

事業の概要

行方不明対策には、普段からのさりげない見守りや声かけができる地域、いざと言うときに自分の地域は自分たちで捜索を行うことができる体制づくりを市民主体で行っていただくことが重要です。しかしながら、認知症サポーター養成講座等認知症の様々な講座を受講されている方は、認知症や認知症の家族の方を支えたいという思いがあるにも関わらず、どのようなサポートを実施していいのかわからず、行動ができない。地域で啓発活動を行っているときに、よくお聞きした意見でした。また、行方不明の方の情報を公開したときにも同様に「なにか自分にできることはないのか」とお問い合わせいただいていた。

そんな地域の方の個々の思いを一つの形にした見守り体制を構築できる手段として、多くの方にご協力いただくことで初めて効果を得られる仕組みの Bluetooth 機器を利用した地域づくりを開始しました。

Bluetooth 機器を利用した地域づくりの概要

Bluetooth機器を利用した見守りとは、「おでかけあんしん見守り事業」の事前登録者にかえるお守り(発信器)を2年間無料で貸与しています。かえるお守りの電波を受信するための受信器を2種類構築し、行方不明の連絡を受け、受信情報を関係者で共有し、捜索の参考にするものです。

構築した2種類の受信器は、市が人気の少ないところに設置した固定受信器と市民等の協力を得てスマートフォンを利用した受信器で、Bluetooth機能を利用し、受信器の感知エリア(15m~30m)でタグの電波を感知します。

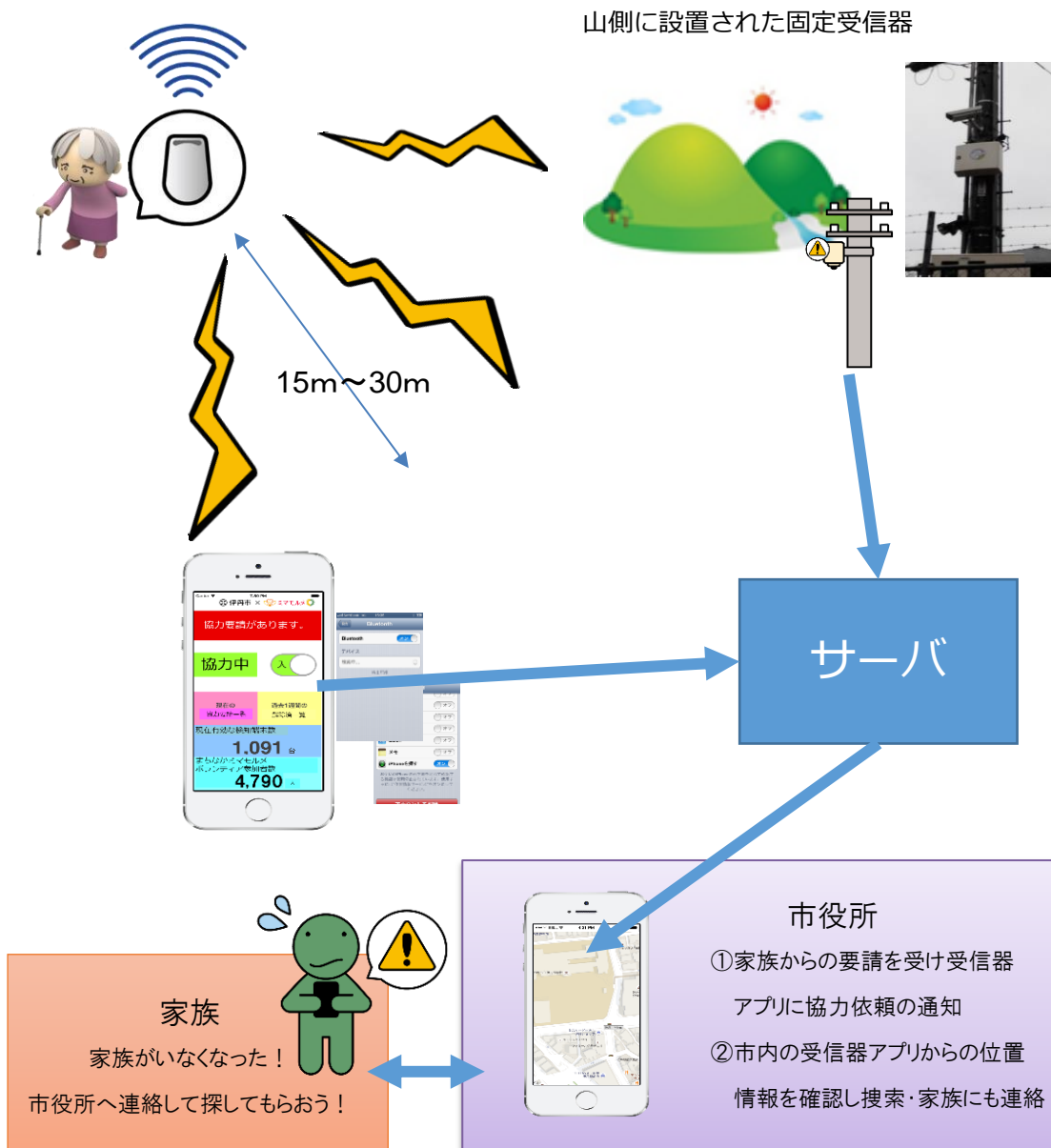
長岡京市では、スマートフォンによる受信器として多くの市民の方に協力を得ることが必須となるため、事業への周知及び協力依頼を通じて地域づくりに取り組んでいます。

