

学部・研究科等の現況調査表

研 究

令和 2 年 6 月

岩手大学

目 次

1. 人文社会科学部	1 - 1
2. 教育学部	2 - 1
3. 理工学部・理工学研究科	3 - 1
4. 農学部	4 - 1
5. 総合科学研究科	5 - 1
6. 教育学研究科	6 - 1
7. 獣医学研究科	7 - 1
8. 連合農学研究科	8 - 1

1. 人文社会科学部

(1) 人文社会科学部の研究目的と特徴	1-2
(2) 「研究の水準」の分析	1-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	1-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	1-7
【参考】データ分析集 指標一覧	1-8

(1) 人文社会科学部の研究目的と特徴

1. 研究目的

本学部は 1977 年に旧教養部を母体として創設された。このような経緯より、本学部は人文社会科学とともに自然科学の研究者も含み、その研究目的を、自然科学との密接な関連の下に人文社会諸科学の総合的な研究教育を行うこととしている。さらに、それらの研究教育は、学際的、総合的見地から行うことも目的としている。

2. 本学部の構成と特徴

本学部は人間文化課程、地域政策課程の 2 課程からなり、14 の専修プログラムがある。総合的学部にもふさわしく、教員の専門分野は文系・理系双方の多岐に亘り、学部・研究科の構成もこれを活かし、学際的な研究を行なっている。

3. 岩手大学中期目標・中期計画との関係

女性・若手・外国人の新任教員に対する研究支援、教員の海外派遣、サバティカル制度の活用、必要な研究機器・設備の更新・充実による研究環境の向上等の支援を行い、さらに各種の研究支援方策について、必要に応じて見直しを行っている。

4. 地域独自の研究と国際的立場からの検討・発信

宮澤賢治作品の多角的な観点からの研究を行った。宮澤作品が国内外でどのように捉えられているかについての検討や、宮澤作品の一大特徴とされながら、なぜ多用されたのか明らかになっていなかったオノマトペの唱題的効果の検討について、国際研究大会で報告を行った。この他、地域伝統工芸としての木工工芸の技術について、国内だけでなく海外企業との産学連携の共同研究を行い、製品化もしている。

5. 東日本大震災に関する研究

東日本大震災に関する研究を継続して行っており、第 3 期中期目標期間における特徴的な研究は、経済学と環境科学の立場から行われている。経済学では、地域経済の復興問題のうち、沿岸部の基底的産業である水産業が直面する諸問題を対象とした研究がある。環境科学では、東日本大震災・福島第一原子力発電所事故発生後に取り組むエネルギー大転換運動の中でも、先進事例と位置づけられる岩手県中小企業家同友会の取り組みから、中小企業（団体）の役割を明示した研究で、社会的、経済的意義・価値を再認識し、会員企業・事務局にも役立つ研究となっている。

6. 東日本大震災後の心に関する研究

第 2 期から文学を中心に行なっている研究を継続・発展させ、「証言の時代とそれ以前」と題する国際シンポジウムを開催し、報告書をまとめた。また、こころの相談センターでは現地でも震災後の心のケアを継続して行っており、その知見も蓄積している。

7. 研究推進を図るための工夫

- (1) 教員の研究成果発表の場として岩手大学人文社会科学部紀要(『Artes Liberales』)を年 2 回発行し、リポジトリ化している。
- (2) 2019 年度に学部に「宮澤賢治いわて学センター」を設置し、賢治と地域の研究を多角的に継続し、隔月の研究会も行なっている。また、全学の賢治研究組織より引き継いだ年刊誌『賢治学』に学内外の研究成果をまとめて発行・市販している。
- (3) 教員の研究活動を促進するため、教員個人評価制度を実施している。また、「人文社会科学部教育研究改善プロジェクト(学部長支援経費)」制度を設けているほか、サバティカル制度で毎年 2 名程度、海外での研究に専念している。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 0901-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 0901-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学部の教員は、東日本大震災に関する研究として、本学地域防災研究センターの防災まちづくり部門と災害文化部門に参画し、防災復興のためのまちづくり、防災教育やコミュニティの維持、形成、制度化に関する研究を行っている。2016～2019年度に地域防災フォーラムを9回、災害文化研究会を5回開催している。また、地域独自の研究として、本学部の中国学分野の教員が本学平泉文化研究センターでの研究に携わり、定期的に平泉文化フォーラムと平泉文化セミナー例会を開催している。2019年度はフォーラムを1回、セミナーを3回行った。（別添資料 0901-i1-3～6）[1.1]
- 2018年度に本学の学術研究に係る諸活動を幅広く推進し、学術研究を安定的かつ継続的に発展させることを目的として、企画 URA、分析 URA、支援 URA に機能分担した、全学組織のリサーチ・アドミニストレーターオフィス（URA オフィス）を設置した。設置したことで、例えば、競争的資金取得状況の分析や、科研費採択率向上に向けた取組が進み、2019年度の本学の科学研究費助成事業の採択率は46.3%（前年度比+3.8%）、産学官連携による共同研究の件数（全体）は223件（前年度比+32件）となっており、それぞれ前年度に比べて増加した。（別添資料 0901-i1-7）[1.1]

<必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 0901-i2-1～16）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 0901-i2-17～18）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 東日本大震災関連の研究では、総合的学部として、心理学、社会学、経済学、法学、文学、情報科学など文系・理系双方の視点から、被災者の心の支援、被災地域のコミュニティ再建支援や政策提言に繋がる推進にむけた学部単位の研究プロジェクトを構築して展開した。（別添資料 0901-i2-19）[2.1]
- 本学の学部所属の常勤教員の中で48歳未満の研究者を対象として、研究促進のために、6か月以内の海外出張の助成を行っている。（別添資料 0901-i2-20～22）[2.2]
- 英語論文執筆のためのネイティブスピーカーによるチェックなどの支援と助成を行っている[2.0]
- 本学に勤務する教員が、大型の外部資金を獲得した場合に教育活動や管理運営業務に係る負担を軽減し、優れた研究成果の創出に繋げるために、研究重点教員として研究に専念できる制度（岩手大学研究重点教員制度）を導入している。
2016年度～2019年度まで、1名の教員（理工学部）が本制度を利用した（認定期間：2014年10月～2017年3月）。また、第2期中期目標期間中に本制度を利用した教員1名（農学部）が、2016年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）を受賞した。（別添資料 0901-i2-23）[2.1]
- 本学の強み・特色となる研究、イノベーション創出のための基礎研究、異分野融

岩手大学人文社会科学部 研究活動の状況

合研究、地域創生を目指した応用研究課題に対する支援として、2016 年度新たに「研究力強化支援経費」を設け、平成 2016、2017 年度に各年度 20 件に支援した。また、2018 年度は、応用研究拠点として設置した「次世代アグリイノベーション研究センター」の研究目的に合致した研究推進への支援のため、「研究力強化支援経費【重点・拠点研究支援】」を新設し、4 件の支援を行い、本学の強み・特色となる研究の高度化を推進した。さらに、2019 年度には、今後の本学の特徴ある基礎研究、応用展開研究、異分野融合研究の推進を目的に各学部の研究戦略に沿った研究 3 件に支援を行った。（別添資料 0901-i2-24～28） [2.1]

- 2018 年度に女性研究者の研究活動支援として、北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議の連携機関との共同研究を実施する本学の女性研究者 20 名（研究代表者 16 名、研究分担のみ 4 名）に研究費を支援した。その他、各連携機関が女性研究者の上位職登用のためのシステムを構築し、各連携機関すべてが上位職登用を進めたこと、各連携機関全体として女性研究者在職比率に係る目標を達成したことなど、北東北地域における研究環境のダイバーシティ実現に向けた取組が高く評価され、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）から最高位である S 評価の中間評価を得た。（別添資料 0901-i2-29） [2.1]

<必須記載項目 3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（総合文系）（別添資料 0901-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学部では、地域の伝統の継承や活性化を推進する研究及び国際的立場からの研究の両側面から研究を行っている。はじめに、宮澤賢治文学について国内外においてどのように受容されているか、法華文学の立場からの作品研究などが挙げられる（業績番号 1、2）。賢治に関する共同研究は 2018 年度より科研費に採択されている。また、地域の伝統技術をプロダクト化するための理論と実践の研究（業績番号 3）、奥州藤原氏に視点を据え、平泉政権の社会・経済・文化的な意義に関する研究も行っている（業績番号 4）。その他、中ソ関係、日韓関係に関する国際関係論（業績番号 5）、日本人の英語学習者に関する外国語教育（業績番号 7）、ロシア語の語形成についての言語学などグローバルな立場での研究を行っている（業績番号 9）。さらに、人の運動制御に関するスポーツ科学に関する研究（業績番号 8）、そして環境科学に関する取り組みなど、個人から環境に至るまで様々な視点での検討を行っている（業績番号 10、11）。研費への申請率、採択率ともに第二期に比べ、わずかではあるが上昇している。

<必須記載項目 4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 地域の伝統技術をプロダクト化するための基礎研究は、2008 年度以降、2019 年度まで（研究期間は 2022 年度に至る）科研費に採択され続けている。（業績番号 3）
- 学部教員 3 名を含む共同研究「宮澤賢治文学の国際的な普遍性と受容可能性に関する包括的研究」は 2018 年度から 3 年間、科研費（基盤研究 C）を受けている。

＜選択記載項目 A 地域連携による研究活動＞

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 地方自治体との連携に関しては、「さんりく基金調査研究助成金」によって、接ぎ手を用いた玩具が製品化された。このプロジェクトに関する研究成果（業績番号3）は、2016～2019年度で論文が2件と国際学会での発表が1件である。この研究では、地域ならではの研究素材を使い、その成果を海外にも発信しており、知的財産権としての評価を得た。[A. 1]
- 東日本大震災後の水産業の復興に関して、三陸沿岸部の釜石・大槌地域における水産業が直面する人材確保問題の実態と問題背景についての調査・分析を行った。そこで、水産業と就業者の居住する地域コミュニティとの連携の在り方についての知見が得られた。研究成果は、2017～2018年度で論文が3件である。（業績番号12）[A. 1]
- 東日本大震災・福島第一原子力発電所事故発生後に取り組むエネルギー大転換運動の中でも、エネルギーシフト・ヴェンデ（大転換）と持続可能な地域社会形成に関する環境ガバナンス研究を行った。そこで、地域の中小企業の役割を明確に提示し、地域の環境に合致した発電所の成立要件などを明らかにした。研究成果は、2018～2019年度で論文が3件である。（業績番号13）[A. 1]
- 花巻の宮沢賢治学会イーハトーブセンターと共催で岩手大学地域創生フォーラム「賢治詩歌のこころを語る」を2018年に開催した。（別添資料 0901-iA-1）[A. 1]

＜選択記載項目 B 国際的な連携による研究活動＞

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 地域の伝統工芸である木工工芸に関する職人レベルの技術について、産学連携の共同研究を多々行い、国内だけではなく海外の企業とも進めて製品化を行った。（業績番号3）[B. 1]
- 宮澤賢治作品を法華文学の視点から捉えた研究が、10年に一度花巻で開催される（直近は2006年）宮澤賢治関係の国際研究大会（2016）で、世界各国からの多くのアプライの中から、発表に値する12の研究の1つとして選ばれた。（業績番号1、2）[B. 2]
- 日仏中の共同研究の一環として、2018年には「証言の時代とそれ以前」と題する国際シンポジウムを開催した。（別添資料 0901-iB-1）[B. 2]
- 日中の共同研究の成果発表として、学部創立40周年記念国際シンポジウム「漢字文化とその周辺」を2018年に開催した。（別添資料 0901-iB-2）[B. 2]
- 教員が海外での研究を通じて国際化への意識を高め、本学の研究力向上とグローバル化を推進するために、「教員長期海外渡航支援経費」、「教員の海外渡航支援経費」、「海外共同研究招へい経費」を設け、合計2016年度15件、2017年度12件、2018年度7件、2019年度10件を経費支援した。
支援の成果として、「教員長期海外渡航支援経費」については、2018年度に採択された2名は新規の科研費採択など実績を出しており、「教員の海外渡航支援経費」の採択者は、採択されていない者と比較して科研費の採択率が高く、外部資金獲得に寄与している。また、「海外共同研究招へい経費」については、招へいした共同研究員とハイインパクト国際雑誌への論文投稿や、共同研究の今後の展開、国際交流の可能性や交流を通じて相互による留学生派遣の期待、および招へい期間中にお

岩手大学人文社会科学部 研究活動の状況

ける本学学生への英語による指導やコミュニケーションを通じての本学学生のトレーニングなど、採択者からその成果の報告が届いている。（別添資料 0901-iB-3～4、0901-i2-22 再掲）[B.0]

<選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 中ソ関係を中心とする、ロシアと東アジアをめぐる国際関係史の研究について、日本語だけではなく、英語や中国語といった多言語で発信している。2018～2019年度にかけて中国語論文が1件、英語論文が2件である。（業績番号5、6）[C.1]
- 平泉に関する研究は、新聞社によって発信され、2018、19年には地元メディアで平泉をめぐる歴史教養番組を2作監修し、広く県民の間で好評を博した。（業績番号4など）[C.1]
- 教員の研究成果発表の場として岩手大学人文社会科学部紀要（『Artes Liberales』）がリポジトリ登録されている。[C.1]

<選択記載項目D 総合的領域の振興>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学は研究推進機構を有し、学内の各学部教員が協同して異分野融合研究に取り組んでいる。特に、震災復興に資する研究や地域社会の課題解決研究について、三陸復興・地域創生推進機構において学際的な立場から推進している。これについて、人文社会科学部及びこれに所属する教員も参画し、環境学、経済学、デザイン学などにおいて特徴的な研究成果がある。（業績番号3、5、7、8、11、12、13）[D.1]

<選択記載項目E 学術コミュニティへの貢献>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 岩手大学地域防災研究センターが、清華大学公共管理学院危機管理研究センター（中国）とハーバード大学ケネディースクール（米国）と共に主催している「国際防災・危機管理研究 岩手会議」が2017年度と2018年度に行われている。そこでは、米国、中国、日本など世界の防災、危機管理に関する専門家が集まり、大規模災害の様相、緊急対応、地域力など地域復興などに関する知見や成果を発表、共有するとともに、広く国内外に向けて東日本大震災を経験した岩手から発信した。（別添資料 0901-iE-1）[E.1]
- 2018年度に「東アジアの平泉を考える」国際会議を開催している。そこでは、岩手大学平泉文化研究センター・岩手県・平泉町教育委員会、中国洛陽市文物公庫研究員の共催とすることで、地域間交流と地域の発展に貢献した。（別添資料 0901-iE-2）[E.1]
- 日仏中の大学との共同研究の一環として、2018年には「証言の時代とそれ以前」と題する国際シンポジウムを開催した。（別添資料 0901-iB-1 再掲）[E.1]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

<必須記載項目1 研究業績>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

人文社会科学部は、グローバル化が進む現代社会の諸問題を解明・解決し、地域社会に暮らす人々の生活に貢献するために、①固有の文化を育み、それを歴史的に継承してきた地域社会と、そこに暮らす人々の行動の特徴、②グローバル化が地域社会に及ぼす影響、③地域における社会システム・環境システムの特徴、という視点から独創的で多面的・総合的な研究を行うことを研究面における目的としている。これを踏まえて、研究業績の選定に当たっては、(ア)「学術的意義」については、人間・地域・環境に関する研究のうち、その成果が全国学会誌・国際学会誌に掲載されており、かつその研究水準がとりわけ高いと考えられること、(イ)「社会・経済・文化的意義」については、人間・地域・環境に関する研究のうち、その成果が地域文化の再発見や地域社会の持続的発展に大きく貢献すると考えられること、を判断基準とした。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学部の特徴的な研究成果としては、まず、宮澤賢治の文学研究が挙げられる(業績番号1、2)。また、地域の伝統技術を国際的な視野を用いて発展させたものがある(業績番号3)。さらに、日本史においても重要な時期を占める平泉文化についての取り組みがある(業績番号4)。これらは本学が立地する岩手県と密接な関係があり、平泉研究に関する地域拠点となり、地域文化の再発見や地域社会の持続的発展に関与している。このような地域特有の研究の他に、中ソ関係や日露関係を扱った国際関係論、言語としての英語やロシア語などの研究がある(業績番号7、9)。したがって、ローカルかつグローバルな研究の融合といえる。その上に、震災復興のための研究(業績番号12、13)、スポーツ科学(業績番号8)や環境科学(業績番号13)など、人間の生活に直接貢献できる研究も行っている。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数

2. 教育学部

(1) 教育学部の研究目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	2 - 2
(2) 「研究の水準」の分析	・ ・ ・ ・ ・	2 - 3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	2 - 3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	2 - 9
【参考】データ分析集 指標一覧	・ ・ ・ ・ ・	2 - 11

