

みんなくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

ドメスティケーションとは何か：ヒト：
植物関係としてのドメスティケーション

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2010-03-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 重田, 眞義 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00001141

ヒト－植物関係としてのドメスティケーション

重田 真義

京都大学アジア・アフリカ地域研究研究科

ドメスティケーションを異種生物間の相互的關係ととらえる立場から、これまで植物の栽培化として論じられてきた現象を、「ヒト－植物関係」として考察する可能性について検討した。そのために3つの論点を取りあげた。ひとつめは、ヒトによる野生植物の利用としてこれまで論じられてきた現象を、ヒトと植物の相互の認知・実用ととらえる試みである。その相互関係にとって植物の雑草性が認知と実用の鍵となっていることをスーダン南部の農耕民アチョリでおこなった民族植物学的調査の結果から示した。2番目に、「半栽培」の概念について再検討をおこない、従来の「半栽培」の段階という設定に「関生」という概念を導入することを提案した。3番目に、ドメスティケーションの過程を経て栽培品種の多様性が生じる動態を、ヒトの「認知選択」と「実用選択」という行為を基準に分析する可能性を論じた。最後に今後のドメスティケーション研究の展望と課題について述べた。

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1 関係としてのドメスティケーション | 4 「半栽培」の概念・「半栽培」の段階 |
| 2 ヒト－植物関係論：3つの論点 | 5 栽培品種の多様性 |
| 3 ヒトによる野生植物の利用：認知・実用・雑草性 | 6 まとめ：展望と課題 |

* キーワード：ヒト－植物関係論, 半栽培, 「関生」, 認知選択, 実用選択

1 関係としてのドメスティケーション

The origin of a cultivated plant is a process, not an event. (Anderson 1960)

ヒトと植物という異種生物間の関係（ヒト－植物関係）を取り扱ってきた研究分野はそれほど多くない。そのひとつである農学に含まれる大部分の研究は、人が植物の変換した太陽エネルギーを直接的あるいは間接的にいかに効率よく利用できるかを問題にしてきた。端的に言えば収量を問題にしてきた。そのために高収量品種の選抜や品種改良の努力が積み重ねられてきた。人は植物を変えようとしてきたのである。今日、私たちが利用する「ものいわぬ植物」は人の意のままになるものとして、その多くはあたかも工業加工品の原材料のような観を呈している。培養や細胞融合の技術を用いることによって、人が望めばどのような異形の植物でも作り出すことが出来るかのような幻想さえ

生み出されつつある¹⁾。

しかし、それでもなお生物としてのヒトは植物を利用するが故に、その植物によって多かれ少なかれ限定される一連の行動を保っている。そのもっとも典型的な例は農耕地における人の一連の行動の中に見いだせるだろう。もしあなたが日本人ならば種籾の予措に始まり、育苗、本田耕起と移植、そして細やかな水管理から中耕、除草、収穫に至るまでの洗練された水稲栽培のための作業を思い起せばよい。ヒトは、なるほど収穫物の大半を独占して消費してしまうが、また確実にイネという生物の次世代への存続を保証してくれる。ヒトはイネにとってはまったく頼もしい相方なのだ。

「生態学は本来人間についての学問ではない」とオーウェン (1977: 1) がはっきりと述べているにもかかわらず、ヒト-植物関係を扱うのにもっともふさわしい既存の研究分野は生態学であろう。エコロジー・ブームのなかで、人間を環境内のひとつの生物種として論じることは昨今の流行でもあったし、さほど珍しいことではない。しかし、いざ個別に、具体的に異種生物間の相互関係を論じる段になると、その一方に植物と対等の相手としてヒトを登場させることはほとんどなかったといえる²⁾。しかしそれは、これまで生態学においてヒトを異種間の相互関係の一方において論じる見方が全くなかったということではない。

オダムは『生態学の基礎』の中で「ドメスティケーション」という用語を定義して「そうされる側とそれを行う側（通常、人間）のあいだの相互的な適応—相利共生の特殊な型—である」（オダム 1974: 322-4）と述べている。ドメスティケーションがヒトとヒト以外の生物との共生的関係としてはっきりと述べられている。そしてまた、ドメスティケーションは、「ドメスティケートされる側と同じように人間にもいくつかの変化（たとえ遺伝的でないにしろ、生態的な、または社会的な変化）をもたらす両面交通の道路のようなものである」（オダム 1974: 322-3）と説明している。

当然のことながら、これまでドメスティケーションの捉え方は歴史的に変化してきたと同時に様々な考え方が共存してきた³⁾。はじめは、“domestication”の語源である「家」（domus）に存在するもの、ヒトに慣らされた植物として、domesticated plants はあくまでヒトが主体としてドメスティケートしたものであった。それは、ドメスティケートという動詞の過去分詞形をもちいて、動植物が完全にヒトの飼育管理下に入ってしまった状態（結果）のみを示す用法であった。過程よりも結果を重視した用法がなされていたのである⁴⁾。

その後、ヒトを主体としている点では変わりはないが、ドメスティケーションという語を用いて、ヒトがある種の動物や植物をヒトの飼育生殖管理下におくようになるまでの一連の過程をも含めて指す場合が多くなっていく⁵⁾。日本語では「栽培化」「家畜化」とも訳されることのあるドメスティケーションという用語が、漸新的、連続的な「過程」を含意しているという認識は現在ある程度広まっているといえるだろう（Harris &

Hilman 1989)。と同時に、ドメスティケーションは考古学が扱うような、過去に起こってしまった出来事ではなく、現在も私たちの周りで進行しているいわば現在進行形の過程なのだということができる。その意味で本稿のタイトルは「過程としてのドメスティケーション」ということもできる。

しかし、オダムの定義は「過程」としてドメスティケーションをとらえる以上の意味をもっている。それは、主体としてのヒトの存在を相対化して、ヒトを植物と対等の位置に置いた点にある⁶⁾。生物間関係の生態学的な分析の土俵にヒトを登場させたのである。オダムの定義に従って、この用語を用いるならばヒトもまた植物によってドメスティケートされている、あるいは、もっと直接的に、植物がヒトをドメスティケートしている、と述べることもあながち無謀でもないだろうと思われるのである⁷⁾。

しかし、ここで私は、本来、「AがBをドメスティケートする」という言い方自体に疑問を夾んでみたい。植物がヒトをドメスティケートするという言い方は、これまであまりにもヒト中心主義的であった発想の転換を促し、ヒトと植物の生物的存在としての相対化を強調するうえでは大いに有効であろう。かつて、私も植物によるヒトの認知の実用という視点を提出して、そのように述べたことがある(重田 1987)。しかし、このような言い方は、植物に主体性を求めることを強調するあまり、ドメスティケーションの本質である共生的関係の機序を理解する妨げになる恐れがある。これまでのヒト中心主義をいわば植物中心主義的に解釈しなおしただけのものとなる可能性がある。「植物がヒトを選んだ」などという言い回しはそのような誤解を招くものであろう。

ここではオダムの定義に立ちかえて、ドメスティケーションは相互の「関係」(かかわり)であるということを再度強調しておきたい。すなわち、「ドメスティケートする」ということは、ヒトと植物の両者が「関係する」ということとほぼ同義である。Domesticated plantとは関係を取り結んでしまった植物と読み換えることができる。

「関係」などという一般的な用語では、「関係する両者に何らかの変化が生じる」というドメスティケーションの定義に関わる内容を表せないと心配される。そういう向きにはドメスティケーションは谷泰(1976: 13)のいう「すりあわせ的关系」そのものと解釈してもらってよいだろう⁸⁾。

ドメスティケーションの機序を解き明かすのに、ヒトと植物それぞれの「主体性」よりも両者の「関係性」を強調するのは、そうすることによって、ヒト(あるいは植物)の行動を説明するのに用いられる、一方方向的な、目的的な「意図性(intentionality)」の呪縛から逃れたいためである。

いかに我々がドメスティケーションという言葉の説明するときに、「意図性」の便利さを利用しているか、それは、農耕という生業の起源を論じる場合の通説の多くを検証してみるとよくわかる⁹⁾。例えば、農耕の起源の一部として栽培植物の起源が論じられるときに、ヒトが素材としての植物を一方的に意図的に改変したということが自明の

前提とされている。得られる結果を見越してヒトが植物に働きかけたと考えがちである。たいていの説では最初の栽培植物は、ヒトが野生植物を植えた時点から始まるのである。それが最初の一人の天才のなせる業であったか、てあたりしだいに野生植物を植えてみた愚直なる人物の努力の結果であったのかいずれにせよ、ヒトは安定した食糧を確保する（という最終目標）のために農業生産を始めたことになっている。そしてその原因として、人口圧、気候変動、疫病、儀礼など様々な要因が考えられてきた。

