

日本大学経済学部経済科学研究所研究会

【第224回】

2024年7月30日

2022～2023年度共同研究A成果報告

## 「コロナ後の望ましい経済政策のあり方」

〈講演者〉

日本大学経済学部教授

坪内 浩

日本大学経済学部教授

遠藤 業鏡

日本大学経済学部教授

河越 正明

学習院大学文学部教授

篠ヶ谷 圭太

日本大学経済学部教授

権 赫旭

河越 それではこれから、日本大学経済科学研究所の研究会『コロナ後の望ましい経済政策のあり方』を始めたいというふうに思います。私は司会を務めます河越と申します。よろしくお願ひします。きょうの要領ですけれども、大体10分の発表と質疑5分ということで、行いたいというふうに思

います。順番は表にありますようなご覧いただいでる順番で、行いたいというふうに思います。それでは、研究代表の坪内先生のほうから、一言ごあいさつをいただいで、引き続きご発表のほうも願ひしたいと思ひます。よろしくお願ひします。

# 日本大学経済科学研究所研究会

2024年7月30日17:00~18:30

## コロナ後の望ましい 経済政策のあり方

研究代表：坪内浩

### 本日の予定

- ・要領： 各人発表10分＋質疑5分
- ・順番：

| 氏名       | 所属       | 課題  |
|----------|----------|---|
| 坪内 浩(代表) | 日本大学経済学部 | 出生数の減少・出生率の低下の経済的要因—第3次ベビーブームが起きなかったのはどうしてか？— |
| 遠藤業鏡     | 日本大学経済学部 | 取締役会のジェンダー多様性と環境・社会パフォーマンス:実証分析のサーベイ          |
| 河越正明     | 日本大学経済学部 | 2022年7月の参議院選挙時点における有権者の政策選択肢の選好               |
| 篠ヶ谷 圭太   | 学習院大学文学部 | オンデマンド型授業と対面授業における授業内外の学習の質の比較                |
| 権 赫旭     | 日本大学経済学部 | 21世紀産業政策                                      |

## 「出生数の減少・出生率の低下の経済的要因 —第3次ベビーブームが起きなかったのは —どうしてか?—」

日本大学経済学部 坪内 浩

坪内 本日はお忙しいところお集まりいただき、ありがとうございます。報告会の最初にあたって、一言ご挨拶させていただきます。コロナ禍はデジタル革命の加速や働き方の変化など、いくつかの点で日本経済に恒久的な変化を引き起こしました。こうした変化を受けて、経済政策についても望ましいあり方を探る必要が生じています。また、コロナ禍が過ぎて、日本経済を見回してみると、少子高齢化など、コロナ禍以前から存在していた課題は変わっておらず、むしろ深刻化しており、経済政策においても待ったなしの対応が必要になっています。本研究におきましては、こうした問題意識の下、コロナ後の望ましい経済政策のあり方について検討しました。本日は、よろしくお願いたします。

それでは、私自身の研究について報告させていただきます。私は出生数の減少、出生率の低下の経済的要因について研究しました。題材としたのは、第3次ベビーブームが起きなかったのはどうしてかということです。日本の人口構成は団塊の世代と団塊ジュニアと呼ばれる世代がピークをつけていますが、第3次ベビーブームは起きませんでした。1940年代後半が第1次ベビーブームになっていて、出生数が大変多いわけですが、1970年代前半に第2次ベビーブームがあり、このパターンだと、1990年代後半ぐらいに第3次ベビーブームがあっただけですが、出生数には横ばい、ないし、減少傾向が見られて、第3次ベビーブームが起きていません。

このことが日本経済と、年金を含む社会保障について大きな問題を、現在と将来にかけてもたらしめているわけですが、その要因について研究しました。よくいわれるのが、女性の出生率の低下です。1975年、1990年、2005年、2020年の女性の年齢別出生率をグラフ化すると、ピークの年齢は高くなり、1975年は25歳ぐらいでしたが、2020年は31歳で、ピークの年齢が高くなると同時に、ピークの年齢における出生率も低下しています。

先行文献はたくさんありますが不満がありません。第一に、出生率の低下や少子化の要因については多岐にわたって、たくさん分析されていますが、それぞれの要因がどの程度、出生率の低下や少子化に寄与しているのかについて分析しているものは少ないです。エビデンス・ベスト・ポリシー・メイキングが流行っているおかげでミクロの分析はたくさんされていますが、それが全体に対してどれぐらいのマグニチュードがあるのかについての研究は少ないです。

二つ目は出生率の低下や少子化には世代の特性が大きく関わっていると思われそうですが、なかなか難しいからだと思いますが、コーホートデータを用いて分析しているものは少ないです。三つ目は出生率の低下や少子化には男性側の要因も関わっていると思われそうですが、女性側の要因を追求するような分析が多くて、男性側の要因に関する分析は非常に少ないです。それから、今回テーマにした第3次ベビーブームが起きなかった原因について分析しているものは見当たりませんでした。

分析に当たって、考慮すべき点だと思っているのは以下のとおりです。出生数が減少すると、出生率の低下に焦点が当たりますが、出生率は、有配偶率と有配偶出生率の二つに分解できます。そこで出生数の減少を人口要因、有配偶率要因、有配偶出生率要因、非嫡出子要因に分解してみると、有配偶出生率要因は出生数に対して、むしろプラスに寄与していることが分かります。すなわち、出生率の低下は既婚率の低下、すなわち未婚率の上昇によるものである可能性が高いです。

具体的にデータで見えますと、女性の出生数の増減を要因分解すると、人口要因と、有配偶率要因が1980年を起点にするとどの年もマイナスに寄与しているのに対して、有配偶出生率要因はプラスに寄与していて、焦点を当てるべきなのは有配偶率要因ではないかと思われそうです。男性について分析しても同様の傾向が見られます。

有配偶出生率を見ますと、15歳から19歳はちょっと別の要因で跳ね上がっていると思うのですが、他の年代は、25歳から29歳を除くと1980年以降、男女ともむしろ上昇傾向にあることが分かります。それに対して、それぞれの年の年齢ごとの有配偶率は、グラフ化するとピークが右側に移動しています。これは晩婚化に当たるわけ

ですが、それに対して、曲線もどんどん右側に、下にシフトして、これが有配偶率は低下傾向にあることを示しています。

分析の方針としては、既婚率の低下について分析します。それから、二つ目に男女双方の要因について分析します。三つ目にコーホートデータを使って分析します。四つ目に今まであまりされてなかったと思いますが、経済的要因について分析します。第2次ベビーブームの世代が20歳から34歳を迎えた1900年代から2000年代はバブルが崩壊して低成長が続きました。1990年代後半には失業率が上昇して、賃金も初めて低下するなど、経済が大きな曲がり角に来たと思われた時代でした。そこで、ここではその経済的要因に焦点を当てて分析しようと考えています。

既婚率のデータについて見ますと、女性のコーホートごとの既婚率は、世代を経るごとにグラフが上から下にカーブが低下しています。1966年から1970年生まれの世代までは30歳から34歳時の既婚率の低下幅をその後も維持して、それが生涯既婚率の差になっていると思われます。男性も似たような傾向です。それから、失業率の推移を見ますと、20歳から24歳の失業率は1971年から1975年生まれの世代以降、それ以前の世代よりも失業率が高くなっている傾向が見られまして、1995年代後半以降の雇用情勢の悪化によるものと考えられます。女性も同様の傾向です。

それらの関係を確認するために推計してみました。推計モデルとしては推計されるものは既婚率の上昇幅です。男性の既婚率はその5年前に比べてどれくらい上昇したのかを、説明変数としては、5年前の既婚率、5年前の失業率、生まれた年、それから、年齢のダミー、年齢のダミーと5年前の失業率の交差項を入れて推計しました。その結果、決定係数は結構高いわけですが、まず5年前の失業率を見ますと、マイナスに有意です。マグニチュードを見てみると、5年前の失業率が1パーセント上昇するごとに、既婚率の上昇が1.1パーセント抑えられる傾向が見られました。

今回は説明変数に、内生性を抑えるために同じ年の失業率は使わなかったわけですが、同じ年の失業率を使っても同じ程度に有意でした。また、生まれる年が5年遅れるごとに、生涯既婚率は大体2パーセントずつ低下する計算になります。女

性について分析してもほぼ同じような結果が得られました。また、女性の既婚率には相手方となる男性の失業率が影響しているのではないかとということで分析してみました。こちらも同じような結果が得られ、女性の失業率を説明変数に使った場合よりも、むしろ、説明力が高いのでこれはなるほどと思いました。

この失業率の上昇が既婚率全体の低下にどれくらい影響を与えるかを先ほどの推計式に基づいて計算してみたところ、1961年から1965年生まれの世代と、1971年から1975年生まれの第2次ベビーブームの世代を比較してみると、失業率の上昇によって、出生率の高い25歳から29歳で2パーセントぐらい、30歳から34歳で5パーセントぐらい、35歳から39歳で5パーセントぐらい既婚率を引き下げています。すなわち未婚率が上がっています。ここから、各年代における既婚率の低下の大体半分ぐらいが失業率の上昇で説明できることが分かりました。一方、生涯既婚率は0.8ポイント上昇させることになりそうです。

結果のまとめですが、出生数の減少、および出生率の低下は有配偶出生率の低下ではなく、既婚率の低下によって生じている可能性が高いです。男女とも、同世代の失業率が上昇すると時間を空けて既婚率の上昇が抑えられます。1995年以降、若者の失業率が大きく上昇しています。それが若者の既婚率の上昇を抑えて、第3次ベビーブームがこなかった要因になったと考えられます。第2次ベビーブーム世代については10歳上の世代と比較して、出生率の高い25歳から39歳における既婚率の上昇が1.5パーセントから5.1パーセント程度抑えられた可能性があります。

また、生まれた年が5年遅くなるごとに、生涯既婚率は1.4パーセントから2パーセントずつ低下することになります。出生率の低下を防ぐためには既婚者の出生率を高めるような保育所の整備は大切ではあるとは思いますが、そういう政策だけではなく、既婚率を高める、すなわち未婚率を低くするような、そういう若者の雇用の安定を図るような政策が有効だと思われます。少子化対策というと結婚したカップルにどうやって子ども生んでもらおうかに焦点が当てられがちですが、むしろ、もっと前の段階の結婚しようと思うかどうかの意思決定に影響を与えるような政策をしな

いと効果はないのではないかと思います。結婚して子どもをもつことを考えるとすると、非正規雇用で、いつ、職が変わるかもしれないと、踏み切れないかもしれないので、ちょっと時代に逆行してしまうかもしれませんが、若い世代が長期的に雇用を確保できる見通しが立つ、終身雇用である必要はないと思いますが、仕事が変わっても新

しい仕事がすぐ見つかるし、ちゃんと賃金も支払われる見通しが立つような雇用政策が結果的に出生率には効くのではないかと思います。

今後の課題については、時間の関係で割愛させていただきます。ご清聴ありがとうございました。

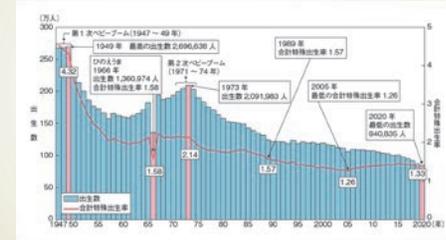
# 出生数の減少・出生率の低下の経済的要因 —第3次ベビーブームが起きなかったのはどうしてか？—

2024年7月30日

日本大学経済学部 坪内 浩

## 1. 問題意識：第3次ベビーブームが起きなかったのはどうしてか？

日本の人口構成は、団塊の世代と団塊ジュニアと呼ばれる世代の世代がピークを付けているが、第3次ベビーブームは起きなかった。

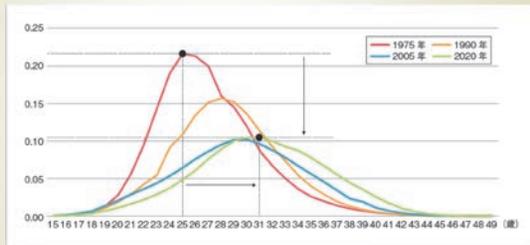


出所) 内閣府『令和4年版 少子化社会対策白書』、p.5より引用  
出所元データ) 厚生労働省「人口動態統計」

## 3

### 女性の年齢別出生率

ピークの年齢は高くなり、当該年齢の出生率は低下している。一方、30~40歳代の年齢別出生率は上昇している。



出所) 内閣府『令和4年版 少子化社会対策白書』、p.9より引用  
出所元データ) 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集2022」

