



「組織を測る」と「組織から社会を測る」のちがい —組織の計量分析における前提とその帰結—

吉田 航 (国立社会保障・人口問題研究所)

組織学会2023年度研究発表大会 (京都産業大学) (2023年6月25日)

これまでの研究活動



- 新規大卒者採用で生じる不平等を、企業側の視点から定量的に検討
 - 国内大企業（N=1,000社程度）のパネルデータ分析
 - 企業の施策・慣行は、採用実績者の女性や学校歴の割合に対して、どのように影響するのか
（=組織レベルの分析）
 - 現職では人口推計・出生動向に関わる業務（=社会レベルの分析）
- 両者の間にはどのような隔たりがあるのか？それはいかにして架橋可能か？



1. 問題設定

1. 問題設定 | 組織を単位とする計量研究



• 組織を単位とする計量分析

- 「組織を単位とする」 = 1つのケースが1つの組織に対応
- 近年の『組織科学』でも、よく用いられる分析枠組みの1つ
 - 51巻1号～55巻4号（2017～22年）に掲載された自由論題論文11/47本（23%）
 - 企業業績（芳賀・立本, 2018）や採用活動（梅崎ほか, 2020）、不正会計のようなネガティブなイベント（柴野, 2020）をアウトカムとする分析

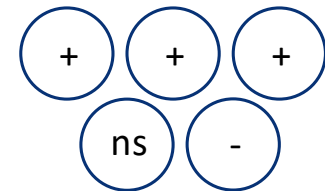
1. 問題設定 | 組織を単位とする計量研究



- 英語圏の社会学でも、近年よく使われる手法の1つ
 - さまざまな財や資源、それらを獲得する機会の不均衡を問題とする社会学
 - とくに重要な雇用機会を分配するアクターとしての組織 (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019)
 - 不平等が生成／維持／変化するメカニズムを解明するための組織の計量分析
 - Dobbin & Kalev (2021) やStainback et al. (2010) によるレビュー
 - ex) 管理職 (Dobbin et al., 2015; Kalev et al., 2006) や採用 (Mun and Jung, 2018) におけるマイノリティの雇用

1. 問題設定 | 組織を「平等に」扱う

- 暗黙に置かれている1つの前提
= 母集団に含まれるすべての組織について、それぞれ
の組織は『**平等に**』扱われるべき
 - 「平等に」 = 「結果に対する各ケースの寄与度の違いを、
分析者の側であらかじめ想定せずに」
 - 母集団における平均的な傾向を示す「**組織を測る**」研究



1. 問題設定 | 組織を「平等に」扱う

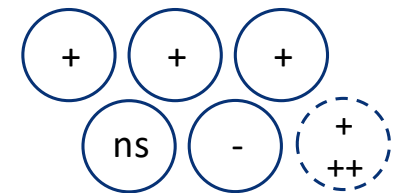
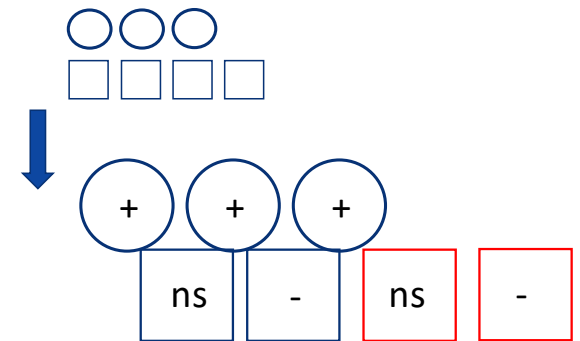
• 2つの補足

