

Web専門職調査の特性と課題

広島大学高等教育研究開発センター／高等教育研究資源ナショナルセンター
村澤昌崇

発表内容

■ Web専門職調査の特性：SSM（社会階層と社会移動）調査データ／公的統計との比較

□ 1. 基本属性に関する傾向

- 性別、年齢、居住地（都道府県）、学歴、個人所得、世帯所得

□ 2. モデリング：OEDモデルの適合度

- Multiple Groupの分析（ssmデータv.s.Web専門職調査）

□ 3. おわりに：課題・注意点

1.基本属性に関する傾向

基本属性に関する傾向

比較対象

■ 労働力調査（2020年）

□ <https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/index.html>

■ 国民生活基礎調査（2019年）

□ <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa19/dl/03.pdf>

■ 就業構造基本調査（2020年）

■ 民間給与実態統計調査（2019年）

□ <https://www.nta.go.jp/publication/statistics/kokuzeicho/minkan2019/pdf/000.pdf>

■ 人口推計（2019年）

□ <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2019np/index.html>

■ SSM2005調査（東大社研アーカイブに収録済み）

□ <https://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp/Direct/gaiyo.php?eid=0764>

□ 計画サンプル数：14,140，有効抽出票数：13,031，有効票数：5,742（回収率44.1%）

■ SSM2015調査（未公開）

□ <https://bit.ly/3tNfitI>

□ 計画サンプル数：16,000，有効抽出票数：15,605，有効票数：7,817（回収率50.1%）

基本属性に関する傾向

■職業

| | 労働力調査 2020 | 専門職調査A | 専門職調査B | SSM2005 | SSM2015 |
|----------------|---------------|--------|--------|---------|---------|
| 専門 | 18.2 | 19.6 | 20.2 | 15.0 | 17.8 |
| 管理 | 1.9 | 12.9 | 13.7 | 7.0 | 2.8 |
| 事務 | 20.2 | 22.2 | 22.9 | 21.2 | 23.0 |
| 販売 | 12.7 | 8.2 | 7.4 | 13.0 | 13.5 |
| サービス・保安・生産・運輸等 | 30.6 | 4.7 | 4.7 | 38.1 | 32.4 |
| 農林漁業 | 3.1 | 0.7 | 0.8 | 5.7 | 4.9 |
| その他 | 13.2 | 31.6 | 30.1 | 0.0 | 5.6 |

- 管理職、サービス・保安・生産・運輸等の職において、大きなズレ…
 - 労働力調査：職業の自己申告（自由記述）→分類
 - v.s.
 - 専門職調査：既存のカテゴリの選択
- ただし自由記述に基づいた詳細な分類が可能 後の研究会で紹介予定（丸山）

