

# スマートシティ関連施策のKPI設定 ワークショップ事例集

— 2024年4月 —

# 本事例集の目的

全国各地でスマートシティの取組が進んでいる一方で、その評価枠組みは、まだ熟度が高まっていない地域が多く、施策評価やそれによる施策の改善を行う必要があると考えられます。

内閣府では、スマートシティ施策のPDCA促進およびEBPM浸透を図るため、地域（コンソーシアム等）の進める多様なスマートシティ関連施策に対する適切な評価の枠組み・評価指標を示した「スマートシティ施策のKPI設定指針」（第2版）（以下、KPI設定指針という。）を作成しています。

本事例集では、これからスマートシティ施策のKPI設定に取り組む地方自治体等の取組を支援するため、**KPI設定指針に基づいてワークショップ等を実施し、実際にロジックモデル・KPIの設定を行った事例**を取り上げ、**ロジックモデルの参考例や取組を通じて得られた気づきなどについて紹介**しています。

本事例集が、スマートシティ施策に係るロジックモデル・KPIの設定に取り組もうとする地方自治体等の取組の後押しになれば幸いです。

※ 本事例集は、ワークショップの限られた時間内で作成されたもののため、必ずしも理想的なロジックモデルになっていないものも含まれますが、ロジックモデルの活用可能性や、広く指針を活用してもらうための参考として紹介するものです。

# 目次

ワークショップ事例1：交通に関わる安全対策施策（浜松市）	3
ワークショップ事例2：ウェルネス施策（浜松市）	4
ワークショップ事例3：パーソナルモビリティのシェアリング事業（つくば市）	5
ワークショップ事例4：医療MaaS（つくば市）	6
ワークショップ事例5：自動運転バスの導入（柏市）	7
ワークショップ事例6：AI技術を使ったフレイル予防の可能性検証（柏市）	8
ワークショップ事例7：データ連携基盤（柏市）	9
ワークショップ事例8：官民連携広域見守りサービス事業（加古川市）	10
ワークショップ事例9：ICTを活用した安全・安心のまちづくり推進事業（加古川市）	11
ワークショップ事例10：認知症関係施策（加古川市）	12
ワークショップ事例11：滞空間留の整備（松山市）	13
ワークショップ事例12：地域公共交通サービスの再編（松山市）	14
ワークショップ事例13：デジタルデバイド対策（富山市）	15
ワークショップ事例14：公開型GIS（富山市）	16
ワークショップ事例15：AIオンデマンドバス（富山市）	17

## ●事業・施策の概要

交通事故要因の分析にAI（人工知能）を導入し、危険箇所を効率的に把握することで、交通事故の削減を図るもの。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①事業・取組の設定

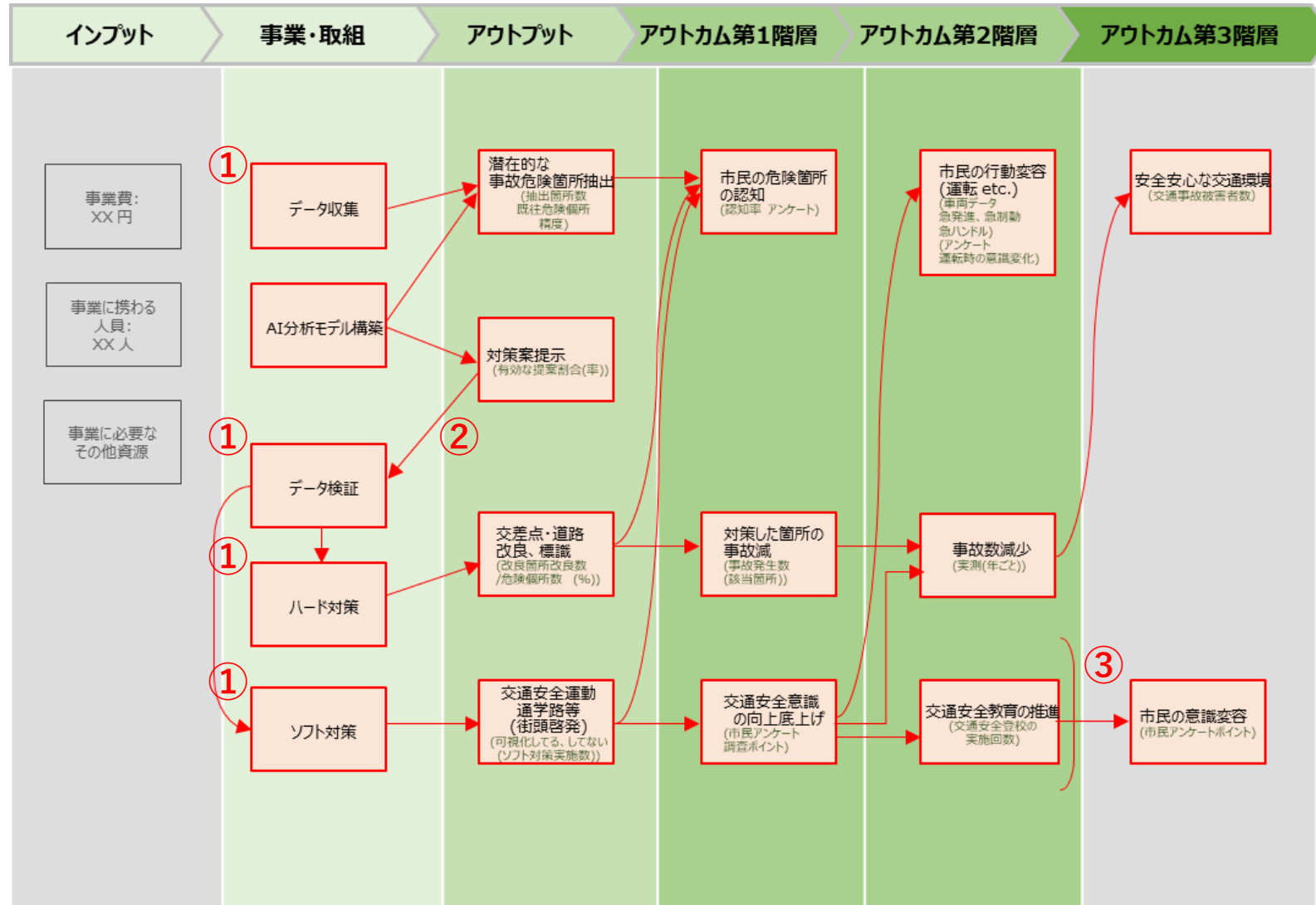
AI分析モデル構築におけるデータ収集、データ検証のほか、安全対策にかかるハード対策、ソフト対策などの取組みを設定した。

### ②アウトプットの設定

まずはAI分析モデルについてアウトプットの設定を行ったが、AI分析だけでは完結せず、他の施策との関連性も整理していくことが重要だと感じた。

### ③アウトカム第1～第3階層の設定

それぞれのアウトカムをどういったレベル感で考えるか、今回の取組を通じて理解が深まったように思う。ビジョンにつなげるためには、交通安全や事故対策だけでなく、災害対策や防犯など他の分野も寄与することも含め、幅広い視点で施策を捉えていくことへの気づきがあった。



**ワークショップの感想：** 今回の取組が日々施策を担当している職員にとってどういう効果があるのかという視点で見ている。我々も事業をやる時にはKPIをセットで考えていたが、これまでは点でしかなかったものが、線になって面になって、アウトカムに広がりが出たように感じた。また、他のいろいろな分野と連携することで、インパクトがより広がる様子が体感できた。納得感が高まると他の部署との連携もよりやりやすくなり、国の補助事業においても、ロジックモデルを作成すると取組の効果がより広がると思われる。

## ●事業・施策の概要

ウェルネス施策として市民向け健康アプリを提供。健康イベントや健康診断の受診などでアプリ内の健康ポイントをためることができるもの。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①事業・取組の設定

