

小豆「カムイダイナゴン」の播種時期及び 栽植密度が収量・品質に及ぼす影響

1. 試験のねらい

現在、県内では「丹波大納言」が栽培されており、大粒で粒色が良く高価格で取引される反面、徒長しやすく機械収穫が困難（草型・成熟不均一等による）である。

一方、「カムイダイナゴン」は本県で栽培すると大粒で徒長しにくく、成熟が均一で機械収穫が可能であるが、種皮色が暗いため商品価値が低くなる。カムイダイナゴンの種皮色の向上と大粒・低コスト多収栽培の可能性について検討した。

2. 試験方法

本場転換畑初年目圃場において「カムイダイナゴン」を供試して、平成3年は播種時期と種皮色について、平成4年は播種時期と栽植密度及び開花期追肥について、平成5年は晩播密植における適正栽植様式について、それぞれ検討した。施肥量（kg/a）は窒素0.2、リン酸0.8、加里0.8とし、中耕・培土は畦間60cm区有・畦間30cm区無で試験を実施した。

3. 試験の結果及び考察

- (1) 4月末～7月末まで播種時期をずらして検討したところ、播種時期が遅くなるほど種皮色は鮮やかさ・赤味等が増加し、「丹波大納言」に近づき7月末播種では ΔE^* （色の違いの程度）及び C^* （鮮やかさの程度）は同程度までに向上した（表1）。
- (2) 播種時期が早いほど莢の熟ムラが大きく、7月末播種ではほぼ齊一に熟した。8月中旬播種は成熟期に到らず、7月末播種もやや淡緑色を帯びることがあるので播種晩限は7月末と考えられた。
- (3) 粗子実重は播種時期に関係なく栽植密度が高いほど多くなり、百粒重は播種時期が遅いほど顕著に大粒化した。整子実重は7月中旬～下旬の遅めに播種することによって多くなった（表2）。
- (4) 7月中旬～下旬播種で栽植様式を畦幅60cmで株間5cmの1本立て、畦幅30cm（無中耕・無培土）で株間20cmの1本立て、とすることによって7月中旬播種の「丹波大納言」に比べ粒径6.4mm以上の整子実重が1～2割多く得られた（図1）。

4. 結果の要約

小豆「カムイダイナゴン」の種皮色は播種時期が遅いほど鮮やかさ・赤味が増加し「丹波大納言」に近づく。7月中旬～下旬の遅めに播種し、栽植密度を畦間60cm株間5cm程度に高めることによって粒が大粒化し整子実重は最も多くなる。

（担当者 作物部 湯沢正明）

表1 播種時期が種皮色に及ぼす影響 (1991年)

区名	ΔL^*	Δa^*	Δb^*	ΔE^*	C*	$\angle H$
4/23	-3.8	-10.2	-5.5	12.2	13.2	29.7
5/07	-4.0	-9.1	-5.6	11.5	14.1	27.3
5/22	-4.8	-9.1	-6.2	12.0	13.9	25.3
6/05	-4.1	-7.3	-5.2	9.8	16.0	25.8
6/19	-4.2	-7.8	-5.6	10.5	15.3	25.1
7/02	-3.8	-6.8	-5.1	9.4	16.4	25.3
7/18	-1.3	-5.9	-3.3	6.9	18.0	29.2
7/30	1.3	-4.9	-0.5	5.1	20.3	34.8
京都大納言	1.2	-3.9	-1.1	4.2	20.9	31.9
黒磯在来	2.7	-3.3	0.5	4.3	22.3	34.4
壬生大納言	1.6	-3.4	-0.8	3.8	21.5	31.7
丹波大納言	28.1	21.6	12.1	0.0	24.8	29.2

注1 ΔL^* Δa^* Δb^* ΔE^* は丹波大納言 (基準) との差

注2 区名: 播種月/日又は品種名 (7月10日播種)

表2 播種期・栽植密度・追肥が生育収量に及ぼす影響 (1992年)