基本属性に関する傾向

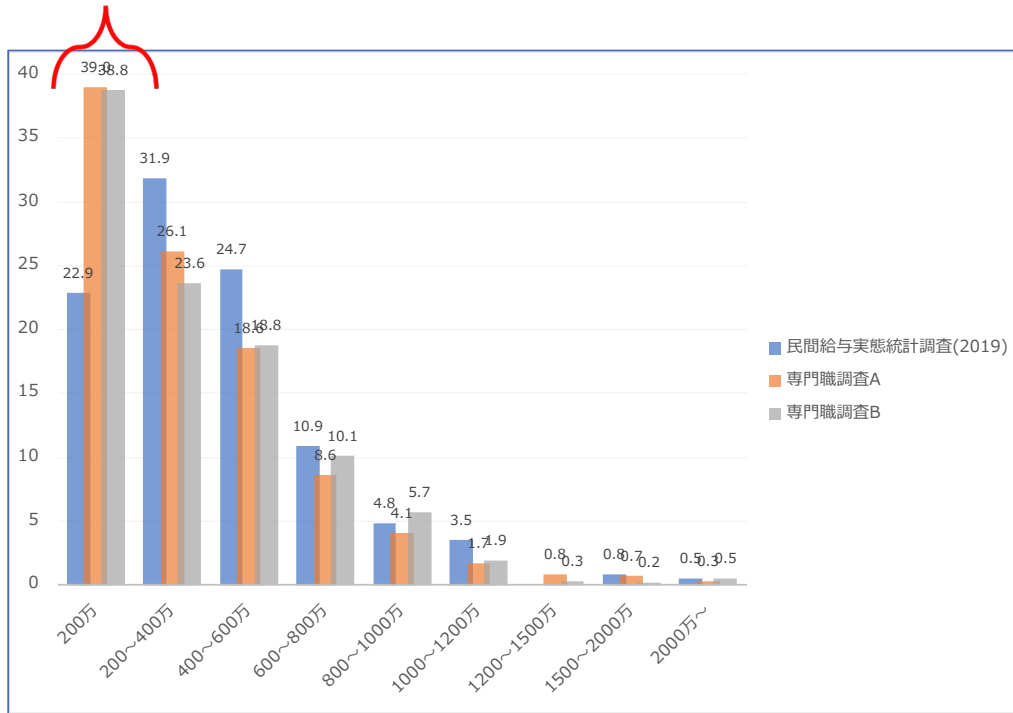
■学歴

| | 就業構造 基本調査 (2017) | 専門職調査A | 専門職調査B | SSM2005 | SSM2015 |
|---------------|------------------------|--------|--------|---------|---------|
| 9 (小・中) | 14.8 | 2.6 | 2.8 | 16.6 | 12.9 |
| 12 (高) | 40.0 | 29.0 | 29.0 | 56.0 | 53.5 |
| 14 (短大・高専・専門) | 20.7 | 23.8 | 24.7 | 8.1 | 8.8 |
| 16 (大学) | 22.2 | 39.3 | 39.0 | 18.0 | 22.6 |
| 18 (大学院) | 2.2 | 5.4 | 4.5 | 1.2 | 2.2 |

- 就業構造基本調査に比して…
- 高卒が0.75倍
- 大卒が1.75倍

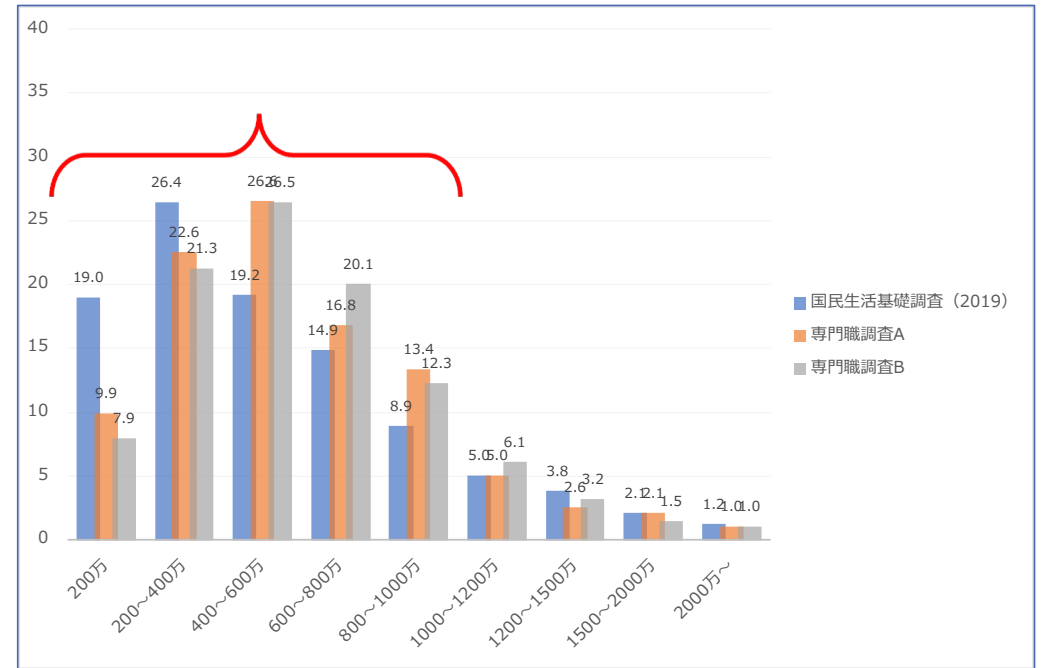
基本属性に関する傾向

■個人所得・世帯所得



個人所得

専門職調査 < 民間給与実態統計調査
 ※低所得者層が多く抽出



世帯所得

専門職調査 > 国民生活基礎調査
 ※若干高所得にシフト

基本属性に関する傾向

■男女比

| | 人口推計 2019 | 専門職調査A | 専門職調査B | SSM2005 | SSM2015 |
|----|--------------|--------|--------|---------|---------|
| 男性 | 48.7 | 50.0 | 50.0 | 46.3 | 45.6 |
| 女性 | 51.3 | 50.0 | 50.0 | 53.7 | 54.4 |

