

ホーム・ガーデンによる雑穀の生物文化多様性保全

～エコミュージアム日本村「植物と人々の博物館」づくりを通じて～

木俣美樹男 井村礼恵

東京学芸大学環境教育実践施設

1. はじめに

都市における雑穀ブームが健康食、いわゆるスローライフのスローフードと関連して定着したかに見える。身近なスーパー・マーケットにおいて雑穀が最高品質米の何倍もの価格で売られていても、しかし、日本の山村における雑穀栽培の現状は遺伝的侵食が進み、絶滅寸前といえる状況である。雑穀をめぐるこの状況には、都市と本来の栽培地域である山村との間にあまりにも大きな隔りがあり、このために都市市民の雑穀栽培への理解が及んでいないからである。栽培植物がその共生的進化過程を継続するためには生物多様性に文化多様性を含めた現地保全、農家による継続栽培が必須であるにもかかわらず、その対応策が社会政策においてとられてこなかった(注1)。

在来品種の保存には2つの方法がある。第一には、大学や研究機関が地域の農家などから収集して種子貯蔵庫(遺伝子銀行)に保存し、時々栽培して種継ぎをする系統保存方法、第二は、農家が畑で栽培して種継ぎをする現地保存方法である。第一の方法は確実性が高い緊急避難的な方法で、貯蔵し始めた時点から栽培植物としての進化は止まる。しかし、第二の方法は農家の意思に依存

するので不確実な面もあるが、毎年畑で栽培されるから進化過程は継続する。したがって、できることなら第二の方法を維持することが望ましい。日本の自作農耕地は狭いので、生産用地というよりも大方は自給用地で、とりわけ山村の農耕地はほとんど自給用地に類別できる。大規模農家が農耕地で在来品種を栽培することはない。農業を目的としない自給用農耕地であるホーム・ガーデンには個人の意思により在来品種が保存されていることが多い。

生物文化多様性は、奥山から里山、農耕地に生息する野生植物、人里植物、雑草、栽培植物および植物に関わる野生動物、家畜を含む生物と、これらに関わる地域固有の伝統的文化事象が統合して生じるものである。いいかえれば、生物文化に関する記憶情報は地域固有の伝統的知識体系を構成する要素で、地域住民が古くからの伝承と体験によって作り上げてきた民族生物学あるいは民族科学 ethnoscience とも言い換えることができる。これは科学者が作り上げる西歐的な科学的知識体系とは対置されるものである(注2,3,4)。科学的知識体系は学校教育によって生徒に伝達されるが、伝統的知識体系は地域社会で年長者との協働により直接体験学習される。現在、前者は隆盛を極めているが、後者は衰退の一途を辿っており、伝承者が高齢であるので、いよいよ伝承と再創造の機会は失われつつある。この地域固有の生活環境にお

ける伝統的知識は科学的知識のように普遍的ではないが、地域にとっては特別な、再創造すべき、また、継承すべき大切な固有伝統文化の記憶でもある（注5）。

2. エコミュージアム日本村「植物と人々の博物館」づくり

2.1 エコミュージアム活動の展開

多摩川源流域では雑穀在来品種の栽培が最近まで維持されてきたので、雑穀の栽培と調理を調査研究する目的をもって、1975（昭和50）年に東京学芸大学自然文化誌研究会が創立された。東京学芸大学によるエコミュージアム的な活動は1978（昭和53）年に提案した東京都奥多摩町における「山村生活実習センター」づくりから始まった。1991（平成3）年から埼玉県で「大滝村エコミュージアム」づくりを行い、2000（平成12）年からは山梨県小菅村に拠点を移して「エコミュージアム日本村／植物と人々の博物館」づくりを行っている。エコミュージアムづくりによって環境学習活動が発展する中で、これまでに「農山村エコミュージアム」と「通学圏エコミュージアム」という下位概念を提唱してきた（注6、7、8）。

