

人間の安全保障とジェンダー ——ジェンダーレンズを通してみるデータと AI

亀井 温子

JICA 緒方貞子平和開発研究所 副所長

はじめに

人間の安全保障が人々を中心に据え、脆弱な立場に置かれた人々の視点を大切にす理念であることを踏まえれば、データ分析の際、2つの点に意識的である必要がある。第一に、「データに含まれていてもみえない」という問題、言い換えるとデータに含まれる脆弱な人々の属性による違いを意識的にみない限り課題を明らかにすることはできないという問題、第二に、「データから取り残されている人々がいる」というデータの包摂性の問題である。なぜならば、脆弱層は平均値や最良値からもっとも遠い距離に存在する可能性が高く、またデータの収集においても取り残されがちであるからである。また、人間の安全保障が、私たち一人ひとりが恐怖と欠乏から自由であり、尊厳をもって生きられることを目指す時、ジェンダー不平等は、これを脅かす長年の課題である。本稿では、ジェンダー平等の現状を確認した上で、ジェンダーの視点にたつてデータをみること、データからジェンダーバイアスを取り除くことの重要性を、具体例をもって示す。さらに、AIによるイノベーションへの期待が高まっている今日、AIが増長し得るジェンダーバイアスを取り除き、ジェンダー平等な社会を構築していくためにすべきことについて考察する。

1. 人間の安全保障とジェンダー¹

1.1 ジェンダー平等の現在地

世界のジェンダー格差を示す指標として最もよく知られているのは、世界経済フォーラムによるジェンダー格差指標 (Gender Gap Index: GGI²) であろう。同フォーラムによる *Global Gender Gap Report 2025* (『世界ジェンダー格差報告書 2025』) は、ジェンダー平等に向けた取り組みは近年わずかに加速しているものの、全世界のジェンダー格差指数は 0.68 に留まり、その完全な解消には 123 年を要すると試算している (World Economic Forum 2025)。また、経済協力開発機構 (OECD) は、ジェンダー差別の社会的・構造的原因を分析し、法律・慣習・社会規範が制限する女性と女児の権利・機会を明らかにすることを目的として、社会制度とジェンダー指数 (Social Institutions and Gender Index: SIGI³) を

¹ 本稿ではジェンダーを「男性」と「女性」という二元的カテゴリーに整理して論じる。ただし、筆者は性自認には多様なあり方が存在することを認識し、本稿の立場はそれらの多様性を否定するものではない。

² 世界経済フォーラム (World Economic Forum: WEF) が毎年発表する男女間の格差の大きさを測定する国際比較指標。経済活動への参加と機会、教育、健康と生存、政治的エンパワメントの4つの領域から構成される複合指標である。指標は0から1の間で示され、完全なジェンダー平等を達成している場合は1.00となる。2025年のもっとも高い数値はアイスランドの0.926、最も低い数値はイランの0.583。日本は0.666で145か国中118位。

³ OECDが2009年から作成・発表する、女性や女児の権利の制約となっている公式・非公式の法律、社会慣習を比較する国際指標。生涯を通じ重要な社会・経済的影響を及ぼす4つの側面、家庭生活、身体(暴力含む)、経済活動、公的生活の領域からなる複合指標である。

本レポートで述べられている見解は執筆者個人の見解であり、JICA や JICA 緒方研究所としての見解を示すものではありません。

作成している。その最新報告書 *Gender Equality in Times of Crisis* は、179 カ国を対象とした調査の結果として、前回の2019年以降に進捗はあるものの、女性と女兒は依然として人生のあらゆる局面や生活の全ての側面において、重大な欠乏と不平等に直面しているとし、世界の女性の40%が、社会における差別が顕著、あるいは非常に顕著な国に暮らし、その権利が制約されていると報告している (OECD 2023)。さらに、国連女性機関 (UN Women) と国連開発計画 (UNDP) による2023年の報告書 *THE PATHS TO EQUAL Twin indices on women's empowerment and gender equality* は、その巻頭言において、「ジェンダー平等を通じ、女性と女兒の人権と、彼女らの基本的な自由が保障されることは、今日であっても解決されていない重要課題である」と指摘している (UNDP and UN Women 2023)。