【かえるお守りをお持ちの方が行方不明になられた場合の受信情報の確認】

- ①市へ行方不明の連絡が入る。
- ②家族からの依頼により、サーバに蓄積された固定受信器の受信情報の確認及び市からぶじかえる応援団へ協力要請を行う。
- ③ぶじかえる応援団が協力要請に基づき、アプリを起動 (Bluetooth 及び GPS 機能も併せて起動) し、スマートフォン受信器として活用開始する。
※スマートフォン受信器で感知するかえるお守りは協力要請を行ったもののみ
- ③受信情報を確認し、関係機関と共有する。
- ④感知情報を元に捜索エリアを決定し、捜索を開始する。

【Bluetooth 機能を利用した捜索の仕組み】

Bluetooth 機能を活用した見守り



【かえるお守り（発信器）】



Bluetooth タグ

Bluetooth タグは、2.5 cm × 3 cm の大きさで 2 年間電池交換が不要となっています。このタグから、1 秒間に 1 回電波を発信しています。電池交換が不要な点と 500 円玉より小さいことから、お財布や、衣服に貼り付けることができます。

2 年間無料で配布し、有効なツールとして必要性を感じられている方のみ継続利用することとし、継続利用には、月々 360 円の自己負担金が発生します。

コゴがPoint!



【かえるお守り】

認知症等で行方不明になるおそれのある方の家族の中には「今までは自分で帰って来てるから」「今まで行方不明になったことがないから」などの理由で、GPS 機器の利用など行方不明に対する備えに関心がない方も多くいらっしゃいます。そこで、「まずは一度持って使っていただこう」と事前登録されている方に『かえるお守り（発信器）』を 2 年間無料で配布しました。家族が管理できない独居高齢者でも利用できるように、『かえるお守り』は 2 年間充電や電池交換が必要のないタグを採用しました。また、「持って外出しない」「失くしてしまう」とご心配されるご家族も多かったことから、『かえるお守り』の仕組みや、紛失時に弁償の必要がない旨について、職員が家族と面談し直接説明し、どのような方法なら持っていただくことが可能か家族の方と一緒に考えさせていただいた上で配布しました。

→ [35 ページに訪問時にいただいたご意見・感想を掲載](#)

【固定受信器】

西山へ続く主要道路等に設置しました。設置にあたっては、地域コミュニティの方にご協力いただき、どの位置に設置すると効果的であるか実際に現地を回って検討しました。

現在、西日本電信電話(株)、関西電力(株)の電柱に設置されている防犯灯及び市の防犯灯 18 か所に設置しています。

固定受信器は、常に電波を受信する状態で設置されており受信した情報はサーバに蓄積されます。



電柱に設置した固定受信器

コゴがPoint!



