

学会及び大学における ジェンダー・ギャップ解消の試み

田島 節子
大阪大学名誉教授
日本物理学会会長

Outline

1. ジェンダーギャップの原因

- ・中学・高校での問題(大学入学前)
- ・大学生・大学院生の問題(大学入学後)
- ・常勤研究者・教員の問題(大学卒業後)

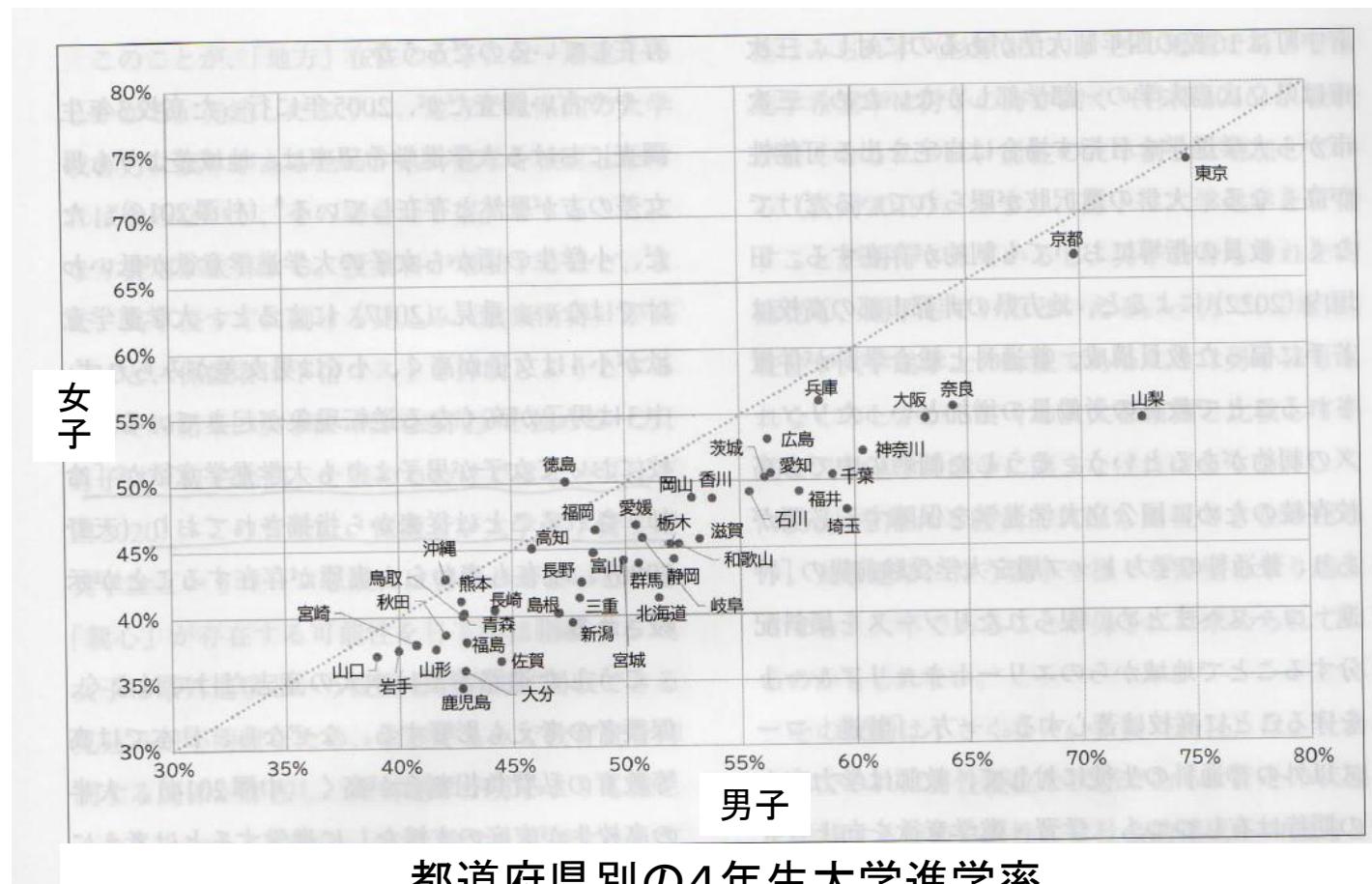
2. 日本物理学会におけるジェンダーギャップの現状と対策

3. 大学における対策

4. 学協会連合、地域の大学連合による女子中高生へのアプローチ

1. 日本においてジェンダー・ギャップが大きい原因 :大学入学前

