

総合資源エネルギー調査会基本問題委員会

三村 明夫 委員長殿

平成 24 年 5 月 19 日

拝啓

昨年 3 月 11 日の大震災により東京電力福島第一原子力発電所において原子炉に重大事故が発生しました。漸く、収束の見込みは立ちつつあるものの、なお事故収束には、今後長期間を要するものと推定されます。住み慣れた土地を奪われた多数の被災者の方々が、今なお、日々塗炭の苦しみを味わっておられることは、真に痛恨の極みであり、一日も早い被災地の復旧・復興と、避難者の故郷復帰の実現が当面の最優先課題であることは申すまでもありません。

本事故は、また、わが国のエネルギー政策の根幹を揺るがすことにも繋がりました。内閣においては、従来のエネルギー基本計画の抜本的改定を行うことを表明し、総合資源エネルギー調査会基本問題委員会を発足させました。

昨年の 10 月以降 20 回にも及ぶ議論を重ね、貴重な検討のための資料を集めながら、いろいろな立場から厳しい議論をしてこられた貴委員会に深甚の敬意を表するものであります。

今回の事故は、未曾有の大地震と、その後の大津波と云う自然災害に起因するものではありませんが、原子力開発やエネルギー関係の業務に関係してきた一員として、官・学・電気事業者・プラントメーカーそれぞれの立場で深く反省する必要性を痛感しているところであります。具体的には、津波の大きさについての想定を誤り、地震と津波の結果もたらされた全交流電源の長期喪失と非常用直流電源の喪失という原子力発電所にとっては致命的な事故の原因を作っていました。その結果、多量の放射性物質を環境に放出するという、決して起こしてはならない重大な事故を招いてしまいましたが、これに対処すべき、アクシデントマネージメント (AM) の準備不足、防災計画に対する備えの欠如等の欠陥をも露呈しました。

自然災害に対する考慮不足について、関係者一同大きな反省が必要ではありますが、一方、十分の備えがあれば防ぎ得るものであると云う貴重な知見も得ることができたと考えております。

今後、原子力発電を維持・継続していくためには、二度とこのような大量の放射性物質の放出を伴うような事故を起こさないという覚悟を再確認し、自然災害を受けやすいわが国の国土的特徴を十分考慮しつつ、今回の貴重な経験を、今後の原子力の建設と運営に十分反映し、世界の各国と協調しつつ、世界トップレベルの安全確保策について共通認識の構築に努め、さらに、向上させて行く努力を継続していくことが必要なことは云うまでもありません。

国としても、新しい原子力規制組織を立ちあげ、規制の整備を行う必要があるとの認識のもと計画を進めておられるところではありますが、私共も、新組織立ち上げに際し、事故の教訓を十分生かし、これを奇貨として、積年の問題点を解決し、真に国民の立場に立った改革を成し遂げるべく、公正で独立性の高い技術力のある安全規制組織とし、原子力に対する国民の信頼回復を図るべきであるとの趣旨の提言を、昨年 9 月 21 日付けで野田内閣総理大臣および細野環境・原子力事故対策大臣宛に、提出させて頂いたところであります。

原子力発電所プラントはこの新規制に基づいて改善し、熟慮した AM を構築していくことが必要であり、原子力事業者はトップから現場従事者まで、シビアアクシデントを起さないための方策を再構築するため、責任の所在の明確化、原子炉プラントを熟知した運転責任者の養成、運転員の教育・訓練の実施が必須であると考えます。また、原子炉メーカーは安全なプラント設計建設に向け技術力を一層向上させて行くことが必要であります。

基本計画策定に当たっては、そのような前提に立った上で、エネルギーミックスについて公明正大に評価した上で、できる限り合理的かつ現実的な政策の方向性を打ち出すべきであって、決して、一時的な感情や誤った理想主義に流されて、「原子力発電への依存度を出来る限り低減させる」という方針からスタートすべきではないと考えます。これは基本に帰った評価という精神に矛盾するものであります。

貴委員会におかれましては、是非とも国家百年の大計を建てるとの長期的視点に立って、真に国民と国家のため最善の計画案を作成されることを期待し、ご健闘を切に祈念申し上げます。

以下に、私共の率直な考えと要望事項を、多少詳細に申し述べますので、今後の計画策定の参考として頂きたいお願い致します。

敬具

提言者代表:	金子 熊夫	エネルギー戦略研究会会長
	石井 正則	日本原子力学会SNW代表幹事
	金氏 顯	エネルギー問題に発言する会代表幹事

(この提言に賛同する全員 89 名の氏名及び所属(肩書き)は末尾に明記されています。)

