



租税特別措置等の効果検証手法の検討に係る調査・分析に関する報告書 (総論)

デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社
2025年3月

目次

1. はじめに	P.3
2. 租税特別措置の効果検証	P.5
3. 本業務で得られた示唆と今後に向けた方向性	P.28
Appendix. 分析手法の説明	P.44
Appendix. パネルデータの説明	P.51
Appendix. 令和5年度調査の示唆	P.53

1.はじめに

本調査では、四つの租税特別措置に対して効果検証を実施し、EBPMのリーディングケースの提示を目指した

本調査の背景・目的と実施概要

背景・目的

- 我が国において、エビデンスに基づく政策立案（EBPM：Evidence-Based Policy Making）を推進する必要性が高まっている。今後のEBPMを効果的に進めていくために、総務省行政評価局としてEBPMのリーディングケースを提示することを目指し、実証的共同研究の一環として四つの租税特別措置を対象とした効果検証を実施した
- また、本調査研究は、今後、各府省が自ら効果検証を行う際に、どのような点に留意して進めるのがよいのか、着眼点や手法等を示したものであり、一連の流れを通じて、政策の見直し・改善、質の向上に資することを目指した

対象とした四つの租税特別措置

地方拠点強化税制

地方における企業拠点の強化を促進する税制措置

研究開発税制

試験研究を行った場合の法人税額等の特別控除

船舶税制

船舶に係る特別償却制度

長期保有土地税制

長期保有土地等に係る事業用資産の買換え等の場合の課税の特例措置

ロジックモデルの作成

データ分析手法の提案

データの収集及び分析

租税特別措置に対して実施した効果検証の内容

総務省行政評価局にて実施

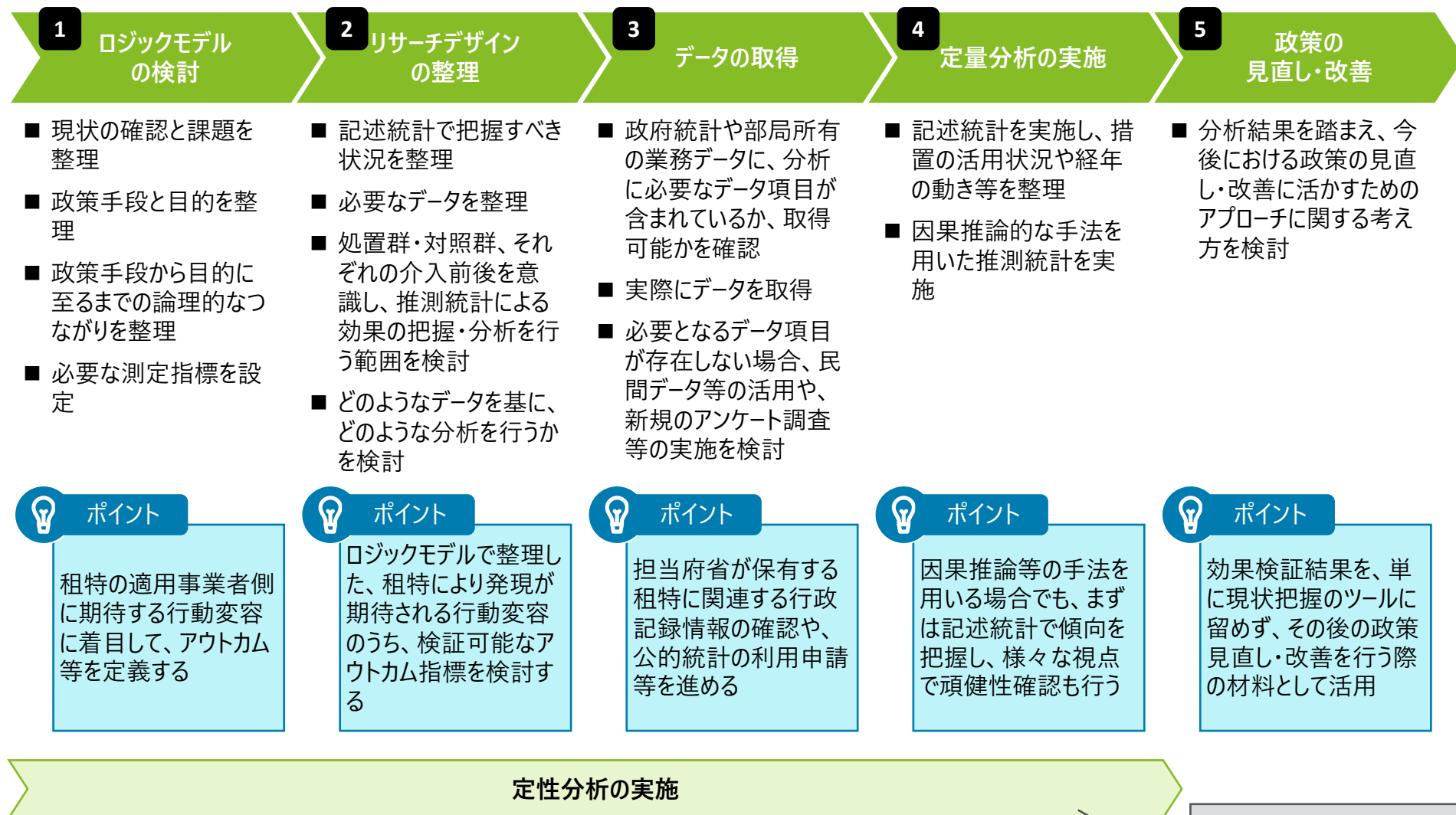
ヒアリング調査の実施

各分析結果を踏まえ、それらに基づいて導かれる**今後における租税特別措置の効果検証に関する示唆を導出・整理した**

2.租税特別措置の効果検証

効果検証を試行的に行うに当たり、「ロジックモデルの検討」「リサーチデザインの整理」「データの取得」「定量分析の実施」「政策の見直し・改善」の流れで効果検証の手順を設定した

効果検証の手順

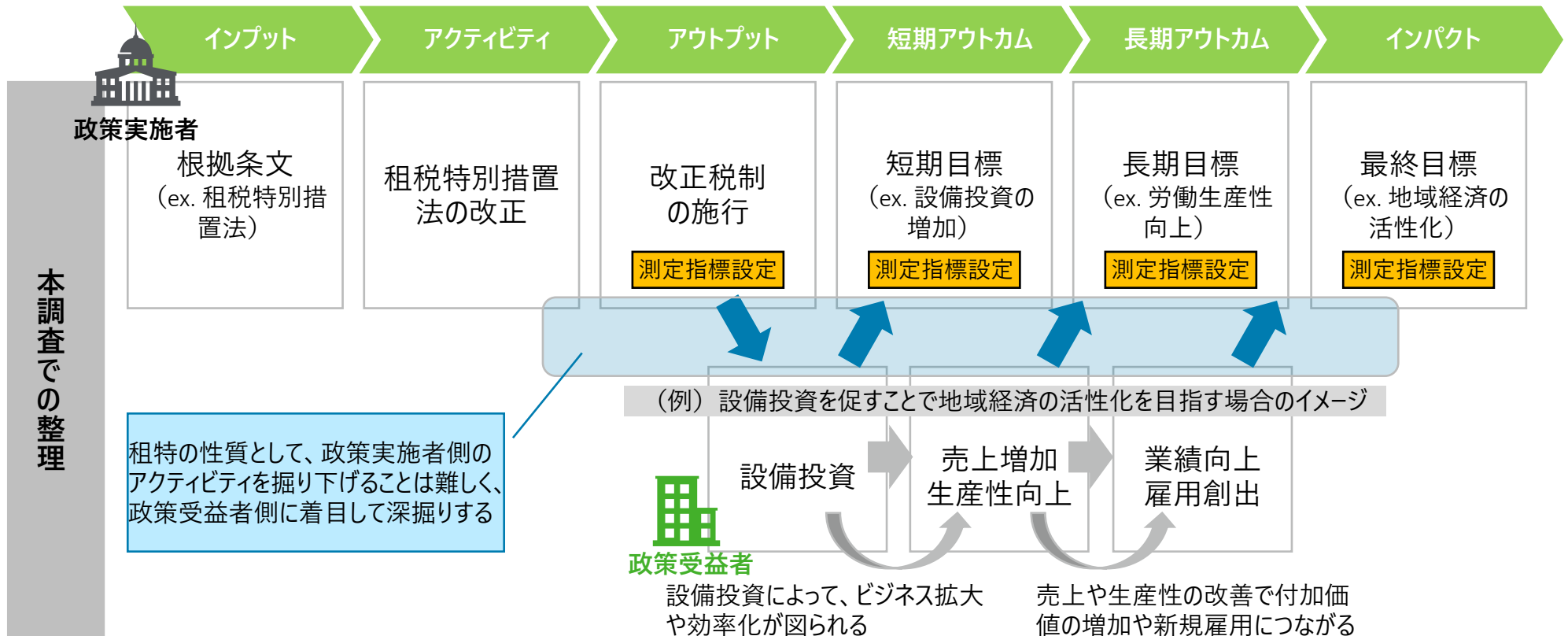


定量分析の補完として実施

効果検証で分析する測定指標を設定するため、ロジックモデルを用いて政策目的とその達成経路を確認した

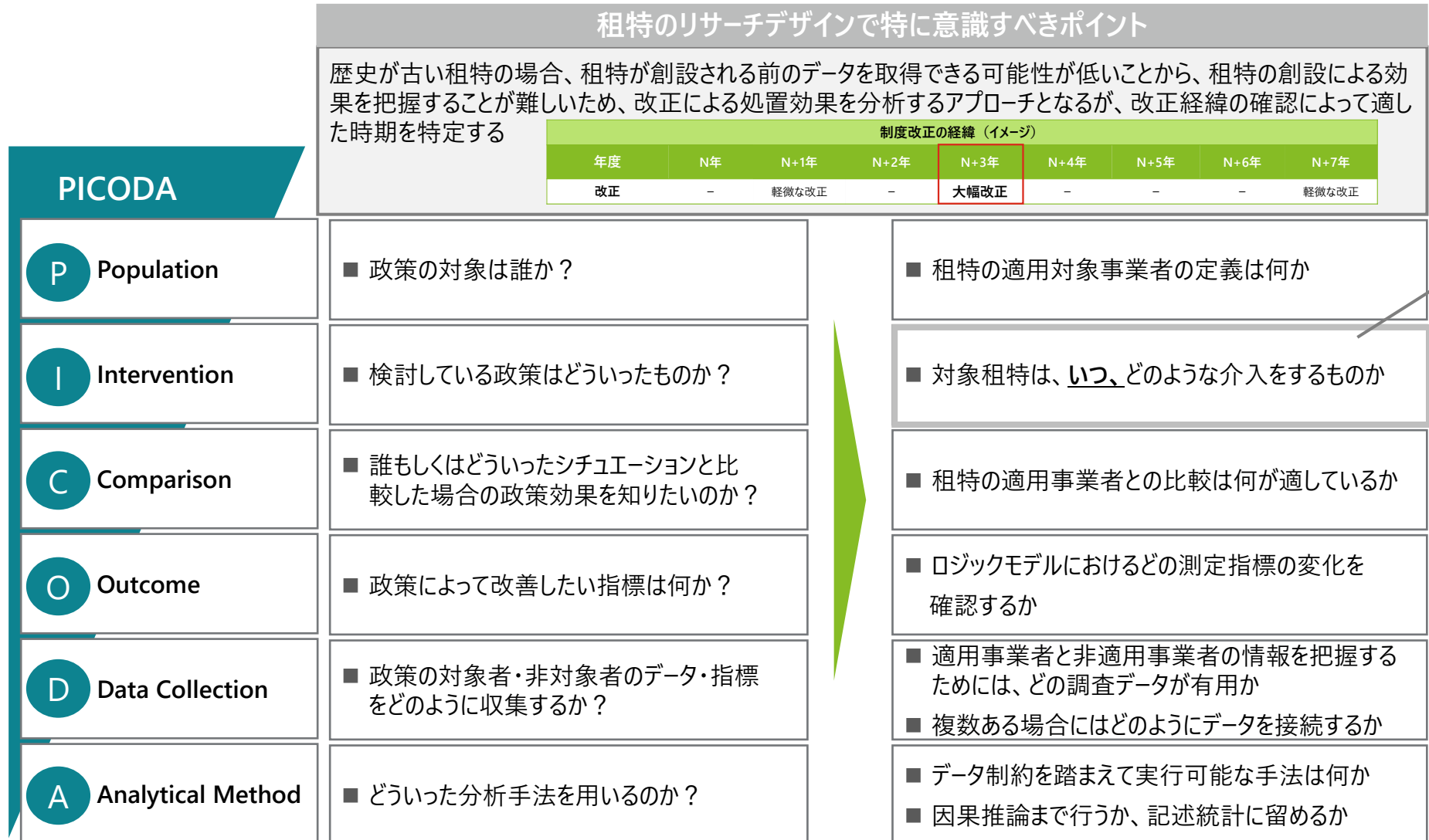
1 ロジックモデルの作成

- ロジックモデルとは、政策手段から政策目的に至るまでの論理的なつながり（ロジック）を明確化するもの*
- ロジックモデルはアクティビティの特徴に着目した整理が重要であるが、租特における政策実施者側のアクティビティは制度改正等であることから、租特の目的に応じて政策受益者側に期待する行動変容を深掘りすることで、どのようなアウトカムを設定することが有効かを検討することが有効である



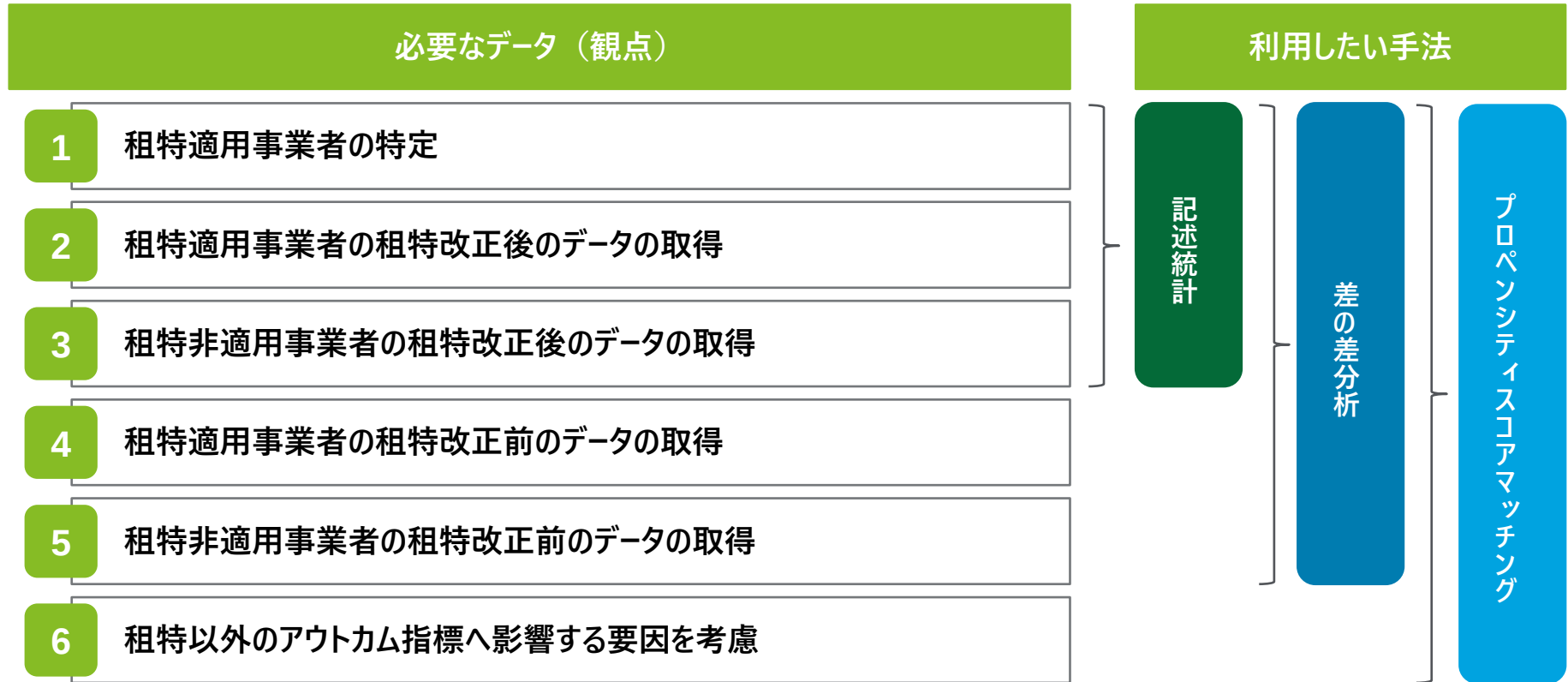
効果検証に当たり、各租特の特徴を踏まえて、どのような効果検証が可能であるかについて、PICODAのフレームワークに沿って整理した

