

# 日本における 男女共同参画の課題

野尻美保子

# 私について

- 高エネルギー加速器研究機構 専門 素粒子論
- 1962年生まれ 58歳 京都大学→ KEK (学振)→SLAC, Wisconsin(Dark Matter)→KEK (助手 ILC) **子供一人目** → 京大(准教授, LHC, Dark matter )  
**子供二人目**→KEK(准教授 教授 LHC) KIPMU PI
- 日本物理学会理事 (73期~74期 2017~2019)
  - 主に会員に対する統計調査を担当
- 男女共同参画学協会連絡会 17期委員長(2018-2019)
- 日本学術会議 連携会員→会員(24期-25期 2017~2023)
  - 物理学委員会 第三部ジェンダーダイバーシティ委員会 科学者委員会男女共同参画分科会

# 日本物理学会における女性比率 年齢分布

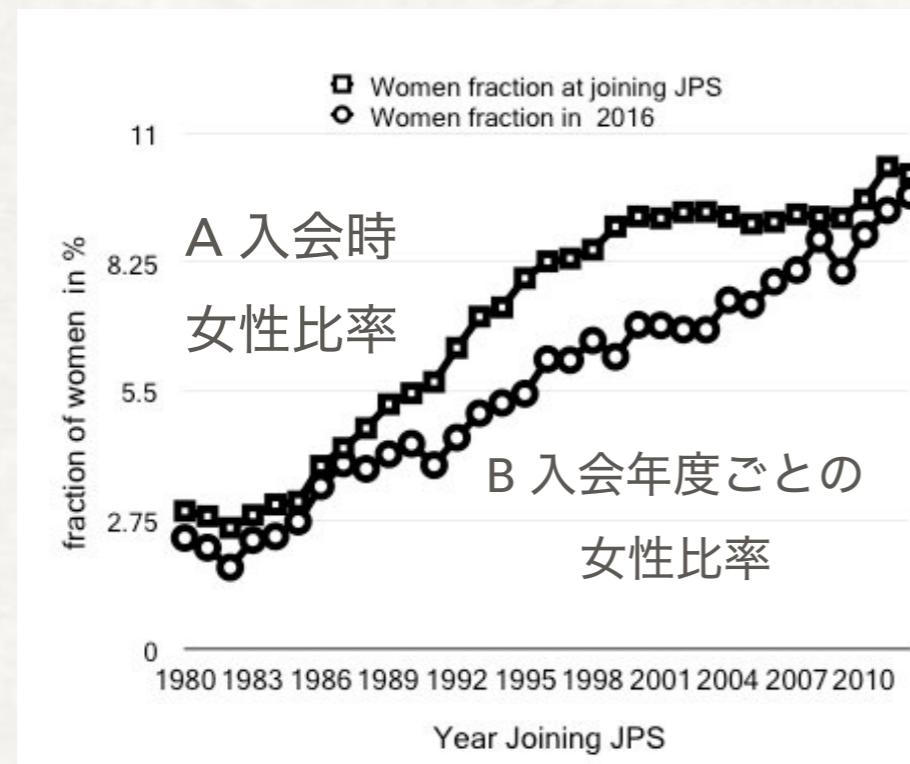
## LEAKY PIPELINE

物理学会に関しては

女性比率が増加していない

入ってきた女性がキャリア形成できていない

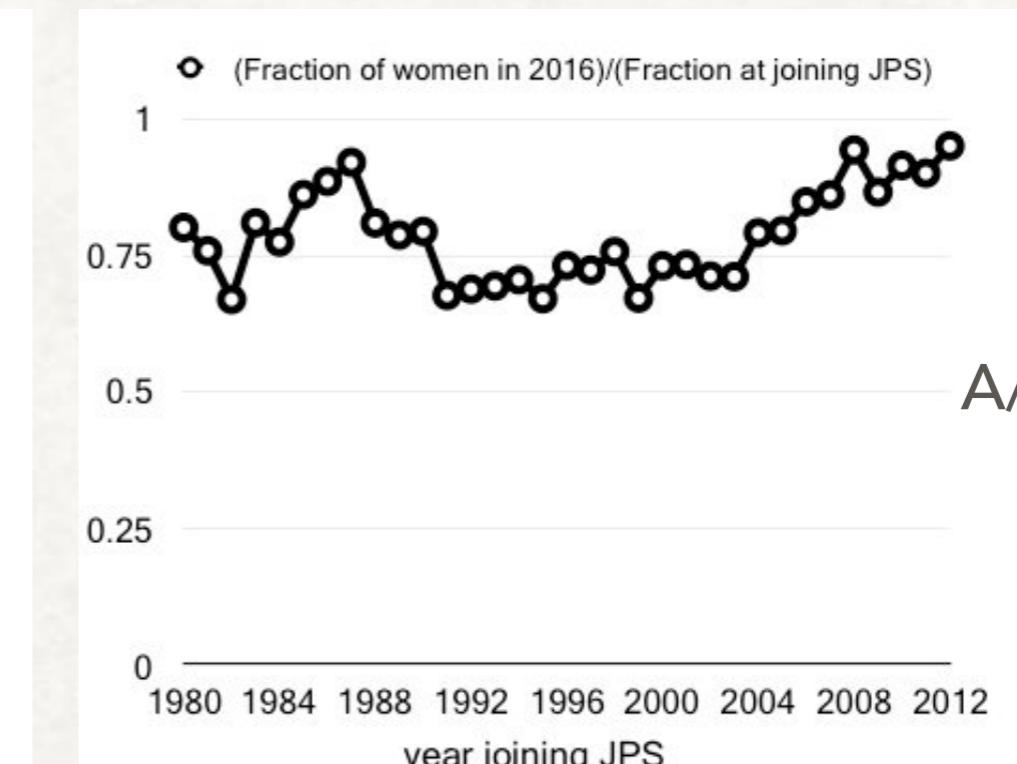
5年移動平均



(a)

入会年度

5年移動平均

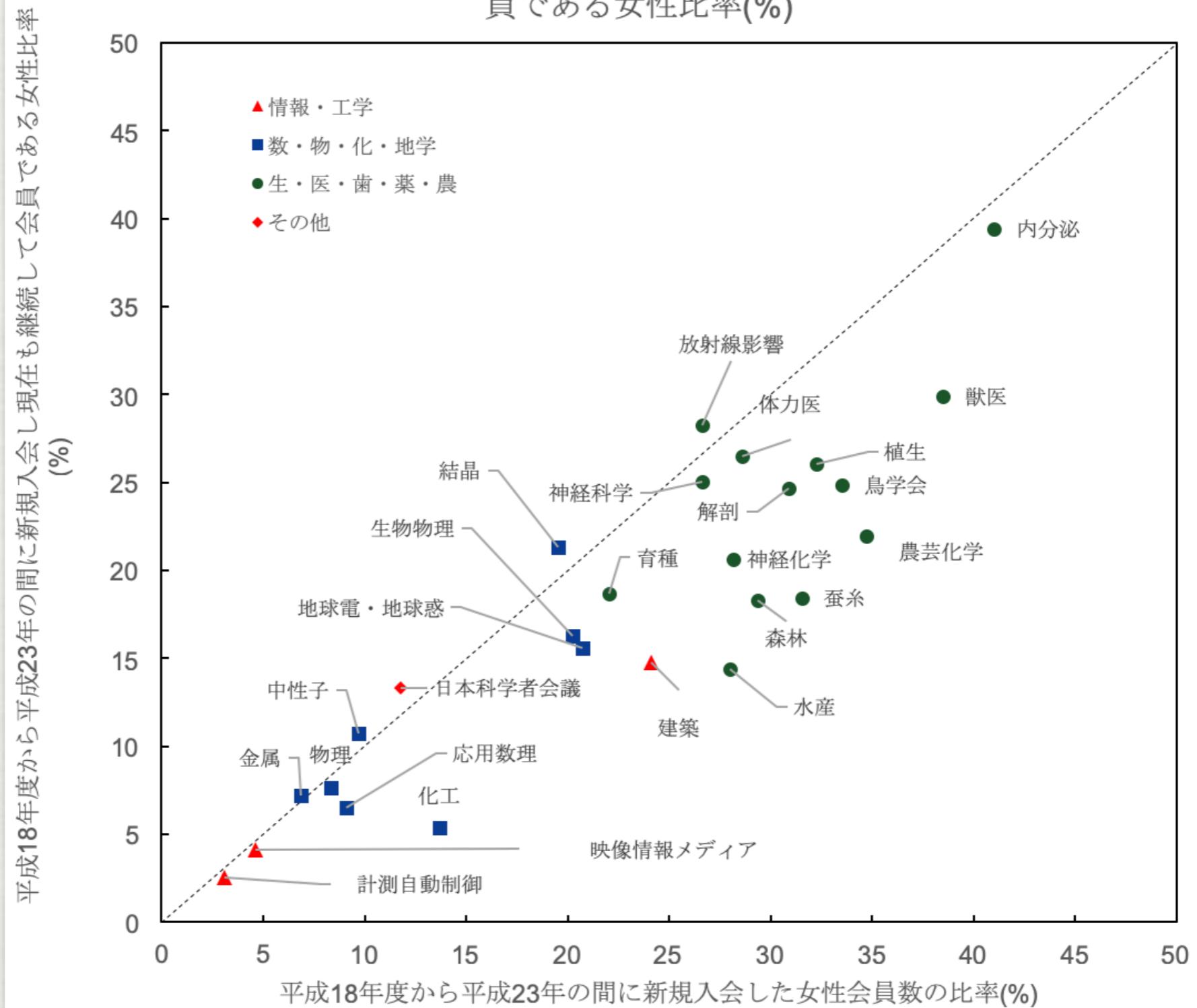


(b)

A/B

FIGURE 1. (a) Fraction of the women members of JPS by the year they joined JPS (the upper line), and the fraction of the current women members. (b) Fraction of the women members in 2016 divided by the fraction at joining JPS. The five-year moving average starting the year indicated in the horizontal axis is shown because of the small fraction of women in JPS.

