

新領域創成をめざす自立的な研究環境整備促進

実施予定期間：平成19年度～平成23年度

総括責任者：中村 信一（金沢大学長）

【概要】

先端科学の独創的な若手研究者による特任プロジェクト制度を創出し、脳科学（21世紀COEプログラム）等、金沢大学の重点研究プログラムの中核となる若手研究者の育成をめざす。博士号取得後10年以内の世界的に独創性の高い若手研究者を、特任准教授テニュア・トラック（TTと略）として任期5年間で雇用し、本人人件費を含む年3,000万円の予算を配付し、研究に専念する環境を提供する。研究成果の独創性と新領域創成能力を審査し、部局等が準備した重点研究領域の教授職（テニュア）昇任の機会を与える。更に特任助教TT制度の導入による若手育成と重点研究プログラムの特区的強化をめざす。

1. 機関の現状

a. 研究機関としての位置

金沢大学は、21世紀における先端的な科学技術と地域の学術文化の継承・発展を目的として、環日本海域さらには東アジアの知の拠点としての地位を確立するため、「教育を重視した研究大学」を目指して積極的な改革に取り組んでいる。

北陸の基幹大学として1,000名を超える教員を擁し、学術論文被引用数では、総合で国内大学中17位、世界で389位であり、医薬系の各領域では、7位～14位（国内）、さらに、科学研究費補助金の機関別採択数と交付額で16～17位である。先端的な教育研究拠点として2件の21世紀COEプログラム（平成14年度採択：環日本海域の環境計測と長期・短期変動予測、平成16年度採択：発達・学習・記憶と障害の革新的脳科学の創成）と共に、特別教育研究経費によるプロジェクトと学内の重点研究（学長戦略経費による）として採択することにより、特色ある先端的な教育研究拠点の構築が進行している。

b. 機関における若手研究者の育成に関する取組実績

(1)平成15年度から学長戦略経費により、重点研究と若手研究者への競争的経費の配分を行い、若手研究者に5年間で308件、154,867千円を支援し、研究の活性化に取り組んでいる。

(2)外部競争的資金による若手研究者の非常勤研究員（ポスドク等）の採用促進は平成15年度53人から平成20年度には60人に拡大した。

(3)学長保留定員枠による重点研究への若手教員配置（任期制）を実施している。

c. 機関における人材システム（任期制や年俸制の導入等）の内容

(1)平成19年度に国際公募の上、書面審査及び面接等を経て5名の特任TT准教授と3名の特任TT助教を採用した。特任TTのうち准教授1名は本学の自主的取組である。

(2)特任助教TT制度を平成19年度当初から大学独自に導入した。本制度は、5年任期年俸制、年間300万円の研究費支援、アドバイザーによる助言・支援、部局における人員配置計画により、審査通過後の准教授ポストを担保するものであり、若手研究者の自立的・競争的環境整備に取り組んでいる。

(3)金沢大学は、特任プロジェクトの発足を期に、研究戦略室（室長：研究・国際担当副学長）の主導による特区的な研究機構としてフロンティアサイエンス機構（FSOと略）を創設した（平成19年4月発足）。

(4)がん研究所、大学院医学系研究科保健学専攻及び学際科学実験センターのプロジェクトでは全教員を対象とした任期制を、医学系研究科と医学部附属病院では助教の任期制を既に導入している。平成19年度からの教員職階制度の変更後も、部局の判断による再任可の任期制の維持・導入の拡大を予定している。

(5)金沢大学は、現行8学部を大学院3研究科と対応した3学域16学類に平成20年度に再編し、「教育を重視した研究大学」（金沢大学憲章）の発展強化に取り組んでいる。これに併せて、教員評価システムの改善に取り組んでいる。

2. 平成20年度の計画

a. 人材システム改革の継続

(1)若手育成の現状の課題

金沢大学の若手研究者育成の現状には、以下のような課題があり、先端あるいは融合科学の動的変化と若手人材の育成にとって、現在の教育研究組織と教員人材システムの再検討が急務となっている。

- ・若手研究者は独創性よりも、大グループの下で着実な業績が求められることがある。
- ・教育研究等の義務が多く、研究に専念できる時間・環境に乏しい。
- ・世界的な競争環境の中で創造性を育む土壌が乏しい。
- ・研究所や大学院研究科では、助教をプロジェクトの担い手と期待しているが、若手が独創的研究を自立して進める土壌や基盤が脆弱である。

