

ISFJ2025

政策フォーラム発表論文

中小企業の事業承継支援の方向性¹

—地域特性を踏まえた支援体制の構築に向けて—

大阪大学 赤井伸郎研究会
経済産業③

戸村陸大朗
三好希実
浅井照
森山結菜
今道尊人
林美佳

2025 年 11 月

¹ 本稿は、2025 年 12 月 13 日、12 月 14 日に開催される ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2025」のために作成したものである。本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

中小企業は日本経済および地域の雇用基盤や生活サービスを支える重要な役割を担っている一方で、休廃業件数・解散件数は近年増加傾向にある。その大きな要因として後継者の不在があり、経営者の高齢化が進んでいることから、事業承継およびその支援の実現は喫緊の課題であるといえる。中小企業における後継者不在問題の状況は、各都道府県で異なった傾向を見せており、後継者不在率には地域差が存在している。政府は、後継者不在問題に対応するため、金融・資金面での支援、相談窓口や支援体制の整備・強化、後継者育成支援など、総合的な支援策を全国一律に展開している。また、各地域における具体的な支援策として、「事業承継・引継ぎ支援センター」を各都道府県に設置し地域密着型の支援体制を整備しているが、具体的な支援内容は各都道府県での自治体や関係支援機関による裁量が大きい。そのため、人口構造や産業構造といった地域特性²や、支援機関数や人員数などの地域における実情により、支援の実効性に差が生じている可能性がある。

以上を踏まえ、本稿では「地域における支援体制が十分に事業承継を促進できていないこと」を問題意識とし、地域を支える中小企業の存続・発展に資する事業承継支援体制の研究を行った。

先行研究では、事業承継問題を多角的に捉える試みが進められてきた。まず、制度的要因に着目した研究では、文化的・制度的文脈の違いが事業承継プロセスに与える影響を比較分析し、制度的整備の水準や文化的価値観の差異が、承継行動のパターンおよび成功要因を左右することを示唆した。国内においても、事業承継の阻害要因として経営者の意識や心理的要因と支援体制・専門家ネットワークの未整備が繰り返し指摘されている。特に、経営者の高齢化が進む一方で、承継準備の先送りや相談機会の不足が課題とされ、意識改革と伴走支援の両立の必要性が論じられている。また、地域差に着目した研究では、事業承継支援の成果が制度的枠組みだけでなく、自治体レベルの実施体制や支援機関連携の成熟度に大きく依存することが示唆されている。すなわち、同一の政策であっても、地域の支援ネットワークの密度や啓発活動によって成果が異なる可能性がある。しかし、これらの地域特性を定量的に把握し、政策効果と統計的に結びつけた研究は限定的であり、政策実施後の定量的な効果検証と現場レベルの要因分析を組み合わせた実証的アプローチはほとんど見られない。

本稿の研究目的は、「地域間における事業承継支援策の効果の差異とその要因を、定量、定性の両面から明らかにすること」である。具体的には、県が主導して支援機関をつなぐ役割を果たしている三重県が2018年に実施した「三重県事業承継緊急宣言」を一つの政策介入として位置づけ、合成コントロール法および固定効果モデルによって、他県との比較を通じた政策効果の検証を行った。分析の結果、2018年以降、三重県では他県と比較して後継者不在率が改善傾向を示し、一定の効果を持った可能性が確認された。また、地域ごとの事業承継リスクを数量的に可視化するため、人口構造・産業構造・経済状況・地域特性の4要素からなる承継リスク指数を構築した。承継リスク指数を被説明変数、認定経営革新等支援機関数を説明変数として回帰分析を行ったところ、支援機関数の増加が翌期の承継リスクの低下に有意に寄与する結果が得られた。すなわち、地域の支援整備が承継リスクの低減に一定の効果を持つことが示唆された。

² 本稿での「地域特性」は、人口構成や産業構成、労働需給といった、その地域で特有の構造のことを指す。

さらに、ヒアリング調査から、地域内の関係支援機関が連携して事業承継を積極的に推進し啓発活動を展開したことが、経営者の意識変容と承継の早期準備につながっていることが明らかとなった。これらの分析より、二つの政策提言を行う。

まず、各都道府県がハブ機関として支援機関どうしの連携を促進し、その連携の背景や具体的な内容を対外的に発信する(政策提言Ⅰ)。次に、経営革新等支援機関認定制度にティア制度(階層構造制度)を導入し、地域における支援体制の実効性を高める仕組みを提言する(政策提言Ⅱ)。これらの提言を通じて、地域特性を踏まえた事業承継支援策および各支援機関の連携による事業承継支援体制を構築することで、「地域を支える中小企業の存続・発展」を実現する。

目次

第1章 現状分析・問題意識	6
第1節 中小企業の重要性と後継者不在問題.....	6
第1項 日本経済における中小企業の重要性.....	6
第2項 中小企業の廃業と後継者不在問題.....	7
第2節 現行の事業承継支援体制.....	9
第1項 事業承継の形態.....	9
第2項 政府による事業承継支援.....	9
第3項 各支援機関の連携体制.....	10
第4項 三重県における関係支援機関の連携強化.....	11
第3節 問題意識	11
第2章 先行研究および本稿の位置づけ.....	13
第1節 先行研究	13
第1項 事業継承が企業業績に与える効果の異質性に関する先行研究.....	13
第2項 事業承継選択の複合的交互作用に関する先行研究.....	13
第3項 先行研究の整理と限界点.....	14
第2節 本稿の新規性.....	14
第3章 分析	15
第1節 分析の方向性.....	15
第2節 分析Ⅰ：合成コントロールによる三重県における施策の効果評価.....	15
第1項 分析の目的と検証仮説.....	15
第2項 変数と使用データ.....	16
第3項 分析モデル.....	18
第4項 分析結果.....	19
第3節 分析Ⅱ：承継リスク指数の構築.....	21
第1項 分析の目的と検証仮説.....	21
第2項 変数とデータ.....	22
第3項 構築方法.....	24
第4項 分析結果と仮説検証.....	25
第5項 妥当性の確認.....	29
第4節 分析Ⅲ：定性分析（ヒアリング、アンケート調査）.....	30
第1項 目的と概要.....	30
第2項 事業承継およびその支援における課題.....	30
第3項 地域における有効な事業承継支援策.....	31
第4項 定性分析のまとめ.....	31
第5節 分析の解釈	31

第4章 政策提言	33
第1節 政策提言の方向性.....	33
第2節 政策提言	34
第1項 【政策提言Ⅰ】都道府県をハブとした事業承継支援体制の強化	34
第2項 【政策提言Ⅱ】経営革新等支援機関認定制度のティア制度(階層構造制度)導入	38
おわりに	42
参考文献・データ出典	43
APPENDIX	46
A. SCM のロバストネスチェック	46
B. SRI 構築のロバストネスチェック	48
C. SCM におけるウェイトの算出方法	49

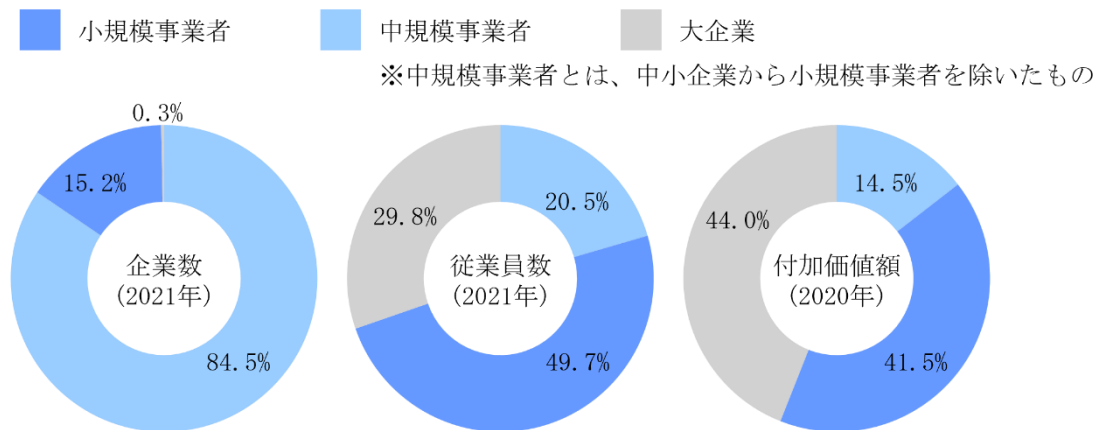
第1章 現状分析・問題意識

第1節 中小企業の重要性と後継者不在問題

第1項 日本経済における中小企業の重要性

日本経済は、戦後の高度経済成長期を経て発展してきた。その中で、地域経済や雇用を支え続けてきたのは中小企業³である。中小企業は、全企業数の 99.7%、従業員数の 70.2%、付加価値額の 56.0%を占め、日本経済の基盤を形成している(図1)。

図1 企業数・従業員数・付加価値額の事業者規模別割合



(出典：中小企業庁「2021年版中小企業白書」より筆者作成)

また、中小企業は特に地方部において大きな存在感を発揮している。都道府県へのヒアリング調査⁴では、地域経済の維持において新規企業による参入が容易ではないため、既存企業の存続が重要であるとの指摘がみられた。Wongkaew et al. (2025)では、長期的な取引関係を維持する企業ほど、取引先企業の退出後の代替先確保が困難であり、他社の廃業に対して脆弱であることが示されている。さらに、企業密度の低い地方部では一社の廃業が他社の連鎖的な退出を引き起こし、地域経済を不安定にする可能性が指摘されている。実際、1社の廃業によりサプライチェーンを寸断する恐れに発展しかねないという事例が確認されている地域⁵もある。このように、中小企業は地域経済の維持という観点でも大きな役割を果たしている。

³ 本稿では、中小企業基本法による中小企業・小規模事業者の定義を用い、小規模事業者も含めて中小企業と表記する。

⁴ 鳥取県商工労働部企業支援課へのヒアリング調査(2025年10月7日実施)

⁵ 山形県産業労働部産業創造振興課へのアンケート調査より抜粋

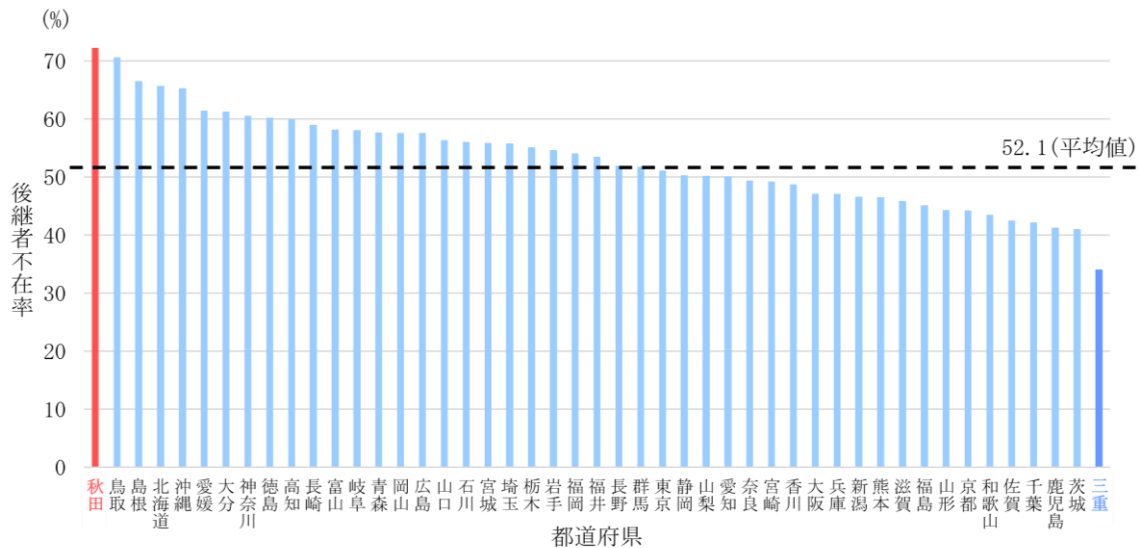
第2項 中小企業の廃業と後継者不在問題

中小企業の休廃業・解散件数は近年増加傾向にあり、2024年には約6万件に達した。2024年に休廃業した企業のうち、直前期の決算で当期純利益が黒字であった企業の割合は51.1%を占めており、約半数の企業は経営が破綻していないにもかかわらず廃業に至っていることを示唆している。休廃業の主な理由として、後継者の不在が挙げられる。特に、「子供がいない」、「子供に承継意志がない」、「後継者が見つからない」といった要因により、事業承継が実現することなく廃業を余儀なくされるケースが多く存在する。

また、経営者の高齢化も進行している。2024年には経営者の平均年齢が63.59歳と過去最高を更新し、60代以上の経営者が全体の61.0%を占めた。中小企業庁が公表している「事業承継マニュアル」では、「後継者の育成期間を含めれば、事業承継には5年～10年を要する。」と述べられている。経営者の急逝や健康上の理由による急な引退により廃業を余儀なくされる事例も存在し、早期の承継準備が求められている。

帝国データバンクでは、事業実態のある企業のうち、後継者が「いない」または「未定」とした企業の割合を、「後継者不在率」として算出している。全国平均をみると、2017年の66.5%をピークに年々減少傾向にあり、2024年には52.1%まで低下した。全国的には後継者の不在に関して一定の改善がみられるものの、依然として約半数の企業では後継者が確保されていない状況にある。また、後継者不在率を都道府県ごとにみると、2024年時点において全国で最も後継者不在率が高い秋田県が72.3%に達しているのに対し、最も低い三重県は34.1%と、約40ポイントの乖離が確認される(図2)。このことから、後継者不在率には地域差が顕著に存在していることが分かる。

図2 都道府県別の後継者不在率(2024年)



そこで、都道府県ごとの後継者不在率の傾向を把握するため、47 都道府県の中から、2024 年において後継者不在率が低い順に 10 地域と高い順に 10 地域を抽出し、それぞれ「低不在率グループ」⁶「高不在率グループ」とした(表 1)。

後継者不在率の推移を比較すると、低不在率グループと全国平均は、水準に差があるものの改善の傾向はおおむね一致している。高不在率グループと全国平均は 2018 年まで同水準で推移していたが、2018 年以降は改善幅に大きな乖離が生じている。とりわけ注目すべきは、後継者不在率が最も低い三重県の傾向である。三重県では 2018 年以降、後継者不在率が急速に低下しており、2024 年時点で 34.1%と最も低い水準を維持している(図 3)。

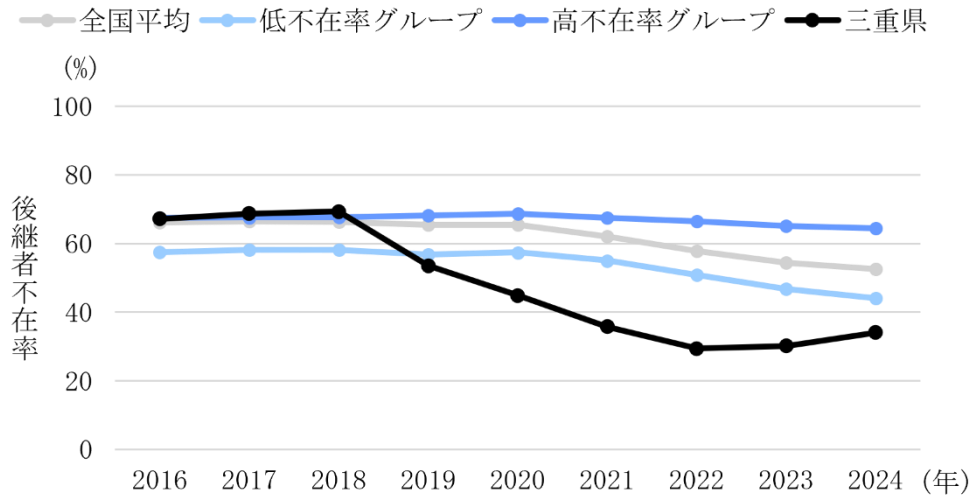
表 1 低不在率グループと高不在率グループの比較(2024 年)

