

公益社団法人 日本技術士会 男女共同参画推進委員会

第 6 回 D&I フォーラム 開催報告

1. 開催概要

- ・日時：2024 年 6 月 9 日（日）14:00～16:30
- ・方法：Zoom によるオンライン
- ・主催：公益社団法人 日本技術士会 男女共同参画推進委員会
- ・後援：男女共同参画学協会連絡会
- ・参加者：118 名（講師 1 名、男女共同参画推進委員会委員含む 117 名）
- ・テーマ：技術士（理系の職業従事者）に女性を増やすための社会へのアプローチ
- ・プログラム：
 - 14:00 開会挨拶（黒川副会長）・趣旨説明（飯島委員長）
 - 14:10 講演「技術士（理系の職業従事者）に女性を増やすための社会へのアプローチ」（横山広美氏）
 - 14:55 質疑応答
 - 15:20 グループディスカッション（参加者全員：4～5 人のグループに分かれてディスカッション(説明：瀬尾 D&I 小委員長))
 - 16:05 グループ発表（全体共有）、講師コメント
 - 16:25 記念撮影、閉会挨拶（小牛田副委員長）
- ・司会進行：中田 よしみ委員

2. 内容

(1)開会挨拶 公益社団法人 日本技術士会 副会長 黒川 正美

日本技術士会の女性の合格率、登録率は 10 年間増えているがまだ 1 桁。女性の理系への進学がなぜ必要なのかについて、日本の経済がこれほどまでに停滞したのは DE&I への対応が十分ではなかったのではないかという指摘もある。日本のジェンダーギャップ指数はかなり低い。イノベーションには多様性が重要であり、人口の半数の女性が参画すること、活躍することが必要だと思う。本当は好きなのに適正なのに阻害する要因があれば対策が必要と思う。日本技術士会は、男女共同参画推進委員会を中心に女性活躍の取り組みを 10 年以上に亘って進めている。女性を含む多様な人材が活躍し、さらには組織を牽引する指導的立場で能力を発揮できるようにしていきたい。



黒川正美 副会長

(2)趣旨説明 男女共同参画推進委員会 委員長 飯島 玲子

当委員会の活動の目的は、科学技術分野で活躍する女性技術者や技術士を増やし豊かな社会の形成につなげること。技術士に占める女性の割合は 3%。もっと増えて多様性が確保されればイノベーションが起きやすく科学技術分野の発展になると考えている。当委員会の活動は、社会人や女子学生を対象とした技術サロンの開催、DE&I を学ぶフォーラムの開催、キャリアモデルの紹介など。第 6 回になる当フォーラムのこれまでの



飯島玲子 委員長

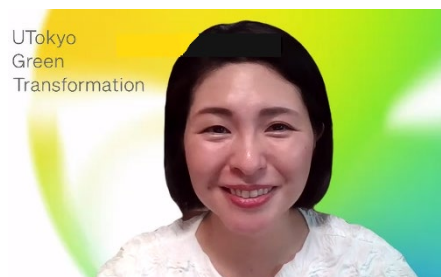
テーマはイクボス、アンコンシャス・バイアス、ダイバーシティ 2.0、DE&I などを取り上げてきた。今回は、横山先生をお招きし、理工系の女性のキャリアのパイプラインが分断されている現状、理由などを学んで皆さまと一緒に議論し、今後の取り組みを共に考える機会にしたい。

(3) 講演「技術士（理系の職業従事者）に女性を増やすための社会へのアプローチ」横山広美氏 【講演者プロフィール】

東京大学 国際高等研究所 カブリ数物連携宇宙研究機構 副
機構長・教授

東京大学 学際情報学府文化人間情報学コース 教授

東京大学教授（科学技術社会論）。科学と社会、政策の関係に
広く関心を持ち、研究教育活動を行っている。現在は、AI や
気候工学等の科学技術の倫理・ガバナンス全般、理系女性が
少ない理由について研究している。主な関心は科学と社会の信
頼関係。



横山広美 講師

①物理出身だが、科学と社会の関係に非常に興味があり、専門を科学技術社会論にした。機構は
半数以上が海外の研究者で女性研究者が急激に増えている。文理融合の研究をしている。

②女性の理科離れの要因を科学技術社会論の視点で分析した。大きく影響している要因に「数学
ステレオタイプ（能力差別）」と「ジェンダー平等度」があり、日本は顕著に低いと重点的に
調べた。

