

## 長期計画第六分科（第10回）会合 議事概要

1. 開催日時：2000年5月31日（水）9：30～12：00

2. 開催場所：航空会館501、502号室

3. 出席者

委員：下山座長、田中座長、相澤委員、青木委員、岡本委員、栗原委員、  
斎藤委員、千野委員、十市委員、日浦委員、舩添委員、真野委員

原子力委員：藤家原子力委員長代理、遠藤原子力委員

オブザーバ：吉岡長期計画策定会議委員

科学技術庁：興原子力局長、中澤長官官房審議官、中野国際協力・保障措置課長

外務省：北野科学原子力課長

通産省：五嶋国際原子力企画官

4. 議題

(1) 開会

(2) 第六分科会報告書（案）について

(5) 閉会

5. 配布資料

資料1 長期計画第六分科会（第9回）議事概要

資料2 第六分科会報告書（案）新しい視点に立った国際的展開

資料3 「はじめに」と「おわりに」

資料4 長瀧委員から頂いたコメント

6. 議事の概要

(1) 開会

（下山座長）

本日は、報告書についてのとりまとめである。前回分科会での審議、及びその後、FAXなどでコメントをいただいた。修正していると、まだまだブラッシュアップの必要性を感じる。サマリーはあった方がよいとのご意見にしたがい、「はじめに」と「おわりに」を作成した。報告書（案）について説明した後に、ご意見をいただく。

(2) 第六分科会報告書（案）について

（下山座長）

報告書は、現状認識と今後の対応という形でまとめている。これは第六分科会の特徴と理解している。第1章～第3章は、国際的展開の特徴を示しており、ここで全体の3分の2を占めている。残りは性格を変えて記述している。

第1章では、欧米でエネルギーの経済性が厳しく問われているように、前回長計からの情勢の違いを記載している。アジアでは現状は不確実であるが、将来の経済・エネルギー成長が期待される点、旧ソ連・中東欧では核解体、安全性の問題点を示してある。さらに原子力産業の国際的再編が進みつつある点、原子力の開発利用では廃棄物問題という各国で共通の課題がある点を示してある。核不拡散については、インド・パキスタンの核実験や、米国では議会の反対で CTBT が批准されていないことなどを記述している。また、原子力安全への取り組みでは、JCO 事故についての記載がないとの批判を受け、4 ページに記載した。また、地球温暖化については COP 6 に向かつての動きにも触れている。8 ページ、国際社会への主体的取組では、理念・取り組みを力を抜いて記述した。

第2章では、表現がくどい、きつすぎるとのご指摘があり、これらに配慮して表現を変えている。原爆体験の取り扱いなど、十分ご主旨を反映しているか分からないが、修正した。13 ページ以降のプルトニウム利用の部分は、あまり変えていない。16 ページ以降の国際輸送についても表現は変わっていない。

第3章核不拡散では、余剰プルトニウム処分は基本的に米ロの責任であるが、G 8 として協力して対応するとしている。

本日欠席されているが、鈴木委員より解体核の処分のみでなく、冷戦後の負の遺産、具体的にはロシアのチェルノビルやセミパラチンスクの汚染をどうするかという問題提起があったが、これらの問題の解決には原子力の世界に限らず外交問題が関係しており、また、負の遺産はロシアに限らず、米国にもあり、汚染地域の環境修復にお金をつぎ込んでいくという状況がある。最近の報道ではフランスも同様の問題があり、米露に限らず核兵器国には同様の問題があると考えられる。鈴木委員のコメントは十分認識しているがここで取り上げるのは米露の解体核プルトニウムの処分までにするべきかと考え、ここまでとした。鈴木委員の主旨に合わないかもしれないがご了承願いたい。

25 ページからの CTBT の記載では、米国を多めに叱るべきとのコメントがあったので、多少書きぶりは変えている。我が国が非核保有国であることについて、27 ページから4 項目のイニシアティブとして説明している。29 ページ④では、黒澤委員が座長を務める研究会の提案である核不拡散センター（仮称）を取り上げた。鈴木委員提案のセンターとは趣きを異としているが、センターの組織、機能については今後良く議論する必要があると考え、あまりよい方法ではないが、両者の概念を含めたものとして記載した。

