

福島事故以降の原子力・エネルギー 政策課題

原子力学会 2012年9月19日
2012年秋の大会理事会セッション

鈴木達治郎
原子力委員会 委員長代理

本発表は筆者の個人的見解に基づくものであり、必ずしも原子力委員会や政府の見解を代表するものではない



まとめ

- 福島第一原子力発電所事故は、未だ完全には収束していない。安全規制、原子力政策への国民の信頼失墜は、その後のエネルギー政策論議に深刻な影響を与えている。原子力委員会も含め、関係各機関は、事故調査報告書の提言を真摯に受け止め、総括と反省が必要である。
- 原子力委員会では「核燃料サイクル政策選択肢」について、包括的見直しを実施し提言した。しかし、未だにサイクル政策については国民的議論は行われていない。また、この間に原子力委員会の信頼性が失われ、その回復に向けて改革案を公表した。
- エネルギー・環境会議は9月に「原発ゼロに向けて」の新エネルギー環境戦略」を発表したが、その実現には課題が多い。原子力政策としては、使用済み燃料の管理・貯蔵、廃棄物最終処分への取組、地方自治体との関係、原子力賠償問題、国際対応、研究開発・人材確保などが課題として挙げられる。さらに、原子力委員会の廃止も含め、エネルギー政策全体の改革も求められている。



福島第一原子力発電所の 事故報告書概要とその教訓



原子力委員会の見解(2011/04/05)

- 原子力委員会は、この事故を我が国のみならず諸外国においても**原子力の安全確保の取組に対する信頼を根本的に揺るがすものとして、極めて重く深刻に受け止めております**
- この事故に関する**国民への迅速かつ正確でわかりやすい情報提供及び国外に対する情報発信も重要な課題です**
- 原子力委員会では、昨年来新しい原子力政策大綱の策定に向けた検討を進めてまいりましたが、この事態を受け、**当面の間、検討を中断することとします**



原子力委員会の見解(2011/5/10)

- 今回の事故の発生によって、このリスク管理活動の妥当性に対する国民の信頼が失われました。
- 安全規制機関は決意を新たにして...このリスク管理活動の目標を改めて明確にし...取組が不十分と判断された場合には、法令に基づき運転停止を含め厳格な対応をとることが必要です。
 - その際、今回の事故を踏まえた諸外国におけるストレステスト(自然災害、全電源喪失等への対処能力評価)など国際的な取組についても、十分参考にすることが重要です。
- こうした取組の推進には人材が必須ですが、現在の状況において、このような研究開発等を含む原子力の研究、開発、利用の取組に参加することを志す若い人材を確保するためには相当の努力が必要であると考えられます。

<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/seimei/110510.pdf>



原子力委員会平成24年度予算基本方針(決定) (2011/07/19)

- 平成24年度原子力関係経費に係る取組は、事故からの復旧及び原子力発電の安全対策の強化に係るものを中心とする。
- 核燃料サイクル、放射性廃棄物、放射線利用、人材育成、保障措置及び国際の取組については、継続しないと国益を損ねると考えられるものに限って継続する。
 - － 原子力研究開発については、福島支援に高い優先順位を置くべきである。
 - － 高速増殖炉とその核燃料サイクルについては、将来の原子力政策におけるその位置づけが定まるまでの間は、技術基盤の維持や国際標準化への貢献のために必要な取組に限って実施するべきである。
 - － このような研究開発等を含む原子力の研究、開発、利用の取組に参加することを志す若い人材を確保するためには相当の努力が必要である。したがって、関係機関は創意工夫を凝らしてこうした人材の育成・確保に努めるべきである。



原子力委員会平成25年度予算基本方針(決定) (2012/07/10)

- 事故からの復旧・廃止措置に係る取組及び自然災害に対する頑健性とそれに対する信頼性の向上に寄与する取組、国民的議論を踏まえてエネルギー・環境会議が定める革新的エネルギー・環境戦略に沿って核燃料サイクルの様々な状況に対応できるための取組に優先して向けられるべきである。
- 核燃料サイクル分野においては、使用済燃料の貯蔵容量を発電所敷地内外を問わず増強する取組や高レベル廃棄物の最終処分場の選定作業を、現在にも増して、国がリーダーシップを発揮して、強力に推進していく必要がある。
- 使用済燃料を直接処分することを可能にしておくことの必要性は明らかであり、これを可能とするための技術開発や所要の制度措置の整備に重点化し、早急に着手すべきである。



http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/kettei120711_1.pdf

政府事故調査委員会 中間報告概要(2011/12/26)

小括

1. 津波によるシビアアクシデント対策の欠如
 2. 複合災害という視点の欠如
 3. 全体像を見る視点の欠如
- 一旦事故が起きたなら、重大な被害を生じるおそれのある**巨大システムの災害対策に関する基本的な考え方の枠組み(パラダイム)の転換**が、求められているということである。
 - 今回の事故は、我々に対して、「想定外」の事柄にどのように対応すべきかについて重要な教訓を示している。



国会事故調査委員会 結論と提言(2012/07)

- **福島原子力発電所事故は終わっていない**。これは世界の原子力の歴史に残る大事故であり、科学技術先進国の一つである日本で起きたことに世界中の人々は驚愕した。世界が注目する中、**日本政府と東京電力の事故対応の様子は、日本が抱えている根本的な問題を露呈することとなった**。

(報告書ダイジェスト版「はじめに」より)

- 当委員会は、本事故の根源的原因は歴代の規制当局と東電との関係について、**「規制する立場とされる立場が『逆転関係』となることによる原子力安全についての監視・監督機能の崩壊」**が起きた点に求められると認識する。何度も事前に対策を立てるチャンスがあったことに鑑みれば、今回の事故は「自然災害」ではなくあきらかに「人災」である(提言1に対応)。

