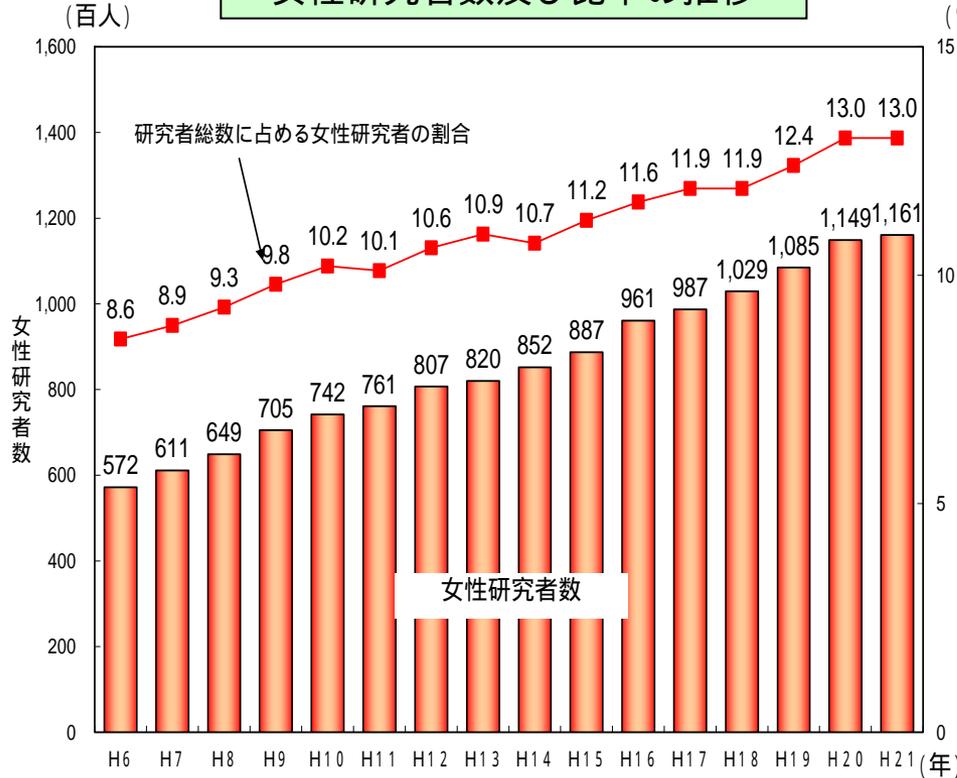


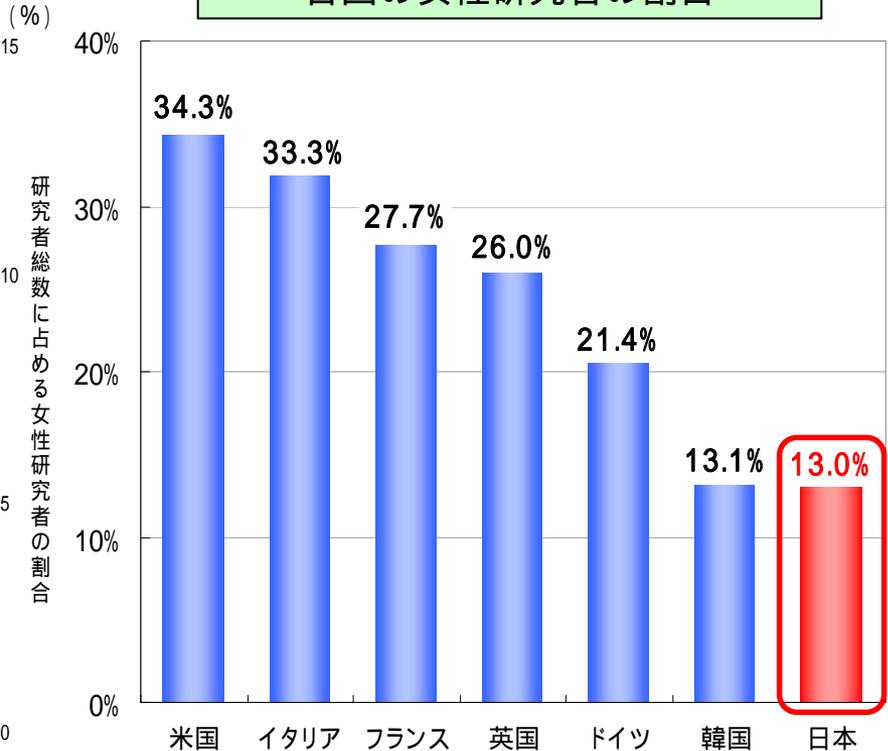
女性研究者

女性研究者数は増加している。研究者全体に占める割合は欧米諸国と比べ低水準。

女性研究者数及び比率の推移



各国の女性研究者の割合



科学技術研究調査報告(平成21年 総務省統計局)より作成

<備考>

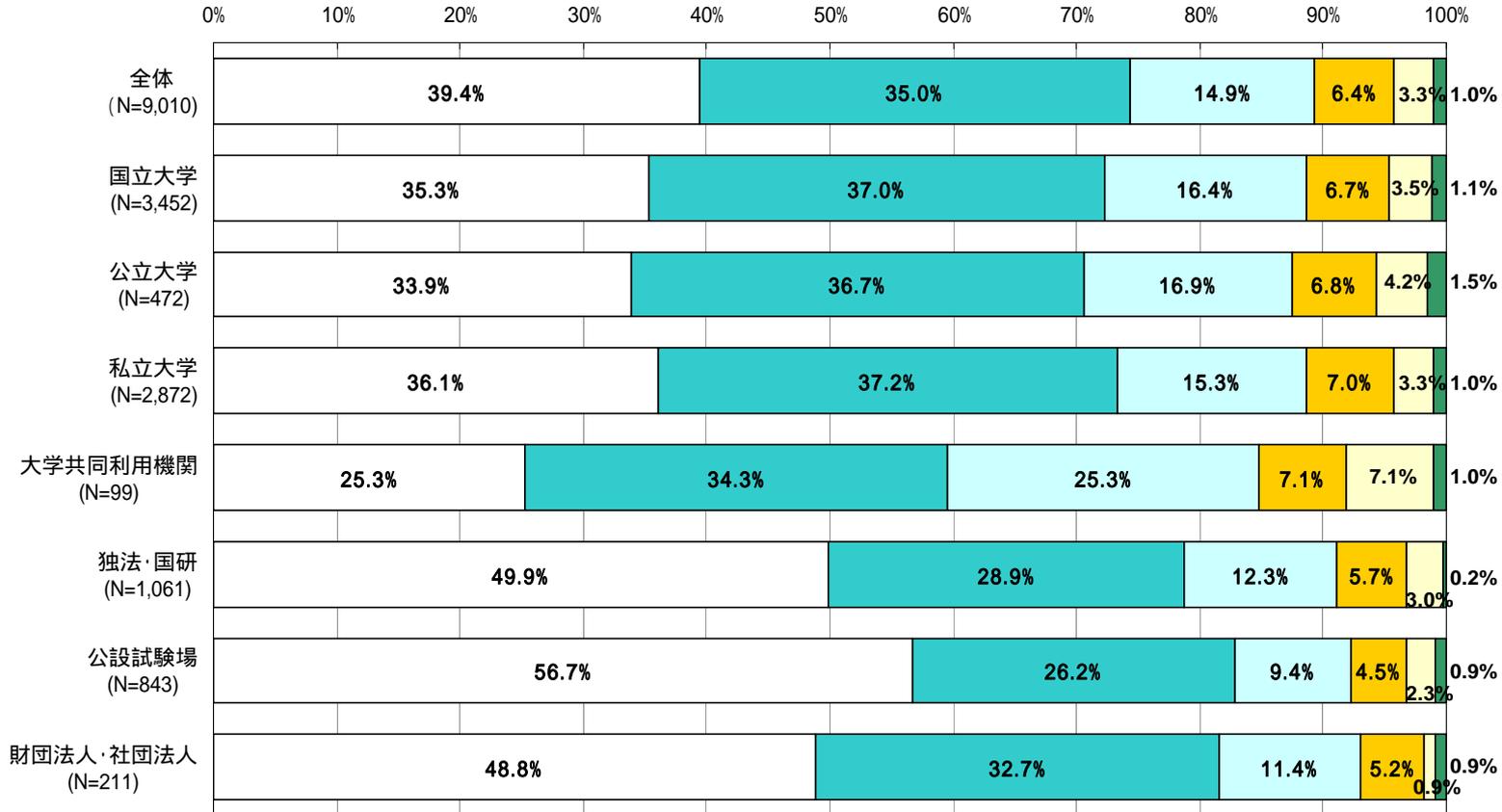
「総務省 科学技術研究調査報告」(日本:平成21年時点)
 「OECD “Main Science and Technology Indicators2008/2”」(イタリア、フランス、韓国:平成18年時点、ドイツ:平成17年時点)
 「European Commission “Key Figures2002”」(英国:平成12年時点)
 「NSF Science and Engineering Indicators 2006」(米国:平成15年時点)