(1) 教育学部の研究目的と特徴

1. 教育学部では、東日本大震災後の地域教育を含む教育に関する諸課題の解決のための理論的・実践的研究を中心に、その背景となる人文科学、社会科学、自然科学、芸術等の諸分野の学術的研究に取り組み、その成果を、教育界をはじめとする社会に還元していくことを研究の目的にしている。それは第3期中期目標期間の中期計画においても「岩手大学の特色ある研究成果と研究力を基盤として、地域創生を先導する応用研究を展開し、地域社会の持続的発展に貢献する」という形で掲げられている。
2. 現代の教育課題に対応する研究
震災後の地域の復興を支援するために、防災教育を中心に、広く「学校安全教育」に関わる研究を推進するとともに、新たな学習指導要領にある「主体的・対話的で深い学び」の教育実践のための理論的・実践的研究を、現代の教育課題に対応する研究として、複数の学部構成員で共同して展開している。さらに「学校气象台」研究は、地域の防災環境の充実と生徒の防災リテラシーの向上に寄与し、文部科学大臣表彰を受けている。
3. 科研費の申請率と採択率の向上
科研費の申請率（新規＋継続）は、第2期中期目標期間末（81.3%）と比べて第3期中期目標期間で平均9%上昇し、所属教員数に対する比率では平均90%（特任教員を除くと100%）であり、申請数に対する採択率（新規＋継続）も期間の平均で約50%以上を維持している。
4. 附属学校や地域との共同研究
教科教育を中心に、附属学校と新しい学習指導要領に対応した教育方法や現代的教育課題に対応した研究を推進し、「アクティブラーニング」や「防災教育」「学校安全学」「Society5.0に対応した新しい学校教育の理論と実践」などの研究で、学内外から研究経費を獲得し、その成果を教育に還元しつつある。地域との共同研究では、震災後の被災地の復興と課題に関する継続的調査研究が、地域社会再生のための貴重な基礎資料となっている。
5. 国際的学術研究
国際交流協定校を中心に、積極的に海外との学術交流・共同研究を行い、歴史認識や東アジアの文化の影響関係などに関するシンポジウムを、地域と連携しながら積極的に開催している。さらに非英語圏の英語教育や数学教育に関しても学術的交流を推進している。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 0902-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 0902-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○専門学部への組織再編

平成 28 年 4 月からは、それまでの生涯教育課程と芸術文化課程の二課程を廃止し、学校教員養成課程のみの教員養成に特化した専門学部となった。それに伴い専任教員数も 10 名減の 67 名となり、研究の対象もより「教育」分野に重点を置く体制へと移行した。[1.1]

○学部と附属学校との共同研究の推進

教員養成学部として「教育」分野の研究を推進するため、学部教員の基礎的研究経費（1 人 21 万円）に加えて、学部長裁量経費により教育学部プロジェクト推進支援制度を設け、学部教員と附属学校教諭による共同研究に対して、平成 20 年度から毎年 15 件程度の支援を行った。さらにそれらの研究の中から、本学の第3期中期目標に沿って地域や時代の教育課題に応える重点研究を選抜し、学内外の研究支援経費の獲得に向けた支援体制（特別枠）を整備した。（別添資料 0902-i1-3）[1.1]

○学内支援経費（学長裁量経費）による重点研究支援体制

平成 29 年度には「研究力強化支援経費」事業として「『主体的・対話的で深い学び』による授業改善に関する総合的研究」が採択され、教育学部教員 14 名による各教科の「アクティブ・ラーニング」の理論と実践方法に関する共同研究を行った。その成果は各教科の教育現場に還元されたほか、遠藤孝夫編著「『主体的・対話的で深い学び』の理論と実践」（東信堂、2019）として刊行された。（業績番号 5）

さらに令和元年度には、教育学部から申請された「Society5.0 時代の新しい学校教育の理論と実践」研究が「研究力強化支援経費（学長裁量経費）」に採択され、ICT を中心とする情報教育研究を推進した。この研究成果を足がかりに、令和 2 年度から始まる「いわて学びの改革研究事業」を岩手県教育委員会から受託し、研究主幹機関を務めることになった。（別添資料 0902-i1-4～5）

平成 30 年度から東日本大震災の被災地にある教育学部として実施してきた防災教育研究を基礎に、学部長裁量経費（平成 30 年度）、学長裁量経費（令和元年度）により「学校安全学」に関する研究（「教員養成・教員研修の充実・発展に向けた『学校安全学』の構築」）を推進し、2 回のシンポジウムを開催するなど研究の成果を公表した。学校安全学に関しては、これまでの取り組みをさらに発展強化させる研究拠点として、安全学の専任教員を配置し、学部附属の教育実践総合センターを令和 2 年 4 月に「教育実践・学校安全学研究開発センター」へと改組した。（別添資料 0902-i1-6～7）[1.1]

○海外からの研究員の受入・派遣

平成 30 年 11 月に 2 週間、英国スターリング大学から 1 名の研究員を受け入れた。また、本学から平成 30 年 5 月から平成 31 年 3 月までフランスボルドー大学に 1 名を派遣した。[1.0]

○研究専念支援

教育学部では、研究活動に専念するために、サバティカル制度を申請した者が平成 28 年度～平成 30 年度までの間に 3 人おり、申請者全員が、希望の期間を各自の研究に専念した。（別添資料 0902-i1-8）[1.1]

○全学的な研究推進体制への参画

平成 30 年度には、全学で実施する若手教員のための「教員長期海外渡航支援経費」を利用し、女性教員一名をフランスのボルドー大学に派遣した。また、岩手大学には研究を主目的とする 5 つの研究センターがあるが、教育学部教員はそれらの内、「地域防災研究」「平泉文化研究」「三陸水産研究」の各センターに兼務教員として参画し、各々の専門分

岩手大学教育学部 研究活動の状況

野を基礎にしつつも、各センターの目的に応じて文理融合的、学際的研究を推進している。
(別添資料 0902-i1-9) [1.1]

○リサーチ・アドミニストレーターオフィス(URA オフィス)の設置

平成 30 年度に本学の学術研究に係る諸活動を幅広く推進し、学術研究を安定的かつ継続的に発展させることを目的として、企画 URA、分析 URA、支援 URA に機能分担した、全学組織のリサーチ・アドミニストレーターオフィス(URA オフィス)を設置した。設置したことで、例えば、競争的資金取得状況の分析や、科研費採択率向上に向けた取組が進み、令和元年度の本学の科学研究費助成事業の採択率は 46.3%(前年度比+3.8%)、産学官連携による共同研究の件数(全体)は 223 件(前年度比+32 件)となっており、それぞれ前年度に比べて増加した。(別添資料 0902-i1-10) [1.1]

<必須記載項目 2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料
(別添資料 0902-i2-1~16)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料
(別添資料 0902-i2-17~18)

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

○FD・教育研究推進委員会等による構成員間の学術交流の促進

研究者倫理に関する講習会や科研費獲得にむけた講習会など全学の取り組みに加えて、「学校安全学」シンポジウムなど学部主催の講演等への参加を教員評価の要素に加えたほか、教育学部プロジェクト推進支援制度による研究成果(ポスター)報告会等で積極的に研究交流の場を設けている。[2.1]

○地域の教育学部としての使命と時代教育課題をふまえた研究の推進

教育に関する専門学部として、地域の教育課題の解決に資する研究を推進するため、附属学校と連携した教育学部プロジェクト推進支援制度を設け、研究プログラムの応募申請に対して、選考の上、毎年約 15 件の研究費(10~15 万円)の支援を行っている。その研究成果は、『教育学部プロジェクト推進支援事業教育実践研究論文集』として刊行され、平成 28 年~令和元年(第 4 巻~第 7 巻)までで 105 件の研究成果報告・論文が掲載されている。その中から「学校安全研究」「ICT を活用した教育方法研究」「主体的で対話的な深い学び」などをテーマとする研究を学部として重点的に推進した。そのため、積極的に学内の競争的資金に応募するだけでなく、研究体制面で地域の教育委員会等との連携を図った。[2.1]

○地域の学校と連携した科学教育・防災教育研究

平成 21 年 10 月に地域の複数の学校に気象観測設備を設置し、ネットワークでつないだ「学校気象台」ホームページを構築し、子どもの科学・防災リテラシーの醸成と地域気象情報の発信による科学教育・防災意識の向上を目指した。それに併せて気象防災教育に関する教材開発研究を行っており、出前授業やアウトリーチ活動を行っている。(業績番号 8) (別添資料 0902-i2-19) [2.1]

○震災後の被災地域との共同研究

震災後の地域復興支援の一環として、本学部では地域の自治体等と共同で「被災文書調査保存」「失われる被災地方言文化の調査」などが行われてきた。その中でも特定の「被災地域の生活状況に関する継続的な調査研究」は、地域の復興の課題を検証する貴重な研究として多くのメディアに紹介されている。(業績番号 3) [2.1]

○岩手大学研究重点教員制度の導入

本学に勤務する教員が、大型の外部資金を獲得した場合に教育活動や管理運営業務に係る負担を軽減し、優れた研究成果の創出に繋げるために、研究重点教員として研究に専念できる制度(岩手大学研究重点教員制度)を導入している。

平成 28 年度~令和元年度まで、1 名の教員(理工学部)が本制度を利用した(認定期間:

平成 26 年 10 月～平成 29 年 3 月)。また、第 2 期中期目標期間中に本制度を利用した教員 1 名(農学部)が、平成 28 年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を受賞した。(別添資料 0902-i2-20) [2.1]

○研究力強化支援経費

本学の強み・特色となる研究、イノベーション創出のための基礎研究、異分野融合研究、地域創生を目指した応用研究課題に対する支援として、平成 28 年度新たに「研究力強化支援経費」を設け、平成 28、29 年度に各年度 20 件に支援した。また、平成 30 年度は、応用研究拠点として設置した「次世代アグリイノベーション研究センター」の研究目的に合致した研究推進への支援のため、「研究力強化支援経費【重点・拠点研究支援】」を新設し、4 件の支援を行い、本学の強み・特色となる研究の高度化を推進した。さらに、令和元年度には、今後の本学の特徴ある基礎研究、応用展開研究、異分野融合研究の推進を目的に各学部の研究戦略に沿った研究 3 件に支援を行った。(別添資料 0902-i2-21～25) [2.1]

○男女共同参画推進室

平成 30 年度に女性研究者の研究活動支援として、北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議の連携機関との共同研究を実施する本学の女性研究者 20 名(研究代表者 16 名、研究分担のみ 4 名)に研究費を支援した。そのほか、各連携機関が女性研究者の上位職登用のためのシステムを構築し、各連携機関すべてが上位職登用を進めたこと、各連携機関全体として女性研究者在職比率に係る目標を達成したことなど、北東北地域における研究環境のダイバーシティ実現に向けた取組が高く評価され、JST(国立研究開発法人科学技術振興機構)から最高位である S 評価の中間評価を得た。(別添資料 0902-i2-26) [2.1]

<必須記載項目 3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料(教育系)(別添資料 0902-i3-1)
- ・ 指標番号 41～42(データ分析集)

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

○一人あたりの業績数の向上

第 2 期中期目標期間に比べて、学部教員数は 15～10 名ほど減少したにもかかわらず、論文の発表本数は、平均で第 2 期の一人あたり年 1.25 本から第 3 期中期目標期間は一人あたり年 1.58 本に増加している。著書も平均で 0.42 冊から 0.43 冊に僅かではあるが増えている。

○科学教育・防災教育の向上を目指した「学校气象台」研究

科学教育・防災教育の向上を目指した「学校气象台」研究と関連する教材開発は、その後教科書にも掲載され全国に普及することになった。これら一連の研究は、学術的にも社会・経済・文化的にも優れた研究として、平成 30 年度文部科学大臣表彰を受賞した。(別添資料 0902-i3-2)

○震災後の地域復興支援に関わる研究

震災後の地域復興支援の一環として、本学部では地域の自治体等と共同で「被災文書調査保存」「失われる被災地方言文化の調査」「被災地の歴史文化研究」などが行われてきた。その中でも大槌町の被災住民の生活に関する継続的な調査研究は、地域の復興の課題を検証する貴重な研究として多くのメディアに紹介されている。(業績番号 3)

○グローバル化する地域での外国語による教育の研究

地域で働く外国人の子弟に対する教育に対応するために、本学部では中国の交流協定校での日本語教育実習に加え、タイの交流協定校の協力のもと、非英語圏の海外での英語教育や英語による数学教育の実習を毎年行ってきた。そこで蓄えられた外国語と教科内容とを組み合わせた教育法の成果と課題に関する研究は、CLIL 学会や数学教育学会、タイ日研究ネットワークなどの学会誌に発表されている。(別添資料 0902-i3-3)

○国際的研究成果の発表と社会への還元

情報セキュリティの高度化に資する基礎技術の開発により「乱数生成システム及びプ

岩手大学教育学部 研究活動の状況

ログラム」として特許を得、その製品化に取り組んでいる(業績番号12)。また「ファインバブル水の流動特性とその応用」研究では、低環境負荷の洗浄技術の開発が研究成果として得られ、特許の出願に至っている(業績番号4)。この他に教育心理学分野での「メタ認知、知能、学力」「学習促進効果」に関連する研究においても、当該分野における国際的学術誌に掲載され、世界的にも評価されている(業績番号9)。なお、本学部教員の国際学会での発表件数は6件、国際的学会誌への掲載本数は31件である。

<必須記載項目4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○科研費申請率と採択率の向上

第3期に入り学部教員数は、10名ほど減少したが、教員数67名に対して科研費の申請率（新規＋継続）は年平均60件、第2期末段階に比べて第3期中期目標期間の平均で約9%上昇し、所属教員数比90%（特命教員を除けば100%）である。申請数に対する採択率（新規＋継続）も第3期の平均で47%（令和2年4月は50.9%）を達成している。今期の申請率と採択率の向上には、科研費採択を教員評価に反映させることにしたことに加え、申請前の講習会及びアドバイス制度が寄与している。（指標番号26）

○外部資金の獲得と学部内共同研究補助

学部構成員数が減少し、外部資金の獲得額は第2期よりも大幅に減少したが、「共同研究費」や「受託事業費」「寄付金」などにより年平均で25.7件、1千万円を上回る外部資金を獲得している（指標番号37～40）。さらに「アクティブ・ラーニング」や「ICT教育」等の学部教員と附属学校教員による共同研究プロジェクトに対し、学部長裁量経費から毎年15～17件の研究支援を行っており、その成果は、毎年『プロジェクト事業教育実践研究論文集』として公表され、それらの中から発展した研究は、学長裁量経費や科研費、岩手県教育委員会との共同研究事業費などの学内外の研究資金の獲得へと繋がっている。

<選択記載項目A 地域・附属学校との連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 附属学校と共同で現代的な教育課題に関する研究を推進し、その成果を教育現場に還元するために学部内で研究推進プロジェクト（学部GP事業）を募り、平成28年度から令和元年度は、学部として17件（平成28年度）、15件（平成29年度）、15件（平成30年度）、15件（令和元年度）の研究支援を行っている。その中で各教科のアクティブ・ラーニングの研究は、その後遠藤孝夫編著「『主体的・対話的で深い学び』の理論と実践」（東信堂、2019）として公表することが出来た。また、「学校气象台」の研究は、県内外の機関との連携した「科学教育・防災につなぐ気象教育の理解増進」に関する研究によって、児童・生徒等の気象への興味・関心、防災意識の高揚に寄与したとして、平成30年度文部科学大臣表彰（科学技術賞）を受賞した。加えて、第3期中期目標・中期計画に関わり、平成30年度と令和元年度には学部GP事業の特別枠として各々7件、8件を採択し、優先的に研究支援を行っている。（別添資料0902-1A-1）[A.1]
- 東日本大震災の経験を後世に生かすための防災教育に関する研究をもとに、岩手大学地域防災研究センターと連携して「がんちゃん Jr.防災リーダー養成講座2018」を盛岡市立上田中学校の生徒に対して開催し、研究の成果を教育の現場に還元する活動を行っている。こうした防災教育研究の蓄積は、防災を含む「学校安全学」の研究へと発展し、

同分野の研究拠点化に向けて、学長裁量研究力推進経費の支援を受けて「学校安全研究チーム」を構成し、その成果を発表するとともにシンポジウムを平成 30 年度、令和元年度に開催し、全国的にも注目をされている。（別添資料 0902-i1-6 再掲）[A.1]

- ICT・情報教育の充実のため、附属中学校と連携して学長裁量経費を得て「Society5.0 時代の新しい学校教育の理論と実践」研究を推進し、附属中学校が令和元年度国立教育政策研究所教育課程研究指定校事業に選定されたほか（別添資料 0902-iA-2）、岩手県教育委員会が令和 2 年度から 10 年計画で推進する「いわて学びの改革事業」の中核事業である「ICT を活用した新たな学びの研究」の研究主体に本学部が選定されている。（別添資料 0902-i1-5 再掲）[A.1]

