

&lt;研究展望&gt;

# 食物忌避現象の自然及び社会的背景

田名部雄一

## はじめに

食物忌避現象には、その社会におけるタブー（宗教的タブーも含む）によって出現しているものと、その民族の体质（遺伝子による）によってその食物の消化・吸収・利用ができないために出現しているものとがある。いずれの場合にも、ある食物に対する忌避現象は偶然に生じたものではなく、その根底に社会的な必要性があったことは無視することはできない。さらに、この食物忌避現象の研究によって、その民族の起源や人種的構成の関連を追及することが可能であろう。

## 一 肉食の完全な忌避

動物を殺すことには、二種類の忌避がある。その一つは、心的的な忌避（センメンタリズム）であり、もう一つは、宗教的タブーである。後者の宗教的タブーの発生には、根底にその

社会における経済的事由が存在すると考えられる。

人にとつて、もし生存と種族繁栄のために植物性食品だけの摂取で栄養学的に充分であるという条件が満たされれば、食料源を動物よりも植物に依存した方が経済的に得策である。これは、動物性食品の生産には、動物性または植物性の飼料（食品）が必要であり、飼料中のエネルギーやたんぱく質の動物性食品への転換効率があまり高くないためである。エネルギーやたんぱく質の利用効率だけをみた場合には、穀物などの植物性食品を直接ヒトの食料にした方がコスト的にみて得策である（表1、図1、図2）。なお、ヒトによつて消化・吸収できない草を飼料にしてヒトの食料を生産する反芻家畜（ウシ、ヤギ、ヒツジ）の場合などは、草原や牧採草地が充分あれば、仮に飼料転換効率が低くとも有用である。

動物性食品のうちでも、動物を殺さずに食料生産が継続できる乳や卵は、飼料転換効率が高い。しかし、この場合でも、動

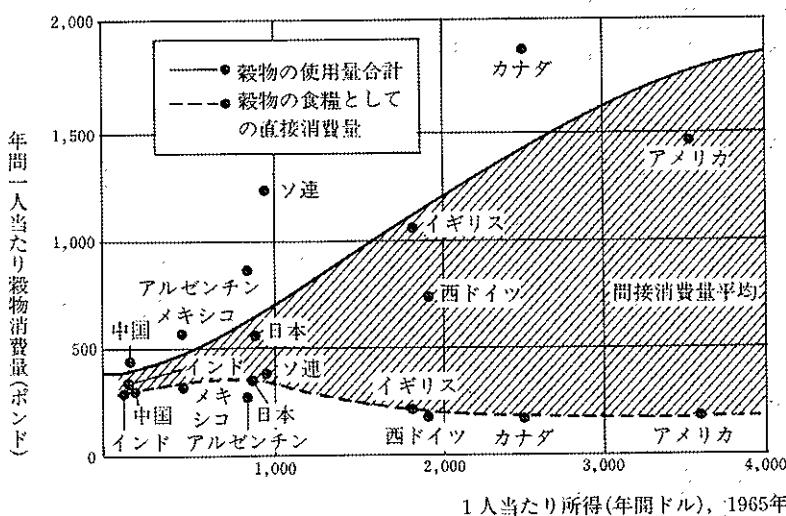


図1 特定諸国の1人当たり所得別直接間接の穀物消費量<sup>注2)</sup>

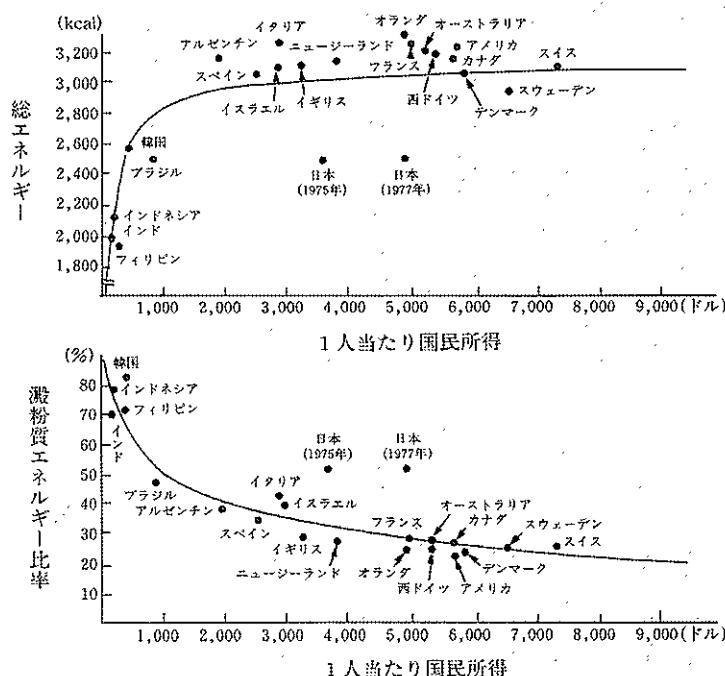


図2 1人当たり国民所得と供給収益量の関係（国際比較）注3

物に植物性たんぱく質やエネルギーを餌料として与えるので、ヒトが穀類や豆類を直接食べる場合に比べると、乳や卵で約三倍、肉では約五倍の穀物を浪費することとなる（表2）。乳は、動物を殺さないで得られる食品として、いわゆる菜食主義者（Vegetarian）にも受け入れられている。一方、鳥の卵

