デジタル関連部活支援の在り方に関する検討会
第２回デジタル関連部活ジェンダーバランスワーキンググループ
議事要旨

【開催概要】

日時：令和４年２月 10 日（木） 13:00-15:00
場所：オンライン開催（Webex）
出席者：青野委員、鵜飼委員、鹿野委員、佐々木委員、田中（沙）委員、利根川委員、中井委員代理田中様、中島委員、中山委員、花田委員、福原委員、萬谷委員、宮島委員
ゲストスピーカー：小野様（一般社団法人 Waffle 紹介）
オブザーバー：総務省情報流通行政局情報流通振興課情報活用支援室、文部科学省文化庁参事官（芸術文化担当）付学校芸術教育室、一般社団法人組込みシステム技術協会、一般社団法人全国地域情報産業団体連合会、一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会、一般社団法人日本 IT 団体連盟、一般社団法人 i-RooBO Network Forum、株式会社ＪＴＢ、公益社団法人全国高等学校文化連盟、特定非営利活動法人 HUBGUJO、特定非営利活動法人ＩＴコーディネータ協会、独立行政法人情報処理推進機構、日本商工会議所
事務局：経済産業省商務情報政策局情報技術利用促進課、株式会社ボストン・コンサルティング・グループ

【議事要旨】

１．開会・事務局説明

事務局

- 本日は「ジェンダーバランス」の論点に関するワーキンググループを開催させていただく。事務局から提言骨子案と本日の論点について説明した後、ゲストスピーカーの小野様に御発表いただき、その後質疑応答も含めた自由討議とさせていただく。
- 国全体として「デジタル人材育成」を進めていく上では、ジェンダーバランスの偏りを解消することは重要な観点。なお、ジェンダーのみならず、地域や経済における格差、バランスの偏りも併せて解消が必要。
- 解決していくための施策としては、多様なロールモデルの発掘と発信に加え、根本的な、文理選択の段階も含めたアンコンシャス・バイアス（無意識の思い込み）の乗り越えも必要。これに向けては、「デジタル関連活動を『ツール』起点ではなく、社会課題解決などの『何をしていくか』という観点で提示」すること、「各種活動の企画段階からアンコンシャス・バイアスの影響を留意する」こと、「実施する団体内に、ジェンダーバランスの観点でレビューできる担当者を設置する」ことが挙げられる。
- これらをガイドライン化していくことが重要と考えており、是非インプットをいただきたい。

２．ジェンダーインクルーシブな活動の在り方について

田中委員発表

- 一般社団法人 Waffle が実施している”Technovation Girls”の参加者に対して行ったアンケートを私から共有した後、実際に活動されている高校生の小野さんに御発表いただく。
- 「テクノベーション・ガールズ」は米国発の大会で、10 代女子（ノンバイナリー含む）向けのアプリ起業コンテスト。ビジネスプランとモバイルアプリ開発を教育プログラムとして提供している。プログラミング初心者でも参加できることが特徴で、運営が伴走していくことで参加いただける。
- この日本版を運営しているが、その参加者にアンケートを実施した結果、次のことが分かった。
  - 本大会以外に参加したことがない学生が９割。本大会は参加者層を広げていると考えられる。
  - 参加したことがない方に、逆に本大会になぜ参加したかを聞くと大きく４つに分かれた。
    - ①元々プログラミングに興味があったから
    - ②社会課題解決、自己成長、仲間づくりに興味があったから
    - ③周りからの促し、お誘いがあったから
    - ④無料、女子限定、初心者歓迎という点でハードルの低さを感じたから
  - 全体でみると、1 点目の「プログラミングへの興味」が多かった。ハードルを高く感じていたために参加してこなかったが、他のポイントがあったからこそ参加できた。
  - また、他のコンテストに参加しづらいと思っている方も 75%程度おり、その理由は次の４点。
    - ①難易度が高そう、未経験故に「参加できない」と思ってしまう、ハードルを高く感じる
    - ②経験者しか参加できないように見えるから
    - ③男性が多いイメージがあるから
    - ④その他、金銭面のハードルや、「そもそも縁がない」、「先に進まれてしまう」等
  - プログラミングのコンテストは、開かれていると思われているかもしれないが、女子やノンバイナリー（自分の性が男女どちらにも当てはまらないと認識されている方）にとっては「既にできる人」に開かれていると思ってしまい、自分が参加していいと思えていないのではないか。
  - どのようなコンテストであれば参加したいか、という点については、大きく４点あった。
    - ①初心者が歓迎されている
    - ②サポートが充実している
    - ③参加費が無料 ／ 低い
    - ④様々な人との出会いがある