平成18年度から平成22年度の間に新規入会した女性会員数の比率  
と平成18年度から平成22年度の間に新規入会し現在も継続して会  
員である女性比率(%)



# ライフイベント問題

40歳でも1/3が任期つき

(日本物理学会 2018年)

育児は?  
出産は?

高い減少率の  
原因か?

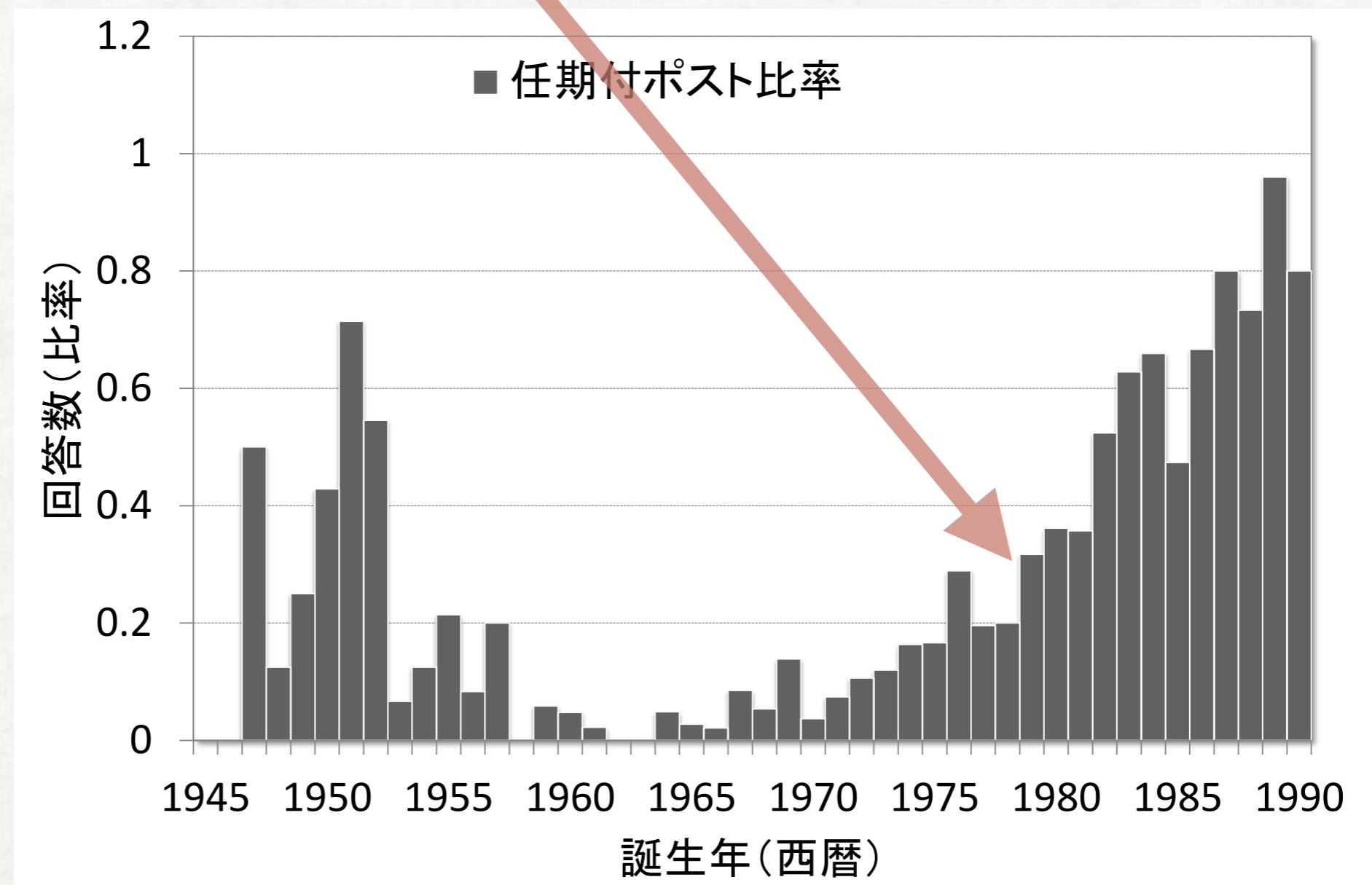


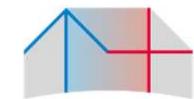
図 2: 任期付回答者比率.

# 日本における女性研究者の昇格

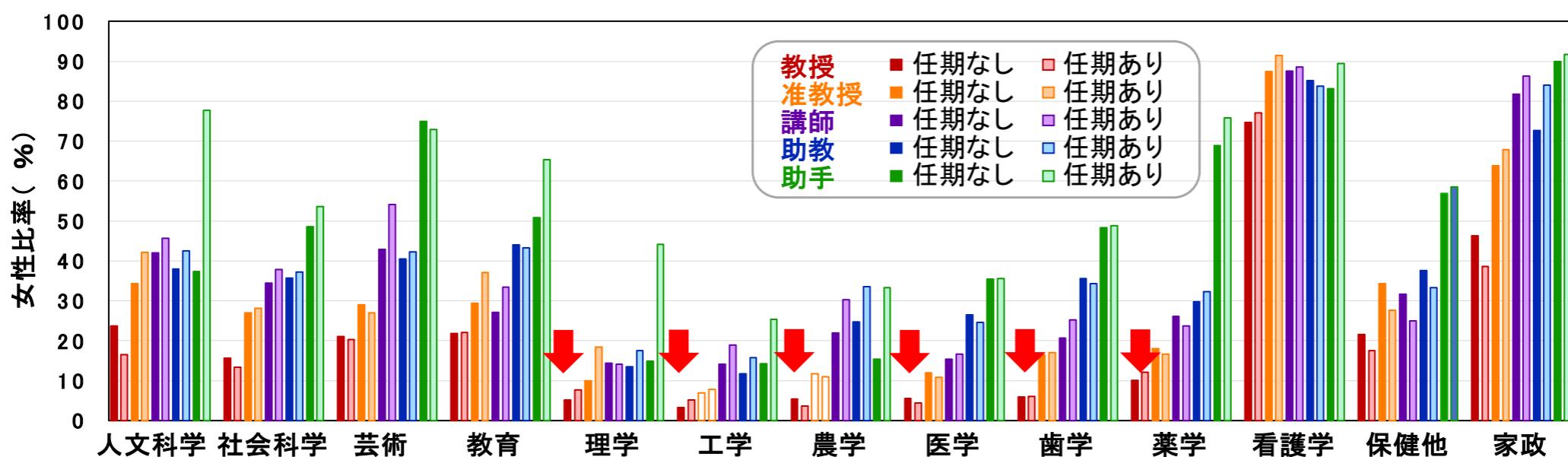
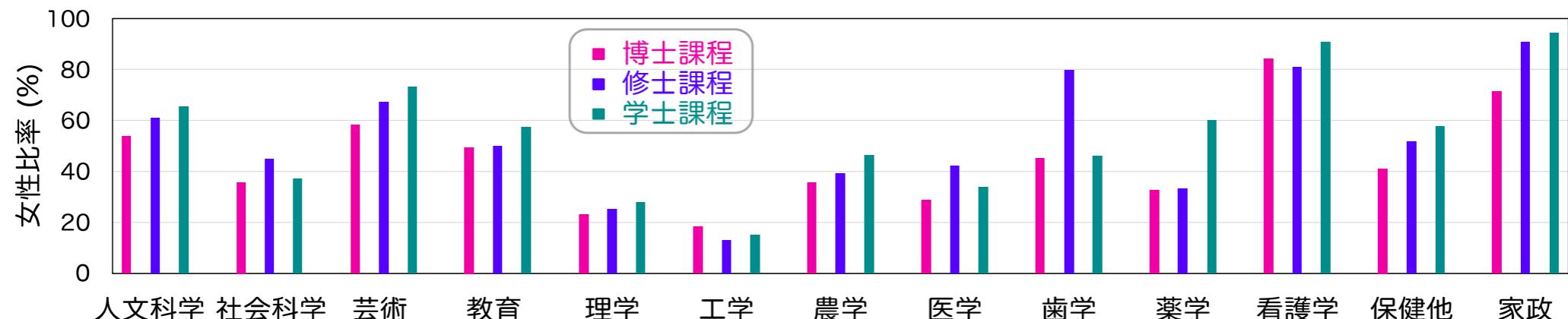
学協会連絡会 提言要望WG

## 分野別の女子学生・女性教員比率

19/36



EPMEWSE



## 全国の大学における分野別・職位別の女性比率

「研究に関する男女共同参画・ダイバーシティの推進状況に関するアンケート調査」  
2019年11月全国ダイバーシティネットワーク,日本学術会議科学者委員会男女共同  
参画分科会,同アンケート検討小分科会共同実施

