



# 人間文化

Vol. 12

## 特集

人間文化研究機構 第13回公開講演会・シンポジウム

# 食：生物多様性と文化多様性の接点

日時：2010年7月16日（金）

場所：有楽町朝日ホール

主催：人間文化研究機構、総合地球環境学研究所

後援：文部科学省、朝日新聞社

## 目次

### あいさつ

金田章裕 ————— 1

### 基調講演

食文化の多様性 石毛直道 ————— 2

### 講演

考古学から探る日本の環境と食文化の多様性 松井 章 ————— 12

暮らしの中の多様性 佐藤洋一郎 ————— 22

日本列島の「食」の多様性と持続的な資源利用 湯本貴和 ————— 32

### パネル・ディスカッション

食：生物多様性と文化多様性の接点

松井 章／佐藤洋一郎／湯本貴和／石毛直道／秋道智彌(司会) ————— 44

### 閉会のあいさつ

立本成文 ————— 58

# 食：生物多様性と文化多様性の接点

あいさつ

## 金田章裕（人間文化研究機構長）

人間文化研究機構長の金田でございます。本日は人間文化研究機構主催の第13回公開講演会・シンポジウムにお越しいただき、ありがとうございます。

本日のシンポジウムは、人間文化研究機構を構成する六つの研究機関のうちの一つ、総合地球環境学研究所が中心となって企画いたしました。総合地球環境学研究所は京都市にあります。人間サイドに視点を置いた地球環境学の充実を目指しております。その地球環境学の樹立を通して、地球環境の解決に資するということを目的としております。

地球環境と一口に申ししましてもさまざまなものがあります。環境は具体的に、われわれが実感として感じる限りにおいては地域の問題として、つまり人間が生活を送っている場所の問題として発生する、あるいは実感されます。そこに人間が生活し、文化が成立しているのですが、その文化はさまざまなもので、それを支えているのがまたさまざまな生物であり、それらを摂取して食べている食が文化の大きな軸になっているわけです。本日はその食という切り口を軸としまして、生物多様性と文化多様性の接点について検討しようというのが目的です。お馴染みのことも多いかもしれませんが、本日はさまざまな研究のエキスパートから話をお聞きになりながら、あらためて生物多様性と文化多様性の接点についてお考えいただくきっかけとさせていただければありがたいと思います。

# 食文化の多様性

## 文化を持った動物

人間は雑食性の動物です。哺乳類を分類するとき、その動物がどのようなものを食べているかによって、草食性、肉食性に分けることがあります。ライオンやオオカミなどは肉ばかり食べて、植物は食べない。それに対して牛や鹿などは動物は食べずに、植物ばかり食べる。動物分類でも、肉だけ食べる動物を肉食目という大きな分類の項目に分けたりします。

そうした草食性の動物や肉食性の動物は、いつてみれば肉だけ、植物だけという偏食をしているわけです。それに対して、動物性のもも植物性のもも食べるのを雑食性といいます。人間を含むサル仲間、もともとそのような雑食性から出発した節もあります。

われわれは、ニホンザルは植物しか食べないように思いますが。しかし、意外なことに、ニホンザルも雑食をしているのです。屋久島のニホンザルを調査した研究

者によると、屋久島のニホンザルは約四十種類の昆虫を食べているそうです。もつとも、これは昆虫ばかりではなく、その中にはムカデやミミズのような節足動物も含まれていますが、そういった昆虫をニホンザルは生のまま食べているのです。

人間の仲間のヒト上科という分類に入る動物の中で、野生のオランウータンとゴリラは植物ばかり食べて動物を食べないようです。しかしながら、チンパンジー、ボノボ、それからヒトは雑食性です。チンパンジーは木の葉っぱや木の実、木の皮、植物の茎や髄、種子といった植物性のさまざまなものを食べますが、それだけでなく、例えばアフリカの野生チンパンジーだと、アカコロブスという小型のサルや小型の哺乳類と昆虫も食べていることが知られています。

そのような仲間と雑食性の動物として進化してきたヒトは、その中でもいちばん食性の幅が広い動物になってしまいました。もちろん植物も食べれば、肉も食べます。

石毛直道

(国立民族学博物館・元館長、名誉教授)

陸上に住んでいる動物でありながら、船やいろいろな漁具などの道具を使って深い海にいる魚類まで食べるようになってしまったのです。例えば九州の幸島のニホンザルなども魚を食べることが分かっていますが、それは自分で取るのではなく、磯辺に打ち上げられた魚などをちよつと食べるこのようです。

それから、人間はほかの動物の乳、つまり牛乳などを利用します。遊牧民などはウシだけではなく、ウマの乳、ヒツジの乳、ラクダの乳など、さまざまな家畜の乳を利用します。種が違う動物の乳まで利用するというのは人間だけです。

人間は雑食性であるため、世界のいろいろな違った環境に進出することができました。例えば北極圏に住んでいる、昔はエスキモーと呼ばれたイヌイットの人たちは、植物性の食べ物ほとんどないところで魚や海獣のような動物性の食べ物だけでちゃんと生きています。あるいは大変環境が厳しい砂漠のようなところでも、人間は遊牧をして生きているのです。

そのように人間が地球上のあらゆるところに進出できたのは、雑食性の動物だったからというだけではなく、文化を持った動物になったからです。魚取りや狩りをするためのいろいろな道具を発明して、火を使って料理をするようになった。また、寒いところでも、いろいろな環境で生きられるように住まいを作る、あるいは衣服を作るといった文化を持つ動物になったことによって、人間は世界の多様な環境に適応できるようになったのです。

普通、動物はそれぞれの種によって食べ物が決まっています。自分たちが食べられる食べ物のある環境、その食べ物が得られる環境の外では生活できないのです。そういう環境ではない別の環境の中でも生きられるようになるためには、その動物の体つき、生理までを変えなければなりません。そうすると、体つきや生理機構を変化させるためには気の遠くなるような進化論的時間が必要です。ところが人間は、身体を変えて異なる環境に適応するのではなくて、文化でもっていろいろな環境に対応します。進化の歴史でいえば、本当に短い時間の間に地球上のあらゆる陸地に進出することができたのです。

しかしながらまた、文化を持った動物であるため、その文化の価値観などによって、食べられるものでも食べないということもするようになります。食物のタブーがそれです。よく知られていることですが、イスラーム教徒やユダヤ教の人は豚肉を食べない。われわれ日本人も長い間、肉を食べなかつた。もちろん縄文時代や弥生時代には狩猟をしてずいぶん肉を食べていましたが、天武天皇のときの六七五年に初めての肉食禁止令が出ます。これはどうもあまり仏教の思想とは関係なかつたような節があるのですが、奈良時代になると、歴代の天皇が即位すると肉食を禁止するお触れを出します。明らかに仏教の理念で国家を運営しようとして、仏教が教える殺生をしないということでも肉を食べることを禁止したのです。しかし、人々からなかなか肉の味を忘れさせることができなかったのです。何回もお触れが出ます。一〇世紀

から一世紀になると、都の人々は肉を食べない、地方でも仏教の熱心な信徒になった人は肉を食べないようになる。また、仏教だけでなく、神道でも肉を食べたら穢れるというようなことがいわれるようになります。ということで、明治になるまで日本人は肉を食べなかったのです。

もつとも、それは表向き食べてはいけないということ、裏で食べる人はいたのですが、国民栄養として考えれば知れたものです。世界中どこでも人々に「おいしいものは何か」と聞けば、だいたい、肉がいちばんです。栄養過多になったような先進諸国とはちがって、多くの地域で肉でいちばんおいしいのは脂身がたっぷりあるところとされています。

ところが肉を食べないだけではなく、日本料理はまた油も拒否してきました。油を使った料理はなかったのです。例えば天ぷらという言葉もポルトガル語だという説があるように、戦国時代になってようやくちよつと食べられるようになったのです。江戸時代の中期になると江戸の町で天ぷらの露店が出たりするようになりますが、これは安い食べ物とされてきました。しかし、家庭で作ることはなかったようです。

そのように、日本人は肉を食べないという世界の中にいました。食物のタブーで肉を食べないというのは人類の生理にとつておいしいものを拒否することであり、そういうタブーをかなり長い間続けてきたのが日本人だったのです。文化の観念によって食べられる食用資源

も食べないというのも、また文化を持った人間の行動の一つなのです。

こうした食べ物のタブーについて話せば時間をたくさん取ってしまいますので、このぐらいにしておきます。ただ一つだけ、なぜそのような食べ物のタブーがあるのか。その宗教なりを信じない人にとつては何とばかりかばかしいことです。どうしておいしいものを食べないのか、豚肉を食べないのか。不合理ではありますが、タブーの効用というか、タブーを持つことで、あるプラスの意味もあります。それは、タブーを共有することにより、それを共有する人々との連帯感を強めるということです。この人々と食べるものだったら私もおなじ仲間として食べられるといった連帯感です。

例えば昔、私はアフリカの調査をしていましたが、東アフリカのイスラーム教徒になった人はアラビア半島のメッカへ巡礼に行きます。今では飛行機で行ったりしますが、昔は船で行くほかに何千キロもあるような陸路を歩いてメッカまで行きました。今のようにホテルなどない時代です。そうすると、民族が違つても、行く先々の同じイスラーム教徒の家へ泊まる。同じイスラーム教徒なら、ただで泊めてくれます。その人々はイスラームが食べてはいけないタブーを共有していますから、同じイスラーム教徒の中であれば安心して泊まれるのです。イスラームの連帯が、そのようなタブーを共有することによって強められているのです。

食物のタブーは人々の食の多様性を拒否しているよう

に見えますが、一方で、このタブーを持つている人々は、こういった食習慣でほかの集団と差別をしていることにより、人類の食文化の多様性を作り上げていると考えてもいいのではないのでしょうか。

## 料理する動物

さて、人間以外の動物は自然にある食べ物をそのまま口にします。つまり、環境と胃袋が直結しています。人の食生活の特徴は、そのままでは利用できない食料資源を、料理することによって食用可能なものに変化させたり、そのまま食べられるものでもっと食べやすくするということとです。例えばマメ類やイモ類、マニオク、タロイモ、ヤマイモなどは、そのまま生で食べれば毒になる物質を含んでいるものが多いのです。穀物も、毒を含んでいなくてもだいたい硬い殻で覆われています。あるいはその殻の周りに毛が生えていて、そのまま口に入れても食べづらく、消化もしづらい。ところが、火を利用して料理すれば食べられなくなります。また、有毒な物質を持っている植物でも水にさらすことによって有毒物質を減らし、食べることができます。料理をすることで、食用にできる環境から得られる資源が大変大きくなったわけです。

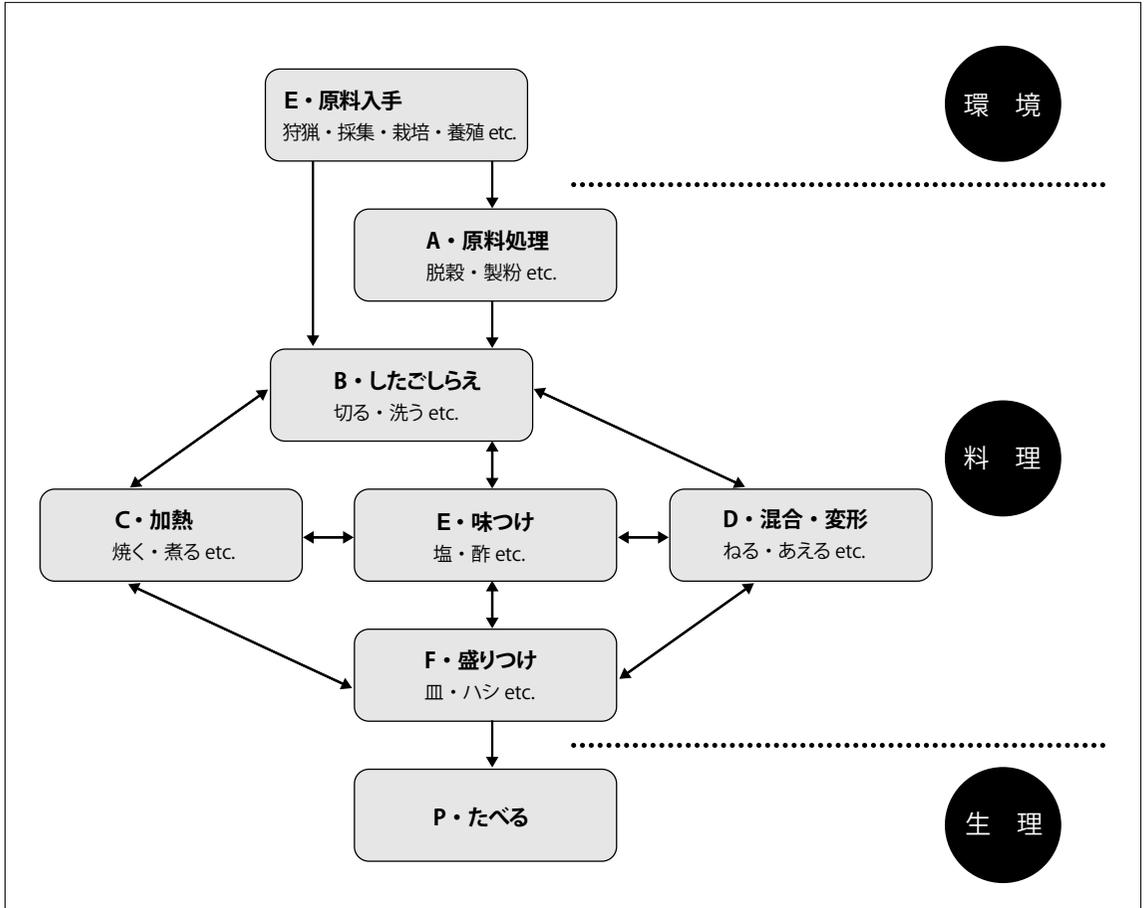
しかしながら、その料理という技術もそれぞれの文化によって異なる概念なのです。英語では、料理をするとは *cook* という言葉に当たると思います。ところが、

*cook* とか、*cooking* という言葉の英語の概念は、火を使って料理をすることです。だから、刺身は *raw* (生) であり、*uncooked food* (料理していない食べ物) と分類されます。つまり、料理という概念も文化によって異なるのです。

では、人類全体に共通した料理の技術は一体どんなものなのか。私は昔それを調べたことがあります。人類の料理はこういう技術だということを書いた本は、私の見た範囲では一つも見つからなかったのです。それぞれの文化による概念の料理を説明しているだけでした。例えば調理学の本を読んでも、料理という漢字を解釈して、「はかり、おさめることである」などという禅問答みたいなことが書いてあるだけでした。

そこで、自分なりに料理というものを考えなければならぬことになり、作り出したのが「料理のシステム図」(六ページの図参照) です。これは私の食に関する初期の論文(「台所文化の比較研究」一九七〇)に掲載したものです。

それまで私はオセアニアやアフリカのいろいろな社会で現地調査をしていました。食べ物好きですから、どんな料理をしているか、特に物質文化、物に興味がありましたので、調査した社会のいくつかの家庭の、その家にある物について全部のリストを作りました。台所用品も全部です。どの家の台所にはどのような台所用品があるか。それを基にして、世界の八つの、私が調べた社会の家庭での日常的な料理の技術を一種のシステム図としてみたのです。これには発酵食品と保存食品づくりは抜か



料理のシステム図

して、家庭の台所でふだんする料理の技術を比較しました。例えば、加熱という項目があります。それは鍋を使わないで直火焼きにするとか、あるいは石ころを焼いて石蒸し料理にするとか、調べた社会にもいろいろあります。また、木を燃やしてやる場所もあれば、日本のようにガスを使うところもある。それらを加熱という大きくくり、いくつかのカテゴリにまとめてみたのです。

この図を作ったもともとの趣旨は、この社会の台所にはしたごしらえ用の道具がいくつあるか、加熱のために使う道具がいくつあるか、そういったものを数量的に出してグラフを作り、台所の文化はどのように違うかが目で見て分かるように、図形的に分類できるようにするためでした。それがたまたま、料理というものとはこういう作業から成り立っているのではないかという図になったわけです。

図の上の方に「原料入手」というのがあります。狩猟採集や栽培、養殖など、さまざまな技術を使って「環

境」からいろいろな食べ物を手に入れる。食べた後は「生理」の問題で、消化や健康の話になります。この「環境」と「生理」の間に含まれた「料理」が、人間の食事文化の領域に入ります。

「原料入手」した材料をAからFに、このような操作を一回ないし数回繰り返し返して、そのことによって「料理」され、食べる「生理」のレベルに入ってきます。ここで挙げている、私という「料理」とは大変広い意味の料理です。Aの「原料処理」は、「環境」から人間が手に入れた食物を加工して、食品として利用できる状態にするプロセスです。Bが「したごしらえ」です。これは、切るとか、洗うといった操作です。

「したごしらえ」と「原料処理」とが違うのは、「したごしらえ」をしたらずいぶんほかの料理のプロセスに回すことができません。ところが、「原料処理」は必ずしも時間的にほかのプロセスに直結しない。例えば米つきや、粉を作るなどです。米をついて精白したら、すぐ料理しなくても台所にずっと置いておいてもいい。粉もそうです。現在のわれわれは白いお米を米屋さんから買ってくるので、「原料処理」は今の日本の家庭ではほとんど忘れられたことになっています。しかし、昔の農家には台所に臼が置いてあって、臼で米つきをしていたのです。アフリカや太平洋の社会では、自分の家で粉を作ったりすることが台所仕事のかかなりの時間をとる部分としてあったのです。また、牧畜民がバターを作るのもやはり「原料処理」に近いことですが、これが実は台所仕事の大変大

きな部分を占めていたわけです。

さて、「原料処理」、あるいは「したごしらえ」に当たる仕事は、霊長類でもちよつとそれに似たことが観察されています。例えば野生のチンパンジーが硬い殻の堅果を取って、それを地面の上の大きな石の上に置き、もう一つの石を取って、あるいは木の棒を持って、その石の台の上に置いた殻をたたきつぶし、中の実を食べます。殻を取るということは原料処理と同じようなことです。から、広い意味での料理の芽生えの状態が、どうもチンパンジーでも見られます。

有名な九州の幸島のニホンザルは餌付けされたサルですが、配られたサツマイモを水で洗って食べるようになりました。それを一匹の若いサルが始めたのをほかのサルも見習って、幸島のサルの集団にずっと伝わりました。これはサルも文化の芽生えの状態があるのだということで大変有名になりました。初めは淡水の水だったのが、そのうち海辺に行つて塩水に浸けて洗うようになりました。そうすると塩味がちよつと付きますから、味付けもしているのだといえなくはないのです。

