

新大綱策定会議メンバーからの提出資料

2011年3月4日

原子力委員会新大綱策定会議
事務局 御中

専門委員 浅岡美恵

「エネルギーにおける原子力発電について（議論の中間整理）（案）」について、以下のとおり意見を提出します。

1. 原子力発電の特性「(1) 原子力利用の前提」について

中間整理案第1、第2パラグラフでは、「OECD 諸国の国民が、安全性に問題がないのに根拠のない不安を抱いている。このため、安全確保への取組み、リスクコミュニケーションを継続すべき」との書きぶりになっている。

末尾の参考資料「現行の原子力政策大綱策定（平成17年10月）以降の状況変化」ではさらに、平成18年に行われた発電設備の総点検による「不適切な事例」について、「なかには運転を停止して、地元住民からの信頼を回復するための取組を行い、その後運転を再開したところもあった。」とあり、安全性には問題がないが地元住民が騒ぐので停止したと受け止められるものとなっている。

平成14年（2002年）以降の原発停止について、「安全性に問題がないのに運転を停止した」との認識で書かれているとすれば事実に反し、そうでないならばそのように読める表現を修正すべきと考える。今後も、「いくつもの安全対策」が設計上とられていても、そのとおりに実施されるとは誰も保証できないのであって、そうした問題意識を前提に、安全確保が図られるべきとの書きぶりにすべきである。

2 原子力発電の特性「(2) エネルギーの安定供給に貢献」について

- 原子燃料の原料となるウラン資源の価格も化石燃料同様、乱高下している。また、ウランについて「準国産」としているが、ウランはほぼ100%海外依存であり、いまだ実現していない核燃料サイクルを前提にこれを「準国産」とすることは、国民を誤認させるものである。
- 「原子力発電は燃料資源の供給途絶に対する頑健性が比較的高い」とあるが、これは、中間整理案でも記述しているように、「高い信頼性で運転を継続できれば」という仮定の話である。

しかし、日本で2002年から今日まで実際におきてきたことは、原発の燃料倉庫まで燃料が運ばれても、トラブルのために運転ができない」ということであり、その原因として地震による影響は大変大きいものであるが、それだけではなく、トラブルやトラブル隠しによっても停止してきた。よって、

