The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	人事データ分析を利用した男女間賃金格差是正の取組み : 株式会社メルカリにおけるケーススタディ
Author(s)	工藤, 郁子; 北川, 梨津; 林, 岳彦 他
Citation	ELSI NOTE. 2024, 36, p. 1-25
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/93498
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

大阪大学 社会技術共創研究センター
Research Center on Ethical, Legal and Social Issues

ELSI NOTE No.36

2024 年 1 月 23 日

人事データ分析を利用した男女間賃金格差是正の取組み

株式会社メルカリにおけるケーススタディ

Authors

工藤 郁子	大阪大学 社会技術共創研究センター 特任研究員（2024年1月現在）
北川 梨津	早稲田大学 大学院経済学研究科（2024年1月現在）
林 岳彦	国立環境研究所 社会システム領域 主幹研究員（2024年1月現在）
牧野 百恵	アジア経済研究所 開発研究センター 主任研究員（2024年1月現在）
岸本 充生	大阪大学 社会技術共創研究センター センター長（2024年1月現在）

※ 本 Note の作成は、大阪大学社会技術共創研究センター（ELSI センター）と株式会社メルカリの研究開発組織 「mercari R4D」との共同研究の一環として行ったものです。

大阪大学

Osaka University
Research Center on
Ethical, Legal and
Social Issues

Executive Summary

- メルカリ社による男女間賃金格差是正に関する取組みは、日本における先駆的事例として報道され、社会的な注目を集めた。同時に、SNS 等では人事データ分析の具体的な手法や前提条件について関心や疑問が表明されていた。
- そこで、ケーススタディとして関連情報を整理・開示することを目的とし、メルカリ社の担当者、および経済学やデータサイエンス等の有識者を招いてワークショップを開催した。
- 本ワークショップを通じて、利用された重回帰モデルの詳細などを明らかにできた。また、本取組みが功奏した要因として、メルカリ社が公平性に配慮して設計した評価制度・報酬制度をすでに運用していたこと、運用時に生じる人事データを取得・保存していたこと、経営層のコミットメントが大きいことの 3 点があるとの示唆が得られた。

目次

1. はじめに 4

2. 前提となる情報 5

2.1. 会社概要：創業 10 年を迎えた日本発のグローバル企業 5
2.2. I&D に関する目標設定：「機会の平等」 6
2.3. 先行施策：報酬と評価における公正性 7
2.4. 本取組みの契機：国際認証における重回帰分析の指定 8
2.5. 本取組みの体制：人事データ分析担当者もメンバーに 9

3. データ分析に関する情報 10

3.1. 結果概要：説明できない格差が 7% 10
3.2. 分析プロセス 1 ：RAW PAY GAP 10
3.3. 分析プロセス 2 ：UNEXPLAINED PAY GAP 11

4. 有識者との質疑応答 15

4.1. グレード（等級）について 15
4.2. 入社・退社について 15
4.3. その他の説明変数について 18
4.4. 報酬調整について 19

5. 本取組みに関する検討 20

6. おわりに 22

APPENDIX: ワークショップ概要 23

1. はじめに

日本全体の男女賃金格差は、2021 年の男性労働者の給与水準を 100 としたときに、女性労働者は 75.2 の割合であるとされる[1]。こうした格差を解消するための取組みとして、2022 年に女性活躍推進法が改正され、「男女間賃金格差の開示」が、従業員数 301 人以上の企業の義務となった。つまり、（a）男性労働者の平均賃金に対する、女性労働者の平均賃金を割合（パーセント）で示すこと、（b）全労働者・正規雇用労働者・非正規雇用労働者の区分で公表することが義務化された[2]。しかし、単純平均の差を算出するだけでは、現状の把握として不十分であるとの批判もある[3]。

法令により義務付けられた開示範囲よりも拡張する形で、同じ職種・等級での男女差についてデータ分析をしたのが、株式会社メルカリ（以下ではメルカリグループも含めて「メルカリ社」と総称する）だった。そして分析の結果、男女間で 7%もの「説明できない格差」があったことが判明した。データ分析の直後に格差是正アクションとして報酬調整も行い、7%から 2.5%にまで格差を縮めた[4]。こうしたメルカリ社による取組みは、日本における先駆的事例として報道され、社会的な注目を集めた[5]。同時に、SNS 等では人事データ分析の具体的な手法や前提条件について関心や疑問が表明されていた。そこで、ケーススタディとして関連情報を整理・開示することを目的とし、メルカリ社の担当者、および経済学やデータサイエンス等の有識者を招いてワークショップを開催することとした。

---

[1] 厚生労働省「令和 3 年賃金構造基本統計調査」

[2] 厚生労働省 雇用環境・均等局「男女の賃金の差異の算出及び公表の方法について」(令和 4 年 12 月 28 日 雇均発 1228 第 1 号)

[3] 「男女賃金格差 『平均』超え分析を 渡辺安虎氏」日本経済新聞（2023 年 11 月 2 日）
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCD303EA0Q3A031C2000000/

[4] 株式会社メルカリ「FY2023.6 Impact Report」（2023 年 9 月 21 日）43 頁
https://about.mercari.com/press/news/articles/20230921_impactreport/

