

## 第4回大規模アンケートから見える 金属学会員の現状

松岡由貴\*

自然科学系の学協会約110団体が加入し、2002年から運営されている「男女共同参画学協会連絡会」（以下学協会連絡会）の名は金属学会員の方もほぼ全員が聞いた事があると思います。本会もオブザーバー団体として活動に参加しています。しかし、その活動内容となると、大抵の人は良く知らないでしょう。特に男性に“男女共同参画”と付いているだけで「自分には関係ない」と思い、関心を払わない人が多いと見受けられます。

学協会連絡会の発足時は、女性科学者・技術者の研究・労働環境改善のための活動が主で、女性がライフイベントにより、仕事に割く時間を減らしたり離職せざるを得ない状況をデータで示し、育児をしながらでも働き続けられる制度の整備を働きかけてきましたが、次に若手のポスト（ポストドク、期限付き、非正規雇用など）、介護…、と活動の重点領域をシフトさせてきており、最近ではワーク・ライフ・バランスを重視していると言えます。言うまでも無く、性別や国籍などで受ける格差や、期限付き職・非正規雇用で働く人が抱えている問題、介護は男女を問わず考えなければいけない課題であり、それらに無関係でいられる人はいません。そのような課題を明らかにし、改善のための提言を政府に行う、自然科学系で最も大きな団体が、学協会連絡会と言えます。

学協会連絡会はおおよそ4年に一度、大規模アンケートを行っています。ここで得られたデータが、政府への提言や様々な制度提案の土台になります。第4回は2016年に実施されました<sup>(1)</sup>。金属学会からは**156人**の回答が得られました。これは、当時の**会員数(4951人)**の**3.2%**にあたり、回答率としては惨憺たる数値です。内訳は、男性112人：2.4%、女性44人：17.9%と回答者数は少ないですが、日本鉄鋼協会・日本金属学会男女共同参画委員会が特に注目したい設問についてそれぞれの会員の回答を分析してみると、自然科学

系全体に共通して現れる傾向と、金属学会/鉄鋼協会の特徴と思われる傾向が見えてきました。結果は会員の皆様に見ていただけるよう、本会の男女共同参画委員会ホームページにありますダイジェスト版にまとめておりますが、今回はその一部を皆さんに御紹介させていただきます。（「全回答者」と記したグラフは学協会連絡会の報告書から引用。「金属」と記したグラフはダイジェスト版からの抜粋ですので、一部グラフは金属・鉄鋼の両結果を載せております。）

金属学会は、自然科学系の中でも特に女性比率が低い工学や物理領域の団体であり、その認識は皆さんもお持ちだと思います。ではこの分野の年齢分布に着目してみると、どうでしょうか？ 回答者の年齢分布は、大規模アンケート全体の回答者（以下【全回答者】と記す）が40代前半にピークがあるのに比べ、金属は45才付近でした（図1）。【全回答者】の所属・専門分野分布をみるとポストドクが多い生物系の回答者が多く、そのため全体の年齢分布のピークが40代前半になった、と考えられます。とすると、金属学会員回答者の平均年齢が【全回答者】に対して10歳近く高いのは何を意味しているのでしょうか？

大規模アンケートは、若手の方が回答率が高いそうです。一方、2016年の金属学会員の平均年齢が40代で、回答者の平均年齢と同程度です。この結果は、金属・鉄鋼等材料分野への若手の流入が少ないことを示していると考えられます。つまり、実際に学生会員から正会員に移行する人の割合や、30代以下の会員数の年次変化の反映であるということです。

さて、それ以外の設問への回答結果についても順次紹介していきましょう。

「現在の所属機関」（図2）と「現在の役職名」は、【全回答者】と同様の傾向でした。図3は回答者年齢と現在の役職名から割り出した職階指数です。平均して男性の方が女性より