＜選択記載項目 B 国際的な連携による研究活動＞

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 国際交流協定校との連携による研究

交流協定校である清華大学、曲阜師範大学、遼寧大学と連携して、歴史認識と和解をめぐる学術的研究を科学研究費によって推進し、その成果をもとに北東北国立三大学と中国からの留学生によるワークショップ等を介して、その研究成果を教育へと還元しており、地域のメディアにも有意義な試みとして紹介されている（別添資料 0902-iB-1）。また、タイの交流協定校（サイアム大学、パンヤピワット経営大学）の協力のもと、非英語圏の海外での英語教育や英語による数学教育の実習を毎年行ってきた（別添資料 0902-i3-3 再掲）。外国語と教科内容とを組み合わせた教育法の意義と課題に関する研究は、CLIL 学会や数学教育学会、タイ日研究ネットワークなどの学会誌に発表されている。そのほかに全学で行った「国際防災・危機管理研究 岩手会議」（2018）への参加や、交流協定校である西北大学、北京大学等と連携して日中間での大学と地域を結ぶ研究（UURR）の中で「世界遺産」に関連する（地域振興・遺産管理・歴史教育をめぐる）研究では、本学部教員が中心となって国際シンポジウムを毎年開催している。（別添資料 0902-iB-2）[B.2]

- 学内支援経費

教員が海外での研究を通じて国際化への意識を高め、本学の研究力向上とグローバル化を推進するために、「教員長期海外渡航支援経費」、「教員の海外渡航支援経費」、「海外共同研究招へい経費」を設け、合計平成 28 年度 15 件、平成 29 年度 12 件、平成 30 年度 7 件、令和元年度 10 件を経費支援した。

支援の成果として、「教員長期海外渡航支援経費」については、平成 30 年度に採択された 2 名は新規の科研費採択など実績を出しており、「教員の海外渡航支援経費」の採択者は、採択されていない者と比較して科研費の採択率が高く、外部資金獲得に寄与している。また、「海外共同研究招へい経費」については、招へいした共同研究員とハイインパクト国際雑誌への論文投稿や、共同研究の今後の展開、国際交流の可能性や交流を通じて相互による留学生派遣の期待、および招へい期間中における本学学生への英語による指導やコミュニケーションを通じての本学学生のトレーニングなど、採択者からその成果の報告が届いている。（別添資料 0902-iB-3～5）[B.0]

＜選択記載項目 C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用＞

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究成果の発信

岩手大学教育学部 研究活動の状況

附属学校と連携して行われたアクティブ・ラーニングに関する研究成果は、「『主体的・対話的で深い学び』の理論と実践」（東信堂、2019）として公表された（業績番号5）。また、特別支援教育分野では、毎年「通常学級における特別支援教育に資する『連携スキル』研修カリキュラムの開発をめざして」と題する教育実践事例の報告が学部のホームページに掲載され、全国からアクセスを得ている（別添資料 0902-iC-1）。さらに学部のホームページには、文部科学省委託事業「2019 年度発達障害の可能性のある児童生徒等に対する支援事業」の成果として、リーフレット『通常の学級における教科指導―“みんな”と“この子”の両方に配慮する授業づくり―』が掲載されている（別添資料 0902-iC-2）。なお、『教育学部研究年報』『附属教育実践総合センター紀要』『教育学部実践研究論文集』『英語教育論集』『岩手大学文化論叢』など、教育学部で刊行されている研究論集は、すべて「岩手大学リポジトリ」に掲載され、その利用統計は全論文に関して確認できるようになっている。（別添資料 0902-iC-3）

平成 30 年度、令和元年度(11 月 2 日)には、防災教育の蓄積を踏まえ、学校の安全について総合的に考察する「学校安全学」に関する公開シンポジウムを開催し、研究成果を広く社会に還元した（別添資料 0902-i1-6 再掲）。また、平成 30 年 7 月「国際防災・危機管理研究岩手会議」でも、教育学部教員が研究成果の報告をおこなった。そのほか、学内の「平泉文化研究センター」、「宮沢賢治いわて学センター」、「地域防災研究センター」、「三陸復興・地域創生推進機構」の各部門などの兼務教員を務める教育学部教員が、それぞれのセンターと連携して、講演等の形で研究成果の発信を行った。（別添資料 0902-iC-4～6）[C.1]

<選択記載項目 D 学術コミュニティへの貢献>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

○地域の学術研究団体との共同研究や助言・指導

学校教育の各種教科教育研究会や教員研修センターに対して、教育学部教員は共同研究や助言・指導の形で貢献をした。（別添資料 0902-iD-1）

また、学内の「地域防災研究センター」や「平泉文化研究センター」、「宮沢賢治いわて学センター」と連携して、地域の防災研究や歴史・考古研究機関との関係を深め、地域の学術コミュニティとの共同研究を行った。とりわけ「平泉文化研究センター」では、文献・考古・教育地域貢献の各部門に教育学部教員が兼務教員として所属し、歴史研究や世界遺産教育研究などの分野で、岩手県教育委員会の世界遺産平泉関連の事業を共催した。そうした貢献により、令和 2 年度からは 5 年計画で岩手県教育委員会と「平泉共同研究」を実施することになった。そのほかに地域の歴史研究団体や地域史編纂会議に対して、様々な形で助言・指導等を行った。（別添資料 0902-iD-2）[D.0]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

（当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準）

教育学部は、教育に関する諸課題の解決のための研究を中心に、それらの背景となる人文科学、社会科学、自然科学、芸術、体育等の諸分野の学術的研究に取り組み、その成果について教育界をはじめ、広く社会に還元するという研究目的を有している。「岩手大学の特色ある研究成果と研究力を基盤として、地域創生を先導する応用研究を展開し、地域社会の持続的発展に貢献する」とした中期目標に沿いつつ、学術面では、教育学を含む諸科学の学術誌に掲載されたり、関係学会や専門家等の高い評価（招待講演、受賞等）を受けた研究業績を中心に選定している。また、社会、経済、文化的意義を有する業績としては、地域課題の解決、地域の創生に寄与し、教育界、行政、産業界等の関係者からの高い評価を受けたり、各種報道・マスメディア等や出版物に取り上げられ好評を博している研究について、その貢献度の広がりや重要度などを勘案して評価している。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 教育学の分野では、次期学習指導要領の基本理念である「主体的・対話的で深い学び」を理論と実践の両面から考察し、授業改善の教育効果の分析にまで及ぶ広範な研究は、本学部の研究目的の代表的成果であり、現代の教育課題であるアクティブ・ラーニング（「主体的・対話的で深い学び」）の教育的意義と、その教育効果の検証に基づく応用研究をまとめた研究成果は、学校現場での授業改善に貢献しただけでなく、メディアにも紹介されている。（業績番号5）
これに加え、東日本大震災の被災地にある教育学部として、被災地復興に関わる研究も本学部の研究の特徴である。震災犠牲者の仮設住宅での生活実態の継続的調査研究は、被災地復興の貴重な資料となっている（業績番号3）。また、被災地での「生きた証」の研究は、「戦災犠牲者」の証言収集に発展した（業績番号2）一方、防災教育への貴重な資料となった。こうした防災教育の蓄積は、学内外と連携し学校安全に関わる研究へと研究の幅を広げ、研究力強化支援経費なども得て「学校安全学」に関するシンポジウムの開催に繋がり、その後、「学校安全学」研究の拠点化を目指し、令和2年度に「附属教育実践・学校安全学研究開発センター」を発足させることに繋がった。
- 各教科教育領域では、気象防災意識の向上を目指した気象教育の研究は、その学術的及び社会的意義により文部科学大臣表彰を受けている（業績番号8）。また、教育心理学の分野では、既存の研究のメタ分析を行うことで、メタ認知が学力に及ぼす影響の確証を行った研究（業績番号9）などが国際学会で高い評価を受けている。同じく音楽教育学の分野でも、インドネシアの伝統音楽文化の研究で、日本人で唯一インドネシア政府より教育文化大臣賞を受賞している（業績番号7）。そのほかに、数学科教育の分野でも、特別な支援を要する高校数学科での指導の研究（業績番号6）で、学術的に優れた成果をあげている。
- 各専門領域において、情報工学分野で情報セキュリティの向上のための基礎的研究で特許を取得し、その製品化で社会・経済的な貢献を果たしている（業績番号12）。生活科学の分野でも、洗浄技術研究において特許出願を果たす成果をあげている（業績番号4）。また、スポーツ科学分野では、競歩競技指導研究による成果として、複数の国際大会において金メダル等を受賞する成果をあげている（業績番号11）。そして中国哲学の分野では、新たに出土した楚簡を利用し戦国期の「詩」の解釈研究で、国際的にも高い評価を得る成果をあげている（業績番号1）。以上のように本学部では、東日本大震災や台風被害など、自然災害を経験した地域に根差す大学の教育学部として、第3期中期目標期間は、地域の復興と防災に寄与する研究成果を蓄積したことに加え、学部本来の研究目的に沿いつつ、現代の教育課題に取り組む教育学から教科教育学、そして専門諸科学の各分野において、基礎から応用の幅広い領域にわたって、学術的のみならず社

岩手大学教育学部 研究成果の状況

会・経済・文化的に優れた意義を有する成果をあげている。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数 (新規) / 本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数 (新規) / 本務教員数 内定件数 (新規・継続) / 本務教員数
	27	科研費採択内定率 (新規)	内定件数 (新規) / 申請件数 (新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額 / 本務教員数 内定金額 (間接経費含む) / 本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数 / 本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額 / 本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数 / 本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ) / 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額 / 本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ) / 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数 / 本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ) / 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額 / 本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ) / 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数 / 本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額 / 本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数 / 本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数 / 本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数 / 本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額 / 本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額 (間接経費含む) + 共同研 究受入金額 + 受託研究受入金額 + 寄附金受入 金額) の合計 / 本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ) + 受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ) + 寄附金受入金額) の合計 / 本務教員数

3. 理工学部・理工学研究科

(1) 理工学部・理工学研究科の研究目的と特徴	3-2
(2) 「研究の水準」の分析	3-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	3-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	3-9
【参考】データ分析集 指標一覧	3-10

（１）理工学部・理工学研究科の研究目的と特徴

岩手大学が第３期中期目標期間において研究面で掲げる「重点的に推進すべき研究領域の選定・高度化」、「創造的基盤研究や異分野融合研究」及び「地域創生を目指した応用研究課題の選定」という目標を理工学部・理工学研究科として達成することを念頭に、次のような具体的な研究目的を定めている。

1. 「ソフトパス理工学（持続可能で安全安心な社会づくりのための理工学）の構築」を理工学部及び理工学研究科の教育研究の理念とし、学部・研究科における組織的な研究を推進する体制を整える。
2. ミッション再定義で強みとされた学部・研究科におけるものづくりに関する研究（業績番号 2, 12, 19 など）を推進するとともに、ソフトパス理工学の理念に即した研究支援の一環として、その基礎となる理学系、理工系分野の一層の進展を図ることにより、理工学部の各専門分野での研究深化（業績番号 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 16, 20, 22 など）と融合的研究を推進し（業績番号 2, 13, 15, 16, 21, 23 など）、学術の更なる発展とイノベーション創出（業績番号 4, 5, 6, 13, 14, 25 など）に貢献する。
3. 社会、産業界等との共同での研究活動を推奨するとともに、学部・研究科で得られた研究成果を積極的に地域へ還元することで、地域創成、振興に貢献する（業績番号 2, 12, 21, 24 など）。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 0903-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 0903-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0903-i1-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

研究支援体制

学部長の下に、研究高度化・グローバル化特別対策室を設置し、学部長主導で主として国外の大学等との相互交流、共同研究、協定締結、学生交流（研究インターンシップ、さくらサイエンスなど）等を強力に推進している。特に、協定校等への派遣学生数については、第2期中では年平均1名であったものが、第3期中では年平均17名程度と飛躍的に向上している。さらに、さくらサイエンス事業についても、第2期で年平均11名の受入数であったものが、第3期で年平均16名程度に増加（43%程度増加）している。また、学部・研究科全体の研究戦略については、運営会議及び将来戦略企画委員会で検討し、支援状況、成果などの点検を行っている。（別添資料 0903-i1-4）[1.1]

研究推進体制

学部・研究科における研究推進を担う組織として、ソフトパス理工学総合研究センター（SPERC）を設置し、ソフトパス理工学の理念の下、主として若手研究者の研究インキュベーションセンターや、学部内又は学部間融合化研究推進の拠点として活動している。平成28年度から令和元年度までの4年間に SPERC において発表された論文、獲得した外部資金等の研究成果は、それぞれ、論文数145編（第2期中107編）、外部資金54件（その内、科研費基盤研究（S）1件、基盤研究（B）8件など；第2期中基盤研究（A）1件、基盤研究（B）4件）、受賞9件、共同研究39件（第2期中9件）、特許3件となっており、極めてアクティブに活動している状況が確認できる。（業績番号3, 11, 13, 14, 16, 24 など）（別添資料 0903-i1-5）[1.1]

新URA体制

平成30年度に本学の学術研究に係る諸活動を幅広く推進し、学術研究を安定的かつ継続的に発展させることを目的として、企画URA、分析URA、支援URAに機能分担した、全学組織のリサーチ・アドミニストレーターオフィス（URA オフィス）を設置した。設置したことで、例えば、競争的資金取得状況の分析や、科研費採択率向上に向けた取組が進み、令和元年度の本学の科学研究費助成事業の採択率は46.3%（前年度比+3.8%）、産学官連携による共同研究の件数（全体）は223件（前年度比+32件）となっており、それぞれ前年度に比べて増加した。（別添資料 0903-i1-6）[1.1]

<必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 0903-i2-1～16）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 0903-i2-17～18）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

研究支援内容について

第3期中期目標に掲げた研究支援に関する方向性を踏まえ、学部・研究科にお

岩手大学理工学部・理工学研究科 研究活動の状況

ける研究支援として、①財政的支援、②人的支援、③環境整備の3つを推進している。

- ① 財政的支援：毎年、学部長裁量経費及び寄附金等による基金を原資として、学部・研究科の研究戦略に沿って、若手研究者支援（業績番号5, 11, 14, 21, 25 など）、基礎研究支援（業績番号9 など）、イノベーション研究支援（業績番号3, 4, 5, 13）、融合化研究支援（業績番号13, 15, 16 など）など多角的に研究支援事業を推進している。（別添資料 0903-i2-19）
- ② 人的支援：学部措置されている研究機関人件費等を利用して、社会人以外のほぼ全ての博士課程の学生を各研究グループの特任研究員として雇用することで研究活動（業績番号8, 10, 15, 16, 20 など）を支援するとともに、若手研究者である博士課程の学生の就学支援を継続的に行っている。また、学部選出の理事ポスト分のポイントを用いて、組織的に推進する研究支援の対象となった研究に対してポスドク採用事業（業績番号10 など）を推進している。
- ③ 環境整備：将来戦略企画委員会にて、ものづくりに関する研究、融合的研究やイノベーション創出など学部における戦略的な研究を行うグループ等に対する学部スペース貸し出し制度を定め、公募している。 [2.1]

研究支援対象と実績について

学部・研究科としての研究支援事業は、全学における同様の研究支援事業との連携のもとで実施しているが、特にその対象としては、第3期中期目標として掲げた「女性・若手・外国人の新任教員への支援」、「教員の海外派遣」を踏まえ、主として、①基礎科学支援、②若手研究者支援、③新規プロジェクト支援、④学部における組織的研究力向上のための支援、⑤海外発表渡航支援などである。

[2.1]

これらの研究支援を受けた研究者、研究グループが、科研費やAMED（日本医療研究開発機構）の事業に採択されるなど、学部での支援が着実に研究力向上と外部資金獲得に繋がっている（科研費9件、AMED1件；獲得外部資金額113,399千円〔支出額25,850円〕）。特に、若手研究者支援、新規プロジェクト支援対象者から6件の科研費採択者が出ている。また、支援対象者の中に、5名の女性教員と1名の外国籍教員が含まれている。 [2.0]

研究推進方策

本学に勤務する教員が、大型の外部資金を獲得した場合に教育活動や管理運営業務に係る負担を軽減し、優れた研究成果の創出に繋げるために、研究重点教員として研究に専念できる制度（岩手大学研究重点教員制度）を導入している。

平成28年度～令和元年度まで、1名の教員（理工学部）が本制度を利用した（認定期間：平成26年10月～平成29年3月）。また、第2期中期目標期間中に本制度を利用した教員1名（農学部）が、平成28年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）を受賞した。（別添資料 0903-i2-20） [2.1]

特色ある研究等の推進

本学の強み・特色となる研究、イノベーション創出のための基礎研究、異分野融合研究、地域創生を目指した応用研究課題に対する支援として、平成28年度新たに「研究力強化支援経費」を設け、平成28、29年度に各年度20件に支援した。また、平成30年度は、応用研究拠点として設置した「次世代アグリイノベーション研究センター」の研究目的に合致した研究推進への支援のため、「研究力強化支援経費【重点・拠点研究支援】」を新設し、4件の支援を行い、本学の強み・特色となる研究の高度化を推進した。さらに、令和元年度には、今後の本学の特徴ある基礎研究、応用展開研究、異分野融合研究の推進を目的に各学部の研究戦略に沿った研究3件に支援を行った。（別添資料 0903-i2-21～25） [2.1]