ウェルネス施策として健康アプリ事業を設定した。

### ②アウトプットの設定

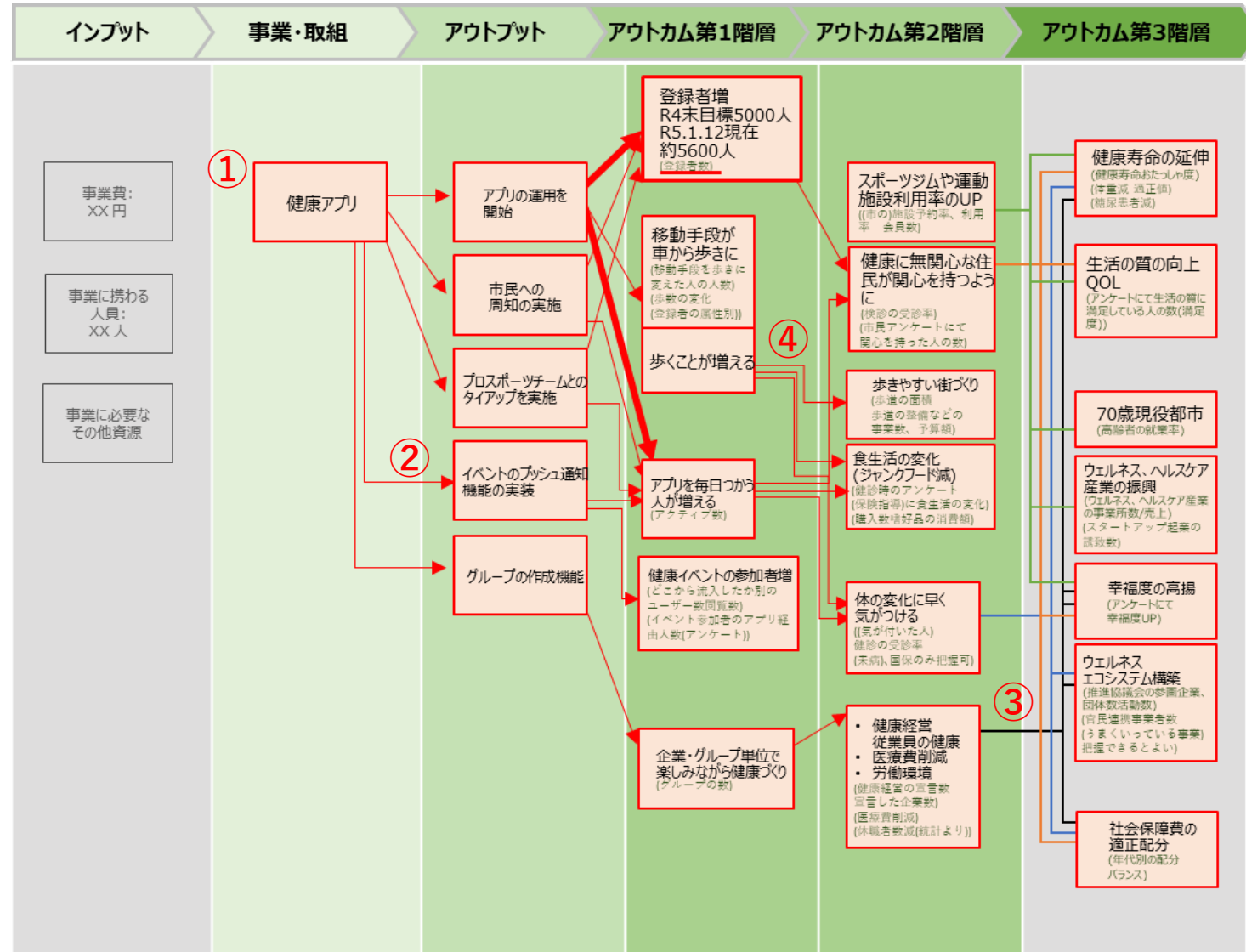
アプリの運用から市民への周知の設定、プロスポーツチームとのタイアップなどアウトプットを設定した。

### ③アウトカム第1～第3階層の設定

設定したアウトプットを元に、アウトカムの設定を行った。第1階層、第2階層を設定したうえで、それぞれの関連性を矢印で整理しながら第3階層のアウトカムを設定した。

### ④KPIの設定

もともと想定していたKPI（登録者数）だけでなく、今回設定したアウトカムに関連した、KPI（歩数の変化、アクティブ数等）を設定することができた。



**ワークショップの感想：**ウェルネス施策を対象にロジックモデルの作成を行った。施策を考えていく中で、担当分野、担当部署だけでは幅が広がらないと感じていたが、今回の取組を通じて沢山の意見がでたことが良かった。ロジックモデルへの理解、特にアウトカム第3階層の捉え方への理解が深まり、今回の取組を通じて多くの気づきが得られた。

## ●事業・施策の概要

セグウェイ等のパーソナルモビリティを用いたシェアリングサービス。保安員の配置を不要とする等、規制改革によって実現する先端的サービスにおける安全性、事業性等を検証するもの。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①事業・取組の設定

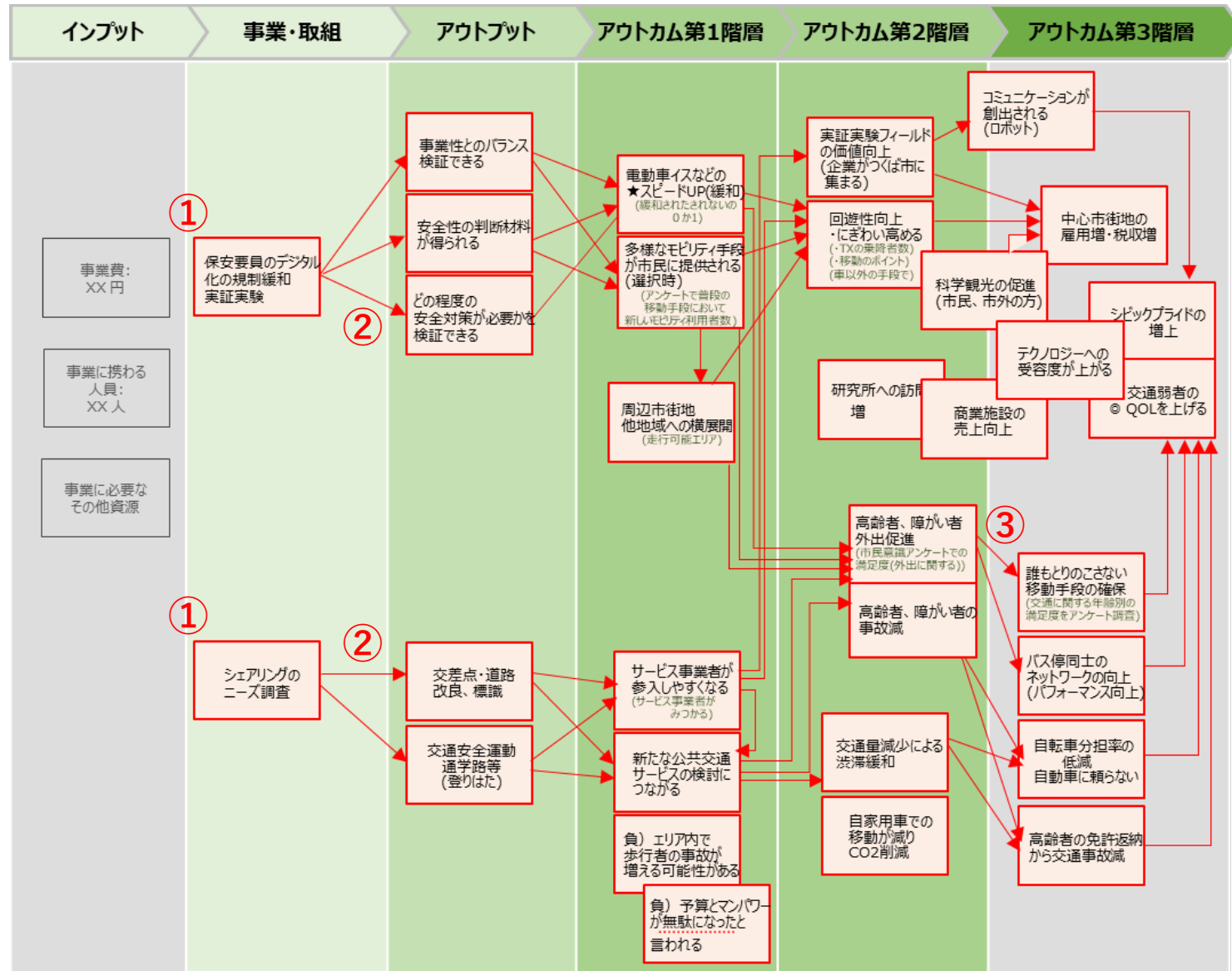
保安員のデジタル化と並行してシェアリングのニーズ調査を事業・取組として設定。人がどこからどこまで行きたいのか、また、どこにポートを設置したらいいのか、事業性がどの程度あるのかを検討した。

### ②アウトプットの設定

保安員のデジタル化のアウトプットについては、安全性と事業性とのバランスを検証するためのアウトプットを設定した。

### ③アウトカム第1～第3階層の設定

シェアリングのニーズ調査においては、サービス事業者が参入しやすいアウトカムを設定。第3階層に関しては、社会におけるダイレクトな指標化が難しく、高齢者や障害者などマイノリティのQoLやシビックプライドの向上などを指標として設定した。



**ワークショップの感想：**ロジックモデルを考えるプロセスの中で、課題などを話していくことで自然に施策をメンバー内で深く考えるきっかけにも繋がると感じた。KPIを設定するうえで、特定の属性の方々のQoLや外出行動などをアンケートにより分析することは難しい面があると感じた。



## ●事業・施策の概要

自動運転モビリティの走行試験のほか、顔認証技術を活用して病院内における手続き等の効率化を行うことで患者・病院双方の負担を軽減するもの。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①事業・取組の設定

