

# 学協会アンケートから見る 分子生物学会会員の実態

2004年12月11日  
赤林英夫・木村洋子

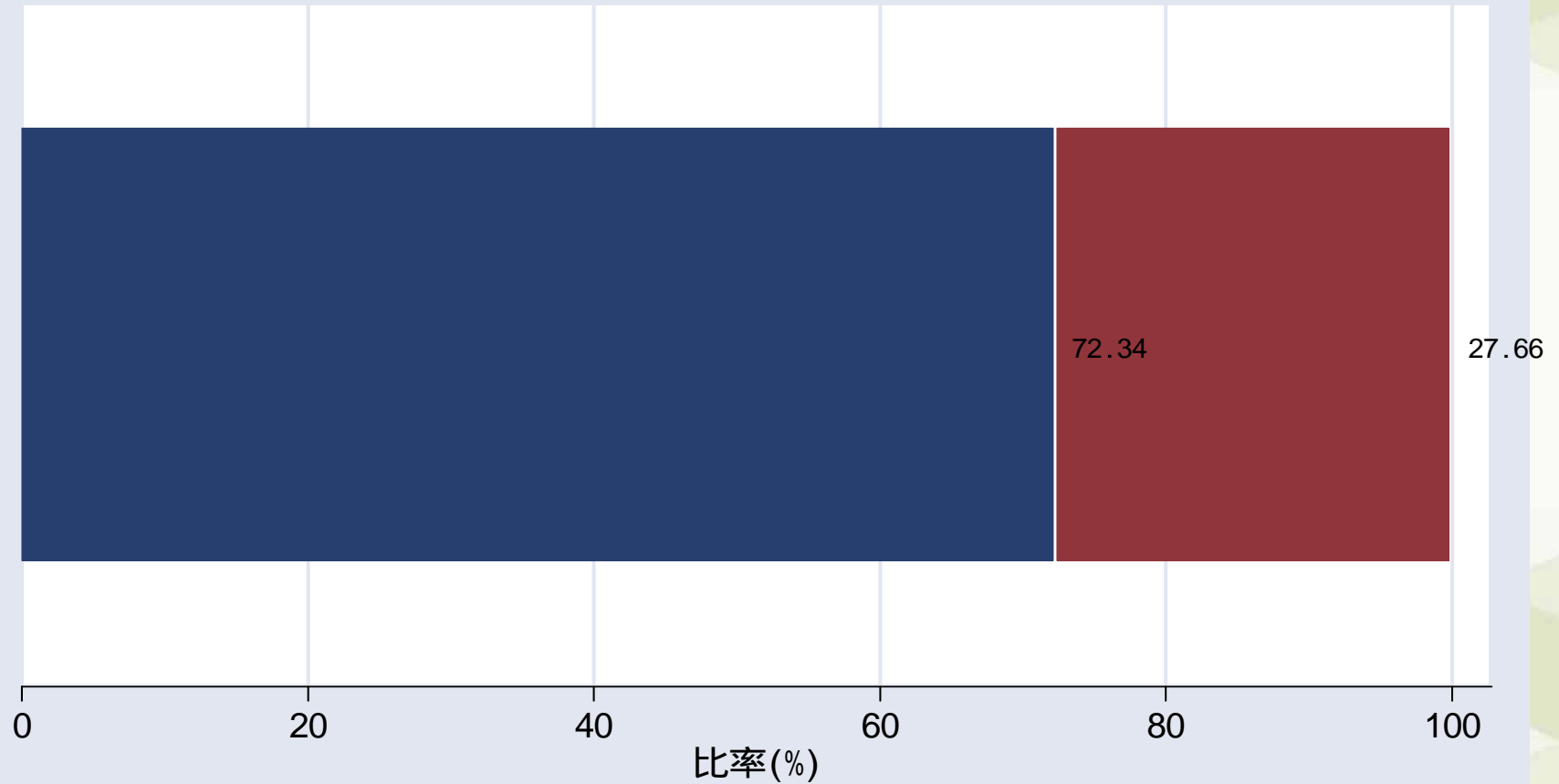
# 話の流れ

1. 調査対象の概要
2. 勤務時間・研究費・役職の男女差
3. 何が男女差をもたらしているか？多変量解析による分析
4. まとめ

# 1. 調査対象の概要

- 2003年8－11月
- 回答者 2874人、内女性28%
- 大学院卒業比率は男性が高い。
- 婚姻率は女性の方が低い。所属別では、男女の婚姻率の差は、企業で最も少なく、次に公立研、大学等の順に差が大きくなる。
- 特に、30代前半の女性婚姻率と子供のいる比率の低さが、社会全体や他の学会と比べても特異といえる。