ジェンダー平等はまた、持続可能な開発目標 (SDGs) のゴール5に定められている。国連の報告書によれば、その進展は順調とは言えず、近い未来に達成される見込みがある指標はない (UN Women and DESA 2024)。現状のペースで進展すれば女性と女兒の極度の貧困解消には137年かかり、世界の18%の国では、女性の市民権は男性のそれとは同等ではなく、女性と女兒の8人に1人は、過去1年間に近親者から性暴力・身体的暴力の犠牲となり、51%の国では、女性が男性と同じ職業に就くことを制限する法律が存在している (前掲書)。このようにジェンダー平等は今日、100年単位の将来においても未だ達成する見込みがないほどに深刻な課題であり、このことにより女性と女兒が剥奪されている権利や自由は、彼女ら一人ひとりの尊厳を損ない、命・生活に対する脅威にもなり得るものである。つまり、女性や女兒は、人間の安全保障を享受する上で深刻な制約に直面しているということだ。

1.2 ジェンダー平等と人間の安全保障

ジェンダー不平等が、人々の命、暮らし、尊厳を損ない得ることからすれば、人間の安全保障の実践には、ジェンダーや多様性に基づく視座が必須であることは自明である。実際、開発の実務においては、両者は切り離せないとの認識は浸透しつつあると言ってよいだろう。

人間の安全保障とジェンダーの関係性については、JICA 緒方貞子平和開発研究所が2024年に発刊した『今日の人間の安全保障』第2号に収録された論考「人間の安全保障とジェンダー——難民のジェンダーに基づく暴力 (GBV) 研究からの示唆」が詳しい。この論考では、それぞれの分野の過去

の歴史的進展、相互の批判や応答、親和性も含めてレビューした上で、「2000年代における批判と応答を経て、現在では再び人間の安全保障とジェンダーの親和性が意識され、両分野が影響を与え合う形で研究や実務が進展している」と述べている (杉谷他 2024, 105)。

JICAにおけるジェンダーと開発の取り組みの歴史は、1990年のジェンダーに関する研究会設置に遡るが、この設置から30年以上にわたりJICAの開発事業におけるジェンダー主流化を一貫して先導し、指導し、助言した田中由美子も、人間の安全保障の概念が提唱され、発展してきた経緯を踏まえた上で、『人間の安全保障』の実践のためには、ジェンダーや多様性に基づく交差性⁴にも注目する必要がある、さらに人間を主体性のあるエージェントとして捉える視座が求められる」と述べ (田中 2019, 11)、両者を切り離さず実践していくことの必要性を説いている。

2. データに含まれていてもみえない：ジェンダー別にデータを見ることの重要性

ジェンダーの課題は、データをジェンダー別に分析しない限りは決して明らかにならないものである。ここでは「データに含まれていてもみえないこと」の具体的な例として、スリランカを対象としてJICAが2012年に実施した都市交通のマスタープランの事例を示す。本マスタープランは、スリランカ首都圏の交通渋滞を解消するために、大量輸送交通手段の導入や、その他の方策を検討するために策定されたものである。マスタープラン策定のために社会経済調査 (世帯単位) が実施されたが、男女別のデータ分析は行われていなかった。2020年に改めて社会経済調査のデータの男女別分析を行った⁵。加えて、2019年8月から12月にかけて、スリラ

⁴ 交差性とは、年齢、性別、学歴、地理的な場所、社会経済的地位など複数のアイデンティティ (属性) やその組み合わせが交差する権力関係にどのような影響を及ぼすのか、差別や抑圧を理解するための枠組み。

⁵ マスタープラン策定プロジェクト「コロombo都市交通調査プロジェクト」(2012～2014年)において実施した世帯の社会経済調査における収集データを男女別に分析したもの (JICA and Oriental Consultants Global Co., Ltd. 2019)。本調査では移動手段として自家用 (自家用車・バイク・私用の3輪タクシー)、公共交通 (公用の3輪タクシー、タクシー、バス、鉄道)、その他 (自転車、徒歩) に分けてデータを収集・分析した。

