

モバイル通信の活用による公共的サービスの 高度化に関する調査研究

報告書（概要）

平成16年 3月

モバイル通信の活用による公共的サービスの高度化に関する調査研究会

モバイル通信の活用による公共的サービスの高度化に関する調査研究会 報告書（概要）

少子高齢化の進展、観光を牽引とする地域の活性化、環境問題等の地域が抱える諸課題へ対応する公共的サービスについて、モバイル通信の活用により高度化し、諸課題解決の一助とすることとして、「モバイル通信の活用による公共的サービスの高度化に関する調査研究会を開催し、本年3月に報告書を取りまとめた。

本調査研究会は、携帯電話、PHS、無線LAN（電子タグ、GPSのシステム付加を含む）等のモバイル通信の現状と課題、公共的サービスへの利活用の現状と要望等を調査し、モバイル通信の利活用による公共的サービスへの具体的な活用方策を検討した。

1 モバイル通信の利活用の現状（本体P.1～P.5）

北陸地方におけるモバイル通信の利活用の現状については、北陸地方では全国と比較して移動通信の普及が進んでおり、また、携帯電話を利用したインターネットの利用が全国の平均に比べて多いと言える。ホットスポット（無線によるパソコンのインターネット接続サービスを不特定多数の利用者に対して提供している空間）の設置数は全国での増加と相まって北陸地方も増加すると予測する。

2 モバイル通信に関する要望（本体P.6～P.19）

（1）高齢者及び障害者が感じている問題点とモバイル通信

高齢者・障害者は、これまでは外出時など日常生活において我慢を強いられる場面が多くあった。例えば、日本的な家屋などの建物には段差が多く、出入りをするにも障害となる状況がある。また、外出時の移動の際も、階段を通らないと行き着くことが出来ない場所も多い状況である。

このような状況のもと、高齢者にとってのモバイル通信は、緊急時の連絡手段、あるいは自身の居場所を知らせるためのツールとなっている。今後、単なる連絡手段としてだけでなく、地域交流、日常生活での安全の確保、質の向上のための活用が求められている。

また、障害者にとっては、携帯電話は外出時の誘導支援ツールとして、一部で利用されている。移動に関する情報（公共交通機関での車椅子の利用可能か等）の不

足が障害者の特に感じている問題点であり、外出時における建物・道路等のバリアフリー情報が切望されている。

(2) 地域の活性化(観光)分野におけるモバイル通信

観光においては、旅行形態の変化に伴いモバイル通信の利用についても様々な取り組みが行われている。北陸においては石川、福井両県は携帯電話向けの観光情報サイトを立ち上げ運営している。しかし、観光客が望む「地元のお店情報」等の行政のホームページにない情報の提供手段の検討が求められている。

(3) 環境問題とモバイル通信

環境問題については、一部の地域においてモバイル通信を使って不法投棄の監視等の取り組みは行われているが導入例は少ない。しかし、様々な環境問題に対してモバイル通信の利活用によって、より効率的な対応が可能になると考えられており、そのために課題を明確にして、どのように利活用するかが望まれている。

3 公共的サービスを提供する立場からの提案 (本体P.20~P.29)

これらの諸問題に対しては、モバイル通信を利活用した解決策等について、公共的サービスを提供する立場(情報通信関連事業者等)から、多くの解決事例や実現性の高いアイデアが38件提案されている。

(1) 高齢者障害者福祉分野への提案

福祉分野では、7件のアイデア・事例が提案されており、主に在宅安否確認サービス・外出時における位置情報確認システム等、利用者・その家族の安全・安心のためのアイデアが提案されている。

(2) 地域の活性化(観光)分野への提案

地域の活性化(観光)分野では、24件のアイデア・事例が提案されており、位置情報確認サービスの応用事例等ローカル的な情報を即座に、そして手軽に入手できる手段としての利用方法が中心となっている。

(3) 環境分野への提案

環境分野では、車両運行管理システム、大気汚染監視システム等4件の実際の事例が紹介されている。

(4) 共通事項への提案

各種分野での利活用として4件の事例が紹介されている。従来は、文字データ中

心であったデータベースを画像・音声データベースと連動させ、使い勝手を向上させたシステムなど、先に挙げた福祉・観光・環境問題を含めた幅広い分野での活用が見込まれる。

4 公共的サービスを受ける立場からの提案 (本体P.30 ~ P.39)

利用者側の立場からは、どのようなサービスやアプリケーションが望まれるのか提案されており、その殆どがアイデア提案となっている。また、広く一般からのアイデア公募も行い、合計で50件のアイデア・事例が提案されている。

(1) 高齢者障害者福祉分野への提案

福祉分野では、12件のアイデアが提案されており、身障者用駐車スペース利用システム、トイレ情報提供システム等が障害者福祉団体から提案されている。

(2) 地域の活性化(観光)分野への提案

地域の活性化(観光)分野では、25件のアイデア・事例が提案されており、地域活性化への関心が高いことが伺える。近年は、観光形態も多様化し、様々なニーズに応えるために、携帯電話による国内の宿泊・旅券予約の事例、目的・行き先別旅のプラン作成サイトや、目的地までの交通手段を検索するサイト等のアイデアなどが提案されている。

(3) 環境分野への提案

環境分野では、リサイクル・ゴミ処理関係等の13件のアイデア・事例が提案されている。主なものとしては、携帯電話を利用することにより、公害発生に対して迅速な対応を行うためのシステムや、地方自治体から提供されているゴミ収集日等の情報提供サービスである。また、リサイクルの手段として、引き取り希望側、廃棄予定側双方の情報をGPSと連動し、登録・検索・受信できるシステム等も提案されている。

5 システム導入に当たっての課題と対策 (本体P.40 ~ P.43)