低不在率グループ	高不在率グループ
茨城県 (41.0%)	秋田県 (72.3%)
鹿児島県 (41.3%)	鳥取県 (70.6%)
千葉県 (42.2%)	島根県 (66.5%)
和歌山県 (43.5%)	北海道 (65.7%)
京都府 (44.2%)	沖縄県 (65.3%)
山形県 (44.3%)	愛媛県 (61.4%)
福島県 (45.1%)	大分県 (61.3%)
滋賀県 (45.9%)	神奈川県 (60.5%)
熊本県 (46.5%)	徳島県 (60.2%)
新潟県 (46.6%)	高知県 (60.0%)

(出典：帝国データバンク
「全国『後継者不在率』動向調査(2024 年)」より筆者作成)

⁶ 後継者不在率が全国で最も低い三重県は、他の地域と著しく異なる傾向を見せているため低不在率グループからは除外して比較している。また、2021 年における後継者不在率が確認できなかった佐賀県についても、本グループから除外している。

図3 後継者不在率の推移(全国平均・低不在率グループ・高不在率グループ・三重県)



(出典：帝国データバンク「全国『後継者不在率』動向調査(2024年)」
「三重県内企業『後継者不在率』動向調査(2024年)」より筆者作成)

第2節 現行の事業承継支援体制

第1項 事業承継の形態

事業承継の形態は、大きく三つに分類される。第一に、現経営者の子をはじめとした親族に承継する「親族内承継」、第二に、親族以外の従業員に承継する「従業員承継」、第三に、社外の企業や個人に対して株式譲渡や事業譲渡を行う「第三者承継」である。日本では従来から親族内承継が主流であったが、少子化の進行や都市部への人口流出などを背景に、親族内承継の割合は年々低下している。一方で、近年では親族以外へ事業を承継する従業員承継や第三者承継の割合が増加しており、事業承継の傾向が変化していることが分かる。

第2項 政府による事業承継支援

第1節で述べた通り、経営者の高齢化が進行する中で、中小企業の円滑な事業承継およびその支援は喫緊の課題となっている。この課題に対応するため、中小企業庁は全国規模の支援策を総合的に展開している。本項では、中小企業庁が公表した「2024年版中小企業白書」の「事業承継・引継ぎ・再生等の支援」に基づき主要な支援策を整理し、分類した上で紹介する。

(1) 金融・資金面の支援策

経営者にとって、承継時の資金負担が大きな障壁となるため、政府は税制や補助金、融資制度等の支援策を整備している。代表的な例として、事業承継税制の特例措置がある。これは、非上場株式の相続や贈与に伴う相続税・贈与税を猶予することで、資金負担を軽減し事業承継を促進する施策である。平成 30 年度税制改正において、本税制は 10 年間限定で抜本的に拡充されている。さらに、事業承継・M&A 補助金や経営者保証不要の保証制度により、後継者が資金調達をしやすい環境を整備し、承継後の経営安定化にも資する施策を展開している。

(2) 相談窓口および支援拠点の整備・体制強化

中小企業庁は、公的な事業承継の相談窓口として、2018 年より「事業承継・引継ぎ支援センター」を各 47 都道府県に設置している。事業承継・引継ぎセンターでは、事業承継の必要性を周知するとともに、承継計画の策定、実行支援に至るまでの個別事例に応じたサービスを提供している。

(3) 後継者育成支援

中小企業庁は、後継者の育成を支援するため、後継者支援ネットワーク事業を実施している。後継者が既存事業や経営資源を活用しながら、新規事業の企画や実行に向けた具体的な行動を起こせるよう後押しするため、後継者が自身の事業アイデアを発表するピッチイベント「アトツギ甲子園」を開催している。

事業承継の支援体制は、先に述べた政府による税制や制度の整備を基盤として、各地域において経営者に対する具体的な支援が行われている。それらの支援は、都道府県のみならず、金融機関、商工団体、士業専門家⁷など多くのアクターによって担われている。これらの一部は、「認定経営革新等支援機関」⁸として中小企業庁から認定を受けている。事業承継・M&A 補助金や事業承継税制の申請においては、認定経営革新等支援機関による支援の有無や指導および助言に基づく承継計画の策定が申請要件とされていることから、事業承継において当該機関が果たす役割は極めて大きい。

第 3 項 各支援機関の連携体制

これまでに述べたように、事業承継支援は政府のみならず、様々なアクターによって実施されている。また、実施する支援の段階や内容についても各アクターによって異なることから、単一の支援機関のみで事業承継支援を完結させることは困難である。そのため、役割を分担した上で企業の事業承継に関する情報共有を行うなど、相互に連携することが重要である。その中で、政府は事業承継・引継ぎ支援センターを中心として、事業承継ネットワークを構築することで地域における支援機関の連携を促進している。このネットワークにより、支援機関のあいだでの情報共有や支援の連携を図っている。しかし、政府による全国規模での支援体制の強化では、地域ごとの産業・人口構造や支援環境を十分に反

⁷ 弁護士、税理士、公認会計士、中小企業診断士など国家資格を持つ専門家を指す。

⁸ 中小企業庁の「経営革新等支援機関認定制度」により、税務、金融及び企業財務に関する専門的知識や支援に係る実務経験が一定レベル以上とされた個人、法人、中小企業支援機関等を指す。

映できないという課題がある。

したがって、各地域での具体的な支援内容や体制の強化が必要である。その中で、各支援機関と密接な関係を有する都道府県が、地域全体の支援機関の連携を促進するハブとしての役割を果たすことが期待される。

第4項 三重県における関係支援機関の連携強化

前項で述べたように、事業承継支援は単一の支援機関のみで完結させることが困難である。そのため、地域内の支援機関は、支援が必要な企業に関する情報共有や共同での支援などによる連携を図る必要がある。その支援機関どうしの連携を強化するハブとしての役割を果たしている都道府県の例として、三重県が挙げられる。

三重県では、2017年度より開始された国の「事業承継ネットワーク事業」をもとに、「三重県事業承継ネットワーク」が構築されている。公益財団法人三重県産業支援センターを事務局として、県や県内の商工会・商工会議所、金融機関、士業専門家と連携した支援および情報共有が行われている。

事業承継支援の先駆的な取り組みとして、2018年に発出された「三重県事業承継緊急宣言」がある。経営者の高齢化に伴う廃業の増加が県内経済に及ぼす悪影響を県の重要課題として捉え、企業経営者だけではなく、支援機関など、地域の総力を結集して行動を起こす必要性を対外的に発信したものである。本宣言を契機に、県内では金融機関、商工団体、士業専門家が一体となり、早期承継の意識啓発と専門的支援の強化が進められた。また、県内の金融機関や県外の民間企業との連携も三重県の大きな特徴として挙げられる。第三者承継支援策の一環として、県は同年、株式会社ビズリーチと事業承継分野における包括協定を締結した。それに伴い、県内の8つの金融機関⁹は同社と業務提携し、M&Aプラットフォームの周知と利用促進に努めている。このように、三重県の事業承継支援の特徴は、県のリーダーシップのもと、事業承継を推進している点にある。地域内での危機感の共有や他機関との連携などにおいて、包括的かつ実効性のある支援体制を実現している。

第3節 問題意識

中小企業は現在、新型コロナウイルス感染症の影響や、原材料・エネルギー価格の高騰等により厳しい経営環境に直面している。経済全体の成長という観点では、生産性の低い企業の退出を促進するべきとの意見もあるが、実際には黒字であっても後継者の不在を理由に廃業を余儀なくされる企業も多く存在している。既存の中小企業の存続は、地域の雇用と経済の維持という観点で非常に重要である。また、経営者の高齢化が深刻化していることから、事業承継およびその支援の実現は喫緊の課題であるといえる。

政府は後継者不在問題に対応するため、総合的な支援策を全国に展開している。しかし、人口構造や産業構造といった地域特性や、支援機関数や人員数などの支援体制は地域ごとに異なるため、後継者不在率の改善状況に地域差が見られると考えられる。

したがって本稿では、「地域における支援体制が十分に事業承継を促進できていないこと」を問題意識とする。本稿の研究目的は、「地域間における事業承継支援策の効果の差

⁹ ここでの県内の8つの金融機関とは、百五銀行、三重銀行、第三銀行、桑名信用金庫、北伊勢上野信用金庫、津信用金庫、三重信用金庫、紀北信用金庫を指す。

異とその要因を、定量、定性の両面から実証的に明らかにすること」である。また、これらの研究を通して、地域特性を踏まえた事業承継支援策および各支援機関の連携による支援体制の構築を提言することで「地域を支える中小企業の存続・発展」を実現する。

第2章 先行研究および本稿の位置づけ

第1節 先行研究

本章では、事業承継支援に関する既存研究を整理する。先行研究は、事業承継が企業業績に与える効果の異質性に関する研究と、事業承継の選択が単一の経済的要因ではなく、地域・産業・社会的要素の複合的相互作用によって形成されることを指摘した研究に分類される。

第1項 事業継承が企業業績に与える効果の異質性に関する先行研究

事業承継が企業業績に与える効果の異質性に関する研究に、Bennedsen et al. (2007)、Porfírio et al. (2019)がある。

Bennedsen et al. (2007)は、デンマークの家族企業を対象に、後継者の性別を利用した自然実験により、家族 CEO 登用が企業業績に与える影響を分析した。その結果、家族 CEO 登用は企業業績を有意に低下させるが、その影響はガバナンス制度・労働市場の厚み・投資家保護制度といった制度環境の質によって大きく変動することが示された。

Porfírio et al. (2019)は、ポルトガルおよびギリシャの家族企業 128 社を対象に、文化的・制度的文脈の違いが事業承継プロセスに与える影響を比較分析した。本先行研究では、後継者の準備度、家族関係の質、企業文化、外部支援の利用度などを指標化し、fsQCA(質的比較分析)を用いて事業承継の成功条件を特定している。その結果、制度的支援が整ったポルトガルでは、後継者教育や外部専門家の関与が承継の成功を高める一方、社会的ネットワークや家族の信頼関係が重視されるギリシャでは、家族間の結束と価値共有が承継成功の主要要因となることが明らかになった。これらの結果から、制度的整備の水準や文化的価値観の差異が、承継行動のパターンおよび成功要因を左右することが示唆された。

第2項 事業承継選択の複合的交互作用に関する先行研究

事業承継の選択が単一の経済的要因ではなく、地域・産業・社会的要素の複合的相互作用によって形成されることを指摘した研究に、森下(2023)および石川(2017)がある。

森下(2023)は、日本の中小企業を対象に、M&A 承継に着目して分析を行い、事業承継の実現可能性を規定する要因を多面的に検討した。本先行研究では、経営者の年齢や企業規模といった経済変数に加え、後継者候補の確保、地域金融機関との関係、取引先ネットワーク、従業員の定着率といった人的・制度的・社会的要因を組み合わせるロジスティック回帰分析および OLS 重回帰分析を用いて分析している。分析結果、承継困難の背景には、資金調達や税制よりも、地域社会における企業間ネットワークや経営者の心理的要因など、目に見えにくい構造的要因が大きく影響していることが示された。すなわち、事業承継は単なる経済合理性の問題ではなく、地域社会・人的資本・制度環境が複合的に作用する社

会的プロセスであることを明らかにした。

石川(2017)は、地域文化や社会関係資本の観点から、事業承継がどのように地域特性によって規定されるかを分析した研究である。中小企業経営者へのヒアリングおよび地域別事例分析を通じて得た、地域別事例データを用いた統計的クロス集計と相関分析を用いて、後継者不在・黒字廃業が特定の地域で集中して発生している実態を明らかにした。本先行研究では、地域ごとの文化的価値観、家業観、コミュニティにおける人材循環の弱体化といった地域社会の構造的特性が、経営者の承継意識や後継者確保の困難さに直結していることを指摘している。その上で、事業承継を単なる経営課題としてではなく、地域文化・社会構造の変化に伴う制度的課題として捉え、地域固有の条件に応じた承継支援の必要性を提起している。

第3項 先行研究の整理と限界点

以上のように、既存研究は事業承継の制度的背景や複合的な要因を個別に論じてきたものの、地域社会の構造的条件と制度的支援環境の双方を統合的に評価し、その相互作用を定量的に検証した研究は非常に限られているといえる。本稿はこの点に着目し、人口・産業・経済・支援体制を包括する指標を構築することで、地域間における事業承継リスクの差異を定量的に検証し、その改善に寄与することを目的とする。

第2節 本稿の新規性

本稿は、既存研究の成果を踏まえつつ、地域構造と制度的支援環境の双方から事業承継リスクを実証的に検討することを目的とする。既存研究が事業承継を制度的側面や企業内部要因のような、単一の要因に限定して扱ってきたものがほとんどであったのに対し、本稿では、人口動態、産業構造、経済環境、支援体制のような地域独特の特徴を統合的に捉えることで、地域レベルでの承継リスク構造を明らかにすることを目的とする。

本稿の新規性は2つある。

1 つ目は、制度的・地域的文脈を考慮した検証を導入している点である。Bennedsen et al. (2007)や、Porfirio et al. (2019)が示したように、事業承継の成果は制度環境や地域特性によって左右される。本稿ではこの視点を国内分析に適用し、2018年に三重県で実施された「三重県事業承継緊急宣言」を自然実験とみなして、合成コントロール法を用いた政策効果の推定を行う。これにより、特定の制度環境下において支援体制の整備が地域の構造的リスクに与える影響を定量的に検証し、地域条件に依存した政策効果の存在可能性を示唆する。

2 つ目は、事業承継リスクを構成する多次元的要因を統合した指標を構築し、地域間比較を可能にした点である。従来、経営者の高齢化率や中小企業比率といった単一指標による断片的分析が主流であったが、本稿では主成分分析を用いて複数のリスク要素を集約し、地域ごとの潜在的リスク水準を定量的に評価する。これにより、事業承継の困難さを単一要因ではなく構造的リスクとして可視化することを試みる。

以上の2点により、本稿は、地域の構造的リスクと政策的支援効果を同一分析枠組みの中で統合的に評価する点で既存研究を発展させるものであり、今後の地域特性に応じた事業承継支援の方向性を提示することを目的とする。

第3章 分析

第1節 分析の方向性

本章では、三重県が2018年に発出した「三重県事業承継緊急宣言」を中心とする地域政策効果を検証し、今後の地域的・制度的な承継支援のあり方を検討する。具体的には、合成コントロール法(Synthetic Control Method: 以下、SCM とする)、独自に構築した承継リスク指数(Succession Risk Index: 以下、SRI とする)、および都道府県へのヒアリング調査等による定性分析を組み合わせ、政策の効果とその背景要因を定量・定性の両面から明らかにすることを目的とする。

分析Ⅰでは、「三重県事業承継緊急宣言」が後継者不在率の改善に与えた影響を、SCM により推定する。三重県を処置群、他の46都道府県をドナー群として、政策実施前の傾向を基準に合成対照県を構築し、2018年以降の政策効果を乖離として検証する。これにより、制度導入が後継者不在率の低下や事業承継促進にどの程度寄与したのかを定量的に把握する。

