

E03

# 誰もが豊かさを享受できる加古川スマートシティの現在地と展望

2023.12.1

株式会社日建設計総合研究所 伊藤 慎兵  
加古川市 杉野 賢司 陰山 大輔 十時 崇充



# 加古川市概要

兵庫県下最大の一級河川「加古川」が市の中央部を流れる都市

人口：256,931人  
世帯：109,079世帯  
総面積：138.48km<sup>2</sup>  
(令和5年4月1日時点)



高御位山

加古川和牛



棋士のまち



伝統産業の靴下

鶴林寺

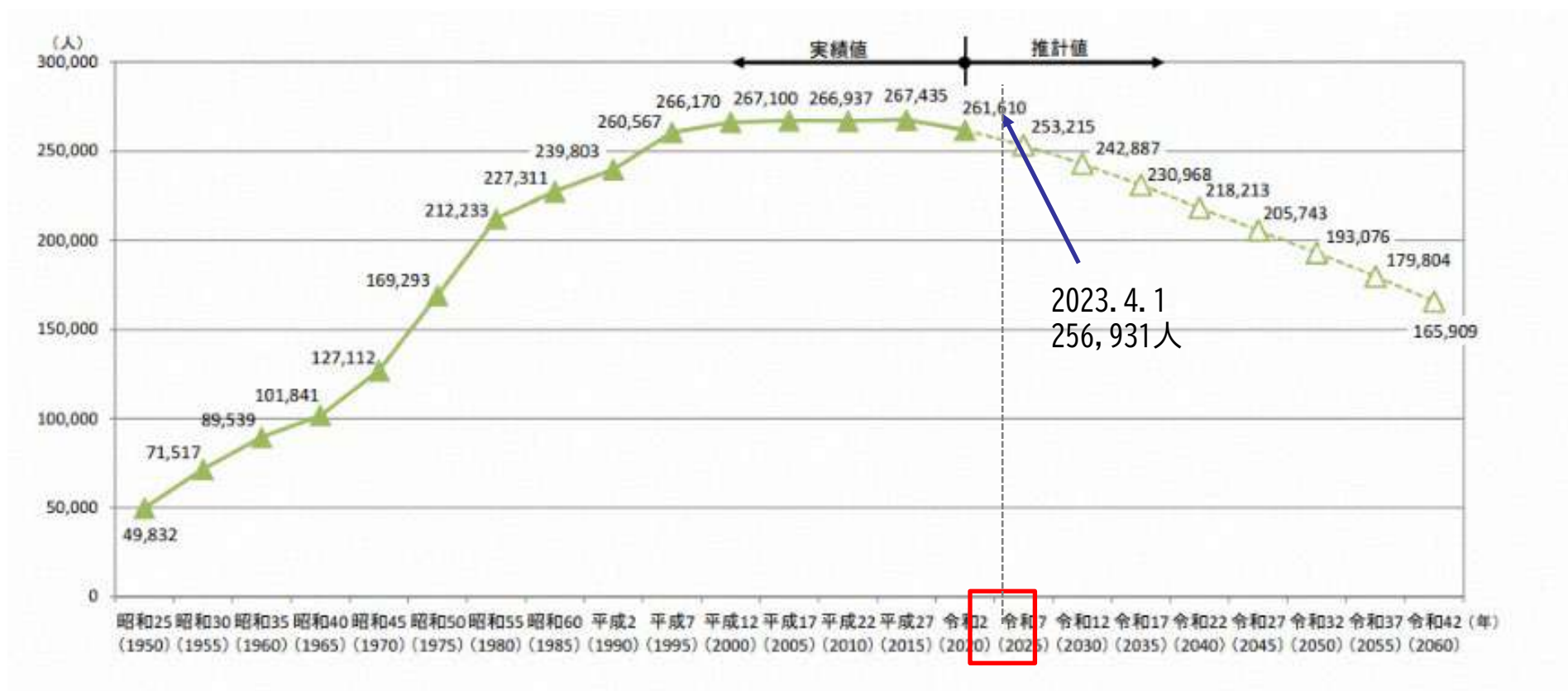


かこがわ名物 かつめし

# 加古川市の現状

## ■人口面での課題

- **人口減少、生産年齢人口比率の低下、高齢者人口比率の上昇**
- 2060年までに約20万人という人口目標を設定し各種施策を推進
- 現状として各年の目標値を下回って推移している状態
  - **0～14歳、20～44歳の若い世代、子育て世代の転出が多い**ことが原因と考えられている



出典：第2期加古川市人口ビジョン

# 【取組経緯】加古川市SC：安全・安心のまちづくりに向けた取り組み

## ■ 地域課題：多様化や凶悪化する犯罪の多発（安全・安心に対する市民ニーズ）

- 安全・安心は市民にとって最大の関心事のひとつ
- 「加古川市に住んで良かった」と思うことができる安全・安心のまちづくりの推進
  - (1) 犯罪の抑止
  - (2) 事件・事故（交通事故含む）の早期解決
  - (3) 子ども等の居場所確認による安全確保

## ■ 具体取組：見守りカメラ

- 平成29年度、平成30年度に小学校の通学路や学校周辺を中心に見守りカメラを1,475台設置（単費）
- 各地区でのタウンミーティングの開催や条例制定等プライバシーの保護に配慮した丁寧なアプローチがスマートシティ業界から注目されるようになった

