

経済危機克服のための有識者会合
研究開発・教育・成長インフラ
平成21年3月18日

地球規模の課題解決に向けた 科学技術の推進と人材育成

黒田玲子

東京大学大学院

国際科学会議(ICSU)副会長

21世紀の緊急課題

・地球規模で直面する問題

- ・環境の悪化・異常気象・地球温暖化・生物多様性の喪失
- ・人口増加、水・食糧・資源・エネルギーの枯渇
- ・感染症の蔓延、都市問題
- ・南北格差、貧困の拡大、テロの拡大

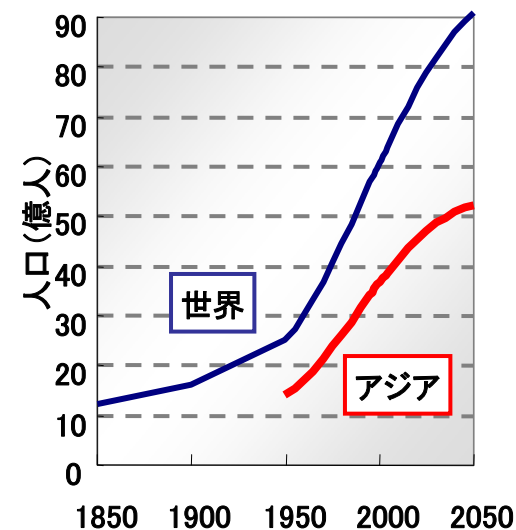
・世界規模で起きている現象

- ・米一国主義、拡大EUとBRICsの台頭
- ・アフリカなどの貧困
- ・グローバル化 知の大競争

・我が国を巡る問題

- ・急速な少子高齢化、産業競争力の低下

世界の人口の推移



革新的科学技術による問題解決への貢献、
と同時に、国の産業競争力強化を



ICSU 国際科学会議

1931年設立

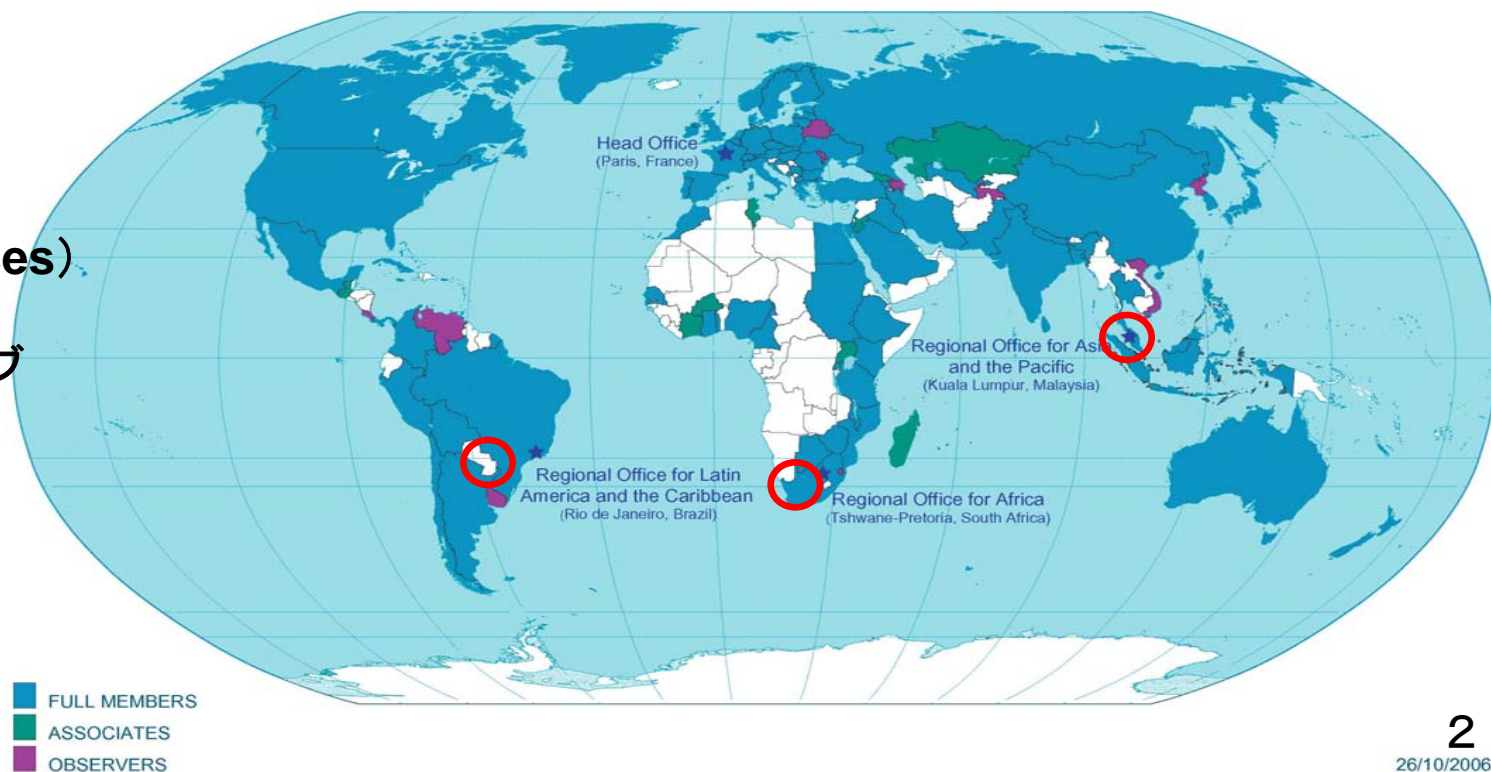
International Council for Science

ナショナル・メンバー(116ヶ国・地域): 日本学術会議、全米科学アカデミー、英国王立協会、フランス科学アカデミー、中国科学院など各国を代表するアカデミー

ユニオン・メンバー(30団体): IAU(国際天文学連合); IMU(国際数学連合); IUPAC(国際純正・応用科学連合); IUBMB(国際生化学・分子生物学会議) など

