

経済産業省資源エネルギー庁総合政策課 パブリックコメント担当 様

「長期エネルギー需給見通し(再計算)(案)」に対する意見

氏名：日本科学者会議 公害環境問題研究委員会

住所：〒113-0034 東京都文京区湯島 1-9-15 茶州ビル 9F

電話番号：03 - 3812 - 1472

Fax 番号：03 - 3813 - 2363

電子メールアドレス：

意見：

1.長期エネルギー需給見通し再計算案について

2 ページ

(1)位置づけについて

気候変動の被害を最低限に止めることと、日本のこの 2020 年までの削減率との関係について、整合性があるのかないのか、ないとしたらなぜ整合性をとる必要がないと考えるのか、最初に記載すべき。

気候変動枠組条約 COP13 バリ合意での 25-40%削減の認識、ラクイラサミットでの気温上昇 2 の認識など、国際政治での合意との関係について整合性があるのかないのか、ないとしたらなぜ整合性をとる必要がないと考えるのか、最初に記載すべき。

(理由)

産業革命前からの気温上昇を 2 未満に止めることや、IPCC が産業革命前からの気温上昇を 2.0-2.4 に止めるには先進国全体の温室効果ガス排出量を 2020 年までに 25-40%削減すべきと指摘していることについて、需給見通しは整合性があるのか、ないとしたらその被害はこの指摘を守らなくても防げるとの根拠があるのか、あるいはこの問題では予防原則に立たない考え方が、などを示すべき。もはや、IPCC は科学レポートでどのカテゴリーを推薦するとも書いていないなどという形式論を展開する時期ではない。

条約締約国会議やサミットなどの国際政治での合意との関係について、整合性があるならどうあわせていくのか示すべき。整合性がないなら、政府も加わった合意とあえて整合性をとらない理由が必要である。

(2)削減試算について

首相が 90 年比 8%削減を示したのでそれをぎりぎりの対策で達成する唯一のシナリオしか示さないのではなく、それを大幅に上回る削減対策を示し、国会や国民が選択する材料を示すべき。

(理由)

削減率は気候変動の被害を最低限度におさえるために大幅に積み増すべきだと考えるが、そうでなく 8%を確実に達成と考える立場に立つにしても、それを1つの選択肢しか示さずにその受け入れを迫るのではなく、火力発電所の省エネによる排出削減を中心とする対策、火力発電所の燃料転換による排出削減を中心とする対策、再生可能エネルギーの普及大幅拡大中心の対策、工場の排出削減中心の対策、など多くのシナリオを示すべき。

(3)05年比14%の比較について

90年比で比較すべき。

(理由)

今後の大幅削減を前提に議論を進めるには、低い目標数字を何とか高く見せようとしても建設的でない。

1990年から2005年まで、日本が排出を増加させながら、それを帳消しにして05年比を主張しても説得力がない。

(4)エネルギー効率改善(33%改善)について

・これは、GDPあたりとみられるのでそう明記すべき。

・基準年と目標年も明記すべき。

・まるで日本だけが改善しているような書きぶりなので、そうでないどころか日本はむしろこの指標で停滞が著しいので欧米との比較を示すとよい。

(理由)

・生産量当たりの指標とGDPあたりの指標は性格が異なり、後者は第三次産業の稼ぎが増えれば自然に減少する。

・GDPあたり排出量は先進国では改善するのが普通。改善率の相場観を示すには、欧米との比較がめやすになる。

・アメリカは90年以降のCO<sub>2</sub>排出量やエネルギー消費量が大きく増加したが、GDPあたり排出量やエネルギー消費量の90年以降の改善率は日本より改善が大きい。EUは日本を上回る経済成長を続けながらGDPあたりCO<sub>2</sub>排出量やエネルギー消費量をよこばいとどめ、GDPあたり排出量やエネルギー消費量の90年以降の改善率は日本より改善が大きい。日本はGDPも停滞する中でCO<sub>2</sub>排出量やエネルギー消費量が大きく増加、GDPあたり排出量やエネルギー消費量の90年以降の改善ができなかった。日米欧で90年以降どう推移して来たのかを比較してはどうか。

3 ページ

・粗鋼生産量、旅客輸送量、貨物輸送量を引き下げて計算すべき。

(理由)