研究者の流動性

科学技術関係人財の約6割の研究者が異動を経験している。

科学技術関係人財の異動経験

□ 0回 □ 1回 □ 2回 □ 3回 □ 4~5回 □ 6回以上

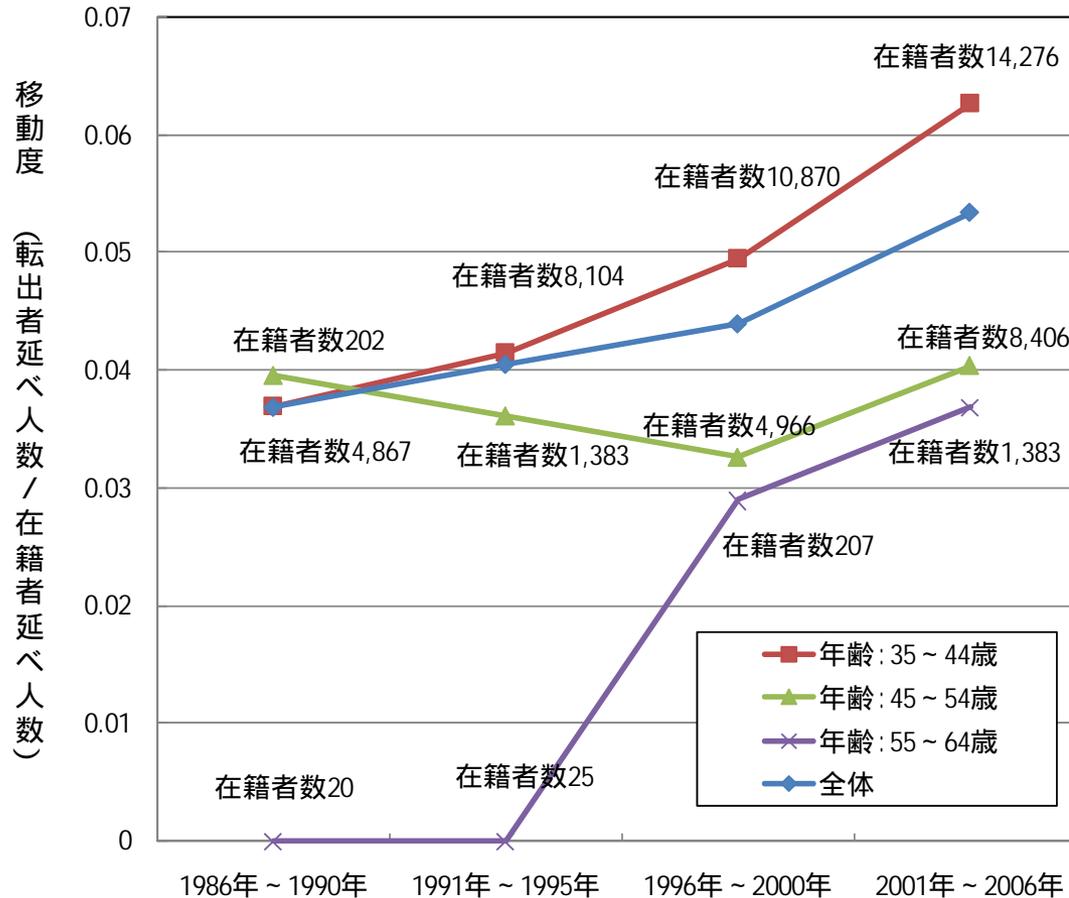


出典: 文部科学省 科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.123「科学技術人材に関する調査
～研究者の流動性と研究組織における人材多様性に関する調査分析～」

研究者の流動性

我が国の研究者の流動性は長期的に上昇傾向。特に、若手(35～44歳)の流動性が高い。

研究者の転出率の推移(年齢別)



