

大豆新品種「東北 171 号」の特性

菊池彰夫・島村 聡・加藤 信・平田香里

(農研機構東北農業研究センター)

Agronomic Characteristics of New Soybean Cultivar, “Tohoku 171”

Akio KIKUCHI, Satoshi SHIMAMURA, Shin KATO and Kaori HIRATA

(NARO Tohoku Agricultural Research Center)

1 はじめに

東北地域で作付されている品種のうち、県内作付け率が 9 割を越える秋田県を主産地として、「リュウホウ」は 2001 年から作付面積第 1 位の座を維持している。しかしながら、ダイズモザイクウイルスに対する抵抗性が不十分で、しわ粒などの被害粒が発生しやすく、整粒割合が低いなどの問題を抱えている。最近では、経営規模の拡大に伴う作業量の増大による刈遅れなどから品質や収量のさらなる低下を招くことが懸念されている。このような主力品種の安定供給を妨げる危険性を回避するため、より安定した収量と品質が得られ、一定の需要が見込まれる中粒品種に対する要望が実需者から挙げられている。そこで、「リュウホウ」と作期分散が可能であり、ダイズモザイクウイルスおよびダイズシストセンチュウに対する抵抗性を兼ね備え、中粒でしわ粒が少ない多収品種「東北 171 号」を育成したので紹介する。

2 育成経過

「東北 171 号」は、2005 年に東北農業研究センター水田利用部大豆育種研究室（現、水田作研究領域大豆育種グループ（大仙研究拠点刈和野））において、東北地域に適した耐病虫性で高品質な優良品種の育成を目標に、高タンパク質含量でダイズモザイクウイルスおよびダイズシストセンチュウ・レース 3 に対する抵抗性強の「東北 156 号」を母、高イソフラボン含量でダイズモザイクウイルスおよびダイズシストセンチュウ・レース 3 に対する抵抗性強の「ふくいぶき」を父とした人工交配を行い、以降、選抜固定を進めた系統である（図 1）。2012 年に「東北 171 号」の地方番号を付し、生産力検定試験、奨励品種決定調査および特性検定試験などに供試して

きたもので、育種最終年次の 2013 年における世代は F_{11} である。

3 特性概要

育成地での生産力検定試験や特性検定試験などの結果から、「東北 171 号」の特性を以下に示す。

(1) 胚軸のアントシアニン着色の有無は“有”、花の色は“紫”、側小葉の形は“鋭先卵形”、茎の毛じの色は“白”、熟さやの色の濃淡は“中”である。

(2) 茎の長さ、茎の節数および分枝の数は、いずれも、“中”（表 1）、伸育型は“有限”である。

(3) 育成地における成熟期は、“やや早”の「リュウホウ」より 10 日以上遅く、“やや晩”に分類され（表 1）、生態型は“中間型”である。

(4) 倒伏抵抗性は「タチユタカ」の“強”に対して“中”、最下着きょう節位の高さは“中”、裂きょうの難易は「タチユタカ」の“難”に対して“中”である（表 1）。

(5) ダイズモザイクウイルスに対する抵抗性は、A、B、C および D 病原系統のすべてに対して抵抗性である。ウイルス病圃場抵抗性は「リュウホウ」の“中”に対して“強”である。ダイズシストセンチュウ・レース 3 抵抗性は「リュウホウ」と同じ“強”である。紫斑病抵抗性は“強”、立枯性病害抵抗性は“やや弱”である。

(6) 育成地における子実収量は、「リュウホウ」および「タチ

ユタカ」より、各々、1割および3割程度多い(表1)。

(7) 子実の大きさは「リュウホウ」の“やや大”に対して“中”、子実の形は“球”である。種皮の地色は“黄白”、子実のへその色は“黄”、粒の光沢は“弱”である。しわ粒の発生程度が「リュウホウ」より少なく、品質は“中の中”である(表1、図2、図3)。

(8) 子実の粗蛋白質含有率および粗脂肪含有率は、いずれも、“中”である(表1)。豆腐、味噌、煮豆および納豆の加工適性は、各々、“適”、“可”、“可”および“適”である。