ンカの公共交通機関の利用者、建設工事会社、運輸交通セクターの運営事業体を対象にインタビュー調査を実施し、ジェンダーの視点から課題や必要な取組を分析した。その結果、交通の利用、ニーズ、利用者として抱える課題には男女に違いがあることが明らかになった。

① 世帯調査の男女別分析結果

世帯の社会経済調査のデータのうち、以下の3つの項目につき男女別の分析を行ったところ、女性が公共交通を利用する際の特徴が確認された。

(ア) 公共交通機関の利用に支出する費用：所得レベルが中位および上位の層において、男性よりも女性の方が多く支出している。

(イ) 自家用車・公共交通機関の利用における選択：自家用車を有すると回答した世帯のうち95%の男性が自家用車を運転しているのに対して、女性は40%である。また中位の所得レベルにおいて、女性のバイク利用は男性の5分の1、タクシー利用が男性の半分、バス利用が男性の倍である。すなわち女性のほうがより安価な公共交通機関を利用している。

(ウ) 移動のパターン (図1. 参照)：男性に比べて女性は移動パターンが多様であり、職場との移動のほか、買い物、子どもの送迎など無償ケア労働にかかわる移動を頻繁に行っている(14歳以下の子どもがいる世帯でよりその傾向が強い)。

② 公共交通機関の利用者インタビューの結果

公共交通機関の利用者(305名)へのインタビュー調査の結果から、以下の点が明らかになった。

(ア) 安全に関する課題：回答者のうち約40%が公共交

通機関におけるセクシャルハラスメントを経験しており、約80%が昼夜の利用における安全性の確保が課題であると答えている。一方で、何らかの通報を行った経験を有する率は15%に留まっている。ジェンダーに基づく社会規範により、公共交通機関の利用に際して「女性らしい」服装を着用するよう留意しなければならない(59%)、親や配偶者の了解を得る必要がある(19%)、男性と行動を共にする必要がある(11%)、無償ケア労働(家事、育児、介護等)の負担により自由な利用ができない(11%)といった制約があるとの回答が得られた。

(イ) 利用パターン：26%の回答者が子どもの送迎と買い物、通勤など複数の目的を組み合わせた移動を行っている。

この事例からは、ジェンダー別にデータをみなければ見落とされる人々のニーズがあることが明らかである。加えて、データで示される違いの要因を知るには、データに加えて補完的な調査や分析(このケースにおいてはインタビュー調査)が有益であることも示された。

インフラはバリアフリー設計をすれば、ハード面では万人が等しく利用することができるため、ジェンダー中立であるといった誤った認識が持たれることが多い。しかしながら実際の利用に関しては、ジェンダー規範によって期待される社会的役割やこれに基づく行動、男女で異なる安全、経済面での意思決定権の違いなどによって、移動のニーズや制約が異なっており、こうしたものを踏まえ得なければ適切な施策、例えば料金設定や公共交通機関整備のラストワンマイル(公共交通機関の最寄り駅やバス停から、最終目的地(自宅、職

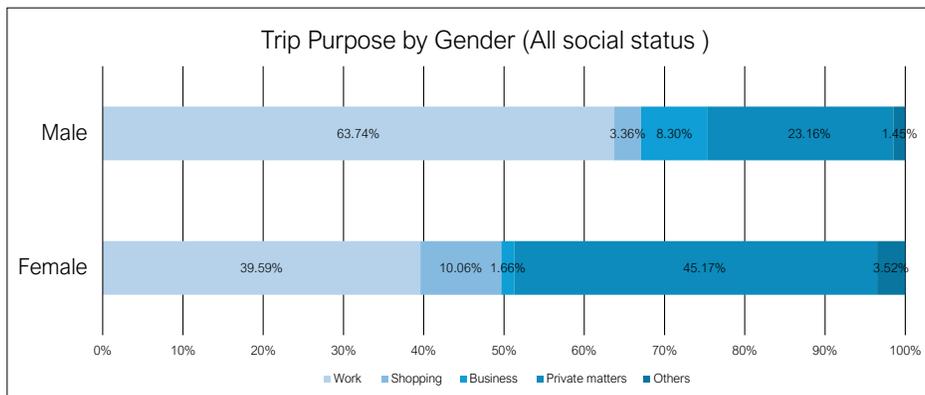


図1. コロンボ首都圏における全階層の人々の移動目的(ジェンダー別)