(1) 携帯電話等の長所を活かす

モバイル通信の中でも、携帯電話は個人個人を直接結ぶネットワークとして、「いつでも」「どこでも」「だれとでも」コミュニケーションできることが最大の特徴である。この携帯電話のメリットを最大限に生かしながらシステム導入と活用を図

っていく必要がある。

(2) 技術的な課題に対して

アイデア提案の中には、既存の技術を組み合わせて利用する方法がある。例えば「トイレ情報提供システム」の場合、携帯電話と装着用リーダ・ライターの相性問題などを検証する必要がある。このような問題解決には、電気通信事業者とメーカーなどの共同連携が不可欠である。

また、新規の技術開発が必要なアイデアや、技術開発後の有用性が未確認のアイデアもある。この状況下でシステム導入につなげるためには、電気通信事業者とメーカーなどによる積極的な技術開発及び実用化の検証を行うため、産学官で連携した実証実験等に取り組むことが望まれる。

(3) セキュリティ対策

セキュリティ面では、例えば、携帯電話に様々な機能（電子マネー・身分証明など）を付加するアイデアがあるが、紛失や盗難に遭遇した時などに速やかに機能停止が行えるよう対策を講じておく必要がある。また、福祉情報などインターネットを利用したデータベースのアクセス権限については、利用者管理、不正アクセス対策などが重要である。

(4) 緊急性を必要とする場合

本調査研究の3分野（福祉、観光、環境）と直接的に結びつかないが、防災対策への関心が高く、緊急災害時に利用するアイデアも見受けられる。この場合、注意しなければならないことは、災害時等に通信回線がハード的に損傷を受けていない場合であっても、発信規制や着信規制がかけられることがあるため、緊急性を要する案件については、代替手段についても十分に検討しておく必要がある。

(5) 採算性が乏しい場合

新たなシステムを開発して導入した場合は、初期投資が高額になる事例が多い。また、事業そのものが採算性に乏しい場合もある。その解決策の一例は、異なる分野のシステムを共同構築する方法である。

(6) 第三者に対する協力依頼

技術的なシステム構築が可能であっても、運用にあたっては、第三者の協力が不可欠である。例えば、電柱や街灯などに二次元バーコードや電子タグを貼り、それを携帯電話またはリーダー等で読み込み、タクシーを呼ぶまたは観光情報等を得る

というアイデア提案されているが、あらかじめ電柱や街灯などの利用について、所有者承諾や法的手続き等を済ませておく必要がある。

(7) 自治体、ボランティア団体、NPO法人との連携

本調査研究の対象分野は、高齢者等福祉、地域活性化、環境問題が主であるが、他の分野への応用も十分可能である。提案された88件の具体的事例やアイデアを活用するため、自治体や関係者への幅広い情報提供が重要である。加えて、新しいシステムを実現するためには、運営面などでボランティアやNPO法人等の市民レベルの協力と参加が不可欠である。

(8) 産学官・異業種などの交流

モバイル通信システム導入にあたっては、各種の専門的知識を必要とすることから、多方面からの助言、指導などが必要となる場合がある。このため、電気通信事業者はもちろんのこと、メーカー、システムアドバイザー、大学、自治体、国などがそれぞれの役割分担のもと、的確な対応が求められる。

(9) 調査研究会が注目した案件

3分野（福祉、観光、環境）において提案された88件のアイデアや事例提案のうち、各構成員が注目した案件は、「公共的サービスを提供する立場からの提案」が6件、「公共的サービスを受ける立場からの提案」が7件ある。

6 まとめ （本体P.44～P.45）

本調査研究会では、高齢者障害者、地域の活性化（観光）、環境問題の3分野において、北陸地方におけるモバイル通信の利活用の現状及び要望等を調査し、諸課題の対応策等の検討を行った。

これらの諸課題について、公共的サービスを提供する立場から、解決事例・アイデアが提案され、利用者側の立場からは、どのようなサービスシステムやアプリケーションが望まれるのか提案された。また、これら3分野の課題を解決するため、広く一般からアイデア・事例の公募を行った。これにより、収集したアイデア・事例は全部で88件となり、有効性や実用化が望まれる案件を取り上げて検討を行った。

今後、各分野での様々な課題解決を目標に、公共的サービスの高度化のための活用が望まれる。

代表的なものをいくつか例示する。

- (1) 高齢者等福祉分野では、離れて暮らす高齢者の安否情報を得る手段として、携帯電話を活用した事例を紹介しているが、これからの高齢社会に向けて独居老人等の健康的で自立的な生活を支援していく上で、有効なシステムである。
- (2) 観光振興分野では、携帯電話の位置情報サービスを活用して、金沢市で開催される百万石まつりの前田利家（主人公）行列の現在地をリアルタイムに提供し、同イベントの活性化に役立てられている。
- (3) 環境分野では、光化学スモッグ情報の公害関係機関の閉庁時における時間外の配信に携帯電話を活用し、緊急対応が可能となるよう体制を強化している事例がある。

このように、今後も関係者各位のご努力・ご協力により、モバイル通信を利用した高度な公共的サービスが各地で展開され、国民の生活の改善に寄与することを望むものである。

資料編 (本体P.46)

資料1 公共的サービスを提供する立場からの提案 (本体P.47 ~ P.92)

資料2 公共的サービスを受ける立場からの提案 (本体P.93 ~ P.155)

資料3 開催趣旨 (本体P.156)

資料4 構成員名簿 (本体P.157)

資料5 調査研究会の開催状況 (本体P.158 ~ P.159)

資料6 モバイル通信関連用語の説明 (本体P.160 ~ P.169)

資料7 補助金・助成金一覧 (本体P.170 ~ P.173)