

データ利活用による産業政策の立案に向けたアプローチ

— 市内ワークショップを通じたデータ分析による地域産業の現状分析と産業施策の検討 —

チーム愛媛DX推進データ利活用共創事業

令和5年2月20日

愛媛県・市町DX推進専門官 下山紗代子

西条市産業経済部 産業振興課 戸田和宏

- 1 はじめに（背景、目的）
- 2 データ利活用・庁内ワークショップの開催経緯
- 3 庁内ワークショップの開催概要
- 4 庁内ワークショップの成果・
ワークショップを通じて見えてきたもの
- 5 今後に向けて

- 1 はじめに（背景、目的）
- 2 データ利活用・庁内ワークショップの開催経緯
- 3 庁内ワークショップの開催概要
- 4 庁内ワークショップの成果・
ワークショップを通じて見えてきたもの
- 5 今後に向けて

1 はじめに ～なぜ、データ利活用なのか～

データ利活用は、地方自治体の使命である
「最少の経費で最大の効果」をあげるための有効な手段！

■これまでの政策立案

- ・ 経験、勘、固定観念、先入観
- ・ エピソード、慣例、前例踏襲
- ・ 国や県から言われたから（行政機関の上位下達）
- ・ 他市もやっているから（横並び意識）
- ・ 上司から言われたから（組織内の上意下達）

主観的（視点：自分）、消極的、受動的

■データ等を活用しない政策

- 政策の前提となる「現状や課題」が把握できていない政策は、暗闇の中を歩くようなもの。
- うまくいけばゴールには到着できるが、様々な障害物に衝突するなど、ゴールするまでに様々な危険に遭遇し、多くの時間を要する。
- もっと最悪な場合は、「目標やゴール」がなく、暗闇の中を途方もなく、さまよい歩くことも。

■これからの政策立案

- ・ エビデンス（証拠）に基づく政策立案
- ・ 各種データの活用
（現状把握、課題・目標値設定）
- ・ ロジックモデルの構築
（政策の実施と効果の間の因果関係（仮説）の整理）

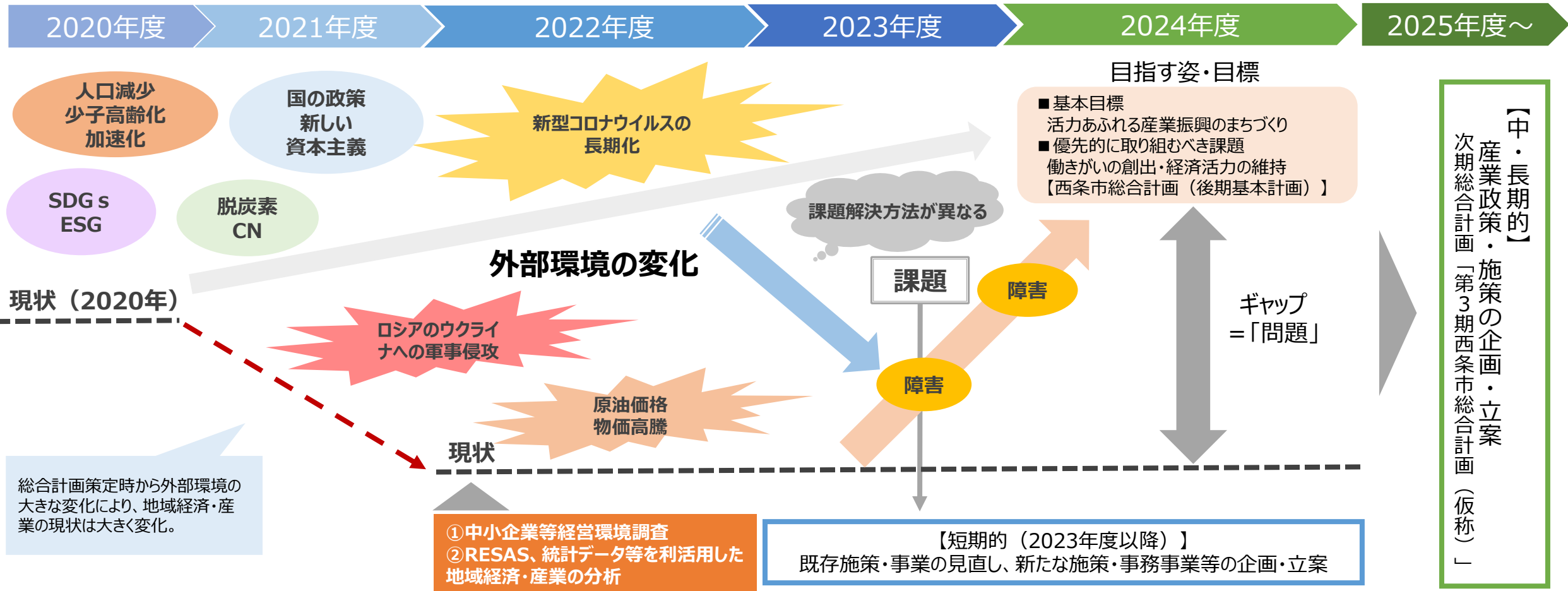
客観的（視点：第三者）、積極的、能動的

■データ等を活用する政策

- 政策の前提となる「現状や課題」を明らかにするもので、データは暗闇に明かりを照らすもの。
- 道が明るいほど（データの量や質（光の照度や光度）が高いほど）、ゴールまでの視界が良好に。
- 安全で正確に、そして最短距離や時間で「目標やゴール」にたどり着くことができる。

1 はじめに ～データ活用による産業政策の立案 全体像（イメージ）～

- 本市では令和2年度に策定した第2期西条市総合計画（総合戦略）に基づき、施策を展開。しかしながら、新型コロナウイルス感染症をはじめ、原油価格高騰など、外部環境が大きく変化し、総合計画策定当時から「目指す姿や目標」に対するアプローチ方法（課題解決手法）が大きく変化している。本市では、これまで様々な新型コロナウイルス感染症による経済対策等を実施してきたが、改めて市内事業者の経営環境の把握し、ウィズコロナ、ポストコロナに向けて適切な対策を講じていく必要。
- このため、「中小企業等経営環境調査（市内事業者に対するアンケート調査）」及びRESAS、各種統計データ等の利活用によって、市内事業者の経営課題の把握、地域産業・経済の現状と問題点を把握・分析を実施。これらの調査・分析結果等を踏まえ、短期的には「既存施策・事業の見直し、新たな施策・事務事業等の企画・立案」に活用するとともに、中・長期的なビジョン「次期総合計画」の策定等に反映。



- 1 はじめに（背景、目的）
- 2 データ利活用・庁内ワークショップの開催経緯**
- 3 庁内ワークショップの開催概要
- 4 庁内ワークショップの成果・
ワークショップを通じて見えてきたもの
- 5 今後に向けて

2 庁内データ利活用ワークショップの開催経緯

【データ利活用による産業政策の企画・立案】

- ① 中小企業等経営環境調査（市内事業者アンケート）
- ② RESAS、統計データ等を利用した地域経済・産業の分析



- ◆ 短期的な事務事業等への反映（既存施策・事業、推進方法の見直し、新たな施策・事務事業等の企画・立案）
- ◆ 中・長期的な産業政策・施策の企画・立案（次期総合計画など）

エビデンスに基づく政策の企画・立案の必要性はわかる。しかし、「言うは易く行うは難し」。具体的にどのようなアプローチでデータを収集・整理・分析し、どのような方法で施策や事務事業等の企画・立案に活用していけばよいのだろうか？非常に悩ましい。



こうした中、市デジタル戦略課から「**チーム愛媛**」高度デジタル人材シェアリング制度の情報提供と活用の案内。

➡ 専門家へ相談してみると何かヒントが得られ、悩みが解消し、前進できるのでは？

西条市デジタル戦略課を通じて、データ利活用担当の「愛媛県・市町DX推進専門官（下山紗代子氏）」との相談会に参加。上記の課題認識を共有したところ、下山専門官からのご提案により、データ利活用ワークショップの開催することとなった。

