

# 特産種苗

No. 1  
2009. 1



## 表紙の特産農作物名（品種名）

		大豆 (トヨホマレ)	大豆 (トヨコマチ)	大豆 (エキホマレ)	大豆 (新丹波黒)	大豆 (中生光黒)		
	大豆 (エンレイ)	大豆 (青端豆)	大豆 (納豆小粒)	あずき (アカネダイナゴ)	あずき (エリモショウス)	あずき (ホウカイシロショウス)	いんげんまめ (白金時)	
いんげんまめ (つる有太福)	いんげんまめ (つる有太福)	いんげんまめ (福虎豆)	いんげんまめ (長鶉)	いんげんまめ (大丸鶉)	いんげんまめ (つる有穂高)	いんげんまめ (大正金時)	いんげんまめ (つる無白黒)	いんげんまめ (つる有黒衣笠)
いんげんまめ (大白花)	えんどう (白エンドウ)	えんどう (豊寿大莢)	えんどう (東北1号)	落花生 (千葉小粒)	落花生 (金時)	落花生 (千葉半立ち)	そらまめ (早生蚕豆)	そらまめ (河内一寸)
そらまめ (天草小粒)	シカクマメ (ウリズン)	シカクマメ (石垣在来)	アワ (南小日紅穀)	アワ (粟信濃1号)	アワ (入間在来)	キビ (黍信濃1号)	キビ (河内系2号)	ヒエ (2B-03)
ヒエ (2E-03)	シコクビエ (白峰)	シコクビエ (秋山77-6)	シコクビエ (祖谷在来)	ソバ (鹿屋ソバ)	ソバ (階上早生)	ソバ (岩手本場)	ハトムギ (中里在来)	ハトムギ (黒石在来)
ハトムギ (岡山在来)	ゴマ (黒ごま)	ゴマ (白ごま)	ゴマ (金ごま)	ゴマ (茶ごま)	ナタネ (農林8号)	エゴマ (ジュウネ)	エゴマ (大野在来)	エゴマ (新郷在来)
	ヒマワリ (ノースクイン)	馬鈴しょ (男爵薯)	馬鈴しょ (キタアカリ)	馬鈴しょ (さやあかね)	馬鈴しょ (はるか)	馬鈴しょ (メークイン)	馬鈴しょ (ノーザンルビー)	
		馬鈴しょ (シャドークイン)	さつまいも (ベニアズマ)	こんにやく	こんにやく <生子(きご)>	さとうきび		

(写真・資料提供)

(独)農業生物資源研究所・(独)種苗管理センター・群馬県農業技術センター

# 小豆・菜豆新品種の特性

【特集 雑豆】(p 9) 参照

写真提供：北海道立十勝農業試験場



ほまれ大納言 ほくと大納言  
雨害粒発生の違い  
(2007 せたな町産)



アカネダイナゴン ほまれ大納言 ほくと大納言  
「ほまれ大納言」成熟後の草本  
(2007 十勝農試産)



きたのおとめ きたろまん サホロシヨウズ  
「きたろまん」の子実  
(2004 十勝農試産)



きたのおとめ きたろまん サホロシヨウズ  
「きたろまん」の成熟後の草本  
(2004 十勝農試産)



「きたほたる」の子実



きたほたる ホッカイシロシヨウズ  
「きたほたる」の成熟後の草本  
(2003 十勝農試産)



左：正常に吸水した粒  
右：未吸水粒 (部分的に吸水した粒もあり)  
「雪手亡」の未吸水粒



姫手亡 絹てぼう 雪手亡  
「絹てぼう」の子実  
(2003 十勝農試産)

## ベニバナインゲン（群馬県）

【特集 雑豆】(p19) 参照

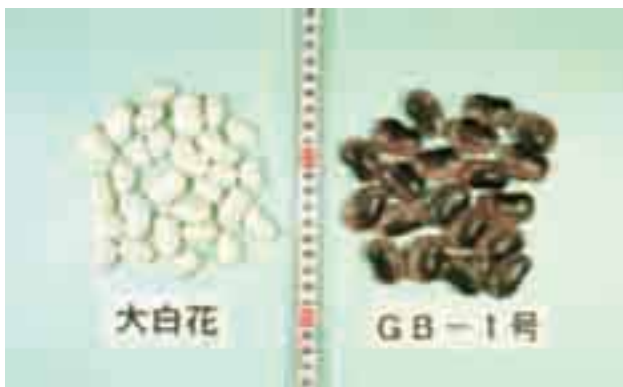
写真提供：群馬県高冷地野菜研究センター



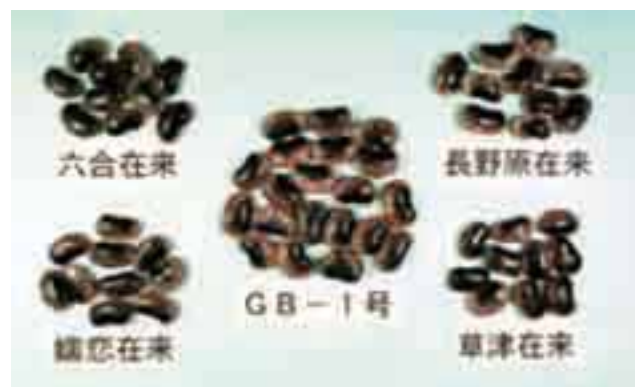
収穫時期の莢（茶褐色）



ベニバナインゲンの花



紅秋麗（GB-1）と大白花比較



紅秋麗（GB-1）と在来種比較

## 紅花（山形県）

【産地情報】(p29) 参照

写真提供：山形県農林水産部生産技術課



山形産紅花産地証明シール



最上紅花採種ハウス  
農業研究総合センター



紅餅加工（花寝せ作業）

# 目 次

・ カラーグラビア……………	小豆・菜豆新品種の特性 ベニバナインゲン（群馬県） 紅花（山形県）	
・ 発刊にあたって……………	理事長	桑名 清文 1
<b>【巻頭言】</b>		
発刊に寄せて……………	農林水産省生産局知的財産課長	深井 宏 2
<b>【特 集】《雑豆》</b>		
・ 雑豆をめぐる事情について ……………	農林水産省生産局生産流通振興課課長補佐（土地利用第2班担当）	東野 昭浩 3
・ 北海道における雑豆生産の最近の情勢 ……………	北海道農政部食の安全推進局農産振興課	6
・ 雑豆（小豆・菜豆）育種の基本方針と動向 ……………	北海道立十勝農業試験場作物研究部小豆菜豆科長	島田 尚典 9
・ 雑豆類種子の生産・供給について ……………	ホクレン農業協同組合連合会種苗園芸部種苗課主幹	山下 英政 15
・ 群馬県におけるベニバナインゲンの生産と品種・種苗について ……………	群馬県農業技術センター高冷地野菜研究センター長	木村 康夫 19
<b>【関係機関紹介】</b>		
・ 北海道立中央農業試験場遺伝資源部……………	資源利用科長	南 忠 24
・ ホクレン農業協同組合連合会滝川種苗生産センター……………	業務課長	向 正行 27
<b>【産地情報】</b> 山形県における紅花生産について		
……………	山形県農林水産部生産技術課園芸振興専門員	大嶋 博之 29
<b>【研究情報】</b>		
・ 平成20年度特産作物研究会の概要 ……………	（独）農業・食品産業技術総合研究機構作物研究所主任研究員	大潟 直樹 33
<b>【品種情報】</b> 近年の種苗登録、農林命名・認定登録品種一覧……………35		
<b>【行政情報】</b>		
・ 農林水産省（生産局）の組織再編概要……………		37
<b>【参考資料】</b> 雑豆の生産・品種の概要……………40		
<b>【協会だより】</b> （財）日本特産農作物種苗協会の概要……………47		
<b>【編集後記】</b> …………… 49		

# 発刊にあたって



財団法人日本特産農作物種苗協会

理事長 桑名 清文

財団法人日本特産農作物種苗協会は、「特産農作物について、原種苗の生産配布等優良種苗の安定的な供給を確保するための事業を行うことにより、特産農作物の生産の振興及び関連加工業の健全な発展に寄与することを目的」として昭和43年に設立されております。

もとより種苗は、農業生産の最も基礎的かつ不可欠な資材でありますことから、優良な種苗の生産・流通は農業生産対策上きわめて重要なものとして位置づけられ、特に食糧供給上重要な作物や、増殖率や病虫害などから種苗生産が難しく安価かつ安定的に供給する必要がある作物の原原種・原種の生産・配布については、都道府県など公的機関によって担われてきているところであります。

当協会の主な業務は、当協会の農場において行っている豆類の原原種及び原種、麦類の原種、馬鈴薯の原種の生産及び配布ですが、これは、本来公的機関が行う原原種・原種増殖事業について、当協会がそれらの生産に適した農場や栽培技術を有する者として委託を受け実施しているものであり、これまで地域農業の振興にいささかなりともお役に立ってきたものと自負しております。

一方、当協会の名称でもあります特産農作物について見ますと、農業生産の大型化、広域化等の中で、地域の風土に根ざした地域特産農作物の生産は縮小し、産地も減少してきております。しかし、わが国の南北に長く多様な自然条件下におい

て、それぞれの地域風土に根ざした地域特産農作物の振興は、地域農業の発展とともに、関連加工業の発展、国土の土地利用の向上、不作付け地等の解消の上からも重要なことでありましょうし、また、近年、食の多様化、安全安心への関心の高まり、地産地消の動き等から、地域特産農産物に対する評価の見直しの動きも見られております。

このようなことから、今年設立40周年を迎える当協会業務の新たな展開の一つとして、特産農作物に関する品種、種苗、生産技術、産地情報を主体とした情報誌「特産種苗」を発刊し、特産農作物の生産性及び品質の向上等による生産の拡大、産地の振興に寄与したいと考えました。今日インターネットなどを介して無数の情報が飛び交ってはおりますが、有益な情報を選別し入手することは思いのほか簡単ではなく、また、そのような有益な情報を蓄積することの重要性は今日においても大きく、本誌のような冊子の存在意義も決して少なくないと考えます。

創刊号は雑豆を特集しましたが、今後、特産農作物についての色々な切り口での情報を掲載していきたいと考えておりますので、ご意見などいただければありがたく、また、本誌を皆様の情報発信の場としてもご活用いただければと思っております。

本小冊子が、わが国の特産農作物の振興のため何らかのお役にできれば幸甚に存じます。

# 発刊に寄せて

農林水産省生産局

知的財産課長 深井 宏

財団法人日本特産農作物種苗協会が情報誌「特産種苗」を発刊されることについて、心からお慶び申し上げます。

貴協会におかれましては、日頃から、原種苗の生産配布等、優良種苗の安定的な供給と関連する調査等の事業により、豆類・ばれいしょをはじめとした特産農産物の生産振興に貢献されていることに深く敬意を表します。

近年、社会経済のグローバル化が急速に進展する中で、地球規模の気候変動、開発途上国の経済発展やバイオ燃料生産の拡大等に伴い、世界的な穀物の需給ひっ迫と価格の高騰が生じています。

これら問題は、国民に対する食料の安定供給という面から大きな不安材料となっているところですが、食料生産の要である「優良な種苗の確保とその供給」は、これら問題に取り組む上で、その重要性をさらに増していると考えています。

種苗生産を取り巻く状況をみますと、原油価格や肥料原料の高騰等に伴う生産コスト上昇への対応が大きな課題となっており、農林水産省としても対応が求められているところです。さらに知的財産の面からは、新品種の育成・活用による国際競争力の強化や育成者権の保護等が求められてお

り、日本政府は各国の協力のもとに昨年7月に、東アジア地域における植物品種保護制度の整備や国際的な調和の推進を目的とした「東アジア植物品種保護フォーラム」を設置したところです。

日本農業がグローバル化への対応を求められる一方で、本誌が対象とする特産農作物は、地域の風土・栽培条件に合致した作物を生産することにより、地域特産物として地域振興、地産地消、小規模耕地の利用等につながっており、その役割はさらに重要なものとなっています。また、特産農作物は、このようなメリットを持つ反面、栽培技術の確立、生産者の高齢化と担い手不足などによる生産基盤の脆弱性、さらには輸入農産物との競合、流通経路の確保などに課題を生じています。

このような状況に対し、本誌は、特産農産物とその種苗に関する様々な情報について、行政機関、試験・研究機関、種苗業者の方々に提供することとしており、産地における課題の解消、さらには政策立案資料として生産振興に寄与することが期待されます。貴協会が、本誌の発刊を機に益々発展されることを祈念いたしまして、寄せる言葉といたします。

## 雑豆をめぐる事情について

農林水産省生産局生産流通振興課

課長補佐(土地利用第2班担当) 東野 昭浩

### はじめに

雑豆とは、大豆、落花生以外の豆類を総称した呼び方で、一般的に名前を知られている豆としては、小豆、いんげん、えんどう、そら豆がありますが、ここでは、国内、特に北海道で多く生産されている小豆を中心に、その生産・流通事情等を説明したいと思います。

### ○需給動向

国内の小豆の消費量は、平成19豆年度（平成18年10月～19年9月）で8万4千トンであり、これまでのピークであった平成4豆年度の12万5千トンから3割程度減少しています。

小豆は、そのほとんどが餡の原料として使用されていますが、近年、9万トン程度の輸入がある加糖餡と1万トン程度の輸入がある冷凍小豆（い

ずれも、中国産が8～9割を占める）を乾豆換算（約3万トン）し、上記の小豆の消費量に合算してここ数年の推移をみると、11～12万トン程度で横ばいとなっており、製品輸入を含めた小豆全体としての需要は、安定していると言えます。

しかしながら、その内訳をみると、加糖餡の輸入は、平成に入ってから急激に増加しており、このことが原因で乾燥豆の小豆消費量が減少する要因となっています。加糖餡の輸入が増加した背景としては、消費者がより安い製品を求めたこと、輸入豆を含む乾燥豆の供給が不安定であったこと、輸入加糖餡の品質・食味が向上したこと等様々な要因が指摘されています。

他方、最近、加糖餡の輸入価格が上昇傾向にあります。これは、中国国内の経済発展を背景とする国内需要の増加、緑豆、大豆等他の換金性の高い作物への転換による小豆の作付け減、生活水準向上による人件費の上昇等によるものと言われており、今後もこの傾向が続くと見られています。

また、最近の中国産食品をめぐる事件・事故等が、中国産加糖餡の輸入に与える影響も否定できません。ここに来て、加糖餡の輸入量が減少していることもその現れであるという見方もあります。消費者の関心が安心・安全に向いている今、注目は国産小豆、国内製餡へ向けられており、需要を拡大するチャンスで

表1 小豆の需給実績

(単位：千トン)

	10 豆年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19
期初在庫	24.6	24.0	20.3	25.1	31.2	30.7	22.0	23.2	40.3	44.6
国産出回	65.5	67.0	71.6	80.5	66.5	56.8	50.9	80.8	68.5	54.8
輸入量	32.4	26.7	33.0	23.7	29.4	31.1	35.4	21.2	23.4	27.9
供給計	122.5	117.7	124.9	129.3	127.1	118.6	108.3	125.2	132.2	127.3
消費量	98.5	97.4	99.8	98.1	96.4	96.6	85.1	84.9	87.6	84.1
期末在庫	24.0	20.3	25.1	31.2	30.7	22.0	23.2	40.3	44.6	43.2
需要量計	122.5	117.7	124.9	129.3	127.1	118.6	108.3	125.2	132.2	127.3

資料：生産流通振興課調べ

表2 小豆の国内需要（加糖餡、冷凍豆（乾豆換算）+小豆の消費量）

(単位：千トン)

	10 豆年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19
合計	116.1	117.4	121.1	124.8	132.2	130.8	119.7	120.3	123.2	119.6

資料：貿易統計（乾豆換算比率 加糖餡：1/3、冷凍豆：1/2）、生産流通振興課調べ

表3 小豆の価格の推移

(単位：千円/60kg)

	10豆年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19
農家庭先価格	20.0	21.1	22.0	20.4	20.9	21.7	30.5	18.7	15.4	17.7
輸入 CIF 価格	5.6	4.6	4.3	4.8	4.5	3.8	6.0	5.4	4.5	4.8

資料：農作物価指数、貿易統計



す。関係業界の方々には消費者ニーズの動向を踏まえ、それぞれの立場で誠実なモノづくりに取り組むことにより、需要の維持・拡大に努力されることを期待しています。

### ○国内生産の状況

豆類は、北海道の畑作地帯において、麦類、てん菜、ばれいしょとともに輪作体系を維持する上で必要不可欠な作物であり、豆類の中でも小豆、いんげん、大豆のバランスのとれた作付けが重要です。

北海道における小豆の作付面積は、近年2万5千ha前後、生産量は6～7万トン程度で推移していますが、「エリモショウズ」などの安定多収品種が普及した近年においても、平成15年産の不作時は生産量が5万トンに減少する一方、豊作であった16、17年産では7～8万トンに増加するなど、その豊凶変動が需給・価格に大きな影響を与えています。

今後は、多様な需要に見合った安定的な生産と供給を図り、合わせて価格を安定させることが需要の維持・拡大を図る上で重要な要素となります。

また、今後予想される国際化の進展に向けて、品質向上、生産コストの低減に向けた、より一層の取組みが不可欠です。

生産コスト削減の点でいえば、小豆は、除草、収穫・調製作業が全体の労働時間の約7割を占めており、この部分の省力化が最大の課題となっています。これを解決するためには、株間除草機と

除草剤を効果的に組み合わせた除草技術・作業体系の実証・普及、機械収穫に適應した高着莢品種の開発・普及による大型コンバイン収穫体系の確立が必要であり、北海道立農業試験場を中心に進められている研究・開発の成果が早急に現場で普及されることを期待しています。

### ○関税割当制度について

雑豆は、関税割当制度により、一定数量の枠内での輸入に限り、無税又は低税率（1次税率）を適用して実需者に安価な輸入品の供給を確保する一方、1次税率の輸入数量枠を超える輸入分については、高税率（2次税率）を適用することによって、国内生産者・加工業者の保護を図っています。これは、平成7年度から、ガット・ウルグアイ・ラウンド農業合意に基づき実施しているものであり、カレントアクセス数量（最低限のアクセス機会を提供すべき数量）としては、雑豆全体で12万トン、関税率は、1次税率は10%、2次税率は平成12年以降、354円/kgが設定されています。

関税割当の仕組みとして、1次税率での輸入枠は、国内需要を国内生産で賄えない数量について設定することが基本となっており、需要量に大きな変動がない場合、国内生産の変動により割当数量も変動することとなります。

### ○輸入の動向

世界の農作物、穀物生産をめぐっては、近年のバイオエタノール用作物の生産拡大、中国等新興国の穀物需要の拡大などを背景に穀物相場が高騰し、雑豆の輸入についても、19年末から調達コストが上昇している状況であり、今後の動向を注視していく必要があります。

なお、豆別の主な輸入状況は以下のとおりとなっています。

①小豆：毎年3万ト

表4 作付面積の推移

(単位：千ha)

	10年産	11	12	13	14	15	16	17	18	19
小豆	46.7	45.4	43.6	45.7	42.0	42.0	42.6	38.3	32.2	32.7
うち北海道	30.8	30.7	30.0	32.9	29.8	30.6	31.9	28.2	22.8	23.8
いんげん	13.3	12.4	12.9	13.3	14.7	12.8	11.8	11.2	10.0	10.4
うち北海道	11.5	10.7	11.3	11.8	13.3	11.5	10.6	10.0	8.9	9.4

資料：作物統計

表5 生産量の推移

(単位：千トン)

	10年産	11	12	13	14	15	16	17	18	19
小豆	77.6	80.6	88.2	70.8	65.9	58.8	90.5	78.9	63.9	65.6
うち北海道	66.0	68.3	75.8	59.5	54.2	50.1	82.3	69.6	56.0	58.1
いんげん	24.8	21.4	15.3	23.8	34.0	23.0	27.3	25.7	19.1	21.9
うち北海道	23.2	19.7	13.7	22.3	32.6	21.7	26.1	24.6	18.0	20.8

資料：作物統計

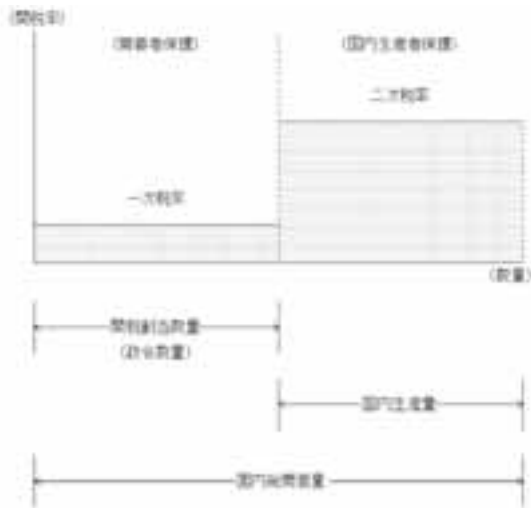


図1 関税割当制度の仕組み

表6 加糖餡の輸入状況

(単位：トン、%、円/kg)

