

# 次世代の農林水産業を担うGISと リモートセンシング技術とは

3 21

日本学術会議公開シンポジウム「農林水産業への地球観測・地理空間情報技術の応用」

日本学術会議は3月21日、公開シンポジウム「農林水産業への地球観測・地理空間情報技術の応用」を日本学術会議講堂で開催した。農林水産業は持続可能な食料開発や再生可能な資源、生態系の維持など人類にとって重要な課題を抱えている。本シンポジウムは、こうした課題解決に向けて地理空間情報技術とリモートセンシング技術をどのように活かしていくべきかを議論し、次世代に向けた低減を行う目的で企画された。



## 講演 (要旨)

福田徹氏 (宇宙航空研究開発機構) : 食料安全保障は今世紀の最重要課題であり、GEOGLAM中の「Asia-RiCE」に積極的に参画、衛星画像を使った稲作監視手法の開発などに積極的に取り組んでいる。ただし海域の観測に適する手段がJAXAにはまだなく、今後の海洋ガバナンス確立も視野に宇宙技術の利用拡大を期待したい。



澁澤栄氏 (東京農工大学) : 日本におけるリモートセンシング技術を使った精密農業への適応はまだ実用研究段階だが、適期収穫支援システムの構築や、農法判別の試みなどで成果が出ている。統合農業知への3つのステージ (知の集積、知の統合、統合知の活用) に向けて、知農ロボットシステムや判断シミュレーターの開発を進めていく。



村上拓彦氏 (新潟大学) : 森林GISは現在全ての都道府県で利用されるようになり、高分解能衛星データやLiDAR、GPSも現場で必須の技術になっている。今後は森林所有者の世代交代が進むため、GISで森林を一元管理する体制が必要になる。



野口伸氏 (北海道大学) : 日本の農業従事者における高

齢化は深刻で、農業経営におけるITロボット化を世界に先駆けて目指している。安全性がネックになっているが、友人+ロボットの協調作業システムで打開を図る。24時間高精度な測位を可能とする準天頂衛星への期待は大きい。



小松輝久氏 (東京大学) : 海外では沿岸域管理と環境保全におけるGIS・リモートセンシングの活用が進んでいる。定時的に高分解衛星画像が活用できれば違法漁船や不審船の検出にも利用できる。ALOS後継機には強く期待する。

和田時夫氏 (水産総合研究センター) : 水産分野でリモートセンシングは不可欠な技術。観測衛星の継続的運用で広域・持続的データや海洋環境の実測データなどが得られる。今後は提供機関の連携が必要。

## パネルディスカッション

齊藤誠一氏 (北海道大学) をコーディネーターに講演者と伊藤貴代志氏 (環境シミュレーション研究所) で「持続可能な食料生産と環境保全—RS/GIS技術の社会実装」をテーマに議論が行われ、「測位・観測衛星へのニーズは高い」「周期と分解能を両立させるのが困難」「モバイルGISの普及に期待」といった意見が出されていた。