

世界に開かれた魅力ある研究環境の構築



世界トップレベル研究拠点プログラム

(WPI : World Premier International Research Center Initiative)

平成29年度予算額 : 6,001百万円
平成28年度予算額 : 9,441百万円

概要

- 国際的な頭脳獲得競争の激化の中で我が国が生き抜くためには、優れた頭脳が世界中から集ってくる”国際頭脳循環のハブ”となる研究拠点の構築が必須。
- 大学等への集中的な支援により、システム改革の導入等の自主的な取組を促し、優れた研究環境と高い研究水準を誇る「目に見える拠点」を形成。
- 平成28年度で、初回に採択された5拠点のうち、4拠点への補助金支援が終了することを受け、平成29年度には新規2拠点の公募を行う。
- 補助金終了後のWPI拠点をはじめとする日本トップレベルの拠点をネットワーク化し、それらの持つ経験・ノウハウを展開することで全国的な基礎研究力の強化につながる新たな枠組みとして”WPIアカデミー”を立ち上げる。

拠点のイメージ

- 総勢100~200人程度あるいはそれ以上。(平成24、29年度採択拠点は70人~)
- 世界トップレベルのPI10~20人程度あるいはそれ以上(平成24、29年度採択拠点は7人~)
- 研究者のうち、常に30%以上が外国人。
- 事務・研究支援体制まで、すべて英語が標準の環境。

支援内容等

- 対象: **基礎研究分野**
- 支援規模: 13~14億円程度/年 × 10年(平成19、22年度採択拠点)
~7億円/年 × 10年(平成24年度採択拠点)
~7億円/年 × 最長10年(平成29年度新規採択)
- ノーベル賞受賞者や著名外国人研究者で構成されるプログラム委員会による丁寧かつきめ細やかな進捗管理。

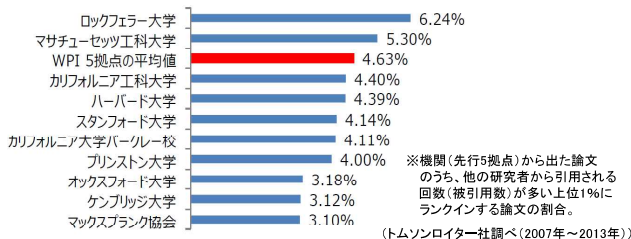


※平成19年度採択拠点は”World Premier Status”を達成。(赤線)
※平成29年度以降は5拠点に対して補助金支援を継続。(青線)

WPI拠点の成果

- ・世界のトップ機関と同等以上の卓越した研究成果。
- ・平均で研究者の40%以上が外国人。
- ・世界最高水準の基礎研究の集積と国際的な研究ネットワークを構築。
- ・民間企業や財団等から大型の寄付金・支援金を獲得。
例: 大阪大学IFReCと製薬企業の包括連携契約(100億円/10年)

(参考) 質の高い論文の輩出割合*



研究大学強化促進事業 ～世界水準の研究大学群の増強～

平成29年度予算額 : 5,550百万円
 (平成28年度予算額 : 5,580百万円)

背景: 国際競争力と研究力の厚みが不十分

① 国際的に見ると、全体として我が国の研究力は相対的に低下傾向。

被引用度の高い論文数シェア

出典: 文部科学省科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2016」

2002年～2004年(PY)(平均)				2012年～2014年(PY)(平均)			
国名	論文数	シェア	世界ランク	国名	論文数	シェア	世界ランク
米国	38,075	47.4	1	米国	51,837	39.5	1
英国	8,957	11.1	2	中国	22,817	17.4	2
ドイツ	8,068	10.0	3	英国	15,537	11.8	3
日本	5,750	7.2	4位	ドイツ	14,343	10.9	4
フランス	5,521	6.9	5	フランス	9,428	7.2	5
カナダ	4,447	5.5	6	カナダ	8,160	6.2	6
イタリア	3,740	4.7	7	イタリア	8,049	6.1	7
中国	3,720	4.6	8	オーストラリア	7,074	5.4	10位

② 我が国において、高引用度(TOP10%)論文数で上位100に入る分野(※)を有する大学数(07-11年の平均値)は、諸外国に比べて少ない。

日:8、米:112、英:28、中:39、独:27、仏:15

「日本再興戦略」(平成25年6月14日閣議決定)

第Ⅱ-1-3. ⑤研究支援人材のための資金確保
 研究者が研究に没頭し、成果を出せるよう、研究大学強化促進事業等の施策を推進し、リサーチ・アドミニストレーター等の研究支援人材を着実に配置する。

「教育振興基本計画」(平成25年6月14日閣議決定)

