

# イタリアンライグラス難脱粒性育種素材の開発

## 【研究計画概要】

対象品目：イタリアンライグラス

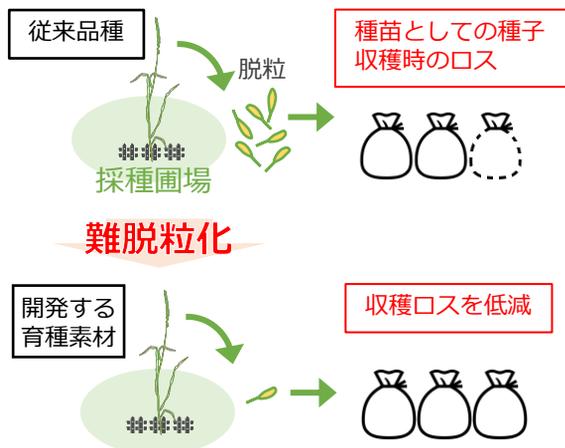
研究機関：農研機構（畜産研究部門、九州沖縄農業研究センター）

共同研究機関・協力機関：家畜改良センター熊本牧場

## 1. 研究背景・目的

牧草では種子の安価な品種が普及している実態がある。そのため国内育成優良品種の普及を促進するための方策の一つとして、種子生産性が高く安価で安定的な種子供給が可能な品種の育成が必要である。種子の難脱粒性は収穫ロス軽減に関係し、種子生産性に関わる重要形質の一つである。

そこで本研究の目的は、国内で最も流通量の多い一年生牧草であるイタリアンライグラスを対象に、難脱粒性育種素材を開発し、あわせてその種子収量向上効果を明らかにすることとする。

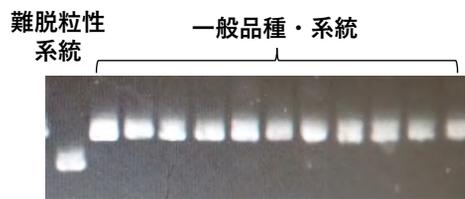


## 2. 研究内容

- イタリアンライグラス難脱粒性育種素材の開発  
難脱粒性中間母本と一般育種素材・品種との交配後代から、難脱粒性であり、かつ収量関連形質や耐倒伏性等の農業形質に優れる個体を選抜し育種素材を開発する。難脱粒性の選抜にはDNAマーカーを用いる。（農研機構）
- 難脱粒性の採種性向上効果の検証  
実規模採種圃場における機械収穫により、難脱粒化が収穫・精選等の各採種工程へ及ぼす影響を評価するとともに、収穫が適期より遅れた場合の収穫ロス低減効果を明らかにする。（家畜改良センター）



易脱粒性個体 難脱粒性個体  
収穫適期の穂における脱粒性の違い



脱粒性連鎖DNAマーカー

## 3. 品種素材開発のスペック

- 二倍体早生について、一般品種と同等の農業特性（バイオマス収量、種子生産量、耐倒伏性など）を有し、かつ検定による脱粒率が一般品種の半分以下の育種素材を開発する。令和11年までに系統を作出し、その難脱粒化による種子収量向上効果を明らかにする（収穫遅れ等により50%の収穫ロスが発生した場合、これを半減することで種子収量25%増を想定）。令和15年に品種提案予定。
- 二倍体中生について、二倍体早生における難脱粒化による種子収量向上効果を確認しながら、二倍体早生と同等のスペックの育種素材を開発する。最短で令和12年までに候補系統を作出、令和16年に品種提案予定。
- 二倍体について、難脱粒性かつもち病抵抗性の育種素材も開発する。
- 四倍体の難脱粒性中間母本を開発する。