はじめに

福島事故以降、エネルギーの節約と、自然エネルギーの利用を促進し、不足分は化石燃料による火力発電を利用すれば、原子力利用に頼らずに済むではないか、というややムード的、希望的な考え方---いわゆる「脱原発依存」、「減原子力」論---が支配的になっているように見受けられる。しかしながら、国のエネルギー基本計画を策定するに当たっては、昨年10月、基本問題委員会の初回会合において、枝野経済産業大臣が趣旨説明としていみじくも述べられたように、「エネルギー政策をゼロベースで見直し、50年、100年、200年後の歩むべき道を探っていくという、国家にとって、そして、日本人にとって重要な議論をする」(要約抜粋)という姿勢が必要であり、そのためにはあらゆる角度から長期的かつ総合的に検討すべきであって、アプリアリに最初から原子力削減・縮小の方向で検討を進めるということではないはずである。また、エネルギー政策基本法において

も、安定供給の確保(第2条)、環境への適合(第3条)と並んで、市場原理の活用(第4条)が基本目的として明記されている。

現在まで進められてきた議論の経過をみると、所要経費や GDP に対する経済的影響について評価したデータ等が資料として提出され、議論はされているものの、上記趣旨に沿って、それらを基本計画策定にどう取り入れようとしているかが明らかにされていない。国民の側からみた場合、将来の日本のエネルギー問題をどう解決するかについて判断するに足る十分なデータが示されていないとは云えず、国民の知る権利に応えるものではないと云わざるを得ない。

私共が感じた懸念について、以下、順次問題点を挙げ、意見を述べさせて頂く。

1. エネルギー基本計画実現のための国および国民の負担はどの位と見積もられるのか。

自然エネルギー導入にコストが掛かることは周知のところである。しかし、一般国民を対象にした各種アンケートによると、「原子力利用を排除するために、自然エネルギーの導入で対処すべきであり、少しぐらいの負担増なら容認する」との意見が多いことが報告されている。しかし、どの位の負担増ならば認めるかは議論されていない。今春の電力料金値上げに当たり、電力会社の不手際があったとは云え、いざとなると、国民の値上げへの抵抗は強いことは報道が示す通りであろう。

エネルギー基本計画策定の経過をみると、エネルギーミックス検討に当たり、経済政策や経済指標を重視するという考え方が不十分ではないかと危惧するものである。例えば、原子力の割合を下げた時に GDP が減るとの資料が提出されているが、それについてどう判断するのか。各機関の負担と云う点から云うと、電源安定化および供給品質維持のための蓄電設備やスマートグリッド設置費用、洋上発電や、地熱発電所からの送電線の敷設費用等は総額がどの位になり、どの機関が分担するのか、自然エネルギーに基づく電力固定価格買取制度(FIT)による企業や家庭の電気料金の年々の負担の増加はどの位になるのかの想定値が示されていない。

現在分析評価が進行中と聞くが、可能な限り早期に、国民に分かり易く解説すべきである。交付される補助金や、バックアップ電源の確保とともに、これら費用は最終的には電気料金に上乗せされるか、国民の税金で賄われることになることを忘れてはならない。

2. エネルギーセキュリティー問題

エネルギー保障問題は国家の存亡に関わる重大事である。日本のエネルギー自給率は僅か4%(バイオマス等を入れて7%)と諸外国に比べて異常に低く、一方、発電電力量は1兆1千万kWh(2009年度)でドイツとフランスの合計発電電力量1兆2千万kWhにほぼ匹敵している。

世界のエネルギー使用量は年々増大の一途を辿り、特に新興国で顕著である。この動きを止めることは誰にもできないし、許されるものでもない。一方、石油資源をはじめ、化石燃料資源は有限であり、生産が需要に追いつかない傾向は年々顕著になりつつある。世界不況下においてさえ、石油価格は120\$/バレルの高値水準にあり、上昇傾向にあることは明らかである。新発見量が年消費量に遥かに及ばない状態が続き、既に、ピークオイル^{注1}を迎えている。これと共に、地域紛争を惹起しかねないエネルギー争奪戦は、今後益々激しくなることが予想される。

