

【課題解決型データ利活用メソッド構築に係る業務】

業務実施報告書

令和 5年 3月 31日

北九州市デジタル市役所推進課
株式会社エーティーエルシステムズ

目次

1. 業務の目的	3
1.1. 背景.....	3
1.2. 業務の目的.....	3
2. 本質的課題抽出メソッド構築	4
2.1. 検討内容の概要.....	4
2.1.1. 実施期間.....	4
2.1.2. 業務範囲.....	4
2.1.3. 実施体制と役割.....	4
2.1.4. 実施スケジュール.....	6
2.2. メソッド構築における方針検討.....	7
2.3. 用語の定義.....	8
2.3.1. 用語の説明.....	8
2.4. メソッドの設計.....	10
2.4.1. プロブレム設定の流れ.....	10
2.4.2. アウトプット、アウトカムの関係性の整理.....	15
2.4.3. イシュー設定の流れ.....	16
2.5. ケーススタディの実施及びその結果.....	18
2.5.1. 課題解決型メソッドの概要説明.....	19
2.5.2. 人口減少の抑制に関するケーススタディの実施.....	21
2.5.3. ペーパーレス化の促進に関するケーススタディの実施.....	25
2.6. 有識者へのヒアリング結果.....	29
2.6.1. ヒアリング結果.....	29
2.7. 今後の展開.....	32
2.8. メソッドの解説.....	34
3. 戦略に基づく計画メソッド	44
3.1. メソッドの実現に向けたロードマップ.....	44
4. データ活用環境の構築メソッド	45
4.1. データ利活用環境の構築に向けて.....	45
5. データ活用を支えるスキルアップとフォローアップメソッド	46
5.1. ハンズオン研修の概要.....	46
5.2. 研修内容.....	46
5.3. 研修状況.....	46
5.3.1. 研修の狙い.....	46
5.3.2. 研修の状況.....	46
5.4. ハンズオン研修時の質問状況.....	47
5.5. 質問から推察される課題の整理.....	47
5.6. スキルアップとフォローアップ対策の提案.....	48

1. 業務の目的

1.1. 背景

近年のデジタル技術の急速な進歩によって、社会のさまざまな場面で、先進的なデジタル技術を活用した社会課題の解決や新たな価値の創造が求められるとともに、これまでの制度や政策、組織のあり方、働き方等を変革する「DX（デジタル・トランスフォーメーション）」（以降、DX）の推進が期待されている。

政府においても令和2年12月25日に「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針について【内閣官房】」の閣議決定をうけ、同日、「自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進計画【総務省】」が公表され、「デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会～誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化～」を目指すべきデジタル社会のビジョンとして掲げ、DXの推進が図られている。

これらの背景のもとで、北九州市では、令和3年12月に「北九州市DX推進計画」を策定し、「デジタルで快適・便利な幸せなまち」の実現に向け、DXを推進している。

1.2. 業務の目的

北九州市では、「北九州市DX推進計画」に基づき、「証拠に基づく政策立案（EBPM）」については、課題解決を主眼とし、形式的な方法論にとらわれることなく、徹底的な情報（データ）活用に焦点を絞ることとしている。

しかしながら、同市においては「課題解決型のデータ利活用」の前提となる「課題設定」の方法論について、体系的に整理されておらず、個々の職員の感覚や経験等に依存する形で「課題設定」がなされる傾向にある。こうしたなかでは、仮にデータ活用を徹底し、問題解決を行ったとしても、投入した労力に見合った適切な「成果」に結びつくことが難しくなることも想定される。

本業務の目的は、「課題解決型データ利活用メソッド」を構築し、これらの徹底的な情報（データ）活用の過程において、職員が参照することができる「本質的な課題の絞り込み方法」や「課題を解決するためのデータ利活用方法」などを明らかにすることにより、課題設定の質を底上げし、本当に取組むべき課題に対して効率的・効果的な施策の実施を推進することである。

2. 本質的課題抽出メソッド構築

2.1. 検討内容の概要

2.1.1. 実施期間

本業務の期間は、令和4年11月14日から令和5年3月31日とし、キックオフ会議をもって開始する。

2.1.2. 業務範囲

本業務の実施内容を以下に示す。


- (1) 本質的な課題の抽出方法
- (2) 抽出した課題の整理や深堀方法
- (3) 課題を解決するための仮説の設定方法
- (4) 必要なデータの方法
- (5) 整理したデータを所在などで分類し、集計方法する方法
- (6) データの保有方法
- (7) データの分析方法

2.1.3. 実施体制と役割

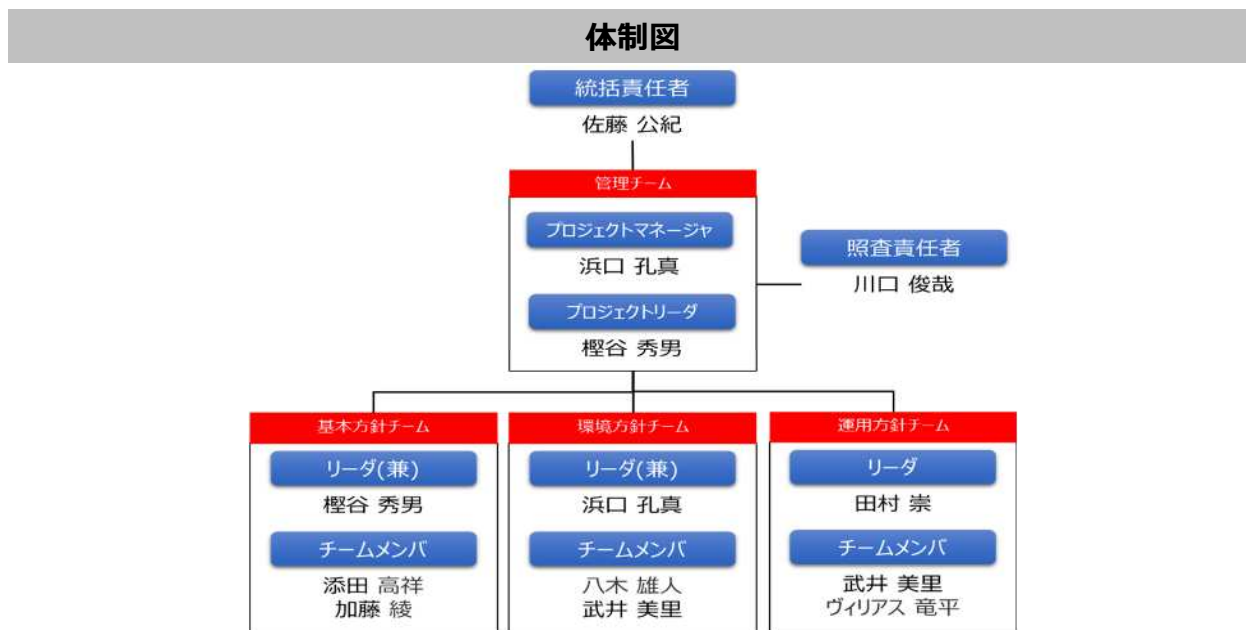
本業務の実施体制及び役割を以下に示す。

2.1.3.1. 北九州市の体制

「表 2-1 北九州の体制表」

体制図	No	役割	組織名・役職氏名	業務内容
 <p>プロジェクトマネージャ 須山 孝行</p> <p>プロジェクトリーダー 小川 慶史</p> <p>プロジェクトメンバ 古川 昇 柳野 智</p>	1	プロジェクトマネージャ	デジタル市役所推進課 行政サービス改革担当課長 須山 孝行	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの全体統括、調整 ・プロジェクトに関する作業全般
	2	プロジェクトリーダー	デジタル市役所推進課 デジタル市役所推進担当係長 小川 慶史	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの管理 ・プロジェクトに関する作業全般 ・連絡窓口
	3	プロジェクトメンバ	デジタル市役所推進課 デジタル市役所推進担当 古川 昇	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトに関する作業全般 ・連絡窓口
	4	プロジェクトメンバ	デジタル市役所推進課 デジタル市役所推進担当 柳野 智	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトに関する作業全般

2.1.3.2. エーティエルシステムズの体制



「図 2-1 ATL の体制図」

「表 2-2 メソッド構築の設定内容例」

No	役割	組織名、役職、氏名	業務内容
1	統括責任者	代表取締役 佐藤 公紀	・プロジェクトの統括責任者
2	プロジェクトマネージャ 兼 運用方針チームリーダー	執行役員 データソリューション事業部 部長 浜口 孔真	・プロジェクトの全体統括、調整 ・環境方針責任者 ・連絡窓口
3	プロジェクトリーダー 兼 基本方針チームリーダー	データソリューション事業部 櫻谷 秀男	・プロジェクト管理 ・基本方針責任者 ・連絡窓口
4	品質管理責任者	データソリューション事業部 DX コンサルユニット 川口 俊哉	・プロジェクトに関する品質照査
5	基本方針チームメンバ	データソリューション事業部 データエンジニアリングユニット 添田 高祥	・基本方針に関する作業全般
6	基本方針チームメンバ	データソリューション事業部 データエンジニアリングユニット 加藤 綾	・基本方針に関する作業全般
7	環境方針チームメンバ	データソリューション事業部 プロダクトサービスユニット 八木 雄人	・環境方針に関する作業全般
8	環境方針チームメンバ 兼 運用方針チームメンバ	データソリューション事業部 プロダクトサービスユニット 武井 美里	・環境方針に関する作業全般 ・運用方針に関する作業全般
9	運用方針チームリーダー	データソリューション事業部 田村 崇	・運用方針責任者 ・運用方針に関する作業全般
10	運用方針チームメンバ	データソリューション事業部 プロダクトサービスユニット ヴィリアス 竜平	・運用方針に関する作業全般

2.1.4. 実施スケジュール

本業務の実施スケジュールを以下に示す。

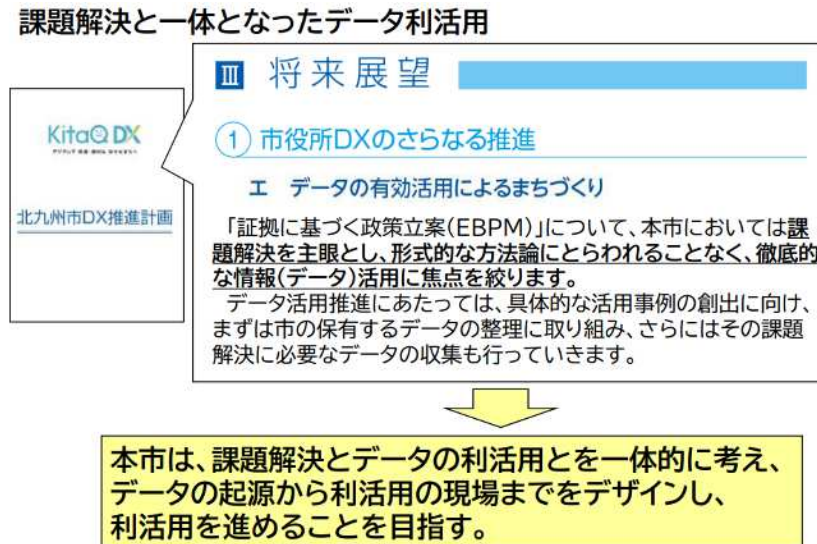
No.	作業項目			令和4年				令和5年				備考		
	大分類	中分類	小分類	11月		12月		1月		2月			3月	
	マイルストーン 会議体													
			キックオフ会議			▲								
			定例進捗報告会				▲							
			個別検討会議							▲	▲			最終報告▲
[1000]	本質的課題抽出	仮説検討												
		仮説設定												
		仮説検討												
[2000]	本質的課題抽出	ケーススタディ実施												
		①プロブレム設定フローの検討・決定												
		②チャレンジ設定フローの検討・決定												
		③主管課へのヒアリング												
		④ヒアリング結果の取り纏め												
		⑤プロブレム、チャレンジ設定フローのブラッシュアップ												
[3000]	本質的課題抽出	メソッド策定												
		メソッド策定												
		レビュー												
		メソッド修正												
[4000]	戦略に基づく計画メソッド	貴市計画調査												
		ロードマップ策定												
[5000]	データ活用環境の構築メソッド	環境調査												
		環境整理												
		結果取り纏め												
[6000]	データ活用を支えるスキルアップとフォローアップメソッド	スキル調査												
		ヒアリング実施												
		結果取り纏め												
[7000]	データ保全のセキュリティとガバナンス運用メソッド	セキュリティ調査												
		運用検討												
		結果取り纏め												
[8000]	その他	メソッド統合												
		有識者ヒアリング等												
		PowerBIハンズオン研修												
		成果物作成												

「図 2-2 実施スケジュール」

2.2. メソッド構築における方針検討

本業務で実施するメソッドは、「1.2 業務の目的」にも記載した、本当に取り組むべき課題に対して効率的・効果的な施策の実施を推進することを目的とし、検討するものとする。

北九州市では、「北九州市 DX 推進計画」の中で、「証拠に基づく政策立案 (EBPM)」について、「課題解決を主眼とし、形式的な方法論にとらわれることなく、徹底的な情報(データ)活用に焦点を絞ります」と定義している。



「図 2-3 課題解決と一体となったデータ利活用」

特に、「課題解決型のデータ利活用」の前提となる「課題設定」の方法論が体系的に整理されていないことから、投入した労力(徹底したデータ利活用)に見合った適切な「成果」が得られるようなメソッドを構築することが必要と考える。

こうしたことから、基本方針としては、一般論に捉われず、ヒアリングなどにより北九州市の現状を把握したうえで、現場に適したメソッド構築を行うことが重要となる。

そのためには、一般的に、抽象的な問題提起が多いとされる行政実務において、適切な検証がなされたのか不明のまま漫然と課題として提示されたものを解決することが、本当に市民や地域の問題解決につなげることができているかという点について、十分考慮してメソッドの構築を行うことが重要と考える。

また、政策協議の場では漠然とした認識のもと検討協議を進め、具体的な事業に落とし込んでしまうケースも考えられることから、問題や課題設定など節目において、一度立ち止まって、その方向性を確認できるようなメソッドを検討するものとする。

これらの内容を踏まえ、メソッド構築における基本方針は以下のとおりとする

「解決すべき本質的な課題抽出に向けて、問題や課題設定など節目において、一度立ち止まり深掘をすることで、効率的・効果的な課題解決が実現可能なメソッド構築を目指す」

2.3.用語の定義

本質的な課題の抽出に際して、「個々の認識のブレ」を最小限に抑えるために一般的に曖昧に用いられている用語について新たな定義を行ったうえで、本質的な課題抽出を行うためメソッドの構築を行う。

2.3.1.用語の説明

用語は、さまざまな立場やさまざまな役割の関係者によって議論される政策決定などの場面で、「本質的な課題の絞り込み方法」や「課題を解決するためのデータ利活用方法」を体系立てて明らかにしてくうえで重要な要素となる。

本業務では、メソッドに先立って、このような政策決定協議の場などにおいて重要とされる用語を定義したうえで、検討を進めることとする。

2.3.1.1.議論を始める前に、用語の定義を明確にした

多くの議論の場で日常茶飯事に聞かれるフレーズとして、「当社の問題点は何か?」「どこに課題があるのか?」などが挙げられる。

例に挙げた2つのフレーズの中で定義が曖昧な言葉は、「問題」と「課題」である。特に、「課題」は、状況や人によってさまざまな表現や受け取り方がされている用語である。主にビジネスの場では、「課題」は、「問題を解決するために取り組むべき事項」という意味で使われることが多いが、一般的には「問題」とほぼ同義のものとして使っているケースが非常に多く見受けられる。しかし、多くの議論や検討の場では、通常、これらの定義など気にせずに使っていることが常態化され、言葉の定義を明確にするというステップを忘れがちになっている。

特に、本業務で扱う、「問題」「課題」「ToDo」は、多くの文章で曖昧なニュアンスや関係者の判断で使い分けられているケースが多い用語といえる。

『コトバンク - デジタル大辞泉』で定義されている用語を「図 2-3 課題解決と一体となったデータ利活用」に示す。

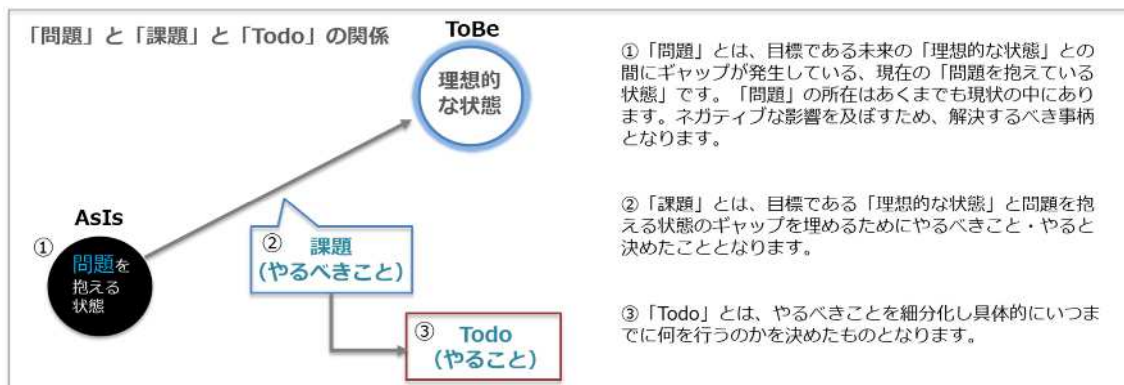
「表 2-3 デジタル大辞泉で定義されている用語」

用語	解説
問題	もん - だい【問題】 解答を求める問い。試験などの問い。「数学の—を解く」「入試—」 批判・論争・研究などの対象となる事柄。解決すべき事柄。課題。「そんな提案は—にならない」「経済—」「食糧—」 困った事柄。厄介な事件。「新たな—が起きる」 世間が関心をよせているもの。話題。「—の議員」
課題	か - だい〔クワ - 〕【課題】 与える、または、与えられる題目や主題。「論文の課題」「課題図書」 解決しなければならない問題。果たすべき仕事。「公害対策は今日の大きな課題である」「緊急課題」
ToDo	トゥ - ドゥー【ToDo】 すべきこと。しなければならないこと。トゥードゥー。「—リスト」