2 リサーチデザインの整理：PICODA*による効果検証可能性の整理



データの取得に当たり、利用したい分析手法に従ってどのようなデータが必要なのか整理を行った

3 データの取得：必要なデータの整理



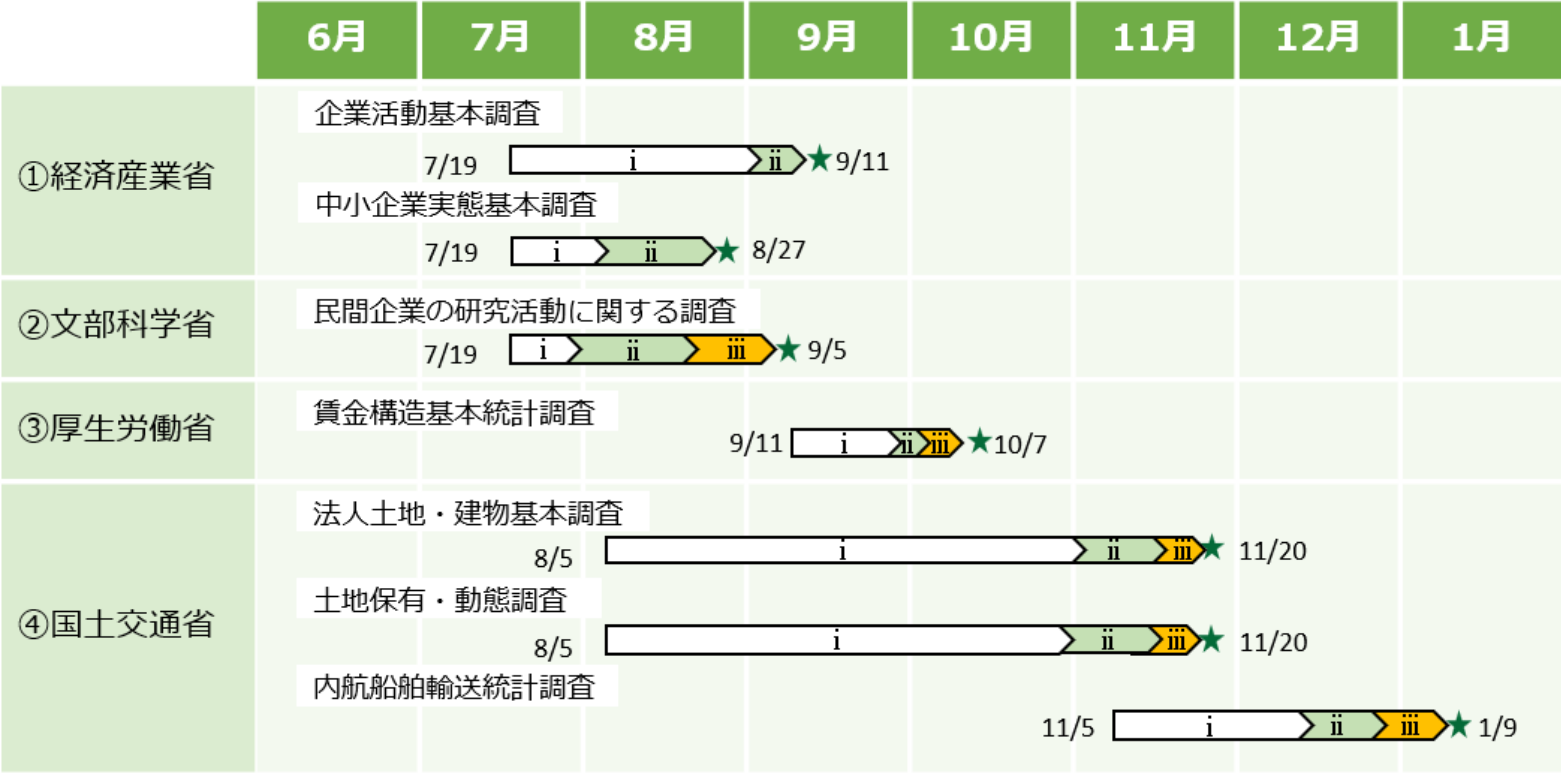
- 上記のデータ条件のうち、①～⑤は、右図のフレームワークに沿って整理した
- 本調査における各租特のデータの整理状況は、p.22以降でまとめている

	改正前	改正後
適用事業者	4	2
非適用事業者	5	3

本調査では、総務省行政評価局が主体となって、7種類の公的統計を対象として二次利用申請を行い、調査に活用した

3 データの取得：マイクロデータの取得にかかる期間（総務省行政評価局側の手続期間も含む）

< 凡例 >
i : 総務省による申請書類の事前提出から、統計部局による事前審査完了までの期間
ii : 総務省による申請書類の正式提出から、統計部局による承認までの期間
iii : 総務省による依頼書・誓約書の正式提出から、データの受領が可能になるまでの期間
★ : データの受領可能日



効果検証の際には、申請者側と承認者側双方のデータ取得にかかる手続期間を考慮して分析に取り組む必要がある

マイクロデータ取得後はデータクレンジングを行いながらパネルデータを作成し、記述統計や可能なものについては差の差分析を実施した

4 分析の実施

データクレンジング

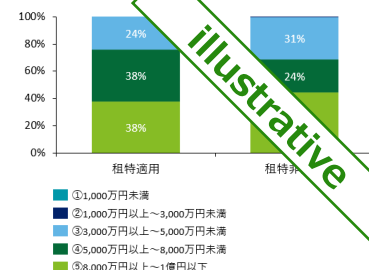
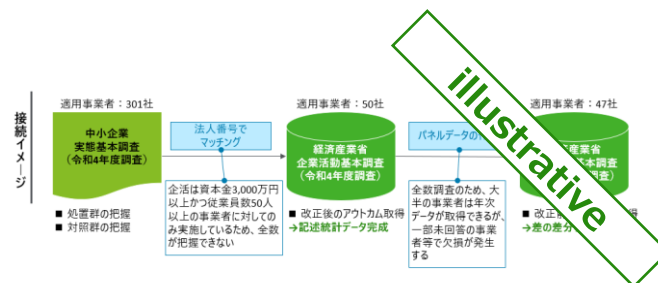
記述統計

推論統計分析
(差の差分析等)

- 取得したデータを基に、パネルデータを作成する
 - 異なる調査を法人番号等で接続
 - 各年のデータを時系列で接続
 - 必要に応じて、データを組み合わせてアウトカム指標を算出
 - 欠損値を処理

- 作成したパネルデータを集計して、租特の適用事業者と非適用事業者を比較することによって、それぞれにおいてどのような特徴があるかを明らかにする
- アウトカム指標との相関が強い変数がある場合には、その後の因果推論等における制御すべき変数として考慮する

- 作成したパネルデータを基に、租特の適用事業者における改正前後のアウトカム指標の変化と、非適用事業者のアウトカム指標の変化を比較する
- アウトカム指標以外にもデータ項目が存在する租特については、プロペンシティスコアマッチングを実施し、租特適用事業者と租特適用事業者との類似性が認められる非適用事業者とを比較する



	改正年度の (令和3 (2021) 年度)	改正年度の (令和4 (2022) 年度)
アウトカム		
研究開発費[百万円]	2.957 (0.824)	16.064 (0.05)
売上高研究開発費比率[pt]	-0.001 (0.860)	
特許所有数[件]	-1.800 (0.585)	
研究開発費増加率[pt]	-1.114 (0.100)	
サンプルサイズ		
処置群	47	47
対照群	47	47

() 内はp値、***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.1

本調査では四つの租税特別措置を対象として効果検証を実施し、調査結果を取りまとめた

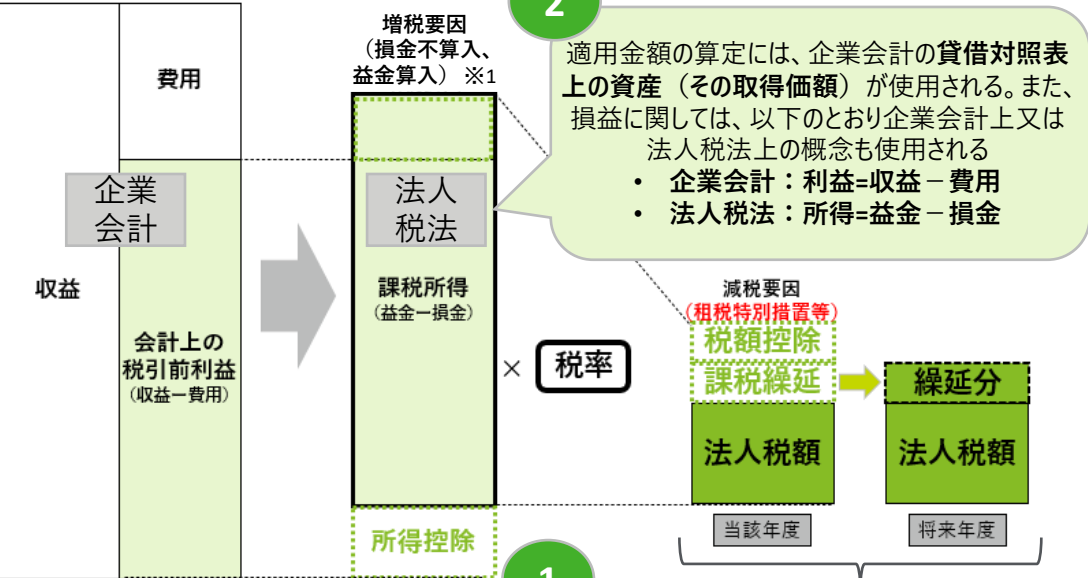
本調査で効果検証の対象とした租特の一覧

租税特別措置	略称	所管府省	概要
地方における企業拠点の強化を促進する税制措置	地方拠点強化税制	内閣府	【オフィス減税】 地域再生法に基づき、都道府県知事から地方活力向上地域等特定業務施設整備計画の認定を受けた法人等が、地方活力向上地域等内において特定業務施設を整備した場合に、建物等の取得価額に応じて特別償却又は税額控除の適用を受けることができる制度 【雇用促進税制】 地域再生法に基づき、都道府県知事から地方活力向上地域等特定業務施設整備計画の認定を受けた法人等が、地方活力向上地域等内に整備した特定業務施設で雇用を増やした場合、雇用者の増加数に応じて税額控除の適用を受けることができる制度
試験研究を行った場合の法人税額等の特別控除	研究開発税制	経済産業省	企業が研究開発を行っている場合に、試験研究費等の額に応じて税額控除の適用を受けることができる制度。一般試験研究費の額に係る税額控除制度（一般型）と中小企業技術基盤強化税制（中小型）、特別試験研究費の額に係る税額控除制度（オープンイノベーション型（OI型））がある
船舶に係る特別償却制度	船舶税制	国土交通省	海上運送業を営む事業者が環境負荷の低減に資する船舶等（特定船舶）を取得した場合に、特定船舶の取得価額に応じて特別償却の適用を受けることができる制度
長期保有土地等に係る事業用資産の買換え等の場合の課税の特例措置	長期保有土地税制	国土交通省	長期保有（10年超）の土地等の事業用資産を譲渡し、新たに事業用資産（買換資産）を取得した場合に、譲渡した事業用資産の譲渡益に応じて買換資産の圧縮記帳の適用を受けることができる制度

各租特は①手法と②適用額算定基礎で分類できる。①は税収額や歳入時期に影響を与え、②は間接的に政策目的（特定の企業行動の促進等）に影響すると考えられる

手法及び適用額算定基礎による分類（1/2）

1 手法	定義（上段）と例（下段）
課税の免除	■ 法人税等を一部免除する効果を有するもの ■ 所得控除、税額控除、等
課税の繰延べ	■ 法人税等の発生を翌期以降に繰り延べる効果を有するもの ■ 特別償却、割増償却、即時償却、圧縮記帳、準備金
課税の繰延べ及び免除の混合	■ 課税の免除又は繰延べを選択適用できるもの ■ 特別償却又は税額控除、即時償却又は特別控除、等



租特の手法は、金額や計上時期に影響を与える

- ・ 政府財政への影響：税収額及び歳入時期
- ・ 企業財務への影響：会計上・税法上の金額及び計上時期

2 適用額算定基礎	定義（上段）と例（下段）
資産の取得価額	■ 租特の対象となる資産の取得価額に一定の割合を乗じて適用額を算出するもの ■ 設備投資の促進を通じて政策介入対象である企業経営を支援する場合は、新しく導入した設備等の取得価額に、ある一定の率を乗じた税額控除等の租特が創設されることが多い。この場合の適用額算定基礎を「資産の取得価額」としている
対象利益（所得）の額	■ 租特の対象となる利益（所得）に一定の割合を乗じて適用額を算出するもの ■ 事業用資産の買換え等を通じて民間投資を喚起する場合、その資産を譲渡することで得ることができる譲渡益（所得）に対して一部課税の繰延べの租特が創設されることがある。この場合の適用額算定基礎を「所得」としている
対象費用（損金）の額	■ 租特の対象となる費用（損金）に一定の割合を乗じて適用額を算出するもの ■ イノベーション政策の一環である研究開発税制では、試験研究費の額に、ある一定の率を乗じた金額の税額控除を適用することができる。この場合の適用額算定基礎を「費用」としている
対象収益（益金）の額	■ 租特の対象となる収益（益金）に一定の割合を乗じて適用額を算出するもの ■ 火災保険等に係る異常危険準備金制度は、火災保険等に係る正味収入保険料（収益）にある一定の率を乗じて準備金を算定及び損金算入することができる。この場合の適用額算定基礎を「収益」としている

※1 損金不算入は、企業会計で費用としても税法で損金としないものをいう。例えば、交際費は企業会計上で認められている費用の一部のみが税法上の損金として扱われ、所得増の要因になる。一方で、益金算入は、企業会計で収益としなくても税法で益金とするもの。例えば、過去の課税の繰延べに係る準備金の取崩しが該当し、企業会計上の収益には影響がないものの、過去から繰り延べられた所得が当期の税法上の益金となり、所得増の要因になる。

前頁より、租特を手法（縦軸）と適用額算定基礎（横軸）で分類して掛け合わせた結果、本調査において効果検証を行った四つの租特は以下のように位置付けることができる

手法及び適用額算定基礎による分類（2/2）

2 手法\算定基礎	資産の取得価額 租特の対象となる資産の取得価額に一定の割合を乗じて適用額を算出するもの	対象利益（所得）の額 租特の対象となる利益（所得）に一定の割合を乗じて適用額を算出するもの	対象費用（損金）の額 租特の対象となる費用（損金）に一定の割合を乗じて適用額を算出するもの	対象収益（益金）の額 租特の対象となる収益（益金）に一定の割合を乗じて適用額を算出するもの
1 課税の免除 法人税等を一部免除する効果を有するもの			■ 研究開発税制（試験研究を行った場合の法人税額等の特別控除）	
課税の繰延べ及び免除の混合 課税の免除又は繰延べを選択適用できるもの	■ 地方拠点強化税制（地方における企業拠点の強化を促進する税制措置） ➤ オフィス減税 ➤ 雇用促進税制			
課税の繰延べ 法人税等の発生を翌期以降に繰り延べる効果を有するもの	■ 船舶税制（船舶に係る特別償却制度）	■ 長期保有土地税制（長期保有土地等に係る事業用資産の買換え等の場合の課税の特例措置）		

租特適用による効果に焦点を当てた因果推論を目指してリサーチデザインを設計した

各租特のPICODAを用いた効果検証の整理（1/2）

PICODA	地方拠点強化税制	研究開発税制	
		中小型	〇I型
P (population) 租特の対象となる個人や企業	平成27（2015）年度～令和5（2023）年度に整備計画の認定を受け、地方拠点強化税制を適用した事業者	令和3（2021）年度に中小型を適用した中小企業者	平成31（2019）年度に〇I型を適用した事業者
I (intervention) 措置の内容	オフィス減税：特別償却又は税額控除 雇用促進税制：税額控除	税額控除	
C (comparison) 比較対象	平成27（2015）年度～令和5（2023）年度に整備計画の認定を受け、地方拠点強化税制を適用していない事業者	令和3（2021）年度に研究開発投資を行っているが、中小型を適用していない中小企業者	平成31（2019）年度に研究開発投資を行っているが、〇I型を適用していない事業者
O (outcome) 測定指標	- 適用件数 - 新規雇用者数（事業所別）	- 資本金 - 従業員数 - 経常利益 - 業種 - 研究開発費 - 売上高研究開発費比率 - 特許所有数 - 研究開発費増加率	- 資本金 - 従業員数 - 経常利益 - 研究開発費 - 売上高研究開発費比率 - 研究部門人数当たりの研究開発費 - 特許所有数 - 研究開発費増加率
D (data collection) 活用するデータ	- 地方拠点強化税制アンケート調査 - 実績報告書	- 中小実 - 企活	- 民研調査 - 企活
A (analytical method) 分析手法	- 記述統計 - プロペンシティスコアを用いた平均処置効果の推定	- 記述統計 - プロペンシティスコアを用いた差の差分分析	

