

文部科学省説明資料



文部科学省

大学改革と一体となった科学技術イノベーションシステム改革の加速 - 改革加速の方向性（案） -

文部科学省においては、現在、研究力向上に向けて、大学改革と一体となった科学技術イノベーションシステム改革を進めるべく検討を進めているところ。

- ・若手研究者へのポストのシフト
- ・キャリア形成に資する流動性確保と支援強化
- ・海外で研さんを積み挑戦する機会（ネットワーク形成）の抜本的拡充
- ・大学院教育の体質改善による卓越した博士人材の育成

研究人材の改革

～研究者のキャリアパスの明確化・最適化等による
次代を担う研究者の確保～

世界で活躍できる
質の高い研究人材と流動性の確保

- ・若手研究者への重点支援、科研費改革の実行・検証
- ・新興・融合領域への取組の強化
- ・FA連携による競争的研究費の繋ぎを構築

研究資金の改革

～質の高い学術研究・基礎研究等を支える
富士山型の研究支援体制～

研究者が継続的に挑戦できる
研究支援体制の構築

研究力向上に向けた 改革を総合的に展開

大学改革

～若手人材の活躍促進等のため
大学改革を推進～

人材育成の中核としての役割を飛躍的に強化

- ・研究施設・設備の共用の促進
- ・大学・国立研究開発法人等におけるラボ改革
- ・研究支援人材（URA、技術職員等）の強化
- ・研究者の事務負担の軽減

研究環境の改革

～研究者を取り巻く環境の改善による
研究の効率化や研究時間の確保～

研究生産性の向上

- ・人事給与マネジメント改革や経営と教学の機能分担等
を通じた大学のイノベーション創出の基盤整備を推進
- ・国立大学法人に対する評価・資源配分の抜本改革

基礎研究力強化に向けた検討

若手研究者をめぐる課題（本日の論点を中心に）

研究者としての魅力を増すための安定性と多様なキャリアパス
～ 雇用の安定と競争～

研究者の質の向上、多様性・ダイバシティ、流動性の確保
～ 研究生産性の向上～

施設設備の共用の促進、事務負担の軽減 等
～ 研究時間の確保～

文部科学省としても、上記の課題に対し、これまでの各種施策を進めてきたところであるが、依然としてこれらの課題は存在。これまで以上に重要性が増しているとの認識。

現在、これら課題における、より本質的な問題点の抽出、さらなる深掘りを進めており、抜本的な改善に向けて検討中。

(1) 若手研究者支援

「卓越研究員事業」について（キャリアパスの多様化・身分や雇用の安定化）

現状とこれまでの取組

平成28年度開始の「卓越研究員事業」(2019年度予算額(案)1,756百万円)では、産学官の研究機関がテニュアポスト(テニュアトラックを含む)を提供し、国(JSPS)が認めた卓越研究員候補者との当事者間でのマッチングにより、卓越研究員として雇用。

卓越研究員には、安定かつ自立した研究環境を得て自主的・自立的な研究に専念できるよう、採用後2年間は研究費(600万円/年)、5年間は研究環境整備費(200万円/年)を支援。平成30年末時点で、212名(うち企業11名)が採用。そのうち海外からは34名採用。

主な課題

民間企業を含めたキャリアパスの多様化に向けては、民間企業の提示ポストの減少と、民間企業側と若手研究者側の相互の情報共有が不足するなど、マッチングに課題
海外からの優秀な研究者を呼び戻すことや、国際的な人材の流動性を高めることが必要

今後の方向性

2019年度より、産学官共同研究との結びつきを強めたり、職業紹介事業者など民間企業の専門知見等を活用するなどマッチングの一層の促進に向けて事業の改善を図る。

- ・共同研究等の場合、企業の産学連携活動費の1/2(1000万円/年を上限)を支援
- ・若手研究者と研究機関をつなぐブリッジプロモーターによるマッチング支援を導入
- ・海外のトップクラスの研究機関で活躍し、帰国する研究者について特別枠を創設

(1) 若手研究者支援

大学院生に対する経済的支援

現状とこれまでの取組

第5期科学技術基本計画(H28)において「『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。」とされており、これを受け、国は、優秀な学生に対するフェローシップや奨学金の返還免除、授業料減免等を実施。

H27時点のデータでは、生活費相当額(年額180万円以上)の受給を受ける博士課程(後期)在籍者の割合は、10.4%となっており、特別研究員(DC)、博士課程教育リーディングプログラム、運営費交付金等による支援などが主な支援手段となっている。

なお、博士課程の学生が競争的研究費により行われる研究に従事する場合に、当該研究費からRA経費等を支出することは現状でも可能である。

主な課題

現時点での生活費相当額受給者数は10.4%であり、科学技術基本計画で目標としている2割に達していない。また、経済的支援等について学生等へ十分な状況提供がなされていない。

今後の方向性

国だけではなく、各大学による独自の取組として、TA/RAの活用や、企業等からの寄付金等を活用した基金による奨学金、学内ワークスタディ等の大学独自の支援も拡大しつつあり、国費だけに頼らない経済的支援の充実を促していく。また、文部科学省は、受けられる経済的支援等の見通しについて各大学が学生等に示すことを努力義務化するための省令改正を行う。

