

# 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：林 勇二郎（金沢大学長）

## I. 概要

生命科学を中心とした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年間雇用し、年間3,000万円の渡し切り経費により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。

北陸の基幹総合大学として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14位、世界で352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位を占めている。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）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4年間で235件、138,167千円を支援し、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18年度には65人に拡大した。

(3)学長持ち分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18年度にTT（年俸制）を整備し、先進生命理工分野の特任プロジェクトについて国際公募（Natureに募集広告掲載）により17名の応募者の審査を行い特任准教授を決定した。

(2)助教TT制度については、平成19年度当初から大学独自に導入した。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とする。5年間で助教の約1/4をTT制度に移行させることを目標とし、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：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年度に再編することにより「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、教員の人事評価システムの基本方針を平成18年度に策定し、平成19年度に試行、平成20年度から本格実施する。

## 2. 人材システム改革の内容

### a. めざすべき人材システム改革の内容

#### (1)若手育成の現状の問題点

金沢大学の若手研究者育成の現状には、以下のような問題点があり、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。

・若手研究者は大グループの下で着実な業績が求められ、

試されずに助教ポストで採用される例が多い。

- ・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。
- ・世界的な競争的環境の中で創造性を競う環境に乏しい。
- ・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。
- ・教員の部局等の定数配分で拘束されて、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の導入によりめざすもの

現状の若手研究者育成の問題を打破する先導的な若手人事制度として、TT2 制度（特任准教授の特任プロジェクト制と特任助教 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。これらの制度の導入がめざすものは、以下のようにまとめられる。

(a) 新領域創成を目指した特任准教授による特任プロジェクト制度

- ・先端科学領域（ライフサイエンスを中心）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。高水準の人材養成を目指したものであり、若手エリート研究者の発掘育成の場と位置づける。
- ・国内外でポスト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若手研究者が創造的研究を切り拓くべく支援する。
- ・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

- ・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若手研究者を特任助教 TT として採用し、研究支援と競争的研究環境下で自立的研究者育成をめざす。

b. 導入するテニュア・トラック制の具体的な内容とその位置付け

(1) 特任准教授による特任プロジェクト制度

(a) 制度の概要：4 つの特任プロジェクトを常時進行させる。各プロジェクトは 5 年任期 1 回とし、3 年目又は 5 年目に審査し、教授（テニュア）への昇任が可能なものとする。プロジェクト経費は、初年度（6 ヶ月相当）3,000 万円、2～5 年度各 3,000 万円の総額渡し切りとする。この経費には、本人年俸、人件費（ポストドク、研究支援者等）、研究費等が含まれ、特任准教授の裁量によ

り支出費目を変更して良い。ただし、本人年俸及び人件費については、金沢大学特任教員制度等による。審査で教授に昇任後は、ポストを準備した部局等の専任となり、FS0 の併任となる。終了した特任プロジェクト後、新プロジェクトは順次大学負担で遂行する。なお同制度は、大学独自に 1 プロジェクト（先進生命理工プロジェクト）を先行させ、以下の制度設計を行った。

(b) 特任プロジェクトの課題選定：副学長を責任者とする研究戦略室が、部局等の提案の中から世界的教育研究拠点形成をめざす重点研究プログラムを選定した。特任プロジェクトの提案にあたって、部局等は昇任後のポストの担保を原則とする。

(c) 特任准教授の応募資格、募集と選考：世界的な研究成果を有し、今後、世界に誇りうる独創的研究領域の開拓能力が期待できる者とし、博士号取得後 10 年以内で、国籍、性別は問わない。特任准教授候補者を国際公募（Nature 等に募集広告掲載）する。自薦・他薦を問わない。選考は、FS0 が設ける当該重点研究プログラム拠点リーダーと研究科長等からなる選考委員会により、書類審査、ピアレビュー及び面接審査の 2 段階選考により、金沢大学研究国際企画会議の議により学長が決定する。

(d) 評価基準と昇任審査：特任准教授は、各年度末に評価を受ける。通常第 4 年度末には昇任審査を受け、基準を満たせば 6 年目に教授（テニュア）に昇任するが、審査を経て 4 年目に教授（テニュア）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。プロジェクトごとにアドバイザー（学内外）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。FS0 機構長（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。移行率は、70%前後を想定する。

(e) 昇任後の配置等：昇任した教授は、大学院研究科等部局に所属し、FS0 の併任とする。ポストは、部局等が保有するポストを充当する。昇任後は、教員評価制度による個別評価を受ける。

