

ビデオ「大地・食べもの・からだ」を見る方に（99、11伊豆長岡講演要旨）

原案作成・監修者

善本知孝

はじめに

MOAにお世話になって9年過ぎました。其の前40年間は東京大学におりまして、主として林産物の研究をしておりましたから、このようなビデオをつくるのはこの9年の成果です。40の手習いならぬ、60の手習いでは、熟達の程度は遅々としたものです。皆さんの前でお話できる程の内容を持ちませんが、年をとっていくうちに分かってきたことですが、年齢なりに、それを補う能力が身につくものがあることです。話題とする「大地・食べもの・からだ」についても、総合的な洞察という点が年なりに身についたと信じます。そんな長所を生かして作ったのがこのビデオです。

さて、本題に入りますが、ビデオをみていただく前に、少し予備知識をお話します。食べることは息をすることと同じで、動物には不可欠です。息をすることなど忘れてるのが普通です。お腹が減れば動物は慣れたものを食べます。ごく自然な生命活動です。ところが、人間ではそんな自然な生命活動ができていない、私は、私だけでなく多くの人が、この頃そう思い初めています。

わけは人によって違います。食べものに農薬が残っていないかという不安が理由の方、添加物や化学薬品が沢山使われたことが不安な人、グルメ嗜好が人の判断を狂わせていやしないか、輸入の食材が大変に増え、こんなに食べて大丈夫か、そんな不安を感じる人もおられましょう。

ところで食について今の述べた変化が起きたのは高々数十年、長くみても100年です。人間が文化的な活動を初めてから1万年はたっていますから、変化はごく短期間の出来事です。変化の影響が具体的な形で現れているかどうか、未だ分からないと思う方が自然です。単純にいうと、分からないけれど、早く違った方向をとる方が良いというのが私の提案です。提案の根拠がこのビデオに出ています。

1 人は身体を食べものに合わせられる

このビデオの基本的な考え方の一つは「身土不二」ということにあります。俗な言い方では人は身近なものを食べてきたし、それが本来の姿だということでしょう。何故そうなのか。わけは、食については、人も動物も同じだからです。動物は動ける範囲で食材を選択し、それに身体を合わせています。そう出来たものが生き残れた、と今の学問は考えます。人間も同じ筈です。食べものに身体を合わせて変化させていた筈です。例をあげます。

肉食の西洋人の腸は草食の日本人の腸より短いという有名な話です。穀類野菜を消化するために長い腸があると説明されています。この実証例としては適切ではありませんが、ビデオにオタマジャクシの腸の長さの面白い研究がでます。

別の例があります。牛乳を栄養にするには人は腸内に酵素をだす必要があります。哺乳類の赤んぼは皆この酵素を出します。しかし乳離れすると、酵素をださなくなります。無駄なことをやめる動物の合理的な体の作りに感心します。人でも草食が中心の人種は哺乳類と同じです。所が例外があります。寒い地方で牧畜を主とし、肉中心の食事をしてきた人種で、彼らは大人でも酵素をだします。彼ら

は食べもの（乳）を栄養にする必要のため、哺乳類とは違った風に体を変えたから、酵素をだし続けられたのです。

ビデオにはないですが、別のいい例は腸内にすんでいる細菌の話です。パプアニューギニアの高地人で大変タンパク質の少ない食事を続けている人種がいます。彼らの腸を調べたところ、腸に住んでいる細菌の中に他の人種と大変違った菌がいて、その細菌はアンモニアから、これはお尻から出たりいわば人間の不要物ですが、そのアンモニアからタンパク質を作るのです。つまり腸を変えて普通の人とは違った細菌を住み着かせるのに彼らは成功したのです。

こんな例もあります。南アメリカのバンツ族のカルシウム不足克服の話です。栄養学者がどう考えてもカルシウム不足の食事を続けているのに、彼らは7人も8人も子供を生んでも、骨粗しょう症にもならず、豊かな晩年を送っています。ところがアメリカの文明生活をしたバンツ族の女性は、普通のアメリカ女性の様に骨粗しょう症となります。

以上、腸の長さ以降の例はこんなことを示しています。つまり同じものを食べ続けていると、人間の腸に変化が起きてきて、関連する栄養活動が変わるらしいということです。生物にはそういった適応力があるのです。人が腸に飼っている細菌の種類を変えてまでして自分の健康を保持する、これは驚異です。これは科学では十分には証明されてはいませんが、私は注目に値すると思っています。但しこういった能力が遺伝しているか不明です。ビデオで長寿村の例として、山梨県・桐原(ユヅハラ)村と沖縄県・大宜味村(オキミツ)がでてくる意味がわかります。両者では食事内容は全く違います。それでも長寿なのは、両者とも身近なものを食べて、食生活を一定にしているからだ、と考えたらどうでしょう。

