

巻頭言——生物文化多様性と自給農耕の持続可能性を探りたい ..... 1  
Preface : To study the sustainability of biocultural diversity and subsistence farming

「地場産業」としての近代的酒造業  
—— 埼玉県秩父市における地ワインづくりと同県小川町における地ビールづくりを事例として ——  
..... 深田 優 ..... 2

Modern brewing industry as “a local industry”  
— Local winery in Chichibu-shi and local beer brewing in Ogawa-machi, Saitama prefecture — *Yu FUKADA*

南アルプス周辺の山村における雑穀栽培 ..... 川上 香 ..... 4  
Millet cultivation at mountain villages around south Japanese Alps *Kaori KAWAKAMI*

環境教育における冒険学習の方法 —— 子どものための冒険学校 ——  
..... 蜂須賀 美保 ..... 6

Methodology of adventure learning in Environmental Education  
— An Adventure School for Children — *Miho HACHISUKA*

和紙の文化を教材とした環境学習  
—— 埼玉県小川町・東秩父村における聞き取り調査をもとにした実践 —— ..... 中田 ひかり ..... 8

Environmental Learning used in a teaching material on Japanese paper culture  
— An teaching practice based on fact-finding survey  
at Ogawa-machi and Higashi-Chichibu-mura in Saitama prefecture — *Hikari NAKATA*

多摩川流域における山ノ神と水神社の分布およびオッカドドウシンと粟穂稗穂  
..... 木俣 美樹男 ..... 10

Distribution of yamanokami and suijin shrines, and okkado-doshin  
and abo-hebo in Tamagawa valley *Mikio KIMATA*

多摩川中流域にまつわる水神信仰 ..... 和田 綾子 ..... 14  
Suijin faith (water god) in the middle course of Tamagawa river     *Ayako WADA*

農的生活と種子 ..... 川上 香 ..... 17  
Farming life style and seeds     *Kaori KAWAKAMI*

乃久里神社のお川瀬下げ神事と小麦団子 ..... 洞口 正史 ..... 19  
"Okawasesage" ritual and wheat grain dumpling at Noguri shrine.     *Masashi  
HORAGUCHI*

学芸の森の顛末 ..... 木俣 美樹男 ..... 23  
A circumstances of "Gakugeinomori" forest     *Mikio KIMATA*

教育基本法、環境教育推進法に対応する環境教育カリキュラムの構築(第2報補足)  
..... 総括 = 木俣 美樹男 ..... 28  
A construction of environmental education curriculum to the Educational  
Fundamental Law and Act on Enhancing Motivation on Environmental Conservation  
and Promoting of Environmental Education     *Mikio KIMATA*

生物多様性条約締約国会議 COP10 の辺境にて ..... 木俣 美樹男 ..... 33  
At the frontier of COP10 on Convention of Biodiversity     *Mikio KIMATA*

編集後記 ..... 45  
Editorial note

## 巻頭言——生物文化多様性と自給農耕の持続可能性を探りたい

Preface : To study the sustainability of biocultural diversity and subsistence farming

インド亜大陸に関する本を長期計画で書き続けている。この亜大陸で栽培されてきた雑穀の植物学を描くだけではなく、この亜大陸の多くの人々が生活の基盤として信仰しているヒンドゥー教とはなにかを理解しようとしないと、上滑りするのではないかと思った。ヒンドゥー教には明確な教祖がおいでにならず、多くの神々は多様に化身されるので、神々の手引書(長谷川 2000、森本 2003)を手元においても、失礼ならなかなかな化身された神や人身が合致しない。

短い調査旅行でインド亜大陸を隅々まで回れたわけではないので、むしろ近くまで行きながら、入域できなかったブータンやシッキムから始めて、ダーズリンとネパールに文章の旅を進めつつある。ガウハティの空港で1時間も滞在できなかったアッサム地域から、その次にはアンダマン・ニコバル諸島について、まずは収集した文献によって旅をしたい。その他の地域は大方何らかの方法で実際に旅をしたので、いくぶん詳細な経験を語るができるだろう。

民族植物学研究室では手分けして、インド亜大陸で栽培起源した雑穀類の基礎研究を進め、おおまかなデータは取れたので、インド亜大陸起源雑穀の全体像を具体的に俯瞰する論文がいくつ書けることであろう。データを整理しながら、原稿作成中の論文も順次出せるので、インド亜大陸の雑穀研究に関して専門性を高めることができよう。

2012年にはフランスで国際民族生物学会があるので、キビの栽培起源を発表し、2014年にはブータンで同学会があるので、インド亜大陸起源の雑穀について総括的に発表したい。これまで行くことができなかったブータンを自分の目で見た後に、もう一度、インド亜大陸の雑穀文化に関する原稿を推敲して、この著作を完成することを目標にしたい。長い歴史のあるインド亜大陸の考古学的な発掘も進んできて、雑穀栽培の報告も相応に出てくるようになった。イギ

リスで収集した文献や考古学者たちの助言も役立つことであろう。

昨 2010 年には名古屋で生物多様性条約第 10 回締約国会議があったので、生物文化多様性を支える在来品種種子の保存の重要性に関して、CBD 市民ネット・人々とたねの未来作業部会として、会議に対して提言書を作成し、会場で配布したので、この間の経緯について本文中で報告したい。一方、2008～2010年の3年間に日本有機農業研究会の依頼(農林水産省助成事業)で、西日本の在来品種の種子保存について調査研究をした。京都、長崎、福岡、奄美および沖縄を調査旅行し、総計30戸余りの有機農家を訪問して多くのことを学ばせていただき、自給農耕が生物文化多様性の保全に重要な役割を果たしていることを明らかにすることができた。産業としての大規模農業と、生業としての自給農耕が共に大切であり、国や世界の食糧安全保障政策と共に家族における食料安全保障の政策を進めるべきだとの考えを深めることになった。

この提言は森とむらの会の活動総括の本で取り上げていただいた。とりわけ、暮らしの観点からホーム・ガーデンについて一層詳細な研究が必要であると考えた。欧米のクライン・ガルテン、ダーチャ、コミュニティ・ガーデンと日本の市民農園、さらには農山村の小規模自給農耕を比較研究して、在来品種種子の自家採種、生物文化多様性保全に関する意義を明確にした。

幸いなことに、自宅近くに市民農園を借りられ、家族でごくささやかな栽培を始めた。周りの市民農園家は素晴らしく完璧な園芸技術を示しており、確かな講習を受け、永年にわたって栽培をしてきたと推察される。今後は東日本の3次調査を企画して、都市市民農園と自給農耕の内容と栽培者の意識を比較調査してみたい。

2011.5.1

木俣美樹男 Mikio KIMATA

## 「地場産業」としての近代的酒造業

— 埼玉県秩父市における地ワインづくりと同県小川町における地ビールづくりを事例として —

深田 優  
(民族植物学研究室)

### Modern brewing industry as “a local industry” — Local winery in Chichibu-shi and local beer brewing in Ogawa-machi, Saitama prefecture —

Yu FUKADA, FSIFEE, Tokyo Gakugei University

日本における酒造業は、伝統的・近代的酒造業に分類される。近年、清酒を代表とする伝統的・近代的酒造業がその存立基盤である地域とのつながりが弱くなっているとの指摘がある一方、ワインやビールに代表される近代的酒造業はブームの時代からその後の淘汰の時代を経て、地域に根付いた酒づくりをしている事例が全国的に散見されるようになっている。

そこで本研究では、「地場産業」としての近代的酒造業の可能性に焦点を当て、埼玉県秩父市における地ワインづくりと同県小川町における地ビールづくりを事例として検証した。なお本稿での地場産業とは、矢野（2002）が「地域資源や地域消費と密接に関連して成立、発展した産業」と言及する、狭義の地場産業の定義に則った。

調査方法としては、各事例の主要関係者への聞き取り調査を行い、地ワインの交流イベントに際して参加者へのアンケート調査を行った。

まずアンケート調査から、消費者全体としてワインに対する親近性や地ワインの認知度はま

だ低い部分はあるが、地ワインに対する期待や地域を巻き込んだ取組に関する興味というものは一様に高いことがうかがえた。

両事例に共通する項目として、原材料を地域内で賄うことを志向している点、消費者と「顔が見える関係」を築こうとしている点、酒質として地域性と品質にこだわっている点あげられる。

また異なる点としては、地ワインではぶどう農家、酒造業者、小売店のネットワークで酒づくりが成り立っており、地ビールでは自立的な農業生活の延長上で酒づくりが成り立っている点である。

酒づくりの存立のあり方は違うが、両事例とも基盤としてはお互い地域との密接な関わりの中で存在しており、酒質として対外的にも認知、評価されることを目指している。地産地消を旨としながら、消費者が地域外にも誇れるような酒づくりは、地場とつながった産業であるといえるし、ひいては持続的な産業の基盤であるといえよう。

#### 伝統的・近代的酒造業

- 恵まれた立地条件
- 酒造りの基盤の確立
- 地域とのつながりの弱まり
- 原材料の入手困難化
- 地域内消費の減少

#### 近代的酒造業

- 消費者の嗜好と呼応
- 清酒が築いた酒造りの風土を生かした「地域に根付いた」酒造りの模索

表1. 埼玉県における酒造業の要点

---

地ワイン

- ぶどう農家、酒造業者、酒販小売店の綿密な三者関係＋消費者との「顔の見える」関係
  - 消費者からの認知度はまだ低い、取組に対する期待や興味は一様に高い
- 

地ビール

- 自活的な農業生活の延長としてのビールづくり
  - 工房での提供・販売を基本とした地元に着着した経営
- 

共通点

- ① 地域内での原料確保
  - ② 消費者との「顔の見える」関係
  - ③ 品質（地域特性、味）へのこだわり
- 



図1. 地ワイン用ぶどう畑（左）と地ビール工房内の様子（右）

## 南アルプス周辺の山村における雑穀栽培

川上 香  
(江戸東京博物館)

### Millet cultivation at mountain villages around south Japanese Alps

*Kaori KAWAKAMI, Edo-Tokyo Museum*

本稿は、南アルプス周辺の長野県飯田市旧上村、南信濃村の遠山と、静岡県静岡市葵区井川、山梨県南巨摩郡早川町の3地域における雑穀栽培を聞き取り調査し、その栽培継承の要因を考察したものである。

これら3地域で各15名程度のインフォーマントからの聞き取りと、栽培地の観察から得られた調査結果については、①雑穀栽培状況観察記録により、3地域の栽培の状況と、各栽培品種の特徴を各地域ごとにまとめた。②雑穀栽培と食に見る伝統的な智慧の聞き取りにより、昭和30年代頃まで継承されていた焼畑耕作による雑穀栽培方法と、収穫・貯蔵・精白・種子の更新および雑穀の調理法についてまとめた。③伝承された智慧と現代の雑穀栽培環境の聞き取りと観察により、雑穀栽培の現況や種子の入手更新方法、精白等加工の条件、雑穀を利用した

贈答と接待、神事への供用の現況をまとめた。

この調査結果から、雑穀栽培が継承されている要因には、①伝統的の智慧の継承による要因、②栽培継承を支える環境要因、③栽培継続の動機要因の3要因があることがわかった。第1要因は焼畑耕作などの経験から培った栽培方法、種子の更新方法などで、第2要因は第1要因を継承しつつ、山村の立地や、地域そのものが栽培を継承しており、種子の入手や精白加工などが行える条件があること、第3要因は雑穀の旨さや尊さを継承して、雑穀を調理し、自ら食べ、贈答や接待にも利用したいという動機によるものだった。

これらの要因が様ざまに結びつき、栽培継承が行われている。また、地域ごとに残る在来品種の特性の違いから、歴史や文化などを反映した継承要因を明らかにすることができた。



# 環境教育における冒険学習の方法

— 子どものための冒険学校 —

蜂須賀 美保

## Methodology of adventure learning in Environmental Education

— An Adventure School for Children —

Miho HACHISUKA, FSIFEE, Tokyo Gakugei University

環境教育の重要な手法として自然体験学習がある。現在では様々な人によって活動が展開されているが、その中には環境教育としての意義が曖昧なまま活動を行っているものも多い。このような活動ばかりが増えてしまうと、自然に対する関心はあっても正しい認識をしていない人が増えていき、人々の生活は自然から切り離されたものになってしまう。

そこで、イギリスのアウトワード・バウンドが始めた「冒険学習」に着目した。冒険学習は豊かな人間性を育て、社会の中で自己実現できる人を育てることを目的としている。つまり、環境教育として冒険学習を取り入れることができれば、環境のために行動できる人材の育成につながるのではないだろうか。よって、本研究では環境教育における冒険学校の一方法論を考察し、提示することを目的とする。

研究対象は、1988年から東京学芸大学が行ってきた「子どものための冒険学校」という公開講座である。この活動に関する資料調査と活動を運営してきた自然文化誌研究会のメンバーにインタビュー調査を行い、冒険学習の一方法論として考察した。それと合わせて、環境学習として必要な要素を探るために日本ネイチャー・ゲーム協会元理事長も研究対象とし、インタビュー調査を行い考察した。

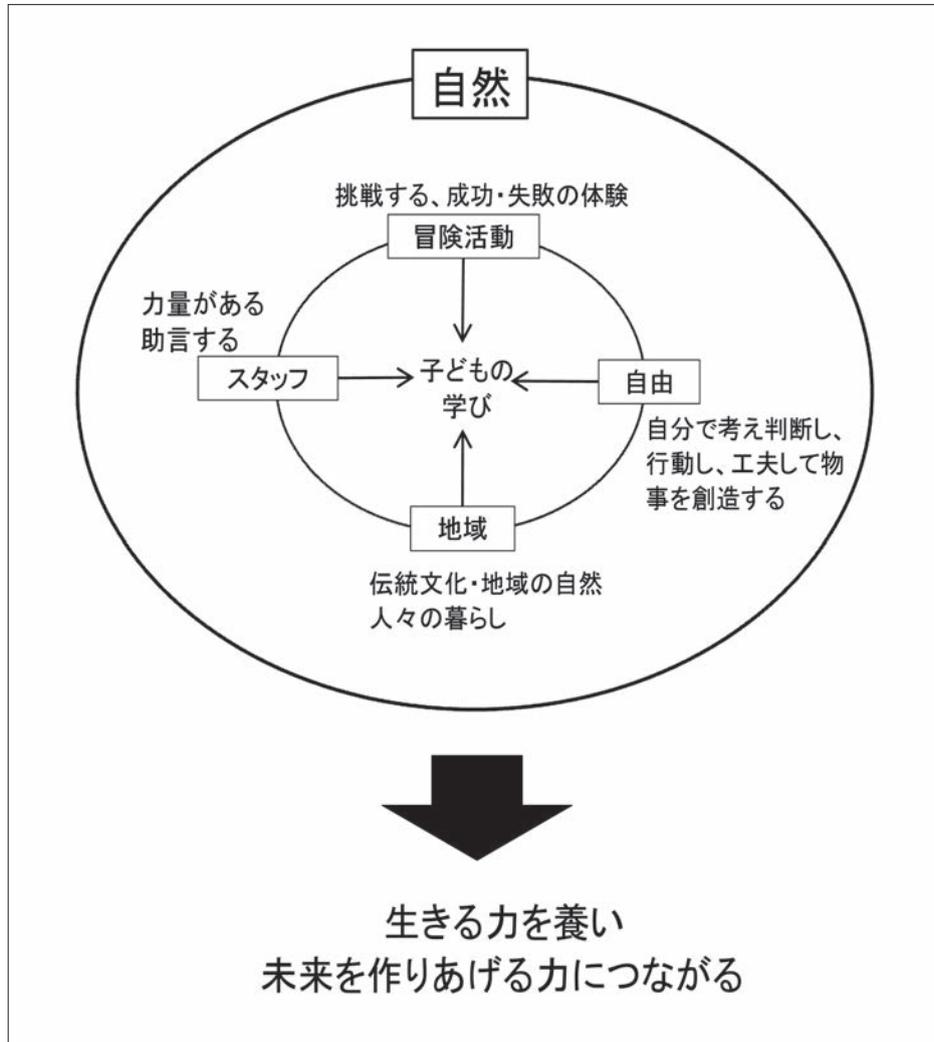
結果、冒険学校には「地域の文化・自然」「自

由な選択」「主体的に活動できる環境」「学習を支えるスタッフ」という4つの要素が存在した。特に、冒険学校として安全を確保するためにスタッフはとても重要であることが分かった。子どものための冒険学校は、これらを軸に環境教育として冒険学習を行ってきたのである。また元理事長のインタビュー調査から、行動につながる要素として、「自然との一体感」「出会い」「信念」が浮かび上がった。つまり、自然との一体感を得る体験をし、人や自然と出会うことで成長する。そして、自然や生物を守りたい、何かしたいという強い思いを抱くことが人々を行動へと駆り立てるのである。