もちろん、栽培植物に特徴的な形質は、ヒトの無意識的選択（unconscious selection）によっても成立するという事は以前から指摘されてきた（Harlan 1987; Heiser 1988）。必ずしもヒトが最終の目標を認識していなくても、その場その場の判断の積み重ねが、最終的に良い結果を招くことはありそうなことである。しかし、ここで問題なのは、「無意識的選択」というヒトの行動が、「意識的選択」（ダーウィンは方法論的選択 methodological selection と呼んでいる）と、対の概念として提出されている点にある。ここでは2種類の「選択」という「手段」が「目的」のために選ばれている、その「結果」がドメスティケーションと考えられてきた。私はここで、「意図性」という言葉で代表されるような目的的な原因-結果論を、ドメスティケーションの内容説明に用いなくてもよい、ということを主張したいのである。ヒトが植物を栽培植物にしようと思っていたか、思っていなかったかどうかは、その植物にとっては関わりのないことであつたし、おなじように植物もまた唯一のパートナーとしてヒトを「意図的に」選んだわけではないと考える、そういう立場を主張することが、ヒト-植物関係論の前提なのである。

ヒトであれ植物であれ、その「意図性」にとられるかぎり、まず何（目的）のためにドメスティケーションが始まったかを問わなければならない。そして、何をもちて農業が起源したかを判断する基準（到達点としての結果）を考える必要に迫られる。農具を用いたか、種子（繁殖体）を「植えた」かどうか、植物がある性質、たとえば種子の非脱落性、を獲得したかどうか問題にされる。しかし、このような事項はそれぞれ的手段によって達成されたドメスティケーションの最終結果ではなく、ドメスティケーションの過程でみられるヒトと植物双方の行動の描写にすぎないのである¹⁰⁾。

2 ヒト-植物関係論：3つの論点

ドメスティケーションを「関係」：異種生物間のすりあわせの関係、と定義すれば、ヒト-植物関係論はドメスティケーション論の一部である。ここではまずはじめに、ヒト-植物関係論の内容を構成する3つの主要な論点の概要を示しておこう。それぞれの論点に対応する内容は、具体例を加えて第3・4・5節で再び詳述される。

第1の論点（3節）の目的は、これまで「ヒトによる（一方的な）野生植物の利用」

として記述, 分析されてきた内容をヒトと植物による認知・実用の相互関係としてとらえなおすことにある。ヒトの認知と実用の関係の因果的解釈を排し, 植物の性質との相互関係を求める。そうすることによって, 人間中心主義的な解釈では見落とされてきた植物の性質=「雑草性」(weediness)がドメスティケーションに果たしている役割を考察することが出来る。

第2の論点(4節)は, 所謂「半栽培」の概念を整理してヒト-植物関係論のなかに正当に位置づけることから始まる。「半栽培」という用語の適切さはさておき, ドメスティケーションの1様式として「半栽培」をとらえる。また, ヒトの「意図性」を「半栽培」の定義に加えることの是非を考える。以上の考察をとおして「野生」と「栽培」の間に「関生」という様式を設けることを提唱する。

第3の論点(5節)は生業として農耕をおこなうヒトと栽培植物の相互関係を扱う。なかでも特に栽培植物において品種の多様性が生じる現象をヒトの「選択」という行為の分析をとおして考察する。従来の, ドメスティケーション研究の枠組みでは, すでに成立したとみなされた栽培植物は考慮されることはほとんどなかった。ここでは, 植物の側の変異を創り出す機構と, ヒトの側の栽培品種に対する認知との相互関係の分析をとおして, ヒトの「選択」行為を「実用選択」と「認知選択」に類別できることを提唱する¹¹⁾。

3 ヒトによる野生植物の利用: 認知・実用・雑草性

この節ではこれまでヒトが一方向的に野生植物を利用しているとされてきた現象を, ヒトと植物による相互の認知と実用¹²⁾の関係として, すなわちドメスティケーションのひとつとしてとらえなおそうと試みる。当然そこには農耕以外の生業を営む人々, たとえば狩猟採集生活者や牧畜民による野生植物利用も考察の対象として含まれる。

認知の相互関係といっても私達は植物に直接インタビューできない。まずヒトの植物にたいする認知(たとえば形態の計測, 化学的成分の同定, 方名・部位名の付与分類, 植生の民俗分類など)を手がかりにするほかはない。それも, 植物にはヒトが認知するとしなないと関わらず行っている行動, 進行していく変化がまずあって, その上にヒトの認知が重ねられていくと考えるのが適当だろう。ヒトはまずは植物の主体的な(ヒトの存在とは無関係な)変化を読み取って生きていく。その結果, ヒトは植物の行動に影響を受けている。一方, 植物の側もまた植物の存在とは無関係なヒトの行動を読み取り, ヒトの行動に影響をうけながら生きていく面がある。何れの場合も関係は一方通行である。それに対して, 「両面交通」の相互作用の生じる場合が本論の考察の対象となる。

ヒトの行動に敏感に反応する一群の植物を「雑草」と呼ぶことがある。ヒトにとって役に立たない邪魔者という雑草に対する一般的印象は改めなければならない。雑草とは

攪乱された環境のコロナイザー的性質をもつ植物である。雑草の起源は様々であるが、栽培植物と野生種との雑種、ときには栽培植物からの逸脱種であったりすることもある。阪本の定義に従っていえば雑草とは「人間の生活活動によって作りだされる攪乱環境に適応した植物群」(阪本 1983)なのである。攪乱環境への適応性ともいふべき雑草の持つ植物としての性質を雑草性 (weediness) と呼ぶ。雑草性とは短期的には種に内在的 (遺伝的) なものでヒトが簡単に意図的に改変出来るものではない。

具体例として南部スーダンに住むひとびととアチョリの植物利用の事例から、ヒトによる認知が植物の雑草性という性質に影響を受けると同時に、ヒトの植物利用にも影響を与えていること、そしてそれらのヒトの行動が環境攪乱を促進し、植物にとって雑草性を呈示しやすくしていることを、間接的にはあるが考えてみる (重田 1987)。

アチョリはスーダン南部ナイル川東岸において農耕、狩猟、採集、漁撈などほとんどすべての種類の生業を営むひとびとである。彼らは生活域の環境を土地と植生の総合的分類によって把握している。植生の民俗分類名のうち個別の植生の生息地として言及されることの多いものに、〈luul〉(森林)、〈potho〉(耕地)そして〈paaco〉があった。〈paaco〉とは、文字どおりの意味は「ヒトの場所」であり、植物の生息地を示す場合の外に、家の周辺などの場所を指したり、家畜と野生動物を区別したりするときにも用いられる多義的な言葉である。

結果を先に述べよう。アチョリの人々が利用する植物はそのすべての用途にわたって〈paaco〉に民俗分類されている植物が多く、かつ重層的に用いられていた。利用されない植物の数も〈paaco〉に分類されるものに多い。すなわち〈paaco〉の植物がヒトによって利用されているかどうかにかかわらずヒトによってよく認知されているという事実が見いだされた。

最初の結論は、少なくとも〈paaco〉に分類される植物に関しては、彼らの知識を、その植物を「利用するから知っている」、「役に立つから知っている」という目的因果関係で説明する必要は必ずしもないということである。つまり、実用は認知の目的的な原因ではなく、認知は実用の結果でもないということである。

一方、〈paaco〉に分類される植物について同定の完全なもの130種について植物誌などの記載を調べたところ、weed, weedy, colonizer, pioneer plant, pioneer species あるいは、生息地に関して disturbed habitat, road side, waste place, cultivated field という記述のあるものが87種あった。注目すべきは、130種のうちアチョリの人々が〈paaco〉の植物であると認知している75種はすべてこの中に含まれていることであろう (表1)。

表1 アチョリの農民によって〈paaco〉に分類される植物130種の雑草性

	〈paaco〉に分類される	〈paaco〉に分類されない	合計
雑草性	75	12	87
非雑草性	0	43	43
合計	75	55	130

(種)

つまり、〈paaco〉に分類される植物は何らかの形で上記のような特性＝雑草性をもった植物であった。

結論を述べよう。ここでは、アチヨリの人々の民俗分類にある〈paaco〉という概念に示されたような植物に対する認知を考えるにあたって、その植物の実用やヒトの認知が問題なのではない。「雑草性」という固有の性質を具備した植物がヒトによる環境の攪乱に対応して進出し自己を呈示することが、ヒトによるそれら植物の認知と実用を促進する。それと同時に、ヒトの認知に基づく実用行為が、さらなる環境攪乱と雑草性の増大をもたらしていると説明したいのである。