	数量	対前年比	単価
平成15年	80,794	100.7	85
16年	85,057	105.3	83
17年	91,056	107.1	88
18年	91,428	100.4	93
19年	93,253	102.0	95
20年4月	7,262	85.0	96
20年5月	9,059	106.1	94
20年6月	7,526	107.0	95
20年7月	9,568	120.6	99
20年8月	4,649	65.1	99
20年9月	4,249	60.0	101
20年1～9月	56,503	82.8	96

資料：貿易統計

ン程度の輸入があり、その約9割が中国からの輸入。その他は米国、カナダからの輸入であるが、輸入単価は中国に比べて高い。②いんげん：(赤系) 1万5千トンの輸入。その約6割がカナダからの輸入。その他は中国、米国。(白系) 2～3万トンの輸入。ミャンマー、米国、中国から、それぞれほぼ3割程度が輸入されている。ミャンマーの輸入単価は、他の国の5～6割程度と低価格。③えんどう：1万5千トン前後の輸入。その約6割はカナダからの輸入。④そら豆：6千～8千トンの輸入。その約9割は中国からの輸入。

### ○ WTO 農業交渉の状況について

今回の WTO 農業交渉・ドーハ開発ラウンドにおいて大きなテーマとなっている関税率の削減に

についての議論の行方は、関税割当制度を適用している雑豆、特に小豆、いんげんの今後の国内生産のあり方に大きな影響を及ぼします。これまでの議論では、現在の関税率が高い品目ほど削減率も大きくなることが決まっております(このルールを適用する品目を一般品目と呼ぶ)、その例外とできる品目(重要品目)として指定した場合には、関税削減率は小幅に出来るものの、その代わりに、関税割当量を一定程度拡大する必要があります。

小豆は2次税率が従量税で354円/kgですが、これを従価税に換算すると403%となり、削減率の最も大きい階層に分類されてしまいます。

また、農業交渉のファルコナー議長が20年12月に発出したテキストによれば、重要品目として指定できる数は関税分類品目(各品目を様々な特長によって細かく分類しており、タリフラインと呼ぶ)の4%(条件付きで6%)とされており、品目数は限定されてしまいます。

このように、一連の議論は我が国にとっては非常に厳しい内容となっており、また、今後の交渉の進展は不透明な状況となっていますが、我が国としては今後とも積極的に交渉に貢献しつつ、食料純輸入国としての我が国の主張が今回のラウンドの成果に最大限反映されるよう努めていきたいと考えています。

ウルグアイ・ラウンド		ドーハ・ラウンド
<ul style="list-style-type: none"> <li>平均関税削減率36%</li> <li>品目ごとに最低削減率15% (高関税でも15%のみの削減を適用可)</li> </ul>	関税削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進国の平均関税削減率54% (前ラウンドの1.5倍)</li> <li>高関税ほど高い削減率を義務付け (現在75%より上の関税は、70%程度の削減)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>輸入制限等を行っていた品目を関税化し、低関税輸入枠(関税割当)を新設(コメのミニマム・アクセス(現在77万トン)等)</li> <li>コメ以外に輸入枠を拡大した品目は小麦など限定的</li> </ul>	低関税輸入枠	<ul style="list-style-type: none"> <li>重要品目に指定して上記の大幅な関税削減をまねがれる場合には、関税割当の拡大を義務付け</li> </ul>

図2 ウルグアイ・ラウンドとドーハ・ラウンドの比較

## 北海道における雑豆生産の最近の情勢

北海道農政部 食の安全推進局 農産振興課

### ●北海道の雑豆生産の歴史

北海道の耕地面積は116万3,000haで全国の25%を占め、農業産出額は1兆527億円で全国の12.2%となっています。これを畑作で見ると、全国の畑面積の35.3%、畑作物産出額の34.5%を占める、我が国最大の畑作物の供給地となっています。

北海道内における畑作農業は、耕地面積全体の36%を占め、農家戸数では販売農家数の23%、産出額では23.5%を占めるなど、稲作、野菜、酪農・畜産と並ぶ北海道農業の基幹部門であるとともに、関連産業との連携を通じて、地域経済・社会

の発展に重要な役割を果たしています。

北海道における豆類栽培の歴史は、豆の種類によってかなりその様相を異にしています。小豆は我が国古来の作物ですが、北海道における栽培は、開拓の歴史とともに始まりました。小豆は元禄八年（1695年）に既に道南の渡島地方で栽培されていた記録があります。一方、菜豆及びえん豆については、蔬菜用品種が自給用として、かなり古くから栽培されていましたが、現在広く栽培されている品種は、明治初期以降開拓使によって欧米から輸入・試作され、また、札幌農学校（当時）が海外から良種をもとに試作し、さらに道庁設置以後道内各地に設立された農事試験場（当時の名称）で試作が行われ、それらが民間に普及したものです。

これら豆類の北海道における栽培は、いずれも道南に始まり、次第に道央へ、道東へと栽培地域が拡大していきました。

### ■本道雑豆の地位（19年産）

区分	北海道	全国	北海道/全国
小豆作付面積	23,800 ha	32,700 ha	72.8 %
いんげん作付面積	9,350 ha	10,400 ha	89.9 %

資料：農林水産省「作物統計」

### ■本道における雑豆の作付面積の推移

（単位：ha、kg/10a、t）

区分		15年産	16年産	17年産	18年産	19年産
小豆	作付面積	30,600	31,900	28,200	22,800	23,800
	単収	164	258	247	246	244
	収穫量	50,100	82,300	69,600	56,000	58,100
いんげん	作付面積	11,500	10,600	10,000	8,880	9,350
	単収	189	246	246	203	222
	収穫量	21,700	26,100	24,600	18,000	20,800
うち 金時	作付面積	8,030	7,320	6,750	5,740	5,790
	単収	168	227	228	178	188
	収穫量	13,500	16,600	15,400	10,200	10,900
うち 手亡	作付面積	2,330	2,200	2,210	2,110	2,580
	単収	224	320	295	260	300
	収穫量	5,220	7,040	6,520	5,490	7,740
うち うずら	作付面積	165	171	256	253	218
	単収	186	241	239	209	225
	収穫量	307	412	611	528	489
うち 花豆	作付面積	516	445	398	359	367
	単収	277	198	245	210	191
	収穫量	1,430	880	974	755	701

資料：農林水産省「作物統計」

：道農産振興課調べ（平成19年産のうずら、花豆）

### ●生産の動向

北海道における主要畑作物の作付面積は、平成19年産で、小麦11万7,100ha、てん菜6万6,600ha、馬鈴しょ5万6,900ha、豆類5万6,280haとなっています。そのうち豆類については、大豆2万2,700ha、小豆2万3,800ha、いんげん9,350ha（うち金時5,790ha、手亡2,580ha）（以上、農林水産省「作物統計」）、えんどう430ha（道農産振興課調べ）となっています。平成18年産については、雑豆の作付面積が減少しましたが、平成19年産からは大豆からの転換により例年の水準に回復しつつあります。

北海道の雑豆収穫量は、現在、全国第1位であり、平成19年産の小豆収穫量は5万8,100t、いんげん収穫量は2万800tとなっています。

支庁別では、いんげんは、十勝支庁管内で全道の生産量の約8割を占めています。小豆は、十勝、網走支庁管内に加え、空知、上川支庁管内のような稲作地帯でも転作作物のひとつとして作付けされています。

## ●品種の育成

豆類については、実需者の皆様から常に品質の良さと安定供給が求められています。本道の特産物である豆類を安定供給していくためには、気象条件や輪作体系、経済性などから、豆類の種類と品種を総合的に選ぶことが重要です。

北海道においては、農業試験場の研究職員により、早生・晩生といった熟期の異なる品種、耐冷性品種、耐病性品種、センチウ抵抗性品種などが育成されています。小豆では、あんに加工され

ることが多いため、加工適性に優れているかどうか品種育成の重要な観点となっています。

本道における小豆生産の基礎を築いたのは、十勝農業試験場が育成した良質・耐冷性品種「エリモショウズ」(昭和56年に優良品種に決定)であると言っても過言ではありません。畑作地帯である十勝支庁管内は、収穫期の天候も良好であり、小豆の栽培に好適でした。しかし、十勝地方では、オホーツク海高気圧が長期に停滞することにより、壊滅的な冷害がたびたび発生していたため、生産者からは耐冷性に優れた品種の育成が強く求められていたのです。エリモショウズは急速に作付面積を拡大し、一時は3万haに達するまでになりました。

十勝農業試験場が育成した小豆品種「しゅまり」は、茎疫病、落葉病、萎凋病に強く、あんに加工したときに紫系の色がきれいで、風味が良いと評価されるなど、加工適性に優れています。平成12年に道の優良品種となり、平成13年から栽培されています。

平成17年に道の優良品種となった小豆「きたろまん」は、早生・耐冷性・耐病性の品種ですが、前述のエリモショウズと比較して落葉病に対する抵抗性が強いこと、早生品種であるため、網走地方での栽培も可能であることなどから、今後の普及が期待されている品種です。

金時では、十勝農業試験場が平成14年に育成した道の優良品種「福良金時」があります。本道の主要品種である大正金時と比較して粒大が大きいこと、早生であることが特徴です。成熟期が大正金時よりやや早いことから、秋まき小麦の前作物としては大正金時より優れており、適正輪作の維持の点からも注目されている品種です。平成16年頃から大正金時の一部が福良金時に転換されました。

## ■小豆の品種別作付面積の推移

(単位：ha)

品 種 名	15年産	16年産	17年産	18年産	19年産	
大納言	アカネダイナゴン	1,184	1,101	1,118	1,082	869
	ほくと大納言	305	220	146	161	191
	とよみ大納言	677	917	1,056	1,100	1,213
	その他	44	22	3	2	-
普通小豆	エリモショウズ	17,033	17,347	15,091	11,358	11,023
	サホロショウズ	830	751	740	598	680
	きたのおとめ	6,865	7,500	6,754	6,148	6,092
	しゅまり	2,953	3,436	2,746	1,818	1,716
	きたろまん	-	-	-	318	1,568
	その他	719	560	546	214	44
計	30,600	31,900	28,200	22,800	23,800	

ラウンドの関係で合計と一致しない。

資料：農林水産省「作物統計」  
：道農産振興課調べ（品種別）

## ■金時・手亡の品種別作付面積の推移（主要品種）

(単位：ha)

品 種 名	15年産	16年産	17年産	18年産	19年産	
金時	大正金時	4,091	3,830	3,258	2,680	2,539
	福勝	3,269	2,687	2,446	2,145	2,344
	福白金時	163	137	109	115	148
	北海金時	361	311	239	181	191
	福良金時	50	287	581	593	541
手亡	雪手亡	1,597	1,567	1,598	1,531	1,806
	姫手亡	705	617	563	474	442
	絹てぼう	-	-	-	96	303

資料：道農産振興課調べ

十勝農業試験場は平成16年に手亡の優良品種として「絹てぼう」も育成しています。絹てぼうは主に粒あんの原材料として利用されますが、現在の主要品種である雪手亡と比較して、水漬時の吸水性が高く、あん色が白く明るい、また、粒あんとしてなめらかな食感であることなどから、実需者の高評価を得ています。平成17年から十勝支庁管内を中心に作付されており、今後も作付の増加が見込まれています。

●雑豆を巡る今後の課題

北海道における豆類栽培は、近年、国内需要の停滞、安価な輸入品の増加、作柄の変動や収益性の低下、労働力不足などの多様な要因により作付が伸び悩んでいます。持続可能な畑作農業の確立、品質の良い農産物の安定供給を推進するために、北海道農協畑作・青果対策本部委員会が、麦類、豆類、馬鈴しょ、てん菜に対して畑作物作付指標面積を設定していますが、豆類は、平成19年産作付指標面積6万200haに対し、実績が5万6,280haであり、作付指標面積に達していません。特に、金時は近年作付面積が減少傾向にある一方で、安定した消費が見込まれているため、作付の推進が必要となっています。

■本道の畑作物作付指標面積と実績面積

(単位：ha、%)

区 分	19 年産			18 年産			
	指標面積 ①	実績面積 ②	②/①	指標面積 ①	実績面積 ②	②/①	
麦類	小麦	114,161	117,100	103	111,699	120,500	108
	大麦	2,260	2,300	-	439	2,330	-
	計	116,421	119,400	-	112,138	122,830	-
豆類	大豆	23,040	22,700	99	24,850	28,100	113
	雑豆計	37,160	33,580	90	36,300	32,040	88
	小豆	26,000	23,800	92	25,200	22,800	90
	菜豆	10,710	9,350	87	10,700	8,880	83
	えんどう	450	430	96	400	356	89
計	60,200	56,280	94	61,150	60,140	98	
馬鈴しょ	59,900	56,900	95	58,260	55,700	96	
てん菜	68,000	66,600	98	68,000	67,400	99	
合計	304,521	299,180	98	299,548	306,070	102	

注1) 大豆には普通大豆及び黒大豆が含まれる。  
 注2) 計及び合計はラウンドの関係で一致しない。  
 資料：北海道農協畑作・青果対策本部委員会資料より(指標面積)  
 ：農林水産省「作物統計」(作付面積(えんどう除く))  
 ：道農産振興課調べ(えんどう作付面積)

北海道としても、機械収穫適性の高い品種の育成や省力栽培技術の確立などに努め、生産者段階における労働負担の軽減及び所得の向上を図り、「雑豆」が他の農作物に見劣りしない魅力ある作物となるよう、一層の生産振興を推進してまいりたいと考えています。

また、近年、世界的な肥料需要の増大や原産国の輸出規制等を背景に、肥料価格が高騰しています。大規模経営が主体である本道では農業経営に深刻な影響を及ぼすことが懸念されています。

このため、国においては平成20年度補正予算の中で、「肥料・燃油高騰対応緊急対策事業」として500億円を予算措置し、施設園芸用燃油消費量や化学肥料施用量の一定以上の低減を行う農業者等に対して、燃料費や肥料費の増加分の70%に対して助成を行うこととしました。

また、北海道においても、肥料等の価格高騰の影響を軽減するため、国の緊急対策事業を活用して、道・関係団体で構成する協議会に対して助成を行う「肥料・燃油価格高騰緊急対策事業」を実施することとし、約10億円の補正予算を措置したところです。

これらの事業の実施により、土壌診断による施肥改善、生産者段階における肥料コストの低減を図り、農業経営への影響が少しでも軽減されるよう、引き続き国及び関係農業団体と連携し、生産者が安心して高品質な豆づくりに専念できるよう、努力してまいりたいと思います。

## 雑豆（小豆、菜豆）育種の基本方針と動向

北海道立十勝農業試験場作物研究部

（農林水産省小豆育種指定試験）小豆菜豆科長 島田 尚典

### 1. 小豆における品種上の課題と育種の方向

2006年度の国内の小豆（国産、輸入計）消費量は87,600 tと、最近のピークであった1992年度の124,800 tに比べて約30%も減っている。最大の要因は、中国から約9万トン（小豆換算で約3万トン）輸入される加糖餡が、国内で加工される餡に置き換わっていることである。そのような状況の中で、実需者、流通業者からは、北海道産小豆の供給・価格の安定化が強く求められている。また、輸入小豆や輸入加糖餡との差別化という観点からは、これらに比べて加工品質、とりわけ風味が優れるとされる北海道産小豆の品質を、少なくとも維持することが求められている。

北海道産小豆の安定供給を脅かす要因としては、①冷害による不作、②薬剤防除が困難な土壤病害である落葉病、茎疫病の被害、③栽培面積の減少、が挙げられる。

北海道における小豆の品種開発を担っている北海道立十勝農業試験場小豆菜豆科では、1976年に落葉病抵抗性品種の育成を、1978年に茎疫病抵抗性品種の育成を、それぞれ開始し、以降、1980年頃から問題になった萎凋病に対する抵抗性も含めた、3つの土壤病害全てに抵抗性を持つ品種の開発を進めてきた。この間、茎疫病多発地帯に位置する道立上川農業試験場での茎疫病現地選抜、道立農業試験場の病虫部門や北海道大学による各病害抵抗性の検定等、関係各機関との緊密な協力体制を築くことができた。その結果、2000年に、初めての3病害抵抗性品種「しゅまり」を育成し、その後、「きたはたる」（2004年）、「きたろまん」（2005年）、「ほまれ大納言」（2008年）という3病害抵抗性品種（このうち前2品種の茎疫病抵抗性はレース1のみ、「しゅまり」と「ほまれ大納言」はレース1と3に抵抗性）を普及に移している。現在では、育成中の材料は原則として3病害抵抗

性（茎疫病はレース1、3）を持つことを必須条件として選抜を進めるに至っている。さらにこの間、道立中央農試遺伝子工学科により落葉病抵抗性のDNAマーカーが開発され、現在では落葉病抵抗性はこのマーカーにより極めて効率的に選抜している。また、茎疫病はレース分化が激しく、すでに「しゅまり」を侵す菌のレースも道内に広く分布することが確認されていることから、従来のレース対応型の真性抵抗性育種から、レースの違いに関係なく発揮される圃場抵抗性育種への移行を図っている。このように、②の土壤病害に対する抵抗性育種はほぼ軌道に乗ったと言える。

そこで、安定供給のための品種開発では、残る①と③に対する対応が、今後の育種における重点目標となる。

冷害による不作は、特に十勝地方を中心とする道東で問題となることが多く、十勝地方ではおおよそ10年に一度の頻度で、平均収量が100kg/10aを下回る大冷害年を経験してきた（図1）。1985年以降の多収、安定化に寄与してきた「エリモショウズ」が普及した後でも、1993年並みの冷害年では平年の2～3割に減収し、耐冷性はまだまだ不十分である。大冷害年には小豆の価格が通常の2倍以上に高騰し、しかも品不足、品質不良となる。

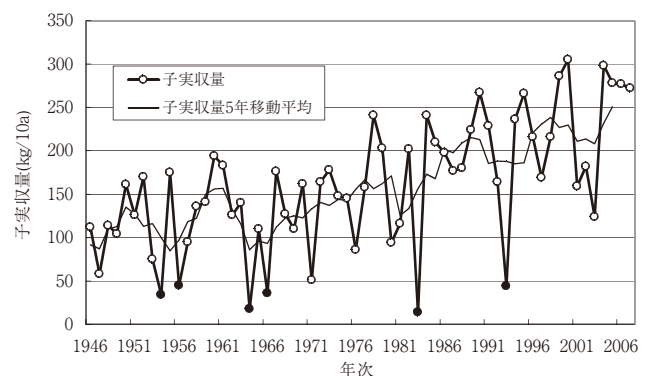


図1 十勝地方における小豆の収量  
注) 黒●が大冷害年

このため、北海道産を使用できずに輸入小豆に切り替える実需者が現れ、翌年度の北海道産小豆の生産量、価格が元に回復しても需要は回復せず、結局北海道産小豆の需要低下に結びついてきた。従って、今後とも実需者に北海道産小豆を使い続けて頂くためには、大冷害年でも極端な生産量の低下を招くことのない耐冷性を持つ品種を育成し、生産の安定化を図ることが極めて重要である。

小豆の冷害には、開花前の6～7月前半の低温による生育量の不足や開花期の遅延と、7月後半～8月前半の低温による開花・着莢障害（水稻の障害型冷害に相当）、という2つのパターンがある。大冷害年では、これらが重複して発生することも多く、さらに1983年には、小豆の出芽直後から1ヶ月以上に渡る長期間の低温・日照不足により、出芽した小豆がほとんど生育することなく枯死して行くというパターンも加わった。

十勝農試小豆菜豆科では、これら3つのパターンの低温障害の全てに抵抗性を併せ持つ品種の育成を進めている。特に、低温による開花・着莢障害に対しては、2005～2007年に日本豆類基金協会の援助により実施した課題「小豆の高度耐冷性品種の開発促進」で、従来使用してきた交配母本に比べて圧倒的に強い抵抗性を示す遺伝資源が見つかった。現在、この遺伝資源を交配母本とした品種開発に着手したところである。極晩生で蔓性、極小粒で種皮色も赤ではないなど、さまざまな不良形質を持つ交配母本であるため、実用品種の育成までにはかなりの時間を要すると思われるが、育成できれば北海道産小豆の生産は格段に安定すると期待できる。

次に、栽培面積の減少に対する育種的対処について述べる。2006年以降の大幅な栽培面積の減少は、2004年以降の豊作続きによる価格低迷、在庫増加に対する市場機能的な面が強く、やむを得ないところがある。問題となるのは、ここ30年来の農家戸数減少に伴う農家1戸当り経営面積増大の影響である。30年前と比べると、主産地十勝地方の農家戸数は半分に減り、農家1戸当り経営面積は約2倍になっている。農家1戸当りの農業従事者数は増加していないので、単純に言えば、農業