基本属性に関する傾向

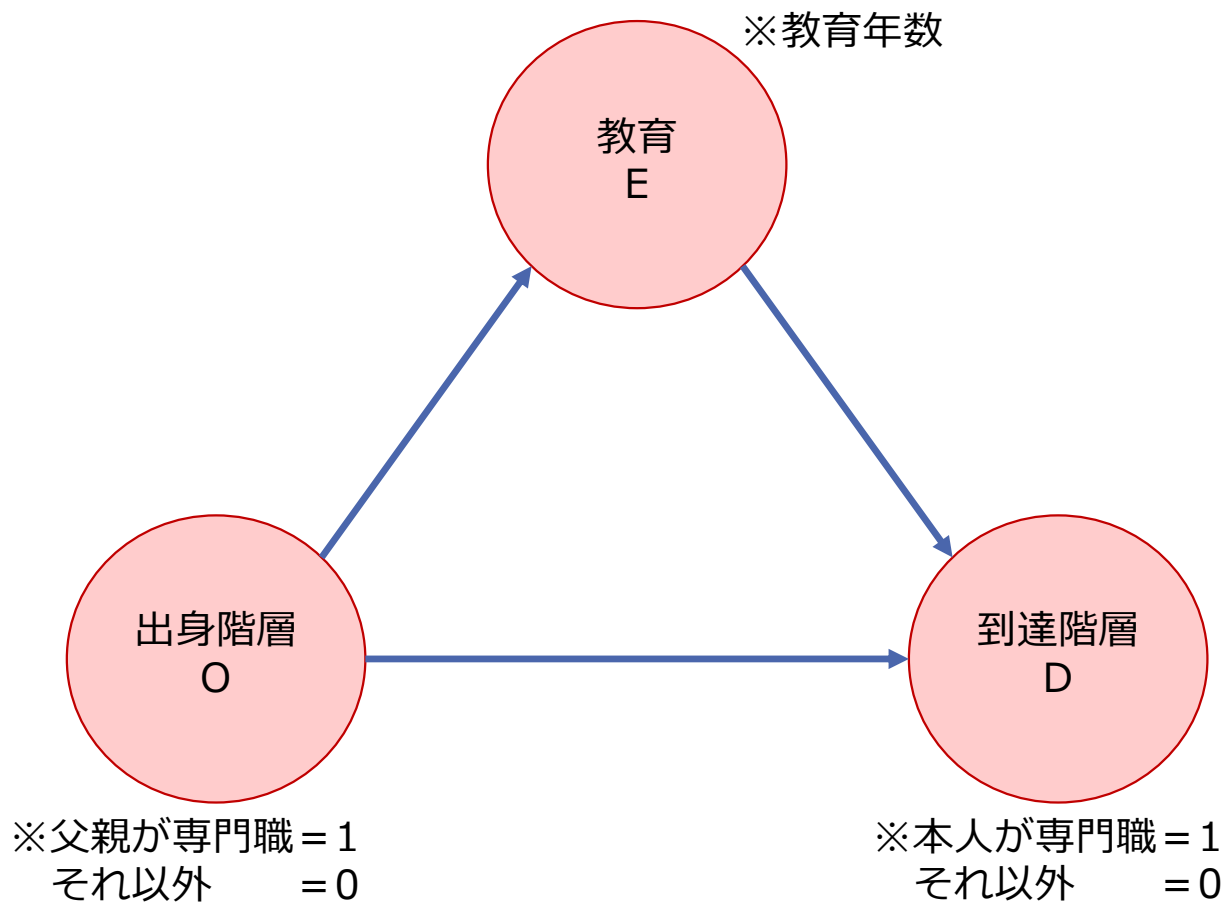
■ 地域

| | 人口推計 2019 | 専門職 調査A | 専門職 調査B | SSM2005 | SSM2015 | | 人口推計 2019 | 専門職 調査A | 専門職 調査B | SSM2005 | SSM2015 |
|-----|--------------|------------|------------|---------|---------|-----|--------------|------------|------------|---------|---------|
| 北海道 | 4.2 | 4.0 | 4.0 | 5.5 | 4.2 | 三重 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.9 | 1.7 |
| 青森 | 1.0 | 1.0 | 1.4 | 1.2 | 1.4 | 滋賀 | 1.1 | 1.2 | 0.8 | 1.5 | 0.9 |
| 岩手 | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 1.3 | 1.5 | 京都 | 2.0 | 2.4 | 2.8 | 1.5 | 1.9 |
| 宮城 | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 2.1 | 2.4 | 大阪 | 7.0 | 7.3 | 7.5 | 5.4 | 5.7 |
| 秋田 | 0.8 | 0.9 | 0.6 | 1.7 | 1.3 | 兵庫 | 4.3 | 4.4 | 4.4 | 3.7 | 4.3 |
| 山形 | 0.9 | 0.6 | 0.7 | 1.2 | 0.8 | 奈良 | 1.1 | 1.5 | 1.1 | 0.6 | 1.2 |
| 福島 | 1.5 | 1.3 | 1.2 | 1.5 | 1.2 | 和歌山 | 0.7 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 0.7 |
| 茨城 | 2.3 | 1.7 | 1.5 | 2.8 | 2.5 | 鳥取 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.6 | 0.6 |
| 栃木 | 1.5 | 1.2 | 1.2 | 1.8 | 2.3 | 島根 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.8 | 0.8 |
| 群馬 | 1.5 | 1.1 | 1.2 | 1.5 | 1.5 | 岡山 | 1.5 | 1.4 | 1.5 | 1.9 | 1.8 |
