

特集 都道府県における取組

秋田県における地方野菜在来品種の収集・保存・配布

秋田県農業試験場 野菜・花き部 椿 信一

1. はじめに

特定の地域に特化して産地を形成している作物を、地域特産農作物といい、広義には地方野菜の在来品種もこれに含まれると考えられる。地域に根ざして発展してきたわが国の在来野菜品種は、昭和30年代中頃から全国に普及した作りやすいF1品種(一代交配種)に取って代われ、次々と姿を消していった歴史がある。しかし、近年になって地方の文化や、地域限定の商品が再び注目されるようになり、地方野菜の在来品種やその加工品についても見直しの気運が高まってきている。

秋田県では、稲作中心の農業から、野菜等を取り入れた複合的な農業へ転換すべく、園芸作物振興に力をいれており、その中で、地域に残されてきた野菜の在来品種にも注目して、その収集・保存・活用を模索してきた。ここでは、これまでに本県が行ってきた地方在来品種に対する取り組みについて紹介する。

中でも、伝統野菜の定義策定と21品目を「秋田の伝統野菜」に選定し、リーフレットを作成した効果は大きい(表1)。これをきっかけとして、在来品種を再認識し、新たに取り組みを始めた地域も出てきている。

秋田県の伝統野菜(定義)

1. 昭和30年代以前から県内で栽培
2. 地名、人名がついているなど、秋田県に由来
3. 現在でも種子や苗があり、生産物の入手可能

3. 在来品種の収集・保存

在来の野菜品種は、その地域の人たちの手で先祖代々受け継がれてきた、伝統文化が凝縮された生きた文化財でもある。それをどうするかの主体はあくまでも地元住民であり、それを手助けするのが県の立場である。それゆえ、その収集には地

2. 「秋田の伝統野菜」プロジェクト(平成17年～19年)

県の地産地消(スローフード)推進事業が平成17年に立ち上がり、その一環で、本県の在来品種である伝統野菜にもスポットがあてられた。その内容は、伝統野菜の実態調査、種苗収集、試験栽培及び品種改良、栽培マニュアルの作成、伝統野菜を用いた料理講習やフォーラム開催などであ

表1. 秋田の伝統野菜21選

種	品種名	備考
1 ネギ	秋田さしびろ	細ネギ、葉ネギ、早春限定
2	亀の助ねぎ	太ネギ、加賀系、耐雪性強
3	横沢曲がりねぎ	分けつ性ネギ
4 カブ	平良カブ	青長カブ、焼畑と共に伝承
5	カナカブ	白長カブ、焼畑と共に伝承
6 ダイコン	松館しほり大根	辛みダイコン
7	仁井田大根(秋田大根)	白首の地ダイコン
8 フキ	阿仁ふき	水フキ系
9	秋田ふき	自生種から改良
10 セリ	三関せり	根部も食用とするように改良
11 ナス	関口なす	漬物用小なす
12 エダマメ	五葉豆	福島県にもある
13 ニンジン	山内にんじん	札幌太ニンジンより選抜
14 ニンニク	八木にんにく	
15 ゴボウ	石橋早生ごぼう	
16 食用ギク	湯沢ぎく	
17 サトイモ	からとりいも	庄内地方にもある
18 アサツキ(ひろっこ)	} 品種分化は確認されていない	山形県にもある
19 チョロギ		西日本にもある
20 トンブリ		ホウキギの実
21 ジュンサイ		日本に広く分布する

表2. これまでに農業試験場が取り組んできた在来品種とその育成品種

育成 年次	種	育成品種		元となった在来品種 (太字が本県伝統野菜)	育種方法	品種 登録	備考
H11年	ネギ	秋試 K-1号	固定種	亀の助ねぎ	純系選抜後集団選抜	無	‘亀の助ねぎ’ から分け つしない系統を育成
H11年	カブ	あきた平良	固定種	平良カブ 77b	戻し交雑	有	野菜・茶試の協力を得て、 根こぶ病抵抗性を付与
H13年	ダイコン	あきたおにしほり	F1 品種	松館しほり大根	雑種強勢	有	在来種固定系統間の F1
H14年	ダイコン	秋田いぶりこまち	F1 品種	秋田大根 山形大根	雑種強勢	有	‘秋田大根’ 選抜系統と ‘山形大根’ 選抜系統と の F1
H14年	フキ	こまち笠	栄養 繁殖	阿仁ふき	培養変異	有	培養変異から収量性の高い 系統を育成
H15年	エダマメ	あきた香り五葉	固定種	五葉豆 ツルムスメ	交雑育種	有	‘五葉豆’ と ‘ツルムスメ’ の交雑後代から育成
H18年	ナス	秋試交3号	F1 品種	関口なす 仙北なす	雑種強勢	無	‘関口なす’ 選抜系統と ‘仙北なす’ 選抜系統と の F1
H19年	エダマメ	あきたさやか	固定種	五葉豆 サヤムスメ	交雑育種	有	‘五葉豆’ と ‘サヤムスメ’ の交雑後代から育成
育成中	ニンジン	-	固定種	山内にんじん	集団選抜	無	集団の雑種性を維持しつ つ選抜