1. 調査ウェイトも、ケースを平等に扱うための技法

- 母集団における各ケースを同程度反映した分析サンプルの構築

2. いわゆる outliers / influential cases も、平等に扱う という前提のもとで問題になる

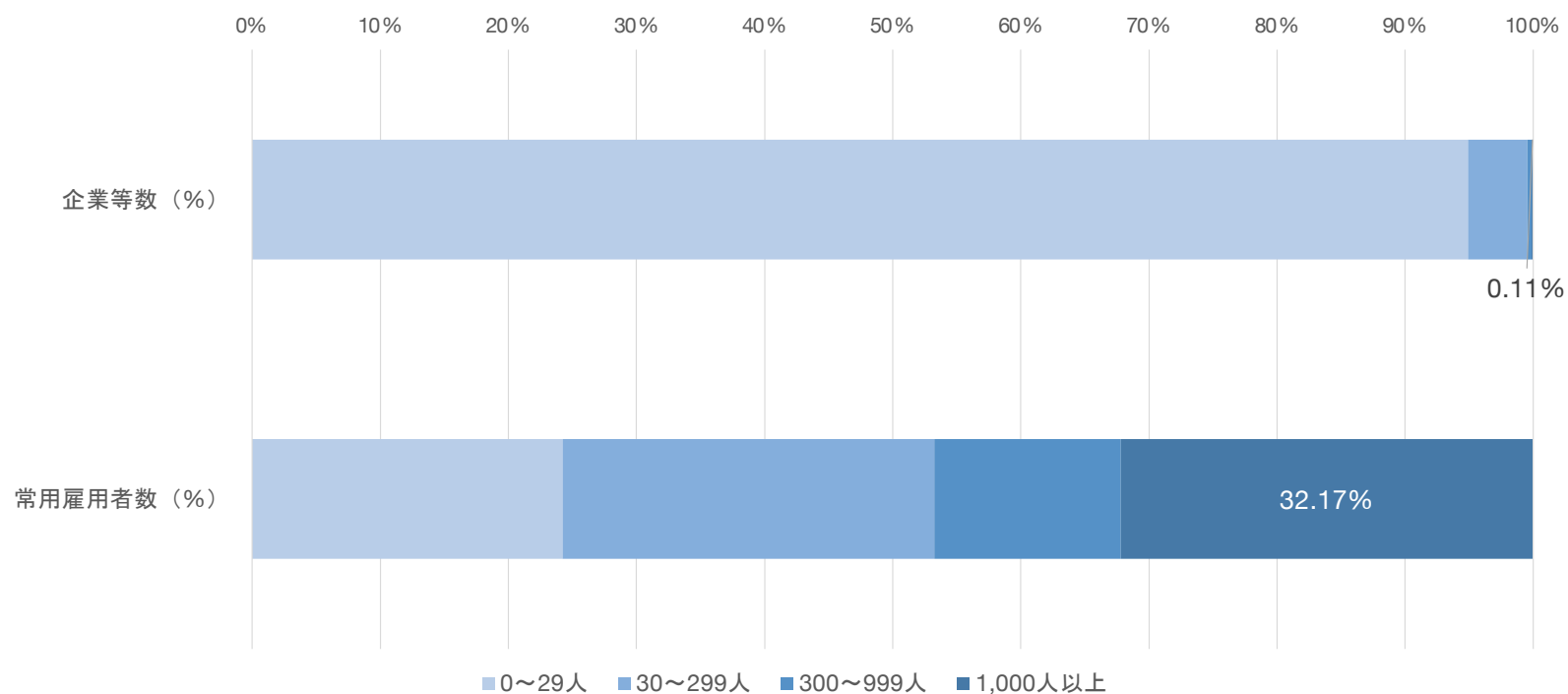
- あらかじめ設定された分析戦略に沿うものではない



1. 問題設定 | 組織はつねに「平等に」扱われるべき？

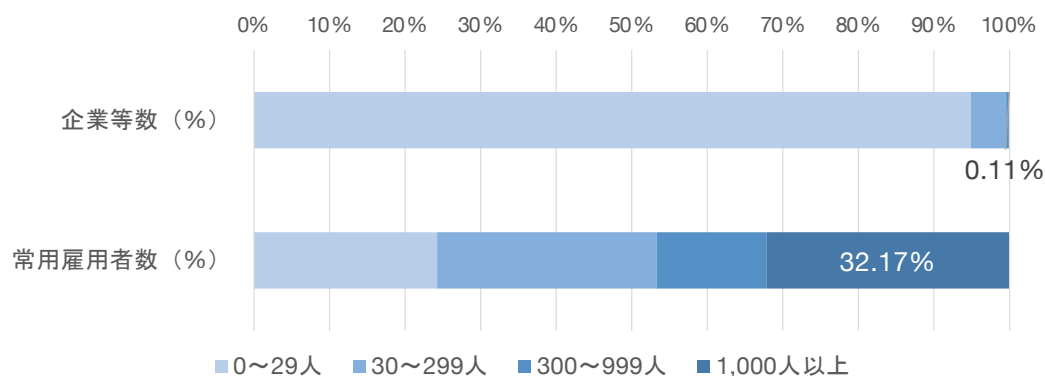
- この前提は基本的に妥当
 - 個人を測る研究で、1人1人の個人を平等に扱うことが妥当であるように
- しかし、社会において個々の組織がもつインパクトには差があるのでは？ という素朴な疑問
 - 個人間のインパクトの差よりも顕著
 - 組織の分析を通して社会的不平等を考える社会学では、とくに無視できない

