

「研究大学強化促進事業」令和3年度フォローアップコメント

機関名	フォローアップコメント
奈良先端科学技術大学院大学	<p>○IR による研究分析に基づき、学長のリーダーシップの下、優秀な若手研究者の育成や確保のために重点的に研究資金を投下したことは評価できる。</p> <p>○URA の無期雇用への移行の仕組みを取り入れた新人事制度の実施等、2022 年度当初までに全ての URA を自主財源に切り替える計画を推進していることは、高く評価できる。</p> <p>○コロナ禍を踏まえた取組として、Web システムを整備し、リモートにより効率的に科研費申請支援や論文校正・掲載支援等を実施できる業務の DX 化を進めたことは評価できる。</p> <p>○Top10%論文率の向上について一層の努力が必要である。</p>

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	奈良先端科学技術大学院大学				
統括責任者	役職	学長	実施責任者	部署名・役職	理事・副学長
	氏名	塩崎 一裕		氏名	太田 淳

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果

- 将来構想の達成に向けて、多くの指標が成果目標に向かって増加するとともに、令和元年度フォローアップ結果への対応も認められることから、全体として順調に進捗していると判断される。今後も積極的な取組によって成果がより高まることを期待したい。
- URAの自主財源化も順調に推進しており、2022年度当初までに全てのURAを自主財源化するように計画を前倒しするため、積極的にロジックツリーに反映させたのは評価される。

将来構想の達成に向けた現状分析

将来構想1【先端科学技術の研究の高度化と新たな研究領域の開拓を行う大学】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

将来の発展に向けた方策として、URAが研究企画力を発揮して新しい研究課題の創出に積極的に関与することによって研究力を強化し、先端科学技術の研究の高度化とともに新たな研究領域の開拓を行うことを将来構想として設定した。

② 現状の分析と取組への反映状況

IRによる研究分析に基づき、IR会議及び戦略企画本部会議での議論を踏まえ、前年度から引き続き優秀な若手研究人材の育成を加速化させるための方策等を学長のリーダーシップの下、重点的に研究支援資金を投下することを決定した。具体的なアウトプットとして、以下のとおり設定した。

- ・若手教員が代表者となり国内外の著名な研究者を招聘し、新たな研究領域の可能性を議論するワークショップ事業について、従来の融合研究にとらわれず、SDGsへの貢献や、Society5.0、カーボンニュートラル、デジタルトランスフォーメーション等の社会変革によるイノベーションの創出に向けた最先端研究に関連するテーマに取り組みながら、新たな研究領域の開拓や、各研究分野の深化を目指す「若手研究者ネットワーク開拓ワークショップ」として、試行的かつ発展的に実施することとした。また、新規融合研究領域の開拓・形成を目的とした次世代融合領域研究推進プロジェクトについても新規研究領域の開拓に向けた事業の見直しを検討している。これらの事業見直しにより、更に若手教員の研究への責任感と研究企画力を育成するとともに、国内外の研究者との共同研究から有力な国際共著論文の創出を図る。
- ・社会的な課題の発掘段階から民間企業と連携し、課題解決に向け継続的かつ横断的な研究活動を展開する「課題創出連携研究事業」について、新たに1社と共同研究契約を締結した。従前の3社とも連携を深め、新たな研究領域の開拓や新技術の開発を加速させる。
- ・優れた研究成果を上げつつある研究チームを、日本を代表する研究チームに育成することを目指し、研究科から選出された3つの研究グループに若手研究者を戦略的に追加配置しており、先端研究活動の活性化及び若手研究者の育成を促進する。
- ・平成30年度からの1研究科体制のスケールメリットを活かした学際融合的な課題の創出に加え、学外との包括協定を活用した融合領域に係る共同研究を、自主財源を用いて、奈良県立医科大学と実施する。

加えて、共同研究から創出されたシーズを発展・実用化させるための競争的資金獲得を踏まえた、両大学間の研究協力体制を促進する。

・個々の研究者の研究業績を正確に把握し、研究力強化のための戦略立案を活発化するため、SciVal の導入、及び ORCID と本学が従前より蓄積する研究業績データベースや人事情報を効率的に連動させるための分析システムの整備を行う。さらに、特許管理システムや外部資金データと連携させることで、研究大学コンソーシアムにて、URA 同士が協働し、共同研究相手となる研究者を探すための研究者情報・研究支援情報を共有する DX プラットフォームの構築に応用する。併せて、IR による研究分析をさらに加速させ、新たな研究領域の開拓を行い、より質の高い論文の創出を図る。

・若手研究者対象の外部資金獲得のための支援として、競争的研究資金のプロジェクト最終年度において、より上位の種目にチャレンジし、不採択となった 39 歳以下の若手教員に対して、自主財源を用い、一定要件の下で研究費を支援する。これにより研究資金への不安を持つことなく、若手教員が積極的に新しい研究テーマに挑戦することを促す。

・シニア研究者も含めた外部資金獲得のための支援として、科学研究費補助金や競争的資金等の申請書作成に際し、希望する教員を対象に、URA が申請書作成に関する支援・助言を行う。これにより、外部資金獲得額の増加を目指すとともに、本学の高い研究力の向上及び財政基盤強化を図る。

将来構想 2 【 国際的に存在感があり競争力の高い大学 】

① 令和 2 年度 (2020 年度) フォローアップ結果への対応状況

本事業の成果である国際連携をさらに発展させ、URA の活動を強化するとともに、より戦略的な国際連携体制を確立することによって、人材と研究をグローバル化することを将来構想として設定した。

② 現状の分析と取組への反映状況

これまでに設置した海外研究拠点 (2 拠点) のうち 1 拠点 (仏国・CEMES (Center for Materials Elaboration and Structural Studies)) については、自走化のため令和 3 年度より自主財源にて運営を行っている。また他方の拠点 (米国・University of California, Davis) については、本拠点での研究をさらに発展させるため、新たな研究分野の特任助教を採用し、派遣のための準備を整えている。

学内の国際共同研究室 (2 室) については、うち 1 室 (加国・The University of British Columbia) において、新たな特任助教を採用し、本室における研究の加速を図った。

外部活動としては、INORMS (※1)、JUNBA (※2)、JANET (※3) 等への運営者としての参画により国際ネットワーク活動の強化を行った。具体的には INORMS ではプログラム委員長として国際会議 INORMS2021 の企画運営を行い、JUNBA では理事として、JANET では国際情報発信委員長として、加盟機関の情報交換の中核となり、国際ネットワークを活発化させた。

また、スーパーグローバル大学創成支援事業や IR オフィスとの連携により、国際連携戦略推進 PT を設置し、国際関連情報の IR 分析を用いた戦略的な国際連携の推進を図った。

また、引き続き、若手教員を長期的に海外に派遣し、更なる若手教員の自主的な研究力の向上及び知の国際ネットワーク形成を支援することで、若手教員の研究力の強化及び本学の国際化を推進する。

(※1) 日本の RA 協議会を含む URA を中心とした世界 20 団体で構成され、世界の URA 間での情報交換、共同活動を目的とした組織。

(※2) サンフランシスコ・ベイエリア大学間連携ネットワーク：米国内に拠点を持つ日本の大学間の連携を図り、日本及び米国における教育・研究の発展と、産業創出に寄与する組織。

(※3) 在欧日本学術拠点ネットワーク：欧州に連絡事務所や研究・留学拠点を持つか、欧州で活動展開をしている日本の大学・学術機関等が共同して、欧州現地における活動の連携・潤滑化を図るとともに、欧州学術情報の共同取得・共有に寄与する組織。

将来構想3【研究人材の戦略的確保を持続的に行う組織力の高い大学】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

人材の高い流動性を活かした教員の戦略的確保の継続のために、世界 No.1 クラス教員の確保の指標として、新たに Top 1% 論文著者教員数を設定して目標をより明確にした。さらに、将来構想を具体的に実現していくために、研究者リクルーティング体制の強化を構想に反映させた。

② 現状の分析と取組への反映状況

現在、本事業の若手研究者発掘・育成プロジェクトを活用してテニユア・トラック特任准教授を採用する等、優秀な研究者の確保を進めており、実績としてテニユア・トラック特任准教授3名が本学の教授に採用された。残るテニユア・トラック特任准教授2名についても、採用3年目での中間評価を行い、着実な研究力及び研究マネジメントの向上を確認した。また、優秀な若手・女性研究者を継続的に採用するため、自主財源においてもテニユア・トラック教員の公募を進めている。

今後、さらに戦略的に教員を確保していくためには、国内外の研究者を常にサーチして、必要に応じて非公募で採用を行う等のリクルーティング体制の確立が必要である。このような体制の強化のため、全学的な取組として人材サーチコミティを立ち上げ、優秀な若手研究者の戦略的リクルーティングを行っている。さらに、教員確保のための環境整備として、女性教員・外国人教員採用におけるインセンティブおよび女性教員へのスタートアップ支援を行うとともに、外国人教員採用スタートアップ支援を設定した。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

ロジックツリー・ロードマップについては、URAが所属する研究推進機構において、毎週開催される URA ミーティングで各事業の進捗状況の共有を図り、毎月開催される機構長の下でのミーティングにおいて進捗管理を行うとともに、毎月開催の研究推進部会での検証、事業の評価を経て研究推進会議（部局長が参画）の場で事業計画等を決定している。さらに、全学的な案件については、戦略企画本部会議や教育研究評議会において審議決定しており、研究力強化についての PDCA サイクルは整備されている。

また、スーパーグローバル大学創成支援事業においてもロジックツリー・ロードマップが活用され、本学の中期計画及び年度計画の策定にあたって従前からロードマップは活用されていた。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

新人事制度（2016年度構築）で雇用した URA は採用5年目の審査を経て無任期雇用に移行するとともに、研究大学強化促進費補助金で雇用している URA については、URA 等の自主財源化計画を前倒して、毎年度1名ずつ自主財源での雇用に移行させ、2022年度当初までに全ての URA を自主財源での雇用に移行することとした。そのため、事業終了までのアウトカムの指標(4)自主財源による URA の配置数の成果目標の見直しを行い、ロジックツリーに反映させた。そのうえで、研究大学強化促進事業を自走化し、2023年度以降も本学の高い研究力を切れ目なく向上させるため、従来、教員が兼任で務めていた研究大学強化促進事業担当部門長（研究推進部門長）を、新たに専任で雇用することを決定した。

自主財源化に向けた取組みでは、学術指導制度の実施を1年前倒しの2019年度から実施し、さらに共同研究における管理的経費の割合増加（10%→20%）の計画を、共同研究における間接経費（30%）の徴収制度と変更したうえで、1年前倒しの2020年度から実施することで、余裕を持った自主財源（2020年度は約6,400万円）の確保ができています。

コロナ禍においても、URA 業務を滞りなく行うため、新たに Web システムを構築し、業務の DX 化に取り組んだ。リモートでも業務の共有・記録・協業を可能とし、コロナ禍にかかわらず業務の効率化・有効化

を進めることができた。結果、効率的な科研費申請支援、インパクトの高い論文校正・掲載支援、さらには大学戦略として採択されるような提言を行うなど、アウトカム向上につなげることができた。

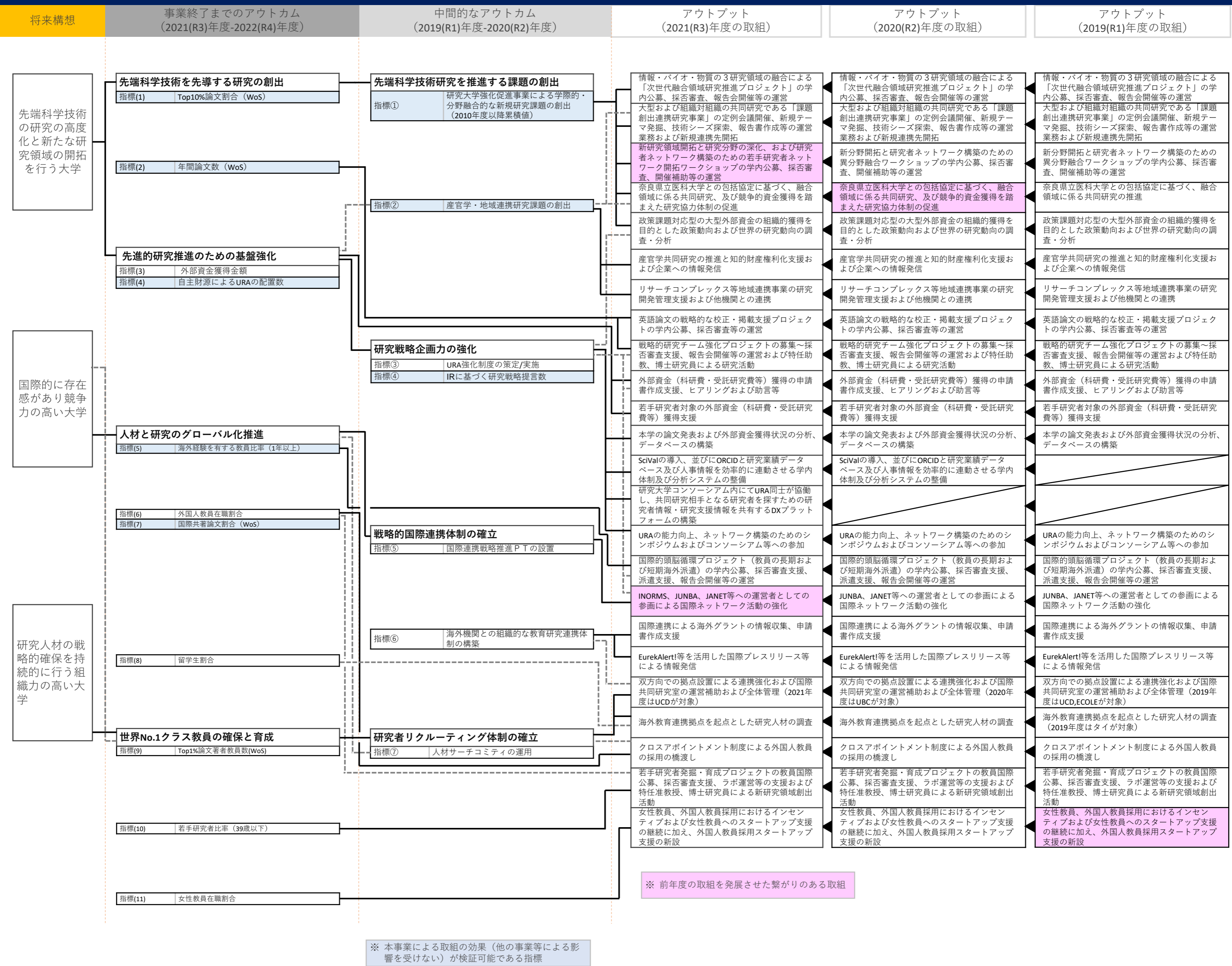
研究成果を社会に還元するための出展事業において、コロナ渦ではWEBのみの開催が多く、従来のように対面での成果の説明ができない状況になっているものの、本学ではWEB上での研究成果説明や知的財産権の交渉にURAが素早く対応することで、新たな共同研究につなげることができた。

企業と課題を創出する段階から連携し、新技術の開発や新ビジネスを開拓する課題創出連携研究事業は、従来型の共同研究とは異なることから、契約締結までに多くの調整を必要とするが、コロナ渦においてはURAがWEB会議を大いに活用し、令和3年度から新たな企業と事業開始することができた。

【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus				WoS			
	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均
国際共著論文率	—	—	—	—	27.0%	28.4%	30.5%	31.4%
産学共著論文率	—	—	—	—	3.4%	4.8%	5.4%	5.5%
Top10%論文率	—	—	—	—	10.1%	9.3%	9.5%	9.8%

奈良先端科学技術大学院大学「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】



※ 前年度の取組を発展させた繋がりのある取組

※ 本事業による取組の効果（他の事業等による影響を受けない）が検証可能である指標

奈良先端科学技術大学院大学「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

事業実施計画

年度		2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)
将来 構想	事業終了まで のアウトカム	中間的なアウトカム					
先端科学技術の研究の高度化と新たな研究領域の開拓を行う大学	先端科学技術 を先導する研究の創出	アウトプット					
		情報・バイオ・物質の3研究領域の融合による「次世代融合領域研究推進プロジェクト」の学内公募、採否審査、報告会開催等の運営					
		大型および組織対組織の共同研究である「課題創出連携研究事業」の定例会議開催、新規テーマ発掘、技術シーズ探索、報告書作成等の運営業務および新規連携先開拓					
		新分野開拓と研究者ネットワーク構築のための異分野融合ワークショップの学内公募、採否審査、開催補助等の運営			新研究領域開拓と研究分野の深化、および研究者ネットワーク構築のための若手研究者ネットワーク開拓ワークショップの学内公募、採否審査、開催補助等の運営		
		政策課題対応型の大型外部資金の組織的獲得を目的とした政策動向および世界の研究動向の調査・分析					
		奈良県立医科大学との包括協定に基づく、融合領域に係る共同研究の推進		奈良県立医科大学との包括協定に基づく、融合領域に係る共同研究、及び競争的資金獲得を踏まえた研究協力体制の促進			
	産官学共同研究の推進と知的財産権利化支援および企業への情報発信						
	リサーチコンプレックス等地域連携事業の研究開発管理支援および他機関との連携						
	指標①研究大学強化促進事業による学際的・分野融合的な新規研究課題の創出(2010年度以降累積値)	/	/	33件	/	/	/
	指標②産官学・地域連携研究課題の創出	/	/	17件 (受入金額 1件500 万円以上)	/	/	/
英語論文の戦略的な校正・掲載支援プロジェクトの学内公募、採否審査等の運営							
戦略的研究チーム強化プロジェクトの募集～採否審査支援、報告会開催等の運営および特任助教、博士研究員による研究活動							
指標(1) Top10%論文割合(WoS)	/	/	/	/	15% (2017-2021 年平均)	/	
指標(2) 年間論文数(WoS)	/	/	/	/	420報 (2017-2021 年平均)	/	
先進的研究 推進のための 基盤強化	研究戦略企画力の強化	本学の論文発表および外部資金獲得状況の分析、データベースの構築					
		/			SciValの導入、並びにORCIDと研究業績データベース及び人事情報を効率的に連動させる学内体制及び分析システムの整備		
		/			研究大学コンソーシアム内にてURA同士が協働し、共同研究相手となる研究者を探すための研究者情報・研究支援情報を共有するDXプラットフォームの構築		
	URAの能力向上、ネットワーク構築のためのシンポジウムおよびコンソーシアム等への参加						
指標③URA強化制度の策定/実施	/	/	運用開始	/	/	/	

		指標④IRに基づく研究戦略提言数			3件			
			外部資金(科研費・受託研究費等)獲得の申請書作成支援、ヒアリングおよび助言等					
			若手研究者対象の外部資金(科研費、受託研究費等)獲得支援					
		指標(3) 外部資金獲得金額					年間20億円以上	
		指標(4) 自主財源によるURAの配置数					11名	
国際的に存在感があり競争力の高い大学	人材と研究のグローバル化推進	戦略的国際連携体制の確立	JUNBA、JANET等への運営者としての参画による国際ネットワーク活動の強化			INORMS、JUNBA、JANET等への運営者としての参画による国際ネットワーク活動の強化		
			国際連携による海外グラントの情報収集、申請書作成支援					
			EurekaAlert!等を活用した国際プレスリリース等による情報発信					
		指標⑤国際連携戦略推進PTの設置		PTの運用開始				
	指標⑥海外機関との組織的な教育研究連携体制の構築			15機関				
	国際的頭脳循環プロジェクト(教員の長期および短期海外派遣)の学内公募、採否審査支援、派遣支援、報告会開催等の運営							
	クロスアポイントメント制度による外国人教員の採用の橋渡し							
	指標(5) 海外経験を有する教員比率(1年以上)						教授・准教授 70.0% 助教 40.0%	
	指標(6) 外国人教員在職割合						10%	
	指標(7) 国際共著論文割合(WoS)						35% (2017-2021年平均)	
指標(8) 留学生割合						博士前期課程 12% 博士後期課程 50%		
研究人材の戦略的確保を持続的に行う組織力の高い大学	研究者リクルーティング体制の確立	双方向での拠点設置による連携強化および国際共同研究室の運営補助および全体管理(2021年度はUCDが対象)						
		海外教育連携拠点を起点とした研究人材の調査						
	指標①人材サーチコミティの運用		サーチコミティの運用開始					
	世界No.1クラス教員の確保と育成	若手研究者発掘・育成プロジェクトの教員国際公募、採否審査支援、ラボ運営等の支援および特任准教授、博士研究員による新研究領域創出活動						
		女性教員、外国人教員採用におけるインセンティブおよび女性教員へのスタートアップ支援の強化	女性教員、外国人教員採用におけるインセンティブおよび女性教員へのスタートアップ支援の継続に加え、外国人教員採用スタートアップ支援の新設					
	指標(9) Top 1%論文著者教員数(WoS)						16名 (2017-2021年論文基準)	
	指標(10) 若手研究者比率(39歳以下)						40%以上	
指標(11) 女性教員在職割合						15%以上		

「研究大学強化促進事業」令和3年度フォローアップコメント

機関名	フォローアップコメント
慶應義塾大学	<ul style="list-style-type: none"> ○コロナ禍を踏まえた取組として、専任 URA がシステム構築及び運営等を主導し、多くのイベントや国際連携協定の交渉等をオンラインにより推進したことは評価できる。 ○将来構想の達成に向けて、URA の役割の明確化や配置、評価の在り方等に関する見直しを図ることにより、研究支援体制の確立と分野融合研究、領域横断研究の一層の推進が望まれる。 ○将来構想の実現に向けた各指標が成果目標に到達するよう一層の努力が必要である。特に、Top10%論文率の向上については一層の努力が必要である。 ○科研費をはじめとする公的資金を継続的に獲得するためには、URA における更なる若手研究者の育成支援や研究環境の強化・調整支援が必要である。

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	慶應義塾大学				
統括責任者	役職	学長	実施責任者	部署名・役職	研究担当常任理事
	氏名	伊藤 公平		氏名	天谷 雅行

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果

- 将来構想の達成に向けた各指標の実績が上がるように一層努めることが望まれる。
- URAの全学組織における組織体制を明確に判断することが困難である。補助事業終了を見据えたURA体制の実現に向け、研究活動の分析結果を踏まえ、専任URA、専門員URAによる研究力が強化された実績を「見える化」し、成果として示すことが望まれる。
- 国際共同研究の支援においては、国内外の研究機関との連携を一層強化し、更なる成果を上げることを期待したい。

将来構想の達成に向けた現状分析

将来構想1【分野融合、部門横断研究が充実した大学(特色ある大学)】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

将来構想の達成に向けた各指標の実績が上がるように一層努めることが望まれるとされた。新型コロナウイルスによる影響により、対外的な活動には制限もあるが、基本的にはすべての専任URA、専門員URAともにこれまでの経験を活かし、ネットによる情報共有とZOOMなどのツールを活用することで、一層の成果を出すように努めていく。

慶應義塾大学では、さまざまなエビデンスをベースに研究力を向上させるべく全学体制で努力を続けており成果を出している。URAが介在する中での総合的な研究力の指標としては「研究資金獲得額」「受託研究・共同研究」「創出論文数」「特許出願数」をエビデンスとしている。本事業での取り組みを慶應型URAが実展開して、2014年度から始まった「スーパーグローバル大学創成支援事業」と連携して国際論文のサイテーション向上や大学としてのレピュテーション向上を含めて成果に結びつけている。

研究大学強化促進事業開始以来の数値成果としては

1) 研究費獲得額：

2014年度 18,080,820千円、2015年度 19,908,243千円、2016年度 20,289,687千円
2017年度 20,445,571千円、2018年度 23,810,795千円、2019年度 23,440,946千円、
2020年度 23,441,648千円 となっている。

停滞傾向であるが、これは新型コロナウイルスによる影響が考えられる。特に海外からの資金受け入れについて、2019年度は280,583千円であったのが、2020年度は131,798千円と落ち込んでいる。

2) 受託研究・共同研究：

2014年度 1265件 8,069,651千円、2015年度 1409件 11,369,992千円、2016年度 1502件 11,677,969千円
2017年度 1475件 11,677,969千円、2018年度 1880件 13,901,623千円、2019年度 1996件
13,753,539千円、2020年度 2073件 12,969,725千円 となっている。

停滞傾向であるが、これは新型コロナウイルスによる影響が考えられる。特に海外からの受託研究・共同研究費が、2019年度 164,683千円であったのに対し、2020年度は93,582千円にまで落ち込んでいる。

3) 論文創出数 :

2012-2014 年 5, 249 (英語限定 5, 219)

2015-2017 年 6, 278 (英語限定 6, 246)

2018-2020 年 7, 459 (英語限定 7, 427) と増加している

4) 特許出願数 : 2014 年度 国内特許 121 件、PCT 国際出願 25 件、外国出願 53 件

2015 年度 国内特許 157 件、PCT 国際出願 33 件、外国出願 48 件

2016 年度 国内特許 152 件、PCT 国際出願 45 件、外国出願 25 件

2017 年度 国内特許 146 件、PCT 国際出願 51 件、外国出願 32 件

2018 年度 国内特許 184 件、PCT 国際出願 59 件、外国出願 90 件

2019 年度 国内特許 170 件、PCT 国際出願 67 件、外国出願 143 件

2020 年度 国内特許 176 件、PCT 国際出願 55 件、外国出願 114 件 (集計中)

となっており、増加の傾向にあり、特に外国出願は近年増えている。

② 現状の分析と取組への反映状況

・学内研究情報の発信と流通を促進する研究者情報データベースは、外部データベース (Scopus, Web of Science, CiNii 等書籍 DB を含む 12 種類) からの研究業績収集を可能とし、昨年度は国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) が運用しているリサーチマップとの双方向の連携の実現など、毎年のように改定・整備してきている。昨年度は、ORCID Member API の実装を行った。ORCID について、慶應義塾大学は東京工業大学とともに、国内で最も早くメンバーとなり研究者個人の名寄せの効率化と直接的なメリットとして研究活動のエビデンスとして研究者の活動状況について効率的な発信ができ、海外への研究成果の情報発信に効果を発揮することを可能にする。ORCID に登録されているデータから自動的に候補が取得され、その中から取り込みたいデータを自身で選択して登録できるため、研究者のデータ入力作業の負担を軽減することができる。国内外に発信され、毎日 3,000 ~5,000 件程度のアクセスがあるため、塾内外、国内外での情報発信とともに、共同研究等の契機となることが見込まれる。また、近い将来の研究データ管理における研究成果公表との連携も期待されている。今年度は、リサーチマップのバージョンにあわせた連携対応を行う。これは、昨年度も予定はしていたが、リサーチマップ側の仕様対応が遅れていたため、結果的に遅れることになったものである。

・本学グローバルリサーチインスティテュート (KGRI) では、本学の関連する教育研究分野と密接に協力しながら、「長寿」「安全」「創造」の 3 つのクラスターにより分野融合研究や領域横断研究を推進している。また、学部・研究科横断的な全塾的組織としての研究拠点 (センター) の設置や人事等を機能的に行う塾内公募型研究センターの仕組みをもっている。

両者をあわせた融合研究・横断研究のプロジェクトは、2019 年度は 37 と減ったが昨年度は 44 となった。本年度は学内資金による大型の融合プロジェクトを形成していく。具体的には 100 人規模で、学内 10 学部 14 研究科のプロジェクトであり、将来的には外部資金の獲得、国際的な研究発信力につながることを期待されている。また、部門横断的に成果を共有可能とする研究成果発表会も 3 回予定している。

・KGRI では異分野での研究者交流会を開催し、分野融合研究の促進を行っている。オンラインのシンポジウムシステムを活用して今年度も 3 回程度行う予定である。オフラインでの交流がなかなか難しい状況にあるが、ゆったりしたコラボレーションスペースの提供などにより、オフラインの交流も可能となるようにしている。

・昨年度は、新型コロナの影響にともない、オンラインによる新しい形で、KEIO TECHNO-MALL (慶

應科学技術展)を12月に、学際的研究・融合的研究を行っている湘南藤沢キャンパス(SFC)の研究活動に関する情報発信を行うOpen Research Forumについても、3月にオンラインによる新しい形で開催した。KEIO TECHNO-MALLでは、理工学部と医学部の共催という形でさらなる連携を強化した。その一方で、KEIO TECHNO-MALLにアクセスがあっても、実際にオンラインブースに入る人が少ないという問題点がわかった。分析をした結果、おそらくブースの様子が全く見えないためではないかということになり、今年度は、お試しで入れるような仕組みのあるシステムの導入を検討している。

将来構想2【先進的かつインパクトのある研究ができる大学 (高度な研究)】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

将来構想の達成に向けた各指標の実績が上がるように一層努めることが望まれるとされた。

昨年度は、新学術研究領域について1課題がヒアリングに到達したことを共有しつつ、最終的に採択とならなかったことについて、分析を行い、アドバイザーによる支援体制構築について検討した。今年度から検討結果に基づいた支援を開始する。本体制の構築は、企画・提案等を専任URAが中心となって行った。

また、URAの役割としては、若手にかかわらず、科研費や公的資金などのレビュー等の支援を行う。地区の分野特性に配慮し、それぞれにおける支援を行っている。

② 現状の分析と取組への反映状況

・URAによる科研費の申請支援を行っている。残念ながら、本学の今年度の採択結果は芳しいものとはいえなかった。原因については、専任URAと各地区専門員URAとで分析を行った。応募資格の変更による申請者減ではないか、新型コロナ対応により臨床を行う医師の余裕がなかったのではないかと、など様々な分析がなされ、各URAの丁寧な支援が一層求められることとなった。科研費のチェックは基本的にはどのキャンパスにおいても専門員URAがチェックに加わっているが、キャンパスの分野特性と学部等の意向に応じ、専門員により申請書レビュー、現状分析、他大学の科研費の施策調査などの支援を行っている。申請の多い信濃町キャンパスでは、人的リソースを大型の科研費に集約し、すべて専門員がレビューした。2021年度科研費34件(特別推進研究2件、基盤研究(S)3件、(A)8件、(B)13件、挑戦的研究(開拓)8件)、その採択結果は、11件(特別推進研究0件、基盤研究(S)2件、(A)3件、(B)5件、挑戦的研究(開拓)1件)【専門員によるレビューをした課題の採択率は32.5%】となっている。また、今年度も同様に、特別推進研究、基盤研究(S)(A)(B)、挑戦的研究(開拓)への申請について、希望する研究者への調書レビューを行う予定である。矢上キャンパスでは科研費全件の申請書チェックを行うほか、教員一人一人の公的資金申請状況と採否結果の経年変化のチェックなども行っている。公的資金の研究者への説明会・セミナーの開催、公募情報の提供なども行う。SFCにおいても、申請書レビューを行うほか、専門員URAにより、昨年度の同キャンパスの申請結果に基づいた留意ポイントなどを整理した、「ニュースレター」を発行するなどの支援を行った。

・「地域の特性の配慮、それぞれにおける適切な支援」としてはSFCでは神奈川県・藤沢市・中小企業基盤整備機構とともにインキュベーション施設「慶應藤沢イノベーションビルッジ(SFC-IV)」を運営している。地域と連携して運営する起業家育成施設で、新事業の創出・起業に取り組む者、特にSFCを始めとした大学発のシーズの事業化を支援する施設であり、学生、大学研究者による起業、大学連携により起業を目指す中小企業又は、第2創業を目指す中小企業などを支援しており、URAがシーズを発掘しながら、常駐している支援スタッフ(IM=インキュベーション・マネージャー)とともに中小機構、神奈川県、藤沢市、経済産業省および、各支援施設と連携を取りつつ、起業や創業活動、販路開拓などを総合的に支援している。さらに、鎌倉市との連携により「共創の場形成支援プログラム地域共創分野

『本格型』の申請を行った。

信濃町キャンパス（医学部）を中心に東京都・神奈川県との連携により「共創の場形成支援プログラム 共創分野『本格型』」の申請を行った。

また、川崎市に「新川崎先端研究教育連携スクエア」「殿町先端研究教育連携スクエア」という研究連携拠点を置いており、それぞれにURAを配置している、特に川崎産業振興財団等と連携を深めて地元金融機関である横浜銀行との連携も絡めて慶應義塾のURAがインターフェイスとなって産学連携を進めている。

山形県鶴岡市には「鶴岡先端研究教育連携スクエア」を置き、山形県ならびに鶴岡市と協定を結び、慶應義塾大学先端生命科学研究所を中核とした、バイオクラスターの形成を行っている。本学のURAが、地域での産学官連携活動をすすめるとともに、研究推進のためのプレワード活動なども行う。本年度は、内閣府の「地域バイオコミュニティ」として選定されたが、申請にあたって専任、専門員URAの貢献が大きかった。

・昨年度は、文部科学省 社会還元加速プログラム（SCORE）大学推進型の応募に際し、シニアURAが中心となって支援を行ったが、残念ながら不採択となった。しかしながら、令和2年度補正予算による、本年度申請の社会還元加速プログラム（SCORE）「拠点都市整備型」の応募では、同様にシニアURA、専任URAによって、申請書の提案、組み立て、調整など多くの支援を行い、採択となった。本年度は、さらに令和3年度予算による「大学推進型 拠点都市環境整備型」についても、同様にシニアURA、専任URAが支援し、申請中である。

・昨年度に引き続き本学助成制度「次世代研究プロジェクト推進プログラム」、KGRIでのスタートアップ研究補助金制度、プレ・スタートアップ研究補助金制度での支援を行う。

・国際学術論文掲載を増やすことが肝要である。本学にはサイテーションを高め、慶應義塾全体のレピュテーションをあげられるように国際学術論文掲載料補助制度がある。創設にあたっては専任URAが、学部別申請状況、国内対象誌の申請状況、オープンアクセスの事例、インパクトファクターの他大学比較などを調査し、検討委員会においてWeb掲載料・オープンアクセス料も対象とした経費の全額補助、インパクトファクターを参考とした審査等全面的に制度設計を行った。さらに補助額2,000万円程度であったものを、専任URAの提案により、2020年度は2,400万円に予算を拡充し実施した。この結果、2019年度は採択101件、19,628,790円であった補助は、2020年度採択108件、23,099,746円と増加した。今年度も引き続きの補助を予定している。このようなことを通じ、資金が限られる若手研究者も含め、質の高い国際論文を創出することによりサイテーションを高めることに繋げる。

・IR分析と連動し、若手研究者比率・女性研究者比率・民間共同研究数・特許ライセンス数・ライセンス収入・論文数の全学としての昨年度以下の目標設定を行った。

・若手研究者40歳以下の専任教員の比率として10%を目指す

・女性研究者に関する比率として28%を確保する

・国内民間企業との共同研究数700件を目標とする

・新規ライセンス等件数20件、2020年度全体ライセンス収入額5千万円を目標とする。

・2017-2019の慶應義塾の全論文数目標を6,000報とする

目標については達成しているが、共同研究については新型コロナの影響もみられる。引き続き今年度の目標を設定し、慶應義塾の研究活動を牽引していく。

・昨年度、全学体制による研究データの管理（Research Data Management）について、シニアURAもメンバーとなったタスクフォースで検討を続けている。本年度は研究データポリシーの策定、研究データ管理計画（DMP）、研究データ総合案内サイトの構築、研究データ管理支援体制・人材を優先的な課題として設定し、取り組んでいる。

