



令和3年5月20日
東京都千代田区四番町5番地3
科学技術振興機構（JST）
Tel：03-5214-8404（広報課）
URL <https://www.jst.go.jp>

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）における 令和3年度新規採択研究課題の決定

～「科学技術外交」の強化に向けた政府開発援助（ODA）との連携による国際共同研究～

JST（理事長 濱口 道成）は、国際科学技術共同研究推進事業 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS: Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development、サトレップス）における令和3年度新規採択研究課題を条件付き^{注1)}にて決定しました（別紙1、2）。

SATREPSは、科学技術と外交を連携し、相互に発展させる「科学技術外交」の強化の一環として、文部科学省、外務省の支援の下、JST、日本医療研究開発機構（AMED）および国際協力機構（JICA）が連携して実施するプログラムです。開発途上国のニーズを基に、地球規模課題を対象とし、社会実装^{注2)}の構想を持つ国際共同研究を政府開発援助（ODA）と連携して推進することによって、地球規模課題の解決および科学技術水準の向上につながる新たな知見や技術を獲得することやこれらを通じたイノベーションの創出を目的としています。また、その国際共同研究を通じて開発途上国の自立的な研究開発能力の向上と課題解決に資する持続的活動体制の構築を図ります。さらに、SATREPSは国連の持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）^{注3)}に積極的に対応して国際社会に貢献していきます（別紙3）。

今回、JSTの所掌分野である環境・エネルギー分野、生物資源分野、防災分野について令和2年9月8日から11月9日まで研究提案を募集したところ、合計70件の応募がありました。募集締め切り後、ODAの視点からの評価も含め、外部有識者による委員会（別紙4）が書類・面接選考を行い、下表のように3分野4領域について合計10件の研究課題を決定しました。タジキスタン共和国とは初めての国際共同研究となり、SATREPSで採択した国は、合計52カ国（AMED所掌分野含め53カ国）となりました。

また、今回の公募においては、10件のうち2件をトップダウン型SATREPS^{注4)}として決定しました。

今後、契約などの準備が整い次第、支援を開始する予定です。

なお、SATREPSで対象とする分野のうち、感染症分野については平成27年4月1日よりAMEDに移管され、AMEDとJICAの連携事業として実施されています。

<研究分野別・地域別 採択研究課題数>

研究分野	環境・エネルギー分野		生物資源分野	防災分野
研究領域	地球規模の環境課題の解決に資する研究	低炭素社会の実現とエネルギーの高効率に関する研究	生物資源の持続可能な生産と利用に資する研究	持続可能な社会を支える防災・減災に関する研究
採択件数／応募件数	3件／26件	2件（うち1件がトップダウン型）／9件	3件／19件	2件（うち1件がトップダウン型）／16件

地域	アジア	アフリカ	中南米	その他
採択件数／応募件数	6件／41件	1件／16件	2件／5件	1件／8件

<研究代表者の所属機関別 研究課題の応募件数および採択件数>

所属機関	国立大学等※1	公立大学	私立大学	国立研究開発法人・ 独立行政法人	国立研究所	その他	合計
応募件数※2	54	4	6	4	0	2	70
採択件数	7	0	0	3	0	0	10

※1 大学共同利用機関法人・国立高等専門学校を含む。

※2 応募時点の所属で記載。

注1) 条件付き

今後、外務省による相手国政府との実施に係る国際約束の締結、それに続くJICAによる相手国関係機関との実務協議を経た後、研究課題ごとに正式に共同研究を開始する。しかし、相手国関係機関との実務協議において、研究課題名・研究内容の変更、研究期間の短縮、および相手国情勢などにより合意に至らず、国際共同研究を開始できない可能性があるため、現時点では「条件付き」での採択としている。

注2) 社会実装

具体的な研究成果の社会還元。研究の結果得られた新たな知見や技術が、将来製品化され市場に普及する、あるいは行政サービスに反映されることにより社会や経済に便益をもたらすこと。

注3) 持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals)