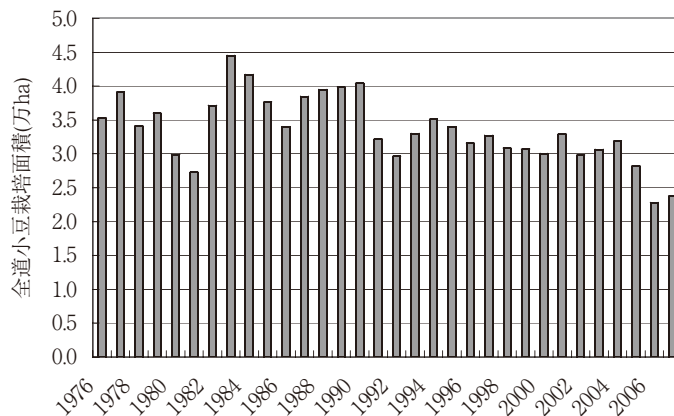


図2 全道の小豆栽培面積の推移

従事者1人当りが受け持つべき農地が2倍になったということになる。そうすると、手間ひまがかかる作物の比率は減らして、省力的に栽培できる作物の比率を増やさざるを得ない状況になってくる。小豆栽培に係る労働時間は約12.4時間/10a（2000～2002年平均）で、秋播き小麦の2.9時間/10aに対して4倍以上である。そのため、経営面積が50haを越えるような大規模経営農家では、小豆を含む豆類の作付け比率が低下し、小麦の作付け比率が大きくなる傾向がみられる。このような傾向は、十勝地方のみならず程度の差はあるが道内いずれの地域でもみられる。

小豆栽培で最も多くの労働時間を割いているのが中耕・除草である。小豆は他の豆類と比較して、出芽時の葉面積が小さい上に初期生育が遅いため、7月後半まで雑草との競合が続く。大豆や菜豆のように、培土によって株元の雑草を埋め込んで除草効果を出すことができるようになるのは、小豆の生育が進んで培土で葉が埋まる心配がなくなる7月中旬以降である。このため、今でも1～2回の手取り除草に入る農家が多く、これが除草に多くの労働時間を要する要因となっている。また、収穫については、十勝地方では、ビーンハーベスターなどで刈り倒した後に、ピックアップ装置付きのスレッシャーで拾い上げながら脱穀する体系が平成以降は主流となり、以前のニオ積み体系から見ると大幅に省力化が図られた。しかし、それでも刈り倒しとピックアップ脱穀の2行程であり、大豆作で主流となっているコンバインによるダイレクト収穫に比べると時間を要している。

このような現状から、小豆栽培における除草と

収穫の両方の省力化を進めることが、将来にわたって栽培面積を確保するために必須である。品種開発の面でも、これに貢献できる取組みとして進めているのが、長胚軸系統の育成である。

胚軸とは、小豆が出芽して最初に開く双葉（初生葉）の下の部分の茎を指す。現在普及している「エリモショウズ」を含む大半の品種では、地表面からの胚軸の長さは4～5 cm程度である。また、その直上の節間長も1～2 cmと短いため、第1、2本葉の出葉位置が地表面から10cm以下と低い。「しゅまり」や「ほくと大納言」は胚軸長がやや長いが、それでも初生葉高は6～7 cmである。そのため、早期に培土をすると下位葉が土に埋もれてしまい、その後の生育が遅れてしまう。

これに対し、現在育成中の長胚軸系統は、胚軸長が7～10cm、その上の節間も長いため（写真1）、第2本葉高は高い系統では15cm以上ある。そのため、初生葉展開直後の早期から、小豆の株元の雑草が大きくならないうちに培土によって雑草を埋め込んで除草効果を得ることが可能となる。長胚軸系統を栽培して、最近精度が向上して普及が進んでいる株間除草機と早期からの培土を組み合わせると、手取り除草なしでも十分な除草効果が得られると期待できる。さらに、下位節が高くなるため、着莢位置も現行品種よりかなり高くなり（写真2）、コンバインによるダイレクト収穫における頭部刈取り損失の低下をもたらしことが期待できる。但し、そのためには倒伏しないことが必要条件であり、現在我々は、耐倒伏性が強



写真1 胚軸長、出葉位置の比較  
左 エリモショウズ 右 長胚軸系統



写真2 着莢位置の比較  
左 きたのおとめ 右 長胚軸系統

く、収量性に優れた系統の選抜を進めている。目標としては、小麦の収穫に使用されている大型の普通型コンバインで、収穫ロスを5%以下に抑えて収穫できる品種を目指している。

以上述べてきたとおり、薬剤防除が困難な土壌病害抵抗性、数年に一度の冷夏でも大幅な減収はしない耐冷性、そして、現在の半分以下の単位面積あたり労働時間で省力栽培が可能な機械化栽培適性の3つを兼ね備え、且つ、収量性と加工適性は少なくとも現在普及している品種と同等の能力を持つ品種を、育成、普及することにより、生産者と実需者双方の要望に応え、北海道産小豆の地位の維持に結びつくものと考えている。

## 2. 菜豆における品種上の課題と育種の方向

北海道産菜豆類は、海外から輸入される手亡、金時類や、煮豆などの製品輸入の増加により、この10年間で需要が著しく減少している。今後も菜豆類の需要を確保するためには、供給・価格の安定化とともに、差別化や新規用途の開発が不可欠になってきている。北海道産菜豆の安定供給のためには、病害（金時の黄化病、手亡の炭そ病）抵抗性を持つ良質品種の育成、収量性の一層の向上とともに、機械収穫に適する省力機械化栽培向け



品種の育成が必要である。また、差別化のためには、輸入菜豆にはない特性の付与や、新規用途向け品種の開発が必要である。菜豆類は比較的冷涼な気候に向く作物であるため、耐冷性の向上が安定供給の必要条件とはならない点は小豆と異なる。

菜豆類のうち、蔓の出ないわい性菜豆類の品種開発は、小豆とともに十勝農試小豆菜豆科で行っている。病害抵抗性のうち、手亡類で主に問題となる炭そ病抵抗性については、1992年育成の「雪手亡」、2004年育成の「絹てぼう」が、道内で優占している3つの炭そ病菌レース全てに対する抵抗性を持っており、現在では同様の抵抗性を持つことが手亡類の選抜における必須条件となっている。一方、主として金時類で問題になる黄化病は、アブラムシの1種により媒介されるウイルスが原因となる病害で、現在はこのアブラムシを駆除するために、出芽直後に2回程度の薬剤防除を実施することが多い。この病害に対しては、蔓性の高級菜豆の品種である「大福」が全く罹病しない高度な抵抗性を持っており、この抵抗性を反復戻し交配という育種手法により金時に導入することに成功した。この過程で、中央農試遺伝子工学科と共同で、「大福」の持つ抵抗性遺伝子のDNAマーカーを開発し、戻し交配時にそのマーカーによる選抜を繰り返すことで、非常に効率的且つ短期間で、金時への抵抗性の導入が可能となった。現在は、抵抗性を導入した系統の品種化に向けた最終段階の各種試験を実施しており、2～3年後には、薬剤防除が不要となる高度な黄化病抵抗性を持つ金時品種を、普及に移すことができる予定である。また、手亡や白金時、うずらでも、この抵抗性を持つ品種の育成を順次進める予定であり、病害抵抗性品種の育成については、小豆と同様にほぼ軌道に乗ったと言える。

安定供給のための今後の課題としては、収量性の向上と機械収穫に適する特性の付与が重要である。

収量性は、手亡類では十勝農試の試験では安定して350kg/10aに到達しており、農家レベルでも300kg/10a前後と、かなりの多収に達している。今後は、新たな遺伝資源との遠縁交配による多収

因子の導入など、多収化への新たな取り組みを行うことが必要である。一方、金時類は、秋播き小麦の前作として栽培されることが多く、生育期間が短いことが求められ、さらに、子実の形や種皮の色といった特性の許容範囲が小さいため、それらの特性での選抜が優先され、なかなか収量性を上げるのが困難である。現在、成熟期が遅くても構わないので多収となる系統の育成を進めており、そのような系統の生育パターンや収量構成要素の解析から、新たな多収性育種の方向を探ることを考えている。

一方、機械収穫向け品種の必要性は小豆と同様である。付与すべき特性としては、金時類では耐倒伏性と成熟期における葉落ちの良さ、さらに、茎折れしにくい性質が重要である。決定的に優れた育種母材がないため、各特性に優れた遺伝子の集積を図って改善を進めている。手亡類では、分枝が横に広がって着莢位置が低くて収穫ロスが多くなるため、立ち型の草型の遺伝資源を交配に用いて、小豆のような立ち型の草型で枝が垂れない特性を持つ系統の育成を進めている。北海道産菜豆は、輸入品に対する品質上における優位性が小豆ほど高くはないため、生産コストの低減が小豆以上に強く求められる。その意味で、収穫の省力化を育種的にも推進することが今後ますます重要になると考えられる。

以上のように、わい性菜豆類の中で従来から栽培されてきている金時類や手亡類等について、生産の安定化を育種的に図ることは重要である。しかし、これらの菜豆類の主用途である煮豆や白アンなど甘味をつけた製品の消費は、将来的に増加する可能性は小さく、漸減していくと考えられる。そこで、将来的に菜豆類の一定の栽培面積を維持するためには、新たな需要に対応した菜豆類の品種開発が必要と考えられる。

十勝農試小豆菜豆科では、最近需要を伸ばしているサラダ豆に着目し、その中に使用されているレッドキドニーなどの菜豆類に置き換わり得る、サラダ用品種の開発に2008年度に着手した。まだ、サラダ用として必要な特性を手探りしながらのスタートであり、どの程度の需要が見込めるかも未知数ではある。国産志向の高まりもあり、10

年後の需要増を期待して進めながら、さらには、グラタンや煮込み料理など、より幅広い調理用途向け品種の開発につなげて行ければと考えている。

### 3. 国際情勢の変化に向けて

昨年来のエネルギー、穀物価格の高騰により、一時的に小豆や加糖餡の輸入が滞る事態が今年になってみられた。現在は回復しているようであるが、主な輸入先である中国では、今後とも食糧需要の増大が予想され、また、大手亡の輸入先である北米でも、価格優位性の点から大手亡よりも大豆やトウモロコシへの農家の志向性が強まってい

るとのことである。これらを考えると、長期的には、雑豆輸入の不安定性が増大し、国産（道産）回帰の傾向が強まる可能性は決して小さくないと考えられる。将来的には、北海道における小豆・菜豆の栽培面積が、大豆とともに増加することも十分あり得る。そうなった場合には、病害虫被害の増大などの栽培上の新たな問題点が生じることが考えられる。また、地球温暖化の影響で産地の気象が変化し、生産の安定性や品質面に問題が出ることも十分考えられる。これらのことを想定しながら、今後の新たな育種目標を設定してゆくことが必要と考えている。

## 《最近の育成品種概要》

### 1. 特性等概要一覧

品 種	小豆〈ほまれ大納言〉	小豆〈きたろまん〉	小豆〈きたほたる〉	手亡〈絹てぼう〉
育成年	平成20年	平成17年	平成16年	平成16年
交配組合せ	十系701号／十系697号	十育137号／十育138号	93142(F6)／十系590号	十系A216号／十系A212号
適 地	道北、道央、道南の大納言小豆品種栽培地帯	道東の早生種栽培地帯及び早生・中生種栽培地帯及びこれに準ずる地帯	道東の早生種栽培地帯を除く全道の小豆栽培地帯	道東の特に冷涼な地帯を除く全道のいんげんまめ作付地帯
長 所	1.落葉病、茎疫病(レース1、3)、萎凋病に抵抗性である。 2.加工適性が「アカネダイナゴン」「ほくと大納言」と同等以上である。 3.百粒重が「アカネダイナゴン」より10%以上重く、普及見込み地帯における大納言小豆規格内歩留り(5.5mm篩上)が高い。	1.開花期頃の低温抵抗性が「やや強」である(「エリモショウズ」より強い)。 2.落葉病・茎疫病(レース1)・萎凋病抵抗性が「強」である。 3.倒伏抵抗性が「強」である。	1.餡色が白く明るい色調で、加工適性が優れる。 2.落葉病・茎疫病(レース1)・萎凋病抵抗性が「強」である。	1.未吸水粒の発生が少なく、餡色が白く明るい色調で、粒餡加工適性に優れる。 2.インゲン炭そ病に抵抗性である。
短 所	1.子実重が「アカネダイナゴン」よりやや劣る	1.開花前の低温により短茎化する場合がある。	1.出芽が劣る。 2.低温抵抗性が「弱」である。	1.収量性は「姫手亡」にやや劣る。 2.極端な低温条件下では低収となる。
その他の特記すべき特徴	収穫前の降雨による雨害粒は発生しにくく、製品試作試験において、加工業者から風味が優れると高く評価された。	「エリモショウズ」より早く、「サホロショウズ」より遅い早生である。粒大が「エリモショウズ」より大きく、「サホロショウズ」と同じ「中の大」である。	成熟期が「ホッカイシロショウズ」並みからやや早く、耐倒伏性が優る。	餡色が「姫手亡」より白く明るい色調で、粘りがあり滑らかな食感である。
栽培上の注意事項	1. 落葉病、茎疫病(レース1、3)、萎凋病に抵抗性を持つが、栽培にあたっては適正な輪作体系を守る	1. 落葉病、茎疫病(レース1)、萎凋病に抵抗性を持つが、栽培にあたっては適正な輪作を守る。 2. 茎疫病発生圃場では、優先するレースにより多発する場合がある。 3. 短茎化した場合、機械収穫を行うと収穫損失が大きくなる場合がある。 4. 早生であるが、夏期温暖な条件下では中生品種より成熟期が遅くなる場合がある。	1. 出芽が劣るので、播種前にチウラム水和剤F(40%)を塗抹し、播種量は多めとする。 2. 収穫前の降雨により腐敗粒が多発する場合があるので、刈り遅れを避け適期収穫に努める。 3. 落葉病、茎疫病(レース1)、萎凋病に抵抗性を持つが、レースによっては発病する場合があるため、適正な輪作体系を守る。	1. 極端な低温条件下では減収率が大きいので、特に気象条件の厳しい地帯での栽培は避けるのが望ましい。 2. 極端な多肥栽培では倒伏を助長し、成熟期における葉落ちが不良になることがある。 3. インゲン炭そ病防除の茎葉散布は不要であるが、他病害には従来の品種と同様に罹病するので防除を行う。

(注)特性に係る写真については、カラーグラビアを参照

## 2. 特性表

### ・小豆〈ほまれ大納言〉特性表（中央農試・道南農試 2004～2007平均）

	落葉病 抵抗性	茎疫病抵抗性		萎凋病 抵抗性	成熟期 (月日)	倒伏 程度	主茎長 (cm)	分枝 数 (/株)	莢数 (/株)	子実重 (kg/ 10a)	百粒 重 (g)	大納言小豆規格内	
		レ-1	レ-3									子実重	同上比
ほまれ大納言	○	○	○	○	9.11	1.7	64	3.2	43	279	18.3	262	106
アカサ付ゴシ	×	×	×	×	9.12	2.1	64	4.6	60	306	16.4	248	100
ほくと大納言	×	×	×	×	9.10	1.5	59	4.6	40	269	19.8	258	104
とよみ大納言	○	×	×	○	9.09	1.3	52	4.5	41	298	22.1	290	117

注1. 倒伏程度 0：無、0.5：微、1：少、2：中、3：多、4：甚  
 2. 大納言小豆規格：節目5.5mm以上。  
 3. 病害抵抗性 ○：抵抗性、×：罹病性

### ・小豆〈きたろまん〉特性表(十勝農試 2001～2007平均)

	落葉病 抵抗性	茎疫病抵抗性		萎凋病 抵抗性	成熟期 (月日)	倒伏 程度	主茎長 (cm)	主茎 節数 (/株)	子実重 (kg/10a)	百粒重 (g)	
		レ-1	レ-3								
きたろまん	○	○	×	○	9.20	1.4	65	12.6	52	376	16.1
サホロショウズ	×	×	×	×	9.17	2.1	68	12.1	58	338	15.1
エリモショウズ	×	×	×	×	9.24	3.2	75	13.7	55	370	14.8

注1. 倒伏程度 0：無、0.5：微、1：少、2：中、3：多、4：甚  
 2. 病害抵抗性 ○：抵抗性、×：罹病性

### ・小豆〈きたほたる〉特性表(十勝農試 2001～2003、2005～2007平均)

	落葉病 抵抗性	茎疫病抵抗性		萎凋病 抵抗性	成熟期 (月日)	倒伏 程度	主茎長 (cm)	子実重 (kg/10a)	百粒重 (g)
		レ-1	レ-3						
きたほたる	○	○	×	○	9.28	1.1	66	353	13.4
ホカイショウズ	×	×	×	×	10.1	2.9	80	326	15.4
エリモショウズ	×	×	×	×	9.25	3.1	73	376	14.8

注1. 倒伏程度 0：無、0.5：微、1：少、2：中、3：多、4：甚  
 2. 病害抵抗性 ○：抵抗性、×：罹病性

### ・手亡〈絹てぼう〉特性表(十勝農試)

試験年次 (平成)	品種名	成熟期 (月日)	葉落 良否	草丈 (cm)	主茎 節数	莢数 (/株)	一莢内 粒数	子実重 (kg/10a)	百粒重 (g)
	雪手亡	9/20	1.9	66	10.1	33.3	4.43	402	34.1
	姫手亡	9/18	2.0	58	9.6	33.9	4.33	389	32.6
高温年 (16,17, 18)	絹てぼう	9/14	3.5	52	9.1	33.4	3.61	353	35.8
	雪手亡	9/15	3.3	60	9.3	33.8	4.37	362	30.2
	姫手亡	9/14	3.7	55	9.0	35.4	4.16	353	29.7

注1. 倒伏程度 0：無、0.5：微、1：少、2：中、3：多、4：甚  
 2. 葉落良否 1：良、2：やや良、3：中、4：やや不良、5：不良

## 雑豆類種子の生産・供給について

ホクレン農業協同組合連合会種苗園芸部  
種苗課主幹 山下 英政

### 1. 雑豆類種子の取扱について

北海道内における雑豆類の作付面積は、小豆類23,800ha、いんげん類9,350ha、合計33,150ha（平成19年度）となっております。本会は上川支庁管内を管轄する上川生産農業協同組合連合会、十勝支庁管内を管轄する十勝農業協同組合連合会と連携を取りながら北海道内における一般栽培用種子需要の把握を行い、生産供給の調整をおこないつつながら、北海道内の農業者向けに雑豆類種子の取り扱いを行っております。

雑豆類種子については、北海道において北海道優良品種に認定され、北海道内で栽培される小豆

類（10品種）、菜豆類（10品種）、高級菜豆類（4品種）、えん豆類（2種類）の合計26品種を取り扱っており、北海道内の農協等を経由し、北海道内の栽培農家へ生産・供給しております。【別表1】あわせて、雑豆類以外でも、大豆類（18品種）やソバ（1品種）の種子についても取り扱いを行っております。

雑豆類種子の生産については、4段階の増殖体系をとり、無病の優良種子を生産しております。北海道立中央農業試験場における育種家種子の生産からスタートし、十勝農業協同組合連合会、日本特産農作物種苗協会や本会滝川種苗生産センター

における原原種圃の設置・増殖、道内各農協や日本特産農作物種苗協会における原種圃、および、採種圃の設置による種子増殖を経て、一般栽培用種子の供給を行っております。

雑豆類種子については、北海道主催の北海道種子協議会において中長期需要を勘案の上、生産計画を協議しており、計画生産による健全な優良種子の生産供給により、北海道内一般栽培における、安定生産・安定供給に寄与しております。

### 2. 雑豆類種子の生産計画について

雑豆類種子の生産については、雑豆類全道33,150haの栽培面積をカバーするため相当量の種子増殖計画が必要となりますが、需要があるからと言ってすぐに優良種子の増殖・生産・

別表1 北海道内における雑豆類種苗の生産品種

種類	品目	品種名
小豆類	小豆	エリモショウズ
		きたのおとめ
		しゅまり
		サホロショウズ
		きたろまん
	白小豆	きたほたる
	大納言	アカネダイナゴン
		ほくと大納言
		とよみ大納言
		ほまれ大納言
菜豆類	赤系金時	大正金時
		福勝
		福良金時
		北海金時
	白系金時	福白金時
	大手亡	姫手亡
		雪手亡
		絹てぼう
	中長鶏	福粒中長
		福うずら
高級菜豆	虎豆	福虎豆
	大福	洞爺大福
	白花豆	大白花 白花っ娘
えん豆類	青えん豆	大緑
	赤えん豆	北海赤花

供給が出来るものではありません。北海道内の種子需要を満たすためには、原原種から原種・採種の段階を踏まえた種子増殖を行い、3年をかけて北海道内一般栽培用の種子需要を満たす生産・供給を行う必要があります。そのためにも、種子増殖に係わり計画性が重要となっております。

種子生産される品種については、一般栽培される品目・品種の販売状況や、新品種の導入などによる品種の移行などにより、毎年、種子需要量に変動がありますが、3年をかけて種子増殖を行い種子の供給を行う必要性や、種子の生産に関わり北海道が行う種子審査に合格するための栽培管理などの条件があることから、種子生産を行う生産者や圃場の確保を計画的に行う必要があります。

そのために、毎年12月に、北海道内の原原種や原種、採種の計画生産面積を勘案策定するために雑豆類の中長期調査を実施し、全道の農協単位での3年先までの一般栽培される品種作付面積動向、ならびに、種子必要量の把握をおこなっております。

