

拡大するロケーションサービス

島 次志

第3世代（3G）携帯電話機へのGPS（全地球測位システム）搭載の標準化や「Googleマップ」に代表される地図サービスの充実など、位置情報を活用したサービス（以下、ロケーションサービス）の拡大に必要な条件が揃いつつある。実際に、防犯、ナビゲーション、広告といった一般消費者向けのサービスを中心に、ロケーションサービスが拡大している。一方、企業の業務におけるロケーションサービスの規模は現状ではそう大きくはないが、通信インフラの高度化などを背景に、今後、ロケーションサービスの拡大が期待されており、企業の業務・システムに大きな影響を与える可能性がある。

義務化された携帯電話機へのGPS搭載

2007年4月1日より、携帯電話からの110番、118番、119番の緊急通報の際に、発信者の位置情報を相手に通知することが義務化された。これにより、新たに販売される3G携帯電話機は、GPSの搭載が事実上、標準仕様化されることとなった。

これは、携帯電話からの緊急通報が増え、その際に住所などの位置を正確に伝えられないことが多いという理由から、総務省が関係規定の整備を行ったことによるものである。総務省によると、2011年4月までに、90%の携帯電話機にGPSが搭載されることを目標と

している（http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/pdf/040517_3_b1.pdf）。

なお、米国では、携帯電話からの緊急通報の際の発信者の位置通知の義務化は、日本より早く行われている。またEU（欧州連合）でも、各加盟国に同様の取り組みを求めている。

携帯電話機へのGPS搭載の標準化は、携帯電話を利用する多くの人がロケーションサービスを利用できる基盤が整うことを意味する。そのため、携帯電話のコンテンツにおいて位置情報活用の拡大が期待されている。

実際に、携帯電話機へのGPS搭載の標準化以降、ナビゲーション

サービスや防犯サービス、さらには位置情報を利用した広告サービスなど、GPSによる位置情報を活用した携帯電話向けサービスが拡大している。

最近では、ソニーの「PSP（プレイステーション・ポータブル）」のようなGPS搭載が可能なゲーム機や、カーナビゲーション（以下、カーナビ）のなかでも、「PND（パーソナル・ナビゲーション・デバイス）」と呼ばれる簡易型カーナビなどにもロケーションサービスが提供されるようになってきた。ロケーションサービスの拡充とともに、利用できる端末も、同時にそのバリエーションを広げてきているのである。

また、位置情報は地図サービスの一環として提供されることが多いため、「Googleマップ（インターネット上の無料の地図サービス）」など、個人・法人を問わず無料で利用できる高機能な地図サービスの存在が、位置情報を活用した携帯電話向けサービスの成長を促進させている。

このようなサービスは今後、通信回線の大容量化や携帯電話機などの端末性能の向上で、さらに拡大するものと考えられる。

ただし、位置情報は個人情報で

もあることから、プライバシーの侵害や個人の位置情報の悪用を防ぐためにも、位置情報を活用したサービスの運用は慎重に行われる必要がある。

実際、携帯電話事業者では、位置情報通知に本人の同意を求めたり、携帯電話のアプリケーションソフトでGPSの位置情報を利用できるのは、公式に認定されたコンテンツプロバイダーに限定するなどの運用を行っている。

欧米のロケーションサービスの動向

欧米に目を向けると、ロケーションサービスは日本とは違った形で進んでいるように見受けられる。

GPSが搭載された携帯電話機は欧米でもそれなりに普及しているが、携帯電話の性能や通信速度は数年前の日本のレベルでしかない。そのため、携帯電話でのロケーションサービスは、日本に比べるとまだまだ進んでいない状況にある。その代わり、欧州でのロケーションサービスを特に牽引しているのが、簡易型カーナビのPNDである。

カーナビというと、日本では十数万円以上するものが一般的だが、PNDは比較的安価で、なか

には100ドル（約1万1000円）を切る商品も登場している。また、車両の速度情報を取得しないため基本的に取り付け工事が不要で、日本の一般的なカーナビと比べ手軽に利用できる。PND市場はここ数年で急拡大しており、欧州ではプラズマテレビと並んで最もよく売れる家電商品の一つといわれている。

PNDメーカーで世界第1位のオランダのトムトム（TomTom）は、2007年7月、グーグルにも地図を提供しているオランダの大手地図情報提供会社テレアトラスを、約20億ユーロ（約3200億円）で買収すると発表した。

さらに2007年12月には、グーグルのGoogleマップとの連携を発表するなど、トムトムは単なるカーナビのサービスにとどまらず、インターネットの世界も取り込みながらサービスの進化を図ろうとしている。端末の性能向上やGPS搭載の標準化が進めば、携帯電話によるロケーションサービスも、近い将来は日本同様に大きく拡大する可能性は高い。

米国ABIリサーチは、世界におけるGPS機能付き携帯電話機の出荷台数は、2008年の約2億4000万台から2012年には5億5000万台を

超え、3GのW-CDMA方式（NTTドコモ、ソフトバンクなどの採用する方式）に対応したGPS搭載携帯電話機は、2008年以降に増加している（<http://www.dri.co.jp/auto/report/abi/abigpsh07.htm#press>）。数年後には、個人がいつでもどこでもロケーションサービスを利用できる環境が、世界的に整ってくると思われる。

