

2021年度しあわせ研究

社会の「スマート化」に対する法的考察

— 壱岐市の現地調査報告

研究員 佐俣紀仁、荒木泰貴

上代庸平、橋本広大

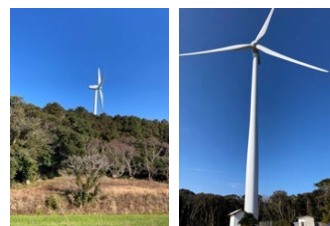


私たちは、各自治体が「スマート化」を標榜して取り組んでいる様々な施策を調査しています。この調査の背景には、社会の「スマート化」が具体的にどのような変化を我々の生活にもたらすのか、そしてそこにはどんな法的課題がありうるのか、という問題意識があります。今回の「しあわせ研究所通信」では、長崎県壱岐市（以下、壱岐市）の事例を紹介します。

壱岐市は、福岡県と対馬の間にある壱岐島と、その周辺の23の属島を行政区域とする自治体です。玄界灘に面する離島という立地条件も一因となり、壱岐市では、少子高齢化や人口減少等の課題が深刻になっています。これらの社会課題の克服と経済発展とを両立するため、壱岐市は「壱岐一帯一な Society 5.0」を掲げて、社会のスマート化に取り組んでいます。そこでの柱となる取組には、持続可能な一次産業（スマート農業、自動灌水システム、ドローン輸送）、持続可能なエネルギー（再生可能エネルギーの普及、データを活用したエネルギーネットワークの最適化）等があります。

2022年3月に行った現地調査の時点では、実証実験段階の取組もありました（例えば、ドローン輸送・配達を活用したスマート農業）が、自動灌水システム等、実用化に向けて着実に開発が進んでいる例も見られました。農家が水やりをしたタイミングや分量等のデータを蓄積し、そのデータに基づいた自動灌水を行うシステムです。このシステムにより、最適なタイミングで自動的に灌水が行われることで、労働時間の短縮、収穫量の増加が期待されています。データに基づいて、誰もが容易に、適切に農業を行える仕組みを作ることで、就農人口の確保にも効果がありえるでしょう。

現地調査では、壱岐市の再生可能エネルギーの要である風力発電施設（壱岐芦辺風力発電所）も見学しました。山道を進むと、木々の上に突如巨大な風車が現れます（写真左）。海風を受け、唸るような風切り音とともに巨大風車が回る光景は圧巻でした（写真右）。しかし、間近で見ればこそ、こうした風力発電施設の建設、維持管理に要する社会的、経済的なコストや、操業にかかる種々の制約（技術上、法令上の制限等）も、リアリティをもって理解できました。



壱岐芦辺風力発電所

2022年3月1日撮影