成果目標5 (社会全体の変化や新たな価値を主導・創造する人材等の養成)
 【成果指標】世界で戦える「リサーチ・ユニバーシティ」を10年後に倍增
 基本施策15 大学院の機能強化等による卓越した教育研究拠点の形成、大学等の研究力強化の促進
 15-2 大学等の研究力強化の促進
 ・国際的な頭脳循環のハブとなり世界トップレベルの研究活動・教育活動を行う拠点の形成・発展や、国際水準の研究体制・環境の整備・改善、産学官連携の推進などを通して、世界で戦える研究力を有する大学等が一定数厚みを持って存在し、国内外において切磋琢磨する競争的環境の醸成等を旨とする。

【研究大学強化促進費の配分方法・プロセス】

① 研究活動の状況を測る指標に基づき、ヒアリング対象機関を選定。

- 科研費等の競争的資金の獲得状況(6指標)
 (科研費の研究者当たり採択数、若手種目の新規採択率、研究者当たり配分額、研究成果公開促進費(学術図書)の採択数、拠点形成事業や戦略的創造研究推進事業の採択数)
- 国際的な研究成果創出の状況(2指標)
 (TOP10%論文数の割合(Q値)、国際共著論文の割合)
- 産学連携の状況(2指標)
 (共同・受託研究受入実績額や特許権実施等収入額と伸び率)

② ①の機関が作成する「研究力強化実現構想」に基づき、ヒアリング審査を実施。

④ 毎年度フォローアップ、平成29年度に中間評価。

※若く取組が不調な場合は、減額等を行う。また、指標の見直し、支援対象機関の再選定も検討。

③ ②を踏まえ、支援対象機関を決定し、促進費(補助金)を配分。

- (「研究大学強化実現構想」により取り組む内容)
- 研究戦略、知財管理等を担う研究マネジメント人材(リサーチ・アドミニストレーター)の配置(必須)
 - 世界トップレベルの研究者の招聘による拠点強化
 - 先端・融合研究奨励のための研究支援、環境整備
 - 若手研究者・女性研究者に対する研究活動支援
 - 国際共同研究推進の環境整備
 - 国際事務サポート体制の充実 等

世界水準の優れた研究活動を行う大学群の増強 「研究大学強化促進事業」の開始(H25～)

◎ 研究活動の状況を測る指標およびヒアリング審査により機関(大学及び大学共同利用機関法人)を選定。

◎ 研究マネジメント人材(リサーチ・アドミニストレーターを含む)群の確保・活用と集中的な研究環境改革(競争力のある研究の加速化促進、先駆的な研究分野の創出、国際水準の研究環境の整備等)を組み合わせた研究力強化の取組を支援。

◎ 支援期間10年間。支援規模2～4億円/年(機関支援分:22機関)。

◎ 平成29年度に、当初計画の進捗状況や成果等を確認し、研究力向上に向けた取組を発展させることを目的として、中間評価を実施。

◎ 拠点形成等の先導的な研究力強化の取組を加速するための重点支援プログラムを新たに実施。(H29～ 3機関)

【支援対象機関(22機関)】

支援対象機関	4億円程度	3億円程度	2億円程度
国立大学(17機関)	東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学	筑波大学、東京医科歯科大学、東京工業大学、電気通信大学、大阪大学、広島大学、九州大学、奈良先端科学技術大学院大学	北海道大学、豊橋技術科学大学、神戸大学、岡山大学、熊本大学
私立大学(2機関)	-	早稲田大学	慶應義塾大学
大学共同利用機関(3機関)	-	自然科学研究機構、高エネルギー加速器研究機構、情報・システム研究機構	-
合計	4機関	12機関	6機関

リサーチ・アドミニストレータの配置状況

- 「URAとして配置」と整理する者が「いる」と回答した機関数は平成27年度には93機関となり、平成23年度と比較して1.9倍となった。また、「URAとして配置」と整理する者の合計人数は2.6倍に増加した。

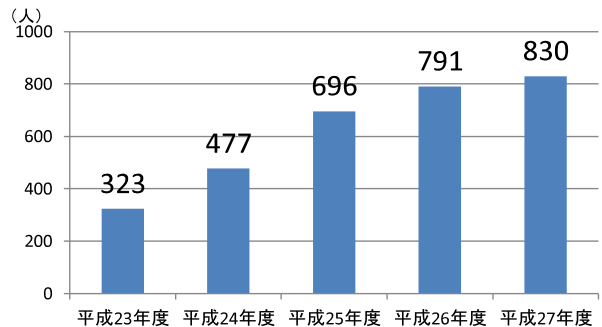
○「URAとして配置」と整理する者が「いる」と回答した機関数

93機関 (速報値)

- (平成23年度 50機関)
- 平成24年度 58機関
- 平成25年度 69機関
- 平成26年度 88機関

出典:「産学連携等実施状況調査」(平成29年1月、文部科学省)

○「URAとして配置」と整理する者の合計人数



OURAの育成・確保の状況

Q1-22: 研究活動を円滑に実施するための業務に従事する専門人材(リサーチ・アドミニストレータ)の育成・確保は充分なされていると思いますか。



出典:「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2015)」(平成28年3月、科学技術・学術政策研究所)