③第1フェーズ（11本の論文）の結果

- ・ 向いている分野の印象：機械工学は女性最下位、男性最上位。物理数学も女性は非常に低い。
- ・ 平等度を測るスコア：平等度が低い人ほど看護は女性向きなど思う傾向がある。
- ・ 分野に必要とされる能力のブリリアンス（天から授けられた特別な能力）のバイアス：理系・
文系ともにある。特に日本では理系に必要な論理的思考能力、計算能力が男性の能力だと思う
傾向が強い。
- ・ 母親の影響：数学ステレオタイプを持つ母親の娘は、理系への進学率が低い。平等度の低い親
はすべての進学に反対する傾向。女子、理系への進学に影響。社会全体の問題。
何が数学・物理の男性イメージに結びつくかの多変量解析結果：結びつきが強い順に、日本の
職業のイメージ（理系の職業のイメージが男性的）、数学ステレオタイプ（女性の能力に対する
懸念、優秀さが男性に紐づいている）。この2つを克服することがもっとも重要。

④第2フェーズ（ジェンダー平等パラドクス：心理学的に洗練していく）

- ・ 都道府県別ジェンダーギャップ指数が出たことから、これを活用した新プロジェクトを開始し
ている。世界では、平等度の高い国ほど理系女性が少ないパラドクスを日本の都道府県で検証
する。
- ・ 日本の場合、ジェンダー平等が進むと理系が増えると思う。
- ・ ジェンダーとサイエンスのバイアスを可視化してくれるツールがある（ハーバード開発 IAT）。
- ・ 大学の課題：推薦書には、女性は態度、男性は能力が書かれる。女性は教育賞、男性は技術賞
が多い。男女差が大きく現れている特徴である。そのため、最近では、申請者、非申請者の両
方の性別を判別できないようにするという取り組みもある。

⑤まとめ

- ・ ダイバーシティは意識が重要でありバイアス排除がキー。働きやすい環境にしながらかつては様々なバ
イアスを排除して行くことが必要。
- ・ 愚直にシンプルに必要なことをまじめにこつこつ解決していくことが重要である。

(4) 質疑応答

Q1：中 1 男女への情報提供や反応についてもう少し詳しく教えて欲しい。

A1：13 歳の男女 500 人ずつに実施。理工系就職のニーズ、女子は数学が得意という文章を読んでもらい読前読後の差分を見た。女子男子ともに理系のイベントに行きたいが増えた。

Q2：都道府県別のデータで、兄弟の数、所得別データは公開されているか。

A2：重要なデータと思うが入っていない。東大社会科学研究所の調査では、理系は所得が高めが多かった。ただ、移動するので進学率のデータのカウントが難しく不整合になっている。

Q3：女子の理系進学を阻むバイアスで特に懸念と思うバイアスは何か。

A3：女性に生物を進める先生が多いなどあるが全方位にバイアスはある。そういうことを乗り越えるメンタルの強さを応援できる世界が必要だと思う。

Q4：女子学生は理系嫌いを演じているのには同調圧力という日本の風土や文化の影響があると思う。改善する進め方はあるか。

A4：社会が繋がっているので簡単ではない。研究所では日本のしがらみを排除し国際的な空間を作った。学校では義務教育だからそれができないが、そういう取り組みがあっても良い。

Q5：幼少期の遊びが将来の進路に与える影響についての研究はあるか。

A5：ある。理系に行く子の特徴として、女子は読書、美術という間接的な背景、男子は博物館という直接的な背景が分析結果として出ている。ただし、もっと研究が必要と考えている。

Q6：日本以外の国では 30~50 年前からの理系の進学率は高かったのか。日本の改善の可能性は。

A6：各国、この 30 年くらいで努力して伸ばした。カリフォルニア工科大は半数が女性。私たちも努力できるはず。

Q7：初等教育の先生に工学系の女性の先生が少ないことは影響しているか。

A7：小学校の先生は教育を学んできたが他の職業を知らない。また、母親の責任でもなく、理系企業に送り出すことに不安を持っているのであろう。日本の企業が働きにくいことを知っているから苦勞させたくない。企業が変わるべき。

Q8：進路指導の中高の先生の影響の分析はあるか。

A8：先生についての調査結果もある。理系は職業の選択肢が広がるので男子には強く勧め、女子には勧めていない傾向はある。いい先生に出会えるか、もあると思う。

Q9：男女での脳科学の違いのデータはあるか。適材適所でない場合、女性を増やす必要があるのか。

A9：一時、脳幹が細いから女性が感情的と数サンプルで結論付けた話が流行ったが、後に根拠が無いという話になった。ジェンダー差ではなく個人差が大きいと研究者は考えている。