## ■ 具体取組：見守りサービス（官民協働事業）

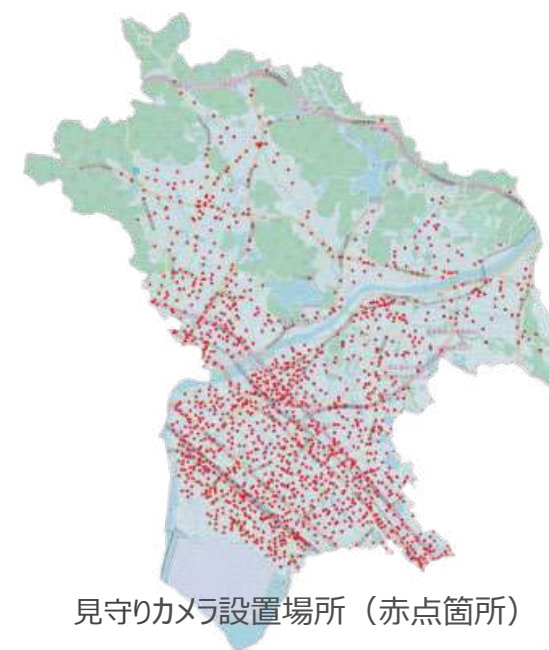
- 見守りカメラに同梱された見守りBLEタグ検知器が複数社のBLEタグを検知し、位置情報履歴をアプリやメールで確認
- 公共施設、公用車、郵便車両にも検知器を設置



見守りカメライメージ



見守りカメラ告知看板



見守りカメラ設置場所（赤点箇所）



ALSOK見守りタグ



まちなかミマモルメ

## ■ 見守り検知機能を搭載したかこがわアプリを活用した見守りサービス

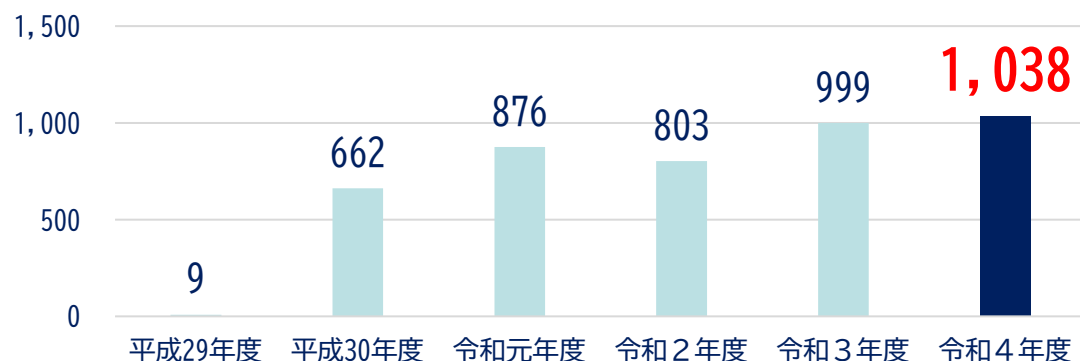


# 見守りカメラの設置及び運用に係る協定

## ■ 平成30年1月19日、加古川警察署と協定を締結

- 見守りカメラの設置及び運用、画像データの適正な管理運用について加古川警察署と協定を締結
- 犯罪捜査のため必要と認めるとき又は市民等の生命、身体若しくは財産の保護のため、緊急かつやむを得ないと認めるときは、速やかに画像データを提供

## ■ 見守りカメラの設置及び運用に関する条例第9条に基づく提供状況



条例第7条第1項第3号による提供

- ・捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき
  - ⇒刑事訴訟法第197条第2項による照会
  - ⇒少年法第6条の4第3項による照会



# 見守りカメラの設置及び運用に係る協定

## ■ 加古川市ホームページ

### ● 見守りカメラの運用状況

加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例第9条に基づき、見守りカメラ画像の外部提供理由並びに件数及び外部提供先の名称について公表します。

#### 令和4年度の外部提供状況

外部提供理由	提供件数	提供先
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	986件	加古川警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	13件	明石警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	13件	兵庫県警察本部
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	11件	高砂警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	4件	大阪府泉大津警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	3件	飾磨警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	2件	姫路警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	1件	加東警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	1件	小野警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	1件	福崎警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	1件	神戸西警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	1件	甲子園警察署
条例第7条第1項第3号による提供 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。	1件	兵庫警察署
合計	1038件	

### 見守りカメラの設置場所(令和5年4月1日現在)

見守りカメラの設置場所は、かこナビで確認できます。下記画像をクリックしてください。(アイコンが表示されるまで、時間を要することがあります。)



見守りカメラ設置位置を確認できる加古川市地図サービス「かこナビ」

### 見守りカメラの適正かつ厳格な運用

個人情報の保護に関する法律や個人情報保護条例を念頭におさながら、既設の防犯カメラ等の設置及び管理に係る基準をもとに「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例」と「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例施行規則」を制定しました。

本条例と規則では、見守りカメラを適正かつ厳格に管理運用するために必要な事項を定めています。なお、高度化カメラを設置することで新たなデータ(異常音、人流データ)を収集後、活用することから、「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例」を改定しています。

 [加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例\(PDFファイル: 121.8KB\)](#)

 [加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例施行規則\(PDFファイル: 128.4KB\)](#)