1. 問題設定 | 例) 組織の規模



平成28年「経済センサス-活動調査」

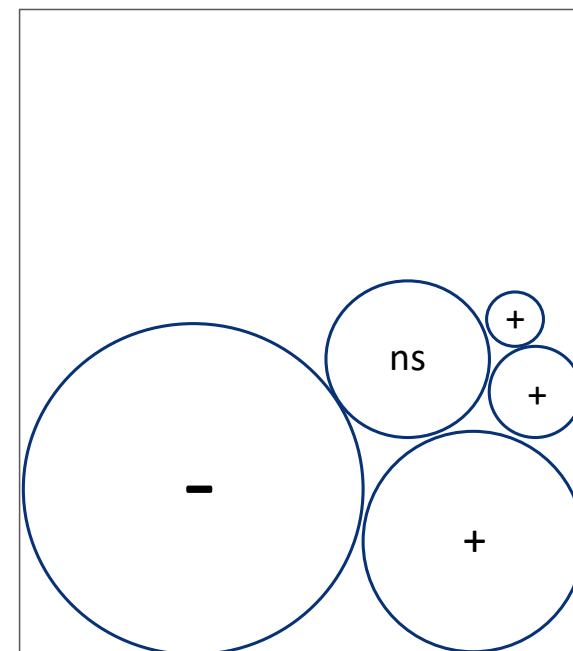
1. 問題設定 | 例) 組織の規模



- 組織レベルの平均的な効果
→従業員1,000人以上の企業が与える影響はわずか
- 労働者間の不平等に関わる要因
→一部の大企業に該当する傾向を示す方が有意義かもしれない

1. 問題設定 | もう1つの「組織の計量分析」

- 組織の分析から、社会レベルの影響を推測する場合、「平等に扱う」という前提は、必ずしも妥当ではない
- むしろ、
 1. 社会レベルの影響に与える各組織の寄与度の違いを、分析者の側であらかじめ想定し、
 2. その寄与度を明示的に反映させて分析することことも選択肢に
→ 「**組織から社会を測る**」研究と呼ぶ



1. 問題設定 | 「組織を測る」と「組織から社会を測る」

➤ **目的** 「組織を測る／組織から社会を測る」という前提の違いによって、組織を単位とする計量分析の結果やその解釈は、どのように異なるか？

1. 架空の企業データによるシミュレーション
2. 実際の企業データを用いた計量分析
の両面から迫る

1. 問題設定 | 「組織を測る」と「組織から社会を測る」

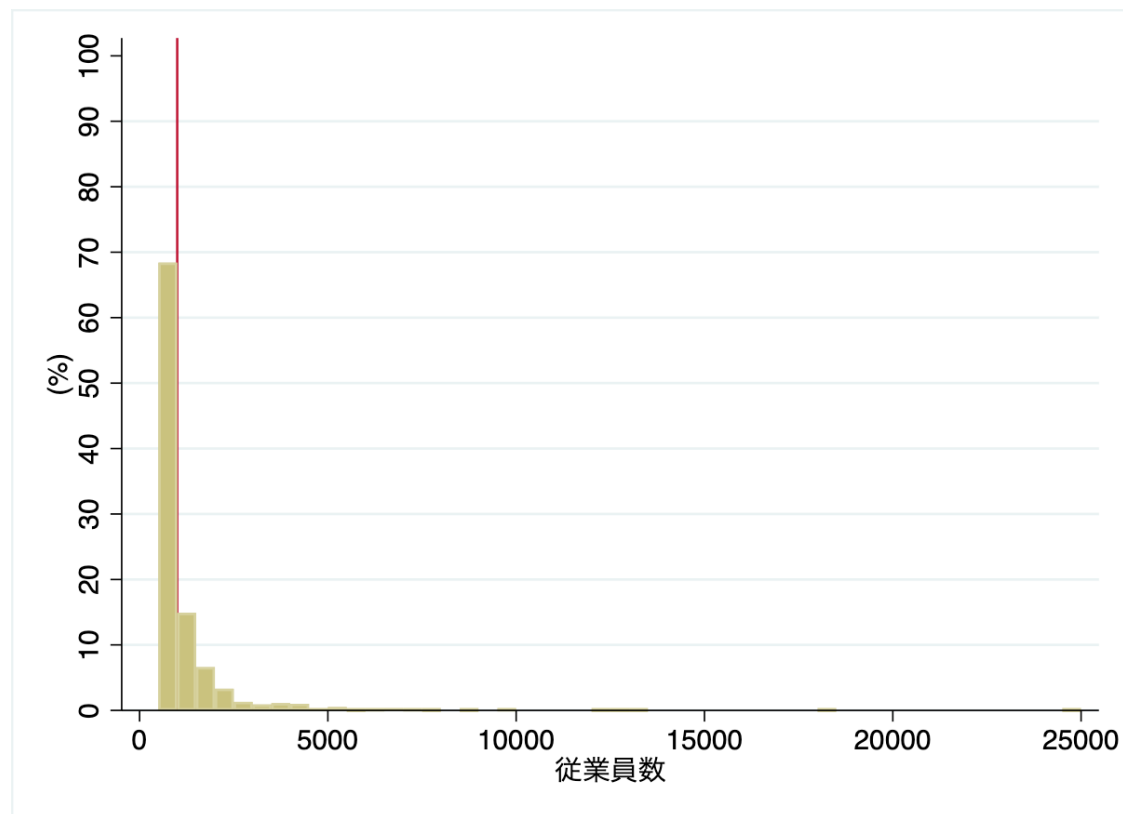
- 対象は**企業の女性管理職比率**
 - 社会学における組織の計量分析で典型的なアウトカムの1つ (Dobbin et al., 2015; Kalev et al., 2006; Mun & Jung, 2018)
 - 「組織を測る／組織から社会を測る」どちらでも意味のある研究課題
 - 企業の女性管理職比率を高める要因は？
 - 社会全体で指導的地位に占める女性の割合を高める方策は？

