

総合科学技術会議重点分野推進戦略専門調査会  
温暖化対策技術プロジェクトチーム会合（第八回）  
議事録要旨（案）

平成15年4月9日(水)  
10:00～11:30  
中央合同庁舎第四号館  
4階共用特別第四会議室

出席者：細田博之科学技術政策担当大臣、薬師寺泰蔵議員、大山昌伸議員、茅陽一座長、大下孝裕専門委員、太田健一郎専門委員、岡崎健専門委員、岡本和雄専門委員、柏木孝夫専門委員、岸輝雄専門委員、児玉英世専門委員、堤敦司専門委員、殿村英幸委員、橋本和仁専門委員、平尾隆専門委員、福川伸次専門委員、正田英介専門委員、松村幾敏専門委員、山口耕二専門委員

議題：（１）温暖化対策技術プロジェクトの最終とりまとめについて

茅座長 今日、前回お示した最終とりまとめの案の修正が幾つかあり、それを含めてまず事務局に説明をしていただき、皆さんから後で御意見をいただく。

もう既に1～2回出ており、皆様にも事前に情報をお伝えしている。

笹野参事官（資料1に関して説明）

茅座長 私から2点、追加コメントをさせていただきます。

1つは別表3。これは大変大事な表だと思うが、皆さんから、あるいは、各省庁からいろいろ御意見をいただいたが、ここに書いてある研究開発の課題名は、各省庁でやっている研究開発課題そのものとは直接の関係はない。つまり、各省庁のプロジェクトそのものを評価しているわけではないということ。

2番目は、ポテンシャルの考え方で、ものによっては、形式的に言うとなかなか高いポテンシャルがあるが、この表は何のためにつくったかという、国が公的な立場から、どういう技術課題に対して力を入れるべきか、そういうことに対する参考にすることが目的であり、民間の努力で自然に技術が伸びる、それによって効率が改善されるというものは一応抜く考え方をとっている。つまり、それによる効率改善はある程度最初から想定しておいて、それを上回るようなものを考えるということ。

例を挙げると、普通のコンバインドサイクルのガスタービン、これのコンバインドサイクルの効率は年々上がってきているが、現在の効率をそのままフィックスして将来の効率を想定すると、非常に高い効率が予想されるので、大きなポテンシャルがあるように見えるが、実は、これは国が力を入れたいというよりは、民間の技術進歩によって改善される部分が大部分。そういった面で言うと、「国が」という立場から言えば、ポテンシャルは ではなくて 程度ではないかというのが解釈の意味。そういった考え方でこの表をつくっている。

あとは皆様方からいろいろ御意見をいただきたいと思うが、ひと当たり終わったところで、私なり事務局なりから答える形にさせていただきます。それでは、最初に岸委員。

岸専門委員 今、既に茅先生にお話しいただいた課題でもあるが、これは全体としてはおもしろい並べ方になっているなという気がするが、順位の比較は本当に難しいことを行っていることと、量と関係しているというあたりが、御努力されたことがよくわかる。

今ちょうど先生の話でも既に出たが、例えば16番の「高温タービン技術の開発」も、コンバインドにするという努力の範囲の話ならば、先生がおっしゃったようなことだというように理解している。ただ、一挙に1,700度ぐらいまで大きな飛躍をするところは、国がかなり関与していただかなければいけないのではないかと気がしている。私は材料の専門なので、材料から見てほかにもいろいろな課題があるが、何とはなしに、最後は順位だけが一人歩きし、上から10個はSだとか、そのような感じになるのが怖いという気がする。一つだけ挙げると、16番は、コスト要因を含めた研究開発は ではないかと。

茅座長 堤委員。

堤専門委員 先ほどの委員長のお話ですと、国が関与すべきではなくて民間が主体でやるべきものはポテンシャルを低くしていると。それに関して、例えばここで見る中では、CO<sub>2</sub>の分離回収技術、貯留技術は、これまでの議論であったように、基本的にはタイムシフトで、これはやはり重