分析Ⅱでは、地域に内在する構造的な承継リスクを可視化するため、本研究で独自に構築した SRI を用いる。SRI は、人口構成・産業構造・経済環境・地域基盤などの複数の側面を主成分分析により統合した指標であり、地域間で異なる事業承継環境を多面的に数値化し、各地域の承継リスクの強度とその構成要因を相対的に示す合成指標である。本指数の目的は、地域の社会経済的条件を踏まえ、政策によるアプローチの優先順位づけや支援対象地域のターゲティングに資することである。

さらに、分析Ⅲとして、都道府県職員へのヒアリングを通じて、定性面から政策の実効性を左右する要因を検討する。これは、制度の効果が数値として現れる背景にある現場の課題や成功要因を明らかにし、政策が持続的に機能するための条件を整理することを目的とする。

第2節 分析Ⅰ：合成コントロールによる三重県における施策の効果評価

第1項 分析の目的と検証仮説

(1) 分析の目的

分析Ⅰでは、「三重県事業承継緊急宣言」が後継者不在率の改善に与えた影響について分析する。施策実施後の三重県における後継者不在率の推移を、SCM を用いて、他県との比較を通じて分析することで、三重県での政策介入が中小企業の事業承継環境に与えた影響を明らかにする。

(2) 検証仮説

分析Ⅰでは以下の仮説を検証する。

- ・ 都道府県(三重県)による独自の事業承継施策は後継者不在率を低下させる。

三重県では2018年の「三重県事業承継緊急宣言」を契機に、早期の承継支援や多岐にわ

たる機関間での連携など、他都道府県に先駆けた取組が進められた。こうした支援体制の整備により、事業承継に関する意識の向上やマッチングの円滑化が進み、後継者不在率の改善につながったと考えられる。

第2項 変数と使用データ

分析Ⅰでは、2010～2024年の47都道府県データを用い、SCMにより政策効果を検証した。2018年に「三重県事業承継緊急宣言」を実施した三重県を処置群、他の46都道府県を対照群とし、後継者不在率や経済規模、労働人口構成などをもとに合成対照群を作成したうえで、政策導入前後の推移を比較した。¹⁰使用した主要なデータ源は、「中小企業庁 事業承継レポート」および「国勢調査」、「経済センサス」、「総務省統計局」等の公的統計である。

(1) 被説明変数：後継者不在率

被説明変数に用いる後継者不在率とは、現経営者が「後継者が決まっていない」と回答した企業の割合を示す指標であり、地域の中小企業における事業承継の進捗状況やリスクを把握する上で有効である。本稿では、都道府県別に集計された後継者不在率データを用い、年度ごとの変化を分析対象とする。

後継者不在率データは、主に帝国データバンクや中小企業庁等の統計情報に基づき集計されており、都道府県単位での経年比較が可能である。

(2) 説明変数(共変量)：総人口、労働力人口、有効求人倍率、廃業率、県民所得、平均経営者年齢、財政力指数

説明変数には、都道府県ごとの社会経済的特性や事業環境を表す指標を用いる。具体的には、総人口、労働力人口、有効求人倍率、廃業率、県民所得、平均経営者年齢、財政力指数の7つの変数を採用した。これらの変数は、地域の経済規模や人口動態、労働需給構造、経営環境、政策実施能力など、後継者不在率に影響を及ぼすと考えられる多面的な要因を包括的に捉えるものである。

まず、総人口および労働力人口は、地域における労働供給基盤の規模を示す。人口減少が進む地域では、後継者候補となる人材そのものが縮小し、承継の機会が限定される傾向にある。また、有効求人倍率は労働市場のひっ迫度を表し、人手不足が深刻な地域では、経営者が後継候補を外部から確保することが困難になる可能性がある。

次に、県民所得は地域の所得水準を表し、経営者や後継候補者の経済的誘因に関係する。所得が高い地域では承継後の事業収益性や生活安定性が高く、後継者が確保されやすいと考えられる。一方、所得水準が低い地域では、家業を継ぐ経済的動機が弱まり、後継者不在率の上昇を招く可能性がある。

廃業率は地域の中小企業動態を反映する指標であり、企業環境の厳しさや経営者交代の進み具合を間接的に示す。廃業率が高い地域では、事業承継支援が十分に機能していない可能性が高く、後継者不在率も相対的に高くなると推察される。また、平均経営者年齢は事業承継リスクの顕在化を直接的に示す変数であり、高齢化の進行が早い地域ほど、後継者不在の問題が顕在化しやすいと考えられる。

¹⁰ 詳細は APPENDIX に記載。

最後に、財政力指数は都道府県の財政的な余力を表し、事業承継支援や企業支援施策を実施する能力の差を反映する。財政的に豊かな都道府県では、中小企業支援策の展開や専門相談窓口の整備などを通じて、後継者不在率の改善に寄与する可能性がある。

本稿では、これらの説明変数を用いることで、各都道府県における経済・人口・政策的背景の違いを統制しつつ、施策導入の純粋な効果を識別することを目指す。なお、データは主として総務省統計局、厚生労働省、帝国データバンク、中小企業庁などの公的統計に基づいて作成した。

また、県民所得、総人口、労働力人口の 3 つの変数については、都道府県間での絶対値のばらつきが大きく、また規模の違いによる非線形性が強いと考えられるため、対数変換を行った。対数化することで、スケールの異なる地域間の比較が容易になり、また変数間の関係を線形に近似できるようになる。特に県民所得や人口変数は、単位の違いが異なることで推定における重みづけに偏りを生じる可能性があるため、対数化によって分布の歪みを抑え、安定した推定結果を得ることを目的とした。

(3) 基本統計量

基本統計量は表 2 の通りである。また、共変量について三重県の値、対照群の平均値、合成三重県の値は表 3 の通りである。対照群における共変量の平均値に比較すれば、合成三重県の共変量の値は実際の三重県の値に概ね当てはまっていることが分かる。

表 2 基本統計量

変数名	単位	観測数	平均	標準偏差	最小値	最大値
後継者不在率	%	427	59.1	10.3	29.4	86.2
対数総人口	人	705	14.5	0.778	13.2	16.5
対数労働力人口	人	705	13.8	0.79	12.6	16.0
対数県民所得	円	480	15.6	0.897	14.0	18.3
有効求人倍率	倍	705	1.16	0.37	2.13	2.13
廃業率	%	564	2.48	0.91	1.19	7.99
平均経営者年齢	歳	516	60.8	2.14	57.1	66.1
財政力指数	%	658	0.493	0.185	0.221	1.2

(筆者作成)

表 3 三重県の値、対照群の平均値、合成三重県の値

変数名	三重県	対照群	合成三重県
後継者不在率	66.8	58.4	66.7
対数総人口	14.4	14.5	14.4
対数労働力人口	13.8	13.8	13.8
対数県民所得	15.5	15.6	15.6
有効求人倍率	1.24	1.11	1.19
廃業率	1.78	1.82	1.98
平均経営者年齢	59.5	60.1	60.0
財政力指数	0.572	0.479	0.559

(筆者作成)

第3項 分析モデル

本分析 I では、後継者不在率を被説明変数として用いる。後継者不在率は各都道府県における中小企業の承継環境を示す指標であり、政策的な支援の効果を把握する上で適切な変数である。

三重県では 2018 年に「三重県事業承継緊急宣言」が発出され、早期の承継支援や多岐にわたる機関間での連携など独自の施策が展開された。本分析では、この施策が後継者不在率に与えた影響を明らかにするため、2018 年を処置年と置き、三重県を処置群とし、他の都道府県を対象群として比較する分析を行う。

本研究では、後継者不在率のように政策導入前後で継続的に変化するデータを対象とするため、単純な平均比較や回帰分析では、地域構造や時系列トレンドの影響を十分に除去できない。さらに、本件のように政策を実施したのが三重県のみである場合、差の差法のような群間推定手法は統計的に適用が困難である。そこで本分析では、政策導入前の社会経済的特徴が三重県に近い都道府県を加重平均で組み合わせ、反事実的な合成三重県を構築することで、政策効果を識別した。合成三重県の構築にあたっては以下のように立式することができる。

【モデル式】

$$Y_{it}^N = \delta_t + \theta_t Z_i + \lambda_t \mu_i + \varepsilon_{it}$$

【変数】

Y_{it}^N : 合成三重県の後継者不在率

δ_t : 時間固有効果

Z_i : 共変量

μ_i : 観測されない構造

ε_{it} : 誤差項

また、施策導入後である 2018 年以降において、実際の三重県の後継者不在率と合成三重県の推計値を比較することで、政策介入の純粋な効果を捉える。

本分析では、統計的推測として in-space プラセボ分析を行う。in-space プラセボ分析とは、処置を受けていない都道府県を仮想的に処置対象とみなし、三重県と同様の手順で合成コントロールを作成し、実測値と合成値の乖離の大きさを比較する手法である。すなわち、対照群内の各都道府県について、処置前後の平均二乗予測誤差 (Mean Squared Prediction Error : MSPE) を計算し、その比率を算出する。この比が大きいほど、処置効果が大きく表れていると解釈できる。処置対象(三重県)の MSPE 比が、他県のプラセボ比に比べて極端に大きい場合、事業承継施策が後継者不在率に統計的に有意な影響を与えたと判断する。

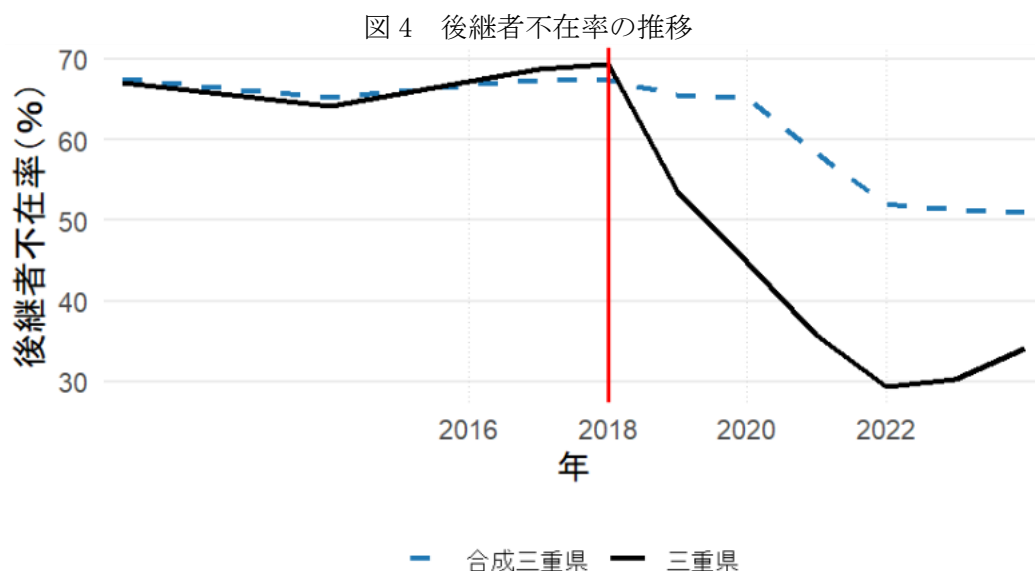
なお、Abadie et al. (2010) に従い、仮説検定における帰無仮説を「『三重県事業承継緊急宣言』は後継者不在率に影響を与えない」と設定し、処置対象の MSPE 比が全体の分布における順位の上位に位置するかどうかをもって、正確 p 値を算出する。これにより、得られた処置効果の統計的有意性を明示的に評価する。

第4項 分析結果

図4はSCMを用いた推定結果となっている。処置対象は三重県のみであり、その他の46都道府県を対照群として推定を行った。図中の縦軸は後継者不在率、横軸は年を表している。また、実線は三重県の後継者不在率の実測値を、破線は合成コントロールによって構築された「合成三重県」の推移を表している。2011年から2017年の処置前年において、両者の推移は概ね一致しており、モデルが妥当な反実仮想を再現していることが確認できる。

しかし、2018年以降に両者の乖離が生じ、実線は破線を下回る傾向が見られた。これは、2018年に実施された「三重県事業承継緊急宣言」および関連施策が、後継者不在率の改善に寄与したことを示唆している。すなわち、同県が独自に進めた事業承継支援体制の整備や早期アプローチ施策が、事業承継環境の改善に一定の効果をもたらした可能性がある。

また、SCMの結果グラフのみでは、統計的根拠にはいささか乏しいといえる。そこで、次にプラセボ分析と正確p値を用いて統計的な仮説検証を行う。



(筆者作成)

図5はin-space プラセボ分析の結果を示している。縦軸は処置効果(実測値と合成値の差)、横軸は年を表している。黒線は処置対象である三重県、灰色の細線は各ドナー県を仮想的に処置対象とみなした場合の推定結果である。処置前期間においては、三重県と他県の効果は概ね0付近で推移しており、特定の地域で顕著な乖離は見られない。これは、合成コントロールがプレ期間の動きを十分に再現できていることを示している。

一方で、2018年の政策導入以降、三重県を表す黒線は他県のプラセボ線と比較して大きくマイナス方向に乖離している。これは、三重県の後継者不在率が合成コントロールと比べて顕著に低下したことを意味し、施策による正の効果が存在する可能性を示唆している。なお、プレ期間の適合度が著しく低い県はプラセボから除外している。具体的には三重県

の MSPE の 3 倍以下である県のみを採用しており、政策効果の統計的有意性を厳密に検証している。

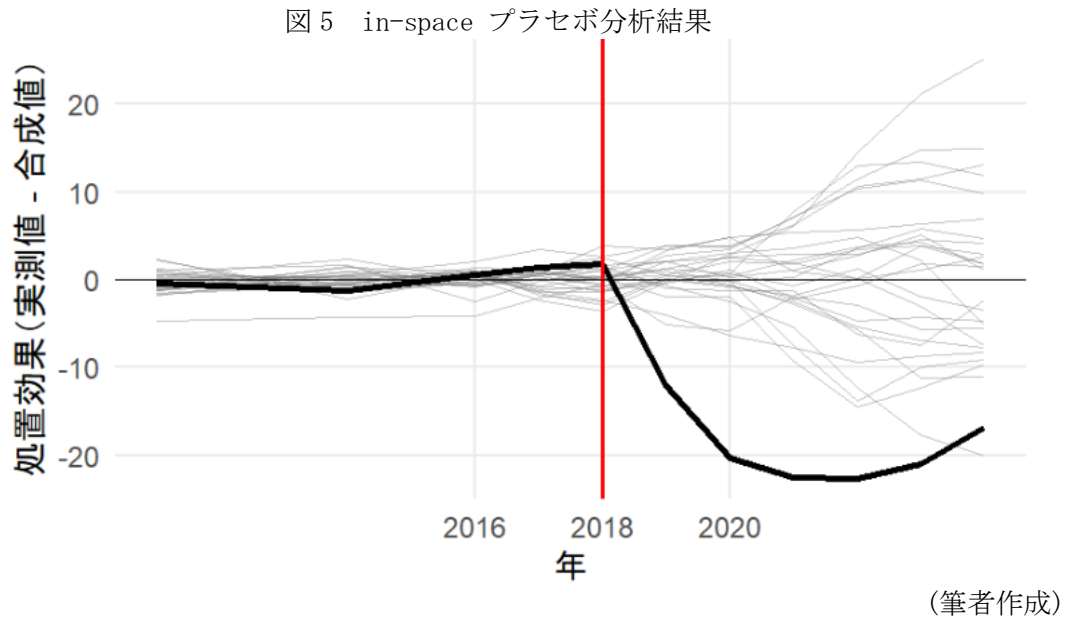


図 6 は、全ての都道府県における処置前後のルート平均二乗予測誤差 (Root Mean Squared Prediction Error : MSPE : 以下、RMSPE とする) の比をヒストグラムとして示している。横軸は各県の処置前後の RMSPE 比、縦軸は該当範囲に含まれる都道府県数を表す。RMSPE は実測値と推測値との乖離の大きさを表す指標であり、政策介入後に乖離が拡大していれば、その地域では他の地域に比べて実際の値と合成値の差が顕著であることを意味する。

