

データとアイデアで 課題を解決できる社会へ

東京大学生産技術研究所准教授
関本 義秀 氏インタビュー



地理空間情報活用推進基本法が成立して10年。地理空間データを社会的に流通させるためのプラットフォームとなるG空間情報センターも始動し、空間情報活用社会の展開は新たなステージを迎えつつある。

社会インフラにかかわる情報整備の仕組みづくりをテーマに研究を続け、一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会 (AIGID) の代表理事としても奮闘する、東京大学生産技術研究所准教授の関本義秀氏に、地理空間情報の社会的活用の現段階、および今後測量業界に期待される役割などについて、お話を伺った。

社会基盤情報の整備が一貫した研究テーマ

——大学では土木工学を修められたとのことですが、その後、社会基盤情報の整備・活用について研究されるようになったきっかけは何だったのですか？

関本氏 2002年に博士号を取得した後、国土交通省国土技術政策総合研究所 (国総研) に

赴任したのですが、そこでの研究テーマが道路GISの整備だったのです。とりわけ、自動運転時代に向けては車線とか標識などを含めた高精度な道路データの整備が必要になりますが、そのためのコストや整備体制を検討していました。

例えば、道路のうち国が管轄するのは延長割合にして1割に満たない国道だけで、その他の道路は都道府県道や市町村道です。しかし、それらを管理する自治体は、自力でデータを整備するお金もないし、人もいない。では、どうするか——ということで、民間企業や研究機関のサポートを受けながらデータ、アプリ、システムなどを効率的に構築していけるスキームを具体的に検討していました。そうした国総研での研究が、その後の社会基盤情報にかかわる追究の出発点になっていると思います。

——15年も前から自動運転に向けた情報インフラ整備の研究は始まっていたのですね。

国総研の次は東大に戻られて、空間情報科学研究センター（CSIS）に研究活動の拠点を移されましたが、ここでの研究テーマはどのようなものでしたか？

関本氏 CSISでは、空間情報基盤の構築に向けた研究を、国に依存するのではなく、関心のある民間企業の参加と寄付によって進めていくプロジェクトとして、2008年に寄付研究部門「空間情報社会研究イニシアティブ」を立ち上げ、2011年からは「次世代社会基盤情報」寄付研究部門へと引き継いでいます。また並行して、2008年から大量の人々の流れに関するデータを社会的に活用する仕組みについて検討する「人の流れプロジェクト」を主宰しています。空間ビッグデータの研究にも、約10年前から着手してきたこととなりますね。

その後、2013年に生産技術研究所に異動してきて、現在はCSISおよび大学院工学系研究科社会基盤学専攻と兼任になっています。

プラットフォームとコミュニティの形成へ

——そうした研究をベースにして、実際に社会インフラに関わる情報の流通環境づくりに取り組んでいるのが、関本さんが代表理事を務める社会基盤情報流通推進協議会（AIGID）ですね。

関本氏 そうです。AIGIDは、産官学の関係機関および個人によって構成されており、社会インフラに関わる情報の収集・配信・利活用等の流通環境を整備することをミッションとしてい

ます。一般社団法人になったのは2014年ですが、任意団体として協議会が発足したのは2011年のことです。

設立の背景としては、2007年に地理空間情報活用推進基本法が成立し、基盤データの整備を進めて地理空間情報の高度利活用社会を目指すという方向性は示されましたが、実際にはさまざまな企業や団体がバラバラに持っているデータをどうやって購入すればいいかも判らないというのが当時の状況でした。そこで、データを流通させる持続可能な仕組みが必要だということになり、まず国土交通省と東京大学による共同研究が始まりました。さらに、民間企業の参加によってデータ流通実験を実施するために、2009年に地理空間情報流通実験コンソーシアムが結成され、これを基礎として2年後にAIGIDが誕生したわけです。

——AIGIDはどのような活動を行っているのですか？

関本氏 AIGIDは、国レベルで提起されていたデータ流通プラットフォーム構想の受け皿となる仕組みを産学でいかに構築するかを具体的に検討した上で、それを事業として展開するために2014年に組織を法人化し、プラットフォーム事業と利活用推進・支援事業を二本柱として活動してきました。

プラットフォーム事業としては、官民等が保有するG空間情報をワンストップで自由に組み合わせることで入手できるG空間情報センターの運営を、2016年に開始しました。ただ、センターの機能としては、まだ実証実験段階にあります。この3年間は、むしろデータを利用する側のコミュニティづくりを目指した利活用推進・支援事業を先行させてきました。その中心となって