女性は、理工系(特に物理・数学)に向いていないという思い込み
物理が特別な学問分野であるという社会一般の思い込み



- ほとんどの府県で女子の進学率のほうが低い。
- トップスクール(例えば旧7帝大)の女子学生比率は2割程度。世界のトップスクールの女子比率より遥かに低い。



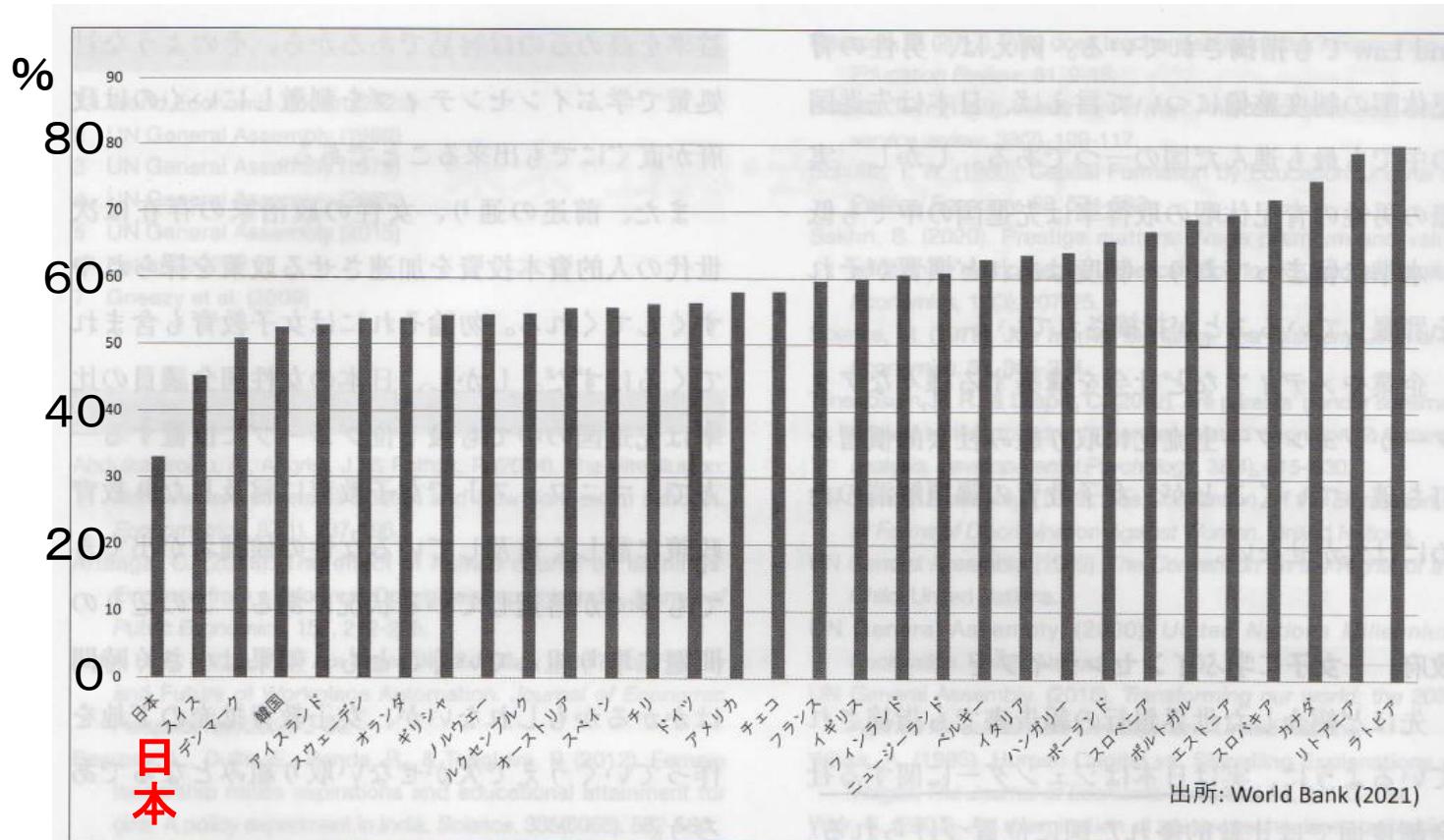
学力の問題ではない

- 女性の高学歴化を望まない風土
- 理系女子は男子に敬遠される
- 自宅から通える大学という制約
(物理学科がある大学は日本中どこにでもあるか?)

