

第3次大学院教育振興施策要綱(平成28年3月文部科学大臣決定) 主な事項の進捗について

本要綱の趣旨

「未来を牽引する大学院教育改革(審議まとめ)」(平成27年9月中央教育審議会大学分科会決定)を踏まえ、大学院教育改革は各大学院が自主的・自律的に取り組む事柄であるということを基本に据えつつ、文部科学省として平成28年度以降に取り組む施策を明示。

○体系的・組織的な大学院教育の推進と学生の質の保証

・博士課程教育リーディングプログラム(P7参照)

平成30年度は29大学、42プログラムで既存の研究科・専攻の枠を超えて前期・後期一貫した教育課程を推進。平成28年度末時点で、約4,000名が在籍、約730名が修了し、就職率は約95%。(平成29年度末で20プログラムの支援終了)

・体系的な教育の主な取組：コースワークの実施等(P9参照)

平成28年度(()内は平成23年度)

コースワークの実施：51.2% (42.1%)

外国の大学等での教育研究機会の提供：40.4% (37.1%)

教養科目の設置：19.0% (14.2%)

複数専攻の実施：7.0% (6.0%)

・倫理教育

各大学での取組に加え、平成28年度まで大学間連携共同教育推進事業により研究倫理教育の教育プログラム・教材作成等「CITI-Japan」の取組を支援。

CITI-Japan の e-learning 教材の利用実績(2016年11月現在)

: 600超の大学・研究機関で利用、履修者45万人超。

平成28年度の事業終了後、一般財団法人公正研究推進協会で取組を継続・発展。

・論文の指導体制(P10~P11参照)

平成28年度(()内は平成23年度)

複数の教員による指導体制の構築：74.1% (66.5%)

博士論文に係る研究の進捗状況に関する中間発表を実施：71.2% (66.7%)

博士論文作成に関する研究活動の単位認定など指導の強化

: 58.0% (48.4%)

○産学官民の連携と社会人学び直しの促進

・博士課程教育リーディングプログラム (P7～P8 参照)

平成 28 年度 (() 内は平成 26 年度)

国内でのインターンシップ : 597 名 (371 名)

国外でのインターンシップ : 367 名 (196 名)

企業のプログラム参画 : 872 社 (755 社)

共同研究 : 742 社 (651 社)

・理工系人材育成に関する産学官行動計画の策定(平成 28 年 8 月) (P12～P17 参照)

文科省、経産省、産業界、大学等の代表者で構成する理工系人材育成に関する産学官円卓会議での議論を踏まえ、産業界のニーズと高等教育のマッチング方策、専門教育の充実、産業界における博士人材の活躍の促進方策、理工系人材の裾野拡大、初等中等教育の充実につき行動計画を策定、実施。

・アントレプレナーの育成 (EDGE-NEXT P18 参照)

EDGE-NEXT : これまで各大学等で実施してきたアントレプレナー育成に係る取組の成果や知見を活用し、受講生拡大やロールモデル創出の加速に向けたプログラム構築支援を 5 コンソーシアムに対して平成 29 年度より実施。

・「職業実践力育成プログラム」(BP) 認定制度 (P19 参照)

大学等における社会人や企業等のニーズに応じた実践的・専門的なプログラムをとして認定する仕組み「職業実践力育成プログラム」(Brush up Program for professional):平成 27 年度創設。厚労省の教育訓練給付制度とも連携。平成 30 年 4 月時点で、大学院の正規課程 105 課程認定。

○大学院修了者のキャリアパスの確保と可視化の推進

・博士課程教育リーディングプログラム (P7 参照)

平成 28 年度までに就職先が決定した 690 名のうち約 40%が民間企業・官公庁に就職。平成 28 年度単年では約 46%と年々増加(博士全体の民間企業等への就職:約 21%)。「博士人材データベース (JGRAD)」を活用し、長期的に修了生の状況を把握。

・卓越研究員事業（P20 参照）

全国の産学官の多様な研究機関において、優秀な若手研究者（博士取得者等）が安定かつ自立して研究を推進できる環境の実現に向けて、平成 28 年度より実施（平成 28 年度の事業開始以来、本事業を通じて創出されたポストにおいて、少なくとも 206 名の若手研究者が安定かつ自立した研究環境を確保（平成 29 年 11 月末時点））。

・科学技術・学術審議会人材委員会（P21～P22 参照）

第 8 期人材委員会：博士人材の社会の多様な場での活躍推進に向けた検討を実施し、平成 29 年 1 月に「これまでの検討の整理」を取りまとめ。

第 9 期人材委員会：人材委員会と大学院部会の合同部会を平成 30 年 3 月に設置し、科学技術イノベーション人材のキャリアパスや大学の人事システム改革等について検討中。

・リサーチ・アドミニストレーター（P23 参照）

「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」事業により、研究の企画立案、研究資金や知財の調達・管理を行うリサーチ・アドミニストレーター(University Research Administrator)の確保・活用支援とネットワーク化を推進するとともに、質保証に資する検討を実施。

○博士課程（後期）学生の処遇の改善

第 5 期科学技術基本計画：「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。→ 現状：約 1 割。

文部科学省では、以下の施策を通じて、博士課程（後期）学生に対する給付的な経済的支援の充実に向けた取組を推進。

・日本学術振興会特別研究員事業（P24 参照）

優れた若手研究者（博士課程（後期）学生等）を特別研究員として採用・支援。（H30. 4. 1 現在：3, 828 名を採用・支援）

・授業料減免（P25～P26 参照）

国立大学法人運営費交付金や私学助成で支援

国立大学 ※延べ人数/平成 28 年免除額（（ ）内は平成 24 年実績）

修士課程：4. 7 万人/95 億円（4. 8 万人/94 億円）

博士課程：3. 4 万人/74 億円（3. 3 万人/71 億円）

公立大学 ※実人数/平成 28 年免除額（（ ）内は平成 24 年実績）

修士課程：0.14 万人/4.8 億円（0.15 万人/4.9 億円）
博士課程：0.04 万人/1.5 億円（0.05 万人/1.6 億円）
私立大学 ※実人数/平成 28 年免除額（（ ）内は平成 24 年実績）
大学院（修士・博士・専門職）：0.21 万人/8.1 億円（0.24 万人/8.2 億円）

・日本学生支援機構の奨学金による給付的支援制度

在学中に特に優れた業績を挙げたと認められる者に対して、奨学金貸与額的全額または半額の返還を免除（博士課程における優秀な人材に対して、より効果のある制度となるよう見直しを行う。）

博士課程における奨学金貸与終了者に占める業績優秀免除者数の割合

平成 24 年度：30.25%

平成 28 年度：30.73%

・TA, RA（P25～P26 参照）

学部学生等に対する実験等の教育補助者（TA：ティーチング・アシスタント）や、研究プロジェクト等の研究補助者（RA：リサーチ・アシスタント）に対して手当を支給。

平成 24 年実績（（ ）内は平成 24 年在籍者数に対する割合）

修士課程：TA…6.9 万人（40.8%）、RA…0.14 万人（0.8%）

博士課程：TA…1.5 万人（20.3%）、RA…1.4 万人（18.9%）

・博士課程教育リーディングプログラム（P7 参照）

就学に必要な経費を奨励金等として支給

○世界から優秀な高度人材を惹き付けるための環境整備

・優秀な留学生の受入れ促進

重点地域における留学コーディネーターの配置、スーパーグローバル大学等事業等を通じた日本の大学の国際化の推進、外国人留学生奨学金制度や住環境・就職支援等を通じた留学生の大学・社会への受入れ推進の施策を実施。平成 29 年 5 月 1 日現在、修士 23,589 名、博士 15,272 名、専門職学位課程 2,040 名受入れ。

・日本政府奨学金及び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～（民間資金）による日本人学生の留学支援（P27 参照）

