

女性役員の有無と企業動態の関係分析 —企業の開廃業に着目して—

長野大学 高橋 雅夫



内 容

- はじめに
- 女性役員の状況
- 本報告の趣旨
- ビジネスデモグラフィーとは？
- 推計モデル
- 女性役員の有無別企業の割合
- 女性役員の有無別企業の存続・開業・廃業状況
- まとめと課題

※ 本報告は、(独)統計センター設置されたオンサイト施設において公的統計マイクロデータを活用して独自に分析を実施した研究成果の一部であり、総務省による公式な統計とは異なるものです。

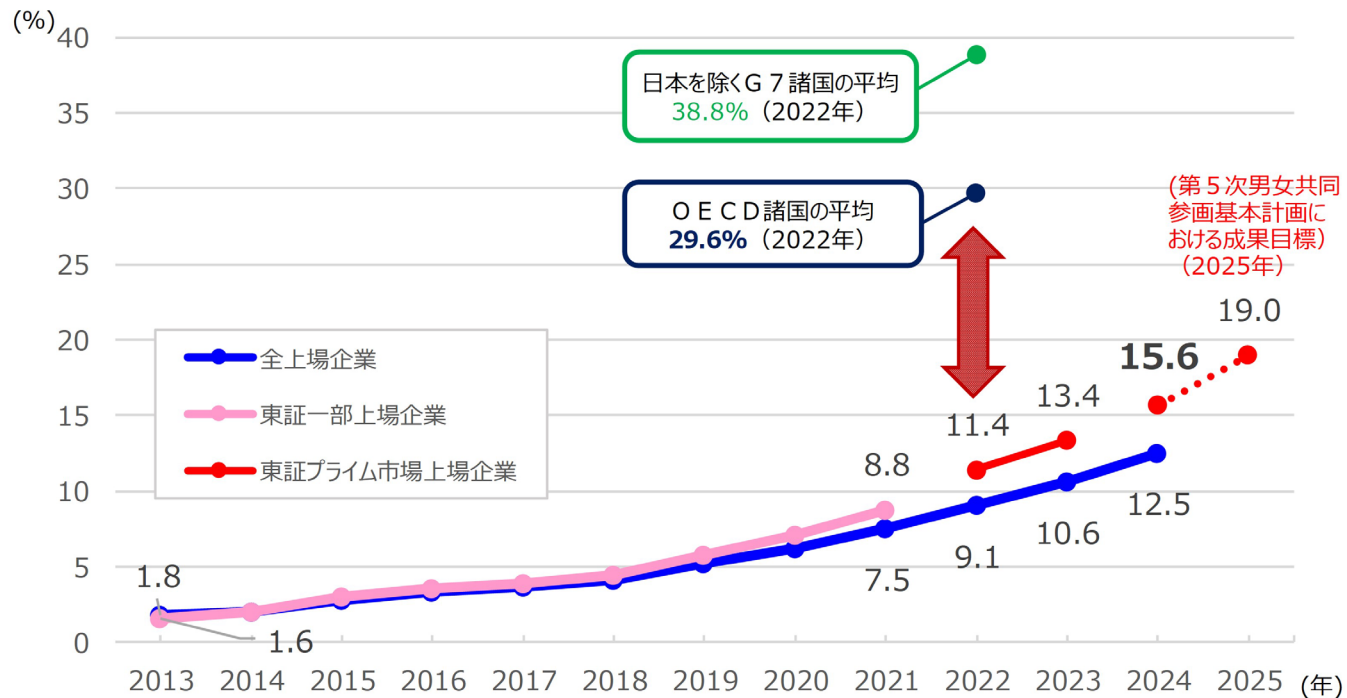
はじめに

- 男女共同参画を経済面からみると、
 - 我が国の経済社会にイノベーションをもたらす持続的な発展を確保する上でも不可欠な要素
(女性活躍・男女共同参画の重点方針2025 (女性版骨太の方針2025))
- 近年の政府の対応
 - 「女性活躍・男女共同参画の重点方針2023 (女性版骨太の方針2023)」
(令和5年6月13日すべての女性が輝く社会づくり本部・男女共同参画推進本部決定)
 - プライム市場上場企業を対象
 - 「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」
 - 「2025年を目途に、女性役員を1名以上選任するよう努める」などの目標
 - 「第5次男女共同参画基本計画」(令和2年12月25日閣議決定)
 - 「東証プライム市場上場企業役員に占める女性の割合」を19%とすること
(2025年までの新しい成果目標)等を決定(令和5年12月26日)