(1) 若手研究者支援

競争的研究費で雇用された若手研究者の研究経験の拡大

現状とこれまでの取組

競争的研究費のみで雇用される若手研究者は、通常当該プロジェクトへの専従が求められるため、他の研究活動を実施することができない。

研究者及び機関に対して、上記若手研究者の研究活動に関するアンケート調査を実施したところ、若手から自発的な研究の実施を望む声が多く寄せられたほか、研究代表者(PI)からも当該プロジェクトにも効果が期待されるとの意見が多数あった。

調査結果も踏まえ、雇用されるプロジェクトから人件費を支出しつつ、エフォートの一定割合を他の研究活動に充てられる事業を拡大すべく、内閣府が中心となり検討を進めているところ。

なお、文部科学省所管のセンター・オブ・イノベーション(COI)プログラムにおいては、事業に参画している若手研究者の要望に応じて、人件費を支出しつつ、エフォートの2割程度をイノベーション創出に資するための研究活動に充てられる取組を導入しており、プロジェクト間の相乗効果や若手研究者のモチベーション向上、研究経験の拡大に役立っている。

主な課題

当該プロジェクトの遂行に支障なく他の研究活動を実施できる条件の提示。
研究者及び機関の負担とならない勤務時間の管理・報告方法の設定。

今後の方向性

年度末までに競争的研究費からの人件費支出に関する条件()を内閣府と共同で整理し、次期統合イノベーション戦略に制度の方向性を盛り込むよう検討を進める。

- ()・他の研究活動に充てられるエフォートの割合
- ・当該プロジェクトに支障がないと判断する主体・方法(PIの関与のあり方)

エフォート率による勤務時間管理の共通化等、手続の簡素化の検討。

(2) 装置の共有化

研究機器・実験設備の共用の実態、ボトルネック、組織として整備するものの共用の在り方

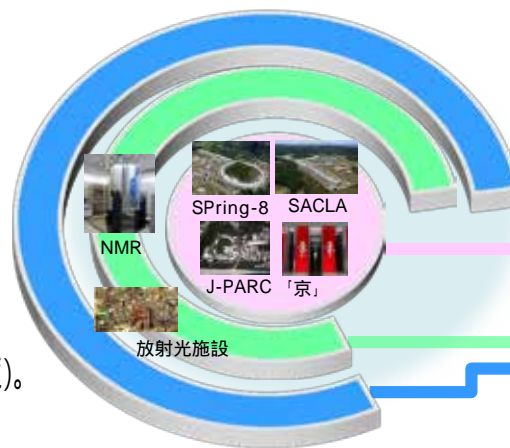
現状とこれまでの取組

研究設備・機器の規模により、フェーズ分けして共用を促進。競争的研究費等で購入した大型研究設備・機器について、2015年度に原則共用化を決定。(2015年6月競争的研究費改革に関する検討会)

- ・競争的研究費の公募要領等において、研究設備・機器の共用促進に関する事項を明記。
- ・研究設備・機器の管理を個々の研究室単位から研究組織(センター、部門、学科・専攻等)単位へと移行するため、「新たな共用システム導入支援プログラム」を開始(2016年度～2020年度)。

[これまでの成果例]

- ・全学的な機器の共用体制の構築(例:北海道大学のオープンファシリティプラットフォーム、名古屋工業大学のリサーチ・コミュニケーション・スペース。)
- ・研究スペースの効率化(例:東京工業大学では、分散されていた機器等を集約し、新たに研究スペースを確保。)
- ・一元化によるメンテナンス費用の効率化(例:大阪大学では、NMR等33機器を組織一括で保守・更新再生。約20%費用削減。)
- ・産学官への開放による成果創出(ナノテク分野の先導的取組例:東北大学では、半導体試作に係る一連の装置を開放。毎月約1,000件の企業等の利用実績。)



特定先端大型研究施設

共用促進法に基づき、4施設を指定。全国的な共用を前提に整備・運用。

国内有数の大型研究施設・設備

各機関が所有する国内有数の大型研究施設・設備をネットワーク化し、外部共用へ。

各研究室で分散管理されてきた研究設備・機器

競争的研究費改革と連携し、各研究室での分散管理から研究組織単位での一元管理へ。

主な課題

競争的研究費等で購入した機器を共用化する上でのボトルネック

機器利用者の声:「共用機器の予約が取りにくいため研究室で独自に購入したものがある」

機器所有者の声:「利用者の誤った操作に起因する故障やそれに伴う修理費用に懸念がある」

数億～数十億円規模の研究設備・機器の新規購入や更新(競争的研究費等での導入が困難。設備整備費の減少傾向)
機器の維持管理に関し高度で専門的な技術・知識を有する技術職員の育成・確保(キャリアパスが明確でなく、人材確保が困難)。

今後の方向性

以下の取組を一体的に推進。

研究室ごとの機器の購入・管理から、研究組織全体での設備の運用へ。

(各大学の管理システムや利用・料金ルール等の整備を促進。研究設備・機器をリスト化し、使いたい研究者をマッチング。)

大学等における共用を前提とした研究施設・設備の整備、体制の強化。

技術職員の活躍促進(共用機器等の管理・運営のエキスパートとしての専門化・組織化、キャリアパスの明確化等)。

3. 改革の具体的方策

- (1) 間接経費を活用した研究基盤の強化
- (2) 若手研究者をはじめとする研究人材に対する支援の在り方の改善
- (3) 研究設備・機器の共用の促進
 - 共同研究、産学連携、若手研究者支援等の促進のため、競争的研究費による大型設備・機器は原則共用化。共用の具体的仕組みは各大学等で定めるが、競争的研究費の審査で確認することを検討。
 - 競争的研究費の公募要領等において設備・機器の有効利用を明示するなどの制度改善を図る。大学等が、間接経費の活用も含めて、共用のための仕組みの内容・実績等を公表することで、共用を促進。
- (4) 研究費の使い勝手の一層の向上策
- (5) 研究力強化に向けた研究費改革の加速