そのように、ほかの霊長類にも料理の芽生えのようなものが少し観察されるとしても、人間の料理の中心は何といつても火を使うことです。火を使って料理する、これは人間以外の動物ではないことです。そして、火を使うことによって、雑食性の動物であった人間はその利用可能な食料資源の幅をさらに広げました。

## 食料生産による収斂

人間が農業を始める前、人類の初期の生活様式は狩猟と採集で、それによって食料資源を得ていました。一般に狩猟採集の社会では、その民族が住める環境にある野生の動物や植物を利用する種類が大変多いのです。別の環境に住んでいる狩猟採集民は、また別の植物性、動物性の資源を使います。世界全体を見たときに、狩猟採集時代の人間の利用する食料資源は大変多様性に富んでいたといえます。日本の古代の食については、次にお話しされる松井章さんのなかに詳しく出てくると思いますが、縄文時代の貝塚から出た食料を動物学的に記載した資料を出された酒詰仲男先生という方がいました。私の手元にあった酒詰先生の古い資料を見ますと、日本の縄文時代の遺跡から哺乳類は七〇種類、鳥類が三五種類、魚類が七一種類発見されているそうです。これは、たまたま骨が残ったのを勘定したもので、日本は骨などがあまり残らない土壌ですから、利用したものは実際にはもっと多いかと思われます。

魚類七一種類は、いまでもわれわれはそのぐらいの魚類を利用しています。しかし、哺乳類が七〇種類についてですが、われわれがいま食べている哺乳類といえは、牛肉、豚肉、マトンなどほんの数種類にすぎません。ですから、狩猟採集時代の日本は、いまよりも多様な、動物の種の種類でいえばいろいろなものを利用していったことになります。

新石器時代になると、植物を栽培して作物を作り出す、また動物を家畜化することを始めて、人間は食料を生産する動物になります。そのような作物や家畜を育てるのに都合がいいように環境を変化させ、そこにもともと生えていた植物相や、それに依存して生きていた動物相と違った環境を大幅に破壊します。その代わり、人間にとつて必要な作物や家畜を育てることにより、大量の食料資源が得られるようになりました。

農業や牧畜を始めるると人口が大変増えてくるようになります。しかしながら、そういった作物や家畜に選ばれた動植物の種類は、自然界の中のほんの一部の種に過ぎません。農業社会化することによって、人の食料の種類は少数の作物や家畜に収斂しました。例えば、草食性の群れをなす家畜を群れとして飼っている生活様式を牧畜といいますが、日本のようにウシやウマを飼っていても、一頭や二頭、ウマに乗ったり、あるいはウシに鋤を引かせたりといった役割として飼っているのは牧畜社会とはいいません。一家族で何十頭も家畜を飼い、それを群れとして管理して、そこから食料資源のかんりの部分を得る社会を牧畜社会というのです。牧畜社会での牧畜獣は、モンゴルでいえばウシ、ウマ、ヒツジ、ヤギ、ラクダの五つの家畜に収斂しました。ヨーロッパなどはウシ、ヒツジとか、食料資源と利用する家畜は少ないのです。

ついでに申し上げますと、牧畜社会では家畜をたくさん飼っているから肉をしょっちゅう食べているのだと思われがちですが、そうではありません。牧畜社会にとつ

て大事なものは肉よりも乳です。妊娠したメスが乳を出すようになる。家畜を殺さずに、なるべく乳の出る家畜が多くなるようにするのは、乳というのは貯金の利子みたいなもので、食うためにどんどん殺していけば元金に手を付けるようなことになります。肉用の家畜としてはオスを去勢して、肉を柔らかくして太らせるなどという技術もあります。

牧畜社会というのは、肉よりも乳を食べる人々です。私は、飲むのではなくて食べるといいました。乳はそのままであればすぐ変質して腐ってしまいます。しかしそれを保存食品化して、いろいろな乳製品に加工します。われわれの知るバター、チーズ、ヨーグルト、クリームなどは西欧型の乳製品であって、世界の牧畜民族は実に多様な乳製品を作っています。家畜の乳の出が悪い季節があります、そのときでも保存しておいた乳製品を食べることで食いつなぐことができます。牧民とは、乳を食べる人々です。その牧民のいちばん牧畜だけに特化したのが遊牧民という、農業をせずに牧畜をする人々です。これはモンゴルから中央アジアに広がっています。それに対して、農業を基本としながら牧畜を取り入れた社会が、インドやヨーロッパです。

いずれにしても、牧畜社会では利用する家畜の種類はほんの数種類に限定されています。それと同じように農業社会でも主に食料にされる作物の種類は、自然界の多種なものに比べればほとんど少数に収斂させたのです。

狩猟採集の社会では、自然の中の一員として、自分が

住んでいる環境に食料を全面的に頼って暮らす、そのような生活様式になります。あまり乱獲すると、今度は資源が少なくなつて自分の身に跳ね返ってきます。狩猟採集社会というのは、自然の環境の生態系の一員として人間が暮らすというやり方なのです。農業や牧畜の社会は自然をかなり改変していきました。それでも過去の農業社会や牧畜社会では、その環境の中で生産される食料に全面的に依存する地域内での自給自足的な生活が人類の暮らしの主流であつたのです。

## 料理の多様性

この民族はこのような環境の中に住んでいる、異なる環境にはこのような民族がいる。地球上にある民族の食文化の違いをいえば、たくさん文化が世界中にあつたことから、資源の作物や家畜の数の種は少なくとも、地球全体をならしてみればそのような多様性がおおいにあつたわけです。それが文明の発展とともに、民族文化を越えた普遍性を持つて拡がるものを文明とすれば、食文化から食の文明に移行していく動きが表れるのです。そうすると、食を大きな文明単位で考えるとき、先ほど申した食のタブー、あるいはいろいろな宗教の行事によつてこの日はどんなものを食べるか、それぞれの文明が持っている食の価値観にかかわる、いわゆる大きな文明に乗つた世界宗教とでもいったようなものあり方と、またいろいろな関係を持つてことがあります。キ

リスト教を中心として形成されたヨーロッパ文明圏、イスラーム教の北アフリカから西アジアに中心を持つ文明圏、ヒンドゥー教のインド文明圏、そして道教、大乘仏教、儒教の東アジア文明圏です。

そのような過去において巨大な文明圏が形成され、その内部で民族文化の違いを乗り越えた食料や料理法の交流が盛んに行われるようになります。近代になれば今度は農業社会から産業化社会へ変わってきます。その産業社会の成立後になると、伝統的な文明圏をさらに越えた食文化の交流が盛んになってきます。ですから、現代の先進諸国の食生活は世界中から集めた食料によって成立しているのです。

例えばトマトやジャガイモ、それからトウガラシは新大陸、アメリカ大陸原産の作物で、コロンブスから後に旧大陸に入ってきたものです。現在トマトなしのイタリア料理は考えられないし、ジャガイモなしのドイツ料理もどんなものか、あるいはトウガラシを入れたキムチなしの韓国料理は考えづらいように、食材の交流と料理の技術の交流による多様化がまた近代になって進んだわけですね。

例えば現代のわれわれの家庭での食を考えると、伝統的な和食の技術だけではなく、いくらでも洋食のフライを作ったりします。それから、八宝菜や中華風の炒め物など、中国の料理技術を日常的に取り入れた料理をしています。それを、中国なりヨーロッパそのものとはまったく違う新しい日本料理に変質させています。例えばト

ンカツと同じような料理で、いちばん似ているのはカツレツでしょう。ヨーロッパへ行けば、これは肉の割と薄く切ったものにパン粉を付けて、英語でいえばシャローフライングとか、パンフライングです。フライパンにバターか油をちよつとだけ入れて焼き付けるようにして作るのです。いろいろなソースを作り、そこにかけて食べる。日本のトンカツは、その前の天ぶらの技術から引き継いで、シャローフライングやパンフライングではなく、デープフライング、つまり大量の油の中を泳ぐようにして揚げます。出来上がれば、いまではナイフとフォークが普及したので丸のまま出すことがあります。かつてはトンカツを切つて、箸でつまめる大きさにしました。

それから、われわれのご先祖さまは、ウスターソースというものは西洋の醤油と同じようなものだと思つたのです。何でも醤油をかけるのと同じく、ソースをだぶだぶとかけて、キャベツの千切りを添えて食べるという日本独自のトンカツができました。それから、西洋にもない既製品のトンカツソースなどもできます。そう考えると、トンカツは西洋起源であっても、もはや日本料理といわざるを得ないのです。

ラーメンも同じです。詳しいことはいいませんが、私の知っている中国の食文化の大変立派な業績を上げている研究者が日本へ来て、日本の中華料理店などいろいろなところでラーメンをたくさん食べたらしいのです。私に会うなり、「日本の中華麵は間違っている」というのです。「あなたは中華風の麵料理を、中国料理だと思

から間違っているという。しかし、これは日本料理だと思っただ方が正しいのだ」と私はいったことを記憶しています。そのラーメンが、今では逆に日本料理として上海や香港にどんどん進出するようになっていきます。

## 社会の食と家庭の食

日本の例をいいましたが、そのように世界中の料理の交流が起こって、いろいろなものをそれぞれの文化の中へ取り込んで変化させるといった現象が今は大変強く起こっているのです。そのような近代社会で発達したのが外食と食品産業です。私は外食というのは社会の側の食卓であり、食品産業は社会の側の台所であるといういい方をします。実は、私が食文化の研究を始めるとき最初に作り上げたテーマがあります。「人間は道具を使う動物」だとか、いろいろないい方をします。文化を持った動物である人間の食の特徴は「人間は料理をする動物」であるということ、もう一つは、「人間は共食をする動物」、共に食べる動物であるということです。動物の食事は、普通は個体単位です。人間の場合は一人で食べるのではなく、誰かと一緒に食べる。それでいちばん普

通の単位となるのが、家族です。

では、家族というものがあるからなくなるか、社会が家族を代行できるかといえ、それはどうも、少なくともあと何百年は無理だろうと思います。われわれの食の基本として、まだ家庭の食があり続けるだろうと思います。であれば、生活の中で最も大事な家族の食を大事にすることが必要ですし、また、環境ということを考えれば、やはりわれわれは食材を通して環境というものをよく見ていることも肝要だと思います。

日本の主婦は、「あなたが知っている魚の種類をいってください」といわれれば、二十種類ぐらい挙げます。ヨーロッパの主婦は十種類ぐらいしか挙げられない。そのような日本人も、魚といえは買ってくるときの切り身でしか知らない、魚の全体の姿を知らないようになったのです。いま、食育といわれますが、食料を通じて生物や環境を知るのも、大事なことなのではないかと思えます。

時間の配分を間違えまして、ちょっと尻切れトンボになってしまいましたが、これで終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

# 考古学から探る 日本の環境と食文化の多様性

松井章

(奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター長)

## 特定の優良な動物利用

私は動物考古学を専門にしております、具体的には縄文時代から近現代、江戸から明治時代の台所のごみ捨て場をあさって、それぞれの時代の人がどのようなものを食べてきたのかを調べております。今日は特に縄文時代のことに焦点を当てて、食の多様性について考えたことをご紹介させていただきます。

先ほど石毛直道先生は、狩猟採集経済の段階では多様な動物を狩りでたくさん得て、それを食べていたということを紹介されました。基本的に私自身も実際の遺跡からそれを証明してきたのですが、量的な問題について、家畜を人間が発明するといいますが、あるいは家畜を持つ以前でも、旧石器時代から多様な動物相の中から特定

の優良な動物を利用してきたということが、最近分かってまいりました。

特に代表的な遺跡に、動物の化石が出てくる野尻湖遺跡群があります。これは長野県の野尻湖畔に点々と分布する遺跡で、そこからナウマンゾウとヤベオオツノジカという日本独特の動物種が出ています。オオツノジカといいながら、ヨーロッパのオオツノジカに比べると少し角が小さいという特徴でヤベオオツノジカと亜種に分類されています。ここではナウマンゾウが九〇パーセント、オオツノジカが一〇パーセントという比率で、人間の石器や骨の道具と一緒に出てくるのです。

それと同じ時代、二万三〇〇〇〜一万八〇〇〇年前ぐらいが氷河時代のピークだといわれていますが、そのころの洞穴遺跡や、河川の流れの淀みなどに動物の化石が

自然にたまったところでも多くの化石動物が見つかって  
います。そこからもいろいろな種類の動物が出土するの  
ですが、野尻湖のような遺跡では、破片数で比べるとナ  
ウマンゾウが九割、オオツノジカが一割というように、  
特定の種類に集中する遺跡は少ないのです。この数字に  
は私は非常に意外に思いました。それまでの洞穴の化石  
哺乳類を見てきた結果と大きく違うからです。

このような傾向は、実は縄文時代でも続いておりま  
す。ゾウとシカの代わりに、シカはニホンジカとい  
うかなり小型のシカになったのですが、オオツノジカと  
ナウマンゾウに代わってニホンジカとイノシシの二つ  
が優良種となっています。本州、四国、九州の三つを  
示す言葉がなくて本州諸島などといういい方が最近  
はさられています。その本州諸島ではシカとイノシシ  
が九割以上、一万年以上続いたといわれている縄文  
時代の早期から後期・晩期、その間、押し並べて  
この二つの哺乳類に集中しています。

それから北海道では、イノシシが津軽海峡を渡れ  
ませんでしたから、エゾシカが陸生哺乳類の代表種  
となっています。その代わりにアザラシやオットセイ、  
トドといった海獣類をたくさん取っていたことが遺跡  
からも、あるいは遺跡から出土する人骨の安定同位  
体による食性分析からも分かっています。一方沖縄  
では、早くからサンゴ礁に焦点を当てた漁労と、  
リュウキュウイノシシといわれる非常に小さいイ  
ノシシの狩猟が柱となっています。

最近では、骨に含まれる安定同位体を調べることによ

てその骨の持ち主が生前に何を食べていたか、大まかな  
傾向を知ることが可能になってきました。それをリュウ  
キュウイノシシで調べた結果、意外なことが分かりま  
した。野生のイノシシの場合、シカと同じような骨の炭素  
やチツ素の同位体比、成分を示すのですが、沖縄の場合、  
どうも窒素の同位体比が人間の値に近づいてくるので  
す。どう考えても、海の魚を食べていたとは思えないよ  
うな結果が出てきたのです。久米島の弥生時代併行の遺跡  
ですが、リュウキュウイノシシといわれていたイノシシ  
のミトコンドリアDNAを調べたところ、リュウキュウ  
イノシシとは少し違うDNAを示しました。さらに沖縄  
本島の縄文時代前期の野国貝塚のものは、今のリュウ  
キュウイノシシよりもさらに小さいイノシシだとい  
うことが分かってきました。

これは何を示すかというと、縄文時代のころから沖  
縄諸島は、今までリュウキュウイノシシとして報告書に  
出ていたものが実際は沖縄以外から連れて来られた、  
あるいは在地のリュウキュウイノシシを人間が飼って  
いたのではないかとということが分かってきたのです。  
これは島である沖縄だからよく分かるので、本州だと  
陸続きでなかなかそれが分からないのです。

それではこれから遺跡から出てきた食料残渣から、  
資源が多様といながら、その中の特定の優良種につ  
いて、集中的に開発することによって、縄文人は高  
い人口密度、文化を維持してきたということを紹介さ  
せていただきます。思います。

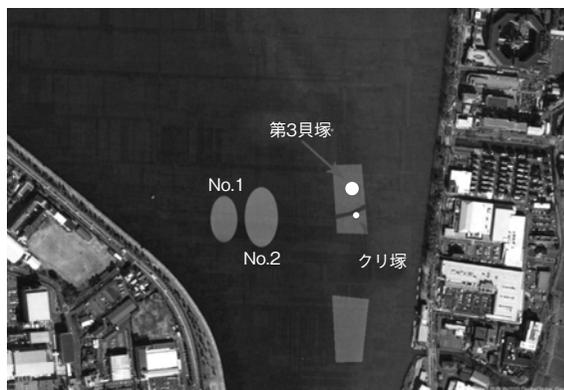
## クリ、トチノミ

縄文時代を代表する食料の一つとして、クリがあります。そのクリについて、私が関係した琵琶湖の南端にある粟津湖底遺跡の例を紹介させていただきます(図①)。こゝは瀬田のボートレース場ですが、そのそばに新しい航路を新設しなければならなくなり、第一、第二貝塚という貝塚を除けて西側に新しい航路の計画をし、周りをせき止める鋼矢板を二重に打ち込んで砂を詰めて囲い、その中を排水して湖底を露出させて発掘したのです(図②)。従来知られていた二つの貝塚を除けたのですが、新しい第三貝塚といわれるものと、その南側にクリ塚といわれるものが見つかりました。この第三貝塚は四五〇〇年ぐらい前、縄文時代中期のもので、クリ塚は九〇〇〇〜九二〇〇年前の縄文時代早期のものでした。

図②の手前の発掘区の上の黒い帯の位置が縄文早期の川の跡です。当時は琵琶湖の水位がもっと下がっていて、ここに川が流れていたのですが、その川のほとりにクリ塚といわれるクリの殻が集中した部分が見つかりました。そこに少し見えているのが、縄文時代早期の押型文土器の破片でした。



図③ 同遺跡のクリ塚のクリの殻(同)



図① 粟津湖底遺跡の第3貝塚とクリ塚(提供:滋賀県埋蔵文化財センター)



図④ 同遺跡の第3貝塚のトチノミとドンングリの植物層(同)



図② 左:粟津湖底遺跡の発掘(1990~91) 右:縄文早期植物層(同)

図③がそのクリ塚といわれるクリの殻の集積です。この殻と殻の間にヒヨウタンや野生のアズキではないかといわれている豆の一種、またエゴマなど、現代では栽培植物になっている植物の種子も見つかっています。これは縄文時代を通じて前期、中期、後期、晩期と徐々に文化が上がってきて、中期あたりで縄文農耕というものがあつたのではないかという指摘もありますが、九〇〇年前の縄文早期の初めに、すでにそういった栽培植物がそろっていたことが分かったのです。

図④は粟津湖底の第三貝塚ですが、黒く見えるところがトチノミとドングリの植物層です。白く見えるところはセタシジミの貝層です。貝層の断面と断面の黒いところは、九割ぐらいがトチノミ、一割ぐらいがドングリの殻が集まった植物層です。これは恐らく季節的に夏の間にはセタシジミをむき貝にして、干し貝として交易品として出し、秋の後半にトチノミやドングりを保存処理したのだと考えます。このような貝と植物の層の繰り返しはこの断面部で一三〜一四のサイクルが認められたと記憶しています。大量のトチとドングリ、そしてセタシジミを処理していたということが分かります。