そこで、この項の表題を、「エネルギー安定供給に貢献」とするのではなく、「エネルギー

ギー安定供給への課題」とし、安定的な運転継続のための対応措置の必要性、重要性を指摘すべきである。

3 原子力発電の特性「(3) 地球温暖化対策に貢献」について

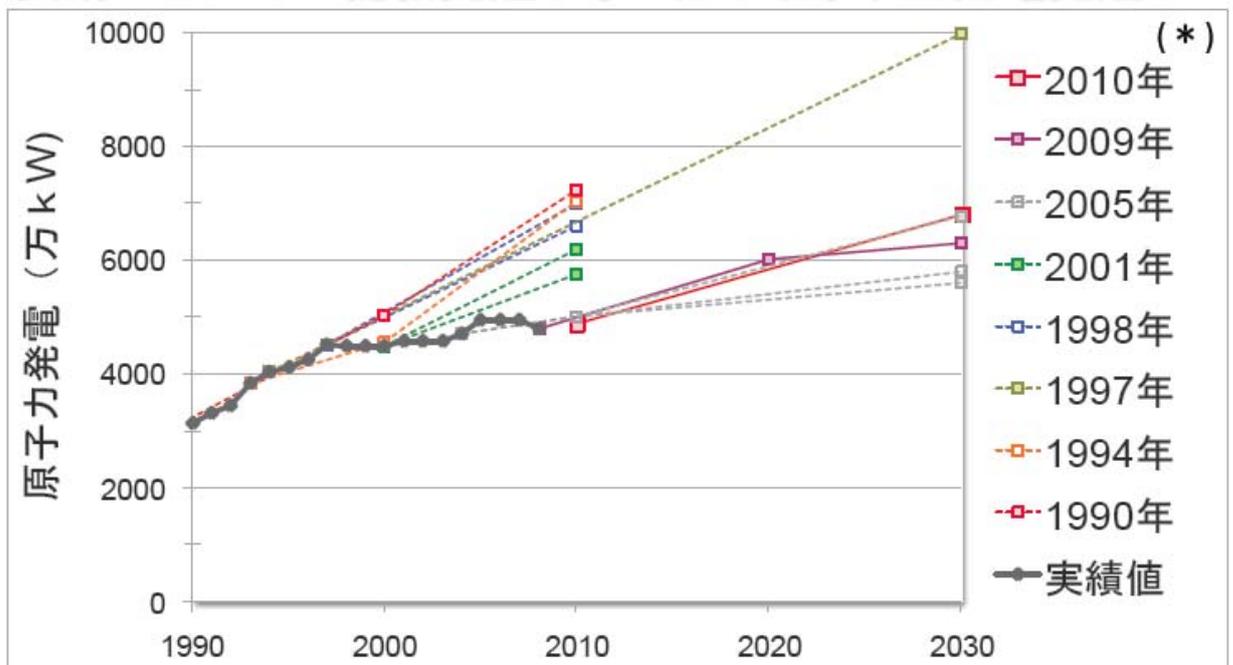
- 報告案では、原子力発電が効果的な CO2 削減手段となるとしている。

しかし、2002 年以降の日本の現実を見れば、原発でのトラブルやトラブル隠し、地震などで稼働率が低下し、実現できない新規立地計画と原発増設に依存し、省エネや再生可能エネルギー普及政策が先送りされてきたために、日本の排出が大幅に増加してきた。原発の稼働停止を主因とする 2007 年度の電気事業者の自主目標超過による増加分は 1.1 億トンであり、中間整理案にある「1.85 億トンの CO2 排出削減に貢献」したのではなく、「京都議定書目標達成計画」の国内排出削減 0.6%からの超過分 1.2 億トンの大半を占めた。原発中心の「温暖化対策」と、そのもとでの石炭火力発電所の増設、高い稼働率の結果である。

- 増設計画について

下記は環境省ロードマップ検討会での、経産省計画における設備容量増設想定と実際の設備容量の推移がグラフで示されているが、常に過大なエネルギー需要見通しのもとに増設計画が立てられてきたことがわかる。

●長期エネルギー需給見通し等における原子力発電見通し



4 原子力発電の特性「(4) 経済性の観点から優れた電源」について

- 報告書案にある「原子力発電所は、その建設には大きな投資を要し、短期での回収が難しい」とあるが、同じ設備容量でも、原発は LNG 火力の 3~4 倍も建設コストを要す

る。それに加え、日本では想定した稼働率を得られておらず、長期的にも投資回収が難しい状況にある。さらに、日本では 2002 年以降の低稼働率の穴埋めの石炭・石油火力発電所の燃料コストも広義の原発のコストと言える。

また、各種原子力施設は電源立地交付金などの膨大な政府予算で支えられている。

原発は事実上出力調整できないため必要となる「揚水発電所」のコストも原発のコストといえる。このように、原発は実際には大変高い電源である。現実の有価証券報告書をもとにした計算では、揚水発電所と一緒に考えれば、火力や一般水力よりも高くなっている。

5 「2. 原子力発電の目標に関する基本的考え方」について

中間整理案では、エネルギー基本計画を前提とし、「国は、安全を確保し、核不拡散や核セキュリティに関する国際約束を遵守し、原子力発電の価値やリスクに関して国民との意見交換を行うことを大前提に、原子力発電がエネルギー基本計画において期待されている役割を果たし、さらに、2030 年以降も相当長期間にわたって基幹電源であり続けることができるように取り組むべきである。」とある。

- しかし、ここで、国が取り組むべきとする点はこの全てなのか、一部なのか明らかでない。例えば、安全の確保に関連して原子力委員会が取り組むべきは、安全性の確保のための制度とその遵守の確保なのではないか。