2. 架空の企業データによるシミュレーション

2. シミュレーション | セッティング

- $N = 1,000$ の企業データ
- 従業員数： $500 \leq Emp \leq 500,000$ 、パレート指数1.7のべき分布に従う乱数
 - 母集団を「従業員数500人以上の日本企業」とする調査を想定
 - 従業員数が大きくなるほど、企業数は急激に少なくなる

2. シミュレーション | セッティング

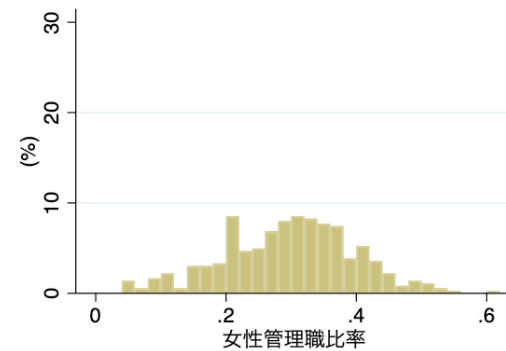
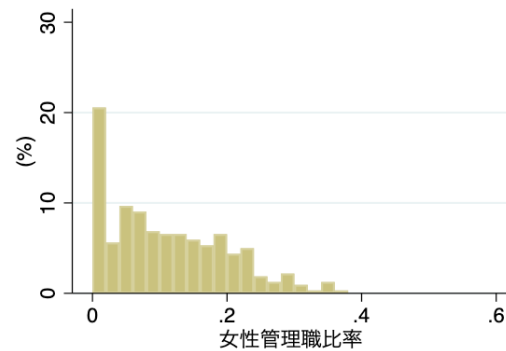


2. シミュレーション | セッティング

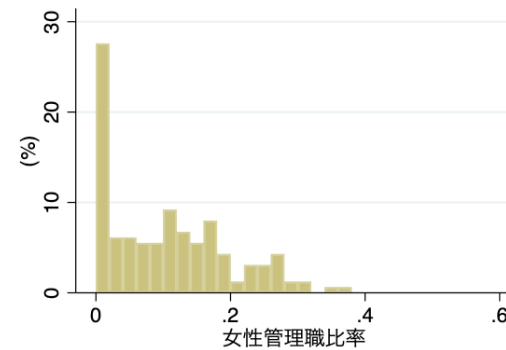
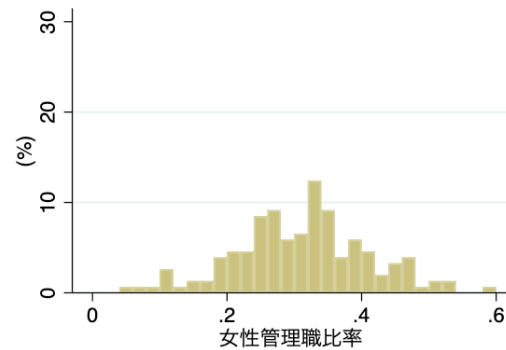
- 独立変数：施策xの有無
 - 確率0.5のベルヌーイ分布に従う乱数
- 従属変数：女性管理職比率
 - 施策xの効果が、従業員数1,000人未満と以上で逆転する状況を仮定
 - 平均的な傾向としては、施策xを導入すると女性管理職比率も高まるものの、顕著な大企業では、むしろ施策xが逆効果に
 - 1,000人未満：平均0.3、標準偏差0.1 ($X = 1$)、平均0.1、標準偏差0.1 ($X = 0$)
 - 1,000人以上：平均0.1、標準偏差0.1 ($X = 1$)、平均0.3、標準偏差0.1 ($X = 0$)

