

こがね丸（フライ用、平成18年育成）

ーフライに適し、大粒多収の新品種ー

(独)農研機構 北海道農業研究センター
寒地地域特産研究チーム 上席研究員

田宮 誠司

1. はじめに

国産冷凍フライは7千t弱の生産量があり、その主要な原料として「ホッカイコガネ」が栽培されている。しかし、この品種はジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持たない。一方、平成4年に育成された「ムサマル」は同センチュウに抵抗性を持つフライ加工原料用として期待されたが、褐色心腐の発生が問題となり、広く普及するにいたっていない。

このため、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性でフライ加工原料用に適する品種の育成が望まれていた。

2. 育成の目的と経過

「こがね丸」は平成7年に旧農林水産省北海道農業試験場（現（独）農研機構 北

海道農業研究センター）においてジャガイモシストセンチュウ抵抗性で低グリコアルカロイド、多収・高調理加工適性の品種育成を目標として「ムサマル」を母、「十勝こがね」を父とする交配組合せから選抜された品種である（図1）。

両親はともにジャガイモシストセンチュウ抵抗性で、母の「ムサマル」は低グリコアルカロイド、淡黄肉でフライ適性に優れる中晩生の多収品種である。父の「十勝こがね」は淡黄肉でフライを含む調理全般に適性のある早生の品種である。

平成9年に播種し実生選抜試験を行い、平成14年に「勝系2号」を付して、生産力検定試験、系統適応性検定試験を行い、平成15年より「北海90号」の地方番号を付して生産力検定試験、奨励品種決定調査を行

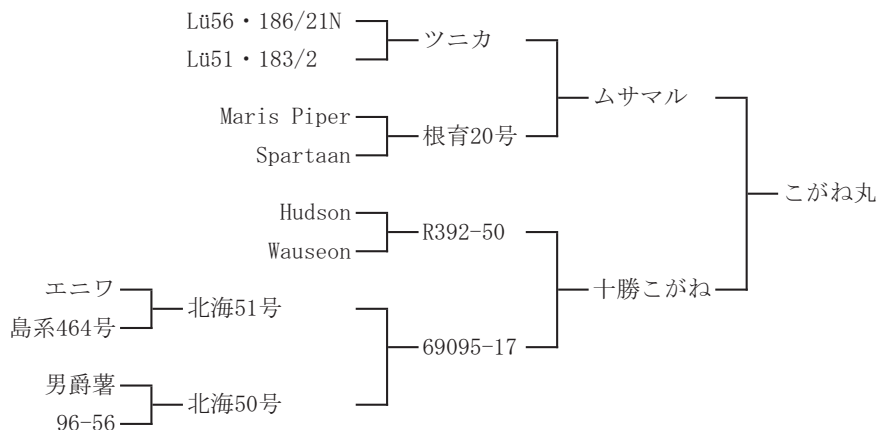


図1 「こがね丸」の系譜

い、フライ加工用品種としての検討を行い、平成18年に「こがね丸」(ばれいしょ農林55号)として命名登録された。

品種名は交配親の「十勝こがね」と「ムサマル」の優れた特徴を併せ持つことから命名された(写真1)。



写真1 「こがね丸」の塊茎

3. 特性の概要

(1) 栽培特性

「こがね丸」は「ホッカイコガネ」と比較して、茎長がやや長く、枯凋期はほぼ同じで中晩生である。上いも平均1個重は同等かやや大きい。上いも重およびフライ用の規格内収量は育成地では「ホッカイコガネ」並であるが、北海道の試験場および現地試験においては「ホッカイコガネ」より多収である。でん粉価は高い(表1)。塊茎の生理障害は中心空洞が僅かに見られるが、「ムサマル」で問題となった褐色心腐は見られず。二次生長も見られない。打撲黒変耐性は弱である(表2)。耐病虫性はジャガイモシストセンチュウに抵抗性である。疫病、そうか病、Yモザイク病には弱、疫病による塊茎腐敗はやや弱である(表3)。

