

## 研究ノート

地方品種の  $F_1$  化における関係者の  
意識について

— 親田辛味大根を事例に —

西 川 芳 昭<sup>1)</sup>  
根 本 和 洋<sup>2)</sup>

## 1. 研究調査の目的

地域レベルの遺伝資源事業の組織では、伝統的な農業や有機農業の中に遺伝資源が導入され、従来から存在していた地域内の遺伝資源活用および循環に加え、地域からの遺伝資源の流失とは逆に地域へ遺伝資源が還元されるシステムが確立されつつある。このような個々の事例が拡大すると、遺伝資源が収集された地域で再活用されるような統合的かつ持続的な植物遺伝資源管理の組織制度が確立され、多様な条件を持つ地域の育種ニーズに合致した品種育成を農民の参加を得て実行できる可能性がある。農業における生物多様性の管理を効率的効果的に実施するためには、遺伝資源管理への農民の主体的参加と、遺伝資源の一義的な利用者である育種研究機関による遺伝資源管理への多様なアクターの参加を可能にし、それらを連携させる組織制度の確立が必要である。

近代的かつ中央集権的な育種の考え方が主流である現実を受け止めたうえで、小規模な生産に対応する品種育成においては必ずしもこのような組織制度が効率

---

1) 久留米大学経済学部  
2) 信州大学農学部

的とは限らないという仮説をかかげ、地域に適応した品種育成と遺伝資源保存の連携の実態を調査する。調査結果をもとに、主流となっている育種のための組織制度（研究から普及への流れ）と、農民による植物遺伝資源の価値認識から始まる伝統的な組織制度（農民による自発的な資源管理と小規模な種子生産）との統合を図ることを目的に、先進国における有機農業や途上国における参加型の代替的な育種事業と作物遺伝資源管理の関係を分析する。

### 1-1. 研究全体の目的

農業における生物多様性の中で、特に在来品種（地方品種）の管理に関し、農民の価値把握による利用促進を通じた品種育成及び農村地域開発への統合の視点から既存の組織制度の事例について、現状の把握と評価を目的とする調査研究を2年間にわたり実施する。その際に育種学と社会科学の研究者が協力し、組織制度の社会経済的な持続性と管理されている資源の遺伝的持続性、安定性の両面を考慮する。その結果をもとに、OECD等で議論されている参加型開発の概念を植物遺伝資源管理に適用する可能性を中心に、わが国の条件不利地の農業・農村開発に利用されうる作物遺伝資源管理のための組織制度を提案することを目的とする。

### 1-2. 本年度国内調査の目的と範囲

長野県における野菜地方品種の遺伝資源管理の事例の中から特にF<sub>1</sub>品種として選抜された親田辛味大根を事例に取り上げ、多様な関係者の親田辛味大根遺伝資源に対する価値の認識や保存と利用に対する具体的な関与のあり様について情報収集を行う。なお、親田辛味大根の置かれている状況の理解を助けるために、同様に信州で栽培されている地方品種の上野大根および源助かぶ菜に関する調査結果も随時引用する。

調査は、主に現地訪問と関係者に対するインタビューで実施した。

調査の日時は平成16年11月4日および29日に信州大学農学部蔬菜学研究室および下條村の調査を行い、11月24日および25日に京都市の丸種種苗株式会社および採種圃の訪問を行なった。関連調査として、飯田市近藤種苗を11月4日、JA 諏訪を11月5日に訪問した。

### 1-3. 対象作物の概要

#### <親田辛味大根>

長野県下伊那郡下條村の親田地区を中心とした狭い範囲で栽培されているおろし専用の大根。「辛味大根」と称される品種は、現在全国各地に存在するが、「親田辛味大根」は切れ葉で根部が球形という特徴を持ち、根色が赤のものと白いものが混在している。肉質が非常に緻密で硬く、す入りは遅い。根部をすりおろした場合、きわめてなめらかで、「おしぼり」に使われる。「ねずみ大根」同様に水分が少なく非常に辛い。江戸時代に尾張藩で「辛味大根」が栽培されていた記



写真 1 親田辛味大根 (固定種)

録があり、下條村を含む下伊那地方一帯が事実上、尾張徳川氏に支配されていたことから、尾張で栽培されていた「辛味大根」が伊那街道（現在の国道153線）を通してこの時代に伝わったと考えられている。昭和62年に親田辛味大根生産者組合が組織され、出荷を行っている。近年、そばの薬味として需要が広がり、生産組合では直接注文を受け付けて、宅配便で全国へ出荷しているが、そのほとんどはそば屋である。平成2年から、信州大学が中心となって赤白2系統の分離とF<sub>1</sub>品種の育成が進められ、平成11年に「ごくらくからみ」と「とやねからみ」の二つの新しい品種が完成した。

#### <上野大根>

長野県諏訪市の上野地区を中心に栽培され、おもにたくあん漬けにして利用される。葉数が少なく、根形は尻つまりで短く小型で、肉質は緻密で硬く、でんぷん量が多いため貯蔵性が高い。300年以上の古い歴史がある「上野大根」であるが、昭和初期の量産で雑ばく性が増し、昭和末期には品質の低下とともに生産量も減少していった。平成元年、「上野大根」復活に向けた育種事業がスタートし、平成12年にはF<sub>1</sub>品種「諏訪湖姫」が誕生した。

## 2. 調査結果概要

### 2-1. 信州大学農学部蔬菜研究室における情報の収集

信州の野菜地方品種でこれまでにF<sub>1</sub>化したものが2品種ある。ここではF<sub>1</sub>化に育種研究者として関わった大井美智男教授へのインタビュー結果をまとめる。