[5] 報道例として、竹下郁子「メルカリ社員、男女の賃金に 37%の格差。職種・グレード同じ男女に『説明できない』差が生じた理由」BUSINESS INSIDER（2023 年 9 月 21 日） https://www.businessinsider.jp/post-275612 、
渡辺淳基「メルカリ『男女格差を再生産してしまった』 賃金格差、賃上げで是正」朝日新聞デジタル（2023 年 9 月 29 日）
https://www.asahi.com/articles/ASR9X6GCBR9WULFA012.html 、
「メルカリ、男女間の賃金差 7% 基本給引き上げ、2.5%差に是正」毎日新聞（2023 年 10 月 10 日）
https://mainichi.jp/articles/20231010/k00/00m/040/170000c 、
中村奈都子「メルカリが問う男女の賃金 『説明できない格差』なぜ」日本経済新聞（2023 年 10 月 30 日）
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCD114LI0R11C23A0000000/ 、
山本ぽてと・工藤郁子・趙愛子「社内の男女格差を公表したら、むしろ「うちの会社が好き」が増えた…メルカリの「D&I」から学べること」PRESIDENT Online（2023 年 11 月 7 日） https://president.jp/articles/-/75435 、
松尾聡子「あなたの会社にも？ なぜ男女の賃金に“説明できない格差”」NHK（2023 年 11 月 13 日）
https://www3.nhk.or.jp/news/html/20231113/k10014253811000.html など

本 NOTE は、2023 年 11 月 13 日にオンラインで開催された、当該ワークショップでの成果をまとめたものである。そして、以下のようなユーザーを念頭において作成されている。

- 「どのような重回帰モデルを採用したのか知りたい、より有効なモデルを自分が提案できそうか考えてみたい」という研究者
- 「人事データの利活用とガバナンスや、エビデンスに基づく意思決定のあり方について、実例をもとに検討したい」という研究者
- 「データ分析・因果推論を行い、社会課題の解決に役立てた実例として、統計や情報に興味のある高校生や大学生に紹介したい」という教育者

他方、企業等の人事担当者など、男女間賃金格差の是正に向けて、データ分析を実践したいと考える人々については、本 NOTE のメインユーザーとしては想定していない。今後、本 NOTE への反響なども踏まえつつ、実践支援の手引き書のような形で整理していきたい。

まずは、本 NOTE によって、研究や教育の基礎となる情報が共有され、議論が広がることを期待している。

2. 前提となる情報

メルカリ社による男女間賃金格差是正に関する取組み（以下「本取組み」という）の前提条件となる企業情報等を示す。以下は、ワークショップ当日に、メルカリ社の担当者が行なったプレゼンテーションに基づいている。

2.1. 会社概要：創業 10 年を迎えた日本発のグローバル企業

- メルカリグループは、株式会社メルカリと、その連結子会社で構成されている。フリマアプリ「メルカリ」の企画・開発・運用を行なっていることに加えて、フィンテック、暗号資産、ブロックチェーンなどの事業も展開している。
- 株式会社メルカリは、2013 年 2 月 1 日に設立され、本取組みが実施された 2023 年に創業 10 周年を迎えている。
- 株式会社メルカリのオフィスは、東京、福岡、米国のパロアルト、インドのベンガルールに所在する。

- 会計年度（FY）である 2023 年 6 月時点で、従業員数は連結で 2,101 名である。ただし、本取組みの対象は国内の従業員となっている。
- 株式会社メルカリの女性社員比率は全体で 32.9%、管理職における女性比率は 20.4%である[6]。なお、株式会社メルカリには約 50 カ国から人材が集まっている。外国籍社員比率は、全体で 25.7%であり、エンジニア職では 53.8%である。
- 株式会社メルカリに入社する者の約 9 割が中途入社であり、いわゆる新卒採用者は少ない。

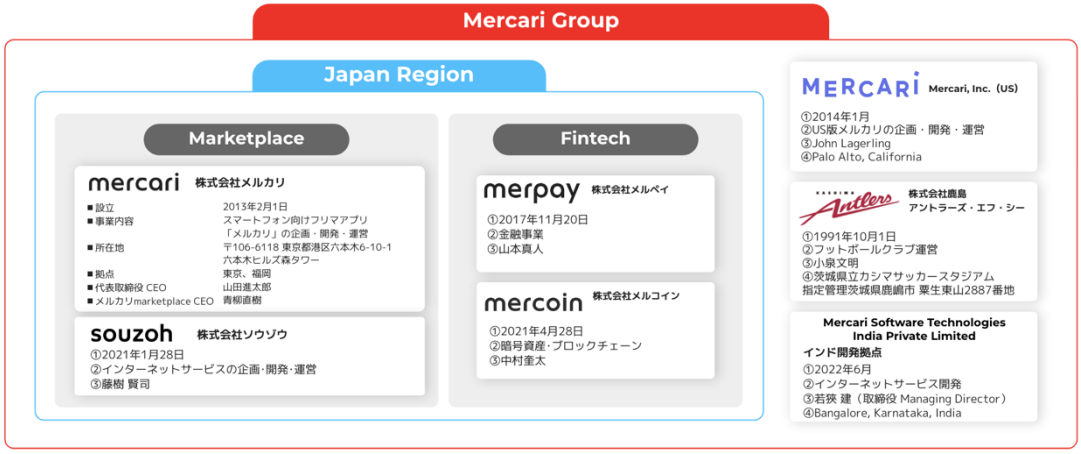

図 1　メルカリグループ概要

2.2.　I&D に関する目標設定：「機会の平等」

- 創業 10 周年を迎えるにあたり、メルカリグループのミッションが刷新され、「あらゆる価値を循環させ、あらゆる人の可能性を広げる」になった。
- このミッションを達成するために、Inclusion & Diversity（以下「I&D」という）は必要不可欠なものとして位置付けられている[7]。つまり、「バックグラウンドに関わらず、個

[6] 今回の分析対象である「Japan Region」という区切りでの女性比率は開示されていない。
[7] メルカリ社は、2019 年に策定した「D&I ステートメント」を「I&D ステートメント」に名称を改め、内容をアップデートしている。

人が尊重され、フルポテンシャルを発揮できる環境を作ることが、世界中の多様なタレントに選ばれる組織であるために必要」「組織に多様な視点が備わることで、『あらゆる価値』を発見したり、大きな見落としを回避でき、中から変わり続けることができる」「裏を返せば、男女間での格差を放置するような会社は、今後、グローバルのトップタレントから選ばれなくなるのではないか」とされている。