# 家事負担

日本物理学会 アンケート2018年

後日追加



伝統的な考え方の弊害（男女とも）

女性だけが家事負担をする、女性研究者（特に教授）に子供がない

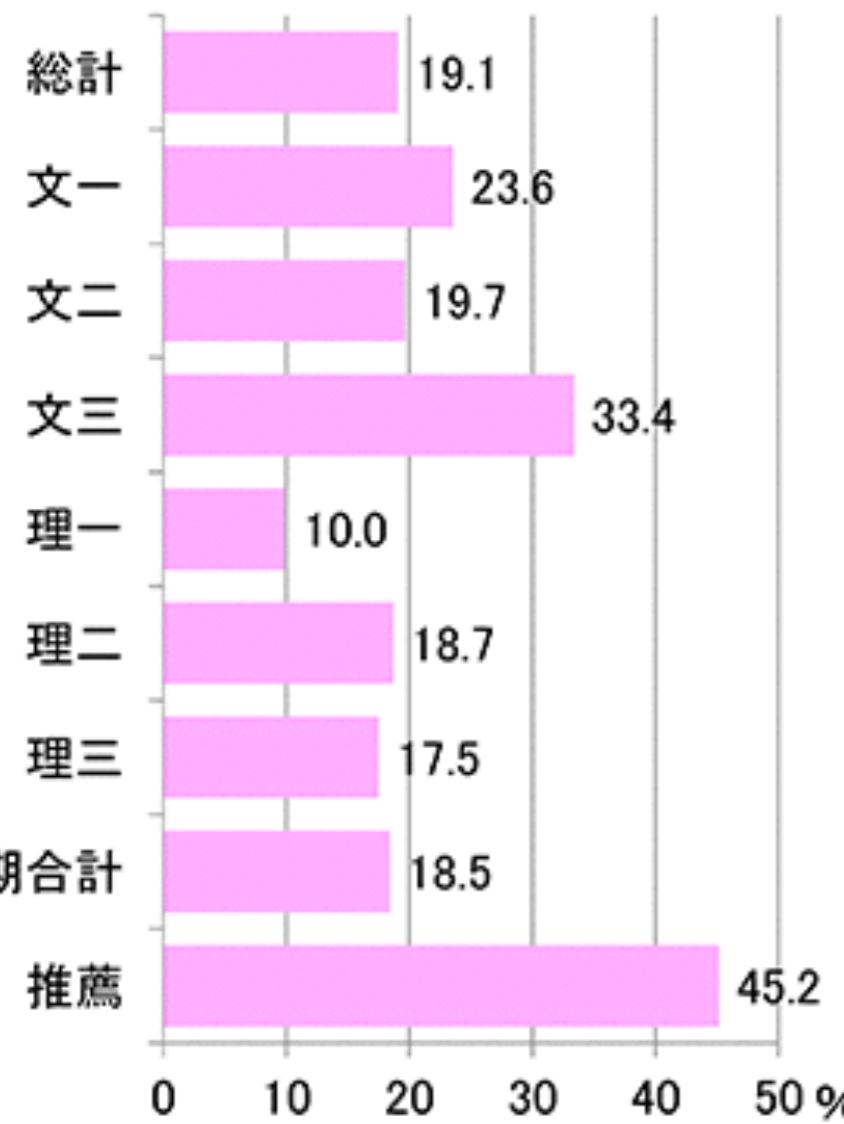
きちんとしないといけない→研究と家事と子育てをどれも完璧にこなせないと悩む。

なんでもちょっとずつ手を抜こう

# 東京大学

## 各者の女子割合

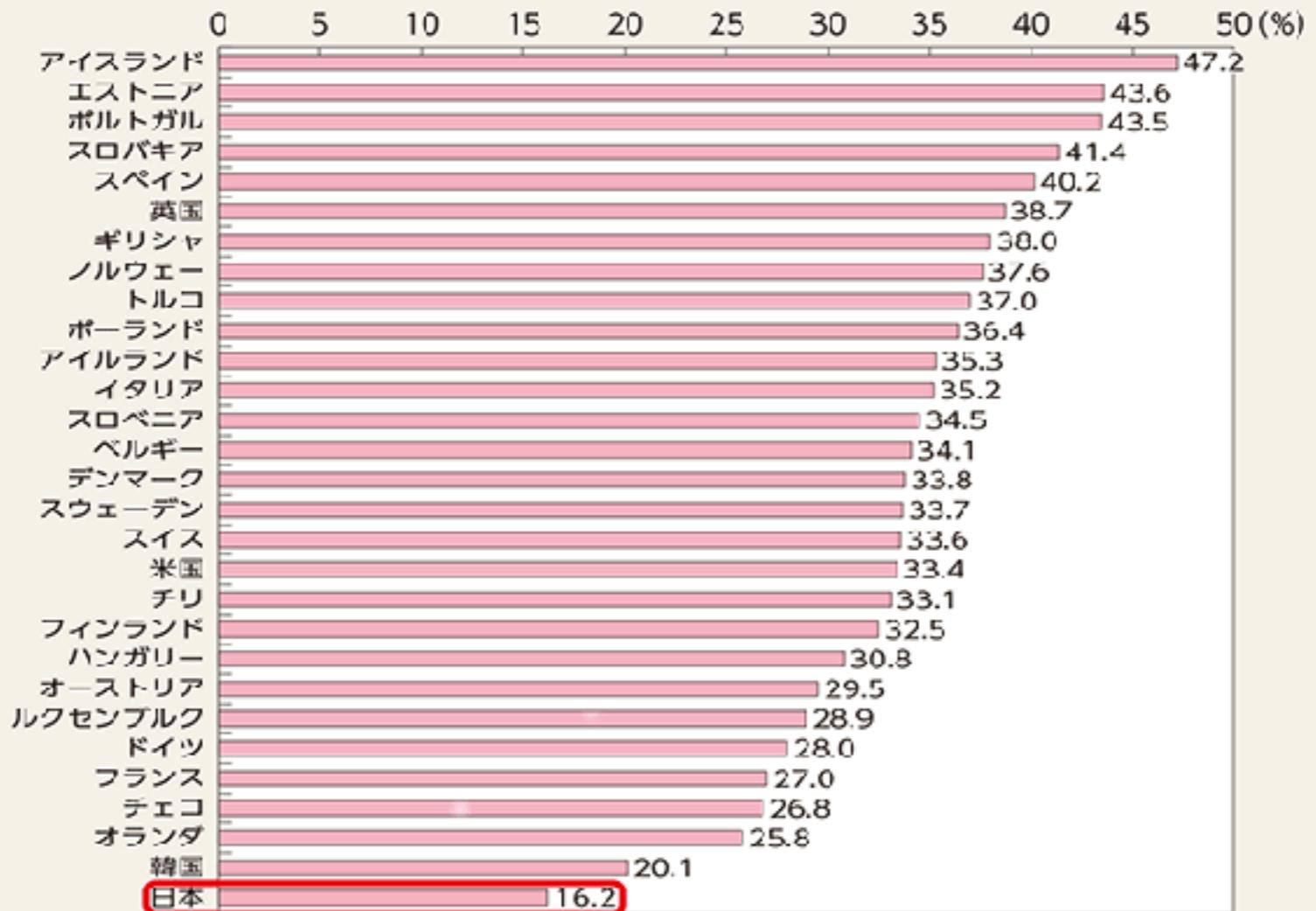
20年度科類別



- 全国の理学系比率（25%くらい）と比べて「偏差値が高い大学」のほうが女性比率低い傾向がある。
- 東京進学校はほとんど男子校共学化したところは女子比率にキヤップ。
- 親の意識 自己規制等

# 世界と日本の差はひらく一方

I-特-25図 研究者に占める女性の割合の国際比較



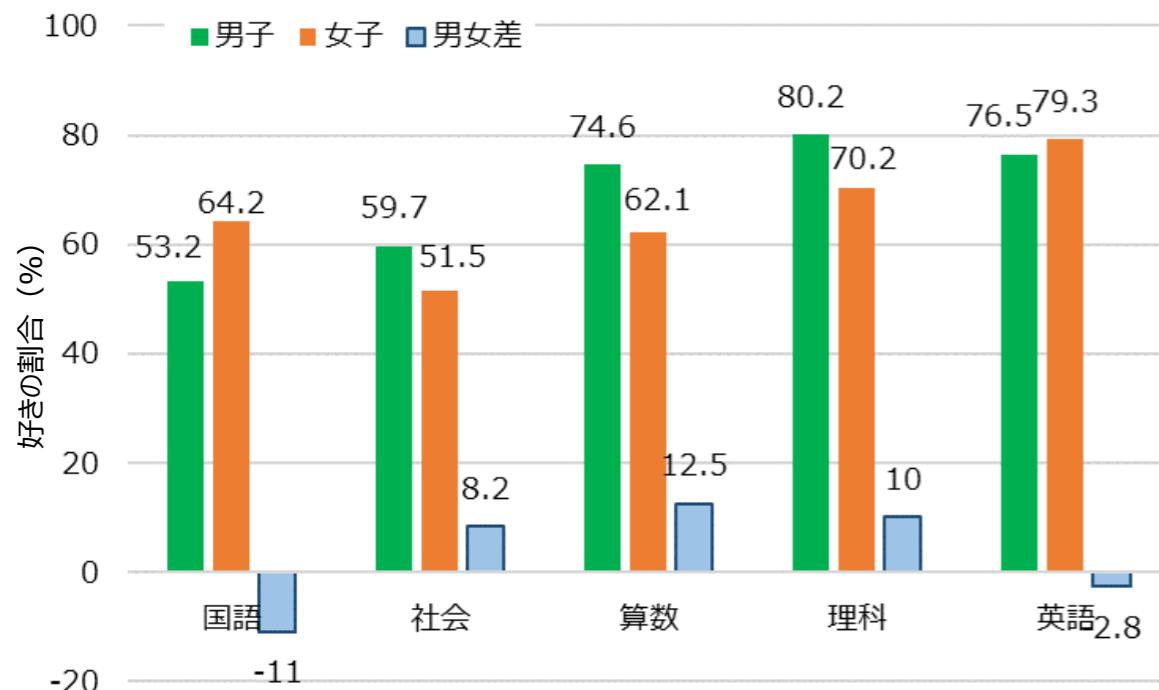
- (備考) 1. 総務省「科学技術研究調査」(平成30年), OECD "Main Science and Technology Indicators", 米国国立科学財団 (National Science Foundation : NSF) "Science and Engineering Indicators 2018" より作成。  
2. 日本の数値は、平成30(2018)年3月31日現在の値。トルコ、チェコ及び韓国は平成29(2017)年値、アイスランド、エストニア、ポルトガル、スロバキア、スペイン、英國、ノルウェー、ポーランド、イタリア、スロベニア、チリ、フィンランド、ハンガリー及びオランダは平成28(2016)年値、その他の国は、平成27(2015)年値。推定値及び暫定値を含む。  
3. 米国の数値は、雇用されている科学者(Scientists)における女性の割合(人文科学の一部及び社会科学を含む)。技術者(Engineers)を含んだ場合、全体に占める女性科学者・技術者の割合は28.4%。

