

# 学部・研究科等の現況調査表

研 究

2020 年 6 月

福島大学

# 目 次

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 1. 農学群          | 1 - 1 |
| 2. 人間発達文化研究科    | 2 - 1 |
| 3. 地域政策科学研究科    | 3 - 1 |
| 4. 経済学研究科       | 4 - 1 |
| 5. 共生システム理工学研究科 | 5 - 1 |
| 6. 環境放射能研究所     | 6 - 1 |

# 1. 農学群

|                 |     |
|-----------------|-----|
| (1) 農学群の研究目的と特徴 | 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   | 1-8 |
| 【参考】データ分析集 指標一覧 | 1-9 |

## 福島大学農学群

### (1) 農学群の研究目的と特徴

農学群は、日本やモンスーンアジア等の農林業と食生活を深く理解し、よりよい社会の創造に向けて農学の専門性を活用し、新たなフードシステムの創出に貢献することを主たる目的として研究を行う。

主として次の4つの領域を対象とし、実践性、学際性、国際性、貢献性を重んじた研究を行うことが特徴である。

1. 食品の栄養素や機能分析、安全性やおいしさに優れた食品の製造、発酵・醸造による地域の伝統食製造に関する研究。
2. 作物生産、食料生産、栽培資源利活用、栽培環境等の農業生産、安全で付加価値の高い作物生産に関する研究。
3. 農林業を支える森林・農地・水環境等の生産資源、並びに農業土木や農業機械といった生産活動を管理・運用するシステムに関する研究。
4. 食料の生産から加工・流通を経て消費に至るフードシステムにおける経済活動、及び農村社会や地域づくりに関する研究。

## (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1401-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料1401-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】

- 本学群内に「食農地域連携推進室」を設置し、「大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業」等の大型プロジェクトへの参画を推進している。平成30年度学術研究活動事業では「福島県浜通り産米の「食と農の特性」の明確化と地域・食育振興」が採択されたほか（採択額4,800千円）、令和元年度には、2019年度同事業（重点枠）で「福島発「復興知」の総合化による食と農の教育研究拠点の構築」が採択された（採択額20,000千円）。この事業では本学が拠点となって全国の大学と連携した取組によって、①既往の復興支援研究の成果の収集・整理・体系化、②本学を核とした復興に関わる研究者・実務家のネットワーク化連携の促進、③全国の研究者との連携による本学を核とした食と農の教育研究拠点の構築、等の成果が期待される（別添資料1401-i3-3）。  
[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1401-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1401-i2-17～19）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 毎年度1回、研究者倫理に関する内容を含んだコンプライアンス講習を行っており、講習後に理解度テストを行い、不正解項目については再テストを実施するなど、研究者倫理の遵守を浸透させている。[2.0]
- 各教員の業績確認と適切な評価、教育研究活力の向上、社会への説明責任を果たすことを目的に、各学類（研究科）に設置した教員評価部会において、各教員から提出された「教員業績評価シート」により業績数を確認（定量的評価）する

## 福島大学農学群 研究活動の状況

とともに、各教員の自己申告により教育研究活動上の工夫や改善努力の状況を確認（定性的評価）し評価を加えるなど、両者を組み合わせて総合的に評価を行っている（別添資料1401-i2-19）（再掲）。[2.1]

- 各教員の研究動向を把握し、研究者のネットワーク化、外部研究資金獲得に向けた諸方策の検討や具体的な支援・協力を活用するため、全学組織である研究推進機構において、学類長（研究科長）を通じて提出された各教員の「研究計画調書」により、前年度の研究概要や成果を確認するとともに、当該年度の研究の全体構想を確認することで研究活動を検証している。[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1401-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】

（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）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 福島イノベーション・コースト構想促進事業のほか、福島県の「福島大学食農学類地域課題解決実践講座設置支援事業」（補助金額20,000千円）、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）「健康寿命延伸のための安定同位体トレーサーによる脳内ホルモン可視化技術開発」（採択額42,640千円）等、大型プロジェクトに複数採択されている。[4.0]

### <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】

- 本学群食農学類の教育上の特徴である「農学実践型教育プログラム」の実施準備に関連し、関係する全ての9自治体より外部資金の提供を受け、研究シーズの掘り起しを行っている（表1）。[A.1]

表1 県内自治体と連携した研究活動例

| 自治体名 | 活動内容                                                                                                                                                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 郡山市  | 県内最大の経済・商業都市である市の特性を活かし、食と農の融合の実践例として先行して取り組まれていたワインの醸造用ブドウに加え、市が進行対象とするトマト等の施設野菜も研究対象とし、栽培管理手法の構築を目指しており、研究成果は無料公開授業（下記資料参照）で発表し、市民や業界関係者との研究交流を図っている。 |
| 南相馬市 | 本学、南相馬市、相馬農業高校及び南相馬市の米農家と、科学的なエビデンスに基づいた南相馬産米のPRや振興、米の品質向上のための栽培方法、販売戦略の検討等の活動を始めている。                                                                   |
| 猪苗代町 | 福島県の「令和元年度森林自己学習支援事業」において、中ノ沢・沼尻・横向温泉での雪室実証、磐梯山麓・猪苗代・郡山市西部の森林資源循環と地域活性化の研究を開始し、その成果を地域に還元している。                                                          |

郡山市・福島大学連携

# 福島大学公開授業

こおりやま広域圏連携事業

## 画像・環境モニタリングで栽培管理!? 「画像分析で切り拓く郡山市の新たな農業」

来たれ高校生!

どなたでも参加できます!

無料 申込不要

8/20(火) 14:00~16:00

郡山市役所 本庁舎2階 特別会議室(郡山市朝日一丁目23番7号)

郡山市役所 本庁舎2階 特別会議室(郡山市朝日一丁目23番7号)

対象者 高校生、農業者、食品関連事業者、一般の方など どなたでも参加できます。

参加料 無料(事前申込不要)

ここから始まる未来がキミ達を待っている!

郡山市・福島大学連携

# 福島大学公開授業

「画像分析で切り拓く郡山市の新たな農業」

郡山市を舞台とする食農学類の新たな研究・教育プロジェクトが動き出した。テーマは「画像分析による農業の可能性」。近年注目されるワイン用ブドウと主力自産品目のトマトを栽培対象として、画像と環境のモニタリングで革新的な栽培管理手法の構築を目指す研究に皆さんを招待します。

-講師-

福島大学 准教授 則藤 孝志氏  
【専門】 農業経済学、フードシステム論、地域経済・経営論

福島大学 准教授 深山 陽子氏  
【専門】 蔬菜花き園芸学、園芸環境工学

福島大学 准教授 窪田 陽介氏  
【専門】 農業工学、生産機械学

8/20(火) 14:00~16:00

郡山市役所 本庁舎2階 特別会議室(郡山市朝日一丁目23番7号)

郡山市 農林部 農業政策課  
TEL: 024-924-2201  
FAX: 024-938-3150

福島大学 食農学類  
TEL: 024-548-1536  
TEL・FAX: 024-548-8380

資料 郡山市・福島大学連携公開授業（チラシ）

- 本学群では、震災・原発事故から10年に向けて新しい産地形成を目指す取組として、ファッションブランド「株式会社サマンサタバサジャパンリミテッド」と連携し、日本酒「福ぼんしゅ2020」とバウムクーヘン「ふくしまピーチバウム」を製造・販売した。前者は、学生とサマンサ社員が酒米の栽培から醸造、デザインに関わり、福島市内の酒造店で仕込んだ純米吟醸酒である。後者は、本学群食

