

無エルシン酸「キザキノナタネ」のコンバイン収穫適期

伊 東 秀 則

(青森県畑作園芸試験場)

Optimum Period for Harvesting by Combine of Zero-erucine Rape Variety "Kizakinonatane"

Hidenori Ito

(Aomori Field Crops and Horticultural Experiment Station)

1 は じ め に

ナタネは耕地の高度利用の観点から重要な冬作物である。青森県のナタネ栽培は高品質・多収を目指して従来の「カミキタナタネ」に代えて、1989年に多収で脂肪酸組成の良い「キザキノナタネ」を奨励品種に採用した。

「キザキノナタネ」は「カミキタナタネ」に比べて、耐倒伏性で、機械化適応性の高い品種であるが、コンバイン収穫適期の判定基準がないことからその策定が望まれていた。

そこで、本報では、コンバイン収穫適期を把握するためヤマセ常襲地帯の六戸町とヤマセの影響が比較的少ない横浜町の2か所を調査地点として、収穫時期別の作物体水分と品質等について検討したので報告する。

2 試 験 方 法

(1) 試験年次：1992～1994年

(2) 試験場所及び土壌条件：

六戸町（青森県畑作園芸試験場）、表層腐植質黒ボク土
横浜町（青森県横浜町字吹越）、表層多腐植質黒ボク土

(3) 供試品種：キザキノナタネ

(4) 耕種概要：表1のとおり

表1 耕種概要

試験場所	播 種 期	播種様式	(条間×株間) (播種量)	施肥量(kg/a)		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
六戸町	1991年9月6日	条播	(30cm×10cm)	0.5	0.8	0.6
	1992年9月14日		(30cm×10cm)	0.6	0.9	0.8
	1993年9月6日		(30cm×10cm)	0.6	0.9	0.8
横浜町	1991年9月5日	散播	(35 g/a)	0.5	0.7	0.4
	1992年9月7日		(30 g/a)	0.5	0.7	0.4
	1993年9月2日		(30 g/a)	0.7	1.1	0.6

注. ナタネ前作 六戸町：バレイショ 横浜町：コムギ

3 試験結果及び考察

(1) 越冬後の生育期間の気象と成熟期

六戸町（青森県畑作園芸試験場気象観測露場）における越冬後の生育期間の気象と成熟期については以下のとおりである。1992年：気温、日照量は平年並、少雨（平年）成熟期は平年並、1993年：低温、少照、多雨（異常低温年）、成熟期は3日遅れ、1994年：高温、多照、少雨（高温年）、

成熟期は3日早い。なお、六戸町における平年の成熟期は7月14日である。

(2) 成熟期後の熟英割合の推移

成熟期の判定は主茎の穂先から1/3の部位に着生した英中の子実が5～6粒黒化した時期である。熟英は指で押すと容易に割れる英を意味する。熟英割合は成熟期の時点では約30%であり、7日目には70%、10日目には80%程度に達する。17日目には100%に達するが（図1）、英の老化がみられ、裂英しやすい状態となる。

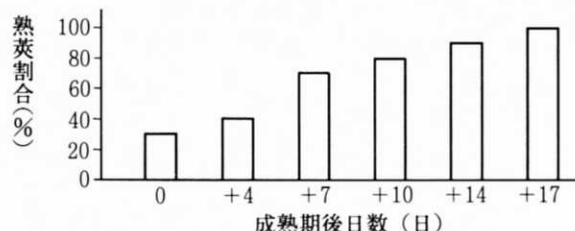


図1 成熟期後の熟英割合の推移 (1994)

(3) 成熟期後の品質の推移

発芽粒は高温年では発生がみられなかったが、平年及び異常低温年では成熟期後10日目以降に発生が認められた。特に、異常低温年では顕著であった（図2）。

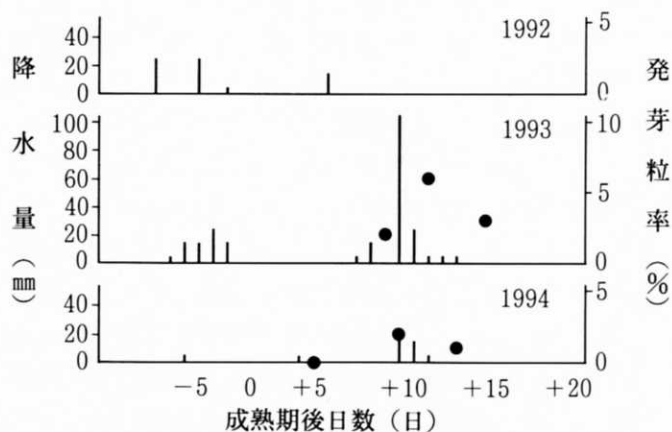


図2 成熟期後の降水量と発芽粒率の関係 (六戸町)