女性役員の状況

我が国の女性役員比率の推移

- 我が国の女性役員比率は過去10年間で徐々に上昇してきているものの、日本を除くG7諸国やOECD諸国の平均とのギャップは依然として大きい。

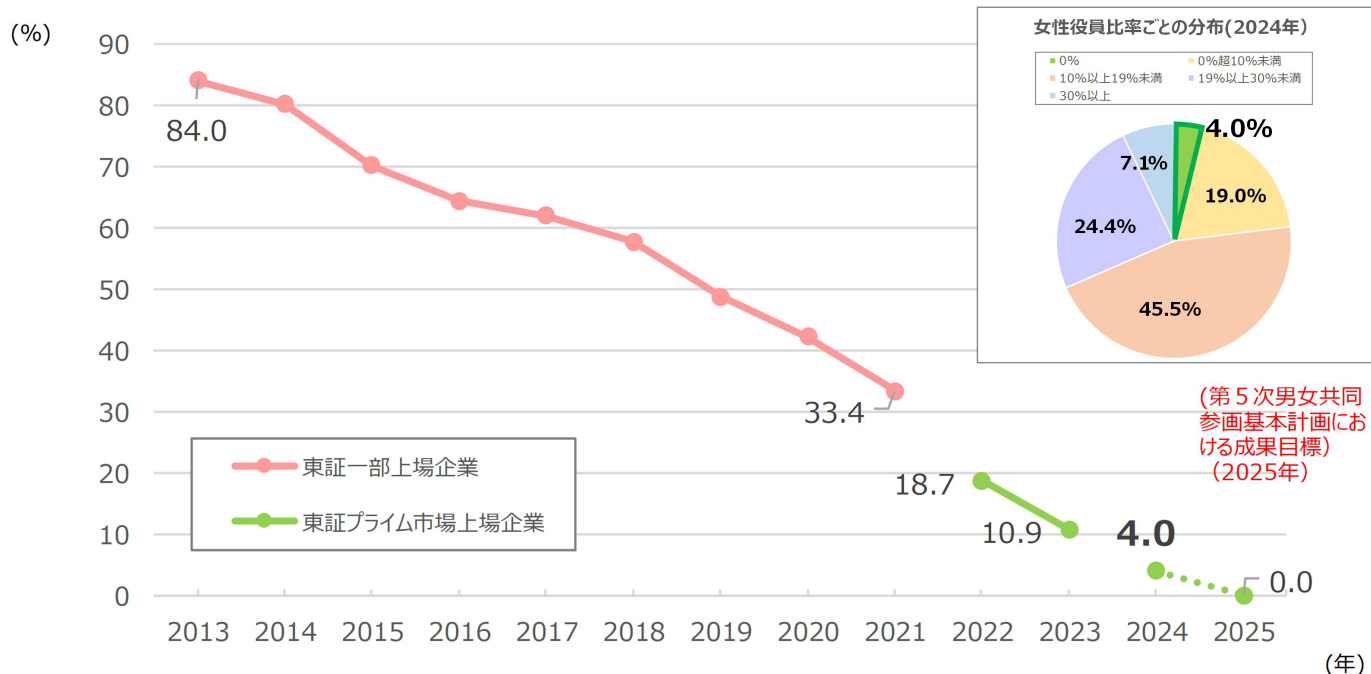


- (備考) 1. 東洋経済新報社「役員四季報」及び内閣府調査に基づき内閣府において作成。
2. 日本を除くG7諸国の平均、OECD諸国の平均はOECD「Social and Welfare Statistics」から引用。
※EUIは、各国の優良企業銘柄50社を対象。他の国はMSCI ACWI構成銘柄(2,900社程度、大型、中型銘柄)の企業が対象。
3. 全上場企業、東証一部上場企業、2023年以前の東証プライム市場上場企業における役員は、取締役、監査役及び執行役。
4. 2024年以降の東証プライム市場上場企業における役員は、取締役、監査役、執行役に加えて、各企業が女性役員登用目標の前提とした執行役員又はそれに準じる役職者(会社法上の「支配人その他の重要な使用人の選任及び解任」として、取締役会の決議による選任・解任がされている役職者を基本とし、業務において重要な権限を委任されている役職者等)も含む。
5. 調査時点は、原則として各年7月31日現在。

女性役員の状況

女性役員がいないプライム市場上場企業の割合の推移

- 東証一部上場企業または東証プライム市場上場企業でみると、女性役員が一人もない企業は減少してきているが、2024年時点において、プライム市場上場企業の4%の企業に、女性役員が一人もない状況にある。

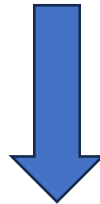


- (備考) 1. 東洋経済新報社「役員四季報」、日本取引所グループホームページ及び内閣府調査に基づき内閣府において作成。
2. 調査時点は原則として各年7月31日現在。
3. 2021年以前の数値は各年における東証第一部市場上場企業全体に占める割合。2022年以降の数値は各年における東証プライム市場上場企業全体に占める割合。
4. 東証一部上場企業、2023年以前の東証プライム市場上場企業における役員は、取締役、監査役及び執行役。
5. 2024年以降の東証プライム市場上場企業における役員は、取締役、監査役、執行役に加えて、各企業が女性役員登用目標の前提とした執行役員又はそれに準じる役職者(会社法上の「支配人その他の重要な使用人の選任及び解任」として、取締役会の決議による選任・解任がされている役職者を基本とし、業務において重要な権限を委任されている役職者等)も含む。

本報告の趣旨

- リサーチクエスチョン

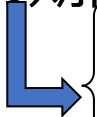
- 企業の役員に女性がいる場合とそうでない場合とで、企業の状態にどのような差があるのか？



※ 先行研究の多くは上場企業対象に業績等を分析

- (これまで) すべての企業を対象にその**存続状況**を推計
(高橋(2024))
 - (本研究) すべての企業を対象にその開廃業状況を推計
 - 企業の開業・廃業確率を年率で計算 ← ビジネスデモグラフィー
- ↑
時系列で比較する場合は、年率が便利

ビジネスデモグラフィーとは？

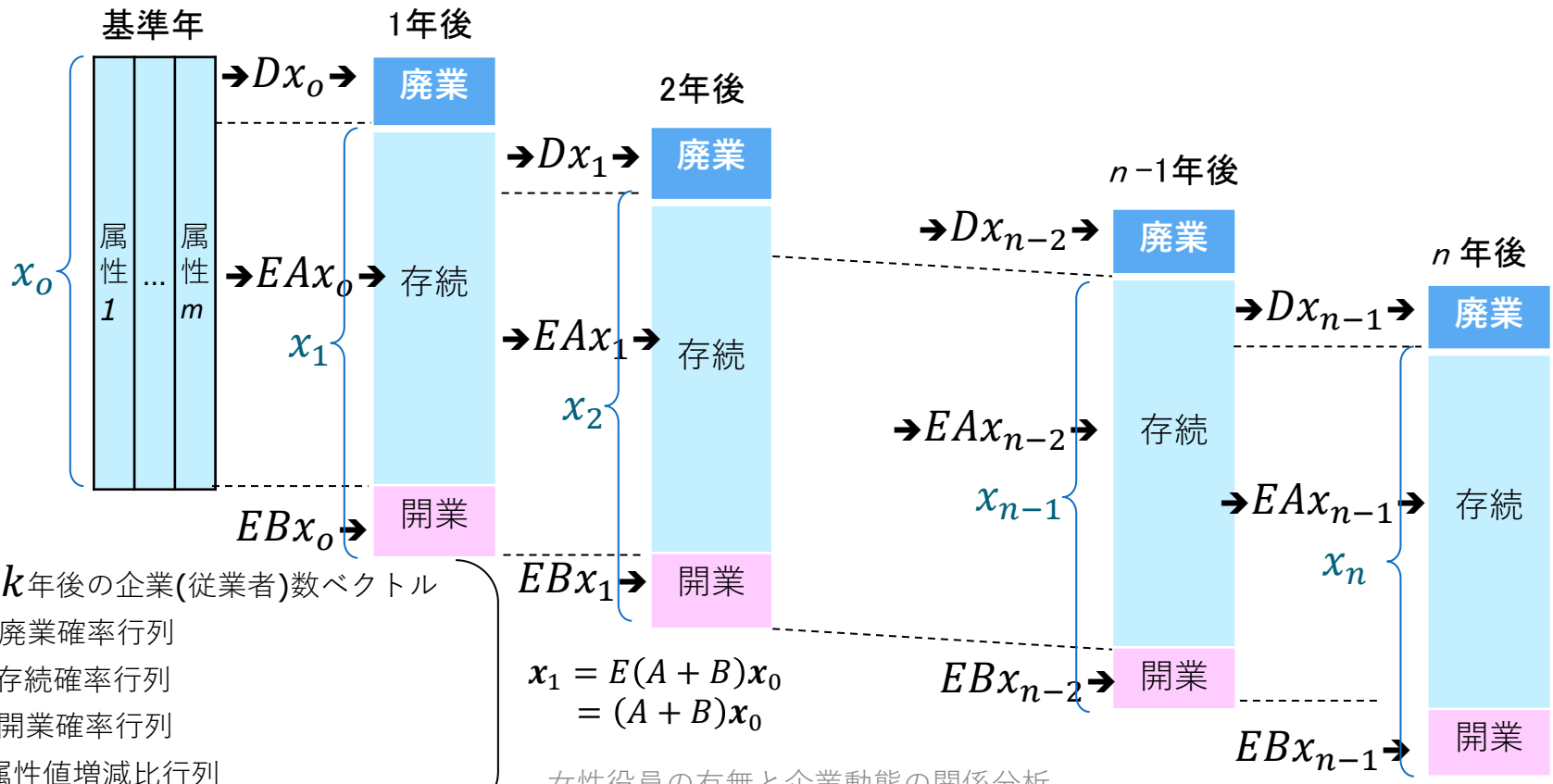
- ビジネスデモグラフィー(統計)とは？
 - 特定の期間に開業・廃業した事業所や企業の数
 - 特定の期間に存続した事業所や企業の数 など (UNECE (2015))