また、「植物と人々の博物館」の直接的な芽生えは2003（平成15）年10月に雑穀在来品種を保存、普及することを目的に設立した任意団体ミレット・コンプレックスから始まった。第1回雑穀栽培講習会は2004（平成16）年5月に行い、地域の技術顧問の指導により雑穀在来品種を栽培し、雑穀の理解を深めるために、雑穀文化セミナーを行った。その後、雑穀の商品開発としてヒエの焼酎の試作を地域の酒造会社に依頼し、雑穀の栽培管理は自然文化誌研究会に委託した。第5回雑穀栽培講習会は2006（平成18）年5月に開催し、会員総会においてこの会を発展的に解散し、その活動を「植物と人々の博物館」づくりとして引き継ぐことにした。これによって、「エコミュージアム日本村／植物と人々の博物館」づくりの構想が生まれた。小菅村は雑穀研究の比較基準地として、

また、東京学芸大学生たちのトレーニングの場所として重要な場所になった。現在、この構想プロジェクトは小菅村の任意団体ミューゼス研究会と東京学芸大学環境教育実践施設の民族植物学研究室が主な核になって進めている。「植物と人々の博物館」はエコミュージアム日本村のコア博物館として、日本に住む人々が日本の伝統文化を学び、日本人に育つ場となることを目標にし、ミューゼス研究会で具体的な企画や将来計画を検討している。この博物館は山梨県小菅村教育委員会の承認の下に中央公民館内に置かれており、日常管理業務はNPO法人自然文化誌研究会に委託している。

東京学芸大学は、2005（平成17）年から2009（平成21）年3月までの4年計画で、文部科学省「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」の助成を受けて、「持続可能な社会づくりのための環境学習活動～多摩川バイオリージョンにおけるエコミュージアムの展開～」という課題で、教育活動を行っている（略称：現代GP多摩川エコモーション）。この教育活動は学生、教職員が地域住民とともに、持続可能な地域社会を創造することに目標を置いて、環境に関わる講義や実習を多摩川流域の住民の参加、協力を得て進めている。東京学芸大学は小菅村と連携協定を2007（平成19）年5月に締結し、「植物と人々の博物館」は多摩川エコモーション事業を推進している（注9）。

2.2 現地保全の方法としてのエコミュージアム日本村

日本の伝統的生業文化を環境学習の基盤とし、自然環境保全、地域文化継承、およびこれらの再創造を行うための「植物と人々の博物館」は生物文化多様性を保全、復活し、地域自然と住民の共生的関係性を再創造する活動拠点となる。大学は科学的知識体系を、地域社会は伝統的知識体系を提供して、青少年・学生・市民の生活意欲を高め、学習能力を育み、心身ともに健全な地域社会を再生するために協働しあう。これらによって多摩川流域の都市と山村の連携を深めて流域社会の持続可能性を高めるためのモデルを提示したい（図1）。

生物文化多様性保全をめざす植物と人々の博物館の主な事業内容は次の事項である(図2)。**①環境学習ビジュアルセンター、郷土資料館、図書館の役割。****②植物に関する**

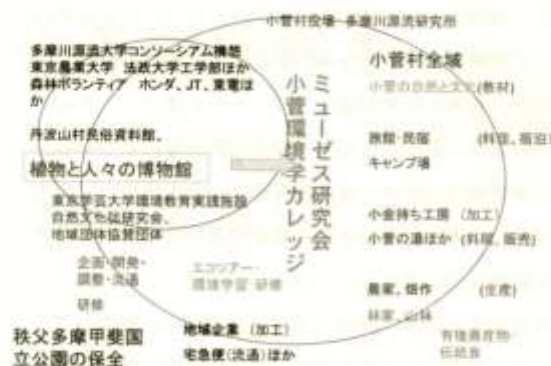


図1 エコミュージアム日本村の構想

る民具、図書、標葉標本などの収集、整理、収蔵および展示。**③民族植物学講座と雑穀栽培講習会の実施、栽培植物在来品種の普及、生業技術の伝承(図3)。****④民族植物学調査研究を基礎にした地域シンクタンクの役割。****⑤草木の栽培増殖、配布、むら中に花を咲かせる。**これらの目的達成のために現在、次の4プロジェクト、**①ホーム・ガーデン、②民具展示、③東西雑穀および④ユニバーシティ・ガーデン**を実施しているが、ここではホーム・ガーデン・プロジェクトについて述べる。

