

ネモト カズヒロ  
根本 和洋

共同研究者

西川 芳昭

(名古屋大学大学院国際開発研究科)

略 歴

1995年 信州大学大学院農学研究科修士課程修了

1997年 信州大学大学院農学研究科 助手

2002年～2003年 オランダ ワーゲニンゲン大学  
客員研究員

2005年 信州大学大学院農学研究科機能性食料開発学  
専攻 助手

食の文化財である地方品種をまもるための種子供給システムに関する研究

## Research on seed supply system to conserve traditional local varieties of vegetables as cultural properties

It has been widely recognized that farmers are the key actors for seed production of local varieties. However, in advanced nations where farmers can easily obtain seeds of modern varieties from the seed merchants, they have lost incentive to harvest their own seeds of local varieties by themselves. To make clear the roll of various actors in the seed supply system of traditional local varieties of vegetables in Nagano Prefecture where many local varieties are still grown within modern agriculture by local farmers. Major local vegetable varieties (15species, 28 varieties) in Nagano were studied to identify who produce and distribute the seeds by field study including interview to farmers and seed producers. Seeds of local varieties were produced by various actors, such as farmers, local small seed company, seed producers association and so on. Under circumstances where seed production become difficult due to aging of farmers and loss of incentives by farmers, involvement of other stakeholders need to be found in order to continue the production of such vegetables. Local small seed companies have been actively involved in the production and distribution of seeds of local varieties. Contribution of local small seed companies to the seed supply system for local varieties need to be considered positively in advanced nations such as Japan. They play an important roll in maintenance breeding of local varieties instead of farmers. However, risk of losing the variety due to loss of market should also be recognized in this system.

### 研究の背景及び目的

京野菜などに代表される地方品種は、その土地の自然環境や生活習慣、伝統的な食文化と深く結びつきながら、古くから栽培・利用されてきた。このような地方品種は、かつて日本各地に存



## 材料及び方法

本研究では、長野県にまだ数多く栽培されているカブやダイコンの地方品種を中心に15の作物について計28の地方品種を調査した。調査した地方品種の種類と栽培されている地域を表に示した。図に示すように、調査地域は長野県全域に及んだ。

取り上げた28地方品種の栽培者および種子生産者を訪問し、採種者の実態やその規模、方法、問題点等について聞き取り調査を実施した。

## 結果及び考察

### 1. 地方品種の種子生産者の分類と現状

地方品種の種子供給システムは、栽培農家自身による採種のみならず、様々な形態が存在した。調査により得られた結果を分類し、その特徴と問題点について以下に示す。栽培農家以外による採種を行っている地方品種の中には、少数の自家採種をする生産者を含むケースも見られたが、ここでは数に含めなかった。

#### (1) 栽培農家自身による採種

今回調査した28の地方品種のうち、半数の14が栽培農家自身によって採種を行っていた。そのほとんどは、数人によって採種されているにすぎなかった。かつては一定の面積、生産者によって作り続けられてきた地方品種たちも、改良品種の導入や、生産者の高齢化、後継者がいない等の共通の問題を抱えるのに加え、他の品種との交雑により本来の形の原型をとどめなくなってしまいつつある品種もあり、まさに消失の危機に瀕しているものが少なくない。いっぽうで、ほとんど生産されなくなった地方品種を復活させ、地域の特産化を目指す活動がスタートしているケースもあり、今後の動向が注目される。

唯一の例外が王滝村の王滝蕪で、生産している70数戸のうち、ほとんどすべてで自家採種を行っている。採種の規模は基本的に小さいが、各世帯によってその量は異なる。長年にわたって自家採種を続けているため、村内の集落によって形態や生理生態的な特徴に微妙な差異が生まれてきている。

#### (2) 種苗店による採種

種苗店による採種形態は、さらに3つの形態に分類される。一つは小規模種苗店によって地方品種の種子が大切に維持されているケース、次ぎに中規模種苗店によって複数の地方品種の採種が行われているケース。そしてもう一つが次項で取りあげるF1採種を行っている種苗店である。前の二つは、OP品種と呼ばれる放任受粉によって採種された種子を生産している。どちらのケースもかつては農家自身によっても採種されていたのだが、種苗店が採種農家に採種を委託することによって種子が供給され、地方品種が維持されている。小規模種苗店で扱っている地方品種は、この品種を絶やさないとという責任感のものに行われている傾向が強いものに対して、複数の地方品種を扱う中規模種苗店では、種子生産をビジネスとして行っているため、売れない種子は生