平成 28 年度実績、修士 2,078 名、博士 385 名送り出し（日本政府奨学金）

第 1～8 期生実績、修士 1,041 名、博士 154 名送り出し（民間資金）

○教育の質を向上させるための規模の確保と機能別分化の推進

国立大学法人運営費交付金等や私学助成において、各大学の強みや特色の発揮等、大学の機能強化に対する自主的な組織再編等の取組を支援。

○専門職大学院における高度専門職業人養成機能の充実

平成 28 年 8 月の大学院部会専門職大学院 WG のまとめを踏まえ、学校教育法等を改正し、社会（「出口」）との連携を強化する観点から、当該職業に関連する事業を行う者等の協力を得て教育課程を編成、実施する仕組みの創設（平成 31 年 4 月 1 日施行）や、専門職大学院と学部等との連携の強化等を推進するために、専門職大学院の専任教員に係る要件の見直しを実施（平成 30 年 4 月 1 日施行）。検討が必要な事項について、引き続き大学院部会において議論。

○世界最高水準の教育力と研究力を備え、人材交流・共同研究のハブとなる卓越大学院プログラムの形成支援

・卓越大学院プログラム（P28 参照）

平成 30 年 4 月に公募を開始。公募受付後、審査を実施し速やかに採択プログラムを選定し、各大学による具体的な取組を開始する予定。

○指定国立大学法人制度の創設

我が国の大学が、世界の有力大学と伍していくとともに、優れた人材を引きつけ、その教育研究成果が社会から適切に支援・評価される好循環が構築できる国立大学改革を推進するため、平成 28 年 5 月に国立大学法人法を改正し、「指定国立大学法人制度」を創設、平成 30 年 4 月現在、5 法人を指定（P29 参照）。

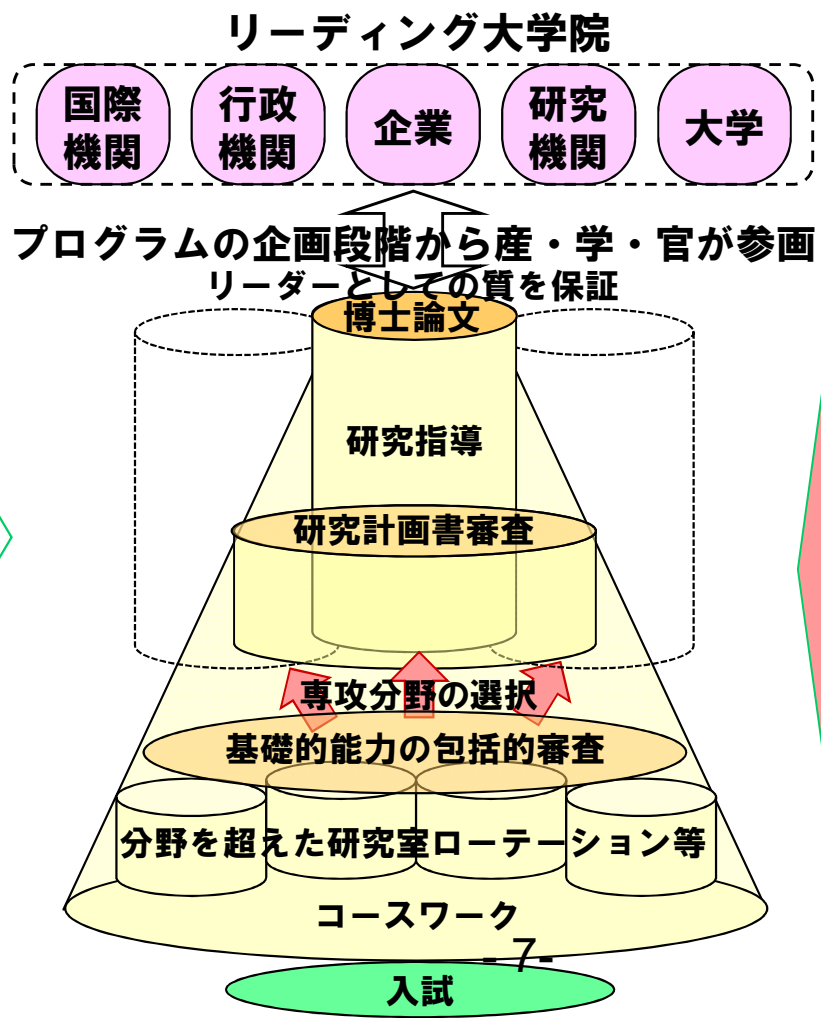
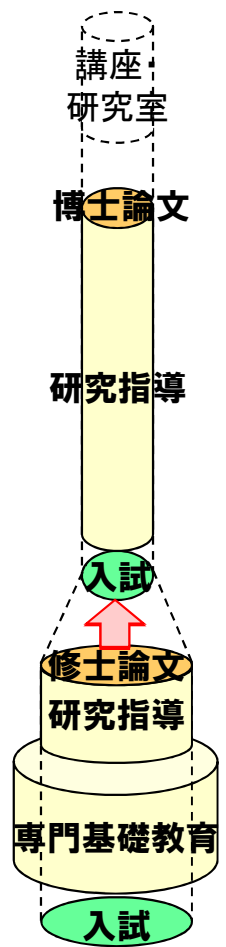
別添資料

専門分野の枠を超え俯瞰力と独創力を備え、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーの養成

- 明確な人材養成像を設定。博士課程前期・後期一貫した世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築
- 国内外の多様なセクターから第一級の教員・学生を結集した密接な指導体制による独創的な教育研究を実施
- 世界に先駆け解決すべき人類社会の課題に基づき、産・学・官がプログラムの企画段階から参画。国際性、実践性を備えた研究訓練を行う教育プログラムを実施

➡ 修了者のキャリアパス、博士が各界各層で活躍していく好循環を確立

従来の博士課程教育



採択件数:29大学42件
※平成24年度・25年度採択分
(平成29年度:33大学62件)
補助期間:最大7年間

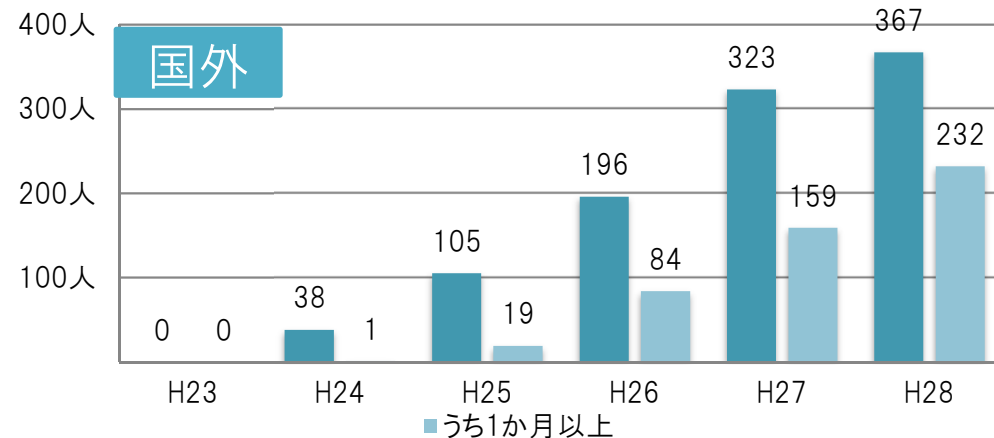
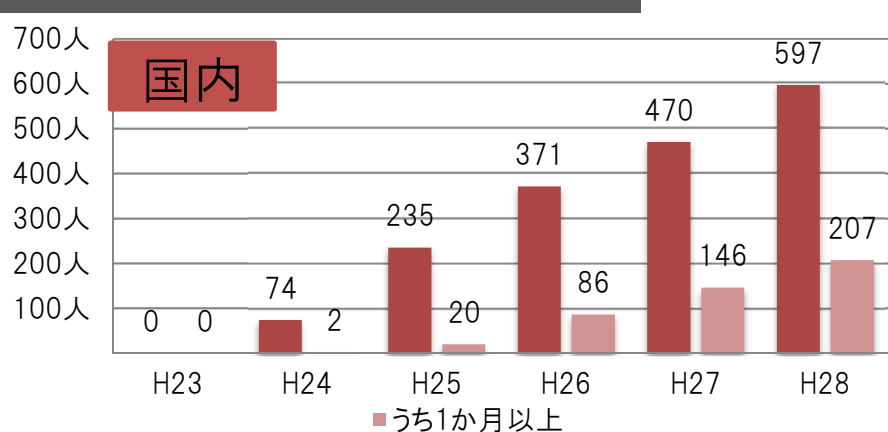
在籍学生数:約4,000人
(平成29年3月時点)

