

## 東京都（狛江市）地区ユニバーサル社会に対応した歩行者移動支援に関する現地事業

あいとびあレインボー推進協議会

### 1. はじめに

狛江市では、他自治体同様に高齢化が急速に進行しており、これまで都心部への通勤者が多かったが、近年は退職後地域に戻る人々が増加し、市内を拠点にした活動機会が増大しています。こうした中、狛江市においては、「人がやさしい、人にやさしい、あいとびあ狛江」を福祉の基本理念として、すべての市民が地域の中で豊かな生活が過ごせるまちづくりを目指して取り組んでいます。



図 1. 狛江市の様子

(左) 大通りは整備されている歩道  
(右) 住宅街では歩道の幅が狭い箇所もある

一方、市内の交通機関について、市は、高齢者、障がい者、妊婦、母子、介助者、ボランティア、相談者等の市内の福祉 5 施設への送迎を目的として、平成 20 年 11 月にそれまでの福祉バスを発展的に解消し、交通弱者の移動手段を確保するとともに、施設利用の便の向上を図るために、市内循環のコミュニティバス「こまバス」へ移行したところです。

市では、平成 24 年度に「公共施設のユニバーサルデザイン設置指針及び整備プログラム」を設定し、ハード整備を中心にユニバーサル社会づくりを進めています。ハード面での整備は段階的、計画的に進めていかざるをえず、経費的にも、時間的にも多くの資源を費やすものとなっています。

市内の障がい者や高齢者が自立して生活できる環境を構築するため、

医療機関や公共施設通所・就労施設等への移動支援と合わせ、日常生活必需品の調達に店舗等を利用するため、「こまバス」を使った効率的な移動手段の拡大を図る必要があります。

さらに、育児世帯に向けては、子育て環境を孤立化させためにも、移動や外出をしやすくする条件を整備することが求められており、特にベビーカー利用者をはじめ、おむつ替えや授乳等が行えるスペースの確保とともに、その適切な情報提供が課題となっています。

これらの課題の問題解決の手段として、本協議会においては、歩行者移動支援サービス（以下「ココシルこまえ」という。）の導入を行いました。

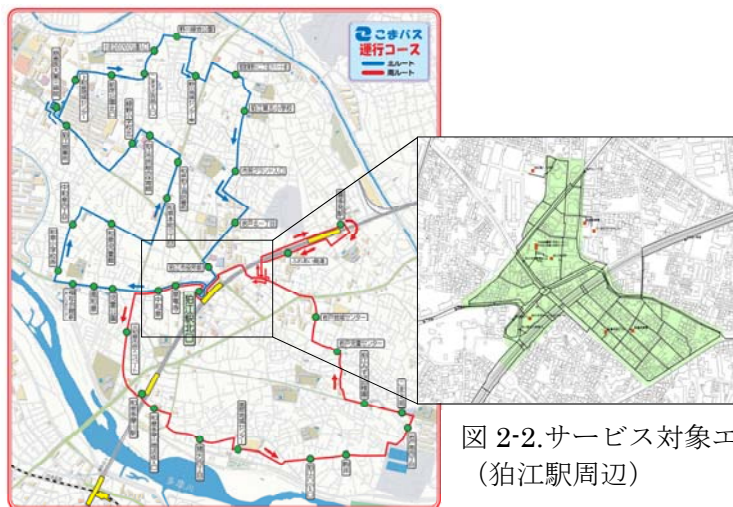


図 2-1. サービス対象エリア広域図

図 2-2. サービス対象エリア  
(狛江駅周辺)

## 2. 「ココシルこまえ」システムの概要とサービス内容

### (1) システムの概要

「ココシルこまえ」は、歩行空間ネットワークデータを基本データとしており、データは、歩行経路を示す「リンク」とリンクの結節点である「ノード」によって構成されます。リンクには、階段、段差、道幅等の経路情報が付与され、ノードには緯度経度や高さなどが属性情報として整備されています(ノード数 974 件(こまバスルートを除く実質の件数 689 レコード)、リンク数 1032 レコード(こまバスルートを除く実質の延長 712 レコード))。歩行空間ネットワークデータの上に、位置情報、バリアフリー情報、施設情報、ルート情報等が重なり、システムを構成しています。

#### ① 現在位置認識機能

スマートフォンもしくはタブレット端末にて、GPS、WiFi、IC タグにより位置情報を認識します。

#### ② 施設情報提供

狛江市の公共施設もしくは店舗の施設概要を写真付きテキストで情報提供します。店舗・施設の情報は、営業時間や施設概要といった静的な情報だけでなく、施設側からの新着情報や利用者側からの口コミなど、動的な情報も発信・収集することができます。

#### ③ 経路案内

車椅子、ベビーカー、高齢者、健常者等の利用者属性を選択した上で、利用者属性にあった目的地までの経路の探索を行います。利用者個人にあわせて、条件の変更をすることもできます。

#### ④ 移動案内

歩行空間ネットワークデータを構築したエリアに関して、それぞれの利用者属性に合わせて、経路の表示を行います。歩行空間ネットワークデータを構築していないエリアに関しては、Google Map のナビゲーション機能を使って移動案内を行います。



図 3.利用者属性の設定



図 4.ツアー機能  
(散策ルート)

#### ⑤ 注意喚起

歩行空間ネットワークデータを構築したエリアに関して、バリア情報をテキストもしくは音声にて提供します。

#### ⑥ ツアー機能

狛江市の歴史スポットや景観の良いスポットを巡る6つのツアーをシステム内に構築しました。ツアー機能には、設定した複数のスポットを巡ることができるよう、位置情報を取得し、その位置情報に応じたナビゲーションを行います。また、ツアー内に設定されたスポットに到着すると、スポットの紹介を行い、地域の子育て支援キャ

