

新大綱策定会議メンバーからの提出資料

## 2011.10. 3 原子力委員会メモ

金子勝（慶應義塾大学）

### 1. 長期で議論することと短期で議論することを分けて考える必要があります。

福島原発事故に伴う原子力発電の安全性について議論することは非常に重要です。

しかし同時に、今どういう状況にあるのかを認識することから始める必要があります。

1) 来年春にはすべての原発が点検に入り止まると言われています。日本の企業は愚かではないので今年の事態を踏まえて自家発電を拡充しており、たとえ「計画」停電を行っても、大企業は十分に対応できるでしょう。家庭でも太陽光を設置する動きが加速するでしょう。一層の節電も可能で、場合によっては「計画」停電を受け入れるかもしれません。残る問題は中小企業、とりわけ電力多消費型の製造業が夜間操業を強いられるなどの影響です。

2) 周知のように、できるだけ原発依存を減らしたいというのが世論調査の結果です。稼働する原発が激減する来夏を乗り切れれば、基本的に原発はいらないという世論が形成されるでしょう。私自身はそれでもよいという立場ですが、こうした状況を踏まえ、中長期的な議論をしても、事態の変化についていけない間が抜けた議論をする結果になりかねません。

3) 節電の効果もあり、原発 16 基で「計画」停電もしないですみました。現時点では、そもそも、なぜ、どれだけの数の原発が必要なのか、何一つ秩序だった説明がなされていない状況が続いています。民間の余剰発電能力に関して十分な情報開示が行われたかどうかについても疑われています。また日本卸売電力取引所も 3. 1 1 以降も十分に機能したとはいえません。日本卸売電力取引所も送配電を監視する側の電力系統利用協議会も、(PPS もわずか入っていますが) 大手電力会社の出身者でほぼ占められています。当然、運営組織も価格設定も含めて改善が求められるでしょう。それ次第ではかなりの問題が克服できるかもしれません。

4) 来年度から原子力庁が発足します。その間にも、原子力安全・保安院によって再稼働に向けてストレステストが行われています。そのことが不信を招いています。

### 2. 原子力安全行政の不信を払拭するには、普通に考えることが大事です。

1) 事故発生後に、つぎつぎと安全基準が変わること。これが原子力安全行政の信頼を著しく損ねています。校庭 1 ミリシーベルトから 20 ミリシーベルトになり、放射線量が低下したので、また 1 ミリシーベルトに戻りました。放射性物質に汚染された廃棄物の埋め立て可否の基準が 100 ベクレルから 8000 ベクレル以下に変わってしまう。チェルノブイリより高い耕作禁止基準 5000 ベクレルを上回っています。毎日食べる主食の米の 500 ベクレルという暫定基準も根拠が曖昧です。さらに、国の除染方針が 1 ミリシーベルトから 5 ミリシーベルトに変わったのも、汚染土壌の量が多すぎ費用がかかるという理由だとしか考えられません。しかも、校庭問題と同じく福島県の現地市町村から反発が

起きて、再び 1 ミリシーベルトに戻すという顛末になりました。これでは福島第 1 原発事故発生以前の基準はほとんど無意味だったということになりかねません。

問題は下水処理汚泥や清掃工場の焼却灰にも出ています。住民の激しい抗議で、横浜市で海に埋め立てようとして頓挫しました。そもそも環境省が決めた 8000 ベクレルの基準の根拠が曖昧で高いからです。各地で問題化し、野積みになった状態です。除染や廃棄物処理を安上がりで済まそうとして、かえって問題の解決を難しくしてしまいました。現行の原子力安全行政が住民に受け入れられていないことの証なのではないでしょうか。

