

## 研究資料

## 福島原発事故後、韓国における原発世論の変化と原発政策

章 大寧

南九州大学 教養・教職センター

2014年10月1日受付; 2015年1月29日受理

Change of Public Opinion Against Nuclear Power and Nuclear Power Policy in Korea  
After Fukushima Nuclear Accident in Japan

Dae-Yeong Jang

*Laboratory of Local Society, Minami Kyusyu University,  
Miyakonojo, Miyazaki 885-0035, Japan*

Received October 1, 2014; Accepted January 29, 2015

キーワード: 福島原発事故, 原発世論, 韓国の原発政策, 原子力白書

## 要 約

本稿の目的は、福島原発事故後に韓国の原発世論と原発政策がどのように変化したのかについて具体的な情報を提供することである。本稿の構成は、福島原発事故後、韓国国民の原発世論がどのように変化したのか、また韓国政府が今後の原発政策をどうするのかについて、韓国の政府機関が公刊した二つの報告書から重要な部分を抜粋・翻訳した内容が中心になっている。

2011年5月、「韓国エネルギー経済研究院」によって行われた世論調査では、福島原発事故の後、原発に対する反対世論が大幅に増えたこと、原発事故の危険性について認知度が高くなったこと、原発のイメージが全般的に悪化したことが判明した。原発の経済性や必要性については、同意率が高いが、以前に比べて低下したことも事実である。しかしながら、同研究院の調査報告の結論では政府に対して原発推進政策の継続を提言している。

2011年7月に発行された「原子力発電白書」には「原子力政策の基本方向」という項目が書かれている。韓国政府は、福島原発事故について地震と津波によって制御能力を失い、世界各国に不安が広がったなどの認識を示しているが、国内の原発は緊急の安全点検を実施して問題はなかったとしている。また韓国政府は、エネルギーをめぐる国際情勢や国内のエネルギー需要

に備えるために、原発再稼働は不可避であるとしている。原発政策の基本方針として掲げられているのは「安全性向上」「輸出産業化」「原発建設の拡大」などであり、これからさらに国内外に向けて原発拡大政策を推進していくとしている。

福島原発事故により国民の原発世論は反対の方向に変わっているが、韓国政府は今まで以上に原発推進路線を強化していく方針を示している。

## 1. はじめに

## (1) 本稿の目的

韓国の原発は稼働中23基、建設中5基となっている(2014年5月現在)。韓国政府は、1970年代以降一貫して原発拡大政策を進めてきたが、さらに2030年まで20基を増設する方針を掲げている。

国土面積当たりでいえば、韓国は世界で最も原発密度の高い国であり、福島原発事故と同様な事故が起きれば、国家存亡の危機に陥ることは容易に察することができる。2011年3月、日本の福島原発事故は、韓国の国民に原発の危険性について改めて認識させた。

2011年5月、福島原発事故によって国民世論が具体的にどのように変化したかを調査し、結果分析・政策提言をまとめた報告書が韓国で発行された。発行機関は、原発を含めたエネルギー政策の推進に必要な調

査、研究、政策提言を行っている政府出資法人「韓国エネルギー経済研究院（KEEI）」である。

また、同年7月には、「原子力発電白書」（2011年版）が刊行され、韓国政府として、福島原発事故をどのように捉えたか、福島原発事故後の原発政策をどうするのかについて、基本的な考え方や政策方針が記されている。

これらの報告書は、福島原発事故によって韓国の原発世論がどのように変化したか、そして韓国政府は原発政策をどのように進めていくのかを知るうえで貴重な情報である。福島原発事故から3年半が過ぎているが、韓国の原発世論と原発政策に関する情報提供の意義は大きいと考える。

本稿の目的は、福島原発事故後に韓国の原発世論と原発政策がどのように変化したのかについて政策資料の翻訳による具体的な情報を提供することにある。

## （2）研究方法

研究方法としては、韓国で公開された上記の政策資料のなかで重要な部分を抜粋・翻訳することとしている。福島原発事故後の韓国の世論変化と原発政策の全体像が理解できるようにするための情報提供が主目的であり、個々のか所で考察なり論評を加えることは避けたいと考える。

資料の一つ目は、本稿の前半で取り上げるもので、「韓国エネルギー経済研究院（KEEI, Korea Energy Economics Institute）」が発行した政策調査報告書「原発に対する国民意識調査（Change of Korean People's Perception toward Nuclear Energy, 発行日：2011.10.26, 研究責任者：I氏）」である。<sup>1)</sup>

この報告書は、要約、英文要約、第1章研究概要及び方法、第2章原発に対する国民意識の変化分析、第3章原子力国民意識調査分析に対する検証及び妥当性調査、第4章結論、参考文献、付録（調査集計表）などから構成されている。

このなかで、本稿で抜粋・翻訳しているのは主として第2章である。この章では、福島原発事故後の原発に対する国民世論の変化が詳しく分析されている。

二つ目は、日本の経済産業省に当たる「知識経済部」（MKE, Ministry of Knowledge Economy）が発行した「原子力発電白書」（2011.7）である。翻訳対象は「原子力発電の政策方向」（第3章）であるが、特にそのなかで福島原発事故及び韓国の原発政策の現状に関する言及に注目している。

この白書は、福島原発事故から5か月後に発行されたが、韓国政府として、福島原発事故をどのように受け止めたのか、今後の原発政策をどのようにするのか、その考え方や政策方針を示したものとして注目する必要がある。

## （3）資料選定の経緯

本稿作成に当たってどのような過程でこの資料を選定するようになったのか、その経緯について若干の説明を加えておく。

2011年3月、日本の福島原発事故は世界に大きな衝撃を与え、原発を抱える各国の政府は原発政策の見

直しを迫られることとなった。しかし、各国の対応は異なっている。ドイツ、スイス、イタリアなどは原発廃止の方針を決めたが、フランス、アメリカ、イギリスなどは原発維持の方針を堅持している。その他の国でも、福島原発事故を踏まえて何らかの対応をしなければならないことはいうまでもない。

原発廃止の方針を決めた各国では、報道などによれば、関連法制の見直し、国民投票の実施、特別委員会の設置など国民的な合意を形成した上で実行され、明確な結論を得ることができたといえる。しかし、原発維持の方針を変えていない各国では、福島原発事故を踏まえて国民的な合意形成の過程を経ることはなかった。原発維持の理由としては、以前から主張してきた「原発安全論」「電力確保論」「温暖化対策論」などを繰り返したが、これらは福島原発事故によって根拠を失ったものである。

日本は、福島原発事故の当事国として、当時の民主党政権は2030年まで原発を廃止するとしていた。原発政策をどうするかをめぐってパブリックコメントなどの国民意見のほとんどが原発廃止であったことが背景にある。

その後、自民党政権になって、原発廃止の方針は破棄され、原発維持の方針に逆戻りしている。しかし、自民党政権は、なぜ原発が必要なのか、どの程度原発を稼働するのか、いつまで原発を維持するのか、明確な理由や根拠を示していない。

また、それまで、日本政府は、原子力政策の概要を「原子力白書」として毎年発行してきたが、福島原発事故後に発行を中止したまま、現在まで続いている。現在まで、4年間発行されていないが、「はっきりとこういう理由でというのはない」としている（2014.12.24 原子力委員会の担当者に電話確認）。

毎年発行してきた政策報告書をなぜ発行しないのか、今後どうするのか、全く説明していないことは、日本政府として原発維持の名目を失ったことにほかならない。現在の日本政府は、原発政策をどうするのか、国民向けの説明なしに、裏で原発維持を図っているといっても過言ではない。

このように各国の原発政策が交錯するなかで、韓国政府は、福島原発事故後も原発政策の見直しや方向転換をすることなく、原発政策を一層強化していくとしている。福島原発事故直後の「国民世論調査」と「原子力白書」は、なぜ韓国は原発政策をより強化しているのか、その根拠や理由を示すものとして位置づけることができると考えられる。

上述したように、日本政府は、国民意見を反映した「2030年原発廃止」の方針を破棄し、「原子力白書」の発行を中止しているのとは対照的に、韓国政府は「国民世論調査」を実施し、「原子力白書」を発行し、福島原発事故後の原発政策の基本方針、その根拠や理由を示そうとしている。もちろん、そこで述べられている原発継続の根拠や理由とは、国民的合意や論理的帰結などではなく、あくまで韓国政府の言い分として理解しておかなければならない。

## 2. 福島原発事故後、韓国民の原発世論の変化

### (1) 政府機関による原発世論調査の目的

国民世論調査は、報告書の中で述べられているとおり、「福島原発事故が発生した後、我が国国民の原子力発電に対する認識にどのような変化が起きたのか」を分析することが主な目的となっている。原発推進を掲げる韓国政府にとって、福島原発事故は重大な関心事であったのは当然である。

調査方法は地域別・年齢別・性別などの人口構成を考慮した国民世論統計の手法を取り、全国に居住する成人男女 1025 人を対象に原子力に対する認識変化の有無と、2009 年に行われた原子力関連の設問調査と比較し同じ質問に対する応答変化の有無を調べている。

調査機関である「韓国エネルギー経済研究院」は、この調査結果をもとに、福島原発事故による国民の原発に対する世論の現状と変化を統計的に確認し、福島原発事故後の原発政策をどうすべきかについて、韓国政府に提案を行っている。

調査項目は、色々な発電方法のなかでどのような発電方法を優先的に考えるのか、原発の効用と危険に関してどのように認知しているのか、および福島原発事故に対してどのように認識しているのか、などから構成されている。