- I&D 指針においては、「結果の平等」ではなく「機会の平等」を重視している。
- そのため、女性管理職比率の目標値といった「結果の平等」に関するものは設定していない。
- 他方、採用・登用・昇格の候補者プールの中における多様性の目標値を設定しており、2021 年からモニタリングをしている。例えば、書類選考通過者における男女比率、Manager 候補者の男女比率などである。最終的に誰を登用・昇格させるかではなく、候補者プールの多様性が担保されているかについてモニタリングする。
- なお、具体的な目標値は非公開となっている。

2.3. 先行施策：報酬と評価における公正性

- 人事プロセス全体（入社、育成、評価・報酬、登用・異動、退社）で、属性による機会の不平等がないかがモニタリングされ、半年ごとに経営会議に報告されている。
- 本取組みは、報酬体系においてジェンダーという属性によって不平等が生じていないかを確認し、不平等が発生していたら是正するものとして位置付けられている。
- そこで、株式会社メルカリの報酬体系について概観すると、同社は一律の給与ではなく、個人のスキルやバリューによって、個別の年収を提示する形を採用している（年俸制）。
- 指針として「Pay for Performance」「Pay Competitively」が打ち出されており、ハイパフォーマーには評価とそれに紐づく報酬で大胆に報いること、そして、一人一人のバリュー発揮度に応じてグレード（等級）を決め[8]、その中で、属性に関わらず競争力のある

https://about.mercari.com/press/news/articles/20231220_inclusion_diversity/

[8] 一般的には「等級」と呼ばれるが、メルカリ社の用語法に合わせて、以下では主として「グレード」という語を主として用いる。

報酬を支払うことが目指されている。

- 従業員については、10 段階のグレードに分かれている。
- 職種 x グレードごとに報酬レンジが設定されている[9]。なお、報酬水準は、最新の市場データや公開情報などを参考に「競争力ある形」になるよう調整されている。
- 報酬の見直しの機会は、年 2 回ある。評価・査定（calibration）は毎年 1 月と 7 月に行われ、そこで半期のパフォーマンスに関するレーティングが行われる。それに基づいて、毎年 2 月と 8 月に報酬決定会議が行われるというサイクルになっている。
- 評価については、グレードを基準とし、成果と行動を分けて評価することで明確性を高めることが試みられている。
- 成果評価については、「当該グレードで期待される成果」に基づき判断される。
- 行動評価については、「バリュー発揮行動の実践度」に基づき判断される。
- 評価におけるレーティングについて、I&D の観点から、男女分布がモニタリングされている。

2.4. 本取組みの契機：国際認証における重回帰分析の指定

- 2022 年、株式会社メルカリは、ジェンダー平等に関するグローバル認証「EDGE Assess」を取得した。日本企業としては初めての取得となった[10]。
- EDGE（Economic Dividends for Gender Equality）は、スイスのジュネーブに本拠地を置く、EDGE Certified Foundation によって制定されたジェンダー平等のためのグローバルな査定方法論および認証基準である。
- その審査プロセスの中で、男女賃金格差の分析手法として指定されていたのが、重回帰分析だった。

---

[9] 同じグレード内でもある程度の賃金差があり、「俸給表の等級≒賃金」という形にはなっていない点に注意。詳細は「4.1. グレード(等級)について」を参照のこと。

[10] 株式会社メルカリ「メルカリ、ジェンダー平等に関するグローバル認証「EDGE Assess」を日本企業として初めて取得」（2023 年 1 月 16 日） https://about.mercari.com/press/news/articles/20230116_edgeassess/

- また、「説明できない格差」などのコンセプトも、「EDGE Assess」を取得するにあたって学習していた。

2.5. 本取組みの体制：人事データ分析担当者もメンバーに

- 株式会社メルカリには、People & Culture（人事）ディビジョンの配下に、HR System & Data チームが設置されている。当該チームは、人事データが正しくインプットされるプロセスを構築し、人事に関する意思決定を効果的に行うためのデータをアウトプットするための業務を遂行している。
- 本取組みには、Management Strategy（経営戦略）ディビジョンの配下にある I&D チームだけでなく、HR System & Data チームと Evaluation & Compensation チームもプロジェクトメンバーに加わった。
- なお、株式会社メルカリは、SaaS 型の人事管理システムを数年前に導入しており、人事データが取得・保存されている[11]。
- 本取組みは、2023 年 1 月から 9 月までの約 9 か月に及ぶプロジェクトであった。

図 2 推進体制

[11] 一般論として、勤怠、給与、人事評価などについてデジタル・ツールや IT システムが各組織で導入されている。ただし、場面や業務ごとに個別のツールやシステムが利用されていることが多く、データの断片化・サイロ化が課題視されている。そこで近年、統合プラットフォームとしての SaaS（Software as a Service, サービスとしてのソフトウェア）型人事管理システムが、人事に関する全ての情報を一括管理できると期待されて導入される傾向がある。