租特適用による効果に焦点を当てた因果推論を目指してリサーチデザインを設計した

各租特のPICODAを用いた効果検証の整理（2/2）

PICODA	船舶税制		長期保有土地税制
	内航船舶	外航船舶	
P (population) 租特の対象となる個人や企業	- 平成26（2014）年度～令和4（2022）年度に船舶税制を適用した内航船舶 - 令和4（2022）年度に船舶税制を適用し、船舶を建造した事業者	令和元（2019）年以降に国内船主によって建造され、国内オペレーターに貸し出された外航船舶	平成29（2017）年度に土地を譲渡し、長期保有土地税制を適用した事業者
I (intervention) 措置の内容	特別償却		圧縮記帳
C (comparison) 比較対象	- 平成26（2014）年度～令和4（2022）年度に船舶税制を適用しなかった内航船舶 - 令和4（2022）年度に船舶税制を適用した内航事業者の、適用前の状態	令和元（2019）年以前に国内船主によって建造され、国内オペレーターによって運航中の外航船舶	平成29（2017）年度の時点で長期保有の土地を所持している事業者
O (outcome) 測定指標	- 総トン数 - 船種 - 航海距離 - CO2排出量（燃料消費量から算出）	対象船舶数	- 資本金 - 従業員数 - 経常利益 - 業種
D (data collection) 活用するデータ	- 内航貨物状況調査 - 輸送調査	各年における既存船舶の船齢データ	- 長期保有土地税制アンケート調査 - 土地調査 - 企活
A (analytical method) 分析手法	- 記述統計 - 前後比較	置き換え率の推移確認	記述統計

本調査においては10種類のデータを利用したが、租特適用事業者データを直接特定できるデータは少なかった

本調査で利用したデータの一覧（1/2）

#	調査名	調査の種類、 頻度	調査 主体	調査対象	留意点	地方 拠点 強化	研究 開発	船舶	土地	長期 保有
1	地方活力向上地域等特定業務施設整備計画に関する実施状況報告書（実績報告書）	報告書 （年次*）	都道府 県	整備計画の認定を受けた事業者	整備計画認定事業者の租特適用有無が把握できるが、各年度の適用法人数自体が少なく、サンプルサイズが小さい	●				
2	地方拠点強化税制に関する調査（地方拠点強化税制アンケート調査）	担当部局等が実施するアンケート調査（公的統計以外のもの、年次）	内閣府	整備計画の認定を受けた事業者	整備計画認定事業者の租特適用有無が把握できるが、各年度の適用法人数自体が少なく、サンプルサイズが小さい	●				
3	中小企業実態基本調査（中小実）	公的統計 （一般統計：標本調査、年次）	経済産業省	中小企業（業種により企業規模の範囲の指定あり）	租特適用有無を把握できるが、標本調査であり、一部の租特適用事業者しか把握できない		●			
4	民間企業の研究活動に関する調査（民研調査）	公的統計 （一般統計：全数調査、年次）	文部科学省	総務省「科学技術研究調査」において、社内で研究開発活動を行っているとは回答した資本金1億円以上の企業	租特適用有無を把握できるが、調査対象が限られており、租特適用事業者の一部しか把握できない		●			
5	経済産業省企業活動基本調査（企活）	公的統計 （基幹統計：全数調査、年次）	経済産業省	従業員50人以上かつ資本金又は出資金3,000万円以上の企業	事業者の財務情報を経年で把握できるが、対象範囲が限られる		●			●

本調査においては10種類のデータを利用したが、租特適用事業者データを直接特定できるデータは少なかった

本調査で利用したデータの一覧（2/2）

#	調査名	調査の種類、 頻度	調査 主体	調査対象	留意点	地方 拠点 強化	研究 開発	船舶	土地 長期 保有
6	内航船舶輸送統計調査 （輸送調査）	公的統計 （基幹統計： 標本調査、月 次）	国土交 通省	内航運送をする事業を営む 者であって、総トン数20トン 以上の船舶を使用し、貨物 を輸送する者	船舶の運航状況を把握でき るが、標本調査であり、一部 の船舶しか把握できない			●	
7	内航貨物船に係る税制利 用状況調査（内航貨物 状況調査）	担当部局等が 実施するアンケ ート調査（公的統 計以外のもの、 年次）	国土交 通省	業界団体を通じて接触可能 な内航海運事業者	租特適用有無が把握できる が、各年度の適用船舶数自 体が少なく、サンプルサイズが 小さい			●	
8	各年における既存船舶の 船齢データ	担当部局による 提供資料*（年 次）	国土交 通省	国内船主から国内オペレー ターへ貸し出されている外航 船舶	運航中の船舶について船齢 を把握できるが、対象範囲が 限られる			●	
9	法人土地・建物基本調査 （土地調査）	公的統計 （一般統計： 全数・標本調査、 5年）	国土交 通省	日本国内に本所・本社・本 店を有する法人（※資本金 1億円以上の事業者は全数 調査、資本金1億円未満の 事業者は標本調査）	土地の所有状況を把握でき るが、標本調査であり、一部 の事業者しか把握できない				●
10	特定の事業用資産の買換 特例の活用実績及び不動 産の売却・取得意向に関 する調査（長期保有土地 税制アンケート調査）	担当部局等が 実施するアンケ ート調査（公的統 計以外のもの、3 年）	国土交 通省	特定の業界団体に所属して いる全事業者	租特適用有無を把握できる が、サンプルサイズが小さい上、 租特適用事業者の一部しか 把握できない				●

本調査で実施した分析は、対象となる改正の小ささや、利用したデータの制約によって分析の限界があったものの、可能な範囲で分析を実施した

各租特の分析結果概要と分析の限界点

地方拠点 強化税制

分析結果概要

- まず記述統計にて、雇用促進税制よりもオフィス減税の方が多く選択されていることを確認した
- 適用件数については、製造業で適用が多く、中小企業がより多く本措置を適用していることを確認した
- 適用による新規雇用者数については、大企業がより多くの新規雇用者を雇用していることを確認した
- プロペンシティスコアマッチングにて新規雇用者数への影響を確認した。強い仮定の下ではあるが、オフィス減税については新規雇用者数を増加させる可能性が示唆された

→次々頁を参照

分析の限界点

- 整備計画の認定を受けた事業者に実施したアンケート調査結果を用いたが、認定を受けた事業者は、施策パッケージ内の適用可能な特例措置のいずれかを適用している可能性があり、施策パッケージ全体が及ぼす影響ではなく、他の適用可能な施策オプションとの比較による相対的な変化の分析に留まっている
- 本措置の適用事業者数が少なく、特定の適用年度を対象に分析するには十分なサンプルサイズがなかったため、適用年度を揃えるのではなく、整備計画の認定から2年経過時点の変化を分析することとした

研究開発 税制

- 中小型については、まず記述統計にて、中小企業の中でも、比較的企業規模が大きい事業者が積極的に中小型を適用していることを確認した
- また、プロペンシティスコアを用いた差の差分析にて、令和3（2021）年度の改正による効果を分析したが、統計的に有意な結果は得られなかった
- OI型についても、まず記述統計にて、企業規模が大きい事業者が積極的にOI型を適用していることを確認した
- また、プロペンシティスコアを用いた差の差分析にて、平成31（2019）年度の改正による効果を分析したが、中小型と同様に、統計的に有意な結果は得られなかった

- 中小型とOI型のどちらも、分析に使用したデータの調査対象範囲と本措置の適用範囲が一致していないことから、一部の適用事業者についてデータが取得できず、データにバイアスが生じている
- また、本措置は創設から長期間が経過しているため、①本措置の存在が既に企業行動に織り込まれている可能性が高く、本措置そのものの効果を分析することが難しい、②データの制約上、近年の改正が分析対象となるが、改正が大きなものではない場合、統計的に有意な結果が確認できない可能性が高いといった問題が存在する
- 上記を前提に定量的分析を実施しているため、分析結果の信頼性は十分ではない

本調査で実施した分析は、対象となる改正の小ささや、利用したデータの制約によって分析の限界があったものの、可能な範囲で分析を実施した

各租特の分析結果概要と分析の限界点

船舶税制

分析結果概要

- 内航船舶については、まず記述統計にて、総トン数が大きい船舶や、航海距離が長い船舶、RORO船において本措置の適用が多いことを確認した。また、船種ごとにCO2排出量を確認したところ、いずれの船種においても、非適用船舶と比較して、適用船舶の1トンキロ当たりのCO2排出量が小さいことが確認された
- さらに、前後比較にて、適用事業者において、租特適用後の1トンキロ当たりのCO2排出量が、適用前と比較して、小さいことが確認された
- 外航船舶については、船齢データを用いて、より環境負荷が低い先進船舶への置き換え率の推移を確認した。その結果、平成16（2004）年～平成25（2013）年に建造された船舶を中心に、先進船舶への置き換えが進んでいることを確認した

分析の限界点

- 内航船舶については、データが不足しているため対照群の設定が十分ではなく、「租特を適用しておらず、かつ比較対象となる適用船舶と同時期に建造された船舶」を対照群として設定できなかった
- 外航船舶については、特に燃費効率について、個船レベルでのアウトカム指標の取得ができていないため、本措置がアウトカムへ与えた効果を検証できなかった。また、船齢データの中で適用船舶の特定ができなかったため、代替的な分析として、仮定を置いて先進船舶の置き換え率の推移の確認を行った

長期保有 土地税制

- 記述統計にて、資本金、従業員数、経常利益等で規模の大きい事業者が本措置を適用している傾向を確認した。ただし、適用実態調査では、資本金1億円以下の事業者が、適用事業者の過半数を占めており、分析に用いたデータでは規模の大きい事業者の適用が多かった点と乖離している

- 本調査の分析結果は、取得した適用事業者のデータにおいて、規模や業種の面で明らかなバイアスが存在している
- バイアスが生じる理由は、担当府省が適用事業者を把握できないため、調査すべき対象事業者を特定できず、適用事業者がどの程度含まれるかわからない状態で、業界団体を通じて、団体に所属する事業者を対象にアンケート調査を実施していることにあると考えられる

データについて強い仮定を置いているため十分に信頼できる結果とはいえないが、地方拠点強化税制（オフィス減税）について、新規雇用者数を増加させる可能性が示唆された

地方拠点強化税制（オフィス減税）の結果イメージ

※p値は、分析結果として得られた係数が偶然によって生じたものでないかを統計的に確認するものであり、その値が小さい場合統計的に有意と判断される

【措置の概要】

地域再生法に基づき、都道府県知事から地方活力向上地域等特定業務施設整備計画の認定を受けた法人等が、地方活力向上地域等内において特定業務施設を整備した場合に、建物等の取得価額に応じて特別償却又は税額控除の適用を受けることができる制度

処置群・対照群の設定

処置群

整備計画が認定された年の2年後*に実績報告を行っており、それまでにオフィス減税を適用している事業者

対照群

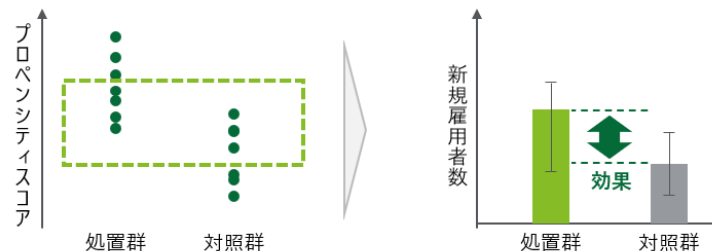
整備計画が認定された年の2年後に実績報告を行っており、かつオフィス減税を適用していない事業者



留意事項

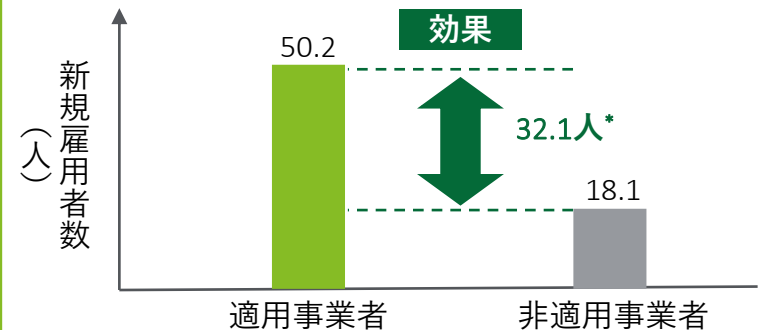
処置群・対照群を設定するに当たり、整備計画の認定年やオフィス減税の適用年を統一していない

分析手法



1. 資本金、事業者全体の総雇用者数、製造業ダミー、施設類型ダミー、移転・拡充先及び本社所在地の財政力指数でプロペンシティスコアを算出して、スコアが似ているサンプルを抽出
2. 抽出したサンプルで処置群・対照群の新規雇用者数の平均を算出し、差を確認

分析結果



	適用事業者	非適用事業者	差
事業者数	36	36	
新規雇用者数 (人)	50.2	18.1	32.1*

p値 *** : $p < 0.01$, ** : $p < 0.05$, * : $p < 0.1$



留意事項

対照群も整備計画の認定を受け、他の特例措置を適用している可能性が高く、他の政策オプションとの比較による相対的な変化の分析に留まっている

本調査の対象4租特について、効果検証に必要なデータの整理状況を評価するために六つの観点から基準を設定した

データ整理の基準

データ整理のフレームワーク

	改正前	改正後
適用事業者	4	2
非適用事業者	5	3

1 租特適用事業者の特定

2 租特適用事業者の
租特改正後のデータの取得

3 租特非適用事業者の
租特改正後のデータの取得

4 租特適用事業者の
租特改正前のデータの取得

5 租特非適用事業者の
租特改正前のデータの取得

6 租特以外のアウトカム指標へ
影響する要因を考慮

○	△	×
適用事業者全体を母数と捉えて調査を実施しており、属性にバイアスがかかっていない	適用事業者への調査を実施できているが、対象から特定の属性が除外、又は多く含まれ過ぎている等、属性にバイアスがかかっている	適用事業者をほぼ把握できていない

次頁参照

租特の適用有無以外にアウトカム指標へ影響を及ぼす指標が適切な粒度（事業者単位、事業所単位等）で取得できている	租特の適用有無以外にアウトカム指標へ影響を及ぼす指標は一部取得できているが、取得できない指標がある、又は取得できているが適切な粒度ではない	租特の適用有無以外にアウトカム指標へ影響を及ぼす指標は、ほぼ取得できていない
--	---	--

租特適用事業者と非適用事業者の改正前後のデータについて、サンプルのカバレッジとアウトカム指標の2軸で評価を実施した

データ整理の基準

		サンプルのカバレッジ（サイズ・バイアス）		
		統計分析が可能なサンプルがあり、属性にバイアスがかかっていない	統計分析が可能なサンプルはあるが、属性にバイアスがかかっている	統計分析が可能なサンプルがない
アウトカム指標	効果検証に必要なアウトカム指標が取得できている	○ ・適用事業者、非適用事業者のサンプルがあり、属性に偏りが見られない ・適用事業者、非適用事業者に関する効果検証に必要なアウトカム指標のデータが取得できている	△ ・適用事業者、非適用事業者のサンプルはあるが、属性に偏りが見られる ・適用事業者、非適用事業者に関する効果検証に必要なアウトカム指標のデータが取得できている	× ・適用事業者、非適用事業者のサンプルがない
	効果検証に必要なアウトカム指標が一部取得できていない	△ ・適用事業者、非適用事業者のサンプルがあり、属性に偏りが見られない ・適用事業者、非適用事業者に関する効果検証に必要なアウトカム指標のデータの一部しか取得できていない	△ ・適用事業者、非適用事業者のサンプルはあるが、属性に偏りが見られる ・適用事業者、非適用事業者に関する効果検証に必要なアウトカム指標のデータの一部しか取得できていない	× ・適用事業者、非適用事業者のサンプルがない
	効果検証に必要なアウトカム指標が取得できていない	× ・適用事業者、非適用事業者に関する効果検証に必要なアウトカム指標のデータが取得できていない	× ・適用事業者、非適用事業者に関する効果検証に必要なアウトカム指標のデータが取得できていない	× ・適用事業者、非適用事業者のサンプルがない