国連で平成27年9月に開催された「国連持続可能な開発サミット」において、人間、地球および繁栄のためのより包括的で新たな世界共通の行動目標として「持続可能な開発目標 (SDGs)」を中核とする成果文書「Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development」が採択された。

https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/

注4) トップダウン型SATREPS

令和3年度公募においては、科学技術イノベーションによるSDGsの達成 (STI for SDGs) をさらに推進する上で日本の外交政策上重要な対象地域・研究テーマをあらかじめ示し、研究提案の募集・採択をする「トップダウン型SATREPS」を設けた。特に、相手国政府が具体的な問題意識を持ち、相手国のSTI for SDGsに係るロードマップや開発計画に組み込まれている内容であることを前提とすることで、研究開発や当該国での社会実装がよりスムーズに進捗することを期待している。今回のトップダウン型では、令和元年8月に横浜で開催された第7回アフリカ開発会議 (TICAD7) に先立ち、科学技術外交推進会議 (座長 岸 輝雄 外務大臣科学技術顧問 (当時)) が「イノベーション・エコシステムの実現をアフリカとともに」という提言を策定したことを受け、アフリカ地域において、研究開発や社会実装にICTを積極的に活用することにより社会課題の解決に資することが見込まれる研究提案の応募を奨励した。

<関連リンク>

AMEDプレスリリース (SATREPS感染症分野令和3年度新規採択研究課題の決定)
https://www.amed.go.jp/news/release_20210520.html

JICAプレスリリース (2021年度「地球規模課題対応国際科学技術協力 (SATREPS)」新規採択案件の決定について)
https://www.jica.go.jp/press/2021/20210520_41.html

<添付資料>

別紙1：令和3年度 採択研究課題一覧

別紙2：令和3年度 採択研究課題の概要

別紙3：地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）の概要

別紙4：令和3年度 審査委員会委員

参 考：選考の観点

<お問い合わせ先>

科学技術振興機構 国際部

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町

加藤 裕二（カトウ ユウジ）

Tel：03-5214-8085

E-mail：global[at]jst.go.jp

URL <https://www.jst.go.jp/global/>

令和3年度 採択研究課題一覧

		研究課題名（採択時） ◎：トップダウン型	研究代表者	所属機関	相手国	主要相手国 研究機関
1	環境・エネルギー分野	環境領域	気候変動適応へ向けた森林遺伝資源の利用と管理による熱帯林強靱性の創出	谷 尚樹	国際農林水産業研究センター	インドネシア共和国 ガジャマダ大学
2			カンボジアにおける大気汚染リスク管理プラットフォームの構築	古内 正美	金沢大学	カンボジア王国 カンボジア工科大学
3			天然ゴムを用いるグローバル炭素循環プロセスの科学技術イノベーション	山口 隆司	長岡技術科学大学	ベトナム社会主義共和国 ハノイ工科大学
4	環境・エネルギー分野	低炭素領域	◎再生可能エネルギー水素を用いた新しいアンモニア合成システムの研究開発	秋鹿 研一	沼津工業高等専門学校	南アフリカ共和国 ノースウエスト大学
5			地中熱・地下水熱利用による脱炭素型熱エネルギー供給システムの構築	稲垣 文昭	秋田大学	タジキスタン共和国 科学アカデミー付属 科学・新技術革新開発センター
6	生物資源分野		デジタル基盤上のウシ体内フローラと草地管理の最適化による地域バリューチェーン創出プロジェクト	大蔵 聡	名古屋大学	コロンビア共和国 コロンビア農業・牧畜研究機構（AGROSAVIA）
7			バングラデシュ稲の安全性と高栄養価に貢献する育種および水管理法の確立と普及	神谷 岳洋	東京大学	バングラデシュ人民共和国 バングラデシュ農業大学
8			生物的硝化抑制（BNI）技術を用いたヒンドゥスタン平原における窒素利用効率に優れた小麦栽培体系の確立	飛田 哲	国際農林水産業研究センター	インド ボーローグ南アジア研究所（BISA）
9	防災分野		気象災害に脆弱な人口密集地域のための数値天気予報と防災情報提供システムのプロジェクト	三好 建正	理化学研究所	アルゼンチン共和国 国立気象局
10			◎沿岸でのレジリエント社会構築のための新しい持続性システム	森 信人	京都大学	インドネシア共和国 バンドン工科大学

※研究課題の並びは、研究代表者名の五十音順です。

令和3年度 採択研究課題の概要

※研究課題の並びは、研究代表者名の五十音順です。また、研究課題名は採択時のものであり、相手国関係機関との実務協議などの結果、変わることがあります。



※各研究課題が最も貢献する「持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）」をアイコンで示しています。SATREPSでは、SDGsに積極的に対応して国際社会に貢献していきます。