本研究では、SCM による処置効果の統計的有意性を確認するために、Abadie et al. (2010) にならい、プレ期間とポスト期間における RMSPE の比を用いて検定を行った。もし三重県の事業承継支援施策に実質的な効果が存在するならば、処置後の誤差は他県に比べて大きくなるはずである。

ヒストグラムを見ると、灰色の棒は対照群の分布を、赤色の棒は処置県である三重県を表している。多くの県の RMSPE 比が 1.0 付近に集中している一方で、三重県は右端に位置し、明らかに高い値を示している。このことから、三重県の事業承継施策導入後に実測値と合成値の乖離が顕著に拡大した、すなわち政策が後継者不在率の改善に有意な影響を与えたことが示唆される。

さらに、正確 p 値を算出したところ、 $p=0.038$ であり、5%水準で統計的に有意であることが確認された。なお、正確 p 値の算出方法は以下の通りである。

1. 介入年を T_0 、処置県を i^* として因果効果の値 (α_{it}) を計算する。

$$\alpha_{it} = Y_{it} - Y_{it}^N$$

2. (1) 平均絶対因果効果の値を計算をする。

$$T_i = \frac{1}{T_1} \sum_{t \geq T_0} |\alpha_{it}|$$

- (2) プレ MSPE、ポスト MSPE の値を計算し、RMSPE 比 (R_i) を計算する。

$$MSPE_i^{pre} = \frac{1}{T_0-1} \sum_{t < T_0} \alpha_{it}^2, \quad MSPE_i^{post} = \frac{1}{T_1} \sum_{t \geq T_0} \alpha_{it}^2, \quad R_i = \frac{\sqrt{MSPE_i^{post}}}{\sqrt{MSPE_i^{pre}}}$$

3. 各対照群の都道府県 j を仮の処置対象として同様の計算を行う (in-space プラセボを作る)。

(※計算の際に対照群から j 自身は除外する。)

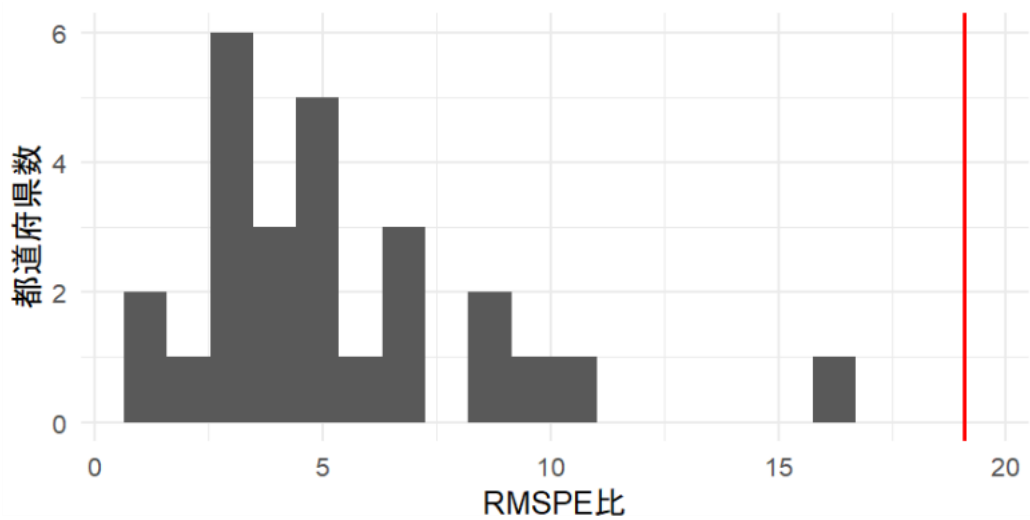
4. 正確 p 値を計算する。

$$\hat{p} = \frac{1 + \sum_{j \in \text{対照群}} 1\{R_j \geq R_{i^*}\}}{1 + \text{対照群の数}}$$

5. 解釈は、「 \hat{p} が小さいほど、処置対象で観測された効果が対照群では稀であり、偶然に生じた可能性が低い」である。

これにより、三重県における独自施策の導入が後継者不在率の改善に対して他県と比べて有意な効果をもたらしたと結論づけられる。

図6 処置前後の RMSPE 比分布のヒストグラム



(筆者作成)

第3節 分析Ⅱ：承継リスク指数の構築

第1項 分析の目的と検証仮説

本節では、地域における事業承継リスクの構造的要因を多面的に把握するために、複数の先行研究を参考にして独自に構築した SRI を用いて分析を行う(参考にした先行研究につ

いては第3項で詳細に後述)。SRIは、各都道府県の人口動態・産業構造・経済環境・支援体制などの複数の要素を統合的に評価し、地域間における事業承継リスクの差異を定量的に把握することを目的とするものである。

従来、事業承継問題の分析は、経営者の高齢化や中小企業比率などの単一指標に依拠する傾向が強かった。しかし、実際の事業承継問題は、地域の人口構造や産業集積、経済的条件、さらには支援体制の整備状況といった複合的な要因の相互作用によって形成される。こうした観点から、本稿では、これらの要素を包括的に捉える指標としてSRIを構築し、地域のリスク構造を可視化することを試みる。

分析の枠組みは、以下の3つの仮説に基づく。

- ・仮説1（人的リスク仮説）：経営者の高齢化や労働人口の減少が進む地域ほど、事業承継リスクが高い。
- ・仮説2（産業リスク仮説）：中小企業比率が高く、特定産業への依存度が大きい地域ほど、事業承継リスクが高い。
- ・仮説3（支援体制仮説）：認定経営革新等支援機関や商工会・商工会議所などの支援ネットワークが整備されている地域ほど、事業承継リスクが低い。

本稿においては、仮説1および2を「構造的要因」として捉え、各地域が抱える基礎的リスクの診断に用いる。一方で、仮説3は「制度的・政策的要因」として位置づけ、政策介入による改善可能性を有する変数として重視する。すなわち、SRIはこれら三つのリスク要因を統合的に計測することで、地域の承継リスク構造を明らかにし、今後の支援政策の重点化や地域ターゲティングの基礎資料とすることを目的とする。

最終的には、SRIにより抽出された高リスク地域を対象に、認定経営革新等支援機関を中心とした支援体制の整備の拡充が、どのように承継リスクの低減に寄与し得るかを検討する。なお、認定支援機関連数のラグ($t-1$)を用いたOLS重回帰分析を併用し、短期的な遅効性の有無を検証する。

第2項 変数とデータ

分析Ⅱでは、2010年から2024年までの47都道府県を対象とするパネルデータを用い、地域の事業承継リスクを定量的に把握するためSRIを構築した。

分析で用いる変数は、理論的関連性に基づき、(1)人口動態、(2)産業構造、(3)経済環境、(4)支援体制という4つの領域に分類した。これらは全て都道府県レベルで年次的に整備され、公的統計および一部民間データを基に構成されている。以下では、各領域の内容とデータ特性を概説する。

(1) 人口動態要因

人口動態要因は、経営者の年齢構成や労働力人口の比率といった人的側面を表す。使用した変数は、経営者平均年齢、高齢化率、労働力人口比率の3つであり、いずれも2010年から2024年の全期間で観測が得られている。これらの要素は、地域の承継人材基盤を示すものであり、経営者の高齢化や労働人口の減少は承継リスクを高める方向に作用すると考えられる。

(2) 産業構造要因

産業構造要因には、建設業・製造業・小売業・サービス業の従業者数に加え、小規模企業比率および中規模企業比率、一次産業割合を含めた。これらは地域経済の産業構成と企業規模の特徴を表す変数群である。データは主として経済センサスに基づき、2012・2014・2016・2021・2024年の5時点で観測される。

(3) 経済環境要因

経済環境要因として、一人当たり県内総生産、有効求人倍率、失業率を採用した。これらは地域の経済活力や労働市場の需給バランスを示す指標であり、企業の継続可能性や後継者確保に間接的な影響を与えと考えられる。

(4) 支援体制要因

地域の承継支援環境を表す要因として、認定経営革新等支援機関数、金融機関数、支援センター設置ダミー、商工会数、商工会議所数を採用した。特に認定経営革新等支援機関数は2017年以降、全都道府県で網羅的に観測されており、地域ごとの支援体制の充実度を測定する主要変数である。一方で、商工会数および商工会議所数は単年度データであるため、主に地域水準の補足的指標として用いる。

基本統計量は表4の通りである。

表 4 基本統計量

変数名	単位	観測数	平均	標準偏差	最小値	最大値
後継者不在率	%	427	59.077	10.318	29.4	86.2
平均経営者年齢	歳	516	61.549	2.036	57.10	66.07
高齢化率	%	705	0.288	0.037	0.172	0.394
労働力人口比率	%	705	0.527	0.024	0.471	0.611
建設業従事者数	人	235	71562.259	95468.664	13199	644934
製造業従事者数	人	235	195829.263	360738.525	20655	2351837
小売業従事者数	人	235	196864.306	347541.334	27212	2403283
サービス業従事者数	人	235	380154.455	959439.514	37607	7393815
小規模企業比率	%	188	86.286	1.622	80.3	89.8
中規模企業比率	%	188	13.537	1.532	10.1	18.6
県内一人当たり GDP	円/人	480	12812410.360	18455933.470	1727934	120219929
有効求人倍率	倍	705	1.163	0.365	0.29	2.13
完全失業率	%	705	2.950	1.024	1.175	7.450
総人口	人	705	2689134.751	2721917.053	531000	14178000
第一次産業比率	%	480	0.276	2.051	0.0003	34.033
認定経営革新等支援機関数	-	376	133.457	203.451	8	1759
金融機関支店数	-	376	423.731	350.829	119	2104
事業承継・引継ぎセンターダミー	-	705	0.672	0.469	0	1
商工会数	-	47	34.808	23.342	13	153
商工会議所数	-	47	10.957	6.701	2	42

(筆者作成)

第 3 項 構築方法

本項では、SRI の構築手順を示す。本指数は、地域の人口構造・産業構造・経済環境・支援体制といった複数の側面を統合的に評価し、地域に内在する潜在的な事業承継リスクを数量的に表すことを目的とする。

本指数の構築にあたっては、複合指標構築に関する国際的ガイドラインである OECD (2005)「Handbook on Constructing Composite Indicators」の方法論を参照し、理論的枠組みの明確化、変数の選定、標準化、主成分分析による次元圧縮、および重み付け・集計の各段階を体系的に実施した。

また、指標の構造面においては、Raduszynski et al. (2023) が示した「社会的脆弱性指数 (Social Vulnerability Index)」の設計思想を参考にした。同研究では、地域における脆弱性を人口動態、経済環境、アクセス性などの複数の側面から定量化し、主成分分析等を用いて統合指標を構築している。本研究の SRI もこの枠組みを応用し、地域の人口構造・

産業構造・経済環境・支援体制の 4 領域を統合的に評価することで、地域に内在する承継リスクを多面的に捉えることを目指した。

SRI の具体的な構築手順は、(1)変数の整理と標準化、(2)主成分分析による次元圧縮、(3)寄与率および後継者不在率との相関に基づく重み付け、(4)統合スコアの算出という 4 段階で構成される。

(1) 変数の整理と標準化

すべての変数は単位やスケールが異なるため、平均 0・分散 1 に標準化した上で分析に用いた。

(2) 主成分分析による次元圧縮

各領域内で多数の変数が相互に相関することから、多重共線性を避けつつ情報を集約するため、主成分分析を実施した。

領域ごとに第 1 主成分のみを抽出し、その主成分得点をそれぞれ「人口動態スコア」「産業構造スコア」「経済環境スコア」「支援体制スコア」として利用した。主成分は各領域における特徴を代表する合成指標であり、例えば「人口動態スコア」は高齢化や労働力構成といった人口特性の総合的な水準を示す。

また、各主成分の寄与率（第 1 主成分が説明する情報量の割合）は、分析の信頼性を確認する目的で記録し、後述する重み付けの算定にも用いた。

(3) 寄与率および後継者不在率との相関に基づく重み付け

各主成分スコアの方角性は統一されていないため、後継者不在率との相関を算出し、負の相関を示す主成分については符号を反転させた。これにより、全てのスコアが値が大きいほどリスクが高い方向で整合するように調整した。

次に、各領域の寄与率と後継者不在率との絶対相関係数を掛け合わせ、その積を相対化して領域ごとの重みを設定した。これは、主成分の説明力と実際の承継リスクとの関連性の双方を反映させるためである。

この重み付けにより、よりリスクとの関連が強く、かつ情報量の多い領域が最終スコアにより大きく寄与するよう設計した。

(4) 統合スコアの算出

各都道府県の SRI は、4 つの主成分スコアを対応する重みで加重平均することによって算出した。得られた値は標準化を施し、比較可能な尺度に統一した。

これにより、全国 47 都道府県における承継リスクの相対的な高さを一つの指標として可視化することが可能となった。

第 4 項 分析結果と仮説検証

(1) SRI 構築結果

本項では、前項で構築した SRI を用い、地域別の事業承継リスクの現状とその変化を分析する。特に、2022 年から 2024 年にかけての SRI の変化量に着目し、直近のリスク動向を把握した上で、悪化傾向を示す地域を重点的な政策ターゲットとして抽出した。

2022 年と 2023 年、2024 年時点の SRI は表 5、6 の通りである。まず、全体的な SRI 分布を見ると、東京都や大阪府、愛知県などの大都市圏で相対的に高い水準が観測された。こ

これは、経営者の高齢化や親族内承継率の低下、サービス産業の比重拡大など、構造的要因によるものであり、長期的・人口動態的な性格が強い。こうした都市圏の高リスクは、人口集中や産業集積などの構造的条件に根差しており、短期的施策による改善は困難である。したがって、地域構造に起因する恒常的リスクとして把握し、動態的な変化を観測する対象とすることが妥当である。

一方、2022年から2024年にかけてのSRIの年次変化を計算した結果、全体の約半数の都道府県でリスクスコアが上昇しており、リスクが動態的に高まりつつある地域を確認することができる。このように、単年度のリスク水準だけでなく直近の変化率に注目することで、従来から高リスク構造を抱える地域と、近年リスクが高まりつつある地域とを明確に把握できる。また、これらの地域は、構造的にリスクが中、高位にあるうえに、短期的にもリスクが上昇している地域として特に注視すべきである。すなわち、これらの地域は、今の段階で支援体制を強化することにより、将来的な構造的リスクの固定化を防ぐ余地があるといえる。

表5 各都道府県のSRIの値(2022年～2024年)とその差
(色付きの部分は2年間でSRIの値が悪化している都道府県)