これらの結果から、冒険学習は「①冒険活動：挑戦する、成功・失敗の体験 ②自由：自分で考え判断し、行動し、工夫して物事を創造する ③地域：伝統文化、地域の自然、人々の暮らし ④スタッフ：力量がある、助言する」という4つにより構成され、子どもたちの学びを支えているのである。そして、この冒険学習は「生きる力を養い、未来を作りあげる力につながる」学習となり、子どもたちの未来に希望を与えるのである。

最後に、冒険学習とは「冒険」の持つ魅力で人々を惹きつけ、未知の自然と出会い、環境学習へ誘うことのできる学習である。

図1. 冒険学習の構造



# 和紙の文化を教材とした環境学習

— 埼玉県小川町・東秩父村における聞き取り調査をもとにした実践 —

中田ひかり

## Environmental Learning used in a teaching material on Japanese paper culture

— An teaching practice based on fact-finding survey

at Ogawa-machi and Higashi-Chichibu-mura in Saitama prefecture —

Hikari NAKATA, FISFEE, Tokyo Gakugei University

### 1. はじめに

文化は、人間が自然に手を加えることによって形成される。伝統文化の持つ自然とのかかわり方や自然との共生の仕方から学ぶことで、環境についての価値観を育むことができると考えられる。本研究では、伝統文化の中でも和紙の文化に注目した。和紙の文化の自然とのかかわりを明らかにし、和紙の文化を教材とした環境学習の可能性を探ることを目的とする。

### 2. 研究の対象と方法

研究方法は、聞き取り調査と、和紙の文化を教材とした環境学習の実践の二つからなる。聞き取り調査は、埼玉県小川町と東秩父村で小川和紙にかかわっている職人たち計6名に対し、和紙や環境についての認識や紙漉き体験について話をうかがった。その後、聞き取り調査で得られた内容に基づき、環境学習を目的とした「和紙漉き体験」を実施し、参加者にどのような環境意識が得られたかを検証した。

### 3. 結果

聞き取り調査の結果、和紙を作る上で自然を利用することは、魅力であると同時に難しさもあるということ、自然素材を使うこと自体が環境に配慮した行動であることがわかった。また、漉き返しをしたり、手作業のものに愛着を持ったりする姿勢などから、職人たちの環境への配慮を知ることができた。

「和紙漉き体験」は、小学生3年生から6年生の計11名を対象に紙芝居やクイズ、楮を叩く体験、和紙を漉く体験、学内めぐり、といった内容でおこなった。

体験を終えた参加者の感想を表1に示す。和紙を漉く体験は難しかったという感想が多く、そのことを理由に今後紙のリサイクルをしたいという意見が得られた。また、紙芝居や学内めぐりを通して、和紙が自然のものから作られているということを知り、原料となる植物に興味を持つ参加者もいた。

### 4. 考察

和紙の文化の自然とのかかわり方は、自然に親しむと同時に畏敬の念を持ち、環境に配慮しながらうまく利用するというものであると言える。

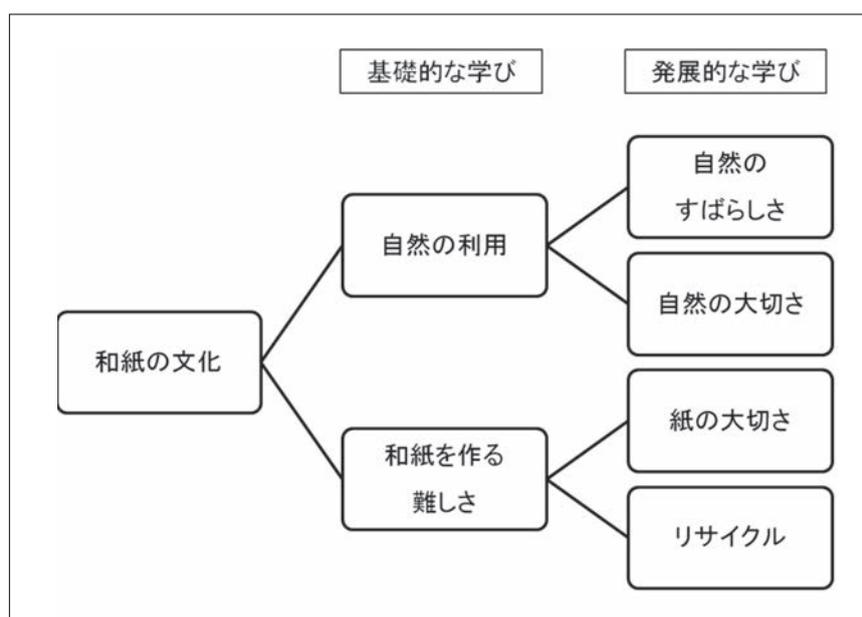
また、和紙の文化を教材とした環境学習からは図1のような学びがあると考えられる。和紙作りにおける自然の利用、和紙を作る難しさを知り、自然のすばらしさや自然の大切さ、紙の大切さやリサイクルへの関心といった発展的な学びが期待できると考えられる。苦労しながらも和紙を作ることができたという達成感は、学習意欲へとつながる。

以上のことから、和紙の文化はいわゆる伝統文化教育に終始するのではなく、環境を考える上での手がかりとなりうると考えられる。

表 1. 体験を終えて感じたこと

<p>質問 自然の力や役割について思ったこと</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●自然のものから、ものが作られる           <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然を使ってものが作られるのがすごい (3年男)</li> <li>・植物で紙ができるなんてすごい (5年女)</li> </ul> </li> </ul> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●自然の大切さ           <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物があるから紙ができるので、とても植物は大切だと思った (5年女)</li> <li>・どれか一つでもなくなったら大変だと思った (6年男)</li> </ul> </li> <li>●昔の人の知恵           <ul style="list-style-type: none"> <li>・昔の人は自然のものを使って和紙を作るなんてすごい (4年男)</li> </ul> </li> </ul>
<p>質問 今後、紙のリサイクルをしたいと思う理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●紙を作る大変さがわかったから           <ul style="list-style-type: none"> <li>・今は機械だけど、手作業でやると大変だから (5年女)</li> <li>・和紙一枚作るのに苦労したから (5年女)</li> <li>・一枚作るのにも時間がかかったから (6年男)</li> </ul> </li> </ul>
<p>質問 自分で作った和紙を大事にする理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●体験をしたこと           <ul style="list-style-type: none"> <li>・苦労して作ったから、頑張って作ったから (5年女 / 5年女 / 5年女 / 6年男)</li> <li>・自分で作ったから (3年男 / 4年女 / 4年女)</li> <li>・一度しかできない経験の証拠として (3年女)</li> </ul> </li> <li>●和紙の性質           <ul style="list-style-type: none"> <li>・長持ちするから (3年男 / 4年男)</li> </ul> </li> </ul>

図 1. 和紙の文化を教材とした環境学習からの学び



# 多摩川流域の山ノ神と水神社の分布およびオッカドドウシンと粟穂稗穂

木俣 美樹男

## Distribution of yamanokami and suijin shrines, and okkado-doshin and abo-hebo in Tamagawa valley

Mikio KIMATA, FSIFEE, Tokyo Gakugei University

日本の農耕文化複合は歴史的にみると多層構造をなしている。日本独自の土器による編年によれば、無土器文化、縄文文化および弥生文化を基層にしなが、現代文明へとつながってきた。狩猟採集から前農耕の時代は長く続き、縄文文化後・晩期になって初期農耕、イモや雑穀が焼き畑で栽培され始めたようだ（佐々木1982）。縄文文化の晩期にはすでに水田稲作が日本に伝わり、本格化して弥生文化に移行していった。この過程は連続的、混合的であり、現在でも文化複合が多層構造をもっているのはこのためである。

山や森が多いこのくには畑作も稲作もともに重要である。イモ、雑穀、イネもほとんどの栽培植物は海外から伝播してきたので、水田稲作が畑作に対して優位であるということはない。この過程を検証するのに興味深い民間信仰と農耕儀礼を多摩川流域の事例において取り上げてみたい。

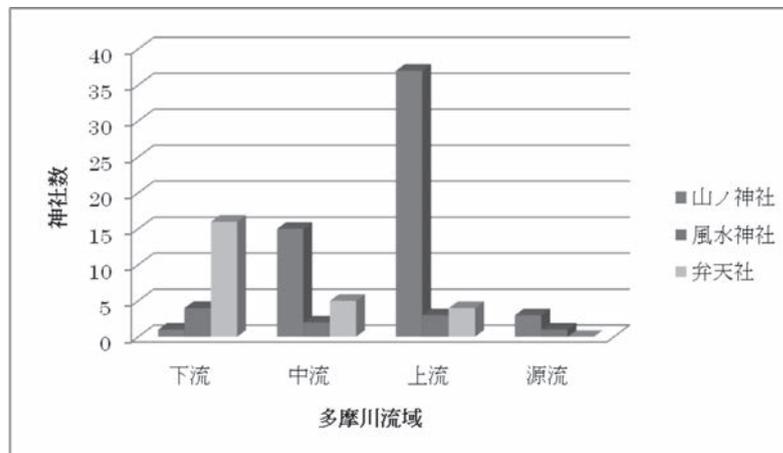
多摩川流域の市町村に存在する山ノ神社、風水神社および弁天社を文献から抜き出して、下

流、中流、上流および源流域に区分して図1に示した。山ノ神社は源流を含む上流域に圧倒的に多く、下流域には少ない。反対に弁天社は下流域に多く、上流域には少ない。風水神社は分布に大きな差がない。

山ノ神は杣、木挽き、炭焼きなど山で働く人々を守る神と言われている。これらの人々は山ノ神の日にオミキ（神酒）、オカラク（蕎麦団子）、メザシ、けんちん汁などをお供えする。水神は雨乞い、治水、水難事故防止を願う神である。図2に示した水神社のいわれは、本誌の和田（2011）の報告に詳しく書かれている。弁天（弁財天、弁天様）はインドの神サラスヴァティーであり、江戸時代に篤い信仰を集めた江の島の弁財天が多摩川下流の各地に勧請された。鎌倉の銭洗い弁財天の湧水でお金を洗うと、お金が増えると言われている。

山ノ神は暮らしを支えるカミであり、弁天は現世利益、金儲けの神ということで、山村と都市の暮らしの機能によく対応していると思われる（参考文献参照）。

図1. 多摩川流域における民間信仰の神社の分布



餅なし正月は三が日の雑煮に餅を入れない、食べない習俗を言うのであるが、現在でも関東地方、和歌山、瀬戸内海周辺に餅なし正月を行っている集落、一族や家族がある。ヤマイモやサトイモを儀礼食として尊重している地域は九州から東南北部地方に及んでいる。餅好きの日本人が餅なし正月三が日に餅の替りに食べるのは粘りのあるサトイモやナガイモ、あるいはそばやうどんである。雑煮に餅を入れるようになったのは室町時代であるので、それ以前はイモ正月としてイモ類が食されていたのであろう。イモ類の粘りを好むことが餅の好みにつながったのであろう（坪井1979）。また、群馬、埼玉、山梨および長野県境にはうどん正月が行われている。餅なし正月の主要な食物イモ、ソバ、コムギの全てが畑作物である。

餅は一般に穀物の糯性穀粒を精白後、蒸してから臼でついて作る。糯性デンプンをもつ品種がある穀物はイネ、アワ、キビ、モロコシ、オオムギ、ハトムギ、トウモロコシである。グレイン・アマランスでも糯性品種は発見され、最近、ヒエの糯性品種も育成されている。天皇家は皇居でイネとアワを自ら栽培して、新穀の収穫を祝う新嘗祭に両作物をお供えされておられるそうだ。



図2. 府中市の押立神社（水神社）

多摩川流域では、小正月にオッカドドウシン（門男）やアボ・ヘボ（粟穂・稗穂）をヌルデ（オッカドノキ、カツノキ）で作って、門前に飾る。門男は本誌の表紙を飾り、図3に示してある。図3の左の門男は上野原市西原にお住まいであった降矢静夫氏の作品で、男女一対の内の優美な女性像である。門男と言うので、男性像はいくつかの雑誌に掲載されたが、女性像は掲載されなかった。共に植物と人々の博物館に展示してある。図3の右は丹波山村にお住まい



図3. 左は上野原市西原の門男（これは女性）、右は丹波山村のカドンドウシン

表 1. 多摩川上流近接地域のカドンドウシンの特徴

	本神	顔立ち	対象	物日	供物	飾る場所	材料
丹波山村	カドンドウシン、 ドウシンサン		山の神に仕える山人が 正月の祝いに山を下っ てきた時の杖であり、 福が来たしるし	1月13日	アワボ、 ヘーボ		ヌルデ
保之瀬	2体とも男						
押垣外ほか	男女1対	怒った顔				門松の後、 物置、便所	ヌルデ、 イナワラ
鴨沢	デク(魔除け人形)、 ない						
小菅村	オッカドドウシン (御門道神)						ヌルデ
	男女1対	穏やかな顔					
上野原市西原	カドオトコ(門男)		百姓の姿、次男三男?		アーボ、 ヘーボ		ヌルデ
	男女1対				鎌、鋏、 俵神、飯。 繭玉：イ ネ、アワ、 キビ粉で 団子を作る		竹の髻、葛 の腰紐。ツ ゲ、山桑、 ナラ、ウメ
奥多摩町	門の棒	へのへの もへじ	畑作神様の御影を描く	1月13日	繭玉、粟 穂、稗穂、 たわら(恵 比寿様へ)	松飾の跡	
	男女1対						
桧原村					アボヒボ を7本竹 にさして、 五穀豊穡 を祈る。 夷様に米 俵として 5本積み 重ねて供 える。		

の岡部良雄さんの作品で、魔除けのために怖い顔をしている。この作品は植物と人々の博物館がお願いをして、講習会をしていただいた時のものである。

表1に示したように、村々でその作り方やいわれが若干異なっている。オッカドドウシンは鎌と鋏、粟穂と稗穂をもっている。上野原市西原の門男は穏やかな顔をして、門から玄関に向けて男女一対で立てられ、山ノ神の使いとして山人が秋の収穫を予祝するものとして来訪するのだと理解できる。他方、丹波山村のドウシンサンは怒った顔をしており、魔除けの意味があ

るそうだ。源流部の村々では同時に俵神もヌルデで作ってお供えしている。この俵神は収穫された穀物を象徴している。

しかしながら、中流域に来ると、カドンドウシンは作らずに、アボ・ヒボだけを作り、次第に簡素になる。さらに下流域ではこれさえも作られていない。したがって、カドンドウシンは山ノ神の眷族であって、畑作のカミに連なるようだ。とても魅力的な農耕儀礼であるので、これからも雑穀栽培と共に継承されていくことを願っている。