2. シミュレーション | セッティング

1,000人未満



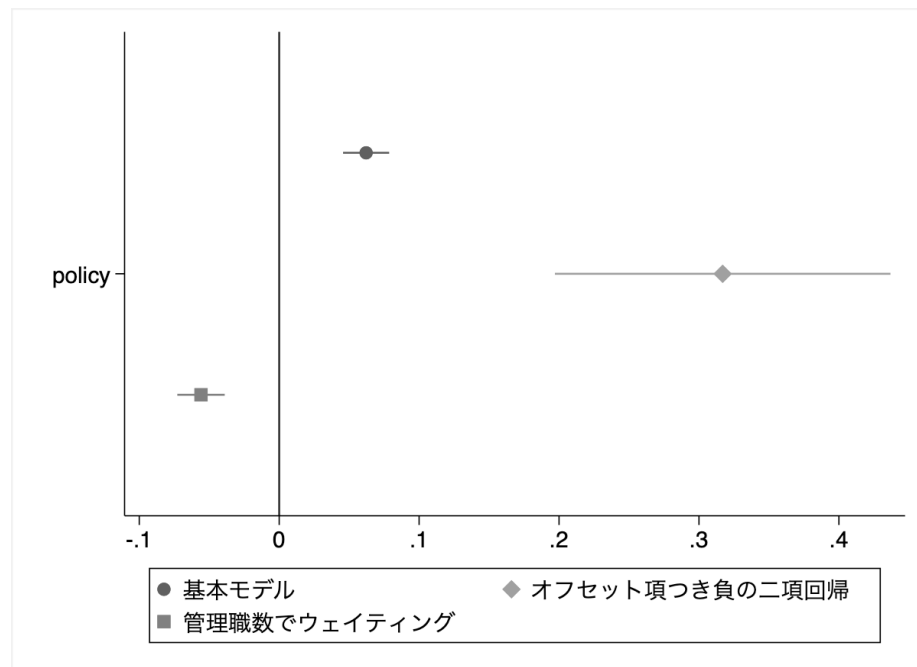
1,000人以上



施策 X = 0

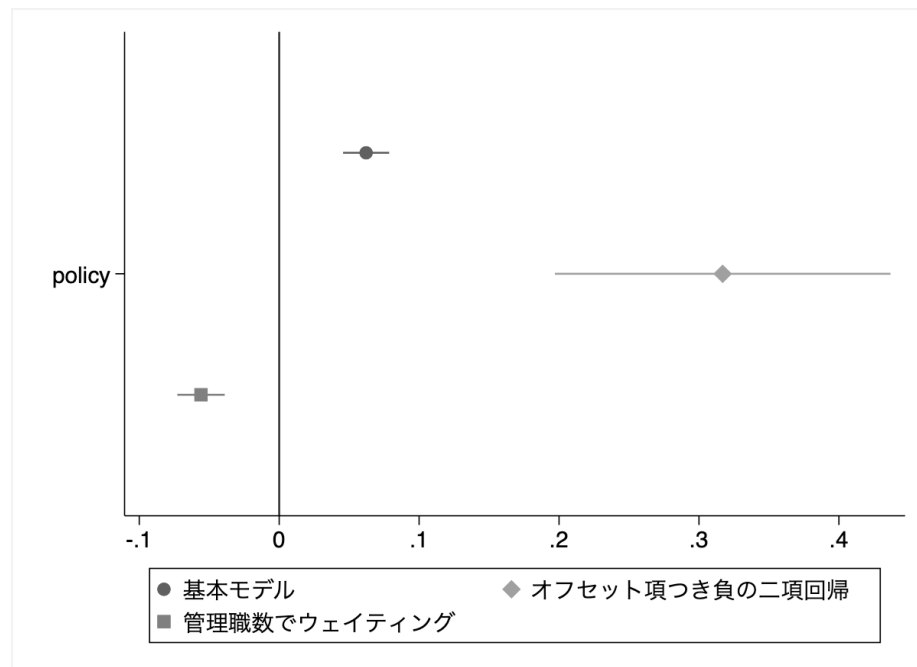
施策 X = 1

2. シミュレーション | 結果



- 通常のOLS回帰では**正**の効果
 - 施策xがある企業では、女性管理職比率が6.21%ポイント高く
 - 管理職数をオフセット項とする負の二項回帰モデル (Long & Freese, 2014) でも同様
- 組織レベルでは、施策xを導入すると、平均的に女性管理職比率は高まる

2. シミュレーション | 結果



- 管理職数を分析ウェイトとするOLS回帰では、施策xが**負**の効果を示す
- 母集団である、従業員数500人以上の企業に雇用されている管理職全体では、施策xを導入すると、女性の管理職数はむしろ減少

2. シミュレーション | 帰結

- 「組織を測る／組織から社会を測る」という前提を変えると、データや変数が同一でも、**結論が正反対になる**ことも
 - とくに、着目する効果の向きや大きさが、企業規模によって異なる場合
- 「これは極端な状況で、実際にはさほど関係ないのでは？」
 - 実際の企業データを用いた分析へ