2.3.1.2. 用語の関係性の整理と定義

本質的な課題の抽出においては、誤解や誤認識があってはならない中で、定義の曖昧な言葉は、検討結果の品質に大きく影響するだけでなく、検討の進捗や利用段階でメソッドを理解する上でも阻害要因になりかねない。

こうしたことから、本業務を進めるにあたっては、関係者の意識統一を行う意味から、「問題」「課題」「ToDo」「AsIs」「ToBe」「アウトプット」「アウトカム」に関して関係性を整理し、用語の定義を行う。



「図 2-4 「問題」「課題」「ToDo」の関係図」

関係性の整理においては、理想形の実現を主軸として考え、理想的な状態を「ToBe」、現時点の状況を「AsIs」と位置づけ、ToBeとAsIsと比較した際の違い（ギャップ）を「問題」として位置づけた。さらに、問題（＝ギャップ）を解決あるいは改善するために実施すべきことを「課題」と位置づけ、「ToDo」に関しては、この「課題」を解決するための具体的なアクションと位置づけた。また、事業の効果を明確化するために、事業の実施により生み出された結果を「アウトプット」、結果によって得られた成果・効果を「アウトカム」と位置づけた。

「図 2-4 「問題」「課題」「ToDo」の関係図」の関係性を基に、例に当てはめながら整理した用語は、「表 2-4 例に当てはめながら整理した用語」のとおりとなる。

「表 2-4 例に当てはめながら整理した用語」

用語	解説	利用例
問題	目的、計画、あるいはあるべき姿に対して、期待と異なる状態	・ 公共施設の利用率が目標に到達していない（利用率が低い）
課題	問題を解決、改善するために実施しなければならないこと	・ 設備を拡充する、・ 利用料金を下げる、・ 駐車場を広くする
ToDo	課題を解決するために実施する具体的なアクション	・ 設備を拡充する→設備の棚卸、拡充ポイントの検討・実施 ・ 利用料金を下げる→利用率から料金のシミュレーション ・ 駐車場を広くする→来場手段の分析、拡張時のシミュレーション
AsIs	現在の状態	・ 公共施設の利用率が30%である
ToBe	理想的な状態	・ 公共施設の利用率が目標（80%）に到達している
アウトプット	事業の実施により生み出された「結果」	・ 駐車場を200㎡広くした ・ 利用料金が500円下げた
アウトカム	結果によって得られた”成果・効果”	・ 公共施設の利用率が10ポイント上がった

2.3.1.3. 用語の独自呼称の検討

本業務で使う用語について、「2.3.1.2 用語の関係性の整理と定義」に示すとおり定義したが、一般的に利用されている言葉の幅が広いものについては混乱を避けるため、その呼称に関しても以下に示す独自呼称を採用し、今後の検討を行うこととする。

また、検討に際しては、通常の日本語による広義な捉え方を避けるため、敢えて、日本語を使わない独自呼称を採用した。

「表 2-5 メソッドで用いる独自呼称」

用語	独自呼称	内容	用語の使い方
問題	プロブレム (Problem)	・目的、計画、あるいはあるべき姿に対して、期待と異なる状態	【プロブレム】を解決する
課題	イシュー (Issue)	・プロブレムをあるべき姿に近づけるために実施しなければならないこと	【イシュー】を実現する
ToDo (実施策)	トゥードゥー (ToDo)	・イシューを実現するために実施する具体的なアクション	【トゥードゥー】を実施する
アウトプット	アウトプット	・イシューを実施した結果	【アウトプット】を出す
アウトカム	アウトカム	・アウトプットから得られる評価	【アウトカム】が得られる

2.4. メソッドの設計

メソッドの検討に際しては、本質的な課題抽出を行うための立ち止まりポイントや、データ活用ポイントを意識しながら仮のメソッドを設計し、そのメソッドを用いたケーススタディを実施する。ケーススタディにて確認できた内容を反映し、修正検討を行うことで最終的なメソッドの構築とする。なお、行政の現場において財政的制約や人的制約をプロブレムとすることが見受けられるが、本業務のプロブレムの設定においては、これらの財政的あるいは人的リソースのプロブレムは一旦除外して、真に解決すべき内容をプロブレムとして、検討することとする。

2.4.1. プロブレム設定の流れ

以下に、プロブレム設定の流れを示す。

2.4.1.1. プロブレムの深堀と新たな仮説の設定

プロブレムの設定は、政策協議を始めとし行政で行われる協議の多くで、そのスタートとなる重要な情報となり、この設定が適切でないと、「検討途中での方向性の欠如」や「実施後の効果の半減」など、最悪なケースでは事業の失敗を招く結果となりかねない。このような事態を未然に防ぎ、効果の高い成果を導くためには、プロブレムの設定段階で一度立ち止まり、その設定の正確性・妥当性を確認することは重要な要素となる。

そこで、最初に与えられたプロブレムについて、真に解決すべきプロブレムが他にあることを前提にして深堀し、新たなプロブレムの仮説を設定する。

2.4.1.2. AsIs の把握と ToBe の確認

プロブレムの仮説の中から最終的なプロブレムを設定するに当たって、AsIs（現状）を正確に把握することと、求める ToBe（理想的な将来、状態）を確認することが重要となる。しかしながら、行政における多くの政策協議においては、AsIs と ToBe の両方を明確に定義できるケースが少ない状況である。

本業務においては、これらの状況を鑑みて、AsIs と ToBe のそれぞれが明確な場合と不明確な場合で、以下に示すケースを設定し検討した。

なお、AsIs と ToBe のそれぞれが不明確な場合において想定するプロセスは、“フワツとしたプロブレム”と定義し、検討を行った。

「表 2-6 AsIs と ToBe の状態ケースの一覧」

AsIs も ToBe も明確なケース	
ケース1	<p>将来形として実現すべき理想的な状態や目標が明確に定義でき、かつ、それに対する現状も明確に理解できている状態。</p>
AsIs は不明確で、ToBe が明確なケース	
ケース2	<p>将来形として実現すべき理想的な状態や目標が明確に定義できているが、それに対する現状が不明確な状態。</p>
AsIs は不明確で、ToBe も明確に定義されていない状態	
ケース3	<p>将来形として実現すべき理想的な状態や目標がない、あるいは、不明確な状況で、かつ、それに対する現状も不明確な状態。</p>

2.4.1.3. プロブレム設定の検証

プロブレムの策定においては、ケース1のように、AsIsとToBeの状態が明確なケースであっても、一度立ち止まり、その内容を多面的かつ多角的に検証したうえで、プロブレムの設定を見直すことが、事業を成功に導く重要なプロセスであると考えた。そのため、メソッドを設計する際は、全てのケースで、AsIs、ToBe、プロブレムに対しての検証工程を組み入れた流れを検討した。

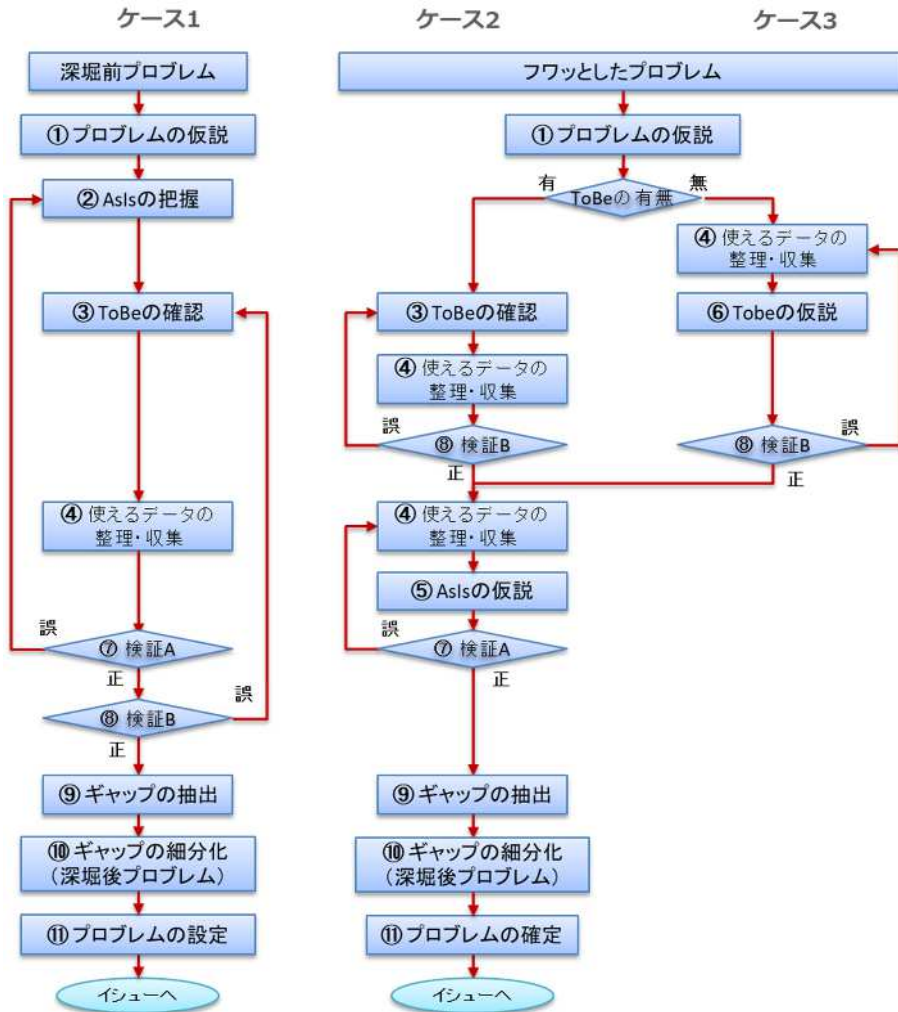
検討に当たっては、それぞれのケースで、スタート段階におけるAsIsとToBeの状態が異なるため、各ケースにおいて、AsIsとToBeの状態を確定することを前提とした設定の流れとしている。この流れを採用することで、全てのケースでギャップの抽出以降の流れを統一できるため、メソッドの運用をシンプルにできる効果が期待できる。

「表 2-7 ケースごとの設定の流れ」

項目	ケース1	ケース2	ケース3
AsIs・ToBeの設定と検証	・検討のスタート段階で把握できているAsIsとToBeを確認	・検討のスタート段階で把握できているToBeを確認 ・データを用いてToBeを検証	・ToBeの仮説を立て、データを用いてToBeの仮説を検証
	・プロブレムの仮説に対してデータを用いてAsIsとToBeの正当性の検証を行い、精度の高いAsIsとToBeを確定	・AsIsの仮説を立て、データを用いてAsIsの仮説を検証	
プロブレム設定	・プロブレムの仮説ごとにデータを用いて確認したAsIsとToBeのギャップを抽出 ・抽出したギャップを用いて次工程である 이슈ーに引き渡すプロブレムを選定		

2.4.1.4. プロブレム設定フロー

以上の検討結果に基づくプロブレム設定フローと各項目の実施内容を以下に示す。



「図 2-5 プロブレム設定フロー」

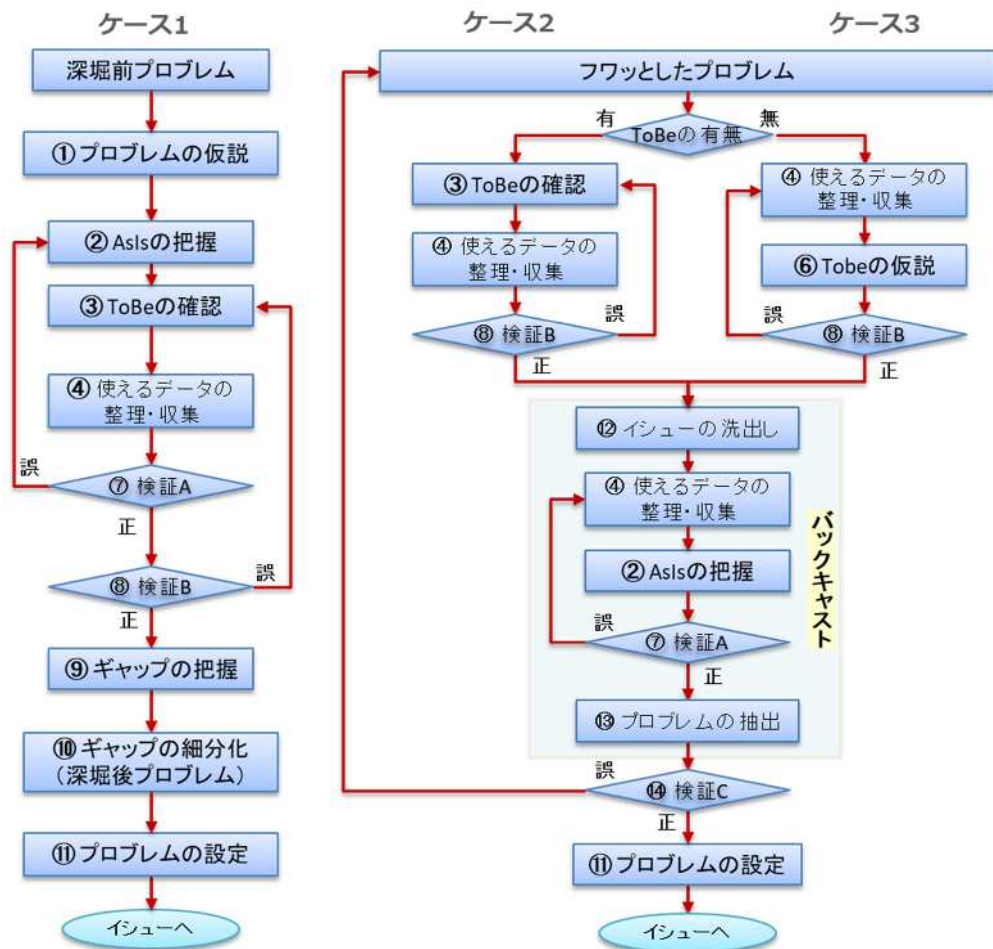
「表 2-8 プロブレム設定内容」

No.	内容
①	深堀の対象となっているプロブレムを解決する本当の目的が何であるのか、真に解決すべきプロブレムが何かを、立ち止って考え直し、プロブレムの仮説を立てる
②	AsIs を正しく把握する
③	ToBe を正しく把握（設定）する
④	AsIs や ToBe の正当性、あるいは仮説の検証に使いそうなデータを考え収集するが、この段階では、AsIs や ToBe の検証を目的とした粒度のデータを対象とする
⑤	④のデータを利用し、AsIs の仮説を立てる
⑥	④のデータを利用し、ToBe の仮説を立てる
⑦	④のデータを利用し、AsIs の正当性を検証する
⑧	④のデータを利用し、ToBe の正当性を検証する
⑨	AsIs と ToBe の検証結果からギャップを抽出する
⑩	⑨で把握できたギャップを細分化する（⑦⑧である程度の裏付けを得ている）
⑪	細分化されたギャップを元にプロブレムを設定（選定）する

2.4.1.5. プロブレム設定オプションフロー

プロブレムの設定に当たり、ケース2、3の“フワツとしたプロブレム”を設定するために、バックキャストによりプロブレムの抽出を行う流れの検討も行ったが、以下の理由から、バックキャストを採用したプロブレムの設定案は、プロブレム設定オプションとして位置づけることとした。

- ・ 行政実務においては、AsIs が不確定のまま協議が進むことで、設定期間内での目標達成が難しすぎることに気付くなど、フォアキャストが主体の行政の仕組みとして対応し難いケースが多い
- ・ バックキャストの課題として、プロブレムが現状と乖離するなどが挙げられ、これらも行政の仕組みとして受け入れ難いケースが多い
- ・ バックキャストは、10年単位の長期的な目標の達成に有効な思考法であり、短期的な目標達成には向いておらず、成果を実感するためには時間がかかり、その期間のモチベーションの維持が難しいというデメリットが挙げられる。行政で検討すべきプロブレムの多くが、バックキャストの対象となるような長期間のプロブレムが少ないため、バックキャストのフレームサイズに適合しない可能性が高い