都道府県名	2022	2023	2024	2023-2022	2024-2023	2024-2022
北海道	0.925	0.872	0.746	-0.525	-0.126	-0.178
青森県	-0.120	-0.854	-1.010	-0.142	-0.155	-0.297
岩手県	-1.180	-0.919	-0.976	0.257	-0.057	0.200
宮城県	0.104	-0.003	-0.003	-0.107	0.000	-0.107
秋田県	-1.290	-1.290	-1.510	0.002	-0.224	-0.222
山形県	-1.110	-1.170	-1.190	-0.053	-0.023	-0.075
福島県	-0.185	-0.400	-0.583	-0.215	-0.182	-0.397
茨城県	0.489	0.113	-0.071	-0.376	-0.183	-0.560
栃木県	-0.294	-0.168	-0.354	0.126	-0.186	-0.060
群馬県	0.090	0.047	-0.085	-0.043	-0.131	-0.175
埼玉県	1.070	0.731	0.836	-0.335	0.106	-0.229
千葉県	0.813	0.344	0.442	-0.469	0.098	-0.371
東京都	3.720	4.030	3.970	0.314	-0.059	0.225
神奈川県	1.600	1.100	1.120	-0.500	0.014	-0.486
新潟県	-0.212	-0.441	-0.523	-0.229	-0.082	-0.310
富山県	-0.606	-0.973	-0.780	-0.367	0.193	-0.174
石川県	-0.289	-0.256	-0.150	0.033	0.107	0.140
福井県	-1.110	-0.645	-0.489	0.460	0.156	0.616
山梨県	-0.636	-1.030	-1.000	-0.391	0.023	-0.368
長野県	-1.040	-0.624	-0.587	0.413	0.036	0.423

(筆者作成)

表 6 各都道府県の SRI の値(2022 年～2024 年)とその差(続き)
(色付きの部分は 2 年間で SRI の値が悪化している都道府県)

都道府県名	2022	2023	2024	2023-2022	2024-2023	2024-2022
岐阜県	-0.375	-0.553	-0.341	-0.196	0.212	0.016
静岡県	0.051	0.163	0.167	0.112	0.004	0.117
愛知県	1.460	1.670	1.910	0.208	0.240	0.448
三重県	-0.141	0.063	0.138	0.204	0.075	0.280
滋賀県	0.171	0.070	0.246	-0.101	0.176	0.074
京都府	0.489	0.207	0.348	-0.282	0.141	-0.141
大阪府	2.370	2.590	2.580	0.215	-0.003	0.211
兵庫県	1.210	1.250	1.250	0.033	0.000	0.033
奈良県	-0.412	-0.291	-0.285	0.120	0.006	0.127
和歌山県	-0.328	-0.494	-0.328	-0.167	0.166	-0.001
鳥取県	-0.833	-0.544	-0.634	0.289	-0.089	0.200
島根県	-1.260	-1.090	-0.587	0.167	0.507	0.675
岡山県	0.043	0.161	0.194	0.119	0.033	0.151
広島県	0.243	0.657	0.609	0.413	-0.048	0.365
山口県	-0.390	-0.511	-0.434	-0.121	0.078	-0.044
徳島県	-0.885	-0.254	-0.600	0.631	-0.346	0.285
香川県	-0.751	-0.324	-0.328	0.427	-0.004	0.423
愛媛県	-0.241	-0.240	-0.106	0.001	0.134	0.134
高知県	-0.933	-1.070	-1.010	-0.133	0.053	-0.080
福岡県	1.260	1.330	1.210	0.071	-0.118	-0.046
佐賀県	-0.570	-0.771	-0.701	-0.201	0.069	-0.131
長崎県	-0.372	-0.537	-0.660	-0.165	-0.123	-0.288
熊本県	-0.211	-0.053	-0.196	0.159	-0.144	0.015
大分県	-0.528	-0.468	-0.492	0.114	-0.240	0.091
宮崎県	-0.211	-0.396	-0.453	-0.185	-0.057	-0.242
鹿児島県	-0.161	0.005	-0.156	0.166	-0.161	0.005
沖縄県	1.190	0.963	0.859	-0.223	-0.104	-0.327

(筆者作成)

以上の結果から、本研究では SRI の水準そのものよりも、近年の変化傾向に着目することが重要であることが示された。特に、SRI が上昇している地域は、これまで相対的に安定していた地域においてもリスクが高まりつつあることを意味し、事業承継リスクの新たな顕在化として注視すべきである。こうした地域を早期に把握し、支援体制や情報提供の

強化を行うことで、リスクの固定化を防ぐことが期待される。

(2) 仮説検証

本研究では、事業承継リスクの要因構造を検証するため、SRI を構成する各領域をそれぞれ主成分分析によって要約した。その結果、各主成分の寄与率および符号方向から、設定した 3 つの仮説の妥当性を以下のように確認した。

まず、人的リスク仮説については、人口動態領域の第 1 主成分において、経営者年齢および高齢化率が正の寄与を、労働力比率が負の寄与を示した。この軸は労働力人口の減少と経営者の高齢化を共通要因として抽出しており、人的要因が承継リスクの上昇と結びつく構造を示している。したがって、人的リスク仮説は統計的構造の上でも支持される結果となった。

次に、産業リスク仮説に関しては、産業構造領域の第 1 主成分において、中小企業比率や建設・製造業雇用比率が高いほどスコアが上昇する方向で寄与していた。このことから、特定産業への依存や中小企業の集積が承継リスクの上昇要因として作用している可能性が示唆され、仮説 2 の方向性と整合的である。

最後に、支援体制仮説については、支援体制領域の第 1 主成分が、認定支援機関数および金融機関数の双方に正の寄与を示し、SRI との相関は負であった。すなわち、支援ネットワークの整備が進んでいる地域ほど、承継リスクが抑制される傾向が確認され、支援体制仮説を概ね支持する結果となった。

以上より、SRI の統計的構造は、人的・産業的・制度的要因の三層構造を通じて承継リスクを説明するものであり、設定した三つの仮説はいずれも一定の整合性をもって支持されたといえる。

(3) ラグ使用 OLS 回帰分析結果

モデル式と変数は以下の通りである。

【モデル式】

$$SRI_{it} = \alpha + \beta \log(1 + nintei_{i,t-1}) + \theta_t Z_{it} + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

【変数】

SRI_{it}	: 各都道府県の各年の SRI
$\log(1 + nintei_{i,t-1})$: 一期前の対数認定経営革新等支援機関数
Z_{it}	: 経営者平均年齢、高齢化率、対数総人口
τ_t	: 年固定効果
ε_{it}	: 誤差項

今回用いた、ラグ使用回帰の分析は、支援体制の整備が翌期の承継リスクに与える影響を定量的に検証するものである。被説明変数を SRI、説明変数に認定経営革新等支援機関数の 1 期ラグを設定し、経営者平均年齢、高齢化率および対数人口を統制変数として用い、年固定効果を導入した。推定の結果は、表 7 の通りである。係数は -0.223 と統計的に有意な負の値を示し、認定経営革新等支援機関が多い地域ほど翌年の SRI が低下することが明らかとなった。この結果は、支援体制の整備が一時的な要因ではなく、翌期以降にリスク低減効果を及ぼす遅効性の政策的影響を持つことを示唆しているといえる。

表 7 ラグ使用 OLS 回帰分析結果

変数	係数	有意	標準誤差	p 値
一期前の対数認定経営革新等支援機関数	-0.223	**	0.0717	0.02
経営者平均年齢	-0.270	***	0.0343	4.86E-14
高齢化率	3.310	***	1.0021	0.001
対数総人口	0.517	***	0.0803	4.26E-10

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

(筆者作成)

第 5 項 妥当性の確認

構築した SRI の有効性を確認するため、以下の 2 つの観点から妥当性検証を行った。

第一に、外的妥当性の観点から、SRI と実際の後継者不在率との統計的関係を分析した。ピアソンの積率相関分析の結果、両者の間には有意な正の相関が確認された(相関係数 +0.301、 $p < 0.001$)。さらに、後継者不在率を被説明変数、SRI を説明変数と置いた単回帰分析でも、有意な結果が得られた(表 8)。この結果は、SRI が事業承継の困難さを反映する実態指標と一定の整合性を持つことを示しており、指数としての説明力は限定的ながらも、承継リスクの方向性を適切に捉えているといえる。

表 8 後継者不在率と SRI の単回帰分析結果

変数	係数	有意	標準誤差	p 値
定数項	60.052	***	0.0557	2.00E-16
SRI	3.662	***	0.2934	2.17E-11

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

(筆者作成)

第二に、統計的安定性の観点から、SRI の構成要素である各ブロックの主成分分析結果を精査し、指標としての一貫性と再現性を確認した。まず、各領域について抽出された第 1 主成分の寄与率は、それぞれ 0.38~0.64 の範囲に収まり、いずれの領域でも主要な情報の 4~6 割前後を単一の軸で説明できていることが分かった。これは、各変数群が一貫した潜在的構造を形成していることを示しており、SRI が統計的に安定した基礎指標上に構築されていることを意味する。また、SRI の年次推移は、高齢化率等の構造的変数の緩やかな変化と整合的に動いており、年ごとの過度な変動がみられないことから、指標としての安定性と一貫性が担保されている。さらに、主成分スコアの年次相関を確認したところ、各領域における第 1 主成分の年次自己相関係数はいずれも 0.7 以上を維持しており、変数の組成や重みが年ごとに大きく変化していないことが示された。したがって、SRI は時点を跨いだ比較にも十分な信頼性を有し、地域の中長期的な承継リスクを捉える分析ツールとして妥当であると考えられる。

第4節 分析Ⅲ：定性分析（ヒアリング、アンケート調査）

第1項 目的と概要

本節では、定量分析では十分に捉えきれない、地域における支援体制の運用実態およびその特徴を明らかにすることを目的として、ヒアリング調査¹¹およびアンケート調査¹²を実施した。調査対象は、三重県、そして第1章第1節第2項で規定した「高不在率グループ」および「低不在率グループ」に該当する都道府県の事業承継担当部署および産業振興関連部署である。

第2項 事業承継およびその支援における課題

本項では、調査から得られた結果をもとに、多くの地域に共通して確認された課題について整理する。主な課題として、以下の3点が挙げられる。

(1) 経営者による事業承継準備への着手の遅れ

多くの都道府県から、経営者が事業承継の必要性を十分に認識しておらず、具体的な準備への着手が遅れているとの指摘があった。特に、後継者候補が不在の企業では、事業承継を先送りする傾向が強く、支援機関が介入する時期が遅れることで事業承継が困難になる事例が報告された。

(2) 第三者承継に対する経営者の抵抗感

現状分析で述べたように第三者承継の割合が近年増加傾向にある一方で、経営者の間には依然として心理的な抵抗感が根強いことが指摘された。特に地方部では、「身売りする」、「買収される」といったネガティブな印象が定着しており、M&A プラットフォームへの登録をためらう事業者が予想以上に多かったとの意見が挙がった。

(3) 事業承継支援における専門人材の不足

事業承継が円滑に促進されない要因として、専門的な支援を行うことができる人材の不足が課題として指摘された。各都道府県に設置された事業承継・引継ぎ支援センターにおいても、職員が十数名にとどまるなど、公的機関のみで十分に対応することは困難であるとの意見が挙がった。

¹¹ 鳥取県商工労働部企業支援課（2025年10月7日実施）、三重県雇用経済部中小企業・サービス産業振興課（2025年10月8日実施）へのヒアリング調査（敬称略）

¹² 秋田県産業労働部産業政策課、茨城県産業戦略部中小企業課経営支援室、愛媛県経済労働部経営支援課、鹿児島県商工労働水産部中小企業支援課、神奈川県産業労働局中小企業部中小企業支援課、熊本県商工振興金融課、高知県商工労働部経営支援課、滋賀県商工観光労働部中小企業支援課、島根県中小企業課経営力強化支援室、徳島県経済産業部経済産業政策課、北海道経済部地域経済局中小企業課、福島県経営金融課、山形県産業労働部産業創造振興課、和歌山県商工労働部商工政策局商工振興課へのメールおよび Google Form を用いたアンケート調査（敬称略）

第3項 地域における有効な事業承継支援策

前項で述べた通り共通する課題が見られる一方で、都道府県ごとに多様な支援が展開されている。本項では、調査で得られた情報をもとに、低不在率グループに属する都道府県の事業承継支援担当者が効果を実感した支援の特徴を整理する。

(1) 事業承継に関する意識啓発の推進

当該都道府県の多くにおいて、経営者の事業承継意識を高めるための意識啓発活動が実施されている。特に、事業承継ネットワークを中心として、事業承継診断やセミナー、個別相談会の実施による経営者への積極的な働きかけ(プッシュ型支援)が行われており、早期の承継準備への着手を促す契機を提供している。

(2) 都道府県による関係支援機関の連携の主導

低不在率グループに共通する特徴として、都道府県が地域内の支援機関の連携を主導している点が挙げられる。現状分析で触れた三重県のほか、滋賀県では2018年に「滋賀発事業承継プロジェクト」を立ち上げ、地域内の関係機関との連携においてハブ機関としての役割を果たした。また、茨城県では第三者承継の円滑化を目的として、2024年に「いばらき地域金融M&Aアライアンス」を発足させ、県内の5つの金融機関¹³が顧客事業者の事業承継に関する課題を共有する枠組みを構築した。これらの取り組みは、地域の支援機関間の連携を促進し、事業承継支援の実効性を高めるものになっている。

第4項 定性分析のまとめ

本調査の結果、全国的に事業承継支援体制の整備はある程度進んでいる一方で、経営者の承継に対する意識不足や第三者承継への抵抗感、また地域における支援体制の不十分さが共通の課題として確認された。多くの都道府県では、相談件数が増加傾向にあるものの、M&Aを含む専門性を要する案件に対応できる機関が限られており、初期相談から実行支援までの連続性が十分でないとの指摘が確認された。

一方で、低不在率グループに属する都道府県では、各都道府県庁が支援機関連携のハブとして機能し、事業承継ネットワークを中心に経営者への意識啓発を実施していた。これらの地域では、高度な専門性を要する支援を実施する人材や金融機関との連携体制が強化されていた。これらより、支援体制の質にも地域差が大きく、連携不足が実際の承継支援の効果を減少させ、承継行動自体も阻害している可能性が示唆された。

以上の結果から、地域における事業承継支援体制の実効性を高めるためには支援機関の量的確保および支援体制の質的強化が求められる。

第5節 分析の解釈

(1) SCM とヒアリングの解釈

SCM 分析の結果、2018年の「三重県事業承継緊急宣言」は、介入後に後継者不在率を有意に低下させる効果を持つことが確認された。すなわち、宣言は地域の事業承継環境を改

¹³ ここでの県内5つの金融機関とは、常陽銀行、筑波銀行、水戸信用金庫、結城信用金庫、茨城県信用組合を指す。

善する一定の契機となったと考えられる。

一方で、定量分析のみでは、どの要素がこの効果を生んだのかを特定することはできない。そこで、現状分析およびヒアリング調査で得られた結果を踏まえると、政策効果の背景には三つの質的要因が存在したと考えられる。

第 1 に、セミナーや広報活動を通じた経営者の意識啓発である。承継の早期着手や第三者承継への心理的抵抗の緩和が進み、支援へのアクセスが拡大した。

第 2 に、民間事業者や金融機関を含む支援の裾野拡大であり、相談機会が増えたことで潜在的課題が可視化された。

第 3 に、行政・金融機関・士業などの連携強化による支援ネットワークの形成である。これにより、相談から実行支援までの経路が円滑化し、支援の分断が軽減された。

これらを総合すると、緊急宣言の効果は単なる支援機関数の増加によるものではなく、ネットワークの構造化、意識啓発、支援機能の多様化といった質的改善の積み重ねによって生じたと解釈できる。