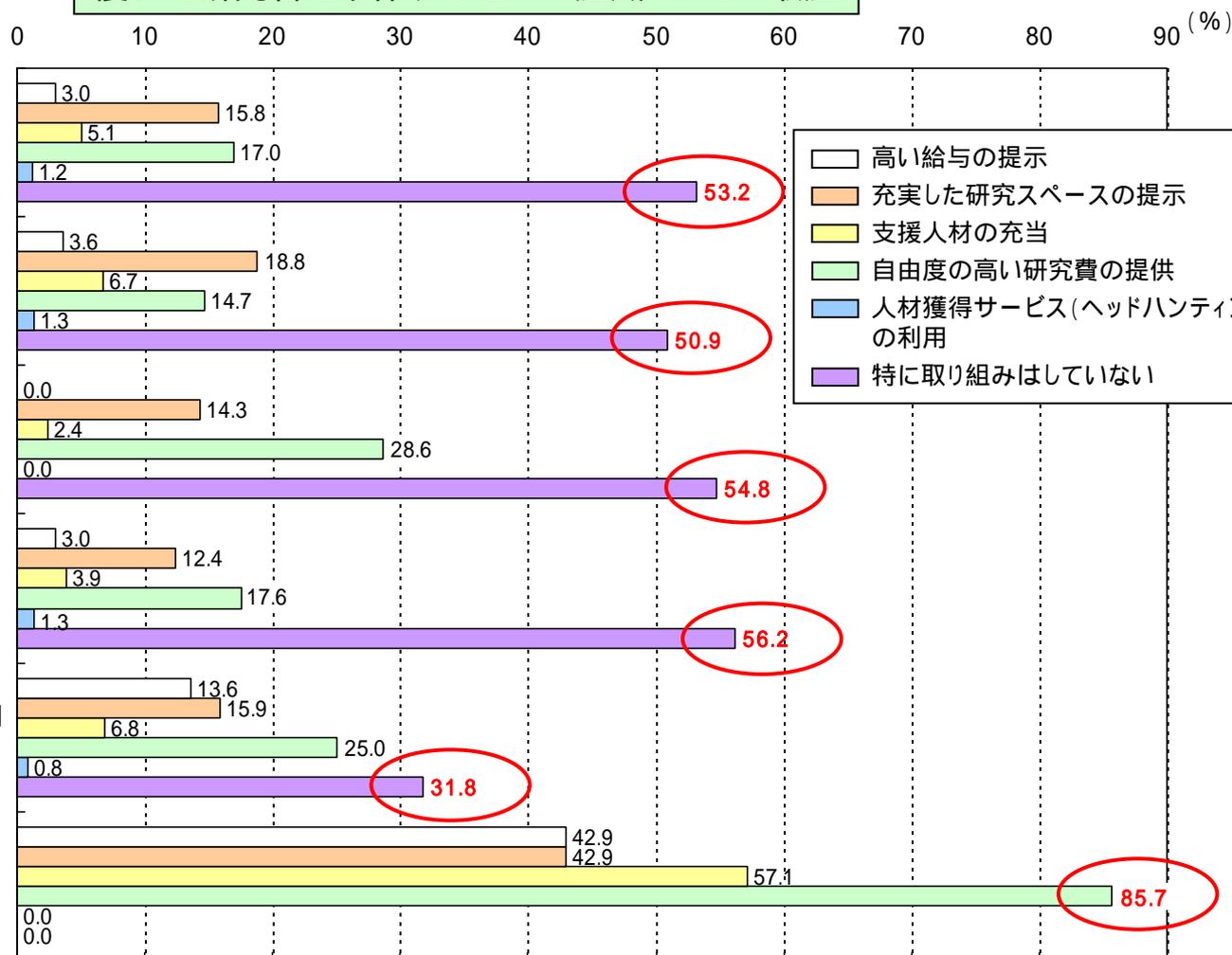
研究者(9,369人)へのアンケート結果をもとに作成。

当該年度の転出者数を在籍数(ヘッドカウント)で除した値を転出率とした。

出典: 文部科学省 科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.123「科学技術人材に関する調査
～研究者の流動性と研究組織における人材多様性に関する調査分析～」

研究者の流動性

優れた研究者を確保するための組織としての取組

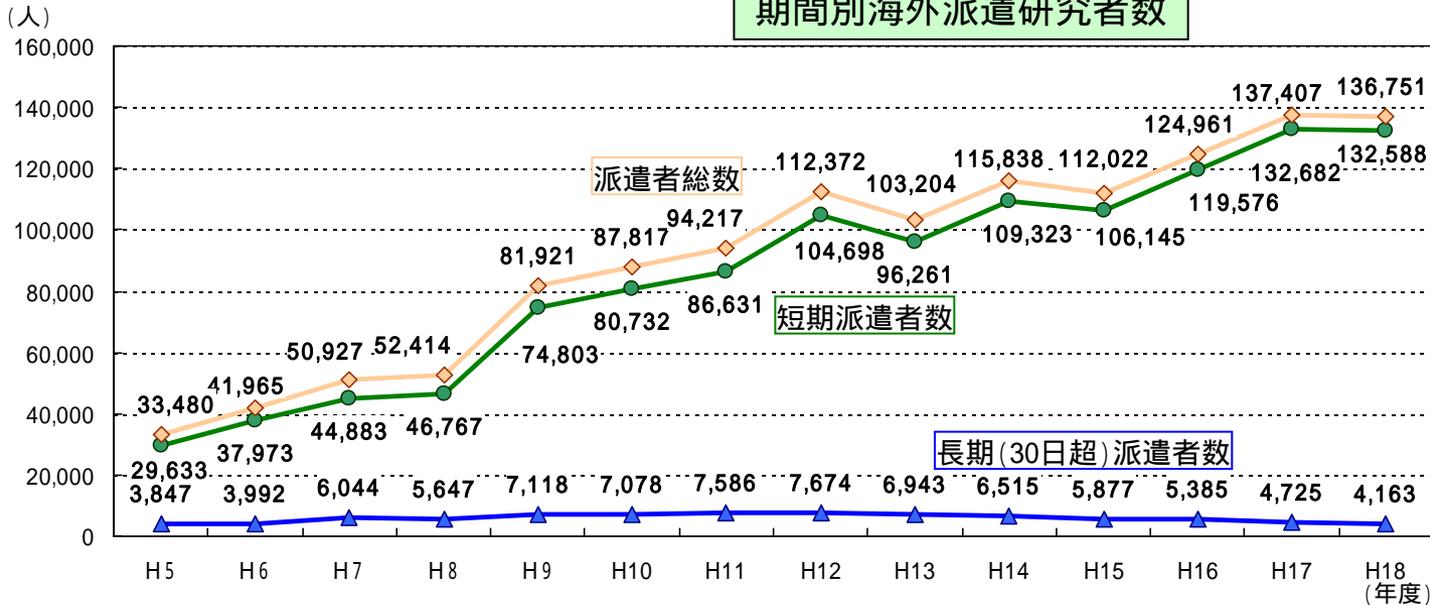


国内機関

* Department of Pathology and Immunology at Washington University School of Medicine (米)
 Medical Research Council Laboratory of Molecular Biology (英)
 Center for Nanoscale Science and Technology at NIST (米)
 Max Planck Institute of Colloids and Interfaces (独)
 Materials Science and Engineering at University of Washington (米)
 Joint Institute for Laboratory Astrophysics (米)
 Fermi National Accelerator Laboratory (米)