このような深刻な問題について、国民は殆ど知らされていない。1970年代から世界の石油埋蔵量は後50年といわれ続け、今や狼少年の脅かしであろうと安心しているかにみえる。世界経済の活況化を迎えれば、石油価格が150\$/バレルは愚か、200\$/バレルの時代に突入するリスクは高いとみなければならない。僅か4年前に147\$/バレルへ上昇した時の恐怖の経験を忘れたのであろうか。

先進国日本に限られた天然資源を経済力に物を言わせて石油・天然ガスの消費量を伸ばしていくことが果たして許されるのであろうか。一方、代替電力のための発電所建設には長期間を要する。原子力エネルギーの利用を放棄した場合の、わが国の受ける打撃は大きく、経済は疲弊の一途を辿るのであろう。日本のエネルギーの脆弱性を、これ以上高める選択肢をとるべきではない。

エネルギー基本計画は僅か20年先ではなく、50年さらには100年先の世界の情勢を想定し、検討する必要がある。基本計画は5年毎の見直しをすることにはなっているとはいえ、最低でも、情勢の変化に柔軟に対応できる、先を見通した準備を計画に織り込む必要がある。

注1:ピークオイル:石油需要が石油の供給力を上回る状態。

3. 地政学を考えた議論を

日本国民は日本列島に住む以上、その地理的特徴や、エネルギー需要上昇の勢いが強い新興のアジア諸国に囲まれた島国という地政学的立場にあることを十分認識する必要がある。現在、わが国の利用できるエネルギー資源は、1%にも満たない極僅かな化石燃料と、降雨と地勢に恵まれるが故の、水力による電力が3%あるのみで、エネルギー自給率は僅か4%であることは先に述べた通りである。

総ての化石燃料を輸入に頼っているが、原子力というバーゲニングパワーを失えば、益々不利な条件で化石燃料を購入せざるを得なくなる。海に囲まれているため天然ガスもパイプラインに頼ることが難しく、貴重なエネルギーを使って零下165℃まで冷凍してLNGとし、タンカーで輸送してこなければならない。米国でシェールガスが安く採取できるようになったからと云って、貿易障壁もあり、残念ながらわが国への直接的メリットは少ない。米国の天然ガス価格の8~9倍も高いLNGを利用しているのが現状である。わが国の近海に存在するメタンハイドレードは一つの望みには違いないが、EPR^{注2}が悪く、今世紀中の利用はおぼつかないのではないだろうか。

自然エネルギーについて考えてみると、わが国は、人口密度が高い上、山林が多いと云う自然エネルギー利用の点から不利な状況にある。自然エネルギーの中では、世界的にはコスト的に最も有望とみられている風力も、わが国には欧米や中国の一部地域のような安定的季節風が吹いている地域はない。消費地から遠い北海道・東北の一部に風の強い地域が存在するが、これとても無風な日が続くことがあり、風力に多くを期待した電源構成は、安定供給という点からは期待薄である。周囲を海に囲まれている地形から、有望であると考えられる洋上発電も、遠浅の海岸が少ないため、浮体式設備等で対処する必要がある。浮体式は設置コストが掛るため、技術開発が進んでいない。火山国であるため諸外国に比べ、地熱発電は有利と言われているが、実態はそれ程期

待できず、探査にも莫大な費用を要し、かつ、観光との両立という点などから設置可能地域は限られよう。

注2: EPR: Energy Profit Ratio(エネルギー収支比) = 出力エネルギー/入力エネルギー
一定量のエネルギーを得るのにどれだけエネルギーを投入しなければならないかを示す

4. 地球温暖化問題

温室効果ガスによる地球温暖化の真偽については議論のあるところであり、ここでは触れない。しかし、長年に亘り、国際的議論が続けられ、将来憂慮される気候変動のリスクを低減するため、世界で協力して温室効果ガス削減に向けた努力をしようという首脳間の合意がある。そして、わが国は二酸化炭素削減量を国際公約しているということもまた事実である。さらに、その達成のために、年々膨大な CDM^{注3} で認められた排出権購入のための費用を海外に放出しているが、この CDM による費用を払えば済むと云う種類の問題ではないことは明らかである。地球規模の視野におけるわが国のあり方・行動についてどう考えるべきかの議論を忘れてはならない。

また、化石燃料を多用する場合の環境汚染についても、考慮の対象とすべきである。

注 3: CDM: Clean Development Mechanism: (クリーン開発メカニズム) 開発途上国等に対し温暖化対策を行い、追加的な排出削減があった場合、その排出削減量に対して CER というクレジットが発行され、援助した国はこの CER により排出削減とみなされる。

