

青大豆「秋試緑2号」の育成経過と特性

佐々木和則・佐藤 雄幸・鈴木 光喜*・井上 一博・五十嵐広明**・沓沢 朋広***・吉川 朝美

(秋田県農業試験場・*秋田県遺伝資源開発利用センター・**秋田県庁・***秋田県病害虫防除所)

Process of Breeding and Characteristics of the New Green Seed-coated Soybean "Akishimidori 2 gou"

Kazunori SASAKI, Yuko SATO, Mitsuyoshi SUZUKI*, Kazuhiro INOUE,

Hiroaki IGARASHI**, Tomohiro KUTUZAWA*** and Asami KIKAWA

(Akita Agricultural Experiment Station・*Akita Research Institute for Genetic Resources・
Akita Prefectural Government Office・*Akita Prefectural Plant Protection Office)

1 はじめに

秋田県の青大豆生産は、古くから自家用の生産が主で面積は僅かであったが、近年の消費者の国産志向や差別化商品としてのニーズの高まりから、需要、栽培面積とも増加してきている。1997年では認定品種の「秋試緑1号」¹⁾を中心に100ha程度作付けされ、青豆腐、アイスクリーム等の地域特産品の原料として利用されている。この他に、子実が極大粒で良品質な在来種の「青目大豆」が栽培されているが、極めて晩生で秋雨や降雪等に遭遇し、品質、収量の年次変動が大きく、また草丈が長く倒伏しやすいため機械収穫には不適である。このため青大豆高品質安定生産には、成熟期が早く倒伏しにくい品種の導入が極めて重要である。

「秋試緑2号」は「青目大豆」の成熟期、草型を改良した品種で、1998年3月に品種登録の出願を済ませており今後の普及が期待される。ここでは、本品種の育成経過と特性について報告する。

なお、本品種の育成過程で、特性検定試験を東北農業試験場大豆育種研究室、加工適性試験を秋田県総合食品研究所食品工学担当の方々にご協力いただいた。ここに厚くお礼申し上げる。

2 育成経過

「秋試緑2号」は、1990年に在来種「青目大豆」の早生、短茎化を育種目標として、農林水産省農業生物資源研究所放射線育種場に依頼し、気乾種子約6kgへ⁶⁰Coを照射処理し、M₂で集団選抜しM₃で個体選抜した後、M₄以降に系統育種法により選抜・育成したものである。1994年に「秋豆G3」の系統番号を付し、生産力検定試験、県内の地域

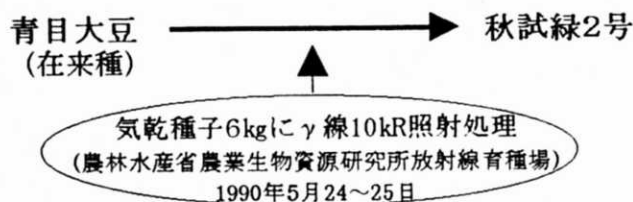


図1 「秋試緑2号」の系譜

適応性試験に供試した結果、成績が良好であったので、1996年に「秋試緑2号」と系統名を付した(図1)。

3 特性の概要

育成地である秋田農試での生産力検定試験、東北農試大豆育種研究室による特性検定試験、秋田県総合食品研究所による加工適性試験及び秋田市(育成地)、比内町、能代市、太田町の県内4ヶ所での地域適応性試験等の結果に基づき、新品種の特性を列記すると以下のとおりである(表1)。

(1) 成熟期は10月20日で、青目大豆より14日早く、秋試緑1号より7日遅い「晩生」である。生態型は「Ⅱc」、伸育型は「有限」に分類される。

(2) 主茎長は94cmで青目大豆より14cm短く「長」に分類され、主茎節数は16.4節で青目大豆より2節少ない「中」に分類される。分枝数は4.5本で「中」に分類される。花色は「紫」。

(3) 倒伏抵抗性は「中」で、青目大豆の「弱」より優れる。ダイズシストセンチュウ及びダイズモザイクウイルス病抵抗性は「弱」に分類される。

(4) a 当たり子実収量は30.2kgの「多」で、青目大豆の27.0kgの「中」より優れ、秋試緑1号並である。粒の大小は百粒重が44.9gで「極大粒」に分類される。粒形は「扁球」で、秋試緑1号に比べて粒に丸みがあり、収穫後の機械選別、調製が容易である。種皮の色は「緑」、臍の色は「黒」であり、子葉の色は「緑」である。

