



JAICAF ジェイカフ

国際シンポジウム
International Symposium

食・農・暮らしと生物多様性
Food, Agriculture,
Livelihood and Biodiversity

主催：(社) 国際農林業協働協会 (JAICAF)

Japan Association for International Collaboration of
Agriculture and Forestry (JAICAF)

日時：2010年1月29日(金) 13:30~17:00

Date: 29 January 2010 (Friday) 13:30-17:00

場所：(独) 国際協力機構 東京国際センター 講堂

Venue: JICA Tokyo International Center

後援：農林水産省、FAO 日本事務所、(独) 国際協力機構 (JICA)

協力：東京学芸大学環境教育実践施設

2010年3月

社団法人国際農林業協働協会 (JAICAF)

国際シンポジウム「食・農・暮らしと生物多様性」

プログラム

- 13:30 開会
主催挨拶 東 久雄 JAICAF 会長
- 13:40～14:30 第一部 基調講演
「生物多様性—食料安全保障の要」
(Biodiversity: An Essential Base for Food and Nutrition Security)
Dr. Kwesi Atta-Krah
バイオヴァーシティ・インターナショナル (国際生物多様性センター) 次長
- 14:30～14:50 休憩
- 14:50～16:50 第二部 パネルディスカッション「生物多様性保全と農村開発の両立」
ファシリテーター: 草野孝久 氏
JICA 東京国際センター所長/女子栄養大学研究所客員教授
パネリスト: Dr. Kwesi Atta-Krah
木俣美樹男 氏
東京学芸大学教授・環境教育実践施設長
(財) 森とむらの会/植物と人々の博物館イニシアティブ
西川芳昭 氏 名古屋大学大学院国際開発研究科教授
壽賀一仁 氏 いりあみ・よりあみ・まなびあみ ネットワーク 理事
(特活) 日本国際ボランティアセンター事務局次長
事例報告「モノカルチャーの影響—マレーシア・サバ州の事例から」
草野孝久氏
「在来品種の保全と復活—日本の雑穀と野菜の事例—」
木俣美樹男氏
「参加型農業生物多様性管理を通じた農村開発を実現させる
フォーマル/インフォーマル組織制度の連携」 西川芳昭氏
「農山村の暮らしを振り返る—コミュニティにおける利用・
保全・管理」 壽賀一仁氏
- 16:50～17:00 閉会

「在来品種の保全と復活～日本の雑穀と野菜の事例～」

発表要旨

地球上に 35 億年前に誕生した生物が、進化の過程で多くの種に分化して生物多様性は豊かに育まれてきました。しかし、この歴史は起伏に富み、過去 5 回も生物多様性が衰退する時期がありました。現在、第 6 回目の生物多様性の急激な衰退が重要課題になっているのは、この原因が自然の過程によるのではなく、明らかに人類の現代文明が引き起こしているからです。生物多様性はとても複雑な関係性によって成り立っていますが、ここでは農耕地生態系における各レベル、すなわち、生物群集、種、個体群および遺伝子の生物多様性について整理しました (表 1 P.44)。

農耕地における生物には、人類との関係史 (前農耕期からとりわけ農耕が開始された 1,2000 年前以来) によって、文化的進化を絡めた多様性が豊かに育まれてきたので、最近では生物文化多様性という概念が提起されています。野生植物や栽培植物など人類との関わりがあるすべての生き物が「種子から胃袋まで」(中尾 1966) の農耕文化基本複合として、植物の多様性 (遺伝的変異) から利用・栽培技術、加工・調理技術、農耕儀礼や食作法などまで、この概念には伝統的で多彩な文化事象が絡んでいます。

植物の生物多様性を保全するには、生態系から遺伝子までの生物学的な課題のみでなく、文化誌的な課題も合わせて保全する必要があります。これは文字や映像による情報の記録にとどめるだけではなく、実際に農山村の農地や地域社会で誇り高く生きてきた人々の伝統的知識体系として、あるいは環境学習の基盤的知識として保全する必要があります。誰もが生存するためには、地域固有の伝統的な生物文化多様性について学んでおかねばなりません。日本では水田稲作が全ての基層のように言われていますが、山村では生存するために野生植物の利用と麦・雑穀の畑作が行われてきました。

エコミュージアム日本村における植物と人々の博物館づくりは、首都東京の水源林を有する山梨県小菅村において、生物文化多様性を保全しながら学習する農村開発モデルづくりとして実践しています。野生生物から在来雑穀や野菜を主な対象に利用・栽培・加工・調理技術の伝承、商品開発、販売ルート探し、在来品種の復活・保存・供給など、村人とともに進めています。この実践に基礎的な考え方を与えたのは、国内外で行ってきた雑穀・野菜に関する調査研究において、多くの篤農たちが語った生き活きた経験と伝統的知識体系です。