研究者の海外派遣

期間別海外派遣研究者数



対象: 国公立大等、国研、研究開発独法 本務研究者(ポスドクは含まれていない)

出典: 文部科学省「国際交流状況調査」

若手研究者が海外機関に就職・留学を望まない要因



日本の代表的な研究者・有識者や第一線級の研究者に対して科学技術の状況を尋ねたもの。図中の各点は、6段階の回答を指数化した平均値と平均値をはさんだ回答の分布の両端4分の1の値を示す。指数計算には、実感有りとした回答者の回答を用いた。()内は各指数を算定した回答者数。

出典: 文部科学省 科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.113 「科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査2008)」

外国人研究者の受入れ

外国人研究者を受け入れるために研究機関が改善すべき課題

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

現状	外国人研究者から見た日本の存在感(日本が強みを持つ研究領域数など)	小さい											大きい
	日本における継続的な就業先の確保	不十分											充分
	生活の立ち上げ(子供の教育、住居の確保など)に対する支援												
	海外と競争して世界のトップクラスの研究者・教官を獲得するための体制整備(研究立ち上げの援助、能力に応じた給与など)												
	英語による組織内の会議や講義などの実施												
	ワンストップ・サービス(受け入れに係る事務作業等を一括して実施する体制)の整備												
2001年頃と比べた変化	外国人研究者から見た日本の存在感(日本が強みを持つ研究領域数など)	存在感が小さくなった											存在感が大きくなった
	日本における継続的な就業先の確保	確保しにくくなった											確保し易くなった
	生活の立ち上げ(子供の教育、住居の確保など)に対する支援	支援が少なくなった											支援が多くなった
	海外と競争して世界のトップクラスの研究者・教官を獲得するための体制整備(研究立ち上げの援助、能力に応じた給与など)	整備が後退した											整備が進んだ
	英語による組織内の会議や講義などの実施	後退した											進んだ
	ワンストップ・サービス(受け入れに係る事務作業等を一括して実施する体制)の整備	整備が後退した											整備が進んだ

日本の代表的な研究者・有識者や第一線級の研究者に対して科学技術の状況を尋ねたもの。

「現状」について、図中の各点は、6段階の回答を指数化した平均値と平均値をはさんだ回答の分布の両端4分の1の値を示す。

()内は各指数を算定した回答者数。

「2001年頃と比べた変化」について、図中の各点は、3段階の回答を指数化した平均値を示す。

出典:文部科学省 科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.113「科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査2008)」

理数教育

学力(国際比較)の現状

(1) PISA調査(経済協力開発機構(OECD)実施)

平均得点の国際比較

	2003年	2006年
数学的リテラシー	6位 / 41カ国・地域	10位 / 57カ国・地域
科学的リテラシー	2位 / 41カ国・地域	6位 / 57カ国・地域

PISA Programme for International Student Assessment の略

調査対象: 高校1年生

調査内容: 知識や技能等を実生活の様々な場面で直面する課題にどの程度活用できるかを評価(記述式が中心)

(2) TIMSS調査(国際教育到達度評価学会(IEA)実施)

算数・数学、理科の成績

	2003年	2007年		2003年	2007年
小学校算数	3位 / 25カ国	4位 / 36カ国	小学校理科	3位 / 25カ国	4位 / 36カ国
中学校数学	5位 / 46カ国	5位 / 48カ国	中学校理科	6位 / 46カ国	3位 / 48カ国

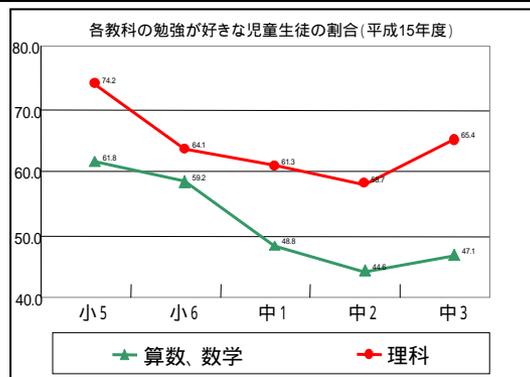
TIMSS Trends in International Mathematics and Science Study の略

IEA The International Association for the Evaluation of Educational Achievement の略

調査対象: 小学校4年生、中学校2年生

調査内容: 学校のカリキュラムで学んだ知識や技能等がどの程度習得されているかを評価(選択肢が中心)

勉強が好きという子どもの割合(教科比較)