※トップダウン型の課題は、課題名の前に◎を付けています。

環境・エネルギー分野




研究領域「地球規模の環境課題の解決に資する研究」

（生態系・生物多様性の保全、自然資源の持続可能な利用、汚染対策、気候変動への適応などSDGsに貢献する研究）

研究課題名	気候変動適応へ向けた森林遺伝資源の利用と管理による熱帯林強靱性の創出		貢献する主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	谷 尚樹 (国際農林水産業研究センター 林業領域 主任研究員)		研究期間	5年間
相手国	インドネシア共和国	主要相手国研究機関	ガジャマダ大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、「気候変動に強靱な林業樹種」をインドネシアの大学、研究所、民間企業と共同開発し、気候変動に脆弱な既存林業のレジリエンス（復元力・回復力）を高め、持続的な産業に改善することを目指す。具体的には、熱帯林再生や社会林業（住民参加型の林業）に適した6つの樹種について、気候変動により高い強靱性を持つ優良個体をゲノム情報（DNA中の塩基配列）を活用して選抜し、それら優良個体の種苗を細胞培養などによって量産する技術を確立する。さらに、気候変動に対してレジリエンスの高い林業を促進した場合の効果を、木材生産量や生態系機能（温室効果ガス吸収や非木材資源量など）、地域社会や地域経済の観点から評価し、林業促進の必要性や有用性を科学的に明らかにする。</p>				

研究課題名	カンボジアにおける大気汚染リスク管理プラットフォームの構築		貢献する主なSDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	古内 正美 (金沢大学 理工研究域 教授)		研究期間	5年間
相手国	カンボジア王国	主要相手国研究機関	カンボジア工科大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、カンボジア工科大学や環境省と協力して、大気汚染モニタリング網を整備し、持続的に</p>				




「大気汚染による健康リスク」を低減するための管理体制を構築する。これによって、持続可能な快適で質の高い居住環境の提供や、同国のエコツーリズムなどの観光産業の発展に貢献する。また、構築した大気汚染モニタリング網を持続的に維持管理する技術者や、観測データに基づいて最先端の研究を自立して行う研究者の育成を目指す。さらに、その技術者・研究者と協力して、PM_{2.5}（微小粒子状物質）よりも小さく健康リスクが高いPM₁₀の実態解明、カンボジア周辺国と連携した大気汚染物質の広域的な影響の解明に取り組み、それらの成果を健康リスク低減のための政策として提言する。

研究課題名	天然ゴムを用いるグローバル炭素循環プロセスの科学技術イノベーション		貢献する 主なSDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	山口 隆司 (長岡技術科学大学 大学院工学研究科 教授)		研究期間	5年間
相手国	ベトナム社会主義共和国	主要相手国研究機関	ハノイ工科大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、持続可能な生物資源である天然ゴムに着目し、その産業基盤を新たに構築することを目指す。まずは、たんぱく質フリーの天然ゴム（窒素含有率 0.00w/w%）の大量生産技術を開発し、関連する知的財産の特許化と国際標準化に取り組む。その後、たんぱく質フリー天然ゴムを用いた自動車用ゴム製品の開発、天然ゴムの生分解技術の国際標準化、環境調和型の廃水処理技術の開発によって、従来の合成ゴムに替わる天然ゴム産業と、関連する環境保全産業の創出を目指す。これらの取り組みにより自動車用ゴム製品に「化石資源由来の合成ゴム」ではなく「天然ゴム」が用いられることになれば、将来的に二酸化炭素の排出削減が見込まれる。</p>				




環境・エネルギー分野

研究領域「低炭素社会の実現とエネルギーの高効率利用に関する研究」

(省エネルギー、再生可能エネルギー、スマートソサイエティなど気候変動の緩和とSDGsに貢献する研究)

研究課題名	◎再生可能エネルギー水素を用いた新しいアンモニア合成システムの研究開発		貢献する 主なSDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	秋鹿 研一 (沼津工業高等専門学校 客員教授)		研究期間	5年間
相手国	南アフリカ共和国	主要相手国研究機関	ノースウエスト大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、再生可能エネルギー電力の安価な南アフリカにおいて、南アフリカ側で水電解水素製造</p>				