・教員の部局別の定数配分の拘束が強く、先端的教育研究拠点の重点的強化や新領域を機動的に創設する柔軟性に乏しい。

(2) 新若手研究者育成制度と特区的マネジメント整備

平成 19 年度に TT 制度（特任准教授と特任助教 TT 制度）を導入し、マネジメントを可能にする特区的研究組織である FS0 を創設した。これらの制度を導入し、今年度の更なる整備により、以下のような成果が期待される。

(a) 特任准教授による特任プロジェクト制度の充実と新領域創成

- ・先端科学領域で独創性の高い国内外の若手研究者に、自己責任で研究を推進し、研究に専念できる環境を整備し、新領域創成の中核となる挑戦の機会を提供することで、高水準の人材養成が可能となり、優秀な若手研究者の発掘育成が図られる。
- ・国内外でポスドクあるいは助教として新領域開拓の端緒を開いた若手研究者に、自立する機会を提供し、充実した支援により若手研究者の創造的研究の誕生が期待される。
- ・21 世紀 COE プログラム及びグローバル COE プログラム等の重点研究プログラムの戦略的強化により世界に誇る教育研究拠点を形成し、その中核となる若手研究者を育成する。

(b) 重点研究プログラムの強化と若手研究者の競争的環境を進める特任助教 TT 制度の充実

- ・拠点リーダーの指導・支援の下で、重点研究プログラムに関連して優れた研究を進める特任助教 TT として採用した若手研究者を研究支援と競争的研究環境下で自立的研究者として育成する。

(c) 特任 TT 准教授及び特任 TT 助教の研究環境の整備

平成 19 年度に採用した 5 名の特任 TT 准教授及び 5 名の特任 TT 助教の研究環境の整備を引き続き行うとともに、PI（Principal Investigator・研究室運営者）としての能力を高めるためにラボマネージメントを含む研究リテラシーコース教育を実施する。

(3) 評価基準と昇任審査の設計

特任 TT 教員は、各年度末に評価を受ける。原則として第 4 年度末には昇任審査を受け、基準を満たせば 6 年目に昇任するが、審査を経て 4 年目に昇任することもある。なお、審査前に部局等の教授公募により選考され、昇任することを妨げない。特任 TT 教員ごとにアドバイザー（学内外メンター）を選任し、プロジェクトについての助言・支援を与える。評価にあたっては、国内外の関連研究専門家によるピアレビューを尊重し、研究成果と今後の研究発展性、独創性が国際的水準を超えているかを重要な基準とする。審査にあたっては、FS0 機構長（研究・国際担当副学長）を委員長とする昇任審査委員会が上記評価基準の下に

審査する。

(4) 優秀な若手研究者育成マネジメント：FS0 及び研究戦略室の充実

・FS0 の概要（実施体制図参照）：FS0 は、若手人材育成の先導的役割と世界的教育研究拠点形成を目的として、トップダウンで資源を選択的に投入し、弾力的運営をめざす特区的な機構である。研究戦略室が選定した 5 つの重点研究プログラムの拠点リーダーと事業推進者は併任として、特任 TT の教員（特任准教授、特任助教）が専任として、FS0 に所属する。機構長（研究・国際担当副学長）と拠点リーダー等による効率的な機構会議が、各拠点リーダーの責任による重点研究プログラム運営と若手人材育成の自立的競争的研究環境の整備を統括・運営する。学内外有識者のアドバイザーレポート（8 名）が、FS0 の運営と重点研究プログラムの将来方向、基本方針に関する勧告・助言を行う。アドバイザーボード会議は各年度末に行う。

・研究戦略室の充実：研究・国際担当副学長が主導する研究戦略室（平成 18 年度設置）は、研究戦略と国際戦略の企画立案とマネジメントを行っている。さらに、フロンティアサイエンス機構に、専任のプログラムディレクター（PD と略）、プログラムオフィサー（PO と略）3 名を配置し、引き続き育成に取り組むとともに、支援職員等の充実を図る。