非適用事業者の把握は難しいため、中長期的には適用事業者を全数把握し、公的統計と照らし合わせて適用事業者「以外」を非適用事業者として分析することが望ましい

データの整理状況

	地方拠点強化税制	研究開発税制	船舶税制		長期保有土地税制
			内航船舶	外航船舶	
1 租特適用事業者の特定	○	△	○	○	△
2 租特適用事業者の租特改正後のデータの取得	△	△	△	×	△
3 租特非適用事業者の租特改正後のデータの取得	△	△	×	×	×
4 租特適用事業者の租特改正前のデータの取得	×	△	△	×	△
5 租特非適用事業者の租特改正前のデータの取得	×	△	×	×	×
6 租特以外のアウトカム指標へ影響する要因を考慮	△	○	△	△	△

現状のまとめ

今後の課題

因果推論アプローチを実施する上で必要なデータ項目が取得できていない	有用な項目を概ね取得できる状態であるが、サンプルのバイアスが大きい	非適用船舶の正確な把握が困難	個別船舶単位の燃費効率データを把握できていない	非適用事業者を把握できておらず、適用事業者もデータにバイアスが生じている
改正前のアウトカム指標や拠点単位のデータ等のデータ項目を充実させること	取得しているデータのバイアスを解消すること	非適用船舶の実態を正しく把握すること	個別船舶の燃費効率を把握できるようデータを整備すること	適用事業者・非適用事業者を正しく把握すること

特に非適用事業者は、どの租特においても十分に取得できていないが、担当府省が非適用事業者に対してアンケート調査等を行うことは極めて困難
⇒中長期的には適用事業者を全数把握することで、公的統計等で適用事業者「以外」の事業者を非適用事業者として分析することが望ましい

総務省にて事業者へのヒアリング調査も実施したところ、租特の効果にはトリガー効果、押し上げ効果、波及的效果、副次的効果の4種類が存在すると考えられる

租特の4種類の効果

効果の種類	効果の内容
トリガー効果	租税特別措置があったことにより、期待される行動が引き起こされる (例：設備投資の実施等)
押し上げ効果	租税特別措置があったことにより、期待される行動が助長される (例：設備投資額の増加等)
波及的效果	租税特別措置があったことにより、キャッシュフローが改善し、波及的な行動が引き起こされる (例：設備投資に加え、人件費の増額等)
副次的効果	租税特別措置の適用を受けるための申請書作成等の事務作業が他の文脈で役立つ (例：経営計画等を検討する上で役立つ)

総務省によるヒアリングの結果、トリガー効果に関する意見が一部確認できたほか、押し上げ効果に関する意見も多く聞かれた

租税特別措置適用事業者へのヒアリング結果（1/2）

項目	ヒアリング結果
トリガー効果 ※租税特別措置があったことにより、期待される行動が引き起こされる 例：設備投資の実施等	【地方拠点強化税制】 ・当初はあくまで人員増強という観点からの単なる拠点拡大として考えていたが、本措置を認知後、本措置が、本社機能の移転に加えて、当初予定より大規模な社屋を建設し、研修施設や研究施設の追加設置の意思決定材料となった。
押し上げ効果 ※租税特別措置があったことにより、期待される行動が助長される 例：設備投資額の増加等	【地方拠点強化税制】 ・財政状況が上向いたことが移転を決めた一番の理由ではあったが、税制優遇があるということは非常にありがたく、本措置は十分に移転の後押しとなった。 ・キャッシュの方がインパクトは強いのも事実であるが、減税によって「支払うべき金額を支払わなくてよい」ということも、十分にインパクトがあることも間違いない。最終的な費用、減税額、補助金額については取締役会で報告しており、「本措置があり助かった」という受け止めであったと認識している。 ・適用可能な税制や補助金等を調べ、検討していく中で、取締役会でも本措置の積極的な活用が当初から議題に上がっていた。本措置の有無に関わらず移転は実行しただろうが、移転の一助となる要素であったことは確かである。 ・本措置は非常にありがたい制度だと考える一方、移転は会社としての意思決定があれば実行するものであり、本措置がなければ行わなかったわけではない。一概には言えないが、「非常に助かる制度だが、制度がなくても実行しなければならないときは実行する」という感覚である。 【研究開発税制】 ・研究開発は中長期的な計画で実施しているため、本措置があることにより研究開発を強力に推し進めているとはいい切れないが、研究開発を継続して行うための下支えとなる有益な租特であり、相当程度の押し上げ効果があると認識している。 ・研究開発は会社目標に沿って進めており、研究開発費のうち本措置が適用されるものを後から集計する形となる。本措置を適用できないため研究開発を行わないという選択肢はないが、研究開発継続のインセンティブとして認識している。 ・研究開発活動を拡大していくフェーズであるため、研究開発費増額のための後押しとなると考える。 ・研究開発税制創設時から毎年本措置を活用しており、年度当初に予算案を精査する際は、本措置の適用は所与のものとして控除額の試算を行っている。

* ヒアリング対象には、租特の適用を目指していたものの、結果的に適用されなかった事業者を含む

総務省によるヒアリングの結果、波及的効果や副次的効果に関する意見も聞かれた

租税特別措置適用事業者へのヒアリング結果（2/2）

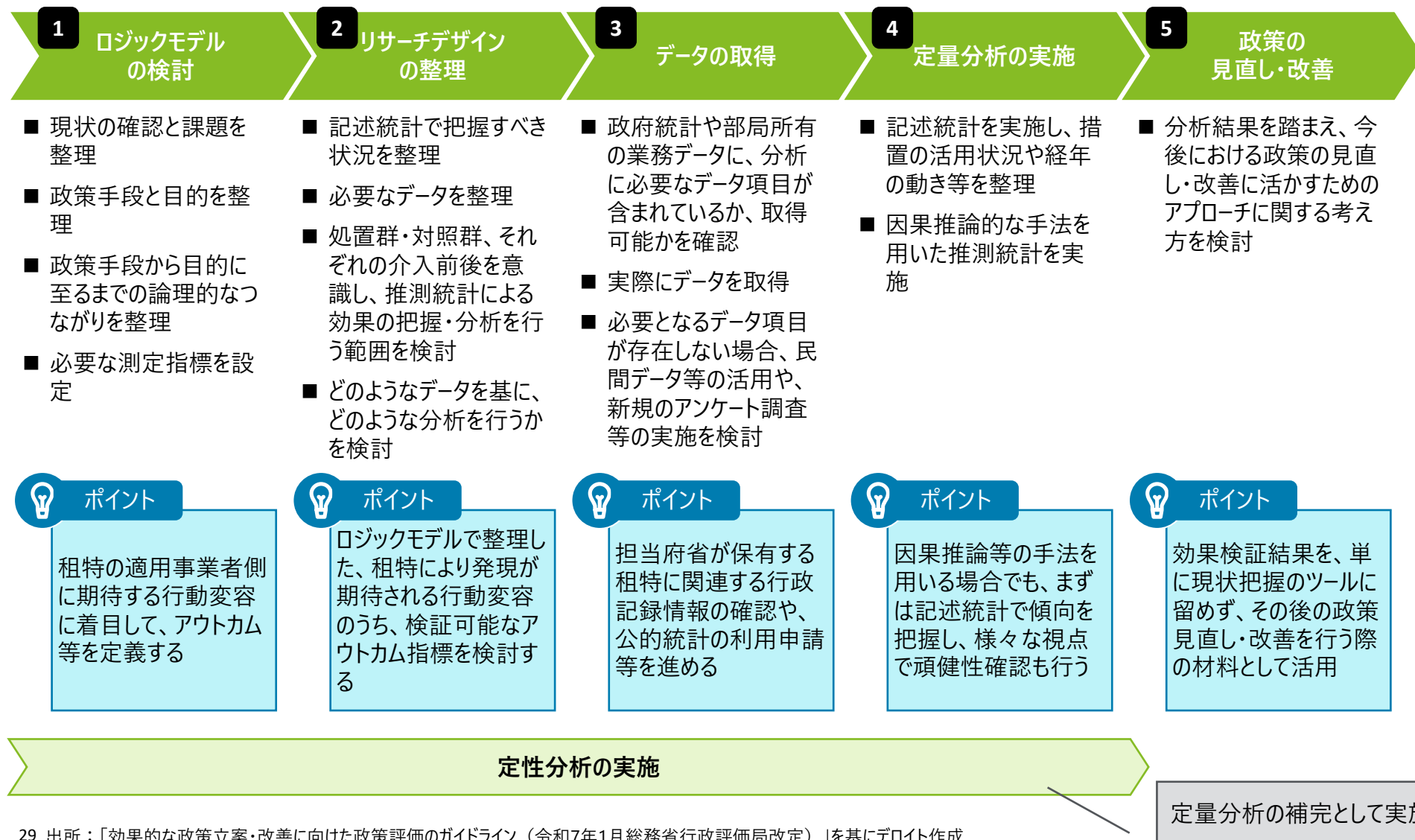
項目	ヒアリング結果
押し上げ効果（続き） ※租税特別措置があったことにより、期待される行動が助長される 例：設備投資額の増加等	【船舶税制】 ・本措置により特別償却が可能となり、それを元手に次なる資金確保につながり、新船舶の調達を行うことができる。 ・本措置があることにより、燃費効率が高く環境に優しい新船舶への入替えが進む。 ・燃料消費量が少なく環境にやさしい設備等の導入は高額となるが、新船舶購入推進に寄与する本措置は、環境対応を含む最先端技術導入の取組の大きな後押しとなっている。 ・船舶はスピード化と省エネ機能の両方を有することが求められるため、必然的に船価が高くなってしまふところ、本措置により単年度の資金繰りが楽になり、新船舶購入の決断の一助になる。 ・見積額も当然本措置の適用を踏まえたものとされており、本措置は当たり前にあるものと捉えている。 【長期保有土地税制】 ・資産の売却益が多く出ることが見込まれる場合等には本措置をうまく活用すべく、本措置の情報を経理部門から総務部門や事業部門に共有しており、試算の結果、本措置の活用によりキャッシュ面でのメリットが見込まれることが分かり、資産購入時期の判断につながった。 ・本措置によりキャッシュが手元に残り、そのまま次の投資が可能となることは、非常に大きな意義がある。 ・本措置がなければ、資産の買換え時期が後になっていた可能性は十分にある。
波及的効果 ※租税特別措置があったことにより、キャッシュフローが改善し、波及的な行動が引き起こされる 例：設備投資に加え、人件費の増額等	【地方拠点強化税制】 ・本措置の適用により会社全体としての負担が軽減され、財務状況が改善されるため、その軽減相当額を人員整備や環境整備といった各方面の事業に活用できた。
副次的効果 ※租税特別措置の適用を受けるための申請書作成等の事務作業が他の文脈で役立つ 例：経営計画等を検討する上で役立つ	【地方拠点強化税制】 ・整備計画の作成作業において総務部門と管理部門にて連携をとったことにより、互いの部署に対する理解が深まり、今後の事業運営に役立つと考えている。また、本移転を契機として、会社全体としても会社組織に対する理解が深まり、連携が取りやすくなったものと考えられる。

* ヒアリング対象には、租特の適用を目指していたものの、結果的に適用されなかった事業者を含む

3.本業務で得られた示唆と今後に向けた方向性

前述した効果検証の手順は、大きく分けると五つのフェーズに分類される

効果検証の手順



本調査全体を通して得られた、昨年度調査からの追加的な成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

本調査における気付き（1/2）

#	フェーズ	成果や課題等の気付き
1	①ロジックモデルの作成	担当府省がロジックモデル作成に直接関与することで、租特の目的や効果検証の方向性が関係者間で明確になり、その後、担当府省も分析の議論に積極的に参加することが可能となった
2		租特の効果をより正確に捉えるためには、ロジックモデルにおいて、直接的な効果をきっかけに他の経済活動等へ広がっていく波及的效果を考慮することも重要である
3	②リサーチデザインの整理	非適用事業者を単純に対照群と扱って分析した場合には、分析結果に自己選択バイアスや分析結果に租特の適用要件以外の要因によって租特が適用されないバイアスが存在することが懸念される
4		租特の目的やその効果に照らし、全ての租特において因果推論アプローチを用いた効果検証を行うことが必ずしも適切とは限らない
5	③データの取得	公的統計を用いる場合、公的統計の調査対象範囲と、検証したい租特の適用対象範囲が一致しないことがあり、その際はデータにバイアスが発生する
6		公的統計の個票データを取得するまでには相当な時間を要する
7		担当府省がアンケート調査を実施する際、適用事業者がどの程度含まれるかがわからない状態で、業界団体を通じて、団体に所属する事業者を対象としているために、サンプルにバイアスが生じる場合もある
8		処置群と対照群をそれぞれ別のデータから取得する際、把握している適用事業者以外の事業者を単純に対照群とみなすと、把握できていないだけで実際には租特を適用している事業者を対照群に含んでしまう可能性がある

令和5年度に実施した「租税特別措置等の効果検証手法の検討」にて、上記と同様に効果検証における基本的な成果や課題等の気付きを既に洗い出しているため、今回実施した令和6年度調査では、令和5年度調査結果に加えて新たに得られた気付きに絞って取りまとめた。
なお、令和5年度調査結果は、Appendixに記載している

本調査全体を通して得られた、昨年度調査からの追加的な成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

本調査における気付き（2/2）

#	フェーズ	成果や課題等の気付き
9	④定量分析の実施	アウトカム指標へ影響する要因を考慮して適用事業者と非適用事業者を比較するために、比較に適した単位に揃えたアウトカム指標を算出する等、既存のデータ項目に一工夫加えることにより、より適切な比較を行うことができる
10		本来は因果推論を実施することが望ましいが、データ制約や高度な統計知見を持たずとも実施できる範囲を考慮した場合、記述統計のネクストステップとして、前後比較を目指すことが一定程度は有効と考えられる
11		類似の性質を持つ処置群・対照群を設定した上で平均処置効果を推定することにより、ある程度は効果を把握することができる
12		注目する政策の変化点（創設や改正）のインパクトが小さい場合や、検証に用いるデータのサンプルサイズが小さい場合、統計的に有意な結果が得られない可能性がある
13		複数の支援策が一つのパッケージとなる場合、そのうち一つの支援策の効果を切り分けて検証することは難しい
14	⑤政策の見直し・改善	関係者間で議論を重ねた上で作成したロジックモデルであっても、その後の分析等を経て改めて検討・議論することにより、更なる気づきが得られ、その結果、分析自体の精度向上と、分析結果を政策改善の検討ツールに繋がられる
15		効果検証結果を、単に現状把握のツールに留めず、その後の政策見直し・改善を行う際の材料として活用していくことが重要である

令和5年度に実施した「租税特別措置等の効果検証手法の検討」にて、上記と同様に効果検証における基本的な成果や課題等の気付きを既に洗い出しているため、今回実施した令和6年度調査では、令和5年度調査結果に加えて新たに得られた気付きに絞って取りまとめた。
なお、令和5年度調査結果は、Appendixに記載している

本調査で得られた気付きに対して、現状と限界を踏まえた上で今後の方向性を整理した

現状・限界と今後の方向性（ロジックモデルの作成）

■ 示唆1

成果や課題等の気付き	担当府省がロジックモデル作成に直接関与することで、租特の目的や効果検証の方向性が関係者間で明確になり、その後、担当府省も分析の議論に積極的に参加することが可能となった
現状と限界	・ 担当府省・行政評価局・請負事業者で議論した上で、それぞれがロジックモデルの案を作成し、更に議論を重ねることによってロジックモデルの完成に至った（共通）
今後の方向性	・ 行政評価局や請負事業者が関与する形の効果検証を行う場合であっても、租特の目的や効果検証の方向性を固めるにはロジックモデル作成を通じての議論が有用であるので、担当府省も自ら積極的に関与し、作成することが重要である

■ 示唆2

成果や課題等の気付き	租特の効果をより正確に捉えるためには、ロジックモデルにおいて、直接的な効果をきっかけに他の経済活動等へ広がっていく波及的效果を考慮することも重要である
現状と限界	・ 担当府省にて既に整理していた生産波及の効果発現経路を示したスキーム図を参考にして、どの部分に着目した効果検証をすべきか、ロジックモデルで整理した（長期保有土地税制）
今後の方向性	・ ロジックモデル作成の際には、対象租特の波及的效果も含め、誰を対象に、どのような経路で、どのように効果発現することが想定されるのか整理することが重要である