要で、やらなければいけないことだと思うが、産業の国際競争力の強化といった観点から考えると、プラスにはならない。結局、例えば鉄鋼や化学プロセス、タービン、燃料電池といったものに関しては、確かに民間が主導で、やるべきことだとは思いますが、ある程度国がそのところに税金をかけることは、CO<sub>2</sub>対策と同時に、産業の国際競争力を上げるという大きな役割がある。ですから、そのところを、ある程度コメントの中でも、例えば燃料電池ですと、「波及効果、産業国産競争力向上にも期待」とあるように、このところをある程度考慮して、上げる必要があるのではないかと。

茅座長 平尾委員。

平尾専門委員 1つは、11ページからの研究開発推進戦略のお話の中で、中長期的観点から重要な技術ということで、(1)にずっと列挙している。その中の(オ)「高効率石炭ガス化発電」と(カ)「二酸化炭素固定化に資する森林育成技術開発」の2点が、別表3のところ、2030年のポテンシャルのところではなくて になっており、ここで(1)は、中長期的観点からポテンシャルが大きいというジャンルの中に入っているアイテムが、 になっているのは手違いかなと。これは表現だけの問題だが、その確認。

もう1つは、12ページの(イ)「省エネ型二酸化炭素分離回収隔離技術開発」の2行目のところに、「従来型の公害対策技術であるが」とあるが、これは、従来型公害対策技術というよりも、CO<sub>2</sub>を分離するという新しい技術体系なので、表現としては、私は、この「従来型の公害対策技術であるが」は削除しても何ら差し障りがないのではないかと思います。

茅座長 松村委員。

松村専門委員 資料1の文章の9ページの3.「燃料転換技術」のところに、「燃料転換技術については、燃料転換の対象となる燃料によって水素、メタノール、天然ガスの中分類を設けた」とあり、その下に、「また、メタノール転換技術に関しては、木質バイオマスを活用した高効率液体燃料生産技術の開発が行われている」というくだりがある。別表3の中には、メタノールについては具体的な記述がなく、木質系の転換技術はエタノールではないかと。1つは、メタノールの代替燃料としての表現が別表3にはない。それから、バイオマスであればエタノールではないのか。あるいは、ほかのバイオマス、バイオ燃料。その区別がはっきりされていない。

茅座長 太田委員。

太田委員 別表3のところ、私はコメントにも書かせていただいたが、7番の「水素社会に向けた 」の項目の中で、確かに前の文章と変わって、いろいろと入れていただいたのはありがたいが、2030年の技術予想をどうするかということは非常に難しいと思っている。同じく表の中のコメントで、「FC開発とセットで重要」と。これを明確に書くと、水素は燃料電池としか関係しないという読まれ方もしかねない。確かに短期的にはそれは開発目標として適切だが、2030年という時代を考えると、必ずしもそうではないと。

茅座長 岡崎委員。

岡崎専門委員 今、太田先生がおっしゃったことと関係するが、この表では、私は前回も申し上げたように、横断型の技術に対してコメントを入れていただくということで、太田先生の意見を踏まえてこういう形で入れてあるが、水素について考えたときに、先ほど平尾委員が言われたように、IGCCはこの文章中では、高効率ということだけによるCO<sub>2</sub>削減効果しか書いていない。御存じのように、水素とCO<sub>2</sub>に分けて、CO<sub>2</sub>をその段階で分離回収して、水素を水素社会と結び付ける、そういうプロジェクトが、30年ぐらいの中長期で考えるとCO<sub>2</sub>削減効果が期待される。申し上げたいのは、将来の水素社会と結び付けて考えていくべきという中に、9番の「高効率石炭ガス化発電」は、高効率だけではなくて、将来的には水素社会とも結び付いていくであろうと。それから、11番の「バイオマス利用開発」も、これも先ほどお話に出たけれども、バイオマスからの水素化、これも水素社会と将来的には結びついていくであろうし、8番の「太陽光発電技術開発」も、簡潔的なエネルギーで、これは貯蔵が非常に重要なわけで、これもエネルギーキャリアとしての水素と非常に大きく関係してくるだろうと。キャリアがなければ、風にしても、太陽にしても利用できない。それをあまり括ってしまうと、今度はこの表の意味がなくなってしまうのでバランスが難しいと思うが、もっと広い横断型のシステムをどう表現したらいいのかということで、8番、9番、11番、これを水素社会と結び付けた絵が見えるような形にさせていただいたら、30年という中長期的に見た場合にはかなり意味が出てくるのではないかと思います。