この中長期調査をもとに、毎年1月末頃に開催する北海道主催の北海道種子協議会において、原原種、原種の生産計画が協議され、当年に作付けされる種子圃場面積が決定されます。あわせて、中長期調査に基づき、翌年一般栽培に必要な種子必要量の把握を行い、その需要量に基づいた採種圃場設置計画について3月末頃を目途に組み立て、各採種圃産地に提案・協議してまいります。

北海道種子協議会を経た種子圃の設置計画に基づき、4月から5月にかけて、種子圃の設置農協等において播種され、秋の収穫・種子調整まで北海道にて定めている「主要畑作物種子生産審査要領」に基づき圃場管理・種子管理をおこない、収穫された種子については、翌年の播種前までの需給調整を行った上、一般栽培農業者向けとして需要農協等へ供給・販売される事となります。

原原種については、従来、北海道にて行っておりましたが、平成5年より順次民間移行され、現在では十勝農業協同組合連合会、日本特産農作物種苗協会ならびに本会滝川種苗生産センターにて原原種の生産が行われております。品種によって種子の増殖倍率は異なり10倍から30倍の生産基準

設定により生産されておりますが、実際、大きな面積を必要とせず、また、最近の新品種の導入による品種数増加も相まって、限られた面積の中で複数品種を栽培する必要があります。しかしながら、品種固有の特性維持や交雑防止のための隔離栽培が必要となるため、増殖可能な品種数も限られることから、生産性効率化をはかるために、複数年分の原原種生産ならびに原原種の備蓄を図りながら、北海道種子協議会にて協議・決定された計画栽培を行っております。

原種については、中長期調査をもとにした翌年の採種圃設置計画を基準に、北海道種子協議会において協議・決定され、計画的に設置されます。原種圃については、全道各地26地区（平成19年）にて作付が行われており、北海道からの助成も受けながら圃場の設置・栽培がなされております。原種圃に関しては全道総体の作付面積が限られており、新品種の登場もある中で品種の改廃も進まず、栽培される品種数が近年増加傾向にあります。地場自給体制を基本としながらも作付面積が限られることから、全道供給を考慮した計画生産の重要性がますます高まっており、作付農協等と連携を取りながら、より効率的な原種圃の設置・生産を検討協議し、計画生産を行っております。

採種については、翌年の一般栽培用種子需要をもとに、計画設置・生産が行われております。採種圃設置に関しては地場自給体制の構築を目指しながら、全道42地区（平成19年）にて作付が行われておりますが、実際には多くの農協等が採種圃設置条件のクリアや、採種圃栽培管理が行える一定基準の栽培管理技術を持った生産者の確保が困難な事もあり、採種圃設置個所の団地化による効率化を考える必要もあることから、採種圃設置農協への採種生産依頼を行い一般栽培用の種子供給を受けております。

### 3. 雑豆類種子の生産について

雑豆類種子の生産については、翌年の需要数量をもとに、計画生産がなされておりますが、北海道の定めた「主要畑作物原種ほ等設置事業実施要領」「豆類・雑穀原採種ほの設置並びに栽培管理基準」「主要畑作物種子生産審査要領」に基づき、優

良な無病種子の生産を行っております。

そのために、基本的には各種子圃場の作付に関しては、上位種子を播種して種子圃場の設置をおこなっております。原原種圃の設置については育種家種子または原原種、原種圃の設置については原原種、採種圃の設置については原種を用いております。

種子生産に当たっては、毎年、北海道へ種子生産圃場設置の申請を行い、北海道の定めた農業改良指導員などによる審査員により、審査要領に基づいた圃場審査、並びに、生産物審査を受け、合格した生産物が種子として流通します。

審査内容については、北海道の定めた審査要領に基づいて、生産圃場において病害が発生していないか、特に要領に定められている種子伝染性の指定病害の発生がないか、異品種の混入がないか、栽培管理が適正かを審査し、圃場審査に合格した圃場の生産物を収穫します。収穫された生産物については、選別調製を行い、異品種・異物等の混入がないか、種子としての品位があるか、要領に定められた発芽率が確保されているかの検査を行った後、審査合格した生産物が種子として供給されます。

種子の生産に当たっては、一定以上の栽培管理技術を持った生産者が行っており、4年輪作を基本に種子生産圃場の設置を行っております。異品種の混入防止や、病害の流入防止のために、周辺圃場には同じ種類の一般栽培を行わないよう、隔離栽培を行います。圃場管理に当たっては、異品種の混入がないか、病害の発生がないか、雑草等が生えていないか、日々、抜き取りなどの圃場管理を行っており、一般栽培の圃場管理より数段上の手間をかけております。近年では、防除等の作業機械についても、消毒などを行い、伝染性の病気の流入防止などを図っております。

収穫に当たっては、異品種の混入防止のため、作業機械の清掃を充分行った上で収穫を行っております。

収穫後の種子調製に関しても同様に、品位について一定の基準をもうけて調製を行うとともに、品種の切り換え時には調製機械の清掃を充分に行い、異品種の混入が発生しないよう細心の注意を

払いながら種子調製を行っております。調製された種子については、30kgの紙袋等に計量袋詰めされて、供給されます。ほとんどの種子については、窒素の吸収促進を補助するために根粒菌を接種した種子が供給されております。根粒菌の接種については、十勝農業協同組合連合会にて行っております。

#### 4. 雑豆類種子の供給について

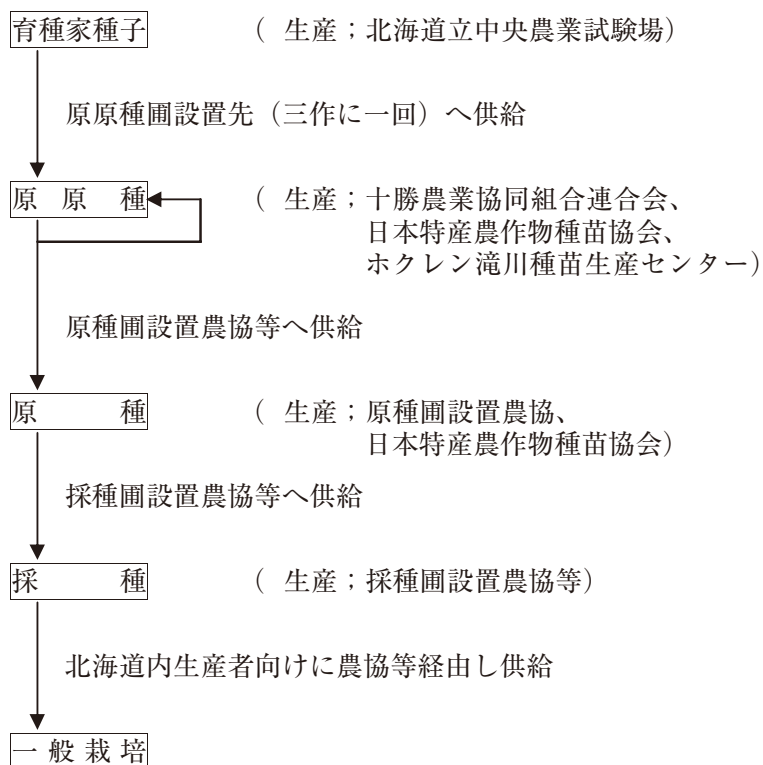
生産された種子については、北海道内の生産者向けに、道内農協等に供給を行っております。種子の生産については、1年前の中長期調査による計画数量に基づき生産されておりますが、生産年における天候等により生産量の変動もあり、また、実際の需要量は、その時点における販売環境などに左右されやすく、生産者の営農計画に基づいての種子申込により変動します。基本的には、種子生産者の経営維持のために、種子圃設置の計画数量での種子仕入れ、および、計画数量申込農協への販売を行っております。当然、需給変動もありますので、出来秋以降、需給調査を行いながら調整配分・供給を行ってまいります。

原原種については、原種圃設置用に配布を行いますが、北海道種子協議会において協議決定される原種圃の設置計画に基づき、北海道の定めている配布基準数量をもとに、原種圃設置前の4月に、原種圃設置農協への配布を行っております。

原種については、採種圃設置用を基本に配布しますが、北海道種子協議会において原種の生産量確定後、中長期調査をもとにした採種の計画需要数量を基本に、採種圃設置農協での採種圃設置面積の設定、並びに、必要原種種子量のとりまとめを行い、原種の生産量を勘案しながら、全道配分を行い、各農協等への配布を行っております。

採種については、一般栽培用として中長期調査をもとにした需要量を基礎として計画生産された種子を配布しますが、1年前の見込み需要による計画生産となっております。種子生産者の経営維持のための収入確保の必要もあるため、基本的には計画生産量に基づいた仕入、並びに、販売を行います。実際の一般生産者営農計画に基づく需要とはタイムラグがあり、需要数量の変動もあるこ

別表2 北海道内における雑豆類種苗の供給の流れ



とから、例年、10月以降、採種の生産量確認、並びに、需要数量の把握を行いながら、全道の需給調整をはかり、翌年の一般栽培用に間に合うよう、需要先各農協への供給を行っております。

このように、原原種から原種・採種まで、一連の計画性を持ちながら、生産、並びに、供給の取り進めを行っております。【別表2】

### 5. 近年の状況について

優良種子の生産供給については、北海道内における病害蔓延の防止、生産性の維持・向上を目的とし、一般生産者の収入確保、安心・安全な農作物の供給に寄与しておりますが、雑豆類種子は、一般生産物と同様に栽培年の天候に左右されやすい農産物であります。生産に当たっては、中長期調査をもとにした計画需要数量を基礎とし、計画生産しておりますが、種子生産農協・生産者においては、不作時のリスクを考慮しアロウンスをもった生産を行っているところが大半となっております。

しかしながら、近年の農政改革、輸入品の安全性問題、資材費の高騰等、様々な要因により、需要先農協等における種子需要計画の策定が難しく

なっており、雑豆類種子についても当用買いの傾向が強まってきており、種子の計画生産の障害となりつつあります。

併せて、健全な優良種子生産・供給においては、病害の見極めや抜き取り作業など日々の圃場管理がより重要となるため、一定以上の栽培管理技術を持った生産者の確保、並びに、生産維持を図る必要があります。そのためには、種子圃場の一定面積の確保、ならびに、種子生産者の収入確保の必要があることから、計画生産数量の見極めがより重要となってきております。

種子の供給品位においては、一般品と同等もしくはそれ以上の品位を求める需要先も増えてきつつあります。

一定の品位が必要なことは認識をした中で、調製作業による品位の均一化の取り進めをはかっているところではありますが、雑豆類種子については農産物でもあり、また、優良種子の生産供給を行うための種子生産にたずさわる栽培生産者の労力等を考慮しながら、需要先への理解を求める説明にも苦勞をしております。

また、既存栽培品種と比べて、病害抵抗性や生産性、機械化特性などの農業特性を向上させた新品種の育成・導入もされてきております。既存品種にこだわりを持つ実需者もいる中では、新品種の普及拡大に向けて、関係先との連携を含めた推進も必要となってきております。

雑豆類種子における計画生産については、北海道の雑豆類生産において根幹となる重要な意味合いを持っております。今後も引き続き、関係先との情報交換・情報収集に努め、精度の高い計画生産の構築に向けて取り組むとともに、健全な優良種子の生産供給に取り組んでいかなければならないと考えております。

## 群馬県におけるベニバナインゲンの生産と品種・種苗について

群馬県農業技術センター  
高冷地野菜研究センター長 木村 康夫

### 1. 群馬県におけるベニバナインゲンの来歴

ベニバナインゲンは、南米を原産地としている。ヨーロッパには1633年に導入され食用として利用された。日本には江戸時代の末に導入されたが十分な結実がみられなかったため、観賞用が主であった。しかし、長野県高冷地や東北地方では結実がみられ、食用として栽培された。また、北海道では1914年（大正3年）から留寿都村の及川八三郎氏が横浜の植木会社から委託生産を依頼され、栽培を開始したといわれている。

群馬県では1920年（大正9年）吾妻郡六合村入山大沢の大塚政美氏が北海道大和種苗よりベニバナインゲン12粒を購入し試作を始めた。この購入種子の中には白粒種子もあったといわれている。標高1,100m地帯で栽培したところ、よい種子が収

穫できたが、当時のベニバナインゲンは分枝数が少なく粒自体も小粒であった。その後、栽培と系統選抜により分枝数が増し、種子自体が大きくなり収量が増していった。近隣の西吾妻地域の長野原町、嬭恋村へは1945年前後に導入され、徐々に栽培が広がっていった。この地域ではベニバナインゲンを通称オイランマメ、ハナマメと呼称している。現在では、約90haの栽培面積があり、吾妻郡西部高原地帯での重要な特産物となっている。なお、群馬県では利根片品地域でも栽培面積で十数haのベニバナインゲン栽培がみられるが、主な産地である吾妻郡西部高原地帯での栽培について記した。

導入当時は写真3にあるような竹支柱栽培であったが、1970年（昭和45年）頃からパイプ支柱



写真1 ベニバナインゲンの花



写真2 広大なベニバナインゲン栽培畑嬭恋村（約2 ha）



写真3 竹支柱栽培（草津町）



写真4 パイプ栽培（高冷地野菜研究センター）



栽培（写真4）と、マルチ栽培、栽植密度の検討により収量の増収が普及所の指導で明らかとなり、パイプ栽培が普及していった。また、1980年（昭和55年）に群馬県園芸試験場高冷地分場（現高冷地野菜研究センター）が開設され、ベニバナインゲンの試験栽培と系統選抜による新品種育成が開始された。

## 2. ベニバナインゲンの生産の現状

高冷地野菜研究センターのある吾妻郡西部高原地帯はキャベツ産地として有名であるが、浅間山や四阿（あづまや）山をはじめ、2000m級の山々に囲まれた地域である。年平均気温は7.5℃（最高平均気温12.2℃、最低平均気温2.0℃）で、夏季は冷涼で日温度較差が大きく、冬季は寒冷（最低気温の極値-19.3℃）の積雪地帯で、年降水量1,485mm、日照時間1,974時間である。土壌は比較的腐植質の多い黒ボク土である。

現在の西吾妻地域のベニバナインゲン生産者は約250戸、栽培面積は約90haである。栽培地の標高は800~1,300mの地帯である。以下に現地で栽培されている栽培方法の概略を記す。

### （1）耕種概要

#### ①播種準備

##### ・施肥・土づくり

播種20~30日前に土壌改良資材と堆肥を施用し、土と良く混ぜておく。pHは6.5前後とする。

##### ・マルチ

マルチを使用すると、雑草防除と生育が促進すること等から増収効果がある。マルチは、播種の7~10日前までに、適度な土壌湿度の時に黒色ポリマルチを張っておく。

##### ・施肥

化成肥料は、前作物、堆肥の種類により加減する。また、雑草の発生が多い畑では溝施肥が適する。1例として、基肥、堆肥2t、苦土石灰100kg、重焼燐60kg、BM2号60kg、追肥としてNK17号20kgである。

#### ②播種

播種日は概ね5月中旬で、播種量は1.5~2.0kg/10aである。播種は種子のへそを下

にするとよいといわれ、3~4cmの深さで1粒播きとする。覆土後軽く鎮圧する。晩霜により主茎が枯死した場合は、ベニバナインゲンは地下子葉タイプのマメであり、脇芽の再発芽がみられるが、新しい種子を追い播きしたほうが収量が上がる。

#### ③栽植密度

図1のようにマルチ間210cm、株間150cmとして10a当たり栽植本数300~400株とする。なお、株間についての試験結果から100cm以下では可販収量、1粒重が低いことが判明している。

#### ④栽植方法

前述のように支柱立ては、パイプ支柱ネット方式とする。ベニバナインゲン用の支柱は地元農協で購入できる。パイプ支柱は、太さ19mm、高さ3.6mのパイプを使用する。支柱の間隔は、1.8~2.0m程度に立てると良い。また、端の支柱には台風対策として強度を持たせるため、斜めに支柱、筋換え等で補強する。発芽後、蔓の伸びる前にネットを掛ける。

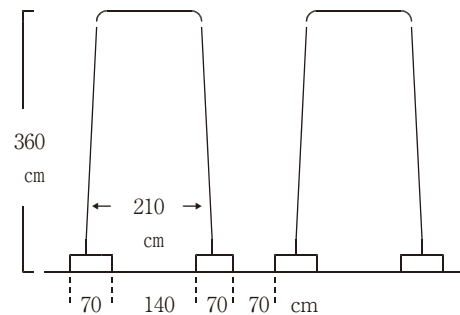


図1 マルチ・パイプ支柱



写真5 マルチ・パイプ栽培状況

## (2) 播種後の管理

### ①除草

蔓が伸び始めたら、通路を中耕除草し、除草剤の散布は極力避ける。

### ②追肥

生育をみながら、開花始めから開花盛期に少量ずつ追肥を行う。NK17を合計20kg/10a 追肥する。

### ③主茎切断

9月下旬～10月上旬(初霜10～14日前頃)に主茎切断を行う。このことは青莢で降霜を受けると莢の青臭さが豆に残るため、主茎切断により水分を切り、莢の乾燥を促進させるためである。降霜時期を判断し、できるだけ遅くして増収させる。特に後述の育成品種「紅秋麗」は極晩生種のため、主茎切断のタイミングが収量に左右する。

## (2) 主な病害虫と防除対策

収穫量が病害虫により減収する場合が多いので定期的な防除に努める。また、使用薬剤に限られているので、防除基準を遵守する。

### ①灰色かび病・炭そ病・菌核病

降雨の多いときに多発するので、適応薬剤で定期的に防除を行う。

### ②タネバエ

鶏ふんなどの有機質を、播種前に施用すると発生が多くなるので、播種前に適応薬剤で防除を行う。

### ③アブラムシ

発芽後蔓の伸びる6～7月に発生が多いので防除を行う。

### ④マメホソクチゾウムシ

開花期に発生し、落莢させ減収の要因となるので、適応薬剤で防除を行う。

## (3) 収穫

### ①10a 当たり目標総収量

台風や長雨等の気候条件によるが、150～200kgを目標とする。場合によっては200kg以上の収量も期待できる。

②莢が黄褐変したのから順次収穫を行う(なるべく茶褐色に乾いたものからの収穫が望ましい)。



写真6 収穫時期の莢 (茶褐色)  
(カラーグラビア参照)



写真7 収穫乾燥莢

③収穫後、莢のまま自然乾燥させ、病害虫粒や傷害粒等を選別する。

④一莢は1粒～6粒までであるが、次年度分の種子は4粒、5粒入りの莢からのものを確保するとよいといわれている。また、確保する種子は大粒で厚みのあるものがよい。確保できる優良種子は総収量の5%程度である。

## (4) 販売

販売は袋(25kg入)単位で取り扱われていて、価格は比較的安定している。需要は加工業者等からあり、農協経由や自家取引で販売されている。

## 3. ベニバナインゲンの品種・種苗対策

### (1) ベニバナインゲン品種「紅秋麗」の育成

1982年に当時の群馬県園芸試験場高冷地分場が、産地、生産者ごとに系統が分かれ、種子の大きなばらつきのあったベニバナインゲンの選抜育成を開始した。選抜目標は①完全な赤花種であること、②多収性でかつ収益性の高い大粒のもの、

③種皮の地色は淡紫赤色で斑紋のバランスが良いもの、④変形、種皮の割れ、かび豆等の少ないものとした。具体的には六合村より導入した在来種を1996年まで14年間にわたって集団選抜を繰り返した。その結果、白花の発生はほぼ認められず、大粒で形状の良い種子が高い割合で収穫できるよう

になった。1996年に現地にて比較栽培を依頼したところ好結果が得られた。そこで、明らかに在来種との優位性、区別性が認められたことから、1997年に農水省に種苗登録申請を行い、2005年に品種登録となった(図2)。

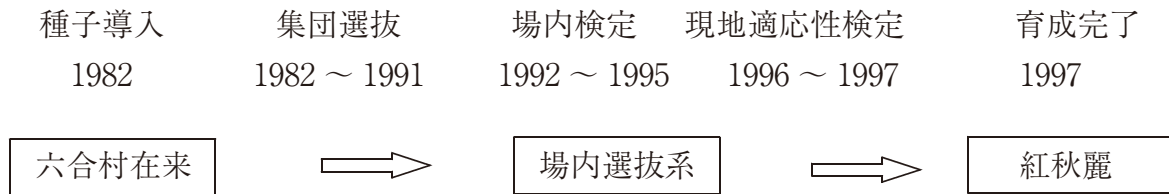


図2 紅秋麗の育成経過

以下に紅秋麗の特性を記す。

1) 形態的特性

草型はつる性、伸長性は無限である。胚軸は紫色、花色は赤色である。莢の長さは17～18cmとなり「大白花」と比べてかなり長い。子実は極めて大粒で、100粒重は「大白花」の2倍ほどである。子実の形は長楕円体で、種皮の色は淡紫赤の地色に黒色の偏斑紋が入る。白花の発現はほとんど見られない。