上記のような取り組みは、慶應義塾の研究推進・研究支援の特色ある形態として、研究者と職員（URA含む）が車輪の両輪となり、相互に協力し合って進めている。慶應義塾では1998年「大学等技術移転促進法（TLO法）」の制定以来、産学連携・研究成果の権利化・特許等知的財産権の申請・維持・管理・活用から公的研究資金の獲得に向けた「研究支援体制」を構築してきた。特に、研究情報の収集共有、研究契約・研究資金の受入・研究資金管理・研究管理・報告・研究成果の発信について20年以上の実績とノウハウの蓄積を得ている、そのような研究推進支援において、専任職員URA（研究支援部門の監督職・管理職）と専門員URAが研究マネジメントに関わる研究支援業務・プレアワード業務・ポストアワード業務・アウトリーチ業務などについて教員と両輪となってURA群として研究プロジェクトを推進している。このURA群の他、100名を超える研究推進支援を担う事務員と嘱託職員・派遣職員が加わった形で、研究職強化の体制を構築している。

「今日を生きる研究と明日を生きる研究を共に支援する」という研究力強化の方針の下で、医工連携など融合領域・分野横断分野の推進、知財等学内研究資源の効果的・効率定な活用推進、共同研究・受託研究推進、国際連携拠点形成において、研究力強化のためにURA群が必要な研究分野に対して本事業で雇用するURAを配置し、本事業で展開する上記取り組みを実施している。

将来構想3【国際的な人材交流や共同研究が活発な大学（国際的に高い認知度）】

① 令和2年度（2020年度）フォローアップ結果への対応状況

国際共同研究の支援においては、国内外の研究機関との連携を一層強化し、更なる成果を上げることが期待したい、とされた。

URAの役割として、外国機関との研究連携の運営サポートなどを行う。契約案件等は、そのチェックは専門員ならびに専任URAによって行う。組織間の包括的連携については、グローバル本部と連携し、組織的に対応する体制としている。広報活動については、専任URAが主体となって執り行う。

② 現状の分析と取組への反映状況

・海外との共同研究・受託研究の受入金額は順調に推移していたが、昨年度は新型コロナの影響と思われる明確な落ち込みがあった（2019年度165百万円→2020年度94百万円）が、今後は回復基調になると考えている。また、海外との研究連携も研究者とシニアURAが中心となって活発に行われている。本年度は、グルノーブル・アルプス大学との当初連携期間の2年が終了するため、引き続き連携協定を維持させるべく先方責任者とシニアURAがオンラインで交渉を進めている。しかし、昨年度の新規海外拠点の実績は1拠点であり、これも新型コロナウイルスによる影響はあったと考えられ、本年度のさらなる進展においても新型コロナウイルスによる影響が懸念されている。

・2018年度より学術研究支援部部長をシニアURAとして、産学連携・契約交渉、ポリシー・規程・契約書雛形の策定、利益相反責務相対応、知財取扱・ベンチャー創出支援、公的資金申請・運用、国際大学ランキングIR、国際研究連携など研究推進・連携の統括として従事している。

・また、2021年度新規海外連携案件としては、アジア太平洋地域における質の高い高速ネットワークを提供するためのAsia Pacific Oceania network (APOnet)に参加するMOU締結のための協力支援と、オーストラリアのFoundationからの寄附の受入とその活用による国際専門人材支援プログラムへの協力をシニアURAが行った。さらに本年4月から、本学とドイツ：Technical University of Berlin (TU-Berlin)、ポーランド：Nicolaus Copernicus University in Toruń (NCU-Toruń)との戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）が開始されている。このプログラムについて、申請段階から専門員URAが支援を行っている。また、今年度、英国ESRC（Economic and Social Research Council）の助成を活用し、英国エジンバラ大学、米国コロラド州立大学との共同研究をするプロジェクトを開始したが、契約にあたって専門員URAが貢献している。

・海外へのアウトリーチ活動も、積極的に行われている。KGRIでは、クラリベートアナリティクス社

へ委託し、WebOfScience で、論文著者が登録しているジャーナルへ登録している海外の研究者へ、年に一回6件の論文に関する情報を配信している。海外とのフォーラムなども積極的に行っている。

・海外出先機関との連携活動として、昨年度はPacific Forum や米国大使館が主催・後援となったサイバーセキュリティに関するシンポジウムを行った。具体的なセッティングは実質的にすべて専任URAが行った。新型コロナウイルスによる影響のため、オンラインが主体となるが、今年度は、インドネシア大学とAPRU（環太平洋大学協会）の共催で、第11回APRU Population Aging Conference の開催、本学医学部百寿総合研究センター及び大阪大学人間科学研究科の共同主催で世界同時ライブセッションによるInternational Centenarian Consortium (ICC) meeting の開催、Stanford School of Medicine, Department of Anesthesiology, Perioperative and Pain Medicine (SLDDRS)、本学医学部生理学教室、Keio University Yagami Data Security Lab が主催し、KGRI、一般社団法人ライフサイエンス・イノベーション・ネットワーク・ジャパン (LINK-J)、科学技術振興機構 (JST) が共催となった第4回 慶應-スタンフォード Webinar の開催などを行った。

・スペイン高等科学研究院 (CSIC) が作成する世界リポジトリランキングの2021年8月版、“TRANSPARENT RANKING: Institutional Repositories by Google Scholar (August 2021)”によると、京都大学、大阪大学、北海道大学に続き、本学のリポジトリが177位にランクされており、本学内の研究情報がアウトリーチされていることを示唆している。

・必要に応じ国際連携担当をおいている。契約件数の多い地区では英文契約をミッションとした専門員をおいて対応している。また、グローバル本部とも連携し、海外との提携文書のチェックや、海外広報での協力などを行っている。

・昨年度は新型コロナウイルスの影響により中止していた、「潮田記念基金」による国外出張・渡航費補助について、今年度は再開することとした。

・今年度、「人を対象とする 生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の制定に伴う本学の人を対象とする生命科学・医学系研究の実施に関する規程の改定をすみやかに行った。改定にあたっては、専門性をもつ教員の助言を得ながら専任URAが中心となって推進した。これによって、生命科学・医学系研究の共同研究が支障なく推進されることとなる。

・安全保障貿易管理について、今年度は学内での取り組みを一層進展させる。URA、関係部署のセミナー等への参加を活発にするほか、情報共有をすすめる。また、コンプライアンスをミッションとする専門員URAを任用した。この専門員URAは、安全保障貿易管理のほか、利益相反、研究不正、研究費不正等の学内体制整備や対応を行うほか、今後課題となる可能性が高い、研究インテグリティの確保についても対応していく。研究開発活動における国際ネットワークの強化を行うに対し、国際的に顕在化してきた利益相反・責務相反、科学技術情報の流出等の課題に対する取り組みとなる。

将来構想4【研究成果により社会貢献する大学（実学指向）】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

将来構想の達成に向けた各指標の実績が上がるように一層努めることが望まれている。

URAの役割としては知財に関しては、ほぼ全面的に専門員が中心となって取り扱うこととなっている。専門員は、知財創出および活用（実用化推進）のサポートを行う。知財を活用したベンチャー起業についても、起業までのサポートを行う。また、若手に対しては、知財に関する基本的なことから説明するなど、細かい支援を行う。

② 現状の分析と取組への反映状況

・産学官連携活動については、概ね順調に推進できていたが、2020年度は新型コロナウイルスによる影響がみられ、共同研究契約数などの停滞がみられた。

・プレアワード活動においては、例年URAが申請等のサポートをしている。令和2年度補正予算による、

本年度申請の社会還元加速プログラム（SCORE）「拠点都市整備型」、本年度公募が開始された JST 次世代研究者挑戦的研究プログラムでは、構想当初よりシニア URA、URA がサポートし、採択されることとなった。さらに本年度予算による社会還元加速プログラム（SCORE）「大学推進型」についても、同様に申請中である。

・量子コンピュータプロジェクト、海外企業との理工系包括連携プロジェクトのほか、多数の医学部研究者が専門分野の垣根を越え組織的・長期的に参画する企業との共同研究プロジェクト（「JSR・慶應義塾大学 医学化学イノベーションセンター（JKiC）」、「エーザイ・慶應義塾大学 認知症イノベーションラボ（EKID）」）や、本学を含む複数アカデミアによる多様かつ良質な臨床検体の解析データを複数企業と共有しつつ各企業の競争的研究開発につなげる新しい協働形態「免疫炎症性難病創薬コンソーシアム」等の推進が行われ、URA は知財の保護・活用、契約締結、予算管理等の側面から運営を支援している。

・技術移転活動について、専門員 URA により、マーケティング及び技術紹介、ライセンス等交渉及び契約対応、ライセンス契約等維持・管理を行っている。ライセンス等については、

2018 年度 新規ライセンス等契約件数 18 件、ライセンス等収入 44,991 千円

2019 年度 新規ライセンス等契約件数 27 件、ライセンス等収入 60,017 千円

2020 年度 新規ライセンス等契約件数 34 件、ライセンス等収入 80,515 千円

と成果に結びつつある。本年度も 7 月末時点で新規ライセンス等は 7 件、ライセンス等収入は 44,400 千円となっており、順調に進んでいると考える。

・専門員 URA が企画の主体、講師となって、オンラインで学内研究者を対象とした「知的財産セミナー」の開催をした。すでに 2 回開催したが好評であり、今後も継続的に開催の予定である。

・外部への発信としては、理工系でのシーズ集の発行、メルマガの発行などのほか、昨年度構築を行った創薬・医薬品に関する研究シーズ DB を正式公開し、本年度すでに企業 7 社が会員登録するに至っている。運用・構築に関し、専門員 URA がデータ収集その他貢献している。

・製薬企業 10 社を招いての合同研究公募説明会・企業ニーズ紹介説明会の開催支援なども行ってきている。

・多くの学内外イベントで、本学の研究成果や取組みの紹介を行い、企業とのマッチングを行っている。今年度も学内で、KEIO TECHNO-MALL（理工学部と医学部の共催となる予定）、Open Research Forum（SFC）を開催予定であり、学外のイベントでは、バイオテクノロジー展（「BioJapan」）、バイオファーマージャパン 2021、新技術説明会などに出展済、あるいは出展予定である。

・インキュベーション支援体制について、大きく体制を変えていく。現状、矢上キャンパスでは、指定研究プロジェクト-インキュベーション活動支援および準備支援、インキュベーション活動支援申請者へのメンタリング実施、準備支援採択者コンテスト、アクセラレータ、VC との情報交換（BNV、ウェルインベストメント、KII（株式会社慶應イノベーション・イニシアティブ））、教員からの起業相談を行っており、医学部が主催となり、本学ビジネススクールと理工学部が共催となった健康医療ベンチャー大賞を開催している。本部でも KII との連携協議会の開催のほか、証券会社等からの情報収集などを行っている。

・昨年度は専門員 URA が大学技術移転協議会のセミナー、研修等に参加し、技術移転、インキュベーション支援体制の強化を行った。今年度も同様に参加の予定としている。

・KGRI など研究所でのサイトからの情報発信を行っている。

・弁護士との契約に関する定例相談を実施している。

・臨床研究・医師主導治験における研究契約について、指針の改正等に対応して更新する。

・医学部での利益相反マネジメント内規について、教職員が研究成果活用型企业（ベンチャー）の役員

等を兼務する場合の状況の変化に対応するための内規を改正予定である。

・ベンチャー起業については、支援を強化していく。イノベーション推進本部において、オープンイノベーション機構の整備事業終了後を見据えた形で、新たにスタートアップ部門を設立し、これまで主に起業までであった本学のベンチャー企業支援体制を大幅に強化していくこととして、具体的に規程改正も検討中である。この構想においても、専任 URA が構想段階から参画している。また、知的財産の一層の活用という点で、専門員 URA のプレゼンスもさらに高まるものと思われる。

将来構想 5 【 研究支援体制が確立した大学（研究時間確保・資金獲得・リスク管理） 】

① 令和元年度フォローアップ結果への対応状況

URA の全学組織における組織体制を明確に判断することが困難である。補助事業終了を見据えた URA 体制の実現に向け、研究活動の分析結果を踏まえ、専任 URA、専門員 URA による研究力が強化された実績を「みえる化」し、成果として示すことが望まれるとされた。

URA の制度について、慶應義塾としての URA は、当初より、監督職以上の職員 URA と専門技能を活かす専門員 URA としている。URA の制度や役割については、慶應義塾としては元々申請段階から職員系列に位置付けて、教員から一線を引いた運用を考えている。

特に慶應義塾ではプレアワード・ポストアワード・アウトリーチから知財の取り扱いに関して職員が実体的にハンドリングしてきた研究推進・支援の歴史がある。

その延長線上で、機動性を保ちつつもガバナンスを維持しコンプライアンスを遵守した研究推進・支援は学術研究支援部門の監督職以上の職員と外部から雇用する専門員を慶應型 URA として体制構築してきた。

私立大学の人事給与制度から教員の人数枠等も厳しく、私学助成（経常費補助金）の取り扱いからも URA の教員としての雇用よりも職員としての雇用の方がその実力を発揮展開することでは優位であると考えてきた。特に、慶應義塾では研究契約交渉や研究や研究資金の受入稟議、大型資金の発注などは職員が権限を持って対応しているので、実際に研究契約交渉を行い手続き上も受け入れ処理や管理・実施処理を行う上で、専任職員の管理職相当の権限を保有する URA は業務遂行上あるいはスピーディーな研究推進に大きく貢献している。

その一方で、専門員 URA は、企業等で十分な経験を積んだ経験者層の雇用活用を当初から目指しており、業務経験、資格、スキルを活かした形で、研究者とも対等の信頼関係を築き、各地区の必要性に応じたミッションに専念することで高いパフォーマンスを発揮することが求められている。

また、リサーチ・アドミニストレーターの業務内容に照らし合わせれば、URA とみなされるような、研究マネジメントに関わる教員職がいる（本学においては特任教員または研究員となる）。この教員職は、特定のプロジェクトマネジメントに特化し、プロジェクトでの教員のグループの一員として業務を遂行しており、通常本学での URA とは別個に活動し、成果を出している。

専門員 URA の役割については、これまでも研究推進、産学連携コーディネーター、知財といった区分をしたうえで、ミッションと連動した成果の評価を各人個別に行ってきた。

しかしながら、各地区における専任 URA と専門員 URA のミッションの差異ならびに、全般的な成果の評価を明示的に共有してきたことはなかった。今年度は、直接的、間接的にどのようなものを実績としてあらわすことができるか、地区別にプロトタイプ的に検証を行い、見える化に取り組んでいく。事業終了後も見据えた形で、URA の配置の在り方、役割についても、見直しをすすめていく。

また、将来構想の達成に向けた各指標の実績が上がるように一層努めることが望まれる、とされたことについては、学内のシステム化等の推進、若手研究者育成のための大学院改革への着手を行った。

② 現状の分析と取組への反映状況

・研究教育の活動とも関連した、多くの事務業務のシステム化が全学的に進展しつつある。昨年度は全学的には KEIO WorkFlow (KWF) システムを導入し、稟議案件はもちろん、多くの決裁事項をシステム化した。このことから、新型コロナウイルスの影響下にあっても、迅速な決裁につながり、研究活動を遅滞なくすすめることができるようになった。このシステムのプラットフォームは、さまざまに応用可能で

あり、地区の特性に見合った WF 化を行い、助成金管理依頼やプロジェクト申請、利益相反、知財関連契約書決裁などを行っている。日吉キャンパスでは、共同・受託研究等案件管理システムを本格稼働させ、入金確認の効率化、経理監査等対応を行い、今年度は KWF システムとの連携の機能拡張を行った。このシステムの構築・運営には専門員 URA が大きな役割を果たしている。

- ・経費精算システムの構築を行う。コーポレートカードの導入なども検討を行う。

- ・昨年度教員の休講・補講管理とも連動し、出張申請、旅費申請を可能とするシステムを構築、稼働させたが、さらに会議等の予定確認やカレンダーとの連携も実現した。本年度は教職員ともに予約確認やカレンダーとの連携がはかれるようになった。これにより、教員の事務的な連絡にかかる時間が削減されるものと見込まれる。

- ・専門員 URA のキャリアパスについて、さまざまな検討は行ったが、本学では概ね 60 歳前後の専門的経験者が中心であり、明文化による制度化はなじまないと考える。しかしながら、すでに実際には多様なキャリアパスにつながっている実績がある。退職後の他機関への転職・他大学での URA 等は当然のことだが、学内においても、無期雇用、専任職員、プロジェクトマネジメントを行う有期教員職などいくつかのケースがあり、本人の能力・実績・大学でのプロジェクトの実態などをふまえて個別にサポートを行う。また、在職中の評価・給与体系については、昨年度見直しを行ったが、評価の在り方について、さらに学内での問題が提起されたため、再度の検討を行う。

- ・URA の質保証や認定については、金沢大学が行った「URA 認定制度の実施に向けた調査検証事業」について本学シニア URA が「検証役」として参画し、URA の質保証や認定ならびにキャリアパスについての検討・議論を行った。

- ・URA の研修について、外部での機会を活用することを基本としている。昨年度は専門員 URA1 名、専任 URA1 名が JST の目利き人材育成研修へ参加したほか、専門員 URA3 名が大学技術移転協議会のアニュアルカンファレンスに、また、専門員 URA1 名が AMED の契約交渉・実践コースに関する研修セミナーに参加した。今年度も大学技術移転協議会のアニュアルカンファレンスには専門員 URA3 名が参加の予定である。

- ・若手研究者に向けた学内研究費について推進する。専任 URA が制度設計に寄与している。

- ・「次世代研究プロジェクト推進プログラム」については、若手研究者育成型のカテゴリにおいて、予算を拡大して実施する。

- ・「博士課程学生研究支援プログラム」、「大学院生海外渡航費補助（学会・調査）」、KGR1 での、若手を対象としたスタートアップ補助金制度、昨年度開始されたプレ・スタートアップ補助金を引き続き実施する。

- ・若手研究者をターゲットとした科研費説明会を実施する。

- ・将来的な若手研究者の育成には不可欠ということで、本学では大学院改革に着手する。特に博士課程に重点を置く。このことは JST 「次世代研究者挑戦的研究プログラム」を活用して実施するものとし、申請には専任 URA が構想段階から参画し、無事採択に至ることとなった。

- ・「次世代研究者挑戦的研究プログラム」においては、博士課程学生へのコンテンツ提供なども行うが、知的財産に関するものについては、知財をミッションとする専任 URA、専門員 URA が大きく貢献することになる予定である。

将来構想 1～5 の共通基盤として【 URA のための研究データ基盤の整備・構築 】

① 令和元年度フォローアップ結果への対応状況

将来構想の達成に向けた各指標の実績が上がるように一層努めることが望まれている。また、国際共同研究の支援においては、国内外の研究機関との連携を一層強化し、更なる成果を上げることを期待したいとされた。

本学では、高度でオリジナリティの高い知識・技術をベースとした研究課題の産学連携を通じた事業展開を目指している。革新的医薬品や医療サービスの開発においては、アカデミア発の最先端の学術研究成果を取り入れたいという企業が多々ある一方、企業と連携してみたいが、なかなかそのきっかけや機会がないという大学研究者が数多くいるため、アカデミア企業間での効率の良いマッチングの窓口が求められていた。組織的に開示可能な範囲で研究内容の可視化を図ることにより、企業にとって目線合わせしやすいアプローチが可能なアカデミアへの変革を促す。

【産業界の現状】

- ・創薬ターゲットが枯渇しつつあり、医療現場の要望や患者様の QOL 向上に的確に応えるためのニーズを探り、新領域を開拓したい製薬企業は、従来のルートとは異なる、信頼の高い人脈構築の必要性が高まってきている。
- ・製薬企業、また医療分野に新規参入したい異業種では、アカデミアにどのような研究分野・シーズがあり、どのようにそれらの情報収集をすれば良いのか悩んでいる状況も多々見うけられる。

【データベースの意義】

- ・登録制であるため、産学連携の意識の高い企業を選抜することができ、すでに確立されたルートとは異なる、信頼性の高い人脈構築と提携の機会を提供できる。
- ・企業との人脈が多くない若手研究者に向けて、産業界に自身の研究成果をアピールする場を広げる。
- ・これまで、散在していた貴重な情報を本データベースにまとめることにより、情報の価値を高める。
- ・個々の研究課題・シーズを理解している産学連携担当者が情報共有することにより、学内での共同研究の機会を効率的に増やすことができる。
- ・シーズの蓄積に伴い、関連研究の紐づけを行い、より大型の包括連携を意識し広範で深みのある研究プロジェクト創成構築を目指すことができる。まず医学部で実現する。
- ・本学の研究の特徴を広く認知してもらえらる機会が増える。学内外の橋渡し研究シーズを紹介することにより、社会実装に近いシーズの照会が可能である。国内外機関との連携可能性が増す。
- ・診療現場と研究が近い医学部は医療のアンメットニーズをとらえた研究が多いため、企業が新たな研究のトレンドを探る際に、登録シーズを俯瞰することにより研究開発のきっかけをつかむことが可能である。

【データベースの特徴】

- ・本データベースは、医学部の創薬シーズ、特に、早期の研究シーズについて広く収集し、企業との早期提携の実現をめざす。そのため、科研費やAMEDへの公的資金獲得のための研究申請書に基づき、シーズ登録協力への直接の呼びかけを行っている。医療機器シーズ等についても扱う。
- ・外部企業への周知活動は、展示会や産学連携連絡会議などを通じて実施する。
- ・研究に関する情報保護の観点から、本データベース閲覧を希望する企業を事前登録制とする。これにより、共同研究に意欲のある企業との連携を図ることが可能である。
- ・医学部が支援している学内外の橋渡し研究シーズについてもワンストップで検索が可能な仕組みとなっている。
- ・URA等(産学連携コーディネーター、橋渡し研究シーズ担当プロジェクトマネージャー (PM) など)がコンシェルジュとして提携まで仲介・伴走し、研究者と企業間をシームレスにつなぐ。また、データベース構築を通じて、横の連携が図れ、内部の研究連携がスムーズに進むことを目指す。
- ・個人個人が持つ人脈について共有化を図り、より広い人脈づくりへの足掛かりとする。

- ・全ての研究課題やシーズに対して、担当専門員が製薬企業のニーズを把握しており、企業目線の情報への修正が可能である。アカデミアと企業間に歴然と存在する「死の谷」を強く意識しており、研究の信頼性・研究の将来性・企業の研究戦略に対する知財戦略の柔軟な対応などを心がけて、より企業に満足するシーズの価値向上を図っている。また、企業面談から得た要望については、シーズ価値向上に生かす。特に、知財担当者との連携を強化し、研究の価値の向上を目指している。
- ・多くの企業に長く活用してもらうために、進捗の見える化（アップデートフラグ）を図る。
- ・学内の担当部署横断的な共通プラットフォームの構築により、シームレスな連携が可能となり、外部から相談しやすく、より企業に魅力あるシステムになっている。

【その他の特徴】

- ・海外製薬企業への公開に向け、英語版の作成も進める。海外との連携も推進可能となる。
- ・研究シーズの進捗および企業や社会のニーズをとらえて、優先順位をもって導出活動を実施する。

② 現状の分析と取組への反映状況

【不正アクセス対応】

不正アクセスに対処し、本データベースの保全を図ると共に、今後、共通プラットフォームへのリンクに向けての末端システムとしての防御態勢を確立する。

【個別シーズの価値向上】

産学連携に高い意識を持つ研究者からのシーズ収集のためには、シーズごとに面談を設定し、研究優位性・特徴、研究展望や共同研究先への要望などの聞き取りを実施している。これにより、書面では単に語られない情報を吸い上げることで、潜在的な課題をできるだけ予見し、的確なマッチングのセールスポイントとして活用する。

【データベースの検索方式向上】

データベースの登録シーズの更新に際し、更新フラッグを立てることにより新規登録あるいは内容が更新されたシーズを先頭に配置し、生きたデータベースとしての使用改善を図る。また、シーズ数が多く、検索画面では認識しづらい全件表示については、研究タイトル名のみを表示することにより、登録シーズの全容が分かるように改善する予定である。利用しやすいシステムづくりへの気配りと確実な実装を心がける。

【大学間連携】

Web 会議あるいは国内展示会などを通じて、すでにシーズデータベースを構築している他大学の情報を入手し、他大学担当 URA との協議からデータベースの活用に関する課題の共有に努め、改善のきっかけを得ている。また、他大学の個人経験に基づいた、データベースに頼らない国内および海外企業との産学連携方法についても情報を入手し、今後の DX プラットフォームに生かしていく。さらに、シーズ情報の共有化のみならず、DX プラットフォームを人脈ネットワーク形成への足掛かりとし、個々人では不足する情報収集ネットワークを補完する方法として活かしていく。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

新たな補助金などの制度設計、研究連携推進本部での取り組みの過程などにおいて、ロジックツリー、ロードマップの将来構想を実現するための方策となっているか、ひとつの基準として取り組んでいる。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

- ・今後、国内外機関と連携するための重要な研究インフラとなり、またガバナンス・コンプライアンス強化ともなる全学的な研究データ管理（RDM/Research data Management）の仕組み化について、タスクフォースで議論し、長期的な見通しを共有した。今年度は、研究データ管理計画の策定、学内のストレージカタログとして研究データ管理総合案内サイトの立ち上げなどについて、具体的に検討を開始している。
- ・本学でのベンチャー起業の支援、知的財産の取り扱いに関する方策などについて、これまでにない大幅な見直しを行っていく。そのための準備委員会を専任 URA も交えて発足させた。来年度には見直しを完了する見込みである。

【コロナ禍において有効的に実施された顕著な URA の取り組み】

コロナ禍において、多くのイベントをオンラインで開催することとなった。毎年開催の研究活動に関する情報発信を目的とした、KEIO TECHNO-MALL（慶應科学技術展、理工学部・医学部）を12月に、Open Research Forum（湘南藤沢キャンパスの研究活動紹介）についても3月に、オンラインによる新しい形で開催した。他大学・機関とのセミナー、シンポジウムやカンファレンスに関しても、オンライン主体での開催を行った。Pacific Forum や米国大使館が主催・後援となったサイバーセキュリティに関するシンポジウム（2020年10月）、第11回 APRU Population Aging Conference（インドネシア大学、APRU との共催）、The International Centenarian Consortium (ICC21)、慶應-スタンフォード Webinar (SLDDRS、医学部生理学教室、Keio University Yagami Data Security Lab が主催、KGRI、LINK-J、JST との共催) 等がある。これらのオンライン開催の具体的なセッティングならびに運営は、専任 URA によるものである。学外だけでなく学内においても、研究者を対象とした「知的財産セミナー」をオンラインにて開催した。こちらは専門員 URA が企画の主体、講師となって開催されたイベントである。

イベントのみでなく、国際連携協定の交渉の場としてもグノーブル・アルプス大学やオーストラリアの Foundation 等との交渉・調整においてオンラインを活用し、専任のシニア URA が主体的に対応している。

また、大学全体で稟議や決裁事項のための Keio WorkFlow (KWF) システムを導入した。地区の特性にあわせ、助成金管理依頼やプロジェクト申請、利益相反、知財関連契約書決裁等もワークフロー化し、対面接触を避けなければならないコロナ禍においても、遅滞なく研究活動を進めることができた。このことについては、受入稟議、大型資金の発注、管理などの権限をもつ専任 URA の貢献によるものである。特に日吉キャンパスでは、この KWF システムとの連携する共同・受託研究等案件管理システムを本格稼働させ、入金確認の効率化、経理監査等対応の機能拡張をおこなった。このシステムの構築・運営には、企業での研究や他大学 URA の経験を持った専門員 URA による貢献が大きい。

新型コロナウイルス感染症対策研究の現場にあっても、URA は存在感を示した。本学医学部では、COVID-19 に対し感染・免疫・炎症等に関する研究の加速と研究人材育成を目的として、初代医学部長・北里柴三郎の愛称を冠した「慶應ドンネルプロジェクト」を2020年4月2日に発足させた（研究責任者：医学部長）。6プロジェクト・28研究テーマについて、基礎/臨床医学教室から約70名の研究者が研究活動を推進し、ウイルスの変異解析（臨床遺伝学センター等）、中和抗体薬開発と産学連携による中和抗体迅速検査キットの開発（内科学教室（リウマチ・膠原病）等）、重症化因子についての知見（内科学教室（呼吸器）、

感染症学教室等)をはじめとする実学的成果を生み、社会に還元してその使命を果たしてきた。本プロジェクトにおいて、専任・専門員 URA は研究費財源の手当て、外部資金獲得支援、リサーチミーティングの開催、広報等でコーディネート機能を果たしてきた。COVID-19 対策研究については医学部倫理委員会も迅速審査の仕組みを整備したが、この点も専任 URA の調整力によるところが大きい。なお、2020 年度の信濃町地区（医学部・大学病院）における外部研究資金獲得実績は、COVID-19 対策研究費の増加等により対前年度比 109%となった。

【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus				WoS			
	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均
国際共著論文率	22.2 %	22.2 %	22.8 %	24.0%	%	%	%	%
産学共著論文率	6.4 %	6.4 %	6.7 %	6.6%	%	%	%	%
Top10%論文率	13.0 %	13.0 %	9.9 %	9.8%	%	%	%	%

慶應義塾大学「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】



※ 本事業による取組の効果(他の事業等による影響を受けない)が検証可能である指標

※ 前年度の取組を進展させた繋がりのある取組

慶應義塾大学「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

事業実施計画

年度			2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)		
将来 構想	事業終了まで のアウトカム	中間的な アウトカム	アウトプット							
分野融合、 部門横断研究が充実した大学	大学内の融合 研究の支援	融合研究促進のための インフラ整備	研究業績の リサーチマ ップ翌日更 新機能搭載 と外部デー タベースの 論文閲覧性 向上	研究者情報 DB データ移行と本 格運用	研究者情報 DB 運用とアップ デート					
			文献検索ツールを活用した研究評価・分析の実施							
			学内マッチング支援のためのコ ミュニケーションツール検討	学内マッチング支援のためのコ ミュニケーションツ ール活用						
			研究者交流のためのミーティング設定							
			融合プロジェクトの学内外コーディネートおよび契約等事務支援							
			イベントでの展示による融合研 究成果の情報発信	新しい形でのイベントによ る融合研究成果の情報発信						
	指標① 研究者情報デ ータベース (K-RIS) の整備			ORCID 対応						
	指標② 融合研究マッ チング機会の創出			ツールの活用 と交流イベ ント 7 回開催						
	指標③ 融合研究の成 果報告情報発信		イベント、配布 物等による成果 の公開							
	指標 (1)	融合研究プロジェクト 増					研究プロ ジェクト 数 50%増 (2016 年 比)			
先進的かつインパクトのある研究ができる大学	次代の高度研 究者の育成	新学術領域の研究提案	URA による大型科研費申請支援							
		指標④ 新学術領域に 提案できる研究者の自 発的提案環境の醸成			本部による候 補者の把握					
		海外論文投稿支援強化	海外論文投 稿支援のた めのセミナー (URA によ る受講)							
				国際的影響力の 大きい学術論文 誌への投稿支援	国際的影響力の大きい学術論文誌への投稿支援 (投稿費補助の充実)					
		指標⑤ 国際学術論文 掲載料補助制度確立			論文掲載料補 助の拡充					

		研究 IR 活動の定着	URAによる SciVal 説明会 受講	IR 分析と連動した目標の定期的策定			
		指標⑥ 定期的な IR 分析の実施			本部会議での 目標決定・周 知		
		人文社会系を含む研究 データ管理の推進	URAによる人文社会系 IR 活動				
					研究データ管理に関する URA の情報共有と提言		
		指標⑦ 人文社会系の 評価指標策定			学内 RDM に関 する最初の提 言		
	指標 (2)	科研費「新学術領域」 領域代表採択				1 件	
	指標 (3)	Impact Factor の高い 論文誌掲載数増				25%増 (2018 年 対比)	
	指標 (4)	論文被引用数向上				SciVal FWCI 増 (2017 年 度調査対 比)	
	指標 (5)	人文社会系学術論文・ 著作の増				1.2 倍 (2017 年 対比)	
国際的な人材交流や共同研究が活発な大学	国際共同研究 の支援	国際研究連携拠点開拓	海外企業と の研究拠点 立ち上げ支 援	海外企業との研究拠点サポート			
			海外研究推進のための研究紹介、人脈開拓等のプレアワード活動				
			海外機関との契約等折衝				
			海外研究者招聘によるシンポジウム等の開催支援				
			日本にある海外出先機関との連携活動				
			国際的業務に 対応できるス キルの習得	国際的研究支援 業務に対応でき る総合的組織体 制の検討	国際的研究支援業務に対応する総合的支援		
			海外の大学・研究機関等での講演、研究発表等の実施				
	指標⑧ 海外の研究連 携拠点の開設			年平均 3 拠 点の協定			
	指標⑨ 海外へのアウ トリーチ活動		研究成果広報活 動の充実				
	指標⑩ 海外研究に関 する各種ルール整備			安全保障輸出 管理体制整備			
指標 (6)	海外との共同研究・受 託研究受入増				1 億円以上		

	指標(7)	英語を使える研究支援 職員の配置と組織的支 援体制整備					全キャン パスで9名以 上と体制整 備		
研究成果により社会貢献する大学	産学官連携、 技術移転の促 進	産学官連携、技術移転 の促進	URAによる研究プロジェクト支援						
			研究者情報の外部への発信						
			知財創出（出願）および知財活用（実用化推進）活動						
			研究受入に伴う各種文書の見直し等相談、セミナー等の開催	研究受入に伴う各種文書の見直し	研究受入に伴う各種文書・受入体制の見直し				
			ベンチャー起業に関するルール整備						
	指標⑪ 産学官ブレア ワード活動の活性化			ブレアワード 活動の見える 化（チャレン ジした項目の 明確化）					
	指標⑫ 技術移転活動 の推進			知財戦略策定 （知財管理活 用の方針）					
	指標⑬ インキュベー ション支援体制強化		学内諸規定整備						
	指標(8)	官民受託研究費増					100億円		
研究支援体制が確立した大学	研究マネジメ ント支援体制 整備	学内支援環境整備	利益相反マ ネジメント のシステム 化	利益相反マネジ メントのシステ ム運用の検討	利益相反マネジメントのシステム運用				
			共同・受託 研究等案件 管理のシス テム化	共同・受託研究 等案件管理のシ ステム運用検討	共同・受託研究等案件管理のシステム運用				
			URA 人事の整備検討		専門員 URA 人事に関する評 価・給与表見直し				
			URA の研修機会の整備						
				若手研究者助成 の拡充検討	若手研究者助成の拡充				
		指標⑭ 各種案件管理 のシステム化			ドキュメント 管理、ワーク フロー改善の システム化				
		指標⑮ URA のキャリ アパス検討		シニア URA の設 置					
		指標⑯ 若手研究者へ の個別支援実施		産学連携、研究 連携実施					
		指標(9)	PJ プロデュース型 URA の設置					URA 3名	
		指標(10)	自主財源による URA の 設置					23名	
	指標(11)	若手研究者の支援体制 整備					URA による 認知度向上 活動と研究 啓発の場の 設定		

各将来構想共通基盤	URAのための研究データ基盤の整備・構築	URAのための研究データ基盤の整備・構築				シーズ DB の整備・構築		
		指標⑪研究データ基盤の整備・構築				DB への 70 シーズの登録数とそれ を基にした連携活動 セキュリ ティー実 装と強化		
	指標(12) 研究データ基盤の整備・構築					DB への 100 シーズの登録数とそれ を基にした連携活動 セキュリ ティー維 持管理を 図る		