経済社会の状況を的確に把握
適切な政策立案に資する <EBPM>
- ビジネスデモグラフィー(統計)の作成手段
 - ビジネスレジスターの活用
 - ← ビジネスレジスターの適時・適確な整備・更新
 - 統計調査結果を活用した推計 → 推計モデルの利用
 - 経済センサス
 - その他の統計調査

推計モデル

・「短命の開業企業」に対応したモデル (Takahashi (2022))

図2 ビジネスデモグラフィーの行列表現のためのモデル



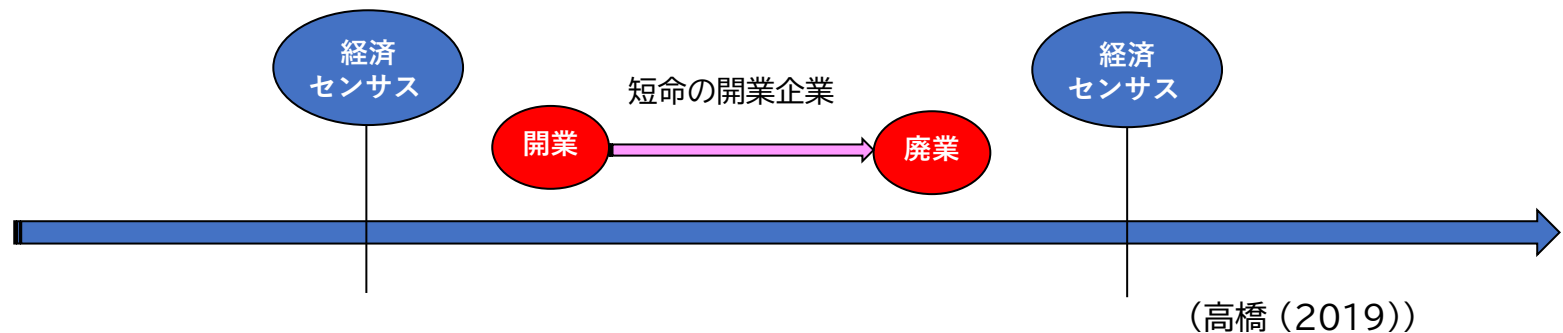
推計モデル

- 「短命の開業企業」 <Short-lived birth>とは？

- “For data with a periodicity of greater than one year it is difficult to construct estimates of births that can be compared to annual data, as the proportion of short-lived births that will be missed increases considerably.” (Ahmad (2006) P.36)

「1年を超える周期のデータに対しては、年次データと比較できる開業企業の推計を構築することは困難である。なぜなら、見逃している短命の開業企業の割合が非常に増大するからである」(筆者仮訳)

図1 「短命の開業企業」のイメージ



推計モデル

- 「短命の開業企業」に対応したモデル

- 遷移確率行列モデル

- x_k : k 年後の企業数/従業者数ベクトル
- $x_k^{(s)}$: k 年後の存続企業数/従業者数(基準年の値で計算)ベクトル
- $y_k^{(s)}$: k 年後の存続企業数/従業者数(k 年の値で計算)ベクトル¹
- A : 存続確率行列(1年後の存続確率を表す行列)
- B : 開業確率行列(1年後の開業確率を表す行列)
- D : 廃業確率行列(1年後の廃業確率を表す行列)
- E : 属性値増減比行列(1年後の属性値の増減を比で表す行列)

とおくと、図2のモデルは、以下のように行列で表現できる

• n 年後の企業数等 →

• n 年後の存続企業数等 →

• 「企業数保存の法則」 →

$$x_n = \{E(A + B)\}^n x_0$$

$$x_n^{(s)} = A^n x_0$$

$$y_n^{(s)} = (EA)^n x_0$$

$$(D)_{ij} = \delta_{ij} \cdot (1 - \sum_k A_{ki})$$

ただし、
$$\delta_{ij} = \begin{cases} 1 & (i = j) \\ 0 & (i \neq j) \end{cases}$$

¹ このモデルを事業所や企業などの(従業者数等の属性でなく)統計単位に適用する場合は、 $y_k^{(s)} = x_k^{(s)}$. 10

推計モデル

- 「短命の開業企業」に対応したモデル
 - ビジネスデモグラフィーの各種指標の算出式
 - A_{ll} : カテゴリー l の企業/従業者等の年次存続率
 - B_{ll} : 企業の開業によるカテゴリー l の企業/従業者等の年次増加率
 - D_{ll} : 企業の廃業によるカテゴリー l の企業/従業者等の年次減少率
 - $R_l^{(to)} = \sum_{l' \neq l} A_{l'l}$: 企業の転出によるカテゴリー l の企業/従業者等の年次減少率
 - $R_l^{(si)} = E_{ll} - 1$: カテゴリー l の存続企業の従業者数等の年次増加率

推計モデル

表1-1 経済センサスマicroデータの集計と企業数ベクトル($x_0, x_n, x^{(s)}_n, x^{(b)}_n, x^{(d)}_n$)との関係
(前回センサスから今回センサスまでの年数: n)

前回 のセンサス		存続企業							開業企業	合計
今回 のセンサス	属性区分 A	B	C	D	...	R	小計			
	属性区分 A				...					
存続企業	B				...					
	C				...					
	D				...					
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮			
	R				...					
	小計									
廃業企業		$x^{(d)}_n$: 累積廃業企業数ベクトル								
合計		x_0 : 企業数ベクトル(基準年)								

A': 「前回のセンサス」における値で評価したもの

推計モデル

表1-2 経済センサスマイクロデータの集計と企業数ベクトル($x_0, x_n, x_n^{(s)}, x_n^{(b)}, x_n^{(d)}$)との関係
(前回センサスから今回センサスまでの年数: n)

前回 のセンサス		存続企業							開業企業	合計
今回 のセンサス	属性区分 A	B	C	D	...	R	小計			
	属性区分 A					...		$y_n^{(s)}$: 存続企業数 ベクトル (最終年)	$x_n^{(b)}$: 累積開業企業数 ベクトル (最終年)	x_n : 企業数ベクトル (最終年)
存続企業	B					...				
	C					...				
	D					...				
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮				
	R					...				
	小計									
廃業企業		$x_n^{(d)}$: 累積廃業企業数ベクトル								
合計		x_0 : 企業数ベクトル (基準年)								