技術を、日本側でアンモニア製造技術を開発し、エネルギーキャリアとしてのグリーンアンモニアの利活用を拡大することを目的とする。グリーンアンモニア製造は小型分散型となるため新技術が必要であり、特に合成触媒と分離材料が重要とされる。本研究では日本側で実績のある合成触媒と分離剤を用いた新しいシステムを開発する。また、そのミニパイロット装置を制作してノースウエスト大学に設置される水電解装置につなげて運転することにより、実用サイズ（1日当たり60トン）のプロセス設計のためのデータを取得する。新技術によるグリーンアンモニア製造ユニットが開発され、現在石炭への依存度が高い南アフリカで再生可能エネルギーの利用が拡大されるとともに、日本のグリーンアンモニア技術が世界へ向けて製造とサービスを行う産業となることを目指す。

研究課題名	地中熱・地下水熱利用による脱炭素型熱エネルギー供給システムの構築		貢献する 主なSDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	稲垣 文昭 (秋田大学 大学院国際資源学研究科 講師)		研究期間	5年間
相手国	タジキスタン共和国	主要相手国研究機関	科学アカデミー付属 科学・新技術革新開発センター	
研究課題の概要				
<p>本研究は、寒暖の差が激しく石油・天然ガスにも恵まれないタジキスタンにおいて、その豊富な地下水資源に着目し、人工知能などICT技術を統合した「先進乾燥地帯対応型地中熱ヒートポンプシステム（タジキスタンモデル）」の構築と普及によって、エネルギー事情改善と雇用創出による地域安定化および温暖化対策への貢献を目指す。具体的には、以下の3つの研究題目を実施する。(1) フィールド調査に基づく地下水流動・熱輸送モデル、GISデータと人工知能を採用した地中熱・地下水熱利用ポテンシャルマップの構築、(2) マルチモーダル計測と人工知能を用いたデモプラントによる長期冷暖房試験実施、(3) 「タジキスタンモデル」の普及のための制度設計、である。(1)と(2)を通じて人工知能による最適地中熱冷暖房システムを構築し、(3)の制度設計に反映させる。また、各ステークホルダーとの協働で地中熱システムの産業化と雇用創出、そのための資金調達スキームを含む制度案を作成し、その導入を目指す。</p>				



生物資源分野




研究領域「生物資源の持続可能な生産と利用に資する研究」

(食料安全保障、健康増進、栄養改善、持続可能な農林水産業などSDGsに貢献する研究)

研究課題名	デジタル基盤上のウシ体内フローラと草地管理の最適化による地域バリューチェーン創出プロジェクト		貢献する 主なSDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	大蔵 聡 (名古屋大学 大学院生命農学研究科 教授)		研究期間	5年間
相手国	コロンビア共和国	主要相手国研究機関	コロンビア農業・牧畜研究機	

		機関	構 (AGROSAVIA)
研究課題の概要			
<p>本研究は、競争力のある牛肉生産に国を挙げて取り組んでいるコロンビアを対象に、乾季のある熱帯地域の畜産後進国における牛肉の生産性向上と持続性を目的として、畜産サステナビリティ（自然環境、農家事情、経済）別に課題解決につながるデジタル基盤上の地域バリューチェーンの創出を目指す。具体的には、小規模農家でも利用可能なデジタルプラットフォームを用いて、既存のウシ防疫管理番号を基にライフイベントを記録する基盤と、熱帯牛の消化管内フローラ遺伝資源の評価利用技術、牧草地の最適管理システムを開発し、統合型トレーサビリティ基盤の構築と検証を行う。これにより、民間屠畜場を中心とする地域コミュニティに属する畜産農家の生産性の底上げと、輸出に適した牛肉の質を担保するデジタル認証を提供する。将来的には、生産地域の特色を生かした肉牛生産構造の最適化を支援するスマート畜産地域モデルの普及実装を目指す。</p>			

研究課題名	バングラデシュ稲の安全性と高栄養価に貢献する育種および水管理法の確立と普及	貢献する主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	神谷 岳洋 (東京大学 大学院農学生命科学研究科 准教授)	研究期間	5年間
相手国	バングラデシュ人民共和国	主要相手国研究機関	バングラデシュ農業大学
研究課題の概要			
<p>本研究は、バングラデシュのコメの栄養価の向上および毒性元素の蓄積低減を可能にする育種および栽培技術を当該国において構築し、これらの技術をバングラデシュに定着させることを目的としている。コメに含まれる微量必須元素（鉄、亜鉛）を増やしたイネや、毒性元素（カドミウム、ヒ素）を蓄積しにくいイネの作出のための育種素材およびDNAマーカーの確立と普及、また、毒性元素を減らす栽培法の確立と普及を目指す。さらに、当該技術を担う人材育成を政府や民間企業と連携し進めることにより、本研究の成果の社会実装を目標とする。本研究により得られる成果は、バングラデシュのみならず、コメを主食とする世界各国の食品安全および栄養問題の解決に貢献する。</p>			