「研究大学強化促進事業」令和3年度フォローアップコメント

機関名	フォローアップコメント
早稲田大学	<p>○トップダウンでトップレベル研究者を集中的に支援してきた「次代の中核研究者育成プログラム」によって若手研究者も支援できるよう、URA が中心となって制度の見直しを進めたこと、また 2022 年度開始を目指し、ボトムアップでの支援プログラム「若手研究者飛躍プログラム(仮称)」の構想を推進していることは、他大学の参考となる URA の活動として評価できる。</p> <p>○コロナ禍を踏まえた取組として、URA が若手研究者の進路面談前に若手研究者の特性を事前分析する仕組みを取り入れ、従前以上の数の若手研究者支援に繋がったこと、また公募説明会等をオンライン実施に切り替え、参加者・申請者の増加に繋がったことは評価できる。</p> <p>○専門性を重視した URA の配置と機能強化を推進したこと、現行の URA 体制の定着を目指すという具体的方針を掲げたこと、本事業終了後を見据えて研究戦略セクションにおける URA のテニユア枠を設定したことは評価できる。今後、更なる URA 体制の強化に向けて無期雇用者数の拡大等に取り組むことを期待する。</p>

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	早稲田大学				
統括責任者	役職	総長	実施責任者	部署名・役職	副総長(研究推進担当)
	氏名	田中愛治		氏名	笠原博徳

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果

- 本事業は、多くの指標が成果目標数に向かって増加しており、全体として順調に進捗していると判断される。
- コロナ禍のため、教員や URA の増員計画が厳しい状況にある中で、学内の共通認識の下、本部、部局、産学連携、国際などの専門性を重視した URA の配置と機能強化が進められていることは評価される。
- 今後、新設された「研究基盤整備部会」などを通して URA の更なる展開を期待したい。

将来構想の達成に向けた現状分析

将来構想 1【国際研究大学に相応しい研究人材の集積と活用】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

- ・ フォローアップ総評として、「全体として順調に進捗している」との高い評価を得ることができた。個別指標に関しても、「多くの指標が成果目標数に向かって増加しており」、また、URA の配置についても、「専門性を重視した URA の配置と機能強化が進められている」との高評価を得るとともに、研究施設の整備を進める「研究基盤整備部会」についても期待が述べられた。本学が提案した将来構想、目標、方法論、成果に対するこれらの評価の高いコメントを励みに、本事業の経費を活用して進行させた取組事項を漸次学内に定着させる。
- ・ 本学は、2015年度から2023年度で160人(80人自主財源、80人外部資金)の教員増を計画している。このうち自主財源雇用の残枠を活用した戦略的人事枠によって、産学連携を主体とし知財・研究連携支援セクションとも協働できる新規 URA1 人をリサーチイノベーションセンター(以下 RIC)・研究戦略セクションに2020年度末に配置した。当初は RIC 他セクションへの2人の戦略的な人材増員を計画していたが、コロナ禍による教員人事の一時凍結によって1枠となり、また、当該 URA の経歴を考慮した結果、研究戦略セクションに配置し、知財・研究連携支援セクションとの横連携を図ることに変更した。
- ・ 研究力強化本部会議において、本事業終了後の2023年度以降の研究戦略セクションの URA 体制の検討を進め、テニユア枠の員数4を確定させ、理事会において決議された。これに伴い一旦凍結された2019年度の定年退職者1人の後任人事の解除が決まり、本年5月より人選を進めた。慎重な人選の結果、新規テニユア URA1 人を9月に配置した。当該 URA は、過去に本事業によって雇用されていた URA で、他大学にテニユアとして転出し、本学とは JA で兼務していた。2021年度より、本学が本務となり、URA のテニユア化の事例と言える。なお、当該 URA は特に、国際ネットワーク、人社系支援、アントレプレナーシップに強みをもつ URA である。また、研究戦略セクションの残りのテニユア枠2においても、任期付教員のテニユア化が理事会において認められたが、広く公募することが条件となった。よって、本年7月より公募を開始し審査を進めている。着任時期は2023年4月であり、審査によって現員の任期付教員に人選が決まれば、URA のテニユア化の事例となる。
- ・ また、1人の自主財源任期付 URA の後任人事も進め、1人が7月より着任した。当該 URA は情報系の研究領域に強みを持つ URA であり、当該領域の個別・組織での研究活性化に寄与する。一方で、研究戦略セクションの2023年度以降の任期付 URA の機能と人数規模も大筋では合意がなされたものの、コロナ禍によって大学の収入予測が困

難である不測要因も加わったため、RIC 各セクションの URA 機能・規模とかかる経費、研究推進部の今後の各支援策と経費などの全体最適化の議論が不可欠との結論に到り、2021 年度も 2023 年度以降の任期付 URA の規模の審議を継続している。2021 年度中には規模の決定を目指す。

- ・ URA 増員の全体方策としては、間接的経費(公的研究資金の「間接経費」と企業との共同・受託研究費の「一般管理費」の和)の増加によって URA 雇用経費に充てる計画である。今後も、本部、部局、産学連携、国際など専門性を重視した URA の配置と機能強化を進め、本事業終了後にも 20 人規模の URA 体制の確立と定着を目指す。また、将来 URA を志す若手人材が明確なキャリアパスを描けるよう URA の業務内容を可視化するとともに、学内のみならず国内外の URA 組織との連携を通して、URA 人材の長期的な視座からの確保に努める。
- ・ 本学には、数百台におよぶ研究機器が設置されており、学内自主財源および外部資金により整備を進めてきた。機器共有を進める施設も、それぞれの組織での利用料設定など独立運営が進められてきたが、昨年度、URA が主体となって申請した文部科学省事業「先端研究基盤共用促進事業(コアファシリティ構築支援プログラム)」の採択を受け、大学全体で整備・維持すべき機器・設備をコアファシリティと位置づけ、一元的な管理体系による効果的な整備・運用を目指した取組を開始した。研究力強化本部会議のもとに「研究基盤整備部会」を設置し、URA も構成員となり、一元的な研究基盤の整備・運用管理体系の構築に寄与している。この取組みの一環として 2020 年度第 3 次補正予算「先端研究設備整備補助事業(研究施設・設備・機器のリモート化・スマート化)」、「マテリアル先端リサーチインフラ」など複数の事業に URA が提案を支援し、採択された。これによって、利用者が 3 密になることを避けるための研究設備・機器の遠隔化・自動化や、技術職員の増員などが可能となった。

② 現状の分析と取組への反映状況

- ・ 本事業を活用したトップレベルの研究者 10 人程度を集中的に支援する「次代の中核研究者育成プログラム」(アウトプット(2020 年度):中核研究者育成プログラムの継続と効果検証)は、JST・未来社会創造事業(本格課題、2019 年度)、JST・ムーンショット型研究開発事業(パフォーマー3 人、2020 年度)、JST・ERATO(2021 年度)などの大型外部資金獲得や独自の研究プロジェクト拠点の創出などの成果を上げている。学内での認知度も、理工系研究者のみならず人文社会科学系研究者の間でも定着してきている。中核研究者ごとに URA の主担当・副担当を決めて、カスタマイズの支援を実施してきている(アウトプット(2020 年度):CREST・未来社会創造事業等公的助成の獲得支援とプロジェクト創成)。昨年度中に、同プログラムを自己資金で運営し学内制度として定着することが承認された。一方で、運用可能な人数・資金規模は自己資金により流動的であるため、定量・定性的な効果検証を継続する。
- ・ 「次代の中核研究者育成プログラム」は 40 代までの研究者を対象としたプログラムであるが、それよりも若い 30 歳代～40 歳前半への支援が必要との要請も多く、2021 年度より研究戦略セクションの URA が中心となって、対象者の洗い出しや支援規模・支援期間・支援費用なども含めた制度の設計を進めた。これは研究者への研究インセンティブの多様化の一環である。そして、トップダウンの中核研究者育成プログラムとは逆のボトムアップでの支援プログラム「若手研究者飛躍プログラム(仮称)」として、研究力強化本部にて大筋合意を得たため、2021 年度中に詳細設計を終え、2022 年度からの開始を目指す。
- ・ 2019 年度より、研究者が獲得した間接的経費の金額に応じ、経費の使用要件を柔軟にし活動経費を配付する「研究教育推進経費」を制度化した。この制度は、研究費の獲得額が増加すれば、府省からの研究費以上に柔軟に活用できる経費も増加するため、研究者にとっては外部資金獲得を目指す駆動力ともなり得る。トップ 10% 被引用論文への投稿支援や目的別雑誌への高度な投稿セミナーなども継続していく。
- ・ 本項①に記した教員増計画と連動させ、新教員資格を導入した新テニュアトラック制度を昨年度より開始した。しかしながら、コロナ禍において新たな教員採用を一旦凍結せざるを得なかったため、施策の推進は制限されている。研究指向教員の処遇向上や研究環境の整備を進め、優れた研究者が然るべく評価される風土づくりは継続しており、企業からの資金を活用して教員の人件費を付加する制度に反映している。また、公的資金によ

るバイアウトへの対応は、「バイアウト制度」として、2021 年度より運用を開始した。一方、PI 人件費などの国の施策への対応は、裁量労働制の時間外手当の措置から運用を開始する計画であったが、現在も検討中である。このように、報奨制度の拡充を含めた教員処遇の多様な制度の整備を継続している。

- ・ SGU 事業と連動し、適切に URA 機能を活用した(アウトプット(2020 年度):SGU の 7 拠点の国際プレゼンス向上策の深化)。SGU 事業を活用してジョイント・アポイントメント(JA)制度や招聘制度を拡充・整備し、世界中から本学を訪問する外国人研究者数を増加させ、また欧・米・中の海外拠点を活用し国際共同研究の組織的連携を一層発展させ、優秀な外国人教員等の獲得に繋げる計画である。本学教員の海外での研究教育経験を拡充し教員の質をこれまで以上に高め、同時に国際的プレゼンスの向上を図る計画である(アウトプット(2020 年度):海外拠点及び欧・米・中を中心とする組織連携)。しかしながら、例えばブリュッセルオフィスでは URA と研究者が複数のワークショップの開催を企画していたものの、コロナ禍によって取りやめとなるなど、遅れが生じている。既 JA 教員や既外国人研究者によるオンラインでの研究教育活動で対応できているものもあるが、新たな連携や JA の開拓は困難な状況である。
- ・ 2018 年度より開始した 13 大学の連合を最大の特長とする卓越大学院プログラム「パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム」(PEP プログラム)と連携し、企業研究者との JA や参集を進め、産学連携の機能を拡充させる。コロナ禍によって、企業実習や海外実習はキャンセルとなったが、オンラインの活用と本学での集中実習に切り替えて対応している。
- ・ 2021 年度新たに JST「次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)」に採択された。これによって、PEP プログラムが対象とする電力・マテリアル系以外にまで博士後期課学生(以下、博士学生)の支援対象を拡大することができるようになった。当該事業は、特筆する事項で後記する「早稲田オープン・イノベーション・エコシステム」の一環として、副総長(研究推進)を事業統括、副総長(教務担当)、常任理事、理工学術院長を副統括として、構想初期の段階から URA が関与し、執行部と理工学術院等の中で、学生への支援内容、研究分野、審査方法、企業等からの参画者などの協議を進め、「W-SPRING」と呼称し、全学的に推進すべき事業のオーソライズを受け、提案に至った。理工系のみならずイノベーションを志す全学の博士学生を対象に 180 人(1 学年 60 人)を選抜する。W-SPRING は、企業との共同研究への博士学生参画の常態化、ジョブ型研究インターンシップの拡充、5 年一貫の大学院の教育改革にも活用したい。

将来構想 2 【独自の強みを基調とした世界と伍する研究拠点の創出】

① 令和 2 年度(2020 年度)フォローアップ結果への対応状況

- ・ 2020 年度フォローアップにおいて、「学内の共通認識の下、本部、部局、産学連携、国際などの専門性を重視した URA の配置と機能強化が進められていることは評価される」との高い評価をいただいた。これは、本事業に限らず、URA 類似職も含めて URA に必要な機能と URA 自身の専門性を考慮して、知財・産学連携担当、国際担当などの特化型 URA を配置してきたことが評価された結果と認識している。2020 年度の中間的なアウトカム指標③は 8 人となり、当初設定した目標値の達成には三期連続で成功している。
- ・ 本学は、中長期計画「Waseda Vision 150」に基づいた本事業遂行の 3 方針である「研究の組織化」「研究指向の展開」「国際化推進」のうち、特に研究指向の展開として、社会の課題と結び付いた新たな研究分野へ挑戦することとした。これを踏まえ、将来構想2においては、本学が独自に整備してきた研究機構や府省などの支援により整備してきた研究拠点の実績に基づき、(1)世界的な研究ハブの機能を発揮する拠点、(2)産学連携の更なる展開のハブとなる拠点、(3)将来社会を見据えた課題解決を目指す学際的拠点、(4)環境・エネルギー系、情報科学系、健康医療・生命科学系で府省等の研究プロジェクトに対応する拠点など、本学の研究力を牽引し、自立的な研究拠点・領域を形成する。
- ・ 2020 年度のフォローアップ結果の対応と重複するが、「ムーンショット型研究開発制度」は、上記(1)-(4)全てに関わる重要案件と位置づけ、構想の初期段階から中核研究者に代表される研究者、URA、研究推進部が一体と

なり長期間に亘って議論や調整を重ね、大学のコミットメント、ムーンショット各目標に整合した提案内容の精査を行ってきた。その結果、本学からは PM(プロジェクトマネージャー)が 3 人採択され(ムーンショット目標 3.が 1 件、目標 5.が 2 件、うち 1 件 JA)、「独自の強みを基調とした世界と伍する研究拠点の創出」の足がかりができた。

- ・ 大学全体の研究力の経時変化を測るために採択時の指標全ての伸長を指標(5)「研究大学強化促進事業におけるヒアリング対象機関選定のための指標」及び「『研究大学強化促進事業』の中間評価に係る客観的指標」として設定した。2019 年度には、個別 8 指標全てが採択時より伸長し、2022 年度に設定した成果目標を早くも達成することができた。2020 年度においても、採択時よりは全ての指標が伸長した。本事業の支援を活用した<A メニュー>(URA 配置と機能強化)と<B メニュー>(研究基盤の整備)の取組の効果が、客観的指標の上昇にも現れ、大学全体としての研究力の向上に有効に作用した結果である。
- ・ 海外での研究プレゼンスの向上と国際化の状況をモニタリングする指標として、QS 分野別ランキング 100 位以内の件数を 2023 年度に 18 件とする目標を掲げている。

② 現状の分析と取組への反映状況

- ・ RIC・研究戦略セクションの URA は自身の活動を通して、4 グループの研究サイクルの機能強化に取り組んでいる。具体的には、リサーチ・ディベロップメントに関する情報収集、主要研究者やグループへのプロジェクト提案や組織的な国際連携、プレ・アワードとして取り組む府省・産業界からの外部資金の獲得支援とポスト・アワードとして取り組むプロジェクト・マネジメント、国際的なアウトリーチ活動等を通し、研究者と URA が拠点を共創するとともに、「研究力強化本部」を介したトップダウンマネジメントと部局マネジメント体制の構築にも取り組んでいる。また、本事業終了後の URA の自主経費での雇用を見据え、その機能の質を保証し学内外にアピールするため、文科省事業「リサーチ・アドミニストレーター認定制度の実施に向けた調査・検証」において、研修者派遣や委員参画を通して関与を深めている(アウトプット(2020 年度):「リサーチイノベーションセンター」の活動と国際・部局 URA 機能拡充の継続、トップダウン研究組織のマネジメントに URA を継続配置)。
- ・ 本学は SGU 事業においてトップダウンで強化すべき七つのモデル拠点(「国際日本学」、「実証政治経済学」、「健康スポーツ科学」、「ICT・ロボット工学」、「ナノ・エネルギー」、「数物系科学」、「グローバルアジア研究」)を選定している。これらの拠点においては、カウンターパートとなる海外大学と組織的な研究教育交流を継続する(アウトプット(2020 年度):スーパーグローバル創成支援の 7 拠点の国際プレゼンス向上策の進化)。URA は各拠点の QS サブジェクトランキングの分析データを提供しており(アウトプット(2020 年度):レピュテーション向上に関わる分析ツールの活用)、2020 年度は SGU 事業の中間評価でのアピールポイントをまとめるなどした。また、2020 年度より開始したオックスフォード大学との包括協定に基づく連携の一環として、「数物系科学」「ICT・ロボット工学」への各種の情報提供やワークショップ(オンライン)の開催や、同大学長と本学執行部との懇談での合意に基づく人社系への分野拡大と具体的なチームの形成にも関与した。
- ・ ムーンショット型研究開発制度に採択された提案の目標 3.は本学が強みとするロボットの提案であり本学独自の「次世代ロボット研究機構」の成果でもある(アウトプット(2020 年度):CREST・未来社会創造事業等公的助成の獲得支援とプロジェクト創成)。目標 5.は生物工学であり、EU との国際連携が高く評価された結果である。これによって、本項①の(1)(3)(4)に関わる新たな 2 研究拠点の形成が成った。なお、2020 年度のムーンショット型研究開発制度のプログラム全体に、本学中核研究者の 3 人がパフォーマーとして参画しており、本学の 40 歳代から 50 歳代前半の研究者のレベルの高さをアピールできている。JA 含む 3 件のムーンショット型研究開発制度に関して、URA は、申請から採択後のプロジェクトの立ち上げ、その後の運営に関しても寄与しており、また、2020 年度に着任した知財に特化した新規 URA もプロジェクトの運営に携わっている。
- ・ 本事業での URA 機能の効果を測定するための外部資金獲得に関わる指標やアウトリーチに関わる指標を設定しており(指標④⑤など)、2020 年度の採択率・寄与率(直近 3 カ年平均)に関する指標は、大中規模資金寄与

率に関しては、ムーンショット型研究開発制度、施設・設備整備事業、補正予算事業などの公的大型資金の獲得が好調であったため獲得額が大きく増大し、採択金額ベースでの寄与率(RIC・研究戦略セクション関与の期間総額/大学の期間総額)は6割5分を上回り、2020年度の中間的アウトカムとして設定した目標値を大きく超えた(アウトプット(2020):公的助成の獲得支援)。一方で、科研費の採択率は35.6%と若干減少し、目標値には届かなかった。2019年度より、URAが担当する支援対象者が変更となった点、2020年度はコロナ禍のためきめ細やかな支援ができなかったことなどが減衰の要因である。また、アウトリーチ指標とした海外研究発信数は、2019年度と変わらず106件であった。

- ・ 卓越大学院プログラムメンバーが組織的に申請する大型の提案や産とのコンソーシアムを形成する提案に関しては、URAが申請および運営を支援している。ENEOSとは、2019年に包括協定を締結、2020年度より「ENEOSラボ」を新研究棟121号館に設置し、活動を開始した(アウトプット(2020年度):新研究棟の運用制度の整備と産学連携を中心とした研究活動開始)。これは、同社との合意に基づく、持続可能な未来社会実現に向けたイノベーション推進のための共同連携拠点であり、いわゆる企業誘致ラボの成果である。このほか、卓越大学院プログラムメンバーが組織的に申請する大型の提案や産とのコンソーシアムを形成する提案に関して、URAが申請および運営を支援している。
- ・ 研究拠点の国際研究プレゼンスと国際化の諸活動の進捗を計量するひとつの指標として、QS分野別ランキングを用い、2023年度に100位内の分野数18件の達成を目指している。同分野別ランキングの2021年版(2020年度版)では、50位以内の分野数が1件減少し4件となったが、これは2019年度と変わらず国内4位に位置づけられる。100位以内の分野数は1件減少し9件、国内5位を維持しており、200位以内の分野数では23件となり、国内4位となった。次代の中核研究者育成プログラム並びにSGUモデル拠点への集中的な投資の効果は、人文科学の現代語(世界48位)や社会科学のスポーツ関連分野(世界41位)などに貢献している。SGUモデル拠点に関連する分野が200位以内に、2019年度と変わらず19件入っていることも集中投資の効果と分析している。SGUの各モデル拠点のレピュテーションに関わる分析や海外機関との組織的な連携にはURAが密に関与している(アウトプット(2020年度):レピュテーション向上に関わる分析ツール活用、英・米・中を中心とする組織連携、研究アウトリーチ活動)。

将来構想3【研究の事業化を加速する研究環境と研究組織の拡充】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

- ・ 2021年度に、本学理工学術院の創設時より縁の深いコマツと包括協定を締結、互いの産学連携体制を強化し共同・受託研究を進めることで合意した。また、協定締結を記念して、新研究棟(121号館)内のカンファレンスルームを「コマツ100周年記念ホール」の称することとなった。
- ・ 約100億円の自主財源により、中間評価・フォローアップ結果において高い評価を得た研究開発専用施設の新研究棟(121号館)が2020年3月に竣工し活動を開始した。研究スペースとして約6,000平米を有しており、トップダウンでの戦略的なスペース配分(次代の中核研究者の利用など)、企業ラボの誘致、学内公募での配分によって、昨年度中に全てのスペースの利活用内容が決定し活動を継続している。また、121号館はベンチャー育成の場としても活用する。
- ・ 研究戦略機能、産学官連携推進機能、TLO機能を集約し、対外的な研究案件に関わる窓口を一本化するため、2019年度RICを設置し、研究推進担当理事が統括所長として任に当たっている。2020年度にRICを新研究棟121号館1階に全移設するとともに、RICの4部門を「研究戦略セクション」、「オープンイノベーション推進セクション」、「アントレプレナーシップセクション」、「知財・研究連携支援セクション」の4セクションへと改称した。これは、各セクションの役割と連携の明確化、すなわち、縦横のマネジメント機能の強化、及び各セクションの長である所長の処遇改善のためである。RICに統合したことによって、文科省「オープンイノベーション機構の整備事業」(以下、OI機構)との連携がより強化され、本項②に示すようにオープンイノベーション推進セクシ

ンの FCM(ファクトリークリエイティブマネージャー)と研究戦略セクションの URA の協働による企業との共同研究が進捗する効果が出てきている。

- ・ 会議体の役割を見直し、教員の会議等にかかる負担を軽減しつつ全学的な研究戦略を実質的に議論できる会議体を組成することを目的とし、「全学研究会議」を「研究力強化本部会議」に一体化した。同本部の下に副総長(研究推進)を実施責任者とする「研究施設」、「国際研究推進」の各部会を整備した。2020 年度より「研究基盤整備部会」を新設し、URA を構成員とした。URA は、本学の一元的な研究基盤の整備・運用管理体系の構築に寄与する。2020 年度フォローアップ結果では、「新設された「研究基盤整備部会」などを通して URA の更なる展開を期待したい。」とのコメントをいただいたが、URA が主導し本項②に後記するように施設関連の補正予算の獲得にも成功した。
- ・ 2018 年度来、間接的経費(間接経費(公的研究費)＋一般管理費(企業受託・共同研究費))を大学本部が一元的に管理し裁量度高く執行する「戦略的間接経費」の仕組みを設け、研究の事業化を支える TLO 業務人件費や研究支援スタッフ人件費に活用してきた。漸次改定を続け、研究者支援、専門人材雇用、研究施設管理などの費用を賄う戦略的間接経費の仕組みを充実させていく。
- ・ 将来構想3の指標並びに目標値は、本事業採択時に掲げた外部研究資金総額 145 億円(1.5 倍)、産学連携収入 25 億円(3 倍)である。本項②に後記するように 21.3 億円まで伸長した。

② 現状の分析と取組への反映状況

- ・ 研究基盤整備部会による取組みの一環として、URA が主導し、2020 年度第 3 次補正予算「先端研究設備整備補助事業(研究施設・設備・機器のリモート化・スマート化)」、「マテリアル先端リサーチインフラ」など複数の事業に提案、採択され、利用者が 3 密になることを避けるための研究設備・機器の遠隔化・自動化や、技術職員の増員などが可能となった(アウトプット(2020 年度):研究スペース・IT 環境などの研究基盤の拡充・整備)。
- ・ また、大学主導で戦略的に活用する研究スペースは、新研究棟の整備と既存スペースの有効利用によって、1.78 万平米へと増加し、2020 年度の中間的アウトカム指標⑥の目標値をほぼ達成できた。
- ・ 2021 年 3 月 9・10 日、産学連携、ベンチャーの育成、研究人材の育成、知財の創出・活用からなる「早稲田オープン・イノベーション・エコシステム」の実現に向けて、日本経済団体連合をはじめとする政財界、国内外イノベティブ企業・大学、シリコンバレーベンチャー育成企業、本学の研究者が一堂に会し、新しいイノベーションの創出を目指すイベント「早稲田オープン・イノベーション・フォーラム 2021:WOI' 21」をオンラインで開催した。本フォーラムでは、最先端研究・産学連携・ベンチャー起業等に関する国内外リーダーの講演およびパネルディスカッションや、本学の最先端研究シーズ、産学連携事例、成功ベンチャー企業、教員・学生ベンチャーのプレゼンテーションやブース展示等を行った(主な数値は以下の通り。参加者数:約 2,300 人、出展ブース数:128(企業 24、ベンチャー8、学内 96))。世界の大学・団体・企業等との連携の成果としては、オックスフォード大学総長のルイズ・リチャードソン氏、IEEE 会長の福田敏男氏、シスコ・アジアパシフィックジャパンアンドチャイナ・プレジデントのデイヴ・ウェスト氏等による講演を行った。
- ・ 2018 年度に組織的提携契約を締結した外部のベンチャーキャピタル(VC)2 社との連携の下、本学の研究シーズの優先的な紹介や事業化に係る相談を進めた(アウトプット(2020 年度):ベンチャーキャピタルの連携成果、ベンチャーファンドの組成)。その結果、2020 年度は 2 社より 4 件・計 1 億 7150 万円の本学関係ベンチャーへの投資が実現した。VC による投資を受けられるベンチャーの数をより増やしていくため、提携 VC からの資金提供により PoC ファンドの仕組みを構築し、2020 年度は 2 件を採択して PoC を実施した。これに加え、2020 年度に新たに採択された JST 社会還元加速プログラム(SCORE)大学推進型を活用した PoC ファンドにおいて 5 件を採択し、WOI' 21 において各内容を紹介した。
- ・ OI 機構については、2018 年度の設立時に 4 リサーチ・ファクトリー(研究プロジェクト)で開始し、2019 年度 3 リサーチ・ファクトリー、2020 年度 1 リサーチ・ファクトリーを増設し、計 8 リサーチ・ファクトリーとして大型共同研

究の機会拡大を図った。これらのリサーチ・ファクトリー拡大は URA と FCM が協働した成果である。それぞれのプロジェクトでは、企業との組織対組織の連携方法について、包括協定、大型の共同研究、探索型共同研究、競争領域を見据えたコンソーシアムの設置など様々な手法が試みられた。その結果、OI 機構が支援し獲得した研究費について、2018 年度の 7,400 万円から 2020 年度は 3.1 億円と 4 倍以上に伸ばすことができ、目標額であった 2.3 億円を大幅に上回った。

- ・ 2020 年度から「データ科学総合研究教育センター」を「データ科学センター」と改称し、データ科学研究相談、研究者マッチング、競争的資金獲得・遂行支援やデータサイエンス研究促進を実施した(アウトプット(2020 年度): データ科学センターを活用した非競争領域産学連携の推進)。すでに構築した研究教育用データ活用プラットフォームである Waseda Integrated Research Platform (WIRP) を用いて、データ科学研究教育コンソーシアム(9 社 参画)において、産官学連携部会、社会人教育部会、キャリア教育部会の 3 部会でそれぞれ活動を展開し、産官学連携部会においては、学外研究機関・民間企業等との共同研究や研究プロジェクトを 10 件以上実施した。
- ・ 2020 年度の外部研究資金は、ムーンショット型研究開発制度の獲得の他、公的資金の補正予算の獲得が好調で、2019 年度から 11 億円増の 124 億円へと大幅に増加した。一方で、民間からの共同・受託研究費は 2019 年度とほぼ変わらず 21.3 億円であった。民間からの外部研究資金導入が伸びなかったのはコロナ禍の影響を受けたためである。間接的経費は、20.9 億円と前年より 1 億円弱増加し、2022 年度目標の 21.0 億円達成は至近となった。
- ・ 研究インフラとして自主経費で整備してきた新研究棟を利活用し、産業界からの外部資金導入をこれまで以上に促進し、2023 年度目標である総額 145 億円の目標に少しでも近づきたい。今後の展開としては、外部資金総額の目標達成よりも間接的経費の達成を重視したい。2032 年に外部研究資金で研究事業を自立的に推進する「研究の事業化」を完成させるためには、間接的経費が約 30 億円必要と試算しており、このために民間資金(受託・共同、研究助成、寄付)の割合を約 3 割へと増加させると共に、公的助成事業費、公的受託・共同研究費、民間資金の比を 1:1:1 とする必要があると試算している。以上のような長期的な試算に基づく研究力強化計画により「研究の事業化」を推進する。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

- ・ ロジックツリー・ロードマップは SGU の進捗管理においても 2018 年度から求められるようになった。本学では 2014 年度の SGU 採択時から当該手法と類似の手法を用いて主に 7 モデル拠点の教育研究活動を評価・モニタリングしてきており、それを各モデル拠点への配分額や中間評価の報告にも反映させてきた。本学は、SGU においてもロジックツリー・ロードマップの利活用を複数年に亘って実践しており、本事業のロジックツリー・ロードマップを SGU 事業とも整合させていく。
- ・ 下記特筆すべき事項に記す「早稲田オープン・イノベーション・エコシステム」の展開スキームにもロジックツリー・ロードマップを活用中している。同エコシステムは、大学が社会の課題と密接に結び付いた研究を促進することによって課題解決に応ずる技術を提供し、大学が創出する知的財産を活用した大学発ベンチャーの活動を通じて次代を牽引する新たな知や価値を創造し、研究者や博士学生が関係機関や企業の実践活動に従事することでイノベーション志向の優秀な人材を育成するスキームを指している。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

- ・ 自己資金約 100 億円を投じて整備した新研究棟 121 号館が 2020 年に竣工し、産学連携のウェット・ドライの両研究拠点として、企業ラボの誘致、企業との共同・受託研究の場、スタートアップの場として活用している。新研究棟 121 号館、早稲田アリーナ(自主経費で 2018 年竣工)、スマートエナジーシステム・イノベーションセンター(文部科学省支援により 2015 年竣工)、グリーン・コンピューティング・システム研究開発センター(経済産業省支援により 2011 年竣工)の各施設を有機的に活用し、産学連携、インキュベーションをこれまで以上に誘発する「早稲田オープン・イノベーション・バレー構想」の整備を進める。
- ・ 早稲田オープン・イノベーション・バレー構想のソフトウェアとして「早稲田オープン・イノベーション・エコシステム」のスキームを展開する。早稲田オープン・イノベーション・エコシステムは、博士学生を含む高度人材の活躍の場を整備する構想でもあり、博士学生を含む高度人材の育成、研究活性化、産学連携推進、ベンチャー創出・育成を基幹として、研究成果を実装する産業界とともにそれらのスパイラルアップを目指す。
- ・ 博士学生への産学連携への参画と経済的支援を拡充するため、将来構想1②に記載した JST「次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)」(W-SPRING と呼称)を活用し、人材と資金を含めた知の循環をこれまで以上に活性化させる。
- ・ WOI' 22 は 2022 年 3 月に開催予定であり、6 年連続 THE ランキングで世界 1 位のオックスフォード大学学長のルイズ・リチャードソン氏、168 カ国、42 万人と世界一の会員数を有す IEEE 現会長のスーザン・ランド氏を招聘する計画である。W-SPRING の審査において指摘のあったジェンダーバランス改善の取組の一環として、このような世界トップの大学と世界トップの学会の女性リーダーの活躍を紹介することで、博士女子学生の増加にも繋げたい。
- ・ 将来構想 3②に記した WOI' 21 での講演を契機として、シスコシステムズ合同会社と本学情報部門は箇所間協定を締結し、世界有数の IT 企業から、次世代型スマートキャンパスの実現に向けた研究情報基盤の強化に、最新技術および教育プログラムでの協力が得られることとなった。
- ・ SCORE 大学推進型の採択と提携 VC との連携により、PoC ファンドの仕組みを確立し、将来のベンチャーの創成が質・量の両面で進むための環境を整備している。
- ・ 「コロナ禍において有効的に実施された顕著な URA の取り組み」としては、以下が挙げられる。
 - 対面での若手研究者面談が困難となったため、事前に WEB 等で研究者の特性を時間をかけて精査することによって、従前以上の数の若手研究者支援が可能となった。若手研究者の公的資金の面接練習等には複数人で介入するよう URA の専門性と事前精査した研究者の専門性を踏まえて分担配置を工夫した。また、創発的研究支援事業ではオンラインの公募説明会に切り替えることによって参加者が増加し、その結果申請者の増加に繋がった。
 - 機器・設備の共用化に関して、URA は学内のデータ管理体制への助言を行うとともに、他大学との機器共用の連携協議を主導し、連携大学と本学で使用可能な機器が互いに一覧できる共通ページを作成した。また、URA は技術職員と協働し、機器・設備の遠隔操作化・自動化の仕組みづくりにも寄与した。
 - URA が主体となって、研究 DX に関わる補正予算を利用し、産学連携を主目的として、日英の論文・特許から、テキストマイニングを利用して研究の関係性の深さを測る研究者マップを作成するツールを開発中である。