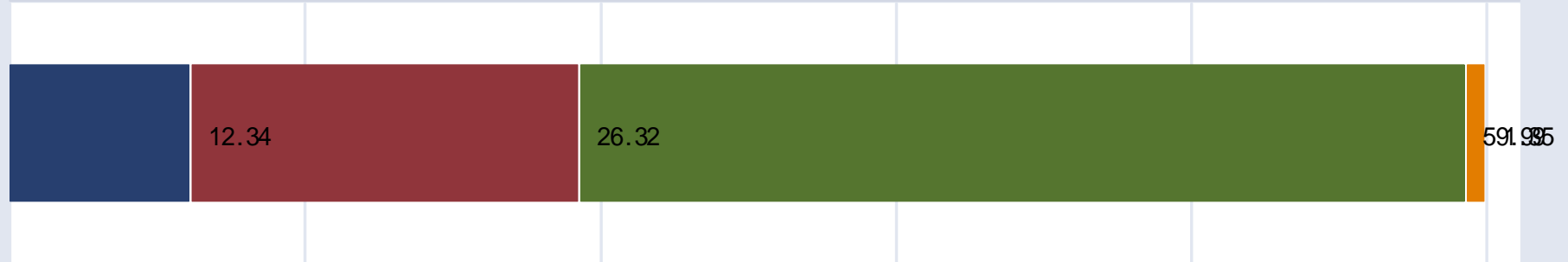
## 回答者の男女比率



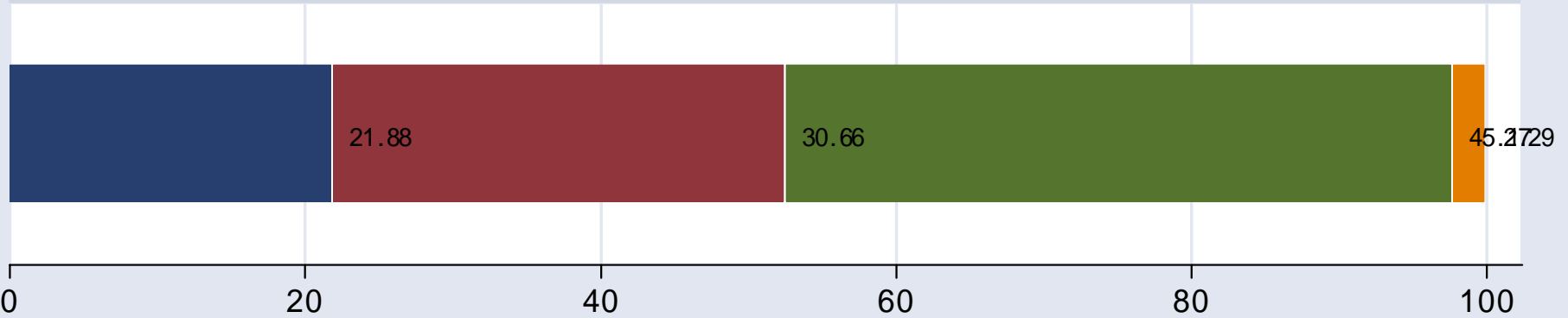
■ 男性 ■ 女性

# 回答者の学歴分布

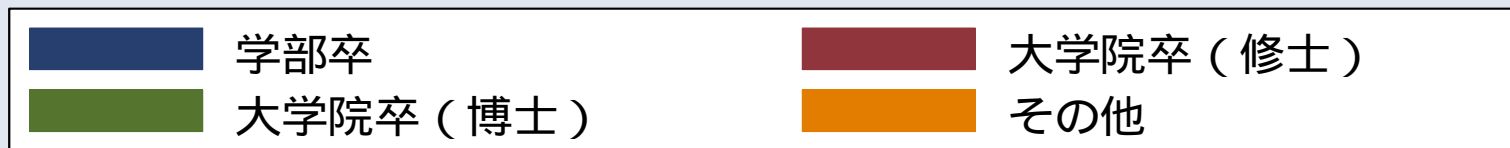
男性



女性

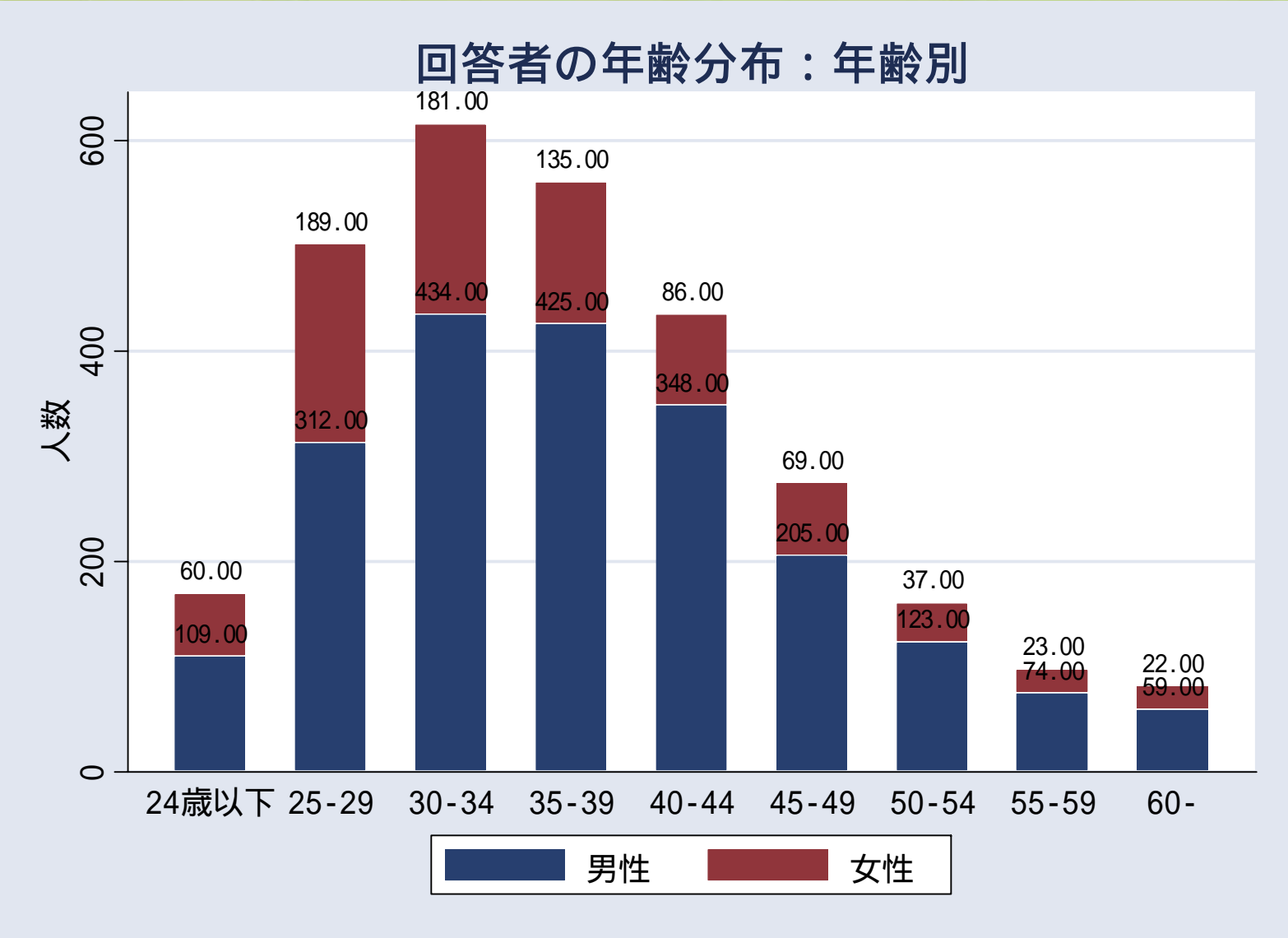


比率(%)