\* 国立大学法人奈良女子大学；准教授(〒630-8291 奈良市北魚屋西町)  
The Real Condition of the JIM Members to Have a Glimpse from “The 4th Large-Scale Survey of Actual Conditions of Gender Equality in Scientific and Technological Professions”; Yuki Matsuoka (Nara Women’s University, Kitaoyanishi-machi Nara)  
Keywords: survey, questionnaire, work life balance, social environment, experimental environment, natural science, scientist  
2020年10月7日受理[doi:10.2320/materia.59.648]

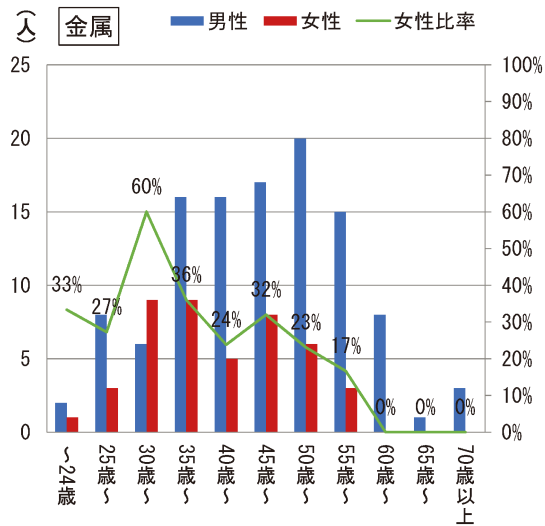
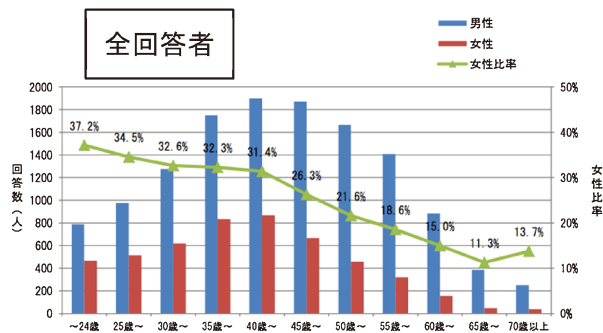


図1 アンケート参加者の年齢分布。(オンラインカラー)

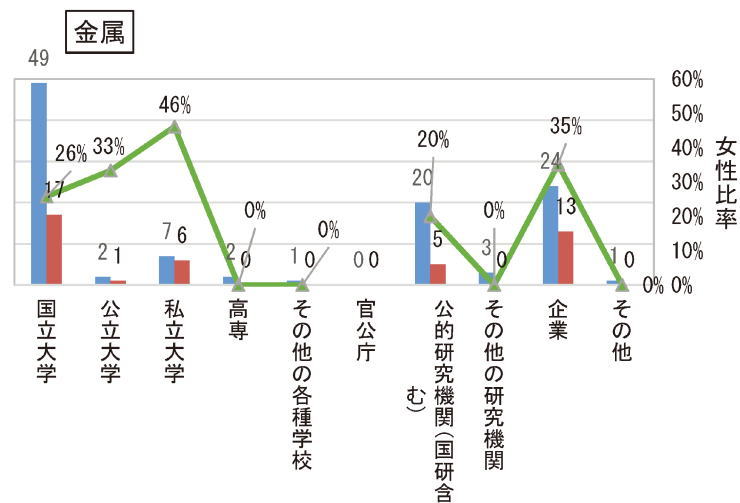
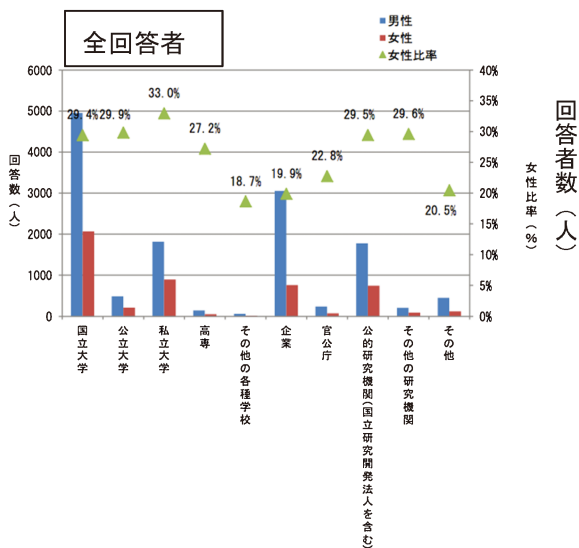


