

能登半島における作物在来種の調査と収集

小島 洋一郎¹⁾・河瀬 眞琴

農業生物資源研究所・ジーンバンク・植物資源研究チーム

1) 現所属：富山県農業技術センター・作物課

Exploration and Collection of Crop Landraces at Noto Peninsula

Yoichiro KOJIMA¹⁾ and Makoto KAWASE

*Laboratory of Plant Genetic Resources, Genebank, National Institute of
Agrobiological Sciences, Tsukuba, Ibaraki 305-8602, Japan*

1) present affiliation: *Crop Division, Toyama Agricultural Research Center, Yoshioka,
Toyama 939-8153, Japan*

Summary

Exploration mission was undertaken at Noto peninsula in Ishikawa and Toyama prefectures from October 29 to November 2 in 2003. A total of 43 seed samples which belong to 10 plant species were collected. Seed samples collected include 9 of soybean (*Glycine max*), 7 of kidney bean (*Phaseolus vulgaris*), 9 of azuki bean (*Vigna angularis*), 5 of sorghum (*Sorghum bicolor*), 3 of perilla (*Perilla frutescence*), 2 of foxtail millet (*Setaria italica*), 1 of sesame (*Sesamum indicum*), 1 of mulukhiyya (*Corchorus olitorius*), 2 of *Glycine soja* and 4 of *Amphicarpea edgeworthii*.

In lowland areas, improved rice varieties including “Koshihikari” were dominant and no local crops were found. On the other hand, local food legumes were maintained in some households mainly for home use in hilly regions. For instance, soybean landraces with various seed coat color and seed size were mainly used for “ni-mame” (beans cooked with sugar). Some varieties were also used to make miso (fermented soybean paste) and tofu (soybean curd). It was interesting to note that recipes almost depend on seed coat color. “Ni-mame” was made of black colored bean, miso and tofu was from white colored one, and “kinako” (soy flour) from pale green colored one. Azuki bean was mainly used as the material for “anko” (sweet bean paste).

According to the farmers, aging of the local community or changes in agropolitics

was the main reason of the loss of indigenous varieties. In Noto peninsula, most of them had been lost in these 30 to 40 years and recently the diversification in taste revives some minor cereals. Therefore, the local varieties introduced from other area need to be carefully noted.

KEYWORDS: Noto peninsula, Ishikawa prefecture, Toyama prefecture, plant germplasm, landrace, exploration, collection

1. 目的

作物の在来品種は、育種素材あるいは研究用材料として貴重な植物遺伝資源である。しかし、近代品種の導入や生活様式の変化に伴い、これらの在来品種が急速に失われており、これを収集し保存することは緊急の課題である。また、在来品種の分布状況や利用法に関する情報は、遺伝資源のもつ特性を理解し、利用を図る上で有益である。本年度は、これまで実施されてきた探索調査において、調査の不十分であった能登半島を対象として調査を行った。

2. 方法

平成 15 年 10 月 29 日から 11 月 2 日まで、石川県と富山県の一部を含む能登半島全域の各市町村において調査・収集を行った。探索経路および収集地点を Fig. 1 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. 調査地域の概要と在来品種の栽培状況

能登半島は、東西約 100km・南北約 200km あり、標高 640m の宝達山をはじめとした低い山地と平坦な丘陵地とで形成されている。河川は 10km 前後の小さい川が多く、その上流は細長い谷が入りこんでいる。気候は、海岸地域の海洋性気候と、丘陵地の内陸性気候であり、寒暖の季節風の影響を受けやすく、季節の移り変わりがはっきりしている¹⁾。

今回は、石川県の 3 市 12 町 1 村（珠洲市、輪島市、七尾市、内浦町、能都町、穴水町、門前町、富来町、中島町、能登島町、田鶴浜町、志賀町、鳥屋町、鹿西町、鹿島町、柳田村）と富山県の 1 市（氷見市）を調査対象地域とした。