琵琶湖の瀬田川が流れ出す辺りは山も迫っており、非常に多様な植物が採集でき、動物も捕獲可能なのですが、シカやイノシシは少なく、セタシジミとトチノミがほとんどでした。九〇〇年前の人はここでクリを大量に処理していたのに、四五〇〇年前になるとほとんどトチに変わってしまうというのは、ちょっと常識の上からは理

解ができないのです。トチにはあくがあつて、そのままではとても食べられないですから、クリとトチの両方が利用可能ならばクリを取るのではないのでしょうか。これは気候の変化のせいだと私は考えています。

九〇〇〇年前はこの地でクリが取れたのに、クリ林はその四五〇〇年前になると中部高地や関東地方に移ってしまいます。粟津縄文人がクリよりトチノミを好んだということとはちょっと考えにくいことから、やはり手近にあつて利用できる植物、あるいは食物全般の中から特定の品目に偏つていった結果、トチノミしか利用できなかったのだと私は思っております。

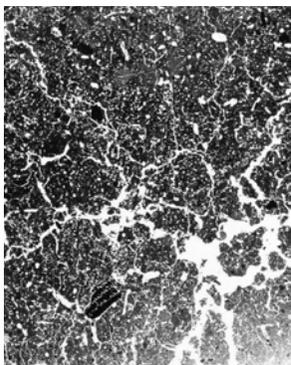
クリというと、私は小さいころクリの木に登って遊び、イガに苦労しながら実を取ったのを覚えていますが、クリの木は自然の中で育つとまっすぐの大木になります。図⑤は、縄文時代の遺跡の整備に使おうと、石川県の能



図⑤ 岩手県の高さ20メートルを超えるクリの林(提供:能登町教育委員会・高田秀樹氏)



図⑥ 垣内遺跡(岐阜県高山市)。縄文中期の竪穴住居内炉址(提供:高山市教育委員会)



図⑦ 同遺跡の住居内炉跡の断面。クリの木が燃料として使われている(同)

登町の教育委員会が岩手県のカリ林のクリの木を買い付けに行っているところだ。

このように高さが二〇メートル以上のまっすぐの木が現代でもざらにあります。縄文時代にも、その周辺の花粉の分析や、あるいは先ほどのようなクリ塚が関東地方にたくさん出ていますので、関東、東北の集落の周辺はクリの木ばかりだったのではないかと思われま。縄文人は自

分で集落の周辺に利用できる優良植物、あるいはいろいろな作物とそのときは呼べるのかもしれない、そういう有用植物で自然を作り替えてきたのだということが、最近、いくつかの遺跡で明らかになってきました。

図⑥は二十年ぐらい前に私が発掘に関係した岐阜県

高山市の垣内遺跡です。縄文中期の竪穴住居跡ですが、この中央の炉の土を薄くプレパラートにして顕微鏡で見たところ、焼けた土の中に含まれていた炭化物はクリの木でした(図⑦)。ですから、クリはまず実を食べ、その木は柱に、また燃料にも使われているというように、



図⑧ 岩ノ沢平遺跡(青森県八戸市)。縄文早期の集落の陥し穴群(提供:青森県埋蔵文化財調査センター)

縄文人の生活の中にクリの占めた比率は非常に高いことが分かります。



図⑨ 岩ノ沢平遺跡の陥し穴(同)

図⑧は青森県の岩ノ沢平という縄文早期の集落ですが、住居址の間に陥し穴がたくさん見つかっています(図⑨)。集落の中に陥し穴があり、同じ時期の土器の破片が出てきます。日本の山や丘陵はうっそうとした森になりやすいのですが、集落が無人的になって草地になり、そこが草地になると動物がやってくるのです。これはシカ用だといわれていますが、その草地を動物の狩猟場に使用していたということだと思います。それが考古学的に土器の年代だけでは違いが分からないだけだと思います。穴の底に杭を打って、落ちた動物を動けなくしたのでしょうか。逆木の杭の穴が一本、または三本見えます(図⑩)。

縄文時代に沖縄でイノシシを飼っていたという話をし

ましたが、私は本州でも当然あり得る話だと考えています。フランスの子ども向けの漫画に『アストリスク』というのがありますが、コルシカに渡ったケルトの主人公が「おい、野生の豚がいるよ」というと、道案内の通訳の男が「あれは飼われているイノシシだよ」と説明する。これ子どもには受けるという話なのですが、私には、どこが受けるのかさっぱり分かりません。日本人は多分みんなそのおもしろさがさっぱり分からないのではな

いかと思います。

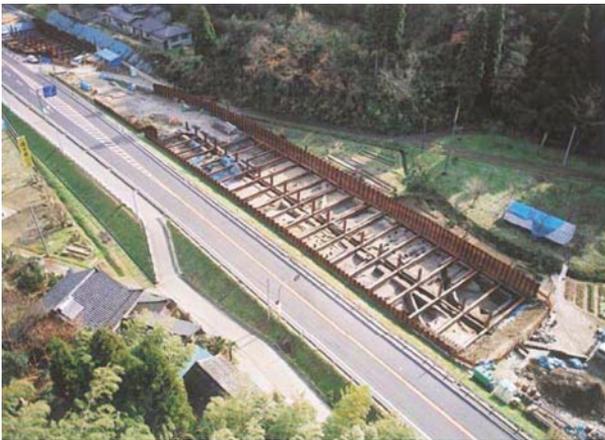


図⑩ 砂子遺跡(青森県)の陥し穴。逆木の杭の穴が見える(同)



図⑪ ラオスの山岳少数民族の村にて。ブタの一家

図⑪は今、毎年調査に行っているラオスの山岳少数民族カム族の村で出くわしたブタの家族ですが、一頭だけウリ坊がいます。ブタはイノシシを家畜化したのですが、メスが発情期になると山から野生のイノシシが下りてきて種オスとなったのでしょうか。野生のオスイノシシは力も強いし、家畜の種ブタよりも強いですから、家畜のメスのブタに多分そのまま種付けをして、また山に帰っていったのだと思います。こうなると家畜の影響が出やすい歯の特徴などを計測して、ブタだ、イノシシだと議論している考古学の仕事がばからしくなってきた、空しい思いをします。



図⑫ 桜町遺跡(富山県小矢部市)の縄文中期の遺構(提供:小矢部市教育委員会)

またその村にはイヌがいて、ニワトリも放し飼いの状態で集落の中にいます。こういうことは縄文時代からあったのではないかと思います。沖縄の遺跡でイノシシの骨の安定同位体が人骨の値に近づいてくるのは、排せつ物や人間の残飯を食べている可能性もあるのです。

## 優良食物としてのサケ、マス類

もう一つ、優良食物としてサケ・マス類を紹介させていただきます。その例に挙げるのは富山県小矢部市の桜町遺跡です(図⑫)。縄文時代中期を主として、晩期



図15 貯蔵穴のあったドングリ(同)



図14 同遺跡の貯蔵穴(同)



図13 同遺跡の水場遺構。ドングリなどのあく抜きに関係するか(提供:小矢部市教育委員会)

のストーンサークルにならってウッドサークルといいますが、環状木柱列と呼ばれる遺構が、縄文中期の大きな掘立柱建物の建築部材とともに大ニユースになりました。国道8号線のバイパスを拡幅のために発掘したところ、縄文時代に山津波が何度も生じて集落全体が丸飲みされたのが分かりました。

図13は川の傍らに木を組んだ水場遺構という、トチノミヤドングリのあく抜きに関係するのではないかといわれている水をためる施設です。図14は貯蔵穴で、木のふたがしてありました。このふたをどけると、ドングリがまだたくさん残っていました(図15)。

図16は発掘の成果から画家の早川和子さんがこ

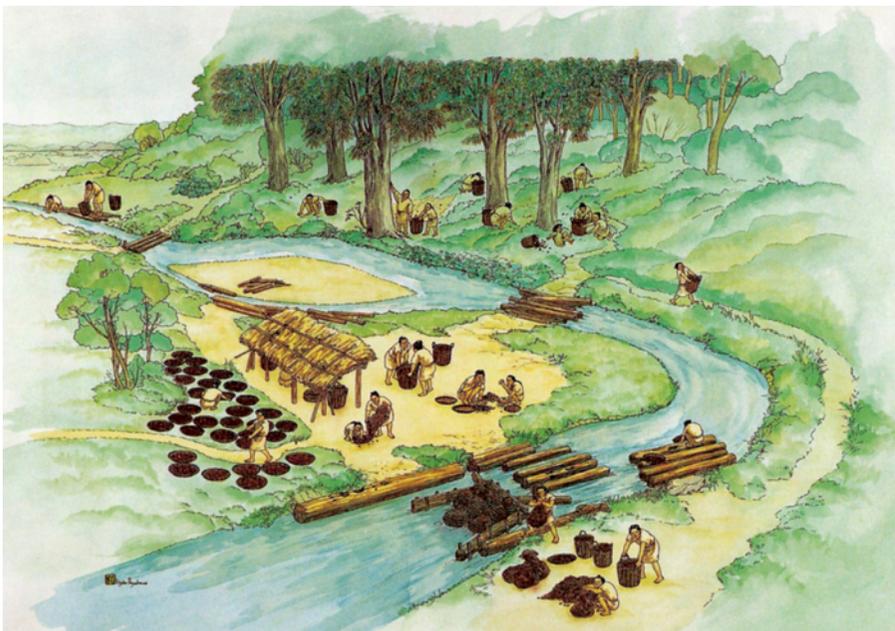


図16 縄文時代のある日の桜町のムラ(1997年度調査区復元画、作画・早川和子氏、提供:小矢部市教育委員会)

の村の情景を復元した絵ですが、その後の研究が進んで、実際には、このように川が常時流れていたのではなく、ちよろちよると小川が流れていただけだということが分かります。実際は小川のそばの貯蔵穴の間に、木を組んだ道があり、溜まりに上流から建物の柱などが流れ着いて



図17 桜川遺跡のウォーターセパレーション作業(撮影:筆者)



図18 桜川遺跡の微細な遺物を選び分けて出てきた骨のかけら(同)

その骨を集めると、焼けた骨ばかりなのです(図18)。こういう焼けた骨がコンテナ一つから何百、何千と採取されます。それをさらにピンセットでつまんで採集していきますと、多くがサケ・マス類の骨なのです。桜川遺跡ではだいたい八割がサケ・マス類の骨で、一割ぐらいがコイとアユという比率でした。

図19はサケ・マス類の椎骨の側面と、抜けた歯の一本です。

図20は奈良市埋蔵文化財調査センターが発掘した平城京東市のごみ捨て場から出てきたサケ・マス類の骨です。

多分塩引きの新巻鮭のようにして都に入ってきたのではないかと思います。ですから、縄文時代は塩が充分にないのでカチカチに乾燥させて、食べるときに砕いて柔らかくしたと想像しています。これが塩をふんだんに使えるようになり、新巻鮭のようになると、ほかの魚と同じように椎骨が完形でごみ捨て場から出るようになったと考えています。

マスもそうなのですが、サケの分布は山陰地方から東日本、北海道がけた外れに多いのです。ですから、季節的に非常に小さい川まで溯上しますから、これを大量にとって保存さえできれば非常に安定した食料資源になるということです。

今のサケ・マス類の上がる分布域は、縄文文化が繁栄

埋まっていたのです。

その遺跡のごみ捨て場になった土器などのたくさん廃棄物がある部分の土をウォーターセパレーションという方法で調べているところです(図17)。これはアメリカ製の機械ですが、このタンクの中に土を入れると、下から噴水のように水が吹き上がってタンクの中をぐるぐると水が循環します。そうすると、軽い種子などは浮いて、途中の細かいメッシュに引っかかって採取するのです。

その網の目に残ったものを木の実や種子、そのほかの植物を選び分けます。また最後の底に残ったザラメのような砂礫の中から骨のかけらをピンセットで取り出しています。

して、遺跡の規模も大きく、土偶をはじめとするさまざまな複雑な文化を思わせる東日本の地域と重なります。ですから、東日本の縄文文化がサケ・マス類、あるいはトチ、ドングリを主要な食料とすることができたのに対して、西日本はトチ、ドングリしか主要な保存食料とできなかったもので、文化の優劣、あるいは人口の大小にすぎなかったのではないかとこの説が「サケ・マス論」です。実際はサケ・マス類の骨が遺跡から多く出土することがなかったもので、今でも否定する人は少なくないのですが、私が三〇年来、遺跡のごみだめの土を細かく調べることによって、サケ・マス類の骨が砕けて残っていることを



図⑱ 桜町遺跡出土のサケ属椎骨と遊離歯(同)



図⑳ 平城京東市出土のサケの椎骨(奈良市教育委員会蔵)

明らかになりました。今、紹介したのは主に本州についてですが、日本列島は南北に長いし、それぞれ地域的に特色のある郷土食というようなものも縄文時代にもあったはずです(図⑳)。ごみだめから探る主要な食料資源は哺乳類ならシカとイノシシ、植物ならクリ、クルミ、トチノミ、ドングリ、とほぼ全国的に共通していたという、多様な食料資源を利用してということでしたが、私の研究の結果は逆に、多様な野生資源の中でも、少数の特定の優良資源に偏って利用していったということ、それが今日の私の話の結論です。

### 考古学から見た北海道・南西諸島の食文化

#### 北海道

トド・アザラシ・オットセイなど海獣類への依存

#### 南西諸島

- ・サンゴ礁の魚類への依存(遺物は少ない)  
— ブダイ・ハリセンボンなどが主体(骨が残りやすいせいか)
- ・ブタの持ち込み
- ・(最古として縄文前期初頭: 嘉手納町野国B遺跡、弥生併行期: 伊江村具志原貝塚: 東南アジア系?: 久米島清水貝塚、中国ブタ: 那覇市浦田古窯跡)

図㉑ 食文化の多様性と特定資源への集中

# 暮らしの中の多様性

佐藤洋一郎  
(総合地球環境学研究所 副所長、教授)

## 定住と里の多様性

石毛直道先生のお話をおうかがいして、半分ぐらいしゃべることがなくなつたなと思ひ、松井章さんのお話をうかがつて、今日はよくぞクリの話をしなかつたことだと思ひました。今日は、私はもともと身の農学に戻りまして、農業という生業の中から見ると多様性についてお話をさせていただこうと思つております。

ユーラシアで主に栽培されている穀物の写真を持つてまいりました(図①)。ここに八種類の穀類がございしますが、この中ですべての名前がお分かりになる方は手を挙げてみてください。(やや待ち時間。手が上がらないのを見て)みなさん、大変に慎み深い方ばかりです。

私たちは太古の時代にはずいぶんいろいろなものを食べていました。松井さんの先ほどの話では、日本の縄文時代のいくつかの遺跡の場合、地域によって多少の違いがあるようですが、その中からある時期、特定のものに



図① ユーラシアで栽培されている穀物。左からオオムギ、コムギ、コウリヤン、キビ、シコクビエ、ヒエ、アワ、イネ

に対する選抜が強まってくる時期がございます。ここでご覧に入れているいくつかの穀類の中でも、いまユーラシアに住んでいる多くの人々が食べているのは、左から二番目のコムギ、そして右端のイネ、つまり米にどんどん

集中している傾向があります。私は、農業という営みが一体どのようなプロセスでこうした変化をきたしたかというお話をさせていただきます。

話は大昔にさかのぼります。あえて、い

つとは申しません。人間がその生活の大きなスタイルを変えたイベントと申しますか、イベントというようなたった一回きりの事件ではなかったと思いますが、一つのイベントの中に定住というものがありません。それまで野山を駆け巡って食料資源を追いかけていた人々が、どこか一か所に定住する、居すわるといふ傾向を強めるのが定住です。定住といっても、生まれてから死ぬまで同じ場所にいるというわけではありません。現代のわれわれもしょっちゅう転勤をしていますので、完全な定住民というのはいないけれども、ある一定期間、一所に住んで生業を続けるというのが定住です。

そういう営みをしますと、最初に起きるのが身の回りの生態系に対する変化です。いわゆる里という、人が作った生態系が出来上がります。具体的にどういふ変化が起ったかという、いちばん大きな変化は、先ほどの松井さんのお話の中にもあったような、草原、草が増えるという傾向です。植物の寿命が平均して短くなってまいります。

そうしますと、当然の帰結として、花を付けて種子を残すという営みが盛んになります。少し大胆ない方をすると、定住をすることによって花が増える、花を目がけて虫がやってくる、鳥がやってくるという変化が起きるのです。

さらに決定的な変化は何であったかといいますと、農業という営みによって生じた作物、家畜の品種の登場です。これらは、人間が定住、あるいは農業という営み

をする以前にはほとんど存在しなかったものですが、農業という営みを境にそのような存在が出来上がってきました。

それに伴い、われわれの里の景観が変わってきました。農業は環境を破壊したとか、多様性を失わせたというようなことがいわれますが、それは一面では事実です。確かに自然の生き物、自然の植物や動物の多様性を犠牲にしたかもしれないが、それに代わって人が作った作物、家畜の品種を新たに生み出しました。自然の多様性に替わって新たな多様性が生まれてきたというのが、この時期の農業という人間の営みがもたらした変化だと私は思います。

また、これに伴って人の五感も変わってきます。五感が変わると、当然、その五感の一つである味覚も変化します。いろいろな変化があったと思われませんが、例えば花が生じることによってミツバチのような昆虫が増え、ハチミツの取れる量が増えたというようなこともございましょう。そうすると、その甘みに対する味覚が一層増したというようなことがあるのかもしれない。

それから、何よりも大きいと思われるのが、定住をすることによって食料の発酵を可能にしたという事実です。可能にしたというよりは、それを盛んにしたといった方がよいかもしれません。発酵食品は人間の味覚に少なからぬ影響をもたらしたと考えられますので、私たちの定住によって味覚の豊かさも生じたのではないかと思われます。

それからもう一つ、多様性を考えるときに覚悟しなければならぬのは、植物、小動物、微生物の中で私たちが必ずしもよしとしない動植物の多様性も認めなければならぬという事実です。雑草、害虫、病原菌というのがそれです。私は語呂がいいのでしょっちゅう「雑草・害虫・病原菌」の語を使っているのですが、どうもこれはなかなか嫌われ者でありまして、簡単には受け入れられません。いわば招かれざる客というようなも