男女共同参画推進室

平成 30 年度に女性研究者の研究活動支援として、北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議の連携機関との共同研究を実施する本学の女性研究者 20 名（研究代表者 16 名、研究分担のみ 4 名）に研究費を支援した。その他、各連携機関が女性研究者の上位職登用のためのシステムを構築し、各連携機関すべてが上位職登用を進めたこと、各連携機関全体として女性研究者在職比率に係る目標を達成したことなど、北東北地域における研究環境のダイバーシティ実現に向けた取組が高く評価され、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）から最高位である S 評価の中間評価を得た。（別添資料 0903-i2-26） [2.1]

＜必須記載項目 3 論文・著書・特許・学会発表など＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（総合理系）（別添資料 0903-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0903-i3-2）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

以下に示す学術的及び知的財産の実績は、学部・研究科における研究の高水準さを示す証左である。

- ① 国際学会賞受賞（業績番号 14, 19 など）
- ② 国内学会賞受賞（業績番号 5, 6, 12, 14, 21, 22, 23, 24 など）
- ③ 国際会議招待講演（業績番号 7, 10, 14, 19, 22 など）
- ④ 国内招待講演（業績番号 3, 12, 25 など）
- ⑤ 特許（業績番号 10 など）

＜必須記載項目 4 研究資金＞

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）
※補助資料あり（別添資料 0903-i4-1～8）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

学部・研究科の高い研究レベルに基づき、内閣府戦略的イノベーション創造プログラムを始めとする大型又は国際的研究資金を獲得している。

- ① 大型研究プロジェクト採択（内閣府戦略的イノベーション創造プログラム SIP；業績番号 2）：獲得研究資金総額 157,494,680 円（平成 28 年度～平成 30 年度）→分子接合という画期的な技術により異種材料間の接合が可能となり、革新的技術として産業界からの関心も高い。
（別添資料 0903-i4-9～10）
- ② 大型外部資金採択（科研費基盤研究（S）；業績番号 13）：獲得研究資金総額 105,310,000 円（令和元年度～令和 5 年度）→プラズマパルスの農業利用という融合的研究であり、業界からも多くの期待が寄せられており、マスコミ等でも多く取り上げられている。（別添資料 0903-i4-11～13）
- ③ 科学研究費助成事業採択（国際共同研究加速基金；業績番号 16）：獲得研究資金総額 11,100,000 円（平成 28 年度）（別添資料 0903-i4-14）

＜選択記載項目 A 地域連携による研究活動＞

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

研究成果を地域へ還元することで、地域創生、振興に貢献することを理工学部・理工学研究科の研究目的の重要な一つとしている。その実績として、まず岩手県の地域基幹産業（1次産業、2次産業）の高度化に資する研究活動とその成果の実用化を目指した取り組みがある。具体的には、①高電圧・プラズマ技術を利用した、農産物の栽培促進（水耕栽培の養液処理、土壌殺菌処理、キノコの子実体形成促進）（業績番号13）、②青果物の鮮度保持（エチレンの分解、空中浮遊菌の殺菌）（業績番号13）、③地域漁業ニーズに応じた小型船舶の自律安定制御、④陸上養殖用水槽清掃ロボット、⑤食品加工業でのロボットシステムの実装に関する研究開発（業績番号24）を実施している。これらの活動については、関連学協会から表彰されたり、マスコミ等で多数取り上げられている。

また、地域での伝統産業の一つである鋳造技術の高度化に資する研究も展開している（業績番号12など）。[A.1]

＜選択記載項目B 国際的な連携による研究活動＞

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○ 理工学部・理工学研究科では、海外協定大学等との連携を通じた定期的な交流を活発化させることによって、双方の研究活動の深化・活性化を促進するとともに、共同研究の実施を推進している（業績番号1, 10, 13, 15, 16, 19 など）。交流活動を展開するための財源確保を目的として、学内外の競争的資金獲得（学内：国際連携担当副学長裁量経費、学外：さくらサイエンス）も積極的に行っている（業績番号15など）。[B.1]

学部長直下に設置されている研究高度化・グローバル化特別対策室では、モンゴル国立大学、カナダ・サスカチュワン大学やタイ・キングモンクット工科大学、韓国・ハンバット大学校等への学生派遣や受入を、毎年度行っている。この活動では、受入担当教員を中心とした研究交流に加えて、学生交流を推進することで岩手大学への博士課程入学生を増加させるとともに、学生の送り出し研究室との国際的な連携による共同研究を推進している。これまでの具体的成果は以下の通り。[B.2]

1. モンゴル国立大学CGラボ、中国・西北農林科技大学信息工程学院・張研究室との共同研究シンポジウムの開催（平成29年から3大学持ち回りで合同研究シンポジウムを開催し、お互いのシーズやニーズを把握している。）→学術論文3編、国際会議論文5編、外部資金獲得実績2件、二国間交流事業
2. カナダ・サスカチュワン大学との共同研究→学術論文2編
3. アメリカ・カリフォルニア工科大学との共同研究（平成27年に岩手大学の教員海外研修、平成30年に岩手大学サバティカル研修制度及び科研費（国際共同研究加速基金（国際共同研究強化））によって先方研究室を訪れ交流している（業績番号16）。また、令和元年には、修士学生を先方の研究室へ派遣して交流を継続している。）→外部資金獲得実績3件
4. タイ・キングモンクット工科大学との共同研究→国際会議論文1編
5. ハンガリー科学アカデミー・エネルギー研究所との共同研究（原子力材料の磁気的非破壊評価の分野で、10年以上研究者交流を続けている。特に、平成30年度、令和元年度はJSPS二国間交流事業を通して、大学院生を計5名派遣している。）→学術論文2編、国際会議3件、外部資金獲得実績2件、二国間交流事業1件
6. インド・ラニチャンナマ大学との共同研究（理工学部の前身の工学部附属

岩手大学理工学部・理工学研究科 研究活動の状況

金属材料保全工学研究センターの元ポスドク研究員（現ラニチャンナマ大学准教授）と、特に磁性ナノ粒子の磁気特性について、10年以上共同研究と研究者交流を続けている。令和元年10月には、同准教授のPhD学生であった方が、本学理工学部特任研究員として在籍している。）→学術論文2編

7. モンゴル国・モンゴル国立大学のエンヘサルール教授、オユンビレグ研究員との共同研究（平成26年にモンゴル国立大学のエンヘサルール教授を招聘、その後オユンビレグ先生を研究員として受け入れて以来、共同研究が続いている。）→国際会議論文1編

- 教員が海外での研究を通じて国際化への意識を高め、本学の研究力向上とグローバル化を推進するために、「教員長期海外渡航支援経費」、「教員の海外渡航支援経費」、「海外共同研究招へい経費」を設け、合計平成28年度15件、平成29年度12件、平成30年度7件、令和元年度10件を経費支援した。

支援の成果として、「教員長期海外渡航支援経費」については、平成30年度に採択された2名は新規の科研費採択など実績を出しており、「教員の海外渡航支援経費」の採択者は、採択されていない者と比較して科研費の採択率が高く、外部資金獲得に寄与している。また、「海外共同研究招へい経費」については、招へいした共同研究員とハイインパクト国際雑誌への論文投稿や、共同研究の今後の展開、国際交流の可能性や交流を通じて相互による留学生派遣の期待、および招へい期間中における本学学生への英語による指導やコミュニケーションを通じての本学学生のトレーニングなど、採択者からその成果の報告が届いている。（別添資料0903-iB-1～3）[B.0]

<選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

学部・研究科における研究成果を元に、「研究シーズ集」を取り纏め冊子体としての刊行やHPへの掲載を通じて広く公開するとともに、学内外組織、企業とも連携して産官学等との共同研究に繋げる取組を展開している。（別添資料0903-iC-1）[C.1]

<選択記載項目D 総合的領域の振興>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

学部・研究科における研究推進を担う組織として設置したソフトパス理工学総合研究センター（SPERC）を設置し、学部内又は学部間融合化に関する研究を推進している。具体的な研究例としては、学部横断、学部間横断的な研究例として医工連携（業績番号2、23など）、農工連携（業績番号13、19など）、デジタル考古学（研究業績15など）関連研究がある。[D.1]

また、学部としての戦略的研究推進の方針を策定するとともに、その対象テーマの選定の過程で学部内の融合的研究体制構築を推進した。また、その中から学部執行部の議論や提案者へのヒアリング等を通じて、有望な研究テーマについては全学へ予算要求、研究支援用ポスドク雇用を行うなど、一層の研究支援を推進している（業績番号3など）。[D.1]

<選択記載項目E 学術コミュニティへの貢献>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

東日本大震災・津波を経験し、その災害からの復興に取り組んだ大学として、組織として得た知識、経験、人脈等を広く地域社会、国際社会と共有するとともに、それらを形式知化、体系化することが責務であるとの強い認識のもと、学部・研究科の教員を中核スタッフとして、防災、危機管理に関する「国際防災・危機管理研究 岩手会議」を開催した。この会議を通じて、諸外国の研究者・専門家と今後の災害多発時代における防災教育や危機管理体制などに関する情報・意見交換を行うとともに、学術的交流を深めることを確認した。(別添資料 0903-iE-1) [E. 1]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

（当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準）

本学部・研究科は、「ソフトパス理工学（持続可能で安全安心な社会づくりのための理工学）」の理念の下、環境問題、エネルギー問題、巨大災害への備え、および東日本大震災からの復興と地域振興に貢献するため、理工学の幅広い分野における基礎研究から商品化開発研究までの広範な研究分野を積極的に推進し、地域社会と国際社会の発展に寄与することを目指し、1）理工学分野およびその周辺分野の基礎研究による自然のしくみの探究と技術革新の推進、およびこれらの研究成果に基づく新しい技術シーズの探索と発掘、2）地域社会や国際社会からのニーズの発掘、3）応用研究や実用化研究の推進、という目的を有している。これを踏まえて、基礎研究については、その独創性、学問分野への貢献度、インパクト度、被引用回数等を基に、応用研究については、独創性、イノベーション創生への貢献度や実用への接近度を基に、また、地域等との連携による研究については、実用性の高さ、地域社会等への貢献度を基に研究業績を選定している。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

本学部・研究科では、「ソフトパス理工学」の理念の下に、組織的に持続可能で安全安心な社会づくりのための研究を推進してきた。具体的には、ミッション再定義の過程で本学部の強みとされたものづくりに関する研究、特に、地域の伝統的産業振興（業績番号12）や、地域での新たなものづくりの形を創成する研究（業績番号2, 19）を展開するとともに、全地球的に関心を集める環境問題に対処するための研究（業績番号1, 10, 19, 21, 22）に取り組んでいる。また、安全安心な社会づくりに関する研究（業績番号20）や、長寿命化する社会に備えるため「人」を対象とした研究（業績4, 5, 6, 16, 23）も推進している。

第3期中期目標期間中の平成28年度に工学部から理工学部への転換とともに、そこで展開される新たな研究の基盤を強固なものにするため、理学系（業績番号7, 8, 9）、工学系（業績番号14, 18, 25）及び理工学系分野（業績番号3, 10, 11）の深化と研究の質的向上を強力に推し進めた。また、分野融合を志向することでイノベーション創出にも繋がり得る研究（業績番号2, 13, 14, 15, 16, 17, 23）にも取り組んでいる。

さらに、学部・研究科で得られた研究成果を、積極的に地域へ還元可能な研究も推進している（業績番号2, 12, 13, 20, 21, 24）。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数

4. 農学部

(1) 農学部の研究目的と特徴	4-2
(2) 「研究の水準」の分析	4-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	4-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	4-8
【参考】データ分析集 指標一覧	4-9

（１）農学部の研究目的と特徴

1. 研究方針・基本的方向性

岩手大学農学部の前身である盛岡高等農林学校が創設された1902年(明治35年)当時の東北地方は、冷害が繰り返され、農業振興とその指導者育成が重要な課題であった。盛岡高等農林学校はこうした目的を達成するために設置され、現在の農学部でも寒冷地での産業振興とこれに関わる人材育成の社会的使命は変わらない。今日までの実績から、東北地方を中心とする自治体、試験研究機関、関連企業が農学部に寄せる期待は大きく、国立大学法人化を機会に寒冷地農学の研究拠点として、これまで以上の共同研究・社会貢献が要望されている。

これを踏まえ、農学部の研究目的は、地域の研究拠点として独創的・国際水準の研究に取り組み、その成果に基づいて社会貢献を行うことである。具体的には岩手県及び東北地方の有する環境資源を利用して、①持続可能な地域農林業と豊かな地域社会の形成に貢献する一方で、②地球規模の問題を視野に入れた地域的課題を解決し、③生物系地場産業の創出・発展に貢献することを目指すことにある。

2. 特徴的な研究（寒冷地の植物生理に関連する国際水準の研究）

学部として寒冷地での気候変動に適応した農作物生産に関わる基盤形成とその技術応用に重点的に取り組んでおり、植物ウイルスベクターを用いた植物の分子育種法の開発（業績番号8）、低温ストレス条件下における植物の成長と分化に関する分子および細胞メカニズムの研究（業績番号2、3、19）、発熱植物の恒温性メカニズムの研究（業績番号6）などに優れた成果を挙げている。また、タンパク質膜挿入に必須な糖脂質酵素の発見と生体膜形成機構の解明に関する研究（業績番号2）は、国際的に評価の高い学術雑誌に発表されており、世界水準の研究成果である。

3. 中期目標・中期計画に関わる重点的研究領域

岩手大学は、「地域の中核的学術研究拠点として、これまで培ってきた『岩手豊穰学』や『金属生産・表面界面工学』、『寒冷環境における農学・生命科学』（業績番号5、6）等、岩手大学の強み・特色となる学術研究を一層推進する。また、科学技術イノベーション創出の源泉となる創造的基礎研究や異分野融合研究に取り組み、その成果を国内及び世界に向けて発信することで、岩手大学の研究力向上とグローバル化を実現する。同時に、岩手大学の特色ある研究成果と研究力を基盤として、地域創生を先導する応用研究を展開し、地域社会の持続的発展に貢献する。」ことを第3期中期目標における「研究水準及び研究成果等に関する目標」としており、農学部においては、雑穀や山菜など地域の特産品に関する研究（業績番号10）や、農畜産物の放射能汚染問題に関する研究（業績番号15）など、地域の活性化及び東日本大震災からの復興に関連した研究（業績番号1、10、15）を推進している。

4. 地域農林畜産業との連携

農学部は、近隣の研究機関とともに「岩手農林研究協議会(AFR)」及び「岩手 Farm to Table フォーラム研究会」を結成し、これを産官学の情報交流や共同研究推進の場としている。農学部地域連携推進室は、岩手大学三陸復興・地域創生推進機構及び岩手農林研究協議会(AFR)と連携し、地域農林水業活性化に関する共同研究のためのシーズ、研究成果・情報を発信している。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 0904-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 0904-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学部では、当初配分予算から財源を捻出し、研究環境の改善に取り組んでいる。すなわち、純水製造装置や製氷機などの基本機器を学部管理としているほか、大型機器には維持費を配分して共同利用を促進している。また、フィールド研究が多い現状から、公用車のガソリン代等を学部で負担している。さらに、間接経費相当額を財源として、新任教員に対して新任教員研究補助費として、前期に赴任した教員には教員の1年分の研究費と同額、後期に赴任した教員にはその50%をそれぞれ研究費にプラスして配分するとともに、教育研究環境整備を目的とした教育研究設備充実費制度及び研究推進のインセンティブを目的とした論文掲載等補助費制度を設けている。事務組織としては地域連携室があり、外部資金に関する情報を収集するとともに大型予算申請の補助的業務を行う体制がある。[1.1]
- 平成30年度に本学の学術研究に係る諸活動を幅広く推進し、学術研究を安定的かつ継続的に発展させることを目的として、企画URA、分析URA、支援URAに機能分担した、全学組織のリサーチ・アドミニストレーターオフィス（URA オフィス）を設置した。設置したことで、例えば、競争的資金取得状況の分析や、科研費採択率向上に向けた取組が進み、令和元年度の本学の科学研究費助成事業の採択率は46.3%（前年度比+3.8%）、産学官連携による共同研究の件数(全体)は223件（前年度比+32件）となっており、それぞれ前年度に比べて増加した。（別添資料 0904-i1-3）[1.1]

<必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 0904-i2-1～16）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 0904-i2-17～18）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 農学部では、毎年度「農学部年報」を刊行し、各教員の研究業績や競争的外部資金獲得状況等を学内外に公表しており、各教員の研究活動の全貌が把握できるようにしている。[2.0]
- 本学に勤務する教員が、大型の外部資金を獲得した場合に教育活動や管理運営業務に係る負担を軽減し、優れた研究成果の創出に繋げるために、研究重点教員として研究に専念できる制度（岩手大学研究重点教員制度）を導入している。
平成28年度～令和元年度まで、1名の教員(理工学部)が本制度を利用した(認定期間：平成26年10月～平成29年3月)。また、第2期中期目標期間中に本制度を利用した教員1名(農学部)が、平成28年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を受賞した。（別添資料 0904-i2-19）[2.1]
- 本学の強み・特色となる研究、イノベーション創出のための基礎研究、異分野融合研究、地域創生を目指した応用研究課題に対する支援として、平成28年度新たに「研究力強化支援経費」を設け、平成28、29年度に各年度20件に支援した。また、平成30年度は、応用研究拠点として設置した「次世代アグリイノベーション研究セ