3. データ分析に関する情報

本取組みに関する情報を示す。以下は、ワークショップ当日に、メルカリ社の担当者が行なったプレゼンテーションに基づいている。

3.1. 結果概要：説明できない格差が 7%

- 男性と女性の平均賃金の差を示す「男女間賃金格差（raw pay gap）」を算出したところ、37.5%であった。
- 説明可能な格差は、主に男女のグレード分布の差に起因するとの分析結果を得た。
- より状況を正確に把握するために、役割・グレードや職種などによる差に起因しない「説明できない格差（unexplained pay gap）」を重回帰分析により分析したところ、約 7%存在した。
- 賃金格差の要因分析を行なった結果、有意に影響している要素のほとんどは、入社時年収の男女差であると結論づけられた。入社時点で「説明できない格差」が約 9%存在していた。
- そこで、2023 年 7 月の全社員向け集会で、リーダーシップ（経営層）から男女間賃金の公平性を積極的に担保する方針が共有された。
- 2023 年 8 月、特定された「説明できない格差」を是正すべく、格差を約 7%から約 2.5%まで縮小させた。これは、報酬決定会議において、通常の昇給予算とは別予算を確保し、対象となる女性に対してベースアップを行う形で実施された。本取組みによって、男性側の給与が下がるという不利益が起きないよう配慮されていた。
- 加えて、組織外からの賃金格差を引き継がないための、採用プラクティスの見直しを行なう計画がある。
- 説明可能な格差、すなわち、報酬の高い職種やグレードの男性比率が高い状況についても、中長期的な対応を検討している。

3.2. 分析プロセス 1：Raw Pay Gap

- まずは、日本政府が情報開示を要請する「男女の年収の単純平均の差（raw pay gap）」が算出された。その際、（1）政府の要件解釈、（2）賃金・人数の定義、（3）データの取得、（4）単純平均の算出という手順で実施された。

- raw pay gap は計算式としては非常にシンプルだが、以下のような課題があったと報告されている。
- （1）および（2）について、対象となる人員範囲（どの役職まで入るのか等）、算出時点（いつのデータを使うのか等）、賃金の範囲（各種手当てを含むのか等）などについて不明瞭であり解釈のための議論が必要であった。
- （3）について、必要となるデータが、労務、人事、評価報酬をそれぞれ担当するチームなどに散在しており、収集のための社内調整が必要となった。

3.3. 分析プロセス 2：Unexplained Pay Gap

- 次に、「EDGE Assess」を取得する過程で学んだ「説明できない格差（unexplained pay gap）」を算出した。これは、条件を統制しても説明できない男女の年収の差という意味である。その際、（1）分析モデルの定義、（2）データの取得、（3）重回帰分析の実施、（4）結果の解釈という手順で実施した。なお、（3）重回帰分析の実施にあたっては、（3-a）線形回帰モデルと（3-b）AIC（Akaike's Information Criterion）を用いた変数選択を行なっている。
- まず、分析モデルは、大きく 3 つに分かれている。すなわち、目的変数を（ｉ）log(総賃金)、（ii）log(オファー年収)、（iii）残業手当としたものである。
    - （ｉ）について、会社からの実支払いの給与に対してどの程度の格差があったかを分析するためのモデルである。「log」とあるように、対数をとって算出した。
    - （ii）について、入社時のオファーの時点でどの程度の格差があったかを分析するためのモデルである。これも「log」とあるように、対数をとって算出した。
    - （iii）について、女性の方がプライベートでケアを担う期待が大きいため残業しにくい傾向があるのではないかとの仮説に基づいて、残業手当についてどの程度の格差があったかを分析するためのモデルである。

- 次に、説明変数については、以下を用いた。
  - 属性情報：年齢、女性フラグ（女性の場合 1、男性の場合 0）、外国籍フラグ（外国籍の場合 1、日本国籍の場合 0）、入社からの経過月数、昇格からの経過月数
  - 給与レンジ情報：職種（ダミー変数化）、等級（ダミー変数化）

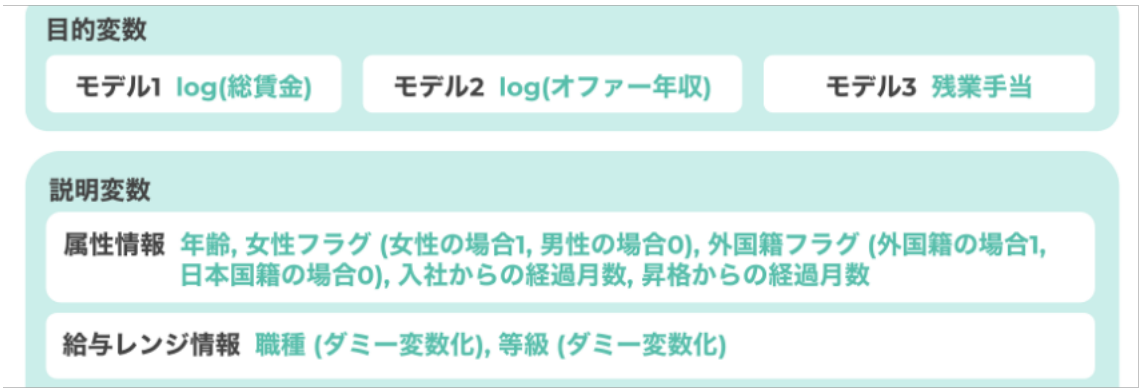

図 3　目的変数と説明変数

- 統計モデルの中で、重回帰分析と階層ベイズモデルを使い分けて分析を行なった。それぞれ以下のような利用法・特徴がある。
  - 重回帰分析：組織全体の「条件を統制しても説明できない男女の年収の差（unexplained pay gap）」算出に活用。
  - 階層ベイズモデル：グレード別・個別の調整金額の算出に活用。階層的に事前分布を設定し、モデリングを行うことで、グループ差や個人差を扱うことができる。重回帰分析と異なり、全体の平均ではなくグループ（グレードや職種）ごと、個人ごとにモデルを作ることができ、予測の精度が上がる。

- 前述したモデルで R を用いて重回帰分析を行い、AIC を用いた変数選択をした結果、下表のような結果が得られた。
  - 女性フラグは女性が 1、男性が 0 でダミー変数化しているが、回帰係数が有意にマイナスとなっており、同条件下においても女性であることにより賃金が低くなることが示されている。
  - 調整済み決定係数が 0.92 と非常に高い数値になっている。