<http://naiic.go.jp/blog/reports/main-report/summary/>

http://naiic.go.jp/wp-content/uploads/2012/07/NAIIC_report_lo_res2.pdf



原子力委員会と安全確保

- 原子力基本法:「**安全の確保を旨として**…安全の確保のための規制の実施に関する事項を除く」事項について企画・審議・決定する
- 原子力委員会 長期計画(平成12年)
「…**事故発生の可能性を100%排除することはできないとの前提に立って**、事故が発生した場合の周辺住民等の生命、健康等への被害を最小限度に抑えるための災害対策が整備されていなければならない。今後、住民の理解を得つつ、国、地方自治体、事業者が連携協力して**原子力災害対策特別措置法の実効性を確実なものにするよう努めることが必要である。**」
- 原子力政策大綱(平成17年)
「安全確保は…国際間で新知見や教訓を供することが重要であり…**国際的な安全基準や規格と我が国の考え方を統合的なものとしていくこと等にも積極的に取り組むべきである。**」



福島事故調査報告を受けての原子力委決定 (2012/08/30)

- 最も反省するべきは、専門家や国民の意見を広く聴いた上でこうした提言を行ったにもかかわらず、関係者に対して提言を尊重しての取組を行うよう強く求めるイニシアティブをとれなかったことや、提言後の自己評価において関係者の取組にいくつか問題点を見だしたにもかかわらず、法律に認められている原子力利用に関する重要事項勧告権を行使することもなく、しつこさを欠いたことです。
- これは、安全の確保のため規制実施に関する事項を所掌原子力安全委員会の存在に配慮するなど、原子力利用に係る推進行政と安全規制行政の分離原則やその制度的枠組みに過度に意識が捕らわれてしまったためと考えます。

http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/kettei120830_1.pdf



原子力委員会の見解(安全規制について)

(2011/08/30)

- (独立性)新しい規制組織は、諸決定をいつも原子力安全に係る考慮を最優先して行うべきであり、そのことが可能であるよう、法的、経理的、技術的能力の面、情報開示の面において他の政府機関から独立していること。
- (専門性)この機関は科学技術に関して高い専門的能力を有する人材を確保するのみならず、自らそうした人材を育成する仕組みを整備すること。
- (国民の信頼)新しい規制組織は、失われた原子力安全に対する国民の信頼を回復し、国民の負託に応え、その役割を果たしていくために独立の機関として活動していることやその取組を適時に国民に伝え、規制活動に対する意味のある参加の機会を国民に保証すること。
- (国際基準)新しい規制組織は、国際機関や諸外国との緊密な情報交換、国際機関の基準制定やレビューミッションへの積極的な参加を進めるとともに、事故等で得た教訓と安全確保上の改善策を積極的に開示し、自ら制定する基準と国際的な基準との整合性を確保することに努めること。

<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/seimei/110830.pdf>

中・長期措置専門部会報告(2011/12/13)

—中長期措置全体への提言—

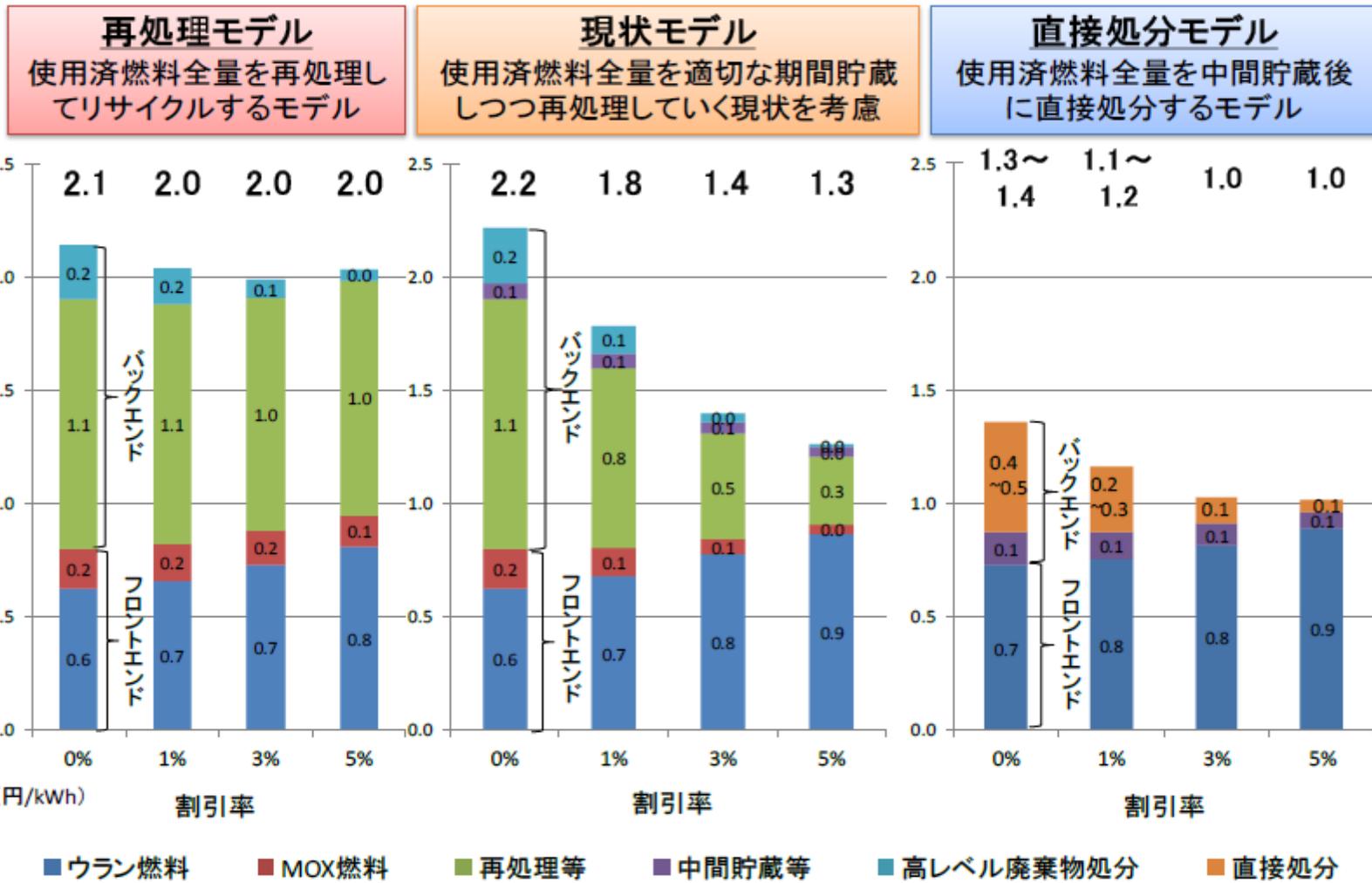
- 国の役割:最後の廃止措置まで**完遂されることへの責任**、人材、費用、資材等の確保と説明責任、保障措置の適応
- 事業者の責任:**安全の確保と規制当局や国民への説明**
- **第三者機関の設置**:国は、透明性確保の観点から、第三者で構成される機関を設置し、取組状況を評価する仕組みを構築するべきである。
- 分析施設やモックアップ施設の現地設置
- **記録の保存と公開(アーカイブ)**
- 地域への貢献:中長期措置の実施とその研究開発にあたっては、**将来の地域発展の核となるような産業の育成、雇用の創出、人材育成に貢献することを念頭に取り組むこと。**