## 4

### 2. 先行文献に対する不満

- 出生率の低下や少子化の要因については多岐にわたって分析されている。しかし、
- ①それぞれの要因がどの程度出生率の低下や少子化に寄与しているかについて分析しているものは少ない。
- ②出生率の低下や少子化には世代の特性が大きく関わっていると思われるが、コーホートデータを用いて分析しているものは少ない。
- ③出生率の低下や少子化には男性側の要因も関わっていると思われるが、男性側の要因に関する分析が少ない。
- ④第3次ベビーブームが起きなかった原因について分析しているものは見つけられなかった。

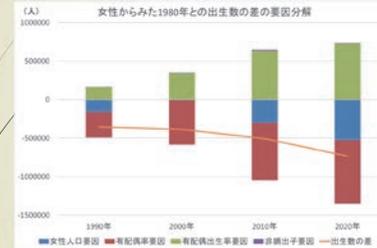
5

### 3. 分析にあたって考慮すべき点

- 出生数が減少すると出生率の低下に焦点が当たるが、出生率は有配偶率（既婚率）と有配偶出生率（結婚した男女の出生率）に分解できる。
- 出生数の減少を人口要因、有配偶率要因、有配偶出生率要因、非嫡出子要因に分解してみると、有配偶出生率要因は出生数に対してプラスに寄与していることがわかる。すなわち、出生率の低下は既婚率の低下（未婚率の上昇）によるものである可能性が高い。
- 日本において未婚に起因する出生率の低下の影響が既婚のカップルの出生率の低下の影響よりもはるかに大きいことについては、岩澤（2015）、岩澤・金子・佐藤（2016）、Kodama(2023)などで指摘されている。岩澤（2015）は、その理由として「結婚に踏み切る男女のほとんどは、子どもを持つことを主要な目的としており、そうした意欲、見通しが高い男女のみが結婚に至っている」ことを挙げている。

6

### 出生数の差の要因分解：①女性からみると出生数が減少したのは未婚率の上昇の影響が大きい



注) 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集2022」を元に算出

- ①有配偶率の低下（未婚率の上昇）の影響が最も大きい。
- ②女性人口の減少もマイナスに寄与している。2000年にマイナスの寄与がなくなっているのは第2次ベビーブーム世代が20代半ばになったため。
- ③有配偶出生率（結婚した女性が生む子供の数）はむしろプラスに寄与している。

7

### 出生数の差の要因分解：②男性からみても出生数が減少したのは未婚率の上昇の影響が大きい

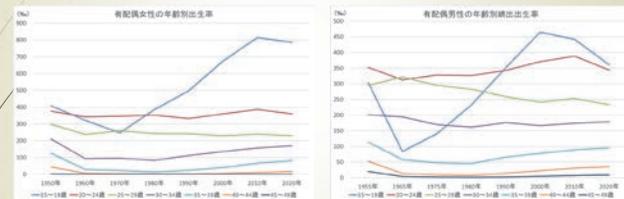


注) 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集2022」を元に算出

- ①有配偶率の低下（未婚率の上昇）の影響が最も大きい。
- ②男性人口の減少もマイナスに寄与している。2000年にマイナスの寄与が小さくなっているのは第2次ベビーブーム世代が20代半ばになったため。
- ③有配偶出生率（結婚した男性がもつ子供の数）はむしろプラスに寄与している。

8

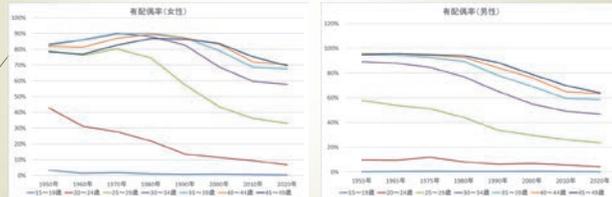
### 有配偶嫡出出生率は25～29歳を除くと1980年以降男女とも上昇傾向にある



出所) 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集2022」、厚生労働省「人口動態統計」、総務省統計局「国勢調査」

9

女性の有配偶率は1960年に20～24歳にあった世代から晩婚化がみられ、1970年に20～24歳にあった世代以降低下傾向にある。男性の有配偶率は1965年に25～29歳にあった世代から晩婚化がみられ、1980年に35～39歳にあった世代以降低下傾向にある。



出所) 総務省統計局「国勢調査」

10

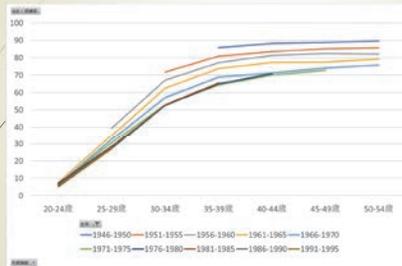
#### 4. 分析の方針

- **既婚率の低下(未婚率の上昇)について分析**: 出生数の減少及び出生率の低下の原因となっているのは有配偶出生率の低下ではなく、既婚率の低下(未婚率の上昇)である。
- **男女双方の要因について分析**: 出生数の減少及び出生率の低下について男子側の要因に関する分析はあまりなされていないが、既婚率の低下(未婚率の上昇)の原因は男女双方にあると考えられる。
- **コホートデータを用いて分析**: 既婚率は同じコホートの前の既婚率から正の影響を受けると考えられる。また、世帯単位のデータではなく、個人単位のデータを用いる。
- **経済的要因について分析**: 1970年代前半(1971年～74年)に生まれた第2次ベビーブーム(団塊ジュニア)世代が20～34歳を迎えた1990年代～2000年代はバブルが崩壊して低成長が続いた。また、1990年代後半には失業率が上昇し、賃金も初めて低下するなど経済が大きな曲がり角に来たと思われた時代だった。
- ここでは、既婚率に影響を与える経済的要因として、賃金と失業率を考える。仕事に就いて賃金(収入)を得ることは、結婚して家庭をもち、子供を育てるため不可欠である。
  - 賃金が低下すると結婚するのをためらうことになると考えられる(児玉(2022))。
  - 失業率の上昇は、失業者の増加を意味するだけでなく、就業者が失業する確率の上昇を意味するため、就業者が結婚するのをためらう原因になると考えられる。

11

#### 既婚率の推移(男性)

コホートごとの既婚率の推移(%)



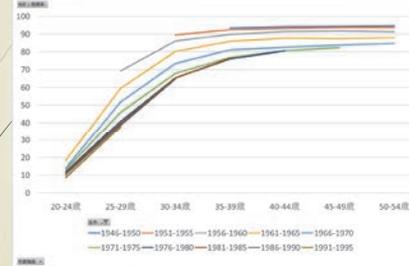
出所) 総務省統計局「国勢調査」

- 世代を経るごとに既婚率のカーブは低下している。
- 1966-1970世代までは30-34歳時の既婚率の低下幅をその後も維持し、それが生涯既婚率の差になっている。
- 団塊ジュニアを含む1971-75世代以降は30-34歳時の既婚率は低いが、40-44歳時に1966-70世代に追いついている。晩婚化と言ってよい。
- 1976-80年代以降は25-29歳時の既婚率が更に低くなっている。

12

#### 既婚率の推移(女性)

コホートごとの既婚率の推移(%)



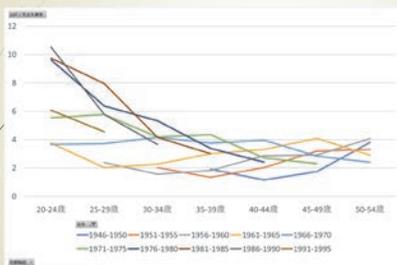
出所) 総務省統計局「国勢調査」

- 世代を経るごとに既婚率のカーブは低下している。
- 1966-1970世代までは30-34歳時の既婚率の低下幅をその後も維持し、それが生涯既婚率の差になっている。
- 団塊ジュニアを含む1971-75世代以降は30-34歳時の既婚率は低いが、40-44歳時に1966-70世代にほぼ追いついている。晩婚化と言ってよい。
- 1976-80年代以降は25-29歳時の既婚率が更に低くなっている。

13

## 失業率の推移（男性）

コーホートごとの完全失業率の推移（%）



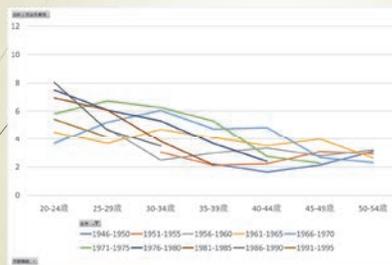
出所) 総務省統計局「労働力調査」

- 20 - 24歳の失業率は1971-75世代以降、25 - 29歳の失業率は1966-70世代以降、30 - 34歳の失業率は1961-65世代以降、それ以前の世代よりも失業率が高くなっている。
- 1995年代後半以降の雇用情勢の悪化によるものと考えられる。

14

## 失業率の推移（女性）

コーホートごとの完全失業率の推移（%）



出所) 総務省統計局「労働力調査」

- 20 - 24歳の失業率は1971-75世代以降、25 - 29歳の失業率は1966-70世代以降、30 - 34歳の失業率は1961-65世代以降、それ以前の世代よりも失業率が高くなっている。
- 1995年代後半以降の雇用情勢の悪化によるものと考えられる。

15

## 5. 推計モデルと推計結果（①男性）

推計モデル：既婚率の上昇幅 = f(5年前既婚率, 5年前失業率, 生年, 年齢ダミー, 年齢ダミー \* 5年前失業率)

推計期間：1975年～2020年

年齢階級：20～24歳から50～54歳

| 回帰統計   |          |
|--------|----------|
| 重相関 R  | 0.996151 |
| 重決定 R2 | 0.972494 |
| 補正 R2  | 0.969389 |
| 標準誤差   | 1.928668 |
| 観測数    | 70       |

|              | 係数       | 標準誤差     | t        | P-値      | 下限       | 95%      | 上限 | 95% |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|-----|
| 切片           | 368.2149 | 49.03551 | 7.509148 | 2.82E-10 | 270.1943 | 466.2355 |    |     |
| 5年前既婚率       | -0.42364 | 0.012582 | -33.6695 | 1.49E-41 | -0.44879 | -0.39848 |    |     |
| 5年前失業率       | -1.07672 | 0.206625 | -5.211   | 2.28E-06 | -1.48976 | -0.66369 |    |     |
| 生年           | -0.16824 | 0.025152 | -6.68898 | 7.41E-09 | -0.21852 | -0.11796 |    |     |
| 20ダミー        | -29.8001 | 2.045534 | -14.4706 | 1.52E-21 | -33.6891 | -25.5111 |    |     |
| 20ダミー*5年前失業率 | 1.185559 | 0.253503 | 4.676705 | 1.62E-05 | 0.678814 | 1.692304 |    |     |
| 30ダミー        | 8.988925 | 0.704141 | 12.244   | 3.38E-18 | 7.521298 | 10.45635 |    |     |
| 35ダミー        | 3.032685 | 0.703021 | 4.313788 | 5.87E-05 | 1.627365 | 4.438005 |    |     |

- 5年前の失業率はマイナスに有意：5年前の失業率が1%上昇することにより既婚率の上昇が約1.1%抑えられる
- 当該年の失業率も同程度に有意
- 生年が5年遅くなるごとに生涯既婚率は約2.0%ずつ低下（初項が0.16824\*5、公比が(1-0.42364)の等比数列の和）

16

## 推計モデルと推計結果（③女性）

推計モデル：既婚率の上昇幅 = f(5年前既婚率, 5年前失業率, 生年, 年齢ダミー, 年齢ダミー \* 5年前失業率)

