

中期目標の達成状況報告書  
(第3期中期目標期間終了時)

2022年6月

東北大学

## 目 次

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| I. 法人の特徴                              | 1  |
| II. 4年目終了時評価結果からの顕著な変化                | 5  |
| 1 教育に関する目標                            | 5  |
| 2 研究に関する目標                            | 30 |
| 3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した<br>教育・研究に関する目標 | 41 |
| 5 その他の目標                              | 61 |

※本報告書は、4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化を記載したものである。

## I. 法人の特徴

### 大学の基本的な目標（中期目標前文）

東北大学は、開学以来の「研究第一主義」の伝統、「門戸開放」の理念及び「実学尊重」の精神を基に、数々の教育研究の成果を挙げてきた実績を踏まえ、これらの伝統、理念等を積極的に踏襲し、東北大学の強み・特色を発展させ、独創的な研究を基盤として、「人が集い、学び、創造する、世界に開かれた知の共同体」として進化することを目指す。すなわち、第3期中期目標期間においては、高等教育を推進する総合大学（指定国立大学法人）として、以下の目標を高い次元で実現し、もって国際的な頭脳循環の拠点として世界に飛躍するとともに、東日本大震災の被災地の中心に所在する総合大学として、社会の復興・新生を先導する役割を担う。

#### 1 教育目標・教育理念 — 「指導的人材の養成」

- ・学部教育では、豊かな教養と人間性を持ち、人間・社会や自然の事象に対して「科学する心」を持って知的探究を行うような行動力のある人材及びグローバルな視野に立ち多様な分野で専門性を発揮して指導的・中核的役割を果たす人材を養成する。
- ・大学院教育では、世界水準の研究を理解し、これに創造的知見を加えて新たな展開を遂行できる創造力豊かな研究者及び高度な専門的知識を持つ高度専門職業人を養成する。

#### 2 使命 — 「研究中心大学」

- ・東北大学の伝統である「研究第一主義」に基づき、真理の探究等を目指す基礎科学を推進するとともに、研究中心大学として人類と社会の発展に貢献するため、研究科と研究所等が一体となって、人間・社会・自然に関する広範な分野の研究を行う。それとともに、「実学尊重」の精神を活かした新たな知識・技術・価値の創造に努め、常に世界最高水準の研究成果を創出し、広く国内外に発信する。
- ・知の創造・継承及び普及の拠点として、人間への深い理解と社会への広い視野・倫理観を持ち、高度な専門性を兼ね備えた行動力ある指導的人材を養成する。

#### 3 基本方針 — 「世界と地域に開かれた世界リーディング・ユニバーシティ」

- ・人類社会の様々な課題に挑戦し、人類社会の発展に貢献する「世界リーディング・ユニバーシティ」（世界三十傑大学）であることを目指す。
- ・世界と地域に開かれた大学として、自由と人権を尊重し、社会と文化の繁栄に貢献するため、「門戸開放」の理念に基づいて、国内外から、国籍、人種、性別、宗教等を問わず、豊かな資質を持つ学生と教育研究上の優れた能力や実績を持つ教員を迎え入れる。それとともに、産業界はもとより、広く社会と地域との連携研究、研究成果の社会への還元や有益な提言等の社会貢献を積極的に行う。
- ・市民の知的関心を受け止め、支え、育んでいける教育研究活動を積極的に推進するとともに、市民が学術文化に触れつつ憩える環境に配慮したキャンパス創りを行う。

東北大学の構成員一人ひとりの能力を存分に発揮できる環境を整え、多彩な「個」の力を結集することによって、第3期中期目標期間における目標を達成していく。

### 1. 東北大学の歴史

東北大学は、1907年（明治40年）、東京帝国大学、京都帝国大学に続く3番目の帝国大学として創立された。設立当初から、高等専門学校、高等師範学校の卒業生にも門戸を開き、さらに1913年（大正2年）には日本の国立大学として初めて3名の女子の入学を許可し、「門戸開放」が東北大学の不動の理念であることを示した。

東北帝国大学は、創立に当たって若き俊秀が教授として集まったこともあり、研究者が独創的な研究成果を次々と生み出しながら、それを学生に対する教育にも生かすという「研究第一主義」の精神が確立された。さらに、戦前からいち早く大学発のベンチャー企業を設立して地域産業の育成を図るなど、世界最先端の研究成果を社会や人々の日常生活に役立てる「実学尊重」の伝統も育んできた。

## 2. 東北大学の現在

東北大学は、10 学部、15 大学院研究科等、2012 年度に設置した災害科学国際研究所を含む 6 附置研究所に加え、多数の教育・研究に関わる機構・センター等を擁する総合大学として、基本的な目標として掲げる「指導的人材の養成」という教育目標・教育理念の下で、「研究中心大学」としての使命をもって、基本方針である「世界と地域に開かれた世界リーディング・ユニバーシティ」を目指して着実に歩を進め、人類社会の持続的発展に貢献してきた。

平成 29 年 6 月には、文部科学大臣から名実ともに日本を代表する大学として、世界の有力大学と伍していくことを使命とする「指定国立大学法人」の最初の 3 校に指定された。

平成 30 年 11 月には、社会・経済・科学技術が地球規模で連動する世界の将来像を見据え、他大学にはない東北大学独自の強みと可能性を見極めたうえで、2030 年に向けたあるべき姿・ありたい姿（ビジョン）と、その実現を目指した方針（重点戦略）、さらに具体的なアクション（主要施策）等を示した「東北大学ビジョン 2030」を策定・公表した。

さらに、令和元年度末に発生した世界規模の新型コロナウイルス感染症という危機において、それを克服し、ニューノーマル時代を見据えた新たな社会構築への貢献と新常態のもとでの社会変革を先導すべく、「東北大学ビジョン 2030」の更新を行い、教育、研究、社会との共創、さらには業務全般のオンライン化を強力に推進する「東北大学コネクテッドユニバーシティ戦略」を策定し、ポストコロナ時代を見据えた大学改革にスピード感をもって対応している。

このような状況の中、東北大学は社会からの負託に応え、大学の本分である教育研究活動をより高い次元で遂行するとともに、それを支える大学の経営運営も従来の発想から脱して能動的に改革をしていくため、以下の取組に格段の努力を傾注している。特に、未来を牽引する学生や若手研究者への責務を果たすための機能強化推進事業については、総長のリーダーシップにより継続的かつ重点的な支援を行っている。

### 〔個性の伸長に向けた取組（★）〕

#### ○学生への経済的支援制度の拡充と学生寄宿舍の整備・充実

本学の個性を伸長させる取組として、学生への経済的支援を強化するため、本学独自の奨学金制度等を拡充するとともに、日本人学生と外国人留学生の国際混住型学生寄宿舍であるユニバーシティ・ハウスを活用した国際共修に繋がるキャンパス環境の整備・拡充を進めた。（関連する中期計画 1-3-1-1）

#### ○説明会・オープンキャンパスの開催等による学生募集力の向上

本学の個性を伸長させる取組として、外国人留学生を含む本学進学への募集活動を強化するため、説明会・オープンキャンパス等を開催するとともに、海外拠点を利活用したリクルート活動等を展開した。（関連する中期計画 1-4-1-1）

#### ○世界トップレベル研究の推進

本学の個性を伸長させる取組として、世界をリードする研究を重点的に推進し、Top10%論文数の着実な増加と世界 50 位以内に入る研究領域の拡大を図った。（関連する中期計画 2-1-1-2）

### ○イノベーション創出を実践する研究の推進

本学の個性を伸長させる取組として、世界最高水準の独創的着想に基づく研究を推進するため、民間企業等との共同研究数や共同研究講座・共同研究部門の設置数を着実に増加させるとともに、イノベーション創出プログラム(COI STREAM)等に代表される大型産学連携研究の拡充を図った。(関連する中期計画 2-1-2-2)

### ○トランスレーショナルリサーチ(基礎から臨床への橋渡し研究)の促進

本学の個性を伸長させる取組として、生命科学・医工学分野の基礎研究成果の実用化を促進するため、全学の研究シーズ登録数を着実に増加させるとともに、大学発の革新的な医薬品及び医療機器の開発シーズの実用化を進展させた。(関連する中期計画2-1-2-3)

### ○外国人留学生の戦略的受入れと就学環境の整備

本学の個性を伸長させる取組として、外国人留学生を 3,000 人に拡大するため、留学生受入れ戦略としての教育プログラムの充実、留学生の支援措置の拡充など、就学環境のさらなる整備を進めた。(関連する中期計画 5-1-2-1)

### ○本学学生の海外留学と国際体験の促進

本学の個性を伸長させる取組として、単位取得を伴う海外留学体験学生を年間 1,000 人に拡大するため、入学前海外研修プログラム等を実施するとともに、海外留学・海外インターンシップの促進体制を整備した。(関連する中期計画 5-1-2-2)

### ○外国人教員等の増員

本学の個性を伸長させる取組として、外国人教員等を 1,000 人以上に拡大するため、柔軟な人事・給与システムの運用等を整備し、外国人教員等の組織的・戦略的雇用を促進した。(関連する中期計画 5-1-3-3)

## 〔戦略性が高く意欲的な目標・計画(◆)〕

### ユニット：世界を牽引する博士人材養成、最先端の国際共同研究推進及び戦略的研究拠点形成の加速

本学の研究力の強み・弱みの客観的な分析に基づき、海外の有力大学との協働により「国際共同大学院プログラム」を設置し、グローバルな視野を持った世界を牽引する高度な博士人材の養成、世界トップを目指すあるいは社会的使命として世界に先駆けて創成すべき分野の世界的研究拠点の形成、世界最高水準の外国人研究者を招へいする「知のフォーラム」事業の推進等により最先端の国際共同研究を推進する。加えて、研究組織をミッション別に三階層化した基盤体制(研究イノベーションシステム)を構築して戦略的な研究拠点形成を加速する。

○世界を牽引する高度な人材の養成(関連する中期計画 1-1-2-6)

○国際的ネットワークの構築による国際共同研究等の推進(関連する中期計画 2-1-1-3)

○世界最高水準の最先端研究機構群の設置(関連する中期計画 2-2-2-1)

**ユニット：アドミッションポリシーに適合する入学者選抜方法の改善**

「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性・多様性・協働性」を多面的・総合的に評価する入学者選抜が可能となるように、AO 入試の定員拡大と国際通用性のある多様な入試方法の積極的導入により、本学のアドミッションポリシーに適合する優秀な学生を国内外から確保する。

○アドミッションポリシーに適合する入学者選抜方法の改善（関連する中期計画 1-4-1-2）

**ユニット：イノベーションを先導する世界的産学連携研究開発拠点の構築**

立地条件に恵まれた青葉山新キャンパスの環境を活用した国立大学最大の産学共創スクエアを構築して、産学官の知・技術・人材が交差・循環する価値創造の場を拡大する。

○世界標準の産学連携マネジメントの推進（関連する中期計画 3-1-1-1）

**ユニット：社会の復興・新生を先導**

東日本大震災の被災地の中心に所在する総合大学として、地域の課題を踏まえ、地域の特色や資源を活用した被災からの復興・新生に寄与する活動を継続して実施するとともに、東日本大震災で得られた教訓・知見を世界に発信・共有し、災害統計データの集積・提供など科学的知見に基づいた国際貢献活動を展開する。

○科学的知見に基づく国際貢献活動（関連する中期計画 4-1-2-1）

## Ⅱ. 4年目終了時評価結果からの顕著な変化

### 1 教育に関する目標

#### (1) 1-1 教育の内容及び教育の成果等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

|              |                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 小項目<br>1-1-2 | 高度な専門性と分野を超えた鳥瞰力を持って新しい価値を創出できる指導的人材を育成するため、高度教養教育との密接な連携及び海外大学との共同教育の下で、学部専門教育・大学院教育を推進する。 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 《特記事項》

##### ○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○司法試験合格率の顕著な向上</p> <p>法科大学院の教育プログラムや本学独自財源による給付型奨学金の充実を図ることで、<u>司法試験合格率が令和元年度は 38.5%であったのに対し、令和2、3年には 50%を超える合格率となり、国立大学においても全国3位にまで躍進した。</u>(中期計画 1-1-2-3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ② | <p>○博士課程学生への多様かつ手厚い経済支援</p> <p>博士後期課程の学生への経済的支援の積極的な拡充を令和元年度から継続し、安心して教育・研究に取り組める環境を提供している。<u>生活費相当額(年間 180 万円)以上の経済支援を受ける博士後期課程学生は、この3年間、継続的に全体の 30%を超え、第6期科学技術・イノベーション基本計画の 2025 年度(令和7年度)目標値 30%を前倒して上回る高い水準を保っており、顕著な取組に値する。</u></p> <p>さらに、本学独自の取組に加え、令和3年2月に採択された<u>文部科学省「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」(支援予定人数 120 名/学年、全国1位)</u>、令和3年9月に採択された<u>科学技術振興機構「次世代研究者挑戦的研究プログラム」(支援予定人数 511 名、全国3位)</u>等の事業を活用することにより、<u>令和3年度支援実績は 38.2% (834 名：平均約 270 万円/人)</u>にのぼり、令和4年度には、さらなる拡充を見込んでいる(1,000 人規模)。(中期計画 1-1-2-3)</p> |
| ③ | <p>○アントレプレナーシップ醸成を通じた学生ベンチャーの増進</p> <p>「東北大学スタートアップガレージ(TUSG)」プロジェクトにおける<u>共創スペース(会社登記可能)の開設</u>や、スタートアップ事業化センターにおけるスタートアップの創出・育成の現場を体験する実践的インターンプログラムの実施など、アントレプレナーシップを醸成する活動により、<u>輝翠 TECH(株)(在学中の学生が設立)をはじめとする TUSG の支援に基づく学生ベンチャーの起業数は、令和元年度4社から令和3年度8社に倍増した。</u>(中期計画 1-1-2-3)</p> <p>なお、THE 世界大学ランキング日本版 2022 (<u>3年連続総合1位</u>)において、上記①～③</p>                                                                                                                                                                           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>の取組を含む「教育成果」の観点では、<u>全国3位の高い評価</u>を受けた。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ④ | <p>○<u>コロナ禍でのICTを活用した全学教育の推進とPDCAサイクルを通じた教育改善</u></p> <p>本学では、コロナ禍以前より、大学として意思決定しリアルタイムで質の高いオンライン授業が実施できる環境を<u>他大学に先行</u>して整備していたことから、新型コロナウイルス感染拡大状況下においても、<u>全ての全学教育科目(授業数2,031)</u>について、ICTを活用した授業の実施を迅速に実現し、<u>「全学教育においてICTを利用する授業を80パーセントに引き上げ」という目標を、予定より前倒して100%で達成</u>した。</p> <p>その結果、学生が様々な不安を抱える中でも、授業や研究指導に対する<u>学部学生の満足度は、令和元年度の69.9%から令和3年度には78.2%と顕著な増加を示した。</u>(中期計画1-1-2-4)</p> <p>なお、THE世界大学ランキング日本版2022(<u>3年連続総合1位</u>)において、上記の取組を含む「教育充実度」の観点では、<u>国立大学1位の高い評価</u>を受けた。</p>                                                                              |
| ⑤ | <p>○<u>国際通用性を見据えた学位保証の推進</u></p> <p>4年目終了時評価の際に「特色ある点」として取り上げられた「国際通用性を見据えた学位保証」に関して、令和3年4月に「高等大学院機構」を設置し、国境の壁を越えた先進的な大学院教育プログラムが実施できる体制を整えた。<u>同プログラムでは、国際通用性を見据えた学位を保証することが最も重要であり、各部門の学位審査委員会の下に、外部委員や海外教員を含む複数名の審査員によるQE(Qualifying Examination)及びプログラム学位審査を令和3年度8プログラム(令和元年度4プログラム、倍増)で行い、学問領域、国境を越えたプログラムでSDGsを見据えたグローバル博士人材の育成と学外者による審査により質保証に関する仕組みを確立した。</u><u>令和3年度は60名(令和元年度45名、33.3%増)、累計232名(令和元年度末時点：累計120名)が修了し、世界を牽引する高度な博士人材が着実に輩出</u>されている。(中期計画1-1-2-4)</p> <p>なお、THE世界大学ランキング日本版2022(<u>3年連続総合1位</u>)において、上記の取組を含む「国際性」の観点では、<u>国立大学1位の高い評価</u>を受けた。</p> |
| ⑥ | <p>○<u>社会人の学び直しのための履修証明プログラムの拡充</u></p> <p>本学の履修証明プログラムにおいて、<u>令和2年度には「産学連携教育イノベーター育成プログラム」(文部科学省補助事業を獲得)を、令和3年度には「硬質材料環境科学人材養成プログラム」を新たに開設したこと等により、本学の履修証明プログラムは令和3年度で7講座(令和元年度4講座、1.8倍)、修了者数累計は489名(令和元年度185名、2.6倍)</u>に達しており、社会人の学び直しの機会を大きく拡充した。(中期計画1-1-2-5)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ⑦ | <p>○<u>クリニカル・スキルスラボセンターを活用した医療従事者の学び直しの推進</u></p> <p>本学病院のクリニカル・スキルスラボセンターでは、<u>第3期中期目標期間における地域の医療従事者の年間平均利用人数は6,584名(第2期平均4,567名、44.2%増)</u>であり、デジタル技術を活用して<u>令和2～3年度合わせて164回の研修を実施し、学習機会の地域格差の均等化に貢献</u>した。</p> <p>また、本センターでは、<u>国内大学としては唯一ECMOに関する研修会を定期的に開催</u>して</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

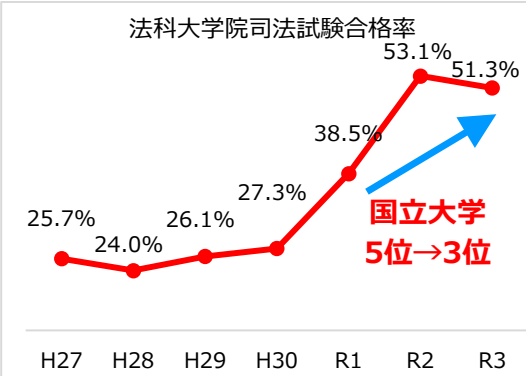
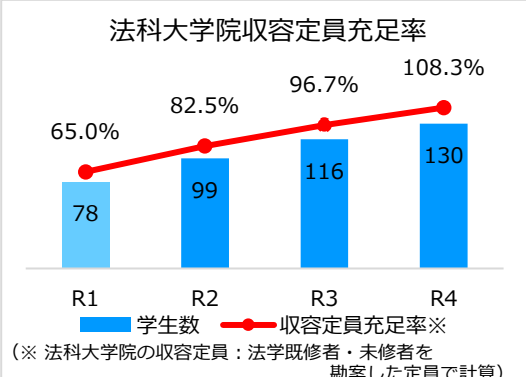


|   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>おり、これまでに全国の救急指定病院のスタッフ約1,000人に教育を提供してきた。さらに、<u>本センターで開発した教材やノウハウが厚生労働省のECMO講習会においても活用され、地域を超えて医療従事者のスキルアップに貢献している。</u>(中期計画1-1-2-5)</p>                                                                                                                              |
| ⑧ | <p>○国立大学最大規模の「東北大学 MOOC」</p> <p>オンライン学習サービス「東北大学MOOC」では、令和2年度に2講座、令和3年度に1講座を新たに開発し充実することで、<u>開講された講座は10講座（令和元年度7講座、42.9%増）</u>となり、国内開講講座数は<u>国立大学最大規模</u>で展開され、<u>延べ82,719名（令和元年度46,705名、77.1%増）が受講し（アンケートにより受講者の約98%が「満足」と回答）、広く社会人の学び直しの機会を提供した。</u>(中期計画1-1-2-5)</p> |

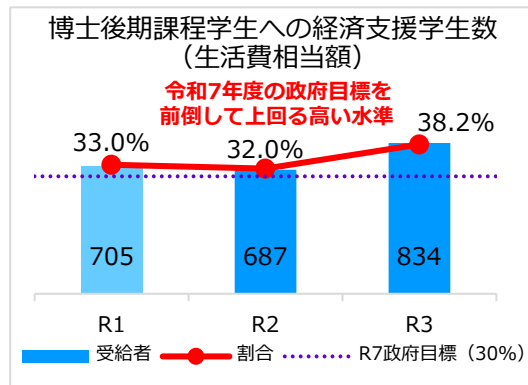
《中期計画》

|                   |                                                                      |                |                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>1-1-2-3   | 【4】<br>高度教養教育と専門教育との密接な連携の下で、学部・大学院の一貫した教育プログラムを実践し、多様なキャリアパス教育を進める。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                              | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                                                                                        | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)<br>経済学部・経済学研究科、法学部・法学研究科における学部・大学院の一貫した教育プログラムの充実、博士課程前期・後期課程一貫プログラムとしての博士課程教育リーディングプログラムや学際高等研究教育院における多様なキャリアパス教育を継続的に実施する。他大学からの進学者へも履修提供できる相互にインタラクティブな授業運営をさらに強化する。 | <p>○司法試験合格率の顕著な向上</p> <p>令和2年度から、本学の法科大学院と連携する学部・大学院一貫教育プログラム（5年一貫型）法学部における法曹コース（連携法曹基礎課程）を新たに開講し学部・大学院における法曹養成連携の強化を行うとともに、法科大学院の教育プログラムのさらなる充実を図った。</p> <p>その成果として、<u>司法試験合格率が令和元年度は38.5%であったのに対し、令和2、3年には50%を越える合格率となり、国立大学においても全国3位にまで躍進した。</u></p>  <p>質の高い教育プログラムを行うことで全国から優秀な受験生が集まり、<u>法科大学院の収容定員充足率は令和元年度の65.0%から上昇を続け、令和2年度は82.5%、令和3年度は96.7%にまで至っている。</u></p> <p>また、法科大学院での入試成績上位合格者に対する奨学金給付を継続して行っており、令和3年度実施の入試合格者のうち上位3割に相当する18名に対する給付を決定し、令和4年度についても適正な収容定員充足率を確保できる見込みと</p>  <p>※ 法科大学院の収容定員：法学既修者・未修者を勘案した定員で計算）</p> |

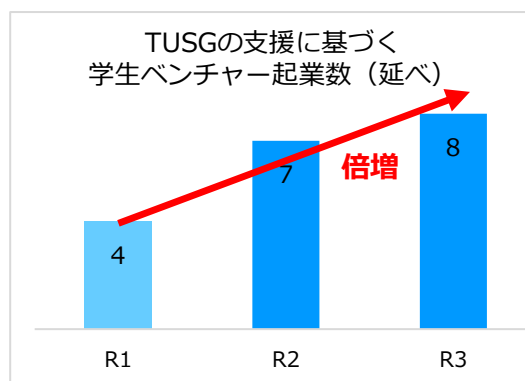
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>なった。</p> <p>以上、第3期中期目標期間の5年目、6年目において、「法曹養成の強化」に係る目覚ましい質の向上が認められた。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 該当なし | <p><b>○博士課程学生への多様かつ手厚い経済支援</b></p> <p>博士後期課程の学生への経済的支援の積極的な拡充を令和元年から継続し、安心して教育・研究に取り組める環境を提供している。<u>生活費相当額（年間180万円）</u>以上の経済支援を受ける博士後期課程学生は、この3年間、継続的に全体の30%を超え、第6期科学技術・イノベーション基本計画の2025年度（令和7年度）目標値30%を前倒して上回る高い水準を保っており、顕著な取組に値する。</p> <p>さらに、本学独自の取組に加え、令和3年2月に採択された<u>文部科学省「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」（支援予定人数120名／学年、全国1位）</u>、令和3年9月に採択された<u>科学技術振興機構「次世代研究者挑戦的研究プログラム」（支援予定人数511名、全国3位）</u>等の事業を活用することにより、<u>令和3年度支援実績は38.2%（834名：平均約270万円/人）</u>にのぼり、令和4年度は、さらなる拡充を見込んでいる（1,000人規模）。</p> <p>また、これまで学際的な教育プログラムや横断的な学位プログラムを束ねてきた「学位プログラム推進機構」を発展的に改組し、ディシプリン横断型学位プログラム群の拡充に加え、大学院共通科目の管理運営、博士課程学生への経済支援並びにキャリア教育・キャリア形成支援の在り方を企画・調査・検討する機能を付加し、大学院教育の課題解決を目指すべく、「東北大学高等大学院機構」を設置し、博士後期課程の進学率の向上にも資する多様なキャリアパス教育の充実に全学をあげて取組んでいる。</p> <p><b>○アントレプレナーシップ醸成を通じた学生ベンチャーの増進</b></p> <p>起業家育成、事業性検証、大学発ベンチャーへの投資というシームレスなベンチャー支援を行っており、社会変革の原動力となるスタートアップの創出とアントレプレナーシップ育</p> |



