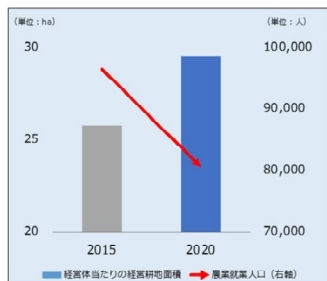


農業の課題

ウクライナ問題や中国の内需拡大による食糧不足、
価格高騰は世界規模のリスク

食料を国内で作る必要がある



北海道の農業就業人数と経営耕地面積推移 農家の労働負担の増大が問題化

- ・農業従事者の全国平均年齢は、**67.8歳(R2年現在)**
- ・高齢化による農家減少
- ・一農家当たりの作付面積が増加

農業人口は17%減少
作付面積は14%増加

●移植栽培



ハウスで2ヶ月間育苗した苗を機械で移植し、人が補植する

新規就農にはハウスや移植機に3000万円以上のコストが必要。

高い生産性ではあるが、移植栽培は手間とコストがかかる。

直接圃場に種を播く
直播栽培が主流に！

道内作物の移植栽培率 H28

作物	移植率(%)
玉ねぎ	98
ビート	78
水稲	99

ビートでは
22%(H28)→44%(R5)
が直播に！

●直播栽培

寒冷地農業における農作業スケジュール例

季節	冬	春	夏	秋	冬
農閑期	農閑期	農閑期	農閑期	農閑期	農閑期
移植栽培		播種 育苗 移植	生育	収穫	
直播(作物1)	農作業 無し	播種	生育	収穫	農作業 無し
直播(作物2)			生育	収穫	播種

参照元：農業従事者へのヒアリングをもとに作成

春の人手不足による過酷な労働を緩和できる

種は春に播種する必要がある

直播であっても、春に農作業が集中して農閑期となる。

農家へのヒアリングにより、「農閑期に播種できれば労働が分散されて楽になる」

我々の取り組み

ポリマーを使って解決できないか？

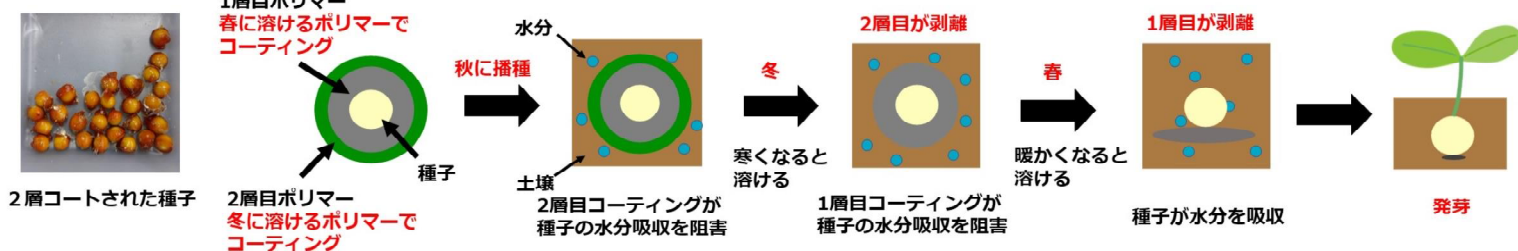
環境負荷の少ないポリマーを使って、
農業の未来、食料の安定供給に貢献したい

ポリマーを使ったスマート農業
新たな農業システムの創造

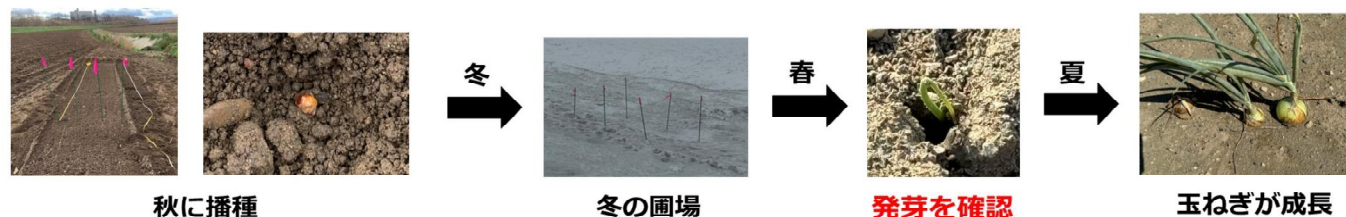
多層ポリマーコーティングによる秋播き栽培

農閑期である収穫後の秋に播種したい

溶ける季節の異なるポリマーを
2層コーティングすることで発芽を制御する。



圃場での試験



まとめ

多様な作物の直販栽培に対応可能。寒地・寒冷地に限らず作物の発芽時期の制御を可能にできる。
この試みは農家の負担を減らすことを可能にし、持続可能な食料生産に貢献できる。