図2 アンケート参加者の現在の所属機関。(オンラインカラー)

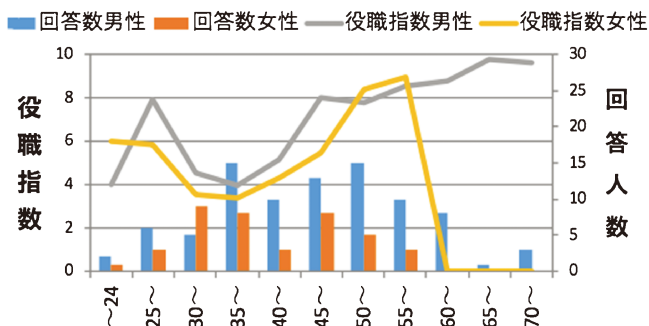


図3 アンケート参加者の役職指数。(オンラインカラー)

職階指数が高い事が分かります。

年齢分布に続き、金属学会の特徴が出ていると思われるのが雇用に関する設問でした。図4に示すように、雇用形態

は任期・契約期間無しの率が【全回答者】に比べ男女とも15%ほど高く、約75%でした。

日本国内で働き続けるとすれば、ポスドクなど任期付きの職は、“次の職を見つける労力が大きい”、“身分や収入が不安定”などネガティブな側面があり、出来れば任期・契約期間無しの職に就きたい、とほとんどの人が考えていると思います。任期・契約期間無しの率の高さが、ここ数年で職に就いた人でも同じであれば、“金属材料系に進学・就職したい”という人材が増えるでしょう。30代以下の金属学会員に絞って調査数を増やし、実体を知りたいところです。

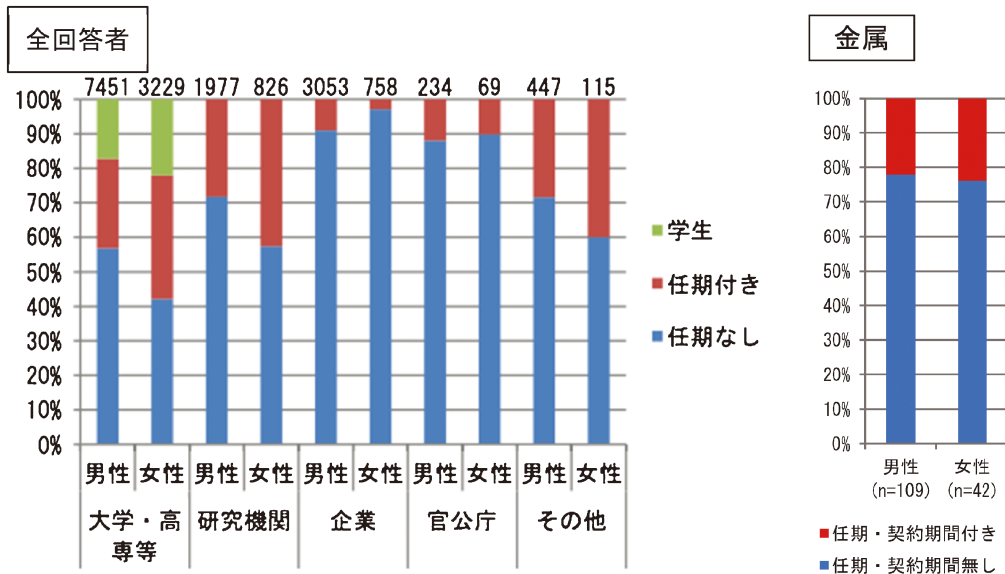


図4 現在の雇用形態。(オンラインカラー)