2 庁内データ利活用ワークショップの開催経緯

～令和4年度西条市中小企業等経営環境調査と「データ利活用WS」の関係～

事業の趣旨

- 新型コロナウイルス感染症の拡大により、社会経済環境や人々の生活様式、価値観に変化が生じたことで、地域経済に深刻な影響が生じている。
- 新型コロナウイルス感染症拡大に伴い影響を受けた本市の中小企業者等の現状を把握し、今後の産業振興の方向性や新たな産業施策・事業を検討するための基礎資料とすることを目的に本調査事業を実施する。

事業の実施内容・スケジュール

 R4年度委託事業で実施

市内中小企業者等へのアンケート調査の実施

【アンケート調査数等】市内4,310事業所、回収率36.5%（1,572事業所）

【アンケート項目（案）】①市内中小企業等が抱える経営課題、②新型コロナによる企業活動への影響等（経営の現状や課題、今後の見通し、求める支援策等）、③ポストコロナなど、これからの企業経営等に向けた現状と課題等（脱炭素、SDGs、DXなど）

データ利活用 ワークショップ

令和4年度

アンケート結果等の整理・分析等による
市内企業・経済等の実態把握

ヒアリングの実施
(アンケート調査の深堀)

調査報告書

RESAS
各種統計データの分析

データ分析WSとして実施し、
当初予定より深化・拡大させ実施

RESAS、統計データ等を利用した地域経済・産業の分析

報告会の開催

短期的な取組
【令和5年度】

中・長期的な取組
【令和6年度以降】

○新型コロナウイルス経済対策事業等、各種事務事業への反映等

○ポストコロナに向けた地域産業振興施策・事務事業等の企画・立案
○次期総合計画における産業振興政策等への反映

令和5年度以降

- 1 はじめに（背景、目的）
- 2 データ利活用・庁内ワークショップの開催経緯
- 3 庁内ワークショップの開催概要**
- 4 庁内ワークショップの成果・
ワークショップを通じて見えてきたもの
- 5 今後に向けて

3 庁内ワークショップの開催概要

＜報告者＞

愛媛県・市町DX推進専門官

データ利活用担当 下山 紗代子 氏

愛媛県・市町DX推進会議： 県と20市町によるチームで進めるDX

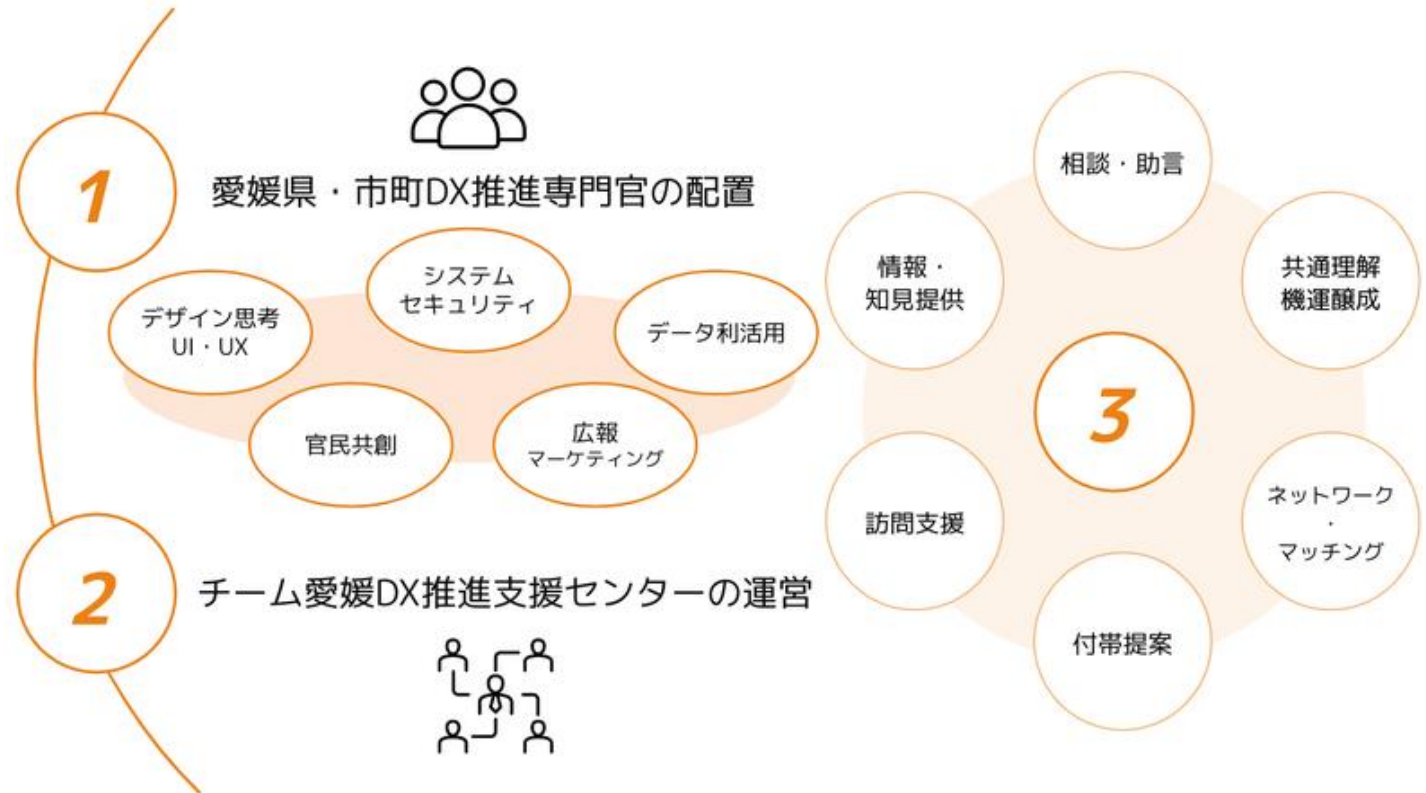
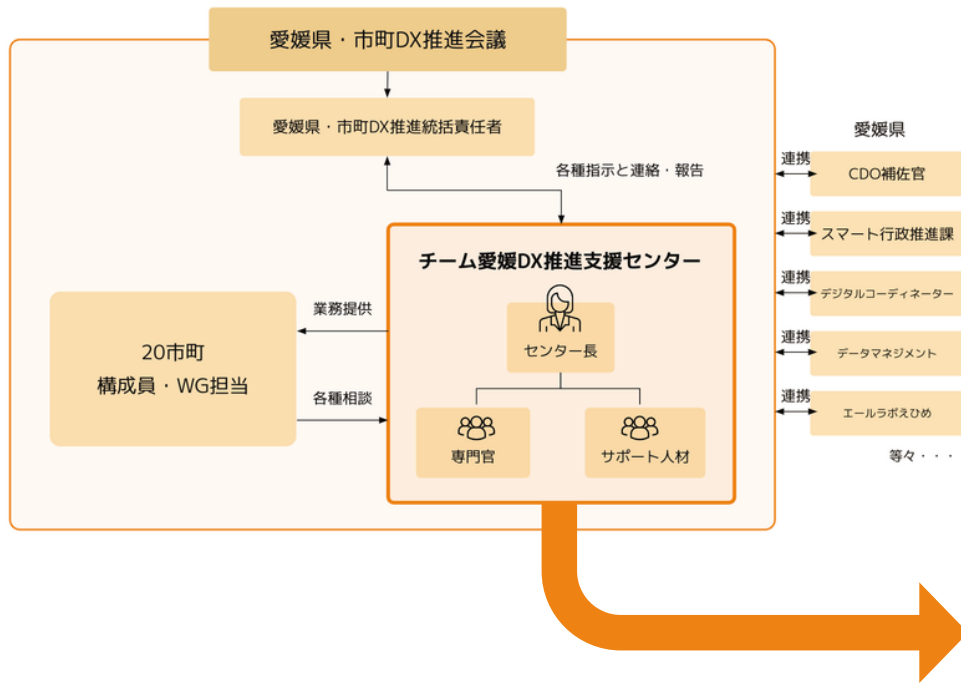
- 愛媛県では従来から県内市町と幅広い行政課題について積極的に連携を図ってきた
- 2021年3月25日に県と20市町が協働してDXを推進する「愛媛県・市町DX協働宣言」を発表
- 県と20市町が一体となってDXに取り組むとともに、県や市町が県内事業者などのDXを積極的に支援することを宣言