発芽粒の発生率が、1～2%程度であれば、選別機により発芽粒を除去でき、検査等級の落等を回避できる。

個体当たりの含油率はいずれも45%以上で、いずれの年次においても収穫時期の違いによる差がみられず、むしろ地域性と年次間差がみられた（図3）。

着色粒は、高温年の1994年では7～9日目に、平年

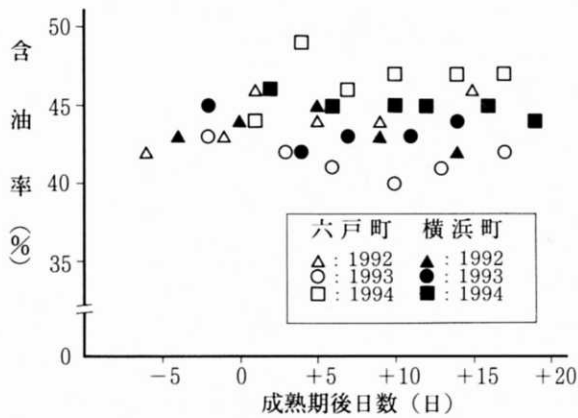


図3 成熟期後の含油率の推移

1992年では10日目に(図4), 低温年の1993年では10~13日目に95%に達し, 外観品質では成熟期後10日前後が最も良好であった。

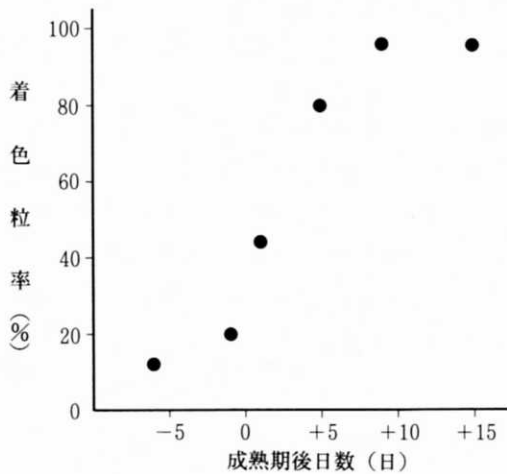


図4 成熟期後の着色粒率の推移 (1992)

(4) 作物体含水率の推移

図5に成熟期後の作物体含水率の推移を示した。

茎の含水率は, 平常年及び高温年では成熟期直後あるいは成熟期後4~6日目(以下4~6日目と略称)に80%以下となり, 10日目には75%程度, 17~19日目には50%台に低下した。しかし, 1993年の異常低温年では, 茎の含水率は, 高温年より10日程度遅れて80%以下となった。

英の含水率は, 平常年及び高温年では茎の含水率より低い水準で, かつ, 急速に低下した。英の色は6~7日目に黄化し, 裂英しやすい状態となり, 9~10日目には平常年では50%以下に, 高温年では30%前後に低下した。

一方, 低温年では成熟期後17日目によりやく30%以下に低下し, 高温年に比べ7日程度遅れ, 降雨による影響が大

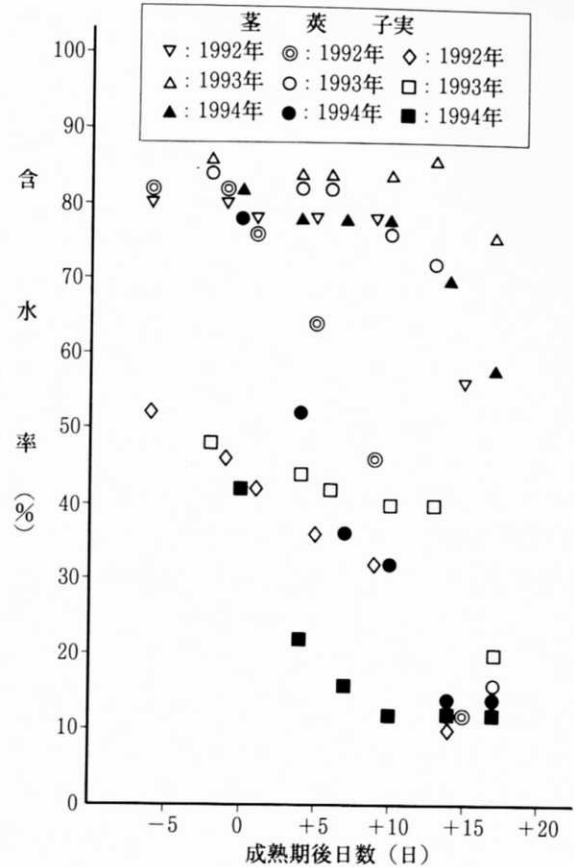


図5 成熟期後の作物体含水率の推移 (六戸町)

きかった。

子実の含水率は, 平常年では成熟期後5日目に, 高温年では成熟期直後に, 低温年では成熟期後10日目に40%に低下した。このように, 作物体の部位及び年次によって作物体含水率の推移は異なった。茎は表皮が硬く水分の低下が遅いが, 英は比較的水分の低下が早い。子実の水分は英より更に低い水準で低下する。機械乾燥の立場からはできるだけ低水分が望ましいが, 裂英を考慮すると収穫遅れは損失が多くなるので, 子実水分30~40%程度の時期が適当である。

4 ま と め

「キザキノナタネ」のコンバイン収穫適期は熟英割合, 着色粒割合, 英の含水率等から推定できるが, 収穫適期は熟英割合で判定するのが最も簡易な方法である。

平常年では, 熟英割合が80%程度及び着色粒が95%程度に達した時期, 英の含水率が50%以下に低下した時期がコンバイン収穫適期であり, この時期は成熟期後10日頃である。