2) そもそも問題の根源は、8 月 26 日にいわゆる「放射能汚染瓦礫処理法」の 56 条に、除染に関する基準について環境大臣が原子力安全委員会の意見を聞かなければならないという規定が突然入り、議論なしに国会を通過したことにあります。原子力安全委員会は Speedi の情報を隠し、多くの人々を被曝するままに任せてしまいました。とくに放射性ヨウ素は半減期が短いので、子供にとって致命的事態をもたらした可能性も否定できません。いわゆる「原子カムラ」の関係者が除染業務をやるのはふさわしくありません。なぜ技術力のある民間企業に直接委託せず、日本原子力研究開発機構に介在させるのかも非常に不透明です。問題は、評価機関と実施機関が分離されていない点にあります。両者を分離したうえで、これまでの原子力安全行政にかかわりのなかった清新なメンバーを加え、より国民に開かれたものとすべきです。この間見られたように、安全基準を頻繁に変えたり、詳細な線量測定もしないまま住民の決定権を奪ったり、混ぜて薄める除染や仮置き場のような方式をとったりすることは問題です。二次災害をもたらしたり、問題を長期化させたりするだけです。

3) 子供や妊婦の胎児は放射能に弱く、日本の未来を担う無限の可能性を持っています。子供と妊婦を守るために本格的除染が不可欠です。とくに（それ自体いいことかどうかは別にして）食の提供や子育てに携わっている女性の反発は、イデオロギーに関わりない強い反発です。まず、人々の「不安」を取り除くことを最優先するべきです。これは危機管理の鉄則です。残念ながら、そうした原則は破られています。たとえ原発プラント本体の安全性を確保できるようにするとしても、現に、人々が生活の安全を脅かされていると不安を抱く状況を解消しないかぎり、原発の安全性に関する議論は何らの説得力を持ちえません。仮に、原発再稼働を重視する人にとっても、このまま除染が進まないと、原発の再稼働は困難になります。

4) 立地自治体が仮に原発再稼働（新規建設も同じ）を認めたとしても、周辺自治体との軋轢と亀裂が進みます。今回の福島第一原発事故では、電源三法交付金（固定資産税収入）を全くもらっていない、あるいはわずかしきもらっていない広範囲の周辺自治体にも大量の放射性物質が飛散しました。ただでさえメルトダウンして燃料棒が取り出せず事故処理が相当に長引くのに、便益は一切ないのに被害だけが長期化するという状況が消えなければ、軋轢と亀裂は拡大し、また脱原発の国民世論も強まるでしょう。牧之原市の浜岡原発永久停止の決議はその兆候にすぎません。

除染費用・賠償費用の「節約」と原発再稼働は両立しないことを自覚すべきです。

5) コメの予備調査で、福島県二本松市から国の暫定基準と同じ値が検出されました。コメは毎日食べる主食なので、問題はかなり深刻です。それは放射能汚染の日常化を意味し、食の不安を通じて原発事故問題を一層拡大してしまいます。内部被曝を防ぐために、「汚染された土壌の本格的な除染」と「食品の全量検査」が不可欠であり、急ぐ必要があります。すでに新米シーズンなのに、去年米が売れています。やがて、このように不十分な「除染」を続けているうちに子供に健康被害が出た場合、原発廃止の世論は決定的なものとなるかもしれません。ここで原発の安全性について、いくら議論しても無意味な事態になりかねません。

3. 事故を引き起こし、公表データをずるずるとかさ上げしていくやり方、「やらせ問題」を含めて、電力会社に対しても原子力安全委員会に対しても原子力安全・保安院に対しても国民の間に不信感が募っています。その当事者がストレステストをやって原発を再稼働すると言っても、ほとんど説得力がないことを自覚すべきです。とくに、九電玄海原発の再稼働と佐賀県知事、北電の泊原発などで「やらせ問題」が明らかになり、保安院自身も過去にそうした行為を行っていることが露呈しました。

普通に考える必要があります。たとえば、有害物質が入り何度もラベルを貼り替えた食品会社があるとしましょう。責任者をかえずに、もう一度やり直しましたと言って、誰がその会社の製品を買うでしょうか。雪印はラベルを貼り替えただけで潰れました。

1) 危機管理にとって非常に重要なのは、透明な手続きです。関係者以外の人間を入れた別の仕組みで、「消費者」に分かりやすい安全基準を設けないかぎり、いかなるテストを実施しても信頼性に欠けます。