出典：愛媛県プレスリリース

https://www.pref.ehime.jp/h12110/dx_kyoudousengen.html

高度デジタル人材シェアリング事業： 県と20市町で専門人材をシェア



出典：愛媛県・市町DX推進会議 公式note

<https://ehime-pref.note.jp/n/n9eba91243cfc>

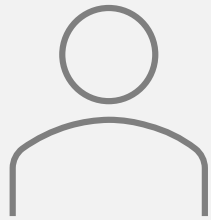


データに 基づかない施策は 民間療法と同じ

データを活用せずに、
経験や勘や慣例のみで施策を進めるのは、
民間療法で病気を治そうとするようなもの

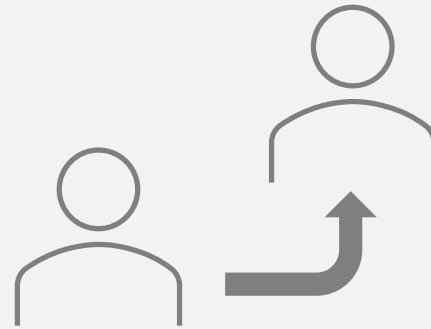
ワークショップ形式でのデータ分析で 幅広い視点を取り入れ、人材育成にもつなげる

担当者が自分で
データ分析



- スキルや知識を持っている人材に限られる
- 業務の範囲内だけで考えてしまうことがある

データ分析を
外部委託



- データを使って判断するノウハウが蓄積されない

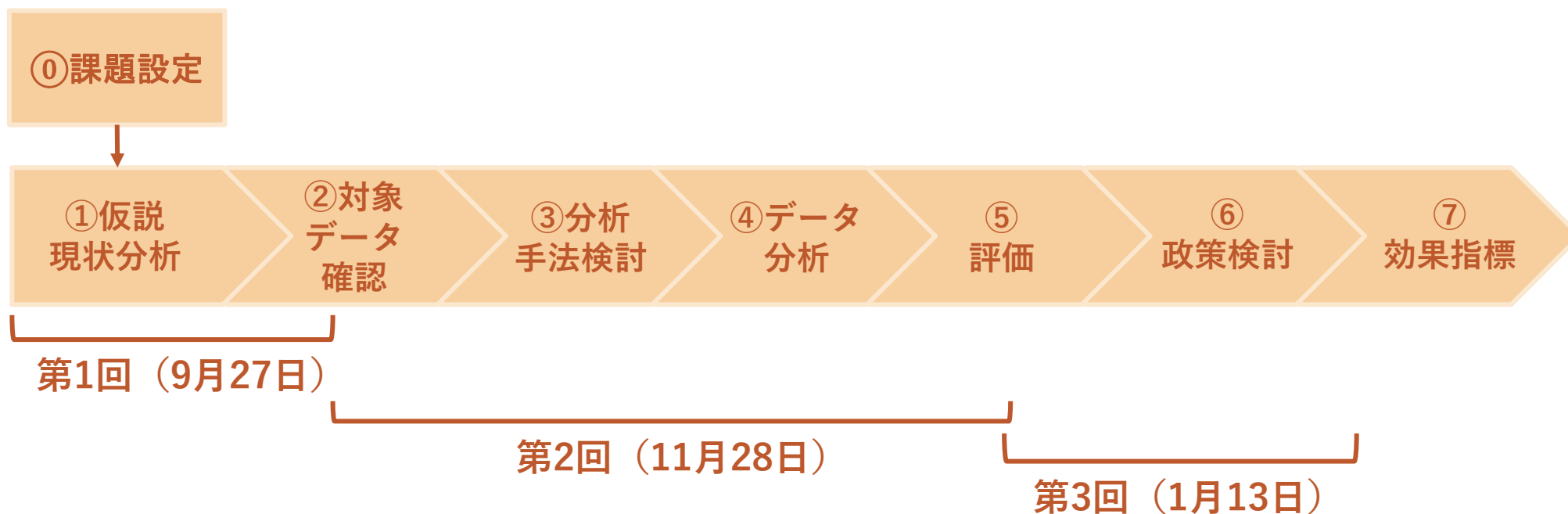
ワークショップ形式で
産業振興に関係のある課
や近隣市の担当課も参加
してデータ分析



- 多角的に課題を捉え、幅広い視点から分析できる
- データ分析の実践を通して人材育成ができる

全3回のデータ利活用ワークショップの実施

- 総務省「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック Ver. 2.0」に掲載されているデータ分析の7stepを踏襲して作成した研修プログラムを用いて実施
- いきなりデータから始めず、前段として課題の整理と仮説の組み立てを行うのが肝要



幅広い参加者による多視点的なディスカッション

■西条市

- 産業振興課
- 政策企画課
- デジタル戦略課
- 総務課
- 環境政策課
- 観光振興課
- 林業振興課
- 農業委員会

■今治市

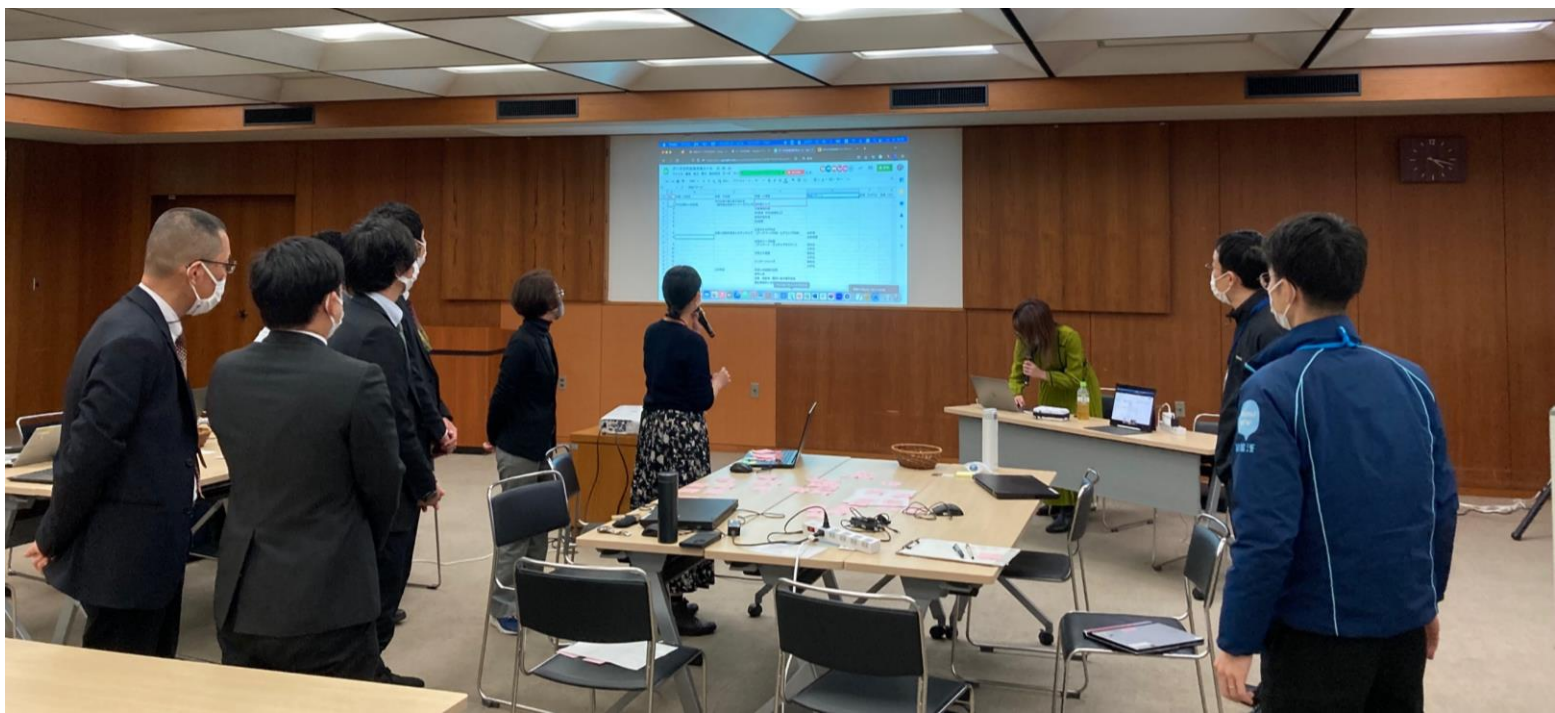
- i.i.imabari!推進課
- 産業振興課

■新居浜市

- 総合政策課
- 観光物産課

■四国中央市

- 産業支援課



参考：ワークショップで利用したツール



miro

- オンラインホワイトボードとして使えるツール
- 主に課題の整理と仮説の検討に利用



Google

スプレッドシート

- 共同編集できるオンライン表計算ツール
- 分析結果の取りまとめに利用



Excel

- アンケートデータや統計データの分析に利用
(ピボットテーブルを用いた集計、グラフ作成など)



