

『京都新聞』日曜「天眼」 佐藤文隆原稿

私の「天眼」執筆はここから始まったが、この時点での執筆陣は上田正昭、浜矩子、梅原 猛、瀬戸内寂聴、鷺田清一、山折哲雄、佐和隆光及び佐藤文隆であった。

身体表現と言論

おもてなし初体験

原子百年：ポーア

2013年7月23日

身体表現と言論

スマートフォンやタブレットの普及で、Uチューブで珍奇な動画を見るのが流行っている。「どこを押し、どこを回す」といった道具や機器の操作マニュアルへの実用的利用もある。楽器や体操の教則も動画化する。身体行動の指示には文章より動画が向いている。ハイテクの安価な普及で情報伝達のツールも変化しているのである。

従来は、音声を含む身体行動の情報を文字記号に変換し、文字記号を物理的に移送し、受信者はその文字記号を元に復元していた。それに対して動画での情報伝達は文字記号なしで直結している。大げさにいうと、文字記号の存在感が低下している。これがハイテクの進歩のせいと聞くと、「なんだ、文字文化とは映像や音声の情報ツールの未発達を穴埋めする応急措置に過ぎなかったのか」という思考に飛躍する。それなら確かにゲーテンベルグ以来の変革期である。

文字や文章の地位低下を象徴するものに「プレゼン」の流行もある。パワーポイントで映像を作製し、それを使って発表する技術である。会社でも、学会でも、プレゼンは今や必須技術である。昔流の演壇で話すだけというスタイルは激減した。アニメや動画も入り、あの手この手のテクニックが進化する。聴衆にアピールする新たな身体表現術である。

もともと、政治家や説教師の演説も身体表現術だったが、安価な印刷技術が普及すると、「大事なものはパフォーマンスではなく文字記号で表現可能な内容である」と考えられて、雄弁や身体表現を軽視する“書物の時代”が隆盛をきわめた。ところが近年、この“書物の時代”が、動画やプレゼン機器の安価な普及で黄昏を迎え、再び身体表現力が復活しつつあるように見える。

学校教育でいくつかの新しいことが始まっている。小学校で実験が義務化され、中学校では武道とダンスが登場した。第一次安倍内閣が断行した教育基本法改定に続く指導要領の大幅改定が準備期間を経て、始動したものである。

学校教育といえば、座学、読書、作文、計算、字引、筆記試験などの文字文化の訓練が多かったが、新しいものはみな身体能力に関わるものである。会話英語もダンスと同類の身体表現力だ。

東日本大震災後に多くの芸能人、スポーツ選手、テレビタレント、などが多数現地に赴いて勇気づけたが、これも文字表現の後退と身体表現の興隆を象徴する動きである。

この身体表現の興隆と軌を一にするように衰退しているのが言論の力である。実証と合理を貫く言論の力が安価なハイテクで世間の主舞台から駆逐されだしているのである。もしかしたら情報伝達のツールの推移が人々の思考法を案外簡単に改造するのかもしれない。恐ろしい話であるが、歴史的眞実かもしれない。

2013年9月21日

おもてなし初体験

先日、基礎物理学研究所60周年記念の集まりがあった。湯川秀樹が日本人で初めてノーベル賞を受賞した時には彼はアメリカの大学に勤めており、受賞の報にもニューヨークで接し、そこから授賞式にも出向いた。5年に及んだ在米を切りあげて湯川が京都に帰ってきたのがやはり60年前である。受賞を記念して創設されてこの研究所の所長に就任し、日本での活動を本格的に再開した。最近では、年中行事のように日本人のノーベル賞受賞が世間を賑わせるが、1949年の湯川の受賞の時は、多くの国民はノーベル賞という言葉を知るのも初めてだった。ただ、敗戦直後の国民にとって、「世界トップ」は強烈な刺激であり、この年の水泳世界大会で古橋、橋爪の活躍と一緒に記憶された。湯川が受賞後はじめて日本に一時帰国するのは翌年夏である。確かに大学や学界では受章の直後から、様々な動きがあったが、国民的な慶祝騒ぎはなかった。湯川という人はなかなかの仕掛け人であったと思う。日本に帰任する年の夏に国際理論物理学会を誘致して東京と京都で開催した。勿論、戦後初の国際集會であり、両都市にとっても会議運営や外国人“おもてなし”の初体験だった。戦後、日本が国際化する仕事始めを湯川は提供したのだ。