本調査で得られた気付きに対して、現状と限界を踏まえた上で今後の方向性を整理した

現状・限界と今後の方向性（リサーチデザインの整理）

■ 示唆3

成果や課題等の気付き	非適用事業者を単純に対照群と扱って分析した場合には、自己選択バイアスや分析結果に租特の適用要件以外の要因によって租特が適用されないバイアスが存在することが懸念される
現状と限界	研究開発税制の非適用事業者には、本措置の適用要件を満たしているが、税制メリットと煩雑な税務申告事務手続（OI型）を比較衡量し、あえて適用しないという選択をする事業者（自己選択バイアス）が存在する可能性や、研究開発を行っているが経常利益が赤字であるため適用されないといったバイアスを排除できず、正しい効果が推定されていない可能性も考えられる（研究開発税制）
今後の方向性	- 要件を満たせないために適用できない事業者が存在する場合、それらの事業者を対照群に設定することが望ましい - 自己選択バイアスの排除が難しい場合や、租特の適用要件以外の要因によって適用不可となるバイアスがある場合は、そのバイアスが分析結果にどのように作用している可能性があるかを考慮し、分析結果を解釈することが重要である

■ 示唆4

成果や課題等の気付き	租特の目的やその効果に照らし、全ての租特において因果推論アプローチを用いた効果検証を行うことが必ずしも適切とは限らない
現状と限界	船舶税制において、租特の適用は、環境負荷が低い特定船舶を導入することを意味しており、詳細な分析を行わずとも、船舶税制の適用によって、期待するアウトカムが改善することは自明である（船舶税制）
今後の方向性	各租特の目的やその効果に照らし、例えば対象租特とアウトカム指標の因果関係が明らかな船舶税制では記述統計や前後比較等でアウトカム指標の変化や対照群との差を捉える等、因果推論に固執しない方法の検証も行うことが望ましい

本調査で得られた気付きに対して、現状と限界を踏まえた上で今後の方向性を整理した

現状・限界と今後の方向性（データの取得）

■ 示唆5

成果や課題等の気付き	公的統計を用いる場合、公的統計の調査対象範囲と、検証したい租特の適用対象範囲が一致しないことがあり、その際はデータにバイアスが発生する
現状と限界	- パネルデータを作成する際にベースとした企活では、従業者50人以上かつ資本金又は出資金3,000万円以上の企業が調査対象であるため、それよりも小規模の事業者に対する効果は分析できなかった。特に中小型は中小企業を対象とした措置であるため、影響が大きかった（研究開発税制） - パネルデータを作成する際にベースとした企活では、不動産業等の一部業種が調査対象外であるため、それらの事業者に対する効果は分析できなかった。特に適用事業者の主要な業種である不動産業の一部が企活の調査対象外であるため、影響が大きかった（長期保有土地税制）
今後の方向性	- 公的統計が租特の適用対象範囲を十分にカバーできない場合は、担当府省において租特の適用対象範囲全体を母数としたアンケート調査を実施し、補完的に適用有無やアウトカム指標のデータを取得することが望ましい - 適用実態調査と照らして、得られた分析結果にどのようなバイアスがかかっているかを確認し、バイアスを考慮して分析結果を解釈することが重要である

■ 示唆6

成果や課題等の気付き	公的統計の個票データを取得するまでには相当な時間を要する
現状と限界	本調査では、総務省行政評価局が主体となって公的統計の個票データを取得したが、事前相談に時間を要し、取得までに数か月を要した事例もあった（共通）
今後の方向性	個票データの機密性を考慮して、特に政府外からの二次利用では引き続き十分な確認を伴う手続は欠かせないが、政府内部において自らの政策に関する効果検証を実施する際には、手続の簡略化を検討していくことも重要である

本調査で得られた気付きに対して、現状と限界を踏まえた上で今後の方向性を整理した

現状・限界と今後の方向性（データの取得）

■ 示唆7

成果や課題等の気付き	担当府省がアンケート調査を実施する際、適用事業者がどの程度含まれるかがわからない状態で、業界団体を通じて、団体に所属する事業者を対象としているために、サンプルにバイアスが生じる場合もある
現状と限界	適用事業者を把握するために、担当府省が実施しているアンケート調査を用いたが、担当府省は適用事業者を直接把握しておらず、適用事業者がどの程度含まれるかがわからない状態で、業界団体を通じて、団体に所属する事業者を対象にアンケート調査を実施している。そのため、当該団体に所属していない事業者は捕捉できず、適用件数が多い租特であるにもかかわらず、サンプルサイズが小さくなっている。また、分析結果と適用実態調査に乖離が生じているが、その原因は、アンケート調査対象が特定の業界団体に偏っており、当該団体の特徴によるバイアスによるものと考えられる（長期保有土地税制）
今後の方向性	- 適用有無が事前にわからない集団に対してアンケート調査を実施する場合、アンケート調査上で対象租特の適用有無を質問し、「適用していない」と回答した事業者を対照群とすることが重要である - 処置群や対照群を正しく設定するためには、租特適用事業者の全数を特定する必要があるが、公的統計やアンケート調査では適用事業者の把握に限界があるため、より精度の高い効果検証のためには、政策担当者が適用事業者の全数を把握できるように税務データ等の活用も視野に入れることが望ましい

■ 示唆8

成果や課題等の気付き	処置群と対照群をそれぞれ別のデータから取得する際、把握している適用事業者以外の事業者を単純に対照群とみなすと、把握できていないだけで実際には租特を適用している事業者を対照群に含んでしまう可能性がある
現状と限界	国土交通省が実施したアンケート調査では、非適用事業者について土地の所有状況が分からず、長期保有土地を持つ非適用事業者を対照群に設定できないため、土地調査により対照群を選定することとしたが、土地調査の中で対照群データを取得する際に、アンケート調査結果を用いて把握した適用事業者以外の事業者を単純に対照群とみなしたため、実際には租特を適用している事業者を対照群に含んでしまう可能性がある（長期保有土地税制）
今後の方向性	- アンケート調査にて本措置を適用していないと回答した事業者に対しても、アウトカム指標や、アウトカム指標へ影響する要因に関する設問を設計し、適切な対照群として活用できるようにすることが重要である - 中長期的には、税務データや部局で保有する業務データ等から租特適用事業者を全数かつ年次で把握でき、法人番号等で統計データと接続できることが望ましい

本調査で得られた気付きに対して、現状と限界を踏まえた上で今後の方向性を整理した

現状・限界と今後の方向性（定量分析の実施）

■ 示唆9

成果や課題等の気付き	アウトカム指標へ影響する要因を考慮して適用事業者と非適用事業者を比較するために、比較に適した単位に揃えたアウトカム指標を算出する等、既存のデータ項目に一工夫加えることにより、より適切な比較を行うことができる
現状と限界	平均総トン数や平均航海距離が異なる適用船舶と非適用船舶のCO2排出量の単純比較では適切な比較ができないところ、1トンキロ当たりのCO2排出量に換算することによって、より適切に傾向を把握できた（船舶税制）
今後の方向性	記述統計を実施する際には、アウトカム指標へ影響する要因を考慮し、適切な比較ができるように、既存の指標で集計して問題ないかを事前に検討する。必要に応じて、単位当たりアウトカム指標（10万人当たり、10km²当たり等）を、既存のデータ項目を組み合わせ、新たな指標を算出した上で、分析を実施することが重要である

■ 示唆10

成果や課題等の気付き	本来は因果推論を実施することが望ましいが、データ制約や高度な統計知見を持たずとも実施できる範囲を考慮した場合、記述統計のネクストステップとして、前後比較を目指すことが一定程度は有効と考えられる
現状と限界	本来は因果推論を実施することが望ましい場合でも、現実的には利用可能なデータが限られることや、高度な統計知見を備えた人材が限られることがあり、因果推論まで踏み込むことが難しい場合があるが、簡易な前後比較でも政策立案において参考となる示唆が得られる可能性はある。ただし、前後比較は厳密な手法でないため、解釈に留意が必要である（船舶税制）
今後の方向性	- 因果推論の実施が困難な場合、記述統計の延長上で前後比較や回帰分析等を実施することを目指すとい - ただし、前後比較は、前後比較による分析結果を、あたかも因果効果のように拡大解釈することのないように十分に留意して実施することが重要である

本調査で得られた気付きに対して、現状と限界を踏まえた上で今後の方向性を整理した

現状・限界と今後の方向性（定量分析の実施）

■ 示唆11

成果や課題等の気付き	類似の性質を持つ処置群・対照群を設定した上で平均処置効果を推定することにより、ある程度は効果を把握することができる
現状と限界	・ 移転・拡充前の新規雇用者数が取得できなかったため、プロペンシティスコアマッチングを実施して類似の性質を持つ処置群・対照群を設定し、平均処置効果を確認した（地方拠点強化税制）
今後の方向性	・ 適用前のデータが取得できない場合でも、類似の性質を持つ処置群と対照群の平均の差を測ることにより、その効果のある程度は把握することができる

■ 示唆12

成果や課題等の気付き	注目する政策の変化点（創設や改正）のインパクトが小さい場合や、検証に用いるデータのサンプルサイズが小さい場合、統計的に有意な結果が得られない可能性がある
現状と限界	・ 今回の分析対象となる改正が比較的小さなものであり、アウトカム指標への影響が小さかったため、今回の検証では統計的に有意な結果がほぼ得られなかった（研究開発税制）
今後の方向性	・ 改正によるインパクトや適用事業者数を踏まえ、適切な分析手法を選択して分析を行うべきである。例えば、インパクトが小さい改正を対象とした分析や、サンプルサイズが小さい分析を実施する際には、今回のように、記述統計や定性分析等の併用も検討することが重要である ・ また、租特の効果については、特にアウトカム指標の変化を期待する特定の属性（企業規模や業種等）を持つ事業者において租特が活用されているか、当該事業者に限定した分析を通じて確認することが適切である

本調査で得られた気付きに対して、現状と限界を踏まえた上で今後の方向性を整理した

現状・限界と今後の方向性（定量分析の実施）

■ 示唆13

成果や課題等の 気付き	複数の支援策が一つのパッケージとなる場合、そのうち一つの支援策の効果を切り分けて検証することは難しい
現状と限界	地方拠点強化税制は、整備計画の認定を受けた事業者が適用できる複数の特例措置の一部という位置づけであるが、その適用事業者は、地方税の課税免除等、他の特例措置を併用している可能性が高いため、本措置の効果を切り出して確認できず、効果の中には他の措置によるものが含まれる可能性があるということに留意しつつ分析を行った（地方拠点強化税制）
今後の方向性	- 個別の支援策について切り出して効果検証を実施したい場合、「対象措置は適用していないが、それ以外の措置の適用状況等が処置群とできる限り同じ状態の事業者」を対照群として分析を行うか、対象措置にのみ大きな変更が生じた時期を対象に分析を行うことが望ましい - 一方で、このような個々の措置を切り出して効果を検証する場合、処置群及び対照群のサンプルサイズが小さくなる可能性があるため、大きいサンプルサイズで分析するためにパッケージで効果を検証することも、有益な手段として認識される

得られた分析結果については、現状把握のツールに留めず、効果検証プロセスの改善や政策改善の検討ツールに繋げることが重要である

今後の方向性（政策の見直し・改善）

■ 示唆14

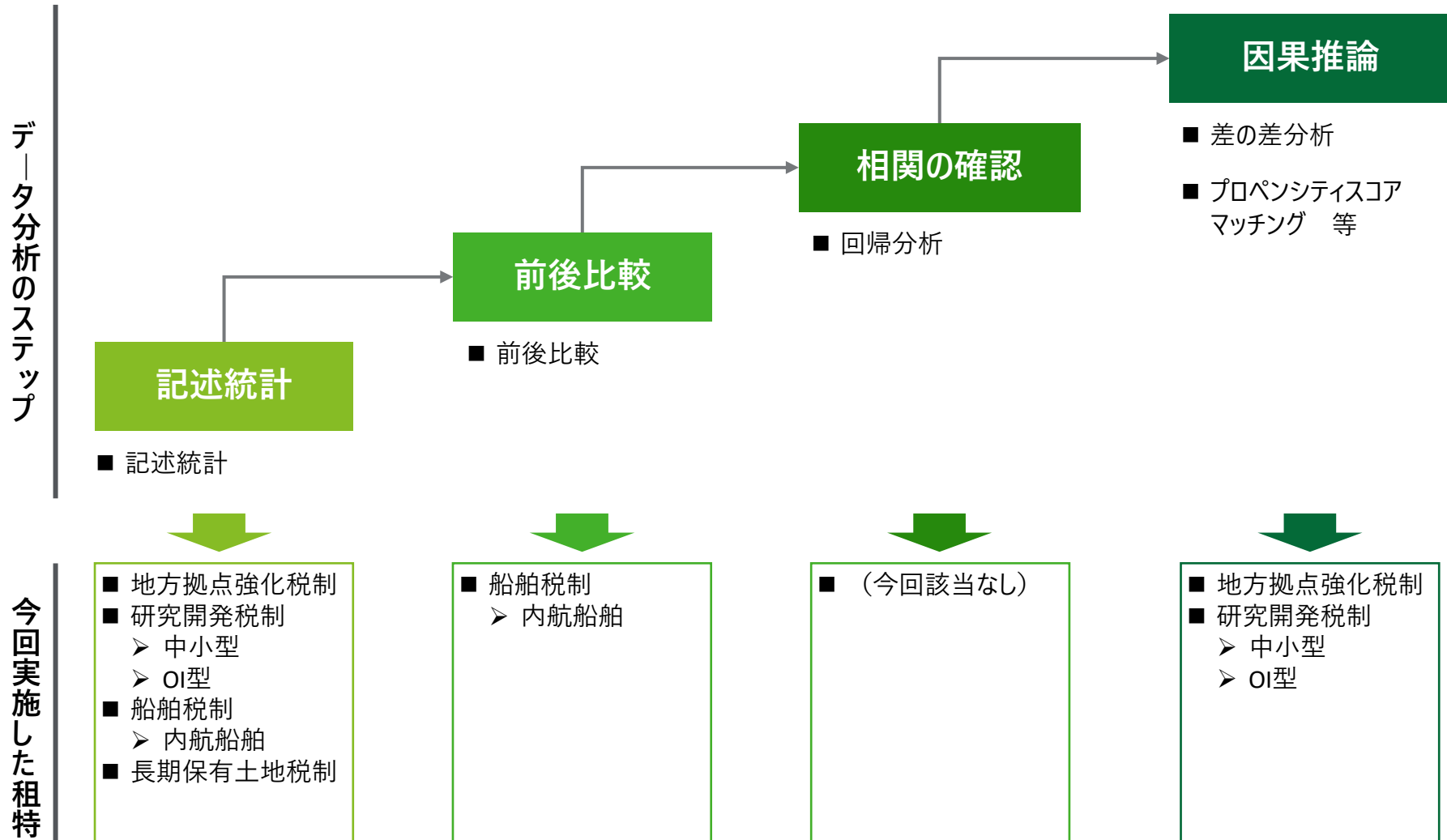
今後の方向性	関係者間で議論を重ねた上で作成したロジックモデルであっても、その後の分析等を経て改めて検討・議論することにより、更なる気づきが得られ、その結果、分析自体の精度向上と、分析結果を政策改善の検討ツールに繋がられる
詳細	当初関係者間で検討したロジックモデルに沿って分析まで実施することによって、例えばロジックに飛躍が見られないか、飛躍が見られた時に中間的に設定すべきアウトカム指標としてどのようなものが考えられるか等の気づきが得られる場合がある。それを踏まえたロジックモデルの見直し・改善を行うことが、分析自体の精度向上と、次なる政策改善に向けた検討の際のツールとして活用することができる

■ 示唆15

今後の方向性	効果検証結果を、単に現状把握のツールに留めず、その後の政策見直し・改善を行う際の材料として活用していくことが重要である
詳細	得られた分析結果について、例えば、担当府省内における政策見直し・改善の検討材料としながら税制改正要望における議論への活用や、広く国民向けに透明性の高い説明責任を果たすための情報として活用することによって、単に現状把握のツールに留まらない活用を進めていくことが考えられる