研究課題名	生物的硝化抑制(BNI)技術を用いたヒンドウスタン平原における窒素利用効率に優れた小麦栽培体系の確立	貢献する主なSDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	飛田 哲 (国際農林水産業研究センター 特定研究主査)	研究期間	5年間
相手国	インド	主要相手国研究機関	ボーローグ南アジア研究所 (BISA)

研究課題の概要




本研究は、世界第2位のコムギ生産大国であるインド北部に広がるヒンドゥスタン平原で、生物的硝化抑制（BNI）能[※]を活用し、コムギ栽培農地へ施肥された窒素が、温室効果ガスである亜酸化窒素や、地下水を汚染する硝酸態窒素として損出することを低減することで、窒素利用効率を改善し、施肥窒素量を削減することを目指す。コムギ近縁野生種のBNI能を持つ染色体断片をプレブリーディング技術により現地のエリートコムギ品種へ組み込むとともに、同染色体断片中のBNI関連遺伝子の探索を行う。また、作出されたBNI強化コムギ系統による窒素損出の低減を確認するとともに、環境の異なる3つの地域での連携試験を実施し、それぞれの地域でのBNI強化コムギの適応性を評価する。インドにおける品種登録に向け、全インドコムギ連絡試験（AICRP-Wheat）の仕組みを活用した農家ほ場でのBNI形質の発現による便益である施肥窒素量の削減と窒素による環境汚染軽減の実現を図る。



※植物が根から分泌する化学物質によって、土壌中のアンモニア態窒素（ NH_4^+ ）から硝酸態窒素（ NO_3^- ）への変化（硝化）を抑える能力。肥料の効率的な利用と農地からの温室効果ガス排出削減につながる。

防災分野

研究領域「持続可能な社会を支える防災・減災に関する研究」

（災害メカニズム解明、国土強靱化・社会インフラ強化・適切な土地利用計画などの事前対策、災害発生から復旧・復興まで仙台防災枠組およびSDGsに貢献する研究）

研究課題名	気象災害に脆弱な人口密集地域のための数値天気予報と防災情報提供システムのプロジェクト	貢献する主なSDGs	  
研究代表者 （所属機関・役職）	三好 建正 （理化学研究所 開拓研究本部 主任研究員）	研究期間	5年間
相手国	アルゼンチン共和国	主要相手国研究機関	国立気象局
研究課題の概要			
<p>本研究は、「京」コンピューターで培った最先端のシミュレーション技術やデータサイエンスを駆使して、豪雨・都市型洪水の防災のためのトータルパッケージを開発し、アルゼンチンの大都市域ブエノスアイレスおよびコルドバで社会実装を目指す。現象のメカニズムを解明して予測を向上する他、防災情報提供システム、サイレン、危機管理当局および住民への教育啓蒙など、情報を防災に生かすためのハードからソフトまでを広くカバーし、地球規模の豪雨洪水防災の礎を築く。気象レーダーや人工衛星データを使って降水量をモニタリングし、「京」コンピューターで培った世界随一の「ビッグデータ同化」技術による予測システムを構築して、実運用する。情報活用のため、配信システムを開発整備するとともに、情報の受け手である危機管理当局や住民への教育啓蒙を進め、実効的な防災の実現を図る。このトータルパッケージは、アルゼンチンでの実用化を経て、幅広い国際展開が期待される。</p>			