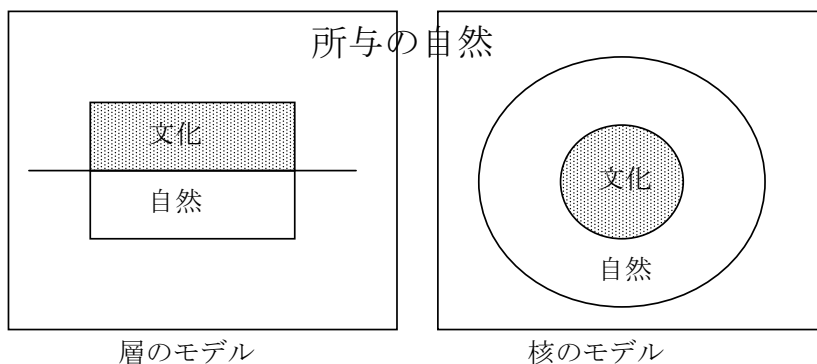
残された課題はヒトによる環境攪乱をどのように把握するか、攪乱される側の環境の要素でもある植物の変化をどのようにとらえ提出できるかという方法論の問題になってくる。しかし、これまでのところヒトによる環境攪乱を、ヒトと関わりのある植物との関係において計測し評価しようとした例はほとんどないと思われる¹³⁾。また、現存する狩猟採集民や牧畜民の野生植物利用に関してもレパートリーの羅列にとどまっている。今後の研究が待たれる分野でもある。

初めにも述べたように、ドメスティケーションをヒト-植物関係としてとらえるためには、ヒトが植物を何かのために利用するという主体-環境の目的論的な拘束から自由になる必要があった。しかし、そのようにして対象化されたヒトと対象化された植物との相互関係を見ている研究者はいったいどこにいるのだろうか？野生植物利用の話題からは少々脱線するが、これは価値自由な「認知」を想定することから生じる免れられない問題でもある。また、主体-環境の関係モデルにこれまで欠けていた視点でもある。

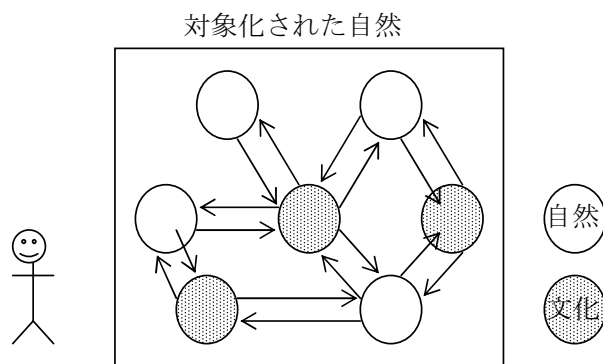
人類学において、自然とヒトの関係は常に重要な問題であった。しかし、これまで、ヒトに対峙する「所与の自然」あるいは「所与の環境（生態）」という言葉で指定されてきたように、ヒトが働きかける自然、なかんずく植物的自然環境は静的、自立的なものとして捉えられてきた。その傾向は、認識人類学の1分野である民俗分類の研究においても認められる。そのなかで、松井健は、はやくから民俗分類の研究が、分類する側の倫理、即ちヒトの倫理のみによってその多くが進められていることを指摘した数少ない研究者の一人である（松井 1979）。松井は「利用サレルモノ、分類サレル素材」がヒトの側の知識のあり方を規定する側面を強調している。だが一方で、「不連続な構成要素からなる所与の自然環境が人々の認知のための素材を提供している」（松井 1979）としている点では、彼もまた環境を所与のものとして自立的に考えているといわざるを得ない。

ドメスティケーションを関係としてとらえる立場は、ヒトと植物的自然（環境）を目的的な因果律の支配するヒト対「所与の自然」、あるいは対象化された自然との関係としてとらえるのではなく、ヒトとヒトによって生きられた自然とのすりあわせの関係＝共生的関係として見る。それは、環境決定論や文化中心主義、あるいは閉じた系のなか

【モデル1：層のモデル・核のモデル】



【モデル2：要素一系のモデル】



【モデル3：すりあわせモデル】

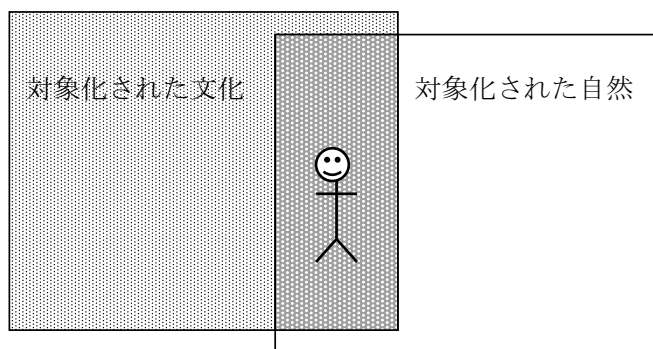


図1 自然と文化の関係モデル：ヒトは植物をどのように見ているか

の因果モデルとは大いに異なる。図1に観察者の位置を踏まえて、これまでの自然とヒト（文化）の関係モデルを模式的に示してみた。ヒト（文化）と植物（自然）のすりあわせの関係モデルには、各々の領域に対象化できる部分とできない部分（＝生きられた部分）があることが示されている。

ヒト－植物関係論のみならずフォーク・タクソノミーにおける「所与の環境ドグマ」を脱出するためにも、相互関係を見る観察者の位置を確保することは今後の大きな課題である。

4 「半栽培」の概念・「半栽培」の段階

- 佐々木 私も中尾さんの半栽培という概念には、まえからすこし疑問をもっているのですが、もうひとつよくわからない点がある。
- 中尾 それは、植物が人間の自然生態系の攪乱のもとに利用されるようになれば半栽培だな。
（下線引用者）
- 佐々木 と申しますと、狩猟採集民のようなひじょうにプリミティブな段階から半栽培はあるわけですね。
- 中尾 そうです。
- 田中 そうすると、完全な栽培型ができてないが、植物を植えたということが半栽培ですか。
- 中尾 植えたのじゃない。
- 佐々木 いまの中尾さんの考え方によりますと、狩猟採集民が採集のために同じ所に何回か行きますね。そうしてそのへんを踏み荒らしますね。
- 中尾 うんこをして、おしっこをして、それから木を切って焚き火をすれば、自然を改めるところがふえる。
- 佐々木 それは半栽培になるわけですか。
- 中尾 そうなると半栽培のはじまりなんです。
- （中略）
- 中尾 半栽培は、その間にものごくたくさんの段階があるのです。自然の攪乱から始まってほとんど栽培にちかいところまで、農業の全過程にあたるくらい半栽培はあるとみたほうがよい。いずれにしても、半栽培という語のなかの「栽培」という字にひっかからないでください。要するに中間段階に適切な言葉がないので、そう言っているだけです。

〔〈座談会〉討論：栽培植物と農耕の起源〕より
（阪本・田中・中尾・堀田・樋口・渡部・佐々木 1976: 9-10）

栽培でもない、しかし野生でもない、そのような状態にある植物が存在することには古来多くのひとが気が付いていた。

「半栽培」という用語は現在様々な分野で用いられているにもかかわらず、その定義はいまだに厳密にされていないといえるだろう。「半栽培」という言葉に日本人として

初めて実質的な説明を与えた中尾佐助氏の言葉を借りていえば、それが漠然と「野生植物の利用から栽培植物の成立にいたるまでの中間の段階」を指し示していることには大方の同意を得ることができるものと思われる。

しかし、「半栽培」の内容は依然として明らかではない。半栽培という中間段階を認めれば、「半栽培」以前と「半栽培」以後の区別点は何に求められるのかが問題になる。また、「半栽培」の段階の中にさらに段階があるのか、など明らかにすべき点が多い。しかし、「半栽培」の研究はほとんど顧みてこられなかった。

「半栽培」という用語に相当する英語にはいろいろある。何れも「半栽培」段階にある植物をさして semi-cultivated, semi-domesticated あるいは sub-spontaneous などと形容する。semi-cultivated と semi-domesticated は植物が「栽培」状態への道半ばにあることを示し、sub-spontaneous は「野生」の状態から少しはずれた様を形容している。日本語でも英語でも「半栽培」は「野生」と「栽培」の余集合として定義されているのである。当然ながら「栽培」と「野生」を定義しなければ「半栽培」の段階も明らかにならないのである。

ここで注意しなければならないのは、言葉の上からも常に「栽培」する主体はヒトであり、「野生」するのは植物である点である。

つまり、ある植物がヒトによって利用されているかどうか、ヒトがその植物の繁殖に関わっているか、(種をまいているか、芋を植えているか)が「栽培」の基準である。これを、植物にはおかまいなしにヒトの行動によって定義されるので「ヒト主義」と呼ぶことにしよう。ふつう、ある植物が作物と呼ばれるか、雑草と呼ばれるかには単にその植物がヒトによって利用されるか否かにかかっていたのが例になる。