- 産・学・官の参画による国際性・実践性を備えた現場での研究訓練
- 国内外の多様なセクターから第一級の教員を結集した密接な指導体制
- 優秀な学生が切磋琢磨しながら、主体的・独創的に研究を实践
- 専門の枠を超え、知の基盤を形成する体系的な教育と包括的な能力評価

教育活動と企業との連携状況

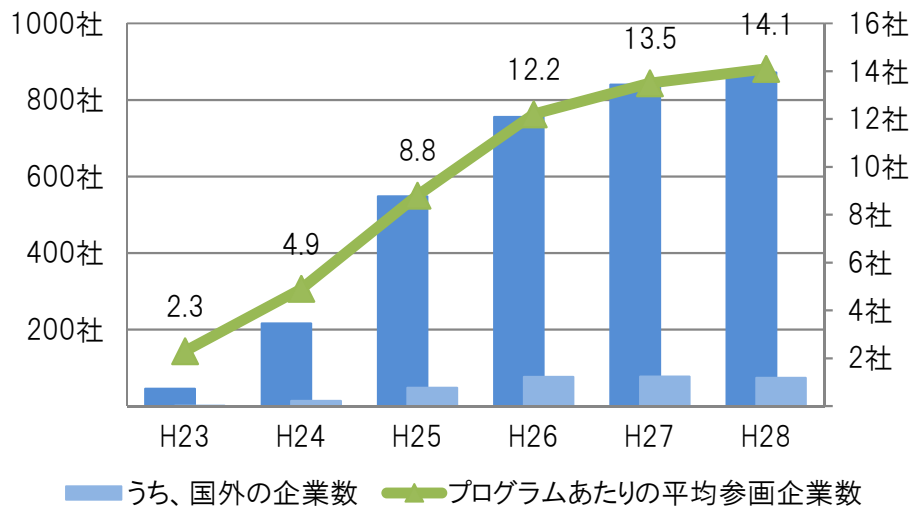
インターンシップ派遣学生数

※インターンシップ先：企業、官庁、NPO、国際機関、研究機関等



1か月以上のインターンシップ実施数は、平成27年度以降、国外が国内を上回っている

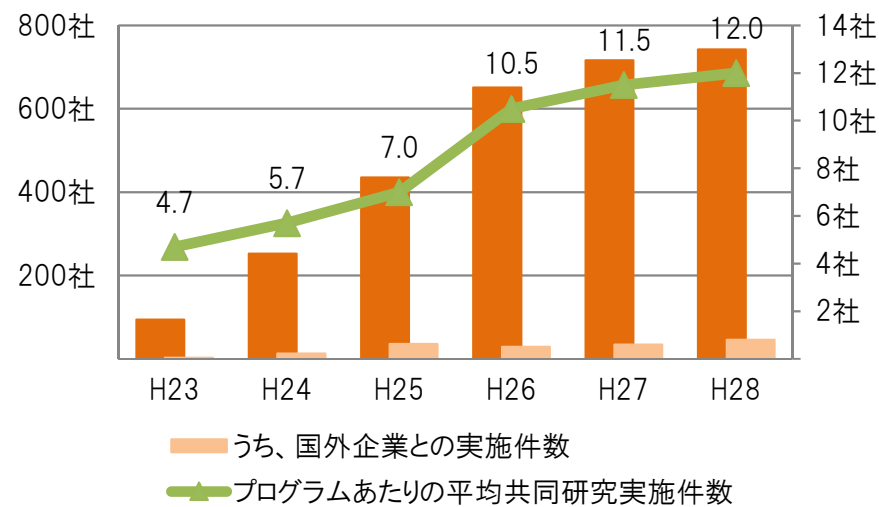
プログラム参画企業数



参画企業数は年々増加
平成28年度は872社(プログラムあたり平均14社)が参画

※「参画」とは、個人としてではなく、企業・機関としての協力のもと、プログラムに関りがあった場合のことをいう

プログラムにおける企業との共同研究実施数

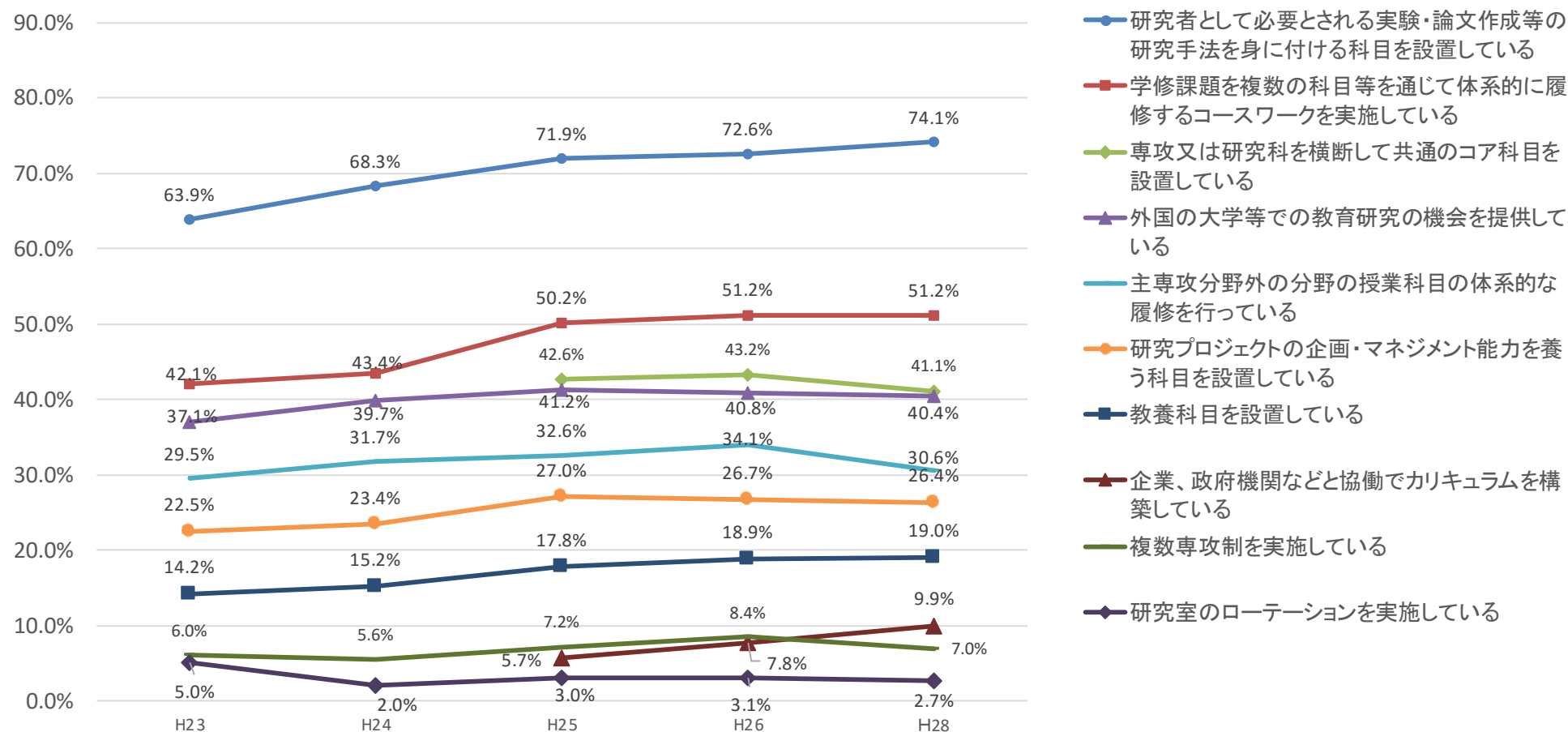


共同研究実施数は年々増加
平成28年度は742件(プログラムあたり平均12件)実施

出典：平成28年度博士課程教育リーディングプログラム実施状況調査(文部科学省)を基に作成

体系的な大学院教育の取組「推移」

- 「研究者として必要とされる実験・論文作成等の研究手法を身に付ける科目を設置している」「教養科目を設置している」「企業、政府関係などと協働でカリキュラムを構築している」は、平成26年度から28年度にかけて増加。