推計期間：1975年～2020年

年齢階級：20～24歳から50～54歳

| 回帰統計   |          |
|--------|----------|
| 重相関 R  | 0.963334 |
| 重決定 R2 | 0.928012 |
| 補正 R2  | 0.922388 |
| 標準誤差   | 3.738235 |
| 観測数    | 70       |

|        | 係数       | 標準誤差     | t        | P-値      | 下限       | 95%      | 上限 | 95% |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|-----|
| 切片     | 412.4664 | 97.39491 | 4.234989 | 7.46E-05 | 217.8976 | 607.0351 |    |     |
| 5年前既婚率 | -0.57159 | 0.022196 | -25.7518 | 1.75E-35 | -0.61593 | -0.52725 |    |     |
| 5年前失業率 | -1.16021 | 0.388627 | -2.98541 | 0.004008 | -1.93658 | -0.38384 |    |     |
| 生年     | -0.18253 | 0.049902 | -3.65788 | 0.000516 | -0.28222 | -0.08284 |    |     |
| 20ダミー  | -30.4661 | 1.834785 | -16.6047 | 6.97E-25 | -34.1315 | -26.8007 |    |     |
| 30ダミー  | 4.51941  | 1.332254 | 3.392303 | 0.001193 | 1.857926 | 7.180893 |    |     |

- 当該年の失業率よりも5年前の失業率の方が有意
- 5年前の失業率はマイナスに有意：5年前の失業率が1%上昇することにより既婚率の上昇が約1.2%抑えられる
- 生年が5年遅くなるごとに生涯既婚率は約1.6%ずつ低下（初項が0.18253\*5、公比が(1-0.57159)の等比数列の和）

## 推計モデルと推計結果（⑤女性：失業率は男性）

推計モデル：既婚率の上昇幅 = f(5年前既婚率, 5年前失業率(男性), 生年, 年齢ダミー, 年齢ダミー \* 5年前失業率)

推計期間：1975年～2020年

年齢階級：20～24歳から50～54歳

| 回帰統計               |           |          |           |          |           |          |  |
|--------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|--|
| 重相関 R              | 0.969729  |          |           |          |           |          |  |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.940374  |          |           |          |           |          |  |
| 補正 R <sup>2</sup>  | 0.935716  |          |           |          |           |          |  |
| 標準誤差               | 3.402149  |          |           |          |           |          |  |
| 観測数                | 70        |          |           |          |           |          |  |
|                    | 係数        | 標準誤差     | t         | P-値      | 下限 95%    | 上限 95%   |  |
| 切片                 | 380.2882  | 79.62797 | 4.775811  | 1.08E-05 | 221.213   | 539.3633 |  |
| 5年前既婚              | -0.59845  | 0.021341 | -28.0422  | 1.16E-37 | -0.64109  | -0.55582 |  |
| 5年前失業              | -1.40014  | 0.285625 | -4.90202  | 6.8E-06  | -1.97074  | -0.82954 |  |
| 生年                 | -0.16485  | 0.040726 | -4.04793  | 0.000142 | -0.24621  | -0.0835  |  |
| 20ダミー              | -28.5507  | 1.72018  | -16.5975  | 7.13E-25 | -31.9871  | -25.1142 |  |
| 30ダミー              | -3.776256 | 1.21022  | -3.120306 | 0.002709 | -1.358564 | 6.193947 |  |

- 5年前の同世代の男性の失業率を採用した方が少しだけ説明力が高くなる。5歳上の男性の失業率は説明力が低くなる。
- 5年前の失業率はマイナスに有意：5年前の失業率が1%上昇することに既婚率の上昇が約1.4%抑えられる
- 生年が5年遅くなるごとに生涯既婚率は約1.4%ずつ低下（初項が0.16485\*5、公比が{1-0.59845}の等比数列の和）

## 失業率上昇の既婚率の低下に対する影響（男性）

20～24歳以降の失業率の上昇が既婚率に与える影響について、1971～75年生まれの世代を1961～65年生まれの世代と比較

出生率の高い25～29歳で約1.9%ポイント、30～34歳で約5.1%ポイント、35～39歳で約5.0%ポイント既婚率を引き下げた。これらは各年代における既婚率の低下の半分程度にあたる。一方、生涯既婚率は約0.8%ポイント上昇させることになりそう。

### 5年前の失業率上昇の既婚率の低下に対する影響

| 1971-75年世代 - 1961-65年世代 |               |              |
|-------------------------|---------------|--------------|
| 世代間の既婚率の差 (%)           | 失業率の差の寄与度 (%) |              |
| 20-24歳                  | -0.842509743  |              |
| 25-29歳                  | -4.289522967  | -1.923707683 |
| 30-34歳                  | -9.591325918  | -5.149694605 |
| 35-39歳                  | -9.394992918  | -5.032287471 |
| 40-44歳                  | -7.265135725  | -4.335437705 |
| 45-49歳                  | -4.690336033  | -1.844153192 |
| 50-54歳                  |               | 0.865309257  |

## 6. 結果のまとめ

- 出生数の減少及び出生率の低下は有配偶出生率（結婚した男女の出生率）の低下ではなく既婚率の低下（未婚率の上昇）によって生じている可能性が高い。
- 男女とも同世代の失業率が上昇すると時間を空けて既婚率の上昇が抑えられる（失業率が1%上昇することに1.1～1.4%）。
- 1995年以降若者（20～39歳）の失業率が大きく上昇しており、それが若者の既婚率の上昇を抑え、第3次ベビーブームが起きなかった要因になったと考えられる。第2次ベビーブーム世代については、10歳年上の世代と比較して、出生率の高い25～39歳における既婚率の上昇が1.5～5.1%程度抑えられた可能性がある。
- 生年が5年遅くなるごとに生涯既婚率は約1.4～2.0%ずつ低下する。
- 結婚が加速するのは男性が30～39歳、女性が30～34歳。
- 出生率の低下を防ぐためには、既婚者の出生率を高める政策だけでなく、既婚率を高めることにつながる若者の雇用の安定を図る政策が有効と考えられる。

## 今後の課題

- 既婚率への生年の影響の中に失業率の趨勢的な上昇の影響が含まれている可能性があるか？
- 出生率に対する所得分配の影響を分析したかったが、1990年代後半から2000年代前半にかけて20-34歳の賃金はむしろ上昇しているため、自分の所得が低下したため既婚率の上昇が緩やかになったという分析結果を得るのは難しい。賃金カーブの低下が自分自身の生涯賃金に対する期待を低下させたと考えられることは可能か？
- 非正規雇用の増加を加味できないか？年齢階級別のデータを得にくいという問題がある。

## 「取締役会のジェンダー多様性と環境・社会パフォーマンス：実証分析のサーベイ」

日本大学経済学部教授 遠藤業鏡

『取締役会のジェンダー多様性と環境・社会パフォーマンス：実証分析のサーベイ』についてご報告させていただきます。資料2は企業従業員の女性比率を国際比較したのですが、日本は15.5%と非常に低い数字となっています。他方、フランスは直近で40%を超えており、イギリスやドイツも30%を超えています。この違いはジェンダー平等に向けた各国の取り組みの差異が大きく影響しています。

ノルウェーは2003年に女性取締役のクオータを設けましたが、先ほどこグラフでお示したフランスも2011年にクオータを設けています(資料3)。イギリスやドイツなどは義務化こそしていませんが、コーポレートガバナンス・コードによる誘導(ナッジ)によって女性取締役比率の引き上げを図っています。EUは域内上場企業にクオータを設定して、取締役会のジェンダー多様性(board gender diversity [BGD])をさらに推し進めています。具体的には、2026年の6月末までに非業務執行取締役の40%、または全取締役の33%を女性にすることを義務づけています(資料4)。

国内でも変化が少しずつ起きています。資料5は東京証券取引所の『コーポレートガバナンス・コード』の変遷を整理したものです。2018年6月の改訂時には、取締役を選任する際にジェンダーや国際性の面を含む多様性に配慮すべきという文言が追加されました。ただ、目指すべき女性取締役比率(人数)については一切言及がなく、緩いナッジに留まっています。岸田政権下の2023年に発表された『女性活躍・男女共同参画の重点方針(女性版骨太の方針)』では、プライム市場上場企業向けの数値目標が掲げられ(資料6)、BGDの重要性が高まりつつあることが窺われます。

取締役会が男性ばかりだとどういう不具合があるのか、あるいは女性を増やすとどういうメリットが予想されるのかについて関連する理論を整理したのが資料7です。心理学者のアービング・ジャニスが1972年に提唱した集団思考(groupthink)は、よく引用される概念の1つです。軍隊や企業

のように凝集性が高い集団、いわゆるold boys' clubでは内部の摩擦回避が優先されることで、空気に支配された意思決定が下されやすいというものです。山本七平が著した『「空気」の研究』の初版は1977年に刊行されていますが、これと似たような逸話をジャニスは1972年の時点で言及していたこととなります。イギリスで2011年に発表されたDavies Reportも、BGDのメリットは集団思考を打破することにあるという説明がなされています。もう1つの有名な理論として、クリティカル・マス理論が挙げられます。男性優位の歪んだ集団に属する女性というのは、お飾り(token)にとどまってしまって現状変革をなし遂げる力を持たないが、女性比率が高まると多様な価値観が組織や事業に反映されるようになるというものです。この理論の提唱者であるロザベス・モス・カンターは、1977年に出版した著書において閾値のレンジを15~35%と想定していました。

これらの理論が現実でどれだけ妥当するのか、フィールド実験の分析結果を2つ紹介したいと思います(資料8)。Hoogendoorn et al. (2013)は大学生がスタートアップを立ち上げて、資金調達から事業運営まで行ったケースに着目しました。起業から1年経過したスタートアップ45社の売上高や利益がグループメンバーの女性比率と関係があるかどうかを検証した結果、女性比率が低過ぎても高過ぎてもパフォーマンスは上がらないと結論づけました。「過ぎたるは及ばざるが如し」の言葉が示す通り、中庸が望ましいというのが著者たちのメッセージです。大学生・院生が参加するビジネスシミュレーションを分析したLamiraud and Vranceanu (2018)も似たような分析結果を導いています。これらのフィールド実験は、いずれもグループメンバーをランダムに割り当てているので、優秀な人だけが集まってグループを組成するということは起きません(資料9)。取り組み態度が悪い学生は不可となる(ゲームでは「レイオフ」される)ペナルティが設定されていたので、シミュレーションであったとしても学生の参加者は真面目に取り組むインセンティブがあったと考えられます。以上から、これらはジェンダー多様性を帰結主義的に正当化した分析と判断できると思います。

本稿は女性取締役比率のようなBGD変数が企業

の社会的責任（CSR）と関係する変数にどう影響しているのか、実証分析をサーベイしたものです（資料10）。CSR変数の代表例は、環境（environment）、社会（social）、ガバナンス（governance）に関連するESGスコアやCO2原単位などです。2010年代の研究まではBGD変数が有意に効かないケースが散見されましたが、近年ではCSRパフォーマンスを高めると結論づける論文が多くなっています。資料11は被説明変数となるESGスコアの実例をお示ししています。イギリスに本拠地を持つ非営利団体CDPが開示するランキングは環境に関する評価ではグローバルスタンダードとなっており、日本企業もABCDという形でランキングが公表されています。

資料12は先行研究の結果を整理したものです。クリティカル・マス理論では女性比率の閾値のレンジが15～35%と想定されていましたが、閾値の特定を試みた先行研究だけ抽出しています。いずれもジェンダー多様性が高まると、環境・社会パフォーマンスが高まる傾向にあるという結果を報告しています。多くの研究は、女性取締役2名、あるいは女性取締役比率20%が閾値になると指摘しています。取締役会の人数は国内外とも10名ぐらいが平均的な水準なので、取締役2名は比率に換算すると20%となります。女性取締役比率が20%を超えると環境・社会パフォーマンスが高まるようになるというのが先行研究の含意であり、カンターが想定したクリティカル・マスのレンジと整合的な水準に収まっています。

欧米の先行研究だけを参照して日本企業へのインプリケーションを導き出すのは難しいと考えられますので、資料13は日本企業を分析対象としたものだけをまとめています。多くの研究は、女性