柏木専門委員 最後に茅先生がコメントされた、この研究開発課題が、そのまま各省庁が出しておられたプロジェクトとはリンクしているわけではなく、研究開発課題自体のプライオリティをある程度つけていただいたということに関して、極めて明快だと思う。

そう考えると、今度は逆に、例えば大分類で、これによって、この目的にも書いてあるように、資源あるいは人材の配分をしていくことになると、省エネが国産エネルギーとして今の日本では位

置付けているので、1枚目の中を見ても、約半数以上が省エネのプロジェクトになっており、新エネがそのうち3割から4割、あと、燃料転換等々が残りを占めているという形になっている。もちろん省エネはダイヤモンドコントロールですから、比較的即効性があり、議定書の対応に対してもかなりメリットがあると思っているが、長期的に見て、エネルギーの消費、自給率を上げていくことが、原子力とあわせて極めて重要になって、もちろん原子力と水素とはセットで考えなければいけないと思っており、自給率の向上というのは一番大事であるので、新エネは一次エネルギー源が多いので、新エネへのプライオリティも、その大分類を考えたときに、長期的な観点を踏まえて、バランスを保ちながら、日本の将来を考えた上での資金・人材の配分をしていただきたいという要望。

茅座長 福川委員。

福川専門委員 15ページの「普及施策の重要性」のところで、1つは、「省エネ住宅」の4行目に、「必要ならば新たな規制措置の検討を行うなど」とある。確かに、建築基準法で省エネ的なポテンシャルがあるものを強制的に使わせるということも、あるのかもしれないが、その下を見ると、「インセンティブ」とも書いてあるので、これは多分規制だけではなくて助成、インセンティブも両方措置があるのだろうということで、ここは規制と助成ということを並列で書いたらいいのではないかと。

その次に、15ページの下から2行目に「コスト低減、実証試験」等々施策の例示が並んでいるが、ここで適切な情報提供というか、みんなが十分に理解するための施策といった情報提供といったことも1つ入れてはどうかと思う。

もう1つは、16ページに「特区構想」とあるが、この特区構想が、例えば建築基準法などを全く適用しないやのような特区なのかもしれないが、果たしてそういうことがあるのかどうか。ただ「特区構想」と書いてあって、これは一部質問も入るが、どういう形の特区かという例示を入れた方がいいのではないかと。自治体が読んだときに、どう利用していいかわかるように少し例示をここに入れてはどうかと思う。

茅座長 山口委員。

山口専門委員 全体で37のプロジェクトの約半数が、大きな課題である民生運輸、半分が産業界となっており、それなりにバランスがとれているのかなという気がしている。

2つ目は、ポテンシャルは非常に大事だと思っており、例えば、今回の別表3では、ポテンシャルが10個ある。この10個が、一番ミニマムの1,000万トンでも1億トンなので、13億トンの10%ぐらいの効果があるということなので、非常に期待が持てる。ただ、問題は、この効果をいかにフォローアップするかということが大事で、フォローアップする際も、技術の見極め、施策の見極め、例えば、3年以降4年目になって、もっと力を入れる部分と、場合によっては、やはりこれはやめる部分とか、そういう見極めをすることが大事ということが1つ。もう1つは、技術の普及策とのあわせ技ということで、13ページの上から4行目に、実用化・普及に至る明確なロードマップを作成してやるのだと。これが実は技術開発とともに非常に大事だと思っており、この技術開発の実用化・普及に至る明確なロードマップもお考えだと思うが、これとのあわせ技、規制の見直し、もしくはJISの見直し、インセンティブの導入、そういうことも含めて、ペナルティ的な規制よりも、インセンティブ的な規制で普及を促進するという意味も含めて、ロードマップをつくること、13ページのことが非常に大事だなと思った次第。

