

男女のよりよいパートナーシップを

ゆうCan

杉並区立男女平等推進センター情報誌

2024年
71号

先端技術の急速な進展により、理工系分野等で活躍する人材の重要性が高まっています。理系科目の教育環境について日本体育大学児童スポーツ教育学部教授の稲田結美さんにお話を伺いました。

女子の理系への進路選択を応援しよう ～学校教育と家庭環境の重要性～

日本体育大学 児童スポーツ教育学部 教授
稲田 結美さん Inada Yumi

筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科学校教育学専攻単位取得後退学。博士(教育学)(筑波大学)。2021-2024年度一般社団法人日本理科教育学会理事(ダイバーシティ推進委員会委員長)等を務める。

専門:理科教育学、女子の理科学習、教師教育

著作:単著『女子の理科学習を促進する授業構成に関する研究』(風間書房、2019年)、共著『小学校理科授業実践ハンドブック』(教育出版、2022年)など



近年、理工系や科学技術分野における女性の活躍を推進する取組が産学官で多数実施されています。女性が理系に参入することで、女性の能力が活かされるだけでなく、その領域における視点が多様化することによって、科学技術そのものの発展も期待できます。大学の理学と工学の分野の女子学生の割合は、図1のように、27・9%と16・1%で、他の分野より明らかに低くなっています。このような男女差が生じているのは、男子よりも女子が理系を苦手としているからなのでしょうか。

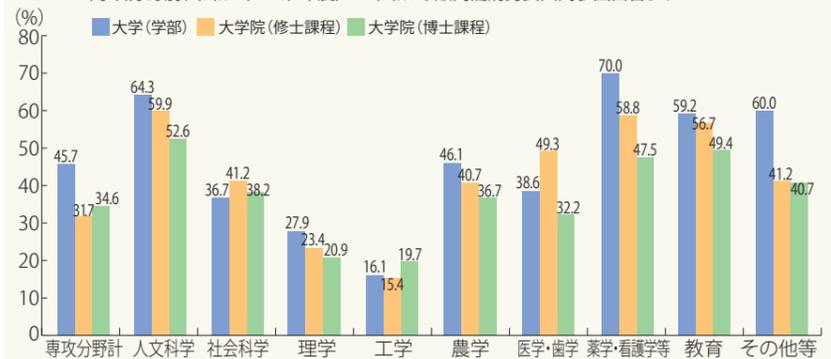
女子は理系が苦手なの…？

高等学校までの科目で理系に直結するのは、主に算数・数学と理科です。これらの科目に関わる国際学力調査の結果では、中学校段階までに明確な男女差は見られず、男女ともに世界トップクラスの好成績です。しかし、高等学校まで上がると、数学に関する能力では男子がやや優位になります。つまり、理系科目の学力は女子が男子よりも劣っているとは言えません。図1によれば、農学や薬学・看護学等といった理系の能力が欠かせない分野の女子割合は高く、理系能力を有する女子が多いことの裏付けともいえます。

女性の理系参入の意義と実態

その一方で、理系科目への意識や態度には大きな差が見られます。具体的には、中学校段階から女子の方が、数学や理科の好き嫌い・有用感・自己効力感等が低下し、それらの科目の学習に消極的・否定的になります。つまり、この段階で女子の「理系離れ」が顕著に表れ、理系の進路を選択しなくなるのです。女子も理系能力が十分に高いにもかかわらず、意識や態度面から離れてしまうのは残念なことです。

