57

ユビキタスID

場所・モノ どこでも識別番号

利用者にその場で必要情報

物品管理・歩行支援・基準点に

目の前に2種類の薬がある。端末をかざすと薬の情報が自動的に表示され、効果や飲み合わせに関する注意を教えてくれる―。こんな便利なサービスを実現する可能性を秘めるのが、ユビキタスID技術だ。場所やモノに固有の識別番号を与え、必要に応じて利用者に情報を提供する仕組み。物品管理などへの応用が期待されているほか、高齢者などの歩行を支援する社会インフラサービスの実現を見据えた実証実験も始まっている。（後藤信之）

坂村教授が考案

ユビキタスIDは、ユビキタス・コンピューティングの提唱者である東京大学教授の坂村健さんが考案した。ポイントとなるのが「ucode（ユーコード）」と呼ぶ識別番号。モノだけでなく駅やバス停、オフィスの棚、などあらゆる場所にユーコードを付けることを想定している。

ユーコード自体は、付与された対象を識別するのが役割で、対象に関連する属性や意味などの情報はデータベース（DB）に収納。ユーコードの読み取りは「ユビキタスコミュニケータ（UC）」と呼ぶ端末で行う。利用者はユーコードをUC端末で読み取り、それを手がかりにしてサーバから対象の関連情報を得る。

ユーコードは電子タグやバーコード、スマートカードなどに登録できる仕組み。UCについても携帯情報端末（PDA）型や携帯電話型、腕時計型など多様な製品が試作されている。

特定の業務やモノの種類でコード体系を取り決め、効率的管理を実現する技術はすでにあるが、コードを取り決める標準化作業などに手間取るケースもある。一方、ユビキタスIDは、モノや場所に対して個別にユーコードを付けるという「シンプルな仕組み」（坂村さん）で、生活シーンに応じてさまざまなサービスに応用できる汎用性の高さが特徴だ。

実用化が期待される分野として食品トレーサビリティーや物品管理、物流効率化システム、セキュリティーなどが挙げられる。すでに国土地理院はICタグにユーコードを組み込んだ「インテリジェント基準点」を全国に整備中。街灯や道路にユーコードを組み込み、歩行支援や観光サービスを実現する構想もあり、坂村さんは「社会的インフラとして整備されるべき技術」と話す。こうしたシンプルさが受け、中国はじめ海外からも熱い注目を浴びており、ユーコードを使ったユビキタスIDがグローバルに広がっていく可能性も大いにある。

銀座で実証実験

2006年から東京都は国土交通省と連携し、「東京ユビキタス計画・銀座」と銘打った実証実験を始めた。銀座4丁目交差点を中心に銀座通り、晴海通り沿いが対象エリアで、街灯や植え込み、地下鉄構内の天井などに計600個のユーコードを設置。利用者にUCを貸し出して、施設・店舗情報、観光ガイド、各スポットの歴史情報、目的地への道案内サービスなどを提供する。

同じインフラ上で、高齢者や視覚障害者向けの歩行支援サービスの実験も実施。目的地までリレー式に道案内情報を自動提供する仕組み。「『実用化に向けて頑張って』と励ましの言葉をいただいた」と東京都都市整備局総務部調整担当課長の飯塚則之さんが話すように、一定の評価を得ているようだ。東京ユビキタス計画・銀座では、エリア拡大などを視野に入れ、10年度も実験を続ける。

