

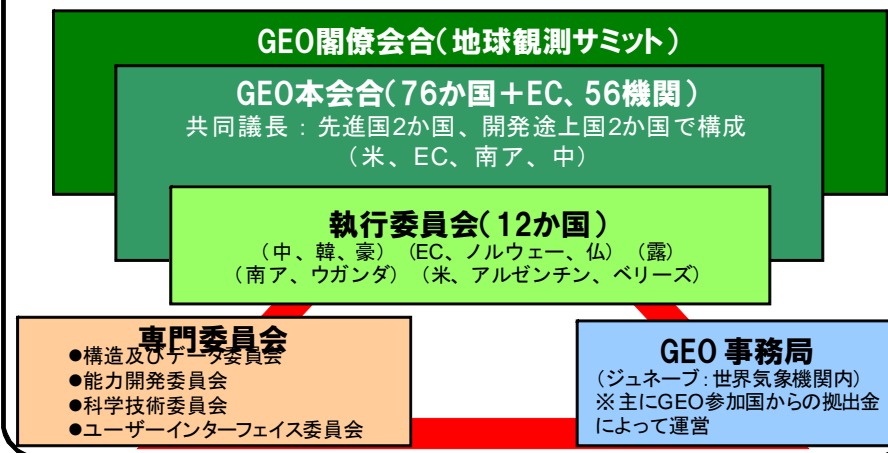
Ⅲ-1. 先端的科学技術を活用した科学技術協力の強化

全球地球観測システム(GEOSS)

【概要】「GEOSS10年実施計画」の概要

国際的な連携によって、衛星、地上、海洋観測等の地球観測や情報システムを統合し、地球全体を対象とした包括的かつ持続的な地球観測を10年間で整備。災害、健康、エネルギー、気候、水、気象、生態系、農業、生物多様性の社会利益分野に対して、政策決定に必要な情報を創出することを目指す。GEOSSを推進する国際的な枠組みとして、**地球観測に関する政府間会合(GEO: Group on Earth Observations)**を設立

地球観測に関する政府間会合(GEO)

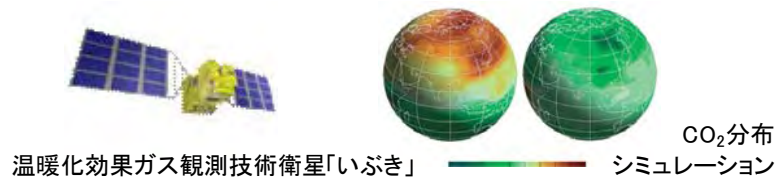


【主な成果】 観測データ等を用いて国内外を含めた環境・災害情報を共有・提供

全球温室効果ガスモニタリング(GMGG)

実施機関: 国立環境研究所、宇宙航空研究開発機構など、

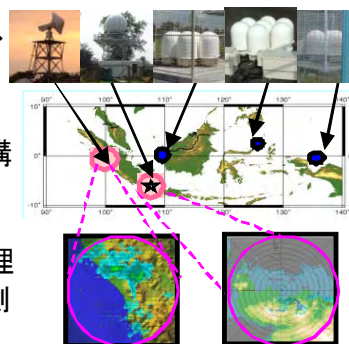
概要: 温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)、航空機、陸上・海上での現場観測等によって、温室効果ガスの濃度分布や変動を全球規模でモニタリング。



海大陸レーダーネットワーク構築(HARIMAU)

実施機関: 海洋研究開発機構、京都大学、北海道大学

概要: 気候変動源インドネシア「海大陸」域に観測網を構築して雨雲の動きを刻々ネット公開し、現地(邦人数万を含む)防災・水管理と全地球的気候変動予測の高精度化に寄与。



Ⅲ-1. 先端的科学技術を活用した科学技術協力の強化

ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFSP)

平成21年度予算額2,036百万円



HFSPは生体の複雑な機能の解明を目的とする国際共同研究助成プログラムで、1987年のヴェネチア・サミットにおいて中曽根総理(当時)が提唱し、サミット7カ国、スイス、EU、インド、オーストラリア、韓国、NZ、ノルウェーの計14カ国により運営される。事務局である国際ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム推進機構(HFSPPO)はフランス(ストラスブール)に設置されている。

助成事業

「国際的」、「学際的」、「若手」を重視

研究グラント

2~4名からなる国際共同研究チームへの研究費助成事業(3年)

フェローシップ

若手研究者が国外で研究を行うための旅費・滞在費等の助成事業

◆ 長期フェローシップ(3年)

◆ 学際的フェローシップ(3年)

→生命科学分野以外(物理学、化学、数学、工学等)の研究者が、国外で生命科学分野の研究を行うことを支援。

◆ 短期フェローシップ(2週間~3ヶ月)

◆ キャリア・デベロップメント・アワード(2~3年)