一方、「野生」の基準とは何だろうか。多くの場合、自力で繁殖できれば「野生」植物なのである。これをヒトの行動とは無関係に植物の行動のみによって定義できる「植物主義」と呼ぶことにする。種子の脱落性や休眠性がなければ作物、自力で散布すれば野生植物というような区別の仕方がこれにあたる。勿論、このような説明の陰画として「栽培」の植物主義的定義(栽培型の形質という表現)も「野生」のヒト主義的定義(採集・収集などの表現がある)もおこなわれていることは容易に想像できる¹⁴⁾。

いずれにせよ、このようなヒト主義的見方と植物主義のはざまにあって、どっちつかずの状態(例えば、自力で繁殖できるがヒトが植えている状態、ヒトが植えていないが利用している状態など)が「半栽培」の段階だと理解できる。しかし、「半栽培」の「半」の字をはずせば、ヒトが植物を栽培しようとする意図、保護しようとする意図がこの中間段階の名称に含められていることがわかる。中尾が「栽培」という字にひっかからないでください、とわざわざいわなければならない理由がここにある。ことは、「半野生」と言い替えて解決する問題ではない。

半栽培という現象の定義にまじめに取り組んだ研究者に福井勝義がいる。福井の定義

によれば半栽培には4つの過程があるという。半栽培は、まず対象となる植物がヒトによって(1)意図的に除去されない状態から、(2)意図的に保護され、そして(3)人為的に獣害から守られる状態へと進んでいく。そして最後に、(4)植生を人為的に変えることによって繁殖を促進する段階へと到達する(福井 1983)。福井は第(4)の段階を「遷移畑」(succession field)という名で呼び、焼畑農耕の進化を考える上で重要な普遍性を持つものと考えている。

ここでも意図性の問題が持ち上がってくる。ヒトがある植物を利用することがヒトのdeliberateな行動によるものなのか、あるいはstochasticなものかということが問題になってくる。「半栽培」の区別点になっている。しかし、実際のところ、ヒトが植物を意図的に保護している場合も、そうでない場合もある。対象となる植物を意図的に保護する(抜かない、他の植物との競合を少なくするために他のものを取り除く、獣害から守る)ことは、畑(福井のいう焼畑)の中では行われても、他の場所(放棄された畑、家の周辺、野火の跡)では保護は必ずしも必要ではないし、実際おこなわれていない場合もあるだろう。むしろ、積極的な保護を意識しない植物利用の形態を、畑という囲われた土地の中に持ち込んで、保護を意識の中に顕在化したのが焼畑という畑であると考えられる。福井の主張するように遷移畑を焼畑の上位概念として半栽培型と呼ぶのならば、半栽培は意図的なヒトの行為とは必ずしも結び付ける必要はないだろう。

福井の「半栽培」の定義と遷移畑の指摘は、植物の性質(特定の植物が遷移の初期段階に繁茂しやすい性質)に注目している点で新しいものであるが、結果を意図したヒトの行為を分類の基準としている点でこれまでのヒト主義的「半栽培」の認識の域を出るものではない。

「栽培」はもともとヒトの意図を含む用語であり、「栽培化」という場合、結果の状態(栽培)を指向している。また、半分栽培されているものから全部栽培されているものへの変化を指向している。そして、その変化を起こさせる主体はヒトであることが了解される。ドメスティケーションをヒト-植物関係と考える立場からすると、ドメスティケーションの訳語としての「栽培化」はきわめて不適切であるということになる。

ここで私の述べたいことは、第1節の論旨とも共通する。ヒト主義を脱して植物主義に徹せよということではないことは勿論であるが、この際「半栽培」という「栽培」vs「野生」の2元論的枠組みのまん中に割り込んできた概念にできれば独立の名前を与えるべきであろうと考える。ドメスティケーションを関係として、過程としてとらえる立場からは中間段階にヒト主義の象徴をもいえる「栽培」の文字を用いるのは不適當なのである。

ヒト-植物関係の過程のひとつである「半栽培」段階を、それが特殊なヒトと植物の関係の状態(共生関係のひとつ)であることに留意して、その状態を表現するのに、ここで仮に「関生」(relationalization)という造語を当ててみたい。

ヒトと植物が「関生」している状態にあるとき、その植物を「関生」植物と呼ぶことにしよう。「関生化」とは「野生」あるいは「栽培」の状態にある植物がヒトと「関生」するようになることを指す。また、ヒト-植物関係の過程のひとつである「関生」の上位概念として共生を位置づける。

ここで関生状態にあるヒトと植物の性質（定義ではない！）を不十分ではあるが記述しておこう。まず、(1) 関生植物の長距離の移動は主としてヒトの手による。アフリカ各地の農村の庭畑にみられるトマト、トウガラシは関生植物であるがいずれも新大陸原産の植物である。また、(2) 関生植物は短期的には自分で繁殖できる能力をもっている。ヒトとの関係を断ってエスケイプできる。(3) ヒトは特定の種あるいは個体を同一の目的のために繰り返して利用する。

関生植物が1・2年生の草本の場合、単位面積当りの個体数が多く、集中分布していることが多い。また、生育が早く旺盛である。木本の場合にも同じような傾向が認められるが、草本と違って多目的に利用される植物であることが多い。

ヒトと植物の関生関係の歴史は非常に古い。人類が環境の攪乱を始めた時代にまで遡ることができる。しかも、関生関係はヒトと植物の間に現在もひき続いて存在している。

ヒト-植物関係の段階として「関生」を位置づけるのに、その区切りは何かが当然問われるだろう。「野生」「関生」「栽培」を区別するメルクマールは何だろうか。

まず、野生と関生の切れ目はどこにあるのだろうか。

野生状態においては、ヒトと植物の関係は全く無関係であるか、搾取・被搾取の関係にある。ヒトによって野生植物の生存価¹⁵⁾は低められる。ヒト主義的にいえば過度の「採集」は個体・集団・種の絶滅につながる。

関生状態においては、ヒトとの関係によって植物の生存価は高まる。これを暫定的にはあるが、ある植物が関生植物であると判断するための必要条件のひとつとすることができるだろう。関生関係にはいる植物をヒトが一方的に選んだわけではないが、結果としてヒトと特定の植物との間に生じた特殊な関係である。

例えば野生のササゲの葉を採集するというヒトの行動は、そこに種子を播種したわけでもないのに、一面のササゲ畑をつくりだす。魚毒に用いるマメ科植物もヒトが利用する場所に高密度に分布している。ヒトはただ単にそれらの植物を利用するという行為を繰り返すだけで無意識に環境を攪乱してその植物の生存価を高めているのである。

このような事例は経験的によく知られている。草本性植物の密度効果は「間引き効果」としても知られている。しかし、ある種の植物の1部分あるいは全体を抜き取ったり、折り取ったりして取り除くようなヒトの直接的な干渉の結果がどのような機構でその植物集団の繁茂をもたらすのか、あるいは減少させる場合があるのかまだよく解っていないといえるだろう。植物生理学的な研究とあわせてヒトの個別の植物採集利用の実例に基づいたデータを蓄積する必要がある¹⁶⁾。

次に、「関生」と「栽培」の区別はどこでするのかを考える。

「関生」(状態にある)植物は自力で繁殖している。人間が繁殖の手助け(環境の攪乱)をしなくてもかなりの期間生きていける。ヒトとの関係を断っても生存価は下がらない。

一方、栽培(状態にある)植物は、繁殖のほとんどをヒトが取り仕切っている。植物はその生存をヒトに委ねている。究極的にはヒトがいなければ次世代が確保されない状態にいたる。つまり、ヒトとの関係を断っていけば生存価は次第に減少する。

繰り返して述べてきたように関生と栽培の違いもヒトの意図性で切られるものではない。関生植物にとってヒトが自身のとっている行動(うんこをしておしっこをすること)の結果を意図していてもいなくてもヒトの行動としては同じといえる。ヒトの行動と植物の行動との関係—関生の原義—の違いが区別点なのである。そうすると、植物学的には同じ(植物主義的には同じと見なされている)植物がヒトとの関係によって栽培植物であったり、関生植物であったりする場合もあるであろう¹⁷⁾。アフリカの農村で、庭先にいつ植えたとも知れず育っているトマトと日本のハウス栽培のトマトを比べてみればわかるように、栽培と関生はその境界部分では植物主義的にも区別できないのである。

