

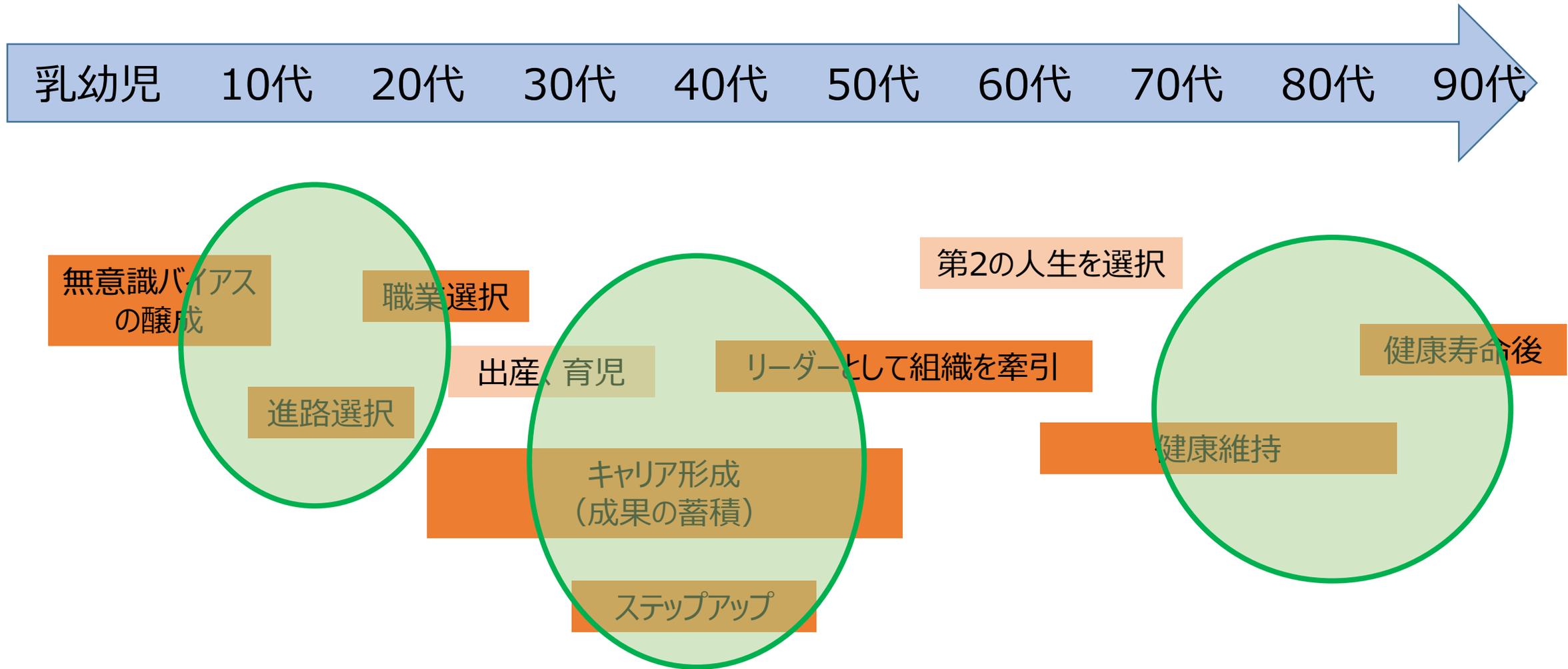
科学技術・学術、意識改革・理解促進 に関する話題提供

科学技術振興機構

渡辺美代子



人生を通してのジェンダー課題



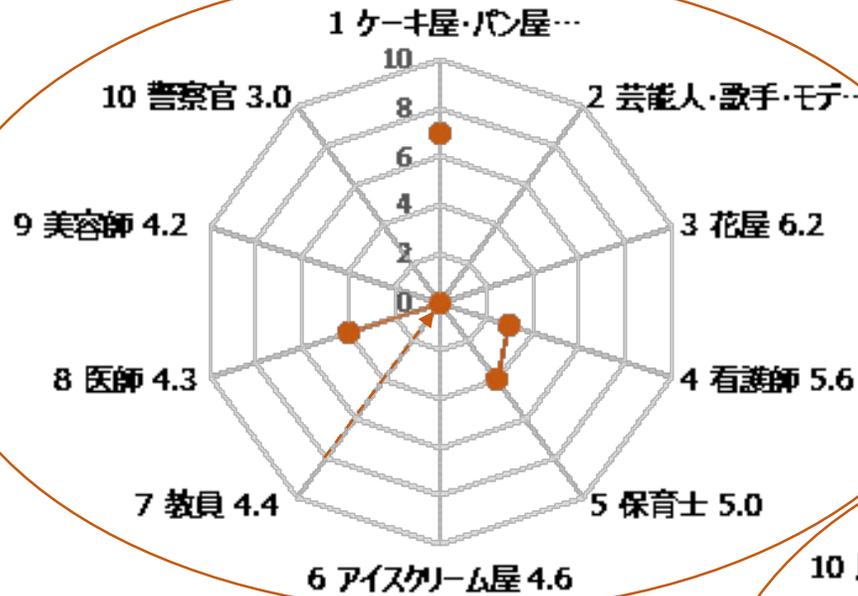
小中学生の現状

変わらない現状、変わる現状

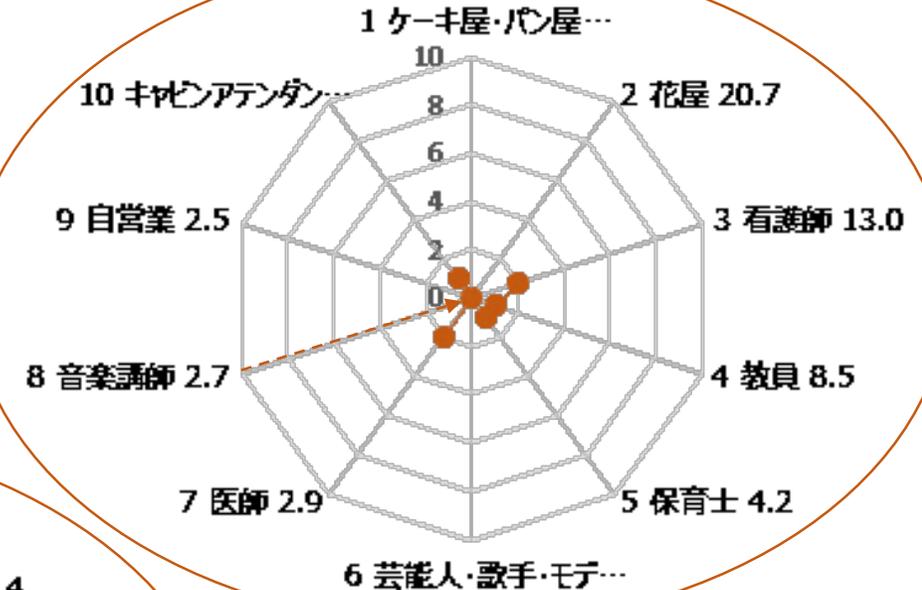
将来の職業 小学入学女子の希望／親子の差

女子の希望と親の希望は時代とともに離れる傾向

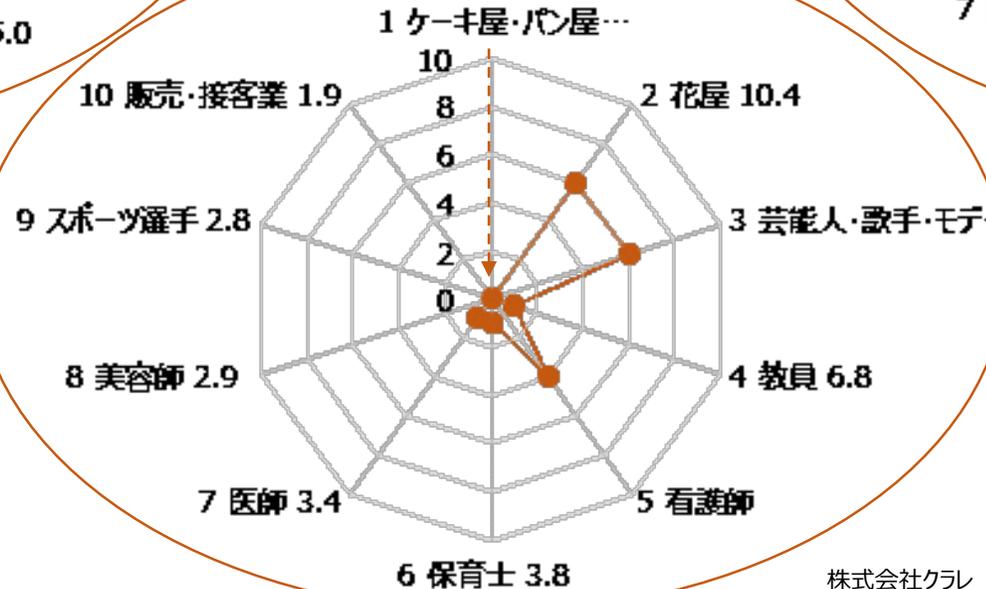
2019年



20年前



10年前



※グラフの点は親子の希望順位差

調査について

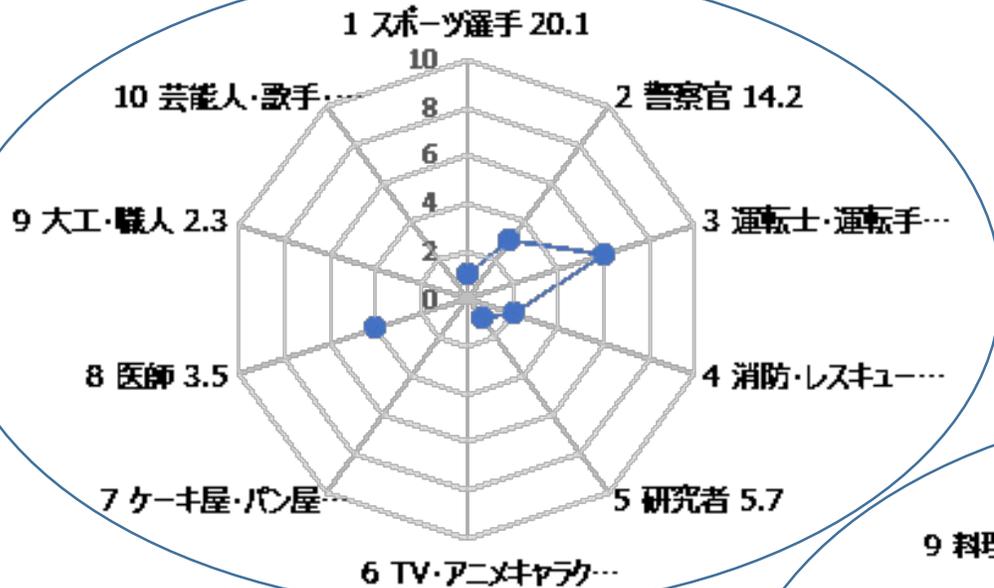
- 【対象】 小学校に入学する子どもとその親
- 【方法】 ランドセルを購入した方にアンケート実施
インターネット回答分から有効回答を抽出
- 【有効回答】 子ども 4,000 名 (男女各 2,000 名) と
その親 4,000 名