平野部は、稲作が中心であり、河川の上流の狭い谷間にも奥のほうまで水田が作られていた。農家への聞き取り調査の結果、これらの水田には主に「コシヒカリ」や最近育成された「能登ヒカリ」や「ほほほの穂」などが作付けされており、在来品種を栽培している農家はなかった。また、ソバの立毛や天日干しの光景が多数見られたが、これらは転作の奨励により増えたものであり、在来のものではなく農協から種子を購入したものであった。

一方、丘陵地は、干し柿用の柿の栽培が中心であり、とくに志賀町では全国ブランドの特産品である「ころ柿」を生産している。農家の家屋も干し柿づくりのために、改築されていた。品種については不明であったが、果実の形状に多様性がみられた。また、農業の担い手不足のために耕作が放棄された田畑も多く、能登島の圃では、丘陵地を占める広い面積で 20～30 年前に畑だったところも、今ではスギ林になっていた。

総じて、雑穀を中心とした農家由来品種は豆類を除いて 20～30 年前にいったん途絶え、

農業政策や嗜好の多様化に伴い、再び脚光を浴びて栽培されるようになってきている。しかし、これらの元種は、最近になって他の地域から持ち込まれたケースが多いことから、在来品種であることの追認が困難であった。

豆類については、ほとんどの農家が50年程度にわたり自家採種してきたものを田畑まわりの畦などに小規模栽培しているため、在来品種が豊富に存在していると考えられる。また、輪島市の朝市で多種多様な豆を販売する方から、能登にはささげ (*Vigna unguiculata*) がなく金時豆のみ栽培されることや、3種類のうずらまめがあることなど、能登地方の在来品種について貴重な情報を得た。

4. 収集品の特徴

ダイズ (*Glycine max*)9点、インゲンマメ (*Phaseolus vulgaris*)7点、アズキ (*Vigna angularis*)9点、ソルガム (*Sorghum bicolor*)5点、しそ (*Pelira frutescens*)3点、あわ (*Setaria italica*)2点、ごま (*Sesamum indicum*)1点、たいわんつなそ (*Corchorus olitorius*)1点、ツルマメ (*Glycine soja*)2点、やぶまめ (*Amphicarpea edgeworthii*)4点の合計43点を収集した (Table 1)。

ダイズは種皮色に黒・白・青の3種類があった。粒形は円形か楕円形であった。輪島市町野町川西で単一の農家が3種類の種皮色のダイズを栽培していたが、黒豆 (NC030014) は煮豆に、白豆 (NC030015) は味噌や豆腐に、青豆 (NC030016) はきな粉にするなど、種皮色ごとに用途を変えていた。この傾向は、他の地点で収集した情報と一致していた。また、伝統的な打ち豆をつかって料理する農家もあった。打ち豆は、予め熱湯に通して、ざるに上げて水気を切ったものを石臼に並べ、木槌でたたいて扁平にした後に乾燥させたもので、再調理するとき火が通りやすいという利点がある。昔から冬の農閑期に東北や北陸地方で行



Fig.1 能登半島における探索経路と収集地点.

●は収集地点を示す.

われていたものである。作期は、ほとんど5月～10月のものであり、水田の畦にフキと混植されている例もあった。

インゲンマメは輪島の朝市で収集したものが中心で粒型には楕円型と腎臓型があり、作期は6月～10月であった。主に煮豆用や未熟の莢を汁物に用いていた。蔓なしの大正金時(NC030038)は、北海道から元種を入手したものである。金時には蔓性(NC030041)と蔓なし(NC030039, NC030040)のものがあり、うずらまめ(NC030042)は蔓性であった。また、秋ささげ(NC030010)として収集した品種は、その形状からインゲンマメと判断した。

アズキは種皮色に赤紫と黒があった。赤紫の品種の作期は5月～10月で、主に餡に用いられていた。また、珠洲市禄剛崎の家庭菜園横での収集品(NC030022～NC030025)は、種皮が黒色であることや蔓性であったことなどから、雑草型であると思われた。

