

## 我が国におけるスマート農業への取り組み

農林水産省農林水産技術会議事務局研究企画課 **なが 峰 徹 昭**

### はじめに

我が国の農業は、農業就業人口がこの20年間で半減（1995年414万人。2015年210万人）し、農業者の平均年齢は66.4歳、70歳以上の割合が約半分（2015年）となるなど、労働力の減少・高齢化が特に深刻な産業である（図-1）。今後も我が国の人口の減少が続くと見込まれる中、一人当たりの経営面積や収穫量を拡大しなければ、農業生産の発展どころか維持することも危うい状況にある。

また、農業現場の課題として、①キャベツなどの重量野菜の収穫作業や収穫物の運搬、草刈等の危険な作業やきつい作業が多くあり新規参入の妨げになっていること、②果実の収穫や選果等一時的に多くの雇用を必要とされ、労働力確保の難しさがあること、③トラクターの操作や作物の生育状況の見極め等熟練者でなければできない作業があり、新規就農者がこれらの技術を習得するには一定の時間が必要となること、等が挙げられる。

これらの課題に対応するために、我が国が進めているのがスマート農業である。ロボット、AI、IoT等の先端技術とこれまで蓄積された農業技術を融合して、これまではできなかった作業体系を実現し、農業の生産性や付加価値を大きく向上させることを目指している（図-2）。

スマート農業の推進については、総理が本部長となる農林水産業・地域の活力創造本部で定められた「農林水産業・地域の活力創造プラン」（2018年11月27日改定）においても、以下のような方針を明確にし、政府としても強力に進めているところである。

- ・ロボット、AI、IoT、ドローン、センシング技術等の先端技術の研究開発、技術実証、速やかな現場への普及までを総合的に推進。

- ・「農業データ連携基盤」を2019年4月から本格稼働させるとともに、幅広い主体の参画を進め、データの連携・共有・提供の範囲を、生産から加工、流通、消費に至るバリューチェーン全体に拡大。

- ・2025年までに農業の担い手のほぼすべてがデータを

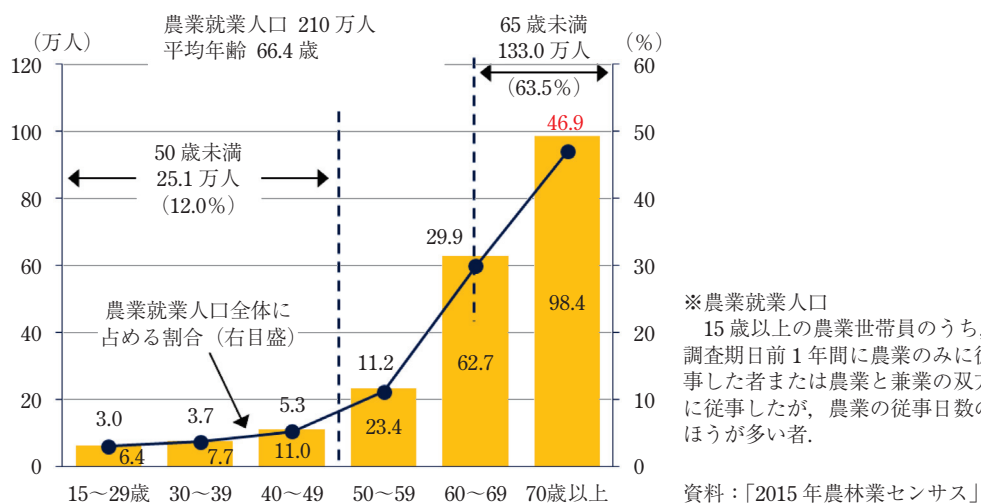


図-1 農業就業人口の年齢構成（2015年）

Japan's Approach to Smart Agriculture. By Tetsuaki NAGAMINE

（キーワード：労働力減少、高齢化、自動化、形式知化、センシング、農業データ連携基盤、スマート農業加速化実証プロジェクト）