## リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備

#### 背景·課題

- リサーチ・アドミニストレーターについては、これまで整備事業(平成23年度~28年度)等を通じて、大学への配置を進めてきた。こうした中、未来投資戦略2017では、今後10年間で大学等に対する企業からの投資を3倍増とする政府目標が設定されるとともに、「イノベーション促進産学官対話会議」において、本格的な産学官連携を推進するために必要なガイドラインが策定された。
- こうした状況下で、大学等と企業との橋渡しを担うリサーチ・アドミニストレーターに寄せられる期待は大きくなっている。しかし、リサーチ・アドミニストレーターを巡っては、その活動状況が企業等に対して適切に可視化されておらず、また、大学経営層における産学連携等を進める上のリサーチ・アドミニストレーターの活用の在り方についての意識も、必ずしも十分ではない。

#### 第5期科学技術基本計画(平成28年1月22日閣議決定)

大学及び公的研究機関等において、<u>高度な知の創出と社会実装を推進するためには、(中略)研究活動全体のマネジメントを主務とするリサーチ・アドミニストレーター(URA)</u>、研究施設・整備等を支える技術支援者、さらには、技術移転人材や大学経営人材といった<u>多様な人材が必要である。</u>

(中略)また、URA、技術支援者等の人材に関して、職種ごとに求められる知識やスキルの一層の明確化等を図る。

#### 事業概要

#### 【事業の目的・目標】

リサーチ・アドミニストレーターの活動に関して、産学連携による大型の 共同研究を促進するために、研究者の研究活動活性化のための環境整備や研究開発マネジメントの強化、科学技術人材のキャリアパスの多様 化等を図る観点も含め、その活動状況を踏まえ、支援方策について調査 研究等を実施する。

#### 【これまでの取組】

- 研究開発に知見のある人材を大学等がリサーチ・アドミニストレーター として配置することを支援(H23-28)
- 人材育成に資する研修・教育プログラム等の調査研究(H26)
- リサーチ・アドミニストレーターの質保証に向けた調査・研究(H29)

#### 【事業スキーム】

✓ 事業規模:16百万円 1機関(委託調査)

#### 委託

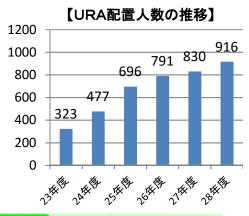
玉



事業者等

#### 【これまでの成果】

- URAとして配置された人数がH23の323人 からH28は916人に増加(2.8倍)
- URA配置による効果認識として、
  - 外部資金の獲得方法の知見を 獲得
  - 2. 科学技術政策の動向を把握
  - 3. 研究活動や研究環境において 交流や情報共有が進展





## 特別研究員事業

平成30年度予算額 (平成29年度予算額 : 15,857百万円 : 16.082百万円)

※運営費交付金中の推計額

#### 事業概要

優れた若手研究者に対して、その研究生活の初期において、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与えるた め、特別研究員として採用・支援することで、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保を図る。

博士課程学生

#### 特別研究員 (DC)

【対象:博士課程(後期)学生、研究奨励金:年額 240万円、採用期間:3年間(DC1)、2年間(DC2)】

- 優れた研究能力を有する博士課程(後期)学生が、経済的に不安を感じることなく研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援
- 支援人数 4.386人 ⇒ 4.293人 (新規 1.807人→1.778人)(10.526百万円⇒10.303百万円)

## 特別研究員 (PD) (SPD)

【対象:博士の学位取得者、研究奨励金:年額 434.4万円(PD)、535.2万円(SPD)、採用期間:3年間】

- 〇 博士の学位取得者で優れた研究能力を有する者(PD)及び世界最高水準の研究能力を有する者(SPD)が、大学等の研究機関で研究に専念 し、研究者としての能力を向上できるよう支援
- 支援人数 PD: 1.000人 ⇒ 1.000人(新規 353人→342人)(4.344百万円⇒4.344百万円)