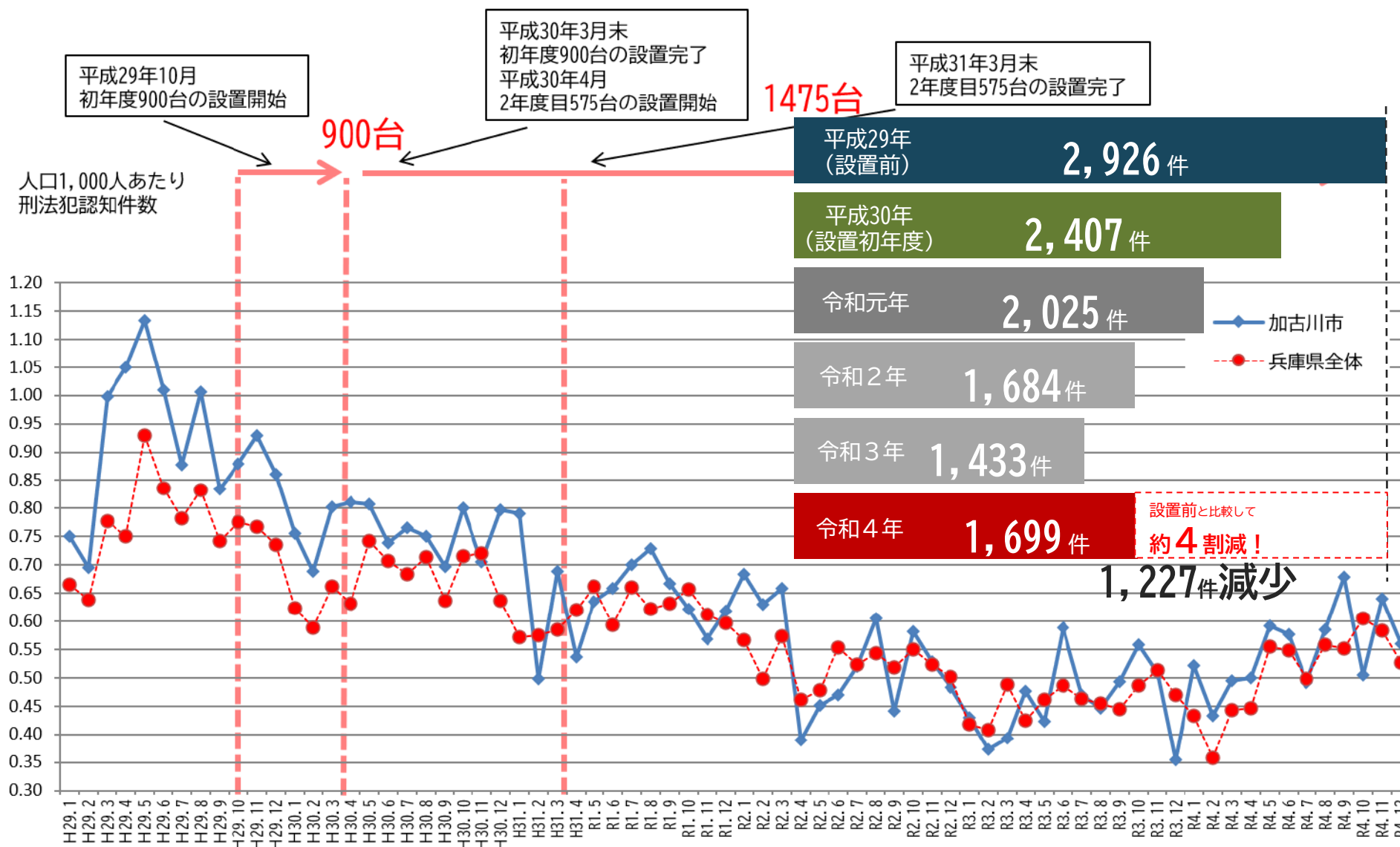
### 加古川警察署との協定締結

見守りカメラの設置及び運用、画像データの適正な管理運用について、加古川警察署と協定を締結しました。

#### 加古川警察署との協定締結式の様子

# 【プロジェクト効果】 刑法犯認知件数の推移（H29.1～R4.12）

令和4年の刑法犯認知件数は平成29年と比較して約4割減！



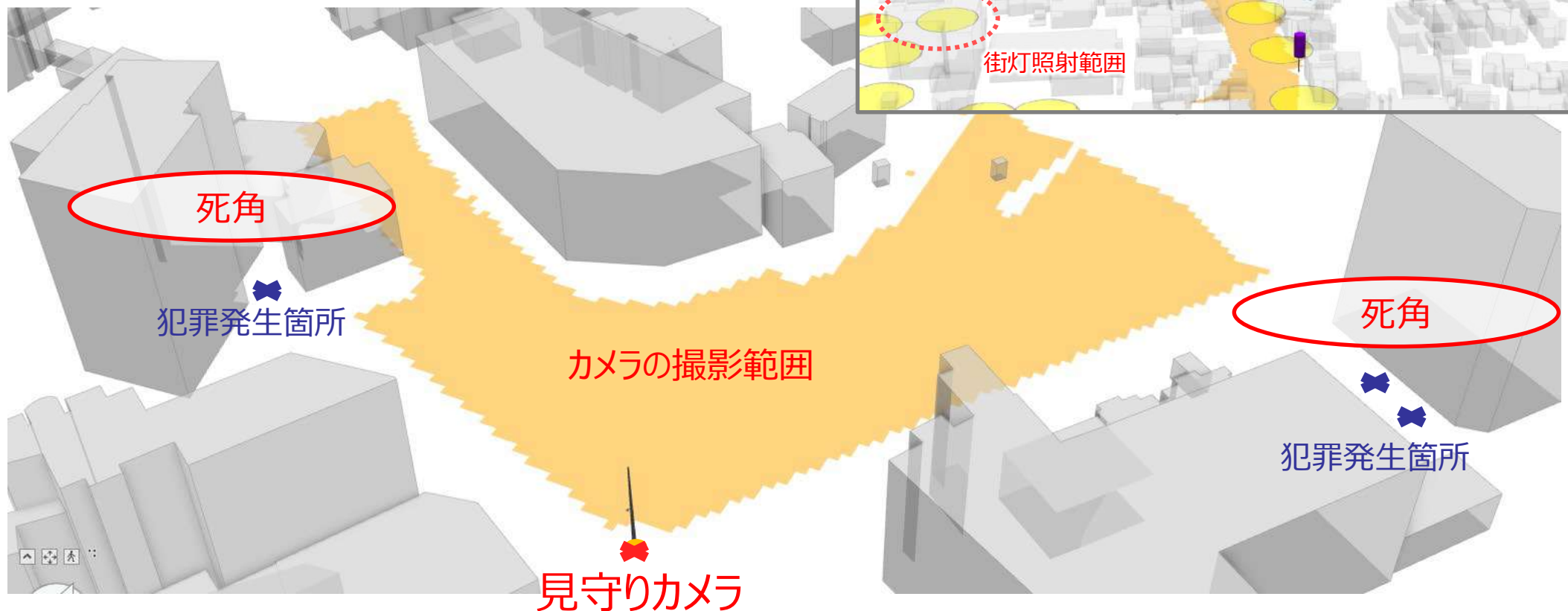


# さらなる安全安心なまちづくりを目指した最新取組

## ■ 3D都市モデルを活用した見守りカメラの最適配置検証

国交省・スマートシティ  
実装化支援事業

- 3D都市モデル上への見守りカメラの可視領域の可視化
- 見守りカメラのカバー範囲の確認、  
見直しパターンの検討
- 駅周辺の9小学校区内**約500台分を検証**



## 高度化カメラ（AIカメラ）の導入

デジタル田園都市国家構想交付金

- **犯罪・交通事故の多い駅周辺を中心に、犯罪・交通事故の未然防止**につながる可能性が高い場所や、**まちの賑わいづくり**の効果検証が可能な場所に設置
