

# 加古川市スマートシティ構想（案）

素案

令和3年1月  
加古川市

# 目次

## 第1章 構想の概要

1 策定の趣旨	1
2 計画の位置付けと期間	2
3 策定体制	3

## 第2章 構想の基本的な考え方

1 基本理念	4
2 スマートシティ推進の5原則	5
3 施策体系	6

## 第3章 構想の施策体系

1 【市民】 市民の QOL や利便性を向上するサービス	7
① いつでもどこでもできるストレスフリーな行政手続の実現	
② 誰にでもやさしい窓口環境の実現	
③ 欲しい情報がすぐ手に入る効果的な情報発信	
④ 安心して子育てをできるまちづくり	
⑤ 高齢者にやさしいまちづくり	
⑥ GIGA スクールの推進（デジタル教育）	
⑦ 行政情報の見える化	
2 【まち】 ICT を活用した都市機能の強化や都市課題の解決	19
① 快適に移動できるまち	
② 安全・安心のまちづくり	
③ 災害に強いまちづくり	
④ にぎわいのあるまちづくり	
⑤ インフラの整備及びメンテナンス	
3 【行政】 デジタル行政の推進	29
① 情報のデータ化によるスムーズな窓口対応	
② 最新技術による徹底した業務効率化	
③ どんな時も業務継続を可能とする体制づくり	
④ 多様なデータの利活用による新たな行政サービスの実現	
⑤ スマートシティアーキテクトの育成	

## 参考

1 市民参加型合意形成プラットフォーム：加古川市版 Decidim	34
2 用語解説（50 音順）	36

# 第1章 構想の概要

## 1

### 策定の趣旨

日本では、急速に進行する少子高齢化及び人口減少、社会インフラの老朽化、自然災害の大規模化など、さまざまな分野において、新たな課題への対応や解決が求められており、特に「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」の3つの事象が急速に進行している世界でも数少ない国となっています。

一方で、IoT、ロボット、人工知能（AI）、ビッグデータといった社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術がめざましく進展しており、国を挙げて、これらの先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済発展と社会的課題の解決を両立していく新たな社会である「Society 5.0」の実現を目指しているところ

です。

日本が目指すべき未来社会の姿として提唱されている「Society 5.0」の実現の場と言われているのが「スマートシティ」であり、都市や地域の機能、サービスを効率化・高度化することで、それぞれの都市が抱える課題を解決して新たな価値を創出することを目的としています。世界において ICT などの先端技術を活用して都市課題を解決し、持続可能な都市として機能する「スマートシティ」の実現に向けて動き出しており、日本全国でも様々な取組みが活発に進められ、今やデジタル技術はイノベーションに必要不可欠なものとなっているところです。

「スマートシティ」の定義は、非常に幅広い取組みであるため、人によってその言葉の捉え方が異なっている現状があり、多くの場合、日常生活を送るためにスマートデバイスに依存した技術的に進歩した最先端の都市をイメージしています。テクノロジーやデータは、スマートシティの重要な構成要素となりますが、そういったデータを組織内で利活用するだけでなく、市民はもちろんのこと、行政、事業者、学術研究機関などといった市に関わるあらゆる人々が分野横断的に連携しながら、より良いまちづくりへの意識を高めることが最も大切な要素と考えます。

本市においても、人口減少、少子高齢化による人口構造の変化、公共施設や社会インフラの老朽化、ごみ減量などの環境問題、ICTの急速な変革への対応などの課題に直面しており、今後のまちづくりの方針を定めた令和2年度策定の「加古川市総合計画」においても「本市で生活するすべての人が、安全に安心して毎日を過ごすことができ、本市の未来を担う子どもたちや若い世代が明るい未来を展望できるまちをつくること」としています。

今後、ICTを活用しつつ市民生活の質の向上や市民満足度の向上を図りながら、市のさまざまな課題について、テクノロジーをその手段とし、市民のみなさんと解決する「市民中心の課題解決型スマートシティ」を目指し、「誰もが豊かさを享受でき、幸せを実感できるまち加古川」を実現するため「加古川市スマートシティ構想」（以下「本構想」という。）を策定するものです。

## (1) 構想の位置づけ

本構想は、市政を推進する上での方針となる市のあらゆる計画の最上位に位置づけられた「加古川市総合計画」や、本市の強みや特徴を生かした今後6か年の地方創生の指針となる「第2期加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の横断的な構想として位置づけています。

年度 (西暦)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)
総合計画	基本構想 (10年間)						加古川市総合計画 (6年間)					
	前期	後期総合基本計画 (5年間)				一体的に推進						
総合戦略	第1期 加古川市総合戦略 (6年間)						第2期 加古川市総合戦略 (6年間)					
人口ビジョン	加古川市人口ビジョン (~2060年)											
スマートシティ構想							加古川市スマートシティ構想 (6年間)					

## 2

## (2) 構想の期間

本構想の構想期間は、2021年度から2026年度まで（令和3年度から令和8年度まで）とします。

なお、本市を取り巻く情勢の変化やICTをめぐる技術の進展等により、構想に大きな影響を与える変化が生じる可能性があるため、前期期間として2021～2023年度、後期期間として2024～2026年度に分けて、必要に応じて内容の見直しを行います。

## 構想期間

2021年度～2026年度（令和3年度～令和8年度）

（前期：2021～2023年度／後期：2024～2026年度）

本構想の策定にあたっては、庁内部局の連携・協力のもと、各部局の代表で構成する「スマートシティ構想策定ワーキング会議」を設置し、検討を行うとともに、産学民官の多様な主体が参画する「加古川市スマートシティ推進協議会」から意見聴取を行いました。

また、本構想に、スマートシティの主役となる市民の皆さんの意見も可能な限り反映するために、「加古川市におけるスマートシティの推進に関する協定」を締結した一般社団法人コード・フォー・ジャパンと協働で、構想案について議論する場（市民参加型合意形成プラットフォーム：加古川市版 Decidim）をオンライン上に立ち上げました。オンライン上の Decidim やオフラインイベントであるワークショップを通じて、広く市民の皆さんや関係者からいただいたアイデアや意見を本構想に反映しています。

## 第2章 構想の基本的な考え方

### 1

#### 基本理念

本市では、さまざまな市の課題について ICT を活用して解決するとともに、市民の誰もがその豊かさを享受することで生活の質を向上し、ひいては市民満足度を向上することを目的とするスマートシティを目指します。

#### 基本理念

誰もが豊かさを享受できる スマートシティ加古川

～「幸せを実感できるまち加古川」の実現に向けて～

スマートシティの推進には、市民の皆さんや自治体、民間企業や団体等といった様々な方々が関わることとなります。

そのため、実現において共通で守るべきルールとして、G20 Global Smart Cities Alliance が提唱する以下の5原則を掲げます。

### (1) 透明性とプライバシー保護 (Transparency & Privacy)

データの利活用にあたっては、市民の皆さんのプライバシーの保護に十分な配慮を行います。また、市の意思決定過程における透明性の確保に努めるとともに、設置する機器に対するプライバシーリスクの潜在的な影響や脅威を評価したうえで設置します。

### (2) 安全・安心・回復性 (Safety, Security & Resiliency)

自然災害、不慮の事故、情報セキュリティなどによる障害が発生した場合でも、最低限の機能が維持しながら、早期に回復できる能力を確保するように努めます。

### (3) 相互運用性とオープン性 (Interoperability & Openness)

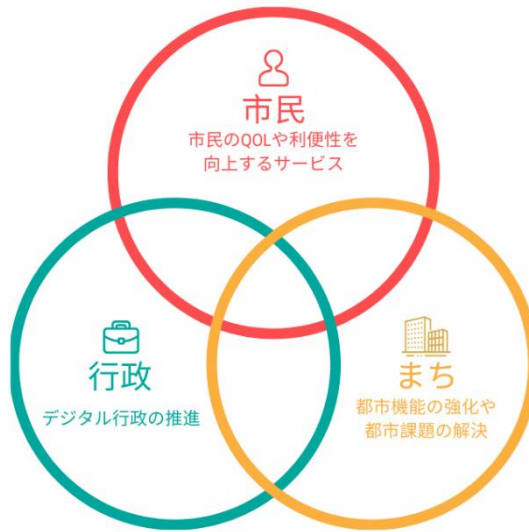
ICT 技術導入の際は、システム間において様々なデータに接続することが可能となる相互運用性を担保しながらエコシステムの実現を図ります。また、データが広く社会において適正に使用されるように、組織間の壁を意識せずデータ利活用が最大限に行われるように努めます。

### (4) 公平性、インクルージョン、社会的影響 (Equity, Inclusion & Societal impact)

あらゆる人材が能力を最大限発揮し、やりがいを感じられるような社会を実現するために、サービスや機会損失を発生させず誰一人取り残さないように努めます。また、その社会への影響を評価し、市民生活の向上と環境保全に努めます。