核燃料サイクル選択肢評価について

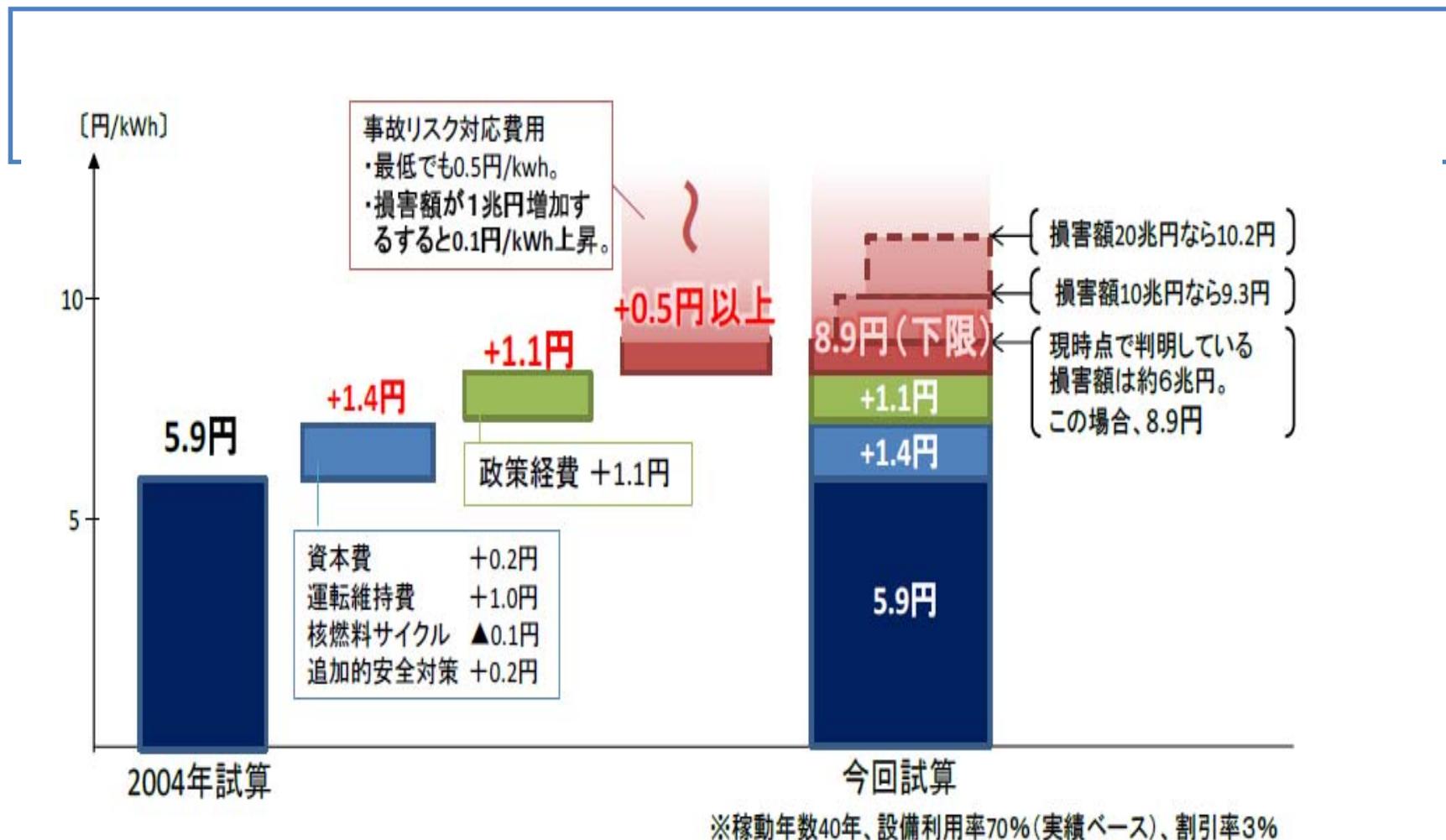
経緯

- エネルギー・環境会議は、昨年3月11日に発生した福島第一原子力発電所の事故への深い反省に立って、革新的エネルギー・環境戦略を策定するため、原子力政策の徹底検証を行うことを決定した。
- 原子力委員会は、上記の検証を行うために、平成23年9月、原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会を設置し、下記の事項に関して、総合評価に資するデータの整理を実施。
 - ① 使用済燃料の直接処分方法等の概念(報告済み)
 - ② 原子力発電・核燃料サイクルの経済性試算(報告済み)
 - ③ 原子力発電・核燃料サイクルオプション
 - ④ その他の専門技術的な事項
- 検討小委としては提言や統一見解をまとめるのではなく、「データ(根拠)に基づく」議論を進め、合意する点、できない点を整理して提示することとする。透明性を重視して、議論の経過やデータをすべて公開する。
- 今年1月より、原子力発電・核燃料サイクルオプションの検討を開始。



(図 17) 核燃料サイクル費用の比較
(再処理モデルと現状モデルと直接処分モデル)

出典:コスト等検証委員会報告書、2011年12月19日
<http://www.npu.go.jp/policy/policy09/pdf/20111221/siry03.pdf>



(図 20) 原子力の発電コスト (2004年試算と今回試算)

出典:コスト等検証委員会報告書、2011年12月19日
<http://www.npu.go.jp/policy/policy09/pdf/20111221/siryos3.pdf>

原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委の進め方

- 第1ステップ
 - 政策選択肢の議論に必要な技術の特性についての情報共有と課題の整理。既存のサイクル路線以外の代替技術についても検討。
- 第2ステップ
 - 政策選択肢を評価するうえで、重要と思われる政策課題について議論、及び整理。
- 第3ステップ
 - 政策選択肢（使用済み燃料の取扱いについての基本方針）の特性を評価するうえで「代表シナリオ」を定量的・定性的に評価
 - 原子力発電の将来像に応じて、それぞれの政策選択肢の得失と政策実現に向けての共通課題を整理。

第1ステップ：核燃料サイクル技術評価

まとめ(8)

- 今後20～30年を見通した場合、MOXリサイクルとワンスルーのみが実用化する技術選択肢である。両者の相違点は、資源効率、経済性・核拡散・セキュリティリスクである。
 - 資源効率でリサイクル、経済性・核拡散・セキュリティリスクでワンスルーが優位。安全面、廃棄物面では決定的差異はない。