- **プライバシーに配慮**したデータ取得により、**データ利活用型まちづくり**を深化
- 安全安心の向上や地域活性化を目的としたものであることを町内会長へ説明
- Decidimを活用した意見募集を行い、市民との合意形成を図りながら設置  
AIを活用することによる不安や疑問点などの解消に取り組んだ

人流測定AI

車両接近通知AI



## 高齢者見守り自転車（30台）の導入

- 高齢者が「見守られる立場」から「見守る立場（見守りタグ検知器を取付）」への変容
- 高齢者の外出機会の創出、交通安全対策へのデータ活用

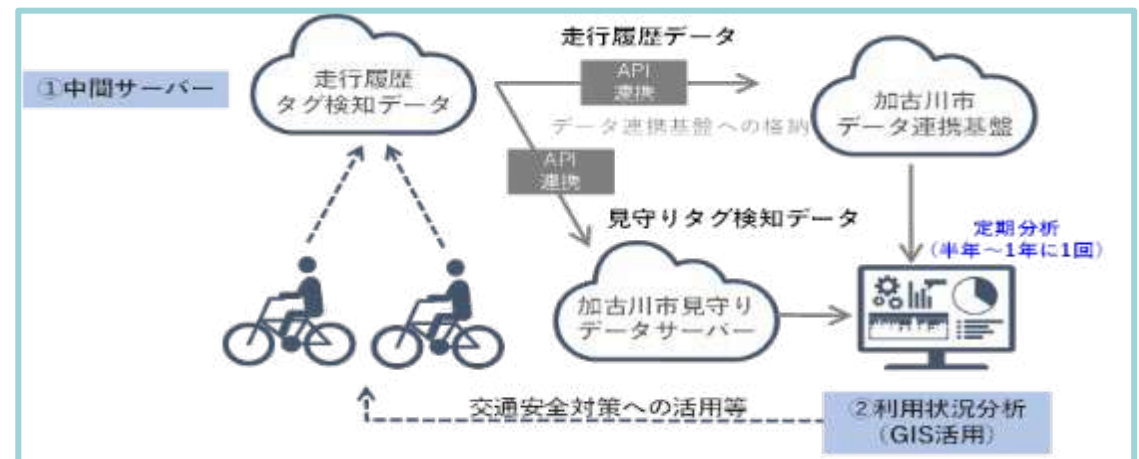


またぎやすい低底 U 型フレーム  
145 cm～男女問わずご利用いただけます。



たっぷり入るスクエアバスケット

- ①加古川市在中の60歳以上の方等を募集し  
抽選にて決定
- ②2024年3月31日までは無料。  
※利用頻度（目安：平均して週5回以上乗車、  
又は週2時間以上走行）によっては2024年4月以降  
も無料。