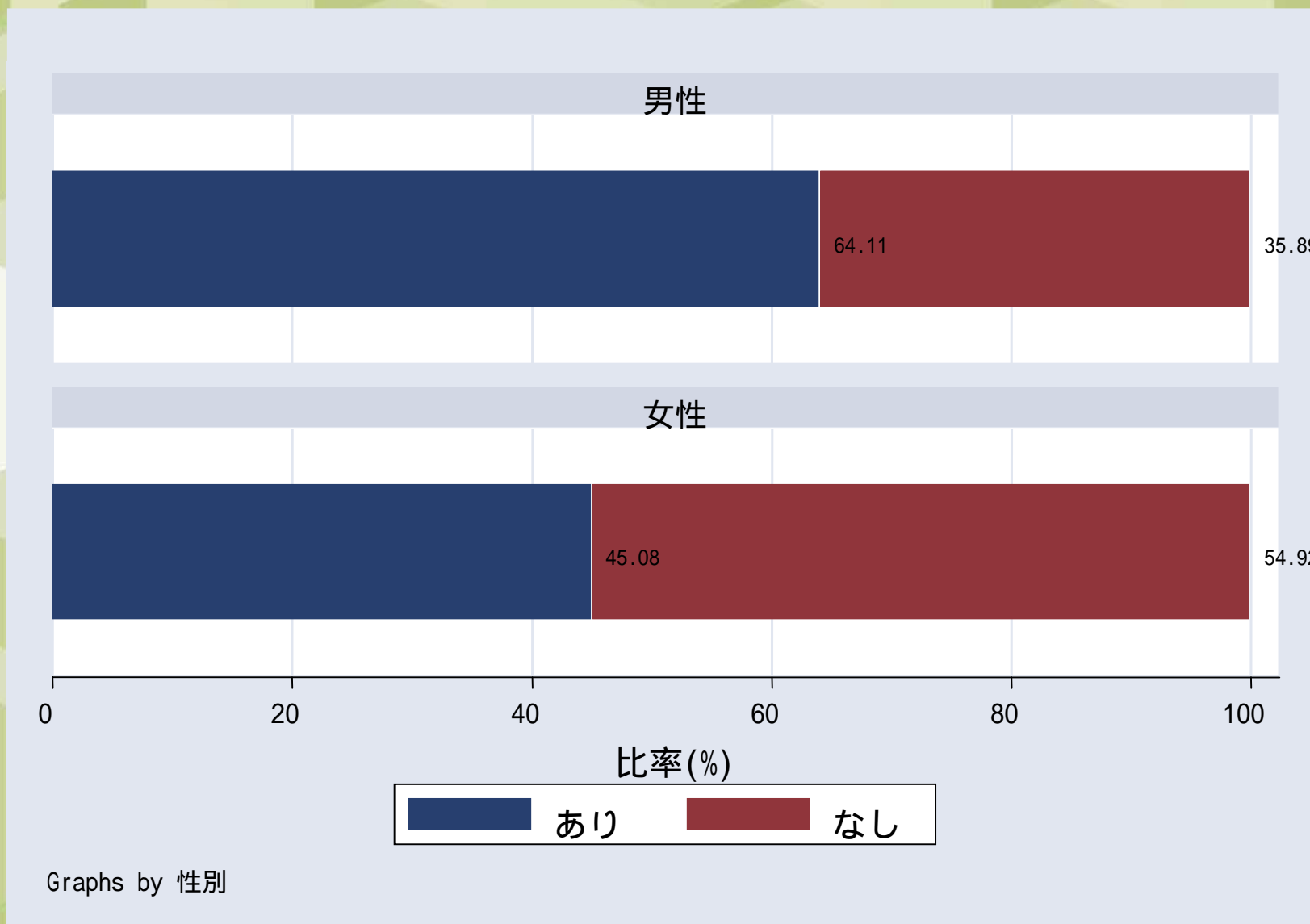


Graphs by 性別

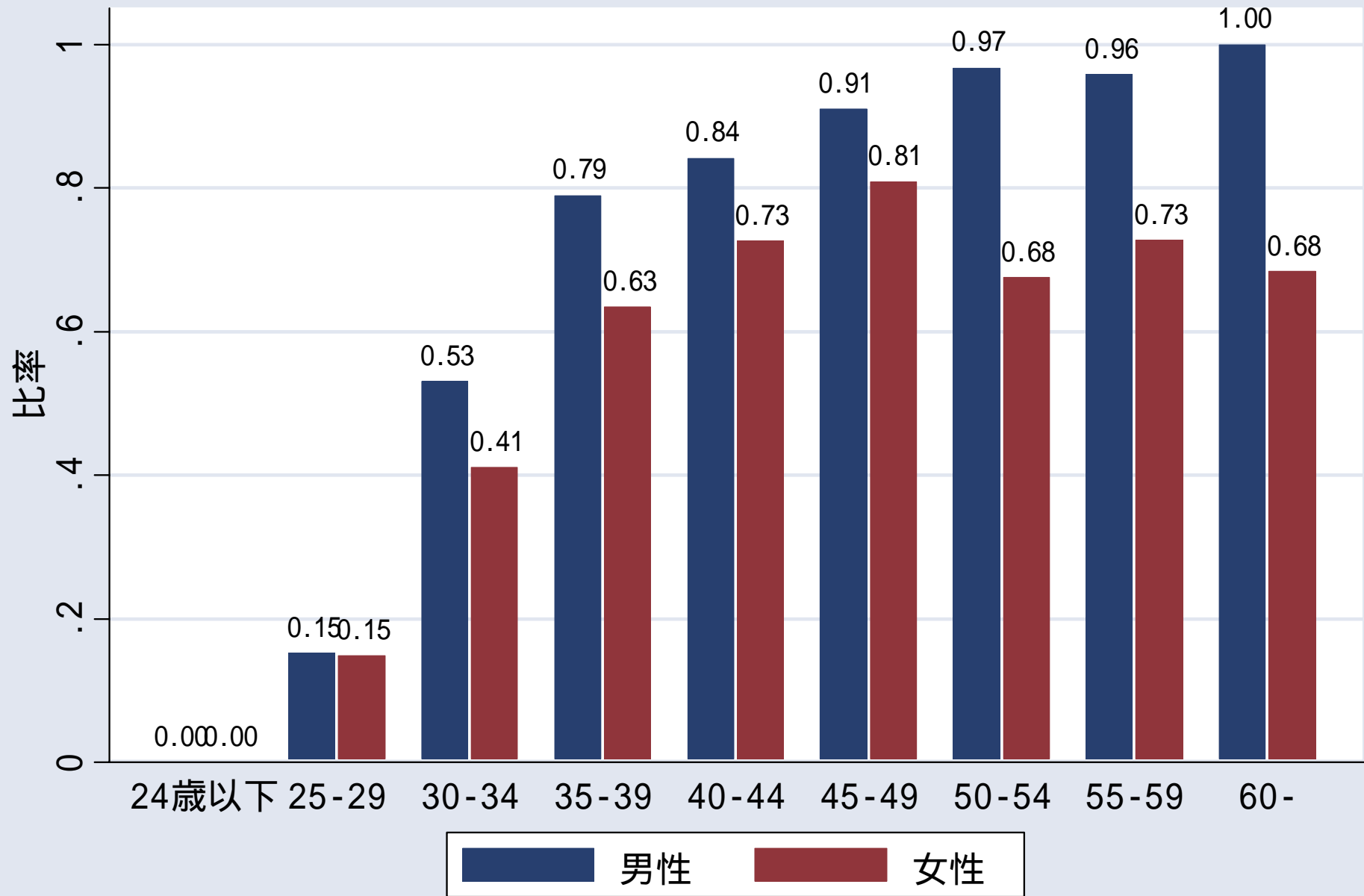
# 回答者年齢分布と女性比率



# 配偶者の有無



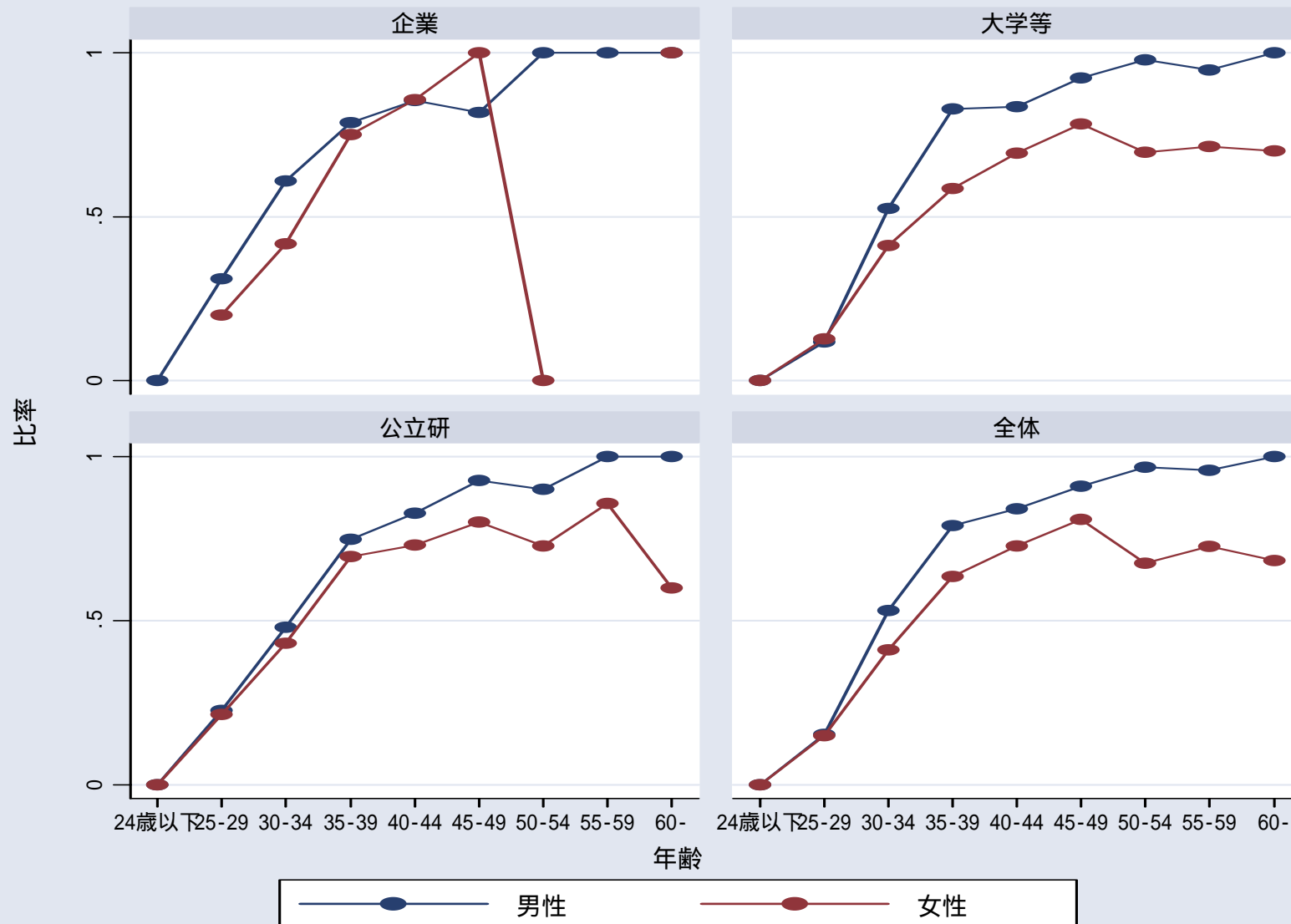
# 配偶者のいる比率：年齢別



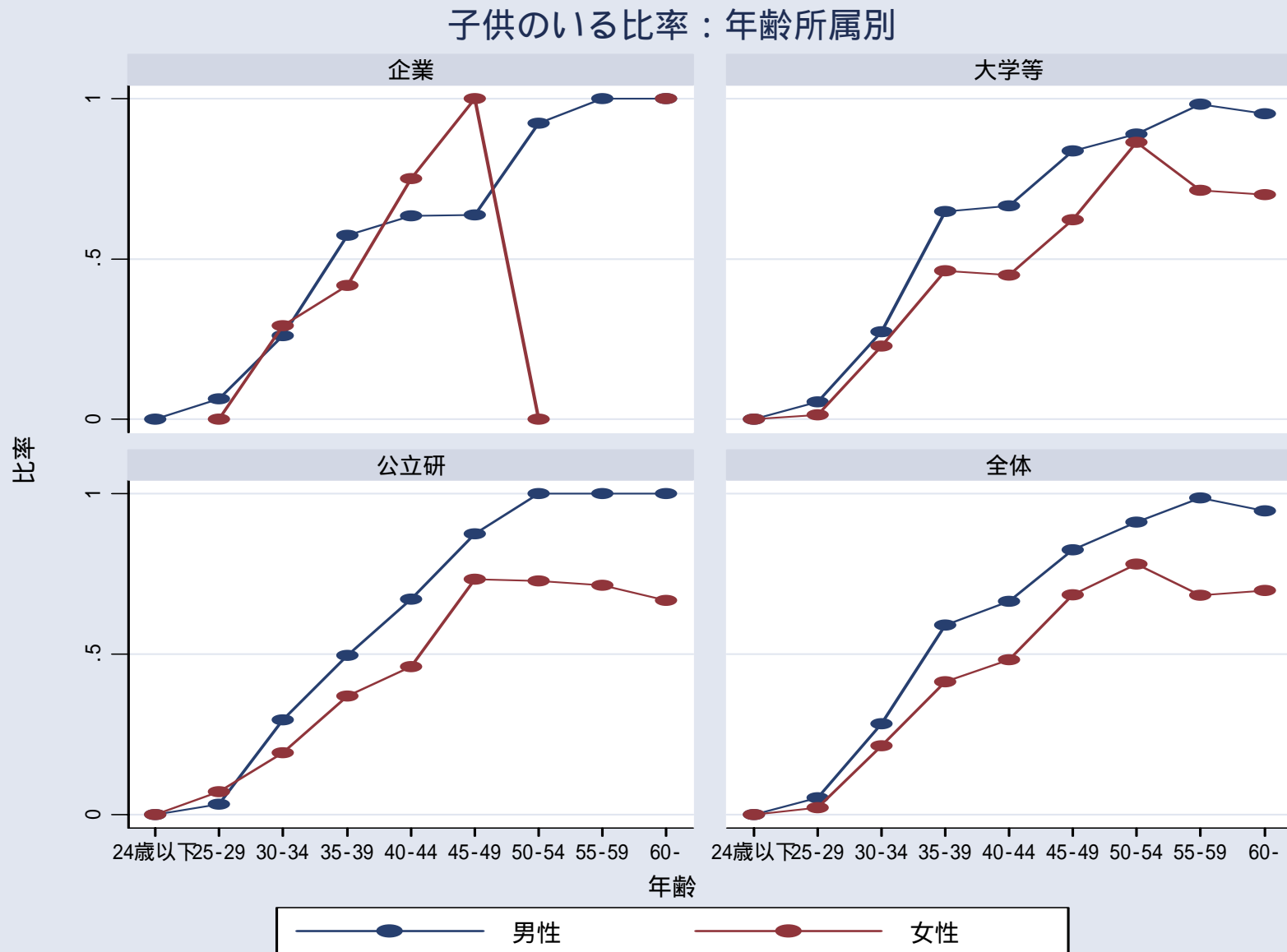


# 配偶者の有無・年齢所属別

配偶者のいる比率：年齢所属別

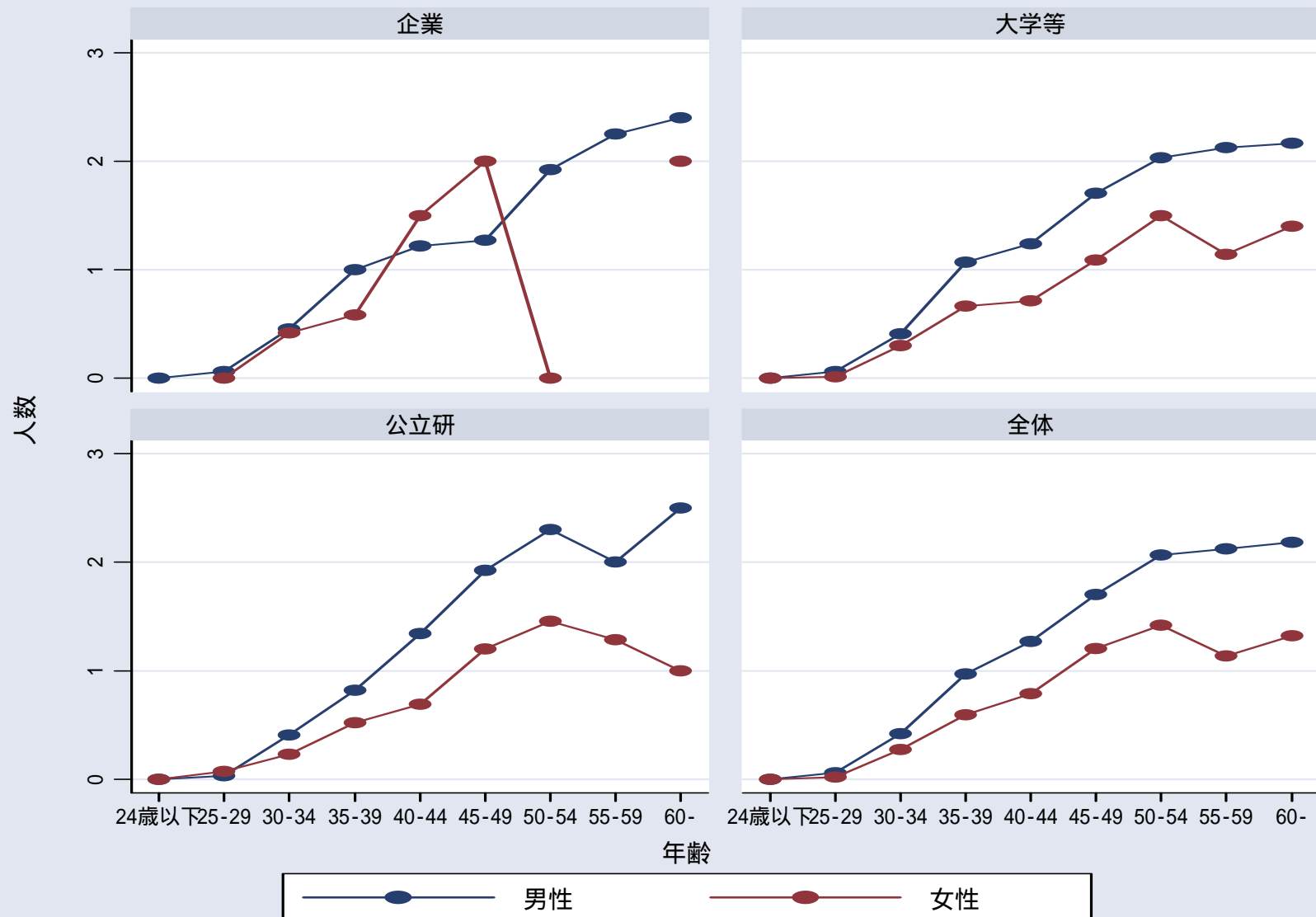


# 子供のいる比率・年齢所属別



# 平均子供数：年齢所属別

平均子供数：年齢所属別



## 2. 勤務状態・研究費・役職の男女差

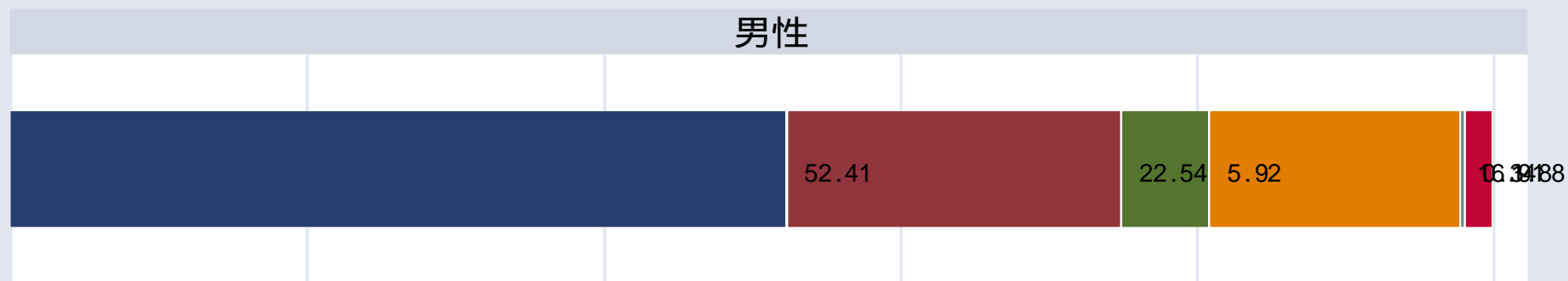
- 他の学会に比べ、男女とも常勤任期付きの割合が高い。任期なし常勤職の割合は、男性の方が女性より高い。
- 研究費配分については、全ての年齢において、男女の差が非常に大きい。
- 職場での勤務時間は、子供がいなくても男性の方が長い。しかし、博士号取得者について見ると、子供がいない場合、その差はほとんどない。