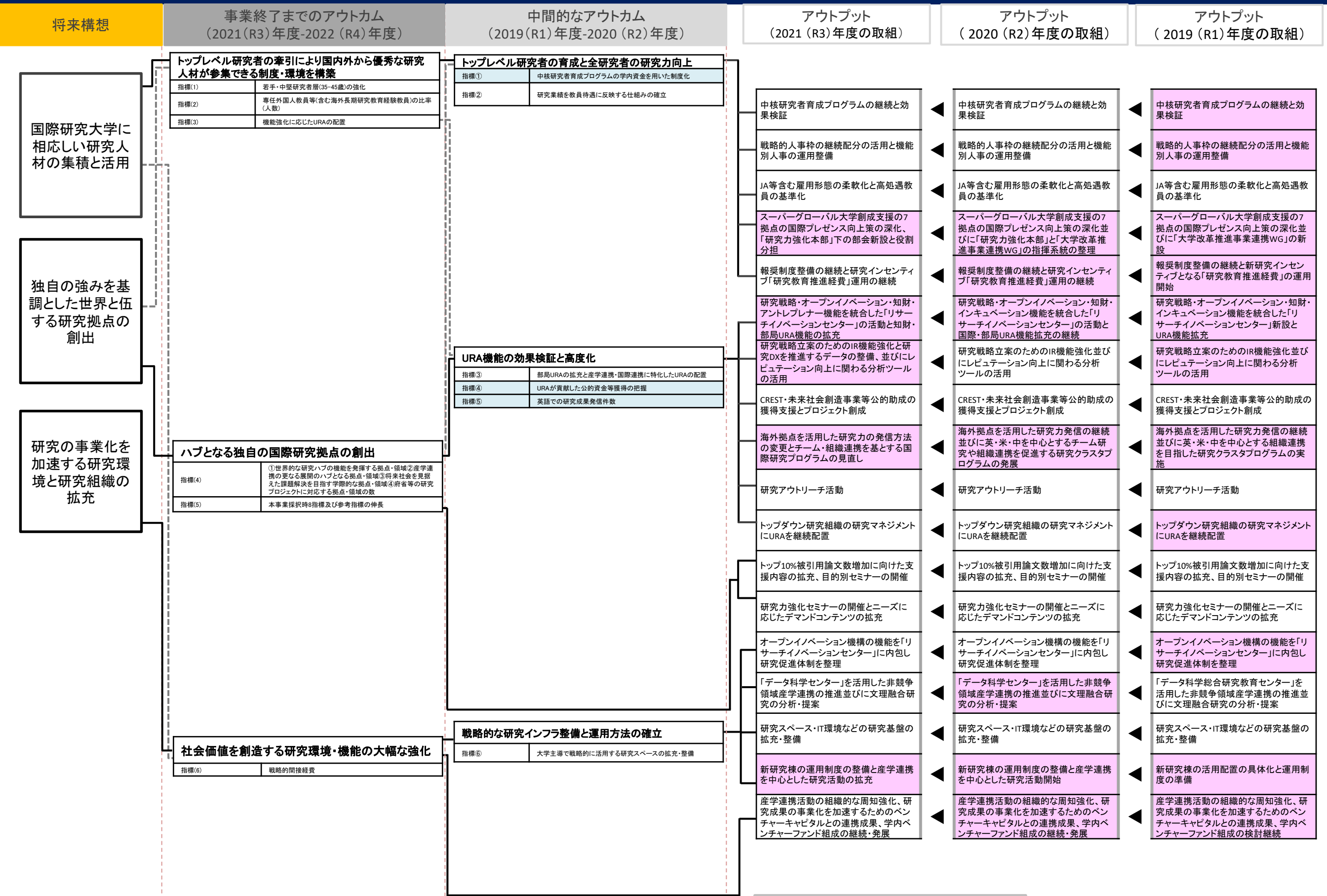
【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus				WoS			
	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均
国際共著論文率	30.3 %	31.4 %	31.9 %	33.0 %	33.4 %	34.4 %	N/A %	N/A %
産学共著論文率	8.8 %	8.6 %	8.7 %	8.5 %	5.3 %	5.1 %	N/A %	N/A %
Top10%論文率	11.4 %	11.1 %	11.0 %	10.7 %	10.9 %	10.5 %	N/A %	N/A %

Scopus: Article, Conference Papers, Reviews, 2021.8.25 時点

WoS: 予算上契約を解除したため 2015-2020 のデータなし。一昨年度の調査結果を転記している。

早稲田大学「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】



※ 本事業による取組の効果(他の事業等による影響を受けない)が検証可能である指標

※ 前年度を取組を発展させた繋がりのある取組

早稲田大学「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

事業実施計画

年度			2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)
将来構 想	事業終了まで の アウトカム	中間的な アウトカム	アウトプット					
国際研究大学に相応しい研究人材の集積と活用	トップレベル 研究者の牽引 により国内外 から優秀な研 究人材が参集 できる制度・ 環境を構築	トップレベル研究者の育成 と全研究者の研究力向上	中核研究者の活躍 とプログラムの検 証	中核研究者育成プログラムの継続と効果検証				
			戦略的人事枠の継続 配分と分野別の 人事採用制度の検 討開始	戦略的人事枠の継続配分の活用と機能別人事の運用整備				
			JA等含む雇用形態の柔軟化と高処遇教員の基準化					
			スーパーグローバル 大学創成支援の 拠点単位の国際 プレゼンス向上に 資する海外招聘者、 連携機関等の企 画・提案	スーパーグロー バル大学創成支 援の7拠点の国 際プレゼンス向 上策の深化並び に「研究力強化 本部」と「大学 改革推進事業連 携WG」の指揮 系統の整理	スーパーグローバル大学創成支援の7拠点の国際プレゼンス向上策の深化、「研究力強化本部」下の部会新設と役割分担			
			報奨含む研究イン センティブの世 代・キャリア等に 応じた制度の設計	報奨制度整備の 継続と新研究イ ンセンティブと なる「研究教育 推進経費」の運 用開始	報奨制度整備の継続と研究インセンティブ「研究教育推進経費」運用の継続			
	指標①中核研究者育成プログラム の学内資金を用いた 制度化			10人				
	指標②研究業績を教員待遇 に反映する仕組みの確立			外部資金等 を給与等へ 反映				
	指標(1)	若手・中堅研究者層(35-45 歳)の強化					25.0%	
	指標(2)	専任外国人教員等(含む海外 長期研究教育経験教員)の比 率(人数)					50.0% (910人)	
	指標(3)	機能強化に応じたURAの配 置					20人	
独自の強みを基調とした世界と伍する研究拠点の創出	ハブとなる独 自の国際研究 拠点の創出	URA機能の効果検証と高度化	自主財源本部・部 局URAの配置並び に本部・部局URAの 機能分化と連携	研究戦略・オープ ンイノベーション・知財・インキ ュベーション機能 を統合した「リ サーチイノベー ションセンター」 新設とURA機能 拡充	研究戦略・オープ ンイノベーション・知財・インキ ュベーション機能 を統合した「リ サーチイノベー ションセンター」 の活動と国際・部 局URA機能拡充 の継続	研究戦略・オープンイノベーション・知財・アント レプレナー機能を統合した「リサーチイノベーションセンター」の活動と知財・部局URA機能の拡充		
			研究戦略立案のため のIR機能強化並び にレピュテーション 向上に関わる 分析ツールの導入 と活用	研究戦略立案のため のIR機能強化 並びにレピュテー ション向上に関わ る分析ツールの活用	研究戦略立案のためのIR機能強化と研究DXを推進 するデータの整備、並びにレピュテーション向上に 関わる分析ツールの活用			
			CREST・未来社会創造事業等公的助成の獲得支援とプロジェクト創成					
			海外拠点を活用し た研究力発信強化 と組織的な連携研 究を旨とした研究 クラスタープログラ ムの実施	海外拠点を活用 した研究力発信 の継続並びに英・ 米・中を中心とす る組織連携を自 ら目指した研究 クラスタープログラ ムの実施	海外拠点を活用 した研究力発信 の継続並びに英・ 米・中を中心とす るチーム研究や 組織連携を促進 する研究クラス タープログラムの 発展	海外拠点を活用した研究力の発信方法の変更とチ ーム・組織連携を基とする国際研究プログラムの見直 し		
			研究アウトリーチ活動					
			重点領域研究、研 究機構の研究マネ ジメント機能とし てURAを配置	トップダウン研究組織の研究マネジメントにURAを継続配置				
			指標③ 部局URAの拡充と 産学連携・国際連携に特化 したURAの配置			5人		
指標④ URAが貢献した公的 資金等獲得の把握			40%(直近3 年)、60%(直 近3年)					

		指標⑤ 英語での研究成果 発信件数			150件				
	指標(4)	① 世界的な研究ハブの機能を 発揮する拠点・領域②産学 連携の更なる展開のハブと なる拠点・領域③将来社会 を見据えた課題解決を目指 す学際的な拠点・領域④府 省等の研究プロジェクトに 対応する拠点・領域の数						13拠点・領 域	
	指標(5)	本事業採択時8指標及び参 考指標の伸長						8指標	
			トップ10%被引用論文数増加に向けた支援内容の拡充、目的別セミナーの開催						
			研究力強化セミナーの開催とニーズに応じたデマンドコンテンツの拡充						
研究環境と研究組織の拡充 研究の事業化を加速する	社会価値を創 造する研究環 境・機能の大 幅な強化	戦略的な研究インフラ整備 と運用方法の確立	社会価値を創造す る「オープンイ ノベーション機 構」の新規整備	オープンイノベーション機構の機能を「リサーチイノベーションセンター」に内包し 研究促進体制を整理					
			「データ科学総合 研究教育センタ ー」を活用した産 学連携並びに文 理融合研究に必要 な事項の分析・提 案	「データ科学総合 研究教育センタ ー」を活用した 非競争領域産学 連携の推進並び に文理融合研究 の分析・提案	「データ科学センター」を活用した非競争領域産学連携の推進並びに 文理融合研究の分析・提案				
			研究スペース・IT環境などの研究基盤の拡充・整備						
			新研究棟の整備と 運用に関わる制度 の検討	新研究棟の活用 配置の具体化と 運用制度の準備	新研究棟の運用 制度の整備と産 学連携を中心と した研究活動開 始	新研究棟の運用制度の整備と産学連携を中心とした 研究活動の拡充			
			指標⑥ 大学主導で戦略的に 活用する研究スペースの拡 充・整備			18,000平米			
指標(6)	戦略的間接経費						21.0億円		
		研究成果の事業化 に向けた学内ベン チャーファンド組 成に関わる調査	産学連携活動の 組織的な周知強 化、研究成果の事 業化を加速する ためのベンチャ ーキャピタルと の連携強化、学内 ベンチャーファ ンド組成の検討 継続	産学連携活動の組織的な周知強化、研究成果の事業化を加速するための ベンチャーキャピタルとの連携成果、学内ベンチャーファンド組成の 継続・発展					
指標 I	QS 分野別ランキング100位以内、同領域50位 以内の数						100位以内18 50位以内2		
指標 II	外部資金獲得額						145億円		

「研究大学強化促進事業」令和3年度フォローアップコメント

機関名	フォローアップコメント
自然科学研究機構	<p>○「国際連携共同研究センター(IRCC)」における URA の活動は、異分野連携、新分野創成の取組を通じて国内外のネットワークを広げ、国際情報発信の積極的な展開を図ることに貢献していると評価できる。</p> <p>○社会貢献や産学連携の推進を目的に設置された「産学連携室」における取組は、民間資金を含めた多様な外部資金の獲得につながっていると評価できる。</p> <p>○「研究大学コンソーシアム(RUC)」の幹事校として多くの大学と連携しており、その活動に従事する URA の貢献が評価できる。また、RUC として融合研究をテーマに掲げ、URA の役割と在り方に関する提言をまとめたことがもととなり「DX プラットフォーム」に結実したことは高く評価できる。</p> <p>○コロナ禍を踏まえた取組として、機構所属の URA と海外駐在型 URA とのオンラインを活用した連携により、大型国際研究プロジェクトを含む国際共同研究が順調に進捗し、その結果、若手や女性・外国人研究者といった多彩なコミュニティーによる質の高い研究が実施されて多くの成果を上げた点は高く評価できる。</p>

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	自然科学研究機構				
統括責任者	役職	機構長	実施責任者	部署名・役職	機構長・研究力強化推進本部長
	氏名	小森 彰夫		氏名	小森 彰夫

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果

○5つの研究所で構成される同機構は、地理的・分野的に広い範囲を分担する必要があるがコロナ禍においても、機構本部のURAが中心となり、国際情報発信の積極的な展開を図るなど、URAのグッドプラクティスを発信していることは評価される。

○特に、国際連携研究センター(IRCC)におけるURAの活動は海外研究機関との連携強化、若手研究育成支援、最先端研究の推進、異分野連携・新分野創成に十分な成果を上げており評価される。コロナ禍においても構築された国際ネットワークが十分生かされ成果を上げている点は高く評価される。

○更に、研究大学コンソーシアム(RUC)の幹事校として、シンポジウムやセミナーの開催、政策提言のとりまとめ等により、大学の連携を強化する積極的な取組をしていることは、高く評価される。

将来構想の達成に向けた現状分析

将来構想1【国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 —世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化—】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

フォローアップ結果等コメントについて、引き続き、以下の新たな取組を通じるなどし、世界最高水準の自然科学研究の推進支援を充実させた。

<国際連携研究センター(IRCC)の整備と発展>

フォローアップ結果における『国際連携研究センター(IRCC)におけるURAの活動は海外研究機関との連携強化、若手研究育成支援、最先端研究の推進、異分野連携・新分野創成に十分な成果を上げており評価される。コロナ禍においても構築された国際ネットワークが十分生かされ成果を上げている点は高く評価される』について、『国際的先端研究の推進支援』をより一層すすめる取組を行っている。

本機構が実施してきた戦略的国際研究加速事業を飛躍的に発展させた形で、異分野連携・新分野創成を国際的にも推進するため、2018年度、これまでに類のない国際連携研究センター(IRCC)を、本機構、プリンストン大学、及びマックスプランク協会傘下の3研究所(太陽システム研究所:MPS、プラズマ物理研究所:IPP、天体物理研究所:MPA)とプリンストン大学が共同で設立したMPPC(Max-Planck Princeton Center for Plasma Physics)に跨る組織として設立した。IRCCには、天文学とプラズマ物理学を融合するアストロフュージョン物理研究部門(IRCC-AFP)と生命科学分野で次世代の定量・イメージング生物学を生み出す学際的な定量・イメージング生物学研究部門(IRCC-QIB)の2部門を設置し、IRCC-AFPはMPPCと、IRCC-QIBはプリンストン大学の定量生物学、数理科学分野と連携して研究を行っている。

IRCCでは、最先端研究を推進している上記の海外2大学・センターと戦略研究目標を組織として共同で設定、若手の特任研究員を雇用して上記の海外機関と日本のIRCCで研究を実施、海外と日本の両機関がそれぞれの特長を活かして組織的に指導することによって研究を達成し、最先端研究の推進、異分野連携・新分野

創成、若手の育成を目標としている。海外機関として主に研究を行う機関と共同で、国際共同公募・選考により現時点であわせて4名の特任研究員を採用・採用内定している。

プリンストンあるいはマックスプランク滞在型特任研究員の研究活動は、研究費は海外機関が負担し、協定により海外機関の Postdoctoral Research Fellow と同じ扱いが保証されるにいたった。身分としては、マックスプランク協会では、NINS Postdoctoral Research Fellow、プリンストン大学では同大学が雇用する Postdoctoral Research Fellow と同じものとなっている。特に、プリンストン大学の場合、給料は本機構から支払われるが、社会保障等についてはプリンストン大学が費用の負担をして、正規職員に近い Postdoctoral Research Fellow の保証がされるにいたった。

これらの交渉については、機構本部の URA (CRA) と機構内関係機関の URA (DRA)、ならびに、プリンストン大学ならびにドイツ・ボンに駐在している海外駐在型 URA が協働し、海外機関の所長・理事・副学長クラスとの交渉、協定締結のための連絡調整、協定文の作成等、また、雇用した特任研究員の研究および生活面でのサポートを、連携して推進している。

② 現状の分析と取組への反映状況現状の分析と取組への反映状況

世界最高水準の国際共同研究等の推進に関する取り組みの現状の分析と今後の展望については、以下の通りである。

<国際共同研究ならびに国際的最先端研究の推進に関する分析>

2020年度現在、大型国際プロジェクト(すばる望遠鏡、アルマ望遠鏡、大型ヘリカル装置)を含む国際共同研究数は248件(指標①)となっており、新型コロナウイルス感染症禍の影響を受け、昨年度の659件からは下回った。一方で、国際共著論文率58.92%(指標③)はすでに目標の50%を超え、極めて高い水準を維持している。

本機構は、上記①に記載した<国際連携研究センター(IRCC)の設立>等による国際的先端研究の推進支援を、海外機関との協定締結などを通じた組織的な取組として、今後も積極的に進め、中間的なアウトカムから事業終了後のアウトカムにつなげていく方針である。また、NOUSの整備などを含め、研究IRを用いた国際共同研究・国際連携の充実に向けた体制を整備しており、機構内各機関の研究教育職員やURAが協働して、取組んでいくこととしている。

研究の質の指標であるNatureIndex論文数(指標②)は、事業終了時の目標200本以上(最終アウトカム)に対して246本(2020年)となっており、目標を超えた。引き続き、国内外の共同利用・共同研究をさらに推進するとともに、異分野融合・新分野創成を刺激する取組を行う。具体的には、機構直轄センターである生命創成探究センターならびに新分野創成センターによる、分野や機関の枠をこえた研究をより一層推進する。さらに、大学共同利用機関法人4機構の連携による研究交流の場としてI-URICコロキウムの開催および機構間連携研究プロジェクトの推進、機構内各機関の研究者による分野間連携を目指したサイトビジットの実施、機構内若手研究者による分野間連携研究プロジェクトへの支援、大学等も交えた分野融合型共同研究の実施等、新分野開拓につながる取組を引き続き実施する。これらの異分野融合研究の進捗の把握については、中間アウトカムで、「異分野融合共同研究数」を指標として設定しており、目標100件(2020)に対して129件(2020)と、目標を超え、順調な伸びを示している(指標②)。

<研究者支援の現況の分析>

機構の若手研究者や女性研究者、外国人研究者をはじめとする多様な研究者が共同利用・共同研究を通じて世界最先端の研究を遂行できる環境を充実させ、それぞれのコミュニティにおける質の高い研究が実施できるよう、引き続き、研究環境の改善に努めている。そして研究環境の改善により、若手研究者や女性研

研究者、外国人研究者が機構に所属し、活躍してもらえるようにする必要がある。機構のこれら研究者に係る2020年度雇用実績は以下のとおりである。

若手研究者割合（指標(5)）は、38.8%（2020年度）と2022年度までの目標値（35%を維持）を維持しており、引き続き、若手研究者の研究支援や海外派遣など、研究環境支援に取り組んでいくこととしている。

女性研究者割合（指標(6)）は、上昇してきているものの、12.7%（2020年度）であり、最も達成が難しい目標（2022年度に15%）であると考えている。女性研究者が研究しやすい環境を整え優秀な女性研究者を外国から雇用する、女性研究者の雇用枠を広げるなどの施策を検討した。

外国人研究者割合（指標(7)）は、10.7%（2020年度）となっている。増減はあるものの順調に上昇しており、2022年度の目標値である10%超を維持した。具体的には、①でも述べた国際連携研究センターの新研究部門の設立を通じて海外機関との研究者の共同雇用や人材交流の活性化を促進することとしている。また、外国人研究者の研究環境をさらに改善し、雇用を増やしていく努力を常に続けていく必要がある。

<国内外での認知度向上と大学等への貢献・可視化>

機構が国際共同研究等を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進するとともに、大学の研究力強化に寄与していくためには、大学等への貢献の拡充・可視化を進めるとともに、広く国内外に認知され、国民・地域・社会・産業界等からも理解を得て活動していく必要がある（指標(9)）。これに対しては、各セクターに向けたシンポジウム・プレス懇談会等の開催、国際情報発信（EurekAlert!の活用）において101件のプレスリリース（指標⑦）・240,963件のPageView（指標⑧）、ならびに、国内外の各種メディアに取り上げられた件数（オンラインメディアも含む）1208件/月（平均）（指標⑨）など、順調な認知度の拡大を示している。

また、一般向け、大学執行部向け、共同利用・共同研究者向け、国際向けといった対象ごとに異なるパンフレットを作成し配布した。

将来構想2【世界最先端の共同利用・共同研究環境を用いて大学等の研究力強化に寄与】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

フォローアップ結果等コメントについて、引き続き、大学等の研究力強化の貢献を充実させた。

<研究大学コンソーシアムによる多くの研究機関との研究力強化に向けた連携>

フォローアップ結果における『研究大学コンソーシアム（RUC）の幹事校として、シンポジウムやセミナーの開催、政策提言のとりまとめ等により、大学の連携を強化する積極的な取組をしていることは、高く評価される』について、大学との連携を強化する取組みをすすめている。

自然科学研究機構は、36の大学等機関で構成される『研究大学コンソーシアム』の幹事機関を務めており、幹事機関にアドバイスを行う運営委員会（10機関で構成）の意見を踏まえながら、最終的には全体会議（全機関で構成）において意思決定の上、運営を行っている。この取組みを通じて、大学共同利用機関として、大学の研究力の向上に貢献している。

本コンソーシアムにおいて、会議体での好事例等の共有のほか、シンポジウム（年1回開催）やホームページを活用した情報発信等により、先導的な実践を広く普及させるとともに、URAの役割・意義等について広く周知を図った。また、研究力強化の方策・体制の整備等に関する研究大学群として共通する課題についても、俯瞰的に討議する場として活動を行うべく企画・運営を支援した。具体的には、2017年度以来取り上げている3つの課題（(1)高度専門人材・研究環境支援人材の活用に関する討議、(2)研究力分析の課題に関する討議、(3)国際情報発信に関する討議）について議論等を行うため、それぞれにより専門性の高いタスクフォースを設置し、それぞれのテーマについて適任の専門家による検討等を継続して行った。URAの在り方について、提言等を行うなど、研究大学の研究力強化に資するため、活発な政策提言も行っている。2020

年度には、「新型コロナウイルス感染症災禍からの研究活動の再開と研究力の向上に必要な研究大学強化促進事業の財源確保に関する要望」をとりまとめ、コロナ禍における URA の活動の重要性について、文科省に提案した。

加えて 2020 年度には、新たな課題として異分野融合を掲げ、タスクフォースを設置して分野や機関の枠をこえた共同研究立案等における URA の役割と在り方について提言をとりまとめた。この取りまとめがもととなり、URA の活動に資する DX プラットフォーム整備へとつながった。2021 年度は DX プラットフォームの整備・試行をすすめる。

さらに、RUC として EBPM (Evidence Based Policy Making) の普及展開を図るため、研究担当理事を対象としたエグゼクティブセミナーの開催、および、URA のみならず関連業務に関わる事務職員等のスキル向上をめざした人材育成ワークショップの開催を行った。

② 現状の分析と取組への反映状況

世界最先端の共同利用・共同研究環境を拡充し、大学等の研究力強化に寄与する取り組みを充実させている。

<共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の質の向上>

機構における共同利用・共同研究の件数（指標④）は、年間 2547 件であり、新型コロナ感染症禍の影響を受け、昨年度の 3392 件からは下回った。一方、共同利用・共同研究を通じて大学に貢献した論文の数は、1383.7 本（指標⑤）と目標の 1300 件を超え、また、大学に貢献した論文の Top10%論文割合（指標(1)）は、12.45%超と日本の平均を上回っており、本機構との共同利用・共同研究が、大学の研究力強化に貢献していることが数値でも実証されている。

今後、より一層、大学への貢献を通じた質の高い研究を遂行していくためには、国際共同研究や異分野融合・新分野創成研究の実施などを充実させていく必要がある。このため、本機構は①に記載した<国際共同研究件数>（指標①）や<異分野融合共同研究数>（指標②）、<大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業（NICA 事業）の設立>（指標⑥）を、引き続き、維持・強化していく方針である。

<共同利用・共同研究による大学への貢献の可視化>

機構の共同利用・共同研究等の大学への貢献を可視化し、EBPM の実施につなげていくためには、機構において研究者・研究成果データベースの整備、共同利用・共同研究のデータベースの整備を進めていくことが必要であり、この取組の進捗を中間アウトカムにおける指標（指標⑩）として設定している。

より広い分野における共同利用・共同研究を促進するため、機構における共同利用・共同研究の成果やその仕組み、具体例を紹介するパンフレットの作成を行うなど、引き続き、広く周知を行った。

<研究大学コンソーシアムの運営>

上記①に記したとおり、研究大学コンソーシアムの幹事機関として、URA の認知拡大や内在化、研究力分析、国際情報発信など、研究大学における共通課題についてコンソーシアムの運用を通じて議論を進めている。また、EBPM の普及展開についても、研究大学コンソーシアムでの活動を通じて図っていく。こうした活動により、日本の研究大学群全体に対する大局的な立場からの実効性ある施策提案に結び付くこととなる（指標⑫）。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

以下の3方向の取り組みにより、機構内にて、ロジックツリーならびにロードマップの横展開を図っている。

(1) 研究力強化戦略会議における研究力強化方針の議論への活用（トップダウン的取組）

自然科学研究機構では、URAを活用した研究力強化を組織的に展開するため、機構長を本部長とする研究力強化推進本部ならびに各機関の担当部署の長（副所長クラス）が不定期に集まり議論する研究力強化戦略会議を設置しているが、その場において、ロジックツリーならびにロードマップの内容について議論し、必要に応じた組織の取組のアップデート、方針の決定などを行っている。

(2) URA連絡会議などでの確認と、URAの業務の確認・見直し等への活用（ボトムアップ的取組）

機構におけるURAは27人およびURA類似職15人（2021年7月1日現在）となっており、その活動は多岐にわたる。ロジックツリーに掲げられているURAのアクティビティーは、50項目以上に及ぶ。これらについて、その都度、現状に即した改訂、URAの配置などをダイナミックに行うため、機構本部ならびに機関の全URAを対象としたURA連絡会議でのロジックツリー・ロードマップの共有、ならびに、URA個人からのヒアリングも含め、URAの活動把握に、本ロジックツリーを活用している。

(3) 機構の全職員への周知（ファカルティーディベロップメント的取組）

機構における研究力強化の目的や、ロジックツリーを、全職員向けの機構内広報誌（NINS Bulletin、3か月に一回、紙媒体およびPDFを発行）に掲載、配布し、周知を図っている。各職員の研究活動等と機構の目的がどのように関連するかについて、あらためて認識するよう促した。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

以下の点について、ロジックモデルをもとに引き続き実施している。2020年度における特筆すべき事項は、以下の通りである。

<コロナ禍において有効的に実施された顕著なURAの取り組み>

コロナ禍においても、機構本部・各研究所のURA同士の連絡連携を緊密にすすめるため、オンライン情報共有ツールであるSlackの利用を開始することで、研究所の枠をこえたURA間の情報共有を図ることができた。

特に海外駐在URAは日本に一時帰国することが全くできなかったものの、米国及び欧州の状況について、これまで以上の頻度で定期的な報告をZoom等で行うこととし、コロナ禍における機構本部・各研究所の取り組み、国際共同研究、ポスドクの国際共同雇用、及び独国DAADとの共同プログラムの開始等について、スムーズな進展を支援した。

<民間資金も含めた財源の多様化による財政基盤の充実>

自然科学研究機構の社会貢献の推進、ならびに、外部資金獲得などの資金源の多様化という意味でも、産学連携研究の推進は必須である。まず、2018年4月1日より産学連携室を設置し、産学連携コーディネーターを本部において2名雇用するなど、機構として産学連携推進の制度設計、新たな規程の整備・既存規程の改正、機構全体の統一的な産学連携窓口の整備などの組織的整備を行った。これにより、民間企業等との多様な連携を可能とした。特に、産学共同研究の推進においては、既存の間接経費とは別に、組織的・戦略的な産学連携活動の基盤を支える「産学連携推進経費」を新たに導入し、直接経費の30%と定義

し民間企業等に求める制度の運用を開始した。

民間資金も含めた財源の多様化による財政基盤の充実を最終アウトカムとして、2022年度に、民間資金も含めた外部資金（寄付金、受託研究費など）獲得額40億円超を目標とした指標（指標(4)）を設定しており、直近の実績は29.5億円（2020年度）となっている。

<共同利用・共同研究の推進支援と研究IRの機能の組織的充実>

機構全体のIR機能を強化するため、研究力強化推進本部共同利用・共同研究室に、各機関と機構本部に所属する研究教育職員やURAから構成されるIR班を設置し、各機関のIR担当者の連携による機構全体のIRの検討を行う体制を整えた。IR班では、大学の機能の強化への貢献度を把握するため、一般的な論文データベースでは機構の関与が見えづらい機構の研究者が共著として入っていない共同利用・共同研究の成果の論文も含めて成果論文を収集し、各共同利用・共同研究のカテゴリ毎に分析が可能なカスタムデータベースを構築した。その結果共同利用・共同研究が大学の研究力強化に貢献していることを具体的に示すことが出来た。

4年にわたるシステム開発によりNOUSは機構の主な公募型共同利用・共同研究を扱うことが出来るようになり、共同利用・共同研究の実績をデータベースとして構築できる基盤が出来上がった。これをIRに活用するには成果論文と共同利用・共同研究の実績を紐付ける必要がある。このためNOUSにORCIDとの連携機能を実装し、成果論文を自動的に収集すると共に共同利用・共同研究実績との紐付けを行うべくシステムの構築を進めている。2020年度には、すべての機関においてNOUSの運用を開始し、中間アウトカムの目標を達成した。（指標③）。

<異分野融合・新分野創成の促進>

若手研究者の異分野融合・新分野創成のマインドをもった人材育成や研究支援とともに、組織として異分野融合・新分野創成の促進のため、機構直轄センターとして、新分野創成センター、アストロバイオロジーセンター、生命創成探究センター、国際連携研究センターの4センターがある。特に、アストロバイオロジーやプラズマバイオロジーの異分野融合研究について、分野の枠をこえ多様な研究者を交えて推進するため、機関の枠を超えたオープンラボの施設整備を2020年度より実施した。

<自然科学大学間連携推進機構（NICA）の運営>

大学共同利用機関が実施しているネットワーク型共同研究に参画している研究者が所属する大学の執行部（研究担当理事）に声がけし立ち上げた自然科学大学間連携推進機構（NINS Interuniversity Cooperative Association：NICA）においてネットワーク型共同研究の実績と意義を紹介し、各大学における認知に努めた。更に大学の研究力強化に向けた共通の課題について検討を行い、「装置共有」、「技術共有・承継・獲得」「若手研究者の流動性支援」の3つの課題を整理し、「装置共有」、「技術共有・承継・獲得」の課題においては、更なる大学間の連携を検討すべくそれぞれの部会を立ち上げ検討を行い、検討のまとめを行った。「若手研究者の流動性支援」の課題については、令和元年度に「NICAフェロー制度」を立ち上げ、組織及び分野の枠を超えて若手研究者や分野のPIとなるべき研究者の育成を目的とし、研究者の流動を支援する事業を実施している。

特に、NICAの一環として分子科学研究所においては「大学連携研究設備ネットワーク」を推進してきた。これは、当機構と国立大学を中心に全国の77機関が連携する事業で、参画大学が所有する研究設備の相互利用と共同利用を推進するとともに、技術者の育成や技術力の向上など横断的な取り組みを実施している。大学連携研究設備ネットワークは、現在、国立大学を中心に77機関が参画し、研究設備の外部共用・部局間利用を推進している。設備登録台数は約3202台、年間総利用件数は15万件、外部利用は2500

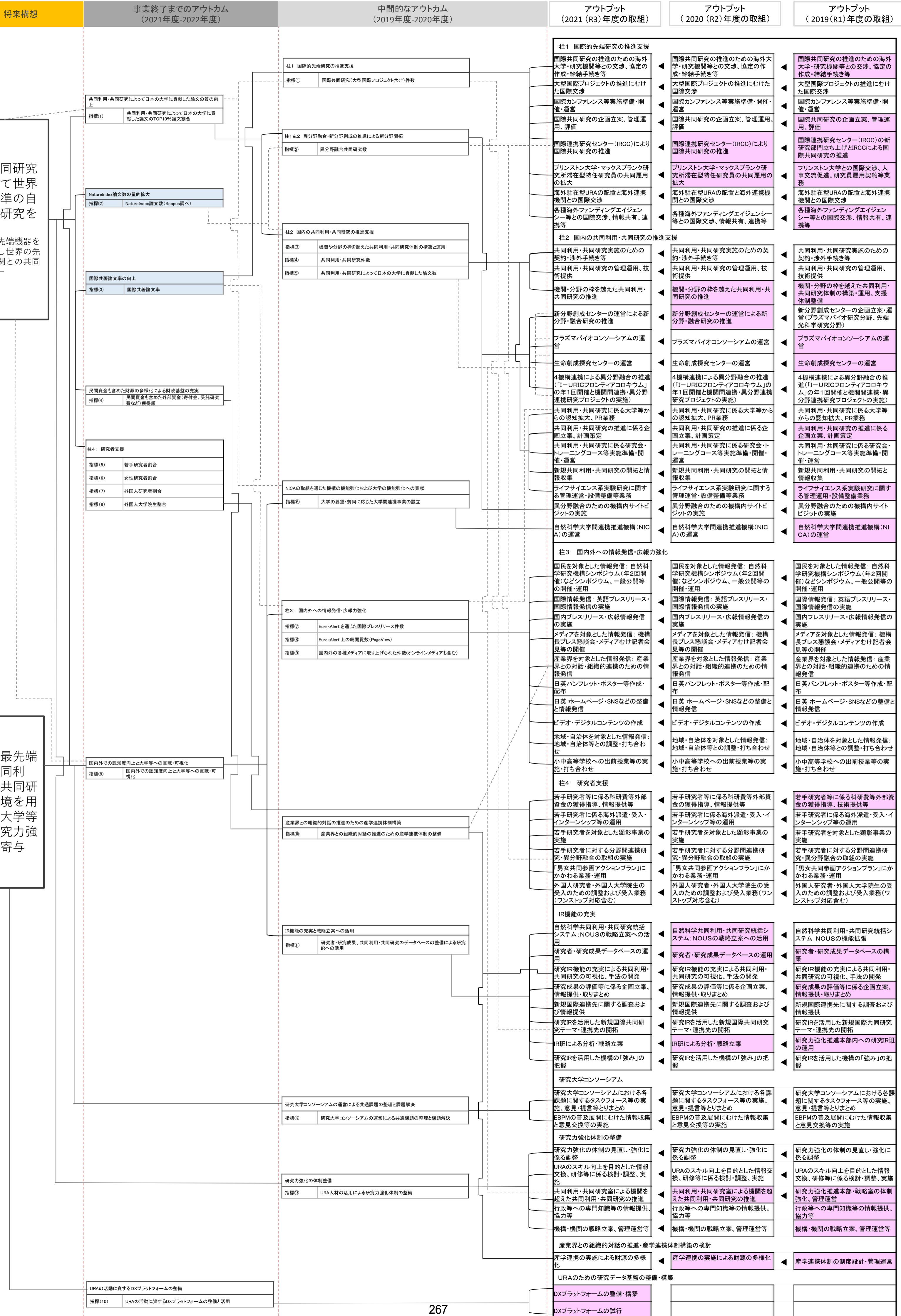
件を数え、大学間の相互利用展開に貢献してきた。

こうした取り組みについて、機関に配置されている URA がコーディネーションなどを行っている。

【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus				WoS			
	2013- 2017 平均	2014- 2018 平均	2015- 2019 平均	2016- 2020 平均	2013- 2017 平均	2014- 2018 平均	2015- 2019 平均	2016- 2020 平均
国際共著 論文率	47.20%	51.3%	53.7%	55.2%	53.9%	53.9%	57.1%	57.4%
産学共著 論文率	5.60%	4.2%	5.3%	5.8%	2.5%	2.9%	7.3%	7.5%
Top10%論 文率	13.00%	11.4%	11.4%	12.4%	12.1%	11.5%	11.2%	12.2%

自然科学研究機構「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版(参考)】



自然科学研究機構「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

事業実施計画

年度		2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	
将来 構想	事業終了ま でのアウト カム	中間的な アウトカム		アウトプット				
国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 ―世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化―	共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の質の向上	柱1 国際的先端研究の推進支援	国際共同研究の推進のための協定の作成・締結手続き等	国際共同研究の推進のための海外大学・研究機関等との交渉、協定の作成・締結手続き等				
			大型国際プロジェクトの推進にむけた国際交渉					
			国際カンファレンス等実施準備・開催・運営					
			国際共同研究の管理運用、評価	国際共同研究の企画立案、管理運用、評価				
			国際連携研究センター（IRCC）の設立（アストロフュージョンプラズマ物理研究部門（AFP）の設置を含む）	国際連携研究センター（IRCC）の新研究部門立ち上げとIRCCによる国際共同研究の推進	国際連携研究センター（IRCC）により国際共同研究の推進			
			プリンストン大学との国際共同審査委員会で採用した同大学滞在型特任研究員の継続雇用	プリンストン大学との国際交渉、人事交流促進、研究員雇用契約等業務	プリンストン大学・マックスプランク研究所滞在型特任研究員の共同雇用の拡大			
			海外駐在型 URA の配置と海外連携機関との国際交渉					
			各種海外ファンディングエイジェンシー等との国際交渉、情報共有、連携等					
			研究 IR を活用した新規国際共同研究テーマ・連携先の開拓					
			指標① 国際共同研究（大型国際プロジェクト含む）件数			年間 600 件をクリアし、維持する。		