本来は因果推論を実施することが望ましいが、実施が難しい場合、記述統計のネクストステップとして、前後比較や回帰分析を目指すことが一定程度は有効と考えられる

データ分析のステップ



昨年度及び今回の調査で得られた示唆を踏まえ、将来的に、担当府省が租特の効果検証に取り組む際に留意すべき点を以下のとおり、重要度と難易度の観点から整理した

< 難易度の凡例 >

★・・・比較的平易なため、担当府省のみで実施可能

★★・・・一定の知見や手続は必要だが、担当府省で実施可能

★★★・・・高度な知見が必要であり、外部知見の活用が推奨される

担当府省が効果検証に取り組む際の留意点（1/3）

将来的に、担当府省が租特の効果検証に取り組む際に留意すべき点を以下のとおり整理した。これらの各取組には、重要度と難易度に濃淡があり、全ての項目について実施することは困難であるため、各施策現場の状況から判断して、重要度が高く実現可能なものから着手することよい

フェーズ	留意点	重要度	難易度
①ロジックモデルの作成	政策領域に精通している担当府省が主体的に関与する形で、租特の目的と手段の関係をロジックモデルで整理することが第一歩である	★★★	★
	一度作成したロジックモデルは、議論のベースとして有用で、測定指標を検討する際にも活用できる。なお、作成後も継続的にブラッシュアップすることが重要である	★★	★
	ロジックモデルの作成時には、「効果的な政策立案・改善に向けた政策評価のガイドライン（総務省行政評価局）」や「EBPMガイドブック（内閣官房行政改革推進本部事務局）」等を参照し、必要に応じて有識者にも意見を聞くことが重要である	★★	★
	直接的な効果をきっかけに他の経済活動等へ広がっていく波及的效果が期待される場合は、それらの効果もロジックモデルに含めることが望ましい	★	★
②リサーチデザインの整理	効果検証の設計には、検証プロセスの整理が容易になるPICODAを活用することが重要である	★★	★★
	制度の背景や改正経緯、類似の租特をしっかりと把握し、効果検証に適した時期を見極めることが重要である	★★	★★
	推測統計として「処置群・対照群の比較」「介入前・介入後の比較」の可能性を検討することが重要である	★★	★★★★
	推測統計の設計には、自己選択バイアスの考慮等、高度な知見を必要とするため、有識者に意見を聞いたり、実際に分析を担当する作業者と密に調整したりすることが重要である	★★	★★★★
	推測統計が難しい場合、記述統計だけでも有意義な示唆を得られる可能性があるため、原則、実施すべきである	★★★	★★

昨年度及び今回の調査で得られた示唆を踏まえ、将来的に、担当府省が租特の効果検証に取り組む際に留意すべき点を以下のとおり、重要度と難易度の観点から整理した

< 難易度の凡例 >

★・・・比較的平易なため、担当府省のみで実施可能

★★・・・一定の知見や手続は必要だが、担当府省で実施可能

★★★・・・高度な知見が必要であり、外部知見の活用が推奨される

担当府省が効果検証に取り組む際の留意点（2/3）

フェーズ	留意点	重要度	難易度
③データの取得	「処置群（租特を適用した事業者）」を把握することが必須で、データを一定数以上取得することが望ましい。処置群のデータは、公的統計や部局で保有する業務データ等から特定する必要がある	★★★	★★
	「対照群（租特の適用を受けていない事業者）」との比較が重要で、処置群と同様に特定、取得することが重要である	★★	★★
	必要とするデータが存在しないため新規にアンケート調査等の実施が必要な場合や、公的統計の二次利用申請に時間を要する場合があるため、調査に早めに着手すべきであり、事前に設計・準備・整備を進めることが重要である	★★	★★
	得られたデータには、データの取得範囲と租特の適用範囲の違い等から、バイアスが生じている可能性があるため、データにどのようなバイアスが生じているかを確認し、そのバイアスが結果にどのような影響をもたらす可能性があるかを検討することが重要である	★★	★★
	外形的には条件を満たしていても、推測統計で必要なデータは、分析ごとに細かい要件があり、実際に分析を担当する作業者と密に調整することが重要である	★★	★★★

昨年度及び今回の調査で得られた示唆を踏まえ、将来的に、担当府省が租特の効果検証に取り組む際に留意すべき点を以下のとおり、重要度と難易度の観点から整理した

< 難易度の凡例 >

★…比較的平易なため、担当府省のみで実施可能

★★…一定の知見や手続は必要だが、担当府省で実施可能

★★★…高度な知見が必要であり、外部知見の活用が推奨される

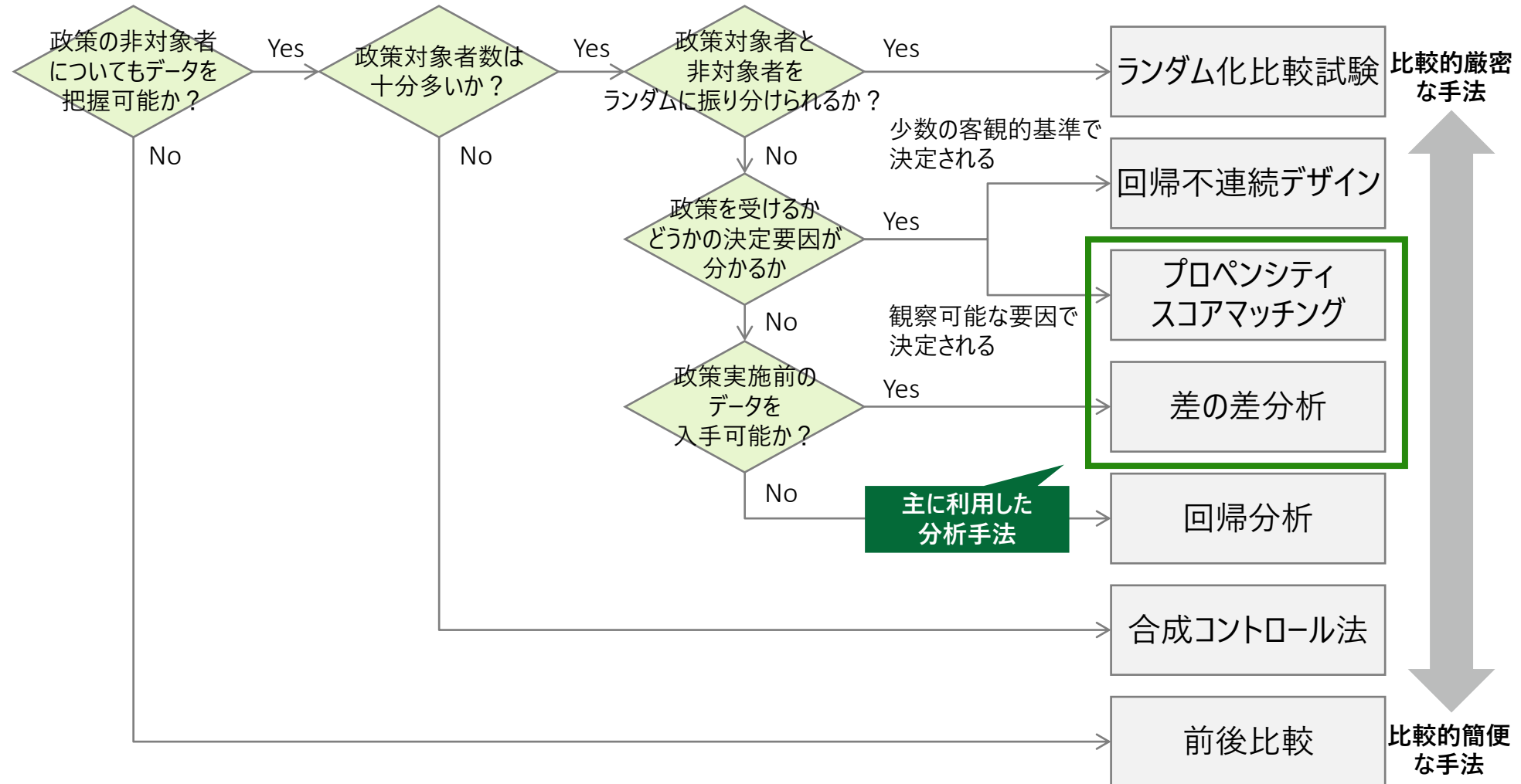
担当府省が効果検証に取り組む際の留意点（3/3）

フェーズ	留意点	重要度	難易度
④分析の実施	推測統計は一定の専門知見が必要だが、記述統計や前後比較は比較的容易に実施できるため、内製化を目指すことが第一歩である（ただし、あくまでも傾向しか把握できず、効果を把握することは難しい）	★★★	★★
	記述統計を実施する際には、比較に適した単位に揃えたアウトカム指標を算出する等、既存のデータ項目に一工夫加えることにより、より適切な比較を行うことができる	★★	★★
	適用前のデータが取得できない等、データに制約がある場合でも、類似の性質を持つ処置群と対照群の平均の差を測ることにより、その効果を一定程度把握することができる	★★	★★
	推測統計は、一定の時間を要することが多く、実施に至っても必ずしも統計的に有意な結果が得られるとは限らず、それを考慮して進めることが重要である。特に改正によるインパクトが小さい場合や、サンプルサイズが小さい場合は統計的に有意な結果が得られない可能性が高い。また、できる限り頑健性確認も行うことで分析結果に説得力を持たせることも重要である	★★	★★★★
	特に、高度な知見が必要な推測統計は、請負事業等での実施も考えられるが、結果の解釈時には担当府省が積極的に関与し、示唆を導出することが必要である	★★★	★★★★
	施策がパッケージとなる場合、一つの措置の効果を切り出して分析することは難しいため、他の措置を含めた施策パッケージ全体の効果を検証するか、同じ施策パッケージ内の措置間の相対的な効果の違いに着目した比較を行うことが重要である	★★	★★★★
	定量分析の結果だけでは分からないこともあるため、ヒアリング等の定性分析の実施が必要である	★★★	★★
⑤政策の見直し・改善	分析結果を踏まえて、改めてロジックモデルに立ち返り、その妥当性を確認した上で必要に応じて見直しを行うことが必要である	★★★	★
	効果検証結果を、単に現状把握のツールに留めず、その後の政策見直し・改善を行う際の材料として活用していくことが重要である	★★★	★

Appendix.分析手法の説明

各租特の特徴や取得可能なデータソースを確認することによって、今回の効果検証で利用すべき分析手法を検討した

分析手法の選び方



本調査では、データが取得できた租特についてプロペンシティスコアマッチングと差の差分析を用いて分析を行った

分析手法の内容

手法	分析方法	強み	弱み
ランダム化比較試験	政策の対象者と非対象者をランダムに振り分けて効果を測定する。	■政策の効果を正確に測定することが可能となる。	■政策実務上、政策の対象者をランダムに振り分けることは難しいことが多い。
回帰不連続デザイン	政策を受けるかどうか、ある一つの基準（例えば補助金申請書から算出される得点）で決定される場合、閾値（補助金を受けられるかどうかの境目）の前後の個人等を比較することで効果を測定する。	■閾値（政策を受けられるかどうかの境目）の前後においては、政策の効果をかなり正確に測定することができる。 ■政策実務を変更しなくても実施できる可能性がある。	■閾値から離れた個人等については、政策の効果が分からない。
プロペンシティスコアマッチング	政策の対象者と非対象者のなかから、特性の似通った個人をマッチングして、効果を測定する方法。	■政策を受けるかどうかを利用可能な変数で決定されている場合、 効果をかなり正確に測定することができる。 ■政策実務を変更せずに実施できる。	■利用可能な変数以外によって、政策の対象者が選定されている場合、効果を正確に測定することができない。
差の差分析	政策対象者及び非対象者のそれぞれに政策実施前後のデータを用いることで、トレンド要因を取り除いた上で効果測定できる。	■ トレンド要因を取り除くことができるため、前後比較よりも厳密な分析が可能となる。 ■他の手法と組み合わせることも可能。	■「平行トレンドの仮定」が満たされている必要がある。 ■政策実施前後両方のデータが必要となる。
合成コントロール法	政策非対象者のデータを合成することによって、政策対象者が政策を受けなかった場合の仮想的な状況を推計し、政策の効果を測定する方法。	■一社・一人しか政策対象者がいなかったとしても分析ができる。 ■政策実務を変更せずに実施できる。	■政策実施前後の長期的な時系列データが必要となる。
回帰分析	政策実施後のみのデータを用いて、政策の効果を測定する方法。	■簡便な方法であり、データさえあれば分析ができる。	■因果関係が逆方向である場合にはうまく対処できない。
前後比較	政策対象者の政策実施前後のアウトカムを比較することで政策の効果を測定する方法。	■前後比較の場合、政策対象者だけのデータで簡便に算出可能。	■分析の仮定が厳しく、効果をきちんと測定できるケースが少ない。

データが揃っている*租特については、差の差分析を行うことが有力である。その際、プロペンシティスコアマッチングも組み合わせることで、より信頼度の高い分析が期待される

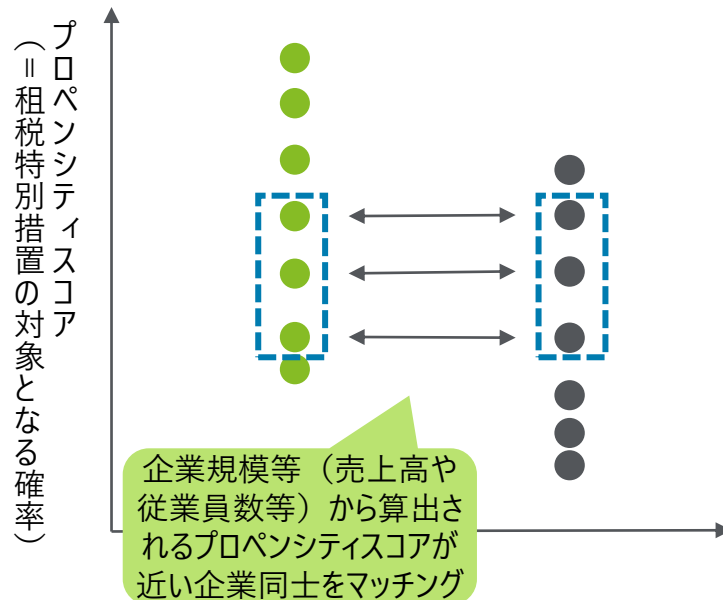
差の差分析（PSM-DID含む）

*処置群と対照群それぞれの前後データが存在している必要がある

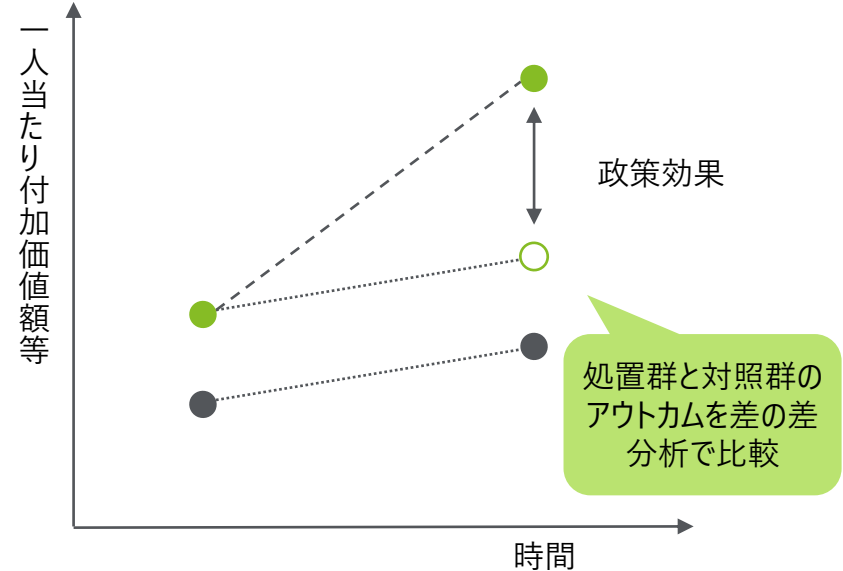
効果検証方法（イメージ）

プロペンシティスコアマッチング
(PSM : Propensity Score Matching)

差の差分析
(DID : Difference in Differences)



- : 租特適用事業者
- : 租特非適用事業者



- : 処置群
(租特適用事業者のうち、プロペンシティスコアマッチングでマッチした事業者)
- : 上記の処置群において、もし介入がなかった場合の想定（反実仮想）
- : 対照群
(租特非適用事業者のうち、プロペンシティスコアマッチングでマッチした事業者)

差の差分分析によって、政策効果を単純な前後比較ではなく、政策以外の要因が及ぼす効果を調整した上で確認する

差の差分分析

■ **差の差分分析**とは、政策介入前後における、「政策介入を受けた群（**処置群**）」と「政策介入を受けなかった群（**対照群**）」を、もし政策介入がなかった場合には同様に变化すると仮定（平行トレンド仮定）を置いた上で比較することによって、政策効果を推定する手法