親の希望1位
2019: 看護師
2009: 看護師
1999: 看護師

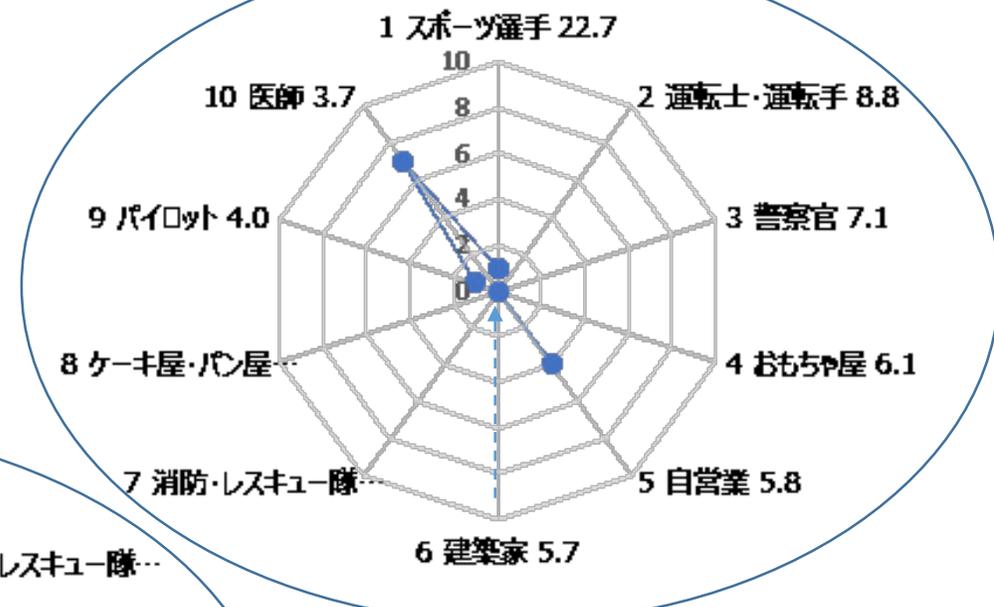
将来の職業 小学入学男子の希望／親子の差

男子の希望と親の希望は時代とともに近づく傾向

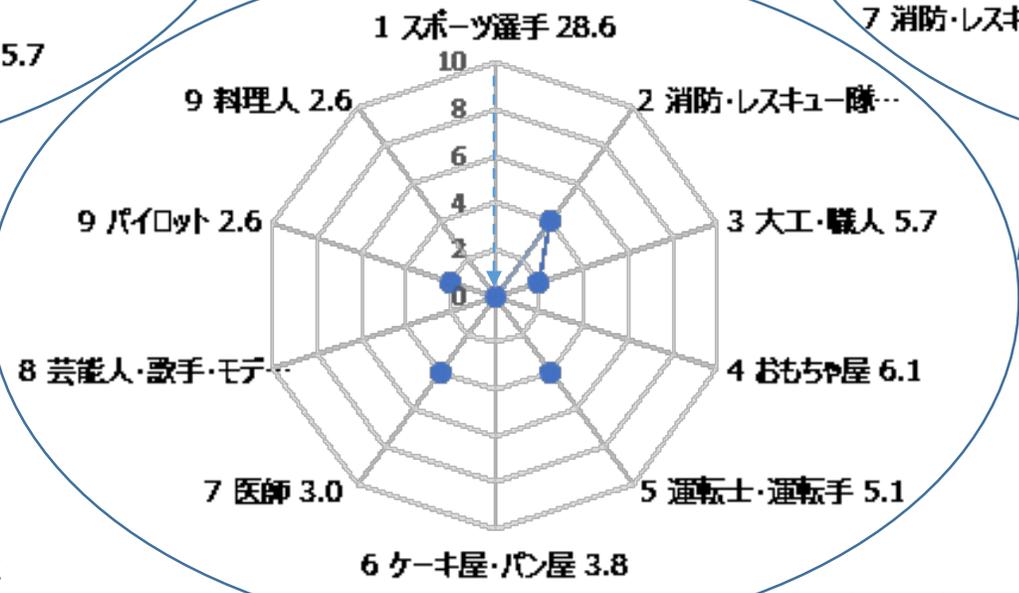
2019年



20年前



10年前



親の希望1位
 2019: 公務員
 2009: スポーツ選手
 1999: 公務員

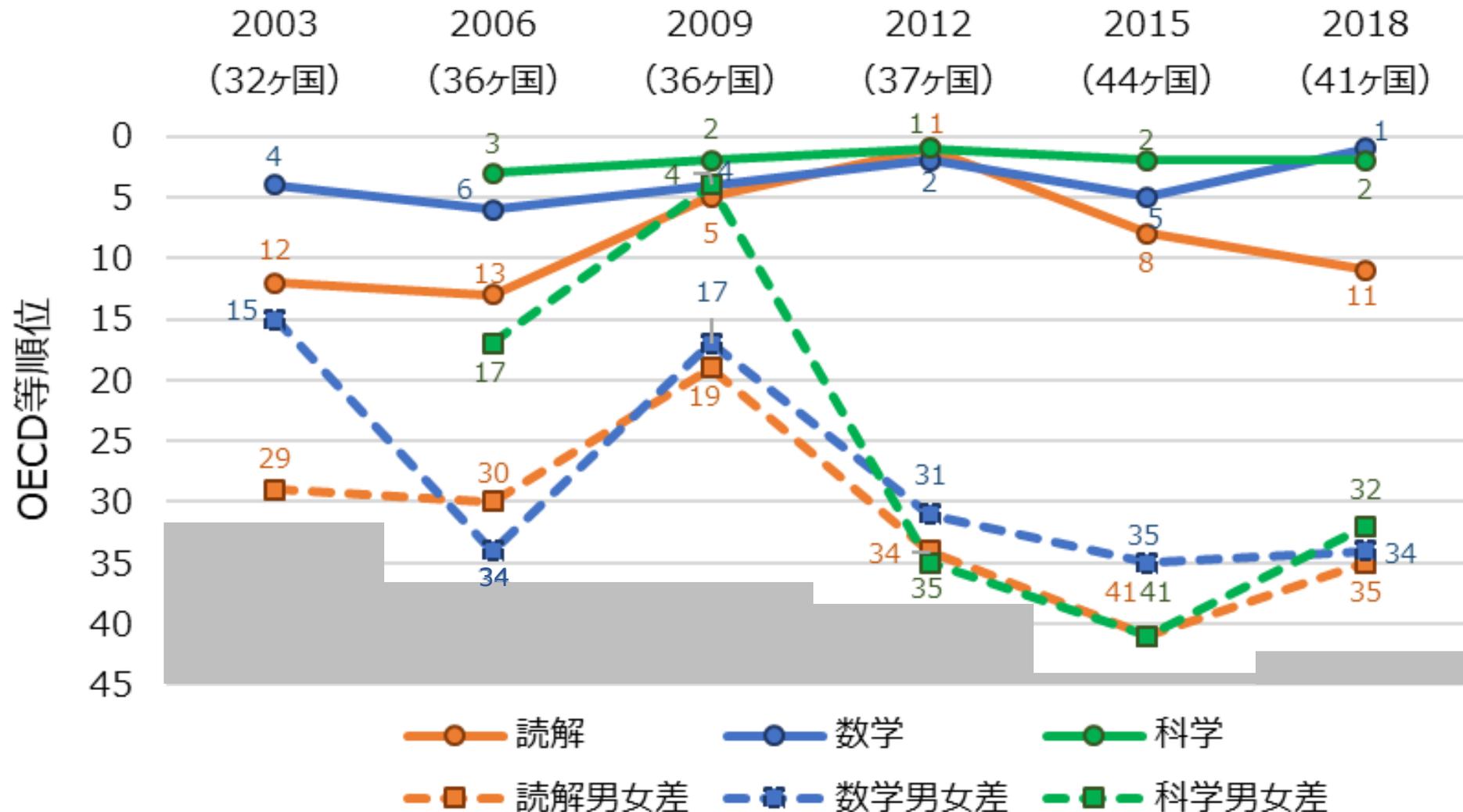
※グラフの点は親子の希望順位差

調査について

- [対象] 小学校に入学する子どもとその親
- [方法] ランドセルを購入した方にアンケート実施
インターネット回答分から有効回答を抽出
- [有効回答] 子ども 4,000 名 (男女各 2,000 名) と
その親 4,000 名