(参考) 文部科学省「公募型研究資金の公募要領作成における留意事項」(抄)

文部科学省又は文部科学省が所管する独立行政法人から配分される公募型研究資金において、公募要領を作成する際に記載する必要がある項目ならびに記載例を明記したもの

(13) 研究設備・機器の共用促進について

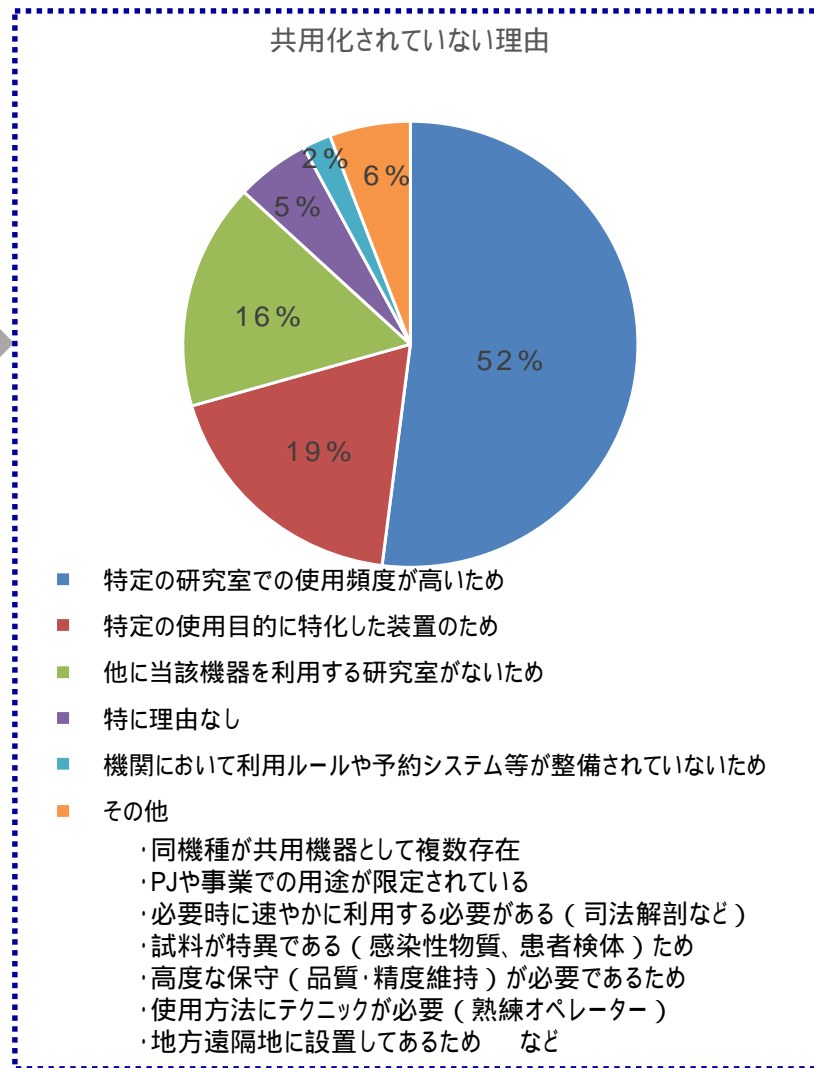
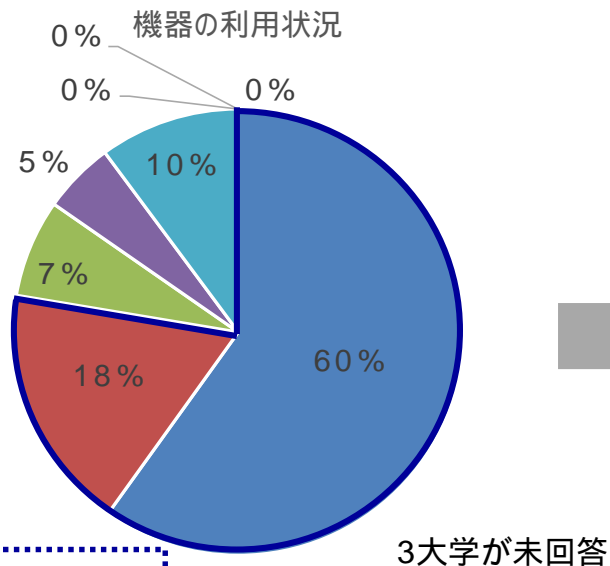
「研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について(中間取りまとめ)」(平成27年6月24日 競争的研究費改革に関する検討会)においては、そもそもの研究目的を十全に達成することを前提としつつ、汎用性が高く比較的大型の設備・機器は共用を原則とすることが適当であるとされています。

また、「研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器共用システムの導入について」(平成27年11月科学技術・学術審議会先端研究基盤部会)にて、大学及び国立研究開発法人等において「研究組織単位の研究設備・機器の共用システム」(以下、「機器共用システム」という。)を運用することが求められています。