については、外見からは、生命の無い無精卵と、生命が発生する可能性のある有精卵が区別できないこと、従つて生命がある胚を殺すことにつながるとして、インドの菜食主義者は食べない。インドの菜食主義は、不殺生（アヒンサ）の思想からでている。アヒンサは、インドで成立したと考えられており、その

根底には、インドの古代から原住民であるドラヴィダ人の持つていた輪廻の思想がある。この輪廻を根底とするアヒンサの思想が、インドで強固になってきたのは、インドにおけるジャイナ教の成立と関係がある。<sup>(5)(6)</sup>

ジャイナ教は、BC.一五〇〇年頃からインドに入ったアーリア人の持つてきたインド古来の宗教であるバラモン教の宗教改革として成立した宗教である。ジャイナ教の開祖は、BC.五〇〇年頃生まれたマハヴィーラ（本名ヴァルダマーナ）である。ジャイナ教のアヒンサの思想は徹底しており、小さな虫も殺さない。

表1 各種食料の生産効率の比較 注1

生産物	エネルギー (Mcal/ha)	蛋白質 (kg/ha)	羊肉を1とした時の蛋白質生産効率の比
コムギ類	15,017	531	24
オオメ	12,735	430	20
牛	3,602	308	14
牛	4,000	176	8
羊	1,890	78	3.5
	462	22	1

表2 各種畜産物の飼料からのエネルギーおよび蛋白質の転換効率(%)注1

	エネルギー	蛋白質
牛	27	40
牛	11	11
豚	27	19
ブロイラー	7	24
鶏	17	25

植物にも生命があるので、それを刈り取つて食べるのも禁じている。このため、ジャイナ教の教えに徹底して従えば、ヒトは餓死せざるをえない。ジャイナ教では、苦行特に断食をして死に至るのが賞賛されている。<sup>(6)(7)</sup>

インドでジャイナ教と同じ頃に、バラモン教の宗教改革として成立したのが仏教である。バラモン教をインドにもたらしたアーリア人は、元来遊牧民で、牛を飼育し、牛を殺して肉を食料していた。アーリア人にとっては、牛は貴重な財産であり、牛を神に対する犠牲として捧げる習慣を持っていた。これに対し、仏教の開祖であるシャカは、神などは存在しないし、従つて牛を神に対する犠牲として捧げることは無益であると説いたが、シャカ自身は、肉食を禁じなかった。いずれにしても、印度でバラモン教の宗教改革として、ジャイナ教や仏教が成立了後、これらの宗教の抗争の過程で、仏教にもジャイナ教のアヒンサが取り入れられ、仏教の五大戒律の一つとなつた。このように、仏教でアヒンサが取り入れられたのは、シャカの死後である。現在のインドで最も有力な宗教であるヒンズー教は、後にバラモン教がジャイナ教や仏教を取り入れて変身したものである。ヒンズー教では、牛を聖獸として殺さなくなり、また、アヒンサの思想は、インドの支配階級であるブラーマン階層によつて守られていく。<sup>(8)(9)(10)</sup>

一方仏教は、広くアジア地域に伝導され、そのアヒンサの思想は、中国や朝鮮半島にも、仏教の伝播とともに導入された。

しかし、中国や朝鮮半島においては、この時既に肉食が一般に普及していたため、アヒンサの思想は、在家の信者には全く浸透しなかった。また、同じ頃にわが国にも仏教が導入されたが、当時は日本人は、魚介類を多食していた。そこで日本では、アヒンサの思想は、魚介類を除く動物食料源、すなわち四足獣の食用を禁ずるという変則的な形で定着した。日本におけるはつきりした最初の禁令は、天武天皇四年（六七六）の詔「牛、馬、犬、猿、雞（鶏）之完（しげ、宍の誤字か）を食ふこと莫れ」の禁令である。日本におけるこの四足獣の食用を禁ずるアヒンサの思想は、明治維新まで続いた。<sup>(1)(2)</sup>