# 理系の女性をふやすには 小中学校

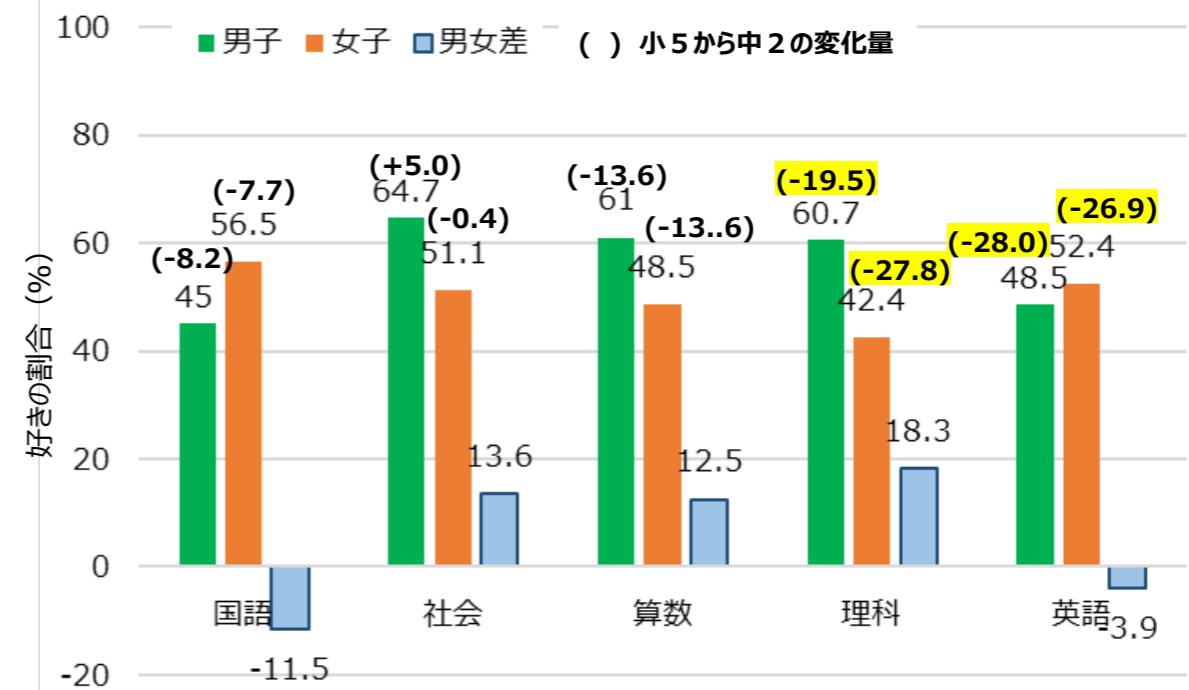
## 小学生と中学生の好きな科目

小学生は男女とも理科が好き、中学生は理科（特に女子）と英語が好きが大幅減少

小学5年生



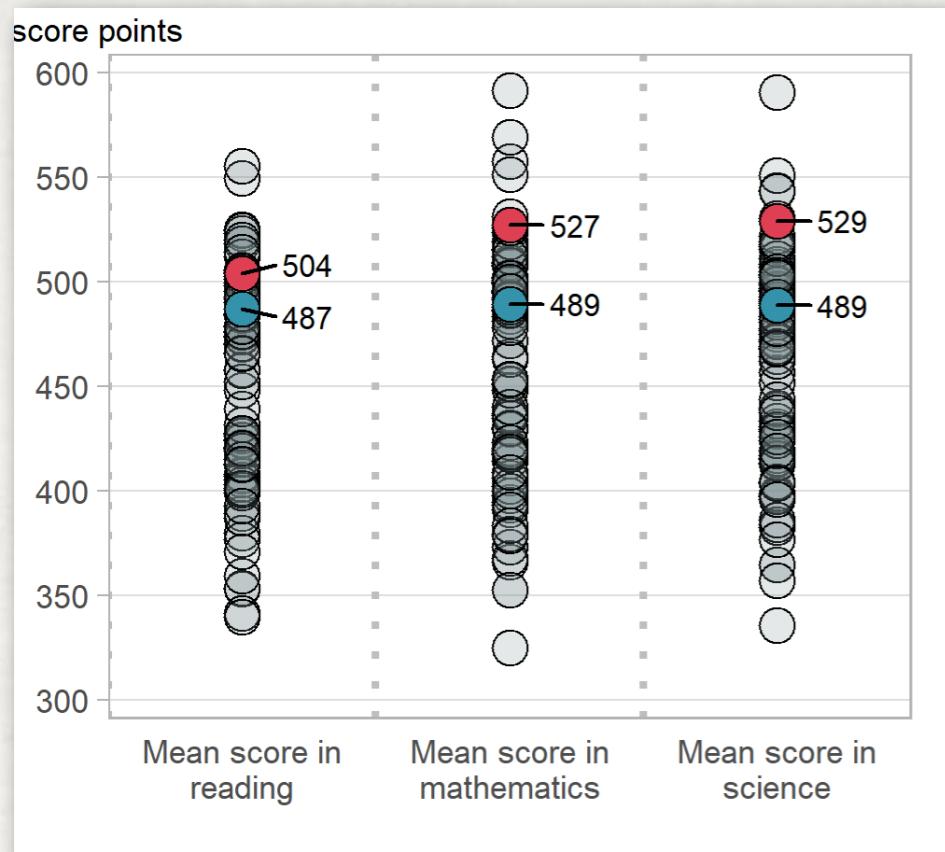
中学2年生



ベネッセ教育総合研究所「第5回学習基本調査」(2016年) データから渡辺作成

12

学協会連絡会シンポジウム 渡辺美代子先生の講演から



# 日本の中学生 (15歳) の実力

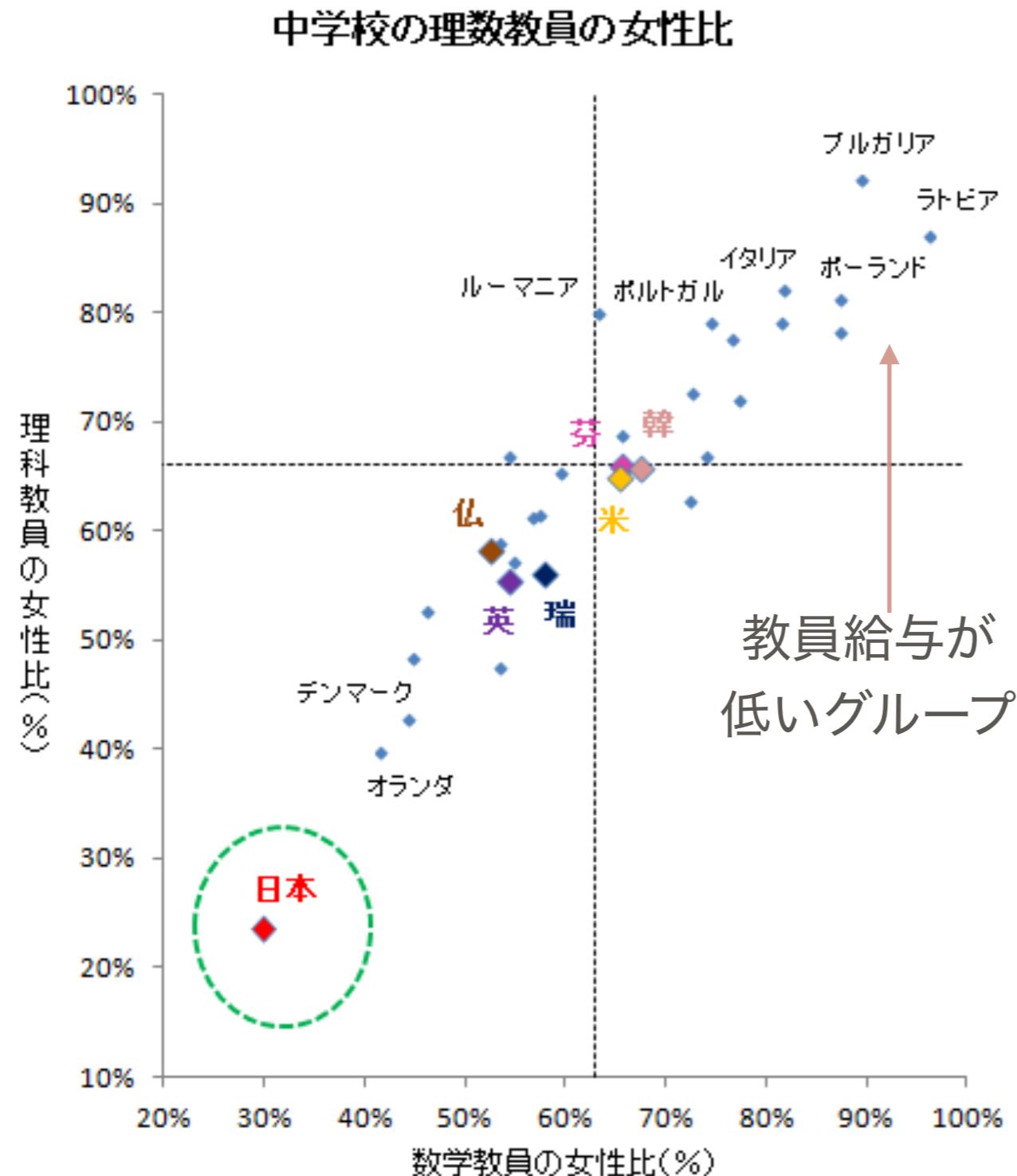
日本の学生の実力は男女とも世界トップクラスだが、  
その能力を生かす意識が薄い

とてももったいないことになっている。

## 男女差に関連する公平性

- PISA2018 に参加したすべての国・地域で、女子は読解力において男子より高い得点であり、OECD 加盟国の平均では 30 ポイント上回った。日本では、読解力の男女差（20 ポイント）は OECD 加盟国の平均の差よりも小さかった。男女差は 2009 年と比べ 39 ポイント縮まった一方で、この期間の男子の成績には変化がなかった。
- 日本では、男子は数学的リテラシーにおいて女子より 10 ポイント高い得点であり、これは OECD 加盟国の平均の男女差（5 ポイント）よりも大きかった。PISA2018 の OECD 加盟国の平均では、女子は科学的リテラシーにおいて男子よりわずかに高い得点（2 ポイント）であった一方、日本では、女子と男子は科学的リテラシーにおいて同じ程度の得点であった。
- 日本では、数学的リテラシーや科学的リテラシーにおいて習熟度のレベルの上位層の生徒のうち、30 歳で技術者や科学者として働いていることを期待しているのは、女子では約 30 人に 1 人だけであり、男子では 10 人に 1 人より少ない。習熟度のレベルの上位層の女子の 4 分の 1 は、医療関係の職業に就くことを期待している。これに対し、習熟度のレベルの上位層の男子の 8 分の 1 だけがそう期待している。日本では、ICT 関係の職業に就くことを期待しているのは、男子の 6 % と女子の 1 % のみである。