#### <上野大根>

採種を民間委託して2年目を迎える。F<sub>1</sub>化の経緯は以下の通りである。上野集落は、育種開始当時、生産者組合が比較的しっかりしていた。集落32軒のほと

んどである30軒が生産組合員であった。

育種は平成元年から開始された。一般に、F<sub>1</sub>化をする場合に、交配作業がネックとなる。最初はお年寄りが始めたが目が見えずにあきらめ、その後はお嫁さんがやった(上野集落では、お年寄りと若い人が一緒に住む世帯が多い。この作業は男には向かない)。この際に大学の研究室としてはプランの作成のみに関与した。集落においては、当時のJA技術員の一ノ瀬氏がフォローした。ちなみに開花は連休の時期になる。

ここでは、信州大学=技術員・普及員=現場 という協力関係ができていたと考えられる。7年かけて予定通りにF<sub>1</sub>は完成した。しかし、こんどは採種の問題がでてきた。生産者組合が地元の土地を提供してもらい、ハウスを使ってはじめた。しかし生産は60-70日だが、採種は2月に播種しても3-6月まで圃場にある。また、3年で連作障害が起こるので、場所を移動して2年やる。採種は、役員が持ち回るが、特に会長の責任が重い。万が一採れなかったことを考えると、狭い集落で会長のプレッシャーは大きい。余剰種子はあるがやはり取れないとたいへんである。このような経緯から1年だけJAがやったが、実際は技術員が一人でやった。諏訪のハウスを利用したが、育苗がうまく行かなかった。理由は、他の作物と同じところに植えたため低温処理がうまく行かなかったからである。

結果的に種苗会社に委託せざるを得ない。(調査者注：誰が判断したかは不明)

大学研究者の立場からは、原種を安全に保持することの問題が重要である。秋に母本を選ぶが、設備の問題もあり種苗会社であれば既存の施設を利用できる。結果的には単価として安くなる(現場に配布される種子の価格)。

#### <親田辛味大根>

平成2年からF<sub>1</sub>化を開始した(調査者注：現地の農家と開始年次に関する認識が異なる)。鉢花を作っている人が交配を始めた。親田集落では、若い人が大

根栽培に関わっていないために交配の作業ができなかった。若い人は土日は休みたい。(調査者補足：結果として、) 3年目から交配がうまく行かず、うまく種子が採れない事態となった。それで、大学でいくつかの系統を救い、翌年から大学が引き取り、残り5年間大学で交配した。母本選は現場でやった。

F<sub>1</sub>化した品種の採種についても、親田集落の生産者組合はお年寄りばかりで、採種の戦力にならない。また、信州大学からの距離も問題である。そのため、実質的に普及員に任せざるを得ないが、普及員は異動もあり興味をもたない普及員もいる。普及員の熱意が採種量に直結してしまう。また、普及員が変わるたびに教える手間がかかる。このような理由から、平成16年度から種苗会社に委託を開始した。原種維持と採種の両方を依頼している。ただし、種苗会社は原種を育種の材料とはしない約束となっている。

委託することの大学にとってのメリットは、大学としてはいくつものF<sub>1</sub>維持をてがけると、それだけで仕事量が持たなくなるため、終わった仕事は外に出して身を軽くしたいという理由が大きい。

## 2-2. 下條村における情報の収集

情報提供者：親田集落 古田一比夸氏(73歳)夫婦(古田様宅)

<F<sub>1</sub>化と辛味大根の売り出し>

F<sub>1</sub>化の経緯として、形と辛味のばらつきがあったことがあげられる。圃場のなかでのばらつきに加えて、農家間でも屋号で呼び合って各家のちがいが認識されていた(長さなど)。種子は20人ぐらいが4-5株残して個人で取っていた。F<sub>1</sub>化は平成3年開始し、5年かけて個体を選んでいった。実際の選抜は、赤・白各10株ずつを一軒の農家の圃場から信州大学の井先生が選んだ。

当時生産者組合は約20軒であったが、最初数人ぐらいの有志で作った。

辛味大根売り出しのきっかけは以下のとおりである。もともと飯田にあった蕎

麦屋丸富さん (現在は駒ヶ根) を通じて売り出した。

また昭和57-58年ごろ, スーパー「綿半 (<http://www.watahan-lv.co.jp/>)」の創業祭で景品として配ってもらった。当時の専務が下條の出身で親田辛味を知っていた。5人で持ち込んで1個100円で引き取ってもらった。初日は人気がなかったが, 2日目から行列ができた。3年間続けた。

飯田で売れてきたことで, SBC テレビでの実況 (くぼたくみこ (調査者注: 漢字不明) アナウンサー) やラジオでの中継がなされた。さらに, 丸富 (<http://www2s.biglobe.ne.jp/~togakusi/marutomi.htm>) さんが蕎麦の組合の雑誌で紹介してくれた。蕎麦の専門店の増加も需要を伸ばす要因。椎名誠もきた。

#### <生産者組合の仕組みについて>

組合長と, 販売, 会計の三役を決めている。60年ごろ, 一本100円と言い切った。丸富さんは高いと言ったが, どうせ値切られるから50円で売るためには, 100円という値段を提示した。栽培の際, 畝間 60cm, 株間 50cm 必要なのは長い大根と同じで1反でこれだけしか作れないと説明した。(調査者注: これで売れたのか要確認)