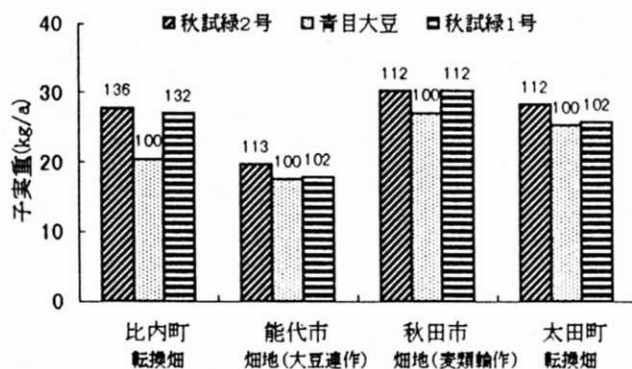


図2 地域別子実収量(1995~1997年)
注. グラフ内の数字は青目大豆との比

表1 生産力検定及び特性調査(育成地 1995~1997年)

形質 ¹⁾ /品種名	「秋試緑2号」	「青目大豆」	「秋試緑1号」 ²⁾
成熟期	晩生	極晩生	中生
生態型	Ⅱc	Ⅱc	Ⅱb
伸育型	有限	有限	有限
主茎長	長	極長	中
主茎節数	中	多	中
分枝数	中	中	中
花 色	紫	紫	紫
倒伏抵抗性	中	弱	強
ダイズシスト線虫抵抗性 ³⁾	弱	弱	弱
モザイクウイルス病抵抗性 ³⁾	弱	弱	弱
子実収量	多	中	多
粒の大小	極大	極大	極大
粒 形	扁球	扁球	扁楕円体
種皮の色	緑	緑	緑
臍の色	黒	黒	黒
主茎長 (cm)	94	108	75
主茎節数 (節)	16.4	18.4	15.5
分枝数 (本)	4.5	5.0	4.0
開花期	7月29日	8月4日	7月26日
成熟期	10月20日	11月3日	10月13日
百粒重 (g)	44.9	44.2	43.5
子実収量 (kg/a)	30.2	27.0	30.2
品 質	上	中の上	上

注. 1): 階級分けは種苗特性分類調査報告書「だいず」(1979年3月)による。

2): 1996年秋田農試育成, 秋田県認定品種。

3): 評価は東北農業試験場大豆育種研究室特性検定試験結果による。

表2 豆腐加工適性試験

品 種 名	豆 乳		オ カ ラ		豆腐の破断強度 (g/cm ²)
	量 (g)	粗蛋白量 (g)	量 (g)	粗蛋白量 (g)	
秋試緑2号	706	30.7	265	16.5	60.0
青目大豆	716	32.6	213	14.7	57.3
秋試緑1号	656	26.2	274	22.9	36.3

注. 1996年秋田県総合食品研究所食品工学担当分析結果。大豆試料150g当たり。

(5) 粒揃い等の品質は「上」で, 青目大豆の「中の上」より優れ, 秋試緑1号並みである。

(6) 県内の地域別適応性は, 子実収量で青目大豆より10~30%程度増加し, 県内全域(平坦地)に適する(図2)。

(7) 豆腐加工適性は, オカラ量は多いが, オカラに残る粗蛋白含量が少ない, 豆腐の破断強度も高いことから, 青目大豆並みに優れる(表2)。

4 ま と め

青大豆「秋試緑2号」は, 在来種「青目大豆」の気乾種子にγ線を照射して育成した晩生の突然変異系統である。成熟期が「秋試緑1号」と「青目大豆」の間であること

から, 「秋試緑2号」を導入した場合は, 収穫期の分散による作業軽減と, 早期収穫による高品質安定生産が図られる。

栽培上の留意点としては, ダイズシストセンチュウ発生圃場への作付けは避け, 適正な輪作のもとで栽培を行い, ダイズモザイクウイルス病の多発地帯ではアブラムシの防除に努める。

引 用 文 献

- 1) 鈴木光喜, 佐藤雄幸. 1998. 青ダイズ「秋試緑1号」の生育特性. 秋田育種談話会記事 11・12: 12-15.