

< 巻頭言 >

N I M B Y から C I M B Y

北海道大学大学院工学研究科 島津洋一郎

最近原子力に対する受容性が以前よりは改善したということを目にする。特に米国ではかなりよくなったようである。しかし、そうはいつてもまだ「総論賛成、各論反対」の域を出ることはできていないのではないだろうか。いわゆる”NIMBY ; Not in my back yard”、といわれる心情は解消されていないのではなからうか。日本においても同様である。東京工業大学の 21 世紀 C O E プログラム「世界の持続的発展と革新的原子力」において行われたアンケート結果においてその様子が伺える。例えば、地球環境やエネルギー問題に対する関心は高いが、省エネ製品を積極的に使用するとか、車の利用を我慢するということに関しては自分自身に直接関係している問題として把握されていない。

NIMBY 概念は、どこの世界においても共通したことではあると思うが、ことエネルギーに関しては、エネルギー資源をほとんど保有せず、一次エネルギーの 96% を海外に依存している我国の状況を鑑みればもう少し一般の認識を高めるべきだと思う。これに関して、最近の話題で気になったことがある。それは中国が日本の排他的経済水域近くで既に天然ガス採掘のリグを設置したと言う状況において、やっと海洋調査船の建造計画を決めた日本政府の意識の現状である。これから調査船を建造して間に合うのだろうかと思うのは筆者のみであろうか。誰かがやってくれると期待しての事であろうか。このような事も NIMBY と同類ではないだろうか。

一方、2004 年 12 月 20 日に気象庁から発表された今年の気候統計値の速報によれば、気温は全国的に高く、統計のある 1946 年以降、12 月中旬までの年間平均気温は、東日本で過去最高、北日本、西日本は 2 番目を記録した。東日本で平年より 1.3、北・西日本で 1.1 高い。又、台風の上陸については 10 個と過去最高の 6 個を大幅に上回った。これは平年の 4 倍との事である。この中には北海道に大きな被害を与えたものもある。この時、札幌市内で最大瞬間風速が毎秒 50 メーターを越えたとの事である。強風の影響で、北海道大学のキャンパス、植物園内の巨木が多く倒れた。良く知られているポプラ並木も 50 本のうち 19 本が倒れた。北海道の樹木はもともと強風にはなれていなく、根の張り方も浅いのかも知れないが、それにしても無残な状態であった。これらの原因は単なる地球の気候の巡りあわせによるものだろうか。筆者はとてもそのようには思えない。地球規模の環境変化、即ち化石燃料の消費、木材等の燃焼の結果発生する二酸化炭素の増加による温暖化が関連しているとする見解を支持する。しかし、12 月のアルゼンチンでの COP 会議においてもまだ統一した

対策については前進が見られない。ここにも NIMBY 概念が見られるように思う。

さらに、原子力に関してはその傾向がますます極端になる。原子力は地球環境にやさしく、エネルギー密度が高く、省資源国の日本にとって最適であり、21 世紀、少なくとも前半における唯一の確実なエネルギー源であるとされるものである。然るに、原子力の有効利用は停滞していると言わざるを得ない。その理由としては、上記のアンケート調査にも示されている。原子力について認識されている事柄はほとんどが、原子力事故についてのもののみであるといった結果が得られている。原子力に対する不安要因は、放射能に対する不安であるということも明確に現れている。原因は如何あれ、放射能漏れに対する不安が全てであるといっても過言ではない。現在の原子力発電所等の立地難による停滞を解決するにはこの不安解消が不可欠であろう。専門家の間ではなく、一般の人たちに、「なるほどこれなら大丈夫だな。」と受け入れられる概念であることが重要である。このようものならば、「普通の工場と差異が無い。自分達の町にあっても心配は無い。」と言われるようになることが望まれる。即ち、「Come into my back yard. または Construct in my back yard; CIMBY」と言われる状態になるのではないか。つまり、現在の原子力の停滞を解決する為には、NIMBY を CIMBY に変える努力が必要ではなからうか。

CIMBY を実現する現実のシステム概念はどのようなものか。上記の 21 世紀 COE プログラム「世界の持続的発展と革新的原子力」のキックオフミーティングにおいてもご検討をお願いしたのであるが、より広くご検討をお願いしたいと思った次第である。

我々炉物理部会の活躍場所は原子核の分裂エネルギーの利用に関し、最上流に位置している。最も大事な方向を決める事ができる立場にいると言う事もできる。勿論、そのための手段・道具の開発や改良もわれわれの責務のスコープに含まれる。

我々ができることに最大限の努力をすること、すなわち、一般の人たちに受け入れられる CIMBY の原子炉を提案する事を目標にしたいと思う。経済性や効率の向上のみならず、もっと身近なエネルギー源への適用も配慮してよいと思う。人類の生存に必要なエネルギーの需要を満たす上ではどのような場合においても最初は 1 次エネルギーの消費が必要である。地球環境を維持する上で、原子力の利用拡大は不可欠であると信じている。いくらかの経済性に不利があっても、地球環境を維持する上での保険というような考え方もできるのではないか。例えば、札幌市では冬季期間中の除雪に毎年 100 億円以上の予算を必要としている。クリーンな原子力で道路に雪のない札幌の冬を実現することはできないだろうか。

皆様の旺盛な研究開発努力を期待しています。CIMBY をお忘れなく。