PISA（日本の15歳学力到達度調査）の推移

得点の順位は高いが、男女差の順位は低い ⇒ 15歳で点数の男女差拡大

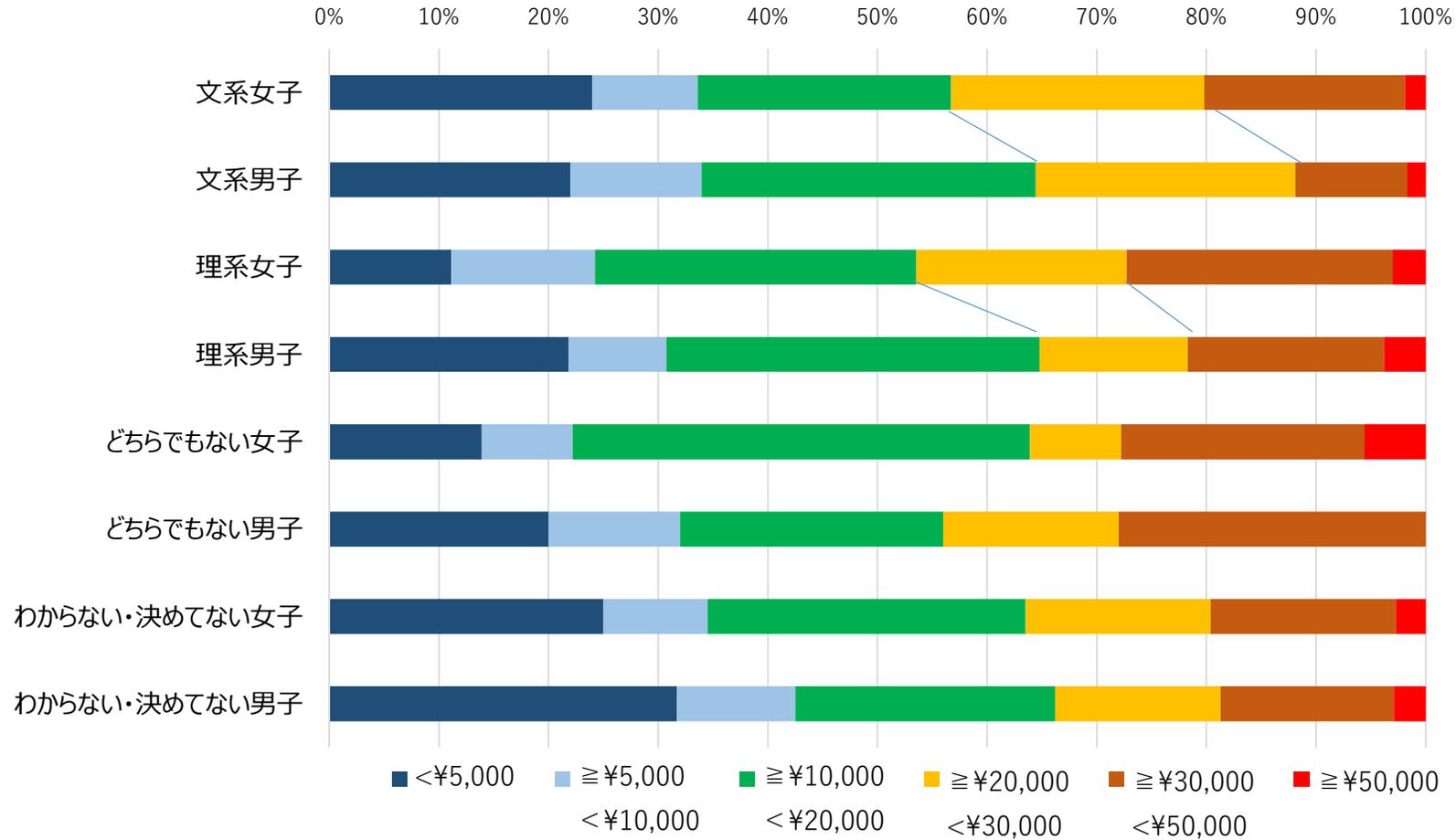


教育投資 男女/文理別

男子より女子、文系より理系の教育投資が大きい

対象:全国35都道府県
公立中学生の保護者
女性 918 人
男性 615 人

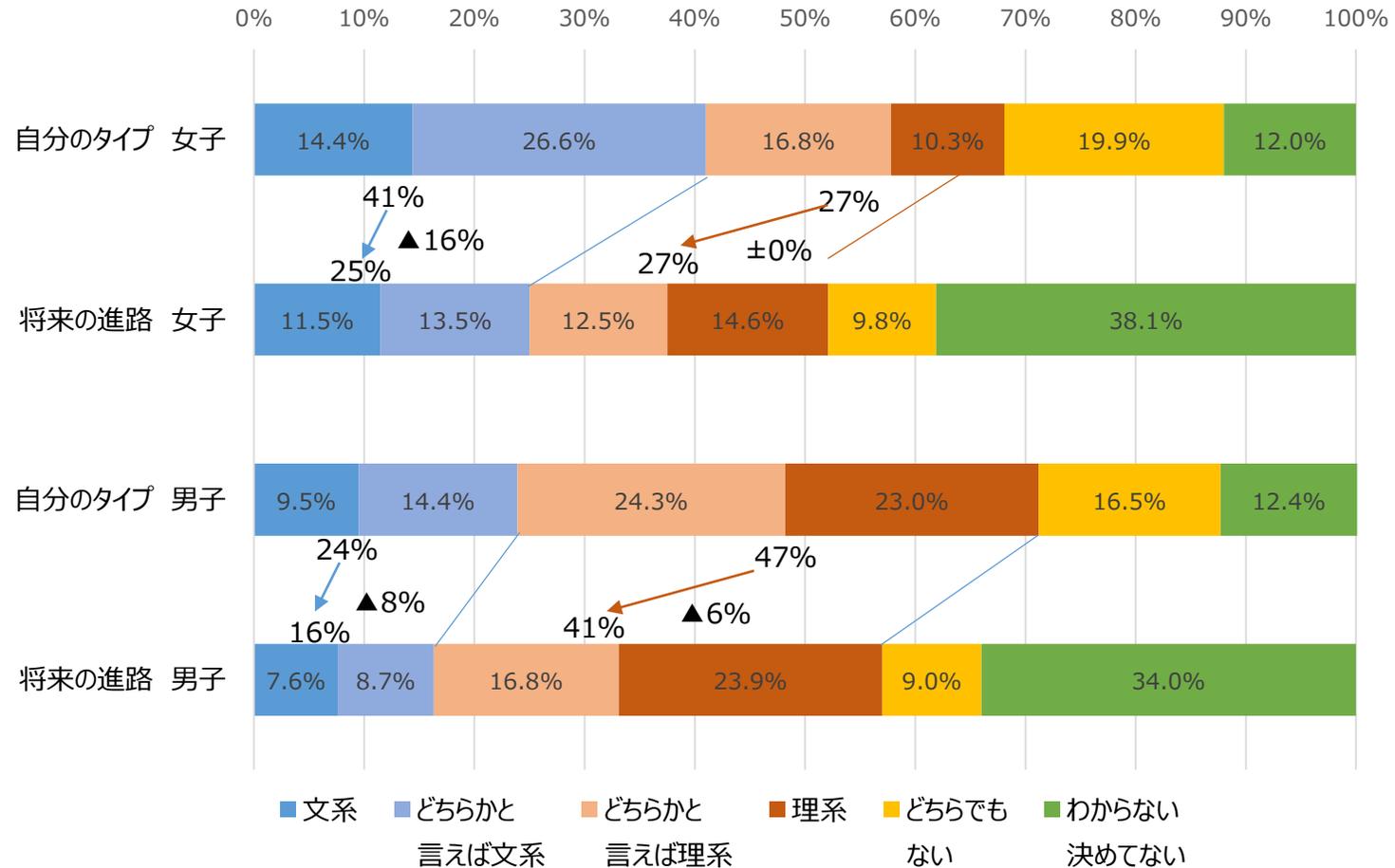
通説と反対
男子は塾、
女子はお稽古
が主



自分のタイプと進みたい進路

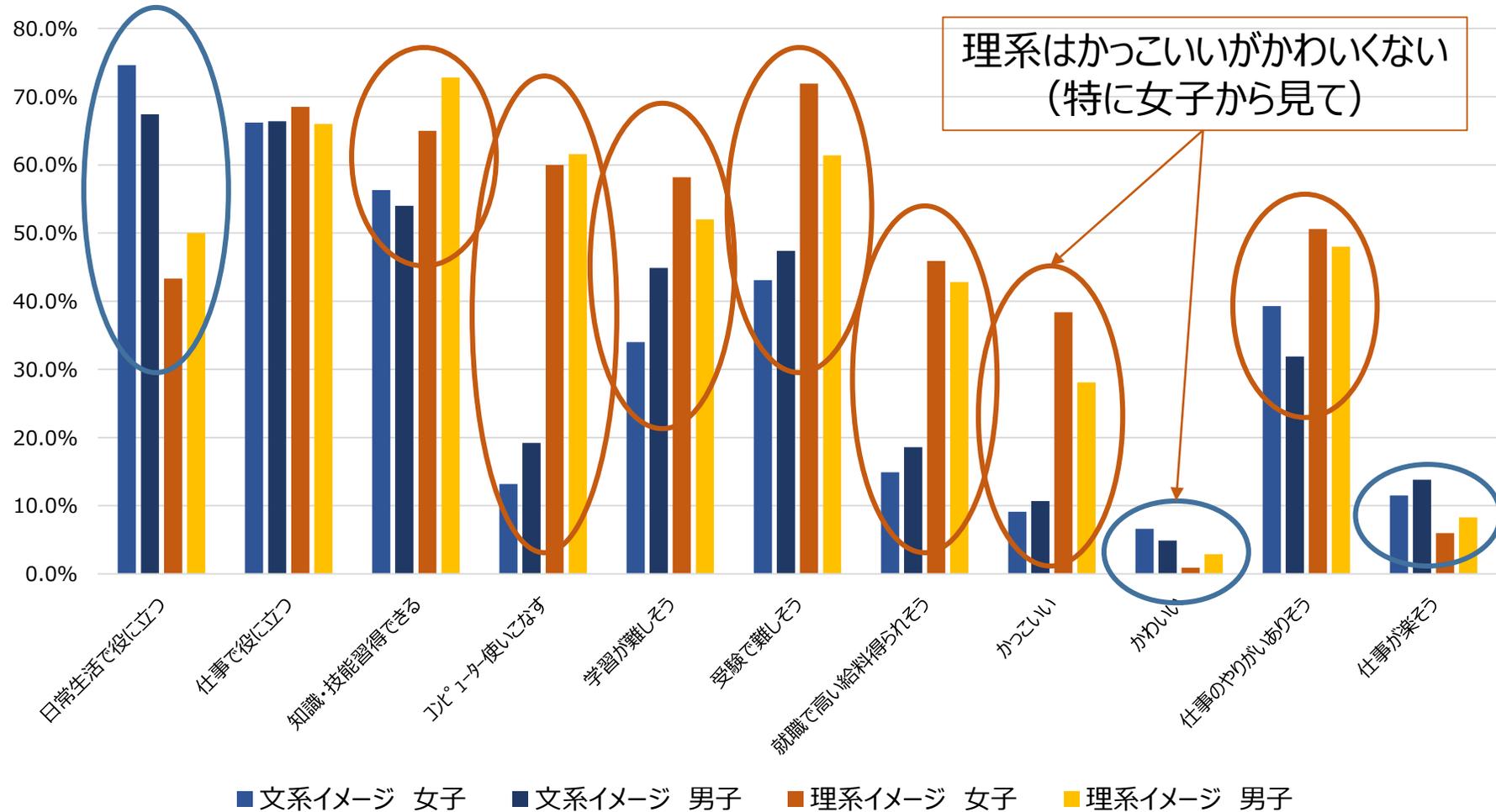
対象:全国35都道府県
公立中学生
女子:858人
男子:864人

男子は理系、女子は文系タイプが主
理系女子はそのまま進路、文系は男女共進路が減少



中学生の文系/理系イメージ

文系は日常生活で役に立つ、理系は難しく仕事の役に立つ



文系/理系の仕事イメージ

文系は教師や作家、理系は医師と学者・研究者

文系イメージ

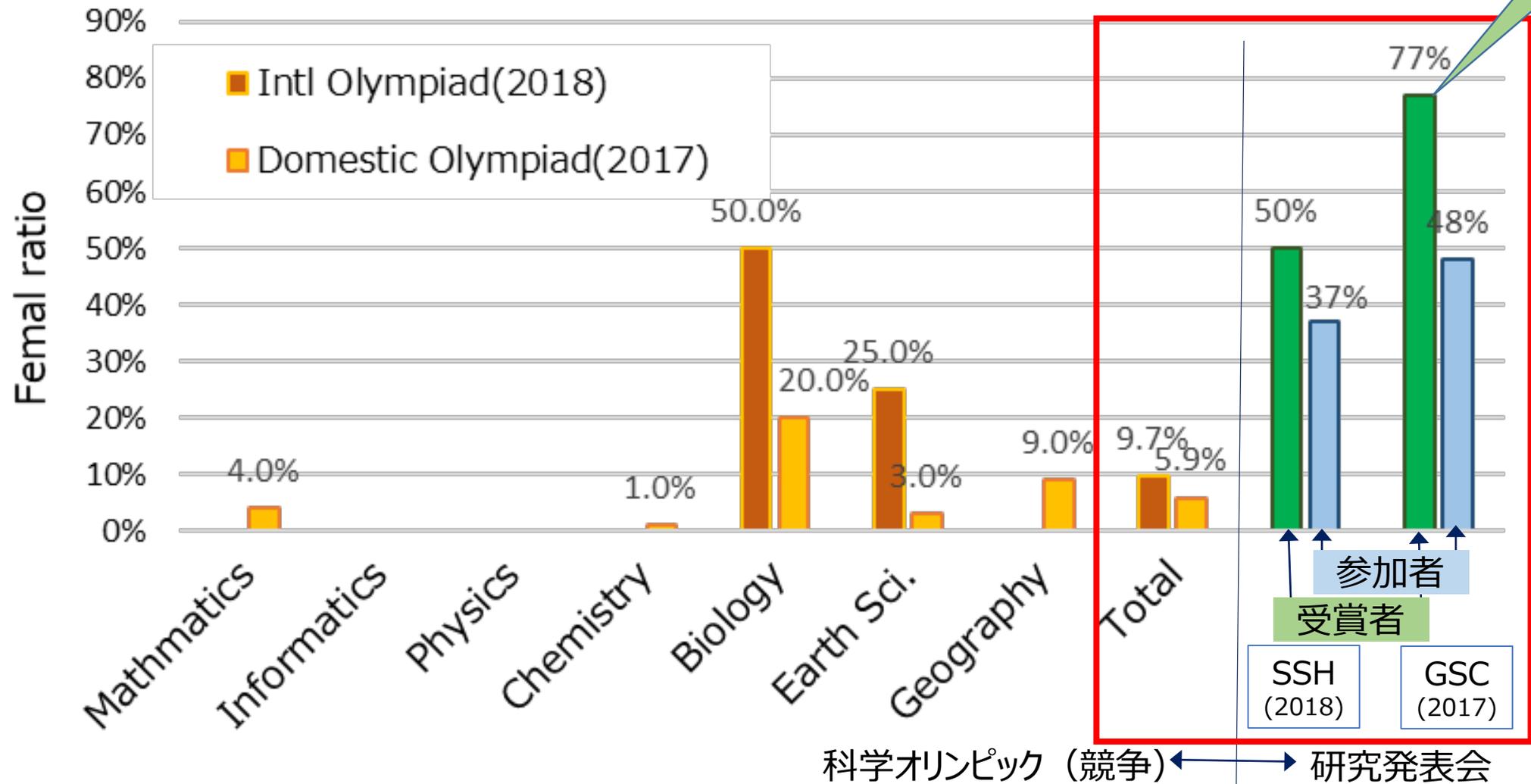
	女子	男子
先生・教師	31.8%	26.5%
作家・小説家	24.8%	17.2%
士業	15.3%	11.2%
政治家・議員	6.9%	6.3%
アナウンサー	5.4%	4.5%
公務員	4.6%	6.4%
司書	3.1%	1.5%
サラリーマン・OL	2.4%	4.7%
学者	2.0%	4.7%