成に注力してきた。令和3年度には、学生の起業支援を充実させることを目的に、「東北大学スタートアップガレージ（TUSG）」プロジェクトにおいて平成29年度に設置した起業家育成拠点を移転し、新たな拠点として青葉山ガレージと川内ガレージをオープンした。青葉山ガレージは、本学全ての起業関係者に開かれた共創スペース（会社登記可能）の機能を有し、川内ガレージは学生が集う情報ハブ機能を有する。

さらに、スタートアップ事業化センターにおいて、技術シーズを事業化するまでのアプローチなど、スタートアップの創出・育成の現場を体験する実践的インターンプログラムを実施しており、令和3年度には13名の学生が参加し、第3期中における累計参加人数は27名となり、近年において倍増している。

こうしたアントレプレナーシップを醸成する活動により、在学中の学生が、輝翠TECH株（東北大学の宇宙探査工学研究の知見を活用した農業用AIロボットの開



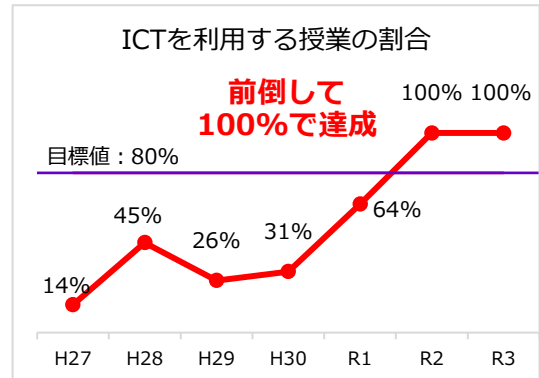
発及び導入支援）を令和3年9月に設立するなど、TUSGの支援に基づく学生ベンチャーの起業数は、令和元年度4社から令和3年度8社に倍増し、イノベーション創出に向けた起業家マインド醸成の機運が高まっていることがうかがえる。（別添資料 04-01）（再掲：1-3-1-3）

《中期計画》

|                   |                                                                                                                     |                |                |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>1-1-2-4   | 【5】<br>成績評価・学位審査を厳正かつ適切に実施し、国際通用性を見据えた学位を保証するため、全学教育に関する PDCA サイクルを継続して運用するとともに、「博士学位論文提出のための指針」に基づく論文剽窃防止の取組を強化する。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                             | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                          | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)<br>教育の質保証検証部会において、各部局での教育の質の保証・向上に向けた取組に対し、必要に応じて助言・指導する。 | <p>○コロナ禍でのICTを活用した全学教育の推進とPDCAサイクルを通じた教育改善</p> <p>本学では、コロナ禍以前より、Google G Suite の導入や令和2年度学部新入生のBYOD (Bring Your Own Device) 導入を決定し、リアルタイムで質の高いオンライン授業が実施できる環境を<u>他大学に先行</u>して整備していたことから、新型コロナウイルス感染拡大状況下においても、全ての全学教育科目(授業数 2,031) について、ICT を活用した授業の実施を迅速に実現し、「<u>全学教育において ICT を利用する授業を 80 パーセントに引き上げ</u>」という目標を、<u>予定より前倒して 100%で達成</u>した。</p> <p>また、感染状況の動向に適宜対応し、令和2年度第2学期からはハイブリッド形式(対面とオンラインの併用)での授業をはじめ、<u>双方向や即応性をより一層重視した授業を ICT 利用との併用で実施</u>しており、ICT 利用に必要な授業収録システム(リアルタイム授業配信や授業内容の即時アーカイブ化など)は総長のリーダーシップによる裁量経費から迅速に対応した。</p> <p>その結果、<u>コロナ禍においても、ICT を利用した PDCA サイクルを通して教育の質の保証・向上を図る活動を推進</u>することができ、学生が様々な不安を抱える中でも、「東北大学学生</p> |



|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           | <p>生活調査」における授業や研究指導に対する<u>学部学生の満足度</u>（「満足している」「どちらかといえば満足している」の割合）は、令和元年度の 69.9%から令和3年度には 78.2%と顕著な増加を示し、特筆すべき教育の向上が令和2年度以降に図られた。</p> <p>なお、この取組は、<u>令和3年度に受審した大学機関別認証評価</u>においても、高く評価されている。</p> <p>□取組に対する第三者評価結果</p> <p>上記の取組の一部は、大学機関別認証評価 評価結果でも高く評価されている。</p> <p>○ 全学教育のすべての授業科目においてICTが利用され、学習支援システム「東北大学インターネットスクール（ISTU）」を活用し、授業収録配信システムと連携して修学上の配慮を必要とする学生への対応や補習への活用、クリッカーやアンケートフォームを利用した学生参加型授業の実施や授業改善活動のほか、デジタルプラットフォームを活用したデジタル教材の利用が行われており、各種の授業科目においてe-learning教材の活用等が行われている。令和2年5月、9月に東北大学オンライン授業シンポジウムを開催して実践事例や課題等を共有・議論し、その成果を東北大学オンライン授業グッドプラクティスとして学内外へウェブサイトで開催し、他大学からも参照されている。また、令和3年度からは川内北キャンパスの各教室に配備されていた授業収録システムを新しい設備に更新し、設置されたカメラを使用したリアルタイム授業配信や録画ファイルを即入手できるようにするなど、ハイブリッド授業へ対応できるシステムを完備し、授業実施形態の幅が広がった。（基準4－1）</p> <p>（令和3年度実施 大学機関別認証評価 評価結果（独立行政法人大学改革支援・学位授与機構））</p> |
| <p>(B)</p> <p>学位プログラム推進機構各部門において学位審査委員会の下で国際通用性のある QE 及びプログラム学位審査を継続して実施し、全学教育では、授業担当教員の PDCA サイクルと組織としての PDCA サイクルを連</p> | <p>○国際通用性を見据えた学位保証の推進</p> <p>4年目終了時評価の際に「特色ある点」として取り上げられた「国際通用性を見据えた学位保証」に関して、令和3年4月に、国際共同大学院プログラム、リーディングプログラム、産学共創大学院プログラム、学際高等研究教育院、大学院改革推進センターを統合した「高等大学院機構」を設置し、研究科に象徴される狭い学問領域の壁を超え、国境の壁を越えた先進的な大学院教育プログラムが実施できる体制を整えた。<u>同ブ</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| <p>動させ、必要に応じて見直しを行う。</p> | <p>プログラムでは、国際通用性を見据えた学位を保証することが最も重要であり、各部門の学位審査委員会の下に、<u>外部委員や海外教員を含む複数名の審査員によるQE(Qualifying Examination)及びプログラム学位審査を令和3年度8プログラム(令和元年度4プログラム、倍増)で行い、学問領域、国境を越えたプログラムでSDGsを見据えたグローバル博士人材の育成と学外者による審査により質保証に関する仕組みを確立した。QEに関わる学位論文の作成はもとより審査会での発表を原則英語とするプログラムもあり、令和3年度は60名(令和元年度45名、33.3%増)、累計231名(令和元年度末時点：累計120名、92.5%増)が修了し、進路は、国内アカデミアはもとより、パイロイト大学、産業技術総合研究所、三菱重工業㈱等、多岐にわたり、<u>世界を牽引する高度な博士人材が着実に輩出</u>されている。</u></p> <p>以上の取組は、減少傾向が続いている我が国の博士号所得者数の増加に資するとともに、博士人材の国際通用性の向上に向けた取組の1つとして、大きく展開できていると判断している。</p> <div data-bbox="874 696 1394 1070"> <p>学位プログラム修了者数(累計)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>修了者数(累計)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>171</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>231</td> </tr> </tbody> </table> </div> | 年度 | 修了者数(累計) | R1 | 120 | R2 | 171 | R3 | 231 |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----|-----|----|-----|----|-----|
| 年度                       | 修了者数(累計)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R1                       | 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R2                       | 171                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R3                       | 231                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |    |     |    |     |    |     |

《中期計画》

|                   |                                                                                                                                      |                |                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>1-1-2-5   | 【6】<br>社会人の学び直しに資するため、「アカデミック・リーダー育成プログラム」等の履修証明プログラム及び大学院の教育課程における社会人向けの実践的・専門的な教育プログラムを検討・実施し、社会人の学び直しの機会を提供するとともに、その活動を広く社会に発信する。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                              | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|---|----|---|----|---|----|----------|----|-----|----|-----|----|-----|
| (B)<br>社会人向けの実践的・専門的な教育プログラムを充実させる。 | <p>○社会人の学び直しのための履修証明プログラムの拡充</p> <p>本学の履修証明プログラムは、社会人を主な対象者として本学の特色を活かした4つのプログラムを平成25年度から開設し、令和元年まで185名の修了者を輩出してきた。令和2年度からは、産学が連携して人材と知の循環を促進し、学生も社会人も学び続けチャレンジし続ける社会の実現に向け、大学教育イノベーションを先導する実務家教員育成のための「<u>産学連携教育イノベーター育成プログラム</u>」(文部科学省補助事業を獲得)を開設し、従来の定員を大幅に超える100人規模での修了者の輩出を行った。さらに、令和3年には、本学の強みの1つである材料科学分野における「<u>硬質材料環境科学人材養成プログラム</u>」を新たに開設した。これにより、<u>本学の履修証明プログラムは令和3年度で7講座(令和元年度4講座、1.8倍)、修了者数累計は489名(令和元年度185名、2.6倍)に達しており、社会人の学び直しの機会を大きく拡充したこ</u></p> <div> <p>履修証明プログラム開設数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>開設数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>履修証明プログラム修了者数(累計)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>修了者数(累計)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>489</td> </tr> </tbody> </table> </div> | 年度 | 開設数 | R1 | 4 | R2 | 6 | R3 | 7 | 年度 | 修了者数(累計) | R1 | 185 | R2 | 260 | R3 | 489 |
| 年度                                  | 開設数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R1                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R2                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R3                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |
| 年度                                  | 修了者数(累計)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R1                                  | 185                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R2                                  | 260                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |
| R3                                  | 489                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |    |   |    |   |    |   |    |          |    |     |    |     |    |     |

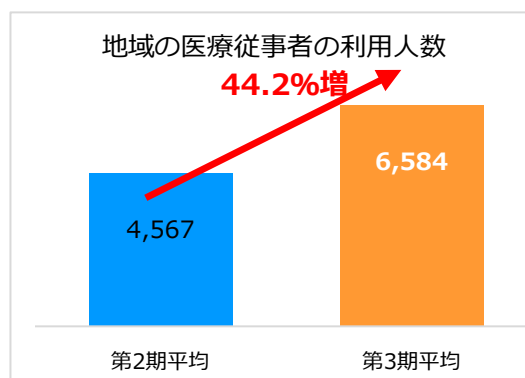


とは顕著な変化に値する。

### ○クリニカル・スキルラボセンターを活用した医療従事者の学び直しの推進

地域医療の中核を担う本学病院では、社会人の学び直しの一環として、地域の医療人材養成に向けたプログラムの充実に取り組んでいる。中でも、クリニカル・スキルラボは、国内大学で唯一、地域医療を含めた教育と研究の推進を掲げるシミュレーションセンターとして、「東北地方の指導者のネットワークの形成」や「産学官共同研究」の取組を進めている。当センターでは、シミュレータと呼ばれる医療教材と、実際の医療機器を多数整備しており、学内利用者だけでなく地域の医療スタッフ等の学外利用者に対しても、これらを活用して研修を行っている。

第3期中期目標期間における地域の医療従事者の年間平均利用人数は6,584名(第2期平均4,567名、44.2%増)であり、医療従事者の生涯学習の場として地域医療



に大きく貢献している。特に、令和2年度より続く新型コロナウイルス感染症の感染拡大局面においても、オンラインによる学習支援環境をいち早く整備し、従来と同様の学習機会を確保した。オンラインにより、令和2～3年度合わせて164回の研修を実施し、デジタル技術を活用して、学習機会の地域格差の均等化に貢献したことは、顕著な変化に値する。

また、本センターでは、国内大学としては唯一ECMOに関する研修会を定期的に開催しており、これまでに全国の救急指定病院のスタッフ約1,000人に教育を提供してきた。

さらに、全国39都道府県で69回開催された厚生労働省のECMO講習会では、本センターで開発した教材やノウハウが活用されており、地域を超えて医療従事者のスキルアップに貢献している。

令和2年度には宮城県からの委託を受け、県内医療機関を対象に感染症に関する研修を開催した(3回、延べ1,203名)。さらに、企業の新型コロナワクチン職域接種を担う産業医や保健師らに対して、ワクチン接種に関する研修会を複数回開

催（64名）し、その様子が地元メディアに取り上げられた。

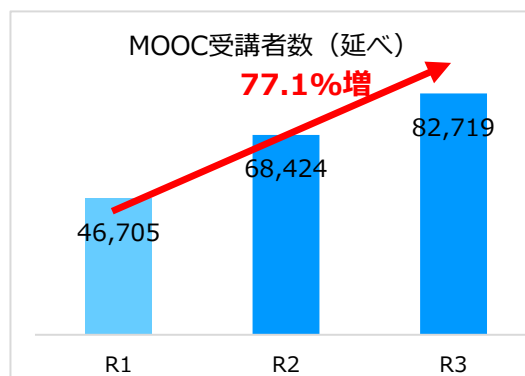
また、令和3年2月より開始した「Withコロナ！地域医療と先進医療の要を育てる」クラウドファンディングでは、各メディアに延べ13回報道されるなど注目を集め、目標額15,000千円に対して17,881千円（支援者数531人）を募り、東北大学のクラウドファンディングとして過去最高額を更新したことから、本センターが提供する学び直しの場に対する社会からのニーズの高さが示された。

### ○国立大学最大規模の「東北大学MOOC」

オンライン学習サービス「東北大学MOOC」は、旬な話題や社会問題、災害など、なじみやすくわかりやすいトピックをシリーズ化し、本学の世界最先端の研究や教育の成果、日本あるいは東北という地域性のある独自の研究や教育の成果を、平成28年度より広く発信されている。

令和2年度には、放射線や放射性物質の基礎に加え、理学、医学、工学を専門とする教員個々の放射線に関する認識を紹介する「放射線安全社会入門～リスクの知見を暮らしに～」、令和3年度には、化粧に関する心理学的な研究を通じ、心理学の様々な領域を学ぶことができる「化粧で学ぶ心理学」を新たに開発し講座を充実することで、開講された講座は10講座（令和元年度7講座、42.9%増）となり、国内開講講座数が国立大学最大規模で展開されたことは、顕著な変化に値する。

これまでに延べ82,719名（令和元年度46,705名、77.1%増）が受講し、受講者の約98%が満足と回答しており、続編・発展編を希望する意見が多数で寄せられる



など、広く社会人の学び直しの機会を提供するとともに、本学の知の資源を高い品質で社会へ還元することに成功している。

## (2) 中項目 1-2 教育の実施体制等に関する目標

4 年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

|              |                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 小項目<br>1-2-1 | 教育の大学IR (Institutional Research) 機能を活用した全学的教学マネジメントの下で、教養教育・学部専門教育・大学院教育の実施体制等を整備・充実するとともに、国際通用性の高い教育システムの開発を行い、教育の質を向上させる。 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 《特記事項》

#### ○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○東北大学ダッシュボードを活用したエビデンス・ベースト経営の推進</p> <p>IR 業務の漸次拡大の取組として、令和 2 年度から<u>中期目標・中期計画や指定国立大学法人構想の KPI 等に関連する指標データを 50 項目以上蓄積し、瞬時に経時変化が分かる「東北大学ダッシュボード」(※学内限定)として可視化を進め、令和 3 年度は新たに教学関連の 9 項目のデータについて可視化を実現し、エビデンスベースの大学経営を実施した。</u></p> <p>東北大学ダッシュボードの活用により目標値を共有することで、一例として、<u>博士後期課程での留学生比率は令和 3 年度に 30.2%と向上し、指定国立大学構想における参考指標に掲げる「令和 3 年度までに博士後期課程での留学生比率 26%」の目標を大幅に上回って達成</u>するなど、顕著な向上が見られる。(中期計画 1-2-1-1)</p>                                                                                                                                                                                                          |
| ② | <p>○コロナ禍での PDCA サイクルを通じた教育改善</p> <p>コロナ禍で従来から大きな変更が必要になった授業体系に関して、令和 2 年度から ICT 利用が全学教育では 100%、各部局における専門教育科目でも Google Classroom 等を用いたオンライン並びにハイブリッド教育が実施されている。令和 2 年 6 月には、オンライン授業に関わる教員・学生を対象に、<u>実態把握や課題抽出等を目的に「全学オンライン授業アンケート」を新たに実施、10 月には、オンライン授業の「見える化」を全学的に実施し、グッドプラクティス事例を横展開する「東北大学オンライン授業グッドプラクティス」ウェブサイト</u>を学内外に公開している。<u>オンライン授業の課題をはじめ、好事例を大学全体で共有することで PDCA サイクルに活用し、学生・教職員の双方が円滑に対応できる環境を確立</u>した。本学の教育の質保証・向上に向けた取組が学内のみに留まることなく広く他大学にまで効果をもたらしている。</p> <p><u>コロナ禍において、学生が様々な不安を抱える中でも、「東北大学学生生活調査」における授業や研究指導に対する学部学生の満足度は、令和元年度の 69.9%から令和 3 年度には 78.2%となり、顕著な変化に値する。</u>(中期計画 1-2-1-1、中期計画 1-2-1-4)</p> |
| ③ | <p>○本学独自の教育 FD(Faculty Development)の他機関への波及</p> <p><u>平成 28 年度から令和 3 年にかけて延べ 250 回実施</u>してきている専門性開発プログラムのセミナー・ワークショップから、FD・SD 研修教材として 90 のコンテンツを精選し、無料の動画コンテンツとして Web 上で提供した。<u>質・量ともに国内で類を見ない規模の同コンテンツ</u>は年々認知度を高めており、<u>令和元年度時点では 16 機関に留まっていた利用機関数</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>が令和3年度には39機関にまで増加（2.4倍）し、国内外の高等教育機関等に活用されている。（中期計画1-2-1-4）</p> <p>なお、THE 世界大学ランキング日本版2022（<b>3年連続総合1位</b>）において、上記①～③の取組を含む「教育リソース」の観点では、<b>国立大学3位の高い評価</b>を受けた。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

《中期計画》

|                   |                                                                                                                                           |                 |                        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|
| 中期計画<br>1-2-1-1   | <b>【8】</b><br>全学的教育・学生支援体制として構築した高度教養教育・学生支援機構と部局等との緊密な協働の下で、大学 IR (Institutional Research) 機能の活用及び教育実践に関する開発・実施を一体的に進め、全学的教学マネジメントを展開する。 |                 |                        |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | <b>【3】</b> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                           | 4 年目終了時<br>判定結果 | <b>【2】</b> 中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                                                                    | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |     |      |      |    |      |      |    |      |      |     |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----|------|------|----|------|------|----|------|------|-----|------|------|
| (B)<br>引き続き、高度教養教育・学生支援機構（教育評価分析センター）において教育学習活動に係るデータの収集・分析及び調査結果を提供するとともに、「東北大学における教育の質保証に関する基本方針」に基づいた教育の質保証に向けた取組を推進し、本学における効果的な意思決定及び教学マネジメントを展開する。 | <p>○東北大学ダッシュボードを活用したエビデンス・ベースト経営の推進</p> <p>IR 業務の漸次拡大の取組として、東北大学ビジョン 2030 や指定国立大学法人構想等の着実な実現に資するべく、令和 2 年度から<u>中期目標・中期計画や指定国立大学法人構想の KPI 等に関連する指標データを 50 項目以上蓄積し、瞬時に経時変化がわかる「東北大学ダッシュボード」（※学内限定）として可視化し、部局等毎の強み・弱みを全学に共有することで、各種 KPI の進捗管理を効率的に行うとともに、これらの指標を学内の部局評価にも連動させている。さらに、令和 3 年度には、優秀な留学生の獲得や本学学生の国際流動性向上など、今後の新たな教育戦略の一助とするため、業務の DX（デジタルトランスフォーメーション）推進プロジェクトチームにおいて、教育・学生支援担当理事と連携し、<u>新たに教学関連 9 項目のデータについて可視化を実現するなど、エビデンスベースの大学経営を実施している。</u></u></p> <p>東北大学ダッシュボードの活用により目標値を共有することで、一例として、<u>博士後期課程での留学生比率は令和 3 年度に 30.2%と向上し、指定国立大学構想に</u></p> <div><p>博士後期課程における留学生比率の推移</p><p>目標を大幅に上回って達成</p><table><thead><tr><th>年度</th><th>目標値 (%)</th><th>実績値 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>H28</td><td>22.6</td><td>22.6</td></tr><tr><td>R1</td><td>26.0</td><td>27.1</td></tr><tr><td>R3</td><td>26.0</td><td>30.2</td></tr><tr><td>R12</td><td>26.0</td><td>35.0</td></tr></tbody></table></div> | 年度      | 目標値 (%) | 実績値 (%) | H28 | 22.6 | 22.6 | R1 | 26.0 | 27.1 | R3 | 26.0 | 30.2 | R12 | 26.0 | 35.0 |
| 年度                                                                                                                                                      | 目標値 (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 実績値 (%) |         |         |     |      |      |    |      |      |    |      |      |     |      |      |
| H28                                                                                                                                                     | 22.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 22.6    |         |         |     |      |      |    |      |      |    |      |      |     |      |      |
| R1                                                                                                                                                      | 26.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 27.1    |         |         |     |      |      |    |      |      |    |      |      |     |      |      |
| R3                                                                                                                                                      | 26.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30.2    |         |         |     |      |      |    |      |      |    |      |      |     |      |      |
| R12                                                                                                                                                     | 26.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 35.0    |         |         |     |      |      |    |      |      |    |      |      |     |      |      |
|                                                                                                                                                         | における参考指標に掲げる「令和 3 年度までに博士後期課程で                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |     |      |      |    |      |      |    |      |      |     |      |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>の留学生比率 26%」の目標を大幅に上回って達成</u>するなど、顕著な向上が見られる。</p> <p>□取組に対する第三者評価結果</p> <p>上記の取組の一部は、過去の業務の実績に関する評価結果でも高く評価されている。</p> <p>○ 指定国立大学法人構想等のKPIの経時変化を「東北大学ダッシュボード」としてグラフ等で可視化し、各種KPIの進捗管理で活用するとともに、部局評価にも連動することでエビデンスベースの大学経営を実施（指定国立大学法人東北大学の令和2年度に係る業務の実績に関する評価結果（国立大学法人評価委員会））</p> <p>○<u>コロナ禍でのPDCAサイクルを通じた教育改善</u></p> <p>コロナ禍で従来から大きな変更が必要になった授業体系に関して、令和2年6月には、高度教養教育・学生支援機構（教育評価分析センター）と学務審議会が連携し、オンライン授業に関わる教員・学生を対象に、<u>実態把握や課題抽出等を目的に「全学オンライン授業アンケート」を新たに実施</u>した。同アンケートの分析結果は同年7月に学内の研究会やウェブサイトにおいて報告され、授業実施方法ごとの改善ポイントや、課題をこなす時間を確保するために履修コマ数の適正化が必要であること、オンライン授業のみの場合、学生・教員ともに疲労感がみられること等の課題を共有した。</p> <p>抽出された課題のうち、視聴時間・学修時間の適正化や双方向性の確保といった早急に改善を要する事項は、「オンライン授業ガイド」を通じて広く学内の教員へ共有し、いち早く授業実施体制を強化した。<a href="#">（別添資料 08-01）</a></p> <p>このように<u>コロナ禍においても、大学 IR 機能を通して教育の質の保証・向上を図る活動を推進</u>することにより、学生が様々な不安を抱える中でも、「東北大学学生生活調査」における授業や研究指導に対する学部学生の満足度（「満足している」「どちらかといえば満足している」の割合）は、令和元年度の 69.9%から令和3年度には 78.2%となり、顕著な変化に値する。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

