

試験研究成果普及情報

部門	その他	対象	普及
課題名：水田転換畑におけるナタネの生育特性と栽培法			
<p>[要約] ナタネの開花期は、10月から12月播種の秋まき栽培ではナシの開花期と重なるのでナシ訪花昆虫への影響が憂慮されるが、1月下旬以降の播種期であればナシの開花期と重ならない。排水性の良い圃場における秋まき栽培では、基肥窒素量8 kg/10a（壤土の半湿田）施用で子実収量は150～200kg/10aとなるが、湿田では、これよりも減収する。春まき栽培では、1月末までに播種し、その後、低温によって開花数及び莢果数が得られれば、基肥窒素量の増施により収量水準は高くなる。播種期にかかわらず、播種量（標準1 kg/10a）を増やしても増収は認められない。春まき栽培する場合は、「キザキノナタネ」よりも「アサカノナタネ」が適している。</p>			
キーワード ナタネ、秋まき、春まき、湿害、開花期			
実施機関名	主 査	農業総合研究センター生産技術部水田作研究室	
	協力機関		
実施期間	2003年度～2005年度		

[目的及び背景]

「なのはなエコプロジェクト」事業の一環として、休耕水田などでナタネ栽培が進められている。過去に、ナタネの栽培は搾油を目的として行われていたが、栽培法に関する普及資料はなく、また播種期によっては、ナシの訪花昆虫への影響も懸念される。そこで、播種期と開花期との関係並びに圃場条件や窒素施用量等が生育と収量に及ぼす影響を明らかにし、水田転換畑における栽培法を確立しようとした。なお、供試品種は「キザキノナタネ」と「アサカノナタネ」とし、壤土の転換畑とライシメータで試験した。

[成果内容]

- 1 開花始期は、「キザキノナタネ」に比べて「アサカノナタネ」で約3日早い。秋まき栽培の開花盛期は4月上旬から下旬で、開花始期から終期は、梨の開花期と同時期である。また、1月下旬以降の播種期の場合、開花期はナシの開花終期以降となる（表1）。
- 2 子実重は、秋まき栽培では150kg/10a前後であるが、春まき栽培では、低温との遭遇が少ないために花茎数及び莢果数が減少し、秋まき栽培の20%程度と少ない。春まき栽培における子実収量は、「アサカノナタネ」の方が多（図1）。
- 3 圃場地下水位が高くても湛水しなければ出芽率は高いが、土壤が乾燥した状態では出芽は遅くなる（図2）。
- 4 圃場地下水位30cm程度で地上部の生育は良好となる（図3）。湿田では生育が抑制されて花茎数及び莢果数が減少するため、半湿田に比べて減収する（図4）。
- 5 秋まき栽培では、生育量が得られた後に低温との遭遇が多くなるため、花茎長は大きくなり着生する莢果数も多くなる（図5）。
- 6 播種量を多くして花茎数が多く得られても、1本の花茎に着生する莢果数が減少するため、単位面積当たりの莢果数は増加しない（図6）。
- 7 秋まき栽培では、基肥窒素8 kg/10a（壤土の半湿田）程度で子実収量は150～200kg/10aとなる。春まき栽培では、低温によって開花数及び莢果数が得られれば、基肥窒素量の増施により収量水準は高くなる。（図7）。

[留意事項]

排水対策がなされた圃場での結果である。

[普及対象地域]

県下全域の水田転換畑

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 異なった播種期におけるナタネの開花期 (2004年度)

作型	播種期	品 種	3月		4月		5月		6月	
			中	下	上	中	下	上	中	下
秋まき	10月20日	アサカ	○		◎		●			
		キザキ		○	◎		●			
	11月18日	アサカ		○	◎		●			
		キザキ		○	◎		●			
春まき	12月17日	アサカ			○	◎		●		
		キザキ			○	◎		●		
	1月20日	アサカ			○		◎		●	
		キザキ			○		◎		●	
ナシ	2月19日	アサカ					○	◎		●
		キザキ					○	◎		●
	3月10日	アサカ					○	◎		●
		キザキ					○	◎		●