関生するヒトと植物のドメスティケーションの性質を記述するためには、その過程で相互関係を通してヒトと植物の両方におこる一連の行動とその変化をまとめて「症候群」(シンドローム)としてとらえるのがもっともふさわしいであろう。これをドメスティケーション・シンドロームと呼ぶことにする。この用語自体は「栽培」植物を「野生」植物から区別する植物の形質の複合(character complex)を指し示すものとして最近用いられ始めた(Hanelt 1986)。利用部位の巨大化、休眠性、脱落性の喪失など従来の植物主義的な単一の基準では両者の区別ができないという事実をなんとか乗り越えようとするものである。この用語を借用して、ヒトの側の変化も付け加えることにする。

さらに適用範囲を拡大して、「野生」—「関生」—「栽培」、というドメスティケーションの全過程をとおしてみられるヒトと植物の行動の変化の総体をドメスティケーション・シンドロームとしてとらえると、ドメスティケーションとは常に現在進行形の過程(on-going process)であるといえる。そして、我々は、ヒトの側に起こった行動の変化を、これまで、「意図性」の便利さにかまけてほとんど追求してこなかったことに気がつく。

我々はいま「関生化」の現象をこそドメスティケーションの真骨頂として研究の対象にすべきであろう。採集から農耕へという生業の変化の中心をなす、この人類進化論の大切な1部分をヒトと植物の共進化論と呼ぶこともできるだろう。

農耕・牧畜といったヒトの生業をヒト-動物、ヒト-植物の種間関係として捉える基本的な見方は、既に谷(1976)によって提出されている。しかし、どうしたわけか谷はヒトの野生植物利用や「半栽培」型植物の利用を生業主体=ヒトの「生業対象」から除外して栽培植物と家畜のみを考察の対象としている。ヒト-植物関係論は「関生」と

いうヒト主義からも植物主義からも自由な概念を得たことによってこれらの見落とされてきた対象に接近することを目指す。これまでの文化－自然の二元論を越えた自然と文化の理解に対する生態学的なアプローチを目指すのである。

5 栽培品種の多様性

「個人が多品種を持つことは、農耕文化のある段階状態で起こる一般的にかなり普遍的な現象といえることができる。」(中尾佐助 1988)

栽培植物における品種¹⁸⁾の多様性はなぜ生じるのだろうか。この節ではエチオピア西南部のエンセーテ栽培品種と農耕民アリの相互関係、すなわち、「栽培」関係状態にあるヒトと植物のドメスティケーションの事例をとりあげる。栽培植物の品種は、ヒトの好みに応じて恣意的に作られた存在であるとするような従来の見方を排し、エンセーテ品種多様化の原動力として、「実用選択」と「認知選択」という概念を提唱する(重田 1988)。

エンセーテ (*Ensete ventricosum*) はバショウ科 (Musaceae) に属する。外観はバナナによく似た多年生の栽培植物である。根茎部と葉柄の基部に蓄えられるでんぷんを食用にするほか、葉柄の繊維、葉、根など植物体の各部位が多目的に利用される。食用栽培植物としてはエチオピアでしか栽培がおこなわれていない。エチオピアの西南部に野生種が分布しており、ここで栽培植物となった可能性がもっとも高いと考えられる(写真1)。

アリ地域にはエンセーテ野生集団の生息地がある。なかでもカイドウマと呼ばれ、その区域に立ち入ったり切り開いたりすることが儀礼的に禁止されているところがある。儀礼的なエンセーテのサンクチュアリー、カイドウマには常に開花している個体があり、ごく稀にしか開花しない栽培集団の遺伝子給源となっているのではないかと推察された。稀に栽培エンセーテが開花結実して種子をつけ、実生個体が生じた場合はヒトによって保護される事例が見つかった。しかし、栽培植物としてエンセーテが非常に特異な点は、その繁殖方法にある。エンセーテはふつう7-12年という長い生活環を終えるまで種子を实らせない。タケのように最後に一回だけ開花結実すると枯死してしまう。これを普通の多年生植物と区別して1稔多年生 (monocarpic) と呼ぶこともある。野生のエンセーテは種子で繁殖しているが、栽培化では人為的に生活環を中断させて得た不定芽を繁殖に用いる。親個体と同一の遺伝的構成を持つクローン個体が植え付けられる。親と子は同じ品種名で呼ばれる。アリの間にはそのようなエンセーテの品種名が少なくとも78品種あり、明確に区別されていた。

エンセーテに限らず栽培植物の品種に名前を与えて、その名前でもって様々なやり取



写真1 エンセーテ (*Ensete ventricosum*)
撮影場所：エチオピア南部諸民族州南オモ県。

りを行うことは珍しいことではない。しかし、わたしたちがよく知っているイネの品種名を考えてもよくわかるように、このような名前を与えられた品種の選択にはなんらかの価値づけがともなっている。

「選択」(selection), 特に品種の選択という場合には、よいものを残し、悪いものを捨てるというニュアンスがある。雑多な集団の中から優れたものを選び出すという意味あいが含まれている。少なくとも家畜・栽培植物の品種選択という場合は有用性に代表される価値観に基づいた「選択」がおこなわれてきた。

ダーウィンはこのような選択を、「結果を意識していない」という意味で「無意識的選択」と呼んでいる。少し長いが引用してみる。

「飼っている動物の子孫に遺伝していく形質のことなどまったく考えないほど未開の野蛮人がいたとしても、何か特別の目的のためにかれらにとってとくに有用な動物であれば、飢饉やそのほか野蛮人が遭遇しがちなできごとのさいに、注意して保護されるであろう。そして、それ故、よい動物は一般におとつた動物よりも多くの子孫を残すことになるのであろう。この場合には、一種の無意識的選択がおこなわれているのだといえる。」(ダーウィン 1963: 52)

「おりにふれて最良の個体を保存するという、同様の漸次的な改良の過程がおこなわ

れてきたことが、いまのサンシキスミレ、バラ、テンジクアオイ、ダーリアその他の植物を古い変異や祖先種と比較し、大きさや美しさがどれほどましているかをみれば明白になる。(中略)しかし、その技術は単純なものであり、最終の結果にかんするかぎり、ほとんど無意識的になされたのであることは、疑いがないと思う。(中略)古代の園芸家たちは、手にいれることのできた最上のナシを栽培したのであったが、どんなみごとな果実をわれわれがたべるようになるか考えたことはなかった。」(ダーウィン 1963: 53)

その場限りの良いものを残すという選択行為の積み重ねが結果として最終的に最も優れたものを残す、というダーウィン進化論の骨格をなす自然選択の理論が「人為選択」に適用されている¹⁹⁾。

しかし、エチオピア西南部の農耕民アリのエンセーテ品種に対する態度を観察すると、必ずしもこのような、その場その場でよいものを残すというダーウィンの「無意識的選択」という考えに当てはまらない場合もあるように思えた。むしろ、その場限りの目的でない行為の積み重ねの結果として、多様性がもたらされる、というのが本節の結論でもある。

そのことはエンセーテをめぐるやりとりにおいて、アリの人々がまず第一に、実用的な価値とは無関係な植物の外観的な特徴に注目した弁別的認知をよりどころとしている点から説明できるだろうと考えられる。

アリの人々のあいだでエンセーテ品種の実用的な特性(味・用途)が品種の分類、認知において言及されるのは、少数の非常に知名度の高い品種に限られていた。残りの大多数は、外観的な差異が指摘されるだけで少数の人々にしか知られず、しかしはっきりと品種名が与えられていた²⁰⁾。

もしもヒトが実用的な特性についてのみ品種の認知をおこなうのならば、その結果特定の用途に対応して品種が選りすぐられていき、大多数の少数派品種は捨てられてしかるべきではないか?この論法でいくと「用途」のない品種はその存在意義を失うことになってしまいかねない。また、エンセーテのような栄養繁殖で殖やされる栽培植物はすべて一方的に変異の幅をせばめていくことになる。しかし、事実としてエンセーテの多様な品種が存在しており、かれらは、とりたてて用途の言及されない少数派品種にも細かに品種名を与えてその系統維持をはかっている。つまり、実用的な価値とは直接的には結び付かないような外観的な差異にもとづく弁別的な認知をおこなうことによって、彼らは品種の多様性が失われること(現象としては品種の数が減ること)を防いでいるのである。

また、このような認知のやり方は、突然変異(枝変わり)や、種子繁殖(実生)で生じた新しい変異をも生育初期の段階で見殺しにせず、栽培集団全体の変異の中にとりこんでいくことを保証する。かくして栽培エンセーテは、植物集団として多様性を維持するのである。