理系イメージ

	女子	男子
医師・医者	34.6%	18.5%
学者	29.3%	28.3%
研究者・員・職	20.1%	18.9%
先生・教師	14.0%	14.3%
薬剤師・製薬関係	11.4%	4.0%
看護師	6.7%	1.1%
エンジニア・技師	4.3%	4.7%
建築・設計	3.0%	4.6%
IT系	2.6%	2.2%
ゲーム関係	1.2%	1.2%
サラリーマン・OL	1.0%	1.7%
公務員	0.6%	0.6%

科学オリンピック受賞者と科学研究発表会受賞者の比較

男子は競争での勝利が多く、女子は発表会で表彰されることが多い



これからのジェンダー問題：世界

「男子の危機」

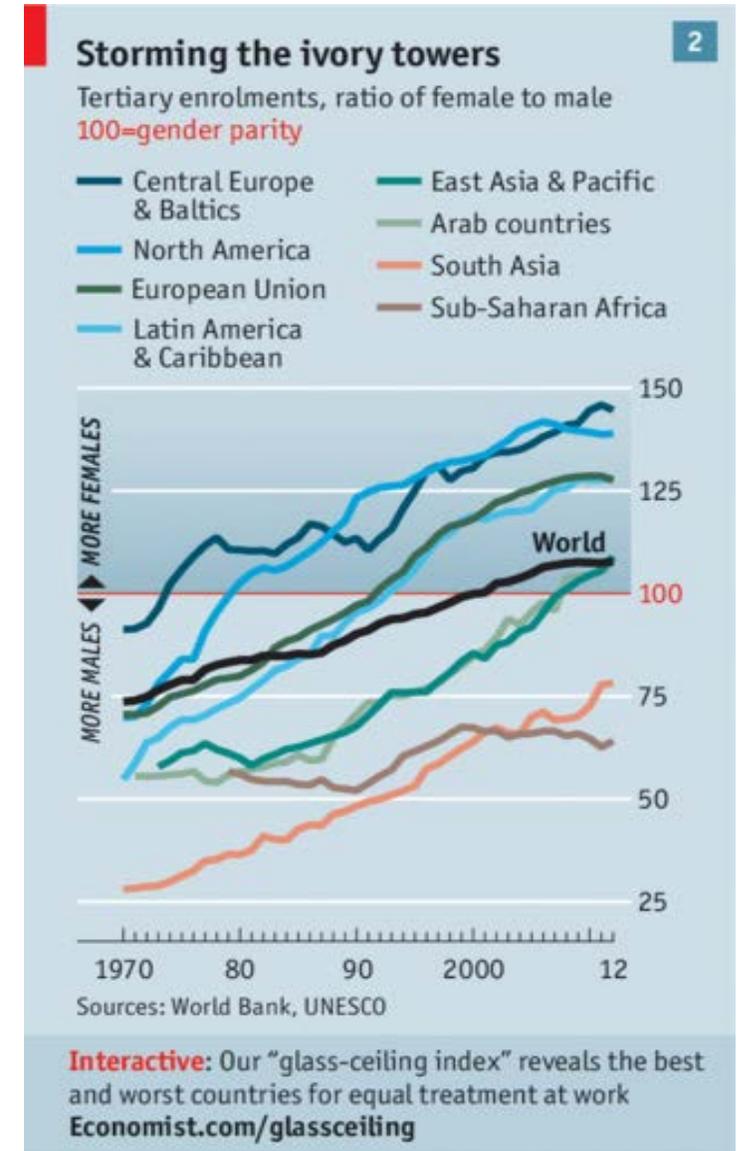
England, 高級全寮制学校ウェリントン・カレッジのアンソニー・セルドン校長
New York, ブロンクス・リーダシップ・アカデミーのアイバン・イップ校長
この2校は同じ問題と格闘、**10代の男子が女子に後れを取っているという問題**である。

数十年前には想像できない問題だった。1960年代までは、男子は女子よりも教育を受ける期間が長く、女子より上を行き、大学を卒業する確率も高かった。**今では、先進国全般と次第に多くの貧困国で、バランスが反対方向に傾いた。**かつて科学に対する女子の自信のなさについて心配していた政策立案者たちは、今では不機嫌な男子生徒の前に『ハリー・ポッター』をぶら下げ、本を読ませることに時間をかけている。**スウェーデン政府は自国の「男子の危機」に対する調査研究を委託した。**

オーストラリアは「Boys, Blokes, Books & Bytes」と題した読書プログラムを考案した。

たった2世代ほどの間に、1つのジェンダーギャップが埋まり、別のギャップが生まれることになったのだ。

2015年03月13日 Japan Business Press より



これからのジェンダー問題：国内

開成校長柳沢幸雄氏インタビュー 「男子校を貫く理由」

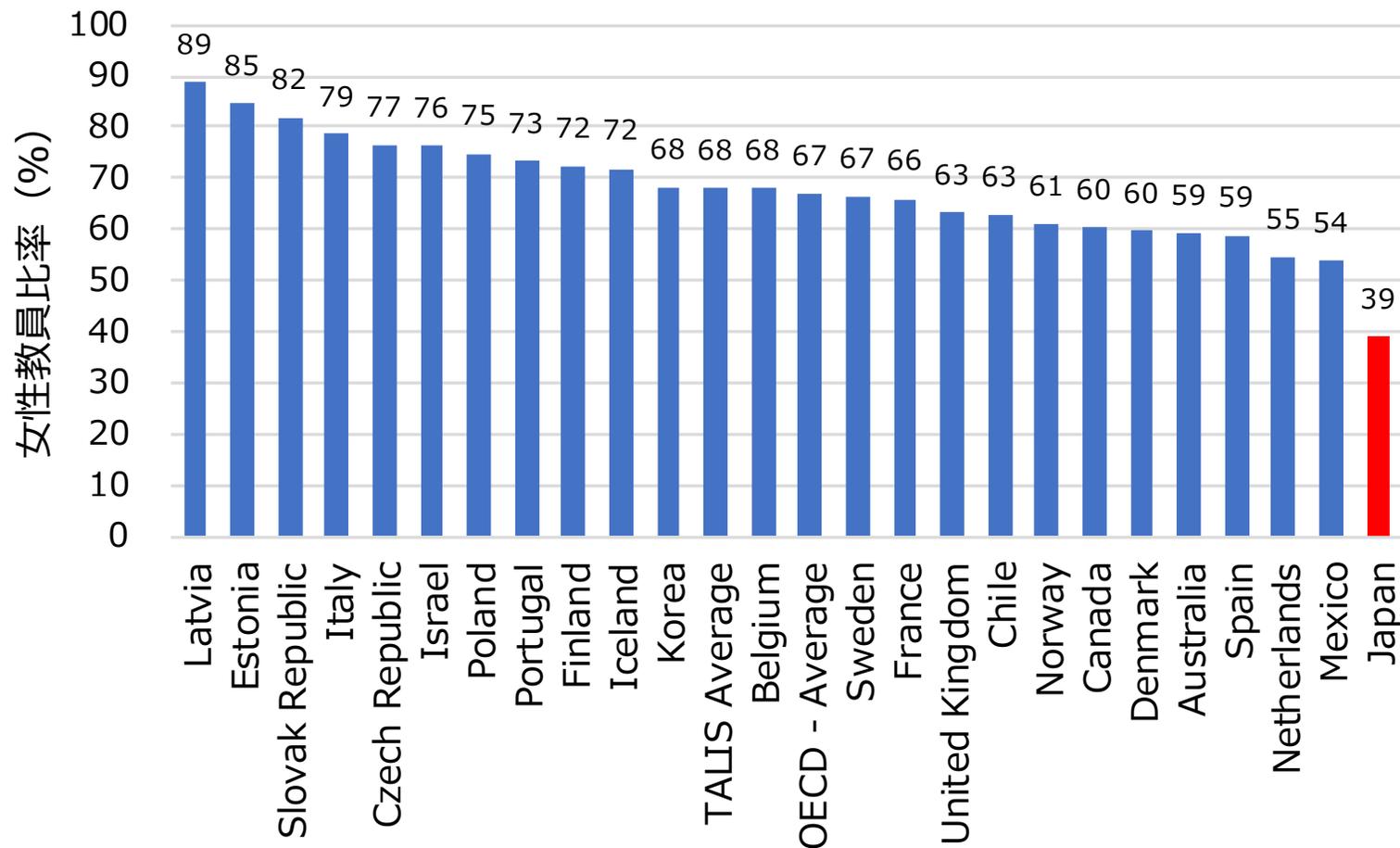
「いまの中学、高校生が育っている環境をみますと、家庭の中では母親が関わる部分が非常に大きいように感じます。そうすると男の子の場合は、異性である母親がその教育を担うこととなります。（途中省略）主たる教育の担い手が母親だと、どうしても男の子に対して甘くなってしまいます。

さらに、中学・高校の時期では、男子と女子とを比べると、女子の方の達が早い。**男の子が共学に通った場合、家庭では母親に甘い扱いを受け、学校では女子生徒のリーダーシップのもとで、補佐役をつとめるということになります。**そうすると本来そうしたリーダーシップをとる潜在能力を持った男の子が、経験する場がないためそれを十分発揮できなくなってしまうかもしれません。もちろん全員がリーダーシップを発揮する必要はないのですが、**男子校の場合**はそうした潜在能力を持った男の子が実力を発揮することができる。**いまの時代こそ男子校が求められている**と思っています」



