

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

弘前大学

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	6
1 教育に関する目標	6
2 研究に関する目標	35
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	55
4 その他の目標	67
III. 「改善を要する点」の改善状況	76

※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）

基本方針

弘前大学は北東北地域の総合大学の一つとして、地域活性化の中核的拠点の役割を追求していくことを基本とする。第2期中期目標・中期計画期間にあつては、再生可能エネルギー、環境、被ばく医療、食の4テーマを大学としての重点分野に位置付け、教育研究と地域連携を実施してきたが、第3期中期目標・中期計画期間においては、これらを含むさまざまな成果の社会還元としてのイノベーション創出と人材育成を通して、地域貢献のさらなる推進を目指すものとする。

また、大学改革にあつては、イノベーションに貢献する理工学系・農学系人材の育成の強化や、小学校教員を中心とした教員養成の質的充実、大学院における教育・研究の充実などが教育・研究組織再編の柱に位置付けられているが、加えて、従来の4重点分野に関する研究実施体制や課題の見直しを図ることは必然と考えられ、また、第3期中期目標・中期計画期間中においても、不断の改革が進められなければならない。大学のガバナンスに関しても、学内における広い議論の集約の下に、自主的な改革を果たしてきたが、その在り方について引き続き検証し、見直すことで、国立大学法人本来の管理運営の下に改革と機能強化を推進していくことが求められる。

これらの取組を通して、弘前大学のスローガンである“世界に発信し、地域と共に創造する”大学の姿をさらに明確にしていくことが本学の使命である。

《教育・研究組織》

上述の教育・研究組織の再編を完遂することによって、グローバル化の進展、イノベーション創出の必要性、少子高齢化などを背景とした我が国社会の時代的要請にこたえていく。また、科学・技術の進歩に伴って、高等教育の軸足は必然的に大学院教育へとシフトしていることをふまえ、学士課程教育との連続性を意識しながら、教育・研究組織の在り方を見直していく。

《教育改革》

地域活性化の中核的拠点として、地域のリーダーの輩出が弘前大学の大きな役割であり、グローバルな視点を持って地域課題の解決に取り組む人材がますます重要になりつつあるが、そのためには、教育の目標としては、真のグローバル人材の育成を目指すことが求められる。また、専門的知識や技術を活かすためには、その基盤となる学識・教養を醸成し、調和した人格を形成する教養教育の役割はきわめて大きなものがある。教育改革においては、これらの視点に基づいて、教育の基盤整備に力を入れていくことが必要であり、入学者選抜方法の改善、成績評価の厳格化、アクティブ・ラーニングの強化、学生自身による学びのデザインの推進、学生支援体制の強化などを進める。

《研究推進》

国際的レベルの研究、発展が期待される基礎的研究及び地域の活性化に寄与する研究の推進を図ることを基本とする。その中で、若手研究者の支援、競争的研究資金の獲得、知的財産の創出と活用、国際的研究交流の推進などの視点に基づいて研究を推進していく。

また、研究分野としては、再生可能エネルギーや被ばく医療を含めた環境全般と食を本学の重要なテーマに位置付け、研究の推進を図る。

《地域連携・地域貢献》

地域活性化の中核的拠点としての機能の充実を図り、地域の自治体や企業、市民活動団体等との連携を引き続き強化する。特に教育に関しては、アクティブ・ラーニングなどに地域課題への取組を取り入れるとともに、研究においては、地域との共同研究等を通してイノベーション創出への貢献を果たす。さらに、地域の高等教育機関との連携強化によっても、教育・研究活動を通じた地域貢献を強化していく。

《グローバル化》

学術の国際交流の活性化はもとより、グローバル人材の育成は我が国全体の重要な課題となっており、弘前大学においてもグローバル化をさらに加速することが必要である。教育・研究の強化に加え、キャンパスの国際化の推進や本学学生の海外経験を支援することにより、国際化と多様性を一層強めていく。

《管理運営》

学長のリーダーシップによる全学的な合意形成を重視し、弘前大学の課題解決と目標達成を果たしていく。特に、国立大学法人を取り巻く現況の中にあって、構成員の共通認識の醸成の下に、全学一体となって弘前大学が発展を果たしていくため、管理運営の不断の見直しを続ける。

1. 本学の機能強化と大学改革

弘前大学は、再生可能エネルギー、環境、被ばく医療、食の4テーマを重点分野に位置付け、これらを含む様々な成果の社会還元としてのイノベーション創出と人材育成を通じ、地域貢献の更なる推進を目指している。

このため、大きな転換期を迎えている再生可能エネルギー・食料について、エネルギー資源の開発・利活用、及び食料資源の高付加価値化を目指し整備した地域戦略研究所において、陸上及び洋上風力発電に係る各種取組や青森県産サーモンの大規模海面養殖において高い実績を上げている。

また、本学における「放射線科学及び被ばく医療における安心・安全を確保するための国際的な教育研究の推進」のための各種事業について、分野・組織を超えた連携を組織的かつ戦略的に推進する目的で、被ばく医療連携推進機構を中心とした被ばく医療体制が構築されている。

このことにより、被ばく医療のための人材育成、共同利用・共同研究拠点としての積極的な研究拠点活動の展開、「福島県浪江町復興支援プロジェクト」を代表とする福島原発事故への支援など多角的に教育・研究・社会貢献に取り組んでいる。

さらに、理論と実践との往還・融合を通じた省察を基に、青森県が直面する教育課題の解決をめざした教育実践を創造しリードしていく教員を養成する場として開設した教育学研究科教職実践専攻（教職大学院）を、青森県教育委員会等のニーズに沿ったインクルーシブ教育システムについて確かな専門力を持った人材の育成等を目指すコースを含め2020年4月に改組し、4コース制にした。

その他、“地域社会の未来を切り拓くフロントランナー”の育成を目的に、異なる研究分野を持つ学生が集まり、互いの専門性を尊重しながら地域課題解決に取り組む「大学院地域共創科学研究科」を設置するとともに、“現代における多様なこころの問題を理解し適切な支援ができる実践力を身に付けた人材”の育成を目的とする「医学部心理支援科学科」を設置し、今後、修士課程の設置を目指す。

2. 革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)事業の発展

これまで医学研究科を中心に実施してきた『真の社会のイノベーションを実現する革新的「健やか力」創造拠点』事業を、新たに設置した「健康未来イノベーションセンター」を拠点として、これまで各研究科やセンター等で実施してきた社会医学的教育・研究活動を集約し、アンダーワンルーフとしての拠点を強固なものとした。

本事業は、これまで少子高齢化・人口減少社会への対応として、「短命県返上」をキャッチフレーズに大規模住民健診を始めとする様々な健康増進活動を展開し社会貢献を果たしてきた。これらのことが評価され、2019年3月に「第1回日本オープンイノベーション大賞」で最高賞である「内閣総理大臣賞」を、同年11月に「第7回プラチナ大賞」で最高賞である「大賞・総務大臣賞」を、2020年9月に「イノベーションネットアワード2020（第9回地域産業支援プログラム表彰事業）」で「文部科学大臣賞」を受賞と、全国規模で3度表彰されるなど高い評価を得た。

加えて、2021年8月26日開催の第56回総合科学技術・イノベーション会議の席上、菅総理から弘前大学COIの健康データを活用した取組について言及があった。

第4期中期目標期間では、事業を継続実施し、健康ビッグデータの解析や企業等との共同研究を進め、地域の健康増進に更に貢献していく。

3. 被ばく医療の推進

本学は、原子力関連施設を擁する地域的な背景を踏まえ、万が一の放射線被ばく事故への備えとして、2008年度から、被ばく医療に関わる教育・研究・体制整備及び人材育成並びに被ばく線量評価などについての基礎的研究に取り組み、2010年3月に被ばく医療教育研究施設を設置し、同年10月に被ばく医療総合研究所に改組した。

2011年3月に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故後の弘前大学の対応では、同研究所メンバーが中心的な役割を果たし、避難所での支援活動や様々な学術的な情報発信も行い、これらの成果は国内外で高く評価されている。

また、同研究所は国内の5機関とともに共同利用・共同研究拠点として文部科学省に

2019年度から認定され、2022年度から引き続き2期目として、我が国の学術研究の基盤強化と新たな学術研究の展開に貢献することが期待される。教育面においても、大学院保健学研究科における「被ばく医療コース」での人材育成や高度専門職業人の育成等に取り組んでいる。

2020年3月には、国際放射線防護研修プログラムの提供や国際的ネットワークの拡充と共同研究の推進のため「国際放射線科学コラボレーションセンター」を設置し、海外からの研修希望者を受け入れている。

4. 「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」継続のための新たな展開

COC+事業（COC事業を含む）では、グローバルな視点や専門知識を生かし地域社会のリーダーとなり得る「地域創生人財」の育成を目指し、地域志向科目の開設を始めとする事業を展開したことで、青森県内就職志望率が向上し、地域人材の育成に大いに貢献したことが認められ、事後評価で最高のS評価を獲得した。

これらの事業を継続実施するため、青森県内の高等教育機関16校を構成員とする「青森創生人材育成・定着推進協議会」を2020年度に設立し、青森県内を4つのブロックに分けて学生の地元定着に資する事業を展開している。

このような取組は、地域連携プラットフォームを構築する上での基盤となり、文部科学省のホームページでも、「地域連携プラットフォーム構築に関する各地域の取組」の代表事例の一つとして紹介されている。

今後、複雑化する地域課題の解決やイノベーション創出を大学・自治体・産業界が一体となって実現していくため、地域連携プラットフォームなどの新たな枠組みの構築も視野に入れ、地域連携体制の一層の拡大・充実を図る。

これらの取組により、地元のポテンシャルの向上を図るとともに、本学のスローガンである“世界に発信し、地域と共に創造する”を実行しているといえる。

[個性の伸長に向けた取組(★)]

○被ばく医療に係る教育研究等の取組

弘前大学における放射線被ばく医療に関する基礎研究を更に推進しつつ、各学部、研究科等における教育の支援を行うほか、全国に存在する原子力関連施設や被ばく医療施設における健康管理や緊急被ばく事故に対応できる専門的人材の育成などを積極的に推進している。

また、2019年度から筑波大学アイソトープ環境動態研究センター等と文部科学省より共同利用・共同研究拠点（拠点名：放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点）に認定され、今後は放射性物質の環境動態研究の国際的な中核拠点の形成を目指す予定である。加えて、原子力規制庁の原子力規制人材育成事業として、「原子力災害における放射線被ばく事故対応に向けた総合的人材育成プログラム」を継続して実施していく。（関連する中期計画2-1-3-2、2-1-4-1）

○地域のニーズに応える人材育成・研究の推進

地域活性化の中核的拠点として、COC 及び COC+事業を展開し、全学を挙げて地域を志向した教育・研究・社会貢献等を実施するとともに、青森県の特性を中心課題として人材育成に取り組み、さらには、「プロテオグリカン」や「地熱融雪装置」、「赤肉系果肉リンゴ」等の研究成果の社会実装も推し進めて、地域の活性化に取り組んだ。（関連する中期計画 1-1-1-6、1-1-1-7、1-3-3-1、3-1-1-1、3-1-1-2、3-1-2-1）

[戦略性が高く意欲的な目標・計画（◆）]

○「放射線科学」及び「被ばく医療」を支える国際的な教育研究拠点の構築

概要：原子力等に関する安全・安心な社会基盤を整備するため、学内外の関連機関等と連携し、放射線科学と被ばく医療分野に係る国際的な教育研究拠点を構築し、人材育成面及び医療支援面におけるリーダーシップを発揮する。

（関連する中期計画 2-1-4-1）

○少子高齢化・人口減少社会に対応した社会医学の総合的な教育研究拠点の形成

概要：健康長寿社会を実現するため、「こころ」と「からだ」の健康増進に向けた社会医学に関する総合的・学際的な教育研究拠点を構築し、産学官民連携の下で医学的観点での健康対策に関する社会実装モデルを提案する。

（関連する中期計画 2-1-5-1）

○地方創生を担う教育研究拠点としての積極的な貢献とイノベーションの創出

概要：産学官民の連携により新産業・ビジネスモデルの創出と人材の育成・交流の活性化を図り、雇用と所得向上につながる持続可能な「青森型地方創生サイクル」を確立し、地域活性化の中核的拠点として地方創生を先導する。

（関連する中期計画 3-1-2-1）

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 1-1-1	《学士課程》 【1】多様・複雑化する「世界」や「地域」の課題解決に取り組む意欲と能力を持った人材を育成する。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【教育学部の全ての講座へ実務経験教員を配置】</p> <p>実務経験のある教員比率は、2020年度は24.3%、2021年度は25.8%であり、目標の20%を超えている。さらに、2022年度から、全ての講座に実務経験のある教員を配置した。(中期計画1-1-1-3)</p>
②	<p>【能動的学修（アクティブ・ラーニング）の高い導入率】</p> <p>教養教育科目における能動的学修（アクティブ・ラーニング）の導入率は、中期計画の目標値50%を大きく上回っており、特に、2020年度は68.3%、2021年度は69.3%と非常に高い導入率を達成し、学生の主体的な学修を強力に推進している。(中期計画1-1-1-4)</p>
③	<p>【地域の課題解決に資する人材育成への取組】</p> <p>2020年度は地域志向科目を290科目、2021年度は306科目開講した。履修者は2020年度延べ12,682人、2021年度延べ12,289人で、2016年度以降これまで延べ約74,000人となっており、地域の課題解決意識を持つ多くの学生を育成している。この取組により、青森県内就職希望率が2020年度は57.1%とこれまでで最高となった。</p> <p>なお、この取組は、2014年に採択された文部科学省「地（知）の拠点整備事業（COC）」及び2015年に採択された「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」により進めてきたものであり、地域志向科目を200科目以上開講する目標に対し、最高で384科目開講したことや、多くの地域志向科目にアクティブ・ラーニングを導入したことなどが、2021年3月の日本学術振興会による事後評価で高く評価され、<u>最高評価の「S」評価を獲得</u>した。(中期計画1-1-1-6)</p>

○特色ある点

①	<p>【「運動嫌いにならないための運動教育プログラム」を開発】</p> <p>青森県の教育課題の一つである健康教育について、青森県教育委員会と連携して、「運動嫌いにならないための運動教育プログラム」を開発した。指導用DVD及びガイドブックを作成し、青森県内の全ての小学校（1・2年生780クラス）に配布した。(中期計画1-1-1-3)</p>
---	--

○達成できなかった点

①	<p>青森県小学校教員において本学出身者が占める割合(占有率)は、2021年度採用試験(2020年度実施)では25.0%、2022年度採用試験(2021年度実施)は24.1%であり、目標値である50%を依然として達成できていない状況にある。その理由として、目標値設定時点では予測採用数は70~80名であったが、それを大きく上回る状況(2021年度採用数120名、2022年度 112名)が依然として続いているためである。</p> <p><u>新卒者については、青森県小学校教員の占有率の向上を図るため、2016年度入学者(2020年度採用試験受験者)から小中コース別入試を実施し、また2018年度入学者(2022年度採用試験受験者)から小学校コースにおいてA0入試(その後、総合型選抜Ⅱへ変更)を導入した結果、2021年度、2022年度の両採用試験の合格者はそれぞれ11名、15名、受験者数も23名、28名と、第3期当初に比べると増加傾向にある。</u></p> <p>既卒者については、2021年度、2022年度の両採用試験の合格者はそれぞれ19名、12名、受験者はそれぞれ33名、19名となっており、合格率は57.6%、63.2%と他大学出身者に比べて5~10ポイント高い水準にある。</p> <p>青森県小学校教員については、100名を超える採用数が続いているため、本学部出身者の新卒合格者の増加や既卒者の高い合格率が見られるものの、占有率の上昇をもたらすものとはなっていない。(中期計画1-1-1-3)</p>
---	---

《中期計画》

中期計画 1-1-1-3	【3】教育学部においては、青森県における教員養成の拠点としての機能を果たしていくために、学校現場で指導経験を有する教員の割合20%を確保し、地域との連携・協働による教員養成の展開と教職キャリア支援の充実により、青森県における小学校教員採用の占有率50%を達成する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施している	4年目終了時 判定結果	【1】中期計画を十分に実施しているとはいえない

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
<p>(A) 教員養成に特化した教育課程編成の整備</p> <p>2016年度に再編成した教育課程について、学部学務委員会と附属教員養成学研究開発センターとが連携し、その効果について検証するとともに、第4期中期目標・中期計画に向けた教育組織やカリキュラム体制のブラッシュアップを行う。</p> <p>また、入試改革を更に進め、2021年度入試からすべての一般入試に面接試験を導入し、アドミッション・ポリシーに沿った教員就職への意欲が高い学生の確保に取り組む。</p>	<p>【2016年度再編教育課程の効果検証】</p> <p>小中コース別入試・教育課程改革の第1期生である2016年度入学者に対するアンケート調査の分析を行い、①小学校コースについては再編前のように校種が選択できなくなっても、以前と同程度の教職意識の高さがみられること、②中学校コースの教職志向は回復傾向にあり、カリキュラム満足度や教科指導面での資質能力向上感も再編前に比べて高い傾向にあること、③ただし、中学校コースについては4年間の大学での学びを通じた自我同一性の達成を遂げた者が減少していることを明らかにした。</p> <p>【全ての一般入試への面接試験の導入】</p> <p>2021年度入試から全ての一般入試に面接試験を導入し、面接の質保証のためのマニュアルを整備し、総合型選抜を含め全入学者に面接試験を行った。その結果、入学時のアンケートにおいて、教職志望の高い学生（教職志望の高さを7段階で尋ね、5～7段階と回答した者）の割合は、小学校コースと中学校コースで約85%、養護教諭養成課程で95%、特別支援教育専攻で75%であった。また、小学校コースにおいて、新たに面接を導入した前期日程試験で入学した学生のうち、「教員以外」を進路志望として挙げた学生が初めておらず（過去3年間は順に3名、1名、6名）、アドミッション・ポリシーに沿った学生の確保が進展した。</p>
<p>(B) 実務経験のある教員比率の増大</p> <p>実務経験のある学部担当専任教員補充について、全教科へ</p>	<p>【全教職及び教科関連講座への実務経験のある教員の配置】</p> <p>実務経験のある教員比率は、2020年度は24.3%、2021年度は25.8%であり、目標の20%を超えている。その中で、これまで実務家教員が未配置であった美術教育講座と保健体育講</p>