岩手大学農学部 研究活動の状況

ンター」の研究目的に合致した研究推進への支援のため、「研究力強化支援経費【重点・拠点研究支援】」を新設し、4件の支援を行い、本学の強み・特色となる研究の高度化を推進した。さらに、令和元年度には、今後の本学の特徴ある基礎研究、応用展開研究、異分野融合研究の推進を目的に各学部の研究戦略に沿った研究3件に支援を行った。（別添資料 0904-i2-20～24）[2.1]

- 平成30年度に女性研究者の研究活動支援として、北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議の連携機関との共同研究を実施する本学の女性研究者20名（研究代表者16名、研究分担のみ4名）に研究費を支援した。その他、各連携機関が女性研究者の上位職登用のためのシステムを構築し、各連携機関すべてが上位職登用を進めたこと、各連携機関全体として女性研究者在職比率に係る目標を達成したことなど、北東北地域における研究環境のダイバーシティ実現に向けた取組が高く評価され、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）から最高位であるS評価の中間評価を得た。（0904-i2-25）[2.1]

<必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（農学系）（別添資料 0904-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

第3期中期目標期間のうち、平成28年度から令和元年度までの論文数は、次のとおりである。

- ・ 学会奨励賞：国内5件、国外1件、計6件
- ・ 学会賞：国内17件、国外1件、計18件
- ・ その他団体等からの受賞：国内28件、国外1件、計29件

<必須記載項目4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<選択記載項目A 地域連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 利用が限られていた岩手県の天然資源の久慈産琥珀に、抗アレルギー、メラニン産生抑制、並びにコラーゲン産生促進活性を見出し、化粧品として実用化した。また、世界の琥珀の中では久慈産琥珀からのみ、kujigamberolを代表とする新規物質が単離される特徴を明らかにし、久慈産琥珀から単離される新規物質全て（現在5種）に、地元名の久慈「Kuji-」を付けて世界に論文として発信している。また、地元の久慈琥珀（株）の協力を得て、令和元年8月には、恐竜の化石の専門家である早稲田大学の平山教授と発掘調査を行った。（業績番号3）[A.1]
- いわての森林づくり県民税事業において、毎年7億円近い予算で実施されている「いわて環境の森整備事業」の効果（整備した森林の下層植生回復と低木層発

達の程度)を検証する研究を岩手県と連携して初めて実施し、事業効果の高さを定量的に実証した。本事業は第2期中期目標期間最終年度の平成27年度の終わり頃から連携研究が開始され、第3期中期目標期間となった平成28年度から実施された計2,600haの森林整備において研究成果が得られ、以後整備施策に反映されるなど事業支援に貢献している。5年を一期とする本事業は令和3年度から第4期事業期間に入り、令和元年度から第4期事業期間に向けた検討がなされている。(業績番号11) [A.1]

- 福島第一原発事故の帰還困難区域内の畜産農家と連携し、同地域内で飼育されている牛とその牧野を対象として、長期放射線被曝の健康影響、牛の放射能汚染レベルの評価法、農地における放射性セシウムの環境動態等に関する研究を平成24年から継続して実施している。(業績番号15) [A.1]
- 岩手県中央家畜衛生協議会、岩手県獣医師会岩手支会、岩手県獣医師会盛岡支会、岩手県、岩手県獣医師会畜産・家畜衛生部会及び(一社)岩手県畜産協会の共催を得て、令和2年1月28日(火)に第43回岩手Farm to tableフォーラム研究会を開催し、地域連携に貢献している。(別添資料0904-iA-1) [A.1]
- 岩手農林研究協議会(AFR)は、いわて産学連携推進協議会(リエゾン-I)主催で令和元年11月6日(水)に開催された「いわて産学官連携フォーラム リエゾン-I マッチングフェア2019」に共催という形で地域連携に貢献している。(別添資料0904-iA-2~3) [A.1]

<選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 低温応答性タンパク質の網羅的変動を明らかにした研究成果が国際的に評価され、海外共同研究(6カ国)の実施と成果発表(国際雑誌7本)、書籍編集及び分担執筆依頼(4件)、招聘・基調講演(国際学会6回、海外大学など7回)を行った。これらの活動により、本学部が本研究領域における国際的ハブとしての役割を果たすことができた。(業績番号5) [B.1]
- ザゼンソウの恒温性の原理を明らかにして国際共著論文として発表し、国際的に評価の高い総説誌に取り上げられた。(業績番号6) [B.1]
- 教員が海外での研究を通じて国際化への意識を高め、本学の研究力向上とグローバル化を推進するために、「教員長期海外派遣支援経費」、「教員の海外渡航支援経費」、「海外共同研究招へい経費」を設け、合計平成28年度15件、平成29年度12件、平成30年度7件、令和元年度10件を経費支援した。
支援の成果として、「教員長期海外渡航支援経費」については、平成30年度に採択された2名は新規の科研費採択など実績を出しており、「教員の海外渡航支援経費」の採択者は、採択されていない者と比較して科研費の採択率が高く、外部資金獲得に寄与している。また、「海外共同研究招へい経費」については、招へいした共同研究員とハイインパクト国際雑誌への論文投稿や、共同研究の今後の展開、国際交流の可能性や交流を通じて相互による留学生派遣の期待、および招へい期間中における本学学生への英語による指導やコミュニケーションを通じての本学学生のトレーニングなど、採択者からその成果の報告が届いている。(別添資料0904-iB-1~3) [B.0]

<選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期中期目標において、岩手大学は「研究水準及び研究成果等に関する目標」の一つとして「地域創生を先導する応用研究を展開し、地域社会の持続的発展に貢献する」とした。これを踏まえて農学部は、農畜産物の放射能汚染問題に関する研究や東日本大震災からの復興に関連した研究を推進し、これに関する情報発信を行っている。中でも福島第一原発事故の被災地域における畜産復興に関する研究成果は、計11報の学術論文として公表されるとともに、「臨床獣医」平成30年3月号に「福島第一原発事故が家畜にもたらしたもの」として特集記事が掲載された。また、本研究活動はたびたびマスコミに取り上げられ（平成27年8月16日岩手日報「岩手大学の研究者ら牛調査」、平成28年5月17日東京新聞「被ばく牛『見続ける』研究者たちの執念」、平成29年3月11日TBS報道特集「震災6年～住民流出で危機の町・福島第一原発は今・牛の被ばく～」、平成30年3月3日毎日新聞「見つめ続ける・大震災 被ばくの影響を追え」他）、被曝の影響に対する不安の解消並びに被災地での畜産復興に寄与している。（業績番号15）[C.1]
- 農学部の研究目的には、「生物系地場産業の創出・発展への貢献」や、「地域の農林水産活性化」に関するシーズ創出に向けた研究成果・情報の発信も含まれる。例えば、農学部教員によって行われたネコの縄張り行動に関する研究成果を国際学会誌（Journal of Ethology 36, 99-105 (2018)）で発表する際に、プレスリリースを行った結果、多くのマスコミに取り上げられ（平成29年8月17日読売新聞全国版夕刊、同年8月18日朝日新聞全国版夕刊等）、研究成果を一般社会に発信することができた。また、ネコの糞の悪臭成分のひとつが、ネコの雌雄識別に関与するフェロモンとして働くことを明らかにした研究成果（Journal of Chemical Ecology 44, 364-373 (2018)）が、平成30年4月11日日経新聞全国版などで取り上げられた。研究成果のこうした積極的な社会発信は、国際的な学術的意義のみならず、地域の暮らしや社会生活・地域産業に貢献する社会・経済・文化的意義のある取り組みとなっている。[C.1]

<選択記載項目E 附属施設の活用>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 岩手大学で育成されたリンゴ「はるか」のブランド化に関わる「岩手冬恋研究会」（リンゴ生産者、JA、岩手県、岩手大学等で構成される）と連携し、農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター滝沢農場において、センター所属教員が「はるか」の糖蓄積特性の解明及びみつ入り促進技術に関して調査研究した。その研究成果は岩手冬恋研究会で情報提供し、「はるか」の栽培技術確立に貢献した。全農いわてにおける「はるか」の出荷箱数（5kg）は、平成27年の25,771個から令和元年の53,090個に倍増した。これらの成果の一部は「岩手大学地域連携フォーラム in 盛岡 2019」でも紹介した。（別添資料 0904-iE-1）[E.1]
- 農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター滝沢農場において、「岩手ブルーベリーの会」が主催する栽培講習会や東北各地のブルーベリー生産者の栽培研修を受け入れ（約450名）、センター所属の教員及び技術職員がブルーベリー生産に関する講演及び現場指導を行い、東北におけるブルーベリー生産の発展に貢献した。韓国のブルーベリー生産者（34名）の視察も受け入れた。（別添資料 0904-iE-2）[E.1]
- 水産システム学コース学部生の卒論研究の実施場所として、当コースの一部の学生が3年次後期から釜石市にある岩手大学三陸水産研究センターに移行し、当

センターにある水産生物飼育や耳石解析、遺伝分析等に関連した施設設備を利用して卒論研究を行っている（4年次学生：14人、3年次学生14人）。（業績番号12、13）[E.0]

<選択記載項目F 学術コミュニティへの貢献>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 平成30年度及び令和元年度において、公益社団法人日本水産学会東北支部事務局として三陸水産研究センターが引き受け、水産システム学コースの釜石在住の4人の教員により支部を運営し、日本水産学会の運営・活動に貢献した。[F.0]
- 本学部構成員が主催する学会として、平成28年度には、日本園芸学会東北支部大会（参加者90名）、農芸化学会サイエンスカフェ in 岩手（19人）、日本栄養・食糧学会東北支部大会（80名）、東北森林科学会（80名）、砂防学会東北支部発表会（30名）、東北畜産学会（145名）、無細胞生命科学研究会（50名）を開催した。平成29年度には、日本育種学会大会（参加者550名）、日本食品科学工学会東北支部大会（50名）、日本油脂化学会油脂化学セミナー（40名）、令和元年度には細胞形成研究会（参加者40名）、日本畜産学会大会（393名）、日本家禽学会（122名）、日本アミノ酸学会（126名）、砂防学会（1,100名）を開催した。教員はこれらの研究拠点を組織、または参画して独創的・国際水準の研究に取り組み、その成果に基づいた社会貢献を行った。[F.1]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

<必須記載項目1 研究業績>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

農学部は、東北地域の豊かな資源と風土のもとで、生命と生活を支える農学を考究し、農林水産業の振興と地域や社会の発展に資するという目的を有しており、寒冷なフィールドが抱える課題や条件を生かした、生物の多様な環境適応メカニズムに関するバイオテクノロジー（業績番号5）、生物工学的手法を駆使した卓越した研究（業績番号7）、生物の有する機能性物質の発見とその食品開発などの特色がある（業績番号4）。したがって、これらの特色を生かし、グローバル化と産業間連携を戦略に農林業の振興、地域社会の維持発展に寄与することが最も重要であると考えている（業績番号3、10、12、13、14）。また、地域の中核的学術研究拠点として、「寒冷環境における農学・生命科学」（業績番号5）等、岩手大学の強み・特色となる学術研究を一層推進することを第3期中期目標として掲げている。これらを踏まえ、国際的に評価されている学術誌に掲載されていること、公的機関からの社会的評価を獲得していること等を判断基準として研究業績を選定している。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学部の研究目的は、地域の研究拠点として独創的・国際水準の研究に取り組み、その成果に基づいて社会貢献を行うことである。具体的には、岩手県及び東北地方の有する環境資源を利用して、①持続可能な地域農林業と豊かな地域社会の形成に貢献する一方で、②地球規模の問題を視野に入れた地域的課題を解決し、③生物系地場産業の創出・発展に貢献することを目指すことにある。
本学部の特徴的な研究として、植物ウイルスベクターを用いた植物の分子育種法の開発（業績番号8）、低温ストレス条件下における植物の成長と分化に関する分子および細胞メカニズムの研究（業績番号2、3、19）、発熱植物の恒温性メカニズムの研究（業績番号6）などに優れた成果を挙げている。また、タンパク質膜挿入に必須な糖脂質酵素の発見と生体膜形成機構の解明に関する研究（業績番号2）は、国際的に評価の高い学術雑誌に発表されており、世界水準の研究成果である。
- 本学部の研究はSDGsとの関連がきわめて深く、研究テーマの多くは農業、林業、畜産業、水産業から環境保全、食品の加工・流通、愛玩動物医療など幅広い分野を網羅している。具体的には、食の安全と安定的な食糧供給（業績番号15）、環境に負荷をかけない農業基盤の整備、農水産物の加工・流通、気候変動に対応できる寒冷地農業の研究（業績番号14）、森林の適正管理と森林環境学の展開（業績番号1、11）などが挙げられる。
- 久慈産琥珀から発見した抗アレルギー活性を有する kujigamberol の特許が成立し、化粧品成分として実用化され、特許実施許諾料収入が得られるようになった（業績番号3）。
- 三陸岩手の水産業復興として三陸地域のサケ類を対象として遺伝分析を行っているが、その研究内容・業績は県外からも評価・注目されており、東日本旅客鉄道株式会社信濃川発電所業務改善事務所から、信濃川のサケの遺伝的実態を把握したいとの要望を受け、平成30年度より共同研究として、信濃川に回帰するサケの遺伝特性分析を実施している（業績番号12、13）。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数

5. 総合科学研究科

(1) 総合科学研究科の研究目的と特徴	5-2
(2) 「研究の水準」の分析	5-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	5-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	5-9
【参考】データ分析集 指標一覧	5-11

(1) 総合科学研究科の研究目的と特徴

1. 総合研究科の設置

平成 29 年 4 月、岩手大学はこれまで学士課程の上に「煙突型」で形成した大学院修士課程を「一研究科」に再編・統合した「総合科学研究科」を設置した。本研究科は、分野の教育研究機能を集中させることで地域社会が抱える様々な課題に対応し、また新たに地域創生専攻を設置することで、東日本大震災以降全学を挙げて取り組んできた復興支援を「人材育成」の側面でもより強固な展開を図っている。

2. 総合科学研究科の教員構成と研究目的

岩手大学教員の多くは、それぞれの研究の主体となる領域を基盤とする学部での所属を基本とするが、総合科学研究科では、これら教員が参画して高度な専門教育と総合的・俯瞰的視野を養う教育プログラムを行う。こうした特性をふまえ、総合科学研究科としての研究活動も、各教員の専門領域における高度な研究にあわせ、幅広い視野を持って新たな価値を創造し、地域社会や地球規模の課題解決に貢献しうる新たな研究成果の創出を目的とする。

3. 教育特性をふまえた研究グループの形成

総合科学研究科における教育は、自然科学系、人文科学系、社会科学系等の専門知識に基づきながら、文理の枠を超えた幅広い視野を持って新たな価値を創造し、持続可能な社会の実現に貢献する人材の養成を目的とする。これにあたり、俯瞰的に物事を捉えるための能力（俯瞰的視野）と、異分野の専門家と協働し新たな価値を創造する能力を修得させるため、研究科共通科目の開設や、異分野を含めた複数教員による研究指導体制などを導入した。こうした「一研究科・複数指導体制」の導入は、他分野教員との交流機会を増やす契機となり、研究面においても分野を超えた研究グループの形成とこれによる「震災復興・地域創生」、「イノベーション」、「グローバル」、「文理融合」の研究成果創出を意図している。