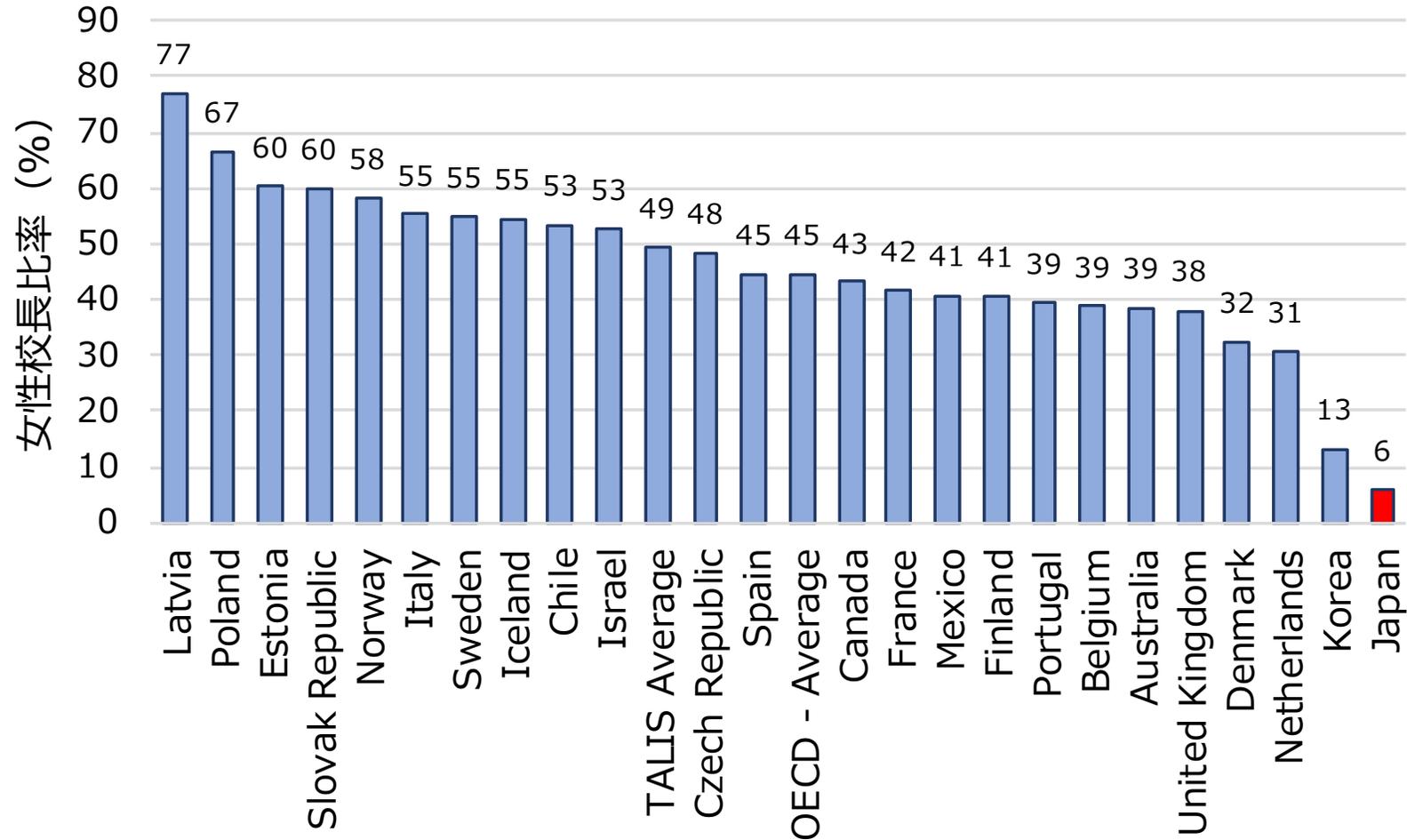
TALIS (OECD国際教員指導環境調査 2013年) 結果

中学の女性教員比率は世界で最も小さい



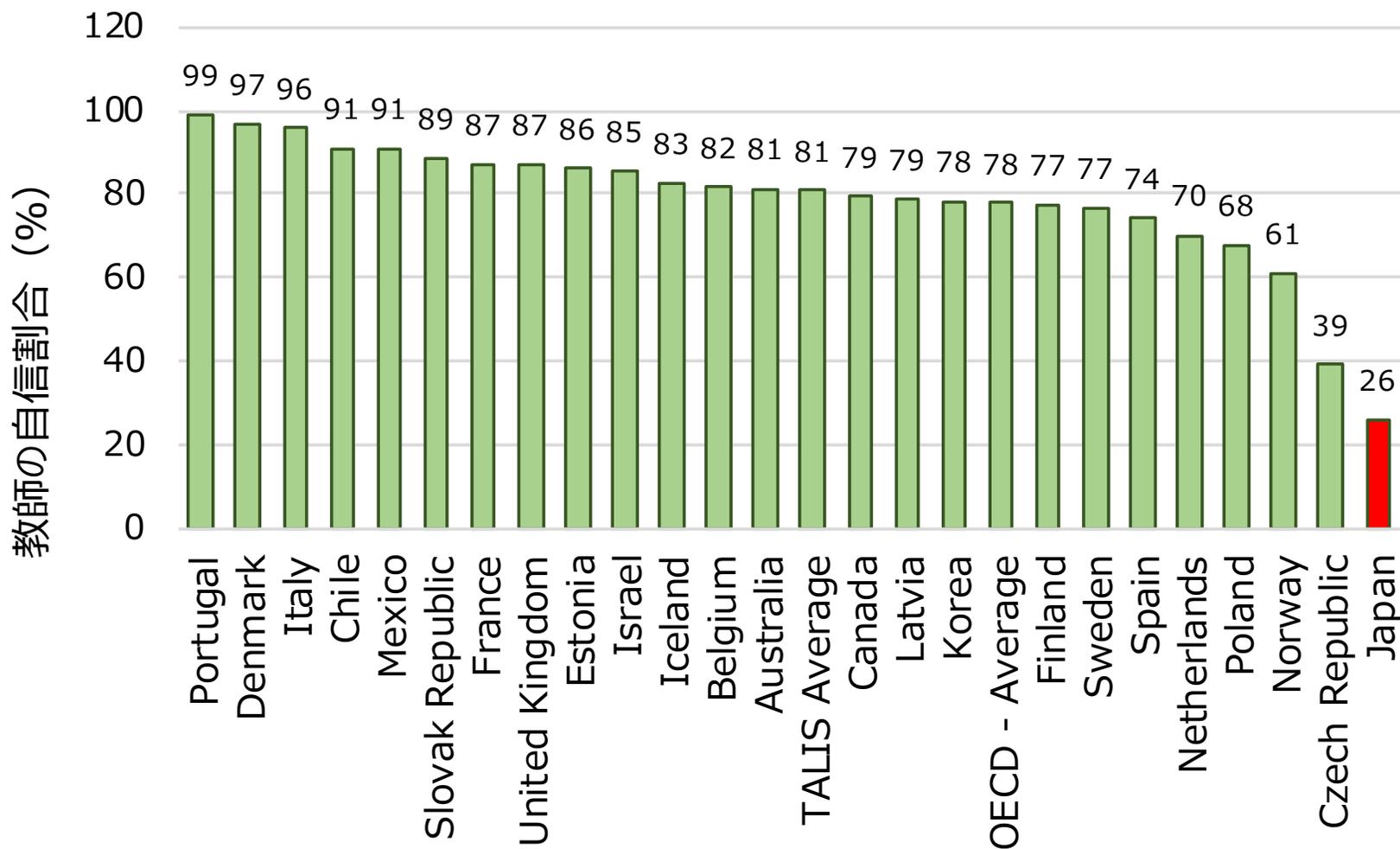
TALIS (OECD国際教員指導環境調査 2013年) 結果

日本の中学校長の女性比率は極端に小さい



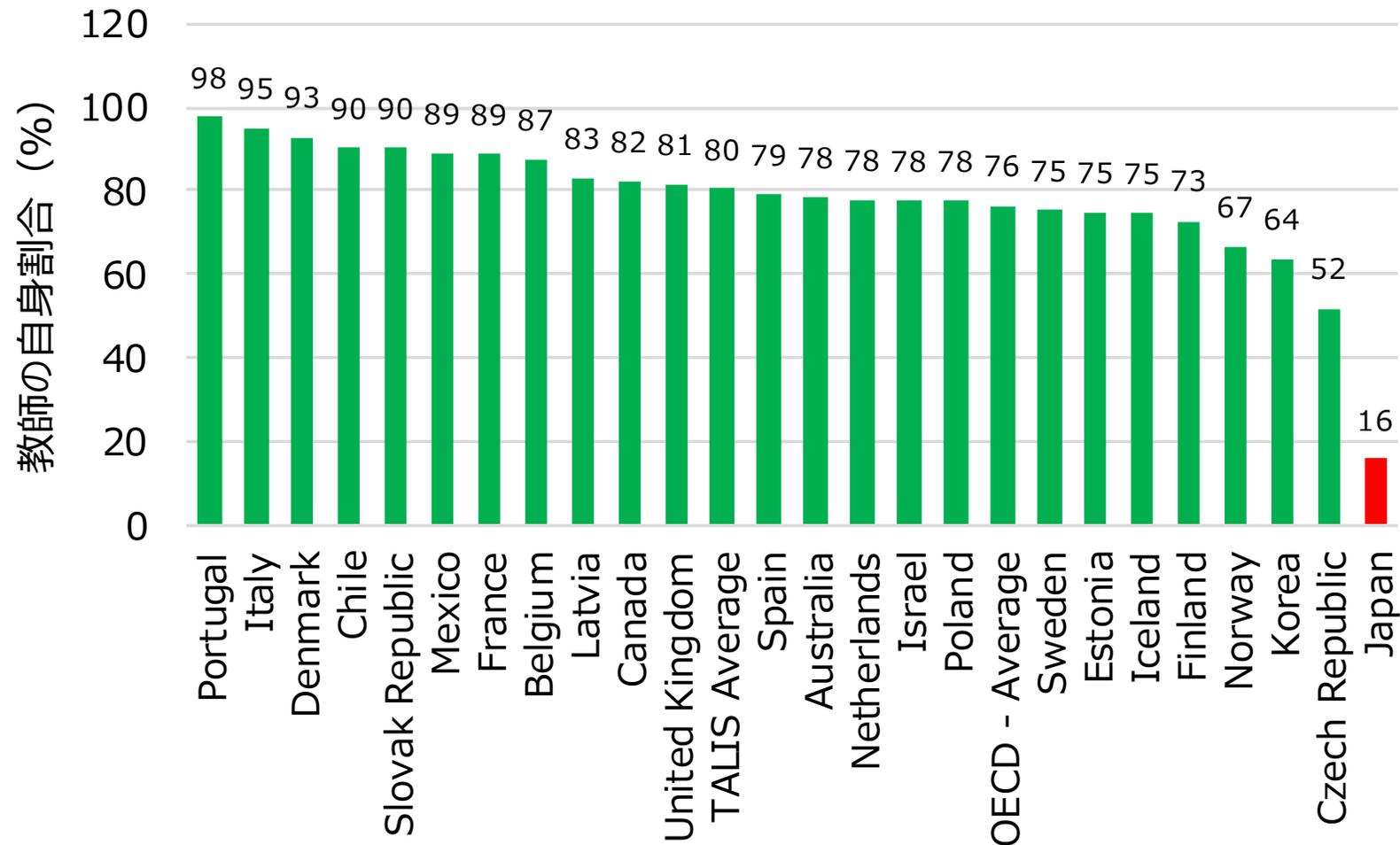
TALIS (OECD国際教員指導環境調査 2013年) 結果

「勉強する価値を自信を持って教えられるか？」に対する回答
⇒ 日本の教師は勉強の価値を自信を持って教えられない



TALIS (OECD国際教員指導環境調査 2013年) 結果

「批判的に考えることを自信を持って教えられるか？」に対する回答
⇒ 日本の教師は批判力に対する自信が極端に小さい



科学におけるジェンダーの新しい流れ

男女を科学の要因とする

男女の性差を考慮して研究開発を進めることにより、全ての人に適した真のイノベーションを創出することが可能になる (**Gender Innovations** by Londa Schiebinger)

