

東北地域における 子実用トウモロコシ生産の経済性

わが国では、飼料用をはじめとするトウモロコシ子実のほぼ全量を、米国をはじめとする海外から輸入しています。この様な中、省力的な転作作物として子実用トウモロコシが注目されています。そこで、岩手県内で実証試験を行い、それに基づく経営モデルから子実用トウモロコシ生産と収穫後の子実サイレージ調製に係る費用を明らかにしました。

☆ 技術の概要

1. 子実用トウモロコシ生産

子実用トウモロコシ生産に係る延作業時間は 2.46 時間/10a(調製作業・畦畔管理含まず)、畦畔管理を含めた延作業時間は、2.58 時間/10a でした。子実用トウモロコシの全刈り収量は、現物で 852kg/10a(水分 30%)、水分 15%換算で 701kg/10a でした。子実用トウモロコシ生産に係る費用は、約 6.4 万円/10a で、現物 1kg 当たり約 76 円でした(調製含まず)。

2. 子実サイレージ調製

トウモロコシ子実の調製方法には、乾燥と子実サイレージがあります。本試験では、子実破砕機とラッピングマシン等を用いるフレコンラップ法で子実サイレージ調製を行いました。子実サイレージ調製に係る費用は、現物収量 852 kg/10a、栽培面積 18ha で約 209 ロールの調製となり、子実サイレージ現物 1kg 当たり 12.9 円(200 ロール調製時)でした。

3. 収支の検討

子実サイレージ販売価格を輸入トウモロコシ乾燥子実の流通価格 35~45 円/kg を参考に 35~55 円/kg とすると(表)、販売収入だけでは収支はマイナスになります(収支 A)。しかし、水田活用直接支払交付金 3.5 万円/10a を加味すると販売価格 55 円/kg では 6,370 円/10a の利益が得られます(収支 B)。さらに、実証試験を行った岩手県 a 市の産地交付金 8 千円/10a を加味すると、販売価格 55 円/kg の場合は 14,370 円/10a の利益が、販売価格 45 円/kg でも 5,850 円/10a の利益が得られます(収支 C)。

表 子実用トウモロコシ生産に係る収支

	(単位：円/10a)		
	費 用		
販売価格	35円	45円	55円
子実用トウモロコシ生産費用	64,499	64,499	64,499
子実サイレージ調製費用	10,991	10,991	10,991
合 計①	75,490	75,490	75,490
販売収入②	29,820	38,340	46,860
水田活用直接支払交付金③	35,000	35,000	35,000
a市産地交付金(担い手集積加算)④	8,000	8,000	8,000
収支A(②-①)	-45,670	-37,150	-28,630
収支B((②+③)-①)	-10,670	-2,150	6,370
収支C((②+③+④)-①)	-2,670	5,850	14,370

注) 試験を実施した 2017 年の助成体系に基づく。また、18ha 作付で約 209 ロールの調製となることから調製費用は 200 ロール調製時の 12.9 円/現物 kg とした。

☆ 活用面での留意点

1. 乾田直播種水稻、子実用トウモロコシ、大豆の 3 年 3 作の水田輪作を想定し、各作物の作付面積 18ha、延作付面積 54ha の経営モデルを基に分析した結果です。
2. 詳細については、農研機構 東北農業研究センターまでお問い合わせください。

<https://www.naro.go.jp/laboratory/tarc/inquiry/index.html>

(農研機構 東北農業研究センター 宮路広武)