変数	回帰係数	p値
切片	非開示	***
年齢	非開示	***
女性フラグ	-0.0695	***
外国籍フラグ	非開示	***
入社からの経過月数	非開示	***
昇格からの経過月数	非開示	***
職種カテゴリ②	非開示	***
職種カテゴリ③	非開示	***
職種カテゴリ④	非開示	***
職種カテゴリ⑤	非開示	*
等級カテゴリ②	非開示	***
等級カテゴリ③	非開示	***
等級カテゴリ④	非開示	***
等級カテゴリ⑤	非開示	***
等級カテゴリ⑥	非開示	***
調整済みR^2	0.92	

*** $p<0.001$. ** $p<0.01$. * $p<0.05$.

表 1　分析結果

- 重回帰分析において得られた回帰式において、女性フラグを 1→0 とした場合、つまり同様な属性の男女を比べたときに、平均して 7%の差が出るという結果となった。下図は年収の差分のヒストグラムを示している。これをもって、性別による賃金格差を 7%と結論付けた。

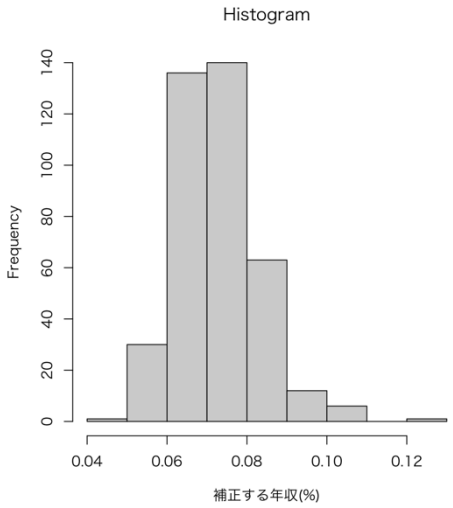

図 4　年収の差分のヒストグラム

- また、オファー年収を目的変数として同様の分析を行なった結果、9%の差が見られた。入社後の評価において男女差は見られていないことから、オファー年収を格差の大きな要因と見ている。
- 前述の通り、社員ごとの報酬格差是正については、階層ベイズモデルを用いた。
    - 階層ベイズモデルにおいても、重回帰分析と同じ変数を用いた。
    - 職種カテゴリの差を考慮し、職種カテゴリごとのパラメータを推定した。
    - 階層ベイズモデルで推定して得られたパラメータにおいて、個人ごとに女性フラグが 1→0 だったときの差分を算出し、ベイズ信頼区間の中央値とその前後 20%を補正のターゲットとして、社内提案を行なった。
    - ただし、実際の報酬格差是正措置では、この結果を参考にしたものの、定性的な観点も取り入れつつ実施した。
- 本取組みのデータ分析担当者が認識している課題は、以下 3 点である。
    - サンプルサイズが少ない：今回、1 年分の給与データを使ったため、従業員数分しかデータがない。過去数年分があればさらに大きなサンプルサイズで分析が可能となり、より精度が上がる可能性がある。
    - 職種の分け方がやや粗い：職種別に給与レンジを設定しているが、職種を分けすぎるとサンプルサイズが小さくなるため、実際の分析の職種の分け方は給与レンジによる分け方よりも粗くなっている。サンプルサイズを十分に担保し職種をもう少し細分化することで精度の向上をねらうべきか（階層ベイズモデルにおいてもパラメータの推定時に範囲情報を事前分布として取り込むことで精度が上がる）。
    - よりグレード（等級）が上になるほど、既存の変数だけでは表せなくなる：グレード別に重回帰分析を行なった際、グレードが上になるほど調整済み決定係数が小さくなっていく傾向が確認された。グレードが上になるほど給与決定の要因が複雑になっている可能性がある。

4. 有識者との質疑応答

本取組みに関する追加情報を Q&A 形式で示す。以下は、ワークショップ当日に、有識者とメルカリ社の担当者の間で交わされた質疑応答や議論に基づいている。

4.1. グレード（等級）について

Q. グレードというのは賃金テーブルのようなものだと理解した。つまり、データ分析の中に、すでに賃金テーブルが入っているような形になっている。それは、教育水準などを変数で入れるような通常の賃金関数とはかなり異なっている。調整済みの決定係数が高いのは、ある意味当たり前ではないか？

A. おっしゃる通り。

なお、たしかに賃金テーブルに似ているのだが、一般的な賃金テーブルのように「職種 A で等級 3 なので 28.5 万円」と一意に定まっていく訳ではない。同じ職種・同じグレードでも、幅が生じる仕組みになっている。

Q. グレードは 10 段階とのことだったが、変数は 5 段階になっている？

A. 分析対象である正社員は、6 段階のグレードになっている。他は有期雇用など。

正社員の 6 段階のうち、1 つはダミー変数。

4.2. 入社・退社について

Q. 採用について性差別はないのに女性の方が給与が少なくなってしまう現象は、理論的には想定しうる（性差により生じる合流点バイアス）。この点、採用に関する会社の決定は性別と独立かどうかを確認したい。例えば、女性をもっと増やしたいが人材を見つけにくい場合、アーリー・キャリアの女性を「青田買い」することがある。こうなると、同じグレードの中でも、キャリアの短さを理由に低い給与になってしまう。先ほどの説明変数に年齢は入っていたと思うが、職歴や学位によって差が生じているのではないか？

A. 現状の実態としては、アーリー・キャリアの女性が増えているとは考えにくい。ただ、将来的な可能性として、そうなることもありうるので、検討課題としたい。

なお、採用・登用・昇格の候補者プールの多様性を高める活動をしているため、昇格した

ばかりの女性、つまり、同じグレードの中でも低めの給与になっている女性が多いとの仮説はあった。この仮説を検証したところ、有意差は見当たらなかった。

Q. 退社についても同様のバイアスが生じうる。例えば、大学・研究機関ではハイ・パフォーマンスの女性研究者は他の研究機関に引き抜かれがち。そうすると、全体の給与平均が女性の方が低くなる。能力の高い女性がより栄転/退職しやすい環境になっているのではないか？