【固定受信器】

長岡京市は、山林や竹やぶが住宅街と近いことから、行方不明になりお亡くなりになった方の中には、山林等に迷い込まれた方が多いため、山林に続く主要道路への設置を最優先としました。

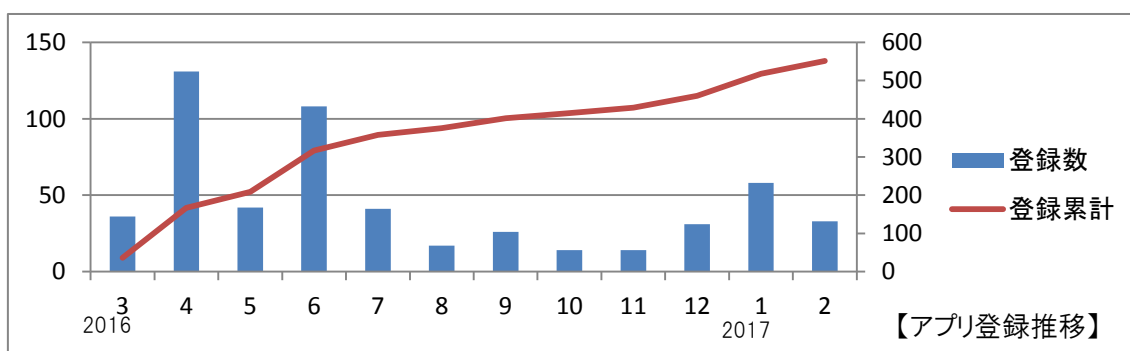
→ [36 ページに設置場所を掲載](#)

【市民等が所有する携帯電話】



携帯電話の Bluetooth 機能を活用し、専用アプリをインストールすることにより受信器として活用する仕組みを利用しました。

主旨を理解したうえで協力できる見守りサポーター（ぶじかえる応援団）を募集し、又は地区での啓発・周知活動時に協力依頼をしています。ぶじかえる応援団の受信器は、協力要請があるときのみ、協力要請のあったかえるお守りの電波のみを受信します。多くのぶじかえる応援団を確保することで、大きな範囲での見守りが可能となります。ぶじかえる応援団の受信器には、かえるお守りとすれ違ったことは表示されず、受信情報（すれ違った位置とすれ違ったかえるお守りの番号）がサーバに送信されます。



ココがPoint!



【アプリ】

長岡京市では、長岡京市専用のものでなく、全国的に利用できるアプリを採用しました。行方不明になられた方には、市外で発見保護されている方もいらっしゃるため、多くの自治体や地域の方と共通で利用することで検索範囲を広げることができるからです。是非、他の自治体や長岡京市外の方にもご協力いただき広い範囲で検索できるようになることを希望しています。また、電車で移動される方も多いため、駅の改札等にも設置できれば行方不明になられた方を早くチャッチで検索の範囲を絞ることができると考えています。

平成28年度、行方不明になられたと連絡があった18人のうち、7人は市外で発見保護されています。

【捜索用受信器】

長岡京市で採用している専用アプリは、検索者として登録できる仕組みになっており、身分を明らかにし検索者として登録すれば、協力要請されているかえるお守りの電波を受信した場合、受信した検索者のスマートフォンにその旨の通知を表示することができます。固定受信器やぶじかえる応援団の受信情報を元に範囲を絞った検索を行う際に、検索者がその場でかえるお守りが近くにあることが分かるようになります。

現在は、市職員が検索者として登録し、行方不明者の捜索に役立てています。今後、要綱等を整備し警察職員や消防署職員も登録できるように検討を行っています。

事業の周知活動

この事業は、多くの方に参画していただくことで大きな成果を上げることができる事業となっているため、どのような周知を行うかが課題となりました。

➔ 33 ページに周知活動内容の資料を掲載

周知方法検討会の実施

専用アプリはスマートフォンが対象となるため、若年層の協力が不可欠となります。そのため、市内介護事業所に協力依頼を行い、20代の協力者を募集しました。参加いただいた市内介護事業所職員で検討会を実施し周知チラシを作成しました。また、各介護事業所で同世代の方が少なく、検討会を通じて若年層の意見交流が行えたことも成果の一つです。



