

中期目標検討委員会のモデル仮分析結果の発表について

2009年1月26日

浅岡美恵 気候ネットワーク代表

1月23日、地球温暖化防止のための日本の中期目標について議論を行っている首相官邸の中期目標検討委員会（第3回）が開催され、各委員から、モデル仮分析結果が複数示された。これについて評価・コメントをする。

【要 旨】

1．示されたモデルの仮分析結果では、地球温暖化の進行による被害を最小限に抑制する視点が全体に希薄である。危険な被害を回避するためには、2 未満の気温上昇に抑える必要があり、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）はそのために先進国に求める2020年に1990年比25~40%の削減が必要としている。そのシナリオに辛うじて届く提案は、国立環境研究所の25%削減シナリオのみであり、RITE（地球環境産業技術研究機構）及び日本エネルギー経済研究所の試算はこれを大幅に下回っている。低い目標シナリオは検討から外すべきである。

2．2008年の政府の長期エネルギー需給見通しの「最大導入ケース」(2020年に1990年比4%削減(CO₂))は、現在までのCO₂増加の主因である石炭火力発電所をそのまま温存し、産業のエネルギー消費が2020年までほとんど減らないことを前提とする、「対策なし」に近いもので、対策を「最大導入」したケースとは言えない。さらにもっと対策を追加することが可能であり、また不可欠である。

3．日本の対策コストが高いとの記述が各所にみられるが、対策を取らなかったときの温暖化影響による被害額については、一切検討がなされていない。また、発表資料によれば、国立環境研究所の試算では、1990年比15%削減シナリオでは、温暖化対策投資額（追加分）よりも対策によって削減できるエネルギーコストの方が大きく、日本全体では短期的にも利益になるレベルとされている。

4．RITE や日本エネルギー経済研究所が高い削減目標が「厳しい」というのは、限界削減費用における「最高コスト」が高くなって厳しいという意味で強調され、試算に反映されている。類似のケースを国立環境研究所が試算しているように、国全体では「得」になるようなエネルギーコスト削減額を計算に入れ、費用対効果の高い対策を講じることとすれば結果は大きく異なり、試算によってコスト額が10倍に跳ね上がることにもな

る。国民の選択のための検証が必要であり、各試算の根拠の開示が必要である。

5 . RITE や日本エネ研の示すような 1990 年比 0~10%程度 (CO₂) の削減は、気候変動のための日本の責任を果たす目標とは言えない。それらは同委員会でのオプションとすべきではない。政府は、3 月の次の交渉会議 (AWG) までと決められた情報提出までに、IPCC の指摘する 2020 年に 1990 年比 25~40%のレベルの中期目標を提案すべきである。

6 . 中期目標に消極的な理由は国内対策とりわけ直接排出で CO₂ 排出の 3 分の 2 を占める電力・産業の大口排出源の対策を自主計画に任せていることにある。排出量取引、炭素税など大口排出源向けの政策強化が不可欠である。

7 . 100 を超える国内の NGO 団体は、2020 年に温室効果ガスを 1990 年比で 30%削減することを含む「気候保護法」の実現を求め、MAKE the RULE キャンペーンを実施している。短期的な利益に固執する業界団体の意見ばかりではなく、世論の声にも耳を傾け、それを真摯に受け止めるべきである。

中期目標検討委員会の議事次第・資料は下記ホームページより入手できます。

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tikyuu/kaisai/index.html>

また、気候ネットワークのホームページでは、モデルごとにさらに詳細な評価分析を行っています。そちらもご参照ください。

問い合わせ：気候ネットワーク

URL : <http://www.kiconet.org/>

TEL : 03-3263-9210、FAX : 03-3263-9463 (東京事務所)

TEL : 075-254-1011、FAX : 075-254-1012 (京都事務所)

中期目標検討委員会のモデル仮分析結果の発表について

(詳細分析・評価)

2009 年 1 月 26 日

気候ネットワーク

本ペーパーは、2009 年 1 月 23 日に開催された首相官邸の中期目標検討委員会第 3 回会議で発表されたモデルの仮分析結果についての分析・評価を暫定的に取りまとめたものである。今後、モデル結果が変更になった際には、本ペーパーも改定を予定している。