(2) SRI とヒアリングの解釈

本稿では、人口構造・産業構造・経済状況・地域特性の 4 要素からなる SRI を構築し、地域ごとの事業承継リスクを数量的に可視化した。その結果、SRI は後継者不在率と正の相関を示し、リスクの地域間格差を適切に反映していることが確認された。

さらに、SRI を被説明変数、認定経営革新等支援機関数を説明変数として回帰分析を行ったところ、認定経営革新等支援機関数の増加が翌期の SRI 低下に有意に寄与する結果が得られた。すなわち、地域の支援整備が承継リスクの低減に一定の効果を持つことが示唆された。

一方で、ヒアリングでは、支援機関数の増加が必ずしも支援の実効性向上に直結していないことが指摘された。特に、機関間連携や役割分担の不明確さが支援の断片化を招き、相談から実行支援までが途切れるケースが多いとされた。これらの結果を踏まえると、承継リスクの改善には、単なる数的拡充にとどまらず、支援機能の階層化とネットワークの質的強化が不可欠である。

第4章 政策提言

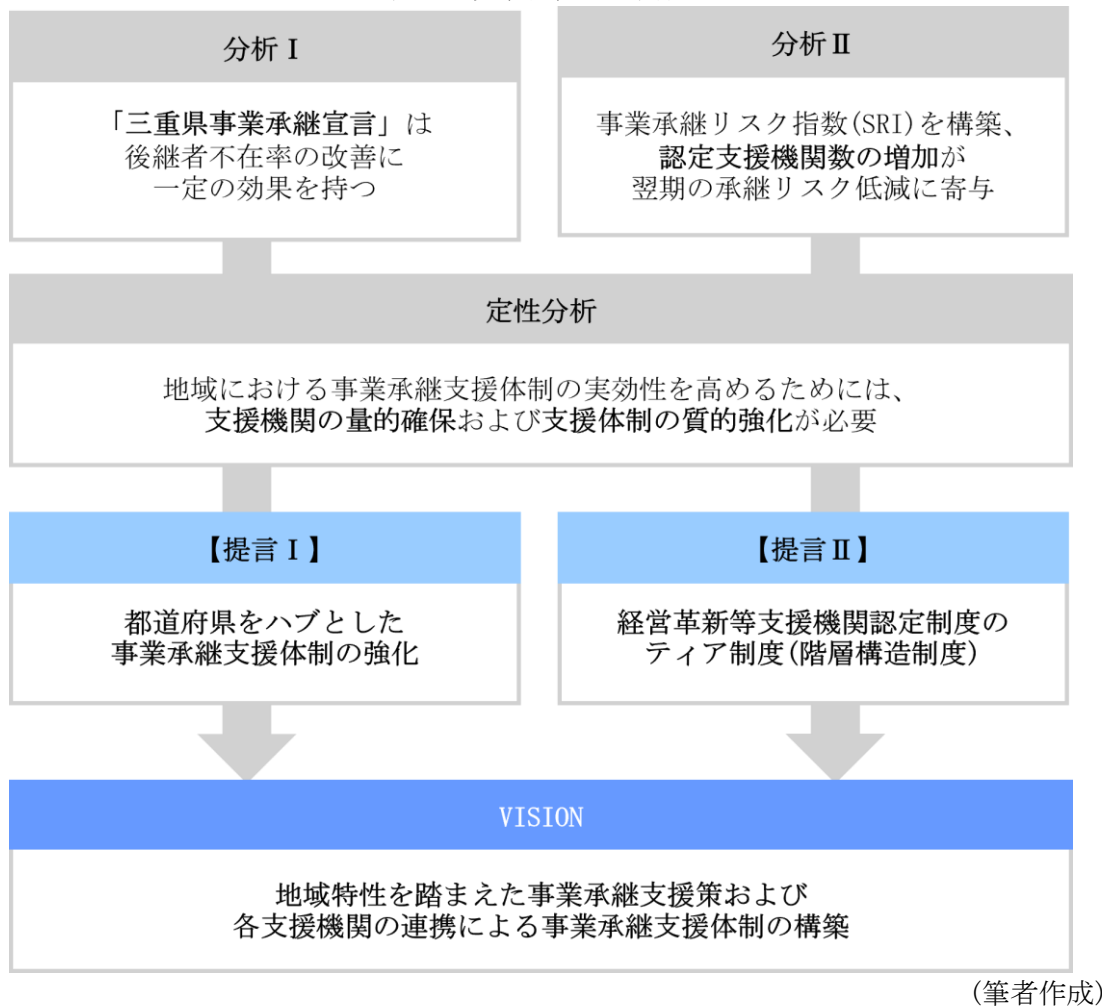
第1節 政策提言の方向性

本稿の分析では、SCM を用いて、三重県の独自施策である「三重県事業承継緊急宣言」が後継者不在率の改善に与えた影響を検証した。その結果、本宣言が後継者不在率の改善に一定の効果を持つことが明らかとなった。さらに、地域ごとの事業承継リスクを定量的に把握するため、SRI を構築した。さらに、SRI と認定経営革新等支援機関数の関係を分析した結果、認定経営革新等支援機関の増加が翌期の承継リスク低減に有意に寄与することが確認された。また、定性分析から、地域における事業承継支援体制の実効性を高めるためには支援機関の量的確保および支援体制の質的強化が必要であることが示唆された。これらの結果を踏まえ、以下の二つの提言を行う(図7)。

【政策提言Ⅰ】都道府県をハブとした事業承継支援体制の強化

【政策提言Ⅱ】経営革新等支援機関認定制度のティア制度(階層構造制度)導入

図 7 政策提言の方向性



第 2 節 政策提言

第 1 項 【政策提言 I】 都道府県をハブとした事業承継支援体制の強化

(1) 提言対象

提言対象は、中小企業庁および各都道府県である。

(2) 提言を打ち出す背景

現状分析より、現行施策では、後継者の不在および事業承継の必要性を既に認識している経営者層に対して金融支援や事業承継計画の策定支援など、手厚い支援が整えられている。一方で、都道府県を対象としたアンケート調査では、事業承継の必要性を認識していない層への積極的な支援(プッシュ型支援)の実施が課題として指摘された。このような積

極的な支援を実現させるためには、各支援機関¹⁴が専門性や承継の段階に応じて役割を分担し、地域内で連携して支援を実施する必要がある。そのため、政府は事業承継ネットワーク構築事業を全国で展開している。しかし、事業承継は企業の個別的な課題として捉えられることが多く、地域経済全体への影響に対する意識や危機感が地域内の支援機関において十分に認識されているとは言い難い。また、連携の形態も個別企業の情報を共有するといった個別事例に基づく連携にとどまっている。三重県では、企業経営者のみならず、支援機関など、地域の総力を結集して行動を起こす必要性を対外的に発信するため、2018年に「三重県事業承継緊急宣言」を発出した。

分析Ⅰの結果、本宣言が後継者不在率の改善に寄与したことが示唆された。定性分析の内容を同時に踏まえると、県のリーダーシップのもと発出された本宣言が金融機関、商工団体、士業専門家などの支援機関の連携を強化し、地域内で事業承継の必要性に関する認識を広げたことが示唆された。

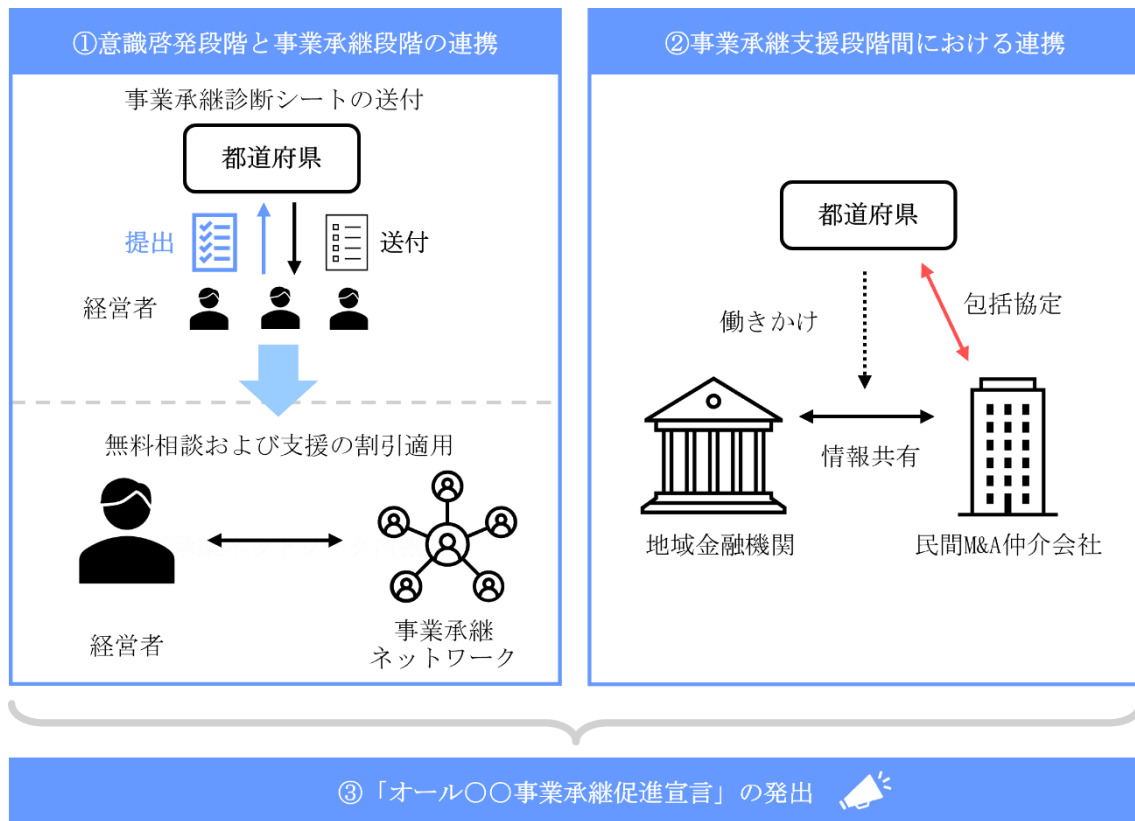
したがって、都道府県がハブ機関として関係支援機関の連携を促進し、事業承継への機運を醸成することが地域内の支援体制の強化および事業承継の促進に有効であると考えられる。

(3) 提言内容

各都道府県は、異なる支援領域を含めた支援機関の連携を促進し、その連携の背景や具体的な内容を、対外的に発信する。具体的な支援内容は以下の通りである(図8)。

¹⁴ ここでの支援機関は、認定経営革新等支援機関に限らず一般的に事業承継を支援している主体を指す。

図8 提言Ⅰの概要



(筆者作成)

① 意識啓発段階と事業承継段階の連携

都道府県は、企業に対して送付する郵便物に事業承継診断シートを添付する。受け取った経営者は、自社の後継者および企業の状況や承継意志を簡易的に記入し、都道府県または事業承継ネットワーク内の認定支援機関に提出する。提出した企業は、専門人材による無料相談およびその後の支援の割引適用を受けることができる。この仕組みにより、承継の必要性を認識していない層への承継準備の早期支援(プッシュ型支援)が可能となる。

② 事業承継段階における地域金融機関と民間仲介会社の連携

都道府県が民間仲介会社と「事業承継分野における連携・協力に関する包括協定」を締結する。そしてこの包括協定を基盤として、事業承継ネットワークに参加する地域銀行および信用金庫・信用組合と民間仲介会社による業務提携を促進する。これにより、地域内のみでは成立しづらい第三者承継も積極的に支援できる体制を整備する。

③ 「オール〇〇事業承継促進宣言」の発出

都道府県は、地域内の金融機関、商工団体、士業専門家、民間仲介会社など全ての関係機関を巻き込み、地域の総力を結集することを対外的に宣言する。内容は、「三重県事業承継緊急宣言」を参考に、地域における課題認識と課題解決に向けた行動を明記する。ま

た、①で添付した事業承継診断シートの回収率および承継成約数の目標値を記載することで、宣言に実効性を持たせる。

(4) 期待される効果

本提言の①における連携により、従来では支援が届きにくかった事業承継の必要性を認識していない層への支援体制が強化される。実際、三重県において連携が強化された 2018 年以降、事業承継診断件数は前年度の 2 倍に増加している。ここから、積極的な承継支援体制の整備による後継者不在率のさらなる低下が期待される。また、②における連携により、地域内だけでは成立しづらい第三者承継についての支援も可能となり、承継の実効性の向上が期待される。また、都道府県と民間仲介会社間の包括協定は、経営者の第三者承継に対する抵抗感を緩和することが期待される。さらに、③の宣言の発出により、地域内の支援機関間での事業承継への機運が醸成されることが期待される。これらの三つの施策より、都道府県全体における事業承継支援体制の強化および事業承継への機運の醸成が期待される。

(5) 実現可能性

本提言は、既存の事業承継支援内容や全国 47 都道府県で現在展開されている事業承継ネットワーク体制を活用する。

まず、①の「意識啓発段階と事業承継段階の連携」については、千葉県千葉市の事例を参考にした。都道府県から企業向けに対して送付する郵便物に事業承継に係る支援情報を印刷することで、比較的低コストでの実施が可能となる。この事例では実際に、2024 年度に約 3.6 万通が発送されていることから、実現可能性が高いと考えられる。また、専門人材による無料相談については、独立行政法人中小企業基盤整備機構が実施する専門家派遣制度¹⁵の枠組みを利用する。割引が適用された範囲の専門人材への報酬については、既存の「中小企業活性化・事業承継総合支援事業」¹⁶を財源とすることで、都道府県および支援機関に新たな予算負担を生じさせない設計とする。

次に、②の「事業承継段階における地域金融機関と民間仲介会社の連携」については、両者に提携するインセンティブがあると考えられる。まず、地域金融機関は、長年の取引関係を通じて地域企業との信頼関係を構築しており、地域内の企業情報を保有しているが、地域外の買い手企業に関する情報は限定的で、マッチングの面で課題を抱えている。一方、民間仲介会社は、全国規模での買い手企業の情報や M&A などに関する専門知識を有しているが、地域企業との信頼関係や接点において弱みがある。したがって、お互いの課題を補完し第三者承継を円滑に推進することは、両者にとって有益である。また、この連携を都道府県が主導することで、公的な中立性と信頼性のもと、連携の枠組みを整備することができる。

③の「オール〇〇事業承継促進宣言」の発出については、実際に三重県で行われた事例があることから、他都道府県でも実現可能であると考えられる。宣言文の策定にあたっては、事業承継方針等の制度的な施策として応用することができるため、過度な人的負担を要しないと考えられる。

¹⁵独立行政法人中小企業基盤整備機構による中小企業事業承継円滑化事業として、個別助言業務が 1 派遣先あたり 3 回まで無料で利用できる。

¹⁶ 令和 6 年度予算:144 億円、補正予算 61 億円

第 2 項 【政策提言Ⅱ】経営革新等支援機関認定制度のティア制度(階層構造制度)導入

(1) 提言対象

提言対象は、中小企業庁および、分析Ⅱで導出した SRI が 2 年間(2022 年から 2024 年)で悪化している各都道府県である。

具体的な都道府県としては、岩手県、東京都、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、大阪府、兵庫県、奈良県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県、熊本県、大分県、鹿児島県である。

なお、今回の対象は SRI が悪化している県に限定し、試行的にティア制度の運用指針と認定基準を策定して、モデル的に運用を開始する。今後の展望としては、その成果を踏まえて全国展開を図るとする。

