

**阿蘇高冷地における大豆「フクユタカ」の播種期遅延による減収程度**

阿蘇地域の「フクユタカ」を遅まきする場合、標準の 5 割以上の収量を確保するための播種晩限は 7 月上旬である。さらに播種期が遅延すると、減収程度が大きくなる。7 月上旬に遅播きした場合、栽植密度 16.7 本/m<sup>2</sup>の密植にすることで莢数増加により収量が向上、最下着莢節位高が高くなる。

農業研究センター高原農業研究所 (担当者：藤井康弘)

**研究のねらい**

阿蘇地域では、大豆は水田夏作の主要作物として位置付けられ、収量・品質の高位安定化が求められているが、6 月の降雨のため播種期が遅延しやすく、栄養生長期間の短縮による作柄低下を生じている。

そこで、大豆「フクユタカ」の播種期遅延による収量や品質の変化と、播種期が遅延した場合の栽培法を明らかにする。

**研究の成果**

1. 6 月上旬に播種したものに比べ、播種期が遅くなるほど収量は低下する。また、最下着莢節位高、品質についても播種期が遅くなるほど低下する。標準播種の 5 割以上の収量を確保するための播種晩限は 7 月上旬である (表 1)。
2. 減収、品質低下の要因は、生育期間の短縮による莢数の減少と、充実不足及び小粒化である。また、低温により自然落葉に達する前に葉が枯死した場合、減収程度が大きい。阿蘇市乙姫における最低気温が 0℃を下回った日の平年値は 11 月 10 日 (アメダス観測値過去 10 年の平均) であり、7 月中旬播種の場合、落葉期より前に低温に遭遇する場合がある (表 1、図 1、2)。
3. 栽植密度を高めても収量は慣行の栽植密度に及ばないが、7 月上旬の遅播きでは、栽植密度を高めることで最下着莢節位高が高くなる (表 2)。

**普及上の留意点**

1. 高原農業研究所内水田 (阿蘇市一の宮町 標高 543m、黒ボク土壌、前作：水稻) で実施した。

表1 播種期ごとの生育と収量、品質

播種期	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	主茎長 (cm)	最下着莢 節位高 (cm)	子実重 (kg/a)	稔実 莢数 (莢/m <sup>2</sup> )	百粒重 (g)	粒厚別割合(%)				検査 等級 (1-10)
								大粒	中粒	小粒	極小粒	
6月上旬	8.12	11.03	56	16.2	27.9	607	38.0	68	21	11	0	4.0
7月上旬	8.23	11.10	56	15.4	22.0	526	35.3	66	23	12	0	3.3
7月中旬	8.31	11.20	56	15.2	14.4	427	31.1	44	32	23	1	4.5
7月下旬	9.08	11.26	46	11.9	9.8	362	27.4	26	33	39	1	7.0
8月上旬	9.14	12.03	38	9.8	11.0	418	21.2	3	18	76	3	8.5

注1)数値は2012年、2013年試験の平均値。ただし8月上旬播種の成熟期は2012年試験、百粒重は2013年試験の単年の結果を示す。

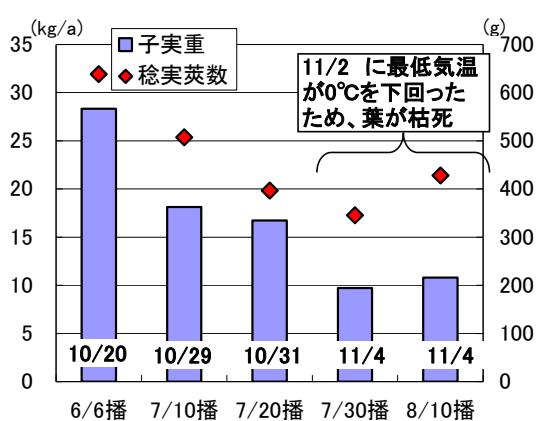


図1 2012年度における播種期ごとの落葉期と収量  
注1)グラフ中の日付は落葉期を示す

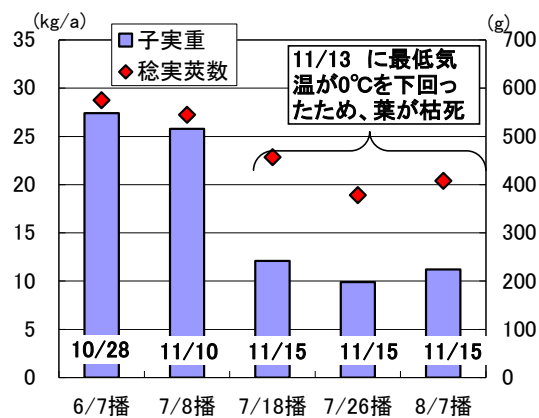


図2 2013年度における播種期ごとの落葉期と収量  
注1)グラフ中の日付は落葉期を示す

表2 栽植密度による生育と収量の変化

播種期	栽植密度	主茎長 (cm)	最下着莢 節位高 (cm)	子実重 (kg/a)	稔実 莢数 (莢/m <sup>2</sup> )	百粒重 (g)
6月上旬	13.3本/m <sup>2</sup> (標準)	56	16.2	27.9	607	38.0
	13.3本/m <sup>2</sup> (標準)	56	15.4	22.0	526	35.3
7月上旬	16.7本/m <sup>2</sup>	61	17.5	22.4	616	35.0
	22.2本/m <sup>2</sup>	66	20.7	19.6	471	34.6
7月中旬	13.3本/m <sup>2</sup> (標準)	56	15.2	14.4	427	31.1
	16.7本/m <sup>2</sup>	55	14.4	15.0	450	30.6
7月下旬	22.2本/m <sup>2</sup>	57	15.2	14.2	426	30.9
	13.3本/m <sup>2</sup> (標準)	46	11.9	9.8	362	27.4
7月下旬	16.7本/m <sup>2</sup>	45	11.5	12.1	480	27.7
	22.2本/m <sup>2</sup>	50	12.8	10.7	495	27.5

注1)数値は2012年、2013年試験の平均

注2)播種様式は、13.3本/m<sup>2</sup>=条間75cm×株間20cm、16.7株/m<sup>2</sup>=条間60cm×株間20cm、22.2株/m<sup>2</sup>=条間60cm×株間15cm、2本仕立て