5. 電力系統問題

電力系統構成の抜本の変更には電力系統問題を忘れてはならない。電力会社の信用失墜からか、検討会委員に電力経験者が含まれていないようである。電力系統という点からみて落ちがないか危惧するものである。

新しい電力系統構成下において、供給責任を果たすためには予備率設定はどのように考慮されるべきであろうか。報道では、余裕が1%でもあれば問題なかろうといった論調となっているが、果たしてそんな生易しいことなのか。現在、全原子力発電所が停止となり、不足分を火力の焼き増しで繋いでいるが、古い火力発電所も多々あり、故障停止に見舞われることを考慮しなければならず、常に停電の危機に直面しているとの現状認識も必要である。また、正月休みのような電力需要が少ない季節の系統運用をどう考えるのか。電力の需要端・供給端の急変、送電系統の突発事故等にどう備えたら良いのか等々、貴重な経験を生かした計画が必要であろう。

自然エネルギー(水力を除く)の割合が現状のように僅かな量であれば、電力系統に与える影響は少ないが、20%を越えるような不安定な自然エネルギーが導入されるともなれば影響は大きくなる。また、長期に亘る無風状態、天候不順に対し、予備力の確保について、誰が、どのような責任を持つのであろうか。スマートグリッドの導入で問題は解決するという主張があるが、欧米のような経済合理主義に不慣れなわが国の消費者や電力供給者は、需要応答(DR)制度による需要抑制や

発電量制限をすんなり受け入れられるであろうか。DR 制度もまた金持ち優遇の料金体系であろう。

発送電一貫と供給区域独占体制の基に、供給責任を負い、無停電を目指して進められてきた生産面重視の系統構成、50 サイクル、60 サイクル間の電力融通等に対する対策不足等、電力会社に対する批判があるが、これらはエネルギー基本計画とは別途に考えるべき課題であろう。

6. ポピュリズムによる理想主義でエネルギー政策を決定した場合のリスク

福島事故以降の「自然エネルギーを利用し、不足分は化石燃料を利用すれば、原子力に頼らずに済むではないか」という世論に迎合したポピュリズムによる誤った理想主義でエネルギー政策を決定した場合のリスクについて考えて見たい。

太陽エネルギーは無限であり、地球にやさしいエネルギーであることは間違いなく、その有効利用に努めなければならない。しかし、エネルギーは量と質が問題で、その点で自然エネルギーが期待に応えられるかが大きな課題である。

自然エネルギー計画の実現という点から 2 つの大きな課題がある。一点は FIT が導入された暁に、計画通り自然エネルギーによる発電量が増えて行くかという点である。もう一点は、FIT 導入の根拠は、ラーニングカーブで発電コストが低減するという想定に基づいて採用されたのであろうが、果たして予想通りの低減が実現するかも重要な関心事である。

自然エネルギーは(水力を除く)エネルギー密度が低いという基本的欠点は、何人と云えども打破することは不可能で、ここ 10 年来の欧米その他の実績から見ても、計画実現には危惧の念を抱かざるを得ない。わが国における研究・開発実績をもう一度検証すると共に、スペイン、ドイツ等の事例を冷静に分析し同じ轍を踏まないようにすべきである。

自然エネルギー導入のための FIT 制度については、導入量が少ない間は消費者の負担は僅かであるが、導入が進めば超過負担は年々増え、しかも国民は長期間の借金を抱えたことになる。一方、投資家と遊休地の地主はリスクの少ない配当を、努力しないで継続的に得られるという、資本主義体制下では考えられない、一部資本家の優遇制度であり、負担の格差と不公平感を内蔵する制度であることは余り知られていない。

一方、石油を中心とする化石燃料は、地球が太陽エネルギーを長年掛けて備蓄して来た、最も使いやすいエネルギーで、これに頼っていられるなら、リスクの高いと考えられている原子力を利用する必要はないであろう。しかし、それでは正に、夢を追い、過去の蓄積と先人の遺産を食い潰す放蕩息子と同じである。

自然エネルギーについて考慮をしなければならない点を挙げれば、太陽光を除き、消費地から離れている場合が多く、負荷率の低い新規送電線の建設は、海外でも大きな障害に遭遇しており、これがネックになって、自然エネルギー利用が遅れている例が多く報告されている。発送電分離を実現すれば、送電問題は解決するかの如き説が多いが、送電会社が利益の上がない送電設備