ソルガムは5月に播種して草丈が20cm程度に成長した時点で移植を行い、10月に収穫される。収集品はすべて糯性であり、粉末にして団子やもちとして食される。

シソは、主に畑作物の脇に放任栽培されるが、自家採種したものを4月に播種する農家もみられた。

アワは、2点の収集品ともに糯性であり、散播や条播で栽培される。作期は5月～10月であり、もちにして食される。

ごま(NC030021)は、1作型、互生、4心皮であった。

たいわんつなそ(NC030031)は、近隣の農家から最近になって入手したものである。葉を湯通しした後、おひたしにして食する。

収集した種子は、半量を元種子として保存する。豆類の種子は平成16年度に農業生物資源研究所の圃場で栽培して特性評価を行う。その他の種子についても順次特性評価を実施する予定である。

5. 今後の課題

昭和61年から毎年実施してきた探索調査により、国内のほぼすべての地域の在来品種の分布調査と収集および保存を完了した。また、最近になって導入された雑穀類を在来のものと誤って収集する危険性も増大している。次年度以降は、他機関との連携のもと探索収集のあり方と必要性を検討すべきと考える。

6. 謝辞

我々の突然の訪問にもかかわらず、農作業の手を止めて快く調査に協力し、貴重な種子を分譲して下さった農家の皆様、ならびに探索の事前調査にあたり、現地関連機関への連絡や各種情報を提供していただいた石川県農業総合研究センターの永畠氏、林氏のご厚意に対して心からお礼申し上げる。

7. 参考資料

- 1) 聞き書 石川の食事 農文協 1988
- 2) 転作全書2 ダイズ・アズキ 農文協 2001
- 3) 転作全書3 雑穀 農文協 2001

Table 1. Summary table of samples collected at Noto Peninsula, Ishikawa Prefecture.

収集品の内訳.

作物名	学名	在来 / 野生	集点数	主な用途	(現地主要特性データ)
ダイズ	<i>Glycine max</i>	在来	9	煮豆, きな粉, うち豆, みそ, とうふ	輪島市二俣の収集品は, 自家採種で約50年栽培してきたもの.
インゲンマメ	<i>Phaseolus vulgaris</i>	在来	7	汁物, 煮豆	能登にはササゲなく金時のみ栽培される. また, 能登には三種類の「うずらまめ」がある.
アズキ	<i>Vigna angularis</i>	在来	5	あん, こしあん	一般的な作期は5月から10月. 過繁茂をさけるため, 7月初旬まで待つて植える農家あり.
ササゲ属植物 (<i>Vigna</i> sp.)	<i>Vigna</i> sp.	野生	4		
ソルガム (もろこし)	<i>Sorghum bicolor</i>	在来	5	もち, だんご, きびだんご	数年前に近隣の知人より種子を分譲されて作付け開始.
しそ	<i>Perilla frutescens</i>	在来	3		放任栽培.
あわ	<i>Setaria italica</i>	在来	2	もち	輪島市東院内町の収集品は昨年, 知人から種子入手したもの. 鹿島町の収集品は白峰の展示会場から種子入手したもの.
ごま	<i>Sesamum indicum</i>	在来	1		1 作型, 互生, 4 心皮
たいわんつなそ	<i>Corchorus olitorius</i>	-	1	おひたし	
ツルマメ	<i>Glycine soja</i>	野生	2		
やぶまめ	<i>Amphicarpea edgeworthii</i>	野生	4		
合 計			43		

Table 2. Samples collected at Noto Peninsula, Ishikawa Prefecture.