A'': 「今回のセンサス」における値で評価したもの

推計モデル

- 「短命の開業企業」に対応したモデル

- モデル行列(遷移確率行列: A, B, D, E)の値の求め方

- 経済センサスのミクロデータを用いて、表1-1、1-2に示す様式で集計。
 - その集計表から、 n 年間の企業の存続に関する遷移確率行列 A' を求める。
 - 行列 A' の n 乗根を求めると、これが存続企業の1年間の遷移確率を表す行列(存続確率行列) A となる。 $(A = \sqrt[n]{A'})$
 - $EA = \sqrt[n]{A''}$ より、 $E = \sqrt[n]{A''}A^{-1}$
 - モデルでの定義より、 $x_n = \{E(A + B)\}^n x_0$ である一方、表1-2の集計表から、 $x_n = C''x_0 = (A'' + B'')x_0$ であるので、遷移行列 $C'' = (A'' + B'') = \{E(A + B)\}^n$ となる。これから開業確率行列 B の値は、 $B = E^{-1}\sqrt[n]{C''} - A$
 - 企業の廃業率は、1から存続率と各事業への転出率の和を引いたものになるので、廃業確率行列(対角行列となる) D の要素は、 $(D)_{ij} = \delta_{ij} \cdot (1 - \sum_k A_{ki})$ によって求められる。

$$\text{ただし、} \delta_{ij} = \begin{cases} 1 & (i = j) \\ 0 & (i \neq j) \end{cases}$$

推計モデル

- 「短命の開業企業」に対応したモデル
 - ビジネスデモグラフィー指標の推計式導出
 - k 年後の企業数/従業者数ベクトル: x_k
 - $x_k = \{E(A + B)\}^k x_0$
 - k 年後の存続企業数/従業者数ベクトル: $x_k^{(s)}$
 - $x_k^{(s)} = A^k x_0$
 - k 年後の存続企業数/従業者数ベクトル: $y_k^{(s)}$
 - $y_k^{(s)} = (EA)^k x_0$
 - $(k - 1)$ 年から k 年の間の開業企業数/従業者数ベクトル: $x_{k-1 \sim k}^{(b)}$
 - $x_{k-1 \sim k}^{(b)} = EBx_{k-1} = \cdots = EB\{E(A + B)\}^{k-1} x_0$
 - $(k - 1)$ 年から k 年の間の廃業企業数/従業者数ベクトル: $x_{k-1 \sim k}^{(d)}$
 - $x_{k-1 \sim k}^{(d)} = Dx_{k-1} = D\{E(A + B)\}^{k-1} x_0$

推計モデル

- 「短命の開業企業」に対応したモデル
 - ビジネスデモグラフィー指標の推計式導出(つづき)
～ 経済センサス結果との比較のための指標
 - n 年後の累積開業企業数ベクトル: $x_n^{(b)}$
 - $x_n^{(b)} = x_n - A^n x_0$
 - n 年後の累積廃業企業数ベクトル: $x_n^{(d)'} \quad (\text{事業の転換を考慮})$
 - $x_n^{(d)'} = Dx_0 + DAx_0 + DA^2x_0 + \dots + DA^{n-1}x_0$
 $= D(I - A)^{-1}(I - A^n)x_0$
 - n 年後の累積廃業企業数ベクトル: $x_n^{(d)} \quad (\text{事業の転換を考慮せず=国の公表値と整合})$
 - $(x_n^{(d)})_i = \sum_k (D(I - A)^{-1}(I - A^n))_{ki} \cdot (x_0)_i$

推計モデル

- 「短命の開業企業」の推計式(Takahashi 2022)

- $$\begin{aligned}x_k^{(slb)} &= x_k^{(d')} - x_k^{(d)} \\&= D[I - E(A + B)]^{-1}[I - \{E(A + B)\}^k]x_0 - D(I - A)^{-1}(I - A^k)x_0 \\&= D[\{I - E(A + B)\}^{-1}\{I - (E(A + B))^k\} - (I - A)^{-1}(I - A^k)]x_0\end{aligned}$$

ここで、

- $x_k^{(d)}$: k 年間の企業の廃業による企業数/従業者数等の減少数(k 年目に経済センサスを実施した場合の値に一致)
 - $$\begin{aligned}x_k^{(d)} &= Dx_0 + DAx_0 + DA^2x_0 + \cdots + DA^{k-1}x_0 = D(I + A + A^2 + \cdots + A^{k-1})x_0 \\&= D(I - A)^{-1}(I - A^k)x_0\end{aligned}$$
- $x_k^{(d')}$: 「短命の開業企業」を考慮に入れた k 年間の企業の廃業による企業数/従業者数等の減少数
 - $$\begin{aligned}x_k^{(d')} &= Dx_0 + Dx_1 + Dx_2 + \cdots + Dx_{k-1} \\&= Dx_0 + D\{E(A + B)\}x_0 + D\{E(A + B)\}^2x_0 + \cdots + D\{E(A + B)\}^{k-1}x_0 \\&= D[I - E(A + B)]^{-1}[I - \{E(A + B)\}^k]x_0.\end{aligned}$$

推計モデル

- 年次推計から月次推計へ
 - これまで、推計のための以下の行列を年次で推計する前提で考えてきた
 - D : 廃業確率行列
 - A : 存続確率行列
 - B : 開業確率行列
 - E : 属性値増減比行列
 - これらは、月次で計算することも可能 → 以後、月次で。
 - 諸外国で実施しているビジネスデモグラフィーの計算は、月次で行われている場合もある
 - 月次で推計した方がより精緻な推計となる

推計モデル

- 事業所から企業へ～推計のための統計単位

- 事業所(これまで)

→ 企業(国際比較可能性を考慮: UNECE(2015), P.200)

※ ここでは、本社・本店及び単独事業所企業(個人企業含む)とした。

(参考)

- 事業所とは

- 事業所とは、経済活動が行われている場所ごとの単位で、原則として次の要件を備えているものをいう。
 - 一定の場所(1区画)を占めて、単一の経営主体のもとで経済活動が行われていること。
 - 従業者と設備を有して、物の生産や販売、サービスの提供が継続的に行われていること。

- 企業とは

- 事業・活動を行う法人(外国の会社を除く。)及び個人経営の事業所をいう。
- 個人経営であって同一の経営者が複数の事業所を経営している場合は、それらはまとめて一つの企業となる。