を喜んで設置するとは考えられず、むしろ独立会社であればなおさら、設置を敬遠する可能性が高いと云わざるを得ない。

自然エネルギーに大きく頼った系統となれば、自然条件から供給が途絶えた場合にどうするかについて考慮しておく必要がある。バックアップ電源を含め 100%近く、火力に依存する事態をも想定しておく必要がある。

化石燃料に多くを依存する体制は、直近の問題としても、石油価格・天然ガス価格の高騰が予測される。経済活況化で急騰する可能性は極めて高い。ホルムズ海峡閉鎖のリスクも、南海沖地震の発生確率より高いのではないだろうか。LNG はその性質上備蓄が殆どなく、昼夜を分かたない文字通りのピストン輸送で供給が続けられている。数日間の供給停止だけで、わが国経済にとって致命的な影響をもたらすであろう。長期に亘る LNG の安定供給が可能かという点も、大きなリスク要因として考慮しておく必要がある。

20%もの省エネ期待は、過去の歴史から見ても、理想論に過ぎないのではないだろうか。エネルギー効率の向上はエネルギー利用の基本であり、発電効率の向上、ヒートポンプの効率向上、照明に LED の導入等々技術史上も大きな成功を達成してきた。「勿体ない精神」も日本人の特技であり、近年の浪費は大きな反省点を含んでいる。「欲しがりません・・・までは」も時として必要であろうが、国民の善意に頼る節約にどこまで頼れるかは疑問である。また、長続きするとは期待できない。

消費拡大に頼らなければ経済が回らないという状況は、現在の経済学では如何ともしがたいように見える。減原子力による GDP の減少を受け入れ、節約精神だけに頼るのは、縮み思考を助長し、益々 GDP の減少を招来する可能性を高めることを懸念する必要がある。

もう一つ重要な点は、現在は夏のピーク電力の低減が大方の話題となっている。しかし、最終的に達成しなければならないのは、全一次エネルギー消費量の低減である。電気自動車やヒートポンプの利用を促進し、石油エネルギーの直接利用から電力シフトによって効率を改善する対策は、電力需要は増えるが、エネルギー利用効率向上のためには欠かせない対策である。家庭電化も同様、省エネという点での評価が必要である。

国家百年の計を立てるに当たり、この国民の漠然とした考えに沿ったポピュリズム的計画を進め、20 年を経て振り返った時に、子孫のことを考えて本当に良い計画であったと回想することができるであろうか。大きな危惧の念を抱かざるを得ない。

7. 脱原子力のリスク

今まで、エネルギー基本計画は原子力を基幹電源とするとの位置付けで進められて来た。今脱原発へ舵を切ることのリスクが如何に大きいか一つ一つ考えて見たい。

1) 国際協力

云うまでもなくエネルギー問題は地球規模の問題であり、世界情勢に大きく影響を受ける反面、わが国のエネルギー政策が世界のエネルギー動向に大きな影響を与える。

エネルギー需要の伸びの著しい新興国、特にアジア各国は、自分達の資金力ではエネルギー争奪戦においてシェアの拡大は困難だと認識している。ウクライナのアザロフ首相が、昨年 3 月に「お金持ちの国だけが脱原子力を議論できる」と発言したのは、ロシアから化石燃料が買えず困窮した経験によるもので、新興国が原子力導入に熱心なのは類似した背景があると推察できよう。

わが国はエネルギー資源確保を巡り、無謀な太平洋戦争を起こし、痛ましい広島・長崎の原爆を経験した。わが国はこの経験を乗り越え、原子力平和利用を推進して来た。今回の事故を貴重な教訓として捉え、これら経験を生かした、安全な原子力発電所を世界に提供し、彼等の要求に応えるのが原子力先進国としての責務ではなからうか。高度・安全な原子力を必要とする、これからの国際社会において、その一員として、わが国の原子力技術の衰退は許されないと云えよう。

2) 既存プラントの維持管理

既存プラントの再立ち上げが大きな問題となっている。既存の発電所を廃炉にすることは単に発電量の喪失のみならず地域経済・産業経済などを総合した社会的損失が余りにも大き過ぎよう。電力の供給維持、年間3兆円にも及ぶ追加化石燃料費の解消のためにも、一刻も早く、その利用再開に向けて努力をする必要がある。

