

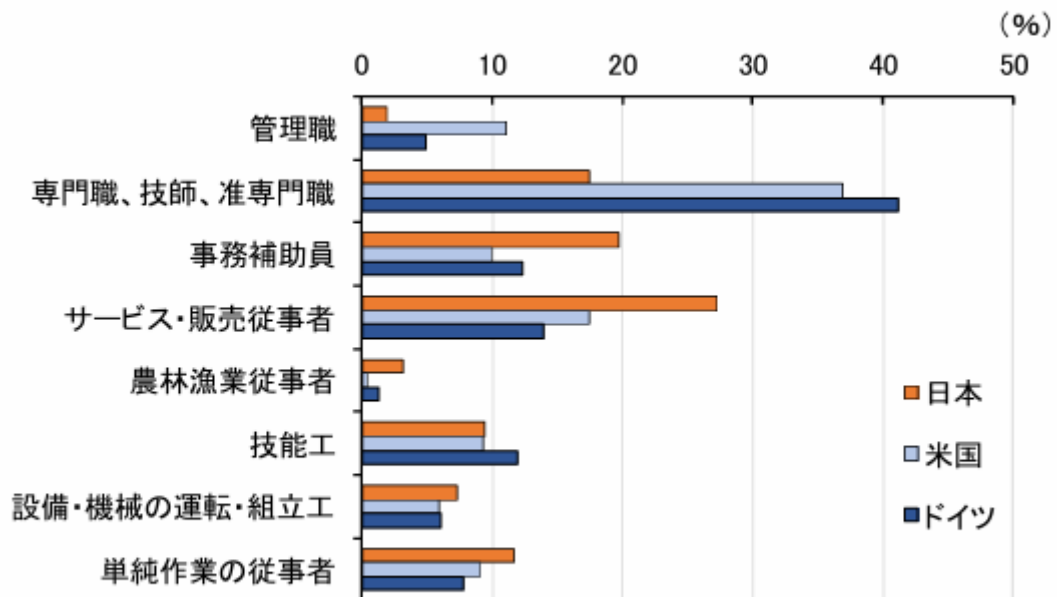
## 「高スキル専門職の女性増やせ ロールモデルの積極的提示も」

他の先進国に比べて「数学・科学力」を必要とする高スキル専門職の人が少なく、特に女性が少ない日本の現状とその理由を明らかにし、高スキル専門職の女性を増やすための方策を示した報告書を日本総合研究所が公表した。ジェンダー平等の視点を義務教育に取り込む。理系を選択し、実際に企業などで活躍する女性の事例を紹介するなど、ロールモデルを積極的に示していく。こうした対策をとることで、日本経済は潜在的な成長力を高めることができる、と提言している。

### 女性少ない職業ほど人手不足

3月19日に公表されたのは、井上恵理菜同研究所副主任研究員の「女性の職業選択と教育—女性の職業選択の要因を探る—」と題する報告書。井上氏はまず「専門職、技師、准専門職」といった高いスキルが必要で賃金水準も高い職業で働く人の比率が、経済規模の大きい米国やドイツと比べて低く、比較的高いスキルを要しない「事務補助員」や「サービス・販売従事者」の比率は、逆に米国やドイツよりも高い日本の実態を紹介している。

(図表1)日米独の就業者数の職業別割合(2019年)