<p>の配置を目標に進める。</p> <p>また、実務家教員を軸とした学部・教職大学院の連携体制を再構築する。</p>	<p>座の人事を行い、2022年度から全ての講座（教職及び教科関連講座）に実務経験のある教員を配置した。</p> <p>【教科教育実践コースの創設と学部・教職大学院連携体制の再構築】</p> <p>2017年度の教職大学院開設に続き、2020年度に教職大学院に「教科教育実践コース」を創設し、全教科について「教科教育学特論Ⅰ・Ⅱ」や「授業に向けた教材研究Ⅰ・Ⅱ」を開設できる体制を整えた。実際に開講されたのは、2020年度は4科目（保健体育・家庭科・社会科・数学）、2021年度は6科目（保健体育・社会科・数学・理科・音楽・国語）であった。これらの科目の開設・実施と前述の学部人事と連携させた実務家教員配置とを通じて、実務家教員を軸とした学部・教職大学院の連携体制の再構築ができた。</p>
<p>(C) 地域との連携・協働の促進</p> <p>地域の教育委員会との連携により、教育現場のニーズに沿った教員養成体制・カリキュラム改善を行うためのPDCAサイクルの再構築を行う。</p>	<p>【弘前大学近隣市町村との連携体制の確立】</p> <p>2020年度に西目屋村教育委員会との間で連携協定を締結し、これまでの近隣6市町村（弘前市、黒石市、平川市、藤崎町、大鰐町、田舎館村）と連携協定を礎に設立した「中南地区連携推進協議会」に西目屋村が新たに参画することとなり、本学が位置する中南地区の全7市町村との連携体制が構築された。</p> <p>【自己点検・自己評価体制の整備とFDへの反映】</p> <p>2020年度に教育学部の教育研究活動、管理運営等の効果的改善を図るため、各種委員会等の全ての長が構成員となるように組織を再編した。また、2021年度には自己点検・自己評価項目の見直しを行うとともに、就職や教職意識に関するデータ収集体制を強化した。</p> <p>自己点検・評価の結果を踏まえて、これまで研究に関わる内容が多かったFD・SDの在り方を見直し、教員養成に関わるものを増やし、2021年9月から教員養成に関するFDを教授会開催時に毎回実施した。</p> <p>【教育研究協議会の設置】</p> <p>青森県教育委員会、中南地区7市町村の各教育委員会、近隣の公立学校の関係者をメンバーとする教育学部教育研究協議会（総員24名で構成）を2021年度に発足させ、学部の自己点検・自己評価の結果に対する外部評価システム及び外部意見の導入の体制を整備した。</p>

	<p>【学部と教育委員会との新たな連携事業】</p> <p>青森県の教育課題の一つであり、地域の教育委員会からのニーズが高い健康教育について、青森県教育委員会と連携して、2020年度から2年間で運動嫌いにならないための運動教育プログラムを開発した。指導用DVD（7プログラム70分）・ガイドブックを作成し、青森県内の全ての小学校の低学年（1・2年生780クラス）に配布し、教育委員会、小学校及び本学による児童の健康教育連携・協働体制を構築した。</p>
<p>(D) 教職キャリア支援体制の強化</p> <p>教職大学院・附属学校との連携による学生の教育実践力の向上を推し進めるとともに、教員養成学研究開発センターによる教員養成IRを活用したエビデンスに基づいた教職キャリア教育を本格的に展開する。</p>	<p>【教員養成カリキュラムの理解深化】</p> <p>教員養成IRに基づく分析の結果、学生の教員養成カリキュラムに関する理解深化と、目指す教員像への到達に向けた教育実習等への積極的取組が、教員としての資質能力向上や教員採用率の向上に重要なことが明らかとなった。</p> <p>これに対応して、1年次後期必修科目である「キャリア形成の基礎」において学部長講話として、教員養成カリキュラムの理念と概要を扱うなどシラバスの変更を含め教育内容を改善した。また、各教育実習等のガイダンスにおいて、教員養成カリキュラム上の位置付けを学生に意識させるため、教育実習関連科目の企画・運営等を担当している附属教育実践総合センター教育実習部門と同センター教職実践演習部門の兼任教員とを対象とする拡大教育実習部門会を開催し、各教育実習関連科目のねらい・科目間のつながりや学生を対象としたアンケート結果等についての情報共有の機会を設けた。</p> <p>【青森県内高校生に向けたセミナーの実施】</p> <p>本学部の教員養成カリキュラムの理念や実際の講義や実習等についての強い関心や深い理解を持った入学者を確保するという観点から、学部教員による模擬講義、本学出身の県内教員による講話、学部長による教員養成カリキュラムの理念と概要の3部構成による、高校生に向けたセミナーを実施した（2021年度：八戸、2022年度：弘前、青森、八戸）。</p> <p>弘前で実施したセミナーの参加者（111名）に対するアンケート（「大変そう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」の4件法で回答）結果において、「プログラム構成は適切か」「教職の理解が深まったか」「進路の参考になったか」「有意義だったか」という設問に対して、全員が肯定的回答（「大変そう思う」「そう思う」）を示しているほか、強い肯定的回答（「大変そう思う」）を示す者の割合も9割前後と高い評価を得た。</p> <p>2020年度に八戸において試行した「教員を目指す高校生の</p>

	<p>ためのセミナー」の参加申込者 53 名のうち、2022 年度入試において弘前大学教育学部に出願した者は 8 名（延べ 11 名）で、その内訳は、合格者 6 名（総合型選抜Ⅱ 3 名、前期日程試験 3 名）、不合格者 1 名、不受験者 1 名となっている。2022 年度の総合型選抜Ⅱ・前期・後期日程試験における八戸地区の受験生は、延べ 31 名に上るが、その 3 割を本セミナー参加者が占めていることから入学者の獲得に一定の成果を果たしたと考える。</p>
--	---

《中期計画》

中期計画 1-1-1-4	【4】学生が自らの「学び」をデザインし、自ら学修する時間を確保する主体的な学修を促すため、教養教育における授業の50%以上に能動的学修（アクティブ・ラーニング）を導入する。		
中期目標期間終了時 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 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
(A) アクティブ・ラーニングの促進 引き続き教室の学習環境の整備・充実を行うとともに、FD活動の実施による能動的学修の導入率や教育方法等の向上を図る予定としている。	教養教育科目における能動的学修の導入率は、中期計画の目標値50%を大きく上回り、特に、2020年度は68.3%、2021年度は69.3%と、非常に高い導入率を達成し、学生の主体的な学修を強力に推進している。

《中期計画》

中期計画 1-1-1-5	【5】これまでの成果を踏まえ、科目ナンバリングの再構築を行うとともに、学生の協力によるSA（スタディ・アシスタント）の体制を整備する。		
中期目標期間終了時 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 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>(B) SAの継続</p> <p>SAについては、2020年度以降も継続して実施する予定である。</p>	<p>2020年度は、SA（スタディ・アシスタント）の体制整備について、前期は新型コロナウイルス感染症拡大防止による登校制限（メディア授業）のため実施できなかったが、後期からピアサポーター（学生相談員）による学修支援を行い、後期授業科目の履修登録時に集中して行うなど実施時期を工夫した結果、相談件数は2019年度11件から2020年度65件、相談時間数も5時間30分から14時間30分と大幅に増加した。また、実施方法等について検証を行い、学習不足により単位が修得できない学生の支援も含めた相談窓口とするよう体制を見直し、2021年4月に学生修学支援室を設置するとともに、<u>相談会場として学習サロンを総合教育棟に開設し、ピアサポーター等の学生による教科指導、学修相談体制を整備した。</u></p> <p>2021年度は、学修支援体制として、授業科目の履修登録時に相談員を増員して集中的に行い、また、10～11月には16時～18時の相談時間帯を13時～18時に拡大して行ったほか、12月からはリメディアル教育と並行して開催するなど、より効果的な運営方法等に見直して実施した。その結果、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により1月以降の授業がメディア授業を基本として実施したことから相談体制を中止したにもかかわらず、相談件数は116件、相談時間数も30時間15分と更に増加した。（別添資料1-1-1-5-b1、1-1-1-5-b2）</p>

《中期計画》

中期計画 1-1-1-6	★	【6】地域の人材や資源を活用した実践的な授業を拡充し、地域志向科目を200科目以上開講する。地域の社会人の学び直しのための教育プログラムを開発する。		
中期目標期間終了時 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 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) 教養教育科目及び専門教育科目の充実</p> <p>中期計画にある地域志向科目数200科目以上を維持しつつ、青森県以外の「地方・地域」の課題を取り込み、多角的な観点から地域志向の科目を展開し、地域社会の発展に寄与する学生を育成するため、地域志向性が比較的薄い理工系の科目などの内容の見直しを行いながら、グローバルな視点を持って地域課題の解決に取り組む人材の育成を促進していく。</p>	<p>2020年度は地域志向科目を290科目、2021年度は306科目開講した。履修者は2020年度延べ12,682人、2021年度延べ12,289人で、2016年度以降これまで延べ約74,000人となっており、地域の課題解決意識を持つ多くの学生を育成している。この取組により、青森県内就職希望率が2020年度は57.1%とこれまでで最高となり、2021年度も50.6%と高い水準を維持しており、「地域」の課題解決に取り組む意欲と能力を有する人材の育成に大きく貢献した。</p> <p>なお、この取組は、2014年に採択された文部科学省「地(知)の拠点整備事業(COC)」及び2015年に採択された「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」により進めてきたものであり、地域志向科目を200科目以上開講する目標に対し、最高で384科目開講したことや、多くの地域志向科目にアクティブ・ラーニングを導入したことなど、学生が地域の課題を主体的に学修できる体制を構築し、また、県内就職希望率を2014年度の36.8%から2017年度以降は50%以上を維持し、学生の地域志向を大きく高めたことなどにより、2021年3月に日本学術振興会による事後評価で最高評価の「S」評価を獲得した。(別添資料1-1-1-6-a1、1-1-1-6-a2)</p>

小項目 1-1-2	《大学院課程》 【2】 学士課程教育との連続性を重視し、文理を越境する幅広い視野と実践力、高度な専門的能力を併せ持った人材を養成する。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

②	<p>【大学院における研究倫理に関する e ラーニングプログラム受講の義務化と大学院共通科目の増設】</p> <p>2020 年度から、大学院における教養教育として、研究倫理に関する e ラーニングプログラムの受講を義務付けた。受講率は修士課程、博士課程でいずれも 100%となっている。</p> <p>また、2020 年度に教育学研究科の「あおもりの教育Ⅰ（環境）」、「あおもりの教育Ⅱ（健康）」及び農学生命科学研究科の「白神の自然」の各授業科目を新たに大学院共通科目として設け、2021 年度から実施した。さらに、2021 年度は新たに地域共創科学研究科の授業科目「知的財産管理特論」を大学院共通科目として加えることとした。（中期計画 1-1-2-1）</p>
---	---

《中期計画》

中期計画 1-1-2-1	【10】専門分野の枠を越えた教育・研究指導を実現するため、各研究科の連携を推進するとともに、大学院における教養教育の在り方を検討し、「大学院共通科目」を再構築する。		
中期目標期間終了時 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 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) 研究倫理教育の教養教育としての位置づけ</p> <p>2020年度から、研究倫理教育eラーニングプログラムを大学院における教養教育として位置づけ、かつ、大学院共通科目相当の扱いとすることから、受講の修了を大学院入学後、半年以内とする期限を新たに設けるとともに、各研究科が希望する教育内容を大学院共通科目として開設が可能かどうか協議していくことを予定している。</p>	<p>2020年度から、大学院における教養教育として、研究倫理教育に関するeラーニングプログラムを大学院初年次生に入学から半年以内での受講を義務付けた。学生に負担が少ないeラーニングとして実施することで、初年次生（休学等を除く）291人全員が受講を修了（受講率100%）し、また2年次以上に在籍する大学院生についても受講を促した結果、受講率は修士課程、博士課程いずれも100%となった。2021年度も初年次生（休学等を除く）344人全員が受講を修了（受講率100%）し、また、復学した2年次以上に在籍する大学院生についても受講を促し、本学に在学中の大学院生の受講率は修士課程、博士課程いずれも100%となっている。</p> <p>また、各研究科が希望する教育内容を大学院共通科目として開設が可能か教育推進機構会議において検討を行い、2020年度に教育学研究科の「あおもりの教育Ⅰ（環境）」、「あおもりの教育Ⅱ（健康）」及び農学生命科学研究科の「白神の自然」の各授業科目を新たに大学院共通科目として設け、2021年度から実施した。さらに、2021年度は新たに地域共創科学研究科の授業科目「知的財産管理特論」を2022年度から大学院共通科目として加えることとし、2022年度から実施する予定である。</p>

《中期計画》

中期計画 1-1-2-2	【11】平成29年度までに教職大学院を設置し、青森県教育委員会等との連携により、優れた実践力を備えた教員養成プログラムを開発・実施するとともに、その修了者の教員就職率85%を確保する。		
中期目標期間終了時 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 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) 教職大学院の整備</p> <p>2020年度に改組拡充する教職大学院において、設置申請書に沿った組織体制でカリキュラムを展開するとともに、その成果について、大学院生へのアンケートやインタビューを中心に検証する。</p> <p>また、修了生との連携について、その具体的な方策を確立する。</p>	<p>2022年3月に改組後初めての修了生を出したことにより、カリキュラムの検証として、2020年度の新コース入学者について、入学当初のPAC(*)調査の結果と修了時のPAC調査の結果の比較検討をインタビューによって行った。全ての大学院生に共通していたことは、PAC調査において、入学当初は「授業づくり」「教材研究」という言葉を中心とした認識の構造であったものが、修了間近になった時点では、「児童の実態把握」「ワークシートの工夫」「児童との信頼関係の構築」といった教育実践を行うために重要かつ具体的なものへの認識の構造に変容していたこと、そのような変容を「よい方向への変容」と捉えていた点であった。また、コースごとに履修した科目によって専門的な知識を得て、それを実習に生かしたり確認したりしていたこともインタビューから明らかになった。さらに、全てのコースに共通していたことは、PAC調査の変容の要因として現職教員を含む全ての大学院生との授業でのディスカッションを通して異年齢や実習校種以外の校種の人と関わったことが挙げられていた。このようなインタビュー調査によって、新設した3コースのカリキュラムは成果を挙げることができたことが明らかになった。</p> <p><u>修了生との連携については、2020年度及び2021年度と2年続けてホームカミングデーを行った。どちらのホームカミングデーにおいても4人の修了生が、教職大学院での学びと教育現場での関わりについて発表した上で、大学院生と意見交換を行い、修了生と大学院生とが連携して研究活動を行う礎を築いた。意見交換においては、大学院生からは「修了生の話から学校現場において教職大学院の学びがどのように生かせるのかが分かってよかった」、修了生からは「大学院生の発表から新たな視点や理論を学ぶことができた」などの発言がみられ、研究・実践両面での交流を深める機会となった。なお、</u></p>

	<p>修了生へ実施したホームカミングデーについてのアンケートでは、回答者全員が「よかった」「概ねよかった」と回答した。</p> <p>*PAC調査：個人の認識の構造を調べるもので、この調査によって教師として大切にすべきものの認識が入学当初から修了時にどのように変容したのかを明らかにし、本学教職大学院の新コースの効果検証を行うもの。</p>
<p>(B) 県教委との連携による教員養成プログラムの開発・実施</p> <p>青森県教育委員会との連携により、2019年度に開発した青森県中堅教員研修（前期）プログラムに加えて、中堅教員（後期）プログラムを開発し、中堅教員研修プログラムを開発・実装する。</p> <p>さらに、青森市・八戸市の中堅教員研修会を正式に担当することにより、中核市中堅教員研修プログラムを開発・実装する。</p>	<p>【青森県中堅教諭等資質向上研修^(*)（前期）代替講座^(*)の実施】</p> <p>2020年度、2021年度において青森県教育委員会学校教育課及び青森県総合学校教育センターの指導主事と連携し、教職大学院で青森県中堅教諭等資質向上研修(前期)代替講座を実施した。2021年度は6月・7月（5名参加）に実施し、事後のアンケートでは60%（3名）が「内容が充実していた」と評価した。また、同後期代替講座（8月・9月、オンラインで13名参加）の事後のアンケートでは、85%（11名）が「内容が充実していた」と高い評価を得た。</p> <p>*青森県中堅教諭等資質向上研修</p> <p>前期：教員歴5年～7年の者が対象 後期：教員歴12年～15年の者が対象</p> <p>*代替講座：青森県総合学校教育センター以外で実施される講座を「代替講座」という</p> <p>【青森県中堅教諭等資質向上研修（前期）共通研修への参画】</p> <p>2020年度、2021年度において青森県総合学校教育センターと共同で青森県中堅教諭等資質向上前期共通研修を実施した。2021年度は6月（対面にて90名参加）に実施し、事後のアンケートで、参加者から「講義・演習を通して自校の特色や強みを生かしたカリキュラム・マネジメントの方策について、考えることができた」「他校の受講者との協議を通して勤務校の在り方を考えることができた」という感想が寄せられ、高い評価を得た。</p> <p>【青森市中堅教諭等資質向上後期研修への参画】</p> <p>2020年度、2021年度において中核市である青森市教育委員会と連携し、中堅教諭等資質向上後期研修を実施した。2021年度は7月（オンラインにて37名参加）に実施し、教職大学院の教員9名が各分科会のコーディネータ・助言者を務め、大多数の参加者から感謝の言葉が寄せられた。</p> <p>【八戸市ミドルリーダー経営力研修講座・中堅教諭資質向上</p>

	<p>前期・後期共通研修への参画】</p> <p>2021年度において中核市である八戸市教育委員会と連携し、昨年度コロナ禍で実施ができなかったミドルリーダー経営力アップ研修講座（6月、オンラインにて28名参加）を実施し、事後のアンケートでは参加者全員が「これからの教育実践に生かせる内容であった」と評価した。また、中堅教諭資質向上前期共通研修（5月、オンラインにて46名参加）・後期共通研修（5月・10月、オンラインにて20名参加）を実施し、事後のアンケートでは前期及び後期いずれも参加者全員から「有意義であった」と高い評価を得た。</p>
<p>(C) 教職大学院学生へのキャリア支援</p> <p>修了生の教員就職率の目標値である85%以上を維持し継続するために、協議会（外部評価）での検証を更に進めるとともに、在学時及び修了時のアンケート・インタビュー調査の結果に基づいた教職キャリア支援を展開する。</p>	<p><u>2020年度修了生の教員就職率は91%、2021年度修了生の教員就職率は100%であり、目標値の85%を大きく上回っている。</u></p> <p>なお、2021年度入学の1年次大学院生の教員採用試験合格率は60%であり、総計135コマ以上に渡る教職キャリア支援（教員採用試験対策）の成果が出た。</p> <p>このような成果は弘前大学教職大学院教育研究協議会において報告し、協議会参加者から高い評価を得るとともに、成果が広く県下に伝わるようにすることが求められた。</p>
<p>(D) 教職大学院の拡充・機能強化</p> <p>2017年度から継続している教職員支援機構と青森県教育委員会との連携による中堅教員研修プログラム開発を更に進展させ、後期研修プログラムを開発するとともに、新たな県教委のニーズである指導主事研修プログラムの開発に着手する。</p>	<p>【独立行政法人教職支援機構指定のコラボ研修事業による指導主事研修】</p> <p>○現場の高いニーズに応える指導主事研修の試行</p> <p>2020年度、2021年度において青森県教育委員会と共催で、現場のニーズの高い指導主事研修を実施した。2021年度は7月（対面にて37名参加）に試行として弘前大学と八戸市で実施し、さらに2会場をオンラインでつないで実施した。事後アンケートでは全参加者から「知識が深まった」という評価を得た。なお、成果については青森県教育委員会指導主事との連名で2021年度日本教育大学協会研究集会発表を行った上で発表に基づいた論文を作成し公表した。</p> <p>○校長会へのヒアリングに基づく充実期研修の試行</p> <p>2021年度において青森県教育委員会と連携し、充実期研修会（7月及び9月はオンライン、11月は対面）をパイロットプランとして実施し、青森県内の小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の各学校長から推薦を受けた26名が参加した。事前・事後のアンケートを比較した結果、「他の教員への助言・支援の役割を果たすことができている」という項目において</p>