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> 国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 ―世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化― </p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の質の向上 </p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> 柱1&2 異分野融合・新分野創成の推進による新分野開拓 </p>	新分野創成センターの改組・運営（プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野）	新分野創成センターの企画立案・運営（プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野）	新分野創成センターの運営による新分野・融合研究の推進		
			プラズマバイオコンソーシアムの設立・運営（自然科学研究機構、名古屋大学、九州大学）	プラズマバイオコンソーシアムの運営			
			生命創成探究センターの創設・運営	生命創成探究センターの運営			
			4機構連携による異分野融合の推進（「I-URICフロンティアコロキウム」の年1回開催と機関間連携・異分野連携研究プロジェクトの実施）				
			異分野融合のための機構内サイトビジットの実施				
			（再掲）国際連携研究センター（IRCC）の設立（アストロフュージョンプラズマ物理研究部門（AFP）の設置を含む）	（再掲）国際連携研究センター（IRCC）の新研究部門立ち上げとIRCCによる国際共同研究の推進	（再掲）国際連携研究センター（IRCC）により国際共同研究の推進		
			若手研究者に対する分野間連携研究・異分野融合の取組の実施				

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 ―世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化―</p>	<p>共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の質の向上</p>	<p>指標② 異分野融合 共同研究数</p>	<p>異分野融合 (若手研究者による分野間連携研究プロジェクト、分野融合型共同研究事業、I-URIC 機関間連携・異分野連携研究プロジェクト、新分野創成センター(プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野)、アストロバイオロジーセンター(ABC)、生命創成探究センター(ExCells))の共同研究数100件を超える</p>						
		<p>共同利用・共同研究実施のための契約・渉外手続き等</p>							
		<p>共同利用・共同研究の管理運用、技術提供</p>							
		<p>機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用</p>	<p>機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用、支援体制整備</p>	<p>機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究の推進</p>					
		<p>(再掲) 新分野創成センターの改組・運営(プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野)</p>	<p>(再掲) 新分野創成センターの企画立案・運営(プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野)</p>	<p>(再掲) 新分野創成センターの運営による新分野・融合研究の推進</p>					
<p>(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの設立・運営(自然科学研究機構、名古屋大学、九州大学)</p>	<p>(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの運営</p>								

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 ―世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化―</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の質の向上</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">柱2 国内の共同利用・共同研究の推進支援</p>	<p>(再掲) 生命創成探究センターの創設・運営</p>	<p>(再掲) 生命創成探究センターの運営</p>				
			<p>(再掲) 4 機構連携による異分野融合の推進 (「I-URICフロンティアコロキウム」の年1回開催と機関間連携・異分野連携研究プロジェクトの実施)</p>					
			<p>共同利用・共同研究に係る大学等からの認知拡大、PR 業務</p>					
			<p>共同利用・共同研究の推進に係る計画策定</p>	<p>共同利用・共同研究の推進に係る企画立案、計画策定</p>				
			<p>共同利用・共同研究に係る研究会・トレーニングコース等実施準備・開催・運営</p>					
			<p>新規共同利用・共同研究の開拓と情報収集</p>					
			<p>ライフサイエンス系実験研究に関する管理運用業務</p>	<p>ライフサイエンス系実験研究に関する管理運用・設備整備業務</p>				
			<p>研究力強化推進本部内への共同利用・共同研究室の設置</p>	<p>研究力強化推進本部・戦略室の体制強化、管理運営</p>	<p>共同利用・共同研究室による機関を超えた共同利用・共同研究の推進</p>			
		<p>指標③ 機関や分野の枠を超えた共同利用・共同研究体制の構築と運用</p>			<p>機構に所属する全機関での NOUS の運用開始</p>			
		<p>指標④ 共同利用・共同研究件数</p>			<p>年間 3,000 件をクリアし、維持する</p>			
<p>指標⑤ 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文数</p>			<p>1,300 を超え、維持する</p>					
<p>NICA の取組を通じた機構の機能強化および大学の機能強化への貢献</p>	<p>自然科学大学間連携推進機構 (NICA) の運営 (大学からの意見収集)</p>	<p>自然科学大学間連携推進機構 (NICA) の運営</p>						
<p>指標⑥ 大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業の設立</p>		<p>大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業の運用開始</p>						

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 ―世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化―</p>	指標(1) 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文のTOP10%論文割合					13%以上		
	NatureIndex 論文数の量的拡大	(再掲) 柱1&2 異分野融合・新分野創成の推進による新分野開拓	(再掲) 新分野創成センターの改組・運営 (プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野)	(再掲) 新分野創成センターの企画立案・運営 (プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野)	(再掲) 新分野創成センターの運営による新分野・融合研究の推進			
			(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの設立・運営 (自然科学研究機構、名古屋大学、九州大学)	(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの運営				
			(再掲) 生命創成探究センターの創設・運営	(再掲) 生命創成探究センターの運営				
			(再掲) 4 機構連携による異分野融合の推進 (「I-URICフロンティアコロキウム」の年1回開催と機関間連携・異分野連携研究プロジェクトの実施)					
			(再掲) 異分野融合のための機構内サイトビジットの実施					
			(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) の設立 (アストロフュージョンプラズマ物理研究部門 (AFP) の設置を含む)	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) の新研究部門立ち上げと IRCCによる国際共同研究の推進	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) により国際共同研究の推進			
			(再掲) 若手研究者に対する分野間連携研究・異分野融合の取組の実施					
	(再掲) 指標② 異分野融合共同研究数			異分野融合 (若手研究者による分野間連携研究プロジェクト、分野				

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 ー世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化ー</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">NatureIndex 論文数の量的拡大</p>	<p>(再掲) 柱2 国内の共同利用・共同研究の推進支援</p>	<p>融合型共同研究事業、I-URIC 機関間連携・異分野連携研究プロジェクト、新分野創成センター（プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野）、アストロバイオロジーセンター（ABC）、生命創成探究センター（ExCells）の共同研究数 100 件を超える</p>						
			<p>(再掲) 共同利用・共同研究実施のための契約・渉外手続き等</p>						
			<p>(再掲) 共同利用・共同研究の管理運用、技術提供</p>						
			<p>(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用</p>	<p>(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用、支援体制整備</p>	<p>(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究の推進</p>				
			<p>(再掲) 新分野創成センターの改組・運営（プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野）</p>	<p>(再掲) 新分野創成センターの企画立案・運営（プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野）</p>	<p>(再掲) 新分野創成センターの運営による新分野・融合研究の推進</p>				
<p>(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの設立・運営（自然科学研究機構、名古屋大学、九州大学）</p>	<p>(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの運営</p>								

国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進
 ―世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化―

NatureIndex 論文数の量的拡大	(再掲) 柱2 国内の共同利用・共同研究の推進支援	(再掲) 生命創成探究センターの創設・運営	(再掲) 生命創成探究センターの運営					
		(再掲) 4 機構連携による異分野融合の推進 (「I-URICフロンティアコロキウム」の年1回開催と機関間連携・異分野連携研究プロジェクトの実施)						
		(再掲) 共同利用・共同研究に係る大学等からの認知拡大、PR 業務						
		(再掲) 共同利用・共同研究の推進に係る計画策定	(再掲) 共同利用・共同研究の推進に係る企画立案、計画策定					
		(再掲) 共同利用・共同研究に係る研究会・トレーニングコース等実施準備・開催・運営						
		(再掲) 新規共同利用・共同研究の開拓と情報収集						
		(再掲) ライフサイエンス系実験研究に関する管理運用業務	(再掲) ライフサイエンス系実験研究に関する管理運用・設備整備業務					
		(再掲) 研究力強化推進本部内への共同利用・共同研究室の設置	(再掲) 研究力強化推進本部・戦略室の体制強化、管理運営	(再掲) 共同利用・共同研究室による機関を超えた共同利用・共同研究の推進				
		(再掲) 指標③ 機関や分野の枠を超えた共同利用・共同研究体制の構築と運用			機構に所属する全機関でのNOUSの運用開始			
		(再掲) 指標④ 共同利用・共同研究件数			年間3,000件をクリアし、維持する			
(再掲) 指標⑤ 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文数			1,300を超え、維持する					
指標(2) NatureIndex 論文数 (Scopus 調べ)					200 本以上			
国際共著論文率の向上	(再掲) 柱1 国際的先端研究の推進支援	(再掲) 国際共同研究の推進のための協定の作成・締結手続き等	(再掲) 国際共同研究の推進のための海外大学・研究機関等との交渉、協定の作成・締結手続き等					
(再掲) 大型国際プロジェクトの推進にむけた国際交渉								

国際共同研究を通して世界最高水準の自然科学研究を推進
 ー世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化ー

国際共著論文率の向上	(再掲) 国際カンファレンス等実施準備・開催・運営						
	(再掲) 国際共同研究の管理運用、評価	(再掲) 国際共同研究の企画立案、管理運用、評価					
	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) の設立 (アストロフュージョンプラズマ物理研究部門 (AFP) の設置を含む)	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) の新研究部門立ち上げと IRCC による国際共同研究の推進	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) により国際共同研究の推進				
	(再掲) プリンストン大学との国際共同審査委員会で採用した同大学滞在型特任研究員の継続雇用	(再掲) プリンストン大学との国際交渉、人事交流促進、研究員雇用契約等業務	(再掲) プリンストン大学・マックスプランク研究所滞在型特任研究員の共同雇用の拡大				
	(再掲) 海外駐在型 URA の配置と海外連携機関との国際交渉	(再掲) 各種海外ファンディングエイジェンシー等との国際交渉、情報共有、連携等					
	(再掲) 研究 IR を活用した新規国際共同研究テーマ・連携先の開拓						
	(再掲) 指標① 国際共同研究 (大型国際プロジェクト含む) 件数			年間 600 件をクリアし、維持する。			
	柱3：国内外への情報発信・広報力強化	国民を対象とした情報発信：自然科学研究機構シンポジウム (年2回開催) などシンポジウム、一般公開等の開催・運用					
		国際情報発信：英語プレスリリース・国際情報発信の実施					
		国内プレスリリース・広報情報発信の実施					
メディアを対象とした情報発信：機構長プレス懇談会・メディアむけ記者会見等の開催							
産業界を対象とした情報発信：産業界との対話・組織的連携のための情報発信							
日英パンフレット・ポスター等作成・配布							
日英 ホームページ・SNS などの整備と情報発信							
ビデオ・デジタルコンテンツの作成							
地域・自治体を対象とした情報発信：地域・自治体等との調整・打ち合わせ							
小中高等学校への出前授業等の実施・打ち合わせ							
(再掲) 共同利用・共同研究に係る大学等からの認知拡大、PR 業務							
指標⑦ EurekAlert! を通じた国際プレスリリース件数			2015 年度比 20%増				
指標⑧			150,000				

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">国際共同研究を通して世界最高水準の自然科学研究を推進 ー世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化ー</p>	EurekAlert! 上の総閲覧数 (PageView)			PageView 以上				
	指標⑨ 国内外の各種メディアに取り上げられた件数 (オンラインメディアも含む)			800 件/月を超え、これを維持する				
	指標(3) 国際共著論文率					50%を超える		
	民間資金も含めた財源の多様化による財政基盤の充実	産業界との組織的対話の推進のための産学連携体制構築	研究IR機能の充実による共同利用・共同研究の可視化、手法の開発					
			産学連携体制の構築にむけた制度設計・検討	産学連携体制の制度設計・管理運営	産学連携の実施による財源の多様化			
			(再掲) 産業界を対象とした情報発信：産業界との対話・組織的連携のための情報発信					
		指標⑩ 産業界との組織的対話の推進のための産学連携体制の整備		産業界との対話・組織的連携のための体制の設置・運用開始				
	指標(4) 民間資金も含めた外部資金 (寄付金、受託研究費など) 獲得額					40 億円を超える		
	柱4： 研究者支援	若手研究者等に係る科研費等外部資金の獲得指導	若手研究者等に係る科研費等外部資金の獲得指導、技術提供等					
			若手研究者に係る海外派遣・受入・インターンシップ等の運用					
			若手研究者を対象とした顕彰事業の実施					
			(再掲) 若手研究者に対する分野間連携研究・異分野融合の取組の実施					
			「男女共同参画アクションプラン」にかかわる業務・運用					
			外国人研究者・外国人大学院生の受入のための調整および受入業務 (ワンストップ対応含む)					
	指標(5) 若手研究者割合					35%		
指標(6) 女性研究者割合					15%			
指標(7) 外国人研究者割合					10%			
指標(8) 外国人大学院生割合					30%を維持する			
国内外での認知度向上と大学等への貢献・可視化	(再掲) NICA の取組を通じた機構の機能強化および大学の機能強化への貢献	(再掲) 自然科学大学間連携推進機構 (NICA) の運営 (大学からの意見収集)	(再掲) 自然科学大学間連携推進機構 (NICA) の運営					

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 ー世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化ー</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">国内外での認知度向上と大学等への貢献・可視化</p>	<p>(再掲) 指標⑥ 大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業の設立</p>		大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業の運用開始					
		<p>(再掲) 柱3: 国内外への情報発信・広報力強化</p>	(再掲) 国民を対象とした情報発信: 自然科学研究機構シンポジウム(年2回開催)などシンポジウム、一般公開等の開催・運用						
			(再掲) 国際情報発信: 英語プレスリリース・国際情報発信の実施						
			(再掲) 国内プレスリリース・広報情報発信の実施						
			(再掲) メディアを対象とした情報発信: 機構長プレス懇談会・メディアむけ記者会見等の開催						
			(再掲) 産業界を対象とした情報発信: 産業界との対話・組織的連携のための情報発信						
			(再掲) 日英パンフレット・ポスター等作成・配布						
			(再掲) 日英 ホームページ・SNS などの整備と情報発信						
			(再掲) ビデオ・デジタルコンテンツの作成						
			(再掲) 地域・自治体を対象とした情報発信: 地域・自治体等との調整・打ち合わせ						
			(再掲) 小中高等学校への出前授業等の実施・打ち合わせ						
		(再掲) 共同利用・共同研究に係る大学等からの認知拡大、PR 業務							
		<p>(再掲) 指標⑦ EurekaAlert! を通じた国際プレスリリース件数</p>			2015年度比20%増				
		<p>(再掲) 指標⑧ EurekaAlert! 上の総閲覧数 (PageView)</p>			150,000 PageView 以上				
		<p>(再掲) 指標⑨ 国内外の各種メディアに取り上げられた件数 (オンラインメディアも含む)</p>			800件/月を超え、これを維持する				
<p>IR 機能の充実と戦略立案への活用</p>	自然科学共同利用・共同研究統括システム: NOUSの機能拡張		自然科学共同利用・共同研究統括システム: NOUSの戦略立案への活用						
	研究者・研究成果データベースの構築に係る検討 (ORCIDの導入など)	研究者・研究成果データベースの構築	研究者・研究成果データベースの運用						
	研究成果の評価等に係る情報提供・取りまとめ	研究成果の評価等に係る企画立案、情報提供・取りまとめ							
	新規国際連携先に関する調査および情報提供								
(再掲) 研究 IR を活用した新規国際共同研究テーマ・連携先の開拓									

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">国際共同研究を通じて世界最高水準の自然科学研究を推進 ―世界最先端機器を開発整備し世界の先端研究機関との共同研究強化―</p>	<p>国内外での認知度向上と大学等への貢献・可視化</p>	<p>IR機能の充実と戦略立案への活用</p>	<p>研究力強化推進本部内への研究IR班の設置</p>	<p>研究力強化推進本部内への研究IR班の運用</p>	<p>IR班による分析・戦略立案</p>				
			<p>研究IRを活用した機構の「強み」の把握</p>						
			<p>(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用</p>	<p>(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用、支援体制整備</p>	<p>(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究の推進</p>				
	<p>指標⑪ 研究者・研究成果、共同利用・共同研究のデータベースの整備による研究IRへの活用</p>			<p>研究者・研究成果、共同利用・共同研究のデータベースに基づく研究IRを活用した戦略立案</p>					
	<p>指標(9) 国内外での認知度向上と大学等への貢献・可視化</p>					<p>国内外での認知度向上と大学等への貢献とその可視化</p>			
	<p>研究力強化の体制整備</p>	<p>研究力強化の体制の見直し・強化に係る調整</p>							
		<p>URAのスキル向上を目的とした情報交換、研修等に係る検討・調整、実施</p>							
		<p>(再掲) 研究力強化推進本部内への共同利用・共同研究室の設置</p>	<p>(再掲) 研究力強化推進本部・戦略室の体制強化、管理運営</p>	<p>(再掲) 共同利用・共同研究室による機関を超えた共同利用・共同研究の推進</p>					
		<p>行政等への専門知識等の情報提供、協力等</p>							
	<p>機構・機関の戦略立案、管理運営等</p>								
<p>指標⑬ URA人材の活用による研究力強化体制の整備</p>			<p>URA人材育成のための研修等実施およびキャリアパスの確立</p>						

世界最先端の共同利用・共同研究環境を用いて大学等の研究力強化に寄与	(再掲) 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の質の向上	(再掲) 柱1 国際的先端研究の推進支援	(再掲) 国際共同研究の推進のための協定の作成・締結手続き等	(再掲) 国際共同研究の推進のための海外大学・研究機関等との交渉、協定の作成・締結手続き等						
			(再掲) 大型国際プロジェクトの推進にむけた国際交渉							
			(再掲) 国際カンファレンス等実施準備・開催・運営							
			(再掲) 国際共同研究の管理運用、評価	(再掲) 国際共同研究の企画立案、管理運用、評価						
			(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) の設立 (アストロフュージョンプラズマ物理研究部門 (AFP) の設置を含む)	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) の新研究部門立ち上げと IRCC による国際共同研究の推進	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) により国際共同研究の推進					
			(再掲) プリンストン大学との国際共同審査委員会で採用した同大学滞在型特任研究員の継続雇用	(再掲) プリンストン大学との国際交渉、人事交流促進、研究員雇用契約等業務	(再掲) プリンストン大学・マックスプランク研究所滞在型特任研究員の共同雇用の拡大					
			(再掲) 海外駐在型 URA の配置と海外連携機関との国際交渉							
			/			(再掲) 各種海外ファンディングエイジェンシー等との国際交渉、情報共有、連携等				
			(再掲) 研究 IR を活用した新規国際共同研究テーマ・連携先の開拓							
			(再掲) 指標① 国際共同研究 (大型国際プロジェクト含む) 件数	/		/		年間 600 件をクリアし、維持する。	/	
			(再掲) 柱1 & 2 異分野融合・新分野創成の推進による新分野開拓	(再掲) 新分野創成センターの改組・運営 (プラズマバイオ研究分野、先端	(再掲) 新分野創成センターの企画立案・運営 (プラズマバイオ研究分野、先端	(再掲) 新分野創成センターの運営による新分野・融合研究の推進				

世界最先端の共同利用・共同研究環境を用いて大学等の研究力強化に寄与	(再掲) 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の質の向上	(再掲) 柱1 & 2 異分野融合・新分野創成の推進による新分野開拓	光科学研究分野)	光科学研究分野)			
			(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの設立・運営 (自然科学研究機構、名古屋大学、九州大学)	(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの運営			
			(再掲) 生命創成探究センターの創設・運営	(再掲) 生命創成探究センターの運営			
			(再掲) 4 機構連携による異分野融合の推進 (「I-URICフロンティアコロキウム」の年1回開催と機関間連携・異分野連携研究プロジェクトの実施)				
			(再掲) 異分野融合のための機構内サイトビジットの実施				
			(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) の設立 (アストロフュージョンプラズマ物理研究部門 (AFP) の設置を含む)	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) の新研究部門立ち上げと IRCC による国際共同研究の推進	(再掲) 国際連携研究センター (IRCC) により国際共同研究の推進		
			(再掲) 若手研究者に対する分野間連携研究・異分野融合の取組の実施				
			(再掲) 指標② 異分野融合共同研究数			異分野融合 (若手研究者による分野間連携研究プロジェクト、分野融合型共同研究事業、I-URIC 機関間連携・異分野連携研究プロジェクト、新分野創成センター (プラズマバイオ研究分	

世界最先端の共同利用・共同研究環境を用いて大学等の研究力強化に寄与	(再掲) 共同利用・共同研究によって日本に貢献した論文の質の向上	(再掲) 柱2 国内の共同利用・共同研究の推進支援			野、先端光科学研究分野)、アストロバイオロジーセンター(ABC)、生命創成探究センター(ExCells))の共同研究数100件を超える				
			(再掲) 共同利用・共同研究実施のための契約・渉外手続き等						
			(再掲) 共同利用・共同研究の管理運用、技術提供						
			(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用	(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用、支援体制整備	(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究体制の構築・運用				
			(再掲) 新分野創成センターの改組・運営(プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野)	(再掲) 新分野創成センターの企画立案・運営(プラズマバイオ研究分野、先端光科学研究分野)	(再掲) 新分野創成センターの運営による新分野・融合研究の推進				
			(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの設立・運営(自然科学研究機構、名古屋大学、九州大学)	(再掲) プラズマバイオコンソーシアムの運営					
			(再掲) 生命創成探究センターの創設・運営	(再掲) 生命創成探究センターの運営					
			(再掲) 4機構連携による異分野融合の推進(「I-URICフロンティアコロキウム」の年1回開催と機関間連携・異分野連携研究プロジェクト)						

世界最先端の共同利用・共同研究環境を用いて大学等の研究力強化に寄与

<p>(再掲) 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の質の向上</p>	<p>トの実施)</p>						
	<p>(再掲) 共同利用・共同研究に係る大学等からの認知拡大、PR 業務</p>						
	<p>(再掲) 共同利用・共同研究の推進に係る計画策定</p>	<p>(再掲) 共同利用・共同研究の推進に係る企画立案、計画策定</p>					
	<p>(再掲) 共同利用・共同研究に係る研究会・トレーニングコース等実施準備・開催・運営</p>						
	<p>(再掲) 新規共同利用・共同研究の開拓と情報収集</p>						
	<p>(再掲) ライフサイエンス系実験研究に関する管理運用業務</p>	<p>(再掲) ライフサイエンス系実験研究に関する管理運用、設備整備業務</p>					
	<p>(再掲) 研究力強化推進本部内への共同利用・共同研究室の設置</p>	<p>(再掲) 研究力強化推進本部・戦略室の体制強化、管理運営</p>	<p>(再掲) 共同利用・共同研究室による機関を超えた共同利用・共同研究の推進</p>				
	<p>(再掲) 指標③ 機関や分野の枠を超えた共同利用・共同研究体制の構築と運用</p>			<p>機構に所属する全機関での NOUS の運用開始</p>			
	<p>(再掲) 指標④ 共同利用・共同研究件数</p>			<p>年間 3,000 件をクリアし、維持する</p>			
	<p>(再掲) 指標⑤ 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文数</p>			<p>1,300 を超え、維持する</p>			
<p>(再掲) NICA の取組を通じた機構の機能強化および大学の機能強化への貢献</p>	<p>(再掲) 自然科学大学間連携推進機構 (N I C A) の運営 (大学からの意見収集)</p>	<p>(再掲) 自然科学大学間連携推進機構 (N I C A) の運営</p>					
<p>(再掲) 指標⑥ 大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業の設立</p>		<p>大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業の運用開始</p>					
<p>(再掲) 指標 (1) 共同利用・共同研究によって日本の大学に貢献した論文の TOP10%論文割合</p>					<p>13%以上</p>		

世界最先端の共同利用・共同研究環境を用いて大学等の研究力強化に寄与	(再掲) 国内外での認知度向上と大学等への貢献・可視化	(再掲) NICA の取組を通じた機構の機能強化および大学の機能強化への貢献	(再掲) 自然科学大学間連携推進機構 (NICA) の運営 (大学からの意見収集)	(再掲) 自然科学大学間連携推進機構 (NICA) の運営					
		(再掲) 指標⑥ 大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業の設立	/	(再掲) 大学の要望・賛同に応じた大学間連携事業の運用開始	/	/	/	/	
		(再掲) 柱3: 国内外への情報発信・広報力強化	(再掲) 国民を対象とした情報発信: 自然科学研究機構シンポジウム (年2回開催) などシンポジウム、一般公開等の開催・運用						
			(再掲) 国際情報発信: 英語プレスリリース・国際情報発信の実施						
			(再掲) 国内プレスリリース・広報情報発信の実施						
			(再掲) メディアを対象とした情報発信: 機構長プレス懇談会・メディアむけ記者会見等の開催						
			(再掲) 産業界を対象とした情報発信: 産業界との対話・組織的連携のための情報発信						
			(再掲) 日英パンフレット・ポスター等作成・配布						
			(再掲) 日英 ホームページ・SNS などの整備と情報発信						
			(再掲) ビデオ・デジタルコンテンツの作成						
			(再掲) 地域・自治体を対象とした情報発信: 地域・自治体等との調整・打ち合わせ						
		(再掲) 小中高等学校への出前授業等の実施・打ち合わせ							
		(再掲) 共同利用・共同研究に係る大学等からの認知拡大、PR 業務							
		(再掲) 指標⑦ EurekaAlert! を通じた国際プレスリリース件数	/	/	2015 年度比 20%増	/	/	/	
(再掲) 指標⑧ EurekaAlert! 上の総閲覧数 (PageView)	/	/	150,000 PageView 以上	/	/	/			
(再掲) 指標⑨ 国内外の各種メディアに取り上げられた件数 (オンラインメディアも含む)	/	/	800 件/月を超え、これを維持する	/	/	/			
(再掲) IR 機能の充実と戦略立案への活用	(再掲) 自然科学共同利用・共同研究統括システム: NOUS の機能拡張	(再掲) 自然科学共同利用・共同研究統括システム: NOUS の戦略立案への活用							
	(再掲) 研究者・研究成果データベースの構築に係る検討 (ORCID の導入など)	(再掲) 研究者・研究成果データベースの構築	(再掲) 研究者・研究成果データベースの運用						
	(再掲) 研究成果の評価等に係る情報提供・取りまとめ								
	(再掲) 新規国際連携先に関する調査および情報提供								

<p>大学等の研究力強化に寄与 世界最先端の共同利用・共同研究環境を用いて</p>	<p>(再掲) 国内外での 認知度向上 と大学等へ の貢献・可視 化</p>		(再掲) 研究 IR を活用した新規国際共同研究テーマ・連携先の開拓				
			(再掲) 研究力強 化推進本 部内への 研究 IR 班の設置	(再掲) 研究力強 化推進本 部内への 研究 IR 班の運用	(再掲) IR 班による分析・戦略立案		
			(再掲) 研究 IR を活用した機構の「強み」の把握				
			(再掲) 機関・分 野の枠を 越えた共 同利用・ 共同研究 体制の構 築・運用	(再掲) 機関・分 野の枠を 越えた共 同利用・ 共同研究 体制の構 築・運 用、支援 体制整備	(再掲) 機関・分野の枠を越えた共同利用・共同研究の推進		
			(再掲) 指標⑪ 研究者・研究成果、共同利用・共同研究のデータベースの整備による研究 IR への活用			研究者・研究成果、共同利用・共同研究のデータベースに基づく研究 IR を活用した戦略立案	
(再掲) 指標(9) 国内外での認知度向上と大学等への貢献・可視化						国内外での認知度向上と大学等への貢献とその可視化	
	研究大学コンソーシアムの運営による共通課題の整理と課題解決	研究大学コンソーシアムにおける各課題に関するタスクフォース等の実施、意見・提言等とりまとめ					
	指標⑫ 研究大学コンソーシアムの運営による共通課題の整理と課題解決	EBPM の普及展開にむけた情報収集と意見交換等の実施					
	指標⑬ 研究大学コンソーシアムの運営による共通課題の整理と課題解決			研究大学コンソーシアムの運営を通じた研究大学群の課題の整理と議論の進展			
指標(10) URA の活動に資する DX プラットフォームの整備と活用						DX プラットフォームにすべての研究大学コンソーシアム参画大学から URA の参画を得る	

「研究大学強化促進事業」令和3年度フォローアップコメント

機関名	フォローアップコメント
高エネルギー加速器研究機構	<ul style="list-style-type: none"> ○将来構想「優れた研究環境・研究支援体制を有する機構」に関する取組を通じて、未来基金(寄付金)の獲得額が着実に増えていることは評価できる。 ○将来構想「イノベーション創出で社会に貢献する機構」を目指し、さまざまな企業等に働きかけたことにより、多企業参画ラボ事業に参加する企業数の増加等の成果が認められる。 ○インターンシップの件数の増加や、「加速器科学総合育成事業」による加速器科学分野を推進する人材育成等の取組も開始され、当該分野の後継人材育成に係る今後の成果に期待する。 ○機構の自主財源で雇用している URA の大半は、機構現有のスタッフが兼務している状況であり、専任の URA を十分に確保できていないため、専従する URA の充実等を通じた体制の改善が必要である。

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	高エネルギー加速器研究機構				
統括責任者	役職	機構長	実施責任者	部署名・役職	理事
	氏名	山内 正則		氏名	岡田 安弘

令和2年度フォローアップ結果
<p>○将来構想を踏まえ、高い質の国際的共同研究を実施し、高い国際共著論文率、Top10%論文率を生産していることは評価される。</p> <p>○一方で、実質的なURAの自主財源化率は低く、更なる積極的な改善が望まれる。機構各部署が必要に応じてURAを配置することを可能とする「任期付URAの就業に関する規程」を整備した成果を含めて、URAの体制強化を期待したい。</p> <p>○URAの活動の中で特徴的なファンドレイジングによる寄付集めにおいては、他機関の参考としても期待できる。</p>

将来構想の達成に向けた現状分析
<p>将来構想1【優れた研究環境・研究支援体制を有する機構】</p> <p>(構想の概要) URAの配置により研究力を強化し、多国籍参画ラボ(将来構想2)と多企業参画ラボ(将来構想3)を実現して、加速器科学の総合的発展の拠点である機構の研究のグローバル化と技術のイノベーション化を強力に推進する。事業後期は、IR機能も強化し、事業の焦点化を行い、URAの機構内定着・事業の自主財源化を図る。</p> <p>① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況</p> <p>該当のコメント</p> <p>実質的なURAの自主財源化率は低く、更なる積極的な改善が望まれる。機構各部署が必要に応じてURAを配置することを可能とする「任期付URAの就業に関する規程」を整備した成果を含めて、URAの体制強化を期待したい。</p> <p>対応状況</p> <p>2021年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業終了を見越したURA関連組織体制等の検討 2023年度からの新体制発足を目指して、2021年度に結成した、関係の理事・部長による「URA組織体制等検討ワーキング・グループ」(以下「WG」という。)において配置対象業務、組織運営体制、財源等の検討を開始した。2021年度内にはWGとしての検討結果(素案)をまとめる。 ● 部局による配置等(既存ポストへの配置を除いたもの) 部局が必要に応じてURAを配置することを可能とする「任期付URAの就業に関する規程」により、管理局(国際企画課)、広報室、J-PARCセンターに各1名、計3名を2021年4月に配置した。当初計画では4名であったが、部局側の意向も踏まえて調整を図った結果、少なくとも2022年度までは当該3部局に3名の配置を継続する見通しである。 ● 既存ポストへの配置(併任URAの配置) 国内外の社会・経済情勢の変化や科学技術・イノベーション政策方針に対応した、機構の運営や研究活動の推進に資するため、研究所・研究施設等から併任URAを2021年度内に配置する方針で機構内の調整を進めている。配置人数は16名(当初計画値と同様)を予定している。

2022 年度（事業最終年度）

- 部局による配置等（既存ポストへの配置を除いたもの）
2021 年度と同様の配置（管理局、広報室、J-PARC センターに各 1 名の計 3 名）を継続する。
- 既存ポストへの配置（併任 URA の配置）
2021 年度と同様の配置（IR 担当、経済安全保障担当、人文・社会系分野との連携担当等で計 16 名）を継続する。

2023 年度（事業終了後）

- 部局による配置等（既存ポストへの配置を除いたもの）
当初計画どおり、8 名を配置する予定である。
- 既存ポストへの配置（併任 URA の配置）
当初計画どおり（IR 担当、経済安全保障担当、人文・社会系分野との連携担当等）20 名を配置する予定である。

該当のコメント（コメント C）

URA の活動の中で特徴的なファンドレイジングによる寄付集めにおいては、他機関の参考としても期待できる。

対応状況（コメント C）

- 2020 年度は、新型コロナウイルス感染によりイベントなど対面での活動が行えなくなったことから、新たな手法の導入などにより、50 周年記念事業推進のための寄附金の募金活動を重点的に進め、2019 年度の受入額（13 百万円）の 56%増（20 百万円）となった。
- 2020 年度に初めて実施した活動
 - オンライン一般公開における生番組及び録画番組での寄附金等の説明（9 月）
 - 不用物品の個人向け売り払い及び 50 周年 PR の封筒への広告の募集による資金調達（9 月）
 - 支援者向けの KEK サポートズ公式 Twitter 開設と PR 活動（“今日は何の日”の配信等）（12 月）
 - 寄附金 PR を縦長 1P に絞って伝える web のランディングページの制作（2 月）
 - 個人寄附者向けメルマガ（MIRAI-café）の配信（12 月第 1 号）
 - アクセス解析サービスを利用した HP の効果の分析に着手（12 月）
 - 同窓会に類似した関係者のネットワーク組織として KEK ゆかりの会の発足（3 月）
- 2020 年度に強化した活動
 - 50 周年特別 HP（動画制作などを含めた内容の充実）
 - DM による寄附募集、暑中見舞いなどによる寄附者・潜在寄附者へのコミュニケーション
 - 返礼品の確定や期間限定キャンペーンによる寄附活動（返礼品や銘板はよく行われているが、記念ビデオのエンドロールへの掲載を返礼品とした（3 月完成、65 社掲載））

また、これらの活動を踏まえ、2021 年 4 月に開催したオンライン施設公開での寄附募集及び科学技術週間キャンペーンの開催においても効果を得ている。

② 現状の分析と取組への反映状況

■ 事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(1) 自主財源による URA 配置数 / 3 名（既存ポスト 0）
- ・ 指標① URA の定着・内在化 / URA 新人事制度導入

2020 年度の取組

- 「機構内クロスアポイントメント URA 制度（給与按分有）」及び「呼称 URA 制度（給与按分無）」は、「併任 URA」として整理し、2020 年 4 月から運用を開始した。2020 年度は、呼称 URA 制度により、主任 URA 2 名（加速器科学イノベーション推進室長、IR 推進室長）、URA 1 名（知的財産・連携推進室）を自主財源で配置した。また、主任 URA1 名（知的財産・連携推進室長）を機構内クロスアポイントメントで配置した。