A. 退社について、男性の方が退職率が高い傾向があることは把握している。

仮に、退職した男性にロー・パフォーマーが多く、ハイ・パフォーマンスの男性だけが会社に残るとすると、同じような現象が生じると思われるが、その観点ではデータで分析していなかった。今後、分析してみたい。

Q. 転職意欲の高い男性はハイ・パフォーマーである可能性も高いと推測される。とするならば、女性はそもそも転職をあまりしないのに対し、ロー・パフォーマーの男性が残りがちというセレクション・バイアスも十分あり得る。この場合は、7%との説明できない差は過小評価（本当はもっと格差あり）になりうるので、その点も踏まえて分析していただきたい。

A. ご指摘ありがたい。留意したい。

Q. 採用時の年収の決め方、オファーする年収の決め方などについて伺いたい。オファーを受諾した場合は、その年収に決まるのか？それともあくまで参考金額なのか？誰がどう判断しているのか？また、オファーして断った人がいたら、データから除外している？

A. オファーが受諾されたら、その年収が実際の理論年収となる。

決定プロセスについては、採用者の所属予定先の役員が人事と相談しつつ決定するのが基本である。

また、既存社員についてオファー年収を調べたので、オファーされたけれど納得せずに辞退された人は対象外になっている。この点、サンプルセレクションがあるとは認識している。

※ 有識者コメント：人数は少ないと想定されるので、そこまで気にしなくても良いとは思う。

Q. 既存の従業員のみを対象としたとのことだが、退職者のオファー年収の扱いは？

A. 昨年度（2022 年 7 月から 2023 年 6 月）が今回の対象期間だが、その期間に 1 日でも在籍していれば分析対象者となる。つまり、期間中に途中で退職しても、対象に入る。

Q. オファー年収と前職給与の関係は？

A. 両者は違うもの。目的変数に入れたのはオファー年収。他方、前職給与については、データとして取得しておらず、今回紹介したデータ分析の対象外となっている。

ただ、事後的な個別インタビュー調査によって、想定しているオファー年収と前職給与との差があまりに開きすぎている場合は調整が入っていた、との情報を得た。

このことを理由として、対外説明の際に、オファー年収だけでなく前職給与にも言及している。

Q. 入社時の報酬に関する交渉力や「前職給与を多めに言う」などの要因が、男女差に繋がっている可能性はあるのか？

A. 交渉力の男女差について、事後的な個別インタビュー調査によって傾向の違いを確認した。男性の方が、転職を機にポジションや報酬を高めたいというモチベーションを持って交渉に臨む傾向が見られた。他方、女性は前職給与よりもオファー年収が高くなる場合にプレッシャーを感じてネガティブな反応を示すケースが見られた。

Q. 発表されている資料や報道などで、入社時点での「説明できない格差」は 9%との記載があったが、それは職種・等級のコントロール済みという理解で合っているか？

A. その通り。同じモデルを使っている。

Q. 関連して、同じモデルで入社時の約 9%の格差が、7%になっているとも記載されていた。ということは、女性の方が昇進が早いということか？

A. 分析の限界があり、そうとは言い切れないかもしれない。オファー年収に関するデータは欠損が多くあり、厳密に同じ人員で分析できている訳ではない。

Q. 両方のサンプルでマッチするもので分析してみてはどうか？

A. 試してみたい。

Q. 前職給与が反映される場合、実力以外に、居住地（東京と地方）や事業規模（大企業と中小企業）が、性別と相関していること（女性の方が地方で働く傾向がある）は考えられるか？それは性差よりも地域格差を拾っていることになるのではないか。可能性としては低いと思うが。

A. たしかに地域格差は考慮に入れられていない。

前職の給与に吸収されている可能性もある。カスタマーサポートは福岡に拠点があることもあり、職種に吸収されている可能性も考えられる。

※ 有識者コメント：地域格差や交渉力は、労働市場という要素も絡んでくる。そこをどう分けるのかは、一つポイントになるだろう。

4.3. その他の説明変数について

Q. 年齢と勤続年数の 2 乗項・3 乗項なども入れた方がモデルのフィッティングが良かったのではないか。すでに説明力が高いが、今後の参考までに。

A. 今後の参考にしたい。

Q. 育児や介護などのケア負担については、変数として入れなかった？

A. 入れていない。これはプライバシーの課題によりデータ取得を控えているという面がある。

Q. 職種はどのように分けて 5 つの変数にした？

A. 人事ツールで分けている 5 カテゴリに合わせた。詳細は非公開。

4.4. 報酬調整について

Q. 具体的にどういう方法で格差是正を行なったのか？

A. 今回の是正についても、「Pay for Performance」「Pay Competitively」という指針に沿って実施した。つまり、ハイパフォーマーの女性には大胆に報いる形になっている。

逆に言うと、女性全員が 7%ベースアップした訳ではない[12]。メリハリをつけた是正措置になった。

Q. 階層ベイズモデルを用いた理由は何か？

A. （全体の平均ではなく）給与レンジごと、個人ごとにモデルを作ることができ、予測の精度が上がることを期待した。また、分析者がベイズ統計学の専門性を持っていたことも理由の一つである。

Q. OLS（Ordinary Least Squares）を利用することも考えられると思うが、階層ベイズモデルでは、差があったのか？あまり変わらないのであれば、追加工数をかける必要がないように思うのだが。普及させることを考えると、シンプルな方が良いのではないか。