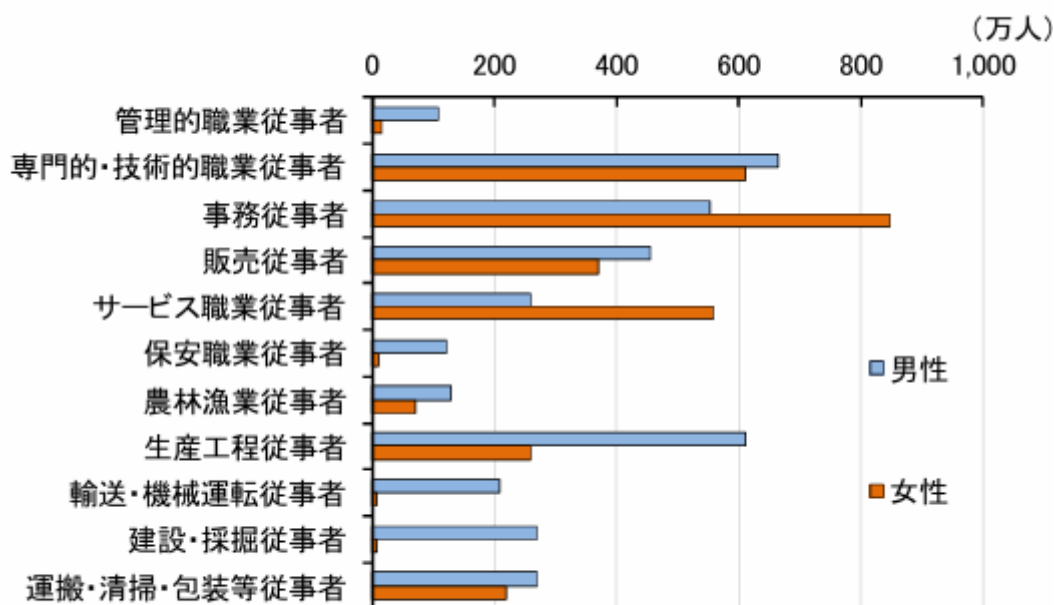
(資料)ILO statを基に日本総合研究所作成

(注)国際標準職業分類

(日本総合研究所リサーチレポート「女性の職業選択と教育—女性の職業選択の要因を探る—」から)

さらに職業別の女性比率をみると、男女を合わせた全体の従事者比率が低い「専門職、技師、准専門職」に就いている人の中の女性比率もまた米国やドイツに比べて低い。一方、比較的低スキルの「事務従事者」や「サービス職業従事者」では女性が男性よりも多くなっている。国内の統計をみても女性の「専門的・技術的職業従事者」が男性よりも少ない一方、比較的低スキルの「事務従事者」や「サービス職業従事者」では女性が男性よりも多い。さらに職業別の女性比率と人手不足（有効求人倍率）の関係をみると、女性比率の低い職業ほど人手不足感が強くなっている実態にも注意を促している。

(図表3)日本の職業別の就業者数(男女別、2022年)



(資料)総務省統計局「労働力調査」を基に日本総合研究所作成

(注)日本標準職業分類

(日本総合研究所リサーチレポート「女性の職業選択と教育—女性の職業選択の要因を探る—」から)

### 賃金高い「数学・科学力」要する職業

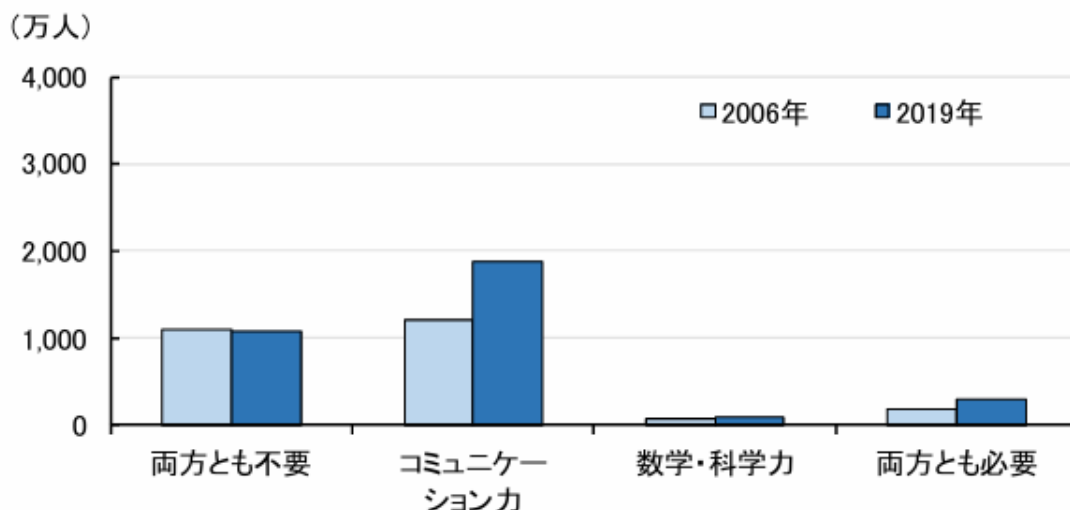
次に井上氏が示したのが、スキル別の男女の労働者数とその変化、賃金との関係。2006年と2019年を比べると、システム・エンジニア、プログラマー、鉄工、配管工といった「数学・科学力」が必要とされる職業、福祉施設介護員、看護師、保育士、保険外交員といった「コミュニケーション力」が必要とされる職業、さらに理学療法士、電気工、薬剤師、医師といったそれら二つとも必要とされる職業のすべてで男性労働者の数は増えている。賃金（所定内給与）は、「数学・科学力」が必要とされる職業での伸び率が高くなっている。

