
日本の環境外交と政策⁽¹⁾

山口 光恒

Yamaguchi Mitsutsune

1 本質論を見失った日本の温暖化論議

本年7月には洞爺湖での主要国首脳会議（G8サミット）が開催され、そこでは温暖化問題の長期目標と将来枠組みが重要テーマになる。しかし目下のところ国民の関心は、一部マスコミによる誘導もあって、もっぱら国内での排出権取引導入の可否に集中している。しかしこれは問題の本質とはかけ離れており、今この時期に議論すべきもっと重要な問題は別にある。

現在日本の温暖化論議で決定的に欠けているのは、温暖化対策の究極目標に関するそれである。このことは本誌2006年6月号に「合意のない気候変動政策の目標と長期戦略」と題して寄稿したことがある。何か物事に取り組むときには当然のことながら目的が明瞭である必要がある。温暖化対策の究極目標として気候変動枠組み条約では「危険でない濃度での安定化」を目指すとともに、付帯条件の一つとして持続可能な経済成長を挙げている⁽²⁾。つまり経済と環境の両立である。専門的になるのでここではこれ以上立ち入らないが、そもそも「危険でない濃度」の決定には必ず価値判断を伴うので、これを科学で決めることはできず、政治家（意思決定者）の仕事である。

それでは環境と経済の両立を図りながらどの濃度で安定化するのが適切なのか。これが問題の本質である。しかし現時点ではこの点の国際的合意はない。昨年2月に欧州連合（EU）の閣僚理事会（環境大臣会合）が2050年の温室効果ガス（GHG）排出量を1990年比最高50%削減という目標を決めて以来、6月のハイリゲンダム・サミットを挟んで2050年半減という言葉が一人歩きを始めている。日本では昨年5月、当時の安倍晋三首相が2050年のグローバルなGHG排出量を現状比で半減との目標を掲げたことは記憶に新しい。EUと日本では基準年が違うので内容にはかなりの差があるが、ここではこれらを一括して「半減目標」と呼ぶ。ここで問題は、半減目標は何のためか、換言すると究極目標とはどのような関係にあるか、ということである。

EUは1996年にはじめて究極目標として（気候変動枠組み条約にある濃度ではなく）産業革命以後の気温上昇を2℃以内とする目標を掲げ、現在に至るもそれを堅持している。EUの2050年半減目標を含む政策はすべて2℃目標とほぼ整合的である。これに対して日米など主要国はいずれも独自の案を提示していない。しかしこのことはEUの2℃目標に同意していることを意味しない。すなわち、目指すべき究極目標なしに「大幅削減」という言葉の

みが踊っている状態である。究極目標の合意がなければ、どの程度の時間軸で、世界規模で、どの程度削減するのかがわからない。日本の外交としてもどこを目指すべきかという基本の座標軸なしに交渉するのでは著しく説得力に欠ける。

日本がまず取り組むべきは、環境と経済のバランスを考慮しつつ世界がどの濃度を目指すべきかの検討と、その結果の世界への発信である。筆者の知る限り地球環境産業技術研究機構(RITE)のフェニックス・プロジェクトがこの点に関する日本で唯一の研究である。それによれば、削減の費用とそれによって回避できる損害(便益)を基に専門家の価値判断を加味した結果、おおよそ550ppmCO₂程度が目指すべき濃度として好ましいとの結果を得ている。本来であれば他のシンクタンクにも早急に究極目標の検討を依頼し、総合的に日本としての究極目標案を提示すべきところであるが、時間が限られているので取り急ぎこの案について政府としてどう考えるかを検討のうえ、同意できるものであればこれを日本案として世界に提示してはどうかと考える。当然EUのそれとは異なるので(EUの目標はCO₂濃度に換算すると350-400ppm以下となる)、ここではじめて究極目標をめぐる論議が活発になり、世界の合意形成に貢献できるであろう。