# 加古川市版Decidim 導入による市民参加型スマートシティの推進

## ■ 加古川市のスマートシティ【**双方向コミュニケーション**】

- **市民中心、市民のQOLを上げることを目的**  
※**ICTの導入や都市OSが目的ではない**
- **市民の同意を得ながら見守りカメラを設置した**

## ■ さらなる市民サービスの向上

- 市民とのエンゲージメントの強化を行う
- 幸福度をベースとした指標の導入
- 参加型予算編成、住民参加による計画づくり

## ■ 「オープン＆チャレンジ」を掲げ市政運営

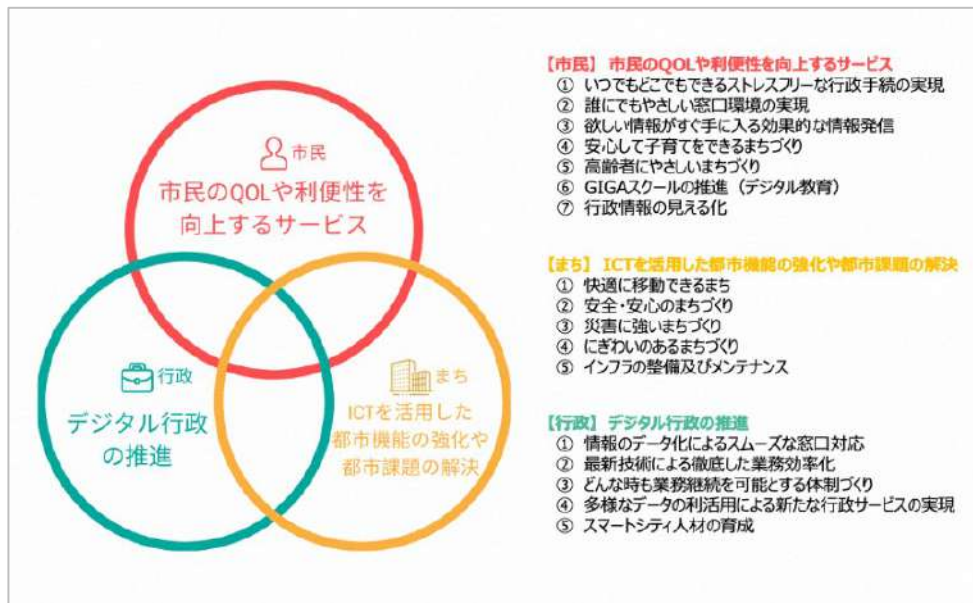
## ■ 2020年10月15日 Code for Japan と協定を締結

- 住民対話・参画を促す「DIY都市」の考えに基づいたスマートシティ推進のための活動に関すること
- 人材の育成に関すること
- データを活用した地域の課題解決に関すること



## ■ スマートシティ構想策定に利用（試行運用）

- 3ジャンル、17項目について意見聴取
- スマートシティ構想の公表に向けて、3つのフェーズを活用
  - ・ アイデア収集フェーズ（スマートシティ構想の各目標における概要に対して、意見・アイデアを収集）
  - ・ 意見収集フェーズ（アイデア収集フェーズの意見を参考に作成した構想案について意見を収集）
  - ・ パブリックコメント



## 【まち】⑤ インフラの整備及びメンテナンス

### ■ あるべき姿

- 人材不足を補うため、デジタル技術を活用したICT工事を推進する
- 車だけでなく自転車や歩行者にも優しいインフラ整備
- インフラのメンテナンスが必要な状況を迅速に把握しメンテナンスを行う
- 市民ニーズに応じた公園施設の設置
- 住みたくなる街に選ばれる都市デザインを行ったまちづくり

### ■ 現状・課題

- 加古川東市民病院跡地の複合施設の整備や国道2号線の4車線対面通行化など幹線道路の整備を予定
- 公共下水道区域内の未普及エリアの早期解消に向けた官民連携手法（PPP）の活用
- 通学・通勤時間帯は幹線道路の渋滞が頻発
- 自転車道や歩行者道が整備されていない場所があり、また狭い道路が多く危ない
- 子どもを安心して遊ばせることができる場所や環境がない

