

このところ新聞もテレビもホテルのレストランなどのメニューで、エビなどの表示が誤っていたという話題でにぎやかだ。それがまた系列ホテルで一斉に出てきているのだから、もし偶然なら奇異としか言いがたない。ホテル側の責任者とメディアとのやりとりでは「偽装だ」「誤表示です」との不毛な水掛け論に終始して歯がゆい限りだ。でも、やり玉に挙がっている誤表示は数多くある。数がそろった案件なら統計的手法が使える。ちょっと科学的に考えたら、ウツカリ表示ともうけるために人の目を欺く魂胆を持った表示はすぐ見分けが付くのだ。誤表示の件数は本当はもっと多いらしいが、とりあえず少なめの40品目だとして以下の議論を進める。

偽装か誤表示か 科学的合理性で一日瞭然

当たりの勘違い確率を高額と低額に半々、つまり2分の1とするのは常識だろう。であれば40件全てそろって高額方向に勘違いする確率は、投げた40枚のコイン全部が表を出す確率と同じで、2分の1の40乗で1兆分の1以下になる。感じをつかむために身近な例をあげる。ジャンボ宝くじの1等が当たる確率は1千万分の1くらいといわれているから、誤表示の確率はそのまた10万分の1だ。これが記者会見での議論の数量的背景だ。いまひとつ直感的に訴えるため距離に例える。1兆リットルは100万キロで地球25周だから、40品目の商品の全部を高額（あるいは低額）方向に偶然勘違いするのは、地球を25周するのにもたっただひとつある結び目に偶然出くわすくらい難しい話なのだ。言の葉の咲き競う国、といわれる日本だから言葉の解釈論も結構。しかし科学技術立国がこの国の生きる道なのだから、国際的に通用する科学的合理性を持つてきちんと議論することも、ようやくお願したい。

(東京大学名誉教授 和田昭允)

平成 25年 11月 12日

日本人の誰もが、科学技術の最前線で健闘している皆さんに「役に立つ研究 開発をしてください」と願っている。それは世界に胸を張って誇れるもの、と考えたい。その理由はオリンピックの金メダルを引き合いに出すまでもなく明らか。これは次世代を担う人たちに後継に続くよう触発する強力な起爆剤でもある。日本はノーベル賞受賞でアジア諸国を圧している。それが若い諸君の自信をいやが上にも高め希望を与えている。日本人が受賞すると、その分野を志す若者が増えるのは紛れもない事実だ。2008年に物理学賞と化学賞で一度に4人の受賞者が出てから、理学部人気が続いている。手前味噌で恐縮だが、敗戦後まもなく進学した東京大学理学部化学教室の水島三郎グループには、国際的に誇れる成果がいくつもあり、研究者の卵たちにも世界的研究ができる自信を与えた。また日本が5等国ぐらいにいわれていた1954年に米ハーバード大学に留学したときも日本のサイエンス研究の高い評価を聞いた。事実、その頃育った人たちがノーベル賞を受賞している。でも、朝日昇るような米国の研究社会への劣等感は拭

(東京大学名誉教授 和田昭允)

平成 25年 11月 26日

誇れる研究の量産 次世代触発する起爆剤に

えなかった。そのとき「あのユカワの日本から来たのか」といわれた本当にうれしかった。戦争は負けたが、学問は負けていないと確信した。場面は違わが60年代に、米国のハイウエーを大型車に囲まれながら、けなげに走る傾斜フロントノーズのトヨペット・コロナを見て日本の誇る技術力を再確認し、元氣と涙の両方が出た。ではどうしたら誇れる研究を量産できるか。世界から評価され尊敬される国際基準を感得できる教育が必要だし、国際競争を早くから体験することが大切だ。オリンピックと同じ、と素朴に思えばよい。国の研究費は厳密・公正に配分されるから、国際的な自利を審査員にすれば、世界に誇れる研究が必然的に自己増殖する。このあたりの国家戦略は、ナショナルプロジェクトを決める政・官の要職の方々の高い国際的見識に期待する次第だ。最後に、科学者・技術者の皆さんには、いつも「この仕事で日本国民が世界に胸を張って誇れるか」の自問自答を繰り返しながら、テーマを選び頑張っていたほしい。

人類は有史以来、森羅万象から様々な知を暗黙的に受け、それらを形式知・共有して使える知に営々と翻訳し続けてきた。そしてさらなる価値創造にむけて、いまも不滅の努力が続いている。このアリーナでの日本の存在は際だっている。最近経済協力開発機構(OECD)と世界貿易機関(WTO)が行った「最終製品の付加価値の創造」についての共同調査で日本は、国内消費の製品やサービスの付加価値の88%を国内で創造し、加盟34カ国に中国など新興国を加えた40カ国中1位である。この首位を守り続けるには、創造の沃野で先頭を切るための戦略が求められる。その沃野はあらゆる可能性を秘めて無限に広がっているから、理学、工学、医学、農学などを隔てている人工境界を崩しての全面協力が不可欠だ。でもそこには、以下のような学問の本質に由来する問題がある。

価値創造に向けて 純粋・応用の差に妥協点を

「思いがけない」という言葉がある。最近よく出てくる「想定外」だ。私が長年その末席を汚してきた純粋科学は、その「考えてもみなかった」ことに会おうのが目的だ。だから、失敗は創造の母と歓迎する。そこが、社会の安心・安全に代えて失敗は許されない応用学問と本質的に違う。でも、この純粋と応用の行き違いに妥協点を見つけないと、モノ造りやコト始めの国際競争には勝ち抜けない。今日の科学技術は因果のネットワークが全領域にピシリと張り巡らされ、本質的な境界線はない。もちろん両端一たといえば、素粒子論研究と燃料電池開発を見れば大きく違わが、その間はズーツと地続きだ。高エネルギー加速器は純粋を応用が手伝い、自然エネルギー発電では応用に純粋が協力する。この途切れないネットワークを自分から切ってしまうのは、元も子もなくなってしまう。教育の便宜上や予算獲得の手管として、科学だ、技術だ、と強調するのは仕方ない。しかし、これが学問の本質であると思ひ込み、教育に持ち込んだら、科学技術立国の基盤は絶対に崩壊する。学問の近視眼的な縦割りにとらわれることなく知の一体性を信じるリーダーが現れて欲しい。先述した本質的な問題を克服して全体最適に導くマネジメントの出現を、世界トップの広い有能な人脈を抱えるこの日本に期待したい。

(東京大学名誉教授 和田昭允)

平成 25年 12月 13日