2) 生態的特性

開花始期は「大白花」よりやや早く、開花終期は遅い。成熟期が遅い極晩生種である。

3) 子実・品質特性

子実の形は楕円体、種皮の地色は紫、斑紋

の色は黒、斑紋の種類は偏斑紋・小、環色はなし、粒の大小は極大である。収穫物の上物率が高く、販売不可能な屑豆の発生が少ない。

(2) 紅秋麗の種子増殖

紅秋麗のすみやかな生産振興を図るために、種苗登録申請後、「県育成ベニバナインゲン増殖協議会」を事務局吾妻農業事務所に発足させた。1998～2000年の3年計画で増殖と採取種子の配布事業を行った。

紅秋麗の試験場の原々種種子を増殖協議会が採種圃増殖農家に委託配布して、そこで栽培し、収穫選別後に原種として地元農協が再度採種農家に委託する形態をとった。その後生産者に種子配布がなされた(図3)。



写真8 紅秋麗 (GB-1) と在来種比較 (カラーグラビア参照)

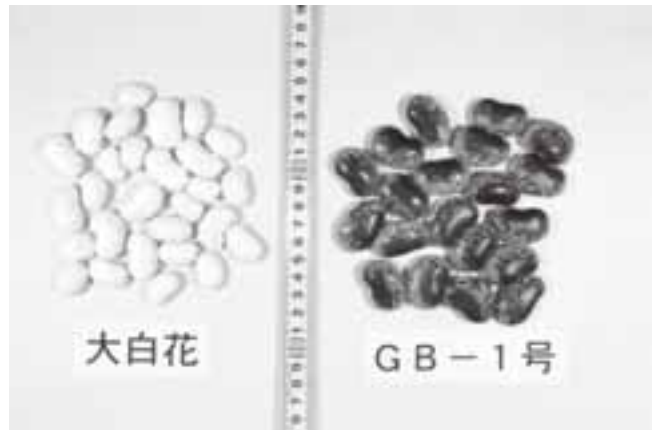


写真9 紅秋麗 (GB-1) と大白花比較 (カラーグラビア参照)

増殖事業による採種用種子の配布数の実績は年度により若干差があるが、概ね11,000粒～16,000粒であった。また、生産者の要望により、さらに2年間（2001～2002年）同事業は延長された。

協議会による増殖事業は2002年で終了したが、新たに2008年に地元農協からの県へのベニバナイ

ンゲン紅秋麗の許諾申請に基づき、再度3年計画で採種用種子の原々種子配布がなされている。なお、2007年の紅秋麗の栽培面積は40ha 栽培農家数は120戸（吾妻農業事務所普及指導課調べ）で、本品種の普及率は50%弱となっている。

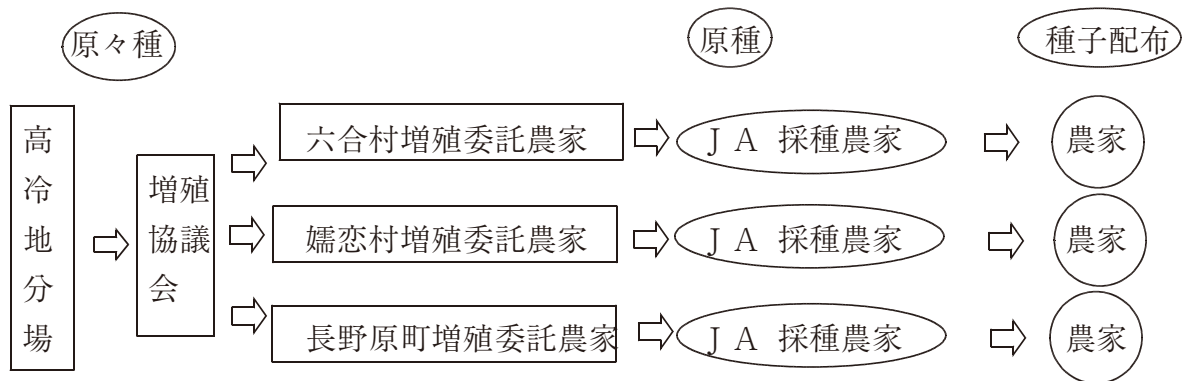


図3 県育成ベニバナインゲン増殖協議会増殖事業略図

#### 4. 今後の課題

西吾妻地域は有名な温泉や風光明媚な所が多い観光地として、年間720万人強の観光客が訪れている。お土産として地域特産品のハナマメ（ベニバナインゲン）加工品の人気が高く、ベニバナインゲンの大粒優良種の紅秋麗の需要は大きく、供給は逼迫している。しかし、自家採種の繰り返しと温暖化による標高1,000m以下での栽培で小粒化と収量低下を招きやすい。できれば定期的な種子更新を行いたい。

また、ベニバナインゲンでの収穫、調整、選別作業で多くの労力を要するため機械化が課題である。

#### 参考文献

- 1) 県育成べにばないんげん増殖協議会  
紅秋宝と吾妻地域の紅花ないんげん 1-5.  
県育成べにばないんげん増殖協議会編
- 2) 町田信夫  
吾妻西部のベニバナインゲン. 110-111. 群馬の野菜産地・群馬県そ菜技術研究会
- 3) 剣持伊佐男  
群馬県における地域特産野菜（県育成品種）を活用した地域農業の振興. 2-3. 平成20年度関東東海北陸農業試験研究推進会議野菜部会関東東海北陸野菜研究会資料

## 北海道立中央農業試験場遺伝資源部

北海道立中央農業試験場遺伝資源部

資源利用科長 南 忠

### (設立目的)

北海道立中央農業試験場遺伝資源部は、1950年（昭和25年）に設置された北海道立農業試験場原原種農場が母体で、1964年（昭和39年）には北海道立中央農業試験場原原種農場に、1986年（昭和61年）には北海道立植物遺伝資源センターに改組・改称され、2006年（平成18年）から現組織に改組されました。当部では、原原種農場時代からの業務である主要農作物等の基本種苗の生産・管理・供給と、植物遺伝資源センター時代に新設された植物遺伝資源の保存・管理及び遺伝資源の新規開発業務を行っています。

### (業務の概要)

基本種苗の生産・管理・供給は当部における基本的な業務の一つです。対象作物は主要農作物である水稻、麦類（小麦・大麦）、大豆と北海道で作付面積の多い豆類（小豆・いんげんまめ・えんどう）やそば、スイートコーン、たまねぎ、食用ゆり、いちご等で、平成2年まではそれぞれの作物について基本種苗の生産管理と原原種の生産管理

を行っていました。平成3年以降は原原種生産を順次民間に移行し、平成7年には民間移行を終了しました。民間移行終了後は、主要農作物と豆類の基本種苗の生産と管理を当部で担っており、平成20年4月時点で水稻15品種、秋まき小麦6品種、春まき小麦3品種、春まき二条大麦1品種、大豆18品種、小豆10品種、いんげんまめ10品種、べにばないんげん2品種、えんどう2品種について管理しています。

また、北海道では水稻、小麦、大麦、大豆、小豆、いんげんまめを始め果樹や野菜類および花き類の品種改良も行っています。その際に利用する植物遺伝資源の保存管理が当部の業務におけるもう一つの柱になっています。また、北海道で品種改良を行っていない作物でも遺伝資源の消失を防ぐための収集・保存を行っています。平成18年度末時点では北海道立農業試験場全体で361植物37,143点の遺伝資源を保有しており、そのうち349植物28,967点の遺伝資源を当部において保存しています。このうち主要な作物の保存点数を表1に示します。

表1 北海道立農業試験場における遺伝資源の保存点数（2007年3月末時点）

作物名	北海道立農試保有点数	うち遺伝資源部保存点数
稲 類	4, 290	4, 248
麦 類	5, 781	5, 398
大 豆	5, 429	5, 285
小 豆	4, 410	3, 639
いんげんまめ	3, 759	3, 549
その他豆類	1, 200	1, 143
その他作物	12, 274	5, 705
合 計	37, 143	28, 967



写真1 種子備蓄施設外観



写真2 種子備蓄施設内部

保有する遺伝資源は、種子繁殖作物は種子で低温保存を行うとともに、在庫量や出芽率の低下に対応して逐次更新を行います。また、特性調査の実施や新規育種素材の開発も行っています。

#### (育種家種子の生産・配付)

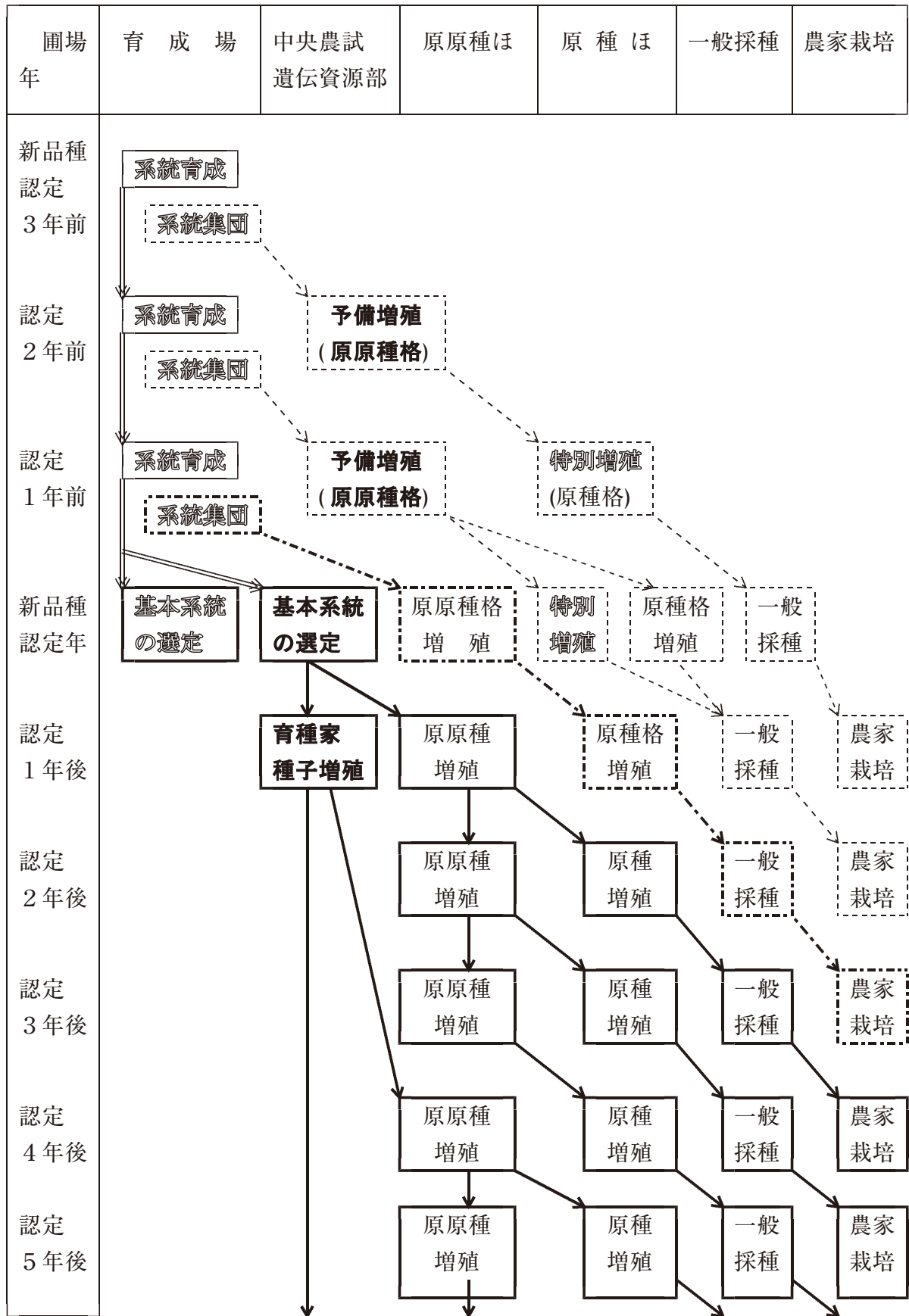
北海道では主要農作物、小豆、いんげんまめ及びえんどうの種苗生産を行っています。種苗生産の流れは、優良品種認定年に育成場と当部で基本系統を栽植し、最終的な基本系統を協議しながら選定します。選定した基本系統は当部において一部を系統別に保管し、残りを各系統等量混合して育種家種子を作出します。翌年は作出した育種家種子を当部で増殖・保管し、そのまた翌年以降に民間等に生産委託や移管された原原種ほへ配付します。育種家種子は専用の施設（種子備蓄施設：写真）で1度の温度条件で保存し、原原種ほへの配付は3年に一度行います。また、育種家種子の貯蔵量が減少したり発芽率が低下した場合は再増殖を行います。原原種ほで生産された原原種は、原原種の再増殖に使用されるとともに原種ほへ配付され、原種ほで生産された原種ほは翌年の採種ほへ配付されるなどして段階的に増殖されて一般栽培農家に供給されます。

このように北海道における種子生産は、育種家種子・原原種・原種・採種の4段階を経て増殖され、そのうち当部では育種家種子の増殖を担当しています。なお、原原種増殖のうちいんげんまめの金時類の大半は、財団法人日本特産農作物種苗

協会の十勝特産種苗センターと網走特産種苗センターで実施しており、小豆やいんげんまめの原種栽培の一部も両種苗センターで担当しています。

正規の種苗生産では、一般栽培農家に種子が届くまで最短で優良品種認定の4年後になります。しかし、より早期に種子を普及するため、北海道では有望系統の予備増殖と新優良品種普及促進事業を行っています。予備増殖とは優良品種認定前に当部において原原種格の増殖を行う業務で、優良品種認定2年前と認定前年にその前年の系統集団種子を利用して行います。新優良品種普及促進事業とは予備増殖で生産された種子を北海道立農業試験場において原種格の増殖を行う業務で優良品種認定前年と優良品種認定年に行います。新優良品種普及促進事業は特別増殖とも呼んでいます。これらの増殖により、新品種の種子供給が優良品種認定の翌年から可能になります。通常の種子生産と、早期に種子供給を可能にする種子生産を併せた種子供給体制を図1に示します。

図1 小豆（増殖率が高い）の種子生産体系



注) 太字は北海道立中央農試遺伝資源部で、中抜き文字は北海道立農業試験場で担当する部分。

## ホクレン農業協同組合連合会 滝川種苗生産センター

ホクレン農業協同組合連合会 種苗園芸部  
滝川種苗生産センター業務課長 向 正行

### 1. 地理・気象

当センターの位置する滝川市は、北海道のほぼ中央石狩平野の北に位置し、石狩川・空知川にはさまれた緩やかな丘陵地帯にあります。森林や農地などの緑に囲まれ、札幌市と旭川市の間地でもあり、古くから交通の要所として栄えてきました。

内陸型の気候で、年間の平均気温は約7度、月平均気温の年格差は30度ほどあり、四季の変化がはっきりしています。特に夏は穏やかな気候に恵まれますが、冬は積雪が1mを越える北海道でも有数の豪雪地帯です。このため、広大な北海道に適応する優良品種の原採種事業には適しているとされ、北海道立中央農業試験場の遺伝資源部も同じ滝川市にあります。

### 2. 設立の経緯

種子法・種苗法の改正に伴い、種子の生産・流通分野への民間参入の道が開かれたことから、北海道は平成2年に原原種生産業務を民間に委託（主要農作物：水稻・麦類・大豆類）・移管（主要畑作物：雑豆類・園芸作物・そば）する方針を決定し関係機関に提案いたしました。ホクレンはこの提案を受け、生産者・会員に対し優良種子の安定生産・供給を図ることが最大の使命と考え、北海道より同事業について全面的に継承することに決定しました。ホクレンは原原種生産用地を滝川市に求め、平成3年～平成4年にかけて原原種生産施設を建設しました。この後、平成4年からの試行栽培を経ながら、北海道からの原原種生産業務の委託・移管が、平成5年～平成7年に各品目（雑豆類・園芸作物～移管、水稻・麦類・大豆類～委託）毎に実施されました。

### 3. 原原種生産事業の概要

#### (1) 土づくり

当センターの原原種生産圃場は、かつては放牧地として利用されていた土地であり、粘土質が強く極めて透水性に乏しく、特に物理性に劣っていました。そのため暗渠・明渠排水設備の設置や、緑肥作物の鋤き込みや堆肥の投入など、土壌改良を進め4年輪作体系（麦－豆－緑肥－緑肥）を採って良質種子の安定生産を図っています。

#### (2) 作付け概要

原原種生産圃場は合計294,322m<sup>2</sup>（水田18,717m<sup>2</sup>・畑作275,605m<sup>2</sup>）に対し、平成20年度の原原種栽培は、水稻700m<sup>2</sup>・麦類5,250m<sup>2</sup>・大豆類900m<sup>2</sup>・雑豆類1,450m<sup>2</sup>・園芸作物70m<sup>2</sup>、合計8,400m<sup>2</sup>となっております。尚、雑豆類の内訳は



原原種生産状況 菜豆（福粒中長）



原原種生産状況 高級菜豆（福虎豆）





原原種生産状況 えん豆（北海赤花）

小豆類600m<sup>2</sup>・いんげん類850m<sup>2</sup>となっております。

各品目の作付け割合は、毎年ほぼ同様の割合となっておりますが、品種別の作付け面積については、原原種の需要動向と備蓄量を勘案し北海道種子協議会において決定されます。

### （3）栽培管理

原原種の生産に供する種子は、3作に1作（3年に1度）の割合で、北海道が配布する育種家種子（基本系統）を用い、後の2作は、原原種を種子として再生産行っています。原原種の栽培管理は、作物毎に定められた「原原種栽培管理基準」に準拠して生産を行い、北海道知事の指名を受けた審査員による「圃場審査」および「生産物審査」に合格することとされており。例えば雑豆類については、病虫害株・異型株の抜き取りを確実に実行するため、8～10株/m<sup>2</sup>の一本立で栽培管理します。品目・品種ごとに開花期・収穫期が異なるため、数回に分けて「圃場審査」を受けます。収穫・調製は、異品種混入の防止に配慮しながら行い、風選・粒形選別機に加え比重選別を行った後、手よりで仕上げます。一度仕上げた生産物についても規格・発芽率について懸念があれば、再選別を行うことも稀な事ではありません。

### （4）配布・備蓄

当センターで生産された原原種は、「生産物審査」に合格した後、配布・備蓄に供されます。主要農作物（水稻・麦類・大豆類）については、北海道が行いますが、主要畑作物（雑豆類・園芸作物・そば）については、移管先が行うこととされています。当センターでは、雑豆類原原種の備蓄のため、温度5℃・湿度45%の種子保管施設を保

有し、原種生産などに必要な原原種の配布と備蓄を行っています。

当センターは、毎年26～28品種程度の原原種生産を行っていますが、北海道優良品種は70品種を越えますので、多品種作付による雑交・コンタミ防止と原原種生産の効率化を図るべく数年分の種子をまとめて生産することで1年毎の作付品種数の削減を図っています（備蓄回転方式）。

特に雑豆類の原原種生産は、手より調製などによる生産コストが高いことから、平成11年より（財）日本豆類基金協会の支援を受けながら、生産・収穫調製・備蓄に関わる効率化を図るべく各種試験事業を行っています。

## 4. その他事業

当センターは、上記原原種生産事業の他、以下の3事業センターが併設された複合事業所となっており、繁忙期の異なる各事業の労働力配分を行い、作業員人件費の削減とともに通年の地元雇用に努めています。

### （1）「北のプラグ」セル成型苗生産センター

道内での野菜・花き生産の増加と農業者の苗購入需要に応えるため、平成3・4年に温室を4棟建設し、平成5年から野菜・花きのセル成型苗を生産しております。平成11年より接木苗の生産も開始し、「北のプラグ」のネーミングで親しまれています。

### （2）ゆり根原種センター

原原種からの一環体制で食用ゆり根「白銀」のリン片増殖を実施しています。リン片増殖は、2年球のリン片を培地に伏せ込み、一定の温度・水分管理によりリン片子球を生産するもので、生産したリン片子球は委託原種生産者に供給されるほか、平成17年からは、自前での原種生産を希望する農協へのリン片子球直接供給も開始しています。

### （3）水稻種子調製センター

昭和43年から全道7ヵ所の採種圃と種子センターで水稻種子を供給してまいりましたが、施設の老朽化に伴い平成8年10月、滝川に種子センターを統合新設いたしました。精選調製、種子検査を経て全道の一般栽培農家に良質種子を供給しております。

## 山形県における紅花生産について

山形県農林水産部生産技術課園芸振興専門員 大嶋 博之

## 1 紅花生産・流通（消費）の現状と課題

本県の紅花栽培は、江戸時代をとおして最上川舟運を利用した一大産業を形成し、最盛期の幕末・文久(1861～1864)のころには、約800～1,500haの作付け面積があったと推計されている。

しかし、明治時代になると中国から四川省産の紅花の輸入が盛んになり、またドイツで開発された化学染料アリニンが普及したことにより、山形県の紅花生産は大きな打撃をうけ、明治10年頃には産業としての紅花はほぼ消滅している。

その後は、伊勢神宮や明治神宮といった特殊な需要に支えられながら、篤志家により種苗や生産の維持が図られたものの、戦時、昭和19年には食糧優先の作付統制により、山形の紅花栽培は完全に姿を消した。