いるのが、アーバンデータチャレンジ (UDC) です。UDCは、公共データを活用しながら一年かけて地域課題の解決に取り組む一般参加型コンテストで、2013年度に始まって今年で5回目を迎えました。都道府県単位で各年10拠点を選定して実施していて、今年で全国を一通りカバーしたことになります。この取り組みのなかで培ってきた各地のユーザコミュニティとユーザ側からの視点は、重要な財産だと思っています。



自治体データの流通を拡大したい

——各地域に官民の壁を越えたコミュニティを作るという活動は重要ですね。

法人化から3年を経たAIGIDの活動成果と課題は？

関本氏 G空間情報センターを立ち上げ、広く認知されるまでこぎ着けたということで、最初の目標は達成できたと考えています。国だけでなく民間も参加した官民共同のデータポータルというのは、世界でも例のない最先端の取り組みです。

もちろん、AmazonやGoogleといったビッグポータルがあるなかで、まだまだ満足するわけにはいきません。これからデータの流通量をどれだけ増やしていけるかが勝負です。

——データの流通量を拡大していくために、どのような方策を考えていますか？

関本氏 まず、扱っている公共データのほとんどが国の機関からのものだという現状がありま

す。つまり、より住民生活に密着した自治体のデータの公開が進んでいない。ここを突破していくことが重要だと考えています。

そのために、昨年12月に施行された官民データ活用推進基本法に基づく基本計画の策定を働きかけています。自治体レベルのオープンデータの取り組みも徐々に拡大していて、地理空間データの社会的利活用に対する認識は広がってきているので、状況は変わっていくと期待しています。G空間情報センターでは、国や自治体、研究機関に対して、それぞれ5TBまでのデータスペースを無償で提供することにしていて、データの受け入れ体制はできています。

測量のプロもユーザ視点のアイデアが必要

——AIGIDの取り組みを振り返ると、地理空間情報を社会の各分野で利活用していくための環境整備が着実に進んできていることを実感します。

ところで、そうした空間情報活用社会の進展を支え、それに大きく貢献しているのが昨今

の測量技術のめざましい進化だと思います。

関本氏 その通りですね。とくに測量・計測機器の高機能化と低価格化は空間データの利活用の展望を大きく切り拓きましたね。かつては何百万円もしたレーザスキャナが今は数十万円で購入できるし、スマートフォンには高性能なカメラが付属しています。データ処理のプログラムもオープンソースのものが利用できるようになってきたりと、データの取得・加工のコストがかつてとは桁違いに安くなっています。

——データの取得や加工が簡易にできるようになり、その成果が広く流通し活用されるようになってきているなかで、測量のプロフェッショナルに求められる役割も変わってくるのでしょうか？

関本氏 測量できるということの価値付けがむずかしくなっていると思います。測量のプロであることの価値を自ら新たに設定し直していくセンスが必要です。

とりわけ、ただ顧客が求めるデータを取ってくるというだけではなく、どのようなスペックのデータを取ってきて、どのようなソフトやプログラムで処理し、いくらで、どんな人に買ってもらうか、そうしたデータビジネス全体のアイデアを自分なりに組み立てられることが重要になってくるのではないのでしょうか。

例えば、私の研究室では、北海道の室蘭市とともに、スマホのカメラとAIを使ったソリューションで道路の維持管理業務を効率化する実証実験を行っています。スマホで撮影した道路の写真をAIを応用したツールで解析して補修が必要な箇所を見つけるという簡易な路面損傷検出ソリューションですが、検出精度は90%を

超えています。お金がない自治体でも、こうしたものなら導入できる。そういったユーザの視点に立ったアイデアが、これからは必要になると思います。

スピード感が空間情報ビジネスの帰趨を決める

——最後に、測技協あるいは測量業界に対して、空間情報活用社会をともに推進していくうえでアドバイスがあれば、お願いします。

関本氏 規模の大きな企業や組織が、さまざまなしがらみや制約に縛られて動きがとれなくなっているようなケースをよく見かけますが、既存の顧客や発注者のことばかり気にしすぎずに、役に立つと思うこと、お金になると思うことをまっすぐに追求した方がいいと思うのです。モチベーションを大事にして、ストレートフォワードに実行し、素早く結果を出す。そこに生まれるスピード感こそが、これからの空間情報ビジネスの帰趨を決めることになるのではないのでしょうか。

——ありがとうございました。

関本 義秀 (せきもと よしひで) 氏略歴

1973年	神奈川県生まれ	
1992年	東京大学理科一類入学	
1997年	東京大学工学部土木工学科卒業	
2002年	東京大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻博士課程修了 国土交通省国土技術政策総合研究所 研究官(任期付)	
2007年	東京大学空間情報科学研究センター産学官連携研究員	
2010年	同 特任准教授	
2013年	東京大学生産技術研究所 人間・社会系部門 准教授	
2015年	放送大学客員准教授	