《中期計画》

|                   |                                                                                                                                                                               |                 |                |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| 中期計画<br>1-2-1-4   | 【11】<br>組織としての PDCA サイクル及び授業科目等に対する授業担当教員の PDCA サイクルを通じて教育の質の向上を図る改善活動を継続的に推進するため、学生による授業評価結果の授業改善活動への活用、授業科目のマネジメントを行う担当責任者に対する FD(Faculty Development)の年 2 回以上の実施などの取組を進める。 |                 |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                                                                       | 4 年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                         | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)<br>授業科目等に対する授業担当教員の PDCA サイクルを通じて教育の質の向上を図る改善活動を継続して実施するとともに、必要に応じて改善する。 | <p><b>○コロナ禍でのPDCAサイクルを通じた教育改善</b></p> <p>コロナ禍において令和2年度からICT利用が全学教育では100%、各部局における専門教育科目でもGoogle Classroom等を用いたオンラインならびにハイブリッド教育が実施されている。これらにより授業をデジタルとして収録することで、授業担当教員は自身の授業を客観的に見直す機会が提供され、さらに、令和2年10月には、オンライン授業の「見える化」を全学的に実施し、グッドプラクティス事例を横展開する「東北大学オンライン授業グッドプラクティス」ウェブサイト (<a href="http://onlg.cds.tohoku.ac.jp/">http://onlg.cds.tohoku.ac.jp/</a>) を学内外に公開している。<u>オンライン授業の好事例を大学全体で共有することでPDCAサイクルに活用し、学生・教職員の双方が円滑に対応できる環境を確立</u>した。本学の教育の質保証・向上に向けた取組が学内のみに留まることなく広く他大学にまで効果をもたらしている。なお、この取組は、令和3年度に受審した大学機関別認証評価においても、高く評価されている。</p> <p>前述したとおり、授業や研究指導に対する学部学生の満足度が令和元年度の69.9%から令和3年度には78.2%と顕著な増加を示していることから、担当教員のPDCAサイクルを通じた教育の質の顕著な向上が図られたものと判断している。</p> <p>□取組に対する第三者評価結果</p> <p>上記の取組の一部は、大学機関別認証評価 評価結果でも高く評価されている。</p> <p>○ 全学教育のすべての授業科目においてICTが利用され、学習支援システム「東北大学インターネットスクー</p> |

|                                                                                                           | <p>ル（ISTU）」を活用し、授業収録配信システムと連携して修学上の配慮を必要とする学生への対応や補習への活用、クリッカーやアンケートフォームを利用した学生参加型授業の実施や授業改善活動のほか、デジタルプラットフォームを活用したデジタル教材の利用が行われており、各種の授業科目においてe-learning教材の活用等が行われている。令和2年5月、9月に東北大学オンライン授業シンポジウムを開催して実践事例や課題等を共有・議論し、その成果を東北大学オンライン授業グッドプラクティスとして学内外へウェブサイトで公開し、他大学からも参照されている。また、令和3年度からは川内北キャンパスの各教室に配備されていた授業収録システムを新しい設備に更新し、設置されたカメラを使用したリアルタイム授業配信や録画ファイルを即入手できるようにするなど、ハイブリッド授業へ対応できるシステムを完備し、授業実施形態の幅が広がった。（基準4－1）</p> <p>（令和3年度実施 大学機関別認証評価 評価結果（独立行政法人大学改革支援・学位授与機構））</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|----|----|----|----|----|
| <p>(B)</p> <p>引き続き、教育の質保証検証部会において、各部局での教育の質の保証・向上に向けた取組を報告させ、必要に応じて助言・指導するとともに、全学実施体制による多様な教育FDを実施する。</p> | <p>○本学独自の教育FD(Faculty Development)の他機関への波及</p> <p>大学教職員の専門性開発・教育力向上のため、高度教養教育・学生支援機構が提供する専門性開発プログラムのセミナー・ワークショップ実施回数は、平成28年度から令和3年度にかけて延べ250回に上り、その中からFD・SD研修教材として精選したものを無料の動画コンテンツ(<a href="https://www.ihe.tohoku.ac.jp/CPD/PDPonline/">https://www.ihe.tohoku.ac.jp/CPD/PDPonline/</a>)としてWeb上で配信し、時間・場所の制約を超えた能力開発の機会を提供した。その結果、Webコンテンツ数は令和3年度時点で90となり、<u>質・量ともに国内で類を見ない規模のコンテンツ数</u>となった。さらに、同動画コンテンツは年々認知度を高めており、令和元年度時点では16機関に留まっていた利用機関数が令和3年度には39機関にまで増加(2.4倍)し、国内外の高等教育機関等に活用されていることは顕著な変化に値する。</p> <div data-bbox="874 1176 1394 1556"> <p>専門性開発プログラム 外部利用機関数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機関</th> <th>利用機関数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>39</td> </tr> </tbody> </table> </div> | 機関 | 利用機関数 | R1 | 16 | R2 | 34 | R3 | 39 |
| 機関                                                                                                        | 利用機関数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |    |    |    |    |    |    |
| R1                                                                                                        | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |    |    |    |    |    |    |
| R2                                                                                                        | 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |    |    |    |    |    |    |
| R3                                                                                                        | 39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |    |    |    |    |    |    |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>なお、この取組は、令和3年度に受審した大学機関別認証評価においても、高く評価されている。</p> <p>□取組に対する第三者評価結果</p> <p>上記の取組の一部は、大学機関別認証評価 評価結果でも高く評価されている。</p> <p>○ 高度教養教育・学生支援機構では、教員の専門教育指導力育成を目指すプログラムの開発と提供を行っており、STEM（科学・技術・工学・数学）分野における教育力向上のためのプログラム開発の実施と学問分野別教育研究（Discipline-Based Education Research）の導入・普及の取組、外国語教育における教育力向上のためのプログラムの開発、専門性開発プログラムのセミナー・ワークショップを実施している。特に専門性開発プログラムは無料の動画コンテンツとしてウェブサイト上で配信しており、東北大学以外の国内外の34の高等教育機関等におけるFD・SD研修教材として活用されている。（基準2－5）</p> <p>（令和3年度実施 大学機関別認証評価 評価結果（独立行政法人大学改革支援・学位授与機構））</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### (3) 1-3 学生への支援に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 小項目<br>1-3-1 | 国際混住型学生寄宿舍の整備・拡充をはじめとする経済的支援、生活支援、キャリア支援及び課外活動支援を柱とした障害者を含む学生への支援機能を強化する。 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|

#### 《特記事項》

##### ○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○東北大学緊急学生支援パッケージによる迅速な支援</p> <p>新型コロナウイルス感染症の拡大を踏まえ、令和2年4月、<u>全国立大学に先駆けて多様な支援をパッケージ化して多面的にサポートする「東北大学緊急学生支援パッケージ」を決定し、実行した。</u>パッケージのひとつとして、<u>在学生による新入生等を支援する学生ピアサポーター制度（2億円規模）を創設し、令和3年度には支援対象を拡大し、支援のさらなる充実を図った。</u>本制度にかかる<u>令和2年度及び令和3年度の支援実績は、支援対象学生の99%</u>と支援対象のほぼ全ての学生が本制度を活用した。なお、<u>高校の進路指導教員による「コロナ対応が上手だったと思われる大学」ランキング（日経ビジネス）において、国立大学第1位を獲得した。</u>（中期計画1-3-1-2）</p> |
| ② | <p>○新型コロナウイルス感染症に伴うハラスメント予防とメンタルケアの取組</p> <p>コロナ禍における偏見や差別等の不安を軽減し学生が安心して学生生活を継続する一助として、新型コロナウイルス感染による偏見や差別をなくすため、<u>新たに e-learning 教材、ポスター、リーフレットを作成するとともに、新型コロナウイルス BCP 対応ガイド（学内限定）を HP に設置し、感染症に関する情報を広く発信した。</u>（中期計画1-3-1-2）</p>                                                                                                                                                  |
| ③ | <p>○博士学生・博士研究員（ポスドク）のキャリア支援の推進</p> <p><u>博士学生・博士研究員（ポスドク）のキャリア支援を推進する組織として、令和3年度に大学院改革推進センター博士人材育成ユニットを設置した。</u>博士学生（支援対象者）の就職率は<u>第2期末の平成27年度82.4%と比べ第3期中は概ね90%前後と高い就職率を維持するとともに、令和3年度は過去最高の95.7%となった。</u></p> <p>また、TAを段階別に分け、最上位に博士後期課程以上及びポスドクが対象となる <u>TF（ティーチング・フェロー）</u>を新たに設置し、令和4年度より導入することを決定した。<u>TFは、教育経験により将来の大学教員や各界で活躍するキャリアの素地の醸成に繋がる</u>ことが期待される。（中期計画1-3-1-3）</p>    |
| ④ | <p>○学生の起業支援によるアントレプレナーシップの醸成</p> <p>「東北大学スタートアップガレージ（TUSG）」プロジェクトにおける<u>共創スペース（会社登記可能）の開設や、スタートアップ事業化センターにおけるスタートアップの創出・育成の現場を体験する実践的インターンプログラムの実施など、アントレプレナーシップを醸成する活動により、輝翠 TECH(株)（在学中の学生が設立）をはじめとする TUSG の支援</u></p>                                                                                                                                                               |

|  |                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------|
|  | に基づく <u>学生ベンチャーの起業数は、令和元年度 4 社から令和 3 年度 8 社に倍増した。</u> （中期計画 1-3-1-3） |
|--|----------------------------------------------------------------------|

《中期計画》

|                   |                                                                                                                    |                |                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>1-3-1-2   | 【14】<br>全ての学生が安心して健康な学生生活を送ることができる環境を確保するため、発達障害、身体障害等の障害のある学生に対する支援措置の充実・強化を進めるとともに、ハラスメント対策の強化及びメンタルケア体制の拡充を進める。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                            | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定 | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |      |         |    |       |       |    |       |       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|---------|----|-------|-------|----|-------|-------|
| 該当なし | <p>○東北大学緊急学生支援パッケージによる迅速な支援</p> <p>新型コロナウイルス感染症の拡大を踏まえ、令和2年4月、様々な活動の自粛や制限のもとでも、学生一人ひとりが学業に専念でき、持つ力を十分に発揮し、前向きに学生生活を送れるよう、<u>全国立大学に先駆けて多様な支援をパッケージ化して多面的にサポートする「東北大学緊急学生支援パッケージ」を決定し、実行した。</u>パッケージのひとつとして、<u>在学生による新入生等を支援する学生ピアサポーター制度（2億円規模）を創設し、学生ピアサポーターに登録した学生には奨励費を支給した。</u><u>学生ピアサポーター登録数は、令和2年度は2,292名、令和3年度は2,551名に上り、強固な支援体制を構築している。</u></p> <p>令和3年度には、<u>支援対象を学部1年生に加えて学部2年生と東北大学以外の大学出身の博士前期課程1年生に拡大し、支援のさらなる充実を図った。</u>本制度にかかる<u>令和2年度及び令和3年度の支援実績は、支援対象学生の99%</u>と、ほぼ全ての学生が本制度を活用した。</p> <p>支援を受けた学生からは、コロナ禍でより一層の不安のあるなかでの学生生活の開始において「先輩方と交流でき、有意義な時間を送れた」などの感想が多く聞かれ、また、ピアサポーターとして活動した学生からは「不安を抱えている学生の</p> <div><p>学生ピアサポーター制度 支援対象学生数</p><table><thead><tr><th>年度</th><th>支援実績</th><th>支援対象学生数</th></tr></thead><tbody><tr><td>R2</td><td>2,427</td><td>2,437</td></tr><tr><td>R3</td><td>2,901</td><td>2,924</td></tr></tbody></table></div> | 年度      | 支援実績 | 支援対象学生数 | R2 | 2,427 | 2,437 | R3 | 2,901 | 2,924 |
| 年度   | 支援実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 支援対象学生数 |      |         |    |       |       |    |       |       |
| R2   | 2,427                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,437   |      |         |    |       |       |    |       |       |
| R3   | 2,901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,924   |      |         |    |       |       |    |       |       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>支えに少しでもなることができた」といった声もあり、本制度は、双方にとって、学生支援の観点のみならず学生のコミュニケーション能力や指導力のスキルアップにおいて大変有意義なものとなった。なお、<u>高校の進路指導教員による「コロナ対応が上手だったと思われる大学」ランキング（日経ビジネス）において、国立大学第1位を獲得した。</u></p> <p>○新型コロナウイルス感染症に伴うハラスメント予防とメンタルケアの取組</p> <p>コロナ禍における偏見や差別等の不安を軽減し、学生が安心して学生生活を継続する一助として、以下の取組を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新型コロナウイルス感染症の拡大を踏まえ、令和2年度に、教職員及び学生に向けて、<u>新型コロナウイルス感染による偏見や差別をなくすためのポスター「コロナ対策の一つはコロナ差別をしないこと」（日本語・英語）を作成し、啓発活動に努めた。</u></li> <li>・新型コロナウイルス感染症に伴う学生生活への影響をいち早く把握するため、令和2年度に<u>全新入生を対象としたアンケート調査を実施した。</u>その調査結果とセルフケアに関するフィードバックを行うため、新入生だけでなく、全学生及び教職員に対してリーフレットを作成・配布した。</li> <li>・令和3年度には、<u>新たに e-learning 教材「心身ともに健康で充実した大学生活を送るために大切な 10 のこと」を作成し、学務情報システムを通じて全学生に情報発信を行った。</u></li> <li>・感染者の人権尊重、個人情報の保護を徹底したなかで、<u>新型コロナウイルス BCP 対応ガイド（学内限定）を HP に設置し、感染症に関する最新情報、学内の行動指針、各種相談窓口等の情報を発信した。</u></li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

《中期計画》

|                   |                                                                                                                                                                                                   |                |                |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>1-3-1-3   | 【15】<br>学生への進学・就職支援を強化するため、業界研究セミナー・大学院進学セミナー・キャリア形成ワークショップ等の体系的提供、学部初年次からの一貫したキャリア指導など全ての学生及び博士研究員(ポスドク)に対する総合的な就職キャリア支援の取組を推進するとともに、学生の博士後期課程への進学を支援するため、企業等との組織的連携を更に進めて「イノベーション創発塾」等を継続・拡充する。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                                                                                           | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                              | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| (D)<br>博士研究員（ポスドク）に対する総合的な就職キャリア支援の取組を推進するとともに、学生の博士後期課程への進学を支援するため、キャリア支援の充実を図る。 | <p>○博士学生・博士研究員（ポスドク）のキャリア支援の推進</p> <p><u>博士学生・博士研究員（ポスドク）のキャリア支援を推進する組織として、令和3年度に組織された高等大学院機構に大学院改革推進センター博士人材育成ユニットを設置し、キャリア支援体制のさらなる強化を図った。</u></p> <p>博士人材育成ユニットでは、インターンシップ実施支援、ジョブフェア、個別支援など、就活・インターンシップ関連の支援活動に加え、専門分野を越えたトランスファラブルスキルの養成を目指した「イノベーション創発塾」を開講しており、コロナ禍においてもオンラインで実施する等の工夫を行った結果、<u>入塾者数は39名（平成28年度から令和元年度の平均）から令和3年度には52名となり、過去最多の入塾者数となった。</u></p> <p>これらの取組により、博士学生（支援対象者）の就職率は<u>第2期末の平成27年度82.4%と比べ第3期中は概ね90%前後と高い就職率を維持しているとともに、令和3年度は過去最高の95.7%となった。</u></p> <p>令和3年度には、TA制度改革として、学部3-4年を対象としたBTA（ベーシック・ティーチング・アシスタント）、学部5-6年及び博士前期課程以上を対象としたTA（ティーチン</p> <div data-bbox="861 1433 1388 1814"> <p>博士学生（支援対象者）就職率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>就職率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H27</td> <td>82.4%</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>88.7%</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>90.3%</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>86.6%</td> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>92.1%</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>91.4%</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>95.7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>過去最高 95.7%</p> </div> | 年度 | 就職率 | H27 | 82.4% | H28 | 88.7% | H29 | 90.3% | H30 | 86.6% | R1 | 92.1% | R2 | 91.4% | R3 | 95.7% |
| 年度                                                                                | 就職率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |
| H27                                                                               | 82.4%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |
| H28                                                                               | 88.7%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |
| H29                                                                               | 90.3%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |
| H30                                                                               | 86.6%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |
| R1                                                                                | 92.1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |
| R2                                                                                | 91.4%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |
| R3                                                                                | 95.7%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |     |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |

|      | <p>グ・アシスタント)、最上位に博士後期課程以上及びポスドクを対象としたTF(ティーチング・フェロー)と、TAを段階別に分け、研究力に裏付けされた本学学生の教育力を段階的に育成する新たなTA制度を構築し、令和4年度より導入する。新TA制度のうち、<u>博士後期課程以上及びポスドクが対象となるTFは、教育経験により将来の大学教員や各界で活躍するキャリアの素地の醸成に繋がる</u>ことが期待される。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                |    |   |    |   |    |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|----|---|----|---|----|---|
| 該当なし | <p><b>○学生の起業支援によるアントレプレナーシップの醸成</b></p> <p>起業家育成、事業性検証、大学発ベンチャーへの投資というシームレスなベンチャー支援を行っており、社会変革の原動力となるスタートアップの創出とアントレプレナーシップ育成に注力してきた。令和3年度には、学生の起業支援を充実させることを目的に、「東北大学スタートアップガレージ(TUSG)」プロジェクトにおいて平成29年度に設置した起業家育成拠点を移転し、<u>新たな拠点として青葉山ガレージと川内ガレージをオープンした。青葉山ガレージは、本学全ての起業関係者に開かれた共創スペース(会社登記可能)の機能を有し、川内ガレージは学生が集う情報ハブ機能を有する。</u></p> <p>さらに、スタートアップ事業化センターにおいて、技術シーズを事業化するまでのアプローチなど、スタートアップの創出・育成の現場を体験する実践的インターンプログラムを実施しており、<u>令和3年度には13名の学生が参加し、第3期中における累計参加人数は27名となり、近年において倍増している。</u></p> <p>こうしたアントレプレナーシップを醸成する活動により、<u>在学中の学生が、輝翠TECH(株)(東北大学の宇宙探査工学研究の知見を活用した農業用AIロボットの開発及び導入支援)を令和3年9月に設立する</u>など、TUSGの支援に基づく<u>学生ベンチャーの起業数は、令和元年度4社から令和3年度8社に倍増</u>し、イノベーション創出に向けた起業家マインド醸成の機運が高まっていることがうかがえる。<b>(別添資料 04-01)</b> (再掲：1-1-2-3)</p> <div data-bbox="874 1321 1401 1697"> <p>TUSGの支援に基づく<br/>学生ベンチャー起業数(延べ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>期</th> <th>学生ベンチャー起業数(延べ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> </div> | 期 | 学生ベンチャー起業数(延べ) | R1 | 4 | R2 | 7 | R3 | 8 |
| 期    | 学生ベンチャー起業数(延べ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                |    |   |    |   |    |   |
| R1   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                |    |   |    |   |    |   |
| R2   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                |    |   |    |   |    |   |
| R3   | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                |    |   |    |   |    |   |

## 2 研究に関する目標

### (1) 2-1 研究水準及び研究の成果等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| 小項目<br>2-1-1 | 長期的視野に立つ基盤研究及び世界を牽引する最高水準の研究を推進する。 |
|--------------|------------------------------------|

#### 《特記事項》

##### ○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○研究者の独創性のある研究を支える科研費をはじめとする外部資金採択数の増進<br/>—URA 等の研究力分析に基づく外部資金の獲得支援—</p> <p>URA 等による研究力分析に基づく各種外部資金の獲得に向けた全学的な取組により、以下の顕著な成果があった。(中期計画 2-1-1-1)</p> <p>(1) 科研費採択課題の増進<br/>令和3年度における科学研究費助成事業の採択件数は、新規課題＋継続課題の採択件数が 2,568 件(平成27年度 2,478 件、3.6%増)、金額が 103 億(平成27年度 98 億円、5.1%増)と第3期で最高となった。</p> <p>(2) JST 戦略的創造研究推進事業の採択<br/>令和2、3年度の2年間でCREST 事業は6プロジェクト、さきがけ事業は18プロジェクト、未来型社会創造事業は4プロジェクトが新規採択され、合わせて 2.4 億円獲得しており、順調に大型プロジェクトを展開している。</p> <p>(3) 全国トップクラスの創発的研究支援事業の採択<br/>本事業は、令和2年度新規事業であるが、令和2年度の採択数は 27 件(全国1位)、令和3年度の採択数は継続と合わせて 40 件(全国2位)となり、新たに 3.4 億円獲得するという結果に繋がっている。</p> <p>(4) 全国トップクラスのムーンショット型研究開発事業の採択<br/>令和元年度から令和3年度に公募された科学技術振興機構(JST)、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、及び日本医療研究開発機構(AMED)「ムーンショット型研究開発事業」においては、全国2位となる合計8課題が採択されている。</p> |
| ② | <p>○被引用度の高い論文成果等の発信</p> <p>4年目終了時評価の際に「優れた点」として取り上げられた「被引用度の高い論文成果等の発信」に関して、次のよう顕著な変化があった。</p> <p>第3期中期目標期間においては、Top10%論文数を対平成27年度比(726 報)で 20%以上増加させることを目指し取り組んできたが、令和3年度は 1,029 報(平成27年度比 41.7%増)と目標を大幅に上回って達成するなど、顕著な向上が見られる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|  |                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>なかでも、災害感染症における <u>COVID-19 関連の研究成果等 3 編が、世界 Top1%論文</u>となるなど、第 3 期中期目標期間の 5 年目、6 年目におけるさらなる研究力の向上状況を表している。(中期計画 2-1-1-2)</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

《中期計画》

|                   |                                                                                 |                |                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|
| 中期計画<br>2-1-1-1   | 【19】<br>イノベーションの源泉となる基礎研究の重要性及び基礎研究・応用研究の不可分性に照らし、研究者の自由な発想による独創性のある研究を支援・推進する。 |                |                         |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                         | 4年目終了時<br>判定結果 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |    |    |       |       |    |       |       |    |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----|----|-------|-------|----|-------|-------|----|--------|-------|
| <p>(A)</p> <p>引き続き全学と各部局が連携して、概算要求、総長裁量経費などを利用して、長期的視野に立った基礎研究の推進・支援を実施する。新たに本学に赴任した若手研究者等を対象に、科学研究費助成事業の応募・採択支援策の継続を通して、科研費応募・採択数等のさらなる増加を目指す。TSC は、アセットマネジメントセンターとの共同により施設・研究設備両面での活用促進を図るとともに、民間企業を活用した設備共用制度の構築や、現在は各部局下でそれぞれ実質管理されている設備を本学の研究基盤として戦略的に導入・更新・共用できる仕組の構築を開始する。TSC では、若手研究者の創発的研究を推進するため、学内共用設備の利用料の半額免除制度を構築するとともに、大型共用研究設備の整備に向けて「第4期（2022年度～2027年度）設備整備に関するマスタープラン」制定への準備を開始する。</p> | <p>○研究者の独創性のある研究を支える科研費をはじめとする外部資金採択数の増進－URA等の研究力分析に基づく外部資金の獲得支援－</p> <p>研究者の自由な発想による独創性のある研究を支援・推進するため、URA 等による研究力分析に基づき、以下の各種外部資金の獲得支援を実施した。特に若手研究者への外部資金獲得を含めた支援に関しては、<u>学生から独立環境の獲得を目指す若手までシームレスな支援を実現する若手躍進総合支援パッケージ（年間 33 億円規模）</u>を構築している。</p> <p><b>（1）科研費採択課題の増進</b></p> <p>令和2、3年度は、前年度までの取組を引き続き実施することに加え、応募説明会、研究計画調書作成アドバイス、座談会（大型研究種目に係る意見交換会）といった応募支援策をコロナ禍の状況を考慮し動画配信やオンラインで実施した。各支援策ともに利用者の90%以上から参考になったとの回答を得た。</p> <p>これらの取組により、<u>令和3年度における科学研究費助成事業の採択件数は、新規課題＋継続課題の採択件数が 2,568 件（平成 27 年度 2,478 件、3.6%増）、金額が 103 億（平成 27 年度 98 億円、5.1%増）と第3期で最高</u>となった。</p> <div><p>科研費獲得件数、金額の推移</p><table><tr><th>期</th><th>金額（百万円）</th><th>件数</th></tr><tr><td>R1</td><td>9,671</td><td>2,480</td></tr><tr><td>R2</td><td>9,747</td><td>2,525</td></tr><tr><td>R3</td><td>10,295</td><td>2,568</td></tr></table></div> | 期     | 金額（百万円） | 件数 | R1 | 9,671 | 2,480 | R2 | 9,747 | 2,525 | R3 | 10,295 | 2,568 |
| 期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 金額（百万円）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 件数    |         |    |    |       |       |    |       |       |    |        |       |
| R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,671                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,480 |         |    |    |       |       |    |       |       |    |        |       |
| R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,747                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,525 |         |    |    |       |       |    |       |       |    |        |       |
| R3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10,295                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,568 |         |    |    |       |       |    |       |       |    |        |       |

## (2) JST戦略的創造研究推進事業の採択

令和2、3年度は「CREST」、「さきがけ」及び「未来社会創造事業」の応募予定者に対し、応募書類の質の向上と採択数の向上のため、過去の採択経験者から提供のあった研究提案書等の資料を閲覧可能とする支援策を実施した。これらの取組により、令和2、3年度の2年間でCREST事業は6プロジェクト、さきがけ事業は18プロジェクト、未来型社会創造事業は4プロジェクトが新規採択され、合わせて2.4億円獲得しており、順調に大型プロジェクトを展開している。

## (3) 全国トップクラスの創発的研究支援事業の採択

本事業は、令和2年度新規事業であるが、募集開始後直ちに募集対象となる研究者層を確認し、URAにより応募対象者の研究力分析を行い、特に研究力の高い研究者については各部局長を通じて応募を推奨した。また、二次選考のヒアリングに向けて、面接経験等がある教員による模擬面接をオンラインで実施することで、申請者である若手研究者へのプレゼンアドバイスを行った。この取組の結果、令和2年度の採択数は27件（全国1位）、令和3年度の採択数は継続と合わせて40件（全国2位）となり、新たに3.4億円獲得するという結果に繋がっている。さらに、採択者へのフォローアップとして、総長と採択者による懇談会を開催し、本学の研究環境等に対する要望等を総長と直接意見交換する場を設けたほか、採択者が本事業に集中できる研究環境整備のため、令和2年度採択決定に先駆けて、スタートアップ経費（1人当たり上限150万円）を支援する独自の制度を整備し運用している。

