

令和5年度豆類振興事業（試験研究助成費）の成果概要

⑤課 題：小豆コンバイン収穫向け系統における選抜・評価体系の最適化と開発強化（4～6年度）

代表者：（地独）北海道立総合研究機構十勝農業試験場研究部 研究主任 長澤秀高

目 的

コンバイン収穫向け系統選抜指針による選抜を強化し、選抜指針の有効性を実証する。加えて、多様な草型の遺伝資源からコンバイン収穫時の収穫損失の低下に寄与する形質を明らかにすると共に、より効率的な収穫損失評価手法を検討する。

成 果

①コンバイン収穫向け系統選抜指針による選抜強化

・比較品種「エリモ167」と比較して、倒伏程度は同等～低く、胚軸長が長く、地上10cm莢率は低く、子実重は同等～多い9系統を選抜した。

②コンバイン収穫向け草型モデルと評価体系の最適化

・簡略法によるヘッドロスの順位は慣行法と同様で、両試験方式のヘッドロスの標準偏差は同様であった（表）。また、既往研究と同様に総損失に占めるヘッドロスの割合は高かった（図）。簡略法の投下労働時間は1.07人時と慣行法の3.16人時と比べ大幅に削減された。以上より、簡略法の妥当性と省力性が確認された。

（注）慣行法；脱穀選別部ロス、ヘッドロス、タンク収量及び坪刈り子実収量等
簡略法；ヘッドロス及び坪刈り子実収量等

試験 方式	品種 系統名	コンバイン収穫試験 (n=4)							
		子実 重	倒伏 程度	刈 高さ	ヘッド ロス	SD	脱穀 選別部 ロス	SD	総 損失
		(kg /10a)	(0:無 ～4:甚)	(cm)			(%)		
慣行	きたろまん	279	3.0	6.6	7.8	0.7	3.3	0.7	11.0
	きたいろは	456	2.3	7.0	5.4	3.4	2.1	0.8	7.5
	十育186号	387	3.0	8.3	11.4	3.1	1.8	0.5	13.2
簡略	きたろまん	385	3.0	6.0	8.2	1.7	-	-	-
	きたいろは	374	2.0	7.8	4.0	2.0	-	-	-
	十育186号	369	3.0	9.2	14.5	2.0	-	-	-

注1) 子実重：慣行法はコンバイン収穫、簡略法は坪刈りによる。

2) 収穫損失：坪刈り子実重に対するヘッドロス、脱穀選別部ロス、総損失（ヘッドロス+脱穀選別部ロス）の重量比。

3) SD：標準偏差。

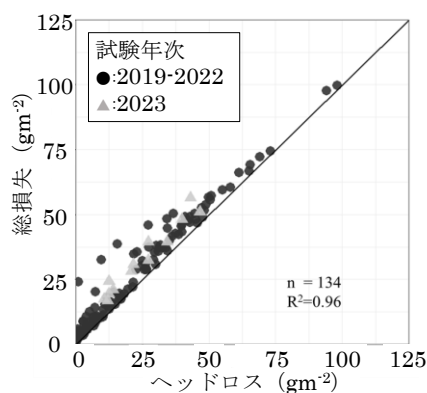


図 ヘッドロスと総損失との関係（2019-2023）

表 慣行法と簡略法の機械収穫試験結果