# 理系の女性はなぜ少ない：初等中等教育の問題点



\* 点線は平均値である。

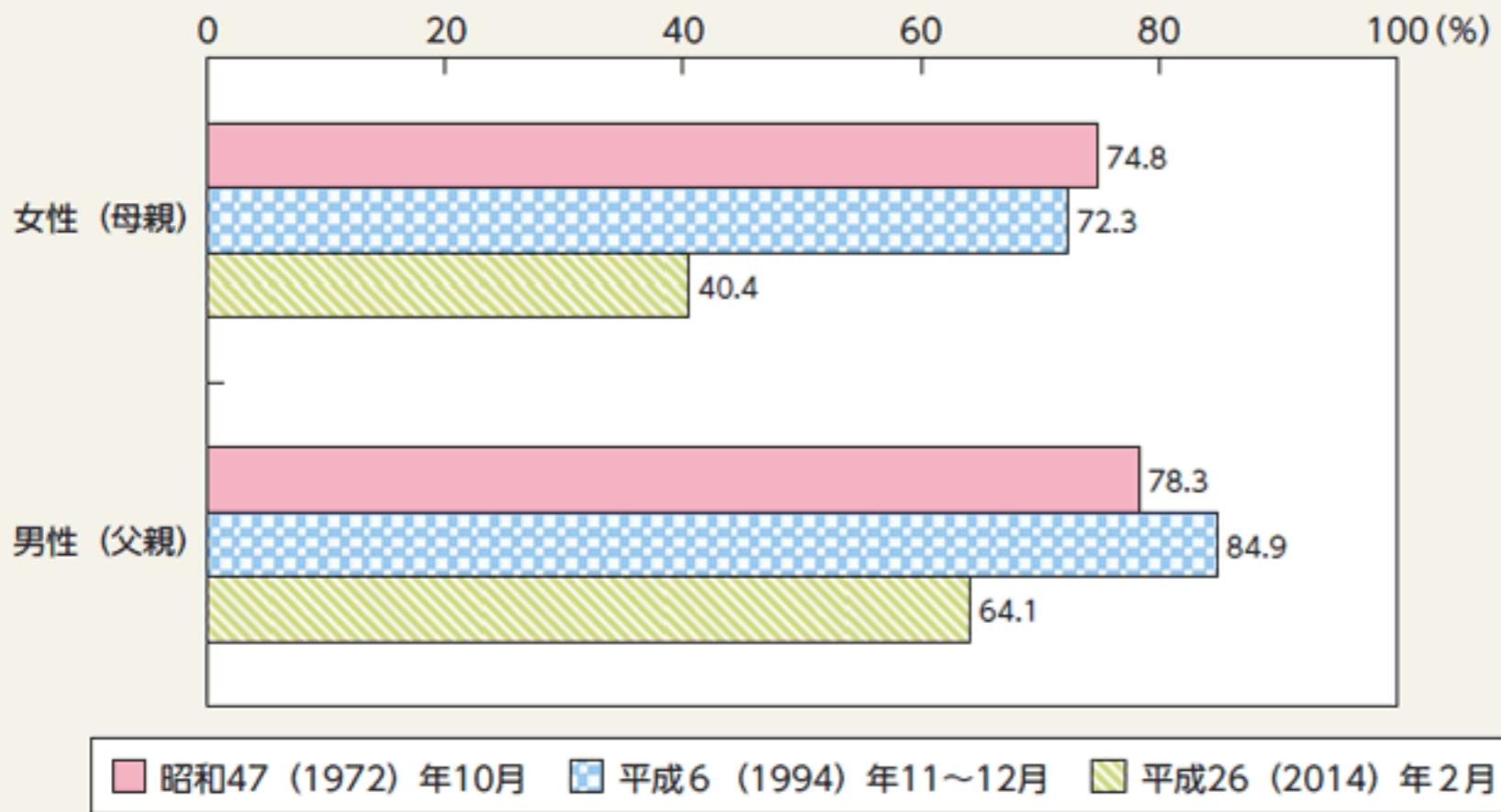
資料: OECD「TALIS 2013」

作成者: 舞田敏彦(<http://tmaita77.blogspot.jp/>)

- 日本は理数教員の女性比率でOECD最低
- 校長の女性比率でも突出して最低
- 全教員でも女性比率は少ない。特に、社会（政治参加の低さと対応）
- 早急な是正が必要

# 親の意識

I-特-5図 「男の子は男の子らしく、女の子は女の子らしく育てるべき」と考える人の割合



- (備考) 1. 昭和47年10月は総理府「婦人に関する世論調査－女性対象－」、「婦人に関する世論調査－男性調査－」、平成6年11～12月は総務庁「子供と家族に関する国際比較調査」、平成26年2月は内閣府「平成25年度小学生・中学生の意識に関する調査」より作成。ただし昭和47年10月調査は既婚者に質問を行っているのに対して、平成6年11～12月調査は15歳以下の子供がいる母親・父親に質問を行い、平成26年2月調査は平成25年4月1日時点で満9～14歳の子供の両親（保護者）に質問を行っている。
2. 回答の選択肢は、昭和47年10月調査では、「男の子は男らしく、女の子は女らしくしつけたほうがよい」、「同じようにしつけたほうがよい」、「その他」、「わからない」となっているのに対して、平成6年11～12月調査、平成26年2月調査では「そう思う」、「どちらかと言えばそう思う」、「どちらかと言えばそう思わない」、「そう思わない」、(平成6年11～12月調査は「わからない」という選択肢も含む。)となっている。昭和47年10月の子は男らしく、女の子は女らしくしつけたほうがよいを選択した者の割合、平成6年11～12月調査については「そう思う」、「どちらかと言えばそう思う」を選択した者の合計割合を

親の考えは子供の進路に  
大きく影響

日本にナウの  
理系 最前線  
東京大学女子中高生研究会

東京大学理学部で考える  
女子中高生の  
未来 2019

「子供時代からの夢、天文学者から、  
こどもたちに伝えたい夢、もの作りの世界へ」

「体内時計がコントロールする記憶の仕組み」

日時：2019年7月20日（土）13:30-17:00（13:00開場）  
会場：東京大学本郷キャンパス理学部1号館2階小柴ホール

※事前申込みが必要です  
申込：<https://www.s.u-tokyo.ac.jp/ja/event/6425/>

対象：女子中高校生80名 保護者・教員60名

問合せ：東京大学理学系研究科・理学部 電話：03-5841-4570/ E-Mail：[shomu.s@gs.mail.u-tokyo.ac.jp](mailto:shomu.s@gs.mail.u-tokyo.ac.jp)

主催：東京大学理学系研究科・理学部 / 女性共同参画委員会・広報委員会  
本企画は Johnson & Johnson の「女子中高生向けアウトリーチ活動プログラム」にご支援いただきしております

参加無料

1 挨拶  
2 理学部卒業生・教員の講演  
3 理学部ってどんなところ？  
4 オープンラボ  
5 自由懇談

先着順にて  
受付開始！

東京大学 大学院  
理学系研究科・理学部  
Graduate School of Science  
Department of Physics

東京大学 大学院  
理学系研究科・理学部  
Graduate School of Science  
Department of Physics

# 東大工学部を のぞいてみよう！

11/1 土

女子中高生のみなさん、工学部の研究室をのぞいてみませんか？工学部で活躍する女子学生や女性研究者との懇談会も行います。研究生活、進路相談などみなさんの質問になんでもお答えします。ぜひご参加ください。

**プログラム**

**日時／会場**  
日時：2014年11月1日（土）13:30-17:00  
会場：東京大学本郷キャンバス  
工学部1号館Tラウンジ集合

**お申し込み**  
対象：女子中高生 30名、保護者 10名  
受付開始：2014年10月1日（水）  
先着順にて受付  
お申し込みはこちらをご覗ください。  
<http://www.t.u-tokyo.ac.jp/pr/pk/pk/genderfemale.php>

**問い合わせ先**  
東京大学工学部広報室  
e-mail：[kouhou@pr.t.u-tokyo.ac.jp](mailto:kouhou@pr.t.u-tokyo.ac.jp)

**講演会**

1 13:30 - 14:50  
「光・電子と物質科学」  
石坂昌子（物理工学専攻 博士後研究员）  
「ものづくりで人をつなぐ」  
川島麻々未（建築学専攻 博士1年）  
「工学女子の生活には魅力がいっぱい！」  
白堀春未（化学生システム工学科 4年）

**研究室見学**  
下記の研究室からいくつか見学を行います  
西洋建築史 再生医療工学  
都市デザイン 医用精密工学  
ナノマテリアル 物性物理学  
バイオマテリアル 高電圧・放電プラズマ工学  
理論化学 自然災害リスク評価  
など

**懇談会**  
16:10-17:00  
「気軽に  
きいてみよう！」

東京大学は独立行政法人 科学技術振興機構「女子中高生の理系進路選択支援事業」の実績を受け承っております。

□ 日程  
理系 最前线  
東京大学理学系研究科・理学部

無意識の偏見。

女子中高生の  
未来 2019

自分をコントロール  
しているイメージ

理学部ってどんなところ？  
聞いて、見て、触って、  
理学部での研究最前線

理系？文系？理系の大学を卒業した後の進路はどうなるの？  
将来を不安に感じる女子生徒の皆さん、保護者の皆さん、  
ぜひいらしてください。

成長感 上昇感

① 挨拶  
② 理学部卒業生・教員の講演  
③ 理学部ってどんなところ？  
④ オープンラボ  
⑤ 自由懇談

受付開始！

2019年7月20日土 13:30-17:00 (13:00開場)  
東京大学本郷キャンパス理学部1号館2階小柴ホール

※事前申込み: [shomu.s@gs.t.u-tokyo.ac.jp](#) / 03-5841-4570 / QRコード

対象: 女子中高校生80名 保護者・教員60名

問合せ: 東京大学大学院理学系研究科・理学部 電話: 03-5841-4570 / E-Mail: shomu.s@gs.t.u-tokyo.ac.jp

主催: 東京大学大学院理学系研究科・理学部・男女共同参画委員会・広報委員会

本企画は Johnson & Johnson の「女子中高生のキャリア活動プログラム」に支援いただいております

なぜピンク

the University of Tokyo

かわいい  
東大工学科  
のぞいてみよう!