RESAS

- 内閣府が公開している地域経済分析システム
- マクロ視点での分析に利用



e-Stat

- 政府統計ポータルサイト
- 統計データの検索・ダウンロードで利用

- 1 はじめに（背景、目的）
- 2 データ利活用・庁内ワークショップの開催経緯
- 3 庁内ワークショップの開催概要
- 4 庁内ワークショップの成果・
ワークショップを通じて見えてきたもの**
- 5 今後に向けて

4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの①

①課題設定

取組内容と目的

■産業振興の全体像の把握

- 産業振興を俯瞰的にとらえ、構造（メカニズム）を理解する（本市では「地域活力の源泉は産業にあり」と標榜している。）。
- 地域経済や産業の構造を体系的に整理し、産業振興の目的・必要性、因果関係を理解したうえで、政策立案に結び付ける。

①仮説
現状分析

②対象
データ
確認

③分析
手法検討

④データ
分析

⑤評価

⑥政策検討

⑦効果指標

成果 1

地域経済・産業振興の全体像やつながりを把握することができた。

『木を見て森を見ず』からの脱却
～近視眼的・表層的な捉え方から視野を広げ、
全体像を様々な要素のつながりとして理解する～

成果物：産業振興のロジックツリー

4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの①

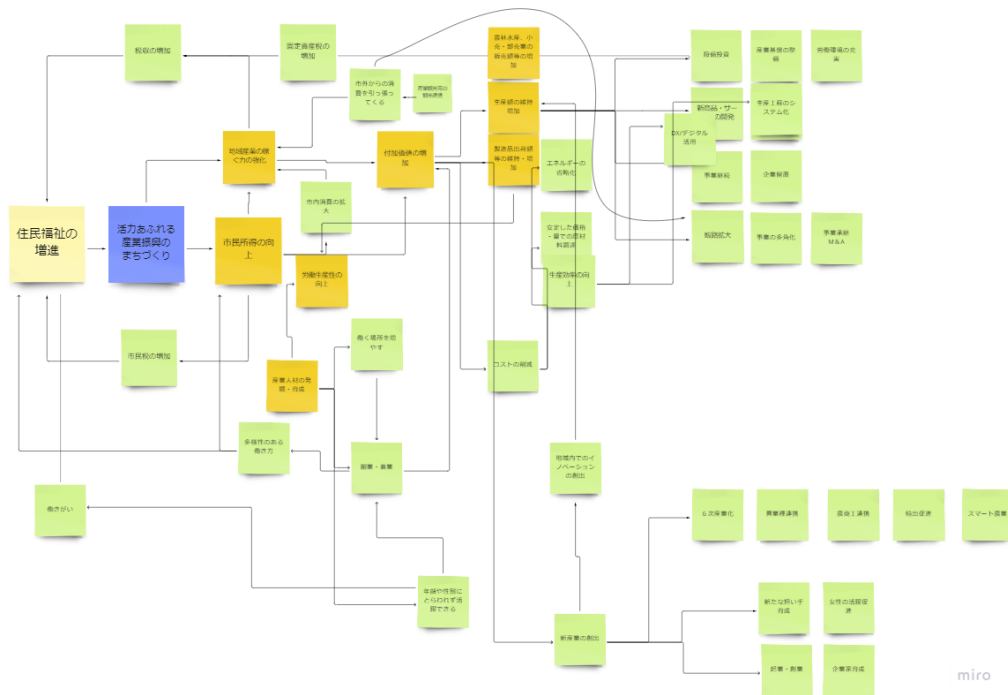
①課題設定

産業振興の全体像の把握

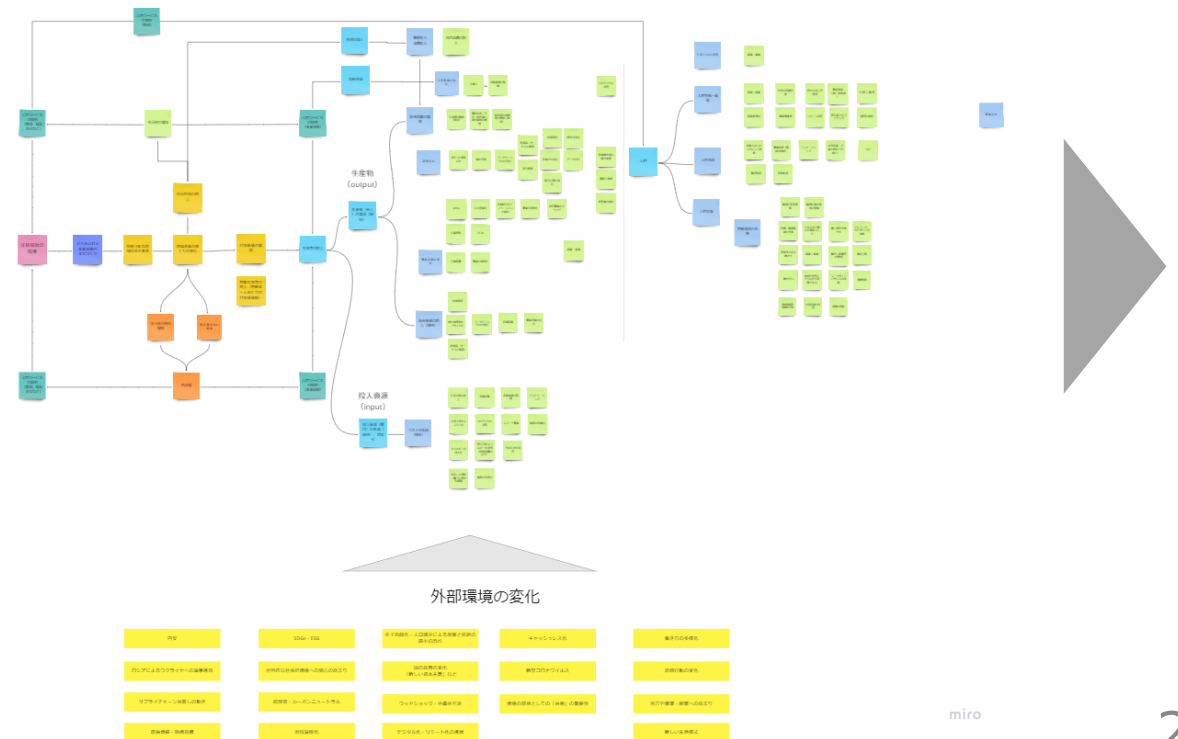
整理方法

オンラインホワイトボード「miro」を活用し、自由に意見（付箋）を出し合い、産業振興のロジックツリーを整理。
➡「事務局たたき台」をもとに「WS等で議論（発散）」、事務局での「再整理（収束）」を繰り返し作成。

産業振興のロジックツリー (Ver.1)



産業振興のロジックツリー (Ver.2)