第4章では、原子力安全は核不拡散と共に重要であるとし、JCO の記載を 32 ページに行った。34 ページからの放射線利用では、第五分科会に出ている議論、および長瀧委員より提案のあった緊急被ばくについて、出来るだけコメントに沿って記載した。

第5章、38 ページからの地域別課題への取組では、アジアに多くのページを割り当てている。原子力は、欧米では停滞しているが、半世紀以上にわたり蓄積されている技術価値は高く、引き続き欧米との協力は進めるという立場を取っている。中東欧については、中東欧独自の問題が顕著でないので旧ソ連と別個にはしなかった。カナダについても、特にカナダだけ取り上げて仕方がないので記載せず、前回案のままにしている。

(齊藤委員)

格調高く、特に核拡散についてよくまとめている。国際的にこの他に問題となっているのは後継者の問題と PA である。これはどこの国の人間と話しても一致している。ドイツの人とも、ドイツはこれから原発の新設がないが、現在運転中の原発を安全に運転し、解体するために若手技術者の育成・確保が重要であることと、一般の放射線への理解が重要であることを議論した。これらの問題についての記述があってもよかった。

(相澤委員)

今後の取組の中で、「進めていく」「実施する」という表現と「これが重要」「考えるべき」との表現の2種類がある。報告書の半ば以降では、「やっていく」が多くなっている。分科会としては、「やっていく」よりも原子力委員会に進言する表現がよいのではないか。「はじめに」の部分で「本報告書に書いてあることは今後検討してもらいたいことである」と断わっておく方法もある。いずれにしても表現振りの統一については、座長に一任したい。

29 ページ④「核不拡散研究センター（仮称）」の設置構想の検討について、第3行目は「検討する」で終わっている。この検討をどこが行うのか分からないので、「検討することが望まれる」という表現ではどうか。

②19 ページ(1) 現状認識について、最後の部分で「資金協力についても勘案しつつ」とあるが、このままこの報告書が英訳されて海外に出ると、日本は金を払うつもりがあるのかと誤解されるので、「国益を重視しつつ」あるいは、「資金協力の限界についても勘案しつつ」などの表現に変えては如何か。

(下山座長)

核不拡散研究センターの場合も含め、報告書で「する」と記述してしまうと誰がやるのかという議論となるので、事務局と相談する。19 ページについては、現状は少なくとも書かなくてはいけないと考える。今後の取組についてどうするか考える。

(青木委員)

今から変えて欲しい所はない。脚注については、コメントを後で差し上げる。国際輸送の記述はこのとおりでよい。

(岡本委員)

よく出来ている。前回コメントしそこなったが、7 ページの主体的取組の記載で8 ページ2行目からの「従って、何が・・・求められている。」は当たり前の話で不要である。そこで当該部分は、「・・・開かれた国益である。」と断定し、続けて「この事は原子力

政策については、いっそう重要な意味を持つ」としてはどうか。原子力政策については、我が国の国益を考えながら、「開かれた国益」が示されるということが特に重要である。12 ページの最後のパラグラフ、「いずれにせよ」は不要であり、削除すべきである。また、「世界で最も」と「世界の中でも」が削除されており、トーンダウンしていないか。このままでは、焦点がぼけてくる。「・・・世界の中でも強い反核感情と特に原子力エネルギーを必要とする国情、・・・」としてはどうか。また、同一パラグラフに「重ねて努力していく」との表現があるが、これは役人用語で何もしないとの意味である。政府に対する呼びかけならば、「努力を強化していくべきである」のような表現が適当と考える。

(下山座長)

コメントに従い修正する。反核感情が「世界で最も強い」といえるかどうか分からなくなり、削除しただけである。

(栗原委員)

よく出来ている。若干細くなるが、今後の問題ということでコメントする。必ずしも修正を要求しているものではない。

①23 ページ、3. 核物質防護への取組について、現状認識として核物質防護条約の改定について記述があるが、今後の取組について、どうすべきかを書いていない。核物質防護条約の今後について、原子力委員会が関与するのか外務省マターなのか分からないが、記述するかしないか別として、我が国として今後どう考えるかは重要である。

②26 ページ、FMCT の記述について、FMCT 交渉について、特別委員会が再設置に至っていないとしているが、5月に開催されたNPT運用検討会議ではFMCTの設置への期待が述べられるなど、国際社会は軍縮会議の活性化を望む動きがあることから、報告書にもFMCTの促進を期待しているとの記述を入れてもらいたい。