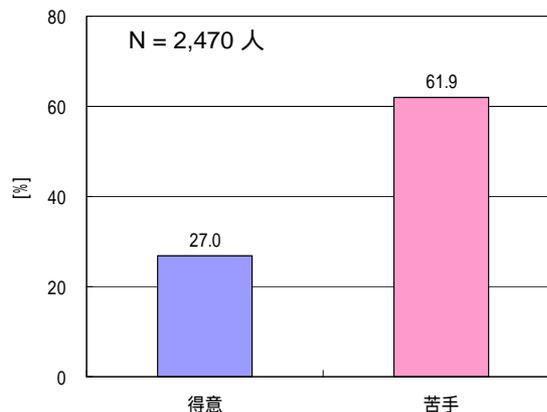
学年が高くなるにつれ算数、数学、理科ともに好きでなくなる傾向が顕著に。



上記の表中の数値は、「好きである」「どちらかと言えば好きである」を合わせた割合(%)

出典: 国立教育政策研究所「平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査」

理科の授業が得意という小学校教員の割合



小学校の教員の6割以上が、理科の授業を苦手と考えている。

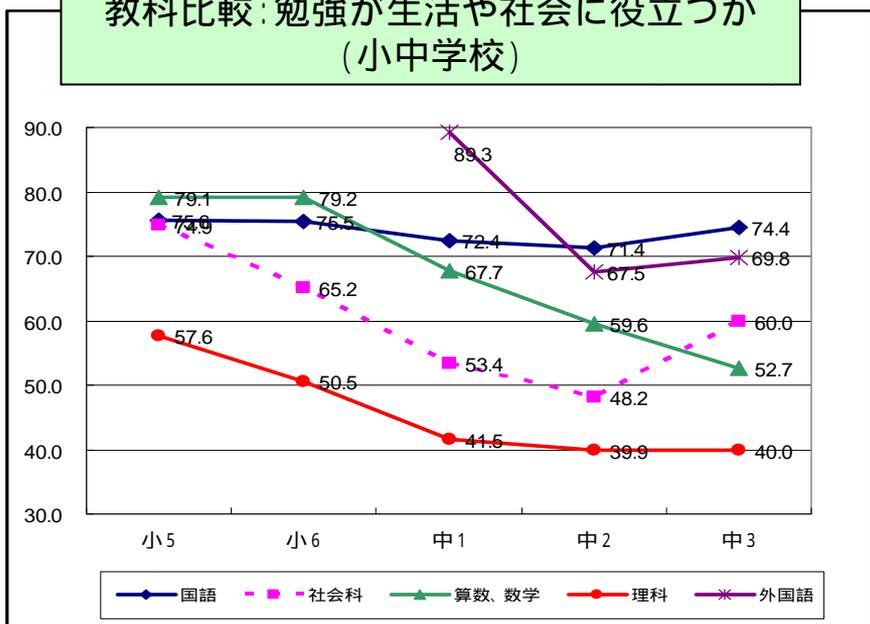


出典: 科学技術振興機構「理数大好きモデル地域事業事前アンケート」(平成17年)

理数教育

小中学校において、「理科、算数・数学の勉強が生活や社会に役立つ」という割合は他の教科と比べると低い。
高等学校においても、理数系科目の必要性を認識している生徒の割合は他の教科と比べて低い。

教科比較：勉強が生活や社会に役立つか
(小中学校)