現在, A規格 (200から250g 前後のもの) 850円/kg 1本300g として, 約240円

B規格外は 500円/kg だいたい手の感覚で分類している。

販売農家は30軒ぐらいに増え固定している。

#### <F<sub>1</sub>化後の採種について>

F<sub>1</sub>化については当時の阿南の普及所長を通じて大井先生と出会った。当時の村長の判断で村から委託料を信州大学に支払った。地元出身の串原義直議員も宣伝してくれた。F<sub>1</sub>ができてから登録までに5年かかり, 平成13年に認可された。確かに地方品種と異なり固定化している。

最初3年間 F<sub>1</sub>は古田さんのハウスで採種していた。2人 (調査者注: 詳細不明) だけでやっていた。後に大きなハウスを借りて500本植えた。平成12年から

15年まで自分たちで採った。このころ、大井先生が、年寄りばかりではあとが続かないといわれた。栽培する人も若い人は少ない。定年退職後やる人がいるが野菜を作ったことしかない人は「ちょっと抜けたところがある」「覚える気がない」「手を抜いてしまう」ので難しい。大根は、年に二作つくれ、秋は簡単だが、春は2日冷えると抽台してしまうため生産量が少ない。大型ハウスを使い、なかにトンネルをつくれば出来るが金がかかる。ポットに播いて、本葉4-5枚で移植する方法がある。半分でも3割でもとればいいやという考えならできる。自家採種の量は30人分で5kgぐらい。30坪のハウスでやれる。30人が交代でやる。最初の年は信州大学から（調査者加筆：採種用として）苗をもらった。親（調査者注：母本という言葉は使用していない）の管理は信州大学が行っていた。300粒を毎年もらってきて蒔いていた。

親田から離れたところで依頼できるかも探してみた。昔から“3里離れたら蜂はとばん”と言われていた。

現在村と種苗会社で契約している。種子は村が売る形で普及員が管理している。単位は1アールまたは5アール分。価格は以前と同じで、1アール分（0.011）で800円である。また、生産の工夫としては、旭化成に親田大根マルチを作ってもらう。90cm幅、28cm間隔の千鳥で穴をあけている。一つの穴に二粒まく（ストレスを与える）。これも大井先生の助言である。

最近村外者が2ヘクタール分の種子を買った可能性がある。

#### <地方品種についての考え>

地方品種は残すべきだと思う。この点はのどまで出かかっているが言わない。自分の種が一番いいという人もいる。道路端に作る人がいる、春先に毎年取っている人がいる。心やすい人にわけている。本当の意味で親田辛味が作れるのは200mぐらいの範囲ではないか？親田地区にある太子堂と呼ばれる禅寺に「身にしみて 大根からし 秋の風」という芭蕉の句がある。





写真 2 数年間保存してある採種用辛味大根

## &lt;婦人の見解&gt;

自分でとるのが「可愛い」。でも売るやつはそうはいかん。10個のうち赤いやつを二つばかりいれると赤いのが1-2割出ると嫁入りしてきた時に教えられた。ご先祖様の種を守ってくれたかげで主人に活躍の場が与えられた。時代がよかった。

(⇒これに対し、ご主人は白は白、赤は赤でと訂正。)

昔の学校の周辺がいいと嫁に来たときに教えてもらった。辛さは変わらない。

(この発言に対し、ご主人は、「そこまで言っては F<sub>1</sub> の価値がない。(といいつつ) ここらへんでも、どこの畑がいいというのはある。又、長いのがとれる畑や短いのがとれる畑もある。ウエイバタとクシハラがいい。」と付け加えている)

## 【参考】上野大根の事例

情報提供者：長野県原村 JA 信州諏訪 一ノ瀬昭吾氏 (北部支所)

(昭和57年に JA 入社。昭和60年から上野大根組合の事務局を担当)

### < F<sub>1</sub> 化の背景とそれまでの取り組み >

上野大根の交雑すすむ。生産量の減少と品質の低下に何とかしたいという危機感あった。当時、路地での栽培は種まき機を使えたが、病虫害の問題があった。一方、マルチでは種まき機使えないため栽培面積が減った。

「上野大根」特有の頭から尻まで同じ形状を備えた大根を秋の収穫時に各軒10本ずつ提供してもらい、春に採種して上野地区の人たちに配っていた。上野地区32戸のうち30軒で栽培し出荷していた。この方法だと、太さや長さにはばらつきが出てしまう。LMSの規格をそろえるのに時間がかかる。

### < F<sub>1</sub> 化の過程 >

平成元年選抜した7本を大学（大井先生のところ）へ持っていき、F<sub>1</sub>化を始めた。5-6年かけて母本の選抜を行った。選抜に当たっては、小さめのものを選抜した。その理由は引き抜きがらくであることや、核家族化によって大きいものの必要がなくなったことがあげられる。

採種は毎年変わる組合長の責任で管理される。当時ほとんどが兼業だったので、かけ持ちでやっていた。採種の出来不出来の責任を全て背負わなくてはいけない。管理が大変である。ハウス内で虫が付いたり、散布した薬剤が強くて枯れてしまったり、乾いたりした。交配は目がよくて手先が起用でないとダメで、年寄りには難しい。この人に任せればできるという人はいるが、そういう人はやらない。なぜならば、そういう人は採種の難しさ、責任の重大さを知っていると考えられる。