創薬の研究開発

多くの実験でオスの動物を使用
⇒ 女性には効果の低い薬が開発されることがある

幹細胞臓器移植の適合性

臓器移植に男女考慮なし
⇒ 幹細胞に男女差あり、移植も女性同士、男性同士の移植が望ましい

シートベルト設計

男性の体型を前提に開発
⇒ 交通事故において女性の方が重篤な負傷を負う率が高い

骨粗鬆症の診断方法

女性を対象として診断法が確立
⇒ 骨粗鬆症と診断されない男性患者が多く存在

機械翻訳プログラム

人の標準を男性に設定
⇒ 女性の名前も「彼」と翻訳されることが多く、「彼女」と出ること少ない

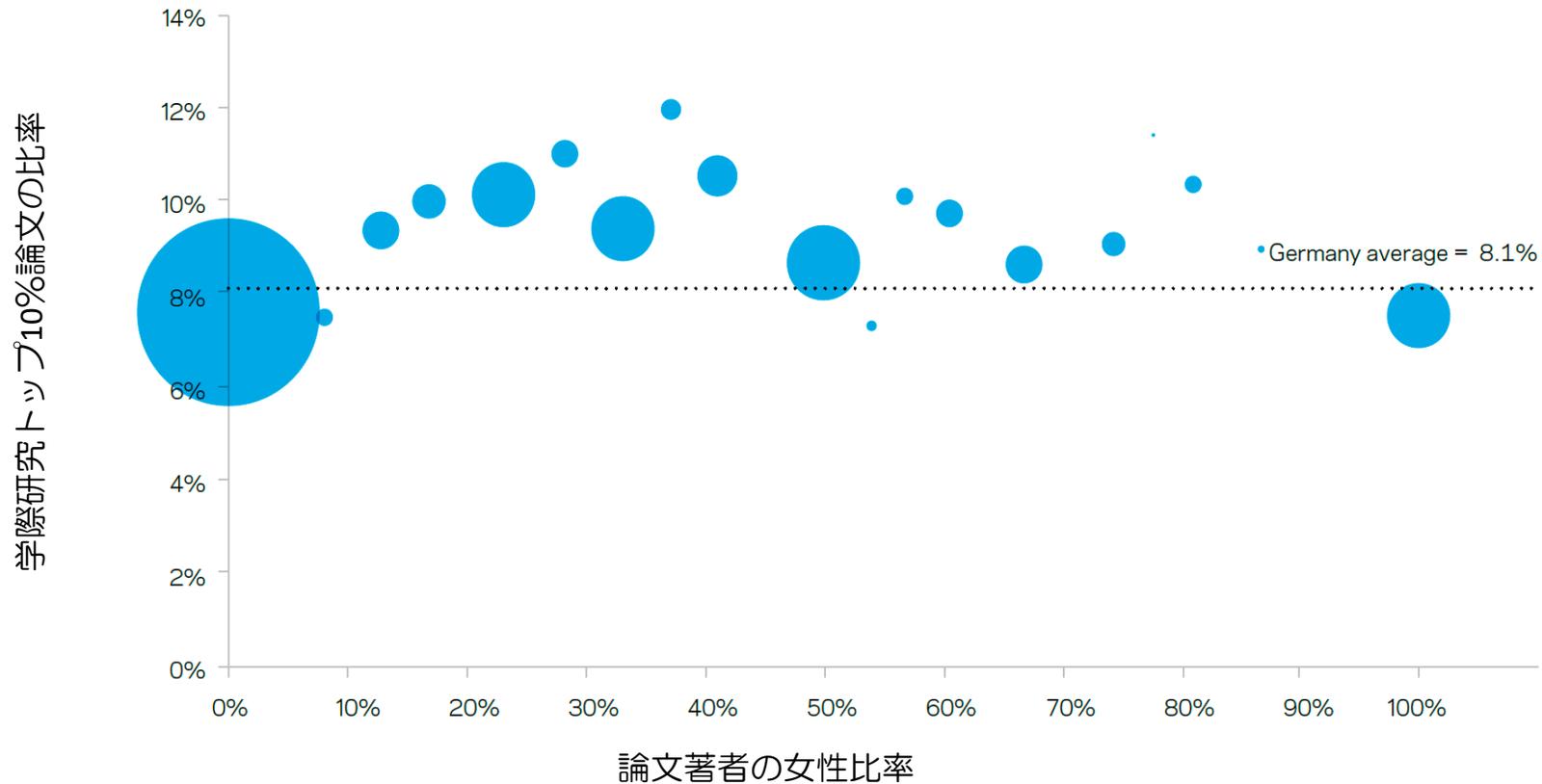
大腸内視鏡検査の確立

男性の体を対象にして設計
⇒ 女性の大腸癌を見落とす事例が多い

融合領域論文の場合（ドイツ）

新たな分野（分野融合・統合）の研究には男女共同が必要

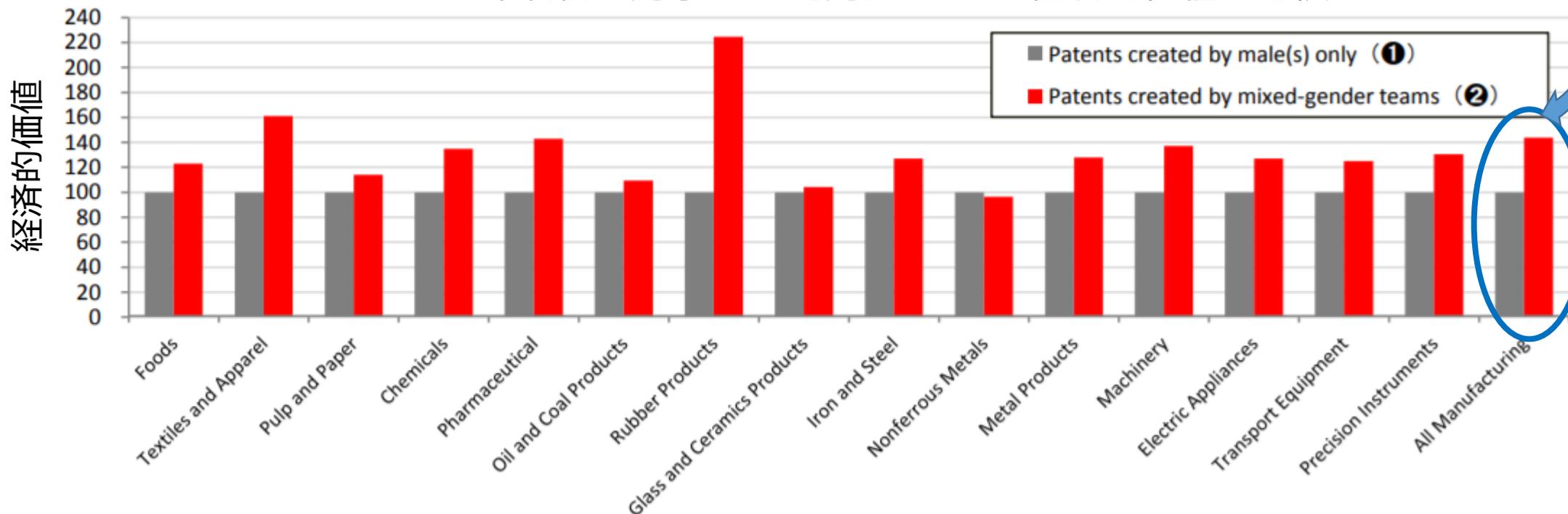
融合領域研究の著者女性比率とトップ論文割合の関係



日本特許の経済的価値

男女チームの価値 / 男性のみチームの価値 = 1.44 in 2016
1.54 in 2018

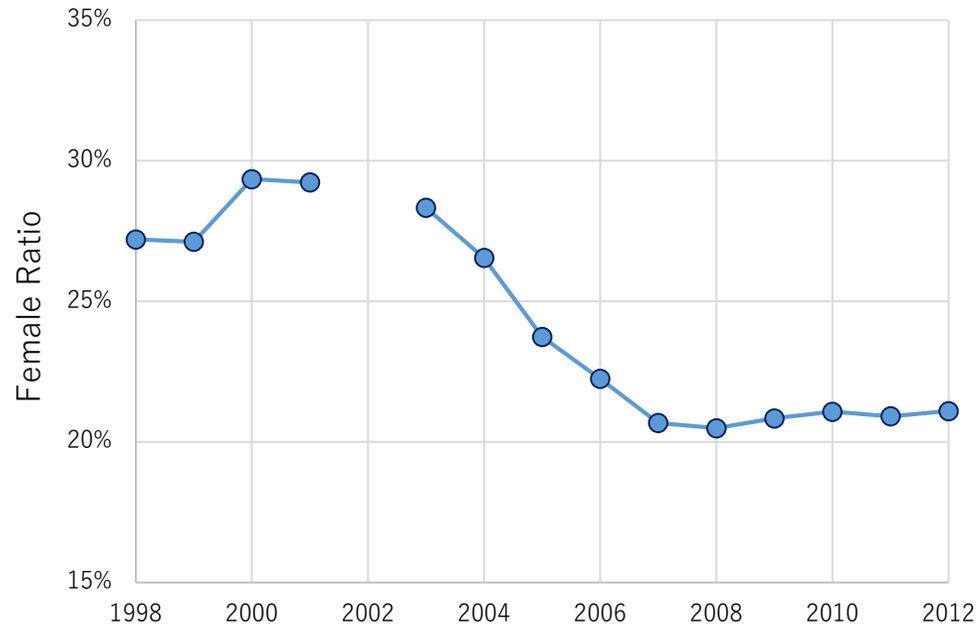
日本特許の男子チームと男女チームの経済的価値の比較



Y. Mochi (Development Bank of Japan), "Greater Female Presence Means Better Corporate Performance How Patents Reveal the Contribution of Diversity to Economic Value"

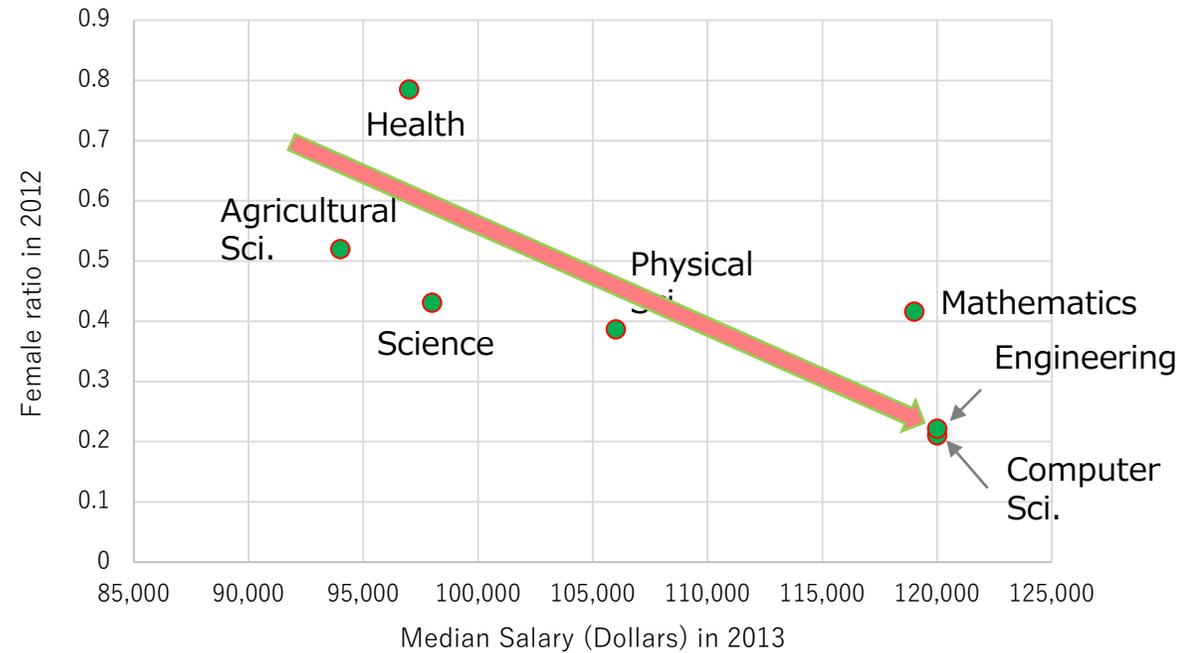
専門分野と収入の関係

大学学部におけるコンピューター科学科
の女子比率（米国）



from OECD Stat

収入と学部女子比率の割合（米国）

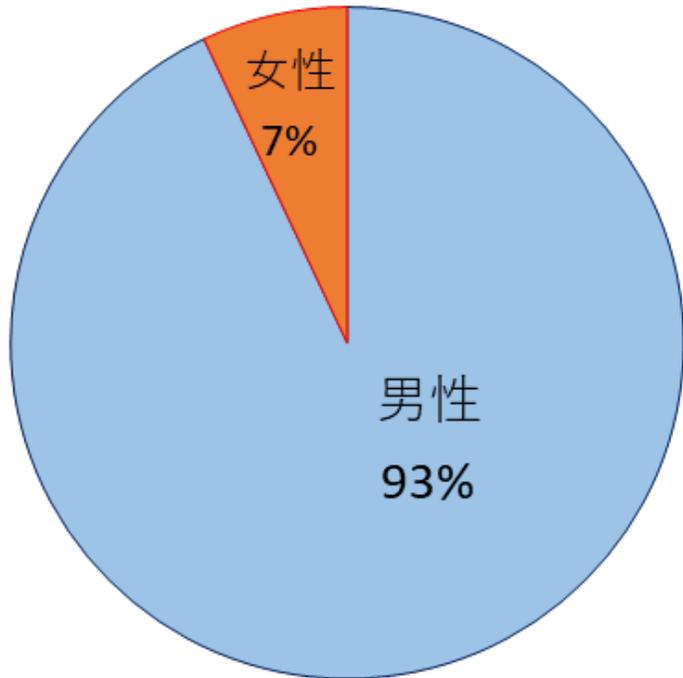


from OECD Stat
NSF, National Center for Science and Engineering Statistics,
Survey of Doctorate Recipients, 2013

