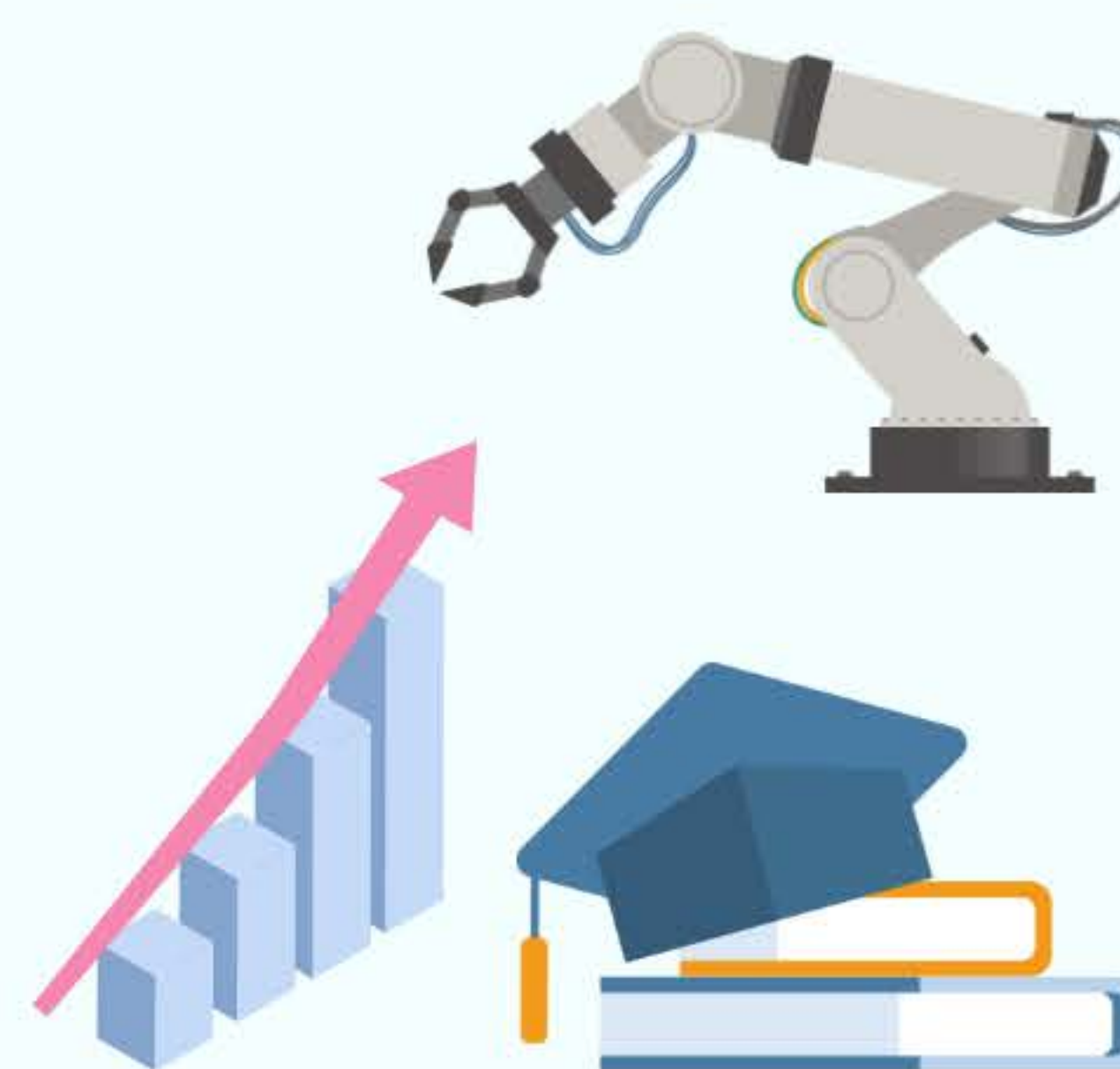


スタートアップの現状

をひも解く



スタートアップとは、新しいアイデアや技術を強みに、短期間で成長を目指す企業のこと。農業・食品関連の分野でもさまざまなスタートアップが活躍しています。



スタートアップをめぐる現状

日本のスタートアップの現状はどうなっているのでしょうか。担う役割、大学発スタートアップ数の推移、国が5カ年計画で目指す姿をわかりやすく解説します。

A

スタートアップの意義

経済

スタートアップは、**経済成長**のドライバー。
将来の所得や財政を支える
新たな担い手。

雇用

スタートアップは、**雇用創出**にも大きな役割。

社会課題

スタートアップは、**新たな社会課題を解決**
する主体としても重要。

(出所) 経済産業省「スタートアップの力で社会課題解決と経済成長を加速する」

B

大学発

スタートアップ数 (単位=社)

毎年増加傾向で4000社突破!

