

変動する世界における 科学技術外交の役割と課題

岸 輝雄

外務大臣科学技術顧問（外務省参与）

東京大学 名誉教授

※本スライド記載内容は、個人の見解であり、所属する外務省の立場を反映するものではありません。

外務省参与（外務大臣科学技術顧問）の任命 平成27年9月24日



期待される主な役割

- 科学技術の活用を通じた外務大臣の活動支援
- 海外の科学顧問，科学者，研究者とのネットワーク（連携）強化
- 各種外交政策の企画・立案における科学技術の活用について外務大臣及び関係部局への助言提供



科学技術外交アドバイザー・ネットワーク

科学技術の各種分野における専門的な知見を外務省参与の下に集め、科学技術外交の企画・立案に活用。

科学技術外交推進会議委員

【座長】	岸輝雄	外務省参与(外務大臣科学技術顧問)	国際関係	白石隆	政策研究大学院大学長
科技政策	吉川弘之	科学技術振興機構特別顧問		田中明彦	東京大学東洋文化研究所教授
	有本建男	政策研究大学院大学教授, JST CRDS上席フェロー		細谷雄一	慶應義塾大学法学部教授
	角南篤	政策研究大学院大学教授・副学長		金子将史	政策シンクタンクPHP総研首席研究員
生命科学	浅島誠	東京大学名誉教授 東京理科大学特命教授	農学	岩永勝	国際農林水産業研究センター理事長
医学	永井良三	自治医科大学学長	環境	安岡善文	東京大学名誉教授
生命工学	竹山春子	早稲田大学理工学術院教授	官民連携	中村道治	科学技術振興機構顧問
情報通信	喜連川優	国立情報学研究所所長, 東京大学生産技術研究所教授		山下光彦	三菱自動車株式会社代表取締役副社長執行役員
原子力	佐々木康人	湘南鎌倉総合病院付属臨床研究センター放射線治療研究センター長		松見芳男	大阪大学ベンチャーキャピタル株式会社社長, 伊藤忠商事株式会社理事

分野別
スタディ
グループ

日米協力

海洋・北極

保健

国際協力

G7伊勢志摩サミット（平成28年5月26-27日） に向けた取組

岸輝雄外務大臣科学技術顧問の下でのスタディ・グループでは、医療データの利用や海洋観測データの収集等に関する国際協力の推進について議論。同論点は、サミット成果文書にも明記された。

1.医療データ

保健分野の科学技術とイノベーションを加速させることを視野に、保健データの活用を一層可能にすることの重要性、G7各国の取り組みや経験の共有等について意義を確認

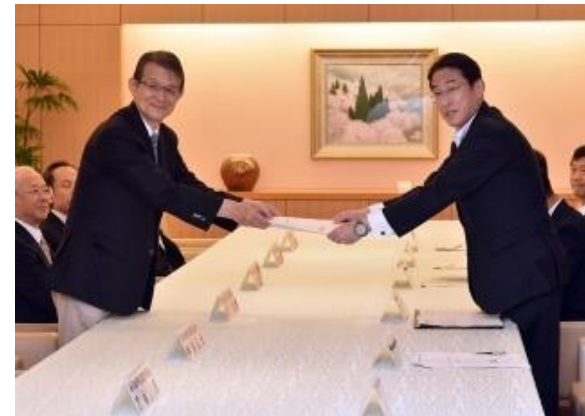
2.海洋観測

科学的知見に基づく海洋資源の管理、保全及び持続可能な利用のため、国際的な海洋観測・評価の強化に向けた取り組みを支持

TICAD VI（8月27-28日，ケニア）関連の 科学技術顧問の活動

外務大臣への提言提出（8月15日）

- 科学技術外交推進会議，国際協力
スタディ・グループでの議論を経て，
岸田大臣に提言を提出



TICAD提言 「科学技術・イノベーションの力でアフリカを豊かに」

- 【提言1】人材育成を通じたアフリカの科学技術水準の向上
“ブレイン・ドレインからブレイン・サーキュレーションへ”

施策例：日アフリカ研究者交流・ネットワーク強化，産業発展を支える科学技術分野の人材育成，共同研究の成果の水平展開等

- 【提言2】研究開発の成果を社会全体へ還元
“科学技術の力で人々の生活を豊かに”