	<p>は事前アンケートでは3.44点（6点満点）であったものが事後アンケートにおいて4.16点と数値が向上し、また「校務分掌で中心的な役割を果たしている」の項目において事前アンケートでは3.56点（6点満点）であったものが事後アンケートにおいて4.36点と数値が向上した。どちらも統計的にデータを分析した結果、数値の向上は研修会を実施した成果であることが認められた。なお、本研修会を企画するにあたり、2020年度に県内小・中・高・特別支援学校の各校長会からヒアリングを行い、充実期の教員に求められる資質・能力と学校現場に負担のない研修の在り方について意見聴取を行った。</p>
--	--

(2) 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 1-2-1	【3】 学生の主体的・能動的学修への質的転換を図るための教育体制及び教育環境を整備する。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【能動的学修の非常に高い導入率の達成】</p> <p>学修環境の整備を行った結果、教養教育におけるアクティブ・ラーニングの展開の幅が広がり、ワークショップ等での活用が促進されることで年々教養教育科目における能動的学修の導入率が上昇した。特に、2020年度は68.3%、2021年度は69.3%と、非常に高い導入率を達成し、学生の主体的な学修を強力に推進している。(中期計画1-2-1-2)</p>
---	--

○特色ある点

①	<p>【附属図書館内に「アカデミック・コモンズ」を開設】</p> <p>附属図書館内に主体的・能動的学修を促すための環境の充実を目的として、「知の交錯する場所」をコンセプトとした新たな学修スペース「アカデミック・コモンズ」を2021年度に開設した。同スペースでは、BBCワールドニュースを常時放映している「グローバル・スクエア」(英語の多読用図書やDVDを多数揃え、英語学習に最適なアクティブ・ラーニングスペースとして機能)や「プレゼンテーション・スタジオ」(様々なコンテンツの作成、発表のリハーサル、プレゼンテーションの録画・同時中継等が可能)が設置されている。このような特徴を有する図書館は国立大学の中でもまだ珍しい存在であり、2021年度は760人の学生が利用した。(中期計画1-2-1-2)</p>
---	--

《中期計画》

中期計画 1-2-1-2		【14】主体的・能動的学修を展開するために、教室の改修をはじめ学修環境を整備する。		
中期目標期間終了時 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 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) 学修環境の整備 引き続き教室の学修環境の整備・充実を行う。</p>	<p>【教室設備のアクティブ・ラーニング用途への更新】 主体的・能動的学修を展開するため、主に教養教育を行う総合教育棟の講義室机、椅子をアクティブ・ラーニング用途に更新している。2020年度は1講義室（63席）、2021年度も1講義室（63席）を更新し、第3期中期目標期間中これまで17の講義室（1,345席）を整備した。これにより教養教育におけるアクティブ・ラーニングの展開の幅が広がり、ワークショップ等での活用が促進されることで年々教養教育科目における能動的学修の導入率が上昇しており、2018年度以降は目標値50%を大きく上回る60%以上となっている。特に、2020年度は68.3%、2021年度は69.3%と非常に高い導入率を達成し、学生の主体的な学修を強力に推進している。</p> <p>【附属図書館内に「アカデミック・コモンズ」を開設】 附属図書館内に主体的・能動的学修を促すための環境の充実を目的として、「知の交錯する場所」をコンセプトとした新たな学修スペース「アカデミック・コモンズ」を2021年度に開設した。同スペースには、本学のグローバル教育の推進等に資する目的でBBCワールドニュースを常時放映しているほか、英語の多読用図書やDVDを多数揃え、英語学習に最適なアクティブ・ラーニングスペースとして機能している「グローバル・スクエア」、様々なコンテンツの作成、発表のリハーサル、プレゼンテーションの録画・同時中継等が可能な「プレゼンテーション・スタジオ」等が設置されており、授業のほか、講演会やセミナー等でも広く利用されている。これにより、附属図書館内における学生の能動的学修を促すスペースは、既設の「ラーニング・コモンズ」のエリアと合わせて598㎡に拡充整備された。このような特徴を有する図書館は国立大学の中でもまだ珍しい存在であり、2021年度は既存のグループ・ラー</p>

	ニング・ルームと合わせて760人の学生が利用し、更に主体的・能動的学修を促す環境が整備された。(別添資料1-2-1-2-a1)
--	---

(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 1-3-1	【4】学生が安全で安心な学修・生活環境の下、自由闊達な学生生活を送れるよう、学びのセーフティネットを再構築する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【弘前大学生生活支援奨学金の強化等】</p> <p>生活に困窮する学生に対し10万円（貸与回数1回）を上限とする本学独自の事業「弘前大学生生活支援奨学金」について、新型コロナウイルス感染症に関する状況の長期化や、メディア授業開始に伴う必要機器・教材の購入等の大型出費にも対応できるよう、2020年度から貸付上限額・貸付回数の制限撤廃や手続きの大幅な簡素化、振込までの期間短縮など事業内容を強化し、2020年度は62件、総額9,980千円、2021年度は28件、総額5,965千円を貸し出した。この間生活困窮等を理由とした退学者は出ていない。</p> <p>また、2020年度は、メディア授業による資料印刷代として、本学の学生6,824人全員に1人当たり6,500円（総額4,400万円）を給付した。（中期計画1-3-1-1）</p>
②	<p>【学生への食支援「100円夕食」等】</p> <p>学生アンケートにより、多数の学生が経済的に困窮し食費を制限している状況が判明したことを受け、全国の大学の中でもいち早く「100円夕食」や「100円昼食弁当」などの食支援を実施してきた。2020年6月から提供した数は、延べ235日間で累計約11.4万食となった。本学が実施している「100円夕食」は、<u>他大学に類を見ない取組として多数のマスメディアから注目されるとともに、大学等における学生へのきめ細かな支援の好事例として文部科学省からも全国の高等教育機関に紹介され、他大学が食支援に取り組むきっかけにもなっている。</u>また、当該取組は、コロナ禍における学生同士のつながりの場として「精神的な支援にもなっている」と多くの学生から高い評価を受けている。（中期計画1-3-1-1）</p>
③	<p>【大学発 地域振興券の発行による学生支援】</p> <p>2021年度に、コロナ禍における学生支援及び地域産業の活性化を目的として、青森県弘前市内の高等教育機関で構成される「大学コンソーシアム学都ひろさき」の枠組みにより、学生が生活雑貨も購入できる「大学発 地域振興券」を発行した。額面5,000円/冊を学生が2,000円で購入できる振興券を全体で4,811冊発行した。実施にあたっては、<u>本学が事業を企画・立案し、また、各高等教育機関及び弘前市と調整を図るなど、主導的な役割を果たした。</u>実施財源は、各大学からの拠出のほか、弘前市の補助金、CF及び地元企業からの寄附金を活用し、地域全体の強固な連携によって実現した学生支援事業となった。（中期計画1-3-1-1）</p>

④	<p>【青森県内市町村と連携した地元産品による食支援】</p> <p>2020年度及び2021年度に、本学と包括連携協定を締結している青森県内市町村（2020年度は13市町村、2021年度は15市町村）と連携した学生支援事業として、コロナ禍で経済的に困窮する学生に対する「各市町村の地元産品を活用した食支援」を本学が企画・立案して実施した。実施財源については、本学の寄附金（弘前大学基金）と各市町村からの拠出金を活用した。地元産品の提供は、①産品パッケージによる提供(1,800人分)、②学生食堂を通じた提供の2パターンで実施した。本事業は複数の報道機関に取り上げられ、<u>単なる食支援にとどまらず、各市町村のPR効果にも大きく貢献することになった。</u>（中期計画1-3-1-1）</p>
⑤	<p>【クラウドファンディング（CF）による全国的な募金活動の展開】</p> <p>コロナ禍でバイト等がなくなり経済的に困窮する学生を支援するため、CFを計4回立ち上げて全国的な募金活動を展開した結果、目標額の2,760万円を340万円上回る3,100万円の支援額を集めることができた。</p> <p>また、この新たなCFによる寄附の取組は、これまで本学と関係がない方々からの寄附の増加にもつながり、大きな成果となった。（中期計画1-3-1-1）</p>
⑥	<p>【「弘前大学医学生支援金」の設置】</p> <p>医学部医学科では、医学科同窓会「鵬桜会」を中心に、2020年8月に「弘前大学医学生支援金」を設置した。これにより、2021年1月から「100円昼食・夕食弁当」の提供及び医学科学生のアルバイトを実施し、2020年度は3,779千円、2021年度は21,559千円の支援を行った。（中期計画1-3-1-1）</p>
⑦	<p>【学内でできるアルバイトの創出】</p> <p>学生が学内でできるアルバイトを創出して学生の生活を支援する「学内アルバイト学生支援事業（予算額1,500万円）」を、2021年2月から2022年3月までの期間で実施した。学生は、附属学校駐車場の交通誘導、講義室のアルコール消毒、図書館の利用支援や広報活動など、各部局等において多岐に渡る業務を行い、2020年度は延べ67人、704千円、2021年度は延べ1,070人、9,206千円の経済的支援を行い、コロナ禍でアルバイトが制限される中、学生への経済的支援につながった。（中期計画1-3-1-1）</p>
⑧	<p>【学生支援緊急給付金事業の学内手続きの効率化】</p> <p>2020年度に、国の事業「学生支援緊急給付金」により、2,194人に対して25,130万円を給付することができた。2021年度は、学内手続きをデジタル化し、学生からの申請受付、集計作業、日本学生支援機構への申請書類作成までの事務手続をMicrosoft Formsを活用して行った。その結果、学生は来学することなく手続きをすることができ、募集期間が短期間であったにも関わらず、前年度よりも多い3,066人に対し、30,660万円を給付することができた。（中期計画1-3-1-1）</p>

《中期計画》

中期計画 1-3-1-1	【16】 学生及び保護者のニーズ把握を進め、独自奨学金等による経済的な支援をはじめ学生生活全般にわたる支援を強化する。		
中期目標期間終了時 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 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) 経済的支援</p> <p>学生との懇談会や保護者アンケートを引き続き実施し、支援の充実を図る。</p> <p>岩谷元彰弘前大学育英基金について、「進学支援事業」として2020年度入学者のうち、本学の学部を卒業し引き続き本学の大学院修士課程、博士前期課程又は専門職学位課程へ進学した学生に対し検定料相当を給付する。</p> <p>また、本学独自の予算により、高等教育の修学支援新制度による入学料減免及び授業料減免の対象外の学生（留学生、多浪生等）を対象とした給付型奨学金事業を実施する。</p>	<p>【弘前大学生生活支援奨学金の強化等】</p> <p>生活に困窮する学生に対し10万円（貸与回数1回）を上限とする本学独自の事業「弘前大学生生活支援奨学金」について、新型コロナウイルス感染症に関する状況の長期化や、メディア授業開始に伴う必要機器・教材の購入等の大型出費にも対応できるよう、2020年度から貸付上限額・貸付回数の制限撤廃や手続きの大幅な簡素化、振込までの期間短縮など事業内容を強化し、2020年度は62件、総額9,980千円、2021年度は28件、総額5,965千円を貸出し、生活に困窮する学生に対して支援を行った。この間学修意欲がありながら生活困窮等を理由とした退学者は出ていないことから、学生の修学継続に非常に効果のある支援策であった。</p> <p>また、2020年度は、メディア授業による資料印刷代として、本学の学生6,824人全員に1人当たり6,500円（総額4,400万円）を給付する学生教材費支援事業を実施し、教科書の購入費や、対面授業の再開に伴う大学内での活動等への支援を行った。</p> <p>【学生への食支援「100円夕食」等】</p> <p>学生アンケートにより、多数の学生が経済的に困窮し食費を制限している状況が判明したことを受け、全国の大学の中でもいち早く「100円夕食」や「100円昼食弁当」などの食支援を実施してきた。2020年6月から提供した数は、夏休みなどの休業日を除いて延べ235日間で累計約11.4万食となった。<u>本学が実施している「100円夕食」は、他大学に類を見ない取組として多数のマスメディアから注目されるとともに、大学等における学生へのきめ細かな支援の好事例として文部科学省からも全国の高等教育機関に紹介され、他大学が食支援に取り組むきっかけにもなっている。</u>また、当該取組は、単なる「学</p>

生の食支援」、「経済的支援」のみならず、コロナ禍における学生同士のつながりの場として「精神的な支援にもなっている」と多くの学生から高い評価を受けており、当初の実施目的を超えて、多くの波及効果を生み出した。(別添資料1-3-1-1-a1)

【大学発 地域振興券の発行による学生支援】

2021年度に、コロナ禍における学生支援及び地域産業の活性化を目的として、青森県弘前市内の高等教育機関で構成される「大学コンソーシアム学都ひろさき」の枠組みにより、学生が生活雑貨も購入できる「大学発 地域振興券」を発行した。額面5,000円/冊を学生が2,000円で購入できる振興券を全体で4,811冊発行した。実施にあたっては、本学が事業を企画・立案し、また、各高等教育機関及び弘前市と調整を図るなど、主導的な役割を果たした。実施財源は、各大学からの拠出のほか、弘前市の補助金、CF及び地元企業からの寄附金を活用し、地域全体の強固な連携によって実現した学生支援事業となった。(別添資料1-3-1-1-a2)

【青森県内市町村と連携した地元産品による食支援】

2020年度及び2021年度に、本学と包括連携協定を締結している青森県内市町村と連携した学生支援事業として、コロナ禍で経済的に困窮する学生に対する「各市町村の地元産品を活用した食支援」を本学が企画・立案して実施した。実施財源については、本学の寄附金(弘前大学基金)と各市町村からの拠出金を活用している。2020年度は13市町村、2021年度は15市町村、各年度とも本学と連携協定を締結している全ての県内市町村が参加した。地元産品の提供は、①産品パッケージによる提供(1,800人分)、②学生食堂を通じた提供の2パターンで実施した。学生からは市町村に対する感謝の声とともに、「今度は自らが購入して地域の支援に役立ちたい」「市町村を訪れてみたい」「将来は地域貢献したい」など数多くの声が挙がったこと、さらには、複数の報道機関にも本事業が取り上げられるなど、単なる食支援にとどまらず、各市町村のPR効果にも大きく貢献することになった。(別添資料1-3-1-1-a3)

【クラウドファンディング(CF)による全国的な募金活動の展開】

コロナ禍でアルバイト等がなくなり経済的に困窮する学生を支援するため、従来の寄附の取組に加え、「学生の健康維持と経済的不安の解消」を目的とした食支援に係るCFを2回、

「学生の経済的不安とアルバイトによる新型コロナウイルスへの感染の不安解消」を目的とした経済支援に係るCFを1回、「長引くコロナ禍の影響で疲弊する学生と地元商店双方を支援する」ことを目的とした経済支援に係るCFを1回、計4回立ち上げて全国的な募金活動を展開した結果、目標額の2,760万円を340万円上回る3,100万円の支援額を集めることができた。中でも、2回の食支援に係るCFでは、目標累計額1,680万円に対し760万円も上回る2,440万円の支援額、達成率145%と目標額を大きく上回る成果を実現した。また、この新たなCFによる寄附の取組は、これまで本学と関係がない方々からの寄附の増加にもつながり、大きな成果となった。

【「弘前大学医学生支援金」の設置】

医学部医学科では、医学科同窓会「鵬桜会」を中心に寄附を募って、2020年8月に「弘前大学医学生支援金」を設置し、医学科学生代表等の要望を参考にして、2021年1月から「100円昼食・夕食弁当」の提供及び医学科学生アルバイトを開始し、2020年度は3,779千円、2021年度は21,559千円の支援を行った。

【学内でできるアルバイトの創出】

学生が学内でできるアルバイトを創出して学生の生活を支援する「学内アルバイト学生支援事業（予算額1,500万円）」を、2021年2月から2022年3月までの期間で実施した。学生は、附属学校駐車場の交通誘導、講義室のアルコール消毒、図書館の利用支援や広報活動など、各部局等において多岐に渡る業務を行い、2020年度は延べ67人、704千円、2021年度は延べ1,070人、9,206千円の経済的支援を行い、コロナ禍でアルバイトが制限される中、学生への経済的支援につながった。

【学生支援緊急給付金事業の学内手続きの効率化】

2020年度に、アルバイト収入の大幅な減少等により、修学継続が困難な学生に対し10万円（住民税非課税世帯は20万円）を支給する国の事業「学生支援緊急給付金」において、学生へ制度の概要から申請の方法まで丁寧な解説・周知に取り組み、2,194人に対して25,130万円を給付することができた。2021年度は、学内手続きをデジタル化推進により業務効率化し、学生からの申請受付、集計作業、日本学生支援機構への申請書類作成までの事務手続きをMicrosoft Formsを活用して行った。その結果、学生は来学することなく手続きを行うことがで

	き、募集期間が短期間であったにも関わらず、前年度よりも多い3,066人に対し、30,660万円を給付することができた。
--	---

小項目 1-3-2	【5】学生の意欲や主体性を引き出すボランティアや課外活動等を支援し、学生の人間力を育成する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【課外活動への感染防止対策費給付事業の実施】</p> <p>コロナ禍での課外活動を支援するため、感染防止対策費給付事業を実施し、2020年度は71団体に合計1,550千円、2021年度は51団体に合計1,020千円の感染防止対策物品等を支援した。また、感染拡大に伴い大会等の参加をキャンセルした課外活動8団体に対して、キャンセルにより生じた金銭的負担412千円を補填した。</p>
---	--

《中期計画》

中期計画 1-3-2-2		【20】 学生と連携した大学づくりを進めるため、学生の提案等により学生が大学の教育・学生支援に協力し主体的に活動する制度を創設する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】 中期計画を実施して いる	4年目終了時 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) 学生の主体的活動の促進 学生との懇談会において学生のニーズを把握しつつ、学生が主体的に大学の学修環境や学生生活等の充実に向けて活動できるよう、学生と教職員による懇談会・グループワークを引き続き実施する。	各学部等の成績優秀学生の最終年次学生及び役員・職員との懇談会を開催し、大学への要望等を把握しており、2020年度は「学外からWEB上で成績が確認できないか」という要望に対して学務情報システムの改修により対応した。また、2021年度には、これまでの実績を基として本学の事業に学生の声を取り入れ、学生自身が主体的に魅力ある大学づくりに参加することを目的として、「学生との懇談会」を制度化するため実施要項を制定し、学生の提案等を大学運営に取り入れ、学生が主体的に活動するための基盤を整備した。

