

畜研だより

発行 富山県農林水産総合技術センター
畜産研究所
〒939-2622 富山市婦中町千里前山1
TEL 076-469-5921 FAX 076-469-5945
<https://taffrc.pref.toyama.jp/nsgc/chikusan/>

技術情報

「子実とうもろこし」の生産拡大に向けて
～県内で収穫量を増やす栽培方法を調査中～

1 はじめに

国内の家畜飼料はその75%（TDNベース供給量）を輸入に依存しており、近年の輸入飼料の価格高騰は国内の畜産経営に大きなダメージを与えています（図1）。

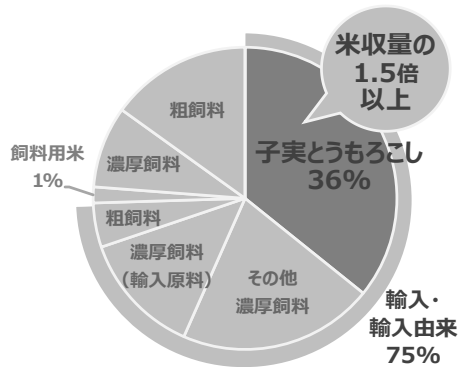


図1 国内の家畜飼料供給量 (TDN ベース、R3)
飼料需給表 (農林水産省畜産局飼料課) から推定

この輸入飼料の価格高騰は長期化する可能性があり、今後の安定供給にも大きなリスクがあることから、日本は飼料の国産化を早急に強化していく必要に迫られています。

特に、輸入「子実とうもろこし」は国内の飼料の36%を占め、その輸入量は国内米収量（飼料用を除く）の1.5倍以上にもなります。しかし、「子実とうもろこし」の自給率は0.09%と低く（図1）、飼料の国産化を強化するうえで重要な品目です。

一方、国内では農業人口の減少に伴い限られた担い手に農地の集約が進む中、省力的に栽培できる飼料用の「子実とうもろこし」の作付面積が拡大（図2）し、県内でも令和4年から作付けが始まっています（令和5年度、約60ha）。

しかしながら、都府県においては、地域ごと

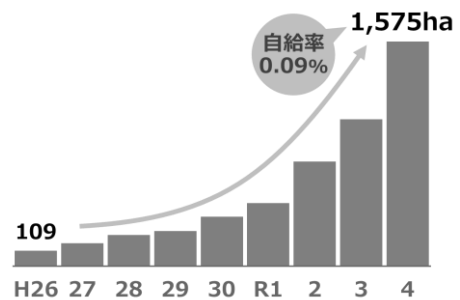


図2 国内の子実とうもろこしの作付面積

の栽培体系はまだ確立しておらず、十分な単収が得られないケースがあります。

そこで当所では品種、播種・収穫時期、収穫量などを比較した栽培実証（R5～6）を行っています。

2 栽培実証の結果（R5）

RM（小：早生⇔大：晩生）の異なるデントコーン3品種を、播種が可能な地温がおおむね10℃（ソメイヨシノの開花時期）以上になる4月上旬から1か月間隔で播種し、生育・単収等を比較しました。栽培条件は表1の通りです。

表1 栽培条件

(1) 品種	品種名	RM
	KD580	108
	KD641	114
	KD731	123
(2) 播種期	4/4、5/2、5/31	
(3) 播種数	KD580	7,300 個/10a
	KD641	6,400 "
	KD731	" "
	※カタログに基づく	
(4) 施肥・防除	NPK 各 20kg/10a (播種時)	
	NPK 各 2 kg/10a (播種後1か月)	
	除草剤×4回 (播種前、播種時、播種後20～36日、35～50日)	
	農薬×4～6回	
	(5) 収穫	絹糸抽出日から一律70日後