これらを踏まえ、本制度により購入する研究設備・機器について、特に大型で汎用性のあるものについては、他の研究費における管理条件の範囲内において、所属機関・組織における機器共用システムに従って、当該研究課題の推進に支障ない範囲での共用、他の研究費等により購入された研究設備・機器の活用、複数の研究費の合算による購入・共用などに積極的に取り組んで下さい。なお、共用機器・設備としての管理と当該研究課題の研究目的の達成に向けた機器等の使用とのバランスを取る必要に留意してください。

(参考) 大学等における研究機器の共用の状況

- 国内の全86国立大学法人及び全4大学共同利用機関法人に対し調査を実施（昨年4月）。
- 各法人が2012年度～2016年度に購入した研究機器のうち、相当程度の市場規模がある10機器 について調査。



- 単一の研究室のみで専有
- 特定の複数の研究室のみで専有

- 利用ルールや予約システム等を整備して利用希望に応じて共有（学部・研究組織内）
- 利用ルールや予約システム等を整備して利用希望に応じて共有（機関内）
- 利用ルールや予約システム等を整備して利用希望に応じて共有（機関内外）
- 利用ルールや予約システム等を整備していないものの、利用希望に応じて共有（学部・研究組織内）
- 利用ルールや予約システム等を整備していないものの、利用希望に応じて共有（機関内）
- 利用ルールや予約システム等を整備していないものの、利用希望に応じて共有（機関内外）

- 特定の研究室での使用頻度が高いため
- 特定の使用目的に特化した装置のため
- 他に当該機器を利用する研究室がないため
- 特に理由なし
- 機関において利用ルールや予約システム等が整備されていないため
- その他
 - ・同機種が共用機器として複数存在
 - ・PJや事業での用途が限定されている
 - ・必要時に速やかに利用する必要がある（司法解剖など）
 - ・試料が特異である（感染性物質、患者検体）ため
 - ・高度な保守（品質・精度維持）が必要であるため
 - ・使用方法にテクニックが必要（熟練オペレーター）
 - ・地方遠隔地に設置してあるため など

国際化・国際頭脳循環、国際共同研究

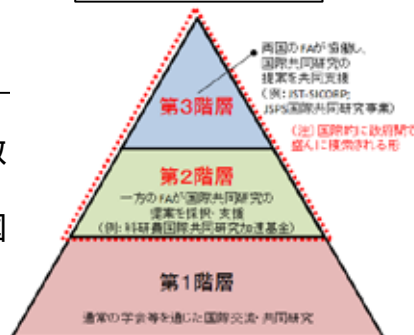
現状とこれまでの取組

我が国は研究者の国際流動性が低い。また、欧米・中国を始めとする諸外国と比較すると、国際共著論文数の伸びが非常に低く、国際頭脳循環への参画に課題。

国際頭脳循環に参画する主要国は、国際的な共同研究(結果的に国際共著論文)の振興と自国研究者の国際ネットワーク構築を非常に重視しており、第3階層・第2階層の国際共同研究の予算を増やしている。

このような現状を踏まえ、以下の取組を実施。

国際共同研究の3階層



グローバルに活躍する若手研究者の育成・確保

国際的な頭脳循環の進展を踏まえ、我が国において優秀な人材を育成・確保するため、若手研究者に対する海外研鑽機会の提供や諸外国の優秀な研究者の招へい等を実施。

【海外特別研究員事業】

・優れた若手研究者に対し所定の資金を支給し、海外における大学等研究機関において長期間(2年間)研究に専念できるよう支援。

【外国人特別研究員事業】

・外国人若手研究者を大学・研究機関等に招へいし、国際化の進展を図っていくことで我が国における学術研究を推進。

【国際競争力強化研究員事業】

・若手研究者の世界トップクラスの大学等における挑戦的な研究や、国際的なネットワーク形成を支援。

大学の国際化・グローバル人材育成等

【国際連携教育課程(ジョイント・ディグリー)制度】

・外国大学と連携した教育課程を編成し、1枚の学位記に連名で学位を授与

【スーパーグローバル大学創成支援事業(SGU)】

・「大学改革」と「国際化」を断行し、高等教育の国際通用性、国際競争力の強化を図り、優れた能力を持つ人材育成する環境基盤の整備を推進。

【大学の世界展開力強化事業】

・戦略的に重要な国・地域の大学と質保証を伴った連携・学生交流を進め、国際的通用性を備えた質の高い教育の実現、我が国の大学教育のグローバル展開力を強化。

【世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)】

・大学等への集中的な支援を通じてシステム改革等の自主的な取組を促すことにより、高度に国際化された研究環境と世界トップレベルの研究水準を誇る「目に見える国際頭脳循環拠点」を充実・強化。

相手国との協働による国際共同研究の推進

国際頭脳循環への参画・研究ネットワーク構築を牽引すべく、相手国との国際共同研究の共同公募を強力に推進。また、開発途上国のニーズに基づき地球規模課題の解決と将来的な社会実装に向けた国際共同研究も推進。

< 国際共同研究プログラム >

【戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)】

・相手国との共同公募を行い、国際共同研究を強力に推進。

【地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)】

・我が国の優れた科学技術と政府開発援助(ODA)との連携により、地球規模課題の解決と将来的な社会実装に向けた国際共同研究を推進。

< 国内向けプログラムを活用した国際共同研究 >

【戦略的創造研究推進事業(CREST)】

・平成30年度は2つの研究領域において、フランスANRとの日仏国際共同研究の公募を実施。

主な課題

海外から国内のアカデミックポストへ応募する際の手続きに困難さが残る等、大学等の国際化に向けたモデル事業による大学全体の組織体制や組織文化の改革は道半ば。そのような背景もあり、国際交流や国際共同研究の促進策の効果が最大化されていない。

