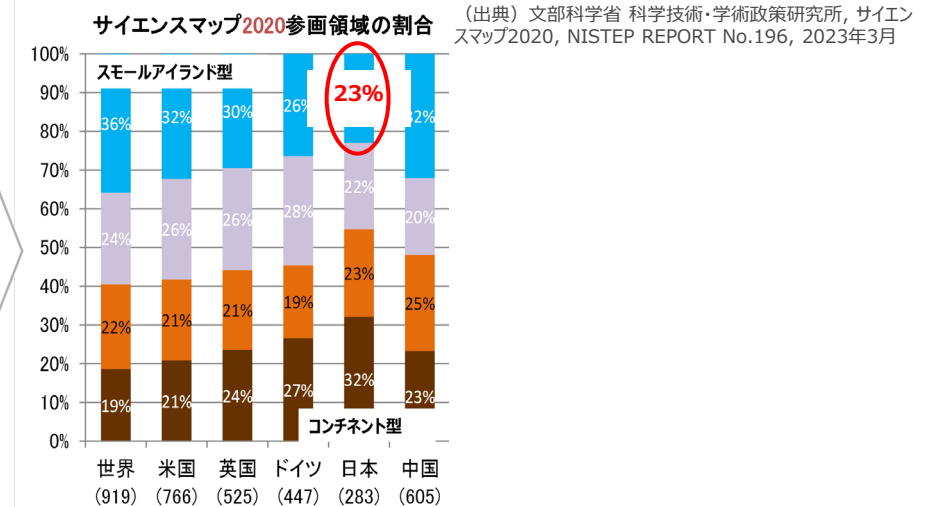
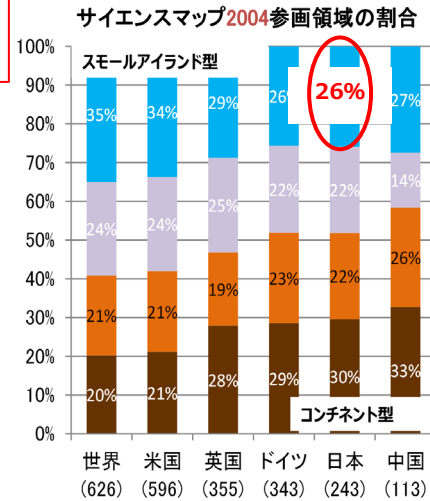


日本の基礎科学力を取り巻く状況

- 我が国では新たな研究の芽となる可能性がある研究領域の研究が相対的に減少している（図①）。
- 研究活動の大規模化・DX化等に伴い研究とビジネスが近接化する中、新たな市場獲得による国際競争優位性をもたらす「基礎科学力」そのものが国力に直結する時代（図②）。

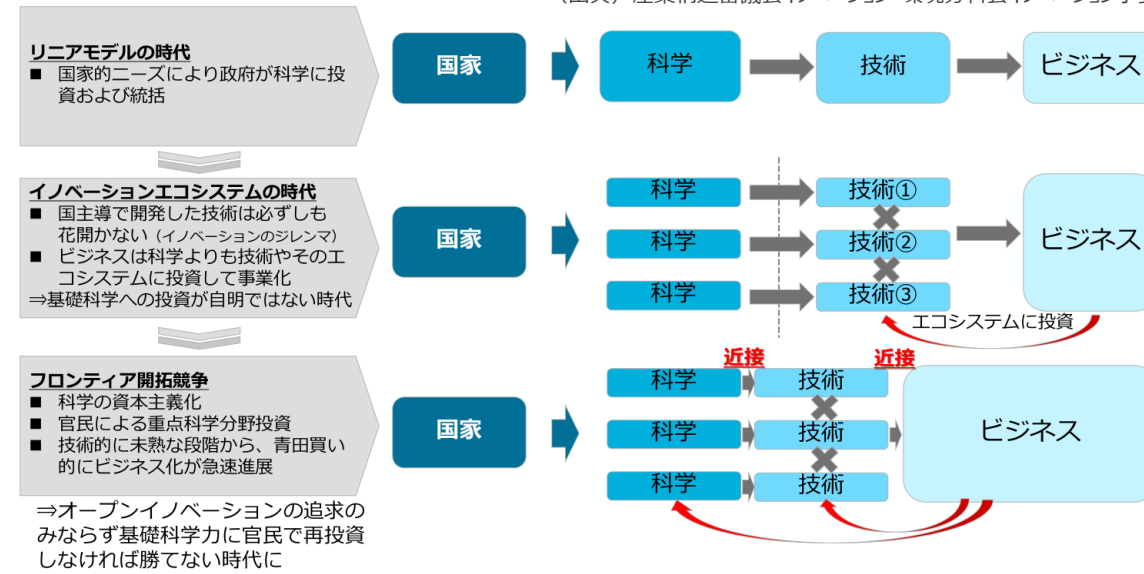
図① 「新たな研究の芽となる可能性のある研究領域」であるスモールアイランド型研究の割合が低下している。



図② イノベーションモデルの変遷

イノベーションモデルの変遷

(出典) 産業構造審議会イノベーション・環境分科会イノベーション小委員会（第5回）資料3より抜粋



基礎科学力のV字回復へ

- 1990～2000年代、我が国では後にノーベル賞受賞等、国際的に高く評価されることになる研究活動が重層的に行われていたが、これは国際競争を意識したものではなく、あくまでも研究者の好奇心に基づく研究の成果が開花したもの

純粋に好奇心を追求することで競争優位性を築いてきたと考えられる日本人研究者（量子、AI分野の例）

- 甘利俊一氏（AI関連：多層パーセプトロンの確率的勾配加工法（1967）等）
- 福島邦彦氏（AI関連：ネオコグニトンの発見（1980）等）
- 中村泰信氏（量子：磁束量子ビットの作成（2001-2002）等）
- 山本喜久氏（量子：光子を用いた量子コンピュータの提案 等）
- 西森秀稔氏（量子：量子アニーリング（1998）等）

- 行き過ぎた競争市場主義に流されず、純粋に好奇心を追求することで競争優位性を築いてきたという「日本の強み」の原点に立ち戻り、基礎科学力をV字回復させることを通じて国力の源泉を豊かにすることこそ、我が国が国際社会においてプレゼンスを発揮し、一目置かれる存在になる近道ではないか

○提案

• Curiosity Drivenを生み出す土壌醸成

研究における「日本の強み」を活かし、スモールアイランド型の研究を推進する土壌を醸成する（長期間研究に没頭できる環境構築や、偏った論文至上主義から脱却した評価文化の醸成など）

→本人の好奇心に基づく独創的で視座の高い研究に注力できる環境の整備

→重点分野より、個々の研究者の独自性の高い研究を見出してさらに伸ばすファンディング制度の確立

• 社会全体で理系博士を望む環境の整備

→理系博士課程は前期・後期一貫を奨励し、その間の研究活動は「研究者」として雇用され、博士修了後の就職は「経験者採用」として扱われるよう社会を転換する。このために個別の研究費に博士研究者雇用費を上乗せする仕組みを確立する。経験者採用であるからこそ、博士修了者の“転職先”は研究者のみならず大学のマネジメントや産業界、その他広い分野となることが期待される。

• 研究データの量的・質的増大に対応した情報基盤や、独創的研究を支える共同利用施設・設備の整備

研究の大規模化への対応や「データ駆動型研究」を推進する次世代基盤を整える。また独創的実験研究を支援するための共同利用施設・設備の整備を推進する。