

エダマメ新品種「岩豆系3」,「岩豆系4」の特性

木内 豊・石川 洋・新田 政司*・佐々木 力・高橋 康利**

(岩手県立農業試験場・*岩手県農政部・**岩手県園芸試験場南部分場)

The Characteristics of New Green Soybean Varieties, "Iwamamekei-3" and "Iwamamekei-4"

Yutaka KIUCHI, Hiroshi ISHIKAWA, Masashi NITTA*,

Tsutomu SASAKI and Yasutoshi TAKAHASHI**

(Iwate-ken Agricultural Experiment Station・*Agricultural Policy Division of Iwate-ken)
Government Office・**Southern Branch, Iwate Horticultural Experiment Station

1 はじめに

岩手県におけるエダマメの栽培面積及び生産量は年々増加している。1987年度の栽培面積は1,090haで、全国第4位、生産量は5,450tに達しており、岩手県の野菜の重点品目にもなっている。

一方、エダマメに対する消費者の嗜好は、他の野菜と同様、より良質・良食味を求めている。このため、消費者ニーズに対応する栽培技術の向上、本県の気候風土に適応したエダマメ専用の新品種の開発が急務であると考えられる。

現在、岩手県内の農家で栽培されている多数のエダマメ品種は、主として民間種苗会社の育成品種である。これらの品種では、中生品種から晩生品種の間の熟期の品種が欠けており、長期継続出荷体制を確立するうえでの、支障の一つにもなっている。

以上から、エダマメの食味と熟期の改良を目標に、岩手県オリジナルなエダマメ品種の育成を1983年に着手し、1987年に「岩豆系3」及び「岩豆系4」を育成し、新品種に採用したので、これら品種の概要について報告する。

なお、本品種育成に当り、調査・成分分析にご協力いただいた、岩手園試千葉泰弘氏、岩手農試元畑作科長岩館信三氏、その他関係各位に、深く謝意を表する。

2 来歴及び育成経過

「岩豆系3」は、エダマメ用の多収・良質品種として普及されている「ふくら」の晩生化を目的に、1984年に農水

省農業技術研究所放射線育種場(現農業生物資源研究所放射線育種場)に依頼して、「ふくら」の気乾種子にγ線20KR(1KR/hr)を照射し、岩手農試において一株一粒法²⁾によりM₂種子を得、以後、選抜、固定化を図ってきた。1987年に岩手農試本分場、岩手園試において試作した結果、有望と認められたので、同年、岩手県のエダマメ奨励品種となった。

「岩豆系4」は、1965年以前に県内から収集した大豆在来種のうち、浸豆(ひたしまめ)用品種として保存していた「岩浸品A3」について、1983年に特性調査を行ったところ、毛茸色に分離が見られたので毛茸色が白い系統を選抜し、以後系統育種法により「岩浸品A3-3」として選抜・固定を図ってきた。1987年に、同系統名で試作され、有望と認められたので、エダマメ奨励品種となった。

3 形態的・生態的特性

マルチ栽培標準播における、両系統の生態的及び形態的特性については表1に、表2には成熟時の粒の性状を示した(岩手園試の表は略)。

「岩豆系3」の開花期は「ふくら」より2~3日遅く、エダマメ収穫期では約4日遅い中生の晩生品種に分類される。主茎長は「ふくら」と比較して並~8cm長く、主茎節数及び分枝数は、「ふくら」よりやや多、稈実莢数は「ふくら」に比べ、明らかに多い。「ふくら」の粒色が黄緑色に対し、褐色であり、百粒重が大きい。

「岩豆系4」の開花期は「錦秋」より7~9日遅く、エ

表1 エダマメ収穫期の形態的・生態的特性及び生産力試験成績(岩手農試)

品 種 名	早晚性	毛茸色	主茎長 (cm)	主茎節数 (節/本)	分枝数 (本/株)	稈実莢数 (莢/株)	開花期 (月・日)	収穫期 (月・日)	全莢数 (kg/a)	有効莢重 (kg/a)	対比較 品種 (%)
(比)ふくら	中 生	白	46.7	14.2	6.7	95.9	7.11	8.20	127.0	108.8	100
岩豆系3	中生の晩	"	45.0	14.4	7.3	126.9	7.14	8.24	143.3	121.2	111
(比)夕 鶴	晩 生	"	52.2	15.4	5.0	82.4	7.24	9. 4	94.1	64.1	100
(比)錦 秋	"	"	64.8	17.0	4.5	82.8	7.30	9.13	105.1	91.8	143
岩豆系4	極 晩 生	紫	74.1	17.9	6.7	118.1	8. 6	9.15	102.3	95.0	148

