

価値生産マシン

東京大学名誉教授 和田 昭允

われわれ人間は、一体何のために生まれてきたのか？ どうしたら「有意義な一生を送った」の満足感は得られるか？

大小・種類を問わず「価値」を創り世に積み、その心境に入ると信ずる。

人間社会は「価値あるモノやコト」の生産マシンがフル稼働する、活気あふれる現場だ。工場は新製品を、研究所は知を創る。

教育がそれを次世代に積む。交通機関は移動の、商店は利便の、マスコミは公開の、と様々な価値を大小無数の社会システムが産み続けている。とくにわが国の「価値生産性」は、量質ともに世界トップだろう。

このマシンは価値の四大成分「人間・物質・エネルギー・情報」を適材適所で反応させ、より高レベルのモノ・コトに変えて

あすへの話題



社会に送り出す。そもそものドライバーの私たち自身が価値生産マシンなのだ。そこでの人の意欲や情熱はエネルギー成分である。みんながそのエネルギーを持って、この世に価値を積むために生まれたと思いたい。

社会の最重要単位である「家庭」の価値を高めるために、専業主婦も頑張っている。私も自分勝手に「日本と世界に何らかの価値を残すために生まれてきた」と誇大妄想して、使命感に背中を押させる。価値観は国や地域で違うが、私のは日本文明と近代科学合理主義の文理ハイブリッドだ。

世界の心ある人たちが、情熱や価値観に励まされて智慧を絞り、価値の最高出力を求めて自分の頭で考え、実践している。その中であって日本も負けてはいられない。日本文明、最先端科学技術、そして、和の

「こころを併せ」人類社会が持つべき価値を世界に訴えよう。そのうえで、価値生産大国として世界を引っ張りたいものだ。

平成24年2月23日

燕雀いずくんぞ

東京大学名誉教授 和田 昭允

ヒトの遺伝情報(ゲノム)は、DNAという分子原稿用紙に、4種の「原子文字」が30億個並んでいる分子文章だ。

私はこの膨大な文書を「日本が世界に誇るハイテク技術で高速度オートメーション解読しよう」と提唱した。得意技を縦横に駆使することで、21世紀の最重要課題「生命科学」のナンバーワンになろうという世界戦略だ。1981年に国家プロジェクトを開始、報告を83年に国際誌に投稿した。

科学専門誌への掲載は「批判無きどころに進歩無し」の原則に則って、査読者との闘いになる。結果は「この自動DNA解析機は、専門家による解析レベルに達していない。却下すべきである」で不採用。そこで私は反撃した。「貴方の意見は自動車が発明された当時、この機械は荒野を馬のよう

あすへの話題



うに自由に走れないから駄目だ、と言ったのに等しい。科学技術は人間の巧妙な手作業の機械化の歴史だ。貴方の判断は、自動DNA解析機の真価を理解できなかった科学者もいたということ、歴史に残すべきものである。

このコメントを編集者に送り、もっと見識あるレフェリーに回せ、と要求。その結果「前のレフェリーはこの研究の真価を理解していない。この論文はこのまま本誌に掲載するべし」と判断する。掲載された。

この往復書簡は全部、米国の私の友人がシカゴのアメリカ国立公文書館に送ってくれたので「自動DNA解析機の真価を理解できない科学者」は歴史に残った。

私はこの経験から、大志を抱いて新機軸にチャレンジする方々に申し上げる。批判者の大半は、月並みの生半可な理解しかできない輩だ、そして「燕雀いずくんぞ鴻鵠の志を知らんや」と叱けはよろしい。

平成24年3月1日

生命の歴史

東京大学名誉教授 和田 昭允

森羅万象の時間・空間の広がりや数字で言われても実感がわかない、という方がほとんどだろう。私もそのひとりだ。

そんなときは例え話にすると解った気になれる。これがいわゆる比喩的理解で、厳密な解析的理解にも、いずれ繋がる。

生命がこの地球に誕生してから今日までの40億年を、距離にたとえてみよう。

生命史を長いながい巻紙に、40年を1歩にして描いたとする。その一端(現在)を日本橋の真ん中にある日本国道路元標に置く。と、いまひとつの端(40億年前の生命誕生)は1000キロ離れた鹿児島市に届く。

その鹿児島で生まれた生命が、長道中の末に日本橋に辿り着く歴史と地理の関係は次のとおり。誕生時の生命は、自分と似たものを作る(自己増殖)

あすへの話題



分子集団だった。幸い、少しずつ違うものを作る性質(突然変異)を持っていたために環境に適したものが生き残り(自然選択)、今日に至る。多様な地球環境が選んだのだから、多様な生物種が今日生き残っているのは、至極当たり前の話だ。

最古の微生物化石は35億年前のものといろから、基本的な部品「細胞」は、本州に渡る前にできていた。多細胞生物は約6億年前のカンブリア紀に出現、静岡市辺りだ。

藤沢市で恐竜が現れ、川崎市で絶滅。ネアンデルタール人は10万年前だから、全長49センチの日本橋の袂あたりをウロついており、道路元標の1センチ前にエジプト文明の繁栄がある。人生80年はたった2歩(一円玉の直径)で、元標の中央にある十字の辺にもならず、まことに儂いものである。

さて、人類はどこまで行けるだろうか？日本橋を渡り切る10万年後までもつか？自信のある方は手を挙げてください。