### (2) 原発世論調査の結果

同報告書の第 2 章「原発に対する国民意識の変化」において、分析結果と提言の部分から、要点を整理すると次の通りである（関連データは文末に添付している）。

#### ① 発電方式の選好度

- 発電方式及びエネルギー源に対する好感度について、「原子力は応答者の 55.2% が賛成し、太陽光 99.5%、風力 98.9%、水力 95.7%、天然ガス 83.2% の次に好感度が高かった…石油と石炭は 37.4% と 35.2% が賛成し、好感度において原子力に及ばなかった…すなわち、原子力は新再生エネルギーよりは好まれないが、既存の伝統的な発電燃料に使われる石炭と石油よりは好まれていることを示している」
- 新再生エネルギーの経済性に対しては、「原子力発電に比べて、まだ良くないという意見（応答者の 54.7%）とそうではないという意見（同 45.3%）が拮抗していた」

#### ② 原発の効用と危険に対する認知

- 原発の効用に対する応答をみると、「福島原発事故にもかかわらず、応答者の過半数は原子力発電所の全般的な効用価値を認めている」「原子力発電はエネルギー輸入依存度を下げてくれる」について応答者の 81.5% が同意し、「原子力発電は電気料金を下げ安定化させる」73.7%、「原子力発電は我が国の国家競争力を高める」70.9%、「原子力発電は二酸化炭素をほとんど排出しない

ため地球温暖化防止に役立つ」60.9%、など過半数が同意している。

- 反面、応答者の過半数は原子力発電の潜在的な危険に対しても認知していた。「地震や津波が発生すると原子力発電所は危険だ」に応答者の 94.4% が同意し、「放射性廃棄物が安定した状態になるまでは長い時間がかかる」91.4%、次に「原子力発電所は核爆弾のように爆発することがある」69.2%、「原子力発電所の周辺に住むと疾病にかかる可能性が高い」62.8%、「原子力発電は環境に悪い影響を及ぼす」59.5%、「原子力発電所は大小の故障がよく起きる」55.6%、などに対しても過半数が同意した。
- 「政府は今後原発政策推進方向とは関係なく、原発に対する誤った認識を持続的な教育と広報を通じて正し、国民が原発に対して正しい認識を持つようにする必要がある」

### ③ 福島原発事故による韓国の原発世論の変化

- 「福島原発事故と同じ事故が我が国でも起こりうる」に 88.8% が同意した。「福島原発事故はチェルノブイリ原発事故と同じ水準だ」及び「福島原発事故によって漏出した放射能が韓国を汚染しうる」についても 86.1% と 82.9% がそうだと応答した。
- また日本との地理的隣接性により「日本の原発事故が韓国に影響を及ぼしうる」に同意する割合が高く、福島原発事故以降日本の原発政策と関連して、応答者の 59.3% は「日本が原発を減らせば韓国もそうすべきだ」に同意している。原子力政策を日本と同様にすることに応答者の過半数が同意していることは、原発問題を全世界が協力すべきであると認識していることを示している。
- 福島原発事故の前後を基準に国内原発に対する支持度を比べてみると、事故前は応答者の 42% が国内の原子力発電に賛成、38.8% が中立的な態度を見せていたが、事故後は 16.9% が賛成、23.8% が中立となった。これは福島原発事故以降、国内原発に対して反対する応答者の割合が高くなったことを意味する。<sup>2)</sup>
- 国内原発に対する認識変化の応答を賛否の強度によって示すと、福島原発事故前に国内原発に対して積極的な賛成であったという応答者は 75 人であったが、事故後には 14 人のみが積極的な賛成を持続している。20 名は持続的な賛成ではあるが、賛成の強度が弱くなった。13 名は中立意見に変え、18 名は反対にひるがえした。
- 事故前に、強い反対をみせた応答者は 52 名であったが、事故以降にも持続的に反対意見を見せ、原発に反対する応答者は福島事故後にも変わることなく原発に反対していた。応答者 1025 人のうち、たった 35 人だけが原発事故以降国内原発に対する認識が良くなった反面、668 人は認識が悪くなった。
- 福島原発事故前後の原子力に対する国民の認識



変化では、原子力のイメージは「暗い」23.5%から福島原発事故後の調査では36.0%と高くなり、原子力に対する否定的なイメージが強くなった。「きれい」「安全」「発展的」という肯定的なイメージは全て低くなった。反面、「汚い」「危険」「衰退的」という否定的なイメージが高くなった。

- 原子力発電の清浄性については、2009年応答者の77.4%が同意していたが、2011年では53.1%が同意した。経済性については、2009年88.6%が同意したが、2011年には73.8%に下がった。
- 原子力発電の必要性については、2009年94.2%が同意していたが、2011年には83.0%が同意している。同意割合が少し減ってはいるが、依然として多くの応答者が国内のエネルギー実情に照らしてみても原子力発電が必要であると感じていることが分かる。
- 原子力発電所の安全性については、2009年調査では応答者の70.5%が同意していたが、2011年には52.6%となり、約18%も低くなって変化の幅が最も大きい。
- 原子力発電所の拡大については、2009年調査では応答者の70.1%が同意したが、2011年では38%が同意した。地域受容性については、2009年応答者の54.2%が同意し、2011年では29.5%が同意した。
- 福島原発事故は国内原発の拡大及び地域受容性に対する認識にも否定的な影響を及ぼした。福島原発事故によって、国内原子力発電の拡大に否定的な意見が高まり、地域受容性も悪化した。福島原発事故により国民の原子力に対する認識が悪くなった。

#### ④世論調査の結論・提言

- 「したがって原発と関連したこのような国民の不安を払拭することができるように、政府をはじめとした利害関係者は、原発をもっと安全に建設・管理できるように倍の努力をしなければならない。これと同時に、政府は国民の支持と世論に基づいた原発政策を一貫性を持って推進すべきである」

#### (3) 原発世論調査のあるべき姿

以上が、福島原発事故後の韓国国民の世論がどう変化したかの調査結果の分析結果と提言であるが、このような原発推進を求める結論・提言は、国民世論の動向を無視し、ねじ曲げるものになっている。

原発世論調査から導かれる結論は、福島原発事故を受けて、韓国の国民世論は、原発事故の危険性を認識し、原発反対の世論が高まっている事実から導かれなければならない。韓国政府は、福島原発事故と国民世論の変化を踏まえて、従来までの原発推進政策を見直し、今後は原発に依存しない社会構築に向けた法整備や諸施策を検討すべきであるという提言とするのが論理的な帰結である。

### 3. 福島原発事故後、韓国の原発政策

次は、2011年7月発行された「原子力発電白書」のうち第3章「原子力発電の政策方向」のなかから骨子となる部分を翻訳したものである。

#### (1) 原発政策の基本方向

担当：知識経済部・原発産業政策課・書記官・K氏

##### ①原発の安全性向上

- 2011年3月11日、日本で発生した大地震と津波によって福島原発は制御能力を失い、水素爆発及び放射能流出事故が発生した。事故初期に東京電力の発表とは違って原発事故は悪化し続け、事故収束が遅れ、我が国をはじめ世界各国に不安が広がった。
- 国内原発の安全性に対する不安が増大し、韓水原(株)の自主的安全点検、教育科学部主管の官民合同点検を通じて国内の全原発に対する安全点検を実施した。現在まで調査・研究を通して予測された最大地震と津波に対して国内原発が安全に設計・運営されていることを確認し、最悪の自然災害が発生しても原発が安全に運営されるよう計50項目の超短期安全改善対策を実施した<sup>3)</sup>。
- 安全改善対策は今後5年間約1兆 Won 規模の財源を投入し段階的に反映していく計画であり、これを通じて国内原発の安全水準を画期的に強化していく。
- 原子力発電は高油価と気候変動対応、急増する電力需要に備えた安定的な電力供給を考えると「選択ではなく必須」であることを考慮し、国内原発の安全性を一層強化して安全を最優先に原子力発電政策を推進していく。

##### ②原発の輸出産業化

- 2009年12月27日、UAE 原発事業で韓国の韓電コンソーシアムが世界の競争国を引き離して最終事業者に選定された。これは我が国が原子力発電導入30年で「韓国型原発(APR1400)」の初輸出に成功した歴史的な出来事であり、アメリカ、フランス、ロシア、日本に続いて世界6番目の原発輸出に躍り出ることになった。今後世界的な原発輸出強国に躍り出するためには、韓国型原発の長所を極大化し、短所を補完する必要がある<sup>4)</sup>。
- 政府間協力などを通じて原発プラント輸出を持続的に推進し、人材養成・インフラ構築を通じた原発進出基盤を造成するなど国家別オーダーメイド型輸出戦略を駆使して世界最高水準の原発運転及び整備能力を活用し、世界の原発運転及び整備市場にも積極的に進出する。
- 国内原発及び海外原発輸出に必要な原発燃料(ウランウム)の安定的な確保のため積極的に海外のウランウム鉱山の持分引き受けと海外濃縮工場の

持分参加及び成型加工工場の増設も推進する。外国の優良会社との戦略的提携及び国内企業との合作などを通じた競争供給体制の導入を図る。また原発専門技術者及び中堅企業を育成する。