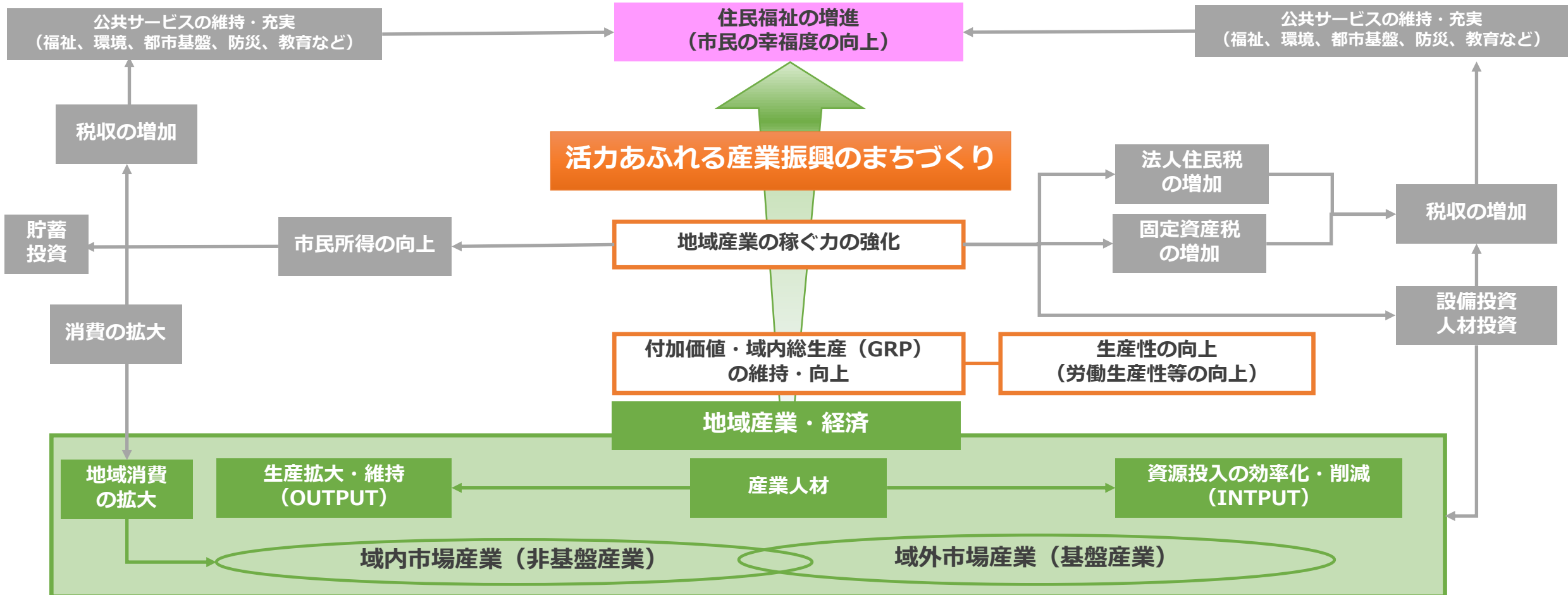


4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの

① 課題設定

産業振興のロジックツリー（概略版）

「地域活力の源泉は産業にあり」 産業振興は地域政策の柱である！

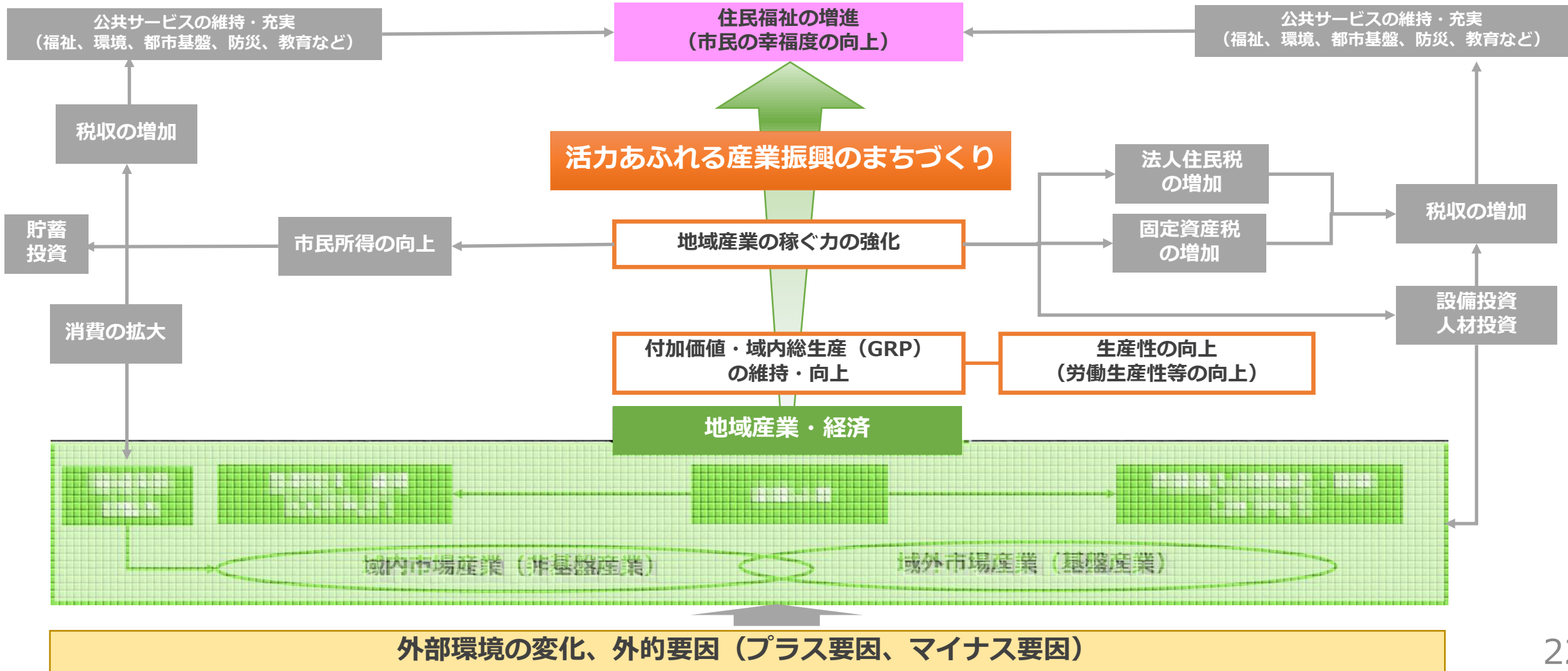


4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの

① 課題設定

産業振興のロジックツリー（概略版）

「地域活力の源泉は産業にあり」 産業振興は地域政策の柱である！

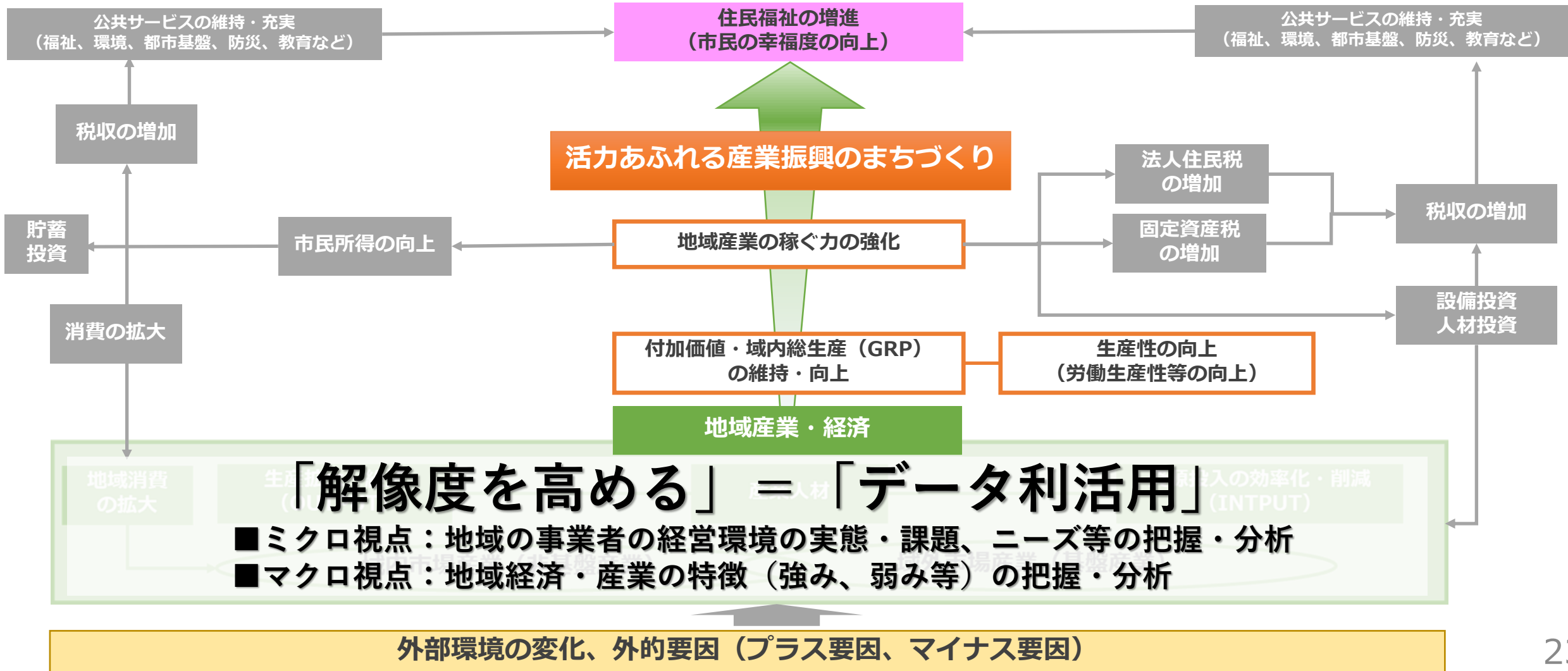


4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの

① 課題設定

産業振興のロジックツリー（概略版）

「地域活力の源泉は産業にあり」 産業振興は地域政策の柱である！



4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの②

取組内容

- ① オンラインホワイトボード「miro」を活用し、「①仮説・現状分析」、「②対象データの確認」「③分析手法検討」を整理。
- ② 仮説検証シート等を用いて、「①仮説・現状分析」～「⑥政策検討」を整理。



成果2

■ 「①仮説・現状分析」～「⑥政策検討」の一連の政策立案プロセスを体系的に経験。

- ・多様な参加者による対話から新たな視点や気づきが得られた。
- ・他市職員（今治市、新居浜市、四国中央市）との交流、ナレッジの共有が図れた。
- ・直接得られないデータを代替指標で置き換える思考（ただし、難易度が高い）。

■ データベースに対する理解度や基礎的スキルの向上。

- ・活用しやすいデータベースづくり（活用・分析を前提としたデータベースの整備（アンケート調査、日々のデータ管理など））
- ・基礎的分析スキルの必要性（専門的なBIツールがなくても「Excel・ピボットテーブル機能」で十分に分析が可能）
- ・複数データの組み合わせや加工（「Excel・パワークエリ機能」を活用した データファイルの結合によりこれまでの力業からの卒業）

