

飼料用稲・飼料用麦二毛作体系の実証

要約

飼料用トウモロコシ単作と飼料用稲*及び飼料用大麦を組み合わせた二毛作体系について、労働時間、収量、経費の比較を行った。作業時間は飼料用トウモロコシ単作で126時間、飼料用稲と飼料用大麦の合計で120時間であった。また、TDN収量は、トウモロコシは獣害を受け、1,332kg/10aであった。一方、飼料用稲と飼料用大麦は獣害を受けず、TDN収量の合計が1,326kg/10aであった。経費はトウモロコシが11,750円/10a、飼料用稲と飼料用大麦の合計が9,650円/10aであった。（*：飼料用稲は収穫・調製作業のみ実施）以上のことから、トウモロコシの一部を飼料用稲と飼料用大麦の二毛作に置き換えることにより、労働力の分散化とコストが低減されることが明らかとなった。

○ 展示のねらい

飼料用稲と飼料用大麦を組み合わせた二毛作体系を導入することで、飼料用トウモロコシと同等のTDN収量を確保し、作業負担の軽減と購入粗飼料の削減によるコスト削減を図る。

試験区概要（対照区）6ha 飼料用トウモロコシ単作

（試験区）6ha 飼料用稲＋飼料用大麦（飼料用稲は収穫・調製作業のみ実施）

○ 主な成果

表1 収量

区 (作物)	品種名	TDN収量 [kg/10a]	TDN収量 (獣害加味*) [kg/10a]
対照区 (トウモロコシ)	K D 510		
	K D 677	1,598	1,332
	K D 777		
試験区 (イネ大麦合計)		1,326	1,326
イネ	クサノホシ	624	
大麦	ワセドリ2条	703	

* 獣害によりトウモロコシの収量が2割減少

表2 作業時間

区 (作物)	施肥 [時間/6ha]	播種 [時間/6ha]	収穫・調製 [時間/6ha]	合計 [時間/6ha]
対照区 (トウモロコシ)	48	18	60	126
試験区 (イネ大麦合計)	0	20	100	120
イネ*	0	0	60	60
大麦	0	20	40	60

* 収穫・調製以外は耕種農家が実施

表3 経費

区 (作物)	種子代 [円/10a]	肥料費 [円/10a]	薬剤費 [円/10a]	資材費 [円/10a]	燃料費 [円/10a]	労働費* [円]	合計 [円]
対照区 (トウモロコシ)	3,400	2,500	1,710	1,587	663	1,890	11,750
試験区 (イネ大麦合計)	3,570	210	0	3,395	675	1,800	9,650
イネ	210	0	0	1,700	311	900	3,121
大麦	3,360	210	0	1,695	364	900	6,529

* 塩谷町平成28年度農作業標準賃金から算出

トウモロコシ単作とイネと大麦の合計を比較したところ、TDN 収量及び作業時間がほぼ同等となった（表1、2）。一方、経費はトウモロコシ単作に比べて、イネと大麦合計で 2,100 円/10a の経費削減となった（表3）。なお、トウモロコシは年々獣害が増加しているが、イネと大麦体系において被害はなかった。

○ 今後の方向性

2月に現地検討会を実施し、酪農家をはじめ、関係者17名が出席した。検討会で興味を持った生産者に詳細な情報を提供し、技術の普及を図る。留意点として、大麦では赤かび病によるかび毒汚染が懸念されるため、リスクの高まる糊熟期までに収穫する必要がある。

実施機関：塩谷南那須農業振興事務所経営普及部 実施場所：塩谷町

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315