

第7回長野活性化サロン テーマ「長野県における衛星データビジネスのチャンス」

◇ 平成30年12月11日開催

◇ ゲストスピーカー 持田 則彦 一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構 総括主任研究員

「長野県における衛星データビジネスのチャンス」講演概要

○ 宇宙ビジネスの動向

- 世界の宇宙市場は約40兆円と言われ、様々な技術の開発が進んでいる。日本政府も時代を見据えて2008年に宇宙開発・利用の基本的な枠組みを定めた宇宙基本法を施行。2018年11月から、日本の衛星測位システム「みちびき」の運用も開始した。「みちびき」を利用することで数センチ単位で車の誘導ができるようになり、農機具の自動走行システムや除雪作業支援システムが実用化する日も近い。
- 今後、スマートシティ化¹が進んでいくとともに、高性能の小型衛星の打上げが増加し、いつでもどこでもインターネットやモニタリングができる時代になる。また、VR(virtual reality)やIoA(Internet of Abilities)への資本投入が増加し、技術開発が更に進んでいく。

○ 一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構の概要及び主な活動事例

- 一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構(以下、J-spacesystems)では、宇宙産業の振興を担い、宇宙関連産業のすそ野の拡大を進めていくため、研究開発機関、大学を始めとして、海外の宇宙関係機関とも連携し、特に、宇宙関連情報に精通していない、または宇宙関連の知識はあるものの技術や経験が不足している人を対象に活動。オープンデータを活用した利用方法の説明やアドバイザーの紹介、マッチングサービス等を提供している。
- 活動事例の一つとして、山口県の産業技術センターと宇部市が進めている「衛星ビッグデータを活用した里山黄金郷創出事業～竹林から～」をサポートしている。本プロジェクトは、竹林整備や耕作放棄地の解消等にかかる業務の効率化・省力化に向けた取組みで、J-spacesystemsでは、宇部市の里地里山環境保全に必要な情報を衛星データと地上データから作成、提供している。また、京都大学及び(株)MM総研との共同研究により、衛星ビッグデータと世界位置情報を統合解析する手法を世界で初めて開発。一般利活用促進のため、この手法を用いて作成した標高統計データベースを無償公開した。津波リスク予測など各種解析への利活用を期待している。

○ 衛星データから得られる情報の新しい活用方法と長野県の特徴を活かしたデータ利用方法にかかる提言

- 衛星からは、航空写真のほか、植生分布、温度分布、水質モニタリング(濁度と水温)、金属資源探査等、様々なデータを得ることができ、人間の識別が出来る程、データの精度も高くなっている。そして、これら衛星データから得られる情報とSNSデータ、統計データを使って新しいビジネスモデルを構築することが出来る。
- スペインのワイン農場では、衛星データを活用し、葉の生育でブドウの生育状態を分析する精密農業を取り入れ、生産性を上げている。長野県は、県を挙げて信州ワインバレー構想を進めており、醸造向けブドウの生産量が全国第1位を誇るなどワイン醸造が盛んであるが、長野県のブドウ栽培でもこの技術を取り入れ、更なる生産性と品質の向上に取り組むことが可能。
- 白馬村には多くの外国人旅行者が訪れ、SNSで美しい景色を投稿している。しかしながら、白馬村でのSNS投稿の分布を分析した結果、景色の良いリフト頂上での投稿が予想より少ない。おそらくアンテナ基地局が無く、投稿しづらいことが要因ではないか。Wi-Fiスポットやアンテナ基地局を整備することで、外国人旅行者の満足度を向上させることが出来るとともに、SNS投稿が増加すれば白馬村のPRにもなる。
- 世界メッシュコードを活用し、地域ごとの外国人宿泊者数のデータを分析。そこに、星空観光に適した夜間光の少ない場所として衛星データを分析した結果を結合したところ、外国人旅行者が多く訪れ、かつ星空観光に適した場所として、志賀高原や上高地が浮かび上がった。これらの場所で外国人向けの星空観光のPRを行うことは、外国人宿泊者数の増加に寄与する可能性がある。

1.人口の都市部への集中に対応するため、IoTを用いて、インフラ・サービスを効率的に管理し、継続的な経済発展を目指す都市