- 事業終了後の URA 関連の人事規程について 2020 年 10 月から施行した。具体的内容は以下のとおり。
 - URA を「教育職」「技術職」「事務職」と並ぶ第 4 の職と定義。
 - URA の職階の整理（上位職から、首席 URA、上席 URA、専任 URA、専門 URA）。
 - 当該制度により新たに設定した定年制の「承継職 URA」と従来からの「任期付 URA」の 2 区分を柔軟に運用することで、URA 応募者側のニーズに対応した募集を可能とした。この制度改正に基づく人事選考を 2020 年度に行い、2021 年度 4 月以降、順次採用を開始した。

課題

- 「併任 URA 制度」の具体的な人員配置。
- 事業終了後を見据えた URA 関連の組織体制、自主財源化の方針の取りまとめ。（2021～2022 年度）

2021 年度の取組

- 国内外の社会・経済情勢の変化や科学技術・イノベーション政策方針に対応した、機構の運営や研究活動の推進に資するため、研究所・研究施設等から併任 URA を 2021 年度内に配置方針で機構内の調整を進めている。
- 研究大学強化促進事業終了後の URA 関連組織体制、自主財源化方針について、2021 年度内に URA 組織体制等検討ワーキング・グループとしての検討結果（素案）をまとめる。

■事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(2)研究力強化に資する指標 (KPI) の提案 / 情報収集、機構内調整
- ・ 指標② IR 推進室設置 / IR 推進室の運用開始

2020 年度の取組

- 研究支援戦略推進部の「IR 推進チーム」は、「評価・調査室」と統合し、2020 年 4 月から「IR 推進室」に改組した。
- 研究情報 DB (KEK 研究成果 DB) の拡充作業を進め、常時、最新のデータが格納されている状況を実現し、また機構内からの依頼に応じて随時、データ提供を行い、調査支援を実施した。
- 機構の研究促進及び業務改善の観点から、必要な情報を関連 DB (Scopus、JACoW 等) から抽出し、これに基づいて分析を行い、その結果を可視化して提示した。また、研究動向についても独自の調査を行い、機構の研究機関としての特色等について分析を行った。
- 機構外の大学や研究機関との共同研究の促進を念頭に、公的 DB (ORCID、researchmap) 及び機構内 DB (研究職員総覧) の KEK 研究者の情報完備化の方策を検討し、その具体的な手順を策定した。

課題

- 前年度の取組をより効果的に行うための関連する機構内の諸部門との情報交換が不十分である。
- 第 4 期中期目標の策定及びその実施後の自己評価作業に対応するには、従来よりも広い範囲 (SciVal、NISTEP・サイエンスマップ等) から情報を収集し、また分析の方法も新しい観点や手法の導入が必要である。

2021 年度の取組

- ORCID、researchmap 及び研究職員総覧の情報完備化を年度内に実施し、共同研究のための研究者マッチングの基盤 DB を整備する。
- 第 4 期中期目標で採用された評価指標の算定に備えて情報収集の範囲を拡大し、新たな分析方法を導入するとともに、機構内との情報交換を効率的に行うための体制を強化する。
- 以上の事業計画を実施し、さらに第 4 期中期目標期間中の研究推進を持続的に支援するために、IR 推進室の体制強化（部局からの併任 URA の配置）を行う。
 - i) 研究情報収集及び分析を担当する専従の URA1 名の増員
 - ii) IR 推進室・部局間のリエゾン機能を強化するため部局からの 5 名を IR 推進室員（併任 URA）として配置し、両者間の緊密な情報交換と IR 機能を強化する。

■事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(3)未来基金（特定募集寄附金）の獲得額 / 2,900 万円（前年比：800 万円増）
- ・ 指標③未来基金推進室の設置 / 特定募集寄附金の対外窓口を寄附金チームに一元化

2020 年度の取組

- ウィズコロナの中で寄附金の獲得に向けた企画・渉外等の取組として、50周年寄附への返礼品を確定し、対面の寄附活動、DM、暑中（残暑）見舞いやグリーティングカードの送付、オンライン・SNSによる寄附活動（一般公開、期間限定キャンペーンなど）を行った。また、研究等支援事業基金、潜在的支援者である機構に関わりがある者のネットワーク化も考慮した、「KEKゆかりの会」を創設した。
- 寄附金以外の財源確保のため、科学ファン向けの不用品売り払い、50周年記念封筒への広告募集を行った。
- 50周年記念事業及び寄附金事業の広報支援として、50周年特設HPの運用、メルマガ・寄附金ランディングページ（寄附の導入ページ）・KEKサポーターズ（支援者）向けの公式ツイッターの開設、返礼品・寄附キャンペーンなどの動画・チラシ・ポスターなどの制作を企画・実施した。
- 寄附金活動の組織化を進めるため、特定募集寄附金の寄附者への窓口を一元化した。これらの活動により、特に重点化している50周年記念事業は対前年56%増となった。

課題

- 50周年記念事業実施のために必要な寄附等による収入を確保する。
- ウィズコロナ下の活動として新たに開始した広報・渉外活動（HPやSNS、チラシや動画配信など）をより効果的にする。
- ポスト50周年も念頭においた外部資金獲得の戦略、仕組み、体制を整備する。

2021 年度の取組

- 50周年記念事業の寄附活動の強化のために、50周年記念事業実施のためのPR活動を推進するとともに、50周年記念事業（若手育成、環境整備）の実施内容の企画を進める。
- ツールによる分析、講習等への参加などにより効果的なHP、SNS発信に向けた取り組みを進める。
- ポスト50周年も考慮し、機構内の外部資金戦略の中で寄附金等の活動を進めるため、新たな外部資金確保策（クラウドファンディング制度など）の導入、体制の整備を進める。
- 2021年度に創設したKEKゆかりの会の会員増に向けた取り組みの推進、50周年寄附者の継続的な機構への支援策を企画する。

■事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(4)女性研究者・外国人研究者比率：常勤・研究教育職員 10.4% (42/404) 2020.0501 現在
- ・ 指標④人材育成等プログラム支援・国際スクール数：8件（IINAS・5、その他3件）

2020 年度の取組

- 学生や若手研究者に対する研究への助成事業（研究等支援事業）を導入し、特定募集寄附金「研究等支援事業基金」設立のための規程改正等の整備を事務部門（研究協力部）と連携して行った。
- 男女共同参画推進室、人事労務課と事務局体制を構築し「在宅勤務の実施に伴う就業規則の変更」等の検討を行い、出産、育児又は介護等による負担を軽減し、仕事と家庭生活の両立を図るため等の目的で実施する在宅勤務制度の導入に寄与した（制度の施行、2020年10月）。
- カナダ、フランスの研究機関との二国間研究交流事業において若手交流プログラムを支援した。日仏事業ではバーチャルインターンシップ制度を初めて導入し、実施した（2020年3月）。
- EUの研究・イノベーション事業「Horizon2020」の枠組みにおける「Jennifer2」プロジェクトの一環として国際スクールを欧州側研究機関との協働により開催した（82名参加、2020年7月20-28日、コロナ禍によりオンライン開催）。
- IINAS事業（大学加速器連携ネットワークによる人材育成等プログラム）において国際スクール・海外研修等の運営を行い、コロナ禍の状況への対応としてバーチャルリアリティ（VR）の活用をテーマとしたセミナーを企画・開催し、VRシステムの導入事例を機構内に紹介した（2020年9月）。
- スクール開催責任者、KEKサイエンスコミュニケーター等へのヒヤリング内容を基に、ポスト・コロナの人材育成の方策について検討を行った。

課題

- 2019年度から2020年度にかけて、外国人研究者の雇用が進んでいるが、女性研究者の数は増えて

いない。また、上位職の女性教員の割合が低い。

- 2018年度から4年間にわたり、国際スクール開催を支援してきた IINAS 事業が 2021 年度で終了するため、後継プログラムの検討が急務である。

2021 年度の取組

- 若手研究者（ポスドク）や大学院生にヒヤリングを行い、全ての研究者が活躍できる労働環境の整備やワーク・ライフ・バランスの実現に向けての実行性のある支援を企画、提案する。
- ダイバーシティ推進の観点から、女性研究者増、女性リーダー育成の重要性を共有するためのセミナーを企画、実施する。
- 「IINAS 事業」と「加速器科学総合育成事業」の統合により、国際人材育成のための重層的な支援が国内外で展開できるような体制を構築する。

将来構想 2【グローバル展開を先導する機構】

（構想の概要）国際研究のグローバル化を促進するための新たな運営組織「多国籍参画ラボ」を世界に先駆けて構築し、各国の研究機関の分室を設置して協定を結び、予算・人材・技術を分担する運営方式を確立する。国際部門 URA 人材育成とともに組織そのものの国際化を目指す。

① 令和 2 年度(2020 年度)フォローアップ結果への対応状況

該当のコメント

将来構想を踏まえ、高い質の国際的共同研究を実施し、高い国際共著論文率、Top10%論文率を生産していることは評価される。

対応状況

評価をいただいた高い国際共著論文率、Top10%論文率を維持している。

② 現状の分析と取組への反映状況

- 事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績
- ・ 指標(5) 国際共著論文数： 439 報
- ・ 指標⑤インターナショナル・オフィスの体制強化：国際関係 URA の機構管理局への配置
- ・ 指標⑥輸出入管理支援体制の整備： 運用済み（2019 年度）

2020 年度の取組

- アジア地域将来加速器委員会（ACFA）に参加し、特定分野のサブグループの構築等、今後の運営体制について協議した。また、アジア加速器・測定器フォーラム（AFAD）を、参加国のコンビーナーと連携して開催した。（8ヶ国から 204 名参加。2020 年 3 月）。
- AAPPS (Association of Asia Pacific Physical Societies) における高エネルギー物理学(理論+実験)の分科会の創設準備活動に参加した。
- 高エネルギー物理学分野の査読付きジャーナル論文のオープンアクセス化の実現を目的とした国際連携プロジェクト・SCOAP3 の推進、国立情報学研究所の学術情報流通推進委員会での活動、文部科学省の学術情報流通に関する調査への協力等を通じて、国際規模の学術情報の流通を促進させた。
- 機構の規程、各種手続き書類や生活情報・マニュアルなどの生活に関する文書の英語版を作成することにより、外国人研究者の生活の円滑化を図った。
- 外国人職員の採用時手続きにおいて通訳支援を行い、人事担当職員、受入研究者の負担を軽減した。

課題

- ウィズコロナ・ポストコロナにおける国際連携及び人材育成を推進する。
- SCOAP3 の進展に伴って顕在化してきた資金拠出問題への対応。

2021 年度の取組

- 国内外の研究機関との機関間会合、在京大使館等が開催する国際交流イベント、加速器科学関連の研究集会等に積極的に参加し、機構における国際連携戦略の策定に資する情報を収集・分析を行う。

- 機構が主催する国際イベント、機構がホストする国際共同実験グループの研究集会において、オンライン、VR等ツールの活用等を行うことで開催の円滑化を図る。
- 外国人研究者の研究・生活環境の改善・整備のため、問題を分析し、企画・支援を行う。
- アジア地域における加速器科学研究コミュニティの枠組みにおける活動の支援を継続し、また、IINAS事業を推進することで、国際交流プラットフォームの整備を行う。
- SCOAP3事業について、顕在化してきた諸問題に取り組み、また、新たにSCOAP3 for Booksパイロット事業の運営に参画する。
- NII 学術情報流通推進委員会の第1号委員として、世界の学術界の潮流であるオープンサイエンスの推進に貢献する。

以上に加えて、今年度からの新たな取り組みとして次の項目を追加する。

- ILC 準備研究所設立に向けて KEK がホストしている ILC 国際推進チーム (IDT) の機動的サポートとして、IDT が主催する国際会議の準備を主導する。また、ILC 国内誘致に係る調査・分析を行い、IDT が作成する「ILC 準備研究所提案書」の日本語訳を行う。
- ILC 広報業務として、一般に広く理解を深めてもらうイベント活動の企画調整を行う。

■ 事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(6) 多国籍参画プロジェクトの件数: 3 件
- ・ 指標⑦ 多国籍参画ラボ事業の機構内定着: 機構内組織 (国際企画課) と統合

2020 年度の取組

- MNPP-01 (高ルミノシティコライダーの研究開発。MNPP は「多国籍参画ラボプロジェクト」の略称。) は、CERN の次世代加速器プロジェクト (FCCIS) の参画により、イタリア国立核物理研究所 (INFN) の研究者が参加可能となり、当該参加にかかる協定書を作成した。
- MNPP-02 (高温超伝導電磁石技術の加速器応用) に関連する超伝導電磁石の輸入手続きを行った。
- MNPP-03 (小型電子加速器を用いた X 線・γ 線源の開発) に関して、2020 年 9 月開始の 5 年計画として発足した。
- 新たな MNPP 候補に関して以下の活動を実施した。
 - 「大強度陽電子生成システム開発研究」:
想定するパートナー機関 (IJCLab 及び BINP) と共同研究について検討を行い、科研費 4 件 (基盤 S、A、C、挑戦的萌芽) を申請した。
 - 「超伝導高周波電子銃研究開発」:
プロジェクトの開始準備のため、外部資金 (科研費・特別推進「電子顕微鏡に用いる超伝導高周波電子銃」) の申請を支援した。
 - 「医療用加速器」:
インドの Tata Memorial 病院に医療用加速器を導入する計画を候補とし、必要書類の準備を行った。
 - 「超伝導加速器による水の浄化」:
プロジェクトの開始準備のため、外部資金 (SATREPS) 支援、本プロジェクト参加予定のインド人学生の来訪支援を行なった。
- コロナ時代の新しい人材育成の方法について、アジアの加速器研究機関と検討を開始した。

課題

- コロナ禍のため、外国籍の研究者が機構に来訪・中長期滞在する形での事業継続は中断を余儀なくされており、一部のプロジェクトでは当初の計画 (新規ロシア人学生の参画によるプロジェクトの多国籍化) に大幅な見直しが迫られている。オンラインにおける連携の強化と並行して、協定書の内容を再定義するなどの対策が必要となっている。
- 新規プロジェクトを立ち上げるにあたり、国内の外部資金獲得 (特に大型科研費) が困難な状況に陥っている。ファンディングソースについて幅広く調査し、外部資金獲得の新しいアプローチが必要である。

2021 年度の取組

- 実施中のプロジェクトに関して PI との円滑な連携と参加研究機関や研究者間の連絡調整を行い、特にコロナ禍における国際連携のあり方について検討を進め、多国籍参画ラボの運営推進を行う。
- 多国籍参画ラボ事業の新規プロジェクトの開拓において、機構内外の研究者との開発検討へ積極的に参画し・外部資金獲得において調査と申請支援を行う。
- 多国籍参画ラボ事業のためのコモンファンド（外部資金）の管理・調整を行う。

将来構想 3【イノベーション創出で社会に貢献する機構】

（構想の概要）機構から産み出される加速器技術・検出器技術、さらにはミューオン・陽電子・中性子・X 線を用いた解析技術などを核としたシーズをさらに掘り起こし、産業界で必要とされるニーズとのマッチングを進め、独自の技術を提供するオープンイノベーション拠点を構築する。

① 令和 2 年度(2020 年度)フォローアップ結果への対応状況

対応状況

関連所見なし

② 現状の分析と取組への反映状況

■ 事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(7)産学連携事業の件数：84 件
- ・ 指標(8)多企業参画ラボ事業への参加企業数：20 社
- ・ 指標(9)産学共著論文数：47 報(2016~2020 平均・46 報)
- ・ 指標⑨インターンシップ活動：5 件
- ・ 指標⑩共創コンソーシアムから派生した共同研究：1 件、シーズ・ニーズのマッチング探査

2020 年度の取組

- 大学連携：
KEK の自主財源を用いて「大学等連携支援事業」「加速器科学技術支援事業」を基盤的事业として行っている。「大学等連携支援事業」は、10 課題を採択（コロナの影響で 3 課題が辞退）、「加速器科学技術支援事業」は、サマーチャレンジ、OH0' 20、Belle Plus、CUPAL、OPEN-it など、機構が主催する人材育成事業 5 課題を実施した。また、「大学の加速器研究拠点」等との新しい連携企画として、上記 2 つの支援事業を一体化して人材育成を推進する「加速器科学総合育成事業」案をまとめ 2021 年度より実施することとした。
- 地域連携：
KEK、産総研、物材機構、筑波大、東大が連携して立ち上げたオープンイノベーション拠点（TIA）に東北大が加わり協力体制が強化された。TIA 連携プログラム探索事業「かけはし」においては、採択 52 テーマのうち KEK の研究者が参加する 20 テーマに KEK の自主財源により資金供給および支援を行なった。
- 産業連携：
会員制の「共創コンソーシアム」の継続運営と、2019 年度から新たに開始された複数の「産学連携イノベーションコンソーシアム」の運営支援を行った。総数 20 社、36 団体と各種コンソーシアムを形成した。応用超伝導加速器コンソーシアムセミナー、SOI 量子イメージセンサ・コンソーシアム研究会等を WEB 開催した。外部資金獲得支援では、JST A-STEP トライアウト応募を支援し 2 件採択された。また、企業との共同研究の間接経費 10%から 30%への規定改正（文科省の共通指標への対応）を行い、2021 年度から実施することとした。企業からの研究費の増額を目指すと共に、間接経費内に「産学官連携推進経費」を導入し、研究者に研究費を還元する途を設けた。

課題

- 加速器科学の普及のために、加速器施設を持つ大学への支援増強、若手人材の育成に注力する。
- TIA を通じた連携および外部資金獲得を強化する。
- KEK の持つシーズを活かした産学連携事業をさらに推進する。

2021 年度の取組

- 2021 年度からスタートした「加速器科学総合育成事業」により、大学における加速器科学を推進する人材の育成を進める。また大学と協力して加速器科学を広める為の VR(Virtual Reality)教材の作成を進める。さらに、加速器を維持する人材が不足する大学の支援も強化する。これらの事業をベースに外部競争的資金の獲得を目指す。
- TIA の「かけはし」事業やシンポジウム開催等に協力し、TIA 機関間の連携を強化し、競争的資金等の外部資金獲得を推進する。
- 「共創コンソーシアム」「産学連携イノベーションコンソーシアム」を中心に、超伝導小型加速器技術や検出器技術・測定技術の社会実装に向けた活動を広めていく。

■事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標①知財戦略支援体制強化 / 関連部局の統合

2020 年度の取組

- 管理局事務系の研究協力部の知財関連部門と業務効率化を企図した統合を完了し、合わせてスムーズな業務運営のため居室スペースも変更した。
- 45 件の知財審議、13 件の国内特許出願を行なった。このうち企業との共同出願 9 件の発明に関しては、4 件は全額企業側の負担で出願することに同意していただいた。残りの 5 件は KEK の意向で出願したり不実施補償を認めていただいたことから、持分の割合で負担した。また KEK 単独での 4 件の海外特許申請も行なった。
- 13 の商品区分において、機構の略称“KEK”の文字商標を新たに申請し取得したほか、様々なグッズの作成・販売を行なっている物質構造科学研究所のロゴマークの商標申請も行なった。
- これまでの所有特許の公開に加え、回路著作権・プログラム著作権を内容説明を加えた上で Web 公開を行った (<https://www2.kek.jp/oi/IntellectualProperty.html>)。
- 共同研究関連契約への法務対応として、およそ 130 件の共同研究契約・知財案件への対応を行った。特に海外の研究機関・企業との間の契約案件が増えているので、順次英文での契約書雛形の作成を行なった。
- 知財管理システム KEMPOS を導入し、知財データの整備を行なった。知財審議において KEK CLOUD を利用することで審査資料の閲覧手続きを簡素化し、知財委員の負担を軽減化した。
- 知財制度や知財権利化支援制度などの情報収集を行い、役職員に周知した。また、KEK 知財セミナー「ソフトウェア開発の際に研究者が注意すべき知財について」を開催した (2021 年 1 月)。

課題

- 知財を活用した企業との共同研究・受託研究の増加。

2021 年度の取組

- 企業との共願特許に比べ、活用が遅れている KEK 単願あるいはアカデミック機関のみで申請した特許に関し、発明者と相談の上活用方法を探る。
- 企業との共同研究契約において、不実施補償や企業側の特許関連経費負担等の条項を入れるようさらに強力に交渉を行う。
- 企業から新たに着任した URA を中心に知財戦略の再構築を行う。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

利活用

- 本事業の責任者と機構の人事、財務部門の責任者が、事業の機構内定着、事業後の URA の活用、配置、雇用経費等について議論するにあたり、共有・活用に努めた。引き続き、全 URA と事業を担当する職員が、「将来構想」と各自の業務の繋がりを意識するとともに、その実現に向けた確認・見直し作業を行うために「ロジックツリー・ロードマップ」の利活用を進める。

横展開

- 「ロジックツリー」の活用で錬成された指標設定と評価のノウハウを「機構 IR 推進」「機構独自指標の策定」など全機構に普及させ、機構の EBPM を強化する。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

● 「URA cafe」

ダイバーシティ推進のための「多様な人材との対話の場」として、「URA cafe」を開設する。原子核・高エネルギー物理学の国際研究機関 CERN では、カフェがコミュニケーションの場として重要な機能を果たしており、内外の研究者から機構にカフェを設置して欲しいという要望がある。機構の URA は研究(教育)職でも技術職でも事務職でもない立ち位置を活かして、国際交流に限定せず、異分野、異職種も含めた交流を活発にし、機構全体のグローバル化、イノベーション化に結びつける。現状(2021年9月時点)では、コロナ禍で幅広い交流が困難なため、Web 会議を活用しつつ、女性・若手研究者への実効的支援に繋げるためのヒヤリング調査や大学院生との対話等、できるところから交流を行う。

● 「未来基金（寄附金事業）」

2020 年度に特定募集寄附金の対外窓口を一元化し実質的に未来基金室の運用を開始し、ロードマップでは 2022 年度から実施予定としていた「未来基金事業体制の強化」を一年前倒しで開始する。寄附金や寄附金などの広報を研究支援企画室に一元化すること、有資格者（認定ファンドレイザー、准認定ファンドレイザー各 1 名）を配置すること、顧客管理ソフトを導入し、効率的・効果的ファンドレイジング活動を行うこと、15 回×2 時間の SNS スクールに参加し、KEK サポーターズツイッターの情報発信能力を高めることなどにより、事業推進体制を強化していく。

コロナ禍により対面での寄附募集活動が困難となったため、オンラインでの活動に重点を置いた活動を実施している。具体的には以下のとおり。

■ SNS 研修

SNS 活用スキルの向上を目指した外部研修プログラムへの参加。（3 名の URA が参加）

■ オンライン上の取り組み

- ・ 機構公式 Twitter を通じた寄附金キャンペーンの告知
- ・ 機構公式 YouTube チャンネル等での寄附金 PR 動画や CM の企画・制作・配信
- ・ 不要となった研究機器等のネットオークションイベント（KEK 鑑定団）の企画・開催
- ・ KEK 支援者組織（KEK ゆかりの会）の総会のオンライン開催

● 「ILC 推進準備」

2021 年度から国際連携推進関連業務として、「ILC 計画の推進準備」が加わった。これは、2020 年 8 月、ILC 準備研究所の設立準備を進める組織である ILC 国際推進チーム（IDT）が、国際将来加速器委員会（ICFA）によって設立され、機構が IDT をホストする決定があったことに関連する。多国籍参画による研究所である ILC 準備研究所の設立に向けた活動において、これまで多国籍参画ラボ事業で各国の研究機関の分室を設置して協定を結び、予算・人材・技術を分担する運営方式の確立を目指してきた経験をそのまま生かすことができる。当初は、各国の研究機関から選出された IDT メンバーが相当期間機構に滞在して行う予定であった活動が、コロナ禍のためオンライン上での活動に制限される状況において、新設された「国際プロジェクト推進室」に配属された 2 名の URA が IDT の活動を機動的に支援しており、国際連携担当 URA の人材育成にも寄与している。

コロナ禍において、オンラインツールの活用により、対面では得られないような顕著な成果を挙げた URA の取組は以下のとおり。

■ オンライン授業の企画・広報

・ ILC 計画に関する高校生・高専生向けのオンライン授業を行った。URA は企画段階から関わり、全国 SSH 校を含めた参加促進活動を担当した。全国 42 都道府県から 520 名の参加登録を得た。イベント後に

は、ILC の Twitter フォロワー数が 100 名増加した。

■オンライン国際会議の企画・運営

機構がホストする国際会議 (ILC Workshop on Potential Experiments: ILCX2021、コロナ禍を受けてオンライン開催) において国際 URA2 名が事務局として実務全般を担当した。40 カ国から 600 人を超える参加者に対応し、会期 4 日間に渡り 242 に及ぶ講演を円滑に行うため、当該 URA が中心となってウェブサイト構築、オンラインツールを駆使した情報発信、議論の場を構築し、参加者に提供した。

● 「小型加速器制作」

次世代を担う技術者を育成し、持続可能な加速器科学の発展に貢献するために、茨城工業高等専門学校において小型の加速器製作と計 4 回のワークショップを行った。コロナ禍においても Slack や Zoom といった遠隔で指導できる環境を利用し、小型のサイクロトロン加速器の設計・製作を進めた。ワークショップは本科 1 年生から専攻科生まで 30 名程度が参加し、KEK・理研などの研究者・総研大生が加速器による先端研究を紹介するとともに、電磁石を用いた磁場測定や卒研生とともに製作した小型加速器による実習も行った。ワークショップ後のアンケートでも「実際に加速器に触れた」ことができたのが面白かったと好評で、10 数名の学生が実際に加速器を作りたいと志願している。2021 年度も茨城高専で加速器製作・ワークショップを継続するとともに、近隣の高専に活動を展開する計画である。

● 「VR 教材制作」

加速器は巨大な遮蔽体に囲まれた放射線管理区域内に設置されているため運転時には立ち入り不可となるため一般見学の敷居が高く、粒子加速に使われる加速管空洞と電場も複雑で学生の理解を困難にしている。こうした啓蒙活動や教育現場に対して利用可能な VR 教材の作成を進めている。筑波大学の VR 研究室と連携して、VR 表示ソフトウェア UNITY に実際の超伝導加速管の 3D CAD データとその電場計算データを取り込み、3D 表示できるようにした。試作コンテンツでは 3D ゴーグルを装着することによって、自分があたかも加速管の中に入り込んだような体験をすることができ、加速管の中の電場の様子や粒子が加速する様子を見ることができ、またその様子を通常の動画ファイルにすることで、動画閲覧ツールなどで気楽に閲覧することもできるものになっている。作成した試作コンテンツを所内の加速器関係者などに体験してもらい、良好な感想を得ることができた。2021 年度は、加速器 VR コンテンツの作成を続けるとともに、加速器科学総合育成事業を通じて、KEK-day などの大学で KEK の活動を紹介する機会において VR コンテンツの展示実演を行う。さらに、VR 表示ソフトウェア UNITY の講習会を大学の加速器関係者に対して行うことで、大学においても加速器 VR 教材を作成する環境を整えていく。

● 「MIRAI プロジェクト」

研究大学コンソーシアムが主導して始まった、分野を超えた共同研究を支援する試み「MIRAI プロジェクト」に KEK から次のような 3 件を応募した。

- 「生活環境を脅かすウイルスや特殊物質検出のため、特殊環境下でも使用可能で、迅速な開発が可能なセンサーシステム技術の開発」
- 「ポスト・コロナで需要が拡大するデジタル技術向け機能性材料及び医療材料探索」
- 「世界に開かれた共同利用機関におけるポスト・コロナ時代のユーザ利便性の向上：遠隔利用における「なりすまし防止」の新しいアプローチ」

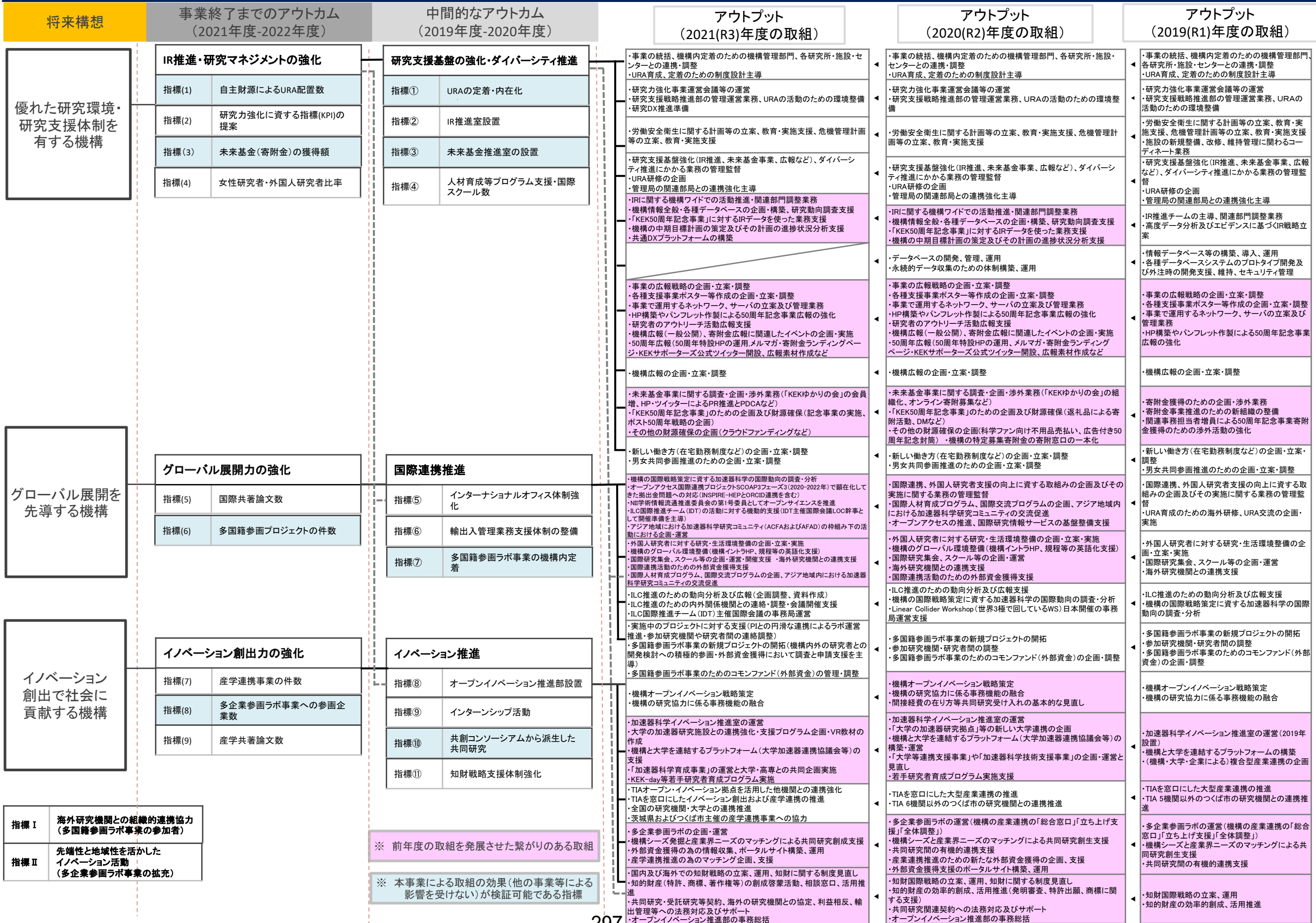
応募した各研究者には、それぞれ 1 名の伴走 URA を配置し、他機関の研究者とのマッチングが始まった。新たなネットワークツール (MIRO) 等を使いながら研究者間を結びつける図る試みが行われている。

【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus・SciVal (2021.8.30 現在)				WoS・InCites			
	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均
国際共著論文率	48.8 %	51.3 %	51.9 %	52.7 %	56.1 %	57.9 %	— %	— %
産学共著論文率	5.4 %	5.3 %	5.6 %	5.4 %	4.7 %	5.8 %	— %	— %
Top10%論文率	15.4 %	16.4 %	17.3 %	16.9 %	16.0 %	16.7 %	— %	— %

WoSの契約は2019年度まで

高エネルギー加速器研究機構「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】



高エネルギー加速器研究機構「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

事業実施計画

年度		2018	2019	2020	2021	2022	2023		
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット						
優れた研究環境・研究支援体制を有する機構	IR 推進・研究マネジメントの強化	研究支援基盤の強化・ダイバーシティの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の統括、機構内定着のための機構管理部門、各研究所・施設・センターとの連携・調整 ・URA 育成、定着のための制度設計主導 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の統括、機構内定着のための機構管理部門、各研究所・施設・センターとの連携・調整 ・URA 育成、定着のための制度設計主導 					
			<ul style="list-style-type: none"> ・研究力強化事業運営会議等の運営 ・研究支援戦略推進部の管理運営業務 URA の活動のための環境整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究力強化事業運営会議等の運営 ・研究支援戦略推進部の管理運営業務、URA の活動のための環境整備 ・研究 DX 推進準備 					
			<ul style="list-style-type: none"> ・労働安全衛生に関する計画等の立案、教育・実施支援、危機管理計画等の立案、教育・実施支援 ・施設の新規整備、改修、維持管理に関わるコーディネート業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・労働安全衛生に関する計画等の立案、教育・実施支援、危機管理計画等の立案、教育・実施支援 					
			<ul style="list-style-type: none"> ・研究支援基盤強化（IR 推進、未来基金事業、広報など）、ダイバーシティ推進にかかる業務の管理監督 ・URA 研修の企画 ・管理局の関連部局との連携強化主導 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究支援基盤強化（IR 推進、未来基金事業、広報など）、ダイバーシティ推進にかかる業務の管理監督 ・URA 研修の企画 ・管理局の関連部局との連携強化主導 					
			<ul style="list-style-type: none"> ・IR 推進チームの主導、関連部門調整業務 ・高度データ分析及びエビデンスに基づく IR 戦略立案 	<ul style="list-style-type: none"> ・IR に関する機構ワイドでの活動推進・関連部門調整業務 ・機構情報全般・各種データベースの企画・構築、研究動向調査支援 ・「KEK50 周年記念事業」に対する IR データを使った業務支援 ・機構の中期目標計画の策定及びその計画の進捗状況分析支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・IR に関する機構ワイドでの活動推進・関連部門調整業務 ・機構情報全般・各種データベースの企画・構築、研究動向調査支援 ・「KEK50 周年記念事業」に対する IR データを使った業務支援 ・機構の中期目標計画の策定及びその計画の進捗状況分析支援 ・共通 DX プラットフォームの構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・IR に関する機構ワイドでの活動推進・関連部門調整業務 ・機構情報全般・各種データベースの企画・構築、研究動向調査支援 ・機構の中期目標計画の進捗状況分析支援 			
			<ul style="list-style-type: none"> ・情報データベース等の構築、導入、運用 ・各種データベースシステムのプロトタイプ開発及び外注時の開発支援、維持、セキュリティ管理 						
			<ul style="list-style-type: none"> ・事業の広報戦略の企画・立案・調整 ・各種支援事業ポスター等作成の企画・立案・調整 ・事業で運用するネットワーク、サーバの立案及び管理業務 ・HP 構築やパンフレット作製による 50 周年記念事業広報強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の広報戦略の企画・立案・調整 ・各種支援事業ポスター等作成の企画・立案・調整 ・事業で運用するネットワーク、サーバの立案及び管理業務 ・HP 構築やパンフレット作製による 50 周年記念事業広報強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の広報戦略の企画・立案・調整 ・各種支援事業ポスター等作成の企画・立案・調整 ・事業で運用するネットワーク、サーバの立案及び管理業務 ・HP 構築やパンフレット作製による 50 周年記念事業広報強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の広報戦略の企画・立案・調整 ・各種支援事業ポスター等作成の企画・立案・調整 ・事業で運用するネットワーク、サーバの立案及び管理業務 ・HP 構築やパンフレット作製による 50 周年記念事業広報強化 ・研究者のアウトリーチ活動広報支援 ・機構広報（一般公開）、寄附金広報に関連したイベントの企画・実施 ・50 周年広報（50 周年特設 HP の運用、メルマガ・寄附金ランディングページ・KEK サポーターズ公式ツイッター開設、広報素材作成など） 	<ul style="list-style-type: none"> ・機構および各部門広報担当との連携推進 ・研究者のアウトリーチ活動広報支援 ・機構広報（一般公開）、寄附金広報に関連したイベントの企画・実施 		
				<ul style="list-style-type: none"> ・機構広報の企画・立案・調整 					
			<ul style="list-style-type: none"> ・寄附金獲得のための企画・渉外業務 ・寄附金事業推進のための新組織の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・寄附金獲得のための企画・渉外業務 ・寄附金事業推進のための新組織の整備 ・関連事務担当者増員による 50 周年記念事業寄附金獲得のための渉外活動の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・未来基金事業に関する調査・企画・渉外業務（「KEK ゆかりの会」の組織化、オンライン寄附募集など） ・「KEK50 周年記念事業」のための企画及び財源確保（返礼品による寄附活動、DM など） ・その他の財源確保の企画（科学ファン向け不用品売払い、広告付き 50 周年記念封筒） ・機構の特定募集寄附金の寄附窓口の一本化 	<ul style="list-style-type: none"> ・未来基金事業に関する調査・企画・渉外業務（「KEK ゆかりの会」の会員増、HP・ツイッターによる PR 推進と PDCA など） ・「KEK50 周年記念事業」のための企画及び財源確保（記念事業の実施、ポスト 50 周年戦略の企画） ・その他の財源確保の企画（クラウドファンディングなど） 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな寄附金の企画 ・未来基金事業に関する調査・企画・渉外業務（「KEK ゆかりの会」の会員増、PR、ツイッターによる PR 推進と PDCA など） ・その他の財源確保の企画（クラウドファンディングなど） 		
			<ul style="list-style-type: none"> ・新しい働き方（在宅勤務制度など）の企画・立案・調整 ・男女共同参画推進のための企画・立案・調整 						