A. おっしゃるように、大きく違うことはないとは思う。

階層ベイズモデルは、たしかに大変なので。データサイエンティストがサポートしてくれる環境であればチャレンジする価値はあるが、そうでないなら、簡便な OLS で良いのかもしれない。ただ、グレード内の分散が職種で違うなどであれば、OLS よりも階層ベイズモデルの方が捉えやすいとは思う。

[12] 今回の報酬調整によって、説明できない格差は 7%から 2.5%に縮小された。ただし、2.5%は残っている点に注意。

5. 本取組みに関する検討

メルカリ社による本取組みが可能になったのは、以下の要因が大きく寄与していると考えられる。

第一に、メルカリ社が公平性に配慮して設計した評価制度・報酬制度をすでに運用していたことである。「2.3.　先行施策」で概観した通り、メルカリ社は、属性に関わらずフェアに報酬を支払うことを目指して、評価・査定制度と報酬体系を構築し、すでに運用している。評価指標が明確に設定されていたことは、分析モデルの定義をやりやすくしただろう。また、評価・査定について男女差が見られないことを毎回モニタリングしてきたのであれば、データ分析担当者は、賃金格差が生じうる仮説の絞り込みが安心して行えただろう。

第二に、制度運用時に生じる人事データを取得・保存していたことである。労務チーム、人事チーム、評価報酬チームなど社内各所にデータが散在していて収集に時間を要したとのコメントもあったが、必要十分な人事データが取得され利用されていること自体が、日本においてはまだ珍しいように思われる。入社時に一定の属性情報（性別や職歴など）を取得していることは多いだろうが、在職中の昇格・降格や評価・査定に関するデータを分析可能な形で取得している組織はまだ少ないだろう。しかし、人事データの蓄積が本取組みに必須であったことは言うまでもない。

そして第三に、経営層のコミットメントである。属性にかかわらず、競争力のある人材に良い報酬を支払うというポリシーが明示されているだけでなく、「3.1.　結果概要」で示した通り、通常の昇給予算とは別予算を確保して対象者へのベースアップを実践することは、なかなかできることではない。本ワークショップとは別途で、メルカリ社担当者にインタビューをした際に「ギャップを是正するための『掛け捨て』のコストのような感覚ではなく、フェアに給料を出すこと自体が投資であるという考えがあったようです」との証言を得たが[13]、こうした考えを実践できる経営者層はまだ希少であろう。

上記に挙げた 3 つの要因は、メルカリ社の特異性を示している。裏を返せば、他の組織が本取組みを参照して男女賃金格差是正に向けて人事データ分析をしようとする場合には、留意が必要である。各組織の評価報酬制度によって、分析のモデルは大きく変わりうる。それぞれの組織に合った分析モデルの構築が求められる。そして、全ての組織がデータ分析に長けている訳でもな

[13] 山本ぽてと・工藤郁子・趙愛子「社内の男女格差を公表したら、むしろ「うちの会社が好き」が増えた…メルカリの「D&I」から学べること」PRESIDENT Online（2023 年 11 月 7 日）4 頁　https://president.jp/articles/-/75435?page=4

い。必要に応じて、外部のツールやコンサルティングを活用するのも選択肢に入ってくるだろう。

他方で、将来的にこうした情報開示や是正の動きが広がれば、企業や組織を横断した比較分析もできるようになるだろう。その意味では、企業によって異なるモデルや変数を用いると、各企業が開示する「ジェンダーギャップ」を横串で比較できず、求職者や投資家の意思決定が困難になる恐れもある。そのため、少なくとも、どのような変数をモデルに組み入れているのかについては、今後、分析結果と併せて提示することが望ましいと考える。

なお、本ワークショップに先行して実施した、メルカリ社担当者へのインタビューで明らかになった、注目すべき示唆についても、2 点ほどここで付記しておきたい。

第一に、本取組みは男性にとっても女性にとっても好評であり、実行する価値が高い点である。「I&D の取り組みをしていると『結局どっちも幸せになってないんじゃないか』と感じてしまうシーンが多い。女性管理職を増やそうとアクションしても、その女性が『自分がいいパフォーマンスをできなかったら、I&D 自体を否定することになるのでは』とプレッシャーに感じてしまったり。男性は男性で不満を持っている。でも今回は両方の満足度が上がることになった」とは、メルカリ社の担当者の言葉である[14]。

第二に、データ分析と数値的根拠の存在が、社内での合意形成に向けた、大きな後押しとなった点である。メルカリ社の担当者は「今回のペイギャップ是正の取り組みは、報酬データという客観的な指標を真ん中に置いたからこそ、議論がスムーズに進んだのだと思います。実際に役員に提案した資料も、データでコミュニケーションをすることを意識しました。それができるのが、報酬という素材のいいところだと思います。客観的データを出すことのパワフルさを感じました」、「企業の中で D&I を進めて行く際に大切なのは、『ロマン』と『ソロバン』なのではないかと私は思っています。理想の『ロマン』も大事だし、数字の『ソロバン』も大事。理念の話も大切で、私自身も勉強する日々ですが、同時にそれを実現するアクションの際には数字の話も出来た方がいい」とコメントしている[15]。これは、エビデンスに基づく集合的意思決定の在り方や、ELSI（Ethical, Legal and Social Issues）の検討・実践の可能性を考える上で、示唆に富んでいる。同時に、データ分析と数値的根拠がコミュニケーション・ツールとして力強いことを再認識できた。

[14] 前掲・6 頁　https://president.jp/articles/-/75435?page=6
[15] 前掲・6 頁　https://president.jp/articles/-/75435?page=6

6. おわりに

本 NOTE では、メルカリ社による男女間賃金格差是正に関する取組みについて、ケーススタディとして関連情報を整理した。SNS 等で提示されていた、人事データ分析の具体的な手法や前提条件についての関心や疑問に、ある程度応えられたと考えている。さらなる検討や議論の土台になることを期待している。