国際共同研究の促進策(共同公募、共同支援等)は実施されているが、他国の動向に比し、規模が小さく、量が少ない。

今後の方向性

S GUやWPI等の取組の遂行による大学組織全体の改革、他大学・研究機関への成果の横展開(大学・研究機関における国際化推進)ポス公募における海外からの応募に係る負担の軽減等(Web応募の拡大等)

国際共同研究の強化(国際共同研究プログラムの拡充、国内向け研究費を活用した国際共同研究の推進)

(参考) 研究力向上加速プラン

10年後を見据え、研究生産性の高い事業等について、**若手研究者**を中心に、リソースの重点投下・制度改革

新興・融合領域への取組を格段に強化 ～ 戦略的創造研究推進事業 ～

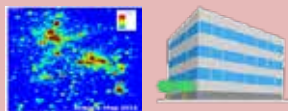
- ・目指すべき社会像を示したビジョンの下、
継続性を持って戦略目標を設定
- ・世界最先端科学技術の動向調査
を基に、**新興・融合領域を強力に
開拓するため、領域数を拡充**
- ・若手研究者を支援する「さきがけ」
を充実、「ACT-X」を新設

【新規採択者数(見込み):約210人(約60人増)】

42,444百万円(43,410百万円)
運営費交付金中の推計額

共通ビジョン

- ・ Society5.0の実現
- ・ 健康長寿社会の実現 等



・ 世界の動向調査、産業界からの
意見聴取を強化

戦略
目標

戦略
目標

戦略
目標

海外で研さんを積み挑戦する機会の 抜本的拡充

2,395百万円(2,036百万円)
運営費交付金中の推計額

- ・「**海外特別研究員事業**」の拡充【新規採用者数(見込み):約240人(約70人増)】
- ・「**国際競争力強化研究員事業**」の創設【111百万円(新規)、約14人】
- ・科研費による研究について以下の取組を実施(科研費予算の内数)
若手研究者の参画を必須とした**国際共同研究種目を充実**
国外の研究機関に所属する優秀な若手研究者の応募を促進し帰国後の
研究を支援する「**帰国発展研究**」を充実
海外渡航時の研究費の中断制度を導入し、帰国後の研究費を保障
- ・「**卓越研究員制度**」に帰国する海外トップクラスの研究者を対象とし
た特別枠を創設

海外渡航経験によるキャリアアップを後押し



科研費による挑戦的な研究及び若手研究者への重点支援

科学研究費助成事業(科研費):237,150百万円(228,550百万円)
(2018年度第2次補正予算額(案):5,000百万円)

- ・ **若手研究者**を中心とした種目を抜本的に強化

【若手研究者の新規採択者数(見込み):12,000人以上(2,000人以上増)】
補正予算も含めた見込みの人数

 : 若手研究者

共同利用・共同研究体制の機能強化による研究基盤の整備

- ・ 共同利用・共同研究拠点の評価に基づく改革の推進や国際共同利用・共同研究拠点の整備
- ・ 個々の大学での実施が困難な学術研究の大型プロジェクトの推進
- ・ 新分野創成・異分野融合等に向けた大学共同利用機関の機能強化 など

46,034百万円(41,875百万円)
運営費交付金中の推計額を含む

あわせて、プロジェクト型競争的研究費により雇用される若手研究者がプロジェクト以外の自立的な研究活動を行う際の要件について考え方を整理

(4) その他

拠点事業・モデル事業の継続性

現状とこれまでの取組

文部科学省では、大学院改革や研究拠点の形成など、大学及び国研等における研究力や組織体制の強化を促進するため、補助金等を時限的に投入する事業(5～10年)により、重点支援を実施。

各事業では、中間評価及び事後評価を経て事業そのものの評価を行い、評価結果に応じて、事業の見直し継続を行ってきた。

[過去の取組の必要な見直しを行い事業を実施している例] 卓越大学院プログラム

[事業の一部見直しを行いながら継続している例] 橋渡し研究戦略的推進プログラム、感染症研究国際展開戦略プログラム

[評価を経て同一事業を継続している例] 世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)

実施機関(拠点)に対しては、重点支援期間終了後、それぞれ自立的に活動・取組を継続することを公募段階から原則として求めてきた。

主な課題

公募段階から、申請者(機関)に対して重点支援期間終了後の自立化を要件として示しており、自立化に向けて着実な進展が見られる実施機関(拠点)がある一方で、支援期間終了後に、継続するための資金を確保することが困難となり、活動・取組を終了している事例もある。

今後の方向性

文部科学省としても、大学の活動・取り組み状況を踏まえつつ、事業自体の評価・検証を徹底することで、真に効果的な事業は継続する。

実施機関(拠点)の自立化を担保するためには、随時適切な組織の再編・最適化が必須であり、公募段階から申請者側に計画させること及び事業実施期間中のフォローアップ等、具体的な方策を検討する。

(4) その他

人文社会系の参画、連携の促進

現状とこれまでの取組

科学技術と社会の調和等の観点から、人文学・社会科学と自然科学との連携は重要であり、研究開発段階又は研究開発の設計段階での自然科学と人文学・社会科学の連携に関する取組を実施。