※「令和3年経済センサス-活動調査 用語の解説」より

女性役員の有無別企業の割合

- 女性役員の有無別の企業の割合

図3 女性役員の有無別企業の割合（2012年）

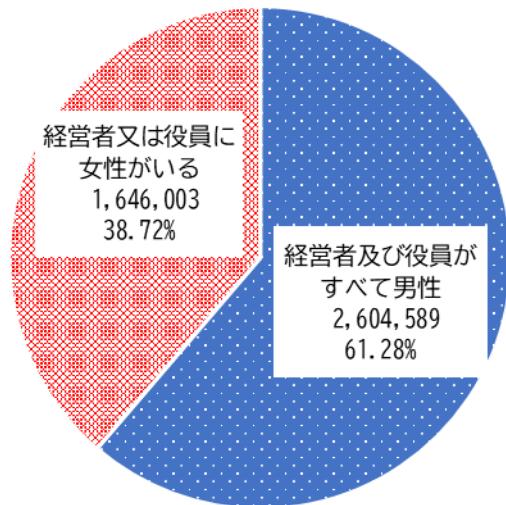
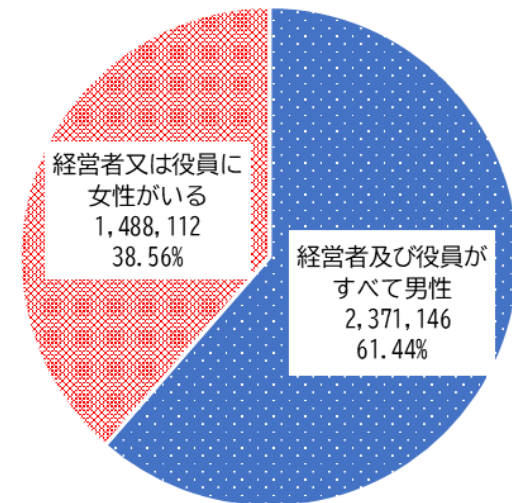
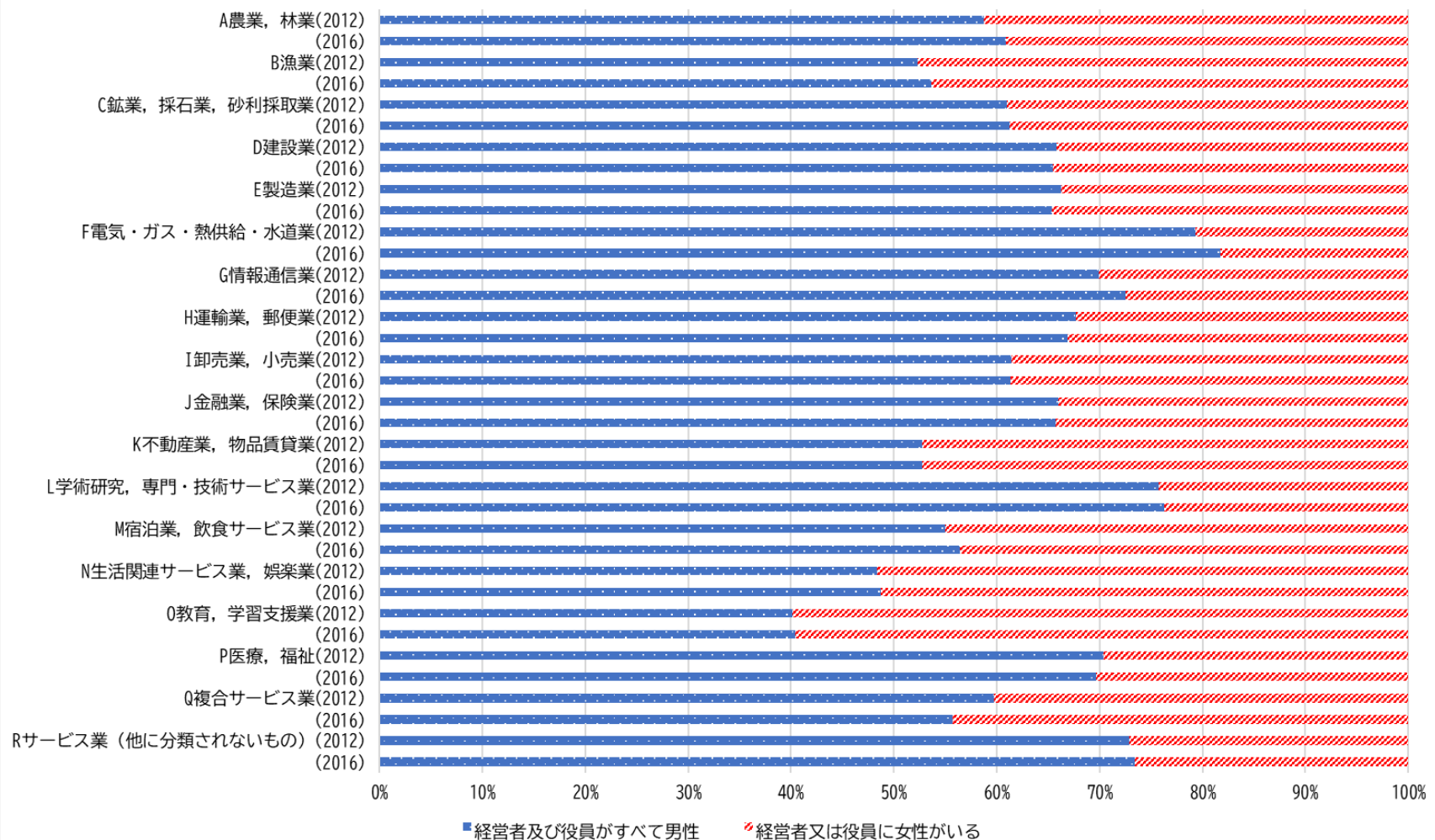


図4 女性役員の有無別企業の割合（2016年）



女性役員の有無別企業の割合

図5 産業大分類、女性役員の有無別企業の割合 (2012年, 2016年)



女性役員の有無別企業の存続状況

・平成24年経済センサス(2012.2.1)後の存続状況

(調査1年後:2013.2.1)

(次回調査時:2014.7.1)

図6 女性役員の有無・産業別企業の存続率
(2012.2.1-2013.2.1)

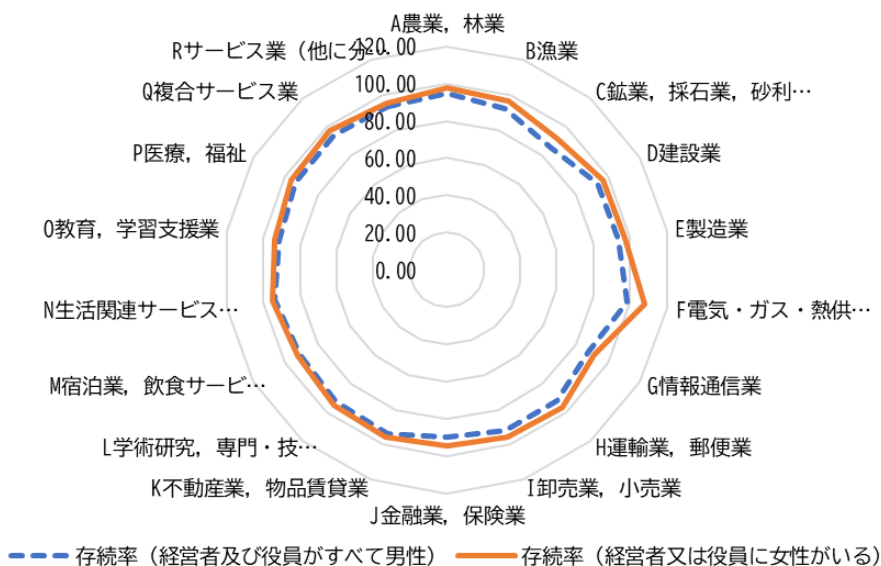
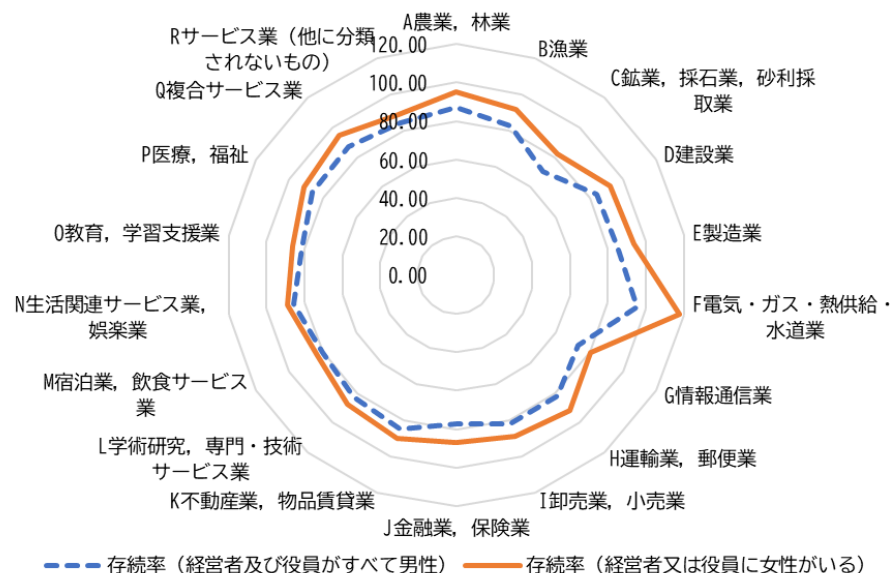