4. 復興支援を支える分野横断型研究体制

岩手大学は、三陸沿岸地域の東日本大震災復興に全学を挙げて取り組んできた。震災前に工学部に設置した地域防災研究センターは、震災後に全学組織となり、工学部教員のみならず、農学部、人文社会科学部、教育学部の教員がハードからソフトまで幅広い防災分野で参画し、被災復興研究に取り組んできた。本学では、この実績を活かした「防災・まちづくりプログラム」を新設し、分野横断型の教育研究体制を構築したが、平成 29 年度以降は、新設された総合科学研究科の「一研究科体制」が有効に機能し、学部の枠を超えた分野横断のさらなる研究が促進された。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 0905-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 0905-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0905-i1-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 東日本大震災を契機に、平成 24 年 4 月に全学組織として「地域防災研究センター」を設置し、工学部（現理工学部）教員のみならず、農学部、人文社会科学部及び教育学部の教員が参画し、ハードからソフトまで幅広い防災に関わる研究分野の教員が被災した三陸沿岸の復興に取り組み、「防災・まちづくりプログラム」をはじめ、その研究実績を活かした教育研究指導体制を構築した。これらによる研究は、第3期中期目標期間にも継続され、平成 29 年度以降は、新設された総合科学研究科の「一研究科体制」が有効に機能し、学部の枠を超えた分野横断のさらなる研究が促進された。これによる研究成果として、学会での受賞（業績番号 14）や地方自治体施策の反映（業績番号 2、6、7、14）、新聞報道（業績番号 5）など、学術的、社会・経済・文化的意義のある業績が上がっている。[1.1]
- 本研究科の教員は、地域防災研究センターの防災まちづくり部門と災害文化部門において、防災復興のためのまちづくり、防災教育やコミュニティの維持、形成、制度化に関する研究を行っている。これら研究を踏まえ、本研究科の教員等が中心となって、第3期中期目標期間中に地域防災フォーラムを9回、災害文化研究会を5回開催している。また、本学の全学的施設である平泉文化研究センターでは、本研究科の中国学分野の教員も参画して学際的な研究を展開し（業績番号 25）、定期的に平泉文化フォーラムと平泉文化セミナー例会を開催している。令和元年度は、フォーラムが1回、セミナーも3回行った。（別添資料 0905-i1-4～7）[1.1]
- 理工学専攻における研究推進を担う組織として、ソフトパス理工学総合研究センター（SPERC）において、ソフトパス理工学の理念の下、主として若手研究者の研究インキュベーションセンターや融合化研究推進の拠点として活動している。平成 28 年度から令和元年度までの4年間に SPERC において発表された論文、獲得した外部資金等の研究成果は、それぞれ論文数 145 編（第2期中期目標期間中 107 編）、外部資金 54 件（その内、科研費基盤研究（S）1件、基盤研究（B）8件など（第2期中期目標期間中、基盤研究（S）1件、基盤研究（B）4件）、受賞9件、共同研究 39 件（第2期中期目標期間中 9 件）、特許3件となっており、極めてアクティブに活動している状況が確認できる（業績番号 19、20 など）。（別添資料 0905-i1-8）[1.1]
- 平成 30 年度に本学の学術研究に係る諸活動を幅広く推進し、学術研究を安定的かつ継続的に発展させることを目的として、企画 URA、分析 URA、支援 URA に機能分担した、全学組織のリサーチ・アドミニストレーターオフィス（URA オフィス）を設置した。設置したことで、例えば、競争的資金取得状況の分析や、科研費採択率向上に向けた取組が進み、令和元年度の本学の科学研究費助成事業の採択率は 46.3%（前年度比+3.8%）、産学官連携による共同研究の件数（全体）は 223 件（前年度比+32 件）となっており、それぞれ前年度に比べて増加した。（別添資料 0905-i1-9）[1.1]

<必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

岩手大学総合科学研究科 研究活動の状況

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料
(別添資料 0905-i2-1~16)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料
(別添資料 0905-i2-17~18)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 東日本大震災関連の研究において、心理学、社会学、経済学、法学、情報科学などの分野では、被災者の安全や倫理面に十分配慮しながら、被災者の心の支援、被災地域のコミュニティ再建支援や政策提言に繋がる研究を推進している（業績番号2、4、5など）。[2.1]
- 岩手大学は第3期中期目標期間を通じて、女性・若手の新任教員に対する研究支援、教員の海外派遣・研究専念制度の活用、必要な研究機器・設備の更新・充実による研究環境の向上等の支援を行っている。また、総合科学研究科においても、若手研究者の育成のために、6か月以内の海外出張の助成を行っている。第3期中期目標期間において、これまで2名の支援を行った。[2.2]
- 英語論文執筆のためのネイティブスピーカーによるチェックなどの支援と助成を行っている。[2.0]
- 理工学専攻では、①財政的支援、②人的支援、③環境整備の研究支援を行っている。
 - ① 財政的支援：毎年、学部長裁量経費及び寄附金等による基金を原資として、学部・研究科の研究戦略に沿って、若手研究者支援（業績番号：15 など）、イノベーション研究支援（業績番号：19）、融合化研究支援（業績番号：19、20 など）など多角的に研究支援事業を推進している。[2.1]
 - ② 人的支援：博士課程の学生を研究グループの特任研究員として雇用し、研究活動を支援している。[2.0]
 - ③ 環境整備：将来戦略企画委員会にて、ものづくりに関する研究、融合的研究やイノベーション創出など戦略的な研究を行うグループ等に対するスペース貸出制度を定め、公募している。[2.1]これらの研究支援を受けた研究者、研究グループが研究業績に掲げるとおり、学術的、社会的意義として評価を得ている。
- 本学に勤務する教員が、大型の外部資金を獲得した場合に教育活動や管理運営業務に係る負担を軽減し、優れた研究成果の創出に繋げるために、研究重点教員として研究に専念できる制度（岩手大学研究重点教員制度）を導入している。

平成28年度～令和元年度まで、1名の教員(理工学部)が本制度を利用した(認定期間：平成26年10月～平成29年3月)。また、第2期中期目標期間中に本制度を利用した教員1名(農学部)が、平成28年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を受賞した。(別添資料 0905-i2-19) [2.1]
- 本学の強み・特色となる研究、イノベーション創出のための基礎研究、異分野融合研究、地域創生を目指した応用研究課題に対する支援として、平成28年度新たに「研究力強化支援経費」を設け、平成28、29年度に各年度20件に支援した。また、平成30年度は、応用研究拠点として設置した「次世代アグリイノベーション研究センター」の研究目的に合致した研究推進への支援のため、「研究力強化支援経費【重点・拠点研究支援】」を新設し、4件の支援を行い、本学の強み・特色となる研究の高度化を推進した。さらに、令和元年度には、今後の本学の特徴ある基礎研究、応用展開研究、異分野融合研究の推進を目的に各学部の研究戦略に沿った研究3件に支援を行った。(別添資料 0905-i2-20~24) [2.1]
- 平成30年度に女性研究者の研究活動支援として、北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議の連携機関との共同研究を実施する本学の女性研究者20名(研究代表者16名、研究分担のみ4名)に研究費を支援した。その他、各連携機関が女性研究者の上位職登用のためのシステムを構築し、各連携機関すべてが上位職登用を進めたこと、各連携機関全体として女性研究者在職比率に係る目標を達成

したことなど、北東北地域における研究環境のダイバーシティ実現に向けた取組が高く評価され、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）から最高位である S 評価の中間評価を得た。（別添資料 0905-i2-25） [2.1]

＜必須記載項目 3 論文・著書・特許・学会発表など＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（総合融合系）（別添資料 0905-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0905-i3-2）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

＜必須記載項目 4 研究資金＞

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）
※補助資料あり（別添資料 0905-i4-1～8）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

高い研究レベルに基づき、以下のとおり大型研究資金等を獲得している。

- ① 大型研究プロジェクト（内閣府戦略的イノベーション創造プログラム SIP）採択（業績番号 16）：獲得研究資金総額 157,495 千円（平成 28 年度～平成 30 年度）
（別添資料 0905-i4-9）
- ② 大型外部資金（科学研究費助成事業 基盤研究（S））採択（業績番号 19）：獲得研究資金総額 105,310 千円（令和元年度～令和 5 年度）
（別添資料 0905-i4-10）
- ③ 科学研究費助成事業（国際共同研究加速基金）採択（業績番号 20）：獲得研究資金総額 11,100 千円（別添資料 0905-i4-11）

＜選択記載項目 A 地域連携による研究活動＞

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 地方自治体との連携に関しては、「接ぎ手を用いたプロダクトに関する研究」がある。この研究では「さんりく基金調査研究助成金」によって、接ぎ手を用いた玩具が製品化された（業績番号 21）。このプロジェクトに関する研究成果は、平成 28 年度～令和元年度で論文が 2 件と国際学会での発表が 1 件である。[A.1]
- 「水産業の震災復興についての研究」（業績番号 2）では、東日本大震災後の水産業の復興に関して、三陸沿岸部の釜石・大槌地域における水産業が直面する人材確保問題の実態と問題背景についての調査・分析を行った。研究成果は平成 29 年度～平成 30 年度で論文が 3 件であり、これらは三陸沿岸の行政関係者及び漁協や漁業関係者から評価され、講演や勉強会の講師依頼を受けている。[A.1]
- 「エネルギーシフト・ヴェンデ（大転換）と持続可能な地域社会形成に関する環境ガバナンス研究」は、東日本大震災の被災地における事例研究を通じた環境・エネルギー政策・対策を主題とする研究である（研究業績 3）。研究成果は、平成 30 年度～令和元年度で論文が 3 件である。[A.1]
- 総合科学研究科では、岩手県の地域基幹産業（1 次産業、2 次産業）の高度化

岩手大学総合科学研究科 研究活動の状況

に資する研究活動と、その成果の実用化を目指した学際的取り組みも行っている。具体的には、①高電圧・プラズマ技術を利用して、農産物の栽培促進(水耕栽培の養液処理、土壌殺菌処理、キノコの子実体形成促進)(研究業績19)、②青果物の鮮度保持(エチレンの分解、空中浮遊菌の殺菌)、③地域漁業ニーズに応じた小型船舶の自律安定制御、④陸上養殖用水槽清掃ロボット、⑤食品加工業でのロボットシステムの実装、等に関する研究開発を実施している。これらの活動については、関連学協会から表彰されたり、マスコミ等で多数取り上げられている。

[A.1]

- 「過密人工林における強度間伐が下層植生の回復と発達に及ぼす影響」の研究(業績番号8)は、いわての森林づくり県民税事業において、毎年7億円近い予算で実施されている。ここでは「いわて環境の森整備事業」の効果(強度間伐による森林の下層植生回復と低木層発達の程度)を検証する研究を岩手県と連携して実施している。[A.1]

<選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 「接ぎ手を用いたプロダクトに関する研究」(業績番号21)は、地域の伝統工芸である木工工芸に関する職人レベルの技術について、産学連携の共同研究を多々行い、国内だけではなく海外の企業とも進めて製品化を行った。また、JST 重点地域研究開発推進プログラム(地域ニーズ即応型)にも採択された。研究成果：10報以上の査読付学会誌、国際誌に掲載、知的財産権6件[B.1]
- 理工学専攻では、以下1～7の海外協定大学との連携を通じた定期的な交流を行い、双方の研究活動の深化・活性化と共同研究を推進している。
 1. モンゴル国立大学 CG ラボ、中国・西北農林科技大学信息工程学院・張研究室との共同研究シンポジウムの開催(平成29年から3大学持ち回りで合同研究シンポジウムを開催し、お互いのシーズやニーズを把握している。)。研究成果：学術論文3編、国際会議論文5編、外部資金獲得実績2件、二国間交流事業、JASSO(業績番号20)[B.1]
 2. カナダ・サスカチュワン大学との共同研究。研究成果：学術論文2編[B.1]
 3. アメリカ・カリフォルニア工科大学との共同研究(平成27年に岩手大学の教員海外研修、平成30年に岩手大学サバティカル研修制度及び国際共同研究加速基金によって先方研究室を訪れ研究交流(業績番号20)を行い、令和元年には、大学院生(修士)を先方研究室へ派遣して交流を継続している。)。研究成果：外部資金獲得実績3件[B.2]
 4. タイ・キングモンクット工科大学との共同研究。研究成果：国際会議論文1編[B.1]
 5. ハンガリー科学アカデミー・エネルギー研究所との共同研究(原子力材料の磁気的非破壊評価の分野で、10年以上研究者交流を継続している。特に、平成30年度、令和元年度はJSPS 二国間交流事業を通して、大学院生も計5名派遣している。)。研究成果：学術論文2編、国際会議3件、外部資金獲得実績2件、二国間交流事業1件[B.2]
 6. インド・ラニチャンナマ大学との共同研究(理工学部の前身の工学部附属金属材料保全工学研究センターの元ポスドク研究員(現ラニチャンナマ大学准教授)と、特に磁性ナノ粒子の磁気特性について、10年以上共同研究と研究者交流を続けている。令和元年10月には、同准教授のPhD学生であった方が、本学理工学部特任研究員として在籍している。)研究成果：学術論文2編[B.1]
 7. モンゴル国・モンゴル国立大学エンヘサルール教授、オユンビレグ研究員と

岩手大学総合科学研究科 研究活動の状況

の共同研究（平成 26 年にモンゴル国立大学のエンヘサル教授を招聘、その後オユンビレグ先生を研究員として受け入れて以来、共同研究が続いている。）。

研究成果：国際会議論文 1 編 [B. 1]

- 教員が海外での研究を通じて国際化への意識を高め、本学の研究力向上とグローバル化を推進するために、「教員長期海外渡航支援経費」、「教員の海外渡航支援経費」、「海外共同研究招へい経費」を設け、合計平成 28 年度 15 件、平成 29 年度 12 件、平成 30 年度 7 件、令和元年度 10 件を経費支援した。

支援の成果として、「教員長期海外渡航支援経費」については、平成 30 年度に採択された 2 名は新規の科研費採択など実績を出しており、「教員の海外渡航支援経費」の採択者は、採択されていない者と比較して科研費の採択率が高く、外部資金獲得に寄与している。また、「海外共同研究招へい経費」については、招へいした共同研究員とハイインパクト国際雑誌への論文投稿や、共同研究の今後の展開、国際交流の可能性や交流を通じて相互による留学生派遣の期待、および招へい期間中における本学学生への英語による指導やコミュニケーションを通じての本学学生のトレーニングなど、採択者からその成果の報告が届いている。（別添資料 0905-iB-1～3）[B. 0]

<選択記載項目 C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 平成 30 年度、本学を会場として開催した「国際防災・危機管理研究岩手会議」（岩手大学・ハーバード大学（米国）・清華大学（中国）が主催）では、海外 16 か国の研究者をはじめ国内外から多くの研究者が参加した。本国際会議では、本研究科地域創生専攻防災まちづくりプログラムの教員が参画している地域防災研究センターにおいて、被災地で取り組んだ研究成果（業績番号 5 など）を国内外に発信した。（参加者：16 か国及び地域からの研究者 138 人、一般 302 人、本学学生 147 人の計 587 人）（別添資料 0905-iC-1）[C. 1]
- 総合科学研究科担当教員が参画している地域防災研究センターにおいて、令和元年台風第 19 号の被害の検証を行い、「学校用参考リーフレット No. 4 「2019 年台風第 19 号とその対応について」を作成した。（別添資料 0905-iC-2）[C. 1]

<選択記載項目 D 総合的領域の振興>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 平泉文化の国際性について、平泉・柳之御所遺跡出土の中国産陶磁器の流通経路を、理化学的手法を用いて、考古学的研究に客観的で科学的な根拠づけを行い、奥州藤原氏の平泉文化と国際性を明らかにした。（業績番号 25）[D. 1]

<選択記載項目 E 学術コミュニティへの貢献>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

総合科学研究科の教員が参画する下記の組織や事業において、学術コミュニティへ

岩手大学総合科学研究科 研究活動の状況

の貢献を行っている。

- 総合科学研究科担当教員が多く参画している地域防災研究センターが、清華大学公共管理学院危機管理研究センター（中国）とハーバード大学ケネディースクール（米国）と共催し、「国際防災・危機管理研究 岩手会議」を平成 30 年度に開催した（16 か国から 515 名が参加者）。（別添資料 0905-iC-1 再掲）[E. 1]
- 平成 30 年度に「東アジアの平泉を考える」国際会議（日本・中国 2 か国の研究者約 100 名が参加者）を開催している。（別添資料 0905-iE-1）[E. 1]
- 岩手大学で育成されたリンゴ‘はるか’のブランド化に関わる「岩手冬恋研究会」（リンゴ生産者、JA、岩手県、岩手大学等で構成される）と連携し、‘はるか’の糖蓄積特性の解明およびみつ入り促進技術の促進に関して調査研究を行った。その研究成果は岩手冬恋研究会で情報提供し、‘はるか’の栽培技術確立に貢献した。[E. 1]
- 「岩手ブルーベリーの会」における栽培講習会や東北各地のブルーベリー生産者の栽培研修を受け入れ（約 450 名）、ブルーベリー生産に関する講演および現場指導を行い、東北におけるブルーベリー生産の発展に貢献した。また、韓国のブルーベリー生産者（34 名）の視察も受け入れた。[E. 1]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

総合科学研究科は、本学が地域に位置する大学として地域を先導する役割を果たすため、平成29年度改組における大学院の改革理念である「震災復興・地域創生」に関わる教育研究を基礎として、これに震災復興の取り組みの中で得られた科学的、革新的知見を世界へ発信するために、地域を先導する大学としての革新的な研究としての「イノベーション」、ならびに世界への情報発信を射程に入れた「グローバル」研究、これら3つを柱とした研究を推進することとしている。こうした研究の過程で、震災復興の課題には学際的なアプローチが不可欠との認識から、学部を跨る「文理融合」による研究も重視する。本研究科は発足後3年を経過したばかりであるため、これら「震災復興・地域創生」、「イノベーション」、「グローバル」、「文理融合」を研究業績選定の判断基準とした。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