### ③原発建設の拡大

- 政府は2008年8月「国家エネルギー基本計画」を通じて原子力発電の比重36%（20基）を2030年まで59%（40基程度）に拡大することを決定した。これにより、現在新古里1号基が運転中であり、計7基が建設中にある。またこれからも計画に従って11基程度をさらに建設する予定である。
- 既存原発敷地に受け入れられる6基の他に追加原発建設に必要な新規敷地2か所は公論化を通じて民主的・合理的な方式で確保する。原発に対する国民理解の基盤をもっと拡充し、原発建設及び運転の恩恵が地域社会に直接的に拡散される地域共存型の原発建設を揺るぎなく推進していく。韓水原（株）の経営効率化、資金調達多角化など新規原発建設のための多様な資金調達方策も講じていく。

### ④放射性廃棄物の安全管理

- 放射性廃棄物は放射能濃度と熱発生率を基準に中低レベル廃棄物と高レベル廃棄物に区別される。中低レベル廃棄物は原発、原子力研究所、放射性同位元素使用事業体などで使用される作業服、廃紙類、廃樹脂などが、高レベル廃棄物は原子力発電に利用された使用済核燃料などが該当する。
- 政府はこの間公募手続きを経て慶州に中低レベル放射性廃棄物の永久処分施設を建設しているが、現在第1段階の処分場建設工事を推進中であり、第2段階の事業推進も準備中にある。
- 使用済核燃料の管理方策は国家政策方向、国内外技術開発の推移などを勘案し、中長期的に十分な議論を経て国民的合意のもとで推進する計画である。

## (2) 原発の安全性確保対策

担当：知識経済部・原発産業政策課・事務官・I氏

### ①原発設備の安全管理

- すべての面において原発安全が最優先的に考慮されなければならない。高度の安全性を備えるため、建設及び運営の全過程にわたって普通の他の産業施設とは比較にならないほど厳しい基準を適用する。
- 建設・運転過程で事業者の自主的な品質管理及び安全管理を強化し、これを確認・点検するため規制専門機関の安全審査と政府の安全点検、国際原子力機構他の国際専門機関の定期点検など多重の安全性確認制度を備えている。
- すべての故障・事故は、国際原子力機構が定める原発事故・故障分類基準に従ってその等級を

評価し、国民に透明に公開する。IAEAの周期的安全性評価（PSR: Periodic Safety Review）を導入する。原子力法に周期的安全性評価施行根拠を用意し、これに関連した施行令と施行規則を整備し、運営許可日から10年毎に周期的安全性評価を実施する。

### ②周辺地域の環境管理

- 原発の環境管理は原発建設・運営によって施設周辺地域の住民と環境に及ぼす影響を最小化することを目的に、関連法令に制度化・施行している。建設前段階では原発建設による環境影響を予め予測・評価し、原発周辺に及ぼす影響を最小化するための方策を講じるようにし、建設・運転中には環境影響状況を持続的に調査・確認するようにしている。
- 原発の環境放射能調査のため原発から30km以内の多数地点に放射線監視機器などの設備を設置し、特に人口密集地域には放射線量率表示板を設置して住民が環境中の放射線量率を直接確認できるようにしている。
- 一般環境の場合、原発から排出される温排水によって、のり・わかめなど低温性海藻類に被害を与えるという問題が提起され、原発建設過程で温排水影響低減対策を推進中である。
- 並行して温排水が暖流性魚種には肯定的な効果があり、温排水を利用した魚類養殖技術を開発し周辺海域に放流する事業を実施している。これは原発周辺地域住民の所得増大と温排水の有用性を認識させることに貢献している。
- 国内で運転中のすべての原発に民間環境監視機構が設置され、周辺の環境放射能及び環境影響を独立的に監視している。監視機構の設置及び運営に必要な費用は「発電所周辺地域支援に関する法律」に従って支援している。

### ③原発の廃炉対策

- 原子力発電は、原子炉と一部系統及び構造物が放射能に汚染されるため、寿命が終わった場合、一般人と周辺環境に影響を与えないように安全に解体されなければならない。そのために必要な技術を確認するため、海外の解体技術現況調査及び技術開発対策策定のための研究を既に完了し、現在関連技術の開発を進めている。
- 解体費用を安定的に確保して置くため費用充当制度を施行し、1983年から原発運営者が毎年一定額を積み立てるようにしている。韓水原（株）は2010年末現在、原子力発電所を解体するために使う充当金として5兆9450億Wonを積み立てて解体に備えている。

### (3) 原発産業の競争力強化対策

担当：知識経済部・原発産業政策課・事務官・I氏

### ①原発技術の自立化推進

- 1970年代に発注した古里1・2号基と月城1号基



は、設計・製作・建設・試運転にいたるまで、すべての権限と責任を外国会社に一括請負建設方式を採択し、技術蓄積や国産化実績はとても微々たるものであった。

- 政府は、1984年7月原電の経済性向上及びエネルギー自立基盤を確立するため「原電建設技術自立計画」を策定し、霊光3・4号基が竣工する1995年まで95%の技術自立目標を設定した。1987年発注した霊光3・4号基建設事業では、国内企業を主契約者に選定して、各企業が専門分野別に役割分担・有機的な協力体制を構築し、外国からの技術導入を通じた原電技術の国産化を推進した。同原電が竣工した1995年末に当初の目標通り95%の技術自立を達成した。
- 霊光3・4号基を参考モデルに、蔚珍3・4号基事業を推進することによって、我が国の実情に合った標準原電設計を完成した。事業主体である韓国電力と電力グループ社は、1995年末発電所の全システムに対する標準設計要件及び標準詳細設計を完了し、1999年竣工された蔚珍3・4号基建設を経て標準化を完成した。
- これによって国内原子力産業界は韓国標準型原電の設計・建設能力を確保することができ、これをもとに霊光5・6号基及び蔚珍5・6号基をそのまま複製建設・運転している。また経済性が向上した改良型韓国標準原電として新古里1号基を建設・運転中であり、新古里2号基と新月城1・2号基を建設中である。
- さらに、韓国標準型原電に続いて、より安全性・経済性及び発電容量が向上したAPR1400を2002年に開発完了した。これを適用して新古里3・4号基及び新蔚珍1・2号基を建設中であり、中東地域で初めて推進されるUAE原電事業に2009年12月27日韓電コンソーシアムがAPR1400の初輸出に成功した。

## ②原電産業の競争力向上

- 国内原子力発電技術が今までの自立努力で現在95%自立水準に至ったとはいえ、まだ対外的に技術的優位を確保している状況ではない。しかもWTO体制の船出により原子力発電所の基材供給と施工分野が1997年から既に開放され、設計エンジニアリングと原電燃料部門は遠からず開放が不可避であると予想され、原電産業の対外競争力確保も緊急の状況である。
- また世界的にウェスティングハウス(WH)社、AREVA社など一部先進原電供給社が技術を独占し、新しい核心技術の特許出願して後発国家の世界市場進出を阻害している。これに対抗して、核心技術確保戦略を樹立し、熾烈なグローバル競争体制に積極的に備える必要がある。
- このような原電技術開発の環境変化を反映して、2015年までの原子力中長期研究開発ロードマップを提示し、重点推進事業及び技術を整理し、成果中心及び目標志向的な技術開発で2015年先進4位圏水準の原電技術確保のために「原電技

術発展方策(Nu-Tech 2015)」を樹立した。

- 原電輸出制約要因の解消という事業目標を2012年まで早期達成するため、主要核心事業の期間短縮及び事業範囲などに対する再調整の必要性が提起され、「Nu-Tech 2015」を改正した「原電輸出産業化のための原電技術発展方策(Nu-Tech2012)」を策定し、推進している最中である。

## ③原電の安全性強化

- 2011年3月に発生した日本福島原発事故は原子力歴史において重要な道しるべであり、原子力安全の重要性が世界的に強調されている。福島原発事故が全世界原電産業の全般に大きな影響を及ぼしている状況で、原電の安全性向上のため技術開発の重要性が指摘されている。
- そこで知識経済部は「Nu-Tech2012」に基づく核心技術の自立と世界最高水準の原電技術確保を目指して「原電技術国家ロードマップ(Nu-Tech2030)」の策定を準備している。原電技術国家ロードマップを通じて世界最高水準の安全技術を確認し、グローバル競争力を持続的に強化していくことにしている。

## (4) 原電技術の開発・推進対策

担当：知識経済部・原電産業政策課・事務官・I氏

- 国内新規原電の需要、世界的な原電ルネッサンスの到来に備え、既存の現場困難技術中心の技術開発から抜け出す。APR1400以降の原電など原電技術開発を重点的に推進し、原電の経済性を増進させ、国家新成長動力のうち一つである原電海外市場進出を積極的に支援する。
- 原電技術発展方策(Nu-Tech2012)のポートフォリオ技術開発に対する分野別主導事業及び重点技術を選定して、選択と集中のために国家戦略課題(Top-down)を80%以上占めるように維持・推進する。現場困難技術の充足のための技術開発などは、需要者中心(Bottom-up)及び原電関連企業の自主的研究開発により推進し、原電技術開発の均衡を維持する予定である。
- 研究開発成果の活用度向上及びシナジー効果の極大化のために産・学・研の協力体制を強化し、共同(協力)研究を拡大推進する。明確な役割分担と緊密な協力体制の構築のためネットワーク型事業遂行及び課題別特性による役割を差別化し、企画段階で原子力専門機関別の確保技術及び技術力量などを考慮し、体系的な技術開発を推進する。
- また源泉技術分野の戦略的提携が可能な国際共同研究の推進など、蓄積された技術力量を積極的に活用し、段階別に技術開発の基盤を整備する。1段階(2007-2009)、2段階(2010-2012)、3段階(2013-2015)。
- 2011年3月に発生した日本福島原発事故による原子力安全性に対する不安が増大するにつれて、原電安全性向上のための技術開発の重要性が増