茅座長 大下委員。

大下専門委員 資源のない我が国は、循環型社会を形成していくことが非常に重要だと思っている。本文では、中長期的な計画で書かれているが、できるだけ早く循環型社会へぜひ持っていきたいと思っており、その中で一番弊害になっていることは、いろいろな廃棄物が各省の区分けされていることである。良い技術が完成しても、補助金に頼るだけではなく、自立できる、経済的に成り立つ運営をやっていくためには、いろいろな廃棄物を集めて資源化できる社会システムがぜひ必要だと思っている。そういう意味で、17番の普及・導入はぜひ、規制緩和とか法整備といったものをやっていただきたいと思っている。

茅座長 橋本委員。

橋本専門委員 2030年までという中長期的な見直しに対して を付けることは大変難しいことで、苦労されたのだと思っている。いろいろな尺度からこういう順位が付けられるのは仕方がなく、また、ある部分では的確だと思っているが、実際に技術をやっている人間から言うと、長期的なものというのはかなり変化する。実際に研究をしたときに大きく変化する。ただ、今までの国の施策等を見ると、一旦決まるとそれですと動き続けるということを感じており、実際に研究をやっている立場から言うと、かなり変わっているにもかかわらずそのまま動いているなど思うことがしばしばある。この報告書の中に、今の段階でこういう見直し、これは的確だと思うが、その見直しとか、新たな技術が出てきたときに取り上げる可能性というか、そういう道に対してもぜひとも織り

込んでいただきたいと思います。それに関連して、もう少し大きく長期的に見たときに、これは地球温暖化という具体的な問題に対して、現段階の具体的な技術を評価するものであることは十分承知しているが、やはり今の段階でわからない、いわゆる基礎研究に対しての言及が全くないことが気になる。というのは、あまりにも全体の世の中の動きが、具体的な技術のことばかり出てきて、基礎研究の重要性とか、言われなくなってきているのではないかという危機感を非常に持っている。特に、地球温暖化の問題の場合は、今の技術だけで解決できるとは思えないので、やはり基礎研究の重要性ということをぜひともどこかに織り込んでいただきたいと思います。それは、最後の18ページの「人材の育成」は非常に重要なので、最後に強く入れていただいていることは非常にありがたいと思っているが、実はここにも基礎研究の重要性みたいなことが入っていないので、ぜひとも、これは具体的な技術の評価であることは十分承知しているが、あえてその部分は強調させていただいて、基礎研究に対して目を向けることを忘れないでいただきたいと思います。

茅座長 岡本委員。

岡本専門委員 これは随分立派な、中身の濃いものにまとまったと思う。順位が少しくらい上がったたり下がったりすることも大事だと思うが、これをいかに早く実現するかが大変大事だと思う。これを政府の指針に反映すると書いてあるが、このプロジェクトチームが解散した後に、一体どこの部署のどなたがこれをきちんとフォローされるのかわからないので、それを教えてほしいと思う。

茅座長 正田委員。

正田専門委員 別表3の内容が「国の政策として」という視点からのポテンシャル評価ということで、大変結構だと思うが、個別の技術についてもっと深めたいという意欲もあり、民間の開発に依存するものであっても、技術が進まなければ進まないということがある。今回、6ページのところに、産業発掘戦略との関係が指摘されたというのは大変結構なことだと思うが、そこに出てくるだけで、その後、こういった技術が、単に地球環境問題だけで伸びていくのではなく、産業発掘の視点から伸びていくものをうまく取り込んでいかないと進まないという記述がどこかにあった方が、本当はいいのではないかと考えている。それによって民間開発に対する意欲を与えることができるだろうと思う。民間が自主開発をするのに役立つような視点も忘れないでほしいということ、どこかに一言入れていただいたらよろしいのではないかと考える。