「身土不二」というこのビデオの基本的な考え方は色々解釈できましようが、身体「身」と大地（土）は一体（不二）だという言葉の理解は、こうだと合理的に思えます。

2 お米は主食に都合がいい

日本人にとって「身土不二」に重要なのは勿論コメです。大変長い間、日本人はコメを食べ続けています。今でも米を食わない日本人はいないでしょう。問題は量です。統計が残っている範囲でも、江戸時代からずっと米を一日380グラムぐらい食べてきました。農水省の統計だと、昭和40年まではそうだったのが、昭和62年には200グラムしかとっていません。

ここで言いたいのは、身土不二の原則を認めれば、日本人は身体をコメに合わせて来ているから、量が半分というのは「悪い」ということです。でももっと大きな問題が起こっています。米が減った分何でカロリーを補っているか、です。統計でみると、増えたのは畜産物と油です。普通の人予想するのは、パン食の原料である小麦の増加ですが、そうではないのです。私たちの主食は米が700カロリー、それに油プラス肉の700カロリーです。ここに新しい問題が生まれたと私は思います。

米を沢山摂ると、割りと単純な工夫で健康な生活ができました。ビデオに出ますが、越後屋の食事がよい例です。ところが、油と肉はなかなか適量が決めにくい、そして「過ぎたるは及ばざるが如し」の代表例のような食材であるのが、このごろ分かってきました。肉の代表的な成分は脂肪とタン

パク質ですが、脂肪は飽和脂肪酸がコレステロールを蓄積するなど嫌われます。

タンパク質にも問題が指摘されています。かつては一日90グラムいると栄養学者は言っていたが、今は50グラム以下でよいとの主張さえある程です。摂取適量が決めにくいのです。タンパク質をたくさん食べたっていいではないか、と思うかもしれませんが、過剰なタンパク質はカルシウム欠乏などさまざまな害を生むとの主張も多いのです。肉食人種の多いアメリカで、そんな主張が目立ってされています。草食の日本人は過去、アメリカ人より遥かに低タンパク質で過ごしてきた筈です。今80グラム以上とっていますが、もっと少ない方が体にいいはずですよ。

コメは野菜、マメなど植物質との組合せで、よい食生活を生んでいました。その野菜についてはビデオでの吉田先生のお話が詳しいので省略します

中 断

3) 「生存記憶」

三木成夫という東大を出た医者で、東京医科歯科大学助教授を経て、東京芸術大学の教授で退官された方がおられます。10年程前に亡くなられ、「生命形態学序説」などの優れた著作を残されましたが、一般向けの著作には「胎児の世界」(中公新書691)、「人間のからだ」(うぶすな書房)があります。三木さんによると、「『生命記憶』というものがある。それは生命が地球上に誕生してから体験した様々の出来事で、生まれた時に既に人が記憶しているものである」とのことです。所謂本能と呼ばれているような世界に近いのが「生命記憶」だと主張します。

三木さんは自分の経験を振り返り、胎児のため、一家の食生活を玄米食に切替えたときの体験をこう述べています。「これはうまい・まずいのそれではない。うまくもまずくもない。なるほどこういう味か、というものだ。この味は遠い祖先が稲作の農耕を始めた縄文の昔から、毎日噛み締めて、味わい続けてきたものだ。白米への切替えがあった元禄時代以降の歳月は、これに比べればまだ日があさい。」こういったものを「生命記憶」の一つとっていますが、関連して主食と副食の関係の経験を述べています。「主食の転換を契機として我が家の食の形態が一変した」と述べ、「先ず肉の味がみじめに半減し、豚肉を食べるとオデキができ、魚はまあなんとか、これに対し、納豆・豆腐・味噌汁など大豆の味が急に見なおされてきた」。

三木さんは玄米、母乳、椰子の実などの味や臭にも似た記憶を重ねています。味や臭は生命にとって根本的なものとの三木さんの思いがこもっています。

三木の著作を読んでいると、個々人の意識や記憶とは別に、生命の継続では太古から受け継がれている記憶があるのではないかと、この思いがしてきます。こんな思想は三木さんの研究生活で、宗族発生で系統発生を繰り返すという発見と結びついていると、私は思います。難しい言い方ですが、具体的にいいますと、人の受精卵は、受胎後32日に面影が約4億年前に生まれた魚と似、35日には2億年前の両性類、36日には1億5千万年前の爬虫類、38日には5千万年前の哺乳類となる、つまり生命誕生以来の記憶が人に残っていると三木さんは考え、そんな記憶の一部を「生命記憶」と呼んでいます。

その「生命記憶」と似た考えを、私は「身土不二」という言葉にも感じるのです。「身土不二」は、食べ物の組合せの「記憶」です。これを「生存記憶」と呼ぶことにします。

動物の進化の過程で、身体が変わり、変わった身体の形が遺伝していく、という話は普通です。例えば牛の胃が4室に別れたのは進化の結果ですが、4室が生きるのによいと、親から子につたわっていくのです。ところが、三木さんのいう生命が外部から受けた刺激（つまり玄米の味）を代々伝えていく、つまり感じた記憶が遺伝する、という話は耳慣れません。「身土不二」の「生存記憶」も同じです。食の刺激（コメの味や量）が体に記憶され遺伝するというので、新説です。