### (5) 運用面と財政面の持続可能性 (Operational & Financial Sustainability)

スマートシティの実現においては、運用面・財政面の両方から持続可能でより効果的・効率的な事業であることを確認しながら実装するように努めます。



### 基本目標 1 【市民】 市民の QOL や利便性を向上するサービス

- ① いつでもどこでもできるストレスフリーな行政手続の実現
- ② 誰にでもやさしい窓口環境の実現
- ③ 欲しい情報がすぐ手に入る効果的な情報発信
- ④ 安心して子育てをできるまちづくり
- ⑤ 高齢者にやさしいまちづくり
- ⑥ GIGA スクールの推進（デジタル教育）
- ⑦ 行政情報の見える化

### 基本目標 2 【まち】 ICT を活用した都市機能の強化や都市課題の解決

- ① 快適に移動できるまち
- ② 安全・安心のまちづくり
- ③ 災害に強いまちづくり
- ④ にぎわいのあるまちづくり
- ⑤ インフラの整備及びメンテナンス

### 基本目標 3 【行政】 デジタル行政の推進

- ① 情報のデータ化によるスムーズな窓口対応
- ② 最新技術による徹底した業務効率化
- ③ どんな時も業務継続を可能とする体制づくり
- ④ 多様なデータの利活用による新たな行政サービスの実現



⑤ スマートシティアーキテクトの育成

## 第3章 構想の施策体系

### 1 市民

### 市民の QOL や利便性を向上するサービス

#### 1 - ①

#### いつでもどこでもできるストレスフリーな行政手続の実現

##### 基本方針

さらなる市民サービス向上と業務の効率化に向け、マイナンバーカードの公的個人認証サービスによる個人認証及び電子署名の活用をはじめとする各種申請・届出のオンライン化や、行政サービス（使用料、手数料等）や税のキャッシュレス決済の導入を進め、時間や場所を選ばない行政手続の実現を図ります。

##### 現状・課題

コンビニエンスストアでのマイナンバーカードを使用した住民票や所得証明書等の証明書の交付、市税等の収納など、市役所の開庁時間外でも手続きができる環境の構築を進めてきました。

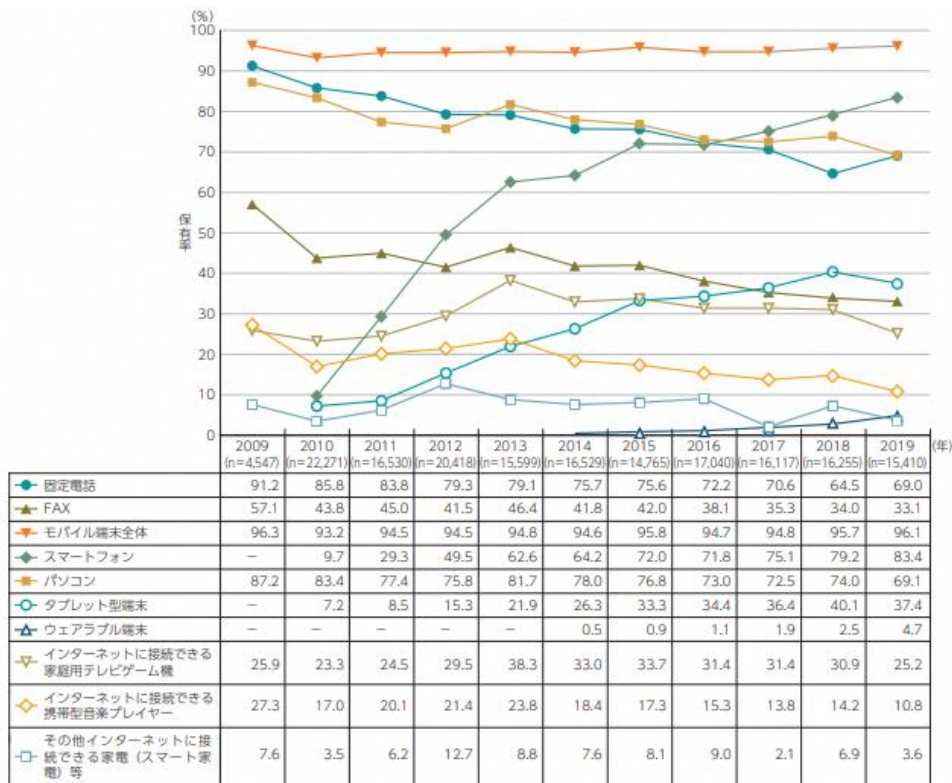
また、加古川市民センターや東加古川市民総合サービスプラザでは、本庁の業務終了後や休日にも業務を行い、市民の利便性向上に貢献しています。

しかしながら、転入出の届けをはじめとする各種申請・届出や公共施設の申請手続き等の多くは直接窓口に行く必要があり、事務手数料や施設利用料等公共料金も多くが現金払いとなっています

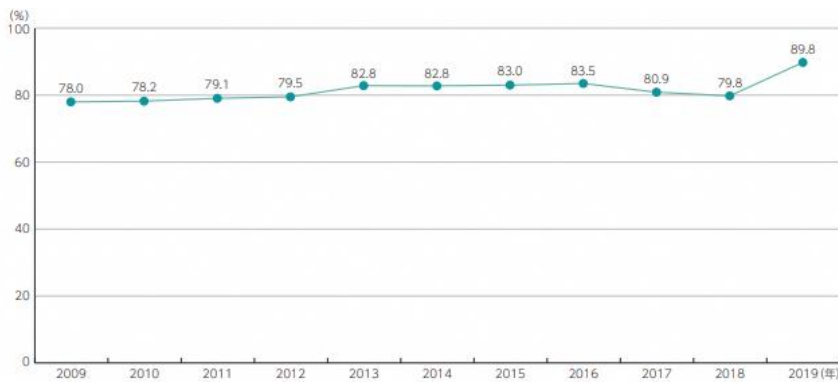
##### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- 窓口混雑状況のリアルタイム配信
- 窓口相談をオンラインで実施
- 公金のキャッシュレス決済導入
- 行政手続きにおける押印制度の廃止
- マイナンバーカードを活用した申請書等入力補助の実現
- AIによる窓口混雑予想システムの導入
- 電子申請の実現

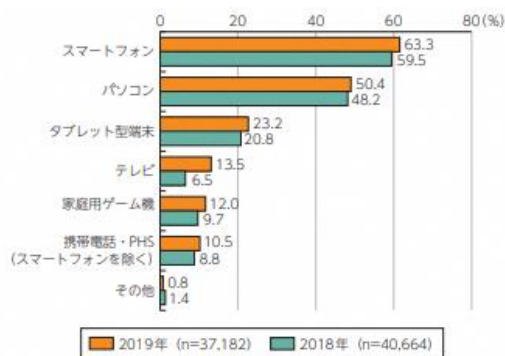
## 情報通信機器の世帯保有率の推移



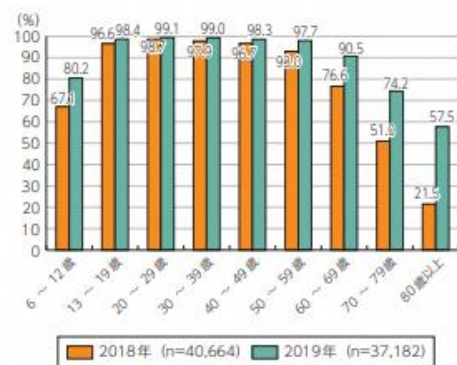
## インターネット利用率の推移



## インターネット利用端末の種類



## 年齢別インターネット利用率



(出典) 総務省「通信利用動向調査」

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>

### 基本方針

高齢の方や障がいのある方、外国籍の方をはじめ、誰にとっても簡単で、わかりやすく、安心して手続きができる窓口環境の整備を推進します。

また、わかりやすい案内表示、一つの窓口で手続きが完了するワンストップ、同じ情報を何度も書く必要のないワンズオンリーを進め、来庁してから手続きの完了までスムーズに、簡潔に行える窓口環境の実現を目指します。

### 現状・課題

現在、聴覚障がいのある方等へ聴こえやすい音を届ける対話支援用スピーカー（コミュニケーション）の設置や手話通訳者を配置するなど、窓口環境の改善に取り組んでいます。

一方で、近年外国人住民の方が増加傾向にあり、窓口の多言語対応が課題となっています。

また、市役所に来庁した際に、行きたい窓口が分かりにくいことがあったり、新年度の各サービスの手続き時期や各課からの通知送付後等は、窓口が混雑して密な状況が発生し、手続きに長時間かかる場合があります。

その一因として、手続きごとにそれぞれの窓口へ出向く必要があること、また、手続きのたびに、氏名や住所などの情報を何度も記入しなければならないことがあげられます。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- 多言語翻訳機等のコミュニケーション支援ツールの導入
- 窓口支援及び説明用タブレットの導入
- 窓口の順番呼び出しシステム導入
- 支払いまで完了できる施設予約システムの導入
- AIスピーカーを活用した窓口案内の実現
- AIロボットによる窓口対応
- 電子申請の実現

