

# 「宇宙人」としての人間の栄養学

## 一地球市民の書棚から<sup>25</sup>

地球市民 大村 昌宏



夏休み恒例のラジオの「子ども何でも質問教室」。子ども達の元気な質問の声と、それに答える先生達のシドロモドロの回答の音が聞こえてくる。子ども達の質問は時空を超えてあらゆる角度から浴びせられる。回答する先生達はその道のプロ、科学者だが、一語、一語選びながら分かりやすく説明するのは至難の技のようだ。「常識」にとらわれない子ども達の発想は楽しい。そういう好奇心を幾つになっても持ち続けたいものだ。そこで今回は子ども達に負けないタイトルをつけた。

### スポーツドリンクは意味があるのか？

夏がどんどん過酷になっている。水分補給が欠かせない。その際、スポーツドリンクは意味があるのか？表示にはミネラル、アミノ酸・・・とある。そして「ミネラルとはナトリウム、カリウムのことです」と解説している。なんだ、水に食塩を溶かしただけじゃないか！

刷り込まれている健康情報に「塩分控えめ」がある。塩分の摂り過ぎが高血圧、脳卒中のもとになると。しかし汗をかく過酷な労働条件の職場には塩が置いてあり、これを舐めながら仕事をしていた。栄養の面からいうと「塩」、ナトリウムの摂取は必須だ。なぜなら人体はナトリウムイオンの化学反応を利用して神経や筋肉を機能させているからだ。そのために人の体では血液もリンパ液も「ナトリウムイオンの濃度が 135～145mEq/L の範囲に収まるよう厳密にコントロール」している。これが増え過ぎても、少な過ぎても、深刻な影響が出てしまい、最悪命を落とすことになる。

### 時間と空間を自由に行き来して

生命活動に必要な「水とナトリウム」。これに「彗星」と「月」が関係しているという。一気に話が大きくなる。時間軸は数億年、空間軸は宇宙にまで広がる。吉田たかよしさんが「宇宙生物学」で「水とナトリウム」について分かりやすく読み解いている。以下吉田さんから。

◇ 吉田たかよし 〈宇宙生物学で読み解く「人体の不思議」 2013 講談社

### 血液は「母なる海」を再現している

生命は38億年前、海の中で誕生した。15億年前には単細胞生物として海をただよっていた。そこで海中に多量に含まれるナトリウムイオンを利用した生命活動の仕組みが生まれた。その後多細胞生物へと進化し、さらに脊椎動物となって陸上に上陸した。その際、体内に個々の細胞がかつての海と同じような環境を維持し、ナトリウムイオンを活用し続けられるようにした。

### 私たちの体の 70%は「彗星」起源だ？

私たちの体の 70%は水分だ。そしてこの水の起源は彗星だ。生まれたばかりの地球には大量の水はなかったようだ。42 億年前から 38 億年前に掛けて、氷の固まりである彗星が次々に地球に衝突し大量の水をもたらした。海の水の起源は彗星であり、これが海をつくった。したがって私たちの体の 70%は彗星起源?!

月は地球から「1年に3.5cm」ずつ遠ざかり続けている。海ができたころ、月は現在の12分の1位の距離を回っていた。潮の満ち引きは月による引力で起きている。万有引力は距離の二乗に反比例する。月が誕生した当時の引力は現在の100倍以上のエネルギーだった。そして月は現在の4倍の速さで地球を一周していた。当時の1時間半ごとに繰り返される満潮と干潮のスザマシサを想像できるだろうか。スザマシイ大波と大渦によって地殻が削られ、ナトリウムが海に溶け出していった。