注) ○：開花始期、◎：開花盛期、●：開花終期

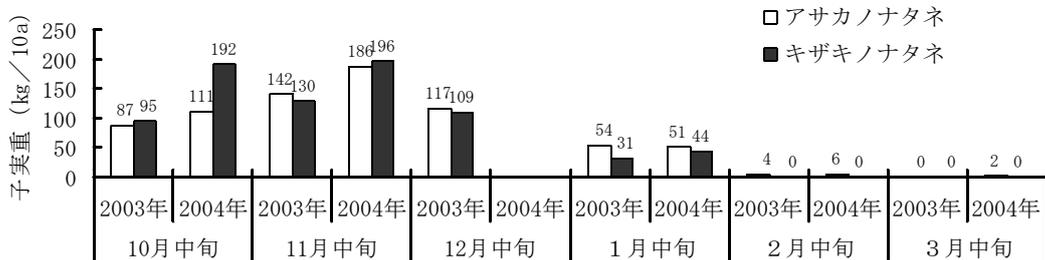


図1 品種、播種期別の子実重

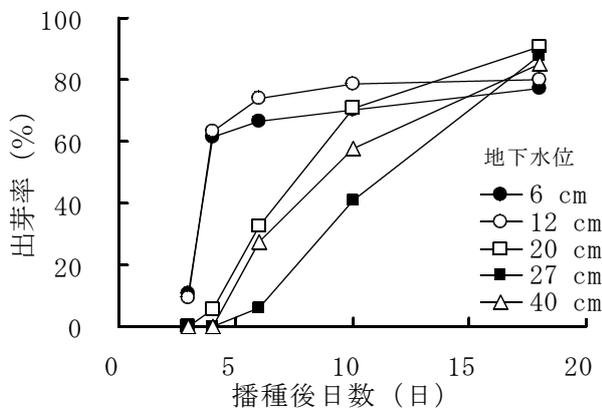


図2 地下水位別の出芽率推移
注) アサカノナタネ。

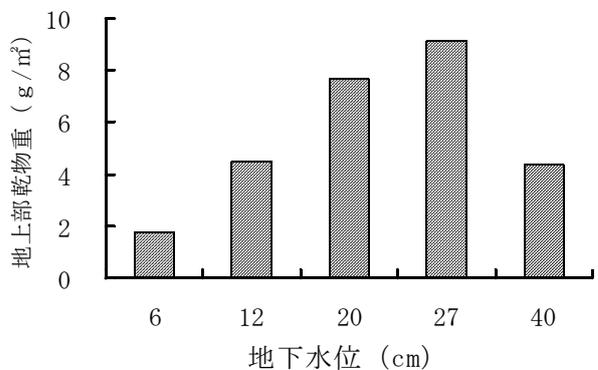


図3 地下水位別の乾物重
注) 播種24日後調査. 各区の値は、1m幅2か所の平均乾物重. アサカノナタネ。

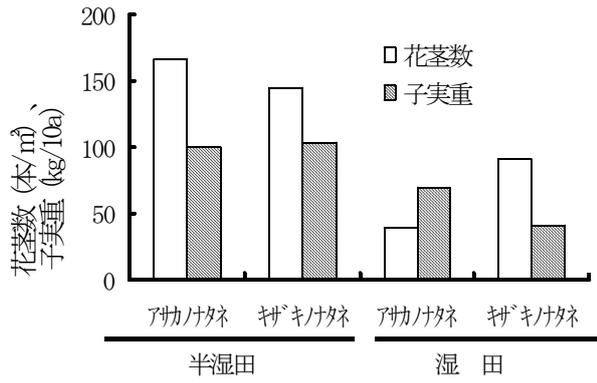


図4 圃場乾湿別の秋まきナタネの生育、収量 (11月18日播種)

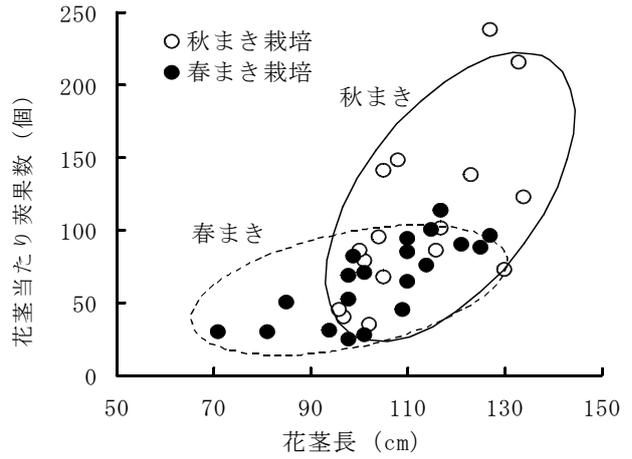


図5 播種期別の花茎長と莢数との関係 (アサカノナタネ)

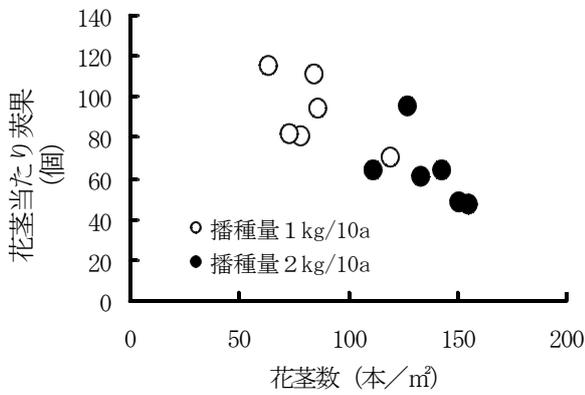


図6 花茎数と花茎当たり莢数との関係
注)11月5日播種、アサカノナタネ

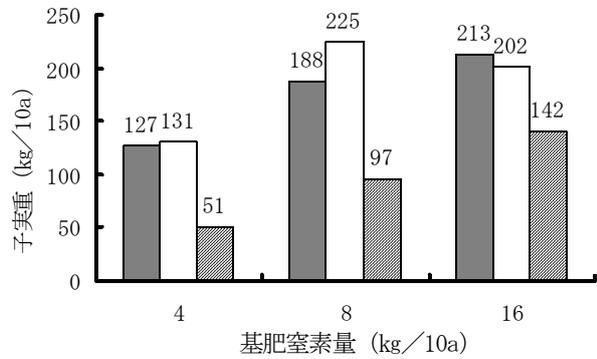


図7 播種期、品種及び基肥窒素量と収量

■ 11月5日アサカノタネ □ 11月5日キザキノタネ
■ 2月2日アサカノタネ

[発表及び関連文献]

水田作試験成績書：(2003～2005) 農業総合研究センター生産技術部水田作研究室

[その他]