| 埼玉 | 5.8 | 6.1 | 6.8 | 4.2 | 4.7 | 広島 | 2.2 | 2.3 | 1.9 | 2.2 | 2.5 |
| 千葉 | 5.0 | 4.5 | 5.2 | 3.6 | 5.2 | 山口 | 1.1 | 0.6 | 1.4 | 1.3 | 1.3 |
| 東京 | 11.0 | 13.7 | 11.9 | 6.0 | 7.4 | 徳島 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 1.1 | 0.8 |
| 神奈川 | 7.3 | 8.2 | 8.6 | 5.1 | 6.0 | 香川 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.9 | 0.9 |
| 新潟 | 1.8 | 1.1 | 1.6 | 2.6 | 2.3 | 愛媛 | 1.1 | 1.2 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| 富山 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 1.5 | 1.1 | 高知 | 0.6 | 0.1 | 0.7 | 1.0 | 0.8 |
| 石川 | 0.9 | 0.7 | 0.5 | 1.1 | 0.9 | 福岡 | 4.0 | 5.4 | 4.7 | 4.2 | 3.4 |
| 福井 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.9 | 0.8 | 佐賀 | 0.6 | 0.6 | 1.0 | 0.8 | 0.9 |
| 山梨 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.8 | 0.6 | 長崎 | 1.1 | 0.6 | 1.2 | 1.4 | 1.3 |
| 長野 | 1.6 | 1.3 | 1.0 | 2.4 | 2.1 | 熊本 | 1.4 | 0.6 | 1.0 | 2.0 | 1.2 |
| 岐阜 | 1.6 | 1.7 | 1.0 | 1.8 | 1.9 | 大分 | 0.9 | 0.6 | 0.7 | 1.0 | 0.9 |
| 静岡 | 2.9 | 2.3 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 宮崎 | 0.9 | 0.6 | 0.6 | 1.2 | 1.5 |
| 愛知 | 6.0 | 6.8 | 6.4 | 5.9 | 5.5 | 鹿児島 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.9 | 1.8 |
| | | | | | | 沖縄 | 1.2 | 1.3 | 0.6 | 1.4 | 0.9 |

