

2009年10月26日

タスクフォースでの議論について（第2回タスクフォース会合資料）

東京大学 山口光恒

第1回会合で環境大臣から科学に基づき自由活発な議論を期待する旨のお話があった。以下は第1回のタスクフォースで時間の関係で言い尽くせなかった点を文書でまとめたものである。第2回会合の際配布をお願いする。

1、マクロフレームワーク

第1回の論議でマクロフレームは修正せず感度分析で対処する方向になったと理解している。これに関し念のため下記補足する。

1) 産業構造について

第1回の論議で産業構造に関する議論が出た。このうち例えば鉄鋼の生産量に関しては、中期目標検討委員会の場で国環研から欧米がそれぞれ2割、世界全体で4割強増加の中で日本のみが減少する見通しが提示され、他のモデルと著しい対比を示していた（他のモデルは日本も増加）。これに対し産業界ヒアリングにおいて鉄鋼連盟の出席者から日本の鉄鋼の国際競争力の高さから日本だけ減少するのはおかしいとの指摘があり、これに対して国環研は「非常に高機能の鋼材を強めて（ママ）輸出していくと言うことで世界に貢献しようと言う方向については、誠に結構なことだと思っております」と応じて鉄鋼側の主張を認めた経緯がある（第5回委員会議事録13頁）。

しかしここで言いたいのはこのような個別事項ではない。日本の産業構造自体をどのようにすべきかについてはタスクフォースで議論するのは不適切だということである。世界及び日本経済の動向、日本の経常収支黒字が果たす役割、その中での日本の国際競争力の維持・向上という総合的視野で議論すべきである。また、日本の貿易構造は国際競争力のある（即ち生産性が高い）一部の製造業が極めて競争力の弱い（生産性が低い）多くの第1次及び第3次産業のマイナス分を補完している関係にある。仮に日本がイギリス型の商業・金融国家になれば、世界の中で生きていくのは困難であろう。こうした点も含めて我が国産業構造のあり方を検討しなければならない。そもそも本タスクフォースは産業政策を検討する場ではないし、委員の専門分野との関係でもその任にない。

2) 感度分析

感度分析は政策実施に際して参考になるので実施した方がよい。この場合、前回配布の日経センターの文書にあるように、例えば成長率についても上ブレ・下ブレ両方の可能性がある。原子力の話も出たが、これも標準ケースが9

基に対して下ブレ、上ブレの可能性があるのである。こうした点から見て感度分析については上下に触れる場合のそれを実施すべきと考える。

2、環境政策

第1回の議論で複数の委員から目標を達成するための環境政策を本タスクフォースで議論すべきであるとの意見が出された。これはやるべきではない。タスクフォースの議論はIPCCと全く同様と認識している。即ち意志決定者に対して科学的見地から客観的な情報を提供することである。従って例えば炭素税をいくらとすべきだとか、再生可能エネルギーを何%にすべきだとか、政策手法（直接規制、直接規制と経済的手法の組み合わせ、経済的手法、自主的手法）をどのように組み合わせるべきだという類の議論はマンドートの外である。仮にこうした議論を行うというのであれば現在のメンバー構成は最適とは言えない。

3、鳩山スピーチの前提を踏まえた、主要排出国の温暖化対策の程度に応じたケース分け

各モデル専門家の意見ではかなり時間がかかる作業とのことである。しかしCOP15でのポスト京都の枠組み合意がほぼ見込めない中で、数値目標の議論には時間がかかるというのが海外も入れた大方の見方である。鳩山スピーチの前提を踏まえると、科学の要請から米・中・EUなど主要排出国がどの程度の義務を負わないと「公平かつ意欲的な目標」とならないかを検討しておくことは極めて意義のあることである。COP後に是非こうした試算をいくつかやっておくべきである。

この関連で、第1回の時に前提条件が満たされない時の日本の目標策定に資するいくつかの試算を行っておくべきことを提案した。Reuterの報道するところによれば、第1回タスクフォース（10月23日）当日のインタビューにおいて小沢環境大臣は「鳩山スピーチの前提が満たされなければ日本は25%という目標を下げることもあり得る」としている（5頁資料1参照）。時間的には上記と同じく緊急ではないが、そうした時に政府が意志決定をするに際しての参考となるいくつかの選択肢に関し、他国との公平性や経済への影響等の試算を行っておくべきことは有用であり、また、政府が唱える国益のためにも必要な作業である。

4、将来に向けた成長戦略の観点

ここは日本経済の持続可能な発展にとり極めて重要である。論点は2つある。

1) 環境分野の新市場創設

これは大切な観点である。但しそのためには他の分野（例えば今後伸びが予想される高齢化・少子化対策等）に向かう投資をこちらに回す必要がある。その際環境分野の新市場創設の為の投資が生産性を向上させ、マクロ経済で言う総供給曲線を右にシフトする効果があるかどうか、この点を見極める必要がある。もしモデルの制約がなくこうした計算が可能であれば是非行うべきと考える。しかしモデル上困難な時には、単に新市場によるプラス面だけを強調することで全体をミスリードすることになり好ましくない。第1回タスクフォースでの説明から、全体にプラス面とマイナス面の効果を見込むことは中期目標委員会での各モデルの計算で十分勘案されていたことが明らかだからである。