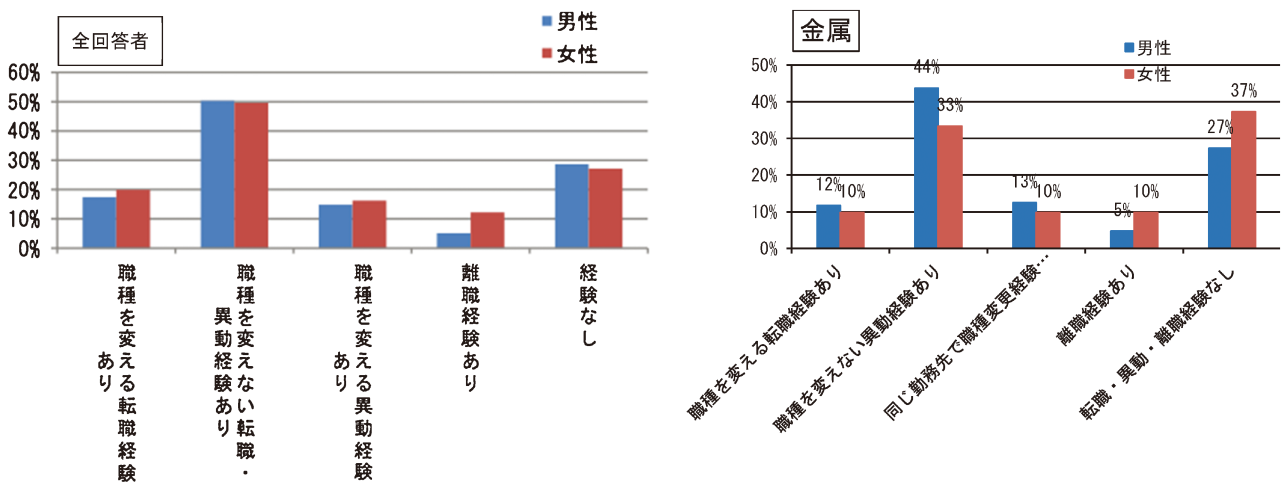


図5 離職・転職・異動経験の有無。(オンラインカラー)

図5「離職・転職・異動の有無」は【全回答者】と傾向は同様でしたが、転職・異動共に経験有りの率が【全回答者】より低いです。これは雇用形態とリンクしている結果でしょう。

図6「離職・転職・異動の理由」も、傾向は【全回答者】とほぼ同様で、男性ではキャリアアップや職務内容を挙げる人が多いのに対し、女性はそれ以上に前職の任期満了による人が多く、男性は“自分の意思”により、女性は“雇用契約”により転職していると言えます。

図7「仕事と家庭の両立に必要なこと」で【全回答者】より特にポイントが高かったものを挙げると、意識改革では「仕事中心の考え方」、制度改革では「多様な休暇・休業制度」「休業中の代替要員」「業務サポート」、経済支援では「遠距離介護への経済支援」、施設やサービスでは「病児保育」「学童保育の拡充」となりました。ざっとまとめると、

**意識改革：**上司や職場の雰囲気は比較的良い。個々人の意識の持ち方を変えるべし。

**制度改革：**今よりもフレキシブルな人・勤務場所・時間での働き方と仕組みの整備を望む。

**経済支援・施設やサービス：**保育・病児・介護関連の充実。というところでしょうか。

全体に、今の職場での満足度は高いけれど、勤務スタイルや社会的サービスの制度が時代の変化に追いついておらず改編を望んでいる、というのが金属学会員の姿だと思われます。

図8より、「研究職・技術職において一般に女性比率が低い理由」については、特に女性に「教育環境」や「社会の偏見」、「ロールモデルの少なさ」を挙げる率が高いです。「教育環境」と「家庭環境」両方に関わることですが、やはり“無意識のバイアス”が強く働いていて、女性会員はそのバイアスがかかっていることを男性よりも実感していると言えるでしょう。