## 福島大学農学群 研究活動の状況

農学類1年生と福島市内の菓子店が福島県産米と福島県産の桃「あかつき」を使い製造した。この取組は、米という原料生産だけでは得られない製造マージンや流通・小売りマージンを地域に留保する6次産業化と異業種連携による付加価値化のモデルケースとして実施した。地域内の様々な企業（酒造、ガラス瓶、ラベル、酒卸、小売等）に分配され、売上は台風19号被災地に寄附する予定である（別添資料1401-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】

- 令和元年10月に内蒙古農牧業科学院（中国）との学術交流協定を締結した。本学群教員が行ってきた同科学院との研究交流を、本学において正式に交流協定を締結することにより、本学の国際的な研究交流に寄与することを目的とするものである。令和2年度から退化・沙漠化草原の修復技術を中心とした種々の共同研究を行う予定であり、今後は、科研費及び地球規模対応課題等の外部資金の獲得により、本協定の共同研究及び学生教育への寄与を加速させる。[B. 2]

### <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】

- 本学群の開設イベントの一環として、令和元年5月に民間企業5社の協賛を受け、国際質量分析セミナーを開催し、約150名（本学学生、他大学学生、一般）が参加した。本学群食農学類に設置されたMALDI-TOF-MS（イメージング質量分析装置）は食品分析に新たな一面を見出し、科学的貢献、地域貢献が大きく期待される分析機器である。今回、セミナーを開催することで、世界の食品分析事情を理解するとともに、学生、一般を対象とすることにより食農学類の取組を広くPRすることを目的とした。国内外から招いた食品分析のエキスパート4名によるイメージング質量分析に関する講演を行い、それぞれの講演には本学群の教員がオーガナイザーを務め、本セミナーの公用語は英語で行った。また、平成31年4月開設の「イメージングプロジェクト研究所」の周知も行った。[C. 1]
- 平成30年11月に国内で4台目、東北では初めて導入した「超高速食品機能成分質量イメージング装置」を、国内の研究・技術開発支援を目的として、民間企業

## 福島大学農学群 研究活動の状況

や他大学の研究者等に有料で貸し出す制度を平成31年1月から開始している。令和元年度末までに18件の利用があり、使用料収入は600万円を超え、当該設備の維持管理費用や学内共用設備費に充当している。また、令和2年1月からは最先端の香り分析装置「食品機能成分ガスクロマトグラフ質量分析計」と「食品香気成分トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計」の外部利用も開始している（別添資料1401-iC-1）[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】

- 福島市内のレストランとの共同企画により、附属農場で生産した米を用いて本学群学生の考える新たな釜飯開発を行った。学生実習で生産した米に関して、企業と教員・学生の共同で新規商品を開発し、令和元年12月から令和2年2月まで店舗販売を展開し、700食70万円を売り上げた。[E. 1]

### <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】

- 本学群では、令和元年5月に国際イメージングMSセミナーを開催し、国内外から食品分析のエキスパートを招いたほか、11月には公開シンポジウム「東日本大震災に係る食料問題フォーラム2019」を開催し、原発事故後8年を振り返り、いかにして福島県産の食品の安全性を消費者に理解してもらえるか、農林水産業の現場における活動及び食卓までの安全の取組を議論した。また、12月には『復興知』実装社会シンポジウム「浜通り地域における大学等の「復興知」事業の展開と社会実装」を令和元年度「大学等の『復興知』を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業〈重点枠〉」の一環として行い、農業分野における復興知事業の総合化と地域・社会実装、実装社会の形成を目指して、現状と課題を議論し、福島県内外の自治体、団体、企業等から約50名が参加した。[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)

本学群は、日本やモンsoonアジア等の農林業と食生活を深く理解し、よりよい社会の創造に向けて農学の専門性を活用し、新たなフードシステムの創出に貢献できる人材を養成することを目的としている。次の4つの領域を対象として優れた研究業績を選定する。

第一に食品の栄養素や機能分析、安全性やおいしさに優れた食品の製造、発酵・醸造による地域の伝統食製造、第二に作物生産、食料生産、栽培資源利活用、栽培環境等の農業生産、安全で付加価値の高い作物生産、第三に農林業を支える森林・農地・水環境等の生産資源、並びに農業土木や農業機械といった生産活動的管理・運用するシステム、第四に食料の生産から加工・流通を経て消費に至るフードシステムにおける経済活動、及び農村社会や地域づくりである。

その客観的な判断基準としては、学協会での表彰、採択が難しい著名な学術雑誌掲載、及び地域振興へ顕著に貢献する業績であることを基本とする。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

(特になし)

## 【参考】データ分析集 指標一覧

| 区分                       | 指標<br>番号 | データ・指標                            | 指標の計算式                                                                 |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2. 教職員データ                | 11       | 本務教員あたりの研究員数                      | 研究員数／本務教員数                                                             |
| 5. 競争的外部<br>資金データ        | 25       | 本務教員あたりの科研費申請件数<br>(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<br>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<br>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<br>資金・特許<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入<br>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)<br>＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)<br>＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数 |

## 2. 人間発達文化研究科

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| (1) 人間発達文化研究科の研究目的と特徴 | 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         | 2-6 |
| 【参考】データ分析集 指標一覧       | 2-7 |

**(1) 人間発達文化研究科の研究目的と特徴**

1. 福島大学は、第3期中期目標期間の「大学の基本的な目標」の中に「新たな地域社会の創造に貢献できる教育を重視した人材育成大学として、一層の発展を目指す」ことを掲げている。また、「大学の教育研究等の質の向上に関する目標」には、「研究に関する目標」として、「地域課題や社会問題を解決するための研究や、本学の強みを活かした研究を戦略的に推進し、研究成果の社会への還元を積極的に行う」ことを示している。
2. 人間発達文化研究科の目的は人間発達文化研究科規程に以下のように明示されている。

「本研究科は地域の様々な課題に対応するために、広い視野と高度な文化的知識・技術を身につけさせ、人材育成を通して次世代を創出できる高度専門職業人を養成することを目的とする」。

本研究科はこの目的を達成するために、本学の「研究に関する目標」も踏まえ、それぞれの専門分野において教育現場や地域社会が直面する課題に対応した基礎研究や実践的研究を行い、その成果を教育に活かすとともに、このような研究活動を通じて地域社会への貢献を行っている。
3. 人間発達研究科には多様な専門分野の教員が所属しており、その研究活動も多岐に渡っているが、本研究科では人間発達文化学類と同様に人間の発達を「発達」とそれに関わる「文化」の2つの視点で捉えることを基本的な考えとしており、上記の目的を達成するために、研究科の多様な研究活動についても、これらに関わる課題を扱うものである。

## (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1402-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料1402-i1-2）
- ・ 指標番号11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料1402-i1-3）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 東日本大震災で被災した東北の中高生を震災復興の担い手として育成する「OECD東北スクール」の後継事業として、平成27年度から「地方創生イノベーションスクール2030」を展開している。この事業は、2030年に想定される地域課題（少子高齢化、移民社会、環境問題等）を解決するため、地方の中高生が海外の生徒や地域・自治体・企業等と対話・協働する国際協働型のプロジェクト学習である。平成29年度には若手研究者とベテラン研究者の研究交流の場としてイノベーションスクール報告会を開催し、イノベーションスクールに関する活動状況の報告を行い、情報共有を図った。[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1402-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1402-i2-17～19）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 各教員の業績確認と適切な評価、教育研究活力の向上、社会への説明責任を果たすことを目的に、各学類（研究科）に設置した教員評価部会において、各教員から提出された「教員業績評価シート」により業績数を確認（定量的評価）するとともに、各教員の自己申告により教育研究活動上の工夫や改善努力の状況を確認（定性的評価）し評価を加えるなど、両者を組み合わせて総合的に評価を行っている（別添資料1402-i2-19）（再掲）。[2.1]
- 各教員の研究動向を把握し、研究者のネットワーク化、外部研究資金獲得に向けた諸方策の検討や具体的な支援・協力に活用するため、全学組織である研究推進機構において、学類長（研究科長）を通じて提出された各教員の「研究計画調