粗鋼生産量が 05 年レベルを維持する、旅客輸送量も 05 年レベルを維持する、貨物輸送量は今後大きく増加する等、08 年不況以前のトレンドとも異なる想定をあえてなぜ置いているのか説明がない。

5 ページ

(1)複数シナリオの提示

首相が 90 年比 8%削減を示したのでそれをぎりぎりの対策で達成する唯一のシナリオしか示さないのではなく、それを大幅に上回る削減対策を示し、国会や国民が選択する材料を示すべき。( 2 ページの意見の再掲載)

(理由)

削減率は気候変動の被害を最低限度におさえるために大幅に積み増すべきだと考えるが、そうでなく 8%を確実に達成と考える立場に立つにしても、それを 1 つの選択肢しか示さずにその受け入れを迫るのではなく、火力発電所の省エネによる排出削減を中心とする対策、火力発電所の燃料転換による排出削減を中心とする対策、再生可能エネルギーの普及大幅拡大中心の対策、工場の排出削減中心の対策、など多くのシナリオを示すべき。

(2)火力発電所と工場の対策を大幅に積み増しすべき。

・対策については、日本の排出の約 3 分の 2 を占めている火力発電所と工場の対策を大幅に積み増しすべき。

・火力発電所の発電効率を、LNG 火力については現在の技術の最高レベルまで引き上げて計算すべき。

・天然ガス火力は減らさず、石炭火発のみを減らす選択肢を示すべき。

・複数のシナリオの中に、石炭火力発電所をゼロにする選択肢を含め、石炭火発を残すことがどれだけ排出削減を阻害しているか示すべき。

(理由)

13 ページにもあるように、日本の排出の約 3 分の 2 を占めている火力発電所と工場の対策が極めて限定されている。

例えば 2020 年の最終エネルギー消費で各部門の対策について当該需給見通しがどこを重点にして、どこは軽視したかを点検すると、産業部門では現状固定ケースと最大導入ケースでほとんど差がないのに対し、民生と運輸は 15-30%の減少となっており、この想定では排出の 3 分の 1 以下である民生運輸の対策が中心であることがわかる。

また、2020 年の電源構成では石炭と天然ガスの割合があまり変わらない。一次エネルギー

一供給でも、2020年最大導入ケースでさえ、石炭は天然ガスを上回っている。石炭を大幅に削減するシナリオではないことがみてとれる。

火力発電所の発電効率は何も明らかにされていないが、中期目標検討委員会に示された日本エネルギー経済研究所の資料では2%程度しか改善しないとしており、これが需給見通しの試算でも踏襲されているとすれば、「世界最先端の省エネ技術を最大限導入」とはほど遠い。

排出の3分の2を占める発電所と工場の2大排出部門で省エネ対策を徹底し、石炭から天然ガスへの燃料転換を進め、再生可能エネルギーを大幅拡大しなければ削減は進まない。

(3)CO<sub>2</sub>は直接排出で示すべき。

(理由)

90年から07年の排出をみると、この間の発電所のCO<sub>2</sub>排出量増加は、日本全体の温室効果ガス排出量増を上回る。しかし、間接排出方式での計算を続ける限りこの問題が明らかにならない。

7～10ページ

(1)発電所と産業で、シナリオのひとつに、現在のトップランナー施設レベルの技術を導入する場合を計算すべき。

(理由)

現在の需給見通しは発電所と工場の対策が限定されている。例えば産業については現状固定と最大導入であまり差がないことは既に示した通りである。

2020年までに設備更新を行い、主要火力発電所と、高炉製鉄所、大規模化学工場、セメント工場、製紙工場、製油所などが全て省エネトップランナー施設レベルになった場合の削減量を示すべき。

(2)原子力の拡大はやめるか、オプションの1つにすべき。

(理由)

日本の温室効果ガス排出削減が進まない理由のひとつに、需給見通しが1つのシナリオを示してそれを京都議定書目標達成計画のもととし、ここで原発の無理な拡大を想定し、その一方で省エネ、燃料転換、再生可能エネルギー普及を最低限しか見込まず、大量導入を前提にした政策も導入してこなかったことが大きい。

現状では、原発の設備利用率は60%程度に留まり、それは理由なく停止しているのではなく、地震、臨界事故や各種トラブルなど、止めるべき理由があって停止している。今後老朽化が進み、また地震対策も強化が求められる中で、理由なく設備利用率向上を見込ん