女性では、もともと「コミュニケーション力」が必要とされる職業に従事する労働者が

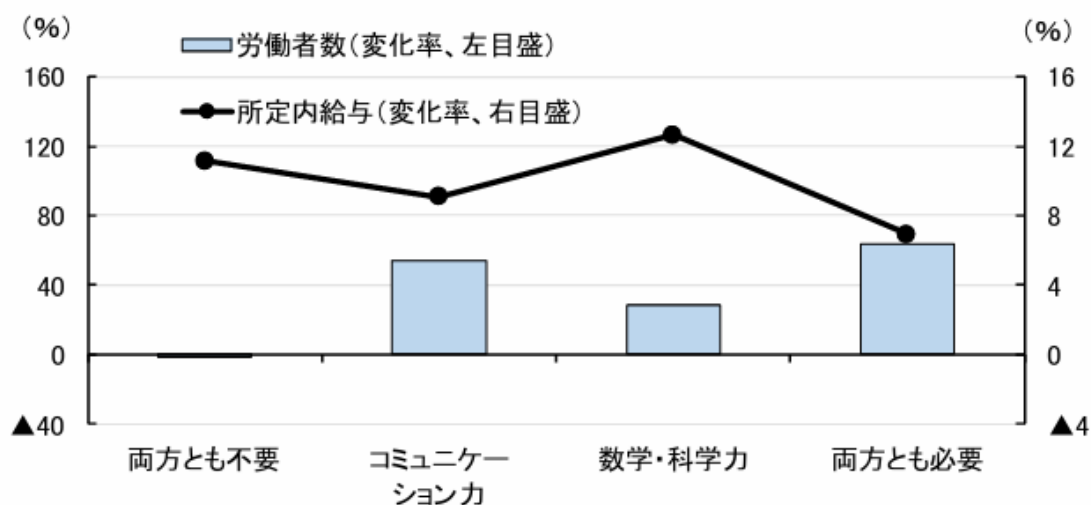
多く、介護人材の増加による伸びが大幅だ。「数学・科学力」と「コミュニケーション力」の両方が必要とされる職業でも、理学療法士や薬剤師など医療系を中心に労働者が増加している。しかし、「数学・科学力」が必要とされる職業は「コミュニケーション力」を必要とする職業だけでなく、「コミュニケーション力」と「数学・科学力」の両方を必要とする職業と比べても労働者数の伸び、女性比率とも低いままとなっている。ただし、賃金に関しては、男性同様、逆に伸びが最も大きい。

こうしたデータも示し、女性の求職する職業の偏りを小さくすることができれば、人手が過剰な職業から人手が不足する職業へ労働移動が生じ、雇用のミスマッチ緩和が期待できる、と井上氏は指摘している。

(図表8) 職業のスキル別、労働者数(一般労働者、女性)



(図表9) 労働者数と給与の変化(一般労働者、女性、2006年→2019年)



(資料)厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、厚生労働省「職業情報提供サイト(日本版O-NET)」、総務省「日本標準職業分類」を基に日本総合研究所作成

(注)「コミュニケーション力」は、「他社の反応の理解」「他者との調整」スキルの値が平均より高い職業。「数学・科学力」は、「数学的素養」「科学的素養」スキルの値が平均より高い職業。