これが問題の本質であり、日本外交の出発点(第一の柱)である。世間では国内排出権取引導入の是非が盛んに論議されているが、経済と環境の両立を視野に入れたうえで究極目標に合意が成立し、そこに向けた中期(ポスト京都)の枠組みが論議されるなかで、日本としてどこまで削減可能か(あるいはすべきか)の論議があり、その手段の一つとして国内排出権取引の是非が取り上げられる。こうした位置づけをしっかりと認識しておかないと、木を見て森を見ずとの視野狭窄に陥ることをあらかじめ指摘しておきたい。

2 福田首相のダボス・スピーチと日本政府のガバナンス

この点に関しきわめて気になることがある。本年1月26日のダボスにおける世界経済フォーラム(ダボス会議)での福田康夫首相の演説である。その一節に次の文言がある。すなわち、「IPCCは、破局を避けるためには地球全体の温室効果ガスが次の10年から20年の間にピークアウトし、2050年には少なくとも半減しなければならないと警告を発しています。私は国連にピークアウトと温室効果ガス排出半減の方策を至急検討するように要請します」³⁾。これは福田首相が専門家の助言なしに政府内だけの議論で目指すべき究極目標を宣言してしまったことを意味する。昨年5月の安倍前首相の、2050年までにグローバルなGHG排出量を現状比半減するとの提唱は法的拘束力のないものであり、高い目標を世界で共有するという意味でそれなりの意味があったが、福田首相のそれは現実の交渉でそこを目指すと同様に公言したに等しい。これがいかに無謀なものであるかについては後述するが、実現可能性やコストの計算なしの目標策定は、日本国内でさえ到底コンセンサスを得たものとは言い難い⁴⁾。専門家の意見を十分徴したうえで最終的に首相が自分の責任において判断するのは当然のことである。しかしダボス会議に向けてこうしたことはなかった。首相が何もかも一人で理解したうえで判断できるわけではないので、こうした現象が起こったということは日本政府のガバナンスにきわめて大きな欠陥があることを意味している。

これに関連して指摘しておきたいのは、首相スピーチは誤解に基づいているということである。先述のとおり首相の半減発言の理由はIPCCの指摘である。つまり、IPCCが「破局を避けるためには地球全体の温室効果ガスが次の10年から20年の間にピークアウトし、2050年には少なくとも半減しなければならないと警告」しているの、自分は国連に対し半減方策の検討を依頼するとの論理である（下線筆者）。筆者の知る限りIPCCの報告書にこのような記述はない。もし筆者の理解が正しければ首相（および首相に進言した政府の担当官）は誤った情報に基づき判断したことになる⁽⁵⁾。第1表をみてほしい。

第1表 IPCCによる濃度安定化に向けての6つのカテゴリー

CO ₂ 濃度 (ppm)		GHG濃度 [CO ₂ 等価換算] (ppm)		気温上昇幅 [工業化後] (°C)		CO ₂ 排出ピーク年		CO ₂ 削減率 2050/2000 (%)		削減コスト 対GDP (%)		損害		シナリオ数
350	400	445	490	2.0	2.4	2000	2015	-85	-50	5.5未満				6
400	440	490	535	2.4	2.8	2000	2020	-60	-30					18
440	485	535	590	2.8	3.2	2010	2030	-30	+5	1.3(-0 4)				21
485	570	590	710	3.2	4.0	2020	2060	+10	+60	0.5(-1 2)				118
570	660	710	855	4.0	4.9	2050	2080	+25	+85			GDPの1 5%		9
660	790	855	1130	4.9	6.1	2060	2090	+90	+140					5