(2) 特任助教 TT 制度による先導的若手自立的環境と重点研究プログラム強化

・制度の概要：FS0 は、先導的若手人材育成と重点研究プログラムの機動的強化を目指して、有望な若手研究者（3 名）を特任助教 TT として採用する。特任助教 TT は、当該重点研究プログラム拠点リーダーによる助言・支援を受け、一定の独立性を持ち研究を遂行する。選定、審査等は、特任准教授の設計に準ずる。この制度は、平成 19 年度から金沢大学が独自に開始する助教 TT 制度と同一の設計とする。助教 TT 制度は、部局の人事計画による申

請を受け、年に5名前後の助教TTを選定する。5年任期年俸制、本人に研究費（初年度300万円、次年度以降250万円）と部局にインセンティブ経費（初年度150万円、次年度以降50万円）を配分する。審査を経て4年目又は6年目に部局等の准教授（テニユア）に昇任できる。なお、審査前に部局等の准教授公募により選考され、昇任することを妨げない。

(3) 先導的若手研究者育成マネジメント：特区的な研究機構の整備と研究戦略室の充実

・フロンティアサイエンス機構(FS0)の概要(実施体制図参照)：FS0は、先導的な若手人材育成と世界的教育研究拠点形成を目的として、トップダウンで人的・財政的・施設等の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2制度の教員(特任准教授、特任助教)が専任として、FS0に所属する。機構長(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。

・研究戦略室の充実：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能力を強化するために、今後、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名及び支援職員等を充実する。科学技術コミュニケーター・支援をめざす大学院生等を積極的に雇用し、科学技術関連の若手人材を育成する。

(4) 既存の組織と本制度との関係

・既存組織と特任TT2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、先導的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の2制度とFS0を創設し、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先導的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、本学は平成20年度に8学部から3学域16学類への再編に併せて、一連の教員人事システムの改革を進めているところである。

・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助教TT制度の深化定着(5年間で、助教の1/4を目途)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、先導的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。

c. 若手研究者のための研究環境整備、育成のための取組

(1) 特任准教授による特任プロジェクト

FS0は、全学の共通スペースから特任准教授には130m<sup>2</sup>を確保し、施設整備等を行う。特任プロジェクトは、各年3,000万円渡し切り財源(年俸、ポスドク人件費、研究経費等が含まれる)により、特任准教授の裁量で運営される。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。特任准教授による特任プロジェクトは、生命科学関連を中心とした先端科学の分野で自立して新領域を創成できる先導的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) 特任助教

特任助教は、重点研究プログラムの拠点リーダーの助言・支援の下で、自立的な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。各年300万円の研究費が支給され、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。

d. 機関全体としての将来的な構想

(1) 特任プロジェクト制の継続・発展：金沢大学は、独自に特任准教授による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と特任助教TT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(5%を目途)を確保し、特任TTの2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学類に再編する。これに併せて、教員組織のあり方と職階制度(教授、准教授、助教制)の制度設計を行った。助教人事については、助教TT制(19年4月発足)の導入により、当初から複数の実施が見込まれる。教員の人事評価制度の基本設計を平成18年度に終え、19

年度の試行と20年度の実施を決定している。特任TTの2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。テニユア職の再任可の任期制の導入・継続は、部局で検討中であり、現行の任期制と同規模の部局等で、再任可の任期制の導入が見込まれる。

(3) 特区的組織 (FSO) の創設：本学は、「教育を重視する研究大学」として、グローバルCOEプログラムに値する重点的教育研究プログラムを選定し、資源の重点的投入と効果的な若手人材育成を進めるために、FSOを特区的研究機構として整備した。3学域16学類再編に併せて、組織と教員人事システムを改革し、全学卒の教員ポスト(5%を目途)を確保し、FSOを含む教育研究組織の重点的強化を機動的に行う。さらに、部局等がTT経験者(学内外)を優先的にテニユア職教員として採用する教員人事システムの定着を推進する。

(4) 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。
- ・3学域への再編(平成20年度から)に併せて教員人事システムを改革し、ポイント制による総枠管理の実施で全学卒教員を確保(5%を目途)し、人的資源の弾力的配置を行う。
- ・助手制の見直しによる新規採用助教に助教TT制を適用し、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(平成18年度制度設計、19年度試行)を平成20年度に実施し、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(全助教の1/4を目標)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。

