

## 岩手県南部での晩生品種を用いた大豆極晩播栽培の生育特性

高橋祐也・齋藤智子・吉田 宏\*

(岩手県農業研究センター・\*岩手県農業研究センター 県北農業研究所)

Growth characteristics of late-maturing soybean varieties under extremely late sowing conditions in the south part of Iwate prefecture

Yuya TAKAHASHI, Tomoko SAITO and Hiroshi YOSHIDA \*

(Iwate Agricultural Research Center ・ \*Iwate Agricultural Research Center Kenpoku Agricultural Institute)

### 1 はじめに

岩手県の水田を活用した輪作体系で、小麦収穫後に栽培可能な大豆品種として北海道立十勝農業試験場（現、北海道立総合研究機構農業研究本部十勝農業試験場）が育成した“極早生”品種「ユキホマレ」が2005年より奨励品種として採用されている<sup>1)</sup>が、主茎長が短くコンバイン収穫が難しいほか、豆腐加工時に凝固しにくい特性があることなどから、普及が進んでいない。

そこで、本県の晩生奨励品種を用いた極晩播栽培の生育特性について調査し、小麦後極晩播栽培への対応について検討した。

### 2 試験方法

本研究は、2022～2024年に岩手県農業研究センター水田転換畑で行い、供試品種には岩手県では“晩生”に位置づけされる「リュウホウ」及び「ナンブシロメ」、対照品種には“極早生”の「ユキホマレ」を用いた。播種時期を①7月上旬（2022年：7月4日）、②7月中旬（2022及び2023年：7月14日、2024年：7月12日）、③7月下旬（2022及び2023年：7月26日、2024年：7月19日）として設定し、栽植密度は全て28.6本/m<sup>2</sup>（畦間35cm、株間20cm、1株2本仕立て）とした。参考比較として“晩生”各品種の標準播種区（播種日：6月6日、栽植密度9.5本/m<sup>2</sup>（畦間70cm、株間15cm、1株1本仕立て））を設けた。基肥(kg/a)はN:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O = 0.4:1.2:0.5とし、追肥は行わなかった。雑草防除として、播種後出芽前に土壌処理剤ジメテナミドP・リニユロンを500mL/10a散布し、中耕・培土は標準播種区を除き、実施しなかった。

調査項目は、生育ステージ、成熟期調査、収量調査及び収穫適期判定調査とした。なお、収穫適期判定調査（2024年のみ実施）は成熟期から収穫適期（茎水分50%時期と定義）に達するまでの日数の推定を目的とした調査で、成熟期到達時から数日おきに茎の水分含量を測定し、収穫適期を判定した。

### 3 試験結果及び考察

生育ステージは、晩生両品種とも、播種時期が遅くなるほど開花期、成熟期は遅くなり、7月上旬、中旬、

下旬の各播種時期において、開花期はそれぞれ、8月上旬、中旬、下旬、成熟期は年次により差が見られたが、それぞれ10月中旬、10月下旬～11月上旬、11月中～下旬となった。また、晩生両品種とも播種時期が遅いほど、青立ちが増加した（表1）。

成熟期の生育及び収量は、播種時期が遅くなるほど、主茎長は短く、稔実莢数及び稔実率率は減少し、子実重（単収）は減少したものの、7月中旬播種では晩生両品種とも概ね「ユキホマレ」並の単収となった（表2）。また、百粒重及び大粒割合は、「リュウホウ」では7月上～中旬で標準播種並となった（表2）。これらのことから、晩生両品種ともに7月上～中旬に播種することで、「ユキホマレ」よりも主茎長は長く、稔実莢数及び子実重も同等以上になることが確認された。

一方で、収穫適期判定調査の結果、成熟期到達日から収穫適期に達するまでの日数は、7月中旬播種（7月12日）では「リュウホウ」で21日、「ナンブシロメ」で30日であり、収穫適期は11月末が見込まれる（図1）。岩手県北上市における過去10年間（2015～2024年）の降雪初日が平均すると12月3日（最早：11月9日、最晩：12月15日）であったことから、7月中旬以降の播種は、収穫適期前後における降雪遭遇リスクが高いことが示唆された。

### 4 まとめ

本試験で供試した晩生2品種では、7月中旬までに播種することで「ユキホマレ」と同等の収量を確保できることが示唆された。

一方で、成熟期から収穫適期到達まで3週間～1か月程度要するため、播種時期が遅れることで降雪遭遇リスクが高まる。そのため、岩手県南部において晩生品種「リュウホウ」、「ナンブシロメ」を極晩播する場合、小麦収穫後、速やかに播種することが望ましい。