■ 大きな差はなさそう…？

2.モデリング

試行的モデリング：OEDモデルの当てはまり具合

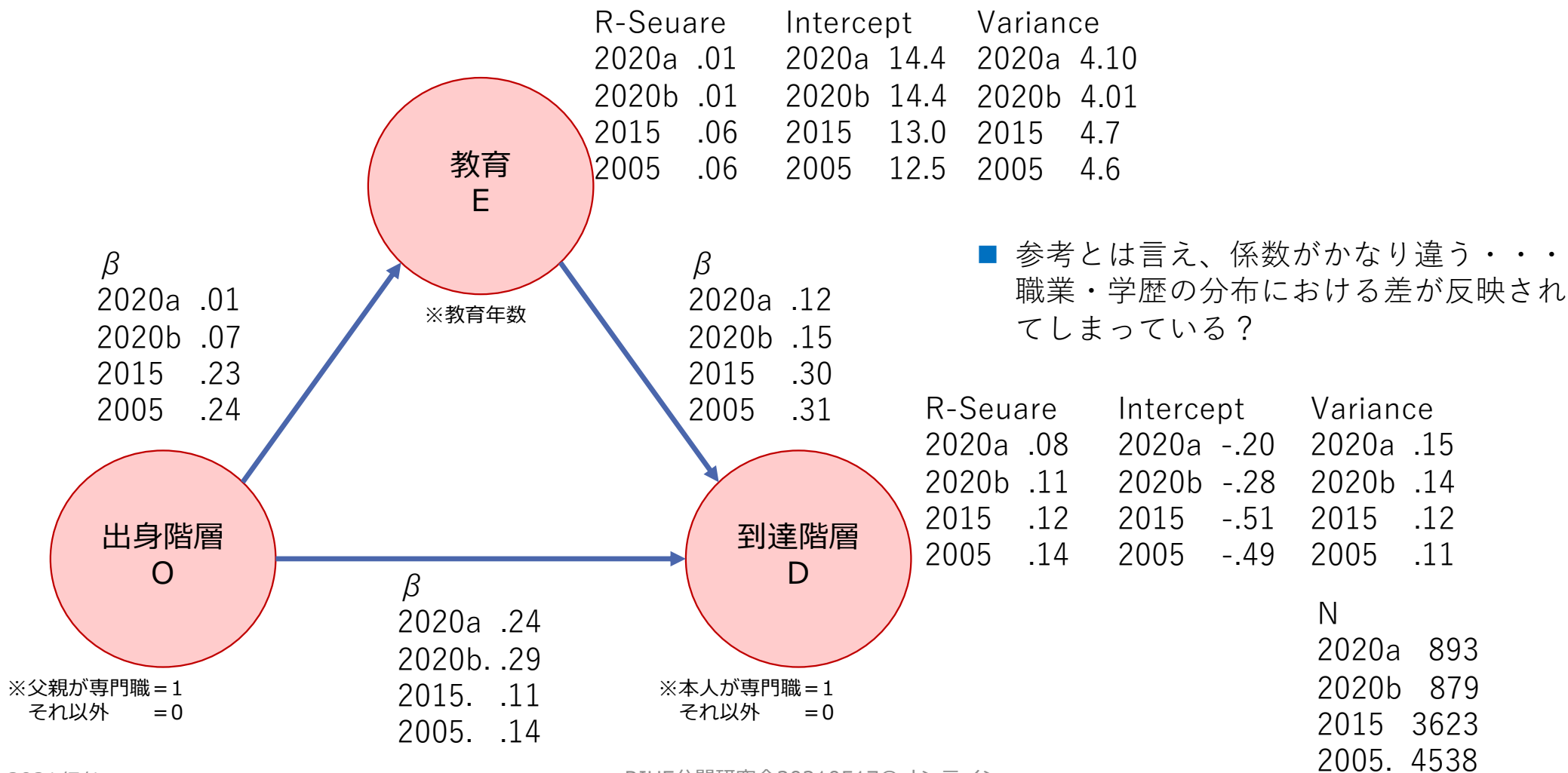


- 今回のWeb調査が、いちおうは、一般人を対象とした、日本のサンプル調査であると見なすのであれば、
- 社会学で有名なOEDモデル（出身⇨教育⇨到達, 近藤 1990, Ishida et al. 1995, 濱本 2014等）がどの程度当てはまるのかを検討してみたい（個人的関心）
- 因果推論を前提としたデータ設計ではないので、係数の大小に関しては無視
 - 上記理由については、中尾・樊（2021）を参照のこと！
- モデルの当てはまり具合（適合度、説明力）、異なるデータ間（集団間）でのモデルの異同を検討

Multiple Groupの分析: Multiple Sample SEM

- 社会学で伝統的なOEDモデルが...
- 異なる集団（ここでは異なるサンプル）でも当てはまるか
 - 配置不変：パスの構造は同一、制約なしで自由推定
 - 一応確認する
 - 等値制約
 - 観測変数の切片（平均）、誤差の分散・共分散が群間で同一
 - パス係数（回帰係数）が群間で同一
 - 特定のパスについて、異質性（特定の集団間での差）を検討する