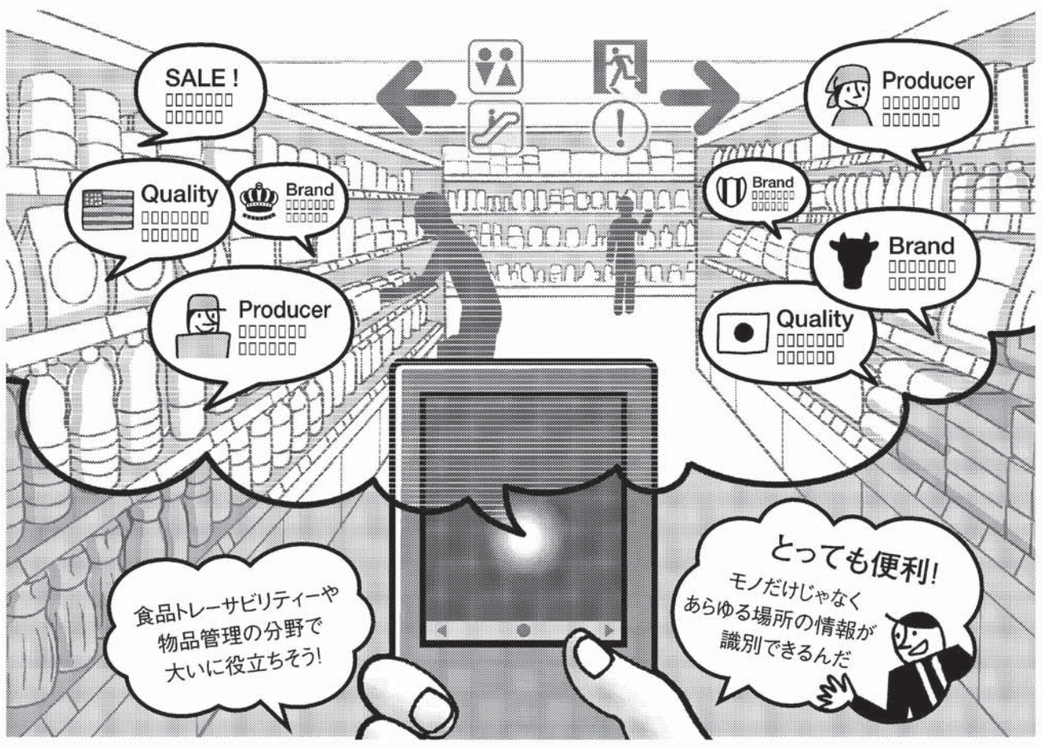
セキュリティーにも

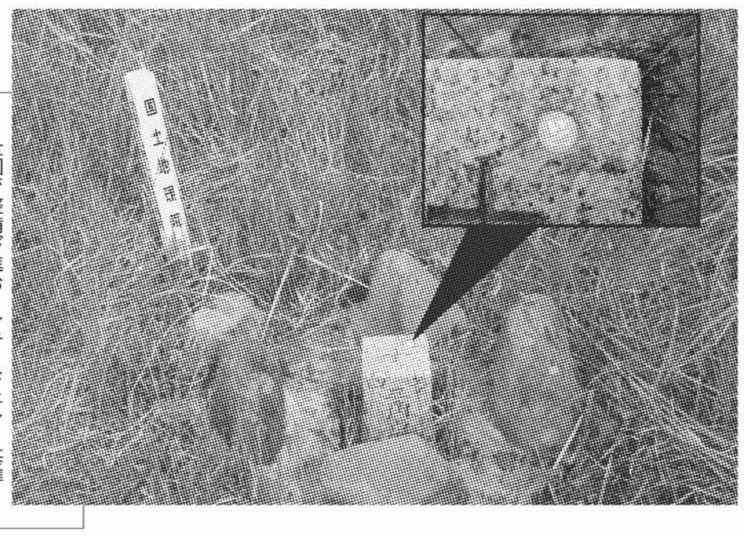
ユビキタスIDを活用して新ビジネスの立ち上げを目指すベンチャーもある。セキュリティービジネスに注目したのが、04年設立のIHC（東京都千代田区）だ。

元銀行マンで社長の林均さんは、位置情報と組み合わせて個人認証などを行う複数のビジネスモデル特許を持ち、海外にも出願中。この特許を使えば、盗んだクレジットカードで他人が現金を引き出そうとする場合、カードの使用場所と本来の持ち主の位置情報とを照合し、いまカードを使っているのは本人ではないと判断できる。個人情報の取り扱いという微妙な課題もあるが、将来、ユビキタスIDが張り巡らされれば、こうした位置個人認証のセキュリティーシステムも夢ではない。

すでに国内の大手IT企業数社が同社にアプローチしてきているほか、展示会を通じて米国の電気電子学会（IEEE）CEソサイエティー（家電部会）の有力メンバーの目にもとまり、国際標準化に向けた打診も受けているという。林さんは「IT関連技術や概念はほとんどが米国発。何とか日本から標準を生み出したい」と今後の展開を楽しみにしている。

国や自治体、ベンチャー企業まで注目が広がるユビキタスID技術。どんなサービスが実用化されていくのか、期待が高まっている。





全国で整備が進むインテリジェント基準点。ICタグに場所情報コード（ユーコード）、緯度、経度、標高が記録され、測量作業の効率化に役立てられる（国土地理院のホームページより）

取材ノート

普及には利用者視点が不可欠

東京ユビキタス計画・銀座の実験サービスを体験した。UCを片手に銀座通りを歩くと自動的に周辺情報が送られてくる。音声ガイダンスで目の前に見える飲食店について「現存する最古のビアホールです」などと解説してくれる。百貨店の前に立つとイベントやセールの情報が端末に表示された。

初めて訪れる観光地で建物や史跡などに興味をそそられることは多い。そんな時、簡単に情報を取得できれば便利だろう。イベント情報をクーポンサービスなどと組み合わせれば、小売店や飲食店にとって有力な販売促進ツールになる可能性もある。

ただ利用者からは「UCが使いづらい」「不要な情報まで送られてくる」など課題を指摘する声もある。実用化に際しては、利用者が本当に必要としているサービスは何なのかを見極める作業が不可欠だ。

東京・銀座でお店の情報を提供したり、道案内をしてくれるユビキタスコミュニケータ端末

無断転載・複写禁止©㈱日刊工業新聞社