成果物：事業者の現状分析結果、地域経済循環分析結果

4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの②

① オンラインホワイトボード「miro」を活用し、「①仮説・現状分析」、「②対象データの確認」、「③分析手法検討」を整理。



【参考】オンラインホワイトボード「miro」作成した「事業者の現状分析 이슈ーツリー」※スクリーンショット抜粋

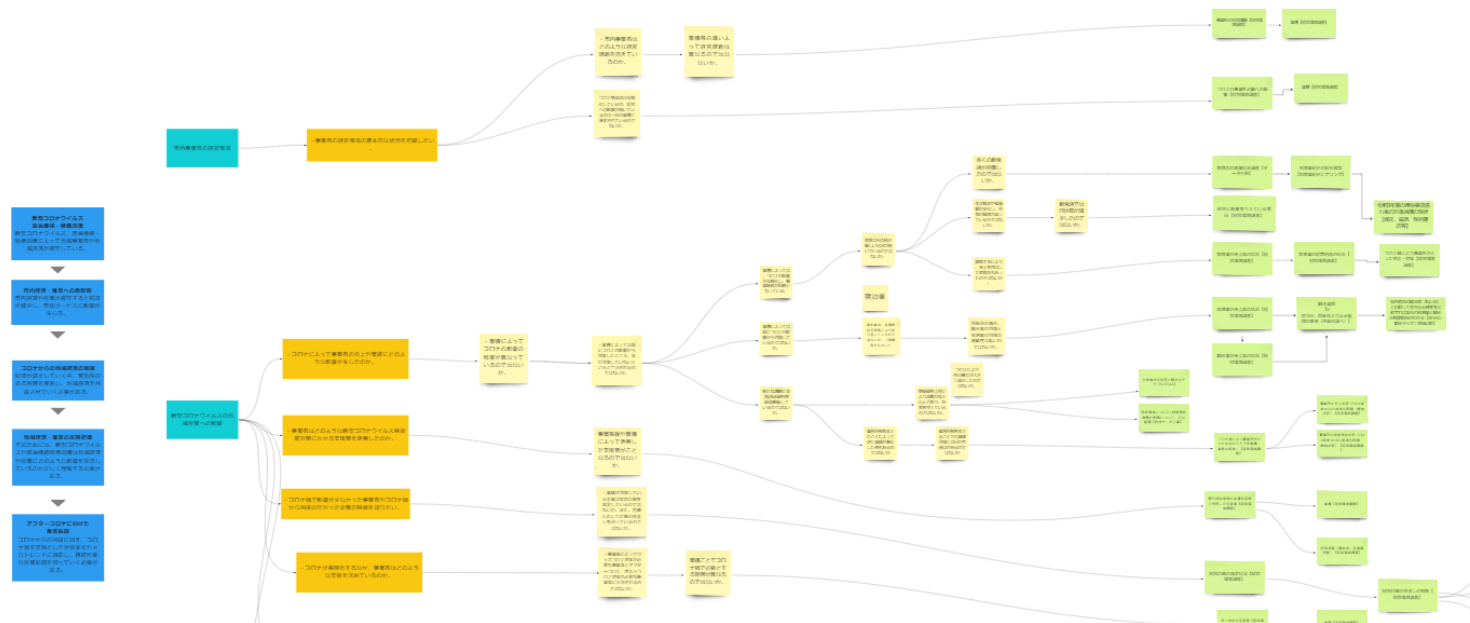


課題認識

調査課題

仮説設定

資料・データ収集方法

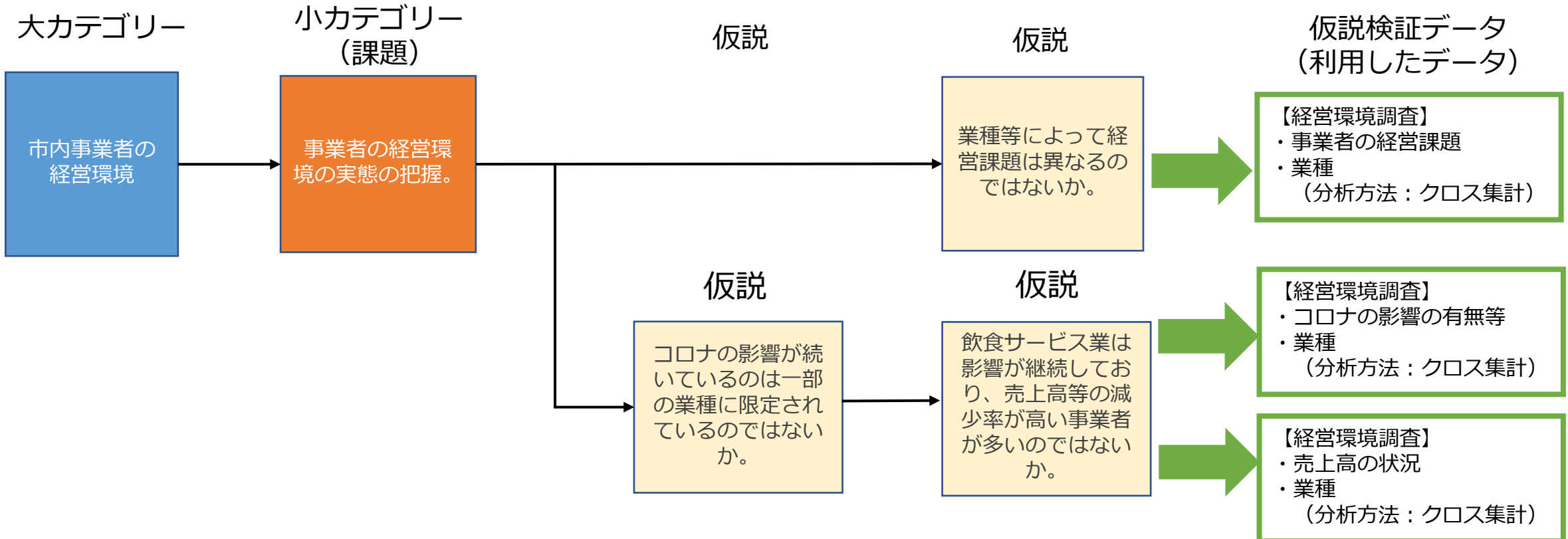


4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの②

① オンラインホワイトボード「miro」を活用し、「①仮説・現状分析」、「②対象データの確認」、「③分析手法検討」を整理。

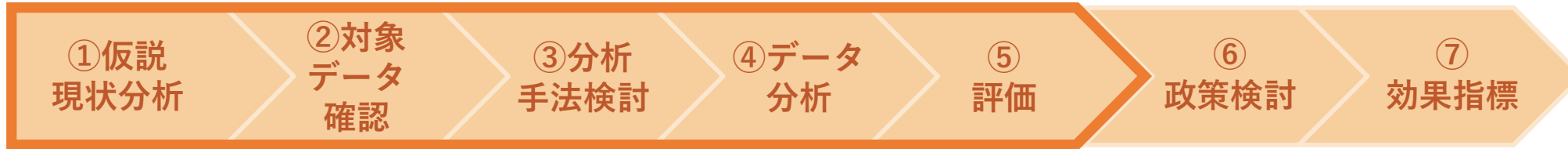


【参考】オンラインホワイトボード「miro」で作成した「事業者の現状分析イシューツリー」※抜粋例



4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの②

② 仮説検証シート等を用いて、「①仮説・現状分析」～「⑥政策検討」を整理。



【参考】仮説検証シート・地域経済循環分析（一覧表）※一部抜粋

大カテゴリ	小カテゴリ	仮説	利用したデータ	分析手法	分析結果（説明文章）
所得等の循環	地域経済が漏れバケツとなっており、地域で稼いだお金や人材が外部に流出しているのではないか。	本市の地域経済循環率は低いのではないかな。	RESAS> 地域経済循環率の過去データ> 地域経済循環マップ> 地域経済循環図	経年比較 他市比較	本市の地域経済循環率の推移は、2010年から2015年にかけて増加傾向にあったが、2018年には減少し87.4%となった。 2018年の地域経済循環率の低下要因としては、域外からの流入の増加であり、雇用者所得の147億円流入、その他所得の385億円流入が影響している。 また、新居浜市では2010年の101.9%から年々上昇傾向にあり2018年は118.0%となっている。 なお、本市の地域経済循環率は、2010年以降、愛媛県東予地域において最も低い。
