

5)小豆新品種候補「十育133号」

十勝農業試験場 研究部 豆類第2科
(小豆育種指定試験地)

1.はじめに

大納言小豆は甘納豆及び粒あん等のように、粒をそのまま利用するため、粒大、製品の色調、風味等が重視されている。北海道における大納言小豆の作付けは北海道全体の小豆作付面積の約10%を占め、そのほとんどは昭和49年に育成された「アカネダイナゴン」である。しかし、「アカネダイナゴン」の主な栽培地帯である道央では、登熟期間の気温が高いため子実が小粒化し、流通上の大納言規格に入らない場合がある。また、平成元年育成の「カムイダイナゴン」は、粒大は大きい但し種皮色が濃いため普及が進んでいない。更に、平成5年の大冷害による大納言小豆の価格高騰、平成6年の高温による小粒化と品質不良のため、中国から「アカネダイナゴン」並の粒大を持つ小豆が輸入され、「アカネダイナゴン」に代って流通した。このため、北海道に適する種皮色の明るい極大粒の高品質品種の育成が要望されていた。

2.育成経過

本系統は、ウイルス病抵抗性で大粒の「十育113号」を母、大粒・良質の「十育80号」を父として交配し、以後選抜固定を図ってきたものである。

3.特性の概要

本系統は、「アカネダイナゴン」並み又はやや早い成熟期である。主茎長は同品種より長いが倒伏程度は同程度である。株当たり莢数は「アカネダイナゴン」より少ないが、一莢当たり粒数は多い。百粒重は「アカネダイナゴン」より約20%大きく、極大粒に属し、同じ極大粒の「カムイダイナゴン」よりはやや小さい。収量性は、育成地で「アカネダイナゴン」と同程度であり、普及見込地帯では10%劣るが、大納言規格である5.5mm篩以上の収量(大納言規格内収量)はやや優る。

土壌病害である落葉病・茎疫病・萎凋病およびウイルス病に対する抵抗性は「アカネダイナゴン」と同様に弱く、開花期頃の低温に対する低温抵抗性は「アカネダイナゴン」よりやや弱い。

色差計による種皮色の測定では、 a^* 、 b^* が「アカネダイナゴン」より大きく、「カムイダイナゴン」よりは L^* 、 a^* 、 b^* とも明らかに大きい。これと育成地における累年の観察から、「十育133号」の種皮色は、"濃赤"の「アカネダイナゴン」や「カムイダイナゴン」よりも淡く、「エリモショウズ」と同じ"淡赤"である。また、生あん色も「アカネダイナゴン」、「カムイダイナゴン」より L^* 、 C^* が大きく、冴えた淡い色調を示す。平成5、7年産を用いた加工業社による製品の試作試験では、延べ5社の7つの製品のうち、4つの製品で「十育133号」のほうが「アカネダイナゴン」より高い評価を得た。また、製品についての一般パネルによる官能試験では、「十育133号」の製品の色は「アカネダイナゴン」より明らかに淡いと判断され、食味を含めた総合評価では「十育138号」の方が好まれた。