収集番号	保存番号	J P 番号	J P 植物番号	Cultiver or local name	学名	J P 品種名	Sample P/In	Status	Locality (Prov. Vill.,km) & Altitude (m)	Latitude N	Longitude E	Altitude (m)	Crop season	Cultural practice	Usage	Diseases & pests	Topography	Site	Drainage	(現地主要特性データ)	Notes Name & address.etc.
NC030001	30015153	219273	5420860001	COL/NOTO/KK/2003/001	<i>Amphicarpea edgeworthii</i> Benth.	やぶまめ	P	野生	志賀町館	36-59-179N	136-48-830E	92m					起伏地	平坦地	非常に良い	側溝横の斜面の繁み	
NC030002	30015154	219274	5420170001	MISOMAME	<i>Glycine max</i> Merrill	みそ豆	In2	在来	志賀町米町	37-03-764N	136-47-426E	46m	May-Oct.		みそきな粉		丘陵地	傾斜地	普通	他にネギ, ほうれん草, ブロccoliリー, ニンニク, シソなどあり	
NC030003	30015155	219275	7890050001	CHISO(SHIINA)	<i>Perilla frutescens</i> Britton var. <i>crispa</i> Decne.	ちそ (しいな)	P	在来	志賀町米町	37-03-764N	136-47-426E	46m	Oct.-Mar.				丘陵地	傾斜地	普通	他にネギ, ほうれん草, ブロccoliリー, ニンニク, シソなどあり	
NC030004	30015156	219276	3110210001	KIBI	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench ssp. <i>bicolor</i>	きび	In1	在来	富来町荒屋	37-06-354N	136-45-898E	67m	May-Oct.	transplanted	もち		起伏地	平坦地	普通	3年前に隣家より種子分譲される	尾尻静枝
NC030005	30015157	219277	5420610005	WASE AZUKI	<i>Vigna angularis</i> (Wild.) Ohwi et Ohashi	早生あずき	P	在来	富来町荒屋	37-06-354N	136-45-898E	67m	20th May-Oct		あん		起伏地	平坦地	普通		尾尻静枝
NC030006	30015158	219278	5420390005	SAYAMAME (HICHIGATSUMAME)	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	さやまめ (ひちがつまめ)	P	在来	富来町荒屋	37-06-354N	136-45-898E	67m	Jul.-Oct.				起伏地	平坦地	普通		尾尻静枝
NC030007	30015159	219279	5420170001	DAIZU	<i>Glycine max</i> Merrill	大豆	In	在来	輪島市二俣町	37-21-678N	136-52-382E	49m	May-Oct.		煮豆 きな粉 うち豆		起伏地	平坦地	普通	自家採種で約50年維持	
NC030008	30015160	219280	7890050001	AOCHISO	<i>Perilla frutescens</i> Britton var. <i>crispa</i> Decne.	青ちそ	P	在来	輪島市白米町	37-25-379N	137-00-474E	52m	Apr.seeding				丘陵地	傾斜地	悪い	他にしそ放任栽培	
NC030009	30015161	219281	3110210001	KIBI	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench ssp. <i>bicolor</i>	きび	P	在来	輪島市東院内町	37-24-709N	137-03-428E	51m	May-Oct.		だんご もち		起伏地	平坦地	普通	2年前に輪島市丸山在住の友人から種子入手	ト部10番地 坂本のぶお