## (4) 全国トップクラスのムーンショット型研究開発事業の採択

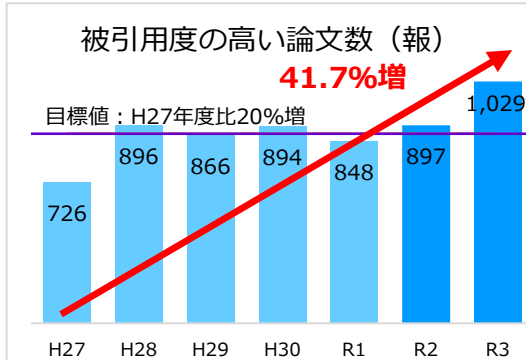
令和元年度から令和3年度に公募された科学技術振興機構(JST)、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、及び日本医療研究開発機構(AMED)「ムーンショット型研究開発事業」の申請に向け、研究担当理事が直接提案者と面談を行い提案内容について助言を行ったほか、URAが研究者のマッチングによる研究組織構成支援や申請書・ヒアリング資料の作成支援を実施した結果、全国2位となる合計8課題が採択されている。

以上、これらの点は、第3期中期目標期間の5年目、6年目における特筆すべき進展状況を表している。

《中期計画》

|                   |   |                                                                                                                  |                 |                         |
|-------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 中期計画<br>2-1-1-2   | ★ | 【20】<br>世界トップレベルの研究拠点の形成・展開を図るため、世界をリードする研究を重点的に推進し、被引用度の高い論文数を対平成 27 年度比で 20 パーセント以上増加させ、世界 50 位以内に入る研究領域を拡大する。 |                 |                         |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 |   | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                          | 4 年目終了時<br>判定結果 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-------|
| <p>(B) (C)</p> <p>高等研究機構に設置した世界トップレベル研究拠点 4 研究拠点における研究をより一層推進する。学際研究重点拠点による世界をリードする研究の推進・新規認定、戦略的組織間研究連携に基づく共同研究の更なる推進のほか、令和元年度に創設した研究プロジェクト「新領域創成のための挑戦研究デュオ」による研究推進を通じ、新たな世界トップレベルの研究領域の開拓に努める。</p> <p>また、各部局群での多様な基礎研究の自由な発想に基づく推進により、被引用度の高い論文数を平成 27 年度比で 20%以上増加させるとともに、世界 50 位以内に入る研究領域を更に拡大させる。</p> | <p>○被引用度の高い論文成果等の発信</p> <p>4 年目終了時評価の際に「優れた点」として取り上げられた「被引用度の高い論文成果等の発信」に関して、次のよう顕著な変化があった。</p>  <table border="1"> <caption>被引用度の高い論文数（報）</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>論文数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H27</td> <td>726</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>896</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>866</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>894</td> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>848</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>897</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>1,029</td> </tr> </tbody> </table> <p>目標値：H27年度比20%増</p> <p>41.7%増</p> <p>世界をリードする研究がなされているかの客観的指標として、<u>被引用度の高い論文 (Top10%論文)</u> について取りまとめた。第 2 期末の平成 27 年度には Top10%論文は 726 報であったが、<u>令和 3 年度</u>に発表した論文は直近に発表された論文も多数含まれており、データとしては未確定であり現時点では低く見積もられているものの、<u>Top10%論文が既に 1,029 報（平成 27 年度比 41.7%増）と目標を大幅に上回って達成</u>するなど、顕著な向上が見られる。</p> <p>なかでも、災害感染症における <u>COVID-19 関連の研究成果等 3 編が、世界 Top1%論文</u>となるなど、第 3 期中期目標期間の 5 年目、6 年目におけるさらなる研究力の向上状況を表している。</p> <p>以上のことから、全研究者の研究成果の質ならびに量ともに大きく上昇していることが示唆される。</p> | 年度 | 論文数 | H27 | 726 | H28 | 896 | H29 | 866 | H30 | 894 | R1 | 848 | R2 | 897 | R3 | 1,029 |
| 年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 論文数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |
| H27                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 726                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |
| H28                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 896                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |
| H29                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 866                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |
| H30                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 894                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |
| R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 848                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |
| R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 897                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |
| R3                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,029                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |       |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 小項目<br>2-1-2 | 経済・社会的課題に応える戦略的研究を推進する。 |
|--------------|-------------------------|

《特記事項》

○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○トランスレーショナルリサーチの促進－全学の研究シーズ数の増進－</p> <p>学内シーズ発掘に関する全学的な取組により、シーズ登録数は順調に推移し、<u>令和元年度末の 319 件から令和 3 年度末には 369 件（16%増）に増加し、第 3 期中期目標期間の目標 250 件以上を大幅に達成</u>した。</p> <p>また、平成 28 年度から令和 3 年度において、医療機器シーズ 9 件、体外診断薬シーズ 1 件、再生医療等製品シーズ 1 件の薬事承認申請を行い、<u>6 件の薬事承認</u>を取得した。さらに、承認申請に向けて治験を開始した医療機器シーズは 7 件、医薬品シーズは 12 件あり、開発シーズの実用化に向け、特に第 3 期中期目標期間の 5 年目、6 年目においても着実に大きく進展し続けることができている。（中期計画 2-1-2-3）</p> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

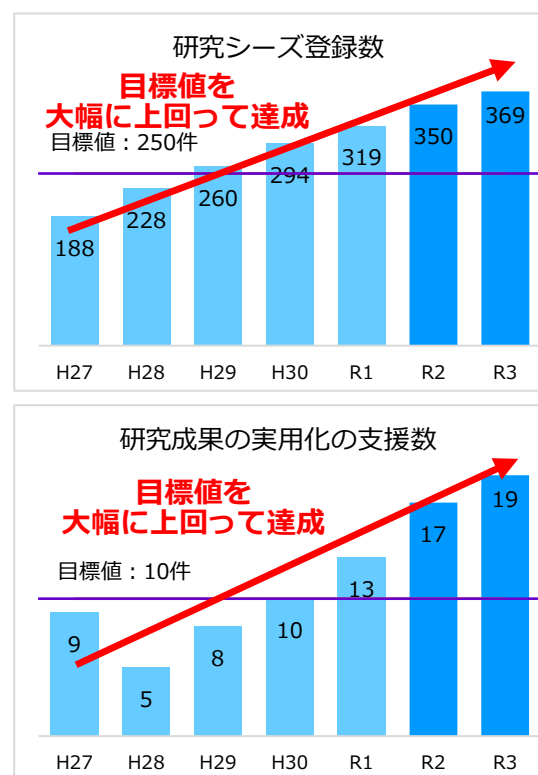
《中期計画》

|                   |                         |                                                                                                                                                                             |                         |  |
|-------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| 中期計画<br>2-1-2-3   | ★                       | 【24】<br>生命科学・医工学分野の基礎研究成果の実用化を促進するため、メディカルサイエンス実用化推進委員会等が中心となって全学の研究シーズ登録数を第3期中期目標期間中に250件以上に増加させるとともに、トランスレーショナルリサーチ(基礎から臨床への橋渡し研究)を推進し、大学発の革新的な医薬品及び医療機器の開発シーズの実用化を進展させる。 |                         |  |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている | 4年目終了時<br>判定結果                                                                                                                                                              | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている |  |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                    | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (B)<br>トランスレーショナルリサーチの推進を担う人材の積極的な育成を目的として、医工連携、産学連携、知的財産等、様々な関連分野の内容について、国内外から講師を招いたセミナー・講演会を継続して開催する。 | <p><b>○トランスレーショナルリサーチの促進ー全学の研究シーズ数の増進ー</b></p> <p>本学には学内シーズ発掘に関する独自の仕組みとして、全16部局によって構成されているメディカルサイエンス実用化推進委員会があり、部局の垣根を越えて開発案件が寄せられている。また、新規シーズ発掘において重視している点として、開発早期シーズの発掘が挙げられる。病院臨床研究推進センター(CRIETO)において大学院医学系研究科博士課程2年次の研究テーマを対象としたシーズ調査を平成27年より実施し対象を広げ、そのうち有望なシーズについては橋渡しシーズAとして知財のサポートを行い将来的なシーズB、Cへのステージアップを目指すなど、オリジナルのシーズ探索活動を行っている。平成30年12月に設置したオープンイノベーション戦略機構とCRIETOが連携し、医療系研究者との意見交換会、医療系企業との勉強会等の取組を継続して実施した。</p> <p>一方、学外については、支援体制に関する説明会を東北地方以外にも広げ、全国各地で開催するとともに、平成29年8月に開設したCRIETO東京分室を有効活用し、研究支援事務担当者を対象とした説明会を開催するなど関東圏における拠点外シーズの探索を継続して行った。さらに、令和2年度よりシーズ募集説明会は動画配信を行い、個別相談及び質疑応答を別途行う形式で実施したことにより、<u>Web開催のためエリアの垣根がなくなり、参加施設は年々増えている(令和3年度21施設)</u>。</p> |

これらの活動を通じたシーズ収集により、シーズ登録数は順調に推移し、令和元年度末の319件から令和3年度末には369件(16%増)に増加し、第3期中期目標期間の目標250件以上を大幅に達成した。研究成果の実用化支援についても令和2年度にステージアップしたシーズが4件、令和3年度にステージアップしたシーズが2件あり、第3期中期目標期間中の累計は19件となり、当初の目標である10件を大幅に上回っている。また、平成28年度から令和3年度において、医療機器シーズ9件、体外診断薬シーズ1件、再生医療等製品シーズ1件の薬事承認申請を行い、6件の薬事承認を取得した(残り5件も承認申請を継続中)。さらに、承認申請に向けて治験を開始した医療機器シーズは7件、医薬品シーズは12件あり、開発シーズの実用化に向け、特に第3期中期目標期間の5年目、6年目においても着実に大きく進展し続けることができる。



## (2) 2-2 研究実施体制等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| 小項目<br>2-2-2 | 世界を牽引する最高水準の研究にチャレンジする体制を強化する。 |
|--------------|--------------------------------|

### 《特記事項》

#### ○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○国際共同利用・共同研究拠点としての金属材料研究所</p> <p>4年目終了時評価の際に「優れた点」として取り上げられた「国際共同利用・共同研究拠点としての金属材料研究所」に関して、次のよう顕著な変化があった。</p> <p>平成30年11月に文部科学大臣より「国際共同利用・共同研究拠点」の認定を受けた金属材料研究所における施設の一つである附属強磁場超伝導材料研究センターは、<u>学術会議「マスタープラン2020」の重点計画認定に引き続き、令和2年9月の文部科学省「ロードマップ2020」においても大型施設計画の一つとして認定され、世界最高となる33テスラ無冷媒超伝導磁石の開発・導入</u>を決定した。</p> <p>また、同研究所は令和3年度に実施された文科省による国際共同利用・共同研究拠点の第3期中期目標期間期末評価において、<u>最高ランクのS評価</u>を受けるなど、国際共同利用・共同研究拠点としての役割を果たしている。(中期計画2-2-2-4)</p> |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



《中期計画》

|                   |                                                                                                                                                                                                                 |                |                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| 中期計画<br>2-2-2-4   | <b>【33】</b><br>国際共同利用・共同研究拠点及び共同利用・共同研究拠点が大学の枠を超えて学術研究の中核として全国的な研究レベルの向上に寄与するとともに本学の強み・特色の重点化にも貢献するため、材料科学、情報通信、加齢医学、流体科学、物質・デバイス科学、計算科学、電子光理学等の強みを活かして、国内外の研究機関との連携をはじめとする開かれた共同利用・共同研究の組織的推進など業務運営の更なる強化を進める。 |                |                                 |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | <b>【3】</b> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                                                                                                 | 4年目終了時<br>判定結果 | <b>【3】</b> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                                                                                              | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)<br>第4期中期目標・中期計画期間を見据え、金属材料研究所においては、国際共同利用・共同研究拠点として卓越した成果や効果を挙げるよう拠点活動を推進するとともに、既存の共同利用・共同研究拠点においても、国際共同利用・共同研究拠点の新規認定を視野に拠点活動を推進することにより、大学の枠を超えた学術研究の中核として全国的な研究レベルの向上に寄与する。 | <p><b>○国際共同利用・共同研究拠点としての金属材料研究所</b></p> <p>4年目終了時評価の際に「優れた点」として取り上げられた「国際共同利用・共同研究拠点としての金属材料研究所」に関して、次のよう顕著な変化があった。</p> <p>金属材料研究所は、金属をはじめ、半導体、セラミックス、化合物、有機材料、複合材料などの広範な物質・材料に関する基礎と応用の両面の研究により、真に社会に役立つ新たな材料の創出に取り組んでいる。</p> <p>新型コロナウイルス感染症の影響下にあっても実施可能な国際共同利用・共同研究の方法を検討・構築することによって、<u>令和3年度国際課題申請件数は122件（認定前の平成29年度比約4倍）</u>となっており、国際課題申請件数の割合は全件数の20%以上を維持している。</p> <p>また、金属材料研究所附属強磁場超伝導材料研究センターでは、令和2年2月の<u>学術会議「マスタープラン2020」の重点計画認定に引き続き、令和2年9月の文部科学省「学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想ロードマップの策定—ロードマップ2020—（令和2年9月24日策定）」においても大型施設計画の一つとして認定</u>された。その認定を踏まえて、令和3年度には国立大学法人先端研究等施設整備費補助金として<u>世界最高となる33テスラ無冷媒超伝導磁石の開発・導入</u>に係る予算が措置され、国際的に特色ある学術研究を推進するとともに、産業界とも協力して超伝導材料評価・認証施設を担っている。</p> <p>さらに、同研究所は令和3年度に実施された文科省による</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>国際共同利用・共同研究拠点の第3期中期目標期間期末評価において、<b>最高ランクのS評価</b>を受けるなど、国際共同利用・共同研究拠点としての役割を果たしている。</p> <p>□取組に対する第三者評価結果</p> <p>上記の取組の一部は、国際共同利用・共同研究拠点の第3期中期目標期間における期末評価 評価結果でも高く評価されている。</p> <p>○ 材料科学分野の中核的拠点として、強磁場、材料照射施設等の大型施設の共同利用が活発に行われるとともに、国内研究者と海外研究者が共同するブリッジ型課題制度の創設やネットワークを生かした海外との連携強化を通じて、国際共著論文比率、TOP10%国際共著論文比率、国際共同研究数、海外研究者の受入れ数等が増加しており、更には大学院生の学位取得者の増加等の人材育成への貢献や産業界との連携も進展しており、当該分野における海外の代表的研究機関と遜色のない国際的な頭脳循環のハブとして機能していることは非常に高く評価できる。今後は、引き続き外国人研究者及び女性研究者の登用等のダイバーシティの更なる推進や、更なる外部資金の獲得増加に向けた努力が期待される。</p> <p>(令和3年度実施 国際共同利用・共同研究拠点の第3期中期目標期間における期末評価 評価結果（共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点に関する作業部会）)</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| 小項目<br>3-1-1 | 世界標準の産学マネジメントを推進し、産学間のパートナーシップを進める。 |
|--------------|-------------------------------------|

#### 《特記事項》

##### ○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | ○大型の産学共創の加速による共同研究講座・共同研究部門と共同研究費収入の急伸長<br>住友金属鉱山(株)とのビジョン共創型パートナーシップや、愛知製鋼(株)、(株)ブリヂストンなどとの「共創研究所制度」の創設により、これまでの共同研究の域を超えた、大型の産学共創活動が結実し、 <u>令和3年度の共同研究費収入は71億円（令和元年度51億円、39.4%増）、共同研究講座・共同研究部門は令和3年度で43件（令和元年度30件、43.3%増）</u> と急伸長を遂げた。（中期計画3-1-1-1）                                                                                                                                                                                               |
| ② | ○知的財産収入の顕著な増進—知財マネジメントによる研究成果活用促進の取組—<br>総長裁量経費を投入し単独出願を戦略的に増やすとともに、知的財産部員を増員し、知財コンサルティング機能を強化することで、 <u>知的財産収入は令和3年度で4.8億円（令和元年度2.4億円、2倍）と大幅に増加</u> した。（中期計画3-1-1-1）                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ③ | ○大学発ベンチャー創出支援の充実<br>社会変革の原動力となるスタートアップの創出とアントレプレナーシップ育成の重要性が増しているという認識のもと、 <u>国内大学初のベンチャー創出支援パッケージ</u> を打ち出すとともに、 <u>我が国初の広域的な大学発ベンチャーファンドである東北・新潟7県の国立大学発ベンチャーを主な投資対象とするTHVP-2号ファンド（本学出資額54.4億円）を設立</u> した。ベンチャー創出支援パッケージは、①東北大学版EIR（住み込み起業家）制度、②東北大学アクセラファンド、③東北大学スタートアップ・アルムナイの組織化の3つの施策を柱とするものであり、スタートアップ・アルムナイでは、産業界等で活躍する卒業生を組織化し、本学初のベンチャー経営者や研究成果の事業化を目指す取組が評価され、 <u>令和3年10月にジャパン・アルムナイ・アワード2021特別賞を受賞</u> するなど、各方面から高く評価されている。（中期計画3-1-1-1） |
| ④ | ○社会変革の原動力となる大学発ベンチャー・スタートアップの増進<br>東北大学発ベンチャー数は増加を続け、 <u>令和3年度末時点で157社と全国トップクラスを誇り、国内未上場スタートアップ企業時価総額ランキング上位20社のうち2社を本学発ベンチャーが占めており、そのうちの1社はユニコーン企業</u> である。<br>さらに、THVP-1号ファンド（平成27年度組成）から、 <u>3社が新規上場</u> を果たしたことに加え、 <u>TUSGの支援に基づく学生ベンチャーの起業数は令和3年度には8社（令和元年度4社、2倍）にまで増加</u> しており、本学の取組は様々な形で実を結んでいる。（中期計画3-1-                                                                                                                                   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 1-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ⑤ | <p>○サイエンスパーク構想の推進と我が国最大規模の研究コンプレックス拠点の形成</p> <p>青葉山新キャンパスにおける「サイエンスパーク構想」の実現を目指し、①世界・日本・地域における次世代イノベーションの共創ハブとなること、②大学機能を拡張してあらゆるステークホルダーとの共創エコシステムを構築すること、③そのエコシステムを通じて資金と人材が循環する共創プラットフォームの構築を目指すこと」の3つの方針を策定するとともに、本方針に基づく<u>一体的・統合的な我が国最大規模の研究コンプレックス拠点の形成</u>に向けて、産学官金での連携を進めている。その足掛かりとして、<u>三井住友トラスト・ホールディングス</u>と包括連携協定を締結し、研究とビジネスのサイクルに資金と人材を効果的かつ長期的に循環させる「インテグレーター事業」に取り組むこととした。(中期計画3-1-1-1)</p> |
| ⑥ | <p>○オープンイノベーション戦略機構による大型産学連携の推進</p> <p>産学連携企画・マネジメント全学組織「オープンイノベーション戦略機構」において、クリエイティブ・マネージャーが戦略的な企画・推進、事業化、社会実装までをハンズオン支援するOI戦略機構指定プロジェクト数は、<u>令和3年度で20件（令和元年度10件、2倍）と大幅に組成した</u>。その結果、令和3年度の実績は、<u>共同研究契約等を41社・68件・11.0億円（（令和元年度11社・31件・2.2億円、それぞれ272.7%・119.4%・406.4%増）締結し、事業最終年度（令和4年度）の目標額である8億円を大幅に上回り、顕著に進捗している</u>。(中期計画3-1-1-1)</p>                                                                   |

《中期計画》

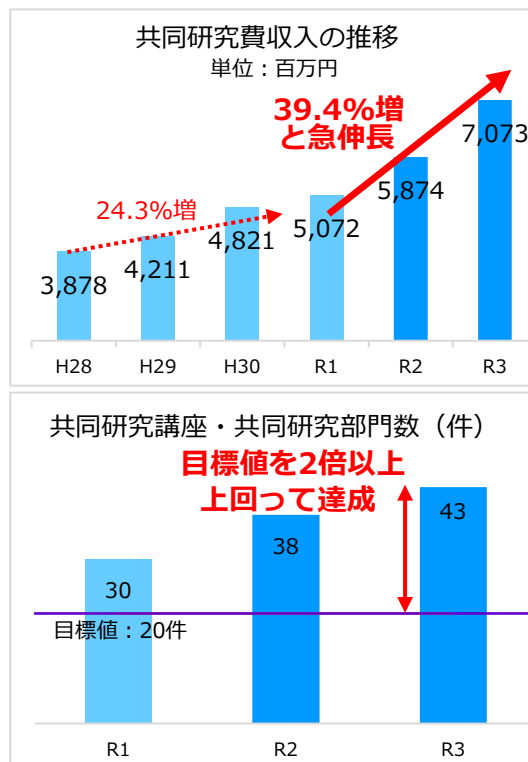
|                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |
|-------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>3-1-1-1   | ◆ | 【34】<br>大学の研究成果を企業等と連携したイノベーション創出につなげるため、世界標準の産学連携マネジメントを推進する産学連携機構の整備・充実を進めるとともに、組織的産学連携を促進するプレマッチングファンド制度の拡充、青葉山新キャンパスの環境を活用して産学連携組織群を集約するアンダー・ワン・ルーフ型産学連携拠点の構築、「産学連携特区(仮称)」制度の構築、「共同研究講座・共同研究部門」の対平成27年度比で2倍増、人文社会科学分野の積極的な参画による産学連携に関する政策提言機能の整備、産学連携マネジメントを担う高度人材の実践的な育成プログラムの構築等を通じて、産学間のパートナーシップを進める。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 |   | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                                                                                                                                                  | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) (E)<br>組織的連携によるビジョン共創型パートナーシップの取組などに関するマネジメントを通じて、産学連携リエゾンネットワークを活用し、共同研究講座、共同研究部門制度の適用も視野に入れて、大型産学共同研究の拡大を図る。また、知的財産マネジメント強化については、TL0への権利化支援業務等の業務委託拡大を実行するとともに、一貫通貫の知的財産マネジメントの本格的な実行を開始し、知的財産コンサルティング・サービス制度を活用し、研究成果の価値拡大を図る。 | <p>○大型の産学共創の加速による共同研究講座・共同研究部門と共同研究費収入の急伸長</p> <p>本学と企業との経営層にて構成される「連携協議会」を企業ごとに定期的開催するなど経営層のトップマネジメントに基づき、個別テーマの共同研究にとどまらない幅広い領域における「組織」対「組織」による大型の産学共創＝組織的連携を推進している。</p> <p>特に、令和3年度には、<u>大学内に企業の中央研究所機能を有する拠点の設置を可能とする「共創研究所制度」を新たに創設した。</u>令和3年度末までに、愛知製鋼(株)、(株)ブリヂストン、東北電力(株)、JFEスチール(株)、東北発電工業(株)との5件の共創研究所を設置し、4月以降もトヨタ自動車東日本(株)、DOWAホールディングス(株)、ピクシーダストテクノロジーズ(株)との3件の設置に至っており、企業のニーズは極めて高い。いずれも<u>これまでの共同研究の域を超えた、大型の産学共創活動が行われており、今後、カーボンニュートラルやDX等でのイノベーション創出に貢献する成果が期待される。</u>(別添資料 34-01)</p> <p>また、<u>住友金属鉱山(株)とは、「2050年の太陽エネルギー社会実現」という壮大なビジョンの下、ビジョン共創型パートナーシップを展開しており、令和2年度より2件の共同研究と2件の学術指導を実施している。</u></p> |

さらに、令和2年4月に、本学の強みである半導体(IoT/AI)分野を中心に、日本の産業競争力向上に寄与するため、オープンイノベーション拠点TIA(運営:産総研、NIMS、筑波大学、KEK、東京大学)に新たな中核機関として加盟するとともに、新領域開拓を支援するマッチングファンド事業「かけはし」において、令和2、3年度で計30件の研究課題に参画しており、様々な研究分野における共同研究・開発を通じた新たな事業化・社会実装の実現を目指している。

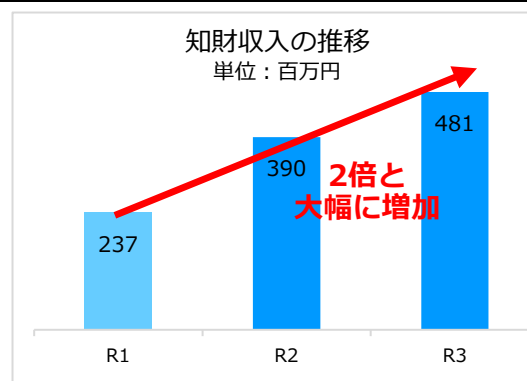
これらの取組により、共同研究費収入は令和3年度で、71億円(令和元年度51億円、39.4%増)と急伸長するとともに、共同研究講座・共同研究部門は令和3年度で43件(令和元年度30件、43.3%増)となり、中期計画No.34に掲げる目標(20件)を2倍以上上回って達成していることは顕著な変化に値する。