③28 ページについて、国際プルトニウム指針は、NPT運用検討会議の場でも留意(take note)するとされ、今後は高濃縮ウランのガイドラインについても国際的な検討を進めることが提案されている。我が国も再検討する必要があるが、その点についての記述がない。

国際的な関心は高いので、策定会議の報告書が出た後には英語化して速やかに関係機関に配布をお願いする。IAEAの追加議定書では、国全体の原子力活動の報告が要求されているが、本報告書も、その活動の一環として、策定会議で確定次第、機を逸せずIAEAに報告することが望まれる。

(下山座長)

23 ページは考えさせてもらいたい。26 ページも必要あれば対応する。28 ページのコメントについては、解体核の中には高濃縮ウランもあるが、その記述がないのが気になるので、他も含め検討する。

(藤家原子力委員長代理)

海外への配布については、その必要性を感じている。早い段階から理解と支援を求める予定である。

(千野委員)

報告書作りに参加するのは初めてであるが、分科会を通じて有益な議論だと思っていたもの全てが報告書に反映されているわけではない。しかしながら、「はじめに」に記載されているように、問題の指摘は容易であるが解決策は難しいことを考えれば、全てを盛り込むのは困難であり、今回分科会に参加させてもらったことは有益であったのではないかとコメントする。

「主体的に取り組む、積極的に取り組む」がキーワードであったが、ある種残念なのは、主体的、積極的といいながら他の国、国際社会を眺め、信号が青でも誰も渡らなければ渡らないような印象を受けたことである。これは、原子力政策だけではなく我が国が置かれた立場である。

1つだけ再考が必要と考えるのが、20 ページ第2パラグラフ、「本問題・・・他の主要国と歩調をそろえた」は屋上屋の表現であり、削除してもよいのではないかと。

(下山座長)

最後のコメントは反映する。

(十市委員)

個別修正希望は特になし。印象として原子力のもつ広がり、深さを改めて感じる。特に核拡散については専門的で分かりにくいのが、エネルギーと核不拡散の両面から議論され、その接点である核燃料サイクルの問題点もまとめられ、このレポートはよく書けていて分かりやすい。国際発信も重要だが、国内でも、エネルギー利用と核不拡散との関連は分かり難いのでメッセージを発信していく必要がある。はじめにとおわりにの部分も、メッセージ性がある。

(下山座長)

39 ページ、中国の電力供給不足の緩和傾向についての記載はこれでよい。

(十市委員)

記載はこれでよい。一時のように全体で足りないのではなく、地域的に電力不足が見られ、この数年で変わってきている。エネルギーも、経済性や環境によいものを選択するなど、ここ数年状況は変わっている。

(下山委員)

6 ページ、京都議定書の CDM について、議論が非公式の場で行われているとの表現は削除したが、これでよい。

(十市委員)

これでよい。

(日浦委員)

1 ページの米国の事情について、「原子力の発電コストは化石燃料と十分競争可能」と

いいながら、「コンバインドサイクルがコストでは有利」というのは矛盾している。原子力に比べ、天然ガスコンバインドサイクルは短期に設備投資が回収できることから、小規模の IPP が参入した際、短期に回収可能なコンバインドサイクルを選択するようになったというのが正しい認識と理解している。また、相次ぐ規制強化により「米国で原子力発電の建設費が大幅に上昇」しているとの記載があるが、本当か。その他、細かな字句の補正案は後で事務局に出す。

(下山座長)

ご指摘は良くわかるが、1 ページで短くまとめるのは難しい。規制の強化と変更で米国における原子力発電所の建設費が上がったのは事実である。日浦委員の説明によると、火力発電は短期に回収できるとされるが、米国では償却期間が火力と原子力で異なるのか。日本では税法上同一であるが、米国は税制上異なるのか。現状の原子力は償却済みなので、運転維持費との比較で石炭並みのコストである。米国で新規に建設しないのは、回収期間の問題ではなく設備投資の金額の問題からではないのか。

(日浦委員)

後ほど案を書いて届ける。

(舩添委員)