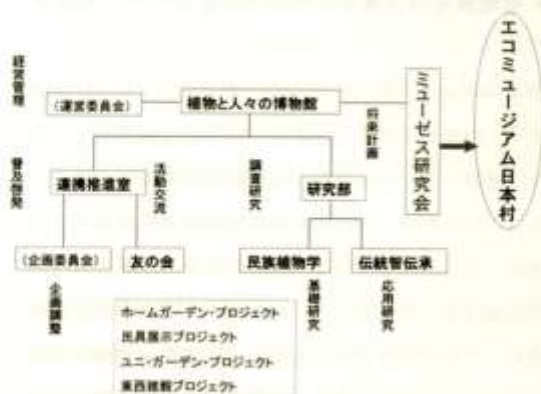


図2 植物と人々の博物館の組織

日本では6種のイネ科雑穀キビ、アワ、ヒエ、モロコシ、シコクビエ、ハトムギが伝統的に栽培されてきた。多摩川上流地域では、これら6種の雑穀すべてとその在来品種の多くが最近まで栽培され、調理法も継承されていた。現在、この源流地域のホーム・ガーデンにおける栽培植物の在来品種に関する第3次調査を行い、遺伝的侵食の実態を明らかにして、現地保全、農地保存の手法を検討している。小菅の湯下の農園内に借用している見本畑では、在来品種の復活普及を目指して、多摩川上下流住民が交流しながら、雑穀栽培講習会を開催している。キビやモロコシなどの雑穀類の料理や菓子、パンなどは小菅の湯および小金井市パン和洋菓子組合との共同開発によるもので、何度も試食会を経て、販売に至っている。また、東京学芸大学環境プロダクト・デザイン研究室と協働でクッキーのパッケージや解説書を作成するとともに、雑穀展は大学のギャラリーと小菅の湯ホールなどでも開催した。



図3 雑穀の見本畑 上;キビとモロコシの畑で雑穀栽培実技講習、下;シコクビエの見本栽培



図4 上、雑穀の菓子開発、中、博物館展示標用の小菅産材の伐採、下、民具の展示整理

3. 質問紙および面接による調査

3.1 調査方法

2005年7月に、調査地5市町村のNIT電話帳からほぼ無作為に1000戸を選び、郵送質問紙法による調査を実施

した。調査内容は伝統的畑作農耕をめぐる穀類、豆類、野菜類および野生植物の利用、野生動物被害など生物に結びついた文化にかかわる事項であった。この調査資料から抽出したホーム・ガーデン栽培者に対して面接聴取法による調査を2005(平成17)年から2007(平成19)年にかけて実施し、雑穀栽培をめぐる現状について個別栽培者の詳細な情報を追加した。さらに、伝統的な雑穀栽培技術を伝承するために、著者らは雑穀栽培講習会を山梨県小菅村において、2006(平成18)年8月までに6回実施し、この関係者と参加者に対して雑穀栽培などに関する意見聴取を手渡しによる質問紙法によって毎回行なった。

3.2 畑作農耕をめぐる生物文化多様性の調査結果

郵送質問紙調査の結果から今回の調査地域では、作物栽培をしているとの回答は表1に示すように200戸(全有効回答の78.4パーセント)あり、他方、栽培していないとの回答は上野原市16戸(27.1)、小菅村10戸(9.9)、丹波山村1戸(11.1)、椛原村3戸(8.6)、奥多摩町16戸(34.8)、無記入1戸であった。これらの回答者が作物栽培に関心が強い人々である可能性が高いという偏りを

表1. 作物栽培戸数と栽培目的

作物の栽培:	
栽培している	200 (78.4%)
栽培していない	47 (18.8)
無回答	8 (3.1)
合計	255
栽培の目的: (重複あり)	
自家消費する	190 (74.5%)
贈り物にする	90 (35.3)
自家販売する	5 (2.0)
地域の市場に出荷する	4 (1.7)
都市の市場に出荷する	0
その他	0

2005年7月調査、回収率25.7%

考慮すると、この地域の大半が作物栽培を行なっているとは、この数値から単純に解釈することはできない。特に上野原市からの回答が少ないことも栽培戸数率を上げていると考えられる。また、大方が自家消費用（74.5パーセント）に栽培し、余剰を近隣、親戚などへの贈り物（35.3）にしていた。自家販売ないし地域市場に出荷している戸数は、上野原市2戸（内1戸は自家販売と出荷をともにしている）、小菅村3戸、桧原村2戸、奥多摩町1戸であった。地域市場をどのように考えるかによるが、たとえば小菅村の物産館に出荷することを自家販売ないし地域市場出荷のどちらかと考えるならば、この戸数はかなり増えるはずである。都市の市場にはまったく出荷していないので、農業としては成立しておらず、生業的農耕をホーム・ガーデンで営んでいると考えてもよい。

