

## 青刈作物の晩播適応性

落合 昭 吾

(岩手県畜産試験場)

Effect of Late Seeding on the Dry Matter Production of Forage Crops in Cool Regions

Syōgo OCHIAI

(Iwate Prefectural Animal Husbandry Experiment Station)

### 1 は し が き

高冷地におけるサイレージ用とうもろこしの栽培においては、1976年7月1日にみられたような降霜害によるまき直しをはじめ、種々の要因により、播種適期を失した時期に播種しなければならなかったり、また、とうもろこしに代る他作物により粗飼料の確保をはからなければならない場合がある。こういう事態に対応するために、播種期の遅れがとうもろこしの生育に及ぼす影響とともに、他の青刈作物も含めて晩播適応性について収量面から検討したので報告する。

### 2 試 験 方 法

岩手畜試外山分場 標高 700 m 南向き緩斜面圃場において、1978年度はとうもろこし 14 品種 (JX 22, JX 844, XL 311, JX 92, XL 321, JX 122, P 3715, G 4321 A, P 3424, FKG 4553, XL 389, G 4810 A, Y-長野系, 長交 590) を用いて品種の特性と播種期について、1979年とは

うもろこし 20 品種 (JX 22, JX 844, XL 311, JX 92, XL 321, JX 122, 長交 590, JX 162, P 3716, G 4321 A, T X 65, NS 68, JX 188, TC 5, P 3424, G 4553, JX 202, G 4810, XL 390, XL 389) を用いて品種の特性、播種期、栽植密度について、1980年とはとうもろこし 10 品種 (JX 22, JX 844, JX 92, JX 122, TX 74, TC 5, P 3382, P 3147, Y-長野系, 農林交 18) と、ヒエ 3 品種 (グリーンミレット早, 中, 晩生種), ライムギ 2 品種 (ハルミドリ, ライダックス), エンバク 2 品種 (前進, エンダックス), ソルガム 3 品種 (ゴールドソルゴー, スダックス 306, 316) を用いて晩播適応性について検討した。年間施肥量は、N 1.0~1.4, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 2.0~2.8, K<sub>2</sub>O 1.0~1.4, 堆肥 400~500 kg/a 施用した。

### 3 試 験 結 果

#### 1. とうもろこしの相対熟度と無霜期間内成熟度

当地域におけるとうもろこしの低温年 (1979年), 高温年 (1978年) における生育状況は表 1 のとおりである。

表 1 とうもろこしの相対熟度と無霜期間内成熟度

収穫月日	年 度	相 対 熟 度									
		75	85	90	95	100	105	110	115	120	130
9. 10	1979	⊕	⊕	○	○	○	○	○	○	○	○
	1978	●	⊕	○	○	○	○	○	○	○	○
9. 20	1979	●	⊕	⊕	⊕	○	○	○	○	○	○
	1978	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕	○	○	○	○
9. 30	1979	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	○	○	○
	1978	●	●	●	●	●	●	⊕	⊕	⊕	○

●黄熟期 ⊕糊熟期, ⊕乳熟期, ○未熟期

#### 2. 播種期の遅れがとうもろこしの生育に及ぼす影響

高冷地では生育期間が短いため播種時期が遅れると、乾

物収量、雌穂率、TDN含有率とも低下する。この傾向は熟期の遅い品種ほど影響が大きい。しかし図 1 に示したよ

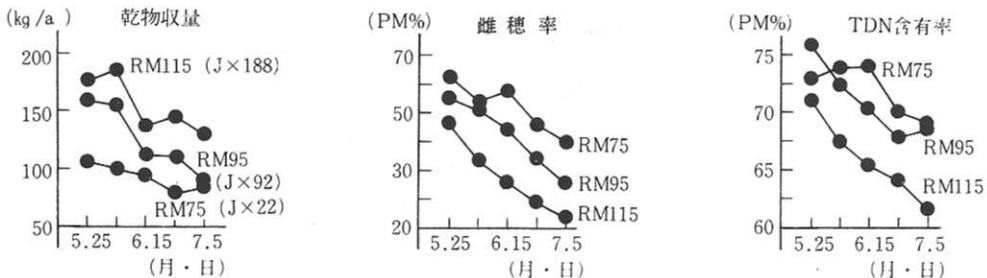


図 1 播種時期ととうもろこしの生育 (1979)

うに、この時期までの播種及び供試品種では、量的な確保には熟期の遅い品種の有利性がみられる。質的な面からは、生育期間の確保とともに、熟期を考慮した品種の選定が必要である。