---

参考文献：

- ・佐々木高明 1982 照葉樹林文化の道—ブータン・雲南から日本へ、日本放送出版協会
- ・増補改定 青梅市史 下巻
- ・武蔵村山市史 民俗編
- ・福生市史 資料編 民俗上
- ・日出町文化財専門委員会 日出町の年中行事
- ・多摩市 多摩市の民俗（信仰・年中行事） など

# 多摩川中流域にまつわる水神信仰

和田 綾子

## Suijin faith (water god) in the middle course of Tamagawa river

Ayako WADA, FSIFEE, Tokyo Gakugei University

「多摩川における信仰と植物のかかわり」という視点から始めた今回の調査では、福生・昭島市境と調布・狛江市境までの中流域を担当した。3ヶ月間の調査では、多摩川における信仰と植物のかかわりを確認することはできなかったが、多摩川流域に住む人々がどのように多摩川とともに生活を営んできたかについて学ぶことができた。今回は、実際に現地を歩いた稲城・府中両市の押立地区、そして日野市と多摩川のつながりを紹介したい。

### 二つの押立地区と多摩川

多摩川の河口から約30km、稲城大橋兩岸の橋脚の足元に「押立（おしたて）地区」はある。この二つの「押立（おしたて）」地区は、稲城市と府中市の市境である多摩川を挟む形で向かい合っている。

押立地区はもともと一つの地域だったが、寛

文年間（1661～1672年）の大洪水で多摩川の流路が北に移動したことで南北に二分された。分断されたあとの中心地（役場や市場）は府中側にあり、お祭りなどの行事でも稲城側の人々が府中側へ川を渡って訪ねていた。しかし、稲城側の押立地区の人々は数時間をかけて府中側へ渡ることに不便を感じ始め、稲城村（現・稲城市）とのつながりを深めていった。農作物についても、府中側は火山灰地を生かしたコムギ・ダイコン・サツマイモであるのに対し、稲城側は用水路を活用したナシやコメが主で、共同作業を必要とする稲作は、稲城の住民との協力が不可欠であった。

1949（昭和24）年に、稲城側住民のたつての希望であった稲城村への編入が叶い、現在まで地名変更が行われることもなく、押立という地名が両市に残っている。

この押立地区は多摩川に面しているため、台



図1. 押立周辺の地図 (Yahoo!地図を加工)



図2. 島守神社の碑

風や豪雨のたびに洪水被害を真っ先に受ける地区であった。かねてから府中側の押立本村神社が、洪水を治める水神として住民に信仰されていた。稲城側では編入を機に稲荷天神社、島守神社を新たに祀るようになり、水神講は漁民が中心となって執り行っていた。島守神社は1882(明治15)年に現在の場所へ移され、周囲を住宅に囲まれてしまっているが、その境内の碑には「魔の出水 いくどもまもり 島守社」という詩が刻まれている(図2)。

堤防の強化や漁民の減少によって水神講は昭和30年ごろに姿を消したが、稲城市では2009(平成21)年から多摩川への感謝と環境学習の無事を願う目的で、「稲城多摩川水神祭」を執り行っている。

#### 日野市北部地域と多摩川

押立地区からさらに上流へ8km進むと、多摩川と支流の浅川の合流点にたどり着く。多摩川と浅川に挟まれている日野市北部地域は、昔は水稻栽培が盛んで、多くの用水路が敷かれていた。かつて多摩川沿いの地区では、堤防や堰

を見張るための番や組を結成して洪水や濁水に備えていた。多摩川の存在は、水稻栽培で暮らす人々の生活に大きく影響していたことがうかがえる。現在ではほとんどが住宅地となっており、田畑は旧家の周囲に残るほどしかないが、用水路は市のシンボルとして整備されており、住宅地の中を多摩川に向かって何本も流れている。大きな用水路には案内板や解説板が設置されており、市民の散歩コースにもなっている。

多摩川の河川敷に面した栄町には日野宮神社があり、この神社がある四谷地区には「うなぎ伝説」が伝えられている。四谷地区は四姓の家があったことからその名が付き、700年前から日野宮神社と深いつながりをもってきたと言われている。日野宮神社の神体は「虚空蔵(こくぞう)菩薩」で、その使いであるうなぎはとくに大事にされてきた(図5)。

夏から秋にかけての多摩川の増水では、毎年のように四谷地区の堤防が決壊するため、昭和初期までは四谷地区の住民は被害を防ぐために組を作って堤防の監視を行っていた。

伝説では、大雨のある日、決壊間近の堤防に



図3. 日野市北部を流れる多摩川と浅川  
(日野市HP内「ひのマップ」に加筆)



図4. 用水(日野本町付近)の「精進場」



図5. 日野宮神社の「虚空蔵菩薩」像

大量のうなぎが集まって、崩れかけた穴の中に潜り込んで穴をふさいで決壊を防いでいるのを見た住民がおり、そのことが地区全体に伝わって、それ以来四谷地区の人々は畏敬の念をこめてうなぎを食べなくなったと言われている。

この伝説は、日野市に残る複数の資料から確認することができた。四谷地区の住民にうなぎを今でも食べないのかと聞き取りを行うことはできなかったが、多摩川にまつわる信仰のひとつとして非常に興味深いものである。

#### まとめ

今回の調査でいくつかの文献をあたり、多摩川の中流域では、多摩川は農業や漁業において非常に重要な役割を果たし、これらの営みに

よって生活文化をつくりあげてきた人々には、心理的にも身近な存在であったことが確認できた。現地を実際に歩いてみると、かつて田畑であった土地には新興住宅が立ち並び、堤防も立派に整備されている。人々の生活や産業が変化し、そそれに多大な影響を及ぼす洪水や渇水も生じなくなった反面、その土地にすむ人々が自らの生活と自然物や近隣住民との結びつきの存在に気付いたり、思いをめぐらせる機会が失われつつあるのではないかと感じる。

稲城市における水神祭の復活や、多摩川流域で行われている様々な市民活動は、どのような時代でも人は生活の中に自然物との結びつきを求めるものなのかもしれない、と改めて考える調査となった。

---

#### 参考文献・参考資料：

- ・稲城市（1991）『稲城市史 上』
- ・稲城市（1991）『稲城市史 下』
- ・稲城市教育委員会社会教育課（1983）『稲城市文化財調査報告書第八集 稲城市の民俗（一）年中行事』 pp.113-121
- ・稲城市教育委員会社会教育課（1995）『稲城市文化財調査報告書第14集 稲城市の社寺建築』 pp.109-110
- ・新多摩川誌編集委員会（2001）『新多摩川誌／本編 [中]』 pp.1050-1072
- ・日野市史編さん委員会（1983）『日野市史 民俗編』 pp.123-483
- ・日野宮神社氏子会（1985）『日野宮神社誌』 pp.3-7
- ・府中市史編さん委員会（1974）『府中市史 上巻』
- ・府中市史編さん委員会（1974）『府中市史 下巻』
- ・京浜河川事務所ホームページ「多摩川とは？」  
<http://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/tama/about/index.htm>（最終アクセス 2010/02/23）
- ・日野市ホームページ「ひのマップ」  
<http://www.map.city.hino.tokyo.jp/HinoMap/Default.aspx>（最終アクセス 2010/02/18）
- ・Yahoo！地図「東京都稲城市押立周辺の地図」  
<http://map.yahoo.co.jp/pl?lat=35.647589699939&lon=139.51411478254002&z=16&mode=map&pointer=on&datum=wgs&fa=ks&home=on&hlat=35.647589699939&hlon=139.51411478254&layout=&ei=utf-8&type=static&v=2>（最終アクセス 2010/02/23）

## 農的生活と種子

川上 香  
(江戸東京博物館)

### Farming life style and seeds

Kaori KAWAKAMI, Edo-Tokyo Museum

線路と住宅街の中に残された生産緑地の一角を借り、4年程前から約30坪の畑を楽しんでいる。

農家の方から畑の話聞くたびに、自分でもやってみたいと思い、念願叶ってはじめて畑だが、種子更新の実践は大変な作業である。種子を失ったら食べるものに困るという危機感が無いことや、生来のいいかげんな性格から「多少交雑してもいいか。」と、花への網がけなど行わず、アブラナ科の野菜同士を隣り合わせて栽培している。

それでも今年は、更新する種子を増やすことにした。冬野菜のうち、時無し大根・源助大根・奄美大島のタカナ・ルッコラ・赤リアスからし菜・筍白菜・信州雪菜・のらぼう菜・京水菜・ちりめん冬菜・壬生菜・早池峰菜・浮菜かぶを採種のために1株ずつ残した。30坪という広さでは、邪魔になることこの上ない。

自家採種で高名なIさんから、「種子を採る時期になったら大根などは植え替えてしまってもよい。」という衝撃的なアドバイスを得たが、1株しか残せない大根などが枯れてしまう怖さか

ら、実践はできなかった。形質が優良かどうかの選抜などは思いも寄らず、「畝の端にでき、夏野菜の植え付けに邪魔になりにくい元気そうな株」という理由で選抜?している。風が強い翌日は、必ず残した株のうち何かが倒れる。隣の畑に入らないよう、麻縄で縛りなおす作業を初夏まで繰り返さねばならない。

一般にホームガーデンでは、栽培者が旨さ、作りやすさ、行事に使用することなどから、その家や地域ならではの在来作物が継承栽培されていることがある。我が畑では、わずか4年ではあるが、のらぼう菜・ルッコラ・パクチーの採種を続けている。理由は、作りやすく、贈答すると評判が良いからである。

のらぼう菜は3月になると蕾立ちが日ごとに著しく、わずかな株から一抱えも菜の花が収穫できる。これを朝摘んで職場に持っていくと大勢の同僚から歓声があがる。「おいしくてあっという間に食べ終わった。」などと感想を聞くとてもうれしいものである。ルッコラやパクチーは、スーパーなどでの流通が十分とはいいがたいため、新鮮というだけで喜ばれる。



図1. 採種用の株とオオムギ (左奥)、ジャガイモ (中央)

一方では、自らの畑で栽培したことのない新しい種子を、実験的に栽培するという楽しみもある。昨年は、奄美大島の方からいただいたタカナと、種子交換会で交換した種子を栽培した。奄美大島のタカナは、宿泊したホテルのレストラン用の畑で栽培されたものである。他の野菜の種子は市販のものを使うが、これだけは種子を更新しているようで、炒めて食べるととてもおいしいという。実際に栽培し、食べてみると葉の味の濃さにびっくりした。

種子交換会では、オオムギ・ゴマ・シマウリ・ハナオクラ・ワタ・コマツナなどをいただいた。シマウリはとても甘いようで、朝、畑にいくとウリをカブトムシが食べていることもあるという。やわらかいので出荷には向かず、農家の方が代々自家用に更新してきた種子である。

栽培者から採種への思いや、栽培方法、食べ方の指南までが受けられると、まだ栽培していない種子にも愛着を覚える。また、それらを育

て食べる楽しみは他に換えがたいものだ。わずかな歳月でも、私なりの栽培理由が詰まったホームガーデンが出来ていく。

今の日本の様々な問題を解消するには、ライフスタイルを変えて行かなくてはならないのかもしれない。農的生活を今後のライフスタイルの一つとし、都市で小さな畑が普及できると良いと思う。栽培者が、種子を気軽に必要なだけ手に入れられ、情報や種子交換ができる場があるとさらに良い。小さな畑から収穫された野菜を集めた朝市や、その土地の伝統食の調査や習得ができたり、伝統食のメニューのあるカフェなどが一緒になった施設を作りたい。

種子交換会を主催された方が、「畑に交雑した知らない葉っぱが生えていることがあります。ぼくらはそれを『なんだか菜』って呼んでまーす。」と言っていた。あまり頭で考えず、おおらかに楽しくいることが、農的生活が浸透し持続していく道なのだろう。

# 乃久里神社のお川瀬下げ神事と小麦団子

洞口 正史

"Okawasesage" ritual and wheat grain dumpling at Noguri shrine.

Masashi HORAGUCHI

はじめに

筆者の住む群馬県は全国有数の麦作県である。特に小麦作付面積は6,260ヘクタール、収穫量25,700トンで北海道、福岡、佐賀に次いで全国4位、麦類の産出額22億円という高い数値を示している<sup>(1)</sup>。日本三大うどんにも名が挙げられる「水沢うどん」<sup>(2)</sup>や、上州を代表するB級グルメの逸品「焼き饅頭」<sup>(3)</sup>も、もちろん小麦製品である。

こうした土地柄によるのか、麦にかかわる民俗行事がいろいろな形で残存している。筆者は遺跡の発掘が専門で、民俗学の世界にはうといのだが、去年は縁あって、友人たちと共に、いくつかの興味深い「麦の祭り」に立ちあわせていただくことができた。

本稿ではその中から、群馬県多野郡上野村の乃久里（のぐり）神社で行われる「お川瀬下げ神事」を紹介する。

乃久里神社とお川瀬下げ神事

乃久里神社は群馬県の西南端、多野郡上野村の新羽字野栗にある、野栗集落の鎮守である。祭神は弟橋姫。お川瀬下げ神事には色っぽいような、不気味なような、変わった味わいを持つ次のような起源譚がある。

……昔々、姫の一行がこの川を渡ろうとされた際に川の水が急に増えたので、姫が裾をからげたところ、そのために陰毛が見えてしまった。慌てた姫は抱きかかえていた75柱の御子神を川に流してしまわれた。この御子神のために川瀬で祭りを行うようになった……<sup>(4)</sup>

お川瀬下げ神事は神殿前に据えられた御神輿を、川中の祭場に下げ、祭事を行い、御神輿を神社に戻すというのがおおよその骨格である。神流川流域のいくつもの神社で行われているが、なかでもこの乃久里神社と、近くの乙父神社のものは「神流川のお川瀬下げ神事」として群馬県の無形民俗文化財に指定されている<sup>(5)</sup>。

神社と川瀬の祭場のちょうど中ほどに、神主のMさん宅がある。代々父子で神職を務める。「本業」は花卉農家で、菊をたくさん作っておられる傍ら、村会議長も務められたという多忙



図1. 乃久里神社の参道



図2. 神社から御輿を降ろす

な方である。このMさん宅が祭りの準備の本拠地となる。社殿を飾る紙花や酒、魚、餅、小麦団子などの神饌がここで準備されて、神社に運び上げられる。

御輿に御霊移しが行われ、その後いよいよ御輿のお川瀬下げとなる。猿田彦に先導されて、モドキ、幣帛、神饌、笛、太鼓、鉦の囃子方が続き、後尾に神輿という行列で川に向かう。神社から川中の祭場まで、およそ240メートルの行程である。途中、参道の鳥居と道路に出た辻の2か所で、奥宮が鎮座するという東方の山頂に向かって神主が「オー、オー、オー」と大きくよばわる。

屈強の男性が御輿を担いで川の中に入り、しつらえられた御台座を3回まわってから、下流に正面を向けて御輿を安置し、幣束を立て、供物を並べる。神主は川上を向いて神輿の前に座り、祝詞をあげ、最後に小麦団子を数個ずつ、流れの中に落とす。いくつかは残して、参列者に配る。その後再び神社まで行列をつくって、囃しながら帰る。神事後、神楽の奉納や余興がある。



図3. 川中の御台座をまわる



図4. 川中の祭場での祭事

### 小麦団子

乃久里神社のお川瀬下げ神事の特徴は、川中の祭場で供物の小麦団子を川に流すところにある。またその小麦団子が、小麦粉でつくった団子ではなく、丸麦のまま調理した状態の小麦粒を丸めてつくった団子であるところにある。