#### ○知的財産収入の顕著な増進—知財マネジメントによる研究成果活用促進の取組—

知的財産収入を増やすために、総長裁量経費を投入し単独出願を戦略的に増やすとともに、知的財産部員を増員し、単独特許の重要性の周知や潜在的な発明の発掘を目的に、相談会の開催や研究室訪問を充実させるなど、知財コンサルティング機能を強化した。

これらの取組の成果として、知的財産収入は令和3年度で4.8億円（令和元年度2.4億円、2倍）と大幅に増加しており、顕著な変化に値する。



### ○大学発ベンチャー創出支援の充実

本学では、起業家育成、事業性検証、大学発ベンチャーへの投資というシームレスなベンチャー支援を行っている。[\(別添資料 34-02\)](#)

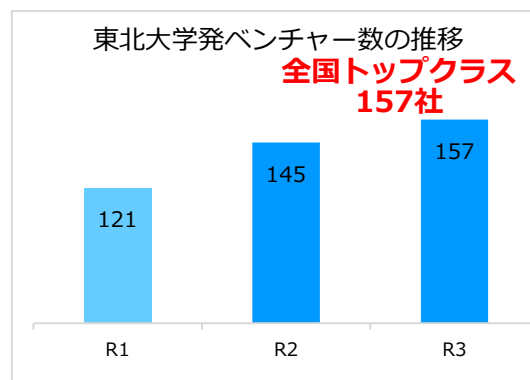
令和2年10月には、新産業創出や地域活性化が求められる中で、社会変革の原動力となるスタートアップの創出とアントレプレナーシップ育成の重要性が増しているという認識のもと、東北大学「スタートアップ・ユニバーシティ宣言」を発出し、国内大学初のベンチャー創出支援パッケージを打ち出すとともに、我が国初の広域的な大学発ベンチャーファンドである東北・新潟7県の国立大学発ベンチャーを主な投資対象とするTHVP-2号ファンド（本学出資額54.4億円）を設立した。

ベンチャー創出支援パッケージは、①東北大学版EIR（住み込み起業家）制度、②東北大学アクセラファンド、③東北大学スタートアップ・アルムナイの組織化の3つの施策を柱とするものであり、起業を目指す学生を支援する東北大学アクセラファンドでは、東北大学ビジネスプランコンテストにて優秀な成績をおさめた学生に事業化支援資金を提供し、本資金の活用により宇宙ベンチャーの起業に繋がった事例も出ている。また、スタートアップ・アルムナイでは、産業界等で活躍する卒業生を組織化し、本学初のベンチャー経営者や研究成果の事業化を目指す取組が評価され、令和3年10月にジャパン・アルムナイ・アワード2021特別賞を受賞するなど、各方面から高く評価されている。

### ○社会変革の原動力となる大学発ベンチャー・スタートアップの増進

上記の取組の成果として、東北大学発ベンチャー数は増加を続け、令和3年度末時点で157社（出典：経済産業省令和3

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | <p><u>年度大学発ベンチャー実態等調査（令和4年5月公表））と全国トップクラスを誇るとともに、国内未上場スタートアップ企業時価総額ランキング上位20社（STARTUPDB 令和4年4月時点）のうち2社を本学発ベンチャーが占めており、そのうちの1社がユニコーン企業であることは特筆すべき点である。</u></p> <p>加えて、本学発の研究成果を活用して事業化を目指すベンチャー企業への投資を目的とするTHVP-1号ファンド（平成27年度組成）の投資先から、老化に伴う疾病及びメンタル疾患等の医薬品の開発と実用化に取り組む(株)レナサイエンスなど<u>3社が新規上場</u>したほか、TUSGの支援に基づく<u>学生ベンチャーの起業数は令和3年度には8社（令和元年度4社、2倍）にまで増加</u>しており、本学の取組は様々な形で実を結んでいる。</p> <p>□取組に対する第三者評価結果</p> <p>上記の取組の一部は、過去の業務の実績に関する評価結果でも高く評価されている。</p> <p>○ 新産業創出や地域活性化を目指し、ベンチャー創出支援パッケージ（①東北大学版EIR（住み込み起業家制度）、②東北大学アクセラファンド、③東北大学スタートアップ・アルumnaiの組織化）を創出するとともに、東北6県＋新潟の国立大学発ベンチャーを主な投資先とする広域的な大学発ベンチャーファンドを設立。これらによりベンチャー数は計画を上回って増加し、ユニコーン企業も輩出</p> <p>（指定国立大学法人東北大学の令和2年度に係る業務の実績に関する評価結果（国立大学法人評価委員会））</p> |
| <p>(C)</p> <p>これらの各種施策の実行に向け、アンダー・ワン・ルーフ型産学共創拠点においては産学連携組織群との連携を深化させる。</p> | <p><u>○サイエンスパーク構想の推進と我が国最大規模の研究コンプレックス拠点の形成</u></p> <p>学内の複数キャンパスに分散していた多様な産学連携組織群を集約し、平成30年10月に構築した「アンダー・ワン・ルーフ型産学共創拠点」を足掛かりに、<u>青葉山新キャンパスにおける「サイエンスパーク構想」の実現を目指し、令和2年7月にプロボスト主導による「サイエンスパーク構想検討プロジ</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





|                                                                                                                       | <p><u>エクトチーム」を発足させた。令和3年3月には、「サイエンスパークは、①世界・日本・地域における次世代イノベーションの共創ハブとなること、②大学機能を拡張してあらゆるステークホルダーとの共創エコシステムを構築すること、③そのエコシステムを通じて資金と人材が循環する共創プラットフォームの構築を目指すこと」の3つの方針を策定した。(別添資料 34-03)</u></p> <p>本方針に基づき、<u>一体的・統合的な我が国最大規模のリサーチコンプレックス拠点の形成</u>に向けて、産学官金での連携を進めている。令和4年2月には、<u>三井住友トラスト・ホールディングス(株)と包括連携協定を締結し、大学・企業・金融が一体となって多様なステークホルダーを巻き込みながら、技術が社会実装されるまでの長期にわたって伴走することにより、研究とビジネスのサイクルに資金と人材を効果的かつ長期的に循環させる「インテグレーター事業」に取り組むこととした。イノベーションエコシステムの実現推進や、大学出資事業を通じた産業振興、地域産業の創出・活性化等が図られることが期待される。</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |           |    |     |     |    |     |     |    |     |       |    |  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-------|----|--|-----|
| <p>(D)</p> <p>オープンイノベーション戦略機構による、大学をプラットフォームとして多企業が参画するイノベーションエコシステム形成型連携モデルである BUB 連携モデルに基づく大型オープンイノベーションの展開を図る。</p> | <p><u>○オープンイノベーション戦略機構による大型産学連携の推進</u></p> <p>民間出身のイノベーションマネジメントのプロフェッショナル人材にて構成される「オープンイノベーション戦略機構（OI戦略機構）」において、クリエイティブ・マネージャーが戦略的な企画・推進、事業化、社会実装までをハンズオン支援するOI戦略機構指定プロジェクト数は、<u>令和3年度で20件(令和元年度10件、2倍)と大幅に組成した。</u></p> <p>その結果、令和3年度の実績は、<u>共同研究契約等を41社・68件・11.0億円((令和元年度11社・31件・2.2億円、それぞれ272.7%増・119.4%増・406.4%増)締結し、文科省の補助事業における目標額である5.4億円を大幅に上回り、事業最終年度(令和4年度)の目標額である8億円をも大幅に上回ったことは顕著な変化に値する。</u></p> <div><p>オープンイノベーション戦略機構における共同研究契約等の推移<br/>単位：百万円</p><table><thead><tr><th>年度</th><th>目標値 (百万円)</th><th>実績値 (百万円)</th></tr></thead><tbody><tr><td>R1</td><td>163</td><td>218</td></tr><tr><td>R2</td><td>212</td><td>354</td></tr><tr><td>R3</td><td>538</td><td>1,105</td></tr><tr><td>R4</td><td></td><td>801</td></tr></tbody></table></div> | 年度        | 目標値 (百万円) | 実績値 (百万円) | R1 | 163 | 218 | R2 | 212 | 354 | R3 | 538 | 1,105 | R4 |  | 801 |
| 年度                                                                                                                    | 目標値 (百万円)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 実績値 (百万円) |           |           |    |     |     |    |     |     |    |     |       |    |  |     |
| R1                                                                                                                    | 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 218       |           |           |    |     |     |    |     |     |    |     |       |    |  |     |
| R2                                                                                                                    | 212                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 354       |           |           |    |     |     |    |     |     |    |     |       |    |  |     |
| R3                                                                                                                    | 538                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,105     |           |           |    |     |     |    |     |     |    |     |       |    |  |     |
| R4                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 801       |           |           |    |     |     |    |     |     |    |     |       |    |  |     |

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 小項目<br>3-1-2 | 社会との連携及び社会への貢献を強化する。 |
|--------------|----------------------|

《特記事項》

○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○世界最大の出生三世代コホートデータの分譲開始とバイオバンクを通じた新型コロナウイルス感染症対策への貢献</p> <p>東北大学メディカル・メガバンク機構では、<u>世界最大の出生三世代コホートデータの全国研究者への分譲を開始した。この世界最大の家系情報付き出生コホートデータの活用</u>により、疾病克服に向けた最先端医学研究の加速が期待される。</p> <p>また、当機構において、<u>大規模コホート調査参加者の新型コロナウイルスワクチン接種回数と接種後の時間経過や抗体量との関係を発表した。</u>これはワクチン接種回数と抗体量との関係を大規模に調べた<u>本邦唯一の調査</u>であり、今後の対策立案に貢献するものと考えられる。(中期計画 3-1-2-1)</p>                                                                                                                                                  |
| ② | <p>○災害科学分野における研究成果の躍進と共同研究の増進</p> <p>災害科学世界トップレベル研究拠点関係者における<u>発表論文総数（SCOPUS調べ）は着実に増加しており、令和3年は、「津波関係」、「災害教育」、「災害医療」の分野においてそれぞれ世界1位（令和元年：1位）、2位（令和元年：14位）、3位（令和元年：12位）を誇る。</u>さらに、災害科学国際研究所における<u>令和3年のTop10%論文比率は16.4%（令和元年：10.0%）</u>と、顕著な質の向上が見られるのに加え、災害感染症における<u>COVID-19関連の研究</u>成果など、<u>合わせて3件の研究成果が、世界Top1%論文として防災分野のトップジャーナルに掲載</u>されるなど、革新的で新しい知見が得られている。</p> <p>また、被災地の復興・新生に寄与する多彩な災害科学分野の活動が民間企業等に高く評価されており、<u>民間企業等との共同研究受入件数は、令和元年度が24件に対し、令和3年度は35件となり約1.5倍となった。</u>(中期計画3-1-2-1)</p> |
| ③ | <p>○防災・減災技術の社会実装の加速</p> <p>本学が開発した<u>スーパーコンピュータを用いた世界初の「リアルタイム浸水被害予測システム」</u>は、太平洋岸全体・日本海東縁部をカバーするNation-wideなシステムに成長するとともに、<u>高知県での運用を開始するなど自治体への社会実装も進んでおり、大学発ベンチャー表彰（科学技術振興機構）を受賞</u>するなど、第三者からも高く評価されている。</p> <p><u>「災害ジオインフォマティクス（災害空間情報科学）」研究分野を新たに設立した。</u>その成果として、データ駆動科学による断層推定法(RUNE)が、<u>令和3年度に国土地理院の電子基準点リアルタイム解析システム(REGARD)に採用されたほか、機械学習ベースの浸水建物評価手法のプログラムが、JAXAの防災システム機能に採用</u>されるなど、既に社会的に重要な貢献を果たしている。(中期計画3-1-2-1)</p>                                                              |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ④ | <p>○「COVID-19 時空間 3D マップ」の開発</p> <p>新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者の発生状況を可視化し、流行の時間的推移と地理的拡大の様相を同時に把握できる「COVID-19時空間3Dマップ」を(株)JX通信社と共同で開発した。このマップにより、リアルタイムで全国の感染状況の詳細を情報配信するとともに、流行対策において要となる流行の持続する地区を明確に示すことに成功した。国内各報道機関に度々取り上げられているほか、<u>米国ESRI社のUser Conference Map Galleryで2部門最優秀賞</u>など、国内外で高い評価を受けている。（中期計画3-1-2-1）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ⑤ | <p>○本学病院の新型コロナウイルス感染症対策への貢献</p> <p>本学病院は、以下のように、<u>宮城県内の新型コロナウイルス感染症対策の中心的立場</u>を担っており、自治体や他医療機関と緊密に連携した感染拡大抑止策で大きな成果を上げている。</p> <p>(1) 令和2年4月、大学病院としては<u>全国に先駆けて「ドライブスルー方式の新型コロナウイルスPCR検査外来」を開始</u>した。</p> <p>(2) 新型コロナウイルス軽症者等宿泊療養施設（ホテル）の医療支援を開始し、<u>ケアレベルを3段階に分けた独自の医療提供体制を構築</u>し、ホテル内死亡0に貢献した。</p> <p>(3) 新型コロナウイルスワクチン接種においては、<u>全国初となる大学が実施主体の「東北大学ワクチン接種センター」を設置</u>した。<u>全国で最も早い大学拠点接種を開始</u>し、<u>県内近隣12大学・1高専の学生・教職員にも対象を拡大</u>するなど、<u>令和3年度末時点での接種件数は約70万件に及ぶ</u>。</p> <p>(4) 本院メディカルITセンターが独自開発した「ワクチン接種web予約システム」は<u>令和3年11月にTOHOKU DX大賞最優秀賞を受賞</u>するとともに、<u>令和4年6月に開催された日本DX大賞でも支援機関部門の大賞を受賞</u>した。（中期計画3-1-2-1）</p> |
| ⑥ | <p>○新型コロナウイルス感染症の新たな検査システムや治療薬の開発を通じた社会課題解決への貢献</p> <p><u>令和2年度文部科学省第1次補正予算による新型コロナ感染対策事業の支援（5億円）</u>を受け、(株)島津製作所との共同研究により、<u>無侵襲呼吸気オミックス解析法による検査システムを開発</u>した。</p> <p>さらに、<u>新型コロナウイルス感染症に伴う肺傷害治療薬の開発を進めており、日本医療研究開発機構「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」からの支援（計6億円）</u>を受け、本学発のバイオベンチャー(株)レナサイエンスと連携し、全国20の医療機関で治験を実施している。</p> <p>これらの取組は、<u>朝日新聞・日本経済新聞・読売新聞などに掲載</u>されるなど、注目を集めており、<u>新型コロナウイルス感染症の収束に貢献</u>することが期待される。（中期計画3-1-2-1）</p>                                                                                                                                                                                              |
| ⑦ | <p>○「東北大学Green Goalsマイルストーン」をはじめとする基金拡充の取組を通じた社会連携活動の全学的な推進</p> <p>コロナ禍の学生を多面的にサポートする「緊急学生支援パッケージ」等により、新たな募金活動を展開しており、<u>教育研究両面にわたり多くの支援に繋がっている</u>。さらに、<u>学生による社会課題解決や新たな価値創造を目指す取組</u>として、学生向けクラウドファンデ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>イングを開始している。</p> <p>また、SDGs、グレートリセット、カーボンニュートラルなど人類社会共通の課題解決に向けた基金の拡充目標である「東北大学Green Goalsマイルストーン」を定め115周年記念募金を開始し、令和4年3月末時点での寄附受入額は4.5億円に達している。</p> <p>これらの取組により、東北大学基金の受入は、令和2年度に約6,100件、約5億5万円（令和元年度比約88%増）、令和3年度には約10,000件、約10億円（令和2年度比約80%増）と急伸しており、社会課題解決や新たな価値創造に向けた財務基盤を強化した。（中期計画3-1-2-1）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ⑧ | <p>○国内トップクラスのデジタル古典籍資料とそれを活用した文化創造・交流の推進</p> <p>附属図書館が所蔵する古典籍について、国文学研究資料館（以下「国文研」）の事業と連携して、令和3年度末までに17,222点のデジタル化を実施した。国文学研究資料館の「新日本古典籍総合データベース」における本学所蔵資料の公開数は、令和3年度末時点で、<u>国立国会図書館に次ぐトップクラス</u>である。同DBにおける本学所蔵資料へのPV数（ページビュー数）も増加の一途を辿り、令和2年は前年比で2倍の約11.7万PV、令和3年もほぼ倍の21.7万PVを記録した。</p> <p>また、夏目漱石の旧蔵書である「漱石文庫」について、漱石の自筆資料などをデジタル化し、公開するとともに、<u>市民の知的な関心の喚起や、自治体・メディア等におけるより幅広い文化創造・交流に活用いただくため、二次利用を自由化</u>している。</p> <p>これらの取組は、歴史資料を最新技術で後世へ継承する試みとして、<u>日本経済新聞や共同通信等の報道機関に取り上げられており、社会的関心の高さがうかがえる</u>。（中期計画3-1-2-2）</p>                                          |
| ⑨ | <p>○次世代へ継承する災害アーカイブの充実</p> <p>令和3年度末時点の附属図書館の「震災ライブラリー」所蔵数は、刊行数が年々減少する中でも令和元年度より合計で1,000冊以上増加となる7,446点となり、「オンライン版」の登録件数も4,727件（令和3年度末時点）にのぼる。オンライン版については、国立国会図書館東日本大震災アーカイブ「ひなぎく」やPRRLA（環太平洋研究図書館連合）が運用する歴史・文化資源アーカイブポータル“Pacific Rim Library”と連携し、他機関のコンテンツとともに国内外に公開されており、<u>“Pacific Rim Library”の日本からのデータ提供機関は東北大学のみ</u>である。</p> <p>さらに、岩手・宮城・福島3県の図書館7館の連携の下、資料収集の充実を目指すキャンペーンを平成24年より実施してきた。</p> <p><u>震災から10年を迎えた令和3年には、収集資料が10万点を超え</u>、企画展「10万冊が語りかける東日本大震災」を、美術や映像文化の活動拠点である公共施設「せんだいメディアテーク」において開催し（令和3年2月27～28日、来場者約1,000名）、多くの市民の関心を集めている。（中期計画3-1-2-2）</p> |
| ⑩ | <p>○震災10年の総括とグリーンな未来社会実現への新たな挑戦</p> <p>震災直後から取り組んできた様々な復興支援活動の総括として、「震災10年の知と未来事業」に取り組んだ。令和3年3月には「震災10周年シンポジウム」をオンラインで開催し、10年間の活動の総括を行うとともに、<u>震災復興の取組を基盤に、大学の総合力をもってグ</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

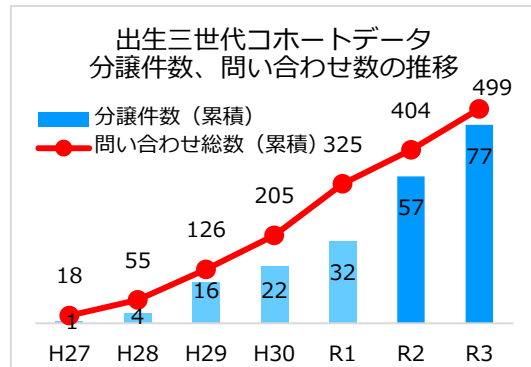
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> <u>リーンな未来社会の創造に貢献することを目的に「グリーン未来創造機構」を創設し、震災から一歩進んであらゆる災害や環境問題、社会問題の対応にも挑んでいくことを宣言した。文部科学大臣、復興大臣やタレントなど多様な学外関係者にも協力・出演をいただいております、<b>本事業で作成した全26本の動画の累計視聴回数は74,193回に達している（令和4年3月末現在）。</b>さらに、視聴者アンケートでは、<b>98%の回答が「とても良かった」「良かった」と好評を得ており、市民の知的な関心を喚起し、ともに考える場としても機能した。</b></u> </p> <p> <u>なお、「グリーン未来創造機構」においては、令和3年9月に「福島復興支援室」を設置するとともに、令和4年3月に福島県と包括連携協定を締結し、これまで以上に福島県の復興に尽力していくことを決意した。（中期計画3-1-2-2）</u> </p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

《中期計画》

|                   |                                                                                                                                                                                                         |                |                |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>3-1-2-1   | 【35】<br>大学と社会をつなぐ窓口機能及び本学の学生・教職員による積極的な社会連携活動の支援機能の強化を図り、国・自治体・企業等との連携を更に促進し、社会の課題解決、地域活性化、政策立案等の社会ニーズを捉えた取組を進める。特に、東日本大震災を経験した総合大学としての知見と経験を活かして、宮城県・福島県の小学生を対象に実施している減災教育を継続・拡充するなど地域の防災・減災活動の取組を進める。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                                                                                                 | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                              | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (B)<br>社会課題解決に向け、「社会にインパクトある研究」を着実に推進し、東北大学版SDGs（持続可能な開発のための目標）や、世界のSDGsの達成に貢献する。 | <p>○<u>震災復興における取組を基盤とした社会課題解決への貢献</u></p> <p>被災地に所在する総合大学の使命として、震災復興の取組を基盤に、SDGsに象徴される地球規模の環境問題・社会問題を解決すべく、<u>個別化ヘルスケアや災害科学などの重点分野を推進</u>しており、以下の成果を上げたことは、顕著な変化に値する。</p> <p>（1）<u>世界最大の出生三世代コホートデータの分譲開始とバイオバンクを通じた新型コロナウイルス感染症対策への貢献</u></p> <p>東北メディカル・メガバンク機構では、大規模コホート調査を実施しており、約70%が反復測定している国内随一のデータベース構築が進行している。</p> <p>令和2年8月には、<u>世界最大の出生三世代コホートデータの全国研究者への分譲も開始した</u>。この<u>世界最大の家系情報付き出生コホートデータの活用</u>により、疾病克服に向けた最先端医学研究の加速が期待される。</p> <p>令和4年2月には、当機構大規模コホート参加者の<u>新型コロナウイルスワクチン接種回数と接種後の時間経過や抗体量との関係を発表した</u>。これはワクチン接種回数と抗体量との関係を大規模に調べた<u>本邦唯一の調査</u>であり、今後の対策立案に貢献するものとする。（別添資料 35-01）</p> |



## (2) 災害科学分野における研究成果の躍進と共同研究の増進

本学の災害科学世界トップレベル研究拠点関係者における発表論文総数（SCOPUS調べ）

は着実に増加しており、令和3年は、「津波関係」

「災害教育」、「災害医療」の分野においてそれぞれ世界1位（令和元年：1位）、2位（令和元年：14位）、3位（令和元年：12位）を誇り、世界で唯一大震災を経験した総合大学の知見を、社会に広く発信している。

さらに、国際的な研究成果向上を目指す教員FDの実施及び論文発表意欲の醸成を促す取組の成果により、災害科学国際研究所における令和3年のTop10%論文比率は16.4%（令和元年：10.0%）と、顕著な質の向上が見られるのに加え、災害感染症におけるCOVID-19関連の研究成果など、合わせて3件が、世界Top1%論文として防災分野のトップジャーナルに掲載されるなど、災害科学に関する研究を国際的に先導・牽引する革新的で新しい知見が得られている。

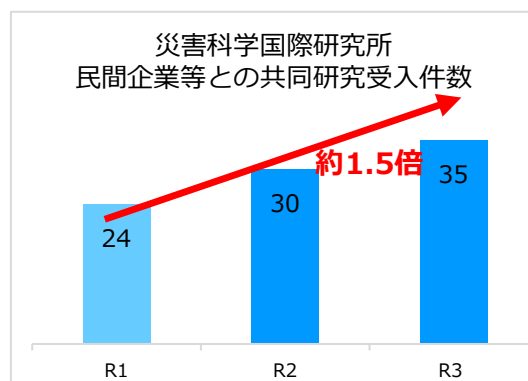
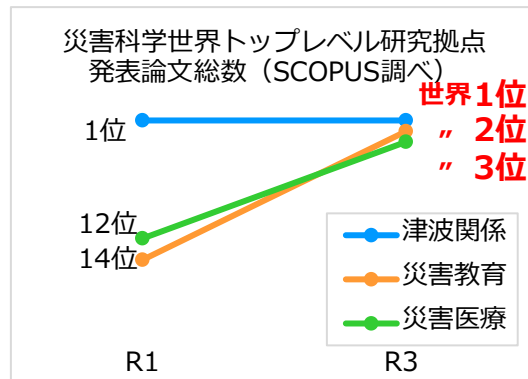
また、被災地の復興・新生に寄与する多彩な災害科学分野の活動が民間企業等に高く評価されており、民間企業等との共同研究受入件数