ダーウインを引こう。

「飼育家の目をとらえるには構造のなんらか大きな偏差が必要であると、考えるべきではない。飼育家は、極度に小さな差異でも認知する。そして、どんなに小さくても新奇なものを自分だけの所有として大事にしたがるのが、人間の本性なのである。」(ダーウイン 1963: 56)²¹⁾

しかし、現実には相反する二つの方向、すなわち、品種の取れんへと向かうような従来の選択と、品種の多様化へと向かうような選択とが共存していると考えるのが適当だろう。そして、エンセーテの外観の差異にもとづく品種の認知がまず第一におこなわれることと、実用上の特性よりもはるかに多くの表現型が考えられることから、栽培集団は常に多様性を維持することになる。このような、品種の多様性を維持するようなヒトの行動が「多様化選択」というべき性質をもっているのは明らかである。この多様化の原動力となっているのは、対象となる植物を細かく観察し、それにもとづいて命名するという「栽培者の目」であり、より一般的にいえばヒトの認知行為である。このような品種の多様化をもたらすような行動を「認知選択」(cognitive selection)と呼んでおきたい。

ポスター (1984) は、南米のアグナルア・インディアンのかッサバ品種の調査事例において、かッサバの新品種が導入される場合、既存の品種と比較して、その植物の持つ“perceptual distinctiveness” (知覚可能な差異) と表現すべきものがまず第一の選択基準になると指摘している。アリのエンセーテ品種認知にも部分的に共通の事象といえよう。ポスターはこれを perceptual selection と呼んでいる。

認知選択に対して、それとは反対に、変異を取れん (均一化) させるようなヒトの行動を「実用選択」(utilitarian selection) と呼ぶことにする。認知選択と実用選択の両方を合わせた意味で人為選択という用語を用いることにする。これまで一般的に「人為選択」という語は実用選択と同義語として用いられてきたきらいがある。この様な用法を指す場合「狭義の人為選択」と書くことにする。

ここで、ヒトの認知選択の性質を箇条書にして明らかにしておこう。

- ① 認知選択はヒトの植物に対する行動に普遍的に見いだされるものである。
- ② 認知選択はその一次的過程としてヒトが知覚可能な生物集団の特徴 (主として外観的な特徴; 形態・色・艶・大きさ, など) の差異を分類して命名する行動をさす。
- ③ そのようにして差異化された生物集団の生存を維持するような行動は、認知選択の二次的過程と見なす。つまり、認知選択は序列づけとそれに伴う劣位個体の淘汰を意味しない。
- ④ 認知選択は、その結果、生物集団に多様性をもたらす。この意味において多様化選択と同義である。
- ⑤ 認知選択は、ふつう私たちが人為選択 (狭義の人為選択) と呼んでいる、変異の

取れん（均一化）へと向かわせるようなヒトの行動＝実用選択と共存しうる。

- ⑥ 認知選択は実用選択の前提である。実用選択は認知選択に引続き行われる。
- ⑦ すべての認知選択の基準が実用選択の基準と固定的に関係づけられたとき、認知選択はおこなわれなくなる。認知選択と実用選択が共存していた場合よりも、変異は取れんし、多様性は減少する。

以上のような「認知選択」「実用選択」の性格づけをふまえて、エンセーテの栽培集団が多様性を維持していくメカニズムをまとめておこう。

まず、植物の行動としてエンセーテが、

- ① 野生および栽培集団間の遺伝的交流をとおして種子繁殖をおこなうこと。
 - ② 芽状突然変異（枝変わり）をおこすこと。
- の2点があり、ヒトの行動として、
- ③ 野生集団の一部を儀礼的に保護していること。
 - ④ エンセーテ畑に育った実生個体を保護すること。
 - ⑤ 遺伝的に均一な個体を大量に栽培する栄養繁殖の技術が枝変わりの発見や品種の確立と認知を容易にすること。
 - ⑥ エンセーテの外観的特長にもとづいて品種の認知、分類、命名をおこなうこと。すなわち、認知選択をおこなうこと。
 - ⑦ ⑥にひきつづき、品種の実用的価値にもとづいた実用選択をおこなう場合もあること。

以上の5点が、相互に影響しあって、エンセーテ品種の多様性が成立しているといえることができるだろう。

中尾（1988）が指摘するように「多品種の現象が農耕文化のある段階に共通の普遍的な現象であること」を確信をもって示すには、われわれの手にしている情報はあまりにも少ない。品種というヒトの植物に対する認知をてがかりに、植物の変異を生じさせているメカニズムを探ることはもっと多くの栽培植物について検討されるべき話題であろう。エンセーテの事例はそのひとつであるが、今後、エンセーテのような栄養繁殖型の栽培植物ばかりでなく種子繁殖型植物の事例も検討する必要がある。筆者は、既にアフリカ起源のイネ科穀類シコクビエの品種に対する人々の認識と各品種の農学的な諸形質に関して、ケニア西部の事例について予備的に比較検討したことがある（重田・阪本1985）。ここでは、詳しくふれないが、種子作物であるシコクビエについても認知選択が品種多様化の原動力となっていると考えられた。

ヒト－植物関係としてのドメスティケーション研究において、栽培植物品種の多様性の問題は重要かつ緊急性を要する主題でもある。世界各地で栽培植物とその品種に関して「実用選択」が農村におけるヒト－植物関係を蹂躪してしまうまえに、自律的な農耕様式を幾分かでも残している人々の多様化を求めようとする原理を明らかにする必要がある。

あるだろう。

6 まとめ：展望と課題

ドメスティケーションのひとつとしてヒト-植物関係を研究するためには、これまでの研究に共通にみられた価値基準を否定する、あるいは少なくともそれらから自由になる必要があった。認知と実用の因果論（3節）、植物を栽培するヒトの意図性（4節）、選択の基準としての実用性（5節）、これら3つの呪縛を仮に解き放つことができたとして、その先にはどのような展望がひろがっているのだろうか。

第3・4・5節の終わりの部分では、不十分ながら、それぞれの課題と展望を簡単に述べた。ここでは、まず最初にヒト-植物関係論と人類学、民族学、あるいは生業論、人類進化論との位置関係を考えることにする。

採集から農耕へという人類の進化史上もっとも重大な生業の変化の流れにおいて共通不変の特質は、ヒトが植物を利用するのと同様に「植物がその生存のためにヒトを利用する」ことが連続的に増大していくということであろう。3節でも述べたように、ヒト-植物関係論は採集と農耕という、これまでは別の範疇として扱われてきた生業を連続的な視点で取り扱うことを可能にする。これは、現存の狩猟採集民におけるヒト-植物関係論的研究がただちに農耕の起源を解明する手がかりになるということではないのは当然であるが、むしろ、彼らが農耕民への道を歩まなかった理由を探ることで生業の変遷の鍵を得ることができるともかもしれない。いずれにせよ、アフリカをはじめ世界各地の狩猟採集生活者についてヒト-植物関係論的視点からの研究が待たれる。

また、民族学、とくに民族植物学において、ヒト-植物関係論は第3のエスノボタニーともいべき位置を占める（重田 1988: 28）。人にとって役にたつ植物の博物誌的な記述を中心とした古典的なエコノミック・ボタニーを第1のエスノボタニーとすれば、70年代のアメリカ人類学におけるエスノサイエンスが第2のエスノボタニーと呼ぶべき視点を提供した。いずれもが植物を固定した参照物として扱っているという点で共通性がある。第3節の表現にならって、第1のエコノミック・ボタニーを植物主義と呼ぶならば、第2のそれをヒト主義とまとめることができるだろう。それに対して第3のエスノボタニーは「関生化（relationalization）」の現象を追い求めることになる。ヒトとの関係のありかたを記述すると同時に、植物の側に起こった変化を追跡していくという2正面作戦ともいべき方法自体は、日本の栽培植物起源学や雑草学の一部の研究者によってもとられてきたが、依然として少数派であることは否定できない。

ここまで、既存の研究事例にほとんどふれなかったが、ヒト-植物関係論の視野に入る研究がこれまで全くなかったというわけではない。日本では阪本寧男を代表とする研究グループのインド亜大陸における在来イネ科穀類とその随伴雑草のフィールド調査、

同じく阪本によるスイタクワイの研究などが、「関生」状態にあるヒトと植物の実証的資料を提出している。また、国外では新大陸のインディオを研究対象としているアメリカ人の人類学者と農学者、生物学者の共同研究としてその成果が報告されている。いずれも特定の ethnic group と特定の植物集団（種・属）とのヒト-植物関係が扱われている点に特徴がある。参考のためにそのいくつかを簡単に紹介しておこう。

ナブハンらは北メキシコの繊維植物ツノゴマ (*Proboscidea parviflora*: MARTYNIACEAE) が、採集から栽培の集中化への変遷と利用目的の変化につれて利用部位の形態も変化し、同時に民俗分類の範疇が移り変わっていく様子を報告している (Nabhan *et al.* 1987; Bretting 1986)。