## 福島大学人間発達文化研究科 研究活動の状況

書」により、前年度の研究概要や成果を確認するとともに、当該年度の研究の全体構想を確認することで研究活動を検証している。[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1402-i3-1）
- ・ 指標番号41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料1402-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1402-i3-2）（再掲）、（別添資料1402-i4-1）

#### 【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】

- 平成28年度を最終年度とする科学研究費助成事業「文理融合・教科連携に基づく創造的復興教育モデルの構築」において、地域の学校教員や一般市民を対象として東日本大震災からの復興における教員養成プログラムや社会教育プログラムの開発を行った。また、同事業においては研究の一環として大学における学びを地域社会に還元する形で大学・大学院教育と社会教育の融合を試みた。[A.1]
- 刑法犯の7割を占める窃盗の再犯率は高く、その再入受刑者のうち4分の3が同種再犯であるが、性犯罪や薬物事犯のように統一した専門的処遇プログラムはない。さらに、IQ70未満の者が3割弱を占めており、その更生のためには、刑事罰に加えて地域福祉による支援が不可欠となっている。そこで、刑務所や保護観察所といった刑事司法機関、更には福祉施設・機関との機能連携により、刑務所を出所して保護観察期間終了後も継続的に支援するためプログラム開発の研究会が組織された。本学は、福島刑務所、福島保護観察所と協定を結び、平成29年から刑事機関での実践データの提供を受け、プログラムの有効性を測る約50ケー

## 福島大学人間発達文化研究科 研究活動の状況

スの分析を行い、エビデンスのある社会的支援の開発に寄与している。その成果は、裁判所の判決で本プログラム受講に言及し、福祉施設での適用が始まるなど、触法障害者の地域生活支援のための有力なソーシャルスキルとして評価を得ている（別添資料1402-iA-1）。[A. 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】

- 平成28年度から令和元年度の期間、小学校英語教育に関する「福島英語教育フォーラム」を毎年開催した。多様な講師（文部科学省教科調査官、研究者、小中学校教員及び教育行政関係者等）による基調講演、実践報告、パネルディスカッション又はワークショップを通して、福島県内の小学校教員を中心とした多様な参加者（小中高大の教員、教育行政関係者及び大学院生等）との意見交換を図りつつ、教育コミュニティへの学術的な情報の提供を行ってきた。本行事の参加者は50名から80名程度であり、その内容は新聞、テレビ及び教育総合誌等で広く報道されてきた。なお、本行事を主催する機関は年度によって異なるが、本学の教員が平成28年度以前から断続的に主催しているものである。[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)

本研究科の目的は、広い視野と高度な文化的知識・技術を備え、人材育成を通して次世代を創出できる高度専門的職業人を養成することであり、この目的達成に資するための研究をそれぞれの分野で行っている。本研究科は人間の成長を「発達」とその基盤となる「文化」の2つの視点で捉えることを基本的な考えとし、教育現場や地域社会が直面する課題に対応した基礎的研究や実践的研究を行っている。研究業績の選定にあたっては、研究科の多様な研究活動を踏まえ、「発達」や「文化」との関連性を中心に、学会等での受賞や招待講演など学術的な評価を受けたもの、また文化的振興等の社会貢献において大きな意義を有するものを選定した。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

(特になし)

【参考】データ分析集 指標一覧

| 区分                       | 指標<br>番号 | データ・指標                            | 指標の計算式                                                                 |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2. 教職員データ                | 11       | 本務教員あたりの研究員数                      | 研究員数／本務教員数                                                             |
| 5. 競争的外部<br>資金データ        | 25       | 本務教員あたりの科研費申請件数<br>(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<br>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<br>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<br>資金・特許<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入<br>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)<br>＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)<br>＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数 |

## 3. 地域政策科学研究科

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| (1) 地域政策科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         | 3-6 |
| 【参考】データ分析集 指標一覧       | 3-7 |

**(1) 地域政策科学研究科の研究目的と特徴**

1. 福島大学は、第3期中期目標期間の「大学の基本的な目標」の中に「地域の課題に積極的に取り組み、優れた研究成果を上げるとともに、地域イノベーションを推進する」ことを掲げている。そこで、地域政策科学研究科は、法・行政・政治・社会・文化の分野で地域の多様な課題に対応した研究を通して、地域社会の要請に高度なレベルで応えていく研究に取り組んでいる。
2. 地域政策科学研究科は、教育に当たっては「地方行政」、「社会経済法」、「行政基礎法」、「社会計画」及び「地域文化」の5つの履修分野で構成されるが、研究においてはそれら領域の学際的かつ政策科学的な研究に取り組み、基盤的研究及び地域社会の諸課題に対応できる理論研究を進めている。また、地域の実相に応じた実践研究に力点を置く研究も数多く、特色ある研究を推進している。
3. 地域政策科学研究科は、地域社会の各分野で中核的役割を担う高度な専門性を備えた人材を養成することに応えるべく、研究成果及び研究技術を教育に活かしている。他にも地域社会、特に地元福島県及び東北を中心とする自治体や、地域社会を構成する多種多様な地域住民に向けても研究成果の還元をし、研究面で地域社会の改革や発展に寄与する研究も特徴として挙げられる。

## (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1403-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料1403-i1-2）
- ・ 指標番号11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料1403-i1-3）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究活動の推進のため、研究専念期間を8年程度に1回、人文社会学群行政政策学類の2コース（「地域政策と法」コース及び「地域社会と文化」コース）ごとに2名（計4名）まで取得できるよう支援している。[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1403-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1403-i2-17～19）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 各教員の業績確認と適切な評価、教育研究活力の向上、社会への説明責任を果たすことを目的に、各学類（研究科）に設置した教員評価部会において、各教員から提出された「教員業績評価シート」により業績数を確認（定量的評価）するとともに、各教員の自己申告により教育研究活動上の工夫や改善努力の状況を確認（定性的評価）し評価を加えるなど、両者を組み合わせて総合的に評価を行っている（別添資料1403-i2-19）（再掲）。[2.1]
- 各教員の研究動向を把握し、研究者のネットワーク化、外部研究資金獲得に向けた諸方策の検討や具体的な支援・協力を活用するため、全学組織である研究推進機構において、学類長（研究科長）を通じて提出された各教員の「研究計画調書」により、前年度の研究概要や成果を確認するとともに、当該年度の研究の全体構想を確認することで研究活動を検証している。[2.1]

## 福島大学地域政策科学研究科 研究活動の状況

### <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（社会科学系）（別添資料1403-i3-1）
- ・ 指標番号41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料1403-i3-2）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究科の研究活動の指標となる学術論文、著書・訳書等はコンスタントに公表されている。この間、障害者労働政策の研究に当たり、労働問題研究分野で優れた功績と認められた「沖永賞」を本研究科教員が受賞している。[3.0]

### <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1403-i3-2）（再掲）、（別添資料1403-i4-1）

#### 【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】

- 平成28年度から福島民報社との連携の下、「震災復興」、「地方自治」、「選挙」、「政治」等の課題と報道との関わりをテーマとした調査研究事業を行っており、平成28年度に本学と福島民報社連携フォーラム「福島で学ぶ～若い力が切りひらく未来」を開催し、約100名の学生、市民、関係者の参加があった。[A.1]
- 平成29年度に福島県飯舘村と「復興連携プログラム」に関する協定を締結し、「小規模自治体研究所」において7つのプロジェクトを立ち上げ、集落営農協働やかぼちゃ饅頭お土産化、ビアガーデンや村民帰還後の盆踊り復活、飯舘村総合振興計画策定への協力等、毎年度実績を残している。[A.1]
- 平成27年度に福島県富岡町と締結した協定に基づき、考古学、文化史及び地域史の歴史系教員により、東日本大震災からの震災遺産の保全活動、歴史・文化等の保全活動に第3期中期目標期間も継続して取り組んでいる。[A.1]
- 考古学の教員の福島県須賀川市での長年にわたる古墳史跡発掘の研究成果を市民の文化振興に還元する取組から、平成30年度の須賀川市との相互協力協定締