「図 2-6 プロブレム設定オプションフロー」

「表 2-9 プロブレム設定オプションの内容」

No.	内容
①	深堀の対象となっているプロブレムを解決する本当の目的が何であるのか、真に解決すべきプロブレムが何かを、立ち止って考え直し、プロブレムの仮説を立てる
②	AsIsを正しく把握する
③	ToBeを正しく把握（設定）する
④	AsIsやToBeの正当性、あるいは仮説の検証に使えるようなデータを考え収集するが、この段階では、AsIsやToBeの検証を目的とした粒度のデータを対象とする
⑤	④のデータを利用し、AsIsの仮説を立てる
⑥	④のデータを利用し、ToBeの仮説を立てる
⑦	④のデータを利用し、AsIsの正当性を検証する
⑧	④のデータを利用し、ToBeの正当性を検証する
⑨	AsIsとToBeの検証結果からギャップを抽出する
⑩	⑨で把握できたギャップを細分化する（⑦⑧である程度の裏付けを得ている）
⑪	細分化されたギャップを元にプロブレムを設定（選定）する。
⑫	ToBeからバックキャストによって 이슈の洗出しを行う
⑬	洗い出した 이슈とAsIsからプロブレムを抽出する
⑭	設定したプロブレムの正当性を検証する（データを利用）

2.4.2. アウトプット、アウトカムの関係性の整理

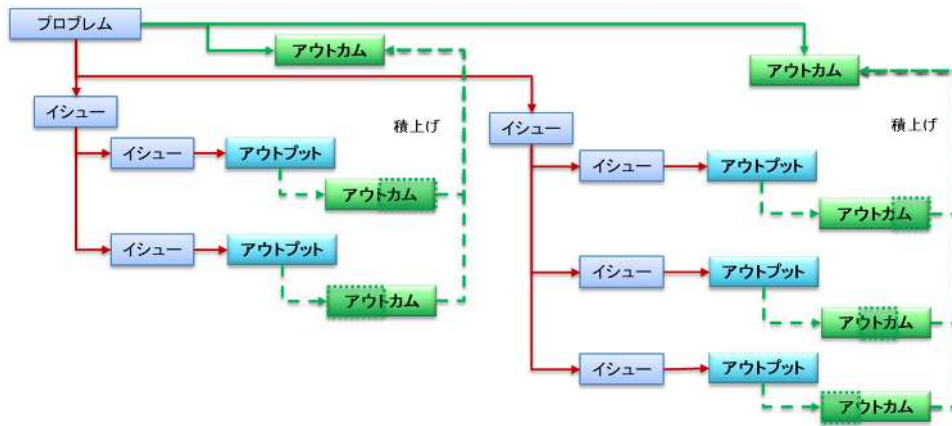
プロブレムを解決するためには、プロブレムと 이슈に対して、アウトカムとアウトプットが適切な関係を持って設定されることが重要であり、この関係が適切に整理されていないと、想定した結果は出したが、期待する効果にたどり着かない現象が発生し、プロブレムの解決に至らない結果となる。

このような状況を防ぐため、 이슈の設定を行う前に、プロブレムに対するアウトカムの考え方を明確にしたうえで、プロブレムを解決するための 이슈の設定に関して検討を行った。

検討において、プロブレムの解決のために実施される 이슈は、複数になるケースが多いことを考慮し、アウトプットは、個々の 이슈に対して設定し、アウトカムは、プロブレム設定する。個々の 이슈に設定したアウトプットが積みあがってアウトカムとなる。最終結果は積み上げられたアウトカムで評価を行う流れとする。

- ・ 이슈が階層構造となるケースにおいては、その内容は上位の 이슈に継承される。
- ・ アウトプットは、 이슈に対して必ず、1つ設定する
- ・ アウトカムは、プロブレムに対して必ず、1つ以上設定する
- ・ アウトカムは、 이슈に対して必ず、1つ以上設定する
- ・ プロブレムに設定された1つのアウトカムは、 이슈に設定された1つ以上のアウトプットを積上げて、評価される

「図 2-7 プロブレムと 이슈に対するアウトカムとアウトプットの関係図」に、プロブレムと 이슈に対するアウトカムとアウトプットの関係を示す。



「図 2-7 プロブレムとイシューに対するアウトカムとアウトプットの関係図」

なお、アウトプット、アウトカムの関係性の整理においては、「課題解決型データ利活用メソッドマニュアル」の説明の中では、設定例の流れを判り易くするために、現時点で今後の検討課題と位置付けている“インプット”「事業に対して投入できる“供給源”、“資源”、“財源”」と定義し、“KPI”を「重要業績評価指標」と位置づけた用語を用いるとともに、一部、“トゥードゥー”の内容に踏み込んだ設定例を示し、関係性の説明を行うこととする。

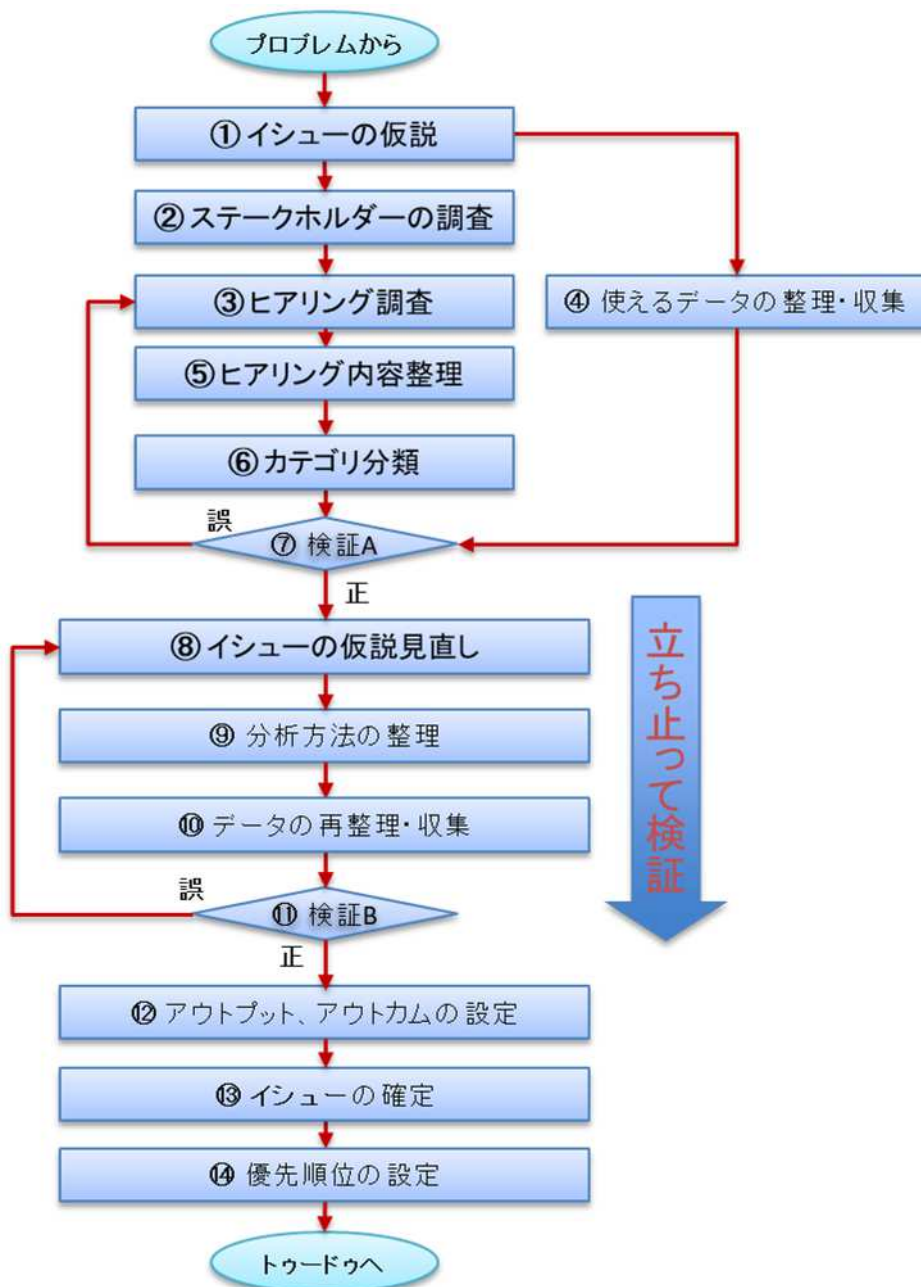
2.4.3. イシュー設定の流れ

プロブレムを解決するための実施計画とも言えるイシューの設定は、プロブレムを解決する際の成果を大きく左右する重要なものであり、アウトプット、アウトカムとの関係性も含め、上手く設定できないと、アウトプットは達成したが、アウトカムの成果が得られない状況になりかねない。このような状況を未然に防ぎ、プロブレムの解決に向けて最大の効果を得るためには、イシュー設定段階においても、一度立ち止まり、プロブレムが持つ意味等について深掘りし、真に解決すべきプロブレムを理解したうえで、いくつかのイシューの仮説を立てることが重要である。

イシューの設定の流れにおいては、イシューの仮説に基づき選定した「多くのステークホルダーの意見を反映させること」や「さまざまなデータを使った検証」を行い、イシューの正確性を確認することが重要な要素となる。

また、イシュー実現の効果を最大限とするためには、アウトプット、アウトカムの設定の前に、最初に設定したい“イシューの仮説”に対して、ステークホルダーの意見やさまざまなデータによる検証結果を整合させるなど、仮説の見直しを行うための「立ち止り検証」を行うことが重要である。

以下に、イシュー設定フローと各項目の実施内容を示す。



「図 2-8 イシュー設定フロー」

「表 2-10 イシュー設定内容」

No.	内容
①	プロブレムを解決するために実施すべきイシューの仮説を立てる 後工程で仮説に基づくステークホルダーの選定や調査対象データを選定する基本とする
②	イシューの仮説に基づき関係するステークホルダーの調査を行う
③	対象のステークホルダーにヒアリング調査を実施する
④	ヒアリングの調査内容の正当性・イシューの仮説検証・アウトプット・アウトカムの設定に必要なデータを選定し、収集する ※具体的には、プロブレムの解決に向け、実施するイシューのアウトプット検証を意識したデータの整理収集を想定する
⑤⑥	ヒアリングの調査内容を整理し、カテゴリに分類する
⑦	データを利活用し、ヒアリング調査結果妥当性に関して検証を行う
⑧	イシューの仮説に対して、ヒアリング調査結果やデータを元に必要に応じて仮定の見直しを行う
⑨	イシューの正当性や実現方法を検証するための分析方法を整理する
⑩	分析方法に基づき、必要に応じて利用可能なデータの再整理・収集を行う
⑪	データに基づくイシューの正当性を検証する
⑫	イシュー結果に対するアウトプットとアウトカムを設定する
⑬	実施すべきイシューを確定する
⑭	イシューの優先順位を設定する

2.5. ケーススタディの実施及びその結果

本業務で実施したケーススタディにおいて、深堀前のプロブレムとして、「人口減少の抑制」と「ペーパーレス化の推進」をテーマに、それぞれについてヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査は、1回あたり1.5時間程度で、それぞれ2回に分けて下記の日程で実施した。

「表 2-11 ケーススタディの実施計画」

No.	対象	対象 部・課	実施日	参加所属
1	人口減少の抑制	地方創生 SDGs 推進部	12月27日(火) 10:00-11:30	地方創生 SDGs 推進部 産業経済局産業政策課 産業経済局企業立地支援課
2			1月5日(木) 10:00-11:30	地方創生 SDGs 推進部
3	ペーパーレス化の推進	デジタル市役所推進課	1月12日(木) 13:00-14:30	デジタル市役所推進課 議会事務局政策調査課
4			1月19日(木) 10:00-11:30	デジタル市役所推進室 デジタル市役所推進課 議会事務局政策調査課

2.5.1. 課題解決型メソッドの概要説明

ケーススタディの実施に当たり、対象所属に対して、課題解決型メソッドに関する用語の定義や、プロブレム・イシューの設定フローなどの検討内容に関する概要説明を実施した。

2.5.1.1. 用語の定義

本業務のヒアリング調査に先立って、一般的に利用されている言葉の幅が広いことによる混乱を避け、関係者の意識統一を行う目的から、「2.3.1.3 用語の独自呼称の検討」に示す「独自呼称」を採用し検討を行うこととする。

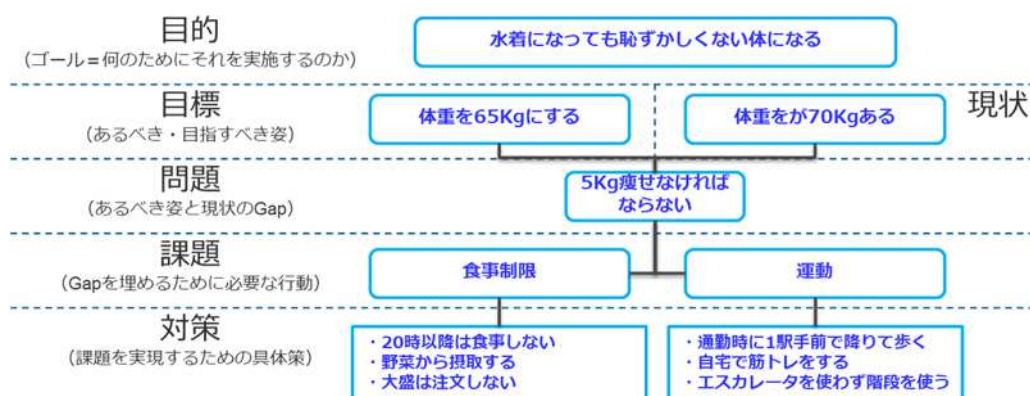
2.5.1.2. メソッドの概要説明

メソッドの構築において行政実務ではないが、判り易い例として「目的、目標、問題、課題、対策」を下記のように設定した例を示し、メソッドの概要説明を実施した。

検討の流れは、目的を前提とし、目的を達成するための目標設定・現状把握を行い、目標と現状から Gap を抽出し、これを問題として設定する。問題設定後、問題を解決するための課題を設定し、それぞれの課題を実現するための対策を設定する流れで検討を行う。

「表 2-12 メソッド構築の設定内容例」

No.	項目	設定内容	
1	目的	水着になっても恥ずかしくない体になる	
2	目標	体重 65Kg	
3	現状	現在の体重が 70Kg	
4	問題	5Kg 痩せなければならない	
5	課題	食事制限	運動
6	対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 20 時以降は食事しない ・ 野菜から摂取する ・ 大盛は注文しない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通勤時に 1 駅手前で降りて歩く ・ 自宅で筋トレをする ・ エスカレータを使わず階段を使う



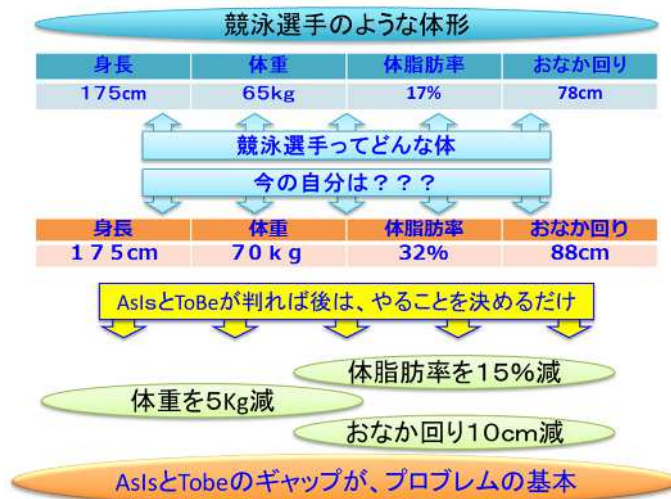
「図 2-9 メソッド構築イメージ」

提示の例では、“水着になっても恥ずかしくない”という言葉から、“減量”をイメージしているが、“水着になっても恥ずかしくない体”の捉え方は「図 2-10 プロブレムの深掘り例」のように一つではないため、ケーススタディでは、目的に関しても現状を把握したうえで一度立ち止まって考えることを視野に入れた検討を行う。



「図 2-10 プロブレムの深掘り例」

目的が設定された以降の流れとして、本メソッド構築では、目標の設定や現状の把握に関して、さまざまな関係者の意見やデータによって根拠立てて設定することを検討しており、ケーススタディにおいては、さまざまな関係者の意見の収集やデータによる数値による証明の可能性に関して検討を行った。