社内取締役と女性社外取締役とに分けて環境・社会パフォーマンスへの影響を考察してきました。女性社内取締役の存在は環境・社会パフォーマンスに対してニュートラルですが、弁護士や大学教員などの本業を持つ女性社外取締役がいるとプラスの効果が発現しうることが確認できます。女性管理職が払底している実情を踏まえると、日本企業が多様性のメリットを享受する手っ取り早い方法は、女性の社外取締役を増やすことにあると言えそうです。

最後に先行研究の限界にも触れておきたいと思っています（資料14）。大学教員を本業とする女性の社外取締役がいたとき、その人の女性性が企業の環境・社会パフォーマンスに影響を及ぼしていると考えられることもできるし、当該人物の専門性が影響していると考えられることもできます。ジェンダー多様性の効果を分析するのであれば、社外取締役の専門性をコントロールする必要がありますが、先行研究はこの対処が十分ではありませんでした。この他、内生性への対処も不十分です。環境経営に熱心な企業は外部の知見を取り入れようとして、社外取締役を増やす傾向が強いかもしれません。そうであれば、環境パフォーマンスから社外取締役変数へ逆の因果が働いていることとなります。社外取締役比率の内生性を考慮して、操作変数法を用いている先行研究はごくわずかです。BGD変数が環境・社会パフォーマンスにプラスの効果をもたらしていると言明する先行研究は多いですが、それらの推計結果には上方バイアスがかかっているおそれがあります。今後の実証分析では、いま言及した限界を是正してBGDの効果を確認に測定していく必要があると考えます。私からの発表は以上になります。

## 取締役会のジェンダー多様性と環境・社会パフォーマンス :実証分析のサーベイ

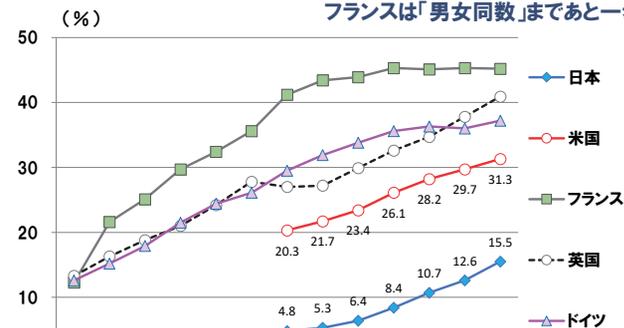
2024年7月30日

遠藤 業鏡

1

## 企業役員的女性比率

フランスは「男女同数」まであと一歩



(備考)OECD.Statより作成。各国の主要上場企業の数値。

2

## ジェンダー平等に向けた諸外国の取り組み

### ■ 取締役会への性別クォータ

ノルウェー(2003年)、フィンランド(2005年)、スペイン(2007年)、アイスランド(2010年)、ケニア(2010年)、フランス(2011年)、イタリア(2011年)、ベルギー(2011年)など

クォータ義務化後、上場会社の企業価値が毀損したという報告が複数存在(ノルウェー:Ahern & Dittmar, 2012; フランス:Boukattaya et al., 2022)

### ■ コーポレートガバナンス・コードによる誘導

ドイツ、英国、マレーシア、ナイジェリア、南アフリカなど

3

## ジェンダー平等に向けた諸外国の取り組み

欧州連合(EU)は2022年11月、域内の上場企業に一定比率の女性を取締役に登用するよう事実上義務づける新法を採択。

2026年6月末までに非業務執行取締役(社外取締役)の40%、または全取締役の33%を女性にする必要がある

4

## コーポレートガバナンス・コード改訂

2018年6月：原則4-11

「取締役会は、その役割・責務を実効的に果たすための知識・経験・能力を全体としてバランス良く備え、ジェンダーや国際性の面を含む多様性と適正規模を両立させる形で構成されるべきである」(下線部が追加)

2021年6月：補充原則2-3①

「気候変動などの地球環境問題への配慮、人権の尊重、従業員の健康・労働環境への配慮や公正・適切な処遇、取引先との公正・適正な取引、自然災害等への危機管理」に積極的・能動的に取り組むよう検討すべき。

## 関連する理論・逸話

### ■ 集団思考(groupthink)

軍隊や企業のように凝集性が高い集団では、内部の摩擦回避が優先されることで「空気」に支配された意思決定が下されやすい(Davies, 2011; Janis, 1982; O'Connor, 2003; 山本, 1977/2018)

### ■ クリティカル・マス理論

男性優位の歪んだ集団(skewed group)に属する女性は「お飾り」にとどまって現状変革を成し遂げる力はないが、女性比率が高まると多様な価値観が組織や事業に反映され始める(Kanter, 1977)

➤ 15～35%を分岐点

7

## 女性版骨太の方針2023(2頁からの抜粋)

企業における女性登用を加速化するための重要かつ象徴的な第一歩として、プライム市場上場企業に係る女性役員比率に係る数値目標を設定し、女性役員比率の引上げを図る。このため、令和5年中に、取引所の規則に以下の内容の規定を設けるための取組を進める。

- 2025年を目途に、女性役員を1名以上選任するよう努める。
- 2030年までに、女性役員の比率を30%以上とすることを目指す。
- 上記の目標を達成するための行動計画の策定を推奨する。

8

## フィールド実験の結果

Hoogendoorn et al. (2013)

550人の大学生がスタートアップを立ち上げ、資金調達から事業運営まで行う起業家教育プログラムに着目。45社の売上高・利益がグループメンバーの属性と関係があるか分析。

Lamiraud and Vranceanu (2018)

1,100人の大学生・院生が5人1組となって参加するビジネスシミュレーション(3日間)のデータを用いて、女性比率が株価・売上高・利益といったパフォーマンスにどう影響を及ぼすか検証。

- 女性比率低位のグループは男女バランスのとれたグループよりパフォーマンスが劣るが、女性比率高位のグループもバランス型に劣る(過ぎたるは及ばざるがごとし)という結果

8

## フィールド実験の結果

Hoogendoorn et al. (2013)とLamiraud and Vranceanu (2018)は学生が所属するグループをランダムに割り当てているため、セルフセレクト・バイアスの可能性はない。そのため能力の影響は除去されていると考えられる。成績評価(怠ける学生は「レイオフ」)や経済的利益がインセンティブになっている。

Hoogendoorn et al. (2013)が分析対象としたのは、実験室で組成された急ごしらえのグループではなく1年かけて活動したグループのパフォーマンスであるため、ジェンダー多様性を帰結主義的に正当化した分析と判断できる。

9

## 本稿がサーベイの対象とした研究

**ジェンダー変数**  
Board Gender Diversity



**CSR変数**

女性取締役比率

ESGスコア(例:CDPスコア)

女性取締役3人ダミー等

CO<sub>2</sub>原単位(CO<sub>2</sub>÷売上高)

2010年代の研究まではBGD変数が有意に効かないケースが散見されたが、近年ではCSRパフォーマンスを高めると結論づける論文が多い

➤ 分析対象は欧米企業が多く、非欧米圏を扱った研究は非常に少ない

10

## ESGスコアの一例:2022年

環境(E)についてはCDPの気候変動スコア(A~D-)がグローバルスタンダードになりつつある

| 評点 | 生活必需品                       | 一般消費財                              | 資本財                  |
|----|-----------------------------|------------------------------------|----------------------|
| A  | アサヒグループHD、サントリーHD、キリンHD、資生堂 | デンソー、富士フィルムHD、日立製作所、パナソニック、ソニーグループ |                      |
| A- | ライオン、ユニ・チャーム                | トヨタ自動車、日産自動車                       | 日本航空                 |
| B  | サッポロHD、小林製薬                 | アイシン、本田技研、マツダ、三菱自動車                | 東急、阪急阪神HD、近鉄グループHD、南 |
| B- |                             |                                    | 京急、東武                |
| C  | ロート製薬、マンダム                  |                                    | 小田急、西武HD、京阪HD        |

11

## 閾値の特定を試みた先行研究

| 出版年  | 著者                  | 対象   | 被説明変数          |       |           | BGDの効果 | 閾値の検証 |     |
|------|---------------------|------|----------------|-------|-----------|--------|-------|-----|
|      |                     |      | 環境(E)          | 社会(S) | 合成(E & S) |        | 閾値    | 閾値  |
| 2023 | Khatri              | 4ヶ国  |                |       | ○         | +      | ○     | 20% |
| 2023 | Lemna et al.        | 米国   | ○              |       |           | +      | ○     | 3名  |
| 2022 | Arayakarnkul et al. | 米国   |                | ○     |           | +      | ○     | 3名  |
| 2022 | Kyaw et al.         | 米国   | ○              |       |           | +      | ○     | 3名  |
| 2021 | Atif et al.         | 米国   | ○              |       |           | +      | ○     | 2名  |
| 2021 | Nuber & Velte       | 17ヶ国 | ○<br>emissions |       |           | +      | ○     | 2名  |
| 2021 | Yarram & Adapa      | 豪州   |                |       | ○         | +      | ○     | 2名  |
| 2021 | 小澤                  | 日本   | ○              |       |           | +      | ○     | 3名  |
| 2019 | Hollindale et al.   | 豪州   | ○              |       |           | +      | ○     | 2名  |
| 2018 | Liu                 | 米国   | ○<br>lawsuits  |       |           | +      | ○     | 3名  |
| 2015 | Ben-Amor et al.     | カナダ  | ○              |       |           | +      | ○     | 2名  |

12

## 日本を分析した先行研究

| 出版年  | 著者            | 分析期間      | 業種                | 被説明変数                | BGDの効果 |      |
|------|---------------|-----------|-------------------|----------------------|--------|------|
|      |               |           |                   |                      | 社外取    | 社内取  |
| 2023 | Fan et al.    | 2008-2018 | 全産業<br>(温対法対象事業者) | CO <sub>2</sub> 原単位  | +      | 0    |
| 2023 | 黎             | 2016-2020 | 金融除く全産業           | ESGスコア<br>(東洋経済)     | -      | 0    |
| 2022 | Nguyen & Thai | 2005-2014 | 金融除く全産業           | 環境スコア<br>(東洋経済)      | 0      | 0    |
|      |               |           |                   | 人的資源スコア<br>(東洋経済)    | +      | 0    |
| 2021 | 小澤            | 2010-2018 | 金融含む全産業           | 環境スコア<br>(Bloomberg) | n.a.   | n.a. |

注) BGD変数が環境・社会パフォーマンスを有意に高めたケースは「BGDの効果」を「+」としている。

13

## 先行研究の含意・限界

### 【含意】

- Kanter (1977)のクリティカル・マス理論は実証分析にもサポートされている。
- 多様性のメリットを享受する手っ取り早い方策は、女性の社外取締役を増やすこと

### 【限界】

- 社外取締役の専門性(弁護士、会計士、大学教員)などジェンダー以外の属性をコントロールしている先行研究は少ない
- 社外取締役比率の内生性(逆の因果)に対処している研究もわずか
- BGDのプラス効果はバイアスが掛かっている可能性

14

河越 続いて私からの発表に移らせていただきます。私は、有権者が政策の選択肢についてどのように考えているかということについて、実証分析をしてみました。

選挙のときに有権者の人はどうやって候補者を選んでいるか。公約ってというのは、いろんな分野のそれぞれについて何をしますっていうことをパッケージにしたものです。この政策の束を選んでということになるんだと思います。自民党、立憲民主党とか、さまざまな政策の束が発表されていて、それらはある政策の選択肢の特定の組み合わせなんです。それが示されて、どこかを選んでっていうことになると思います。それってというのはよく考えてみると、マーケティングの新品開発の際によく使われるコンジョイント分析っていう手法を応用できるということに気づいたので、ここで応用してみましようってというのが発想です。

マーケティングでどういう分析が行われているかといいますと、ある製品、例えば車の場合は色だったり、大きさだったり、もしくはエンジンの機能だったり、さまざまな属性があって、その属性の束としてある製品がありますということを考えるわけです。その製品の形などの属性についてどういう評価をしているのか。資料2の式でいいますと、D1とかD2はそれぞれの属性で、それらについて評価をしていて、小文字のu1、u2ってのがそれぞれの評価を表します。その線形結合として、全体の評価が求められるっていうふうに考えます。