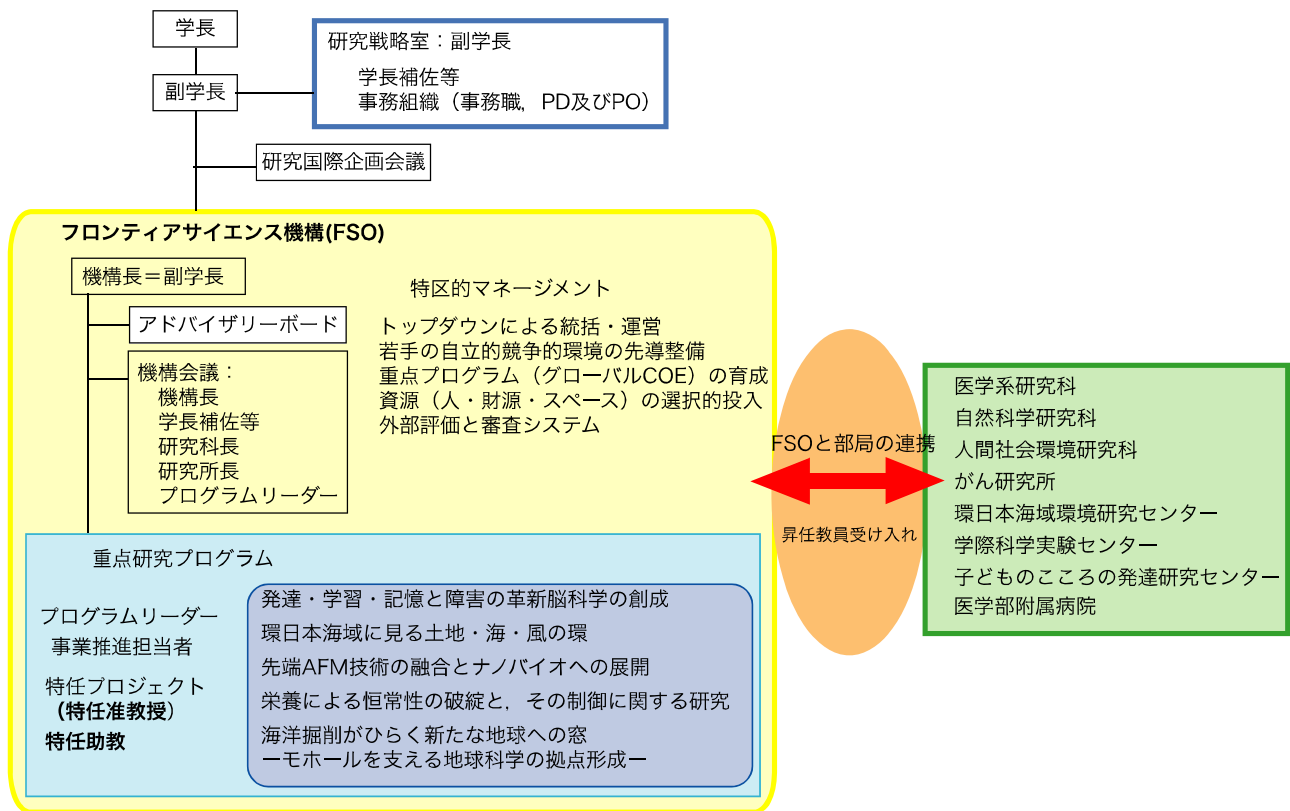
### 5. 実施期間終了後の取組

大学資源による特任TTの2制度の継続発展：大学負担の特任プロジェクトを順次増やし、特任TTの2制度を大学負担で維持発展させ、助教TT制度を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
◎ 林 勇二郎	学長	統括責任者
○ 長野 勇	副学長	FSO 機構長
村上 清史	学長特別補佐	FSO 会議委員
櫻井 勝	自然科学研究科・学長補佐	FSO 会議委員
山崎 光悦	自然科学研究科・学長補佐	FSO 会議委員
奥野 正幸	自然科学研究科・学長補佐	FSO 会議委員
中沼 安二	医学系研究科・研究科長	FSO 会議委員
柴田 正良	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
石橋 栄	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ユア・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ユ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ユア審査の評価基準の検討と若手研究者への提示（春）
- ・国際シンポジウムと特任教員の分野ごとのワークショップの開催
- ・部局主導によるテニユア・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

- ・若手研究者の国際公募

### 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ユア・トラック助教の公募と採用
- ・人事システム改革の検討
- ・人事システム改革に関するシンポジウムの開催
- ・中間審査の実施
- ・外部評価
- ・若手研究者の国際公募
- ・若手研究者の業績評価

### d. 平成 22 年度

#### (1) 計画

- ・国際シンポジウムの開催
- ・部局主導によるテニユア・トラック助教の公募と採用
- ・外部評価の実施
- ・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

- ・テニユア審査
- ・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

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	←					→
(2) 外部評価	↔	業績評価 ↔	↔	業績評価 ↔	↔	
(3) 中間審査			↔			
(4) テニユア審査					↔	
b. 自主的取り組み						
(1) 特任教員の公募・採用	←			→		→
(2) 部局主導型テニユア・トラック助教の公募と採用	←					→
(3) 人事制度の検討	←	検討	シンポジウムの開催	←	検討・試行	移行 →