

会員各位殿

平成18年11月号月報は「日本人の独創性」についてのレポートをお送りします。

明治維新の時に、日本の指導者は、それまでの国内社会体制を全てリセットし、西欧の社会システムを一気に採り入れる決断をしました。かつて、大寺院建造物を含む仏教を、そして学問について孔子に代表される中国の儒学を、トップダウンで採用したのと酷似しています。東京大学の前身である昌平坂学問所は明治4年に閉鎖されましたが、「昌平」とは孔子が生まれた村の名前です。日本人は「猿真似」民族なのでしょうか。それとも「独創的」民族なのでしょうか。

関連する豊かさの国際比較研究所のホームページは2-5「科学技術力」。

(1)湯島天神の算額

江戸時代中期、寛文の頃(1661~1672)から、神社仏閣に数学の絵馬を奉納する風習が始まった。「算額」と言われ、和算の難問とその解答あるいは問題のみで解答をつけない算額も現れた。東北大学大学院出の作家、**鳴海 風**(なるみ ふう)氏によれば、当時「和算」は貴賤の別なく、上は大名から下は長屋の住人に至るまでが没頭する共通の趣味だったという。算額は日本全国に820面現存している。この習慣は**世界に例を見ない**日本独自の文化だ。

(2)建部賢弘とレオンハルト・オイラー

寛文3年(1663年)、**村松茂清**(むらまつ しげきよ)は「**算俎**(さんそ)」という著書の中で円周率を小数点以下 21 桁まで示した。村松は赤穂の**浅野内匠頭長矩**(あさのたくみのかみながのり)に仕えた武士。47人の義士の中には彼の息子と孫の名前がある。

和算の世界で「算聖」と呼ばれた**関 孝和**(せき たかかず 1642~1708)は20歳の頃、村松茂清の算俎を読んで勉強した人。関の弟子の**建部賢弘**(たけべ かたひろ 1664~1739)は1722年、初めて円周率公式を発見している。「円周率の自乗の無限級数展開式」と呼ばれるもの。

同じ公式を18世紀最大・最高の数学者スイス人**レオンハルト・オイラー**が師の**ベルヌーイ**に宛てた手紙の中で記したのが1737年。建部の15年後のことだ。鳴海 風は「多くの和算家達は明治維新期、西洋数学を瞬く間に身につけた。幕末の志士達に加え彼等をも明治維新の原動力とすべきだ」と、その著「円周率を計算した男」の中で主張している。

(3)ノーベル賞が数学にも授与されたら

日本人に独創性がないとの指摘に反対するのは、「**世にも美しい数学入門**」を**小川洋子**との共著の形で著したお茶の水大学教授の**藤原正彦**だ。藤原教授は天才が生まれるには3つの条件が必要

だと言う。①敬虔な心、②美しいものの存在、③精神性を尊ぶ伝統の3つである。

教授によれば、この3つとも揃っているのが日本。日本の理系で一番強いのは数学で、もし数学がノーベル賞の対象になっていたら20人は授与されていた筈だと彼は信じている。

17世紀のフランスの数学者**フェルマー**(1601年～1665年)が書き残した数学の課題に、有名な**フェルマーの最終定理**というのがある。350年間多くの人々が挑戦したが失敗、しかし遂に1993年、イギリス人**アンドリュー・ワイルズ**が証明に成功した。ところがこれにはもう一つの話がある。1970年頃、日本人の**谷山 豊**と**志村五郎**が作った「**谷山・志村定理**」、これが解けたら、フェルマーの最終定理も解ける筈だと、1986年にアメリカ人数学者**リベット**が予想していたのである。人によってはフェルマーの最終定理の解決より「谷山・志村定理」作成の方が数学への貢献は大きいと言う。

(4)ゲノム研究を世界で最初に発想した和田昭充博士

1981年、人間の全遺伝子情報と細胞における遺伝子の働きを解明しようとするゲノム研究を世界に先駆けて始めたのは、当時東京大学教授だった**和田昭充**(わだ あきよし) **博士**である。彼は遺伝子の塩基配列を高速で大量に解析する自動装置を国費でスタートさせた。ところがこのプロジェクトは国の援助が止まり僅か3年で終わる。1987年、大々的にプロジェクト推進体制を採ったのは米国だった。そして現在、米国がこの分野で独走している。