はじめに

地球温暖化問題が深刻化を増し、温暖化の被害を最低限に抑えるため、これまでの大量生産社会と決別した大幅削減が求められている。IPCC による科学の警告をもとに、条約・議定書会議 (COP13 及び COP14) では、先進国が 2020 年に温室効果ガス排出量を 1990 年比で 25~40%削減することを認識するとの合意を確認し、今年 12 月の COP15 での合意にむけた交渉が加速化している。排出量の大きな先進国で中期目標を持たない国は日本とロシアだけになった。次期枠組み交渉会議では、まだ中期目標を設定していない先進国は、中期目標などの情報を今年 3 月末の次の交渉会議 (AWG) までに提出するよう求められている。

日本の中期目標設定に関しては、首相官邸において設置される「地球温暖化問題に関する懇談会」の下に設置された中期目標検討委員会において昨年 12 月より検討が始まっている。1 月 23 日に開催された中期目標検討委員会第 3 回会合では、国立環境研究所、地球環境産業技術研究機構 (RITE)、日本エネルギー経済研究所の「仮分析結果」が示された。ところが、IPCC の求める 25~40%にたろうじて届く 25%削減シナリオはともかく、それを大幅に下回る低い目標提案が続出している。一方で、3 機関の発表が同時になされたことで、その比較により、「日本の対策コストは高い」という主張の実態をある程度垣間見ることができることにもなった。

今回の試算では、全体に目標値が消極的にすぎ、科学の要請にこたえるレベルになっていないことは、根本的な問題である。今回の仮分析結果では、2020 年の対策やそのレベルについて情報が限定的であるため全体評価は難しいが、内容についての限られた手がかりから、以下に問題点を指摘する。

【 1 】 目標や削減幅の検討について

(1) 2020 年 1990 年比 25 ~ 40%削減が条件

世界で予測される破滅的な地球温暖化の悪影響を最低限におさえるため、産業革命前から 2 未満の気温上昇に抑えるべきであるというのは、多くの科学者たちが警告することから鑑みても、否定しがたい。それ以上の気温上昇は、人類や生態系にとって、適応不可能な甚大な被害を招くためである。IPCC の第 4 次報告書では先進国で 2020 年に 1990 年比 25~40%が必要との試算が

示され、条約会議の場でも「パリ合意」やボズナニ会議（COP14）のまとめでこの目標値が示されている。日本も応分の負担をするため、2020年の25~40%削減は前提条件とすべきである。

（２）基準年について

国際的な公平の観点から基準年を2005年とする意見がみられるが（RITE）、1990年以降削減対策をとってきた国に対し、90年来排出を増やしてきた国が、1990年の基準年は不公平と主張しても理解は得られない。1990年を基準とし、2005年を基準年とする目標はこれに付加して表示することとすべきである。

【２】各モデルの評価と問題点

1. RITEのモデルについて

RITEは積み上げ型のモデルを作成し、複数のケースで検討を行っているが、多くのケースにおいて、日本の2020年の削減は90年比で増加するものとなっており、提案では最大でも90年比10%削減（CO₂）、21%削減（温室効果ガス）となっており、極めて低い。

（１）対策レベル

RITEは、1990年比4%減（CO₂、日本エネルギー経済研究所の長期エネルギー見通しの「最大導入ケース」（後述））でも十分野心的で、最大でも10%削減（CO₂）がせいぜいだとしている。その根拠として、削減コストを国際的に均衡化する考えを示しているが、RITEの分析結果では、1トン当たりの削減コストがXドルの対策は日米欧でYだけできる、といったものが中心で、日本国内がどういう対策をとった結果、電力・産業・運輸・業務・家庭でのエネルギー効率の変化や燃料構成がどうなったかが明らかでない。一次エネルギーと電力のエネルギー構成のみ示され、電力については需要側の省エネは難しいなどとされている。

大口排出源のストック効率や燃料構成もごく一部しか示されておらず、「限界」「余地なし」などとする根拠が不明で、第三者による検証ができない。今発表されている限られた手がかりから推定する限りでは、石炭火発が多い、再生可能エネルギーは少ない、など優先的対策にもまだ十分手がついていないとみられる。