茅座長 児玉委員。

児玉専門委員 個別テーマになるが、本文の11ページの一番下の「自動車の燃費改善に向けた技術開発」、これは材料の軽量化をうたいすぎているような気がする。燃費改善はエンジンの燃焼の技術改善も寄与してきているので、その次のページの冒頭のところで、「構造、製造コスト低減技術」に加えて、「エンジンの燃焼制御技術」のようなキーワードを入れるべきではないかと思う。軽量化だけだと苦しいのではないかと。

茅座長 殿村委員。

殿村専門委員 住宅に対する期待はわかるが、15ページに書いてあるように、規制措置でできるものとして、新築住宅についてはできると思うが、既存の家が今5,000万戸のストックがあり、これについては、新しい技術で、いいものができたときに、政府がどれだけの施策を打って、それを導入することができるかという疑問に思うところもあり、ここをもう少し細かくやらないと、住宅についてはうまくいかないのではないかと。しかし、ここに書いてあるように、2010年に100万トン、2030年に1,000万トンというのは、今の新築戸数の数からいくと達成可能な数字であり、これは業界としてはノルマかなと。

茅座長 これで皆さんから御意見をいただいたので、それに対してこちらからお答え申し上げたいが、実は、私がワークグループを一緒にやったので、私から大部分はお答えできるが、今後、この作業の結果をどうフォローするかという岡本委員からの御質問は事務局から願います。

まず、岸委員のお話だが、タービンのことは、おっしゃることは誠によくわかっている。私もその意味は大変よくわかるが、ほかのものに比べてどの位置に持ってくるかというのは兼ね合いなので、その辺は十分考えてやったつもりで、御理解いただきたい。

堤委員の、CO<sub>2</sub>の回収・貯留は産業競争力がない、FCは産業競争力がある、それはもちろんおっしゃるとおりで、CO<sub>2</sub>の回収処理はまさに温暖化に対する対策ですので、これは温暖化問題がなければやらない、いわゆるエンド・オブ・パイプの技術であると。逆に言うと、だからこそ重要なわけだが、そのことは、こちらの記述の中である程度明確に出しているの、御理解はいただけるかと。なお、これに絡んで、従来型の公害対策技術ということが説明に書いてあるが、実は、エンド・オブ・パイプ・テクノロジーということを使うつもりでこう書いたのだが、こう書いてしまうとネガティブに強く聞こえるので、平尾委員がおっしゃるように、これはなくてもいいかなと。

松村委員がおっしゃった、バイオマスの件ですが、これはおっしゃるように、かえって誤解を招く可能性もあるという気もするので、私は、おっしゃるように、削除の方向で考えたいと思う。

太田委員が言われたお話、岡崎委員のお話、両方とも同じですが、水素技術についての説明で、別表で書いてある、4～7をくくって「水素」とまとめたのだが、確かに、おっしゃられてみると、これだけが水素に関連する技術ではないので、別表の一番右側にある、「将来の水素社会の実現と云々」文句をここにだけ書いてしまうと、誤解を招くのかなと。したがって、1つの解決方法としては、表に注をつくり、その注に、例えばこういうものは水素社会の構成の上で連携して考えるべきであるという記述を別につくる。そして、ここの右側にあるコメントの部分からはその部分は削除する方が、誤解を招かなくてよろしいかなという気がする。この辺については、ワークグループとも相談するが、そのようなものがないのではないかと。なお、同時に、7番がFC開発とセットで重要というのは、上で「分離と貯留がセットで」と書いたもので同じ言葉がきたのだと思う。確かにこれでは誤解を招くので、その辺の書き方については修文をさせていただきたいと思う。

柏木委員のお話にあった、大分類の中で省エネの方が新エネよりもずっと多いと言われると、これはどうしようもないが、これはむしろ柏木委員の御意見は、ここに省エネの数が多いからといって新エネが重要ではないということではないと思う。おっしゃるように、省エネと新エネは両方もなければ困るので、この分類表にたまたま省エネのアイテムが多いことが、省エネがより重要だとは思わないと思う。