このような肉食全般を忌避の対象とする菜食思想は、とくに乳児期から初期成長期の神経系や身体の発育に問題を残し、またヒトの平均寿命低下をもたらしてきた。

## 二 牛肉食の忌避

牛を聖獸として食べない習慣は、インド亜大陸で広く見られる。現在インドでは、回教徒は別として、ヒンズー教徒やジャイナ教徒は、牛の屠殺することや食用にすることは禁じられている。しかし、リグヴェーダ贊歌<sup>(3)</sup>に記述されているように、インド亜大陸にアーリア人が侵入してきた時には、その宗教であるバラモン教に牛肉食用の忌避はなく、牛を犠牲にして神に捧げ、その肉を食していた。現在のようにインドで、牛を聖獸として食べなくなつた習慣の定着には、前述したように、新興

宗教のジャイナ教や仏教の戒律と、それに影響されたバラモン教のヒンズー教への変身などの宗教的基盤がある。とくにヒンズー教の三主神の一神のビシヌーが変身したクリシュナと雌牛との関係に関する神話が、特に牛肉を食用にしないことに影響したことは疑いない。また、三主神の一神のシヴァの乗り物が雄牛であったとの神話とも関係があると考えられる。しかし、このように牛を聖獸としてインドで大切にすることは、老牛が老衰して死ぬまでの生存を保証する場所と飼料が必要であることを意味する。その結果、インドではこれに対する社会的・経済的負担が、非常に大きくなっていることも事実である。それにもかかわらず、一方において、インドで現在まで、この宗教的な牛肉の忌避の思想が厳然として存在し、守られている基盤には、宗教上の禁止を受けいれるだけの必然的な別の理由があつたことも、見逃すことはできない。

インドでは、歴史上、比較的早く農耕文明が始まった。インドの農耕文明社会において、牛は極めて有益な家畜であるため、これを殺すことは大きな損害を意味する。その理由は、第一に、牛は田や畑を耕したり、灌漑のための労役家畜として、とくに雌は動物性食品を供給する乳を生産する家畜として必須である。第二に、牛は大型の家畜で、比較的長命（一五一二〇年）であるが、一年に一子を産し、繁殖力が低い。また、性成熟が遅いため、屠殺して利用する方法を取ると、飼育数の回復ができないかつた。牛の性成熟は、現在の改良種では一年半であるが、以

前は二三十年以上であった。第三に、牛の生産する牛糞の食事の調理熱源としての利用である。インドでは、早くから農耕に入り、かつ農村人口が増えた地域で、森林が伐採されて調理熱源の植物が枯渇してしまっている。一方、人は、農産物である穀物や豆類は、加熱調理しなければ消化・吸収できない。人が、火の利用を発見し調理して食物を食べるようになつてから、五〇万年を経過している。このため固めて乾燥した牛糞は、インドで、現在必要欠くことのできない調理用燃料として利用されている。また、牛糞は、床や壁面の素材として、住宅建築にも必須となっている。牛糞は、老牛になつても生産されるので、労役や乳生产能力がなくなつても、牛は大切である。<sup>[17][18]</sup>このように、牛を聖牛として殺さない宗教上の教理が受け入れられ存続してきた理由が、インドの社会・経済的理由にあつたことを Harris (<sup>[19]</sup>一九七九、<sup>[20]</sup>一九八五) も指摘している。

### 三 豚肉食の忌避

豚肉の忌避は、ユダヤ教徒、回教徒に見られる。彼等が豚肉を忌避するのは、豚が不潔な物を食し、この肉を食べると寄生虫などの感染の危険があるためであることが、その理由の一つであることが指摘されている。しかし、豚肉忌避のさらに根源的な原因是、豚といふ家畜と共存しにくくユダヤ教徒、回教徒の人々の生活の基盤にあつたのではないかと考えられる。豚は、牛や羊のような反芻獸ではないため、人の食物とならない草を

飼料とはできず、人の食料にもなる穀物などを飼料として与えなければ肥育できない。一方、ユダヤ教または回教などの宗教を信するヒトたちは、農耕を生活の基盤の主体とせず、草を飼料とする羊等の家畜の飼育を生活の基盤とする遊牧民である。従つて、家畜として豚を飼育することは極めて不都合であったことが推定され、豚肉食をタブーとして禁止したことは容易に推測される。豚肉食による寄生虫感染の危険は、加熱調理により避けることができるものである。また豚肉の忌避が、農耕民族には無かつたことは、注目する必要がある。<sup>[21][22]</sup>

古くから農耕により食料を生産してきた中国では、世界で最も早く豚の飼育が始まっている。これは一、三一〇B.P.と推定されており、「家」という字も豚（豕）を屋根の下、かこいの中に飼っていたことから作られたとされている。<sup>[23]</sup>中国、韓国およびわが国の沖縄県では、人糞を主な飼料として豚を飼育することが最近まで行なわれていた。