産しなくなる。つまり、売れない地方品種は消失してしまうリスクと常に隣り合わせにある。また、採種農家への採種委託も採種農家の高齢化や、採種圃場の確保が困難になりつつあり、種苗店による地方品種の維持も様々な困難に直面している。

F<sub>1</sub>種子の生産は、大量の種子は必要ないので、手間のかかる採種は、割に合わず種苗店の善意によって行われている部分が多い。

### (3) 生産組合／採種組合による採種

今回取りあげた地方品種のほとんどが生産組合を結成しているが、生産組合自身で種苗を生産し、配布・販売をしているケースは多くない。沼目しろうりおよび松本一本ねぎは採種組合によって採種が行われているが、都市近郊の平地でかつて大規模に、そして広域で栽培され、県内外に種子を供給していた時期がある。しかし、その後の生産面積の減少、採種者の高齢化および後継者不足は他の形態同様、共通の問題点となっている。

### (4) 原種センターによる採種

長野市松代にある長野県野菜花卉試験場に隣接する原種センターは、県内の作物遺伝資源の保存の他、種苗生産も行っている。今回調査した地方品種のうち、安曇野わさび、坂城町のねずみ大根、戸隠大根の種苗生産が行われている。ワサビは栄養繁殖によって苗が増殖されている。専門スタッフによって種苗生産が行われているので、安定した計画生産がなされている。



写真1 ハウス内で採種される清内路あかねのF<sub>1</sub>種子



写真2 親田辛味大根の生産者と在来種々



写真3 松本一本ネギの採種圃場

## 2. 地方品種の維持とF<sub>1</sub>化への取り組み

研究の背景でもふれたように、地方品種はもともと近代農業のスタイル、すなわち均一性、市場性、輸送性および一定量の確保を必要とするマーケットニーズに対応して作られたものではない。その結果、多くの地方品種は、栽培が激減し、消失してしまったものが数多い。種苗店で簡単に品種改良された種子が手に入る現代において、地方品種は圧倒的不利な立場にある。地方品種が、これらのマーケットニーズを満たし、生き残っていくにはそれなりの戦略が必要となってくる。

長野県には、そのもっとも積極的な戦略の一つとして、地方品種をF<sub>1</sub>化してマーケットの獲得、拡大をめざすケースがある。諏訪の上野大根、下条村の親田辛味大根、清内路村の清内路あかね(カブ)、戸隠大根、ねずみ大根は、既にF<sub>1</sub>化され、品種登録を済ませている。この取り組みの結果、消失の危機にあったこれらの地方品種は、均一化した生産物を出荷することが可能になったため、一定のマーケットを確保することができ、息を吹き返した。ここで、注目するのは、F<sub>1</sub>種子の特徴である雑種強勢を利用・期待していない点である。あくまでも地方品種集団のもつジーンプールのなかから両親を選び、その地方品種の持つ理想的な形や味などの形質を兼ね備え、かつ均一性を保つために利用されていることを理解しなくてはならない。

### 3. 地方品種が生き残っていくには

今回の調査結果から、地方品種の種子供給システムには多様な形態の存在が明らかとなった。農業のあり方が激変し、流通システムが整備された現代において、従来の自家消費型の地方品種では、今後生き残っていくことは、困難であり、近い将来、消失してしまう可能性が高い。種苗店によってつねにメンテナンスされ、形質がそろえられた種子を利用する、また必要に応じて現代ニーズも取り入れた改良も加えていくことが重要になってくるであろう。また、地域住民、行政、研究者との連携も同様に重要である。

## 謝 辞

本研究の遂行に当たり助成を頂いた財団法人アサヒビール学術振興財団に心より感謝申し上げます。

## 参考文献

- 大井美知男、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、長野、pp129, 2002.
- プロジェクト「たねとり物語」（著）：にっぽんたねとりハンドブック、現代書館、東京、pp.194, 2006.
- Almekinders, C. and W. de Boef (ed): Encouraging diversity-the conservation and development of plant genetic resources-, IT publications, London, pp.362, 2000.
- Almekinders, C. and N. Louwaars: Farmers, seed production -new approaches and practices-, IT publications, London, pp291, 1999.