図1:大学(学部)及び大学院(修士課程、博士課程)学生に占める女子学生の割合(専攻分野別、令和5(2023)年度) 令和6年版内閣府男女共同参画白書より



～令和6年度 男女平等推進センター啓発講座を紹介します～

講座名 企画・運営団体	内容・講師	日時	会場
世代を超え誰もが活躍できる社会を ～活躍はいつからでもどこからでも～ 杉並女性団体連絡会	①パソコンに「翼」をもらった 講師:ITエバンジェリスト 若宮正子	8月3日(土) 午前10時～正午 終了	ゆう杉並 ゆうホール
	②「好き」を仕事に 講師:「蟹ブックス」経営者・作家 花田菜々子	11月23日(土)・(日) 午後1時15分～3時15分	
こどもと一緒に! お父さんのための時短メシ (3回連続講座) NPO法人 まちのおやこテーブル 募集は終了しました	①炊飯器料理の魅力 講師:かていかやHitoshi	9月8日(日) 午前10時～正午 終了	ウェルファーム 杉並
	②子どものできた!を増やすポイント 講師:かていかやHitoshi 国際モンテッソーリ教師 小倉有可里	10月14日(日)・(月) 午前10時～正午	
	③笑顔で仕事と子育てを両立するヒント 講師:かていかやHitoshi まちのおやこテーブル理事長 小林洋子	11月17日(日) 午前10時～正午	
家事育児対話カードゲーム 「みんなのカジークジー」を体験 一般社団法人チーム主夫ラボ	怒涛の毎日を夫婦で楽しく乗り越えられるか!? 講師:チーム主夫ラボ代表理事 高木駿	9月28日(土) 午前10時～正午 終了 12月7日(土) 午前10時～正午	産業商工会館
カミングアウトとコミュニケーション ゴードンメソッド「親業」@すぎなみ	職場や学校、家庭において誰もが自分らしくいられるために 講師:親業シニアインストラクター 内田智代	10月19日(土) 午前10時～正午	阿佐谷地域 区民センター
すぎなみジェンダー平等の学び場 creo(くれお)	①今どきの家庭科とは? 講師:横浜清陵高校教諭 野原慎太郎	10月19日(土) 午後2時～4時	産業商工会館
	②杉並のPTA～半世紀 講師:「なみすく」編集長 creo代表 赤池紀子	12月14日(土) 午前10時～正午	
	③これまでの社会とこれからの私たち 講師:ライター 武田砂鉄×立教大学教授 和田悠	1月25日(土) 午後1時～3時	

※講座に関するお問い合わせは、男女共同・犯罪被害者支援係(電話:5307-0347)へ。申込、実施が終了している講座もあります。

自分らしく生きられないと感じたときに 一人で悩まずにご相談ください。面接による相談(要予約)もあります。

一般相談 ☎03-5307-0619

家族・生き方・人間関係など
月～金曜日:午前9時～午後5時(祝日・年末年始を除く)

女性のための法律相談 ☎03-5307-0619

離婚・養育・財産分与など 女性弁護士が面接で相談をお受けします
対象:区内在住・在勤・在学の女性(予約制) 毎週木曜日:午後1時30分～午後4時30分(月1回夜間あり)

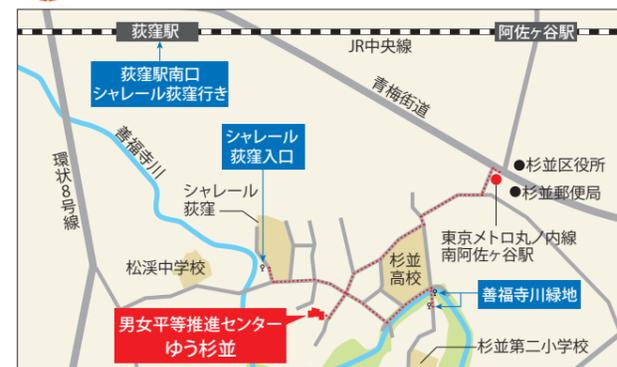
DV相談 ☎03-5307-0622

配偶者、パートナー、恋人からの暴力など
月～金曜日:午前9時～午後5時(祝日・年末年始を除く)

性的マイノリティ専門相談 ☎03-5307-0784

性別の違和感、カミングアウトなど、さまざまな悩みや不安について、ご本人のほか家族や友人などからの相談もお受けします 毎月第2水曜日:午後4時～午後7時(祝日を除く)

ゆう杉並 杉並区立男女平等推進センター



- 関東バス 荻窪駅南口発
シャレール荻窪行→「シャレール荻窪入口」下車→徒歩5分
- 杉並区南北バス「すぎ丸」けやき路線
JR阿佐ヶ谷駅→井の頭線浜田山駅「善福寺川緑地」下車→徒歩10分
- 東京メトロ丸の内線「南阿佐ヶ谷駅」下車 徒歩15分
※駐車場はありません。

杉並区立男女平等推進センター情報誌「ゆうCan」第71号 令和6年10月 発行:男女平等推進センター
【ご意見・問合せ先】 〒166-8570 杉並区阿佐谷南1-15-1 杉並区 区民生活部管理課 男女共同・犯罪被害者支援係 TEL:(03) 5307-0326(直通)

■開館時間
9:00～17:00
■休館日
月曜日(祝休日の場合は翌日)
12月28日から1月4日まで
■住所
〒167-0051 杉並区荻窪1丁目56番3号 TEL.03-3393-4410



杉並区公式ホームページでは過去に発行した情報誌「ゆうCan」をご覧いただけます。



こちらから
ご参照ください↑

女子の「理系離れ」の要因

女子の「理系離れ」は、理系や自然科学は男性的なもの、あるいは女性は苦手なものというイメージ、つまりジェンダーのステレオタイプ（固定観念）に起因していると言われています。このようなステレオタイプをもち、女性らしくありたいと願う女性は、理系から遠ざかることが懸念されます。また、このステレオタイプは、学校教育の場で女子の「理系離れ」を加速させることがあります。