インドでは、ヒンズー教徒に豚肉食のタブーはない。しかし、インドの上層階級は、遊牧民であるアーリア人を祖先としており、一般に遊牧民は、糞を取り扱うことを特定の下層階級に押しつける風習がある。従つて、インドでは、豚は人や犬の糞など不潔なものを食べるという理由で、多くの人特に上層階級は豚肉を食べない。また、インドの農民は、肥料として人や家畜の糞を取り扱う下層階級であり、豚肉は下層階級は食用にする。

## 四 犬（狗）肉食の忌避

犬（狗）肉食の忌避は、遊牧民を祖先として成立したと考えられる民族に多く見られる。たとえば、現在のヨーロッパ人がそれである。また、狩猟をその生活手段としていた民族や人種にも犬（狗）肉食の忌避が存在する。これには、日本の縄文人や、北アメリカインディアン（ヘアインディアン）がある。Harris（一九八五<sup>(24)</sup>）によると、北アメリカ原住民文化（四五のうち、犬肉を食べるのは七五であるという。これらの犬（狗）肉食の忌避が存在する集団は、いずれも、犬を生活の助手として必要としたという共通点がある。

一方、中国、韓国、タイ、ベトナムなど東南アジア諸国、ボリネシアなどでは、犬肉食は、一般的である。これらの地方の主流の民族は、その祖先が早く定着した農耕民族であったと推定され、その時にすでに犬は生活のパートナーとしては必要がなく、そのため犬を殺して食する習慣が定着してきたと考えられる。日本でも、狩猟を重要な生活手段としていた縄文時代には、パートナーとしての人と犬の埋葬が行なわれ、犬肉食の忌避があったと思われる。これに対し、弥生時代や古墳時代には、犬の骨に撲殺のあとがあり、犬肉食が行なわれていたと思われる。これらの犬肉食の忌避を含む人ととの関係を精密に調査すると、犬の祖先を探るために有益な情報が得られるものと考えられる。

## 五 牛乳の利用に対する忌避

牛乳に対する忌避は、種々の獣肉食における忌避と様相を異にしている。獣肉食の忌避においては、前述したように、その重要な発生原因に、人の社会における食料生産手段や社会構造と、その動物（家畜）の位置関係が複雑に絡み合って存在している。従って、獣肉食の忌避には社会的タブーを伴っているのが普通である。これに対して、牛乳に対する忌避には、獣肉食の場合に見られる禁止令を伴うような社会的タブーの存在は、極めて稀である。それにもかかわらず、牛乳に対する忌避現象を持つ人が多い社会が存在する。これは、乳が人を含む哺乳動物種の乳児の生存、発育のために必須な、代替のない食物であることと、母性における乳生産が新たな子の産生を中止させるという二面性を持つことを反映している。

乳は、人を含む哺乳動物の生存初期の、唯一の不可欠の食物である。乳は、子を産んだ母性によって生産分泌され、また、乳を分泌している哺乳中の期間は、哺乳動物の母性は、発情せず、排卵もしないので、次の子を妊娠することはできない。従つて、種の繁栄のために、子は、ある程度成長すると乳を飲むことを止める必要がある。乳には特有の糖質としてラクトース（乳糖）が含まれている。乳を唯一の食料源としている子（乳児期）では、ラクトース分解酵素であるラクターゼを生産し、これによつてラクトースを消化できるため、乳の多飲による胃

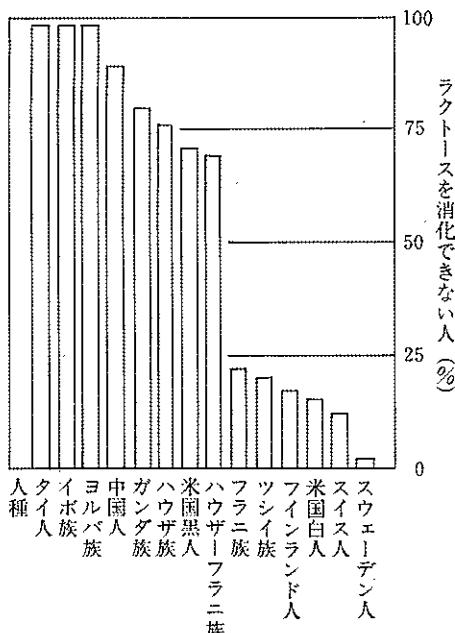


図3 ラクトース消化能における人種差 注28

腸の消化吸収障害を起さず、乳に含まれる全ての栄養分を利用できる。全て哺乳動物の新生児では、出生後ラクターゼの酵素活性が急速に上昇し、離乳期以降には急速に低下する。それ以後、乳以外の食物に栄養源の多くの部分を依存できるようになる時に至ると、ラクターゼ酵素活性は低い水準になる。この状態になると、多量の乳の食用は、下痢を誘発する。このラクターゼ酵素活性の低下現象は、野性型遺伝子 $L/L$ に支配されていることが明らかにされている。<sup>(25)(26)(27)</sup>この現象は、全ての哺乳動物に、元来生理的にプログラムされた遺伝的な乳の忌避現象であり、ある程度成長すると強制的に離乳させられる乳に対する忌避を持つのが普通である。