2) 日本経済の持続可能な発展

温暖化問題の最も基本となる気候変動枠組み条約に、この条約の究極目標が規定されている（第2条）。そこには環境と経済の両立が謳われている。これに関しては IPCC 第4次評価報告書にも明快な記述がある（末尾資料2参照）。従って温暖化対策は日本経済の持続可能な発展の文脈で考えねばならない。経済停滞が継続し、所得が増えず失業が増えるような状況で GHG 排出が減少するのは決して好ましくないという国民も政府も考えている。

こうした中で温暖化対策には将来に向けた成長戦略の観点から是非考える必要がある。これに関してモデル上の税収の扱いを2種類対比させる必要がある。前回も述べたが、政府支出が92兆円強、税収が40兆円程度という状況で、国債発行額が税収を上回るという空前の財政危機にある。また、内外の新聞報道によれば国債の利払い費が税収の2割を超える可能性が指摘され（10月24日付日経朝刊）、IMFの推定によれば日本の財政赤字が2014にもGDPの246%に達するとも報道されている（10月21日付Financial Times）。このことは早晩国債金利上昇をもたらすであろう。これは企業の投資活動（環境投資を含む）を抑制し、税収の更なる落ち込みというリスクをもたらすのみならず、我が国の国際競争力低下にも繋がりがかねない問題である。こうした状況を認識しつつ、税収（モデル上の計算で、且つ毎年減少するとは言え、年間平均では麻生政権下の目標で15兆円程度、真水で25%削減の場合には45兆円程度）を国債償却に充てることで金利上昇を抑えて投資を促進するか、当面の可処分所得の減を抑制するために全額還元するが、財政赤字は膨張し金利も上昇するという二つのシナリオがあり得る。こうしたことを勘案すると、モデルの計算結果の示し方として、全額還元と国債償却に充当の二つのケースについて示すのが至当であると考えられる。これは正に上述した感度分析である。

勿論こうした場合でも生産性が高い分野に財政支出を回すことで経済活動が向上し、税収が上向くという構図も可能性がなくはない。環境分野の新市場創設のための政府投資が果たしてこうした効果を生むものかどうか、こうした点

の検討も必要なことは既に述べた通りである。

5、数値の開示方法

中期目標検討委員会の結果に基づく選択肢の開示のうち、特に経済影響に関して前提の異なる4つのモデル（3つのCGEおよび1つのマクロモデル）を無理に一本にまとめて発表したことが誤解を生んだ。むしろモデルの前提を明らかにした上で、モデルによる幅がどの程度かを明示した方が意志決定者に正確な情報を与えることになる。もし一本化するということであれば、我々（今回メンバーとなった有識者）がモデルをきちんと評価しなければならないが、おそらくその時間的余裕はないと思うし、また、どのモデルが最も良いかの判断を下すのは困難であろうと思う。

また、経済への影響開示に際してはEUやアメリカなどの目標達成のコスト（GDPへの影響や可処分所得、雇用への影響など）を入手可能な範囲で参考情報として示すのが望ましい。

なお、前回の第1回会合で可処分所得と光熱費の合算問題については説明があり、その内容は経済学者の理解に合致している。ただでさえ時間が限られる中でこの問題にこれ以上時間を割くのは建設的ではなく、回避すべきである。

6、十分な温暖化対策を実施しなかった場合のコスト（費用便益分析）

1) 日本のみを対象にすることは全く意味がない

これは費用便益問題である。前回述べた通りこれを日本のみでしかも2020年時点で実施しても全く意味がない。理由は次の通り

- ・ 日本の温暖化対策の程度により日本への影響（環境損害）が見える形で変化することはあり得ないこと
- ・ 2020年時点の日本を含む世界の損害はこれまでの排出量でほぼ規定されていること。つまりこれからの日本の対策によりこれが変わることはないと考えねばならない。
- ・ 仮に2100年程度を視野に入れて考えるのであれば意味があるが、この場合は日本の将来の損害を一定範囲に抑えるために中国やアメリカにどの程度の排出抑制を迫るかという点が中心課題になる。日本の損害を一定範囲に抑えるための世界の主要国の100年間程度の排出量経路を算出し、そこから2020年を導き出し、その世界の排出量を達成するには主要国（日本も含む）がどこまで削減するかを試算し、これを米中EUに迫ると共に、公平性の原則で算出した日本の削減率を自らに課すということになる。しかし気温上昇による損害は地域間の違いが大きいのでこうした試算はほとんど意味がない。

