

新潟県下越地域及び山形県中部地域における 作物在来品種の探索収集

石井 卓朗¹⁾・長峰 司¹⁾・平島 信也²⁾・富山 浩和²⁾

1) 農業生物資源研究所・ジーンバンク・植物資源研究チーム

2) 農業生物資源研究所・企画調整部・業務第2科

Exploration and Collection of Crop Landraces in Kaetsu Region of Niigata Prefecture and Middle Part of Yamagata Prefecture

Takuro Ishii¹⁾, Tsukasa Nagamine¹⁾, Shinya Hirashima²⁾ and Hirokazu Tomiyama²⁾

1) *Laboratory of Plant Genetic Resources, Department of Genebank, National Institute of Agrobiological Sciences, 2-1-2, Kannondai, Tsukuba, Ibaraki, 305-8602, Japan*

2) *Farm Management Division, Department of Research Planning and Coordination, National Institute of Agrobiological Sciences, 2-1-2, Kannondai, Tsukuba, Ibaraki, 305-8602, Japan*

Summary

Niigata and Yamagata prefectures were explored for the collection of crop landraces from November 14 to 17 in 2001. During the exploration, 35 samples of soybean (*Glycine max*), 12 samples of azuki bean (*Vigna angularis*), 8 samples of kidney bean (*Phaseolus vulgaris*) and 1 sample of red pepper (*Capsicum annuum*) were collected.

Landraces of soybean which were collected the most in this mission, showed the diversity on the cropping seasons, colors of beans and usages. Soybeans were used for boiled bean, tofu, miso, edamame and so on.

Many landraces of food legumes are seemed to be still remained in these areas, therefore, it is urgently needed to explore more completely.

KEY WORDS: soybean, azuki bean, kidney bean, Niigata prefecture, Yamagata prefecture

1. 目的

作物の在来品種は、農家によって過去の長きにわたりそれぞれの地域の気象条件や土壌条件等の下で選抜が繰り返されて育成されてきたものであり、今後の作物育種にとって環境適応性や病害虫抵抗性等の有用な遺伝変異が含まれているものと期待される。しかし、改良種の普及や農家の高齢化に伴い、これまで在来品種の多くが保存されてきた形態である農家保存が困難となりつ

つある現状を鑑みると、これらの在来品種を研究機関が収集し、遺伝資源として保存することは緊急の課題である。

東北地方は、ダイズを初めとした豆類の在来品種が豊富に存在していることがこれまでの探索で報告されている^{1),2)}。そこで本年度は、これまでに調査が行われていない新潟県下越地域及び山形県中部地域を対象として、マメ類を中心に作物全般の在来品種の栽培状況を調査するとともに種子を収集し、当該地域における作物在来品種の栽培状況を把握することを目的とした。

2. 方法

平成13年11月14日から17日まで、新潟県東蒲原郡三川村、新発田市、北蒲原郡中条町、同黒川村、岩船郡関川村、同朝日村、同山北町、山形県鶴岡市、東田川郡朝日村、西船山郡西川町、村山市、山形市の2県・12市町村・15集落において、農家保存されている在来品種の調査・収集を行った。探索経路および調査地点を第1図に示す。各地域において農家を訪問し、在来品種の栽培状況と各品種の特性について聞き取り調査を行うとともに、種子の入手が可能な場合には若干量の種子の分譲を受けた。

3. 収集の結果

今回探索を行った12市町村の15集落から、ダイズ35点、アズキ12点、インゲンマメ8点、トウガラシ1点の計56点を収集した(第1表、第2表)。探索収集地域の地形は、山間地(新潟県三川村、朝日村、山北町、山形県西川町)、中山間地(新潟県新発田市、黒川村、関川村、山形県朝日村)及び平坦地(山形県鶴岡市、村山市、山形市)と多岐にわたっていたが、山形市の果樹園芸地帯を除くと、どの地域においても稲作が営農の中心であった。