所長としての湯川は物理学の研究を宇宙や生物に広げることを振興した仕掛け人でもあったが、実は、欧文学術雑誌創刊というビジネスも仕掛けているのである。これはノーベル賞受賞前の1946年のことで、日本での研究成果を国際的に発信する使命感からであるが、日本物理学会の欧文雑誌がすでにあるのだから普通の発想ではない。一時は自宅を発行元の住所にしていたことから分かる様に、これは湯川の雑誌なのである。現在と違って、英文印刷、国際的な販売ルート、などの、全てが初体験のビジネスである。また終戦直後の当時は用紙の入手も困難な時代。しかしこの雑誌は国際的に受け入れられて経営的にも成り立つと判断して難事業を仕掛けたのである。勿論、湯川が一人で走りまわって難題を解決していったわけではないが、京都の印刷屋さんにも挑戦を仕掛けたのだ。

そして、この雑誌は朝永振一郎と小林・益川のノーベル賞受賞にも重要な貢献をした。

2013年11月17日

原子百年：ボーア

今年はニールス・ボーアが原子モデルを提唱して百年目にあたり、物理学や化学の雑誌などで記念特集が組まれている。十九世紀末にマイナスの電荷をもつ電子が発見され、中性の原子はこの電子とプラスの電荷をもつものから構成されていると考えられた。電子の発見者であるトムソンは重量的に千倍も重いプラスのものの中に電子が点状に散在しているというぶどうパンのような原子モデルを提唱した。長岡半太郎は異論を唱えて土星型モデルを提起した。プラスのものは土星のように中心に固まってあり、電子は土星の輪のようにこの周りを回っていると

した。これは1903年のことであったが、1911年になってラザフォード達がアルファ線を用いた散乱実験でプラスのものは原子の中心に小さく固まっていることを確認した。これが原子核の発見とされている。ラザフォードは放射線の研究ですでに1908年にノーベル賞を受賞していた。デンマークのボーアは英国の彼のもとに留学しており、原子モデルの提唱に繋がった。

ボーア原子模型の功績は、プラスのものとマイナスのもの配置の問題を脱して、原子が光りを発したり、吸収したりするメカニズムの問題と結びつけた事にあ

る。ネオン灯やナトリウム灯のように原子はいくつかの特有の色の光りを放出する。当時すでに知られていたこうした分光学の実験データを見事に説明した。さらに重要なことはこの原子モデルが1927年頃に結実する量子力学というニュートン力学の革新に向う出発点となったことである。

19世紀末から怒濤のように始まった原子などのマイクロ世界の解明には新たな力学が必要だったのである。長岡はニュートン力学で考えると土星型モデルは輪の軌道が不安定だから不可能だとして自説を撤回していたが、ボーアは原子分光の実験データを基礎にプランクやアインシュタインが展開していた量子論の新しい可能性に賭けたのである。

原子モデル提唱当時まだ28才だったボーアは、その後、アインシュタインや自分よりも一世代若いハイゼンベルグなどにより提案された萌芽を量子力学理論の完成に導く重要な推進役を演じた。現在の量子力学を学ぶとコペンハーゲン解釈という用語に出会うが、「コペンハーゲン」とは彼が主宰する研究所のある地名である。

現在の科学研究の現場では、年齢や職階を意識せず、自由に討論しながら共同研究をするのが当たり前のことであるが、こういうスタイルを実践し、それを世界的に広めた人物としてボーアは有名でもある。当時の大半の研究現場の雰囲気は職階制の意識が強い職場だったのである。科学研究の営みは、元々、個人業から始まったが、19世紀後半になると設備や経費の増大から組織内に繰り込まれていった。すると、組織管理が優先されて他の業務の組織と同様に官僚化がはびこったのである。

開放的なボーアの研究所は世界から研究者を迎えて活況を呈した。新しい研究スタイルを身につけて帰国した仁科芳雄が理化学研究所にそれを植え付け、日本にも広まっていった。