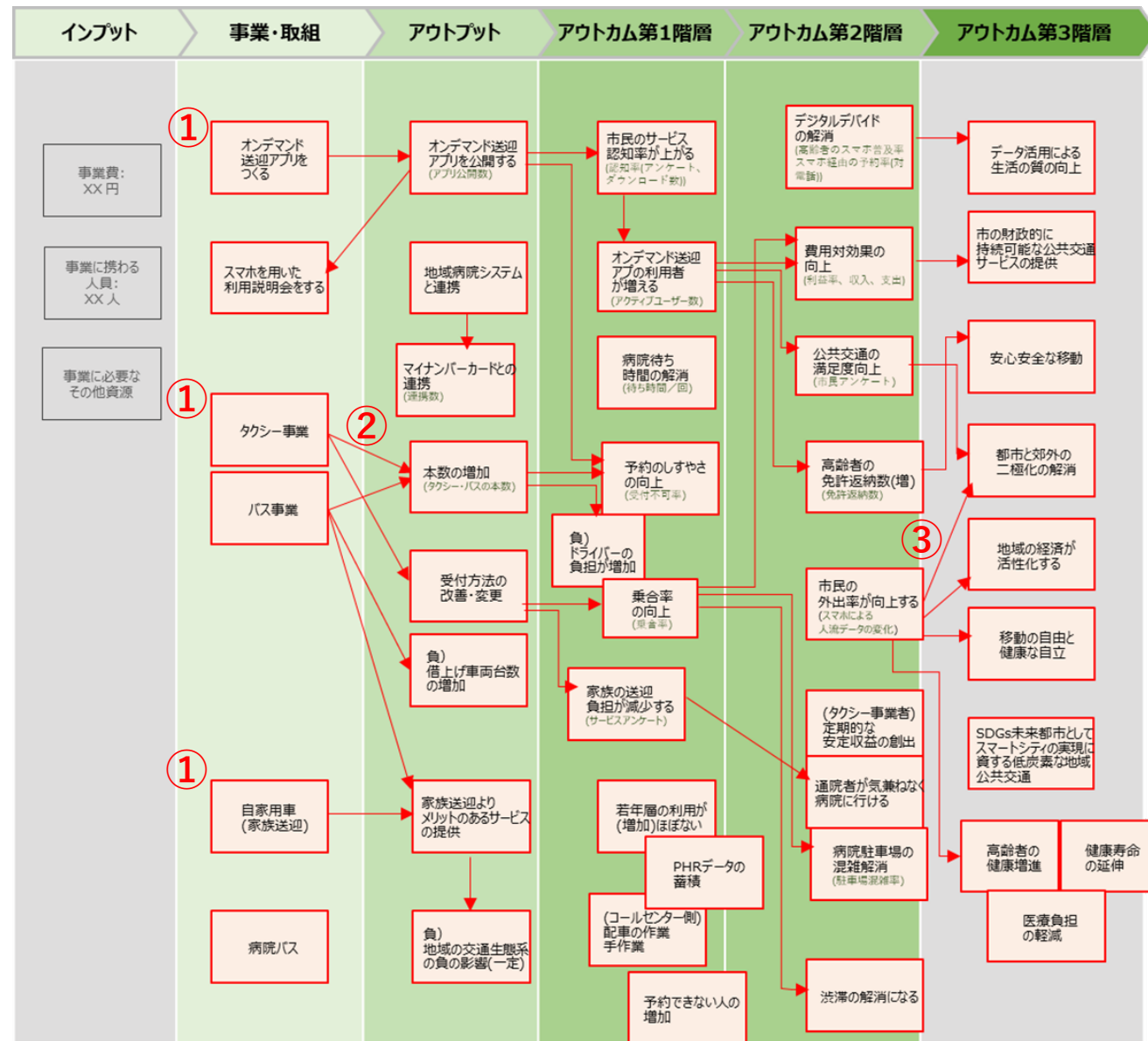
オンデマンド送迎アプリを事業・取組として設定。既存の「タクシー事業」や「バス事業」など公共交通の増便や受付方法の改善に取組みについて検討した。

### ②アウトプットの設定

アウトプットは、自分たちでコントロールできるものとして、アプリ公開や病院システムとの連携を指標として設定した。アプリであれば、アクティブユーザー数やダウンロード数、乗り合い率等の客観的な数字があげられた。

### ③アウトカム第1～第3階層の設定

利便性の向上や家族の送迎負担の軽減つながることが確認できた一方、ドライバーの負担や借上げ車両の増加など負の効果として考えられるものがあった。第2階層では、利益率や満足度の話があり最終的には、第3階層にSDGsや持続可能都市等を絡める話で移動の自由と健康の自立という観点からある程度測れそうな指標を出すことができた。



**ワークショップの感想：** ニーズ調査による指標もあげられたが、特定のターゲットに対する効果を短期間で図るための方法も考えられると良いと感じた。矢印を描く際も話し合いがかなり行われ、ロジックモデルの作成を通じて繋がりを考えながら気づきが得られていくように感じた。

## ●事業・施策の概要

駅2km圏内の主要施設を連絡する自動運転バスを導入。移動に係る需要を多様なデータ（ETC2.0プローブデータ等）から把握・予測するなどMaaSを見据えた域内交通サービスを構築するもの。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①事業・取組の設定

自動運転バスの導入にあたり、技術開発検証に加えて、市民の需要変化や社会事業展開を捉えたプロモーションについて検討した。

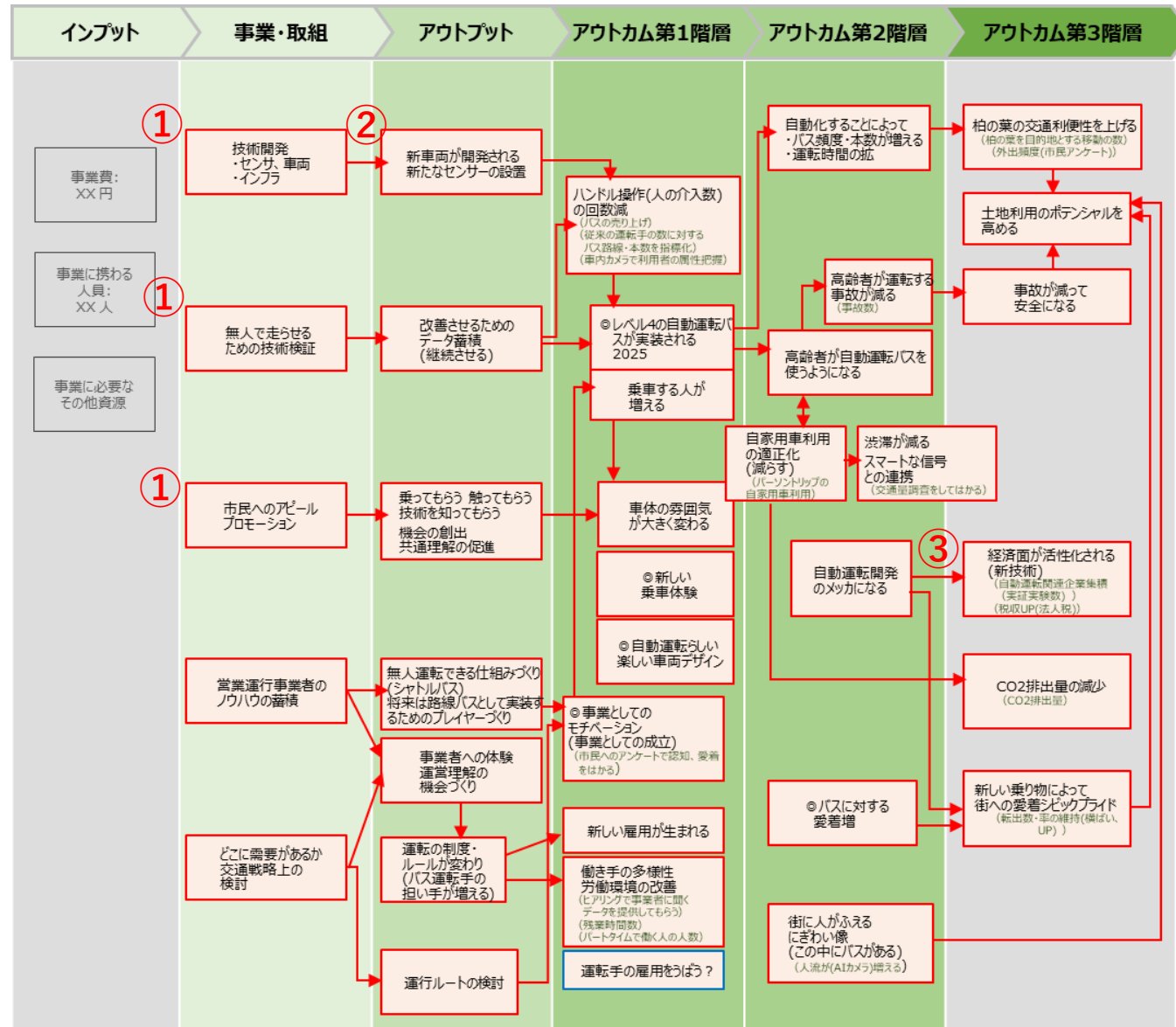
### ②アウトプットの設定

新たなセンサーの開発やデータ蓄積、仕組みづくり、制度・ルール、運行ルート等をアウトプットとして設定した。

### ③アウトカム第1～第3階層の設定

交通の利便性向上や事故減少、企業数の増加、経済活性化、CO2削減、公共交通への転換等をアウトカムとして設定。こうした成果とともに、新しい乗り物が街にとって大事なもの、自動運転バスが大事なものだというシビックプライドにつながるのではという話が出された。

アウトプットから整理していくなかで、アウトカム第1階層～第2階層あたりに大事な話が出てくるように思った。レベル4の自動運転バスも実装には苦労しており事業性が重要となる。事業性においては、市民に愛着もってもらえる車両となることが解決につながるように感じられた。



**ワークショップの感想：**やはり、多くの方から話をもらえるといろいろな意見が出る。今までやってきたことにプラスした必要な視点が少しずつ見えてきたので良い機会となった。アウトカムについては、路線バスの運転者が不足する中で新しい雇用や労働環境が改善されていくのではというポジティブな視点が出了。



## ●事業・施策の概要

フレイル予防AIによるデータ解析によって、健診結果等のビッグデータなど様々なデータを統合し、一人ひとりの事情を考慮した「個別メニュー」を提供するもの。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①基盤系とサービス系に分割した構成