は、令和元年度が24件に対し、令和3年度は35件となり約1.5倍となった。

## (3) 防災・減災技術の社会実装の加速

災害科学国際研究所では、災害発生直後の社会的影響を迅速に明らかにする「リアルタイム災害科学」を提唱し、国や自治体と連携した社会課題解決に取り組んできた。

スーパーコンピュータを用いた世界初の「リアルタイム





|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>浸水被害予測システム』は、令和2年度には太平洋岸全体・日本海東縁部をカバーするNation-wideなシステムに成長するとともに、<u>令和3年度には高知県での運用を開始</u>するなど自治体への社会実装も進んでおり、その成果は<u>大学発ベンチャー表彰（科学技術振興機構）を受賞</u>するなど、イノベーション創出の面でも、第三者から高く評価されている。</p> <p>また、令和3年4月に「災害ジオインフォマティクス（災害空間情報科学）」研究分野を新たに設立し、多様なプラットフォームとセンサによる地球観測データの統合解析に取り組んでいる。中でも、<u>データ駆動科学による断層推定法（RUNE）が、令和3年度に国土地理院の電子基準点リアルタイム解析システム（REGARD）に採用</u>されたほか、<u>機械学習ベースの浸水建物評価手法のプログラムが、JAXAの防災システム機能に採用され、令和4年10月から試験運用開始を予定</u>しているなど、既に社会的に重要な貢献を果たしている。（別添資料 35-02）</p> <p>なお、国難級災害を乗り越えるレジリエントな社会の実現に資する知の創出と多様な価値創造を図ることを目的に、令和4年3月に<u>国立研究開発法人防災科学技術研究所と連携協定を新たに締結</u>した。今後、両機関の強みを生かした「国際的学際研究拠点」を形成し、複雑化する災害に対して、より良い復興を目指した「レジリエンス」を向上させる研究・社会実装・人材育成を推進していく。</p> <p>○「COVID-19時空間3Dマップ」の開発</p> <p>本学の多様な研究領域を集結し、部局の枠を超えて形成した新たな研究領域を開拓する学際研究重点拠点において、令和2年度に、コロナとともに生きる時代の世界と人間のありようを模索する人文社会科学も含めた学際研究重点拠点「<u>感染症共生システムデザイン学際研究重点拠点</u>」を新たに認定、設置した。</p> <p>本拠点の顕著な成果として、令和2年度には、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者の発生状況を可視化し、流行の時間的推移と地理的拡大の様相を同時に把握できる「<u>COVID-19時空間3Dマップ</u>」（㈱JX通信社と共同で開発）した。このマップにより、リアルタイムで全国の感染状況の詳細を情報配信するとともに、流行対策において要となる流行の持続する地区を明確に示すことに成功し、7万件以上のアクセスが記録されている。高い時空間的解像度で流行の核となる地区を可視化した成果として、<u>NHKや中日新聞などの各報道機関に度々取り上げら</u></p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|      | れている。また、令和3年度には、流行推移に関する地理情報の画期的な可視化技術として、GIS（地理情報システム）関連では世界有数の企業である <u>米国ESRI社のUser Conference Map Galleryで2部門最優秀賞</u> など、国内外で高い評価を受けている。 <u>(別添資料 35-03)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|------------|----|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|--------------|------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----|-----------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 該当なし | <p>○本学病院の新型コロナウイルス感染症対策への貢献</p> <table><tr><th></th><th>対応内容</th><th>第6波までの活動概要</th></tr><tr><td>予防</td><td>① 東北大学ワクチン接種センター<br/>2021年5月～</td><td>接種実績：657,959件<br/>(1、2回接種対応：2021/11/12で休止<br/>3回接種対応：2021/12/20～)</td></tr><tr><td>検査</td><td>② ドライブスルー型PCR検査外来<br/>2020年4月～</td><td>検査数：約15,000件</td></tr><tr><td rowspan="2">診療調整</td><td>③ 宮城県新型コロナウイルス感染症<br/>対応病院長等会議<br/>2020年3月～</td><td>21回開催：入院病床の確保<br/>他コロナ対応に必要な医療課題の解決</td></tr><tr><td>④ 宮城県医療調整本部<br/>2020年12月～</td><td>毎日新規陽性者のマッチング：入院2,481件、<br/>ホテル29,414件</td></tr><tr><td rowspan="3">診療</td><td>⑤ 宿泊療養施設（ホテル）支援<br/>2020年4月～</td><td>6施設のオンコール対応(最大669名/日入所)<br/>うち1施設では往診医療(投薬、補液、検査)</td></tr><tr><td>⑥ 高齢者施設支援体制<br/>2021年5月～</td><td>クラスター25施設への感染制御指導、<br/>業務継続支援</td></tr><tr><td>⑦ 抗体カクテル療法センター<br/>2021年9月～</td><td>82名に投与（2021/10/11で休止）</td></tr></table> <p>本学病院は、感染症指定医療機関であるとともに高度先進医療を提供する医療機関として、新型コロナウイルス感染症患者の診療を積極的に担っている。</p> <p>令和2年4月には宮城県と連携していち早く検査体制を整備し、東北大学診療所を院外に新たに設置することにより、大学病院としては<u>全国に先駆けて「ドライブスルー方式の新型コロナウイルス PCR 検査外来」を開始</u>した。</p> <p>これにほぼ並行する形で、令和2年4月16日、「新型コロナウイルス軽症者等宿泊療養施設（ホテル）」の医療支援を開始し、令和4年3月末時点での累積入所者数は21,678名にのぼる。第5波、第6波では、<u>ケアレベルを3段階に分けた独自の医療提供体制を構築し、ホテル内死亡0に貢献した。</u></p> <p>令和3年5月に開始した新型コロナウイルスワクチン接種においては、宮城県・仙台市との連携のもとで<u>全国初となる大学が実施主体の「東北大学ワクチン接種センター」を設置し、6月には全国で最も早い大学拠点接種を開始した。</u>7月には、<u>県内近隣12大学・1高専の学生・教職員にも対象を拡大し、10月には本学の学生及び教職員の約87%への接種を実現するなど、令和3年度末時点での接種件数は約70万件に及び、宮城県全域の感染拡大防止に大きく貢献</u>している。</p> <p>このような大規模なワクチン接種に際して、スムーズな接種を可能としたのは本院メディカルITセンターが独自開発した「ワクチン接種 web 予約システム」によるものである。同シス</p> |                                                                 | 対応内容 | 第6波までの活動概要 | 予防 | ① 東北大学ワクチン接種センター<br>2021年5月～ | 接種実績：657,959件<br>(1、2回接種対応：2021/11/12で休止<br>3回接種対応：2021/12/20～) | 検査 | ② ドライブスルー型PCR検査外来<br>2020年4月～ | 検査数：約15,000件 | 診療調整 | ③ 宮城県新型コロナウイルス感染症<br>対応病院長等会議<br>2020年3月～ | 21回開催：入院病床の確保<br>他コロナ対応に必要な医療課題の解決 | ④ 宮城県医療調整本部<br>2020年12月～ | 毎日新規陽性者のマッチング：入院2,481件、<br>ホテル29,414件 | 診療 | ⑤ 宿泊療養施設（ホテル）支援<br>2020年4月～ | 6施設のオンコール対応(最大669名/日入所)<br>うち1施設では往診医療(投薬、補液、検査) | ⑥ 高齢者施設支援体制<br>2021年5月～ | クラスター25施設への感染制御指導、<br>業務継続支援 | ⑦ 抗体カクテル療法センター<br>2021年9月～ | 82名に投与（2021/10/11で休止） |
|      | 対応内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 第6波までの活動概要                                                      |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |
| 予防   | ① 東北大学ワクチン接種センター<br>2021年5月～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 接種実績：657,959件<br>(1、2回接種対応：2021/11/12で休止<br>3回接種対応：2021/12/20～) |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |
| 検査   | ② ドライブスルー型PCR検査外来<br>2020年4月～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 検査数：約15,000件                                                    |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |
| 診療調整 | ③ 宮城県新型コロナウイルス感染症<br>対応病院長等会議<br>2020年3月～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 21回開催：入院病床の確保<br>他コロナ対応に必要な医療課題の解決                              |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |
|      | ④ 宮城県医療調整本部<br>2020年12月～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 毎日新規陽性者のマッチング：入院2,481件、<br>ホテル29,414件                           |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |
| 診療   | ⑤ 宿泊療養施設（ホテル）支援<br>2020年4月～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6施設のオンコール対応(最大669名/日入所)<br>うち1施設では往診医療(投薬、補液、検査)                |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |
|      | ⑥ 高齢者施設支援体制<br>2021年5月～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | クラスター25施設への感染制御指導、<br>業務継続支援                                    |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |
|      | ⑦ 抗体カクテル療法センター<br>2021年9月～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 82名に投与（2021/10/11で休止）                                           |      |            |    |                              |                                                                 |    |                               |              |      |                                           |                                    |                          |                                       |    |                             |                                                  |                         |                              |                            |                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>テムは<u>令和3年11月に TOHOKU DX 大賞最優秀賞を受賞</u>するとともに、コロナ禍の医療現場で本システムをはじめとする DX 化を迅速かつ機動的に実践したことが評価され、<u>令和4年6月に開催された日本 DX 大賞でも支援機関部門の大賞を受賞</u>しており、本院の取組は各方面で高く評価されている。</p> <p>このように、本院は宮城県内の新型コロナウイルス感染症対策の中心的立場を担っており、自治体や他医療機関と緊密に連携した感染拡大抑止策で大きな成果を上げている。</p> <p>○新型コロナウイルス感染症の新たな検査システムや治療薬の開発を通じた社会課題解決への貢献</p> <p>新型コロナウイルス感染症が拡大する中、<u>令和2年度文部科学省第1次補正予算による新型コロナ感染対策事業の支援（5億円）</u>を受け、医学系研究科及び加齢医学研究所は、(株)島津製作所との共同研究により、従来の鼻や口からの試料採取・検査システムに替わる、呼吸を用いた<u>無侵襲呼吸オミックス解析法による検査システム</u>を令和2年10月に開発した。</p> <p>令和3年度も(株)島津製作所と共同研究を継続しており、呼吸オミックスによるウイルス検出及び生体代謝解析システムを確立した。これを受けて、<u>令和4年度半ばには当該解析システムのパッケージ化を完了して、同年度内には製品化する予定</u>であり、<u>新型コロナウイルス感染症の収束に貢献</u>することが期待される。<b>(別添資料 35-04)</b></p> <p>さらに、<u>新型コロナウイルス感染症に伴う肺傷害治療薬の開発</u>を進めており、早期の実用化に向けて、令和2年度より国内外で治験を開始した。国内の治験においては、<u>日本医療研究開発機構「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」からの支援（計6億円）</u>を受け、本学発のバイオベンチャー(株)レナサイエンスと連携し、全国20の医療機関で実施している。</p> <p>これらの取組は、<u>朝日新聞・日本経済新聞・読売新聞などに掲載</u>されるなど、注目を集めている。</p> <p>○「東北大学Green Goalsマイルストーン」をはじめとする基金拡充の取組を通じた社会連携活動の全学的な推進</p> <p>新型コロナウイルス感染症に対応する取組として、令和2年4月、コロナ禍の学生を多面的にサポートする「緊急学生支援パッケージ」を開始し、本学HP等を通じて寄附を募るとともに、令和2年5月には、三井住友信託銀行と覚書を締結し、新型コロナウイルスワクチンや治療薬研究への支援を受けるための</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

寄附窓口を設置した。

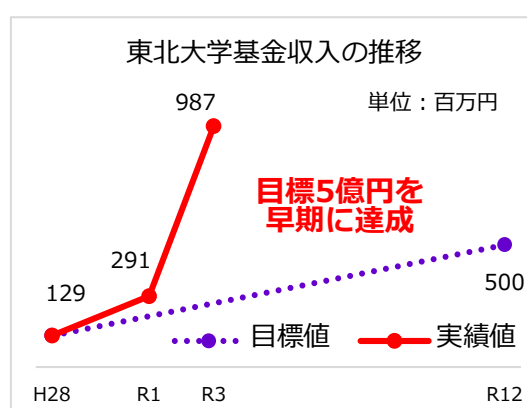
その結果、令和2年度における新型コロナウイルス関連の寄附受入額は約1億円(1,739件)にのぼり、学生への5,000万円の緊急給付型奨学金や、新型コロナウイルス研究のために新たに立ち上げた「ポストコロナ社会構築研究スタートアップ支援」の採択プロジェクト10件の財源として活用するなど、教育研究両面にわたり多くの支援に繋がった。

また、令和2年12月には、大学と社会をつなぐ窓口機能強化の新たな取組として、「母校応援月間」を実施し、学生課外活動や学部研究科等への寄附を募った結果、寄附受入額は1か月という短期間で約2,400万円(466件)に達した。その翌年の令和3年12月には、次年度に迎える創立115周年を節目に、SDGs、グレートリセット、カーボンニュートラルなど人類社会共通の課題解決に向けた基金の拡充目標である「東北大学Green Goalsマイルストーン」を定め115周年記念募金を開始し、令和4年3月末時点での寄附受入額は4.5億円に達している。さらに新企画として、学生向けクラウドファンディング挑戦企画「ともに・プログラム(ともプロ!)」を立ち上げ、約2か月間で総額約1,000万円(約700件)の寄附受入に繋がった。

本企画は、学生による社会課題解決や新たな価値創造を目指す取組を大学と社会が一体となって応援する事業であり、人手不足や高齢化に対応するためのAIロボットによるデジタル農業の実現、廃棄物の分別とプラスチックのリサイクルプロジェクトなど、世界規模で問題となっている課題解決に資するアイデアが採択されている。

これらの取組により、東北大学基金の受入は、令和2年度に約6,100件、約5.5億円(令和元年度比約88%増)、令和3年度には約10,000件、約10億円(令和2年

度比約80%増)と急伸長しており、支援者の大幅な増加とともに、指定国立大学法人構想の数値目標5億円を早期に達成し、基金拡充に向けた取組の成果が顕著に表れている。

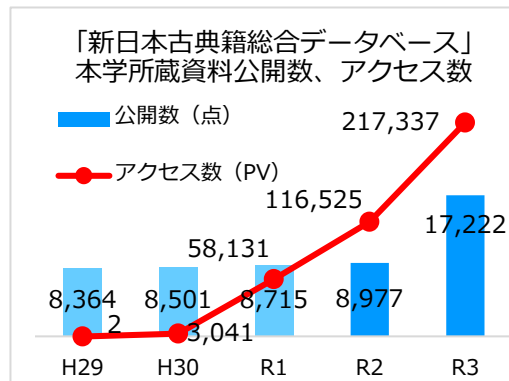


《中期計画》

|                   |                                                                                                                                      |                |                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>3-1-2-2   | 【36】<br>本学の施設、学術資源等を広く活用しつつ、サイエンスカフェやリベラルアーツサロンなどの市民の知的な関心を受け止め、支え、育んでいける教育研究活動等を継続・拡充するとともに、自治体・メディア等との連携により地域の文化創造・交流の中核となる取組を進める。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                              | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

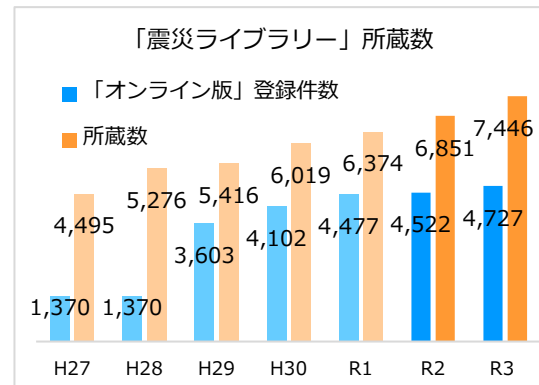
| 実施予定 | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 該当なし | <p>○国内トップクラスのデジタル古典籍資料とそれを活用した文化創造・交流の推進</p> <p>附属図書館が所蔵する古典籍について、国文学研究資料館(以下「国文研」)の事業と連携して、令和3年度末までに「狩野文庫」等17,222点のデジタル化を実施した。<u>国文研の「新日本古典籍総合データベース」における本学所蔵資料の公開数は、令和3年度末時点で、国立国会図書館に次ぐトップクラス</u>である。同DBにおける本学所蔵資料へのPV数(ページビュー数)も増加の一途を辿り、<u>令和2年は前年比で2倍の約11.7万PV、令和3年もほぼ倍の21.7万PVを記録した。</u></p> <p>また、夏目漱石の旧蔵書である「漱石文庫」について令和元年度に実施したクラウドファンディング事業により200名を超える一般市民等から得た寄附金を基に、漱石の自筆資料(手帳、メモ、書簡等)792点などをデジタル化し、令和2年度に本学ウェブサイトで公開した。なお、公開した画像データは<u>市民の知的な関心の喚起や、自治体・メディア等におけるより幅広い文化創造・交流に活用いただくため令和3年度より二次利用を自由化したことにより、学術目的に留まらず、放送番組や出版、観光案内等、営利・非営利を問わず申請不要で画像データの利活用を可能とした。</u></p> |



これらの取組は、歴史資料を最新技術で後世へ継承する試みとして、日本経済新聞や共同通信等の報道機関に取り上げられており、社会的関心の高さがうかがえる。(別添資料 36-01)

### ○次世代へ継承する災害アーカイブの充実

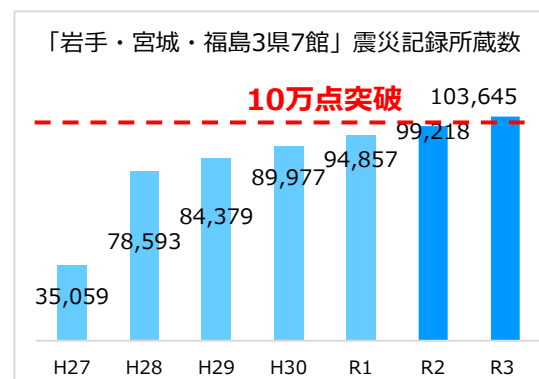
附属図書館では、東日本大震災に関連した資料収集を平成23年7月より開始し、「震災ライブラリー」として館内で利用に供している。刊行数が年々減少する



中でも、令和3年度末時点の所蔵数は、令和元年度より合計で1,000冊以上増加となる7,446点となった。また、電子公開許諾を得た資料を公開する「震災ライブラリーオンライン版」の登録件数は4,727件（令和3年度末時点）となった。なお、オンライン版については、国立国会図書館東日本大震災アーカイブ「ひなぎく」やPRRLA（環太平洋研究図書館連合）が運用する歴史・文化資源アーカイブポータル“Pacific Rim Library”と連携し、他機関のコンテンツとともに国内外に公開されている。なお、“Pacific Rim Library”の日本からのデータ提供機関は東北大学のみである。

さらに附属図書館が事務局となり、岩手・宮城・福島3県の大学図書館・公共図書館7館の連携の下、資料収集の充実を目指すキャンペーン「震災記録を図書館に」を平成24年より実施している。

震災から10年を迎えた令和3年には、収集資料が10万点を超え、企画展「10万冊が語りかける東日本大震災」を、美術や映像文化の活動拠点である公共施設



「せんだいメディアテーク」において開催した（令和3年2月27～28日、来場者約1,000名）。来場者からは「書架がずらり

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>と並ぶ光景は圧巻であった」、「震災当時のことなど色々と思<br/>い出し、こういった展示はとても有意義である」といったコメ<br/>ントが寄せられ、多くの市民の関心を集めている。(別添資料<br/>36-02)</p> <p><b>○震災10年の総括とグリーンな未来社会実現への新たな挑戦</b></p> <p>令和2年度に、震災直後から取り組んできた様々な復興支<br/>援活動の総括として、「震災10年の知と未来事業」に取り組ん<br/>だ。本事業は、それまでに社会からいただいた支援への感謝と<br/>して、震災によって得られた知や経験、教訓を地域・社会に還<br/>元することを目的としており、一般市民を対象とした全4回<br/>のシリーズシンポジウムをオンデマンド形式で開催するとと<br/>もに、令和3年3月には「震災10周年シンポジウム」をオンラ<br/>イ ン で 開 催 し た ( <a href="https://tohokuuniversity-lessonsfrom311.com/">https://tohokuuniversity-<br/>lessonsfrom311.com/</a>)。10年間の活動の総括を行うとともに、<br/><u>震災復興の取組を基盤に、大学の総合力をもってグリーンな<br/>未来社会の創造に貢献することを目的に「グリーン未来創造<br/>機構」を創設し、震災から一歩進んであらゆる災害や環境問<br/>題、社会問題の対応にも挑んでいくことを宣言した。文部科学<br/>大臣、復興大臣やタレントなど多様な学外関係者にも協力・出<br/>演をいただいております、<u>本事業で作成した全26本の動画の累計<br/>視聴回数は74,193回に達している(令和4年3月末現在)</u>。さ<br/>らに、視聴者アンケートでは、「総合大学ならではの学際的な<br/>視点がよかった」「震災を風化させないことに役立った」等の<br/>コメントが寄せられるとともに、<u>98%の回答が「とても良かつ<br/>た」「良かった」と好評を得ており、市民の知的な関心を喚起<br/>し、ともに考える場としても機能した。</u>(別添資料 36-03)</u></p> <p>なお、「グリーン未来創造機構」においては、令和3年9月<br/>に「福島復興支援室」を設置するとともに、令和4年3月に福<br/>島県と包括連携協定を締結し、これまで以上に福島県の復興<br/>に尽力していくことを決意した。政府が進める創造的復興に<br/>向けた研究開発及び人材育成の中核となる福島国際研究教育<br/>機構の設立に向けた取組や、現在、本学が掲げるサイエンスパ<br/>ーク構想の福島県浜通り地域への展開など、福島県の復興の<br/>加速とSDGsも視野に入れた安心・安全で持続可能な新しい時<br/>代の福島の創造を目指した活動を新たに開始している。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 5 その他の目標

### (1) 5-1 グローバル化に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| 小項目<br>5-1-1 | 国際連携推進機構の下で、国際化環境整備を推進する。 |
|--------------|---------------------------|