最後に、本 NOTE は ELSI NOTE として公表するが、「I&D は、ELSI（Ethical, Legal and Social Issues）なのか？」という疑問に対してあらかじめ回答しておきたい。理論的には様々な考え方があるだろうが、本取組みに関して言えば、ELSI の問題として位置付けられると考えている。すなわち、女性活躍推進法によって、日本においては賃金の単純平均の男女差を開示することが法律で義務付けられたものの（Legal）、グローバル認証「EDGE Assess」を代表例とする海外のプラクティスでは、男女同一賃金が重視され、同じ職種や等級での格差を分析すべきとされている（Social）。こうしたアプローチの違いは、ジェンダー平等を実現するための構想に影響を与える（Ethical）。そして、本取組みは、人事データの活用という新興領域が提供する価値と、そのデータ・ガバナンスについて検討する上で重要なケーススタディでもある。私見では、人事データの活用というと、効率化や生産性向上が提供価値としてイメージされがちであり、従業員のプライバシーリスクと対置される傾向があったように思う。しかし、公平性や平等という基本的権利に根差す価値も提供しうる点は、今後より意識されてしかるべきだろう。

翻って言えば、人事データ分析に取り組む組織は、どのような公平性や平等を、なぜ実現したいのかをより詳細に検討して開示していくことが望ましい。本文中でも、男女格差と地域格差との相関可能性が指摘されていたが、ルッキズムやニューロダイバーシティとの相関性など、どこまで検討すれば十分といえるかは、各組織のミッションや理念に左右されるだろう。また、男女格差の是正をする理由を、義務論的アプローチ（「すべきだから」）に求めるか、功利主義的アプローチ（「そうしたらいいことがあるから」）に求めるか、によっても変わってくる。そうした ELSI の視座からの検討がより深められるよう、今後も貢献していきたい。

本 NOTE の作成は、大阪大学 社会技術共創研究センター（ELSI センター）と株式会社メルカリの研究開発組織 「mercari R4D」との共同研究の一環として行った。ワークショップの参加者とオブザーバーの皆様、特に、プレセンテーションを行なってくれた、多湖真琴氏、趙愛子氏、諏訪ひと美氏、そしてワークショップの運営を行なってくれた、肥後楽氏、井上眞梨氏、三川夏代氏にも記して感謝する。

Appendix: ワークショップ概要

■イベント名称

男女間賃金格差是正のためのケーススタディ・ワークショップ（略称「Pay Equity Camp」）

■概要

本ワークショップは、メルカリ社による男女間賃金格差に関する取組みについて、経済学やデータサイエンス等の有識者からのコメントや指摘を踏まえ、参照可能な形でケーススタディとして整理することを目的として開催されました。

メルカリ社でこの取組みを推進した、I&D Team と HR System & Data team の担当者からプレゼンテーションを行っていただき、それに基づいて有識者との質疑応答を行いました。重回帰モデルの前提から社内でのコミュニケーションについてまで様々な観点から検討を加えました。

■日時

2023 年 11 月 13 日（月）14:30-16:00

■会場

オンライン（Zoom）

■対象

今回のワークショップは、招待制・非公開で実施しました。

外部から招へいした有識者は、北川梨津先生（早稲田大学）、林岳彦先生（国立環境研究所）、牧野百恵先生（アジア経済研究所）です。

■プログラム（敬称略）

- 14:30-14:35　ご案内
  - 大阪大学 社会技術共創研究センター 招へい教員　工藤郁子
- 14:35-14:40　mercari R4D と阪大との ELSI についての取り組みご紹介
  - 株式会社メルカリ mercari R4D Director　多湖真琴
- 14:40-15:00　メルカリにおける I&D 推進男女間賃金格差の取り組み

    - 株式会社メルカリ I&D Team Manager　趙愛子
    - 株式会社メルカリ HR System & Data team　諏訪ひと美
- 15:00-15:55　QA セッション
- 15:55-16:00　閉会挨拶
    - 大阪大学 社会技術共創研究センター センター長　岸本充生

■主催

株式会社メルカリ　mercari R4D

大阪大学 社会技術共創研究センター（ELSI センター）

■共催

株式会社メルカリ mercari Inclusion & Diversity Team

ELSI NOTE No. 36
令和 6 年 1 月 23 日

人事データ分析を利用した男女間賃金格差是正の取組み

株式会社メルカリにおけるケーススタディ

工藤 郁子　大阪大学 社会技術共創研究センター　特任研究員（2024 年 1 月現在）
北川 梨津　早稲田大学 大学院経済学研究科（2024 年 1 月現在）
林 岳彦　国立環境研究所 社会システム領域　主幹研究員（2024 年 1 月現在）
牧野 百恵　アジア経済研究所 開発研究センター　主任研究員（2024 年 1 月現在）
岸本 充生　大阪大学 社会技術共創研究センター　センター長（2024 年 1 月現在）

Illuminating Gender Disparities through HR Data

An Initiative towards Equalizing the Gender Pay Gap at Mercari, Inc.

KUDO, Fumiko　Osaka University
KITAGAWA, Ritsu　Waseda University
HAYASHI, Takehiko　National Institute for Environmental Studies
MAKINO, Momoe　JETRO Institute of Developing Economies
KISHIMOTO, Atsuo　Osaka University

大阪大学 社会技術共創研究センター
Research Center on Ethical, Legal and Social Issues

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-8
大阪大学吹田キャンパステクノアライアンス C 棟 6 階
TEL 06-6105-6084
https://elsi.osaka-u.ac.jp

大阪大学

Osaka University
Research Center on
Ethical, Legal and
Social Issues