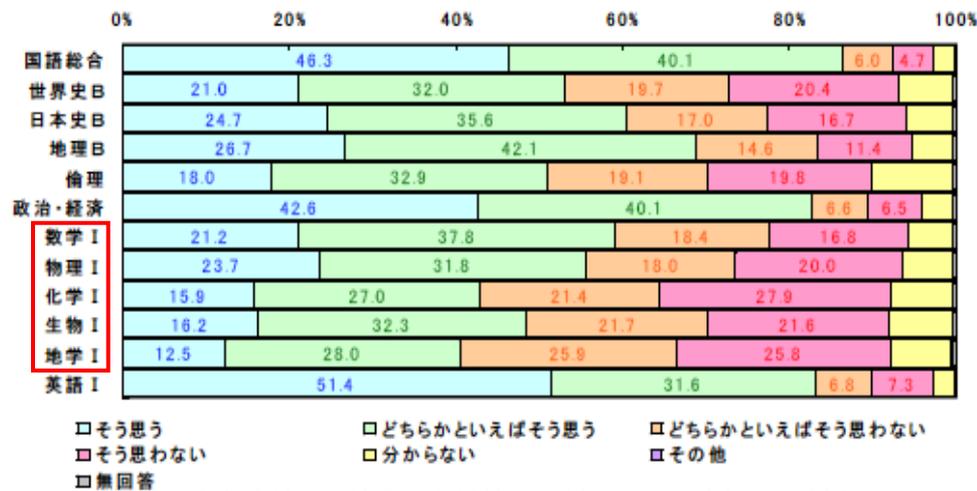


上記の表中の数値は、「そう思う」「どちらかといえばそう思う」を合わせた割合(%)
各学年、約5万人の児童・生徒に対するアンケート結果

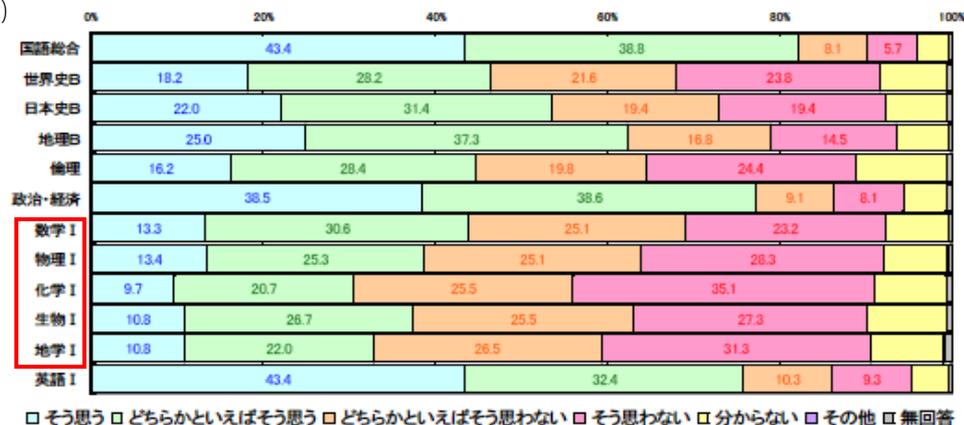
出典：国立教育政策研究所「平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査」

教科比較(高等学校)

(「当該科目の勉強は大切」の割合)



(「当該科目の勉強は入試等に関係なくても大切」の割合)

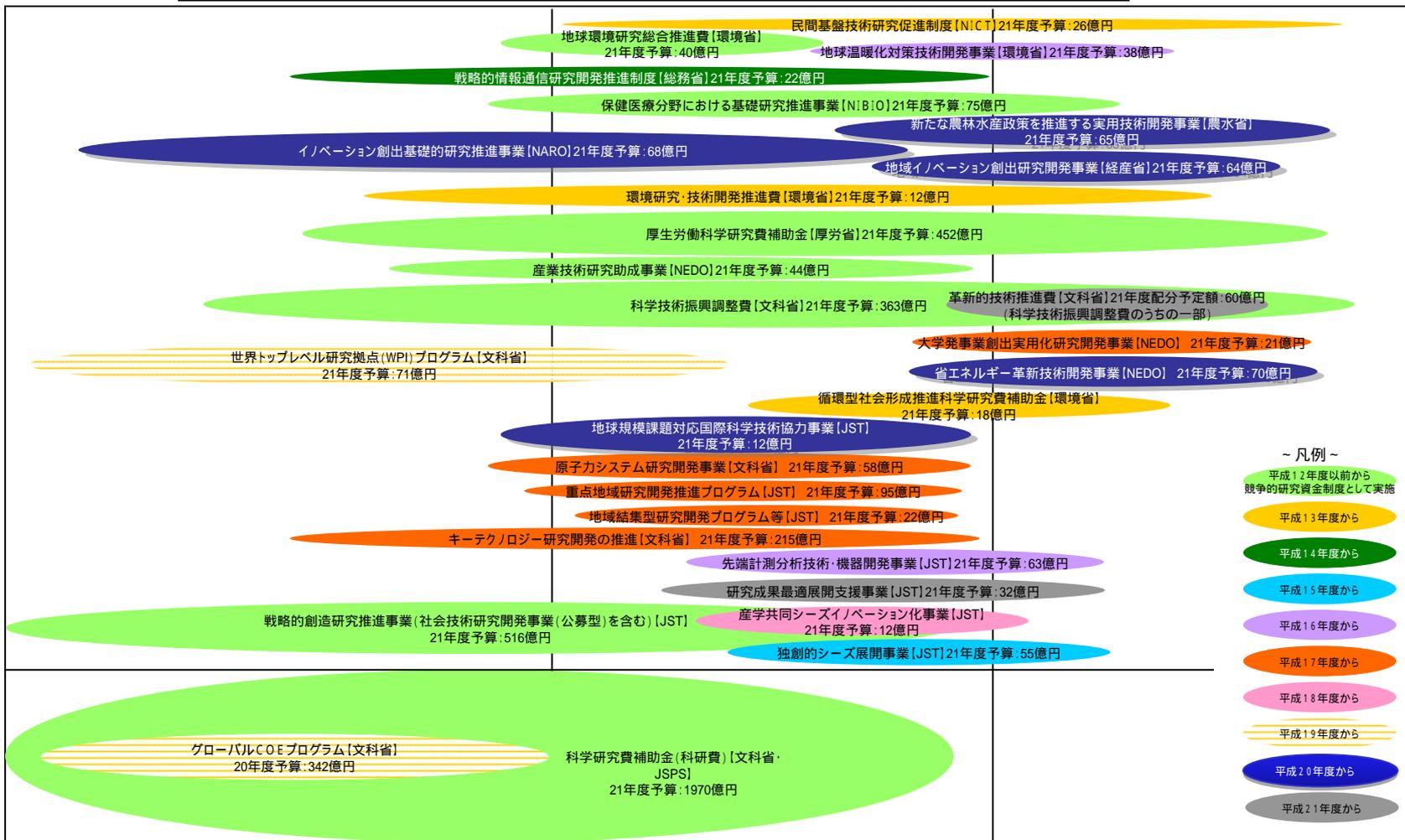


□ そう思う □ どちらかといえばそう思う □ どちらかといえばそう思わない □ そう思わない □ 分からない □ その他 □ 無回答

出典：国立教育政策研究所「平成17年度高等学校教育課程実施状況調査」18

競争的資金

平成21年度 競争的資金制度マップ (予算規模10億円以上・28制度)