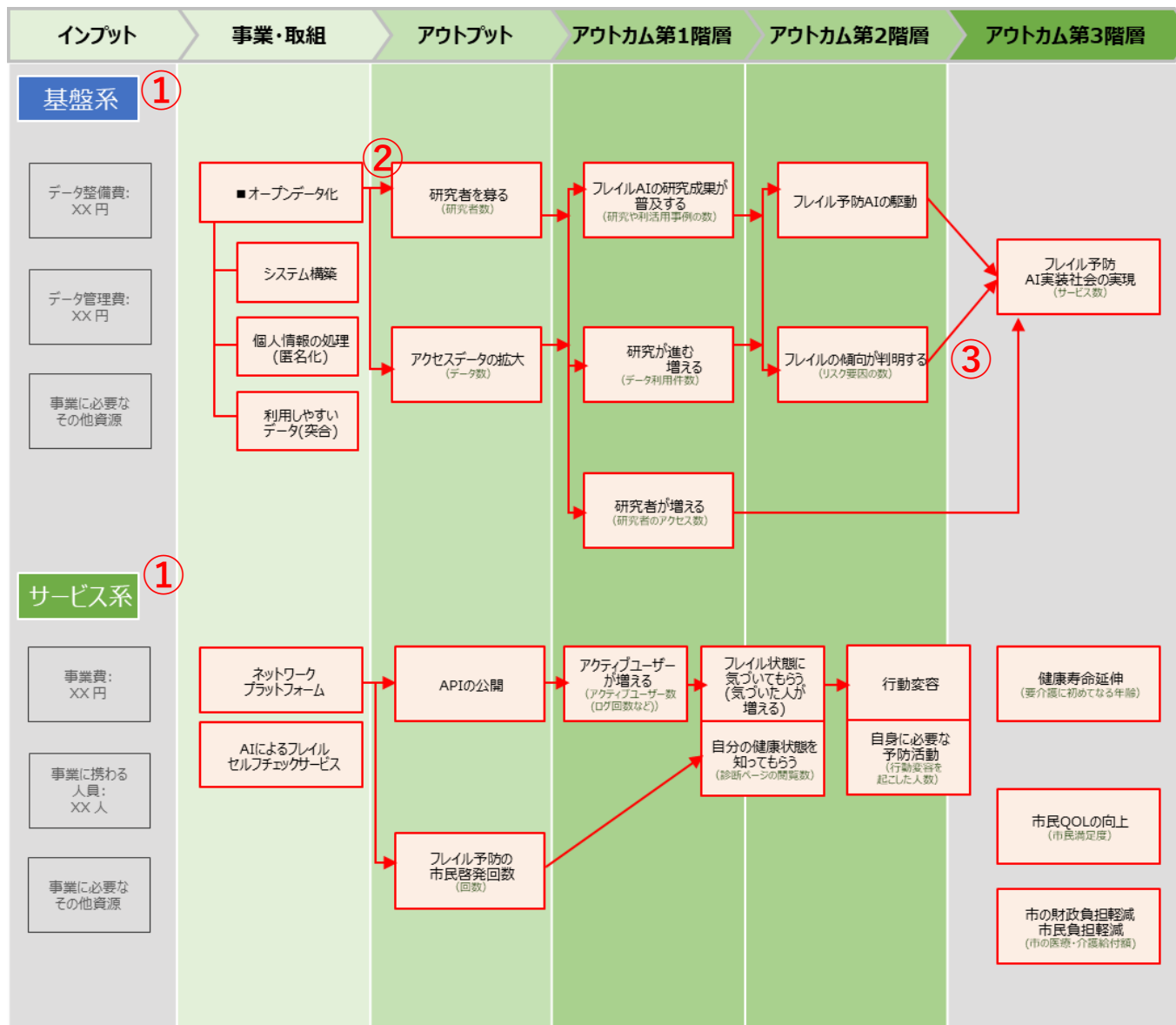
本取組は、個人情報取扱いに配慮したクローズした環境での効果検証やこれに伴うシステム構築が必要なため、2段階のロジックモデルとしてまとめた。システムの実装段階を基盤系、構築されたシステムによるサービス展開をサービス系として取りまとめた。

### ②アウトカム第1～第3階層の設定

アクティブユーザーの増加や、フレイル状態の気づきや予防につながっていく。その行動変容に繋がった人数が、成果を測る指標になり、目指すものとしては健康寿命の延伸、市民QoL向上、市民の負担軽減、市の財政負担の軽減につながっていくというような形で整理した。

### ③KPIの設定

研究者数やアクセスデータ数のほか、それらが成果につながっている研究事例の数やデータ利用数、研究者のアクセス数を設定。ゆくゆくは根本のリスク要因の数や、それらが解析された結果がサービスに繋がっていくものとした。アプリなどが開発され、デバイスやプラットフォームに接続されることによって、様々なサービスが社会で回っていくことを想定している。



**ワークショップの感想：**アプリ導入後の話だけでなく、基盤整備の段階から整理されたのがよかった。今後もこのようなディスカッションを行いながら、頭の整理をしつつ何かうまくいかなかったときは、ロジックモデルをさかのぼりながら改善方法を考えるきっかけになればと思う。

## ●事業・施策の概要

企業・アカデミア・行政等の事業者が連携して新しい価値を開発し、生活者の健康の増進に寄与するために、事業者間が連携できるデータプラットフォームを開発・運用するもの。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①インプットの設定、事業・取組、アウトプット

ポータル開発とデータプラットフォームなどエリアデータプラットフォームの提供。これに参加する事業者が増えることを一つのKPIに設定し、フィットネスアプリが増えたことによる会員数の増加を図ることとした。

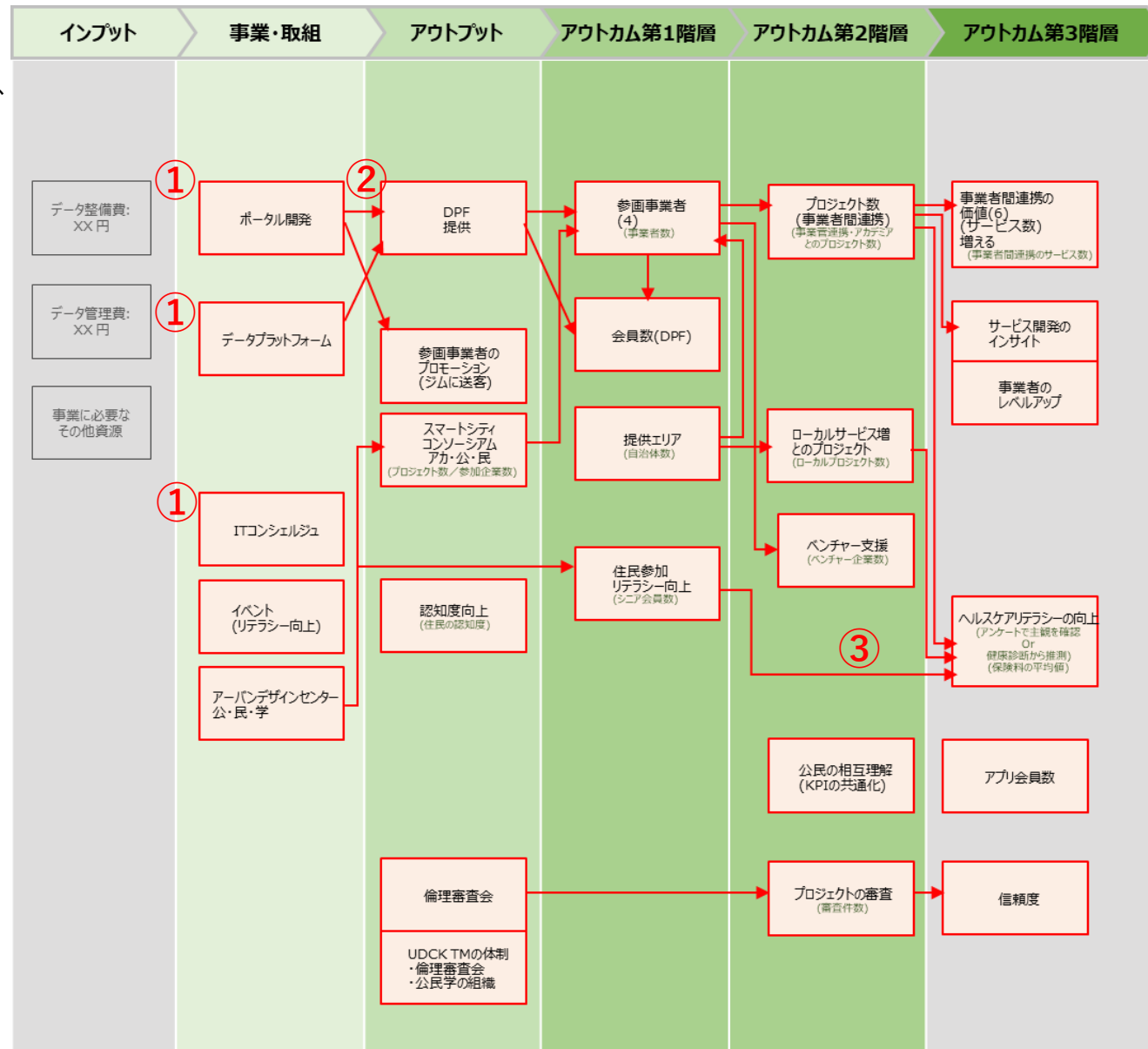
### ②アウトカム第1～第3階層の設定

多くはスマホサービスと連携しているため、スマホに慣れていない人は使い辛い。ここでは、ITコンシェルジュやエリアマネジメントという人的仕組みのプラットフォームがあることが、住民のITリテラシーの向上につながっていることに改めて気が付いた。

データ連携基盤というと普通はデジタルだけをロジックモデル描くのだが、フィジカル側の取組も検討することで、デジタルの施策とフィジカルの施策が絡み合い、お互いに効果を高めていくようなものが整理できた。