これら既存のプラントの維持管理・および運転には新しく要求される高度な技術が必要である。

合理的な安全基準によるのではなく、一律に 40 年寿命と決め、40 年で廃炉とすることは、経済的にも損失が大きい。今後、新設が間に合わなければ原子力発電の総容量は急速に低下する結果となり、代替え電力の供給体制が創設できない場合、将来に大きな禍根を残す。世界各国が目指している、寿命延長のためには、高度な技術も必要であるが、この芽を摘むことにもなる。

更には、事故を起こしてしまった東京電力福島第一原子力発電所の廃炉は好むと好まざるとに拘わらず、必須の業務である。このための技術開発とその実現は至上命令である。

これらのためにも高いセーフティーカルチャーを備えた有能な技術者の維持・向上が必要である。

3) 近隣諸国の原子炉運転についての協力と、過酷事故対応

一衣帯水の関係にある、中国・韓国では原子力建設が盛んである。これ等の国で過酷事故が起こらないと云えるであろうか。一度、過酷事故が起これば、わが国への影響は計り知れず、わが国に技術力がなければこれに対応できない。彼らのなすがままに受け入れざるを得ないというのは、文化国家としての地位を守ることはできないであろう。

わが国としては、今回の事故を技術面・倫理面での教訓として過酷事故にも備える、高度な技術開発・安全思想について、国際的に協調・共有する責務があるといえよう。

4) 核不拡散のための保障措置及び核セキュリティの体制

核兵器(原爆)廃絶はわが国の悲願である。この達成のためには単に核兵器廃絶を唱えるだけではその達成はおぼつかない。国際協力等により合理的な国際管理を進める必要がある。また、

テロ対策を行う上でも専門知識を必要とする。国際原子力機関等に技術者を送ったり、国際会議での発言力を増したりしながら、これら機関と協力して世界の核不拡散および核セキュリティー体制を強化していくことは、非核兵器保有国の中で唯一の原子力先進国としての国際的な使命であると認識する必要がある。

5) 日本経済という立場から

わが国は毎年20数兆円、GDP比で約4%にも及ぶ化石燃料を輸入しており、石油価格の上昇に応じ年々増加の一途を辿っている。特に、3・11以後は原子力代替のために、輸入量が急増している。そして、原子力発電の休止とあいまって電力価格の上昇を招いている。

このところ、化石燃料の輸入量の増大から貿易収支は赤字に転落したが、貿易収支改善のためには、化石燃料輸入量を少しでも減らす努力をしなければわが国の経済は立ち行かない。一方、この高額なエネルギー資源の輸入のためにも、産業を興し、少しでも国際収支を出超とすることが至上命令である。資源のないわが国においては、米国ドルの垂れ流しのようなことは決して許されるものではない。

一方、電力不足への不安と価格上昇の懸念は、製造業の海外流出を加速する恐れがある。この結果、輸出量の減少と失業率の上昇を招くことが懸念される。

このところ、電機製品は新興国におされ気味で、自動車といえども安閑とはしてられない。高度な技術を要する原子力は、わが国が国際的にも期待されている格好の輸出案件である。

輸出を含め、原子力発電を行う以上は、その経済性向上に努めなければならないが、安全性向上を達成しながらの、建設コスト低減が大きな課題である。それと共に、事故の撲滅に努め、稼働率向上とプラント寿命延長が大きな課題となる。これ等のためにも継続的な技術向上は欠かせない要点である。

日本の高度電化社会を支えるためには、電力の安定供給と質の確保が必要条件であり、量的質的確保に問題がある自然エネルギーと、他国依存の化石燃料だけに頼る状態は余りにもリスクが大きい。現在および将来のエネルギーの選択肢の一つとして原子力エネルギーは不可決である。

6) 近未来の原子力再回帰に向けた技術伝承

東京電力福島第一原子力発電所の事故の影響は余りにも大きく、このままでは新規原子力発電所の建設は困難であろうことは十分理解できる。若し、政府が方針を示している40年寿命を守るとすると、原子力発電所の設備容量は年毎に漸減し、化石燃料依存を招き、やがてわが国のエネルギー政策は破綻することは目に見えている。

その時になって、漸く、原子力に期待せざるを得ないという世論が盛り上がるというのでは遅きに失する。それでもなお、原子力回帰を迎えた時、原子力発電所が建設できる技術を温存しておくことを強く進言する。中国からの輸入に頼らざるを得ないようでは余りにも情けない。