しかしながら、牛乳をはじめとするヒツジ乳、ヤギ乳、ラク

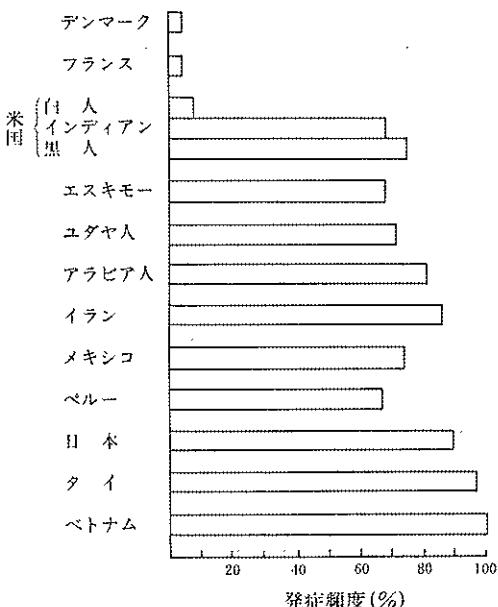


図4 民族別、国別の成人型乳糖不耐現象の成人における割合 注29

ダ乳などの動物の乳に動物性食料源の多くの部分を依存する人の社会において、成人になつても乳に対する遺伝的忌避の存在しない民族集団が生じた。この民族集団では、前述の離乳期以降ラクターゼ酵素活性が低下する野性遺伝子 $L/L$ の突然変異遺伝子である $L$ 遺伝子が多く存在し、成人になつても多量の乳を飲用できる人は、この $L$ 遺伝子の頻度には、著しい人種差のかにされた。また、この $L$ 遺伝子の頻度には、著しい人種差があることが認められた(図3、図4)。 $L$ 遺伝子の頻度は、ヨーロッパソイドは一般に高く、モンゴロイド、ニグロイドでは低い。コーカソイドの中でも、ユダヤ人、アラブ人などセムでは、 $L$

遺伝子の頻度が低く、またミクロトイドの中でも、近年まで遊牧生活をしていたツシイ、フラン族では $\text{L}$ 遺伝子の頻度が高い。このようないし遺伝子の頻度に人種差が生じた理由は、中立遺伝子の浮動 (genetic drift) では説明しにくい。それよりも、比較的近い祖先が遊牧生活をしていた人種・民族に $\text{L}$ 遺伝子の頻度が高いことから見て、その集団の食事内容がその集団の健康やひいては繁殖能力を強く支配してきた結果であると考えられる。即ち、乳からのみ栄養源を得ていた集団では、 $\text{L}$ 遺伝子を持たない人は、青少年期から成人期にかけて栄養障害に起因して種族維持力を含む体力が低く、そのために、ここに急速な強い淘汰が働いたと考えた方が適切であろう。

現在のヨーロッパにおいて、日照時間の少ない北部ヨーロッパに住んでいるセム族を除くヨーロッパ人に $\text{L}$ 遺伝子の頻度が高い。これによつて彼等は、ビタミンDの含有率が、人乳の五倍、カルシウムを一〇〇ミリリットル中一二五ミリグラムと、人乳の約四倍である牛乳を多用することができる。また、ヨーロッパ人の中で離乳期以降ラクターゼ酵素活性が低下する野性型遺伝子 $\text{L}/\text{L}$ を持ち、 $\text{L}$ 遺伝子を持たない人にクル病発生率が多いことが報告されている。このことは、特に北ヨーロッパで野性型遺伝子 $\text{L}/\text{L}$ を持つ人の淘汰を加速したことは充分考えられることである。 $\text{L}$ 遺伝子を持つ人が、一代で二バーセント多く子を持つとして計算すると、五〇〇〇年間で、野性型遺伝子 $\text{L}/\text{L}$ を持つ人は淘汰されてしまう。Cavalli-Sforza は

報告している。畜産や農耕が約一〇〇〇〇年前に始まり、遊牧が八〇〇〇一九〇〇〇年前から始まるとすると、紀元前後には、現在のこの形質についての人種の地理的勾配 (Cline) が形成されたと考えて不都合はないようである。