また、「原子力発電がエネルギー基本計画において期待される役割を果たすよう取り組むべき」とあるが、そこで期待される役割として述べるところが、「2020 年までに 9 基及び 2030 年までに少なくとも 14 基の新增設を行う」としている点と「設備稼働率約 85%を目指す」ことを前提とする記述であるとすれば、賛成できない。

例えば、東京電力福島第一原発 7 号 8 号のように、環境影響評価制度の評価書における運転開始予定から既に 11 年延期が決まっているなど、着工の見通しもたたないような原発も含まれているように、実現可能性を欠くものであることは、これまでの計画と同様である。

- 新興国に提供する情報、技術、経験には、JCO 事故なども含めトラブルや稼働停止に至った経験も含む趣旨であることを明記すべきである。

6 重要課題達成のための施策（案）について

- 今後の議論を待つべきであるが、いずれの施策も安全の確保と情報の開示が大前提であることを明記すべきである。
- 「地域共生」は、原発の運転に関してだけでなく、立地も地域との共生の視点で取り組まれるべきである。原発立地地域は、今日、山口県上関町の中国電力上関原発計画をめぐり、以前は三重県南島町の中部電力芦浜原発計画などをめぐって、地域に激しい対立構造を持たらしてきた。電源立地交付金によってではなく、住民合意を前提にするこ

とを制度化することがまず必要である。

- ・ 国民の信頼は、制度に基づく、ゆきとどいた管理に基づく実績と情報公開から、自然に生まれるものであり、単に国や電気事業者が多大の広報費を用いればいいというものではない。
- ・ 科学技術基盤に関連して、国は膨大な原子力予算を投じてきた。中間整理案には「高速増殖炉サイクル技術の研究開発に、国際的な動向を踏まえつつ、引き続き着実に取り組む。」との文言があるが、慎重な見極めが必要なのではないか。
- ・ 「人材」については、原子力推進の人材に特化して書かれているが、国・自治体の現場での技術的背景を踏まえて対応できる人材養成も必要である。

7 重要課題達成に向けたシステム改革（案）について

(1) 「国内システムの改革」について

- ・ 重要課題を何ととらえているのか明らかでないが、国内システムのうちの国の責務として重要なのは、立地や稼働率の確保以前に、安全性確保を国が責任をもって行う原則を確認し、それを担保する法制度の制定ではないか。
- ・ こうした行政を推進するには、原子力安全の実務を行う原子力安全・保安院が、原発推進を所管する資源エネルギー庁と同じ経済産業省に属して中立性を疑問視されるようであってはならず、その分離独立と、必要な予算と人材・人員の確保と必要な予算を確保も必要。

(2) 「国際システムの改革に向けて」について（及び、システム輸出、新興国支援体制の整備について）

- ・ 中間整理案は、国の役割として、「国内国外の原子力による CO2 削減価値の見える化など、原子力による CO2 排出削減効果を正当に評価する国際枠組みの構築を目指す取組（具体的には国際的な炭素取引の対象に原子力も含めること）を積極的に推進する。」としている点には反対である。気候変動枠組条約および京都議定書における国際交渉の結果、2001年の「マラケシュ」合意で、原子力については CDM などでの「使用を慎む」とされている。原子力発電による CO2 削減寄与計算の不適切性、事故や安全性・放射性廃棄物管理などの社会的な問題を吟味した上での国際社会の結論である。政府は京都議定書第2約束期間の目標の受入を拒否する態度をとり、「二国間クレジット」を推進しようとしているが、国際社会から孤立を深めるものとなっている。
- ・ 国際協力については、中間整理案では触れられていないが、核兵器を保有する国、核拡散防止条約を未批准の国との協力は行うべきではなく、こうした国と新たな原子力協定も結ぶべきではない。また、原発輸出を含む各種協力は、転用がないことが保証される場合に限定すべきであり、各国政府に核兵器開発を行わない誓約を求めることを前提とすべきである。
- ・ 中間整理案に、国が、「電気事業者並びに製造事業者による海外原子力事業進出のため

