

## 平成30年度豆類振興事業助成金(試験研究)の成果概要

1 課題名 道東の早生小豆栽培地域における生産安定性の向上

2 研究実施者

研究代表者 (地独) 北海道立総合研究機構 農業研究本部 北見農業試験場  
研究部 地域技術グループ 主査(畑作園芸) 萩原誠司

分担 (地独) 北海道立総合研究機構 農業研究本部 十勝農業試験場  
研究部 豆類グループ

3 実施期間 平成28年度～30年度(3年のうち3年目)

4 試験研究の成果概要

(1) 試験研究の目的

道東地域は気象条件が厳しく、早生品種が多く栽培されており、生産安定には早生品種の安定多収栽培法が必要である。このことから、道東における早生小豆品種の安定栽培法を確立する。

(2) 実施計画、手法

1) オホーツク地域における適正栽植密度指針の確立

「ちはやひめ」と「きたろまん」について、適正な栽植密度指針を確立する。

2) 十勝中央部における安定栽培法

十勝中央部において、「ちはやひめ」と「きたろまん」の栽培条件を明らかにする。

3) 道東地域における早生小豆の安定多収栽培法の実証と評価

実規模栽培により、安定栽培法を検証する。

(3) 今年度の実施状況

1) オホーツク地域では、「ちはやひめ」は、密植により増収する傾向だった。「きたろまん」では試験場所により判然としなかった。「ちはやひめ」は、「きたろまん」より成熟期が早かったが、密植により早熟化は両品種とも判然としなかった。収量は、「ちはやひめ」がやや低収であった(表1、2)。

2) 十勝地域中央部では「ちはやひめ」が「きたろまん」より早熟で、両品種とも密植による若干の早熟化傾向があった(表3、4)。

3) オホーツク地域の実証試験において、新品種「ちはやひめ」は、「きたろまん」と比較して密植でも低収傾向となった。(表5)。

4) 平成29年オホーツク地域産原料を用いた小豆加工試験(つぶあん)を2地域で行った結果、「ちはやひめ」は対照品種並以上の高い評価となった(データ略)。

表1 北見農試栽培試験成績(抜粋)

品 種 名	播 種 度 (本/10a)	栽 植 密 度 (月・日)	成 熟 期 (月・日)	生 育 日 数	子 実 重 (kg/10a)	標 植 対 比 (%)	百 粒 重 (g)	屑 粒 率 (%)
きたろまん	16,667	10.16	147	380	100	17.9	12.5	
	22,222	10.15	146	359	94	18.1	13.9	
	25,063	10.15	146	380	100	18.9	12.9	
ちはやひめ	33,333	10.13	144	395	104	16.2	8.9	
	16,667	10.16	147	371	100	18.0	12.6	
	22,222	10.14	145	380	102	18.0	10.5	
サホロショウス	25,063	10.13	144	396	107	17.9	8.2	
	33,333	10.12	143	381	103	18.2	7.8	
	16,667	10.12	143	341	-	16.8	9.0	
きたろまん	16,667	10.17	135	358	100	17.9	13.2	
	25,063	10.16	134	371	104	17.6	13.3	
	16,667	10.17	135	373	100	17.5	12.6	
ちはやひめ	25,063	10.15	133	354	95	17.8	12.2	

注1) 生育日数:播種翌日から成熟までの日数。

表3 十勝農試栽培試験成績(抜粋)

品 種 名	播 種 度 (本/10a)	栽 植 密 度 (月・日)	成 熟 期 (月・日)	生 育 日 数	子 実 重 (kg/10a)	標 植 対 比 (%)	百 粒 重 (g)	屑 粒 率 (%)
きたろまん	16,667	9.16	115	276	100	19.9	14.4	
	25,063	9.15	114	291	105	19.1	18.1	
	33,333	9.14	113	307	111	19.0	26.7	
ちはやひめ	16,667	9.13	112	264	100	19.0	12.2	
	25,063	9.11	110	293	111	18.4	14.5	
	33,333	9.10	109	287	109	18.2	20.5	
きたろまん	16,667	10.11	126	333	120	18.4	4.2	
	25,063	10.09	124	352	127	18.3	4.6	
	16,667	10.07	122	313	119	17.9	4.1	
ちはやひめ	25,063	10.03	118	313	119	18.4	5.8	

場 所	品 種 名	播 種 密 度	栽 植 密 度	成 熟 期	生 育 日 数	子 実 重	標 植 対 比 (%)	百 粒 重 (g)	屑 粒 率 (%)
									11.7
									11.5