研究課題名	◎沿岸でのレジリエント社会構築のための新しい持続性システム		貢献する 主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	森 信人 (京都大学 防災研究所 教授)		研究期間	5年間
相手国	インドネシア共和国	主要相手国研究 機関	バンドン工科大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、インドネシア沿岸保全を対象に、最新の科学技術に基づいたモニタリング網の整備、災害解析技術や防災減災手法の技術開発および移転を行い、沿岸地域の防御機能向上を図るとともに、防災、環境、経済の調和の取れた沿岸域を実現することを目指す。目的の実現に向けて4つのサブ課題、(1) 波浪、砂浜およびマングローブ林のモニタリング技術の開発、(2) 波浪、津波および洪水に対するマルチハザード評価手法の構築、(3) マングローブ・砂浜などのグリーンインフラ※¹による減災機能の評価とグレーインフラ※²を組み合わせた最適な減災機能の定量化、(4) グリーンインフラを維持するための環境教育やエコツーリズムの確立、背後地域の避難計画策定および防災教育の体系化などを進める。これらの成果に基づき、自然順応的な沿岸防御技術に対する統合プラットフォームを構築し、インドネシア沿岸部のマルチハザードに対する軽減手法の体系化と社会実装を目指す。</p> <p>※¹ グリーンインフラ (Green Infrastructure) 自然が持つ機能を活用したインフラ ※² グレーインフラ (Gray Infrastructure) 人工構造物で構成されるインフラ</p>				

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）の概要

1. プログラムの趣旨

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS: Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development）は、開発途上国のニーズを基に、地球規模課題を対象とし、社会実装の構想を持つ国際共同研究を政府開発援助（ODA）と連携して推進することによって、地球規模課題の解決および科学技術水準の向上につながる新たな知見や技術を獲得することやこれらを通じたイノベーションの創出を目的としています。また、その国際共同研究を通じて開発途上国の自立的な研究開発能力の向上と課題解決に資する持続的活動体制の構築を図ります。

SATREPSは、日本政府が推進する科学技術外交における重要なプログラムであり、単なる基礎研究や応用研究に関する支援ではなく、相手国の課題・ニーズに応える科学技術の社会実装を進め、相手国の科学技術イノベーションに貢献することにより、日本と相手国の外交関係強化に寄与し、また日本の国益にも資することを目標としているプログラムです。

2. 令和3年度募集の概要

(1) 研究分野および研究領域

- ・ 環境・エネルギー分野 研究領域「地球規模の環境課題の解決に資する研究」
- ・ 環境・エネルギー分野 研究領域「低炭素社会の実現とエネルギーの高効率利用に関する研究」
- ・ 生物資源分野 研究領域「生物資源の持続可能な生産と利用に資する研究」
- ・ 防災分野 研究領域「持続可能な社会を支える防災・減災に関する研究」

(2) 研究期間

原則として3～5年。

(3) 研究経費（JST予算）

1 研究課題当たり年間3, 500万円程度（間接経費を含む）。
（研究期間中の研究費総額は、5年間計画であれば1. 75億円以内）

ODA経費（JICA予算）

（研究員派遣、外国人研究員招聘、機材供与、現地での活動経費など）
1 研究課題当たり年間6, 000万円程度。
（研究期間中の経費総額は、5年間計画であれば3. 0億円以内）

3. これまでの研究実施国および実施課題数

平成20年度の事業開始以降、環境・エネルギー／生物資源／防災／感染症^{※1)}分野において、52カ国と155課題^{※2)}の国際共同研究を推進してきました。

※1) 感染症分野の研究課題については、AMED設立時（平成27年4月1日）に、平成26年度までに終了した研究課題を除いてAMEDに移管しました。

※2) 当該国数および課題数には、平成27年度以降AMEDで採択された感染症分野の研究課題は含みません。なお、平成27年度以降AMEDで採択された感染症分野の研究課題を含めると、計53カ国／168課題となります。

平成20年度～令和3年度 SATREPS事業における採択課題の研究領域別国分布

赤字部分：令和3年度新規採択課題、○：SATREPS新規国、【 】内は新規採択課題数（内数）

- ※1）ベトナム／カンボジア／タイの3カ国との共同研究 ※2）チュニジア／モロッコの2カ国との共同研究
 ※3）アルゼンチン／チリの2カ国との共同研究 ※4）フィリピン／インドネシアの2カ国との共同研究
 ※5）ザンビア／コンゴ民の2カ国との共同研究 ※6）インドネシア／マレーシアの2カ国との共同研究

アジア	
インド	5
インドネシア共和国	21 ^{※4 ※6}
カンボジア王国	3 ^{※1}
スリランカ民主社会主義共和国	2
タイ王国	18 ^{※1}
ネパール連邦民主共和国	2
バングラデシュ人民共和国	4
フィリピン共和国	9 ^{※4}
ブータン王国	3
ベトナム社会主義共和国	12 ^{※1}
マレーシア	8 ^{※6}
ミャンマー連邦共和国	4
モンゴル国	3
ラオス人民民主共和国	1
小計	91 [7]