#### 《特記事項》

##### ○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○「戦略的国際共同研究ファンド」による国際共同研究の加速</p> <p>本学と協定締結機関との両者から共同研究プロジェクトの推進経費をマッチングファンドで支援するプログラム「戦略的国際共同研究ファンド」を設立し、令和3年度末までに全38件のプロジェクトを推進している（総額4千5百万円規模）。その成果として、令和2年度末時点で、清華大学から28編、UCLから8編、ロレーヌ大学から5編、<u>計41編（令和元年度末時点8編、33編の大幅増）の共著論文出版</u>、清華大学から8件、UCLから3件、ロレーヌ大学から3件、<u>計14件（令和元年度末時点3件、11件の大幅増）の受賞</u>、清華大学から11件、UCLから6件、ロレーヌ大学から1件、<u>計18件・約6億円（令和元年度末時点8件・約6千6百万円、10件・約5億4千万円の大幅増）の外部資金獲得</u>に繋がった。（中期計画5-1-1-1）</p>                                                                                       |
| ② | <p>○国際サポート体制の充実化による留学生数の増進</p> <p>コロナ禍において、留学生に対するきめ細やかな支援をより一層充実するため、<u>学生スタッフによるピアサポート「留学生ヘルプデスク」を令和2年6月にオンライン化した</u>。日常の学業・生活面でのサポートに加えて、特別定額給付金の申請や学内のコロナ支援制度の詳細など、多様な留学生支援を展開している。</p> <p>これらのオンラインを活用したサポート体制の強化等により、<u>博士後期課程での留学生比率は平成28年度の22.6%から令和3年度は30.2%まで向上しており、指定国立大学法人構想の参考指標として掲げる「2030年度までに博士後期課程での留学生比率35%」の2021年度の目標値を大幅に上回って達成した</u>。</p> <p>また、外国人留学生及び研究者受入のための支援を抜本的に強化すべく、<u>国際サポートセンターの開設準備を進め、令和4年度からの設置を決定し、研究室の負担を大きく軽減するとともに、外国人構成員がいち早く研究教育活動に専念できる環境を整備した</u>。（中期計画5-1-1-1）</p> |
| ③ | <p>○若手研究者の輝かしい実績を創出する「東北大学若手躍進イニシアティブ」</p> <p>第2回国際アドバイザーボードによる助言をもとに、破壊的イノベーションの創出に果敢に挑戦する人材を輩出し、<u>若手研究者が躍進する大学であることを目指す「東北大学若手躍進イニシアティブ」を展開し、多様な支援を実施している</u>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>その取組が結実して、<u>文部科学大臣表彰若手科学者賞を令和3年度に11名（全国2位）、令和4年度に14名（全国1位）、日本学術振興会賞を令和3年度に5名（全国2位）</u>が受賞するなど、本学若手研究者の果敢な挑戦が輝かしい実績として評価されている。（中期計画5-1-1-1）</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| ④ | <p>○学内文書二言語化の徹底とスタッフの英語スキルの顕著な向上</p> <p>外国人留学生及び研究者受入のための体制を強化すべく、学内の規程・手続き様式の二言語化とデータベース化に取り組んだ結果、データベース登録件数は、<u>平成27年度末の110件から、令和3年度には1,102件（10倍）</u>まで蓄積された。</p> <p>また、事務スタッフの英語力強化の取組として、TOEIC団体受験の実施、沖縄科学技術大学院大学への研修生派遣等を継続的に実施した結果、<u>TOEICスコア700点以上の事務職員等は、第2期中期目標期間末の平成27年度79名から、令和3年度は197名（2.5倍）と飛躍的に増加</u>し、英語スキルの必要な部署への適材適所の人事配置が可能となっている。（中期計画5-1-1-1）</p> |
| ⑤ | <p>○次世代放射光施設整備事業への参画と世界主要放射光施設サミットの推進</p> <p>本学は、<u>国を整備運用主体とする次世代放射光施設整備事業にパートナーとして参画</u>しており、2023年度の稼働に向けて、青葉山新キャンパス内での整備が進んでいる。</p> <p>また、本学では、放射光を中核とするグローバルネットワークの拠点形成を目的として、<u>世界主要放射光施設及び関連学術組織の代表、国内関連機関の代表による定期サミットを開催</u>している。「第2回世界主要放射光施設サミット」では、<u>大野英男総長が議長を務めるなど、国際的に次世代放射光施設を認識し、国内外の連携による施設活用に向けた取組の中核を担っている。</u>（中期計画5-1-1-3）</p>                     |
| ⑥ | <p>○国際共同大学院プログラムによるグローバルネットワークの強化</p> <p>国際共同大学院プログラムでは、<u>令和元年度に14名、令和2年度に29名、令和3年度に34名の修了者を認定し、すでにバイロイト大学、ハワイ大学等でアカデミアとしてキャリアパスを形成しており、世界を牽引する高度な人材を着実に輩出するとともに、本学の教育・研究におけるグローバルネットワークの強化に貢献している</u>と言える。</p> <p>国際共同大学院におけるこれまでの多様かつ高度な国際的教育研究の取組が高く評価され、<u>令和2年度に実施されたスーパーグローバル大学創成支援プログラム中間評価において、最高評価である「S評価」を獲得</u>した。（中期計画5-1-1-3）</p>                         |
| ⑦ | <p>○国際ジョイントラボセンターによる顕著な研究成果</p> <p>平成30年に設置した「東北大学・国立交通大学（台湾）ジョイントラボラトリー（現「東北大学・国立陽明交通大学（台湾）ジョイントラボラトリー）」の研究成果として、2nm世代向けのSi/Ge異種チャネル集積プラットフォームの構築に<u>世界で初めて成功</u>し、<u>半導体デバイス分野で最も権威のあるIEEE International Electron Device Meeting（IEDM2020）（令和2年12月）で発表</u>した。超低消費電力のAIチップ、量子コンピューター、ウェアラブルバイオセンサー等への応用など、<u>グリーンな未来社会の実現に寄与する成果として高く評価</u>されている。（中期計画5-1-1-3）</p>     |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⑧ | <p>○<b>海外同窓生向けプラットフォームの構築</b></p> <p>本学の海外展開に資するキーパーソンの発掘と永続的な連携のチャネルを維持する仕組みを確立するため、<u>海外同窓生向けのプラットフォーム（ウェブサイト）を新たに構築し、令和3年3月より運用を開始した。</u></p> <p>北京の中国代表事務所では、留学生リクルートや同窓生ネットワーク構築支援等を継続的に行っており、中国に広く普及しているSNS「WeChat」を活用した情報発信を強化している。その成果として、<u>同プラットフォームの登録会員は、運用開始から1年足らずで363人（51か国）を超え、中国国内での国際連携推進の加速が期待される。</u>（中期計画5-1-1-3）</p>                                                                                                        |
| ⑨ | <p>○<b>教職員・学生の国際流動性の維持・向上</b></p> <p>上記①～⑧の取組に加え、外国人教員等の人材の多様化（ダイバーシティ）の推進事業やオンラインを活用した「国際共修ゼミ」など、教職員・学生の国際流動性の維持・向上に向けた取組を継続的に推進した結果、コロナ禍による渡航制限下においても、<u>外国人教員等数は1,116人（令和元年度：1,034人）と高い水準を維持するとともに、単位取得を伴う海外留学体験学生数は1,018人（令和元年度：824人）と大きく増加した。</u>（中期計画5-1-1-3）</p>                                                                                                                                                                           |
| ⑩ | <p>○<b>APRU マルチハザードプログラムを通じた国際人材育成の加速</b></p> <p>本学がハブ校として平成25年度から活動をけん引している「APRU-IRIDeS Multi-Hazards Program」において、パンデミック下においても、オンラインで、イベントやサマースクールを実施し、コロナ前の令和元年度当時は1年間で200名ほどだった参加者数が、<u>2020年と2021年の2年間では延べ4,000名超と飛躍的に増加</u>しており、オンラインの利点を最大限に活かし、自然災害にとどまらないあらゆる地球規模課題の解決のために<u>国・地域レベルで政策立案過程に貢献できる人材育成を加速的に推進</u>している。（中期計画5-1-1-3）</p> <p>なお、THE 世界大学ランキング日本版2022（<u>3年連続総合1位</u>）において、上記①～⑩の取組を含む「国際性」の観点では、<u>国立大学1位の高い評価</u>を受けた。</p> |

《中期計画》

|                   |                                                                                                |                |                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>5-1-1-1   | 【40】<br>国際競争力向上に向けた基盤強化を図るため、国際連携推進機構と部局等との協働の下で、海外拠点の整備・利活用、国際交流サポート体制の強化をはじめとする国際化環境整備を推進する。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                        | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                                                                                                          | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(A) (B)</p> <p>国際連携推進機構と部局等との協働の下での海外拠点の戦略的な整備・活用を図るため、国際連携推進機構に海外事務所連絡室を設置し、各部局における海外拠点の情報共有や意見交換の場を設ける。学内リソースの効率的な活用を検討し、海外拠点設置校あるいは設置国との更なる教育研究の連携や同窓生との連携を図るとともに、優秀な留学生のリクルートを進める。</p> | <p>○「戦略的国際共同研究ファンド」による国際共同研究の加速</p> <p>本学と協定締結機関との両者から共同研究プロジェクトの推進経費をマッチングファンドで支援するプログラム「戦略的国際共同研究ファンド」を設立した。</p> <p>平成 30 年に中国 清華大学 (2022 THE 16 位) と、平成 31 年に英国 University College London (UCL) (2022 THE 18 位)、令和元年にフランス ロレーヌ大学との間で合意に至り、これまでに全 38 件のプロジェクトを推進している (総額 4 千 5 百万円規模)。その成果として、令和 2 年度末時点で、清華大学から 28 編、UCL から 8 編、ロレーヌ大学から 5 編、<u>計 41 編 (令和元年度末時点 8 編、33 編の大幅増) の共著論文出版</u>、清華大学から 8 件、UCL から 3 件、ロレーヌ大学から 3 件、<u>計 14 件 (令和元年度末時点 3 件、11 件の大幅増) の受賞</u>、清華大学から 11 件、UCL から 6 件、ロレーヌ大学から 1 件、<u>計 18 件・約 6 億円 (令和元年度末時点 8 件・約 6 千 6 百万円、10 件・約 5 億 4 千万円の大幅増) の外部資金獲得</u>に繋がっており、顕著な変化に値する。</p> |

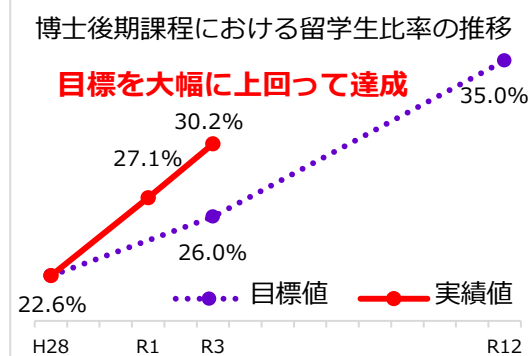
(C)

在留資格認定証明書(COE)の全学集約化については、継続的に入国希望者向けに代理申請を行いサポート体制の強化を図る。ウェブサイトを通じた生活情報、ハウジング説明会、受入・帰国に係るガイドの発行等については、引き続き情報発信するとともに、内容を見直していく。留学生ヘルプデスクによるサポート体制の強化に向けた取組や学生による国際交流活動団体主催のイベントについては、オンラインによる活動も取り入れるなど内容の充実化を検討して新たな展開を目指す。

## ○国際サポート体制の充実化による留学生数の増進

コロナ禍において、留学生に対するきめ細やかな支援をより一層充実するため、学生スタッフによるピアサポート「留学生ヘルプデスク」を令和2年6月にオンライン化した。日常の学業・生活面でのサポートに加えて、特別定額給付金の申請や学内のコロナ支援制度の詳細など、令和2～3年度で、合計98件の相談に対応するとともに、問い合わせの多い内容については広く留学生へ周知している。さらに、令和3年4月以降は、GoogleClassroom等を活用したリアルタイムでの質問対応や留学生向けの生活適応支援プログラム「Welcome Week」セッションシリーズを新たにオンラインで開始する（令和3年度58名が参加）など、より多様な留学生支援を展開している。

これらのオンラインを活用したサポート体制の強化等により、博士後期課程での留学生比率は平成28年度の22.6%から令和3年度は30.2%まで向上しており、



指定国立大学法人構想の参考指標として掲げる「2030年度までに博士後期課程での留学生比率35%」の2021年度の目標値を大幅に上回って達成し、顕著な向上が見られる。

なお、オンラインヘルプデスクを含めた新たな国際教育モデル「Be Global」の取組は、国立大学法人評価委員会における令和2年度業務の実績に関する評価結果において、意欲的であると評価された。(別添資料 40-01)

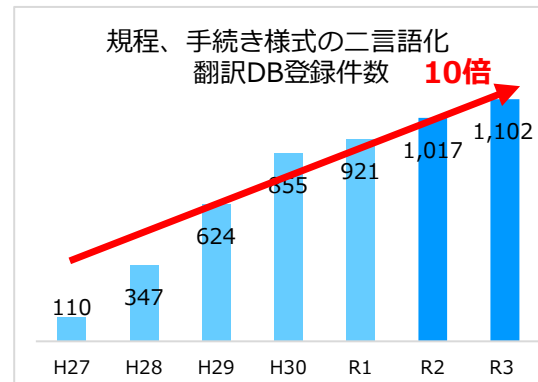
また、新型コロナウイルス感染流行後の物理的往来再開に備え、外国人留学生及び研究者（以下、「外国人構成員」という。）受入のための支援を抜本的に強化すべく、外国人構成員支援、事務国際化の一元的な窓口となる国際サポートセンターの開設準備を進め、令和4年度からの設置を決定し、令和4年4月から活動を開始している。(別添資料 40-02)

これまで受入研究室で行っていた区役所や銀行での手続き等生活立ち上げまでの支援を、国際サポートセンターが担うことにより、研究室の負担を大きく軽減するとともに、外国人構成員がいち早く研究教育活動に専念できる環境を整えており、世界と伍する研究大学としての国際競争力向上に向けた顕著な変化に値する。

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>なお、本学では、令和4年3月下旬に設置した「Ukraine Humanitarian Support Fund（ウクライナ支援募金）」を活用し、このたびのロシアによるウクライナ侵攻により、現地での生活が困難になった本学構成員関係者や学習や研究の継続が困難な状況にあるウクライナの学生・研究者等に対し、避難受入れ、教育研究環境提供などの支援を開始しており、5月末時点で2名を受け入れている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 該当なし | <p><b>○若手研究者の輝かしい実績を創出する「東北大学若手躍進イニシアティブ」</b></p> <p>令和元年度に実施された第2回国際アドバイザリーボードによる助言「研究の国際的卓越性を高めるには、優れた国際人材の戦略的獲得を進めると同時に、若手研究者の国際的獲得も有効である」をもとに、国際的に活躍する優秀な若手研究者の育成を目的として、教育・研究・社会共創等において、学生から若手研究者に至るまで年間33億円規模のシームレスな総合支援を実施するとともに、令和3年度には、破壊的イノベーションの創出に果敢に挑戦する人材を輩出し、<u>若手研究者が躍進する大学であることを目指す「東北大学若手躍進イニシアティブ」を展開</u>しており、日刊工業新聞や科学新聞に取り上げられるなど、注目を集めている。<a href="#">(別添資料 40-03)</a></p> <p>代表的な取組として、若手研究者の独立研究環境の整備促進やプレゼンス向上を目指して、独立研究環境の下、新領域を切り開く独創的な研究に挑戦する助教への称号付与制度である「プロミネントリサーチフェロー制度」を創設した。部局長からの推薦に基づき、審査委員会における審査を経て、令和3年度に89名の助教に「プロミネントリサーチフェロー」の称号を付与した。</p> <p>これらの取組が結実して、<u>文部科学大臣表彰若手科学者賞を令和3年度に11名（全国2位）、令和4年度に14名（全国1位）、日本学術振興会賞を令和3年度に5名（全国2位）</u>が受賞するなど、本学若手研究者の果敢な挑戦が輝かしい実績として評価されている。</p> |

○学内文書二言語化の徹底とスタッフの英語スキルの顕著な向上

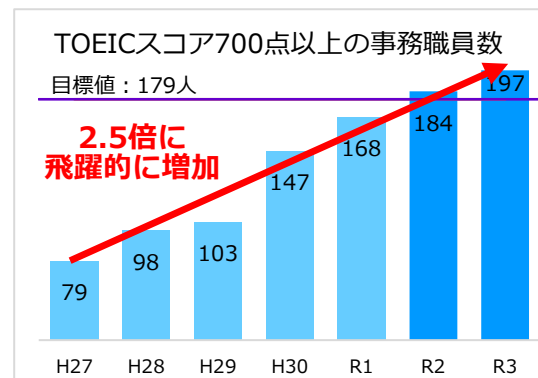
外国人留学生及び研究者が適切に情報を受取り、また、当該外国人受入れに際し受入教員側が要する負担を解消すべく、学内の規程・手続き様式の二言語化と



データベース化に取り組んだ結果、データベース登録件数は、平成27年度末の110件から、令和3年度には、1,102件（10倍）まで蓄積された。

また、令和3年度には、その他の事務文書についても、二言語化に向けた取組を集中的に実施した。従来の英語研修等による英語力強化の取組に加え、近年飛躍的に発展しているAI翻訳ツールや二言語化支援ツールの積極的活用の促進や二言語化対応の必要性への理解を深めるため、研修会を開催した（計3回、延べ参加者数620名）。

なお、事務スタッフの英語力強化の取組として、TOEIC団体受験の実施、英語学習法セミナー、沖縄科学技術大学院大学への研修生派遣等を継続的に実施し



た結果、TOEICスコア700点以上の事務職員等は、第2期中期目標期間末の平成27年度79名から、令和3年度は197名（2.5倍）と飛躍的に増加し、外国人留学生及び研究者の対応窓口等、英語スキルの必要な部署への適材適所の人事配置が可能となっており、顕著な変化に値する。

《中期計画》

|                   |                                                                                                      |                |                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>5-1-1-3   | 【42】<br>教職員・学生の国際流動性の向上及び教育・研究における国際連携推進に資するグローバルネットワークの戦略的強化のため、海外拠点・学術交流協定校の拡充及びコンソーシアムの更なる活用を進める。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                              | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

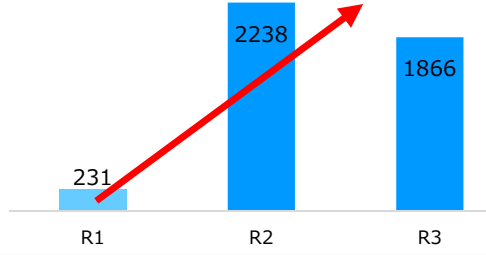
| 実施予定                                                                                                                                       | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)<br>国際流動性の向上とグローバルネットワーク強化のため、海外拠点を通じて研究ワークショップの開催や同窓生との懇談会等の開催、また、留学フェア等において優秀な留学生のリクルートを進めるほか、大学間協定校を含む特定の有力大学との戦略的連携を充実させるとともに拡充を図る。 | <p>○次世代放射光施設整備事業への参画と世界主要放射光施設サミットの推進</p> <p>本学は、国を整備運用主体とする次世代放射光施設整備事業にパートナーとして参画しており、2023年度の稼働に向けて、青葉山新キャンパス内での整備が進んでいる。</p> <p>本学では、放射光を中核とするグローバルネットワークの拠点形成を目的として、<u>世界主要放射光施設及び関連学術組織の代表、国内関連機関の代表による定期サミットを開催している。</u>(別添資料 42-01)</p> <p>令和2年4月には、世界20の主要放射光施設及び関連学術組織の代表による「<u>第2回世界主要放射光施設サミット</u>」(議長 大野英男総長)をオンライン開催(約150名参加)し、世界の放射光施設が戦略的・横断的に国際協力を展開し、<u>人類最大の危機であるCOVID-19制圧に立ち向かっていくことを宣言する「サミットコミュニケ(Aoba communique 2)」を採択した。</u></p> <p>令和3年7月には、世界主要放射光施設の放射光科学者から最新の成果を共有する機会を提供し、世界的な連携ネットワーク強化を目的として次世代放射光国際フォーラムを開催し、<u>国内外から400名を超える参加があった。</u>「第3回世界主要放射光施設サミット」では、関係機関とのさらなる国際連携、ポストCOVID-19を見据えたリサーチコンプレックスの形成・利用方策とともに、次世代放射光施設の将来的な発展と潜在的な影響について議論し、サミット開催後に「サミットコミュニケ(Aoba communique 3)」を採択した。</p> <p>このように、<u>国際的に次世代放射光施設を認識し、国内外の連携による施設活用に向けた取組を推進するとともに、学術としての次世代放射光施設の価値を高め、日本の科学技術を広める取組を継続していく。</u></p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>○国際共同大学院プログラムによるグローバルネットワークの強化</p> <p>国際共同大学院プログラムでは、グローバル人材の育成に資することを目的として、平成27年度に開講したスピントロニクス分野をはじめ、データ科学・生命科学等、社会的にも有意義なプログラムを展開している。</p> <p>本プログラムでは、令和元年度に14名、<u>令和2年度に29名、令和3年度に34名の修了者を認定し、すでにバイロイト大学、ハワイ大学、スイス連邦工科大学、パデュー大学等でアカデミアとしてキャリアパスを形成している。このことから、本取組は、世界を牽引する高度な人材を着実に輩出するとともに、本学の教育・研究におけるグローバルネットワークの強化に貢献していると言える。</u></p> <p>令和2年度の特筆すべき成果として、「日本学分野」における支倉シンポジウムの開催が挙げられる。本シンポジウムは既に6回目を数え、今年度はイタリアのローマ・ラ・サピエンツァ大学と共催し、本学と海外21大学とを結ぶ独自の日本学ネットワークである「支倉リーグ」参画校から、200名を超える参加があった。特に、大学院生による研究発表部会においては、オンライン学会の特性を強く活かし、日本語とイタリア語双方の同時通訳を試みることによって、<u>英語以外による研究協力の道を具体的に切り拓くものとなった。</u></p> <p>なお、国際共同大学院におけるこれまでの多様かつ高度な国際的教育研究の取組が高く評価され、<u>令和2年度に実施されたスーパーグローバル大学創成支援プログラム中間評価において、最高評価である「S評価」を獲得した。</u>(別添資料 42-02)</p> <p>□取組に対する第三者評価結果</p> <p>上記の取組の一部は、<u>令和2年度に実施された「スーパーグローバル大学創成支援プログラム中間評価」評価結果において、最高評価である「S評価」を獲得している。</u></p> <p>○国際ジョイントラボセンターによる顕著な研究成果</p> <p>平成30年に設置した「東北大学・国立交通大学（台湾）ジョイントラボラトリー（現「東北大学・国立陽明交通大学（台湾）ジョイントラボラトリー）」においては、本ラボラトリーを中核とした研究提案が JST 国際科学技術協力基盤整備事業「日本-台湾研究交流 (AI システム構成に資するナノエレクトロニクス技術)」に採択された。その成果として、2nm 世代向けの Si/Ge 異種チャネル集積プラットフォームの構築に<u>世界</u></p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <p><u>で初めて成功</u>し、半導体デバイス分野で最も権威のある <u>IEEE International Electron Device Meeting (IEDM2020)</u> (令和2年12月) で発表した。本プラットフォームを基盤とした高速情報処理を低消費電力で行える大規模集積回路の、超低消費電力の AI チップ、量子コンピューター、ウェアラブルバイオセンサー等への応用など、<u>グリーンな未来社会の実現に寄与する成果として高く評価されている。</u></p> <p><b>○海外同窓生向けプラットフォームの構築</b></p> <p>海外同窓生の現状等を分析し、本学の海外展開に資するキーパーソンの発掘と永続的な連携のチャネルを維持する仕組みを確立するため、<u>海外同窓生向けのプラットフォーム（ウェブサイト）を新たに構築し、令和3年3月より運用を開始した。</u>同プラットフォームは一部のコンテンツの閲覧を限定公開とする会員登録制としている。令和3年6月及び12月には、プラットフォーム会員を対象としたオンライン交流会を開催し、それぞれ約50人、約40人の参加者を得た。</p> <p>北京の中国代表事務所では、留学生リクルートや同窓生ネットワーク構築支援等を継続的に行っており、中国に広く普及しているSNS「WeChat」を活用した情報発信を強化している。その成果として、<u>同プラットフォームの登録会員は、運用開始から1年足らずで363人（51か国）を超え、</u>国別の内訳は中国在住の同窓生が大きな割合を占めており、中国国内での国際連携推進の加速が期待される。</p> <p><b>○教職員・学生の国際流動性の維持・向上</b></p> <p>上記の取組に加え、外国人教員等の人材の多様化（ダイバーシティ）の推進事業やオンラインを活用した「国際共修ゼミ」など、教職員・学生の国際流動性の維持・向上に向けた取組を継続的に推進した結果、コロナ禍による渡航制限下においても、<u>外国人教員等数は1,116人（令和元年度：1,034人）</u>と高い水準を維持するとともに、<u>単位取得を伴う海外留学体験学生数は1,018人（令和元年度：824人）と大きく増加</u>しており、顕著な変化に値する。</p> |
| <p>(B)<br/>加盟するコンソーシアムの会議への参加やワークショップ等へ教員や学生を派遣するほか、北欧における本学のレピュテーション向上を目的として、</p> | <p><b>○APRUマルチハザードプログラムを通じた国際人材育成の加速</b></p> <p>本学がハブ校として平成25年度から活動をけん引している「APRU-IRIDeS Multi-Hazards Program」において、パンデミック下においても、オンラインで、イベントやサマースクールを実施し、コロナ前の<u>令和元年度当時は1年間で200名ほど</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| <p>スウェーデンとの大学間コンソーシアムである MIRAI の新規加盟を目指す。その他、APRU マルチハザードプログラムの拠点大学として国連機関・自治体等の関係団体と連携し、ワークショップ・シンポジウム等を開催する。</p> | <p><u>だった参加者数</u><br/><u>が、2020 年と 2021</u><br/><u>年の 2 年間では延</u><br/><u>べ 4,000 名超と飛</u><br/><u>躍的に増加</u>して<br/>おり、オンラインの<br/>利点を最大限に活<br/>かし、自然災害に<br/>とどまらないあら<br/>ゆる地球規模課題の解決のために<u>国・地域レベルで政策立案</u><br/><u>過程に貢献できる人材育成を加速的に推進</u>している。</p> | <p>APRUマルチハザードプログラム参加者数</p> <p><b>2年で4,000名を越える<br/>飛躍的な増加</b></p>  <table><tr><th>Period</th><th>Participants</th></tr><tr><td>R1</td><td>231</td></tr><tr><td>R2</td><td>2238</td></tr><tr><td>R3</td><td>1866</td></tr></table> | Period | Participants | R1 | 231 | R2 | 2238 | R3 | 1866 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----|-----|----|------|----|------|
| Period                                                                                                             | Participants                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |              |    |     |    |      |    |      |
| R1                                                                                                                 | 231                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |              |    |     |    |      |    |      |
| R2                                                                                                                 | 2238                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |              |    |     |    |      |    |      |
| R3                                                                                                                 | 1866                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |              |    |     |    |      |    |      |

|              |                                           |
|--------------|-------------------------------------------|
| 小項目<br>5-1-2 | 学生の流動性の向上とグローバルリーダー育成のためのグローバルな修学環境を整備する。 |
|--------------|-------------------------------------------|

