

（３）加工・流通の合理化・適正化プロジェクト

背景と目的

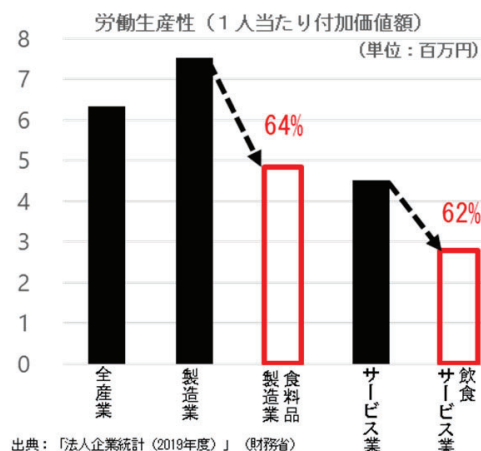
- 食品製造現場では、労働力不足の解消と労働生産性向上が急務。「みどりの食料システム戦略」では、2030年までに**食品製造業の自動化等を進め、労働生産性が3割以上向上する**（2018年基準）ことをKPIとして設定。
- その達成に向け、**リモート化技術や製造・洗浄等の汎用性が高い自動化ロボット、予防保全・品質管理等の効率化に資する機械間のデータ連携技術等**を研究開発するとともに、併せて多くの企業が導入できるよう、**低コスト化や既存の製造設備の更新が不要なアタッチメント化**に関する研究・開発を実施。

研究内容

汎用性が高く導入しやすいスマート食品産業技術の開発

＜生産現場の課題＞

食品関係の業種は労働生産性が低く、中でも**食品製造業と外食産業の労働生産性は特に低い**。



＜主な研究内容＞

- ◆ AIやロボット技術により、様々な食品の製造や洗浄等に活用可能な**汎用性が高い自動化技術**の研究・開発を行う。
- ◆ 異なる食品製造機械間のデータを繋いで**ビッグデータ化し、食品の品質・衛生管理や製造機械のメンテナンスを効率化**する。例えば機械の使用頻度と故障の箇所や程度との相関から、最適な予防保全計画を策定・実行し、メンテナンス費用の削減を図る。



【期待される効果】

- ・2030年までに食品製造業の労働生産性を3割以上向上させる（2018年基準）
→みどりKPI達成への貢献
- ・安定生産と品質の高位平準化により、加工食品の国際競争力強化を推進
→加工食品の2兆円輸出目標達成への貢献（2030年）

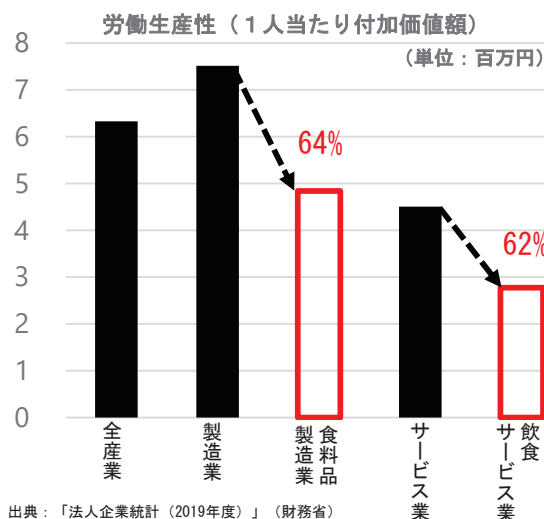


汎用性が高く導入しやすいスマート食品産業技術の開発

- 食品産業の現場では、労働力不足の解消と労働生産性向上が急務。みどりの食料システム戦略では、2030年までに食品製造業の自動化等を進め、労働生産性が3割以上向上する（2018年基準）ことをKPIとして設定しており、農業DX構想でも具体的なプロジェクトとして食品製造のスマート化を記載。
- これらの達成に向け、リモート化技術や製造・洗浄等の汎用性が高い自動化ロボット、予防保全・品質管理等の効率化に資する機械間のデータ連携技術等を研究開発するとともに、併せて多くの企業が導入できるよう、低コスト化や既存の製造設備の更新が不要なアタッチメント化に関する研究・開発を実施。
- これらの研究開発により、食品企業の労働生産性向上や安定生産、品質の高位平準化が図られ、持続可能な食料供給や輸出促進に貢献。

生産現場の課題

- ・ 食品関係の業種は労働生産性が低く、中でも食品製造業と外食産業の労働生産性は特に低い。



生産現場の課題解決に資する研究内容

- ・ AIやロボット技術により、様々な食品の製造や洗浄等に活用可能な汎用性が高い自動化技術の研究・開発を行う。
- ・ 異なる食品製造機械間のデータを繋いでビッグデータ化し、食品の品質・衛生管理や製造機械のメンテナンスを効率化する。例えば機械の使用頻度と故障の箇所や程度との相関から、最適な予防保全計画を策定・実行し、メンテナンス費用の縮減を図る。

<イメージ>

汎用性が高く導入しやすいスマート食品産業技術の開発



社会実装の進め方と

期待される効果（KPI達成への貢献）

- ・ これらの研究・開発により得られた成果を広く情報発信し、モデル実証事業等を通じて業界全体へ横展開（令和2年度第3次補正事業(250百万円)においてモデル実証事業を実施中）

- ・ 2030年までに食品製造業の労働生産性を3割以上向上させる(2018年基準)
→みどりKPI達成への貢献
- ・ 安定生産と品質の高位平準化により、加工食品の国際競争力強化を推進
→加工食品の2兆円輸出目標達成への貢献（2030年）

<イメージ>