- 子供がいると、女性の方が勤務時間が大きく減少する。

# PIになる可能性について

- PIの定義：企業：主任研究員以上、大学：助教授以上、公立研：室長以上とした。
- 35-44歳で見ると、男性の方は、結婚し子供ができると、PIになる可能性があがる。女性の方は、子供ができると可能性が下がる。
- 40-49歳で見ると、既婚で子供がいなければ、PIになる比率は5割で男女に差はない。
- 45歳以上で見ると、既婚で子供がいなければ、男性の9割はPIになっている。女性のPI比率は5割程度にとどまっている。
- 以上のことは、博士号取得者に限ってもほとんど差はない。

# 回答者の勤務状態

男性

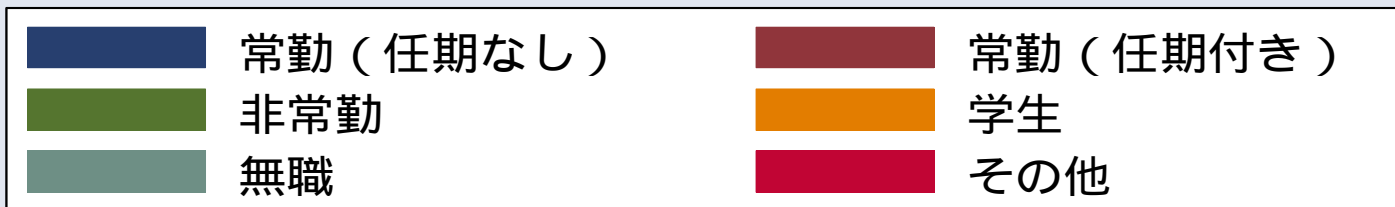


女性



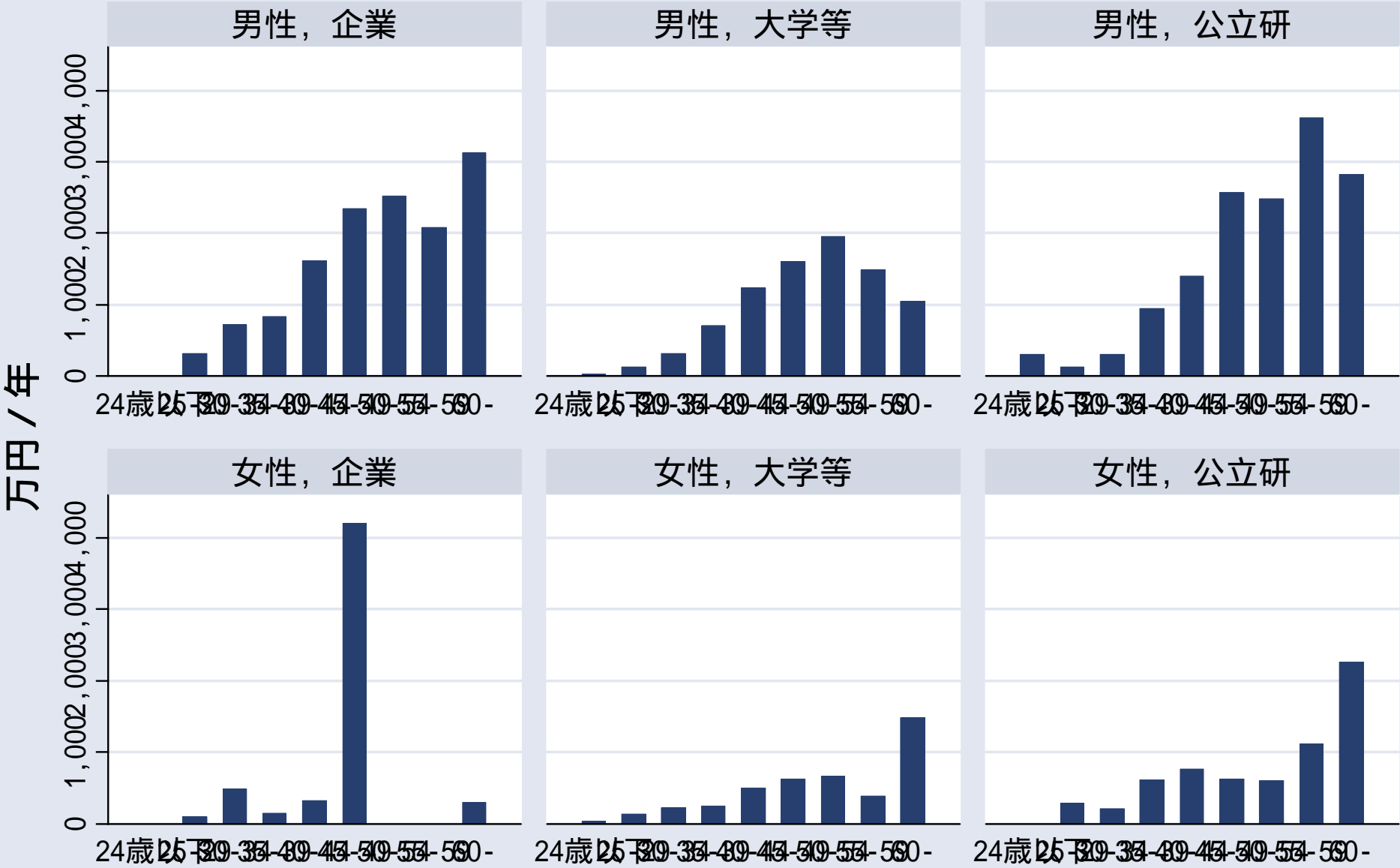
0 20 40 60 80 100

比率 (%)



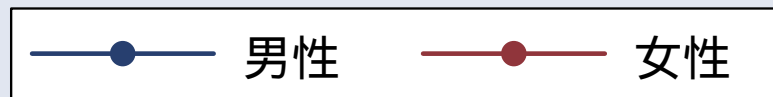
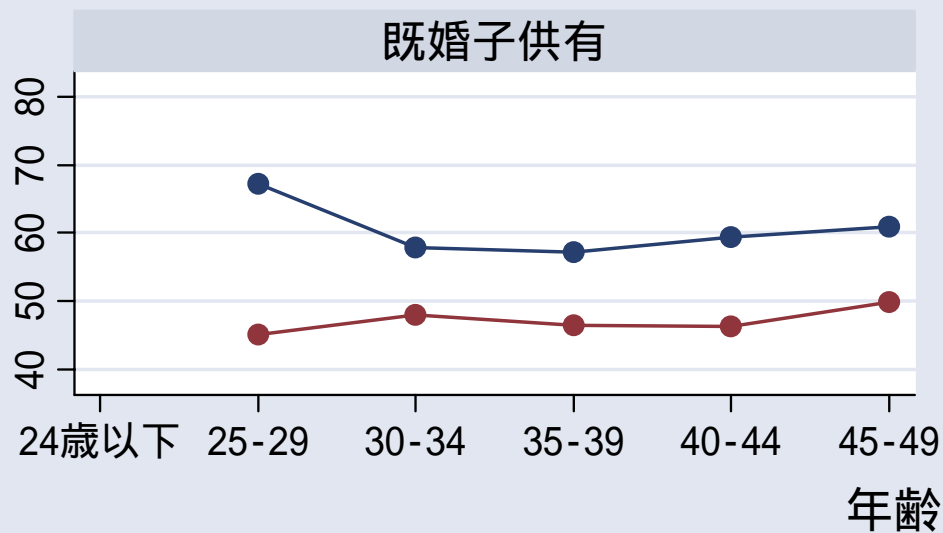
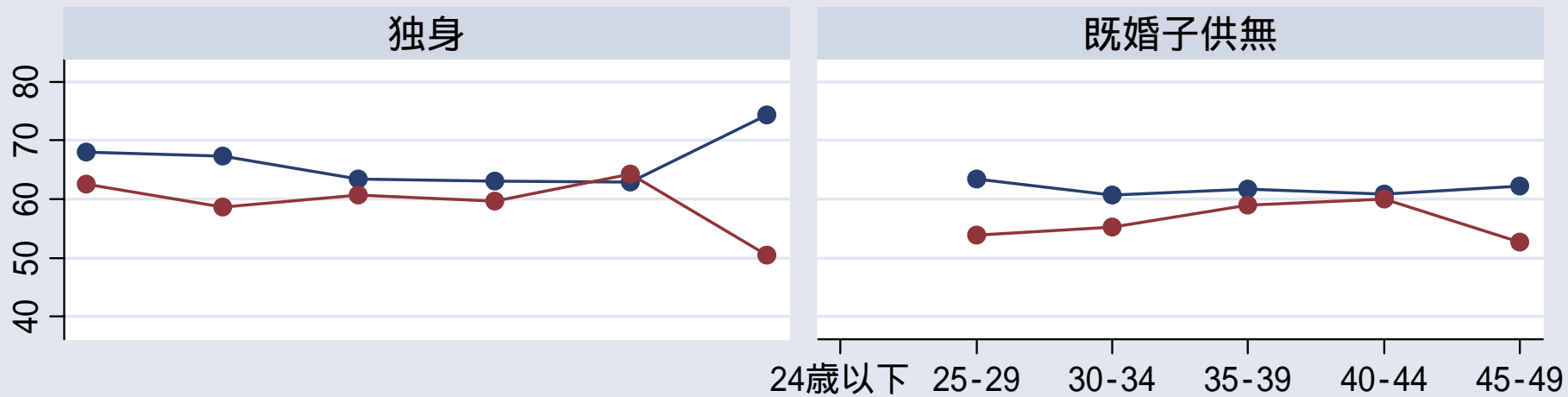
Graphs by 性別