施策例：共同研究の一層の推進と成果の活用，女性起業家や女性研究者の育成支援，ICT人材育成を通じた経済の多角化支援等

■SIPキャラバン：内閣府との連携により、将来の国際協力や我が国の研究開発成果の国際展開の布石とするため、「戦略的イノベーション創出プログラム(SIP)」に代表される我が国の科学技術イノベーションの取組について、在外公館等を通じて現地科学技術コミュニティや外交団・国際機関等に向けた発信・ネットワーキング事業を実施。

ベルリン
平成28年6月28日



ウィーン
10月17日



パリ
10月19日



ロンドン
10月21日



戦略的イノベーション創造プログラム(SIP):

内閣府総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)が司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野を超えたマネジメントにより、産学官連携による科学技術イノベーション実現のために創設した新しいタイプの国家プロジェクト。国民にとって真に重要な社会的課題や日本経済再生に寄与できるような世界を先導する11の課題に取り組む。

課題	プログラムディレクター(内閣府)	
革新的燃焼技術	杉山雅則	トヨタ自動車
次世代パワーエレクトロニクス	大森達夫	三菱電機
革新的構造材料	岸輝雄	新構造材料技術研究組合
エネルギーキャリア	村木茂	東京ガス
次世代海洋資源調査技術	浦辺徹郎	東京大学
自動走行システム	葛巻清吾	トヨタ自動車
インフラ維持管理・更新・マネジメント技術	藤野陽三	横浜国立大学
レジリエントな防災・減災機能の強化	中島正愛	京都大学
次世代農林水産業創造技術	野口伸	北海道大学
革新的設計生産技術	佐々木直哉	日立製作所
重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保	後藤厚宏	情報セキュリティ大学院大学

ASEAN STI FORUM 2016

タイ, バンコク (平成28年9月23日)

ASEAN STI Forum 2016

Shaping the Future of ASEAN Innovation

Science Diplomacy and STI Cooperation in ASEAN



ウィーン訪問（平成28年10月17日）



各国科学技術顧問との会合

- IIASA科学技術外交国際対話（ウィーン）：
「外交当局に対する科学的助言」をテーマとして，米，英，NZ等の科技外交顧問等が参加し，科技外交顧問の可能性と課題，外交政策における科学の役割等について議論。

持続可能な開発のための2030アジェンダ (Sustainable Development Goals: SDGs)



(1)SDGsの議論や交渉への積極的貢献

- 国際社会の議論が本格化する前から、対話の機会等を通じて積極的に貢献。
 - ✓ 政策対話の主催(2011年～2013年)、国連総会でのサイドイベント開催(2013年には安倍総理と岸田大臣出席)等。
- SDGsの交渉過程でも、人間の安全保障の理念の下で積極的に貢献。
我が国の重視する開発課題を盛り込んだ。(質の高いインフラ、保健、女性、教育、防災等)

(2)SDGs推進本部の設置と実施指針の策定

- SDGsが採択された国連サミットにおいて、安倍総理から、SDGsの実施に最大限取り組む旨を表明。
- 国内実施と国際協力の両面で率先して取り組むため、関係省庁が連携し、政府一体で取り組む体制を構築。
- 広範な関係者(行政, NGO・NPO, 有識者, 民間セクター, 国際機関, 各種団体等)が集まり意見交換を行う円卓会議を設置。



SDGsを採択した国連サミットで演説する安倍総理(2015年9月)



円卓会議(2016年11月)

【これまでの主なプロセス】

- 5月 総理を本部長、全閣僚を構成員とするSDGs推進本部を設置。
- 9月 第1回円卓会議を開催。
- 10月 実施指針の骨子を決定(推進本部幹事会決定)
パブリック・コメントを実施。
- 11月 第2回円卓会議を開催。
- 12月 「SDGs実施指針」を策定(推進本部決定)

SDGs実施指針の概要

- ビジョン:「持続可能で強靱、そして誰一人取り残さない、経済、社会、環境の統合的向上が実現された未来への先駆者を目指す。」
- 実施原則:①普遍性, ②包摂性, ③参画型, ④統合性, ⑤透明性と説明責任
- フォローアップ:2019年までを目処に最初のフォローアップを実施。