(5) 既存の組織と本制度との関係

・既存組織と特任 TT 制度と FS0 の創設：学長戦略により 21 世紀 COE プログラムと重点研究プログラムの育成が進んでいるが、若手研究者の自立的な研究環境と重点研究プログラム強化を先導し、戦略的かつ一体的にマネジメントするには至っていない。この現状を打開するために、既存の組織の運営システムとは異なる特区的な機構と制度として、特任 TT 制度と FS0 を創設し、研究・国際担当副学長の主導の下に資源を選択的に投入し、特色ある重点研究プログラムの強化と優秀な若手研究者の育成をめざしている。本制度の導入と連動して、本学は一連の教員人事システムの改革を推進する。

・本制度の導入による既存システムへの効果：本制度は、自立的競争的環境での若手研究者育成の先導となり、金沢大学独自にスタートする特任助教 TT 制度の深化定着に寄与する。さらに本制度の導入は、世界的な教育研究拠点形成（グローバル COE プログラム採択など）をめざす重点研究プログラムの強化をもたらす、科学技術の革新を担う研究大学としての役割に重要な貢献が期待できる。

本制度では、優秀な若手研究者による先端科学の新領域創成を集中的に加速し、金沢大学がめざす世界的教育研究拠点の形成の中心となりうる次世代中核研究者の育成が

期待される。

b. 若手研究者のための研究環境整備、育成のための取組

(1) 特任 TT 准教授による特任プロジェクト

FSO は、全学の共通スペースから特任 TT 准教授に 130 m² を確保し、施設整備等を行う。当該重点研究プログラムが整備した先端機器と本学機器分析研究施設が保有する先端機器が共通機器として利用可能である。特任 TT 准教授による特任プロジェクトは、先端科学の分野で自立して新領域を創成できる優秀な若手研究者の育成を目的とし、そこで育った中核研究者を中心とした世界に先駆ける独創的な拠点形成をめざす。

(2) 特任 TT 助教

特任 TT 助教は、重点研究プログラムの拠点リーダーの助言・支援の下で、自立的研究遂行の潜在能力のある若手研究者を対象としている。重点研究プログラムが保有する先端機器等が利用可能であり、当該プログラムに必要な研究スペースの一部が供与される。特任助教には、重点研究プログラムに参画する若手研究者と切磋琢磨し、プログラムに関連したプロジェクトを自立して遂行する能力の獲得が求められる。創造的研究成果と研究資金獲得が可能な本格的な自立した若手研究者の育成をめざす。

c. 機関全体としての将来的な構想

(1) 特任プロジェクト制度の継続・発展：金沢大学は、独自に特任 TT 准教授による 1 特任プロジェクトをスタートさせ、順次特任プロジェクト制度と特任助教 TT 制度を大学独自の財源で走らせる。3 学域再編の実施に伴う教員人事システムの改革により、全学卒の教員ポストを確保し、特任 TT 制度を継続し発展させる。プロジェクト終了時の審査を経た特任准教授を優先的に教授として採用するシステムは、研究専念組織（研究所、センター）で先ず定着することを目標とし、大学院研究科が順次導入することをめざす。

(2) 教員人事システムの改革：本学では、平成 20 年度から 8 学部を 3 学域 16 学類に再編した。これに併せて、教員組織のあり方等についての制度設計を行った。助教人事については、特任助教 TT 制度（19 年 4 月発足）を導入し、すでに複数実施されている。大学の自主的取組として、特任 TT 制度の導入と FSO の整備は、自立的若手教員養成をめざす教員人事システム改革の先導的な取組である。

(3) 終了後の人事システムの財源：本プログラム終了後の本システムにかかる財源については、人件費、施設整備費及び基盤経費相当分は運営費交付金を充当し、研究助成に当たる部分は競争的資金の間接経費で充当する。

3. 3 年目における具体的な目標

・先端科学領域の創造性の高い若手研究者の重点的育成：3

～5 年後に教授に採用し、本学の重点研究の中核研究者として部局等に配置する。

- ・若手育成と先端科学拠点への重点的資源投入による新領域の創成を進行させる。
- ・平成 20 年度の 3 学域への再編に伴う教員人事システムの改革
- ・助手制の見直しによる新規採用助教に特任助教 TT 制度を適用し、その範囲を拡大する。
- ・全学で、自己申告エフォートを基礎にした教員評価システムを実施し、教員の活性化を図る。