結の契機となった。[A. 1]

- 福島県からの受託研究により、社会福祉の教員が「子どもの貧困」に関して、43市町村にわたる調査を実施し、平成29年度に調査報告を発表した。[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】

- 平成29年度に、本研究科教員がアメリカのウィルソン・センターのフェローに選出され、1年半にわたり原子力政策研究の国際的見地に立つ研鑽を積んだ。  
[B. 2]

#### ＜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】

- 本研究科教員を中心に構成される学術研究団体として、「行政社会学会」を組織しており、「行政社会論集」を年間4回発行し、1号につき4本程度の研究論文を掲載している。[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】

- 本研究科教員を中心して組織されている「行政社会学会」では、年間3回の学術講演会を、学生にも開放しながら開催している。[D. 1]
- 平成29年度には、茨城大学人文社会科学部及び宇都宮大学国際学部との研究コンソーシアムの活動として、本学においてシンポジウムを開催した。そのシンポジウムにおいて、「地方大学における地域貢献の研究及び教育のあり方」の鼎談や各大学の研究・教育実践報告を行った。[D. 1]
- 本研究科教員は、各種自治体の総合計画や審議会等を通じて、政策提言等に積極的に関与している。また、自治体職員の研修を継続して行っており研究成果を自治体の職員教育に提供している。[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)

本研究科は、地域の多様な政策的・社会的課題に、より高度なレベルで学際的に対応しうる研究及び教育を目的とする大学院であり、地域社会に潜在あるいは顕在化している諸問題を把握し、それを政策課題として形成し、それら課題の政策決定、実施方針の策定、政策評価等の諸過程を研究している。また、地域社会の成り立ちに関する理解を深めるために、地域の歴史や文化に関する研究とともに、国際的視野からの地域把握のため、広く国際的な研究も進めている。そうした視点から学術的意義では、第三者からの評価が明確で当該学術分野に影響を与えていること、地域や社会の課題に対し進取の知見が示されていること、政策に有意な分析・提言がみられることを判断の見方とした。社会・経済・文化的意義では、地域貢献との連動が期待できること、社会や文化・市民生活に向け関心を誘起し有意な発信であること、政策や行政施策に有効であることを考慮した。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

(特になし)

【参考】データ分析集 指標一覧

| 区分                       | 指標<br>番号 | データ・指標                            | 指標の計算式                                                                 |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2. 教職員データ                | 11       | 本務教員あたりの研究員数                      | 研究員数／本務教員数                                                             |
| 5. 競争的外部<br>資金データ        | 25       | 本務教員あたりの科研費申請件数<br>(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<br>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<br>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<br>資金・特許<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入<br>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)<br>＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)<br>＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数 |

## 4. 経済学研究科

|                    |     |
|--------------------|-----|
| (1) 経済学研究科の研究目的と特徴 | 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      | 4-7 |
| 【参考】データ分析集 指標一覧    | 4-8 |

## (1) 経済学研究科の研究目的と特徴

1. 福島大学は、第3期中期目標期間の「大学の基本的な目標」の中に「地域の研究拠点大学として、地域の課題に積極的に取り組み、優れた研究成果を上げるとともに、地域イノベーションを推進する」ことを掲げている。また、「教育研究等の質の向上に関する目標」には「研究に関する目標」として「地域課題や社会問題を解決するための研究や、本学の強みを活かした研究を戦略的に推進し、研究成果の社会への還元を積極的に行う」ことを示している。
2. 経済学研究科は経済学専攻・経営学専攻があり、大別して4つの研究集団がある。経済学の研究者集団、会計学系研究者集団、経営学系研究者集団、さらに文学・語学系の研究者集団が存在する。それぞれ各分野の全国学会を中心に進められる学術的研究を進めてきたが、平成23年の東日本大震災・原発事故に直面し、多くの研究者が震災・原発事故からの復興を研究課題として受け止めた。その結果、従来の学術的研究の枠を越え、社会貢献的性格を帯びた種々の研究が進められてきた。東日本大震災から5年が経過した第3期中期目標期間に入っても、それまでの研究成果を踏まえ、引き続き復興に関わる研究が続けられている。
3. 年月の経過により復興に関わる研究に求められる内容が変化してきていることに対応して、研究者たちの研究内容も多様な方向に広がりを見せ始めている。その広がりの方角は、大別すると2分類となる。一つ目は、東日本大震災に関わる研究成果を広く社会に還元するという方向への広がりである。世界的に大災害が顕著に増加している現在、それらに対応する人類への英知に貢献する研究と位置付けることができるだろう。二つ目は、復興を越え、多様な形での地域の発展に寄与するという方向への広がりである。この広がり方は1で確認した第3期中期目標期間の「大学の基本的な目標」及び「教育研究等の質の向上に関する目標」と対応している。その内容から、この方向についての研究は非常に多岐にわたる。以下、2で示した4つの研究者集団ごとに、研究の目的と特徴を記述する。

経済学の研究者集団においては、経済活動に関わる地域の課題について、経済学の理論に基づく研究が進められている。対象領域としては、環境政策、経済政策、地域交通等が挙げられる。また、統計学をベースとした実証分析により、量的な観点からの評価が示されることが多いのもこの分野の研究の特徴である。

会計学系研究者集団においては、地域企業が自らの活動・成果を適切に評価し、社会的な説明責任を果たすとともに、評価された内容を基に経営課題を発見・克服する手段を見つけるための研究等が実践されている。

経営学系研究者集団においては、地域企業の経営的課題に応えるための研究等が展開されている。また、この分野の研究内容は、地方自治体やNPO等、地域において様々な目的で活動している組織において活用可能な研究資源となっている。

文学・語学系の研究者集団においては、地域の人々の文化的な素養を高める研究、社会の抱える諸課題に文学・語学の専門的知見から解決策を提示する研究、多文化共生・異文化コミュニケーションの理解を深めることを目的とした研究等、非常に多岐にわたる研究が繰り広げられている。

## (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1404-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料1404-i1-2）
- ・ 指標番号11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料1404-i1-3）

##### 【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1404-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1404-i2-17～19）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 各教員の業績確認と適切な評価、教育研究活力の向上、社会への説明責任を果たすことを目的に、各学類（研究科）に設置した教員評価部会において、各教員から提出された「教員業績評価シート」により業績数を確認（定量的評価）するとともに、各教員の自己申告により教育研究活動上の工夫や改善努力の状況を確認（定性的評価）し評価を加えるなど、両者を組み合わせて総合的に評価を行っている（別添資料1404-i2-19）（再掲）。[2.1]
- 各教員の研究動向を把握し、研究者のネットワーク化、外部研究資金獲得に向けた諸方策の検討や具体的な支援・協力に活用するため、全学組織である研究推進機構において、学類長（研究科長）を通じて提出された各教員の「研究計画調書」により、前年度の研究概要や成果を確認するとともに、当該年度の研究の全体構想を確認することで研究活動を検証している。[2.1]
- 研究科内の他の研究者の研究内容を共有し、新しい研究のシーズを生み出す機会の創出を目的として「研究と教育のグッドプラクティス」を平成29年度から実施しており、初年度は計8回実施した。その後も継続し、平成30年度に9回、令和元年度に4回実施した。特に令和元年度は赴任1年目の教員に限定し、最新の研究動向を研究科内で共有する機会となった。[2.1]

