

# 北上山系の高標高地でも サイレージ用トウモロコシが生産できる

## 《はじめに》

近年、細断型ロールベアラが開発されたことにより、特別な施設のない圃場においても、トウモロコシをサイレージ調製することが可能となりました。これに伴い、利用されないまま放置されてきた公共草地在、東北地域の新たなトウモロコシの生産基盤として注目されています。しかし、公共草地の多くは寒冷な高標高地に点在しており、これまでトウモロコシの栽培実績がありませんでした。そこで、高標高地におけるトウモロコシ栽培の可能性を検討しました。

## 《どんなトウモロコシができるのか？》

岩手県の早坂高原（標高916m）において、様々な播種期でのトウモロコシの栽培試験を行いました（写真）。標高が高く、気温が低いことから、主に北海道で用いられる早生の品種（LG3215）を用いました。



写真：早坂高原でのトウモロコシの栽培試験の様子

2年間の試験の結果、播種が早いほど、乾物収量と乾物率（植物の生重量に対する乾燥重量の割合のこと、トウモロコシは成熟に伴い乾物率が上昇する）が高まることになりました（表）。

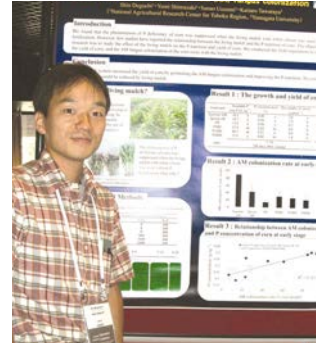
これまでに東北農業研究センターでは、細断型ロールベアラを用いてトウモロコシを収穫・調製する場合には、収穫時の乾物率が25%以上であることが望ましいことを明らかにしてきました（平成16年度研究成果ダイジェスト「トウモロコシを細断型ロールベアラにする場合は乾物率が大切」）。今回の試験の結果から、早坂高原で25%以上の乾物率のトウモロコシを生産するためには、5月中旬に播種をすることがわかりました。

また、早坂高原以外の高標高地でトウモロコシを生産する場合の参考とするために、播種から収穫までの単純積算気温（0℃以上の日平均気温を合計した数値のこと）とトウモロコシ

寒冷地飼料資源研究チーム

出口 新

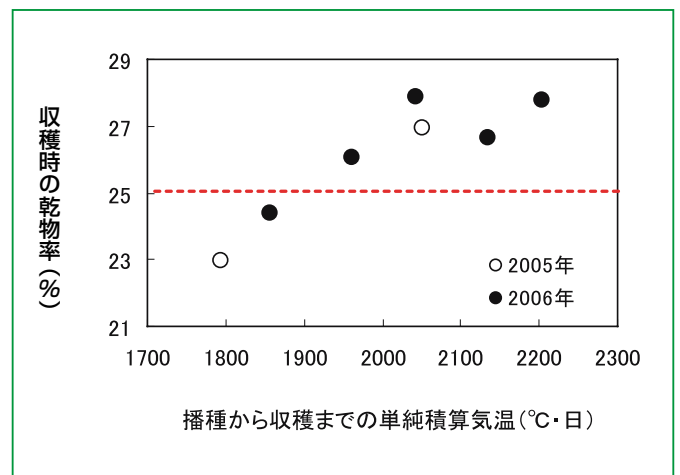
DEGUCHI, Shin



シの乾物率との関係調べました（図）。その結果、この品種で収穫時のトウモロコシの乾物率が25%を上回るためには、単純積算気温が1900℃・日以上であることが一つの指標になると考えられました。

表：異なる播種期におけるトウモロコシの乾物率と乾物収量

	播種期	乾物率 (%)	乾物収量 (kg/10a)
2005	5/25	26.9	1492
	6/13	23.0	947
2006	5/10	27.8	1594
	5/17	26.7	1513
	5/24	27.9	1671
	5/31	26.1	1617
	6/8	24.4	1402



図：播種から収穫までの単純積算気温とトウモロコシの乾物率の関係

## 《おわりに》

トウモロコシは高栄養で、家畜の嗜好性も高い飼料作物です。また、単位面積あたりの生産量が多いため、飼料の自給率を向上させるためにも、その栽培面積を拡大させることが望まれています。この研究成果が活用され早坂高原と同様な高標高の公共草地在においてもトウモロコシを導入することにより、その栽培面積を拡大させることが可能と考えています。