「図 2-11 プロブレム設定における AsIs, ToBe 検証イメージ」

2.5.1.3. プロブレム設定フローの説明

ケーススタディにて検討するプロブレムの設定に関して、本業務で検討したプロブレムの設定フローを「2.5.1.3 プロブレム設定フローの説明」に沿って説明を行った。

2.5.1.4. イシュー設定フローの説明

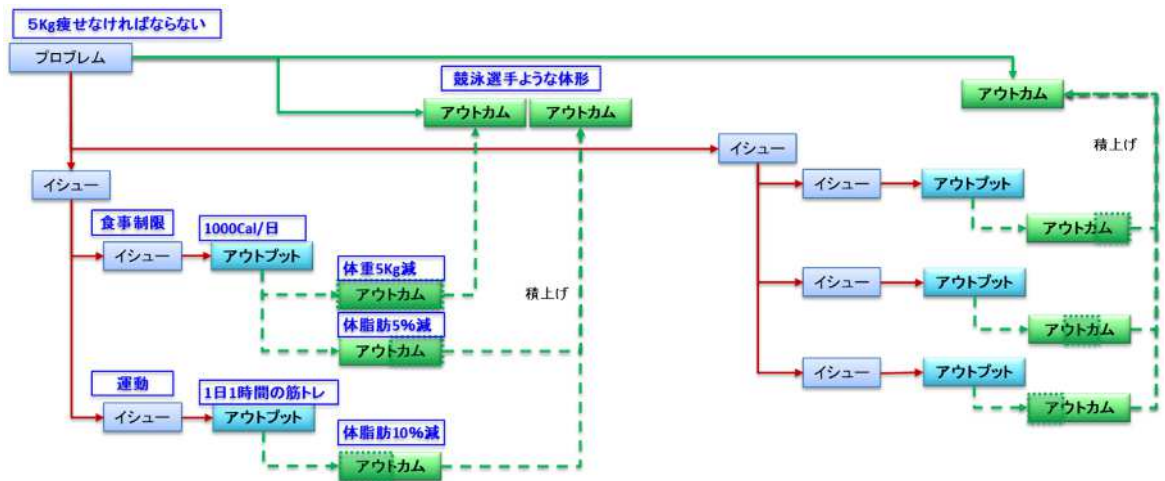
ケーススタディにて検討するイシューの設定に関して、本業務で検討したイシューの設定フローを「2.5.1.4 イシュー設定フローの説明」に沿って説明を行った。

2.5.1.5. アウトプット、アウトカム設定の説明

「2.5.1.2 メソッドの概要説明」で示した例に従って、アウトプット、アウトカムを設定した例を示し、ケーススタディにて、人口減少における設定に関して検討を行った。

競泳選手のような体形になるために、“体重 5Kg 減”、“体脂肪率 15%減”をアウトカムとして設定し、イシューには、“食事制限”、“運動”の2つを設定して、それぞれ、1日あたりの摂取カロリーを 1000cal、1日あたりの1時間の筋トレをアウトプットとして設定した。ア

ウトカムの“体重 5Kg 減は、“食事制限”のみに設定し、“体脂肪率 15%減”は、“食事制限”と“運動”それぞれに設定し、積上げによって成果を得る構成とした。



「図 2-12 アウトプット、アウトカム設定例」

2.5.2. 人口減少の抑制に関するケーススタディの実施

2.5.2.1. 実施内容とサマリー

本ケーススタディは、「人口減少の抑制」という、フワツとしたプロブレムに対して、メソッドの流れを当てはめることにより、メソッドの有効性の確認を目的として実施した。

具体的には、「第2期北九州市まち・ひと・しごと創生総合戦略体系図」（以降、第2期創生総合戦略）に記載されている「北九州市に魅力あるしごとをつくり、安心して働けるようにする」と「北九州市への新しいひとの流れをつくる」を参考資料として、プロブレムの設定、イシューの設定、さらに、プロブレムとイシューに対するアウトカムとアウトプットの想定を当てはめるというプロセスを実施した。

メソッドの流れに沿った検証の結果、上位施策の KPI との関連性に関して、厳格な言葉の定義の下では歪に見えるなどのケースが明確化され、メソッドが有効に機能することを確認できた。

2.5.2.2. 事前ヒアリング調査

ケーススタディの実施に先立ち、5 項目のアンケートを実施し、以下の回答を得た。特徴的な内容としては、“Q4：現在の北九州の状況”に関して、“取組を着実に推進し、戦略に掲げる KPI は概ね達成しているが、依然として、若い世代を中心に、東京圏や福岡市への人口流出が続いている”の回答があり、ケーススタディでは、これらを考慮し、プロブレムとイシューに対するアウトカムとアウトプットの関係を意識した検討を行った。

人口減少の取り組みに関して、北九州市としての政策について以下をお聞かせください

※複数の回答があればすべてご記載ください

- Q1. 人口の減少を解決しなければならないと思う理由を教えてください
- A1. ■日常生活への影響
人口減少により、生活関連サービスの立地に必要人口を割り込んだ場合には、地域からサービス産業の撤退が進み、生活に必要なサービス等の入手が困難になる。
■行政サービスの低下
人口減少とそれに伴う経済・産業活動の縮小によって、税収入の減少が見込まれる。また、高齢化が加速することで、社会保障関係経費等が増加し、財政の硬直化が進行する。その結果、財政に余裕がなくなり、公共施設・インフラの老朽化への対応が難しくなるなど、全般的に行政サービスの低下を招くおそれがある。
■市内企業への影響
生産年齢人口の減少により、企業の人手不足が進行し、生産性の低下、労働環境の悪化、事業継承の問題などが深刻化する。また、消費者の減少による経営活動への影響も出てくる。
■地域の担い手不足
人口減少により、町内会や自治会といった住民組織の担い手が不足し、共助機能が低下する。住民の地域活動の縮小により、住民同士の交流の機会が減少し、地域の賑わいや地域への愛着が失われていく。
- Q2. 解決するために、今、どんな政策を実施していますか
- A2. 第2期北九州市まち・ひととし創生総合戦略に掲げる次の取組を実施。
①北九州市に魅力あるしごとをつくり、安心して働けるようにする
(市内企業への就職促進、創業支援、中小企業の生産性向上、事業継承の推進、企業誘致等)
②北九州市への新しいひとの流れをつくる
(首都圏等からの大規模な人材還流、多文化共生に向けた環境整備、交流人口の拡大、観光客増の取組等)
③女性の活躍を推進し、若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる
(女性活躍施策の充実、ダイバーシティ経営モデルの構築、結婚から子育てまで一貫した支援等)
④時代に合った魅力的な住みよいまちをつくる
(シンックプライドの醸成、地域防災の充実、地域共生社会の推進、関門連携等)
- Q3. 人口減少を解決できた時、理想の北九州市の姿はどうなっていますでしょうか
- A3. 日本全体で人口が減少していく中で、一長一短では、人口減少問題を解決することは難しいことは認識している。しかしながら、人口対策を切り口として、全庁一丸となって、「新たな仕事の創出により新たな人の流れやまちの賑わいを生み、そこでさらに新たな仕事が生み出される」という好循環が生まれていくことを目指し、将来的な産業構造の変化を見据えた産業振興や地域経済の活性化、市民一人ひとりの質の高い豊かな暮らしの実現等の取組を進めていく必要があると考える。
- Q4. 人口の減少に関連する、現在の北九州の状況をどう思われますか
- A4. 第2期北九州市まち・ひととし創生総合戦略に掲げる取組を着実に推進し、戦略に掲げるKPIは概ね達成しているが、依然として、若い世代を中心に、東京圏や福岡市への人口流出が続いている。
- Q5. 現状の北九州市が、理想の北九州市になるために、何をやらねばいいと思いますか
- A5. 北九州市では、15～19歳の人口が転入超過である一方で、20～24歳、25～29歳、30～34歳、35～39歳の人口については、転出超過の状況にある。20～24歳、25～29歳の世代においては、再就職を含む就業を契機とした転出と考えられるため、若者にとって魅力的な企業の誘致や、創業支援、DX化を通じた市内企業の生産性の向上等を図っていく必要がある。また、30～34歳の世代においては、子育てやそれに伴う住宅購入を契機とした転出と考えられるため、子育て環境の更なる充実、世代のニーズを踏まえた商業施設の誘致、利便性の高いエリアでの住宅環境の整備等を行う必要がある。また、こうした取組を市外に積極的に情報発信しながら、本市の魅力やイメージの向上にも取り組んでいく必要がある。

「図 2-13 人口減少の抑制に関するアンケート調査結果」

2.5.2.3. プロブレムの検討結果

北九州市で取り組み中の「人口減少の抑制」に関して、プロブレムの深掘りを行った結果は「図 2-14 人口減少の抑制におけるプロブレム深掘り」のとおりであった。これらの意見は比較的スムーズに、リストアップされた。その背景として、主管課では、プロブレムの設定に当たり、経験則から選定した民間の関係団体等と市内のほぼ全ての所属に対して調査を行い、その結果を基に、統計情報など利用しながらプロブレムの選定が行われていることが判明した。

一方で、検討の過程では、行政実務の場において、プロブレムを選定する際に「図 2-5 プロブレム設定フロー」に示す「AsIs, ToBe」の内容検証に関する流れの確立が必要という意見や、プロブレム、 이슈、トワードゥーが整理できているケースでも、トワードゥーとプロブレムの関係が正しく結びついていることの検証が不十分と感じているとの意見が上がった。また、第2期創生総合戦略における目標設定について、人口動態をプラスにするという目標に対して合計特殊出生率が KPI に設定されているなど、目標と KPI の結びつきが不明瞭な事例も見られた。

これらから、プロブレムと 이슈に対するアウトカムとアウトプットの適切な関係整理に対する要求が高いことが判明した。



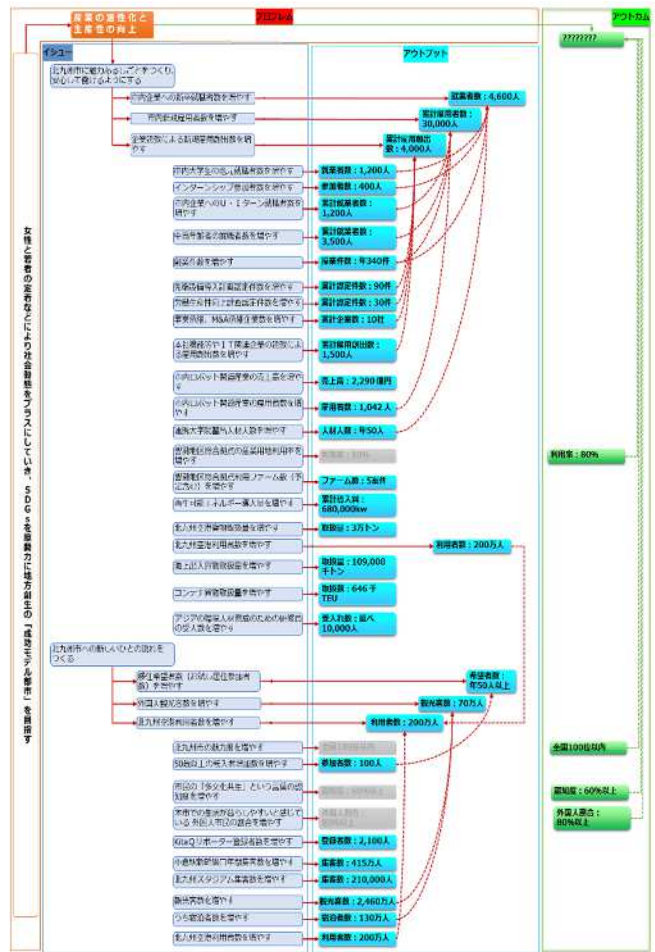
「図 2-14 人口減少の抑制におけるプロブレム深掘り」

2.5.2.4. プロBLEMとイシューに対するアウトカムとアウトプットの関係検討結果

第2期創生総合戦略の「北九州市に魅力あるしごとをつくり、安心して働けるようにする」と「北九州市への新しいひとの流れをつくる」という基本目標を参考に、「基本方針、基本目標、具体的な施策」をPROBLEMとイシューに当てはめ、かつ、具体的な施策とKPIの内容を参考にアウトプットとアウトカムの関係を整理した「図 2-15 アウトプット、アウトカムの設定例」にて関係性の協議を行った。

協議結果は以下のとおりで、PROBLEMとイシューに対するアウトカムとアウトプットの関係が、1:1となりづらいテーマであることが判明した。

- ・ イシューに対するアウトプットは、実施所属で設定しており、第2期創生総合戦略は、PROBLEMとイシューに該当する部分とアウトカムとアウトプットの関係性の落とし込みは十分とは言えない
- ・ アウトプットとアウトカムを数値化できない内容もあるが、基本的にはアウトカムを基本としてKPIを設定している
- ・ 言葉の定義が厳格なこともあり限定はできないが、基本的には第2期創生総合戦略は、トワードウー=アウトプットの関係性が強いと言える
- ・ 国の施策などでKPIの設定に関してアウトカム指標に基づく指導が多いため、アウトプットはトワードウーに関連付けるイメージが強くなる
- ・ 第2期創生総合戦略では、具体的な施策の実施内容とKPIは整合しているが、「具体的な施策、基本目標、基本方針」の関連が、本検討で示すPROBLEMとイシューの関係性のように、明確化できていない



「図 2-15 アウトプット、アウトカムの設定例」

2.5.2.5. ケーススタディのまとめ

「2.4 メソッドの設計」で設計したメソッドを用いることで、以下に示す効果的な協議を行うことができ、本メソッドが有効であることが確認できた。

- ・ PROBLEMの深掘り段階で明確な根拠によるPROBLEMの検証が行われていないことが明確化できた
- ・ 目標と KPI の結びつきが適切でないケースもあり、PROBLEMとイシューに対する

るアウトカムとアウトプットの適切な関係整理が必要であることが明確化できた

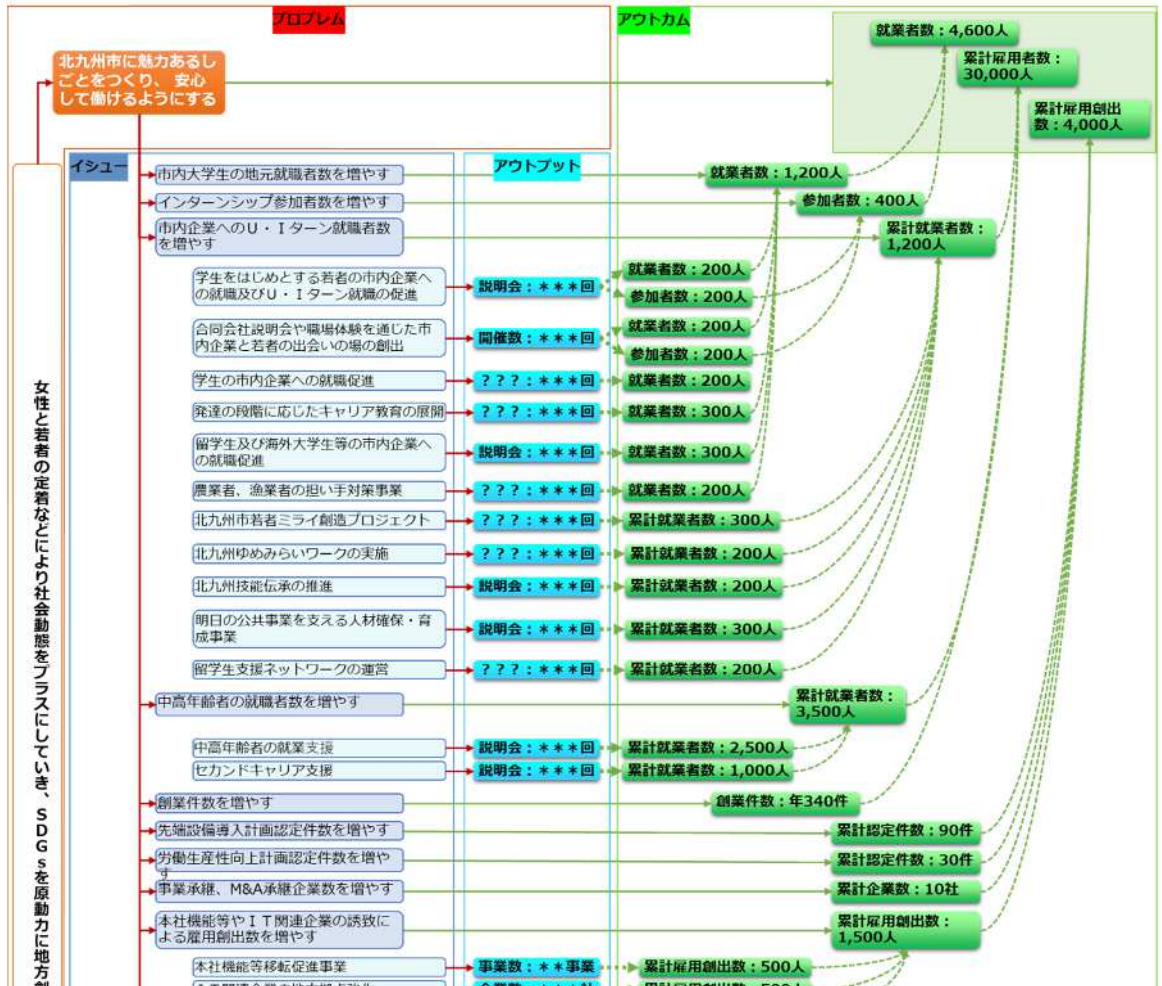
今回ケーススタディでは、プロブレムとイシューの設定と、それに対するアウトカムとアウトプットの関係に関して協議を行ったが、プロブレムの深掘りはできている反面、成果と紐づくアウトカム、アウトプットの関係性に課題があることが判明した。特徴的な内容として、KPIとアウトカム、アウトプットの関係に関して、多くの行政実務の場でその定義が不明確なまま協議が行われている現状があり、「KPI=アウトプット」であったり、「KPI=アウトカム」であったりと状況によって使い分けられているケースが多く見受けられることが判明した。