水稻は「コシヒカリ」や「はえぬき」等の改良品種のみが栽培されており、在来品種は確認できなかった。一方で、ほとんどの農家が自家消費用として豆類を栽培していたため、上記のように、ダイズを初めとした豆類の在来品種を多く収集することが可能であった。アワ、キビ、ヒエ等の雑穀については、聞き取り調査によると、20～30年位前までは焼き畑(当該地域では、カノウ焼きと呼称)を行った際によく栽培されたとのことであるが、現在では、栽培は認められず収集はできなかった。焼き畑に関しても、近年は行われなくなっており、今回の探索においても、新潟県山北町で地域特産である温海カブの栽培のために行われた焼き畑を確認したのみであった。

収集したダイズには、栽培時期が4月～9月の早生品種から6月～11月の晩生品種まで存在し、一軒の農家が熟期の異なる品種を数品種ずつ栽培している場合が多かった。種皮色には、黄色・緑色・黒色・褐色の4種類があり、これらの在来種を煮豆、味噌、枝豆、うち豆、ひたし豆及び豆腐等の多様な用途に応じて、使い分けて栽培を行っていた。収集した在来品種は、「アオマメ」、「シロマメ」、「チャマメ」、「ヒラトコ」、「ミソマメ」等の形態や用途に由来する多様な地方名で呼ばれており、このことは豆が日常の食生活に密着していることをうかがわせるものと考えられる。

また、収集したダイズには、地元で高品質・良食味の枝豆品種として栽培されている新発田市の「トヨサカマメ」(NC011013)、鶴岡市白山の「コマギダダチャ」(NC011031)、「ワセシロヤマダダチャ」(NC01132)が含まれている。特に、鶴岡市で収集した2品種は、近年「ダダチャマメ」として全国的に知られるようになったものである。

アズキはダイズほど収集できなかった。このことは、江川ら²⁾による「秋田から山形へ入ると、農家の栽培する豆はアズキからダイズへと劇的に変化する」という報告と一致すると考えられる。

莢は、白色と黒色の変異が認められたが、種皮がすべて赤紫色であり、赤飯やあんとして利用されていた。

インゲンマメには種皮色、種皮の模様の有無、つるの有無に変異が認められた。種皮色は白色と茶色の2種類があった。種皮の模様に関しては、新潟県山北町で渦巻き模様のある「ホリノウチササギ」(NC011028)を収集した。インゲンマメの用途は莢食と煮豆用であった。

上記のマメ類の種子は、大字または字単位の集落内で種子を交換したり、近隣の親戚から入手している場合が多く、地域単位で農家保存されていると考えられた。また、他の地域と同様、当該地域においても、マメ類の栽培及び種子管理をしているのは農家の老婦人のケースが多く、おそらくここ数年の間であると思われるが、彼女らが高齢等のために栽培を中止することになれば、在来品種は急速に消失するものと予想される。

4. 所感

今回探索調査した新潟県下越地域及び山形県中部地域では、ダイズを中心に多くの豆類の在来品種が栽培されており、用途も多様であることなど、当該地域にマメ類を中心とした豊かな食文化が存在していることが感じられた。今後とも東北地方での調査・探索を継続する必要がある。

近年、山間部の集落では、猿による食害が甚大となっており、耕作意欲の低下及び耕作放棄の増大による在来品種の消失が危惧される状況にある。また、山形市近隣の地域では、現在はリンゴやアウトウなどの果樹園芸栽培が営農の中心となっており、在来品種の消失が特に早く進むことが予想される。

5. 謝辞

今回の収集で、快く調査に協力し種子を提供して下さった農家の方々に心より感謝の意を表します。

引用文献

- 1) 勝田真澄・長峰司・佐藤喜美雄 1992. 岩手・山形県における作物在来種の探索収集 植探報 7:21-31.
- 2) 江川宜伸・竹谷勝・荻原均・佐藤喜美雄・白田和人 1993. 秋田県南部・山形県北部における豆類遺伝資源の収集 植探報 8: 9-15.