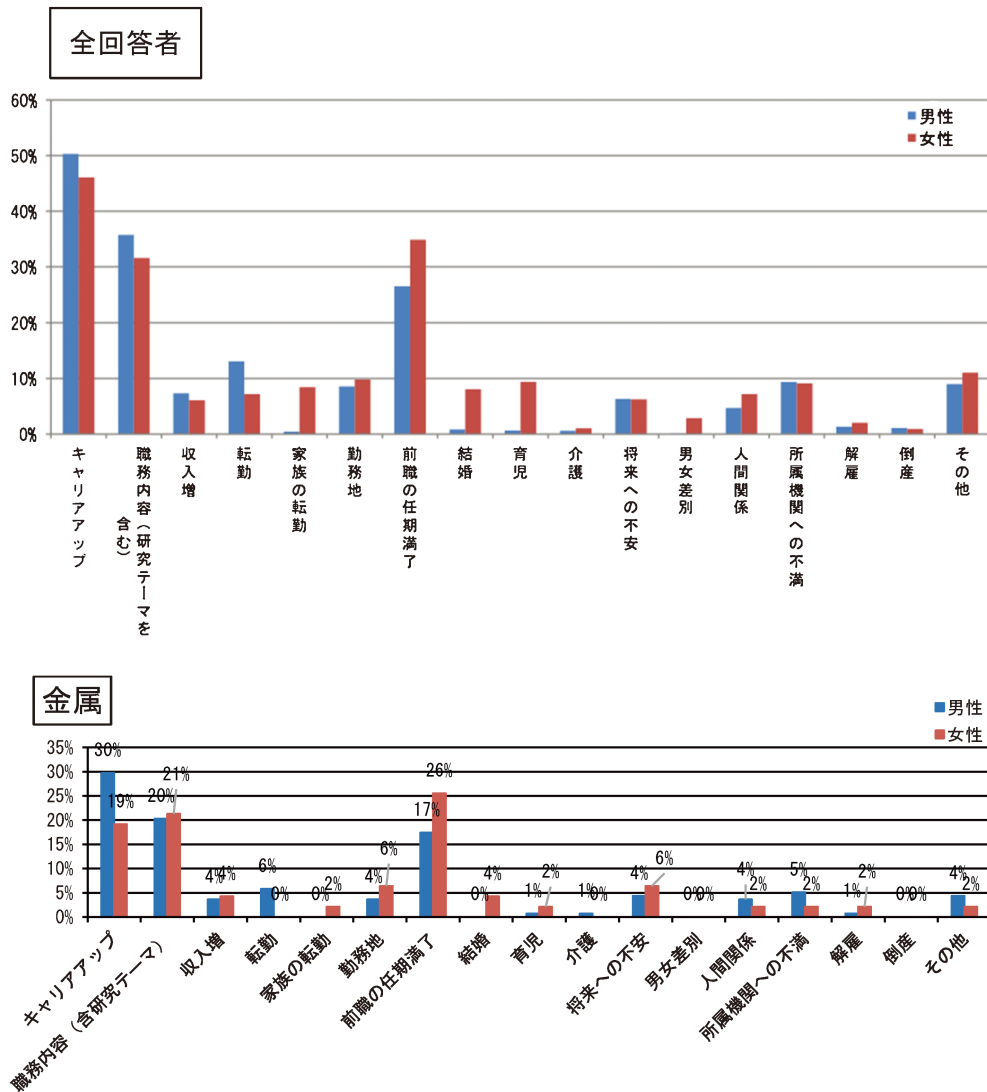


図6 転職・異動・離職経験者のその理由(複数回答可)。(オンラインカラー)

う<sup>(2)</sup>。しかし「業績評価に対する配慮不足」「男性優先の意識」のポイントは低く、実際にこの分野で働いている人は人材の評価に性別があまり関与していないと感じているようです。