この結果、それぞれの絹糸抽出期、播種から絹糸抽出までの日数、収穫時期は図3のとおりになりました。

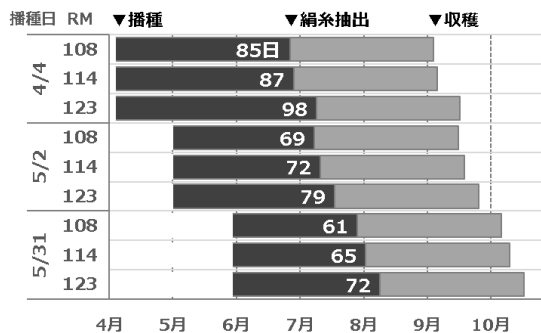


図3 播種から絹糸抽出までの日数、収穫時期

10a 当たりの子実収量（乾物）は、播種期が早いほど多く、3品種の中ではRM114が多い傾向にありました（図4）。

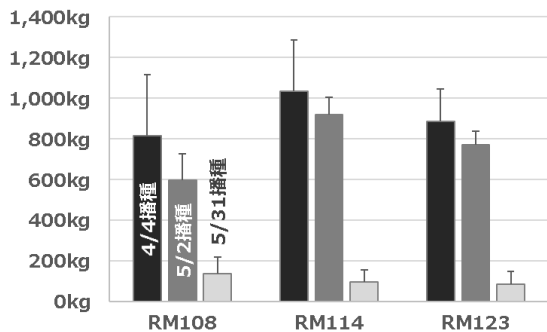


図4 10a 当たりの子実収量（乾物）

5/31 播種は、収穫時の残存株率が低い（図5）ことに加え、1株当たりの子実重が少なく（図6）なったため、単収が極端に低下しました（図4）。

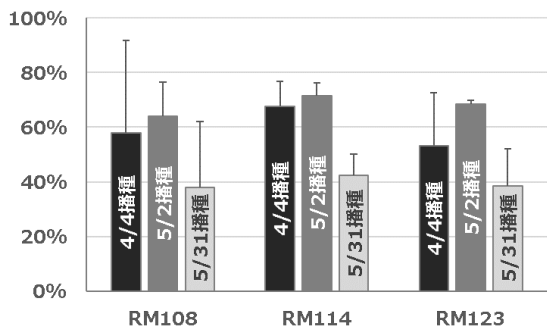


図5 収穫時の残存株率（残存株数/播種数）

5/31 播種は、収穫が遅く、秋の風雨の影響を受けて、倒伏したため、収穫時の残存株率が低下した可能性があります。また、5/31 播種の収穫時の穂が顕著な不稔となったのは、受粉（絹糸抽出日0～5日）期の8月に極端な高温・渇水

（図7）の影響を受けたためと考えられます。

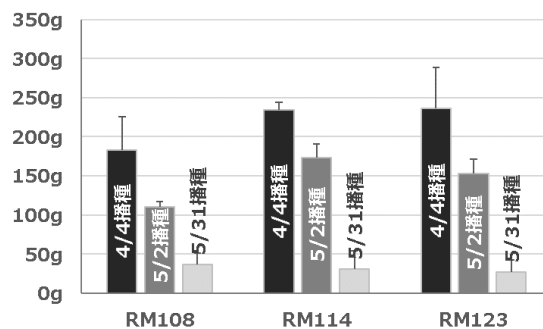


図6 1株当たりの子実重（乾物）

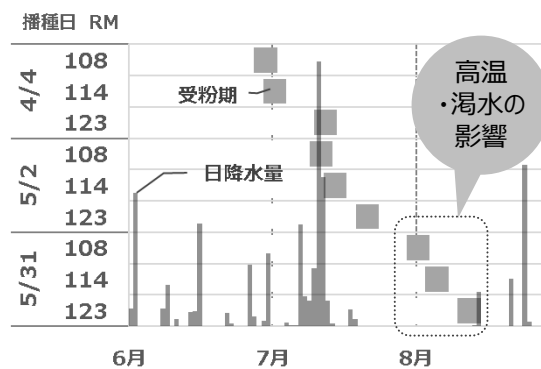


図7 受粉期と日降水量

「子実用とうもろこし」は、早晚性に関わらず早く播種した方が高収量となる傾向¹⁾があり、令和5年度の栽培実証でも同様な結果でした

加えて、播種期が遅れや晩生品種の選択により収穫も遅くなると、天候による不稔、倒伏で単収低下の危険性が高まると思われます。

4 今後の計画

県内における子実用とうもろこしの栽培は、耕種農家が水田を活用して行うケースが多くなります。このため、県内の「子実用とうもろこし」の栽培体系を確立するうえで、単収を確保しながら、水稲作業（田植・収穫）との競合を避ける必要があります。

令和6年度は当所での栽培実証に加え、県農業研究所でも転作田での栽培実証が開始されます。当所は、農業研究所とデータを共有しながら、本県の「子実用とうもろこし」の栽培体系の確立に寄与していきます。

1) 子実用トウモロコシ生産・利活用の手引き（都道府県向け）第1版（農研機構）

（飼料環境課 五箇副主幹研究員）