

白小豆新品種「きたほたる」

北海道立十勝農業試験場

作物研究部小豆菜豆科

(農林水産省小豆育種指定試験地)

研究職員 青 山 聡

1. はじめに

白小豆は、高級和菓子の原料として珍重され、高値で取引されています。岡山県東部から兵庫県西部にまたがる備中地方で古くから特産的に生産されてきましたが、本州では農業者の高齢化が進み、安定供給が困難で価格変動も非常に大きくなっています。一方、北海道では白小豆の優良品種「ホッカイシロショウズ」(昭和54年育成)がありますが、あん色や風味が本州産と大きく異なるため加工業者からは敬遠され、また、土壌病害抵抗性がなく成熟期が遅いこともあり普及していません。このため、加工業者からは、加工適性が優れる白小豆を北海道で安定供給することが要望されています。十勝農試では、落葉病、茎疫病、萎凋病という3つの土壌病害全てに抵抗性を持ち、加工適性に優れる白小豆品種の開発を進めてきました。

「きたほたる」はあん色

が白く明るい色調で、加工適性が優れ、落葉病、茎疫病、萎凋病抵抗性を持つ白小豆品種です。「きたほたる」は「十育146号」の系統名で平成16年3月に北海道の優良品種に認定され、9月に農林水産省の新品種として「きたほたる」と命名されたもので、今後、本名称で品種登録される予定です。

2. 来歴と育成経過

本品種の両親はいずれも白小豆であり、平成5年に十勝農試において人工交配され

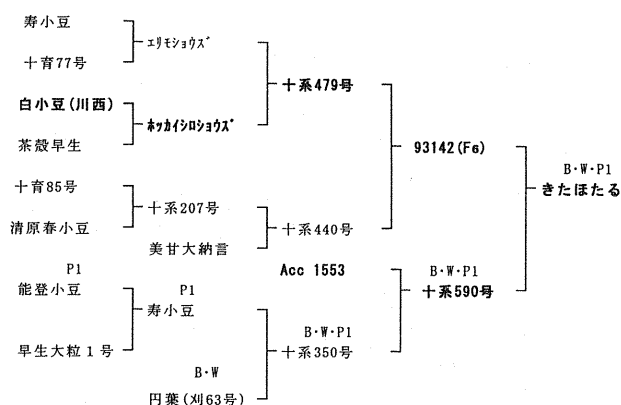


図1 「きたほたる」の系譜

注) 1. 太文字: 白小豆

2. B: 落葉病、W: 萎凋病、P1: 茎疫病レース1に対して抵抗性

3. Acc 1553: 兵庫県の極晩生白小豆在来種

ました（図1）。父親の「十系590号」は、兵庫県から導入した極晩生の白小豆在来種を親に持ち、良質で3つの土壤病害に抵抗性を持つ系統でありましたが、半蔓化するなど草型が劣りました。このため草姿良好な「93142（F₆）」を母親に用い、草型の改善を図りました。この組合せから、落葉病、茎疫病、萎凋病抵抗性で、種皮色が白く明るい品種の育成を目指しました。「きたほたる」の良質性は兵庫県在来の白小豆に由来するものです。

交配の後、十勝農試で熟期、耐病性、品質の選抜を行いました。なお、F₁代を温室、F₂代を落葉病発生圃にて耐病性の選抜を行い、F₃、F₄代を十勝農試無病圃において早生、良質個体を選抜しました。平成12年以降、「十育146号」の地方番号で試験を継続し、本年9月に「きたほたる」として命名登録されました。

3. 特性

開花期は「エリモショウズ」と同じであり、成熟期は「エリモショウズ」と比べると4日程度遅いものの、「ホッカイシロショウズ」よりはやや早い（表1）。また、両品種より主茎長がやや短く、主茎節数は少なく、倒伏は両品種より軽微です。一莢内粒数は「ホッカイシロショウズ」より多く、「エリモショウズ」と同程度です。子実収量は「エリモショウズ」より低収ですが、「ホッカイシロショウズ」とほぼ同じです。さらに、落葉病、茎疫病（レース1）、萎凋病に対して抵抗性を持っています（表2）（カラー写真1参照）。開花期頃の低温に対する抵抗性は「エリモショウズ」より弱く、「ホッカイシロショウズ」と同じ“弱”です。

子実の大きさは、「ホッカイシロショウズ」、「エリモショウズ」より小さく、“中

表1 「きたほたる」の生育、収穫物調査成績（十勝農試）

品種名	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	倒伏程度	主茎長 (cm)	主茎節数 (節)	分枝数 (本/株)	莢数 (莢/株)	一莢内粒数	子実重 (kg/10a)	同左比 (%)	百粒重 (g)	屑粒率 (%)	品質
きたほたる	7/27	(9/29)	1.6	64	12.9	3.7	56	5.83	338	99	13.9	15.9	4中
ホッカイシロショウズ*	7/26	(10/1)	2.5	79	14.3	4.5	65	4.30	340	100	15.6	12.8	4中
エリモショウズ*	7/27	(9/25)	3.4	72	13.4	4.2	54	5.88	385	113	15.4	9.3	4上