- ～凡例～
- 平成12年度以前から競争的資金制度として実施
 - 平成13年度から
 - 平成14年度から
 - 平成15年度から
 - 平成16年度から
 - 平成17年度から
 - 平成18年度から
 - 平成19年度から
 - 平成20年度から
 - 平成21年度から

トップダウン

ボトムアップ

基礎研究

応用研究

開発研究

表の見方

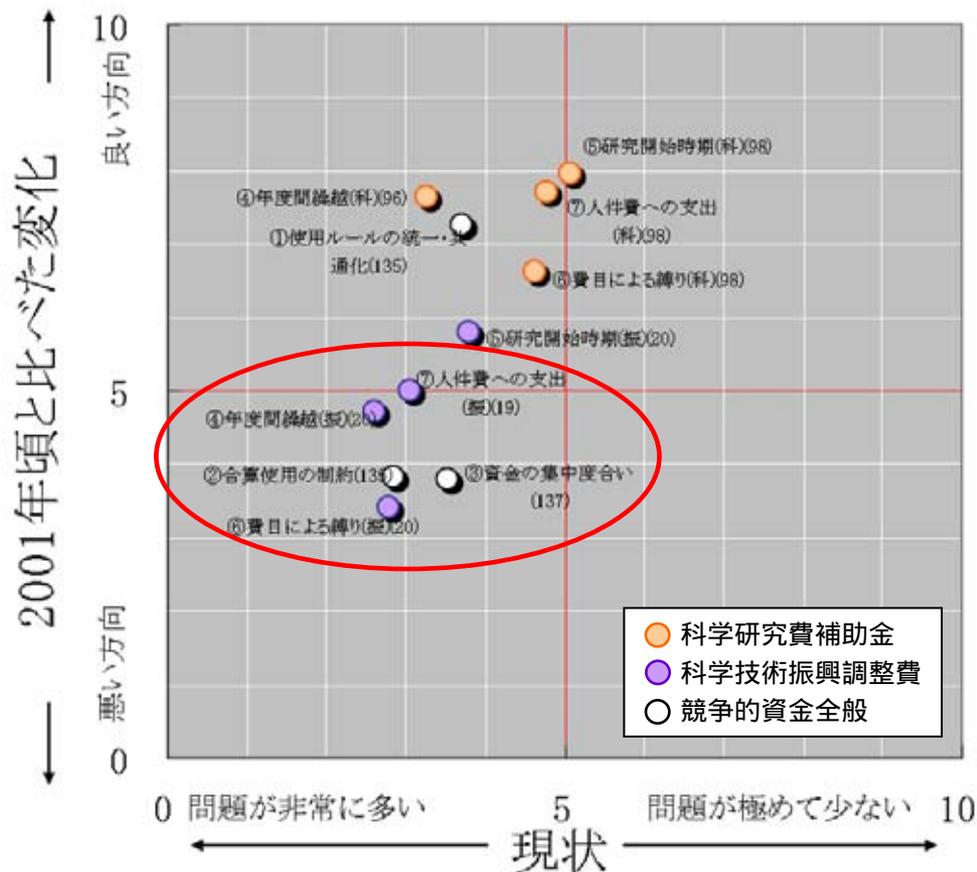
(略称) NICT: 独立行政法人 情報通信研究機構、文科省: 文部科学省、JSPS: 独立行政法人 日本学術振興会、JST: 独立行政法人 科学技術振興機構、厚労省: 厚生労働省、NIBIO: 独立行政法人 医薬基盤研究所、NARO: 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構、農水省: 農林水産省、NEDO: 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構、JOGMEC: 独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構、経産省: 経済産業省

- 平成21年度における予算規模が10億円以上の競争的資金28制度について、ボトムアップ・トップダウンと基礎研究・応用研究・開発研究の2×3の6区分のいずれに位置するかを各省等に照会して作成。
- トップダウンは政策的に分野や課題等を指定して募集するタイプを指すが、その上で研究者の自由な提案を募るものを含む。
- 区分内における上下の位置は、ボトムアップ・トップダウンの強弱を示すものではない。
- 基礎研究等の定義は総務省「科学技術研究調査報告」等に準じる。
- 予算額は四捨五入により1億円単位で表示。

出典: 内閣府作成

競争的資金

競争的資金の使いやすさ



日本の代表的な研究者・有識者や第一線級の研究者に対して科学技術の状況を尋ねたもの。
 (科): 科学研究費補助金を前提とした回答、(振): 科学技術振興調整費を前提とした回答。
 ()内の数字は回答者数を示す。

出典: 文部科学省 科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.107 「科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査2007)」