また、今回のモデルは、新規事業と、継続事業が混在する中での立案であることから、上位施策の KPI との関連性が明確とは言えない部分もあり、厳格な言葉の定義の下では歪に見えるケースもあることが判明したが、このようなモデルであるが故に、プロブレムの設定段階での立ち止まりを行うことが有効との意見も伺えた。

さらに、イシューのアウトプットを、それぞれイシューを実施している個々の所属が設定していることが判明している。今後、計画策定時などの個々の関係を整理する際には、アウトカムが紐づかないケースの存在も踏まえ、相互関係性の精度向上を効果的に実施するためにデータを活用する可能性があることが協議できた。

反面、メソッド構築では、上流から下流の流れを基本として検討しているが、実際の現場では、下流からの流れが数多く存在するため、その際の対応方法についても、今後検討が必要であることが判明した。

最後に、本ケーススタディで提示した、第2期創生総合戦略を参考に、プロブレムとイシューに当てはめ、具体的な施策とKPIの内容を参考にアウトカムとアウトプットの関係を見直した資料を以下に記載する。



「図 2-16 アウトプット、アウトカムの見直し例」

2.5.3. ペーパーレス化の促進に関するケーススタディの実施

2.5.3.1. 実施内容とサマリー

本ケーススタディは、「ペーパーレス化の促進」と言う、漠然としたプロブレムに対して、メソッドの流れを当てはめることによる、メソッドの有効性の確認を目的として実施した。

具体的には、「ペーパーレス化の促進」を深堀前のプロブレムに設定し、プロブレムの深堀りを行い、真に解決すべきプロブレムを抽出した。ここで抽出したプロブレムを、再度、深堀前のプロブレムとして定義し、検証モデルに当てはめた検証協議を行った。再度、深堀りを行い抽出した3つのプロブレムに対するアウトカム、アウトプットを想定した資料を用いて、検討プロセスを実施した。

メソッドの流れに沿った検証の結果、最初のプロブレムの深堀りによって、「ペーパーレス化の促進」がプロブレムではなく、イシューであることが明確化され、メソッドが有効に機能することを確認できた。

2.5.3.2. 事前ヒアリング調査

ケーススタディの実施に先立ち、5項目のアンケートを実施し、以下の回答を得た。特徴的な内容としては、“現在の北九州市の状況”に関して、“取組自体が抽象的なため、成果を図

るための指標をつくる必要がある”の回答があり、ケーススタディでは、これらを考慮し、プロブレム設定における一度立ち止まって深掘りする流れを意識した検討を行った。

ペーパーレス化の取り組みに関して、北九州市としての政策について以下をお聞かせください

※複数の回答があればすべてご記載ください

- Q1. ペーパーレス化の推進が必要と思う理由を教えてください
- A1 業務の抜本的な見直しや、多様な働き方を選択できる職場環境の整備、長時間労働の是正のための働き方の見直しなど、労働生産性の向上が必要なため
- Q2. ペーパーレス化の推進に向けて、今、どんな政策を検討されていますか
- A2 ペーパーレス会議のほか、手続きや決裁など、電子化の可能な業務についても電子化、ペーパーレス化を進める
テレワークなど、紙への出力や資料の保管の必要のないワークスタイルへの変革を進める
- Q3. ペーパーレス化が実現できた時、北九州市の業務の何処が便利になっていますでしょうか
- A3 紙への出力や資料の保管の必要のないワークスタイル（テレワーク、職場のフリーアドレス化、Web会議などの推進）への変革ができています
- Q4. ペーパーレス化の推進に向けて、現在の北九州市の状況をどう思われますか
- A4 ・非常に多くの業務で紙の資料を用いており、ペーパーレス会議だけで削減することには限界がある
・ペーパーレス化の取組が定着するように、ペーパーレス会議だけでなく、幅広い業務でのペーパーレス化を推進する必要がある
・取組自体が抽象的なため、成果を図るための指標をつくる必要がある
- Q5. 現状の業務を効率化するために、どの分野を中心にペーパーレス化を実施したら良いと思われますか
- A5 ①ペーパーレス会議の拡大
②手続きのオンライン化
③保管文書、通知文書の電子化
④電子決裁の推進
⑤市発行印刷物の電子化

「図 2-17 ペーパーレス化の推進に関するアンケート調査結果」

2.5.3.3. プロブレムの検討結果

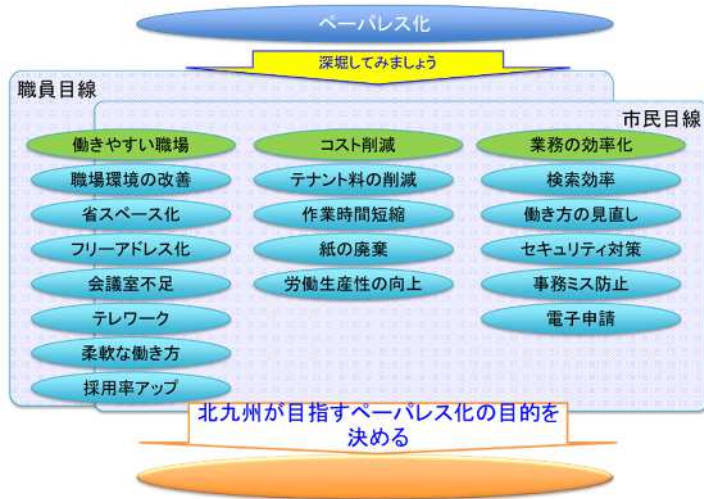
北九州で取り組み中の「ペーパーレス化の推進」に関して、プロブレムの深掘りを行った結果は「図 2-18 ペーパーレス化に促進におけるプロブレム深掘り」のとおりであった。

ペーパーレス化の促進に関しては、既に取組が進み、定量的な結果も出ている状況である。したがって、作業スペースと用紙など、定量的に評価し易い、コスト削減をプロブレムの中心に据え、そのプロブレムの深掘りから議論が始まる形となった。

しかし、議論が進む中で、ペーパーレス化の本来の目的として、市民の利便性向上が挙げられ、これを意識した形で、「図 2-18 ペーパーレス化に促進におけるプロブレム深掘り」に示す 16 項目がリストアップされた。これらは、「働きやすい職場」、「コスト削減」、「業務の効率化」の 3 つのカテゴリに分類でき、さらに、プロブレムの解決により利益を受ける人の目線として「市民目線、職員目線」に立った検討が必要であることが議論できた。

プロブレムの設定の流れでは、当初、この中から 1 つを選定し、 이슈の設定以降の流れを検証することを予定していたが、ペーパーレス化の促進をテーマとした際には、全てが密接に関連することで、1 つに絞ることが難しいという意見が出された。また、「働きやすい職場」、「コスト削減」、「業務の効率化」の全てをプロブレムとした検討を行うことで、ペーパーレス化の共通化したアウトカムの姿も見える可能性が高いとの意見も出されたことから、今回、3 つをテーマとしてプロブレムと 이슈に対するアウトカムとアウトプットの設定資料を作成し検討を行うこととした。

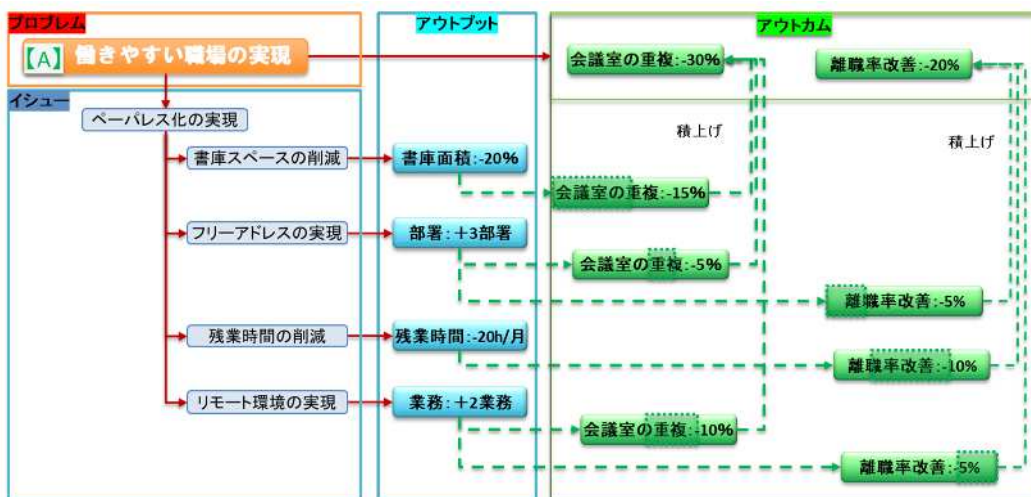
プロブレムの深掘りの結果として、受益対象である市民の利便性の向上に繋がる、“市民目線”、“職員目線”を考慮した際の設定方法に関しても考慮する必要があることが確認できた。



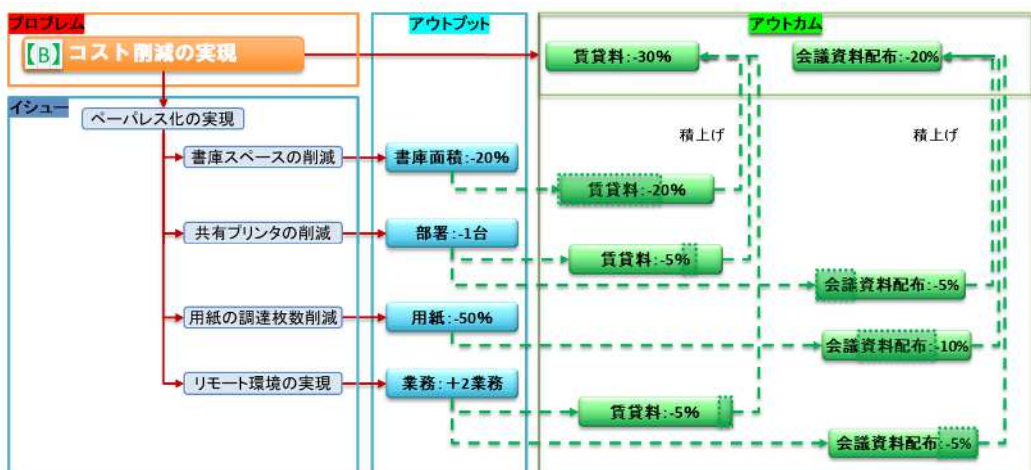
「図 2-18 ペーパーレス化に促進におけるプロブレム深掘り」

2.5.3.4. プロブレムとイシューに対するアウトカムとアウトプットの関係検討結果

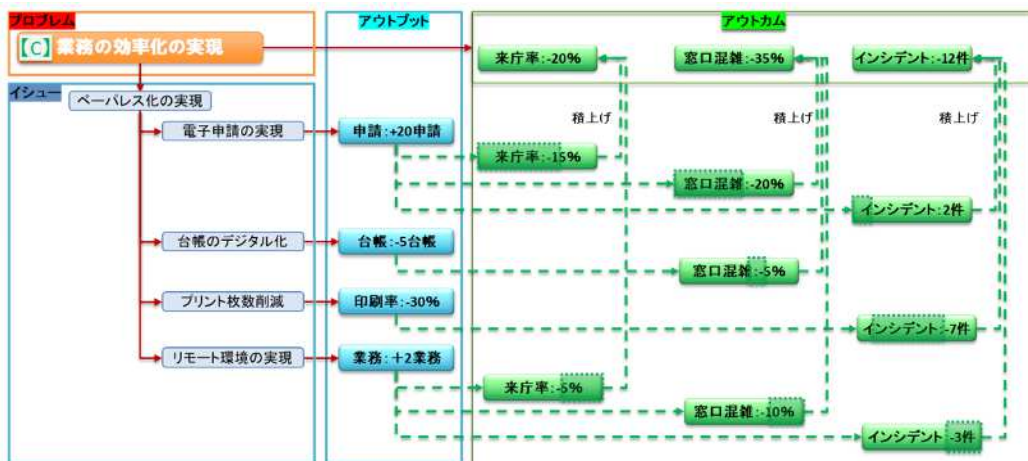
「働きやすい職場」、「コスト削減」、「業務の効率化」をプロブレムとして設定し、想定したイシューに当てはめ、アウトカムとアウトプットの関係を整理した以下の資料にて関係性の協議を行った。



「図 2-19 働きやすい職場の実現をプロブレムとした設定モデル」



「図 2-20 コスト削減の実現をプロブレムとした設定モデル」



「図 2-21 業務の効率化の実現をプロブレムとした設定モデル」

2.5.3.5. ケーススタディのまとめ

「2.4 メソッドの設計」で設計したメソッドを用いることで、以下に示す効果的な協議を行うことができ、本メソッドが有効であることが確認できた。

- ・ プロブレムの深掘り段階で、視点（プロブレムの解決により利益を受ける人の目線）の必要性が確認でき、その結果、「ペーパーレス化の促進」プロブレムではなく、イシューであることが明確化できた
- ・ 検証の流れに当てはめることで、経験則に基づく目標設定より、数値化された目標設定の方が、関係者の理解度がより高まることが確認できた

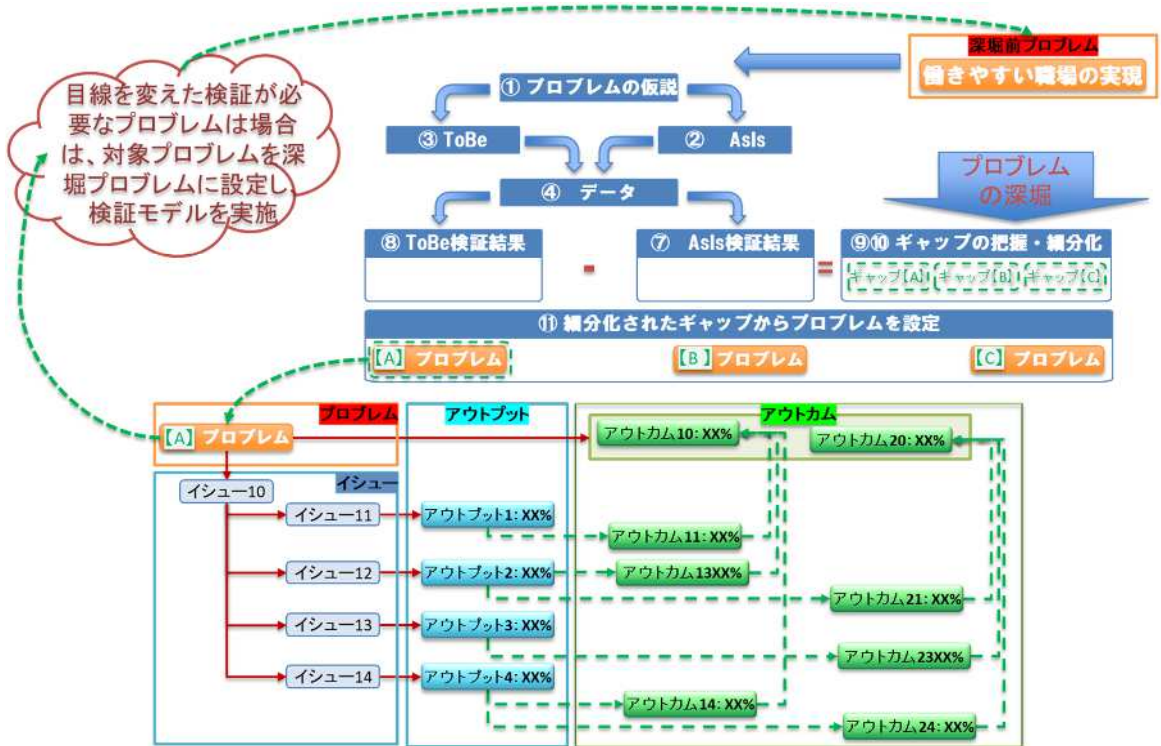
今回ケーススタディでは、プロブレム設定における目的設定とアウトプット・アウトカムの設定を大きなテーマとして協議を行い、施策検討時ではプロブレムの解決により利益を受ける人の目線を意識した検討が必要であることと、行政実務の現場の多くでは、経験や感覚に基づく目標設定が行われている蓋然性が高いことが確認できた。

政策検討時のプロブレムの解決により利益を受ける人の目線に関しては、プロブレムの深掘りにおいて、行政の役割自体が市民の利便性向上であることに立ち返り、プロブレムの仮説を立てたことで、「ペーパーレス化の促進の促進」が、プロブレムではなくイシューであることが明確化されるなど、プロブレムの深掘りの重要性が再確認でき、改めて、各設定段階で立ち止まって再検討を行うことの有効性が確認できた。特に、ケースによっては、不明確なプロブレムから、検証モデルによってプロブレムを導き出した後、プロブレムの解決により利益を受ける人の目線に着目し、再度、掘り下げる流れを検討することも必要なケースがあることの確認もできた。