「震災復興・地域創生」に関わるものとして、震災で生じた廃棄物処理事業の効率性を実証的に分析した研究(業績番号1)、水産加工業の震災復興と人材確保問題の本質を地域の歴史的、文化的側面から解明した研究(業績番号2)等がある。また、仮設住宅に暮らす被災者の生活を9年間追うことで住民が抱える課題を解明した研究(業績番号5)、震災復興後の産業育成として乾燥技術による6次産業化に着目し、農産物加工操作における最適処理条件を導出した岩手県沿岸地域農業振興事業の基盤的研究(業績番号11)もある。震災復興に関わり地域の自然の復元、修復に関わるものとして、土砂流出の軽減や水源環境機能の増進を図る、未利用農地の樹木による緑化技術の開発に関する研究(業績番号7)、海岸林等の過密人工林に強度の間伐を実施し、下層植生の回復と発達に与える影響を分析した研究(業績番号8)等がある。

「イノベーション」に関わるものとしては、将来、被災地沿岸部の水産資源の改善にも寄与する基礎的研究として、三陸岩手のサケ、サクラマス、カラフトマスの遺伝特性に関する研究(業績番号9、10)があり、分子接合技術による革新的ものづくり製造技術の研究開発(業績番号16)は、内閣府の推進課題「革新的設計生産技術」に関与した。この他にも、パルスパワーによる植物・水産物の革新的機能性制御に関する研究(業績番号19)、木工の接ぎ手をテーマに、職人レベルの技術をユーザーのニーズに合致させるための理論と実践に関する研究(業績番号21)等がある。

「グローバル」に関わる研究は、「イノベーション」に関わる研究と共通するものが多いが、現在も世界のいくつかの地域で繰り返されている戦災を東日本大震災とも重ねる形で論じ、戦災で亡くなった人々と残された人々のあり様を緻密な調査で明らかにした研究(業績番号4)、世界のエネルギー政策に対する問題提起としてのエネルギーシフト・ヴェンデ(大転換)と、持続可能な地域社会形成に関わるガバナンス研究(業績番号3)、世界で寒冷地に位置する国のコンクリート構造物について長寿命化を阻害する要因を解明した研究(業績番号14)、寒冷地における植物の環境適応の仕組みに関わり、発熱植物であるザゼンソウの恒温性メカニズムの解明に関する研究(業績番号17)等がある。さらに、日本人と英語の関わりを批判的応用言語学の見地から考察した「日本人と英語」に関する研究(業績番号18)は、我が国のグローバル化の前提となる英語教育の発展に寄与するものである。

これまで挙げた研究実績の多くが、すでに学際的要素を含むものであるが、総合科学研究科における「文理融合型」研究の先駆けとして、これまでの考古学研究に対して客観的で科学的な手法によって検証して根拠づけを行い、奥州藤原氏の平泉文化の国際性を明らかにしようとした国際共同研究の成果としての、平泉出土の貿易陶磁器の産地と流

岩手大学総合科学研究科 研究成果の状況

通に関する研究（業績番号 25）を挙げておきたい。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数

6. 教育学研究科

(1) 教育学研究科の研究目的と特徴	6-2
(2) 「研究の水準」の分析	6-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	6-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	6-5
【参考】データ分析集 指標一覧	6-6

（１）教育学研究科の研究目的と特徴

教育学研究科は、地域の学校等における教育課題に対する研究活動を行うことを目的としている。そのために、各プログラムを中心に、教員同士、教員と連携協力校教員、大学院生が共同的に研究活動を積極的、組織的に行っている。

研究の特徴としては、研究成果を地域に還元、貢献することを第一に考えていることである。

１．地域教育への還元

「岩手の教育課題に対する具体的な解決策の提案」という基本的なコンセプトで、個人での研究又は複数の教員での共同研究を行い、その研究結果を『教育学研究科研究年報』で発表している。その内容を中心として教育学研究科主催の指導主事研修会で教育学研究科の教員が講義を行い、指導主事が研修する機会を設定する。指導主事は、そのことを踏まえて学校訪問等において、それぞれの学校への指導を行う。つまり、教職大学院で行っている授業や研究を、指導主事を介して、学校現場に普及することによって、岩手の教育課題の解決に資することを目的としている。例えば、「校内研究会を活性化させるための指導主事の役割」をテーマとした研修会では、岩手の教育課題である学力向上に寄与するための校内研修の活性化に向けて、指導主事に役割について講義した。また、「指導主事の役割認識と自己認識との関係 ―指導主事への認識調査を踏まえて―」をテーマとした研修会では、指導主事が認識している役割認識及び自己認識の実態を報告し、その認識の実態を踏まえ、指導主事の今後の研修のあり方を検討した。さらに、「カリキュラム・マネジメントの充実に向けて」をテーマとした研修会では、カリキュラムと教育課程の違いやカリキュラムの考えた方の歴史的変遷、社会に開かれた教育課程などカリキュラムに関する基礎概念を講義し、カリキュラム・マネジメントの定義や現時点での課題、今後のあり方などを検討した。

２．地域の喫緊の課題に対する即時の対応

突発的に発生する地域の課題に対して、即時に対応できる体制にしている。例えば、学校現場に求められている働き方改革について岩手県教育委員会等と連携して、働き方改革に関する調査研究や防災教育教材の開発と効果的な研修に関する調査研究を行った。また、学校防災分野では、平成 28 年の台風第 10 号の被害を教訓に、岩手大学、岩手県教育委員会及び岩泉町教育委員会が協定を締結し、防災教育教材の開発、そして開発した教材を県防災教育研修会で活用した。また、その研修効果を大学で分析し、分析結果を学校防災啓発リーフレットとしてまとめ、学校現場へ情報提供した。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 0906-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 0906-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0906-i1-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 平成 30 年度に本学の学術研究に係る諸活動を幅広く推進し、学術研究を安定的かつ継続的に発展させることを目的として、企画 URA、分析 URA、支援 URA に機能分担した、全学組織のリサーチ・アドミニストレーターオフィス（URA オフィス）を設置した。設置したことで、例えば、競争的資金取得状況の分析や、科研費採択率向上に向けた取組が進み、令和元年度の本学の科学研究費助成事業の採択率は 46.3%（前年度比+3.8%）、産学官連携による共同研究の件数（全体）は 223 件（前年度比+32 件）となっており、それぞれ前年度に比べて増加した。（別添資料 0906-i1-4）[1.1]

<必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 0906-i2-1～16）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 0906-i2-17～18）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学に勤務する教員が、大型の外部資金を獲得した場合に教育活動や管理運営業務に係る負担を軽減し、優れた研究成果の創出に繋げるために、研究重点教員として研究に専念できる制度（岩手大学研究重点教員制度）を導入している。
平成 28 年度～令和元年度まで、1 名の教員（理工学部）が本制度を利用した（認定期間：平成 26 年 10 月～平成 29 年 3 月）。また、第 2 期中期目標期間中に本制度を利用した教員 1 名（農学部）が、平成 28 年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）を受賞した。（別添資料 0906-i2-19）[2.1]
- 本学の強み・特色となる研究、イノベーション創出のための基礎研究、異分野融合研究、地域創生を目指した応用研究課題に対する支援として、平成 28 年度新たに「研究力強化支援経費」を設け、平成 28、29 年度に各年度 20 件に支援した。また、平成 30 年度は、応用研究拠点として設置した「次世代アグリイノベーション研究センター」の研究目的に合致した研究推進への支援のため、「研究力強化支援経費【重点・拠点研究支援】」を新設し、4 件の支援を行い、本学の強み・特色となる研究の高度化を推進した。さらに、令和元年度には、今後の本学の特徴ある基礎研究、応用展開研究、異分野融合研究の推進を目的に各学部の研究戦略に沿った研究 3 件に支援を行った。（別添資料 0906-i2-20～24）[2.1]
- 平成 30 年度に女性研究者の研究活動支援として、北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議の連携機関との共同研究を実施する本学の女性研究者 20 名（研究代表者 16 名、研究分担のみ 4 名）に研究費を支援した。その他、各連携機関が女性研究者の上位職登用のためのシステムを構築し、各連携機関すべてが上位職登用を進めたこと、各連携機関全体として女性研究者在職比率に係る目標を達成したことなど、北東北地域における研究環境のダイバーシティ実現に向けた取組が高く評価され、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）から最高位である S

岩手大学教育学研究科 研究活動の状況

評価の中間評価を得た。（別添資料 0906-i2-25 ） [2.1]

<必須記載項目 3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（教育系）（別添資料 0906-i3-1 ）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0906-i3-2 ）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目 4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）
※補助資料あり（別添資料 0906-i4-1～8 ）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<選択記載項目 B 国際的な連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 教員が海外での研究を通じて国際化への意識を高め、本学の研究力向上とグローバル化を推進するために、「教員長期海外派遣支援経費」、「教員の海外渡航支援経費」、「海外共同研究招へい経費」を設け、合計平成 28 年度 15 件、平成 29 年度 12 件、平成 30 年度 7 件、令和元年度 10 件を経費支援した。

支援の成果として、「教員長期海外渡航支援経費」については、平成 30 年度に採択された 2 名は新規の科研費採択など実績を出しており、「教員の海外渡航支援経費」の採択者は、採択されていない者と比較して科研費の採択率が高く、外部資金獲得に寄与している。また、「海外共同研究招へい経費」については、招へいした共同研究員とハイインパクト国際雑誌への論文投稿や、共同研究の今後の展開、国際交流の可能性や交流を通じて相互による留学生派遣の期待、および招へい期間中における本学学生への英語による指導やコミュニケーションを通じての本学学生のトレーニングなど、採択者からその成果の報告が届いている。（別添資料 0906-iB-1～3 ） [B.0]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

（当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準）

教育学研究科は、地域の学校教育全体の活性化に貢献するため、学校教育に関する「理論と実践の往還」の理想を掲げて、教職としての高度の専門的・実践的力量を備えた高度専門職業人としての教員を養成することを目的としている。したがって、教育学研究科で行われている教育実践や研究の成果が、地域の教育活動に貢献することが重要であると考え。このことを踏まえて、著書等の研究業績については地域の学校教育の質的改善に貢献するものであるかという判断基準で研究業績を選定した。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 教育学研究科では、地域の学校等における教育課題に対する研究活動を行っている。例えば、岩手県教育委員会等と連携して、働き方改革に関する調査研究や防災教育教材の開発と効果的な研修に関する調査研究である。学校防災分野では、平成28年の台風第10号の被害を教訓に、岩手大学と岩手県教育委員会、そして岩泉町教育委員会が協定を締結し、防災教育教材の開発、そして開発した教材を県防災教育研修会で活用した。また、その研修効果を大学で分析し、分析結果を学校防災啓発リーフレットとしてまとめ、学校現場へ情報提供した。現状における課題を把握し、課題解決に向けた提案を様々な発表の機会を通じて地域に発信している。
- 教育学研究科では、各プログラムを中心に、教員同士、教員と連携協力校教員、大学院生が共同的に研究活動を積極的、組織的に行っている。例えば、学校マネジメントプログラムでは、岩手県教育委員会等との連携したマネジメント実習の取り組みについて、教員と大学院生それぞれの立場から成果と課題を整理し、その研究成果を日本教職大学院協会において発表した。授業力開発プログラムでは、本研究科の特色ある授業科目である「リフレクション科目」について研究を行っている。FD研修会においては現状の成果と課題を整理し、担当している教員が授業改善に関わる共同研究を行った。子ども支援教育プログラムでは、心理教育に関する授業実践の検証を行った。特別支援教育プログラムでは、担当教員、連携協力校教員及び大学院生が、岩手県内の特別支援学校の学校マネジメントや授業づくりに関する調査や分析を共同して行った。これらの成果については、日本教職大学院協会や『岩手大学大学院教育学研究科研究年報』において発表した。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数

7. 獣医学研究科

(1) 獣医学研究科の研究目的と特徴	7-2
(2) 「研究の水準」の分析	7-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	7-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	7-6
【参考】データ分析集 指標一覧	7-7

(1) 獣医学研究科の研究目的と特徴

1. 研究の目的

本研究科の教育研究上の目的は、岩手大学大学院獣医学研究科規則第2条に「獣医学に関する高度な専門知識と優れた応用能力を活かして、独創的かつ先駆的な研究を遂行しうる研究者及び社会の多様な方面で指導者として活躍できる高度専門技術者を養成し、獣医学及び科学技術の更なる発展と、東日本のニーズへの対応並びに国際協力への貢献に資するものとする」としている。この目的を踏まえ、本研究科における研究の目的は、獣医学に関する高度な専門知識と優れた応用能力を基盤とし、動物やヒトの生命現象に関する独創的かつ先駆的な研究を行い、その成果を社会全体に還元すること、また、獣医学及び科学技術の更なる発展と東日本地域や世界のニーズに対応し、食料生産やヒトの“癒やし”に貢献可能で、かつ社会実装をも見据えた実用的・実践的な研究に取り組み、その成果を動物とヒトの福祉に活用することである。

2. 研究の特徴

上記の目的に基づき、本研究科における研究分野は、家畜衛生及び産業動物臨床、これら研究分野を支える基礎獣医学に関する研究を重点的に進めている。具体的には、獣医衛生科学講座では、動物衛生学及び獣医公衆衛生学に関する高度かつ実践的な研究（業績番号2）、獣医臨床医科学講座では、疾病の診断治療に関する高度で実践的かつ最新の研究（業績番号3）、動物基礎医学講座では、獣医衛生科学及び獣医臨床医科学の基盤となる基礎獣医学に関する高度かつ最新の研究を行っている（業績番号1）。

また、本研究科のもう一つの特徴は、東京農工大学との共同獣医学専攻の設置及び農業・食品産業技術総合研究機構の研究者を客員教授とする連携大学院方式により、より高度で社会貢献可能な共同研究の実施を可能としていることである。また、本研究科では、一般学生に加えて社会人学生を積極的に受け入れることとしており、行政・研究機関、民間研究機関あるいは臨床現場で既に活躍している獣医師や高度技術者による、社会的ニーズに即した実用的かつ実践的な研究テーマに取り組んでいることも特徴である。

3. 中期目標・中期計画に関わる重点研究領域

岩手大学は、ミッションの再定義を踏まえ、第3期中期目標・中期計画の基本的な目標として「地域再生の課題解決をはじめ地域社会の持続的発展のための課題を中心におきつつグローバルな視点も含めた教育・研究・社会貢献等の活動を展開し、地域に根差して成果を世界に発信する」を担う大学を目指している。本研究科は、本学の基本的な目標を踏まえ、東北地域においてニーズの高い農畜産業の振興に貢献可能な研究（業績番号3）、さらには、日本と世界においてニーズの高い家畜伝染病の制御に貢献可能な研究などに重点的に取り組んでいる（業績番号2）。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 0907-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 0907-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0907-i1-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本研究科は、平成 30 年度の東京農工大学との共同獣医学専攻の設置と併せて新設し、東京農工大学との共同教育に、農業・食品産業技術総合研究機構・動物衛生研究部門の研究者を客員教授として参画させる連携大学院方式を導入し、充実した研究の実施及び支援体制の整備を図っている。[1.1]
- 平成 30 年度に本学の学術研究に係る諸活動を幅広く推進し、学術研究を安定的かつ継続的に発展させることを目的として、企画 URA、分析 URA、支援 URA に機能分担した、全学組織のリサーチ・アドミニストレーターオフィス（URA オフィス）を設置した。設置したことで、例えば、競争的資金取得状況の分析や、科研費採択率向上に向けた取組が進み、令和元年度の本学の科学研究費助成事業の採択率は 46.3%（前年度比+3.8%）、産学官連携による共同研究の件数(全体)は 223 件(前年度比+32 件)となっており、それぞれ前年度に比べて増加した。（別添資料 0907-i1-4）[1.1]

<必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 0907-i2-1～16）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 0907-i2-17～18）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学に勤務する教員が、大型の外部資金を獲得した場合に教育活動や管理運営業務に係る負担を軽減し、優れた研究成果の創出に繋げるために、研究重点教員として研究に専念できる制度（岩手大学研究重点教員制度）を導入している。
平成 28 年度～令和元年度まで、1 名の教員(理工学部)が本制度を利用した(認定期間：平成 26 年 10 月～平成 29 年 3 月)。また、第 2 期中期目標期間中に本制度を利用した教員 1 名(農学部)が、平成 28 年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を受賞した。（別添資料 0907-i2-19）[2.1]
- 本学の強み・特色となる研究、イノベーション創出のための基礎研究、異分野融合研究、地域創生を目指した応用研究課題に対する支援として、平成 28 年度新たに「研究力強化支援経費」を設け、平成 28、29 年度に各年度 20 件に支援した。また、平成 30 年度は、応用研究拠点として設置した「次世代アグリイノベーション研究センター」の研究目的に合致した研究推進への支援のため、「研究力強化支援経費【重点・拠点研究支援】」を新設し、4 件の支援を行い、本学の強み・特色となる研究の高度化を推進した。さらに、令和元年度には、今後の本学の特徴ある基礎研究、応用展開研究、異分野融合研究の推進を目的に各学部の研究戦略に沿った研究 3 件に支援を行った。（別添資料 0907-i2-20～24）[2.1]
- 平成 30 年度に女性研究者の研究活動支援として、北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議の連携機関との共同研究を実施する本学の女性研究者 20 名（研究