している。これにより、福島原発事故の原因分析及び結果を反映し、原発安全性向上のための技術開発を持続的に推進していく計画である。

- 「Nu-Tech2012」に基づく核心技術自立以降に世界最高水準の原発技術確保に向けて「原発技術国家ロードマップ (Nu-Tech2030)」の策定を準備している。これを通じて世界最高水準の安全技術を確保し、グローバル競争力を持続的に強化していく計画である。

## (5) 原発周辺地域への支援対策

担当：知識経済部・原発産業課・事務官・K氏

### ①周辺地域支援制度の概要

- 発電所建設・運転に対する周辺地域の住民受容性向上、支援事業の効率的施行、電力事業に対する国民の理解向上、電源開発の促進、発電所の円滑な運転、地域発展への貢献を図るため、1989年「発電所周辺地域支援に関する法律」を制定し、1990年から支援事業を施行している。
- 最近では2005年関連法令の改訂により、支援金算定基準が設備容量から発電量に変更されるとともに、原子力発電所周辺地域の場合には発電事業者が自己資金で地域支援事業を行うことができるように法的根拠が整備され、支援金が大幅に増加するようになった。
- また、原子力発電事業者は、事業者支援事業による地域支援事業の他に、地方税法の改正(2005.12)により地域資源施設税(目的税)を納付し、地域発展に寄与している。

### ②周辺地域支援事業の内容

- 電力産業基盤基金から支援される支援事業の種類は、基本支援事業、特別支援事業、広報事業及びその他支援事業と区分される。基本支援事業は、発電所周辺地域を対象とした所得増大事業、公共施設事業、育英事業、社会福祉事業、住民福祉支援事業、企業誘致支援事業及び電気料金補助事業などであり、自治体または発電事業者が施行する。支援金は前々年度発電量(kWh)×0.25(Won/kWh)により算定し、発電所の建設・稼働期間中に事業を施行する。
- 特別支援事業は、発電所建設期間中に周辺地域が属する自治体(市・郡・区)を対象に基本支援事業の細部内容を考慮して事業を施行する。支援金の規模は、建設費(敷地購入費は除外)の1.5%(自主誘致は0.5%加算)として算定する。
- 広報事業は、韓国原子力文化財団が原子力関連電力事業に対する国民理解を増進するために施行する事業で、支援金の規模は周辺地域支援事業審議会の審議を経て知識経済部長官が決める。
- その他支援事業は、原子力発電所周辺地域に対する環境及び放射線安全などを監視する民間環境監視機構の設置及び運営に対する支援事業で、支援金の規模は基本支援事業に対する年間支援金の10%範囲内で周辺地域支援事業審議会の審

議を経て知識経済部長官が決める。

- 発電事業者の自己資金による事業者支援事業は、原子力発電所の場合、周辺地域を対象に教育・奨学支援事業、地域経済協力事業、周辺環境改善事業、地域福祉事業、地域文化振興事業などを発電事業者が地域委員会と協議して施行する。支援金の規模は前々年度発電量(kWh)×0.25(Won/kWh)により算定した金額の範囲内である。

### ③周辺地域支援事業の実績

- 2005年「発電所周辺地域支援に関する法律」の改正により2006年から支援金が大幅に増加され、発電所運営期間中には安定的に支援金を受けられるようになり、事業施行者の裁量権が大幅に拡大された。
- 2007年と2008年には、原子力発電所周辺地域に対する民間環境監視機構の運用効率性向上のため合理的支援基準と明確な業務範囲を定め、2009年から運用する慶州市の放射性廃棄物誘致地域の民間環境監視機構と、既に構成されている月城原発民間環境監視センターとの統合運用によって、行政の効率向上・財政の浪費削減を図られるように民間環境監視機構の運用指針を改正した。
- また、2007年から自治体及び発電事業者とのワークショップを開催し、支援事業優良事例発表を通じて事業者間のベンチマーキングを誘導し、事業推進上の問題点を発掘・改善して、事業成功のための推進方策を模索している。
- これと合わせて、議員発議の法律改正(案)、自治体などが提起した要望事項、国会など外部機関の指摘事項に対する改善方策を盛り込んだ発電所周辺地域支援に関する法律の一部改正法律(案)を2009年12月に国会に提出した。これは、2011年3月本会議を通過し、2012年1月1日より発効する。
- 改正案の主な内容は、潮力発電所の周辺地域範囲を施行令で定義することができるよう根拠を整備し、法律に規定された基本支援事業の内容を施行令に移管し、支援事業を弾力的に運営することが可能になった。支援金の管理で発生する利子を繰り越し・使用可能にし、支援事業の施行結果に対する評価を実施し、その結果によって支援金を増額又は減額できるようにした。
- また発電事業者の工事・用役などの契約締結時に、発電所立地地域の企業を優遇する根拠を整備して地域発展に貢献できるようにした。改正案は、2011年3月公布され、施行令及び施行規則を今年中に整備する計画である。
- また、「原発・放射性廃棄物処分施設の民間環境監視機構の運営指針」を改正し、環境監視センター職員の自律的監視活動を保障するために、職員の任期を定年まですると同時に知識経済部長官に解任要請権限を与えた。監視センター職員の資格要件を明確にし、職員採用の透明性向上、監視活動の公正性保障などのために監視活動に対する評価ができるように根拠を整備した。



## (6) 原発広報対策

担当：知識経済部・原電輸出振興課・事務官・K氏

### ① 原発をめぐる国際環境の変化

- 最近国内外のエネルギー利用環境は急変している。石油価格の急騰など高油価時代が持続し、資源民族主義の台頭など戦争を彷彿させるほど地球各地で資源確保競争が熾烈に展開されている。
- また、2005年に発効された気候変動条約は、化石燃料使用の制限、再生エネルギーに対する関心増大・技術開発を加速させると見られる。これにより世界各国は、地球温暖化の主犯とされている二酸化炭素の排出を減らしながら、地球環境に親和的な成長を持続させていくために多様な努力を注いでいる。
- 原子力発電は、このようなエネルギー環境変化に能動的に対処することができる対案として、その重要性が浮かび上がってきた。主要先進国は高油価と温室ガス削減に対応できる化石エネルギーの代案として原子力発電に注目しているが、世界原子力協会は2030年まで全世界で430基ほどの新規原発が建設されると予想している。
- 日本の福島原発事故以降、世界各国は自国のエネルギー政策、政治状況によって原電政策維持または原電政策再検討など異なる立場を見せているが、電力需給環境、代替エネルギー不足、気候変動対応などを勘案すると、原子力は以前と変わらぬ有用なエネルギー源であり長期的に世界原電トレンドは維持されるであろう。
- 我が国のエネルギー利用環境は大変劣悪な状況にある。天然資源がほとんどない資源貧国であるが、二酸化炭素排出量の増加率はOECD国家の中で1位を占めるほど高炭素型社会である。従って原子力こそ低炭素緑色成長を支えてくれる唯一の代案であるといえることができる。
- 我が国の原子力は、1978年古里原発1号基が最初に商業運転を始めて以来、2010年現在全電力供給の32%を担う主供給源であり、我が国経済の石油依存度及びエネルギー輸入負担を緩和し、安価な電気を安定的に供給するうえで大きく貢献してきた。
- 特に政府は、2008年8月に「国家エネルギー基本計画（2008-2030）」を策定したが、基本計画の中心内容として原子力の重要性と役割拡大について強調している。計画によれば、政府は国家全体の発電設備のうち原発の比重を2007年26%から2030年41%に引き上げ（発電量比重は2007年36%→2030年59%）、原子力を輸出産業に育成していくために戦略的提携、次世代原発（APR+）の早期開発（当初2015年から2012年に短縮）などを推進することとした。
- 今後原子力の比重拡大（原電追加建設など）は避けられない選択であるにもかかわらず、未だに多くの国民が原子力に対する正確な理解が不足している実情であり、原子力発電に対する漠然とした恐怖を抱いていることもある。

- これは原子力発電を原子爆弾と混同するなどの原子力に対する国民の理解不足に直接的な原因があるが、原子力発電の導入初期に政府と原子力発電事業者が関連資料の公開など国民理解を助けるための積極的な措置を講じなかったことにも大きな原因がある…原子力発電所と放射性廃棄物処分場建設はもちろんのこと、使用済核燃料管理を国民的合意のもとで円滑に推進するためには、関連事項をあるがまま詳細に公開し国民の信頼を確保することが何よりも重要であるといえる。