の環境と制度の整備を進める（国際協力銀行、日本貿易保険による公的金融支援、原子力損害賠償制度等）。」とあるが、原子力産業は電源立地交付金や各種技術開発名目の毎年数千億円の補助金を得ており、再生可能エネルギー産業は普及増によってコスト減を実現し、離陸の展望を持っていることと対照的である。原子力産業も、こうした補助金に頼るのではなく自立して行われるべきである。

2011.3.8 於：砂防会館
原子力資料情報室
伴英幸

1. 原子力からの撤退の方向を示し、放射性廃棄物の発生量を減らすべき

1.1. 放射性廃棄物に対する基本的な考え方

放射能は微量でも人体への影響があるとする「閾値なし直線仮説」の考えの上に、原子力のメリットとデメリットを天秤にかけて、諸規制体系が成り立っています。

この考えに広く市民の理解と合意が得られていると言えませんが、それはともかく、放射性廃棄物の処分では、漏洩した放射能の影響を受けるのは未来の世代になります。この未来世代が原子力の恩恵を受けるとは考えられません。原子力の恩恵を受けない世代に現世代のデメリットを押しつける考えは許されません。すなわち、処分場からの環境への漏出は絶対にあってはならないのです。

こう考えると、日本が原子力を始めるにあたって、放射性廃棄物をどう考えるかについて極めて楽観的で、突き詰めて考えなかった、何とかなるだろうとしたことを、まず第一に認めるべきです。その上で、反省の証として、少なくともこれ以上放射性廃棄物を作りださないことを基本にすべきです。

国は原子力の積極的な推進の姿勢を止め、省エネルギーへの技術開発と再生可能エネルギーを中心としたエネルギー政策への構造的な転換を図るべきです。

1.2. 高レベル放射性廃棄物の技術に関して

現在の技術では放射能の漏出は避けられず、これによる将来世代の被ばく避けられません。したがって、将来世代の被ばくをゼロにすることを目指して処分技術の根本的な見直しが必要だと考えます¹。この検討はされていません。

他の技術選択肢を検討すべきだと考えます。

1.3. 高レベル放射性廃棄物の政策に関して

¹ 例えば、数キロメートル深く穴を掘り処分する案もあります
Deep Borehole Methods (Nuclear Engineering International 25Mar2010)
<http://www.neimagazine.com/story.asp?storyCode=2055862>

概要調査地区への応募がないまま 8 年が経過しています。2007 年に高知県東洋町で応募がありましたが、リコール運動に発展、町長辞任にともなう出直し選挙の結果、応募は取り下げられました。こうした経過をみると、そもそも放射性廃棄物の受け入れを圧倒的な市民が拒絶している現実をこそ直視するべきです。応募がないからといって国が前に出るべきとの考えは安易にすぎます。

現行の計画では技術選択の余地はありませんので、上記に提案した技術選択肢を提示して、議論を進めるべきではないでしょうか。その際、現行の原子力政策大綱に書かれている直接処分の研究を含めて検討されるべきです。また、今のような安全宣伝を強調するのではなく、プラス面、マイナス面の両方を示して広く市民層を含めて議論を進めることが必要だと考えます。このとき、将来世代の理解といったことも考えに入れて議論することが必要だと考えます。

そして、その間は管理を続けるべきです。

1.4. 処分場はいくつ作るのか？

現行計画では 4 万本が目安で示されています。この量に相当する使用済み燃料の発生は 2020 年ごろとされています。

他方、原発は「2030 年以降も相当期間にわたって続く」とされていますので、処分場は現行計画では足りないこととなります。2 つ目、3 つ目と作るか、応募のあった処分地あるいは国が申し入れた処分地を将来拡張するか、なんらかの対応をしなければなりません。このことに全く触れられないまま、公募や国による申し入れが進められようとしています。これでは不信を招くだけでしよう。

総量を確定することが重要だと第 2 回の意見書で述べました。総量の確定は原子力政策を転換することで可能となります。

これによって管理・処分の計画がきちんと立てられます。そして、量が少ないほど管理・処分が楽になり、また、管理・処分の方法に選択肢が増えます。

- #### 1.5. 論点（案 2.（1）d）に政策評価報告書の引用がありますが、現時点で審議する必要があると考えますが、その際、高レベルのみならず廃棄物政策全体の審議をするべきでだと考えます。