ではない。

原発は、拡大シナリオをつくるにしてもオプションの1つとし、また設備利用率は2002-2008年実績を踏襲すべき。また、原発拡大シナリオ以外は現状程度または廃炉が進んで設備容量は漸減となる現実的な見通しとすべき。

### (3)再生可能エネルギー想定は大幅に拡大すべき

(理由)

再生可能エネルギーを含む「新エネルギー等」は8ページの図では一次エネルギー比5.4%、大規模水力をいれて8.8%にすぎない。これは水力や太陽光などについて火力発電効率で割って求めたと見られ、電力分だけとりだせばさらに小さくなる。

IEAのRenewables Information 2009では、2007年の再生可能エネルギー(水力や地熱も含む)の一次エネルギー中の比率が3.2%となっている。これは電力分について、上述のような算出をしていないと思われる。国際的に通用する算出方法をとるべきである。

日本にはもっと大きなポテンシャルがある。シナリオの中には再生可能エネルギーを一次エネルギー比20%、30%など大幅に増加させるものを含めるべきである。

電力買取制度を導入すれば、それだけの導入可能性は十分にある。たとえば、現実に毎年のように北海道電力や東北電力、九州電力のそれぞれ管内で、風力発電の設置申請は100万kWくらいずつ出されているが、RPS法の目標が低いためにそれぞれ5万kW程度しか設置が認められていない。RPS法を廃止して電力買取補償制度を導入すれば、風力発電だけでも毎年300万kWくらいずつ導入することも可能である。それ以外のあらゆる再生可能エネルギー普及も飛躍的に普及が進むことは間違いない。

経済への影響について(11ページ)

・コスト計算は、あくまで「基準ケース」との比較であって、05年経済よりはGDPも家庭の可処分所得も大幅に増加すること、日本エネルギー経済研究所のような従来型モデルでは新産業創出効果を現しにくくGDPや雇用はこれよりもっと上がる可能性が大きいこと、対策のさらなる進展により光熱費負担が大幅に低下することを記載すべき。

(理由)

この表記方法では、あたかも今の経済や家計からマイナスになるような間違っただけの印象を与える。グリーンニューディールの効果なども表せていないことに留意する必要がある。

2.長期エネルギー需給見通し(再計算)(案)の最大導入ケースにおける主要施策のCO<sub>2</sub>削減効果等について(試算)

## 2 ページ

- ・発電所と工場の対策をもっと盛り込むべき。

### (理由)

ここでは、発電所と工場の対策を極めて限定的にしか盛り込んでいない。

発電所を最新のものに建て替える対策、発電所（自家発電を含む）や産業用蒸気、工場（たとえばセメント工場や一部製油所等）の石炭を天然ガスに転換する対策、太陽光以外の再生可能エネルギーの大幅拡大などもシナリオにいれるべき。

## 3 ~ 8 ページ

- ・発電所と工場の対策を、建て替えや燃料転換なども含め数倍盛り込むべき。逆に民生運輸の小さな対策は省略してもかまわない。

・削減量は1つの量だけ示すのではなく、発電所や工場の対策については段階を置いて複数示すべき。オプションのひとつとして、LNG 火力を全て最新鋭 LNG に建て替えた場合、石炭火力を全て最新鋭 LNG に建て替えた場合、再生可能エネルギーを風力中心に一次エネルギー比で 20%まで引き上げた場合、再生可能エネルギーをバイオマス中心に一次エネルギー比で 20%まで引き上げた場合、などを示すべき。

・コストを示す際には、削減量、初期投資、燃料代節約分（省エネや再生可能エネルギー導入で浮くコスト）を示し、どの対策がコスト的に有利かも比較可能にすべき。

- ・原子力発電所を維持するコスト、拡大するコストも示すべき。

### (理由)

ここは国全体の削減の選択材料を示すべき。1つの削減数値だけでなく、例えば LNG 火力発電所を何割建て替えたらどれだけ削減できる、石炭火力発電所を何割 LNG 火力に転換したらどれだけ削減できる、など大口の対策については複数示すべきである。

コストについては総額だけ示したのでは削減コストや投資回収年等がまったくわからず対策ごとの比較もできない。複数シナリオを示すとともに、対策量も数倍積み上げてどれを選択するのがよいか国会や国民に示すべき。

以上