### ③KPIの設定

住民参加が増えシニア会員も増えれば、全体のヘルスケアリテラシーも向上する。シニア会員数の増加や検診時アンケートにより類推できるアウトカムもKPIすることができるように感じた。



ワークショップの感想：データプラットフォームは目的が見失われがちなところを、データプラットフォームを作った先の実現したいことが明確に考えられていた。

## ●事業・施策の概要

見守りサービスのさらなる充実のため、見守りサービスの広域展開を目指した見守りサービス事業を対象とする。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①ロジックモデル作成の流れ

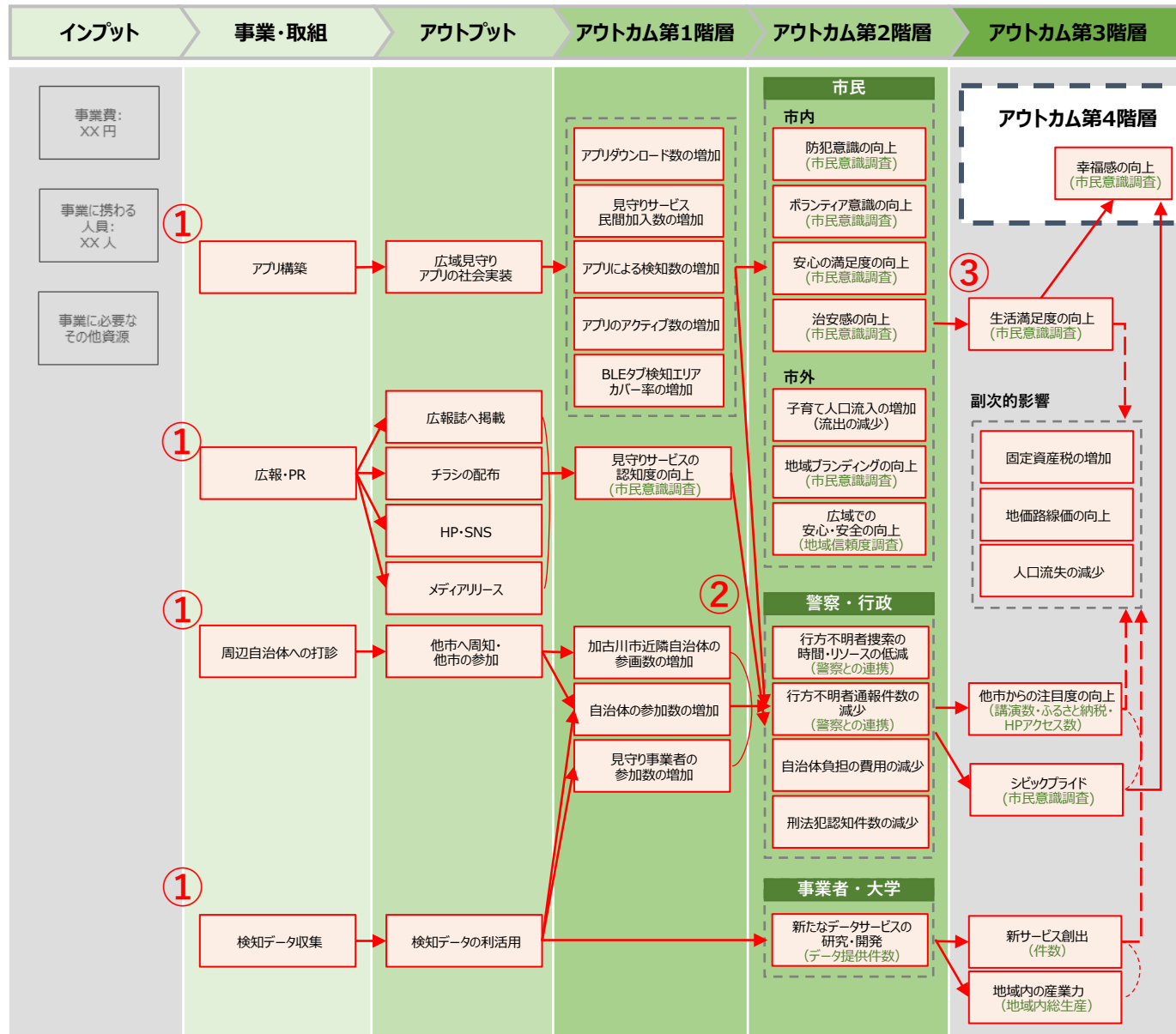
ロジックモデルの流れとしては、最初の事業・取組を4つのアウトプットとそれに合わせて対象的に挙げる事ができた。

### ②アウトカムの設定と関係性

アウトカム第1階層以降のフローは、相応になっているため横に考えていくのが難しかった一方で、上下関係の事象も絡み合っていると認識した。

### ③KPIの設定

第2、3階層のKPIは意識的なものが多かった印象がある。また、官民連携サービスであるため、サービスそのもののほか、サービスから取得するデータを事業者・大学に適宜提供することによる効果をKPIとして設定した。



ワークショップの感想：アウトカムの第2階層において、市民・行政・事業者・大学と役割に応じて整理することで各ステークホルダーの事業効果が明確化されている印象がある。

## ●事業・施策の概要

子どもや認知症のため行方不明となる恐れのある高齢者等の見守りをサポートし、本人やご家族の不安や労力の軽減を目指して実施する、BLEタグを活用した見守りサービスを含む、ICTを活用した安全・安心のまちづくり推進事業を対象とする。

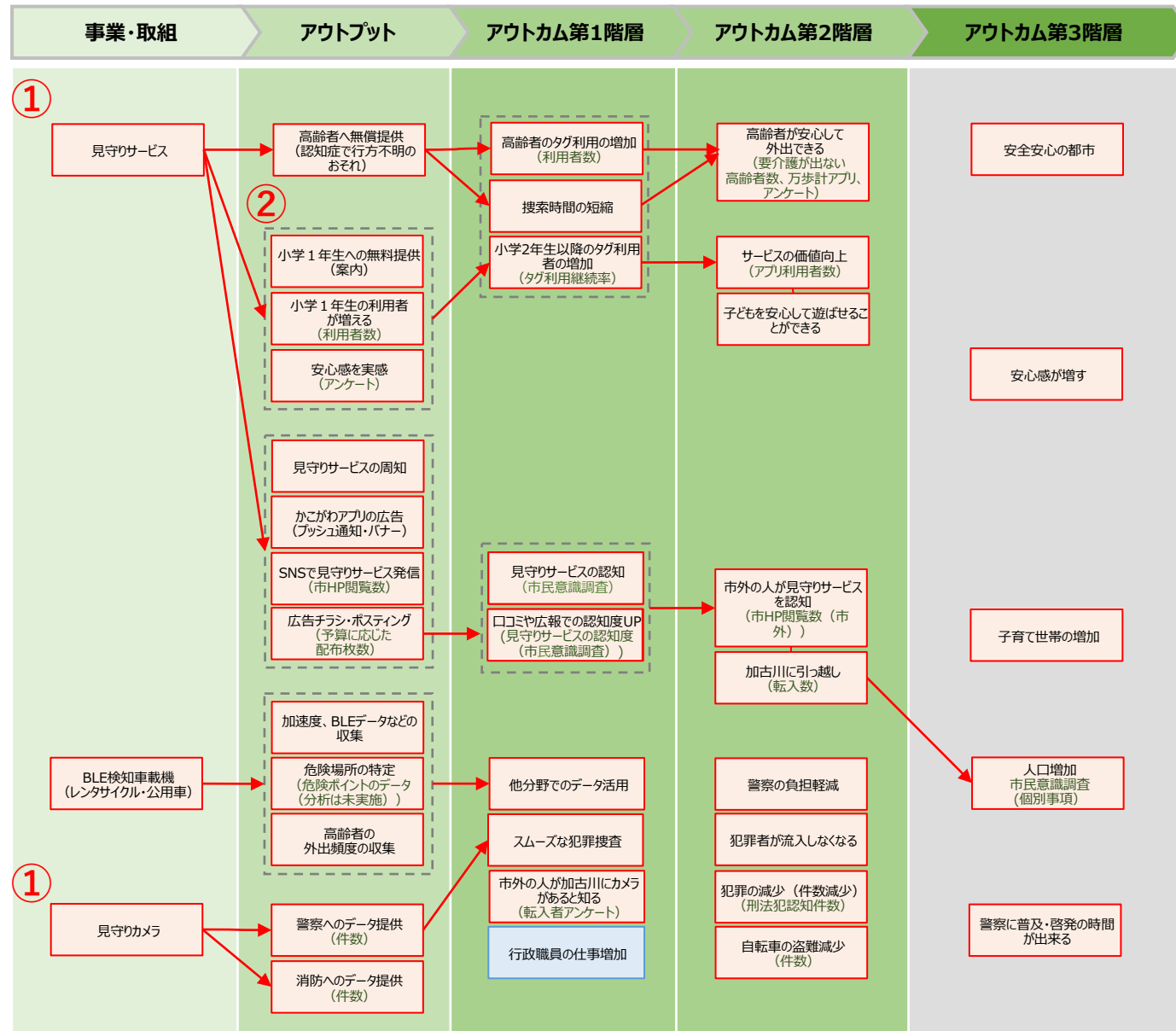
## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①ロジックモデル作成の流れ

ロジックモデルの流れとしては、既存事業の見守りサービス、見守りカメラから、段階的にアウトプットからアウトカムを考えていった。

### ②ロジックモデルの中で上手く整理できた内容

一連の流れでロジックが整理されているものとして、見守りサービスの小学1年生への無料提供を挙げたい。(e.g.利用者増加→安心感を実感→小学2年生から継続利用→価値向上→見守りタグを検知するアプリ→別のタグの検知器になる→より検知の享受度が高くなっていく→子どもがより安心して暮らせる社会→子育て世代の流入)