Ramakrishnan博士



Yonath博士



Szostak博士

2009年ノーベル化学賞 同・医学・生理学賞

写真: Nobel prize. orgのHPより

研究グラントの受賞/応募件数

2009年度までの累計

採択数 : 3,071人 (798件)

応募件数: 23,848人 (9,526件)

長期フェローシップの受賞/応募件数

2009年度までの累計

採択数 : 2,359人

応募件数 : 12,228人

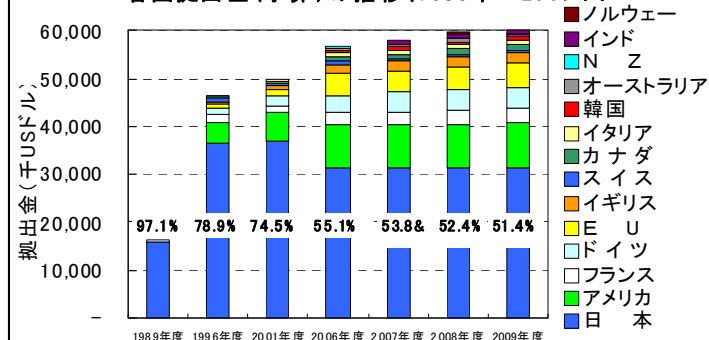
研究グラント受賞後のノーベル賞受賞者(16名: 医学生理学賞 10名, 化学賞5名, 物理学賞 1名)

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. C. Nusslein-Volhard (独) 1995 医学生理学 | 7. Tim Hunt (英) 2001 医学生理学 | 13. Roger Y. Tsien (米) 2008 化学 |
| 2. Rolf Zinkernagel (スイス) 1996 医学生理学 | 8. John E. Sulston (英) 2002 医学生理学 | 14. Jack W. Szostak (米) 2009 医学生理学 |
| 3. Stanley Prusiner (米) 1997 医学生理学 | 9. Peter Agre (米) 2003 化学 | 15. Ada E. Yonath (イスラエル) 2009 化学 |
| 4. John E. Walker (英) 1997 化学 | 10. Linda Buck (米) 2004 医学生理学 | 16. Venkatraman Ramakrishnan (英) 2009 化学 |
| 5. Steven Chu (米) 1997 物理学 | 11. Avram Hershko (イスラエル) 2004 化学 | |
| 6. Paul Nurse (英) 2001 医学生理学 | 12. Roger D. Kornberg (米) 2006 化学 | |

拠出額推移

1989年創設当初は我が国が1,578万ドル、HFSP全体の97.1%を拠出して始まったが平成21年度拠出金は3,125万ドルでHFSP全体予算の51.4%を占めている。

各国拠出金(予算)の推移(1989年~2009年)