4. 実施期間終了後における具体的な目標

- ・世界的教育研究拠点（グローバル COE プログラム）の形成と重点研究プログラムの新研究領域の立ち上げ、5 年後に少なくとも 1 領域で、先端科学の新領域創設者の誕生を目標とする。
- ・助教 TT 制の導入拡大と TT 経験者を優先した教員採用制度を定着させる。
- ・FSO の効果的資源投入とマネジメントにより、重点研究プロジェクトの発展を基盤とした大学院研究科新専攻や新研究所を創設する。
- ・重点研究大学をめざす研究戦略室の強化と優れた科学技術支援専門職を創出する。
- ・教員評価システムの定着と再任可能な任期制導入による教員の活性化を図る。

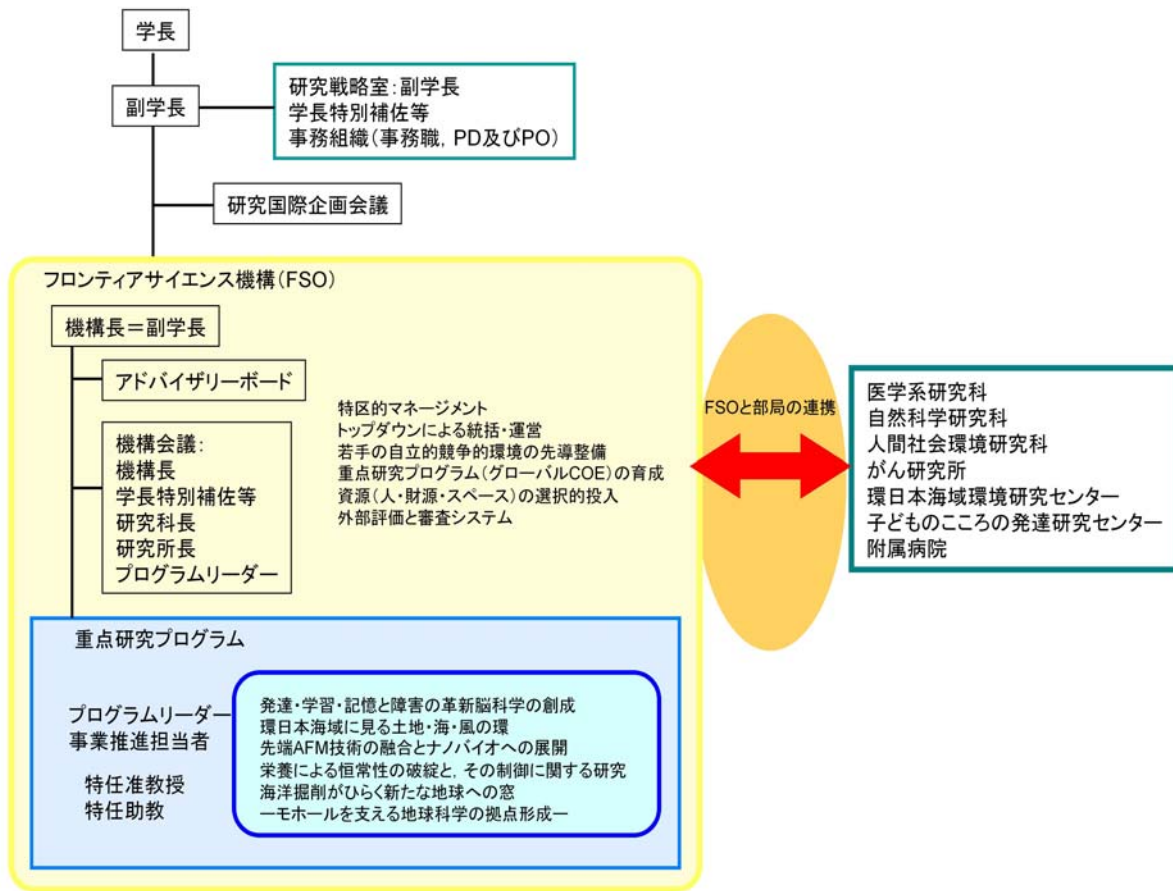
5. 実施期間終了後の取組

大学資源による特任 TT 制度の継続発展：大学の自主的取組の特任プロジェクトを順次増やし、特任 TT 制度を大学負担で全学的に定着させる。

6. 期待される波及効果

- ・国際的に評価される先端科学拠点の形成による学術的社会的貢献。
- ・国際性と地域性を基盤とした地域科学技術イノベーションへの貢献。
- ・自立競争型若手人材育成制度：国立大学の教員人事多様化の先行成功例の提示。