3. とうもろこしの晩播適品種と栽植密度

通常の播種期では、雌穂率、乾物収量からみて 750 本/a あたりが当地域の最適密度である。極早生種でも子実収量が期待できないような極く晩播の場合は、ムツミドリ (農林交 18), エローデント, 交 3 号 (TC 5) のような国内育成種の収量性が高く、初期生育の旺盛なこれ等が晩播適品種である。また雄穂が抽出し節間伸長の期待できる極早生種では、栽植密度を高めることにより多収をうる可能性がある。晩播の場合は、栽植密度を高めると収量も高まるが、この場合、株間をつめて密度を高めるのが効果的であり、畦巾まで狭げるとむしろ減収する。

降霜の遅い年は、収穫時期を遅らすことにより子実の生育を進めることができる。山地高冷地では、同地域内でも地形により温度差があるので場所の選定も重要である。

表 2 とうもろこしの晩秋における生育 (昭 54)

品 種	J X 92 ( R M 95 )					J X 188 ( R M 115 )					積算気温			
	播 種 期	5. 25	6. 5	6. 15	6. 25	7. 5	5. 25	6. 5	6. 15	6. 25	7. 5	場所	> 0℃	> 10℃
収 穫 時 期	9. 30	糊	糊	乳	水	未	水	水	未	未	未	I	280	80
	10. 20	完	黄	糊	糊	乳	糊	糊	乳	水	未	II	216	27

4. とうもろこし以外の青刈作物の晩播適応性

とうもろこし以外の青刈作物では、ヒエが晩播適草種である。春播種のヒエは初期生育が緩慢であるが、晩播時の

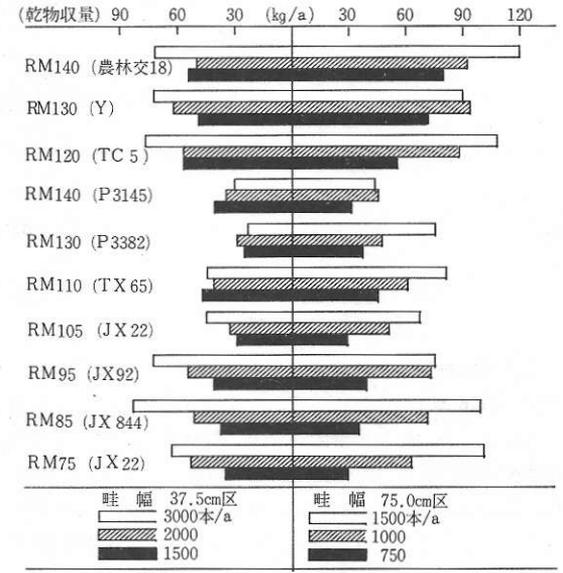


図 2 とうもろこしの晩播時 (1980. 7. 15 播種) の栽植密度と乾物収量 (1980. 10. 1)

生育は旺盛で雑草との競合にも強く、雑草多発生畑、粗放管理条件下ではとうもろこしに優る収量性がある。播種量は、条播では 0.4 kg/a、散播で 0.8 kg/a が収量からみて適

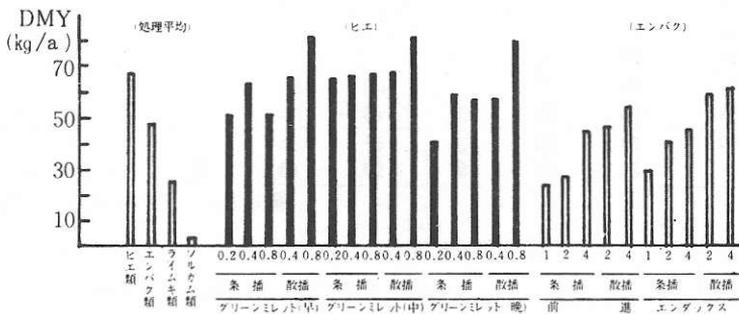


図 3 青刈作物の晩播時 (1980. 7. 15 播種) の播種量と乾物収量 (1980. 10. 1)

量と思われる。ヒエの他は、ムギ類のエンバクの収量性が高かったが冠銹病が多発する欠点が見られた。また、ソルゴー、スタックス等のソルガム類は初期生育が悪く、雑草に被圧され、高冷地の晩播用としては適さないものと思われる。一般にとうもろこし以外の青刈作物は、播種量を多くし、散播する方が多収性がある。

4 ま と め

晩播用として、トウモロコシでは国内育成種、他の青刈作物ではヒエが適していることを認めた。晩播時の作物は一般に水分含量が高く、収穫調製にあたっては水分の調整あるいは排汁等への配慮が必要である。