2) 事故調査委員会の検証結果を待って、新しい安全基準を設けるのが基本的な筋です。しかし、全ての原発が停止することを「混乱」と考える方々は、それを待てないというのであれば、保安院によるストレステストではかえって混乱を招くだけであることを認識すべきです。とくにシミュレーションは仮定の数値を少し変えるだけで、かなり違った結果が出ます。すべてを「仲間内」ですまそうとする時代は終わったのです。

3) 原発の安全性に関する議論をする前に、現行の手続きの問題点についてきちんと認識しておかなければなりません。せつかくの議論が無駄になる可能性があるからです。原発の安全性の検証手続きについては、原発に批判的な専門家を入れた第三者委員会を介在させ、公開の原則をもって丁寧な説明をすることが最低限必要です。

リスク分析が機能するには、リスク評価機関の独立性・一貫性、それを踏まえたリスク評価・リスク管理に関して、ステークホルダーとの間で、公開の原則に基づいてリスクコミュニケーションを行うことが非常に重要です。残念ながら、現状ではいずれも満たされていません。ここが現在の原子力安全行政に対する国民の不信を招いているのです。この問題を払拭しないかぎり、いかなる議論をしても説得力を失います。

## 意見メモ（田中 知、平成 23 年 10 月 3 日）

### 1. 迅速かつ着実な環境修復を

緊急時避難準備区域の解除が決定されるなど故郷復興が進んでいるが、今後環境修復、除染がスピード感を持って行われることが重要である。そのためにも、国の放射線物質汚染対策室、福島除染推進チームを中心とした全日本的な対応が強く求められる。それが国内の様々な知見や活動と連携することも重要である。

### 2. エネルギーと原子力発電

エネルギー政策は国の重要な施策の一つであり中長期的観点で冷静に考える必要がある。原子力については次のような観点到に留意し、総合的に考える必要がある。

- ・資源小国、島国日本でのエネルギーセキュリティー
- ・地球温暖化対策への貢献
- ・安全確保の実現
- ・中長期的視点と現下の対策
- ・現在の原子力発電所数、設備能力、建設中、計画中(進捗程度)の発電所
- ・現在の原子力インフラ規模
- ・適切な発電コスト評価
- ・多くの電気事業者が原発を保有する現実
- ・再処理、濃縮を含む核燃料サイクル施設を有する現状
- ・原子力を進めるに必要な発電、インフラ等の規模
- ・使用済燃料対策
- ・放射性廃棄物対策
- ・廃止措置と原子力ライフサイクル
- ・人材育成、技術力維持
- ・研究開発体制
- ・核不拡散、核セキュリティー
- ・海外プルトニウム
- ・アジア地域での大きな変化
- ・原子力外交
- ・国際貢献
- ・原子力を進める人文社会学的意義
- ・福島第一原子力発電所廃止措置
- ・福島第一原子力発電所周辺環境修復と廃棄物管理