ワークショップの感想：やったはいいいけど行政の負担が増えるという論点（“負の効果”）から案を取捨選択しており、バランス感が良い。

## ●事業・施策の概要

認知症のため行方不明となる恐れのある高齢者等の安全を確保し、家族等の身体的・精神的負担の軽減を図るための見守りタグを活用した見守りサービスを含む、認知症関係施策を対象とする。

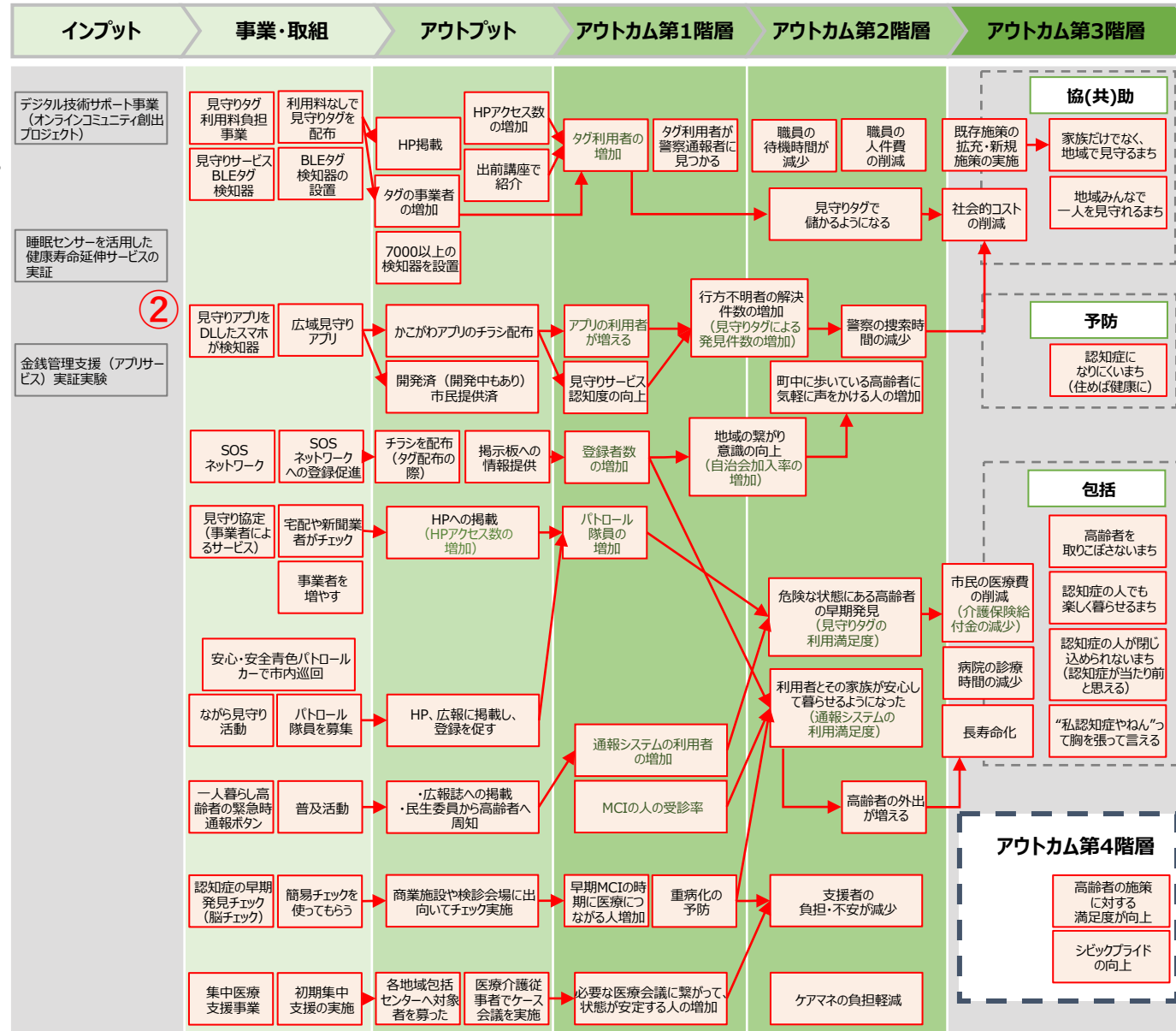
## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①ロジックモデル作成の流れ

既事業から洗い出し、実装済みの事業・取組をテーマに選定、アウトプット・アウトカムに関しては記載の通り。

### ②ロジックモデルの中で上手く整理できた内容

SOSネットワークへの登録促進。他地域への認知症高齢者に対する施策のKPIを設定する際の推奨シートができたのではないかと史料。



ワークショップの感想：ゴールのまとめ方、整理の仕方（共助、予防、包括）が良かった。



## ●事業・施策の概要

JR松山駅と伊予鉄松山市駅の駅前広場の改変によるモビリティハブの創出や花園町通りの整備による歩行空間や滞留空間の創出の取り組み。

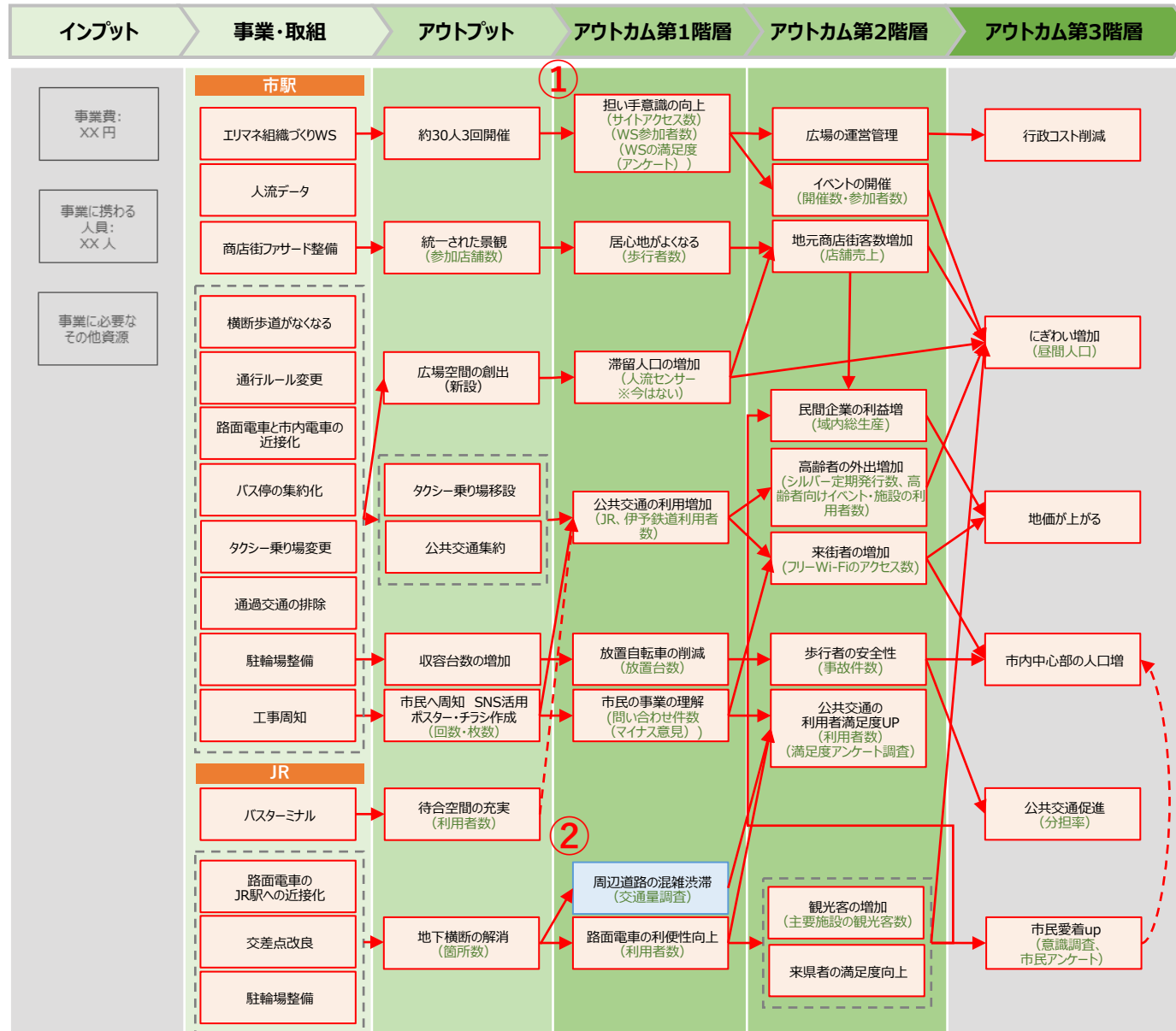
## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①KPIの設定

