

小 論 文 (90分)

【海洋政策文化学科】

(平成24年度 海洋科学部 前期日程)

注 意 事 項

問 題 冊 子	解 答 用 紙
<ol style="list-style-type: none">1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけない。2. 問題冊子は全部で6ページである。表紙を開くと白紙があり、その裏が1ページ目である。不鮮明な印刷、ページの脱落に気付いたときは、試験監督者に申し出ること。3. 問題冊子は持ち帰ること。	<ol style="list-style-type: none">1. すべての解答用紙に受験番号、氏名を記入すること。記入を忘れたとき、あるいは誤った番号を記入したときは失格となることがある。2. 解答用紙の枚数は、2枚である。3. 解答は、指定された箇所に記入すること。

◇M5(593—49)

「食」をめぐる以下の文章(A), (B), (C)を読み, 問1～問3に答えなさい。

(配点: 250点)

(A) 「食べる」ことの出発点は, 「姿をしている生き物」が, その「姿」を失う過程を考えるとところにある。それは「姿をしている生き物」を切り刻み, 解体し, 「姿」をなくしてしまふ過程のことである。ここで取り上げる「食べる」という過程は, この「一口サイズ」にすることを過程を考えることである。しかし, その過程はただ「一口サイズ」になることを考察する過程ではない。「姿をしている生き物」を「おいしい」と感じるようになる過程なのである。これも, 生物学の教科書では学べない。確かに理科では, ウニの発生や分割を学ぶことになるが, その時には教科書を読みながらそのウニを「おいしそう」などと感じることはないのだ。「食べる」ことを考えることのむずかしさの一つがここにある。「食べる」ことを考えることは, 生き物のあり方を考えることなのだが, 同時にそれを「おいしい」と感じることを考えることにもならなくてはならないのである。そういうことは, どのように考えていったらいいのだろうか。

一口に「食べる」と言っても, 考えてみたら, 食べ物が「口」にやってくるというのは, 本当に不思議な出来事である。普通の生き物であれば, じっとしていて獲物がわざわざ自分の「口」にやってくるなどというのはいりえない。偶然にそういうことは起こりえても, いつもいつもそんなことが起こることはありえないことである。しかし, 人間の場合には, 食べ物は小さくパックされてお店に並んでいる。そんなことを「不思議」に思うこと自体が滑稽こっけいなのであるが, でもやはり「不思議」である。

さらに食べ物が, 舌で味わわれ, 胃や腸で消化されて, 排泄物として排出されるということも本当に不思議なことだ。食べ物が口から入ること自体が不思議であるが, それが消化され, 溶かされ, 栄養分になって身体全体に送り届けられるという^①のも, 不思議としか言いようがない。もちろん「口から入る」といっても, 多くのものはすんなりと口に入ってくれるわけではない。植物やキノコだって,^②固さがあつて, すんなりと口に入るものばかりではないのは言うまでもない。「口」に入ってもなお「消化」されないように種を防御している植物もあるのだから, 「消

化」をめぐる攻防も含めて、「食べ物が口から入る」というのは不思議な光景だと言わざるをえなくなる。

さらに思うのは、いったん口に入れた後の過程は眼には見えないし、自覚することができないということだ。他のいのちを食べても、胃に入ってしまうばもういのちを食べたこと自体が自覚できなくなる。そんなふうには、とにかく「胃」の中に入れてしまうために、「口」に入りやすいサイズが考案されてきた。そのサイズにするために「石器」が工夫され、「ナイフ」も考案されてきた。巨大なワニだって「一口サイズ」になれば「食べちゃう」存在になる。ここに「心の反転」が起こる。「姿形をしている生き物」を見ている時には、あんな動物を食べるなんてそんなひどいことはできないわ、と言いながら、いざ「一口サイズ」になってお皿の上にちょこんと乗って出てくると、「おいしそう！」という感嘆の声を上げることになる。「可哀そう」の話が「おいしそう」の話にすりかわる。ここに「心の反転」が起こる。それは決してその人が悪いせいではない。

ここでいう「心の反転」というか、「心がすり替わる」仕組みは、本当に悩ましい仕組みである。食べる前は、動物は大事と言いながら、でも腹が空くと他の生き物を食べるのだが、その時に、他の生き物の大事さを考えることがあっても、やはり食べてしまうと「ほっと」するのである。これはいかんともしがたい生体の仕組みだ。他のいのちを大事と考える心と、さっさと食べてしまっほっとする心は、実は「折り合いがつかない」し、矛盾してしまうのである。でも、その矛盾した形そのものが、そもそも「いのち」としてのあり方になっているのである。