# 研究開発費：所属年齢別年平均額(万円)



Graphs by 性別 and 所属

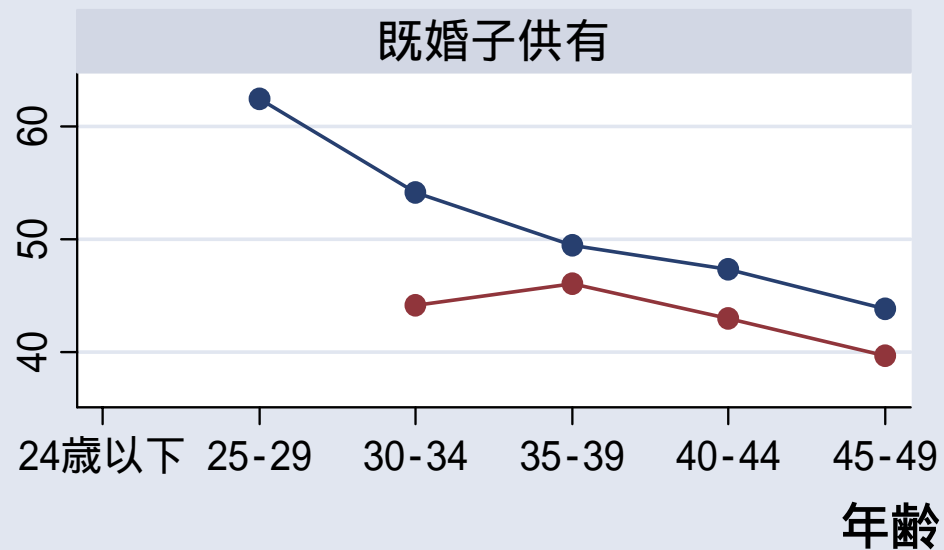
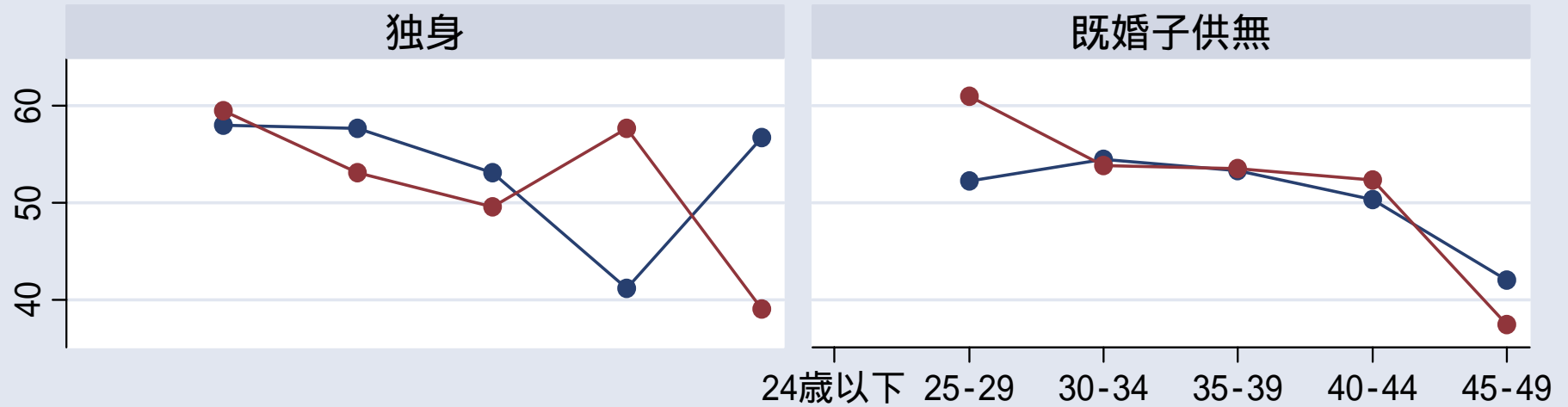
# 職場での平均労働時間