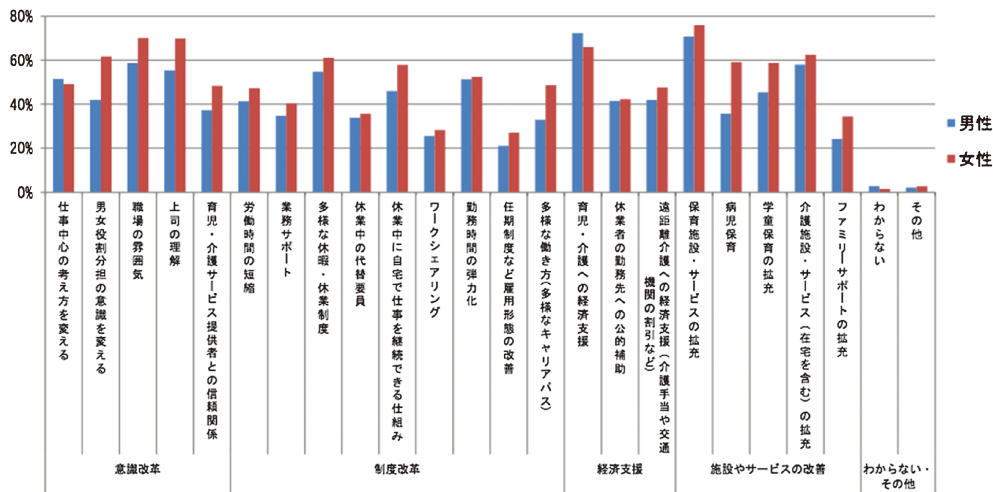
念押しで記しておきますが、「仕事と家庭の両立に必要なこと」(図7)、「研究職・技術職において一般に女性比率が低い理由」(図8)とも、ここでは金属学会員の回答ポイントが【全回答者】に比べ有意に高かったものについてのみ述べましたが、上記以外のポイントが高かった項目についても改善されることが望ましいです。

さて、皆さんはグラフからどんな情報を読み取られたでしょうか？ 最初に提示した平均年齢からは、私は金属材料学分野の人材確保と今後の発展への不安を強く感じています。そもそも、金属学会員の多くが属する材料系の研究に対し、

次世代を担う年齢層の人達が魅力を感じてくれているのでしょうか？ 我々は魅力を伝えられているのでしょうか？

「仕事と家庭の両立に必要なこと」と「研究職・技術職において一般に女性比率が低い理由」の結果について先に述べた通り、金属材料の分野は、飛び込んでみれば満足度が高い世界なので、金属材料を知らない人達に偏見や思い込みを無くしてもらい、魅力ある分野だと気づいてもらう必要があります。各大学が個別に入試倍率に一喜一憂するのではなく、全体で小・中・高校生にアピール出来る取組(イベントに限らず、教材やweb・SNSでのアピール等を含む)を行い、広く金属材料分野の魅力を知ってもらえる、連携した活動を展開出来ないでしょうか。そのことを金属学会全体で考える時なのではないと思います。