### 基本方針

利用される方の性別や年齢、興味のある分野に応じた行政情報の発信や、知りたい情報をすぐに手に入れることができる環境の整備を推進します。

また、窓口において、利用される方に応じた情報を案内するなど、わかりやすい説明ができる環境の実現を目指します。

市民による市の魅力の再発見、市民としての誇りや一体感の醸成を図るためのタイムリーな情報発信を図ります。

### 現状・課題

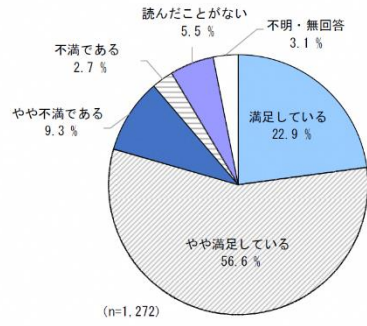
本市では、さまざまな情報発信ツール（Facebook、Twitter、LINE、かこがわアプリ、広報かこがわ、地域の回覧板など）により行政情報を発信していますが、情報量が多く、自分に必要な情報が何か分かりにくくなっています。

また、行政の提供するサービスが数多くあるため、市のホームページなどを活用しても自分の受けることができるサービスが分かりにくい現状があります。

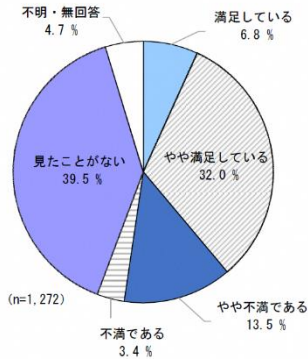
### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- アプリ(かこがわアプリ等)の活用
- さまざまな年代に対応した情報発信ツールの活用
- LINE を活用した情報発信の強化
- 窓口説明用タブレットの導入
- バス停等のデジタルサイネージの活用
- オンラインによる講座や研修の実施
- AI チャットボット
- 本人同意の上での個人の属性情報に応じた情報の発信
- 電子掲示板及び電子回覧システムを導入

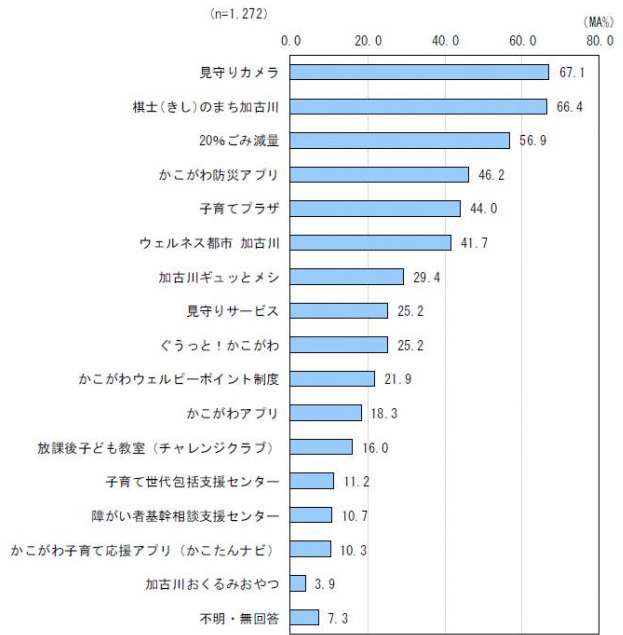
### 広報かがわに対する満足度



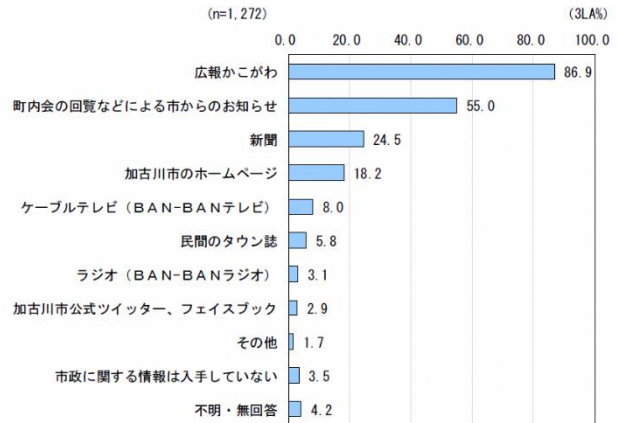
### 市ホームページに対する満足度



### 加古川市の取組等の認知度



### 市政に関する情報の入手方法



(出典) 令和元年度 市民意識調査

### 基本方針

健診や予防接種のお知らせなど必要な時期に必要な情報の提供、見守りサービスを活用した子どもの居場所、活動状況の把握など、妊娠・出産期から子育て期まで、様々なライフサイクルを通じて切れ目のない支援を行い、心身両面から母子の健康づくりを図り、安心して子育てができる環境の整備を推進します。

また、子どもの成長記録や健康記録、予防接種記録をわかりやすく管理することや、保育所の空き状況が把握できるようにするなど、子育ての負担を軽減する取り組みを進めます。

さらには、ICTを活用して保育者の負担軽減を図ることで、保育の質の向上を目指します。

### 現状・課題

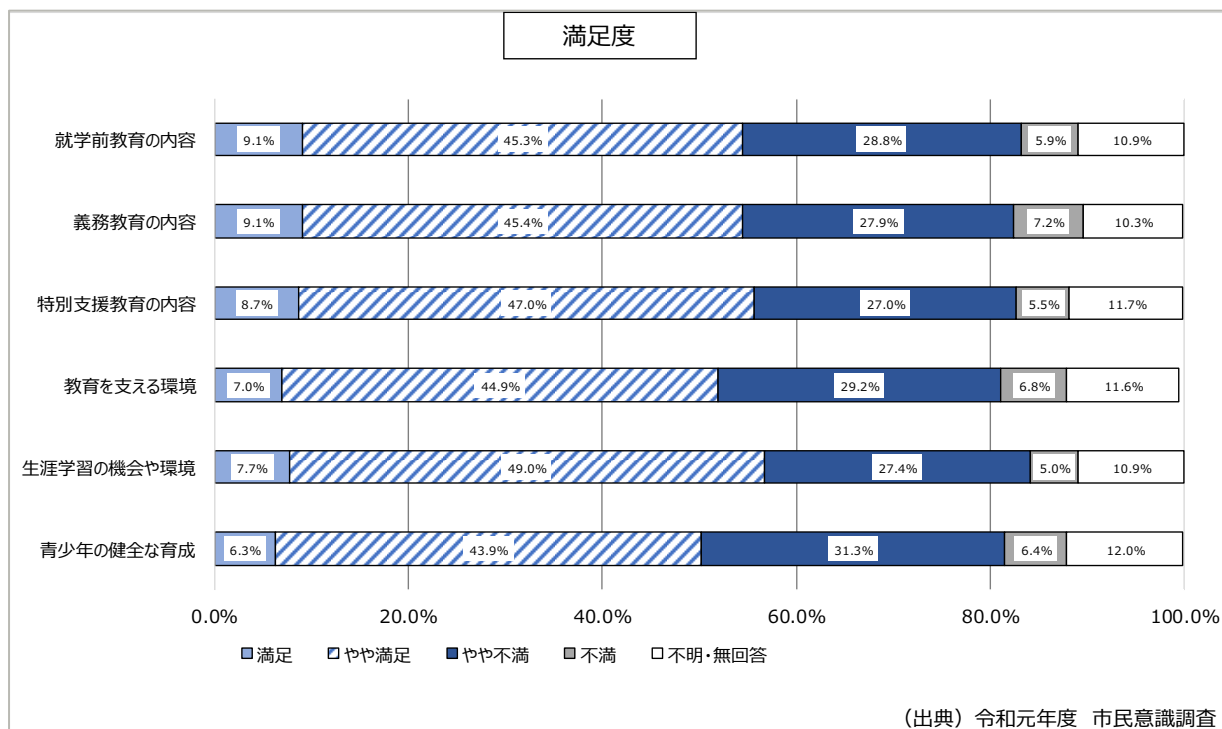
妊娠・出産・子育てに対する保護者の不安を解消するため、子育て世代包括支援センターを開設し、母子保健サービスや子育て情報の提供などを行っており、一部オンライン相談も実施しています。

また、子育て情報の発信や記録等の機能を備えた子育てアプリ「かこたんナビ」の配信や、ファミリーサポート制度の整備など、子育てを支援するサービスの充実を進めています。さらに、放課後の小学校の空き教室では、地域ボランティアの協力のもと、児童が体験活動（卓球、将棋等）を行うチャレンジクラブを実施しており、地域ぐるみで子どもを育む環境づくりを進めています。

しかしながら、妊娠・出産・子育てに対する不安や負担感の増大を背景に、少子化はますます進行しており、それらの不安や負担をできるだけ軽減することが喫緊の課題となっています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- 子育てアプリの機能拡充
- ファミリーサポートマッチングアプリの導入
- 子育て相談のオンライン化
- 保育所の空き状況の可視化
- 見守りサービスの更なる利活用
- 午睡チェック、連絡帳アプリ、登降園管理等、デジタル技術を活用した取り組みの充実
- 予防接種券や接種記録、問診票のデジタル化
- 母子手帳のデジタル化
- 子どもが遊べる場所の可視化