- 長期的(30年後以降)な選択肢としては、資源効率や廃棄物面でFBRが最も優れた特徴を有する。一方で、核拡散リスク・セキュリティ面で課題がある。
 - 他の革新的技術については不確実性が極めて高いが、ウラン資源制約の緩和案を含め、代替案となりうる可能性がある。

第2ステップ

第2ステップに向けて指摘された重要課題

- ① エネルギー安全保障・ウラン燃料供給確保問題
- ② 使用済燃料管理・貯蔵問題
- ③ 核燃料サイクルを巡る国際的視点

第3ステップ：政策選択肢の定義

- **全量再処理政策：**
使用済燃料はすべて再処理し、回収したウラン・プルトニウムを再利用する。高速増殖炉/高速炉(FBR/FR)が将来実用化されることを前提。
- **再処理・直接処分併存政策：**
使用済燃料の再処理と直接処分のいずれも可能とする。FBR/FRは将来の不確実性に対する選択肢として位置付ける。
- **全量直接処分政策：**
使用済燃料は一定期間貯蔵後、全て直接処分する。FBR/FRの選択肢は存在しない。

シナリオ評価における評価項目について

◆短期的に重要な課題

- 使用済燃料管理・貯蔵
- 核燃料サイクルを巡る国際的視点
 - Pu利用(在庫量)、国際貢献
 - 核不拡散、核セキュリティリスクへの影響
 - 日米原子力協定への影響
- 政策変更または政策を実現するための課題(立地困難性等)

◆中・長期的に重要な課題

- 経済性(シナリオにかかる総費用など)
- エネルギー安全保障、ウラン供給確保
- 放射性廃棄物発生量、処分場面積等
- 選択肢の確保(柔軟性)

出典:核燃料サイクル政策の選択肢に関する検討結果について 平成24年6月5日
<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryu2012/siryu22/siryu1-1.pdf>

廃棄物量の比較： 原子力比率15%の場合

放射性廃棄物発生量：放射性廃棄物発生量（地層処分）

共通事項

- どのシナリオにおいても、最終処分施設の立地・建設が不可欠。

シナリオ	2030年までの発生量			埋設する場合の廃棄物としての合計体積(換算)	廃棄物処分施設の合計面積(換算)
	高レベル放射性廃棄物がガラス固化体※8	低レベル放射性廃棄物(地層処分)	使用済燃料		
シナリオ1(全量再処理)	0.3万m ³	0.6万m ³	1.9万tU※1	5万m ³ ※2	204万m ²
シナリオ2(再処理/処分併存)	0.3万m ³	0.6万m ³	1.9万tU※3	5万m ³ ※4	204万m ²
				14万m ³ ※5	455万m ²
シナリオ3(全量直接処分)	0.04万m ³	0.2万m ³	3万tU※6	17万m ³ ※7	535万m ²

