

初冬から早春まで「いつでも直播」：春の作業ピークを平準化できる 革新的稲作技術

1 代表機関・研究統括者

国立大学法人岩手大学・下野 裕之

2 研究期間：令和6年度～令和10年度（5年間）

3 研究目的

稲作の春作業のピークを分散・軽減し、経営規模の拡大や他品目導入による収益向上を実現するため、初冬から早春まで直播時期を拡大する革新的稲作技術を開発する。

4 研究内容及び実施体制

① 出芽率を安定化させる種子コーティング技術の開発

安定化した苗立を確保するため、新たな種子コーティング技術等を開発する。

（岩手大学，東京理科大，北見工大）

② 環境負荷軽減できる新しい除草技術の開発

環境負荷を小さくするため、ICTを活用した除草技術、リビングマルチを用いた除草技術を開発する。（宇都宮大学，静岡大学，農研機構・植防研，農環研）

③ 各地の気象にあわせた作型の提案

各地の気象に適合した、初冬播きや早春播きの直播栽培による作型を提案する。

（酪農学園大，岩手県，新潟県，石川県，農研機構・中日本農研，千葉県，愛知県，和歌山県，山口県，愛媛県）

④ 生産者による現地実証

開発した作型について、各地の生産法人において現地実証を行い、技術の実用化を進める。（酪農学園大，岩手県，新潟県，石川県，農研機構・中日本農研，千葉県，愛知県，和歌山県，山口県，愛媛県）

⑤ 技術体系の確立

栽培技術を体系化し、「いつでも直播」マニュアルを作成する。（岩手大，秋田県立大，岩手県，農研機構・農環研）

5 最終目標

種子出芽率の安定化、適正除草技術の開発、施肥管理技術の最適化等より、慣行直播と同程度の収量を確保でき、生産者が容易に導入できる、初冬から早春まで「いつでも直播」稲作技術体系を開発する。

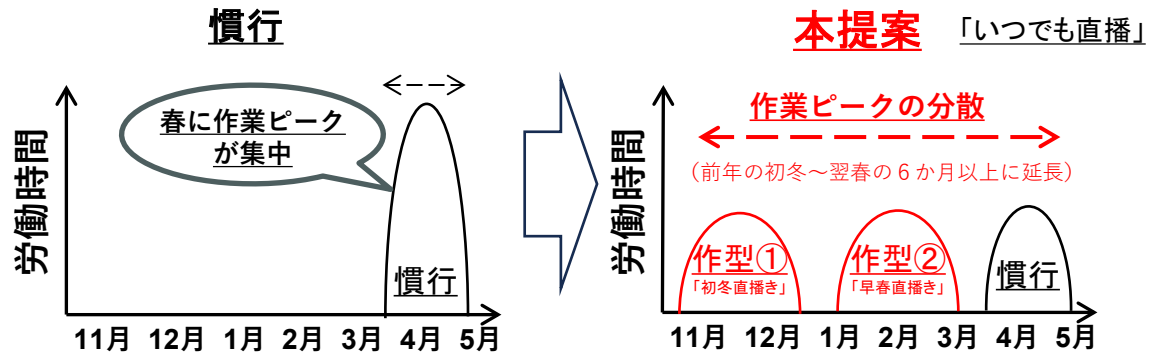
6 期待される効果・貢献

開発技術の導入により、規模拡大が可能となり、耕作放棄地の減少に貢献する。また、直播栽培の普及が加速することで、経営体の収益向上が期待されるとともに、コメ生産の安定化に貢献する。

06020c3

初冬から早春まで「いつでも直播」：春の作業ピークを平準化できる革新的稲作技術

【背景と目的】稲作の担い手の高齢化による大量離農まで「待ったなし」、規模拡大が必要だが春は超多忙で難しい。作業時間を生み出す技術開発→新提案「いつでも直播」！

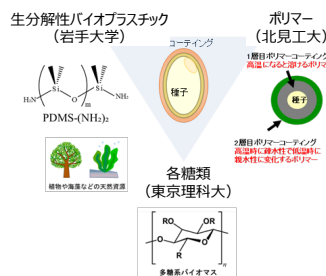


研究内容(実施体制)

中課題1: 出芽率向上技術

- (1) 生分解性バイオプラスチックでの種子コーティング(岩手大)
- (2) 多糖類での種子コーティング(東京理科大)
- (3) ポリマーでの種子コーティング(北見工大)
- (4) 種子休眠の利用(岩手大)
- (5) 評価プラットフォーム(岩手大)

種子コーティング

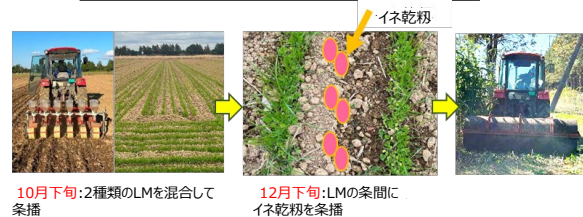


種子休眠

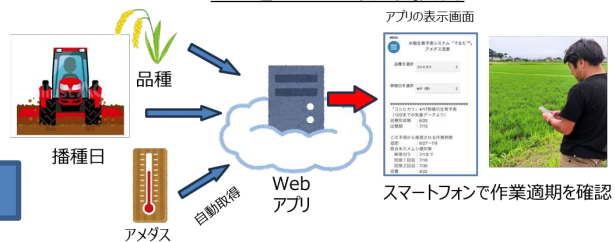
中課題2: 環境にやさしい除草技術

- (1) 雑草種の把握と適切な除草剤(宇都宮大、静岡大)
- (2) クラウドサービスを用いた除草技術(農研機構・植防研、農環研、宇都宮大、静岡大)
- (3) リビングマルチを用いた除草技術(茨城大)

リビングマルチを用いた除草技術



ICTを用いた除草技術



中課題3: 各地の気象にあわせた作型開発

- (1) 寒冷・北海道での技術開発(北海道)
- (2) 東北地方 小雪・太平洋側地域での技術開発(岩手県)
- (3) 北陸地方 豪雪・日本海側地域での技術開発(新潟県、石川県)
- (4) 温暖地域での技術開発(千葉県、愛知県、和歌山県、山口県、愛媛県、大分県)

中課題4: 生産者による実証

- (1) 寒冷地のイネ主作の中規模経営体による実証(イネ経営規模16~40ha)
- (2) 温暖地のイネ主作の中規模生産者による実証(イネ経営規模5~86ha)
- (3) イネ主作の大規模経営体による実証(イネ経営規模100~230ha)
- (4) 複合品目の経営体による実証(イネ、トマト、タマネギ、キャベツなど)



中課題5: 技術体系の開発

- (1) 病害虫防除体系(秋田県立大)
- (2) 施肥体系(岩手大)
- (3) ネズミ防除(岩手大)
- (4) 経営評価(岩手県)
- (5) マニュアル作成(岩手大)



【最終目標】慣行直播と同程度の収量を確保でき、生産者が容易に導入できる、初冬から早春まで「いつでも直播」稲作技術体系を開発する。

【期待される効果・貢献】規模拡大が可能となり、経営体の収益向上が期待されるとともに、コメ生産の安定化に貢献する。