だから「生きもののいのちは大事」というだけの主張も眉唾物だし、「他の生きもの③のいのちを人間が食べてどこが悪いのだ」というだけの主張も眉唾物だ。人間と動物は対等だという主張も危険だし、人間中心主義で何が悪いという主張も不自然だ。

(村瀬学『「食べる」思想——人が食うもの、神が喰うもの』より、一部改変)

(B) 食物としてのタンパク質は、その起源が牛や豚、鳥などの動物性タンパクであるにせよ、大豆や小麦に含まれている植物性タンパクであるにせよ、それがもともと他の生物の一部であったことに変わりはない。そして、それらのタンパク質はその生物体内で個々に特有の機能をもっていた。タンパク質の機能は、そのアミノ酸配列によって決定される。つまり、アミノ酸配列は情報を担っている。しかし、他の生物のタンパク質情報は、捕食者にとっては必要がないばかりか、有害ですらある。なぜなら、外部から入ってくる情報はノイズとして、自らの情報系に不必要な影響をもたらすからである。したがって、消化とは、食べ物を吸収しやすくするため細かくする、という機械的な作用よりも、もとの生物がもっていたタンパク質の情報をいったん解体して、自分の体内で自分に適合した形で情報を再構成するための出発点を作る、という重要な意味をもっているわけである。

この情報解体のプロセスが十分でない、本来、別の生物がもっていた情報が自分の身体に干渉することになる。そのため、動物の消化システムは、非常に多種類の消化酵素を用意して臨戦態勢を敷いている。特に、タンパク質の構造には最も多くの情報が含まれるので、これを速やかに解体するために、特異性の異なる消化酵素、つまり違う攻撃部位をもつタンパク質分解酵素が準備されている。

たとえばトリプシンは、リジンやアルギニンといったプラス電荷をもったアミノ酸(大体、分子の表面の重要な場所にある)を攻撃して分解の端緒を切る。キモトリプシンやエラスターゼといった酵素はタンパク分子の別の部位を切断する。ペプチダーゼと呼ばれる酵素は、切断された場所にとりついてアミノ酸を順番に切り取っていく。アミノ酸は消化管の細胞の特別な輸送システムによって吸収される。このとき初めて分子としての食品が「体内」に取り込まれることになる。

タンパク質のもっている情報は、そのアミノ酸配列である。これは言語における文章にたとえられる。消化酵素は、文章を切断して文脈を壊し、単語に切り分け、最終的には単音節(単一のアミノ酸)にまで分解して、情報を解体する。

タンパク質を言語にたとえるアナロジーは興味深いことを示唆してくれる。つまり、自分と近い種、あるいは同種の生物がもっていた情報というのは、それだけ近接した言語であるから、それがそのまま体内に取り込まれればそれだけ干渉が起こる可能性が高い、ということである。基本的にすべての生物は単音節(アミノ酸)の

レベルでは同じ言語を使っている。だからこそ情報の再構成が可能となるわけだが、種が遠ければ遠いほど、構成のための文法や語法が違う、というふうに捉えることができる。フランス語しか読めない人が日本語で落書きされても何も感じないが、同じロマン語圏のスペイン語なら相手が悪意をもっていることが感じ取れる。そのような構造が異種間のタンパク質にもある。

食に対する伝統的な言い伝えを調べてみると、しばしば“できるだけ遠いところ④のものを食べよ”という教えを見つけることができる。これは情報の干渉をできるだけ避けよう、とする心がけと理解すれば、消化の生物学から考えて合理性がある。消化システムは万全を期しているとはいえ、その閥門をリークして(すり抜けて)やってくる「負の情報」が存在するからである。狂牛病病原体を始めとする経口感染媒体やアレルギーをもたらすアレルゲンなどがそうだ。

遠いところのものを食べよ、と同じ意味を逆の言い方で示したものが、カニバリズム(人肉食)のタブーであるといえる。事実、ヒトのヤコブ病の一種であるクールー病は、ニューギニア高地人の間のカニバリズムによって広まった。カニバリズムという行為をもたらす生理的嫌悪感の由来に生物学的根拠を求めるとすれば、他者の情報の干渉を直接受けることに対する恐怖から来ているのではないだろうか。

昆虫学者のファーブルもこんなことを言っている。生物はお互いの胃袋から胃袋へと移動しながら、生命を失ったり得たりして、活性化されているのだ、と。

ずっと小さい生き物たちを観察し続けたファーブルならではの言葉だと思う。本稿の目的ではないけれど、ファーブルはもっと再評価されるべき思想家である。ファーブルは単なる昆虫おたくではなくて、ずっと動的な生命観・自然観の持ち主だった。彼は当時、すでに主流派になりつつあった分析的な研究法や還元論的な自然観を批判し続けて生涯を終えた。