(例)

- ・「AIPプロジェクト」において、理化学研究所革新知能統合研究センターは、柱の一つとしてAIと人間の関係としての倫理の明確化、AIを活かす法制度の検討等の倫理社会に係る研究を実施しており、社会科学関係の研究者も参加。
- ・「センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム」において、規制制度対応のためなど、拠点が必要と判断した人文・社会科学の専門家を加えている拠点も存在。
- ・「産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム」において、経済的・社会的変動を踏まえた構想となるよう研究開発の基本的な構想・計画作成段階で、人文・社会科学に関わる研究者の参画を要件化。

平成30年10月科学審学術分科会に人文学・社会科学振興の在り方に関するWGを設置し、Society5.0の実現など、共創による未来社会のより良い実現に向け、人文学・社会科学の本来的意義を踏まえた振興のための具体的方策について検討。

主な課題

上記WGにおいて、自然科学と人文学・社会科学との連携・協働自体について下記のような課題が指摘。

- ・自然科学による問題設定が主導する形となって人文学・社会科学の研究者がインセンティブを持ちにくい
- ・これまで人文学・社会科学の学問知と自然科学が求める具体的ニーズとの間には距離がある

(例えば、生命倫理について、自然科学の側からは研究現場における具体的かつ客観的な基準づくり等が求められるが、人文学・社会科学が行ってきた倫理研究とはアプローチが異なる。)

今後の方向性

社会的インパクトを与えるような大型プロジェクトにおいて、研究テーマの設定段階で人文学・社会科学の知見を取り込む仕組みについてさらに検討を進める。

未来社会の共創に向け、人文学・社会科学の振興方策において、自然科学を含む分野を超えた研究者が協働し、問題認識を議論・共有しながら研究テーマを設定する仕組みや、国際展開を促す仕組みなどを検討中。

(4) その他

多様な財源による人件費の確保

現状とこれまでの取組

科学技術基本計画等において、若手研究者の育成・活躍促進等の観点から、大学における人事給与システム改革を前提とした直接経費からの人件費支出に関する検討が求められている。

上記改革においては、人材の流動性向上や若手活躍機会の創出に向け、厳格な業績評価の徹底や年俸制の見直し、クロスアポイントメント制度の活用促進等を図っているところ。

これを踏まえ、競争的研究費の直接経費から研究代表者(PI)に対する人件費を支出する仕組みについて、大学等にその導入可能性等をヒアリングしつつ検討を行っている。

主な課題

各研究機関が機関及び研究代表者の双方にメリットある取組を実施できるよう、柔軟に対応できる仕組みの構築

適正に執行されるための透明性の確保

今後の方向性

直接経費からの人件費支出の対象となる競争的研究費制度の整理(事業の種類、規模等)

各機関において本取組を円滑に実施できるよう、機関で定めるべき事項の設定

- ・研究者にとって人件費に充当する分の研究費が減少する以上のインセンティブの付与
- ・研究機関における直接経費と基盤的経費によるエフォート按分の方法 等

本取組により確保される財源の用途に対する限定の可否(例えば若手研究者の雇用財源に限定するか等)、限定した場合、用途に沿って財源が適切に利用されているか評価する方法の検討

(参考) 産学官連携施策の見直し・大括り化について

背景・課題

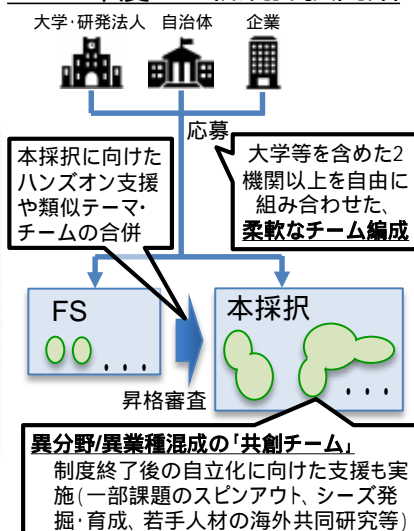
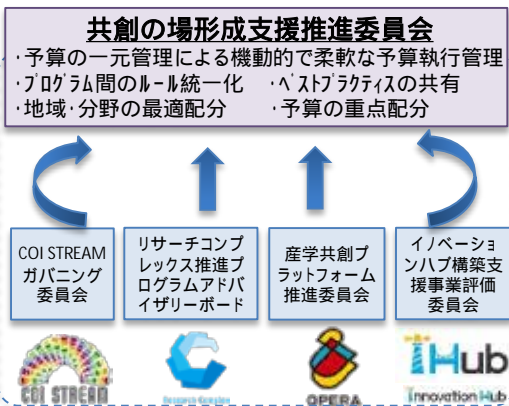
- I JST産学官連携施策について、以下の課題が研究者等から指摘。
 - 拠点型産学官連携制度：制度毎の運営管理体制による局所最適化、制度終了後の自立化・ノウハウの継承等に課題
 - 個別型産学官連携制度：複雑な支援メニュー・硬直的な支援要件等に課題
- I 2020年度に向けて、**採択重視からマネジメント重視へ・利用者目線の観点で見直し**を実施。