区名	成熟期 月/日	主茎長 cm	主茎節数 節	分枝数 本/株	茎太 mm	莢数 合計 本/㎡	粗子実重 kg/a	整子実重 kg/a	粗百粒重 g	整百粒重 g	大粒率 >6.1mm 篩上%	
												株間 cm
A	播種 07/01	09/14	41.5	13.5	1.5	7.24	393	25.0	4.2	15.1	18.1	16
	株 07/15	10/05	44.3	12.7	2.7	6.45	275	26.8	21.3	20.3	22.1	79
	間 07/29	10/28	22.7	9.7	1.9	5.68	204	24.9	22.3	23.7	24.5	90
B	株 20cm	10/06	35.8	12.4	2.2	6.86	249	20.3	12.2	19.1	20.9	60
	15cm	10/06	35.4	12.0	2.1	6.46	273	26.4	15.8	20.0	21.6	61
	間 10cm	10/06	37.4	11.6	1.8	6.16	350	29.9	19.7	20.0	22.1	64
C	追肥 0	10/05	37.0	11.9	1.9	6.55	289	25.4	15.8	19.7	21.7	63
	0.5	10/05	35.5	12.0	2.0	6.35	285	25.3	16.0	19.3	21.3	61
	1.0	10/06	36.1	12.0	2.2	6.46	298	25.9	15.9	20.1	21.6	61
F検定	A	**	**	**	**	**	*	**	**	**	*	
B			*	*	**	**	*	*	*	*	*	
C				+								

注 ** = 危険率1%、* = 5%、+ = 10%で有意差が認められた。AB・AC・BC間の交互作用は認められなかった。整百粒重・整子実重・大粒率は粒大6.1mm以上のもの。畦幅は60cm。追肥は開花期・窒素成分kg/a。

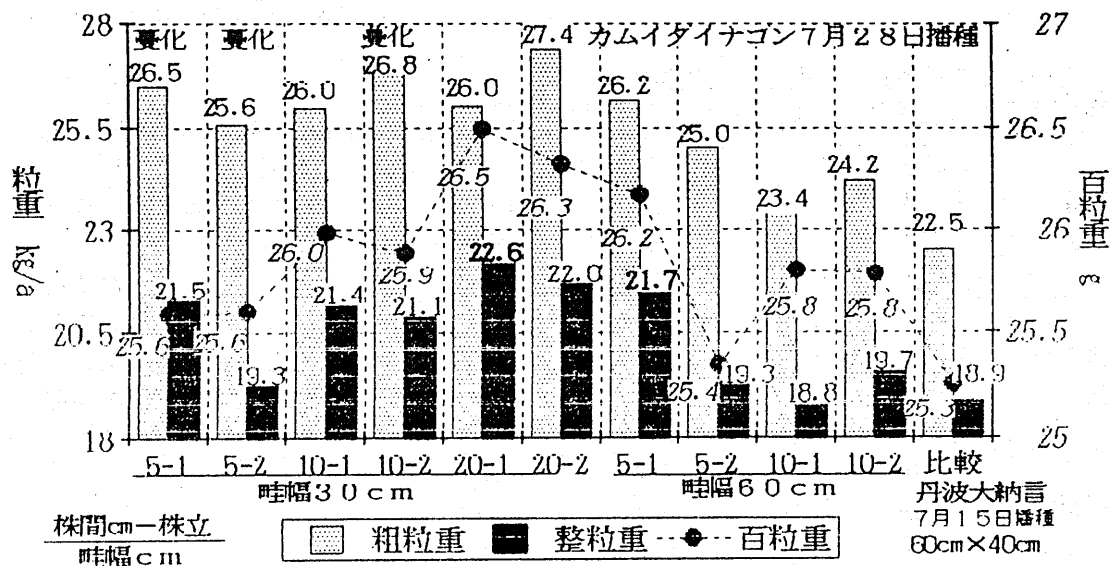


図1 粗粒重・整粒重 (粒径 6.4mm以上) と百粒重 (1993年)
1区 2.4㎡ × 2反復 : 1.2㎡列