小麦団子の準備は祭りの前日から始まる。最初に行われるのは、団子をつくるための小麦2升を臼と杵で磨る作業である。「コムギスリ」という。道具は米の餅を搗くときにも使う、木製の臼と杵だが、搗くのではなく、かたい小麦粒を臼にごりごとすりつけるような動作の連続で作業する。小麦の薄皮をむくためとされるが、なんとこの作業が1時間半以上にわたって続けられる。なかなか大変な力仕事である。そのためなのだろうか、小麦団子づくりの中で唯一と言ってよい男の仕事となっている。

翌朝、一晩水につけておいた小麦粒を、炊飯器でご飯を炊くように炊きあげる。資料<sup>(4)</sup>では「茹でる」とされているのだが、いつの間にか変わったらしい。炊きあがった小麦をすりこぎのような棒で粗くついて「粘りを出す」。これをスプーンで掌にとって、適当な大きさに丸める。という手順で、麦団子を77個つくる。



図5. 川に流される小麦団子



図6. 同上拡大

細かい大きさは決まっていないが、おおよその直径4から5センチほどの、丸い団子である。団子をお皿にきれいに盛りつけて、三宝にのせる。これでひとまずできあがりである。

色味は薄めの焦げ茶色といえよいだろうか。はぜ米の「おこし」を思わせるような形である。残った小麦粒をつまみ食いしてみると、皮が口に残る感じはあるものの、腹をこわすような心配はない。もちもちプチプチとした食感が楽しく、思ったよりおいしいものであった。

### コムギスリ

このお祭りを見る上で何よりも気になるのが、小麦粒を臼に入れて1時間半以上も「する」という「コムギスリ」である。薄皮をできるだけむいておくための作業だと説明されているが、当然のことながら、小麦の「皮をむく」という発想自体に無理がある。90分かけて磨った後の小麦粒は、砕けていたり、皮が破れているところはあるものの、結局のところ皮がむけているわけではない。実用的な効果を期待するのであれば、たとえばすり鉢とすりこぎを使ったほうがよい。

社殿を飾る紙花をカラースプレーで着色する



図7. コムギスリ



図8. 同上近接



図9. コムギスリ後の小麦粒



図10. 炊きあがった小麦粒

ようになったり、小麦を電気炊飯器で炊くようになったりと、このお祭りでも「民俗の変容」は著しい。しかし、これほど効果のない、にもかかわらずこれほどの時間を費やす「コムギスリ」は、頑として保持されている。こうしてみると、「コムギスリ」こそ、祭りのコアになる、守るべき行為なのではないかと思わずにはいられない。

確とした根拠はないのだが、「コムギスリ」は「麦」を「米」化する儀礼なのではないかと感じている。米は粒のまま、逆に小麦は粉にして食すべきものだ、という前提があるからこそ、小麦を粒で食べる儀礼の意義が生まれるのではないか。木の搗き臼でも、90分もかければ小麦を粉にしてしまうことができないわけではない。また、炊いた小麦を団子にするのではなく、もう一度搗いて餅のようすることも可能である。しかしこれらはともに、採用されない。この祭りには、そしてコムギスリには、あくまで小麦粒の形を保つことへのこだわりがある。

臼と杵ですった小麦粒は、米粒と同じ扱いを受ける、小麦でありながら、米と等価のものという、ある種両義的な存在に変身する。

## 麦の祭り、稲の祭り

乃久里神社の川瀬下げ神事は、もとは6月15日に行われていた。明治6年から新暦の8月1日に替わったとのこと。この日が農休みだったからというのが理由だという。

先述の通り、神流川流域では御輿を川瀬に降ろして祭りを行う「お川瀬下げ神事」を行う神社が他にもある。しかし、同じ上野村内でも乙父神社では4月5日、勝山神社は4月、塩ノ沢神社、乙母神社、川和神社は9月、新羽神社では10月と、春ないし秋に行われることになっている。いわば稲の祭りのサイクルによって設定された祭日である。

一方、乃久里神社の本来の祭日である6月15日に注目すると、この日には麦の収穫にかかわる祭りが各地に見られることが知られている<sup>(5)</sup>。小麦を用いた神饌、祭日の設定ともに、乃久里神社の川瀬下げ神事が、麦の収穫祭であることを示すものとして間違いないだろう。

多くの麦の祭では、うどんやまんじゅうなどの小麦「粉」製品や大麦の麦飯、麦酒が神饌とされる。ところが乃久里神社では麦の祭りでありながらも、麦粒を米化する儀礼を経てつくられた団子が神饌とされる。乃久里神社の神事は、



図 11. 小麦団子づくり



図 12. できあがった小麦団子

麦の祭りの中でも特殊な位置を占める。なぜだろうか。

上野村は山深い土地柄である。群馬県内の遺跡分布から考えると、こうした土地に安定的に人が住むようになったのは、(縄文時代を除けば)古く見ても平安時代以後のことあると考えられる<sup>(6)</sup>。すでに米を中心にした「里」の社会が確立した時期である。その「里」からフロンティアを求めてこの地に至った移住者が、山を拓き、村を作った。しかし、その村は水田のできない、米の取れない村であった<sup>(7)</sup>。米に代わって食の主体となる麦の収穫を祝うにあたって、何とか米の祭式に倣おうとした。麦と米とを転換し、それによって、自らと米社会との同一性を保持しようとした。そんなふうと考えては考えすぎであろうか。

## おわりに

「五穀」豊穰とは言いながら、米の豊作祈願を基本とする日本のお祭りの中であって、麦の祭りは目立たない。冬作物の麦は、他の穀物とは異なる栽培サイクルを持っている。このため、稲を中心に組み立てられた祭りのサイクルに、そのまま組み込むことには無理が生じる。だから、麦の祭りは、メジャーな稲・米の祭りの陰に隠れ、隠されてしまうことになる。

しかし麦は、多くの人々の食生活の上で、米をしのぐ、実際的な重要性を持っていた。麦の祭りを見つめると、稲の祭りを通じてみるのとは違う人々の考え方や生活史が見えてくるのではないだろうか。

## 註

- (1) 平成 21 年度群馬県蚕糸園芸課試算による。
- (2) 群馬県 2011 ぐんまのうどんガイドブック
- (3) 群馬県 2009 焼きまんじゅうガイドブック
- (4) 群馬県教育委員会 2001 群馬県の祭り・行事 - 群馬県祭り・行事調査報告書 -
- (5) 白石昭臣 1998 農耕文化の民俗学的研究 岩田書院
- (6) 能登健・洞口正史・小島敦子 1985 山棲み集落の出現とその背景 - 二つの「ヤマ」に関する考古学的分析 - 信濃 37-4 信濃史学会
- (7) 「上野村誌 上野村の地誌」(上野村 2003) 掲載の明治 43 年の統計では、水・陸稲ともに皆無であり、大麦 2200 石、小麦 226 石が生産されたとある。安政四年の乙父村物産売上帳にも稲は現れない。

## 学芸の森の顛末

木俣 美樹男

### A circumstances of “Gakugeinomori” forest

Mikio KIMATA, FSIFEE, Tokyo Gakugei University

東京学芸大学のキャンパスや施設は前学長の意向によって6年ほど前から順次、「学芸の森」という冠が付くようになった。学芸の森環境機構、学芸の森プロジェクト、学芸の森ホール、学芸の森保育園などなどである。学芸の森環境機構の市民委員（園芸家）より提案もあり、2011年はこの「学芸の森」の理念と内実が何かを、学芸の森環境機構や生物文化多様性教材研究会において検討することにした。この議論のための資料として、この間に直接観察してきたキャンパスの学芸の森の変化について記録しておきたい。

#### シーン1：連雀通りから正門へ

国立大学法人になって、大きいが軽い看板が正門への入口にできた。元あった重い石の表札は道路の中央分離帯に移動されたが、交通標識に隠れてよく見えない。正門への道は小金井キャンパスを象徴する桜並木である。この樹下には色々な低木が植えられ、かなり良好に管理されていた。前学長は中国の大学で感銘を受けたということで、清々しい香りを放つロウバイをさらに樹下に補植された（図1）。密植状態が気になる。



図1. 正門通りの樹下

#### シーン2：正門の周辺

正門左手の二十周年記念館の周辺は、大木が枝打ちされてとても明るくなった。日本庭園も造られ、ササを刈って小道も造られ、学芸の森プロジェクトの本部が置かれるようになった。この記念館の西には弓道場がある。博物館の建設予定地であったが、弓道部の政治力が強く、博物館はできずに、素晴らしい弓道場が改築された。

その北のヒマラヤスギ並木は枝打ちされ、一時はかなり明るくなった。しかし2～3年で枝は再び茂り、樹下が暗くなったので、既に造られていたハーブ園のために大木となっていたヒマラヤスギは伐採された。キャンパスで伐採された多くの大木はベンチやテーブル、まな板にされ、膨大な量の残りはまるで遺体のように樹下に横たわっている（図2）。

#### シーン3：正門西の万年塀の撤去

万年塀の撤去と生け垣化は美観と防災にとって、結果からすればよかったと思う。確かに、キャンパス南の狭い道が格段に広がったように感じる。

この作業は東京都の地球温暖化対策のための



図2. 伐採した丸太

経費で、小金井市が東京学芸大学と共同で行ったものである。ただし、この作業の企画は学芸の森プロジェクト、施設課、小金井市役所、委託コンサルタント、恐らく近隣の市民が検討会を行い、実施に移されたようだ。

当初は3mもセットバックするとの議論で、また多くの木が伐採されるようであった。結果的には3mにはならなかったもので、大木は傷ついたものの、多くを伐採することはなかったもので、安心した。公道からキャンパスが見えるようになり、以前から低周波による苦情が多かった芸術館の空調が露わになり、早い機会に防音への配慮が望まれる（図3）。

#### シーン4：本部棟の南

本部棟にはヘチマやゴーヤのグリーンカーテンが張られ、いくぶんかの冷却効果をあげている。駐車場周辺はやはりケヤキなどが伐採され、明るくなり、ツツジなどの花木が新たに植栽された。これらは前学長が退職される年度末に実施されたことである。学長裁量経費の多くが造



図3. 芸術館の空調を学外から見る



図4. 本部棟の南、駐車場

園に使用されていたそうである（図4）。

#### シーン5：ケヤキ通り

時計台周辺にあつて象徴的景観を構成していたヒマラヤスギ3本をあつさり伐採して、チョウの食草が植えられた。ケヤキ並木の樹下には自生していた木々を伐採して、カエデを両側に植えた。

学長の権限と財力は絶大である。数十年間生えていた大木を何本もひとりの意思で伐採できてしまう（図5）。将来に責任が持てないのにバタフライ・ガーデンなるものができたが、いづれ雑草に被われ食草は絶えるだろう。チョウやウマノスズクサに対する「契約」はすぐに履行されなくなる。

#### シーン6：講義棟の周辺

講義棟東側にはナノハナが今でも咲いている。前学長出身地の掛川市民がボランティアで花壇を造って下さっていたのだという。西側には植栽されている木の枝を無残にも払って、サ



図5. 上は醜く伐られたヒマラヤスギ、下はその後再度伐採された切り株

ルズベリを植えた。美術科棟の東にはハナモモを密植した。どの場所も、現在茂っている木々を伐採ないし枝払いして、新たに花木を植えるのだが、植えすぎで、余りに密度が高く、数年で重なり合い、植えたものを伐採せねばならないとみられる（図6）。

#### シーン7：万葉池の周辺

この周辺は自生の木々が茂り、大学院棟を立てる候補地になったところである。文部科学省の予算もついていたのに、教授会の議論でこの場所の木々を守るために、大学院棟は立てないと議決したところである。ちなみに、お陰様でいまだに連合大学院学校教育学研究科も大学院教育学研究科も独自の建物を有していない。

ところが、この場所の木々もすっかり伐採されて、万葉池の周辺は明るくなり、テーブルやベンチも置かれるようになった。国立大学法人の学長権限は絶大で、教授会での議決は何であったのかと思うのである（図7）。



図6. 茂っている木の枝を払って、サルズベリを密植している

#### シーン8：イチョウ並木と野球場の南土手

野球場の土手にはアジサイが植えられた。全て購入して植栽されるので、大学所属の植物学者として情けないと思い、学生たちと挿し木してアジサイとツバキの苗木を育てることを前学長に提案した。前学長も一緒にいくつかの植物園に同伴くださり、剪定枝を分けて頂き、挿し木して増殖し、今では多くの苗がよく育ち、開花している。ちなみに、ツバキは華道の安達瞳子評議委員がお好きだったので、ツバキ園を造るように下命を受けたのである。実際には、ボイラー室の南にツバキを植栽した。

イチョウ並木はよく育ち、密植状態になっていたので、数本が伐採され、材はまな板にされた。学園祭で販売されたようである。総合教育研究所を建設する予定の場所は多目的広場になり、子どもたちがプレーパークとして集っている。学芸大学の性格からして、子どもが遊びに来ることは悪いことではないが、事故などの対応には配慮がいる。

また、気になるのは、突然、何の必然性も水



図7. 万葉池の周辺、伐採した木で作ったテーブルとイス



図8. 水車公園

場もないところに、寄附を受けて作った「水車」ができ、単に回っていることである。水辺公園などと称されているが、実用的に粉を挽くでもなく、学習に活用もされずに、知性を感じえない設定に見えた（図8）。

#### シーン9：柔道場の東

花木の苗木があった苗圃を前副学長らがボタン園にし、この奥にコココーラ教育・環境財団の寄附による若草研究室を置いた。すでに環境教育実践施設があるので、環境教育センターと命名することには賛成できなかった。そこで、校歌からとって若草研究室としたのであろう。

苗圃を失くして良かったのであろうか。附属小中学生の登校時以外は人気のないこの場所に、小さな研究室を造った意味がいまだに不明である。できたてではあったが、学芸の森環境機構はマスタープランに基づき、キャンパスづくりにもっと公開の論議を進めるべきであった（図9）。

#### シーン10：サークル棟の西北

学生たちのサークルが入っている建物の西北はキャンパス内唯一のまとまった常緑樹林で、実習で自然観察などをしてきた。しかしながら、若干うす暗い森で、学生たちがごみの捨て場所にしてきた。

学芸の森環境機構で検討もし、現状保全（植物学、地理学、独語の教授ほか）と伐採（前学長、心理学の教授）の両論があった。この間、学生自治会に何度も話し合いを求め、最もごみを出

している演劇部にも意見を求め続けてきたが、話し合いには忙しいとのことで、一向に応じてもらえなかった。

昨夏には学生自治会の金庫が盗まれ、この林に捨てられていたと聞き及んだ。心理学の教授からは女子学生が恐怖心をもつので、伐採すべきだとの意見を強く受け、学生課も犯罪の温床になることを恐れて整備を求めた。施設課の予算で、年度末に整備することに賛成し、作業をしてもらったが、結果的には多数の木を伐採して、すべての林床植物まで除去して更地にしてしまった。がれきやごみが多く、やむを得ない作業だと、保全の意見の方々にも納得するように求めた。伐採の意見の方は強い主張であったにもかかわらず、当然のこととして、かなりクールな受け止め方であった。植物の痛みは想像の埒外なのだろうか。

修復は学校園の講義で受講学生と共に行う計画でいた。ところが、演劇部は約束に反し、資材を片付けないばかりか、さらに廃材を放置、かつ捨てたので、冷蔵庫や扇風機など家庭電気製品が捨てられるようになった。人の心を演じるのが演劇ならば、やむを得ずに木々を伐った人の心や植物の心を全く意に介さず、さらにごみを捨て続ける演劇部は悪徳業者ならぬ悪徳学生である。演劇の練習をしている学生たちをとらえて、まずは聞いてみた。3グループあるそうで、聞いたグループは絶対に投棄はしておらず、劇団摸がしているのだという。事実、新しい廃材から劇団摸とマジックで書かれた物的証拠が出てきた（図10）。