全回答者



金属 鉄鋼

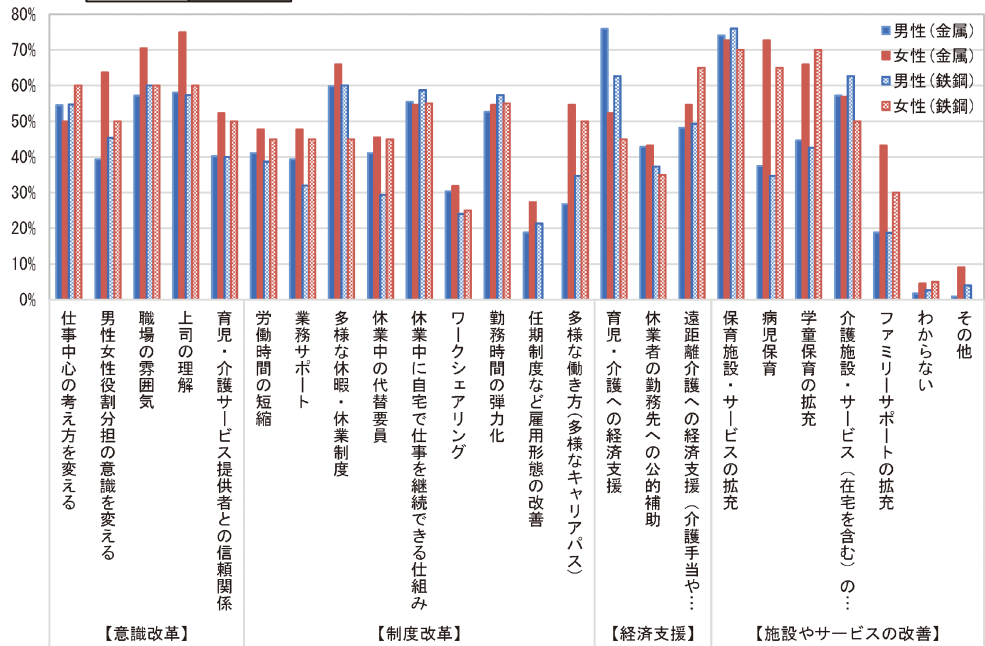


図7 仕事と育児、介護の両立に必要なこと(複数回答可)。(オンラインカラー)

他にも、年収や子供の有無、仕事時間など、ワークライフバランスや職場環境に関わる結果について集計した結果をダイジェスト版に掲載しています。ダイジェスト版は金属学会ホームページ内「分科会・研究会」→「男女共同参画委員会」からダウンロードしていただけます。是非一度ご覧下さい。

第5回大規模アンケートが近々行われる見込みです。我々の研究を含む労働一般と生活環境をより良くするための提

言に繋げるために、また、金属学会員にとってより良い学会運営を行うために、一人でも多くの方が回答していただけますよう、御協力をよろしくお願い致します。

最後になりましたが、今回の取りまとめ役を務めて下さった九州大学 尾崎由紀子先生、東京大学 御手洗容子先生を始めとするワーキンググループの皆さんに御礼を申し上げます。