例えば、教師のもつステレオタイプによって、理科実験において女子ではなく男子に作業を促すといった行動や、「男子は理系、女子は文系が普通だ」という発言が、教師から出てしまうことがあります。このような状況では、女子は実験に積極的に関わられなくなったり、理系への進路選択が抑制されたりしてしまいます。これらは、アンコンシャス・バイアス（無意識の思い込み、偏見）と呼ばれ、特に意識されずに発せられることで、受け手側のステレオタイプをより強固にするおそれがあります。

小学校のある女性の理科専科の先生が、教室に初めて入った際に、児童から「先生、本当に理科ができるの?」と聞かれたそうです。理科の先生は男

性というイメージが小学校段階からすでに定着しているのです。さらに、小学校教員を目指す教員養成課程の学生に、各教科の能力は男女どちらが高いと思うかを調査したところ、図2の結果となりました。将来教師になる学生でさえ、数学と理科は男子の方が女子よりも能力が高いと認識しています。このような認識のまま教壇に立てば、誤ったステレオタイプを児童に伝えてしまうかもしれませんし、女性の先生は算数や理科の指導に自信をもてないかもしれません。

幼児期からの環境や周囲の大人の影響も

小学生でもこうしたステレオタイプをもっているとなると、その原因は学校教育だけでは考えにくく、小学校にあがる前からの影響も予想されます。例えば、幼児期の男女に典型的なおもちやも一因と言われています。男子は車・電車・ロボット・ブロック等のおもちやや野球・サッカー等のスポーツの経験が豊富で、女子はままごとや人形遊びをすることが多いのではないのでしょうか。女子の経験は生物学にはわずかに関連するものの、理系に直接関連する空間認知や操作、ものづくりといった科学的な能力を伸ばす経験は男子の方がより多く積んでいそうです。このような経験は、親や兄弟姉妹、幼稚園・保育園、テレビアニメなどが

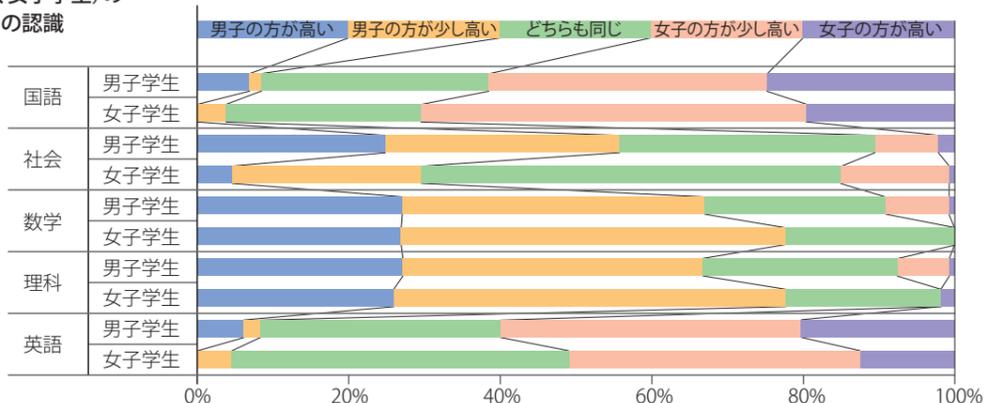
らの影響を強く受けており、幼児自らが自由に選択しているとは限りません。親のステレオタイプについては、母親は子どもの実際の算数学力にかかわらず、子どもが男子であれば「理系」と認識しやすく、女子であれば「理系」と認識しにくい傾向も明らかにされています[※]。このような家庭や周囲の環境が女子の「理系離れ」の要因にもなっているのです。

理系への女子の進路選択の促進に向けて

では、このような状況を打開し、女子の理系進路選択を促進するにはどうしたらよいのでしょうか。まずは、自分に理系≠男性というステレオタイプがないのかを意識してみましよう。そして、性別によって進路を方向付けるような発言・行動を子どもたちにしていないかチェックしてみてください。また、現在、理系の面白さや有用性を女子に伝え、進路選択を支援する様々な取組が各地で実施されています。科学技術振興機構による「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」が、その一例です。そのような取組に女子が参加できるように、周囲の大人が背中を押してあげてほしいです。

※1.. 田邊和彦(2023)「理系」と認識されやすいのはどのような子どもか―母親の抱く文化的信念に焦点を当てて―、科学教育研究, 47, 4, 497-508

図2: 教員養成課程学生(男子学生、女子学生)の各教科に対する男女の能力差の認識



質問: 次の教科に関する能力は、男子(男性)と女子(女性)のどちらの方が高いと思いますか。自分の印象に最も近いもの一つを選んでください。

稲田結美(2017) 理科学習の男女差に関わる教員養成課程学生の意識とその変化―「理科学習と男女差」の授業実践を通して―、日本教科教育学会誌, 39, 4, p.26より