小野様発表

- 現在公立高校の２年生で、クイズ研究部に所属しながらプログラミングコンテストに参加してきた。
- 以前からテクノロジーに興味はあったが、自宅に自由に使える PC がなかったり、周囲に課外活動をしている人がいなかったりしたので、参加ができていなかった。
- そんな中で、Technovation であればノンバイナリーとして自分らしく参加できるコミュニティがあり、そこで社会課題に向き合うことができると感じることができ、参加しやすいと思った。
  - 「マイノリティ（少数派）」の属性に応じたふるまいを求められることが多いため、自分らしく参加できることは重要で、運営者の発信等からそれができると感じていた。
  - 昨年は、ジェンダーマイノリティ（出生時の性と性自認が一致していない方）の当事者が安全にセクシュアリティを明かしながらコミュニケーションが取れるアプリを、２人チームで作成

した。

- コンテストをジェンダーインクルーシブ（性によって排除しない）にしていくためには、以下を提案したい。
  - 参加対象者については、今まで参加の機会がなかったり、ハードルが高いと感じたりしてきた方が気軽に参加できるような企画、環境とすることが必要。チームに女子やジェンダーマイノリティが１名以上いるようにする、といった規定も有効だろう。
  - 審査方法としては、技術力の高さのみで評価しない、という点も重要。社会課題に興味があっても、それがテクノロジーにつながっていないのが現状なので、技術力以外でも評価する。
  - 参加方法としては、女性等のプログラミングコミュニティが少なく、チームが組みづらい状況もあるため、チーム競技であっても１人で申し込めるようにする工夫が必要。
  - 集客についても、何点か工夫が考えられる。
    - 文言として、「女性」、「ジェンダーマイノリティ」、「初心者」も参加できることを明示する
    - HP 等でも、写真のジェンダーバランスや、デザイン自体において配慮することが重要
    - 見せ方についても、技術力を全面に押すと「小学生からプログラミングなどをやっている人しかできない」と思われてしまうため、テクノロジーではなく、そのほかの分野との関係を推す
    - 女性やジェンダーマイノリティ、初心者向けなどに説明会を実施することも考えられる
  - 運営においては、参加者、指導者、審査員全体でジェンダーバランスが取れていることが重要。指導者の偏りが参加者の偏りにもつながるし、コミュニティ内の指導者の偏りによって他のジェンダーにとって「居づらさ」を感じてしまう。
  - 気軽に相談できる場所も必要。規定などが曖昧だと、「できない」と思ってしまうので、ちょっとした疑問でも気軽に相談し、参加のハードルを下げていく工夫が必要。
  - 学校においても、運営側、先生への研修会が重要。最低限インクルーシブ（排除しない）な環境を整えるため、学校の先生がジェンダーバイアス（性による偏見）や性の多様性、アファーマティブアクション（積極的格差是正措置）について知っていただきたい。
  - キャリア教育においても、情報の授業の中で IT の仕事をつなげ、キャリア・進路と学習を結び付けることで、女子の参加動機が生まれやすいと思う。
  - コミュニティとしては、同年代のプログラミング学習者のコミュニティがあることが重要。現状だと男性が多かったり、コンテストが終わってから派生するコミュニティがあまりなかったりする。また、登壇者も一般的に男性が多いため、女性のロールモデルを出していくことが重要。

３．質疑応答・自由討議

萬谷委員

- 新しいことを学ぶときに、体験し、学習し、その先にコンペティションがあることを踏まえると、最初に体験できることが分かることも重要。そうすると、「初心者歓迎」というのは、書くだけで信じてもらえるのか、というのは企画側で悩ましいところ。「マイノリティ歓迎」というのも同様。もう少し詳しく、どのような点で信用できたのか、があれば教えていただきたい。

小野様

- 「初心者」については、具体的なプログラム内容や、その時にどのように学べるかが明らかになっていることが重要。また、以前に参加した方が「初心者でも大丈夫」ということを発信しているのを見たというのも聞いたことがある。
- 「ジェンダーマイノリティ」については、まだ知識が広がっていないためまずは記載があるだけで一定は信用できると思っているが、今後は形だけ広がると中身が伴わない可能性がある。そうすると、主催者の SNS での発信を見ればある程度わかるので、運営している方々が発信をしていることも重要。