栽培していると回答した合計200戸における栽培穀物とその栽培戸数を表2に示した。トウモロコシが最も多く109戸（54.5パーセント）で栽培されており、次いでソバが51戸（25.5）で栽培されていた。雑穀は、アワとモロコシがそれぞれ12戸、キビ8戸、シコクビエ3戸、ヒエ2戸、およびハトムギが1戸で栽培されていた。シコクビエとヒエはウルチ性品種であるが、現在栽培されているアワ、モロコシ、キビおよびハトムギの品種のほとんどがモチ性であるのは、行事食として餅を搗くからである。イネやムギの栽培は著しく少なく、雑穀の栽培戸数に及ばなかった。穀物を4種以上栽培している戸数は上野原市3戸、小菅村3戸、丹波山村1戸であった。東京都の山村である桧原村と奥多摩町では穀物の栽培はほとんど行われなくなっていた。

ホーム・ガーデンでは、イモ類、マメ類、野菜類などもあわせて栽培されているので、自家食料自給率はかなり高いと考えられる。表3は穀類以外の作物とその栽培戸数を示している。この地域ではジャガイモを「せーだ、せーだんぼう」（導入した代官中井清太夫の名に由来）と呼んでおり、もっとも多い193戸で栽培していた。通常は収穫されずに畑に残るような小さなジャガイモを油味噌で和えた「せーだのたまじ」という滋養豊かな郷土料理は上野原市を中心に広く調理されている。次いでサトイモが155戸であった。ヤーコンが26戸に導入されてい

表2. 栽培穀物と栽培戸数

穀物名	学名	戸数
トウモロコシ	<i>Zea mays</i> L.	109
ソバ	<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	51
アワ	<i>Setaria itarica</i> (L.) P.Beauv.	
モロコシ	<i>Sorghum bicolor</i> Moench	12
キビ	<i>Panicum miliaceum</i> L.	8
イネ	<i>Oryza sativa</i> L.	
シコクビエ	<i>Eleusine coracana</i> Gaertn.	3
コムギ	<i>Triticum aestivum</i> L.	3
オオムギ	<i>Hordeum vulgare</i> L.	2
ヒエ	<i>Echinochloa utilis</i> Ohwi et Yabuno	2
ハトムギ	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	1
エンバク	<i>Avena sativa</i> L.	1
センニンコク	<i>Amaranthus caudatus</i> L.	1
その他		9

るところが目新しい。マメ類では、インゲンマメの150戸が最も多く、次いでエンドウマメであった。ダイズは自家製味噌作りに、アズキは酒饅頭の餡や赤飯用に栽培が維持されていた。「ひょっと」と呼ばれるウズラマメの在来品種も小菅村では数戸で栽培が維持されていた。野菜類はキュウリが157戸と最も多く、地生えの「半白」と呼ばれる在来品種が農家により広く現地保存されていた。ネギ、ダイコン、ハクサイおよびホウレンソウがキュウリに次いで栽培されていた。アブラナ科葉菜の在来品種シャクシナが65戸、ノラボウが63戸で、さらにミョウガ、ワサビ、ニンニクおよびエゴマまで多様な香味野菜の栽培が各所に確認できた。

面接調査もふまえて年中行事に用いられる主な栽培植物をみると、継入れの儀礼では五穀（ダイズ、アズキ、キビ、イネおよびアワ）が用いられていることが多い。山ノ神にはソバを供え、節分にはダイズが撒かれ、お盆にはキュウリとナスが牛馬になり御先祖をお迎えし、お月見にはサトイモとサツマイモを供え、大晦日には年越しソバをいただくという習慣が今でもよく保たれていることが明らかであった。郷土食と伝統儀礼が保持される