## 福島大学経済学研究科 研究活動の状況

- 本学は平成30年度、一般財団法人トヨタ・モビリティ基金と「地域に合った移動の仕組み構築プロジェクト」において研究委託契約を結び、地域活性化に寄与する移動の仕組みに関する研究を推進するため、交通や物流、モビリティ、地域づくり、観光等の分野を専門とする特任教員1名を採用した。[2.1, 2.2]

### <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（社会科学系）（別添資料1404-i3-1）
- ・ 指標番号41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料1404-i3-2）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究業績説明書の業績番号1「廃棄物管理におけるデポジット制度についての環境経済学研究」においては、「第15回国際廃棄物管理・埋立シンポジウム（SARDINIA 2015）」で、「廃棄物管理政策についてのベスト論文賞（Luigi Mendia Award）」を受賞し、国際的にインパクトファクターの高い学術雑誌「Waste Management」の巻頭に筆者の写真付きで掲載され、平成29年9月に受賞した環境科学会奨励賞の主要論文ともなっている。[3.0]
- 研究業績説明書の業績番号6「地方都市におけるモビリティデザインの研究」において、東日本大震災被災地における公共交通の復旧プロセスに着眼した本研究は、人口減少下の地域経済に求められる地域交通モデルを実証的アプローチにより確立することを目指している。南相馬市、白河市においては、利用者間の相乗りが成立する需要の分析を試みたタクシー定額制に関わる社会実証実験、会津若松市においては、会津乗合自動車株式会社と共同企画し、会津漆器の「おちょこ」を会津若松市内周遊バスフリー乗車券として商品化するとともに協賛店の拡大調査を実施し、平成31年3月のモニターツアーの実施に繋げるなど、地域と連携した研究活動を行っている。これらの研究を中心にまとめた論文が、平成29年8月開催の一般社団法人日本福祉のまちづくり学会第20回大会において、大会優秀賞を受賞した。研究成果は行政の実務にも採用され、南相馬市では定額タクシーサービスの本格導入に至ったほか、当該研究者が交通施策審議会地域公共交通部会臨時委員に就任し、乗用タクシーの運賃料金制度設計にも携わっている。[3.0]

### <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1404-i3-2）（再掲）、（別添資料1404-i4-1）

【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】

- 学長のリーダーシップの下で本学の重点研究分野を推進する全学の事業として、「foRプロジェクト」を設置している。本研究科の研究は、地域・社会ニーズが高いと認知され将来的に大学の特色となることが見込まれる、3年間継続して研究を行う「foR-Fプロジェクト」のうち、「地域交通」分野において指定された。

本研究は、人口減少と高齢化が進行する福島県において、小規模かつ短距離の交通需要に対応したモビリティ（「小さな交通」）を持続的に確保するための方策として、国際的に注目されるMaas（Mobility as a Service；モビリティのサービス化）の「福島モデル」を実証研究に基づき構築することを目指している。具体的には、福島県南相馬市で開始した、自宅から目的地までの運賃を低額に設定し、同一町内の相乗りを可とするサービス「みなタク」や、郡山市と白河市を対象に、国土交通省の協力を得て3か月間行った、全国初となる「エリア乗り放題」の実証実験等、県内各自治体と協力しながら精力的に研究を推進しており、本学がモビリティサービスの実証的研究拠点であることが浸透しつつある（別添資料1404-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】

- 平成27年度から平成29年度まで、本研究科の教員を中心に、本学うつくしまふくしま未来支援センター特任教員とも連携し、「放射性物質循環系の解明と食糧生産の認証システムに関する研究」を実施した。本研究は、農業生産現場のリスク評価に基づいた生産工程管理をしながら、持続可能な放射能汚染対策の構築を目指すとともに、放射能汚染対策を生産から流通・消費まで体系立てて構築することで、福島の農業復興に資することを目的としている。

## 福島大学経済学研究科 研究活動の状況

福島を訪れた外国研究者・実務者（中国・韓国・フランス・ドイツ・アメリカ・トルコ・ベトナム）にヒアリング調査を行い、原発事故の海外における情勢を調査するとともに、チェルノブイリ原発事故で被災したベラルーシやウクライナを訪れ、事故後30年間の復興施策を調査し、今後の施策の在り方を検討した。[B. 2]

### <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】

- 各研究領域における最新の研究動向を学内の研究者・学生に伝えることを目的として、外部の研究者等を招へいした学術講演会を実施している。第3期中期目標期間においては、16回実施している。[D. 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)

本研究科は、経済学・経営学の理論・歴史を学び専門学識と研究能力を身につけた高度専門職業人を養成するという目的を有しており、経済学系、経営学系、会計学系に加え、文学・語学系の研究者による研究が精力的に行われている。また平成23年の震災・原発事故に直面している地域の経済復興や地域活性化の研究に組織的に取り組み、従来の学術的研究の枠を越えた社会貢献的性格を帯びた種々の研究を進めてきた。震災・原発事故から5年が経過した平成28年開始の第3期中期目標期間においては、それらの成果を踏まえつつ、多様な広方向に研究が展開されている。以上を踏まえ、①各分野の学術的研究の業績評価、すなわち学会賞などの受賞、採択率の厳しい学術論文誌への掲載、国際的な研究成果などの学術的意義、②地域復興に資する社会貢献的意義の二つの判断基準で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】

(特になし)

福島大学経済学研究科

【参考】データ分析集 指標一覧

| 区分                       | 指標<br>番号 | データ・指標                            | 指標の計算式                                                                 |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2. 教職員データ                | 11       | 本務教員あたりの研究員数                      | 研究員数／本務教員数                                                             |
| 5. 競争的外部<br>資金データ        | 25       | 本務教員あたりの科研費申請件数<br>(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<br>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<br>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<br>資金・特許<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入<br>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)<br>＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)<br>＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数 |

## 5. 共生システム理工学研究科

|                          |            |     |
|--------------------------|------------|-----|
| (1) 共生システム理工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            | ・・・・・・・・・・ | 5-7 |
| 【参考】データ分析集 指標一覧          | ・・・・・・・・・・ | 5-8 |

## (1) 共生システム理工学研究科の研究目的と特徴

1. 本学は、第3期中期目標期間の「大学の教育研究等の質の向上に関する目標」において、「研究に関する目標」として、「地域課題や社会問題を解決するための研究や、本学の強みを活かした研究を戦略的に推進し、研究成果の社会への還元を積極的に行う」ことを示している。また、「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」として、「地域と共に歩む知(地)の中核的創造拠点として、復興の過程にある福島県及び社会が抱える課題の解決、社会の活性化及びイノベーションに基づく産業の成長に積極的に貢献する。」としている。
2. 本研究科の目的は共生システム理工学研究科規程に以下のように明示されている。  
「研究科は、「共生」のシステム科学という新たな枠組みの中で、21世紀の課題解決に向けた広範で多様な研究・教育を行い、地域に貢献できる人材と実践的な力を有する高度専門職業人・研究者を育成することを目的とする。」
3. また、本学は第3期中期目標期間の終了後を見据えた東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故から10年にあたる2021年（令和3年）度までに本学が目指す方向性を示した「中井プラン2021」を平成27年1月に、「中井プラン〈改訂版〉」を平成29年1月に提示した。ここでは、研究について以下のように示されている。