それでも、自分たちで何でもやろうという姿勢があった。結果として、平成12年に品種登録が認められ、「諏訪湖姫」の名前がついた。現在は、約3町歩で栽培している。10アール5千本として、計15万本が収穫される。ロスを差し引いて12~13万本あり、そのうち5万本をつけ込む。

### <加工組合>

平成7年に漬物加工施設が完成(2,000万円)した。これに併せて、上野大根加工組合が結成された。全戸参加も目論まれたが、結局足並みがそろわずに30軒のうち12軒でスタートした。施設はJAが提供したが、資金は国半分、市1割、JA4割であった。参加者の出資金は1人1万円である。

販売ルート、賞味期限の問題、加工生産量、価格の調整の観点から予約注文のみを扱っている。中心は、JAのルートで注文票を配り、管内で注文をとる。郵パックで150ケース出荷している。また、加工施設に直接申し込む場合もある。さらに、生協(調査者注:地域のみか県外も含むかは不明)でも扱ってもらっている。

### <採種>

昔は路地でやっていた。F<sub>1</sub>になってからハウスでやるが、代々代わる組合長のハウスの有無や、固定ハウスにしても連作障害による病害の発生のおこる。

平成13,14年の2年間は、JAで採種していたが、かけ持ちの仕事では十分な管理はできない。また、こぼれダネが発芽して交雑の危機もあった。大根組合も、JAもできない状態で、大井先生に相談したところ種苗会社へ委託することになった。

上野地区以外でも周辺でけっこう作っている。種苗店で売っている「信州地大根」が同じものである。上野の人は種子を出さないの、品種登録する価値(意味)はないとも考えられる。

参考として、原村にパセリ、セロリの採種組合あり、今後ブランド化をめざす動きとも考えられる。

## 2-3. 地域の種苗会社における情報の収集(近藤種苗)

情報提供者: 近藤種苗 社長 近藤博昭氏(飯田市内本社)

### <採種している品種の概要>

#### ☆源助かぶ菜

野沢菜と同じ「漬け菜」でカブの部分はほとんど利用されない。

#### ☆冬菜（ほかでは雪菜と呼ぶ）

飯田地方で作られていたものを「本冬菜」と呼ぶ。「吉政」部落で作られている。

☆瓜（つけ瓜）飯田名は「本シマ瓜」と呼ばれている。一般にある青大シマ瓜は飯田では青シマ瓜と呼ぶ。

これらの三つは飯田でしか採れないものである。

ほかは代替品種があるものであるが、シソ（赤シソ・色合いがちがう）、キュウリ（昔からあったものではない・ときわ地這）、松本一本ねぎ（松本一本ねぎ採種組合から仕入れ）を扱っている。

### <源助かぶ菜の来歴>

先代近藤秀雄氏（明治44から平成12）が、小学生の時に愛知県稲沢の井上源助商店に奉公にいき、主に薬物の行商を行っていた。扱っている商品の中に、ミヤウチ系統の源助総ぶとりダイコンというのがあった（たぶん育種（選抜）されたいらしいが詳細不明）が、現在はタキイに駆逐された。いまでも金沢には打木源助ダイコンというのが残っている。20代半ばで独立し、飯田で行商を続ける。種苗店としての根幹を成す作物であり、昔はカブとダイコンが事業の柱であった。

### <源助かぶ菜の栽培と需要の現状>

野沢菜（茎がながい・繊維、寒いところでも出来る・周年栽培で出荷）は増えているが、源助かぶ菜はアントシアンのアクが出るため漬け汁の色が悪いため消費が限られている。味は甘みがあっておいしい。北信濃ではできない。若い人が漬物をたべなくなった。漬物にするのに昔は調味料がなかったので源助かぶ菜の甘みが重要だったが、調味料が入手できるいまは野沢菜でよい。しかし、今でも

昔住んでいた人は懐かしいので遠くからでも種がほしいとってくる。

野沢菜は飯山「トキワ」で採種し、共同で販売している。けっこう雑駁な品種である。(切れ葉・丸葉がまざる) 園芸試験場の塚田場長曰く「雑駁だから100年も生き残った」。

源助カブについてもあまり絞り込むと採れなくなると父に言われており、多少の変異を残している。

「トマツ」(<http://www.tomatsu-seed.co.jp/index2.html>) は「飯田カブナ」の名前で売っているが源助かぶ菜から選抜している。今年は採れずに近藤種苗から出している。

「ニチノウ」(日本農産種苗 [http://www.nichinou.co.jp/\\_item/frame00.html](http://www.nichinou.co.jp/_item/frame00.html)) も出しているが種子は海外で採種している。野沢菜も海外で採種している。

#### <冬菜の現状>

飯田市吉政の人が出荷している。その人たちが自家採種していた。これをわけてもらって販売していた。最近では周りに住宅が増えて家庭菜園ができたため、残された花と交配し、混ざりがでるとの苦情がある。ここ2年ほどは地域の人ではもう採種できないことがわかり、平成15年から選抜をやり直し、今年の種は前よりはよくなった。

#### <採種について>

ふつう、9月中旬にハウスに植える。11月中旬に間引き。5月採種。連作障害があるが、ひどくはない。農家は残ったものからタネを採ることが多い。

採種についても個人の農家と昔からつきあいがある。毎年種を蒔いてもらう。父親が選抜の時に農家を廻るのに自分もついていった。野沢菜や小松菜の系統が混ざると抜いていく。