図② 作物のふるさと

のもわれわれの周辺には登場してきて、それが生態系の多様性を構成しているという皮肉も生まれました。

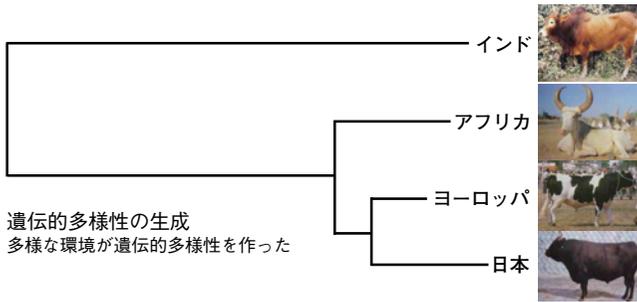
人間が農業をすると同時に、もう一つもたらした変化があります。移動、輸送です。図②は、日本で比較的に食べる作物がどこで生まれたのかを簡単に示したものです。このように、私どもが日ごろ口に行っている食べ物が世界のいろいろなところから来ていることが分かります。世界のいろいろなところで生まれた作物を、われわれは日々食べているのです。

先ほどの石毛先生のお話には和食の話が出てまいりましたが、私たちが当然和食だと思って食べている料理の食材の中には地球の裏側から回ってきたものも存在するわけで、そのような多様性のでき方も併せて指摘しておきたいと思います。

## 作物の多様性

それでは作物の多様性に伴い、どのような品種ができてきたかをご紹介します。図③はお米のいくつかの品種の種子です。こんなにあるのかと思われるかもしれませんが、真ん中のが、コシヒカリです。大きさや色からお分かりになるように、コシヒカリよりもっと大きいものがあります。右下の品種など重さは小さいダイズぐらいあります。一度これを炊いて食べてみようと思うのですが、まだ食べたことはありません。きつとこんな

ヨーロッパ ATCGATGTGCCCTGCTGCTGTGCTTTGTGTCTTTTTATAGAGG  
 日本1 -----C-C-----A-----  
 日本2 -----T-----  
 アフリカ1 -----A-----C-----  
 アフリカ2 -----A-----C--C-----  
 インド1 GCGAG-A-----ATCATC--A-CCCACAC-C-CC-\*C---A-  
 インド2 GCGAG-A---T---ATCAT---A-CCCACAC-C-CC-\*C---A-



図③ コメの品種の例。5品種の玄米(左)ともみ(右)

図④ 多様な環境が遺伝的多様性を作ったウシの例(提供:神戸大学・万年英之氏)

す。他にも、赤いもの、小さいものと多種多様です。このようなものが農業によって生まれたのでありまして、原種のイネにはこういった変異はございません。

ミカンもいろいろと、多様なミカンがあります。例えばブッシュユカンには「仏手柑」と書きますが、通常われわれが柑橘として食べる黄色の部分は何もなくて、苦みの強い白い部分しかないという変わりものです。どのようにして、このようなものを作ったのでしょうか。

ウシについては、一つの種の中の多様性というには語弊があるのですが、いろいろな地域にあるウシのDNAのある特定の領域を取ってきてその配列を調べてみますとずいぶんの違いがあつて、これを基にこの先祖は誰かという調査をします、図④のように、ウシの場合にも多様な存在があります。このデータは神戸大学の万年英之先生のデータです。

地域的な多様性は、実は日本の国内にもございます。オオムギ、ネギ、カブというような一つの種の中の品種を見ても、同じ日本列島の中に北と南、あるいは東と西とで違った品種が成立しているというケースが多々見られます(図⑤)。

私どもは、日本列島に入ってきた農耕の要素はみな中国大陸や朝鮮半島を通じて伝播してきたと考えてきました。そうすると、北の方の、例えば青森の人たちなどは「文化果つるところだ」といわれてコンプレックスの固まりのようになっていましたが、実はそれは私どもの考え違いであつて、品種によっては朝鮮半島を経由せずに、

とその文化があったのだということが分かります。  
 もう一つ、人間が農業の過程で特定のものに対する選抜を強め、それによって主要な農作物が生まれたというのは先ほどの松井さんのご指摘のとおりです。私もそう思っています。中に多少の例外がございます。例外というよりも、そのようなものが結構見つかっています。何かと申しますと、コムギにしてもイネにしても、それからダイズにしてもダイコンにしても、世界に拡散し

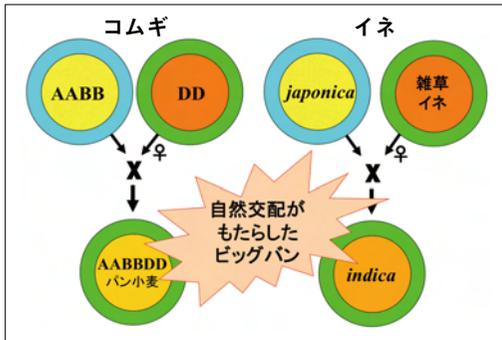


図⑤ 地域的多様性の「日本の東西」。線の色と字の色とが対応

北の方から回ってきたものもあつたらしいのです。今日この話を詳しくしませんが、このような地理的な、あるいは気候の違い、それに伴う文化の違いを背景にして、狭い日本列島の中にも多様な作物

たプロセスの途中で、雑草、あるいは雑草として嫌われ、疎まれていた近縁の仲間からDNAを吸収することによって世界に向かって広がっていく拡散のエネルギー、拡散のための仕掛けを手に入れたという証拠が最近見つかってきました。

有名なケースはコムギです。今ヨーロッパなどでも植えられるマカロニコムギの仲間、エンマールコムギと呼んだりしますけれども、それは今でも地中海沿岸に集中して分布するコムギです。これは古い時代のコムギなのですが、このコムギが今から八〇〇〇年ぐらい前にカスピ海の沿岸で、当時畑の中に雑草として生えていたタルホコムギといわれる違う種の植物と交配することによってパンコムギという新しい種になります。われわれが日ごろ食べているコムギはほとんどがこのパンコムギ

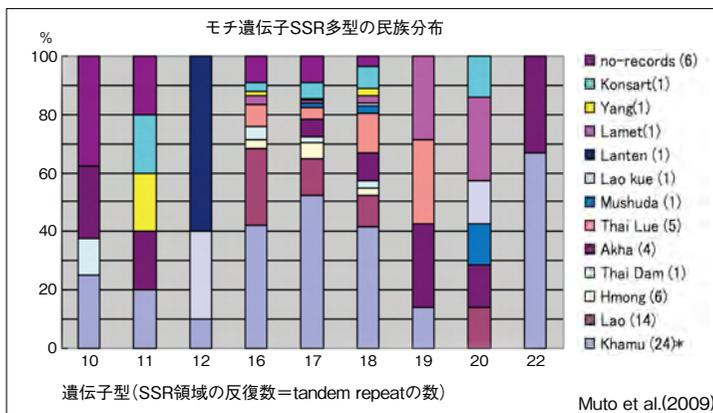


図⑥ 作物の世界戦略

です。そういう雑草との共存、あるいは雑草の遺伝子、ゲノムを積極的に使うということによって、コムギは初めて世界に広がる事ができたわけです。このように考えますと、雑草も侮りがたいというところもありますし、もう一つは、特



図⑧ 西日本の「柏餅」サルトリイバラの葉



図⑦ 遺伝的多様性はどう守られてきたか(提供:武藤千秋氏)

定の一つの種に属する作物が拡散する裏にはそのような戦略があったのかということに、今更ながら驚いているところです。図⑥の中に「自然交配がもたらしたビッグバン」と書いておきましたが、このような現象もあるのです。

このようにして考えてみると、私たちが持っている作物や家畜にはそれが人間の手によって世界に広まるプロセスで、彼ら自身が多身に付けた多様性というものがあるということがわかります。もう一つ、多様性がどのようにして守られてきたかというのを考えてみます(図⑦)。あまり詳しいことは申し上げませんが、イネのモチの品種です。これはラオスという国の少数民族の人たちによって異なるモチ米の品種がどのように守られてきたかということを一つのグラフにしたものです。結論だけを申しますと、いろいろな民族、いろいろな人たちのグループ、言語や文化や生活習慣の違いいろいろな人たちが違う種類の遺伝子を守り続けてきたというのが一つです。もう一つは、いろいろな遺伝子が一つの種族によって守られているということからも分かるように、どうも種族と種族、民族と民族の間で遺伝子の交換をしている。彼らは遺伝子の交換をしているとは思っていません。種子を交換していると思っただけですが、このような例も出てまいります。これに似たような話ですが、図⑧はご存じの方もいらっしゃるかもしれませんが、西日本の人たちが「柏餅」と呼んでいる食品についてです。東京の人が見たら、「なぜこれが柏餅だ」とおっしゃるかもしれません。サルトリイバラという植物の葉っぱにくるまれたモチを西日本の人は「柏餅」と呼ぶことがあるのですが、いろいろな類例を調べてみますと、地域によって違う名前がいろいろ付けられていることが分かりました(図⑨)。このように違った名前によって遺伝的な多様性が保持されているというケースもあります。



図⑫ 稲作景観の多様性——ラオスの焼畑

- ばらっばもち(茨城県)
- がんどしばち(岐阜県)
- いばらもち、いばらだんご(三重県、滋賀県、京都府)
- たたらぐい(鳥取県)
- ぐい(岡山県)
- かたらもち(広島県)
- ぶとんもち、いぎの葉だんご(山口県)
- しばもち(香川県、高知県)
- がめんはもち(福岡県)
- かからだご(長崎県)
- かからんだご(宮崎県)
- かからだんご(鹿児島県)

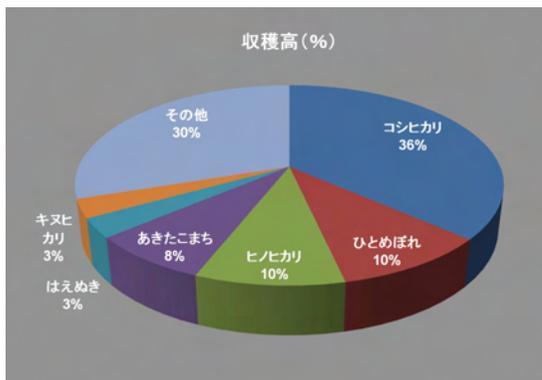
図⑨ 柏餅のいろいろな名前(出典:<http://forests.world.coocan.jp/fnote/?p=532&cpge=1#comment-80>より)



図⑬ 稲作景観の多様性——ブータンの田んぼ、右上は日本の田んぼ



図⑩ 稲作景観の多様性——カンボジア・トンレサップ湖周辺の水田



図⑭ お米の多様性



図⑪ 稲作景観の多様性——インド・シッキムの田んぼ

## 景観の多様性

景観の多様性もご紹介しておきます。図⑩はカンボジアのトンレサップ湖の近くの水田です。これからしばらくして田植えをします。図⑪はインドのシッキムの田んぼです。図⑫はラオスの焼畑です。図⑬はブータンの田んぼです。このように、私たちはイネ、稲作というものを通じて実にいろいろな景観を持つてきました。図⑬の右肩に入れた日本の普通の稲作の景観が、いかに特殊なものであるかということが分かります。

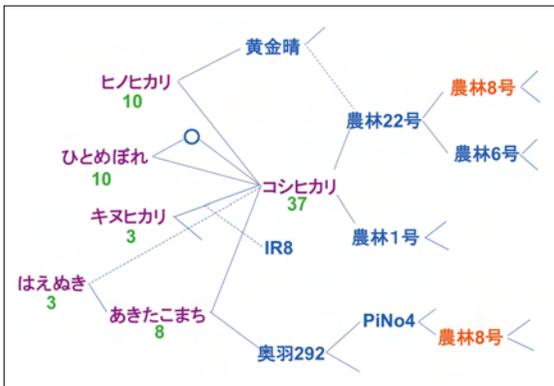
現在におけるいろいろな地域のいろいろなものを多様性というのですが、今と昔とでずいぶん違ったものが植えられているという意味でも多様性という言葉を私は使ってもよいのではないかと思えます。例えば、弥生時代の田んぼは雑草だらけ、休耕田だらけ、実に多様な生物とイネが共存しただろうし、草取りは頭の痛い作業であったと思うのですが、そのような状態が弥生時代の稲作の景観ではないかと思っています。ところが、この多様性が失われてまいります。

お米を例にしますと、現在私たちが食べているお米はトップ六番までで全体の七割を占めます(図⑭)。断トツはもちろんコシヒカリですが、イネの品種の系譜図を調べてみますと、六つの品種はみなコシヒカリの子どもになっています(図⑮)。このような状態に私たちのお米の多様性が置かれているということができるとおもいます。

## 食の同所性

食の問題でもう一つ申し上げておきたいことがございます。食というと、石毛先生のお話にもございましたように、われわれ人間として生きていく上で、大きくはデンプンとタンパク質という二つの種類の栄養素を取ることとを重視して生活してまいりました。

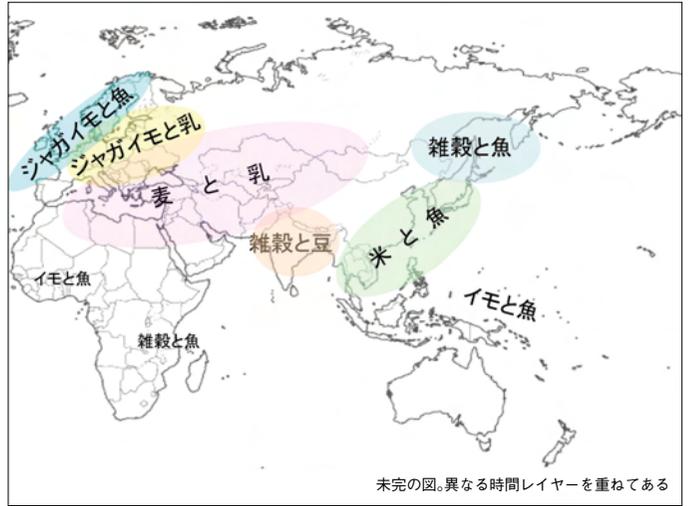
図⑯の地図にありますように、日本列島や東南アジアではそれを米と魚とセットで獲得してきました。ヨーロッパや中央アジアの人々はミルク(乳)を中心に動物性タンパク質を摂ってきて、デンプンの方はジャガイモやムギを使っているというように、いろいろなスタイルがございます。ここで私が申し上げたいのは、そのデンプンとタンパク



図⑮ コシヒカリの系譜図(出典:イネ品種データベースより)

質とがしばしば同所的に生産されてきたという事です。

図⑰はインドネシアのスラウェシ島で撮った写真です。田んぼの真ん中に何やら丸い仕掛けが見えます。これは養魚池で



図⑩ 食の同所性

す。この中で魚を飼っている。目のいい方は、養魚池の中に何やら針のようなものが生えているのをご覧になれるかもしれません。これは竹です。魚がたくさんいると鳥が取りに来るものですから、それを防ぐために竹の枯れ枝を放り込んでいるという、実に巧妙な仕掛けがあるのです。彼らはこのようなかたちで米と魚を同所的に生産しています。

画家ミレーの絵に有名な「落穂拾い」というのがありますが、その絵には手前にムギの落穂を拾っている人たちが描かれています。かなたに白い点のようなものが



図⑪ インドネシア・スラウェシ島の田んぼの中にある養魚池

はムギとミルクの同所性ということができません。

このように考えてみますと、私たちがいえば寿司がそうではないか。寿司はまさしく米と魚のコラボレーションです。そのような話をする、「寿司はニューヨークにもあるよ」といわれそうです。では東京の築地の寿司とニューヨークの寿司はどこが違うか。築地の寿司も最近では威張れないかもしれませんが、ニューヨークの寿司は米も何千キロ、魚も何千キロの距離を運ばれて来て、それが一個の寿司になります。私たちが伝統的に楽しんできた在来の、在来といっても寿司の場合ほどぐらいいの歴史があるかいろいろ議論がありますが、私たちの寿司は多分に同所性を保ち続けている。食料の生産の仕方、食べ方、食文化。ここに大きな違いがあると申し上げて

たくさん見えますが、それはヒツジの群れです。つまり、この時代のヨーロッパでは二回ムギを植えて、土地がやせてくると家畜をそこで飼い、その糞で地力を回復して、またムギを生産するという三圃式農業をしていましたが、これ

おきたいと思います。

## 食の多様性を守るために

では、その多様性を守るためにどうすればいいのか。余計なお節介だといわれるかもしれませんが、聞いてください。

一番、「自分で研ごう、コメぐらい」。無洗米の悪口をいつているではありません。食べることに多少の手間をかけましょう。近くで取れたものを自分で料理して食べるという食文化を、もう一度復活させましょう。これは多様性の保持に極めて重要です。

二番目は、「おいしいものはご当地で」。キャビアが食べなければカスピ海に行ってください、ということですが。

三番目は、「安かろうは悪かろう」。もうちょっと、食べることにエネルギーとお金を注ぎ込むということも大事なのではないでしょうか。経済効率ばかりいって、私たちはすぐに地球の裏側から運ばれてくる安い植物素材、動物素材を使うことを考えるけれども、それは大量生産を招きます。大量生産を招くということは勢い、一様化を促進するということです。多少高くてもちゃんとしたものを食べるということが重要ではないかと、申し上げておきます。

最後に、「考えなおそう、ダイエット」。身体の具合が悪くて、お医者さんからこういことをしなさいといわれているケースは別ですが、特に最近の若い人たちは、

あまりに自分たちの命をつないでいる食べ物を工場生産物に依存しすぎていく気がいたします。大事なことは、ちゃんとしたものをちゃんと作って、ちゃんと食べる、一定の地域の中でそれを完結させるということですが、もちろん完全に完結させることは不可能ですが、そのような食生活を、食文化を考え直すことが、ひいては私たちの祖先が一万年前に作り上げた農業の多様性を守る恐らく最良の方法であって、これが地球環境問題の解決には極めて重要ではないかと考えています。

最後に一枚だけ写真をご紹介します。図⑩はラオスの一つの畑の中にあつたお米の穂の写真です。彼らはいろいろなものを一つの畑の中で栽培しています。しかし、これはモチ米なのです。モチ米という特性を守りつつ、し



図⑩ ラオスのモチ米の穂

かし外見的には、鷹揚で、いろいろなものを受け入れている。私たちがこのような鷹揚さを身に付けて、食文化の多様性について考えていけばよいのではないかと思っております。

# 日本列島の「食」の多様性と 持続的な資源利用

**湯本貴和**

(総合地球環境学研究所・教授)

## 郷土料理の多様な魚

私は植物生態学や熱帯生態学という学問をしてきましたが、今日はお魚の話させていただきます。もちろん、私が魚を食べるのが好きだということがあります。先ほど来、狩猟採集時代の話がございました。いまでは養殖が重要になっていますが、相変わらず野生のものを取って食うことにいちばん近いのは水産業です。ですから、これからのように持続的な資源利用をしていくのかということも含めて、お話をさせていただきます。

