

インタビュー



たなか さやか
田中 沙弥果 さん
(一社) Waffle 代表理事

IT分野で働く女性を増やし 社会を変える

女子の理数離れは男女共同参画社会の実現にとって、大きな障壁となっています。内閣府男女共同参画局は、女子の理数離れが解消されない背景に、「理工系の進路・職業選択は主に男性がするものである」という固定概念があること、そして、女性のロールモデルの少なさがあると指摘しています。今回、IT分野のジェンダーギャップ解消等に取り組まれている田中沙弥果さんに、女子の理数離れの実態等について、お話を伺いました。

(インタビュアー：藪本 雅子(やぶもと まさこ)日本テレビアナウンサー、同報道局記者を経て現在フリーで活動)



藪本 女子の理数離れは男女共同参画社会の実現にとって大きな障壁となっていて、今、国を挙げて様々な取組が行われていますが、田中さんも民間の立場でIT分野のジェンダーギャップ解消に取り組まれています。きっかけはなんでしょうか。

田中 前職は公教育のプログラミング教育を推進するNPO法人みんなのコードで働いていました。そこでは、2020（令和2）年度から小学校でプログラミング教育が必修化されることを受けて、プログラミング教育の経験がない先生方への支援を行っていました。私が支援していたデモ授業では、子どもたちは楽しそうに授業に参加していて、男女における差はほとんど感じませんでした。ですが、中高校生向けのプログラミングイベントやコンテストに出向くと、参加者の男女比は20対1という状況です。あんなに楽しそうにしていた女子児童たちは、どこにいったのだろうと違和感を覚えたのです。

●ジェンダーギャップによる不利益

藪本 日本は元々、理系に進む女性は少ないと思いますが、実際はどうなっていますか。

田中 沙弥果 さん

2019（令和元）年にIT分野のジェンダーギャップの解消を目指し（一社）Waffleを設立。2020（令和2）年には日本政府主催の国際女性会議WAW! 2020にユース代表として選出。同年Forbes JAPAN誌「世界を変える30歳未満30人」受賞。内閣府若者円卓会議委員。経済産業省「デジタル関連部活支援の在り方に関する検討会」有識者。

田中 調べによると、日本にお

いては、まず工学部の女子学生比率がOECD（経済協力開発機構）加盟国のワースト1で15%程度しかいません。また、理系の分野、例えばサイエンス・エンジニアリングなどのICT（情報通信技術）関連の仕事に興味を持つ15歳の女子の割合は3・4%で、66か国中最下位。「女子は数学が苦手」と思っている人は少なくないと思うのですが、OECD加盟国の生徒の学習到達度調査PISAでは、15歳の男女の差はほとんどなく、スコア的には世界トップレベルです。にもかかわらず、大学進学前に文系、理系を選択する際に、女子は理系から離れてしまうのです。

藪本 それはなぜですか。

田中 原因としてはジェンダーバイアスが強いことで、保護者や先生、メディアから「理系は女子には向かない」「理系は体力が必要だから女子には無理」といったディスカレッジされる（やる気をそぐ）環境に、常に置かれるのでなかなか職業と結び付かない。だから、女子中高生向けの入り口が必要なのです。

藪本 ジェンダーギャップを解消しなければならぬ理由はなんですか。

田中 一つは、今後、確実に雇

用が増える職種や伸びる産業で需要があるにもかかわらず、女性が少ないという点です。例えば、アマゾン、フェイスブック、アップルの女性技術者は現在2割程度。IT技術者は高収入であることも多く、女性活躍の文脈からもとて

も大事なのです。

もう一つは、男女比によって、集まるデータの質や量に偏りが出てしまう問題があります。例えば、アメリカでは、従業員採用の際に書類選考はAIが行い、面接は人間が行うと役割分担をした例がありました。すると、学習したデータに男性が多いことから、女性というだけで評価が下がるという差別が起きてしまいました。また、スマホの顔認証機能についても、白人男性は認証率が高いといわれていて、黒人女性の認証率は低く、少し似ている顔だとロックが外れてしまうといったセキュリティ上の問題で不利益が起きています。そもそも科学技術の発展に女性の視点が抜け落ちている歴史的背景もあります。シートベルトの安全性を確認するのに、男性を模した人形が使われてきた時代がありましたが、女性や子どもの安全は、果たしてそれで確認できるの