### 基本方針

誰にでも使いやすい ICT ツールの導入により、新しいコミュニティとの繋がり構築、身近な人々とのつながりの補完、地域内における共助促進を図ることで、生きがいを感じ、住み慣れた地域でいきいきと暮らすことができるように支援します。

また、地域の若者による ICT 利活用支援の取り組みを実施することにより、高齢者が ICT を活用できる機会の創出を図り、その利便性を享受できる環境の整備を推進します。

さらに、高齢者が医療や介護が必要になった時、介護者が遠方からでも高齢者の見守りを行うことができるなど、介護を支援するサービスの充実を図ります。

### 現状・課題

高齢化の進行に伴い、一人暮らしの高齢者や高齢者のみの世帯が増加しています。

地域においては、いきいき百歳体操や高齢者サロンなど、介護予防に効果的な通いの場は増加傾向にあり、それぞれの地域ごとにイベントを開催する等、支えあいの仕組みづくりが進められています。こういった取り組みの情報をできるだけ多くの方に伝え、積極的に参加してもらうことで、コミュニティの構築、健康寿命の延伸につながります。

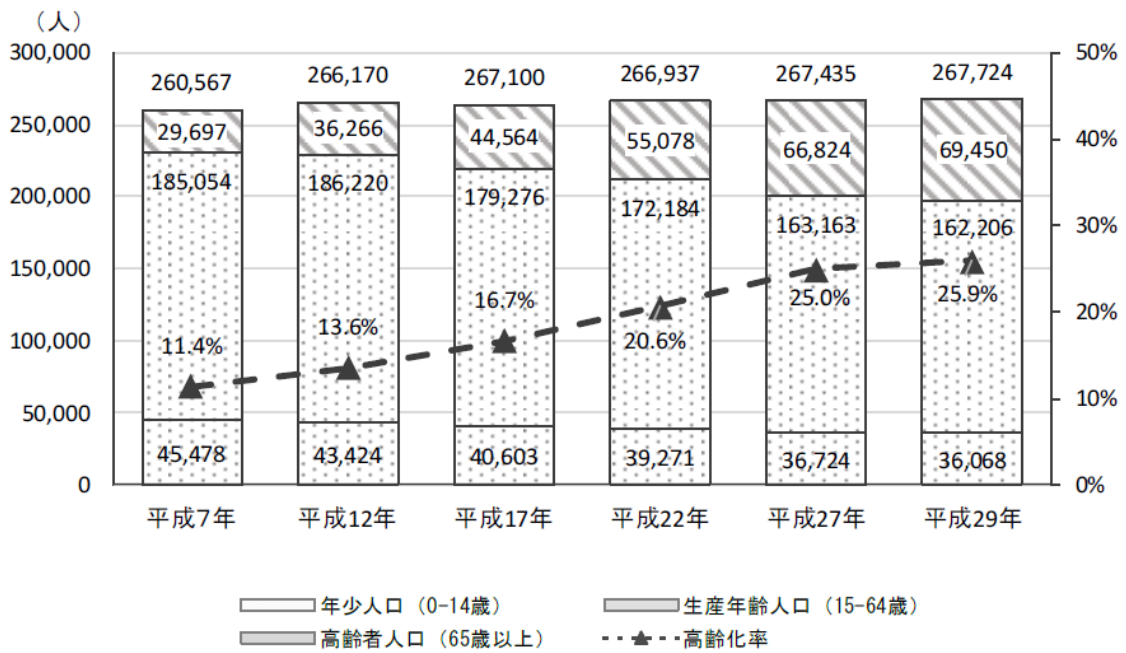
しかし、パソコンやスマートフォンを使うことが苦手といった、いわゆるデジタルデバイドの課題は大きく、誰でも簡単に使えるツールの構築や、デジタルデバイド解消に向けた支援の輪を広げることが重要です。

また、高齢者の増加に伴い要介護高齢者も増加しており、介護の担い手不足は深刻化しています。ICT を活用した介護支援や、介護者の負担を軽減するための支援が必要となっています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- 高齢者が使いやすいデバイスやアプリの研究・普及（オンラインサロンなど）
- 一人暮らし高齢者等向けにコミュニケーション用ロボットの導入
- 話し相手マッチングアプリの導入
- 高齢者向け・介護者向けの ICT 教室開催
- ICT 代行サービスの導入
- 介護者へのフォローアプリ導入（検温や薬の管理補助、介護用スマートウォッチ導入）
- 介護ロボットの導入
- 介護のオンライン相談・手続きの実施
- 若者と高齢者の ICT 交流会の実施

### 人口と高齢化率の推移



(出典) 第8期加古川市高齢者福祉計画及び第7期加古川市介護保険事業計画

### 基本方針

データ利活用についての学びを取り入れることで、情報活用能力を向上し、創造的なアイデアと実行力で社会のイノベーションを実現することができる高度 ICT 人材としての素地の育成を目指します。

また、児童生徒に 1 人 1 台のパソコン端末を整備することにより、誰一人取り残すことのない個別最適化された学習の提供を推進します。

さらに、教材の電子化による子どもの身体的負担の軽減を図るとともに、保護者への手続きやお知らせなど、電子化による保護者や学校の事務的負担の軽減を目指します。

パソコンの長時間利用による視力への負担軽減策等、子どもたちの健康面に配慮した環境の整備を推進します。

### 現状・課題

デジタル技術が発展し、近い将来には定型業務はすべて機械が行うと予測される中、次代を担う子どもたちには、情報を収集、分析し、新たなサービスにつなげる情報活用能力の向上が必要です。

また、学習履歴等をデータ化し、分析・活用することで、それぞれの習熟度に沿った個別最適化された学習を提供することが求められています。

現在、教材が全て紙媒体であるため、ランドセルが重たくなり、子どもたちの身体的負担となっています。また、年度当初に提出する書類や、子どもが持ち帰ってくるプリントの多さが保護者や教師にとっても負担となっています。

今後、パソコンの利用時間が増加することで、子どもの視力低下など健康面への懸念もあります。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- AI 型学習ドリルの活用
- 保護者向け資料のデジタル化
- プログラミング教育の充実
- デジタル教材の活用
- ブルーライトカット眼鏡やフィルムの配付
- 教育ビッグデータの活用
- マイナンバーカードを利用した学校手続きの電子化・簡略化
- オンライン図書室の創設
- オンライン職業体験及びオンライン学校の導入

### 基本方針

誰もがデータを利活用しやすいように、市の様々な情報についてオープンデータ化を推進し、行政情報の見える化（可視化）を進めます。

また、公開するデータは、他の自治体のデータと相互に利用しやすい形式で行うとともに、特定の個人を識別することができないように個人情報を加工し、個人情報を復元できないようにした匿名加工情報等、可能な限りデータを公開することで、誰もが効果的に様々なデータを利活用できる環境の整備を推進します。

### 現状・課題

地理情報システム（GIS）や行政情報ダッシュボードでは、市の様々な情報を可視化しています。

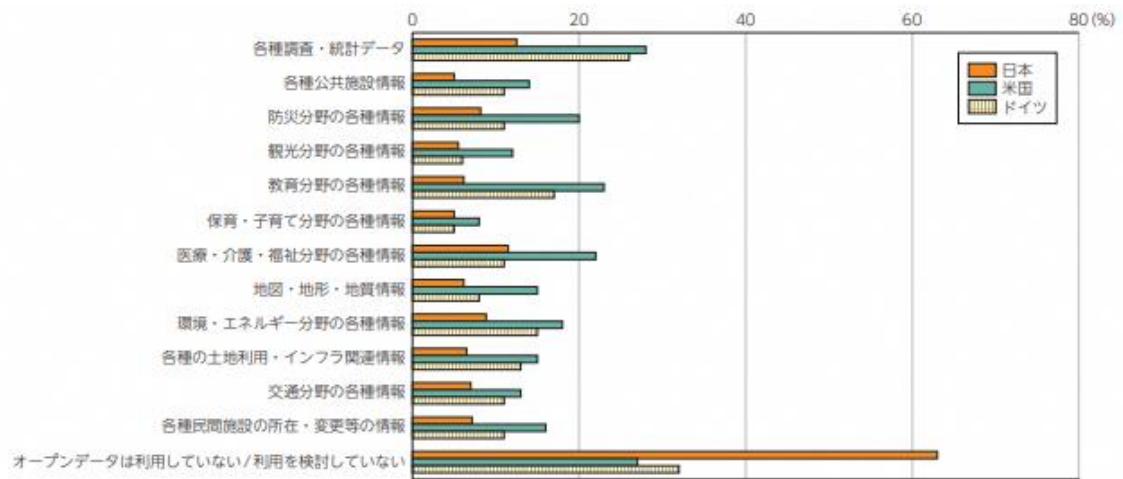
また、オープンデータカタログサイトでは、誰もがデータを利用できるようオープンデータとして公開し、開発者向けにはオープンデータ API を公開しています。