第1図 探索収集の経路

○印：調査と種子の収集を行った地点

第1表. 地域別の収集品の内訳

作物名	学名 \ 調査地域	新潟県		山形県			合計
		新発田市 市周辺 ¹	村上市 周辺 ²	鶴岡市 周辺 ³	月山周辺 ⁴	山形市 周辺 ⁵	
ダイズ	<i>Glycine max</i>	8	9	8	4	6	35
アズキ	<i>Vigna angularis</i>	3	4	0	2	3	12
インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	2	2	0	0	4	8
トウガラシ	<i>Capsicum annuum</i>	0	1	0	0	0	1
合計		13	16	8	6	13	56

¹ 三川村, 新発田市

³ 鶴岡市, 朝日村(山形県)

⁵ 村山市, 山形市

² 中条町, 黒川村, 関川村, 朝日村(新潟県), 山北町

⁴ 西川町

第2表 新潟県下越地域及び山形県中部地域において収集した在来品種

収集番号	作物名	学名	品種名	収集月日	収集地点	収集情報備考
NC011001	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ジュウゴヤマメ	11 14	東蒲原郡三川村新谷1224-1	6月中～10月中, 十五夜の頃に枝豆として利用, うち豆
NC011002	インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	クロインゲン	11 14	東蒲原郡三川村綱木2196	7月中～10月, つる性, 煮豆
NC011003	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	ワセアズキ	11 14	東蒲原郡三川村綱木2196	6月～9月, あん, 赤飯
NC011004	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	ナカテアズキ	11 14	東蒲原郡三川村綱木2196	6月～10月, 赤さやと黒さやの混じりあり
NC011005	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ヒデン	11 14	新発田市板山2073	6月～11月, 枝豆, 昔から栽培
NC011006	ダイズ	<i>Glycine max</i>	エチゴムスメ	11 14	新発田市板山2073	6月～, 新発田市の種苗店から4, 5年前に購入, 枝豆
NC011007	ダイズ	<i>Glycine max</i>	タナバタカオリ	11 14	新発田市板山2073	4月～7月, 新発田市の種苗店から4, 5年前に購入, 枝豆
NC011008	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	ワセアズキ	11 14	新発田市板山2073	5月～8月, まつうら集落より入手
NC011009	インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	キントキ	11 14	新発田市板山2073	4月～7月下, 煮豆
NC011010	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ナカテチャマメ	11 14	新発田市新保小路352	5月～8月下, 枝豆
NC011011	ダイズ	<i>Glycine max</i>	レイトマメ	11 14	新発田市新保小路352	5月～, 枝豆
NC011012	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ジュウゴヤマメ	11 14	新発田市新保小路352	7月～9月, 枝豆
NC011013	ダイズ	<i>Glycine max</i>	トヨサカマメ	11 14	新発田市新保小路352	5月～8月下, 新潟豊栄から入手, 枝豆, 良食味
NC011014	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	アズキ	11 15	北蒲原郡中条町大出788	7月～11月, 赤飯, あん, 晩生, 白さや, 昔から栽培
NC011015	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	アズキ	11 15	北蒲原郡中条町大出788	7月～11月, 赤飯, あん, 晩生, 黒さや, 昔から栽培
NC011016	ダイズ	<i>Glycine max</i>	アオマメ	11 15	北蒲原郡中条町大出788	4月～11月, 煮豆, うち豆, 昔から栽培
NC011017	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ミソマメ	11 15	北蒲原郡中条町大出788	4月～10月下, 煮豆, 味噌, 同じ集落の人から5年前位前に入手
NC011018	ダイズ	<i>Glycine max</i>	チャマメ	11 15	北蒲原郡黒川村下館391	5月～10月, 早生, 枝豆(おまつりまめ)
NC011019	ダイズ	<i>Glycine max</i>	アオマメ	11 15	北蒲原郡黒川村下館391	6月～11月, 煮豆, うち豆
NC011020	ダイズ	<i>Glycine max</i>	クロマメ	11 15	北蒲原郡黒川村下館391	6月～11月, 金塚村より入手
NC011021	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ヒトリムスメ	11 15	岩船郡関川村上土沢	6月～11月, 枝豆, うち豆
NC011022	ダイズ	<i>Glycine max</i>	アオマメ	11 15	岩船郡朝日村猿沢2712	
NC011023	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ヒラトコ	11 15	岩船郡朝日村猿沢2712	扁平形, NC011022と混じりあり
NC011024	トウガラシ	<i>Capsicum annuum</i>	ナンバン	11 15	岩船郡朝日村猿沢2712	
NC011025	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	アキアズキ	11 15	岩船郡朝日村猿沢2712	
NC011026	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	ユキワリアズキ	11 15	岩船郡朝日村猿沢2712	8月上～
NC011027	インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	シロマメ	11 15	岩船郡朝日村猿沢2712	7月～11月, 9月頃からさやを食べる
NC011028	インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	ホリノウチササギ	11 15	岩船郡山北町大谷沢	4月～7月, 渦巻きの模様, つる性, 昔から栽培