## 原子力利用の今後についての冷静な議論を（10月3日）

京都大学原子炉実験所 山名

1. 国のエネルギー戦略については、エネルギー環境会議や総合エネルギー調査会において、白紙からの議論がなされるが、原子力委員会としても同時並行で、「原子力の在り方についての重点的な考え方」を検討して、それらの会議に提示して行く事が必要。基本原則や規範の改訂が必要。
2. その前提として、福島の状態回復が優先課題であり、福島復興と環境回復に関して、政府の修復取り組みを支持しその実効性を求める、メッセージの発信が必要。“先行的中間報告”などとしての発信が期待される。本来、原子力の規範的考え方を定めて来た政策大綱が、1年間のゆっくりした審議を重ねるのではなく、タイムリーな報告が期待される。
3. 原子力安全への取り組みの改善の進め方について、福島第一原子力発電所事故に関しては、原子力安全への取り組みに対する、本質的強化と、国民の理解（信頼）を再構築する事が最優先課題。事故調査委員会の評価を取り入れながら、安全改善の重点的課題についての、原子力委員会として基本方針を提示して行く事が重要（議題2において）。
4. 国民世論が、福島事故の鮮烈な印象と国全体の原子力推進体制に対する失望から、原子力を否定する「強い感情」を持っているのが現状。マスコミ報道の大半が、それを強調している状況。また、原子力技術者や原子力関係者に対するバッシング報道、妨害行動が蔓延している状況。まずは、「原子力の在り方について、冷静に議論する空気を取り戻すこと」が優先課題。
5. 「エネルギーベストミックス」については、エネルギー環境会議や総合エネルギー調査会において検討が行われるが、政策大綱議論の中では、その方針に沿って、原子力において必要とされる措置（制度の在り方）や量（原子力の役割）についての独自の認識を持つ必要がある。このためのコスト評価を慎重に進めて、エネルギー環境会議や総合エネルギー調査会に提示して行くこと。次頁の参考図のように、原子力を無くして行った場合のインパクトの大きさについては、政策大綱審議においても共有しておく必要がある。
6. 「脱原子力議論」が進んでいるが、原子力が本来持っている最大の特徴である、①燃料供給国の安定性と輸入先の多様性、②燃料備蓄効果の高さ、③二酸化炭素排出の少なさ、④燃料の海上輸送依存度の低さ、⑤廃棄物発生量の少なさ、⑥経済性、などの「エネルギー安全保障」の意義と、原子力安全上のリスクなどのマイナス面（改善が必要である）のバランスの在り方についての見解をまとめることが必要ではないか。今後のリプレースが必要とされるのであれば、国民に受け入れられるリプレースの在り方について審議が必要。

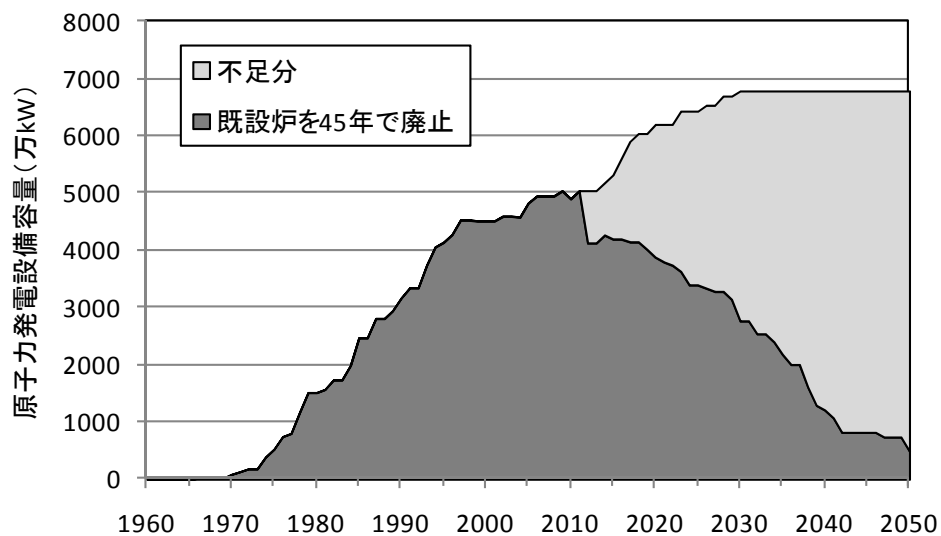


図-1 原子炉を寿命 45 年で廃止した場合  
(上の曲線は 2010 年エネルギー基本計画)