■ 具体的な考え方

1. 政策効果を受けていない対照群の変化：

$$70 - 50 = +20$$

2. 平行トレンド仮定を置いているため、
もし介入がなければ、処置群は同じように変化すると考えられる：

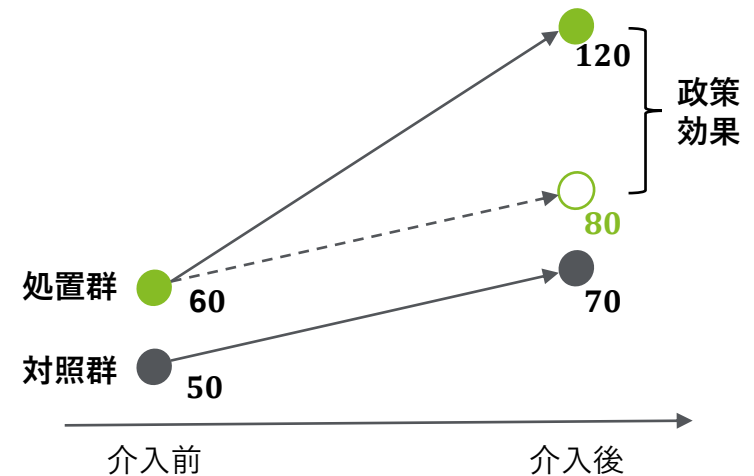
$$60 + 20 = 80$$

3. 実際は120になっているため、
実際に変化した値から変化しはずの値を差し引くことで、
政策効果を計算できる：

$$120 - 80 = +40$$

4. 手順1-3は以下のようにまとめることができる：

$$(120 - 60) - (70 - 50) = +40$$



- 処置群の差（変化分）から対照群の差（変化分）を差し引く（差を取る）ので、差の差分分析と呼ばれる

■ 差の差分分析における重要なポイント

- 政策効果を単純な前後比較で計算しない
- 今回の場合、 $120 - 60 = 60$ には政策以外の要因が及ぼす効果（ $70 - 50 = 20$ ）が含まれる
- そのため、その効果を調整（ $60 - 20 = 40$ ）する必要がある

差の差分分析では、「適用ダミーと介入後ダミーの交差項」に着目することによって、政策効果を把握する

分析結果の読み方（差の差分分析）

政策効果

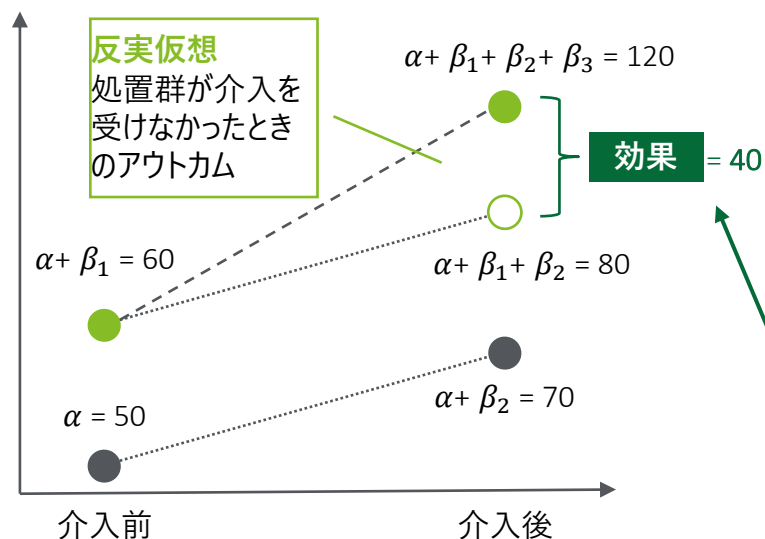
■ 差の差分分析に用いたモデル

$$outcome = \alpha + \beta_1 * \text{適用ダミー} + \beta_2 * \text{介入後ダミー} + \beta_3 * \text{適用ダミー} \times \text{介入後ダミー} + \varepsilon$$

※各変数の説明：

1. *outcome*: 政策対象となる変数（アウトカム指標）
2. 適用ダミー：処置群なら1、対照群なら0を取る変数
3. 介入後ダミー：介入後なら1、介入前なら0を取る変数
4. 適用ダミー×介入後ダミー：介入後に観察された処置群のアウトカムなら1、それ以外なら0を取る変数
5. ε ：誤差項

※ β は、各変数における係数を示す

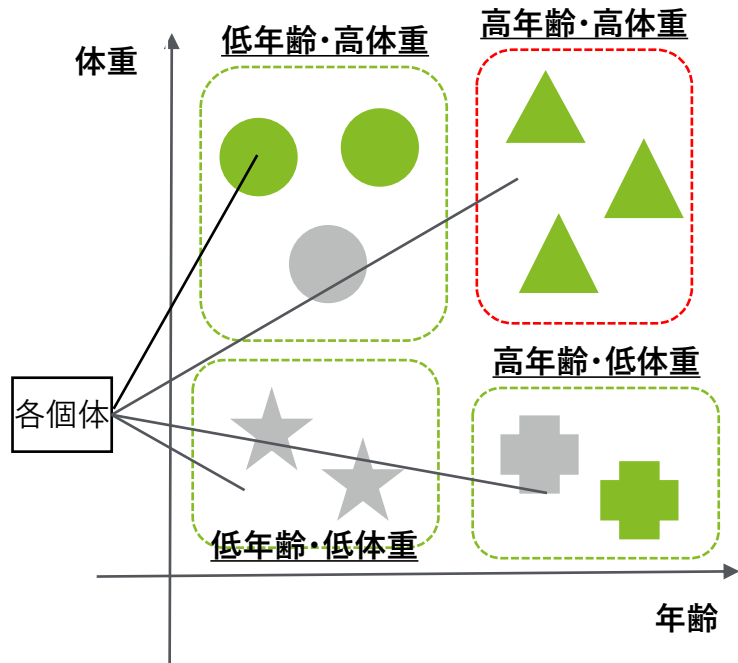


	outcome	説明
定数項 (α)	50	介入前の対照群の 平均値
適用ダミー (β_1)	10	介入前の処置群・対照 群の平均値の差
介入後ダミー (β_2)	20	介入前後の対照群の 平均値の差
適用x介入後ダミー (β_3)	40	平均的な政策効果

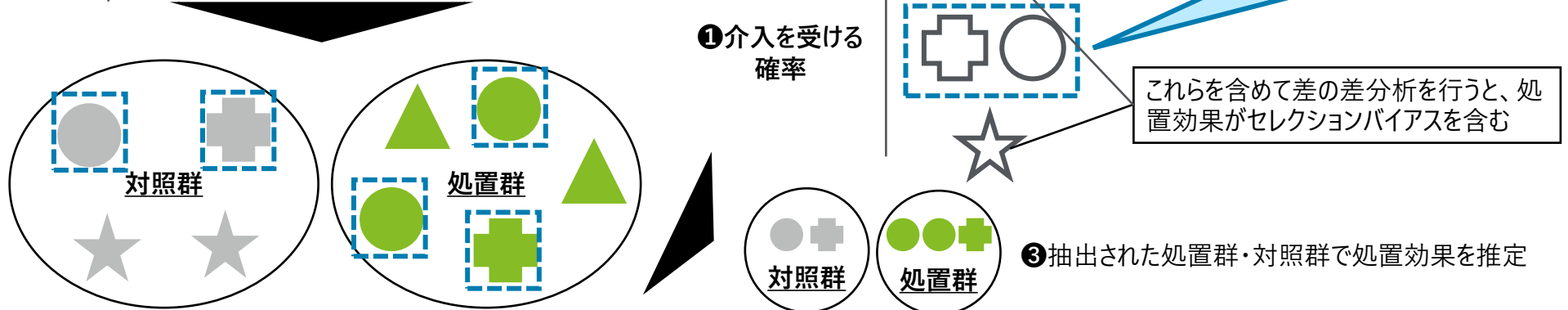
注) 上記指標は、あくまで回帰モデルによって推定された値であり、現実で観測された値とは異なる

なお、プロペンシティスコアマッチングを行ったうえで差の差分析を行うと、セクションバイアスの影響を除いた処置効果を推定できる

プロペンシティスコアマッチングのイメージ



- 個体が政策介入を受ける確率は処置群と対照群で異なることが多い*
ため、前処理をせずに処置効果を推定すると、**処置効果がこの確率の違いの影響（セクションバイアス）を含む可能性が高い**
- 処置効果からセクションバイアスの影響を除くためには、介入を受ける確率が同等の集団に限定して、処置効果を計算すればよい。ここで用いられる手法の一つがプロペンシティスコアマッチングである
- 具体的には、
 - ① 介入を受ける確率（プロペンシティスコア）を計算
 - ② 処置群と対照群の中からスコアが近いものを抽出（マッチング）
 - ③ 抽出された処置群・対照群を用いて処置効果を推定



Appendix.パネルデータの説明

個体間の異質性を考慮でき、因果関係をより正確に推定できるパネルデータは特に有用であり、本調査では研究開発税制においてパネルデータを作成し、分析に用いた

パネルデータの概要

パネルデータ			
調査対象	2020年	2021年	2022年
Aさん	XX	XX	XX
時系列データ			
Bさん	XX	XX	XX
Cさん	XX	XX	XX
⋮	⋮	⋮	⋮
	クロスセクションデータ		

< パネルデータの特徴 >

- クロスセクションデータ*1と時系列データ*2を組み合わせたデータであり、同一個体を対象として時間経過とともに複数回にわたって収集したもの
- 個体が時間経過とともにどのように変化するかを観察するため、個体間の異質性を考慮でき、因果関係をより正確に推定できる。
- 対象個体が途中で観察できなくなる可能性がある等、データの収集が困難であることが多い

*1 ある時点で複数の対象からなる集団（個人、企業等）に対して収集されたデータ。例えば、一つの都市の住民の所得や教育レベル等を一定の日時に調査したデータ

*2 ある対象について、時間経過とともに収集したデータ。例えば、ある国のGDPやインフレ率等を年ごとに調査したデータ

Appendix. 令和5年度調査の示唆*

* 本調査は、令和5年度からの継続的な取組であり、「3.本調査で得られた示唆と今後に向けた方向性」には、令和6年度調査を通して新たに認識した内容を記載している。一方、令和5年度「租税特別措置等の効果検証手法の検討に関する報告書（https://www.soumu.go.jp/main_content/000984409.pdf）」にて取りまとめた内容についても引き続き有益であるので、参考情報として以下に再掲する

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

本調査における気付き一覧（1/2）

#	フェーズ	成果や課題等の気付き
1	①ロジックモデルの作成	ロジックモデルの作成を通じて、関係者間の共通認識を持つことができる
2		ロジックモデル作成時に設定した、政策効果を把握するための測定指標は、捉え方によって様々なアイデアが考えられる部分であり、仮設定した後も、見直しの必要性が生じる場合がある
3	②リサーチデザインの整理	創設から長期間が経過している租特の場合には、租特が創設されたことによる効果（当該租特自体が存在しなかった場合との比較）の分析を実施することは難しい
4		内容や条件が類似している複数の租特が同時に改正される場合、それぞれの租特における効果を切り分けて分析することは難しい
5		効果検証時の比較対象とすべき非適用事業者（対照群）を、適用事業者との類似性まで考慮した上で設定することが難しい場合がある
6		推測統計分析に必要なデータをすべて入手することは現状では難しい
7		制度の前提や、大枠で利用可能性のあるデータを把握した時点で整理するリサーチデザインは、データ詳細を確認した後に、現実的には分析が不可能と判明することがある
8	③データの入手	公的統計の個票データを入手するまでには相当な時間を要する
9		公的統計の個票データでは、ファイル名だけでは分析対象としたい年度が正確に識別できない場合があることに注意が必要である
10		処置群として設定すべき租特の適用事業者を、網羅的に把握することは困難である
11		適用事業者を網羅的に把握できていない場合、対照群として設定すべき、租特を適用していない事業者も同様に把握することが困難である

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

本調査における気付き一覧（2/2）

#	フェーズ	成果や課題等の気付き
12	④分析の実施	因果推論の手法を用いた統計分析を実施しても、必ずしも政策効果を解釈可能な、統計的に頑健かつ有意な分析結果を得られるとは限らない
13		入手できたデータに限界があったため、記述統計分析にも積極的に注力したが、記述統計分析からも役に立つ情報が得られる
14		もともと適用件数が少ない租特の場合には、信頼性の高い定量分析の実施は難しい
15		処置群と類似性の高い、対照群の設定は難しい場合もある
16		制御変数を入れた分析や、サンプルから一部を除外した分析を実施することで、分析結果が変化するか否かの頑健性確認を行い、分析結果がモデルの構造やサンプルのバイアスに依存しないことを確認できる
17		定量分析には、測定できることの限界が存在するため、ヒアリングなどを通じて定性情報を収集することも有意義である

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（1/9）

■ 示唆1（①ロジックモデルの作成）

成果や課題等の気付き	ロジックモデルの作成を通じて、関係者間の共通認識を持つことができる
現状と限界	- 本調査の初期段階では、どこまでを当該租特の効果と想定するか、どの範囲を効果検証の対象とするかの認識が曖昧であったが、ロジックモデルの整理を通じて、適した測定指標や実際に分析に使えるデータが明らかとなり、関係者間の議論を深めることで共通認識を醸成することができた。 - また、どの範囲を効果検証の対象とするかについては、先行研究も参考にした。経強・中促では、細野・布袋・宮川「中小企業向け設備投資税制の因果効果」（2022）、研発では、大西・永田「研究開発優遇税制は企業の研究開発投資を増加させるのか：試験研究費の総額に係る税額控除制度の導入効果分析」（2009）を参考にした
今後の方向性	同様の検討においては、関係者間の議論を深めることで共通認識の醸成を図ることが必要である。また、効果検証の対象については、先行研究や先行事例も確認した上で議論できることが望ましい

■ 示唆2（①ロジックモデルの作成）

成果や課題等の気付き	ロジックモデル作成時に設定した、政策効果を把握するための測定指標は、捉え方によって様々なアイデアが考えられる部分であり、仮設定した後も、見直しの必要性が生じる場合がある
現状と限界	本調査においては、公開情報等から想定される範囲で測定指標を仮設定し、分析を進めることとした。担当府省や有識者との議論を経て、例えば、半島においては省力化を目的とした設備投資が実施されることが多いという実態の共有を踏まえて、当初は設定していなかった資本装備率を測定指標に追加した。測定指標の設定時には、政策に精通したドメイン知識を十分に反映しなければ考慮が難しい視点があることを認識した
今後の方向性	実態を踏まえた測定指標の設定が望ましく、政策に精通した担当府省が主導する形で効果検証の実践を行う、あるいは、担当府省が請負事業等で効果検証を行う際には、請負事業者との密な議論を重ねながら実践を行うべきである

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（2/9）

■ 示唆3（②リサーチデザインの整理）

成果や課題等の気付き	創設から長期間が経過している租特の場合には、租特が創設されたことによる効果（当該租特が存在しなかった場合との比較）の分析を実施することは難しい
現状と限界	本調査で対象とした租特はいずれも創設から長期間が経過しており、創設前のデータを入手することが現実的ではなく、創設前後の比較によって租特の導入による効果を検証することはできなかった。そこで、制度改革に着目して、これまでにおける制度改革の経緯を確認した上で、効果検証に適した時期を検討し、制度改革による効果の検証を実施した
今後の方向性	租特が新規に創設される場合には創設前後の比較が望ましいが、そのようなケースは稀である。そのため、基本的には制度改革による効果を検証することが有効で、その際には今回実践したように、大きな改正があり、その前後では改正が行われていない時期が候補となる

■ 示唆4（②リサーチデザインの整理）

成果や課題等の気付き	内容や条件が類似している複数の租特が同時に改正される場合、それぞれの租特における効果を切り分けて分析することは難しい
現状と限界	経強・中促では、措置の内容や適用条件が類似しており、さらに制度改革が同時に実施されていたため、それぞれの制度改革による影響を区別することができず、それぞれの効果を切り分けて分析することに限界があった
今後の方向性	将来的に同時期ではない制度改革が行われることがあれば、効果を切り分けて分析できる可能性が高まるため、そのような機会があれば確実に対応できるように準備する。そのような制度改革とならない場合は、今回のようにまとめて効果検証を実施することが現実的には考えられる