バイはメキシコのタラフマラ・インディアンと、彼らの利用するカラシナ (*Brassica campestris*) との相互関係、特に日長反応性の分化と利用方法の関連に注目して現地調査と実験を組み合わせた報告を書いている (Bye 1979)。この論文はヒト-植物関係論の視野にたつ最初のものとして評価できる。

メキシコおよび中米に分布するナス科ジャルトマタ属植物 (*Jaltomata* spp.) の利用と分類をめぐって、ティルトンらは認知と実用そして雑草性の問題を取りあげている (Tilton *et al.* 1982)。

ジャガイモとその近縁野生種が豊富に分布する地域で今もなお野生種と栽培種との交雑がおこっていること、その結果雑草型が生じていることをティモシーらはフィールドで昆虫学者の協力を得て証明しようとした。また、交雑によって生じた新しい変異型が新品種として農民に受け入れられる可能性を調べている (Timothy *et al.* 1986)。

第5節でも紹介したポスターは南米のアグアルナ・インディアン農民のキャッサバ品種にたいする認識についてキャッサバ品種がどのように消失、導入、維持されているかを詳細に報告している (Boster 1984; 1985)。

いずれの研究も、バイの論文に示唆を受けながら、ヒト-植物関係論における対象に即した独自の的方法論を模索している段階にあるとあっていいだろう。

次に、本稿でふれられなかった問題をいくつかあげておきたい。

そのひとつは、植物-植物関係とヒト-植物関係との間の相互の影響である。「網の目のような関係 (reticulate relationships)」とアンダーソン (1960) が形容した植物-植物関係にヒトを加えて考察するとき、特にフィールドでの調査と分析はさらに困難になるかもしれない。しかし、栽培植物と近縁野生種の生態遺伝学的研究や雑草学の分野ですでに明らかにされている植物-植物関係の知見を利用できるという利点がある。今後、植物利用を扱う人類学者が取り組まなければならない課題である。

第4節では栽培植物への歴史的な進化の道筋にはあえてふれなかった。栽培植物の起源を考えると常に問題になる、一次作物、二次作物というバビロフ以来の類別を考察することができなかった。ただ、「栽培」植物がすべて第4節で述べた「関生」の段

階を経て生じたものだと認められるならば、この古典的分類は意義を減じることになるかもしれない。

第5節で扱った、ヒトの、エンセーテの品種名による認知と品種の分化、変異の創出、選択の様式の問題は、習得方法、個人差（ずれ）などのヒト個人の側の行動の研究とあわせてはじめて本来のヒト-植物関係論となるものであろう。これまでの、伝統的知識体系を扱う人類学的な研究ではあまり取り上げられてこなかった話題である。

ヒト-植物関係論研究の当面の目標は、現在進行形のドメスティケーションを対象に、検証可能な仮説の是非をフィールドにおける観察と実験から得られるデータの両面によって明らかにしていくということにつきるであろう。今後、ひとりでも多くの人がヒト-植物関係論の視点から研究をすすめられることを同行者のひとりとして希望する。

具体例に乏しいまま先走って一般論を求めすぎたという批判は甘んじて受けることにして、最後に、今後のヒト-植物関係論の発展にとって、ヒトの生業がすべてみられるアフリカにおける事例の積み重ねがもっとも必要であり、事例研究がふえることによってヒト-植物関係論が特定の民族集団の個性記述にはたす役割の評価も定まってくるものと思われることを述べておきたい。ヒト-植物関係論もまた人類学に関わりのある分野として、「彼らがどのような人々か」という問いに対する解答を得るためのがかりとなることをひとつの目標にしておきたいのである。

謝 辞

本稿の元となる原稿は1989年12月16日フィールド研究者懇話会（於京大館）において口頭発表し、それ以降草稿のまま多くの方々に読んでいただいていた。今回山本紀夫先生が代表をされる民族学博物館共同研究会「ドメスティケーションの民族生物学」（2005年3月於日本新薬植物園）において発表する機会を与えられ、お蔵入りになりかけていた論文に光をあてていただいたことに心から深く感謝します。

注

- 1) トマトとジャガイモの細胞を融合させたポマトの例が有名である。しかし、ポマトの果実はジャガイモと同じく有毒で、地下に塊茎はできなかった（Melchers *et al.* 1978）。ハクサイとカンランの細胞雑種ハクランは成功した例であるが、普及していない。
- 2) 例えば、異種生物間の関係をあつかう生態学の中では捕食者-被捕食者関係の個体群生態学という分野がある。しかし、そのなかに、昆虫をはじめヒト以外の植物食性の動物と、植物とのあいだの競争的な相互関係を研究したものは害虫と作物の関係以外にはあまりない。それには、自然生態系では、草食動物の個体群は食糧である植物個体群の大きさよりも、肉食の捕食者によって制限を受けるという考え方（オダム 1974: 301）が作用している。自然生態系ではむしろ、遺伝的にはまったくつながりのない異種生物同士がお互いの適応値を高めあう現象—共生

symbiosis—について多くの研究例がある (Abrahamson 1989)。

- 3) ドメスティケーション (domestication) を過程ではなく、出来事、あるいは発明ととらえる考え方は我々の間に根強く残っている。特に植物のドメスティケーションを農耕という生業の起源と結び付けて考える場合にその傾向が強い。私は、農業以前にもドメスティケーションという「関係」がヒトと植物のあいだに存在したし、また農業が成立してからもドメスティケーションは継続している、と考える。
- 4) この点の経緯に関して Harris (1989: 12-16) が農業の起源解釈に関する生態学的、進化論的アプローチへの変化として述べている。
- 5) Anderson はすでに1960年の論文で「ドメスティケーションは過程である」と述べている。
- 6) 私は、ドメスティケーションをヒトと動・植物との関係に限定しなくてもよいと考えている。シロアリと菌類、アリとアカシアなどの共生関係は、相互のドメスティケーションと呼ぶにふさわしい例である。
- 7) 小松左京は「共生淘汰 (symbiotic selection)」という概念をつくりだして、動物に食べられる植物の味あるいは毒によって、食べられる植物と同時に食べる側の動物にも選択圧がかかること、そして両者が進化をとげることを説明している (小松 1980: 171-5)。
- 8) 谷のいう「すりあわせの関係」とは牧夫と家畜との相互の理解を例にとって次のように説明されている。「(すりあわせ的) 関係が成立するために、相互的な思い込みの間柄で、思い込みがまったくたがいに合致している必要はない。逆にどれほどずれてもよい、というものでもない。このことは、適切な思い込みと、適切でない思い込みというものがあることを示している。牧夫と家畜との関係が恣意的でないという事実の背後には対象に応じた適切な思い込みがあるということ、そしてその適切な思い込みによって、相互のすりあわせの接近が生じ、持続的な関係が成立することがある、ということが、含意されている。」(谷 1976: 13) 農民と栽培植物との相互の「よい思い込み」に基づくすりあわせの関係の事例として、東北、庄内地方でおこなわれている「朝露はらい」の農慣行 (菅 1986) をあげることができる。
- 9) 農耕、農業の起源と栽培植物の起源は分けて考えるべきであるという議論 (田中 1975) のあることをふまえても、ヒトの意図性が起源問題の因果的原因結果関係の中心的な説明原理として用いられていることには変わらない。ただ、農業の起源は、「関係としてのドメスティケーション」という本節の主題とは関連があるが微妙にずれていることも事実である。第4節にて詳述する。
- 10) ドメスティケーションの起源を説明するのに際して、ヒトの「意図性」は不可欠の要件ではない点を明確にして、リンドスはその著 “The Origin of Agriculture” (Rindos 1984) のなかで、農耕の起源をヒトと植物の共生的関係の共進化的現象として論じている。リンドスによれば、ドメスティケーションというヒトと植物の共生的関係は、確立された農耕地におけるヒトと栽培植物の間にだけ見られるものではなく、ヒトの野生植物利用や「半栽培」的な植物の利用にも共通した普遍的現象である。(半栽培植物 (semi-cultivated plants) という用語をリンドスは用いていない。) また、農耕地でのドメスティケーションにしばしば見られるようなヒトの植物に対する明白な意図性 (人為淘汰) も共生的関係の維持に必ずしも本質的な要件となっていないという主張を展開している。さらに、リンドスは同じ本の中でドメスティケーションを3つの視点から (1) incidental domestication, (2) specialized domestication, (3) agricultural domestication に分類している。これら3つのドメスティケーションはいわば関係性の進化を区別したものであって、これまでのようにヒトの意図性で区別された段階を意味するものではない。リンドスによれば、ドメスティケーションは動物と植物の間の関係の自然的過程のひとつであり、ヒト-植物関係の関係性の進化の一つの到達点として農耕が成立したと考えている。かれは、