2. 低レベル放射性廃棄物

2.1. 発生者責任を費用負担のみに矮小化するべきではありません

「合理的な処理・処分」の名のもとに「発生者責任の原則」をあいまいにし

てはなりません。同種の廃棄物を同一の方法で処分する場合も、事故時など
どの発生者のものであるかが明らかにできるようにする必要があります。「合理的」と
は処分をする者にとって都合のよいことと解してはなりません。

クリアランスについては、世論調査をすればほとんどの人が「知らない」と
驚くことでしょう。きちんと知らせて「理解」が得られるとは思えませんが、
まずはそうした考えがあり制度ができていることを知らせるべきです。

3. 新大綱策定会議の地方開催を

第4回の策定会議で配布された応募意見に「できる限り初期の審議期間中に、原発
現地の実状視察と住民の意見聴取をかねた『第…回策定会議』を現地で開催されるよ
う、強く要請、提言します。」(番号27)とあります。

大綱見直しの検討では、原子力委員会が地方でご意見を聴く会を開催しました。ま
た、新大綱案のご意見を聴く会が企画されています。これらに加え、策定委員に地元
の意見や思いを直に聴いてもらったうえで審議してほしい、との強い要望と受け止め
ます。是非とも実現したいと考えます。

放射性廃棄物についての意見

京都大学原子炉実験所 山名 元

1. 放射性廃棄物に関わる現状の認識

- 第二種放射性廃棄物の埋設処分に関する安全規制の基本的考え方、埋設処分の区分の基準等が定まった。【大きな進展】
- 研究施設等廃棄物の処分実施主体が法的に定まった。発電所廃棄物以外の放射性廃棄物の処分の体制が定まった事は画期的。【大きな進展】
- 但し、浅地中処分対象以外の研究施設等廃棄物や、強アイソトープ線源、研究炉の使用済燃料等、路線が確定していない廃棄物の課題は残っている。【課題を認識し、取り組みのロードマップを明確にする必要】
- クリアランスの基準が定まり、法的な整備が進展。【大きな進展】
- ウラン廃棄物の埋設処分安全規制の考え方については検討中。【急ぐ必要がある】
- 第一種放射性廃棄物の地層処分設置可能性の調査区域の応募が無い事。
【安全な地層処分の実施が可及的速やかに望まれる。急ぐ必要がある】
【国が前面に出た立地活動や理解活動を強化→放射性廃棄物の処分に対する国の責任や姿勢を国民に示すという視点から、大きな進展】
【放射性廃棄物と社会の関係に関わる現実的かつ本質的問題→長期的な政策的取り組みについての必要性を検討すべき】
- 放射性廃棄物の処理処分技術については、更なる改善や高度化が必要。処分の合理化や処分の品質保証を視野に入れた処理の取組が重要。【国の研究機関や民間での、処分を視野に入れたバックエンド技術への対応が望まれる】

2. 長期的に望まれる考え方

- 放射性廃棄物に対する社会受容の不足は、国としての放射性廃棄物への「取り組み姿勢や体制の複雑さ」や「責任所在に対する理解不足」に起因していないか。【本質問題の分析が必要】
- 重要なことは、「放射線廃棄物を安全に社会から隔離するしっかりした体制を確保し国民の安全を確保する事」であり、放射性廃棄物の特殊性と安全確保の公益性を考えると、処分の遂行やその安全管理に対する強い監督責任が国にある事を、より明白に国民に示す必要があるのではないか。
- 我が国では、放射性廃棄物処分に関わる法律が、原子炉等規制法、特定廃棄物法、放射線障害防止法、医療法、薬事法等、多岐にわたる事や、監督官庁が複数ある事、発生者（事業者）の業種が異なる事、結果的に処分の実施主体が複数でそれらの性格も