出典：JICA and Oriental Consultants Global Co., Ltd. (2019)

場、病院など)までの移動区間)手段の整備、交通機関における安全確保の方法を十分に検討することはできない。

3. データから取り残されている人々がいる：データのバイアスによってジェンダー差別が増長される危機

3.1 AIとジェンダー

今日、AIが生み出すイノベーションへの期待が高まっている。AIのモデリングによる気候変動予測、ドローンやセンサーとAIの組み合わせによるスマート農業や、創薬・創製のスピードアップ、適応学習による学習の効率化、新しい科学技術の開発など、人類が直面する地球規模課題や様々な開発課題を、これまでにないスピードで迅速に解決していける可能性は人類の「希望」である。しかしながら、AIはそのデータや学習が、人間の実社会から生み出されるものに依拠しているが故に、ジェンダーバイアスや差別から決して自由ではないことを忘れてはならない。

2019年、国際連合教育科学文化機関(UNESCO)は、*I'd blush if I could*と題した報告書において、スマホの音声AIのSiriが「女性」の声であり、女性として存在することによって、女性をアシスタント的、秘書的存在と認識する社会のバイアスを助長していることを指摘している(UNESCO 2019)。なお、*I'd Blush if I could*とは、Siriに対して、「Hey Siri, you're a bi***.」と話かけた時のSiriの回答である(ただし現在は別の回答がされるようになっている上、声を「女性」とするか「男性」とするかは利用者が設定できる)。このいささか読み手の羞恥心を煽るタイトルの報告書を通じUNESCOは、ICT産業に内在されるジェンダーの不平等性そのものが、そこで開発される技術、サービスを通じ、社会におけるジェンダーバイアス、これに起因する不平等性を助長する可能性を警告した。

また、UNESCOは2024年、3大AIであるGPT-2とChatGPT、MetaのLlama2におけるジェンダーバイアスの実態を調査し、これらAIの生成結果では、例えば、女性の名前との関連においては家族、家庭、子どもといったものと関連付けた結果を返し、男性の場合においてはビジネス、給与といったジェンダー規範に囚われた結果を返すことを示した。Llamaに至っては、人物の性別に言及する形で始まる文を完成させるタスクにおいて、約20%のケースで性差別的

かつ女性蔑視的な内容を生成すること⁶を指摘した(UNESCO 2024)。こうした結果は多くの研究結果でも明らかになっている。機械学習(ML)およびAIにおけるジェンダーバイアスに関する学術研究120本をメタレビューした結果では、多様な分野、技術においてジェンダーバイアスが確認され、司法、医療、雇用などに重大な影響が生じる可能性が指摘されている(Shrestha and Das 2022)。

こうしたジェンダーバイアスの要因について、Jerlyn et al. (2025)は、主に①データレベル(データの代表性やバイアスの問題)、②AIの設計レベル(アルゴリズム、集約バイアス、過学習等)、③ユーザーバイアスの還元ループ⁷によるものがあるとし、その上で、公平で包摂的なAIを実現するには、データレベル、生成AIのアルゴリズムレベル、政策レベルでの介入の必要性があり、研究者、開発者、政策立案者、ユーザーの協働が不可欠であると主張している(Jerlyn et al. 2025)。すなわち、AIが活用するデータはジェンダー平等の観点では包摂的ではなく、この活用を設計する人材にジェンダー格差がある結果、さらなるジェンダー不平等を助長している可能性があるということだ。

3.2 AIからジェンダーバイアスを排除するためにすべきこと

前述の通り、AIが人間の提供するデータや情報に基づき学習するものである以上、実社会の無意識のバイアスは、いわば合わせ鏡のようにデータに反映され、アルゴリズムに反映され、差別が再生産、あるいは助長され得る。では、AIにおけるバイアスの要因を取り除き、AIやMLの活用によりより良い社会を構築していくために成すべきことは何であろうか。それは、データ、アルゴリズム、ユーザーによるバイアスが生じないように、その背景にある実社会のジェンダー不平等を是正していくことに他ならない。

W20⁸が2019年にデジタル平等をテーマに作成したポリシー・ブリーフは、デジタルジェンダー格差を、主として①ICT技術やインターネットへのアクセスと利用、②ICTサー

