



アラカルト

科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム「光と影」に参加して Participating Science and Technology in Society Forum "Lights and Shadows"

岡田 健

神鋼リサーチ (株)

Takeshi Okada

1 はじめに

2006年10月9日、北朝鮮が核実験を実施したと発表して世界が騒然となった。号外も出たこのショッキングなニュースに先立つこと1ヶ月、9月12日にこの核実験を予見して警鐘を鳴らす講演が、1976年ノーベル物理学賞を受賞した米・スタンフォード大学のBurton Richter (以下敬称を略す) により行われた。

科学技術の発展は人類に繁栄と豊かな生活をもたらした「光」の面とともに、環境や安全、生命倫理など解決しなければならない「影」の面を持つ。人類が開発した核分裂エネルギーを武器に使うというの大きな「影」の面である。これらの解決には世界各国から科学者のみならず政治家、企業家、行政官、ジャーナリストなどが一同に会して、科学技術と人類の未来を討議しなければならない、との信条のもとに3年前から毎年秋、国立京都国際会館でSTS (Science and Technology in Society) フォーラムが開かれている。2006年も9月10日 (日) から12日 (火) まで3日間世界70カ国から4人のノーベル賞受賞者、26人の大学学長からなる科学者・研究者、25人の大臣を含む政治家、経済人およびオピニオンリーダー、計600人が集まり、議論が交わされた。

初日には安倍晋三官房長官 (当時) が日本政府を代表して基調講演を行い、科学と経済と政治の間の対話と協力の大切さを強調され、知と富と権力を適切に融合していくことが重要であると述べられた。

ここでは筆者の参加した最終日の討議内容を紹介するが、まずはこれまでのフォーラムを振り返ってみよう。

2 これまでのフォーラム

数年前STSフォーラムを始めようと思いついた尾身幸次衆議院議員 (現財務大臣、元科学技術政策担当大臣) の相談

にのったのはフランスのPhilippe Desmarescaux (現Bio Vision : The World Life Sciences Forum会長、元Rhône Poulenc社長) と米国のJerome Friedman (1990年ノーベル物理学賞受賞・MIT物理学教授) であった。今回最終日に筆者が参加できたのはこのファウンディングメンバーの一人Desmarescauxの招聘によるものである。

その後、輪が広がり今年は17人がボードメンバーに名を連ねている。日本からは黒川清・日本学術会議議長 (当時)、御手洗富士夫・日本経団連会長、沖村憲樹・JST理事長、庄山悦彦・日立製作所会長、吉川弘之・AIST理事長という日本を動かす強力メンバーである。

2005年も9月に世界56の国と地域から500人の科学者・研究者 (ノーベル賞受賞者10人、大学学長22人を含む)、政治家 (大臣17人を含む)、経済人、ジャーナリストなどが国立京都国際会館に会した。テーマは「科学技術、その光と影―持続可能な未来のために」であった。開会式には皇太子殿下が出席され、フォーラムの目的に対してご支持を表明された。小泉純一郎総理大臣 (当時) は科学技術を用いて人類の将来の繁栄を確たるものとするのが重要であると述べた。そして尾身幸次・実行委員長は、閉会式でフォーラム声明を発表し、科学技術の光と影に関し人類の将来を見据えた意見交換がなされた、主な論点は次の通りと締めくくられた。

「第一に、人類の持続可能な発展への鍵は環境との調和にあり、また将来に向け、核融合推進のための投資は必要不可欠であるとの共通認識を持つに至った。

第二に、すべての国において等しく競合できるような、生命倫理に関する世界共通ルールの構築が重要であると認識された。

第三に、情報通信技術、ICT (Information and Communication Technology) の更なる進展が人類の将来の繁栄をもたらすものであるとの点で意見が一致し、デジタル・デバ