アウトプット・アウトカムの設定に関しては、モデルケースとして設定したフリーアドレスの実現に向けた取組において、削除できた簿冊数、拡大できたスペースの結果はデータとして保存されているが、経験値に基づき設定された目標設定の中で、成功と評価されている状況であることが確認できた。

しかし、実際の目標設定は、経験や感覚に基づく設定が行われており、その数値根拠が明確ではないことが、目標設定を行っていないとの表現となっている。これに対して、本検討で実施したプロブレム、イシューの設定とプロブレム、イシューに対するアウトカム・アウトプットの関係性の整理の流れを当てはめることで、段階的に整理でき、関係者の政策に対する理解力が向上する可能性が高いとの意見も伺えた。

ケーススタディの中で議論された、モデル検証によって設定したプロブレムに対して、再度、プロブレムの深掘りによるモデル検証が必要なケースに関して、「働きやすい職場の実現」に例にしたプロブレムの深掘りモデル検証例の流れを以下に示す。



「図 2-22 設定したプロブレムに対する深掘りモデル検証」

2.6. 有識者へのヒアリング結果

本メソッドは、広く庁内展開し活用を行うことを目的としている。そのためには、その実現性や効果を確認する観点から、メソッドの要素や流れについて、有識者に意見を問うことが有効と考える。

本業務では、「一般財団法人全国地域情報化推進協会 企画担当部長 吉本明平様」に依頼し、本報告書の「2 本質的課題抽出メソッド構築」を中心に意見を伺った。

2.6.1. ヒアリング結果

ヒアリングは3月17日に実施し、結果は以下のとおりであった。

内容に関して、大筋では合意を頂けており、実現性や効果を確認する観点からは、メソッドの有効性は証明できたと判断できる。

反面、いくつかの指摘を受けている内容も存在するため、指摘内容に関しては、今後の検討協議が必要と考える。特に、報告書の中でも今後の検討課題としている“アウトカムの設定”や“イシューとトウドゥーの関係”への指摘などは、引き続き検討を行い、明確化していく必要がある。

章番号	ヒアリングコメント
2.1	事実関係の報告でありコメントなし
2.2	「解決すべき本質的な課題抽出に向けて、問題や課題設定など節目において、一度立ち止まり深掘りすることで、効率的・効果的な課題解決が実現可能なメソッド策定を目指す」との定義に合意する。

章番号	ヒアリングコメント
2.3	<p>定義方法は多様であるので、本定義については了承。</p> <p>問題(Problem)については、現状なんらかの実害が生じており、解決しなければならない「問題」と理想を目指して実施したい取り組みの目標設定たる「問題」について分ける方法も考えられる。</p> <p>ToDo については activity とほぼ同義と理解。</p> <p>アウトカムの定義はいわゆる outcome に impact あるいは impact 評価を包含した概念と理解。</p>
2.4	<p>P11：「財政的あるいは人的リソースのプロブレムは除外」本件定義のプロブレムとは合わないため除外することには合意する。</p> <p>これらの状況はプロブレムとするより実施手段を検討する際の制約要件である。制約要件については別途明示的に整理すべき。</p> <p>制約をなくすこと自体をプロブレムとすることも考えられるが、その際には制約条件をなくすべきかの議論が先に必要となる。</p>
2.4.1	<p>バックカスティングに対する整理に違和感。</p> <p>バックカスティングはある程度先の将来像にむけて段階的に取り組むべきプロセスを明確にするもの。政策課題の多くは直接、あるいは一気に解決、達成とはならない。その点でバックカスティングによる段階、プロセスの設定は有効と考える。</p> <p>今回の政策検討対象の実施期間等の想定が明示されていないことも原因と思われるが、10年、20年スパンで実施する政策議論においてはバックカスティングのアプローチは必要になると考える。</p>
2.4.2	<p>アウトカムの設定に違和感。</p> <p>アウトカムは本来プロブレムが解決され、ToBe が実現されたことによって生じる効果とすべきではないか。個々のイシューの実施はプロブレム解決の工程（プロセス）であって、そこでアウトカムが得られるという表現には違和感がある。</p> <p>各工程の段階においても一定のアウトカムを求めるならば、その工程粒度で一旦プロブレムを定義し（プロブレムを細分化）し、インパクト評価を行うべきではないか。</p> <p>図 2-12 でみると、食事制限のアウトプットにある「1000Cal/日」はアウトプットではなく食事制限の実施内容（ToDo）。一日 1000Cal 摂取量を減らしたことによるアウトプットは体重などの減少。運動についても「1日1時間の筋トレ」は実施内容（ToDo）。アウトプットは体脂肪の減少（というより、筋肉量の増加）。これらの結果として得られるアウトカムは「競泳選手のような体形」であり、これは適切な体重と体脂肪率の総合的な効果として得られるものである。</p> <p>すなわち、単に体重を減らすだけでなく筋肉もつけなければならないので、食事制限による減量効果と運動による筋肉増量という二つのアウトプットがあって初めてアウトカムが達成される。</p> <p>なお、この例は ToDo が並行して実施される例であるが、多くの場合イシューはプロセスであり、段階を踏んで順に実施される。</p>

章番号	ヒアリングコメント
2.5.2	<p>本件の課題は 이슈ならびに ToDo が全て同時並行に実施される想定である点にもあると感じる。</p> <p>本来、人口減少対策のような大きな社会課題への対応は一気に実現できることではない。解決可能な単位にリフレーミングし、段階を踏んで実施する必要がある。その点ではバックキャストによるプロセス設計が有効である。</p> <p>各 이슈の達成によって得られるアウトプットがどのようなインパクトを生み、次のフェーズに入れるのかといった分析が必要になるのではないかと。たとえば、「市内大学生の地元就職者を増やす」ことが、地元の技術力向上に繋がり、「市内ロボット関連産業の売り上げを増やす」に繋がるといった俯瞰的なデザインが必要となる。</p>
2.5.3	<p>ペーパーレスは手段であって目的ではないので 이슈と定義され直したことは極めて妥当。</p> <p>自治体 DX の観点では「働きやすい職場の実現」といったプロブレムがあって、実現手段を検討する中で 이슈あるいは ToDo として「ペーパーレス化の実現」といったデジタル要素が設定されるべきところ。</p> <p>一方で「ペーパーレス化の実現」の 이슈に「フリーアドレスの実現」などがある点には違和感がある。「フリーアドレスの実現」自体がプロブレムではないか。</p> <p>「働きやすい職場の実現」というプロブレムが非常に大きいので、これをリフレーミング（プロブレムを細分化）して解決可能な粒度のプロブレムとして再定義したものを「フリーアドレスの実現」と見た方が自然。</p> <p>その際、「フリーアドレスの実現」の達成に必要な 이슈として「ペーパーレス化の実現」が設定されるべき。あくまで「ペーパーレス化の実現」は「フリーアドレスの実現」の実現に必要な要素であって、「フリーアドレスの実現」が「ペーパーレス化の実現」に必要な要素ではない。</p> <p>なお、「ペーパーレス化の実現」自体も大きな問題であるため、「働きやすい職場の実現」などから細分化された一つのプロブレムであるとして定義することは可能。その際の 이슈としては、例えば、「文書規定の見直し」、「文書管理システムの導入」とか「職員リテラシー向上」といったものが挙げられる。</p>
2.7	<p>P33 「上流からの流れで考えると紐づかない政策が存在するケース」特別なプロブレムがなくとも実施する政策があることは事実。</p> <p>この場合、広くさまざまなプロブレムに関わる汎用的な取り組みである場合や、法定事務等の外部要因に基づく政策などが考えられる。特に後者の外部要因によるものについては内部要因たるプロブレムベースの政策とは明確に分けて整理すべき。</p>

章番号	ヒアリングコメント
2.8	<p>AsIs、ToBe を明確に、かつエビデンスベースに分析し、課題設定を具体化するアプローチに強く同意する。</p> <p>定義された課題（プロブレム）について真の課題を分析的に整理し、さらに立ち止まって見直すアプローチは極めて重要であると考えます。</p> <p>以上の視点から、本メソッドの基本的進め方、内容について合意する。個々の要素についての指摘は前章までのコメントの通りである。</p> <p>今後の発展、強化の視点で以下の要素について検討されることを提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ToBe 設定におけるデザイン思考的アプローチの導入 <p>本メソッドにおける ToBe の設定は比較的システム思考的なアプローチと見受けました。たしかに分析的アプローチは重要ですが、加えてデザイン思考的な「観察、共感」ベースの定義方法も有効と考えます。</p> <p>現状を深く観察し、共感する中でプレスト的に導出される ToBe やそれにまつわるインサイトはイノベーション創造の強い道具となります。</p> <p>変化が激しく予測困難なデジタル社会に対して臨機応変に対応していくためには必要なアプローチと考えます。</p> ●ギャップからのプロブレム設定におけるリフレーミングの導入 <p>本メソッドでは分析されたギャップからプロブレム候補を導出し、その中から優先度や実施期間などの単位といった視点で対応すべきプロブレムを整理する流れとなっています。</p> <p>実践的方法ではありますが、政策課題の多くに見られる大局的、広範的なプロブレムに対応する場合に弱みがあると感じます。</p> <p>ToBe、特にデザイン思考的に整理した将来像については極めて理想像であり、端的に達成できるものではない場合がままあります。そのような場合、それを対対象外のプロブレムとしてしまうのではなく、プロブレムを解決可能な単位にリフレーミングし、さらに、それらを順を追って解決するプロセスに定義することが有効です。その際にはバックキャスト手法を導入します。</p> <p>シンプルかつ実践的プロブレム対応の場合と、長期的政策に則って実施すべき大局的プロブレム対応の場合でメソッドにバリエーションを持たせるなども有効と考えます。</p>

2.7. 今後の展開

本業務は、11月14日より開始し、3か月半の期間で、メソッド構築に関する流れとその検討結果を用いたケーススタディを実施した。

この中で、第一の難関となった項目が“用語の定義”であった。本メソッドでは、日常の中で、明確な定義をしない状態で利用している用語を厳格に定義するところから始まったが、やはり、少ない関係者の間においても定義に苦勞する状況であった。一つの要因としては、厳格に定義しないことが、一般の議論を進めやすい面を持った用語であったことも考えられる。今後、メソッドを定着させ、広く利用していくためには、通常の業務で馴染みの少ない厳格化した用語の定義を浸透させていくことが、実現しなければならない大きなイシューと言える。

用語の定義に関連する検討事項として、「人口減少の抑制」のケーススタディの中で挙げた KPI

の定義に関しても整理が必要である。KPI（Key Performance Indicator）は「重要業績評価指標」と訳され、「目標を達成するための取組の進捗状況を定量的に測定するための指標」¹と位置付けられている。このように、指標である KPI は、コントロール可能な目標値であるべきあり、本メソッド構築では、アウトプットに連携させる形が理想と考えられる。今回、設定例の流れを判り易くするために「課題解決型データ利活用メソッドマニュアル」の説明の中では、暫定的に定義し説明に利用するが、今後においては、KPI に関し検討協議を行ったうえで、定義していくことが必要となる。

併せて、今後のメソッド充実に関しては、今年度整備の対象外とした「トウドゥー」の整備を求める声もあったため、「トウドゥー」の設定に関する流れを整理し、メソッドの充実を目指すことも重要となる。なお、KPI 同様に、設定例の流れを判り易くするために、「課題解決型データ利活用メソッドマニュアル」の説明の中で、一部で「トウドゥー」の整備に踏み込んだ記載は行ったが、あくまで暫定処置であり、記載の見直しも含め「トウドゥー」の設定に関する流れの整理を行う必要がある。

またメソッドを活用していく上では、利用する職員が容易に結果の比較が可能であり、違いに気付けるよう、オペレーションシートのようなイメージ資料によって、メソッドを実行する際の結果整合が図れるような資料の検討が必要である。またそれと同時に、メソッド普及に伴い、ケーススタディの中でも指摘されていた、活用するデータが存在しなかった場合の対応として、活用可能なデータの整備とデータを活用する環境の整備は、重点的に展開していくべきである。

メソッドに対する検討事項としては、ケーススタディの中で挙げた内容として、市民の利便性向上を考量した目線の定義が挙げられる。これらの視点はメソッド作成における応用論として捉えられるため、今後の検討においては、メソッドにプロブレムの解決により利益を受ける人の目線の優先順位を定めるなどの対応に関して、今後の議論中で協議していく必要がある。

同様に、今回の構築において想定した流れは、プロブレムからアウトカムに至る「上流から下流」の流れになるが、行政実務においては「下流から上流」という流れをとることが多く、行政課題の議論において、必ずしもこの流れを踏襲できるとは限らないため、上流からの流れで考えると紐づかない政策が存在するケースも考えられる。こうした紐づかないケースが存在することは割り切ったうえでのメソッド構築に関して、今後議論していく必要がある。

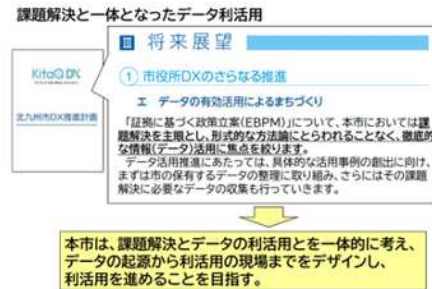
¹ 地方創生事業実施のためのガイドライン 内閣府地方創生推進事務局(https://www.chisou.go.jp/sousei/pdf/R2_guideline.pdf)

2.8. メソッドの解説

本業務で構築した、メソッドの解説を以下に示す。

1. はじめに

北九州市では、「北九州市 DX 推進計画」に基づき、「証拠に基づく政策立案 (EBPM)」については、課題解決を主眼とし、形式的な方法論にとらわれることなく、徹底的な情報(データ)活用に焦点を絞ることとしています。



これらの徹底的な情報(データ)活用の過程においては、「本質的な課題の絞り込み方法」や「課題を解決するためのデータ利活用方法」などを明らかにすることにより、本当に取り組むべき課題に対して効率的・効果的な施策の実施を推進することが重要となります。

3

2. メソッドの説明

メソッドの位置づけ

抽象的な問題提起が多いとされる行政課題においては、提示された課題を解決することが、本当に市民や地域の問題解決に繋げることができているかという点について、十分考慮して検討協議を行うことが重要となります。しかし、行政課題解決の協議の場などでは、「課題解決型のデータ利活用」の前提となる「課題設定」の方法論について、体系的に整理されておらず、個々の職員の感覚や経験等に依存する形で「課題設定」がなされる傾向にあります。こうしたなかでは、仮にデータ活用を徹底し、問題解決を行ったとしても、投入した労力に見合った適切な「成果」に結びつくことが難しくなることも想定されます。

特に、漠然とした認識のもと検討協議を進め、具体的な事業に落とし込んでしまうケースも考えられることから、問題定義や課題抽出など節目においては、一度立ち止まって、その方向性を確認し、本当に取り組むべき課題を抽出していくことが重要となります。

本メソッドは、これらの情報(データ)を活用した課題解決の過程において、職員が参照することができる「本質的な課題の絞り込み方法」や「課題を解決するためのデータ利活用方法」などを明らかにする手順を示したものです。

4

2. メソッドの説明

メソッドの概要

本メソッドは、さまざまな検討協議の場において、本当に取り組むべき課題を抽出するための手法として、用語の説明、プロブレムの設定方法、イシューの設定方法、アウトプット・アウトカムの関係性の整理方法、留意事項などを分かりやすくまとめたものです。記載概要は、以下の通りとなります。

記載項目	項目	記載概要
用語の説明		「個々の認識のブレ」を最小限に抑えるために本メソッドで扱う用語の独自呼称に関して記載します
プロブレムの設定方法	プロブレムの仮説の設定	検討協議の中で、議論が拡散すること避けるために必要となるプロブレムの仮説の設定方法や留意事項を記載します
	AsIs、ToBeの把握	プロブレムの仮説に従って、AsIs、ToBeを把握する際の方法や留意事項を記載します
	使えるデータの整理、収集法	AsIs、ToBeの検証に際して必要なデータの整理、収集の方法や留意事項を記載します
	AsIs、ToBeの検証	AsIs、ToBeの検証の方法や留意事項を記載します
	プロブレムの抽出、細分化	プロブレムの抽出、細分化に関する方法や留意事項を記載します
	プロブレムの設定	本当に取り組むべき課題におけるプロブレムの設定方法や留意事項を記載します