現在のように、人が家畜の飼料を充分に用意して乳牛を飼育でき、牛乳を生産できる場合には、一生にわたり多量の牛乳を飲める突然変異型の $\text{L}$ 遺伝子を持つ人の方が、高齢になつても骨粗鬆症に悩まされる危険度が低く、高い健康状態を維持し活動できるという利点からみて有利である。また、哺乳動物本来の形質をしめす野性型遺伝子 $\text{L}/\text{L}$ を持つ人は、離乳後多量の牛乳を毎日飲み続けることはできない。これを乳糖不耐現象 (lactose intolerance) というが、この場合でも牛乳を一日四〇〇ミリリットル程度の摂取は可能であり、健康維持のためのカルシウム摂取の面から有益である。中国人もほとんどが野性型遺伝子 $\text{L}/\text{L}$ を持ち、飼育していた牛は、全て役 (肉) 牛であつた。<sup>(31)(32)</sup>しかし、近年一人子政策をとつたところ、母乳の出ない女性が多くなつたため、牛乳を必要とするようになり、梅山豚 (猪) と交換に、日本からホルスタイン種雄牛を導入した。

## 六 飲酒に対する忌避

飲酒に対する忌避も、牛乳に対する忌避と同じように、ヒトと違つて、しばしば禁酒の形で宗教的・社会的タブーとして存

在し、しかも、禁酒は、体質的には多量に酒を飲める人種や民族に多く見られることは注目に値する。

飲酒によってエチルアルコールが体内に入ると、アルコール脱水素酵素（ADH）の作用を受けてアセトアルデヒドが生成され、ついでこのアセトアルデヒドがアルデヒド脱水素酵素（ALDH）の作用を受けて酢酸が生成され、最終的には水と炭酸ガスにまで分解される。このエチルアルコール分解に関与するアルコール脱水素酵素とアルデヒド脱水素酵素には、それぞれ型の異なる酵素（多型現象という）がある。どの型の酵素を持っているかは、個人によって異なっている。

表3 ALDH I アイソザイム正常型および欠損型のグループごとに測定した飲酒後のアルコールおよびアセトアルデヒドの血中ピーク値注33

ALDH I 表現型	ピーク値(平均値±SD)	
	アセトアルデヒド μmol/l	アルコール m mol/l
正常型 (n=25)	2.1±1.7	10.30±1.85
欠損型 (n=19)	35.4±12.8	10.93±2.31

表4 各種人種集団における ALDH 欠損型の頻度(%) 注33

Ethnic group	N	Percentage of subjects
Orientals		
Japanese .....	184	44
Chinese .....		
- Mongolian .....	198	30
- Zhuang .....	106	25
- Han .....	120	45
- Korean (Manchu) .....	209	25
South Koreans .....	75	27
Vietnamese .....	138	53
Indonesians .....	30	39
Thais (North) .....	110	8
Filipinos .....	110	13
Ainu .....	80	20
South American Indians		
Shuaras (Ecuador) .....	99	42
Atacameños (Chile) .....	133	43
Mapuches (Chile) .....	64	41
North American Indians		
Sioux (North Dakota) .....	90	5
Navajos (New Mexico) .....	56	2
Mexican Indians		
Mestizos (Mexico City) .....	43	4
Other populations		
Germans .....	300	0
Egyptians .....	260	0
Sudanese .....	40	0
Kenyans .....	23	0
Fangs .....	37	0
Liberians .....	184	0
Turks .....	65	0
Israelis .....	77	0
Hungarians .....	106	0
Matyō .....	10	0
Roma .....	84	0
Indians (India) .....	50	0

エチルアルコールの分解産物のうち、アセトアルデヒドが酔い物質で、この分解が遅れ、体内にこれが多い状態で悪酔いとなる。従つて、アルデヒド脱水素酵素（ALDH）の活性が強く、アセトアルデヒドの分解が早く行なわれる人は、酒に強くなる多型が存在し、二本の泳動帯を持つ存在型の人と、移動度の早い泳動帯がなく、遅い方の泳動帯のみ持つ欠損型の人があることが明らかにされている（図5）。このうち前者の存在型の個体では、後者の欠損型の個体に比べて、アセトアルデヒドの分解能力が一五倍以上になっている（表3）。この酵素の

多型の欠損型の存在する個体の比率には、人種差がある。一般にモンゴロイドで、欠損型の存在比が高いが、コーカソイドやニグロイドには欠損型の多型は見出されていない（表<sup>33</sup>、図<sup>6</sup>）。従つて、いわゆる酒に酔いつぶれた「よっぱらい」が一般的にみられるのは、黄色人種に限ることがわかる。