2) 世界ベースでの費用便益分析について

日本が本当に実施すべきは果たして温暖化対策をどこまで進めるのが最善かの検討である。即ち気候変動枠組み条約で言う温暖化による損害とそれを避けるためのコストを勘案した温暖化対策の究極目標はどこかの検討である。EUでは1996年に工業化以後の気温上昇を 2°C 以内（それと並んで濃度を 550ppmCO_2 ）と決めたが、ここでは費用と便益（回避される損害）の計算は皆無であった。現在に至るも 2°C 目標が国際的合意を得ているわけではない（ラクイラサミットで合意されたかのごとき報道がなされたが、これは誤解である一末尾資料3参照）。

この意味で対策のコストと便益の研究を日本で十分に行い、世界に発信していくことこそ日本が世界をリードするために行うべきことである。念のためであるが、ここで便益とは Cost of inaction、即ち何もしない場合の損害ではなく、対策を実施することにより回避される損害である。

しかしこの場合世界ベースでの損害、とりわけ非市場損害をどうとらえるか、およびより重要な問題として割引率（厳密には将来の損害を現在価値に割り引く際に用いる純時間選好割引率 ρ ）をどう見るかの問題に直面する。

例えば Stern Review は ρ を 0.1% と極端に低く見た上で、温暖化による市場損害および異常損害（Catastrophic loss）により一人あたり消費がBAUから 5% 低減し、更に気温上昇が進むケースで非市場損害を加えると 14.4% 低減するとしている（186頁）。しかしこれは遠い将来の損害がほぼそのまま現在価値となるためであり、Noudhausの最新の研究ではこの損害の半分以上は2800年以後の損害であるとしている。さらに温暖化により200年後以降毎年の消費が $\$87000$ から $\$86900$ に減少するのを避けるために世界中の人が今年の一人あたり消費を $\$6600$ から $\$2900$ に減じなければならないこととなる（資料4参照）。如何に割引率が極端であるかが明らかである。上記から日本でこの研究をする場合にはかなり時間をかけ、且つ国際的に耐えるものとしていく必要がある。

以上

（資料1）小沢環境大臣のインタビュー記事 Reuter 10月23日

INTERVIEW-Japan may weaken CO2 cut target if no global pact

23 Oct 2009 08:01:05 GMT

Source: Reuters

TOKYO, Oct 23 (Reuters) - Japan could weaken its target for a 25 percent cut in greenhouse gas emissions by 2020 if all major emitters do not reach agreement on an ambitious global climate pact, the environment minister said on Friday. "The possibility is not zero," Sakihito Ozawa told Reuters in an interview, but declined to say what alternative target Japan had in mind.

"As environment minister, I want to go ahead with this pledge, but the government announced it with a precondition at the United Nations (climate change summit last month) so of course it could change."

Japan's government pledged the emissions reduction target, based on 1990 emission levels, when it took power last month, aiming to play a bigger role in U.N.-backed climate talks in Copenhagen in December.

But it has said the target is premised on a deal on ambitious goals being agreed by major emitters, including China and the United States.

Ozawa said Japan was prepared to offer substantial new funds for developing countries to help them fight climate change, but said it would be difficult to present details of its new funding initiative by the time of a U.N. negotiating session in early November. (Reporting by Chisa Fujioka; Editing by Michael Watson)

出処 : <http://www.alertnet.org/thenews/newsdesk/T157454.htm>

(資料2) 環境と経済の両立 IPCC 報告書の内容

The choice of a stabilization level implies the balancing of the risks of climate change (risks of gradual change and of extreme events, risk of irreversible change of the climate, including risks for food security, ecosystems and sustainable development) against the risk of response measures that may threaten economic sustainability.

出処 : IPCC 第4次評価報告第3作業部会報告 97 頁

(資料3) ラクイラサミットと2°C目標

G8 では合意ではなく広範な科学的知見を認識したのみ

"We recognise the broad scientific view that the increase in global average temperature above pre-industrial levels ought not to exceed 2°C." (我々は、産業化以前の水準からの世界全体の平均気温の上昇が摂氏2度を超えないようにすべきとの広範な科学的見解を認識する) 首脳宣言 65

MEF では合意ではなく科学的知見を認識したのみ

"We recognize the scientific view that the increase in global average temperature above pre-industrial levels ought not to exceed 2 degrees C." (我々は、産業化以前の水準からの世界全体の平均気温の上昇が摂氏2度を超えないようにすべきとの科学的見解を認識する) 首脳宣言 1

(資料4)

In fact, using the *Review's* methodology, more than half of the estimated damages "now and forever" occur after the year 2800.

the *Review* would justify reducing per capita consumption for one year today from \$6600 to \$2900 in order to prevent a reduction of consumption from \$87,000 to \$86,900 starting two centuries hence and continuing at that rate forever after.

出典 : W. Nordhaus, "A Question of Balance, Weighing the options on global warming policies", Yale University Press 2008 pp. 182-183