Graphs by status

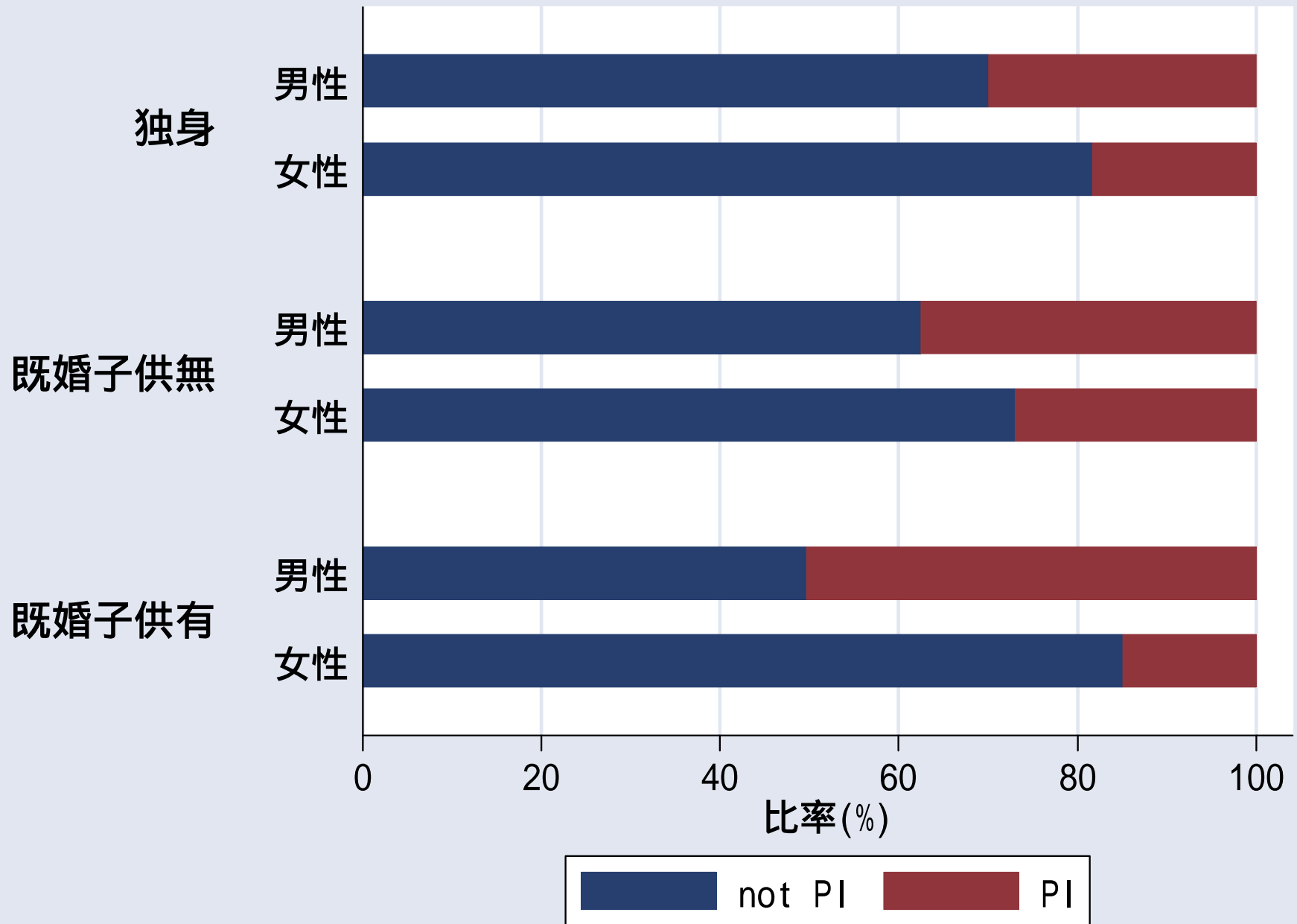


# 職場での研究時間：博士号取得者

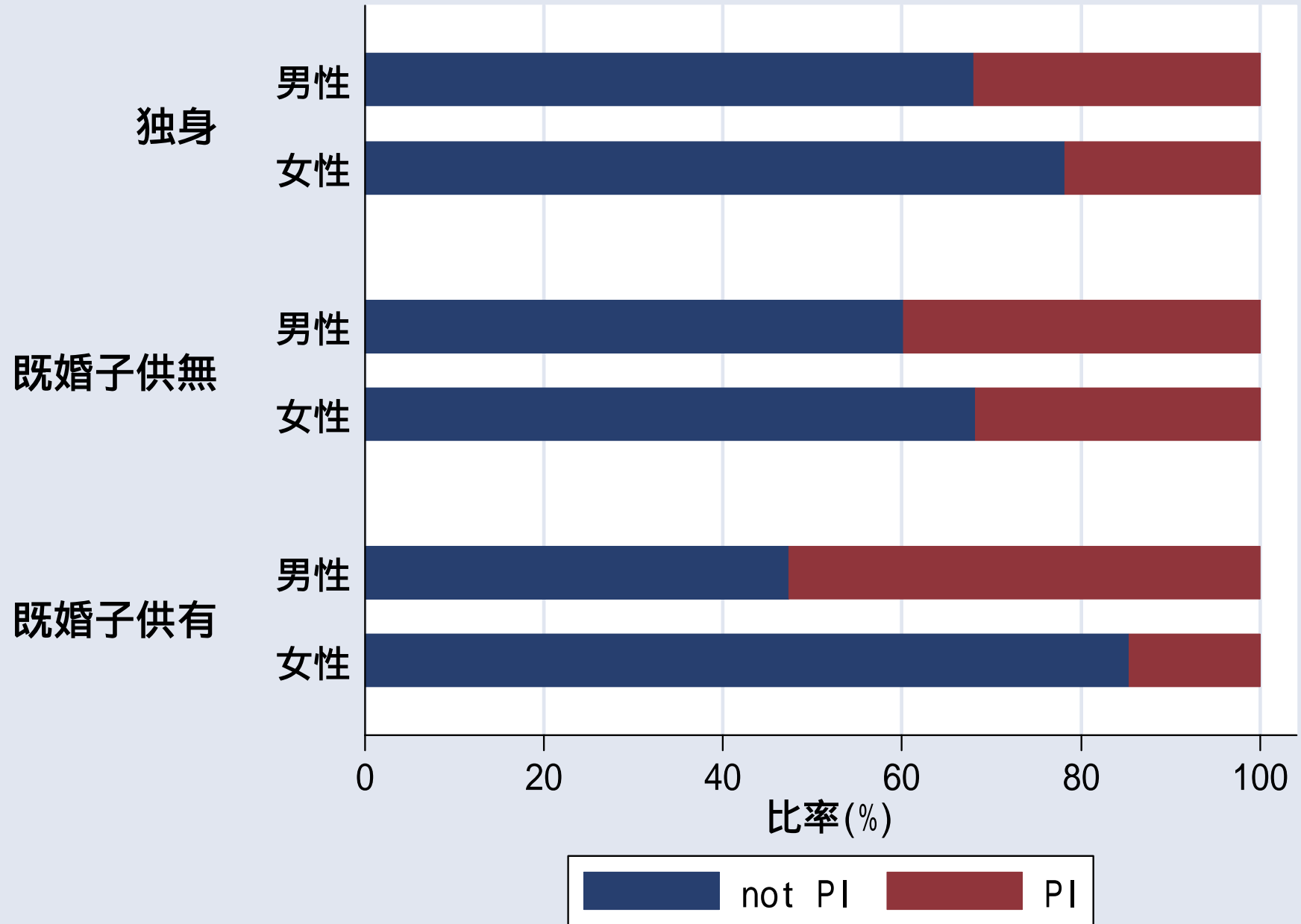


Graphs by status

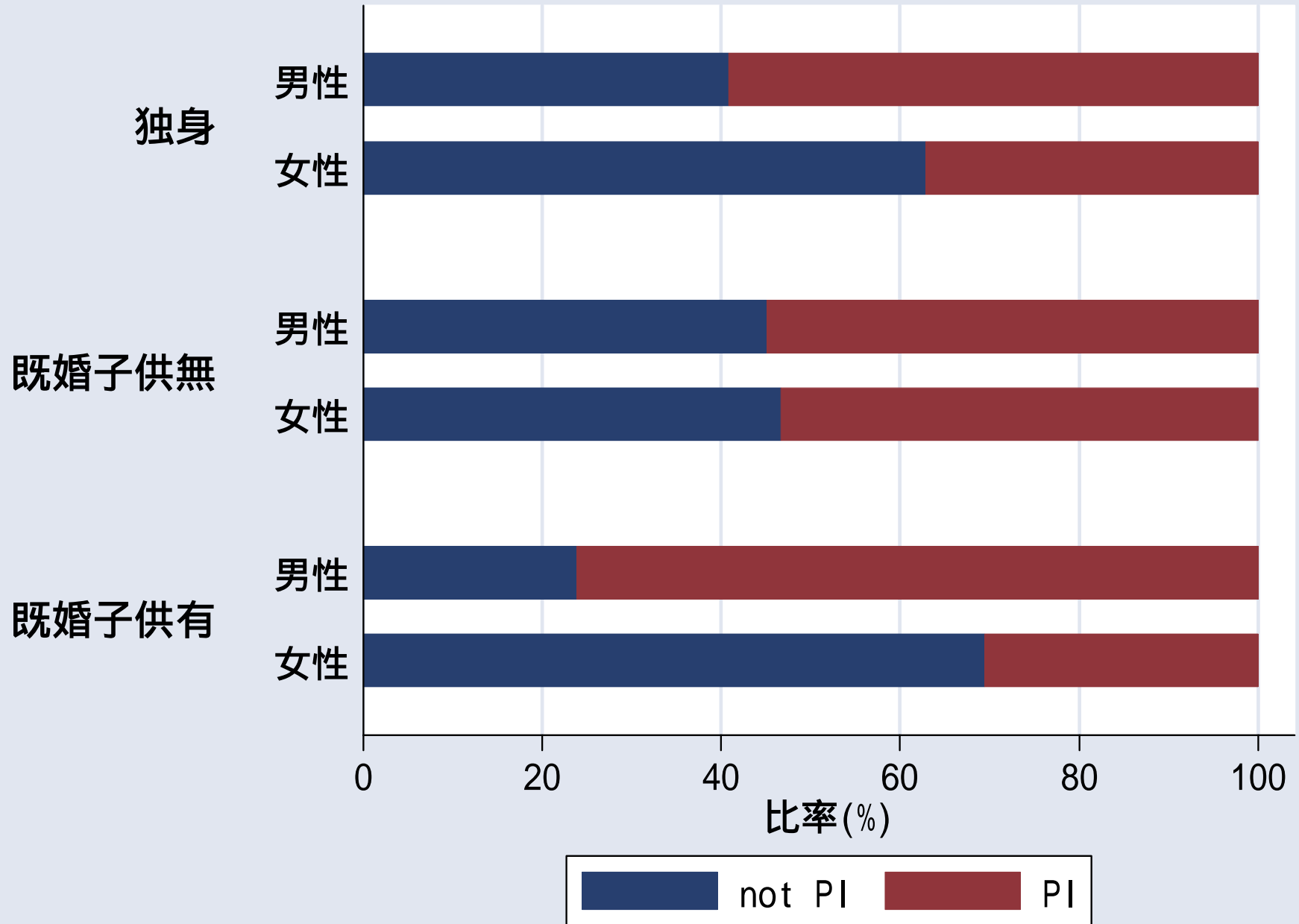
# PI 比率: 35-44歲



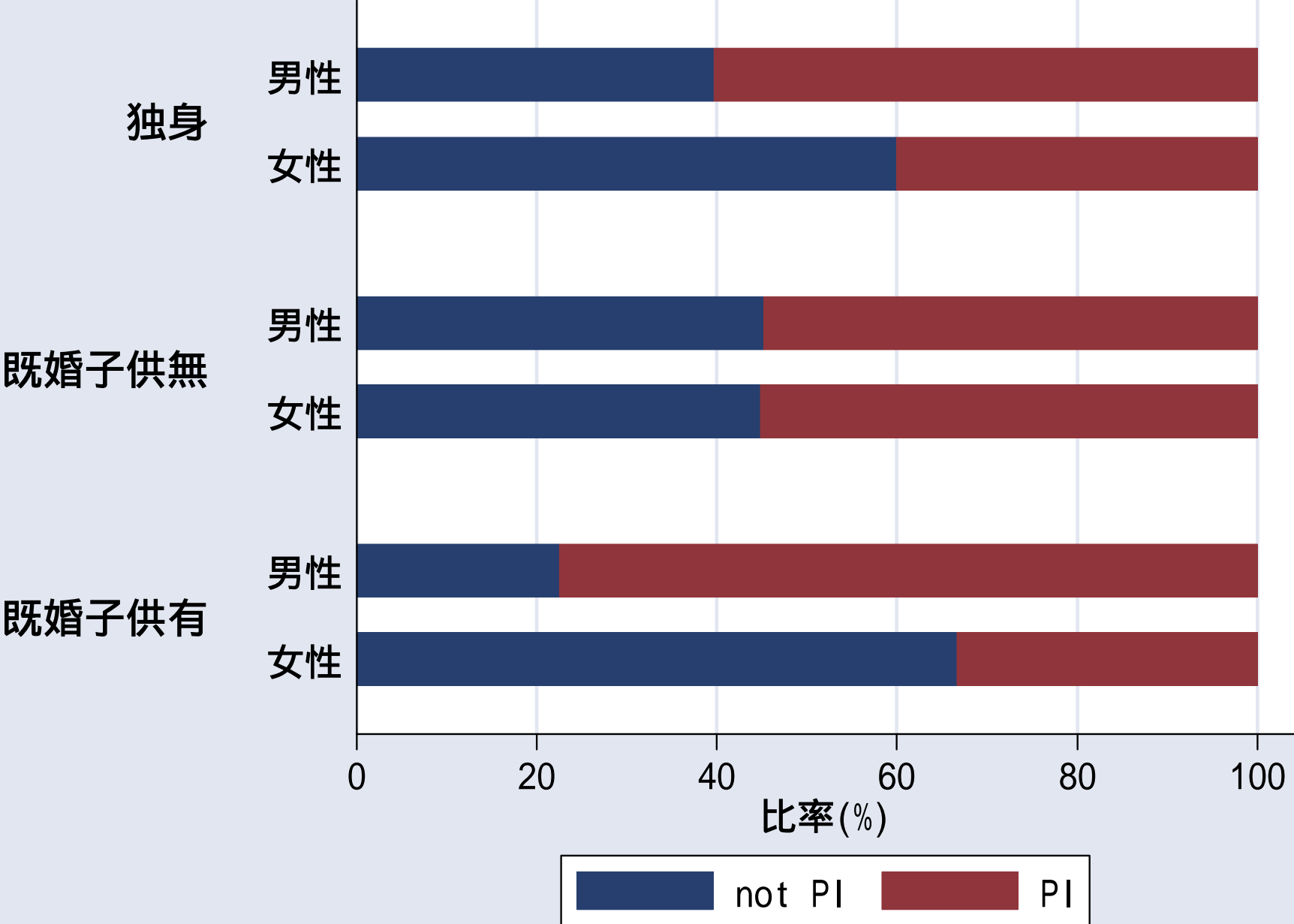
# PI 比率: 35-44歲博士号保有者



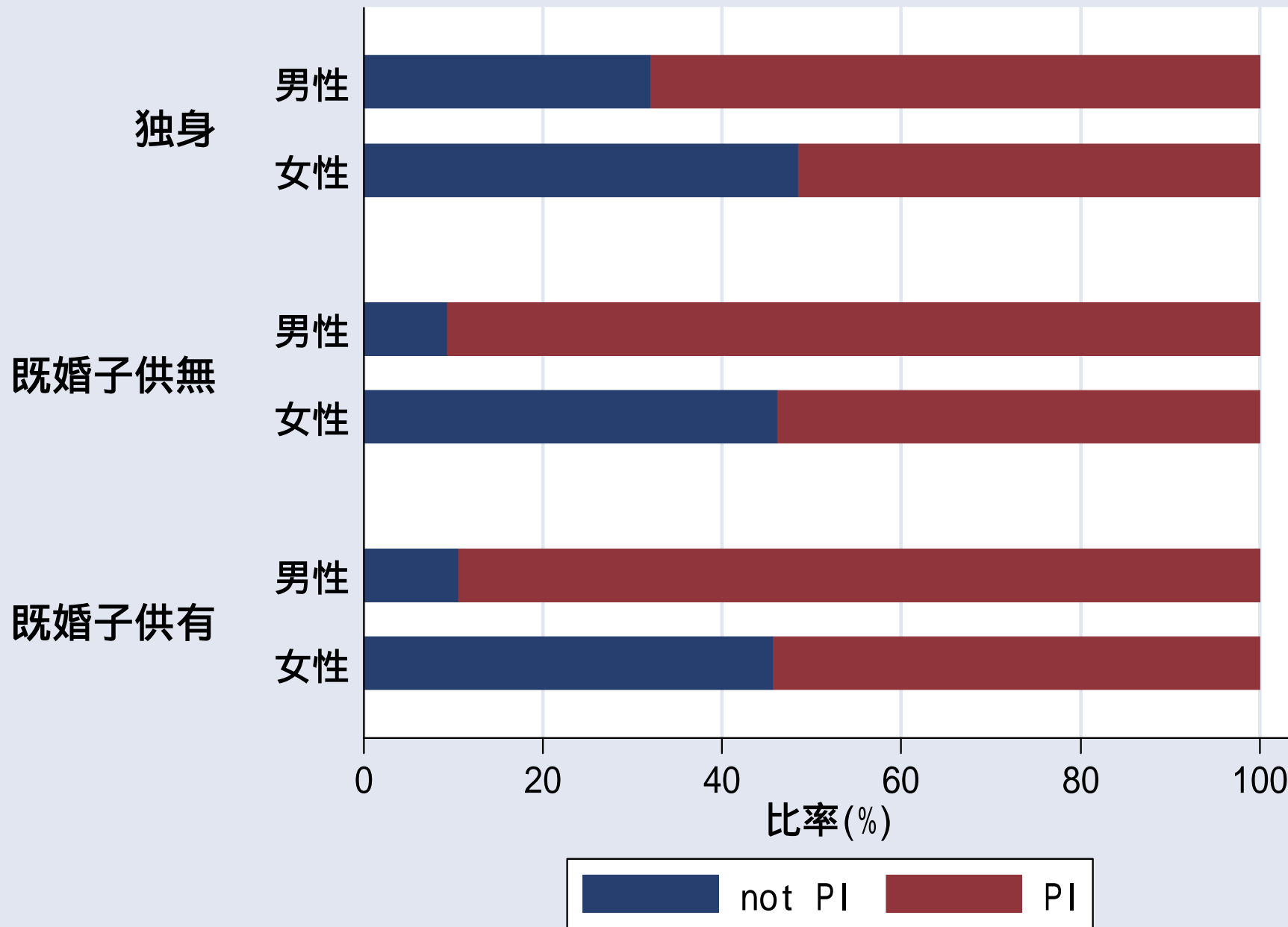
# PI 比率: 40-49歲



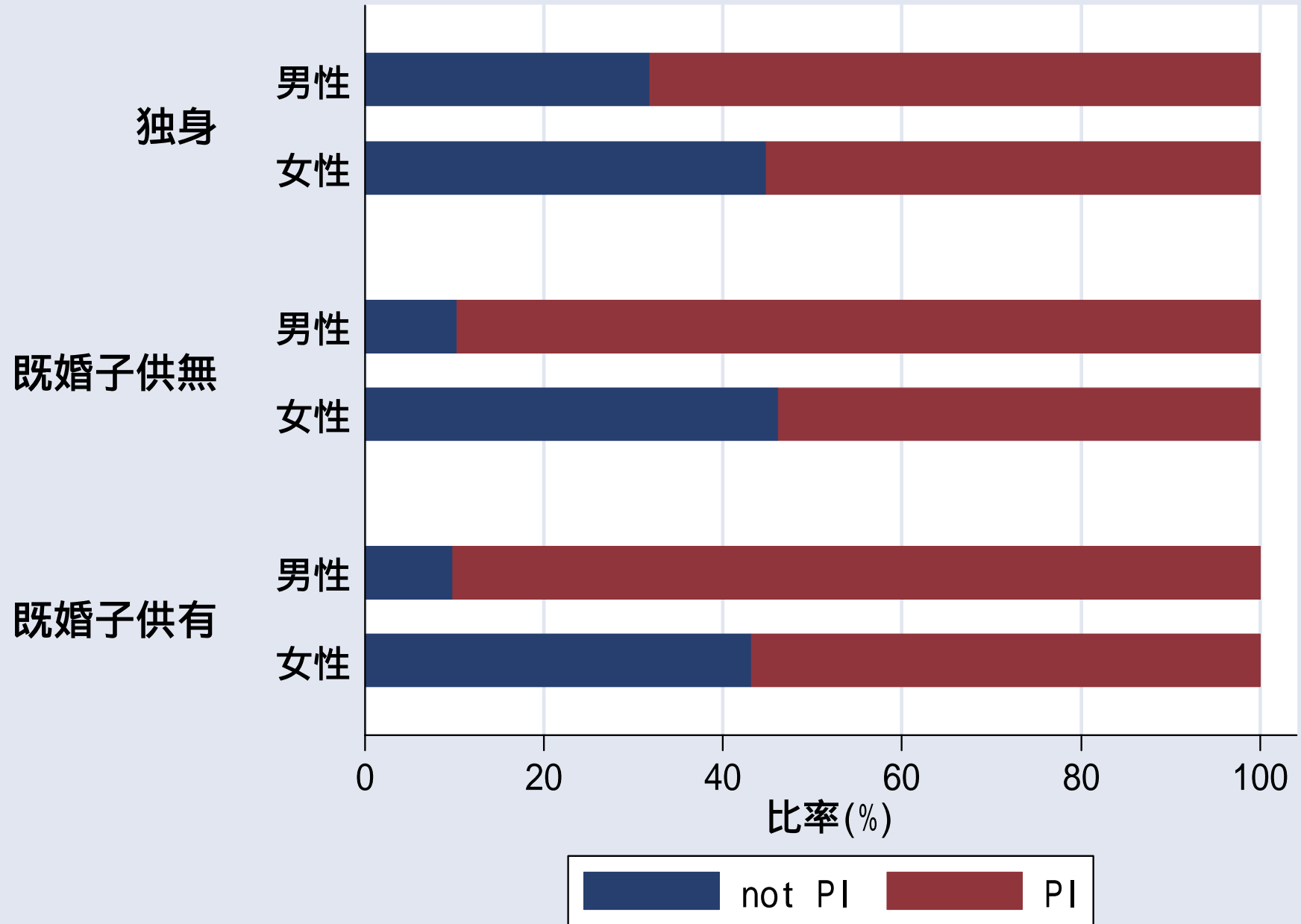
# PI 比率: 40-49歲博士号保有者



# PI 比率: 45歲以上



# PI 比率: 45歲以上博士号保有者



### 3. 多変量回帰分析

- 前節までの分析では、女性研究者の地位の決定要因を見る上で、会員の学歴・年齢や所属による影響を十分にコントロールしているとは言えない。