岩手大学獣医学研究科 研究活動の状況

代表者 16 名、研究分担のみ 4 名）に研究費を支援した。その他、各連携機関が女性研究者の上位職登用のためのシステムを構築し、各連携機関すべてが上位職登用を進めたこと、各連携機関全体として女性研究者在職比率に係る目標を達成したことなど、北東北地域における研究環境のダイバーシティ実現に向けた取組が高く評価され、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）から最高位である S 評価の中間評価を得た。（別添資料 0907-i2-25 ） [2. 1]

<必須記載項目 3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（農学系）（別添資料 0907-i3-1 ）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0907-i3-2 ）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目 4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）
※補助資料あり（別添資料 0907-i4-1～8 ）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<選択記載項目 A 地域連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

東北地域及び日本の畜産業振興において重要な家畜の衛生向上や健康維持に関する諸課題を対象とし、地域と連携して研究活動が進められている。特に乳牛の健康維持に関する研究（業績番号 2 及び 3）や牛白血病の防除に関する研究は、世界的レベルの研究である。[A. 1]

<選択記載項目 B 国際的な連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 本研究科は、動物やヒトの生命現象に関する独創的かつ先駆的な研究を推進するため、動物介在療法講座を新設し、当該分野の国際的な連携による研究推進を目指している。これまで、アメリカ合衆国や英国、オーストラリアの大学等との連携について協議を進め、研究の実施及び支援体制の整備を図っている。（別添資料 0907-iB-1～2 ） [B. 1]
- 教員が海外での研究を通じて国際化への意識を高め、本学の研究力向上とグローバル化を推進するために、「教員長期海外渡航支援経費」、「教員の海外渡航支援経費」、「海外共同研究招へい経費」を設け、合計平成 28 年度 15 件、平成 29 年度 12 件、平成 30 年度 7 件、令和元年度 10 件を経費支援した。

岩手大学獣医学研究科 研究活動の状況

支援の成果として、「教員長期海外渡航支援経費」については、平成 30 年度に採択された 2 名は新規の科研費採択など実績を出しており、「教員の海外渡航支援経費」の採択者は、採択されていない者と比較して科研費の採択率が高く、外部資金獲得に寄与している。また、「海外共同研究招へい経費」については、招へいした共同研究員とハイインパクト国際雑誌への論文投稿や、共同研究の今後の展開、国際交流の可能性や交流を通じて相互による留学生派遣の期待、および招へい期間中における本学学生への英語による指導やコミュニケーションを通じての本学学生のトレーニングなど、採択者からその成果の報告が届いている。（別添資料 0907-iB-3～5 ） [B. 0]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

本研究科は、獣医学に関する高度な専門知識と優れた応用能力を活かして、独創的かつ先駆的な研究を遂行しうる研究者及び社会の多様な方面で指導者として活躍できる高度専門技術者を養成し、獣医学及び科学技術の更なる発展と、東日本のニーズへの対応並びに国際協力への貢献に資するという目的を有しており、東京農工大学との共同獣医学専攻の設置及び農業・食品産業技術総合研究機構の研究者を客員教授とする連携大学院方式という特色がある。したがって、独創的かつ先駆的な研究及び社会貢献可能で実用的な研究成果という点が最も重要と考えている。また、家畜衛生や産業動物臨床領域における高度専門技術者養成との観点から、これら領域と基礎・応用分野に関する研究も重要と考えている。

上記の点を考慮し、学術的な独創性や先駆性、社会全体に貢献可能な実用性を有する研究成果、さらにはヒトと動物の福祉向上に貢献する研究成果であることとの観点を踏まえ評価を行い、以下の3研究課題を選定した。

- ① 低酸素暴露における呼吸循環調節機構に関する研究
- ② クリプトスポリジウム症における腸内細菌叢の変化に関する研究
- ③ 牛の亜急性第一胃アシドーシスの病態解明と予防に関する研究

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

「酸素暴露における呼吸循環調節機構に関する研究」(業績番号1)は、低酸素暴露におけるラットの呼吸循環調節の生理学的変化を解明したもの、「クリプトスポリジウム症における腸内細菌叢の変化に関する研究」(業績番号2)は、メタゲノム解析を用いて腸内細菌叢の変化を解析し、子牛のクリプトスポリジウム症の解明を試みたもの、「牛の亜急性第一胃アシドーシスの病態解明と予防に関する研究」(業績番号3)は、牛の生産阻害要因として重要な亜急性第一胃アシドーシス(SARA)の病態と予防について重要な知見を提供したものである。いずれも国際的に高く評価されている学術雑誌に複数の学術論文が公表された研究である。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数

8. 連合農学研究科

(1) 連合農学研究科の研究目的と特徴	8-2
(2) 「研究の水準」の分析	8-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	8-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	8-6
【参考】データ分析集 指標一覧	8-7

岩手大学連合農学研究科

(1) 連合農学研究科の研究目的と特徴

1. 連合農学研究科の構成と設置目的

岩手大学連合農学研究科は、岩手大学、弘前大学、山形大学の3構成大学の農学系研究科を基盤とする博士課程の独立研究科であり、各大学の特色を生かした教育と研究体制を整えることによって、生物生産科学、生物資源科学、地域環境創生学に関する先端的・学際的研究を推進することを目的とする。

2. 構成大学研究科の特色と成果を上げている研究領域

岩手大学：寒冷地での気候変動に適応した農作物生産に関わる基盤形成とその技術応用に関する研究（業績番号5）、植物ウイルスの花粉伝染に関する研究（業績番号8）、低温ストレス条件下における植物の成長と分化に関する分子および細胞メカニズムの研究（業績番号15）、発熱植物の恒温性メカニズムの研究など（業績番号6）、優れた成果を挙げている。また、タンパク質膜挿入に必須な糖脂質酵素の発見と生体膜形成機構の解明に関する研究（業績番号2）は、国際的に評価の高い学術雑誌に発表されており、世界水準の研究成果である。三陸のサケ等の遺伝的特性に関する研究（業績番号12、13）、海岸防災林等の森林の造成・管理に関する研究（業績番号1、10、11）等、地域の活性化及び東日本大震災からの復興に関連した研究を推進している。

弘前大学：生命現象、生体新機能の解明に関する基礎研究（業績番号27、28、32等）、新規生理活性物質や機能性食品等の探索開発（業績番号30、37等）、リンゴなど地域農産物の生産性向上に関する研究（業績番号40等）、農業環境・地域環境の保全と利用に関する総合研究（業績番号41、42）等、地域の活性化に関わる特徴的な研究を行っている。また、地域の未利用資源の開発に関わる研究（業績番号33、34）、リンゴなどの農産物の高品質化（業績番号39、40等）を、研究科の研究使命（ミッション）としている。

山形大学：全国一広い研究用水田を有する農場と、700ヘクタールを超える広大な森林を誇る演習林からなる恵まれた研究環境の下で、山形県をはじめとする東北の環境の特色を生かした、植物のA1耐性機構の研究（業績番号26）や森林性哺乳類の生態と管理に関する研究（業績番号25）等、特徴のある研究を推進している。この他、水質環境の評価と修復に関する研究（業績番号18）、農産・食品系廃棄物から有用物質を回収する技術開発に関する研究（業績番号17）等も国際的な技術開発に貢献する研究として特筆される。

3. 研究科長裁量経費を活用した共同研究と重点研究領域

本研究科では、3構成大学間の連携のもとに、寒冷圏に棲息（生育）する生物を分子レベル・遺伝子レベル（業績番号5、12、15等）から生態レベル（業績番号1、11、25等）まで、総合的に研究することに特徴がある。これにあたっては、研究科長裁量経費を活用して、若手研究者育成プログラムを助成するとともに、構成大学における国際シンポジウムを連合農学研究科と共催で開催することで一部開催経費を支援し、間接的に構成大学間での共同研究の推進を図っている。

[想定する関係者とその期待]

国や地域の農学関係者、食品関連事業者、地方自治体、試験研究機関、関連企業が想定する関係者であり、その期待は、寒冷地農学の研究拠点として、人々の生活を豊かにする多面的で高度な研究の推進による学術上の発見、農業に役立つ諸技術の開発、食品・健康機能性成分に関する発見、国際共同研究によるアジア地域の農業の発展や環境保全等である。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 0908-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 0908-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0908-i1-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 連合農学研究科では、構成大学の定員削減等により昇任が遅れ、一部では助教でも十分な研究指導能力を有する教員が存在している。こうした状況に鑑み、令和元年度には研究指導体制を強化する観点で、令和2年度以降、助教も主指導教員資格が取得できるよう規則を改正・整備した。（別添資料 0908-i1-4）[1.1]
- 連合農学研究科では、毎年、博士課程1～2年次の大学院生を対象に当該年度内に完結する研究計画を募集し、審査の上10名前後の大学院生を選定し、研究成果の報告会での発表とレポート提出を条件に、研究科長裁量経費から一人あたり30万円を上限とした研究費を配分している。（別添資料 0908-i1-5）[1.1]
- 連合農学研究科では、これまで岩手大学で開催していた連合農学研究科に関わる国際シンポジウムを、平成30年度からは各構成3大学（弘前大学、山形大学、岩手大学）の国際戦略に沿う形で独自で開催できるよう、国際シンポジウムの開催要件（他の構成大学の学生も研究発表を可能とすること等）を定めたうえで、研究科長裁量経費で構成大学に海外研究員の招へい旅費等として50万円を補助することとした。これにより、「国際研究集会（平成30年9月10～12日、山形大学）」、「連大国際シンポジウム（令和元年12月6日、弘前大学）」等、両年度あわせて計7回のシンポジウムを連合農学研究科との共催により開催した。国際シンポジウムへの構成大学を跨いだ参加を通じて、間接的に共同研究を生起、発展させる条件の醸成に努めている。（別添資料 0908-i1-6）[1.1]
- 平成30年度に本学の学術研究に係る諸活動を幅広く推進し、学術研究を安定的かつ継続的に発展させることを目的として、企画URA、分析URA、支援URAに機能分担した、全学組織のリサーチ・アドミニストレーターオフィス（URAオフィス）を設置した。設置したことで、例えば、競争的資金取得状況の分析や、科研費採択率向上に向けた取組が進み、令和元年度の本学の科学研究費助成事業の採択率は46.3%（前年度比+3.8%）、産学官連携による共同研究の件数（全体）は223件（前年度比+32件）となっており、それぞれ前年度に比べて増加した。（別添資料 0908-i1-7）[1.1]

<必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 0908-i2-1～16）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 0908-i2-17～18）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 連合農学研究科における教員資格審査の研究業績は、これまでは著書、原著論文、総説以外にも、特許、品種登録、その他の著作物（大学紀要、試験場報告、学会支部論文集等）を含めて本数とともに細かく点数を定めて総合的に評価していた。しかし平成30年度から、学生の主論文（学位論文の一部を構成する学術論文）の作

岩手大学連合農学研究科 研究活動の状況

成を指導する能力を重視する観点で、原著論文の数（全体および過去5年間）と質（筆頭著者ならびに責任著者の数）を評価する方式に変更した。その結果、教員の研究業績の目標が明確になり研究意識の向上が図られた。教員資格審査委員会では、この変更によって「研究業績審査の質を維持しつつ、昨年度までと比較して円滑に短時間で審査が完了し…全体として資格審査業務の改善が図られた」と総括している（令和元年度、教員資格審査委員会報告）。（別添資料 0908-i2-19）[2.0]

- 本学に勤務する教員が、大型の外部資金を獲得した場合に教育活動や管理運営業務に係る負担を軽減し、優れた研究成果の創出に繋げるために、研究重点教員として研究に専念できる制度（岩手大学研究重点教員制度）を導入している。

平成28年度～令和元年度まで、1名の教員（理工学部）が本制度を利用した（認定期間：平成26年10月～平成29年3月）。また、第2期中期目標期間中に本制度を利用した教員1名（農学部）が、平成28年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）を受賞した。（別添資料 0908-i2-20）[2.1]

- 本学の強み・特色となる研究、イノベーション創出のための基礎研究、異分野融合研究、地域創生を目指した応用研究課題に対する支援として、平成28年度新たに「研究力強化支援経費」を設け、平成28、29年度に各年度20件に支援した。また、平成30年度は、応用研究拠点として設置した「次世代アグリイノベーション研究センター」の研究目的に合致した研究推進への支援のため、「研究力強化支援経費【重点・拠点研究支援】」を新設し、4件の支援を行い、本学の強み・特色となる研究の高度化を推進した。さらに、令和元年度には、今後の本学の特徴ある基礎研究、応用展開研究、異分野融合研究の推進を目的に各学部の研究戦略に沿った研究3件に支援を行った。（別添資料 0908-i2-21～25）[2.1]
- 平成30年度に女性研究者の研究活動支援として、北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議の連携機関との共同研究を実施する本学の女性研究者20名（研究代表者16名、研究分担のみ4名）に研究費を支援した。その他、各連携機関が女性研究者の上位職登用のためのシステムを構築し、各連携機関すべてが上位職登用を進めたこと、各連携機関全体として女性研究者在職比率に係る目標を達成したことなど、北東北地域における研究環境のダイバーシティ実現に向けた取組が高く評価され、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）から最高位であるS評価の中間評価を得た。（別添資料 0908-i2-26）[2.1]

<必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（農学系）（別添資料 0908-i3-1）
- ・ 指標番号41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料 0908-i3-2）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号25～40、43～46（データ分析集）
※補助資料あり（別添資料 0908-i4-1～8）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究活動の向上は、博士課程学生が研究室を活性化することによってもたらされることが多い。そのため連合農学研究科では、平成29年度から複数の博士課程学生を受け入れている主指導教員の研究経費の配分率を引き上げ（3名の博士課程学生を指導する場合、1名の場合の基本ポイント1に対する比率を1.75から2.0に

変更)、学生受け入れのモチベーションを向上させた。(別添資料 0908-i4-9)

<選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 教員が海外での研究を通じて国際化への意識を高め、本学の研究力向上とグローバル化を推進するために、「教員長期海外渡航支援経費」、「教員の海外渡航支援経費」、「海外共同研究招へい経費」を設け、合計平成28年度15件、平成29年度12件、平成30年度7件、令和元年度10件を経費支援した。

支援の成果として、「教員長期海外渡航支援経費」については、平成30年度に採択された2名は新規の科研費採択など実績を出しており、「教員の海外渡航支援経費」の採択者は、採択されていない者と比較して科研費の採択率が高く、外部資金獲得に寄与している。また、「海外共同研究招へい経費」については、招へいした共同研究員とハイインパクト国際雑誌への論文投稿や、共同研究の今後の展開、国際交流の可能性や交流を通じて相互による留学生派遣の期待、および招へい期間中における本学学生への英語による指導やコミュニケーションを通じての本学学生のトレーニングなど、採択者からその成果の報告が届いている。(別添資料 0908-iB-1~3) [B.0]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

（当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準）

連合農学研究科は、我が国の北部に位置する各構成大学の特色を活かした研究体制を整えることによって、生物生産科学、生物資源科学、地域環境創生学に関する先端的・学際的諸研究を推進することを目的としている。研究業績の選定にあたり、学術的意義としては、重点的に取り組む領域のうち、「環境」と「生命」をキーワードとし、気象条件が厳しい寒冷圏において人々の生活を豊かにするための多面的な研究と、この厳しい環境を科学技術開発に活かす研究分野に目を向け、植物生産学、動物生産学、生物生態制御学、生物分子機能学、ゲノム・細胞システム学、食品科学、地域資源・環境経済学、地域環境工学、地域資源・環境管理学の各分野において独創的かつ国際レベルにある優れた研究であることを判断基準とした。社会、経済、文化的意義からの判断基準としては、地域の発展に実際に貢献している優れた研究業績を選定した。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 寒冷地の東北に位置する特色ある研究として、環境ストレス応答の分子基盤を理解する植物プロテオーム解析（業績番号5）や、低温ストレス条件の植物の成長と分化に関する細胞メカニズム研究（業績番号15）等があげられ、これらは国際共同研究として世界に成果が発信されている。

地域固有の資源を活かした優れた研究として、久慈産琥珀の新規抗アレルギー物質に関わるケミカルバイオロジー研究（業績番号3）、白神山地の微生物資源に関する研究（業績番号33）等がある。また、厳しい地域環境の中で産業や人々の生活の発展・向上に資する研究として、サケ、サクラマス、カラフトマスの遺伝特性等の水産業の振興につながる基礎的研究（業績番号12、13）、地域の食品素材の機能性評価と付加価値の高い加工製品開発（業績番号14、37、40等）、農産・食品系廃棄物からのエネルギー等の有価資源回収や新規リファイナリ技術の開発に関する研究（業績番号17）等が特色となっている。

さらに、構成3大学が持つ多様性を活かし、除草剤作用の分子メカニズムの解明（業績番号16）、安全・安心で持続可能な水利用に関する研究（業績番号18）、生態系管理を重視した生態学的農業の推進に関する研究（業績番号29）等、今日我が国に求められる農業技術の発展に関する幅広い分野の研究の展開が、本研究科の強みとなっている。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数