### ② 一般国民及び地域住民への広報強化

- 一般国民は反核団体の刺激で否定的な主張に何のろ過装置なしに露出されている。原子力発電に対する不正確で否定的な資料が十分な検証なしに流され、一般国民は原子力に対して漠然とした恐怖を抱くようになり、結局原子力発電に対する国民的合意を導き出すことを困難にする否定的な要因として作用することになる。
- 現在原子力に対する国民認識段階は無知、誤解段階を超えて理解段階に入っていると見ることができる。これにより一般国民を対象とする広報は、原子力に対する国民信頼を完成し、さらに進んで感性的支持基盤を造成するための努力を傾けている。日常生活で原子力に占める比重と役割を知らせ、原子力に対する基本的な知識を伝え、特定事案に対して正確に判断できるようにするため努力している。
- また原子力発電に対する漠然とした恐怖を解消させるため、原子力関連施設の見学を通して直接体験することができるようにし、特に成長してくる次世代に正しい原子力・エネルギー教育を施し、中長期的に原子力・エネルギー問題に対する合意がなされるように、次世代の原子力理解教育も活発に推進している。
- 直接的な利害当事者として原子力発電事業に多くの関心を持っている原電周辺地域住民には、一般国民とは違って直接接合を通じて距離感を狭め連携を強化し、安全性に対する確信を植えつけることに広報の焦点を置いている。
- まず原発に対する不安感をなくすために原発従事者と地域住民に対する疫学調査を周期的に実施している。原子力発電所から放射能物質の漏出有無を確認するために、環境放射線監視器と熱型光線量計を原発周辺に設置し、住民が直接監視するようにしている。
- また原発周辺環境調査を住民代表、地方大学、原電事業者が共同で実施・発表し、民間環境監視機構を運営するなど、原子力発電所の運営実態を住民が直接監視できるようにして、原子力発電に対する拒否感を解消するようにしている。
- 他方では、原子力発電所所在地での巡回医療奉仕、姉妹提携及び給食支援、不遇青少年の助け合い、独居老人支援、福祉団体支援など多様な活動を積極的に行っている。これからもこうし



た事業を持続的に拡大する計画であり、原子力産業関係者の参加を促すことにしている。

### ③原発広報の推進方向

- 原子力広報は、原子力に対する否定的な先入観と歪曲・偏向された主張、危険性に対する誇張された情報など一般国民が持っている誤った認識を正し、原子力発電が国家経済発展の原動力になり国民生活便益を提供する有益なエネルギー源であることを知らせること、原子力発電事業が国民的合意のもとに円滑に推進されるようにするための国民理解の基盤造成にその目的がある。
- そのためには利害当事者である地域住民の不安感と被害意識を根本的に解消できるように制度的な補完対策を講じなければならない。これと同時に原子力発電所の建設計画策定と建設・運転など全過程を透明に公開し、世論を積極的に取り入れ、国民理解をもとに原子力発電事業を推進することができるように基盤を造成しなければならない。
- また成長する次世代に対する原子力・エネルギー教育に特別な注意を傾けなければならない。学生層の原子力に対する認識は成人の半分水準にも満たないものであり、原子力広報はその成果が短期間に現れるのではなく長期的で間接的に現れる特性があるため、未来のエネルギー使用の主要消費者になる次世代と積極的な意思疎通の努力を傾ければ、原子力に対する不信による社会的費用を大幅に減らすことができる。
- このような目標を達成するために政府は、事業者、研究所など関連機関との緊密な協力体制を維持しながら、IAEA など国際機関との協力を通じて原子力広報の先進化に努める計画である。また原子力広報専門機関の育成及び人材養成、新たな広報手法の開発、情報・資料の調査・分析などを通じて原子力広報がより体系的・科学的に行われるようにする。
- 持続的な経済成長と国民福祉の向上のためにはエネルギーの安定的な確保が伴わなければならない。特に高油価、気候変動協約など急変する時代状況に積極的に対応するために不可欠な国家エネルギー資源として位置づけられている原子力発電に対する国民的理解の基盤拡充と信頼回復がどの時よりも必要である。
- 原子力発電事業が国民的合意のもとで円滑に推進され、我が国の明るい未来を切り開くように、既存の広報の枠を新たに整備し、多様で斬新な広報活動を展開するなど国民広報に最善の努力を傾けなければならない。

### (7) 核燃料の確保対策

担当：知識経済部・原発産業政策課・事務官・K氏

- 原電燃料は、効率的・経済的・安定的な調達、技術開発による安全性確保を基本目標に各製造

過程（精鉱、変換、濃縮、成型加工）別に区分して確保している。発電所別の必要量及び必要時期を考慮して適切な量の精鉱を購入し、これを海外で変換、濃縮して国内に搬入し、成型加工工程を経て発電所に供給している。国際資源競争競争や燃料需給過程での問題発生に備えて適正量の備蓄を推進している。

- 原電燃料の長期安定的な確保と経済的な調達のためにウランウム精鉱と濃縮契約は5-10年程度の中長期契約を中心にするが、ウランウム精鉱の場合、適正規模の現物市場購入を平行している。国際情勢の変化に対応するために供給先を多元化する一方、契約の最適条件確保のために競争入札購入を実施している。ウランウムの変換は競争入札を原則とするが、輸送の便宜のため主にウランウム精鉱供給者と濃縮業務供給者が隣接している地域を選んでいる。
- 今まで世界の原電燃料市場は、特別な障がいはなく相当の供給信頼を元に維持されてきた。しかしながら、国際原電燃料の需給体制は高まる資源民族主義の傾向、核不拡散との関わりで国際政治に敏感な原電燃料自体の特性及びこれによる商業的取引の微妙な変化の可能性が共存している。このため、今後ウランウム市場の慣行的な供給信頼性も非友好的に変わる可能性を排除することはできない。
- したがって、政府は今後、国産燃料の品質向上と国際競争力向上のための施設拡充及び長短期的な技術開発政策を持続的に推進する一方で、アメリカ・カナダ・アフリカなどの海外ウランウム鉱山開発への参加を通じた自主開発率の向上、海外ウランウム濃縮または変換会社の持分確保などを推進し、長期的・安定的に原電燃料供給源確保のために努力を尽くしていくことにしている。

### (8) 放射性廃棄物の管理対策

担当：知識経済部・放射性廃棄物課・事務官・I氏

#### ①放射性廃棄物管理政策の概要

- 去る1986年から数回行われてきた放射性廃棄物管理施設の敷地選定は、活性断層発見（掘業島）など敷地安全性問題と地域住民の反対などで困難を強いられた。その後も自治体の自主誘致方針によって全羅北道扶安地域が申請したが、広報不足などで敷地選定は失敗してしまった。
- 2005年「中低レベル放射性廃棄物処分施設の誘致地域支援に関する特別法」が制定され、処分施設には使用済核燃料を除く中低レベル放射性廃棄物のみを搬入することとした。誘致地域には3千億 Won の特別支援金、搬入手数料、韓水原（株）の本社移転などを制度的に保証し、その他に陽性子加速器事業も誘致地域で推進するなど画期的な政策転換を行った。
- その結果、慶州、郡山、浦項、盈徳など4地域が誘致申請をし、2005年11月2日住民投票によっ

て慶州地域が中低レベル放射性廃棄物処分施設（以下、放廃場）の敷地に最終選定された。2012年竣工を目標に、第1段階10万ドラム規模の放廃場建設を推進中である<sup>5)</sup>。

## ②放射性廃棄物の管理現況

- 放射性廃棄物は、各国の政策及び環境条件により各々異なる分類体系を持っているが、我が国の場合、「放射線防護などに関する基準（教育科学技術告示第2009-37号）」によって、半減期20年以上のα線放出核種で、濃度4000Bq/g以上、熱発生率2kW/m<sup>3</sup>以上のものを高レベル廃棄物、その他のものを中低レベル廃棄物に分類している。
- 国内の放射性廃棄物管理現況（2010年末基準）を見ると、中低レベル廃棄物の場合、原子力発電所運転中に発生した廃棄物が総計89176ドラム（200リッター基準）であり、発電所内の臨時貯蔵施設で管理されている。放射性同位元素利用機関で発生した同位元素廃棄物は総計3488ドラムで、大田にある原子力研究院内の臨時貯蔵施設で管理されている。
- 使用済核燃料の場合、軽水炉（古里、霊光、蔚珍）と重水炉（月城）の2種類の原子炉からそれぞれ異なる形態の使用済核燃料が発生するが、2010年末現在累積発生量は総計339920束であり、発電所別に特殊設計された鉄筋コンクリート構造物形態の湿式貯蔵施設または乾式貯蔵施設で安全に管理されている。
- 使用済核燃料は、2004年12月開かれた第253次原子力委員会の議決によって、各原発別に貯蔵能力を拡充し2016年まで原発敷地内で安全に貯蔵する計画である。

## ③放射性廃棄物の処分施設

- 放射性廃棄物の管理は収集及び分類、処理、運搬、貯蔵、処分の段階に区分され、最終段階の処分（Disposal）は放射性廃棄物が人間に有害でなくなるまで人間の生活圏から永久に隔離させることをいう。大部分の先進国ではこうした処分施設をかなり前から運営中にあり、我が国も2005年11月住民投票によって慶州市に中低レベル放廃場を建設することに決めた。
- 以降知識経済部（当時産業資源部）は、電源開発促進法により環境部など10の関係部署協議と電源開発事業推進委員会の審議・議決を経て、2006年1月慶州市に約210万m<sup>2</sup>を80万ドラム規模の放廃場建設のための電源開発事業予定区域に指定・告示した。
- 処分方式選定のために、2006年4月から6月まで専門家、自治体、地域住民代表などが参加する「処分方式選定委員会」を構成・運営した。同委員会では処分方式別の安全性・経済性・住民受容性・環境性などに対する検討と外国事例調査を通じて洞窟処分方式を勧告し、韓水原（株）はこれを受け入れ2006年6月、第1段階の10