科学者の非政府機関

○ 地域事務所
(Regional Offices)
アフリカ
ラテンアメリカ・カリブ
アジア



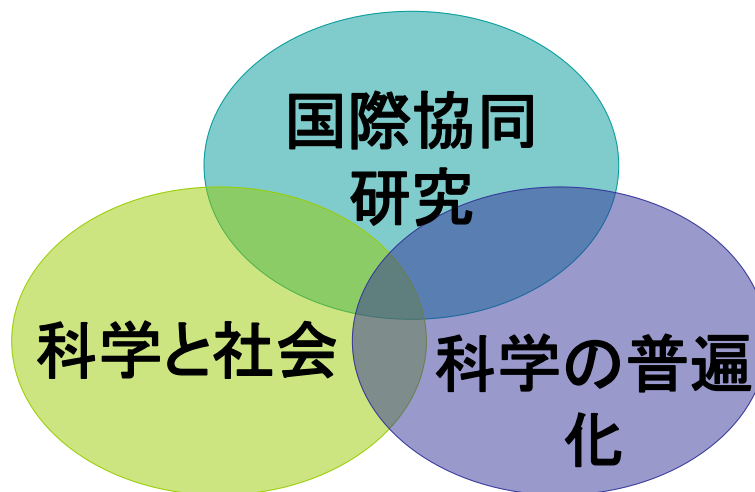
ICSUの使命 (Mission)

国際的科学研究コミュニティの英知とリソースを総動員

- 科学と社会の重要問題の割り出しとその対応
- 国や各学問分野を代表する科学者間の協力推進
- 国際的な科学協力事業への全科学者の関与推進
- 科学者コミュニティ、政府、一般社会、民間企業の間での建設的意見交換推進に向けた、ICSU独自の信頼性のある提言を公表

ICSUの戦略

Three inter-related themes:



ICSUの主な活動 UNESCO, UNEP, WMO, TWASなどと連携

- **IPY** (International Polar Year) : 「国際極年」
- **WCRP** (World Climate Research Programme) : 「世界機構研究計画」
- **DIVERSITAS** (An International Programme of Biodiversity Science) :
「生物多様性科学国際協同プログラム」
- **IGBP** (International Geosphere-Biosphere Programme) :
「地球圏－生物圏国際協同研究計画」
- **IHDP** (International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change) : 「地球環境変化の人間社会側面に関する国際研究計画」
- **GCOS** (Global Climate Observing System) : 「全球気候観測システム」
- **GOOS** (Global Ocean Observing System) : 「全球海洋観測システム」
- 変貌を遂げる都市環境における人の健康
(Health and Well-being in the Changing Urban Environment)
- **IRDR** (Integrated Research on Disaster Risk) 「災害リスクに関する連携研究」

主要国はイノベーション政策・人材政策を強化

米国ブッシュ大統領一般教書(2006年1月) (競争力協議会、アカデミー報告書に基づく)

- 「アメリカ競争力イニシアチブ」 2004年12月 “Innovate America (パルミサーノ・レポート)”
 - * 競争相手は中国・インド
 - * 基礎研究費の10年倍増、理科教育の強化、研究開発税制、世界から人材確保
- 「先端エネルギーイニシアチブ」
 - * クリーンエネルギー研究開発(太陽、バイオマス、原子力、水素)、ハイブリッド車・電気自動車用高性能バッテリーの開発 →2025年までに輸入原油の75%を代替

EUの新イノベーション政策(2006年1月) ”Creating an Innovative Europe”(アホ・レポート)

- グローバル化の中、手遅れになる前に、研究とイノベーションで抜本的な行動を
- 4つの戦略
 - ・イノベーションに合致した市場の創造:規制、標準、公的調達、知財制度
 - ・研究とイノベーション資源の確保(R&D投資/GDP:3%目標)
 - ・欧州域内での構造的流動性(人材、VC、組織) ・イノベーションを評価する文化の醸成

EU・リスボン宣言(2000年)

「2010年までに、世界で最も競争力のあるダイナミックな知識基盤経済を構築」

英国 「科学・イノベーションフレームワーク 2004-2014」(2004年) ビジネスを含む新技術とイノベーションへの投資が重要

中国の「国家中長期科学技術発展計画」(今後15年の方針)

- 全研究開発投資GDP比率で倍増(1.23%→2.5%以上)
- 「自主革新能力」の増強、科学技術教育の強化。
- 「世界の組み立て工場」⇒ 真の「世界の工場」へ(技術の対外依存度50%→30%以下)

危機的経済状況下において

なすべきこと

地球規模の問題解決のための革新的科学技術の促進
世界市場を視野にいたした産業育成
そのための優秀な人材の育成

短期的効果を目指した政策

日本の大学・大学院の質の向上 — 優秀な留学生を日本に; 自国で指導的
立場、日本で活躍: 地域の活性化
保育所等の大幅な充実 (女性研究者の活躍、男性の育児参加)(少子化
からの脱却) (新たな雇用、空家・空室の活用)
理科の分かる・理科の好きな先生による理科教育

ある程度の規模がないと、効果は現れない

してはいけないこと

科学技術予算、教育予算の削減 →

10年20年先に大きな負の効果