

## 令和6年度飼料用トウモロコシ品種比較試験（短報）

岡庭就祐・名取美貴

## Comparative Study on Variety of the Corn for Silage (NOTE)

OKANIWA Shusuke and NATORI Miki

## 目 的

飼料用トウモロコシは多収で栄養性に優れることなどから、千葉県での基幹作物となっている。各メーカーから様々な品種が生産、販売されている中で、県内農家が品種を選ぶ上での参考とするため、本県では県内の栽培環境に適応した品種を奨励品種として定めている。奨励品種は品種比較試験によって得られた生育性や収量性のデータをもとに選定されていることから、飼料用トウモロコシにおける新たな奨励品種を定めるための基礎的な知見を得ることを目的として試験を実施した。

## 材料および方法

## 1 試験期間

2024年4月15日～8月29日

## 2 試験場所

千葉県畜産総合研究センター試験圃場（千葉県八街市、標高56 m、黒ボク土）

## 3 供試品種

県内で流通しているRM120以下の品種が5品種、RM121～129の品種が6品種、RM130以上の品種が2品種の、既存の奨励品種も併せて全13品種を供試した（表1）。

## 4 栽培条件

## (1) 播種時期および方法

2024年4月15日にすべての品種を播種した。1品種あたりの栽培面積は2.6 m<sup>2</sup> (0.65 m×4.0 m) とし、3反復設けた。施肥は牛糞堆肥160 kg/a、尿素3.5 kg/a、苦土石灰5.0 kg/aを全面施用した。播種密度は769 本/a（畝間65 cm、株間20 cm）とし、1か所に2粒ずつ播種した。間引きは5月21日に行い、一本立ちとした。

## (2) 栽培管理

雑草防除のため、播種直後にアトラジン・Sメトラクロール水和剤を20 ml/a、その後、6～7葉期にトプラメゾン液剤を15 ml/a散布した。虫害防除のため、播種直後にダイアジノン粒剤を600 g/a散布し、その後、8～9葉期にカルタップ水和剤を20 ml/a散布した。

表1 供試品種

系統名	流通名	RM
NS115S	☆ サイレージコーンNS115スーパー	115
P1341	パイオニア115日	115
P1344	パイオニア117日	117
P2088	パイオニア118日	118
SH9702	スノーデント120	120
KD731	☆ KD731	123
KD125ガブロン	KD125ガブロン	125
P2307	☆ パイオニア125日	125
P3095	パイオニア125日	125
FD71-95	ファームデント125日	125
SM6343	スノーデント凄夏	126
P3577	☆ パイオニア135日	135
P3875	パイオニア135日	135

※ ☆印は県奨励品種を示す

## 5 調査項目

飼料作物系統適応性検定試験実施要領（2001）に準じ、生育性および収量性を調査した。

## 6 気象観測

試験圃場近くの芝地に設置した百葉箱内の最高最低温度計を用いて日々の最高および最低気温を測定し、その平均値を日平均気温とした。また、雨量計および転倒ます式自動雨量計を用いて日々の降水量を計測した。その結果をもとに旬別の日平均気温と降水量を算出し、1991年から2020年までの30年間の平年値と比較した。

## 結 果

## 1 気象概要

旬別の日平均気温および降水量を図1および2に示した。日平均気温は、ほぼすべての旬で平年と同じか平年を上回った。特に播種直後である4月中旬および4月下旬、生育後半の6月中旬～8月下旬は多くの旬が平年よりも高い値であった。降水量は播種直後である4月中旬で平年より少なく、多くの品種が登熟を迎える7月上旬、7月下旬および8月上旬で顕著に少なかった。

令和7年8月31日受付

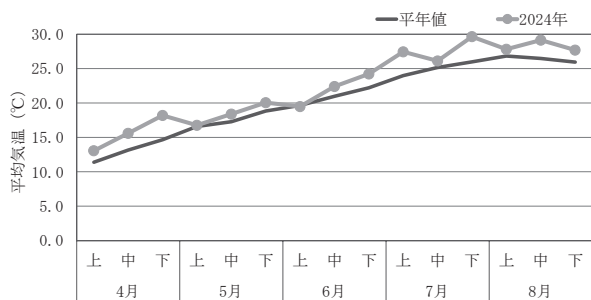


図1 試験期間における旬別の日平均気温

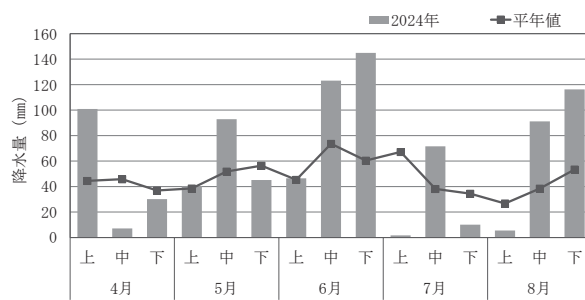


図2 試験期間における旬別の総降水量

2 生育調査結果

供試品種の生育調査結果を表2に示した。発芽はすべての品種で播種後9日後の4月24日となり、概ね良好であった。雄穂抽出日は6月28日～7月15日、絹糸抽出日は6月30日～7月25日となり、例年よりも2～5日早かった。