所得等の循環	地域経済が漏れバケツとなっており、地域で稼いだお金や人材が外部に流出しているのではないか。	就職を契機に高校生人材（若年人材）が地域外に流出しているのではないかな。	ハローワーク西条> 高校卒業者の地域別就職状況推移(公務員、縁故採用除く) 西条市産業振興課> 市内高校3年生就職フェアアンケート調査	データ間の 比較分析	市内高校卒業後の就職先としては、西条市（49.01）%と最も高いものの、新居浜市（23.18%）、県外（12.58%）となっており、約半数が市外に流出している。 他方、本市が令和3年6月に開催した「高校3年生就職フェア アンケート集計結果」によれば、西条市内に就職したいと回答する学生は66%となっており、実際に市内に就職した人と市内就職の希望者に約17%の乖離があることがわかる。 なお、新居浜市が占める割合は年々高くなっており、本市の若年人材が新居浜市の企業に流出していることがわかる。

4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの②

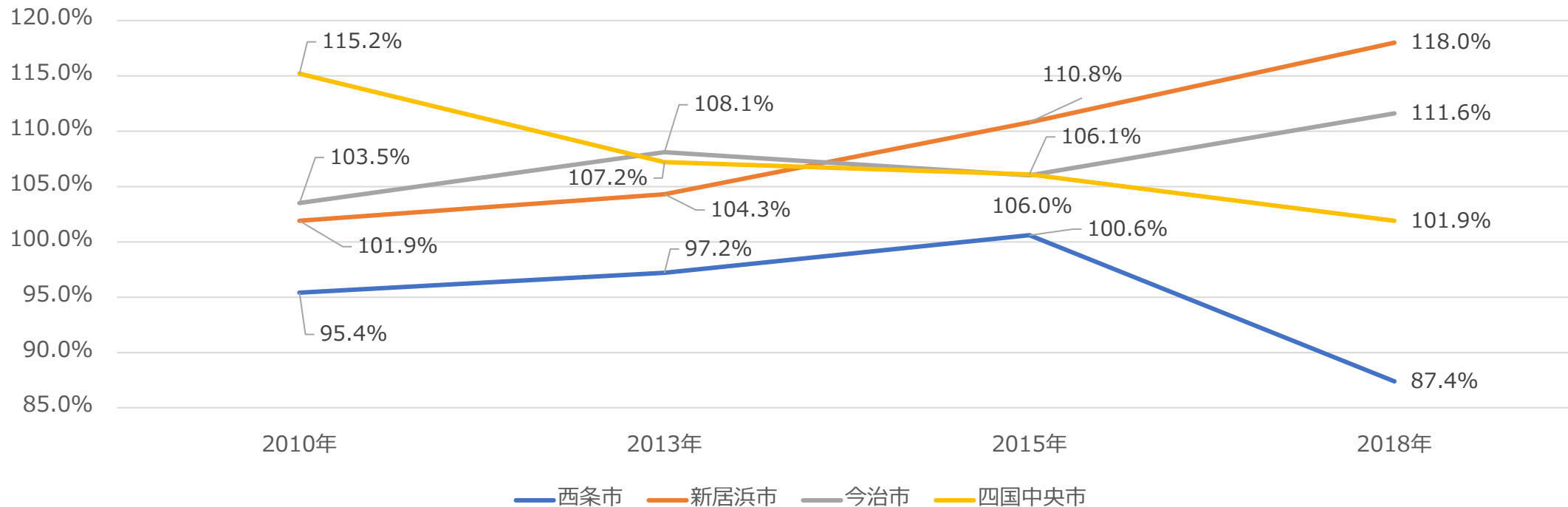
【参考】地域循環分析結果①

大カテゴリ	小カテゴリ	仮説	利用したデータ	分析手法
所得等の循環	地域経済が漏れバケツとなっており、地域で稼いだお金や人材が外部に流出しているのではないかと。	本市の地域経済循環率は低いのではないかと。	RESAS> 地域経済循環率の過去データ> 地域経済循環マップ> 地域経済循環図	経年比較 他市比較

4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの②

- 本市の地域経済循環率の推移は、2010年から2015年にかけて増加傾向にあったが、2018年には減少し87.4%となった。
- 2018年の地域経済循環率の低下要因としては、域外からの流入の増加であり、雇用者所得の147億円流入、その他所得の385億円流入が影響している。
- また、新居浜市では2010年の101.9%から年々上昇傾向にあり2018年は118.0%となっている。
- なお、本市の地域経済循環率は、2010年以降、愛媛県東予地方において最も低い。

地域経済循環率（西条市、新居浜市、今治市、四国中央市）



【参考】
「地域経済循環率」とは、生産（付加価値額）を分配（所得）で除した値であり、地域経済の自立度を示している。値が低いほど他地域から流入する所得に対する依存度が高い。