この全体評価が大きい方の選択肢が選ばれるっていうふうに考えるわけですが、消費者のさまざまな選択行動の中から、この小文字のu1、u2をうまく推計してあげることができれば、そのマーケティング上非常に有意義だ。例えば、ある新製品を作ろうっていうときに、この機能は本当にどれくらい人々に評価されるのかっていうことを、調査票を配って選択行動をさまざま調べてれば、u1、u2といった評価を知ることができるわけです。

この小文字のu1、u2みたいなものを知るときに、一つのポイントとしてはウィリニングス・トゥ・ペイ、支払い意思額を求めて、貨幣評価をすることです。資料3を見ていただいて、例えば今、非常

にD1、D2っていう2つの属性があったとして、仮にD1が色だとして、その評価ってのがu1と分かったとして、もう片っぱのD2っていう方が価格だとすると、真ん中の所に出ているような式で貨幣評価をすることができます。そうすると、ある新しい機能を持つ製品を作ろうとするときに、その機能がマーケットでどれくらいの評価を受けるかっていうことを予め調べることができます。これが、マーケティングでやられていることです。

これを応用しようとしているわけですけど、私がやろうとしているのは、政策についていろんな政策分野がありますということで、それぞれについているんな選択肢があり得る。

資料6の質問票を見ていただいて、例えば2番目の経済成長だと、一つには経済成長を高めるっていうのがある一方、普通にいい、今までどおりでいいっていう選択肢もあるかもしれない。もう一つ例えば、老後の安心、5番目にありますけど、年金を安心にする。つまり現金給付を強化するという選択肢の一方で、医療・介護という現物給付を強化するっていうのがあるかもしれませんし、どちらも従来並みでいいというのがあるかもしれない。

さまざまな政策選択肢があるわけですけど、その評価を推計した上で、それをさらに価格で示す、貨幣評価するということをしたいわけです。選挙の政策については、それをどうファイナンスするか、税金の負担ということになりますので、マーケティングでは価格のところを税金の負担に取り換える必要があります。

資料7が回答者に示す質問票になります。候補者A、B、それからどちらも投票しないっていう三択です。この候補者AやBの人の掲げる政策というのは、資料6の7つの分野からランダムに選んだ選択肢を組み合わせるわけなんです。それから価格のところは税金でファイナンスするとは限らないので、実際には当面借金でファイナンスしますっていう人もいますので、ここについては税金で負担っていう場合と、財政赤字増加で負担しますっていう2通りを考えます。2000人に聞くんですけど、税金で聞く人がランダムに1000人、財政赤字の人がランダムに1000人というふうにしまして、調査を行いました。

資料4にあるように、政治学でもよく似たことをやってる人がいるっていうわけですけど、その場合には候補者の当選確率を高めるためにはどういう選択肢の組み合わせがいいかっていうことが最大の関心なわけなんです。言ってみれば、政党事務局の問題関心になります。したがってその場合にはこのウィリニングス・トゥ・ベイっていうのは問題にしていない。そもそも税金が変数に入っていないことになります。

私の知りたいのはそれぞれの選択肢について有権者はどういう評価をして、どういうプライオリティを持って、選挙後の政策運営にそれをどう活かしたらよいか、ということで、政策当局者として政府の問題関心ということになります。この情報を得るために選挙のタイミングでもってアンケート調査を行うっていうことになります。公示日の1週間後ぐらいに大概、新聞に各党の政策の見取り図みたいな要約表が出ますので、それが出たタイミングで調査票を配ることをやってるわけです。2022年の7月の参院選のときにやったのですが、実は2021年の10月の衆議院のときに続く2回目、この二つを比べられるようにしています。

資料8の結果を見ますと、ゼロが赤線でありますけど、青いマーカーで推定値、それからひげの部分95%信頼区間でして、赤い線に引っ掛かってなければ有意だっていうことになります。参議院の選挙のときにはコロナ対策とか、エネルギーっていうのは原発ですけども、原発なんかは有意に効いてこない時期になっています。成長とか、分配、次世代、年金、医療こういうのは正で有意になっています。

それから資料9を見ますと、分配、次世代、医療なんかは税でファイナンスした場合と財政赤字でファイナンスした場合で、かなりウィリニングス・トゥ・ベイが違ってくる結果です。税金じゃなくて、財政赤字だったら、どんどんやってくれていうふうに評価が高いということからする

と、財政錯覚のエビデンスが得られたのかなという気がしております。

資料10が年齢階層別に見た場合ですが、かなり評価が違ってまして、特にエネルギーなんかは、これは原発ですけども、年を取った人は脱原発しっかりやれていうふうに評価してるんですけど、中年ではむしろ脱原発しないでくれ、マイナスのほうに有意になりますし、若年層はゼロで有意じゃないっていうことです。その他のいろんな分野についても評価がかなり違ってまいりますので、意見がかなり分かれています。さらに資料11からは投票に行ったまたは行く人、行かない人で、ものすごくグラフの形が違うことがわかります。

選挙終わった後、大概、特に安倍政権のときは選挙に勝ったからといって安倍政権に白紙委任したわけではないみたいなことがメディアで書かれちゃうわけですけど、そういうのが書かれちゃうってのは、こういう非常に意見が異なる人たちが少なからずいるという状況が背景になっているというふうに解釈できます。

資料12のまとめですけど、コンジョイント分析っていうのをやりまして政策の選択肢の評価を見える化したということです。支払い意思額で評価することによりまして、いろんな年齢層、投票に行く・行かないといったところに大きな選好の違いがありまして、合意形成の困難さがうかがいしれることとなりました。また、財政錯覚の議論がよく聞かれますけれども、その具体的なエビデンスっていうのがあまりなかったように思うんですが、これを見える化しました。あと、前回の衆議院選挙との間でどういうふうに変化があったか、ここら辺の二つの選挙の間の有権者の選好の変化っていうのも、今後分析していきたいとおもいます。

私からは以上です。

## 2022年7月の参議院選挙時点における 有権者の政策選択肢の選好

日本大学経済科学研究所研究会  
2024/07/30

河越正明

1

## 問題意識1: CJ分析(マーケティングの手法)の応用

- ・マーケティング(特に新製品開発)で広く使われ、膨大な応用例。
- ・消費者による製品(with種々の属性)の選択  
→有権者による選挙候補者(with種々の公約)の選択

- ・ある製品Aから得られる効用( $U^A$ )は、その製品の属性( $i$ )から得られる部分効用( $u_i$ )の和で表されると考える

$$U^A = u_1 D_1^A + u_2 D_2^A + \dots + \varepsilon^A$$

- ・製品BよりAが選ばれる:

$$u_1 D_1^A + u_2 D_2^A + \dots + \varepsilon^A > u_1 D_1^B + u_2 D_2^B + \dots + \varepsilon^B$$

- ・一定の仮定の下に、離散選択モデルを推定
- ・人々の選択行動から属性に与えられているウェイト(部分効用  $u_i$ )を推定し、その情報から魅力的な製品を作るという課題

2

## 問題意識2: CJ分析でWTPを求める

- ・属性の一つが価格の場合に注目: 以下で $D_2^A$ が製品Aの価格(円)である場合を考える

$$U^A = u_1^A D_1^A + u_2^A D_2^A$$

- ・ $D_1^A$ で表される属性の水準(ex.色が赤)の貨幣評価:

$$-\frac{u_1^A}{u_2^A}$$

- ・ある属性に対する支払い意思額(WTP, willingness to-pay)を計測
- ・今回の設定: 属性=政策分野、水準=政策選択肢
- ・... $D_2^A$ が政策選択肢Aの価格(税の負担)

3

## 実証分析:

### 選挙期間中のCJ分析で有権者の選好を探る

- ・Horiuchi et al. (2018)が2014年の衆議院選挙を対象にした分析: 当選確率を高める政策選択肢の組み合わせ(公約)が主たる関心でWTPの計算はない
- ・2021年10月の衆議院選に続く2回目
- ・2022年7月の参議院選の選挙期間中にアンケート調査
  - ・...6/22(水) 選挙公示
  - ・...7/1(金)夕~4(月)に回答を回収
  - ・...7/10(日) 投票
- ・対象者: 18歳以上の2000人(男女1000人ずつ)、年齢の割合をマクロに合うように調整

4

| 性別     |       | 男     | 女     |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 人数     | 1000  | 1600  |       |       |       |       |       |
| シェア    | 50.0% | 50.0% |       |       |       |       |       |
| 年齢     |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 206   | 941   | 763   |       |       |       |       |
| シェア    | 14.8% | 47.1% | 38.2% |       |       |       |       |
| 職業     |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 161   | 613   | 275   | 434   | 73    | 454   |       |
| シェア    | 7.6%  | 30.7% | 13.8% | 21.7% | 3.7%  | 22.7% |       |
| 学歴     |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 633   | 396   | 971   |       |       |       |       |
| シェア    | 31.7% | 19.8% | 48.6% |       |       |       |       |
| 個人年収   |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 1044  | 481   | 246   | 229   |       |       |       |
| シェア    | 52.2% | 24.1% | 12.3% | 11.4% |       |       |       |
| 世帯年収   |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 692   | 643   | 262   | 86    | 317   |       |       |
| シェア    | 34.6% | 32.2% | 13.1% | 4.3%  | 15.9% |       |       |
| 世帯内職   |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 813   | 1187  |       |       |       |       |       |
| シェア    | 40.7% | 59.4% |       |       |       |       |       |
| 支出状況   |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 469   | 40    | 108   | 49    | 174   | 155   | 1005  |
| シェア    | 23.5% | 2.0%  | 5.4%  | 2.5%  | 8.7%  | 7.8%  | 50.3% |
| 投票     |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 1384  | 231   | 385   |       |       |       |       |
| シェア    | 69.2% | 11.6% | 19.3% |       |       |       |       |
| 投票で重視  |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 861   | 353   | 389   | 169   |       |       |       |
| シェア    | 48.7% | 20.0% | 22.0% | 9.4%  |       |       |       |
| 1年目割引率 |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 30    | 327   | 247   | 529   | 254   | 614   |       |
| シェア    | 1.5%  | 16.4% | 12.4% | 26.4% | 12.7% | 30.7% |       |
| 3年目割引率 |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 22    | 227   | 189   | 390   | 300   | 872   |       |
| シェア    | 1.1%  | 11.4% | 9.5%  | 19.5% | 15.0% | 43.6% |       |
| リステイ問題 |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 1262  | 180   |       |       |       |       |       |
| シェア    | 63.1% | 9.0%  |       |       |       |       |       |
| ボランティア |       |       |       |       |       |       |       |
| 人数     | 291   | 1709  |       |       |       |       |       |
| シェア    | 14.6% | 85.5% |       |       |       |       |       |

実際の投票率は52.05%

### 質問票: 7政策分野(属性) × 2 or 3選択肢(水準)

| 政策分野(属性)                     | 選択肢(水準)            |                    |            |
|------------------------------|--------------------|--------------------|------------|
| 1) コロナ対策(人流抑制や医療提供体制強化)      | ① 国に強い権限を与える       | ② 従来並み             |            |
| 2) 経済成長のための政策(成長率を高める)       | ① 成長強化             | ② 従来並み             |            |
| 3) 所得分配改善のための政策(負担や格差を減らす)   | ① 貧困・格差を減らし中間層を増やす | ② 従来並み             |            |
| 4) 次の世代のための政策(妊娠・子育て・教育への支出) | ① 妊娠・子育て・学費の支援を強化  | ② 従来並み             |            |
| 5) 老後の安心のための政策(年金・医療・介護)     | ① 年金をより安心なものにする    | ② 医療・介護をより安心なものにする | ③ 従来並み     |
| 6) エネルギー転換のための政策(原発依存度を減らす)  | ① 将来的に原発依存度ゼロを目指す  | ② 従来並み(安全な原発は再稼働)  |            |
| 7) 税金の負担(すべての税金の合計)          | ① 従来並み             | ② 従来より5%増          | ③ 従来より10%増 |