表 3. イモ、マメおよび蔬菜類と栽培戸数

栽培作物	作物名(栽培戸数)
イモ類	ジャガイモ (193)、サトイモ (155)、サツマイモ (51)、ナガイモ (48)、ヤーコン (26)、その他 (8)
マメ類	インゲンマメ (150)、エンドウマメ (101)、ダイズ (88)、アズキ (50)、ウズラマメ (17)、ペニバナインゲン (6)、リョクトウ (3)、その他 (8)
蔬菜類	キュウリ (157)、ネギ (147)、ダイコン (146)、ハクサイ (142)、ホウレンソウ (122)、コマツナ (83)、シソ (83)、ニンジン (75)、キャベツ (74)、ラッキョウ (72)、シャクシナ (65)、ノラボウ (63)、ワケギ (62)、ショウガ (60)、ゴボウ (50)、ワサビ (37)、ミズナ (25)、ニンニク (13)、エゴマ (13)、その他 (17)

表 4. 雑穀栽培講習会に対する参加者の評価(%)

評価項目	参加者属性	品種保存	食品の味	健康との関係	雑穀普及	実践内容	セミナーの内容	参加費	活動意義	今後の活動
1	会員	とても重要	とてもおいしい	とても良い	とても重要	とても良い	とても良い	とても高い	とてもあった	会員登録する
2	一般	重要	おいしい	良い	重要	適切	適当	高い	あった	参加したい
3	学生	必要	普通	普通	必要	普通	普通	適当	普通	内容によって
4	小菅村民	必要ない	あまりおいしくない	あまり良くない	必要ない	不足	不足である	普通	あまりなかった	案内が必要
5	その他	不明	不明	わからない	不明	不明	わかりにくい	安い	不明	参加しない
A群 n=23										
1	9(39.1)	15(65.2)	5(21.7)	7(30.4)	12(52.2)	7(30.4)	5(21.7)	1(4.3)	6(26.1)	6(26.1)
2	4(17.4)	8(26.1)	9(39.1)	11(47.8)	6(26.1)	7(30.4)	7(30.4)	4(17.4)	9(39.1)	2(8.7)
3	0	1(4.3)	6(21.7)	1(4.3)	5(21.7)	2(8.7)	5(21.7)	13(56.5)	1(4.3)	7(30.4)
4	10(43.5)	0	0	0	0	2(8.7)	0	4(17.4)	0	1(4.3)
5	0	1(4.3)	3(13.0)	4(17.4)	0	4(17.4)	3(13.0)	1(4.3)	1(4.3)	1(4.3)
無回答	0	0	1(4.3)		0	1(4.3)	3(13.0)	0	6(26.1)	6(26.1)
B群 n=24										
1	0	12(50.0)	7(29.2)	8(37.5)	7(29.2)	3(12.5)	7(29.2)	0		
2	17(70.8)	7(29.2)	10(41.7)	12(50.0)	12(50.0)	11(45.8)	10(41.7)	0		
3	4(16.7)	4(16.7)	4(16.7)	0	3(12.5)	5(20.8)	4(16.7)	19(79.2)		
4	3(12.5)	0	0	0	0	0	0	1(4.2)		
5	0	1(4.2)	0	3(12.5)	2(8.3)	2(8.3)	0	3(12.5)		
無回答	0	0	3(12.5)	0	0	3(12.5)	3(12.5)	1(4.2)		

A群はミレット・コンプレックス雑穀栽培講習会参加者(郵送 56名、回収率 41.1%)、B群は現代教育 GP 雑穀栽培講習会参加者(平度 27名、回収率 88.9%)。

ことにより、在来品種に結びついた生物文化の現地保全が維持されているといえる。

3.3 雑穀栽培講習会参加者の事後評価

参加者の事後評価調査(2006年)の評価項目と基準および結果を表4に示した。A群は主にミレット・コンプレックス会員と小菅村村民である(郵送56名、回収数23名、回収率41.1パーセント)。雑穀栽培への関心は高く、在来品種保存はとても重要(65.2パーセント)、雑穀はおいしい(63.6)、健康に良い(78.3)、雑穀の普及はとても重要である(52.2)と回答している者が多い。さらに、雑穀講習会の実技とセミナーの内容は適切であり(それぞれ、63.6と65.0)、参加費も適当であった(56.5)と回答している。ミレット・コンプレックスは第5回講習会で解散し、その活動を「植物と人々の博物館」プロジェクトに引き継ぐにあたって、これまでの活動の意義はあった(88.2)と評価し、今後も活動に参加する(88.2)との意思が見られる。B群は主に一般公募の参加者である(手渡し27名、回収数24名、回収率88.9パーセント)。雑穀栽培への関心は高く、在来品種保存はとても重要(50.0)、雑穀はおいしい(81.0)、健康に良い(87.5)、雑穀の普及は重要である(79.2)と回答している者が多い。さらに、雑穀講習会の実技とセミナーの内容はおおよそ適切である(それぞれ、66.7と81.0)と回答している。参加費は適当であった(82.6)と回答している者が多いのは、現代教育GP経費でバスを貸切運行し、参加費も無料としたことなどによると考えられる。A群とB群を比較すると、ミレット・コンプレックス主催による講習会の参加者(A群)の方が雑穀復活の目的志向性が強く、雑穀をめぐる生物文化の保全に対して熱意が高いことが明瞭である。また、実技講習の内容に対する要求水準が高いのは、参加者たちが事前にある程度の予備知識と技能を身につけていたからであろう。しかし、現代教育GPプロジェクト主催による講習会の参加者(B群)も全般的に良い評価をしていることから、雑穀栽培講習会は雑穀に結びついた生物文化多様性を保全するためには有効な活動といえる。