(2) 提言を打ち出す背景

現状分析では、政府が事業承継に関する支援策を全国的に拡充している一方で、人口構造や産業構造、支援機関数といった地域特性を十分に反映できていないことが明らかとなった。

本分析では、地域ごとの承継リスクを定量的に把握するため、SRI を構築し、地域間のリスク差を可視化した。その結果、リスクの高い地域と低い地域の間での顕著な差が明らかとなり、重点的な支援対応が必要な都道府県を特定した。さらに、SRI と認定経営革新等支援機関数の関係を分析した結果、認定経営革新等支援機関の増加が翌期の承継リスク低減に有意に寄与することが確認された。これは、地域における支援整備が、事業承継環境の安定化に一定の効果をもつことを示唆している。

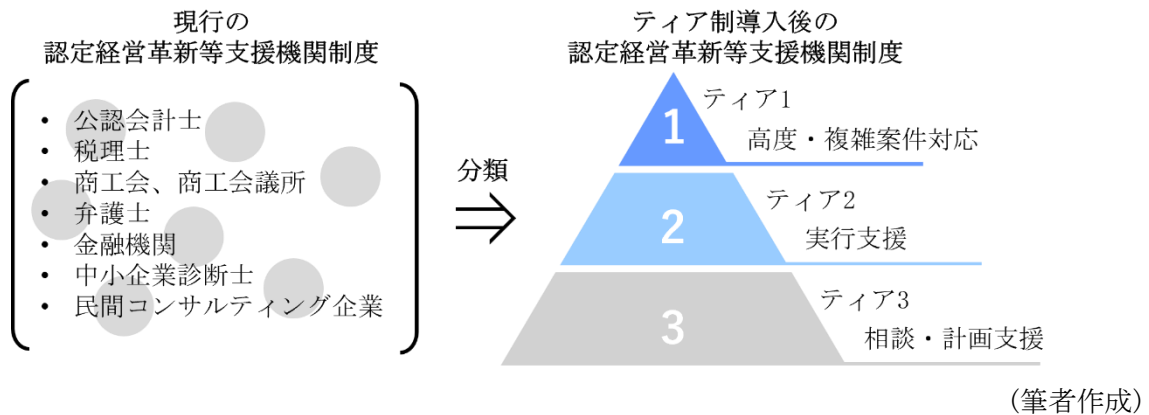
しかし現行制度では、全ての認定経営革新等支援機関が同一の認定基準と役割のもとで登録されており、実際の支援能力や専門領域に大きなばらつきがある。特に、支援機関のなかには、経営改善・M&A・再生支援などの専門的案件への対応経験が限られるケースもあり、相談対応から実行支援までを一貫して担える体制は十分に整備されているとはいえない。このように、「登録制度としての網羅性」は高まった一方で、地域のリスク水準や支援需要に応じた質的強化が追いついていないことが課題であると考ええる。

そこで本稿では、地域の支援機関を支援内容や専門性に応じて段階的に位置づける「ティア制度」を導入し、地域ごとの支援体制の実効性を高める仕組みを提言する。

(3) 提言内容

認定経営革新等支援機関制度に「ティア制度(階層型認定制度)」を導入する。本提言が想定するティア制度とは、認定経営革新等支援機関を、その支援機能の範囲・専門性・案件対応能力に応じて段階的に分類し、それぞれに異なる認定要件・役割・支援内容を設定する制度である。これにより、支援の内容・水準に応じた「機能の明確化」と「質的差異の可視化」が可能となる。具体的な内容は、以下の通りである(図 9)。

図9 現行制度とティア制度(階層型認定制度)の比較



本制度は、支援機能に応じた認定支援機関の三層構造を想定している。

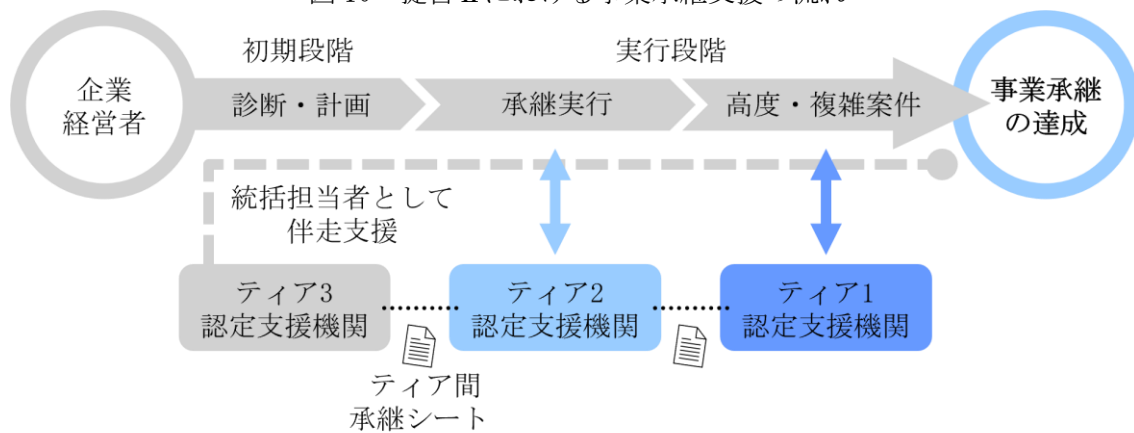
・ティア3を、「相談・計画支援層」と認定し、経営者の初期段階の相談や事業承継診断、承継計画策定支援を担う基礎層とする。主に商工会・商工会議所、地域金融機関の支店、税理士など、地域密着型の支援主体が該当する。認定要件は比較的緩やかに設定し、広範な地域での相談窓口として機能することを重視する。

・ティア2を、「実行支援層」と認定し、M&A・事業譲渡・金融調整・人材承継など、実際の承継実務を担う中核層とする。ここでは、一定の実績件数・専門人材の配置・外部機関との連携体制を認定基準とし、承継の実行段階を一貫して支援できる体制を求める。

・ティア1を、「高度・複雑案件対応層」と認定し、事業再生・企業グループ再編・債権調整など、複雑・高難度な案件を扱う上級層とする。また、ティア1は、単体の士業や金融機関ではなく、弁護士・公認会計士・金融機関・M&A 専門家など複数主体による共同体を認定単位とする。これにより、単独機関では対応が困難な再生・再編・債権調整といった複雑案件に対して、チーム型の総合支援を可能とし、地域を超えた広域支援の中核を担うことが期待される。

また、各ティアは役割分担と連携体制を前提として機能する。ティア3が経営者との初期接点を形成し、ティア2・ティア1へ案件を引き継ぐことで、段階的かつ専門的な支援プロセスを構築する。これにより、初期相談から実行支援、再生支援まで切れ目のない支援が可能となる。また、各ティア間の連携を制度的に担保するため、案件紹介・引継ぎを行う際には、事業承継診断シートを参考に「ティア間承継シート」を作成し、情報共有を義務付ける。また、引継ぎ実績を認定更新時の評価指標に加えることで、ティア間協働を促進することが可能である。また、都道府県へのヒアリング調査から、「相談から実行支援まで同一担当が伴走する体制が望ましい」との意見が得られた。そこで、初期相談段階においてティア3に認定された支援機関が統括担当者となることで、ティア間の情報共有と経営者との接点維持を制度的に担保する仕組みを併設する(図10)。

図 10 提言Ⅱにおける事業承継支援の流れ



(筆者作成)

(4) 期待される効果

本提言による期待される効果は3つある。

第1は、地域支援体制が可視化されることである。ティア制度により、支援機関を機能水準や対応範囲に応じて階層化することで、地域ごとの支援能力の偏在を把握できるようになる。これにより、どの都道府県で初期段階や実行段階の支援が不足しているかを明確にし、重点的な人材育成・連携促進・補助制度設計など、政策的資源の投入先を合理的に判断できるようになる。すなわち、支援体制の実効性向上に向けた政策設計の精度向上が期待される。

第2は、経営者による相談先の的確化されることである。各ティアの機能が明示されることで、経営者は承継準備段階、外部承継の検討、再生対応の必要性などといった自社の状況に応じて適切な支援機関を選択できるようになる。これにより、初動の遅れや不適切な相談経路を防ぎ、早期段階での課題把握と実行支援への円滑な移行が可能となる。

第3は、認定経営革新等支援機関の量的拡充と質的高度化が両立されることである。ティア制度により、ティア3を中心に認定要件が柔軟化されることで、地域金融機関や士業団体などの新規参入が促進され、支援ネットワークの裾野が拡大する。一方で、ティア2・ティア1では専門人材配置や実績要件を求めることで、支援機能の質的強化も図られる。また、各ティアの到達要件を明示することで、支援機関は自らの専門性や対応範囲の拡充を目指す方向づけが可能となる。特に、専門人材の確保・実務経験の蓄積・他機関連携の強化など、具体的な能力向上行動を促す仕組みとして機能する点に意義がある。これにより、量的拡大だけでなく質的強化を伴う支援ネットワークの形成が期待される。

(5) 実現可能性

本提言が提唱するティア制度の導入は、現行の認定支援機関制度を大きく変更するものではなく、認定基準の明確化・役割区分の整理・申請・点検プロセスの追加という範囲にとどまるため、実行可能な制度改変と評価される。

まず、導入にあたっては、SRIが悪化している県において、試行的にティア制度の運用指針と認定基準を策定し、モデル的に運用を開始する。その成果を踏まえて全国展開を図

る段階的導入が現実的である。また、制度運営は中小企業庁が基準設計を行い、都道府県が認定・点検を担う形とすることで、地方実情を反映した運用が可能となる。

本制度の導入は、既存の認定制度を利用することで人的および金銭的成本を抑えることができる。また、ティア別の認定要件を明示し、実績報告書の提出による3年ごとの認定更新制をとることで、支援機関の信頼性の担保とする。さらに、認定データを活用した支援機関分布の把握と、SRIを用いた地域別リスク評価を結び付け、どの層・地域で機能が不足しているかを政策的に診断可能とする体制を整える。

なお、移行に際しては既存認定機関を自動的にティア3相当へ位置づけ、上位ティアは申請制とする段階的手法を採用し、初期参入の障壁を低く保つ。これらにより、制度改善と運用負荷のバランスを確保しつつ、支援体制の質的高度化を実現する実現可能な道筋が構築され则认为る。

おわりに

本稿では、地域における中小企業の事業承継リスクに着目し、承継支援体制の構造的課題を明らかにするとともに、その改善に向けた政策的方向性を提示した。定量分析では、人口構造・産業構造・経済状況・支援体制の4軸からなる承継リスク指数を構築し、地域ごとの承継リスクを数量的に可視化した。その結果、後継者不在率の高い地域では、支援機関数や産業構造など複数の要素が複合的に影響していることが示された。また、認定経営革新等支援機関数が翌期の承継リスク指数の低下に寄与することが確認され、支援基盤の整備が承継リスクの緩和に一定の効果を持つことが明らかとなった。

さらに、合成コントロール法を用いた分析では、2018年の「三重県事業承継緊急宣言」が後継者不在率の改善に有意な効果をもたらしたことを確認した。ただし、定性分析の結果から、その効果は単一の施策ではなく、都道府県が金融機関・士業・商工団体を結ぶハブとして機能し、相談から実行支援までの連携を主導したことによる効果であることが示唆された。

これらの結果を踏まえ、本稿では2つの政策提言を行った。第一に、都道府県を中核とした地域ハブ型支援体制の構築である。都道府県が支援ネットワークの調整・情報集約の役割を担うことで、個別施策の分断を防ぎ、地域ごとの支援の実効性を高めることができる。第二に、認定経営革新等支援機関制度にティア制度を導入し、支援機能を専門性と対応範囲に応じて段階化することで、質的高度化と役割分担の明確化を図ることである。この二つの提言は、量的拡充と質的最適化の両側面に資するものであり、後継者不在率ないしは承継リスクの改善に寄与すると期待される。

一方で、本稿には二つの限界がある。

第一に、SRI構築や回帰分析に用いたデータは公表統計に限定されており、経営者の意識や企業内部の意思決定過程といったマイクロ要因を十分に反映できていない。

第二に、合成コントロール法によって政策全体の効果は把握できたものの、「三重県事業承継緊急宣言」の中のどの要素が効果をもたらしたかを分解することはできない。今後は、マイクロデータや施策構成情報を組み合わせることで、より精緻な因果構造を検証する必要がある。

本稿の執筆にあたり、経済産業省や各都道府県の関係各所の方々には、ヒアリング調査やアンケート調査を通じて多大なご協力を賜った。ここに深く感謝の意を表する。また、同様に多大なご協力を賜った大学教授ならびに大学院生の方々にも深く感謝の意を表する。

最後に、本稿で得られた知見が、地域の実情に応じた事業承継支援の制度設計と政策運営の改善に活かされ、持続可能な地域経済の基盤強化に寄与することを願い、本稿の結びとする。

参考文献・データ出典

【主要参考文献】

- 1) Morten Bennedsen, Kasper Meisner Nielsen, Francisco Perez-Gonzalez, Daniel Wolfenzon(2007) “Inside the Family Firm: The Role of Families in Succession Decisions and Performance” *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 122, Issue 2, Pages 647-691
- 2) José António Porfírio, Tiago Carrilho, Joseph Hassid and Ricardo Rodrigues(2019) “Family Business Succession in Different National Contexts: A Fuzzy-Set QCA Approach” *Sustainability* 2019, 11(22), 6309
- 3) 石川和男(2017)「事業承継支援と支援 事業枠組み ―中小企業の事業承継に向けた政策転換期における模索―」『専修ビジネス・レビュー』 Vol.12, No.1
- 4) 森下正(2023)「M&A による中小企業の事業承継の可能性に関する研究」『政経論叢』 巻 91, 号 5-6, p. 185-213

【引用文献】

- 1) Alberto Abadie, Alexis Diamond and Jens Hainmueller(2010) “Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California’s Tobacco Control Program” *Journal of the American Statistical Association*, 105:490, 493-505
- 2) Alberto Abadie(2021) “Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects” *Journal of Economic Literature* 2021, 59(2), 391-425
- 3) Billy Ferguson and Brad Ross(2021) “Assessing the Sensitivity of Synthetic Control Treatment Effect Estimates to Misspecification Error” *Journal of Economic Literature*, vol. 59, no. 2, pp. 391-425
- 4) Theo Raduszynski and Muneyoshi Numada(2023) “Measure and spatial identification of social vulnerability, exposure and risk to natural hazards in Japan using open data” *Scientific Reports* volume 13, Article number: 664
- 5) Kongphop Wongkaew and Yukiko Umeno Saito(2025) “Voluntary firm exits and inter-firm transaction networks in an ageing society” *Japanese Economic Review*, 76(4)
- 6) OECD(2008) “Handbook on Constructing Composite Indicators : METHODOLOGY AND USER GUIDE”
- 7) 株式会社帝国データバンク情報統括部(2025)「全国企業『休廃業・解散』動向調査(2024年)」
- 8) 株式会社帝国データバンク情報統括部(2024)「全国『後継者不在率』動向調査(2024年)」
- 9) 株式会社帝国データバンク四日市支店(2024)「三重県内企業『後継者不在率』動向調査(2024年)」
- 10) 経済産業省中部経済産業局(2025)「令和6年度地域における自走可能な事業承継支援体制構築事業 成果報告書」