※ 7) の設定については後で検討

### 質問票(続き)

選挙で投票を行う際に、次の2人の候補者A, Bがいる場合、あなたはどちらかに投票しますか。それとも、どちらにも投票しませんか。3つの選択肢のいずれか1つをお選びください。

|            | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | 7) |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 候補者A       | ①  | ①  | ①  | ②  | ①  | ②  | ①  |
| 候補者B       | ①  | ②  | ②  | ①  | ③  | ①  | ②  |
| どちらにも投票しない |    |    |    |    |    |    |    |

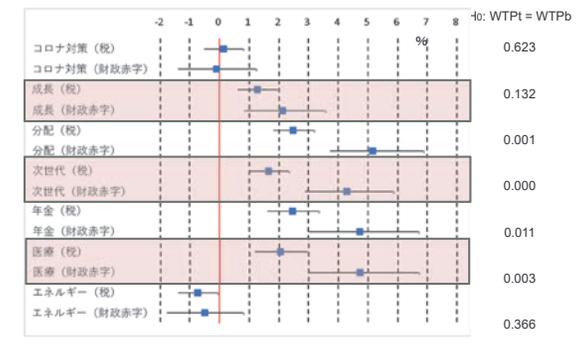
こうした設問5問に回答

7)については2通り: ランダムに2つに分けてそれぞれ1000人

| 7) 税金の負担(すべての税金の合計)     | ① 従来並み         | ② 従来より5%増               | ③ 従来より10%増                  |
|-------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|
| 7) 財政赤字の増加(国による新たな借金合計) | ① 財政赤字が従来並みに増加 | ② 財政赤字がさらに増加(税負担5%増に相当) | ③ 財政赤字がさらに大きく増加(税負担10%増に相当) |

### 結果(1)

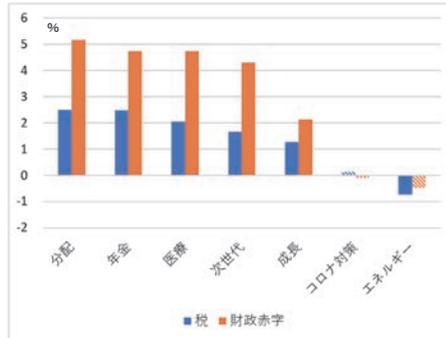
- 各分野の政策選択肢に対する選好をWTPで明示
- 現在と将来の税負担ではWTPに大きな差→財政錯覚のエビデンス



## 結果(2)

- WTPの大きさ:有権者による政策の優先順位
- …ただし政策実施は純益(=便益マイナス費用)で判断

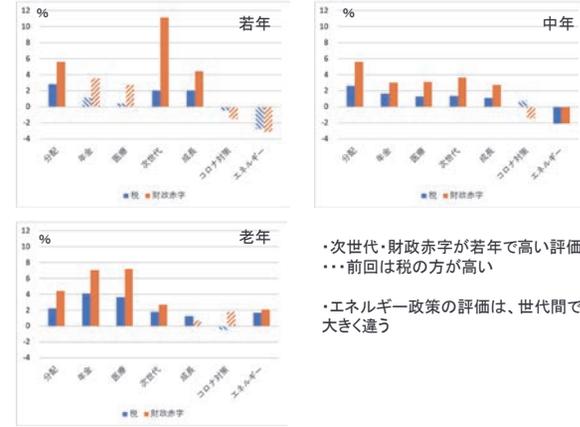
※衆院選では税と財政赤字で優先順位が異なっていた



注:5%有意な場合のみ棒グラフを塗りつぶし

9

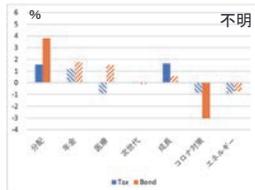
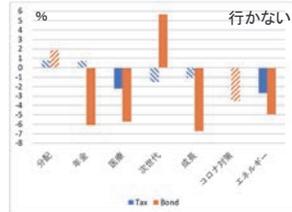
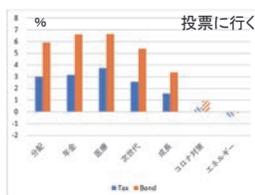
## 結果(3):年齢階層別の違い



- ・次世代・財政赤字が若年で高い評価
- …今回は税の方が高い
- ・エネルギー政策の評価は、世代間で大きく違う

10

## 結果(4):投票行動



- ・投票に行く人その他の人の中には大きな違い

11

## まとめ

- ・コンジョイント分析を応用し、政策選択肢をWTPで評価  
→ 貨幣価値換算のモノサシとして有意義
- ・政策の意思決定における合意形成の困難さ:有権者の選好には年齢階層・投票行動間に、大きな違い
- ・財政錯覚の具体的なエビデンス:現在or将来の税負担でWTPに有意な差
- ・2つの選挙間の有権者の選好の変化を可視化することも可能

12

篠ヶ谷と申します。僕は教育心理学が専門なので、このポストコロナの経済政策とか、社会政策に対してダイレクトに関係することではないかと思うんですけども、今後の示唆が得られるかなということで、このような研究をさせていただいています。オンデマンド型の授業と対面授業での学習の質を比較するという事です。

コロナ禍、この教育に関しては多くの大学、大学以外でもオンライン授業というものが実施されました。今回、注目したのはオンデマンド型授業です。例えば、ウェブクラスのようなLMSに先生が解説動画をアップする、課題もアップする、学生はそこで動画を視聴して、課題を提出する。こういったタイプの授業スタイルになりますが、大人数の講義とかでもこのオンデマンド型というのは可能ですので、かなり汎用性の高い授業スタイルと言えますので、今回、こちらに焦点を当てています。

オンデマンド型の授業に関しては、これまでもさまざまなメリットが指摘されてきています。例えば、時間の融通が利いて、いつでもどこでも視聴できるとか、反復して何度も学習することができる。実際、その授業満足度も高く、学習成績も対面授業と比較して遜色ないということも指摘されています。今後、ポストコロナの教育を考える上で、オンデマンドは有効なのでは、と言えそうなんですけれども、ポストコロナの教育に対して示唆を得るためには、まだ、学習の質というものを比較する必要があるだろうと思います。

要は成績が遜色ないからいいのかということ、そうでもなくて、学習者が実際に、どういう学習をしているかをしっかりと見ていかないといけないということです。ということで、僕が焦点を当てたのが学習方略です。学習の効果を高めるために学習者がやっている工夫や学び方だと思っていたかもしれませんが、教育心理学では学習方略は2種類に分かれると言われてます。認知的方略とメタ認知的な方略です。認知的方略は、要は目の前の情報をどう処理するかというお話で、例えば、新しい情報と、自分の知ってる知識を結び付ける。これ精緻化方略と言われます。あと、メタ認知的方略、ちょっと難しい言葉なんですけれども、自分の認知、自分の情報処理というものを1段上、メタな視点からチェックしたり、コント

ロールしたりするタイプの処理になります。

例えば、自分がどこが分かってて、どこが分かってないかをチェックするとか、こういうモニタリングと呼ばれる作業はメタ認知的方略に入ります。あと、近年では他者と学ぶ、意識的に、意図的に他者の意見を取り入れたりするとか、そういうのも一つ大事な方略だというふうにいわれているので、協同的な方略にも注目してみようと思いました。さらに、授業外の学習、予習にも焦点を当てました。僕自身は予習に焦点を当てて、大学院時代から、研究してきている人間なんですけども、例えば、2010年の論文ですと、予習を授業外でやっておくことで、授業中の精緻化方略、知識同士を結び付ける処理や、モニタリングという自分の疑問点をチェックする処理が促されることがデータ分析の結果、分かっています。

ですので、今回の研究もこちらに焦点を当てて、実際大学教育でも授業外学習大事だと。授業の中だけではなくて、授業外でどう学ぶかも重要だということがいわれていますので、予習にも着目しながらオンデマンドと対面授業の比較をやっていこうということをやりました。ということで、目的をまとめますとオンデマンド型と、対面の学習の質を、精緻化方略、モニタリング、協同的方略、予習に注目しながら比較していこうということになります。ちなみに、最初の三つが授業中の方略で、授業の中でこういう方略をどのぐらい使っているかの話になります。そして、予習に関しては授業外のお話になります。

同じ学生が両方のタイプの授業を受けた場合に、それぞれの授業タイプでどのぐらい方略を使っているか、予習をしたかを回答してもらって、比較するというをやりました。この研究の参加者ですけど、都内の私立大学に通う心理学の受講者473名になります。オンデマンド型で授業を実施したのが、以下のテーマです。心理学の中でも社会心理学の態度とか、対人関係とか、あと、臨床心理学のマスコミュニケーション、認知療法とか。こういった授業回に関してはオンデマンドで受けてもらいました。対面型で受けてもらったのがスライドの右にあるような授業回になります。

それぞれの授業の作りをお伝えしておきますと、まずオンデマンド型授業は、要は動画視聴型

なわけですけれども、構成は、まず、基本的な解説として、心理学の研究知見とか、理論について20分、解説をこちらのほうで行っていくことをやりました。それが終わったら、教わった内容に関連する日常的な具体例を、自分も確かにこういう経験したとか、自分の友達がこういうこと言っていたなといった具合に考えてみましょうという時間をとりました。「動画を止めて考えてください。はい、どうぞ」と指示しました。

これを3セットです。大体一つの動画に3セットなので、一つの動画が60から70分とかになっているような動画を作ってLMSにアップして、授業後課題を提出してもらいました。授業後課題は簡単なリアクションペーパーをイメージしていただければと思います。分かったこと、分からなかったこと、あと、自分で調べてみたことを出す。いう課題です。対面授業も同じような構成です。教員が解説をしては、授業の中で具体例を考えてもらう。ただし、対面授業の場合、他の学生も近くに座っているので、他の学生と意見交換をするという時間を設けました。それで3セット繰り返していくというのが対面型の授業です。なので、基本的な授業構成というのは本当に一緒で、あとは対面か、オンデマンドかというところが違います。対面授業でもリアクションペーパーを授業後課題として提出してもらおうということをやりました。

学習方略などの測定に関してはこれまでに質問紙が開発されて、尺度が作られていますので、こういった項目を使って、授業中こういうことを考えながら聞いてたかとかを答えてもらっています。例えば、協同的方略は、他の人の考えをできるだけ聞くようにしたかとか、見方、考え方を知らうとしたかとかです。予習も、一通り目を通してから授業を受けることをやっていたかどうかを聞いています。これらをシンプルにオンデマンドと対面で比較しています。分析の結果、精緻化方略、

協同的方略、予習に関して有意な差が見られていました。対面のほうが有意に得点が高いという結果になっておりました。

です。対面授業のほうが知識を結びつける精緻化方略とか、他の意見を聞く協同的方略、あとは授業に向けて予習をするということが促されていると言えます。こういった違いが出た理由を考えると、オンデマンドと対面で何が決定的に違うかといったら、やっぱり他者との意見交換、ディスカッションタイムがあるかないかです。ここによって差が出たのであろうと。実際、他者を想定することで学びの質が深まるとか、処理が深くなるとか、そういったことがこれまでも指摘されているので、今回、ダイレクトにオンデマンドと、対面で比較したときにも、このような得点差として現れたのであろうと考えられます。

以上をふまえて、ポストコロナの教育に向けて何が言えるかということですが、コロナ禍の教育でオンライン授業がかなり普及し、しかもオンデマンド型のメリットが頻繁に指摘されてきましたけれども、授業の中での学習の質、それから、授業に向けた予習、こういったものに注目したときに対面のほうが、得点が高くなっていましたので、ここにやはり、教室で他者と学ぶことの意義が見いだせるのではないかと思います。オンライン授業はすごく便利です。オンデマンドも遜色ない学習成績を収められるんだしたら、場所も必要ないし、オンデマンドに全部すればいいのではという意見も結構あるわけですけど、ポストコロナの教育を考えるときに、何も考えずに対面に戻せばいいかとか、いや、オンラインにしたほうがいいんじゃないかとかではなく、それぞれのメリットをしっかりと生かす形で、ちゃんと目的を持って授業形式を選択すべきではないかというところが僕からの提言となります。

駆け足ですが、以上です。

## オンデマンド型授業と対面授業における 授業内外の学習の質の比較

篠ヶ谷 圭太 (学習院大学)

## はじめに

コロナ禍での教育  
多くの大学でオンライン授業を実施

オンデマンド型授業



## 本研究における問い

オンデマンド型授業のメリット (高木, 2005)

- ・ 時間の融通が利く
- ・ 反復できる

授業満足度が高く学習成績も問題なし  
(半田, 2021; 溝越, 2022)

ポスト・コロナの教育への示唆を得るには?