しかし、アルコール依存症（いわゆるアルコール中毒）は、逆に欧米で高く、五—六パーセントと高く、酔い難いことが酒の多飲を助長して社会問題となつてている。このように体质的に

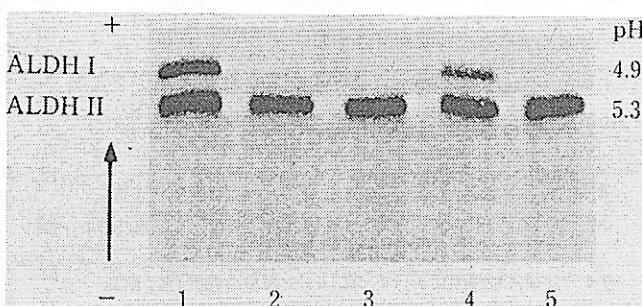


図5 肝組織中に含まれるアルデヒド脱水素酵素(ALDH) 2種の電気泳動パターン  
1, 4はALDH I正常型, 2, 3, 5はALDH I欠損型を示す。注33

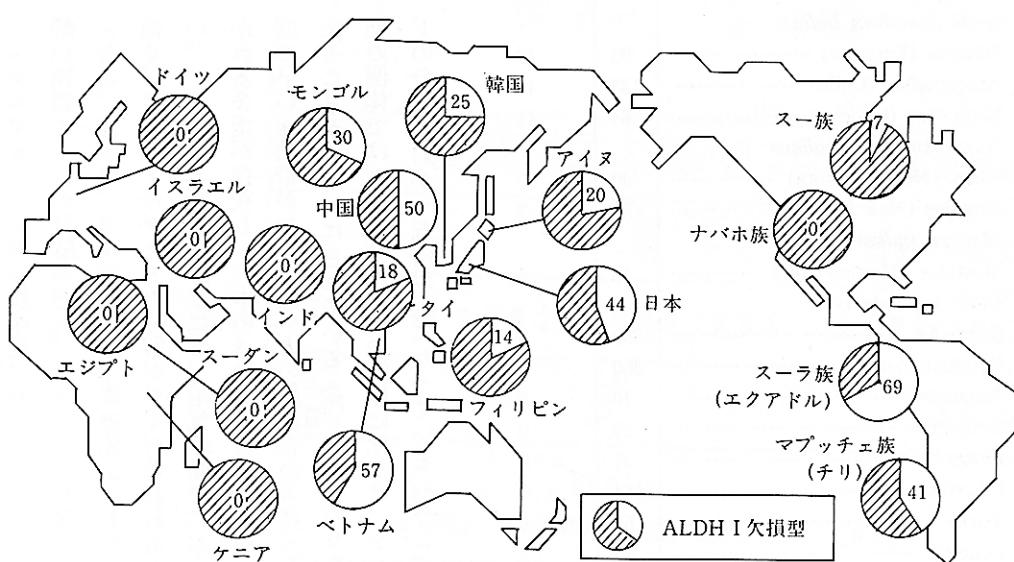


図6 ALDH I の欠損型の異なる人種における分布  
白抜きの欠損型は黄色人種に主として分布しており、白人、黒人に  
は検出されない。(数字はパーセント) 注33

酒に強いことが、飲酒に対する宗教的・社会的禁止を産み出す素地となっている。仏教、ヒンズー教、回教、キリスト教の一派であるモルモン教は、アルデヒド脱水素酵素存在型の人々の多い社会の産み出した宗教であり、飲酒が禁じられている。また、アメリカ合衆国には、禁酒法が存在し、社会的に飲酒が禁じられている州がある。これに対し、日本人には、アルデヒド脱水素酵素の多型の欠損型が多く、少ない酒で酔いが強いので、これが節酒効果を産んでいる。その結果、日本のアルコール依存症（いわゆるアルコール中毒）の発生率は、欧米に比べて低く二パーセント程度である。また、モンゴロイドからなる日本や韓国の社会では、酒を飲むと酔いが強いので、飲酒運転禁止の法律がある。

（）のようなアルデヒド脱水素酵素の多型は、（）のようにして出現したかは明らかではない。もし、人類がすべてアフリカに起源したのであれば、アルデヒド脱水素酵素に一本の泳動帯しか分離されない型を持つ欠損型の多型は、突然変異型であるといえよう。しかし、現在のこの酵素の分布からみると、（）の多型の遺伝子頻度の成立は、恐らく中立であり、遺伝子の浮動によって頻度に人種差を生じたものであろうと考えられる。そうであるとするならば、この形質の調査も、人種のルーツを探るのに有効であると思われる。