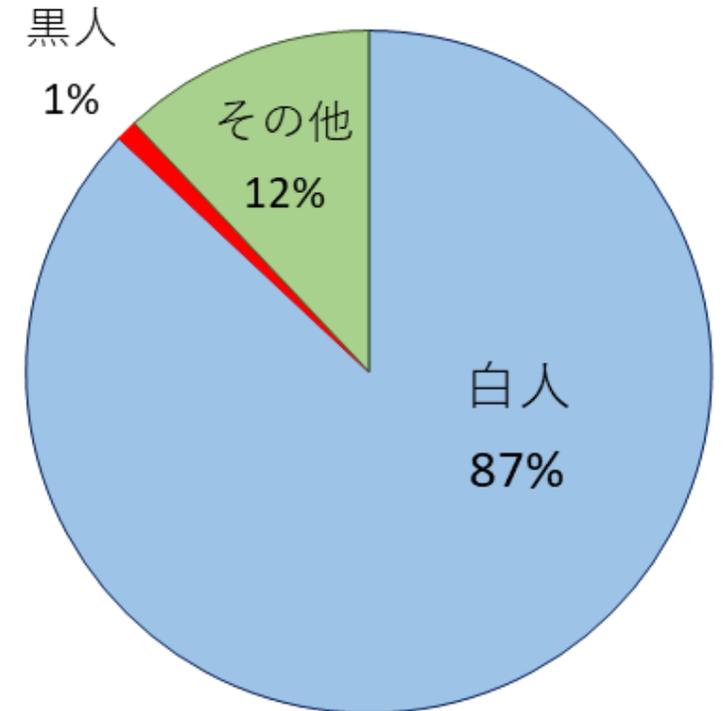
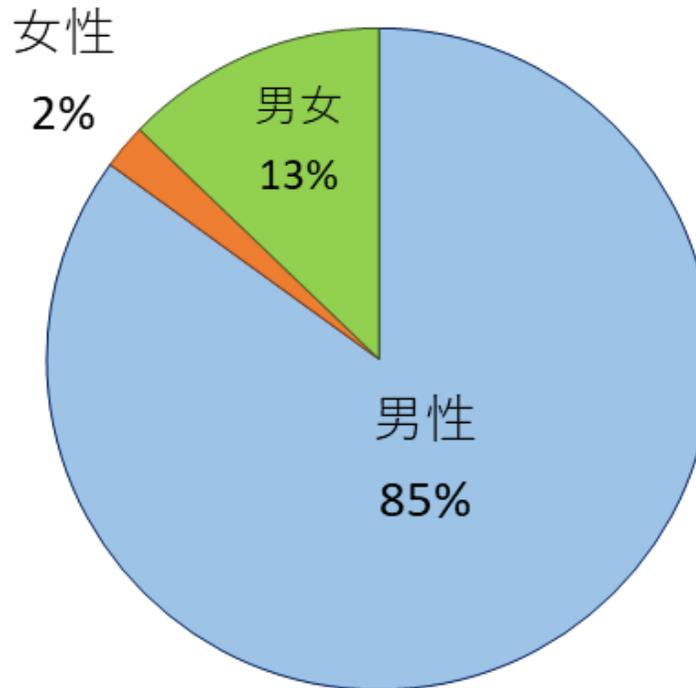
ベンチャーの投資 (米国, 2018)

男性は男性を選ぶ

トップベンチャー投資会社の意思決定者

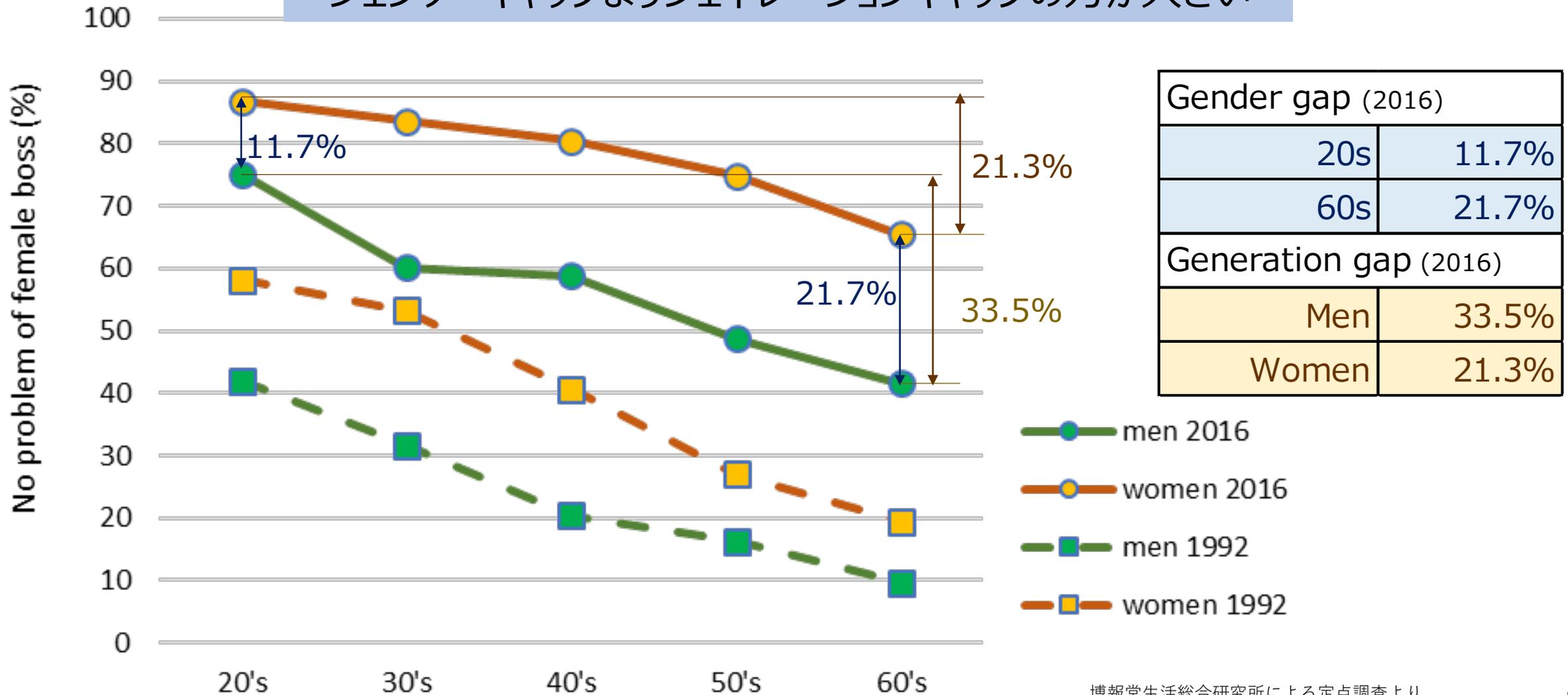


ベンチャー企業起業家への投資額

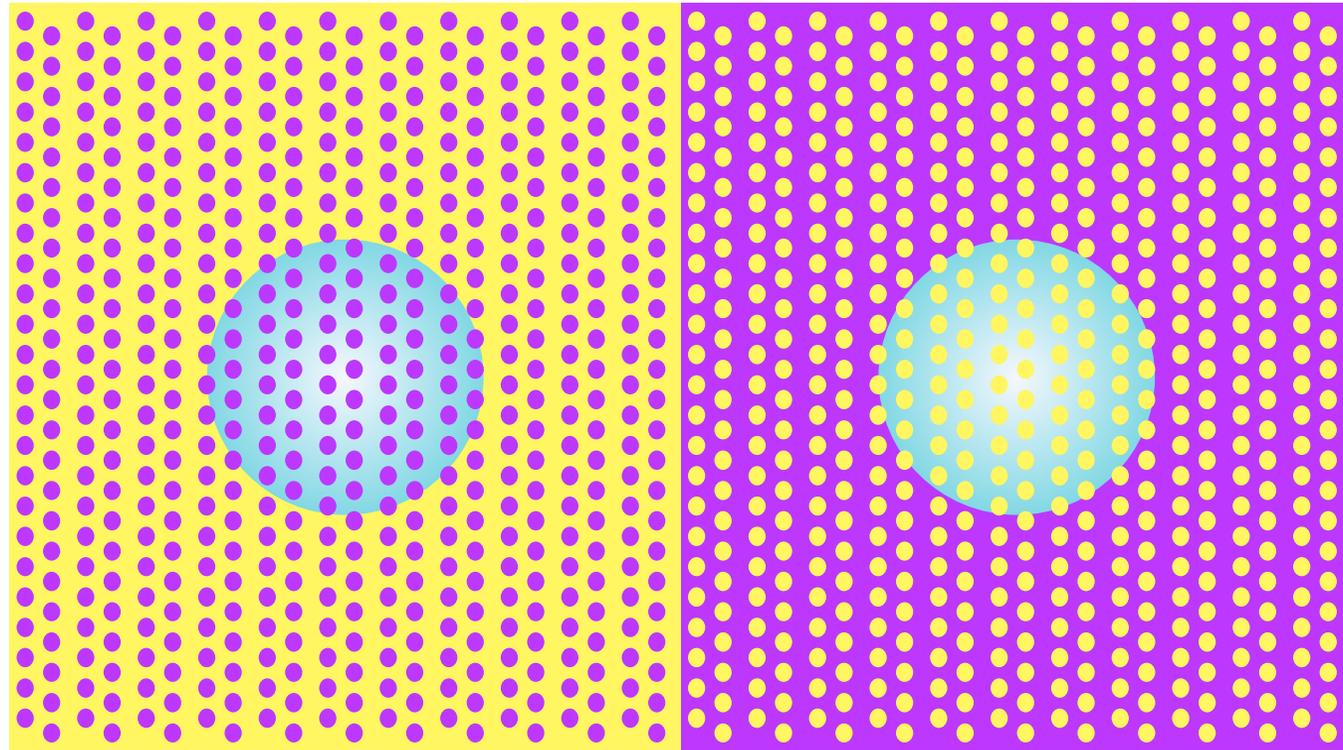


「女性上司」に対するジェンダーギャップとジェネレーションギャップ

シニア男性は女性上司を受け入れられない
ジェンダーギャップよりジェネレーションギャップの方が大きい



無意識を意識して、判断は変わる？ 同じ色の丸とわかっていても————



from Y. Ohno, "Economics of Sports", in Symposium of "Sports, Science and Society", Dec. 7, 2019

環境が同じなら、同じ色に見える



from Y. Ohno, "Economics of Sports", in Symposium of "Sports, Science and Society", Dec. 7, 2019