### ■ 短期（～3年）でのアイデア例

- インフラデータのデジタル化
- 3D都市マップの整備とユースケースの検討
- ドライブレコーダー等の解析による路面状況の把握
- 市公衆無線Wi-Fiの整備

### ■ 中長期（～6年）でのアイデア例

- ICT工事の推進による工事の効率化
- インフラデータのオープン化
- 人流データ分析による公園整備
- 3D都市マップを活用した都市計画

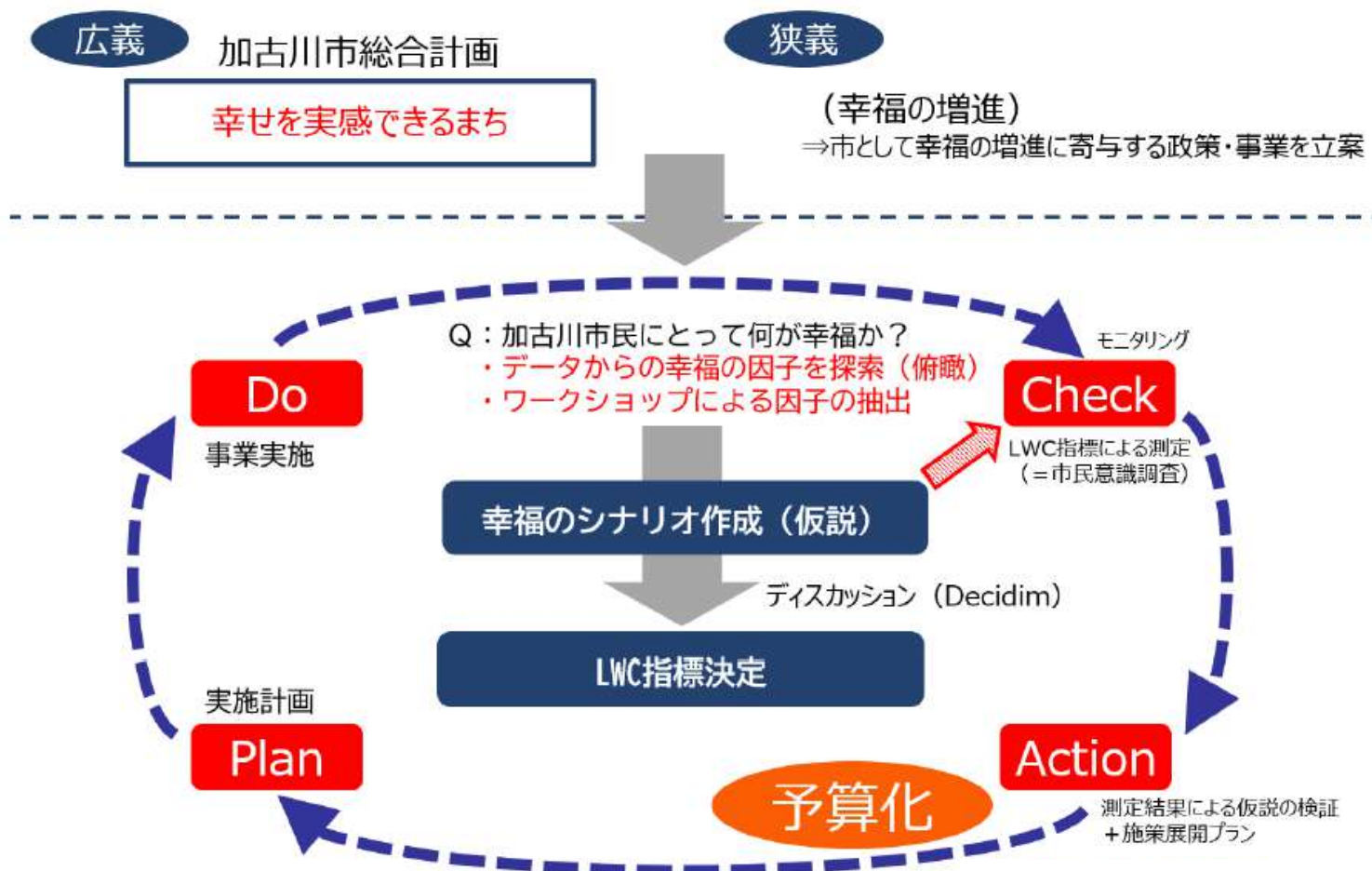
## ■ Decidimにおいて市民の意見が実現に至った具体例：シェアサイクル

シェアサイクルの導入を希望する意見があり、2023年2月から、JR加古川駅、JR東加古川駅、加古川市役所の3箇所にシェアサイクルポートを設置し、30台の位置情報を把握できるシェアサイクルを運用開始