ロケーションサービスの業務への新たな適用

ロケーションサービスの拡大によって、業務やビジネス面ではどのような変化や影響が生じるだろうか。

GPS機能付き携帯電話機によるロケーションサービスをビジネスとして活用するケースには、すでに運用されている配送トラックの運行管理システムなどでの利用が考えられる。

配送トラックの位置の把握には、現在GPSを搭載した専用端末が使われることが多いが、今後は、専用端末に代わって、広く普及している携帯電話機が活用される可能性が高い。その理由としては、携帯電話上のアプリケーションソフトの開発プラットフォーム



の充実などもあるが、最も大きいのは、高コストな専用端末に代わり携帯電話機を利用することのコストメリットである。

さらに昨今の流れである携帯電話料金の定額制によって通信コストが下がれば、システムのコストメリットはより大きなものになる。位置管理システムのコストの大きな部分を占めるのは、専用端末と通信料金である。これが大幅にコストダウンできれば、この分野のサービスの需要は大きく拡大すると考えられる。

通常の携帯電話で提供されている、営業担当や保守作業員向けの顧客情報管理のようなサービスも、GPSと連動させて目的地までのナビゲーションに活用するなど、より利便性の高いものにすることができるようになる。

次に、中長期的な展望としては、FMC（Fixed Mobile Convergence：固定通信と携帯電話の融合）やNGN（Next Generation Network：次世代ネットワーク）、MVNO（Mobile Virtual Network Operator：仮想移動体通信事業者）といった次世代の通信基盤やサービスの整備が重要となってくる。

これらが整備されてくると、一

般の有線電話網や携帯電話網を社内ネットワークのようなプライベートネットワークとして利用することができるようになるため、内線電話やスケジュール管理など、携帯電話に提供できる社内向けサービスがさらに拡大する。

このような状況が生まれてくると、現状のロケーションサービスとは違った新たなロケーションサービスの形態が可能になると考えられる。

たとえば、社員が外出する際、持っている携帯電話上のスケジュール情報に基づいて、交通機関の乗り換え案内やナビゲーションを提供することや、急にミーティングが必要になったとき、社員の位置情報に基づき最適な場所と時間を設定するというようなことも可能になってくる。

さらには、海外出張中の社員の行動を把握して安全管理に役立てたり、在宅勤務の勤怠管理などに利用したりすることもできるようになる。

新しい携帯ナビゲーションサービス

GPS機能が搭載された携帯電話機を活用した新しいロケーションサービスの具体例として、野村総

合研究所（NRI）のグループ企業であるユビークリンクが2007年10月にサービスを開始した「全力案内！」がある。

「全力案内！」では、携帯電話機から位置情報を取得することにより、カーナビ、徒歩ナビ、地図サービス、道路交通情報の提供など、人の移動を快適にするための総合的なサポートを行っている（図1）。

携帯ナビゲーションサービスは、ユビークリンクの提供するものの以外にもいくつかあるが、「全力案内！」の場合、VICS（道路交通情報通信システム）に加え、NRIで研究されてきた「プローブ技術」が使われている点が大きな特徴である。

プローブ技術とは、走行している個々の車両に搭載されたGPS装置から位置データを集めて統計的に集計・分析することで、道路の混雑具合や渋滞状況などを明示化する技術である。

通常のカーナビは、車両の情報を得るためにVICSを利用している。VICSとは、道路に設置されたセンサーが、走行する車両の動きをキャッチし、その情報がVICSセンターに送られ、そこで処理された道路に関する情報を、

車両に搭載されたカーナビに提供する仕組みである。

これに対して「全力案内！」では、サービス利用者が持つ携帯電話機から自動的に送られてくる位置情報や速度情報を処理する。センサーの設置されていない道路では車両の動きがつかめないVICSと違い、「全力案内！」は携帯電話機がセンサーの役割を果たすので、携帯電話利用者が走行する道路であればどこでも情報が把握可能である。

しかも利用者が増大すればするほど、送られてくる情報量も増えるため、情報の精度も上がり、より詳細でわかりやすいナビゲーションが提供できるようになる。

ロケーションサービスの大きな可能性

通信インフラの高度化を背景に、携帯電話による個人の位置情報、カーナビなどによる自動車の位置情報、RFID（無線による個体識別）による商品の位置情報など、あらゆる動くものの位置情報を取得できる環境が急速に整ってきている。

このような状況から、ビジネス利用におけるロケーションサービ

図1 「全力案内！」のサービス画面例



スは、営業担当や保守作業員のサポートといった限られた用途にとどまらず、人と物の動きに関連したすべての業務で、なくてはならない重要な基本サービスの一つとして、大きな発展をみせていくことになると考えられる。

携帯電話を利用したロケーションサービスは、今、急速に拡大しつつあるところである。その行方

によっては、企業の業務・システムも大きな変化を迫られることになるであろう。

『ITソリューションフロンティア』
2008年3月号より転載

島 次志（しまつぐし）
ユビークリンク事業企画本部バイスプレジデント