図9. 苗圃跡のボタン園



図10. 再びゴミ捨て場に・・・はさせない

閑話休題。国籍のみ日本人の礼節のなさには  
どれだけ生命の危険を感じたことだろうか。今  
の若者だけではなく、それ以上に今の中高年は  
余りに礼節が低い。未曾有の大地震、大津波、  
原子力発電所による放射性物質公害が続く中  
で、本当に心からの反省に基づいて、深く学習  
をしなければ、このくには一層奈落の底に落ち

るだろう。

過去の日本人を賛美していても仕方ないこと  
で、現在にこそ、高い志をもった市民に自らを  
育てなければ、復旧、復興、ましてや再生など  
はあり得ない。三省せよ、「日本人」。日本文化  
を学び、日本市民になろう、である。

## 教育基本法、環境教育推進法に対応する環境教育カリキュラムの構築

### A construction of environmental education curriculum to the Educational Fundamental Law and Act on Enhancing Motivation on Environmental Conservation and Promoting of Environmental Education

東京学芸大学教育研究推進機構の研究助成により、2009 年から環境科カリキュラム研究会と学芸の森環境機構「環境+教育戦略ワーキンググループ」の合同で、研究プロジェクト「教育基本法、環境教育推進法に対応する環境教育カリキュラムの構築」を進めている。2009 年は中間報告書を印刷、2011 年は教材モジュール理論編を製作した。

2010 年には継続して下記の研究会を開催した。また、東京学芸大学環境憲章について大学院環境教育サブコース院生とともに検討会を行い、成果を東京学芸大学環境報告書に提案した。これらの議論に関して報告書を作成しなかったため、覚書をここに記録しておく。議論は発言者を明示せず発言順に列挙した。聞き間違いや誤解があれば記録した研究代表者の責任である。

#### 第 5 回研究会

日時：2010 年 7 月 15 日

場所：環境教育実践施設 会議室

話題：教育基本法、環境教育推進法により、環境学習は深まり、環境行動が高まるか。／環境科についてどう考えるか。

講師：降旗信一（東京農工大学）

はじめに：環境教育政策に対する研究者のスタンスとは？ ～ある研究者のつぶやき～

学としてできるのは、せいぜい実態を明らかにすることと、その因果関係を実証すること。他国のとの比較教材を提供すること。たかがこれだけに、どれほど涙ぐましい研究蓄積がもたれるのか。そういう責務を放棄して、何が

政策提言だけか。

1) 環境教育をめぐる一連の法改正に関連して、これまで何を発言してきたか

教育基本法改正により「環境」が教育に入った。これまで環境が教育に入らなかったのは、教育関係者が「戦争」が第一の犯罪と考えていたからである。農業開発は国家利益であるが、一方で、国威発揚のために自然保護を重視する例外もあった。「環境教育推進法」は生涯学習に対応する法律で、実態は揺らいでおり、市長部局に移るようだ。環境省が作り、文部科学省が作った法律ではないので、教育法の体系にはなっていない。

国家は法律の中に環境内容を書き込むべきではない。教育目標は書かない。条件整備が法律の役割ということが戦後の理解であった。自然体験活動が市町村の義務事項になった。関係者は喜んだが、実は問題があり注意が必要である。本来、地域づくりのための活動として、必要性が出てくるのが筋であろう。

2) 環境科をめぐる論点

教育課程論からして、なぜ教科なのか、領域ではいけないのか。評価をどのように考えるのか。誰が教育課程をつくるのかは、道州制で変わるかもしれない。環境科の核心は何なのかを明確にせねばならない。学際性については韓国から提案がある。科学教育とは異なる面がネーチャーゲームにはある。教科でなしえないこと、分かち合うということが大事である。

日本の環境教育には戦争が出てこない。教育

運動は反戦平和であるので、共通の概念にならない。このことはいつの時代を言っているのか。歴史的には第2次大戦後のことに過ぎないのではないのか。「環境」が強い位置にくると、心すべきである。環境に対して関係者は自省がない。責任者は責任を取らず、税金で支払われている。科学リテラシーではとらえきれない部分があるので、学際性が必要である。したがって教科にはしない方がよい。しかし、得失については別に考える必要がある。日本環境教育学会ができてから20年間、進展がなかったので、教科化は必要である。環境学の教科書があれば、教科はある。多くの人々の協働で、環境学をつくる必要がある。

学際的思考は個人がすること。親学問が子学問をつくるのが常であるが、環境教育の場合は子が親を探している。地球、日本が親であろうが、問題が先にあり、親をつくらなくてはならない。公害教育は裁判である。一人称での問題把握はどこまでできているのか。単なる迎合ではなく、本質を考えたい。作者、読み手、本人の考えで行動する視点がほしい。

人材登録は特定の団体だけに資金が集まる。教養としての環境教育でよい。技術に走ってしまっただけではいけない。資格は不要である。自然があれば子どもは関心をもち、意識が作られるので、子どもを地域に出すのがよい。

## 第6回研究会

日時：9月14日

場所：環境教育実践施設 会議室

話題：場の教育と環境科カリキュラム

講師：高野孝子（早稲田大学）

### 1) 場の教育 Place based education

環境教育は生き方そのものと考えている。「場」は本来、穀物の乾燥場、人の集まる場を意味するようになった。記憶や関係性に満ちた空間である。場の教育は20年ほど用いられている用語である。先住民や田舎で大事にされている概念、これによって自己の文化を取り戻そうとした。都会でしか暮らせない教育では、自分は何者かわからなくなる。知識は行動を引き起こし、価値観を形成する。行動につながら

なければ意味はない。文科省や管理職は好まないのかもしれない。

環境教育から持続可能性の教育に向かう傾向にある。グローバリゼーションの功罪として、格差、貧困、生物多様性の劣化がおこった。地面から離れ、何もかもが早い。不安感が強まり、生の感覚が弱まった。伝統文化、食、農、命の問題、ここに持続性へのヒントがある。地球社会と比較して、地域社会はバーチャルではない。アイデンティティ、生きる力、安定、安心がここにある。このままなくなるとよいのか、地域社会の過疎化を止めたい。自然環境と調和して生きてきた人々、地域は関係性でできており、区切られた範囲の地域ではなく、網の目がつながった地域が存在する。場や土地には関係性と記憶が埋め込まれている。責任範囲の広さはかっこよいことであり、触れる身体性や身近さはリアルである。アイデンティティ、すなわち自分が何者かわかる。

土地に根ざすと、関係性から乖離しない。学校は若者を外に出させる機能をもっている。地域での関係性を否定し、地域から引き離す教育が行われているということである。近代国家、国民国家において、立身出世、物に還元された豊かさ、価値観の変化である。故郷は固有のもの、その場の豊かさをやめるわけにはいかない。

### 2) 環境科カリキュラムに関連して

イギリスでも教育をorganicにしたい等、教員研修で議論が出ている。場に根ざした教育で、全体性を取り戻したい。学校での場の教育は可能であろうか。飯田市や東栄町の天地人教育などの事例がある。ノルウェーの人々は自然活動が続いている。これは子どもの教育カリキュラムに含まれている。年に1回ではなく、学校の近くで頻繁に行う。

アラスカのロシアンミッションの先住民ユピックはおじいちゃん世代は狩猟採集に従事していた。狩猟ができないと、野外に出て安全に生きることができない。自分を失い、不安定になる。自然、人、スピリットは一体であるという世界観をもっている。学校は暮らしを断絶させたのである。学校はレベル、教科をアラスカの指導要領に対応させている。そこで、2000年

ころからカリキュラムづくりを行い、生活を各教科に位置付けるようになった。その結果、特段に学力が向上した。子どもたちは興味がわき、態度も良くなり、学習に熱意をもつようになった。人間関係が改善され、コミュニティと学校の関係も良くなった。

大学では「持続可能性のための教育」を体験学習として必修科目にすべきである。地域に根ざした授業を組み立てられる力と技術（ファシリテーション）を育成する。総合的学習の時間で持続可能性教育を実施する。地球市民アワードでは、総合的に場の活動になる、自然、文化、社会での活動の達成を評価している。

グローバルをローカルに変化させるべきであろう。人の生き方として、両者をどのようにつなげるのか。複数の線路と多角的な教育があってよい。生活に結び付くとそのたねはある。アラスカの子どもは村で暮らしたいのであろうが、親は金もうけを望む。しかし、子どもたちは変わってきた。環境学習を具体的に求めている。パイロット校をつくり、どこの学校でもできるように、実践を進めていくべきであろう。社会と学校をつなぐ。どのように、管理職の意識を変え、教師の能力を高めるかである。どのように、保護者の考えを変え、子どもの学習観や意欲を高めるかである。

南魚沼 TAPO の実践では、近い距離でも町場と田舎では大きく環境が異なる。世代間のつながりが次の課題である。地域をつないで広域で実施したい。行政の協力はあがるが、学校行事として加えることは難しい。「生き物探し」を授業の中に入れてたいが、今のところできていない。

幼稚園児が考えて、1泊2日のキャンプに行く。近くに良い場所があるか、都市公園でもできるのではないかと。野外活動は文化として根付いているので、多くの人たちが森の中にシンプルに暮らすための小屋をもっている。スウェーデンにはガイド養成学校がある。都市化で活動機会が減少してきたので、機会を維持するために養成学校をつくるようになった。日本ではどのように「場の教育」を組み入れていくか、体系化していく方法はないのか。

## 第7回研究会

日時：11月12日

場所：環境教育実践施設 会議室

話題：系統学習と課題解決学習から見た環境科カリキュラム

講師：三石初雄（東京学芸大学）

近代学校の成立（1872年）：文化遺産を選び取り、効果的に、伝え、学習者の諸能力を育てる「近代学校」。選び取るのは国、為政者。「系統的に」という考えが出て、一定部分をまとめて、教科ができた。ものをつなげるのは個人に任せられ、積極性があった。

文化遺産を選び取り、学習、探究過程において、自らの諸能力を、自ら育てるための教育支援機関（現代学校）。生活や実用性と離れている。農業等が内容になかった。戦後のカリフォルニアの教育法では中核に経験的方法を置いていた。総合的学習の時間は系統的学習ではない領域。系統的から問題解決型の学習へ向かう。教科で学ぶ問題解決の思考・判断力（直観的思考と論理的思考）が学力である。

韓国は第6次教育課程で「環境科」を選択教科として新設（1992年）。環境科の独立の意味は、「何よりもこれまで多くの教科で分散的に行われた環境教育を安定的な基盤の上で実践できるように制度化されたことであり、それは「国家、社会問題解決のために、教育が手段として動員された教科」である。第7次教育課程での環境科の学習内容が示されている。

日本では、学校は系統学習を行う機関である。教科は学問の裏付けがある。小学校では総合的にカリキュラムをつくることができるが、中学校になると専門教科に傾斜する。ただ、総合的な実践事例はあり、学び方、教科の工夫、経験と関心が広い教員によるものである。たとえば数学は広い関心がないと理解が深まらない。地域を教材化できる力がある。5年ほどの教員経験では何をしてよいかわからないので、困難であろう。研修時間が必要である。環境学習に対する評価ではなく、教員に力をつけることができなかつたのであろう。小中の重複を減らして時間を工面する。高校進学で時間が取れないというのが、高2生では時間がとれそうである。

教員が情報を詰め込みすぎである。出し惜しみするくらいがよい。教科書に多くを入れすぎる。時間が不足する。講義、2倍の自習・演習、自宅学習、これらによって知識は熟成定着する。

韓国にはしっかりした教科書があるから、選択教科であっても授業ができる。系統性、一貫性のあるスタンダードがほしい。しっかりしたモデルを示さねばならない。基礎知識の上に経験を付け加えられるようにすべきであろう。

現代社会をどのように変えられるか。世の中の機構を変えることは大人でも難しい。個人、地域、社会、世界、目的性や責任感だけではできない。楽しさや達成感がなければできないであろう。学校教育が子どもの気持ちを萎えさせる。現状にどのように食い込むのか。多様性をもった枠組み、良いモデル、先進事例の交流が必要であろう。

現場では環境教育はやらなくてよいと熱意がない教員は考え、読み替えて実施したことになっている。ESDという広い概念は参加を促すのか、それとも内容を薄めてしまうのか、疑問がある。

## 第8回研究会

日時：12月10日

場所：環境教育実践施設 会議室

話題1：自然保全と自然教育

講師：Dr. Abraham Mabelis（オランダ、生態系研究センター）

話題2：自然教育、野外教育実践から見た環境科カリキュラム

講師：渡辺隆一（信州大学）

### 1) 欧米の自然保全と自然教育（話題1）

シカゴでは子どもたちは家の中で遊んでいる。ワルシャワは大気汚染で木が枯れる。気候変動でヤシはプラスチック製の飾りになり、思い出の中の樹木になってしまう。アムステルダムでも子どもは室内ゲームをしている。野外で遊ばず、自然に敬意をもたない。ハチなどの危険があり、対応は必要であるが、子どもには戸外での経験が重要である。木登りをすると警察官は公園で遊べと指導する。きれい好きのスイスでは芝に人気があり、庭づくりをしている。

草木の大切さは学習によって理解される。ラ

ンドスケープが良くても、鳥がいないようではつまらない。池をつくる等の活動を広げよう。NGOとして行政、学校、景観アーティスト、生態学者などと一緒に実践している。在来種を増やす努力をしている。まずは小スケールで、次第に大きくする。都市部の方が種数は減少するので、在来種ばかりでなく、外来種が相当数、侵入しているに違いない。

街中にも草花を植えて、緑の回廊をつくる。芝生ではなくて、草花を植えた方がよい。観光地のごみの散乱、緑を大事にすること、このためには自然教育が必要である。ボランティアも知識と経験がある。頭で考えて良い解決を、手で実践して自然に親しむ、心で感じて他の生き物を大事にする。どうしたら子どもを野外に連れだせるのか。幼稚園や小学校では何らかのプログラムがあるのか。

### 2) チベット調査で感じたこと（話題2）

チベットは半乾燥地で、3000～6000メートルの高山地帯である。樹木は少ないが、氷河が解けた川はある。生活域の谷間には灌漑によりオオムギとトウモロコシが栽培されている。マメ科の灌木も谷間には生育している。灌漑設備をつくり、順番に水を配るには社会組織が必要である。5月の初夏、日本と変わらない気候であった。大草原を放牧するが、いままではトラックにパオを載せて移動している。氷河はこの10年で著しく後退している。

信州大学の自然教育施設は1977年に設置され、教育学部の全員が環境教育の基礎を学んでいた。学生定員10名で環境教育コースが2000年にできたが、10年で廃止することになった。高度成長期に学生であった。植物季節学を専攻してきた。志賀高原は1600メートルあるが、ダケカンバの芽吹きが早くなり、紅葉が遅くなった。信州大学はISO14001の認証を受けたので、環境対策、環境貢献として、環境教育を大学として実施せねばならなかった。教育学部は10年実施したが、全学生向けには賛成されずに、必修化できなかった。教育研究会では川遊び、自由遊びが作文能力を向上させ、自然の持つ教育力を実証した。ごみ拾い、除草、花壇づくり、看板づくりなどで地域と関わり、地域