- 「教養科目の設置」「企業、政府機関などと協働でカリキュラムを構築」「複数専攻制を実施」「研究室のローテーションを実施」など、俯瞰力や実践力を養うための取組については20%を下回っている。
- 「専攻又は研究科を横断して共通のコア科目を設置している」「主専攻分野外の分野の授業科目の体系的な履修を行っている」「複数専攻制を実施している」がいずれも低下していることから、取組が主専攻分野に特化し、主専攻と異なる他分野の研究を横断的に学ぶ優先度が下がっているとも考えられる。

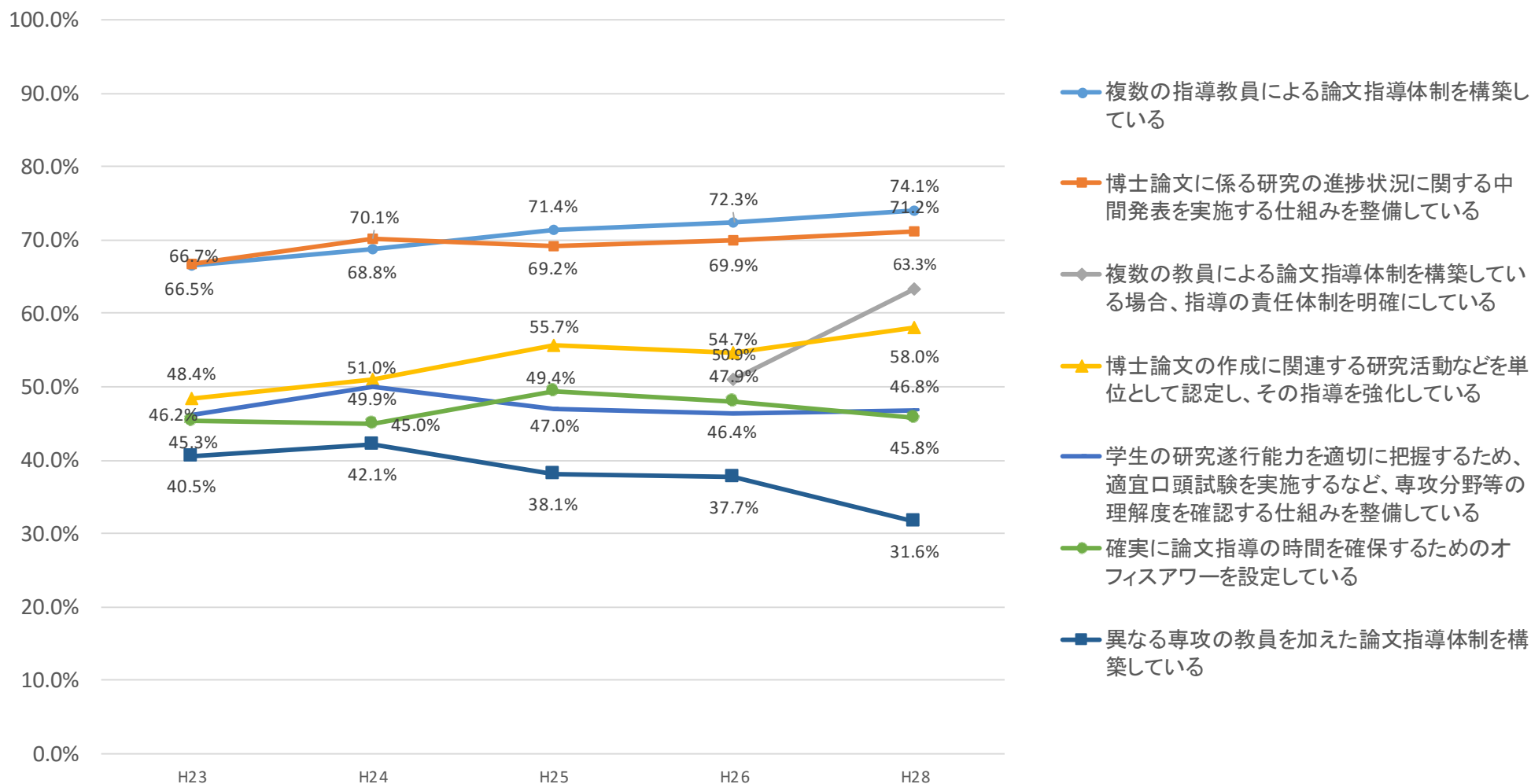


(注) 1 専攻・課程単位で調査
2 各年度10月1日現在

出典：文部科学省委託調査「大学院における「第3次大学院教育振興施策要綱」等を踏まえた教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」(平成30年5月 リベルタス・コンサルティング)

博士課程における研究指導体制に係る取組「推移」

- 「複数の指導教員による論文指導体制を構築している」「博士論文に係る研究の進捗状況に関する中間発表を実施する仕組みを整備している」の実施率が高い。
- 「産業界との連携により、基礎的な知識・能力に関する共通的な到達目標の設定をしている」「企業、政府機関、NPO、学協会等の関係機関と連携し、カリキュラムや教材を開発している」は10%を下回っている。これは、平成26年度に「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」が改訂され、研究倫理教育の実施が盛り込まれたことが大きく影響している。