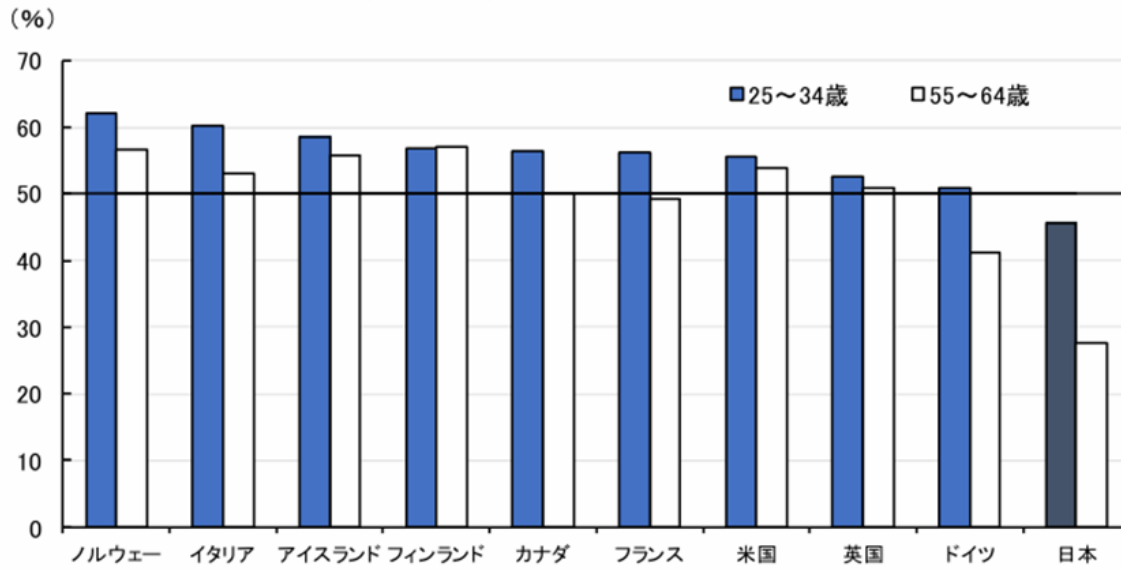
(日本総合研究所リサーチレポート「女性の職業選択と教育—女性の職業選択の要因を探る—」から)

### 女性比率低い理学、工学系学部

では女性の職業選択にどのような要因が影響しているのか。井上氏がまず注視しているのが、そもそも女性は男性よりも大学進学率が低いという先進国では珍しい日本の現状。米国、ドイツだけでなくノルウェー、イタリア、アイスランド、フィンランド、カナダ、フランス、英国といった他の先進国では、25～34歳の年齢層で大卒以上の資格者は女性の方が男性よりも多い。女性が少ない日本は目立つ存在となっている。さらに学部別の女性比率をみると、「人文科学」だけは日本を除くG7(先進7カ国)平均、アイスランド、ノルウェー、フィンランド3カ国平均のいずれも上回る7割程度という高い比率である一方、その他の分野は軒並み日本が下回る。特に「自然科学、数学、統計」、「工学、建築」では女性比率の低さが目立ち、それぞれ3割、2割に満たない。

こうした日本の特徴が分かるグラフを示し、「大学で理系科目を専攻する女性が少ないことが、数学・科学力が必要とされる職業での女性比率の低さに直結している可能性がある」と井上氏は指摘している。

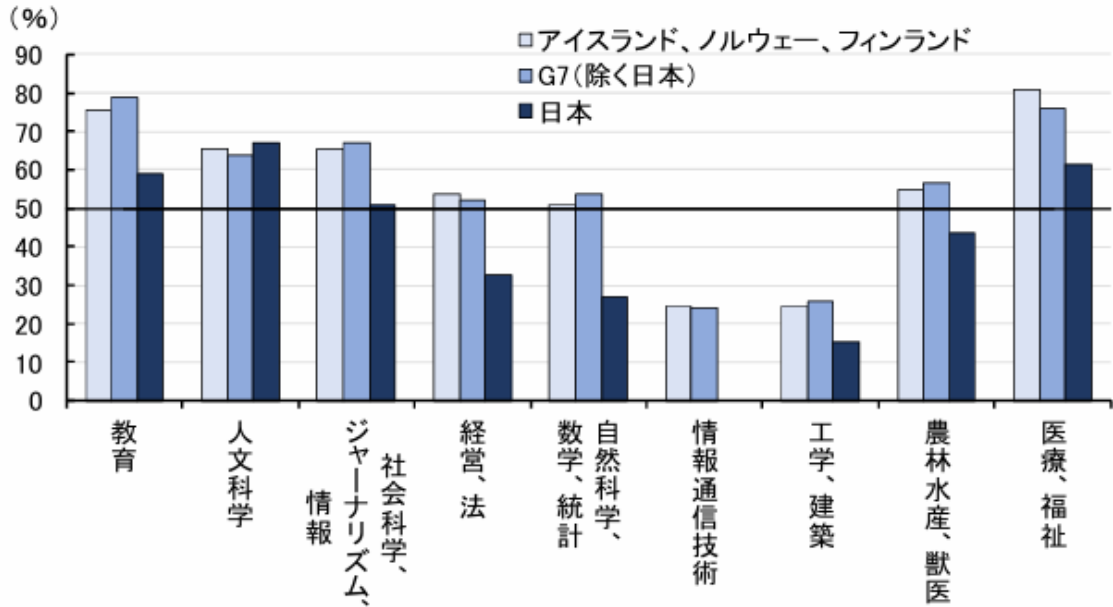
(図表10)各国の大卒以上資格者の女性比率(2021年)