しかしながら、オープンデータの活用方法が分かりづらいため、なかなか活用されていない現状があります。国からは、オープンデータについて、公共データは国民共有のデータで、データの公開だけでなくオープンデータ・バイ・デザインの考えに基づき公共データの公開及び活用が求められています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- データのフォーマットなどを標準化する
- データ分析・可視化ツールの利用
- 公開できる情報の積極的公開
- 匿名加工情報のオープンデータ化
- 分野ごとの情報連携可能にし、相互利用を可能にする
- 作成データを自動的にオープンデータ化する
- 市公開データの利活用による付加価値の創出

## オープンデータの利活用状況及び利活用意向（複数選択）



（出典）総務省（2020）データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究

### 基本方針

高齢の方や障がいのある方、外国籍の方をはじめ、誰もが移動に関する情報を容易に入手でき、あらゆる移動手段のシームレスな情報連携を目指します。

また、移動に関する情報についてオープンデータ化を推進し、多様な主体がサービス展開できる環境の整備を推進します。

人口減少や高齢化が進行する中で、ICT を利活用し、自家用車等の交通手段がない方がいきいきと活動的に生活することができる環境の整備を推進します。

### 現状・課題

市の東西においては、加古川バイパスや山陽自動車道等の道路網や、JR、山陽電鉄の鉄道網が充実しており、近隣都市や大都市へのアクセスは良好です。

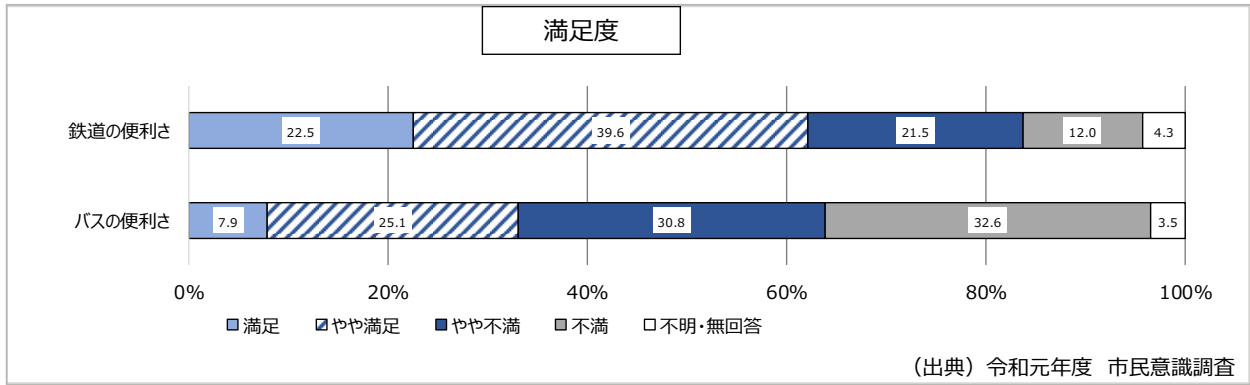
また、市街地の人口集中地区を走る「かこバス」の運行状況をリアルタイムに確認できるバスロケーションを市ホームページや市公式アプリ上で公開し、かこバス利用者にご好評をいただいております。

一方で、特に北部地域においては公共交通機関が少なく、市内等の移動は自動車中心となっており、自家用車を保有しない方にとっては、病院への通院や買い物など、普段の生活に支障をきたすこともあります。

また、加古川を渡る橋梁や主要な交差点において、通勤や通学時間帯は慢性的な渋滞が発生していることも課題となっています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- オンデマンド交通の整備（乗り合いタクシーの予約サービス等）
- ラストワンマイル移動サービスの導入
- 乗り捨て可能な電動自転車レンタサイクルの導入
- MaaSによる宅配サービス等の導入
- グリーンスローモビリティの導入
- 見守りカメラやセンサーを活用した渋滞予測の可視化



### 基本方針

見守りカメラのさらなる活用や見守りサービスの普及促進といった ICT を活用した取り組みの推進、地域における見守り活動への積極的な参加及び活動の充実を図ることにより地域総がかりで見守るまちづくりに取り組み、誰もが安心して暮らせるまちを目指します。

また、交通事故のない社会を実現するための情報を発信することなど、交通安全啓発に関する情報発信を推進します。

### 現状・課題

安全・安心のまちづくりの一環として、市内に 1,475 台の見守りカメラを設置するとともに、見守りカメラや市公用車、郵便車両等に見守り検知器を搭載して見守りサービスを実施しています。

従前から実施している青色防犯パトロールや地域の見守り活動と相まって、刑法犯認知件数は減少しています。また、交通人身事故発生件数は減少傾向にありますが、高齢者の関係する事故と自転車関連事故は依然として多い状況です。

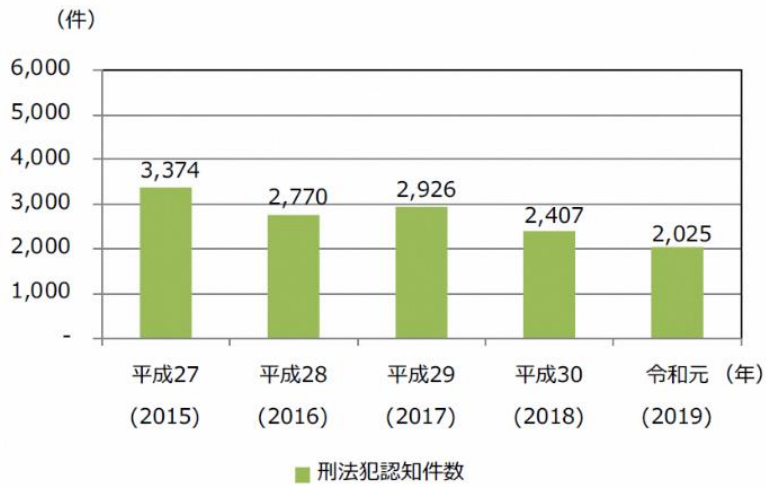
市民の意識調査等では「街灯が少なく不安を感じる場所がある」「不審者情報が多く不安である」「交通マナーが悪い」といった治安に対するイメージは十分良いとは言えず、実際の刑法犯認知件数や交通人身事故発生件数を減らすことに加え、どのように市民の皆さんが安心して生活できるまちづくりを進めるかが課題となっています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

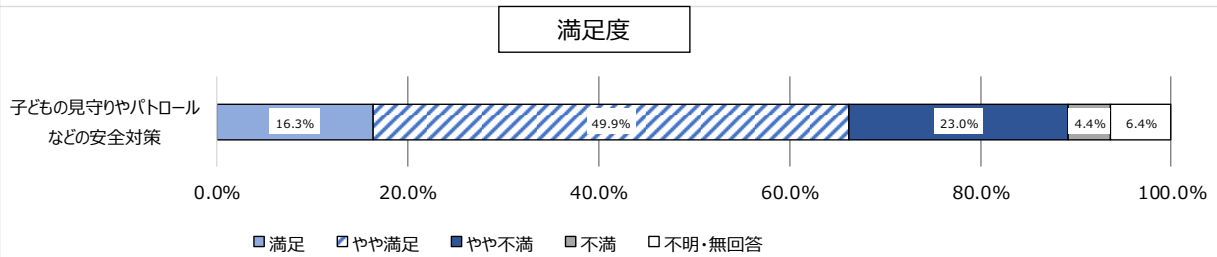
- 次世代見守りカメラの検討
- かこがわアプリを活用した見守りボランティアの普及促進
- 見守りタグを活用した安全・安心なサービスの検討
- 交通事故多発地域の可視化
- 広域での見守りサービスの利用
- スマート街路灯の設置



## 刑法犯認知件数



(出典) 兵庫県警察統計資料



(出典) 令和元年度 市民意識調査

### 基本方針

災害状況をリアルタイムで把握できる環境の整備を推進するとともに、災害情報や避難情報を迅速・的確に伝達し、誰もが逃げ遅れることがない環境の実現を目指します。

また、今後発生することが懸念される大規模災害において、国や県、他の自治体間と迅速に情報共有、連携できる体制を整備するとともに、他の自治体が被災した場合には、被災自治体への職員派遣だけでなく、ICTを活用した救援物資の輸送管理や各種証明の発行など遠隔地からできる仕組みの構築を図ります。

### 現状・課題

阪神・淡路大震災や東日本大震災などの大地震をはじめ、台風・集中豪雨・土砂災害などの自然災害が大規模化・頻発化しており、今後も南海トラフ地震の発生などが懸念されています。