この脱原発の風潮の中、心ある学生諸君はこんなことでは日本の将来はないと考え、強い危機意識を持った有能な若者は多い。しかし、事情に疎い一般学生の原子力離れは顕著である。この意識改革なしにはこれからの原子力の維持は困難なことを憂うものである。

7) 原子力開発の継続に必要な権利を喪失してよいか

将来原子力回帰が必要になると予想されることから、重要な留意点がある。

原子力を安定に利用し続けるためにはウラン濃縮・再処理・高速増殖炉の開発継続が不可欠である。これら燃料サイクルは、非核保有国の中で、平和国家を任ずるわが国だけが国際的に認められた唯一の国であることを忘れてはならない。他の非核保有国の羨望の的で、イラン・北朝鮮のみならず韓国等からも不平等性を指摘されている。わが国がこれらの開発を止めることは世界の関係諸国の望むところであるかもしれない。しかし、一度放棄すればその権利を再び得ることは殆ど不可能となろう。開発の実績が認められ、厳しい外交折衝により勝ち得たものであり、多額の投資をして得た技術を維持・向上させるという点からも、わが国の将来を見据え、絶対に放棄してはならないものであると考える。

まとめ

誤解を招かないように説明が長くなったが、最後に、特に強調したい点要約すれば、次のような点である。

1) エネルギー計画は国の存立に係る国家・国民の安全保障の要である。国際的・長期的視野に立って計画せよ。

2) 現在までに議論されているエネルギー計画は脱原子力発電依存から、自然エネルギー依存に向けて大幅転換を目指す計画が主流のように見える。国民に、一時的な僅かな電気代の上昇を示すのではなく、長期的観点から見て、自然エネルギーはどの位のコストで、どの位のエネルギーが賄えるのか、年毎の現実的なデータと、その根拠と、国民負担等すべてのデータを公表せよ。

3) 国の姿勢・方針があいまいでは、国民や産業界の不安は解消しない。産業の国外流出を招き、遠からず日本経済は立ち行かなくなるであろう。一方、学生は敏感で、このままでは原子力人材が集まらず、技術が失われ、原子力発電を再立ち上げすることもできなくなる。

以上述べた点は、長年に亘り、それぞれの立場でエネルギー問題や原子力開発に、公益のためと信じて微力を尽くして来た OB 達の懸念である。それぞれに反省もあるものの、長年の経験から、無資源国日本として、エネルギー安全保障上、公益のために原子力は必要不可欠で、やがては世界も原子力エネルギーに頼らざるを得なくなるという確信を持っている。

将来のエネルギーミックスは、脱原発乃至は、減原発とすることがわが国の方針であるかの如き発言が多いが、法律で決まったわけではなく、貴委員会の結論に待つところが大きい。種々のエネ

ルギーの選択肢を排除することなく、一部のマスコミや政治家に煽動されることなく、またイデオロギーやポピュリズムに墜ちることなく、自説を固持せず、合理的な議論をすることにより、時間軸を考慮したダイナミックでフレキシブルなエネルギー基本計画の策定に向けて建設的に真剣に議論していただきたい。最低でも、政策の失敗が疑われた際には、果敢に政策転換を実施することを明記すべきである。そのような視点に立って日本国家の持続可能な発展を約束する立派なエネルギー基本計画を立案され、われわれの心配が杞憂に終わることを切に望むものである。