11/1 土

女子中高生のみなさん、工学科の研究室をのぞいてみませんか？工学科で活躍する女子学生や女性研究者との懇談会も行います。研究生活、進路相談などみなさんの質問になんでもお答えします。ぜひご参加ください。

プログラム

日時/会場  
日時: 2014年11月1日(土) 13:30-17:00  
会場: 東京大学本郷キャンパス  
工学科1号館1F

1 13:30 - 14:50 講演会

素直な  
良い子

【光・電子と物質科学】  
石坂香子 (物理工学専攻 准教授)

「ものづくりで人をつなぐ」  
川島麻々未 (建築学専攻 博士1年)

「工学女子の生活には魅力がいっぱい！」  
白堀春未 (化学システム工学科 4年)

問い合わせ先  
東京大学工学科広報室  
e-mail: kouhou@pr.t.u-tokyo.ac.jp

2 15:00-16:00 研究室見学

3 いつでも  
優しいお姉さん

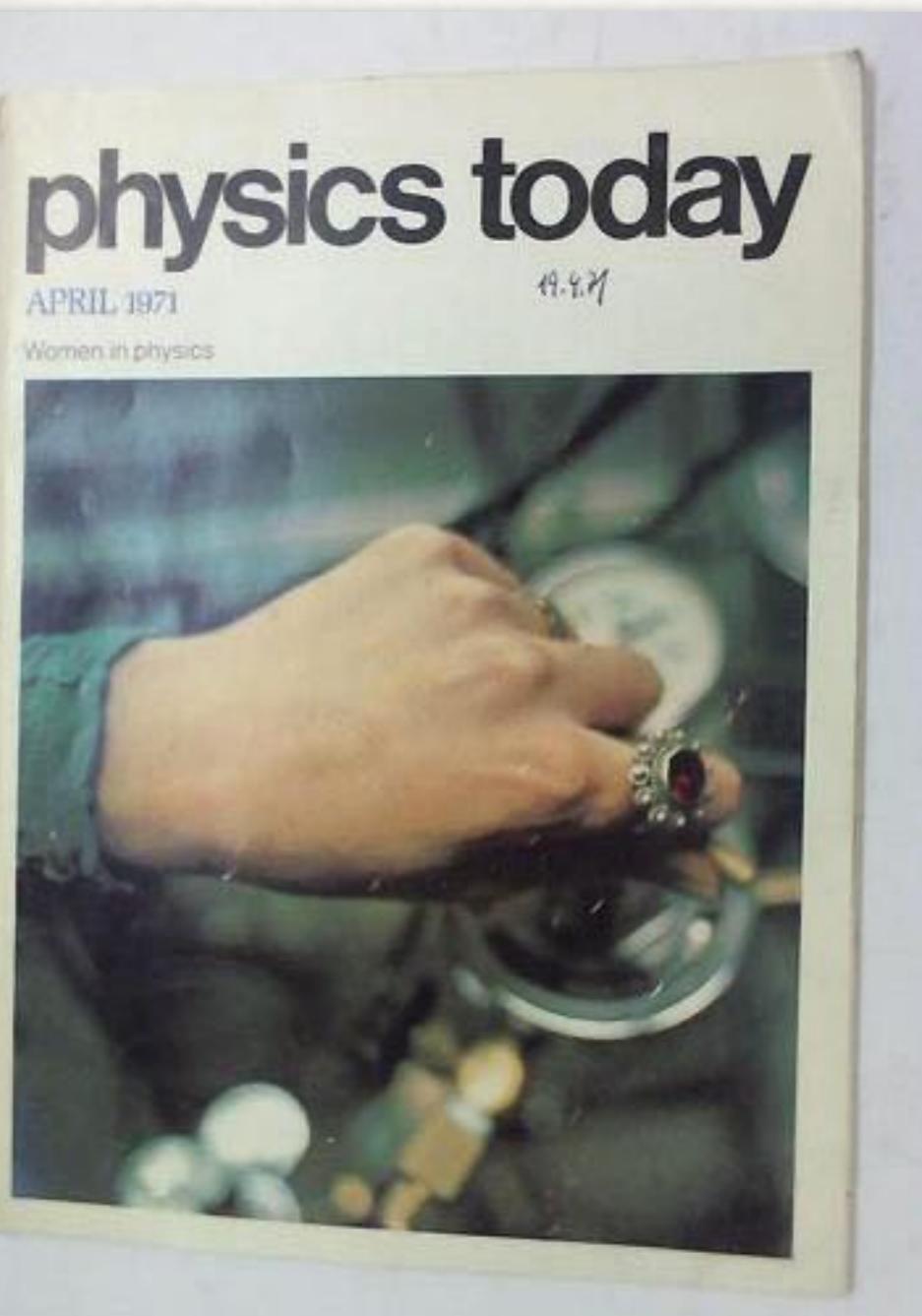
頭よさそう？

下記の研究室から  
西洋建築史  
都市デザイン  
ナノマテリアル  
バイオマテリアル  
高電圧・放電・プラズマ工学  
理論化学  
自然災害リスク評価  
など

16:10-17:00

# 何が違うのか

- 「自己決定できる人」 vs 「可愛い あるいは 素直なお客さん」
- 無意識の偏見 — 女子向けと思った途端に「可能性の幅」を狭める
- 違いを意識することが重要 (絵の意味するところが認識できないと修正できない)



I must then add that I have never seen a woman physicist, .. wearing an elaborate evening ring as she turned an instrument dial

## Women in physics

It is very gratifying to note in your April issue (page 23) that even the physics community is finally becoming aware that women have a problem. I commend you on your efforts; however, I have a few comments to make with respect to your cover photograph. First I note that you have chosen the hand of a left-handed woman physicist. Or, on second thought, could this have been in order to show not the hand but the wedding ring, which indicates this woman's primary function as wife and mother is not being slighted by her laboratory antics. I must then add that I have never seen a woman physicist, either in the US or in Europe, wearing an elaborate evening ring as she turned an instrument dial in the laboratory. In my opinion your choice of a cover photograph indicates as much comprehension of the problem as if you had chosen a black man (or woman) with a piece of watermelon for a similar article on blacks.

Judith C. Brown  
Wellesley College  
Wellesley, Mass.

**The editor comments:** The woman whose hand appears on the cover is not a physicist but our own staff member Marina Givotovsky (see photo). For the record she is unmarried, right handed and frequently wears exotic rings to work.

One theme that was much on the minds of several of the participants was how to solve the problem of combining a professional career in science with raising a family. It seems to me that few men would attempt, and fewer succeed, in pursuing two such demanding careers simultaneously. Demands for extensive day-care centers, tax



Marina Givotovsky, Art Assistant

tween children and career that Betsy Ancker-Johnson (page 27, column 3) says she should not have to make.

Perhaps, the problem should really be viewed in the larger context of our rapidly changing world. Many women, not only physicists, will have to realize in the years to come that (1) the last thing the world needs more of are her children; (2) the "joys of motherhood," while having brought fulfillment to some women, have only been a myth to others, who were brainwashed by society to believe in it; and (3) that in the future, for more and more people, the primary function of marriage will not be to make a home for children to be raised in, but rather to provide the stable and lasting companionship that most men and women need.

When viewed in this larger context, the choice between career and children no longer appears as an act of renunciation of one in favor of the other, to be taken reluctantly and with regrets, but rather as a forward-looking step of leadership-by-example into the world of tomorrow.

Gerard M. Wolsten  
Woodland Hills, California

leristic attitude toward "husbanding" females that was mentioned in our article is deplorable. Many physics students choose physics primarily because they want an inter-

esting job, and secondarily because they are interested in physics. They are not laughed at. Why then should a girl be sneered at because she majors in physics primarily for an interesting husband and secondarily because she is interested in the subject? It would seem that in this case the aspirations of both sexes show about the same mixture of pragmatism and idealism.

The relatively higher percentages of girls majoring in chemistry and mathematics are puzzling. I have seen enough freshman girls switch from physics to math or chemistry at the end of their first semester in college to suspect that the problem lies with pompous or indifferent attitudes of physics faculties rather than with high-school counselors.