KPIとしてサイトのアクセス数などの個人では思いつかない点が議論で出てきたところが良かった。

### ②工夫した内容

工事周知に関するネガティブな問合せ回数により、市民の事業理解を測ろうとしたところなど。



ワークショップの感想：ネガティブな意見の件数をKPIにするのは良いアイデアだと思う。

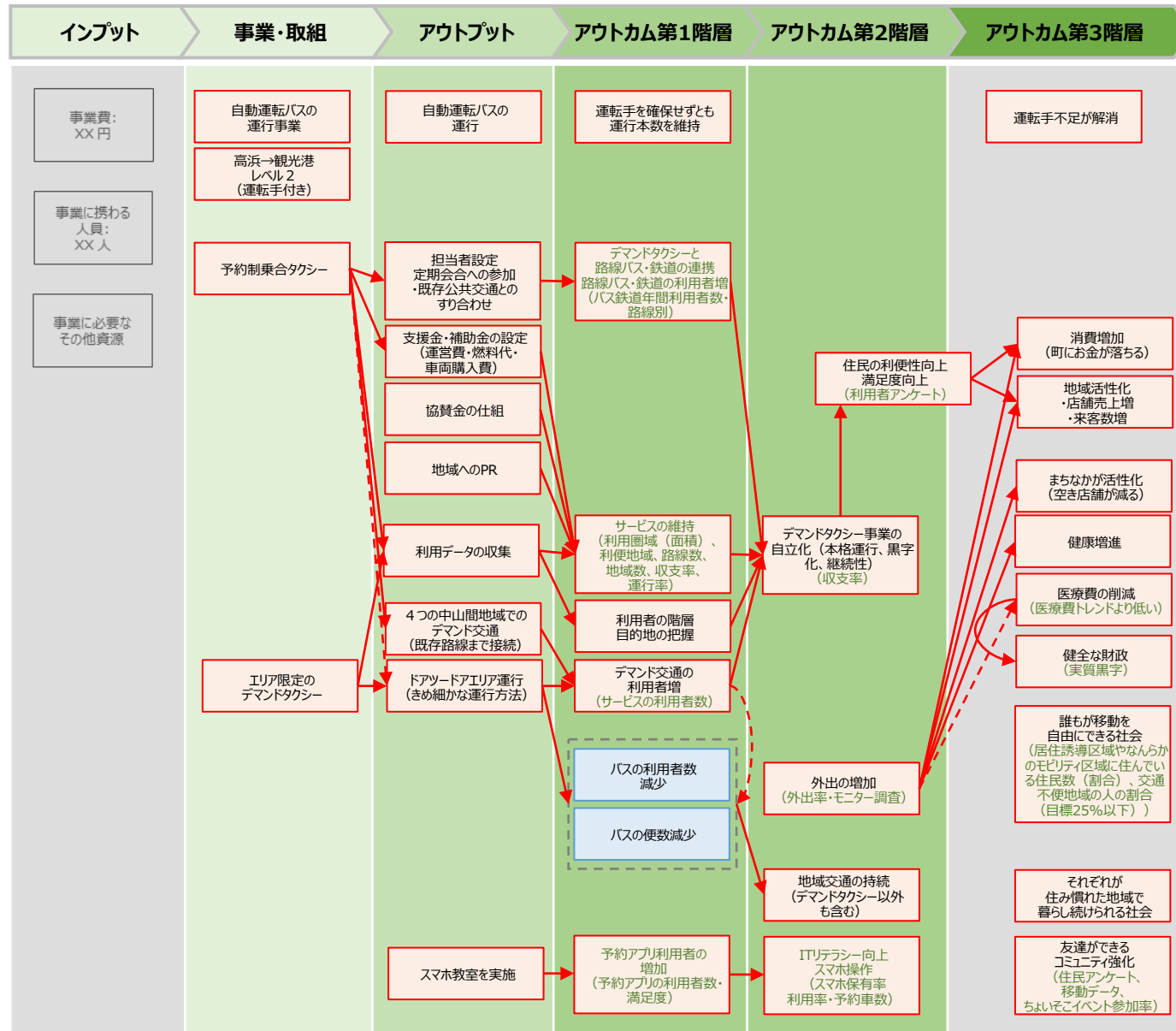
## ●事業・施策の概要

バス路線の再編、タクシーの相乗りサービス、ライドシェア、デマンド型、次世代モビリティサービス等を含む、地域公共交通サービスの再編の取り組み。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①ロジックモデル作成の流れ

アウトプットの設定から始めたが、その規模を決めるのが難しく、事業をどのように設定するかにか時間がかった。事業が上手くいかなかったときの解決策まで考えられたらもっとよかったであろう。



ワークショップの感想：支援金や補助金の話が、面白い観点であったが、お金を出す以外の方法もあるかと思うので、そこもロジックモデルに組み込めると良い。

## ●事業・施策の概要

中山間地において高齢者にスマートフォンの使い方を伝授し、スマートフォンを活用した買い物支援等を行う取り組み。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①第3階層の設定

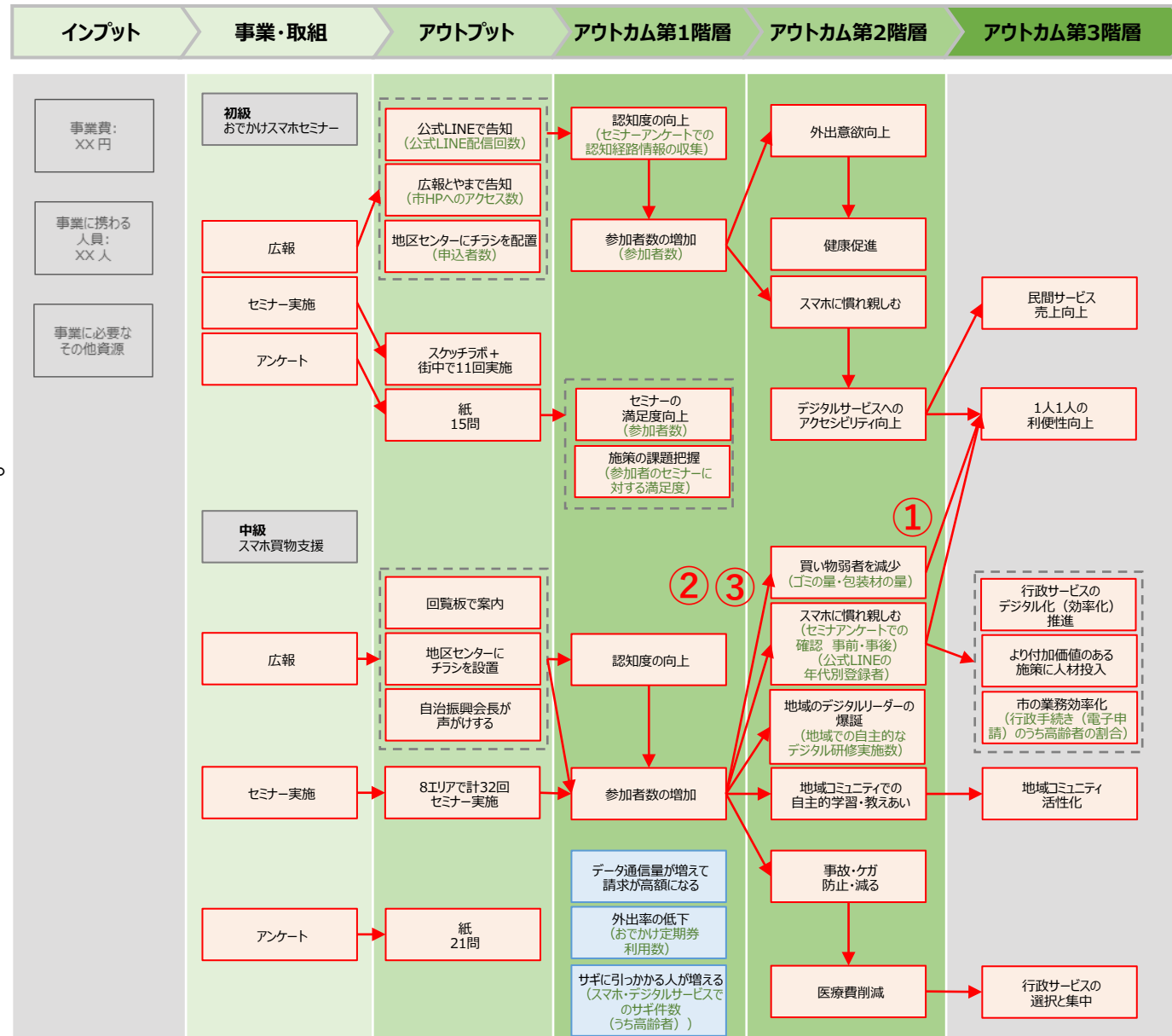
こうしてロジックモデルを描いていくと、既存の枠組みを進めていっても事業の目標として一人ひとりの利便性の向上とか、スマホに慣れ親しむ市民を増やすことは結構無理があるなということに気づいた。施策の狙いははっきりしており、第2階層までは割とスムーズに進んだが、線を引いていく段階で、それぞれの関係性を考えると、第3階層につながる線がなかなか引けなかった。

### ②KPIの設定

推奨のKPIで関係ありそうな項目が見つからず悩んだが、サービスの視点のみではなく、その基盤にあるKPIから新しいサービスの施策とかを考えられそうだ、という発見があった。

### ③ワークショップを通して

この事業をきっかけにまずは地域のデジタルリーダーが生まれて、各地域でそれぞれにスマホ教室が開かれていくと、これが指数関数的に増えていくので、そのような観点も大事だという議論があった。来年度事業を考える上で参考にしたいと思う。