(資料)OECD "Education at a Glance 2022" を基に日本総合研究所作成

- ノルウェー
- イタリア
- アイスランド
- フィンランド
- カナダ
- フランス
- 米国
- ドイツ

(図表12)大卒以上卒業者の学部別女性比率の国際比較(2020年)



(資料) OECD “Education at a Glance 2022” を基に日本総合研究所作成

(注) 比較可能な分野のみ掲載。日本は情報通信技術分野の集計無し。

(日本総合研究所リサーチレポート「女性の職業選択と教育—女性の職業選択の要因を探る—」から)

アイスランド  
ノルウェー  
フィンランド

### 女性の進学、就職に親の影響も

このほか、女性が職業を選択する際に影響を与えている要因は何か。「人と直接かかわる職業であること」を重視する女性が多いのに対し、男性は重視しない人の方が多い。高校生に対するこうした調査結果を基に、女性は男性よりも「数学・科学力」よりも「コミュニケーション力」が必要とされる職業を選びやすいという結果につながっている可能性がある、と井上氏は見ている。「女性は、進路選択で両親のうち特に母親から影響を受けることが多い」「子どもが女の子の場合に母親が望む仕事としては『資格や免許のいる仕事』が14.5%で最も高く、子どもが男の子である場合の5.7%に比べて大きな差がある」「母親は娘に医療系への進学を希望するケースが多く、実際に女性は資格を必要とする医療系の従事者が多い」。40歳未満の高専・大学・大学院卒社会人を対象とした別の調査結果から明らかになったこうした事実を基に、「親が娘に資格取得を促し、娘も実際に資格を必要とする職業を選択している可能性がある」との見方も井上氏は示している。

さらに大卒以上の資格を持つ人の女性比率が低いという日本の特徴については、子ども

の進路選択に親の意向が大きくかかわることが多いが、子どもが女の子の場合には男の子の場合と比較して、大学や大学院への進学期待が父親・母親ともに低い。こうした親の考え方などから影響を受け、女性は男性よりも進学意欲が低くなっている可能性がある、との見方も示している。

(図表14)進路選択に影響を与えた身近な人(%)

	男性	女性
父親	28.5	24.0
母親	19.0	33.7
高校の時の先生	6.3	7.9
先輩・友人	5.7	6.5

(資料)経済産業省「平成27年度産業技術調査事業(産業界の人材ニーズに応じた理工系人材育成のための実態調査)調査報告書(2016年3月23日)」を基に日本総合研究所作成

(注)2015年時点で40歳未満の高専・大学・大学院卒社会人10,000人を対象としたアンケート「学生の進路選択に影響を及ぼす要因にかかる調査」。Q26「進路選択に影響を与えた身近な人」。

父親

母親

高校の時の先生

先輩・友人

(図表15)親が望んでいた仕事のタイプ(%)

親の性別	父親		母親	
	男性	女性	男性	女性
資格や免許のいる仕事	4.8	8.7	5.7	14.5
給与が良い仕事	8.5	9.1	9.8	10.8
専門的な仕事	6.9	7.6	6.4	9.6
自宅から通える	4.2	7.7	4.8	9.3
ワークライフバランスが良い仕事	3.4	4.8	4.0	6.8
知名度がある企業	4.4	5.0	4.1	5.1
能力や個性が発揮できる仕事	3.6	4.6	3.6	4.6
独立して働ける仕事	2.2	3.2	2.0	3.8
国際的に活躍できる仕事	1.8	2.0	1.9	2.6
理工系・技術系の仕事	7.2	2.6	4.8	1.7

(資料)経済産業省「平成27年度産業技術調査事業(産業界の人材ニーズに応じた理工系人材育成のための実態調査)調査報告書(2016年3月23日)」を基に日本総合研究所作成

(注)2015年時点で40歳未満の高専・大学・大学院卒社会人10,000人を対象としたアンケート「学生の進路選択に影響を及ぼす要因にかかる調査」。Q27「父親(母親)が望んでいた仕事のタイプ」。