報告書自体に対するコメントはないが、より大きな視点から、日本外交と国連などを考えて、3 点原子力委員会へ伝えてもらいたい。

①アジア地域の一つとしての日本と、先進国としての日本をどう考えるか。

②原子力政策を 21 世紀の日本の外交戦略と考えるならば、特に NPT、プルトニウム利用に絡んで、第二次大戦後の体制を作った国（戦勝国）と、作らなかった国（敗戦国）の枠をどう考えるか。

③専門性と政治性をどう考えるか。

50 ページに国際機関の積極活用の記載があるが、本件は原子力に限った話ではない。例えば国連に対する、日本の拠出金は 20% で米国は 25% であり、邦人国連職員の数は約 100 人であるが、適正規模は 250~300 人である。この差の理由の一つは語学力の問題があるが、国連職員の給与は低いので、働く人が少ないのは当然である。競馬では、外国で勝つと賞金の低い分を JRA が補填することで、国外に出ていくのを奨励している。単に、キャリアパスとしての評価や、応募・帰国時のバックアップだけでなく、国が給与を補填する制度がなければ、優秀な人材は国外に出ない。

27 ページの第 2 パラグラフでは、21 世紀における冷戦終結後の新しい国際秩序作りに言及しているが、これには、国連安保理の改組、日本・ドイツの加入と他の地域からの参加の問題があるように、原子力についても第二次大戦の戦勝国と敗戦国の差を指摘する記述がなくてよいのか。現状の核不拡散体制は戦勝国が作った枠組みであり、27 ページの現状認識の最後で、核不拡散体制の強化と普遍化を進めるとしているが、これは下手をすると世界の不安定に貢献するのではないかと考えられる。

次に、アジアの多様性について言及しているが、これに一つ一つ対応するのか、欧米との協力ではどうなのか、考えると引っかかる。

専門性について言えば、マーストリヒト条約に基づく EU 通貨統合は、経済の専門性から考えるとあり得ないお話であるが、政治的な観点から進められている。原子力も、原子力の専門家が専門的検討して、良しとした内容が、政治的議論によって越えられる事があるのではないかと。原子力分野は聖域であって政治性が入らないというのは、間違いではないかと思う。つまり、

アジア－先進国間での緊張

戦勝国－戦敗国間での緊張

専門性－政治的決定との緊張

があり、こうした緊張関係を原子力の世界でどう扱っていくのか、原子力委員会にこうした問題意識を少しでも伝えて欲しい。

(下山座長)

個人的に言うと、我々は原子力の世界から外交や政治を見てしまう。国際的問題を専門性から見るのでなく、大きい視点で見ることが妨げられてしまうのは、誰のせいかと、いつも考えてきた。政治性と専門性を考慮する場合、専門性で政治性を超えるものがあるのか。

(舩添委員)

外交にもいろいろな分野があるが、日本の原子力は進んでいるし、戦争に負けたことのマイナスがあまりない。日本外交が新しい秩序づくりを目指すとき、戦勝国（既存の核大国）から叩かれない分野は、この分野ではないか。原子力分野だけは、専門家が政治家を抑えるべきという意味で期待している。原子力が日本外交を転換させるテコとなる。

(下山座長)

次にアジアへの対応に関する表現がこれでよいのか考える。アジアは一つという岡倉天心の考えにとらわれがちであるが、実はそうではない。戦後の欧州のドイツとアジアの日本の立場は違うことを認識してもらうために、このように書いてある。

(真野委員)

「新しい視点」とあるが、何が新しいのか。資料3の「はじめに」と「おわりに」と内容が合っているかが重要である。前回の長計と変わっているのは、核燃料サイクルの情勢であり、日本でも中間貯蔵と高レベル廃棄物の法案が通っている。一つのポイントとして、核燃料サイクルの確立の基礎ができつつあるというトーンが全体を通っているとよい。もう一つは、エネルギーとしての経済性の追求が進んでいることである。この2点が新しい視点かと思う。

さらに、安全問題で JCO 事故を考えた場合、欧米を考えると、事故が一段落した後、政府首脳が、これだけの事故でこうであったと実態を報告し、しかしエネルギー政策を考えると、国として原子力を進めるという意味表示を行うかも知れない。長計のとりまと

めの中で、国としてこのような発信を行うことの意義が認められてきたことあたりが、新しい視点ではないか。全体のまとめにおいて、分科会報告書とエグゼクティブ・サマリーのつながりを考えてもらいたい。