イドの解消は人類にとって共通の利益となり得ることを認識した。

第四に、性別や人種や国籍によらず全世界の人々が教育を受けられる機会を設けることが我々の将来にとって不可欠であるとの点で合意した。

第五に、科学技術を利用したテロ防止の手段の開発の必要性についても共通の認識に至った。また、エイズのような感染症に対するワクチンや医療手段の開発が人類の将来にとって不可欠であるとの認識を得た。

第六に、開発援助に関しては、我々の多くが人材育成とともに科学技術にかかる支援が重要であるとの認識を持った。」

3 最終日の印象

3.1 各セッションの報告

2006年9月12日の朝は、8時から2日間の各セッション報告で始まった。

ノーベル化学賞受賞の Yuan Tseh Lee 李遠哲教授（台湾・中央研究院長）が議長として総括され、セッション毎にまとめられた。広範な科学技術分野の討論結果は次の6セッションに分類されてそれぞれのセッション議長から発表された。セッションA（環境と経済成長、エネルギーパス）：

Alexander J B Zehnder スイス・ETH学長

セッションB（ゲノム情報、食品安全、新薬）：

Philippe Desmarestaux 仏・リヨン科学財団理事長

セッションC（新ICT開発、ネットワーク開放、情報アクセス）：安西祐一郎・慶応義塾塾長

セッションD（科学教養、大学の役割、開発途上国の科学技術）：Ismail Serageldin エジプト・アレキサンドリア図書館長

セッションE（ナノテクノロジー、知的所有権、国際協力）：Arthur J. Carty カナダ政府・科学顧問

セッションF（政策立案、女性科学者、科学とメディア）：Gilbert S. Omenn AAAS米国科学振興協会・会長

3.2 科学技術

つぎに「科学技術」と題して吉川弘之・AIST産業技術総合研究所・理事長が総括されたあと、各パネラーを紹介された。

まず Mosibudi Mangena・南アフリカ科学技術大臣は「影の面としてアフリカでは食糧難と貧困の増大がある。また若者たちが科学技術分野、とくに気候変動や環境管理の分野に行きたがらない。」と訴えた。

Michal Sewerynski・ポーランド科学・高等教育大臣、はEUの一員になる自国の科学技術の現状を述べ「科学分野

に必要なことは環境性と社会性と道徳性である。」と強調された。

Dato Jamaluddin Jarjis・マレーシア科学技術イノベーション大臣は東南アジアを代表して地域の科学技術教育を紹介された。

そして冒頭で紹介した Burton Richter・米スタンフォード大学・線形加速器センター・名誉所長が登壇された（写真1）。博士は74歳になられるそうだが、核拡散防止策を次のように名指しで訴えられた。「原子力エネルギーが多くの人に普及するとともに原子力兵器の拡散を考慮しなければならない。南アとパキスタンはウラン濃縮技術を使って兵器を作ったが、南アは国際世論にしたがい中止した。リビヤも同じ技術を選んだが放棄した。北朝鮮、インド、イスラエルは重水減速炉の使用済燃料中のプルトニウムを分離して武器の材料にしている。核燃料サイクルには拡散防止の保証はない。国際連携で武器の拡散を抑制することができる。国際的に核燃料をリースすることだ。この方法は中小国に大きな経済的利益を与える。中小規模のウラン濃縮と廃棄物管理は非常に高価につくからだ。」と述べられた。そして「政治は物理よりもむづかしい」と締めくくられ、大きな拍手を浴びた。

最後の登壇者は古川一夫・日立製作所社長で「日立には5人の役員待遇フェローが居られるが、その一人ドクター小泉の業績を紹介する。小泉博士は一見日立とは関係ない分野のバイオ光学の先駆者であるが、トポグラフィーを使った識別で今やNMR核磁気共鳴を凌駕しつつある。」と異端分野が役立つ例を紹介された。後で伺ったら「（小泉首相の退陣時だし）紹介するのは今しかない」と苦笑しておられた。