私は佐藤洋一郎さんとは何も打ち合わせをしていませんが、まずお寿司の話から始めます。握り寿司は新しいお寿司ですが、それよりちよつと古いお寿司は図①のようにいろいろと、それこそタンパク質とお米をうまく取

り合わせたところがあつて、日本各地の郷土色が出ています。

お寿司もそうですけれども、私たちが旅行に行つて何が楽しいかというところ、その土地土地の郷土料理を食べることだと思えます。例えばアンコウやハタハタなどはいまや全国区になっていますが、マンボウは千葉県勝浦、ウツボは土佐、スズメダイは福岡というように、地域で特色のある食用魚種がそれぞれにあります。とはいへ、マンボウは紀伊半島でも食べるし、またそのようなものを食べさせるお店も最近はちよくちよくあるようです。あまりたくさん獲れないような魚はなかなか流通しませんから、基本的に多量に獲れて塩干物に加工されるもの以外は、地産地消だったのです。

私は琵琶湖の近くに住んでいるのですが、ハスという





図⑦ 新潟県村上市のサケ料理



図⑧ 岩船郡村上三面川鮭漁之図(村上城跡保存育英会蔵)



図⑨ 山形県のこの小さな川にサケが2~3万尾も上がってくる

淡水魚をご存じでしょうか(図②)。日本の淡水魚では珍しく魚を食べる魚なのです。主にアユの稚魚を食べていて、琵琶湖・淀川水系、あるいは三方五湖にしかないのです。滋賀県では郷土食として食べられますが、流通していません。ですから、これなどは先ほどの佐藤さんの、「うまいものは現地に行つて食べ」という話につながります。

『日本産魚名大辞典』という本に、魚の方言が挙げられています。例えばハタハタは図③のようになります。図④のスズメダイは福岡県では食べていますが、ほかのところではほとんど食べない魚です。小さくて小骨が多いため流通していませんから、いろいろな名前があります。

福岡県では「あぶつてかもの南蛮漬け」というのですが、食べないところでは「ねこのへど」とか、「おせんころし」とか、とんでもない名前が付いています。

逆に、大量に獲れて流通するものは共通名を持っています。例えばマダラです(図⑤)。北太平洋、北日本の日本海のいろいろなところで獲れて流通していて、名前はみなタラです。ただ、南の方へ行くと獲れませんが乾燥品として出回ります。京都では有名な「いもぼう」という棒ダラを使うものがあります。もちろん産地に近いうところではお刺身があったり生魚を使ういろいろな料理が発達しており、文化の多様性を作り出す一つの要因となっております。

サケは図⑥を見ると「あきあじ」「しゃけ」が多いですね。「いお」というのがありますが、これは後で説明します。

西日本では新巻が流通していますが、基本的にシロザケです。産地へ行くと「めふん」、めふんというのは背中のあるところにある腎臓ですけれども、さまざまな部位を使った料理があります。

先ほどの「いお」ですが、魚そのものという名前が新潟県の村上ではサケの呼び名なのです。そこでは鮭づくしとって、村上の料理を見ればいろいろな部分を、例えば白子や真子、卵巣、あるいは精巢、「どんびこ」は心臓、「ほっぺた味噌」は頬の身、めふんの塩漬け、「氷頭なます」は頭の軟骨をなますにするというように、いろいろな場所を使って食べる料理が発達しているのが分かります。

す(図⑦)。でも、サケのようなものは大量に取れて塩干物として流通しますから、西日本では塩鮭の焼物という単純な料理になってしまっています。

## 資源を絶やささない利用

「岩船郡村上三面川鮭湊之図」(図⑧)には川ざらいといって、川をせき止めて捕獲する漁法が描かれています。サケは遡上してきますから、川をせき止めると上流の方では獲れないので文句が出ます。そこでは訴訟などもあるのですが、種川制度、つまり川にバイパスを作ってそこで産卵させ、サケを保護するということを江戸時代に考えた村上藩の青砥武平治という方がいまして、村上には彼の顕彰の碑文も建っています。



図⑩ サケ供養のための卒塔婆



図⑪ サケ供養塔

そのようにサケは回帰する、サケは生まれた川に戻って来るから、ちゃんと卵を産ませて、そこにまた帰ってもらおうという考え方が江戸時代にもうすであつたのです。それは資源保全の一つの方法です。

図⑨は山形県にある小さい川ですが、ここに年間二万尾とか三万尾のサケが上がってきます。サケはほんほん跳ねますから、その頭をたたいて殺す。そのための安楽棒という棒があつて、漁師の人も罪の意識を感じて、大きな卒塔婆を作つてサケの供養をします(図⑩)。現代では自治体がつくるずいぶん大きなサケ供養塔もあります(図⑪)。

## 南のジュゴン 無制限捕獲

総合地球環境学研究所では「日本列島における人間と自然の相互関係の歴史的・文化的検討」というプロジェクトをしております。私は植物の研究者ですが、一三〇人ぐらいのメンバーのうち半分ぐらいが文科系の歴史、民俗、考古などを専門とする人たちです。そのような方々と一緒に、私たちは日本列島でどのように自然の資源を使ってきたかという研究をしています。

いくつか例をお見せしましょう。ジュゴンは哺乳類で、魚ではありません。西表島、石垣島、竹富島という八重山群島のような暖かい海にいます。例の米軍基地問題で辺野古の海を埋め立てるとすると、非常に希少なジュゴ

ンの生息地を破壊することになります。主にウミクサという海に生えている、海藻ではないのですが、陸上植物がもう一ぺん海に戻つたような植物を主に食べている動物なのです(図⑫)。

昔はジュゴンを獲っていました。満潮のとき網を浅瀬に張り、潮が引くと下がってきたジュゴンがかかる。そこで座礁したジュゴンを船の上から尾びれの根本を斧でたたいて動けないようにする漁法だったので。

図⑬は明治二六年の沖縄の産物帳で、それぞれの物産がどれぐらい産するかという表です。矢印が示す「海馬<sup>ば</sup>」が、ジュゴンのことです。八重山の方にはジュゴンの記録があります。そのような記録を集めてきて、一九〇五年(明治三八)から一九一五年ぐらいまでの統計を見ますと(図⑭)、八重山郡では一九一〇年にはキログラム換算で一六八〇キロぐらいのジュゴンの水揚げがありました。それがだんだん減ってきました。

いまでは、ジュゴンはこの地域に一頭もいません。全部獲り尽くしてしまいましたから。実は江戸時代に相当する琉球王国の時代には、ジュゴンの捕獲にはきちんとした制限があつたのです。なぜか琉球王府の王族たちは、ジュゴンの皮を乾燥させたものが大好きで、重要な行事のときにはそれを戻して、おすましで食べるのです。それが大事な儀礼食だったので。新<sup>あらんすく</sup>城島の住民だけにジュゴンを獲らせ、他の八重山諸島の住民には捕獲が許されませんでした。そのジュゴンの皮を税金として献納させていた。租税の対象となり、管理されていきましたか



図⑫ ウミクサを食べるジュゴン(鳥羽水族館にて 提供:当山昌直氏)

図⑬ 明治26年の沖縄の産物帳。矢印は海馬=ジュゴン(提供:当山昌直氏)

kg換算

| 西暦   | 年号  | 国頭郡 | 中頭郡 | 島尻郡  | 宮古郡 | 八重山郡 | 沖縄県合計 |
|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-------|
| 1905 | M38 | 420 |     |      | 336 | 470  | 1236  |
| 1906 | M39 | 600 |     |      | 90  | 480  | 1170  |
| 1907 | M40 |     |     |      | 240 |      | 2040  |
| 1908 | M41 |     |     |      |     |      | 2220  |
| 1909 | M42 |     |     |      |     |      | 2370  |
| 1910 | M43 |     |     |      | 120 | 1080 | 1818  |
| 1911 | M44 |     |     | 21   |     | 160  | 171   |
| 1912 | M45 |     |     | 47.4 | 516 | 180  | 743.4 |
| 1913 | T02 |     |     | 36   | 240 | 360  | 636   |
| 1914 | T03 |     |     | 48   |     | 270  | 318   |
| 1915 | T04 |     |     | 53.4 |     |      | 53.4  |
| 1916 | T05 |     |     | 53.4 |     |      | 53.4  |

図⑭ ジュゴン捕獲重量の変化(当山昌直氏の未発表資料より)

ら、その結果として二百数十頭、あるいはそれ以上のジュゴンがそこに生息していたのです。

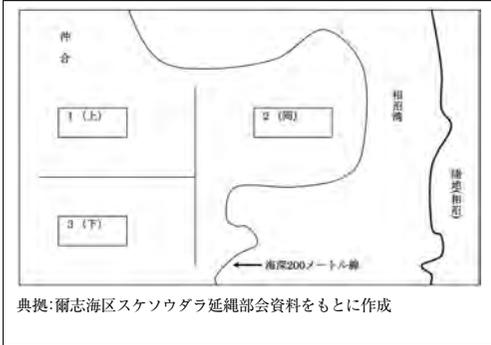
それが明治維新になって琉球王府がなくなり、新しい政府はジュゴンの管理にほとんど関心がなくなってしまう。そのため、いろいろな人々がジュゴンを獲ろうと参入して無制限な捕獲がおこなわれて、たかだか三〇年で取り尽くしてしまったのです。

## 北のスケソウダラ ——漁業資源の持続

南の例に対して、次は北の例です。北海道の旧熊石町というところのスケソウダラ(スケトウダラ)の話をし

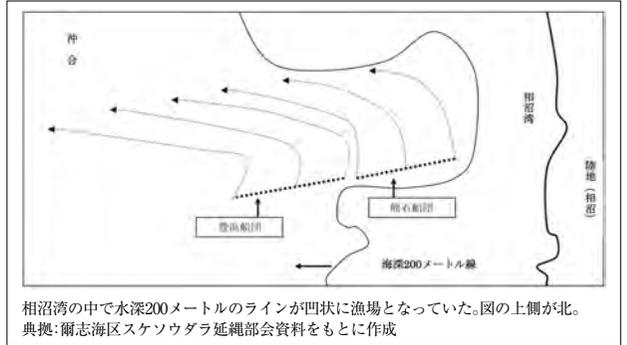
ます。

みなさんはスケソウダラを見たことはないけれども、いわゆるタラコは日常的に食べていると思います。タラコの親がスケソウダラです。そのスケソウダラは、長い縄に針を付けたものを海に流す、はえ縄漁で獲るのです。爾志海区の漁協は一九七〇年代から資源管理をして、一九九七年に海づくり大会で賞を受賞しています。重要なのは、漁師の皆さんが自分たちで規制を作り、それを遵守して資源を守ること、はっきり意識してやっています。漁期、乗組員、漁具、はえ縄の方法が全部規制されています。また、平等性も保証されています。漁師さんみなが同じように収入を得る工夫がいろいろあります。一つは漁場の利用が回転操業であるこ



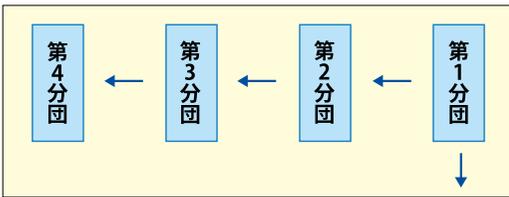
典拠: 爾志海区スケソウダラ延縄部会資料をもとに作成

図⑭ スケソウダラの漁場利用概念図(1970~87年、同)

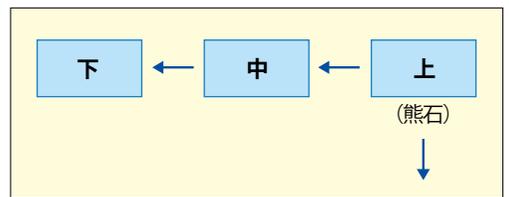


相沼湾の中で水深200メートルのラインが凹状に漁場となっていた。図の上側が北。  
典拠: 爾志海区スケソウダラ延縄部会資料をもとに作成

図⑮ スケソウダラの漁場利用概念図(~1970年頃、中野泰「水産資源をめぐる平等と葛藤」、山泰幸・川田牧人・古川彰編『環境民俗学—新しいフィールド学へ』昭和堂、2008年11月、PP.136-160より)



図⑯ 回転操業模式図②中回転(同)



図⑰ 回転操業模式図①大回転(同)

と。漁場はいいところ、悪いところがありますので、それをみなで順繰りに使っていくのです。また漁獲高はプール制にしています。

図⑮のような地形ですが、水深二〇〇メートルより沖にスケソウダラがいるのです。以前は皆がてんでんばらばらに、勝手に操業していました。

一九七〇年ごろ漁獲高が落ちて、このままでは乱獲によってスケソウダラがいなくなるだろうということになり、上、下、岡とある三つの漁場に分け(図⑬)、そこをみなで交代で使うような工夫が始まりました。

回転式といいますと、上、中、下と三つありますが(図⑰)、ある漁団はまず上を使い、次のときには中を使う、その次は下を使うというように、みな順繰りに回していきます。それだけではなくて、一つのグループの中でも第一から第四まで分団があって、まず第一分団が先頭で使い、次の機会には第二分団が先頭で使うというように、順繰りに使っていく工夫があります(図⑱)。

さらには一隻一隻の漁船が、一日目はD、C、B、A、その次はB、A、C、Dという漁船の配置をします(図⑲)。はえ縄ですから当然先に行った方がいいわけです。それで順番をこのように決め、みなに平等に権利が当たるようにという工夫がなされます。

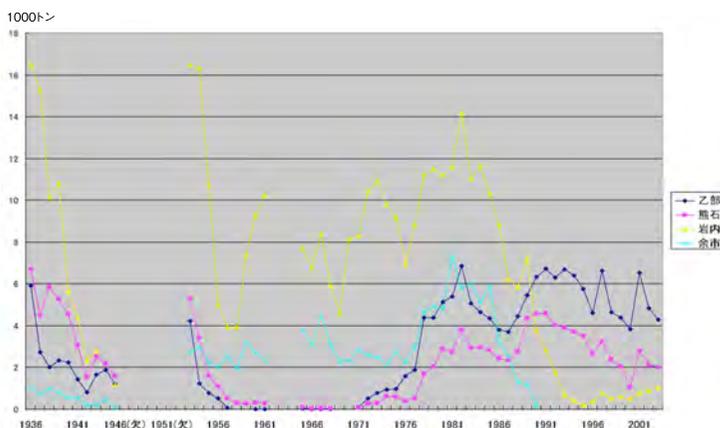
第一段階は戦後から一九七〇年ごろまでで、あまり大した取り決めはせず、先着順でした(図⑲)。前浜というのは漁場に近い場所のことで、そこが優先です。そのようなことをずっとやっていたのですが、そのうちスケ

| 操業日  | 漁船の配列位置 |    |    |    |
|------|---------|----|----|----|
| 1日目  | D丸      | C丸 | B丸 | A丸 |
| 2日目  | B丸      | A丸 | C丸 | D丸 |
| 3日目  | C丸      | D丸 | A丸 | B丸 |
| 4日目  | A丸      | B丸 | D丸 | C丸 |
| 5日目  | D丸      | B丸 | C丸 | A丸 |
| 6日目  | B丸      | C丸 | A丸 | D丸 |
| 7日目  | C丸      | A丸 | D丸 | B丸 |
| 8日目  | A丸      | D丸 | B丸 | C丸 |
| 9日目  | D丸      | B丸 | C丸 | A丸 |
| 10日目 | B丸      | C丸 | A丸 | D丸 |
| 11日目 | C丸      | A丸 | D丸 | B丸 |
| 12日目 | A丸      | D丸 | B丸 | C丸 |

図⑱ 回転操業模式図③小回転(同)

|    | 第1段階<br>第2次世界大戦～1970年頃 | 第2段階<br>1970年頃～1987年     | 第3段階<br>1987年～現在         |
|----|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 組織 | 集落レベル(同志会)             | 檜山・海区・村落レベル              | 檜山・海区・村落レベル              |
| 規約 | 非明文化:集落内の協定            | 海区レベルで明文化(爾志海区)・懲罰委員会の設定 | 海区レベルで明文化(爾志海区)・統制委員会と改称 |
| 漁場 | 先着順・前浜優先:<br>ハマナレウチナラビ | 既存船優先:<br>岡・上・下、回転操業     | 全船同格:横並び、<br>回転操業、禁漁区の設定 |
| 漁期 | 12月～4月                 | 11月下～3月上                 | 11月初～2月初、採卵放流            |
| 漁具 | 規定なし:<br>縄1人20～25枚     | 規定有:<br>縄・針数、縄・枝縄間他      | 規定有:<br>左記に加え、エサ         |

図⑳ 3段階の漁場利用の特徴(同)



図㉒ スケトウダラ延縄漁の漁獲高。積丹半島以南主要漁村比較(典拠「北海道漁業現勢」[北海道水産現勢]より。乙部の漁獲高は豊浜地区を含む。提供:中野泰氏)

ソウダラを獲りすぎているということになって、第二段階として全体での規制が始まりました。しかも懲罰委員会を作って、反則をした人には罰則を与えるようなシステムも自主的に作りました。ただ、そこでもまだ既存船という、もともとそこで漁をやっていた人に優先権があつて、新規参入の業者、漁師さんには非常に冷たかつたのです。それが後に、全船同格、横並びで、先ほど述べたような回転操業が確立するのです。

岩内や余市では図⑳のように漁獲高が変動して、今は

ほとんど獲れません。熊石は六〇年代に落ちてからほとんど獲れない時期が続きました。これでは駄目ということで、七〇年代からどうしようかとみなで考え、自主管理のおかげで徐々に漁獲高を上げていって、今はかなり落ちてきてきました。

漁師さんは自然のことをよく知っていますが、どこで産卵してどのように移動していくのかという科学的な見解が必要だと一九八七ころに気が付き、それで北海道大学の水産の前田辰昭先生に調査を依頼して、どこで

図⑳「爾志海区スケトウダラ延縄部会のスケトウダラ「資源」との関連史年表」は作業途中の暫定版であるため、ウェブでの掲載を控えさせていただきます。

図⑳ 爾志海区スケソウダラ延縄部会のスケソウダラ「資源」との関連史年表(提供:中野泰氏。本表は作業途中の暫定版である)

いつ産卵するのかということを調べていきます(図②)。その結果を受けて、例えば禁漁区をつくるのか、人工孵化をするとか、全船が一直線に並んで操業するというような規制を自分たちで作り、今のよう安定した漁獲資源があるようにしたのです。

枯渇という危機があったからこそ研究者との交流が始まり、資源管理ができるようになる。一九八五年には禁漁区を定め、あるいは採卵・放流の実施をし、また一九八七年には差別操業をやめてみなが平等に操業できるようにしたのです。