### 中井プラン2021〈改訂版〉（抜粋）

◎研究 福島における研究拠点大学として使命を果たします。

#### 【「21世紀的課題」が加速された福島での課題への積極的な取り組み】

少子・高齢化の進展、コミュニティ崩壊、エネルギー問題など、震災・原発事故後に福島において加速化されたこれらの課題は日本全体の課題でもあるため、本学は積極的に関わり、これらの課題解決に資する研究を推進するとともに、その研究成果を発信します。特に、国家的課題である廃炉に関する研究、福島県の復興のための主要施策の一つである再生可能エネルギー研究に積極的に取り組めます。

4. 本研究科はこれらの目的を達成するために、上記「大学の教育研究等の質の向上に関する目標」も踏まえ、「数理・情報システム」「物理・メカトロニクス」「物質・エネルギー科学」「生命・環境」の各分野において地域社会が直面する課題に対応した基礎研究や実践的研究を行い、その成果を教育に活かすとともに、このような研究活動を通じて地域社会への貢献を行っている。

## (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1405-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料1405-i1-2）
- ・ 指標番号11（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料1405-i1-3）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 再生可能エネルギー分野については、地域課題の1つである再生可能エネルギー分野の研究強化のために寄附講座を設置し、地中熱活用設備の普及に向けた「熱交換器の設置方法および熱交換器の設置補助装置」の開発や、福島県産材を燃料とするバイオマス発電における放射性物質挙動解明等、地域の企業と連携した研究開発が進められた。[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1405-i2-1～17）
- ・ 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1405-i2-18～20）
- ・ 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】

- 各教員の業績確認と適切な評価、教育研究活力の向上、社会への説明責任を果たすことを目的に、各学類（研究科）に設置した教員評価部会において、各教員から提出された「教員業績評価シート」により業績数を確認（定量的評価）するとともに、各教員の自己申告により教育研究活動上の工夫や改善努力の状況を確認（定性的評価）し評価を加えるなど、両者を組み合わせて総合的に評価を行っている（別添資料1405-i2-20）（再掲）。[2.1]
- 各教員の研究動向を把握し、研究者のネットワーク化、外部研究資金獲得に向けた諸方策の検討や具体的な支援・協力に活用するため、全学組織である研究推進機構において、学類長（研究科長）を通じて提出された各教員の「研究計画調書」により、前年度の研究概要や成果を確認するとともに、当該年度の研究の全体構想を確認することで研究活動を検証している。[2.1]

## 福島大学共生システム理工学研究科 研究活動の状況

- 再生可能エネルギー寄附講座の特任教員が配電工事用建柱車を活用して土壌の浅い層に地中熱交換機を埋設する技術を開発し、平成30年度に空調調和・衛生工学会「技術振興賞」を受賞した（別添資料1405-i2-21）。[2.1]
- 廃炉支援分野については、平成27年度に文部科学省「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」として採択された「マルチフェーズ型研究教育による分析技術者人材育成と廃炉支援措置を支援加速する難分析核種の即応的計測法の実用化に関する研究開発」において、廃炉技術を開発する専門家や、教員・自治体職員等間接的に廃炉を支援する人材を育成するため、平成28年度から東京電力福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の視察事業を実施しており、4年間に9回開催し、大学院生をはじめとして総勢151名が参加した（別添資料1405-i2-22）。[2.1]
- 環境保全に関しては、湖沼群・火山群・生態系の基礎データを収集・解析し、気候変動が自然環境に及ぼす影響の実態把握と将来予測を行っており、大学院生も含むプロジェクトによる現地調査や学会発表を通じ、研究推進と人材育成を行っている。[2.2]

### <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1405-i3-1）
- ・ 指標番号41～42（データ分析集） ※補助資料あり（別添資料1405-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1405-i3-2）（再掲）、（別添資料1405-i4-1）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 廃炉に関わる研究に対して文部科学省「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」として採択された事業4件（主担当2件、分担2件）が進められた。特に主担当として行った「マルチフェーズ型研究教育による分析技術者人材育成と廃炉措置を支援加速する難分析核種の即応的計測法の実用化に関する研究開発」（平成27年度から平成31年度までの5年間）では、開発されたICP-MS測定手法が実際に東京電力福島第一原子力発電所内において利用されるに至り、ま

## 福島大学共生システム理工学研究科 研究活動の状況

た本事業での研究を通して育成された人材 6 名が国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（JAEA）や東京電力等、廃炉に関連する企業に就職するなどの成果を上げている。[4.0]

- 本学初の大学発ベンチャーとして平成27年度から活動している「株式会社ミューラボ」は、「クラウン減速機構」と「高精度立体カム機構」を主力製品として小型精密ロボットハンド等を研究開発している。平成30年度は、中小企業庁「ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金」に同社の「超小型・高出力・精密アクチュエーターの量産技術開発」が採択されるなど、2 件の外部資金を獲得している。[4.0]

### <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】

- 地域課題である廃炉研究を強化し、JAEAとの共同研究を推進し、令和元年度から新たな英知事業としてJAEAとの共同研究である「化学計測の構築に基づく廃炉インフォマティクスとタイアップ型人材育成」が採択され、廃炉に向けた研究協力が強化されることとなった。[A.1]

### <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】

- 本学で毎月 1 回行っている定例記者会見において顕著な研究発表を逐次行っている。本研究科に関する主なものは以下のとおりである（別添資料1405-iC-1～3）。[C.1]

|                                    |                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| インクジェット印刷による太陽電池を新開発<br>（平成28年10月） | 本研究科及び地域イノベーション戦略支援プログラム次世代太陽電池チームは、インクジェット印刷により精度よく電極の形を描くことにより、新聞紙より薄い厚さ53ミクロンの結晶シリコン太陽電池を開発することに成功した。薄くすることで、安価で軽量となるばかりでなく、曲げることもでき、建築物や携帯電話、自動車等への幅広い応用が期待される。 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 福島大学共生システム理工学研究科 研究活動の状況

|                                                          |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>太陽電池とピエゾ素子を併用し、<br/>伸縮する新機能性ゴムを開発<br/>(平成30年 3 月)</p> | <p>本研究科教授は、伸縮性と圧縮性に優れた太陽電池と、ピエゾ素子のセンシング（触覚機能）の両方の機能を兼ね備えた新しいゴムセンサーの開発に成功した。これにより、ロボットの人口皮膚や壊れにくい太陽電池の開発等への応用が期待され、福島県浜通り地方の震災からの再生を目指す「福島イノベーション・コースト構想」におけるロボット・エネルギー分野の進展にも繋がることが期待される。</p> |
| <p>低温で溶融する塩により、<br/>土壌からのセシウム除去に成功<br/>(平成29年 7 月)</p>   | <p>本研究科の教授が、原発事故に伴う除染で生じた土壌から、放射性セシウムを除去する技術を研究しており、企業と開発した塩を汚染土に混合することにより、比較的低温（120℃）で土壌から放射性セシウムを除去できる研究成果を発表した。この技術によって除染作業における作業設備の簡素化が期待できる。</p>                                         |

## 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、人間支援・エネルギー枯渇・産業と環境の共生、環境保全問題等、21世紀の地域課題解決に向けた広範で多様な研究を推進するとともに、それらを通して地域に貢献できる人材を育成することを目的としている。この観点から、数理・情報システム、物理・メカトロニクス、物質・エネルギー科学、生命・環境の各分野における優れた研究業績を選定した。選定においては、①学会からの表彰、②著名な学術雑誌への論文掲載、③多数の論文掲載、④地域課題への顕著な貢献のうち、複数を満足す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】

- 本研究科の教員有志は、東日本大震災直後の平成23年3月19日から「放射線計測チーム」を結成し、福島県内各地の放射線量を計測してマップ化した。そのデータは計画的非難区域の設定をはじめ多くの施策に活用され、科学技術の進歩・発展及び福島環境改善に著しい貢献があったとして、平成30年8月に環境放射能除染学会「功労賞」を受賞した。これらの活動が、後の「うつくしまふくしま未来センター（FURE）」や「環境放射能研究所（IER）」の研究活動へと繋がっている（別添資料1405-ii1-1）。[1.0]