図7 女性役員の有無・産業別企業の存続率
(2012.2.1-2014.7.1)



女性役員の有無別企業の存続状況

- 平成26年経済センサス(2014.7.1)後の存続状況
(調査1年後:2015.7.1)
- (次回調査時:2016.6.1)

図8 女性役員の有無・産業別企業の存続率
(2014. 7. 1-2015. 7. 1)

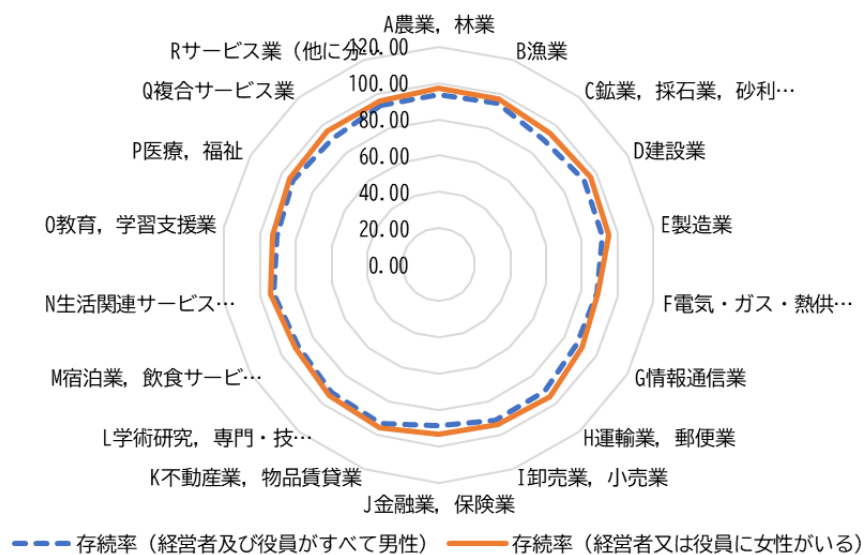
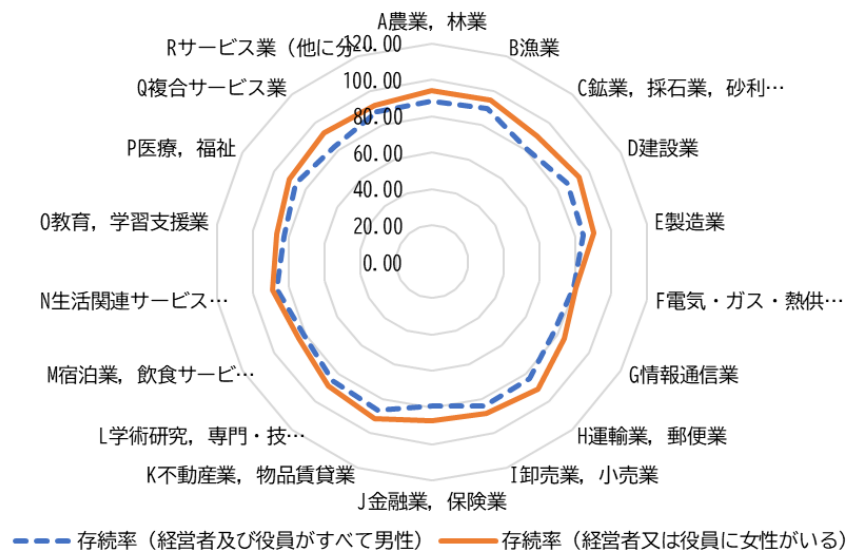


図9 女性役員の有無・産業別企業の存続率
(2014. 7. 1-2016. 6. 1)



女性役員の有無別企業の開業状況

・平成24年経済センサス(2012.2.1)後の開業状況

(調査後1年:～2013.2.1)

(次回調査時まで:～2014.7.1)

図10 女性役員の有無・産業別企業の開業率
(2012.2.1-2013.2.1)

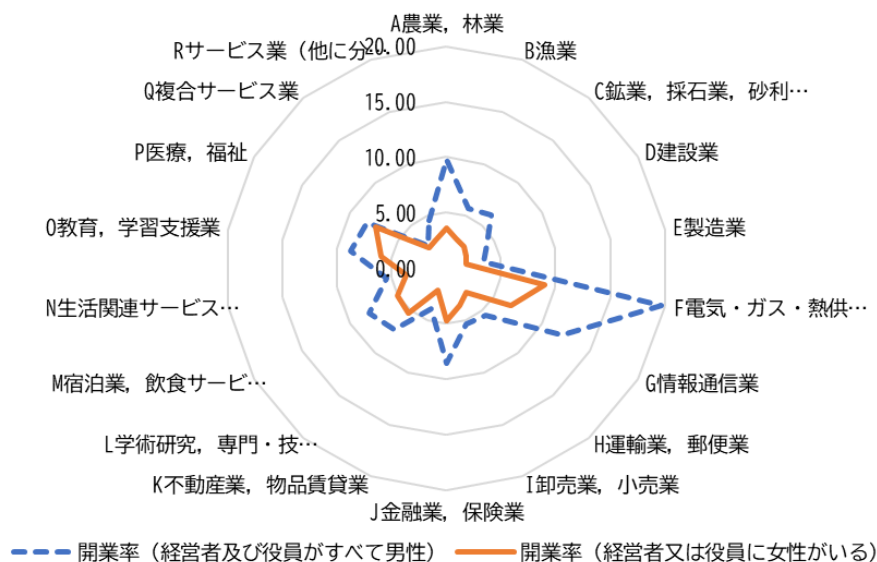
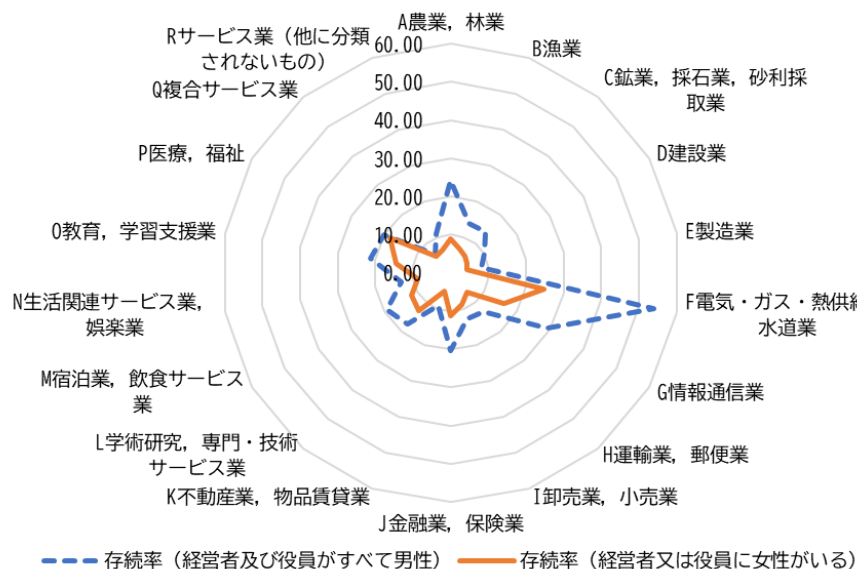