戦後、山形市出羽地区の農家が一握りの種子を発見し、わずかな本数から復活させた最上紅花であるが、この貴重な資源の復興と振興を図るため、昭和25年に「山形紅花振興会（山形市、寒河江市、

河北町谷地）」が組織された。また、昭和29年には、山形市志村に「出羽村紅花栽培組合」が結成され、染料や化粧品向けの本格的な生産が始まった。

昭和30年代に入り紅花の生産は順調に増加し、昭和40年に、県庁農林水産部内に事務局をおいた「山形県紅花生産組合連合会（山形市、米沢市、高島町、川西町）」が組織された。これを契機に、新しい産地が次々に加わり、ピーク時には県内一円(15市町)にまで栽培が広がった。

昭和50年代に入り大手化粧品メーカーとの契約の打ち切りなどにより生産は激減したものの、伝統産業や、本物志向の根強い需要に支えられて、現在は山形市、寒河江市、河北町、白鷹町、上市市の各生産組合を会員として、本県の貴重な最上紅花とその栽培加工技術を承継している。

## 2 紅花に対する行政対応の概要（生産支援、需要開発等）

## (1) 紅花振興連絡会議の開催（山形県、山形県紅花生産組合連合会）

本県の特産品である「紅花」は、県花として広く県民に親しまれており、その利用は染料としての伝統的な用途に加え、生花、ドライフラワー、

表1 紅花生産の推移  
※生産量は一次加工品（紅餅、摺り花、乱花）数量

年次	組員数 (人)	栽培面積 (ha)	生産量 (kg)
平成元年	90	5.1	418
2年	82	4.8	318
3年	95	4.6	271
4年	80	4.0	270
5年	62	3.4	189
6年	64	3.2	206
7年	55	3.3	175
8年	52	3.2	140
9年	62	4.1	103
10年	54	3.9	229
11年	57	4.2	167
12年	51	4.0	136
13年	51	3.9	109
14年	50	3.6	156
15年	46	3.1	151
16年	43	3.8	88
17年	36	4.5	124
18年	34	4.8	99
19年	31	4.9	96
20年	33	6.1	241

※資料：山形県紅花生産組合連合会調べによる。



図1 紅花振興連絡会議

食品等多岐に渡って活用されてきている。また、さくらんぼと並ぶ、初夏の山形を彩るアイテムとして、町おこしや観光誘客の資源としても重要視されている。

このため、農業や観光産業、教育文化的活動の垣根を越えて、紅花に関わる多くの団体が一堂に会し、それぞれの活動について相互理解を深めるとともに、連携強化を図りながら、今後の紅花振興に関する検討を行っている。

## (2) 紅花の里やまがた活性化対策事業(山形県農林水産部生産技術課)

紅花は、最上川舟運をとおして「最上川の文化的景観」を形成したキーアイテムであり、本県の紅花生産は、伝統行事や染め物・着物文化という我が国固有の伝統文化に重要な役割をはたしている。

また、現存する「最上紅花」種は、先人の努力により絶滅の危機をのりこえて維持されてきた染料用専用種であり、貴重な遺伝資源である。本種の優良種子を今後とも維持確保するとともに、新規栽培者確保への支援や観光産業との連携を図りながら本県における紅花生産の維持、振興を図る。

### ① 最上紅花種子確保事業

(内容)農業研究総合センターにおいて、「最上紅花」採種ほを設置して優良系統を維持するとともに、山形県紅花生産組合連合会に種子の生産を委託し、生産者等への種子供給を行う。



図2 最上紅花採種ハウス  
農業研究総合センター  
(カラーグラビア参照)



図3 検品中の紅餅  
※紅花収納作業

### ② 紅花産業文化伝承推進事業

(内容)最上紅花栽培や紅餅製造等の一次加工技術を継承するため、紅花生産組合連合会と連携して、研修会の開催や農業技術普及課による技術指導等を行う。

### (3) 心が和む紅花のみち推進事業(村山総合支庁)

県の花である「紅花」は、文化的・歴史的な背景に裏打ちされた人を惹きつける魅力に富む観光資源であることから、紅花に縁が深い市町が連携して資源の掘り起こしや情報の発信等を行うことにより、紅花の生産振興、観光地としての誘客拡大、地域のイメージアップを図る。

#### ◎生産振興(紅花ビジネスの育成支援)

- ① 紅花ビジネス(栽培、紅花加工等)づくり  
技術伝承者リスト、栽培加工マニュアルの作成、紅花ビジネス検討会の開催
- ② 紅花+そばビジネスの検討  
実証ほの設置3カ所：組み合わせ体系技術・新たな活用法の創出

#### ◎情報発信

- ① 紅花情報総合パンフレット作成
- ② ホームページ「紅花探訪」の運営

#### ◎広域展開(紅花イメージ戦略の推進)

- ① 新たな活用方法を探る検討会の開催
- ② 新体験メニューの検証等

### (4) 紅花生産組合連合会をとおした支援

- ① 生産の取りまとめと一元販売  
山形産最上紅花の品質を保ち、最上紅花のブランド力を高めるため、生産及び需要調査



図4 検査員による検品（等級付け）  
※異物等の混入を防ぐため全品全量を確認



図5 山形産紅花産地証明シール  
(カラーグラビア参照)

## 《産地の取組事例》

### 山形県白鷹町「白鷹紅の花を咲かせる会」の取組み

#### 1 生産の概要

白鷹町は、全国唯一の「最上紅花」の生産県である山形県にあって、その生産量の大半を占める産地です。

白鷹町の紅花生産は比較的新しく、平成3年に本会の事務局長が、0.3aを栽培したのが始まりです。しかし、文禄四年（1595年）頃の栽培状況について、当時の藩が特産物を記録した古文書「邑鏡」に記録が残っていることから、かつてはこの地でも盛んに生産が行われていたと考えられています。

白鷹町には、国の伝統工芸品の「白鷹紬」や「深山和紙」など、地域の産業と結びついた伝統の技が現在も生きています。こうした伝統産業との連携を図りながら、山形県並びに白鷹町の歴史や伝

を実施して生産物を一元的に集約し、需給調整を行っている。また、検査員による生産物の収納・検品を行い、等級を定めた上、一元的な協定価格であらかじめ予約のあった実需者に販売している。

#### ② 最上紅花シールの配布と管理

最上紅花であることを表示するためのオリジナルシールを作成し、生産物の数量に応じて所定の枚数を納入先に提供している。

#### ③ 広報活動及び技術研修会等の実施

栽培技術、加工技術等について、組合員相互研修等を実施している。

統文化に深い関わりのある紅花を、地域づくりの一環として古の昔と同様に咲かせようと、平成6年に本会「白鷹紅の花を咲かせる会」が会員数8名、栽培面積55aで発足しました。以来15年目となる平成20年度には、会員数21名、栽培面積は450aまで広がっています。

#### 2 生産組織の活動と特色

本会の主な事業は、紅餅や乱花といった伝統的な紅花一次加工品生産ですが、特徴的な事業として平成7年から「白鷹紅花まつり」を毎年開催しています。このイベントは、県外からの紅花摘みや紅花染めの体験をしたいという方々からの問い合わせに応える形で、地元有志で実施したささやかな手作りの体験交流がきっかけとなっていま

す。こうした交流が口コミで広がり、体験型の特色ある観光イベントとして第8回目からは町主催となり、観光協会や他の地域づくりグループも加わって、現在は白鷹町の夏を彩る一大イベントとなりました。

紅花生産を続けるうえで、最も課題となるのが摘み取り労力の確保です。県内の他の産地でも、高齢化が進む中、摘み取り労力が確保できず、生産を打ち切る産地が出ているのが現状です。

紅花を一次加工した紅餅や乱花の単価は、それなりに高価であり、需要も現状では堅調であることから、多収できればそれなりの収入が得られる品目です。しかし、摘み取りに大変な時間がかかり、自家労力だけでは一戸で10a程度の面積しか栽培できません。まちづくりや文化的取組みといても、毎年継続するためには一定の収入が不可欠です。

このため、本会では、「白鷹紅花まつり」等に参加する観光客や、町内外の花摘みボランティアを「花摘み猫の手隊」として募集し、摘み取った花を有料で引き取る取組みを始めました。この取組みが本格化した平成20年は、摘み取り時期の好天に恵まれたこともあり、前年比150%の収穫量を上げることができました。生産物の清算前に摘み手への支払いが必要であること等、難しい問題も山積していますが、実際に参加したボランティアの方々からは「県内に住んでいても実際に紅花を摘む機会はないので、すばらしい体験ができた」等の高い評価をいただいています。

また、生産については、安全安心の取組みとして、使用農薬等については食用に使えることを前提とした最も厳しい基準を採用しています。本会の生産物は、山形県紅花生産組合連合会をとおして、一元出荷しており、染織や化粧品原料（紅）、食品用として全国に販売しています。



紅花摘み取り作業



花摘み猫の手隊が摘んだ花卉を計量



紅餅加工（花寝せ作業）  
（カラーグラビア参照）

## 平成20年度特産作物研究会の概要

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構  
作物研究所主任研究員 大潟 直樹

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構は、国が定めた食料・農業・農村基本計画及び農林水産研究基本計画に即し、中期目標の達成に向けて研究機構が行う試験及び研究並びに調査の効率的かつ効果的な推進を図るため、国、都道府県、大学、民間企業又は関係する独立行政法人の協力を得て、試験研究推進会議を開催しています。

推進会議には総括、地域、専門、共通基盤といった会議があります。地域推進会議は我が国を北海道、東北、関東東海北陸、近畿中国四国、九州沖縄の5地域に区分し、各地域の特有の農業諸問題を技術的に解決すべく、年度毎に成果、計画、重点研究について協議しています。また、各種の問題や分野等の必要に応じて部会が設置されるとともに、農業実場面を通じて問題の共有・解決を語るべく様々な現地検討会・研究会が開催されています（関東東海北陸地域の活動については、中央農業総合研究センターのホームページ「研究交流の広場」(<http://narc.naro.affrc.go.jp/chousei/kouryuka/index.htm>)をご覧ください)。今回、紹介する特産作物研究会もこの中に位置づけられ、正確には関東東海北陸地域推進会議水田畑作部会特産作物研究会となり、水田畑作を背景あるいはその延長線上としての特産作物を対象としています。

近年、地域条件を生かした特産作物による地域の活性化に対する期待は大きいことから、新規作物の導入あるいは品種開発や製品加工といった技術開発へのニーズも高く各県において様々な取り組みがなされています。特産作物は生産・加工・流通を包含した地域内での研究体制が求められますが、その一方で研究情報を共有できるネットワークは十分に整備できていません。中山間の地域農業における特産作物の技術開発を有効かつ円滑に推進するために、現地事例に基づいた検討を

行うとともに、関係各県において生産者、実需、行政機関と共に特産作物の現状と問題点等について情報を交換する場として、毎年、特産作物研究会を開催しています。これまでに関東地方の各県の協力の下に各特産作物を話題として取り上げ開催し、過去5年では栃木県、茨城県、群馬県、千葉県、長野県の順に開催してきました。

平成20年度は茨城県を舞台とし茨城県農業総合センターの全面的協力によって県育成品種ベニバナインゲンの「常陸大黒」、「常陸秋そば」、また特産品である「凍こんにゃく」、「干しいも」等を話題として取り上げ、下記のプログラムのとおり開催しました。

### 平成20年度特産作物研究会プログラム

#### ○現地検討会 10月9日

- 1) 常陸太田市 (旧金砂郷町) 常陸秋そば収穫期の栽培現地圃場
- 2) 常陸大宮市 色大豆による納豆商品開発と販売状況 (丸真食品)
- 3) 大子町 常陸大黒 (花豆) 栽培現地圃場と茨城県農業総合研究センター山間地帯地特産指導所

#### ○研究会 10月10日

- 1) 「特産作物研究開発と製品化への取り組み」  
岩手大学 教授 星野次汪
- 2) 「常陸大黒生産組合とその活動」  
JA 茨城みどり常陸大黒生産部会  
会長 藤田民利
- 3) 「花豆『常陸大黒』の産地育成」  
常陸大宮地域農業改良普及センター  
技師 池田千亜紀
- 4) 「伝統凍こんにゃくをもう一度はじめたこと」  
中嶋商店 代表 中嶋 利

5) 「常陸秋そばのふるさと」

JA 茨木みずほ 営農アドバイザー 秋山 實

6) 「消費者に信頼される高品質干しいも産地育成の取り組み」

常陸太田地域農業改良普及センター  
次長 山田健雄

7) 「色大豆の育種」

茨城県農業総合センター 技師 岡野克紀

参加者は各県の農業者、公立試験場・改良普及センター職員、農林水産省、大子町、関係団体等から幅広く、計27名となりました。10月9日の現地検討会では、常陸太田市（旧金砂郷町）にて収穫時期を迎えた常陸秋そば圃場にて、そば導入の歴史的背景や現在の作付け様式とブランド維持、また品種「常陸秋そば」開発経緯の説明を受けました。次に「舟納豆」として有名な丸真食品株式会社を訪問し、地場産の小粒大豆や国産の色大豆を用いた高級納豆ブランドの確立と戦略について検討しました。最後に茨城県が独自の特産品として産地形成を図っている「常陸大黒」の産地大子町にて栽培農家を訪れ、栽培のポイントや導入の経緯等について説明を受けました。翌日の10月10日は話題提供者を招き、研究会を開催しました。まず、モチ性のヒエ品種「長十郎もち」を開発した岩手大学教授星野先生の講演では、農地から始まる「物語性」が特産作物による地域振興には欠かせないと指摘されていました。常陸大黒生産部会会長と常陸大宮地域農業改良普及センターからは「常陸大黒」の高品質化と生産性向上に向けた姿勢・情熱に深く感銘を受けました。凍コンニャクは中嶋商店が食文化伝承のために地域の方と共に復活に取り組み、今では「本場の本物」に指定されるまでに至った経緯についてうかがいました。干しいもについては、消費者の国産品への嗜好に合わせるべく種苗や加工施設の管理、品質の向上の等、直すべき点は産地一体となって取り組んできた活動が報告されました。

このように本年度の研究会では、産地振興に実際に携わってこられた方々から生の声を聴くことができ、参加した研究者・行政機関担当者から多くの質問が発せられ、大変に意義深いものであ

たと思います。特に特産作物では、産地限定・ブランド維持による付加価値の追求とその一方で積極戦略による生産拡大についてのバランスが難しいと感じました。一方、特産作物は地域の経済活性化に与える効果と共に生産者同志または産地のコミュニケーションツールとしての役割も大きいと改めて感じました。最後になりますが、お忙しい中、現地視察を快諾していただいた方々、話題を提供していただいた方々にお礼を申し上げます。



現地検討会の状況  
・常陸秋そば栽培現地ほ場（旧金砂郷町）



現地検討会の状況  
・常陸大黒（花豆）栽培現地ほ場（大子町）

## 種苗法による品種登録（特産農作物等抜粋）

\* 当該資料の位置付けについて

・この資料は、農林水産省生産局が公表した品種登録を基に特産農作物関係に絞って作成したものである。

### 1. 近年の品種登録と特性概要等（平成19年4月から平成20年10月まで）

農林水産 植物の種類	品種登録の番号及び年月日		登録品種の名称	品種登録を受ける者の氏名または名称	育 成 地	登 録 品 種 の 特 性
	登録番号	登録年月日				
大 豆	15771	19. 12. 17	香川黒1号	一井眞比古 香川県 香川県農業協同組合	香川県高松市	成熟期は極晩、粒は極大、種皮色は黒 秋大豆型、倒伏抵抗成中
	16452	20. 3. 13	げんき娘	カネコ種苗株式会社	群馬県伊勢崎市	有限伸育型で主茎長は極短 若莢は長く、毛茸が白色のえだまめ用品種
	16453	20. 3. 13	ゆかた娘	カネコ種苗株式会社	群馬県伊勢崎市	有限伸育型で主茎長はかなり短 若莢は長く、毛茸が白色のえだまめ用品種
	16454	20. 3. 13	三郷WA3	株式会社サカタのタネ	長野県三郷村	有限伸育型で主茎長はかなり短 若莢の長さは中、毛茸が褐色のえだまめ用品種
	16455	20. 3. 13	三郷WA2	株式会社サカタのタネ	長野県三郷村	有限伸育型で主茎長はかなり短 若莢の長さは中、毛茸が白色のえだまめ用品種
	16456	20. 3. 13	黒っこ姫	兵庫県	兵庫県潮来市	有限伸育型で主茎長はやや長 若莢は長、毛茸が褐色のえだまめ用品種
	16457	20. 3. 13	茶っころ姫	兵庫県	兵庫県潮来市	有限伸育型で主茎長及び若莢の長さは中 毛茸が褐色のえだまめ用品種
	16458	20. 3. 13	トヨハルカ	北海道	北海道芽室町	成熟期は中、子実の大きさがかなり大 種皮色が黄色の煮豆、味噌、納豆向け品種
	16459	20. 3. 13	オレリッチ50	(財) 佐賀県地域産業支援センター 穴井豊昭、高木胖	佐賀市	成熟期はかなり晩、子実の大きさが中 種皮色が黄の搾油及び食品加工用品種
	16460	20. 3. 13	きぬさやか	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構	秋田県大仙市	成熟期は晩、子実の大きさが中 種皮色が黄白の豆乳・豆腐加工用品種
	17081	20. 10. 16	紫ずきん2号	京都府	京都府精華町	有限伸育型で主茎長は中 若莢は長、毛茸が褐色のえだまめ用品種
あずき	16296	20. 3. 6	きたろまん	北海道	北海道芽室町	成熟期は早の晩、種皮色は淡赤 大きさが中の大の夏小豆型加工用品種
そらまめ	15651	19. 10. 22	さくら一寸	鹿児島県	鹿児島市	着莢数及び青実の緑色が中の青実用品種
いんげんまめ	16451	20. 3. 13	ナリブン	(独) 国際農林水産業研究センター	沖縄県石垣市	無限変性で莢は淡緑 筋有りて耐暑性が極強の野菜用品種
てんさい	16461	20. 3. 13	北海90号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 KWS SAAT AG	北海道芽室町	糖量かなり多、ナトリウム及びカリウム低 褐斑病がやや強の製糖原料向け品種
そば	15650	19. 10. 22	とよむすめ	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構	新潟県上越市	主茎長はかなり長、育成地での成熟期はかなり晩 ルチン含量高
いぐさ	15772	19. 12. 17	ひのはるか	熊本県	熊本県八代市	茎の太さかなり細、一株有効莖数やや多 有効乾莖重が軽の製糖原料向け品種
在来なたね	15654	19. 10. 22	GR湧水菜	静岡県	静岡県御殿場市	葉はへら形で、葉色が淡緑の根こぶ病抵抗性品種
かんしょ	16148	20. 3. 5	スイート キャロラインレッド	ノースキャロライナ州立大学	アメリカ合衆国	草型は匍匐型 葉は淡紫褐色で複欠刻の観賞鉢物向き品種
	16149	20. 3. 5	紅管れ	大別府正明	鹿児島県志布志町	草型は匍匐型、葉は死蔵形 いもの皮色は赤、肉色が淡黄の色用向き品種
	16293	20. 3. 6	九州137号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構	宮崎県都城市	草型はやや匍匐、もの皮色は白 肉色が紫の食用及び加工向き品種
ばれいしょ	16013	20. 2. 22	タワラアルタイル彗星	俵直子	長崎県雲仙市	いもの形状楕円形、皮色は黄褐(1次色)赤(2次色) 肉色は黄の調理向き品種
	16014	20. 2. 22	タワラボラリス北極星	俵直子	長崎県雲仙市	いもの形状楕円形、皮色は紫 肉色は淡黄の調理向き品種
	16015	20. 2. 22	タワラマゼラン	俵直子	長崎県雲仙市	いもの形状長楕円形、皮色は紫 肉色は黄の調理向き品種
	16294	20. 3. 6	タワラ小判	俵直子	長崎県雲仙市	いもの形状長楕円形、皮色は黄褐 肉色は黄白の調理向き品種
	16295	20. 3. 6	タワラ長右衛門宇内	俵直子	長崎県雲仙市	いもの形状は円筒形、皮色は黄 肉色は黄白の調理向き品種
	16449	20. 3. 13	ゆきつぶら	北海道	北海道中標津町	いもの形状は偏球形、皮色は白黄 肉色は白、シストセンチュウ抵抗性の調理向き品種
	16450	20. 3. 13	らんらんチップ	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構	北海道芽室町	いもの形状は倒卵形、皮色は黄褐 肉色は黄白の加工向き品種
茶	16019	20. 2. 22	蓬菜錦	吉野誠一	埼玉県日高市	ほう芽期は早、摘採期は極早の煎茶向き品種 製品の化学分析の全窒素は多
	17051	20. 10. 16	ゆめわかば	埼玉県	埼玉県入間市	萌芽期及び摘採期はやや早の煎茶向き品種 樹姿は直、樹勢やや強、株張り中は中、葉厚はやや厚
さとうきび	16150	20. 3. 5	Ni22	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構	鹿児島県西之表市	萌芽性が極良、登熟性の早い精糖原料向け品種
	16151	20. 3. 5	Ni23	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構	鹿児島県西之表市	萌芽性が良、初期伸長性が極強 蔗茎の収量性が多い製糖原料向け品種
	16152	20. 3. 5	KRF093-1	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構	鹿児島県西之表市	初期伸長性かなり強く 蔗径の収量性が極多の飼料向け品種