(4) 1-4 入学者選抜の改善に関する目標

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 1-4-1	【7】入学者選抜の多様化と評価尺度の多元化により、意欲・能力ある学生を選抜する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【総合型選抜の拡大】</p> <p>2021年度入試(2020年度実施)において、総合型選抜の募集人員拡充(入学定員の32.4%)、一般選抜における記述式問題や面接試験の拡充や志望理由書等の段階評価等の導入により、基礎学力のみならず応用力としての思考力・判断力・表現力の評価及び行動力・意欲の評価により総合評価することで、「学力の3要素」を多角的に評価する選抜改革を行った。これらは、国立大学協会が掲げる「総合型選抜等の拡大(入学定員の30%)及び個別入試における面接、調査書等の活用」についても達成したものである。(中期計画1-4-1-1)</p>
②	<p>【志願倍率の向上】</p> <p>2021年度入試に、2020年度入試の一般選抜に続き総合型選抜においてもインターネット出願を導入した。2022年度入試では、新型コロナウイルス感染症の影響に伴う措置として、一部の学部等を除き調査書及び志望理由書の段階的評価を実施しないことなど、出願書類の取扱いを変更した。</p> <p>また、2022年度入試では、複数の学科に進学意欲を持つ志願者に広く進学機会を与えるため、理工学部的一般選抜(前期日程)において第2志望選抜を導入した。</p> <p>さらに、2022年度入試から仙台地区試験場を新設することとし、全国の高校へポスター・チラシの配付を行い周知した。</p> <p>これらの結果、<u>2022年度入試の一般選抜の志願倍率は4.6倍と、第3期中期目標期間において最高となり、昨年度の2.9倍から大きく盛り返すことができた。</u>(中期計画1-4-1-1)</p>

《中期計画》

中期計画 1-4-1-1	【22】入学者選抜方法に関する調査研究・企画立案を担当する組織を新設する。入学者選抜改革のための全学的な委員会を設置し、高大接続の観点からAO（アドミッション・オフィス）入試の拡充など学生の多様な能力を評価する個別選抜の改革案を策定、実施する。		
中期目標期間終了時 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 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>(B) 入学者選抜方法等の検証</p> <p>一般選抜における個別学力検査の出題方針や出願書類の評価方法等を策定するとともに、入学者選抜の実施結果等を踏まえ選抜方法等の検証を行う。</p> <p>また、志願者の利便性向上及び志願者確保に向け、インターネット出願を拡充する。</p>	<p>【総合型選抜の拡大】</p> <p>2021年度入試（2020年度実施）において、総合型選抜の募集人員拡充（入学定員の32.4%）、一般選抜における記述式問題や面接試験の拡充及び志望理由書等の段階評価等の導入により、基礎学力のみならず応用力としての思考力・判断力・表現力の評価及び行動力・意欲の評価により総合評価することで、「学力の3要素」を多元的に評価する選抜改革を行った。これらは、国立大学協会が2021年度までの実施目標として掲げる「総合型選抜等の拡大（入学定員の30%）及び個別入試における面接、調査書等の活用」についても達成したものである。</p> <p>【志願倍率の向上】</p> <p>2021年度入試に、受験者の利便性向上及び志願者確保のため、2020年度入試の一般選抜に続き総合型選抜においてもインターネット出願を導入した。2021年度入試実績についての検証を行い、2022年度入試では、新型コロナウイルス感染症の影響に伴う措置として、一部の学部等を除き調査書及び志望理由書の段階的評価を実施しないことなど、出願書類の取扱いを変更した。また、変更については4月にホームページで公表したほか、県内主要高校を直接訪問して内容の説明を行った。</p> <p>また、2022年度入試では、志願者状況や高等学校側からの意見を検証し、複数の学科に進学意欲を持つ志願者に広く進学機会を与えるため、理工学部一般選抜（前期日程）において第2志望選抜を導入した。また、農学生命科学部の一部学科の選抜ごと募集人員の変更及び一般選抜（後期日程）での小論文試験の配点変更を行った。</p> <p>さらに、持続的な志願者確保と受験者の利便性向上の観点</p>

	<p>から、仙台市への学外試験場設置について検討を行い、2022年度入試から仙台地区試験場を新設することとし、全国の高校へポスター・チラシの配付を行い周知した。また、昨年度は新型コロナウイルス感染症の影響でほとんど参加できなかった北海道・東北地区の進学相談会等へ積極的に参加し、対面による入試広報活動を強化して行った。</p> <p><u>これらの結果、2022年度入試の一般選抜（前期日程・後期日程）の志願者数は募集人員897人に対して志願者4,119人、志願倍率は4.6倍と、第3期中期目標期間において最高となり、昨年度の2.9倍から大きく盛り返すことができた。（別添資料1-4-1-1-b1）</u></p>
--	---

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 2-1-2	【9】発展が期待される分野において、教員の自由な発想に基づく基礎的研究を推進し、オンリーワンの研究成果を持続的に生み出す。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【県重宝指定への貢献】</p> <p>深浦円覚寺所蔵の古典籍については、「都との知のネットワーク」及び「津軽一円の寺院ネットワーク」を明らかにすることを目的として、2017年度から人文社会科学部が青森県深浦町民を交えて「深浦円覚寺古典籍保存調査プロジェクト」として調査を進めてきた。</p> <p>その成果として、<u>同寺院に代々伝えられてきた仏教関係書類など真言・修験聖教類及び文書2,135点が2021年4月に青森県の県重宝に指定された。</u>中世の文書が少ない青森県において、現状では最多の中世写本が残されていることに加え、その多くが本山の醍醐寺に由来し、本山と地域の寺院の関係を知ることができる点が評価されたものであり、国指定文化財にも匹敵し、日本の文化を考える上でも貴重な物となっている。(中期計画2-1-2-2)</p>
---	--

○特色ある点

①	<p>【世界文化遺産登録への貢献】</p> <p>2021年7月27日、北海道、青森県、岩手県、秋田県の17遺跡で構成される「<u>北海道・北東北の縄文遺跡群</u>」について、<u>国連教育科学文化機関（ユネスコ）の世界文化遺産への登録が決定した。</u>本学では、今回世界文化遺産への登録が決定した「縄文遺跡群」の構成資産のなかでは、弘前市：大森勝山遺跡、つがる市：亀ヶ岡石器時代遺跡などの史跡整備に関する委員を務めるほか、七戸町：二ツ森貝塚館、八戸市：是川縄文館の受託・共同研究を実施し、登録後はその保全とともに、自治体ではコスト面で難しい課題を学術面でサポートしている。(中期計画2-1-2-2)</p>
---	---

《中期計画》

中期計画 2-1-2-2	【25】地域を中心とした文化財の保存活用等を含めた人文社会科学研究の発展・充実のため、分野を超えた知の結合による学術情報の学際的な視点を踏まえた人文社会科学分野と自然科学分野との共同研究を推進する。		
中期目標期間終了時 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 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) 地域創生科学に関する研究</p> <p>全国で唯一の出土米情報を活かし、特定された気候変動に耐性をもつ品種候補について、引き続き特性解析を行うほか、土壌などの栽培環境及び現在の食料資源の安定供給等に関する研究を行う。</p> <p>また、深浦円覚寺所蔵の古典籍についての悉皆調査を行う。住民高齢化と生活インフラ老朽化が同時進行する際の問題の現われ方とそれに対処する住民主体の方法論を探る研究を進める。</p>	<p>【深浦円覚寺所蔵の古典籍についての悉皆調査】</p> <p>深浦円覚寺所蔵の古典籍については、「都との知のネットワーク」及び「津軽一円の寺院ネットワーク」を明らかにすることを目的として、2017年度から人文社会科学部が深浦町民を交えて「<u>深浦円覚寺古典籍保存調査プロジェクト</u>」として調査を進めてきた。</p> <p>この成果として、2021年4月9日に同寺院に代々伝えられてきた仏教関係書類など真言・修験聖教類及び文書2,135点が青森県の県重宝に指定された。指定の理由として、中世の文書が少ない青森県において、現状では最多の中世写本が残されていることに加え、その多くが本山の醍醐寺に由来し、本山と地域の寺院の関係を知ることができる点が挙げられている。また、弘前藩領内の真言宗寺院との関係が分かる文書の中には、明治期に廃寺となった寺院のことなどが含まれ、当時の活動状況が推定できることなどから、国指定文化財にも匹敵し、日本の文化を考える上でも貴重な物となっている。</p> <p>重要文化財への指定は地元新聞の社説にも取り上げられ、「典籍自体の価値はもちろん、調査に当たってきたプロジェクトの活動が後押ししたものと考える」と本プロジェクトの成果が大いに評価された。<u>青森県教育委員会からの文化財指定書授与の際には、円覚寺の副住職から「弘前大学の先生ら皆さんの支援で県重宝指定を受けることができた」と謝辞が述べられている。</u>(別添資料2-1-2-2-a1)</p> <p>【「北海道・北東北の縄文遺跡群」の世界文化遺産への登録】</p> <p>2021年7月27日、北海道、青森県、岩手県、秋田県の17遺跡で構成される「北海道・北東北の縄文遺跡群」について、国連教育科学文化機関（ユネスコ）の世界文化遺産への登録が決</p>

定した。弘前大学では前身の旧制弘前高等学校時代に亀ヶ岡石器時代遺跡（青森県つがる市）の発掘調査を実施するなど、長い考古学研究の歴史を持っている。2005年には亀ヶ岡文化研究センター（現：北日本考古学研究センター）を設立し、2009年には故・成田彦栄氏の収集品の寄贈を受けて特別展示室を設置した。成田彦栄氏は戦後の三内丸山遺跡や亀ヶ岡遺跡の調査を地元で主導した人物の一人であり、明治期に学界に紹介された遮光器土偶の原画など学史的に貴重な資料を散逸しないようその保全に尽力しており、本学ではその意思を引き継ぎつつ、地域の貴重な埋蔵文化財の価値を明らかにするとともに、適切に保護し、将来に伝えていく役割を担っている。

さらに、北日本考古学研究センターを中心に、文理融合型の学際研究プロジェクト^(*)や、学外からの受託・共同研究にも積極的に取り組んでいる。今回世界文化遺産への登録が決定した「縄文遺跡群」の構成資産の中では、弘前市：大森勝山遺跡、つがる市：亀ヶ岡石器時代遺跡などの史跡整備に関する委員を務めるほか、七戸町：二ツ森貝塚館、八戸市：是川縄文館の受託・共同研究を実施している。登録後はその保全とともに、この地域に関する新しい知見を発信し続けることも重要であり、弘前大学は自治体ではコスト面で難しい課題を学術面でサポートしている。(別添資料2-1-2-2-a2、2-1-2-2-a3)

*人文社会科学部、教育学部、理工学研究科及び農学生命科学部の関連教員が協力し、考古学、農学、遺伝学、文化財科学、保存科学、自然地理学、岩石学、石油地質学、植物考古学といった学術的な見地から解明することを目的とした「冷温帯地域の遺跡資源の保存活用推進プロジェクト」による北日本の遺跡資源を生かした研究など。

小項目 2-1-3	【10】人口減少、少子高齢化、過疎化、経済の活性化等、地域が抱える課題に関する研究を推進し、その成果をもとに、地域、社会と協働して地域の発展に寄与する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【青森県産サーモン大規模養殖の成功】</p> <p>青森県産サーモン（ニジマス）の大規模海面養殖のため、高密度生産技術を導入した掛け流し式の間魚育成を実証し、<u>国内初となる屋外循環式の大規模中間育成魚高密度生産システムを完成させた</u>。サーモン大規模養殖の課題である中間育成魚の供給不足解消に向けた開発研究は順調に進捗し、2020年は260t（計画250t）、2021年は381t（計画300t）となり計画を上回る結果となった。青森県の天然サケ漁獲量が183t（2021年11月末現在）と過去最低を記録する中、養殖サーモンは1,100tの生産を達成し、生産額も10億円が見込まれていることから、天然サケが不漁の年においても安定して生産・出荷できることが期待できる。また、<u>ニジマスの海面養殖では国内1位の生産量</u>であり、新たな水産業として期待されている。（中期計画2-1-3-1）</p>
---	---

○特色ある点

①	<p>【全国初、次世代医療基盤法に基づく医療情報提供契約】</p> <p>岩木健康増進プロジェクト健診による医療ビッグデータの利活用促進のため、弘前市と弘前大学、日本医師会医療情報管理機構(J-MIMO)が「次世代医療基盤法に基づく医療情報提供契約」を、2021年5月27日に締結した。同法に基づく認定事業者と地方公共団体の契約締結は全国初のケースとなる。匿名化におけるセキュリティは、日本の医療分野で最も厳しいレベルの基準をクリアしており、研究成果を弘前市にフィードバックすることで、市の健康政策に反映させ、医療費の抑制に向けた解析にもつなげていく。（中期計画2-1-3-1）</p>
---	--

《中期計画》

中期計画 2-1-3-1	【26】地域における人口減少や健康問題の克服、健康長寿の実現という地域課題の解決と、QOL（生活の質）の向上を図る研究に取り組む。さらに、豊富な食糧資源や観光資源といった地域の強みを活かし、食、健康や福祉の分野に関する文理融合的な地域志向型多領域研究を進める。		
中期目標期間終了時 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 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) 健康科学に関する研究</p> <p>引き続き、岩木健康増進プロジェクト健診（大規模住民健診）を実施するとともに、「啓発型（QOL）健診」を開発しアジアを中心に海外展開を目指す。</p> <p>弘前市との受託研究である5歳児発達健診事業を継続し、予備調査、発達健診及びその結果説明により、地域と連携しながら、研究と支援を進めていく。</p>	<p>【全国初、次世代医療基盤法に基づく医療情報提供契約】</p> <p>岩木健康増進プロジェクト健診による医療ビッグデータの利活用促進のため、弘前市と弘前大学、日本医師会医療情報管理機構（J-MIMO）が「次世代医療基盤法に基づく医療情報提供契約」を、2021年5月27日に締結した。同法に基づく認定事業者と地方公共団体の契約締結は全国初のケースとなる。</p> <p>市民の健診や診療などに関する情報を、認定事業者が高いセキュリティを確保した上で匿名加工して研究機関に提供することが可能になり、医療データをより複合的に分析することが可能となった。匿名化におけるセキュリティは、日本の医療分野で最も厳しいレベルの基準をクリアしており、研究成果を弘前市にフィードバックすることで、市の健康政策に反映させ、医療費の抑制に向けた解析にもつなげていく。（別添資料2-1-3-1-a1、2-1-3-1-a2）</p> <p>【岩木健診ビッグデータの新型コロナウイルスへの活用】</p> <p>2021年度から、新型コロナワクチン接種による抗体産生様態を社会環境因子からゲノムまでを含む岩木健診のビッグデータと対比させ、抗体産生の影響因子を明らかにする研究を開始した。また、同研究では、ワクチン接種後に生じる副反応に係る因子や感染後に重症化をもたらす諸因子を解明する予定である。これにより、今後のワクチン開発や感染予防法の改善に役立てられるものと期待される。（別添資料2-1-3-1-a3）</p>
<p>(B) 食料科学に関する研究</p> <p>サーモン養殖実証事業について、少量の水資源で高密度生産可能な日本初となる屋外循</p>	<p>青森県産サーモン（ニジマス）の大規模養殖実証事業は、青森県産サーモンの大規模海面養殖の事業化を目指し採択された①農林水産省の革新的技術開発・緊急展開事業（2016～2018年度）の成果を引継ぎ、②経済産業省の戦略的基盤技術高度</p>

<p>環式の大規模中間育成魚高密度生産システムを研究開発する。</p>	<p>化支援事業（サポイン事業）「国産養殖サーモンの移出・輸出を実現する屋外循環式の大規模中間育成魚高密度生産システムの研究開発」（2019～2021年度）として採択され実施したものである。（別添資料2-1-3-1-b1）</p> <p>深浦町での①による高密度生産技術を導入した掛け流し式の間魚育成が実証され、さらに、今別町では②により環境に対応し機能向上を図り、国内初となる屋外循環式の大規模中間育成魚高密度生産システムを完成させた。</p> <p><u>サーモン大規模養殖の課題である中間育成魚の供給不足解消に向けた開発研究は順調に進捗し、中間育成魚の生産実績は、2019年188t（計画170t）、2020年260t（計画250t）、2021年381t（計画300t）となり計画を上回る結果となった。</u>（別添資料2-1-3-1-b2）</p> <p>中間育成されたサーモンは、今別町沖と外ヶ浜町三厩沖の海面養殖場で成魚まで育成して出荷されている。青森県の天然サケ漁獲量が183t（2021年11月末現在）と過去最低を記録する中、養殖サーモンは1,100tの生産を達成し、生産額も10億円が見込まれていることから、<u>天然サケが不漁の年においても安定して生産・出荷できることが期待できる。</u>また、<u>ニジマスの海面養殖では国内1位の生産量であり、新たな水産業として期待されている。</u>（別添資料2-1-3-1-b3）</p> <p><u>経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）の中間評価結果では2019、2020年度とも最高評価である「A」評価であった。</u>（2021年度は未定）（別添資料2-1-3-1-b4）</p> <p><u>本事業の成果は、各メディアに取り上げられ、産学官連携による大規模生産の成功と評価されている。</u>（別添資料2-1-3-1-b5）</p> <p>サーモン養殖の産業化は地域の雇用創出においても大いに貢献できると期待される。本事業実施にあたり養殖を行う日本サーモンファーム株式会社が設立され、正社員は2017年の設立時7名から2021年末には20名と約3倍になっており、しかも9割が地元雇用となっている。<u>雇用は地元を中心に積極的に採用しているがUターンやIターン者もおり、若者の地元定着を促す契機となっている。</u>（別添資料2-1-3-1-b6）</p> <p>本事業の成果について、国立大学法人評価委員会による2020年度に係る業務の実績に関する評価結果の注目すべき点として「地域経済への波及効果は大変大きいものとなっている」と評価されている。（別添資料2-1-3-1-b7）</p>
-------------------------------------	---

<p>(C) 人口減少、地域づくり等に関する研究</p> <p>自治体からの委託による人口減少、地域づくり、地域振興等に関する調査研究を実施する。</p>	<p>地域共創科学研究科は、文系と理系の教員が互いの専門知や実践知を尊重しながら、地域の課題解決に対する考え方や価値を共に創り上げている。その一環として、地理情報システムを使用し、地域の現状の可視化に取り組んだ。具体的には、①鯹ヶ沢町の海岸を対象に、環境の改変によって自生地及び自生個体の減少が危惧されているハマボウフウ（セリ科）の自生状況、②弘前市人口集中地区のコンビニへの近接性、③青森県の市町村と東京都との人口移動の分布、④青森県内市町村のふるさと納税受入金額、⑤青森県の災害遺構、⑥弘前市の自主防災組織の結成率と洪水ハザードマップの重ね合わせたデータを作成し、ホームページで公開した。（別添資料2-1-3-1-c1）</p>
--	--