元住民の要請あるいは同意が不可欠である。ただ、要望がないからといって対策を施さなければ自然と消えていく品種も多く、その対応は地元との対話を通じ、ケースバイケースで、積極的に取り組んでいる。

収集した作物の原種保存は県農業試験場で行っている。種子については、その特性を調査した後、遺伝資源保管庫（低温：7℃、低湿：25%）で長期保存し、必要に応じて更新も行っている。また、‘秋田ふき’のような栄養繁殖性の種苗については場内圃場にて親株を維持している。

4. 品種改良(県農業試験場での取り組み)

在来品種は、不揃いであったり、特性的に不十分なものも多く、積極的な品種改良を必要としているものが多い。しかし、民間種苗メーカーの参入は費用対効果の点でほとんど期待できないため、県などの公的機関で責任をもって品種改良を実施していく必要がある。

秋田県農業試験場には、農業分野における品種の重要性から、育種専門の園芸育種・種苗担当が設置されており、主要野菜の育種と平行して在来品種の育種にも取り組み、これまでに一定の成果を上げてきている(表2)。

表に示されているように、育種方法や進め方は野菜の種類によって異なる。すなわち、固定種のままでよいか、F1品種にするか、また、最終的

な目標を品種の復元とするか、従来より良い特性に改良するか、あるいは素材として利用するかなど多岐にわたっている。

ここではそれぞれ育種方法や進め方、採種方法などが異なる4つの事例を取り上げて紹介していきたい。

(1) 在来品種‘平良(たいら)カブ’に根こぶ病抵抗性を付与した‘あきた平良’

‘平良カブ’は、秋田県の南部、雄勝郡東成瀬村の平良地区で古くから栽培されている青首の長カブで、一般的な丸カブとは異なり、「パリパリ」とした歯触りが特徴である。しかし、村の特産品「平良カブこうじ漬」として商品化されて以来、それまでの焼き畑から水田転作畑に作付けが広がったことで連作障害の一つ、根こぶ病が頻発するようになり、栽培面積、生産量ともに伸び悩んでいた。そこで農水省野菜・茶業試験場の協力によって、



図1. 根こぶ病汚染圃場での発病度

‘平良カブ’ と根こぶ病抵抗性を持つヨーロッパのカブをを交配して、根こぶ病に対する抵抗性だけを‘平良カブ’に導入した固定系統を育成し、新品種‘あきた平良’と命名して品種登録を行った。

‘あきた平良’の汚染圃場での根こぶ病発病株率の平均は10.4%と低く、抵抗性は安定している(図1)。こうじ漬け加工適性では在来品種と比較してやや硬いが、辛味や臭いはなく、ほぼ同等の食味を保持している。しかし、地区の自給農家には、食感の若干の違いから受け入れられず、JA主体の「平良カブこうじ漬」には連作可能な‘あきた平良’が用いられ、地区住民の自給用には従来の改良されていない在来品種が作付けされるなど、使い分けがなされている。本取り組みでは、一定の成果があったものの、在来品種に手を加えるということは、一般の野菜より、よほど慎重に進める必要があるということを改めて認識させることとなった。

(2) ‘松館しぼり大根’の揃いを改善したF1在来品種‘あきたおにしぼり’

‘松館しぼり大根’は秋田県の北東端、青森と岩手両県に接する鹿角市の在来品種である。根部が短円筒形で水分が少なく、すりおろすと甘みと共に極めて強い辛味があることから、搾り汁を「そば」や「いか刺し」にかけて使う薬味専用の辛味ダイコンとして用いられてきた。しかし、これまでの自家採種によって、根形や辛味の強さでばらつきが大きくなり、品質面が不安定であったため、県農業試験場では、生産グループからの要望を受け、揃いが良く、商品性が高い辛味ダイコンの育成に着手した。育成は強勢と揃いを両立できるF1品種の育成を目標に進め、自家不和合性を利用したF1新品種‘あきたおにしぼり’を開発して品種登録を行った。

‘あきたおにしぼり’の主な特徴は、短円筒形で、‘松館しぼり大根’在来品種より根形が揃っており、商品化率も高いこと、おろしの辛味成分の個体間差も少なく、揃って高いこと、そしてなにより‘松館しぼり大根’以外の血が入っていない純血種のF1品種であることである。また、根部の横筋が多い系統を意識して選抜するなど、野性味にあふれた秋田の在来品種にふさわしい品種に仕



図2 ‘あきたおにしぼり’の根部形状

上がっている(図2)。現在はJAが取り扱う‘松館しぼり大根’の全量が‘あきたおにしぼり’となっている。

(3) ‘秋田大根’×‘山形大根’在来品種間のF1‘秋田いぶりこまち’