万ドラム規模の中低レベル放廃場を洞窟式に建設することにした。今後増設する70万ドラムについては工事進行の環境変化を考慮して決める予定である。

- また韓水原（株）は、2006年初めから放廃場敷地に関する環境影響評価、敷地特性調査、放射線環境影響評価、文化財調査など認許可に必要な調査と概念設計に着手するなど本格的な建設準備を始め、2007年1月に知識経済部に電源開発事業実施計画の承認申請、教育科学技術部（当時科学技術部）に放廃場建設・運営の認許可申請を行った。知識経済部は電源開発事業推進委員会の審議・議決を経て2007年7月実施計画を承認した。
- 2008年7月、教育科学技術部で放廃場建設に対する認許可が完了し、8月から主設備工事を開始した。2010年1月からは建設事業が韓水原（株）から放射性廃棄物管理公団に移管された。工事は2011年3月末現在進捗率73.9%であり、計画対比89.5%の実績を達成した。

## ④使用済核燃料の管理政策

- 使用済核燃料は、2004年12月、第253次原子力委員会でも中低レベル放廃場を先に建設し、中間貯蔵施設建設を含めた使用済核燃料の管理対策は国家政策方向、国内外技術開発の推移などを勘案し中長期的に十分な論議を経て国民的合意のもとに推進することと議決した。
- 原子力委員会の議決により、国家エネルギー委員会傘下の葛藤管理専門委員会は、2007年2月公論化準備に着手した。4月には葛藤管理専門委員の一部及び外部専門家で構成された使用済核燃料公論化TFT（実務作業チーム）を構成し、イギリス・カナダなど海外の公論化事例研究と約20回の会議を、12月には使用済核燃料公論化説明会を開催し、原子力研究界、関連業界、言論界など約120名が参加する公論化・意見取りまとめの機会を提供した。その結果、同TFTは公論化による勧告報告書を2008年4月に作成・政府に提出し、勧告報告書に基づいた公論化推進計画について同9月葛藤管理専門委員会へ報告した。
- 2009年12月には、放射性廃棄物管理法の改正により公論化推進の法的根拠をつくり、現在は原子力学会、放射性廃棄物学会などが参加して使用済核燃料管理対策について技術的検討及び専門家グループ内の合意形成のための研究を推進中である。

## ⑤放射性廃棄物処分場の誘致地域への支援

- 中低レベル放廃場誘致地域に選定された慶州市には「中低レベル放射性廃棄物処分施設の誘致地域支援に関する特別法」と国務会議議決（2003年4月）により多様な支援事業が実施され、今後慶州地域の発展と住民生活向上に貢献すると予想される。



- 慶州市に施行される誘致地域支援事業は、特別支援金 3000 億 Won、廃棄物搬入手数料、原子力発電事業者の本社移転、誘致地域支援計画策定、陽性子加速器事業などである。
- 特別支援金は、慶州市との協議により 2006 年 5 月慶州市名義の寄付口座に支給され、放廃場実施計画の承認時点である 2007 年 7 月に 1500 億 Won が慶州市により引出され、今後放廃場運営開始時点で残りの 1500 億 Won が引出される予定である。
- 原子力発電事業者である韓水原（株）の本社移転は、2006 年 12 月慶州市陽北面を敷地に選定し、移転手続きを実施中である。廃棄物搬入手数料は、放廃場運営時点から廃棄物の搬入量に連動して支援される予定である。陽性子加速器事業は、2006 年 2 月慶州市が事業敷地を選定し原子力研究所と協約を結んで（2006.3）事業に着手した。2012 年 3 月頃、100MeV 級陽性子加速器設置及び研究センター設立を目標にしている。
- さらに特別法により知識経済部長官は「誘致地域支援計画」を策定するため 2006 年 6 月慶州市から 118 事業の誘致地域支援要請書を受け付け、関係部署との検討及び 2007 年 3 月誘致地域支援実務委員会の検討・調整を経て、同 4 月国務総理主管の誘致地域支援委員会で慶州市の要請事業のうち 55 事業と長期検討 7 事業に対する支援計画（案）を審議・確定した。
- これによって、55 支援事業に関する所管事業別の関係部署が 2007 年 6 月細部施行計画を完了して同事業を推進中であり、2010 年末現在 55 事業の総支援予算 2 兆 8830 億 Won のうち 7890 億 Won（約 27.4%）が執行された。一部の事業は完了した（2010 年末基準で 6 事業）が、多くの事業が、5 年以上の中長期事業で現在施行初・中期段階で、予備妥当性調査、用役及び工事推進中であり、可視的な成果は今後相当期間経過後に現れるものと期待される。

#### ⑥放射性廃棄物管理制度の改善

- 国会、監査院及び一部市民団体などは、原子力発電事業者が放射性廃棄物管理事業を担うことによって発生しうる廃棄物管理の透明性問題と、原電事後処理費用の財源管理の透明性及び流動性確保問題を提起するとともに、専門機構設立と充当金の基金化などを主張し、これを制度的に保証するための法制化を要求してきた。
- 特に監査院は、2006 年 4 月に監査結果を通報するとともに、放射性廃棄物管理事業は国家が直接施行するか、発電事業者とは独立した法人が担当すること、原電事後処理費用は原電事業者及び管理事業者とは別の機関が基金形態で管理すること、高レベル放廃場敷地選定の公正な基準と手続きを法制化することなどを要求した。
- そこで放射性廃棄物管理体系の総合的な改善のため 2006 年下半年から仮称「放射性廃棄物管理法」制定のための作業に着手すると同時に、2006

年 10 月には韓水原（株）に法制定など実務的次元の準備及び支援のため「放射性廃棄物管理制度改善臨時準備事務局」を設置した。

- 法案準備及び検討など一連の過程の後、2007 年 9 月国会に提出された「放射性廃棄物管理法」は 2008 年 2 月本会議決を経て同 3 月公布された。この法律は、本文 7 章 45 条、付則 8 条からなり、放射性廃棄物管理の基本計画策定（第 6 条）、管理費用（第 14 条）、使用済核燃料管理負担金（第 15 条）、放射性廃棄物管理専門機構の設立（第 18-27 条）及び放射性廃棄物管理基金の設置・運用（第 28-31 条）などを主な内容としている。
- 同第 18 条（公団の設立）によれば、同法施行日（2009 年 1 月 1 日）までに放射性廃棄物管理の専門機構である韓国放射性廃棄物管理公団を設立することになっている。公団設立委員会により、2009 年 1 月公団が設立され、現在建設中である慶州放廃場の着実な工事推進と使用済核燃料管理方策に対する技術的分析などを重点的に推進する予定である。

## 4. おわりに

### （1）福島原発事故と韓国の原発世論

2011 年 3 月、日本で起きた福島原発事故は、「原発大国」を目指している韓国にとって重大な事態であった。韓国は地理的に日本に最も近く、隣国の原発事故が国民にどのような影響を及ぼすのか、従来までの原発推進政策を維持していけるのか、韓国政府の最も大きな関心事であったことは間違いない。

2011 年 5 月には、政府出資の研究機関が、福島原発事故による国民世論の変化について全国的な調査を実施したが、世論調査の結果、福島原発事故によって韓国民の認識に大きな変化をもたらしたことが判明した。福島原発事故前に比べて、原発の危険性が広く認知され、原発推進への反対世論が増えてきていることが、政府機関の調査で確認されたのである。

世論調査結果で見たとおり、原発は危険であるとする回答者は 94%、福島原発事故と同じ原子力事故は韓国にも起きるという回答者は 88% にのぼる。また原発反対者の割合は、事故前 19.2% から事故後に 59.3% に増えている。

しかし、世論調査報告書の結論では、福島原発事故後の原発反対世論を「原電に対する誤った認識」とされ、政府に「持続的な教育と広報」によって「正しい認識」を持つようにする必要がある、一貫して原発政策の推進していくことが提言されている。

本来なら、調査結果に沿って、福島原発事故を契機に増えてきた原発反対世論を政策に反映させ、原発拡大路線の見直しを求めるべきである。同報告書の結論は、恣意的な解釈のもと原発推進政策にお墨付きを与えるものになっている。

### （2）福島原発事故後の韓国の原発政策

国民世論調査では、回答者のほとんどが「韓国でも

福島と同じ事故が起ころう」として原発反対の認識を示しているが、韓国政府は国民世論とは反対に原発拡大路線を続けようとしている。

「原子力白書」には「原発の安全性向上」「輸出産業化」「建設拡大」「放射性廃棄物の安全管理」「原発周辺地域支援」「原電産業の競争力強化」「原電技術の自立化推進」「原発広報対策」「核燃料の確保」「放射性廃棄物処分場誘致地域支援」「放射性廃棄物管理制度の改善」など、いずれも原発政策の維持・拡大路線をうたっている。

韓国政府は、福島原発事故を受けてもなお原発依存体制を見直す姿勢はなく、福島原発事故の教訓と原発反対の国民世論に背いて原発拡大路線をさらに強めていこうとしている。

### (注)

- 1) 原子力発電所を指す用語として、韓国では原発ということが多い。日本では一般的に原発ということが多い。
- 2) 反対は、事故前 19.2% から事故後に 59.3% に急増しているが、報告書では触れていない。報告書は政府に原発政策の継続を提言し、福島原発事故後に原発反対世論が以前の調査より 3 倍増していることは無視されている。
- 3) 韓水原（株）とは「韓国水力原子力株式会社」の略称。1996 年「公企業民営化計画」、1999 年「電力産業構造改革基本計画」、2000 年「電力産業構造改革促進に関する法律」の制定を経て、2001 年 4 月「韓国電力公社（KEPCO）、略称は韓電」の子会社として設立された。2014 年 5 月現在、韓水原（株）は原発 23 基、水力発電 35 基、揚水発電 16 基を操業中。また建設中の原発が 9 基ある。社員は凡そ 1 万人。2030 年頃の事業規模は、国内原発 37 基、海外 8 基、社員 18000 名に拡大するという長期目標を掲げている。
- 4) 韓国で原発が初めて稼働されたのは、1978 年古里原発 1 号基である。その後、次々と原発が建設されたが、重要技術の多くはアメリカなどの外国に依存していた。韓国は自前の技術による加圧軽水炉原発の開発に取り組み、現在までに電気出力 100 万 kW 級の「OPR1000」、140 万 kW 級の「韓国新型原発（APR1400）」（2002 年）などを建設・稼働している。APR1400 は、現在まで国内で 4 基を建設・稼働しているほか、2009 年 12 月にはアラブ首長国連邦（UAE）に 4 基の輸出契約を取り交わしている。さらに、改良を加えたのが、APR+ である。韓水原（株）は、2014 年 8 月、150 万 kW 級の「次世代新型原発（APR+）」の標準設計認可を取得したと発表している。
- 5) 韓国では 2005 年、低レベル放射性廃棄物処分場を受け入れるかどうかを住民投票で決めたとした法律が制定された。同年 11 月、慶州、郡山、浦項、