小項目 2-1-4	【11】海外及び国内の機関と連携を図り、放射線科学と被ばく医療教育・研究の国際拠点を構築する。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【緊急被ばく医療支援チームによる新型コロナウイルス感染症対応】</p> <p>本学の緊急被ばく医療支援チームは、これまでの活動で培った経験を基に、弘前保健所内に新型コロナウイルス医療調整本部を設置し、入院・転院調整やトリアージ体制を構築した。さらに、弘前大学医学部附属病院内にオンライン診療ブースを開設し、陽性後に自宅待機を強いられる患者の容態確認体制を構築した。</p> <p>このような活動から、様々な災害下で被ばく医療に対応できる人材育成と体制構築の必要性を強く認識し、新たに複合災害に対応する人材育成のための「災害・被ばく医療教育センター」を設置する計画に至った。第4期中期目標期間に向けて、新たな人材育成拠点や国際連携拠点として、本学の被ばく医療活動の更なる充実や発展につながることを期待される。(中期計画2-1-4-1)</p>
---	--

《中期計画》

中期計画 2-1-4-1	★ ◆	【28】原子力関連施設を擁する地域特性に鑑み、海外及び国内機関との連携の下、全学的な「放射線科学」及び「被ばく医療」に係る教育・研究の国際拠点を構築し、特にアジア諸国を中心に国内外における国際的な視野を有する高度専門職業人を育成する。さらに、東日本大震災後の弘前大学の果たしてきた様々な社会貢献をもとに、当該分野におけるリーダーシップを発揮し、国の被ばく医療機関として放射線事故等有事の際には、診療面も含め世界的な貢献を果たす。	
中期目標期間終了時 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 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) 弘前大学被ばく医療連携推進機構による組織的かつ戦略的な推進</p> <p>「被ばく医療連携推進機構」において、本学の被ばく医療に関する各種事業を分野・組織を超えた連携を組織的、かつ、戦略的に推進し、国が指定したセンターとして、有事対応に向けた人材育成を行い、被ばく医療に関するガバナンスと関係機関とのネットワークを強化し、原子力災害時を想定した実践的な体制を充実させ、学内外に積極的に本学の取組を情報発信する。</p>	<p>本学の緊急被ばく医療支援チームは、2021年及び2022年に県内で発生した新型コロナウイルス感染症クラスター支援活動に従事し、コロナ禍での被ばく医療を考える機会となった。併せて2021年度の韓国原子力医学院(KIRAMS)との緊急被ばく医療に関するセミナーや、タイの主要4大学との「第4回放射線研究とその関連課題に関する二国間ワークショップ」及び「第8回若手研究者による「放射線と健康」に関する国際教育シンポジウム(ESRAH2021)」においても(いずれもオンライン)、同様の課題を国際的に共有した。このような活動から、様々な災害下での被ばく医療体制構築の必要性を認識し、被ばく医療連携推進機構に新たに複合災害に対応する人材育成のための「災害・被ばく医療教育センター」を設置することとなった(令和4年度教育研究組織改革分(組織整備)概算要求事項)。第4期中期目標・中期計画期間も、本学の被ばく医療活動の新たな国際拠点としての活動が期待される。(別添資料2-1-4-1-a1~2-1-4-1-a5)</p>
<p>(D) 国際的な原子力災害医療に対応する人材の育成</p> <p>海外の連携協定機関等を基軸にしたネットワークを活用し、引き続き被ばく医療コースへの留学生の受入れを促進するとともに、本学が有する人的・知的資源を最大限に活用して、原子力災害医療に対応する</p>	<p>被ばく医療のみならず様々な災害研修時にも言語の壁を越えての活用が期待されるバーチャルリアリティー(VR)教材の開発に取り組み、例えば放射線測定器(GMサーベイメータ)の取扱いについてVR上で学習できる教育コンテンツを開発した。今後、被ばく医療分野では自治体職員や海外からの研修生への原子力災害トレーニング等への活用拡大が期待され、国際的な原子力災害医療に対応する人材の育成にも貢献する。(別添資料2-1-4-1-d1)</p>

人材を育成する。	
----------	--

小項目 2-1-5	【12】 少子・超高齢社会問題を社会医学的観点から総合的に教育研究する拠点を形成し、国民の健康増進に向けた持続的な社会貢献を果たす。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【弘前大学COI研究推進機構の取組による成果】</p> <p>○国内イノベーションアワード3冠達成等</p> <p>これまでの岩木健康増進プロジェクトなど、弘前大学COI研究推進機構の取組内容が評価され、全国イノベーション推進機関ネットワーク事務局が主催する「イノベーションネットアワード2020（第9回地域産業支援プログラム表彰事業）文部科学大臣賞」を受賞した。これは、2019年の「第1回日本オープンイノベーション大賞（内閣総理大臣賞）」、「第7回プラチナ大賞（大賞・総務大臣賞）」に加え、国内イノベーションアワードにおいて3冠となるものである。</p> <p>また、COI事後評価結果（最終評価）があり、最高評価「S+」を受けた。<u>3期連続最高評価を受けたのは全国18か所のCOI拠点の中で唯一弘前大学COIだけである。</u></p> <p>加えて、2021年8月26日開催の第56回総合科学技術・イノベーション会議の席上、菅総理が大学改革の方向性と具体策の議論を踏まえ、「弘前大学の健康データを活用した取組のように、地域の中核大学が、特色ある研究成果を基に新しい産業を生み出せるように、必要な政策パッケージを今年度中に取りまとめまます」と言及された。</p> <p>○国際的にも高評価を獲得</p> <p>2020年7月に弘前大学COI研究推進機構は、高齢化による様々な課題のソリューションとなる革新的な事例を募集・表彰する「第1回アジア健康長寿イノベーション賞」において「コミュニティ部門 優秀事例団体」に選定された。また、2021年7月には国連アジア太平洋経済社会委員会(UNESCAP)による報告書に弘前大学COI研究推進機構の取組が優秀事例として紹介された。</p> <p>○疾患予測AIモデル構築の成功</p> <p>岩木健康増進プロジェクトのデータ解析により、20疾患について3年以内の新規発症を予測するAIモデル（Nature Communications 2021;12:3088）構築に成功した。</p> <p>（中期計画2-1-5-1）</p>
②	<p>【共同研究の積極的な展開】</p> <p>これまでの企業との共同研究講座における研究実績により、2021年度末では16講座となった。<u>2020年度からの2年間で総額約3億円の民間資金を受け入れている。</u>また、企業からの研究員を特任教員、客員研究員として受け入れ、研究開発を行っている。企業からの研究者は若手の優秀な研究者が多く、弘前大学大学院社会人学生として大学院への進学や、弘前大学のみならず他のCOI参画機関との共同研究を積極的に展開しており、研究の加速や</p>

	相乗効果が期待される。(中期計画2-1-5-1)
--	--------------------------

○特色ある点

①	<p>【弘前大学COI研究推進機構の取組による成果】</p> <p>○地方公共団体との全国初の医療データ連携</p> <p>「次世代医療基盤法」に基づき、国の認定事業者を介して、弘前市や青森県後期高齢者医療広域連合が保有する医療データをつなげて利活用する枠組みを2021年度に構築した。地方公共団体では全国初の先進的な取組である。これにより、岩木健康増進プロジェクトのビッグデータと、医療レセプトデータ、介護レセプトデータ等との突合解析が可能となった。</p> <p>○新型コロナウイルス感染症対応の大規模健診モデルの確立</p> <p>2020年度及び2021年度の大規模健診実施においては、リモートによる聞き取り調査や非接触型内臓脂肪測定、ウェアラブルデバイスによる持続血圧測定など、3密回避対応型の新たな時代に対応した健康診断を企画・実現し、感染者を一人も出さずコロナ禍でも実施可能な大規模健診モデルを確立することができた。また、健診対象者に「新型コロナワクチン接種後の抗体産生に及ぼす因子に関する研究」を追加しており、社会ニーズに貢献できる成果が得られる予定である。(中期計画2-1-5-1)</p>
②	<p>【健康未来イノベーションセンターによる研究の推進】</p> <p>健康未来イノベーションセンターでは、医療データ解析分野の研究を加速させるため、特に京都大学、東京大学医科学研究所との研究協力が進んでいる。ゲノム解析データを用いた研究では計算リソースが必要となるため、弘前大学のスーパーコンピューターIWAKIに加え、東京大学医科学研究所のSHIROKANEを弘前大学からリモート利用できるように条件を整えた。また、環境面だけでなく、人材育成面から「ゲノム解析講習会」を企画し、東京大学医科学研究所との共催で5回開催した。弘前大学の若手研究者やCOI参画企業の研究者など、多くの若手研究者が受講した。今後の医療データ解析分野の研究進展が期待される。(中期計画2-1-5-1)</p>

《中期計画》

中期計画 2-1-5-1	◆	【29】短命県青森の健康対策から健康長寿社会の実現に向けた総合的・学際的な課題解決を図るため、COI研究推進機構、子どものこころの発達研究センター、北日本健康・スポーツ医科学センターその他既存の社会医学系組織を発展的に統合し、社会変革に必要な総合的研究・対策を可能とする革新的な教育研究拠点「健康未来イノベーションセンター」を創設する。本センターでは、産学官民連携の下、高齢者から子供までの幅広い世代における社会医学的・スポーツ医科学的研究を行い、国民の健康増進に関する提言、各種講演会・研究会等の開催、共同研究や国際交流等による指導的人材の育成を通じ、地域の活性化とともに我が国における医学的観点からの健康・支援対策の社会実装モデルを提案する。	
中期目標期間終了時 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 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) 岩木健康増進プロジェクト健診の実施</p> <p>岩木健康増進プロジェクト健診（弘前市岩木地区の住民に対する健康啓発を目的とする健診）を産学官民協力のもと継続実施させ、新たな健診項目も加えながら更なる価値の高い健康ビッグデータの構築を図る。</p>	<p>2020年度及び2021年度の岩木健康増進プロジェクト健診は、新型コロナウイルス感染症の影響を受けて延期を余儀なくされ健診者も半数程度にはなったものの、感染防止対策を徹底し弘前市岩木地区住民（2020年度：524人、2021年度：536人）の健康調査及び運動機能の計測を実施した。リモートによる聞き取り調査や非接触型内臓脂肪測定、ウェアラブルデバイスによる持続血圧測定など、約40ブースによる健診項目を実施したほか、3密回避対応型の新たな時代に対応した健康診断を実現し、感染者を一人も出さずコロナ禍でも実施可能な大規模健診モデルを確立することができた。現在取得した17年目のデータ整備を進めており、岩木健康ビッグデータの蓄積・充実を図っている。（別添資料2-1-5-1-a1）</p> <p>「次世代医療基盤法」に基づき、国の認定事業者を介して、弘前市や青森県後期高齢者医療広域連合が保有する医療データをつなげて利活用する枠組みを2021年度に構築した。地方公共団体では全国初の先進的な取組である。これにより、岩木健康増進プロジェクトビッグデータと、医療レセプトデータ、介護レセプトデータ等との突合解析が可能となり、健康時から治療時や介護時など、個人を中心としたデータ解析から新たな研究開発を行う予定である。また今後、研究成果を弘前市の健康政策に反映する予定である。（別添資料2-1-3-1-a1、2-1-3-1-a2【再掲】）</p>

	<p>これまでの岩木健康増進プロジェクトなど、弘前大学COI研究推進機構の取組内容が評価され、全国イノベーション推進機関ネットワーク事務局が主催する「イノベーションネットアワード2020(第9回地域産業支援プログラム表彰事業)文部科学大臣賞」を受賞した。(別添資料2-1-5-1-a2)</p> <p>さらに、2020年7月に弘前大学COI研究推進機構は、公益財団法人日本国際交流センター主催のアジア地域内で優れた知見の共有と実際の応用を後押しし、アジア全体として健康長寿社会を構築することへの貢献を目的として、高齢化による様々な課題のソリューションとなる革新的な事例を募集・表彰する「第1回アジア健康長寿イノベーション賞」において「コミュニティ部門 優秀事例団体」に選定され、2021年7月には国連アジア太平洋経済社会委員会(UNESCAP)による報告書に弘前大学COI研究推進機構の取組が優秀事例として紹介され、国際的評価を得ることができた。また、COI事後評価結果(最終評価)があり、最高評価「S+」を受けた。3期連続最高評価を受けたのは全国18か所のCOI拠点の中で唯一弘前大学COIだけである。(別添資料2-1-5-1-a3)</p>
<p>(B) 健康・医療データ連携及び解析</p> <p>九州大学、京都府立医科大学、名桜大学、和歌山県立医科大学とのデータ連携を引き続き行い集積したデータと岩木健康増進プロジェクト健診のデータを比較検証を行う。</p> <p>また、東京大学・京都大学・名古屋大学のデータ解析の専門家や参画企業の解析については、岩木健康増進プロジェクト健診のデータ解析を引き続き進める。</p>	<p>【九州大学との連携】</p> <p>久山町研究での研究成果により立てられた仮説について、岩木健康増進プロジェクトで蓄積したビッグデータを用いて引き続き再検証する連携体制を活用し、2020年度は「腸内フローラと心血管病・糖尿病との関係」について検証を進め、これまでの解析により整理していた食事摂取パターンと血清ホモシステインレベル・認知症発症の関係は久山町と岩木地区で類似していることが判明した。2021年度は、久山町研究から血清LBP値とMetS、心血管病発症リスクとの関係、腸内細菌叢と生活習慣病の関係との成績が得られたことから、カゴメ株式会社と共同して2017年の岩木健康増進プロジェクト健診受診者1,073人の調査成績を用いて、血清LBP値と食事因子、腸内細菌叢、健康指標との関係を検討した。その結果、血清LBP値は野菜摂取量、血清ビタミンB1及びビタミンK濃度、筋肉量と有意な負の相関を認めた。一方、アルコール摂取量、腹囲、血圧値、HbA1c、中性脂肪、HOMA-IR、血清レニン値、尿中アルブミンと有意な正の相関を認めた。腸内細菌叢については、血清LBP値とPrevotella、Megamonas、Streptococcusの割合と正の相関、Roseburiaと負の相関を認めた。</p> <p>以上のように、久山町研究から得られた知見を基に、岩木健康増進プロジェクト健診の成績を用いて、血清LBP濃度と食事因子、腸内細菌叢、健康指標に関する検討を行った。その結</p>

果、久山町研究と同様の関連を認めた。これらの成績は、疾患予兆アルゴリズムを開発する上で、血清LBP測定や腸内細菌叢解析の有用性を示唆する重要な知見である。これらの研究情報を岩木健康増進プロジェクトと共有化し、互いの知見の妥当性を検証しながら、疾患予兆アルゴリズムの開発を継続する。
(別添資料2-1-5-1-b1)

【4 大学のデータ連携】

岩木健康増進プロジェクトに加えて、京都府立医科大学の「京丹後長寿コホート研究」、名桜大学の「やんばる版プロジェクト健診」、和歌山県立医科大学の「わかやまヘルスプロモーションスタディ」において集積した健診結果データについて、拠点間での比較解析を可能とする健診結果のデータベースの整備を京都大学と共に進めた。4 拠点共通項目は120存在し、累計1,000項目以上は相互に比較検討が可能である。また、各共通項目におけるデータ可視化や統計解析、4 拠点のデータを利用した予測モデル作成等が実行可能な基盤システムの検討、構築を行った。拠点間データを比較したところ、地域差が見られ、今後は疾患予測モデルに地域差の補正を組み込んでいく課題が残っている。

この4 大学連携体制をベースに、他の大学や研究機関、企業へ更にもその利活用を広げるため、弘前大学、京都大学、東京大学医科学研究所の3者が運営主体となって2021年度に「COI健康・医療データサイエンスセンター」を健康未来イノベーションセンター内にバーチャル組織として設立した。運用方法や倫理面の確立など、ソフト面の整備を進めている。(別添資料2-1-5-1-b2)

特に、2021年度は東京大学医科学研究所の倫理アドバイザーから、研究倫理に関する相談及び助言の個別支援を受けた。弘前大学とCOI参画機関との共同研究における倫理面での課題を整理することで、ポストCOIに向けて、より広い範囲の機関や個人（COI参画機関以外の大学や企業等）とのデータ共有における検討点を抽出し、2022年度以降のデータ共有体制へのスムーズな移行を目指す。

【京都府立医科大学との連携】

岩木健康増進プロジェクトとのデータ統合が可能になるよう、特徴的健診項目の統一を図り、その実施方法等を標準化したデータ連携体制を活用し、引き続き「京丹後長寿コホート研究」を実施した。京丹後市立弥栄病院でのデータ連携の

ためのデータ収集数を加速させるため、データを継続収集するとともに、京都大学 奥野研究室との共同解析により、血管老化、認知症進行の因子解析を進めた。京丹後長寿コホートでは、年齢とともに血中シスチンが上昇し、 α アミノ酪酸が減ることを確認しており、岩木健診(2020年分)でも同様の傾向である。現在転帰調査実施中であり、疾病や予後との関連を検討する。(別添資料2-1-5-1-b3)

【名桜大学との連携】

弘前大学の岩木健診において集積している多因子的解析を可能にする網羅的データと沖縄県北部地域の健診結果について比較検討を行うために、健診データ管理委員会を設置・運営して健診データの入力作業を実施するとともに、匿名化データを一元的に管理することとした。それに伴い、名桜大学のサーバーにプロジェクト健診データ保存用サーバーを増設した。また、2020年度及び2021年度の「やんばる版プロジェクト健診」を、新型コロナウイルス感染防止対策を考慮して実施し、データを蓄積した。

脂肪肝発症関連SNP解析を進めており、沖縄県人はパタチン様ホスホリパーゼドメイン含有蛋白質3 (PNPLA3) の遺伝子多型分布が他の地域に比較してGG型、GT型が多いこと、またそれらとBMIとの関連性が高いことを確認している。(別添資料2-1-5-1-b4)

【東京大学・京都大学等との連携】

京都大学との共同研究において、岩木健康増進プロジェクトのデータ解析により、20疾患について3年以内の新規発症を予測するモデルを構築した。

また、疾患予兆予測アルゴリズムと付随した機械学習技術による研究開発を行った。階層ベイズモデルによる疾患予防・改善のための個人別の介入経路探索アルゴリズムを開発し、臨床的な有用性について論文発表を完了している (Nakamura et al. Nat Commun. 2021)。また、同内容に関わる健康改善経路提案のアルゴリズム発明について国際特許出願済みである (PCT/JP2021/039081)。

さらに、QOL健診における測定項目を用いた予測モデルの性能検証も行っており、社会実装に向けた開発を進めている。

東京大学医科学研究所との共同研究では、岩木健康増進プロジェクト健診での取得検体のうち、腸内細菌叢、口腔細菌叢のゲノム解析を進めている。2021年度の岩木健診において