注. 1) 1987年及び1988年の2か年平均値(但し稈実莢数は1988年のみ)

2) 中生~中生の晩はマルチ直播, 晩生は露地直播(5月19日播種)

3) 有効莢重とは一莢内粒数が2粒以上の莢重

表2 成熟時の粒の特性 (岩手農試)

品 種 名	色	形	へそ色	子葉色	百粒重 (g)
(比) ふくら	黄緑	扁球	黄	黄	40.6
岩豆系3	褐	"	褐	"	45.1
(比) 夕 鶴	黄白	"	黄	"	44.0
(比) 錦 秋	黄緑	"	黄緑	"	46.0
岩豆系4	"	"	緑	緑	36.5

注. 1986年度調査

ダマメ収穫期で2~8日遅い, 極晩生に分類される。主茎長が「錦秋」より6~10cm長く, 主茎節数及び分枝数はともに「錦秋」より多, 稔実英数は「錦秋」より明らかに多い。百粒重は「錦秋」より小さく, 子葉色が緑である。

4 エダマメ収穫期の英及び子実の特性

エダマメの英の外観は市場価値を左右する重要な要素の一つである。すなわち, 毛茸は少なく白色で, 英は大きく, 長さ, 幅, 厚さが十分にあること, 英色は緑が濃く, 鮮やかであることが高い評価を得る条件である。また, もう一つの重要な要素は食味である。エダマメの官能評価と糖含量(シュクロース)及び遊離アミノ酸(グルタミン酸, アラニン)はいずれも相関があるといわれている¹⁾。両系統の, これらの特性について表3に示した。

「岩豆系3」の英色は濃緑, 毛茸色は白, 毛茸の量は「ふくら」並の少, 英の大きさ及び外観品質は「ふくら」並である。糖含量は「ふくら」より高く, 甘味がある。ア

表3 エダマメ収穫適期の英の外観特性及び子実成分含量

品 種 名	英 色	毛 茸 の		3 粒 英 (mm)		外 観 品 質	糖 含 量 (g/100g)	アミノ酸含量 (mg/100g)	食 味
		色	量	長	幅				
(比) ふくら	淡 緑	白	少	64.0	13.1	中 上	1.72	294.5	良
岩豆系3	濃 緑	白	少	65.0	12.7	中 上	2.45	205.5	良
(比) 夕 鶴	緑	白	少	67.0	14.2	上下~中上	2.22	214.3	良
(比) 錦 秋	緑	白	少	66.0	14.4	上 下	1.67	—	並
岩豆系4	緑	白	少~中	56.0	12.3	中 中	3.23	476.2	良

注. 1) 1987年度調査, 英色, 毛茸色・量, 英の大きさは岩手農試調査, 外観品質, 成分含量, 食味は岩手園芸試調査

2) 糖・アミノ酸含量は生重100g当りの含量

ミノ酸含量が「ふくら」より低いものの, 官能評価では「ふくら」並の良である。

「岩豆系4」の英色は緑, 毛茸色は白, 毛茸の量は「錦秋」よりやや多く, 英の大きさは「錦秋」より小さい。糖含量は「錦秋」の約2倍, アミノ酸含量は「夕鶴」の2倍以上で, 甘く, うま味があり, 官能評価では「錦秋」を上回っている。

5 生産力試験成績

エダマメ生産力試験の結果は表1に示した(岩手園試の

表は略)。「岩豆系3」は「ふくら」並~やや多収, 「岩豆系4」は「錦秋」並の生産力であると思われる。

引 用 文 献

- 1) 増田亮一, 橋詰和宗, 金子勝芳. 1988. 冷凍枝豆の食味に及ぼす収穫後の貯蔵時間の影響. 日本食品工業学会誌 35: 763-770.
- 2) 吉田美夫, 1968. 自殖性作物の種子照射後における放射線育種の方式に関する理論的研究. 九州農試彙報 13: 207-270.