異なる事等、体系が複雑である。【本質問題の分析が必要】

- また、放射性廃棄物に関わる研究開発と処分事業をより合理的に整合させる必要性も高い【現場を直視した技術開発の重要性】。
- 海外では、処分の実施主体を、国が前面に出て一本化している体制が多く（フランス、スウェーデン、スイス等）、過去に社会受容性を獲得出来なかった結果に基づいて、そのような体制に収れんしたというような傾向も見られる。【海外の経緯例の分析が重要】
- 現体制や仕組みの下で出来る限りの社会理解の獲得を目指すと共に、長期的には、国の体制を、法律や行政のレベルで変えてゆくことを考えてはどうか。【長期展望が重要】

3. 政策的な見直しなどの提案

- 放射性廃棄物に対する基本的な国のスタンスを国民に分かりやすい形で再設定する事。
【①放射性廃棄物の安全な処分が国民の安全や生活にとって重要である事。②処分の行き場の確保は国全体としての公益である事。③全ての放射性廃棄物を漏れなく国が監視する事。④レガシー廃棄物や隠れた廃棄物などを含めて放射性廃棄物の、全国的インベントリ、処分主体の処分計画、技術的な方策、研究開発等について、国が責任を持って監視する事（介入を含む）、⑤発生者責任に基づく処分の完遂と安全の確保を監督する事。】
- 長期的には、放射性廃棄物処分に関わる法律を、集約・一本化する事についても検討すべきではないか。この件は、事業サイドからも規制上の合理性の観点から指摘されて来たが、国全体の処分の合理化と政府ガバナンスの強化という観点も重要。【長期展望が重要】
- 国のガバナンスを国民に対して明白にする事が重要で、そのためには、政府内に、放射性廃棄物の問題を一元的に監視・監督するような組織を作る事が出来ないか。あるいは、このための省庁の横断的な連合組織を作れないか（仮称：常設の放射性廃棄物管理委員会等）。
- 国民に放射性廃棄物に対する姿勢や状況策を定期的に提示し、政府としての基本的な取り組み姿勢や政策・方策を定めるような（閣議決定や国会決議等により）文書「仮称：放射性廃棄物基本政策（計画）」を、原子力政策大綱とは別に策定してはどうか。
【放射性廃棄物大綱と称するのは行き過ぎとしても】
- フランスが2年毎に国会において定めている「National Radioactive Material and Waste Management Plan(PNGMDR)」は、放射性廃棄物の最新状況や基本政策(計画)の最新化を行っているものとして、参考になる。定期的に国会で、放射性廃棄物への取り組みの基本姿勢を表明している。

4. 当面優先される課題

- 上記の長期的な体制強化は望まれるものの、法律の改正や政府体制の組み換えなどの多くの労力と時間がかかる上、政権の不安定さや、この件に関わる政治家のインセンティブが低い等の現実の存在を考えると、当面急ぐ必要のある課題に対しては可及的速やかに取り組むことが必要。【時間的な猶予はない】
- その際、現在の仕組みの中で最大限に政府が責任を持って、放射性廃棄物の処分の問題に取り組む事が重要。地層処分の候補地に関して国の申し入れを行う事は、妥当。また、文科省の監督下にある研究所等廃棄物の処分事業の実現も、急ぐ必要がある。【国が前面に出た取り組みは極めて重要】。
- 一方、国の責任があるとはいえ、第一義的な処分の責任は「発生者責任」に基づいての事業者の取り組み強化も重要。【地層処分については NUMO の活動の強化、研究施設等廃棄物については JAEA の埋設事業の進展を期待】
- 国民理解を高めるための活動（説明会、認知度向上、広報広聴）を進める事と、地元とのしっかりしたコミュニケーションを進める事が必要。政府の広報予算は（縮小傾向にあるが）効率的に使う、広報広聴や市民コミュニケーションに重点化した実効的な成果を挙げる事が求められる。【経産省の進めて来た取り組みを評価】
- 上記に提案する長期的な体制の改善についての可能性を研究する活動を開始してはどうか。