	<p>は、対象者による「新型コロナワクチン接種後の抗体産生に及ぼす因子に関する研究」に活用するため、これまでに得られている岩木健康増進プロジェクトの約2,000サンプルの全ゲノムシーケンスデータからHLA型（Class IはHLA-A、B、Cの3遺伝子、Class IIはDPA、DPB、DQA、DQB、DRB1の5遺伝子）を全て決定してデータを蓄積した。このHLA型の情報は、新型コロナウイルス研究のみに活用されるのではなく、HLAは免疫反応においてT-細胞に抗原提示を行うという中心的な役割を果たすため、岩木健康増進プロジェクトのサンプルのHLA型が利用可能になったことで、他の研究にも波及効果があると考えている。</p> <p>なお、HLA型の決定を上記5遺伝子で実施しようとする、通常1サンプルあたり数万円の費用を要する。全ゲノムシーケンスから、がんゲノム解析のために以前構築したALPHLARDと名付けたアルゴリズムを用いて約2,000サンプルを処理したが、これまでの解析結果からその精度は約98%であることが分かっており、世界最高精度の解析技術である（Nature（2020）ICGC/TCGA PCAWGの論文において正式ツールとして採用され利用された）。（別添資料2-1-5-1-b5）</p>
<p>(C) 健康未来イノベーションセンターの設置</p> <p>アンダーワンループのもと、産学官民一体となって新たなビジネス創出や健康増進活動を推進する。</p>	<p>【健康未来イノベーションセンターによる研究の推進】</p> <p>健康未来イノベーションセンターは、2020年度に医学研究科附属教育研究施設へ移行した。これまでの「企画戦略部門」、「イノベーション創出部門」、「地域の健康づくり部門」、「子どものこころの発達研究部門」、「スポーツ医科学部門」に加え、同センターが持つ大量かつ多種の健康関連データを収集し、管理、解析する必要がある、移行にあたり、中心的役割を担うべく専属の「データ解析部門」を新設した。同部門は、大学院及び学部教育において、通常の医学統計及びAIを活用したビッグデータ解析に関する教育を行うことに加え、健康未来イノベーションセンター各部門が連携し、かつ、種々の統計解析を活用した研究活動を行い社会に発信し、同センター内にとどまらず各基礎講座、臨床講座、研究講座、あるいは学内外の研究組織、企業・地方自治体などと連携しての研究を推進することを目的としている。さらに、2021年度には、医学研究科及び医学部附属病院における医療データ解析学の教育研究体制整備を目的として、医学研究科附属健康未来イノベーションセンターに「医療データ解析学講座」を設置した。本講座は情報科学や医学統計などを基盤としてAI技術を駆使した医療や健康ビッグデータ解析及びそれらAI技術の研究開発に取り組み、当該分野の発展に寄与することを目的としてい</p>

る。

医療データ解析分野の研究を加速させるため、特に京都大学、東京大学医科学研究所との研究協力が進んでいる。ゲノム解析データを用いた研究では計算リソースが必要となるため、弘前大学のスーパーコンピューターIWAKIに加え、東京大学医科学研究所のSHIROKANEを弘前大学からリモート利用できるように条件を整えた。また、環境面だけでなく、人材育成面から「ゲノム解析講習会」を企画し、東京大学医科学研究所との共催で5回開催した。弘前大学の若手研究者やCOI参画企業の研究者等、多くの若手研究者が受講した。今後の医療データ解析分野の研究進展が期待される。(別添資料2-1-5-1-c1、2-1-5-1-c2)

また、2020年度に、健康未来イノベーションセンターには、「岩木健康増進プロジェクト」及び「いきいき健診」を中心とした地域保健・医療を主導する「地域の健康づくり部門」に専任教員を配置し、同健診により集められた超多項目ビッグデータを基に、同センター内の医療データ解析学講座、共同研究講座に加え学内外の関係機関と協働して生活習慣病との関連を探索・介入して発症を予防し、最終的には健康寿命の延伸に寄与することを目的とする「先制医療学」を推進する体制を整備した。

【新型コロナウイルス感染症対応の大規模健診モデルの確立】

2020年度及び2021年度における大規模健診の実施においては、コロナ禍の影響を受けて延期や規模縮小を余儀なくされたものの、関係機関との調整や感染防止対策を徹底し、リモートによる聞き取り調査や非接触型内臓脂肪測定、ウェアラブルデバイスによる持続血圧測定など、3密回避対応型の新たな時代に対応した健康診断を企画・実現し、感染者を一人も出さずコロナ禍でも実施可能な大規模健診モデルを確立することができた。また、この禍を転じて福となすべく、岩木健診対象者に「新型コロナワクチン接種後の抗体産生に及ぼす因子に関する研究」を追加しており、社会ニーズに貢献できる成果が得られる予定である。現在取得した17年目のデータ整備を進めており、岩木健康ビッグデータの蓄積・充実を図っている。

<p>(E) 寄附講座・共同研究講座開設による民間資金獲得</p> <p>アウトリーチ活動等により、共同研究講座を設置し更なる研究開発の加速化及び拠点体制の強化を図る。</p>	<p>【共同研究講座増設による研究の加速化等】</p> <p>これまでの企業との共同研究講座における研究実績により、2019年度末時点から2講座増加し、2021年度末では16講座となった。2020年度からの2年間で総額約3億円の民間資金を受け入れている。また、<u>企業からの研究員を特任教員として11名、客員研究員として24名を受け入れ、研究開発を行っている。企業からの研究者は若手の優秀な研究者が多く、弘前大学大学院社会人学生として大学院への進学や、弘前大学のみならず他のCOI参画機関との共同研究を積極的に展開しており、研究の加速や相乗効果が期待される。</u>(別添資料2-1-5-1-e1)</p> <p>【共同研究講座誘致に関するシステムの構築】</p> <p>弘前大学大学院医学研究科附属健康未来イノベーションセンター(以下「センター」という。)は、医学的観点からの体やこころの健康・支援対策の社会実装モデルを提案することを目的として、2020年8月に全学組織から医学研究科附属施設へ組織が移管され、「医療データ部門」及び「医療データ解析学講座」を設置するなどの体制整備を行い、岩木健康増進プロジェクトの実施や健診ビッグデータ分析(以下「岩木健康増進プロジェクト等」という。)の中核的な役割を担うこととなった。そのため、センターに設置する共同研究講座の直接経費の70%をセンターの共通事業費として拠出させ、共同研究講座の研究の核となる岩木健康増進プロジェクト等の継続かつ効果的な事業展開を進め、企業からの共同研究講座を誘致するシステムを構築した。</p> <p>【弘前大学COIリモート解析システムの運用開始】</p> <p>新型コロナウイルス感染症拡大の影響で人の移動が制限され、東京等から弘前大学に來学して解析を行うことが不可能となったため、2020年度に「弘前大学COIリモート解析システム利用についてのガイドライン」を整備してリモート解析システムの利用を開始、運用している。2021年12月現在、18機関から32台のリモート解析用PCがオープンラボに設置され、企業研究者を中心に90名以上に活用されている。</p> <p>なお、申請件数は2020年度226件、2021年度293件と多くの利用がなされている。</p>
---	--

<p>(F) QOL健診プログラム</p> <p>引き続き、県内企業・海外企業の協力を得て「QOL健診」のトライアルを実施し、行動変容の検証、行動変容による健康度の変化効果の検証を行い、QOL健診の開発を行う。</p>	<p>2019年度中に啓発型の新型健診「QOL健診プログラム」の標準モデルを完成させ、2020年度、2021年度は、健診対象者の属性に合わせた4種類の「QOL健診プログラム」を青森県内で展開し、実証を進めている。</p> <p>① 標準型QOL健診プログラム（会社員・公務員向け） ② 一次産業従事者向けQOL健診プログラム ③ 高齢者向けQOL健診プログラム ④ 健やかショッピングサポート（一般向けQOL健診簡易版、買物による栄養管理アプリとの組合せ）</p> <p>これらについて、青森銀行、みちのく銀行、りんご協会、JA共済青森、南部町、つがる市、サンタハウス弘前公園、青森県民生協等26件（団体）に対して、それぞれのタイプの「QOL健診プログラム」を実施した。より改善・向上を図るため、効果の検証（行動変容）と解析に取り組んでいる。その結果、生活習慣の改善（野菜摂取量、食事量）と健康度の改善傾向を確認した。特に、QOL健診プログラム（簡易版）と日頃の買物行動と栄養摂取状況を結びつけるアプリを利用した「健やかショッピングサポート」では、野菜消費量増加の行動変容が伺える結果が示唆された。</p> <p>また現在、QOL健診プログラムの社会実装として、QOL健診結果に基づいた受診者のタイプ分けアルゴリズム開発と参画企業の強みを活用したソリューションマッチングとを組み合わせた健康づくりの仕組み構築を進めている。</p> <p>海外展開として、2019年10月にJICAの「草の根技術協力事業（草の根協力支援型）」に採択され、ベトナムでの「QOL健診プログラム」実施を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の影響により2020年度、2021年度に延期されたものの、実施できなかった。（別添資料2-1-5-1-f1）</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 3-1-1	【16】地域活性化の中核的拠点として地方創生の実現に向け、地域の自治体や企業・地域の市民活動団体等と連携し、地域課題解決を担う人材を育成するとともに、教育研究活動の成果を地域と結びつけ地域の持続的発展に貢献する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【COC+事業が最高評価を獲得】</p> <p>2019年度で補助期間が終了したCOC+事業の事後評価結果が2021年3月に公表された。本学の取組「オール青森で取り組む『地域創生人財』育成・定着事業」が、事業の目的を十分に達成できたと評価され、<u>最高評価の「S」評価を獲得</u>した。S評価は、全42大学の中で12大学のみであった。本事業で完成した標準プログラムの高等教育機関への導入、事業の全体的展開による事業協働地域内の関係の飛躍的深化、「弘前大学基金」による自主財源確保等を始め、いくつもの成果を創出したことが高く評価された。(中期計画3-1-1-1)</p>
②	<p>【地域の自治体等との包括連携協定数の大幅増】</p> <p>自治体や経済界等との包括連携協定数について、中期計画に掲げた数値目標（平成27年度の1.5倍増となる26件）を2018年度で達成し、以降、2019年度に2件、2020年度に2件、2021年度に2件の協定を締結し、更なる上積みを図った。最終的な協定数を32件とし、<u>数値目標である1.5倍を大きく上回る約2倍</u>とした。(中期計画3-1-1-1)</p>
③	<p>【自治体と地域課題解決に向けた「連携調査研究事業」の展開】</p> <p>包括連携協定を締結した青森県内市町村との特色ある連携事業として、各市町村が直面している地域課題を解決することを目的とした「連携調査研究事業」を展開した。本事業の件数は、本事業をスタートさせた2016年度の4件/年から、2018年度は2倍以上となる10件/年、更に2020年度は15件/年、2021年度は13件/年と<u>3倍以上の水準に大幅に増加</u>させた。</p> <p>2020年度以降に現れた成果として、2020年度に青森県平川市郷土資料館のリニューアルオープンにつなげたこと、また、青森県田子町では、地元産品のニンニクについてDNA情報を用いた品種識別方法の特許出願を2021年度に行ったことなど、地域課題の解決に向けた各市町村の取組に本学が大きく貢献している。(中期計画3-1-1-1)</p>

○特色ある点

①	<p>【地域連携に関するプラットフォーム構築に向けた取組】</p> <p>補助期間終了後もCOC+事業の取組を継続して実施していくため、本学が主導的に新たな枠組みの構築や青森県内高等教育機関へ参画要請を行い、COC+事業に参画していた10校に3校を加え13校を構成員とした「青森創生人財育成・定着推進協議会」を2020年9月に新</p>
---	---

	<p>たに設置した。同年10月には、更に3校を追加して16校とし、<u>県内全ての高等教育機関が参画する組織体として、青森県内全域で地域人材の育成と学生の県内定着に資する取組を実施するための体制を確立した。</u></p> <p>また、本協議会の下に、高等教育機関・自治体・経済団体等の実務担当者で構成される「産官学情報交換会」を新たに設置した。本交換会では、県内地域への若者定着促進に向けた各種事業の実施について意見交換及び協議を行うなど、地域課題の認識等について恒常的に情報共有を図っている。本協議会等の設立については、「<u>地域連携プラットフォーム構築に関する各地域の取組</u>」の代表事例（全国で3事例のみ）の一つとして文部科学省ホームページにも取り上げられている。（中期計画3-1-1-1）</p>
②	<p>【青森県内市町村と連携した地元産品による食支援】</p> <p>新規の事業として2020年度及び2021年度に、<u>本学と包括連携協定を締結している県内市町村と連携した学生支援事業として、コロナ禍で経済的に困窮する学生に対する「各市町村の地元産品を活用した食支援」を本学が企画・立案して実施した。</u>実施財源については、本学の寄附金（弘前大学基金）と各市町村からの拠出金を活用している。2020年度は13市町村、2021年度は15市町村、各年度とも<u>本学と連携協定を締結している全ての県内市町村が参加した。</u>地元産品の提供は、①産品パッケージによる提供（全学生の約30%を占める1,800人分）、②学生食堂を通じた提供の2パターンで実施した。（中期計画3-1-1-1）</p>
③	<p>【大学発 地域振興券の発行による学生支援】</p> <p>新規の事業として2021年度に、コロナ禍における学生支援及び地域産業の活性化を目的として、青森県弘前市内の高等教育機関で構成される「<u>大学コンソーシアム学都ひろさき</u>」の枠組みにより、<u>学生が生活雑貨も購入できる「大学発 地域振興券」を発行した。</u>額面5,000円/冊を学生が2,000円で購入できる振興券を全体で4,811冊発行した。実施にあたっては、本学が事業を企画・立案し、また、各高等教育機関及び弘前市と調整を図るなど、主導的な役割を果たした。（中期計画3-1-1-1）</p>
④	<p>【「大学コンソーシアム学都ひろさき」構成校の新型コロナワクチン一括接種の実施】</p> <p>2021年度に、青森県弘前市内の高等教育機関で構成される「大学コンソーシアム学都ひろさき」の構成校の学生・教職員を対象としたワクチン一括接種を弘前大学の職域接種において実施した。自治体へのワクチン供給の見通しが見えない時期であったものの、本学が他大学に実施を提案及び実施体制のマネジメントを行い、他大学の学生・教職員（約1,560人）に対して、2021年8月までに2回目の接種を完了し、地域の感染拡大防止及び自治体の接種に係る負担軽減に本学が大きく貢献した。本取組は、<u>職域接種のモデルケースとして全国的にも紹介されることになった。</u>さらに、2022年3月に3回目の追加接種を約1,230人に実施した。（中期計画3-1-1-1）</p>

《中期計画》

中期計画 3-1-1-1	★	【35】地域を志向した教育・研究を推進し、地域の発展に積極的に貢献する人材を育成するとともに、地域の課題（ニーズ）と大学の資源（シーズ）の効果的なマッチングによる地域課題の解決や地域資源の利活用を促進するため、自治体や経済界等との包括協定数を平成27年度と比較して1.5倍に増加させ、地域振興への取組を組織的に展開する。		
中期目標期間終了時 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 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) 地域を志向した教育研究等の推進－COC事業の実施－</p> <p>COC+事業終了後は、引き続き産学官の「オール青森」体制を維持するとともに、学生の地元定着に向けて、各機関の取組を共有しつつ、地域活性化に向けた取組を継続する。</p>	<p>【COC+事業の事後評価で「S」を獲得】</p> <p>2019年度で補助期間が終了したCOC+事業の事後評価結果が2021年3月に公表された。本学の取組「オール青森で取り組む『地域創生人財』育成・定着事業」が、事業の目的を十分に達成できたと評価され、最上位評価の「S」評価を獲得した。S評価は、全42大学の中で12大学のみであった。本事業で完成した標準プログラムの高等教育機関への導入、事業の全県的展開による事業協働地域内の関係の飛躍的深化、「弘前大学基金」による自主財源確保等を始め、いくつもの成果を創出したことが高く評価された。（別添資料1-1-1-6-a2【再掲】）</p> <p>【青森創生人財育成・定着推進協議会の設置】</p> <p>補助期間終了後もCOC+事業の取組を継続して実施していくため、本学が主導的に新たな枠組みの構築や青森県内高等教育機関へ参画要請を行い、COC+事業に参画していた10校に3校を加え13校を構成員とした「青森創生人財育成・定着推進協議会」を2020年9月に新たに設置した。同年10月には、更に3校を追加して16校とし、県内全ての高等教育機関が参画する組織体として、青森県内全域で地域人材の育成と学生の県内定着に資する取組を実施するための体制を確立した。青森県内に4つのブロック（青森、弘前、八戸、むつ）を置き、ブロックごとに学生の地元定着に資する事業を展開している。</p> <p>また、本協議会の下に、高等教育機関・自治体・経済団体等の実務担当者で構成される「産官学情報交換会」を新たに設置し、県内地域への若者定着促進に向けた各種事業の実施について意見交換及び協議を行うなど、地域課題の認識等について恒常的に情報共有を図っている。本協議会等の設立につ</p>

	<p>いては、「地域連携プラットフォーム構築に関する各地域の取組」の代表事例（全国で3事例のみ）の一つとして文部科学省ホームページにも取り上げられている。（別添資料3-1-1-1-a1）</p>
<p>(C) 自治体や経済界等との包括連携協定による取組</p> <p>地域の自治体等との包括連携協定を締結するとともに、自治体等職員を講師とした講演会を実施する。</p> <p>また、地域の高等教育機関との連携活動にも参画し、地域課題の解決に向けた共通事業、人材交流、学術情報交流を実施する。</p>	<p>【地域の自治体等との包括連携協定の締結】</p> <p>自治体や経済界等との包括連携協定数について、中期計画に掲げた数値目標（平成27年度の1.5倍増となる26件）を2018年度で達成し、以降、2019年度に2件、2020年度に2件、2021年度に2件の協定を締結し、更なる上積みを図った。最終的な協定数を32件とし、数値目標である1.5倍を大きく上回る約2倍とした。（別添資料3-1-1-1-c1）</p> <p>【連携調査研究事業の実施】</p> <p><u>包括連携協定を締結した青森県内市町村との特色ある連携事業として、各市町村が直面している地域課題を解決することを目的とした「連携調査研究事業」を展開した。本事業の件数は、本事業をスタートさせた2016年度の4件/年から、2018年度は2倍以上となる10件/年、更に2020年度は15件/年、2021年度は13件/年と3倍以上の水準に大幅に増加させた。2020年度以降に現れた成果として、青森県平川市では市所蔵文化財の整理・データベース化及び適切な保管や展示方法を本学の知見を活用して進め、2020年度に平川市郷土資料館のリニューアルオープンにつなげたこと、また、青森県田子町では、地元産品のニンニクについてDNA情報を用いた品種識別方法の特許出願を2021年度に行ったことなど、地域課題の解決に向けた各市町村の取組に本学が大きく貢献している。</u>（別添資料3-1-1-1-c2、3-1-1-1-c3）</p> <p>【地元産品を活用した食支援の実施】</p> <p>新規の事業として2020年度及び2021年度に、本学と包括連携協定を締結している県内市町村と連携した学生支援事業として、コロナ禍で経済的に困窮する学生に対する「各市町村の地元産品を活用した食支援」を本学が企画・立案して実施した。実施財源については、本学の寄附金（弘前大学基金）と各市町村からの拠出金を活用している。2020年度は13市町村、2021年度は15市町村、各年度とも本学と連携協定を締結している全ての県内市町村が参加した。地元産品の提供は、①産品パッケージによる提供（全学生の約30%を占める1,800人分）、②学生食堂を通じた提供の2パターンで実施した。学生からは市町村に対する感謝の声とともに、「今度は自らが購入</p>