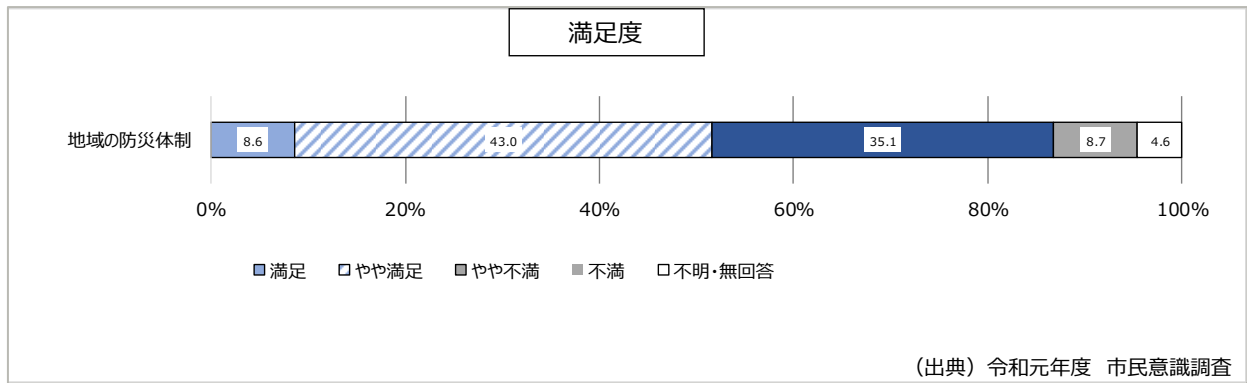
災害が発生した際には、被災状況を確認するとともに、今後の天候や河川水位情報など様々な情報を収集、分析し、迅速に、的確に避難勧告・指示等の発令をしなければなりません。そして、誰もが逃げ遅れることのないように情報を確実に伝えることが重要です。

現在、河川カメラ画像、水位情報を行政情報ダッシュボードで発信するほか、防災アプリの配信等、情報伝達手段の充実に取り組んでいます。

また、適時・的確な避難指示を支援するAIエンジンの開発を行う国の実証実験に参加するなど、災害対策へのICT活用に取り組んでいます。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- 河川カメラや水位計を必要な場所への設置による市民への状況提供
- 人が多く集まる場所へデジタルサイネージの設置
- 放送波を活用したきめ細やかな避難指示の実現
- 緊急情報の発令と安否の確認
- 防災情報システムの導入
- ARによる浸水被害等の視覚化
- リアルタイムでの災害情報発信（浸水発生エリアや道路の通行止めなどの情報）
- AI技術を活用したリアルタイムな避難経路・避難所の可視化
- さまざまなツールを使用した避難所の混雑状況の可視化や安否確認システムの構築



### 基本方針

商業団体等との連携強化を図り、ICT やデータ利活用により、既存の小売店や中心市街地における集客力の向上を図ります。

また、空き店舗や空き家等をはじめとする既存の資産の有効活用やウェルビーポイントの利用拡大、オンラインショップ等を含めた新たな店舗の進出を支援することによる、駅前の活性化や回遊性のある商店街など人が集まり活気に満ちたまちづくりを推進します。

農業分野においては、ICT を活用しながら熟練農業者の技術を次世代に継承することで、農家の後継ぎ不足の解消を目指すとともに、農家と連携してデジタル技術の開発・普及に取り組む企業が活躍・進出できる環境の整備を推進します。

また、地場産業を活用した、市の魅力の発信に努めるとともに、スタートアップ企業の支援等、新たな産業の創出に向けた仕組みの構築を図ります。

### 現状・課題

大規模小売店舗やロードサイド型の店舗がにぎわう一方で、既存の小売店や中心市街地では店舗数が減少し、空き家や商店街の空き店舗の有効活用ができていない現状があります。

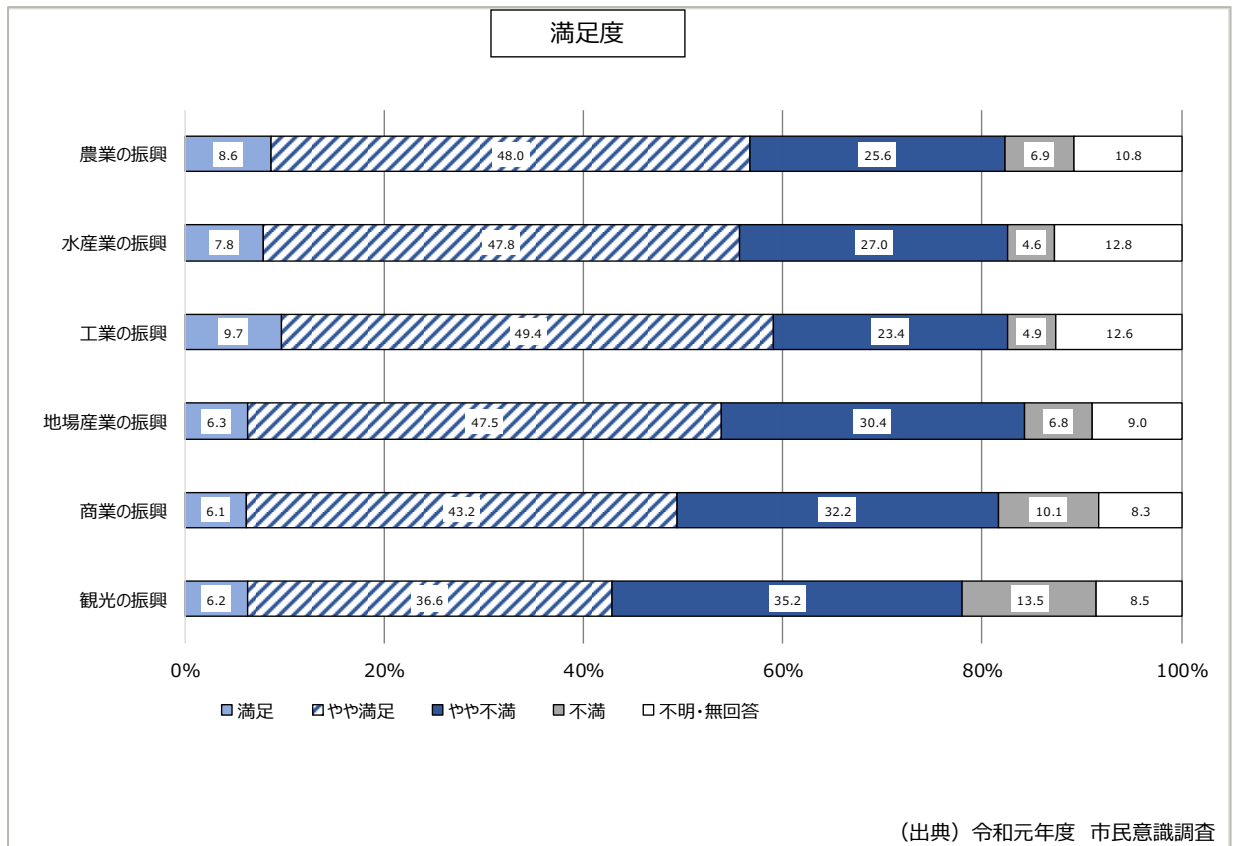
「かがわウェルビーポイント制度」では、市が対象とする社会活動や地域活動に参加した場合や、対象店舗で買い物をした際にポイントが付与されます。貯めたポイントは市内の一部店舗で利用が可能となっており、地域活動の活性化と商業の振興を図っています。

農業に関しては、都市化の進行に伴う農地の減少や後継者不足、農業従事者により放棄田が増加している傾向にあります。

また、ふるさと納税では全国初の取り組みとして「会いに行く返礼品」を開発するなど、返礼品の種類の豊富さは他市からも注目を集めており、全国の寄附者の皆様のもとへ本市の魅力を届けています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- ICT を活用した地域貢献事業への補助金や助成金制度の導入
- 商店街の空き店舗を活用したコワーキングスペースの開設
- 空き家情報のプラットフォームの更新
- ウェルビーポイント利用店舗の拡大
- 地場商店のオンラインショップ立ち上げ支援
- ウェルビーポイントとかかがわアプリの連携
- スマート農業導入に対する補助制度



### 基本方針

路面状況の把握、分析による迅速な道路のメンテナンスや、市民ニーズや利用状況に対応した公園施設の整備を推進し、自動車だけでなく自転車や歩行者にも優しいインフラ整備を目指します。

また、都市空間を3次元で再現する3D都市モデルを整備し、都市構造の「仮想モデル化」と情報の「見える化」を図るとともに、まちづくりや災害時での利用等あらゆる分野での有効な活用を推進します。