泰阜村では一軒だけ採種していた(岡本アズマさん)が高齢のため(80歳)去年

からできなくなった。一時は「山本(飯田市)」「阿智村」でも採種してもらった。

いまは、飯田市上郷でお得意さんの農家1軒と豊岡村で1軒(血縁関係)に採ってもらう。合計50kgぐらい。最盛期は200kgとっていた。

山間の方がいいが、やる人が少ない。逆に毎日の出荷は無理でも種取ならできるところもある。固定種を扱っている限りは交配はいらない。選抜は農家といっしょにやる。収穫後の調整も農家がやってくれるが野菜作りとはちがう技術が要求される。留意点は野菜は未熟で採るが採種は完熟である点である。途中で木が枯れる問題に留意が必要である。カブナ・冬菜も終わりまで生かすことが重要である。交雑の問題の制御が必要で、実際に見に行けるところで、他にカブのないところでなければならない。(交雑が起らない距離は2kmと言われている)

上郷では泰阜と並行してやってもらっていた。今後、泰阜村で岡田アズマさんの息子さん(役場づとめ・金野部落)が漬物やさんと一緒になって村内で作る源助かぶ菜の採種を始めている。村おこしの一環である。

また、飯田市の上坂田では源助かぶ菜を作ってイベントに使っている。ただ種子の出所は不明である。

採種農家を探す時は血縁を頼る。よそで勤めていたひとが定年などで帰って来たときは「田んぼよりは金になる」と説明する。それほど難しい野菜を作ったことがなくても仕事として出来る。タネを作って出すことが農家収入としてある程度あることが重要である。源助かぶ菜の場合買値で3,000円/kgであり、野沢菜より高い。これは、出来た分をすべて買い取ることと、余分を見ることから算出した価格である。最大100kg/10アール採れる。

<直接採種を行なう野菜について>

三つの野菜については目の届く範囲で委託している。

近藤種苗としては、最低源助かぶ菜は逆ザヤになっても作っていききたい。

海外採種の話が「トマツ」と「ニチノウ」等からある。原種だけを日本で維持する。

ただ、海外で採るほどの量ではない。またそばで見ることができることが重要だと考えている。海外では旅費が出ない。ちゃんとやってくれるかどうかもわからない。

地元会社が冬菜を分けて欲しいと言ってきたが、在庫がなくて断ったことがある。地元で同じ需要を対象としている場合は共同で採種を行なうことも考えられる。一つ一つの会社が扱う量は知れているがまとめれば多少の量にはなる。しかし、別会社だから実際はむづかしい。

最低限の面積がある。でないとやってくれる人がいない。極端な話、たとえ需要が100gになっても10kg採らないといけない。2-3年は持つので、まとめて採種も可能。ただし、ヤマゴボウなどは1年しか種子の寿命が持たない。

地方の野菜は地方の農家の自家採種が原則ではないかと考える。親田辛味などのように外に種子を出さない方針であれば、行政なり農協の支所なりが関わらざるを得ない。なぜなら跡継ぎがないから。地方全般に出すのであればほかの方法をとることもできる。

直売で生産者が売っているものが多い。そういう人は直売で売れるものを作りたい。道の駅に買いに来てくれる愛知の人はそこにしかないものを欲しがらる。その種子を誰が提供し、採種するかが問題である。企業に関わる可能性がここにある。たとえば、清内路のカブの種子を欲しいという客がいる。出さないと、葉つきで買ってきて植えて採るということも起こる。

#### <地方品種と種苗会社の関係>

これからの地方品種は、珍しいだけではダメで、おいしければ広がるし固定客がつく。客を細かくフォローしていく必要がある。種苗商としての戦略がここにある。

ほかの工夫として農協と共同して9年前からキュウリの事業を行なっている。見た目だけではなく、安全・安心を売る。これまで、市場へ出しても安い、JAでも手取りが低いということでやる気を無くしているひとたちに新しい商売として知らせる。市場の価格に関係なく、年間契約で年中同じ価格で買ってもらう。サイズも関係なしで販売する。JAには出すが、全農、市場には出さない。手取りが多く安全である。この方式はナス・シソにも広がっている。このような活動を通じて、種苗会社と農協の技術員との連携が出来るようになる。技術員は個々のものには詳しいが、全般になると（直売所に出すようなレベル）弱い。今後はブルームレスのキュウリ（注1）なども扱っていききたい。

#### <地方品種と新規就農のひとたち>

固定種とかに興味をもつ人はいる。しかし、都会から来た人は挫折することが多い。有機のような難しいことにいきなり素人が飛びついても難しい。差別化しても品種間で（特に食味に）差がなければうまくいかない。

ただし、会社としては採種の際は有機肥料、減農薬でやっている。

#### 2-4. 丸種種苗における情報の収集

情報提供者：丸種種苗・取締役 生産部長 湯浅勝敏氏（京都市内及び大江町内圃場）

#### <野菜品種の最近の動向>

作目を百貨店のバイヤーが決める傾向にある。ただし、バイヤーは品種として認識するのではなく、品目として認識している。関西の場合は、デパ地下の商品が重要である。他の百貨店で扱っている品目を切らすわけには行かない。

#### <固定種一般に関して>

どの種苗会社でも昔の品種（OP）（注2）がないがしろにされている。丸種で



は扱っている品種全体で500強のうち、100強が OP である。しかし、内容が雑ばくになってしまっている可能性もありきちんとしなくてはいけないと考えている。丸種では最近 (調査者注: 湯浅氏が生産部長になってから) 取り組みはじめた。