ラクターえだまめ王子のスタンプを獲得することができます。

「ココシルこまえ」には、以下のような特徴があります。

- ① 狛江市と連携したコンテンツ作成づくりを進めていること。(公共施設のほかに、おトイレマップ、魅力百選、子育て応援店舗、商工会コマエリア掲載店舗、AED 設置場所、避難所情報など)
- ② スマートフォンを主な利用端末とし、こまバスのバス停 40 か所に設置された ucodeNFC タグプレートをタッチすることで、バスの運行情報や時刻表の情報を閲覧することができること。
- ③ 公共施設のバリアフリー情報について  
設備状況などの調査項目を細やかに設定し、施設入口までの案内やバリアフリー情報を充実させていること。



図 5. ucodeNFC タグ

## (2) サービスの概要

- ① バリアフリー情報：車いすやベビーカー利用者、高齢者に安心・安全な移動ルートを案内します。市内を循環する「こまバス」のバス停から施設まで、歩行者移動支援サービスを提供します。
- ② 「まち」の旬な情報：イベント情報や生活に役立つお得情報が手に入ります。店舗・施設をお気に入り登録をすることで、最新情報や口コミが届きます。狛江の景観を楽しむ「散策ルート」機能を提供します。
- ③ 災害時の情報：非常時の避難経路誘導にも役立ちます。現在位置から狛江市が提供する避難所(広域避難所、避難所、一時避難所)や心臓救命装置「AED」の設置場所を検索できます。

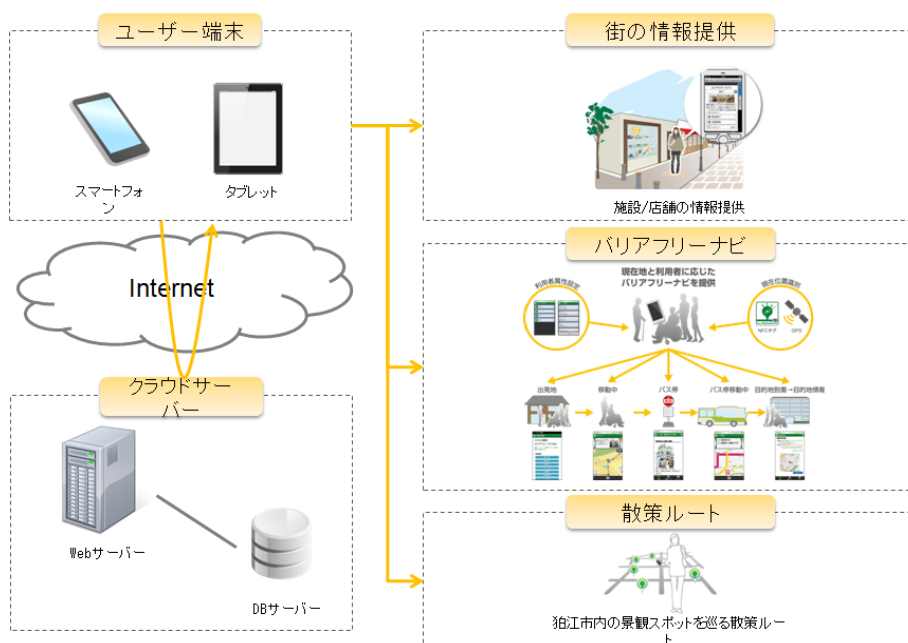


図 6. サービス概要

### 3. 実証実験について

#### (1) 実験の概要

本事業では、主に車椅子利用者、ベビーカー利用者の方に現地で実際に体験いただき、サービス利用者や介助者から評価や感想を得るためのモニター調査を実施しました。

#### (2) 実験の状況

計2日間で、健常者1名、高齢者1名、ベビーカー利用者2名、車いす利用者3名の方に体験いただきました。

2/13 健常者1名、高齢者1名、ベビーカー利用者1名、車いす利用者（手動自走式）1名+介助者1名

2/19 車いす利用者（足こぎ式）、車いす利用者（介助式）1名+介助者1名、ベビーカー利用者1名+幼児2名



#### 「ココシルこまえ」を使用した感想・意見

◆狛江は、点字ブロックが少ないと思うので(横断歩道の真ん中にもない)、その設置場所などがわかると思う。市民の声をきいて、どんどんコンテンツを増してもらえるととっても利用しやすいと思う。

◇公共施設内でのバリアフリー対応のナビがあると助かると思います。

◆バスをのって自分の降りる場所を教えてくれるのでわかりやすかったです。

◇車いすを使用している場合、携帯を操作しながらの自操は難しいと思いました。またスマートフォンを使える方に限られてしまうため、もう少し操作方法がわかりやすいと良いかと思いました。しかし使い方を覚えたり、慣れれば今まで行ったことのないよいところに行けるようになったりと移動範囲が広がり、安全に楽しめるようになると思います。

◆思ったより使い勝手がよかった。使用者が増えることが大切。まずは今ある機能を使いこなしてから、長く続けてほしい。

◇アプリの地図は良かった。見やすかった。

◆NFC タグにタッチする→えだまめ王子のキャラクターで楽しさがあった。同じ(なれた)場所ばかりだと、アプリの良さが少しわからず残念(知っている)。あまり知らない場所ではどのように使えるのか、試してみたいと思う。

### 4. おわりに

今後は地域の市民活動団体への協力をよびかけ、運営委員会と狛江市（運営責任者）との協働により事業を推進していく予定です。

継続的な運用を行うために、次年度以降は、システムの改良やコンテンツの充実を図りながら、周知広報をさらに拡大する予定です。地域資源の魅力を再発見し、市民が自らの足で安全・安心・快適に移動できるユニバーサル社会をめざしていきます。