3. 実際の企業データ分析

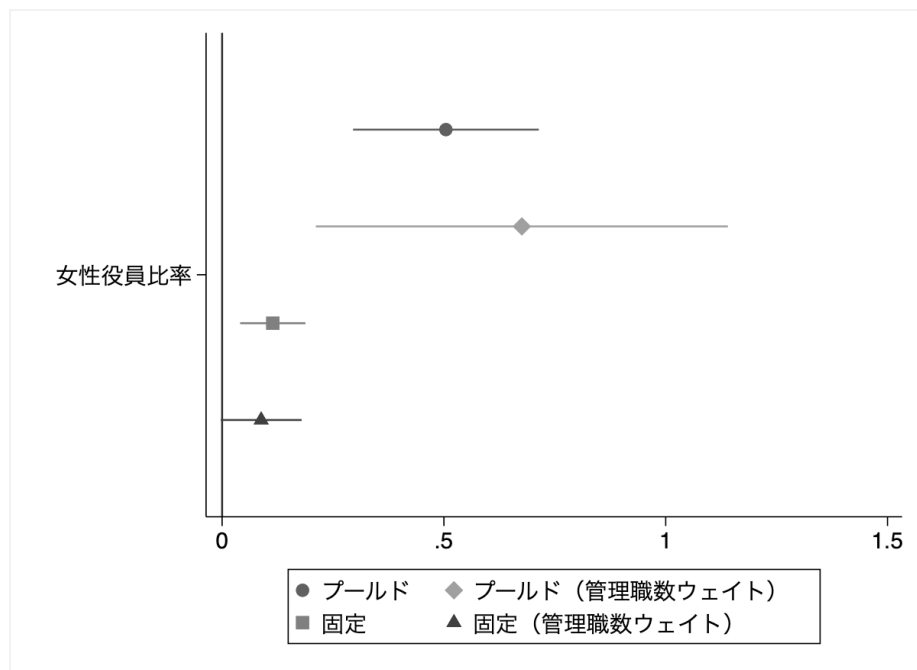
3. 国内企業データの分析 | セッティング

- 東洋経済新報社『CSRデータ（雇用・人材活用編）』
 - 2010～2018年版（調査時期は2008～2016年度）
 - 母集団は全上場企業。N = 5,339（1,083社）
 - 使用する変数についてリストワイズ処理
- 従属変数：女性管理職比率
 - 独立変数から1期先の値

3. 国内企業データの分析 | セッティング

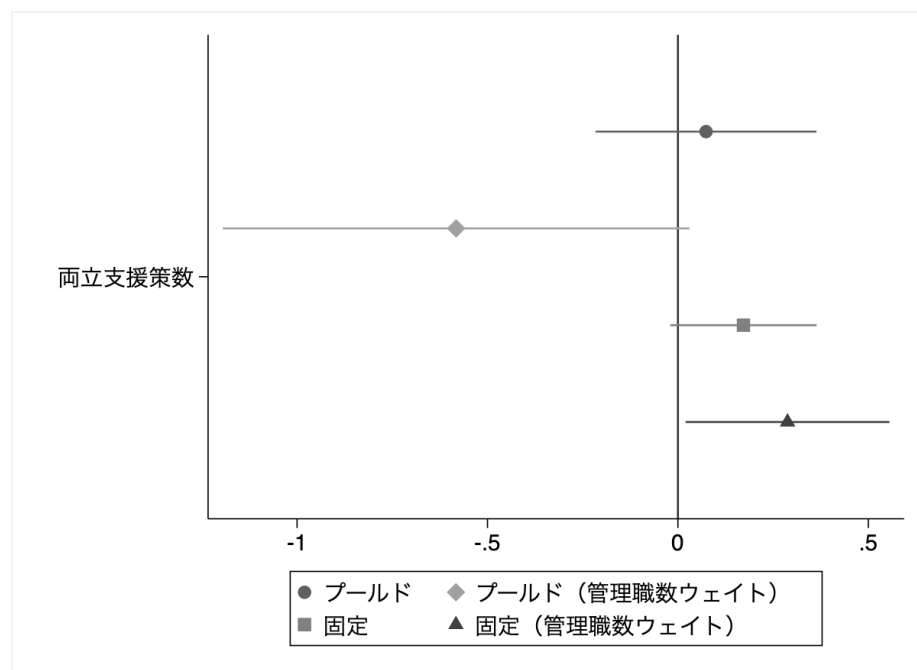
- 独立変数：①女性役員比率 (e.g. Skaggs et al., 2012) ②両立支援策 (Mun & Jung, 2018)
 - 両立支援策は、以下の7施策のうち整備されている施策の数を合計 (0~7) : (1)フレックスタイム制度、(2)短時間勤務制度、(3)半日単位の有給休暇制度、(4)在宅勤務制度、(5)サテライトオフィス、(6)保育設備・手当、(7)ワークシェアリング。
- 統制変数：業種 (11分類)、従業員数 (対数)、女性従業員比率、企業年齢 (対数)、首都圏ダミー、ROA、調査年ダミー