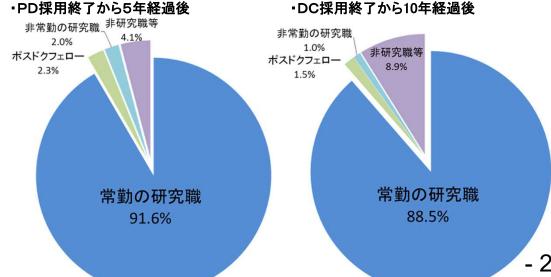
SPD: 36人⇒ 36人(新規 12人→12人)(193百万円⇒193百万円)

#### 特別研究員 (RPD)

【対象:出産・育児による研究中断から復帰する博士の学位取得者、研究奨励金:年額 434.4万円、採用期間:3年間】

- 博士の学位取得者で優れた研究能力を有する者が、出産・育児による研究中断後、円滑に研究現場に復帰することができるよう、大学等の 研究機関で研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援
- 支援人数 214人⇒ 214人(新規 64人→75人)(930百万円⇒930百万円)

#### ■特別研究員終了後の就職状況 ⇒約9割が常勤の研究職に就職 平成28年4月1日現在



#### 参考

#### 「第5期科学技術基本計画」(平成28年1月22日閣議決定)(抜粋)

第4章 (1)①知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進

- i)若手研究者の育成・活躍促進
- ・ 国は、若手研究者が研究能力を高め、その能力と意欲を最大限発揮できるための研究 費支援等の取組を推進する。
- iii)大学院教育改革の推進
- 国は、各機関の取組を促進するとともに、フェローシップの充実等を図る。これにより、 「博士課程(後期)在籍者の2割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す」と の第3期及び第4期基本計画が掲げた目標についての早期達成に努める。

「科学技術イノベーション総合戦略2017」(平成29年6月2日閣議決定)(抜粋)

第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

- (1)知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進
- i)若手研究者の育成・活躍促進
- 博士課程修了後に独立した研究者に至るまでのキャリアパスを明確化するとともに、 若手研究者がキャリアの段階に応じて高い能力と意欲を最大限発揮できる環境を整備す る必要がある。
- ②人材の多様性確保と流動化の促進
- 24 · i)女性の活躍促進
  - 科学技術活動における男女共同参画の推進を図る必要がある。

大学院修士課程

学生数:16.0万人

(国立) 学生数:9.4万人 (公立) 学生数:1.1万人

(私立) 学生数:5.5万人 (H28学校基本體查)

)は学生に占める対象者の割合

与

授

業料減免等

(独)日本学生支援機構奨学金 貸与総人数:5.5万人(34.4%) / 貸与総額:479億円 (H28実績)

●無利子奨学金事業:4.6万人(28.8%)/貸与総額:398億円

1人当たり月額:平均7.3万円

●有利子奨学金事業:0.8万人(5.0%)/貸与総額:81億円

1人当たり月額:平均8.7万円

●業績優秀者返還免除(H28実績)

0.7万人/80億円

1人当たり116万円

- ●ティーチング・アシスタント(TA) 全体数:6.9万人(40.8%)(H24実績) ※()内は平成24年度在籍者数に対する割合
- •国立大学: 4.3万人(44.3%)
- •公立大学:0.3万人(27.3%)
- •私立大学: 2. 3万人(37. 7%)

1人当たり月額: O. 7万円(H24大学院活動状況調査より)

- ●リサーチ・アシスタント(RA) 全体数: O. 14万人(O. 8%)(H24実績) ※()内は平成24年度在籍者数に対する割合・国立大学: O. 1万人(1. 0%)
  - •公立大学:0.01万人(0.9%)

  - -私立大学: 0. 01万人(0. 2%)

1人当たり月額: 7.8万円 (H24大学院活動状況調査より)

#### 授業料減免

- ●国立大学 4.7万人 / 95億円(H28実績) ※延べ人数(文部科学省調べ)
- ●公立大学 O. 14万人 / 4. 8億円(H28実績) ※実人数(文部科学省調べ)
- ●私立大学 0.14万人 / 5.4億円 ※専門職大学院含む ※実人数(H28推計値)(日本私立学校振興·共済事業団調べ実績とH28学校基本調査より推計)