【8つの優先課題と具体的施策】 → STIの役割

①あらゆる人々の活躍の推進

■一億総活躍社会の実現 ■女性活躍の推進 ■子供の貧困対策 ■障害者の自立と社会参加支援 ■教育の充実

③成長市場の創出、地域活性化、 科学技術イノベーション

■有望市場の創出 ■農山漁村の振興 ■生産性向上
■科学技術イノベーション ■持続可能な都市

⑤省・再生可能エネルギー、気候変動対策、 循環型社会

■省・再生可能エネルギーの導入・国際展開の推進
■気候変動対策 ■循環型社会の構築

⑦平和と安全・安心社会の実現

■組織犯罪・人身取引・児童虐待等の対策推進
■平和構築・復興支援 ■法の支配の促進

②健康・長寿の達成

■薬剤耐性対策 ■途上国の感染症対策や保健システム強化、公衆衛生危機への対応 ■アジアの高齢化への対応

④持続可能で強靱な国土と 質の高いインフラの整備

■国土強靱化の推進・防災 ■水資源開発・水循環の取組
■質の高いインフラ投資の推進

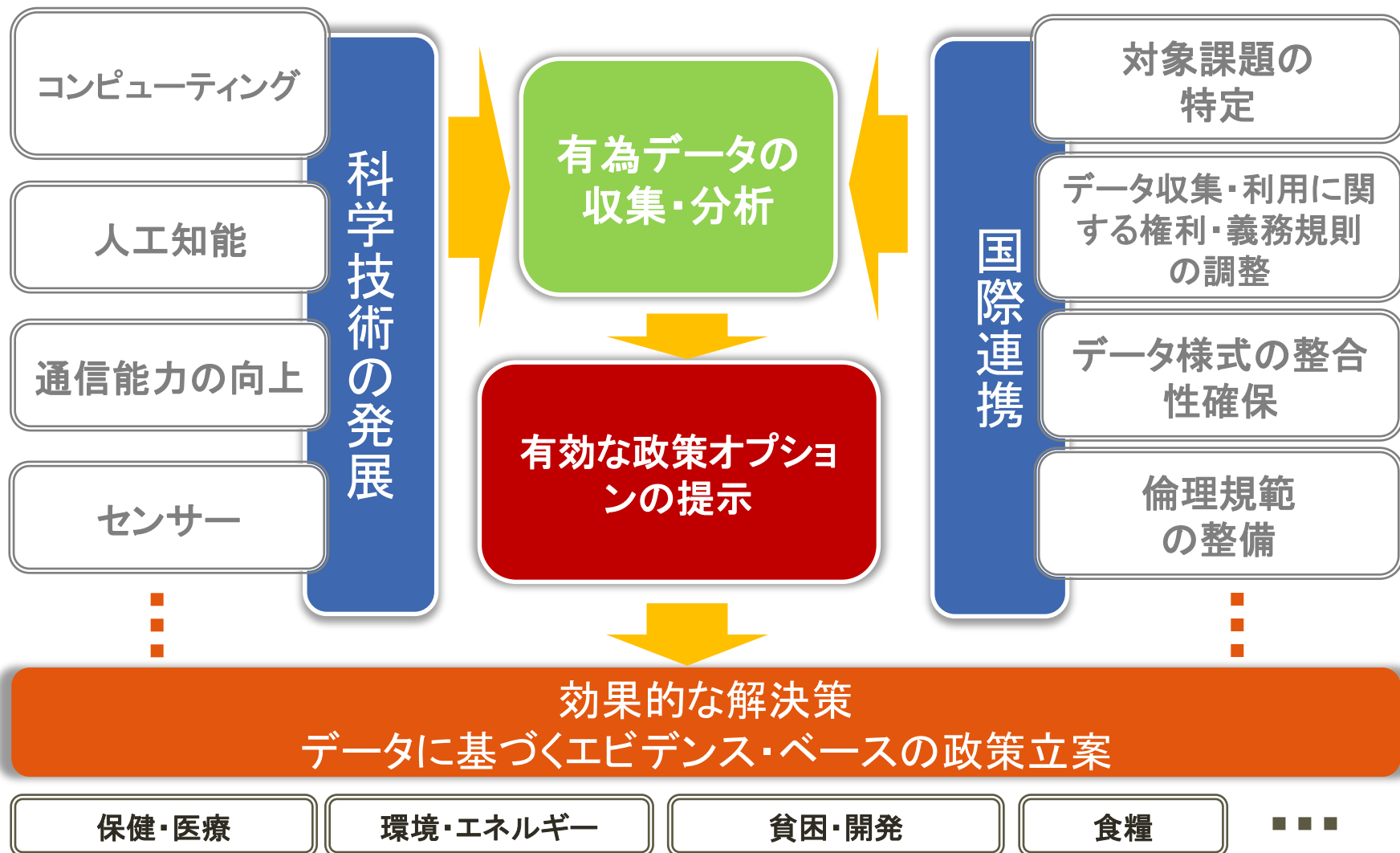
⑥生物多様性、森林、海洋等の 環境の保全

■環境汚染への対応 ■生物多様性の保全 ■持続可能な森林・海洋・陸上資源

⑧SDGs実施推進の体制と手段

■マルチステークホルダーパートナーシップ ■国際協力におけるSDGsの主流化 ■途上国のSDGs実施体制支援

エビデンス・ベースの政策立案 (STI for SDGs)



日本の科学技術の課題と取り組み

- 1) 論文数, サイテーション, 大学ランキング
- 2) 人材育成(博士の質と量→科学技術外交人材)
- 3) 産学連携(プラットフォームの形成)
- 4) 基礎・応用・開発研究の一気通貫(SIPの取組)
- 5) 特定研究開発法人, 指定国立大学, 科技顧問
- 6) 技術流出とオープンサイエンス・オープンイノベーション



“公的研究開発費の伸び悩み”と“国立大学の低迷”(中国の急激な台頭)

科学技術顧問の活動状況(成果と展望)

外交機会

2015

2016

9

12

2

5

6

7

8

9

10

12

9/24
科技顧問
任命

12/5-7
英国
出張

12/16
推進
会議
委嘱
式

2/3
第1回
推進
会議

2/9-13
米国
出張

5/24
科技外交
シンポ
ジウム

6/23-30
ウィーン,
ラトビア,
独
出張

7/13
第2回
推進
会議

8月上旬
NZ出張
