「生産性高く環境負荷小さい製造技術を　吉川弘之氏が国際共同研究提言」

東京大学総長、日本学術会議会長、国立研究開発法人産業技術総合研究所理事長などを歴任し、長年、科学技術・学術界で指導的役割を果たしてきた吉川弘之氏が 24 日、日本記者クラブで記者会見し、過当競争をやめて生産性が高く環境負荷が小さい新しい製造技術の開発に国際協力で取り組むことを提言した。

吉川弘之氏（日本記者クラブで）

氏の記者会見は、日本記者クラブが各界の指導者たちを順に招いて、平成（1989 年

～）がどういう時代だったかを振り返ってもらう企画の一環として設定された。氏は自身の体験を基に平成に入る前から、日本の科学技術･学術政策がどのように変わってきたかを示し、「日本が独創的な製造業の概念を作り上げたにもかかわらず継承できなかった」という反省を明らかにした。その上で、価格競争に勝つことだけを主眼にし、地球全体の生産性を低下させ、環境破壊をもたらしてきたこれまでの製造技術に代わる新しい技術開発に取り組む国際共同研究の必要を強調した。

「現場に大学卒がいるのは日本だけ」。吉川氏は、いち早く工業化を成し遂げた欧米先進国と、日本の製造現場の明白な違いを、このような言葉で表現した。実際に英国の製造業現場を訪問した時の経験を基にした言葉だ。氏によると、大学卒と中学、高校卒の社員が一緒になって製造現場の作業効率向上を図ってきたのが日本の姿。英国では、大学卒は製造現場にはいなく管理部署にしか配置されていないと聞いて驚いたという。

ペジェ曲線の考案者として知られるフランスの工学者、ピエール・ペジェとフランスで 1970 年に交わした会話でも、同様の思いを抱いたことも紹介した。当時、ペジェはフランスの自動車メーカー「ルノー」の社員。ペジェ曲線で加工された車体は周囲の光景を鮮やかに映し出す。吉川氏との対話でペジェは「自動車の進歩をもたらしたのは燃焼（技術）、車体（デザイン）、車輪でもない。車軸の加工精度の進歩による性能向上」

と言い切った。つまり、日本の現場の力を率直に認めていた、という。

品質のよい製品を低価格でつくるにはどうしたらよいか。日本の製造業現場では皆が一緒になって工夫し、実際に改善を図るのが当たり前だった。品質管理は管理部署に配置された大学卒の役目として、現場は上から言われたことに従うだけの欧米との違いは大きい。製造現場で大学卒を含めた社員全員が品質向上、製造コスト削減に関わることが、1960年代、70年代に日本の製造業を発展させる基盤となった、と吉川氏は指摘した。さらにさかのぼると、理化学研究所の所長として力を発揮した大河内正敏(1878～1952年）や、理化学研究所研究員から東京大学工学部教授になった大越諄(1899～1969年）など製造技術の重要性を早くから気づいていた工学者たちの教えを受けた多くの学生が、日本の製造業の現場に送り出された歴史がある、とも。大河内正敏は、研究成果の事業化を積極的に進めたことでもよく知られる

日本の科学技術政策にとって大きな転機は、1995 年に議員立法で科学技術基本法が作られ、翌 96 年から 5 年間の科学技術政策の基本方針を定めた第一期科学技術基本計画ができた時期とされる。さらに科学技術政策の司令塔として、それまであった科学技術会議が 2001 年に総合科学技術会議（現：総合科学技術･イノベーション会議）に衣替えし、内閣府に設置された。吉川氏は、1997 年に日本学術会議会長に就任し、同時

に科学技術会議議員に就任、引き続き総合科学技術会議発足時の議員も務めている。従ってこの間にどのような議論が展開されたかを、当事者としてよく知る。科学技術基本法と科学技術基本計画により、製造技術に関する基礎研究重視が打ち出されたことを評価する一方、「見事にトップダウンに変わり、それが今の状況に大きな影響を与えている」とマイナス面も指摘した。

科学技術基本計画は、首相が議長を務め、関係閣僚と学界、産業界の有識者を議員とする総合科学技術会議（現：総合科学技術･イノベーション会議）が決定する。科学技術基本計画で重点分野が設定されるというトップダウン方式が導入されたことによって研究現場に生じた変化は、特に若手研究者の多くが、何が必要とされているか自ら悩み、考える余裕をなくしてしまったこと。トップダウンで降ってくる重点分野に合った研究テーマで研究費を得た有力教授の下で働く。こうした道を選ぶ若手研究者が増えている、と吉川氏は厳しい見方を示した。

こうした現状を変えるにはどうすべきか。氏は、日本が主導して 1989 年から 2010 年にかけて欧州連合（EU）、米国、オーストラリア、カナダ、韓国とともに実施した国際共同研究(IMS)を再度、立ち上げることを提言した。IMS の発足には、経済産業省とともに吉川氏が中心 j 的な役割を発揮し、各国に呼びかけてスタートさせたプロジェク

トだ。今、国際的に必要性が叫ばれるようになったオープンイノベーションの考え方もいち早く取り入れている。過当な競争で環境負荷を増大させたり、富の格差を世界に拡大することをやめ、代わりにお互いが共有する知識を増やし、競争するところを少なくする。そうすることで結果的に「地球生産性(global productivity)」を向上することができ、さらには世界の製造業の安定的な進化がもたらされる、という考え方にのっとっていた。

　この考え方をさらに進め、日、米、欧州が得意分野を持ち寄る相互協力型の研究体制を作り、研究成果の新興国、発展途上国への技術移転を図る新しい国際共同研究(IMS)の重要性を吉川氏はあらためて強調した。

小岩井忠道(客観日本編集部)

関連サイト

　日本記者クラブ会見レポート「『平成とは何だったのか』(8) 吉川弘之・元東京大学学長・元日本学術会議会長」

　　https://www.jnpc.or.jp/archive/conferences/35153/report

同会見動画

https://www.youtube.com/watch?v=P7Dco7Ao2T8&feature=youtu.be