7. 実施体制



| 氏名 | 所属部局・職名 | 当該構想における役割 |
|---------|----------------|------------|
| ◎ 中村 信一 | 学長 | 統括責任者 |
| ○ 長野 勇 | 研究・国際担当副学長 | FSO 機構長 |
| 辻 彰 | 学長特別補佐 | FSO 会議委員 |
| 村上 清史 | 顧問 | FSO 会議委員 |
| 中沼 安二 | 医学系研究科・研究科長 | FSO 会議委員 |
| 井上 英夫 | 人間社会環境研究科・研究科長 | FSO 会議委員 |
| 石田 啓 | 自然科学研究科・研究科長 | FSO 会議委員 |
| 佐藤 博 | がん研究所・所長 | FSO 会議委員 |
| 東田 陽博 | 医学系研究科・教授 | プログラムリーダー |
| 岩坂 泰信 | FSO・特任教授 | プログラムリーダー |
| 安藤 敏夫 | 自然科学研究科・教授 | プログラムリーダー |
| 荒井 章司 | 自然科学研究科・教授 | プログラムリーダー |
| 金子 周一 | 医学系研究科・教授 | プログラムリーダー |
| 千葉 正 | 研究国際部・部長 | 事務総括者 |

8. 各年度の計画と実績

a. 平成 19 年度

(1) 計画

- ・フロンティアサイエンス機構 (FSO) の設置
- ・若手研究者の国際公募と選考
- ・受入部局におけるラボの整備と設備備品の導入
- ・研究支援の専門職トラックの人選と採用
- ・外部評価の実施
- ・部局主導によるテニュア・トラック助教の公募と採用
- ・大学独自の特任教員採用
- ・若手研究者の業績評価
- ・中間評価およびテニュア審査の評価基準の検討

b. 平成 20 年度

(1) 計画

- ・若手研究者の育成
- ・中間評価およびテニュア審査の評価基準の検討と若手研究者への提示
- ・部局主導によるテニュア・トラック助教の公募と採用
- ・問題点の抽出と改善
- ・若手研究者の業績評価
- ・人事システム改革の検討
- ・外部評価

c. 平成 21 年度

(1) 計画

- ・若手研究者の育成
- ・部局主導によるテニュア・トラック助教の公募と採用
- ・人事システム改革の検討
- ・中間審査の実施
- ・外部評価
- ・シンポジウムの開催
- ・若手研究者の業績評価

d. 平成 22 年度

(1) 計画

- ・若手研究者の育成
- ・部局主導によるテニュア・トラック助教の公募と採用
- ・外部評価
- ・人事システム改革の検討と試行
- ・若手研究者の業績評価

e. 平成 23 年度

(1) 計画

- ・若手研究者の育成
- ・部局主導によるテニュア・トラック助教の公募と採用
- ・テニュア昇任審査
- ・外部評価
- ・人事システム改革の検討と試行
- ・若手研究者の業績評価
- ・シンポジウムの開催

9. 年次計画

| 取組内容 | 1 年度目 | 2 年度目 | 3 年度目 | 4 年度目 | 5 年度目 | 6 年度目以降 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| a. 調整費の取り組み | | | | | | |
| (1) 特任教員の育成 | ← | 業績評価 | | 業績評価 | | → |
| (2) 外部評価 | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | |
| (3) 中間審査 | | | ↔ | | | |
| (4) テニュア審査 | | | | | ↔ | |
| b. 自主的取り組み | | | | | | |
| (1) 特任教員の公募・採用 | ← | | | | | → |
| (2) 部局主導型テニュア・トラック助教の公募と採用 | ← | | | | | → |
| (3) 人事制度の検討 | | 検討 | | 検討・試行 | | 移行 |