## 七 結語

食肉や乳を得るために、遊牧民は、ウシ、ヒツジ、ヤギ、ラクダなどの草食獣を用いてきたが、農耕を主体とした民族は、生肉や食卵を得るためにブタ、イヌ、ニワトリ、アヒルなどを用いてきた。これらのことから、忌避する食肉、あるいは食肉に採用した家畜の種類や、飲酒を含むその食習慣の発生・定着に関する検討は、日本人を含む多くの民族の祖先を探るうえにおいても重要な知見を提供すると考えられる。

### 注

- (1) Cuthberson, D. P.; *Nutrition of animals of agricultural importance. Part I.* (Cuthberson, D. P. ed.) p4. Pergamon Press, Oxford, 1969.
- (2) 水間豊「わが国畜産の特徴」『日本畜産と飼料の自給』吉田寛一・水間豊編 豊山漁村文化協会 一九七七年 七七頁
- (3) 公衆栄養研究会編『公衆栄養学資料書』九版 同文書院 一九八六年 一〇七頁
- (4) 前掲注(1)
- (5) 田名部尚子「インド人の食生活と料理 2、インドの食生活と宗教との関係」岐阜女子大学紀要四号 一九八〇年 四三一五三頁
- (6) 田名部尚子「アニマルウェルフェアについて」飼料研究 三三三九号 一九八七年 四一五頁

- (7) 中村元『原始仏教 その思想と生活』NHK「タクバ」  
九七〇年 二四一—二一頁
- (8) アンリ・アルヴォン(渡辺照宏訳)『仏教』文庫タセニア  
一四七 白水社 一九五四年
- (9) 中村元訳『アッダの「ヒトニスンタニベータ」』岩波文庫  
一九五八年 四六頁
- (10) 前掲注(6)四六一—六三頁
- (11) 加茂儀一『日本畜産史 食肉・乳酪編』法政大学出版社  
一九七八年 一三四一—六一頁
- (12) 銀方貞亮『改訂日本古代家畜史』有明書房 一九五七年  
三三〇頁
- (13) 辻直四郎訳『リグヴァーダ贊歌』岩波文庫 一九七〇年  
五九頁 一八三頁 一二四七頁 三三四一頁
- (14) 前掲注(5)
- (15) 田名部雄一「ヤハウの家畜と畜産」畜産の研究 一七卷  
一九七四年 一三一七一三三〇頁
- (16) 田名部雄一「ヤハウの畜産事情」畜産の研究 二二卷 一  
九七八年 一九五一—一九八頁
- (17) 前掲注(15)
- (18) 前掲注(16)
- (19) Harris, M.; *Cultural materialism: The struggle for a science and culture*. Random House Inc., N. Y., 1979. (略説  
信弘・鈴木洋一訳『文化唯物論』上巻) 春川新蔵 一九八七年
- (20) Harris, M.; *Good to eat: Riddle of food and culture*.
- (21) Simon & Schutler Inc., N. Y., 1985. (板橋作美訳『食と文化の謎』) 岩波書店 一九八八年)
- (22) 前掲注(5)
- (23) 張仲葛主編『中國猪品种志』上海科学技術出版社 一九八六年 一一六頁
- (24) 前掲注(20) (邦訳 二三三長編)
- (25) 田名部雄一「家畜の種による品種資源の評価」としての保存  
(1)(2)「畜産の研究」四二卷・養賢堂 一九八八年・九〇一九八頁、二二五—二二六頁
- (26) Tanabe, Y.; *Strategies for conservation and management of animal genetic resources in the Asian region*. Proc. of the 6th Internat'l. Congr. of SABRAO (Tsukuba) 55—60, 1989.
- (27) McCracken, R. D.; *Lactose deficiency: An example of dietary evolution*. Current Anthropology Vol. 12: 479—517, 1971.
- (28) Kretschmer, N.; *Lactose and lactase*. Scientific American Vol. 227: 71—78, 1972.
- (29) Runner, E.; *Milch und Milchprodukt für Ernährung der Menschen*. W.GmbH, Volkswirtschaftlicher Verlag, München, 1983 (古川利明訳)他譯 牛乳・乳製品の栄養 飼育乳業技術研究会 一九八六年 一六四頁)
- (30) 前掲注(29) (邦訳 一八二頁)
- (31) 田名部雄一編『中国の家畜品種資源』在来家畜研究会・

(社) 日中農林水産交流協会 一九八五年

(32) 田名部雄一「二一世紀における家畜遺伝資源の開発と利

用」畜産の研究 四〇巻 養賢堂 一九八六年 二三二〇—二

二六頁

(33) 原田勝一「アルコール代謝酵素の遺伝的背景」日本臨床

四六 一九八八年 一六五五—一六六〇頁