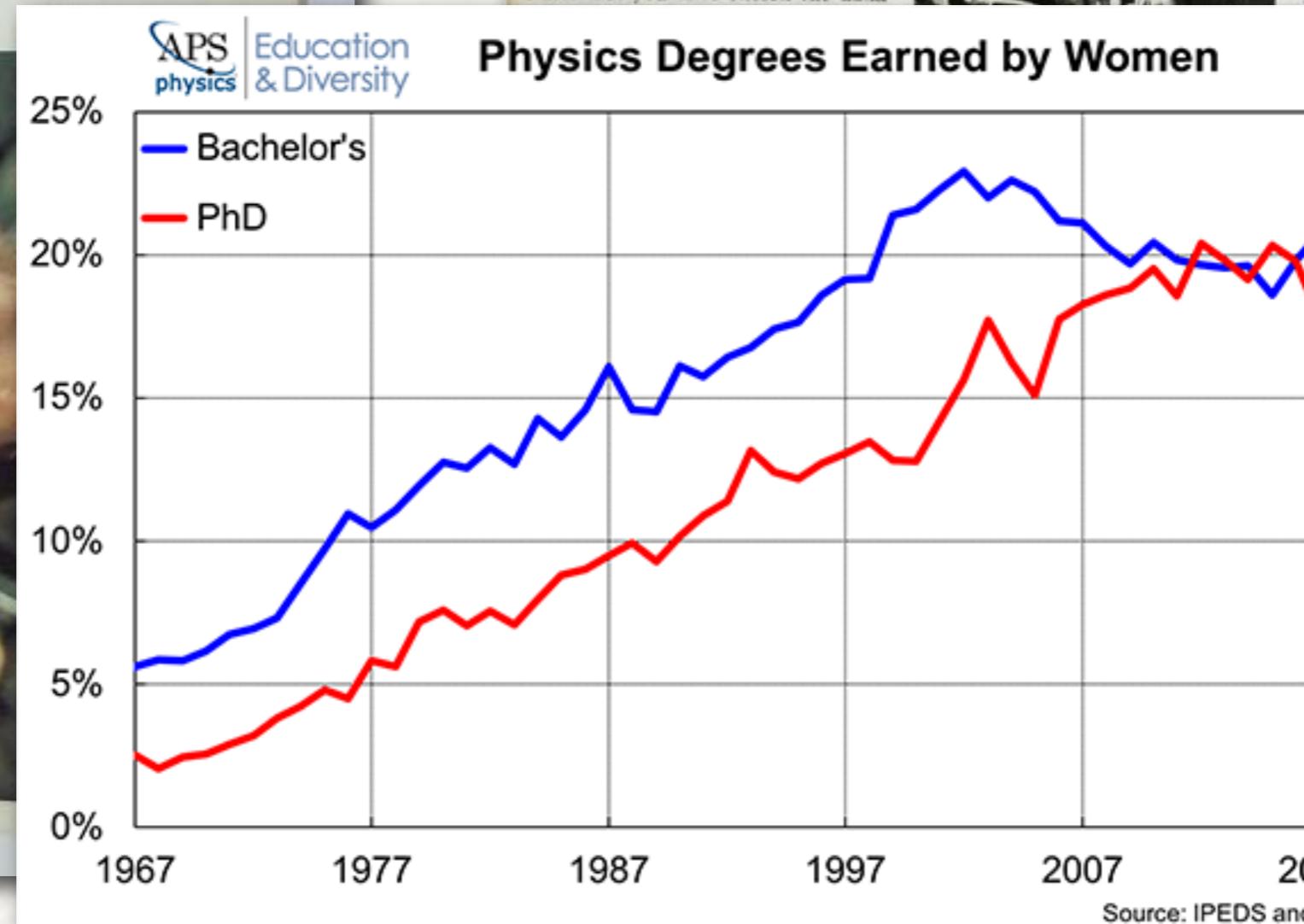
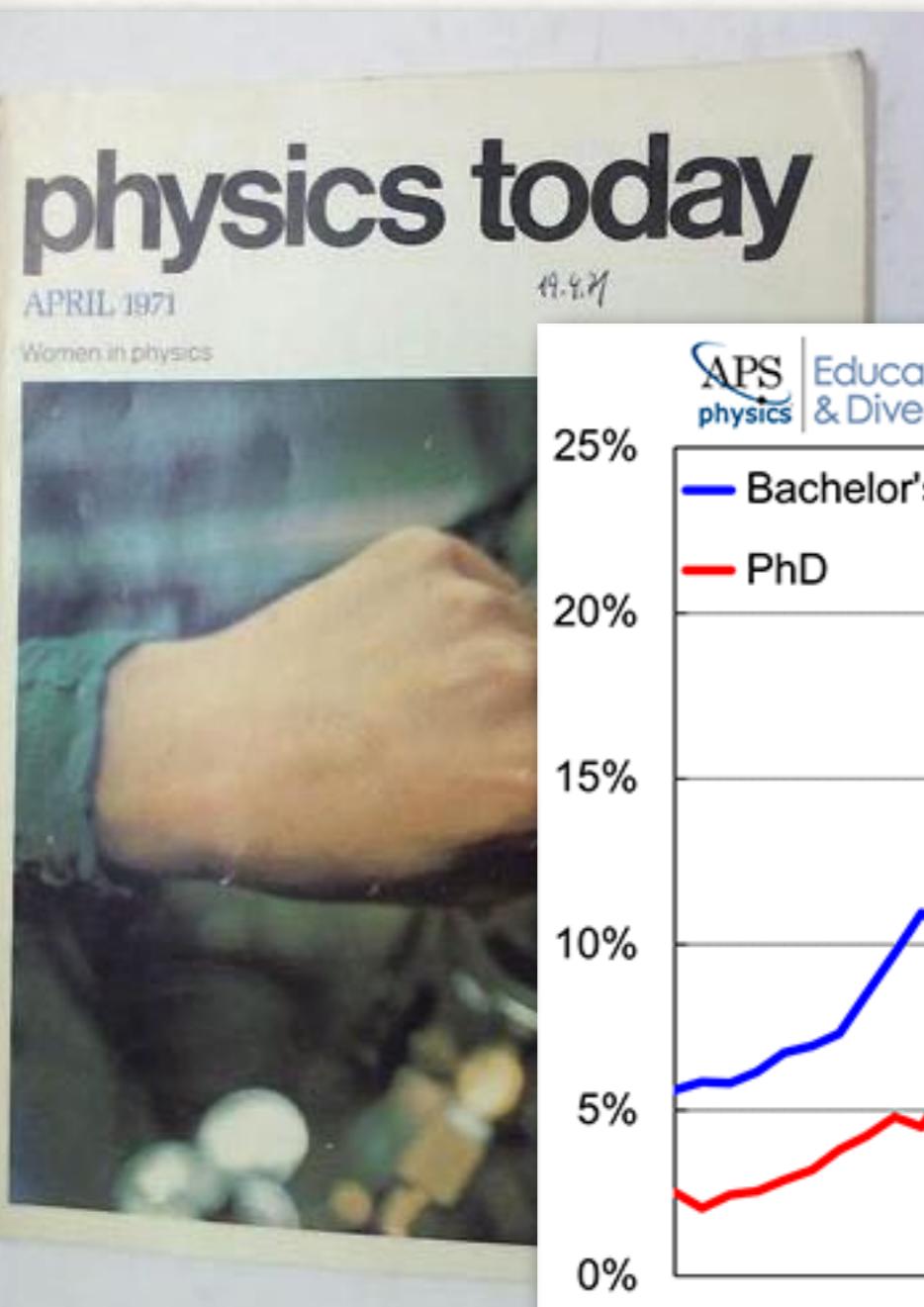
Donald Daniel Lubbock, Texas

Being a woman in physics who happens to be married to a mathematical physicist, I found your recent article on women in physics very interesting.

Valentine Telegdi undoubtedly regrets by now his statement that "If I had been married to Pierre Curie, I would have been Marie Curie too." In case the absurdity of the statement is not obvious let me point out that there are many creative, prominent, award-winning male physicists. Most of these male physicists are married and therefore could be assumed to have wives. Very few of those wives are physicists, and even fewer have won international recognition for their work. So I ask, if Pierre Curie could "create" such a magnificent scientist merely by marrying her what is wrong with the rest of the members of the group known as male physicists. Mr Telegdi, there is no scientific evidence that scientific drive and intelligence are transmitted by marriage.

Allan Bromley's statement to the effect that girls are discouraged from entering scientific fields even if their aptitude tests show strong capabilities in science and mathematics is true. Some of the reasons my counselors used were:

► Physics is unladylike



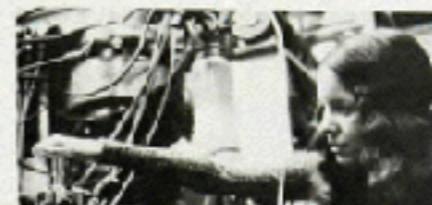
are really attempts to pursue one of these careers by proxy, which is not a very satisfactory solution.

I want to suggest that no woman with enough intelligence and drive to aspire to a full professional career (as opposed to a part-time or lower-level career) can avoid facing and resolving in her own mind the possible choice be-

The derisive attitude toward "husband-hunting" females that was mentioned in your article is deplorable. Many male physics students choose physics primarily because they want an inter-

## Women in physics

It is very gratifying to note in your April issue (page 23) that even the physics community is finally becoming aware that women have a problem. I commend you on your efforts; however, I have a few comments to make with respect to your cover photograph. First I note that you have chosen the hand



esting job, and secondarily because they are interested in physics. They are not laughed at. Why then should a girl be sneered at because she majors in physics primarily for an interesting husband and secondarily because she is interested in the subject? It would seem that in this case the aspirations of

show about the same mixture of sexism and idealism.

Relatively higher percentages of women in chemistry and mathematics are puzzling. I have seen freshman girls switch from math or chemistry at the beginning of their first semester in college. I suspect that the problem lies with the attitudes of faculty rather than with high school counselors.