#### <採種の状況について>

本社のある京都市周辺では採種してくれる農家がいなくなった。国内の作場は、長崎 (壱岐)、岐阜、京都、香川、長野 (信州新町)、福島、北海道などにちらばっている。山上げの (収穫) 時期、かつては農家の倉庫に刈り取られた大根がいっぱいになっていた。

丸種は10年位前から一部の採取を福岡のカイヤ採種場の紹介で壱岐で行っている。農協を通じて依頼している。全体で6-7町歩の面積がある。カブ・ツケナ・大根など多様なものを扱っている。以前は多くの会社が採種を行っていたがほとんど撤退した。

F<sub>1</sub> 育種と、固定種の維持では、ものの見方が全く異なる。生産者以外の採種管理、JA や行政 (普及員) では、2, 3年で担当が代わるから無理であろう。OP は特に難しい。一代の仕事である。また職人技が要求される。採種者自身が生産農家であることが重要であるが、今は、良くも悪くも生産者とブリーダーが分業化しているのが実情である。

#### <採種農家と種苗会社の関係について>

採種農家との関係での留意点は、取れなかったときのケアをきちんとすることと、人間関係である。あまり、生活がかかっている農家は難しい。さらに、地域内での人徳が問われる。でないと、家庭菜園などで邪魔をされる場合も懸念される。ナスなどではこれが顕著である。

豊凶作に対する対策が必要である。綿密な計画をたててもうまくいくわけではない。余った種子をどうするかという問題もある。農家には今年はいらないとは

言えない。必要がなくても採らないと農家に迷惑がかかる。(採れないで欲しいと思うこともある。) 雄性不稔で、MS ラインがちがっていれば、雄を変えるなどして調整を行うこともできる。また、アブラナ科野菜は5年ぐらい種子の寿命があるので、多少の融通が利く。

工夫・苦勞として、カブとミズナが近隣で栽培されておりミズナを採りたい場合は(調査者加筆:交雑を防ぐために)カブを廃耕にして農家には補償する。しかし農家には、なかなか理解してもらえない。

採種の農家にとってのメリットは、条件の悪いところでできることと、販路を探す必要がない(作った分は買ってもらえる)ことがある。リスクは種苗会社が負い、さらに不作の場合はお見舞金を出す。

特殊なものの採種は種苗会社から目の届くところで行う必要がある。採種技術は種苗会社が持っており、これは標準化していないため個別に伝えられる。野菜生産研究会という組織もあるが採種・生産の技術体系は必ずしも整っていない。採種のマニュアルは不特定多数には流さずに、相対で信用できる人にのみ渡している。採種をお願いする際には、非常に重要なもの、その次に重要なものというようにわけて依頼している。

生産と違って採種は交雑の問題があり、隔離栽培をしない限りこれが一番大きな問題である。また、特定の品種の採種を行うと通常その品目の栽培はできない。したがって1haも土地を持っているひとはやりたがらない。

ニュージーランドやオーストラリアでは最低1haの単位で採種を行うので、量的に100kgの単位(1-2反の面積)でいいようなものは日本で採種するほうが効率的である。

<親田辛味大根の採取を行なうことについて>

今回の契約成立の背景として、信州大学の研究者と、原種維持を行なう種苗会

社ブリーダーと、生産責任者の3人がお互いに信頼関係を築いてきたことも挙げられる。3人のうち誰かが欠ける前にきちんとした契約にするなり、信州大学に返却するなり方策を立てる必要があると教えている。

F<sub>1</sub>採種の受託は会社としては大きな仕事ではない。受託料については、こういう仕事でもうけてはいけないという気持ちがあった。細かな契約はしていない。価格設定はむずかしい。

親田辛味大根の採種は、1年目は高槻の農場で自分でやった。信州の品種は関西では種子が付きにくい。暑すぎるのか、しばらくは試行錯誤が続くだろう。

親田辛味大根の採種は今年から大江町二箇地区の農家をお願いしている。元農協職員の方で、以前には大江農協を通じて高山種苗のカボチャや大根の採種を3年間経験していた。環境的にも周りが山に囲まれた採種に最適の場所に圃場を持っている。昨年に多少多く取れているために、今年は1軒の農家だけに依頼している。