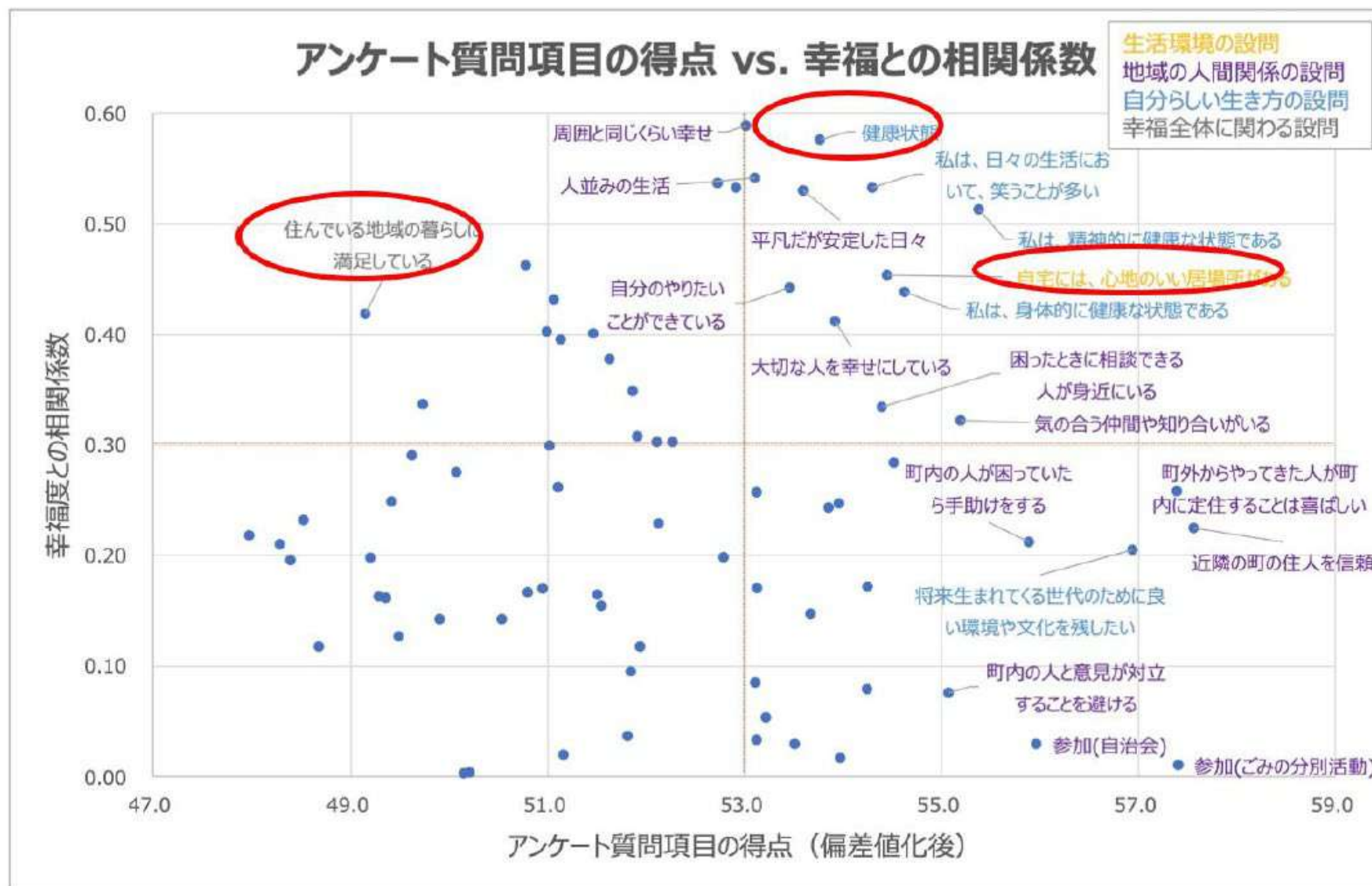
# 地域幸福度(Well Being) 指標に基づくPDCAサイクルの試行

- 総合計画を実現するため、**施策検討のPDCAサイクルの中で指標の位置づけを明確化することからスタート**。市長自ら指標活用方針を市内外に発信し、関係者の理解を得る努力を継続



出典：地域幸福度(Well Being) 指標活用ガイドブック  
(2023.6、デジタル庁・一般社団法人スマートシティ・インスティテュート)

# 地域幸福度(Well Being) 指標に基づくPDCAサイクルの試行

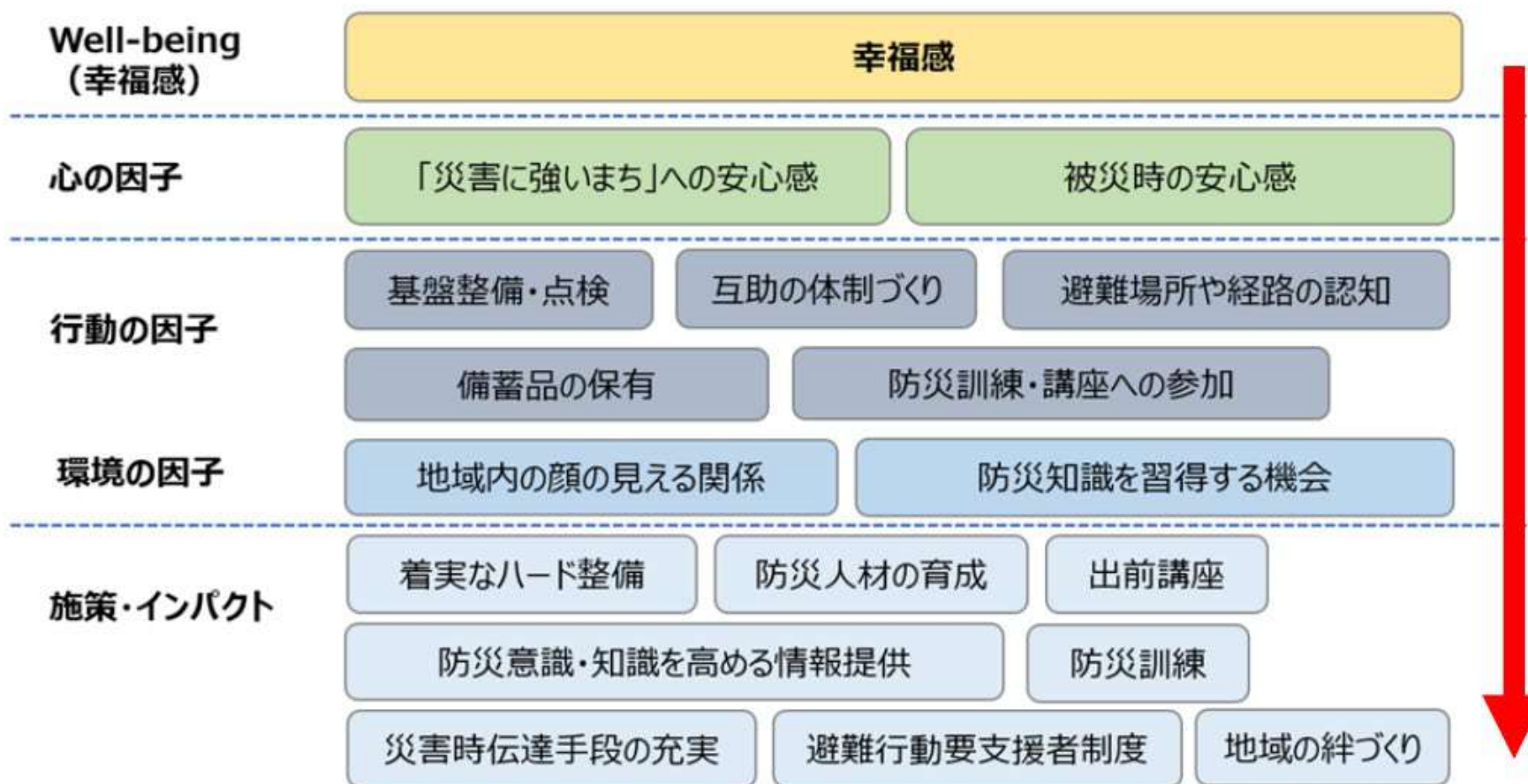


出典：地域幸福度(Well Being) 指標利活用ガイドブック  
 (2023.6、デジタル庁・一般社団法人スマートシティ・インスティテュート)