※1, 3, 6 2030年時点で貯蔵されている使用済燃料。

※2 2030年時点で発生しているガラス固化体と低レベル放射性廃棄物(地層処分)及び※1を再処理した場合に発生する放射性廃棄物の合計体積

※4 2030年時点で発生しているガラス固化体と低レベル放射性廃棄物(地層処分)及び※3を再処理した場合に発生する放射性廃棄物の合計体積

※5 2030年時点で発生しているガラス固化体と低レベル放射性廃棄物(地層処分)及び※3を直接処分した場合に発生する放射性廃棄物の合計体積

※7 2030年時点で発生しているガラス固化体と低レベル放射性廃棄物(地層処分)及び※6を直接処分した場合に発生する放射性廃棄物の合計体積

※8 キャンスター体積(埋設する場合の体積はオーバーバック込みで計算)

シナリオ総費用の比較(2030まで)

	シナリオ1 (全量再処理)	シナリオ2 (再処理/処分併存)		シナリオ3 (全量直接処分)
兆円, 割引率0%		中間貯蔵分 を再処理	中間貯蔵分 を直接処分	
原子力比率 0%	—	—	—	8.1~8.7
原子力比率 15%	14.4	14.4		10.9~11.6
原子力比率 20%	15.4	15.4	15.3	12.0~12.8
原子力比率 35%	18.4	18.4	17.3~17.4	13.9~14.8

出典:核燃料サイクル政策の選択肢に関する検討結果について 平成24年6月5日
<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siry02012/siry022/siry01-1.pdf>

総合評価

- **全量再処理**
 - 原子力規模が一定または拡大していく場合（20～25%）、資源節約、廃棄物処理の面で最も優位。FBR実用化が前提。経済性では最も不利。
- **再処理・直接処分併存**
 - 将来の原子力規模が不確実な場合（15%、20～25%）、柔軟性という面で最も優位。
- **全量直接処分**
 - 早期に原子力をゼロにする場合（0%）、最も優位。政策変更課題が最も大きい。経済性、核不拡散・セキュリティ面で最も有利。

原子力委員会決定

「核燃料サイクル政策の選択肢について」(2012/06/21)(1)

原子力発電依存度に関する選択肢※1	核燃料サイクル政策の選択肢		
	使用済燃料の取扱いの基本方針	当面の政策の進め方	高速増殖炉／高速炉※2
選択肢① 新增設を行わずできるだけ早く原子力発電比率をゼロ(2030年時点で原子力発電比率を0%等)	全量直接処分が適切	六ヶ所再処理工場等を廃止 使用済燃料は長期貯蔵 直接処分の実施に向けた取組を開始	もんじゅにおける研究開発を中止した上で、その成果を取りまとめ、基礎基盤研究のみを推進
選択肢② 原子力依存度低減を基本とし2030年時点で原子力発電の比率を概ね15%程度まで下げる	再処理／直接処分併存が適切	六ヶ所再処理工場等を稼働 その能力を超える使用済燃料は貯蔵 貯蔵された使用済燃料の再処理に取組むとともに直接処分実施に向けた取組を開始	実証炉実現のフェーズに進まず、実用化を判断するために必要な研究開発を実施。 もんじゅは性能試験と定格運転を実施し技術成立性を確認(5年程度)
選択肢③ 震災前よりも低減させるが一定程度維持し、2030年時点での原子力発電比率を概ね20～25%程度とする	再処理／直接処分併存が有力 (不確実性をより重視した場合)	六ヶ所再処理工場等を稼働 その能力を超える使用済燃料は貯蔵 貯蔵された使用済燃料の再処理に取組むとともに直接処分実施に向けた取組を開始	実証炉実現のフェーズに進まず、実用化を判断するために必要な研究開発を実施。 もんじゅは性能試験と定格運転を実施し技術成立性を確認(5年程度)
	全量再処理が有力 (全量再処理のメリットは選択肢②より大きい)	六ヶ所再処理工場等を稼働 その能力を超える使用済燃料は貯蔵 次の再処理施設に向けた取組を開始する	実用化を前提に研究開発を推進し、実証炉実現のフェーズに移行。 もんじゅは10年程度以内の運転によって所期の目的達成を目指す

※1：エネルギー・環境会議「選択肢に関する中間的整理」

※2：文部科学省「高速増殖炉/高速炉の研究開発オプションについて」

原子力委員会決定

「核燃料サイクル政策の選択肢について」(2012/06/21)(2)

推進に当たっての重要課題

- 技術小委の提言にもあるように、現時点でどの選択肢を選ぶにせよ、将来の政策変更に対応できるような備えを進めることが重要
- 政策変更決定の責任はすべて国が負うべきものであり、全国の原子力発電所所在自治体、特に国の核燃料サイクル政策に長年にわたり協力し、関連施設を受け入れてきた立地自治体との信頼関係を崩すことのないよう、万全の対策をとることが必要
- 現在の政策を変更して別の政策を選択し、推進していく場合には、様々な調整が必要になり、そのための投資も必要

原子力委員会決定 「核燃料サイクル選択肢について」(2012/06/21) (3)

1. 使用済燃料の貯蔵容量を増強する取組、高レベル放射性廃棄物の処分場の選定の強力な推進、直接処分を可能とするための技術開発や所要の制度措置の検討に早急に着手。
2. 六ヶ所再処理工場の稼働状況、プルトニウム利用の進展状況、国際的視点などを踏まえ、核燃料サイクルに関する事業運営のあり方にかかる総合的な評価の実施(数年以内)
3. 高速増殖炉のチェック・アンド・レビュー体制構築、革新的で競争力のある新型炉を生み出せる開発体制の整備、我が国内で完結する考え方にとらわれることなく国際協力を活用した取組の検討。また、直接処分政策を採用した場合でも、高度再処理・高速炉技術等の基礎・基盤研究の継続。
4. 世界の原子力発電の安全性向上、核不拡散、核セキュリティのリスク低減に十分配慮した国際的視点に立脚した核燃料サイクル政策の構築
5. 国が責任を持って政策を決定し、その実施における国と民間の責任分担の明確化

