

## ばれいしょ加工適性研究会と活動概要

財団法人日本特産農作物種苗協会

### 1. 設立の経緯と概要

ばれいしょ加工適性研究会（以下「研究会」と言う）は、平成15年度から農林水産省の補助事業として開始された「いも類優良種苗安定供給対策事業」（以下「補助事業」と言う）の一環として設置された。

補助事業の目的は、需要が増大しているサラダ等業務用総菜やフレンチフライ等のばれいしょ加工食品用需要に対応した「加工用途ごと適性品種の開発」と、その開発された新品種の「速やかな普及」である。このため、「加工用育成系統の加工用途ごと加工試験の実施」と、「育成された新品種の急速増殖技術としてのマイクロチューバー（MT）栽培技術確立・普及」を二本柱に据え事業が進められ、それら事業の推進・協議機関として「ばれいしょ加工適性研究会」が設置された。

従前から、育種機関が加工用品種として育成・品種登録されても必ずしも加工実需者の求める品質にできていない等、普及に至らない品種が多く、研究・実需の連携が課題となっており、相互からその解決策が求められていた。このような状況に鑑み、当該補助事業の実施に当たっては、当初からその強固な連携体制を構築・確立することを主眼に事業が仕組まれた。

研究会はそのための組織であり、実需者である加工企業はそれぞれ加工種別に1～2社、ばれいしょ育種を行っている国・県・民間の各研究機関、ばれいしょ原原種種苗の供給機関である（独）種苗管理センター、生産サイドからJA全農、原料主産地の北海道馬鈴しょ生産・流通対策会議が委員として参画、（財）日本特産農作物種苗協会が事務局として事業推進に当たった。また、研究会開催時は、委員の外、農林水産省担当官、生産道県担当者、産地のJA等がオブザーバーとして参加し、且つ、積極的に議論に加わって行われた。

補助事業は2カ年継続され、更に次の2年間は「ばれいしょ新品種普及促進事業」として行われ、平成18年度まで4年間補助事業が実施され終了した。

しかし、育種事業は一朝一夕に進むものではなく、長い期間を要し継続されることが肝要である。当該研究会の成果は着実に上がってきていたが、研究会が進めてきた事業は更なる継続の要請が強く、このため、平成19年度からは、当協会の事業として研究会の継続を図り現在に至っている。

この間の事業継続は、参加企業・機関の「適正な加工原料用品種の育成・普及と消費者の求める国産ばれいしょ加工品の提供」の熱意の集積の賜であり、加工試験に要する品種情報の提供、テスト原料供給、加工試験の実施等々、関係者の手弁当的な強力な協力・支援が有ってこそと言える。

研究会の主たる事業は、品種となる以前の新育成系統の加工適性を確認するための加工試験であり、予備試験→本試験、と進み、本試験で成績の良いものは、加工工場の実際の製造行程を使ったライン試験で最終的な加工適性の判定が成される仕組みとなっている。従来は、予備試験→本試験と実験室でのラボ試験のみであったが、それで加工適性があったとしても、実際の製造ラインで加工したとき必ずしもラボ試験の結果と同じでは無かった。今回の研究会の大きな違いは、製造ラインを使った加工適性試験まで行ない、生産から加工・流通・消費に至る過程の適性を踏まえた新品種育成に資する点に有る。更に、新品種となる見込の有望系統は（独）種苗管理センターにおいてウイルスフリー化と予備増殖が行われ、新品種として公開されれば速やかに増殖し、原料供給が取れるよう体制の整備が進められている。

## 2. 活動の概要

### (1) 研究会の構成機関等

研究会は、加工用途ごとの特性に着目した適性品種の開発の加速化と、開発品種の速やかな普及を目的としており、これらに關係する実需者、試験研究機関、生産者団体、(独)種苗管理センター、(財)日本特産農作物種苗協会を持って構成されている。更に、広く意見を聴取するため、日ごろから關係情報の収集に努めるとともに、研究会開催に当たっては積極的な關係者のオブザーバー参加を招請している。

### (2) 取り組んでいる加工分野と試験実施者等

研究会で取り組んでいる加工分野は、スナック菓子としてのポテトチップ、業務用・家庭用の総菜となるフレンチフライ・コロッケ・サラダ・チルド加工の5品目である。それぞれの加工分野ご

とに1～2社の加工企業が参画し加工試験を担って頂き、それらの加工企業からは研究会委員を1名ずつ委嘱して成果の取り纏め・検討を依頼している。

加工試験は、基本的には初年度予備試験として少量のラボ試験を行い、それぞれの加工用途に適性、あるいは特性等が見込めた品種について、次年度本試験として本格的なラボ試験を実施、ほぼ有望と認められた品種について、各加工企業が通常営業的に用いている加工製造ラインを用いて最終的な加工適性試験を行い、品種化の判断材料に供している。

### (3) 年度別研究会の開催、加工試験の実施状況

研究会当初は毎年度8月に2期作用春作産(長崎産)の加工テスト結果の検討と評価及び秋作産の計画、3月に1期作産(北海道産)と2期作用秋作産(長崎産)の加工テスト結果検討と評価及び当年度総括評価と新評価系統を含めた次年度の計画協議を行ったが、19年度からは補助事業の終了もあり、年度末の3月に1回の開催とし、2期作用春作産の結果は加工試験者と育種機関において協議評価し秋作の計画を決定、3月の研究会の場において年間の試験結果の総括討議と評価、次年度の計画協議等を進めている。

なお、平成15年度から21年度までの7年間の研究会の開催、各レベルの加工試験の実施状況は表(3)の通りであるが、加工用評価試験を行った系統のうち、この間に種苗登録、農林認定登録された系統は14品種となっている。その品種すべてが加工用品種ではないが、それぞれの加工適性は評価されており、何時でも使用可能な評価資料が提供されている。