(日本総合研究所リサーチレポート「女性の職業選択と教育—女性の職業選択の要因を探る—」から)

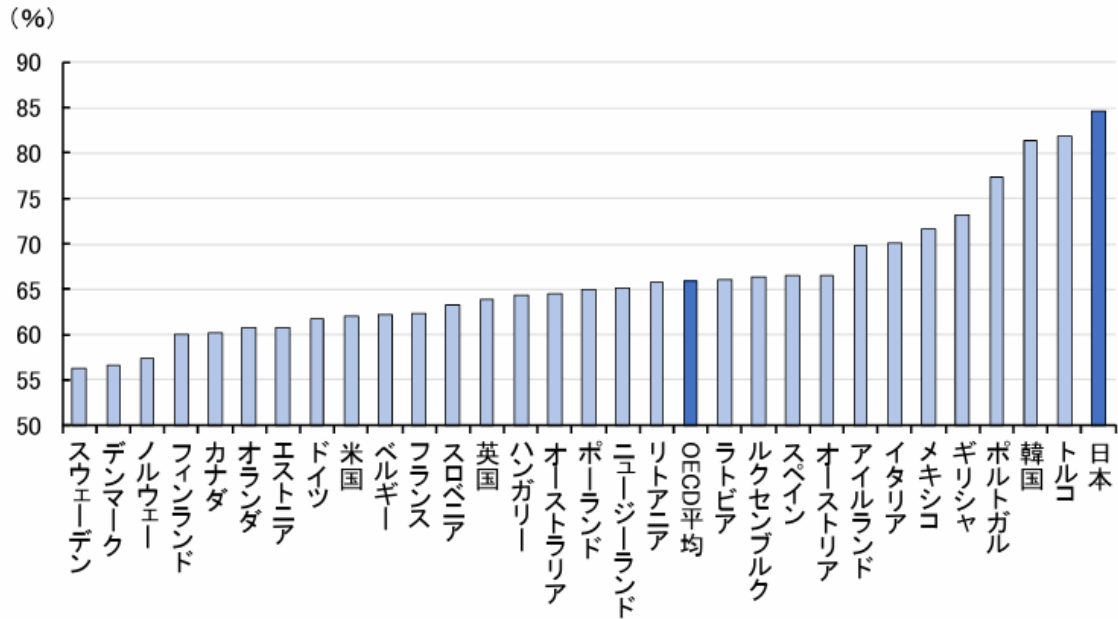
父親  
母親  
親の性別  
本人の性別  
資格や免許のいる仕事  
給与が良い仕事  
専門的な仕事  
自宅から通える  
ワークライフバランスが良い仕事  
知名度がある企業  
能力や個性が発揮できる仕事  
独立して働ける仕事  
国際的に活躍できる仕事  
理工系・技術系の仕事

#### **家事育児の負担大きい影響も**

もう一つ井上氏が重視しているのが、日本は家事育児などの無償労働時間に占める女性の負担割合が 85%と他の先進国に比べて最も高いという現実。「職業選択において将来的に家事育児を担うことを前提に考える人が男性よりも女性に多い可能性がある」。氏はこのように指摘し、その理由として、若い世代ではジェンダー観が上の世代より平等に近づいているとはいえ、男女の賃金格差もある中で、男性よりも女性が多くの家事を担った方が経済合理的であると考えられる部分も残っている、との見方を示している。



(図表16)無償労働時間に占める女性の割合



(資料)OECDを基に日本総合研究所作成

(注)15~64歳。OECD諸国。各国最新年のデータ。

- トルコ
- ポルトガル
- ギリシャ
- メキシコ
- イタリア
- アイルランド
- オーストリア
- スペイン
- ルクセンブルク
- ラトビア
- ニュージーランド
- ポーランド
- オーストラリア
- ハンガリー
- スロベニア
- フランス
- ベルギー
- 米国
- ドイツ

