

第 15 回 遙かなる科学立国

「衣食足りて礼節を知る」とは中国春秋時代(前 770 年—前 403 年)の齊の宰相管仲の言葉としてわが国でも人口に膾炙されている。特に筆者のような第二次世界大戦終戦直後の混乱期に少年時代を過ごした者にとっては、この言葉は実感がこもっている。

2007 年 12 月 4 日経済協力開発機構(Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD)によって行なわれた学習到達度調査(Programme for International Student Assessment, PISA)の 2006 年調査結果が発表され、その翌日、わが国の生徒は総合的読解力や数学的応用力で 2003 年よりも順位を落としたことが大きなニュースとして報道された。

OECD は、1948 年当初世界大戦後の混乱期にヨーロッパ諸国を対象として経済的に救済する目的で発足し、加盟国はその後全世界におよび、現在 30 カ国である。その主たる目的は、先進国間の自由な意見交換・情報交換を通じて、経済成長、貿易自由化、途上国支援に貢献することなどで、組織内には多岐にわたる分野ごとに事務局や各種委員会が設置されている。そのなかには教育局もある。OECD 活動のひとつとしての学習到達度調査は、2000 年に始まり、その後 3 年ごとに加盟国とその他の参加国を含む 57 カ国の 15 歳生徒(日本では高校 1 年生)を対象として行なわれている。この度の発表によると、わが国生徒の 3 年サイクルごとの PISA 結果をみると、科学的応用力は、2000 年(31 カ国)・2003 年(40 カ国)・2006 年(57 カ国)において、総合読解力はそれぞれ 8 位・14 位・15 位、数学的応用力はそれぞれ 1 位・6 位・10 位、さらに科学的応用力はそれぞれ 2 位・2 位・6 位であった。

読解力や応用力が低下したことには、調査が実施された 2006 年に 15 歳であった生徒が学習指導要領が改訂された 2002 年には小学 6 年であったということにも関係しているのかもしれない。その新学習指導要領では、「ゆとり教育」「学校完全週 5 日制」「総合的な学習時間」等にみられるように学習時間の大幅減がなされ、当時筆者も子ども達の学力低下を最も懸念した。2006 年調査結果に関しては多くの教育の専門家による分析がなされ、その結果が正しく新たな学習指導要領にも反映されなければならない。現在の教育現場では社会風潮を反映しているとはいえ、いじめ、暴力、不登校などの現象のほかに学習意欲減退や目標意欲の喪失や今回の調査結果にみられるような学力低下などが目立ち、教育体系の再構築が必要なことを示している。また、児童生徒の数学的応用力や科学的応用力を

向上させることは、将来社会が要請する課題の解決につながる高等教育の基盤作りがどうしても必要である。

今回の調査によって示された中学 3 年生徒の学力結果は、その世代に限られたことではなく、若い世代全体の応用力の低下という現象の一端を現していると考えられる。科学に対する応用能力の劣化現象は引いては将来の日本という国家の品質を低下させ、その持続的発展を危うくする。最近医学分野において、ヒト皮膚細胞からさまざまな臓器・組織に分化成長が可能な万能細胞を作ることや、ヒト自己培養筋肉細胞シート状を心臓の周囲に貼り付けることで心機能を回復させることに成功したことなど、わが国の世界に先駆けた画期的業績の相次ぐ明るいニュースがある。しかしながら全体として、これまでのノーベル賞受賞者数や特許件数などは欧米諸国に比べて比較にならないほど少ないことは事実で、わが国の真の科学創造力は未だ高レベルにあるとはいえない。

天然資源に乏しく、近年の食料自給率がカロリーベースおよび穀物ベースとも、それぞれ 40%および 28%と低い状態のわが国にとって、国家としての品格を保つためには科学立国を目指すことはどうしても必要なことであり、近年の政府施策方針にも表現されている。小泉内閣(2001 年 4 月～2006 年 9 月)では科学技術創造立国の実現に向けた予算が重点的に配分された。しかしながら、現在の若い世代においては応用力や創造力が期待されたほど醸成されておらず、今後この状況を改善するためには高等教育以前に幼児教育から見直さなければならないと考える。

戦後日本はこれまで、平和のうちに奇跡的な経済成長を遂げた結果、物質的な豊かさのうちに少子化と高齢化という世界でも類をみない人口構成の社会に突入している。食糧自給率が低いにもかかわらず好きな時に世界中のものを殆ど何でも手に入れて食べることができるといっても過言ではない。2006 年農水省発表によると、わが国の 2005 年における食糧廃棄量は 1136 万トンで、そのうち再利用されたのは 670 万トン(59%)であり、残りの 579 万トンが廃棄されている。このような状況は、飽食とグルメを同一視するような誤った考えが横行する社会風潮とともに、飽食の一方ではそのために生じるメタボリック症候群に対して安易に高額な薬を日常服用している現状を含めて、異常としかいいようがない。現代日本は奢侈と贅沢のなかでやがては滅亡した古代ローマを連想させるようである。

責任を伴わない自由を真の自由とはき違え、思考をしながら、「なぜ」を追求することに価値観を見出せず、短絡的なことが当たり前のようになっていることなどは多数の現代人の

特長を示すことなのであろうか。残念ながら現代の日本社会には「衣食足りて礼節を知る」ではなく「衣食余りて礼節を失う」という言葉が当てはまりそうである。

繰り返すようだが、わが国の将来は科学立国にあることは間違いない。そのためには、高等教育以前に幼児教育から考え直すべきで、まずは読み書き能力(リテラシー)を身につけさせ、進んで理科教育では「何故」を追求することに価値観を持たせ、さらに広い意味で基本的な食育ということの内容を理解させる必要がある。