8月下旬
ケニア
出張

9月
タイ
出張

10月
欧州出張
(ウィーン,
パリ, ロン
ドン)

12/21
第3回
推進
会議

日米協力

→日米関係強化に資する科学技術協力

海洋・北極

→海洋科学分野における戦略的国際展開
・海洋観測強化(G7プロセスの活用)
→北極政策に基づく調査研究の強化・国際展開

サミット成果文書への反映

保健

→医療データ分野の国際協力推進(G7プロセスの活用)

国際協力

→TICAD(アフリカ)
→地域戦略(東南アジア, 中国)
→国連(SDGs/2030アジェンダ)等

提言

連携

- 国内科技関係機関(日本学術会議, GRIPS, JST, JICA, NEDO, AMED等)
- 在外公館(53公館の科技担当官), 在京外交団, 各国アカデミー等
- 海外科技顧問ネットワーク(米, 英, NZ...)活用を通じた活動強化

情報
収集

科学技術のグローバルマッピング
(データベース構築)

発信

- 日米オープンフォーラム(10/6)
- カーネギー財団シンポジウム(2/10)
- 科技外交シンポジウム(5/24)

SIP発信キャラバン
(内閣府との連携)
第1回・独(6月)
第2回・ウィーン, 仏,
英(10月)

発信強化

省員リテ
ラシー強化

- SIP発信キャラバンの継続
- ジャパンハウスの活用
- 幹部レベルへのインプット強化
- 若手科技外交人材の育成

(外相会談等に科技協力を織り込む)
外交政策への反映

今後の科学技術外交の進め方

- 0. 推進会議, スタディ・グループの着実な運営→SDGsスタディ・グループの設置
- I. 世界の科学技術マッピング ～同一目線の国際連携
- II. 在外公館の科学技術アタッシェの増強
- III. 日本のイノベーション外交(キャラバン)の継続・拡大
- IV. 外務省内の科学技術懇談会
- V. 世界とのネットワーク(→Debate)
 - ・課題解決
 - ・“課題抽出” ⇒ 科学と社会の視点

科学技術外交の将来展望

- 1) セキュリティ, イノベーション, カルチャーを念頭
- 2) Science for Diplomacy & Diplomacy for Scienceの両立
- 3) 国際協力を主導(プレゼンスアップ, 国益)

Ex: 日米中への試み



日本独自の科学技術外交・科学技術顧問の在り方

日本外交を イノベートする

ご静聴ありがとうございました。