（２）コスト

RITEは「対策コスト」が日本は欧米より高い（ので損だから対策は少ない方がいい）とし、その指標に「限界削減費用」を挙げている。

「限界削減費用」（もともとの経済学的意味は違うが、ここではあらゆる対策の最高値）と平均削減費用は異なり、後者はかなり安価であることが、国立環境研究所からも指摘されている。

RITEの試算によれば、2020年16%では「限界削減費用」は1トン335ドルである。これに対し、国立環境研究所の類似試算（後述）では、2020年の15%削減「限界削減費用」は1トン400ドルであるが、実はエネルギーコストが削減になることから、日本全体の平均コストはマイナス

であると示されている。モデルによる差は考慮しなければならないが、対策によるエネルギーコストの削減を加えると、国全体では「得になる」可能性が意図的に隠されているのではないかと推測される。

2. 日本エネルギー経済研究所のモデルについて

日本エネルギー経済研究所のモデルは、トップダウン型のモデルのうち、マクロ経済モデルにエネルギーモデルを足したものである。対策はモデルに入りきらないので、日本エネルギー経済研究所が特別に選んだ技術を外付けで入れていると見られる。

(1) 対策レベル

日本エネルギー経済研究所が引用している「最大導入ケース」は2008年の経済産業省・総合資源エネルギー調査会の「長期エネルギー需給見通し」として発表された同研究所モデルのものである。今回これを改定した結果、さらに1ポイント減少したとするが、それでも2020年のCO₂排出量は1990年比4%削減(エネルギー起源CO₂)にしかない。内容は、石炭火力発電所の発電割合が20%を維持し、産業部門のエネルギー消費量は、素材生産は2020年にも2005年比で3%しか減らないというもので、「最大導入」とは名ばかりのものである。

日本エネルギー経済研究所はこれに加えてもっと削減の進むシナリオ(主要技術分野で各1%(計6%削減)の追加、及び1990年比25%削減)も作成したようであるが、大口排出源のストック効率や燃料構成がごく一部しか示されておらず、内容は不明である。検証不可能な情報で結論を誘導するのは問題である。

(2) コスト

日本エネルギー経済研究所の分析結果は、初期コスト(設備投資額のみで、それにより削減できるエネルギーコストには何も言及がない)がいかに高いかを主張するために取りまとめられた資料となっている。

昨年の経済産業省の総合資源エネルギー調査会で、最大導入ケースの場合、「追加コスト52兆円」という数字が発表された。今回これを援用し、2020年に1990年比4%削減(CO₂)するだけでもこれだけのコストがかかるとしたが、この額は、これは省エネ設備投資の額であって、対策によってその後毎年削減されるエネルギーコスト分に言及していなかった。また、その大半は家庭などユーザー側が支払う費用であって、そのお金は産業部門に入ってくるものであり、産業界が負担する金額とも異なる。これと同等のシナリオについての国立環境研究所の試算では、投資コストよりもエネルギーコスト削減の方が大きい、つまり国全体では「得になる」可能性があることも今回判明した。

さらに、日本エネルギー経済研究所は今回、2020年に1990年比25%削減には「380兆円」必要(2020年までの累積)との報告もあった。詳細が明らかではないが、ここにもエネルギーコストの削減分が入っていないようである。仮に需要側のエネルギーコストの削減も含まれているとするならその情報を開示するべきである。これと同等のシナリオについての国立環境研究所の試

算では(モデルは仮定によって幅が出るのも当然だが)投資コストは約 80 兆円ですむ。また、エネルギーコスト削減分を差し引くと国全体での負担は 2020 年までの累積で約 30 兆円であることがわかる。

日本エネルギー経済研究所の分析結果は、国民が適切な政策選択をするために必要な、根拠の情報開示が不十分で、数字の前提や意味するところなどを含め、評価・判断するだけに十分な情報を提供していないまま、結論を導いていると言える。