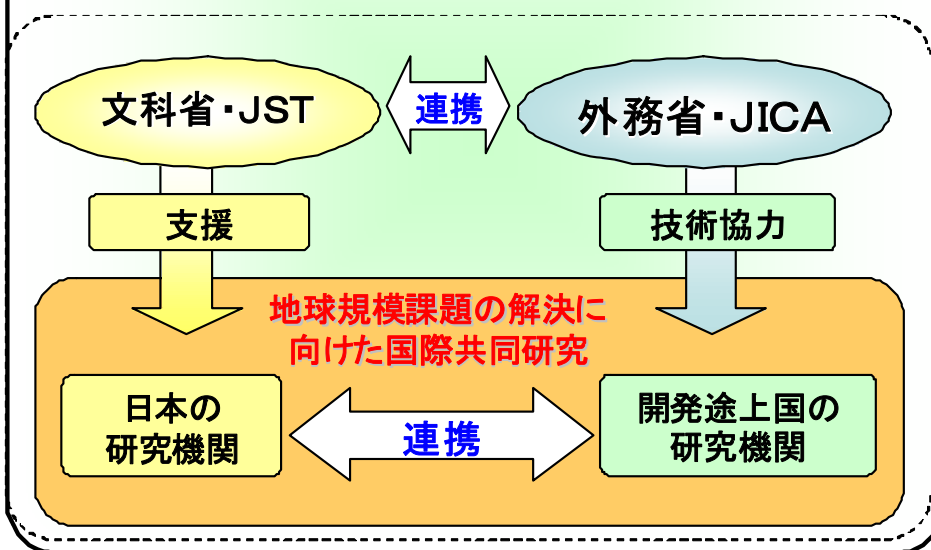


Ⅲ-2. 開発途上国等との科学技術協力の強化

地球規模課題に対応する科学技術協力

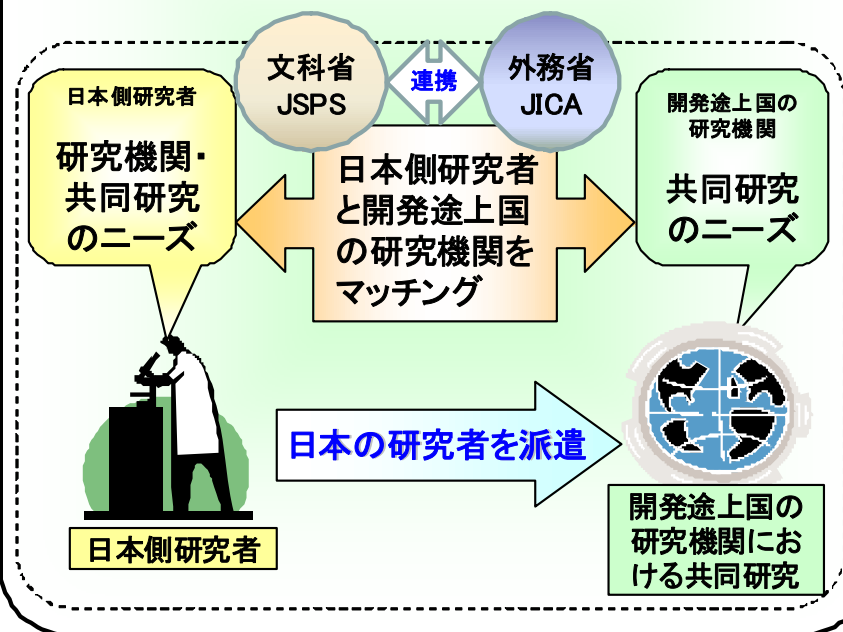
① 地球規模課題対応国際科学技術協力事業

- ・環境・エネルギー、防災、感染症対策等の地球規模課題について、我が国と開発途上国の研究機関が、外務省・JICA及び文科省・JST連携による支援のもと国際共同研究を実施。
- ・共同研究を通じ、問題解決につながる成果を創出するとともに、開発途上国研究機関の能力向上を図る。



② 科学技術研究員派遣事業

- ・我が国と途上国の研究ニーズをマッチングのうえ、地球規模課題に関する共同研究のために研究員を派遣。



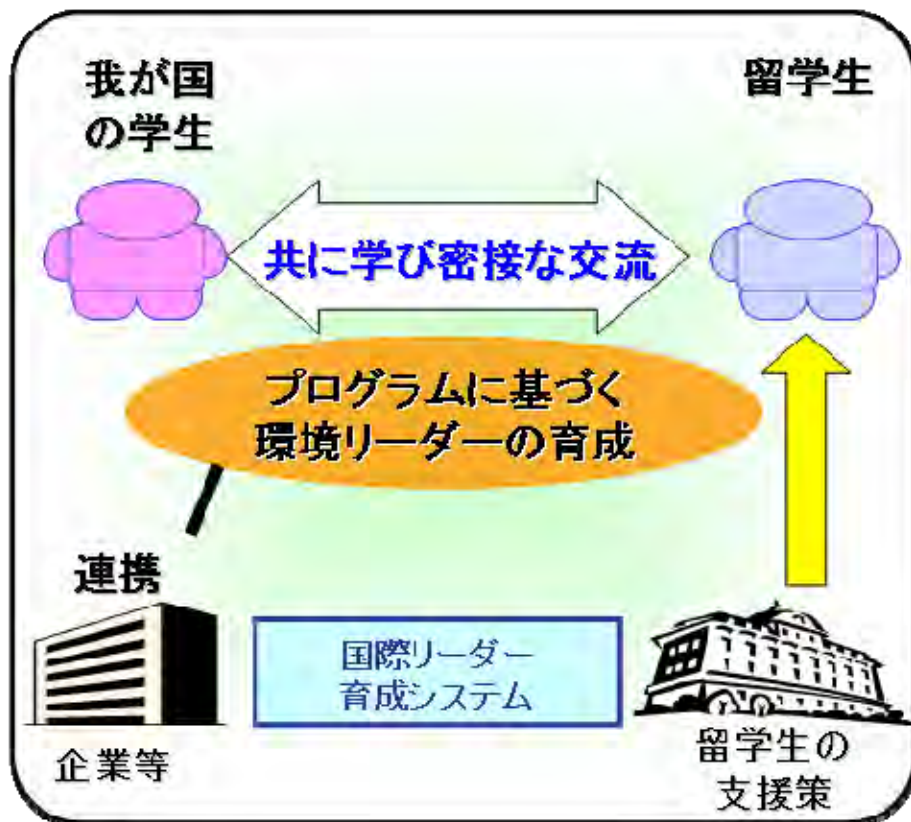
開発途上国自らの課題解決へ取り組む能力を強化

Ⅲ-2. 開発途上国等との科学技術協力の強化

③アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進(科学技術振興調整費)



○戦略的環境リーダー育成拠点形成



○国際共同研究の推進： 「先進技術を基盤とした 地域共通課題解決型共同研究」