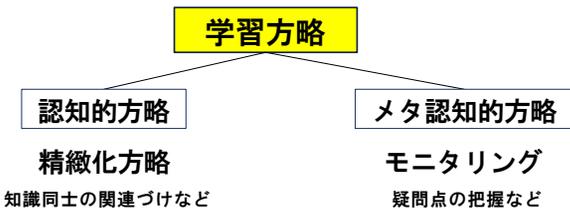
オンデマンド型

対面授業

学習の質を比較する必要あり

## 学習方略への着目

学習方略  
= 学習の効果を高めるために用いられる工夫



近年では他者と学ぶ協同的方略にも注目 (篠ヶ谷, 2020)

## 予習の重要性

篠ヶ谷 (2010)  
英語学習における予習の効果について検討

→ 予習が授業中の方略使用を促進



授業外学習の重要性 → 本研究では予習にも着目

## 本研究の目的

### オンデマンド型と対面の学習の質の比較

- ◆ 精緻化方略（知識の関連づけ）
- ◆ モニタリング（疑問把握）
- ◆ 協同的方略（他者との意見の比較）
- ◆ 予習

授業内

同じ学生が双方のタイプの授業を受ける  
→ 使用していた学習方略について回答

## 対象と授業内容

参加者: 都内の私立大学における  
「心理学」の受講者473名

### オンデマンド型

態度  
対人関係  
マスコミュニケーション  
認知療法

### 対面型

社会的認知  
社会的影響  
援助行動  
攻撃行動  
行動療法 など

## オンデマンド型授業の構成

### 解説動画

解説 (20 min)

3セット

↓ 心理学の研究知見や理論を解説

思考タイム (5 min)

動画を止めて具体例を考えるよう指示

↓ 授業後課題を提出

## 対面授業の構成

### 対面授業

解説 (20 min)

3セット

↓  
心理学の研究知見や理論を解説

ディスカッション  
タイム (5 min)

↓  
具体例を考えて他の学生と意見交換

↓  
授業後課題を提出

12

## 測定内容

### 精緻化方略(3項目)

“これまでに出たこととのつながりを考えながら聞いた”  
“スライドの資料にメモをしながら聞いた”  
“どうしてそのようになるのかを常に考えながら聞いた”

### モニタリング(7項目)

“授業内容についての疑問点を把握しながら聞いた”  
“授業を受けながら重要そうなところとそうでないところを区別した”

...

13

## 測定内容

### 協同的方略(3項目)

“『考えてみよう』の時には、できるだけ他の人の考えやアイデアを聞くようにした”

“『考えてみよう』の時には、多様な見方や考え方を知ろうとした”

### 予習(3項目)

“授業スライドに一通り目を通してから授業を受けた”

“スライド資料をもとに、事前に注意して聞きたいことを押さえてから授業を受けた”

“前もって、自分なりの問いや目標を明確にしてから授業を受けた”

14

## 結果: 平均値の比較

|        | オンデマンド   |      |      | 対面       |      |      | F(1, 355) |
|--------|----------|------|------|----------|------|------|-----------|
|        | $\omega$ | Mean | SD   | $\omega$ | Mean | SD   |           |
| 精緻化方略  | 0.66     | 4.58 | 0.72 | 0.72     | 4.65 | 0.73 | 6.67**    |
| モニタリング | 0.75     | 4.61 | 0.61 | 0.83     | 4.6  | 0.66 | 0.17      |
| 協同的方略  | 0.59     | 4.59 | 0.8  | 0.78     | 4.83 | 0.82 | 40.39**   |
| 予習     | 0.81     | 3.81 | 1.08 | 0.86     | 3.92 | 1.1  | 13.58**   |

15

## 考察

対面授業の方が有意に高い得点

精緻化方略（知識の関連づけ）  
協同的方略（意見の比較）  
予習

本研究におけるオンデマンドと対面の違い  
他者との意見交換の機会の有無  
→処理の深さや準備に影響した可能性<sup>16</sup>

（小野田ら, 2018; 小野田・篠ヶ谷, 2014; 篠ヶ谷, 2014）

## ポスト・コロナの教育に向けて

コロナ禍の教育

LMSの開発 → オンライン授業の普及  
オンデマンド型のメリットも確認  
（半田, 2021; 溝越, 2022）

授業内外の学習の質では対面が勝る

= 教室で他の学習者と学ぶことの意義

コロナ前に戻すべきか、変えるべきか

それぞれのメリットを活かす形で授業を選択<sup>17</sup>

権 どうも、最近はこの21世紀何とか政策っていうのが結構はやってるんですけど、私もその流行に乗って、21世紀産業政策に一応、タイトルにしました。なぜ、そうしたかという、産業政策は日本で結構、先に理論化されたり、先にいろんな分析をされた分野なんですけど、忘れていたんです。それは1989年に、ウイリアムソンという人がワシントンコンセンサスという言葉、それを作って、一応10項目ぐらい出してるんですけど、それはある意味で、産業政策は意味がないんだと。そういうことを言ってることなんです。ですので、この政府の介入っていうの最小化して、市場に任せればいいんだっていうのが、このワシントンコンセンサスだったわけです。

その後、1995年にWTOが設立されるんですけど、それも自由主義っていうか、自由貿易を中心にして、市場を中心にする国際貿易、もっと活発化するっていう意味で設立された国際機関なんです。それもこの協定によって産業政策の余地をかなり縮小したんです。輸出補助金が禁止されたというのが代表的なものです。WTO機能しなくなった後に、また、この地域貿易協定です。FTA中心に地域貿易協定がすごく結ばれるようになって、それはWTOよりさらに、1国の産業政策を制限する協定が多かったんです。ですので、WTOよりさらに厳しかったんで、産業政策、実施するような余地がほとんどなくなったと、そういう状況です。

2023年1月時点で、この世界で結ばれた地域貿易協定は386件あります。結構多く結ばれたということです。それでも最近産業政策が復活してるんですけど、その原因が何なのかっていうことをまず考えたいです。一つ目は中国の成功です。中国がすごい経済が成長したので、その原因が何かっていうことで、このラモという人が2004年に、ワシントンコンセンサスに倣って、北京コンセンサスっていうのを主張したんです。それで、それは何かというと、科学技術の飛躍と、絶えざるイノベーションがずっとあることと、公正な再配分と持続可能な成長のパターン、自主性を挙げています。だから、自分の中でワシントンコンセンサスから、普遍的なことではなくて、独自でやればいいんだみたいな、そういうことが重要だったということをして、それを北京コンセンサスだと発表しました。

でも、それに関して公正な富の再配分は実際なかったんです。必ずされなかったこともあるし、イノベーションはあったとしても、それはほとんど内部じゃなくて、外部から取り入れたものも多かったんで、北京コンセンサスって言い過ぎじゃないかということで、主流な経済学者は中国のモデルというふうにして、それは韓国と台湾と同じように開発独裁だったと。だから、政治面では共産党が支配して、経済は市場経済活用すると、そういうことで成功したんじゃないかという指摘をしました。それが、一般的な中国経済の成長の見る観点だと思います。でも、そうした視点もこの両方とも北京のコンセンサスも中国モデル見ても、やっぱり、強力な政府の存在が必要で、市場よりは政府が強く介入するっていう感じでやったということは事実なので、中国の成功というのが、結構、産業政策復活させる一つの大きな原因だったと思います。

二つ目は、最近の安全保障の問題です。それは、また、サプライチェーンの強靭性に関することで、米中の貿易摩擦っていうのは、まさにそういう安全保障の問題で起きたし、また、主には半導体を中心にすごく激しく米中が摩擦してるんですけど、そのサプライチェーンをどういうふうにするかっていうことで、チョークポイントを握ることは非常に重要になってるので、それに関して、やっぱり、政府が介入しなければならぬと、それをその部分に対して、具体的に政策を実施しなければならぬという、そういう面でもまた、産業政策復活したと思われま。

三つ目は技術のパラダイムシフトです。DX化、デジタル経済というのが基本的に規模に対して収穫増とネットワーク外部性が存在する、ということなので、そういうことで、このDX化では勝者総取り現象が起きますよね。それで、市場がすごい独占化される。それで、株価がすごい上がるという、そういう状況になるので、これはまさに市場失敗です。ですので、政府が積極的に関与する必要があるんだと、そういうことで産業政策がまた、注目されるようになりました。

四つ目はこの世界金融危機と、パンデミックの発生です。これは世界金融危機とか、パンデミックのときに政府は十分に役割を果たしてないんじゃないかと、そういう指摘が多かったです。

ですので、より強力な政府の必要性が提起されたと、そういうふうだと思います。実際に、この産業政策がどうなってるかを見ると、これは、この図はG20の国が実施した件数の推移を示してるんですけど、やっぱり上昇してるんですけど、特に2018年以降に急激に上昇していることが分かります。

2018年以降となると、世界金融危機後なんですけど、DX化がすごい進んだ時期でもあるし、中国がすごい成功したことがチャイナショックとか、それがよくいわれてる時期でもあるし、また、この貿易、米中の摩擦が本格的になった時期でもあるので、最初に指摘したやつの原因によって、産業政策の実施が増えたと、そういうふうに言っても問題ないかと思います。それで、この先進国と開発途上国でどちらがよく産業政策、実施しているかということを見た図なんですけど、赤になっている部分が開発途上国のケースです。青はトータルなので、その差が先進国が実施しているものです。

これはIMFのデータなんですけど、累積の件数なんです。それで見ると、開発途上国よりは先進国が多く実施していると、割合的には7割が先進国です。3割が開発途上国なんです。イメージ的には開発途上国がよく産業政策を実施するんじゃないかと思われるかと思いますが、この大体、先進国がやってると、そういうふうになっています。いろんな産業政策の手段があるんですけど、何を使って、産業政策、実施してるかっていう手段を別で見たんですけど、開発途上国はやっぱり、関税です。輸入関税を高くすると、そういうことで産業政策、実施してますけど、先進国はやっぱり財政的な補助金を多く出して、それで産業政策を実施してるんだと、そういうことがこれで分かるかと思います。

次は産業政策、実施した動機ですけど、動機はやっぱり競争力が1位なんです。その後の気候とか、グローバル・バリュー・チェーンとか、地政学の問題とか、国家安全保障とか、そういうものは最近の起きた問題に対することです。どう対応するべきかということやってることで、この競争力は産業政策の本来の目的なんです。ですので、最近の新しいことが起きたことで、それに対応して産業政策を実施しているんだと、そういう

ことがこれで分かるかと思います。それで、この国別で見ると、米国の産業政策はゲーリー・ベッカー先生が1985年に、そのときに小宮先生とか中心に、日本の産業政策とかを本をまとめる時期だと思いますけど、そのときにベッカー先生が最も良い産業政策は何もしないことだと、そういうふうに言いました。それでアメリカの主流な経済学会は、ベッカー先生のこの言葉をすごい長く支持されてきたんですけど、でも、実際に何もしなかったかということ、そうでもなくて、アメリカでは国防高等研究計画局、そこがコンピューターとか、インターネットとかを開発した部署なんですけど、それは国のお金でやってたものです。