今後は、7月上旬播種の適切な栽植様式や施肥量、防除時期等について検討する。

### 引用文献

- 1) 井村裕一，門間剛．2006．大豆「ユキホマレ」を用いた岩手県における麦後大豆栽培技術．東北農業研究 59:71-72．

表1 播種時期ごとの生育ステージ及び諸障害

品種	播種期 (月/旬)	2022年			2023年			2024年			平均		諸障害 (0-5)	
		播種日	開花期	成熟期	播種日	開花期	成熟期	播種日	開花期	成熟期	開花期	成熟期	倒伏	青立
リュウ (早晩性)	7/上	7/4	8/9	10/17	-	-	-	-	-	-	8/9	10/17	1.5	1.0
ハウ (晩生)	7/中	7/14	8/20	10/29	7/14	8/19	11/8	7/12	8/18	11/5	8/19	11/3	1.3	1.5
	7/下	7/26	8/29	11/20	7/26	8/30	12/1	7/19	8/21	11/11	8/26	11/20	0.9	3.5
	(参)6/上	6/6	7/27	10/8	6/6	7/26	10/18	6/6	7/27	10/13	7/26	10/13	0.1	1.0
ナンブ	7/上	7/4	8/5	10/12	-	-	-	-	-	-	8/5	10/12	0.5	0.5
シロメ (晩生)	7/中	7/14	8/13	10/20	7/14	8/13	11/6	7/12	8/11	10/30	8/12	10/29	0.2	1.2
	7/下	7/26	8/24	11/13	7/26	8/22	11/22	7/19	8/16	11/6	8/20	11/13	0.0	2.0
	(参)6/上	6/6	7/26	10/14	6/6	7/23	10/23	6/6	7/25	10/6	7/24	10/14	1.5	2.7
ユキホマレ (極早生)	7/中	-	-	-	7/14	8/9	10/29	7/12	8/9	10/16	8/9	10/22	0.0	0.8
	7/下	-	-	-	7/26	8/20	11/3	7/19	8/14	10/22	8/17	10/28	0.0	1.5

※1 諸障害は成熟期における達観評価で、0（無）～5（甚）の6段階評価。

表2 成熟期調査及び収量調査結果

品種 <sup>※1</sup> (早晩性)	播種期 (月/旬)	主茎長 (cm)	主茎 節数 (節/株)	分枝数 (本/株)	稔実 莢数 (莢/m <sup>2</sup> )	稔実 <sup>※2</sup> 莢率 (%)	子実重 <sup>※3</sup>			百粒重 (g)	粒径割合 <sup>※4</sup>	
							標播比 (%)	ユキホマレ比 (%)	大粒 (%)		中粒 (%)	
リュウ	7/上	52	11.6	3.7	866	88	43.1	98	141	34.5	77	20
ハウ (晩生)	7/中	59	12.1	2.6	640	79	29.6	67	97	33.0	77	16
	7/下	46	11.5	3.0	310	30	8.5	19	28	28.0	44	23
	(参)6/上	63	15.1	4.9	722	93	43.9	(100)	-	34.6	86	13
ナンブ	7/上	46	10.0	3.7	906	87	30.4	68	100	24.1	19	40
シロメ (晩生)	7/中	48	10.0	2.7	621	75	28.4	64	93	28.1	44	43
	7/下	30	8.3	3.5	529	56	19.0	43	62	29.3	51	31
	(参)6/上	68	15.8	6.9	818	88	44.5	(100)	-	26.0	22	51
ユキホマレ (極早生)	7/中	33	8.6	2.9	673	66	30.5	-	(100)	34.1	83	13
	7/下	29	7.8	2.8	623	70	25.6	-	84	31.7	68	21

※1 「リュウハウ」及び「ナンブシロメ」は3か年(2022～2024年)、「ユキホマレ」は2か年(2023～2024年)の平均値。ただし7/上旬播種は1か年(2022年)のみ実施。

※2 稔実莢率は総莢数に占める稔実莢数の割合。

※3 子実重の標播比は各品種の6/上旬播種と、ユキホマレ比は7/中旬播種の「ユキホマレ」と、それぞれ比較した割合。

※4 粒径割合は篩目7.9mm以上を大粒、7.9～7.3mmを中粒とした。

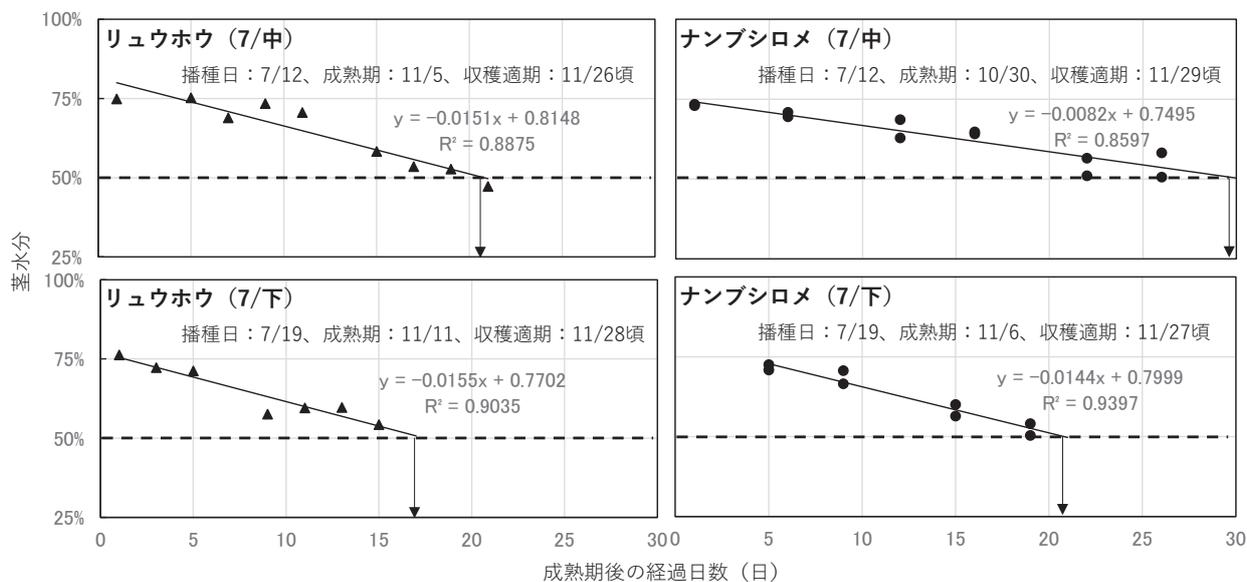


図1 成熟期到達後の茎水分の変化 (2024年実施)