3.3 未来への布石

最終は「未来への布石」と題して Wallberg-Henriksson ス



写真1 核拡散防止策を訴えられるノーベル物理学賞の Burton Richter 博士

ウェーデン Karolinska 研究所・所長、ノーベル医学賞選考委員長が主宰し、次のパネラーの発言が続いた。

Nikolay Plate・ロシア科学アカデミー副総裁はG8主要国の科学アカデミー総裁会議で一番の問題点は「地球規模のエネルギー保証と流行性伝染病との闘い」であると紹介された。

岡村正・東芝会長・日本経団連副会長は「科学技術の10年20年先を見据え、最重要なのは子供たちへの科学教育である。」と持論をのべられた。

Elias A. Zerhouni・米・NIH国立健康研究所・所長は「地球・人類を救うために何から始めるか？今こそ真剣に考えよう！」と訴えられた。

最後は尾身幸次衆議院議員が拍手に迎えられて登壇し、次のように締めくくられ、続いてステートメント(内容は略す)を読み上げられた。

- ・経済活動と環境保護を両立させることによって持続可能な発展を実現することは人類にとって極めて重要であり、米国や中国、インドを含むすべての国々が参画するような新たな現実的かつ効果的な枠組みの必要性について合意した。
- ・エネルギー効率を向上させ、代替エネルギー資源の開発を一層進めることが必要である。核分裂エネルギーは、厳格な安全確保と核不拡散体制の下、益々重要な役割をになうべきと認識された。さらに、核融合の実現に向けた投資が必要であると認識された。
- ・エイズ、鳥インフルエンザ、マラリアといった感染症に対するワクチンや治療方法の開発は人類の将来にとって重要であり、早急な行動が必要であることが認識された。
- ・世界の全ての研究者が協力し合えるような、世界共通の国際ルールや標準の策定が重要であると認識された。
- ・情報通信技術、ICTの更なる進展が人類の将来の繁栄をもたらすものであるとの点で合意され、ネットワークの脆弱性の低減とプライバシーの保護が極めて重要であることが認識された。
- ・科学技術は途上国の効果的な社会的・経済的発展にとって不可欠であり、共同研究や人材育成といった形態での科学技術面での国際協力を一層推進することの重要性が認識された。
- ・科学技術の進展によって、あたかも人類が地球を意のままにコントロールできるものと考えがちだが、50年後、100年後の人類や地球の姿を真剣に考えることが重要であり、全ての立場の人々が、科学技術の問題を自分自身の問題と



写真2 STS フォーラム2006を終えて会議の生みの親・尾身幸次衆議院議員、P. Desmarescaux博士とともに
© STS forum 2006

して考えることが重要であると認識された。

4 さいごに

最終日の最後、この大国際会議を提唱したファウンダーともいえる尾身幸次衆議院議員がステートメントを読み上げられた後、「科学技術が人類をコントロールしてはならない。人類が科学技術をコントロールするのだ。来年から十月の第一日曜日にここ京都でまた会いましょう。」と締めくくられた時600人全員が総立ちでスタンディングオベーション、拍手の嵐で同意と謝意を表した。冷静なはずの科学技術の国際会議で全出席者がこのようにその光をのぼし影を追いやる熱い思いを同一にしたのをこれまで見たことがない、大変感動的な締めくくりであった。

そのあとのフェアウエル・ビュッフェ・ランチでもワインを片手に尾身議員の周りに人垣ができ、賛意と謝意を表し記念撮影をして別れを惜しむ姿が目立った。

尾身議員は当初、科学技術のダボス会議たらん、とDesmarescauxやFriedmanに相談されたという。今ではダボス会議以上の格調高いしかも強力に世界を動かす国際会議になりつつあるとの印象であった。このような科学技術の大国際会議が続いていることを科学技術の一端をになう日本鉄鋼協会の会員諸兄にも知っていただき、かつ応援していただきたいとの思いから筆をとらせていただいたものである。

(2006年11月30日受付)