それと、この中小企業技術革新新研究、SBIRですね、プロジェクト。これも年間、2400億円以上予算、ハイテク企業を支援したこともあるし、今もやってますし、これは中小企業の政策効果を分析するデータベースとして結構有名で、多くの経済学者も使ってるものですよ。それとこの、国家ナノテクノロジー・イニシアチブという、これもアメリカ、実施しています。予算が1400億円ぐらいだったかと思いますが、そういうことで、新しい何か選択肢に対して、結構今までもずっと支援してきたわけです。でも、最近になってバイデン政府になって、今まで、やってきたことないことをやり始めてるんですけど、2021年の3月31日にバイデン大統領が2兆ドル規模のインフラ投資をするんだと発表したんです。その中で500億ドルを半導体業界に割り当てると、それを発表しました。

それで、TSMCとか、サムスンとかでアリゾナとか、テキサスに半導体工場を建てると補助金を出すということで、すごいおっきな補助金を出すようになってます。それと、その同年の6月8日には、米国イノベーション競争法案ということをして成立して、それで次世代の先端技術、AIとか、量子コンピューターとか、次世代の電池とか、バイオ技術、290億ドルを配分すると、そういうことを法律に基づいて発表されています。最近アメリカはこの半導体とか、先端技術は確保するために莫大な投資をしていることが分かります。

ですので、何もしないことが一番良い産業政策だと、言えないようにアメリカはなっています。それで、中国は2015年に中国の産業政策である、

中国製造2025を公表してます。その前に中国は5カ年計画とかをずっと発表しているんですけど、産業政策という形で発表しているのは中国製造2025年ということが発表されたときです。重要10部門はこういうように出してるんですけど、その中で一番重要だというのは半導体だと中国政府は発表して、それで、半導体の国産化するために国家集積回路産業投資基金をつかって、5兆円を半導体業界、産業に支援してきました。この5兆円は中央政府だけです。地方政府の基金を含めると、半導体産業10兆円以上支援してると、いわれています。

半導体だけじゃなくて、半導体はアメリカが半導体を最新の半導体が生産できないようにすごい規制をしているんですけど、今、中国は電気自動車では世界一ぐらいの生産量を誇ってるんですけど、電気自動車産業、最初40兆円ぐらい支援したと、そういうふうにいわれています。ですので、中国は日米の技術格差をキャッチアップするために、半導体のみではなく、5Gとか、AIロボットとか、量子コンピューターとかなど、先端技術でも優位になるためにすごい投資をしていると、それで産業政策を積極的に実施してるんだと、そういうことが言えるかと思います。

日本の場合にはキャッチアップの段階では結構、産業政策を実施してて、それで、この中国と韓国がまねしたんですけど、1955年に経済自立5カ年計画が代表的に考えられるんです。あと、日本が全盛期になって、1980年代になって、日本がもっとフロンティアに行くためにいろんな大規模なプロジェクトをやるんですけど、5世代のコンピューターとか、ソフトウェア産業工業化システムとか、リアル・ワールド・コンピューティングとか、そういうことの大規模なプロジェクト中心にやってるんですけど、これが全部失敗に終わってしまうんです。それで日本政府が何かやっても

駄目になるんだ、だから、産業政策に関する悲観的な観点が広がったと。それで、1990年代、2000年代入ってからはある意味で、日本では本格的な産業政策はほとんど実施しなかったと言っても過言ではないと思います。

ですので、ベッカー先生みたいに何もなかったわけです。でも、最近、半導体を巡って日米の競争が激しくなってるんで、それで、日本がTSMCを熊本に誘致するために、5000億円の補助金を出して、それで第2工場を建てるときに、また、5000億を出すということで、1兆円ぐらいの補助金を出す計画になってるっていられています。日本の電子情報技術産業協会がもっと米中のように大規模で半導体を支援すべきだと、そういうふうに訴えています。

でも、日本政府はあんまり財政的に厳しいので余力がない状況なので、これから、産業政策、実施しようとしても、さっきの先進国は財政的な補助金が一番大きな手段だったので、そういう面では日本はもっと厳しい状況じゃないかなと、そういうふうに考えられます。最後、21世紀の産業政策ですけど、見たとおり、米中がすごく今までと違って、産業政策を実施しています。それは、さっき原因で見たようにいろんなことが起きてるからです。ですので、この1国のみでは解決できない問題がどんどん起きてるので、現実的な産業政策はもっと同じ価値を追求しているパートナー、日本が米国とか、韓国とか、オーストラリアとかです。そういう国と協力し、国際的な産業政策、そういうことが必要じゃないかと、そういうふうに考えます。

ですので、そういう意味で、国際的な連携をしながら、実施する意味では、20世紀の産業政策と違う21世紀産業政策の特徴だと、そういうことが言えるんじゃないかなと、そういうふうに思います。私からは以上です。

## 21世紀産業政策

2024.7.30

日本大学経済学部  
権 赫旭

1

### 産業政策が忘れられた理由①

<Williamson (1989): ワシントンコンセンサス>

1. 財政赤字の是正
2. 補助金カットなど政府支出の削減
3. 税制改革
4. 金利の自由化
5. 競争力ある為替レート
6. 貿易の自由化
7. 直接投資の受入促進
8. 公営企業の民営化
9. 規制緩和
10. 所有権法の確立

→政府の介入を最小化

2

### 産業政策が忘れられた理由②

<1995年WTO設立>

WTO協定によって産業政策の余地は縮小  
(輸出補助金の禁止など)

<地域貿易協定 (Regional Trade Agreement) の拡大>  
WTO協定より厳しく政府の役割の制限しているために、産業政策  
実施の余地はさらに縮小している。  
(2023年1月時点で386件の協定が発効している)

3

### 産業政策が復活した原因①

1. 中国の成功

北京コンセンサス (Ramo (2004)) を主張

①科学技術の飛躍と絶えざるイノベーション ②公正な富の再配分と持続可能な成長パターン、③自主性 (ワシントンコンセンサスに対抗)

主流経済学者は「中国モデル」の最大の特徴が、韓国と台湾などが採用した開発独裁を習って、政治面における一党独裁と経済面における市場経済の活用であると指摘している。

→強力な政府の存在が必要

2. 国の安全保障とサプライチェーンの強靱性

米中の貿易摩擦

半導体のサプライチェーンのチョークポイントを握ることが重要である。

4

## 産業政策が復活した原因②

### 3. 技術パラダイムシフト: DX

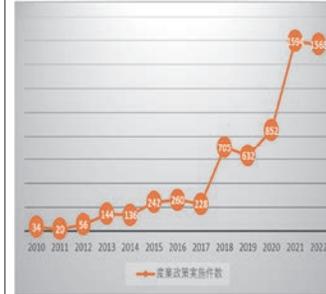
規模に対する収穫通増とネットワーク外部性が蔓延するDX化では勝者総取り現象が起こり、市場独占化が進むことになる。これは明らかに市場失敗である。政府が積極的に関与する必要がある。

### 4. 世界金融危機とパンデミックの発生

政府が十分な役割に果たしていない指摘が多かった。より強力な政府の必要性が提起された。

5

## 産業政策の実施件数の推移

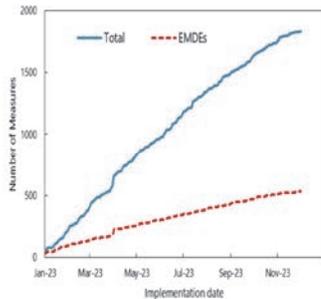


- 図表はG20の国が実施した産業生産の件数の推移を示している。世界金融危機が発生した2018年以降に急激に増加していることがわかる。
- 世界金融危機、DX化、中国の成功、安全保障が全部影響している可能性が高い。

出所: Juhasz, Lane, and Rodrik (2023) "The New Economics of Industrial Policy" *Annual Review of Economics*.

6

## 先進国と開発途上国別の産業政策の実施件数の推移

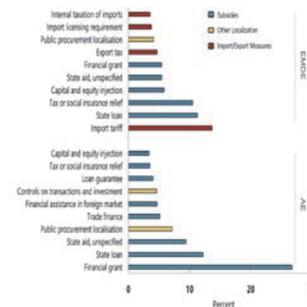


- 図表は2023年からの産業政策措置の累積件数である。
- 開発途上国より先進国の方が産業政策の実施が積極的であることがわかる。

出所: Evenett, Jakubik, Martin, and Ruta (2024) "The Return of Industrial Policy in Data" IMF Working Papers WP/24/1.

7

## 産業政策の実施手段

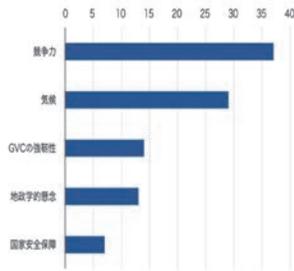


- 図表は開発途上国と先進国別の産業政策手段をまとめたものである。
- 開発途上国は輸入関税を、先進国は財政的補助金をよく使っていることがわかる。

出所: Evenett, Jakubik, Martin, and Ruta (2024) "The Return of Industrial Policy in Data" IMF Working Papers WP/24/1.

8

## 産業政策の実施動機



- 図表は産業政策実施の動機を示している。
- 産業政策の本来の目的である競争力を高めることは一番の動機で、他の要因は最近に起きた現象に対応するために産業政策が実施していることがわかる。

出所: Evenett, Jakubik, Martin, and Ruta (2024) "The Return of Industrial Policy in Data" IMF Working Papers WP/24/1.

9

## 米国の産業政策

Becker (1985)は最も良い産業政策は何もしないことであると言った。米国の経済学界ではBeckerの主張が長く支持されてきた。

しかし、国防高等研究計画局(DARPA)(コンピューター、ジェット機、原子力発電、レーザーなどに貢献)、中小企業技術革新研究(SBIR)(年間2400億円以上の予算でハイテク企業を支援)、国家ナノテクノロジー・イニシアティブ(NNI)などを実施してきた。

2021年3月31日にバイデン大統領は2兆ドル規模のインフラ投資を発表し、その中で500億ドルを半導体業界に割り当てることを明らかにした。6月8日に「米国イノベーション競争法案」が成立し、次世代先端技術であるAI、量子コンピューター、次世代電池、バイオ技術の開発に290億ドルを配分することになった。このことから米国政府は半導体と先端技術を確保するために莫大な投資をしていることがわかる。

10

## 中国の産業政策

2015年5月 中国の産業政策である「中国製造2025」を公表した。重要10部門 - 情報通信技術(半導体を含む)、ロボット工学、航空・宇宙用設備、海洋工学、最先端鉄道設備、省エネ・新エネ自動車、スマートグリッドのような電力設備、農業設備、新素材、バイオ医薬品。最も重要なものは半導体である。

国家集積回路産業投資基金5兆円を半導体産業に支援している。地方政府の基金を含めると半導体産業へ10兆円以上支援していると言われている。

電気自動車産業への支援も最小41兆円といわれるほど莫大な支援額になっている。中国は日米の技術格差をキャッチアップするためではなく、5G、AI、ロボット、量子コンピューターなどの先端技術でも優位になるために、産業政策を積極的に実施している。

11

## 日本の産業政策

- 日本はキャッチアップ段階では、産業政策が大きな役割を果たした。代表的なものとして、1955年に決定された経済自立五か年計画である。これは韓国、中国でもよく真似された。
- 1982年からの第五世代コンピューター、1985年からのソフトウェア生産工業化システム、1992年からのリアル・ワールド・コンピューティングなどの国をあげて進めた大規模プロジェクトが失敗に終わり、産業政策に関する悲観的な観点が広がった。
- 半導体を巡る米中の競争が激しくなっていく中で、TSMC熊本工場誘致に5000億円の補助金を出した。電子情報技術産業協会は米中のような規模で半導体業界を支援すべきだと訴えているが、日本政府は余力があまりない状況である。

12

## 21世紀産業政策

- 技術革新による所得不平等の拡大、気候変動、パンデミック、経済成長の低迷問題を解決するためには、一国のみに限定される産業政策ではなく、同様な価値を追求しているパートナーと協力する国際的な産業政策が必要であると考ええる。
- 現在、世界が直面する問題は一国では解決できないほど大きな問題である。国際的な連携を取りながら実施することが20世紀産業政策と違う21世紀産業政策の特徴であると言えよう。