エストニア  
オランダ  
カナダ  
フィンランド  
ノルウェー  
デンマーク  
スウェーデン

### 高い15歳日本女性の学力

井上氏は、レポートの中で「日本の女性の学力が男性の学力と遜色ない程度に高い」と評価している。その根拠の一つに挙げているのが、経済協力開発機構（OECD）のPISA（生徒の学習到達度調査）結果。ほぼ3年間隔で、15歳を対象に「数学的リテラシー」、「読解力」、「科学的リテラシー」の3分野の学習到達度を調べた調査だ。2022年に実施された最新の調査結果は、前回2018年の調査に比べ、OECD加盟国平均値を見ると3分野とも平均得点が低下した中で、日本は3分野とも上昇し、世界トップレベルを維持したことを示した。「数学的リテラシー」で成績下位者の割合は男女でほとんど差はない。成績上位者の割合は男子が27%と女子の19%を上回るが、女子の19%という数字は、成績上位者のOECD平均9%を大きく上回っている。

井上氏はその他のデータも加えた分析の結果、賃金水準が高い「数学・科学力」を必要とする職業を女性が選択する可能性を高め、女性の職業選択の幅を広げるために次のような方策が必要としている。

小学校や中学校のカリキュラムを見直ししていくことで、人々のジェンダー意識を平等に近づける。労働需要が強い機械・電気・情報などの分野を選択する女性を増やすために、理系を選択し、実際に企業などで活躍する女性の事例を紹介するなど、ロールモデルを積極的に示していく。働き方改革を進め、共働き共育てをしやすい環境に変えていく。

### 産業界も真剣な取り組みへ

女性理工系人材の育成・活躍は日本全体の大きな課題になっている。昨年12月15日に総理府統計局が公表した「2023年科学技術研究調査結果」によると、2022年度末時点の日本の女性研究者数数は、18万3,300人。これはOECD加盟国の中で米国、ドイツの次に多い。しかし、全研究者に占める女性研究者比率となると様相は一変する。OECD加盟国31カ国にロシアも加えた中で女性研究者比率が日本の18.3%より小さい国は、一つもない。ラトビアの49.8%を最高に30%以上の国が大半で、日本に次いで低い比率の韓国でも21.4%と、20%に達しない国は日本だけという実態が示されている。

産業界にもようやく真剣に取り組む動きが出てきた。日本経済団体連合会は2月20日「博士人材と女性理工系人材の育成・活躍に向けた提言－高度専門人材が牽引する新たな日本の経済社会の創造－」と題する文書を公表している。女性理工系人材の採用は、多くの企業にとって切迫度の高い課題。特に積極的に採用したい理工系女性の専攻分野として、「工学系」、「数理・データサイエンス・人工知能（AI）系」、「理学系」に対する要望が、「バイオサイエンス系」、「農学系」、「医療系（医歯薬学・看護学・保健学など）」を大きく上回る。こうした会員企業を対象に実施した調査結果なども示し、産学官一体なったさまざまな取り組みを提言している。

そもそも女性理工系学生の母数が絶対的に少ないことがボトルネックになっているとみる日本経済団体連合会の文書が求める一つが、小中学校の段階で理科に苦手意識を持つ女子が多い現状への対策。井上氏と同様、進路選択に対する両親や学校教師の影響が大きい現実を指摘し、理系人材を増やすためには、保護者、教師を含む社会全体に対して、ジェンダー平等をより一層推進する必要性を強調している。理系に興味を持ち、理工系分野に進学する女子生徒を増やすための具体策として、大学や科学館など外部組織と連携し、興味を惹く実験を実施するなど理科の教え方の工夫や、理工系分野の職場体験実施なども提言している。これらはもともと理系女性が少ない上に、理学、工学系に少なく医療系従事者に多いという偏りがある、という井上氏のレポートでも指摘されている日本の実態を反映した提言といえる。

日文 小岩井忠道（科学記者）

#### 関連サイト

日本総研リサーチレポート「[女性の職業選択と教育－女性の職業選択の要因を探る－](#)」

総務省「[2023年（令和5年）科学技術研究調査 結果の概要](#)」

経団連「[博士人材と女性理工系人材の育成・活躍に向けた提言－高度専門人材が牽引する新たな日本の経済社会の創造－](#)」

OECD「[Japan | Factsheets | OECD PISA 2022 results](#)」

#### 関連記事

2024年03月05日 客観日本 [日本経団連提議重視博士和理工科女性人才，并对目前积极招聘仅限于少数企业的现状感到担忧](#)

2024年03月01日 客観日本 [【調査】日本国立大学女性教师人数仅微增，增加女性教师比例的政府目标难以实现](#)

2024年01月10日 客観日本 [日本实质研究费较上年度减少1.3%，人均研究人员数量也](#)

[逊色于他国](#)