	<p>して地域の支援に役立ちたい」「市町村を訪れてみたい」「将来は地域貢献したい」など数多くの声が挙げたこと、さらには、複数の報道機関にも本事業が取り上げられるなど、単なる食支援にとどまらず、各市町村のPR効果にも大きく貢献することになった。(別添資料1-3-1-1-a3【再掲】)</p> <p>【地域全体の連携による「大学発 地域振興券」】</p> <p>新規の事業として2021年度に、コロナ禍における学生支援及び地域産業の活性化を目的として、青森県弘前市内の高等教育機関で構成される「大学コンソーシアム学都ひろさき」の枠組みにより、学生が生活雑貨も購入できる「大学発 地域振興券」を発行した。額面5,000円/冊を学生が2,000円で購入できる振興券を全体で4,811冊発行した。実施にあたっては、本学が事業を企画・立案し、また、各高等教育機関及び弘前市と調整を図るなど、主導的な役割を果たした。実施財源は、各大学からの拠出のほか、弘前市の補助金、クラウドファンディング及び地元企業からの寄附金を活用し、地域全体の強固な連携によって実現した学生支援事業となった。(別添資料1-3-1-1-a2【再掲】)</p> <p>【近隣大学の学生等へのワクチン一括接種】</p> <p>2021年度に、<u>青森県弘前市内の高等教育機関で構成される「大学コンソーシアム学都ひろさき」の構成校の学生・教職員を対象としたワクチン一括接種を弘前大学の職域接種において実施した。</u>自治体へのワクチン供給の見通しが見えない時期であったものの、本学が他大学に実施を提案及び実施体制のマネジメントを行い、他大学の学生・教職員(約1,560人)に対して、2021年8月までに2回目の接種を完了し、地域の感染拡大防止及び自治体の接種に係る負担軽減に本学が大きく貢献した。本取組は、職域接種のモデルケースとして全国的にも紹介されることになった。さらに、2022年3月に3回目の追加接種を約1,230人に実施した。(別添資料3-1-1-1-c4)</p>
--	---

《中期計画》

中期計画 3-1-1-3	【37】 附属図書館、出版会、資料館をはじめとする学内の組織・諸施設との連携を一層推進する。それぞれの特色を活かしながら文化活性化の拠点として、学術的成果の発信と地域の要請に応える活動を強化するため、貴重資料の公開、特色ある地域文化に関する書籍刊行、研究成果や大学の方向性を明らかにする展示などを実施する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】 中期計画を実施している	4年目終了時 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>(B) 資料館における学内組織との連携と最新情報の発信</p> <p>資料館において、部局連携型の企画展を含めた多様な企画展の可能性を検討する。外部施設との連携も図り、リピーターを期待できる展示を検討する。学内外への広報のため、SNS等の活用を検討する。</p>	<p>2021年度には、本学の前身である旧制弘前高等学校開校100周年を記念して「旧制弘前高等学校－みちのく弘前で学んだ学生たちの青春－」を開催した。本企画展は、1948年入学の最後の修了生の提案を受けて、図書館職員が企画から資料展示までを一手に担い、実現したものである。旧制弘前高等学校については、写真の展示による小規模な企画展を開催したことがあるだけで、当時の備品等を合わせて、資料69点にも上る大規模な企画展示は、今回が初の取組である。</p> <p>旧制弘前高等学校の卒業生で、地域を代表する作家の一人太宰治が使用したノートを含む、貴重な写真や当時の備品、記念品等を展示し、第1部と第2部に期間を分けて、資料の一部入れ替えを行いながら、4か月間にわたるロングラン展示を地域貢献の一環として実施した。展示の様子は、複数の地元メディアで報道された。(別添資料3-1-1-3-b1、3-1-1-3-b2)</p> <p>本資料館は、学芸員資格取得課程の博物館実習の場として活用されている。本企画展に併せて、未整理の状態にあった附属図書館蔵旧制弘前高等学校博物資料の整理作業に学生が着手し、実習成果の一部を資料館で展示するなど、教育成果の一端が現れた取組ともなった。(別添資料3-1-1-3-b3)</p>
<p>(C) 出版会における特色ある地域文化に関する書籍の刊行、学術的成果の発信と地域の要請に応える活動の強化</p> <p>出版会において、学術書や教科書、地域社会や文化の継承と発展、地域において特に関心の</p>	<p>出版会において、2020年度及び2021年度も継続して特色ある地域文化等に関する書籍6点を刊行した。このうち、特に地域社会の課題解決や人材育成等に資する特徴ある実践的な書籍は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学院地域社会研究科の教員が、近年社会的関心が大きく高まっているSDGsを共通の視点として地域づくりの将来像を描いた『SDGsを足許から考えかたちにする』を刊行し

<p>高い課題に解決に貢献する書籍など、多岐にわたる分野で地域に根ざした出版活動を展開する。</p>	<p>た。本書は、持続可能な地域の未来の実現を、地域に根ざした思考に基づいて学際的に指向するもので、単なる教育研究成果の報告にとどまらず、地域課題の解決を指向する実践的な書籍である。今後地域のセミナーや研修会での利用をはじめ、海外に向けての発信も予定されており、地方国立大学である弘前大学ならではの国際的に活躍しうる人材の育成に寄与する、画期的な書籍である。</p> <ul style="list-style-type: none"> • WHO/Europeが2020年に出版した『Screening programmes:a short guide:Increase effectiveness,maximize benefits and minimize harm』を、学内の教職員と学外の医師とが協働して初めて日本語に翻訳し、『スクリーニング（検診/健診）プログラム：ガイドブック』として刊行した。本書は、国際的な観点で見たスクリーニングの原理、原則を医師や医療従事者へ啓発、発信しようとするもので、公共的・実践的に極めて高い価値を有し、今後多くの医療関係者・現場において活用されることが期待される。そのため、本書は関連する学会へ無償で配布をする。本書の翻訳・刊行は、地域社会に軸足を置きつつ、より幅広い医療現場に貢献しようとする、極めて意欲的な取組である。
--	---

小項目 3-1-2	【17】地域社会と連携しつつ「まち・ひと・しごと」の創生に向けた推進体制を整備し、産業振興を含め、地域の特性を活かした持続可能な“青森型地方創生サイクル”の確立を先導する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【青森県産サーモンの大規模養殖に成功】</p> <p>本学地域戦略研究所は、青森県産サーモン大規模養殖実証事業の産業化を目指し、日本サーモンファーム株式会社と共同研究を進めた。本事業は、経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）に採択されたものであり、2019年度と2020年度に行われた中間評価では、ともに最高評価である「A」評価を獲得した。<u>国内初の屋外循環式養殖施設の研究開発を行い、2020年度は青森県産サーモン成魚約800 tの海面養殖が達成された。</u>さらに、2021年度では、約1,100tを達成し、生産額も10億円が見込まれている。この成果は、各メディアにも取り上げられ産学官連携による大規模生産が成功した事例として評価された。</p> <p>また、<u>養殖を行う日本サーモンファーム株式会社の正社員は、2017年の設立時7名から2021年末には20名と約3倍に増加し、9割が地元雇用となっており、地域の雇用創出においても大きく貢献した。</u>さらに、雇用は地元中心に積極的に採用しているが、<u>UターンやIターン者もおり、若者の地元定着を促す契機にもなっている。</u></p> <p>本事業は、国立大学法人評価委員会による2020年度に係る業務の実績に関する評価結果の注目すべき点として「<u>地域経済への波及効果は大変大きいものとなっている</u>」と評価されている。（中期計画3-1-2-1）</p>
②	<p>【「あおもりPG」（プロテオグリカン）による産業振興】</p> <p>「あおもりPG」は、本学が開発した抽出技術により鮭の鼻軟骨から抽出されたプロテオグリカンである。県内企業を中心にあおもりPGを活用した健康食品や化粧品など多くの商品が発売され、<u>累計製造出荷額は2019年3月末に約217億円だったものが2021年3月末現在では338億円に達し、この2年間で121億円の大幅な伸びを示しており、地域産業振興、地域経済の活性化に資する特筆すべき成果が創出されている。</u>（中期計画3-1-2-1）</p>
③	<p>【国際競争力のある青森ブランド食産業の創出事業推進】</p> <p>第3期中期目標期間中の運営費交付金機能強化促進分「3つの重点支援の枠組み」の取組の一つとして位置付けたプロジェクト事業「国際競争力のある青森ブランド食産業の創出に向けた“青森型地方創生サイクル”の確立」については、<u>KPIとした「特許出願件数」は目標値76件に対して179件（達成率235.5%）、「新品种、新商品の開発件数」については目標値37件に対して55件（達成率148.6%）、「食・エネルギーに関する共同研究・受託研究件数」については、目標値42件に対して111件（達成率264.3%）とした。</u>いずれも最終年度において目標を大きく上回る成果を創出した。</p> <p>「3つの重点支援の枠組み」の評価においても、本プロジェクトのKPI達成状況等が貢献して毎年高評価を獲得し、評価結果を踏まえた配分額については、第3期中期目標期間中</p>

	<p>の6年間全て100%を超える評価率となった。<u>重点支援①の区分に属する全国55大学の中で、全て100%を超える評価率を達成した大学は、本学を含めて3大学のみとなっている。</u> (中期計画3-1-2-1)</p>
--	--

○特色ある点

<p>①</p>	<p>【青森県における科学的根拠に基づくがん検診推進事業】 青森県の地域課題である「短命県返上」に向けて、学長の提案を機として、青森県との連携事業である「青森県における科学的根拠に基づくがん検診推進事業」を2021年3月から開始した。「青森県における科学的根拠に基づいたがん検診の要綱案」を策定し、<u>2021年11月に青森県知事に提言書を提出</u>、2022年3月には、青森県が要綱案・提言に基づいて県要綱として取りまとめた。今後、がん検診事業の浸透と適切な精度管理を行い、青森県のがん死亡率低下を目指すこととしている。(中期計画3-1-2-1)</p>
----------	--

《中期計画》

中期計画 3-1-2-1	★ ◆	【38】地元自治体や産業界、高等教育機関等との連携を強化し、青森県全域の創生及び活性化を推進する戦略拠点「地域創生本部」を整備し、地域のネットワーク機能等の強化を図るとともに、本学の強み特色を活かし、産金学官一体的な文理融合型共同研究を進め、地域に賦存する食・環境・観光・自然エネルギー分野での新たな産業やビジネスモデル、雇用を創出するとともに、当該分野を担う人材の育成・交流を通じて、地域の創生・発展を牽引する。	
中期目標期間終了時 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 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) 地域創生戦略拠点の形成による地域ネットワーク機能の強化</p> <p>地域創生本部の機能強化を図るため、学内関係組織との機能統合に向けた組織再編を実施するとともに、地域創生の総合窓口機能とネットワーク構築機能を重視した活動を展開する。</p>	<p>青森県の地域課題である「短命県返上」に向けて、学長の提案を機として、青森県との連携事業である「青森県における科学的根拠に基づくがん検診推進事業」を2021年3月から開始した。学長を始めとして、青森県医師会長、県内市町村の首長2名、青森県総合健診センターの代表者、青森県保健所長会の会長、市町村保健師の代表者、青森県健康福祉部長、がん検診・がん医療の有識者で構成される会議体を新たに設置し、青森県の関係機関が一丸となって取り組む事業とした。会議体において検討を重ね、「<u>青森県における科学的根拠に基づいたがん検診の要綱案</u>」を策定し、2021年11月に青森県知事に提言書を提出、2022年3月には、青森県が要綱案・提言に基づいて県要綱として取りまとめた。今後、<u>がん検診事業の浸透と適切な精度管理を行い、青森県のがん死亡率低下を目指すこととしている。</u>（別添資料3-1-2-1-a1）</p>
<p>(B) 本学の強み・特色を活かした産業、ビジネスモデル、雇用の創出に向けた取組</p> <p>地域に賦存する食・環境・観光・自然エネルギー分野で、本学の強み特色を活かし、当該分野を担う人材育成及び産金学一体的な研究を継続して推進する。</p>	<p>【青森県産サーモンの大規模養殖実証事業】</p> <p>青森県産サーモン大規模養殖実証事業の産業化を目指し、日本サーモンファーム株式会社と地域戦略研究所が共同研究を進めた。経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）に採択され実施しており（2019～2021年度）、2019年度と2020年度に行われた中間評価では、ともに最高評価である「A」評価を獲得した。少ない水資源でも高密度で大規模育成できる国内初の屋外循環式養殖施設の研究開発を行い、これまでに、青森県深浦町と今別町に、ふ化施設と中間育成魚生産システムを整備して一貫生産を実施し、2020年度は青森県産サーモン成魚約800tの海面養殖が達成された。さらに、</p>

2021年度では、約1,100tを達成し、生産額も10億円が見込まれている。この成果は、各メディアにも取り上げられ産学官連携による大規模生産が成功した事例として評価された。

また、養殖を行う日本サーモンファーム株式会社の正社員は2017年の設立時7名から2021年末には20名と約3倍に増加し、9割が地元雇用となっており、地域の雇用創出においても大きく貢献した。さらに、雇用は地元中心に積極的に採用しているが、UターンやIターン者もおり、若者の地元定着を促す契機にもなっている。

本事業の成果について、国立大学法人評価委員会による2020年度に係る業務の実績に関する評価結果の注目すべき点として「地域経済への波及効果は大変大きいものとなっている」と評価されている。(別添資料2-1-3-1-b1～2-1-3-1-b7【再掲】)

【「あおもりPG」(プロテオグリカン)による産業振興】

「あおもりPG」は、本学が開発した抽出技術により鮭の鼻軟骨から抽出されたプロテオグリカンのことを指し、青森県主導の産学官連携による「あおもりPG産業振興連携会議」が組織され産業振興に取り組んでいる。

県内企業を中心にあおもりPGを活用した健康食品や化粧品など多くの商品が発売され、累計製造出荷額は2019年3月末に約217億円だったものが2021年3月末現在では338億円に達し、この2年間で121億円の大幅な伸びを示しており、地域産業振興、地域経済の活性化に資する特筆すべき成果が創出されている。(別添資料3-1-2-1-b1)

【国際競争力のある青森ブランド食産業の創出に向けた“青森型地方創生サイクル”の確立】

第3期中期目標期間中の運営費交付金機能強化促進分「3つの重点支援の枠組み」の取組の一つとして位置付けたプロジェクト事業「国際競争力のある青森ブランド食産業の創出に向けた“青森型地方創生サイクル”の確立」は、KPIとした「特許出願件数」は目標値76件に対して179件(達成率235.5%)、「新品種、新商品の開発件数」については目標値37件に対して55件(達成率148.6%)、「食・エネルギーに関する共同研究・受託研究件数」については、目標値42件に対して111件(達成率264.3%)とした。いずれも最終年度において目標を大きく上回る成果を創出した。

「3つの重点支援の枠組み」の評価においても、本プロジェ

	<p>クトのKPI達成状況等が貢献して毎年高評価を獲得し、評価結果を踏まえた配分額については、第3期中期目標期間中の6年間全て100%を超える評価率となった。<u>重点支援①の区分に属する全国55大学の中で、全て100%を超える評価率を達成した大学は、本学を含めて3大学のみとなっている。</u></p> <p>このほか、食料不足を解決する手段の一つと有望視されている昆虫（トノサマバッタ）を用いた飼料の開発、農作業における次世代への技術伝承と自動化のための熟練手技の可視化など、地域から地球規模に至る課題の解決を目指す特色ある取組もスタートさせている。(別添資料3-1-2-1-b2～3-1-2-1-b5)</p>
--	--

4 その他の目標

(1) 4-1 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 4-1-1	【18】地域社会の中核となるグローバル人財の育成拠点として、キャンパスの国際化を推進する。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>【オンライン留学プログラムの提供】</p> <p>コロナ禍においても学生の国際交流マインドを持続させるため、海外渡航を伴わない新たな形として、協定校等が実施するオンラインプログラムを学生に提供した。普段は参加が難しい医学科生が参加を申し込むなど、海外留学経験のない学生の新たなチャレンジや、渡航を伴う留学を希望している学生のモチベーション維持につながった。受講者数は、2020年度の55名から2021年度には68名と20%増加した。(中期計画4-1-1-3)</p>
②	<p>【外国人留学生と本学学生の混住化】</p> <p>本学学生の生活面を含めた国際化を図るため、学内施設(学寮及び国際交流会館)における一体的な住環境施策として、学生混住化ワーキンググループにおける検討を踏まえ、2022年度からの学生混住化の本格実施を決定した。(中期計画4-1-1-3)</p>

○特色ある点

①	<p>【国際的學生交流プログラムの提供】</p> <p>青森県で初めて開催された「日米学生会議(1934年に創設された日本初の国際的學生交流プログラム)」に、本学学生5名が青森サイトの企画委員として本会議の運営に携わりとともに、青森公開フォーラムに本学学生16名が参加し、日米の学生による英語のみの発表を傍聴するなど、国内に居ながらにして海外を意識する機会を提供した。</p> <p>また、カナダのウェスタン大学が主催する「World's Challenge Challenge」に、日本からは本学が唯一招待を受け参加した。2021年度はオンラインによる開催であったが、本大会に出場した本学チームは、世界各国から20大学がエントリーした本選大会で決勝に進出するなど、本学学生のレベル向上とグローバル化への推進につながった。(中期計画4-1-1-3)</p>
②	<p>【コロナ禍における留学生への支援】</p> <p>2020年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大により、経済的な影響を受けた本学の留学生に対し応急的な生活支援として、住宅費補助及び生活費補助を行った。また、入国時に求められる防疫措置に必要となる費用を支援するため、入国後14日間の滞在費(宿泊費)を給付する制度を新設し、2020年度は私費留学生に、更に2021年度は国費留学生にも対象</p>

を拡大して支援を行った。

2021年度には、コロナ禍において受入れを中止していた交換留学について実施方法を検討し、渡日できなくても修了可能なオンラインによる短期留学プログラムを海外協定校に提供した。急遽渡日できる状態になった場合に受入対応がスムーズにできるよう、留学生としての滞在要件を満たすことが可能なプログラムとなっている。

また、外国人学生に提供する渡航を伴わない新しい交流の形として、約2か月にわたるオンライン受入プログラムを企画し、日本や本学への理解を深める機会を提供するとともに、本プログラムに参加した海外の学生に対して日本人学生が日本語学習のサポートをすることを通して、本学学生のグローバルマインドを育てることに寄与した。

(中期計画4-1-1-4)