(福岡伸一『もう牛を食べても安心か』より、一部改変)

(注) ヤコブ病：異常プリオンという物質が関係しているとされている中枢神経系の疾患。異常プリオンが含まれた肉を摂取した場合にも発症する可能性がある。全身の不随意運動と認知症を主な徴候とし、多くは遠からず死にいたる。

(C) 今は昔の事、京に住む木伐人どもが四・五人ほどで北山に出かけたが、道を踏み違えてしまった。何方へ行くべきか思案にくれ、山の中で嘆いていると、山奥より人が幾人かやってきた。「何者ならん」と恠しんで見れば、四・五人ばかりの尼君が盛んに舞い踊りながら現れ出でた。木伐人どもは恐じ怖れて、「斯様に舞い踊り来るこの尼どもは、よもや人ではあるまい。定めて天狗でもあろうか、または鬼神でもあろうか」と思うて見ていた。件の尼たちは、木伐人どもを見つけるや、どんどん近づいてきた。たいそう怖しく思いながらも木伐人どもが、「これは如何なる尼君たちに坐しまするか。また、何ゆえ斯様に舞い踊り、深き山の奥より出で給うや」と問えば、尼たちは、「斯様に舞い踊り来るを見て、其方らは定めて恐ろしくお思いであろう。されば、我らは然々の所に住む尼どもにて、花を摘み仏に奉らんと思い、共にこの山に分け入りしが、道を踏み違え、帰るべき道を失うてしもうた。折しも茸を見つけ、これを取りて食らわば毒に中るやも知れぬとは思ひながら、ひもじさのあまり、餓えて死ぬよりは取りて食わんと思ひ、これを焼いて食らったところ、甚く味よきゆえ、これは良き物を見つけたりと思うて更に取り食らった。そのうちに心ならずも斯様に舞い踊る始末、甚だ怪しき事とは思へども、実に不思議ではある」と答えた。これを聞き、木伐人どもは奇異なる事もあるものだと驚き呆れた。

時に、木伐人どもも甚く腹を空かせていたので、尼たちが食い残しの茸を数多持っているのを見て、「餓えて死ぬより、いっその事には、この茸を乞いて食らわん」と思ひ、乞い受けて食らったところ、彼らもまた心ならずも舞い踊り始めた。かくして、尼たちも木伐人どもも、互いに舞いつつ顔を見合せて苦笑いをするのであった。さて、斯様に暫く舞うているうちに、酔が覚めたような心地がして、如何なる道を辿ったかも分からぬまま、各々家に帰り着いた。それより後、この茸をば舞茸と称えるのである。

思うに、これは実に不可解なる事ではある。今でもその舞茸(舞茸は二種あり、これは笑茸・踊茸の類という)というものはあるが、これを食らった人が必ずしも舞うとは限らず、甚だ訝しき事である。と、斯様に語り伝えた由である。

(『今昔物語』須永朝彦訳より)

問 1 文章(A)で、筆者は下線部③のように述べているが、それはどのようなことを意味するのか。文章(A)全体の主旨を踏まえて、230字以上280字以内で説明しなさい。ただし、解答に際しては、以下の5つの用語(カギ括弧つき)を必ず使用し、その初出箇所に下線を引くこと。用語の使用順序は自由。カギ括弧は一字に数える。

(配点：80点)

【使用する用語】 「心の反転」、 「姿をしている生き物」、 「いのち」、 「胃」、
「一口サイズ」

問 2 文章(A)では、下線部①のように、食べ物が消化吸収されることは、「不思議としか言いようがない」と述べられている。他方、文章(B)では、そのことの生理学的な意義が論じられている。文章(B)が論じる「生理学的意義」とはどのようなことか。120字以上170字以内で説明しなさい。

(配点：60点)

問 3 文章(A)で下線部②に着目すると、文章(C)は、舞茸のもつ中枢神経系に作用する神経毒がそれを食した人間に対して、通常とは逆に「良い効果」をもたらした説話として読むことができる(受験生諸君は絶対にまねをしてはならない)。

ただし、通常では植物やキノコのもつ毒が人間に対して「悪い効果」をおよぼす場合が多い、という事実を考慮すると、文章(B)の下線部④における、「食に対する伝統的な言い伝え」をめぐる文章(B)の筆者の解釈は、食の問題に関して一面しか見ていないことになる。

㊦上記の「良い効果」とは具体的にどのようなものだと考えられるか。50字以上100字以内で説明しなさい。㊧「食の問題に関して一面しか見ていない」とはどういうことか。150字以上200字以内で説明しなさい。

(配点：㊦40点㊧70点)