

【はじめに】

飼料用トウモロコシの不耕起栽培は、トウモロコシ二期作体系で技術確立されているが、二毛作体系のイタリアンライグラス等の牧草収穫跡地では、苗立率と収量が安定していない。そこで、不耕起栽培技術の拡大を図る目的で、イタリアンライグラス跡地における不耕起播種技術の開発を行った。

【試験方法】

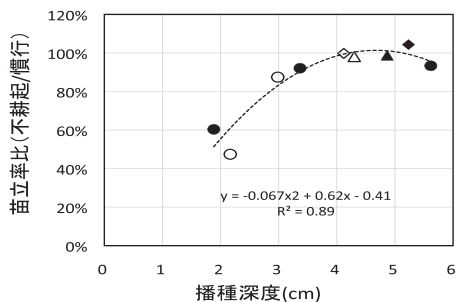
2014年から畜産研究課ほ場で不耕起対応播種機(図1)を用いて、イタリアンライグラス収穫跡地で飼料用トウモロコシを不耕起播種し、適した播種深度と乾物収量を、慣行の耕起栽培と比較評価した。



図1 試験に用いた不耕起対応播種機

【試験結果】

慣行の耕起栽培と同程度まで改善するには、播種深度を3cm以上にすると苗立率が向上し、乾物収量が慣行と同等となった(図2, 3, 4)。十分な播種深度を確保するための主な方法として、1) 不耕起対応播種機の深度調整を行う。2) 降雨後などで、土壌が軟化している時に不耕起播種を行う。



○:出穂期刈IR跡地, △:青刈IR跡地, ◇:前年作トウモロコシ跡地
 黒塗り:散水处理あり, 白塗り:散水处理無し

図2 苗立率比と播種深度の関係

経営評価として、不耕起播種することで、播種に要する作業時間は半減し(図5)、播種に要する燃料費は1/5に削減できる(図6)。牧草収穫とトウモロコシの播種作業が連続する春の農繁期には特に有効な技術である。

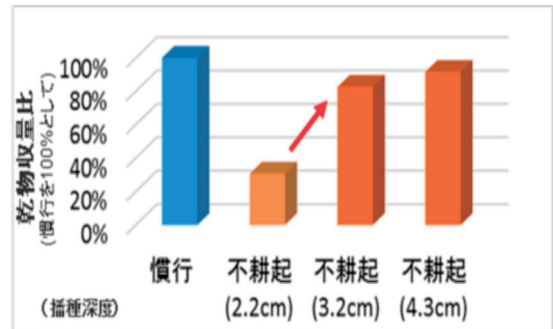


図3 播種方法別トウモロコシ乾物収量比



図4 不耕起栽培トウモロコシ(播種深度3cm)

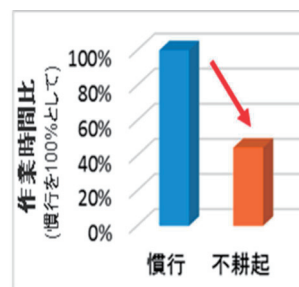


図5 作業時間比

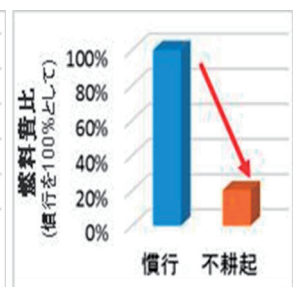


図6 燃料費比

【おわりに】

この技術は、飼料作物の二毛作体系が可能な生産者やコントラクター組織に普及を図りたい。

この技術により、二毛作体系でのトウモロコシの不耕起栽培の苗立率・収量が安定する。また、省力的で低コストなトウモロコシの不耕起栽培の普及に貢献する。

(畜産研究課 飼料環境担当 福井 弘之)