佐々木委員

- 「初心者歓迎」というのは重要で、Hewlett Packard の調査では、女性は「要件を完璧に満たさないといけない」と思いがちであるという結果が出ている。初心者の教育を目的とした大会があってもよいだろう。
- 社会課題については、自身の大学で女性起業家のシンポジウムを開催したときにも「起業よりも、社会課題解決をまずは目指していた」という声があった。社会課題解決を入り口として押し出していくことも重要と思っている。
- 第２回デジタル関連部活モチベーション向上ワーキンググループの FIRST JAPAN（NPO 法人 青少年科学技術振興会）の発表においても、やはり社会課題解決の部分の女性の参加者が多く、かつ上位国は意外なところも多かったので、やはり技術だけではない評価軸がある大会は重要。
- マイノリティ参加に向けた一番簡単な方法は、やはりマイノリティ限定にすることで、大学の人事でも女性限定にすると応募数が変わることが多い。
- また、無意識のバイアスを乗り越えていくには、大会・イベント等を運営する側、参加する側に、そのバイアスがあることを学ぶことも重要だと思う。

中島委員

- マイノリティだと、その属性自体のふるまいを求められてしまうのはその通り。私たちも「数理女子」というワークショップをやっているが、その際に「自称で女性」であればよいとしているが、その書き方は迷う。また、それに対して「なぜ女性だけなのか」ということも問い合わせがあるが、やはり参加者が楽に、自分らしくいられる環境を作ることが重要だと思ってやっている。
- ジェンダーの観点も持ちながら諸外国と交流していくことも重要で、アジア全体でコーディング等がマイノリティのキャリア拡大に向けて貢献しているところがある。
- その中でメンターが重要であるという点も認知されてきたが、メンターの存在をどうお考えか。

小野様

- どう表すか、という点だが、一番いいなと思っているのは「女性とジェンダーマイノリティ」と書くことが良いと思っている。ジェンダーマイノリティは、出生時の性と性自認が一致していない、ということを指すので、それで多様な方をカバーできると思う。
- また、女性などでまとまって活動をやる、ということは意義を感じている。逆差別だ、という発言もたまに見るが、逆に今まで正当な理由なく差別されてきたところをまずは量的に是正しよう、というのが発想。
- 一方、その中で想いが通じなかったり傷ついたりした場合はコミュニティを離れてしまうことが多

い。また、運営に相談するということもあり得るが、うまくいかない場合もある

- 海外連携については、やはりジェンダーマイノリティは数が少ないので、日本の外にも目を向けて連携していくことは意義があると思う。
- メンターは、ロールモデルという概念が近いと思うが、自分と似た属性をもって活躍している方がいることを知ることは重要だと思う。

中島委員

- 近しい存在でのメンターの意味合いについてはどう思うか。

小野様

- 一歩前にいる人たちに相談をして進めていくことは重要だと思う。

鹿野委員

- この活動を進めていくためには、やはり第三者的な団体がガイドラインを作っていくことが必要だと思うが、ガイドラインを検討する構成員について御意見があれば教えていただきたい。

小野様

- まずは男女の均衡が実社会の比率を反映していることが重要。また、多様な属性の方が入ることも重要で、ジェンダーマイノリティ、年齢の広さなども含め、多様性があると良い。

田中（沙）委員

- ジェンダー専門家は入っていたほうが良い。研究分野からわかっており、方向性から考えられることが良いと思う。
- また、当事者のワーキンググループがあることも重要だと思った。我々も大会・イベント等を運営する際に、生徒の皆様に聞くこともある。

中井委員代理田中様

- チーム競技でも個人で申し込みやすくする、というのは具体的にどういうことか。

小野様

- 応募の段階では個人、チームを区別せず応募できるようにした上で、グループ競技なのであればその後にマッチングをする形にしておく、等が考えられる。

利根川委員

- 自分も最近、思いがけず女性の集まりに唯一の男性として参加するといった形でマイノリティの居心地の悪さを感じる機会があり、ジェンダーバイアスの捉え方も変わってきた。本日、勇気をもって御発表いただいたことで、委員のイメージもより具体化し、変わってきたと思う。
- 是非、今後ガイドラインを作る際には小野さんをはじめとした当事者の意見を、創る最初の段階から一緒にいただきながら作らせていただきたい。

