

## 地球規模課題への対応を目指す JST-JICA SATREPS プロジェクトの展開と課題 Development and Perspectives of the JST-JICA SATREPS

○浅沼修一\*・渡邊紹裕\*\*

Shuichi Asanuma and Tsugihiko Watanabe

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）では、現代の世界において一国や一地域だけでは解決することが困難で、国際社会が共同で取り組むことが求められている課題の解決を目指しています。そのため、我が国の科学技術振興機構（JST）と国際協力機構（JICA）が連携し、科学技術の競争的研究資金と政府開発援助（ODA）を組み合わせることにより、開発途上国のニーズに基づいて、将来的な社会実装（＝具体的な研究成果の社会還元）を目標として国際共同研究を実施しています。

### 1. SATREPS の背景

地球温暖化や食料問題など科学技術のさらなる発展なしには解決の方策が見つからない地球規模の課題が急激に増えてきている現在、その解決のためには、新たな技術の開発と応用、新しい知見の獲得そして技術のイノベーションにつながる積極的な研究コミットメントが必要不可欠です。特に、地球規模課題の影響を受けやすい途上国では課題解決に対する我が国の優れた科学技術への期待が高まっており、国際共同研究を通じた新知見の獲得や技術開発、我が国と相手国の若い研究人材の育成および社会実装を目標としたプロジェクトはそれに応えることができる取り組みと言えます。そのため、世界でも類を見ないユニークなプログラムと認められています。

### 2. SATREPS の目標

目標は、1)日本と開発途上国との国際科学技術協力の強化を図り、2)地球規模課題解決のための新たな技術の開発と応用および世界の科学技術水準の向上につながる新たな知見を獲得し、そして3)国際共同研究を通じた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、地球の未来を担う日本と途上国の人材育成とネットワークの形成によるキャパシティ・ディベロプメントに置いています。さらに、現場の課題解決に向けて、研究成果を将来的に社会還元するための活動の道筋を明確にするなど将来的な社会実装の実現のための構想が期待されています。

### 3. 取り組んでいる研究分野（4分野5領域）と採択実績

現在4つの研究分野で取り組まれています。

#### i. 環境・エネルギー分野

- 1)地球規模の環境問題の解決に資する研究
- 2)低炭素社会の実現に向けた高度エネルギーシステムに関する研究

---

\* 科学技術振興機構、Japan Science and Technology Agency, \*\* 京都大学大学院地球環境学堂、Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University キーワード：地球環境，国際共同研究

- ii. 生物資源分野      3) 生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究
- iii. 防災分野      4) 開発途上国のニーズを踏まえた防災に関する研究
- iv. 感染症分野      5) 開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究

[2015年4月より 国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED) に移管]

平成20年度～26年度に、41ヶ国87プロジェクトが採択されています(表1)。

表1 SATREPS プロジェクト 年度別採択数

研究分野・研究領域	地域別内訳			H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26
	アジア	アフリカ	その他							
環境・エネルギー (気候変動)	47	20	20	4	4	0	-	-	-	-
環境・エネルギー (低炭素社会・エネルギー)				-	-	4	3	1	1	2
環境・エネルギー (地球規模の環境課題)				3	2	4	1	2	3	1
生物資源				-	6	5	2	3	1	2
防災				3	4	2	2	1	2	2
感染症				2	4	2	2	1	3	3
<b>Total</b>				<b>12</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

#### 4. 農業農村工学と関連する環境および生物資源分野のプロジェクト例

- 1) ナイル流域における食糧・燃料の持続的生産(エジプト) [環境分野]
- 2) 持続的食料生産のための乾燥地に適応した露地栽培結合型アクアポニックスの開発(メキシコ)
- 3) 遺伝的改良と先端フィールド管理技術の活用によるラテンアメリカ型省資源稲作の開発と定着(コロンビア)
- 4) 半乾燥地の水環境保全を目指した洪水一干ばつ対応農法の提案(ナミビア)
- 5) カメルーン熱帯雨林とその周辺地域における持続的生業戦略の確立と自然資源管理：地球規模課題と地域住民ニーズとの結合(カメルーン)
- 6) 持続可能な地域農業・バイオマス産業の融合(ベトナム)
- 7) フィリピン国統合的沿岸生態系保全・適応管理プロジェクト(フィリピン)

#### 5. SATREPSの展開と課題

SATREPSでは社会実装につながる成果が求められます。現場の問題の解決を志向した取り組みが必要であり、通常5年での成果には限界があるかも知れません。その先につなげるためにも相手国人材の育成や研究機関の能力向上などを図り、さらに展開することが期待されます。またODA対象国133ヶ国からみると、地理的な展開も必要です。さらに、プロジェクト形成上重要な点は、1)地球規模に展開できる課題、2)科学的な先端性や先見性、3)相手国研究機関との研究交流または共同研究の実績、4)相手国研究機関のキャパシティ、5)相手国からの強いコミットメント、それに6)我が国の協力方針との合致性などがあげられます。現場の問題の解決のために国際共同研究(科学)と科学技術協力をどのようにして総合的に進めて成果を出すか、これが課題です。