以上

提言者（アイウエオ順）

青木 直司	元日立
荒井 利治	日立製作所 名誉顧問
安東 桂吾	元三菱重工元三菱重工
石井 正則	元 IHI 技監
石井 陽一郎	元東京電力原子力開発研究所
石川 迪夫	元原子力技術協会理事長
伊藤 英二	元丸紅㈱
伊藤 裕基	元丸紅株式会社
伊藤 睦	元(株)東芝理事原子力事業部長、元東芝プラント建設(株)代表取締役社長
犬飼 英吉	元名古屋工業大学客員教授
上田 隆	元日本原子力発電
内田 勇	元三菱重工業再処理プロジェクト部
大野 崇	元三菱重工
小野沢輝夫	元 NUPEC 特別顧問、元 MITI
小川 修夫	元 JNES、元東芝
小川 博巳	非営利活動組織 エネルギーネット代表、元東芝
奥出 克洋	米国サウスウエスト研究所 コンサルタント
織田 満之	元日本原子力発電(株)、元原電事業(株)
小田島嘉一郎	元中部電力
小野 章昌	元三井物産 原子燃料部長
加藤 洋明	元日立製作所原子力事業部 技師長
金氏 顯	元三菱重工業株式会社
金子 熊夫	外交評論家、元外交官、元東海大学教授
加納 時男	前参議院議員
河田東海夫	原子力国際環境整備機構 フェロー
栗原 裕	元原電事業会長、元日本原電取締役
岸田 哲二	(株)日本ネットワークサポート 代表取締役社長、元関西電力(株)副社長
黒川 明夫	I S O 品質主任審査員
後藤 廣	G O T O 技術士事務所所長、元日立製作所
後藤 征二郎	元 (株) 東芝首席技監
紺谷 健一郎	元 (財) エネルギー総合工学研究所原子力部 副主席研究員、元東芝
西郷 正雄	元原子力安全委員会 技術参与 元富士電機
税所 昭南	元(株)東芝 原子力事業部 原子燃料部長
齋藤 修	元放射線影響協会常務理事
齋藤 健彌	元東芝、原子力事業部、燃料サイクル部長
齋藤 伸三	元日本原子力研究所理事長、元原子力委員会委員長代理
櫻井 三紀夫	横須賀商工会議所・顧問、元・日立製作所
佐藤 祥次	元 NUPEC 特任顧問

清水 彰直	元原子力委員会参与、元東京工業大学教授
白山 新平	元関東学園大学教授、元 I A E A 職員
末木 隆夫	元(株)東芝
菅原 剛彦	元東北電力(株) 役員
世古 隆哉	元東京電力
高島 洋一	東京工業大学 名誉教授
高野 元太	原子力サービスエンジニアリング株式会社 特別参与 技術開発部長
高間 信吉	元(株) IHI エネルギー事業本部技監、元 EPRI (米国電力研究所) コンサルタント
宅間 正夫	日本原子力産業協会、元東京電力
太組 健児	元日立製作所
竹内 哲夫	元東京電力副社長、元原子力委員会委員
田中 長年	元原子力発電技術機構耐震技術センター耐震企画室長
力石 浩	リキ インターナショナル代表、元三菱重工業原子力部
長 惇夫	長技術士事務所、元三菱重工業
辻 萬亀雄	元兼松株式会社
坪谷 隆夫	元動燃事業団理事・環境技術開発推進本部長
寺澤 倫孝	兵庫県立大学 名誉教授、元東芝原子力技術研究所
富樫 利男	(株) ユニテックコンサルタント 代表取締役、元中部電力(株)
土井 彰	元日立製作所
中神 靖雄	元三菱重工業株式会社常務取締役
中村 威	元関西電力(株) 美浜発電所長
中村 進	(財) エネルギー総合工学研究所、元大林組 原子力本部
永崎 隆雄	日中科学技術交流協会 事務局長、元原子力研究開発機構北京事務所長
夏目 暢夫	元東京電力
奈良林 直	北海道大学教授
西村 章	国立大学法人 東京工業大学原子炉工学研究所 特任教授
野島 陸郎	元 IHI
野村 勇	元(株)CRC 総合研究所
長谷川 捨登 :	元東芝
林 勉	元日立製作所
早野 睦彦	三菱 F B R システムズ株式会社
針山 日出夫	元三菱原子力燃料代表取締役、元三菱重工 取締役
樋口勝彦	SNW 九州副会長 西日本技術開発代表取締役
平田禎也	元東電
平沼 博志	元日立製作所
古田 富彦	元東洋大学国際地域学部教授
堀 雅夫	エネルギー高度利用研究会
本郷 安史	(株) ウィルアライアンス/ワック株式会社 取締役プロデューサー
前川 則夫	元日本原子力発電(株)常務

前田 肇	元原子力委員会委員、元関西電力副社長
牧 英夫	元日立製作所
益田 恭尚	元（株）東芝首席技監
松岡 強	元（株）エナジス社長
松永 一郎	エネルギー問題研究・普及会 代表、元住友金属鉱山㈱
松村 一雄	現（株）カナメ電研 代表取締役、元東京電力
水野 雄弘	元BWR運転訓練センター社長
森島 茂樹	元 四国電力
森本 俊雄	（株）ニューファクト 代表取締役
吉村 元孝	IOJ
路次 安憲	元三菱電機
若杉 和彦	元原子力安全委員会技術参与、元東芝

以上 89 名

この提言に関するお問い合わせは下記にお願いいたします。

石井 正則 電話:03-3425-0141、携帯:09-8508-3811

電子メール: m_ishii@flamenco.plala.or.jp