

日本のコンサルタントの見解

屋内ナビゲーション

屋内測位システムの現状

スマートフォンの普及によって、Google Mapやストリートビューといった位置情報に、誰もが簡単にアクセスできるようになった。一般生活者が目的地に向かう際には、もはやスマートフォン1つあれば迷うことはない。また、目的地に到着した後も、建物内の地図情報を活用できる環境が整いつつある。Google Mapにはすでに、駅構内の店舗や一部のスーパーマーケットの商品棚の配置（生鮮食品の棚、酒類の棚がどこかといった情報）までもが蓄積されている。

その一方で、屋内で自分がどこにいるのかという正確な位置情報と、位置情報を基にした屋内ナビゲーションについては、屋外におけるGPSのような確立された測位システムが存在している訳ではない。本章においても、屋内ナビゲーションには確立した単一のシステムはなく、複数のデータセットを組み合わせることが必要と指摘されており、位置情報を取得するために、Wi-FiからLED照明、磁気式測位など様々な技術を組み合わせた仕組みが紹介されている。では、これらの仕組みをインフラとして構築し、サービスとして価値を提供していくためには何が必要であろうか。

屋内ナビゲーションにおける考慮点

まず、技術的要件として屋内測位システムがGPSなどの屋外測位システムと大きく異なる点としては、緯度・経度だけでなく高さが必要なことが挙げられる。百貨店やショッピングセンター等の複合商業施設では、同一緯度・経度であってもフロアが多層化しているため、GPS情報だけでは有益な位置情報を提供することはできない。屋内測位システムの実現のためにはまず、このような技術的な要求に応える必要がある。

次に設備を提供する側、企業側の視点では、屋内ナビの導入が位置情報を得る目的に資する必要がある。生活者にとっては、例えば空港やテーマパーク等の大規模施設において目的地を探すことが屋内ナビの目的になるが、それを可能にする設備コストを負担する設備側や企業側にとっては、ナビの利用者の位置情報と行動を基にマネタイズにつなげることが主目的になる。

屋内測位において確立した単一のシステムが現時点において存在しない理由は、設計されたマーケティングシナリオ毎に捉えるべきユーザー行動が異なり、それぞれに応じた位置情報の取得の仕組みが必要になるからである。例えば、特定のエリアに対する入場者の属性、及び入場数などを捉えたいということであれば、Wi-Fiのようにエリアで押さえることで十分である（別途Wi-Fiに接続させるための仕掛けは必要となる）。しかしさらに特定の顧客がどの経路を通過してどこにたどり着いたか、というような付加情報を要する場合には、Wi-Fiだけでは十分ではなく、高精度のビーコンによる測位が必要となる。その上、顧客が特定の棚の前に行き、商品に興味を持ったかどうかを確認するためには、LED照明などを用いて、スマートフォンを取り出して何らかのアクションを起こしたことを捉える、もしくはカメラで取得した映像を解析し、棚前の顧客の行動そのもの（商品を取った、戻した）を観察し、評価するような仕組みが必要となる。

最後に生活者視点では、位置情報を取得されることに対するプライバシー上の懸念や、スマートフォンを取り出す等のアクションを起こす、ということに対する面倒さが、位置情報を施設側や企業に提供する上での阻害要因となる。ここに対する十分な配慮がなされていることも屋内測位の普及に向けたキーポイントと考える。



屋内ナビゲーションの実現に向けて何を備えておくべきか

迷っている顧客を純粋に特定の場所まで誘導する、ということであれば、適切な地図情報を提供し、そこに対してビーコンなどの位置情報を取得する仕掛けを敷設し、適切な導線を提供すればよい。ただし、その設備敷設に必要なコストが劇的に下がることがない限りは、事業者側がインフラを整える際のインセンティブを想定しづらい。そのため、前述したような何らかのB2B2C視点でのサービス設計に基づいたマーケティングシナリオを用いて、必要となる位置情報取得に向けた設備投資のためのビジネスケースを作ることが必要と考えられる。

屋内位置情報をプラットフォームとして提供するためには、各末端のデバイスから取得できるデータを統合的に結合・分析できるように仕組みが必要であり、既にいくつかのソフトウェア・ベンチャー企業 (RetailNext や Abeja など) が出現しつつある^{*46}。

また、それらのデータを活用し、マネタイズにつなげたい企業側の視点に立てば、まず具体的にユーザー (潜在顧客) 行動の何を捉えたいのかを明確にし、その捉えたい行動をユーザーの自然な動きの一部としてシナリオ化することが必要になる。その次の段階では、ユーザーにとって必要十分な情報とコミュニケーションの手段を具体的に設計し、その設計に基づいて必要なデータセットを選択し、分析を行うことがポイントになる。そのためには徹底して顧客側の視点に立ったUXの設計が必須であり、それに加えて、ユーザーに対する適切なプライバシーフレームワークの設計と遵守がなされなければならない。

以上が、屋内測位の技術面、提供する側と活用する企業、生活者の視点のそれぞれで考慮すべき点である。屋内位置情報の取得とナビゲーションはユーザー (顧客) の目的が達成されるまでのラストワンマイルを繋ぐための取組みであると考えられる。そこでは技術先行での考え方ではなく、利用する顧客、生活者の体験をデザインし、その上で顧客体験を実現できるプロセスとシステムの在り方を考えることが何よりも重要である。

日本担当者



中村 旭
Nakamura, Akira

デロイト トーマツ コンサルティング
合同会社
マネジャー

米国系IT企業のコンサルティング部門を経て、現職。デジタルチャネル、Web技術を活用したプロセス改革、グローバル展開のプロジェクト実績を持つ。エレクトロニクス業界において、事業戦略策定から組織改革までの幅広いコンサルティング支援を実施

*46 RetailNext : <http://retailnext.net/ja/home-jp/>
Abeja : <https://www.abeja.asia/>