# 地域幸福度(Well Being) 指標に基づくPDCAサイクルの試行

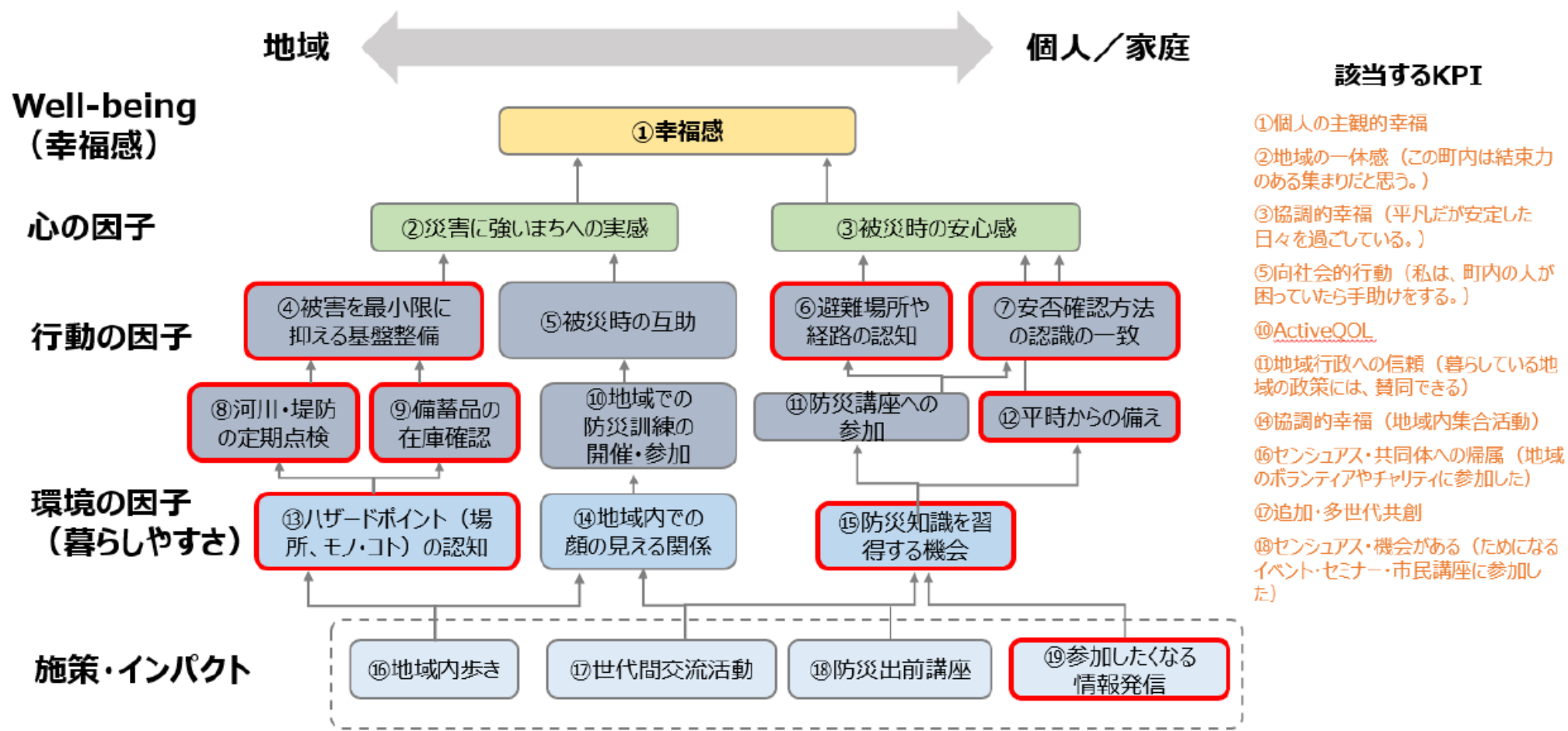
- 加古川市では重点施策の1つである防災について、幸福感から施策にむけて、「心」「行動」「環境」の各レイヤーにおいて、影響を与える因子を検討
- 幸福感から検討を始める事で、議論が拡散したり、軸がブレる事を防ぐことができる



出典：地域幸福度(Well Being) 指標利活用ガイドブック  
(2023.6、デジタル庁・一般社団法人スマートシティ・インスティテュート)

# 地域幸福度(Well Being) 指標に基づくPDCAサイクルの試行

- 想定した因子を繋げる形で、施策から幸福感へつながるシナリオ（ロジックモデル）を仮説として設定。アウトプットとしての暮らしやすさや行動変容・心に与える影響を市民目線でのシナリオとして作成



出典：地域幸福度(Well Being) 指標活用ガイドブック  
(2023.6、デジタル庁・一般社団法人スマートシティ・インスティテュート)

## まとめ ～加古川スマートシティの特徴～

- 見守りカメラをはじめとして、市民目線での丁寧なアプローチ、適切なルールメイキング、積極的な情報公開等を実践することで、市民にとって納得感のある取組に深化
- 実証で終わらないことを前提として、スマートシティ担当と原課が連携してスマートシティサービスの社会実装を推進（社会実装される確率が相対的に高い印象）
- 行政の一方通行になりがちなスマートシティの取組を、加古川市版Decidim 導入によって市民との双方向のコミュニケーションを実現し、『市民中心』『市民のQOL向上』を目指す（ICTの導入や都市OSがスマートシティの目的ではない）
- 行政における施策検討のPDCAサイクルの中で『地域幸福度(Well Being) 指標』を位置付け、市長自ら指標活用方針を市内外に発信し、関係者の理解を得る努力を継続（一連のPDCAサイクルを試行中）。施策から幸福感へつながるシナリオ（ロジックモデル）を仮説として設定し、アウトプットとしての暮らしやすさや行動変容・心に与える影響を市民目線でのシナリオに落とし込み。