毎日新聞疑惑報道(2012/05/24)

平成 24年 5月 24日(休) 毎日朝刊 1面

秘密会議で評価書き換え

核燃サイクル報告原案

再処理を有利に

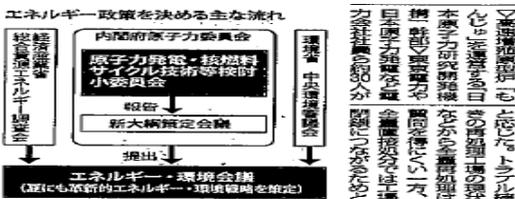
原子力委「推進側」集め

原子力委員会が原子力発電の環境負荷低減の観点から再処理を推進する方針を、小委員会の報告書に盛り込んだ。再処理を推進する方針を、小委員会の報告書に盛り込んだ。再処理を推進する方針を、小委員会の報告書に盛り込んだ。

核燃料サイクルを巡る報告案(総合評価)の書き換え(抜粋)

4月24日の秘密会議(原案)	5月1日の秘密会議(報告案)
使用済み燃料管理・貯蔵、放射性廃棄物発生量(処分面積)、資源節約の面で優位。	→ 政策立案に伴う課題は全量再処理より少ない。
→ 全量再処理より経済的に多少有利。	→ 将来の原子力発電規模が不透明な場合への対応に優れる。
→ 経済的には、現在のウラン価格が持続する前提や現状の技術的制約の下では、全量再処理、再処理、再処理の順に優位となる可能性が高い。	→ 政策立案に伴う課題が多く、使用済み燃料が行き場や貯蔵、必要な原子力発電規模を維持できない可能性もある。資源節約の面では優位。
→ 使用済み燃料管理・貯蔵、処分面積、資源節約の面では優位。	→ 政策の柔軟性は指定される。

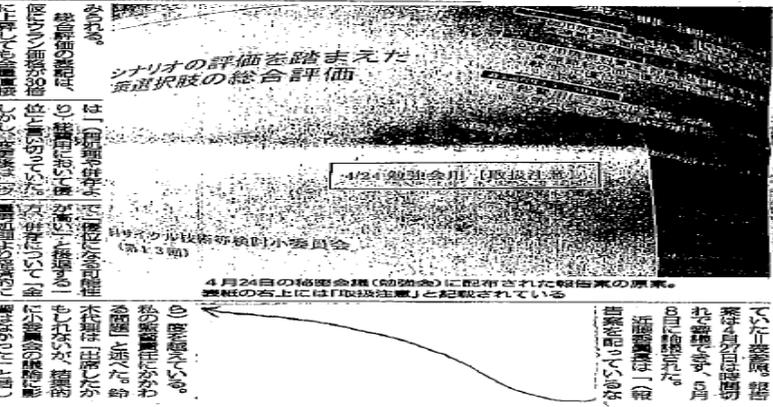
※ 政策の柔軟性は指定される。



小委員会は、毎日新聞が「再処理を有利に」という見出しで、再処理を推進する方針を、小委員会の報告書に盛り込んだと報道した。再処理を推進する方針を、小委員会の報告書に盛り込んだ。

議論一からやり直しを

再処理を有利にする方針を、小委員会の報告書に盛り込んだ。再処理を推進する方針を、小委員会の報告書に盛り込んだ。



原子力委員会見解(2012/05/25)

- 事業者を含めた会合を開催していたことは事実ですが、事業者の意見を反映して報告書を書き換えたという事実はありません。
- この検討小委員会の報告書を、「特定の事業者や立場に有利なように書き換えた」ということは事実無根です。
- ただ、素案とはいえ、報告書案と受け止められるものが外部の事業者や関係者に配布されたことが、このような疑念を招いたことを反省し、今後、関係行政機関以外との情報提供や資料送付について担当原子力委員が指示・確認を行うなど、**情報管理や作業依頼に係る会合の運営を改善していく事**とします。

<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/seimei/120525.pdf>

その後の改革案(2012/06/19)

情報管理(専門部会などの会議資料を作成・準備する際の情報管理について)

- 専門部会等の議資料作成・準備は常勤職員が行う
- 作成途中の会議資料案は、作成途中の会議資料案は外部には原則開示しない
- 必要なデータなどを依頼、提供する場合は記録にとどめる
- 会議委員などにその旨通知すること

事務局体制

- 電力からの出向者は6月末で解消
- 出向者は出向元のために活動してはならないことを再確認
- 不足する場合には公募を検討する

<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryoy2012/siryoy25/siryoy3.pdf>

<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryoy2012/siryoy25/siryoy4.pdf>

原子力委非公開会合への批判と反省

- サイクル技術検討小委検証報告(2012/08/06): **中立性、公正性、透明性の面で不適切であった**。非公開会合が小委員会の結論に影響を及ぼしたと認めることはできないが...影響を受けた可能性を完全に否定することまではできない
- 「原子力委員会は、**このご指摘を厳しく受け止め、運営に至らぬ点があったこと**の責任を痛感し、**そのために多くの皆様にご迷惑をおかけしたことを深くお詫び申し上げます**。そして、**改めて、中立性、公正性、透明性の確保の重要性を組織の隅々にまで徹底するとともに、更なる運営体制の見直しの結果として**、「原子力委員会における「会議」に向けての準備等の取扱い(暫定版)」、「原子力委員会における決定文書(案)を作成する標準的な手順(暫定版)」、「原子力委員会の法施行事務における審議への関与(暫定版)」を定めます。」(原子力委決定、2012/08/30)

原子力委員会の改革 (2012/08/30)