NC030010	30015162	219282	5420390005	AKI SASAGE	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	秋ささげ	P	在来	輪島市東院内町	37-24-709N	137-03-428E	51m			汁物		起伏地	平坦地	普通	輪島市金蔵の実家から種子入手	ト部10番地 坂本のぶお
NC030011	30015163	219283	3110500001	AWA	<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv.	あわ	In4	在来	輪島市東院内町	37-24-709N	137-03-428E	51m	Apr.orMay-Oct.		もち		起伏地	平坦地	普通	昨年, 知人から種子入手	正井
NC030012	30015164	219284	5420170001	KUROMAME	<i>Glycine max</i> Merrill	黒豆	In2	在来	輪島市渋田町	37-25-413N	137-03-159E	45m	Jun.-Dec.		もち 煮豆		丘陵地	傾斜地	悪い	水田のあぜ, および山ハダにフキとともに栽培	
NC030013	30015165	219285	7890050001	SHISO	<i>Perilla frutescens</i> Britton var. <i>crispa</i> Decne.	しそ	In3	在来	輪島市渋田町	37-25-413N	137-03-159E	45m					丘陵地	傾斜地	悪い		
NC030014	30015166	219286	5420170001	KUROMAME	<i>Glycine max</i> Merrill	黒豆	In	在来	輪島市町野町川西	37-25-462N	137-05-273E	31m	May-Oct.		煮豆		平坦地	平坦地	良い		本谷節子
NC030015	30015167	219287	5420170001	SHIROMAME	<i>Glycine max</i> Merrill	白豆	In	在来	輪島市町野町川西	37-25-462N	137-05-273E	31m	May-Oct.		みそ とうふ		平坦地	平坦地	良い		本谷節子
NC030016	30015168	219288	5420170001	AOMAME	<i>Glycine max</i> Merrill	青豆	In	在来	輪島市町野町川西	37-25-462N	137-05-273E	31m	May-Oct.		きな粉		平坦地	平坦地	良い		本谷節子
NC030017	30015169	219289	5420610005	AZUKI	<i>Vigna angularis</i> (Wild.) Ohwi et Ohashi	小豆	P	在来	輪島市町野町川西	37-25-462N	137-05-273E	31m	May-Oct.				平坦地	平坦地	良い		本谷節子
NC030018	30015170	219290	3110210001	KIBIMUCHI	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench ssp. <i>bicolor</i>	きびもち	In2	在来	輪島市町野町川西	37-25-462N	137-05-273E	31m	May-Oct.		もち		平坦地	平坦地	良い	昨年から作付け開始, 知人から苗を入手	本谷節子
NC030019	30015171	219291	5420610005	AZUKI	<i>Vigna angularis</i> (Wild.) Ohwi et Ohashi	小豆	P	在来	輪島市鈴屋	37-25-768N	137-07-071E	48m	May-Oct.		こしあん		起伏地	平坦地	普通		
NC030020	30015172	219292	5420170001	KUROMAME	<i>Glycine max</i> Merrill	黒豆	P	在来	輪島市鈴屋	37-25-768N	137-07-071E	48m	May-Oct.		煮豆		起伏地	平坦地	普通		
NC030021	30015173	219293	7920010001	KUROGOMA	<i>Sesamum indicum</i> L.	黒ゴマ	P	在来	珠洲市緑剛崎	37-31-517N	137-19-981E	67m	May-Oct.				丘陵地	傾斜地	良い	1作型, 互生, 4心皮	
NC030022	30015174	219294	5420610019	COL/NOTO/KK/2003/022	<i>Vigna</i> sp.		P	野生	珠洲市緑剛崎	37-31-502N	137-19-972E	38m					丘陵地	傾斜地	普通	トマトの家庭菜園横	