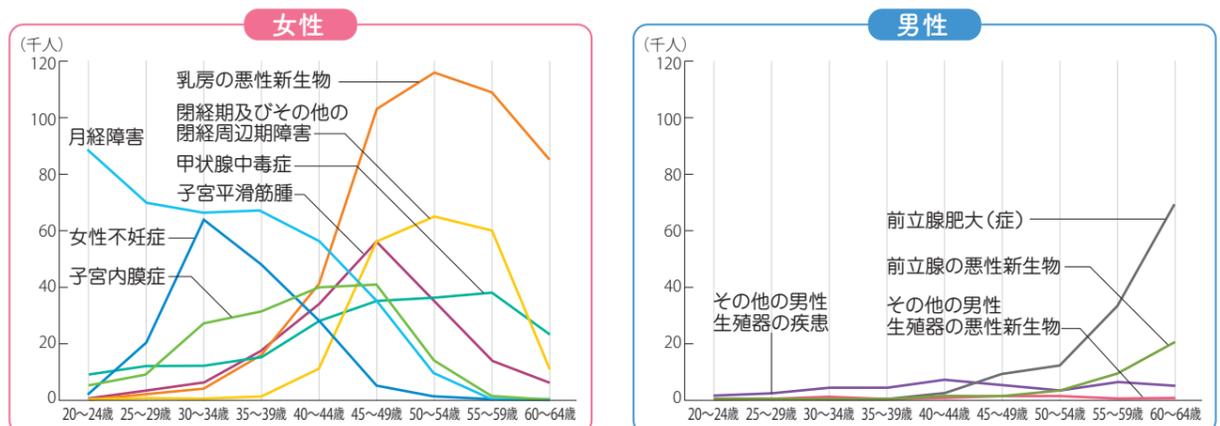
～令和6年版男女共同参画白書より～

令和6年版男女共同参画白書が令和6年6月14日に公表されました。白書では、全ての人々が希望に応じて家庭でも仕事でも活躍できる社会、「令和モデル」を実現する基盤は健康であるとし、特集のテーマとして「仕事と健康の両立」が掲げられました。年齢やライフステージに応じた女性特有の変化や不調、生活習慣病のリスクに加え、今後は働きながら介護をする「ワーキングケアラー」も社会的な課題になると考えられています。これらを背景とし、様々な健康問題に対する理解や特性に応じた支援体制が求められています。

仕事と健康の両立

男女で異なる健康課題

女性・男性それぞれに特有の病気の患者数を年代別にみると、男性の場合は50代以降で多くなる傾向にあります。女性の場合は20代から50代まで、ライフステージごとに様々な女性特有の健康課題に直面することがわかります。男女ともに、自分自身と互いの身体の特徴・健康課題に関する正しい理解が求められます。



女性特有、男性特有の病気の総患者数(年齢階級別・令和2年) 出典:令和6年版男女共同参画白書

仕事、家事・育児等と健康課題の両立

「令和5年度男女の健康意識に関する調査」によると、男女ともに「健康でない」と思っている人は、「健康だ」と思っている人に比べて、「人間関係がうまくいかなかった」等の支障がある人の割合が高くなっています。このことから、健康課題が仕事、家事・育児等にも影響を与えることが推測されます。

女性特有の健康課題による経済損失(労働損失等)は、**年間約3.4兆円**と試算されています!

内訳:「月経随伴症」約0.6兆円、「更年期症状」約1.9兆円、「婦人科がん」約0.6兆円、「不妊治療(女性側の就労への影響を算出。)」約0.3兆円
出典:女性特有の健康課題による経済損失の資産と健康経営の必要性について(経済産業省)

両立支援は新たなステージに

今後の仕事と家事・育児・介護等の両立支援においては、全ての人々にとって働きやすい社会となっていくことが期待されます。自らの理想とする生き方と仕事を両立することが可能となれば、キャリア継続やキャリアアップのモチベーションにも繋がります。

職場(企業)でできること

- 男女の特性や年齢に応じた健康支援や健康経営[※]の推進
- フェムテック活用等による働く女性の健康支援
- 相談しやすい環境整備
- 柔軟な働き方の整備(テレワーク、フレックス勤務等)
- 長時間労働の是正と業務の効率化



個人でできること

- 健康に関する正しい知識の習得
- 男女の特性を踏まえた互いの健康課題への理解
- 適切な通院や検診の受診
- 心身の健康状態の改善に向けた適切な対処
- 育児・介護との両立支援制度の活用



※健康経営: 従業員等の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践すること。

「フェムテック」って何? 「フェムテック」とは、「Female(女性)」と「Technology(技術)」の造語で、生理や更年期など女性特有の悩みを先進的な技術で解決することを指します。例えば、月経周期管理アプリを用いることで、月経周期が把握でき、自身が快適に過ごすための準備や対処をすることが可能となります。「フェムテック」は、女性の健康と仕事の両立における課題の解決策の一つとして期待されています。