表1 「こがね丸」の生育および収量特性

試験場所	品種名	茎長 (cm)	枯凋期 (月日)	株当たり 上いも数 (個/株)	上いも 平均1個重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	規格内 収量 ²⁾ (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん粉 価 (%)
北農研	こがね丸	90	9月24日	9.4	133	5,299	100	4,776	98	19.3
(H13-17)	ホッカイコガネ	75	9月28日	9.2	132	5,305	100	4,878	100	17.5
全試験 ¹⁾	こがね丸	93	9月23日	9.3	127	5,356	109	4,882	111	18.8
箇所平均	ホッカイコガネ	80	9月23日	10.0	110	4,933	100	4,412	100	17.3

注1) 全試験箇所平均は北海道立試験場5箇所(H15-17)、現地試験9箇所(H16, 17)、計33箇所年の平均

2) 規格内収量は北農研(60-340g)、全試験箇所分は試験場(60-340g)、現地(60gまたは70g以上)

表2 「こがね丸」の塊茎特性

品種名	いもの			塊茎の生理障害			打撲 黒変 耐性	曝光後 PGA 含量 ¹⁾
	形	皮色	肉色	中心 空洞	褐色 心腐	二次 生長		
こがね丸	楕円	黄褐	淡黄	微	無	無	弱	4.0
ホッカイコガネ	長楕円	黄褐	淡黄	無	無	少	強	13.1

注1) PGA: グリコアルカロイド、単位: mg/100gFW(H16, 17の平均)

表3 「こがね丸」の耐病虫性

品種名	シスト センチュウ	疫病	そうか 病	塊茎 腐敗	Yモザ イク病
こがね丸	強(H _i)	弱	弱	やや弱	弱
ホッカイコガネ	弱(h)	弱	弱	やや強	弱

(2) 品質特性および加工適性

「こがね丸」の育成地でのフライ評価は「ホッカイコガネ」とほぼ同等である。実需者によるフライ加工適性の評価はやや褐変がみられるものの加工法により対応が可能で、食感が良いため、総合評価は中から良である（写真2）。また、「ホッカイコガネ」よりも甘みがあるため、新しい商品開発も考えられる。蒸した後に捏ねると強い粘りがでるため、粘が必要な加工品に使用可能である。育成地の試験では打撲黒変耐性が弱と判定されたが、実需者による加工試験での打撲の程度は「ホッカイコガネ」と同程度であり、特に問題となる程ではないとの結果である。チルド加工適性試験においても変色がなく、硬さがチルド製品に向くため良の評価である（表4）。

曝光により増加するグリコアルカロイド含量は、「こがね丸」が4.0mg/100gF.W.と「ホッカイコガネ」の3分の1以下であり、えぐ味の少ない品種である。

4. 栽培上の留意点

打撲黒変耐性が弱なので、収穫時には土と一緒に掘り取り、塊茎の移動・選別時には、落下・飛びはね箇所を減らし、必要場合は緩衝材を使用し、打撲を与えないように注意する。また、打撲黒変は衝撃を受けた時の塊茎の温度が低いほど増え、過乾燥の場合も増えるので、過度の乾燥時や地

温10℃以下での収穫は避ける。

「ホッカイコガネ」よりも中心空洞が発生しやすいので、十分な培土を行い、疎植・多肥を避ける。

5. おわりに

「こがね丸」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性で多収のフライ用品種であり、ジャガイモシストセンチュウが発生している加工原料用産地での普及が期待される。「ホッカイコガネ」の一部を「こがね丸」置き換えることにより、原料の安定供給が可能となり、バレイショの国内生産に寄与するものとする。

「こがね丸」育成者

森 元幸、小林 晃、高田明子、津田昌吾、高田憲和、梅村芳樹、中尾 敬、吉田 勉、百田洋二、串田篤彦、植原健人



写真2 「こがね丸」のフライ

表4 「こがね丸」の調理特性

品種名	北農研				加工適性 ¹⁾			
	フライ適性				フライ評価			
	褐変	外観	食味	評価	褐変	食感	評価	チルド評価
こがね丸	少	○	○	□	微少	良	中-良	良
ホッカイコガネ	少	○	○	□	無	良	良	良

注1) 加工適性研究会での実需者評価

H15 100kg規模、H16 2t規模 試験結果の平均