- 非公開の「準備的会合」について
 - 「会議」にむけた準備的会合を定義
 - 3人以上の委員が会合を開く場合は、委員以外の職員が同席し概要を作成
 - 2人以下であっても、外部機関等との会合はすべてその概要を記録。
- 決定文書(案)作成の手順について
 - 意思決定につながる資料については、作成責任者を明確にする。
 - 責任者は文書でその変化を追跡できるように保存
- 非常勤委員の利益相反の排除
 - 非常勤の原子力委員の所属している組織と直接の利害が関係する場合には、当該原子力委員はその審議、決定に関与しないものとする。

http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/kettei120830_3.pdf

http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/kettei120830_4.pdf

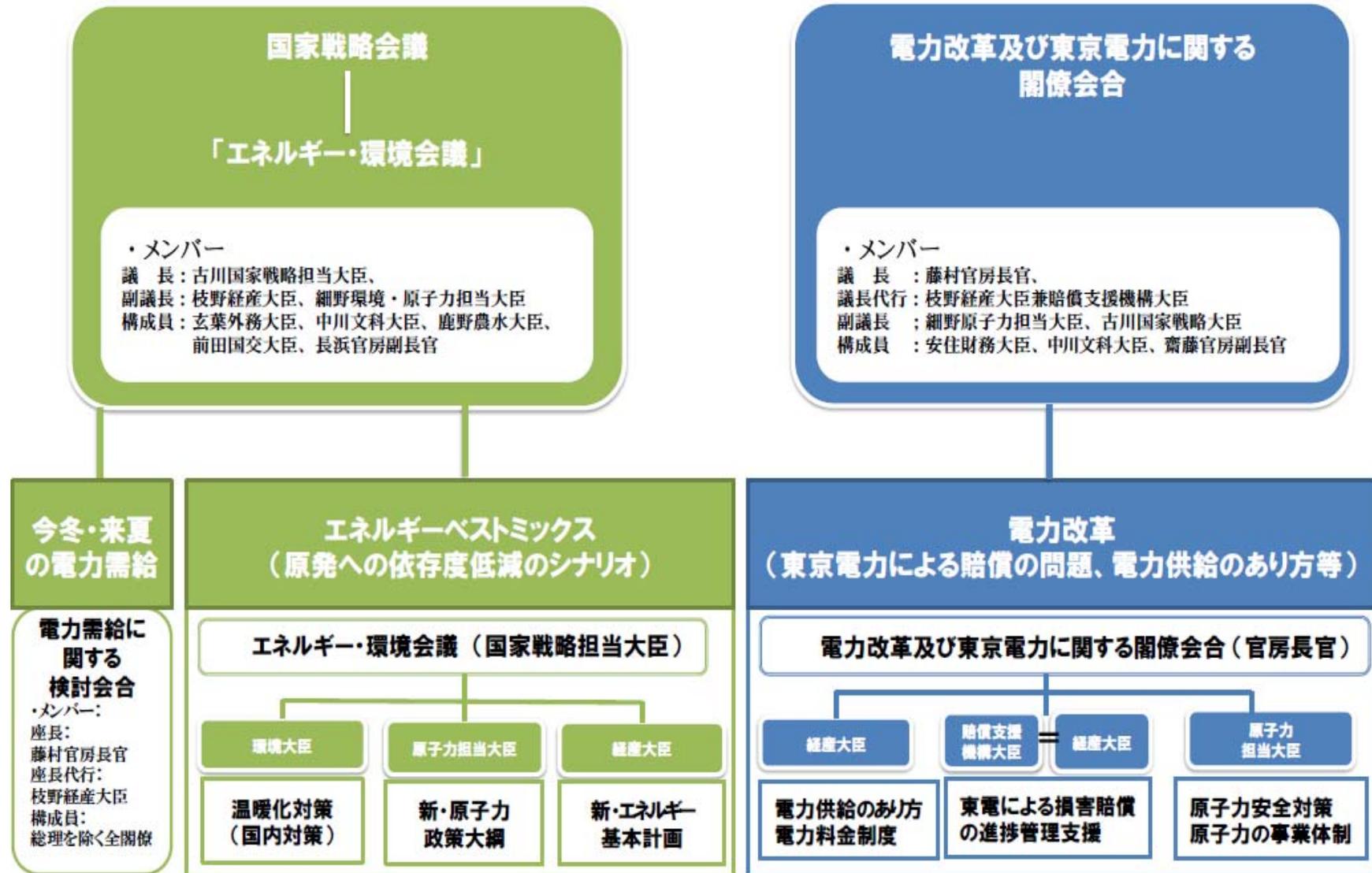
http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/kettei120830_5.pdf

原子力委員会の改革(2)(個人的見解)

- 政策分析・評価に必要なデータ集積・公開
 - 米国DOE/EIAのような、エネルギーに関するデータの集積と公開が必要
- 事務局の専門性、独立性の強化
 - 事務局員が出身母体の意向を無視できない体制から脱却すべき。専任スタッフか予算権・人事権が必要か。
- 「専門部会」と「市民参加型」プロセスの共存
 - 専門家による議論と一般国民の意見を反映させるプロセス設計が必要。
- 政策決定プロセス検証の制度化
 - 今回の検証は有益。これを制度化していく事を考えるべき。
- 「調整」より「責任」を明確化した行政組織へ
 - 調整機関では責任があいまい。責任を明確化すべき。

革新的エネルギー—環境政策と 原子力政策課題

エネルギー政策の新たな検討体制



・ベストミックス（原発依存度低減、再生可能エネルギー導入拡大等）を推進するためには、それを支える電力改革（電力経営の効率化、送電・配電システム強化）が不可欠。
・両会議の事務局は内閣官房・国家戦略室が中心となって関係省庁で支える体制とし、連携を図る。