福川委員がおっしゃったことは、15ページにある言葉で、「新たな規制措置」というのは、これはいつも問題になるが、「規制」という言葉が日本ではどうもよくない。本当は「規制」ではなくて「基準」でもよいが、「規制」という言葉ではなくて、例えば「政策措置」でもよく、言葉を直すことにしたいと思う。特区構想は、事務局側でお答えいただければありがたい。

山口委員がおっしゃった、今後の技術の見極めが必要というお話は、実は、橋本委員が言われた、後でもう一回見直すべきだという話とかなり共通していると思うので、全体の報告書のどこかに、こういったことを今回やったけれども、この結果がデフィニットに決まるものではなくて、今後一定の時点がたったら見直すべきものだという記述をどこかに入れてもらうのがよろしいのではないかと思う。

大下委員の御意見、廃棄物についての問題は、記述の方で少し修文する方式が考えられるかなと思う。いずれにしても、廃棄物問題は、今後の循環型社会の中では大変大事であるので、その辺については文章の上で多少工夫をさせていただくことかなと。

岡本委員の御意見は、後で事務局から答えていただく。

正田委員が言われた、民間の努力にさらに資するという点については、これも修文で対応させていただけたらと。

児玉委員が言われた2番の問題は、つまり燃費の問題ですが、これはもともと材料の話として出たものに、材料だけではないという御意見が出たので、このように書いた。11ページから12ページだが、この文章はその話が十分に書き切れていないのかもしれない。11ページから12ページにかけての記述の修文を少しする必要がある。

笹野参事官 平尾委員の、IGCCと森林のポテンシャルが 印にもかかわらず取り上げられているという件については、むしろ、研究開発の方で になっているものを事務局としては取り上げた。

永松審議官 福川委員から特区のお問い合わせがあった。特区構想は、時期を限って、地域を限って、例外的・実験的に規制を緩和しているいろいろな目的事業をやっていこうということで、この地球温暖化対策に関する施策についても、いろいろと問い合わせ、要望が出てきている。例えばバイオマスの処理事業をやる上で、山間にある伐採とか廃材を広範囲から集めてきて、それを処理するということが事業として必要になるが、現在の廃掃法上は、市町村の中で集めて処理することが前提になっているので、市町村をまたいで搬送することになると、それぞれごとに市町村の許可が必要ということで大変な手続がもとめられ、実質的にバイオマス処理事業が、今の法体系のままではできない。したがって、例えばそういった事業について、例外的にどこかの地域を特区に指定して、そこでバイオマス事業を実証的にやってみて、経済性、技術的にどうなのかを評価し、よければそれを全国的に広げていく。こういうアプローチが考えられるわけでそれは今後恐らく、出てくる新しい技術を導入普及する際には、大なり小なり同じような問題が出てくるので、それをクリアする1つの手段として、この特区の制度を活用してみてもどうかということ。

このプロジェクトチームについては、この報告書のとりまとめということでミッションは終了し、重点分野推進戦略専門調査会において、座長から御説明をいただくことになっている。さらにその後、総合科学技術会議の本会議の方にも上げていくことになる。ここに盛り込まれた多くの課題については、今後、予算のプロセス、事業の具体的な推進という段階でフォローアップが必要になってくる。こういったことも視野に入れ、総合科学技術会議重点分野推進戦略専門調査会のもとに環境研究開発推進プロジェクトチームを設置することが、前回の3月28日の本会議において決定されてい

る。この新しいプロジェクトチームについては、地球温暖化、ごみゼロ資源循環、自然共生型流域圏、化学物質リスク、地球規模水循環ということで、環境分野について幅広く、現在の取組み状況についてフォローして、各省庁の研究が重複なくできるように、新たな研究課題が出てきた際にそれをどうやって施策に反映するかといったことを検討する枠組み。私どもとしては、その中で、今回のプロジェクトチームの成果についても適切にフォローしていくことが可能であると考えている。ちなみに、この新しいプロジェクトチームには、今回座長をお願いしております茅先生にも、地球温暖化対策のイニシャティブの分科会の御担当ということで御参加をお願いしている。