以上より、「十育133号」の加工適性は「アカネダイナゴン」よりも優れる。

4.普及態度

《普及対象地域》

道央・道南の大納言品種栽培地帯の「アカネダイナゴン」、「カムイダイナゴン」の一部に置き換え、大納言小豆の約40%の作付けを見込んでいる。

《栽培上の注意》

本系統の良質性を確保するため、栽培に当たっては・・・

①雨害による品質低下が起きないように、刈り遅れを避けて適期収穫に努める。

②落葉病・茎疫病等の土壌病害に対する抵抗性はないので、「アカネダイナゴン」の栽培と同様に適正な輪作を行う。

表1 育成地及び普及見込み地帯における生育・収量

実施 場所	系統名 または品種名	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	倒伏 程度	主茎長 (cm)	分枝数 (本/株)	莢数 (莢/株)	一莢内 粒数	子実重 (kg/10a)	子実重 対比(%)	百粒重 (g)	屑粒率 (%)	検査等級
育成地	十育133号	8.2	9.26	1.1	51	3.3	34	4.20	240	99	21.8	6.3	4上
	アカネダイナゴン	8.2	9.28	0.8	44	3.0	50	3.84	242	100	17.2	11.1	4中
	カムイダイナゴン	8.2	9.26	2.4	57	2.8	37	3.67	250	103	23.9	11.8	4上
中央 農試	十育133号	7.27	9.17	0.4	39	2.9	31		237	102	21.4	2.4	3上
	アカネダイナゴン	7.27	9.22	0.3	33	2.3	44		233	100	16.8	9.5	4中
	カムイダイナゴン	7.27	9.15	0.9	40	2.3	34		255	109	22.4	3.0	3上
石狩 空知 後志	十育133号	7.29	9.17	0.6	49	3.2	31		232	90	20.9	2.4	3中
	アカネダイナゴン	7.29	9.18	1.1	50	3.1	44		258	100	16.8	5.6	3下
胆振 日高	十育133号	8.4	9.15	0.8	46	3.1	29		200	96	20.2	2.9	3上
	アカネダイナゴン	8.4	9.15	1.1	45	3.2	42		208	100	17.0	6.9	3下
	カムイダイナゴン	8.4	9.15	1.9	55	3.1	32		209	100	21.4	5.1	3中
渡島 檜山	十育133号	8.4	9.19	1.2	63	2.7	30		232	85	22.3	5.3	3中
	アカネダイナゴン	8.2	9.21	1.3	59	2.8	53		273	100	17.5	8.0	4上
	カムイダイナゴン	8.4	9.21	1.3	66	2.2	34		246	90	23.4	9.1	4中

注)育成地及び中央農試は平成4～7年の平均値、石狩・空知・後志は24ヶ所、胆振・日高は9ヶ所、渡島・檜山は6ヶ所(いずれも平成5～7年の延べ箇所数)の現地試験の平均値。

倒伏程度：無0、微0.5、少1、中2、多3、甚4(以下の表、同じ)。

表2 普及見込み地帯における子実重及び大納言規格内子実重
(平成6、7年 現地試験14ヶ所平均)

系統名 または品種名	百粒重 (g)	子実重 (kg/10a)	同左アカネ比 (%)	規格内 子実割合(%)	規格内 子実重(kg/10a)	同左アカネ比 (%)
十育133号	19.5	246	89	94.4	232	106
アカネダイナゴン	16.3	276	100	79.3	219	100
カムイダイナゴン	20.7	266	96	95.8	255	116

注)規格内子実とは5.5mm篩以上の大きさの子実。

表3 種皮色及び生あん色

系統名 または品種名	種皮色				生あん色			
	L*	a*	b*	C*	L*	a*	b*	C*
十育133号	30.7	21.3	10.7	24.0	44.3	8.9	8.6	12.4
アカネダイナゴン	30.7	20.6	9.6	22.8	41.8	7.5	7.8	10.8
カムイダイナゴン	28.0	19.5	7.3	20.8				

注)種皮色は中央農試産平成6、7年の平均。

生あん色は平成5年のホクレン滝川種苗センター産と道立植物遺伝資源センター産の平均。

表4 一般パネルによる官能試験総合評価(5段階の各階級に投票した人の比率
(%))

製 品	パネル の人数	嫌い←→好き				
		1.かなり	2.やや	3.同じ	4.やや	5.かなり
東京A社製 むれ甘納豆	28	3.6	14.3	17.8	60.7	3.6
熊本B社製 つぶあん	22	0	18.2	9.1	72.7	0
金沢E社製 つぶあん	47	0	34.1	8.5	48.9	8.5
金沢E社製 蜜漬豆	48	2.1	16.7	20.8	56.3	4.2

[目次へ戻る](#)