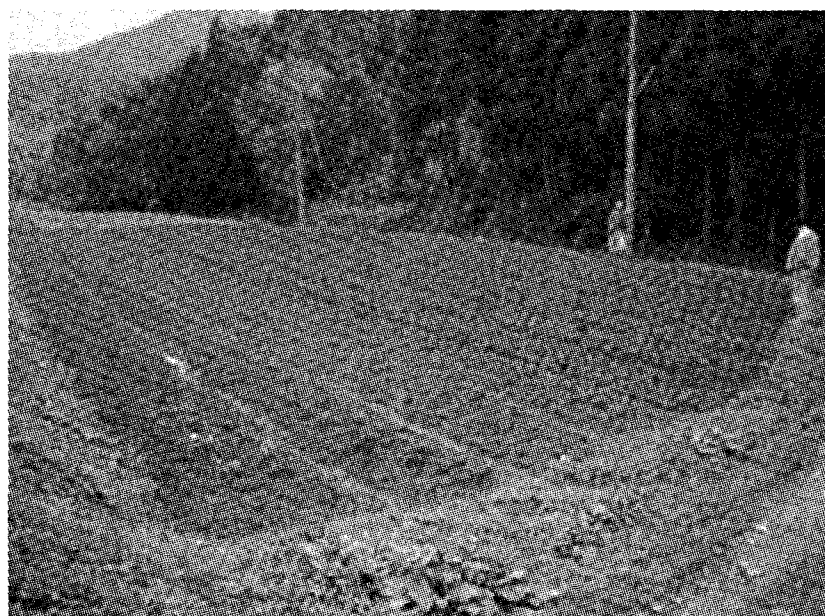


写真 3 京都府内の採種圃（周りが山に囲まれている）

### <種苗会社の規模について>

日本には、育種をしている種苗会社が20数社ある。こんな小さな国でこれだけあるのは日本だけであろう。それぞれが独立してやっていっている。

韓国は5社あったが1社になった。他のどこの国もかつては種苗会社があったが、吸収合併されてしまっている。

世界ではタネ屋じゃない企業が種子の流通をコントロールしている。採算が合わないと切り捨てられる。かつてあった品種はどんどんなくなっている。品種が貧困になっていく。それはこれからもっと激化していくだろう。

(調査者加筆：生き残りの方法としてたとえば) 札幌採種園(望月さん)は花のOP品種ばかりを販売している。これを事業としてやっている。緑化や高速道路ののり面など、ニーズがある。

アメリカでは種子が安いために、種苗産業が衰退した。オランダ、日本は種子が高い。お代を頂戴していい種を作った。いいタネでないとダメという考え方がある。だからこの2国が生き残った。世界をリードしている。

種苗会社の適正規模はどのくらいかについて考えている。種の販売はスケールメリットの取れる業種ではない。ただし適正規模はわからない。ヨーロッパには50名から200名ぐらいのいい種苗会社がたくさんある。韓国でも大手に吸収されたところがまた分離して事業を行っている例もある。

### <会社の海外戦略について>

丸種は中国への進出はおそかった。むしろそのおかげで、有限公司が発達し、党の影響を受けている古い会社よりも動きのいい商売ができる。日本への留学生を雇用している。30年以上前から海外進出を考えており、20年前から海外での売買を行うようになった。丸種は中国で数百リットルの単位で中国国内消費用のエンジンを買っている。国内市場向けと考えられる理由は、扱っている品種が、黒

田ニンジン系の長め (20cm ぐらい) のもので、日本の消費者に喜ばれるチャンタネ系の18cm ぐらいのもの (たとえばタキイの向陽二号) とは異なるからである。中国への輸出量が増えたわけではなく、扱っている会社が変わったと考えている。品種が受け容れられている (OP・F<sub>1</sub> とともに)。採種は南アフリカ、イタリア、フランスと一部ニュージーランドで行っている。ただし、加工用で輸入されているかも知れない。

海外生産はキャベツ、ブロッコリ、ニンジン、タマネギなど日本が得意な品種を扱う。開発輸入を行っているのは関東地方の業者が中心である。京都では、主に生産されたものを輸入している。丸種は中国で数百リットル売っている。

最近の種苗業界は、シンジェンタ等の化学会社が進出し、種苗会社の入れる余地が小さくなっている。

### 3. まとめと今後の研究調査の方向性

これまでの調査で明らかになった、地方品種保全と利用にかかる農家を取り巻く関係者は以下の図のようにまとめられる。それは、地方品種の生産者である農家を中心に、地方品種の消費者と、栽培に必要な種子を提供する採種者である。この3者が古くは同一であった時は、地方品種の保全と利用に関して、関係者分析を行なう必要は存在しなかったと考えられる。そのような地方品種のなかである程度の種子の需要のあるものや、由緒来歴のはっきりした導入品種については地方の中小種苗会社が採種と販売を行っている。源助かぶ菜のケースがこれにあたる。しかしながら、現在は、一部の地方品種が市場においてその価値を見出され、生産を行なう必要、または可能性が増大しているにもかかわらず、その種子を生産するアクターが存在せず、また従来固定種を利用することは市場の規格に対応できずに商品化への困難性を伴う。ここに、研究機関が関わり、F<sub>1</sub> 化を