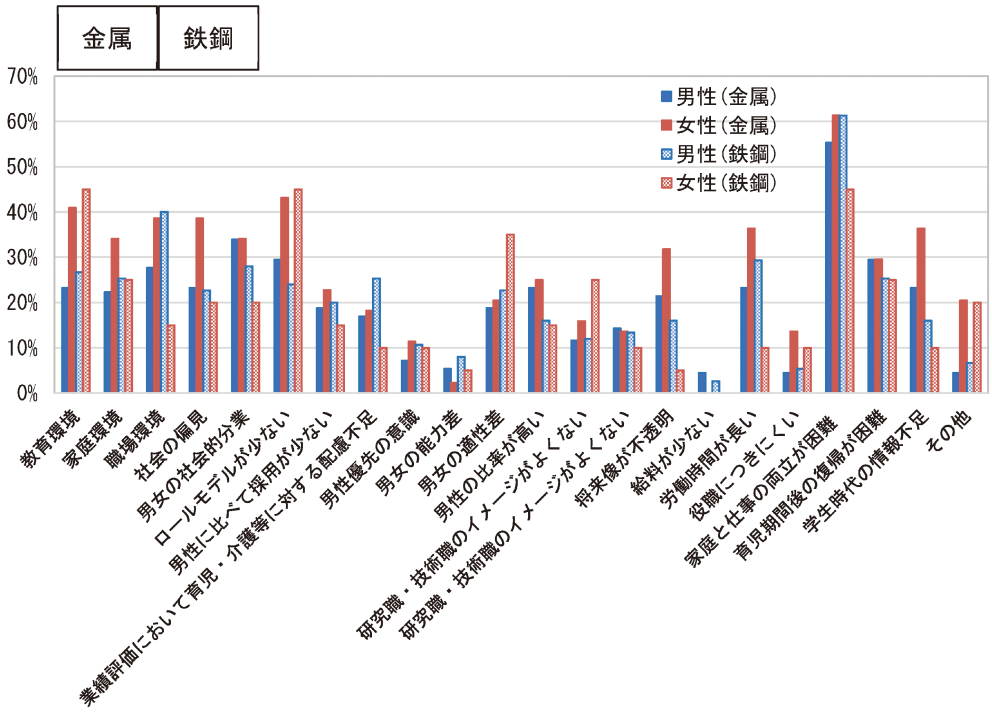
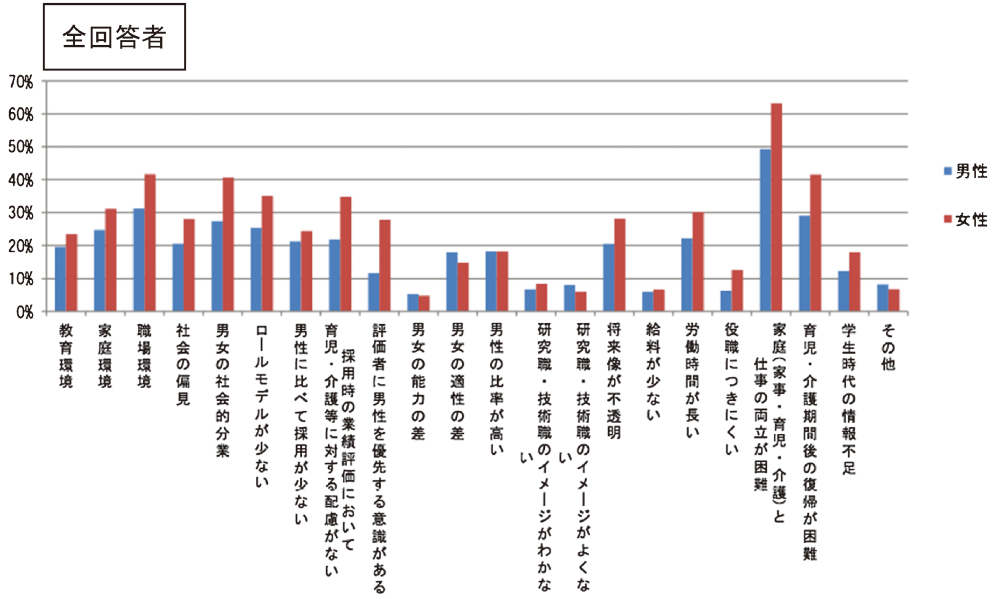


図8 研究職・技術職において一般に女性比率が低い理由(複数回答可)。(オンラインカラー)

## 文 献

- (1) 第四回 科学技術系専門職の男女共同参画実態調査 男女共同参画学協会連絡会(2017).
- (2) 「無意識のバイアス—Unconscious Bias—を知っていますか？」男女共同参画学協会連絡会著(2019). [https://www.djrenrakukai.org/doc\\_pdf/2019/UnconsciousBias\\_leaflet.pdf](https://www.djrenrakukai.org/doc_pdf/2019/UnconsciousBias_leaflet.pdf)



松岡由貴

★★

1995年 大阪大学大学院理学研究科博士課程前期修了  
 1998年 東北大学大学院理学研究科博士課程後期修了  
 1998年5月 日本原子力研究所先端基礎研究センター 博士研究員  
 2000年4月 奈良女子大学理学部 助手  
 2007年4月 奈良女子大学理学部 助教  
 2015年1月 奈良女子大学大学院自然科学系 准教授 (現職)

専門分野: マルテンサイト相変態, 磁性, 中性子回折  
 ©貴金属マルテンサイト合金に関する研究と, 土壤鉱物に含まれる鉄イオンの研究に従事.

★★