3 収量調査結果

供試品種の収量調査結果を表3に示した。収穫日は8月6日～8月29日となり、収穫日数は113日～136日であった。収穫はすべての品種で黄熟中期に行った。

RM115～120の品種について、着雌穂高は奨励品種のNS115Sが最も低く、乾物収量はP1341、P2088、P1344の順に優れ、虫害による折損の少なさはP1344が最も優れていた。ブリックス糖度はNS115SおよびP1344が高値を示し、すべての品種で良質発酵の目安となる5を大幅に超

えていた。

RM121～129の品種については、着雌穂高はKD125ガブロンが最も低く、乾物収量はSM6343、奨励品種のP2307、P3095の順に優れていた。虫害による折損は奨励品種のKD731が最も少なかった。ブリックス糖度はP2307およびSM6343が高い値を示し、すべての品種でおおむね5以上であった。

RM130以上の品種について、着雌穂高は奨励品種のP3577が低く、乾物収量はP3875が高い値であった。乾物雌穂重割合はRM130以下の品種と比較するとRM130以上は2品種とも低い値であった。虫害による折損はP3875が少なかったが、その差は1.7ポイントであった。ブリックス糖度は2品種とも高い値を示した。

表2 生育調査結果

系統名	RM	播種日 (月/日)	発芽 日数 (日)	発芽 良否 (1~9良)	初期 生育 (1~9良)	雄穂 抽出日 (月/日)	抽雄期 日数 (日)	絹糸抽 出日 (月/日)	抽糸期 日数 (日)	倒伏 (%)	折損 (%)	虫害に よる 折損 (%)	病 虫 害				
													ごま葉 枯病 (0~5)	根腐病 (0~5)	すす 紋病 (0~5)	さび病 (0~5)	虫害 (0~5)
NS115S ☆	115	4/15	9	8.7	8.0	6/28	73	6/30	75	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
P1341	115	4/15	9	8.9	8.3	7/2	78	7/2	78	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
P1344	117	4/15	9	8.6	7.7	7/1	76	7/1	77	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
P2088	118	4/15	9	8.0	8.0	7/1	76	7/2	77	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
SH9702	120	4/15	9	8.5	7.3	7/2	78	7/3	79	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
KD731 ☆	123	4/15	9	8.1	7.7	7/5	80	7/6	81	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
KD125ガブロン	125	4/15	9	7.7	7.7	7/4	79	7/6	80	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
P2307 ☆	125	4/15	9	8.8	6.0	7/6	81	7/7	82	0.0	6.7	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
P3095	125	4/15	9	9.0	7.3	7/6	81	7/8	83	1.7	8.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
FD71-95	125	4/15	9	8.1	7.3	7/7	82	7/8	83	1.7	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
SM6343	126	4/15	9	8.2	7.0	7/10	84	7/11	85	0.0	6.7	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
P3577 ☆	135	4/15	9	8.6	6.3	7/15	91	7/24	100	15.0	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
P3875	135	4/15	9	8.6	6.0	7/14	90	7/25	101	1.7	15.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7

※ ☆印は県奨励品種を示す  
 ※ 発芽日数、抽雄期日数および抽糸期日数は、播種翌日からの日数。  
 ※ 病虫害は、0(無)～5(甚)で評価。

令和6年度飼料用トウモロコシ品種比較試験（短報）

表3 収量調査結果

系統名	RM	収穫日 (月/日)	収穫 日数 (日)	収穫時 熟期	稈長 (cm)	着雌 穂高 (cm)	原物 収量 (kg/a)	乾物 収量 (kg/a)	乾物雌穂 重割合 (%)	ブリティッシュ 糖度	T D N 収量 (kg/a)	有効積 算温度 (℃)
NS115S ☆	115	8/6	113	黄中	258	127	852	252	44.8	11.3	177	1414
P1341	115	8/6	113	黄中	280	151	934	281	49.0	10.1	200	1414
P1344	117	8/6	113	黄中	277	149	946	275	45.7	11.4	194	1414
P2088	118	8/6	113	黄中	269	145	957	276	47.8	9.3	196	1414
SH9702	120	8/13	120	黄中	271	147	777	239	50.2	9.2	172	1547
KD731 ☆	123	8/13	120	黄中	271	155	932	263	51.8	5.2	190	1547
KD125ガブロン	125	8/13	120	黄中	252	128	827	228	48.8	4.9	162	1547
P2307 ☆	125	8/21	128	黄中	303	166	917	304	49.8	8.7	218	1694
P3095	125	8/21	128	黄中	278	169	978	302	50.9	7.8	217	1694
FD71-95	125	8/15	122	黄中	274	158	815	255	50.1	7.2	183	1582
SM6343	126	8/21	128	黄中	292	173	1020	311	45.0	8.9	219	1694
P3577 ☆	135	8/29	136	黄中	318	164	1111	318	19.6	13.3	202	1836
P3875	135	8/29	136	黄中	348	213	1339	351	18.0	13.1	221	1836

- ※ ☆印は県奨励品種を示す
- ※ 収穫日数は、播種翌日からの日数
- ※ ブリティッシュ糖度は、主稈着雌穂下第1節間中央部で測定
- ※ TDN収量 = 無水茎葉重×0.582 + 無水雌穂重×0.850（新得方式）
- ※ 有効積算温度（播種翌日から収穫まで10℃基準）

引用文献

独立行政法人畜産草地研究所、2001、飼料作物系統適応性検定試験実施要領（改定5版）、農林水産技術会議事務局:27-32