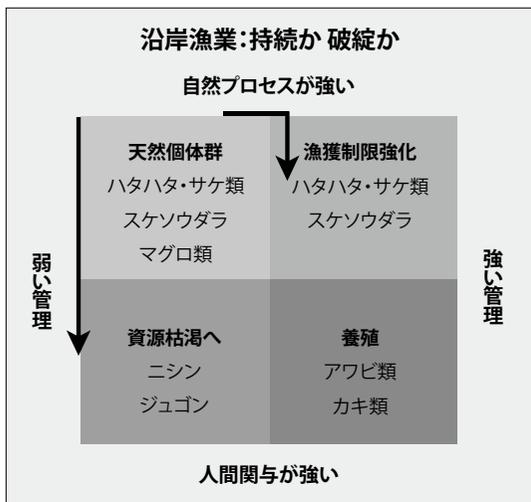
海は誰のものでもないけれども、誰のものでもあるのです。自然の資源の場合、そこから得られる利益をどう分配するのかというのがいちばん大きな問題です。そこでの衡平さ、バランスの取れた利益配分がいちばん大事なところなのです。むしろそういうものが初めにあって、それが実際に漁業資源の持続性につながっていく例だと私は思っています。

似たものが、秋田県のハタハタ漁です。ハタハタ漁は六〇年代はたくさん獲れたのですが八〇年代に獲れなくなり、特に九〇年代の半ばにはまったく獲れなくなってしまうしました。そのときに八森町の漁協が一九九三年から九六年までの三年間、禁漁にしました。その後、どれぐらいのサイズだったら獲っていいのかということを決めたり、年間漁獲量を制限したり、漁具、漁場、漁期の規制をしたり、産卵場を保護したり、卵を放流したり、あるいは漁獲収入をプール制にして、できたものをみな

で分け合うというようなことを取り入れました。管理主体は地元の漁業者、ないしはアドバイスをする地元の水産試験場です。そのような努力をしたおかげで、資源が回復したのです。

## 沿岸漁業の持続的資源利用

沿岸漁業でどうすれば持続するのか、どうすれば破綻するのかということを考えるときに、図②のような図式にあてはめることにしました。上は自然に任せる、下は人間関与が強い、左は管理をしない、右は管理をすると考えます。獲るだけ獲って管理しなければ自然の資源はどんどん枯渇することになります。ニシンやジュゴン



図② 沿岸漁業、持続か破綻か

## 沿岸漁業で「持続的資源利用」が成立するには？

## 「持続性は作り出される」

水産資源と漁業者側の双方に「持続性」が成立しやすい条件

水産資源側では――

- 1 移動性が低く(あるいは母川回帰)、
- 2 再生産速度が高く(多産多死)、
- 3 価格が中程度

漁業者側では――

- 1 経営規模がそろっていて、
- 2 地縁関係があって、
- 3 後継者がいる

図24 沿岸漁業で「持続的資源利用」が成立するには？(中央水産研究所・牧野光琢氏のご教示による)

などは獲り尽くしてしまった。ニシンの場合はいろいろな説がありますが、ジュゴンの場合は明らかに人間が獲り尽くしたのです。マグロも広域を回遊するのでちょっとあやしいけれども、先ほど見たように漁獲制限などいろいろ考えて管理するようなことになれば戻るので、放っておけばどんどん枯渇していくけれども、漁獲制限を強化したり、あるいは養殖したりすることによって、その持続性を作っていくことができます。基本的には、持続性は人間が作るものなのです。

水産資源と漁業者の側の両方に持続性が成立しやすい条件というものがあるようです(図24)。一つは、水産資源側では移動性が低いことです。広い範囲を回遊するような魚は難しいです。ウニやカキのようにずっと同じと

ころにいるようなものは管理しやすいのですが、魚は必ずしもそうではない。

母川回帰といって、サケのようにきちんと帰ってくるようなケースは、そこでみんなが頑張れば持続できるということが分かります。それから、多産多死というたくさん子どもを産むものは漁獲制限の結果がはっきりあらわれやすい。さらに大事なのは、価格が中程度ということです。安い魚は利害関係なく、みんなで守る意識が生まれなければいけません、逆に価格が高すぎると取り決めが維持できないのです。

漁業者側の方にも条件があって、経営規模がそろっていて、地縁関係があって、後継者がいるというケースでは合意形成がしやすいようです。そのような魚の側と漁業者の条件がそろって、持続性を作り上げることができるのです。

価格の問題については、例えばみなさんご存じの大間のマグロは、最高で一本二〇〇万円だそうです。今年の正月に大間のマグロ漁師がテレビの番組に出ていましたけれども、「これが一〇〇〇万円だったら、最後の一匹まで獲り尽くしますよね」というようなことをいっていたのを思い出します。高すぎるといろいろ投機的な価値もあったりして、なかなかうまくいかないのです。ハタハタのように、一匹一匹は安いけれども、数で勝負するような魚は割と資源管理がしやすいようです。

今回の「生物多様性と文化多様性の接点」に関して、今年一〇月に名古屋で生物多様性条約締約国会議があり

ます。それはCOP10、一〇回目の締約国会議ですが、この会議の中身は、「地球上の多様な生物をその生息環境とともに保全する」です。二つ目は、「生物資源を持続可能であるように利用する」です。三つ目が「遺伝資源の利用から生ずる利益を公平かつ衡平に配分する」ことです。今回の会議の最重要課題は、三つ目のバランスよく配分するためにどのようにしたらよいかという問題なのです。また、毎回COPごとに優先事項とターゲットがあつて、前回のドイツでのCOP9は、森林と農業でした。今回は沿岸と海洋域、内陸水の淡水、そして山、この三つが大きなターゲットになっているそうです。最近ワシントン条約でもいろいろありましたけれども、マグロの問題、あるいはクジラの問題などが問題になってくるのだろうと予想されます。

ここでいいたいのは、先祖代々伝わってきた海や魚の知識でもって、漁師のみなさんは漁業をしています。それは伝統的生態知識という名前で非常に大事なものです。しかし今漁業で起こっていることは、高速船や魚群探知機のようなハイテクの最新技術による獲り尽しを招いていることです。どこの漁師さんも「だんだん稚魚が減っている」といいます。

そのときに、もともとの伝統的生態知識に加えて科学的知識、先ほどの水産学の専門家のアドバイスのようなものが大事となります。森林資源管理と同様、水産資源管理も在来知と科学知との協働で成功しているところが多いのです。ただ、知識だけでは持続性を保証できません。とことんまで獲り尽くすのも優れた知識があつてこそです。持続的利用、あるいは管理には、強い政策決定と実行が必要です。そのために専門家を交えて漁業の方々が集まり、長い議論を重ねて合意形成に達することが肝要です。

消費者の私たちも買う側として、管理された持続的な漁業資源からきた商品かどうかを判断する必要があります。日本ではなかなか広まっていますが、海のエコラベル、海洋管理協議会の認証ラベルというのがあります(図②⑤)。消費者の方も持続的漁業で獲れた水産物を選び、それを選ぶための情報もきちんと提供されているということが必要だと思えます。



図② 海洋管理協議会の「海のエコラベル」

# 食：生物多様性と文化多様性の接点

## パネル・ディスカッション

パネリスト

**松井章**

(奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター長)

**佐藤洋一郎**

(総合地球環境学研究所・副所長、教授)

**湯本貴和**

(総合地球環境学研究所・教授)

**石毛直道**

(国立民族学博物館・元館長、名誉教授)

司会

**秋道智彌**

(総合地球環境学研究所・副所長、  
研究推進戦略センター長、教授)

### サケ、マスが出土する遺跡

**秋道** みなさん、こんにちは。秋道でございます。これから一時間ほどですが、総合討論を始めたいと思います。みなさん、今日のお話はいかがでしたでしょうか。石毛直道・元館長のご講演の後、お三方のお話はいずれもメリハリがきいていて、私も興味深く拝聴しました。

会場からたくさんのご質問やコメントをいただいておりますので、お一人ずつ、その質問にお答えいただくような形で進めてまいります。みなさま方とのコミュニケーションが重要ですので、ご質問を優先させたいと思います。

最初に、松井章さんは縄文時代のお話をされましたが、多様な食料資源ではなく、特定の少数の優良食料に頼っていたという結論は、非常に重要なポイントであると思います。富山県の小矢部川の桜町遺跡からサケの骨が出ています。サケ・マスが多数を占める遺跡は多分縄文時代のものと思うのですが、東日本で他にどのような遺跡がありますか、というご質問です。

**松井** 時間の関係でご紹介できなかったのですが、今、私がかかわっている遺跡として、長野県歴史館と共同で、千曲市の屋代遺跡というのがございます。縄文中期の遺構の土を洗ったところ、サケ・マス類の骨が

七〇〇点、アユやコイ・フナが二〇〇三〇点ぐらいの比率で出てきています。

それから、新潟県は沖積平野が発達しているので、海岸砂丘の背後の沼地にごみを捨てた場合、そこに骨が残っておりまして、今はまだ遺跡名を紹介できないのですが、やはり縄文時代の後・晩期の遺跡でサケ・マス類の骨が千数百点、コイ・フナの骨が数十点ずつぐらいの比率で出てきて、報告書を仕上げていますところ

です。先ほどお見せした方法で土を洗いますと、東日本でしたら、ほぼこの遺跡でもこうした焼けて碎けたサケ・マス類の骨が出てくるのではないのでしょうか。ただし、その出土数が数百点、数千点になるほどの遺跡は少ないです。やはり季節的に産卵場の近くで保存処理をしている遺跡に限られて、貝を集中的に処理した貝塚と同じで、季節的に集団で集中しないとあのように残り方はしないのではないかと思えます。実際に東日本の海岸部の貝塚でも、ほかの魚が例えば一〇〇〇点出てきたら、サケ・マス類の骨は一〇点も出ればいいところで、内陸部の遺跡と完全に比率が

逆転します。ですから、今まで私たちは海岸沿いの貝塚の魚の種類からだけ縄文時代の漁業を語ってきたのではないか。内陸部の貝塚以外のそれぞれの生業に応じた遺跡ごとの様子を探っていきたいと思っています。

**秋道** サケの骨については、北大のサクシユコト二川遺跡でしたか、あそこからたくさん出ていますね。

**松井** はい、札幌市内の豊平川の湧水地帯で、ちようどそこがサケ・マス類の産卵場なのです。どういうわけか縄文時代はそこにあまり遺跡がないのですけれども、本州の弥生時代に相当する続縄文時代といわれる時代や、あるいはその後

マスの椎骨やあごの骨はほとんど出なくて、みな焼けた状態で細かく砕けています。

**秋道** ありがとうございます。私の方からの質問ですが、粟津湖底遺跡から出るカシは何という種類のカシですか。アラカシとか、シラカシと



パネリストたち

か……。

**松井** 縄文中期は照葉樹林のシラカシの方が多かったです。

**秋道** シラカシですか。カシでも葉っぱの細いやつですね。

**松井** そうです。

**なぜイネは背丈が低くなったのか**

**秋道** ありがとうございます。いろいろ聞きたいことがあるのですが、私がいしゃべりすぎるといけませんので、次に佐藤洋一郎さんにうかがいます。なぜイネは背丈が低くなったのかというご質問です。

**佐藤** 戦争が終わって、多分一九六〇年代以降顕著になったことだと思えますが、化学肥料が十分使えるようになりました。化学肥料をやりますと確かに生産量、収量は増えるのですが、背丈が高くなります。背が高くなると、イネが倒れるのです。倒れると品質が下がるし、病気になるし、やすくなったり、生産量に影響したり、だいたい作業がやりにくくなってしまうのではない。そのようなことがないように、背を低くする遺伝子を探してきて、それを使って品種改良

したので背が低くなったということだと思います。

**秋道** 分かりました。もう一点、お米で食パンはできるのですか（笑）。

**佐藤** 食パンは、グルテンというタンパク質を生成させて、あの粘り独特の食感、気泡のようなものを形成していますから、そのような食パンを作ろうと思ったら、それはしんどいでしょうね。米粉を混ぜて作ることは可能だと思いますが、難しいと思います。

**秋道** お正月にお餅を食べますが、あのモチ米はラオスの米ですかという質問がきています。ラオスは関係ありませんよね。

**佐藤** 今、日本で作っているお餅のお米は大半が国産だと思います。ラオスのお米で作ると独特の香り米においがあるので、すぐ分かると思います。

**マグロ、ジユゴン**

**秋道** ご存知のように、お隣の中国でも特に沿海の都市部でマグロを食べるようになってきた。そうすると私たちは将来マグロを食べられなくなるのではないかというご質問です。

湯本さん、いかがでしょうか。

**湯本** それは怖い質問ですね。今のところ世界中のマグロの中でいちばん高価といわれるクロマグロは、まだ八割五分は日本人が食べています。ただ、最近是中国に買い負けるという話もよく聞きます。でも、マグロはたくさんうちの一つであって、マグロばかり食べるとか、マグロばかりありがたがるというのはどうかなという気がします。

マグロというのは非常に管理しにくい資源です。あまり子どもを産まないし、大きくなるのに時間がかかるし、どこを回遊しているのか分からない。非常に広い範囲を泳いでいますから管理しがい魚であるのとは間違いないので、ハタハタみたいにはいかないですね。質問の答えになっていないですけども。

**秋道** 今年、カタールのドーハで、ワシントン条約の第一五回締約国会議COP15が開かれました。そのときに宝石サンゴ、ナマコ、クロマグロなどが問題になりました。取引禁止案は否決されましたが、将来的に問題が残りました。たとえば、大西洋・地中海のクロマグロです。蓄養して大きくして、日本に輸出するために、

地中海では若年魚をたくさん獲る。それで縮小再生産になって、これは問題だというのが大西洋・地中海のマグロ委員会の考え方です。ですから、やはりそう安閑とはしてられないですね。

**湯本** そうですね。

**秋道** では、もう一つのジユゴンです。ジユゴンの数の減少について、これは獲りすぎもあるでしょうが、石垣島と西表島のあいだにあるサンゴ礁の環境悪化やアマモの減少が原因とも聞いています。その件についてはいかがでしょうか。

**湯本** ジユゴンはオーストラリアから太平洋にかけ分布しているので、沖縄の海を海岸も含めてきれいに整え、ジユゴンがまたやって来るのを待つというのが多分いちばん望ましいシナリオなのですが、おっしゃるとおりアマモ場がずいぶん減っています。

日本のほかのところでも、例えば東京湾でもアマモ場は減っていて、それを回復するような市民運動をやっている方もいらっしやいますし、瀬戸内海でもこの三〇年でアマモ場は三分の一ぐらいになっているので、そのような環境悪化は確かにあると思います。

**秋道** ジユゴンは、琉球王朝時代には王府への現物納でしたし、肉は特に産後の肥立ちによかったという伝承がありましたよね。

**湯本** あります。要するに、琉球王府には皮の加工品だけ納めればよかったので、肉は持っていかななくてよかったのです。肉は、秋道さんがおっしゃるように、地元の方が消費して、特に産後の肥立ちには非常にいいのだという話を、私も聞きました。

## 植物に対するタブー

**秋道** 次は石毛直道さんがお話になられたことについてです。イスラーム教世界ではブタは駄目、ユダヤ教ではウロコのないものは駄目というように宗教、あるいは各民族文化によって動物についてのいろいろなタブーがあります。けれども、植物に対するタブーはいかがでしょうか。栽培種、野生種を含め、事例として何かご存じですか。人類学者のレヴィ・ストロースなどはトーマズ・ズム論のなかで、自分たちの祖先とされる生き物の場合、それを食べていけないのは「共食い」になるからだという考えを出していますが、植物の例はあまり

聞いたことがない……。

**石毛** おっしゃるとおり、植物に対するタブーはほとんどないです。それはどうしてか。タブーがいちばん多いのは動物、しかも哺乳類です。つまり、人間に近い哺乳類です。人間の感情が投射されて、その動物に對するいろいろな思い込みができて人間に近いと感じるから、そこでのいろいろなタブーになりやすいのです。場所によっては人間も昆虫をたくさん食べます。われわれだって蚕とか、あるいは江戸時代には江戸の町でもイナゴの佃煮を売っていたりしました。ところが、昆虫に対するタブーはたいへん少ないのです。昆虫は哺乳類などに比べあまりに遠すぎるので、人間の感情をそこに表したりしないのです。同じようなことで、植物はさらに動かないし、生命体としても人間から遠い感じがするので、植物のタブーは少ないのだと思います。

**佐藤** 昔、坪井洋文さんだったか「餅なし正月」を書いています。あれはタブーというのはちょっと違うかどうか。一種のタブーと見ていいのでしょうか。

**石毛** それはタブーというのではなくて、むしろ米があまり取れなかつ

たようなところや、稲作以前のサトイモだとか、そういったものを大事な作物としていた場所のことです。だから、「餅なし正月」のところではサトイモを正月の食べ物にします。そういった過去から大事にしたものが引き継がれた。ですから、餅を嫌いというタブーとは、また違う話だと思います。

**佐藤** 一種の自己規制という意味では似ていますかね。

**湯本** 京都の祇園祭では八坂神社の氏子は祇園祭のあいだは、キュウリを食べないというタブーをもっています。八坂神社の社紋がキュウリの断面に似ているということ。

**秋道** そうですね。「餅なし正月」は、坪井洋文先生のお説で、『イモと日本人』という著作があります。ということで、植物の件についてご質問の方、よろしいでしょうか。

## 毒と毒抜き

**湯本** 秋道さん、植物とはいいいがたいのですが、九州の宮崎県ではキノコを食べない村があるそうです。それもタブーというのとはちょっと違うのですが、毒キノコで一家全滅みた

いなことが何回か起こったので、その周りの村はもうキノコは食べないということとを聞いたことがあります。

**秋道** 松井さん、今は照葉樹林帯というか、南九州のお話でしたが、縄文でキノコの残渣なんていうのはまず出ないですね。

**松井** 山形県押出遺跡でサルノコシカケのようなキノコが水漬け状態で出てきます。それから、キノコ形土製品というキノコを模して土で焼いたものが東日本の後・晩期の遺跡から出ています。

**秋道** ということは、炭化物としてそれが出てくるのですか。

**松井** そうです。キノコの麻薬系の効果を知っていたのではないでしょうが。

**秋道** 催眠効果ですね。



パネリストたち

**松井** ええ、それを知っていたのではないでしょうが。

**佐藤** 縄文時代のツキヨタケに毒はあったのですか。

**松井** 土中で原形がよく残っていますし、有毒か食用か種類が分かっただかどうか私は定かではないのです。

**秋道** キノコは毒抜きができるので  
すか。テングダケの毒を抜いて食べ  
るような技術は縄文にはなかったで  
すね。

**松井** 栄養から考えて、そこまで努  
力をする価値があるかどうか。

**佐藤** ドングリはデンブ源として  
極めて貴重であるから、そういうこ  
とをしてでも毒を抜かなければなら  
ないけれども、もしキノコにそうい  
うことがあるとすると、果たしてそ  
のような価値を当時の人が認めてい  
たかどうかという問題だと思いま  
すけれどもね。