4 栽培適地および栽培上の留意点など

栽培適地は東北地域である。

ダイズシストセンチュウ・レース3抵抗性を有しているが、立枯性病害に“やや弱”であり、連作は収量の低下や土壌伝染性病害の蔓延を招くので、適切な輪作のもとで栽培を行う。

「東北171号」は、今後、秋田県などで「リュウホウ」の一部に替わる奨励品種候補として採用される予定であり、東北地域における安定生産が可能な大豆品種として普及が期待される。

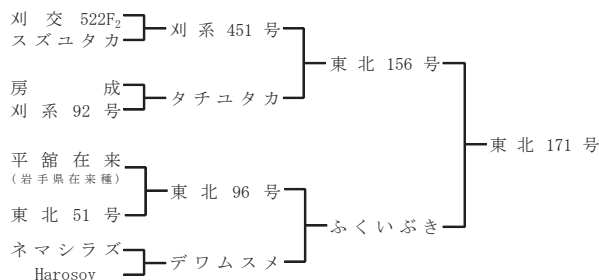


図1 「東北171号」の系譜(抜粋)

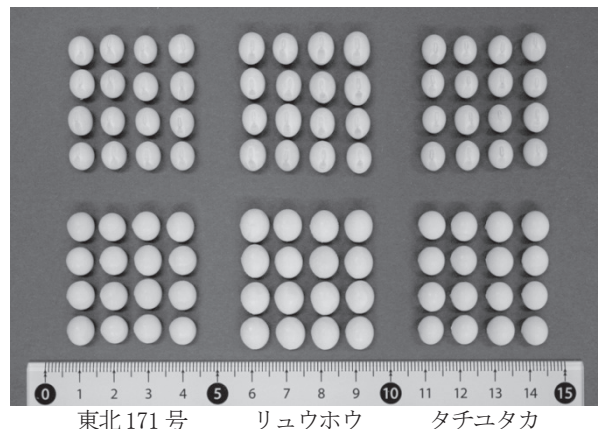


図2 「東北171号」の子実

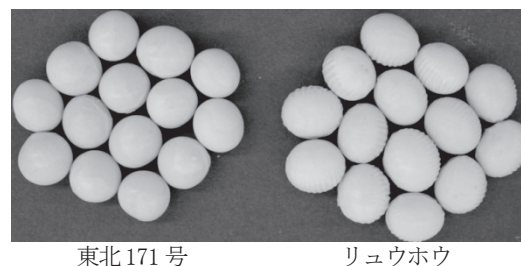


図3 「東北171号」のしわ

表1 育成地における生産力検定試験成績

試験条件	系統・品種名	開花	成熟	主茎長	主茎節数	分枝数	最節下着	裂莢率	倒伏程度	子実重	対標準比	百粒重	成分含有率(%)		品質
		(月日)	(月日)	(cm)	(節)	(本/株)	(cm)	(%)	(度)	(kg/a)	(%)	(g)	粗蛋白	粗脂肪	
普通畑	東北171号	7.31	10.15	79	17	6.7	19	55	1.8	34.0	110	27.4	41.4	21.8	4.7
	リュウホウ (標準)	7.26	10.03	64	15	7.9	17	46	0.7	30.8	100	30.2	41.8	21.4	5.3
	タチユタカ (比較)	7.29	10.15	66	17	6.1	20	1	0.7	25.8	84	24.9	41.1	22.8	5.2
転換畑	東北171号	8.03	10.23	89	18	6.0	16	—	3.0	48.1	113	29.9	43.2	20.7	4.8
	リュウホウ (標準)	7.31	10.07	72	16	7.2	16	—	2.7	42.7	100	34.4	43.1	20.7	5.0
	タチユタカ (比較)	8.02	10.19	79	17	5.0	20	—	1.3	41.4	97	26.4	42.3	22.0	4.7

注) 1. 2012年および2013年の2カ年平均。播種日は普通畑5月下旬、転換畑6月上旬。

2. 生育中の倒伏程度は、0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚。

3. 子実重の対標準比は「リュウホウ」を100とした。

4. 成分含有率は近赤外分光分析法による無水分中の含有率。窒素蛋白質換算係数は6.25。

5. 裂莢率は60℃、2時間の熱風乾燥処理による。

6. 品質は、1：上上、2：上中、3：上下、4：中上、5：中中、6：中下、7：下。