5

2. メソッドの説明

記載項目	項目	記載概要
イシューの設定方法	イシューの仮説の設定	検討協議の中で、イシューの効果を半減させないために必要となるイシューの仮説設定時の方法や留意事項を記載します
	ステークホルダーのヒアリング調査	イシューの実現に向けたヒアリング対象とするステークホルダーの選定やヒアリング調査の方法や留意事項を記載します
	使えるデータの整理、収集法	イシューの仮説とヒアリング調査結果の検証に際して必要なデータの整理、収集の方法や留意事項を記載します
	ヒアリング結果の検証	イシューの仮説とヒアリング調査結果の検証方法や留意事項を記載します
	イシューの仮説の見直し	仮説を立てたイシューに対して、検証結果をもとに再確認し、必要に応じて実施する仮説の見直しに関する分析方法やデータの再確認、内容検証に関して記載します
	イシューの確定と、優先順位の設定	アウトプット、アウトカムを設定した複数のイシューから、対象となるイシューの確定、並びに、確定したイシューの優先順位に関して記載します
アウトプット・アウトカムの関係性の整理方法	アウトカムの設定	プロブレムを解決するための評価指標としてアウトカムの設定方法などを記載します
	アウトカムのイシューへの割当	プロブレムに設定したアウトカムを個々のイシューに割当方法などを記載します
	アウトプット設定	個々のイシューに対して、実施した結果となるアウトプット設定方法などを記載します
メソッド設定の留意点		プロブレム、イシューの設定、アウトプット・アウトカムの関係性の整理をする上で、行政の仕組みからくる制約などを記載します

6

2. メソッドの説明

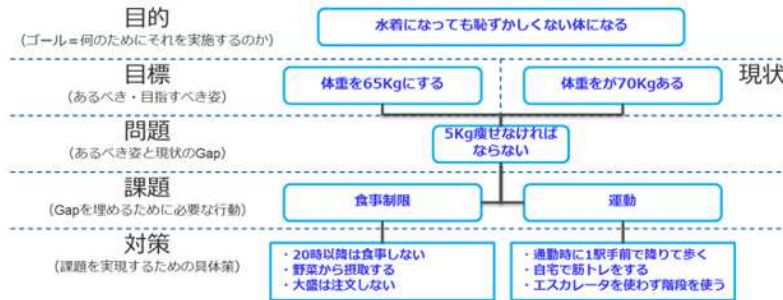
メソッドの概要

本当に取り組べき課題抽出の流れに関して概要を示します。

一般的な行政課題から一歩離れますが、比較的判り易い下図の例では、目的として、“水着になっても恥ずかしくない体になる”ことを設定し、「目標、問題、課題、対策」の設定を検討しています。

この例では、自分の現在の体重が70Kgで、“水着になっても恥ずかしくない体”の定義を体重65Kgと定めています。これによって、なりたい姿と現状が明確になり、そのGapが明確になります。このGapである5Kgから、問題として定義している“5Kg痩せなければならない”が設定されます。

問題が設定されれば、これを解決するための課題を検討します。ここでは、2つの手法である“食事制限”と“運動”の2つを課題として設定し、それぞれの課題を実現するための対策を設定しています。



7

2. メソッドの説明

メソッドの流れ

前述の例に対して、検討段階で行う流れを考えていきます。

1. 目的から目標を定める際には、“水着になっても恥ずかしくない体”とは、どのようなものかを考えます。
 - 例では、“減量”をイメージし、体重を65Kgにすれば、“水着になっても恥ずかしくない体”と定義しています。
 - 定義する際には、モデルの写真などから理想の姿を検索します。
 - 選んだモデルの体形などのデータを調べた結果から、“65Kg”を設定します。
 - このように、様々なデータを活用して目標を設定していくことが重要になります。
2. 目標が設定できれば、Gapを導き出すために現状を把握します。
 - 例では体重が目標ですので、現状の把握は、体重を計れば確認できます。
 - しかし、検討する課題によっては、様々なデータから現状の分析が必要になります。
3. 根拠に基づいて目標と現状が設定できれば、そのGapを抽出し、問題を定義します。
4. 定義した問題を解決するための課題を設定します。
 - 例では、“食事制限”と“運動”を定義して、個々の対策を定義しています。
 - 問題と定義している“5Kg”のGapを“食事制限”で3Kg、“運動”で2Kgなどの具体的な数字の根拠を示すことが重要になります。
 - 課題を定義する際は、目的を達成する時期によって実施すべき内容を検討する必要があります。例えば、目的達成時期が3年後であれば、“運動”だけで実現できる可能性もあります。
 - このように、設定の際には、様々なデータを活用して検討することが重要です。

目標の定義に関して、この例では、“水着になっても恥ずかしくない”という言葉から、“減量”をイメージしていますが、考えられる姿としては、“筋肉隆々のマッチョな体形”や“競泳選手のような体形”、“ほっそりしたモデル体形”など、“水着になっても恥ずかしくない体”の捉え方は一つではないため、目的に関しても現状を把握したうえで一度立ち止まって考えることが重要となります。

8

2. メソッドの説明

メソッドの設定の流れに関して、前述で説明しましたが、設定段階でもう一つの重要要素として、結果と成果（アウトプットとアウトカム）の設定があります。

前述の例で、一般論としては、“食事制限”と“運動”をすれば70Kgから65Kgの体重に落とすことができることは想像できますが、目的がもう少しシビアになると、アウトプットとアウトカムが重要になります。例として、目的を“競泳選手のような体形”と設定すると、体重だけでなく、体脂肪率や筋肉量を意識する必要があります。そのため、目的の設定時に、アウトカムを設定し、課題、対策の設定段階で、アウトカムに連携するアウトプットを設定する必要があります。

5. 目的を実現するために必要となる条件や具体的な数値をアウトカムとして設定します。
 - ・ “競泳選手のような体形”を例とした場合は、体脂肪率を17%以下にしなければならない、筋肉量を28Kg以上にしなければならないなどが挙げられます。
6. 課題の設定段階で、この値に対して、具体的なアウトプットや、個々の課題で実現するアウトカムの内容を検討します。
 - ・ 1つの課題あるいは対策に対して1のアウトプットを設定します。
 - ・ アウトカムは、複数の課題あるいは対策で実施する内容の積み重ねが目標値となります。
 - ・ “運動”を課題として設定した例では、アウトプットとして1日の運動時間を1時間に設定し、アウトカムは、“体脂肪-10%などの設定となります。

9

3. 用語の説明

独自呼称の設定

メソッドを活用する際、関係者が共通の目標認識を持ち、検討協議を行うことが重要であるが、多くの協議の場では、用語の意味が明確に定義されないままに進むことで、「個々の認識のブレ」が発生したまま議論が進むことがあります。

本メソッドでは、このような「個々の認識のブレ」を最小限に抑えるために一般的に曖昧に用いられている用語について、メソッド内のみで活用する独自呼称を用いて、以下のように定義します。

用語	独自呼称	内容	用語の使い方の例
問題	プロブレム (Problem)	・目的、計画、あるいはあるべき姿に対して、期待と異なる状態	【プロブレム】を解決する
課題	イシュー (Issue)	・プロブレムをあるべき姿に近づけるために実施しなければならない内容	【イシュー】を実現する
ToDo (実施策)	トゥードゥー (ToDo)	・イシューを実現するために実施する具体的なアクション	【トゥードゥー】を実施する
アウトプット	アウトプット	・イシューを実施した結果	【アウトプット】を出す
アウトカム	アウトカム	・アウトプットから得られる評価	【アウトカム】が得られる

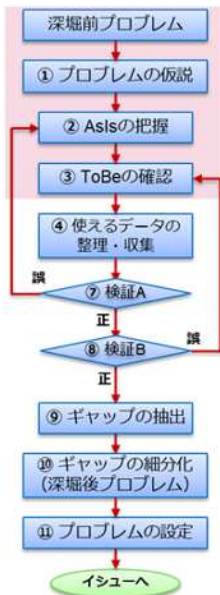
独自呼称を定義する理由

- ・ 多くの議論や検討の場で、状況や人によってさまざまな表現や受け取り方がされていることによる「個々の認識のブレ」をなくす
- ・ 一般的に利用されている捉え方の幅が広い言葉を使う際の混乱を避ける
- ・ 日本語を使わない独自呼称を採用し、通常の日本語による広義な捉え方を避ける

10

4. プロブレムの設定方法

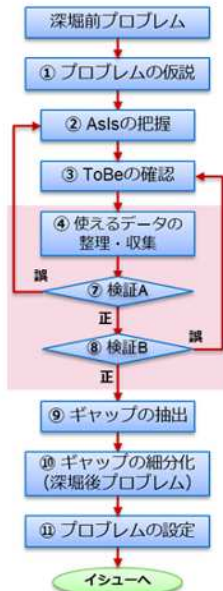
組織で掲げている目標や住民からの要望などを深掘前プロブレムとし、本当に解決すべきプロブレムを設定する手順を示します。



- ① 深掘前プロブレムについて、「本当に求めていることが言い表せているか」、「本当に解決しなければいけないプロブレムは何か」など、内容を深掘りし、より本質的な解決を目指すプロブレムの仮説を複数、設定します。
- ② プロブレムの仮説に関連するAsIsを把握します。
 - ・それぞれのプロブレムの仮説を検証するために、確認すべきAsIsの項目を設定
- ③ プロブレムの仮説に関連するToBeを確認します。
 - ・把握したAsIsの項目について、あるべき姿として想定するToBeの仮説を設定

11

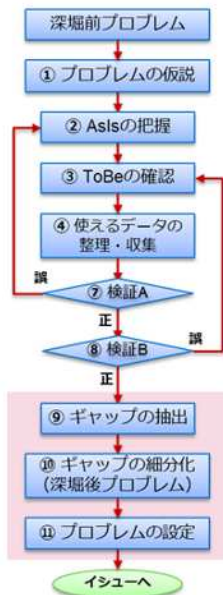
4. プロブレムの設定方法



- ④ 深掘りをして設定した複数のプロブレムの仮説を検証するために、必要なデータを整理し、収集します。
 - ・データは、それぞれの仮説のAsIsとToBeを説明する根拠となるもの
 - ・データは購入することも視野に入れて収集すべきであるが、どうしてもデータがないときは、AsIsとToBeが検証できない仮説として扱う
- ⑦ ②で把握したAsIsの内容が正しいことを④で整理したデータを用いて分析・検証します。
 - ・検証は、プロブレムの仮説に関連する幅広い関係者を招集し、実施することが望ましい
 - ・検証の結果、AsIsの内容が仮説を立証しない場合には、立ち止ってAsIsの内容を再確認する
- ⑧ ③で確認したToBeの内容が正しいことを④で整理したデータで検証します。
 - ・検証は、プロブレムの仮説に関連する幅広い関係者を招集し、実施することが望ましい
 - ・検証の結果、ToBeの内容が仮説を立証しない場合には、立ち止ってToBeの内容を再確認する

12

4. プロブレムの設定方法

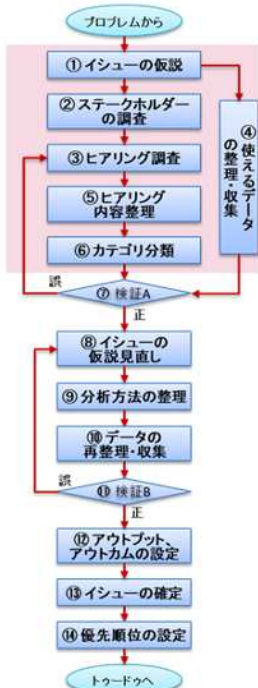


- ⑨ AsIs、ToBeの検証結果から、プロブレムの仮説ごとにToBeとAsIsのギャップを抽出します。
 - ・AsIsとToBeが検証できない仮説は、ギャップの抽出は行わない
- ⑩ 抽出したギャップについて、関連する組織が複数にまたがる場合は、「実施する組織の単位」や「実施機関」などのカテゴリに細分化します。
- ⑪ 深掘をして設定したプロブレムの仮説から、AsIs、ToBe、ギャップ、細分化したカテゴリなどを参考に、本当に取り組むべきプロブレムを選択します。
 - ・複数のプロブレムの仮説に対して、データを用いた合理的な検証結果も参考にして、政策として本当に解決すべきプロブレムを選択する
 - ・データのなかった仮説については、データを用いた検証はできないが、政策としての重要性も加味し検討すべきである
 - ・データの存在しない仮説を選択・設定した場合は、事業を実施する際に新たにデータを収集していくことを検討すべきである
 - ・設定するプロブレムは複数存在する場合もある

13

5. イシューの設定方法

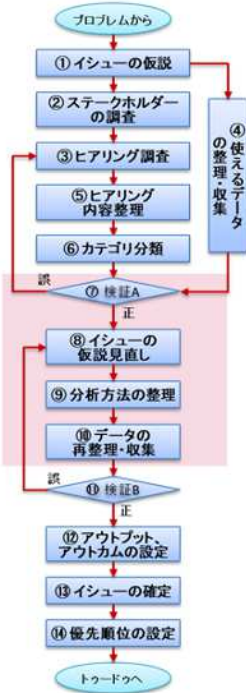
本当に解決すべきプロブレムの設定を受け、イシューを設定する方法を示します。



- ① 設定したプロブレムを解決するために、実現すべきイシューの仮説をできるだけ多く立てます。
- ② イシューの仮説毎に、実現の可能性を客観的に評価することを目的にステークホルダーの調査を行います。
 - ・仮説に基づき、イシューの実現に向けて関連する幅広い分野のステークホルダーを調査しヒアリング対象を選定する
- ③ ②で選定されたステークホルダーにヒアリング調査を行います。
 - ・イシューの実現の可能性を客観的に評価するため、各ステークホルダーの視点から、イシューの実現に向けた課題や方向性等について、ヒアリングを実施する
- ④ イシューの仮説を検証するために、必要なデータを整理、収集します。
 - ・データは、仮説のイシューの実施効果を説明する根拠となるものや、ステークホルダーのヒアリング結果を説明する根拠となるものとする。
 - ・データは購入することも視野に入れて収集すべきであるが、どうしてもデータがないときは、イシューが検証できない仮説として扱う。
- ⑤ ステークホルダーに対して実施したヒアリング結果を整理します。
- ⑥ 整理したヒアリング結果を、イシューの実施対象（組織改革、調達、ルール改善）の単位に分類します。

14

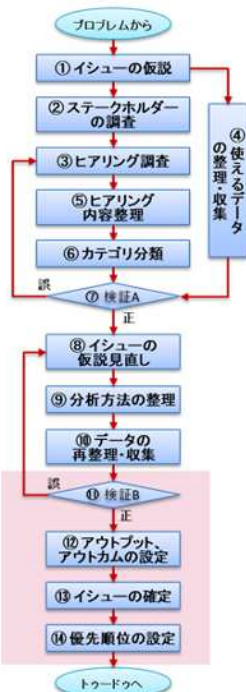
5. イシューの設定方法



- ⑦ ①で立てたイシューの仮説と、⑥で分類したヒアリングの結果について、④で整理したデータを用いて、整合性・妥当性などを検証します。
 - ・検証は、ヒアリング結果を極力数字によって証明すること
 - ・検証結果に不整合がある場合は、必要に応じて、再度ヒアリングを実施する
- ⑧ イシューの仮説について、⑦のヒアリング調査の検証結果をもとに、内容を再確認し、必要に応じて仮説の見直しを行います。
- ⑨ 見直しを行ったイシューに対して、実施後の結果を検証する際の分析方法について以下のような方法の中から整理しておきます。
 - ・イシューの実施によって得られる想定効果と期待効果の比較検証
 - ・イシュー実施の想定スケジュールによる目的達成期限の比較検証
 - ・イシュー実施後の姿とToBeの比較による達成度の検証
- ⑩ 見直しを行ったイシューの検証を行うために、必要なデータに関して再整理し、不足などがあれば追加収集します。
 - ・データの収集範囲に不足が無いことを確認する
 - ・データに不足があれば、不足データを収集する
 - ・データは購入することも視野に入れて収集すべきであるが、どうしてもデータがないときは、イシューが検証できない仮説として扱う。
 - ・イシューの仮説の見直し結果が①の仮説のままであれば、本工程（⑩）は不要

15

5. イシューの設定方法

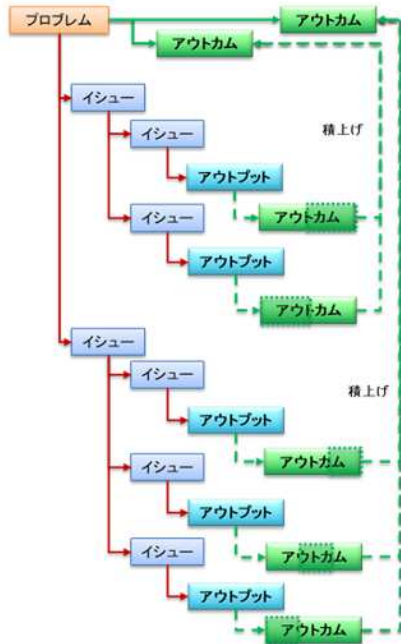


- ⑪ ⑧で見直したイシューの仮説に対して、⑩で再整理したデータを利用してイシューの妥当性などを検証します。
- ⑫ 検証を行ったイシューに対して、“アウトプット・アウトカムの設定方法”に基づき、アウトプット・アウトカムの設定を行います。
- ⑬ アウトプット・アウトカムを設定後、本当に解決すべき問題を解決するために実施するイシューの確定を行います。
 - ・イシューはプロBLEMに対して複数設定されるケースが存在する
 - ・イシューはプロBLEMに対して階層構造で設定されるケースが存在する
 - ・イシューが階層構造となるケースにおいては、その内容は上位のイシューに継承される
- ⑭ 設定したイシューに対して、実施の期待度や効率性の観点から優先度を設定します。
 - ・実施効果が早く出るイシューと大きな効果が出るイシューの優先順位
 - ・実施順によって実施効果の期待度の高まる優先順位
 - ・上位計画に関連する優先順位