3. 国内企業データの分析 | 結果



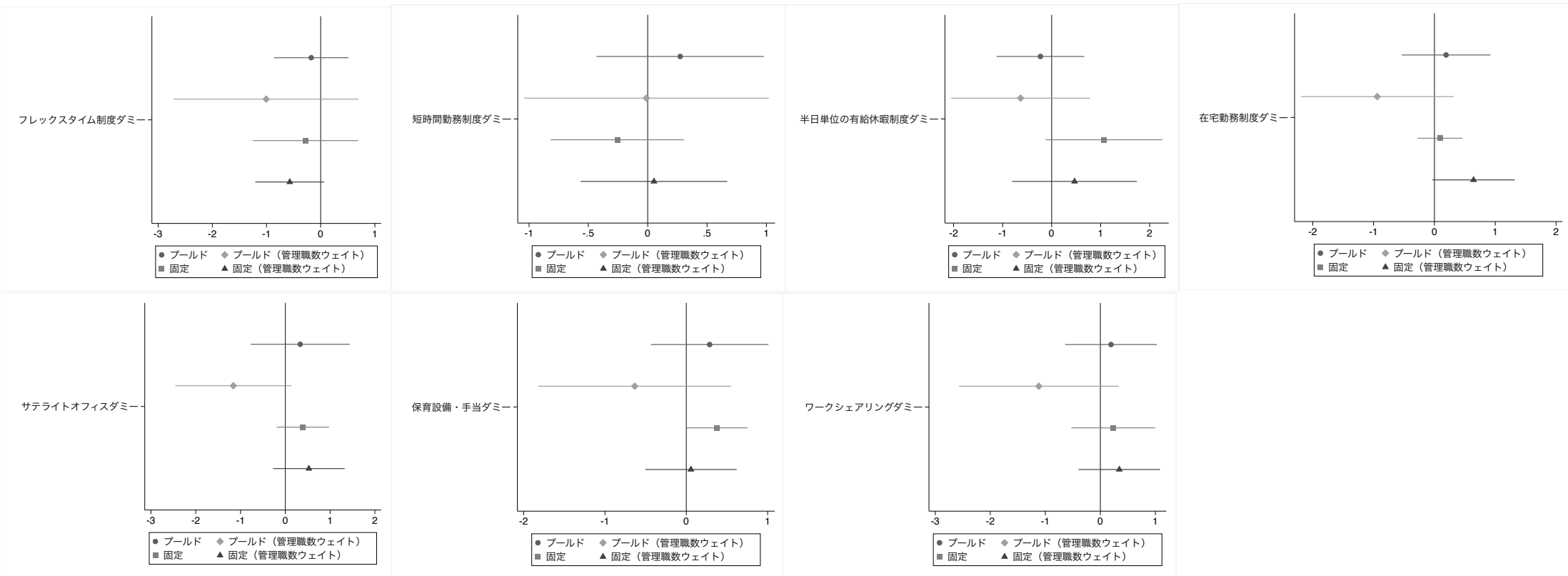
- 女性役員比率は、**ウェイトの有無によらず**
正の効果
 - 女性役員比率が高い企業では、女性管理職比率も平均的に高く（プールド）
 - 同一企業において、女性役員比率が高くなると、その後の女性管理職比率も高く（固定）
- 組織レベルでも、社会レベルでも、ある時点の女性役員比率は、その後の女性管理職を増やす