参考文献

寺町晋哉 “大学進学における「地方」と「性別」の「足枷」”
(学術の動向、vol.10, p.76, 2022)

大学入学期



高校の女性教員の割合の国際比較

物理の女性教員は、これよりもっと少ないと思われる。

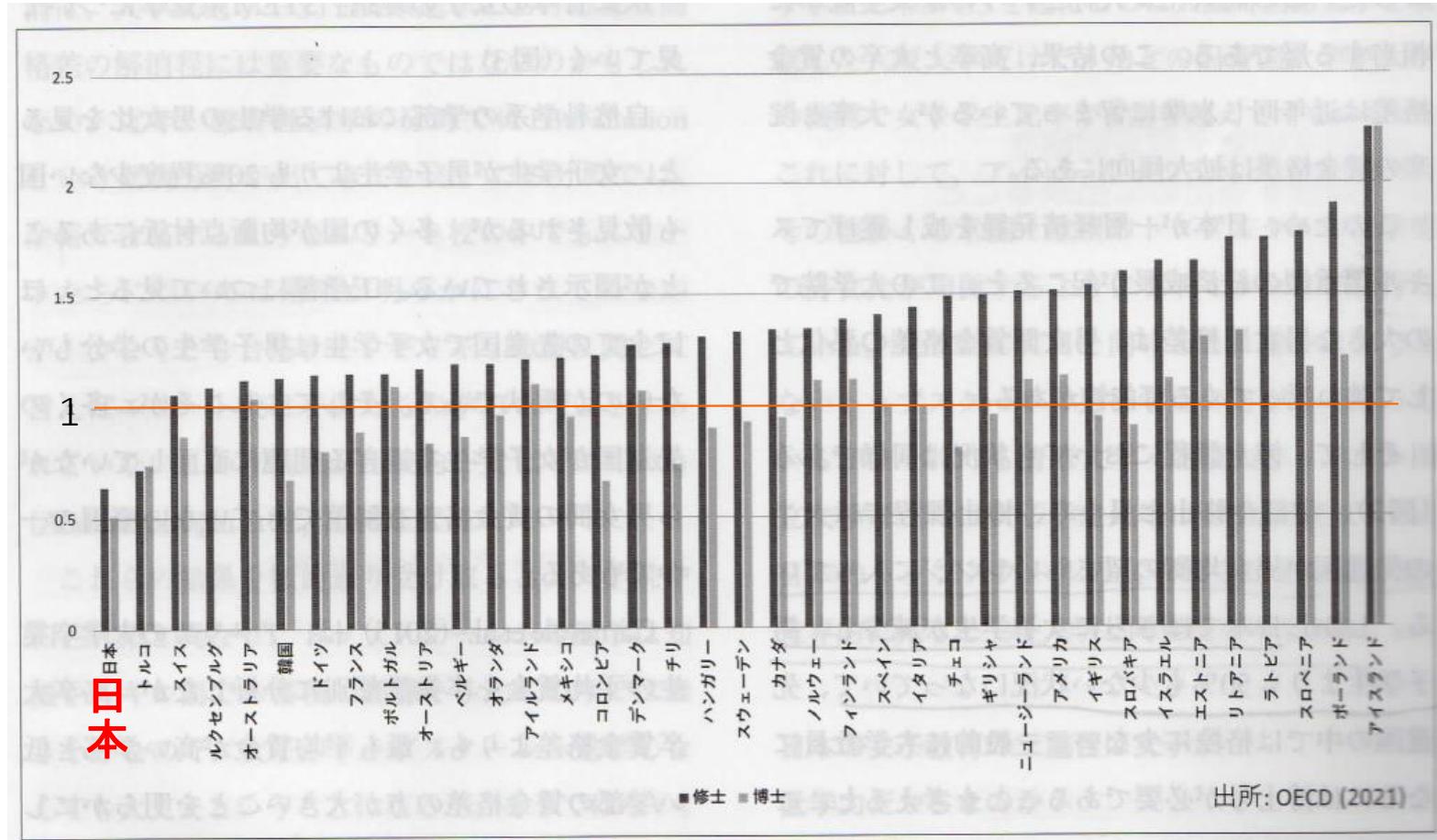
海外では、女性の物理教員の割合は高い。

教育現場でのジェンダーギャップ はアンコンシャスバイアスの源。

参考文献

畠山勝太 “グローバルなジェンダー指標から見た日本の中等教育とそれを取り巻く環境の課題”
(学術の動向、vol.10, p.57, 2022)