16

6. アウトプット・アウトカムの関係性の整理方法

本当に解決すべきプロブレムを解決するために実施するイシューとアウトプット、アウトカムの関係性について示します。



イシューの実現によって得られる効果を最大とするためのアウトプット、アウトカムの関係性について確認します。

1. プロブレムの解決に向けて、評価指標としてアウトカムを設定します。
 - ・ 目的の達成を的確に表すアウトカムの設定
 - ・ アウトカムは、プロブレムに対して必ず、1つ以上設定
2. プロブレムの解決で目指すアウトカムに対しては、個々のイシューの実現により効果が発現します。
 - ・ イシューに対してアウトカムは必ず1つ以上設定
 - ・ 個々のイシューの実現により、アウトカムは積上げられて、プロブレムの解決で目指すアウトカムを達成する
3. 個々のイシューを実施した結果となるアウトプットを設定します。
 - ・ イシューに対してアウトプットは、必ず1つ設定

17

6. アウトプット・アウトカムの関係性の整理方法

イシューに対するアウトプット・アウトカムの設定例

“働きやすい職場の実現”をプロブレムとした例を以下に示します。

なお、アウトプット・アウトカムの設定例においては、設定例の流れを判り易くするために、現時点で今後の検討課題と位置付けている“インプット”、“KPI”などの用語を用いるとともに、一部、“トワードウー”の内容に踏み込んだ設定例を示します。

この設定例では、インプットを「事業に対して投入できる“供給源”、“資源”、“財源”」と定義し、KPIを「重要業績評価指標」と位置づけます。

1. “働きやすい職場”を深掘し、以下の例のように本当に解決したいプロブレムの仮説を設定します。
 - ・ すっきり、広々としたスペースで働きたい
 - ・ 毎日新鮮な気分で働きたい
 - ・ 集中したい時は在宅勤務やリモートワークがしたい
 - ・ 外出先で報告書を完結させたい

など
2. 上記の深掘後のプロブレムの仮説に対し、以下のイシューの仮説を設定します。
 - ・ 書庫スペースの削減
 - ・ フリーアドレスの実
 - ・ 残業時間の削減現
 - ・ リモート環境の実現

18

6. アウトプット・アウトカムの関係性の整理方法

3. イシューの仮説の一つである“リモート環境の実現”に対して、仮説の検証を行う場合に、まずアウトカムのアウトカムに関して整理します。
 - ・ プロBLEMに対するAsIs、Tobeを確認し、プロBLEMの解決を示す指標であるアウトカムを設定
 - ・ アウトカムで設定する具体的な数値（〇〇％）は、インプット、アウトプットの条件等を踏まえ算出

プロBLEM	集中したい時は在宅勤務やリモートワークがしたい	外出先で報告書を完結させたい
AsIs	リモート環境がないため集中したくても職場で作業している	業務で外出したが、PCを持ち出せないためノートにメモをとり、残業して職場で資料を仕上げている
ToBe	リモートワークが実施できる	リモートワークが実施できる
アウトカム	集中したいときにリモートワークができた率〇〇％とする	外出先で資料作成ができた率が〇〇％とする

4. アウトカムの設定後、リモート環境を実現するトウドゥーとして“モバイル端末の導入”を設定した場合のインプットとアウトプットを設定します。
 - ・ “モバイル端末の導入”を実現する、投入（インプット）する予算や体制、投入先（対象部門）、スケジュール等を企画
 - ・ インプットに対する結果として、いつ、どの部門に、何台分モバイル端末を導入するというアウトプットを設定

19

6. アウトプット・アウトカムの関係性の整理方法

アウトプットとアウトカムの関係性とKPI

アウトカム、アウトプットの関係性とKPIについて、“リモート環境の実現”（イシュー）に対するトウドゥーとして、“モバイル端末の導入”を設定した例を参考に説明します。

- トウドゥーとして設定したモバイル端末を導入するに対するインプットとアウトプットを考える
 - ・ インプットとアウトプットに関しては、導入部門、台数、予算、スケジュールなど投入（インプット）の制約が存在する中で、導入部門、予算、台数などのトウドゥーの結果（アウトプット）を設定する
 - ・ リモートワークを行う対象は、全ての部門の全職員と仮定したが、次年度は、予算の都合上、全ての部門の半数の職員数のモバイル端末の導入（アウトプット）を目指す設定とした
 - ・ その場合、アウトカムの最大目標値は「集中したいときにリモートワークができた率が50%」「外出先で資料作成した率が50%」と設定できる
- トウドゥー終了後の事業評価の考え方と留意点を考える。
 - ・ アウトプットは、職員数の半数のモバイル端末が導入できれば達成となるが、半数のモバイル端末の導入と「集中したいときにリモートワークができた率50%」の間に、密接な相関関係や因果関係が存在しないため、集中したい業務の前後で職場でしかできない業務が入る職員の存在なども考慮する必要があり、結果として、リモートワークができた率が40%に留まる結果も想定する必要がある
 - ・ このようなケースの評価として、「職員の半数のモバイル端末を導入できたことで、これまで全く実施できなかったリモートワークが40%実施でき、プロBLEMの解決に十分な役割を果たしたことを説明するなど、アウトプット達成内容を補うとともに、評価者も内容を理解し評価する必要がある。また、40%を50%に引き上げるための新たな施策を考えることで対応する必要がある
- KPIとして設定すべき指標を考える
 - ・ KPIは、業務成績を評価する指標であることから、「職員数の半数のモバイル端末の導入」が適切と考えられ、職員数の半数の端末を導入すれば、「リモートワーク率が50%になる」想定で業務を実施していることから、業績責任はここにあるべきと考えられる
 - ・ 「集中したいときにリモートワークができた率50%」をKPIとした場合、リモートワークの前後で職場での業務が発生するなど、モバイル端末がリモートワーク実施の有無をコントロールすることができないケースがあるため、業績評価には適さないと考えられる

20

7. メソッド設定の留意点

プロブレムの設定の留意点

- 今回のメソッドでは、深掘前のプロブレムが存在し、それに対して、上流から下流の流れに沿って検証する手法を提示していますが、実際の行政課題では、下流から上流に向かった検討が必要なケースが存在します。
- プロブレムを設定する際には、ジョブ型とメンバーシップ型が存在することを理解したうえで、プロブレムの内容によって、適したプロブレムの設定が必要になります。
- 対象のプロブレム解決の期間が10年を超えるような場合は、バックキャストを採用したプロブレムの設定も視野に入れた検討を行う必要があります。
- ケースによっては、設定されたプロブレムを“深掘前のプロブレム”に設定し、再度、プロブレム設定の流れを実施することで、より精度を上げることが可能となる行政課題も存在します。
- プロブレムの設定において、市民の利便性向上を意識した目線の定義が必要な場合は、プロブレムの解決により利益を受ける人の目線の優先順位を定めるなどの対応が必要になります。

イシューの設定の留意点

- ステークホルダーのヒアリングにおいては、さまざまな意見を聞くことは重要になりますが、ヒアリングのメンバー設定においては、議論が拡散すケースが想定されますので、情報を引き出すためのファシリテイトが重要となります。

アウトプット・アウトカムの関係性の整理の留意点

- アウトプット、アウトカムに関連するKPIは、コントロール可能な目標値であるべきあり、KPIを利用する際には、アウトプットやアウトカムとの関係を十分に注意する必要があります。

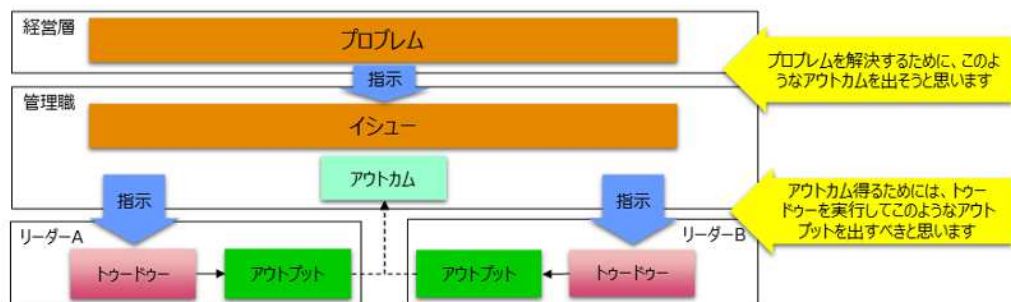
21

8. 行政実務におけるイシュー、アウトプット、アウトカムの関係

行政実務におけるイシュー、アウトプット、アウトカム設定の事例を以下に示します。

- イシューは上司から指示されるケースが多く、例では、経営層から管理職に対してイシューが指示されます。
- 管理職は、経営層とイシューによって得られるアウトカムに関して協議を行い、管理職は、決定されたアウトカムに対して責任を持ちます。
- 管理職は、アウトカムを得るために必要なトウドゥーに関してリーダーに指示を出します。
- リーダーは、管理職とアウトカムを得るために実施するトウドゥーの結果であるアウトプットに関して協議を行い、リーダーは決定されたアウトプットに対して責任を持ちます。

上司から指示された内容を検討する際に、本メソッドを活用し、その内容をプロブレムとして位置づけて検討することで協議が効率化されます。



22

3. 戦略に基づく計画メソッド

3.1. メソッドの実現に向けたロードマップ

有識者からの意見並びに、本業務における検討の結果を受けて、今後、北九州市として以下の内容を深堀していくべきではないかと考える。

- ・バックキャストिंगに関する事項
- ・アウトカム設定に関する事項
- ・トゥードゥー設定に関する事項
- ・上流からの流れで考えると紐づかない政策が存在する事項
- ・ToBe 設定におけるデザイン思考的アプローチの導入に関する事項
- ・ギャップからのプロブレム設定におけるリフレーミングの導入に関する事項

4. データ活用環境の構築メソッド

4.1. データ利活用環境の構築に向けて

課題の設定に係るメソッドの整理・構築及び職員における浸透を踏まえ、具体的なデータ利活用環境の構築に向けて、どのように取り組むべきか、整理が必要である。また、実際にデータを利活用するにあたっては、セキュアにデータ保全をすることや、適切なガバナンスのもとで運用することが重要である。

そのためには、上記メソッドの考え方にに基づき、課題解決に必要なデータとは何か特定していく作業や、改めてそのデータが必要なのか、ほかに必要なデータがないかなどの視点が重要となるとともに、そのデータそのものがどうやって収集・取得・加工されているかなどについての整理も必要となる。加えて、データの形式、雑多な情報を適切に規格化するなどの、いわゆるデータクレンジングといわれる作業も必要になる。

こうした観点から、現在の行政実務におけるデータ利活用環境について振り返ると、いわゆる「三層の対策」と称されるネットワーク三層分離の環境の中で、どのように規格化されたデータを保有し、その分析等利活用を行うためツールを採用するかなど、実情を踏まえて検討が必要である。これについては、現在検討が進められている、自治体情報システムの統一・標準化の動きや、ベースレジストリなどの議論を見守っていくことが必要となることから、現時点で環境構築に着手するのは拙速であるとも考えられ、まずは北九州市における活用事例を複数創出し、共通する部分を見極めていくことが重要である。

5. データ活用を支えるスキルアップとフォローアップメソッド

データ活用を促進するには、職員のデータ分析のスキルアップをサポートする仕組みと、スキルの状況確認と、それらを継続的にフォローアップしていく仕組みが必要である。特に BI ツールを活用できるスキルは重要な要素である。

令和5年度は、このメソッド構築の試行として、PowerBI を用いたハンズオン研修を実施した。

5.1. ハンズオン研修の概要

北九州市におけるデータ利活用の促進を目的に、庁内に希望者を募り、以下の内容にてハンズオン研修を実施した。ハンズオン研修の概要を以下に記す。

「表 5-1 ハンズオン研修の概要」

項目	内容
研修実施日	令和5年2月17日（金）13:00-15:30
研修形式	Teams 利用したオンラインによる集合ハンズオン研修（）
参加人数	13名
アンケート回答者数	11名（研修サポート担当者1名含む）

5.2. 研修内容

研修内容は以下のとおりで、PowerBI の説明や活用事例、PowerBI の基本機能の説明、実データを使ったレポート作成体験、質疑応答の4部構成を2時間30分にわたって実施した。ハンズオン研修の内容を以下に記す。

「表 5-2 ハンズオン研修の内容」

時間	内容
13:00～15:30	1. Power BI とは？
	2. Power BI の活用事例紹介
	3. Power BI Desktop ハンズオン ～データ取込～
	休憩（5～10分）
	4. Power BI Desktop ハンズオン ～レポート操作～
	5. Power BI Desktop ハンズオン ～レポート作成演習～
15:20～15:30	質疑応答

5.3. 研修状況

5.3.1. 研修の狙い

本研修は、PowerBI の基本操作を習得し、PowerBI を介して、北九州市の職員のデータ利活用に対する意識向上を目的とし、以下のねらいをもって実施した。

- ・ Power BI を使用したデータ分析活用事例を知り、データ分析について理解を深める。
- ・ Power BI Desktop を使用した基本的なレポート作成が行えるようになる。
- ・ 作成したレポートについて考察する。

5.3.2. 研修の状況

研修の状況に関しては、ハンズオン研修終了後に実施したアンケートより全員が満足及びやや満足の回答をされており、充実した研修であったことが伺える。

また、研修に当たり、当初、10名の参加を想定し、希望者を募集したが、結果的に13名の希望があり、改めて、北九州市職員のデータ分析に関する意識が高いことが伺えた。

5.4. ハンズオン研修時の質問状況

職員向け PowerBI ハンズオン研修を実施した際に受付けた質問を以下に記す。

「表 5-3 ハンズオン研修時の質問と回答」

No.	質問	回答
1	Power BI Desktop は大量のデータを取込ませたときに動作が重くなったりするか	大量のデータを扱う場合、またデータに対し煩雑な加工を必要とする場合はアプリケーションの動作が重くなる場合があります。 補足: pbix ファイルの持つデータセット(取り込み後のデータ)はインポートモードの場合、最大 1GB の制限があります。 膨大なデータを取込みたい場合は、別途データベースを用意し、そちらにデータを格納した上で Power BI Desktop から接続する運用をおすすめいたします。
2	作成したレポートには、Word のように文字等を書き込むことは可能か	可能です。 グラフ等のビジュアルの他、テキストボックス、ボタン、図形、図(画像データ)の挿入を行うことができます。 テキストボックスには Web サイトへのリンクを作成することも可能です。
3	研修会で使用した PDF の資料はもらえるか	全庁インフォメーションに掲載する予定です。
4	イントラの業務用端末に Power BI Desktop はインストールされているか	総務課庶務係の課長、係長、担当の 3 名はインストール済みです。 他の方も希望があればインストール可能となります。 補足として、総務課庶務係が現在使用しているバージョンは古いものとなります。今後インストールする場合は最新のものを利用可能です。
5	Power BI Desktop は無料で使用できるのか	無料で使用可能です。 「Power BI Pro」のライセンスを購入することで、クラウドサービスにアップロードしたレポートを同じ組織内の Pro ライセンスユーザに共有可能です。 無償版でもクラウドサービスを利用することは可能ですが、レポートの共有や共同作業をすることはできません。 無償版の場合は pbix ファイルの受け渡しによりファイル共有を行います。
6	グラフなどの凡例で、凡例の文言が長いときに折り返し表示などはできるか	Power BI の仕様上できません。 凡例の表示位置を変更する、文字サイズを小さくするなど書式設定で工夫する必要があります。
7	マトリクスで背景色を付けたときに行単位で高い数値に色付けをすることはできるか	単純な書式設定では難しいですが、色を付けるためのメジャーを追加することにより可能です。

5.5. 質問から推察される課題の整理

前述した質問の内容より、データ分析に関するスキルにはバラつきがあると考えられる。今回の研修で PowerBI を利用したことがある職員は 13 名中 2 名であった。また、PowerBI の技術的な質問はその内の 1 名の方のみであったため、既に BI ツールの利用に取り組まれている方はある程度のスキルを独学で習得していると考えられる。一方、今回の研修で初めて

PowerBI を触られた方が大半であり、BI ツールを利用したデータ分析については、まだ浸透していない状況と感じられた。スキルの状況としては、研修にまったくついて来られない人は居なかったが、操作に戸惑う方は数人いた。そのため、今回のような初心者向けハンズオン研修は有効だと考える。

5.6. スキルアップとフォローアップ対策の提案

今回の PowerBI 研修は研修時間が 2 時間半と比較的短時間の研修であったため、ツール利用の基礎のみを学ぶ初心者向け研修となっていたが、さらにスキルを身に着けるためにはもう少し研修時間の長い 1 日コースや 2 日コースの研修を受けることも効果的と考える。また、受講者からデータ分析をする前段階のデータの前処理について知りたいという意見を研修終了後にいただいた。これはデータ分析の本質を突いた依頼であり、データ分析作業の約 8 割はデータの前処理となるため、分析アウトプットも重要だが、データクレンジングといわれるデータの前処理についての研修を行うことも重要だと考える。