注) 1. 倒伏程度：無0、微0.5、少1、中2、多3、甚4。

2. 平成12年～15年の4カ年平均、成熟期は未成熟で収穫した1試験を除く平均。

表2 「きたほたる」の特性

品種名	子実の形	子実の大きさ	種皮の地色	抵抗性				
				低温	倒伏	落葉病	茎疫病	萎凋病
きたほたる	短円筒	中の小	黄白	弱	やや強	強	強	強
ホッカイシロショウズ*	短円筒	中	黄白	弱	中	弱	弱	弱
エリモショウズ*	円筒	中	淡赤	中	やや強	弱	弱	弱

の小”です。種皮の地色は「ホッカイシロショウズ」と同じ「黄白」ですが、同品種より白く明るい色調です。検査等級は同品種とほぼ同じです。「きたほたる」は「ホッカイシロショウズ」よりもあん色が白く明るい色調で、本州産白小豆に近く、製品についても「ホッカイシロショウズ」より高い評価をする業者が多くなっています(表3)(カラー写真2参照)。

表3 「きたほたる」の加工製品に対する業者の評価

業者名	年産	産地	製品名	色調	皮の硬さ	風味	総合
東京 A社	平成14年	十勝	小倉餡	□	□	□	□
			こし餡	○	—	□	○
		空知	小倉餡	○	□	□	□
			こし餡	□	—	□	□
	平成13年	十勝	小倉餡	○	○	○	◎
		空知	小倉餡	◎	○	○	◎
兵庫 B社	平成13年	十勝	こし餡	○	—	—	—
		空知	つぶ餡	○	□	—	—
東京 C社	平成14年	十勝	かのか餡	□	○	△	○
		空知	かのか餡	△	○	□	○

注) 1. 「ホッカイシロショウズ」に対する「きたほたる」の相対評価。

2. ×(劣る)、△、□(同等)、○、◎(優る)。

3. 「—」:コメントなし。

【普及見込み地帯と栽培上の注意】

本品種は、「エリモショウズ」と比べると熟期が遅く、耐冷性が弱いことから、十勝山麓、沿海や網走などの冷涼な早生種栽培地帯での栽培は困難ですが、北海道のその他の小豆栽培地帯に適しています(図2)。

これらの地帯で「ホッカイシロショウズ」に置き換え、100ha程度の白小豆栽培面積を確保することで、良質の白小豆を本州産より低価格で安定的に供給することが可能になります。これにより、新たなユーザーを獲得して安定した需要を確保できると考えられます。

栽培上の注意としては、①白小豆はピシウム苗立枯病に対して弱いので、塗抹処理による種子消毒を必ず行い、播種量を多めとする、②成熟期前後の降雨で腐敗粒が多発する場合があるので、刈り遅れを避け適

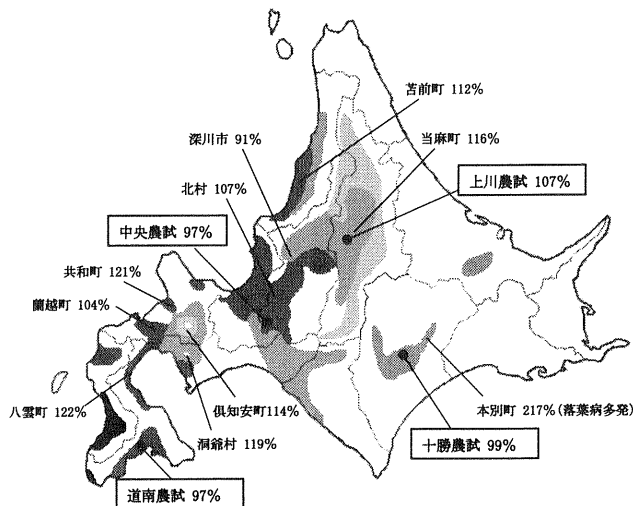


図2 「きたほたる」の普及見込み地帯における「ホッカイシロショウズ」との子実重対比

注) 1. 奨励品種決定調査等の成績による。

2. 地図中の網掛けは下記の「道産豆類地帯別栽培指針」(平成6年北海道農政部)による地帯区分

■: I-2(道央・道北 早生種地帯)

■: II-1、II-2(早・中生種地帯)

■: III(中生種地帯)

■: IV(中・晩生種地帯)

期収穫に努める。特に高温年は、雨害が多発しやすいので注意する、③落葉病、茎疫病、萎凋病に抵抗性を持つが、栽培に当たっては適正な輪作体系を守る、④茎疫病発生圃場では、優占するレースにより多発する場合がある、の4点です。

【終わりに】

今回育成した「きたほたる」は、「ホッカイシロショウズ」よりもあん色が白く明るい色調で、本州産白小豆に近い良質性を持っています。また、本品種は耐冷性が弱いですが、成熟期がやや早く、土壌病害抵抗性を持っているので、農家にとっても栽培しやすいといえます。北海道で白小豆復活の

兆しがあるこの時期に、良質なものを安定供給することで、今後、新たな需要を生み出すものと期待しています。しかし、白小豆の流通量が全国的にも少なく、急激な栽培面積の増加は価格の暴落を招く危険性が高いと考えられます。本品種の普及にあたっては、事前に販売戦略を検討し、需要に合わせて徐々に面積を増やしていくことが重要です。

品種名については、十勝農試から提案した10個の候補名称から「きたほたる」と決定されました。命名の由来は、北海道の白小豆であり、蛍のように白く輝く品質を持つことを表現したものです。