**秋道** ドングリの毒というのは、成  
分は何ですか。

**佐藤** 多いのはサポニン……、タン  
ニンの方が多いのか。

**秋道** タンニンですか。モダマもサ  
ポニンですね。モダマはずいぶん大き  
な豆になりますよね。

**湯本** でも、ブータンではモダマを  
ちゃんと毒抜きして食べます。ペニテ  
ングダケという毒々しいきれいなのが  
ありますが、シベリアではそれを塩  
漬けにして食べます。あれにはちよつ  
と麻薬的な価値があるといわれます。

**秋道** 物のついでですが、松井さん、  
縄文時代の毒抜きにはどのような種

類があったのですか。

**松井** 代表的なのはフグです。縄文  
時代の早・前・中期ぐらいまでは関  
東地方の貝塚でもフグの骨は出ませ  
ん。ところが、後期・晩期になると  
千葉県の東京湾周辺の貝塚でフグの  
骨がごく普通に出てくるようになり  
ます。

姥山貝塚という有名な縄文の晩期  
の貝塚で、堅穴住居址から一家五人  
中毒死という、悶絶した姿勢のまま  
で人骨が出てきたことがあります。  
それはフグ中毒ではなかったかとい  
われています。そして、それは縁起  
が悪いというか気味悪がられて、そ  
のまま放置された結果、身をよじつ  
たままの姿で発掘されたのではない  
かという説です。最近それを否定す  
る人もいたと記憶していますけれど  
も、フグ中毒が代表的な原因ですね。

それから、あく抜きはトチノミが  
いちばん、あれはサポニンですか。

**佐藤** サポニンが主ですね。

**松井** トチノミのあくは非常に強く  
て、縄文時代中期に関東地方で初  
めてあく抜きに成功したという説が  
あったのですが、最近では、縄文早  
期から実際に食べる技術はあったの  
ではないかと思えます。先ほどのク

リもそうですけれども、自然状態  
は、トチノミが南からずつと北上し  
て、中期後半になってやつと東日本  
に広がったのではないかと思います。

ですから、縄文早期では西日本に  
トチノミがあつて、それを食べていた  
のが、中期ぐらいからようやく関東  
地方へトチノミが移つて、遺跡から目  
立つて出てくるようになった。そのと  
きに、縄文人があく抜きに成功した  
のだと勘違いされたのではないかと  
思います。

**秋道** ということは、もともと西日  
本で開発されていたということでは  
ね。

**松井** はい、そうだと思います。

**佐藤** 照葉樹林文化論はそういう議  
論ですよ。イモというか、根莖類  
の毒を抜く技術をドングリに転用し  
たと、佐々木高明さんなどがいつて  
たように思います。

**秋道** もう一つ私が思い出すのはソ  
テツなのですが、島尾敏雄さんの小  
説によく出てきますように、第二次  
大戦中、沖縄の人々、奄美の人がソ  
テツを食べたと。あれは古いと思  
いますが、湯本さん、ご存じないです  
か。ソテツのあく抜きはかなり古い……。  
**湯本** 発酵です。まず幹から取るの

ですけれども、幹を切って、それを発酵させてデンブンを抽出しますね。

**秋道** オーストラリアとニューギニアの間に小さな島じまがあります。あの辺で狩猟採集を営んでいた人もソテツを食べてきたのです。それから、マングローブの種子などもタンニンを含んでいますから、水さらしをして食べたということが知られています。毒抜き技術がずっと食の多様性を支えてきた。テンナンショウとか、ドングリもそうです。韓国でもドングリこんにやくを食べます。今日は日本の話ばかりだったのですが、佐藤さんがおっしゃったように北から来たもの、朝鮮半島経由、さらには琉球列島、南西諸島経由、あるいは直接小笠原からまっすぐ北上したとか、いろいろなものがある。その中で日本の食の文化の多様性も重層的であるということでしょうか。私たちは今のようにごっちゃにいろいろなものを食べているということになると思います。

## 多様性の中のバランス

**秋道** 毒の話はこれぐらいにして、次の質問に移ります。湯本さん、カ

タクチイワシは日本の食の原点ではないだろうか、これが今減っている。そこでカタクチイワシの個体数と味を守るにはどうすればいいか、という質問です。カタクチイワシに限らず、日本の伝統的な食文化の多様性を地域で守るには、われわれはどうすべきか。これは全員に、もしご提言がございましたらお願いいたします。

**湯本** カタクチイワシも回遊する魚なので、管理が非常に難しい。国際的にいえばチリ、ペルー、エクアドルの沖合いで膨大に獲れるのです。アンチヨビですが、そういうものは気候変動を受けやすく予測できない、管理の難しいタイプの資源です。

先ほどのマグロの話もそうですけれども、私は生態学者なので、食う、食われる関係が必ず気になります。カタクチイワシみたいな、あるいはサンマのような魚は動物プランクトンを食べていますね。それを食う魚がいて、マグロはさらにそれを食べています。だから、食物連鎖です。それが一段階よけいに経ることにエネルギーが十分の一になります。つまり、カタクチイワシ一〇キロ分をマグロにすれば、多分一キロに行かず、一〇〇

グラム、つまり重さで一〇〇分の一ぐらいに目減りすることになります。

そのように、大きくて肉食性の強いものを食べることによって太陽エネルギーを無駄遣いしているのです。イワシだったらもつと食べられたのところに。私たちの食生活ではそのようなところを考えるべきです。サンマとか、カタクチイワシ、イワシという青魚を食べる方が、エコロジカル・フットプリントのような考え方では人間が自然に与える影響が小さいのです。だから、食物連鎖の上位の魚を食べることによってインパクトが大きくなるということは、知っておいた方がいいという気がしますね。

**秋道** イワシは特に栄養面ではエイコサペンタエン酸（EPA）が多く含まれるので、頭にいいとかいう栄養学の話がありますが、取りあえず私はイワシみたいな魚が増えたらいいなと思いますね。だから、それは佐藤さんがおっしゃったように、地域で食べていくしかないのではないですか。

**佐藤** 牧畜業を含めて、農業が作り上げたものの多様性については、明らかにそうです。これはもう食べることでしか多様性は守れない。食べ

るということは人間が作るということだし、農作物にしても家畜にしても、人間が管理しないと、もはや彼らは彼らだけでは生きていくことができないのですから、作って、つまり植えて、育てて、食べる。これに尽きるのではないのでしょうか。

**秋道** そうですね。松井さんはどうですか。

**松井** カタクチイワシで私が思い出すのは、藤原京のトイレが見つかったとき、その土を桜町遺跡のような方法で洗っていると、カタクチイワシの骨が出てきました。

**秋道** えっ、トイレから……。

**松井** ええ、トイレの土の中から。

**秋道** ということは、排せつ物。

**松井** そうです。藤原京の時代の役人が多分、税として都に搬入されたカタクチイワシを食べていたのではないかと思います。木簡の中に「比志古」という名前が出てきますが、それがカタクチイワシだったといわれています。ですから、海の方から税としてカタクチイワシが内陸部の奈良盆地の南の方まで運ばれてきた、それを食べていたのでしょうか。

十数年前でしたか、イワシが豊漁で赤ちようちんのイワシ屋がずいぶ

んできましたが、今はほとんどつぶれました。人間の乱獲だけではなく、エルニーニョ現象に代表されるように、大きな自然変動で漁獲量の消長が報告されていますから、必ずしも人間の側の責任だけではないと思います。

もう一つ、スコットランドの方で、イカナゴが減ってしまったて、それを餌にしている海鳥がずいぶん餓死しました。これも人間の乱獲とは関係ない現象だったと思います。

**秋道** 自然界の個体間の変動。

**松井** 多様性の中のバランスというような気がします。

**秋道** 特に気候変化と気候変動の違いをわれわれ総合地球環境学研究所（地球研）ではよく議論しますが、先ほどのエルニーニョなどはそうですね。例えば昨日、一昨日の豪雨は温暖化のせいだと決めつけて、多分そうだろうなどわれわれは思ったがるのですね。分からないと非常に気持ち悪いような意識を持ちますが、イワシなどが大きな変動をするというのは、水産の方ではよく知られている現象です。

## オーバーユース、 アンダーユース

**秋道** それでは、次に佐藤さん、人間の改変によつて里ができて、多様性も変わってきた。雑草は英語では weed です。それから害虫、もう一つが病原菌です。微生物はどうなのですか。森林生態系から里山生態系になったときに、土壌生物などの微生物はどうなったのでしょうか。重要なご質問だと思います。

**佐藤** 微生物学者もこの問題についてはまだきちんとした答えを出していないと思うので、これは近い将来きつちり研究する、たいへん大きなテーマの一つだと思います。ただ、微生物の場合も、土に住んでいる微生物もいるけれども、植物の体表面や、例えば根っこの中、根っこの表面に寄生している、そのような微生物もたくさんいます。少なくとも彼らについては栽培植物の動態が増えるとか減るとかというように深く関係してきますので、人間の行為が微生物相を変えてきたのは事実だろうと思います。

宇根豊さんが「普通の虫」といいましたが、それになぞらえて「普通

の微生物」といういい方を仮にする  
とすれば、その動態はきつちりと調  
べてみる必要があると思います。そ  
れは大事なご指摘であると思います。

**秋道** 酒詰先生によれば、縄文時代  
に人間が食べた哺乳類は七〇種。そ  
の時代に微生物が何種類いたかなど  
というのはまったく分かりませんの  
で、私たちの生物多様性の議論もど  
うも人間中心的に考えすぎるとい  
ざるを得ないのですが、「じゃあ、ど  
んな関係を想定するのだ」といわれ  
たら、ありません。ということでの  
議論は先送りします（笑）。

現代的な話と人類の歴史をつなぐ  
ような多様性の話で、もう一度、佐  
藤さん、トウモロコシについてです。  
いまバイオエタノールなどでトウモロ  
コシの量産が進んでいます。この一  
つの品種が大量のシェアを国際トウ  
モロコシ市場で占めるようになれば  
今後どうなるのだろうか。いろいろな  
多品種が出ていますね。あのような  
ものは将来的に全部駆逐されてしま  
うのでしょうか。バイオエタノール、  
あるいはブタの餌だけで。

**佐藤** それは私に聞かれても困るの  
ですよ（笑）。というのは、食べるの  
も、使うのも社会ですので、社会が

それをどのようにうまく管理しコン  
トロールするか。どういう技術を発  
展させるかという、まさに社会の間  
題です。

それは湯本さんの言葉を借りると  
「賢明な利用」ということでしょうが、  
その原則が適用されて、例えばトウ  
モロコシのように食料になるものに  
ついてはどのような規制をかけるか。  
例えばそれをエネルギーに使えない  
ようにするためにどんな法律的、  
あるいは社会的な制度、枠組みが必  
要かというようなことを考えるしか  
ないと私は思います。

**秋道** それでは、お三方に聞きます。  
質問の意図が少し変わりますが、食  
が生物多様性、つまり多様性を阻害  
した、多様性を落としたような例が  
ございますか。食文化でもいいです。  
食文化が生物多様性を劣化させた例  
がありますか。魚でも、農業でも、  
あるいは縄文時代からの可能性とし  
て、これはどうでしょうか。

「食が」というのはちょっと一般的す  
ぎますので、例えば森林を壊して農  
地を作ったことにより森林生態系の  
多様性が失われ、そこに例えばアブ  
ラヤシやバナナのプランテーションを  
作ったら、特に市場原理が生物多様

性を崩したという例にはなるのかと  
思うのです。それは大規模な栽培で  
すが、小規模な、今日のような縄文  
農耕以外の里地の開発が多様性を崩  
したといったら逆で、佐藤さんの発  
言はむしろ、新しい多様性を人間が  
作ったというお話でしたよね。

**佐藤** そのとおりです。

**秋道** だから、一般論はしんどいか  
なと思うのですが、反論はありません  
か。松井さん、どうでしょう。農業  
の開始による生業の変化、あるいは  
気候変化で多様性の変化、種の絶滅  
などの問題をどうとらえるか。

**松井** 大型哺乳類というのは意外と  
日本列島では絶滅が少ないですね。

**秋道** 大型というのは、どのぐらい  
の大きさになるのですか。

**松井** 絶滅種の代表的なのはオオカ  
ミ、最近ではカワウソですし、それ  
から、縄文時代ではオオヤマネコと  
いうヒョウぐらいの大きさのネコ科が  
います。

シカもイノシシも、これだけ里山  
から奥山の地域まで人間が開発して  
いても、なかなかしぶとく絶滅しな  
いで生き延びているというのは、やは  
り彼らにそれだけの種としての生命  
力があるのだらうと思います。その

ほかの哺乳類も一〇〇年、二〇〇年で日本列島の自然破壊が相当大規模に広がったと思うのですが、意外と絶滅は少ないというのが、今回、多様性というものをあらためて考古学の立場から見直したときの感想です。

**秋道** 湯本さん、ご意見はないですか。

**湯本** 何を尺度に見るのかというのが結構難しい問題ですね。だから、原生林には原生林の多様性がある。それは事実ですし、佐藤さんがおっしゃったように里には里の多様性がある。それを何で比べましょう。それは植物の種類で比べるか、哺乳類の特性で比べるか。その尺度がかなり難しいところがあつて、だから、多様性概念は非常にややこしくて、難しいといわれるゆえんだと思うのです。

田んぼを作れば、明らかにそこにもともといた森の鳥がいなくなる。そのかわりに別の生き物が増える。それは当たり前なので、非常に難しい問題だと私は思います。ただし、シカとかイノシシというのは、実は里の方が密度が高いのです。里の方が食べ物がたくさんあるからでしょうね。

**秋道** ところが、栃木県の方からですが、渡良瀬川で獣害が問題なので、その辺はどうしたらいいのか。私はクマ、シカ、サル、イノシシの四種類の哺乳類が日本全国でどのような形でその地域の人々と獣害による拮抗関係にあつたり、共存関係にあるかということに注目しているのですけれども、害獣があればその獣を殺しているのかという話はいかがですか。間引き論です。

**湯本** 私は先週京都で、別の公開シンポジウムで獣の話をしたのです。日本列島のイノシシやシカの分布の歴史を、一方では縄文時代の遺跡から出てくるデータベースを使って、あるいは江戸時代の各藩で作成した産物帳みたいなものを見て、どのように分布が変わつたかという研究をやっているのです。

例えば東北地方はイノシシやシカはあまりいないのですが、最近どんどん増えているのは地球温暖化の影響だという説もあります。昔、どれぐらい雪が積もるかによってイノシシやシカの分布も変わるということを教わつたような気がします。でも、江戸時代、今の日本よりもうちょっと寒かつた時代にも、東北地方には結構

構いつばいシカがいたのですね。しかし、秋田県の男鹿半島には今は一頭のシカもいません。それは一七〇〇年代にその藩主が一年間に六〇〇〇〜七〇〇〇頭のシカを取っていたからです。そのとき獣は非常に需要があつた。肉もそうですし、毛皮の需要があつて、ハンターもたくさんいたのです。

今の問題は、もちろんオオカミが絶滅したというのはあるのですが、やはり撃つ人や利用する人がいない、つまり、利用価値を人々が認めなくなつて、増えた獣が害をしている。シカは放つておけば年間二割増えます。今どき二割増える金融商品はないので、それをきちんと資源として使えば非常にありがたい資源のはずだけれども。しかし、使い道がなくなつているので、害獣などと厄介者あつかいされているということなんです。だから、やはり人が利用して獲るしかないと思つています。

**秋道** 江戸時代の男鹿半島におけるシカの大虐殺、これは当時の藩主の命令ですよ。

**湯本** 藩主の一種の軍事演習ですよ。

**秋道** 各地域の住民がちよつとずつ

間引いたり、自分たちの暮らしで使うというのとは分かりますが、特定の目的のために大量に殺すジェノサイドというのは問題です。他に、日露戦争でアホウドリなどの羽毛を防寒具に使うために大量に殺した例があります。そういった世界の歴史の中で、動物の多様性が一気に減る例があります。

気候とは違って、人間の権力やイデオロギーのようなものが大きく作用しています。エピソードのかもしれないですが、それを年表的に押さえて、人間はこんなことをしてきたということを引きつり未来の世代へ伝えていくべきだという気がしますね。

**湯本** もう一つの例でいうと、対馬です。対馬に陶山訥庵という儒学者がおりまして、そのときにイノシシを全部獲ってしまったのです。あれは何年だったか、ずいぶん時間をかけ、それこそ島民を動員して。それは被害対策です。

**秋道** 何に対する被害、農作物？

**湯本** 農作物です。焼畑や田んぼの産物ですね。相当努力をして壊滅させたということ、そのときは美談になっていきます。今でもある意味では美談だと思われまふけれども。

**秋道** 今でも防御ネットを張っていますが、あれはイノシシですか。  
**湯本** またまた再導入した人がいるのですね。

**秋道** というような話がございますが、問題は獲りすぎたら何でも駄目ですね。オーバーユースは駄目、資源をきつちり使つていこうということ。その一方でアンダーユースも問題です。この議論をこの前、国連大

学でしたのですが、アンダーユースの状態であれば、多様性は残る。しかし、いろいろな連中が入ってきて、そこで利権を働かせて一気に取つてしまふようなことがあるかもしれない。そうしたら誰が管理するのか、あるいは監視するかですね。地域住民の関心がない場合はどうするのかという議論があるのです。そこらへんで、私は市民運動みたいなものが重要だろうかと思ひます。

**佐藤** 今の秋道さんのアンダーユースというのは、昔使つていて、今は使わなくなったということですか。

**秋道** そうです。

**佐藤** では、例えば竹がそうですね。竹害というのは、竹を使わなくなつたということが大きな原因の一つだと私は思ひます。それは単に気候の

問題というよりも、人間の問題です。例えばわれわれが使っているプラスチック製品は、つい三〇年前までは竹だったのです。ものさしなどは完全にそうですね。そのようなところを見直すというのがたいへん大きなきっかけになると思うので、そのアンダーユースの問題は確かに重要だと思ひます。