盈徳など 4 市が処分場の受け入れを表明し、住民投票が行われた。その結果、賛成の割合が最も高かった慶州市に処分場建設が決まった。慶州市には、月城原発 4 基が稼働中、新月城原発 4 基が建設中であるが、敷地の一角に処分場が建設されることになった。処分場誘致の見返りとして、慶州市には、総額およそ 3 兆 Won の支援金投入と韓水原（株）の本社移転などの優遇処置が講じられることになった。

### (資 料)

- 1) 韓国エネルギー経済研究院（KEEI, Korea Energy Economics Institute）「原発に対する国民意識調査（Change of Korean People's Perception toward Nuclear Energy）」、発行：2011.10.26、研究責任者：I 氏、調査時期：2011 年 5 月。これは、福島原発事故の影響を調べ、国民世論の変化を見極めることを主要な調査目的としている。
- 2) 韓国知識経済部（MKE, Ministry of Knowledge Economy）「原子力発電白書」（2011.7）。この白書は、福島原発事故から 5 か月後に発行されたため、基本的な内容は福島事故以前に出来上がっていたと見られる。しかし、発行を前にして福島原発事故が発生したため、文案については再検討が行われ、福島原発事故に関する表現が多くのか所で書き込まれている。原発政策の方向性や基本方針に変更が加えられたことはないと考えている。

### (特記事項)

- 1) 本稿は、福島原発事故後による韓国の原発世論と原発政策について、当初 2 つの文書として別々にまとめられたが、論文としての体制になっていないとして 2012 年度編集委員会に受理されなかった。今回、時期的には、福島原発事故から 3 年半を経過したが、研究資料としての価値や重要性に変わりはないと考え、再提出することとした。今回は、一つの文書として再構成し、また前回の指摘を参考に、序論部分と結論部分を付け加えて形式上は論文構成に改めた。しかし、筆者の目的は研究資料・情報提供が基本であり、そのための叙述構成になっている。
- 2) 研究資料の翻訳に際して著作権などに疑問を持たれるかも知れないが、韓国エネルギー経済研究院及び知識経済部の担当部署に連絡（電話）を取って問題ないことを確認した。韓国政府または公共機関によって公刊された出版物の利用に関して制限されることはなく、翻訳することに許可を得る必要はないという返答を得ている。



## (関連データ)

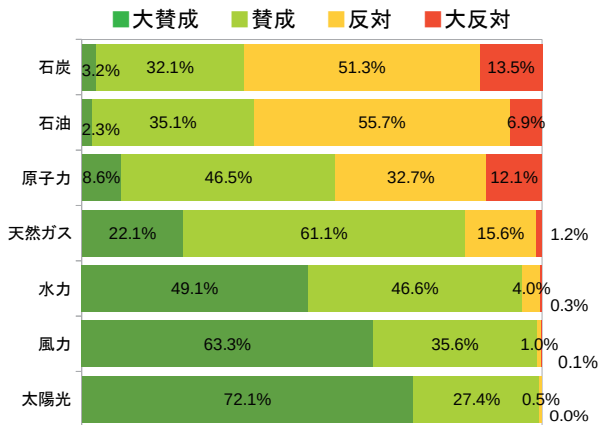


図1. 発電方式・エネルギー源の選好度 (2011年)

資料) 韓国エネルギー経済研究院「原発に対する国民意識調査」2011.10.

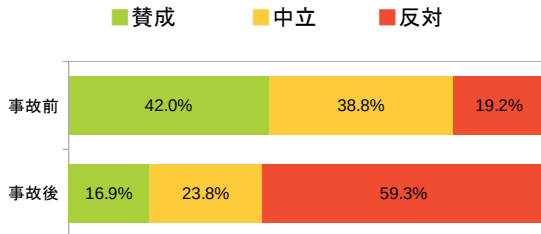


図2. 福島原発事故前後の原発に対する意識変化

資料) 韓国エネルギー経済研究院「原発に対する国民意識調査」2011.10.  
注) 全国各地・各層の標本約1000人を対象とした調査結果。応答者の割合。事故前は2009年、事故後は2011年5月。

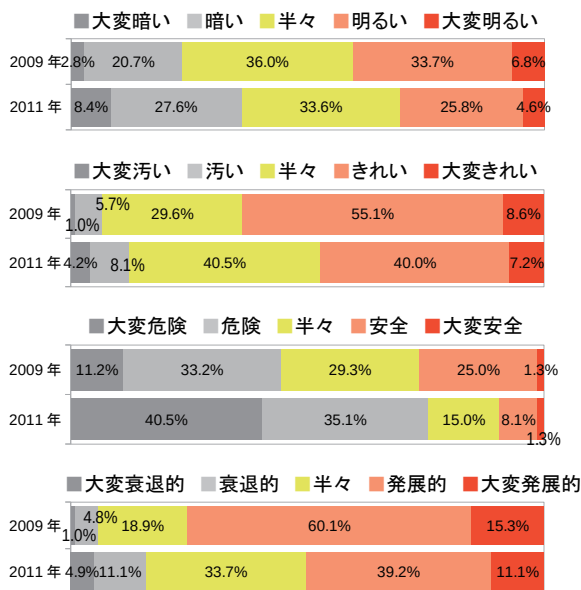


図3. 原発に対するイメージの変化

資料) 韓国エネルギー経済研究院「原発に対する国民意識調査」2011.10.

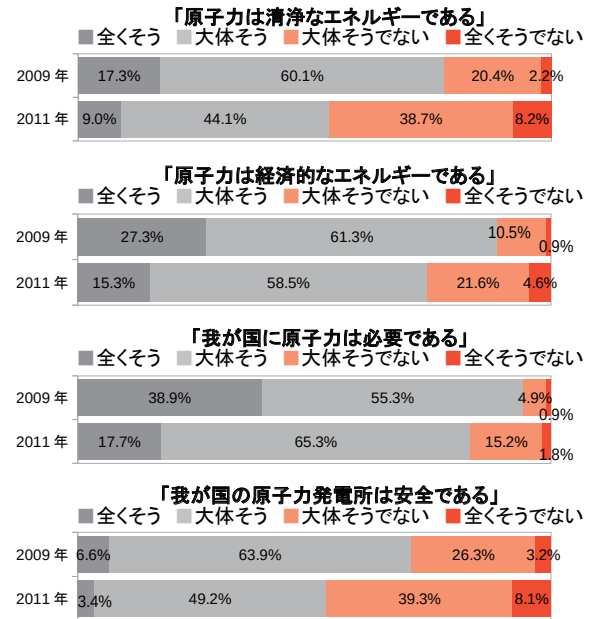


図4. 原発に対する認識の変化

資料) 韓国エネルギー経済研究院「原発に対する国民意識調査」2011.10.

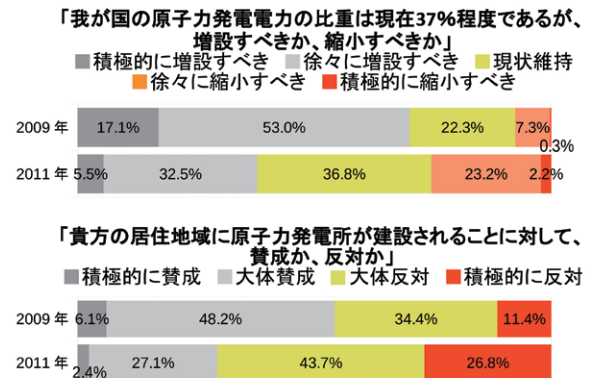


図5. 原発の拡大及び地域受容性に対する認識

資料) 韓国エネルギー経済研究院「原発に対する国民意識調査」2011.10.