1人当たり月額

·全額免除の場合:4.5万円 ・半額免除の場合:2.2万円

1人当たり月額 2.8万円

1人当たり月額 3.2万円

[参考]

修士全体延べ数:17.9万人

民団 間体

民間団体等(公益法人・学校等)奨学金(平成25年奨学事業に関する実態調査(JASSO))

●大学院 2.2万人/91億円

1人当たり 月額 3.5万円

## ■ 学生に対する経済的支援の全体像(博士課程)

大学院博士課程

学生数:7.4万人

(国立) 学生数:5.1万人 (公立) 学生数:0.5万人 (私立) 学生数:1.8万人 (H28学校基本調査)

)は学生に占める対象者の割合

奨学金

(独)日本学生支援機構奨学金 貸与総人数:0.8万人(10.8%) / 貸与総額:97億円(H28年実績)

●無利子奨学金事業:0.7万人(9.5%) /貸与総額:90億円

1人当たり月額:10.8万円

●有利子奨学金事業:0.1万人(1.3%) /貸与総額: 7億円

1人当たり月額:10.7万円

●業績優秀者返還免除(H28実績)

0. 1万人/21億円

1人当たり245万円

与

●ティーチング・アシスタント(TA) 全体数:1.5万人(20.3%)(H24実績)※()内は平成24年度在籍者数に対する割合・国立大学:1.1万人(21.6%)・公立大学:0.1万人(20.0%)

•私立大学: 0. 4万人(22. 2%)

1人当たり月額: O. 7万円 (H24大学院活動状況調査)

●リサーチ・アシスタント(RA) 全体数:1.4万人(18.9%)(H24実績) ※()内は平成24年度在籍者数に対する割合

- -国立大学:1.2万人(23.5%) -公立大学:0.03万人(6.0%) -私立大学:0.15万人(8.3%)

1人当たり月額: 7.8万円 (H24大学院活動状況調査)

●フェローシップ(日本学術振興会特別研究員事業(DC)) 対象人数O. 43万人/103億円(H30予算)

1人当たり月額20万円

授業料減免

●国立大学 3.4万人 / 74億円(H28実績)

※延べ人数(文部科学省調べ)

1人当たり月額

- 全額免除の場合:4.5万円
- ・半額免除の場合:2.2万円

●公立大学 O. O4万人 / 1. 5億円(H28実績) ※実人数(文部科学省調べ)

1人当たり月額 3.0万円

●私立大学 O. O5万人 / 1. 8億円

※実人数(H28推計値)(日本私立学校振興・共済事業団調べ実績とH28学校基本調査より推計)

1人当たり月額 3.2万円

[参考]

授業料減免等

博士全体延べ数:7.6万人

民団 間体 民間団体等(公益法人・学校等)奨学金(平成25年奨学事業に関する実態調査(JASSO))

●大学院 2.2万人/91億円

1人当たり 月額 3.5万円

- 26-

# 官民協働海外留学支援制度~トビタテ!留学JAPAN 日本代表プログラム~

- 民間の知見と支援を活用し、実社会で求められる資質・能力の育成を社会全体で集中的に支援するため、官民が協力した新たな海外留学支援制度を創設。
- 「日本再興戦略」等を踏まえ、産学官が連携した支援コースの設定(実践型インターンシップ、フィールドワーク等を盛り込んだ留学)。
- 留学の質の向上、留学の目的を明確化するため、事前・事後研修、留学中のプロジェクト、留学生のコミュニティを提供。
- プログラムの実施に要する経費は、民間資金を活用。

#### プログラムの流れ

#### 募集・選考

学生が自ら留学計画を作成

#### 事前研修

留学の目的・計画を明確化

#### 留学(奨学金支給)

実践活動、異文化体験、日本文化の発信

#### 事後研修

留学経験の振返りと長期的展望の整理

コミュニティ活動等

成果を社会に還元し留学機運を醸成

#### 募集コース

## 【大学全国コース】 【大学オープンコース】

- 理系、複合・融合系人材コース
- 新興国コース
- 世界トップレベル大学等コース
- 多様性人材コース

#### 【採用実績】

第1期~第7期 3.048人 ※地域人材コース306人を含む

第8期 458人(133校)