4,288

4,000
(社)



2,000

2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 (年度)

(出所) スピーダスタートアップ情報リサーチ*2023年10月末日現在で設立されている大学発ベンチャーが対象
(出所) 経済産業省「令和5年度大学発ベンチャー実態等調査」

農林水産省の スタートアップ支援



農林水産省では、農林水産・食品分野における革新的な研究開発とその事業化を目指して取り組むスタートアップが、各段階の障壁を乗り越えるための息の長い切れ目のない伴走支援や、社会実装に向けたスタートアップの大規模技術実証を支援しています。

フェーズ

0

技術シーズ創出

フェーズ

1

実現可能性調査や概念実証

フェーズ

2

事業化に向けた試作品作成や技術改良、
事業計画策定等の準備

事業化準備
フェーズ

事業開始を目指す段階として
PMF（Product Market Fit）に向けた技術改良等の取組

フェーズ

3

大規模技術実証

出典：農林水産省「令和7年度農林水産技術会議事務局関係補正予算の概要」
内閣府「SBIRフェーズ3基金事業 | SBIR制度 特設サイト」

食料の安定供給を脅かす様々な課題を解決するために、スタートアップの新技术やサービスがどのように貢献しているのでしょうか。農林水産省の今西直人産学連携室長に、ポイントを聞きました。



農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究推進課産学連携室 室長

今西直人

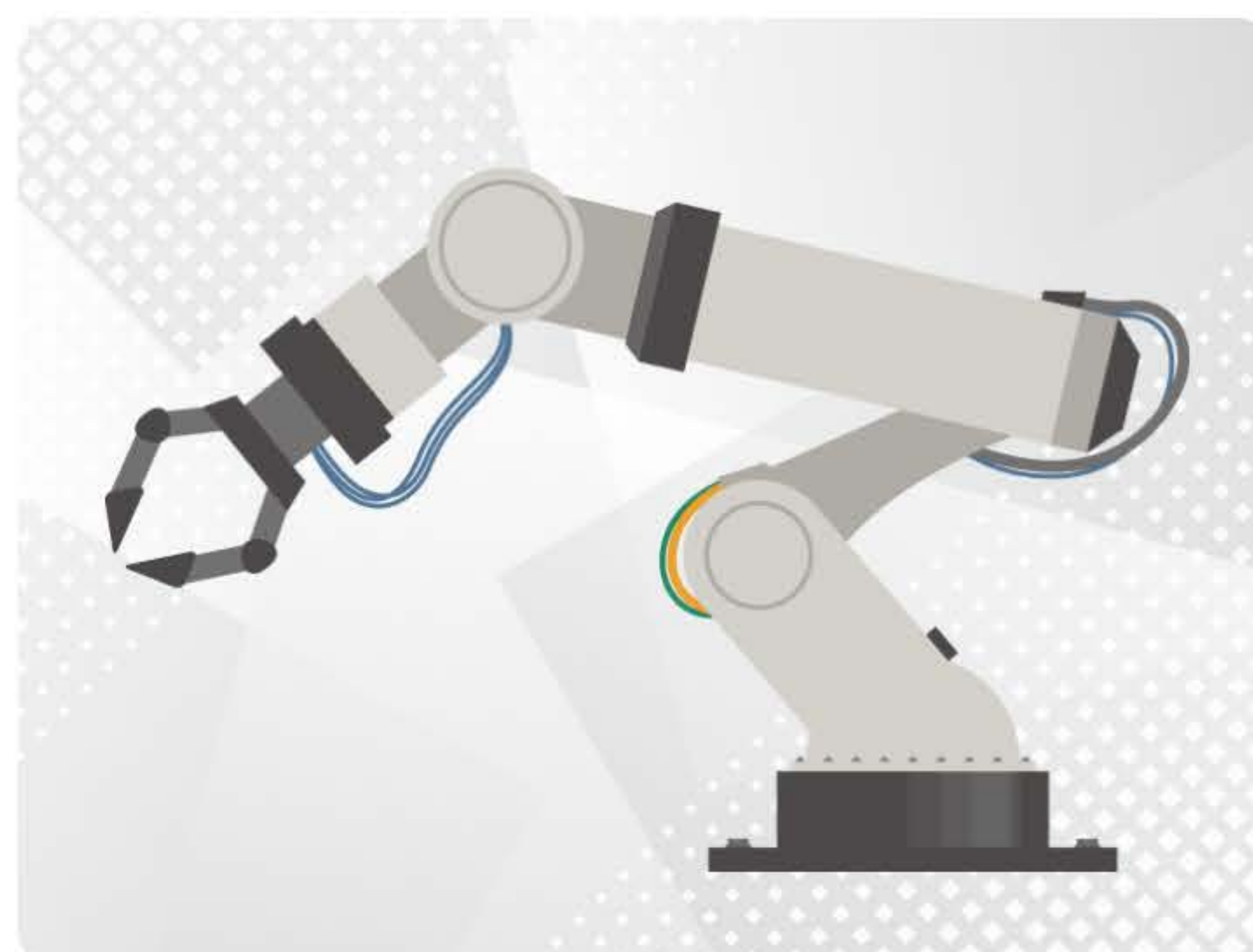
2003年農林水産省入省。農業施策の企画立案等を担当。2025年度から農林水産・食品分野のスタートアップ、産学官連携によるオープンイノベーションを推進中。

