

第 19 回 高度測位社会基盤研究フォーラム 講演要旨 (案)

2007 年 6 月 29 日 (金曜日) 17:00 ~ 20:00

東京国際フォーラム ガラス棟 7F G701

講演 1

「時空間情報とインターネット」 慶應義塾大学 村井純 教授

測位に関する国内動向

高度測位社会基盤研究フォーラムは、衛星測位に関する提言書を取りまとめ、各方面にその重要性を訴えてきた。そのような活動も功を奏して、地理空間情報活用推進基本法が成立した。また、具体的な研究の方向性を決める総合科学技術会議においても、安全保障・危機管理、自立性、アジア・オセアニア地域への国際戦略、社会基盤としての公共性、科学技術性などについて、中間とりまとめで言及している。このような背景もあり、近年、国内における位置情報に関する取り組みは活発化し、社会的にも関心が高い。

位置情報とインターネット

インターネットにおいても、位置情報の重要性が認識されている。これまで、インターネット上では地理的な位置を意識することなく、サービスが展開されてきた。しかし、インターネットが社会基盤となった今、リアルスペース、つまり位置をしっかりと意識し、コントロールすることで何ができるのかが、鍵となっている。

今のインターネットには、通信遅延や実空間の移動にかかる時間といった概念をどうとらえるかという課題がある。いままでインターネットはこのことを意識していなかった。しかし現在、インタラクティブなコミュニケーションがとられるにつれ、地球の規模、光の速度というものを考える状況になっている。

地震の例をとると、大切なのはどのように地震についての情報を離れた人に伝えるか、そしてそれがどう活用されるかである。そこでは、位置情報が非常に重要になってくる。位置がはっきりしていると、各地の地震研究所で作られた地震のデータをグローバルに結びつけることが可能になり、バラバラだった情報に新しい意味ができる。

情報通信基盤での新しい試みは、Unwired Internet だ。つまり無線の技術でシームレスな情報通信基盤を作ると、位置情報や空間のカバレッジを考慮しなければならない。様々なデバイスが空間を網羅する形でデジタルデータをやり取りできることには、大きな意味がある。

たとえば GPS を持ちながら移動し、WiFi の基地局の位置をデータベース化すると、WiFi の電波を受けることによって位置を知ることができる。WiFi の電波を利用するというと、都市部でしか機能しないように思えるが、実際にやってみると、都市部に限らず位置を取得することができる。近年、WiFi の普及率は高く、人間がいるところならどこでもできる。

またインドネシアではWiFiの設備(アンテナ)をフライパンで安価に作ってしまった例もある。これによって、非常に安価に長距離の通信を実現している。

これらの2つの例に共通するのは、ユーザーはシステムの構築にほとんど投資していないことである。このようにして、ある程度の測位情報のインフラが簡単にできあがってしまう。インフラができれば、位置情報を使って、新しい情報空間を考え、創り出すことができる。要は、インターネットの世界ではボトムアップに位置情報精度を上げることで、社会コストを下げ、新しい時空間環境を社会的プロセスを含めて創ることができるのではないか。そう考えると、このフォーラムの役割は、民間で、持続可能に社会インフラをつくりあげることにも視野に入れるべきだ。

コ・モビリティ(Co-Mobility)社会の創成

現実空間の移動とどのように結びついていくのか。例えば少子化が進んでくると学校の合併が進む。合併によって学校が遠くなり通学時間が長くなる場合もある。通学時間が長くなると子供はその間になにをして過ごすか。こういったことも結び付ける研究課題が生まれる。自動車と位置情報、プローブカーの研究、これらはどういった形で情報社会の基盤として成立していくのか。位置情報を移動の情報に結び付けていくことにより、特定の対象を追跡することが可能になった。プライバシーの問題も絡むので、位置情報とプライバシー保護の研究が同時に行われないと産業に発展していくときには受け入れられない。研究のための研究にしないよう、具体的に社会コミュニティに位置情報を結び付けた研究の流れが必要である。

地表(通信ケーブル)と大気(無線通信)を結び付けたことが、インターネットの新しい空間をつくり、新しい情報基盤ができた。1人1人が新しい空間をどのように利用するのか、このフォーラムの役割は、デジタル時代の知を共有する新しい期待を創っていくことである。