拠点型産学官連携制度の大括り化「共創の場形成支援」

- 拠点型産学官連携制度(COI、リサーチコンプレックス、OPERA、イノベーション)を「共創の場形成支援」として大括り化し、予算を一元管理。
- 全体を俯瞰する「共創の場形成支援」推進委員会を設置することにより、成果の最大化に向け、一体的マネジメントを推進。
- 2020年度以降、共創の場形成支援として、新規拠点(共創チーム)を採択。異分野/異業種混成の最適なチーム編成による異分野融合共同研究と、大学・研究開発法人による大型共同研究のマネジメント体制構築等のシステム改革を推進。

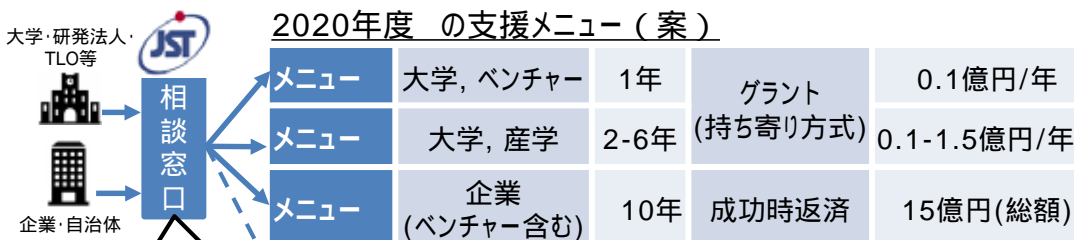
2019年度：制度の大括り化
(全体を俯瞰する委員会を設置)

2020年度：新規採択開始



個別型産学官連携制度「研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)」の見直し

- 研究開発フェーズではなく、目的に応じた3つの支援メニューに再編・簡素化。
- 申請の事前段階で、業界や地域のニーズと大学の技術シーズのマッチング、最適な研究開発プロジェクト設計、JST外も含む最適な支援メニュー・事業の紹介等を行う相談窓口をJSTに設置。共同研究発展の可能性が認められれば、A-STEP各タイプまたは他制度へ発展。



事前相談窓口設置
(2019年度)

他制度(他機関含む)

メニュー再編・簡素化

現在の支援メニュー

機能検証		産学共同	企業主導	
試験研究	実証研究	シーズ育成	NexTEP-B	NexTEP-A
大学		産学	企業	
1年		2-6年	5年	10年
グラント		マッチングファンド		返済型
300万円	0.1億円	0.2-5億円	3億円	15億円

(参考) リサーチ・アドミニストレーター(URA)の質保証に資する認定制度の導入に向けた論点整理 (概要)

現状・課題

【リサーチ・アドミニストレーター(URA)を巡る現状と課題】

URAは、平成23年度以後文部科学省による整備事業等によって各大学等に一定の配置がなされ、**研究プロジェクトの企画・マネジメントや関連する研究資金の調達・管理、研究成果の活用推進等を担い、学術研究やイノベーションの源泉となる知の創出に貢献。**

平成29年3月現在、全国の大学等の102機関に916人が配置

他方で、現場に目を転じれば、URAの配置に対応して、次のような課題が生じていると考えられる。

- ・多様なバックグラウンドによるパフォーマンスに個人差
- ・大学等が求める能力・実績を有する者が必ずしも適切に採用・配置されていないこと
- ・専門的な研修の機会不足による人材育成に関する取組の大学等間での不均衡、有期雇用による不安定な雇用形態



質保証(認定制度)の意義

【質保証の必要性】

文部科学省及び関係団体による取組は、**質的充実の観点からは未だ必ずしも十分ではない。**

質保証に向けた取組により、URAに期待される**実務能力のスキル標準への適合**が図られ、大学等における**最適配置**、ひいては**研究環境の充実や産学連携の推進**等に資する効果が生まれる。

【質保証(認定制度)の意義】

認定制度は、**実務経験と研修の受講**を基に人材育成の観点から実施

- ・URAの知識・能力の向上
- ・客観的な実務能力の可視化(保証)を通じた信頼関係確立



質の高いURAの持続的供給と安定的な雇用環境の整備による**教育研究機能の強化**

認定制度の導入に関する主な論点

【認定制度のコンセプト】

認定は、人材育成の要請や従事するレベルに応じて、次の2つの観点が考えられる。

- (1) 一定水準の実務能力を保証(基準適合性)
- (2) 他者と比して卓越した実務能力を保証(卓越性)

【認定のスキーム】

所属機関による評価(第1段階:内部評価)と専門的知見を有する認定機関による認定(第2段階:外部評価)の組み合わせ

【認定機関】

複数の関係団体から構成(複合方式)又は特定の関係団体(特定方式)

【認定の対象者(申請者)】

原則として**現職**のURA

【申請要件】

大学等での一定の**実務経験**、**研修の受講**、所属する機関による**推薦(評価)**

【認定の基準】

スキル標準を土台とする

【認定の対象範囲】

スキル標準の**業務・レベルの組み合わせ**とする。但し、**初級レベルへの配慮**も必要

【研修】

スキル標準に基づき、全ての業務の基礎的知識となる**共通の専門要素**と各業務に応じた**個別専門要素**から構成

【認定の効力】

一定期間の範囲内で効力を有する(更新制)

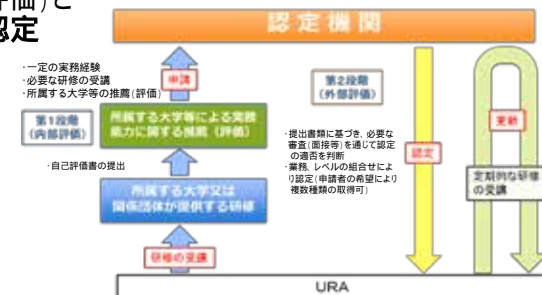
【導入時期】

今年度中を目途に基本的な構想の整理を行い、来年度以後制度設計に係る調査研究を深める。**社会的環境が整えば平成33年度(2021年度)から開始**

研究大学強化促進事業の実施期間 平成25-34年度(2013~2022年度)