3. 国立環境研究所の試算について

国立環境研究所は、トップダウン型モデル(世界モデル)と、積み上げ型モデル(日本モデル)の両方を有している。

(1) 削減レベルとりわけ「15%削減」について

国立環境研究所は、附属書 I 諸国(先進国)が 2020 年に 90 年比 25%削減する際に、日本で必要とされる削減は概ね 15%と主張している。これは限界削減費用で日米欧比較したとされるが、後にみるように、15%削減とは国立環境研究所の試算ではコストがややマイナス(日本全体で見て、投資額よりエネルギーコスト削減額が大きい)という、経済的に見て得になるレベルである。

途上国を中心に熱波や干ばつ等で基幹産業である農業で深刻な被害が生じて餓死も出ており、島嶼国のように国土の消滅の危険という、生存基盤に関わる問題が顕在化しているに対し、日本の目標は国全体で金がかからないレベルでよしとするということにはならない。途上国の人々の生命健康・生活基盤だけでなく、私たちの将来世代の基盤を守るために、最低限の支出を覚悟すべきである。

例えば 25%削減ケースで、国立環境研究所の試算では追加初期投資に 80 兆円を要するが、エネルギーコストが約 50 兆円減少するため、実質負担は 10 年間で約 30 兆円である。この程度の負担は当然のこととして覚悟すべきである。また 25%削減目標においても年率 1%程度の経済成長は可能とされており、十分取りうる選択肢であり、さらに高い目標を目指すことも可能である。

(2) コスト

国立環境研究所は、日本エネルギー経済研究所や、RITE のモデルと同等のモデルでコスト計算を出している。上記 2 機関との比較において、エネルギーコストの削減を加味した結果、相当低いレベルでのコスト(15%削減まではコストはマイナス=得)ということが示されおり、高い削減目標の設定がコスト面からも可能であることが示されていると言える。

【3】雇用増加への影響

2020 年に 1990 年比 25%削減は、国立環境研究所の試算によれば、エネルギー輸入の削減を原資に雇用を増やす経済対策と見ることもできる。2020 年に実施すべき温暖化対策として最低レベルであるが、雇用対策としても重要な政策といえそうである。

温暖化対策は雇用対策でもある。「グリーン・ニューディール」という言葉を使うまでもなく、今後の雇用・経済対策の柱になる政策とも一致する。温暖化対策を進めれば、電気機械など、温暖化対策技術・製品を供給する部門の粗生産は増加することになる。

これについて国立環境研究所はまた、「温暖化対策の追加費用」は2020年に1990年比25%削減の場合、年間5.7～6.9兆円で「これらは、単なる費用ではなく、国内で供給できる技術があれば、内需拡大のための支出となる」としている。

次期枠組み交渉において、国内対策を先送りして小さな目標に止めるために労力を費やすことは、(1)温暖化防止に背を向け、(2)エネルギーリスクにさらされながら無駄な化石燃料輸入費用を払い続け、(3)国内雇用増のチャンスをみすみす逸し、(4)将来の国内産業発展、国際競争力強化のチャンスを逃す、という4重の負担になるだろう。

結論

今回示されたモデル仮分析結果は、温暖化のもたらす世界・将来世代への大きな被害について第一に検討されたとは言いがたく、当座の初期負担の回避が主要なテーマになっているのははなはだしく問題であり、そもそも前提をわきまえていないと言わざるを得ない。温暖化対策を取らなかった場合のさまざまな被害による悪影響に適応するためのコストが全く検討外であることも、コスト議論で大きく欠如している点である。

今後は、低い数字を細かく検討するのに時間を浪費するべきではなく、日本も1990年比25～40%削減を国内で達成することを前提に、情報を公開して同じ削減率でも代替案を出しながら、輸入化石燃料代金の減額等のメリットも開示し、オープンに議論を行い、3月の交渉会議の締め切りに間にあうよう、大幅削減の中期目標をまとめるべきである。

また、大幅削減のためには排出量取引、炭素税など大口排出源向けの政策強化が不可欠である。首相の懇談会でも早急に議論すべき課題である。既にやるべき政策ははっきりしている。各政党も、首相の懇談会を待たずに議論し、実効ある政策議案を準備すべきである。

以上