食べものとの関係がありませんが、似た例が「フィトンチッド」にあると私は思っています。「フィトンチッド」は森林の出すガスで、人間の健康によいものとされ、ロシアのトキンが60年も前に言い出し、この20年間、日本でも有名になりました。私はロシアや日本の人が大変に長い間森林に住んでいて、最近まで、そうであったので、我々の体が変わり、ガスから良能力をいただいた、と考えたいのです。つまりおコメを食べ続けたことで、体が変わり、おコメを食べることで健康が維持できる、のと同じだと考えるのです。

外から一定の刺激を長期間受ける、と体が変わる、でも変わったことは一代で消えると考えるのが普通です。苦難の人生で得た頑健な体の子供に遺伝する、とは決してお思いにならないでしょう。体質が遺伝するというのはよくありますけれど、音楽家の子供、スポーツマンの子供などの例で、代議士の子供というのは変ですが。

井尻正二という地質学者がいます。斬新な考えの方で、今いったようなことを獲得性遺伝といっています。{これは、学会の現状では絶対認められないけれど、そういうことはある}と断言しています(「子供の発達と人の進化」)。但し、一万年くらい、同じ刺激、例えば寒い環境に住み続けるとかといったことですが、そうすると耐えるために獲得した性質、例えば皮膚が厚くなるとかいったことが、遺伝して子供に伝わるようになる、と井尻さんは考えます。

私が今いった、「身土不二」や「フィトンチッド」の「生存記憶」や、三木さんのいう「生命記憶」などは高々3000年くらいの刺激ですから、井尻さんの「獲得性遺伝」と同じとは云えません。でもそういった能力が人間の中に潜んでいるというのは、生きていく上で大事だと思うのです。つまり「獲得性遺伝」に合わせるのが日本人にとって自然なのです。さて、ここでビデオの後半をみていただきましょう。日本の現状が「身土不二」の原則からするとどんなに不自然かという話です。

中 断

4) 何故、生存記憶があるか

どうしてこんなことが起こるのか、科学的な研究はありませんし、多分自然科学には馴染まない課題で、将来も不可能でしょう。推察してみます。

ビデオの最初にでたマウスが必要なアミノ酸を感じ取るという話を例に取ります。この話も不思議ですが、科学が少し説明しています。

本来、消化器官は脳の働きとは無関係に独りで働きます。食べ物（糖質、タンパク質、脂肪）が入ってくると、腸壁から頭を出しているセンサーに当たり、すると情報は腸壁を通り腸壁の外の血管に入ります。情報はホルモン（ガストリン、セクレチン、CCKなど）の形です。それらは血流によって膵臓や胃に働きます。膵臓などは消化酵素を作り、腸内に送り込みます。そこで糖質や蛋白質、脂肪は分解し、ブドウ糖やアミノ酸、脂肪酸になって腸壁から吸収されます。

これらは記憶といった脳の働きとは関係がなく起こります。

口から入った食べ物が脳を刺激する道はあります。先ず、臭、これは臭覚を刺激します。次に味、これは舌の味ライを通じ、脳に達します。両方の感覚器は脳神経の延長のものですから、当然です。他にも脳に通じる神経があります。胃腸の壁に接するように走っている迷走神経です。これが延髄を通過して脳の視床下部に行きます。これらを使うと脳に記憶されることがあってもおかしくはありません。

この迷走神経の役割の重要性がリジンというアミノ酸欠乏に対する二十日ネズミの挙動と関係しています。リジンは味も臭もないので、どうして二十日ネズミはわかるのか、不思議ですが、調べたところ、腸の迷走神経で検知していたのでした。腸壁から通りぬけてくるリジンの量を迷走神経で感知し、脳の記憶と照合し、不足すると、それを補うよう司令を出す。まあこういった経路のようです。

私がここで強調したいのは、生命に関わるような情報は長い生命の歴史の中で記憶され、伝えられていくということです。私の造語「生存記憶」はリジン程重要ではないにしても、そういった遺伝的に伝えられる記憶の一つではないか、ということです。

「生存記憶」に逆らっても栄養上の問題は少ないかもしれませんが。でも脳が絡む故、消化機能だけでなく、関連して、生命活動が多く点で変調を起こすのではないかと思います。今、皆が気にしている免疫機能が狂って起こるアレルギー多発だって、ホルモン異常故の子供の我慢不足だって、そんな一環だと考えたくありません。こういった病気は大気汚染とか環境ホルモンのように身体外部に物質的原因を求めるのが普通でしょう。そうであるからといって、人の身体の正常な機能が狂いだしているという不安は除けません。

人の身体といった「生」の学は今の生命科学の及ぶ範囲とは私には思えません。我々は科学の目覚ましい業績に目を奪われすぎて、我々の文明の多くが過去の遺産の継続であることを忘れがちです。

理屈っぽい話になったことをお許し下さい。ご静聴を感謝します。

▪