《中期計画》

中期計画 4-1-1-1		【39】海外研究機関との積極的なネットワークを形成するとともに、海外拠点等を活用した教職員・学生の国際交流を推進する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施して いる	4年目終了時 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) 海外研究機関とのネットワークの形成</p> <p>2018年3月に取りまとめた「今後の大学間交流協定締結の考え方について」に基づき、まずは部局間交流協定から始め、次に交流実績が伴ってから大学間交流協定に発展させることを基本としながらも、学生交流の覚書を同時に締結する場合などは、当初から大学間交流協定とすることとしたことから、特に学生交流(交換留学)につながるような海外研究機関とのネットワーク形成を図る。</p>	<p>2020年度、2021年度ともに、コロナ禍のため海外研究機関へ訪問することはできなかったが、オンラインを活用して海外大学との交渉を継続し、大学間交流協定の締結を行った。両年度内で締結した大学間交流協定は3件で、いずれも学生交流の覚書を同時締結しており、学生交流(交換留学)につながるネットワーク形成を図った。</p>
<p>(B) 海外拠点等を活用した教職員・学生の国際交流</p> <p>教員交流プログラムについて、2020年度から新たにカタール大学(イタリア)とイルクーツク大学(ロシア)を加えることから、教員相互の学術研究交流が更に推進する見込みであるが、新型コロナウイルス感染症の国内外の感染状況及び渡航制限措置の解除状況により、実施方法・内容の検討を行う。</p>	<p>コロナ禍により教職員・学生の国際交流派遣事業は中止となったが、教職員の国際交流を継続するため、2019年度に大学間交流協定を締結したアレクサンドル・ヨアン・クザ大学(ルーマニア)から案内のあった「エラスムス・プラス」の一環として実施される教員交流プログラムに国際連携本部専任担当教員を派遣候補者として申請した。2021年に派遣が内定しているが、コロナ禍のため保留の状態が続いており、実施方法・内容の検討には至っていない。</p> <p>学生の国際交流については、中期計画4-1-1-3及び4-1-1-4に記載のとおり。</p>

《中期計画》

中期計画 4-1-1-3	【41】学生の海外派遣プログラムを推進するとともに、経済面を含め派遣学生に対するサポート体制を強化し、平成27年度と比較し、留学を含む海外派遣学生数を1.5倍以上にする。		
中期目標期間終了時 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 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) 学生の海外派遣プログラム</p> <p>「HIROSAKIはやぶさカレッジ」、「大学院生等派遣促進事業」及び「ひろだいアンバサダー派遣事業」を継続して実施する。新型コロナウイルス感染症の国内外の感染状況及び渡航制限措置の解除状況によっては、派遣プログラムの実施方法の検討を行う。</p>	<p>【「HIROSAKIはやぶさカレッジ」の継続実施】</p> <p>「HIROSAKIはやぶさカレッジ（本学学生の英語力向上と地域に提言できるグローバルリーダーの育成を目指す国際交流事業）」は、<u>海外派遣事業の多くが中止となる中、渡航を伴わない形での事業継続を検討し、協定校が提供するオンラインプログラムの受講や協定校の学生との協働学習（タンデム学習）を行うことにより、事業を継続して行った。</u>2020年度は、例年実施している修了報告会のほかに、タンデム学習の報告に特化した報告会も開催し、渡航はできなかったが充実したプログラムとすることができ、受講者の英語力を向上させるとともに異文化交流の機会提供など満足度の高いプログラムを提供した。2021年度に受講した8期生に対しては、コロナ禍で渡航できなかったため、オンラインプログラムの提供を2大学に増やすなど、事業内容を見直すことで、満足度の高いプログラムを提供した。</p> <p>【「大学院生等派遣促進事業」の代替事業の実施】</p> <p>「大学院生等派遣促進事業」は、2020年度はコロナ禍のため中止とし、次年度に向け新たな事業の検討を進め、2021年度は本事業の代替事業として、<u>本学学生の学術研究活動の国際化を促進するため、オンライン国際学会に参加した学生及び指導教員に対し参加費支援事業を新たに実施し、20名に362,738円を支援した。</u>これまで渡航前提だった国際学会に学生が積極的に参加できる体制を提供したことで、本学学生の新たなグローバルマインドの醸成につながった。</p> <p>【「ひろだいアンバサダー派遣事業」報告会の実施】</p> <p>「ひろだいアンバサダー派遣事業」は2020年度の新規派遣はできなかったが、2019年度に協定校留学から帰国した「ひろ</p>

「だいアンバサダー」学生が中心となり、オンライン留学報告会を5回実施し、延べ22名が参加した。留学時の体験を情報共有することで、留学に関心のある学生の留学や留学に備える学習への意欲を高めた。

【海外協定校が実施するオンラインプログラムの提供】

コロナ禍での海外渡航を伴わない新たな国際交流の可能性を探るため、日本人学生を対象に海外協定校が実施するオンラインプログラムを提供し、2020年度は55名、2021年度は68名が受講した。これまで渡航を伴う留学に参加することが少なかった医学部医学科の学生や海外留学に興味のある学生の新たな掘り起しにつながっていることから、日本に居ながらにしてより多くの本学学生の国際性の涵養を図るとともに、協定校との交流を促進した。

また、2020年度に企画したオンライン国際交流プログラム「Coffee Hour」に、本学学生15名が参加した。5か国5大学の学生約50名とミーティングし、お互いの国や自分自身のこと、新型コロナウイルスについて意見交換を行い、相互理解を深めるとともに留学への意欲を高めた。

2021年度には、本事業を発展させた「グローバルアンバサダー」を実施し、本学学生11名が半年間にわたってカナダ、韓国及びイタリアの協定校の学生34名と、毎週マンツーマンのオンライン交流を通して学んだことをポスター発表し、国際感覚を高めるとともに学内に海外の情報を発信した。加えて、弘前大学を英語で紹介する動画を作成し、海外にも情報を発信することを通して、グローバルに活躍する力の育成を図った。

【国際的な学外事業への参加】

学外事業としては、青森県で初めて開催された「日米学生会議（1934年に創設された日本初の国際的學生交流プログラム）」に、本学学生5名が青森サイトの企画委員として参加し運営に携わった。また、青森公開フォーラムに本学学生16名が参加し、日米の学生による英語のみの発表を傍聴するなど、国内に居ながらにして海外を意識する機会を提供した。

さらに、カナダのウェスタン大学が主催する「World's Challenge Challenge (SDGs (持続可能な開発目標) に対するアイデアを、世界各国の学生が英語でプレゼンテーションする大会)」に、日本からは本学が唯一招待を受け参加している。2021年度はオンラインによる開催であったが、本大会に出

	<p>場した本学チームは、世界各国から20大学がエントリーした本選大会で決勝に進出するなど、本学学生のレベル向上とグローバル化への推進につながった。これらの学外事業への参加から、キャンパスの枠を超え、本学学生がグローバル人材として活躍しているといえる。</p> <p>【外国人留学生と本学学生の混住化】</p> <p>本学学生の日常的な生活面を含めた国際化を図るため、学内施設（学寮及び国際交流会館）における混住化についてワーキンググループで検討を行い、2022年度からの本格実施が決定した。4月からの開始に向け、入居者の募集を進めるとともに、シェアルームとして運用する7部屋の改装工事を行った。</p>
<p>(B) 海外派遣学生に対する支援</p> <p>「弘前大学基金」及び「弘前大学国際交流基金」等により、引き続き海外派遣学生への経済支援を行う。</p> <p>なお、2020年度から、本学が実施する海外派遣プログラムに参加する学生に対しても、参加費用の一部を助成することとし、経済支援の拡充を目指す。新型コロナウイルス感染症の国内外の感染状況及び渡航制限措置の解除状況によっては、支援方法及び支援内容の検討を行う。</p>	<p><u>海外協定校が実施するオンラインプログラムについて、より多くの学生が受講できるよう、2020年度は受講料の全額支援（夏季）、半額支援（春季）を試行的に実施した（55名、1,764,782円）。試行結果を検討し、2021年度は受講料の8割を大学が支援することとした（68名、4,114,900円）。受講学生数が20%増加したことから、本学学生にオンライン形式での国際交流が浸透しつつあるといえる。（別添資料4-1-1-3-b1）</u></p>

《中期計画》

中期計画 4-1-1-4	【42】地域と連携した留学生用民間寄宿舍制度を確立し、受入留学生の支援体制を強化・充実させるとともに、海外大学フェアに積極的に参加し、平成27年度と比較し、受入留学生数を1.5倍以上にする。		
中期目標期間終了時 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 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) 受入留学生の支援体制</p> <p>外国人留学生に対し、「海外協定校留学生授業料等免除制度」や「外国人留学寄宿舍奨学金給付制度」等による経済支援・修学支援を継続して実施するとともに、2019年度から開始した国内就職支援について、文部科学省「留学生就職促進プログラム」の選定大学の取組事例等を参考にしながら、キャリアセンターと国際連携本部が連携して、その取組を充実させる。</p> <p>また、留学生の寄宿舍である国際交流会館の居室に空調機を設置することにより、居住環境を改善する。</p>	<p>【受入留学生への経済支援】</p> <p>2020年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大により、経済的な影響を受けた本学の留学生に対し、応急的な生活支援として、住宅費補助（寄宿料の免除、民間アパート入居者へは月額1万円の補助）及び生活費補助として申請に応じて月額3万円の給付を行った。住宅費補助は128名に1,105,200円、生活費補助は64名に1,920,000円の給付を行い、本学の教育研究の更なる国際化を推進した。</p> <p>さらに、入国時に求められる防疫措置に必要となる費用を支援するため、入国後14日間の滞在費（宿泊費）を給付する制度を2020年度に新設し、対象となった私費外国人留学生16名に1,559,350円を給付し、国際化の推進に寄与した。2021年度は、国費外国人留学生にも対象を拡大して本事業を継続実施し、対象となった3名に351,000円を支援した。<u>コロナ禍において経済的弱者である留学生への経済支援や、通常の渡日時には発生しなかった感染対策経費を本学が積極的に支援することで、留学生に対する修学支援の強化に寄与した。</u></p> <p>【受入留学生への国内就職支援の強化】</p> <p>国内就職支援としては、2019年度に引き続き、キャリアセンター主催の外国人留学生のための就職オリエンテーションについて、留学生への情報提供を行い、2020年度は8名（対面7名、web1名）の参加があった。2021年度は、12名（対面7名、web5名）が参加し、日本での就職について知識と理解を深めた。また、青森県内及び日本国内への本学外国人留学生の定着を図るため「外国人留学生企業等訪問活動支援事業実施要項」を制定し、就職活動の経済的支援体制を構築した。</p> <p>【受入留学生への居住環境の改善やオンラインプログラムの</p>

	<p>提供等】</p> <p>留学生の寄宿施設である国際交流会館について、全居室に冷暖房エアコンを設置したほか、Wi-Fi機能の強化、床の一部補修や内装工事により、居住環境を改善した。</p> <p>このほか、コロナ禍において受入れを中止していた交換留学について実施方法を検討し、渡日できなくても修了可能なオンラインによる短期留学プログラムを海外協定校に提供した。急遽渡日できる状態になった場合に受入対応がスムーズにできるよう、留学生としての滞在要件を満たすことが可能なプログラムとなっており、2021年度は母国に居ながら14名が受講した。</p> <p>また、海外の学生に提供する渡日を伴わない交流として2020年度に新たに実施した「ウィンタープログラム2021」には65名の受講希望があり、選考の結果12名が1か月間受講した。2021年度には本事業を発展させ、約2か月間で完結する短期オンラインプログラム「サマープログラム2021」及び「オータム・ウィンタープログラム2022」を協定校へ提供し、選考の結果44名が受講し日本や本学への理解を深める機会を提供した。本プログラムでは、海外の学生に対して日本人学生が日本語学習のサポートをすることを通して本学の学生のグローバルマインドを育てることに寄与した。</p> <p>さらに、2020年度はオンライン国際交流プログラム「Coffee Hour」を実施し、本学学生15名が、5か国5大学の学生約50名と、お互いの国や自分自身のこと、新型コロナウイルスについて意見交換を行い、相互理解を深めるとともに留学への意欲を高めた。</p> <p>加えて、2020年度は「日本文化体験交流会」を実施し、<u>外国人留学生32名の参加があった。コロナ禍において、様々な活動に制限を受けている外国人留学生に好評を博すと同時に、地域との交流を深める機会とすることができた。</u>2021年度は全留学生及び日本人学生を対象を拡大して実施し、延べ82名の参加があった。映画鑑賞会、三味線体験会及びあおもり体験ツアー（県内3コース）は留学生と日本人学生の国際交流の機会創出にもなった。</p>
<p>(B) 優秀な留学生を獲得するための活動</p> <p>引き続き、独立行政法人日本学生支援機構（JASSO）が海外で開催する日本留学フェアへ参加するとともに、国内の進学説</p>	<p>2021年度は、日本学生支援機構（JASSO）主催の日本留学オンラインフェア（英語枠）へ参加し、各学部及び研究科の教員（7名）から協力を得て、英語による本学の説明と質疑応答を行った。当日は30名の参加があり、英語による研究指導を志向する全世界の学生へ向け本学をPRした。</p> <p>また、筑波大学主催の中南米を対象とした日本留学オンラ</p>

<p>明会への参加や個別の日本語学校等を訪問する活動を継続して展開する。</p> <p>新型コロナウイルス感染症の国内外の感染状況及び渡航制限措置の解除状況によっては、活動方法を検討する。</p>	<p>インフェア（スペイン語枠）へ参加し、2021年度にメキシコから着任した国際連携本部専任担当教員がスペイン語で本学のPRを行った。当日は54名の参加があり、中南米へ向け本学をPRした。</p> <p>さらに、2021年度は、北東北国立3大学（本学、岩手大学、秋田大学）主催のオンライン進学説明会を東北地区及び関東地区の日本語学校に対象を拡大して実施し、本学に在籍している留学生とともに本学の魅力についてPRした。当日は11校から44名の参加があり、多くの学生に本学を含む北東北国立3大学を知ってもらう良い機会とすることができた。</p>
--	--

Ⅲ. 「改善を要する点」の改善状況

改善を要する点	改善状況
<p>中期計画1-1-1-3 (判定【1】)については、青森県における小学校教員の占有率において、当該県における採用状況という外的環境要因等が大きく変化したため、このような状況を勘案して本小項目(1-1-1(判定【3】))を総合的に判断した。(中期計画1-1-1-3)</p>	<p>青森県小学校教員において本学出身者が占める割合(占有率)は、2021年度採用試験(2020年度実施)では25.0%、2022年度採用試験は24.1%であり、目標値である50%を依然として達成できていない状況にある。このことは、目標値設定時点において予測されていた採用数70~80名を大きく上回る状況(2021年度採用試験120名、2022年度採用試験112名)が依然として続いていることによるところが大きい。</p> <p><u>新卒者については、青森県小学校教員の占有率の向上を図るため、2016年度入学者(2020年度採用試験受験者)から小中コース別入試を実施し、また2018年度入学者(2022年度採用試験受験者)から小学校コースにおいてA0入試(その後、総合型選抜Ⅱに変更)を導入し、さらに、2021年度入学者からは、全ての入試において面接試験を導入しており、教職志望の強い学生を選抜し、採用試験受験者の増加を図ろうとしてきた。その結果、新卒者においては、2021年度、2022年度の両採用試験の合格者はそれぞれ11名、15名、受験者数も23名、28名と、第3期中期目標期間当初に比べると増加傾向にある(なお、合格者数は2020年度採用試験の18名に比べて減少しているが、当該年度の採用数が138名と極めて多かったことによる)。また、小学校コース入学者のうち、青森県出身者は、小中コース別入試実施前は30名弱であったのに対して、実施後は40名前後で推移してきている。しかしながら、上述した近年の受験倍率の低下により、本学部出身者と他大学出身者との合格率の差が縮小傾向にある(2017~2020年度採用試験:本学部50.7%、他大学37.3%、2021及び2022年度採用試験:本学部51.0%、他大学47.6%)。その要因として、学生の教員としての実践的力形成にとって重要な役割を果たし、相対的に高い教員採用率をもたらしてきた4年次の教育実習がコロナ禍により十分に実施できなかったこと(特に2021年度採用試験)が挙げられる。加えて、2022年度採用試験については、他大学出身受験者は57名と、2020年度43名、2021年度48名に比べて増加している。これらのことが、本学部出身受験者・合格者の増加が占有率の上昇に結び付かない要因となっている。</u></p>

	<p>既卒者については、2021年度、2022年度の両採用試験の合格者はそれぞれ19名、12名、受験者はそれぞれ33名、19名となっている。各年度の合格率は57.6%、63.2%であり、他大出身者の51.1%、50.9%に比べると高い値となっている。このことは、卒業生に対する教員採用試験対策を充実してきたことに加えて、本学部出身者の教員としての資質能力の相対的高さ、ひいては教員養成カリキュラムの相対的な質の高さの表れと考える。しかしながら、当初の予想を大きく上回る採用数の多さが続く中、本学部出身者が毎年20名前後合格する一方、受験者数は2017年度の75名から19名へと大幅に減少しており、結果として占有率は伸び悩んでいる状況にある。</p>
--	--

定量的な指標を含む中期計画の達成状況一覧（弘前大学）

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	
1-1-1-3	学校現場で指導経験を有する教員の割合 20%を確保	20%	22.2%	18.9%	21.6%	25.0%	24.3%	25.8%	
1-1-1-3	青森県における小学校教員採用の占有率 50%	50%	26.0%	22.0%	27.5%	26.8%	25.0%	24.1%	
1-1-1-4	教養教育における授業の50%以上に能動的 学修（アクティブ・ラーニング）を導入	50%以上	43.2%	48.9%	62.5%	61.9%	68.3%	69.3%	
1-1-1-6	地域志向科目を200科目以上開講	200科目以上	245 科目	352 科目	384 科目	336 科目	290 科目	306 科目	
1-1-1-7	平成27年度と比較し、県内企業等へのイン ターンシップ参加学生数を倍増	倍増	1.8倍	4.8倍	3.4倍	2.7倍	1.1倍	1.8倍	
1-1-2-2	修了者の教員就職率85%	85%	—	—	90.0%	100%	90.9%	100%	
1-3-3-1	県内就職志望率50%	50%	48.5%	56.4%	51.5%	50.1%	57.1%	50.6%	
2-1-1-1	国際共著論文数の倍増	倍増	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <中期計画に掲げる4分野> </div> 0.2倍 0.4倍 0.7倍 1.2倍 1.7倍 2.3倍 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <大学全体> </div> 0.3倍 0.5倍 0.7倍 1.1倍 1.4倍 1.6倍						
2-2-3-2	未利用特許のライセンス供与を含む活用数 や地域企業との共同出願特許件数の増加	1倍超	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <実施特許件数（H28と比べて）> </div> 24件 31件 41件 44件 46件 45件 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <実施料収入（H28と比べて）> </div> 3,769 2,031 4,554 9,049 10,924 6,933 千円 千円 千円 千円 千円 千円 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <地域企業との共同出願特許件数 （第2期9件と比べて）> </div> 33件						
3-1-1-1	自治体や経済界等との包括協定数を平成27 年度と比較して1.5倍に増加	1.5倍	1.2倍	1.4倍	1.5倍	1.6倍	1.8倍	1.9倍	
4-1-1-3	平成27年度と比較し、留学を含む海外派遣 学生数を1.5倍以上	1.5倍以上	0.9倍	1.4倍	1.6倍	1.4倍	0.01倍	0.02倍	
4-1-1-4	平成27年度と比較し、受入留学生数を1.5 倍以上	1.5倍以上	1.1倍	1.2倍	1.5倍	1.6倍	1.2倍	1.0倍	