	指標① URA の定着・内在化			URA 新人事制度導入			
	指標② IR 推進室設置			IR 推進室の運用開始			
	指標③未来基金推進 室の設置			未来基金推進室運用 開始			
	指標④人材育成等プ ログラム支援・国際ス クール数			30 件			
	指標(1): 自主財源による URA 配置数					5 名	
	指標(2): 研究力強化に資する指標(KPI)の提案					3 件	
	指標(3): 未来基金(寄附金)の獲得額					5,000 万円 (年平均)	
	指標(4): 女性研究者・外国人研究者比率					15%	

年度			2018	2019	2020	2021	2022	2023	
将来構想	事業終了までの アウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット						
グローバル展開を先導する機構	グローバル展開力の 強化	国際連携推進	<ul style="list-style-type: none"> 国際連携、外国人研究者支援の向上に資する取組みの企画及びその実施に関する業務の管理監督 URA 育成のための海外研修、URA 交流の企画・実施 	<ul style="list-style-type: none"> 国際連携、外国人研究者支援の向上に資する取組みの企画及びその実施に関する業務の管理監督 国際人材育成プログラム、国際交流プログラムの企画、アジア地域内における加速器科学研究コミュニティの交流促進 オープンアクセスの推進、国際研究情報サービスの基盤整備支援 	<ul style="list-style-type: none"> 機構の国際戦略策定に資する加速器科学の国際動向の調査・分析 オープンアクセス国際連携プロジェクト SCOAP3 フェーズ 3 (2020-2022 年) で顕在化してきた拠出金問題への対応 (INSPIRE-HEP と ORCID 連携を含む) NII 学術情報流通推進委員会の第 1 号委員としてオープンサイエンスを推進 ILC 国際推進チーム (IDT) の活動に対する機動的支援 (IDT 主催国際会議 LOC 幹事として開催準備を主導) アジア地域における加速器科学研究コミュニティ (ACFA および AFAD) の枠組み下の活動における企画・運営 				
			<ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者に対する研究・生活環境整備の企画・立案・実施 	<ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者に対する研究・生活環境整備の企画・立案・実施 機構のグローバル環境整備 (機構イントラ HP、規程等の英語化支援) 国際研究集会、スクール等の企画・運営 海外研究機関との連携支援 国際連携活動のための外部資金獲得支援 国際人材育成プログラム、国際交流プログラムの企画、アジア地域内における加速器科学研究コミュニティの交流促進 	<ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者に対する研究・生活環境整備の企画・立案・実施 機構のグローバル環境整備 (機構イントラ HP、規程等の英語化支援) 国際研究集会、スクール等の企画・運営・開催支援 海外研究機関との連携支援 国際連携活動のための外部資金獲得支援 国際人材育成プログラム、国際交流プログラムの企画、アジア地域内における加速器科学研究コミュニティの交流促進 				
			<ul style="list-style-type: none"> ILC 推進のための動向分析及び広報支援 機構の国際戦略策定に資する加速器科学の国際動向の調査・分析 	<ul style="list-style-type: none"> ILC 推進のための動向分析及び広報支援 機構の国際戦略策定に資する加速器科学の国際動向の調査・分析 Linear Collider Workshop (世界 3 極で回している WS) 日本開催の事務局運営支援 	<ul style="list-style-type: none"> ILC 推進のための動向分析及び広報 (企画調整、資料作成) ILC 推進のための内外関係機関との連絡・調整・会議開催支援 ILC 国際推進チーム (IDT) 主催国際会議の事務局運営 				
			<ul style="list-style-type: none"> 多国籍参画ラボ事業の新規プロジェクトの開拓 参加研究機関・研究者間の調整 多国籍参画ラボ事業のためのコモンファンド (外部資金) の企画・調整 		<ul style="list-style-type: none"> 実施中のプロジェクトに対する支援 (PI との円滑な連携によるラボ運営推進・参加研究機関や研究者間の連絡調整) 多国籍参画ラボ事業の新規プロジェクトの開拓 (機構内外の研究者との開発検討への積極的参画・外部資金獲得において調査と申請支援を主導) 多国籍参画ラボ事業のためのコモンファンド (外部資金) の管理・調整 				
		指標⑤インターナショナル オフィス体制強化			国際専門 URA の 育成・配置				
		指標⑥輸出入管理業務 支援体制の整備			ガイドラインの 作成・運用				
		指標⑦多国籍参画ラボ 事業の機構内定着			機構内組織との統合				
	指標(5): 国際共著論文数					600 報(2019-2021 の 平均値)			
	指標(6): 多国籍参画プロジェクトの件数					5 件			

年度			2018	2019	2020	2021	2022	2023
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット					
イノベーション創出で社会に貢献する機構	イノベーション創出力の強化	イノベーション推進		・機構オープンイノベーション戦略策定 ・機構の研究協力に係る事務機能の融合	・機構オープンイノベーション戦略策定 ・機構の研究協力に係る事務機能の融合 ・間接経費の在り方等共同研究受け入れの基本的な見直し	・機構オープンイノベーション戦略策定 ・機構の研究協力に係る事務機能の融合		
			・機構と大学を結ぶ協働プロジェクトの企画・推進 ・大学及びその周辺企業等における加速器科学の普及と活性化を図る活動 ・「オープンイノベーション推進部」の設立準備	・加速器科学イノベーション推進室の運営(2019年設置) ・機構と大学を連結するプラットフォームの構築 ・(機構・大学・企業による)複合型産業連携の企画	・加速器科学イノベーション推進室の運営 ・「大学の加速器研究拠点」等の新しい大学連携の企画 ・機構と大学を連結するプラットフォーム(大学加速器連携協議会等)の構築・運営 ・「大学等連携支援事業」や「加速器科学技術支援事業」の企画・運営と見直し ・若手研究者育成プログラム実施支援	・加速器科学イノベーション推進室の運営 ・大学の加速器研究施設との連携強化・支援プログラム企画・VR教材の作成 ・機構と大学を連結するプラットフォーム(大学加速器連携協議会等)の支援 ・「加速器科学総合育成事業」の運営と大学・高専との共同企画実施 ・KEK-day等若手研究者育成プログラム実施		
			・TIA(オープンイノベーション拠点)運営、推進、活動の普及 ・イノベーション創出プログラムの企画、TIA5研究機関と産業界の連携支援	・TIAを窓口にした大型産業連携の推進 ・TIA 5機関以外のつくば市の研究機関との連携推進	・TIAを窓口にした大型産業連携の推進 ・TIA 6機関以外のつくば市の研究機関との連携推進	・TIAオープン・イノベーション拠点を活用した他機関との連携強化 ・TIAを窓口にしたイノベーション創出および産学連携の推進 ・全国の研究機関・大学との連携推進 ・茨城県およびつくば市主催の産学連携事業への協力		
			・多企業参画ラボの主導 ・共創コンソーシアムによる産学連携推進 ・企業連携、地域連携のための共同事業費(外部資金)獲得支援	・多企業参画ラボの運営(機構の産業連携の「総合窓口」「立ち上げ支援」「全体調整」) ・機構シーズと産業界ニーズのマッチングによる共同研究創成支援 ・共同研究間の有機的連携支援	・多企業参画ラボの運営(機構の産業連携の「総合窓口」「立ち上げ支援」「全体調整」) ・機構シーズと産業界ニーズのマッチングによる共同研究創成支援 ・共同研究間の有機的連携支援 ・産学連携推進のための新たな外部資金獲得の企画、支援 ・外部資金獲得支援のポータルサイト構築、運用	・多企業参画ラボの企画・運営 ・機構シーズ発掘と産業界ニーズのマッチングによる共同研究創成支援 ・外部資金獲得のための情報収集、ポータルサイト構築、運用 ・産学連携推進のためのマッチング企画、支援		
			・機構における知財戦略の立案 ・共同研究における知財取り扱い契約、実施契約支援	・知財国際戦略の立案、運用 ・知的財産の効率的創成、活用推進	・知財国際戦略の立案、運用、知財に関する制度見直し ・知的財産の効率的創成、活用推進(発明審査、特許出願、商標に関する支援) ・共同研究関連契約への法務対応及びサポート ・オープンイノベーション推進部の事務総括	・国内および海外での知財戦略の立案、運用、知財に関する制度見直し ・知的財産(特許、商標、著作権等)の創成啓蒙活動、相談窓口、活用推進 ・共同研究・受託研究等契約、海外の研究機関との協定、利益相反、輸出管理等への法務対応及びサポート ・オープンイノベーション推進部の事務総括		
		指標⑧オープンイノベーション推進部設置	新組織運用開始					
		指標⑨インターンシップ活動		2件(毎年)				
		指標⑩共創コンソーシアムから派生した共同研究		2件				
		指標⑪知財戦略支援体制強化		関連部局の統合				
		指標(7):産学連携事業の件数					100件(2019-2021の平均値)	
指標(8):多企業参画ラボ事業への参画企業数					15法人(2019-2021の平均値)			
指標(9):産学共著論文数					50報(2019-2021の平均値)			
指標 I: 海外研究機関との組織的連携協力					多国籍参画ラボ事業の参加者(延人日、2017年比200%)			
指標 II: 先端性と地域性を活かしたイノベーション活動					多企業参画ラボ事業の拡充(年15法人以上の維持)			

「研究大学強化促進事業」令和3年度フォローアップコメント

機関名	フォローアップコメント
情報システム研究機構	<p>○コロナ禍に苦悩する大学等研究機関を支援する立場にある大学共同利用機関として、多様な事業を実施しており、それらにおけるURAの実務的な寄与は高く評価できる。</p> <p>○コロナ禍を踏まえた取組として、「DDBJ」や「CoV-2 ゲノム情報」の広報にURAが貢献していることは、望ましい姿であり高く評価できる。特に「CoV-2 ゲノム情報」は、コロナ禍において非常に重要なデータとなることが期待されており、今後、国立感染症研究所等と共同する等、所管官庁の枠を越えた協力体制をとり、日本における感染メカニズムの全体像を研究成果として示されることを期待する。</p>

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	情報・システム研究機構				
統括責任者	役職	機構長	実施責任者	部署名・役職	機構本部・戦略企画本部副本部長
	氏名	藤井 良一		氏名	門倉 昭

令和2年度フォローアップ結果

フォローアップで指摘されたのは以下の3点（FU1～FU3）である。

- （FU1）「特命URA」の称号付与制度をはじめ関連部局との連携が推進されており評価される。人事の柔軟性を失わずに適切な運用を期待したい。
- （FU2）中長期的に国際共同研究の発展が見込める「国際インターシップ支援事業」は継続して着実に学生を受け入れており、継続した実施を期待したい。
- （FU3）研究コミュニティにおいて中核的な役割が求められる機構として、研究環境も先端的な環境を整備することが求められる。特に、将来構想「世界トップレベルの研究の推進」において「多様な研究者の確保（女性・若手・外国人研究者の比率等）」に一層取り組むことを期待したい。

将来構想の達成に向けた現状分析

将来構想1【世界トップレベルの研究の推進】

- ・ 4研究所が各分野の拠点として、論文の量と質を充実させて世界トップレベル研究力を維持しつつ、大学等及び研究コミュニティに貢献する。
- ・ 国際化推進と多様性を重視し、女性・若手・外国人研究者の積極的採用と育成を図る。
- ・ 研究コミュニティの世界トップレベル研究力を将来的に安定して維持するため、大学院学生等の指導・支援を推進し、次世代の人材を育成する。
- ・ IR分析により機構の研究力をエビデンスベースで把握し、新分野創成、異分野融合、産学連携、広報、国際連携を推進する

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

【FU1への対応】

（URA体制について）

令和2年度当初に「特命URA」の称号付与制度を3名の教職員（国立遺伝学研究所（以下「遺伝研」）教員[助教]、データサイエンス共同利用基盤施設（以下「DS施設」）事務職員[機構本部企画連携課副課長]、統計数理研究所（以下「統数研」）特任専門員[特定有期雇用職員]）に適用したが、さらに年度途中に国立極地研究所（以下「極地研」）で学術支援専門員1名にも称号付与した。加えて、令和3年7月に新たに2名の特任専門員を機構本部で雇用し特命URAの称号を付与した。一方、本事業費で雇用していたURAのうち2名が令和2年度末で転職し、さらに令和3年6月に1名が退職した結果URAは6名となったが、6名の特命URAと合わせて計12名による研究支援体制を維持している。

統数研所属の特命URAは機構本部に兼務配置されており、機構全体のURA活動のとりまとめを担当するとともに、機構本部・戦略企画本部の「産学連携・知的財産室」の室長として、公的機関による競争的資金及び民間等との共同研究等による外部資金獲得に向けた活動を主導している。

機構本部と研究所等に配置されたURAと特命URAは、年に数回開くURA合同会議において、それぞれの取

組状況を情報共有するとともに、将来構想等を機構執行部と意見交換している。また、戦略企画本部の本部長・副本部長および研究所等のURA担当副所長等で構成されるURA人事委員会が、毎年度個々のURAの業務実績についての面談をもとに合議審査し、職務の見直しと改善に役立てている。

【FU2への対応】

(国際インターンシップ)

- ・ 大学共同利用機関としてのユニークで優れた研究環境を海外の若手研究者・学生にも体験させるべく、4研究所がそれぞれ特色のある「国際インターンシップ」を実施している。しかし、令和2年度は新型コロナ禍の影響により海外からの招聘が困難であったため、招聘者は44名に大きく減少した（令和元年度は155名）。実験室における直接指導は取りやめざるをえず、オンライン研修に切り替えた。
- ・ なお、令和3年度は78名のインターンの受け入れを予定しているが、コロナ禍の状況により縮減する可能性がある。
- ・ 国立情報学研究所（以下「情報研」）で受け入れたインターン生が、受入指導教員らと共同執筆した論文がICFEM2020(The 22nd International Conference on Formal Engineering Methods(Virtual))のBest Paper of ICFEM 2020を受賞するなど、成果が出ている。

(女性研究者)

目標としている「女性研究者率20%以上」を達成するために、以下の事業を実施してきている。

- ・ 新規採用の女性教員（承継職員）には、機構長裁量経費より「スタートアップ支援経費」（500万円、初年度のみ）を配当する制度を設けており、平成29年度から令和元年度までの3年間に9人を支援してきたが、令和2年度には該当者が無かった。
- ・ 女性研究者（常勤、特任を含む）を新規採用する場合、機構本部が雇用経費の一部を支援する「女性研究者採用推進支援」（マッチングファンド方式）を平成30年に開始するなど、女性研究者を積極的に採用した結果、令和2年度末時点で女性研究者数は82名となり、同比率は18.1%に向上した。平成30年度の73名、15.6%と比べると、これらの施策が有効だったと考えられる。
- ・ ライフイベント期間の研究者を支援する取組として、「研究支援員制度」を実施し、令和2年度は育児期間中もしくは介護中の男女研究者（7名）に、研究支援員（7名）を配置して、研究活動に費やす時間を増やす支援を行った。なお、このほかにも「保育利用料一部補助制度」、「ベビーシッター育児補助制度」を設けている。
- ・ これらの取組の成果として、当機構の女性研究者率は、全国的な研究者に占める女性割合である約17%（ひとりひとりが幸せな社会のために_パンフレット2020.indd (gender.go.jp)（平成31年3月31日））を上回っている。しかし、今後1年半程度の間最終目標の20%にするには、女性研究者を約10名増加させる必要があるが、決して明るい見通しがあるわけではない。今後、男女共同参画が政策的にさらに強力に推進され、全国的に女性研究者数が増加し、その流動性が高まる状況が訪れることを期待しつつ、地道な努力を継続する。

(若手研究者)

- ・ 令和2年度における35歳以下の常勤研究者の比率は25.8%で、目標値(30%)を下回っている。今後、若手支援策を検討する必要がある。
- ・ ここで、目標値(30%)を定めた平成29年度時点では、若手は35歳以下とされていたが、近年、文部科学省による研究活動状況調査において、40歳未満を若手研究者とする改訂がなされた。これに従うと、若手(40

歳未満)は152名で、常勤研究者総数454名の約1/3(33.6%)に相当する。

(外国人研究者)

- ・ 令和2年度の外国人研究者は62名で、常勤研究者の13.7%に相当し、目標値(12%)を上回っている。

② 現状の分析と取組への反映状況

(1) 各研究分野における研究力の強化 (AP1)

- ・ 機構が運営する4研究所はそれぞれの固有分野の先端的研究拠点として国際的に高いレベルの研究活動を行っている。DS施設ではデータサイエンスに係る支援活動ならびに人材育成を進め、公募型の共同利用・共同研究を通じて全国の研究コミュニティと連携している。
- ・ 研究成果を基に質の高い論文を多数公表しており、Article、Review、Proceedings、book等WoS(Web of Science)収録の全てのドキュメントタイプについて集計した結果(2021年8月18日抽出)、末尾に添付した表のように、2016-2020年平均のtop10%論文割合/国際共著率は、12.2%/48.1%となっており、特に国際共著論文率は高い水準を維持している。なお、top10%論文数のみでは多様な研究活動を評価しきれないため、国際会議等での講演、長期引用される教科書(古典)的論文、あるいは分野融合・新領域開拓の成果にも着目している。
- ・ 論文等の英語表現能力の向上のため遺伝研が独自開発した科学英語教育プログラム「遺伝研メソッド」を用いた科学英語関連のオンライン授業を総合研究大学院大学(以下、総研大)大学院生に向けて2件実施した。
- ・ また、「国立極地研究所論文出版支援プログラム」により、トップクラスのジャーナルへの投稿あるいは若手研究者の論文を中心に英文校正費、論文掲載費を計15件支援した。
- ・ 外部資金の獲得支援として、各種公募情報の収集・提供、調書査読や科研費申請チェックを実施した。科研費申請書の書き方講座として「申請心得伝授会」を開き、さらに、申請者と面談して研究内容に踏み込んだ改訂の提案やヒアリング対策を支援した。大型研究プロジェクトでは、研究進捗・予算管理などポストアワード業務を支援した。また、JST未来社会創造事業に関しても、令和2年度に2件採択され、うち1件は採択後の申請手続きに必要な知財面でのサポートを行った。研究成果の社会実装へ向けた研究開発を推進するため、JST研究成果最適展開支援プログラムA-STEPへの申請を支援し、令和2年度に3件の提案が採択された。
- ・ 科研費の申請に際して、URA、特命URA、URAに準ずる職員、事務職員ならびに名誉教授等が申請書の内容の査読、書式のチェックを行って研究者を支援している。指標の基準とした平成29年度の支援件数は390件であり、平成30年度は319件、令和元年度は423件であった。令和2年度は367件(目標429件)に減少したが、その要因がコロナ禍によるのか分析が必要である。なお、支援件数は目標値に達しなかったものの、科研費の新規応募件数は令和元年度の249件から255件へと増えており、令和2年度においても科研費申請の支援レベルを維持できたと考えている。

今後、上記の支援活動を継続して実施し、ロードマップに示した数値目標、定性的目標を達成するとともに、機構の研究力を強化する活動を支援する。特に、以下の事項等を重点的に実施する。

- ・ 外部資金獲得に向けた公募情報の提供、説明会の開催、申請書の作成支援等を行う。
- ・ 科学英語表現講習会、英語表現コンサルティング等による英語表現能力の向上を図る。
- ・ 研究の不正や研究費の不正使用等のコンプライアンスにおける教育や対策等を推進する。
- ・ 独自に開発した科学英語教育プログラムの大学等への普及の活動を通じ、研究者間コミュニケーション能力の強化を目指した研究コミュニティ全体への支援活動を行う。

・コロナ禍であってもオンライン講義などを活用することで引き続き普及活動を展開する。

(2) 多様な研究者を確保する活動の推進 (AP1)

女性研究者、若手研究者ならびに外国人研究者の雇用率向上に向けた活動を、機構本部及び各研究所等が連携して実施した。令和2年度においては男女共同参画事業の一つとして、ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ調査分析シンポジウム「男女共同参画を推進・加速するための課題と評価の導入～ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(調査分析)の成果を基に～」を実施した。なお、女性研究者比率の向上および研究環境改善は、フォローアップコメント(FU3)への回答に詳述した。

35歳以下の若手研究者比率は25.8%で目標値(30%)を下回ったが、新基準での若手(40歳未満)は33.4%である。一方、外国人研究者比率は13.7%(目標12%)で目標を達成した。今後、多様な研究者を確保することでダイバーシティ研究環境の実現に向けて努力する。

(3) 新分野開拓と国際展開の推進 (AP1)

・ 機構本部は戦略プログラム(未来投資型、機構間連携・文理融合プロジェクト)を公募しており、令和2年度は、未来投資型でFSを8課題、本研究7課題を、文理融合型でFSを2課題、本研究3課題を実施しており、平成28年度からの累計で58課題を実施した。

・ 4機構及び総研大との連携で実施している「若手研究者クロストーク」は、若手研究者・学生の交流機会であり、分野間の情報交換や分野融合を進めている。しかし、令和2年度は、コロナ禍の影響により、従来の合宿形式を取りやめ、オンライン(Spatial Chat)で実施した。20名がポスター発表し、シニア層を含む51名の参加者と活発に意見交換を行った。

・ 戦略プログラムの一環である「国際ネットワーク形成・MoU推進プロジェクト」を機構内公募により実施し、6課題を採択した。累積支援件数は72件となった。なお、コロナ禍の影響により国際的な訪問交流に大きな制約が起きているが、オンライン会議等を活用するよう支援している。

国際的研究動向の情報や共同利用体制等に関する助言を得るため、海外の著名な研究者を国際戦略アドバイザーとして招聘しているが、令和2年度はコロナ禍の影響で来日がかたならず、わずかに1名からオンラインによる助言を得た。当面の間、新型コロナウイルスの急速な終息が望めないことから、相互訪問による国際的な交流は困難であるが、インターネットを通じた情報・意見交換により国際連携を推進していく。

(4) 機構組織機能の強化 (AP1)

URA及び特命URAは機構本部ならびに研究所とDS施設に配置され、総合企画、研究推進、特定専門等の職務に従事している。機構本部に兼務配置されている特命URA(統数研所属)が中心となってURA合同会議を年に数回開催し、機構や研究所の執行部も交えて情報共有・意見交換を行っている。

機構本部「広報室」が中心になり、当該年度に行うべき活動を年度当初に「ROIS広報戦略」として策定している。本部広報室URAと各研究所等の広報担当実務者による「広報実践者連絡会」を新たに構成し、コロナ禍でのイベント開催に係るノウハウの相互提供を目的に2回開催、情報共有と連携強化を図った。また、機構における研究活動と成果の「見える化」を促進すべく、国内外コミュニティに情報発信を行った。各研究所では、最新の研究成果やイベント情報等をWebサイトから発信しており、加えて機構本部としては、各研究所の広報担当部署と緊密に連携し、機構主催によるシンポジウム開催やEurekAlert!による研究成果等の国際情報発信、SNSの活用を含めた幅広い広報活動を展開する体制を整備した。昨年度のEurekAlert!への掲載件数は、一昨年度の19件を超える22件となり累計74件、令和3年度は既に12件が掲載

されている（8月12日現在）。

機構本部の「IR推進室」では、各種のデータ分析を基に、機構運営の改善に寄与する戦略提言を行い、外部資金の獲得状況、各研究所での論文公表状況等を分析した。さらに、戦略提言の実施状況についても定期的に検討を加えている。令和2年度においては共同研究等に係る間接経費の管理等について調査を行った。

また、産学連携機能の強化に向けては、今後、URAと研究マネジメント人材群とが一体となった活動を実施している。なお、(5) 産学連携の強化（AP2）で詳述する。

2023年度以降のURA体制について

本事業費の支援は2022年度で終了するが、それ以降も機構本部及び研究所等は運営費交付金・外部資金・間接経費等によりURA及び特命URAの雇用費を賄い、将来にわたって安定的にURA体制を維持する予定である。また、機構が重点的に取り組んでいるデータサイエンス・オープンサイエンスの推進に関して、URAの活躍が重要であることから、第4期中期目標期間における支援体制強化と活動促進に向けて、2022年度の概算要求（組織整備）を進めている。

将来構想2【共同利用・共同研究の推進の一層の強化】

- ・ 大学等との組織的対話及びIR分析を基礎に大学等や広範なコミュニティ、社会・産業界の要望を正確に把握し、共同利用・共同研究を通じた貢献を促進する。
- ・ 研究コミュニティで必須インフラとなっている学術情報基盤（SINET5、DDBJ等）のさらなる機能拡充を図る。

① 令和2年度（2020年度）フォローアップ結果への対応状況

該当なし

② 現状の分析と取組への反映状況

(5) 産学連携の強化（AP2）

機構本部の「産学連携・知的財産室」の室長が中心となって研究所のURA等も出席する会合を開催し、情報共有の促進と連携関係の構築に務めている。また、各研究所等から機構本部への産学連携・知的財産に関する相談・問合せに対応している。一方、安全保障輸出管理担当者連絡会を開催（1回）して、関連する法令等の順守を徹底している。研究所の取り組み事例として、研究シーズ紹介とニーズ共有のため産業界向けセミナーの企画、技術シーズと産業応用の可能性を紹介するシーズ集の企画を行った。また、研究所の産学連携・知的財産室が、マイクロバイオームやメタボローム解析などのデータ解析による産学連携を継続して推進し、関連開発ツールを使ったより幅広い分野の企業との共同研究につながった。

産学連携による研究成果の社会還元および財政基盤の強化としては、機構本部を中心に以下の取組の実施を進めつつある。

- ・ マーケティング活動：機構が持つシーズと企業のニーズとのマッチングの機会を質・量ともに増大するため、機構の産学連携サイト(<https://sanren.rois.ac.jp/>)に、各研究所等の事例集を追加掲載して、情報発信の強化を進めた。さらに、データサイエンスに関する企業向けセミナーのオンライン開催を企画・実施した。2020年度は「ROIS産学連携・知的財産セミナー」を2回開催し、1回企画（2021年度に開催）した。
- ・ 諸規程等の整備：「産学連携・知的財産室」に配置されたURAを中心に、産学連携・知的財産活動に関

連する諸規程の見直し、ガイドライン、契約書雛型の整備などを検討する。

- ・ PDCAの確立: ロードマップに示した目標に従い、産業界との協働による研究の経済的価値と財政基盤の強化を目標とした、産学連携戦略のPDCAの確立を目指す。

URA等の雇用費や活動費を自主財源化すべく、産学連携の促進および受託研究費・寄付金等の自己収入を増加させるための施策をURAが中心となって進めている。

産学連携では、特に民間との共同研究・受託研究等について、件数と収入額に目標値を定め、その実現に向けた活動を推進している。令和2年度の達成目標は、件数を120件、収入を3億円と定め、事業最終年度である令和4年度のアウトカムは研究件数150件、収入4億円を指標としている。

令和2年度は、民間企業との共同研究・受託研究等の実績は、件数120件、収入3.2億円であった。企業への産学連携メニューに含めている学術指導(7件)を含めると、件数127件、収入3.3億円になる。

また、URAを中心に推進している外部資金獲得強化に向けた種々の取組により、自己収入の内、産学連携等研究収入及び寄付金収入等を前年比5-6%の増収、事業終了時に約13億円(約38%)の増加(平成29年度比較)を目指している。実績として、令和2年度は産学連携等研究収入及び寄付金収入等が39.2億円で前年度比5.9%増収であり、上記目標をほぼ達成した(決算報告書より)。一方、基準とした平成29年度比での6億円増の目標は達成できなかった。

今後は、戦略企画本部の内部組織である「産学連携・知的財産室」を中心に、機構の研究力強化を図るとともにURA等配備の自主財源化の達成を目指す。

(6) 共同利用・共同研究活動の一層の強化 (AP2)

共同利用・共同研究機能を強化するため、WEBを介して電子的に課題申請や審査、成果報告を行い、最終的にデータベースに登録する「共同利用・共同研究高度化支援システム(JROIS)」を構築している。JROISを当機構の各研究所等における公募型共同研究等に適用するのに加えて、JROISの拡張性と汎用性を活かして他大学の共同利用・共同研究拠点等にも提供している。

令和2年度は、JROISのさらなる活用を図るため、新たに機構内にJROIS実務担当者会議を立ち上げ、定期的開催した。会議では、DS施設で新たに作成した応募情報の確認用エクセルツールや参加者所属組織の分布グラフ作成ツールの紹介、既に作成・利用している応募データ処理ツール等を公募の際に活用したことなど、具体的な活用事例が報告され、組織内情報共有並びに利便性の向上を図ることができた。

研究所等では研究者・学生から企業や地方自治体の職員に至る様々なレベルを対象とした人材育成プログラムを実施しており、これらを機構の「人材育成・人材循環プログラム」として統括し、支援している。特に、データサイエンスの推進に欠かすことのできないデータサイエンス高度人材を各研究分野で育成するため、平成29年度から機構長裁量経費による「データサイエンス高度人材育成プログラム」を制度化している。令和2年度も引き続きこのプログラムを実施し、「リーディング DAT プログラムによる棟梁レベルデータサイエンティスト育成」、「Global and Polar Data Science School による研究力強化と大学への貢献」、「大量ゲノムのためのバイオインフォマティクス講習プログラム」、「ライフサイエンスデータベース統合およびデータサイエンス応用を担う人材養成ハッカソンシリーズ」等を推進した。

今後、各研究所等が保有・運用する研究リソース・研究基盤を活用して、共同利用・共同研究を通じて幅広く大学等の支援を進める。

- ・ 大学等との組織的対話: 共同利用・共同研究を中心とした当機構の大学等への貢献状況を説明し意見交換するために、機構長等が大学執行部を訪問している。IR推進室では、面談結果やアンケート調

査により、大学等からの要望を分析し、共同利用・共同研究の利便性向上や機能強化に役立っている。特に、機構の運営に反映するための提言等を発出している。令和2年度はコロナ禍の影響により面談を避け、オンラインにより名古屋工業大学の学長・執行部と対話を行った。これまで他大学からも要請が強かった「データサイエンスや情報セキュリティ教育教材の提供」に関して、広報委員会と共同して調査結果を機構ウェブサイトに掲載した。

- ・ 研究者交流促進プログラム： 機構と国公立大学の人材交流を進め、研究者コミュニティの拡大を図っているが、令和2年度は2名、令和3年度は1名を受け入れた。
- ・ 共同利用・共同研究のロードマップ： 研究所等の活動の進展を踏まえて、戦略企画本部において共同利用・共同研究のロードマップを策定した。
- ・ 共同利用・共同研究や異分野融合の評価手法の開発： 異分野融合研究の拠点としての機能強化を図るため国内の共同利用・共同研究拠点との連携や国際連携を推進するとともに、異分野融合の進展や効果を客観的に把握するための評価手法の開発を進め、普及を目指した利用事例を増加する。統計数理手法を用いた多様性指標（Research Diversity Index：REDi）では、活用機関の拡大に向けたシステム開発を進め、令和元年度の実績に加え、筑波大学医学医療系、人間文化研究機構国文学研究資料館との連携を開始した。また、将来のコンソーシアム構築を念頭に、海外、国内機関との合同ワークショップを開催した（12/10-11 Research Metrics workshop 2020）。
- ・ 学術情報基盤（SINET5, DDBJ等）： 全国の大学、研究機関等が利用する学術情報基盤（SINET5, DDBJ等）の活用を支援し、共同研究・共同利用に資するスーパーコンピュータの利用等により、研究コミュニティの活動を支えている。

将来構想3【データサイエンスを利活用した社会の形成（DS施設を中心にして広い研究コミュニティを形成）】

- ・ DS施設を中心に広範な分野において大学等のデータサイエンスに関する研究及び教育・人材育成を支援する。
- ・ 社会との協働によって、データサイエンスの利活用による新たな経済的価値創造を目指す。

① 令和2年度（2020年度）フォローアップ結果への対応状況

該当なし

② 現状の分析と取組への反映状況

（7）データサイエンスにおける共同利用等と産学連携の推進（AP3）

DS施設は共同利用・共同研究の公募を、当初予定のセンターが揃った平成29年度に開始した。申請課題に対して、実施内容に関する事前相談と外部評価者による審査を行い、採択課題には研究費を支援している（<https://ds.rois.ac.jp/crp/calling/>）。

令和2年度は、前年は6件あった共同研究集会の応募がなく、一般共同研究のみに36件が申請され、33件が採択された。各センターの積極的な活動により、新規参加機関数を順調に増加させることができた（詳細は（8）支援対象拡大の項に記載）。

DS施設の外部研究者による利活用を進めるために、研究コーディネーター（以下「研究CD」）とURAが

協力して産業界及び公共団体等への広報活動を推進しており、前述の外部評価においても研究CDの増強によるきめ細かな活動の展開が期待されている (<https://ds.rois.ac.jp/center0/>)。研究CDは、活動範囲を共同研究契約、学術指導契約締結や問合せに対する回答等に積極的に拡大することで社会・産業界との協働を促進するとともに、自治体等における社会課題解決にあたる人材の育成を目指し、社会との協働を推進する役割を担っている。