- 11) 全国知事会中小企業の事業承継の促進ワーキングチーム(2010)『『事業承継の取組アンケート結果』報告書』
- 12) 竹川充(2010)「支援機関による中小企業の事業承継支援の可能性 ―事業承継・引継ぎ支援センターを中心とした支援の連携―」『日本地域政策研究』27 巻 p. 124-125
- 13) 谷口栄治(2025)「中小企業の事業承継 M&A に係る動向と 地域金融機関に期待される役割」『日本総研リサーチフォーカス』No. 2024-062
- 14) 中小企業庁(2022)「事業承継ガイドライン (第3版)」
- 15) 中小企業庁(2021)「2021 年版中小企業白書」
- 16) 中小企業庁(2024)「2024 年版中小企業白書」
- 17) 中小企業庁財務課(2025a)「M&A 支援機関登録制度」
- 18) 中小企業庁(2025b)「地域特性を踏まえた事業承継支援体制の構築に向けた手引き～先進自治体の活動事例から見るポイント～」
<https://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/shoukei/chihou-koukyoudantai.html>
 (2025/11/07 閲覧)
- 19) 中小企業庁(2025c)「事業承継・引継ぎの推進に向けて」
- 20) 中小企業庁「事業承継の支援策」
https://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/shoukei/business_succession_support_measures.html?ssp=1&setlang=ja&cc=JP&safesearch=moderate
 (2025/11/07 閲覧)
- 21) 東京商工リサーチ「2024 年の『休廃業・解散』企業動向調査」
https://www.tsr-net.co.jp/data/detail/1200854_1527.html
 (2025/11/07 閲覧)
- 22) 独立行政法人中小企業基盤整備機構(2024)「令和 6 年度版支援者向け事業承継支援マニュアル」
- 23) 独立行政法人中小企業基盤整備機構「事業承継・引継ぎ支援センター」
https://shoukei.smrj.go.jp/relative_inherited_support.html
 (2025/11/07 閲覧)
- 24) 内閣府(2019)「経済財政運営と改革の基本方針 2019 について」
- 25) 日本政策金融公庫総合研究所(2015)「地域の雇用と産業を支える 中小企業の実像 ～地方圏の雇用創出に大きく貢献する中小企業の研究～」『日本公庫総研レポート』No. 2015-1
- 26) 日本政策金融公庫総合研究所(2023)「中小企業のうち後継者が決定している企業は 10.5%、廃業を予定している企業は 57.4%―『中小企業の事業承継に関するインターネット調査(2023 年調査)』結果から―」
- 27) 深沼光、原澤大地(2023)「中小企業における事業承継問題の実態と変化―3 回の『中小企業の事業承継に関するインターネット調査』結果から―」『日本政策金融公庫総合研究所調査月報』No. 139, p4-15
- 28) 三重県「産業総合:株式会社ビズリーチとの事業承継分野における包括協定について」
<https://www.pref.mie.lg.jp/SHINSAN/HP/m0143000109.htm>
 (2025/11/07 閲覧)
- 29) 三重県事業承継ネットワーク(2018a)「三重県事業承継緊急宣言」
- 30) 三重県事業承継ネットワーク(2018b)「三重県事業承継支援方針」

【データ出典】

- 1) 帝国データバンク「全国企業後継者不在率調査」
- 2) 内閣府「県民経済計算」
- 3) 総務省「経済センサス-活動調査」
- 4) 総務省「国勢調査」
- 5) 総務省「事業所・企業統計調査」
- 6) 総務省「労働力調査」
- 7) 総務省「人口推計」
- 8) 経済産業省「中小企業実態基本調査」
- 9) 経済産業省「中小企業白書」
- 10) 財務省「人口推計」
- 11) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」
- 12) 厚生労働省「一般職業紹介状況」
- 13) 中小企業庁「認定経営革新等支援機関」
- 14) 財務総合政策研究所「都道府県別預貯金残高と業態別金融機関店舗数の変遷」
- 15) 全国商工会連合会「Homepage Search 全国各地の商工会 WEB サーチ」
https://www.shokokai.or.jp/?page_id=1754
(2025/11/07 閲覧)
- 16) 日本商工会議所「商工会議所（都道府県連）名簿」
<https://www5.cin.or.jp/ccilist>
(2025/11/07 閲覧)

APPENDIX

A. SCM のロバストネスチェック

本研究で実施した SCM は、特定の県を対象として政策介入の効果を定量的に推定するものであり、その結果の信頼性を担保するためには、ドナー構成や予測変数の選定、プレ期間の設定といった手法的選択に対して、推定結果がどの程度安定しているかを確認する必要がある。

そこで本 APPENDIX では、SCM のロバストネスチェックを目的として、推定仕様や構成条件を変化させた 3 種類の検証を行う。具体的には、(1) 各対象群から都道府県または各共変量の一つずつ除外して再推定する Leave-One-Out、(2) 政策効果が直接には及ばないと想定される代替被説明変数に置き換えて再推定する Placebo-Outcome (偽被説明変数) 検定を実施する。

(1) Robustness : Leave-One-Out 分析 (以下、L00 分析とする)¹⁷

SCM の推定結果が特定のドナー県または特定の予測変数の選択に依存していないかを検証するため、(i) 対照群から都道府県を 1 県ずつ除外する donor-L00、(ii) 共変量を 1 変数ずつ除外する predictor-L00 をそれぞれ行い、プレ期適合とポスト期の乖離、および平均効果の安定性を比較した。

具体的には、推定におけるモデル設定やデータ構成の組み合わせを仕様(s)とし、各 L00 のsに対し、以下の計算を行った。

$$RMSPE_{pre}^{(s)} = \sqrt{\frac{1}{|T_0|} \sum_{t \in T_0} (Y_t - Y_t^{(s)})^2}, \quad RMSPE_{post}^{(s)} = \sqrt{\frac{1}{|T_1|} \sum_{t \in T_1} (Y_t - Y_t^{(s)})^2},$$

$$R_i^{(s)} = \frac{RMSPE_{post}^{(s)}}{RMSPE_{pre}^{(s)}},$$

$$\text{ポスト期の平均効果(本稿では後継者不在率の差)}^{(s)} = \frac{1}{|T_1|} \sum_{t \in T_1} (Y_t - Y_t^{(s)})$$

結果としては、以下の通りである。

(i) donor-L00 : どの対照群から都道府県を 1 つ除外しても、ポスト期の平均効果は約-16~-22pp の範囲で安定して負であり、効果の方向は不変であった。また、RMSPE 比はおおむね 14~17 倍で推移し、特定の単一都道府県に依存しないことが確認された(表 9)。

(ii) predictor-L00 : 共変量を 1 つずつ除外しても、ポスト期の平均効果は約-14~-20pp で安定し、効果方向は一貫していた。また、MSPE 比は 15~36 倍の範囲に収まり、特定の単一共変量に依存しないことが確認された(表 10)。

以上より、対照群の構成と、共変量の仕様に対して、いずれも主要結果は方向面で安定しており、特定の県や単一の共変量に依存する脆弱な結果ではないことが示された。

¹⁷ 今回、L00 分析は Abadie et al. (2010) “Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California’s Tobacco Control Program” や Abadie (2021) “Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects” を参考にして行った。

表 9 donor-L00 の結果(RMSPE(pre) 値上位 5 つ抜粋)

除外県	RMSPE(pre)	RMSPE(post)	MSPE 比	ポスト期の平均効果
長野県	1.43	19.81	13.85	-17.53
愛媛県	1.28	19.34	15.17	-17.26
富山県	1.26	19.54	15.48	-17.40
大分県	1.18	19.54	16.52	-17.51
山梨県	1.17	19.71	16.87	-17.66

(筆者作成)

表 10 predictor-L00 の結果

除外変数	RMSPE(pre)	RMSPE(post)	MSPE 比	ポスト期の平均効果
対数総人口	0.51	17.64	34.41	-16.00
対数労働力人口	0.51	17.72	34.92	-16.01
対数県民所得	0.51	17.74	35.13	-16.02
有効求人倍率	1.28	19.57	15.25	-17.41
廃業率	1.23	22.15	17.99	-19.59
平均経営者年齢	1.12	17.94	15.96	-16.08
財政力指数	0.51	17.80	35.00	-16.06

(筆者作成)

(2) Robustness : Placebo-Outcome (偽被説明変数) 検定¹⁸

政策の影響が及ばないと考えられる変数(共変量で用いたもの)を被説明変数に据え、SCMを同様に適用することで、主要推定が被説明変数の選択や偶発的変動に依存していないかを検証した。

今回、偽被説明変数として、(i)労働力人口の対数一階差($\Delta \log(\text{Working_Pop})$)と(ii)総人口の一階差($\Delta \log(\text{All_Pop})$)の 2 変数を用いた。いずれも政策が短期的に直接影響しにくいと想定される。

プレ期は主要仕様(s)に合わせて設定し、対数差分は連続年のみで算出した(※前年との間隔が 1 年でない観測は NA とした)。推定手順は本編と同一で、処置対象*i**に対し、合成対照 Y_t^N を構築し、以下の計算を行った。

$$RMSPE_{pre} = \sqrt{\frac{1}{|T_0|} \sum_{t \in T_0} (Y_t - Y_t^{(s)})^2}, \quad RMSPE_{post} = \sqrt{\frac{1}{|T_1|} \sum_{t \in T_1} (Y_t - Y_t^{(s)})^2}$$

$$R_i^{(s)} = \frac{RMSPE_{post}}{RMSPE_{pre}}$$

$$\text{ポスト期の平均効果(本稿では後継者不在率の差)} = \frac{1}{|T_1|} \sum_{t \in T_1} (Y_t - Y_t^{(s)})$$

¹⁸ 今回、Placebo-Outcome(偽被説明変数)検定は Ferguson et al. (2021) “Assessing the Sensitivity of Synthetic Control Treatment Effect Estimates to Misspecification Error” を参考にして行った。

結果としては以下の通りである(表 11)。

(i) 労働力人口の対数一階差($\Delta \log(\text{Working_Pop})$) : プレ期およびポスト期の RMSPE はそれぞれ 0.0218 および 0.0188 となり、RMSPE 比は 0.86 であった。介入後の乖離は増加しておらず、ポスト期の平均効果は 0.0017 とほぼゼロであった。これは、介入が無関係な被説明変数にまで影響を及ぼしていないことを示し、本政策が何にでも効くわけではないことを統計的に確認する結果となったといえる。

(ii) 総人口の一階差($\Delta \log(\text{All_Pop})$) : プレ期の RMSPE がほぼ 0 であったため、分母が非常に小さいため、RMSPE 比は算術的に大きくなった ($1.7+E8$) が、ポスト期の RMSPE は 0.0018 と、依然として微小であり、ポスト期の平均効果も -0.0013 とほぼ 0 であった。これは、総人口が短期的にはほぼ不変であることを反映しており、介入後に系統的な乖離が生じていないことを明確に裏付ける結果であるといえる。

以上より、いずれの偽被説明変数でも介入後の統計的な乖離は確認されず、主要分析で観察された後継者不在率の変化は、人口動態などの他要因では説明されないことが示唆された。

表 11 Placebo-Outcome 検定の結果

被説明変数	RMSPE (pre)	RMSPE (post)	MSPE 比	ポスト期の平均効果
$\Delta \log(\text{Working_Pop})$	0.0218	0.0188	0.86	0.0017
$\Delta \log(\text{All_Pop})$	≈ 0.0000	0.00018	$1.7+E8$	-0.0013

(筆者作成)

B. SRI 構築のロバストネスチェック

本研究で構築した SRI は、複数の変数を統合した合成指標であり、その妥当性を検証するうえでは、重み付けの手法的選択に対して指標がどの程度安定しているかを確認する必要がある。

そこで本 APPENDIX では、SRI のロバストネスチェックを目的として、重み付けの方法を変えた場合の変動についての検証を実施した。

・Robustness : 重み付け方法を変えた場合の変動¹⁹

SRI の重み付け方法に対する頑健性を確認するため、各変数を等重みで平均した指標と、相関・寄与率による加重平均を用いた指標を比較した。具体的には、主成分得点を用いて、以下の 2 種類の重み付けで SRI を算出した。

(i) 等しい比率の平均で算出する(等重み)。

(ii) 主成分得点と後継者不在率との相関の絶対値、および主成分分析における第 1 主成分の寄与率を掛け合わせた重みを用いた加重平均で算出する(相関・寄与率加重)。

両者の指標値を比較し、後継者不在率との相関係数、両者間の順位相関係数、上位 10% 地域の重複率の 3 つを指標として頑健性を評価した。これらの指標により、重み設定を変えてもリスク順位構造や SRI 悪化地域の選定が安定しているかを確認する。

¹⁹ 今回、重み付けの方法を変えた場合の変動についての検証は OECD (2005) “Handbook on Constructing Composite Indicators” を参考に行った。

結果としては以下の通りである(表 12)。

等重みと相関・寄与率加重の SRI と後継者不在率の相関係数はそれぞれ 0.257 および 0.301 であり、両者とも後継者不在率との間に正の相関を示した。また、両者間の順位相関係数は 0.993、上位 10%地域の重複率は 0.893 であった。これらの結果は、SRI の重み付け方法を変更しても、都道府県の順位構造や SRI 悪化地域の選定結果がほとんど変化しないことを示しているといえる。

表 12 重み付け方法を変えた場合の変動結果

指標	等重み	相関・寄与率加重	順位相関	上位 10%重複率
後継者不在率との相関	0.257	0.301	0.993	0.893

(筆者作成)

C. SCM におけるウェイトの算出方法²⁰

SCM では、観測可能な処置対象と、複数の非処置群を加重平均した合成対照とを比較することにより、政策介入の反実仮想を構築し、その因果効果を定量的に評価する手法である。

以下、合成対照の生成および因果効果の推定方法を数式で示す。本分析と同様に、処置対象の結果変数を Y_{it} 、非処置群の結果変数を Y_{jt} とする。ここで、 t は観測時点を、 T_0 は介入年(本分析では 2018 年)を表す。また、介入前の期間を $t < T_0$ 、介入後の期間を $t \geq T_0$ とし、非処置群の総数を J 、各非処置群に付与される重みを w_j とする。これらの重みを用いて、介入が存在しなかった場合の処置対象の反実仮想値、つまり合成対照 Y_{it}^N は次式で表される。

$$Y_{it}^N = \sum_{j=1}^J w_j Y_{jt} \quad (t < T_0)$$

また、重み w_j は、処置対象と非処置群の共変量ベクトル(本研究では総人口、労働人口、県民所得、有効求人倍率、廃業率、経営者平均年齢、財政力指数)をできるだけ近づけるように最適化される。具体的には、処置対象の共変量ベクトルを X_i 、非処置群の共変量ベクトルを X_j とすると、以下の最適化問題により推定される。

$$\min_w \|X_i - \sum_{j=1}^J w_j X_j\|^2 \quad \text{subject to} \quad \sum_{j=1}^J w_j = 1, w_j \geq 0$$

ここで、 w_j は非負かつ和が 1 となるように制約されており、各非処置対照の寄与度を示す。

このようにして得られた重みを用いて、各非処置群の結果変数を加重平均することにより、合成対照が生成される。また、介入後における因果効果を α_{it} とすると、 α_{it} は処置対象の実測値と合成対照の推定値との差として次式で表される。

$$\alpha_{it} = Y_{it} - Y_{it}^N \quad (t \geq T_0)$$

²⁰ 今回、ウェイトの算出方法に関しては、Abadie et al. (2010) “Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California’s Tobacco Control Program” を参考に行った。

本研究では、この α_{it} を年度ごとに算出し、政策介入後(2018 年以降)における後継者不在率の変化を定量的に評価した。