※地域人材コース7人を含む

#### 【地域人材コース】

地域のグローバル化を促進するため、地域の活性化に貢献する リーダー候補を育成







採択·支援

選考.支援

#### 【採択実績】 23地域

(H27) 栃木県、石川県、 三重県、岡山県、徳島県、 香川県、熊本県、大分県、 沖縄県、福島県いわき市、 奈良市

(H28) 新潟県長岡市、 、島根県、佐賀県、宮崎県 (H29) 北海道、岩手県、 福井県、静岡県、長崎県 (H30)山形県、群馬県太田 市、広島県福山市

#### 【高校生コース】

- 早い段階で留学という一歩を踏み出し、自分と向き合 い、視野を広げ、将来の可能性を広げる機会を提供
- アカデミック、スポーツ・芸術、プロフェッショナル、国際ボランティア の4分野で牛徒を募集

#### 【採用実績】

第1期牛:303人(161校)

第2期牛:511人(331校)

#### 支援内容(大学生等向けコース 第9期)

家計基準に よる応募区分	大学全国コース (家計基準内)	大学オープンコース (家計基準外)
支援期間	28日以上(3ヶ月以上を推奨)~2年	
奨学金 (月額)	120,000円または160,000円 (留学先地域によって異なる。)	60,000円
留学準備金	150,000円(アジア地域)、250,000円(アジア地域以外)	
授業料 600,000円 (支援期間が1年を超える場合) 300,000円 (支援期間が1年以内)		

#### 支援内容(高校生コース)

支援期間 14日以上~1年(応募分野によって異なる。)

奨学金等

- ·事前·事後研修参加費
- ·奨学金(授業料、現地活動費及び往復渡航費) ※留学期間及び留学先地域によって規定

#### 支援企業・団体数

**228社 - 団体**(平成30年3月19日現在)

第3期生:501人(330校) 27-平成32年(2020年)までの7か年の寄附見込額 約116.8億円



## 卓越大学院プログラム

#### 平成30年度予算額:56億円(新規)

#### 背景・課題

- ◆ 第4次産業革命の推進、Society5.0の実現に向け、学術プレゼンスの向上、新産業の創出、イノベーションの推進等を担う様々な分野で 活躍する高度な博士人材(知のプロフェッショナル)の育成が重要
- ◆ 優秀な若者が産業界・研究機関等の教育に参画し、多様な視点を養うことが重要であり、<mark>機関の枠を超えた連携による高度な大学院教育</mark> の展開が重要
- ◆ 一方で、優秀な日本人の若者が博士課程に進学しない「博士離れ」の解消は喫緊の課題

#### 事業概要

【目的】◆ 各大学が自身の強みを核に、海外トップ大学や民間企業等の 外部機関と組織的な連携を図り、世界最高水準の教育・研究力 を結集した5年一貫の博士課程学位プログラムを構築

#### 【対象領域】

- 国際的優位性、卓越性を有する領域
- 文理融合、学際、新領域
- 新産業の創出に資する領域
- 世界の学術の多様性確保への貢献が期待される領域

- ・それぞれのセクターを牽引する卓越した博士人材の育成
- ・ <u>人材育成・交流、共同研究の創出が持続的に展開される</u> 卓越した拠点の形成
- ・各大学が養成する具体的な人材像を連携機関と共有し、 4領域を組み合わせてプログラムを構築
- ・プログラム構築に当たっては、<u>大学本部の強力なコミットメント</u> を通じ、大学が総力を挙げて取り組む → 大学院改革につなげる