秋田県の特産品の一つ「いぶりとくあん漬」の原料には、水分が少なく肉質の硬い「いぶり専用品種」が適しており、種苗メーカー育成のF1品種全盛の今日でも、‘秋田大根’、‘改良秋田大根’、‘山形大根’といった肉質の硬い東北地方の在来品種が用いられてきた。近年の主力品種‘山形大根’は、固定種であるゆえに根形が不揃いで、商品化率や商品収量がやや低い点が指摘されており、県漬物協同組合の要請を受け育種に取り組んだ。本試験でも均一性が期待できるF1品種を目標に育種を進め、在来品種‘秋田大根’の後代系統と、在来品種‘山形大根’の後代系統を組み合わせたF1を育成した。この系統は現地栽培試験及び漬物加工試験で有望と認められたため、新品種‘秋田いぶりこまち’と命名して品種登録を行った。なお本品種も、自家不和合性を利用してF1化している。

本品種は交配種であるため、根部の肥大が旺盛で、成長が早い。根肌に細根や「横すじ」が少なく、綺麗で加工に適している(図3)。根部の肉質は緻密で硬度が高く、含水率も一般のダイコンより低く、漬物加工後の歯触りもよく、「いぶり」に適した加工用ダイコンとしての特性を備えている。商品根率が85%と高く、既存品種と比較して増収が期待でき、商品根の揃いも良い(図3)。

本事例では、在来品種を素材として新しい品種を育成したものである。秋田県では同様に、エダマメの在来品種‘五葉豆’を素材として‘あきた



図3 ‘秋田いぶりこまち’ 根部形状

香り五葉’や‘あきたさやか’を育成している。これらエダマメの品種については、在来品種としての位置づけから外れ、主要野菜の一つとして、県内に約100haの普及がある。なお、主要野菜については、種子の生産、販売を（社）県農業公社が許諾して行っている。

（4）在来品種の復元‘山内(さんない)にんじん’

‘山内にんじん’は秋田県南部横手市の山内地区の在来品種で、根長が30cm程にもなる中長のニンジンである。現代主流の短形ニンジンに比べて香りが強く、硬く煮物にしても崩れにくいなどの特徴があったが、栽培が難しく、強い香りが敬遠されたため、同地区でも短形ニンジンに押され、営利栽培が途絶えていた。

最近になって在来品種見直しの気運が高まり、地域に在来品種が現存していたことから復活させる取り組みが始まった。しかし、品種の退化は著しく、理想的な個体は一割程度であったことからその復元のため育種に取り組んだ。育種方法は集団選抜を採用しており、自殖4世代目となる昨年度は、収穫個体の88%が良品となっていて、年々理想とする特性を持つ個体が増加している（図4）。

また、育種と平行して毎年地元へ選抜種子を供給していたため、栽培者は年々品質の向上するニンジンに触れることができ、育種の効果を直接伝えることができた。

5. 在来品種の採種及び配布

採種は在来品種に取り組む上で軽視できない重要なポイントである。現代では野菜の種子は購入するのが当たり前になっているが、F1品種が普

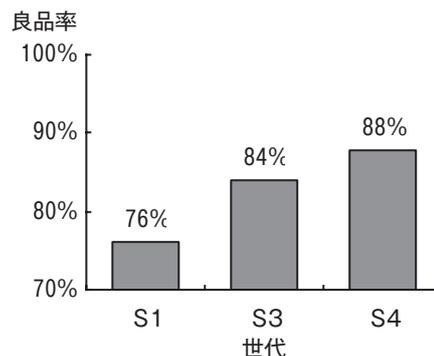


図4 ‘山内にんじん’の世代別良品根率（H23年）

及する以前は、採種は野菜栽培の一部であり、次年度の出来をも左右する重要な作業であった。自家採種することで、在来品種への愛着が増し、結果的に生産者の意欲も高まると考え、本県では、基本的には、在来品種を地元で採種できるように計画を立てている。

配布についても、収集の過程と同様に、その作物の地元の意向を尊重することを第一としている。すなわち、原則として地元に戻すことを基本とし、場合に応じては地元の了解が得られれば他地域にも配布することとしている。

6. おわりに

秋田県野菜の振興の一つに在来品種を位置づけ、育種を中心にこれまで取り組んできた。素材（遺伝資源）として在来品種を用いた事例では、加工用ダイコンやエダマメの新品種育成によって栽培面積拡大に成果があったように、県農業に対しての経済上の効果は高かった。一方、在来品種そのものについては、育種的な成果は上がりつつあるものの、栽培面積の拡大や販売額の増加には至っておらず、まだまだ取り組みが不十分といわざるをえない。県としては、今後も継続的に育種面でのサポートを続けていくとともに、平行して、啓蒙活動にも力を入れていく必要があると考えている。在来品種の良さは、案外地元の人たちがよく理解していない場合が多く、それが生産振興が進まない一因であると思われる。在来品種の歴史や由来、特長などの学習会や、自家採種の知識や技術の習得を目的とした育種の講習会などを通じて、生産者の誇りや意識を高めていくことが最も重要と考えている。