福島大学共生システム理工学研究科

【参考】データ分析集 指標一覧

| 区分                       | 指標<br>番号 | データ・指標                            | 指標の計算式                                                                 |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2. 教職員データ                | 11       | 本務教員あたりの研究員数                      | 研究員数／本務教員数                                                             |
| 5. 競争的外部<br>資金データ        | 25       | 本務教員あたりの科研費申請件数<br>(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<br>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<br>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<br>資金・特許<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入<br>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)<br>＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)<br>＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数 |

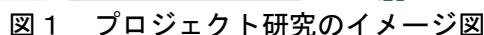
## 6. 環境放射能研究所

|                      |      |
|----------------------|------|
| (1) 環境放射能研究所の研究目的と特徴 | 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        | 6-9  |
| 【参考】データ分析集 指標一覧      | 6-10 |

東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質の環境動態を調査し、環境への影響（生態への放射線影響及び生態系変化）を解明することは国際社会の課題となっており、本学では、世界の英知を結集した環境放射能の先端研究所となることを目的に、平成25年度に環境放射能研究所（IER）を設立した。

本研究所では、環境放射能研究に係る共同研究室・実験室等を備えた本棟及び試料保存棟を整備し、学生・研究者等の受入態勢を整えている。国内外の研究機関や学内からも学生、研究者を受け入れ、環境放射能分野における研究の助言、実験、計測機器利用指導等を行い、教育研究を支援している。

環境放射能研究に関する共同研究を筑波大学、東京海洋大学、広島大学、長崎大学等と連携して推進している。研究成果を学生教育に還元すべく、「大学院共生システム理工学研究科環境放射能学専攻（修士課程、入学定員7名）」を平成31年4月より開設、大学院の教育研究活動も始まり、より一層学生・研究者交流を活性化させている。今後は、令和3年4月から「大学院共生システム理工学研究科環境放射能学専攻（博士後期課程）」を設置するための準備を進めている。



## (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1406-i1-1）
- ・ 共同利用・共同研究の実施状況が確認できる資料（別添資料1406-i1-2～4）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料1406-i1-5）
- ・ 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】

- 本研究所では、筑波大学アイソトープ環境動態研究センターを中核機関として弘前大学被ばく医療総合研究所、日本原子力研究開発機構福島環境安全センター、量子科学技術研究開発機構高度被ばく医療センター福島再生支援研究部及び国立環境研究所福島支部とともに「放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点」を形成し、データの共有、計測器の共同利用、データベースの利用を通じ共同研究の推進と国際発信を行うため、共同利用・共同研究拠点の申請を行い、平成30年6月に認定を受けた（図2参照）。

### 放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点

(Environmental Radioactivity Research Network Center)



データの共有, 測器の共同利用, データベースの利用を通じ共同研究を推進と国際発信

図2 共同利用・共同研究拠点のイメージ

本拠点は、原発事故に伴う放射性物質の動態解明や移行モデリングを通じて、長期的な汚染状況の予測と被ばく線量低減に資することを目的としている。また、地球環境科学に放射化学や放射線影響学、原子力学を加えた分野横断的な共同研

## 福島大学環境放射能研究所 研究活動の状況

究を推進することにより新しい環境動態分野の創出を目指している。認定期間は平成31年4月から3年間で、本研究所は福島における総合調査（福島における研究拠点、福島被災地におけるオブザバトリーサイトの活用、福島事故アーカイブ試料の活用）を担う。[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1406-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1406-i2-17～25）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 各教員の研究動向を把握し、研究者のネットワーク化、外部研究資金獲得に向けた諸方策の検討や具体的な支援・協力を活用するため、全学組織である研究推進機構において、部局長を通じて提出された各教員の「研究計画調書」により、前年度の研究概要や成果を確認するとともに、当該年度の研究の全体構想を確認することで研究活動を検証している。[2.1]
- 本研究所の研究活動、運営等全般について助言を行うアドバイザリーボードを設置している。アドバイザリーボードは、環境放射能分野において高い識見を有し、国際的に幅広く活躍している4名（イギリス、ロシア、ドイツ、日本）に委員を委嘱している。毎年3月に開催する成果報告会の後、アドバイザリーボード会議での議論及び後日提出されるコメントシートにより、成果報告会、研究活動、運営、将来計画等全般についての意見・助言を受けている。アドバイザリーボード会議の評価結果は本研究所ホームページに公開している。なお、本会議は平成27年度から毎年度実施しているが、令和元年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から開催していない（別添資料1406-i2-20～25）（再掲）。[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1406-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】

- 本研究所の研究活動について、平成28年度は4件（国内2、国外2）延べ4名、平成29年度は6件（国内3、国外3）延べ6名、平成30年度は3件（国内2、国

外1) 延べ3名、令和元年度は4件(国内3、国外1) 延べ4名が国内外の学会等から招待を受けて講演を行った。[3.0]

#### <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】

- 国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)、国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)、独立行政法人国際協力機構(JICA)が共同実施する地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム「Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development」(SATREPS)に本学から申請した「チェルノブイリ災害後の環境管理支援技術の確立」が平成28年度に採択され、平成29年度から5年間の国際共同研究を展開している(別添資料1406-iB-1)。

この事業は、1986年のチェルノブイリ原発事故で飛散した放射性物質が、風雨等の影響で約30年かけて移動した経路を確かめる調査であり、汚染地域の管理・復興に関するウクライナへの提言と、福島原発事故での放射性物質の拡散予測や農林水産業の復興に繋げる狙いがある(図3)。

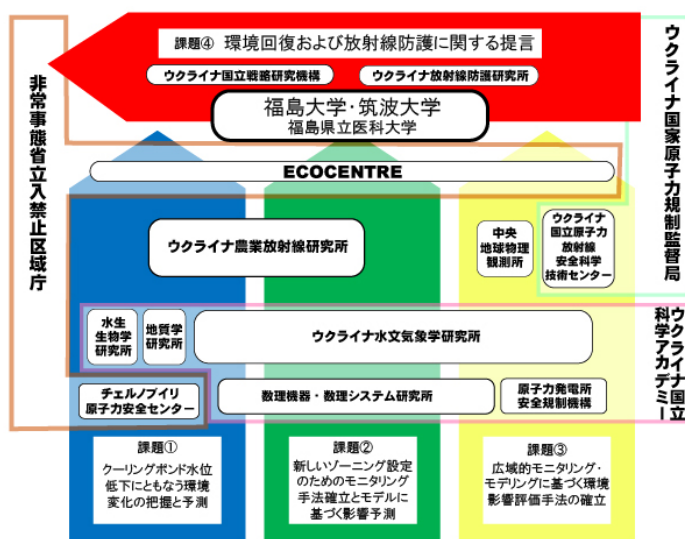


図3 研究組織図

## 福島大学環境放射能研究所 研究活動の状況

平成30年5月には「SATREPSシンポジウム2018」を開催し、ウクライナと日本両国の研究者等が原発事故に関する研究成果を報告した。本研究所を会場に2日間開催し、ウクライナ行政関係者及び共同研究者18名を招へいたほか、本学及び福島県立医科大学の研究者ら31名が参加した。シンポジウムでは「チェルノブイリと福島の環境放射能の課題と原子力災害後の避難区域に関する比較分析」をテーマに、ウクライナ環境・天然資源大臣及び行政関係者がチェルノブイリ原発周辺の立入禁止区域の活用について発表したほか、両国の研究者が環境放射能調査の最新技術等をテーマに研究報告を行った。研究発表を通じて両国研究者は、福島の原発事故後に試された新たな実験手法や分析手法等、研究成果情報を共有した。[B. 1]

