



## 「笹川杯作文コンクール 2012」～中国語で応募～ 第1回（6月分）優秀賞作品

※原文に忠実に和訳しました。

※個人名の掲載については、本人の承諾を得ています。

### 事故は人災 脱原発は理知的でない

河南省 周俊青

2011年3月11日、宮城県東方沖で地震と津波が発生し、福島第一原子力発電所では一連の設備が壊れた。炉心溶融、放射能拡散といった災害事件は、1986年のソ連チェルノブイリ原子力発電所の事故以来、最も深刻な核の事故である。福島原発事故は、福島と近隣住民に健康被害をもたらしただけでなく、原子力の安全問題に対する世間の関心を改めて引きつけることとなり、原子力に対して否定的な意見を表明する人さえいた。

2012年5月5日、日本の最後の原子炉となった北海道電力株式会社泊原子力発電所3号機の運行休止により、日本の原子力発電所は全て停止状態となった。42年の時を隔て、日本は改めて“原発ゼロ”時代に入り、原発依存度約30%という原発大国から脱皮し、原発レス国家となったのである。

日本の“脱原発の風潮”は、他国が見習うようなものだろうか？原子力発電所の開発と安全性については、どのように評価すべきなのだろうか。思うに、まず福島原発事故と原子力利用そのものに関する客観的な理解を得た後で、原子力の安全を見直さなければ、より科学的で適切な原子力に対する観念が打ち出せないのではないだろうか。

メディアが発表してきた災害の発生・進行の過程、そして東京電力と首相官邸の対応といった関連情報を見ると、福島原発事故は天災というだけでなく人災でもある。何故そう言えるのか、まず、事故の初期状況を振り返ってみよう。3月11日13時46分、日本の東北地方の海底でマグニチュード9.0の巨大地震が発生した。地震発生後、福島第一原子力発電所の1～3号機と第二原子力発電所の4機全てが“原子炉停止”に成功し、第一原子力発電所の4～6号機は定期検査中だった。“原子炉停止”後も核燃料棒は大量の崩壊熱を放出し続けるため、“冷温停止”の安定した状態を実現するまで冷却し続ける必要がある。

このため、“原子炉停止”後の原子力発電所では応急措置としてディーゼル発電機を起動することで冷却水の循環を維持している。ただ不幸なことに、一時間後、津波による洪水でディーゼル発電機が冠水し、冷却水ポンプに電力供給ができなくなった。そして第一原子力発電所の1、2号機と第二原子力発電所の1、2、4号機が冷却機能を失ったのである。それから東京電力が単独で対応したが、海水による冷却を決断しきれず、また政府に全面的で正しい情報を速やかに提示することができなかったため、その後の深刻な核災害が起きたのである。

2011年4月9日、日本の原子力機関の責任者は、福島核事故の発生には二つの原因があると認めた。一つは、原子力発電所の耐震設計がマグニチュード7にしか対応しておらず、津波に対する防災設計がされていなかったことであり、もう一つは、緊急発電設備に対する考慮が足りなかったため、地震後、速やかな電力補給ができず、冷却機能が失われ制御不能となったことである。そのため、客観的に見て、福島原発事故には天災の要素もあるが、人災の要素もあるのだ。事故のきっかけは天災だが、制御不能になったのは人災が原因なのである。この判断は私たちに次のようなことを教えてくれる。原子力発電の安全を軽視することはできないが、一度の事故発生だけで原子力発電所の開発を完全に否定し“脱原発”とすることは決して理知的な態度ではないと。

原子力発電の作動原理を少し見ておこう。中国の原子力の専門家、中国工學院の院士である彭士祿氏が原子力発電の安全に言及した時、次のように話していた。「大亜湾原子力発電所にいた時、香港の人から原子力発電所の安全性の問題を聞かれたことがある。原子炉は原子爆弾のように爆発するのではないかと、私に質問する人さえいた。実際のところ、原子爆弾と原子炉は別々の概念であり、混同して語ることはできない。

両者には、いずれも原子核の核分裂の原理を利用しているという共通点がある。しかし、原子爆弾の核燃料濃度は90%以上にも達しており、原子炉の核燃料濃度の30~40倍である。また、原子爆弾はいったん連鎖反応が生じたら制御できるものではないが、原子炉の連鎖反応は制御可能なものである。私は、この問題を聞かれる度、原子力発電所はアルコールで言うと度数が3%~4%のビール相当だが、原子爆弾は濃度90%以上にもなるので高濃度アルコールに相当するというたとえ話をしている。アルコールは燃焼可能であるが、ビールは燃焼不可である。だから原子力発電所が爆発することはないのだと。したがって、原子炉はとても安全なものであり、大事故が起こることはそうそうないし、まして原子爆弾のように爆発することはない。特に、現在は全世界で、米国スリーマイル島原子力発電所と旧ソ連チェルノブイリ原子力発電所の痛ましい教訓を汲んで、原子力安全の監督と管理が強化されている。今なお世界には400箇所以上の原子力発電所、数百隻の原子力潜水艦があるが、いずれも安全に運行されている。だから皆さんには安心していただきたい。」

現在のようにエネルギーが逼迫している背景においては、原子力発電の開発は一種の必然的で理知的な選択だと思う。もちろん、原子力発電を開発する時は、原子力企業と政府のいずれもが安全に対する責任を負わねばならない。つまり、原子力企業については、必ず安全第一で、収益はその次という原則を厳守する必要がある。また、技術面で常に更新して、安全係数を最大限に引き上げることである。さらに、安全意識の面では、油断、規則違反の操作、“病気を押しての運行”を絶対にしないことである。

政府関連部門については、監督責任を適切に担い、定期的な政府の巡視体制を構築し、外部から原子力企業に対して安全への影響力を及ぼすことである。より重要なことは、原子力企業と政府の関連部門が多重の応急計画により原子力発電の安全を保証し、突発事故への対応能力を強化する必要があるということである。まとめると、“天災”は避けられないとしても、我々ができることとは“人災”の排除である。そうしてこそ、“天災”の影響を最小限にできるのである。そうすることができれば、チェルノブイリや福島核事故のような災難は避けられるはずである。