「在来品種の保全と復活」ということで、日本の事例をお話いたします。三つの話題があります。一つは雑穀の現地保全と施設保全、二つ目は在来野菜の現地での保全、三つ目に農耕地の生態系における生物文化多様性の話をしたいと思います。

アフロユーラシアから日本へ、世界各地で起源したイネ科の穀物のうち6種の雑穀が伝播してきました。これらが伝統的な食糧になっていましたが、この100年の間に、イネ(コメ)、小麦が主要な食糧になり、雑穀は種レベルで絶滅しかかっているという状態にあります。世界的に見ると、すでにマナグラスなどは絶滅していますし、マンゴとかサマイといったものも消え去ろうとしています。

関東山地で栽培されてきた雑穀を事例にお話します。調査地域は、東京と神奈川、山梨の県境にある、多摩川と相模川の上流地域になります。ここの山村で多くの雑穀が栽培されてきました。今日の日本で雑穀の多様性が最も多く残っている地域の一つは、山梨県の辺縁地域だと思います。

この中でも、ここでお示しする桐原地区というのがあります。この地域は長寿村としてとても有名になりました。穀菜食が中心の長寿村です。先の天皇も行幸されましたが、WHOはじめ国内外の多くの研究者が調査に来たところです。私は70年代から、この地域にある123の集落を調査していますが、今日は1980年頃と2000年頃の比較をご紹介しますと思います。おおよそ400軒ほどの農家を訪ねて、村人から聞き取り調査をしました。

これは山梨県小菅村にある、私たちの雑穀栽培の見本園です。日本で栽培されている雑穀6種と、それに加えて在来品種何種かを栽培しています。ここでは伝統的な栽培法の講習会も毎年開いています。6種というのは、アワ、ヒエ、キビ、モロコシ、シコクビエ、ハトムギです。モロコシなど、日本でもかなりたくさん栽培されています。

桐原という長寿で有名だった村は、メシアワがとて多く残っていたという特色があります。モチアワ、メシアワは、現在では東京都内で栽培している人たちがほとんどいなくなり、皇居で天皇陛下が栽培されているものと私ども学芸大学で栽培しているものくらいになりました。

また、キビとモロコシについては、2種ともモチ性品種だけが日本に残っています。全体的に見て、栽培集落数は1980~2000年に減っていききました。

そしてヒエ、シコクビエですが、これの栽培集落は著しく減少していて、東京では絶滅状態になっています。

しかし、これら3つを共通して栽培しているところがあります。山梨県の丹波山村、小菅村、上野原市の西原地区です。ここでは現状維持ないし復活しています。

2006年、この地域を対象に、ランダムな1000戸を選んで郵送法によって調査しました。250戸ほどから回答をいただきました。この地域は山がちのところですから、イネを栽培しているのは回答の中で6戸だけです。それに対して、アワが12、モロコシが12、キビが8というように、イネに比べて雑穀が残っているということはよくご理解いただけると思います。雑穀栽培がとて多い地域です。

私どもはこの地域で農家からタネの分譲を受けて、1970年代から調査をずっと続けているので、現在、私の手元には、100以上のタネがあります。これらの品種としての特質調査を行っています。全体的に見て、1980年頃と2000年頃と比べますと、私どもの収集数も減ってきて、なかなか分けていただくような状況ではなくなってきました。

例えば、北海道のアイヌの人たちが栽培しているキビがあります(スライド No. 8 左上)。これは、モンゴルから中央アジア、ヨーロッパにつながるような形質をたくさん持っていて、農業が北から日本に入ったことの証拠だと思っています。

1戸の農家が保存している雑穀の種の多さに、注目していただきたい(スライド No. 8 右下)。種(species)のレベルと各種における品種についても、たくさんのバラエティを持っています。この方たちは100年に1回の大きな自然災害、飢饉に備えて、家族を守るためにタネを採っているのです。

先ほどご紹介したように、私はもともと植物学ですから、分けていただいたタネの評価をしています。その際、袋を掛けて他の花粉が入らないようにして、その系統を保存しています。

南アルプスにも多くの雑穀があります。山梨県、静岡県、それから長野県にもまたありますが、この地域でたくさんの在来品種があります。アワの穂の変異だけ見てもとても著しい。シコクビエも、日本でまだ作っているところがあります。

ある地域では、メシアワをご飯にし、それを使ってヤマメを漬け込みます。神様にお供えするというヤマメ祭の神事で使われています。この神事に使われるメシアワは、非常に早生の特殊なアワで、8月の半ば過ぎにはタネが採れます。このように特別な儀式などに結びつくことで、大事な品種が残されていくということがあります。