3. 国内企業データの分析 | 結果

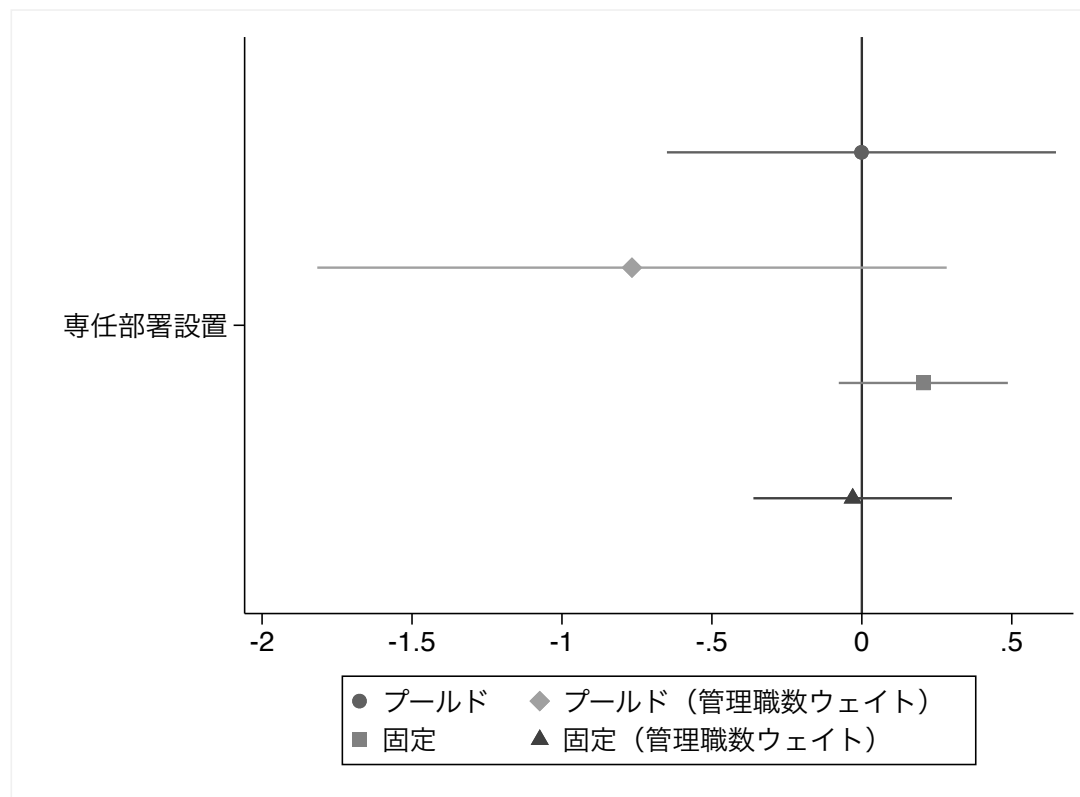


- 両立支援策は、ウェイトを乗じるかによって、効果が無視できない程度に変化
 - プールドでは、ウェイトを乗じると係数は強い負の値に
 - 社会レベルでは、両立支援策の充実度が、むしろ女性管理職の少なさと関連している可能性
- 一方で、固定効果モデルでは、ウェイトの有無によらず係数は正の値

3. 国内企業データの分析 | 結果 (参考)



3. 国内企業データの分析 | 結果 (参考)



3. 国内企業データの分析 | 帰結

- 実際の企業データでも、「組織を測る／組織から社会を測る」が分析結果に無視できない影響を与えうる
 - 今回は、両立支援策の整備が、とくに大企業において、女性管理職の登用とトレードオフの関係にあったことを示唆（佐藤・武石, 2011; 山口, 2017）
- 組織の規模に応じた効果の異質性がある場合は、両者に乖離が生じやすい

4. 結論

4. 結論 | 知見の整理

- 「**組織を測る**」研究に「**組織から社会を測る**」を対置
 - 組織を「平等に」扱う、という暗黙の前提に対し、社会レベルの影響に対する寄与度の違いを明示的に反映させた分析戦略を提示
- 両者は、知見の導出・解釈において、実質的な差異を生み出す
 - とくに組織の寄与度に応じて、着目する効果が変わる場面において

4. 結論 | インプリケーション

- つねにウェイトを乗じた組織分析を行うべき？
 - NO.
 - 経営学では、組織レベルでのみ意味をもつアウトカムを扱うことも多い
 - ex.) 企業業績
- しかし、組織の計量分析を通じて、社会レベルの影響やメカニズムを議論する場合は、組織を測る際にいくつかの留意点

4. 結論 | インプリケーション

1. 母集団として設定する組織の規模を揃える
2. 組織の規模に応じた効果の異質性への配慮
 - ex.) 従業員数によって異なる法的義務や措置
 - 一定規模のサブサンプルで分析／企業規模との交互作用項を投入
3. 社会的／政策的インプリケーションの慎重な導出

4. 結論 | 展開可能性

- 組織の計量分析に限定されない問題
 - 1) 複数人を含む個体が分析単位で、2) 個体の規模に分散がある場合
 - 国や自治体、学校や世帯など
 - あるいは人を分析単位とする場合でも？
 - 例) 特定社員の生産性を高める方が、企業にとっては有意義という前提をおく
 - 平均的に多くの社員の生産性を高めるための分析（人を測る） vs.
 - 社員の組織に対する寄与度をウェイトとして乗じた分析（人から組織を測る）

4. 結論 | 展開可能性

- ウェイトの乗算にかかる規範的な問題
 - ある組織を別の組織よりも重視するという価値判断と同義
 - 人を分析単位とする場合はより慎重に
- しかし、「平等に」扱うこともまた1つの規範的立場
 - 分析の前提を明示し、研究目的のもとでの妥当性をつねに考える意義
(cf. Lundberg et al., 2021)