第2表 新潟県下越地域及び山形県中部地域において収集した在来品種(続き)

収集番号	作物名	学名	品種名	収集月日	収集地点	収集情報備考
NC011030	ダイズ	<i>Glycine max</i>	アオマメ	11/15	岩船郡山北町大谷沢	6月～10月, 枝豆, うち豆, きなこ
NC011031	ダイズ	<i>Glycine max</i>	コマギダダチャ	11/16	鶴岡市白山町79	早生, 枝豆, 10年前くらいに入手
NC011032	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ワセシロヤマダダチャ	11/16	鶴岡市白山町79	4月～8月, 枝豆, 早生, 長稈
NC011033	ダイズ	<i>Glycine max</i>	シロヤマダダチャ	11/16	鶴岡市白山町79	4月～9月, 枝豆
NC011034	ダイズ	<i>Glycine max</i>	アオオクマメ	11/16	東田川郡朝日村東岩本北野95	6月上～11月, きなこ, ひたし豆
NC011035	ダイズ	<i>Glycine max</i>	クロマメ	11/16	東田川郡朝日村東岩本北野95	5月下～11月, 煮豆, 昔から栽培
NC011036	ダイズ	<i>Glycine max</i>	アカマメ	11/16	東田川郡朝日村東岩本北野95	5月下～, 枝豆, 赤っぼい
NC011037	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ミソマメ	11/16	東田川郡朝日村東岩本北野95	(別名:アキタアニ), 5月下～11月, 粒がやや大きい, NC011038と混じりあり, 味噌, 豆腐
NC011038	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ミソマメ	11/16	東田川郡朝日村東岩本北野95	5月下～11月, さやが小さい, 味噌, 豆腐
NC011039	ダイズ	<i>Glycine max</i>	シロマメ	11/16	西船山郡西川町月岡	6月～, 納豆, 節分用, 昔から栽培
NC011040	ダイズ	<i>Glycine max</i>	アオバツマメ	11/16	西船山郡西川町月岡	6月～, 昔から栽培
NC011041	ダイズ	<i>Glycine max</i>	クロマメ	11/16	西船山郡西川町月岡	晩生, 天童市より入手
NC011042	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ワセクロマメ	11/16	西船山郡西川町月岡	
NC011043	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	ワセアズキ	11/16	西船山郡西川町月岡	
NC011044	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	オクアズキ	11/16	西船山郡西川町月岡	晩生
NC011045	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	ワセアズキ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	5月～9月, 同じ集落より入手, あん, 赤飯
NC011046	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	オクアズキ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	6月～10月
NC011047	インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	テアリスサギ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	
NC011048	インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	テナシササギ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	早生
NC011049	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ワセダイズ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	
NC011050	インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	キントキササギ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	煮豆
NC011051	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ワセマメ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	味噌
NC011052	ダイズ	<i>Glycine max</i>	アオバツマメ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	晩生, かずのこ豆, 濃い緑色
NC011053	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ヒデン	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	6月～, 1昨年, 同じ集落の人から入手, 枝豆
NC011054	ダイズ	<i>Glycine max</i>	クロマメ	11/16	村山市湯ノ沢1689-1	五つ葉
NC011055	アズキ	<i>Vigna angularis</i>	アズキ	11/17	山形市山寺525	8月下～10月, あん, 赤飯
NC011056	ダイズ	<i>Glycine max</i>	ヒデン	11/17	山形市若木646-6177	6月～11月, 枝豆
NC011057	インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	ササギ	11/17	山形市若木646-6177	7月～, さやを食べる, つるあり



写真1. 農家圃場でのアズキの収集 (新潟県中条町)



写真2. 農家圃場でのインゲンマメの収集 (新潟県朝日村)



写真3. 農家庭先でのダイズの収集 (新潟県黒川村)



写真4. 農家庭先でのダイズの収集 (新潟県朝日村)



写真5. 農家庭先でのダイズの収集 (山形県鶴岡市)



写真6. 焼き畑による温海カブの栽培 (新潟県山北町)