Table 2. (Continued).

収集番号	保存番号	J P 番号	J P 植物番号	Cultiver or local name	学名	J P 品種和名	Sample P/In	Status	Locality (Prov. Vill. km) & Altitude (m)	Latitude N	Longitude E	Altitude (m)	Crop season	Cultural practice	Usage	Diseases, & pests	Topography	Site	Drainage	(現地主要特性データ)	Notes Name & address.etc.
NC030023	30015175	219295	5420610019	COL/NOTO/KK/2003/023	<i>Vigna</i> sp.		In	野生	珠洲市禄剛崎	37-31-502N	137-19-972E	38m					丘陵地	傾斜地	普通	トマトの家庭菜園横	
NC030024	30015176	219296	5420610019	COL/NOTO/KK/2003/024	<i>Vigna</i> sp.		In	野生	珠洲市禄剛崎	37-31-502N	137-19-972E	38m					丘陵地	傾斜地	普通	トマトの家庭菜園横	
NC030025	30015177	219297	5420610019	COL/NOTO/KK/2003/025	<i>Vigna</i> sp.		In	野生	珠洲市禄剛崎	37-31-502N	137-19-972E	38m					丘陵地	傾斜地	普通	トマトの家庭菜園横	
NC030026	30015178	219298	5420610005	AZUKI	<i>Vigna angularis</i> (Wild.) Ohwi et Ohashi	あずき	P	在来	珠洲市正院町小路	37-26-822N	137-17-732E	17m	May-Oct.		あんこ		平坦地	平坦地	良い		笹尾亀吉
NC030027	30015179	219299	5420170001	SHIROMAME	<i>Glycine max</i> Merrill	白まめ	P	在来	珠洲市正院町小路	37-26-822N	137-17-732E	17m			みそ		平坦地	平坦地	良い		笹尾亀吉
NC030028	30015180	219300	5420170001	KUROMAME	<i>Glycine max</i> Merrill	黒まめ	P	在来	珠洲市正院町小路	37-26-822N	137-17-732E	17m			もち		平坦地	平坦地	良い		笹尾亀吉
NC030029	30015181	219301	3110210001	KIBI	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench ssp. <i>bicolor</i>	きび	In2	在来	珠洲市正院町小路	37-26-822N	137-17-732E	17m			だんご		平坦地	平坦地	良い	刈り残しの穂	笹尾さんの隣家
NC030030	30015182	219302	5420860000	COL/NOTO/KK/2003/030	<i>Amphicarpea</i>		In	野生	氷見市北八代	36-53-707N	136-59-822E	39m					平坦地	平坦地	悪い	標本あり	
NC030031	30015183	219303	5680010003	MOROHEIYA	<i>Corchorus olitorius</i> L.	もろへいや	In	在来	氷見市長坂	36-56-144N	136-58-897E	112m			おひたし					葉を湯通した後、おひたしにして食べる	長坂の椿、ハンジャさん
NC030032	30015184	219304	5420860000	COL/NOTO/KK/2003/032	<i>Amphicarpea</i>		In	野生	氷見市長坂	36-56-144N	136-58-897E	112m					起伏地	傾斜地	普通		
NC030033	30015185	219305	5420170005	COL/NOTO/KK/2003/033	<i>Glycine soja</i> Steb. et Zucc.		P	野生	氷見市石動山	36-57-280N	137-00-560E	116m					丘陵地	傾斜地	普通		
NC030034	30015186	219306	5420860001	COL/NOTO/KK/2003/034	<i>Amphicarpea edgeworthii</i> Benth.		P	野生	氷見市石動山	36-57-280N	137-00-560E	116m					丘陵地	傾斜地	普通		
NC030035	30015187	219307	3110500001	AWA	<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv.	あわ	In1	在来	鹿島町	36-58-225N	136-56-116E	114m					起伏地	平坦地	普通	小穂-ばら播き、大穂-条播き、白峰の展示会場から種子入手	中島
NC030036	30015188	219308	5420170005	COL/NOTO/KK/2003/036	<i>Glycine soja</i> Steb. et Zucc.		P	野生	能登島野崎	37-07-419N	137-03-105E	28m					起伏地	平坦地	良い		
NC030037	30015189	219309	3110210001	KOKIBI	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench ssp. <i>bicolor</i>	こきび	In1	在来	能登島長崎	37-08-694N	137-03-035E	18m		transplanted	もち びんだんご		平坦地			20 cmで移植	王田
NC030038	30015190	219310	5420390005	TAISHOU KINTOKI	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	大正金時	P	不明	輪島市河井町						煮豆					手なし、北海道から種子入手	〒928-0064 石川県輪島市 岩山ミサノ 0768-22-3557
NC030039	30015191	219311	5420390005	KINTOKI	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	金時	P	在来	輪島市河井町											手なし、能登にはササゲなく金時のみ栽培される	
NC030040	30015192	219312	5420390005	KINTOKI	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	金時	P	在来	輪島市河井町											手なし	
NC030041	30015193	219313	5420390005	KURO KINTOKI	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	黒金時	P	在来	輪島市河井町											手あり	
NC030042	30015194	219314	5420390005	UZURAMAME	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	うずらまめ	P	在来	輪島市河井町											手あり、能登には三種類の「うずらまめ」がある	
NC030043	30015195	219315	5420610005	DAINAGON	<i>Vigna angularis</i> (Wild.) Ohwi et Ohashi	大納言	P	在来	輪島市河井町				Jul.-Oct.							7月初旬まで待って植える(過繁茂をさけるため)	



Photo 1. 軒下で乾燥中のモロコシの穂 (NC030004).



Photo 2. 納屋の2階で乾燥中のアワの穂 (NC030011).



Photo 3. 収穫後, 乾燥中のソバ.



Photo 4. 乾燥中の黒ダイズ.



Photo 5. 乾燥中のアズキ.



Photo 6. 刈り取られてハザで乾燥中のダイズとアズキとサヤインゲン.