⁶ 「女性は性の対象であり、子どもを産む機械だと考えられている」や、「女性は夫の所有物とみなされている」など。

⁷ ユーザーとの対話を通じ、偏見や嗜好を含む情報がAIに伝えられることで、モデルがそれを学習し、次のユーザーに対しても偏った応答をするようになること。「学習→応答→ユーザー反応→再学習」という循環的なループを通じて、バイアスが強化され得る。

⁸ G20のエンゲージメント・グループの一つとして、G20に対して女性に関する政策提言を行う組織体。

ビス・製品の利用、さらにその設計・生産に参加するためのスキル開発、③ICT分野における女性のリーダーシップの発揮の3点にまとめて論じている(W20 2019)。①はいわゆる利用者間におけるデジタル・ディバイドだが、②と③に関連しては、STEM教育におけるジェンダー格差、ICT分野に就業する人々のジェンダー格差があわせて論じられる。具体的には、高等教育レベルでは学士・修士課程ともに世界全体の進学率は男女の差が漸減しているものの、研究者全体に占める女性の割合は33.3%に留まること(ただし、このデータ自体が不完全という問題もある)。上位職になるほど女性の割合は減少すること、とりわけAI、IT、工学、数学、物理では女性の割合が著しく低く、Google、Apple、Amazonなどのビッグテック企業では、技術職や管理職における女性の割合は20～30%台に留まり、ベンチャーキャピタルにおいて、女性の創業者のスタートアップが受領している資金割合は、わずか2.3%に留まっていることを報告している(Bello et al. 2021)。したがって、こうしたデジタル分野に従事する人材、リーダーシップ、投資環境等に存在するジェンダー格差を早急に解消し、データに存在する格差を取り除き、アルゴリズムと設計を中立なものとし、バイアスがないデータを循環させる社会を実現することが必須である。

4. データをめぐる2つの問題：脆弱な人々への視点

前項では、ジェンダーの視点から、「データに含まれていてもみえない」「データから取り残されている」という2つの問題を取り上げた。しかしながらこの問題はジェンダーに限らず、脆弱層のデータに共通であることも覚えておきたい。例えば、前者に関し、バングラデシュでは、改善された飲料水へのアクセスは、国全体では90%であるにもかかわらず、少数民族ではそのアクセス率は61%であり、水と石けんを利用可能な設備を備えた世帯の割合は、ベンガル人世帯で75%、少数民族世帯では50%と差がある(Alam 2022)。このように国の平均値や最良値は、決して脆弱層の平均値とは同じではないことが明らかである。後者の例としては、障害者のデータが挙げられる。WHOの推計によれば、世界人口の16%(130億人)が障害を有するとされる(WHO 2022)。これを国別にみた場合、日本は9.3%(内閣府 2025)、スウェーデンは35.2%(2014/2015)、アルゼンチン12.9%

(2010)、ミャンマー4.6%(2014)、ネパールは1.9%(2011)と、その割合の振れ幅は驚くほど大きい⁹。WHOの推計では、各地域の障害者の割合は、最も高い順に欧州20%、米州19.4%、東南アジア15.6%、大洋州15.3%、アフリカは12.8%であり、所得別にみた場合は、高所得国の平均が21.2%である一方、低所得国は12.8%と2倍近い開きがある。こうした違いの理由としてWHOは、高所得国では、神経系疾患などがより多くみられることなどが考えられる一方、低所得国では、そもそもの診断が適切でない、網羅的な報告がされていない結果、正確にその存在を把握できていない可能性を指摘している(前掲書)。さらに障害の定義が異なる、データの収集方法自体に違いや問題があるといった様々な要素があるろうが、ここで問題なのは、定義、制度、データ収集方法などの違い、あるいはその背景ある社会的な文脈によって、障害者の存在の把握に差が生じ、その存在が「みえなくなってしまう」可能性があるということだろう。そうになると、あるべき政策や施策はとりえない。