検討会で作成したチラシ

| 検討会開催日 | 参加人数 | 検討内容 |
|-----------------|------|--|
| 平成27年 12月18日 | 4人 | 施策の説明、若年層に訴えることのできるチラシ案の検討、チラシの配布場所や設置場所の検討 |
| 平成27年 12月25日 | 4人 | チラシ案の具体的検討(レイアウト、キャッチコピー等)、参加者へチラシ原案作成の依頼 |
| 平成28年 1月8日 | 9人 | チラシ案の最終確認、アプリをインストールする場面の検討、チラシ以外のPR方法の検討(ネットによる拡散方法等) |
| 平成28年 1月15日 | 8人 | チラシの完成、チラシ以外のPR方法の具体的実施の検討(使用するツール、周知方法等) |

体験リリース会の開催



体験リリース会でサーバに蓄積される受信情報を確認

固定受信器(第1号)を設置した後、固定受信器を利用した体験リリース会を開催しました。リリース会では、施策の説明及びシステムの説明を行った後、固定受信器・専用アプリデモ機に発信器情報が受信され、サーバに蓄積される様子を実際に体験していただき、行方不明者の位置情報の確認方法を体験していただきました。当日の参加者は28人で、自治会長や民生児童委員のほか、京都府や乙訓保健所の担当者、近隣市町村の高齢福祉担当課の方にも参加いただきました。

検証及び実証実験

平成28年6月から平成29年2月まで、地域の見守りプラットフォーム「Sotoe! (外へ!)」の検証を実施するリアライズ・モバイル・コミュニケーションズ(株)及びBluetooth機能を使った見守りシステムを提供している阪神電気鉄道(株)と連携して、市内で構築したBluetooth機能を利用した見守り体制の検証を行いました。

【検証及び実証実験の概要】

事業の検証にあたり、多くの方が利用する駅前やスーパー、市外に続く主要道路に固定受信器の設置を検討し、ソフトバンクのWi-Fiスポットとなっている店舗や企業にご協力いただき20か所に設置しました。市で設置した固定受信器と同じ機器ですが、通信手段として店舗内に設置されているWi-Fiを利用しサーバへ受信情報が送信されます。位置の確認方法等については既に設置している固定受信器と同様です。

また、受信器を設置いただいた店舗には、その旨が分かるポスターを掲示させていただき認知症及び施策の啓発にご協力いただきました。市が設置している受信器は山手の人気のないところに設置しているのに対し、検証で設置した受信器は多くの方が行きかう街中に設置することで受信器としてどれぐらい感知しているのか、Bluetoothを利用した見守り体制が捜索にどのように役立つのかを検証を行うとともに、市外に続く主要道路に設置し普段からどれくらいの方が市外に行かれる可能性が高いのか検証を行いました。➡ [36 ページに協力店舗等資料を掲載](#)



店舗に設置したポスター

ココがPoint!



設置にあたって、商店や事業所をお願いへ伺ったところ認知症への理解、温かい気持ちで承いただいたことに担当者は感激しました。お話の中では、通常業務の中で気になる高齢者の方を温かく見守っていただいていることや地域への愛情を感じ取れるお話を聞くことができました。

【Bluetooth タグの検証を兼ねた 検索体験】

検証の一環として、関係者による検索体験も実施しました。検索体験には、向日町警察署や乙訓消防本部の方にもご参加いただき、Bluetooth タグを持った行方不明者役2人を、受信情報を元に検索しました。

➡[39 ページに検証結果を掲載](#)

【受信器設置までのスケジュール】

| | |
|----------------|---|
| 平成28年 4月26日 | 阪神電気鉄道(株)、リアライズ・モバイル・コミュニケーションズ(株)との打ち合わせ実施 |
| 5月17日 | 長岡京市内の30店舗・事業所等におでかけあんしん見守り事業を説明し、周知を図るとともに、Bluetooth 受信器設置を依頼。 |
| 5月25日 | |
| 5月26日 | |
| 5月27日 | |
| 5月31日 | |
| 5月~7月 | 順次協力店舗(20店舗)にBluetooth 受信器設置。 |