(下山座長)

指摘された点を第六分科会としてどう考えるかは一つの問題である。他の分科会でも原子力の経済性との関係で白熱した議論をしており、その結果どうなるか見て、考えたい。全体の原子力をどう進めるかは、第一、第二、第三で議論しており、策定会議で対応するものとする。

新しい視点については、分科会の議論を進める前に、International Engagement という概念を考えた。我々のスタンスをもつということが、この問題を考えるための視点であった。吉岡委員からは、新しい視点とはオプティマイゼーションと柔軟性との意見も前回いただいている。原子力委員会から当分科会にいただいた付託に答えているかは分からないが、新しい視点は取り組む姿勢の中で表示しているつもりである。おっしゃっていただいた視点は策定会議に反映する。

(真野委員)

もらった文章だけでは、何が新しい視点なのか分からないという意味である。視点のことがまとめにも出ているので、全体の整合性を考えてもらいたい。

(下山座長)

現状における最上の努力をしたつもりである。いただいた意見を反映しつつ6月5日に策定会議に報告する。

(岡本委員)

9ページに疑惑国家の名前が出ているが、イスラエルが核兵器所有の疑惑を受けていることは国際的文書で認知されていることか。イスラエルで問題が起こったとき、アラブ諸国から、日本の報告書にイスラエルが核兵器所有であるとの引用を指摘されないか。うわさと公的文書に出すことは意味が違う。

(北野課長)

確認する。

(藤家委員長代理)

個人的意見を述べる。これからの国際協力を考えて、第六分科会を作るときに冷戦崩壊後における日本の原子力の方向性について考えた。前長計のときも既に冷戦体制の崩壊は進んでいたが、現時点では更に崩壊が進むとともに、とくに日本がイニシアティブを取ってきている分野もあることを踏まえ、新しい視点での議論をお願いした。目次である程度分かるが、新しい視点が盛り込まれていると思う。

日本の原子力発電は原爆と原子力平和利用が原点であるとの再確認をしておく必要があった。我が国は、原爆・核武装への強い反対感情がある一方で、核燃料サイクル開発機構法が成立するなど、他国では信じられないことである。中間貯蔵、防災、高レベ

ル廃棄物の法案についても国会が真剣に対応してくれたことを考えると、原点の再確認は強く主張してもらってかまわないと思う。

高度に民主化の進んだ日本では、密約なしということで、原子力委員会も全て公開の中での議論とした。財政が逼迫していることは、ここ数年変わらないと考えられ、テーマの取捨選択が必要である。国際貢献とは何かを考え、IAEAにおける人の採用と資金分担がつりあわないことを指摘しているが、報告書の中では、資金援助を前提とした話しは外した方がよいとも考えている。

従来の方針は、予算獲得のための手段という一面があったが、これは交渉者のフリーハンドを外すこととなるので、注意すべきである。例えば、ロシア MINATOM のアダモフ大臣と高温ガス炉の技術協力について1時間話したが、報告書に書かれたものとは異なるものとなる可能性がある。この報告書は閣議に出されるので理解を得られるよう努力する。今回の方針の特徴は、価値観の絶対から相対への移行で、原子力の平和利用を進めることである。

(下山座長)

本報告書に出ている「進めていく、検討する」などの表現振りはどうか。

(藤家原子力委員長代理)

分科会報告書を委員会決定の中に入れるのか、それとも委員会決定から外し、自由闊達な議論を行った結果として分科会独自で纏めたものとして位置づけるのか取り扱いは決めていない。分科会報告書の内容のうち、いくつかを拾って策定会議で議論してもらうことを考えている。

(興原子力局長)

策定会議への提言ではなく、分科会の決意としてまとめていただいたということであれば、今の記述でも良いのではないか。

(吉岡委員)

毎回出席させていただき感謝する。他の分科会よりも格調高い報告書になっている。本会議での議論となるが、藤家委員長代理の話にあったように、価値観が絶対から相対に変わってきて、原子力も一つの選択肢となり、状況変化により可変的であり、柔軟に取り組むことが新しい視点かと考える。しかし、現状では相対的に原子力発電大国を維持する捉え方になっていると理解する。第六分科会報告書では、国益と国際社会の利益の両立を目指すので国際的課題の解決に力点を置いているが、非核兵器保有国と原子力発電大国である立場は、将来は可変的であると理解しており、この点を本会議で議論したいと考える。