図11 女性役員の有無・産業別企業の開業率
(2012.2.1-2014.7.1)



女性役員の有無別企業の開業状況

- 平成26年経済センサス(2014.7.1)後の開業状況
(調査後1年:~2015.7.1) (次回調査時まで:~2016.6.1)

図12 女性役員の有無・産業別企業の開業率
(2014.7.1-2015.7.1)

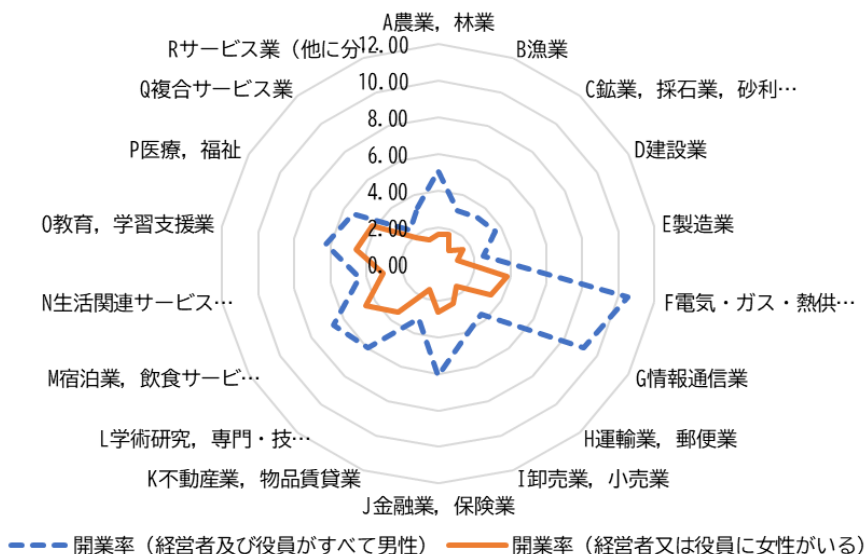
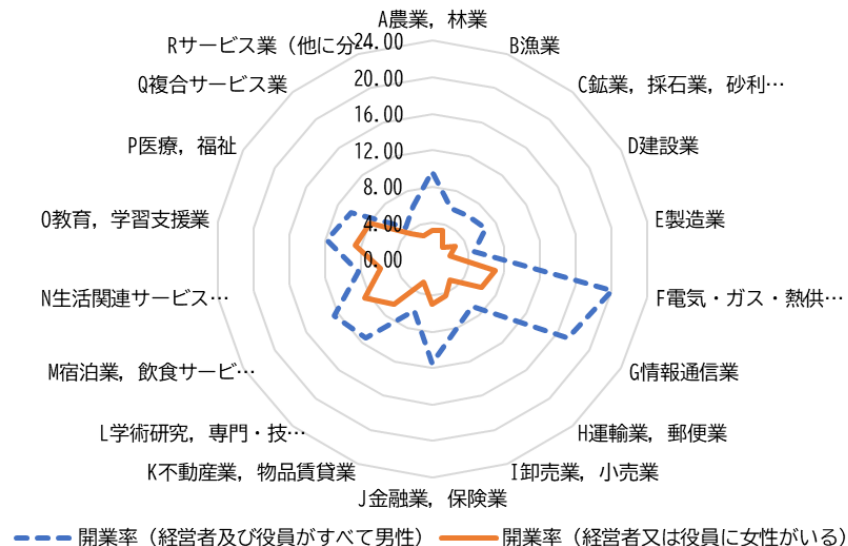


図13 女性役員の有無・産業別企業の開業率
(2014.7.1-2016.6.1)



女性役員の有無別企業の廃業状況

・平成24年経済センサス(2012.2.1)後の廃業状況

(調査後1年:～2013.2.1)

(次回調査時まで:～2014.7.1)

図14 女性役員の有無・産業別企業の廃業率
(2012. 2. 1-2013. 2. 1)

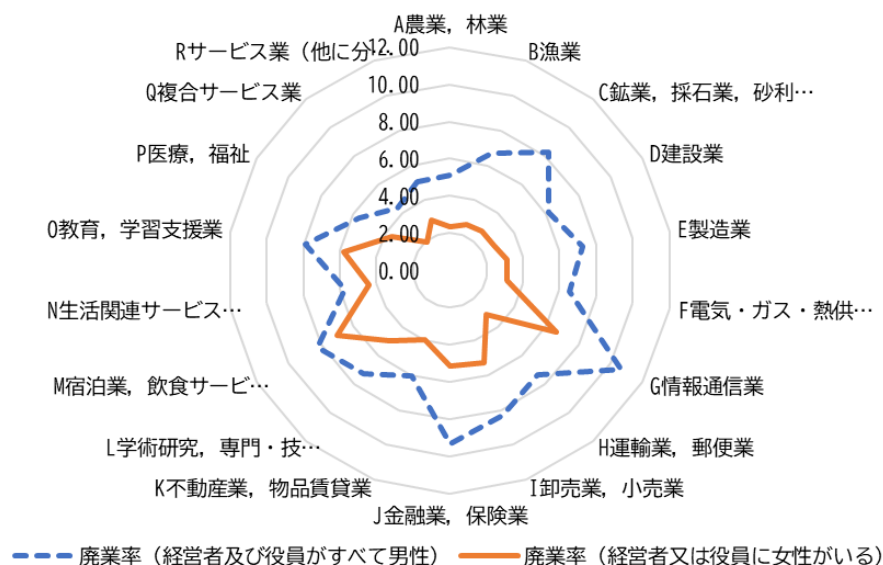
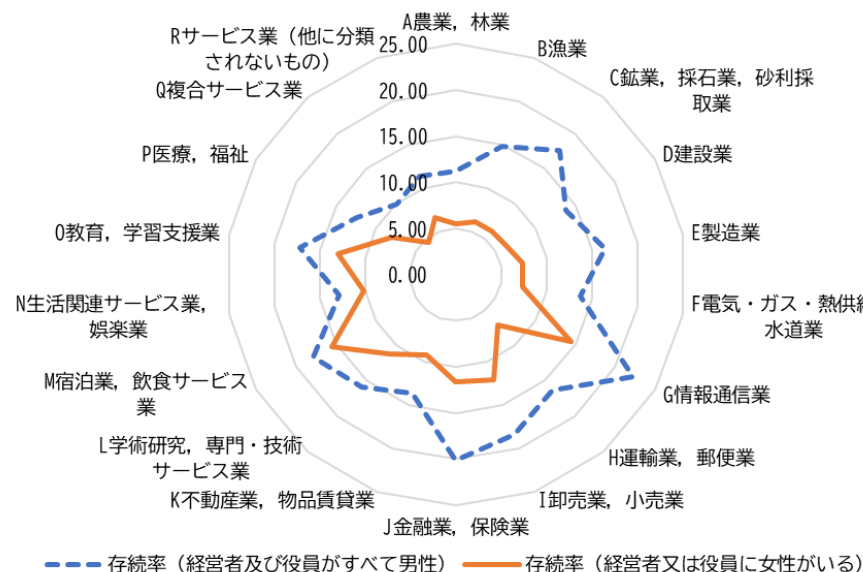