#### 【事業スキーム】

◇対象:博士課程が設置されている国公私立大学

◇成果検証:・毎年度の進捗状況等のフォローアッフ°、 事業開始4年目・7年目に評価を実施

※総じて当初の計画を下回るものは支援を打ち切り

・事業終了後10年間はプログラム修了者の追跡 調査を実施

◇学内外資源:<u>事業の継続性・発展性の確保</u>のため、事業のの活用 進捗に併せて補助金額を逓減

→各大学は、初年度から企業等からの外部資金 をはじめとする一定の学内外資金を活用する とともに、事業の進捗に併せ学内外資金を 増加

# 国立研究開発法人

大学共同

利用機関

学生の共同

研究参加

インターン

シップ

教員・研究者

の人事交流

社会人の

博士学位

取得促進

## 【卓越大学院プログラム】

国内外から

優秀な学生・教員・研究者の獲得

連携機関と共に博士課程学位プログラムを構築

人材育成・交流・共同研究のハブ形成 持続的な拠点運営のサイクル構築 学生の共同 研究参加

新たな共同

研究創出

インターン シップ

教員・研究者 の人事交流

> 社会人の 博士学位 取得促進

#### あらゆるセクターを牽引する卓越した博士人材

- 世界の学術研究を牽引する研究者
- ◆ イノベーションをリードする企業人
- ◆ 新たな知の社会実装を主導する起業家
- 国内外のパブリックセクターで政策立案をリードする人材等

国内外

トップ

大学

官公庁

NGO.

NPO

**民間企業** 

#### 【事業成果】

- ・あらゆるセクターを牽引する卓越した博士人材の育成
- ・持続的に人材育成・交流及び新たな共同研究が持続的に展開される拠層創出
- → 大学院全体の改革の推進

## 指定国立大学法人制度について

## 1. 制度の趣旨

平成29年4月、国立大学法人法の改正により、我が国の大学における教育研究水準の著しい向上とイノベーション創出を図るため、文部科学大臣が世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれる国立大学法人を「指定国立大学法人」として指定することができる制度を創設。

## 2. 指定国立大学法人とは

#### <指定の条件>

指定国立大学法人は、国内の競争環境の枠組みから出て、国際的な競争環境の中で、世界の有力大学と伍していく必要があるため、「研究力」、「社会との連携」、「国際協働」の3つの領域において、既に国内最高水準に位置していることを申請の要件として設定。

#### 以下の項目を申請に当たって確認

#### 【研究力】

- 科学研究費助成事業の新規採択件数
- ・0 値(論文に占めるトップ10%補正論文数の割合)

#### 【社会との連携】

- ・受託・共同研究収益の割合
- ・寄附金収益の割合
- ・特許権実施等収入の割合

#### 【国際協働】

- ・国際共著論文比率
- ・留学生及び日本人派遣学生の割合(学部・大学院)

#### <指定国立大学法人に関する特例>

- 研究成果の活用促進のための出資対象範囲の拡大 (コンサルティング会社等への出資)
- 役職員の報酬・給与等の基準の設定における国際的に卓越した 人材確保の必要性の考慮
- 余裕金の運用の認定特例(文部科学大臣の認定不要)
  - ※今後も法人の要望の状況に応じて規制緩和を検討予定

## 3. 審査経過及び指定の状況

第3期中期目標期間における指定国立大学法人の審査は、外国人有 識者を含む外部有識者からなる委員会(国立大学法人評価委員会国立 大学法人分科会指定国立大学法人部会)が書面審査、ヒアリング審査 及び現地視察を実施。文部科学大臣は国立大学法人評価委員会の意見 を聴いて指定。

#### 【審查経過】

平成28年 ・公募開始(11/30)

平成29年 ・申請〆切(3/31)

- ・指定国立大学法人部会による審査 (ヒアリング審査及び現地視察:5/27~6/2)
- ・文部科学大臣による指定(東北・東京・京都)及び 指定候補(東京工業・一橋・名古屋・大阪)への構想の 充実・高度化の要請(6/30)

#### 【指定国立大学法人】

国立大学法人東北大学(平成29年6月30日指定)国立大学法人東京大学(平成29年6月30日指定)

国立大学法人京都大学(平成29年6月30日指定)

国立大学法人東京工業大学(平成30年3月20日指定)

国立大学法人名古屋大学(平成30年3月20日指定)

※国立大学法人一橋大学、国立大学法人大阪大学については、指定候補として、引き続き 構想の充実・高度化を求めている。(条件が整った場合には、再度の審査を予定。)

- 49