

資源用トウモロコシの実証栽培

<研究目的>

未除染未作付ほ場における
資源用トウモロコシの栽培実証

<実施場所>

南相馬市小高区

福島県農業総合センター
生産環境部福島市駐在

Fukushima Agricultural Technology Centre
福島県農業総合センター

震災以降初めての播種



- 実証内容 ①資源用トウモロコシの収量(目標5t/10a)
 ②収穫物の放射性セシウム濃度(100Bq/kg以下)
- 導入技術 ①福島県施肥基準(土壌診断、土壌改良)
 ②放射性セシウム吸収抑制対策(土壌中カリ含量40mg/100g以上)

資源用作物とは

資源用トウモロコシ

資源用トウモロコシ

資源用作物の栽培

メタン発酵プラント



- メリット: 大型機械による、大面積の管理が可能
 (トウモロコシ、ソルガム、イネ等)
 デメリット: 収穫物の販売単価が安い

実証栽培の準備

大区画ほ場(合計4ha)で栽培開始の準備を行いました。



除草



左: 除草前 右: 浅耕後

土壌改良及び施肥

栽培前の土壌分析値

	pH	EC	交換性			可給態リン酸
			石灰	苦土	加里	
	[H ₂ O]	[mS/cm]	[mg/100g]	[mg/100g]	[mg/100g]	[mg/100g]
耕起前	6.2	0.1	250	52	70	123

土壌改良及び施肥 [kg/10a]

使用目的	資材名	施用量	窒素	リン酸	加里
土壌改良	牛ふん堆肥	4,000	8	9	14
基肥	尿素	20	9	0	0
追肥	尿素	10	5	0	0
計			22	9	14

土壌改良のため、牛ふん堆肥を4t/10a散布しました。
肥料成分は、飼料用トウモロコシの窒素成分のみとしました。



左: 除草前 右: 浅耕後



堆肥散布

栽培開始(播種、鎮圧、除草)



真空播種機



鎮圧



除草

生育の様子



6月19日



7月16日



8月23日

収穫時の様子



10月27日



収量と放射性セシウム濃度

収量は、基準収量(目標収量5t/10a)を概ね確保しました。
放射性セシウム濃度は、十分に低い値でした。

収量	[kg/10a]	
	現物収量	乾物収量
資源用トウモロコシ	4,670	1,600

放射性セシウム濃度	[Bq/kg 80%水分]
	放射性セシウム濃度 (¹³⁴ Cs+ ¹³⁷ Cs)
資源用トウモロコシ	4.3

H26.9.28に減衰補正しました。



9

導入した実証技術の評価

①福島県施肥基準(土壌診断、土壌改良)
収量は、資源用トウモロコシの目標5t/10aを概ね確保しました。

②放射性セシウム吸収抑制対策(土壌中カリ含量40mg/100g以上)
資源用トウモロコシの放射性セシウム濃度は、100Bq/kg以下で十分に低い値でした。

