

新シリーズ

遺伝子組み換え食品とは？

帯刀益夫（東北大学名誉教授）

私は、先に「人はなぜ老いるか」を連載してきましたが、引き続き、「遺伝子組み換え食品」をめぐる話題について、生物学的立場から考えてみたいと思いますので、よろしく願います。

遺伝子組み換え食品の話題に入る前に、食べ物についての一般的な生物学的理解から話を始めることにします。

第1回 We are what we eat

「We are what we eat」はアメリカのことわざです。日本語に訳せば、「私たちは食べたものからできている」、「私たちは食べ物で作られる」、さらに「人は食べ物で決まる」とも訳すことができます。これは生物学的には極めて妥当な表現だといえます。

しばらく前に、「宇宙は何からできているか？」という本がベストセラーになりました。だが、同じ視点で「ヒト（あるいは生物）は何でできているか？」という問いを発すると、いろいろな答えがあります。「ヒトはおよそ60兆個の細胞でできている」という答え方や、「ヒトのからだを構成する元素は、炭素、水素、窒素、酸素、リン、カルシウムなど」という答え方もありますし、「素粒子でできている」と答えても間違いとは言

えません。しかし、生物を特徴付ける表現としては、「タンパク質、脂質、核酸、アミノ酸、糖質、ビタミン等の化合物（総称して生体分子）」によってできている」と表現する。「We are what we eat」という表現と対応しやすくなります。

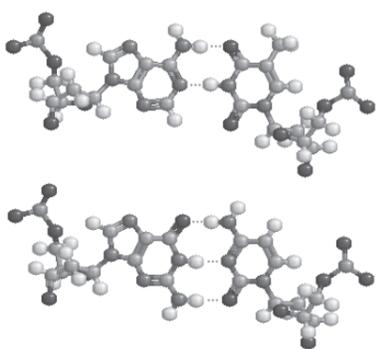
私たちのからだは恒常性を示すが物質は常に交代している

私たちのからだの細胞は、常に古いものから新しいものに入れかわってゆきますが、そのためには、「生体分子」も新たに作られるとともに、古い分子が分解されるという化学反応が必要であり、このたくさんの化学反応を総称して「代謝」とよびます。この代謝反応は、細胞が常に同じ構成成分を維持した活発な活動ができるような「恒常性」を保つことが要求されます。代謝を行うのは酵素と呼ばれるタンパク質であり、ヒトではおよそ2万個のタンパク

生体分子の中で、核酸は遺伝子（DNAやRNA）を作る材料、脂質は細胞膜の成分、糖質はエネルギー源、アミノ酸はタンパク質を作る材料であり、タンパク質は酵素や細胞構築のための成分として必要です。

質があると推定されていますが、こうした皆さんの酵素はお互いにネットワークを持って制御しあって恒常性を維持しています。

この細胞での「代謝」のためには「食事から摂る栄養（生体分子）」がどうしても必要なのであり、毎日食べるものが私たちのからだをつくっているということになります。私達が食べる食物は、牛肉や鶏肉、穀類や野菜も消化吸収される過程で、アミノ酸や核酸や糖質などに分解されて、細胞の中でヒトに特有



の遺伝子やたんぱく質を新たに合成してから作りをしていくのです。糞尿などの排泄物も土壌に戻せば微生物や植物など全生物界でリサイクルすることが可能であり、この生物界共通の生体分子は「有機物」とよばれます。

私たちが「生きている」のは、食物として入る生体分子が体の中で化学反応を起こして、「生きている状態」を維持しているものであり、宇宙138億年の歴史の中では、ほんの束の間の物質の存在様式の表現型であるということになります。

今回は、人類がどんな食べ物を食べて進化してきたかについて説明します。

池田町議会6月定例会

「安全保障関連法案の廃案」を求める

意見書を賛成多数で採択

6月11日より開会された池田町議会6月定例会の最終日の22日、「戦争法案に反対する池田町民の会」（提出者代表「村端さん」）が陳情した、安全保障関連法案の廃案を求める意見書を賛成多数で採択しました。これをうけて町議会は、衆・参院議長、内閣総理大臣等に意見書を提出しました。勝山町長も薄井議員の質問に対し「憲法9条は戦争の放棄をうたっている。悲惨な体験から世界でも優れた憲法が作られた。大切にしなければならぬ」と考える。安保法制は国会で慎重な審議を」と答弁しました。

一般質問

9名の議員が行う

4月の統一地方選の池田町議選は36年ぶりの無投票で議席が決まりました。そのため選挙公報がなく各候補の公約や決意が示されませんでした。日本共産党の薄井孝彦さん、服部久子さんは「民報池田」で政策を全戸配布、ファンクラブニュースでも発表しています。新議員初の一般質問は、各議員がどのような考えで活動を行うのかを知る、絶好の機会

として注目されましたが、議長を除く11名の議員のうち質問に立ったのは9名でした。町政の課題はもちろん、政治・経済・農政・産業・福祉・防災などの課題に対し、町民の意見も表明すべきではないでしょうか。質問の持ち時間は1時間ですが短時間で質問を終える

議員も見られました。行政のチエックや町民の意見・要望をより多く反映させるための努力をしてほしいと思います。

町民も議会傍聴を

2日間の一般質問中に、傍聴に訪れた町民はのべ10名足らずで、議会全体の緊張感も欠ける気がします。町民の代表である議員の活動を身近に感じ、町民と一体となった議会運営とするため積極的に傍聴しましょう。議会側も休日や夜間の開会などの工夫が必要であると思います。議会基本条例に定められた住民との意見交換会も早急に実施してほしいものです。

コラム 有明

戦争法案（安保関連法案）の審議が国会で行われており、全国各地で反対の声が高まっています▼法案の速やかな廃案を求める憲法学者が220人に達し、衆院憲法審査会で与党推薦を含む3人の憲法学者が戦争法案を「違憲」と発言しました▼しかし、政府は憲法学者が何を言おうと「最後に決めるのは内閣と国会だ」と耳を傾けようとしません▼中谷元・防衛相は「与党で、現在の憲法をいかにこの法案に適応させていけばいいかという議論を行い（法案の）閣議決定を行った」と憲法の上に法案を置くことを明言しました。この発言は批判を受け、撤回せざるを得なくなりましたが▼安倍首相はアメリカ連邦議会で演説し、安全保障法制の関連法案を夏までに成立させることを明言しました。国会に法案提出もされていない段階で成立時期を約束する安倍首相に、自民党内からは「おかしい」という声はほとんど出ませんでした▼国民の世論は反対多数です。思想や信条、政党支持の違いを超えて心ある人たちが、戦争法案反対の一点で共同していくことが大切だと考えます。

2015原水爆禁止国民平和行進

広島・長崎の原爆投下から70年目の夏、核兵器廃絶を目指して平和行進が出發します。皆さん、1歩でもいっしょに歩きましょう。

7月1日（水）

- 9:00 大町市役所出發集会
- 13:20 松川すずの音ホール
- 14:30 池田町役場
- 15:45 池田ハープセンター
- 17:00 安曇追分駅引継集会

部内資料

発行責任者 太田 勅 (62-5727)
議員連絡先 うすい孝彦 (62-5093)
服部 久子 (62-4357)
編集責任者 山本 久子 (61-1066)