- 本節では、これら背後の要素の影響を可能な限り統計的に排除した上で、研究者の家庭状況や性別が、労働時間、研究費配分、そしてPIになる可能性に与える影響を、(非)線形多変量回帰分析により推定する。



# 多変量回帰モデル

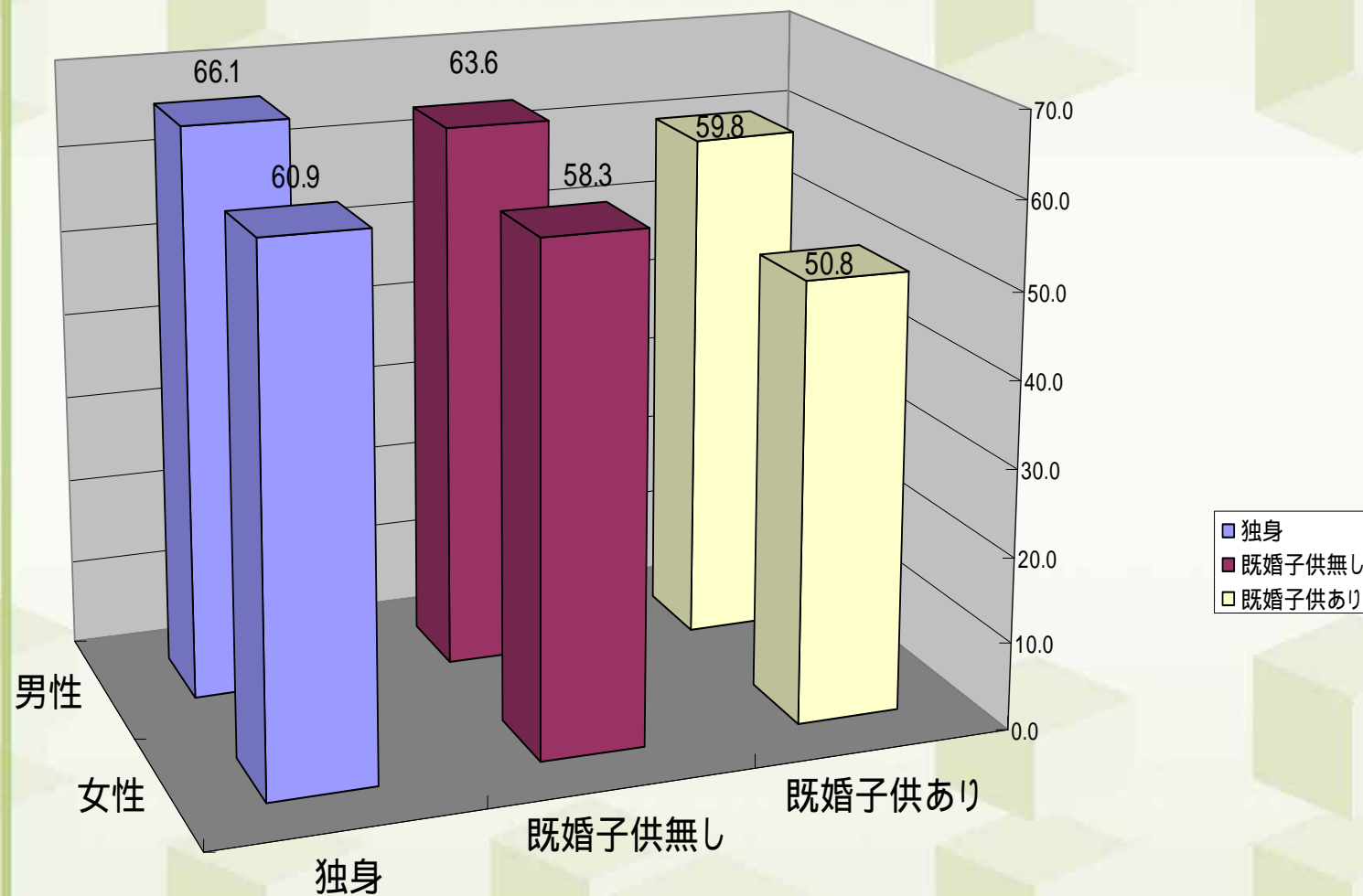
- $Y_i = a + bX_i + e_i$ ,  $i$ : 個人ID
    - $Y_i$ : 週当り職場にいる時間(線形回帰)
    - $PI$ になるオッズ(logistic回帰)
    - 研究費(tobit回帰)
    - $X_i$ : 性別、家庭状況(未婚、既婚子供無、既婚子供有)、その交差項
      - 年齢階層(5歳刻みのダミー変数)
      - 博士号の有無(ダミー変数)
      - $PI$ かどうか(ダミー変数 ただし 除外)
      - 大学・公立研・その他の別(ダミー変数)
    - $e_i$ : 誤差項
- 注:  $PI$ になる確率を $p$ とすると、オッズ =  $p/(1-p)$

