

福島県における年内刈エン麦の栽培について

1. 播種期が収量性に及ぼす影響

国分 洋一・籠橋 太史*・山田 良雄*・佐藤 勝信*

(福島県畜産試験場沼尻支場・*福島県畜産試験場)

Cultivation of Autumn Sown Oats in Fukushima Prefecture

1. Effects of sowing time on the yield

Yōichi KOKUBUN, Takafumi KAGOHASHI*, Yoshio YAMADA* and Katsunobu SATŌ*

(Numajiri Branch, Fukushima Animal Husbandry Experiment Station・*)
*Fukushima Animal Husbandry Experiment Station

1 は し が き

当場では、飼料作物輪作体系の一つとして、トウモロコシの後作に年内刈エン麦導入の可能性について検討している。本報告では、市販の極早生エン麦4品種を用いて、播種期が、その後の生育、収量に及ぼす影響について検討した。

2 試 験 方 法

- (1) 試験地 福島県畜産試験場(福島市)
- (2) 供試品種 アーリークィーン・スプリンター・ハヤテ・スピードスワロー・前進(対照品種)
- (3) 播種法及び区制
播種は、8月15日より9月12日まで7日間隔で計5期にわたって行った。播種量は10a当たり10kgを散播した。また区制は一区6㎡の2区制とした。なお、収量調査は12月4日に行った。
- (4) 施肥
苦土石灰100kg/10a, 熔燐50kg/10a, 堆肥3t/10a, 基肥として、N, P₂O₅, K₂O各々10kg/10aを施用した。な

お、追肥は行わなかった。

3 結果及び考察

(1) 生育状況

適度な降雨に恵まれ、播種後4~6日で発芽した。

出穂期は、8月15日播きが10月9~10日、8月22日播きが10月17~18日、8月29日播きが11月5~8日であったが、9月播種区では出穂には至らなかった。乳熟期は、8月15日播きで10月28日~11月3日、8月22日播きで11月8日~11月17日であった。なお8月29日は乳熟期には至らなかった。また乳熟期に至った区は、不稔割合が多く穂の割合も少ないことから栄養収量はそれほど高くないと思われる。

各生育ステージにおける品種間差は出穂期・乳熟期とも若干みられ、生育のよさはスピードスワロー≧ハヤテ>アーリークィーン>スプリンターの順であった。

(2) 収量性

生草収量、乾物収量、乾物率、日当乾物生産量共に播種期が遅れるにつれて直線的に減少した。乾物収量で比較すると、8月15日播き区660~710kg/10a, 8月22日播き区

表1 生育状況

品 種	播 種 期	発 芽 日	出 穂 期	乳 熟 期	品 種	播 種 期	発 芽 日	出 穂 期	乳 熟 期
ア	8/15	8/21	10/10	11/ 3					
ー					ス	8/15	8/21	10/10	11/ 3
リ	8/22	8/27	10/18	11/15	プ	8/22	8/27	10/18	11/17
ー					リ	8/29	9/ 2	11/ 8	—
ク	8/29	9/ 2	11/ 5	—	ン	9/ 5	9/10	—	—
ィ	9/ 5	9/10	—	—	タ	9/12	9/18	—	—
ー	9/12	9/18	—	—					
ン					ス	8/15	8/21	10/ 9	10/28
	8/15	8/21	10/ 9	10/28	ピ	8/22	8/27	10/17	11/ 9
ハ	8/22	8/27	10/17	11/ 9	ー	8/29	9/ 2	11/ 5	—
ヤ	8/29	9/ 2	11/ 5	—	ド	9/ 5	9/10	—	—
テ	9/ 5	9/10	—	—	ス	9/12	9/18	—	—
	9/12	9/18	—	—	ワ				
					ロ				
					ー				

580 ~ 670 kg/10 a, 8月29日播き区 490 ~ 510 kg/10 a, 9月5日播き区 370 ~ 410 kg/10 a, 9月12日播き区 160 ~ 230 kg/10 aであった。また、乾物収量における品種、播種期の効果を分散分析により解析すると、品種間差はなく、播