大学入学後



大学院在籍者の男女比の国際比較

- 大学院に進学しない
- マイノリティとしての生きづらさ（ハラスメント問題もあり）
- ロールモデルが少なく将来像を描きにくい
(大学の女性教員は高校より更に少ない)

参考文献

畠山勝太 “グローバルなジェンダー指標から見た日本の中等教育とそれを取り巻く環境の課題”
(学術の動向、vol.10, p.57, 2022)

大学卒業後

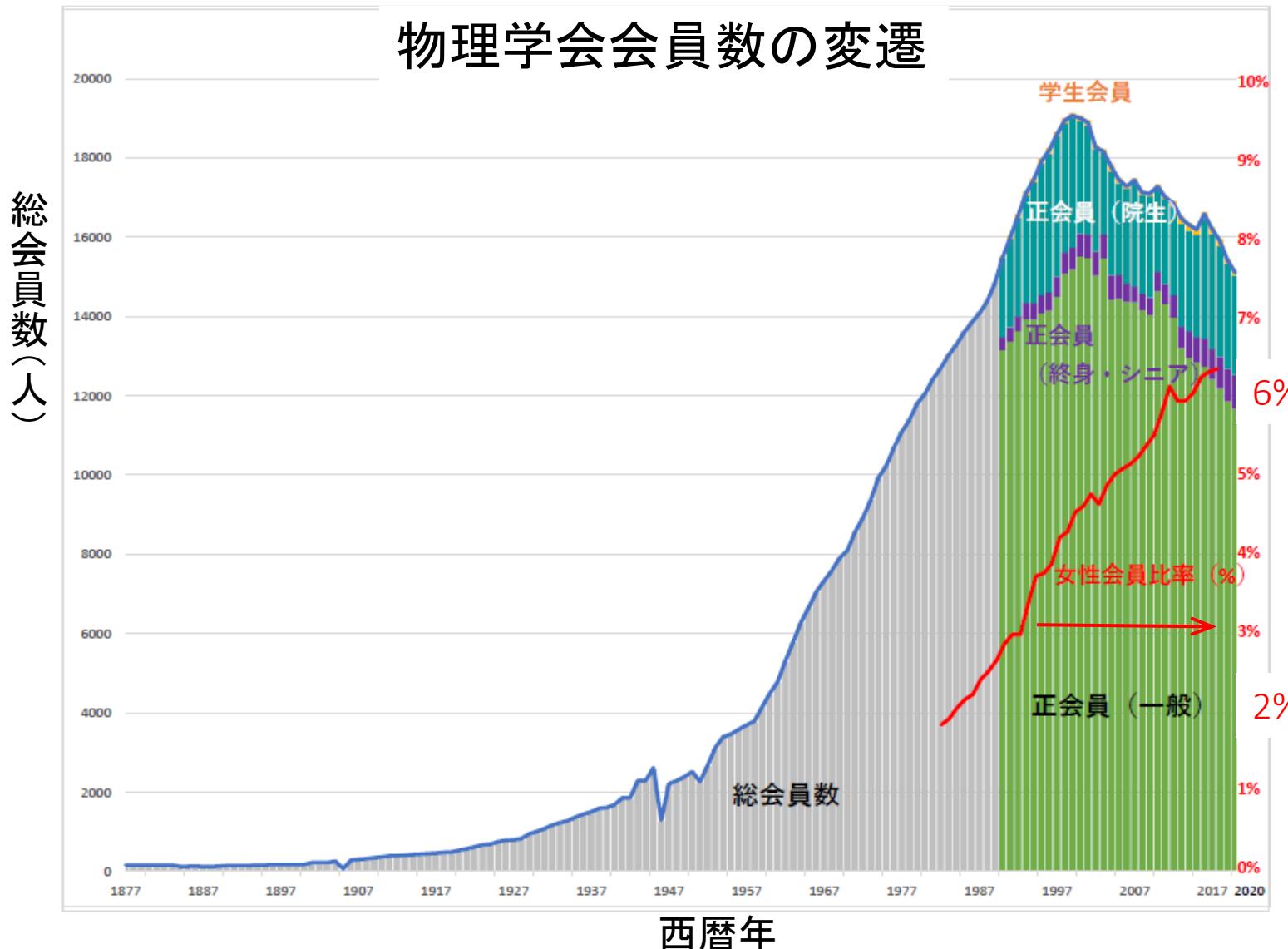
研究者対象の各種アンケート調査結果

(IUPAP, 男女共同参画学協会連絡会、大学内アンケート、日本物理学会)

- ・女性が家事・育児をするものという暗黙の意識(男女共、世界共通)
女性の家事従事時間のほうが圧倒的に長い。(研究時間のハンディキャップ)
- ・伴侶の転勤に伴う離職(研究者は転勤が多い)
- ・育児に関する問題を抱えたときの離職(病気等)
- ・女性のほうが自己評価が低い
競争的資金への応募、公募人事への応募の状況(女性限定公募だと大勢集まる)

➡ キャリア継続を阻害する複数の要因によって、女性研究者の人数は減少

2. 日本物理学会における現状と対策



女性会員比率は増加傾向
但し、30年で4%程度
30%になるのに180年かかる！

一般会員の女性比率は大学
院生会員の女性比率の半分

→研究者として育っていない

日本物理学会における対策

日本物理学会の活動

1)男女共同参画推進委員会

- ・女子中高生へのアウトリーチ活動(夏の学校、関西科学塾)
- ・男女共同参画学協会連絡会との連携(アンケート調査、分析、シンポジウム)
→政府への女性研究者支援のための施策の提案
- ・世界純粋及応用物理連合の男女共同参画ワーキンググループの活動への参加
- ・アジア太平洋物理連合の男女共同参画ワーキンググループの活動への参加

2)米澤富美子賞の創設(女性若手研究者の顕彰)