4. 考察

都市と農村の生活の間に適切な均衡を取り戻すのが現代人のおそらく最大の課題であり、教育が一切の根本で、智慧を学び、育てること以上に重要なことが今日あるだろうか、シューマッハ(1973)は指摘している(注10)。在来作物に結びついた生物文化の保全が多摩川上流域の山村に住む人々の伝統文化や生活環境の保全と一体であることはようやく社会的関心を集め始めたところである。2000(平成12)年頃の調査によって、雑穀の遺伝的侵食が危機的段階にあることが明らかになった(木俣 未発表)。この事態に対応するために雑穀栽培講習会を開催し、伝統的な栽培実技講習、雑穀文化セミナーおよび雑穀の加工・調理法、流通食品の紹介をしてきた。

雑穀の栽培が衰退してきたのにはいくつもの要因があったと考えられる。まず、社会的な要因として次のことが挙げられる。第2次世界大戦中の米の配給制度によって、山村にも米(イネ)が配給されるようになった。米の生産が増大し、同時に商品経済が拡大して、山村でも米を購入するようになった。生業的農耕も衰退し、自給的な食生活が縮小してきた。道路網が整備されて、山村に居住しながらも都市に就職することが可能になった(注11)。山村から都市に若い世代が移住して、過疎化、高齢化した。針葉樹の拡大造林、その後の木材価格の低迷によって植林地と里山が管理できなくなり、野生動物が若木や作物を食害するようになった。伝統的な年中行事や祭りが衰微してきた。農耕に関わる要因として次のことが考えられる。貨幣経済が強化され、ワサビやコンニャクなど換金作物が生業的作物にとって代わったが、よく売れたのは一時に過ぎなかった。雑穀類の栽培面積が減少すると、野鳥による食害で壊滅的な影響が出るようになった。オオムギやコムギなどの穀物生産が減少して、水車の需要が減少した。このため雑穀も精白する水車がなくなり、まず、初摺りが困難なヒエの栽培が減少した。ついで、同じくウルチ性で粉食しにくいシコク

ビエの栽培が減少した。アワのウルチ性品種は長寿村として知られた旧上野原町桐原地区で多く栽培されてめしとして調理されていたが、これとても近年では高齢化によって若者が「好む」米にとって代わられることになった。モチ性の穀粒をもつアワ、キビおよびモロコシは年間の行事食と結びついて、かろうじて残されてきたと考えられる。ハトムギはまれに栽培されていたに過ぎなかった。

1980（昭和55）年頃と2000（平成12）年頃の雑穀の残存分布を比較して、ウルチ性品種がモチ性品種よりも残されにくいにもかかわらず、旧上野原町桐原地区では近年まで保存されてきた。しかしながら、ウルチ性品種が実際に減少する過程を明らかにできたことは特段に興味深いことである。2005（平成17）年に実施した郵送質問紙法による全域1000戸の調査結果から、この地域にはまだ雑穀を好んで栽培し、伝統的食文化や年中行事を伝承している人々が相当数はいることが明らかになった。しかし、雑穀コレクションのデータベースを整理してみると、1980（昭和55）年頃と2000（平成12）年頃を比較すると収集数からは明らかに後年のほうが減少している。すなわち、遺伝的侵食が著しいと推測できる。

