

飼料用トウモロコシは 絹糸抽出期以降では¹³⁷Cs濃度は変動しない

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付・飼養実証

研究課題名 飼料用トウモロコシの放射性セシウム吸収抑制対策に基づく栽培技術実証（富岡町）

担当者 木村有希

I 新技術の解説

1 要旨

飼料用トウモロコシは比較的放射性セシウムを吸収しにくいいため、除染後農地に適した飼料作物であるが、青刈りにおける収穫適期は黄熟中期～後期と短い。そこで、収穫適期より早刈りまたは遅刈りの場合の放射性セシウムの移行について調査した結果、絹糸抽出期以降の雌穂の登熟が進む熟期では¹³⁷Cs移行係数に差は見られなかった。

- (1) 雄穂開花期から5日後に絹糸抽出期となり(表1)、登熟が進むごとに雌穂割合が大きくなった(表2)。
- (2) 収穫適期より早刈りまたは遅刈りを行っても、植物体全体の¹³⁷Cs濃度及び移行係数に差は見られなかった(図1)。

2 期待される効果

- (1) 営農再開地域での飼料生産の参考となる。

3 活用上の留意点

- (1) 今回の試験では、ほ場外から確認しやすい雄穂開花期を生育ステージの目安としているが、早刈りは雌穂が成長する絹糸抽出期以降を想定した。
- (2) 飼料用トウモロコシの青刈りにおける収穫適期は黄熟中期～後期であるが、他県の研究成果(Ⅲ 3 主な参考文献・資料(3),(4))を参考に、黄熟中期を収穫適期とした。
- (3) 供試品種は「SH2821(RM125日)」を用い、5月13日に播種した。
- (4) 本試験では栄養成分は確認していないが、黄熟期が最も良いため、適期刈取に努める。

II 具体的データ等

表1 各生育ステージの到達日

生育ステージ	到達日
雄穂開花期	7月23日
絹糸抽出期	7月28日
黄熟中期	8月28日

表2 刈取時の登熟段階と雌穂割合

刈取時期	採取日	熟期	重量に対する雌穂割合(%)
		19日後 水熟期	18
早刈り	絹糸抽出期から	26日後 乳熟期	29
		33日後 糊熟中期	37
適期刈り	刈取適期	黄熟中期	44
遅刈り	刈取適期から	7日後 黄熟後期	60
		14日後 完熟期	45

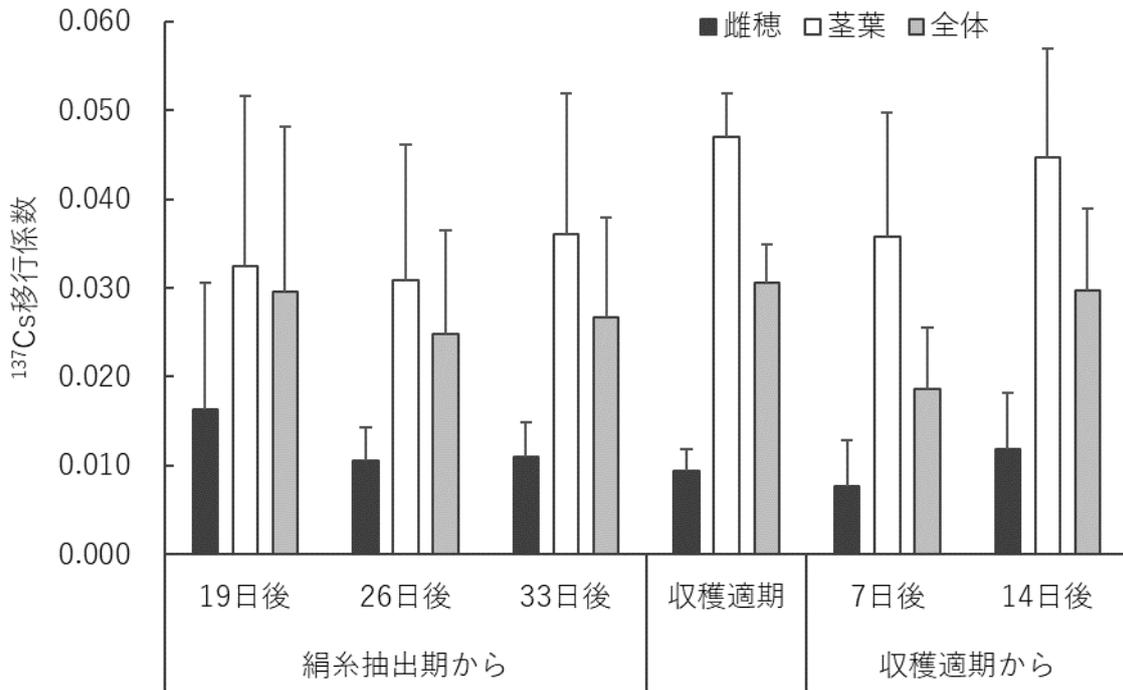


図1 各部位の移行係数の推移

※ ^{137}Cs 移行係数 = 植物体 DW ^{137}Cs 濃度 / 乾土 ^{137}Cs 濃度

※ 二元配置分散分析により部位間に有意差有り(P<0.01)。生育ステージ間及び相互作用に有意差無し。

III その他

1 執筆者 木村有希

2 実施期間 令和7年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 吉田ら, 飼料用トウモロコシの生育ステージ別放射性セシウム濃度の推移, 平成23年度放射線関連支援技術情報.
- (2) 農文協, 農学基礎シリーズ 作物学の基礎II 資源作物・飼料作物
- (3) 大澤, サイレージ用トウモロコシの品種比較試験, 埼玉県農業技術研究センター研究報告 16号, 36-38
- (4) 宮城県農政部畜産課, 飼料作物奨励品種の紹介
- (5) 中央畜産会, 日本標準飼料成分表 (2009年版)