茅座長 今回の事務局の御説明を含めて、一応皆様方がおっしゃった御意見に対してのお答えは終わっていると思うが。

岡崎専門委員 細かいことの繰り返しになるが、9番の「高効率石炭ガス化発電」のポテンシャルが、2030年までに 〇 〇 という議論で、先ほど申し上げたように、これは石炭ガス化発電という言い方をしてしまうから効率だけの問題になってしまうので、何度も申し上げているように、これを「高効率石炭ガス化利用技術」という形でとどめて、概要の中に高効率複合発電技術の開発とCO<sub>2</sub>回収・水素製造ということを入れるような形にすれば、間違いなくポテンシャルは 〇 〇 になると思う。要するに、石炭、高効率だけではなくて、水素、CO<sub>2</sub>、分離・回収、隔離ということが、CO<sub>2</sub>の量的な寄与を出す大きなパイプになってくるのではないか。

茅座長 おっしゃることは大変よくわかるが、そうすると、ほかのものもみな「分離・回収」をくっつけると、同じことになってしまうので、これはやはり表の外側に注を付けるか、全体の文章の中で説明をつけるかという形で処理をせざるを得ないと思う。

岡崎専門委員 これを個人的にプッシュしている立場ではないが、本文中の位置をずらすかどうかという議論がちょっと出たので、これはずらすべき技術ではなく、本文中はあの位置でよいという裏付けの説明をさせていただいた。

茅座長 いずれにしても、申し上げましたように、回収・貯留というのは、それだけでは意味を持つ技術ではなく、ここにあるほかのものと組み合わせて意味を持つ技術であることを、注なり本文なりに書くことで対応したい。

平尾専門委員 橋本委員がおっしゃった基礎的な問題については私も同感。やはり今後、長丁場での発展を考えますと、基礎的な取組みが非常に重要。そういう意味で、18ページの4の「人材育成」の中に強く表現するか、あるいは5を起こすか、何からの形で強く表現しておいていただけたらと思う。

茅座長 これは私も全く同感で、どこかに文章を入れたいと思う。3の終わりか4か、そこは考えさせていただく。

実は、この後の処理は、丁寧にやるとすれば、もちろん全部これを修文して、あるいは、この表を直してからまた皆さんに送ってということになるのが、今までだいぶやってきているので、ここは私と事務局側にお任せいただいて、信頼していただくという形でいかがか。

(異議なし)

茅座長 それでは、大変恐縮だが、そういう処置にさせていただきたく。それでは、総合科学技術側議員の方に、御挨拶、コメントをお願いしたい。

薬師寺議員 石井紫郎先生を引き継いで担当をやらせていただいて、短いですが、大変感銘を持って伺ってきた。1つは、茅先生のリーダーシップのもとで、こういう難しい案件をきちんと最後のホームストレッチまで至ってきたことに対しては感謝を申し上げる。それから、このワーキンググループに関して、新日鉄さんと東電さんに大変お世話になった。

考えてみれば、この温暖化推進大綱を真ん中に据えてこういう議論をしたのは、やはり総合科学技術会議としては画期的なことではないかということで、それは、茅先生及び先生方の御努力の賜物と思しますので感謝申し上げます。

環境分野は、イニシャティブという言葉を使っており、それはリーダーシップということも含め、同時に、政策の調整に関してシナリオをつくっていかねばいけない。そういう面に関して、本来ならば、各府省、各企業が、コンフリクトがある中でシナリオをつくる点で、環境分野としては大変力強いイニシャティブができつつあると感じている。