- 本研究所は、ヨーロッパを中心とした放射生態学のプロジェクトであるCOMET (COordination and iMplementation of a pan-Europe instrumEnT for radioecology ; 汎欧州放射線生態学共同研究機構構築に向けた調整実施事業) に参画している。平成29年4月には、ベルギーのブルージュでCOMETプロジェクトの最終ミーティングが行われ、本研究所の塚田教授が「Fukushima Radioecological Observatory in Yamakiya」のタイトルで、川俣町山木屋地区の観測サイトの結果について、和田准教授が「Spatiotemporal changes of radiocesium concentrations in marine fishes in Fukushima」のタイトルで、福島沖の海産魚類の放射性セシウム濃度の時空間分布と沿岸漁業の復興状況について、それぞれ報告した(別添資料1406-iB-2)。[B. 1]
- 平成30年度から2年間、ロシア-日本の二国間交流事業「原発事故の影響を受けた河川流域での放射線核種の移動評価と将来予想」、令和元年度から2年間、ロシア-日本の二国間交流事業「福島第一原発事故による汚染地域におけるアカマツの放射線影響メカニズムの解明」、ベルギー-日本の二国間交流事業「福島事故後の植物に観察される形態異常の研究：エピジェネティクスが果たす役割は？」が採択され、それぞれに関する研究に着手した。[B. 2]

### <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】

- 本研究所の研究成果は、研究者だけでなく広く一般市民にもわかりやすく紹介することを目的に、一般公開形式で毎年度1回成果報告会を開催している。毎回200名を超える参加者が来場しており、平成30年度には連携研究機関(筑波大学、

## 福島大学環境放射能研究所 研究活動の状況

広島大学、長崎大学、東京海洋大学、福島県立医科大学及び放射線医学総合研究所)の後援の下、研究者向けと一般向けを2日間に分けて開催した。成果報告会の要旨集は本研究所ウェブサイト上で公開しており、ダウンロード可能である(別添資料1406-iC-1)。<sup>[C.1]</sup>

- 本研究所は環境放射能分野での最先端研究を実施する唯一の学術研究機関としての役割と放射能汚染問題を抱える福島県に存在する研究機関としての役割を担っており、特に福島県の避難指示区域等をフィールドとして、各地方自治体の職員や、地域住民の協力の下、研究を実施している。その研究成果について、地域へフィードバックし、参加者からの率直な声を聴く場として、地元協力者や地元住民等を対象に、避難区域で行う研究を中心とした「IER研究活動懇談会」を毎年度開催している。平成28年度は3回(72名)、平成29年度は3回(217名)、平成30年度は4回(104名)、令和元年度は3回(213名)開催し、研究成果を報告している(別添資料1406-iC-2)。<sup>[C.1]</sup>
- 本研究所では、原発事故直後から系統的に採集され、文部科学省及び原子力規制庁の放射性セシウム沈着量マップ作成等に用いられた貴重な土壌アーカイブ試料を保管している。試料の有効活用を図るため、新たな分析や解析を目的とした貸出、配布を行っており、平成31年4月から2件利用されている。<sup>[C.1]</sup>
- 共同研究拠点化公募が令和元年6月に採択され、共同研究推進のため利用規程や、運用などの見直し、平成23年に福島県全域から採取したアーカイブ土壌試料の突合作業、データベースを整備した。令和元年度の公募採択は予定していた70件を上回る98件の申請があった。そのうち本研究所には、重点・海外・若手で22件の申請があり、新型コロナウイルスの影響のため、令和2年3月11日にウェブによる報告会を開催した。<sup>[C.1]</sup>
- 環境放射能研究に係る共同研究室・実験室等を備えた本棟及び試料保存棟を整備し、学生・研究者等の受入態勢を整えている。平成28年度から令和元年度の国内外の連携機関及び協定締結機関等からの延べ受入者数は156名、学内の研究員及び学生を含めると325名に上る。また、延べ受入機関数は平成28年度の15機関から令和元年度の22機関に増加しており、第3期中期目標期間開始後の4年間では66機関である(表1)。<sup>[C.1]</sup>

## 福島大学環境放射能研究所 研究活動の状況

表 1 第3期中期目標期間の研究者・学生の受入状況

|    | 平成28年度 |      | 平成29年度 |      | 平成30年度 |      | 令和元年度 |      | 合計  |      |
|----|--------|------|--------|------|--------|------|-------|------|-----|------|
|    | 機関数    | 受入者数 | 機関数    | 受入者数 | 機関数    | 受入者数 | 機関数   | 受入者数 | 機関数 | 受入者数 |
| 国外 | 7      | 45名  | 8      | 18名  | 10     | 28名  | 10    | 17名  | 35  | 108名 |
| 国内 | 8      | 16名  | 6      | 12名  | 5      | 6名   | 12    | 14名  | 31  | 48名  |
| 学内 |        | 32名  |        | 45名  |        | 35名  |       | 57名  |     | 169名 |
| 合計 | 15     | 93名  | 14     | 75名  | 15     | 69名  | 22    | 88名  | 66  | 325名 |

(出典：平成28～令和元年度年度計画最終報告より学長室作成)

### <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】

- 国際原子力機関 (IAEA) のプロジェクトの1つMODARIA II (Modelling and Data for Radiological Impact Assessments) の会議 (IAEA主催、福島大学・量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所共催) を、平成30年6月6日から8日 (3日間) に本研究所で開催した。会議には、12か国 (イギリス・フランス・ベルギー・ドイツ・オーストリア・オーストラリア・ロシア・ウクライナ・アメリカ・韓国・中国・日本) から44名の研究者が参加した。[E. 1]
- 本研究所所属教員による研究成果報告会として「IERセミナー」を毎年度開催しており、本学の学生及び研究者のほか、学外の研究者にも開放している。セミナーでは毎回、参加者の活発な議論が行われ、令和元年度には、平成31年4月に開設した共生システム理工学研究科環境放射能学専攻の1年生8名による発表も行われるなど、本研究所の研究の活性化に大きく貢献している。[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)

環境放射能研究は、生態学、生物学、地球科学、化学、物理学、機械工学などさまざまな学問を融合した分野であり、本研究所では「環境放射能の広い分野を統合し、実際のフィールドを活用した質の高い環境放射能の先端的総合研究」を目指す。また、被災地域にある研究機関として、地域社会の多様な課題や社会問題、福島において、地域社会の切実な問題となる研究も対象に進めることを目標とする。更には、世界各地の環境放射能汚染地域も研究対象とし、福島で得られた成果と比較しながら知見の集約に努める。得られた成果は、学会発表、論文などの学術的な発表のみならず、最新の知見を成果報告会による一般公衆への周知、更には環境放射能に関する科学的な知識が隅々まで広く周知されるような活動（IER研究懇談会など）を地元福島へ還元する。加えて、集約した知見をUNSCEAR、IAEAなど国際的機関へも報告し、将来に渡り世界で広く活用される知見の周知も進める。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

(特になし)

# 福島大学環境放射能研究所

## 【参考】データ分析集 指標一覧

| 区分                       | 指標<br>番号 | データ・指標                            | 指標の計算式                                                                 |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2. 教職員データ                | 11       | 本務教員あたりの研究員数                      | 研究員数／本務教員数                                                             |
| 5. 競争的外部<br>資金データ        | 25       | 本務教員あたりの科研費申請件数<br>(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<br>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<br>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<br>資金・特許<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>(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)／<br>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<br>究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入<br>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)<br>＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)<br>＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数 |