図15 女性役員の有無・産業別企業の存続率
(2012. 2. 1-2014. 7. 1)



女性役員の有無別企業の廃業状況

- 平成26年経済センサス(2014.7.1)後の廃業状況
(調査後1年:~2015.7.1) (次回調査時まで:~2016.6.1)

図16 女性役員の有無・産業別企業の廃業率
(2014.7.1-2015.7.1)

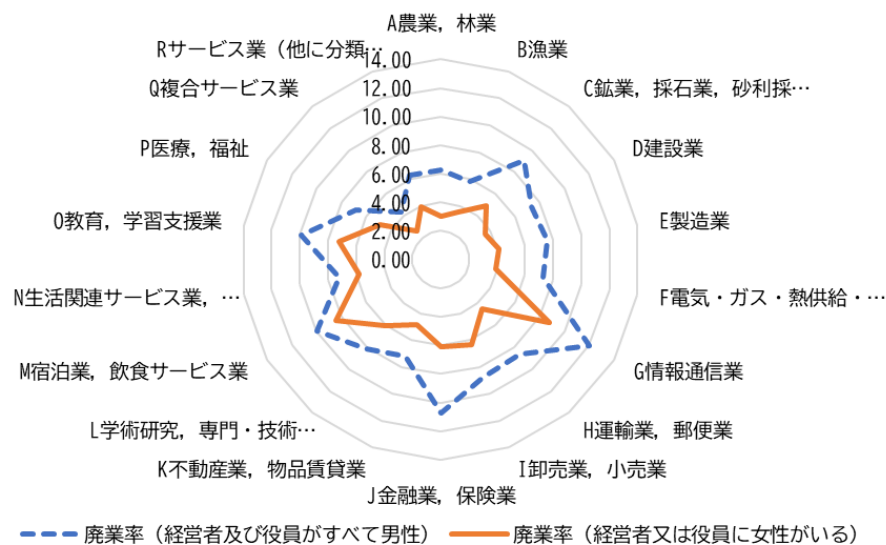


図17 女性役員の有無・産業別企業の廃業率
(2014.7.1-2016.6.1)



まとめと課題

- まとめ
 - 経営者又は役員に女性がいる企業の割合は
 - 全産業では4割程度
 - 産業大分類別にみて5割を超えているのは、以下の2産業
 - N 生活関連サービス業，娯楽業
 - O 教育，学習支援業
 - 経営者又は役員に女性がいる企業の存続状況は（2012-2016）
 - （経営者・役員に）女性が全くいない企業よりも存続率が高い
 - 全産業では、年率で2.5ポイント程度高い
 - 産業大分類別にみても、全ての産業で高い
 - 2012年2月からと2014年7月からとの存続率（年率）の比較
 - 多くの産業（大分類）で、存続率が低下

まとめと課題

- まとめ（つづき）
 - 経営者又は役員に女性がいる企業の開業状況は（2012-2016）
 - （経営者・役員に）女性が全くいない企業よりも開業率は低い
 - 全産業では、年率で2ポイント程度低い
 - 産業大分類別にみても、全ての産業で低い
 - 経営者又は役員に女性がいる企業の廃業状況は（2012-2016）
 - （経営者・役員に）女性が全くいない企業よりも廃業率は低い
 - 全産業では、年率で2ポイント程度低い
 - 産業大分類別にみても、全ての産業で低い
- 上記の結果は、相関関係であり、因果関係でないことに留意

まとめと課題

- 課題

- 女性の経営者・役員の有無と企業動態との関係について、さらに以下の観点から分析
 - 従業者規模
 - 資本金規模
 - より詳細な産業別
 - 上記のクロスによる分析
- 企業業績等との関連性の分析
- ...

参考文献

- [1] すべての女性が輝く社会づくり本部・男女共同参画推進本部(2025).「女性活躍・男女共同参画の重点方針 2025」,
https://www.gender.go.jp/policy/sokushin/pdf/sokushin/jyuten2025_honbun.pdf
- [2] すべての女性が輝く社会づくり本部・男女共同参画推進本部(2023).「女性活躍・男女共同参画の重点方針 2023」,
https://www.gender.go.jp/policy/sokushin/pdf/sokushin/jyuten2023_honbun.pdf
- [3] 内閣府男女共同参画局(2020).「第5次男女共同参画基本計画～すべての女性が輝く令和の社会へ～(令和2年12月25日閣議決定)」, https://www.gender.go.jp/about/danjo/basic_plans/5th/index.html
- [4] 内閣府男女共同参画局(2025).「女性役員情報サイト」
<https://www.gender.go.jp/policy/mieruka/company/yakuin.html>
- [5] 高橋雅夫(2024).「企業における女性役員の有無と企業の存続状況の関係」『2024年度統計関連学会連合大会講演報告集』, p.116.
- [6] United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) (2015). Guidelines on Statistical Business Registers. ECE/CES/39, New York and Geneva.
https://unece.org/DAM/stats/publications/2015/ECE_CES_39_WEB.pdf
- [7] Takahashi, Masao (2022). “A method for estimating the number of short-lived births of businesses based on a stochastic model” Procedia Computer Science, Volume 207, 2022, Pages 494-503, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.104>.
- [8] Ahmad, Nadim (2006). “A Proposed Framework For business Demography Statistics”, OECD Statistics Working Papers, No. 2006/03, OECD Publishing, Paris,
<https://doi.org/10.1787/145777872685>.
- [9] 高橋雅夫(2019).「事業所動態統計の推計のための遷移確率行列を用いた新たな方法の開発」『統計研究彙報』第76号, 総務省統計研究研修所, pp.19-38.
<https://www.stat.go.jp/training/2kenkyu/ihou/76/pdf/2-2-762.pdf>

ありがとうございました。

連絡先

長野大学 企業情報学部 高橋 雅夫

E-mail: masao-takahashi@nagano.ac.jp