革新的エネルギー・環境政策の概要(案)

(2012/09/14)(原子力政策に関する部分)

原発に依存しない社会の1日も早い実現

:2030年代に原発稼働ゼロを可能とするようあらゆる政策資源を投入する。

(1) 原発に依存しない社会の実現に向けた3つの原則

- 40年運転期限を厳守
- 規制委員会の安全確認を得たもののみ、再稼働とする
- 新增設は行わない

(2) 原発に依存しない社会の実現に向けた5つの政策

- 原子力政策はエネルギー・環境会議の場を中心として確立する。原子力委員会については、原子力の平和的利用の確認などの機能に留意しつつ、そのあり方に関する検討の場を設け、組織の廃止・改編を含めて抜本的に見直す。

(3) 原発に依存しない社会への道筋の検証: 不断に見直す

革新的エネルギー・環境政策の概要(2012/09/14)

(原子力政策に関する部分)

1. 核燃料サイクルについて

- 青森県など地方自治体との信頼関係重視、約束は尊重。
- 当面の政策
 - 直接処分の研究着手
 - 「もんじゅ」は廃棄物減容化、有害度の低減等を目指した研究炉に転換して、年限を区切った研究計画を策定して終了、専焼炉の研究開発促進
 - バックエンドに関する事業については国も責任を持つ
 - 国が関連自治体、消費地域と協議する場を設置

2. 人材や技術の維持・強化

- 人材や技術の維持・強化策を、国の責務として本年末までに策定。

3. 国際社会との連携

- 国際機関や諸外国と緊密に協議し、連携して進める

4. 立地地域対策の強化

- 電源立地交付金に代わる措置の整備なども含めた形で見直す。

5. 原子力事業体制と原子力損害賠償制度の見直し

原子力政策の重要課題(個人的見解)

- 使用済み燃料の安全な貯蔵・管理問題
- 高レベル廃棄物地層処分問題
- 地方自治体の役割、国民の信頼確保
- 研究開発、人材確保問題
- 原子力賠償制度問題
- 国際対応問題

再処理と使用済み燃料貯蔵・管理問題

- 再処理当面継続の課題
 - 六ヶ所事業総合評価の必要性
 - プルトニウム利用計画なしに再処理はできない
- いずれにせよ必要：サイト内外の貯蔵能力拡大
 - 乾式貯蔵の早期実現への政策的措置と合意形成
- 地層処分との関係
 - 長期貯蔵（暫定保管？）の可能性
- 国の責任明確化
 - バックエンド全体にコミットする必要性

高レベル廃棄物地層処分問題

- 日本学術会議提言(2012/09/11)
 - ①高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策の抜本的見直し
 - ②科学・技術的能力の限界の認識と科学的自律性の確保
 - ③暫定保管および総量管理を柱とした政策枠組みの再構築
 - ④負担の公平性に対する説得力ある政策決定手続きの必要性
 - ⑤討論の場の設置による多段階合意形成の手続きの必要性
 - ⑥問題解決には長期的な粘り強い取組みが必要であることへの認識
- 地層処分科学の検証(科学的自律性)を誰が実施するか？
- 暫定保管、総量管理の政策枠組みとは？
- 政策決定プロセス、合意形成プロセスの新たな構築
- 国の責任明確化と長期的取組
 - 英原子力廃止措置機関(NDA)を参考にできるか？

地方自治体の役割、国民の信頼確保

- 安全協定と信頼醸成
 - フランス地域情報委員会 (CLI) の日本版？
 - 安全規制プロセスへの組み込み？
- 地方自治体交付金の制度
 - 防災圏拡大と「立地自治体」の定義
 - 脱原発下における「交付金」の意味
- 国民に信頼される意思決定プロセスの構築
 - 「中立性、公正性、透明性」の確保とは？

研究開発・人材確保問題

- 脱原発で、予算削減下の研究開発戦略
 - － 核融合やJ-PARCは科学技術予算へ
 - － 福島対応(別枠)、安全確保の予算(規制委枠)は拡大
 - － 廃棄物処理・処分、直接処分開発は緊急課題
- 研究基盤(インフラ)と人材確保が重要な課題
 - － 新たな予算項目が必要ではないか。
- 自国内の基礎基盤充実と国際協力の活用
 - － 次世代原子炉(高速炉などを含む)は国際的枠組みで進めることがより有効か。

原子力賠償問題・国際問題への対応

- 「一国主義」「国策民営」からの脱却は可能か
 - － 事故の教訓でもある「グローバルスタンダード」への努力
 - － 日本の電力体制の改革も視野に入れることが必要
- 3S分野での国際的貢献と脱原発政策の整合性
 - － 安全、核不拡散、核セキュリティでの貢献は脱原発でも可能か？
- 核燃料サイクルの多国間管理枠組みへの参加とその意義
 - － フロント（濃縮）とバックエンド（使用済み燃料・廃棄物管理）で異なる意義と戦略
- 日米原子力協定の改定にむけて
 - － 再処理・プルトニウム利用の包括同意問題。多国間枠組みとの関係は？

原子力政策の改革

- 原子力委員会における原子力政策決定とは
 - 科学技術政策としての原子力政策
 - エネルギー政策としての原子力政策
 - 核不拡散、平和利用担保の原子力政策
- 原子力規制改革で、役割減少、廃止へ
 - 計画的遂行、経理的基礎は審査対象外
 - 平和利用担保のみ残るも責任不明瞭
- しかし、原子力政策を議論する場は必要
 - 専門的知見と多様な立場の意見を反映させる政策立案プロセスの構築が必要
 - エネルギー環境会議の諮問機関（民主党PT案）