環境	低炭素	生物資源	防災	感染症
2	1	1	1	
5 ^{※4}	5	4	3	4 ^{※6}
2		1 ^{※1}		
1			1	
5	4	5 ^{※1}	2	2
1			1	
		1	2	1
1 ^{※4}		2	3	3
			2	1
3	2	4 ^{※1}	1	2
2	3	1	1	1 ^{※6}
		1	2	1
		1		2
				1
21 [3]	15	19 [2]	19 [1]	17 [1]

アフリカ	
アルジェリア民主人民共和国	1
エジプト・アラブ共和国	1
エチオピア連邦民主共和国	3
カメルーン共和国	3
ガボン共和国	2
ガーナ共和国	3
ケニア共和国	5
コンゴ民主共和国	1 ^{※5}
ザンビア共和国	4 ^{※5}
ジブチ共和国	1
スーダン共和国	3
タンザニア連合共和国	1
チュニジア共和国	2 ^{※2}
ナミビア共和国	1
ブルキナファソ	2
ボツワナ共和国	1
マダガスカル共和国	1
マラウイ共和国	1
南アフリカ共和国	6
モザンビーク共和国	1
モロッコ王国	1 ^{※2}
小計	42 [1]

環境	低炭素	生物資源	防災	感染症
	1			
1				
1		1	1	
1		1	1	
1				1
1				2
	1	2		2
1				1 ^{※5}
1				3 ^{※5}
1				
		3		
	1			
		2 ^{※2}		
		1		
1		1		
	1			
1	3		1	1
	1			
		1 ^{※2}		
10	8 [1]	12	3	9

中南米	
アルゼンチン共和国	2 ^{※3}
エルサルバドル共和国	2
コロンビア共和国	3
チリ共和国	3 ^{※3}
パナマ共和国	1
ブラジル連邦共和国	6
ペルー共和国	3
ボリビア多民族国	2
メキシコ合衆国	4
小計	25 [2]

環境	低炭素	生物資源	防災	感染症
1 ^{※3}			1	
	1			1
		2	1	
1 ^{※3}		1	1	
		1		
3		1		2
1			2	
1		1		
1		2	1	
7	1	8 [1]	6 [1]	3

その他	
アフガニスタン・イスラム共和国	1

環境	低炭素	生物資源	防災	感染症
		1		

ウクライナ	1
ウズベキスタン	1
クロアチア共和国	1
セルビア共和国	1
タジキスタン共和国	1
ツバル	1
トルコ共和国	2
パラオ共和国	1
小計	10 【2】

1				
1				
			1	
1				
	1			
1				
			1	1
1				
5	1 【1】	1	2	1 【1】

合計	53カ国/ 168課題 【12】	※左記のうちJSTにおける継続課題は36カ国/68課題
----	-------------------------------	-----------------------------

令和3年度公募 審査委員会委員

(令和3年3月31日時点)

研究分野	座長／委員	氏名	所属機関・役職
環境・エネルギー分野 (環境領域)	座長	山口 靖	名古屋大学 大学院環境学研究科 教授
	委員	井上 孝太郎	元 科学技術振興機構 上席フェロー (地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム担当)
		大塚 柳太郎	自然環境研究センター 理事長
		川西 正人	国際協力機構 国際協力専門員
		北川 尚美	東北大学 大学院工学研究科 教授
		小池 勲夫	東京大学 名誉教授
		高村 ゆかり	東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
		長谷川 雅世	国際環境経済研究所 主席研究員
		松本 重行	国際協力機構 地球環境部 審議役／次長／水資源グループ長
		安岡 善文	東京大学 名誉教授
		矢原 徹一	九州オープンユニバーシティ 研究部 研究部長
鷲谷 いづみ	東京大学 名誉教授		
環境・エネルギー分野 (低炭素領域)	座長	鹿園 直毅	東京大学 生産技術研究所 教授
		岩崎 博	科学技術振興機構 低炭素社会戦略センター 上席研究員
		岩船 由美子	東京大学 生産技術研究所 特任教授
		浦島 邦子	文部科学省 科学技術・学術政策研究所 上席研究官
		神本 正行	弘前大学 特別顧問
		黒坂 俊雄	元 神鋼リサーチ株式会社 代表取締役社長
		小早川 徹	国際協力機構 社会基盤部 次長兼資源・エネルギーグループ長
		堤 敦司	東京大学 教養学部附属教養教育高度化機構 環境エネルギー 科学特別部門 特任教授
		宗像 鉄雄	産業技術総合研究所 つくばセンター 次長
		山地 憲治	地球環境産業技術研究機構 副理事長／研究所長