(註) 「登録品種の特性」欄については、「登録品種の特性の概要」から主要な特性を抜粋して記載したものである。



## 農林認定等品種（特産農作物等抜粋）

### \* 当該資料の位置付け

- ・この資料は、農林水産省の委託等により育成し、又は外国からの導入品種について、その特性が優良なものにつき農林水産省が行う認定等の制度により公表された品種である。

### 1. 農林新品種命名登録と特性概要等（平成18年10月4日公表分）

作物名	品種名	認定番号	旧系統名	申請機関	主要特性
ばれいしょ	こがね丸	ばれいしょ農林55号	北海90号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	シストセンチュウ抵抗性有り、フライ加工用品種
	ノーザンルービー	ばれいしょ農林56号	北海91号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	シストセンチュウ抵抗性有り、赤肉色(アントシアニン)品種
	シャドークイーン	ばれいしょ農林57号	北海92号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	紫肉色(アントシアニン)品種、塊茎腐敗に強い
	インカのひとみ	ばれいしょ農林58号	北海93号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	表皮赤色目の周り黄色、肉色橙黄色、クリの風味
	さやあかね	ばれいしょ農林59号	北育8号	北海道立北見農業試験場(指定試験地)	シストセンチュウ抵抗性、疫病ほか抵抗性強、食味男爵薯並
だいず	ことゆたか	だいず農林132号	九州136号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター	耐倒伏性強、白目中粒大豆、豆腐・赤みそ加工適性が良 SMVのA2系統に抵抗性
	ゆきひかり	だいず農林133号	十育241号	北海道立十勝農業試験場(指定試験地)	イソフラボン含量が高い、低温抵抗性が強い、 豆乳、みそ、煮豆、納豆に適し汎用性高い
	タチホマレ	だいず農林134号	東山199号	長野県中信農業試験場(指定試験地)	倒伏に強い、大豆モザイクウイルスに強い 豆腐、みそ加工適性がタチナガハより高い
いぐさ	ひのはるか	いぐさ農林9号	有明6号	熊本県農業研究センター農業研究所 (指定試験地)	加工製法の品質がよい、部分変色茎が少ない 遅刈り向き
そば	キタノマシユウ	そば農林4号	北海6号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	草丈やや低く、耐倒伏性にやや優る 良食味である
さとうきび	Ni22	さとうきび農林22号	KY96-189	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター	発芽、萌芽、分けつ性、初期伸長が優れる 株出して多収、
	Ni23	さとうきび農林23号	KY96T-537	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター	発芽、萌芽良く、初期伸長が優れる 黒穂病抵抗性弱、強風による折損多い
茶	ゆめわかば	茶農林53号	埼玉35号	埼玉県農林総合研究センター 茶葉特産研究所(指定試験地)	製茶品質は外観・内質とも高い
	ゆめかおり	茶農林54号	宮崎23号	宮崎県総合農業試験場 茶葉支場(指定試験地)	クワシロカイガラムシ・輪斑病抵抗性品種 ヤブキタより早生、製茶品質はさやまかおりより優れる

(註) 平成18年度は、独立行政法人等育成農作物新品種命名登録要綱(平成13年4月17日付け12農会第3072号)に基づく最終命名登録である。

### 2. 農林認定品種と特性概要等（平成20年4月25日公表分）

作物名	品種名	認定番号	旧系統名	申請機関	主要特性
はとむぎ	あきしずく	はとむぎ農林5号	九州1号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター	短稈多茎で葉枯れ病抵抗性の多収品種
かんしょ	ときまさり	かんしょ農林63号	九州135号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター	貯蔵性に優れたアルコール取得量が高い焼酎用品種
	べにはるか	かんしょ農林64号	九州143号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター	食味が良く、いもの外観が優れる青果用品種
ばれいしょ	はるか	ばれいしょ農林60号	北海94号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	多収であり、サラダ等の調理適性に優れる
だいず	すずほのか	だいず農林135号	東北146号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター	ダイズモザイクウイルス病及び倒伏に強い納豆用品種
	タマフクラ	だいず農林136号	中育52号	北海道立中央農業試験場(指定試験地)	大粒の白目黄大豆で、煮豆・納豆に適する
	すずろまん	だいず農林137号	東山204号	長野県中信農業試験場(指定試験地)	子実が小さく球形で、外観品質が良い納豆用品種
らっかせい	おおまさり	らっかせい農林15号	関東102号	千葉県立農業総合研究センター	極大莢、極大粒のゆで豆用品種
そば	申請中	そば農林5号	九州5号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター	穂発芽耐性で春まき初夏収穫が可能
だったんそば	北海T8号	だったんそば農林1号	北海T8号	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	多収で倒伏しにくく加工適性が高い
さとうきび	Ni24	さとうきび農林24号	KN91-49	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター	早期収穫が可能となる早期高糖性品種
	Ni25	さとうきび農林25号	RH86-410	沖縄県農業研究センター	干ばつ条件下における株出し栽培時の可製糖量が多い
	Ni26	さとうきび農林26号	RK95-1	沖縄県農業研究センター	原料茎数が多く、株出して原料茎重が重い

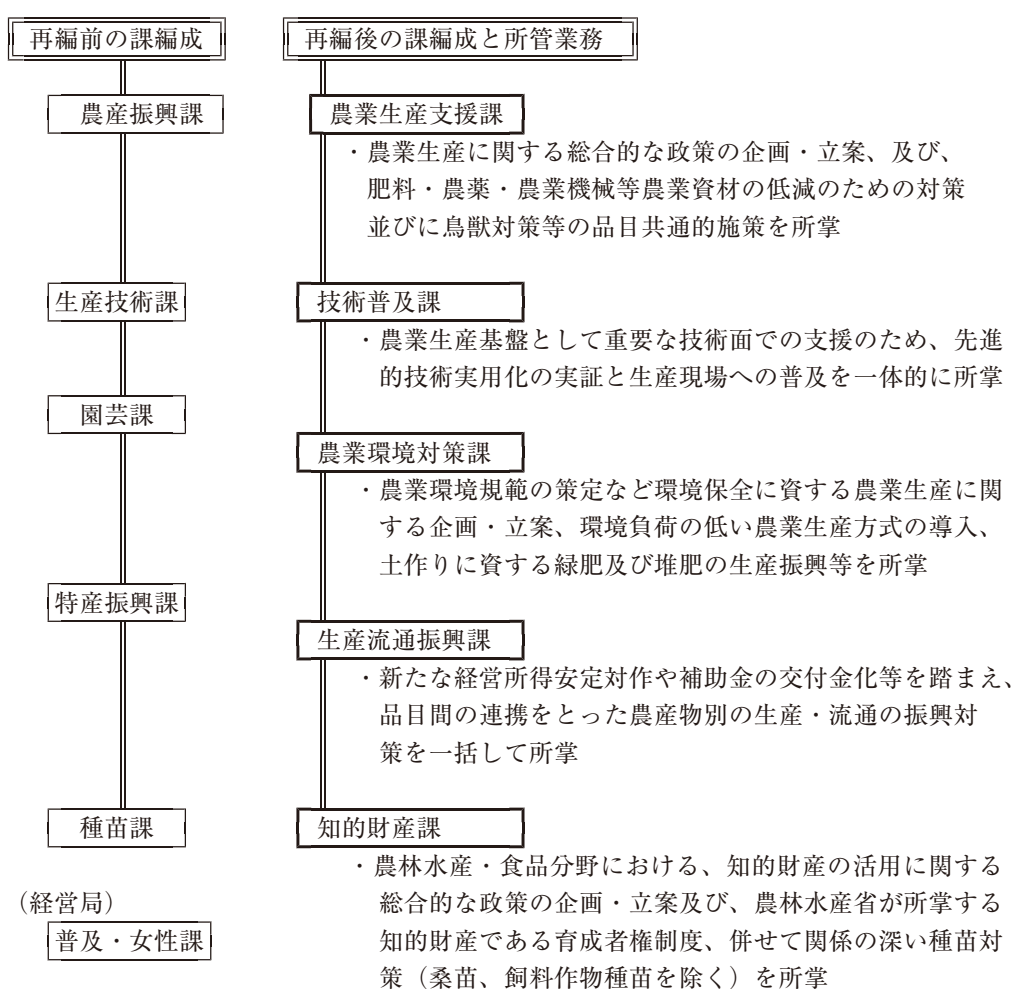
(註) 平成20年1月31日付け19農会第1003号「農林水産省の委託等により育成した農作物品種の品種について」に基づく品種認定制度に移行した最初の登録である。

## 農林水産省（生産局）の組織再編概要 ～種苗・特産農作物生産対策関係組織について～

農林水産省は、平成20年8月1日付けで生産対策を担ってきた生産局の耕種部門について、これまでの作目別を基本とした課編成から、コスト縮減、新技術の移転・普及、環境対策の推進等作物横断的な課題や品目間の連携をより重視した課編成に見直されました。

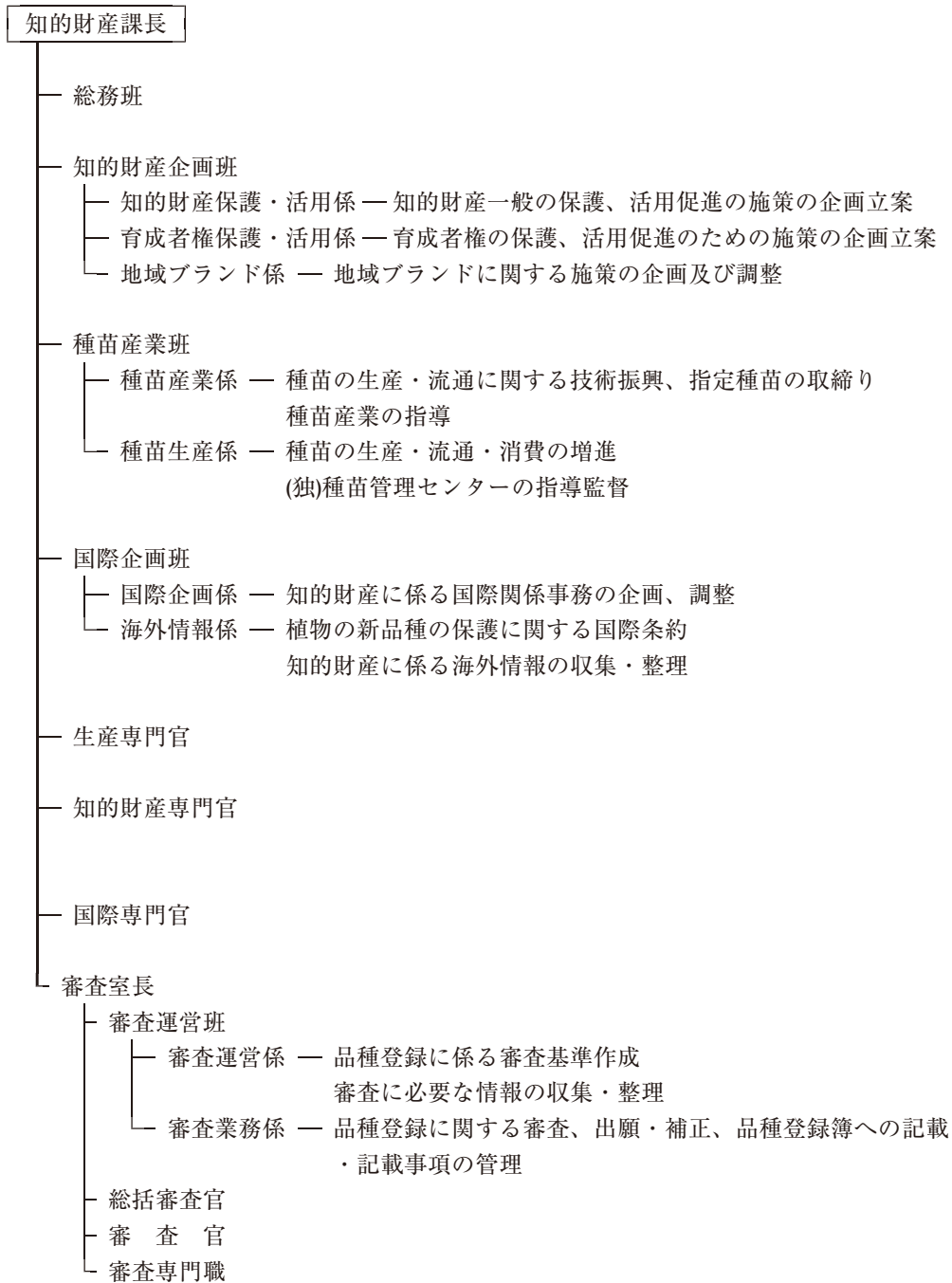
本稿では、その概要を、種苗行政及び特産農作物行政部門に焦点を絞ってご紹介します。

### 1. 生産局の課編成の再編と所掌事務（耕種部門）



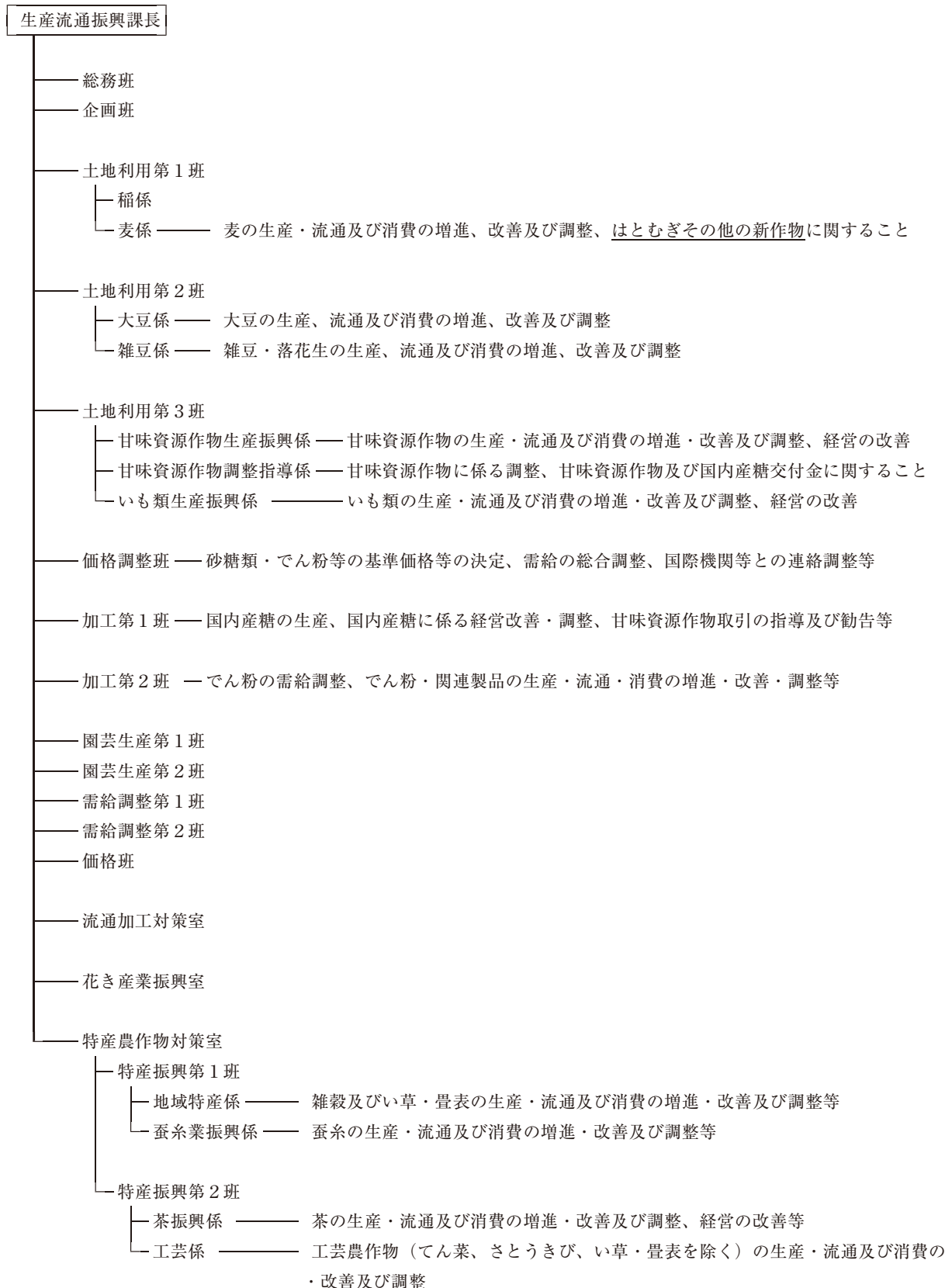
## 2. 知的財産課

知的財産課においては、稲・麦を含め種苗対策全体を所掌することとなりました。(桑苗及び飼料作物の種苗を除く。)



### 3. 生産流通振興課（特産農作物対策関係）

従来、生産関係業務は、農産振興課、園芸課、特産振興課の3課体制で執行していましたが、今回の組織再編において「生産流通振興課」に統合、作物ごとの市場情報や需給動向を一元的に収集・分析出来る体制に再編され、特産農作物の生産対策も同課で所掌されることとなりました。



## 雑豆の生産・品種の概要

\* 当該資料の位置付けについて

- (1) この資料は、農林水産省統計部が調査していない特産農作物について生産局特産振興課（現在の生産流通振興課）が都道府県に紹介・取り纏め、平成20年3月「平成18年産特産農作物生産実績」として整理された資料を元に、雑豆関係を抜粋・組み替えて作成した。
- (2) 数値のラウンドにより、各数値の積み上げと全国計、あるいは合計と内訳が一致しない場合がある。

### 1. 作付面積 (ha)

都道府県	雑豆類					雑豆類計
	小豆	いんげん	えんどう	ささげ	そらまめ	
北海道	22,800	8,880	356			32,036
東北	青森県	628				628
	岩手県	788				790
	宮城県	236				236
	秋田県	454	168	9	1	641
	山形県	277	18		5	300
	福島県	233	15		5	253
	計	2,616	201	9	11	2,848
関東	茨城県	279	57	1	6	354
	栃木県	432				432
	群馬県	235	180			415
	埼玉県	219	0.6	0.2	0.4	220.3
	千葉県	197				197
	東京都	4				4
	神奈川県	34				34
	山梨県	64	97			161
	長野県	350	348			698
	静岡県	42				42
計	1,856	682.6	1.2	6.4	2,557.30	
北陸	新潟県	336				336
	富山県	33				33
	石川県	96	0.7			96.7
	福井県	3	0.4	0.1		11.5
	計	468	1.1	0.1		477.2
東海	岐阜県	79	6		14	101
	愛知県	68				68
	三重県	51	7			58
	計	198	13		14	227
近畿	滋賀県	62				62
	京都府	666	19			685
	大阪府					0
	兵庫県	539	5	6		550
	奈良県	56				56
	和歌山県	2				2
計	1,325	24	6		1,355	
中国 四国	鳥取県	189				189
	島根県	251	13			264
	岡山県	339	2	2	10	354
	広島県	263	28			291
	山口県	124	2			126
	徳島県	64				64
	香川県	58				58
	愛媛県	94	3			99
	高知県	55				55
計	1,437	48	2	10	1,500	
九州	福岡県	74				74
	佐賀県	97				97
	長崎県	90				90
	熊本県	211	1	5		217
	大分県	210	4			214
	宮崎県	63	3	4	0.3	70.3
	鹿児島県	16	3			19
計	761	11	9	0.3	781.3	
沖縄県		1	1	52		54
全国計	31,460	9,861	384	94	34	41,833