実際に、2003（平成15）年以降3年間の雑穀栽培講習会の成果として、小菅村ではキビやモロコシの栽培者が明らかに増加した。生産物は自家消費のほか、その余剰は「小菅の湯」のレストランが高値で買い取り、観光客向けに雑穀料理や雑穀クッキーを開発し、「小金持ち工房」が郷土食おぼく、味噌、しゃくしなの漬物を加工・調理し、あるいは精白雑穀粒を小菅村の物産館で販売する、という地域市場が成り立ち始めた。また、小金井商工会夢プラン「東西雑穀プロジェクト」を契機に、和洋菓子パン組合、大学研究者・学生や市民有志、雑穀栽培者と栽培希望者との間での栽培や加工調理技術向上のための交流もできるようになり、小菅村では特産物として雑穀の栽培を奨励し、広く食品開発を進めるようになった。雑穀展や各種講演会の際にも雑穀クッキーは販売されるようになり、好評を博している。

雑穀をめぐる生物文化多様性の現地保全は第一に栽培

者の意思であり、第二に雑穀栽培を評価し普及する者たちの意思である。今回の調査地域では、前者の雑穀栽培者は「植物と人々の博物館」の栽培技術顧問らのほか、まだ、少なくとも20戸はある。後者では、この地域に診療所をつくり、全人生を通じて健康長寿研究と穀菜食の普及啓発を行ってきた古守豊甫医師、雑穀栽培を続けている篤農の人々、雑穀による郷土食を提供するいくつかの民宿や旅館、「小菅の湯」や「ふるさと長寿館」、奥多摩町でかつて開催された「昔の食べ物を作る会」（注12）、著者らの雑穀栽培講習会や東京学芸大学の民族植物学や植物と人々の博物館づくりなどの学生実習があった。この調査研究において、山村の人々、都市民と大学などが新しい協働の手法を編み出すことによって、雑穀在来品種の現地保全が持続可能であることを示すことができた。

謝辞

まことに快く調査にご協力くださいました多摩川および相模川上流地域山村の皆様、最初に感謝いたします。とりわけ、雑穀栽培を続け、大切な種子を研究用に分譲くださいました篤農の皆様には敬意を表し、深く感謝申し上げます。東京学芸大学環境教育実践施設の教職員、院生・学生の皆様の協力にも感謝します。また、本研究はとうきゅう環境浄化財団の平成17・18年度調査研究助成を受けました。雑穀研究に対しての深いご好意に対して、特段の敬意と謝意を表します。

注

- 1) 木俣美樹男（2004）、栽培植物の生物文化多様性の意義と課題、日本有機農業学会年報 4：91-101。
- 2) コットン、C.M.、2002、『民族植物学—原理と応用』（木俣美樹男・石川裕子訳2004）、416pp、八坂書房。
- 3) Johnson M. (ed.) (1992), Research on traditional environmental knowledge: its development and its role. In: Lore: Capturing Traditional Environmental Knowledge. 3-22, Dene Cultural Institute, Fort Hay, Canada.

- 4) Nazalea V.D. (1998), *Cultural Memory and Biodiversity*, 189pp. The University of Arizona, Tucson.
- 5) 木俣美樹男 (2004)、農耕文化基本複合をめぐる環境教育学の方法論、環境教育 14(2):56-67。
- 6) 自然文化誌研究会 (1994)、『農山村エコミュージアム作りによる都市、農山村の交流』。
- 7) 自然文化誌研究会 (1994)、農山村エコミュージアムを創る、(財)日本環境協会編集『環境にいいこと始めよう』、pp. 120-123。
- 8) 木俣美樹男 (1992)、環境教育プログラムの枠組みとエコミュージアム、環境情報科学 21(2):16-20。
- 9) 国立大学法人東京学芸大学多摩川エコモーション事務局 (2007)、多摩川エコモーション 2006 年度報告書。
- 10) シューマツハ E.F. (1973)、スモールイズビューティフル:人間中心の経済学(小島慶三・酒井懋訳 1986)、408pp、講談社。
- 11) 木俣美樹男・横山節雄 (1982)、雑穀のむら(続報)―特に雑穀の栽培・調理の残存分布およびその要因について、季刊人類学 13(2):182-205。
- 12) 木俣美樹男・土橋稔・藤田具視 (1979)、雑穀食の伝承―東京都奥多摩町水根部落の事例、環境教育研究 2(1・2):77-89。