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（3/9）

■ 示唆5（②リサーチデザインの整理）

成果や課題等の気付き	効果検証時の比較対象とすべき非適用事業者（対照群）を、適用事業者との類似性まで考慮した上で設定することが難しい場合がある
現状と限界	- 対照群には、適用事業者である処置群と類似している非適用事業者を設定することが望ましいが、類似性の判断基準が難しい。例えば、経強・中促では、「中小企業であること」を類似性にとらえ、中小実のデータに含まれる事業者のうち、経強・中促のいずれも適用していない事業者を対照群と設定した。一方で、半島税制では、そもそも適用件数が経強・中促ほど多くなかったため、設定する対照群の設定に苦慮した。 - 当初は、税制適用地域（半島）以外の類似地域（半島に近い半島外地域）で対照群の設定を検討したが、入手したデータ（国税利用状況調査（国交省資料）、企活、法企）では、企業規模や地域経済の類似性の確保ができないと判断し、「確認申請書を発行していること」を類似性にとらえ、半島地域内で確認申請書を発行したが適用に至らなかった事業者を対照群とした。 - しかし、半島税制全体パッケージの中では、都道府県または市町村によっては、国の財政支援（減収補填）を受けて、事業税、不動産取得税、固定資産税の税率を優遇する措置をとっている場合があり※、確認申請書を提出したが適用に至らなかった事業者群は、地方税の適用を意図したバイアスが存在する可能性も考えられる
今後の方向性	対照群を設定する際には、政府統計における項目のほか、適用実態調査や税務データを活用し、処置群と対照群の類似性を可能な限り確保できるように、設定することが考えられる。また、設定した対照群には、設定次第でバイアスを含む場合があることを認識し、分析結果の解釈の際に留意する必要がある

※【令和5～6年度版】半島地域の事業者の設備投資を応援する半島振興のための国税・地方税の優遇措置について（国土交通省）

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（4/9）

■ 示唆6（②リサーチデザインの整理）

成果や課題等の気付き	推測統計分析に必要なデータをすべて入手することは現状では難しい
現状と限界	本調査は①記述統計分析、②推測統計分析の順に分析を実施した。特に②推測統計分析では、分析手法を事前に検討した上で、「処置群と対照群」「介入（租特改正）前後」の測定指標が把握できる必要があるが、今回入手したデータは、租特の効果検証を想定して実施された公的統計調査等ではなく、条件が揃わないことがあった。事業者のアウトカム指標を参照するために、経強・中促や半島では企活を、研究では民研調査を用いたが、分析可能な事業者が限られた。また、高額医療では、四病協のアンケート調査のみでは十分にアウトカム指標を把握できず、高額な医療用機器の購入金額の合計を指標とすることになった
今後の方向性	効果検証に必要なデータを取得するためには、事前の設計が重要である。新規にデータ収集する方策を検討するか、すでに実施しているアンケート等があれば、調査対象者、調査項目、回収率等の改善を目指すことが考えられる。ただし、実施現場での負担感やフィジビリティについても留意が必要である

■ 示唆7（②リサーチデザインの整理）

成果や課題等の気付き	制度の前提や、大枠で利用可能性のあるデータを把握した時点でリサーチデザインを整理しても、データの詳細を確認してみると、現実的には分析が不可能と判明することがある
現状と限界	本調査では、いずれの租特においても、制度改正の経緯や入手可能なデータの項目・対象年度を考慮して効果検証に適した時期を特定してリサーチデザインを整理したが、実際に入手したデータを確認すると十分なサンプルサイズが得られないことが判明することがあった。例えば、半島では割増償却への改組があった平成25（2013）年度の改正に着目し、その時期のデータも入手可能性があることを確認していたが、実際にデータを確認すると、サンプルの中には平成25（2013）年度の分析として使用できるデータが少なく、平成27（2015）年度に着目することとなった。さらに、対象業種が拡大された影響の分析も検討したが、適用件数が少なく、実施できなかった
今後の方向性	リサーチデザインを整理する時点で、データの制約をある程度は想定しておくべきである。また、一度整理したリサーチデザインは、データの入手後に、必要に応じてリサーチデザインを見直すことにも留意すべきである

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（5/9）

■ 示唆8（③データの入手）

成果や課題等の気付き	公的統計の個票データを入手するまでには相当な時間を要する
現状と限界	本調査では、総務省行政評価局が主体となって公的統計の個票データを取得したが、手続きに時間を要した。なお、取得までの期間は2か月～4か月程度であった
今後の方向性	効果検証の際は、個票データの入手に時間がかかることを想定して、計画を立てる

■ 示唆9（③データの入手）

成果や課題等の気付き	公的統計の個票データでは、ファイル名だけでは分析対象としたい年度が正確に識別できない場合があることに注意が必要である
現状と限界	本調査で使用した公的統計の多くは、調査年度に前年度の事業者の状況を調査するものであったが、受領したデータのファイル名は調査年度となっており、データの中身は前年度時点における状況であるため、1年ずらして利用する必要がある。例えば、企活でファイル名に「2015年度」と記載されているデータは、平成26（2014）年度の事業者の状況を把握したデータが収録されている。この点を考慮せずに利用してしまうリスクがある
今後の方向性	受領したデータについては、慎重に対象年度の確認を行った上で分析を行う

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（6/9）

■ 示唆10（③データの入手）

成果や課題等の気付き	処置群として設定すべき租特の適用事業者を、網羅的に把握することは困難である。
現状と限界	- 租税特別措置の適用状況の透明化等に関する法律に基づく適用実態調査では、所得階級別の当該租特の適用件数及び金額を把握することができるが、個社の適用／非適用の状況を把握することは困難である。当該租特の適用事業者（処置群）については、実施報告書等の提出を求めることや、公的統計等に適用状況の項目があれば、把握できる可能性がある。 - 前者（実績報告書等）については、悉皆的に提出を求めれば、理論上は適用事業者を把握可能だが、現場で全て受付可能な体制が確保できるか等のフィージビリティに留意が必要である。なお、半島税制では、国交省が確認申請書発行事業者を対象に調査を実施し、適用事業者を把握できた。後者（公的統計等）については、例えば、経強・中促では、中小実において適用状況に関する項目が存在したため把握可能であったが、標本調査であったことから、その一部しか把握することができなかった。本調査で対象とした、いずれの租特においても、租特適用事業者の一部しか把握できなかった。
今後の方向性	効果検証の実施前の段階で、租特の適用事業者を捕捉するための仕掛けを設計しておくべきである。ただし、施策実施現場での負担感やフィージビリティについて留意が必要である

■ 示唆11（③データの入手）

成果や課題等の気付き	適用事業者を網羅的に把握できていない場合、対照群として設定すべき、租特を適用していない事業者も同様に把握することが困難である
現状と限界	租特の適用事業者を全て把握している場合には、適用事業者以外を適用していない事業者とみなすことが可能だが、全件を把握している場合は少ないのが現状である。本調査では、前述のとおり、半島税制では、適用事業者を把握していたため、適用事業者以外の事業者を適用していない事業者とみなした。経強・中促では、中小実の対象となった事業者の適用状況のみを把握でき、租特を適用していない事業者も、租特適用事業者と同様に一部しか把握できなかった
今後の方向性	今後、個社データ（処置群、対照群とも）を捕捉するためには、公的統計による捕捉可能性を探る等、どのような方法が成立する可能性があるか検討を進めることが望ましい

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（7/9）

■ 示唆12（④分析の実施）

成果や課題等の気付き	因果推論の手法を用いた統計分析を実施しても、必ずしも政策効果を解釈可能な、統計的に頑健かつ有意な分析結果を得られるとは限らない
現状と限界	データの限界もあり、統計的に頑健かつ有意な結果が出ることは多くなく、行きつ戻りつを繰り返し、手法、着眼点を変えて何度か分析を行った。その結果、当初想定していた分析とは一部異なる手法、結果もあったが、効果検証を実践する際には柔軟に様々な分析を試みることが不可欠であり、そうしたことも踏まえて分析を実行した。例えば経強・中促においては、一部のアウトカム指標しか、政策効果を解釈できる分析結果を得ることができなかった
今後の方向性	分析に当たっては、入手できるデータや分析結果も含めて当初の想定どおり進まないことが多いことを事前に考慮し、スケジュールも含めて分析を実施することが必要である。また、効果検証で、統計的に頑健かつ有意な分析結果を得られなかったことが、「政策効果なし」と決定づけるものではないことに留意する必要がある

■ 示唆13（④分析の実施）

成果や課題等の気付き	入手できたデータに限界があったため、記述統計分析にも積極的に注力したが、記述統計分析からも役に立つ情報が得られる
現状と限界	本調査は①記述統計分析、②推測統計分析の順に分析を実施したが、②推測統計分析については、入手できたデータに限界があったため、十分な統計の頑健性が確保されない租特もあった。特に、半島と高額医療は分析で使用できたサンプルサイズが非常に小さく、頑健性が確保されていなかった。しかし、①記述統計分析だけでも、傾向把握や議論のきっかけとなる素材となり、現状の認識に役に立つことがあると確認できた
今後の方向性	推測統計分析に比べて、記述統計分析は比較的容易に行うことが可能であるため、積極的に担当府省でも内製することを目指すことが望ましい

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（8/9）

■ 示唆14（④分析の実施）

成果や課題等の気付き	もともと適用件数が少ない租特の場合には、信頼性の高い定量分析の実施は難しい
現状と限界	半島税制は、新規適用法人数が毎年数十件程度であり、分析対象とした平成27（2015）年度の製造業における適用法人数は25件であった。仮に、この事業者のすべてを分析に使用できたとしても、統計的に信頼性の高い分析としては限界がある。なお、本調査では企活と接続可能な事業者に更に絞られたことで、分析に使用できた適用事業者数は7件であり、信頼性の高い分析は実施できなかった
今後の方向性	資本金3,000万円未満の中小企業等が多く適用している租特では、所管省庁の調査（半島における国税利用状況調査（国交省資料））だけでも、分析を完結できるように、測定指標等も把握することが考えられる。また、適用件数が少ない租特では、できる限り多くの適用事業者に対して調査を行い、記述統計で効果を把握することも検討する

■ 示唆15（④分析の実施）

成果や課題等の気付き	処置群と類似性の高い、対照群の設定は難しい場合もある
現状と限界	半島では、PSM-DIDで複数の条件を設け、それを満たす事業者のうち、プロペンシティスコアマッチングで処置群との類似性を認められた事業者を対照群と設定した。このような対応において、分析に使用可能なサンプルサイズを確保することと、処置群との類似性を確保することがトレードオフにあることを認識する必要がある。半島の場合は、分析に利用可能な適用事業者数が少なかったが、類似性を高めるために、条件を処置群と対照群で統一することを試みた。例えば、「過去（H25・26）に半島を利用していない」という条件を設定する場合に、処置群と対照群の候補から、過去に適用したことのある事業者が除外され、「過去の租特の適用の影響を受けていない」という類似性が確保され、より厳密な効果検証が実施できる。本調査で使用した条件の他に、「決算月」の統一も試みたが、サンプルサイズが小さくなりすぎて、分析が実施不可能となり、設定できなかった
今後の方向性	理想的な効果検証では、処置群・対照群に高い類似性が確保されることが望ましいが、類似性の追求は、結果的にサンプルサイズが小さくなる可能性があり、統計的な頑健性の確保が難しくなる問題が生じることを認識した上で判断し、分析結果を解釈する。また、サンプルサイズとのバランスを考慮しつつ、類似性のための条件の設定を緩めた場合の分析も実施することが考えられる

本調査全体を通して得られた成果や課題等の気付きについて、効果検証のフェーズごとに分類し、整理した

現状・限界と今後の方向性（9/9）

■ 示唆16（④分析の実施）

成果や課題等の気付き	制御変数を入れた分析や、サンプルから一部を除外した分析を実施することで、分析結果が変化するか否かの頑健性確認を行い、分析結果がモデルの構造やサンプルのバイアスに依存しないことを確認できる
現状と限界	本調査では、差の差分析を用いた経強・中促、半島、高額医療の分析において、制御変数を入れることによって分析結果が変化するか否かの頑健性確認を行い、分析結果がモデルの構造に依存しないかまで確認した。また、高額医療の分析では、購入金額1億円以上のサンプルを除外した分析も実施し、頑健性を確認した。分析結果の頑健性を確認することを通じて、分析結果の信頼性を把握できた
今後の方向性	効果検証の際には頑健性の確認も実施し、分析結果の信頼性も確認した上で、結果を解釈する

■ 示唆17（④分析の実施）

成果や課題等の気付き	定量分析には、測定できることの限界が存在するため、ヒアリング等を通じて定性情報を収集することも有意義である
現状と限界	定量分析で把握できるのは、指標で把握できる情報に限られ、意思決定の変化を直接把握することは難しい。開発では、租特適用企業と非適用企業の傾向を記述統計で把握したが、適用する理由等の意思決定に関する租特の影響は定量分析から把握することが難しい。そのため、本調査では並行して、総務省行政評価局において、ヒアリングを実施した
今後の方向性	租特の効果を把握する際には、定量分析のみではなく、定性情報からも把握することも検討する

本調査で得られた示唆を踏まえ、将来的に、担当府省が租特の効果検証に取り組む際に留意すべき点を以下のとおり、難易度の観点から整理した

担当府省が効果検証に取り組む際の留意点（1/2）

将来的に、担当府省が租特の効果検証に取り組む際に留意すべき点を以下のとおり整理した。これらの各取組には、取り組みやすさの濃淡があり、全ての項目について実施することは困難であるため、各施策現場の状況から判断して、実現可能なものから着手することでもよい

< 凡例 >

★・・・比較的平易なため、担当府省のみで実施可能

★★・・・一定の知見や手続きは必要だが、担当府省で実施可能

★★★・・・高度な知見が必要であり、外部知見の活用が推奨される

フェーズ	留意点	難易度
①ロジックモデルの作成	政策領域に精通している担当府省が主体的に関与する形で、租特の目的と手段の関係をロジックモデルで整理することが第一歩	★
	一度作成したロジックモデルは、議論のベースとして有用で、測定指標を検討する際にも活用できる。なお、作成後も継続的にブラッシュアップすることが望ましい	★
	ロジックモデルの作成時には、「効果的な政策立案・改善に向けた政策評価のガイドライン（総務省行政評価局）」や「EBPMガイドブック（内閣官房行政改革推進本部事務局）」等を参照し、必要に応じて有識者にも意見を聞くことが有効	★
②リサーチデザインの整理	効果検証設計には、PICODAの活用が有効で、検証プロセスの整理がしやすい	★★
	制度の背景や改正経緯、類似の租特をしっかりと把握し、効果検証に適した時期を見極める	★★
	推測統計分析が難しい場合、記述統計分析だけでも有意義な示唆を得られる可能性がある	★★
	推測統計分析として「処置群／対照群の比較」「介入前／介入後の比較」の可能性を検討すべき	★★★
	推測統計分析の設計には高度な知見を必要とするため、有識者に意見を聞いたり、実際に分析を担当する作業者と密に調整したりすることが重要	★★★

本調査で得られた示唆を踏まえ、将来的に、担当府省が租特の効果検証に取り組む際に留意すべき点を以下のとおり、難易度の観点から整理した

担当府省が効果検証に取り組む際の留意点（2/2）

< 凡例 >

★・・・比較的平易なため、担当府省のみで実施可能

★★・・・一定の知見や手続きは必要だが、担当府省で実施可能

★★★・・・高度な知見が必要であり、外部知見の活用が推奨される

フェーズ	留意点	難易度
③データの入手	処置群（租特を適用した事業者）」を把握することが必須で、データが一定数以上あることが望ましい。公的統計や行政記録情報等から特定する必要がある	★★
	「対照群（租特の適用を受けていない事業者）」との比較が望ましく、処置群と同様に対応する	★★
	これらは、新規取得が必要な場合や、利用申請に時間を要する場合があるため、早めに着手すべきであり、事前に設計・準備・整備を進めることが肝要	★★
	外形的には条件を満たしていても、推測統計分析に必要なデータは、ケース次第で細かい要件があり、実際に分析を担当する作業者と密に調整することが重要	★★★
④分析の実施	推測統計分析は一定の専門知見が必要だが、記述統計分析は比較的容易に実施できるため、内製化を目指すことが考えられる（あくまでも傾向しか把握できず、効果を把握することは難しい点に留意が必要）	★★
	推測統計分析は、一定の時間を要することが多く、実施に至っても必ずしも統計的に有意な結果が得られるとは限らず、それを考慮して進めることが必要。また、できる限り頑健性確認も行うことで分析結果に説得力を持たせることが望ましい	★★★
	特に、高度な知見が必要な推測統計分析は、請負事業等での実施も考えられるが、結果の解釈時には担当府省が積極的に関与し、示唆を導出することが重要	★★★
	定量分析の結果だけでは分からないこともあるため、ヒアリング等の定性分析も有効	★★