の教育力を見た。全体的にとらえる、関係性が見える教育が必要である。環境教育学会では教科をつくる方針となった。環境教育の本質、カリキュラムなどを検討すべきである。

全体的な視点と、地域固有の視点がともに必要である。教育学者を納得させられるカリキュラムをつくるべきである。ESD、生物多様性に話が進み、環境教育に関して混乱がまた進むことであろう。

#### 第9回研究会（附属学校理科部と共催）

日時：2011年2月23日

場所：環境教育実践施設 会議室

話題：自然を写すことから見える環境

講師：松本英揮（旅行家）

途上国では子どもも家事を手伝う。日本ではTVゲームをしていて家事を手伝わない。また、塾通いで、野外に出て遊ばない。受験勉強では考える余裕がなく、何のために学ぶのかわからない。旅は自然、多くの人々、文化と出会うので、考える時間もあり、人を成長させる。古市憲一氏の「自発の志」に共感して、教育改善に関心がある。欧米のように、大学は入学しやすくし、成果を残さなければ、卒業しにくくすべきである。年齢輪切りの就学でなくても良い。パーマカルチャーを実践して菜食主義で暮らしている。健康や医療の在り方を考え、タイでもHIVに対応した活動を行っている。

#### 「東京学芸大学環境憲章」検討会

日時：2010年7月14日

場所：環境教育実践施設 会議室

話題：東京学芸大学環境憲章について考える

参加者：大学院環境教育サブコース院生、原子栄一郎、木俣美樹男

\*検討の成果は東京学芸大学環境報告書に掲載した(pp.16-17)。

東京学芸大学環境憲章は、2006年に学長より学部環境教育専攻の学生2名にも参加要請があり、理事会などで作成されたようだ。読んだ感想から始め、順次、内容へと議論を進めた。議論の概要を記録しておく。

1) 「学芸の森」は具体的な表現であるが、文面は抽象的であり、語意が理解しにくい。主語が不明確であるので、学生や留学生も主体の一部に加わっているのかどうかかわからない。理念と実際、具体性に段差があり、教員養成大学としてこのままで良いのか疑問である。教育研究の中身は何か。地球環境問題と「学芸の森」との関係が位置づけられない。定期的な環境監査はしているのか。自然的環境が述べられているが、生活環境も含めるべきである。多彩な環境パートナーシップを誰と結ぶのかを明確にすべきである。学生には「学芸の森」を育む意識はないので、教職員と学生が授業やクラブ活動で関わり、情報を共有すべきである。大学の理念に対応させて、社会を支えるためにも、カリキュラムを整備すべきである。

2) 環境への自覚を明瞭にするために、学生の「学芸の森」に対する意識調査をする。環境教育はカリキュラムの中で、全学必修にすべきである。教員向け研修を公開してはどうか。環境負荷への認識の差が大きい。ごみ処理を業者任せにしてよいのか。生活環境を快適にしてよい。循環型社会のみではなく、幅広く社会のことを考えて、普及啓発する人材がいない。

3) 「学芸の森」の学術的・教育的価値とは何か、誰がどのように高めるのか、明らかにすべきである。キャンパスの美化プロジェクトの実態は誰か、全学の活動であってほしい。学術的とは何か内容を示し、情報共有すべきである。キャンパスは公共の場であり、地域住民との連携を進める。

4) 武蔵野の文化と自然環境をどこに形成するのか、明らかにせねばならない。環境監査に学生を巻き込むか、環境機構員を学生から公募してはどうか。

5) 法順守は自明なことであるが、法の問題点の検証も必要である。精神論だけではなく、法的にも環境保全に参加させるべきである。東京学芸大学としての主張がない。

6) 共通認識を醸成したいので、領域を越えて話し合いがほしい。環境教育の全学必修化が望まれる。

# 生物多様性条約締約国会議 COP10 の辺境にて

木俣美樹男

At the frontier of COP10 on Convention of Biodiversity

Mikio KIMATA, FSIFEE, Tokyo Gakugei University

生物多様性条約締約国会議 COP10 が名古屋で開催された。民族植物学とはとても関わりのある国際条約であり、めったにない日本開催でもある。そのため筆者も興味があり、財団法人森とむらの会／植物と人々の博物館および CBD 市民ネット・人々とたねの作業部会として関わることにした。

実際、植物と人々の博物館研究員と民族植物研究室の院生・学生の 10 人ほどが、相当な時間と費用を使うことになった。在来品種の種子保存のために提言書を作成して会議場で配布したが、これによって筆者らが国際的、国内的にどれほどの影響力をもったのかはまったくもって心もとない。ただ、著者が主体的に関わったことに対して責任を明確にする意味で、経過を記録しておきたい。

2009 年末頃から生物多様性保全に関するシンポジウムに講演依頼を受けるようになった。「生物多様性シンポジウム」(千葉中央博物館、11 月 8 日)、「生物多様性シンポジウム」(国際農林業協働協会、JICA 東京センター、2010 年 1 月 29 日)、「遺伝資源研究会—日本の生物遺伝資源管理のこれから—」(農林生物資源研究所、7 月 21 日)、「伝統野菜・在来品種を引き継ぐ」(日本有機農業研究会シンポジウム、国学院大学、11 月 23 日) ほかである。

2010 年 2 月には CBD 市民ネット・人々とたねの未来作業部会を準備することになった。この作業部会では東京学習会を引き受けて合計 5 回の講義を行った。

- ・第 1 回 (2011 年 6 月 18 日) 種子、種、植物の性、種子の存在意義について
- ・第 2 回 (7 月 2 日) 植物の栽培化過程、栽培植物、変異と選択、栽培化とは何か
- ・第 3 回 (7 月 23 日) たねから胃袋まで、農

耕文化基本複合、農耕の起源、農耕文化の伝播、農耕文化について

- ・第 4 回 (9 月 3 日) 生物文化多様性保全、たねの保存～行政、公共、市民、市民活動～伝統と民族、種子の保存・供給について
- ・第 5 回 (9 月 17 日) 生物多様性条約 COP10 に向けて、私たちは何をするのか、たねのために何ができるのか、その成果として何が未来につながるのか

作業部会については、東京開催分について記録しておく。上述の学習会の後に東京での作業部会を行った。

- ・第 1 回作業部会 (3 月 4 日) 作業部会の発足について、GEIC / EPO 会議室
- ・第 2 回作業部会 (4 月 30 日) 作業部会の運営について、GEIC / EPO 会議室
- ・第 3 回作業部会 (6 月 18 日) ルノアール
- ・第 4 回作業部会 (7 月 2 日) ルノアール
- ・100 日前イベント / 国連大学 (7 月 10 日)
- ・第 5 回作業部会 (7 月 23 日) 天笠氏、道家氏の講演を含む。東京学芸大学環境教育実践施設
- ・第 6 回作業部会 (9 月 3 日) 提言の検討
- ・第 7 回作業部会 (9 月 17 日) 渡辺氏の講演、提言の検討
- ・第 8 回作業部会 (9 月 25 日) COP10 での作業打ち合せ
- ・COP10 (10 月中)、名古屋国際会議場 野菜在来品種、パネルなどの展示、提言の配布、シンポジウムの開催

この試みが筆者の保存してきた雑穀などの在来品種種子とは無縁であることを、当初から心得ていたもので、現場と関わりのないこのくにの生物文化多様性保全の在り方と不公正な人間世



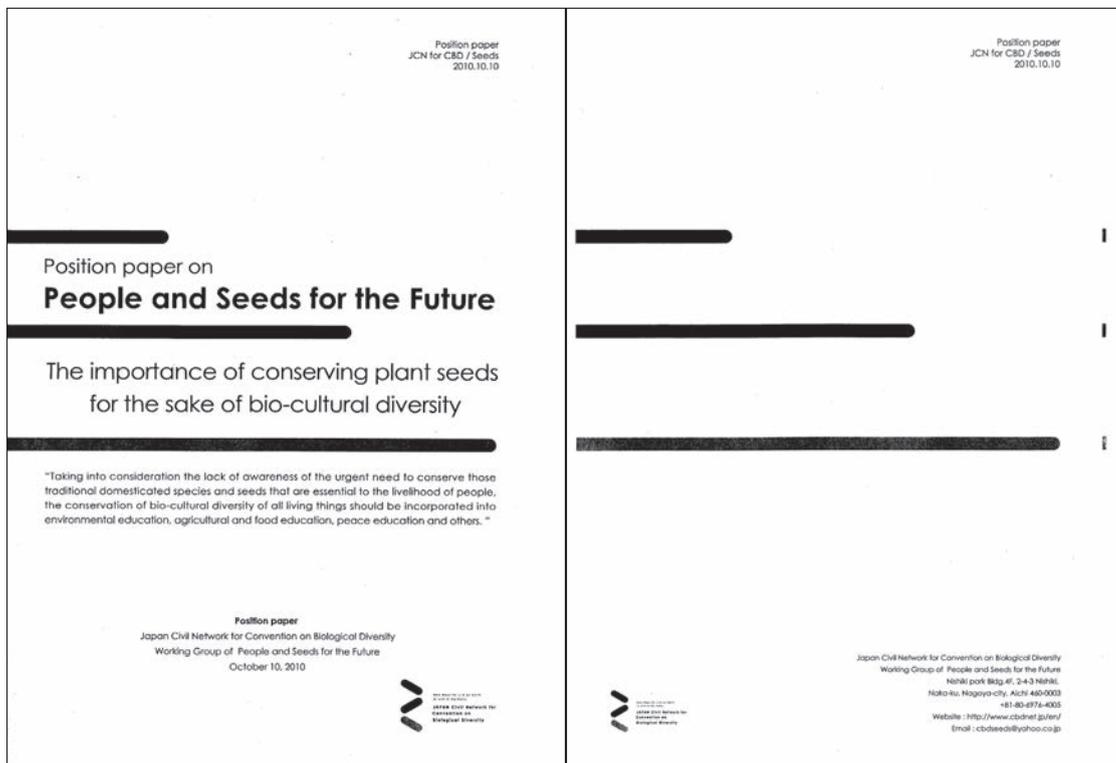
図1. CBDCOP10 名古屋会場の様子。左は野菜在来品種の展示準備、右は展示ブースで、植物と人々の博物館および和田・大崎のポスターが展示してある。

界に対して一言は言っておきたいと思ったにすぎない。案の定、国際会議はお祭りで踊っただけで、冷めていた筆者の種子保存には何ら関わらなかった。

ただし、野口種苗研究所の野口氏および長崎の自家採種有機農家の岩崎氏から総計 50 余品種の在来野菜種子を提供していただいた。名古屋

屋の南山大学附属南山中高校および名古屋市立向陽高校の先生と生徒の皆様がこの種子を播種していただき、移植作業を行い（10月10日）、会場で栽培展示した。また、GLOBE 生徒集会の環境学習では「野菜のいろいろ」を担当した。これら関係者の皆様にお世話になりましたので、心より御礼を申し上げる。

\* CBD 市民ネット・人々とたねの作業部会が CBD・COP10 会場で配布した提言（和文と英文）を資料として、以下に再録しておく。



## **Japan Civil Network for CBD : Working Group of People and Seeds for the Future**

### *The importance of conserving plant seeds for the sake of bio-cultural diversity*

#### **Summary**

Plant seeds, including those seeds and propagules of domesticated plants, belong to all living creatures and have been nurtured both by nature and our ancestors through the ages. Therefore seeds should not be considered the property of any individual, company or nation. When seeds are kept in situ in ecosystems and natural habitats, sustainable and creative evolution is assured and a rich biodiversity can be maintained. CBD is using the expression 'genetic resources', which emphasizes their aspects of economic resources or commodity, and is reducing living creatures into mere materials. But plants are not just resource materials. The background of this idea of genetic resources contains the assumption that they can produce goods and services. The expression itself only serves to accelerate the idea of plants' use as resources, and the alienation of plants from people's everyday lives. Thus, in CBD a concrete statement of "all propagules including seeds" should be added to the definition of 'genetic resources'.

In Japan, we have an abundance of wonderful landraces such as daikon (Japanese radish), kabu (turnip), nasu (eggplant), uri (gourd) and various leafy vegetables used for pickles. Thus, we could say Japan is a secondary center for a large variety of vegetables. It is therefore imperative, as we look towards the future, to conserve the traditional knowledge of these cultivars that are suitable to the local environments, as well as to conserve the local living culture and biodiversity and to pass it on to the next generation in order to promote a sustainable peaceful society. Further, people should be guaranteed to have limitless and free access to all seeds, because for farmers, home gardeners and all the citizens who grow vegetables for themselves, to cultivate and obtain seeds on their own (to sow, grow, harvest seeds themselves and continue this cycle in their own fields and gardens) constitutes the foundation of their basic livelihood.

All citizens in the world should be well aware of the fact that CBD has an enormous impact on environmental ethics, bioethics, our next generations and developing countries or regions, and therefore should work together in order to create networks locally and globally to promote local citizens' seed banks for conserving not only the future of seeds but also that of mankind. Taking into consideration the lack of awareness of the urgent need to conserve those traditional domesticated species and seeds that are essential to the livelihood of people, the conservation of bio-cultural diversity of all living things should be incorporated into environmental education, agricultural and food education, peace education and others. The knowledge and skills about the traditional domesticated species and seeds should be learned, handed down and more widely disseminated.

The Working Group of People and Seeds for the Future is a people's network that cares about the conservation of seeds and is made up of organic farmers, natural farmers, small farmers, family farmers, home-gardeners, subsistent farmers, seed savers, environmental NGOs, NPOs and CSOs, as well as researchers in the fields of biodiversity and international development. This group is here at the COP 10 Conferences on Biodiversity in Nagoya to give recommendations about "the freedom of seeds and their future" for both people in Japan and guests from other nations.

#### **Introduction**

Seeds symbolize the mystery of life and are fundamental to all lives on earth. They are nature's ultimate gift, woven into people's very existence. However, at present, the future of seeds and the diversity of species has never been so irreparably threatened as it is now. During the 20th Century, 90% of the genetic diversity of cultivated plants was lost. The diversity of genetic material is decreasing on a global scale, most notably in cultivated species.

Soil, water, and genetic resources constitute the foundation upon which agriculture and world food security are based. Of these, the least understood and most undervalued are plant genetic resources. They are also the resources most dependent upon our care and safeguarding. And they are perhaps the most threatened. (FAO report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. 1996)

The Working Group of People and Seeds for the Future is a people's network that cares about the conservation of seeds and is made up of organic farmers, natural farmers, small farmers, family farmers, home-gardeners, subsistent farmers, seed savers, environmental NGOs, NPOs and CSOs, as well as researchers in the fields of biodiversity and international development. This group is here at the COP 10 Conferences on Biodiversity in Nagoya to give recommendations about "the freedom of seeds and their future" for both people in Japan and guests from other nations.

#### **The importance of plant seeds**

The diversity covered by CBD contains three kinds of variability: intra-specific level and inter-specific level as well as that of ecosystem. For us, the closest demonstration of biodiversity in our daily lives occurs as a result of mutations (varietals) of domesticated plants and livestock, but yet the importance of these variations is regrettably unrecognized. In fact, it is far more important that the conservation of bio-cultural diversity should be discussed from the viewpoint of farmers and of their direct use value, who are cultivating these traditional varieties and who understand biodiversity at the level of seeds, than with the global viewpoint of the use and benefit sharing of these genetic resources.