自然選択 (natural selection) というダーウィンの用語を再解釈して、関係性の進化の原動力と考えている。これら3つの論点は結果的にこの順にリンドスの呈示した3つのドメスティケーションの類別を反映している。それぞれの区別点は第5節で考察することになる。

- 11) これら3つの論点は結果的にこの順にリンドスの呈示した3つのドメスティケーションの類別を反映している。それぞれの区別点は第5節で考察することになる。
- 12) この場合、「認識」と「有用性」という用語は意味のうえでも実際の運用に際しても不都合がある。ここでは、暫定的に、認識から主体の価値観を分離した行動を「認知」と呼び、主体の種としての生存に寄与するような対象の行動（存在）を「実用」と呼んでおく。
- 13) 植物的環境に対するオーストラリア・アボリジンの影響を定性的、定量的に評価しようとした研究 (Hynes & Chase 1982) があることを最近知った。阪本寧男先生のご教示による。
- 14) ある植物が「栽培」植物であるとみなすための植物主義的基準に用いられる性質が、ヒトが植物を利用するうえでの都合に合ったものであることに注意。
- 15) この場合生存価には、たとえば1年生の草本についてはヒトとの関わりの有無を基準に、世代毎の個体数の増減を求めることで最も単純な比較が可能であろう。
- 16) この点に関して、植物生態学はこれまでのところ有効な資料を与えてくれていない。同種個体間の資源の分配と競争によって説明しようとする。一部の種生物学者にも同様の傾向がある。
- 17) これは、個別の植物に生じている「変化」(遺伝的、非遺伝的にかかわらず形質の)を無視しようとするものではない。むしろそれをこそ研究の対象にすべきだと考えてきた。
- 18) ここでいう品種とは、農民の区別する地方品種 (local variety, landrace) のことである。植物分類学上の品種 (form) や作物学、園芸学でいう品種 (variety) とは必ずしも同じものではない。しかし、だからといって出たら目ないいかげんな分類であるということではまったくない。むしろ、かれらの品種維持のやりかたは研究者のそれよりも厳密であったりする。くわしくは Shigeta (1990) を参照されたい。
- 19) むしろ人為選択からのアナロジーとして自然選択が提唱されたといえる。
- 20) 品種毎に用途があるわけではない。むしろ品種の個人所有・専有という意識がはたらいていると考えられる。
- 21) レヴィー・ストロースのいう「未開人の心性—弁別的差異に寄せる関心」という一般化については判断を保留する。

文 献

- Abrahamson, W. G. (ed.)
 1989 *Plant-Animal Interactions*. New York and Tokyo: McGraw-Hill.
- Anderson, Edgar
 1960 The Evolution of Domestication. In Sol Tax (ed.), *Evolution after Darwin, Vol. II; The Evolution and Man, Culture and Society*, pp. 67-84. Chicago: University of Chicago Press.
- 1967 *Plants, Man and Life* (2nd ed.) Berkeley: University of California Press.
- Baker, Herbert G.
 1972 Human influence on plant evolution. *Economic Botany* 26(1): 32-43.

- Boster, James Shilta
- 1984 Classification cultivation and selection of Aguaruna cultivars of *Manihot esculenta* (*Euphorbiaceae*), *Advance in Economic Botany* 1: 34-47.
- 1985 'Requiem for the omniscient informant': There's life in the old girl yet, In J. Dougherty (ed.), *Directions in cognitive anthropology*, pp. 177-197. Illinois: University of Illinois Press.
- Bretting, P. K.
- 1986 Changes in fruit shape in *Proboscidea parviflora* ssp. *parviflora* (Martyniaceae) with domestication. *Economic Botany* 40: 170-176.
- Bye, R. A. Jr.
- 1979 Incipient domestication of mustard in northwest Mexico. *The Kiva* 44 (2-3): 237-256.
- ダーウィン, C.
- 1963 『種の起源 (上)』 八杉竜一訳, 東京: 岩波書店。
- De Wet, J. M. J. and J. R. Harlan.
- 1974 Weeds and domesticated: Evolution in the man-made habitat, *Economic Botany* 29: 99-107.
- 福井勝義
- 1983 「焼畑農耕の普遍性と進化—民俗生態学的視点から—」 大林太良編『山民と海人—非平地民の生活と伝承』 pp. 235-274, 東京: 小学館。
- Hanelt, P.
- 1986 Pathway of domestication with regard to crop types (grain legumes, vegetables), In By C. Barigozzi (ed.), *The origin and domestication of cultivated plants*, pp. 179-199. Amsterdam and Tokyo: Elsevier.
- Harlan, J. R., J. M. J. de Wet and G. Price
- 1987 Comparative evolution of cereals, *Evolution* 27: 322-325.
- Harris, David R.
- 1989 An evolutionary continuum of people-plant interaction, In Harris, D. R. and G. C. Hillman (eds.), *Foraging and Farming*, pp. 11-26. London: Unwin Hyman Ltd.
- Harris, David R. and Hillman (eds.)
- 1989 *Foraging and Farming*. London: Unwin Hyman Ltd.
- Heiser, Charls B.
- 1988 Aspects of unconscious selection and the evolution of domesticated plants. *Euphytica* 37: 77-81.
- Hynes, R. A. and A. K. Chase
- 1982 Plants, sites and domiculture: Aboriginal influence upon plant communities in Cape York Peninsula. *Archeology Oceania* 17: 38-50.
- 小松左京
- 1980 『はみだし生物学』 東京: 平凡社。
- Kupzow, A. J.
- 1980 Theoretical Basis of the Plant Domestication. *Theoretical Applied Genetics* 57: 65-74.

- レヴィー・ストロース, C.
1976 『野生の思考』大橋保夫訳, 東京: みすず書房。
- 松井 健
1979 「エスノサイエンスとフォークタクソノミー: その方法論的諸問題」谷泰編『人類学方法論の研究』pp. 1-64, 京都大学人文科学研究所。
- Melchers, G., M. D. Sacristan and A. A. Holder
1978 Somatic hybrid plants of potato and tomato regenerated from fused protoplasts. *Carlsberg Res. Commun* 43: 203-218.
- Nabhan, G. P. and A. Rea
1987 Plant domestication and folk-biological change: The Upper Piman/Devil's Claw example. *American Anthropologist* 89: 57-73.
- 中尾佐助
1988 「重田『ヒト-植物関係の実相』コメント1」『季刊人類学』19(1): 272-277。
- オーウェン, D. F.
1977 『生態学とは何か』市村俊英訳, 東京: 岩波書店。
- オダム, E. P.
1974 『生態学の基礎』上・下, 三島次郎訳, 東京: 培風館。
- Rindos, D.
1984 *The Origin of Agriculture*. Orland: Academic Press.
- 阪本寧男
1983 「イネ科耕地雑草における種の問題」『雑草研究』28(2): 22-29。
- 阪本寧男・田中正武・中尾佐助・堀田 満・樋口隆康・渡部忠世・佐々木高明
1976 「〈座談会〉討論: 栽培植物と農耕の起源」『季刊人類学』7(2): 3-75。
- 重田眞義
1987 「認知・実用・雑草性—南部スーダン・アチャリ地域におけるヒト-植物関係」『アフリカ研究』31: 25-60。
1988 「ヒト-植物関係の実相—エチオピア西南部オモ系農耕民アリのエンセーテ栽培と利用」『季刊人類学』19(1): 191-281。
- 重田眞義・阪本寧男
1985 「ケニアにおけるシコクビエ品種の形成とその民族植物学的考察」日本アフリカ学会第22回学術大会講演要旨。
- Shigeta, M.
1990 Folk in-situ conservation of ensete (*Ensete ventricosum* (Welw.) E. E. Cheesman): Towards the interpretation of indigenous agricultural science of the Ari, south-western Ethiopia. *African Study Monographs* 10(3): 93-107.
- 菅 洋
1986 『作物の生理活性—自立生育のしくみ』東京: 農山漁村文化協会。
- 田中正武
1975 『栽培植物の起原』東京: 日本放送出版協会。
- 谷 泰
1976 「牧畜文化考—牧夫—牧畜家畜関係行動とそのメタファー」『人文学報』42: 1-58。

Tilton Davis IV and Robert A. Bye, Jr.

1982 Ethnobotany and progressive domestication of Jaltomata (Solanaceae) in Mexico and Central America. *Economic Botany* 36: 225-241.

Timothy Johns and Susan L. Keen

1986 On-going evolution of the potato on the Altiplano of western Bolivia. *Economic Botany* 40: 409-424.