ワークショップの感想：KPIを設定する作業は施策の評価や振り返りを目的としており、言い換えれば施策のデザインであるが、まさにその作業を実践していた。

## ●事業・施策の概要

人口などのGIS情報のオープンデータを公開することで、よりまちづくりをビジュアル化し、深めていく取り組み。

## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①インプットの設定、事業・取組、アウトプット

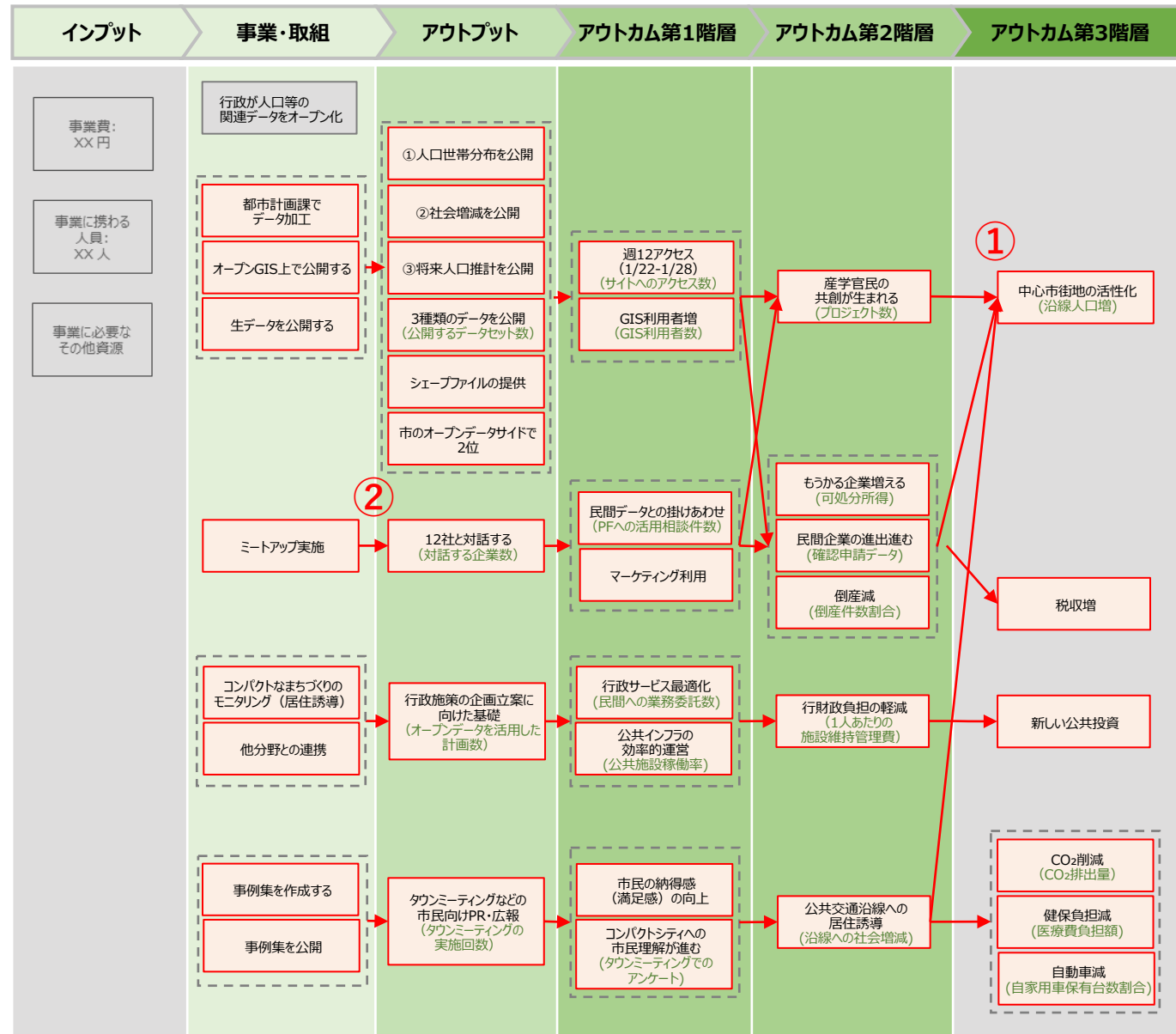
GISを活用した最終的なゴールは中心市街地を活性化やスマートシティ+コンパクトシティの実現というところで、KPIは沿線の人口増とした。

### ②官民連携について

GISを公開することによって官民連携事業のプロジェクトが増え、企業との対話を増やしていき、その先の民間データとの連携だとか、あるいは民間のマーケティングへの利活用を促進していくことが必要で、プラットフォームの活用相談件数などをKPIに設定しながら活発に利用してもらえ環境を作っていく。

### ③ワークショップを通して

自治体の方が行政の中で現実にも今こうやって使っていますとか、逆に民間事業者としたらこんなことはできるんじゃないか、というアイデアも出たので、ビジネスや自治体との共創の中で生かしていける、いいきっかけを今日いただいた。



ワークショップの感想：行政と民間の想いの違い、ギャップが見えていて、その違いを活かした連携や施策の練り方を考えられるチャンスになったと思う。

# ワークショップ事例15：AIオンデマンドバス

## ●事業・施策の概要

ラストワンマイルとして町村部にAIオンデマンドバスを走らせることで外出のきっかけや交通弱者の解消を目指す取り組み。

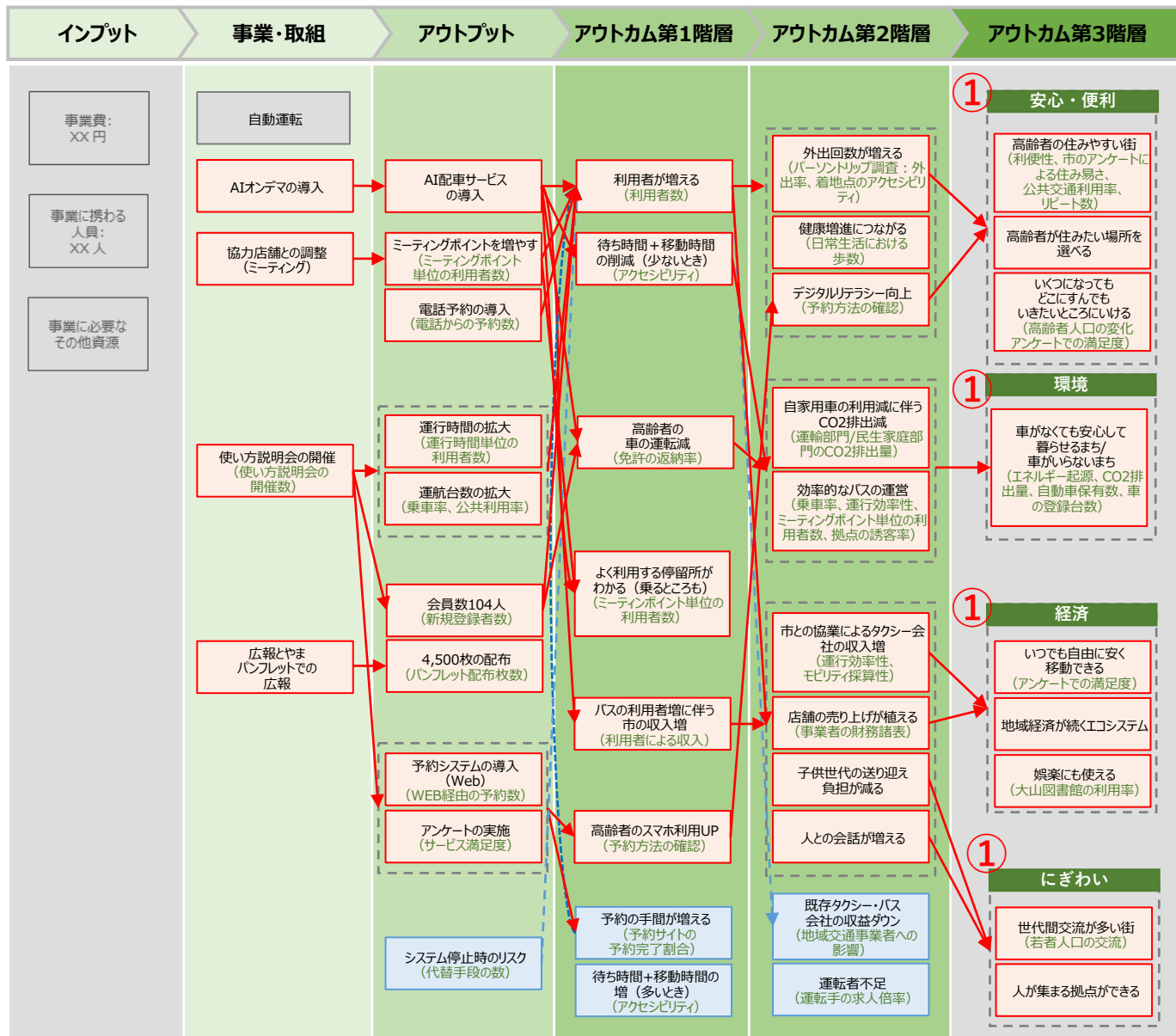
## ●ロジックモデルの作成を通じて

### ①第3階層の設定

議論することで、事業のゴールというか、何を狙っているかを考えるきっかけとなった。AIオンデマンドバスを走らせることで、どのようにまちに、あるいは住人に影響を与えていくことができるのかを考えたところ、最終的にこの4つに落ち着いた。

### ②ワークショップを通して

ロジックモデルを作り始めたときは、今どのような施策をしているのか話して作っていたが、アウトカムやKPIを議論していくにつれ、現在の施策を振り返る作業ではなく、将来的な施策を練る作業に近いものであったと気づいた。施策の実施にあたり設定すべきKPIをあらかじめ検討する必要性や重要性も実感したので、今後の取り組みに生かしていきたい。



ワークショップの感想：KPIについて、現状で取れるものと、独自で取らなければいけないものを区別し、独自のものを減らす意識をしていたことがよかった。