Plants should not be considered as mere resources, but rather they are organisms that have continued to evolve over time within ecosystems, naturally mutating and accumulating diversity in communities, species, populations, as well as at the gene level. Furthermore, domesticated plants, while remaining closely related to the wild species, have incorporated characteristics derived both naturally and artificially from agriculturalists, and have been adapting to the local environment over a long period of time to create and sustain a rich bio-cultural diversity. But the biodiversity of domesticated plants, along with the cultural diversity of agriculture and food, is now being forced to decrease due to the rapid expansion of productivity-oriented farming: Since plant seeds including those seeds and propagules of domesticated plants connect all living matters that have been nurtured both by nature and our ancestors through the ages, they should not be considered the property of any individual, company or nation. It is not until plant seeds are conserved in their natural settings and agricultural fields that creative and sustainable evolution of plant seeds can be guaranteed and rich biodiversity can be maintained. Thus it is most necessary to take immediate and appropriate steps to conserve seeds which have been combining biodiversity and cultural diversity.

#### **Recommendations for the future of people and seeds**

- 1) The United Nations should include a concrete statement of "all propagules including seeds" in the definition of CBD, because CBD inadequately reduces all living creatures into mere materials, and without giving any concrete substance, exclusively employs the term 'genetic resources', which emphasizes only their economic importance of use value as processed goods. Further, in view of the equal importance of all plants, CBD should not designate only limited specific useful plants as genetic resources to be conserved.
- 2) It is imperative that every government should regard conserving and supplying seeds as an important strategy for food security flexible to the global market, in order to cope with anticipated increase in natural disasters and potential food shortage owing to the global environmental degradation and the strain of the rapid rise in population. Although CBD only refers to the conservation of main domesticated species from the global viewpoint and food security at the nation level, it should also identify and acknowledge many other species of useful wild plants adapted to the local environment, as well as many domesticated plants including landraces which have been associated with local people's lives. In addition, CBD should take measures to conserve them while ensuring the local people's initiative and right to use those plants.
- 3) Every government and every farming-related organization should conserve seeds of domesticated plants mainly in the farm fields where natural and artificial selection has occurred in the continuous in-situ cultivation with a recognition that seed banks of ex-situ conservation are a mere backup. At the same time, however, they should be well aware of the deprivation of local farms owing to the advance of expanding capitals for producing and marketing grain and cash crops, and therefore should adopt effective means for conserving both seeds and farmlands.

Seeds play an important role not just in ensuring food security at the nation level but also in guaranteeing the food sovereignty at the regional, community and individual household levels. However, in every country, whether developed or developing, with the expansion of global framework such as international alliances of

the rights for biodiversity and for new seed products, protective legislation is being advanced for intellectual property right and for seed laws to regulate the use of selected varieties, both of which infringe people' s food sovereignty. This legislation is thus impeding continuation of harvesting people' s own seeds of traditional varieties which have been adapting in their particular lands, and is threatening the livelihood of farmers and indigenous people. Every government and every farming-related organization should respect long-established local knowledge and farming culture, and should ensure local people the sustainable use of useful wild plants and landraces.

4) The Japanese government, in cooperation with agricultural and community organizations and citizens' groups, should ensure that farmers and those citizens who grow vegetables in their gardens can obtain free and future access to their own seeds, because their obtainment of seeds for themselves forms the basis of their livelihood. Furthermore, concerning species of domesticated plants, we recommend that the Japanese government should ratify the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGR), which accounts for the role of farmers far more clearly who have carefully been maintaining cultural and biodiversity, than CBD does.

The Japanese government should also set out a new fair framework for protecting the rights of breeders of new improved cultivars and for ensuring fair seed supply, and enact legislation and set up institution to oblige seed companies to show the details of breeding methods of their seed products such as irradiation and male sterility.

5) Citizens worldwide, taking into consideration the impacts of CBD on the issues of environmental ethics, bioethics, our next generations and developing countries or regions, should cooperate and establish local and international networks to create local citizen' s seed banks for the future of people and seeds. Further, they are strongly advised to acquire knowledge and skills in conserving bio-cultural diversity, and to make every effort to let the conservation of bio-cultural diversity widely known as an urgent issue of lifelong education, environmental education, peace education, food and agricultural education, in view of the fact that they are lacking in the very awareness regarding great urgency of the conservation of seeds and traditional varieties of useful domesticated plants.

#### **The Global Situation**

From a global perspective, the staple grains and cereals such as wheat, rice and corn as well as potatoes, barley, soybeans and millet, etc. have moved to monoculture production, or large-scale commercial production of improved varieties or cultivars. Although Green Revolution might have been a success in improving the yield of the world' s staple grains, it can' t be considered a complete success in the long term or from the viewpoint of biomass production including plants' stems and leaves for farming with livestock. In fact, the introduction of modern farming technology without any deliberation of cultural background, such as traditional land ownership system, widened the gap between rich and poor, broke up rural communities, and deteriorated their sustainability. The introduction of improved varieties or cultivars by means of modern farming technology not only brought about a genetic erosion and drove away the original cultivars in areas where there was once a rich diversity, but also caused multi-sided problems such as monopoly of seeds and genetic resources gathered by certain developed countries and companies, patent of new cultivars, and genetically modified crops. On the other hand, low-input sustainable agriculture, such as traditional self-sustaining farming, small-family farms, organic farming and natural farming, should be re-evaluated as these kinds of farming are indispensable for maintaining sustainable society and passing on the whole traditional knowledge to the future generations and thus should be reevaluated as such. Seeds are indispensable for rural and human development in developing countries. There are many international organizations, NGOs and citizens' groups that are reevaluating the importance of these traditional systems. More and better network formation is expected to play a more active role in preventing international framework which emphasizes economic value of genetic resources from deteriorating people' s lives.

#### **The Situation of Japan**

Japan is a long, narrow country that runs 3000km from north to south, riddled with volcanoes and rapid rivers and has a wide variety of climates from semi-frigid to semi-tropical. Mountains cover 64% of the land and the majority of the forested areas were artificially created after World War II. The governmental plan was to increase the forested areas but only concentrated on certain species, such as sugi (Japanese cedar), hinoki

(Japanese cypress), akamatsu (Japanese red pine) and karamatsu (larch), etc., creating a forestry monoculture. Despite this governmental plan, there has been a failure to activate mountain villages by supporting the forestry industry and to maintain land conservation by mountain and river control, and there have been increasing marginal villages where it is difficult for the villagers to maintain their daily lives because of depopulation and aging.

Even in the plains of Japan, the amount of farming areas has remarkably declined, while metropolitan and industrial areas have increased. Rice farming monoculture with only a few selected rice cultivars by advanced farming technology has ironically resulted in vulnerability of biodiversity in a rice paddy, which otherwise would itself have been a rich and outstanding farming ecosystem. While this advanced farming technology established a paddy rice growing system that is dependent upon inputs such as chemical fertilizers and agricultural chemicals, reduction of the acreage under cultivation is being promoted for the purpose of adjusting overproduction. Although Japan's food self-sufficiency is low and thus the nation is highly dependent on food imports, oddly enough, there is a significant amount of food waste in the municipal areas. The number of full-time farmers and the area of farming land is decreasing, and yet the area of abandoned farms is on the rise.

Before modern farming techniques were introduced, farmers all over Japan had cultivated many local unique cultivars that were adapted to their unique environment. However, with structure reform of rice paddy and vegetable farms advanced and with only a limited number of improved varieties or cultivars growing, Japan's farming ecosystem is losing the biodiversity of every species. Originally, Japan did not have a large variety of domesticated species specific to Japan such as wasabi and fuki. Yet vegetables like daikon (Japanese radish), kabu (turnip), nasu (eggplant), uri gourd), and various leafy vegetables for pickles have been abundant. Hence, Japan can be considered a secondary center for a diverse number of vegetables. The Edo period brought about a time of gardening culture, when a variety of horticultural species were altered and developed such as sakura (cherry tree), tsubaki (camellia), satsuki (azalea), asagao (morning glory), and so on. There are quite a few traditional varieties with remarkable mutation from the point of view of genetics and ethno-botany, which has enabled Japanese to enjoy their seasonal lives.

In spite of enormous efforts of hard-working farmers and local nursery shops that make much of seeds of traditional varieties, the amount of detailed data is not enough to evaluate how much targets for the future of people and seeds are achieved, and administration policies are not effective enough to attain those goals. Biodiversity of local traditional varieties and local farming ecosystem has been deteriorated by productivity-oriented, rice-centered production policy, increasing globalization of food market, governmental encouragement of limited number of varieties of limited number of crops. This is true not only for rice, but also for all the other various crops such as potatoes, beans and other vegetables. This deterioration in biodiversity has declined a long standing common practice among small-scale self-subsistent farmers, and has almost closed the possibility of future expansion of locally specific biodiversity. Local seeds and nursery shops, hard-working farmers, and home gardeners, who have been nurturing and conserving seeds, are, as it were, a kind of "endangered species". Diversity of domesticated cultivars is maintained only by means of sustainable relationship between people and plants. We will forever have lost the traditional knowledge from our ancestors along with the diversity of domesticated cultivars that have evolved with mankind if we miss this opportunity of COP 10 Conference on Biodiversity in Nagoya.

Japan Civil Network for CBD : Working Group of People and Seeds for the Future  
Registration and inquiries to: [cbdseeds@yahoo.co.jp](mailto:cbdseeds@yahoo.co.jp)

## 生物文化多様性保全のための植物種子保存の重要性

### 概要

植物のたね（種子および繁殖体を含む）は全ての生物のものであり、太古から自然と人類の祖先が育んできたもので、特定の個人や企業の商業的独占物、ましてや国家の所有物ではない。自然の生態系や農耕地で植物のたねが生息地保全されてこそ創造的、継続的な生物種の進化が保証され、生物多様性をより豊かに維持することができる。生物多様性条約においては生物を物質的に還元し、「遺伝資源 genetic resources」という経済的素材の側面を強調した表現を用いているが、植物は単なる資源物質ではない。資源という言葉の背景には、加工して財やサービスを生み出すという概念が含まれ、人々の生活の営みからの乖離を助長する表現である。したがって、条約の文言定義において、具体的に「種子 seeds などあらゆる繁殖体を含む生命あるもの」と補足的表現を追加すべきである。

日本には世界に誇るダイコン、カブ、ナス、ウリ、漬け菜類などの素晴らしい在来品種が数多くあるので、野菜の2次多様性センターといえる。これらの環境に適応したたねとその生物文化多様性に関する伝統的知識体系の継承は未来に向けた持続可能な平和社会づくりになくしてはならないものである。農家や家庭菜園で自給する市民の自家採種（自らたねを播き、栽培し、再びたね採りを繰り返す）は人々の基本的な生活基盤であるので、すべての植物のたねへの自由な関わりを将来にわたり保証すべきである。

全世界の市民は、生物多様性条約が環境倫理、生命倫理、次世代および開発途上国・地域に影響することに配慮し、人々とたねの未来のために地域的に市民種子銀行を創り、これらを国内外で広くネットワークして、協働すべきである。人々が暮らしに役立ててきた栽培植物の在来品種およびその種子保全の緊急性に対する認識そのものが希薄であるので、全ての生命の生物文化多様性保全を生涯学習、環境教育、平和教育、食農教育などにおける大切な課題として、これらの知識や技能を学び、広く普及啓発すべきである。

人々とたねの未来作業部会は、有機農業、自然農法、小規模農業、家族農業および市民農園などホームガーデンの自給的農耕者、シードセイバーほか環境 NGO・NPO・CSO、生物多様性や国際開発の研究者などの多様な立場の“たねを考える人々”の集いであり、生物多様性条約第10回締約国会議（名古屋）に向けて、国内外の人々に“たねの自由と未来”に向けた提言を行う。

たねは生命の神秘を象徴する。そして、あらゆる地球上の生命の基盤であり、人々の生活の営みが量み込まれた究極の贈り物である。今、たねの多様性とその未来は、取り返しがつかないほどの危機に瀕している。

『土壌、水、そして遺伝資源は農業と世界の食糧安全保障の基盤を構成している。これらのうち、最も理解されず、かつ最も低く評価されているのが植物遺伝資源である。それは、またわれわれの配慮と保護に依存している資源でもある。そして、おそらく最も危機にさらされている。』

(FAO：食糧・農業のための世界植物遺伝資源白書 1996)

『遺伝子の多様性は地球規模で低下しており、特に栽培種において際立っている。』

(国連ミレニアム生態系評価 2005)

『20世紀に農作物の遺伝的多様性の90%が喪失した。』(CIP-UPWARD 2003)

人々とたねの未来作業部会は、有機農業、自然農法、小規模農業、家族農業および市民農園などホームガーデンの自給的農耕者、シードセイバーほか環境 NGO・NPO・CSO、生物多様性や国際開発の研究者などの多様な立場の“たねを考える人々”の集いであり、生物多様性条約第10回締約国会議(名古屋)に向けて、国内外の人々に“たねの自由と未来”に向けた提言を行う。

#### 植物のたねの重要性

生物多様性条約が対象とする多様性には、生態系のレベル、種のレベルに加えて種内の変異が含まれている。私たちの生活にとってもっとも身近な生物多様性は栽培植物や家畜の種内の変異であるにもかかわらず、このような変異(品種など)が生物多様性の重要な一部であるということはあまり認識されていない。遺伝資源の利用とその利益配分に関する国際政治の視点からの議論ばかりではなく、栽培植物の種内レベルの多様性として在来品種を育んできた地域農家の認識や直接利用価値の視点から論じることがより重要である。

植物は単なる資源物質ではなく、生命あるものであり、長い歴史を通じて生態系の中で自然選択を受けつつ進化を続け、生物群集、種、個体群および遺伝子レベルの生物多様性を蓄積してきた。また、栽培植物は近縁野生種と連続的に存在しており、自然選択に加えて農耕者による人為選択も受けており、地域固有の環境下で人々と栽培植物は長い時間をかけ適応し、豊かな生物文化多様性を支えてきた。しかし、栽培植物は近年の生産効率重視の農業が急速に広がる中で、ともに育んできた農や食の文化多様性ととも品種の多様性を衰退させている。植物のたね(種子および繁殖体を含む)は全ての生物の生命をつなぐものであり、太古から自然と人類の祖先が育んできたもので、特定の個人や企業の商業的独占物、ましてや条約が主権を認めている国家の所有物ではない。自然の生態系や農耕地で植物のたねが生息地保全されてこそ創造的、継続的な種の進化が保証され、生物多様性をより豊かに維持することができる。それゆえに、生物多様性と文化多様性を統合するたねの保全手法をとる必要がある。

#### 人々とたねの未来のための提言

1. 国連は、生物多様性条約において生物を物質的に還元し、「遺伝資源 genetic resources」という加工して利用される価値を重視した経済的表現のみを用いており、具体的に生物的内容を示していないので、条約の文言定義において、具体的に「種子 seeds などあらゆる繁殖体を含む生命あるもの」と、補足表現を追加すべきである。

また、すべて等しく植物の重要さに鑑みて、特定の有用植物のみを遺伝資源として保全対象として表示すべきではない。

2. 各国政府は、地球環境の劣悪化および人口の激増により、今後、自然災害の発生と食糧の生産不足が予測されるので、グローバル市場に対応した食糧安全保障においてたねの保全・供給戦略を位置づけるべきである。生物多様性条約ではグローバルな視点からの主要な栽培植物種の保全および国家レベルの食糧安全保障に関してのみ述べているが、地域固有の環境に適応進化してきた有用な野生植物、生活文化に寄り添った栽培植物およびその在来品種が数多くあることを調査、認知し、その利用にあたり人々の主権を認めたくえで適切な保全策を講じるべきである。

3. 各国政府および農業関係団体は、生息域外で種子を保存する種子銀行はあくまでもバックアップであることを認識し、生息域内で継続的に栽培される中で自然選択と人為選択が起こっている農耕地でこそ栽培植物の種子保存をすべきである。しかしながら、穀物や換金作物を生産、販売する商業資本の進出で、地域の農耕地そのものが人々の手から奪われている現状もあり、農地政策と連関して種子保存のための施策を講ずるべきである。