(5)独創力はある。しかし育てる環境に問題が

前述の和田昭充博士は言う。「日本では米国が実施中と言うと研究予算がつくが、未踏の分野だと言うと予算がつかない。米国はその反対で誰もやっていない研究が重視される。」(「独創の方程式」毎日新聞平成12年4月17日)

笹川平和財団の**柴田友厚**氏と国連大学の**大西好宣**氏は「独創的な研究の芽を育て上げる機能が、日本のシステムには決定的に欠けている。」と指摘する。例えば日本学術振興会の場合、助成の選に洩れたプロジェクトに対しては理由説明がほとんど与えられない。全米科学財団は詳細なコメントを同封する。不採用の理由、不足点などについての専門家からの詳細な意見書だ。

藤原正彦教授の3条件は確かに数学や哲学の分野では当て嵌まりそうだ。世界遺産に登録されている京都、竜安寺の石庭を前に邪念を捨てて沈思黙考すれば、不可能と言われた数学の解のヒラメキを得る可能性がある。これに対して、ノーベル生理学・医学賞の受賞者で、世界各国の各種の賞を総なめにしている上、ノーベル化学賞を受賞した息子を持つ**アーサー・コーンバーグ**は「優秀な科学者なら先進国にうようよしている。彼らの創造的才能を開花させるのに必要なのは**文化的環境**と**継続的な資金援助**である。」と言う。

元ノース・カロライナ州立大学日本センター副所長の**サミュエル・コールマン**はその著書「内部から

見た日本の科学(Japanese Science From the Inside)」の中で、「日本の科学界では**クレジット・サイクル**が機能していない」と指摘する。クレジット・サイクルとは、科学者が研究成果を携えて自由に競争に参加し、助成金を獲得して資源を手中にし、さらに研究の成果を向上させて自らのキャリアを築いていくこと。しかし日本では、他の研究室、他の大学、異なる省庁の助成金への移動が極めて困難。経済ジャーナリストの**岸 宣仁**(きし のぶひと)はその著書「**異脳流出**」で、①東京大学を頂点とする大学の序列、②ピア・レビュー(peer review 相互評価)が機能しない馴れ合い体質、③官僚の縦割り行政によって、多くの天才達が外国に流出していると報じている。

(6) 日本の未来のために

日本人に独創性がないということは絶対にない。内外の識者の見解はこの点で一致している。しかし、独創性の芽を育てる環境では他国に劣っていると見て間違いはないようだ。それなら、どうすれば良いのか？これまでに見てきた情報を大胆にまとめて見るとこうなる。

- ① **足元を見る**。鎖国時代の日本人は、他人の庭を羨む機会を奪われていた。その結果逆に、多くの独創力が培われた。安直に範を他国に求めず、自国民の必要性から出発する。
- ② **自由競争**を最優先させる。「プライバシー保護」の観念は数年で日本社会に根付いた。次の目標は競争を避ける体質の除去だ。社会の中から「談合」的体質を一掃する。
- ③ **人間の尊厳を確認する**。グループの掟、村の掟、会社の掟、省庁の掟、国の掟を優先させる社会から、人間の尊厳を第一とする社会に変革する。
- ④ **国際的平等**の国にする。国内で個人々人を大事にする哲学は自国民と他国民を区別しない哲学と同義。歴史や環境の異なる人々の存在を認め、他国との知的交流を積極的に行う。
- ⑤ **英語教育の充実**。国際的レベルの大学を生み出すために、トップ層の大学では、学生たちが自由に英語で書き、話す能力を2年間で身に付けさせる。教授陣も世界に人材を求める。

以上のことは、既に開始されている変革である。しかしどんな改革にも抵抗はある。日本のトップ層の人々が一致して取り組むことが求められる。明治時代が性急に行った、自国の歴史を無視した盲目的西欧導入ではない、新しい「**日本回復であり自己実現**」である。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

(有)豊かさの国際比較研究所

代表 岡田 浩

mail:iica@u01.gate01.com

URL:http://hw001.gate01.com/iica/

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