私どもはかなり長い間、1970年代から雑穀類の種子を集めています。この中にはもちろん栽培のものもありますし、近縁の雑草もあり、すべて含めて5000以上になります。雑穀以外にムギや野菜類も持っているので、8000くらいの在来品種を保存して、必要に応じて研究に使っています。これらは現地の政府の許可を得て収集したもので、すべての材料はそれぞれ折半し、半分ずつ持っています。もちろんCBD(生物多様性条約)を守って、様々な活動を行っています。

次に、野菜についてお話ししたいと思いますが、今、私は有機農業研究会の調査委員として、3年計画で日本の野菜を調査しています。京野菜は伝統的な在来品種がとてよく残されています。これは農家が保存してきたということもありますが、1000年の都ですので、国内外からたくさんのお客さんが来られるため、郷土料理屋に行けば京野菜が必要です。お土産で京野菜の漬物をたくさん買ってもらえますし、伝統行事がまだまだ残っているので、それと結びついて“京ブランド”として全国に出荷されていく。非常にいいシステムができつつあるわけです。

今ここでお示しているのは1軒の有機農家が栽培・保全している品種ですが(スライド No. 14)、左上から鹿ヶ谷カボチャ、終野ササゲ、鷹ヶ峯トウガラシです。これらは自家採種して選抜しています。この農家の方は、よく知られたホテルなどと契約を交わし、自分で値段を決めて販売しておられます。

京都に残る売り方として、“振り売り”というものがあります。大八車に載せて、ご自分で近所を回って売ります。最近では軽トラックで売る人もいます。また、有機農家の方が、近所の若いご夫婦や子供さんたちに農業を教えることをやっておられます。こうしてみると、京都では種レベルの生物と文化の多様性が大事にされていると思いました。先ほどの終野ササゲというのは30~40cmもあって、食べるにはとても大変ですが、お盆の儀式にはどうしても必要なものなので残るわけです。

次に長崎と福岡の有機農家のお話をします。ここでは、生物群集レベルでの生物多様性が大事にされています。例えば、畑には、私も同定が難しいと思うものが、いろんな野菜から何から一緒に混ざって植わっています。また、赤米を復活しようということで、赤米の品種を栽培しておられる方は、田んぼの生物多様性を、雑草や昆虫も含めて大事にしようと考えておられ

ます。自家採種をされたり、品種改良もされたりして、タネを保存している方もおられます。合鴨農法を開発され、有機農業を有畜でやっている方もおられます。土壌も変わってくるので、田んぼの中で、生物の群集レベルの多様性が保全されつつ、有機農業が実行されていくという状態になっています。

どのレベルに重点を置いて、生物多様性の保全に取り組んでいるか。本日のテーマには「食・農・暮らし」とありますが、そういったところに、文化の多様性との組み合わせがでてくるわけです。詳細は配布した資料に整理していますので、お読みください。

私は植物を永らく研究してきましたが、これらは近縁野生種を含めて、地理的起源地はいわゆる第三世界、しかも係争地に多い。しかしもう一つ、栽培植物に限定した話ですが、二次的な生物多様性のセンターについていえば、日本は面白いところです。今の季節、ダイコンやカブ、漬け菜類というのはとてもすばらしいものがあります。

さて最後に、まとめです。生物文化多様性を維持するためには、いくつかの課題があります。

今日の議論になっていくと思いますが、在来品種のタネをどう保存していくか。これは農家、行政機関、研究所が良い関係を築いていかなければなりません。それから、収集し、保存して、供給する。タネをどうやって利用していくかですが、これについても、良い合意を作っていかなければなりません。研究機関による施設保存もあります。冷蔵庫一つあればかなりのことができますので、身近な地域のNPOが地元の在来品種を保存するというのも必要です。

2点目に、農家によるタネの保存です。自家採種して保存するという農家の方もおられますが、それを行政がどのように支援できるか。日本で持続可能な農耕、あえて農耕と言いますが、あるいは農業もありますね。そういった中で、小規模の兼業自給農家をもっと拡大していいと思います。そういう小規模な自給のホームガーデンの中に、生物の多様性が保存されるわけです。大規模に研究所や大学がタネを集めて冷蔵庫に入れてしまわないで、進化を続けている状態で、それぞれの農家で少しずつ保存していただくというのはとても有効な方法だと今は思っています。

3番目に、私はイギリスにしばらくいましたが、イギリスのキューガーデンでは、植物防疫官や市民の方々を対象に、生物多様性条約のトレーニングを行っています。日本でも、生物多様性条約がどういうものなのか、それから生物プラス文化多様性を保全するという技術、そういったものの研修を大いにやって普及啓発に努めていただきたいと思います。

以上です。ありがとうございました。(拍手)

ファシリテーター

木保先生、ありがとうございました。モノカルチャーの世界と、伝統的な小農の作る多種多様な品種あるいは種の世界、そしてそれを維持していくための文化の保存というところで、対照的に見ていただけたかと思います。

発表資料はパワーポイントにあります。