でしょうか。また、薬の開発に当たり、臨床試験の大部分は男性に對して行われてきました。女性に對しては十分な臨床試験が行われていない事例もあり、男性には効果があっても、女性には副作用（致命的なものも）をもたらす可能性があるものもあります。要するに、自分たちにとって身近な「科学技術」において、女性が不利益を被っている可能性があるのです。

●理系を使って文系を深める

藪本 理系の分野に進む女性が少ないことに、改めて危機感を持ちました。解消するために、どういった取組をされているのでしょうか。ワークシoppを担当している西野さんにお伺いします。

西野 Wa f f l e は、IT企業とコラボして、女子中高生を対象に、コーディング（プログラミング言語を使ってプログラムの記述すること）やプログラミングをエンジニアに教えてもらいながら体験してみろという講座を開催しています。

藪本 理系志望でない子たちも集まりますか。

西野 私やその下の世代はデジタルネイティブ、つまり生まれた

ときからインターネットや携帯電話が普通にあつて抵抗感がない世代です。ですから、理系に興味がない子も普通に集まります。そして、この講座に参加したことによって面白さを知り、理系の道を選択した生徒もいます。

藪本 具体的にどんなことをやるのですか。

西野 W a f f l e C a m p という講座では、女子中高生にエンジニアやメンターがウェブページを作るための言語（HTMLとCSS）を教えて、彼女らに自分のウェブサイトを作ってもらいます。例えば、絵が好きな子は自分が描いた絵を掲載するサイト、自分の推しているアイドルや自分の地元を紹介するようなサイトを作る子もいます。それまでずっと難しいと思い込んでいたITを使つて、自分のアイデアを形にすることで、「自分でもできるんだ」という気付きや自信につながります。その後のキャリアトークでは、現役の女性のエンジニアから仕事の話や学生時代の話をしてもらいます。将来の選択肢の一つとしてITに興味を持つきっかけになるような構成となっています。

藪本 理数離れを解消するというよりも、IT業界に目を向けよう

うということでしょうか。

西野 私たちも理系に進ませることが正解なのか、それともIT業界を選択肢に加えてもらうことをゴールにするのかについて議論しました。結論としては、文系・理系問わず、ITを選択肢に加えてもらうことを目的に活動しています。今、ITが自分とは関係のないものと思ってしまう女子中高生がとて多いのですが、決してそうではなく、DX（デジタルトランスフォーメーション）という言葉が話題になっているように、様々な業界にITは関わっています。例えば、フェムテック「フイーメール×テクノロジー」、女性の健康をテクノロジーで変えていこうという分野があります。具体的には、近年ナプキン不要の吸水ショーツが流行っていますが、他には妊婦のお腹にIoT胎児モニタを取り付けることによって、お腹の赤ちゃんの心臓の動きやお母さんの健康状態を病院に行かなくても、遠隔からも知ることができるものなどもあります。また、農業人口が減少し、高齢化が進む日本では、アグリテック「農業×テクノロジー」が注目されています。例えば、画像認識のAI技術を使って、イチゴの色から収

穫するかしないかを判断することもできます。様々な業界にITが関わってくるので、自分の好きなこととITを掛け合わせて進路を考える時代だと伝えていきます。

藪本 これまでの理系・文系に分けるような内容ではないですね。社会を読み解く力、発想力が問われてくるように思います。

西野 例えば、私は津田塾大学・総合政策学部在籍していますが、ここは文理融合型の学部です。入試は英語と国語だけで、いわゆる文系が入口ですが、実際は、政治経済、ジェンダーなどの文系科目に加えて、データサイエンスや統計などの理数系科目もたくさん学びます。私はずっと数学や理科は苦手だと思い込んでいたのですが、実際に授業で習ってみると「意外とできるかもしれない」と感じ、さらに授業で習ったことを生かして政治のデータを分析し、数値的根拠に基づいて人に説明できることを知ったのは驚きでした。私の高校も、理系といえば男子が多く、理系に進む女子は医学部、薬学部でした。数学を使って文系分野を説明するというアイデアを持つている人はいなかったのです。ですから、私のこの発見を中高生たちにも届けたいと思っています。