(表1) 委員構成機関等

専門分野	機関名
加工	カルビーポテト(株)馬鈴薯研究所 カルビー(株) (株)北海道フーズ(ポテトチップ) (株)北海道フーズ(フレンチフライ) サンマルコ食品(株) (株)ニチレイフーズ ケンコーマヨネーズ(株) キュービー(株) (株)新進<北海道新進アグリフーズ(株)>
育種	(独)農研機構北海道農業研究センター 北海道立北見農業試験場 長崎県農林技術開発センター ホクレン農業総合研究所
種苗供給	(独)種苗管理センター
生産団体等	全国農業協同組合連合会園芸農産部 北海道馬鈴しょ生産・流通対策会議
事務局	(財)日本特産農作物種苗協会
オブザーバー	農林水産省生産局生産流通振興課 知的財産課 農林水産省技術会議事務局技術政策課 北海道立食品加工研究センター ホクレン農業総合研究所 (その他)JA、県試験場等参加希望機関

(注) 機関名等は、現時点(平成22年3月)の名称としている。

(表2) 加工分野別加工試験実施機関

加工分類	加工試験実施者	備考
ポテトチップ	カルビーポテト(株) (株)北海道フーズ	
フレンチフライ	(株)北海道フーズ	
コロッケ	サンマルコ食品(株) (株)ニチレイフーズ	19年度より
サラダ	ケンコーマヨネーズ(株) キュービー(株)	
チルド	北海道新進アグリフーズ(株)	(株)新進

(表3) 年度別研究会の開催、加工試験の実施状況

年度	研究会 開催月 (月)	供試 系統 総数	ポテトチップ		フレンチフライ		コロッケ		サラダ		チルド		栽培 試験 供試数	品種 情報 提供数
			供試系統数		供試系統数		供試系統数		供試系統数		供試系統数			
			ラボ	ライン	ラボ	ライン	ラボ	ライン	ラボ	ライン	ラボ	ライン		
H15	8.3	25	10	0	2	0	8	0	17	0	13	0	3	25
16	8.3	19	2	1	4	1	10	0	11	2	8	0	4	19
17	8.3	16	2	2	0	1	7	0	8	4	3	5	4	21
18	7.3	26	7	1	2	0	7	0	15	2	14	0	4	21
19	2	10	4	0	4	0	6	0	7	0	6	0	-	13
20	3	14	5	0	5	0	8	0	9	0	8	1	-	21
21	3	16	8	0	5	0	10	0	8	0	8	0	-	22

(注) ラボは、予備及び本試験の数値である。

(4) 今後について

農林水産省は、「21世紀新農政2008」を踏まえ、加工・業務用に向けた国産農産物の供給体制を構築するため、課題の分析及び有るべき生産・流通体制の方向について検討を行い、その結果を取り纏め、平成21年3月「国産原料による・加工業務需要への対応指針」を策定・公表した。この中で、ばれいしょについては、加工ばれいしょで最も消費の多いフライドポテトを主体に取り纏められ、新製品開発、チルド加工への転換等にも言及されており、そのための新品種の導入、原料いもの供給体制の確立等が示されている。本研究会の取り

組みは、「対応指針」の出発点となる品種について先取りした形で進めてきたと言える。需要の確保・更なる拡大には、現状の改善による品質向上や新規加工品の開発・供給等、常に需用者の関心を引きつけることが重要である。このため、現在の研究会の取り組みは必要であり、関係者の理解と支援の基、効率的な運営を図りながら研究会活動を引き続き推進する必要があると考えている。(なお、研究会の年度ごとの成果は、当協会ホームページ〈<http://www.tokusanshubyo.or.jp>〉で公開しているのでご覧頂きたい。)

【参考】ばれいしょ加工適性研究会設置要領（抜粋）

1. 名称  
この研究会の名称は「ばれいしょ加工適性研究会」（以下「研究会」）とする。
2. 目的  
この研究会は、食品加工メーカー等の実需者、育種研究者及び関係機関が参画し、加工用途毎の特性に着目した適性品種の開発の加速化を図ることを目的とする。
3. 事業内容
  - (1) 研究会の開催  
研究会は、毎年1～2回開催し、試験結果の報告・検討を行う。
  - (2) 加工適性試験の実施  
加工適性試験はテストキッチン（予備試験・本試験）及びライン試験を行う。
  - (3) 対象とする用途  
対象とする用途は、当面、サラダ、チルド、レトルト、冷凍食品（コロッケ）、フレンチフライ、ポテトチップとする。
  - (4) 栽培試験の実施  
財団法人日本特産農作物種苗協会ほ場において栽培試験を実施する。
  - (5) 加工用ばれいしょに関する情報の収集及び発信  
加工適性試験及び栽培試験等によって得られた知見は、事務局にて冊子等にとりまとめ、広く一般に公開する。
4. 供試系統の取り扱い（種苗法関係） 《略》
5. 試験に供試するばれいしょの取扱い（植物防疫法関係） 《略》
6. 独立行政法人種苗管理センターへの調査用種苗配布申請 《略》
7. 委員
  - (1) 研究会は、実需者、試験研究機関、生産者団体、独立行政法人種苗管理センター、財団法人日本特産農作物種苗協会をもって構成する。
  - (2) 委員の委嘱については事務局が行い、任期は2年とするが、再任は妨げない。
  - (3) 構成委員 《略》
8. 研究会の運営
  - (1) 研究会は、必要に応じ関係機関・団体等の意見等を聴取することができる。
  - (2) 研究会の事務局は、財団法人日本特産農作物種苗協会に置くものとする。