図 6. 2011 年「原子力発電白書」の表紙（表・裏）

注）発行者は知識経済部と韓水原（株）。発行年月は 2011 年 7 月。編さん委員会は、委員長 1 人（知識経済部・原電産業政策官）、委員 2 人（同原電産業政策課長、韓国水力原子力広報室長）で構成。編さん実務班は原電産業政策課と韓水原（株）広報室言論広報チームで構成。執筆班は、知識経済部 4 人、韓国電力公社 3 人、韓水原（株）13 名、韓国放射性廃棄物管理公団 4 人、韓電原子力燃料（株）1 人、韓国原子力文化財団 1 人からなっている。

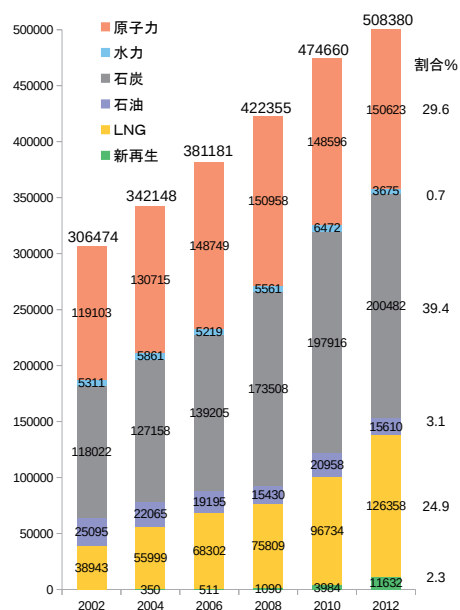


図 8. 韓国の発電電力量構成（単位：GWh）

資料）韓国知識経済部「原子力発電白書」2011.7. p678. 原資料：韓国電力「電力統計速報」390 号, 2011.5.26. 知識経済部「電力需給基本計画」（第 6 次, 2013-2027）. 2013.3.25 公表.

注）割合は 2012 年. 同年の水力は揚水のみ.

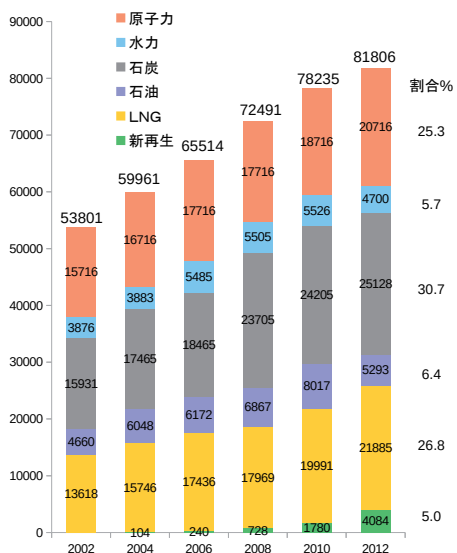


図 7. 韓国の発電設備構成（単位：MW）

資料）韓国知識経済部「原子力発電白書」2011.7. p677. 原資料：韓国電力「電力統計速報」390 号, 2011.5.26. 知識経済部「電力需給基本計画」（第 6 次, 2013-2027）. 2013.3.25 公表.

注）割合は 2012 年. 同年の水力は揚水のみ.

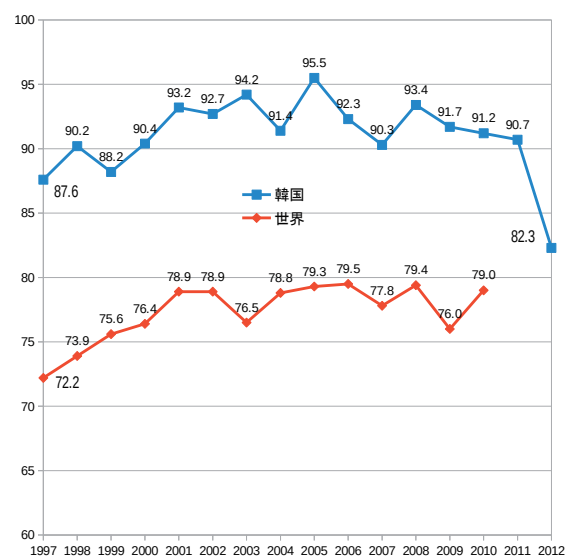


図 9. 韓国と世界の原発稼働率 (%)

資料）韓国知識経済部「原子力発電白書」2011. p680. 2011-2012 年は産業通商資源部「原子力発電白書」2013. p728.





図 10. 韓国の原発立地状況（2013 年末）

資料）韓国知識経済部「原子力白書」、韓国水力原子力 HP、韓国原子力産業会議 HP、蔚山毎日新聞（2012.10.2）などを参考に作成。

注）霊光原発と蔚珍原発は 2013 年 5 月名称変更されたが、図では以前の名称で表記している。

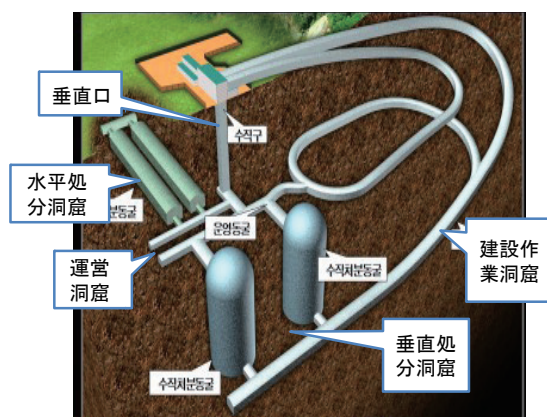


図 11. 中低位放射性廃棄物処分場のイメージ（概念図）

注）処分方式：洞窟式。規模：80 万 Drum，うち 1 段階：10 万 Drum を処分する。完成予定：2009 年末。地下 80-130m の岩盤内にコンクリート構造物をつくる。「廃棄物搬入，空間を砂利で埋め，密閉」「完全隔離」「安全性立証」「正確な地質調査，環境を考慮した最適方式」である（処分方式選定委員会・H 委員長）。

資料）kr.news.yahoo.com（2006.6.28）。

表 1. 世界の原子力発電状況

| 国名        | 保有数<br>(基) | 設備量<br>(MW)  | 発電量<br>(GWh)  | 稼働率<br>(%) |
|-----------|------------|--------------|---------------|------------|
| アメリカ      | 104        | 107598       | 837905        | 89         |
| フランス      | 58         | 65880        | 425651        | 74         |
| 日本        | 54         | 48847        | 272137        | 65         |
| ロシア       | 32         | 24242        | 165672        | 74         |
| <b>韓国</b> | <b>20</b>  | <b>18509</b> | <b>149498</b> | <b>92</b>  |
| カナダ       | 19         | 14331        | 91906         | 72         |
| イギリス      | 19         | 11727        | 9717          | 57         |
| インド       | 19         | 4560         | 18617         | 49         |
| ドイツ       | 17         | 21517        | 141373        | 73         |
| ウクライナ     | 15         | 13835        | 87052         | 71         |
| 中国        | 13         | 10744        | 73173         | 86         |
| スウェーデン    | 10         | 9743         | 58137         | 71         |
| スペイン      | 8          | 7795         | 57934         | 86         |
| ベルギー      | 7          | 6211         | 46974         | 87         |
| 台湾        | 6          | 5144         | 41342         | 91         |
| チェコ       | 6          | 3892         | 27139         | 83         |
| スイス       | 5          | 3405         | 27204         | 92         |
| フィンランド    | 4          | 2820         | 23094         | 94         |
| ハンガリー     | 4          | 2000         | 15337         | 89         |
| スロバキア     | 4          | 1891         | 13593         | 85         |
| ブラジル      | 2          | 2007         | 13840         | 74         |
| ブルガリア     | 2          | 2000         | 15123         | 88         |
| 南アフリカ     | 2          | 1930         | 12984         | 77         |
| メキシコ      | 2          | 1502         | 8728          | 72         |
| ルーマニア     | 2          | 1412         | 11533         | 93         |
| アルゼンチン    | 2          | 1005         | 7571          | 86         |
| パキスタン     | 2          | 462          | 2511          | 56         |
| スロベニア     | 1          | 727          | 5889          | 92         |
| オランダ      | 1          | 515          | 4124          | 91         |
| アルメニア     | 1          | 408          | 2481          | 69         |
| 合計        | 441        | 396664       | 2705644       | -          |
| 平均        | -          | 906          | 6396          | 79         |

資料）韓国知識経済部「原子力発電白書」2011，p679。

原資料）Nucleonics Week, McGraw-Hill, 2011.6.9.

注）発電量と稼働率は 2008-2010 年平均。ただし、保有数、イギリス・中国、一基平均の数値は、いずれも 2010 年 12 月末基準。

表 2. 韓国の原発設置許可・運転開始の年代

|        | 許可    |      | 運転   |      |
|--------|-------|------|------|------|
| 1970年代 | 前期1基  | 後期4基 | 後期1基 |      |
| 1980年代 | 前期4基  | 後期2基 | 前期2基 | 後期5基 |
| 1990年代 | 前期5基  | 後期4基 | 前期2基 | 後期6基 |
| 2000年代 | 前期8基* |      | 前期4基 | 後期4  |
| 2010年代 |       |      | 前期4基 |      |

注）2000 年代前期 8 基は 2001 年「第 5 次長期電力需給計画」で 2015 年まで新規建設を確定され、電力供給割合は 44.5% となる。原発展開は導入期→実証期→量産期→輸出期に至ったとしている。

表 3. 使用済核燃料の貯蔵状況 (ton, 2013.6 現在)

|        | 古里   | 霊光   | 蔚珍   | 新月城 | 月城   | 計     |
|--------|------|------|------|-----|------|-------|
| 炉型     | 軽水炉  |      |      |     | 重水炉  |       |
| 基数     | 6    | 6    | 6    | 1   | 4    | 23    |
| 貯蔵容量   | 2691 | 3381 | 2328 | 219 | 9441 | 17997 |
| 貯蔵量    | 2035 | 2118 | 1790 | -   | 7005 | 12948 |
| 貯蔵率(%) | 76   | 64   | 77   | -   | 74   |       |
| 予想飽和年  | 2016 | 2019 | 2021 | -   | 2018 |       |

資料）使用後燃料公論化委員会「使用後燃料ハンドブック」他。