たねは国家レベルの食糧安全保障のみではなく、地域・コミュニティおよび各戸レベルにおける食料主権を保障する重要な役割を持っている。しかし、先進国、途上国を問わず、生物多様性に関係する植物の新品種保護国際同盟等の国際的枠組みの普及により、各国内で人々の食料主権を侵害する知的財産保護法や改良品種の使用を強制する種子法の整備が行われることになった。これにより個別地域で適応してきた在来品種の自家採種による存続が阻害され、家族農家や先住民族および自給する市民の基本的な生活基盤が脅かされている。長い歴史をもつ彼らの伝統的知識体系や農耕文化に尊敬の念をもち、地域における有用な野生植物や在来品種のたねの持続的利用を認めるべきである。

4. 日本政府は、農業団体、環境団体および市民と協働して、農家や家庭菜園で自給する市民の自家採種は基本的な生活基盤であるので、たねへの自由な関わりを将来にわたり保証すべきである。また、栽培植物の品種に関しては、生物多様性条約との比較において、多少なりとも多様性の守り手である農民の役割について明示的である食糧農業植物遺伝資源条約の批准を行うことを提言する。

さらに、新品種育成者の権利保障の在り方および種子供給の公正で新たなしくみを作り、種苗会社の種子製品には放射線照射、雄性不稔など育種方法の詳細表示を求めるように国内関係法令及び組織・制度を整備すべきである。

5. 全世界の市民は、生物多様性条約が環境倫理、生命倫理、次世代および開発途上国・地域に影響することに配慮し、人々とたねの未来のために地域的に市民種子銀行を創り、これらを国内外で広くネットワークして、協働すべきである。人々が暮らしに役立ててきた栽培植物の在来品種およびその種子保全の緊急性に対する認識そのものが希薄であるので、全ての生命の生物文化多様性保全を生涯学習、環境教育、平和教育、食農教育などにおける大切な課題として、これらの知識や技能を学び、広く普及啓発すべきである。

生物多様性条約ではグローバルな視点からの主要な栽培植物種の保全および国家レベルの食糧安全保障に関してのみ述べているが、地域固有の環境に適応進化してきた有用な野生植物、生活文化に寄り添った栽培植物およびその在来品種が数多くあることを調査、認知し、その利用にあたり人々の主権を認めたくえで適切な保全策を講じるべきである。

## 世界の現状

世界的に見ても、コムギ、イネ、トウモロコシ、これらに続いてジャガイモ、オオムギ、ダイズ、モロコシなど、主要な食糧穀物・イモ・マメ類の少数種はモノカルチャーによる商品作物として、広大な面積にそれらの改良品種が栽培されている。緑の革命は見方によれば穀物種子の生産増加を果たしたが、有家畜農耕で求められる植物体の茎葉を含むバイオマス生産から見ると、あるいは長期的に見れば、必ずしも成功事例ばかりではない。現代的農業技術が伝統的社会的土地所有制度など文化文脈に配慮することなく導入されたことが貧富の格差を増長し、地域社会を分断、持続可能性を著しく低めた事実は否めない。現代技術で改良した品種の導入は、多様性の豊かな地域において遺伝的侵蝕を引き起こして在来品種を駆逐した一方で、一部の先進国や企業によって収集された遺伝資源種子たねの独占、新品種の特許登録、遺伝子組み換え作物の問題など、統合的に考えねばならない課題が山積してきた。一方で、伝統的な自給的農業、家族農業、有機農法や自然農法など低投入持続型農業は未来に向けた伝統的知識体系を継承し、持続可能な社会づくりになくてはならないもので、再評価すべきである。まさに、たねは開発途上国の農村開発および人間開発に不可欠な要素である。このような再評価を実践している国際機関、NGO、市民団体等の活動は多く報告されており、遺伝資源の経済的側面を強調する国際的枠組みから、人々の生活を守るためにもより一層のネットワーク化が期待される。

## 日本の現状

日本は南北3000 Km に及ぶ海に囲まれた細長い国土、火山や急流河川も多く、亜寒帯から亜熱帯にまで及ぶ各地方は多様な自然環境下にあり、その国土の約64%が山地で、森林面積の大半は人工林が占めており、第2次世界大戦後の拡大造林政策によって、スギ、ヒノキ、アカマツ、カラマツなど、限られた林木種だけがモノカルチャーのように植林され、治山治水による国土保全、林業の振興による山村活性化に失敗して、過疎高齢化等により日常生活を維持できない「限界集落」を増加させてきた。

平野でも広範囲に都市や工業地が広がり、農耕地は著しく減少してきた。優れた農耕技術を用いた少数品種による水田稲作モノカルチャーは皮肉なことに水田という特色ある農耕地生態系の生物多様性を脆弱にしてきた。農耕技術の高度化が多くの化学肥料や農薬に依存する水稲栽培システムを確立した一方で、過剰生産の調整のために減反政策を余儀なくされてきた。食糧自給が著しく低く、食料輸入に頼る政策をとりながら、不思議なことに都市生活者は莫大な食物残渣をゴミとして捨てている。専業農業従事者は減少し続けて、農耕地も減少しているにもかかわらず、放棄農耕地は増加している。

近代農業が確立する以前、各地の環境に適合した在来品種が多数栽培されていた。しかし、水田稲作でも畑作でも農耕地の「構造改善」が進み、今日では少数栽培種の特種改良品種しか生産なくなり、日本の農耕地生態系はあらゆる生物種に関して甚だしく多様性を失っている。日本で起源した栽培植物はワサビやフキなど片手で数えるほどしかないが、ダイコン、カブ、ナス、ウリ、漬け菜類などには世界に誇る素晴らしい在来品種が数多くあり、野菜の2次多様性センターであった。江戸時代には園芸文化が栄え、サクラ、ツバキ、サツキや変化アサガオなど花木や草花でも多数の品種が作出されている。遺伝学的にも民族植物学的にも、著しい変異を示す在来品種が多数存在し、四季折々の生活を豊かに支えていた。

在来品種のたねを大切にする篤農、家庭園芸家や地域の種苗店の努力にもかかわらず、人々とたねの未来に関わる目標がどの程度達成されたかを評価できるような具体的調査データおよび目標達成のための行政政策が不十分である。生産効率を重視する稲作中心の農業、食糧市場のグローバル化の進行、少数栽培種の少数品種を公的に奨励し、今まであった地域の在来品種や農耕地生態系の生物多様性を衰退させてきた。これはイネばかりではなく、イモ、マメ、野菜など、あらゆる栽培植物に関して言えることである。小規模自給農家の自家採種の伝統を衰微させ、将来的に個別地域で適応進化する在来品種多様性の拡大可能性を閉ざしてしまった。たねを守り続けている地域の種苗店、篤農、家庭園芸家も「絶滅の危機」に瀕しており、栽培植物の多様性が人々と植物の持続的な関係性によってのみ保持されていることから、今を逃すと私たちは永遠に人類と共生進化してきた栽培植物のたねの多様性ととも先祖より継承してきた伝統的知恵も失うことになる。

CBD市民ネット 人々とたねの未来作業部会 事務局  
お申込み・問合せ先：cbdseeds@yahoo.co.jp



## 植物と人々の博物館 Plants and People Museum

植物と人々の博物館：  
〒409-0211  
山梨県北都留郡小菅村4581 中央公民館内  
TEL/FAX 0428-87-0165  
www.ppmusee.org

植物と人々の博物館 東京事務局：  
〒184-8501 小金井市貫井北町4-1-1  
東京学芸大学環境教育実践施設 FAX 042-329-7669  
kimatami@u-gakugei.ac.jp (木保 美樹男)  
www.fsifee.u-gakugei.ac.jp/milletts

友の会への会費納入やご寄付は下記へ  
郵便振替口座 00280-3-133360  
植物と人々の博物館プロジェクト

# 生物文化多様性

## 植物と人々の博物館とは？

植物と人々をめぐ  
る伝統的知恵を調  
査研究して、これ  
らを受け継ぎ、秩  
父多摩甲斐国立公  
園内の山村振興  
モデルを提案して  
います。  
小菅村を訪れる  
と、美しい自然  
採りたての山川の  
幸、雑穀や野菜の  
在来食材、郷土の  
伝統料理、心地よ  
い温泉をゆったり  
と楽しむことがで  
きます。そのうえ  
植物と人々をめぐ  
る絵本、農林業の  
実用書、料理書、  
植物誌、植物学の  
古典書など良い本  
にめぐり会えます。

## 博物館の活動

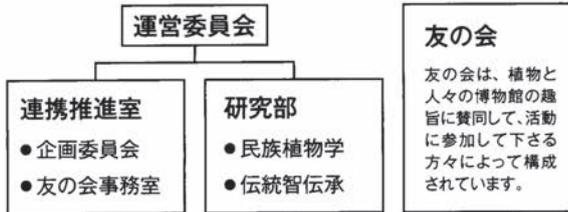
「植物と人々の博物館」は年間を通じて活動しています。植物と人々の共存共生への歴史を、秩父多摩甲斐国立公園で一緒に学びましょう！

- 5月中旬 雑穀栽培講習会。
- 8～9月 雑穀の収穫。
- 2月中旬 友の会発表会・総会。
- 3月 『民族植物学ノオト』発行。



## 博物館の組織

植物と人々の博物館の研究員・友の会会員と東京学芸大学環境教育実践施設民族植物学研究室の教職員・学生が調査研究・普及活動をささえています。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いますので、日常業務はNPO法人自然文化誌研究会に委託しています。





**Plants and People Museum**  
4581, Kosuge-mura Kitatsuru-gun  
Yamanashi 409-0211, JAPAN  
[www.ppmusee.org](http://www.ppmusee.org)

**P.P.Museum Tokyo Office**  
FSIFEE, Tokyo Gakugei University,  
Koganeishi, Tokyo 184-8501, JAPAN  
FAX 042-329-7669  
[www.fsifee.u-gakugei.ac.jp/millets](http://www.fsifee.u-gakugei.ac.jp/millets)  
[kimatami@u-gakugei.ac.jp](mailto:kimatami@u-gakugei.ac.jp)

We have practiced a project "Plants and People Museum" at the Ecomuseum Japan Village for learning conservation of biocultural diversity, in Kosuge-mura, Yamanashi prefecture, where is located very important forests for the drinking water reservation of Tokyo Metropolis. This project may propose a model for rural development with the conservation of biocultural diversity. We promote the conservation and revival of indigenous varieties of millet and vegetables with villagers. This concept is supported theoretically by our research on the traditional knowledge system of distinguished farmers in Japan and Eurasia. They have vividly told us their excellent experiences and indigenous knowledge.

## CULTURE AND BIODIVERSITY

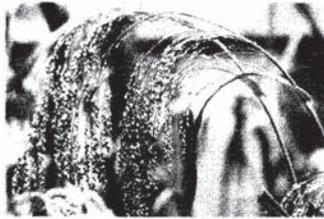
### *Biodiversity*

The biodiversity has become more abundantly through the biological evolution on the earth since about 3.5 billions, but this long history was a process full of ups and downs. The whole biodiversity on the earth has been attacked by the catastrophes five times. Today the sixth severe catastrophe is the most important environmental issue for us, because it is clearly led by humankind and their modern civilization, but not by the natural process. The biodiversity consists of very complex relationships as follows community, species, individuals and gene at the agro-ecosystem.

### *Biocultural Diversity*

Recently, a concept of biocultural diversity is proposed, because the biodiversity, which had involved with cultural evolution, has been promoted by the history related organism with humankind on farmland since the beginning of agriculture (10,000 BP). This concept involves various traditional cultural matters from plant diversity (e.g. genetic variation) to techniques on the use, cultivation, processing, cooking, agricultural functions and table manner, as a basic agriculture complex, "from seed to stomach," including all organism (wild and domesticated plants) related with humankind.

### *Biocultural Diversity for People*



The conservation of plant biodiversity contains not only biological issues from ecosystem to gene, but also cultural issues. Moreover, we must conserve the written and visual information of biocultural diversity, while we do conserve the traditional knowledge of proud villagers who have lived at a farmland and rural community for the fundamentals of environmental learning. Everybody needs to learn the indigenous traditional knowledge of biocultural diversity. The rice paddy cultivation is so-called Japanese fundamentals, but the farmers had used wild plants and cultivated millet, wheat, barley etc. at upland fields in mountain villages.

## 編集後記

未曾有の自然災害である大地震・大津波に続く、これまた未曾有の人為災害である原子力発電所の崩壊による公害は、今もって進行中の事象である。伊勢湾台風の眼を小学校5年生で被災経験した私でも、大津波の映像は呆然とする圧倒的な自然の猛威であった。かつて雑穀の調査で訪れた三陸地方の村々および秋山郷・栄村の名前がテレビのニュースで報道される。身近な知人にも東北出身者が少なくない。植物と人々の博物館研究員のお一人もお祖母様を亡くされた。東北大学の知人にすぐお見舞いのメールを出したが、サーバーはダウンしていた。後日、聞き及んだところでは、ご夫妻別々に自動車は流され、3日間お互いに連絡不通であったそうだ。被災された方々に心からお見舞いとお悔やみを申し上げたい。

私も内容はともかく、実質的には被災者になる可能性が高くなった。家族や研究素材に対して放射性物質による被害のほかに、計画停電によって種子の中期貯蔵が困難になり、重大な被害をこうむることが予測できた。東京学芸大学では予算がなく仮設非常電源を措置できないので、予定を早めて、雑穀在来品種の保存種子を他所に移管せねばならなくなった。このため、大地震以来の2カ月以上、膨大な収集種子とそのデータベースの整理に専念している。

自然災害は今日の科学技術の力でもあらがえなかったとしても、引き続いて起こった原子力発電所の人為災害は、日本人市民のエネルギー政策の選択次第で起こることを想定でき、回避することもできたことである。放射能は生物の生殖質に影響を及ぼすので、長期にわたって被害が続くと予測される。地震と津波に関しては世界中の多くの人々が同情を寄せて、心から心配してくださったが、翻って、原子力発電所の災害に関する責任に加え、放射性物質を大気・海洋に流したことに対して、いずれ世界中から日本に非難が集まるだろう。福島被災者の方々が何十年も故郷に戻れないとしたら、国策として原子力発電所を推進した為政者や企業経営者は、故郷を失うであろう人々の悲しみに対してどのように責任をとるのだろうか。

日本環境教育学会を創立したときに、事務局長であった私は個人として原子力には反対だが、学会では原子力発電に賛成する者も反対する者も共に議論してよく考えようと提案し、事務局長報告文書に残した。「原子力は安全でクリーンでCO<sub>2</sub>は出さないから地球温暖化対策に必要なだ、オール電化をエコとして宣伝してきた人々」と「環境教育」は今回の人為災害に対して、どのような反省をし、責任をとるのだろうか。他者の非難をするだけでは、何もよくは変わらない。私も環境教育がこの35年に何をしてきたのか、この機会に深く反省して、考え直したいと思う。私も含めて、確かな学問思想を形成できなかった環境教育学にも責任がないとは言えないと思うからである。

木俣 美樹男 (2011年5月)

民族植物学ノオト 第4号 (2011) ISSN 1880-3881

発行日： 2011年5月31日

発行所： 東京学芸大学環境教育実践施設 民族植物学研究室

発行責任者：植物と人々の博物館プロジェクト 木俣美樹男

所在地： 〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1

東京学芸大学 環境教育研究センター

-----  
Ethnobotanical Notes No.4 (2011) ISSN 1880-3881

edited by M. Kimata

Laboratory of Ethnobotany and Plants & People Museum,

Field Studies Institute for Environmental Education,

Tokyo Gakugei University,

Koganei, Tokyo 184-8501, Japan