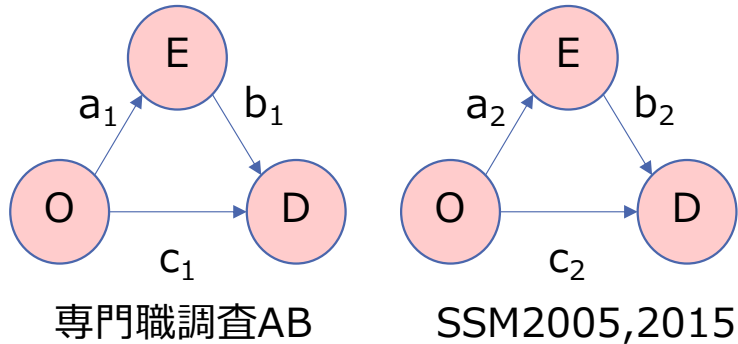
①配置不変で自由推定



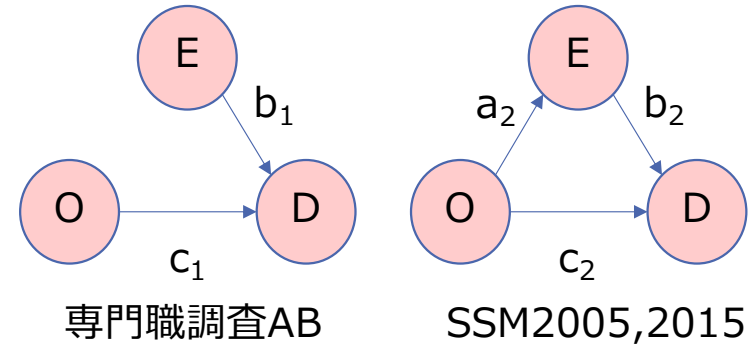
等値制約

| | p(chi-sq) | CFI | TLI | RMSEA | SRMR | GFI | AGFI |
|----------------------------------|-----------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| ①：切片・残差・残差共分散 | .000 | .000 | .512 | .172 | .115 | .998 | .995 |
| ②：①+係数 | .000 | .000 | .682 | .139 | .118 | .997 | .996 |
| ③：係数 | .000 | .785 | .905 | .076 | .016 | 1.000 | .999 |
| ④：①+係数 (2020 ≠ SSM) | .000 | .000 | .669 | .142 | .118 | .998 | .996 |
| ⑤：係数 (2020 ≠ SSM) | .544 | 1.000 | 1.000 | .000 | .004 | 1.000 | 1.000 |
| ⑥：係数 (2020 ≠ SSM, 2020のO→Eを0に制約) | .009 | .980 | .989 | .026 | .004 | 1.000 | 1.000 |

Model⑤



Model⑥



□ より強い仮定をおいても、許容はされている…

3.おわりに

Webを通じた専門職調査の代表性

■職業：母集団よりも職業威信の面で上方バイアスがかかっている可能性

□ホワイトカラー→ブルーカラー

- あらかじめ用意された選択肢からの選択故に、誤答が多い可能性大
- 職業の自由記述を元に詳細な分類をすれば正確性は増すかも？（丸山先生よろ^^）

■学歴：高学歴者が過剰に抽出



■OEDモデルにおけるWeb専門職 v.s. SSM調査の違いとなって現れた？

■時代効果かもしれないが・・・（2015→2020は5年に過ぎないが・・・）

■SSMの回収率が高くないことも関係してそう？

- しかし公的統計と基本属性を比較した場合そこまで大きくズレてない感・・・

■欠損値の補完・母集団とのズレの補正（rakingなど）等の対処が必要？

参考文献

- 濱本真一, 2014, 「社会移動と教育機会不平等の理論的展開-知見の整理と今日の分析課題-」
- Ishida, H., Müller, W. & Ridge, J. M. , 1995, "Class Origin, Class Destination, and Education: A Cross-National Study of Ten Industrial Nations", *American Journal of Sociology*, 101(1), pp.145-93.
- 近藤博之, 1990, 「『学歴メリトクラシー』の構造」 菊池城司編『現代日本の階層構造③教育と社会移動』 東京大学出版会, 185-208頁.
- 中尾走・樊怡舟, 2021, 「高等教育研究のための計量手法の整理」 第5回広島大学高等教育研究開発センター/高等教育研究資源ナショナルセンター公開研究会資料 (<https://bit.ly/3yeBIad>, 20210630確認)
- Yves Rosseel , 2012, "lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling", *Journal of Statistical Software*, 48(2), pp.1-36(URL: <https://www.jstatsoft.org/v48/i02/>, <https://lavaan.ugent.be/>, 2021年5月17日現在)

ご静聴
ありがとうございました！