場 所	品 種 名	播 種 密 度 (本/10a)	栽 植 密 度 (倍)	成 熟 期 (月・日)	倒 伏 程 度	子 実 重 (kg/10a)	百 粒 重 (g)	屑 粒 率 (%)			
本 別 町	清 里	19,000	1.14	ちはやひめ	24,000	1.44	10.11	0.0	457	18.8	7.7
				きたろまん	19,000	1.14	10.11	0.0	466	18.6	15.6
				ちはやひめ	19,167	1.15	10.20	0.0	248	22.9	21.7
士 幌 町	網 走	18,167	1.09	きたろまん	18,167	1.09	10.18	0.0	460	19.9	12.9
				標準	16,667	10.12	135	434	100	-	-
				晩播	-	-	-	348	80	-	-
大 樹 町	標準	16,840	1.12	きたろまん	10.12	135	315	100	-	-	
				晩播	-	-	-	255	81	-	-
				標準	9.10	110	243	100	-	-	
音 更 町	標準	16,840	1.12	ちはやひめ	9.10	110	243	100	-	-	
				晩播	10.13	116	248	102	-	-	

注1) 生育日数:播種翌日から成熟までの日数。  
 注2) 倒伏程度:無(0)、微(0.5)、少(1)、中(2)、多(3)、甚(4)。  
 注3) 標準対比:各品種の標準(5月下旬播種)区に対する子実重対比(%)。

表2 オホーツク地域現地試験成績(抜粋)

場 所	品 種 名	播 種 密 度 (本/10a)	栽 植 密 度 (月・日)	成 熟 期 (月・日)	生 育 日 数	子 実 重 (kg/10a)	標 植 対 比 (%)	百 粒 重 (g)	屑 粒 率 (%)
大 空 町	きたろまん	16,840	10.22	151	371	100	19.9	22.9	
		20,202	10.22	151	377	102	19.3	19.8	
		25,252	10.22	151	377	102	19.2	21.0	
東 藻 琴	ちはやひめ	16,840	10.22	151	266	100	21.9	30.4	
		20,202	10.21	150	323	121	21.2	26.6	
		25,252	10.21	150	298	112	21.1	22.4	
網 走 市	きたろまん	16,840	10.19	148	276	-	18.7	18.9	
		16,667	10.17	143	334	100	19.4	8.7	
		22,222	10.15	141	321	96	18.9	11.0	
浦 士 別	ちはやひめ	25,063	10.16	142	336	101	19.4	8.3	
		16,667	10.16	142	263	100	21.2	12.3	
		22,222	10.15	141	313	119	20.9	12.3	
清 里 町	きたろまん	25,063	10.16	142	290	110	20.7	15.2	
		16,667	10.16	142	284	-	18.1	9.5	
		16,840	10.12	142	324	100	18.2	14.4	
上 斜 里	ちはやひめ	20,202	10.11	141	381	118	17.4	7.6	
		25,252	10.11	141	332	102	17.3	9.9	
		16,840	10.11	141	290	100	18.8	11.0	
斜 里 町	きたろまん	20,202	10.10	140	333	115	19.0	11.8	
		25,252	10.10	140	326	112	18.8	12.6	
		16,840	10.09	139	292	-	16.5	6.8	
町 豊 里	ちはやひめ	16,840	10.23	153	279	100	20.2	24.3	
		20,202	10.23	153	258	92	21.2	30.9	
		25,252	10.23	153	287	103	20.4	29.8	
豊 里	ちはやひめ	16,840	10.23	153	198	100	21.3	16.7	
		20,202	10.23	153	210	106	21.1	17.7	
		25,252	10.23	153	228	115	21.6	18.6	
サホロショウス	きたろまん	16,840	10.22	152	188	-	19.3	26.4	

注1) 生育日数:播種翌日から成熟までの日数。  
 注2) 倒伏程度:無(0)、微(0.5)、少(1)、中(2)、多(3)、甚(4)。  
 注3) 標準対比:標準栽培密度に対する子実重対比(%)。

表4 十勝地域現地試験成績(抜粋)

表5 オホーツク地域における実証試験

(4) 今後の課題及び対応

3年間の結果は、「道東地域における早生小豆品種の密植・適期播種による安定栽培法」として北海道農業指導参考事項とされた。本成果は道東地域への早生小豆振興に寄与するものと期待される。