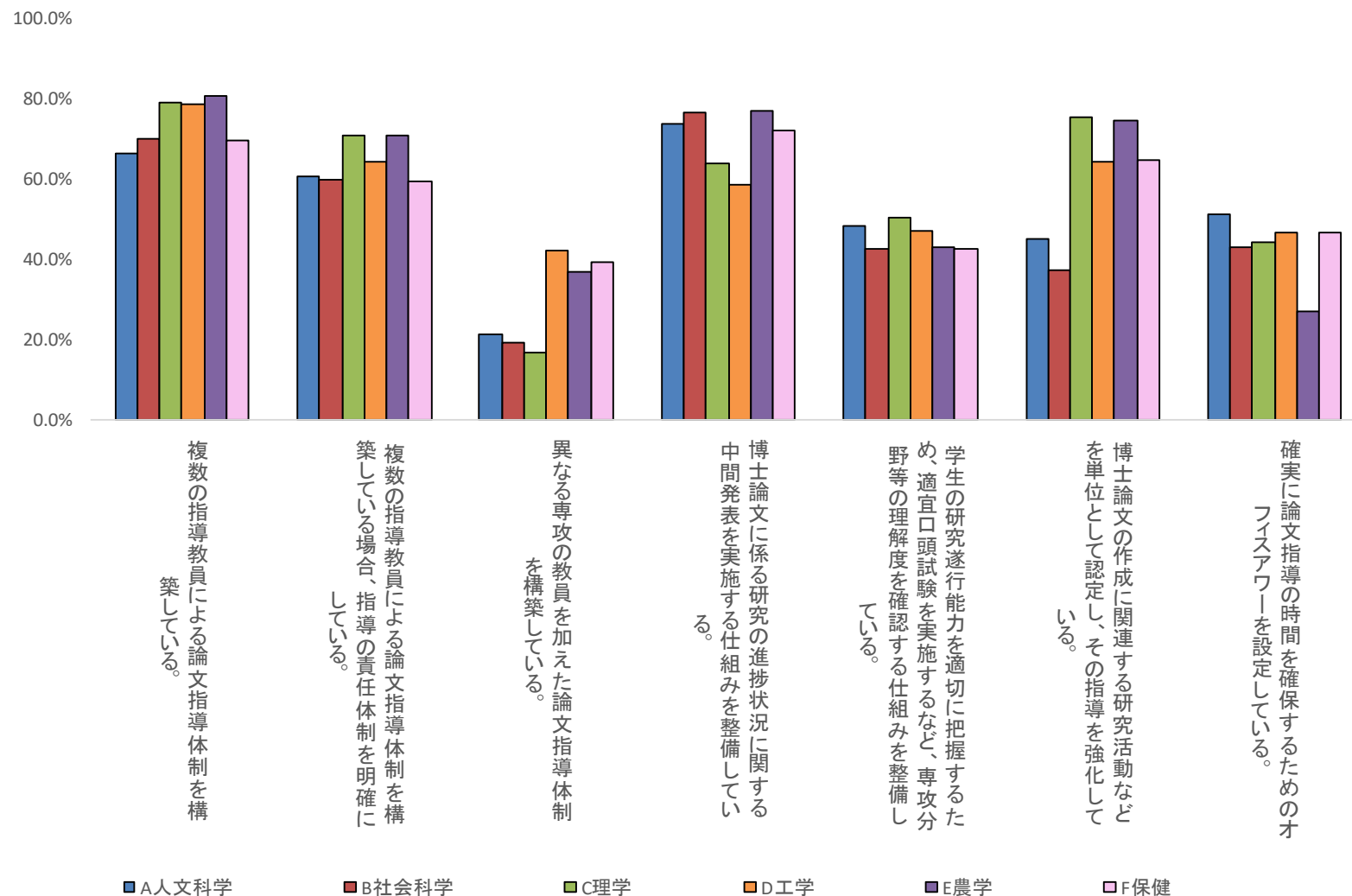


(注) 1 専攻・課程単位で調査
2 各年度10月1日現在

出典：文部科学省委託調査「大学・大学院における「第3次大学院教育振興施策要綱」等を踏まえた教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」(平成30年5月 リベルタス・コンサルティング)

博士課程における研究指導体制に係る取組「分野別」

- 農学分野において、「確実に論文指導の時間を確保するためのオフィスアワーを設定している」が低い。他の分野に比べ頻繁にフィールドワーク等、教室・研究室外での活動を行うことが多いことも要因と考えられる。
- 「異なる専攻の教員を加えた論文指導体制の構築」「博士論文の作成に関連する研究活動などを単位として認定、その指導の強化」「複数の指導教員による論文指導体制を構築している場合の指導の責任体制明確化」は人文科学・社会科学よりも工学・農学の方が高い。



(注) 1 専攻・課程単位で調査
2 各年度10月1日現在

出典：文部科学省委託調査「大学における「第3次大学院教育振興施策要綱」等を踏まえた教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」(平成30年5月 リベルタス・コンサルティング)

理工系人材育成に関する産学官行動計画 概要

産業界で活躍する理工系人材を戦略的に育成するため、平成28年度から重点的に着手すべき取組について、産学官の役割や具体的な対応策をアクション・プランとして提示し、着実な実行を図る。

産業界ニーズと高等教育のマッチング方策、
専門教育の充実

産業界における博士人材の活躍の促進方策

理工系人材の裾野拡大、初等中等教育の充実

現状課題認識

・学士・修士・博士の各段階における産業界ニーズとのマッチングを進める取組を強化していくことが必要

・優秀な若者の「博士離れ」の状況が懸念されるため、希望を持って進学できる環境の整備が重要
・博士人材に対しては、多様な進路を産学官一体となって広く描くことが重要

・より多くの子供や女性に理工系の職業や進路への興味・関心を持ってもらうため、キャリアパスを見える化する取組が必要
・産学官が協働して裾野拡大、初等中等教育の充実を一層進めることが必要

重点的に着手すべき取組

(1)産業界のニーズの実態に係る調査に基づく需給のマッチング

- 継続的な人材需給の状況に係るフォローアップ
- 成長分野を支える数理・情報技術分野(セキュリティ、AI・ロボティクス、IoT、ビッグデータ分野等)等に係る産学協働した人材育成の取組の強化
- 産業界が人材を必要とする分野に係る寄附講座の提供や奨学金の給付の検討

(2)産業界が求める理工系人材のスキルの見える化、産業界の採用活動における当該スキルの有無の評価の強化

(3)産業界のニーズを踏まえたカリキュラムの提供

- 教養教育・専門教育の基礎となる教育の充実、分野横断的な教育プログラムの提供、研究室・専攻・大学の枠を超えた人材・教育交流等の取組による人材育成の推進
- 実践的な内容・方法による授業の提供、地域若しくは産業分野の特性を活かした大学等と産業界との対話の場の設定等の促進
- 大学等における社会人の学び直しの促進

(1)産学連携による博士人材の育成の充実

- 教員や博士課程(後期)学生の人件費等を含めた産学共同研究費の拠出の検討、大学における秘密情報の保護ハンドブックの作成
- 中長期研究インターンシップへの企業及び大学の更なる参加の促進
- 「博士課程教育リーディングプログラム」における産学の協力の促進
- 新規分野開拓における博士人材の活躍機会促進

(2)研究開発プロジェクト等を通じた人材の育成

(1)実験や科学的な体験等を通じた理工系科目に対する学習意欲・関心の向上

- 大学や企業等による理科実験教室、出前授業や教材開発(実験教材、DVD、オンライン教材等)等の科学技術の魅力を発信する取組の拡大
- 大学や企業等が実施した小学生・中学生・高校生等を対象とする理科実験教室や出前授業等に係るノウハウやコンテンツ等の情報を共有する仕組みの検討

(2)キャリアパスの見える化等を通じた職業・進路への興味・関心の喚起

- キャリアパスの見える化等への企業及び大学等の更なる参加の促進
- 子供の親を対象とした取組の促進
- 理工系分野での女性の活躍の促進

産学官アクションプラン 概要①

産業界ニーズと高等教育のマッチング方策，専門教育の充実

<短期的対応（2，3年以内）>

官

- 産業界の人材ニーズの実態調査等を継続的に実施し，人材需給ワーキンググループにおける分析・議論を踏まえ，対応策を検討。
- 数理・情報活用能力を備えた人材育成・確保について，初等中等教育・高等教育から研究者レベルまで包括的に取り組む。
- 産業界等のニーズに応じた大学等の実践的・専門的プログラムを文部科学大臣が認定・奨励する仕組み等を一層活用する。