高齢化社会のジェンダー問題

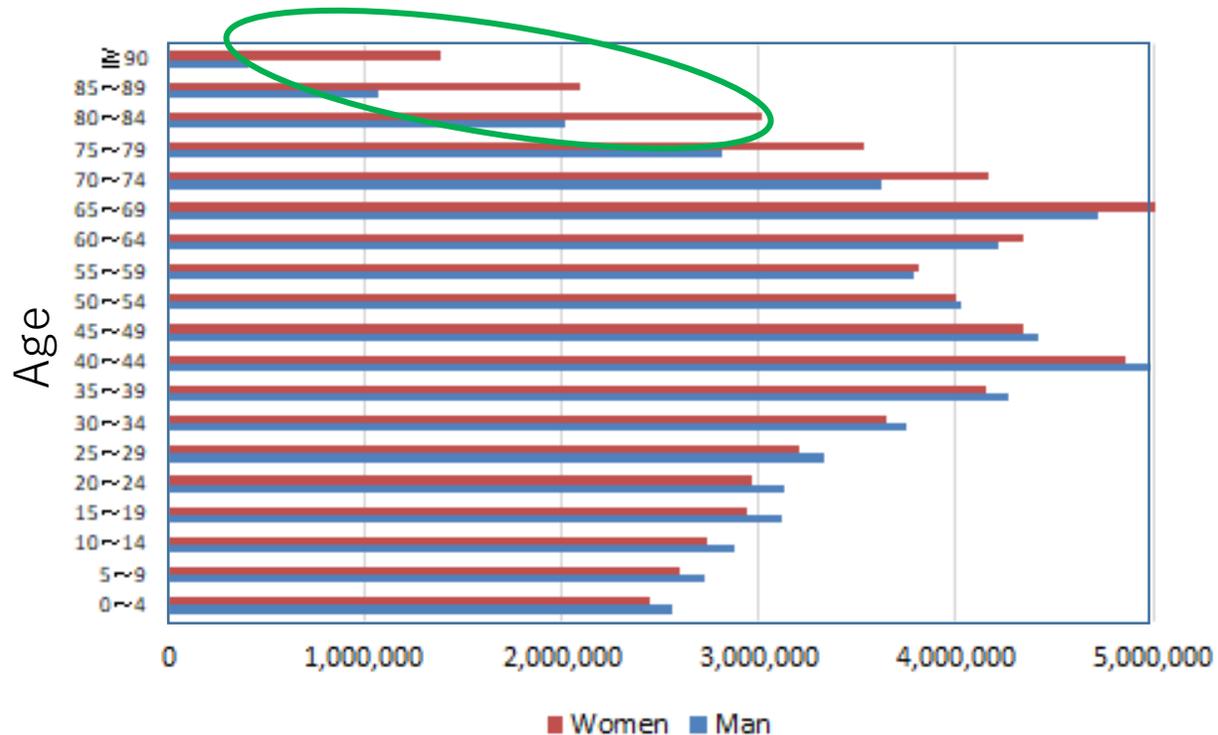
女性の問題、男性の問題

日本の年齢分布 今と30年後

高齢化社会 ⇒ 女性が主となる社会

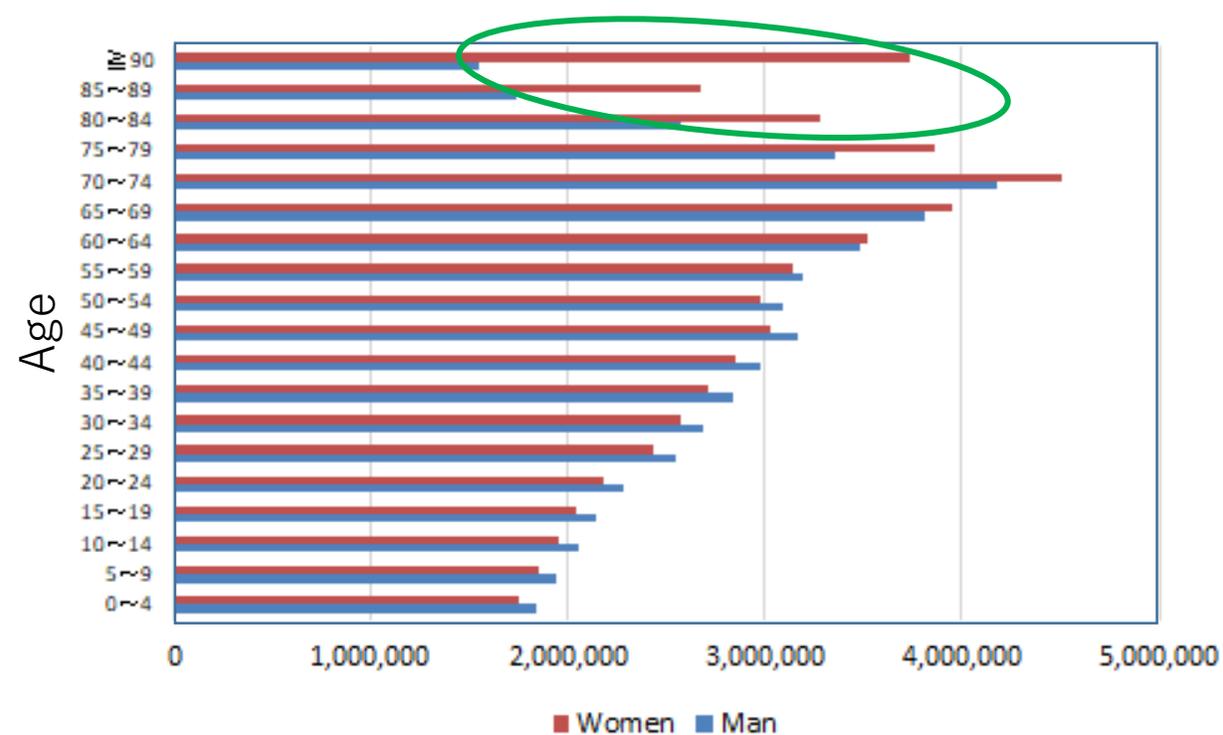
2015

80歳以上の男女比率 女性:65%, 男性:35%



2045

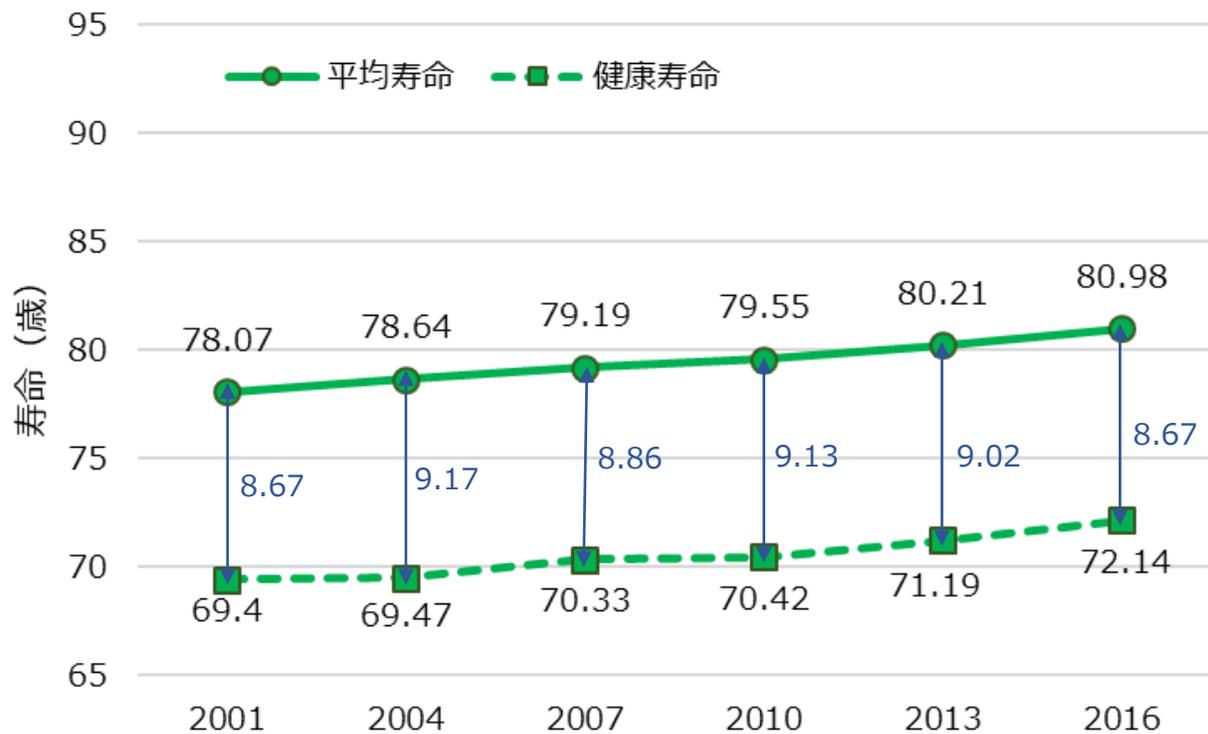
80歳以上の男女比率 女性:62%, 男性:38%



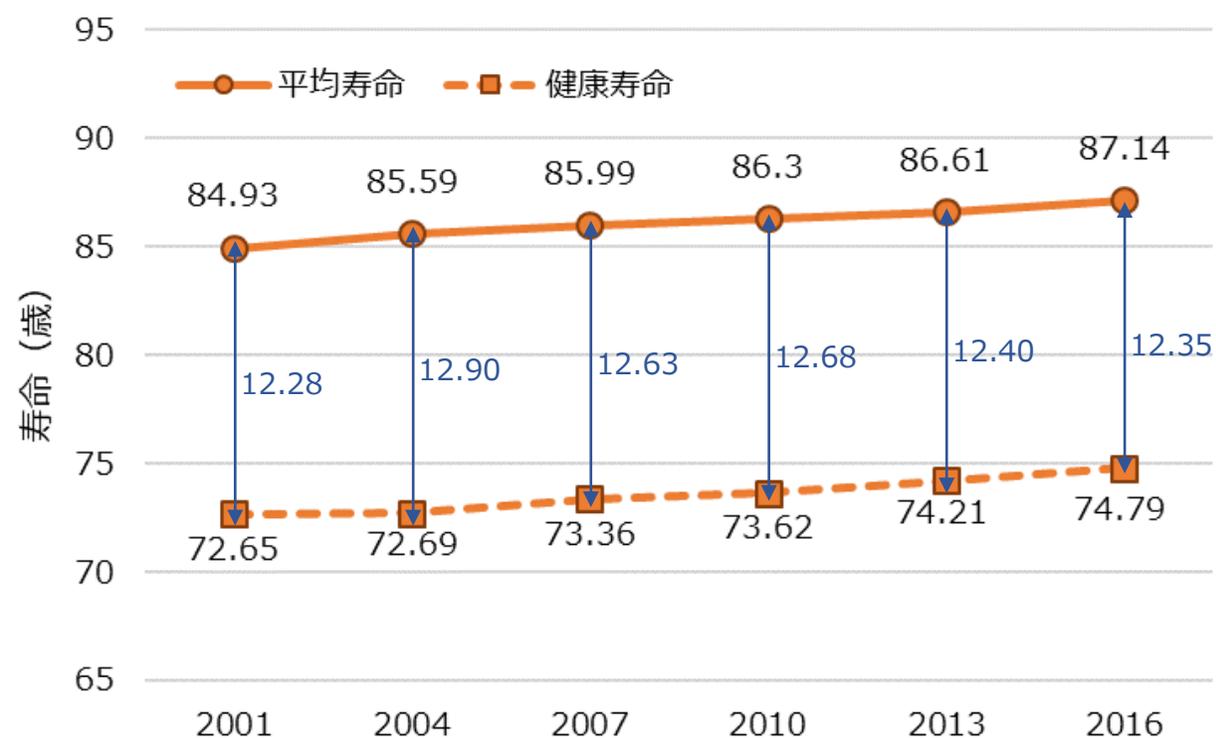
平均寿命と健康寿命

高齢化社会 ⇒ 女性の寝たきりが多い

男性



女性



要支援・要介護の人数

要支援・要介護は女性が男性の2.3倍