4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの②

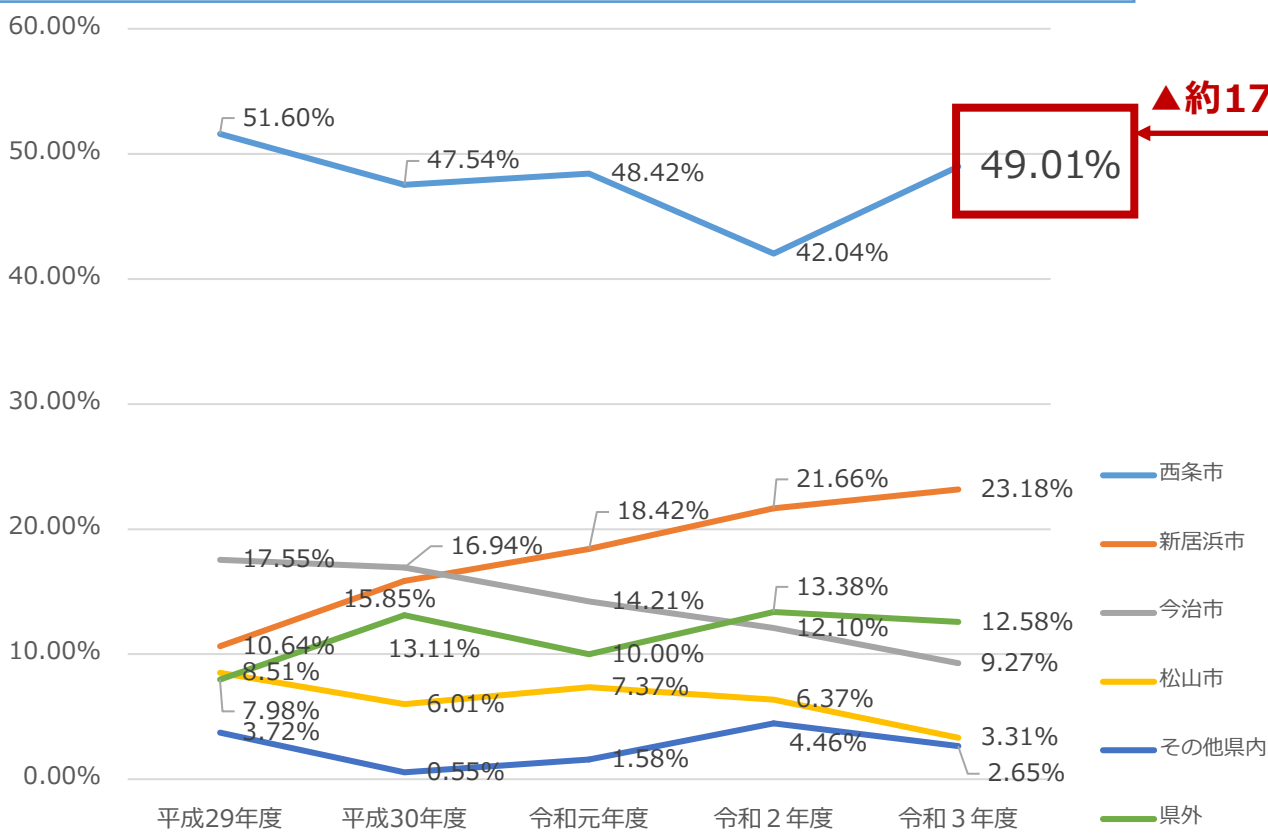
【参考】地域循環分析結果②

大カテゴリ	小カテゴリ	仮説	利用したデータ	分析手法
所得等の循環	地域経済が漏れバケツとなっており、地域で稼いだお金や人材が外部に流出しているのではないか。	就職を契機に高校生人材（若年人材）が地域外に流出しているのではないか。	ハローワーク西条＞ 高校卒業者の地域別就職状況推移(公務員、縁故採用除く) 西条市産業振興課＞ 市内高校3年生就職フェアアンケート調査	データ間の比較分析

4 庁内ワークショップの成果・ワークショップを通じて見えてきたもの②

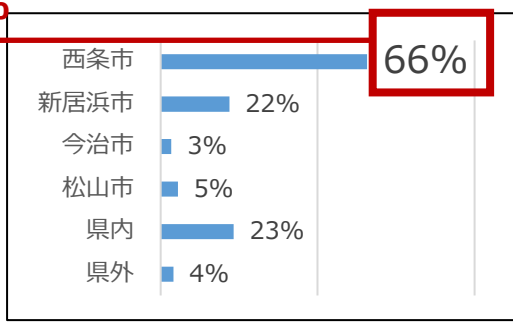
- 市内高校卒業後の就職先としては、西条市（49.01）%と最も高いものの、新居浜市（23.18%）、県外（12.58%）となっており、約半数が市外に流出している。
- 他方、本市が令和3年6月に開催した「高校3年生就職フェア アンケート集計結果」によれば、西条市内に就職したいと回答する学生は66%となっており、実際に市内に就職した人と市内就職の希望者に約17%の乖離があることがわかる。
- なお、新居浜市が占める割合は年々高くなっており、本市の若年人材が新居浜市の企業に流出していることがわかる。

■ 高校卒業者の地域別就職状況推移(公務員、縁故採用除く)
(ハローワーク西条)

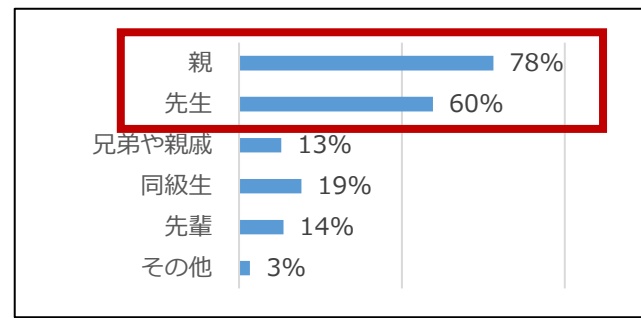


■ 市内高校3年生就職フェア アンケート調査
(令和3年6月、西条市産業振興課・独自調査)

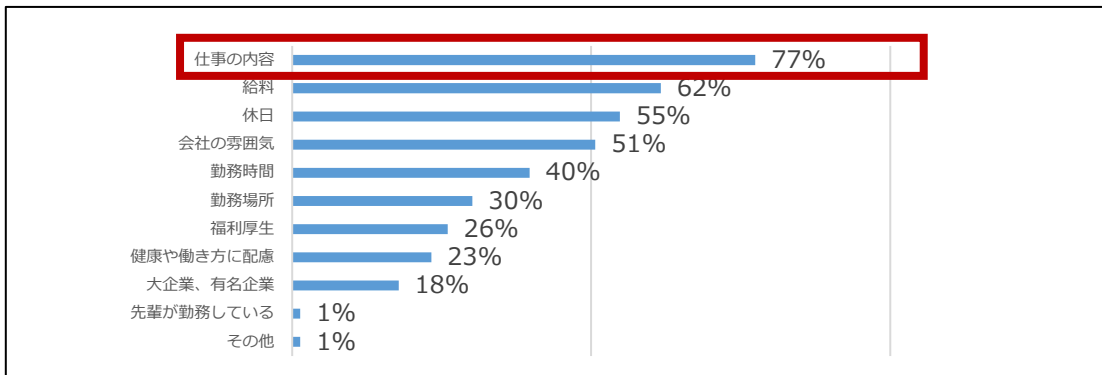
・就職したい地域はどこですか？



・就職先を選ぶときに誰の意見を重視しますか。(複数回答可)



・仕事を選ぶときに重視するものは何ですか。(複数回答可)



- 1 はじめに（背景、目的）
- 2 データ利活用・庁内ワークショップの開催経緯
- 3 庁内ワークショップの開催概要
- 4 庁内ワークショップの成果・
ワークショップを通じて見えてきたもの
- 5 今後に向けて

「地域活力の源泉は産業にあり」

データ利活用による産業政策の立案・実行により、
「活力あふれる産業振興のまちづくり」を展開し、「住民福祉の増進」を図る！

1 短期的な目標【今後の検討事項】

- (1) 中小企業等経営環境調査結果、データ利活用ワークショップ検討事項の整理→更なる分析→活用→施策展開
- (2) 関係機関等と事業者の課題等を共有し、より連携した事業者支援
・事業者の課題に寄り添い、働きかける支援～プロセス・コンサルティング（伴走型支援）～

2 中・長期的な目標【今後の検討事項】

- (1) データ利活用ワークショップ検討事項の整理→更なる分析→新たな政策・施策体系の検討、構築
- (2) データ利活用による中・長期的なビジョン（次期総合計画）を策定し、関係機関、さらには市内事業者等と「共有」「共感」「共創」しながら、そのビジョンの実現に向けて、地域の事業者が活動しやすく、成長できるビジネス環境づくり。

西条市ビジネスサポートメール「Biz西条」の登録をお願いします！

西条市ビジネスサポートメルマガ



アドレスを登録すると、ビジネスに役立つ情報がタイムリーに届きます！



登録はこちらの
QRコードから