- ・学生や若手に活躍する女性研究者の姿を見せる(visibilityを高める)

3)理事への積極的登用

- ・理事会メンバーの2–3割を女性にするよう配慮(会長の役割)

3. 大学における対策

- 女子中高生へのアウトリーチ(大学説明会、出前講義等)
- 女子学生・院生への働きかけ(メンター教員の配置)
将来像を描きにくい、マイノリティとしての生きづらさ…
- ハラスメント対策(教員・学生へのジェンダー教育)
- 入試における対策(AO入試では比較的導入しやすい。)
例えば、女子比率を15%以下にしない、等。
- 大学教員採用における対策
例えば、共通ポストの創設(良い女性教員を発掘した部局にポスト配分)

4. 学協会連合、地域の大学連合による 女子中高生へのアプローチ

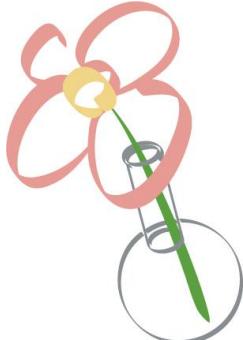
女子中高生夏の学校

- 2005年度開始 @国立女性教育会館(埼玉)
- 主体:男女共同参画学協会連絡会
- 科学技術振興機構の「女子中高生理系進路支援事業」→一般社団法人化(2018年)
- 年1回(8月)に2泊3日の合宿形式



女子中高生のための関西科学塾

- 2006年度開始 @関西地区の大学
- 主体:関西地区の学協会連絡会・大学教員有志(神戸大、阪大、京大、奈良女大、大阪公立大)
- 科学技術振興機構の「女子中高生理系進路支援事業」→一般社団法人化(2017年)
- 年6回(5回は日帰り、1回は1泊2日)
- 女性研究者の講演、女子大学生との交流、企業等の見学、実験・実習、発表



関西科学塾の年間スケジュール

(2022年度の例:大阪大学が幹事校、他の4大学にも実行委員)



年間6回のイベント(一部だけの参加も認める。)

A日程 7月30日(土) @阪大

開校式、講演会(大学生、企業研究者、教員)、大学生とのグループトーク

B日程 8月3日(水)

ロート製薬(株)の研究所見学

C日程 10月23日(日)@京大、大阪公立大

実験・実習(中学生対象)

