Sustainable Report No.031

農業従事者の減少＝食の安全不安

Human Network OGAWA

サステナブルレポートとは、サステナビリティを指標に社会課題や環境課題からテーマを選定し、
それらの背景・ソリューション事例・将来への展望などを考察する独自の調査報告書です。
小川電機グループは、全従業員ひとりひとりが本レポートを作成・発信する取組みを行っています。

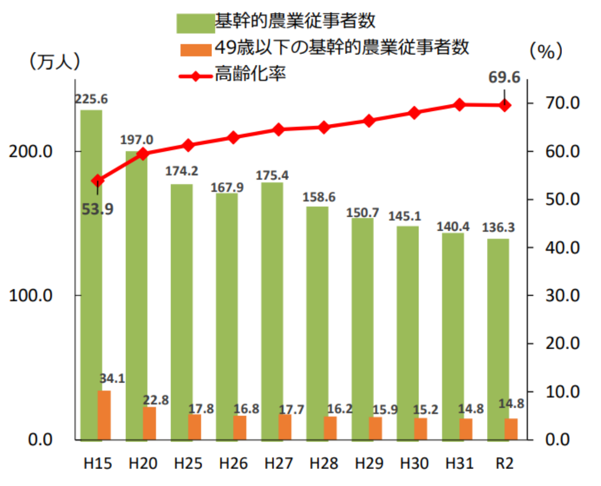
© OGAWA-DENKI.Co.,LTD.

少子高齢化による、雇用就農者が減少＆人材不足

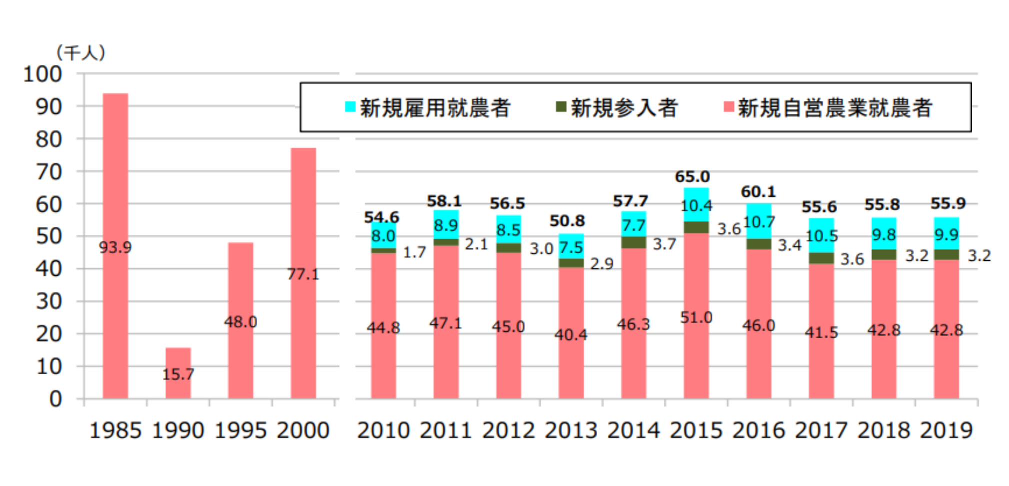
■ 日本の農業の現況

- **基幹的農業従事者**は、2003年の225.6万人から2020年の136.3万人へと**17年間で4割にもあたる89.3万人が減少**（農林水産省統計部）。新規就農者は2010年代に5～6万人を横ばいで推移。
- 農業従事者の**高齢化率は69.6%**に及び、少子化による後継者不足がさらなる労働力の激減を招き、産業の危機が深刻に懸念される。
- 農家の報酬は少なく、**平均年収350万前後**、ボーナスが無い場合は月に25万ほどといわれる。外国人技能実習生の活用に期待が寄せられるが、実質的に低賃金労働者として扱われる不適正事例が発生。

■ 基幹的農業従事者数の推移



■ 新規就農者の動向



出典：左右ともに農林水産省（右グラフは2010～2010の間の記載を割愛）

農業を諦めない、人の手に代わる技術とは

© OGAWA-DENKI.Co.,LTD.

スマート農業で省力化を実現

■ 収穫ロボットの技術開発

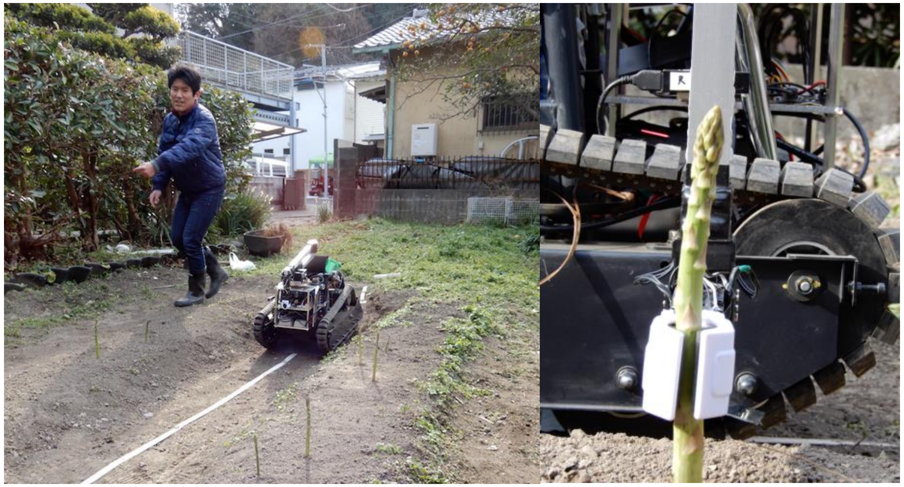
- 農業ロボットの開発を手がけるベンチャー企業、**inaho株式会社**は2017年に鎌倉で設立。2021年に**農作物のサイズと品質をAI判断**する特許を取得した。
- その技術を活かして開発された**収穫ロボット**は、人がスマホアプリで圃場マップ内の収穫箇所を確認すると、自動で収穫する機能をもつ。作業分担はロボットが9割，人が1割のイメージである。
- 一般的に、スマート農業は**イニシャルコスト**が通常の農機と比べて割高になり、使いこなすための**実施者の育成**が必要となる。