ポイント

1

スマート技術等による生産性向上

スタートアップの革新的なアイデアや技術を取り入れた機械やロボットは、人が行う作業の効率化を図り現場の負担軽減に役立てられています。



ポイント

2

気候変動等の厳しい環境への対応

化学肥料や農薬を減らすために、植物の力を刺激して病気になりにくくさせる「バイオスティミュラント」という資材が開発されました。



ポイント

3

輸出促進

保冷技術による保存期間の延長により、冷凍お寿司の輸出が実現。日本の食文化とセットでインバウンドのきっかけにもつながっています。



ポイント

4

食品残渣等 未利用資源の活用

廃棄物を家畜のエサにしたり、規格外野菜の栄養を損なわずに新しい形の食品に生み変えたり、さまざまな技術開発が進められています。



次世代の食インフラを創造

最新のロボットや技術情報で、食産業が抱える課題を解決し次世代の食インフラを創造し続けるテックマジック（株）。具体的な取り組み内容について、お話を聞きました。



テックマジック（株） CTO 但馬竜介さん

民間の研究所において16年間、ヒューマノイド、マニピュレーション、自律移動など、多岐にわたるロボットを対象に研究。TechMagicにてロボットの開発と実用化を推進中。ネコ派。

調理ロボットで 人手不足を解消



一連の調理工程を自動化できる調理ロボットは、鍋ふりやヘラの回転速度、加熱温度など、職人さんの技術を再現し、味の均一性も担保することができます。加熱はIHを使用しているため、厨房が暑くなりにくく職場環境の改善にもつながっています。



調理から洗浄まで一気通貫で全自動化した「I-Robo」



食器の仕分けと収納自動化を実現した「W-Robo」



業務ロボットで 生産性を向上

飲食店では食洗機から出てくる大量の食器の仕分け、食品工場ではお弁当などのお惣菜の盛りつけや重い段ボールの積み上げなど。これらの単純作業を業務ロボットに任せることで、人件費を抑制し生産性を向上させることができます。

次世代業態開発の 提案で課題を解決

当社のロボットを使っていただくことで、お客様の抱える課題をどのように解決できるのかを提案させていただきます。ロボットはサブスクリプションでも提供可能ですし、助成金が適用される場合もあるので、安価な価格で導入いただくことが可能です。



世界初のパスタ自動調理ロボット「P-Robo」



今週のまとめ

農業・食のスタートアップの活躍の場は拡大中。国も、企業数の増加やユニコーン企業創出を目指しさまざまな支援に取り組んでいます。近い将来出てくる、新技術にも注目です。