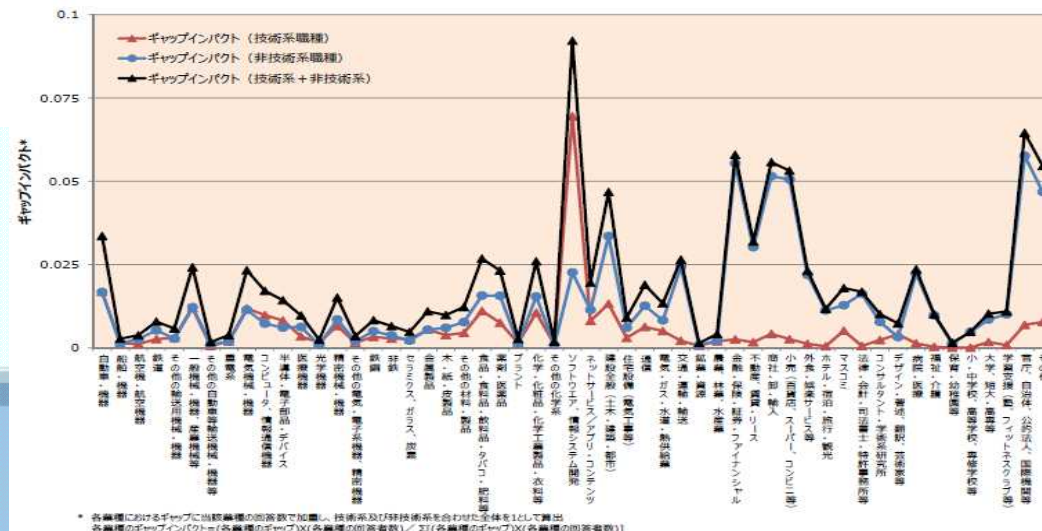
学

- 大学関係者による協議体は，産業界と連携して，取組の進捗状況を把握・検証するとともに，調査結果や政府の動向も勘案し，翌年度の取組に反映させる。
- 基礎教育の充実，分野横断的な教育プログラムの提供，研究室・専攻等の枠を超えた人材・教育交流等の推進に向けた対応を検討する。
- 単位化，中長期，有給などを含め，学生にとって教育効果の高いインターンシップの提供に取り組む。

<中長期的対応>

- 我が国が目指すべき産業構造を見据え，中長期的な視点から産学官による人材育成の方向性を産学官で合わせる。

産業人材に対する高等教育と産業ニーズのギャップインパクト（業種別）

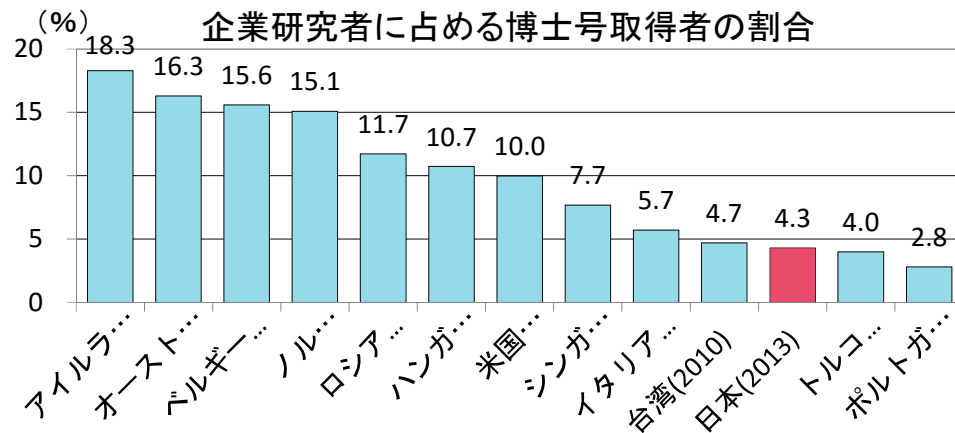


産

- 職員の派遣など，大学等における実践的な教育への参画を促進するとともに，適切な採用・配置・処遇等を戦略的に進めることなどを通じ，人材育成・確保に取り組む。
- 理工系人材に求めるスキルを具体的に提示し，採用活動において当該スキルの有無の評価を強化する。
- 地域若しくは産業分野ごとに産学対話の場を設定し，好事例の発信等を積極的に行う。

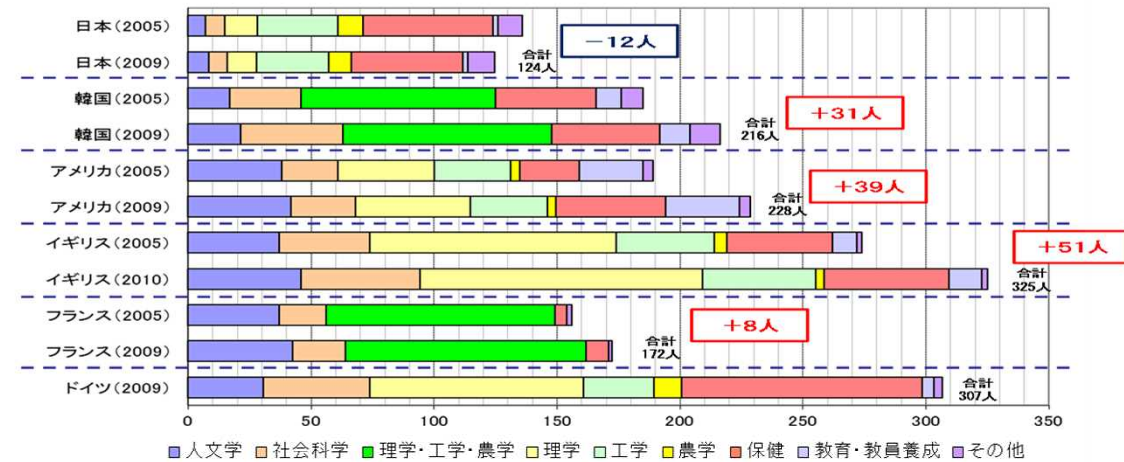
産学官アクションプラン 概要②

産業界における博士人材の活躍の促進方策



出典：日本は総務省統計局「平成25年科学技術研究調査」、
米国は“NSF, SESTAT”，その他の国は“OECD Science, Technology, and R&D Statistics”のデータを基に文部科学省作成

主要国における人口100万人当たりの 専攻分野別博士号取得者の推移



※理学・工学・農学(韓国, フランスについては, 理学・工学・農学の3分野をまとめた数値である。)

※イギリス: 大学及び高等教育カレッジの上級学位取得者数。

※ドイツは2009年のデータのみ

出典：文部科学省「教育指標の国際比較」
(平成20, 21, 24, 25年版)

<短期的対応 (2, 3年以内)>

官

- 大学・企業間の知人・知見・知能の活用を更に促進し、産学の人材交流を推進する。
- 企業が優秀な人材に博士号を取得させる取組を推進する方策を検討する。
- 「大学における秘密情報の保護ハンドブック」を作成し、大学が企業等との共同研究で取り扱う秘密情報の適切な管理を進める。
- 企業から大学等への共同研究に係る投資を今後10年間で3倍増を目指し、学生の参加機会を拡大する。(産学官)

学

- 大学は、大学ごと又は大学間で連携して、産学による人材育成が可能な体制を構築する。
- 企業との共同研究契約の中で、学生を雇用する経費を含めた研究費の獲得を促進し、学生に対し、労働時間に見合う給与を支給する。

産

- 共同研究費の中に大学が学生を雇用する経費を含めるなどの支援を行う。
- 共同研究等を通して、個々の博士人材の能力を見極めた上で、博士人材の採用・配置・処遇等の見直しに係る検討を進めることなどにより、人材育成・確保に取り組む。

<中長期的対応>

- 企業間、企業・大学間の共同研究を通じた人材交流を促進することにより、従来型の雇用慣行にとらわれることなく、優秀な人材の採用・登用促進を図り、人材の流動性を高めることを目指す。

産学官アクションプラン 概要③

理工系人材の裾野拡大，初等中等教育の充実

中学校2年生における「理科の勉強は楽しい」の結果

	中学校2年生	
	数学	理科
平成15(2003)年	39	59
平成19(2007)年	40	59
平成23(2011)年	48	63
国際平均(2011)	71	80