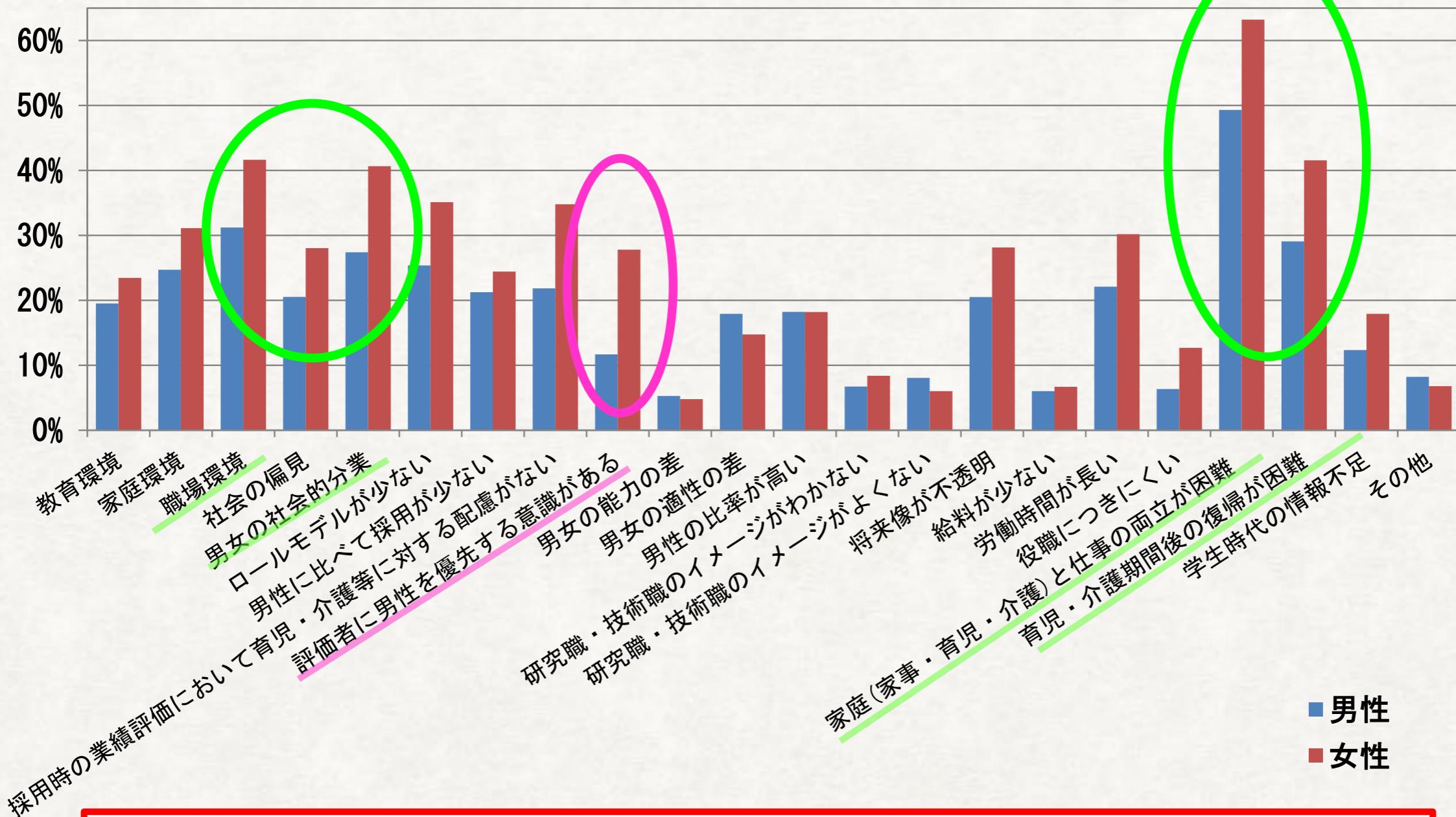
Donald Daniel Lubbock, Texas

woman in physics who happens to be married to a mathematical physicist found your recent article on women in physics very interesting. Mr. Teleki undoubtedly renew his statement that "If I am married to Pierre Curie, I have been Marie Curie too." The absurdity of the statement is obvious let me point out that there are many creative, prominent, married male physicists. Most married male physicists are married before could be assumed to have very few of those wives are famous, and even fewer have won national recognition for their work. If Pierre Curie could "create" a magnificent scientist merely by marrying him what is wrong with the other members of the group known as physicists. Mr. Teleki, there is no scientific evidence that scientific intelligence is transmitted by marriage.

Allan Bromley's statement to the effect that girls are discouraged from entering scientific fields even if their aptitude tests show strong capabilities in science and mathematics is true. Some of the reasons my counselors used were:

► Physics is unladylike

# 女性研究者が少ない理由



- ・両立が困難、復帰が困難、職場環境など、男女ともに家庭生活で女性の負担が大きいことを認識。
- ・女性は無意識のバイアスを感じている。

# ハラスメントアンケート

- 学術会議+全国ダイバーシティネットワーク(2019)
  - 結果はまだ。そのような観点で作られているか

あなたの研究分野において、あなた自身はどのような立場であると感じていますか。 *			
各選択肢について、適切な回答を選択してください。			
自己の研究分野において、自分は価値を認められていると感じている。  自己の研究分野において、人的交流の仲間に入れてもらっていると感じている。	<input type="radio"/> ①そう思う  <input type="radio"/>	コミュニティに参加できているか  (男女ともに回答できる内容でないと意味がない)	

## あなたは、ハラスメントや不公平な扱いを避けるために、以下のような行動をとりましたか。\*

各選択肢について、適切な回答を選択してください。

	①あてはまる	②ややあてはまる	③どちらともいえない	④あまりあてはまらない	⑤あてはまらない	⑥答えない
職場であまり発言をしないようにする。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
学会であまり発言をしない。	<input type="radio"/>					
学会、職場等の懇親会にあまり参加しない。	<input type="radio"/>					
研究チーム、研究グループ、研究分野を変更した	<input type="radio"/>					

ハラスメントの主戦場

研究コミュニティにどのくらい  
参加できているか

女性比率が少ない部局ほどハラスメントの危険は高い

## (2) 助言・指導に関して、以下の項目は、あなたにあてはまると思いますか。\*

各選択肢について、適切な回答を選択してください。

	①あてはまる	②ややあてはまる	③どちらともいえない	④あまりあてはまらない	⑤あてはまらない	⑥答えない
自らの行う学生や同僚への助言、指導は公平である。	<input type="radio"/>					
異性の同僚や学生への助言、指導に不安を感じる時がある。	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
同僚・学生間のハラスメントに注意を払っている。	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

シニア世代の自己認識と  
実際との比較をする目的

## 以下の項目は、あなたの状況にあてはまると思いますか。\*

各選択肢について、適切な回答を選択してください。

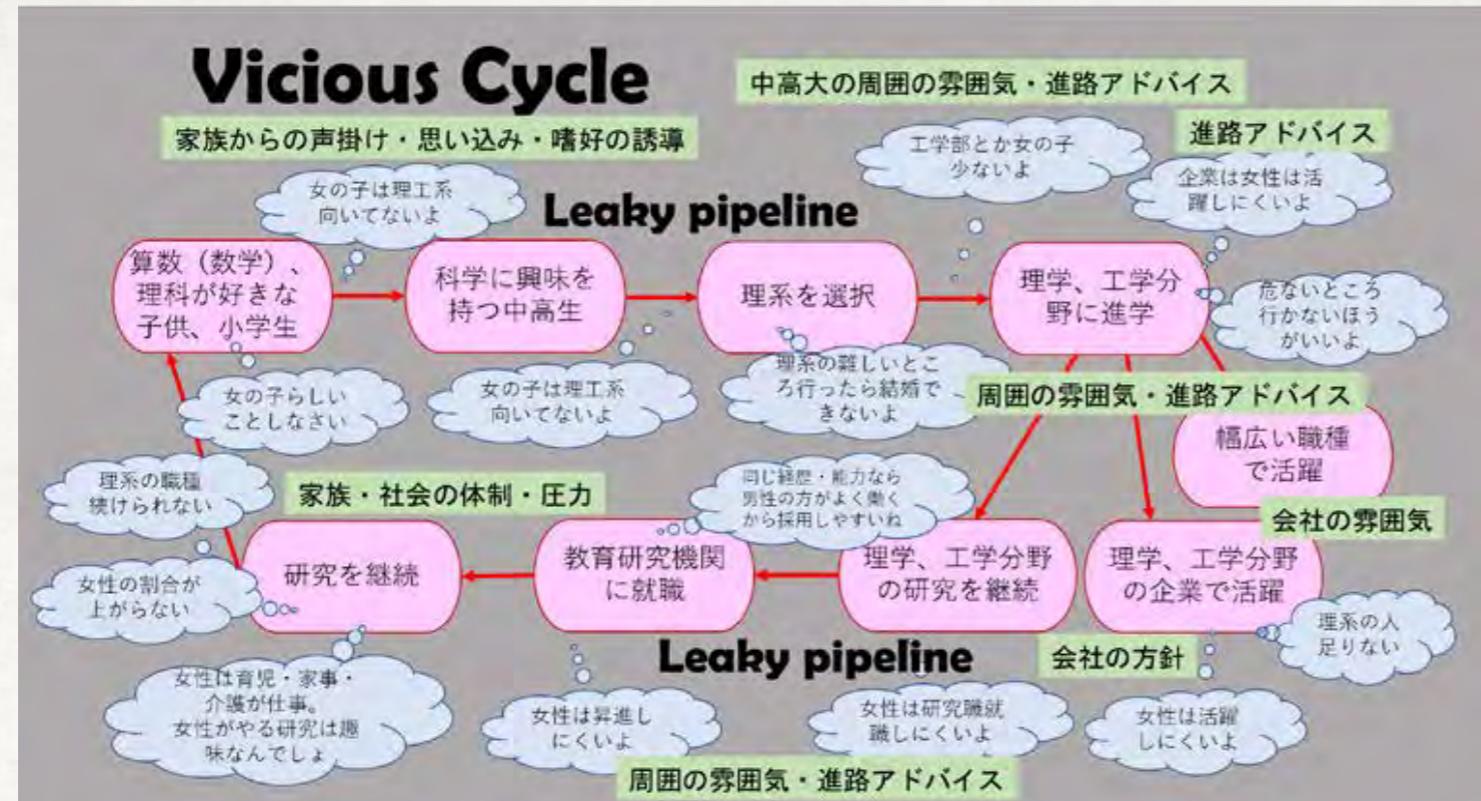
	①あてはまる	②ややあてはまる	③どちらともいえない	④あまりあてはまらない	⑤あてはまらない	⑥答えない
家庭の状況のために責任のあるポストにつけないと感じたことがある。	<input type="radio"/>					
家庭の理由で、研究上重要な出張を断念したことがある。	<input type="radio"/>					
家事、育児、介護が負担である。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
自分の所属する組織や自分に影響を持つ人が、ワークライフバランスに理解がないと感じている。	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>

家庭の状況とキャリア形成との関係

シニア世代は男女ともに  
世代別の認識の差に興味　わかつてない

# 何が違うのか

- 「自己決定できる人」 vs 「可愛い女の子」
- 無意識の偏見 — 女子向けと思った途端に「可能性の幅」を狭める
- 違いを意識することが重要 (絵の意味するところが認識できないと修正できない)
- 他の無意識の偏見
  - 得意科目・進路選択 (女子だから薬剤師、看護婦、医師)
  - 行動への評価の違い (リーダーシップなのか出ししゃばりなのか)
  - 補助業務への誘導 (ポジティブな評価)



図A. 理系の進路選択を阻む悪循環 (出典) 各種報告や委員の経験等から作成

## 学術会議 報告

### 「理工学分野における ジェンダーバランスの現状と課題」

日本学術会議  
第三部ジェンダーダイバーシティ委員会