種期の差が収量に影響を与えることが伺われた(図1)。

(3) 有効積算温度と収量との関係

有効積算温度は発芽日から収穫日までの平均気温 5℃基準の積算値とした。

表2 極早生4品種の収量, 乾物率, 日当たり乾物生産量

品種	播種期	生草収量 (kg/10a)	乾物収量 (kg/10a)	乾物率 (%)	日当乾物生産量	品種	播種期	生草収量 (kg/10a)	乾物収量 (kg/10a)	乾物率 (%)	日当乾物生産量
アーリークイーン	8/15	2,483	685	27.6	6.52	スプリンター	8/15	2,295	712	21.0	6.78
アーリークイーン	8/22	2,338	581	24.9	5.87	スプリンター	8/22	2,465	619	25.1	6.25
アーリークイーン	8/29	2,013	514	25.5	5.53	スプリンター	8/29	2,038	497	24.4	5.34
アーリークイーン	9/5	1,763	389	22.1	4.52	スプリンター	9/5	1,870	409	21.9	4.76
アーリークイーン	9/12	768	159	20.7	2.04	スプリンター	9/12	1,000	200	20.0	2.56
スピードスワロー	8/15	2,550	666	26.1	6.34	ハ	8/15	2,598	682	26.3	6.50
スピードスワロー	8/22	2,628	675	25.7	6.82	ハ	8/22	2,415	605	25.1	6.11
スピードスワロー	8/29	2,273	501	22.0	5.39	ヤ	8/29	2,405	498	20.7	5.35
スピードスワロー	9/5	1,728	395	22.9	4.59	テ	9/5	1,828	374	20.5	4.35
スピードスワロー	9/12	1,123	227	20.2	2.91	テ	9/12	928	190	20.5	2.44

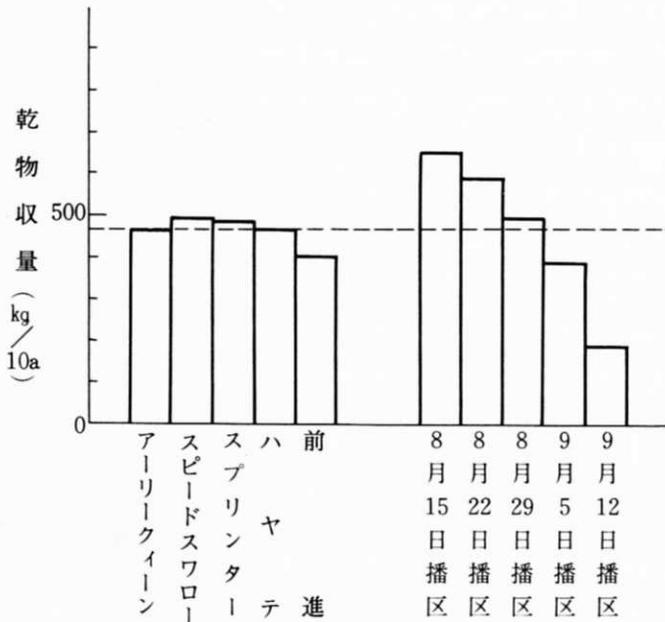


図1 乾物収量における品種、播種期の効果

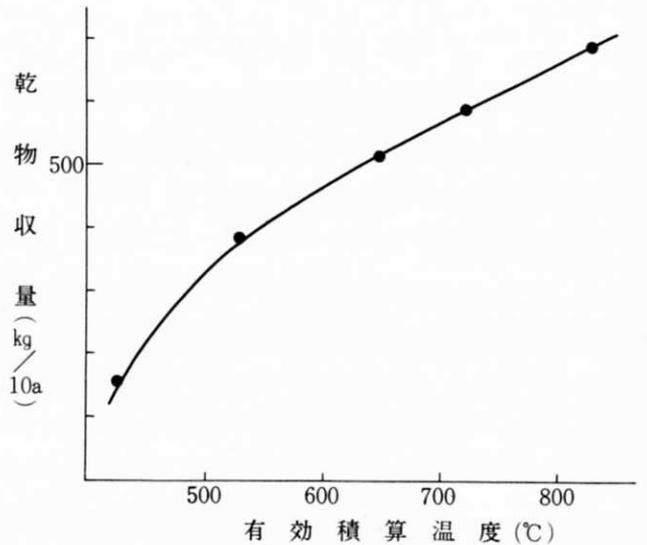


図2 有効積算温度と乾物収量との関係 (品種:アーリークイーン)

有効積算温度 500℃以上, すなわち, 9月5日以前の播種期では有効積算温度が増加するに従い乾物収量は直線的に増加したが, 500℃以下になると収量の減少は大きかった。

本県において, トウモロコシの後作にエン麦を導入する場合, 早生種を作付すると収穫は早くとも8月下旬であるから, エン麦の播種期は9月上旬になる。今試験の結果から推定すると乾物収量で 200 ~ 400 kg/10 a 程度しか期待できない。しかし, 本県でも比較的温暖な浜通り地方では導入できる可能性があると思われるので今後現地で検討する必要がある。

4 ま と め

トウモロコシの後作として年内刈エン麦導入の可能性を検討するため, 極早生エン麦4品種を供試し, 播種期が収量に及ぼす影響について検討した結果

- (1) 8月15日, 22日播種区では出穂, 乳熟期まで至ったが, 9月播種区では出穂に至らず生育も不良であった。
- (2) 収量は播種期が遅れるに従い直線的に減少し, 乾物収量は 700 ~ 160 kg/10 a の範囲で推移した。
- (3) 供試極早生4品種間では収量の差異は有意でなかった。しかし, 生育の速さでは差が認められ, スピードスワロー → ハヤテ → アーリークイーン → スプリンターの順であった。