(藤家原子力委員長代理)

私が絶対から相対と言ったのは、全て状況で変えるというものではなく、変えられないものも当然あることを述べておく。

(下山座長)

報告内容について、委員の皆様のご了解が得られたので、後は、座長一任とさせていた  
だく。また、座長の責任で報告書の「はじめに」と「おわりに」をお配りしている。本  
報告書の議論からはみ出すものは書いていないが、本体とはニュアンスを変えている。  
もしご賛同いただければ、報告書に付けたい。

(相澤委員)

細かい話ではあるが、「はじめに」の2ページの第三パラグラフ「このため・・・なかろ  
うか」の内容は「おわりに」に記載すべきではないか。また、1ページの「1. 序章」  
は「はじめに」に変更すべき。

(下山座長)

「このため・・・なかろうか」の位置は考える。

(岡本委員)

「はじめに」と「おわりに」についてはコメントはない。おわりにの2ページ、「不祥事」  
とあるが、「ずさんな管理」などに変えてはどうか。

(下山委員)

こだわるつもりはないが、岡本委員の案では、「犯罪」という表現も出ていたように記  
憶している。そこまで書くことはないという意見があったが、弱い表現では許してもら  
えないだろうと考えた。

(舩添委員)

先ほどのコメントに含まれているので、特にない。

(下山委員)

それでは、「はじめに」と「おわりに」についてもご了解いただいたものとする。

(真野委員)

本報告書に参考資料が添付されているが、国際協力を考えた場合、各国の原子力につい  
ての制度、基準、法律等比較があれば、相対的に日本の原子力活動はどのレベルにある  
のか、客観的に示すことができる。そのようなデータはどこにもないので、添付されて  
いるとよい。

(下山座長)

事務局と相談する。どういうデータがよいか教示願いたい。

(興原子力局長)

舩添委員から出た国際機関の給与の話なども参考資料として検討する。

(下山座長)

これまでの審議への協力に感謝する。ポスト冷戦の負の遺産など、国際問題としての性  
格から、英文となったときの配慮も必要。今後の策定会議で本報告書への反映などを  
行う。

(田中座長)

日頃考えていることとの関連で言うと、マクロ経済や企業経営のいたるところで「計画」

が破綻している。マクロの例で言うと全国総合開発計画は惨澹たるもので、自治体を通じて公共投資を行ったところ、リゾート開発に見られるように、自治体は箱物で赤字を計上している。果たして「計画」というものが必要なのか。2001年以降は行政にも第三者評価が行われるが、徹底的にやれば、第二次大戦以降の「計画」は全て結果としてでたらめだったという評価になるのではないか。何のための「計画」なのか、需要を見ながら考えるべきであり、計画官僚に任せたものは全てだめである。原子力は、その範疇で考えると最たるものではないかと考えている。

一方で原子力だけは最後まで「計画」の要素が残る分野かもしれないとも考えている。確かに原子力分野は目に余る失敗が個々にはあるが、全体として原子力には「計画」が必要なのかという気もする。原子力分野で国際的にどのようなワク組みを作る必要があるのかという事について、「計画」が必要と思われる点を分科会での議論をつうじて勉強させてもらった。

最後まで計画の残るかもしれない原子力。20世紀中にこの扱いの難しいものが誕生したわけで、国際社会で外から与えられたワク組みにはめこめるのかどうか、21世紀になって議論される。ワク組みが付けられるとすればどのような要因が働いて成立するのか。前に Incentive Compatible の話をしたが、外からのワク組みを与えられて、需要者と事業者の間で Incentive Compatible を働かせられれば回答があるかも知れないが、マネジメントが悪いと行き着けないかもしれない。簡単に答えは出ないだろうが、今後考えていきたい。

### (3) 閉会

(下山座長)

6月5日に第六分科会報告書について策定会議に報告する。報告方法は座長におまかせ願いたい。第六分科会報告書の審議は本日で終了するが、分科会の解散ではない。策定会議の審議次第では、再度開催することもあるのでご了解願いたい。本分科会では他の分野でご活躍の人にご参加いただいた。ありがとうございました。

以上