## 2. 主産地

都道府県	雑 豆 類 (そ の 1)		
	小豆	いんげん	
北海道	十勝、上川、後志	十勝、網走、上川	
東北	青森県	十和田市、八戸市、五戸町、南部町、七戸町	
	岩手県	西和賀町、陸前高田市、岩手町	
	宮城県	仙台市	
	秋田県	鹿角市、湯沢市、にかほ市、北秋田氏、大館市、大仙市、由利本庄市、能代市	大仙市、大館市、湯沢市、横手市、北秋田市
	山形県	鶴岡市、新庄市、最上町、金山町、遊佐町、河北町	金山町、長井市、西川町、高島町、村山市、鶴岡市、米沢市 東根市
	福島県	郡山市、二本松市、相馬市、天栄村、白河市、喜多方市、西会津町、楢葉町、大王村	喜多方市、郡山市、西郷村、西会津町、北塩原村、柳津町
関東	茨城県	鉾田市、行方市、筑西市、桜川市、城里町、常陸太田市、常陸大宮市、大子町、利根町	-
	栃木県	都賀町、壬生町、太田原市、那須塩原市、栃木市	
	群馬県	沼田市、館林市、片品村、みなかみ町、六会村、渋川市、高山村、嬭恋村	-
	埼玉県	羽生市、川越市、深谷市	-
	千葉県	-	
	東京都	-	
	神奈川県	秦野市、中井町、小田原市、相模原市	
	山梨県	中央市、上野原市、増穂町、都留市、見延町、早川町 道志村、大月市、市川三郷町	忍野村、富士吉田市、身延町、鯉沢町 北杜市、南部町
	長野県	長野市、伊那市、飯山市、中条村、辰野町、小川村	茅野市、佐久市、飯山市、小諸市、南牧村
	静岡県	-	
北陸	新潟県	山北町、十日町市	
	富山県	-	
	石川県	珠洲市、輪島市、津幡町、能登町	加賀市
	福井県	-	勝山市、池田町
東海	岐阜県	高山市、中津川市、下呂市、関市、郡上市、美濃市、飛騨市、白川町	高山市、下呂市
	愛知県	豊田市、新城市、設楽町	
	三重県	伊賀市	-
近畿	滋賀県	高島市、長浜市	
	京都府	福知山市、綾部市、京丹後市、舞鶴市、京丹波町、伊根町、南端町、精華町、木津町	京都市、福知山市
	大阪府	-	
	兵庫県	篠山市、丹波市、たつの市、三田市、新温泉町、香美町、佐用町	篠山市、丹波市、神戸市
	奈良県	奈良市、大和郡山市、天理市、桜井市、山添村、大宇陀町、棒原町、五條市、大淀町 吉野町、下市町	
和歌山県	紀ノ川市		
中国 四国	鳥取県	倉吉市、鳥取市、	
	鳥根県	浜田市、松江市、奥出雲町、松江市、海士町、隠岐の島町、雲南市	邑南町、浜田市
	岡山県	津山市、真庭市、新見市、岡山市、鏡野町、美作市、久米南町、美咲町、勝央町 奈義町、吉備中央町、井原市、瀬戸内市、笠岡市	久米南町、倉敷市
	広島県	庄原市、三次市、神石高原町	-
	山口県	下関市、山口市、長門市	-
	徳島県	美馬市、三好市、つるぎ町	
	香川県	高松市、三豊市、まんのう町	
	愛媛県	四国中央市、西条市、久万高原町、内子町	四国中央市、今治市
	高知県	-	
九州	福岡県	宗像市、久留米市、うきは市	
	佐賀県	佐賀市、唐津市、武雄市	
	長崎県	-	
	熊本県	山都町、御船町、大津町、美里町、水俣市、天草市、南関町、津奈木町	-
	大分県	竹田市、大分市、日田市、豊後大野市、杵築市	由布市
	宮崎県	高千穂町	木城町、清武町
	鹿児島県	鹿児島市、鹿屋市、大口市、川辺町、出水市、霧島市、姶良町	曾於市、加治木町
沖縄県		石垣市	

都道府県		雑豆類 (その2)		
		えんどう	ささげ	そらまめ
北海道		上川、網走		
東北	青森県			
	岩手県			盛岡市、八幡平市
	宮城県			
	秋田県	鹿角市	-	横手市、三種町、三郷町
	山形県		高島町、鶴岡市	
	福島県		北塩原村、古殿町	
関東	茨城県	石岡市	茨城町	石岡市、小美玉市
	栃木県			
	群馬県			
	埼玉県	川越市	日高市	川越市
	千葉県			
	東京都			
	神奈川県			
	山梨県			
	長野県			
	静岡県			
北陸	新潟県			
	富山県			
	石川県			
	福井県	勝山市、池田町、神戸市、上郡町		小浜市、若狭町、高浜町
東海	岐阜県		揖斐川町、羽島市、高山市	揖斐川町、岐阜市、大野町
	愛知県			
	三重県			
近畿	滋賀県			
	京都府			
	大阪府			
	兵庫県	篠山市、丹波市、		
	奈良県			
	和歌山県			
中国 四国	鳥取県			
	島根県			
	岡山県	久米南町、倉敷市	真庭市、矢掛町、新庄町、和気町、勝央町	久米南町
	広島県			
	山口県			
	徳島県			
	香川県			
	愛媛県			四国中央市、松山市
九州	福岡県			
	佐賀県			
	長崎県			
	熊本県	宇城市		
	大分県			
	宮崎県	木城町		
	鹿児島県			
沖縄県	伊江村	宮古島市、粟国村、多良間町、伊江村		

### 3. 主要栽培品種

都道府県	雑 豆 類 (その1)			
	小 豆	えんどう	ささげ	
北海道	エリモショウズ、きたのおとめ、とよみ大納言、ほくと大納言 しゅまり、アカネダイナゴン、サホロショウズ、きたろまん	大緑(青えんどう) 北海赤花(赤えんどう)		
東北	青森県	大納言、エリモショウズ		
	岩手県	岩手大納言、紅大納言、紅南部		
	宮城県	－		
	秋田県	大納言、大館1号、大館2号、在来種	成増30号、在来種	－
	山形県	大納言、紅大納言、在来種		－
	福島県	大納言、少納言、赤小豆、在来種		花嫁ささげ、在来種
関東	茨城県	大納言、白小豆、	北海赤花(赤えんどう)	ケンタッキー
	栃木県	大納言		
	群馬県	大納言、白小豆、在来種		
	埼玉県	－	－	－
	千葉県	－		
	東京都	－		
	神奈川県	－		
	山梨県	大納言、普通小豆、在来種		
	長野県	－		
	静岡県	在来種		
北陸	新潟県	在来種		
	富山県	在来種		
	石川県	能登大納言、大納言		
	福井県	京都大納言、在来種	－	
東海	岐阜県	大納言、秋あずき、在来種		華厳の滝、十六ささげ、姫ささげ、在来種
	愛知県	大納言、中納言、京都大納言、岩手大納言、在来種		
	三重県	－		
近畿	滋賀県	大納言		
	京都府	京都大納言		
	大阪府			
	兵庫県	丹波大納言、大納言、美方大納言、白小豆、在来種	ウスイ	
	奈良県	大納言、在来種		
	和歌山県	－		
中国 四国	鳥取県	－		
	島根県	大納言、白小豆		
	岡山県	新備中大納言、丹波大納言、白小豆	－	だるまささげ
	広島県	在来種		
	山口県	－		
	徳島県	大納言、在来種		
	香川県	大納言		
	愛媛県	－		
	高知県	中納言		
九州	福岡県	大納言、中納言、丹波大納言、在来種		
	佐賀県	大納言、備中赤小豆		
	長崎県	－		
	熊本県	大納言、丹波大納言、カムイ大納言、在来種	－	
	大分県	大納言、在来種		
	宮崎県	大納言、在来種	マスター、ウスイ	－
	鹿児島県	大納言、少納言、在来種		
沖縄県			在来種	



都道府県		雑 豆 類 (その2)				
		そらまめ	い ん げ ん			
			金時	手亡	うずら	花豆
北海道			大正金時、福勝、福良金時 北海金時、福白金時	雪手亡、姫手亡 絹てぼう	福うずら 福粒中長	大白花、紫花豆 白花っ娘 洞爺大福、福虎豆 大福、改良虎豆
東北	青森県					
	岩手県	ハウス陵西				
	宮城県					
	秋田県	陵西一寸、唐子の春	-			サーベル、マンナズル、いちず ダイイチ2号、ダイイチ3号、在来種
	山形県		-			漆野いんげん、ケンタッキー
関東	福島県				花豆	
	茨城県	陵西一寸				-
	栃木県					
	群馬県				紅花	-
	埼玉県	-				-
	千葉県					
	東京都					
	神奈川県					
	山梨県		-		花豆	-
	長野県					-
北陸	静岡県					
	新潟県					
	富山県					
	石川県		-			-
東海	福井県	ハウス陵西				ステイヤ、モロッコ、在来種
	岐阜県	陵西一寸	-			-
	愛知県					
近畿	三重県					
	滋賀県					
	京都府					-
	大阪府					
	兵庫県		-	-	花豆	福虎豆
	奈良県					
中国 四国	和歌山県					
	鳥取県					
	島根県		-			-
	岡山県	-	-			-
	広島県		-			-
	山口県		-			-
	徳島県					
	香川県					
九州	愛媛県	陵西一寸、清水一寸				在来種
	高知県					
	福岡県					
	佐賀県					
	長崎県					
	熊本県					-
	大分県					在来種
沖縄	宮崎県					江戸川、在来種
	鹿児島県		-			

#### 4. 雑豆類の都道府県別奨励品種

作 目	都道府県		品 種 名
小豆	北海道		アカネダイナゴン、ホッカイシロショウズ、エリモショウズ、サホロショウズ、きたのおとめ、ほくと大納言、しゅまり、とよみ大納言、きたほたる、きたろまん
	東北	青森県	大納言
		岩手県	ベニダイナゴン、岩手大納言、紅南部
		山形県	△ベニダイナゴン
	関東	長野県	中納言
	近畿	京都府	京都大納言、新京都大納言
	中四国	岡山県	△新備中大納言
いんげん	北海道		大正金時、福粒中長、福白金時、姫手亡、北海金時、福虎豆、洞爺大福、雪手亡福勝、福うずら、福良金時、絹てぼう、大白花、白花っ娘
	北陸	富山県	セレモニー、黒種衣笠、モロッコ
えんどう	北海道		大緑、北海赤花
	北陸	富山県	スナック、早生あさか、30日絹莢

(註) △印は準奨励品種である。

### 5. 雑豆類の品種登録の概要

(註) 当該資料の位置付について

- ・当該資料は、農林水産省生産局が取り纏め公表されている「品種登録年報」を基に、その後の品種登録公表を追加し雑豆関係に絞って作成した。

農林水産植物の種類	品種名称	登録番号	登録日	育成者権消滅日	育成者権者	特 性 概 要
あずき	エリモショウズ	340	S58.2.24	H10.2.25	北海道	安定多収、良質、土壌病害抵抗性なし
	ベニダイナゴン	1211	S61.11.21	H13.11.22	北海道	多収、良質、大粒、遅播適応性、登熟期高温で粒色濃
	ハツネショウズ	1212	S61.11.21	H11.11.22	北海道	落葉病抵抗性、外見品質やや劣る
	サホロショウズ	2339	H2.8.4	H17.8.5	北海道	早生、良質、土壌病害抵抗性なし
	カムイダイナゴン	2340	H2.8.4	H11.8.5	北海道	極大粒、ウイルス病抵抗性強、耐倒伏性弱
	新備中大納言	2452	H2.11.20	H17.11.21	岡山県	
	アケノワセ	4112	H6.11.22	H13.11.26	北海道	早生、落葉病・茎疫病抵抗性強、病害発生地域外はやや低収
	兵庫大納言	4531	H7.6.13	H14.6.14	兵庫県	極大粒、品質良、耐倒伏性弱、ウイルス病抵抗性中
	きたのおとめ	4950	H8.3.18		北海道	落葉病・萎凋病抵抗性、耐倒伏性やや劣る
	ほくと大納言	7694	H12.2.22		北海道	極大粒、良質、加工適性優れる、耐病性なし、耐冷性やや弱
	白雪大納言	9791	H14.3.1		兵庫県	極大粒、品質良、耐倒伏性弱、ウイルス病抵抗性中
	しゅまり	11098	H15.3.17		北海道	落葉・茎疫・萎凋病抵抗性、加工適性優、開花期頃の耐冷性やや弱
	とよみ大納言	12192	H16.8.18		北海道	極大粒、良質、落葉・萎凋病抵抗性、雨害に強、耐冷性やや弱
	ときあかり	12193	H16.8.18		北海道	大粒、品質上、耐倒伏性弱、落葉病抵抗性強、茎疫病抵抗性弱
	新京都大納言	13880	H18.3.9		京都府	極大粒、品質上、耐倒伏性弱、ウイルス病抵抗性極強
	夢大納言	14305	H18.7.13		岡山県	極大粒、品質中の上、耐倒伏性弱、ウイルス病抵抗性弱
	きたほたる	14408	H18.8.22		北海道	加工適性優、落葉・萎凋病抵抗性の白小豆、発芽率低、耐冷性弱
	きたろまん	16296	H20.3.6		北海道	早生、耐冷性、落葉・萎凋病抵抗性、開花期前の低温で短茎化が有り
いんげんまめ	北海金時	198	S57.2.3	H9.2.4	北海道	大粒、多収、インゲン黄化病抵抗性弱
	丹頂金時	1508	S63.1.18	H11.1.19	北海道	大粒、炭そ病抵抗性強、肥粒性やや劣る
	福虎豆	2573	H3.2.21	H18.2.22	北海道	食味良、多収、各種病害弱
	洞爺大福	4175	H6.12.26		北海道	大粒、品質良、早熟、耐病勢弱
	雪手亡	4713	H7.9.14		北海道	外観品質優、炭そ病抵抗性強
	福勝	5070	H8.6.13		北海道	大粒、多収、インゲン黄化病抵抗性弱
	福うずら	10367	H14.7.10		北海道	大粒、多収
	福良金時	12833	H17.3.14		北海道	大粒、早生、多収、インゲン黄化病抵抗性弱
	絹てぼう	15127	H19.3.15		北海道	炭そ病抵抗性強、粒アン加工適性優、収量性やや劣る
えんどう	豊緑	1022	S61.7.11	H11.7.12	北海道	多収
しかくまめ	筑姫	2574	H3.2.21	H9.2.22	(財)日本特殊農産物協会	
べにばないんげん	常陸大黒	10368	H14.7.10		茨城県	粒やや大、皮色黒、収量多煮豆向け
	紅秋麗	13300	H17.9.13		群馬県	極大粒、収量多、煮豆・加工向け
	白花っ娘	14409	H18.8.22		北海道	極大粒、収量が大白花にやや劣る

## 財団法人 日本特産農作物種苗協会の概要

財団法人日本特産農作物種苗協会は、昭和43年12月3日農林大臣の認可を受け設立されました。法人設立の経緯を「設立趣意書」から紹介すると以下の通りです。

### 設 立 趣 意 書

従来、種苗の供給については、各作物、各県ごとに、原原種ほ等が設置され、個々分散されて供給されてきた。このため、零細かつ非効率化し、また種苗の需要の増減に対応して、生産が必ずしも弾力的に行われたとは言い難い面もみられた。

従って、我が国の地域農業において重要な位置を占める特産農業の農業経営上必要不可欠な優良な原種苗の安定的な供給をはかるため、総合的な種苗の供給調整と、優良種苗および新品種の責任にある生産体制の確立をその目的とする日本特産農作物種苗協会を設立し、政府の行う地域特産農業推進対策とあいまって、特産農業の生産性および品質の向上に努め、もって地域特産農業の振興に寄与しようとするものである。

これが、財団法人 日本特産農作物種苗協会を設立せんとする趣旨である。

法人設立目的に沿い、現在、本部及び北海道に2カ所の特産種苗センターを運営し、需要に対応した特産農作物に係る種苗生産業務等を行っていますが、平成19年度は以下の事業を実施しました。

### 1、原種苗の生産・配布事業

#### (1) 原原種の生産配布事業

作物名	品種数	作付面積 (a)	種子生産量 (kg)
菜豆	3	570	23,000
そば	1	100	710

#### (2) 原種等の生産配布事業

作物名	品種数	作付面積 (a)	種子生産量 (kg)
大豆	3	370	11,500
小豆	1	310	8,600
菜豆	2	360	7,100
高級菜豆	2	30	1,700
秋播小麦	2	1,300	77,800
二条大麦	1	280	7,865
馬鈴しょ	11	1,560	526,000

#### (3) 地域特産種苗生産配布事業

作物名	品種数	作付面積 (a)	種子生産量 (kg)
ながいも	2	90	21,000
薬草	1	3	40,000本

2、調査、試験研究事業

- (1) 地域特産農作物定着化調査  
ながいもの品種選定、栽培技術に関する調査
- (2) ばれいしょ海外導入品種及びマイクロチューバーの栽培試験  
導入9品種のMT及びMT由来種子による品種特性、栽培技術に関する調査
- (3) 薬用作物の採種試験  
トウキの採種栽培に関する調査
- (4) 馬鈴しょ種子の後代検定  
地域で生産された原種、採種産種子のウイルス病に関する後代検定

3、ばれいしょ加工適性研究会の運営

食品加工ばれいしょの需要拡大により、国産ばれいしょ生産と加工産業の振興を目的に、その元となる加工用とごとに加工適性を備えた品種育成を加速するため、育種、生産、加工、行政等関係者で構成する「ばれいしょ加工適性研究会」を主催し、新品種の育成・推進に努めております。

(参考) なお、過去には、以下のような種苗生産・調査事業等を行ってきました。

- 1、種苗の生産・配布（こんにゃくいも、落花生、はとむぎ、甘しょ、南瓜等）
- 2、試作展示ほ場の設置（薬草類）
- 3、調査・試験研究事業
  - (1) 豆類導入品種の試作、特性の調査、採種試験（ルーピン、しかくまめ等）
  - (2) アマランサス導入調査、採種試験事業
  - (3) 種苗特性分類調査（大豆、落花生、ササゲ等）
  - (4) 採種栽培試験（てんさい、ながいもムカゴ等）
  - (5) 豆類ウイルスフリー種苗研究会
  - (6) 小豆品種地域適応性検定試験
  - (7) 系統比較試験（小豆、ながいも等）
  - (8) 豆類貯蔵種子発芽試験
  - (9) 国内外から収集された小豆遺伝資源の増殖、特性調査
- 4、優良種苗安定確保（ユリ、ニンニク等のウイルスフリー化、薬用作物の種苗増殖）
- 5、優良種苗保存（ユリ、ニンニク、ヤマトイモ、黒大豆、白小豆等の保存）
- 6、国際協力体制整備事業（国際協力事業団より業務委託を受け、インドネシア大豆種子増殖・研修計画、インドネシア種子馬鈴薯増殖・研修計画のプロゼクトに協力）
- 7、海外集団研修（海外技術協力の一環として、畑作物の種苗生産コースの研修を実施）

〈特産種苗センターの概要〉

区 分	網走特産種苗センター	十勝特産種苗センター
所在地	・北海道網走郡大空町女満別湖南	・北海道河東郡幕別町豊岡
職員数	・場長含め4名	・場長含め4名
ほ場面積	・2.7 h a	・3.7 h a
種苗生産作物	・麦類、大豆、雑豆類、薬草 ばれいしょ、ながいも	・麦類、大豆、雑豆類 ばれいしょ、ながいも

## 編集後記

- ・「特産種苗」の創刊号です。初めての経験で五里霧中の中、執筆・ご助言等いただき誠に有り難う御座いました。
- ・特産農作物については、食生活の変化、食料生産のグローバル化等々から、生産そのものが消滅した作物が存在する等厳しい状況にあります。近年、特産農作物の持つ機能性等が見直され、生産が復活してきた作物もあります。
- ・しかし、元々生産規模が零細であることから種苗需要も極小さく、地域特産農作物としての品種・産地の拡散防止等もあり、特産種苗の生産・供給については、主要農作物の種苗対策とは異なった対応と注意が必要かと思われます。
- ・創刊号では、雑豆を特集しました。
- ・穀実生産としての雑豆生産の太宗を占める北海道については、品種育成、種苗生産・生産振興等一連の体型を、都府県からは群馬県のベニバナインゲンの生産状況を代表して紹介いただきました。
- ・食糧基地、北海道における農業生産の基礎となる、育種から始まる品種・種苗生産供給体系が雑豆を通して理解出来るかと思えます。又、北海道と比べると小規模ながら、地域の特性を生かしながらベニバナインゲンと言う特異的な豆類を地域特産物として振興し定着している姿は、規模的に小さな都府県の雑豆生産の有り様が見えるかと思えます。
- ・関係機関紹介では、北海道の種苗生産の基本を担い、育種家種子を生産・供給・備蓄している中央農試遺伝資源部、その育種家種子を受けて原原種生産を担っているホクレン滝川種苗生産センターを紹介していただきました。あまり表立った部門ではないですが、農業生産の基幹を担う重要な位置付けにあることが理解できるかと思えます。
- ・産地情報では、山形県の紅花生産の状況について、本来の目的である染料作物としての生産に加え、新たな用途としての「花」を含めた地域の取組を紹介いただきました。
- ・研究情報では、農研機構の作物研究所が主催し茨城県下で開催された、「特産作物研究会」の状況をご報告いただきました。
- ・何分、不慣れなことから、創刊号については構成・内容の踏込不足等々、至らない部分が多いかと思えます。次号では「雑穀」の特集を予定し、その後も作物・課題等、切口を替えながら内容の充実を図れればと考えております。
- ・皆様には、特産農作物について生産状況、地域での取組、トピックス等の情報提供、紹介、取り上げてほしい課題等、これからのご支援・ご協力をお願い致します。 (上野)

発行日 平成21年1月1日  
発行 財団法人 日本特産農作物種苗協会  
〒107-0052 東京都港区赤坂2丁目4番1号  
白亜ビル 3階  
TEL 03-3586-0761  
FAX 03-3586-5366  
URL <http://www.tokusanshubyo.or.jp>  
印刷 (株) 丸井工文社

よき結果をあげるには  
よき種をまく

實業