■ inahoのミッション

「時間を作り選択肢と可能性を届ける」

出典：inaho株式会社

■ 収穫ロボットの移動／掴んだアスパラを切るアーム



出典：SMART AGRI／株式会社オプティム

投資回収のシミュレーションの改善に向けて

© OGAWA-DENKI.Co.,LTD.

スマート管理自体の分かりやすさを強化

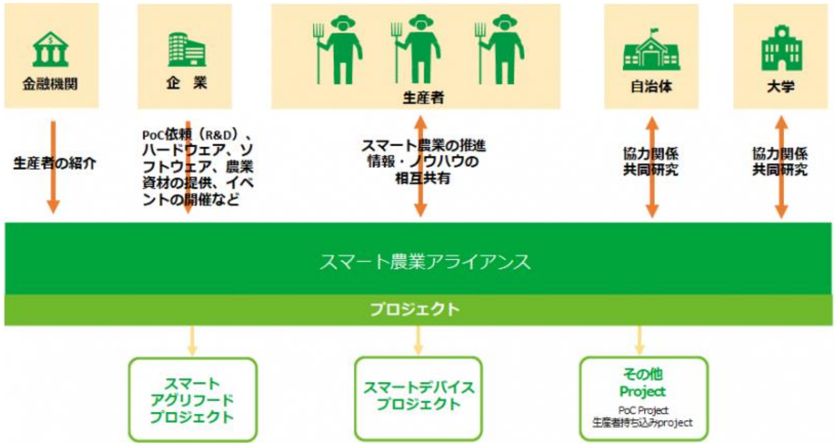
■ それぞれ問題点を解決していく

- 多くの農業従事者にとって、高額投資に対して十分な成果を得る自信を持ちづらい可能性がある。**費用対効果の見通しが立てにくい**状況では、新しい技術のスケールメリットを獲得しづらいと考える。
- 農作業の身体負担軽減で離農を防ぐだけでなく、**スマート管理自体の分かりやすさやサポート体制**で導入のハードルを下げることが心理的に有効なのではないか。
- さらに、**生産者を束ねるアライアンス**があれば、技術会社と情報を相互共有することで初期コストを抑える要素を作り出せる。企業は、**現場の声から実用化や多様化を加速**するだろう。

■ スマート農業管理システム

出典：株式会社ケイエスケイ

■ スマート農業アライアンスとは？



出典：SMART AGRI／株式会社オプティム

スマート農業の力で自給自足を

© OGAWA-DENKI.Co.,LTD.

補足：生活者として私達に何が出来るか？

■ **農業の大変さを身をもって体験する「援農ボランティア」のメリット**

① プロの農家から専門技術を学べる。（畑づくり、プランター栽培、野菜の収穫など実践可能）

② 農作業の流れや農家の生活を体験でき、食事の際に食料をより大切にする意識が育つ。

③ 友人などを誘い、プライベートの時間を活用して社会貢献する事で達成感を得る。

■ **援農ボランティアの記念写真**

■ **人参の収穫時期**

■ **若手農家の交流会**

画像：2022年2月6日筆者撮影

© OGAWA-DENKI.Co.,LTD.

■ 参照・引用資料

- 農林水産省, 「業を担う人材の育成・確保に向けて」, 2021年7月9日（https://www.jasso.go.jp/gakusei/career/event/guidance/__icsFiles/afieldfile/2021/07/09/nourin.pdf）
- Inaho株式会社, 「To Make Farming More Sustainable」,2022年10月21日参照（https://inaho.co/）
- 株式会社オプティム, SMART AGRI内「「スマート農業」とはどんなものか？ ICTを活用した農業のメリットと導入の課題」,2019年3月19日（https://smartagri-jp.com/smartagri/20）
- 株式会社オプティム, SMART AGRI内「inahoのアスパラガス自動収穫ロボットの仕組みとは？――inaho株式会社（前編）」,2019年2月20日（https://smartagri-jp.com/smartagri/190）
- 株式会社ケイエスケイ, 「スマート農業ってなに？導入事例と懸念点を解説！」, 2021年11月16日（https://www.ksk-k.com/column/20211116_3371/）
- 株式会社オプティム, 「AI・IoT・ロボットを活用しスマート農業を推進するスマート農業アライアンス」,2022年04月25日　https://www.optim.co.jp/agriculture/smartagrifood/alliance

■ サステナブルレポートに関するお問い合わせ先

Human Network OGAWA

小川電機株式会社

〒545-0021　大阪府大阪市阿倍野区阪南町2丁目2番4号

tel:06-6621-0031(代)

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥 当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失 利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的所有権は小川電機株式会社に帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

© OGAWA-DENKI.Co.,LTD.