中田よしみ 委員（司会）

(5) グループディスカッション・グループ発表

3~5 人くらいのグループに分かれ、先ず自己紹介を行い、役割（進行、書記、タイムキーパー）を決めた後に、①印象に残ったこと、②自分がこれからしようと思うことについて 45 分間のグループディスカッションを行った。その後、6 つの各グループの代表者からディスカッションの内容を紹介いただいた。

実感し共感できる事例が多かったということが共通の感想であった。今後に向けては、積極的に風土を変える取り組みをしたい、男女分け隔てなく部下を育成したり組織での対応の仕方を変えたりしロールモデルを増やせるようにしたい、できることを組織、家庭の中で考えたいという意見が出た。具体的取り組みとしては、ブラインド面接したら企業に女性が多くなるのではないかと、子供のころから男子も家事やればイクメンが増えるのではないかと、小さいときに実用的な技

術に触れさせる機会を増やすという案も出た。

講師コメント：前向きな意見が多かった。現場の視点ならではの提案は貴重と思った。会社、若手、子供たちと多層的に考える難しさがあるが希望が見えた。参加して良かった。

(6) 閉会挨拶 男女共同参画推進委員会副委員長 小牛田 尋志

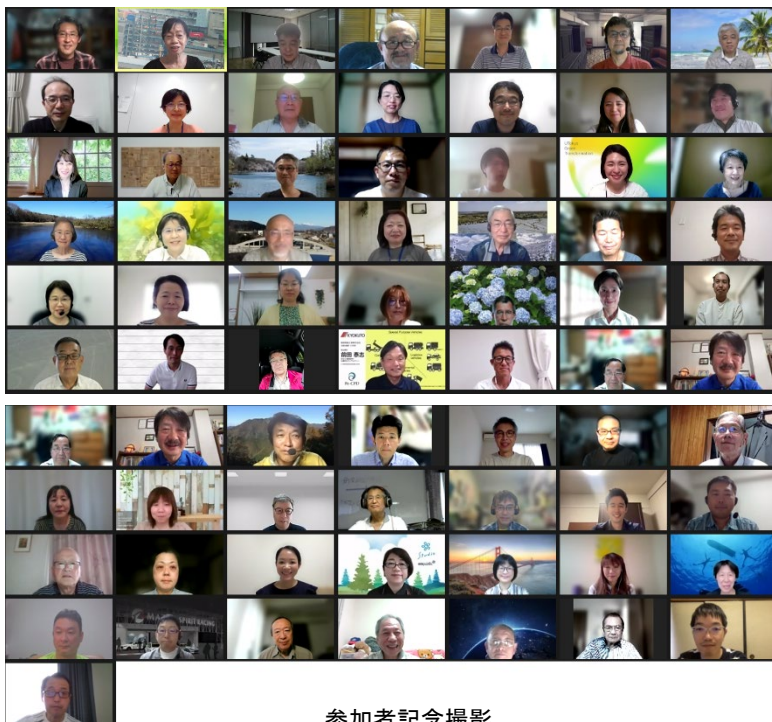
今回、科学技術社会論からのアプローチで興味深く、能力的な差は男女ではない、社会的バイアスが非常に理系女子に影響があることを具体的な数字でお話ししていただいた。ダイバーシティ拡張が確実にできるためにはバイアス排除がもっとも大事。まっすぐに進んでいこうという心強い言葉をいただいた。これからのロバストネス（環境変化に対する頑強性）が求められる社会では理系女性の活躍が必要。皆が活躍できるようにしていく必要がある。



小牛田尋志 副委員長

(7) アンケート結果

- ・ 終了後のアンケートでは 116 名から回答があったが、そのうち 7 割が男性であった。
- ・ 発表への満足度は高く、約 95%が「満足」又は「やや満足」であり「不満」「やや不満」はなかった。
- ・ 講演の内容で印象に残ったこととして「データに基づく分析から日本社会で科学分野に進む理系女性が少ない男女の要因を理解できた」「女性の理系選択は教育や家庭影響の影響が大きく、特に母親の女子就職への影響がある」などがあった。
- ・ 当委員会への期待としては、「日本技術士会と社会での女性活躍、女子の理系教育に期待する」「今回の講演が良かったので、ぜひ次回も参加したい、D & I フォーラム開催を継続して欲しい」など本 D&I フォーラムの意義の大きさが改めて確認できたほか、「行政視点の技術者に対する具体的な取り組みを聞く機会が欲しい」など民間だけの取り組みにとどまらず国全体で取り組むべき課題という問題提議もあった。



参加者記念撮影

以上

【記録作成】石野 智子