※「強くそう思う」「そう思う」と回答した児童生徒の割合(%)
出典：国立教育政策研究所「国際数学・理科教育動向調査の2011年調査」

小学校6年生と中学校3年生の勉強等に対する意識

	小学校6年生			中学校3年生		
	理科	国語	算数	理科	国語	数学
勉強が好き	82%	63%	65%	62%	58%	53%
勉強は大切	86%	93%	93%	69%	90%	82%
授業で学習したことは将来社会に出たときに役立つ	73%	89%	90%	53%	83%	71%

※「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と回答した児童生徒の割合
出典：平成24年度全国学力・学習状況調査

官

- 次期学習指導要領改訂における理数教育に関しては、知識・技能、思考力等、学びに向かう力・人間正當の着実な育成を図るため、探求的な学習を充実させる方向で検討を進める。
- 仕事とライフイベントを両立しながら活躍している理工系女性の姿を継続的に発信し、女子中高生等の理工系分野への興味・関心を喚起する。
- 理科教育設備の整備や観察・実験アシスタントの配置支援など、理数教育充実のための人的・物的の両面にわたる総合的な支援を引き続き推進する。
- 産業界、大学、教育委員会等と連携し、子供が身近なロールモデルから最先端の科学技術等に触れる機会を確保する。

<短期的対応（2，3年以内）>

産

- 大学や教育委員会等と連携し、理科実験教室、出前授業や教材開発等の取組を一層推進する。
- 学校における将来の職業選択を意識させる取組(企業見学会や製品等の教材提供など)に積極的に参画する。

学

- 児童生徒の一人一人が実験装置を操作できるよう、理科教育施設設備充実等の環境整備を図る。
- 理系科目担当教員の指導力向上のため、大学において研修講座の開講を検討する。
- 自分のキャリアを設計できる力を育成するため、各学校段階との接続を意識した系統的なキャリア教育を行う工夫を検討する。

<中長期的対応>

- 生徒自身が体験することで学習内容の有用性を理解するために、観察・実験を重視した教育内容の充実を図る。

行動計画の実効性を高めるためのサイクル（～ 行動計画策定後 ～）

理工系人材育成に関する産学官円卓会議

- ・産学官からの取組状況のヒアリング
- ・行動計画の進捗状況のフォローアップ
- ・WGからの調査結果・分析・対応策案の聴取
- ・目指すべき指標の設定
- ・（必要に応じ）行動計画の改訂
- ・次年度以降の対応策の検討

取組状況
の報告等

次年度以降の
取組に反映

産

各企業等における取組の実行
関係者への行動計画の周知

各団体における取組の進捗状況の確認・検
証、対応策の検討

「産学対話の場」による検討、意見交換、好事例の発信等

学

各大学等における取組の実行
関係者への行動計画の周知

各団体における取組の進捗状況の確認・検
証、対応策の検討

「大学協議体」による検討、進捗状況の確認・検証

官

円卓会議の下に「人材需
給ワーキンググループ
（仮称）」の設置

産業界の人材ニーズの実態に
係る調査の継続的な実施
（需給の現状把握・中長期の将来
予測に資するため）

調査結果を分析し、将来的な
ニーズに係る議論の実施、対応
策の検討

予算事業等を含めた取組の実行
関係者・社会への行動計画の周知・広報

政府における取組の進捗状況の
確認・検証、対応策の検討

(参考) 理工系人材育成に関する産学官円卓会議 概要

■趣旨

理工系人材育成戦略を踏まえ、同戦略の充実・具体化を図るため、産学官の対話の場として「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」を設置する。同会議において、産業界で求められている人材の育成や育成された人材の産業界における活躍の促進方策等について、産学官それぞれに求められる役割や具体的な対応を検討する。

■検討事項

- (1) 産業界の将来的な人材ニーズを踏まえた大学等における教育の充実方策
 - (2) 企業における博士号取得者の活躍の促進方策
 - (3) 初等中等教育等における産業を体感する取組の充実方策
- など理工系人材育成戦略を踏まえた産学官の行動計画について

■開催実績

平成27年5月から平成28年7月にかけて9回開催。平成28年8月2日に「理工系人材育成に関する産学官行動計画」をとりまとめ。

【委員】

＜産業界＞

内山 田 竹志	トヨタ自動車(株)会長 (日本経済団体連合会)
野路 國夫	(株)小松製作所取締役会長 オープンイノベーション協議会会長 (経済同友会)
横倉 隆	(株)トプコン特別アドバイザー (東京商工会議所 (日本商工会議所推薦))
須藤 亮	(株)東芝技術シニアフェロー (産業競争力懇談会)
秋山 咲恵	(株)サキコーポレーション代表取締役社長

＜大学等＞

大西 隆	豊橋技術科学大学学長 (国立大学協会)
上野 淳	首都大学東京学長 (公立大学協会)
藤嶋 昭	東京理科大学学長 (日本私立大学団体連合会)
谷口 功	(独)国立高等専門学校機構理事長
神谷 弘一	愛知県立豊田工業高等学校校長 (全国高等学校長協会)

＜省庁＞

常盤 豊	文部科学省高等教育局長
末松 広行	経済産業省産業技術環境局長

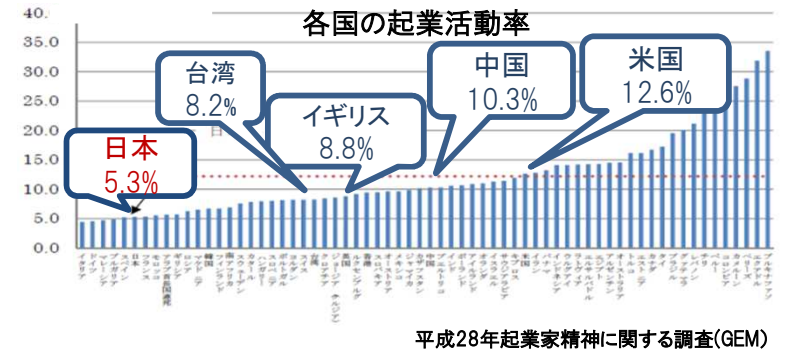
背景・課題

- 日本の起業率は他国に比べ非常に低く、国際的な比較においても知識・経験の不足や身近なロールモデルの不足等が指摘されている。
- 未来投資戦略2017やベンチャーチャレンジ2020等において、起業家人材の育成を含めベンチャー創出力を強化する方向性が打ち出されている。

【成長戦略等における記載】

未来投資戦略2017(2017年6月9日 閣議決定)【抜粋】

- ・ 学校を卒業し企業に就職、が当たり前ではなく、起業という選択肢が一般的になり、
独創的なアイデアやシーズをビジネスにつなげた成功ストーリーが年齢を問わず次々と生み出される。



事業概要

【事業の目的・目標】

- これまで各大学等で実施してきたアントレプレナー育成に係る取組の成果や知見を活用しつつ、人材育成プログラムへの受講生の拡大やロールモデル創出の加速に向けたプログラムの発展に取り組むことで、起業活動率の向上、アントレプレナーシップの醸成を目指し、我が国のベンチャー創出力を強化する。

【事業概要・イメージ・事業スキーム】

- 取組内容 学生等によるアイデア創出にとどまらず、実際に起業まで行える実践プログラムの構築、アントレプレナー育成に必須の新たなネットワーク構築等、国全体のアントレプレナーシップ醸成に係る取組を実施。
- 支援内容 5コンソーシアム(主幹機関【東北大学、東京大学、名古屋大学、九州大学、早稲田大学】)に対して、アントレプレナー育成に係る高度なプログラム開発等、エコシステム構築に資する費用を支援。
(事業期間終了後の自立的運営に向けて、1、2年目20%以上等の外部資金の導入の基準を設定)
- 支援期間 平成29年度から5年間