D日程 11月6日(日)@神戸大、11月13日(日)@奈良女

実験・実習(高校生対象)

E日程 12月26日(月)

日東電工(株)見学

F日程 3月18-19日 @阪大

実験・実習、発表、講演、交流会、表彰式、閉会式



関西科学塾活動例: 実験・実習

土曜或は日曜の午後半日(3ー4時間)で実験・実習を行う。(関西科学塾)
好きなテーマを事前に選択してもらい、班分けを行う。

加速度センサーを使った人と音楽のユニゾン

中学生向け実験講座例

- ・「不思議な味覚」
- ・「**極低温の世界**」
- ・「クリーンエネルギーを作ろう」
- ・「微生物を探せ！」
- ・「**彗星から見えてくる太陽系の姿**」
- ・「古気候学～石から探る昔の天気」
- ・「コンピュータシミュレーションを体験しよう」

高校生向け実験講座例

- ・「お酒に強い人弱い人？あなたの遺伝子解析」
- ・「**カミナリの科学**」
- ・「きれいな水を作るには」
- ・「宇宙線を捕まえよう」
- ・「アース(地球)からの贈り物」
- ・「スパゲッティを使った力学体験」
- ・「鉱石ラジオの作製」
- ・「**シミュレーション天文学**」
- ・味の話～原味ってあるの？～

効果について

- 科学を知ることの喜びを素直に表現

→本来の姿！(我々にとっても)

- 手を動かすことの大切さ(中学高校では座学がほとんど)

- 保護者や教員への波及効果(同伴者対象のプログラム有り)

女性教員、女子学生、OG、企業の女性研究者、など

理系分野の大勢の女性を“見せる”ことで、偏見を除く。

- “おもしろそう”と思ってもらえれば、それで十分。

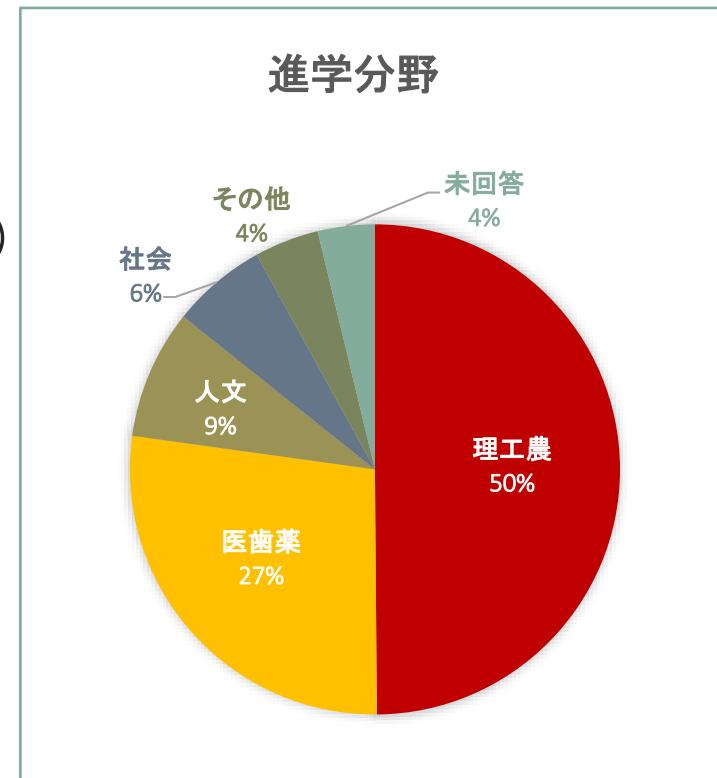
- 理系進学に対するバリアは、確実に下がっている。

まず、物理の楽しさを伝え…

次に、その世界に入っていくことの不安を除き…

明るい将来を示してみせる…

卒業生への進路調査(回答者100人)



まとめ

ジェンダー・ギャップ解消のためには…

- 大学入学前
 - 女子が物理に向いていないという思い込みを払拭する。
(女性の物理教員増加、親や高校教員への啓発、男子を含む中高生への啓発、女子中高生対象のアウトリーチ活動)
- 大学入学後
 - 大学生・教員へのジェンダー教育、女子学生へのサポート
- 大学(院)卒業後
 - 一人でも多くの多様なロールモデルの提示、女性研究者のvisibility向上
社会全体の価値観を変える努力