DS施設では引き続き研究CDによる戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の契約締結 (企業を含む) や、企業の研究所等を含む共同研究推進における相談・調整等を推進した。特に令和2年度は、新型コロナウイルスの影響により、オンライン学会展示への参加、シンポジウム・研究集会等の企画・運営、Chair & Speakerとして参加した。また、DS施設が主催した国際ワークショップでは、新型コロナウイルス (COVID-19) セッションの企画及び国際学術誌 Data Science Journal の国際シンポジウム特集号においてゲスト編集者を行うなど、広報活動を中心に学术交流の促進と関連機関との連携強化に邁進した。さらに、DS施設の成果発信として、初めての成果報告会をオンラインで開催した (令和3年2月5日、当日参加者136名 (講演者含む))。研究CDが司会を務めるなど、企画・運営に大きく寄与した。

(8) 支援対象拡大および人材育成 (AP3)

大学等の研究者にDS施設の活動紹介と直接に相談・問合せを受ける取組として、研究CDが生物学、医学、薬学、工学、農学、環境学など幅広い研究分野で広報活動を進めた結果、DS施設における相談件数及び解析件数は着実に増加している。また、若手研究者を研究の現場で育成するため、OJT要員として積極的に採用しているほか、支援対象組織等から学部生・大学院生を受け入れている。今後も、DS施設が実施する各種事業及び施設を構成する各センターを最大限に活用し、次世代型DB技術、Web技術のDS施設内での共通化等による運営基盤の拡充を進める。

DS施設では令和2年度の公募型共同研究 (一般共同研究) において、国内外の66機関から共同研究者の参加を得るとともに、新規参加研究機関を毎年度増加させることにより、データサイエンス人材育成の対象範囲の拡大が図れた (新規機関数16:うち海外1、国大4、公大3、私大3、民間等3)。また、データサイエンス人材育成については、DS施設で雇用するOJT研究員の他に、共同研究先からの学生に対してリモートでのトレーニングを行う等の活動を行った。さらに、前年度に開始した大学等におけるデータサイエンス教育を担当する教員の養成事業 (パイロット事業) について、引き続き統数研とDS施設との連携による概算要求が認められ、専任教員を追加雇用して事業を推進した。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

ロジックツリー、ロードマップで定めた計画を、機構本部の戦略企画会議において、機構を構成する研究所等の代表 (副所長・事務部長等) で意見交換すると共にURA合同会議でも情報共有している。ロジックツリー、ロードマップの5年計画にしたがい、最終目標の達成に向けて各年度の具体的施策を定めることに利活用している。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

機構本部および各研究所等において、新型コロナウイルスに対する種々の取組を、令和元年度末から2年度にかけて引き続き実施している。下記では主に研究支援活動を中心にして各取組の最新の状況を、令和3年度の活動も含めて説明する。

URAは通常業務に加えて、機構本部および各研究所等において有効的に実施された新型コロナウイルスに対する取組において顕著な貢献をした。

- ・ 研究所内の新型コロナウイルス感染症対応策（在宅勤務、オンライン会議等）を検討するワーキンググループにURAがメンバーとして参加した。
- ・ 大学等での遠隔講義に関するシンポジウム等の開催（下記3.）では、URAが技術スタッフとともにオンライン会議運営の実務を担当した。
- ・ COVID-19対応研究プロジェクト（下記1.）では、URAが機構内への周知・募集・審査等を行う事務を担当した。
- ・ 感染症に関する共同研究プロジェクト（下記7.）では、URAがプロジェクト・メンバーとして内部向けレビュー実施用ウェブサイトの作成・管理、外部向け情報発信プラットフォームの企画・管理支援を担当した。
- ・ 新型コロナウイルスに関するデータベース提供（下記6.）等に関する広報活動を進めた。

1. COVID-19対応研究プロジェクトの公募

- ・ COVID-19対応研究プロジェクトを機構内で公募し、審査のうえ12件を採択した。これらのプロジェクトは各研究所等で推進されており、例えば、遺伝研では、「次世代シーケンサーを用いた新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）感染の新規診断法開発」、情報研では「感染再拡大と経済的損害の抑制のための人流ビッグデータ応用技術の創出」のプロジェクトに取り組んでいる。この2課題の研究成果は、機構シンポジウムにおいて講演された。（なお、令和3年度にも同プロジェクトを公募し、9件を採択した。）本プロジェクトの推進に際しては、本部URAが機構内への周知・募集・審査等を行う事務を担当した。

2. 南極観測等の支援（極地研）

- ・ 極地研では地球環境変動の将来予測に重要となる南極・北極での極地観測を継続するため、COVID-19が世界的に蔓延する状況下で国際協調・国際連携により対応を検討・実施している。今秋出発する第63次日本南極地域観測隊においては、62次隊の経験・実績を踏まえ、観測隊員を通常の8割程度に限定し、全員を対象として乗船前2週間の検疫期間を設けるとともに、感染が確認された場合に備えた交代要員を確保することで、南極昭和基地への新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）持ち込み阻止を徹底する。観測船「しらせ」の往復において、十分な安全を担保した上での外国での燃料補給も計画することで観測期間の確保に努め、62次では実施できなかった氷床コア掘削計画や海洋観測等重要な観測を実施する。

3. 大学等での遠隔講義に関するシンポジウム等を開催（情報研）

- ・ 教育研究環境の保全のため、大学等では遠隔講義に関する検討が急務となったことから、それらの準備状況に関する情報をできる限り多くの大学間で共有することを目的に、情報研が主催して、令和2年3月26日に「大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム」を開始した（参加者数274名）。その後精力的に継続し、令和3年8月時点で累計38回のシンポジウムを実施した。

- ・ また、国立情報学研究所創立 20 周年記念式典・記念講演会および記念フォーラムを、令和 2 年 12 月 3、4 日の 2 日間にわたり開催、オンラインで配信した。
 - ・ 以上の取組みでは情報研 URA が技術スタッフとともにオンライン会議運営の実務を担当した。
4. リモート環境下での研究支援（情報研）
- ・ 情報研 URA が関係者の協力のもとで企画や運営の実務を担当してオンラインでの取組みを推進した事例として次の 2 件がある。競争的研究費獲得の支援活動活性化の一環として、所内研究者向けに先行採択者から提案書作成のコツをレクチャーする「申請心得伝授会」をオンライン開催し（2020 年 5 月 22 日、9 月 8 日、2021 年 8 月 4 日）、コロナ禍においても研究を止めないための取組みを行った。また、情報研の研究活動を広く情報発信するため、研究所公開「国立情報学研究所オープンハウス 2020、2021」をオンラインで開催した（2020 年 6 月 12、13 日、2021 年 6 月 18、19 日）
5. 新型コロナウイルス CT 画像の AI 解析（情報研）
- ・ 情報研では医療画像ビッグデータクラウド基盤や SINET5 を活用し、名古屋大学、順天堂大学、日本医学放射線学会などと共同で、質の高い AI 向け学習データセットを整備し、新型コロナウイルス肺炎 CT 画像を迅速に AI 解析するためのプラットフォームを開発・整備した (<https://www.nii.ac.jp/news/release/2020/0928.html>)。
6. 新型コロナウイルスに関するデータベース提供（遺伝研）
- ・ 情報研オープンサイエンス基盤研究センターと遺伝研生命情報・DDBJ センターは、国内外に散在する新型コロナウイルス感染症に関する研究データへ研究者が迅速にアクセスできるよう、オープンデータの調査と収集を実施し、情報研との連携のもと、それらの結果を「COVID-19 データポータル JAPAN（リンク：<https://covid19dataportal.jp/>）」として公開した。
なお、研究所内の新型コロナウイルス感染症対応策を検討するワーキンググループには、URA もメンバーとして参加している。
7. 感染症に関する共同研究プロジェクト（統数研）
- ・ 令和 2 年 3 月に、所内外から統計、疫学、データ計測などの研究者が自発的に集まり、「新型コロナウイルス対応プロジェクト」を立ち上げた。これまで、コロナ関連データの収集、標準的な統計手法によるデータ分析、及び国内外の文献動向分析を行い、その結果をまとめた所内専用サイトを構築している。それらの成果については、数学関連 3 学会連携企画＜特別公開セッション＞「感染症に立ち向かう数理科学」（令和 2 年 10 月）及び日本統計学会春季集会＜企画セッション＞「新型コロナウイルス感染症と統計数理」（令和 3 年 3 月）においてビデオによる発表を行った。また、日本リスク学会、日本疫学会、日本感染症学会、日本公衆衛生学会などの関連学会において論文発表を行い、本研究成果の情報提供を行う予定である。統数研 URA は、本プロジェクトのメンバーとして、内部向けレビュー実施用ウェブサイトの作成・管理、外部向け情報発信プラットフォームの企画・管理支援を担当している。
8. 他機関研究者、自治体の支援等（遺伝研）
- ・ 遺伝研は COVID-19 感染拡大を受けての緊急事態対応事業として、マウスの飼育が困難な事態に直面している他機関研究者に対し、マウス胚及び精子凍結保存の緊急支援を開始した (https://www.nig.ac.jp/nig/ja/2020/05/information_ja/mouse-kinkyushien.html)。また、静岡県からの要望により、COVID-19 疫学調査に係る業務委託契約を令和 2 年度に締結し、遺伝研のゲノム解析能力を活用した SARS-CoV-2 ウイルスの RNA 全ゲノム解析業務を令和 3 年度から本格的に実施している。

9. オンライン国際会議の実施による COVID-19 下の新たな切り口での会議の実施（極地研）

- ・ 極地研が中心となって2年ごとに開催している国際会議 ISAR（国際北極研究シンポジウム）の第6回会議（ISAR-6）の東京での開催が令和2年3月に予定されていたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け中止されたため、代わりに4月30日までの間ポスター発表を中心にオンラインで開催し、日本を含む28か国から433名が参加（うち202名が海外から）し、オンライン国際会議の口火を切った。
- ・ 毎年12月頃に極地研が開催している国際シンポジウム「極域科学シンポジウム」をオンラインで開催し、日本を含む18か国から479名が参加（うち74名が海外から）した。なお、令和元年度開催時より参加者は7割増、うち海外からの参加者は3倍増となった。
- ・ AFoPS（アジア極域科学フォーラム）の議長国として COVID-19 感染下の状況で AFoPS ビジネス会議及び科学シンポジウムを初めてオンラインで開催した。特に科学シンポジウムではエジプト、トルコ、スリランカ等を含む広範囲のアジア各国を含み10か国が参加する活況であり、また若手や現役中堅研究者の参加も多数あり、今後の AFoPS 参加国拡大やシンポジウムの活性化に向けて新たな方向性を見出した。 以上のようにオンラインの国際会議による国際交流の新たな展開の元年となった。

【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus			WoS（2021年8月18日抽出）		
	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均
国際共著論文率	%	%	%	46.6%	48.3%	48.1%
産学共著論文率	%	%	%	5.8%	5.7%	5.9%
Top10%論文率	%	%	%	12.0%	12.5%	12.2%

情報・システム研究機構「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】

将来構想

事業終了までのアウトカム
(2021(R3)年度-2022(R4)年度)

中間的なアウトカム
(2019(R1)年度-2020(R2)年度)

アウトプット
(2021(R3)年度の取組)

アウトプット
(2020(R2)年度の取組)

アウトプット
(2019(R1)年度の取組)

AP1 世界トップレベルの研究の推進

- ・4研究所が各分野の拠点として、論文の量と質を充実させて世界トップレベル研究力を維持しつつ、大学等および研究コミュニティに貢献する。
- ・国際化推進と多様性を重視し、女性・若手・外国人研究者の積極的採用と育成を図る。
- ・研究コミュニティの世界トップレベル研究力を将来的に安定して維持するため、大学院学生等の指導・支援を推進し、次世代の人材を育成する。
- ・IR分析により機構の研究力をエビデンスベースで把握し、新分野創成、異分野融合、産学連携、広報、国際連携を推進する。

AP2 共同利用、共同研究の推進の一層の強化

- ・大学等との組織的対話およびIR分析を基礎に大学等や広範なコミュニティ、社会・産業界の要望を正確に把握し、共同利用・共同研究を通じた貢献を促進する。
- ・研究コミュニティで必須インフラとなっている学術情報基盤(SINET5、DDBJ等)のさらなる機能拡充を図る。

AP3 データサイエンスを利活用した社会の形成(DS施設を中心にして広い研究コミュニティを形成)

- ・DS施設を中心に広範な分野において大学等のデータサイエンスに関する研究および教育・人材育成を支援する。
- ・社会との協働によって、データサイエンスの利活用による新たな経済的価値創造を目指す。

質の高い論文数の現在水準維持、向上	
指標(1)	TOP10%論文数
多様な研究者の確保	
指標(2)	女性・若手・外国人研究者の比率、特別共同利用研究員制度・連携大学院制度による大学院学生受入数
新分野の開拓	
指標(3)	戦略プログラムの実施
指標(4)	(国際)連携協定数
【産学連携】産業界との協働	
指標(5)	民間との共同研究・受託研究等の件数・金額
共同利用・共同研究活動の一層の強化学術情報基盤の機能向上	
指標(6)	公募による共同利用・共同研究件数(4研究所公募の実施件数合計)
指標(7)	組織的対話による要望把握・運営への反映
指標(8)	支援対象の拡大
DS施設を中心にして広い研究コミュニティを形成	
指標(9)	DS施設を通じた共同利用・共同研究課題数
指標(10)	新しい支援対象(自治体、産業界)との共同研究の実施

各研究分野における研究力の強化	
指標①	研究支援活動の取り組み強化(科研費申請支援件数)
指標②	国際共著論文比率の水準維持
多様な研究者を確保する活動の推進	
指標③	女性・若手・外国人研究者の比率、特別共同利用研究員制度・連携大学院制度による大学院学生受入数
新分野開拓と国際展開の推進	
指標④	戦略プログラムの実施
指標⑤	国際連携推進プログラム
機構組織機能の強化	
指標⑥	IR推進室からの戦略提言数
指標⑦	幅広い広報活動の展開
産学連携の強化	
指標⑧	民間との産学連携活動のPDCAの定着
指標⑨	民間との共同研究・受託研究等の件数と金額(財政基盤の強化)
共同利用・共同研究活動の一層の強化	
指標⑩	共同利用・共同研究高度化支援システムの運用
指標⑪	組織的対話による要望の把握
データサイエンスにおける共同利用等と産学連携の推進	
指標⑫	DS施設を通じた共同利用・共同研究課題数
指標⑬	産業との協働
支援対象拡大および人材育成	
指標⑭	社会課題の解決を担う人材育成

研究以外の職務支援により研究時間を確保させ、質の高い論文(TOP10%)作成を促進する
機構内での教育プログラムの普及による論文の質向上
研究倫理・コンプライアンスの研修実施
科研費額2017年度比5%増を目指した支援
女性研究者の積極的採用
特別共同利用研究員制度・連携大学院制度による受入大学院学生(総研大学生を含む)の指導・支援
戦略プログラムの成果集約
MoU締結・国際ネットワーク推進プログラムの運営
提言に基づく施策の成果検証
知財活用及び産学連携活動による自主財源の増加
国際情報発信及び産業界・公共団体等への広報拡大
契約書ひな形とガイドラインの英文化
民間助成財団とTLO等による知財活用による増収の推進
データサイエンス業界でCDとURAのマーケティング及びDXの推進
大学等からの要望をもとに機構運営の改善検討
第4期中期目標期間におけるロードマップの検討
機能改善検討
共同利用・共同研究の成果の把握
学術情報基盤の活用支援(SINET5、DDBJ等)
新分野支援組織の検討
新分野からの公募促進
支援を通じた双方での人材育成

質の高い論文、特に機構の特長である国際共著論文の作成支援
機構内での教育プログラムの普及による論文の質向上
研究倫理・コンプライアンスの研修実施
公募情報の提供を充実させ、申請を促す
女性研究者の積極的採用
特別共同利用研究員制度・連携大学院制度による受入大学院学生(総研大学生を含む)の指導・支援
戦略プログラムの継続実施
MoU締結・国際ネットワーク推進プログラムの運営
国際戦略アドバイザーによる学術動向・方向性の把握および国際活動評価
5件の戦略提言とそれに基づく施策の検討
産学連携に関する機構本部と研究所の連携の推進
国際情報発信及び産業界・公共団体等への広報拡大
関連規程見直し、ガイドラインの整備、契約書のひな形化
企業向けの展示会とプロモーションの企画・推進
データサイエンス業界でCDとURAのマーケティングの推進
累計25大学等を訪問しIR分析を実施
共同利用・共同研究のロードマップの見直し
大学等への支援システムの普及の検討
研究の多様性及び研究者ネットワークの評価指標の開発
学術情報基盤の活用支援(SINET5、DDBJ等)
次世代型DB技術、Web技術をDS施設内での共通化
URAとCDの一体化による公募推進及び産学連携活動の実施
支援を通じた双方での人材育成

質の高い論文、特に機構の特長である国際共著論文の作成支援
英語教育プログラムの高度化
研究倫理・コンプライアンスの研修実施
公募情報の提供を充実させ、申請を促す
育児期間中の男・女研究者活動支援
特別共同利用研究員制度・連携大学院制度による受入大学院学生(総研大学生を含む)の指導・支援
戦略プログラムの継続実施
MoU締結・国際ネットワーク推進プログラムの運営
国際戦略アドバイザー招聘による学術動向・方向性の把握および国際活動評価の企画、実施
戦略提言のレビュー
産学連携に関する機構本部と研究所の連携の推進
国際・社会への「見える化」の促進
関連規程見直し、ガイドラインの整備、契約書のひな形化
企業向けの展示会とプロモーションの企画・推進
データサイエンス業界でCDとURAのマーケティングの推進
大学等からの要望の機構運営への反映の検討
共同利用・共同研究のロードマップの見直し
機構内研究所等での本格稼働
研究の多様性及び研究者ネットワークの評価指標の開発
学術情報基盤の活用支援(SINET5、DDBJ等)
次世代型DB技術、Web技術をDS施設内での共通化
URAとCDの一体化による公募推進及び産学連携活動の実施
支援対象との情報交換による課題抽出

情報・システム研究機構「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

事業実施計画

年度			2018	2019	2020	2021	2022	2023	
将来 構想	事業終了 までの アウトカム	中間的な アウトカム	アウトプット						
AP1 世界 トップ レベル 研究の 推進	質の高い論文数の現在水準維持、向上	各研究分野における研究力の強化	研究発表・論文作成支援、研究専念体制の整備（論文作成支援のためのTV会議システム、出版助成費等）	質の高い論文、特に機構の特長である国際共著論文の作成支援		研究以外の職務支援により研究時間を確保させ、質の高い論文（TOP10%）作成を促進する			
			英語教育プログラムの独自開発と普及（講習会運営等）	英語教育プログラムの高度化	機構内での教育プログラムの普及による論文の質向上		大学等への教育プログラムの展開		
			研究倫理・コンプライアンスの研修実施と剽窃チェックツール導入	研究倫理・コンプライアンスの研修実施					
			科研費等競争的資金獲得に向けた公募情報提供と申請作成支援（部外者を含む申請書作成指導）	公募情報の提供を充実させ、申請を促す		科研費額2017年度比5%増を目指した支援		科研費額2017年度比10%増を目指した支援	
			指標①研究支援活動の取り組み強化（科研費申請支援件数）			申請支援件数2017年度比10%増			
		指標②国際共著論文比率の水準維持			2013-2017年平均を維持（45.6%）				
	指標(1)	Top10%論文数					TOP10%論文数の現在水準維持、向上（2016年:61報）		
	多様な研究者の確保	多様な研究者を確保する活動の推進	女性、若手、外国人研究者の積極的採用と育児期間中の支援員配置の支援、男女共同参画セミナー実施	育児期間中の男・女研究者活動支援	女性研究者の積極的採用				
			特別共同利用研究員制度・連携大学院制度による受入大学院学生（総研大学生を含む）の指導・支援						
		指標③女性・若手・外国人研究者の比率、特別共同利			17% 30% 12%以上、各年100名以上				

		用研究員制度・連携大学院制度による大学院学生受け入れ数							
	指標(2)	女性・若手・外国人研究者の比率、特別共同利用研究員制度・連携大学院制度による大学院学生受け入れ数						20% 30% 12%以上、各年 100名以上	
新分野の開拓	新分野開拓と国際展開の推進	新分野創成、文理融合の研究促進へ向けた戦略プログラム運営	戦略プログラムの継続実施	戦略プログラムの成果集約	第4期中期計画への成果の反映				
		国際連携推進（MoU締結、国際ネットワーク）の支援と国際競争力の向上へ向けた情報収集等	MoU締結・国際ネットワーク推進プログラムの運営		国際研究拠点構築活動の支援				
		国際戦略アドバイザー招聘による学術動向・方向性の把握および国際活動評価の企画、実施	国際戦略アドバイザーによる学術動向・方向性の把握および国際活動評価	アドバイザーによる国際活動評価の第4期中期計画への反映					
	指標④戦略プログラムの実施			30課題以上実施					
	指標⑤国際連携促進プログラム		新規MoU締結に向けた支援活動強化（支援数2017年度比20件増）						
	機構組織機能強化	「IR推進室」による機構の研究力に係るデータ収集・IR分析を基にした戦略提言	戦略提言のレビュー	5件の戦略提言とそれに基づく施策の検討	提言に基づく施策の成果検証	IR分析結果の第4期中期計画への反映			
		「産学連携・知的財産室」による産学連携に係るリスク軽減、安全保障輸出管理の実施	産学連携に関する機構本部と研究所の連携の推進		知財活用及び産学連携活動による自主財源の増加	産学連携活動による自主財源化			
		「広報室」による国際情報発信、広報誌での社会への啓発（各種メディアによる発信）	国際・社会への「見える化」の促進	国際情報発信及び産業界・公共団体等への広報拡大		広報を通じた社会・科学コミュニティとの相互交流の促進			
	指標⑥IR推進室からの戦略提言数			5件の戦略提言とそれに基づく施策					

					の検討			
		指標⑦幅広い広報活動の展開		国際広報 (EurekaAlert! 投稿数増加等)、SNS発信等の推進、機構シンポジウム実施				
	指標(3)	戦略プログラムの実施					50 課題以上	
	指標(4)	(国際)連携協定数					増加 (累計 200 件)	
AP2 共同利用、共同研究の一層の強化	【産学連携】産業界との協働	産学連携の強化	知的財産の相談窓口設置および契約書作成支援	関連規程見直し、ガイドラインの整備、契約書のひな形化	契約書ひな形とガイドラインの英文化			
			機構が持つシーズと企業のニーズとのマッチングの機会を質・量ともに増大を図る。ワークショップ、カンファレンス等で情報収集。	企業向けの展示会とプロモーションの企画・推進	民間助成財団と TLO 等による知財活用による増収の推進			
			産学連携に関する戦略と KPI の検討	データサイエンス業界で CD と URA のマーケティングの推進	データサイエンス業界で CD と URA のマーケティング及び DX の推進	産学連携戦略の第 4 期中期計画への反映		
		指標⑧民間との産学連携活動の PDCA の定着			産学連携のコンサル・マーケティングの PDCA サイクル定着			
		指標⑨民間との共同研究・受託研究等の件数と金額 (財政基盤の強化)			研究件数 120 件、収入 3 億円 自主財源 6 億円増			
	指標(5)	民間との共同研究・受託研究等の件数・金額					研究件数 150 件、収入 4 億円	
	共同利用・共同研究活動の一層の強化 学術情報基盤の機能向上	共同利用・共同研究活動の一層の強化	大学等との組織的対話による、共同利用・共同研究に関する要望の把握 (大学等訪問、学会、URA ネットワークへの参加)	大学等からの要望の機構運営への反映の検討	累計 25 大学等を訪問し IR 分析を実施	大学等からの要望をもとに機構運営の改善検討	検討結果の第 4 期中期計画への反映	
		共同利用・共同研究環境の整備	共同利用・共同研究のロードマップの見直し	第 4 期中期目標	検討結果の第 4 期中期目標機関における			

						期間におけるロードマップの検討	ロードマップへの反映
			共同利用・共同研究高度化支援システム構築	機構内研究所等での本格稼働	大学等への支援システムの普及の検討	機能改善検討	第4期中期目標期間における支援システムの大学等への提供の推進
			共同利用・共同研究の成果や異分野融合の進展状況の評価手法の開発	研究の多様性及び研究者ネットワークの評価指標の開発		共同利用・共同研究の成果の把握	評価結果の第4期中期目標期間における共同利用・共同研究活動への反映
			学術情報基盤の活用支援 (SINET5、DDBJ 等)				学術情報基盤の増強支援
		指標⑩共同利用・共同研究高度化支援システムの運用		本格稼働開始			
		指標⑪組織的対話による要望の把握			25 大学等訪問		
	指標(6)	公募による共同利用・共同研究件数(4 研究所公募の実施件数合計)					事業採択時(2013 年度 535 件)の10%増
	指標(7)	組織的対話による要望把握・運営への反映					30 大学等訪問により収集した意見を運営へ反映し機能強化
	指標(8)	支援対象の拡大					4 研究所がカバーしてきた従来の研究コミュニティ以外にも拡大
AP3 データサイエンス	DS 施設を中心に広い研究コミュニティを形成	データサイエンスにおける共同利用等と産学連携の推進	DS 施設におけるセンター創設、基盤整備、データベース拡充及び DS 推進室強化による運営基盤	次世代型 DB 技術、Web 技術を DS 施設内での共通化		新分野支援組織の検討	第4期中期目標期間における DS 基盤の提供の推進

を 利 活 用 し た 社 会 の 形 成 (D S 施 設 を 中 心 に し て 広 い 研 究 コ ミュ ニ ティ を 形 成)			拡充の支援					
			DS 施設における共同利用・共同研究公募の実施	URA と CD の一体化による公募推進及び産学連携活動の実施		新分野からの公募促進	第 4 期中期目標期間における共同利用・共同研究の公募の推進	
		指標⑫DS 施設を通じた共同利用・共同研究課題数			30 課題以上			
		指標⑬産業との協働			CD と URA が連携しデータサイエンスの産業界へのマーケティング推進			
		支援対象拡大および人材育成	DS 施設における支援対象（自治体・産業界）の拡大とデータサイエンス人材の育成	支援対象との情報交換による課題抽出	支援を通じた双方での人材育成			DS 施設における社会から人材受け入れと支援の実践
		指標⑭社会課題の解決を担う人材育成			企業、自治体等で課題解決を図るデータ分析人材育成			
		指標(9)	DS 施設を通じた共同利用・共同研究課題数					50 課題以上
	指標(10)	新しい支援対象（自治体、産業界）との共同研究の実施					5 機関以上	

Ⅲ. 参考資料

1. 「研究大学強化促進事業」概要
2. 研究大学強化促進事業委員会名簿

研究大学強化促進事業 ～世界水準の研究大学群の増強～

背景・課題

- 国際的に見ると全体としての我が国の研究力は相対的に低下傾向。
- 研究者一人当たりの研究支援者数が、諸外国と比べて少ない。
- 教育研究体制が複雑化し、研究者が研究に没頭できない。



1. 大学等における研究戦略や知財管理等を担う研究マネジメント人材が必要。
2. 研究者が研究に専念できる集中的な研究環境改革が必要。

【成長戦略等における記載】

＜日本再興戦略（2013年6月14日閣議決定）＞

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。

＜統合イノベーション戦略（2019年6月21日閣議決定）＞

人材、資金、環境の三位一体改革により、我が国の研究力を総合的・抜本的に強化するため、2019年内を目途に、以下の項目を中心に検討し、「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（仮称）を策定する。

- ・教育・研究以外の業務割合についての削減目標設定。それを実現するための方策（URA、技術職員等研究マネジメント人材の充実を含む）

事業概要

【事業目的】

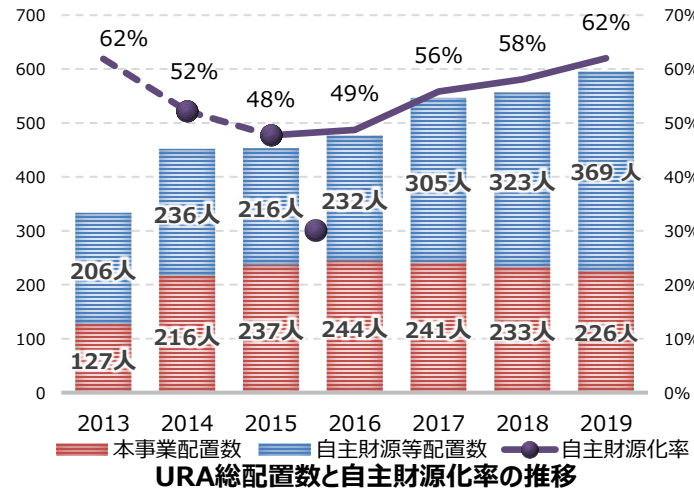
- 大学等における研究戦略や知財管理等を担う**研究マネジメント人材（URAを含む）群の確保・活用**や、**集中的な研究環境改革**を組み合わせた研究力強化の取組を支援し、世界水準の優れた研究活動を行う大学群の増強を目指す。

【事業スキーム】

- 支援対象：大学及び大学共同利用機関法人（研究活動の指標及びヒアリング審査より選定）
- 支援規模：1～3億円程度 / 年×10年（2013年度～）
- 事業評価：学長経験者等で構成された委員会によるEBPMに基づく進捗管理

【支援対象機関（22機関）】

機関種	機関名
国立大学 (17機関)	北海道大学、東北大学、筑波大学、東京大学、東京医科歯科大学、東京工業大学、電気通信大学、名古屋大学、豊橋技術科学大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学、熊本大学、奈良先端科学技術大学院大学
私立大学 (2機関)	慶應義塾大学、早稲田大学
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



【成果の例】

- URAによるNatureをはじめとするインパクトファクターの高い論文誌への投稿支援プログラムの実施等による掲載論文数の増加。

【Nature Index論文数】

34,169件（2009-2013）
 → **36,518件（2014-2018）**

- URAによるEurekAlert! Japanポータルサイトの立ち上げや国際プレスリリース支援等の取組による国際的な認知度向上。

【総閲覧数】

約 13万回（2014）
 → **約164万回（2018）**

- 機関あたり受託研究件数
 410件(2012)
 → **596件(2017)**

- コンソーシアム形成による大学間連携
 URAのネットワーク・知見を活かし、高度専門人材活用、研究力分析、国際情報発信の取組みのほか、異分野融合研究を推進

背景・課題

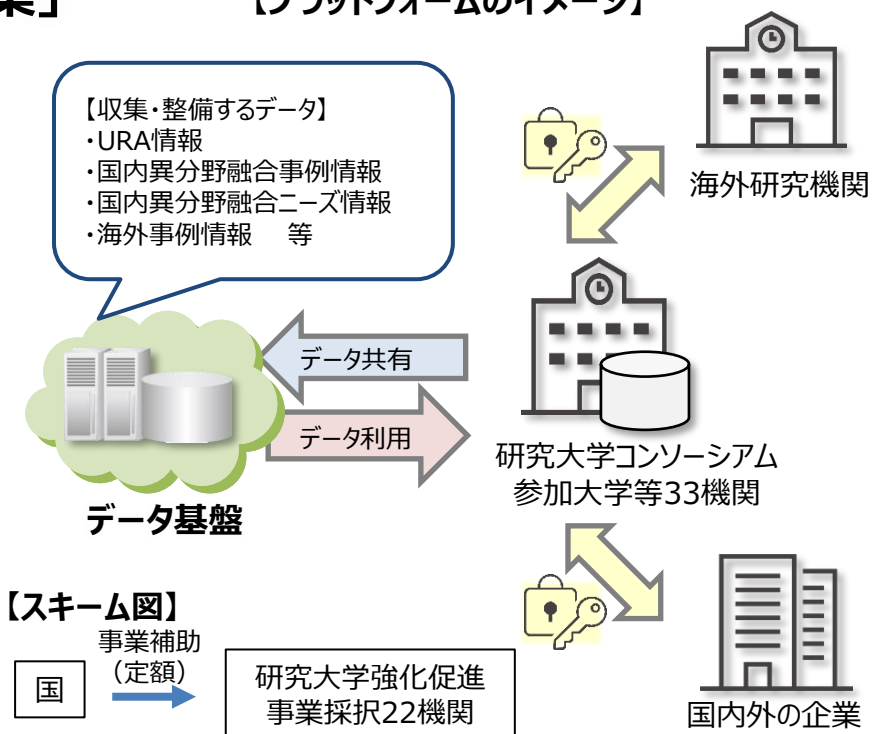
- 国内外の大学・企業と異分野融合・異分野連携・学際研究を進めるためには、研究者自身は専門を超えた連携を得意としないため、多様なスキル・知識・経験を有するURAによるマッチング活動が不可欠。
- しかし、コロナ禍により産学連携等収入減と産学連携活動の機会損失が発生。産学連携活動の一層の活性化が要請される中、高いセキュリティー環境を維持しつつ「新しい研究支援スタイル」に沿った活動がURAに求められている。
- 各大学で取組んでいる異分野融合は、必ずしも成功事例は多くなく、そのノウハウの蓄積も不十分。
- URA先進国の欧米各国においては、URAのためのデータ基盤の整備が進んでおり、我が国においても、早急に整備することで、共同研究の推進が可能になる。

→ **ポストコロナ時代の新しい未来を見据えた、研究DXを推進するURAのデータ基盤が必要**

「URAのための研究データ基盤の整備・構築」

- 我が国の研究力の中心となる大学等33機関で構成される「研究大学コンソーシアム(RUC)」で活用
- URA情報、異分野融合事例情報、新たな異分野融合のニーズ情報、海外事例情報を収集し、様々な角度から検索可能なシステムを構築
- 秘密保持契約した企業にもアクセスを認め、産学連携活動に活用可能

【プラットフォームのイメージ】



効果

- ✓ **研究者単独では開拓が難しい異分野融合・異分野連携を促進**
 - シーズレベルの情報も共有可能な、「新しい研究支援スタイル」に沿ったURAの研究DXを推進
 - 研究分野ごとの公開もしくは非公開の情報交換が可能な場を提供し、URAの研究支援活動を強力にサポート
 - 国内外のURA主導による異分野融合・産学連携のグッドプラクティス（成功事例）をエビデンスに基づき類型化し、新たな異分野融合の可能性を「見える化」
- ✓ **新たな共同研究の開拓・シーズ発掘を促進**
 - 機関単位でなく、研究分野の「面」として国際競争に挑戦可能

URAの業務内容

研究プロジェクトを支援 (プレアワード)

- プロジェクト企画立案
- 関係者等との折衝・調整
- 外部資金の獲得 など

研究プロジェクト実施を支援 (ポストアワード)

- 進捗管理・予算管理
- 評価対応
- 報告書の作成 など

研究を戦略的に支援 (研究戦略推進支援)

- 政策動向の調査・分析
- 研究力の調査・分析
- 研究戦略の策定 など

研究を多面的に支援 (関連専門業務)

- 産学連携・国際連携
- 研究倫理・コンプライアンス
- 研究広報・安全管理 など

「研究大学強化促進事業推進委員会」委員名簿

- ◎ 稲 永 忍 長崎県立大学法人理事長
- 黒 木 登志夫 独立行政法人日本学術振興会学術システム研究
センター顧問
- 小長谷 有 紀 独立行政法人日本学術振興会監事
- 田 中 隆 治 NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議理事長、
元星薬科大学長
- 豊 田 長 康 鈴鹿医療科学大学長

(◎委員長)

任期: 令和3年2月15日～令和5年2月14日