佐々木委員

- Technovation Girls の運営母体は、他の活動も行っているのか。

田中（沙）委員 / 鵜飼委員

- 運営団体の”Technovation”は、女性並びにジェンダーマイノリティの支援を目的とした活動を行っ

ており、”Technovation Girls”はその一環。

青野委員

- U-22 プログラミングコンテストにずっと携わってきたが、技術力だけで評価すると参加しづらい部分もあるため、「技術」に加え「アイディア」、「プロダクト」、という３つの観点で評価し、どれかが尖っていれば入賞できる、という仕組みにしている。また、チーム参加も可能。
- 審査員のジェンダーの話もあった。現状では審査員はプログラミングの専門性が求められるため、どうしても男性比率が高くなっているが、女性に加え、さくらインターネット執行役員の江草さんなど、ジェンダーフリーの立場で参加いただいている方もいらっしゃる。
- U-22 プログラミングコンテストはトップコンテストの一つであるが、多様な方が参加できるようにしていきたい。

鹿野委員

- 女性・ジェンダーマイノリティ限定のイベントを開催するとなると、学校の観点から難しさなどはないか。福原委員、花田委員にお伺いしたい。

福原委員

- 女性、男性、ジェンダーマイノリティでも、限定することで学校が参加しにくいことはないと思う。

花田委員

- 同意見で、現状では特に限定することによる課題はそこまでないのでは。

福原委員

- 小野さんに御質問だが、学校の教員に求めることは何かあるか。

小野様

- 先ほども研修を、という点を申し上げたが、教員や生徒がジェンダーバイアスを学ぶ機会が少ない。学んで、気を付けて、変わる、ということはあると思うので、そこは是非お願いしたい。

福原委員

- 私自身も中々学べていないと思っている。それを学ぶ機会、どうしてそれが必要か、ということも含め、学校において研修等が進んでいくことの意義はあると思う。

宮島委員

- 女性の活躍の場を作ることは重要だと思うが、逆に女性のみの場ができれば「ジェンダーバランス」ではなく、それぞれがそれぞれだけの場に行けばいいのでは、という話になってしまう。
- それを踏まえると、ジェンダーの「バランス」という観点で、例えば小野さんが男性の多い大会に出るとしたら、何を変えていく必要かあるか、という点をお伺いしたい。
- 責任者を置くなどの措置も重要だが、意識の変化も早い部分があるので、形だけではなく、担当者に対する研修も必要。ガイドラインをどの程度強く作っていくかという点にもつながってくるので、「ジェンダーバランス」が取れた場にするために何が必要か、是非御意見いただきたい。

小野様

- そもそも男性や女性のみ、という場も、ジェンダーマイノリティにとっては結局居心地が悪い部分

もある。男性が多い場所をどのようにバランスを取っていくか、という点については、女性参加を何らかの形で必須にする、そもそも運営の男女比も調整していく、などが考えられる。

田中（沙）委員

- U-22 プログラミングコンテストについて、確かに技術のみで評価しないなどの工夫はあるが、女子学生の参加は実は多くない。小野様がどう見えていたのか、というのはお伺いしたい。
- 技術力で評価しない、というのはあるが、それでもやはりプロダクトを作ったことがない生徒、全くやったことがない生徒、にとってはやはり難しいと感じた。また、やはり審査員のバランスが悪いので、自身のアイディアが伝わるのか、という点が気になる。

青野委員

- 確かに U-22 プログラミングコンテストは初心者向けではないので、若干対象は異なっている。
- 審査員のジェンダーバランスは確かに難しく、女性はまだ３名しかいない。
- 広報の工夫は一定行ってきており、以前は女性をフィーチャーしたポスターを掲載してきたが、今はそれがジェンダーレスなイラストになってきている。

田中委員

- 初心者向けではなく、若干ターゲット層に差があることが確認できたのでよかった。そうすると、やはり初心者向けのイベント等があることが裾野を広げるためには重要だろう。

中島委員

- ジェンダーに関する研修などは、一定公的な機関などが主導していくべきだろう。また、数値目標を明確に出し、それがレビューされる仕組みがあることも重要。
- 一方で、対立を生まないためにも、マイノリティ全般のアジェンダ（取り組むべき課題）であることを発信していくべき。
- 数学では、女性数学オリンピックというのがヨーロッパで開催されているが、現状は日本ではなく、日本からそちらに参加をしに行っている状況。このようなイベントは、女性の関心を高める効果などもあり、入り口を広げているので、是非取り入れていきたい。
- 自治体、経産省へ質問だが、「女性限定」のイベントは公的な場では不公平ではないかと逆に反対が出ることもあるが、そのような場合はどのように対応していくことが考えられるか。