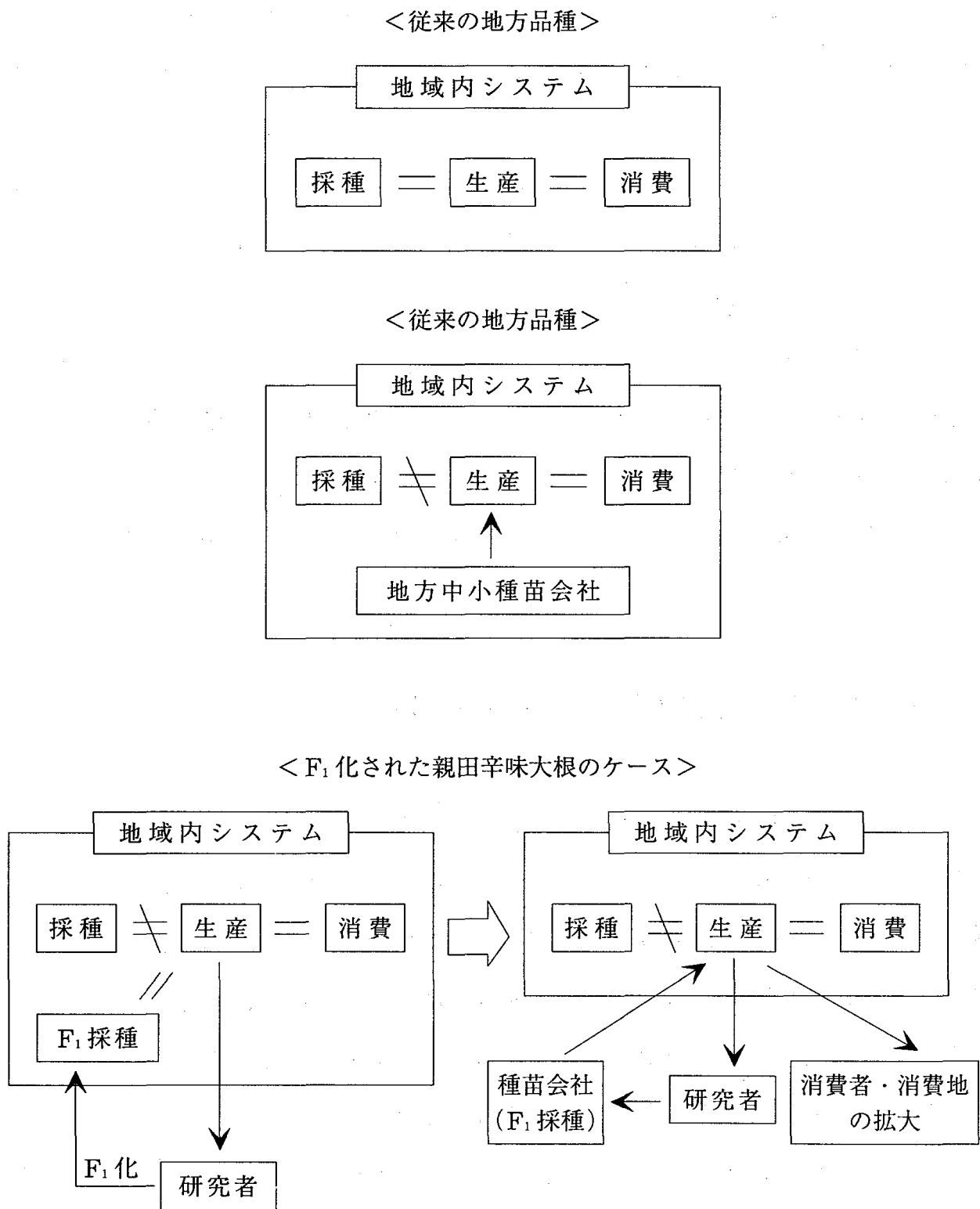


図1 地方品種の栽培と採種における関係者の役割  
(根本・西川作成)

することの意味が見出されている。F<sub>1</sub>化にともない、母本の維持や交配という新たな課題が現れ、この課題の克服に新しいアクターとして種苗会社が登場している。このような種苗会社から種子が農協等を通じて生産農家に供給されている。生産された青果物は消費者向けに出荷されている。

今後は、地方品種保全に関する多様なアクターのかかわりを、特に関わるアクターの意識化されているメリットの側面からあきらかにする必要がある。以下の点について具体的に調査を進めたい。

- (1) 親田辛味大根について、F<sub>1</sub>化された後の今も行なわれているという固定種の収穫・選抜に立ち会い、農家の F<sub>1</sub> 及び固定種に対する多様な意識について。
- (2) 「目のとどく範囲」で採種する必要があると考えられる品種の特性と範囲について。
- (3) F<sub>1</sub>化されることによって地域から流出する遺伝資源に対する地域行政の認識について。
- (4) 母本の維持に関しても、採種農家の選定に関してもこれまでの調査では個人的関係が大きく前面に出ており、これが他の場合に応用できるのかできないのか、すなわち制度化できるかできないかについて。
- (5) 逆ザヤが出て採種を行う中小種苗会社の事業の持続可能性について。

#### <付記>

本報告は、科学研究費補助金による「地方品種遺伝資源の管理と地域適応品種育成における農民参加の可能性研究」（平成16年度：課題番号16658005）および同名の久留米大学石橋学術振興基金助成研究の調査結果の一部を報告するものである。お忙しい中、調査者のインタビューに応じて下さった各位に感謝する。なお本論は、今後の研究調査の方向を検討する目的の中間報告であり、インタビュー

内容についての調査者の理解に誤りが含まれている可能性もある。今後さらに正確を期する調査を進めていきたい。

本研究調査に関し、信州大学大井美智男教授から様々な情報提供と助言を賜った。あわせて感謝する次第である。

<注>

1. キュウリの苗にカボチャの台木を接ぎ木したものを「ブルームレス」といい、それにたいして自根のキュウリを「ブルーム」という。「ブルームレス」でとれたキュウリは、光沢がありきれいである。
2. Open pollinated variety の略。固定種のことで集団採種で種子を供給する。ハイブリッド品種の対語。

<参考文献>

- 大井美智男 2002a 「孤高の品種親田辛味大根」 大井美智男・神野幸洋編 『からい大根とあまい蕪のものがたり』 長野日報社 39-42
- 大井美智男 2002b 「F<sub>1</sub> 品種改良で甦った上野大根」 大井美智男・神野幸洋編 『からい大根とあまい蕪のものがたり』 長野日報社 78-80
- 大野和興 1998 「越境する志 —地域に根ざし、地域を越える農民の実践—」 岩崎美佐子, 大野和興編 『アジア小農業の再発見』 緑風出版。
- 菅洋 1987 『育種の原点 バイテク時代に問う』 農山漁村文化協会。
- 西川芳昭 2005 『作物遺伝資源の農民参加型管理』 農山漁村文化協会
- 広島県農業ジーンバンク 1995 『広島県における植物遺伝資源の探索と収集 植物遺伝資源探索・収集ローラー3か年作戦報告書』。