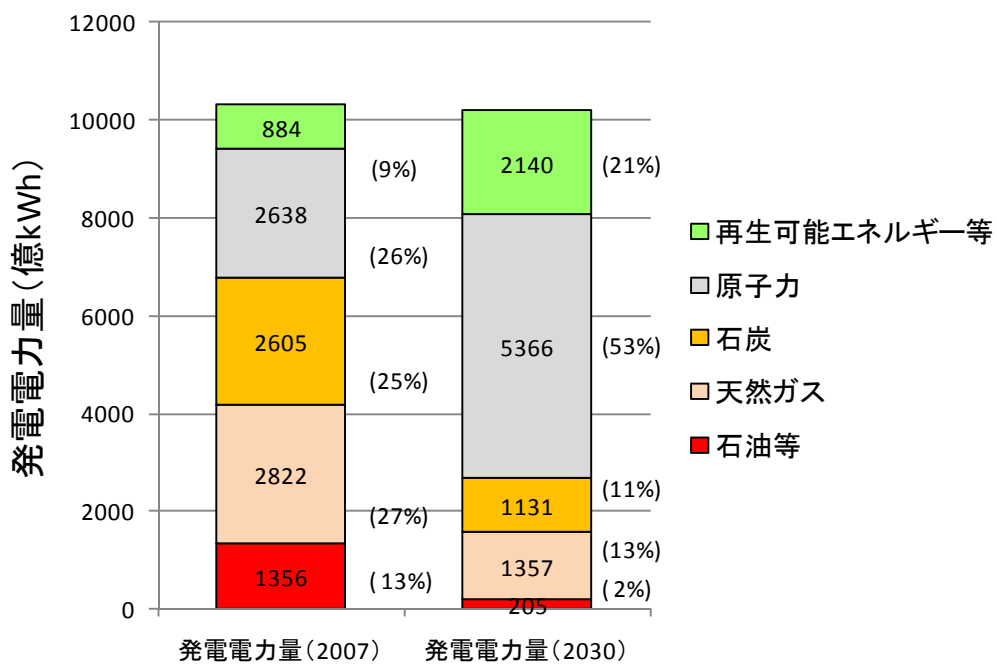


図-2 2010 年エネルギー基本計画で想定した 2030 年の発電電力量構成

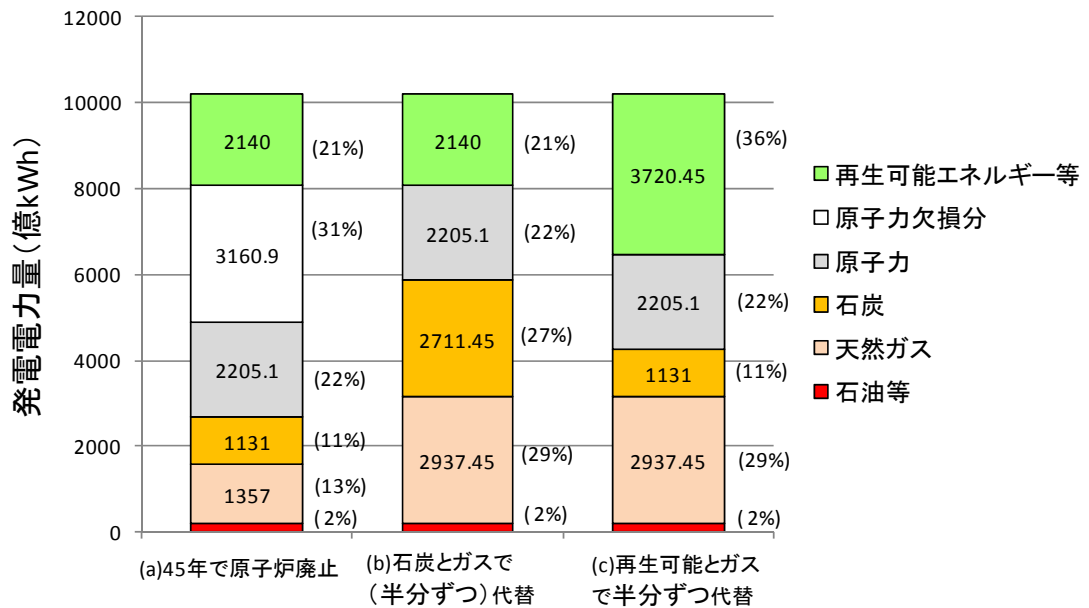


図-3 原子炉を45年で廃止しリプレイスした場合 (a) 2030での原子力の欠損 (2030年における電力の約3割が無くなる)、(b) 2030で原子力欠損分を天然ガス火力と石炭火力で半分ずつ代替した場合 (二酸化炭素排出が当初予定より2億トン増加)、(c) 2030で原子力欠損分を天然ガス火力と再生可能エネルギー発電で半分ずつ代替した場合 (電力送電システムの調整力の限界をはるかに超える。膨大な設備投資が必要。)