**秋道** 昔前は竹のものさしでちゃんばらごっこをしたり、背中をかくとかした。もちろんプラスチックでも背中をかくことはできますが、何か竹のものさしを使う文化がなくなるといふのは寂しいですね。この場におられるご年配の方はお気づきかと思ひますし、若い人にとつて竹のものさしはほとんど死語でしょう。鯨尺など知つていらつしゃる人もほとんどいない。

**湯本** それでいうと、戦後に起こつたのは燃料革命、肥料革命、材料革命なのです。燃料革命の話はみなさんもご存じだと思ひますけれども、炭とか薪でやつていたのが全部石油製品になつてしまつた。材料だつてそれで、昔は台所のいろいろな道具はみな竹製品か木製品だったけれども、全部プラスチックになつています。そ

れから、肥料革命はもう少し前に始まっています。刈敷かりしきという言葉をご

存じの方は少ないかもしれませんが、森や林へ行つて、葉っぱや枝を切つてきて、それを田畑にすき込んで肥料にした。江戸時代にはそれが相当やられているのです。江戸時代の終わりから明治に入つて、まず肥料革命が始まって、それから燃料革命、材料革命となります。これまで使われていた竹などはそうですけれども、わざわざ植えてまで作っていたものの使い道がなくなったので放棄されたというのが、先ほどのアンダーユースです。地産地消の話もありましたけれども、やはり身近にある自然の豊かさをきちんと理解して、それを十分に使うというのがいちばん大事なことだと、私は思います。

## 食、生きもの、文化の多様性

**秋道** 時間が少なくなってきましたので、もう一度おさらいしながらまとめに入りたいと思います。松井さんは、多様な資源を縄文時代に使ったというけれども、ご自身の発掘ではそうではなかったとおっしゃいました。今後、縄文と同じようにはいか

ないけれども、われわれはどのようなことを考えたらいいのですかね。

**松井** みなさん、若い世代の人たちは縄文カレンダーというのを見たことがあると思います。それは季節的な旬なものをうまく組み合わせる縄文人は生活をしてきたのだというものののですが、実際にごみだめの食べかすを見ていくと、決してその日その日の旬を食べていただけではなくて、季節的に食料の供給量の絶対量に波があるのです。つまり、いちばん食料が足りなくなるのは冬の後半から春先にかけてですけれども、その間をどう食いつなぐかということとです。

それは文化と人口を維持する狩猟採集民、あるいは農耕民もそうですが、食料保存という戦略をいかにうまく立てて、季節的に波のある食料をどう平均化させるか。それが最大の問題だったと思います。そのような優良食品に白羽の矢を立てて、そこを集中的に開発して保存食としていく。それが縄文文化の定住性や、高い精神文化、複雑な社会を生み出したエネルギーではなかったのかということ、あらためて思いました。

**秋道** 従来あった縄文カレンダーの

考えは極論すれば、おかしいということになりましようが、少なくとも多様な資源を季節的に使い分けていたという考えは再考を要するということですね。集団としての生存戦略としても、縄文時代の冬は大変だったということですね。

**松井** やはり季節的に豊かなときは、アリとキリギリスではないですが、お腹いっぱい食べて、ひもじくなつてくるとダイエットに変えるというようなものではなかったと思います。

**秋道** ありがとうございます。佐藤さん、最後におっしゃった言葉が気に入っているのですが、「お米を研ごう」です。

**佐藤** 「自分で研ごう、コメぐらい」といったのは、食べることにもうちょっとエネルギーを費やしましょう、ということとです。今日のこのシンポジウムが五時に終わって、東京駅前のデパートの地下へ行き何か買って帰るといってもやむを得ないこととはいえ、そこを見直すというのが一つである、というのがその言葉の意味です。

**秋道** それから、「安かろう、悪かろう」ですね。われわれは地球の裏側から、あるいは東南アジアの安い労働力を使って作られたものを大量に

消費して、しかも食べ残しする。これは食の倫理に関する問題ですね。

**佐藤** 倫理そのものです。それは、マータイさんの「もったいない」もそうでしたけれども、食べ残すことに對する倫理観は、私は子どものうちからちゃんと鍛えておくべきだと思います。消費期限が切れてしまったコンビニ弁当は豚の餌にするから無駄ではないのだというのは、やはり違う。外国の資源を使って作ったお弁当ですから、豚の餌にすれば済むという話ではないと思うのです。それはやはり倫理の問題として、子どもの世代にはつきりいつていく必要があると思います。

**秋道** これは家庭と学校と……。

**佐藤** 家庭と社会ですね。

**秋道** 小学生などは学校と家庭と地域、またメディアとかのいろいろな媒介があると思うのですが。

**佐藤** そうですね、複層的にやらなといけません。

**秋道** みんなで未来の日本の食を、おじいちゃんもおばあちゃんもわれわれも、学校の先生もお父さんもお母さんも、お兄ちゃんやお姉ちゃんも、未来の世代に食の多様性と生き物を殺して食べることを教えるとい

うことですね。

**佐藤** それから、若い人に特にお願いしておきたいのですが、あまりにダイエット、ダイエットといわないうれと。

**秋道** ちょっとくらい太ってもいい。

**佐藤** 僕がいつても説得力がないけれども（笑）、それは健康とは何かという問題にも関係していると思うのです。だから、お医者さんをお願いしたいのですが、過剰な肥満はいけないけれど、過剰なやせもいけない。健康とは何であるかを、そのような食文化や多様性の中でもう一度考え直すということをぜひお願いしたいのです。

**秋道** ありがとうございます。湯本さん、先ほど大間のマグロが生まれただれども、実は私は四〇年前に大間でマグロの調査をしているのです。あんなに高くなったのは見たことがないので、びっくりしました。そこで、資源管理を含めたわれわれの食のことも、もう一度ポイントだけおっしゃってください。

**湯本** 消費者として、消費行動は非常に大事です。大間のマグロが二〇〇万円というのは、二〇〇万円相当で買う人がいっぱいいるから

ですね。そのような消費行動は非常に危険だということですね。ただ、それはみなさんだけの責任ではなくて、私は認証制度としましたけれども、きちんと持続可能な方法でやっているのかどうか、それを監視するシステムが必要ですね。農水省も含めて、消費者の皆さん方がそういうものを選ぶような情報が得られる環境づくりをする必要があると思います。

もう一つは、あまり国産、国産というのはいけないと、最近私は思っています。例えばエビです。エビというのは、特に大型の天ぷらにするようなものは日本の供給量だけでは間に合わないのです。マングローブをつぶして作っているところもあるし、持続的なことを考えてやっている人たちも東南アジアにはいます。そのように考えると、どれが環境にインパクトが少ないエビで、どれが環境にインパクトが高いエビなのかということを知らせてほしいのです。それは認証制度や、そういう活動が分かるラベルなどをもう少し工夫する必要があります。

**秋道** そうですね。特に水産物の認証制ですね。MSC (Marine Stewardship Council) はそれほど日

本では定着していませんが、二〇〇八年に京都府のベニズワイガニ漁やアカガレイ漁、それから遠洋カツオ一本釣りが認証を受けています。津軽半島の十三湊のヤマトシジミも生産段階で認証を受けている。消費者もスーパーに行つて、エコラベルをぱつと見て食品を買える日がいつ来るだろうかと思ひますね。

今日は食、生きもの、それから文化の多様性、要するに生き物と文化の多様性の接点がある、その食の多様性を縄文から現在、そして未来へどのような形でつないでいくのか

という、いろいろ楽しい話題を提供していただきました。

そろそろ時間ですのでここでお聞きとさせていただきますが、一つだけ追加させていただきます。佐藤さんが同所性とおっしゃったことは重要です。お米と魚がセットになっている。イギリス人のフィッシュ・アンド・チップスはジャガイモとタラですね。植民地であった太平洋のニューギニア、ソロモン諸島でイギリス人は、「わしらはフィッシュ・アンド・チップスを食べたい」といつていたのだそうです。しかし、材料が両方ともない。

どうしたか。ジャガイモはサツマイモ、タラはカツオにして、それで売っていました。そういう食の転換のようなものがあるから、私たちは人間の生きざまを含めて、いろいろな現象を、その地域ごとに考えていけば面白いことがたくさん発見できると気がいたしました。

最後までご清聴いただきましたありがとうございます。もう一度、石毛・元館長と三人のパネリストの方に拍手をお願いします。どうもありがとうございます。

# 閉会のあいさつ

立本成文  
(総合地球環境学研究所長)

みなさま、大変お疲れだと思いますが、最後に閉会の辞を二三分述べさせていただきます。

今日は恐らくタイトルの「食」生物多様性と文化多様性の接点の副題の方はあまり興味がなく、「食」の方でたくさん来られたのではないかと思っております。私どもとしてはどちらでもいいのです。ただ、会場でお配りしたパンフレットにも書きましたように、人間文化研究機構として生物多様性年にふさわしいものにしたいて考えております。先ほど湯本貴和から生物多様性条約第一〇回締約国会議、COP10が名古屋であると紹介しましたが、国連が今年はそういう多様性の年とするということなのです。

実は総合地球環境学研究所も当たり年といえますか、いろいろな行事で毎月のように生物多様性の問題をやっているのですが、地球環境問題でいちばん説明しにくいのが生物多様性の保全なのです。今日はたまたま石毛直道さんから、食に関する通史的なお話がございました。最後に述べられたのは文明と社会化です。多様性は、多様であればいいという簡単なものではありません。人間というのは常に多様性と斉一性の葛藤の中に生きてきています。斉一性とかを象徴するのが、文明や社会化といったものなのです。

ただ、救いだっただのは、石毛さんが文明の斉一性、多様性だけではなくて、文明が多様性を作ることもあると指摘されたことです。われわれはここに目を向けなければいけないのではないかと思えます。生物多様性などという高的な言葉を使いますと、遠くのことであると考えがちですが、今日の食の話でひしひしとお感じになられましたように、

暮らしの問題なのです。生活の問題なのです。文化の問題なのです。

総合地球環境学研究所は、実は略称で地球研といっております。総合と地球と環境学と研究所のトップの言葉を併せますと総地球研となり、これでは変な印象を持たれかねませんので、地球研としました。もう一つは、われわれは文明も入れた地球システムを研究しているということで、地球研という言葉に誇りを持っているのです。

この地球研がいちばんの根本テーマとしておりますのは、地球環境問題の根源は人間の文化にあるということです。先ほどの石毛さんの話でもそのような趣旨が出てまいりました。今回、人間文化研究機構で第三回シンポジウムを地球研が担当するということになりましたので、文化と自然科学との接点でこのようなテーマを選ばせていただきました。

今日お配りしましたパンフレットの後ろに、上から歴博、国文研、国語研、日文研、地球研、民博と六つが並んでおります。このようなものが大学共同利用機関法人 人間文化研究機構であるということ、あらためて認識していただければと思います。これを申しますのは、京都でタクシーに乗って、「地球研に行ってください」というと、「ああ、あの京大の建物ですな」とおっしゃるのです。日本には大学法人しかないのか。大学法人中でのエリートか、下っ受けか分かりませんが、大学法人とは全然別の大学共同利用機関法人です。大学共同利用機関にこれからも温かなご支援をお願いして、締め言葉とさせていただきます。どうもありがとうございます。



**石毛直道** (いしげ なおみち)

国立民族学博物館・元館長、名誉教授  
京都大学大学院文学研究科修士課程中退(農学博士)。甲南大学・助教授、国立民族学博物館・教授、館長を歴任。著書『石毛直道 食の文化を語る』など多数。



**松井章** (まつい あきら)

奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター長  
東北大学文学研究科博士課程中退(文学修士)。京都大学大学院人間・環境学研究所・客員教授。人間の動物利用の歴史を研究。著書『環境考古学への招待』など多数。



**佐藤洋一郎** (さとう よういちろう)

総合地球環境学研究所・副所長、教授  
京都大学大学院農学研究科修士課程修了(農学博士)。専門は植物遺伝学。著書『コシヒカリより美味しい米——お米と生物多様性』など多数。



**湯本貴和** (ゆもと たかかず)

総合地球環境学研究所・教授  
京都大学大学院理学研究科博士課程後期修了(理学博士)。京大大学生態学研究センター・助教授などを経て現職。編著『食卓から地球環境がみえる』など多数。



**秋道智彌** (あきみち ともや)

総合地球環境学研究所・副所長、研究推進戦略センター長、教授  
東京大学大学院博士課程修了(理学博士)。専門は生態人類学。著書『クジラは誰のものか』『 commons の人類学』など多数。

---

大学共同利用機関法人

## 人間文化 vol.12

特集

人間文化研究機構 第13回公開講演会・シンポジウム

### 食：生物多様性と 文化多様性の接点

2010(平成22)年11月20日発行

編集・発行人 石上英一  
発行 大学共同利用機関法人  
人間文化研究機構  
〒105-0001  
東京都港区虎ノ門4-3-13  
神谷町セントラルプレイス 2階  
TEL:03-6402-9200(代)  
<http://www.nihu.jp/>

編集 山内編集事務所  
デザイン 緒方裕子  
印刷 協和リソアート株式会社

---

## 編集後記

2010年は国連が定めた生物多様性年であり、10月には名古屋で生物多様性条約締約国会議COP10が開かれた。今年は各地で生物多様性にちなんだイベントが目白押しとなったが、人間文化研究機構においても人間文化の見地から「食：生物多様性と文化多様性の接点」と題した公開講演会・シンポジウムを催した。

長年にわたって世界中の食文化を研究されてきた石毛直道・国立民族学博物館・元館長を迎えて、世界各地にみられる食文化の多様性について基調講演をいただいた。そののち、奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター長の松井章氏が考古学からみた日本の環境と食文化について、総合地球環境学研究所・副所長の佐藤洋一郎氏が身近な食卓からみた食の多様性について、また同じく地球研から今回の公開講演会・シンポジウム実行委員長である湯本貴和がおもに水産資源からみた食文化の多様性とその持続的管理について、それぞれ話題提供をした。パネルディスカッションはおもに会場からの質問にお答えするかたちで進められた。

生物多様性の価値や効用を実感することは難しいといわれる。しかし、毎日欠かさずおこなう「食べる」という行為を通じて、「生命はつながっている」、「多くの生き物のおかげでわたしたちも生きている」ということを考えるきっかけにしてほしい。

今回のシンポジウムを支えてくださった講師の皆様やパネル・ディスカッション・コーディネーターの秋道智彌・地球研副所長、そして人間文化研究機構のスタッフに心から感謝したい。

人間文化研究機構  
第13回公開講演会・シンポジウム実行委員長  
湯本貴和(総合地球環境学研究所・教授  
多様性領域プログラム主幹)

### 表紙写真

上段左より：ラオスの焼畑／ラオスのモチ米の穂／ウミクサを食べるジュゴン／粟津湖底遺跡／クリの林

中段：砂子遺跡の陥し穴／サケが上がってくる川／ラオスの村のブタの一家／インドネシア・スラウェシ島の田んぼ／ユーラシアで栽培されている穀物  
下段：桜町遺跡／北の海の漁場(提供：中野泰氏)／インド・シッキムの田んぼ／カンボジア・トンレサップ湖周辺の水田／岩ノ沢平遺跡(所蔵・提供者については本文中を参照)

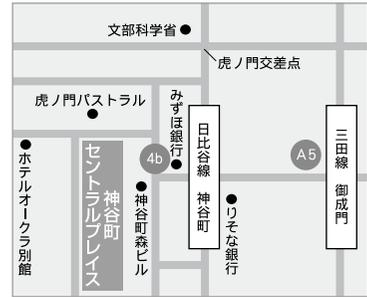
### 資料提供・協力者

滋賀県埋蔵文化財センター／青森県埋蔵文化財調査センター／奈良市埋蔵文化財調査センター／高山市教育委員会／小矢部市教育委員会／村上城跡保存育英会／海洋管理協議会日本事務所／鳥羽水族館／万年英之／高田秀樹／当山昌直／中野泰／早川和子(順不同・敬称略)



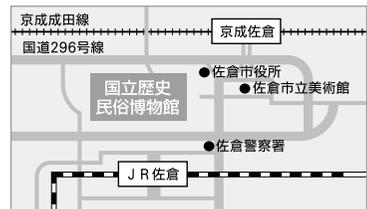
## 大学共同利用機関法人 人間文化研究機構

〒105-0001  
東京都港区虎ノ門4-3-13 神谷町セントラルブレイス2階  
TEL:03-6402-9200(代表)  
<http://www.nihu.jp/>  
(最寄り駅)  
地下鉄日比谷線神谷町駅(出口4b徒歩約2分)  
地下鉄三田線御成門駅(出口A5徒歩約10分)



## 国立歴史民俗博物館

〒285-8502  
千葉県佐倉市城内町117  
TEL:043-486-0123(代表)  
<http://www.rekihaku.ac.jp/>



## 国文学研究資料館

〒190-0014  
東京都立川市緑町10-3  
TEL:050-5533-2900(代表)  
<http://www.nijl.ac.jp/>



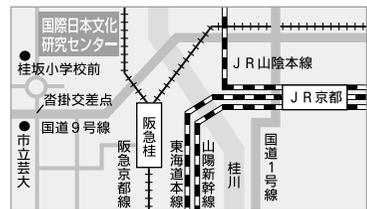
## 国立国語研究所

〒190-8561  
東京都立川市緑町10-2  
TEL:042-540-4300(代表)  
<http://www.ninjal.ac.jp/>



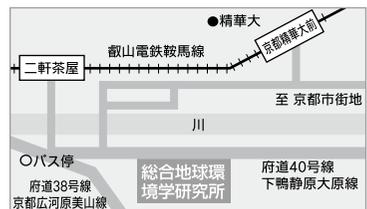
## 国際日本文化研究センター

〒610-1192  
京都市西京区御陵大枝山町3-2  
TEL:075-335-2222(代表)  
<http://www.nichibun.ac.jp/>



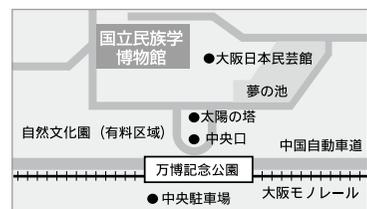
## 総合地球環境学研究所

〒603-8047  
京都市北区上賀茂本山457-4  
TEL:075-707-2100(代表)  
<http://www.chikyu.ac.jp/>



## 国立民族学博物館

〒565-8511  
大阪府吹田市千里万博公園10-1(万博記念公園内)  
TEL:06-6876-2151(代表)  
<http://www.minpaku.ac.jp/>





大学共同利用機関法人  
人間文化研究機構

国立歴史民俗博物館 国文学研究資料館 国立国語研究所 国際日本文化研究センター 総合地球環境学研究所 国立民族学博物館