インフラ工事における人材不足や工期の長期化等の課題解決のため、「3次元起工測量」や「ICT建機による施工」等のICTを活用した工事を推進していきます。

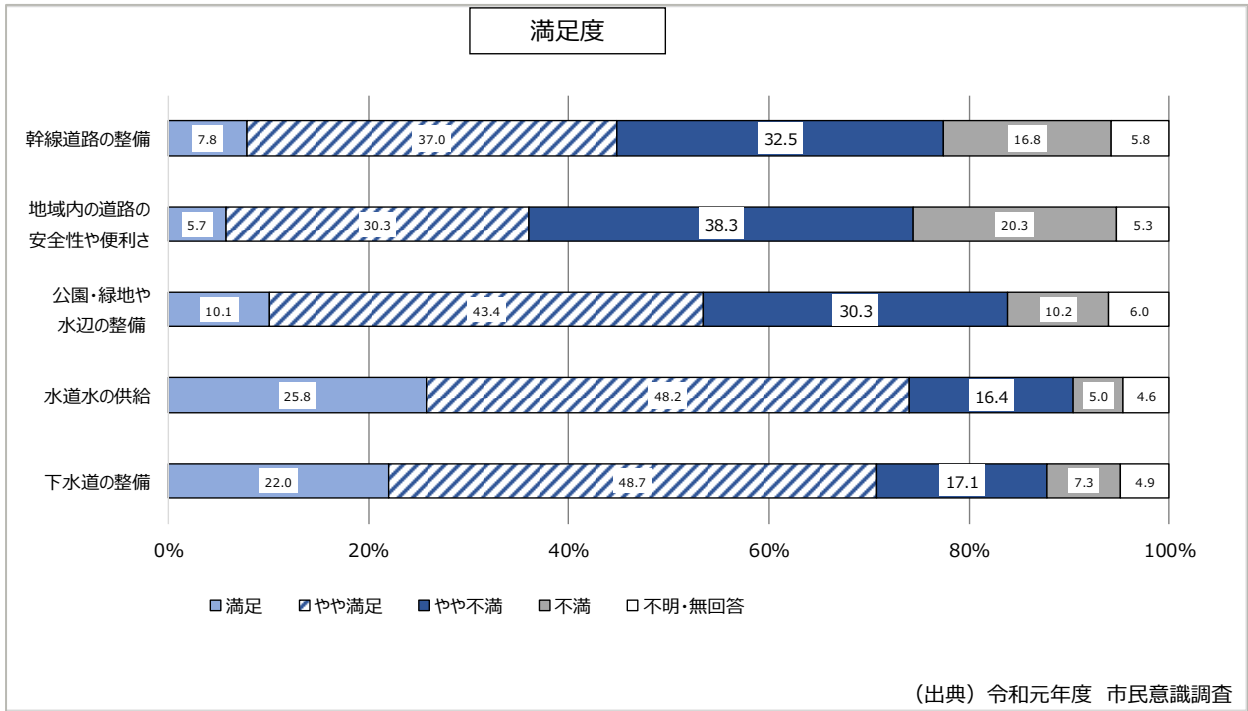
### 現状・課題

道路整備については、メンテナンスの必要な路面の把握が難しい状況となっており、道幅が狭く危険な道路や自転車道や歩道が整備されていない場所があります。また、通勤や通学時間帯においては、幹線道路の渋滞などが頻発しています。

中津水足線や神吉中津線（新橋梁）の整備、国や県との連携のもと加古川橋の架け替え、国道2号線の4車線対面通行化やJR東加古川駅周辺連続立体交差に関する取り組みなど、都市基盤の整備が進められています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- インフラデータのデジタル化
- 3D都市モデル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LAN（Wi-Fi）の整備
- 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都市モデルを活用した都市計画



### 基本方針

行政サービスに関する情報を利用される方の目線でわかりやすく整理することにより、市ホームページやオープンデータ等を活用し、欲しい情報にスムーズにたどり着ける仕組みの構築を図ります。

また、窓口対応において、利用される方の状況に応じた情報を提供するなど、公平かつスピーディなサービス提供を目指します。

### 現状・課題

市のホームページ等で事前に手続きについて必要書類などを調べることは可能ですが、行政サービスは多岐にわたるため掲載場所が分かりにくく、事前に準備することが困難な状況です。

また、行政手続きは紙の申請書等を窓口に出すことが前提となっているため、業務システムへの入力は手作業となり大きな労力が必要となります。さらに、手続きの進捗状況や、申請等の内容に関する問い合わせがあれば、該当する紙資料を検索しなければならないため、確認に時間を要する非効率な状況となっています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- 窓口スマホやタブレットを導入し、申請に係る情報のデジタル化による業務の効率化
- 窓口業務で集めた集計・統計データを蓄積し、庁内の誰でも検索できるシステムを導入（個人情報を除く）
- 手続きの担当課や必要な書類等を検索できるシステムの構築
- 電子申請を可能とし、窓口業務量を軽減する
- AI チャットボットの導入
- AI による窓口支援の実現
- AI による電話・窓口対応サポートシステムの導入



### 基本方針

紙資料の情報をデータ化する AI-OCR や定型業務を自動処理する RPA 等、入力作業等の手作業の自動化や電子申請の導入を推進するとともに、データ化することによる検索時間の削減、チェックの自動化等、事務作業の効率化、正確性の向上を図ります。

また、ペーパーレス化を推進することで、業務の効率化や生産性の向上、情報の共有化を進めます。これらの取り組みにより節約できた時間で、さらなる市民サービスの向上や業務の改善を図ります。

### 現状・課題

音声を文章化する AI 議事録を使用することによる議事録作成時間の削減や、システムの入力作業に RPA を導入することにより、定型業務の効率化の取り組みを進めています。

一方で、紙資料が多く、申請書等の入力作業や確認に時間を要するとともに、データの整理方法が統一されていない等の課題があります。また、過去の行政文書は電子データでないため、文書庫での確認が必要であり、1 件の確認にも時間を要します。

また、膨大な備品管理についても、備品と備品台帳の目視確認をしなければならないなど、手作業での業務が数多く存在します。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- AI 議事録の導入
- 申請項目の簡素化、RPA の範囲拡大
- 紙データの電子データ化
- 窓口業務文字化（窓口時のキーワードで必要情報が表示）や AI チャットボットの導入
- 各種手数料の自動支払機の導入
- サーバーの集約やファイル管理ツールの導入
- AI-OCR と AI の複数利用
- サーバーの集中管理（ファイルサーバ含む）
- AI を活用したファイルを自動整理
- 保育所 AI マッチングシステムの導入
- IC タグによる備品等の管理

### 基本方針

災害発生時等においても、主要業務をなるべく中断させず、中断しても早急に復旧できる環境の実現を目指します。

また、職員が職場と同じような業務ができる体制を平常時より整えることにより、災害等により通勤困難な場合でも業務を継続し事業継続性を向上できる環境の実現を目指します。

多くの個人情報を取り扱う行政として、情報セキュリティを十分に確保した上で、業務継続に必要な情報にアクセスできる環境の整備を推進します。

### 現状・課題

昨今の日本では台風・集中豪雨・土砂災害などの自然災害が大規模化・頻発化しています。また、南海トラフ地震発生の懸念や新型コロナウイルス感染症等の予測不能な感染症まん延等、職員が通常どおりに勤務できず、市役所本来の業務機能を停止せざるを得ない状況も想定されます。

現状では職員が業務を行う場合は、自席でしか業務ができないため、災害等が発生した場合には、柔軟な職務遂行ができません。

また、職員が取り扱うデータには個人情報を含むものが多くあるため、情報セキュリティを維持しながら業務を実施していくことが重要です。ネットワークへの効率的なアクセスと情報資産の保護をいかに両立するかが課題となっています。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- 職員用パソコンの無線化
- テレワーク体制の整備
- Web 会議の導入推進
- 市役所外でのタブレットを活用した効率的な業務の実施
- 場所や時間を問わず、外部からアクセス可能な庁内ネットワークの整備

### 基本方針

データは保存するためだけでなく、利活用するためという意識を職員一人一人が持つとともに、その後の利活用を見据えたデータ整備することを推進します。

業務において生成される膨大なデータを積極的に利活用し、それらを機動的に使うことによって、根拠や証拠に基づいた政策立案（EBPM）や新たなサービスの検討を行い、より精度の高い施策検討を行うことを推進します。

### 現状・課題

本市では、職員が日々入力している様々なデータが存在します。しかし、効果的なデータ利活用に発展することなく、保存データとして終わってしまっているデータが大量にあります。

また、職員のデータ利活用に対する知識や意識が不十分なため、実際の政策検討や事業実施計画では、データの分析・利活用が十分に行われず、職員の経験や他市の状況を見て判断していることがあります。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- データ利活用に関する研修の実施
- 市民参加による計画作り
- 3D都市モデル等の活用
- データ分析ツールの活用
- 他部署のデータを横断的に使った施策の検討
- 他市のデータも使った施策の検討

### 基本方針

業務改善や改革に対する高い意識を持ち、データや ICT の活用による手法に結びつけ、市政組織全般を俯瞰しながら関係者と連携、調整、協働できるスマートシティアーキテクトの育成を進め、各部局には DX を推進できる人材を配置することにより全庁を挙げたスマートシティ実現の体制づくりを目指します。

また、各職場におけるデータ利活用人材の育成を図り業務の効率化や生産性の向上を目指します。

### 現状・課題

少子高齢化の急速な進行により社会情勢が大きく変化していく中、限られた予算や人員の範囲で多様化する市民ニーズに応え、円滑に行政を運営していくために、データや ICT を活用し業務の生産性を向上するとともに、変化に対応した市民サービスを提供していくことが求められています。

しかしながら、一昔前のアウトソーシングの流れを一因として職員の IT リテラシーは低下しており、日々の業務に忙殺されていることも相まって、データや ICT を活用して業務の改善や変革を成し遂げられる人材はわずかです。

スマートシティアーキテクトやデータ利活用人材として、どのような知識やスキルが必要で、どのように育成していくべきかを明確にし、各部局でスマートシティを推進していく体制の構築が必要です。

### 基本方針を実現するためのアイデアの一例

- 若手ワーキンググループを作り、情報共有を行う
- 先進技術を持った企業や取り組んでいる自治体による講義の実施
- 先進事例等の情報を定期的に発信する
- 民間人材の登用検討