みんなが思っている文系だけじゃない、文系のことを、理系を使っ
てさらにもっと深められることを
教えたいのです。

●社会を変えるために

藪本 今後、Waffleはど
んな活動をしていくのですか。

田中 2022（令和4）年
度、Waffle Campは地
方公共団体と一緒に活動を展開し
ていきます。このプログラムはこ
れまで、ネットで集客し、有料で
あったことから、比較的教育に熱
心な御家庭にしか届いていないと
いう疑問がありました。そこで昨
年度は、横浜市（男女共同参画セ
ンター）や徳島市などと連携して、
試験的に無料で開催しました。と
ても感触が良く、全国のどのよう
な中高生にもITの楽しさが届け
られると確信しました。そこで今
年度は、全国7都市の地方公共団
体や男女共同参画センターと連携
し、その地域の中高生に無料で開
催します。2025（令和7）年
には、国立大学の入試科目に「情
報」が加わりますので、「受験の
ために学ばなければ」という逆算
的な考え方で学ぶ人も増えてくる
と思います。

藪本 それなら男女問わず、ま

すます盛り上がる分野となりま
すね。

田中 私たちのミッションは、
あくまでもIT分野におけるジェ
ンダーギャップの解消です。男女
半々になることだけでは不十分
だと思っていて、新たな製品や
サービスを開発してイノベーション
を起こしていく人材をもっと
増やしていきたいです。受験だ
からプログラミングを学ぶので
はなく、社会を変えるために学
ぶという中高生、特に女子が増
えてほしいと思っています。そ
の一環として、米国で開催され
るSDGsなどの社会課題をモ
バイルアプリで解決する女子中
高生向けのグローバルコンテス
ト「Technovation
Girls」への日本からの出場
支援も行っています。プログラミ
ング初心者の子供及びジェンダー
マイノリティの中高生たちがゼロ
からアプリを作るのです。

藪本 SDGsに関する課題を
解決するアプリ、例えばどんなも
のですか。

田中 例えば、日本の寄附文化
を変えるような決済アプリを作っ
た生徒たちがいます。経済的に困
難な御家庭に自分たちも寄附でき
ないか、でも自分たちにポケット

マネーがあるわけではない。だか
ら、大手のファストフード店と
提携してこのアプリで決済すれ
ば、決済した売り上げの1%が子
ども食堂などに寄付されるという
仕組みを作りました。その後、ど
ういうビジネスモデルでやってい
くのか、年間でどのくらい売り上
げがあればいいのかなど、マーケ
ティング戦略も考えます。他には、
LGBTQの方の心理的安全性が
確保された環境下でコミュニケーション
が取れるSNSの開発、パ
ラアスリートの資金不足解消のた
めに、動画を再生させることに
よって寄附がされるアプリも開発
しました。身近にある解決すべき
課題を洗い出し、解決につなげて
いくこの取組は、去年だけで23個
も達成しました。

藪本 それは素晴らしい。学校
の教育現場でもこうした取組を広
げられないものでしょうか。

田中 そうですね。広げればい
いなと思いつつも、生徒一人一人
に寄り添い、皆が違ったものを作
るといえるのは、日本の学校現場で
は限界もあると思います。ですが
から私たちのような外部の専門家と
一緒に進めていく必要があると思
うのです。

＊後記 あらゆる分野において、女性の視点があまりにも不足していたことに今更ながら気付かされ驚くばかり。
ジェンダーバイアスなんていない。もっともっと可能性があることの気付きを促す活動を応援します。