《特記事項》

○優れた点

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | <p>○「<u>海外留学体験学生を年間 1,000 人に拡大</u>」の目標を達成</p> <p>コロナ禍で浮き彫りになった課題に挑戦し、ニューノーマル時代におけるグローバル人材を目指す学生への学習・生活を支援するため、<u>新たな国際教育支援プロジェクト「Be Global」を展開している。</u></p> <p>さらに、<u>文部科学省「留学予定者ワクチン接種支援事業」へ令和3年6月の実施当初から参画し、日本国内における留学促進に大いに寄与した。</u></p> <p>これらの取組の成果として、単位取得を伴う海外留学体験学生数は、<u>令和3年度末時点で1,018名（令和元年度：824名）と大きく増加し、中期計画に掲げる「第3期中期目標期間中に単位取得を伴う海外留学体験学生を年間1,000人に拡大」を達成した。</u></p> <p>また、文部科学省のスーパーグローバル大学創成支援事業「単位取得を伴う海外留学経験者数」（独立行政法人日本学術振興会の資料）における全学生数に占める割合は、<u>コロナ禍においても、1位（旧七帝大中）を維持（平成30～令和2年度）</u>しており、本学のオンラインを活用した新たな国際教育の成果が数値にも表れている。（中期計画 5-1-2-2）</p> |
| ② | <p>○<u>入学前海外研修プログラムと国際共同大学院プログラムの推進</u></p> <p>入学前海外研修プログラムにおいては、令和2年度からオンラインを活用した新たなプログラムにより、コロナ前と同様の修学環境を確保しており、参加者数は、<u>令和2年度は60名、令和3年度は87名まで大幅に増加した。</u></p> <p>また、国際共同大学院プログラムでは、ハイデルベルク大学（2022 THE世界大学ランキング42位）、ユトレヒト大学（2022 THE69位）等とDouble Degree/Jointly Supervised Degreeに関する覚書を締結し、海外有力大学との強力な連携のもとに共同教育を実施しており、<u>プログラムに係る在籍者数は平成27年度の7名から令和3年度には266名（38倍）と、大幅に増加している。</u></p> <p>国際共同大学院におけるこれらの多様かつ高度な国際的教育研究の取組が高く評価され、<u>令和2年度に実施されたスーパーグローバル大学創成支援プログラム中間評価において、最高評価である「S評価」を獲得した。</u>（中期計画5-1-2-2）</p>                                              |
| ③ | <p>○<u>教育の国際化を推進する多様なプログラムの展開</u></p> <p>「東北大学グローバルリーダー育成プログラム」では、<u>グローバルリーダー認定者数が第3期末の令和3年度時点で170名（令和元年度：105名、61.9%増）に上る。</u>認定を受けた者は、IBM、アクセンチュア、ジェトロ、国際協力銀行、日本銀行、ミュンヘン工科大学などのグローバル企業や国際機関等を進路としており、本プログラムの掲げる教育目標が実を結びつつある。</p> <p>また、コロナ禍における新たな国際共修モデルとして、令和2年度より<u>オンラインを活</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>用した「国際共修ゼミ」を先駆的に2クラス開講するとともに、<u>VR技術を活用した新たな国際共修モデルである協働型HyFlex国際共修授業を新たに導入し、「内なる国際化」を加速させている。</u></p> <p>単位互換プログラムとして、APRUが実施する<u>オンライン学生交流事業「Virtual Student Exchange Program (APRU VSE)」</u>やAEARU（東アジア研究型大学協会）の実施する<u>授業互換プログラム「Global Learning Initiatives Program : GLIP」</u>に参画し、新たな学びの機会を提供している。</p> <p>令和3年度からは、<u>本学（幹事校）と国内連携大学が持つ国際共修授業を共有するプロジェクト「国際共修ネットワークによる大学教育の内なる国際化の加速と世界展開（ICLプロジェクト）」を開始した。（中期計画5-1-2-3）</u></p>                                                                                                                                                         |
| ④ | <p><b>○先駆的な英語教育改革に基づく学生の英語スキルの顕著な向上</b></p> <p>英語教育改革の一環として、日本の大学として初めてとなる米国非営利法人Educational Testing Service (ETS) との覚書に基づき、TOEFL®の理念を中心に据えたカリキュラムの設計等を行い、学部1～2年生を対象に、<u>先進的なカリキュラムと統一的な理念に基づく新たな英語教育を正課授業として開始した。</u></p> <p>さらに、令和3年度には、課外英語クラス「東北大学イングリッシュアカデミー」について、カリキュラムを見直した。</p> <p>これらの取組の成果として、全学部の初年次学年を対象に継続的に実施している <u>TOEFL-ITP®テストにおけるスコアの平均点（1年次12月）は、令和元年度 499.2 点から令和3年度は 511.1 点に上昇し、特に、550 点以上の学生数は、217 名から 350 名まで 1.6 倍近く増加した。（中期計画 5-1-2-3）</u></p> <p>なお、上記①～④の取組を含む本学における<u>教育の国際性の高さが評価されたことが一つの要因となり、東北大学は、2022 年 THE 世界大学ランキング日本版において 3 年連続で総合ランキング 1 位を獲得した。</u></p> |

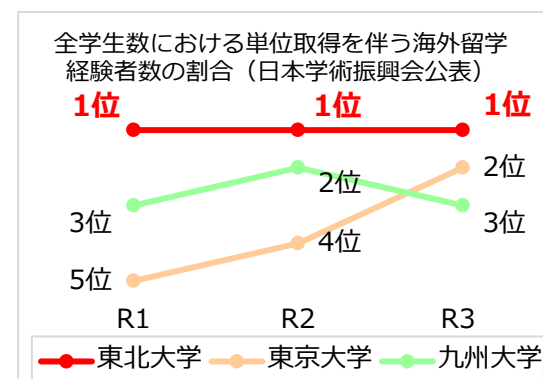
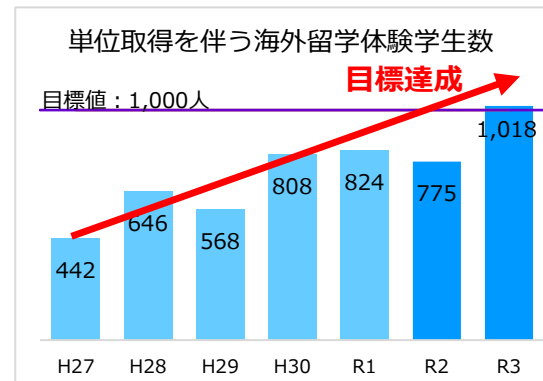
《中期計画》

|                   |   |                                                                                                                                                                 |                |                |
|-------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>5-1-2-2   | ★ | 【44】<br>第3期中期目標期間中に単位取得を伴う海外留学体験学生を年間1,000人に拡大するため、入学前海外研修プログラム、短期海外研修プログラム(スタディアブロードプログラム)、協定校交換留学プログラム、研究型海外研鑽プログラム等を実施するとともに、海外留学・海外インターンシップの促進体制の更なる整備を進める。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 |   | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                                                         | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                              | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)<br>第3期中期目標期間中に、単位取得を伴う海外留学体験学生を年間1,000人に拡大するため、学生のニーズや習熟度に応じた段階的な海外留学・海外研修プログラムを一体的・包括的に実施する。 | <p>○「海外留学体験学生を年間1,000人に拡大」の目標を達成</p> <p>新型コロナウイルス感染症の影響による国際的な学生交流事業の停滞や海外留学の停止など、コロナ禍で浮き彫りになった課題に挑戦し、ニューノーマル時代におけるグローバル人材を目指す学生への学習・生活を支援するため、令和2年4月より、以下の4つのユニットから構成される新たな国際教育支援プロジェクト「Be Global」を展開している。(別添資料44-01)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ オンライン海外留学<br/>オンラインによる「短期海外研修プログラム」や海外協定校と連携した「単位認定型交換留学プログラム」など、多様な学習機会を提供</li> <li>■ オンラインで留学生とともに学ぶ<br/>これまで対面中心だった国際共修に、海外学生も参加する「オンライン国際共修」を新たに加え、地理的・時間的制約を超えた広大な学習空間を提供</li> <li>■ オンライン留学生教育<br/>入国困難な学生に対し、母国での「オンライン入学前教育」を実施</li> <li>■ オンライン留学生支援<br/>「新入学留学生オリエンテーション」や「留学生ヘルプデスク」など、オンラインによる学生同士のピア・サポート体制を構築</li> </ul> <p>さらに、文部科学省「留学予定者ワクチン接種支援事業」へ令和3年6月の実施当初から参画し、本学学生のみならず、日</p> |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              | <p>本国内における海外留学予定者に対して本学の大学拠点接種の枠組みを活用してワクチン接種のサポートを実施した。文部科学省から依頼のあった52名中、本学でのワクチン接種を希望した37名に対してワクチン接種を実施し、日本国内における留学促進に大いに寄与した。</p> <p>これらの取組の成果として、単位取得を伴う海外留学体験学生数は、<u>令和3年度末時点で1,018名</u>（令和元年度：824名）と大きく増加し、<u>中期計画に掲げる「第3期中期目標期間中に単位取得を伴う海外留学体験学生を年間1,000人に拡大」を達成</u>しており、顕著な変化に値する。</p> <p>また、文部科学省のスーパーグローバル大学創成支援事業「単位取得を伴う海外留学経験者数」（独立行政法人日本学術振興会の資料）における全学生数に占める割合は、<u>平成30年度より連続して1位（旧七帝大中）</u>となっており、コロナ禍による渡航制限下にあってもオンラインを活用した学生の国際体験が促進されていることが数値にも表れている。</p> |
| <p>(B)<br/>中長期（ Semester単位）の協定校交換留学プログラム、2週間から4週間程度の短期海外派遣プログラム（スタディアブロードプログラムなど）、大学院生を主に対象とした短期から中長期までの共同研究型派遣プログラム及び本学への入学が決まった高校生を対象と</p> | <p><b>○入学前海外研修プログラムと国際共同大学院プログラムの推進</b></p> <p>入学前海外研修プログラムにおいては、令和元年度はコロナ禍による渡航制限下により中止を余儀なくされたが、令和2年度からはオンラインを活用した新たなプログラムにより、従来と同様の修学環境を確保しており、参加者数は、<u>令和2年度は60名、令和3年度は87名まで大幅に増加</u>したことは、顕著な変化に値する。</p> <p>国際共同大学院プログラムでは、ハイデルベルク大学（2022 THE世界大学ランキング42位）、ソルボンヌ大学（2022 THE88</p>                                                                                                                                                                                        |



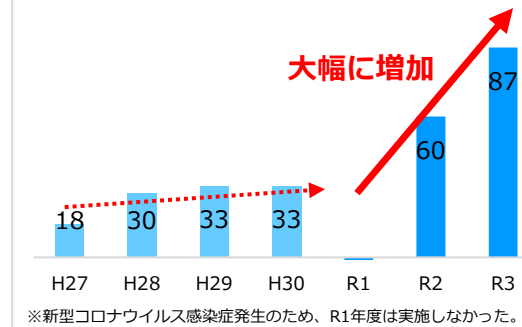
した入学前海外研修プログラムを引き続き実施し、派遣学生の流動性の向上を図るとともに、オンラインによる修学も活用したプログラムも開発・実施する。

位) 等と Double Degreeに関する覚書、ユトレヒト大学 (2022 THE69位)、カリフォルニア大学サンタバーバラ校 (2022 THE68位)、メリーランド大学カレッジパーク校 (2022 THE93位) 等と Jointly Supervised Degree

に関する覚書を締結し、海外有力大学との強力な連携のもとに共同教育を実施しており、プログラムに係る在籍者数は平成27年度の7名から令和3年度には266名(38倍)と、大幅に増加している。

国際共同大学院におけるこれらの多様かつ高度な国際的教育研究の取組が高く評価され、令和2年度に実施されたスーパーグローバル大学創成支援プログラム中間評価において、最高評価である「S 評価」を獲得した。

入学前海外研修プログラム参加者数

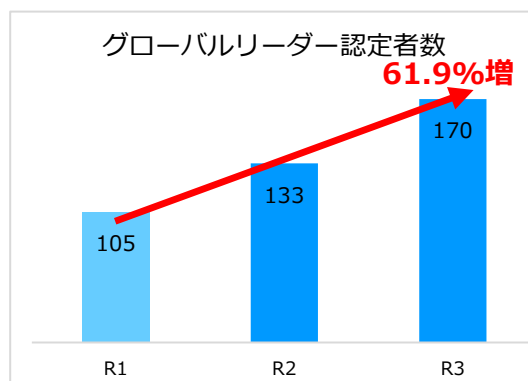


《中期計画》

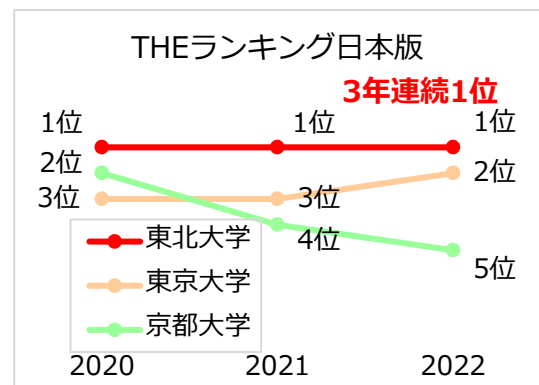
|                   |                                                                                                                                  |                |                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 中期計画<br>5-1-2-3   | 【45】<br>グローバルに活躍できる人材の育成のため、言語や文化の異なる多様な人々と協調しつつ自己の主張を的確に相手に伝え問題解決に導く高度なコミュニケーション能力を涵養できる教育プログラムを開発・展開するとともに、英語をはじめとする語学教育を強化する。 |                |                |
| 中期目標期間終了時<br>自己判定 | 【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている                                                                                                          | 4年目終了時<br>判定結果 | 【2】中期計画を実施している |

○2020、2021年度における実績

| 実施予定                                                                                                             | 実施状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)<br>専門基礎力を基盤として、グローバル人材としての素養である①語学力・コミュニケーション力、②国際教養力、③行動力の養成を目的とした東北大学グローバルリーダー育成プログラム（TGL プログラム）を引き続き実施する。 | <p>○教育の国際化を推進する多様なプログラムの展開</p> <p>「東北大学グローバルリーダー育成プログラム（TGL プログラム）」では、<u>グローバルリーダー認定者数が第3期末の令和3年度時点で170名（令和元年度：105名、61.9%増）</u>に上る。グローバルリーダーの認定を受けた者は、IBM、アクセンチュア、ソニー、メルセデスベンツ、ジェトロ、国際協力銀行、日本銀行、ミュンヘン工科大学などのグローバル企業や国際機関等を進路としており、本プログラムの掲げる教育目標が実を結びつつある。</p> <p>コロナ禍において学生の渡航が制約される中でも、日本にいながら言語・文化を超えて世界各国の留学生と学ぶことのできる修学環境を確保するため、令和2年度より、北米3大学に所属する28名の留学生を招へいする形でのオンラインを活用した「<u>国際共修ゼミ</u>」を先駆的に2クラス開講した。令和3年度には北米・豪3大学、延べ80名に拡充している。さらに、<u>VR技術を活用した新たな国際共修モデルである協働型HyFlex国際共修授業を新たに導入</u>し、「内なる国際化」を加速させている。</p> <p>令和2年度より、環太平洋大学協会（APRU）が実施する<u>オンライン学生交流事業「Virtual Student Exchange Program（APRU VSE）」</u>に参画している。単位互換が可能なAcademic</p> |



|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | <p>Courseでは、令和2年度に15名の本学学生が3大学において授業科目をオンラインで履修するとともに、本学からは9科目を提供し11名のAPRU学生を受け入れた。令和3年度はさらに増え、延べ11名の本学学生が8大学で履修するとともに、本学からは20科目を提供し51名のAPRU学生を受け入れている。</p> <p>加えて、令和3年度には、「<u>東アジア研究型大学協会(AEARU)</u>」の実施する授業互換プログラム「<u>Global Learning Initiatives Program: GLIP</u>」に参画し、4科目を提供し計52名の履修申込があった。</p> <p>これらのオンラインならではの新たな学びの機会を提供可能な枠組みを通じて、本学における教育の国際化が一層進展することが期待される。</p> <p>令和3年度から、本学の国内最大規模の国際共修の実績・強みを活かし、<u>本学(幹事校)と国内連携大学が持つ国際共修授業を共有し、国内外へ横展開、発信するプロジェクト「国際共修ネットワークによる大学教育の内なる国際化の加速と世界展開(ICLプロジェクト)」を開始した。</u>本プロジェクトは文部科学省の「大学の国際化促進フォーラム事業」にも選定されており、自大学にはない他大学の特徴的な科目を履修できるとともに、授業を通じて国内外の様々な個性を持つ学生間での議論が可能となることによる視野の拡大、批判的思考力の習得など、内面的成長を遂げることが期待される。</p> <p><b>(別添資料 45-01)</b></p> <p>これらの取組を通じ、コロナ禍でも歩みを止めることなくオンラインならではの新たな学びの機会を提供するなど、本学における教育の国際化を推進しており、<u>国際性の高さが評価されたことが一つの要因となり、東北大学は、2022年THE世界大学ランキング日本版において3年連続で総合ランキング1位を獲得した。</u></p> |
| <p>(B)</p> <p>英語をはじめとする語学教育を強化全体の計画として、TOEFL-ITP®テストを全学部の初年次学年を対象に引き続き</p> | <p>○先駆的な英語教育改革に基づく学生の英語スキルの顕著な向上</p> <p>英語教育改革の一環として、令和元年度に<u>日本の大学として初めて米国非営利法人Educational Testing Service (ETS)と覚書を締結した。</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |





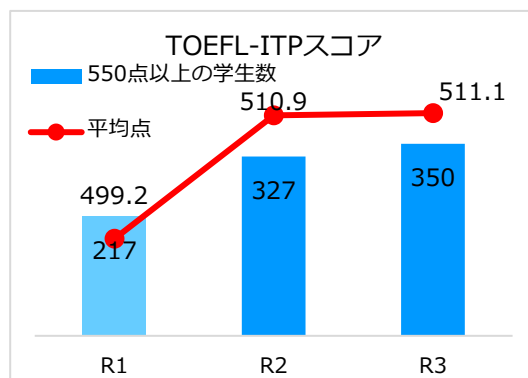
実施する。ETS との連携をはじめとした英語教育改革を積極的に進める。

令和2年度は、本覚書に基づき、ETSが提供するTOEFL®の理念を中心に据えたカリキュラムの設計、全学共通教科書（独自教材とETS発行の公式ガイド）の指定、習熟度別クラス編成の導入、成績評価基準の策定等を行い、学部1～2年生を対象に、先進的なカリキュラムと統一的な理念に基づく新たな英語教育を正課授業として開始した。

さらに、令和3年度には、平成27年度から開講している課外英語クラス「東北大学イングリッシュアカデミー」について、カリキュラムを見直した。

これらの取組の成果として、全学部の初年次学年を対象に継続的に実施しているTOEFL-ITP®テストにおけるスコアの平均点（1年次12月）は、令和元年

度499.2点から令和3年度は511.1点に上昇し、特に、550点以上の学生数は、217名から350名まで1.6倍近く増加しており、顕著な変化に値する。



(別紙)

## 定量的な指標を含む中期計画の達成状況一覧（東北大学）

| 中期計画番号  | 定量的な指標                                    | 目標値                        | 達成状況（実績値） |        |        |        |        |        | 戦略性・意欲的 |
|---------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|         |                                           |                            | H28       | H29    | H30    | R1     | R2     | R3     |         |
| 1-1-1-1 | 「展開ゼミ」の開講クラス数を平成30年度までに90クラスまで増加          | 90クラス                      | 62        | 88     | 101    | 108    | 90     | 95     |         |
| 1-1-1-1 | 全学教育においてICTを利用する授業を80パーセントに引き上げる          | 80パーセント                    | 45.1%     | 26.1%  | 30.6%  | 64.4%  | 100.0% | 100.0% |         |
| 1-1-2-6 | 学際高等研究教育院の教育プログラム等の学位プログラムを15プログラムに拡大     | 15プログラム                    | 5         | 7      | 9      | 14     | 15     | 17     | ◆       |
| 1-2-1-4 | FD(Faculty Development)の年2回以上の実施          | 年2回以上                      | 2         | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |         |
| 1-3-1-1 | 国際混住型学生寄宿舎(ユニバーシティ・ハウス)の定員を対平成27年度比で2倍    | 2倍                         | 1.42倍     | 1.42倍  | 2.53倍  | 2.53倍  | 2.53倍  | 2.53倍  |         |
| 1-4-1-2 | 30パーセントを目指したAO入試による入学定員の拡大                | 30パーセント                    | 20.7%     | 21.9%  | 24.5%  | 26.3%  | 31.6%  | 31.5%  | ◆       |
| 2-1-1-2 | 被引用度の高い論文数を対平成27年度比で20パーセント以上増加           | 20パーセント                    | +23.4%    | +19.3% | +23.1% | +16.8% | +23.6% | +41.7% |         |
| 2-1-1-2 | 世界50位以内に入る研究領域（※）を拡大                      | 23                         | 26        | 28     | 33     | 34     | 34     | 34     |         |
| 2-1-1-3 | 国際共著論文数を対平成27年度比で20パーセント以上増加              | 20パーセント                    | +10.1%    | +10.9% | +17.0% | +17.0% | +29.4% | +37.3% | ◆       |
| 2-1-2-2 | 企業等との共同研究数を対平成27年度比で20パーセント以上増加           | 20パーセント                    | +9.3%     | +18.1% | +33.2% | +42.6% | +46.4% | +47.5% |         |
| 2-1-2-2 | 共同研究講座・共同研究部門を2倍に増加                       | 2倍                         | 1.20倍     | 1.60倍  | 2.10倍  | 3.00倍  | 3.80倍  | 4.30倍  |         |
| 2-1-2-3 | 全学の研究シーズ登録数を第3期中期目標期間中に250件以上に増加          | 250件以上                     | 228       | 260    | 294    | 319    | 350    | 369    |         |
| 2-2-1-2 | 対平成27年度比で適用例2倍増を目指したクロスアポイントメント制度         | 2倍増                        | 1.83倍     | 2.83倍  | 3.67倍  | 13.83倍 | 21.33倍 | 27.33倍 |         |
| 2-2-1-2 | 年俸制適用率30パーセント以上                           | 30パーセント以上                  | 31.6%     | 31.2%  | 31.4%  | 31.8%  | 37.9%  | 44.2%  |         |
| 2-2-1-3 | 学際科学フロンティア研究所における50名程度の若手研究者のポストの確保       | 50名程度                      | 56        | 56     | 48     | 50     | 52     | 51     |         |
| 2-2-1-3 | 若手教員比率26.4パーセント                           | 26.4パーセント                  | 21.6%     | 20.5%  | 20.1%  | 22.7%  | 24.3%  | 26.5%  |         |
| 2-2-1-3 | 女性研究者の対平成27年度比で50パーセント以上の増員               | 50パーセント                    | +1.8%     | +6.0%  | +9.0%  | +30.4% | +47.8% | +70.1% |         |
| 2-2-1-3 | 外国籍教員の対平成27年度比で30パーセント以上の増員               | 30パーセント                    | +13.5%    | +4.7%  | +23.3% | +38.3% | +60.6% | +72.0% |         |
| 2-2-1-3 | 新たに採用する教員の1割以上のテニュアトラック制の適用               | 1割以上                       | 0.50割     | 0.35割  | 0.00割  | 1.53割  | 1.11割  | 1.01割  |         |
| 2-2-2-2 | 海外ベンチマーク大学への若手研究者の派遣（延べ80名以上）             | 延べ80名以上                    | 24        | 47     | 74     | 91     | 96     | 112    |         |
| 2-2-2-2 | 世界トップクラスの研究者を招へいする「知のフォーラム」事業の推進(年平均3件以上) | 年平均3件以上                    | 4         | 3      | 4      | 3      | 3      | 4      |         |
| 3-1-1-1 | 「共同研究講座・共同研究部門」の対平成27年度比で2倍増              | 2倍増                        | 1.20倍     | 1.60倍  | 2.10倍  | 3.00倍  | 3.80倍  | 4.30倍  | ◆       |
| 5-1-2-1 | 第3期中期目標期間中に通年での外国人留学生を3,000人に拡大           | 通年3,000人                   | 3,208     | 3,271  | 3,405  | 3,548  | 3,072  | 3,027  |         |
| 5-1-2-2 | 第3期中期目標期間中に単位取得を伴う海外留学体験学生を年間1,000人に拡大    | 年間1,000人                   | 646       | 568    | 808    | 824    | 775    | 1,018  |         |
| 5-1-3-1 | 平成35年度中に国際コース設置率を75パーセントに拡大               | R3：70パーセント<br>(R5：75パーセント) | 44.8%     | 44.8%  | 48.2%  | 66.2%  | 66.7%  | 70.4%  |         |
| 5-1-3-2 | スピントロニクス分野、データ科学分野をはじめとする9つの国際共同大学院の設置    | 9つ                         | 2         | 4      | 6      | 9      | 9      | 10     |         |
| 5-1-3-3 | 第3期中期目標期間中に外国人教員等を1,000人以上に拡大             | 1,000人以上                   | 921       | 916    | 901    | 1,034  | 1,115  | 1,116  |         |

※ データソース：Web of Science