【普及促進】

認定制度を定着させていくためには、URA、大学等、産業界等に向けて、**質保証の意義を踏まえ、的確な普及促進を図る方策を検討することが必要**



(参考) 研究開発税制 2019年度改正事項概要

「平成31年度税制改正の大綱」(平成30年12月21日閣議決定)を基に文部科学省作成

民間企業の研究開発投資の「量」と「質」の向上を図るため、以下の制度改革を行う。

- ベンチャー企業の総額型の控除上限について法人税額の40% (現行：25%) に引上げ
- オープンイノベーション型における研究開発型ベンチャーとの共同研究における控除率を25% (現行：20%) に引上げると共に控除上限を10% (現行：5%) に引上げ
- 総額型の控除率の上限を14% (原則：10%) とする特例の2年延長
- 試験研究費の対売上比率が10%を超えた場合の控除上限の上乗せ措置の簡素化
- 大学等との共同研究に係る費用について、研究開発のプロジェクトマネジメント業務等を担うURA (リサーチ・アドミニストレータ) の人件費の適用を明確化 など

改正概要

現行制度

最大で法人税の40%

控除上限

改正後

控除上限 **最大45%**
(ベンチャーの場合 **最大60%**)

高水準型を廃止
A'-1を延長

(選択制)
(時限措置)

法人税額
の10%

法人税額
の25%

法人税額
の5%

法人税額
の10%

(C)
高水準型

(A'-1)
控除上限
上乗せ()

(A-1) 総額型

(A-2)
中小企業技術
基盤強化税制

(B) オープンイノベーション型

(A'-1)
売上高試験研究費割合
10%超の場合の控除上限
上乗せ() 2年間の時限措置

(A-1) 総額型

(A-2)
中小企業技術
基盤強化税制

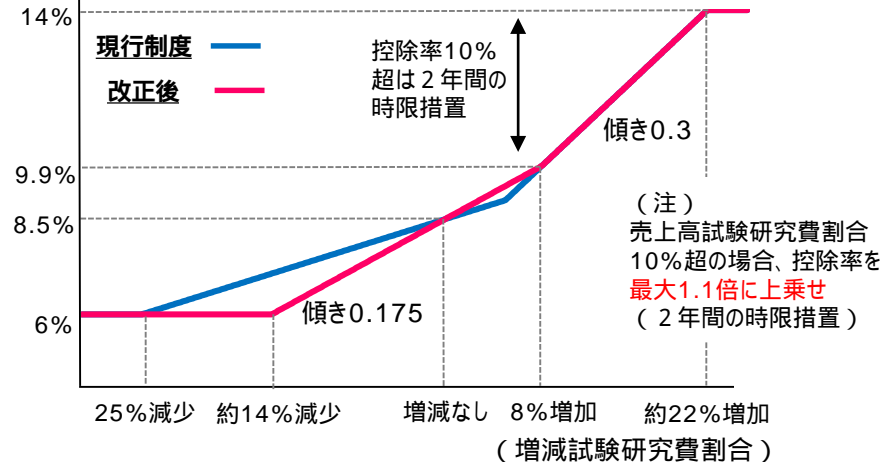
(B) オープンイノベーション型

ベンチャーは
40%に引上げ

10%に引上げ

(控除率)

控除率 (総額型)



控除率 (オープンイノベーション型)

現行制度

相手方が大学・特別研究機関等の場合：30%
相手方がその他(民間企業等)の場合：20%
(委託研究の場合、大企業等は対象外)

改正後

控除率の上乗せ、
対象拡大

研究開発型ベンチャーとの共同研究等：20% 25%
大企業等への委託研究()：対象外 20%
さらに、大学との共同研究に係る対象費用の適正化(URA人件費)

() 中小企業については、別途上乗せ措置あり

基礎・応用研究又は知財利用を目的とした研究開発に限る。単なる外注等を除く。

(参考) 改革の方向性と本日の議論との関係

- (1) 卓越研究員事業
- (1) 大学院生に対する経済的支援
- (1) 競争的研究費で雇用された若手研究者の研究経験の拡大
- (3) 国際化・国際頭脳循環、国際共同研究
- (4) 多様な財源による人件費の確保

- (1) 競争的研究費で雇用された若手研究者の研究経験の拡大
- (3) 国際化・国際頭脳循環、国際共同研究
- (4) 国事業の継続性

研究人材の改革

～研究者のキャリアパスの明確化・最適化等による
次代を担う研究者の確保～

世界で活躍できる
質の高い研究人材と流動性の確保

研究力向上に向けた 改革を総合的に展開

大学改革

～若手人材の活躍促進等のため
大学改革を推進～

人材育成の中核としての役割を飛躍
的に強化

研究資金の改革

～質の高い学術研究・基礎研究等を支える
富士山型の研究支援体制～

研究者が継続的に挑戦できる
研究支援体制の構築

研究環境の改革

～研究者を取り巻く環境の改善による
研究の効率化や研究時間の確保～

研究生産性の向上

- (2) 研究機器・実験設備の共用