この内容を拝見いたして、やはり技術の問題はもちろん基礎研究も、橋本先生がおっしゃったように重要で、またいろいろな政策の面も重要だということで、我々の目的は、大綱にあるように、温暖化の問題を解決するには一体何が一番重要なことか、そういうところで御議論を伺ってきた。先ほど永松審議官が触れたように、全体を5つの分科会で環境分野は行っており、その5つの分野に関して、全体のフォローアップも含めて政策の方にどう反映していくかということで、プロジェクトチームをつくらせていただいた。これは、本会議でも、細田大臣の支援のもとに通させていただいたので、これが動き始めると、この分野の技術の問題も、ぜひフォローアップさせていただき

たい。基礎研究の問題まで触れて、考えてみれば、我々科学技術の担当をしている人間が、大山議員もおられるし、細田大臣のもとで議論をしているが、最近ますますこういうような重要な民間の技術も含めて、基礎研究もやはり重要だと考え、そのバランスをどう戦略的に考えていくかということ。そういう点では、茅先生の分科会は、ある意味では、日本の科学技術政策の一種の縮図のようなものをお考えいただいたと理解している。本当にどうもありがとうございました。

大山議員 今回、各委員の方に、地球温暖化対策という視点で政策実現型研究開発プロジェクトの研究課題について、プライオリティづけをしていただいた。大変重みのあるこの別表3の成果を受けて、今後の政策展開、資源配分あるいは研究開発の重点化を進めてまいりたいと思う。

本日の視点は温暖化対策だが、国の政策視点としては、このほかにも、先ほど一部の先生方から御指摘があったが、エネルギー政策、産業の国際競争力、そういったいろいろな視点があり、視点を変えると、それぞれまたプライオリティが変わってくることもある。私どもとしては、そういった視点全体を俯瞰して今後の政策展開を進めていくわけで、本日の御提言もそれなりの重みを持って受けとめて今後の政策展開に反映してまいりたいと思う。

茅座長 それでは、最後に細田大臣に御挨拶をお願いする。

細田大臣 昨年8月以来、8回にわたり活発な御議論をいただき、本日ここに報告書のとりまとめの段階に至ったということで、皆様方の御努力に大変感謝申し上げます。

また、より広い角度で環境研究開発に取り組むため、茅座長にも御出席いただき、「環境研究開発推進プロジェクトチーム」も発足し、明日から議論を始める。例えば、化学物質リスク、水の関係、自然共生の問題、都市再生技術といったものも入るわけだが、その中でこの地球温暖化について皆様と一緒にこれだけの議論をした成果を踏まえて、この新しいプロジェクトチームを進めていただくことになっている。

この報告書は、各省も注目しており、平成16年度予算あるいは税制改正あるいは各省の制度改正、規制の問題など、具体的な政策に反映される。

そして、その中では、優先度、すなわち省エネと新エネのバランス論、基礎研究と応用研究のバランス論、タイミングとして2010年をにらむ問題と、2030年なりそれより先をにらんだ技術研究開発の問題などについて、深い議論が行われている。例えばITの問題についても、バイオテクノロジーにしても、全部同じような議論がある。したがって、あくまでも長期の問題にも配慮しながら進めていかなければならないということで、本日の先生方の御議論もよく反映しながら、各省の調整等に着手してまいりたい。

また、7ページの原子力の問題が差し迫っては非常に大きな問題であるが、ここにはっきりと、その重要性、特に短期の問題について見れば極めて大きな要素をなしていることが書かれている。このような御意見に立脚しながら、別途原子力政策は関係省と連絡しながら、特に国民の理解を深めながら進めてまいりたい。特に2010年問題は、大きな影を投げかけているので、この点についても申し上げた。また、先生方へ、いかに温暖化対策が重要であるか、そして、どういう段階にあるか、また、原子力政策等もあわせて必要であるということ、バランスよく、多くの方に御説明いただきますようお願いしたい。先生方は各界の権威であり、そういったことを国民に御説明をいただくことは非常に大切なことだと考えており、あわせてお願いを申し上げたい。

笹野参事官 本日の議事録については、通常のとおり、後日、先生方の校正を受け、修正したものをホームページに掲載する。

茅座長 それでは、これで閉会。

(閉会)