## 多変量解析の結果

- 全体として、女性の労働時間は男性よりも少ない。しかし、結婚し、子供ができることによる時間減少度合いの差は小さい。
- 研究開発費は、未婚であれば男女の差はない。しかし、結婚し子供ができると、男女の差は大きく広がる。
- PIになる可能性は、未婚であっても、男女に大きな差がある。その差は、結婚し子供ができると大きく広がる。

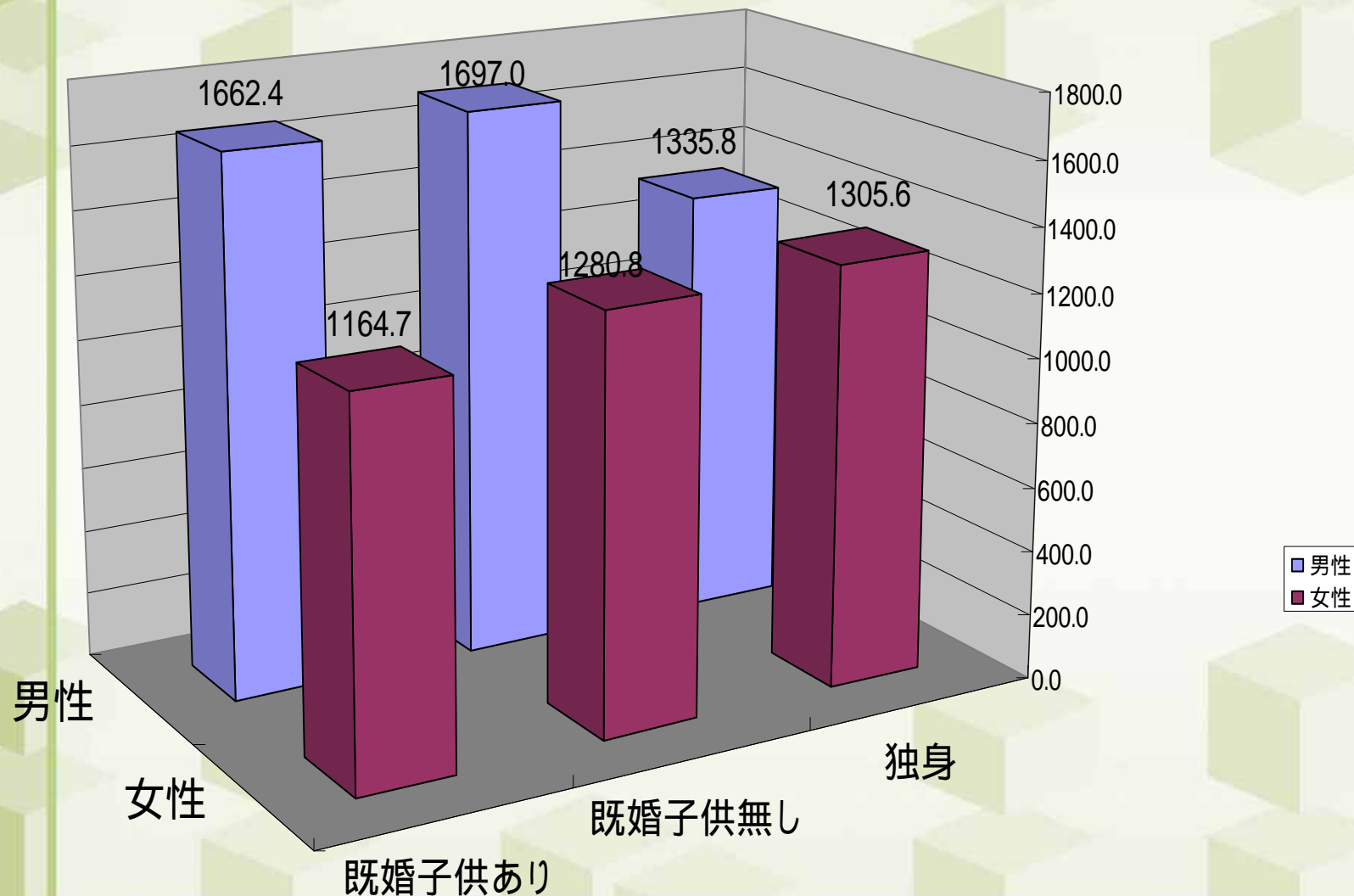
# 一週間当たり労働時間

(30台後半大学非PI・PhD有を想定して推計。すべて5%水準で有意に男女差有り)



# 研究開発費(リーダーは総額)

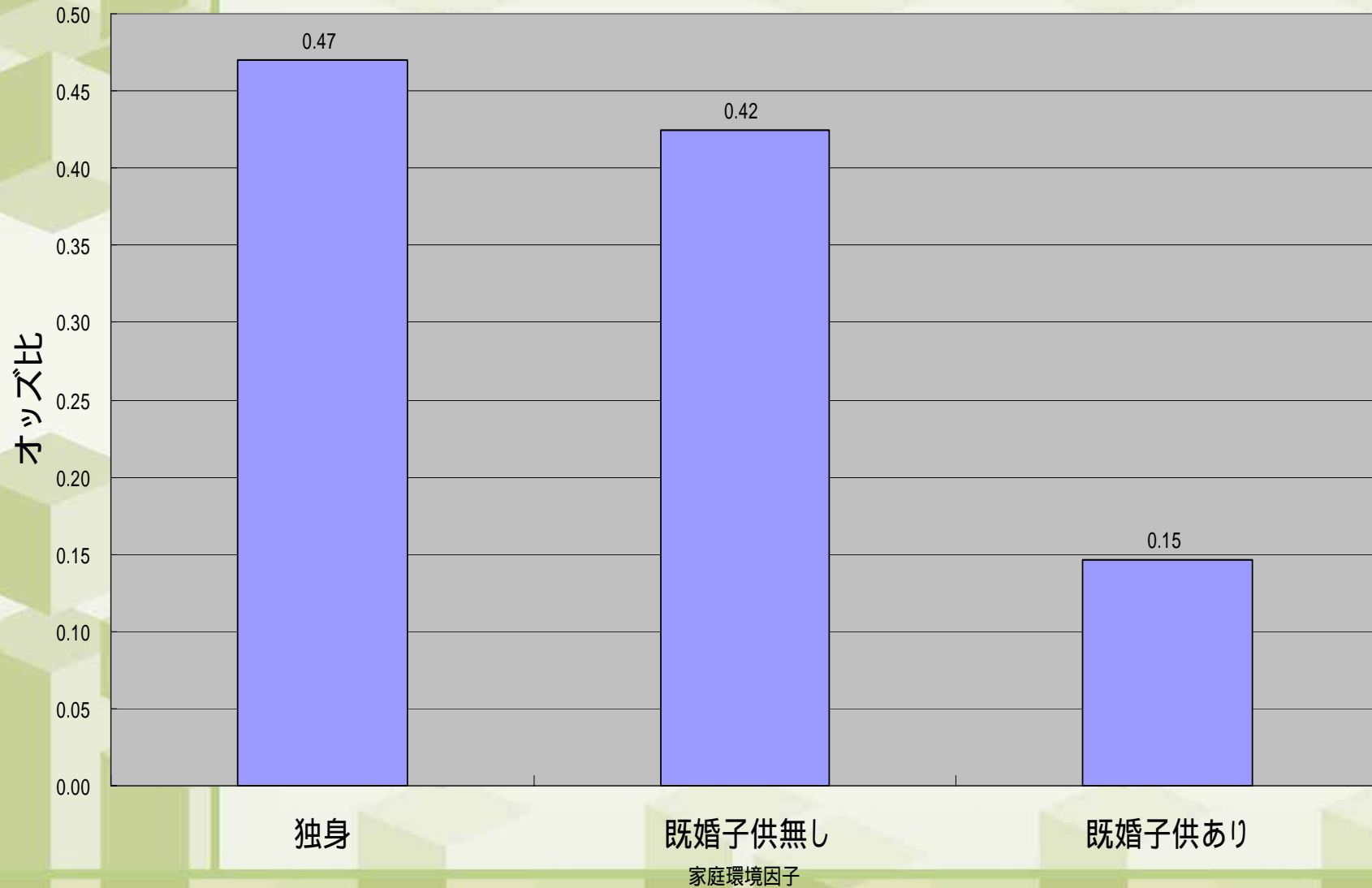
(40台前半・大学のPI・PhD有を想定して推計。独身を除き5%水準で有意に男女差有り)



# 女性がPIになる可能性の男性に対するオッズ比

\*オッズ比 = 女性のオッズ / 男性のオッズとする。

\*学歴・所属・年齢調整済みLogistic回帰による。すべて5%の水準で有意に1と異なる。



## 4. まとめ

- 分子生物学会は、任期つき常勤職の割合が他の学会に比べ大きい。
- 結婚年齢・子供の有無の男女格差は、社会全体・他の学会に比べ大きい。特にその差は大学で大きい。
- 職場にいる時間は、女性の方が少なく、結婚・子供により男女とも減少する。ただし、その減り方の男女差は小さい。
- 研究費の配分は、男女格差が大きい。ただし、その格差は、未婚の研究者で比べると解消する。

## まとめ(続)

- 子供を持つことは、35 - 45歳までの女性にとって、昇進の遅れをもたらす。
- PIになる可能性のオッズは、学歴・年齢・家庭状況を調整してもなお、女性の方が低い。