事務局

- 現在、回答を持ち合わせていないので、宿題とさせていただきたい。

福原委員

- 女性が少ないことが課題であるという認識をしっかり説明すればいいと思う。

佐々木委員

- 男女雇用均等法では、女性が４割を超えてない場合は是正措置をとってよいということもあるので、是正措置であるという位置づけで実施できれば問題ないと思う。

花田委員

- 学校現場では、部活のジェンダーバランスが男性、女性いずれにとってもとれていない部活が一定あるのが実態。その中で教員に研修をする、というのは重要だが、それだけだと不十分にも思う。

具体的に何をすればいいかという点について、是非お知恵をいただきたい。

小野様

- 部活動については、例えば入学時に紹介をする際にバイアスが入っていないようにする、女性がいない環境であれば女性指導者を入れる、等が工夫として考えられる。数の均衡を最初から合わせるのは難しくても、それを取り巻く環境を整えていくことはできるのではないか。

利根川委員

- 青野委員への御質問だが、今後実際にジェンダーバランスに関するガイドラインが出たら、U-22 プログラミングコンテストの実行委員会としてどのような反応がありそうか、何が大変そうか、どれくらいかかりそうか、乗り越えるためには何が必要そうか、などについて教えていただきたい。

青野委員

- 本日の論点の中だと、審査員のバランスが一番難しそうだが、男性の数を減らせばいい、という点も含め、やろうと思えばできる。一方で、U-22 プログラミングコンテストにおいては有名人を並べることで集客しているところがある。そういう意味では、名の通っている女性エンジニアが少ないので、その中でどうするか、という問題は残ってしまう。

鵜飼委員

- 最近、テック系のイベントでも、スピーカーのジェンダーバランスを取れるようになってきた。その時の声がけリストを作っているところもあるので、数も重要だが中身が分かる方も入れていくことが重要という観点で、是非活用していただきたい。
- Google でも支援の活動を行っているが、女性、マイノリティ向けの活動を授業内で行うことは公平性の観点で難しかったりする。一方で、課外活動の位置づけになると参加できる人も限られてしまうため、この辺りは工夫が必要。
- 中高等の教員は生徒への影響が大きいので、まずは STEM，情報系における女性教員の数値目標を持つこと、そして男性の方々も研修等を受けていくことが重要だと思う。
- なお、コンテストの間口の話とジェンダーの話が少し混じっていたと思う。コンテストといっても育成プログラム寄りのものからコンテスト特化のものまで幅があるが、「コンテスト特化」は上澄みを作る方向にいってしまうと思うので、少しでも教育性を持たせるなどの工夫があると良い。
- ガイドラインについては、次の 4 点を是非入れていただきたい。
  - 研修・トレーニングは関係者全員が受けること
  - 「行動規範」を定め、遵守すること
  - 参加登録時などの性別の聞き方に関するルール作り
  - 問題が生じた際に時に報告、相談できる窓口、場所を用意すること
- なお、Technovation では、実際にトレーニング、行動規範などが決まっていると思うが、いかがか。

田中（沙）委員

- Technovation の本部ではガイドラインがあるが Waffle ではまだ作れておらず、今後対応したい。

中井委員代理田中様

- 大会等について、運営者もジェンダーバランスに配慮する旨の文言を入れていただきたい。

佐々木委員

- ガイドラインについては、何らかの形で人数を固定するというのは方法論としてあり得る。
- また、審査員については探せばいる、というのは頼もしい。名古屋大学でも、探せばいて、教授比率も上がっていった。この時点で実績が少なくても、今後活躍するだろうという人材をうまく選べれば若い人も増やしていけるので、是非工夫をいただきたい。
- 授業も含まれてくるという話があったが、授業に関わる教員の男女比も気にしていく必要がある。その中で、意外と女性教員の方が「女性は数学が苦手」というバイアスを持っているというデータもあるため、研修も同時に行っていくことが必須。

４．閉会

鹿野委員

- この論点は提言に向け勉強していくことが重要であり、是非引き続き皆様に御協力いただきたい。

事務局

- 本会をもって全８回のワーキンググループは終了となる。次回の第３回検討会が最終回となり、提言案の内容を今後ブラッシュアップしていくこととなるので、引き続きインプットをお願いしたい。

お問合せ先
商務情報政策局 情報技術利用促進課
電話：03-3501-2646
FAX：03-3580-6073