		山下 ゆかり	日本エネルギー経済研究所 常務理事
生物資源分野	座長	増田 美砂	筑波大学 名誉教授
	委員	浅沼 修一	名古屋大学 名誉教授
		居在家 義昭	日産合成工業株式会社 学術開発部 技術顧問
		石島 光男	国際協力機構 経済開発部 技術審議役
		入江 憲治	東京農業大学 国際農業開発学科 教授
		岩崎 正典	株式会社岩崎食料・農業研究所 所長
		國分 牧衛	東北大学 名誉教授
		佐藤 勝正	国際協力機構 国際協力専門員
		長峰 司	元 農業・食品産業技術総合研究機構 理事
		山内 皓平	北海道大学 名誉教授、金沢大学 客員教授
		山本 由紀代	国際農林水産業研究センター プログラムディレクター
		渡邊 紹裕	熊本大学 くまもと水循環・減災研究教育センター 特任教授
防災分野	座長	田村 圭子	新潟大学 危機管理本部 危機管理室 教授
	委員	浅枝 隆	埼玉大学 名誉教授
		天野 玲子	国立環境研究所 監事、日本原子力研究開発機構 監事
		石渡 幹夫	国際協力機構 国際協力専門員
		佐藤 利典	千葉大学 大学院理学研究院長 教授／理学部長
		寶 馨	京都大学 大学院総合生存学館 学館長／教授
		永見 光三	国際協力機構 地球環境部 次長
		春山 成子	三重大学 名誉教授
		本藏 義守	東京工業大学 名誉教授
		横尾 敦	鹿島建設株式会社 土木管理本部 生産性推進部長

選考の観点

※公募要領より抜粋

【社会実装の計画と実現可能性】

社会実装の計画（内容、時期、体制、手段と実現の目途）があること。研究協力期間中に社会実装の全てが達成されないものもあり得るが、研究計画において想定される研究成果を社会での活用へ結び付けるための社会実装計画案（社会実装推進／普及主体、体制、相手国側の活動、他地域や市場への普及のための計画案）と研究期間中に実施する社会実装に向けた活動計画が具体的であること。また、社会実装・普及の主体となり得る民間企業や相手国側公的機関などの参画を検討すること。

【ODA方針への合致、ODA事業としての適性】

相手国に、地球規模で取り組むべき課題に関する明確なニーズがあり、相手国に対する日本のODAの方針に沿っているとともに、研究成果の社会実装を目指すODA事業として適切かつ実施可能であること。

【科学技術的価値】

地球規模課題解決のための新たな技術の開発および科学技術水準の向上につながる新たな知見の獲得につながる研究課題であること。

【日本のメリット】

日本国内の研究だけでは達成できないような科学技術の発展、社会や産業界への貢献、日本の若手研究者の育成、日本の科学技術の相手国および世界への効果かつプレゼンス向上が見込まれること。

【両国の実施体制】

相手国側研究者との間で具体的な共同研究計画を有しており、日本側および相手国での研究の代表者が明確で、日本側および相手国側において研究を実施できる組織的な体制が整っていること。日本側研究者は、研究期間中に必要な頻度および期間で相手国において滞在、研究ができること。相手国側研究機関が他のプロジェクトに過剰な労力を取られず、実施体制が確保できること。また、日本側の協力終了後も相手国側で供与機材を維持管理して研究を持続できる見込みがあること。

【研究計画の妥当性】

国際共同研究を推進する上で、研究のコストパフォーマンスも考慮された適切な研究計画（資金計画も含む）があること。また、プロジェクト期間内に実施可能な内容であること。

【研究代表者の資質】

研究代表者がJICAの技術協力プロジェクトにおける研究チームの総括責任者としても相手国側研究者とともに国際共同研究を推進する強い意志と熱意を持っており、かつ信頼に基づく強いリーダーシップを発揮できること。