## 1

## 市民参加型合意形成プラットフォーム：加古川市版 Decidim

本構想策定に向けて、スマートシティの主役となる市民の皆さんの意見も可能な限り反映するために、オンライン上で議論ができる場「市民参加型合意形成プラットフォーム：加古川市版 Decidim」を一般社団法人コード・フォー・ジャパンと協働で立ち上げました。

### (1) Decidim の概要

バルセロナ市やヘルシンキ市など 30 を超える自治体で利用されている、参加型民主主義プロジェクトのためツールです。オンライン上で多様な市民の意見を集め、議論を集約し政策に結びつけていくための機能が提供されています。

### (2) スマートシティ構想にかかる意見やアイデア

本構想策定にあたり、各目標における概要（3ジャンル、17項目）に対して、意見・アイデアを収集する「アイデア収集フェーズ」及びアイデア収集フェーズにおいて出てきた意見を基に作成した本構想に対して意見を収集した「意見収集フェーズ」において意見聴取を行いました。

ユーザー登録者数は 186 名、214 件のご意見やアイデアをいただき、本構想に反映しました。



### (3) オフラインイベント「ワークショップ」開催

○加古川東高理数科の生徒 40 名とのワークショップを 11 月 18 日に開催

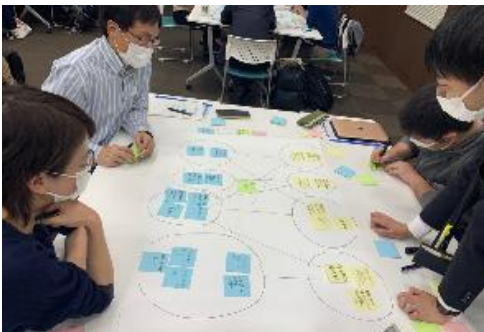
- ・加古川市スマートシティ構想のうち「にぎわいのあるまちづくり」・「快適に移動できるまち」・「高齢者にやさしいまちづくり」について議論（9 班）いただき、発表を行いました。
- ・KJ 法の活用による議論、ワールドカフェ方式で発表



36

○Decidim ワークショップ

- ・ワークショップ「加古川の未来に想いをつなごう！ みんなでつくるスマートシティ！」を 11 月 21 日に開催しました。
- ・スマートシティ構想案について、参加者 27 名、7 班に分かれて議論いただき、発表を行いました。



IoT	Internet of Things モノがインターネット経由で通信すること
ICT 工事	「3次元起工測量」「3次元測量設計データ作成」「ICT 建機による施工」 「3次元出来形管理等の施工管理」「3次元データの納品」の各段階で ICT 施工技術を全面的に活用する工事
IT リテラシー	IT を正しく適切に利用、活用できる力
アウトソーシング	外部組織に委託し、労働サービスとして購入する契約
RPA	Robotic Process Automation ソフトウェアロボット又は仮想的労働者と呼ばれる概念に基づく、事業プロセス自動化技術
いきいき百歳体操	高齢者ができる限り要介護状態に陥ることなく、健康でいきいきとした生活を 送れるように支援することを目指し開発された体操
一般社団法人コード・フォー・ジャパン	市民が主体となって自分たちの街の課題を技術で解決するコミュニティ作り支援や、自治体への民間人材派遣などの事業に取り組む非営利団体
AI	Artificial Intelligence 学習・推論・判断といった人間の知能のもつ機能を備えたコンピューターシステム
AI エンジン	AI (人工知能) を様々な業務に役立てるシステム
AI-OCR	Artificial Intelligence-Optical Character Reader AI (人工知能) 技術を取り入れた光学文字認識機能 (OCR) AI 技術を組み合わせることで、機械学習による文字認識率の向上や、帳票 フォーマットの設計をせずに、項目を抽出することが可能
AI チャットボット	チャット (会話) をロボットが代行してくれるプログラム 会話情報をデータベースに蓄積させておき、問い合わせに自動で返答する
AR	Augmented Reality 実在する風景にバーチャルの視覚情報を重ねて表示することで、目の前にある 世界を仮想的に拡張するもの
API	Application Programming Interface ソフトウェアコンポーネント同士が互いに情報をやりとりするのに使用するインタ フェースの仕様
オンデマンド交通	利用者の予約に応じて運行する乗合型の公共交通サービス
オープンデータ	機械判読に適した形式で、二次利用 (データの複製、加工、転載等により 利用すること) 可能なルールのもとで公開されたデータ
オープンデータ・バイ・デザイン	公共データについて、オープンデータを前提として情報システムや業務プロセス 全体の企画、整備及び運用を行うこと
かこがわアプリ	外出先でも簡単に生活に役立つ行政情報を入手できる市公式のアプリ
かこがわウェルビーポイント制度	本市が対象とする社会活動や地域活動、健康づくり活動等に参加した場合 やポイント加盟店で買い物等をした場合にポイントが付与される官民協働に よる制度

かこたんナビ	本市の子育てに関する制度やイベント情報、子育て関連施設のマップ情報、予防接種情報などを提供する市公式のアプリ
キャッシュレス決済	現金を使わずに支払いを済ませる方法
行政情報ダッシュボード	AED 設置箇所等の安全・安心をはじめとする各種情報を地図上で重ねて確認できるウェブシステム
グリーンスローモビリティ	電動で、時速 20km 未満で公道を走る 4 人乗り以上の公共交通
刑法犯認知件数	警察が刑法に違反する行為として認めた数
公衆無線 LAN	無線 LAN を利用したインターネットへの接続を提供するサービス
子育て世代包括支援センター	保健師や助産師が妊娠・出産・育児に関する相談を聞き、母子保健サービスの案内や子育て情報の提供など、安心して育児に取り組めるよう、妊娠中から乳幼児期までの子育てを支援する施設
コワーキングスペース	事務所スペース、会議室、打ち合わせスペースなどを共有しながら独立した仕事を行う場所
市民大学	市民のために開設される講座の集合体
G20 Global Smart Cities Alliance	日本政府が、世界経済フォーラムと共同で、スマートシティの効果的、効率的な運用に資する共通認識を醸成するために設立された組織
社会インフラ	人間の活動の基盤（インフラ）の中で、特に生活や福祉に関するもの
スマート街路灯	LED 灯に、カメラ、サイネージなどを搭載し、まちの見守りや賑わいを支援する新しいネットワークインフラ
スマートシティアーキテクト	スマートシティ施策を実現する上で、そこで機能するシステムやサービス等を統括する人材やチーム
スマートデバイス	インターネットに接続でき、さまざまなアプリケーションソフトを利用できる携帯型の多機能端末
スマート農業	ロボット技術や情報通信技術(ICT)を活用して、省力化・精密化や高品質生産を実現する等を推進している新たな農業
3D 都市モデル	都市空間に存在する建物や街灯といったオブジェクトに名称や用途、建築年といった都市活動情報が付与されたデータ
Society 5.0	IoT によりサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を連携し、すべての物や情報、人を一つにつなぐとともに、AI 等の活用により量と質の全体最適を図る社会
チャレンジクラブ	地域のボランティアの協力のもと、週 1 回放課後の小学校の空き教室などで行っているさまざまな体験活動
地理情報システム（GIS）	地理情報および付加情報をコンピュータ上で作成・保存・利用・管理・表示・検索するシステム
D X（デジタルトランスフォーメーション）	企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること
デジタルサイネージ	屋外・店頭・公共空間・交通機関など、あらゆる場所で、ディスプレイなどの電子的な表示機器を使って情報を発信するメディアの総称
デジタルデバイド	インターネット等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者との間にもたらされる格差



Decidim	オンラインで多様な市民の意見を集め、議論を集約し、政策に結び付けていくための機能を有している参加型民主主義プロジェクトのためのオンラインツール
テレワーク	勤労形態の一種で、情報通信技術を活用し時間や場所の制約を受けずに、柔軟に働く形態
電子回覧システム	回覧板などを電子で行うシステム
ビッグデータ	従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管、解析が難しいような巨大なデータ群
ファミリーサポート制度	「子育ての応援をしてほしい人」と「子育ての応援ができる人」が会員になって、お互いの理解と協力のもとに、地域のなかで育児のボランティア活動を有料で行うサービス
保育所 AI マッチングシステム	AI（人工知能）を用いて認可保育所への入所者を選考するシステム
MaaS	Mobility as a Service 複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせる検索・予約・決済等を一括で行うサービス
見守りカメラ	通学路や学校周辺を中心に設置された 1,475 台の BLE タグ検知器が内蔵されたカメラ
見守りサービス	本市と複数の民間事業者が取り組む官民協働事業 BLE タグを持った子ども等が見守りカメラ付近を通過すると、見守りカメラに内蔵する BLE タグ検知器が BLE タグ情報を取得し、保護者やご家族に見守り対象者の位置情報履歴を通知するサービス
見守りタグ	民間事業者が提供する BLE タグ
ラストワンマイル	交通結節点から最終目的地までの人や物の移動を表す用語