事業イメージ

①採択コンソーシアム

我が国において高い相乗効果を発揮できる3大学以上が連携し、高度化したアントレプレナー育成プログラムを実施。

【支援する実施プログラムの例】

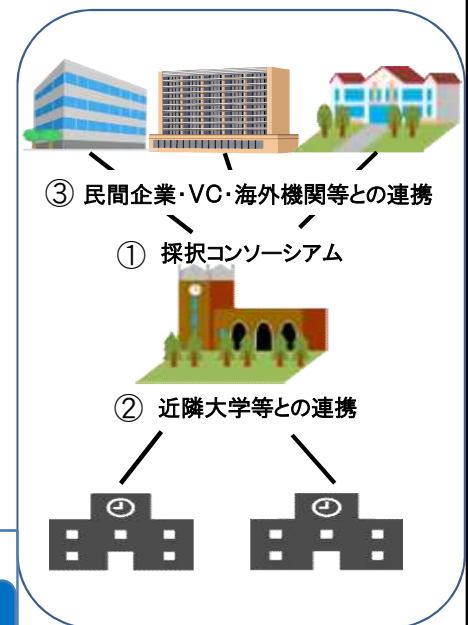
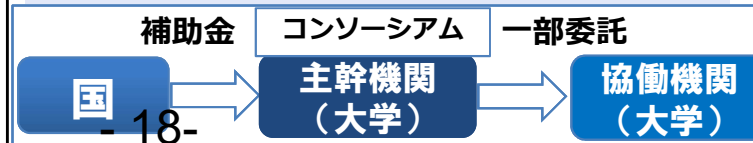
- ・多様な受講者に対するアントレプレナーシップ醸成やイノベーション創出に向けて大学全体さらには大学を超えて取り組むプログラム
- ・民間企業等との連携強化により、実際に起業できる能力を持った人材を育成するプログラム
- ・起業に向けてグローバルなビジネスプランを構築し、世界市場に挑むベンチャーを創出できる人材を育成する海外派遣プログラム

②近隣大学等との連携

- ・コア機関は複数の機関と連携して人材育成を実施

③民間企業・VC・海外機関等との連携

- ・関係者間の人・組織・資金等のネットワークの構築を実施



平成27年3月 教育再生実行会議提言(第6次提言)
「「学び続ける」社会、全員参加型社会、地方創生を実現する教育の在り方について」

有識者会議において、認定要件等を検討

大学等における社会人や企業等のニーズに応じた実践的・専門的なプログラムを「職業実践力育成プログラム」(BP)として文部科学大臣が認定

【目的】

プログラムの受講を通じた社会人の職業に必要な能力の向上を図る機会の拡大

【認定要件】

- 大学、大学院、短期大学及び高等専門学校の下記課程及び履修証明プログラム
- 対象とする職業の種類及び修得可能な能力を具体的かつ明確に設定し、公表
- 対象とする職業に必要な実務に関する知識、技術及び技能を修得できる教育課程
- 総授業時数の一定以上(5割以上を目安)を以下の2つ以上の教育方法による授業で占めている

①実務家教員や実務家による授業

②双方向若しくは多方向に行われる討論

(専攻分野における概ね5年以上の実務経験) (課題発見・解決型学修、ワークショップ等)

③実地での体験活動

④企業等と連携した授業

(インターンシップ、留学や現地調査等) (企業等とのフィールドワーク等)

- 受講者の成績評価を実施 ○ 自己点検・評価を実施し、結果を公表(修了者の就職状況や修得した能力等)
- 教育課程の編成及び自己点検・評価において、組織的に関連分野の企業等の意見を取り入れる仕組みを構築
- 社会人が受講しやすい工夫の整備(週末・夜間開講、集中開講、IT活用等)

認定により、①社会人の学び直す選択肢の可視化、②大学等におけるプログラムの魅力向上、③企業等の理解増進を図り、厚生労働省の教育訓練給付制度とも連携し、社会人の学び直しを推進

※大学等からプログラムの公募を行い、平成30年4月現在で、222課程を認定

背景・課題

- 若手研究者が、任期付き雇用など不安定な雇用によって、新たな研究領域に挑戦し、独創的な成果を出すことができるような環境に置かれていない。
- 博士号を取得し、高度な専門性を持つ研究者が産学官のセクター間を超えて十分に活躍できておらず、世界規模での急速な産業構造変化への対応が困難な状況。
- 特に国立大学については、「国立大学経営力戦略」等に基づく自己改革を基盤として、若手研究者が活躍できる環境整備が求められている。

【閣議決定文書等における記載】

- 第5期科学技術基本計画(抄)(平成28年1月22日閣議決定)
優れた若手研究者に対しては、安定したポストに就きながら独立した自由な研究環境の下で活躍できるようにするための制度を創設し、若手支援の強化を図る。
- 未来投資戦略2017(～Society5.0の実現に向けた改革～)(抄)(平成29年6月9日閣議決定)
優秀な人材が研究者を目指すよう、卓越研究員事業の推進等により若手研究者の安定・自立した研究環境を確保する。
- 経済財政運営と改革の基本方針2017について(抄)(平成29年6月9日閣議決定)
卓越大学院(仮称)の具体化や高等専門学校教育の高度化による教育研究拠点の強化や卓越研究員制度等による人材の育成・確保等を進める。

事業概要

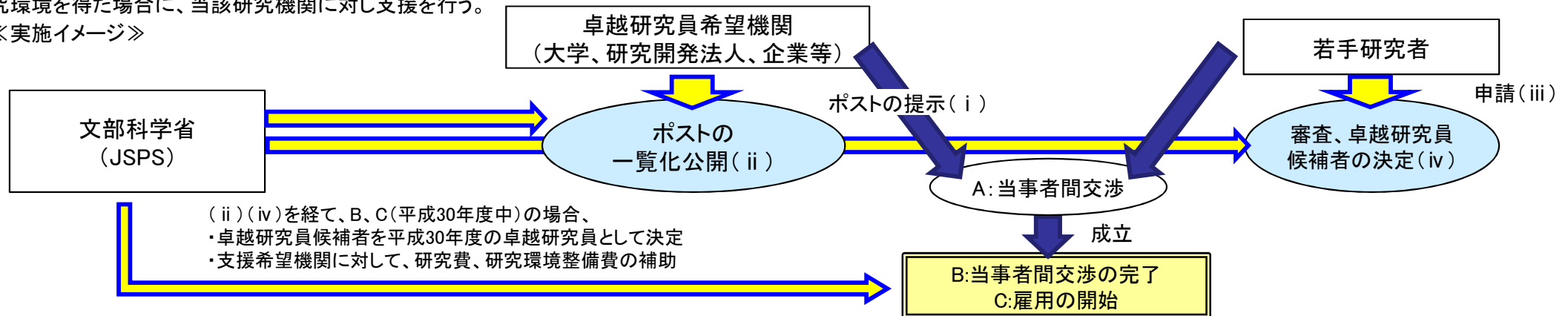
【事業の目的・目標】

- 新たな研究領域に挑戦するような若手が安定かつ自立して研究を推進できる環境を実現する。
- 全国の産学官の研究機関をフィールドとして活躍し得る若手研究者の新たなキャリアパスを開拓する。

【事業概要・イメージ】

本事業では、産学官の研究機関で活躍し得る意欲や柔軟性を有し、新たな研究領域の開拓等を実現できるような若手研究者が、産学官の研究機関において安定かつ自立した研究環境を得た場合に、当該研究機関に対し支援を行う。

≪実施イメージ≫



【事業スキーム】

- ✓ 支援対象機関：国公立大学、国立研究開発法人、民間企業等
- ✓ 人数：100名程度 (平成30年度新規分)
- ✓ 支援内容：
 - 研究費→年間6百万円 (上限) / 人 (2年間)
 - 研究環境整備費→年間2～3百万円 (上限) / 人 (5年間)

※人文・社会科学系は、それぞれ3分の2程度の額を支援予定

【これまでの成果】

平成28年度は、本事業を通じて少なくとも119名の若手研究者に安定かつ自立的な研究環境を創出 (平成29年4月1日時点)。卓越研究員に決定した者は87名。