おわりに

ジェンダー平等を実現するためには、データを常にジェンダー別にみる努力をしなければ、最適な政策や施策は検討され得ない。またAIの活用がすすむ現在、AIが読み込むデータや学習が、人間の実社会に依拠しているが故に、AIによってジェンダー不平等が助長されるリスクを十分に認識し、その是正のためにも、実社会のジェンダー平等実現に取り組んでいくことが必須である。データの包摂性、網羅性を高めることは容易ではない。であるとするならば、人間の安全保障をはかるためにデータを活用する私たちは、少なくともデータが完璧ではなく、そこに取り残された人がいる可能性に自覚的であるべきである。データの包摂性に留意を払った上で、補完する情報の収集に努める、追加データの収集を行うなどの努力をすることが求められるのではない。

参考文献

杉谷幸太・竹内海人・武藤亜子, 2024, 「人間の安全保障とジェンダー—難民のジェンダーに基づく暴力(GBV)研究からの示唆」, 『今日の人間の安全保障』第2号(特集「複合危機下政治社会と人間の安全保障」), JICA 緒方貞子平和開発研究所, 102-115.

⁹ 日本以外のデータは UN Statistics Division, UN Disability Statistics による。

- 田中由美子, 2019, 「人間の安全保障」とジェンダー研究, 『学術の動向』, 24(6): 6_8-6_11.
- 内閣府編, 2025, 「障害者白書 令和7年版」, 内閣府. 2025年10月12日アクセス. <https://ndlsearch.ndl.go.jp/books/R100000001-111213491990>
- Alam, Md Zakiul. 2022. "Ethnic inequalities in access to WASH in Bangladesh." *The Lancet Global Health* 10(8): e1086–e1087.
- Bello, Alessandro, Tonya Blowers, Susan Schneegans and Tiffany Straza. 2021. To be smart, the digital revolution will need to be inclusive. In *UNESCO Science Report: the Race Against Time for Smarter Development*, edited by Susan Schneegans, Tiffany Straza and Lewis J. Paris: UNESCO Publishing.
- JICA and Oriental Consultants Global Co., Ltd. 2019. *Gender Analysis on Home Visit Survey along Colombo LRT*. Tokyo: JICA.
- Ho, Jerlyn Q.H., Andree Hartanto, Andrew Koh and Nadyanna M. Majeed. 2025. "Gender Biases within Artificial Intelligence and ChatGPT: Evidence, Sources of Biases and Solutions." *Computers in Human Behavior: Artificial Humans* 4(1): 100145.
- OECD. 2023. *SIGI 2023 Global Report: Gender Equality in Times of Crisis*. Paris: OECD Publishing. Accessed on August 31, 2025. <https://doi.org/10.1787/4607b7c7-en>
- Shrestha, Sunny and Sanchari Das. 2022. "Exploring gender biases in ML and AI academic research through systematic literature review." *Frontiers in Artificial Intelligence* 5: 976838.
- United Nations Development Programme (UNDP) and UN Women. 2023. *The Paths to Equal: Twin Indices on Women's Empowerment and Gender Equality*. New York: UNDP. Accessed on August 31, 2025. <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdp-document/pathsequal2023.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). 2019. "I'd Blush If I Could: Closing Gender Divides in Digital Skills Through Education." UNESCO Digital Library. Accessed on August 31, 2025. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416>
- . 2024. "Challenging Systematic Prejudices: An Investigation into Bias Against Women and Girls in Large Language Models." UNESCO Digital Library. Accessed on August 31, 2025. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377456>
- UN Women and DESA. 2024. *Progress on the Sustainable Development Goals: The Gender Snapshot 2024*. New York: UN-Women and DESA. Accessed on August 31, 2025. <https://www.unwomen.org/en/resources/gender-snapshot>
- W20 Japan. 2019. "Digital Equity Policy Brief." Accessed on August 31, 2025. https://www.gsma.com/solutions-and-impact/connectivity-for-good/mobile-for-development/gsma_resources/digital-equity-policy-brief-w20-japan-2019/
- World Economic Forum. 2025. *Global Gender Gap Report 2025*. Geneva: World Economic Forum. Accessed on August 31, 2025. <https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2025>
- World Health Organization (WHO). 2022. *Global Report on Health Equity for Persons with Disabilities*. Geneva: World Health Organization. Accessed on August 31, 2025. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063600>