(出所) IPCC AR4 WG2 SPM p. 20およびWG3 SMP Table 5および6から作成。

これはIPCC第4次報告の数値を基に筆者が作成したものである。この表の意味は一定のCO₂あるいはCO₂等価換算(CO₂e)濃度で安定化すると、工業化後の気温上昇がおよそどの程度の幅で上昇し、そこで安定化させるためには世界規模での排出量をどこで反転(ピークアウト)させるか、そしてそこに達する途中経路として2050年には2000年比でどの程度排出量を削減しなければならないか、その場合のコスト⁽⁶⁾および損害額、最後に該当するシナリオ数を示している。ここではIPCCがどこを目指せば破局を避けることができるかについてはまったく触れていない。そのうえ何をもって破局とするかの定義はない。さらに、首相発言のうち下線部分をもう一度みると、次の10年から20年の間にピークアウト云々というのは上から3段目を指しているようであるが、2050年に少なくとも半減というところは最上段あるいはその下の段のようである。こうみるとこの短い部分だけでも矛盾する内容を含んでいるが、どちらにせよ首相は上の三つの段のどれかを世界の目標として考えているようである(その自覚の有無は別にして)。

ここで2000年を基準年とした2050年の「半減目標」の実現可能性を検討してみる。次ページ第2表はRITEが開発した「DNE21+」というモデルを用いて試算した2050年のエネルギー起源CO₂のBAU排出量(特段の対策をとらない場合の排出量)⁽⁷⁾をもとに筆者が計算した結果である。

これによると2050年の地球規模のBAU排出量は483億トンで2000年比2.13倍となるが、先進国と途上国で見ると前者は29%の伸びであるのに対し、後者の伸びは3.5倍と圧倒的である(表の左から4列目)。仮にグローバルな排出量を半減するのであれば2050年の排出量は113億トンに減少の必要がある。もし先進国が頑張っても2050年にゼロエミッションを達成したとしても途上国の排出量を2000年比24%増に抑える(BAUからだ約63%も削減する)こ

第2表 2050年半減目標の意味

(単位 100万トン)

	2000年実績 (CO ₂)	2050年BAU		2050年半減：ケース1 (先進国排出0の場合)			2050年半減：ケース2 (先進国排出2000年比 8割減の場合)		
		排出量 (CO ₂)	伸び率 (%)	排出量 (CO ₂)	2000年比 (%)	BAU比 (%)	排出量 (CO ₂)	2000年比 (%)	BAU比 (%)
	A	B	B/A	C	C/A	C/B	D	D/A	D/B
先進国	13507	17391	128.8	0			2701	20.0	15.5
途上国	9151	30928	348.9	11329	123.8	36.6	8628	94.3	27.9
合計	22658	48319	213.3	11329		50.0	11329	11329	50.0

とが必要となる(ケース1)。次に先進国が排出量を8割削減した場合はどうか(ケース2)。この場合には途上国はさらなる削減が必要となる。具体的には2000年実績よりも実量で6%削減、BAU比だと72%もの大幅削減が必要になる。そもそも既知の技術で先進国の排出量を全廃するのはほとんど現実味がなく、8割削減もとてもコミットできる状況にはない。それよりも問題は途上国である。中国一国の排出量が2000年から2004年の4年間で60%も増加しているなかで、50年後の排出量を現在以下に抑えるケース2はもとより、伸びを24%に抑えるケース1でさえも途上国がコミットするとは到底考えられない。

筆者は日頃から、なぜできないかを考えるよりも、どうしたらできるかを考えるほうに価値をおいているが、こうした観点からみたとしても(われわれのまったく予想しない大きな削減ポテンシャルを有する技術が低廉な価格で出現しない限り)半減目標は現実的ではない。

次にこれを技術的観点からみよう。2050年の排出見込み量483億トンを113億トンにするには370億トンの削減が必要である。RITEシステム研究グループの試算ではこの約3分の2は発電部門での削減である。世界のすべての石炭火力発電所にCCS(炭素隔離・貯留)設備を付帯し、原子力発電は約2600TWh(テラワット・アワー)から約10800TWh、風力は30TWhから2630TWh、太陽光発電も0.2TWhから4450TWhへと大幅に増加(いずれも2000年から2050年にかけて)、そのうえでバイオマス発電を行なって排出されるCO₂を地中に貯留することで、発電に伴うCO₂排出をゼロではなくマイナスにしてはじめてこれが可能となる。常識で考えてもこれは無理であろう。

念のためアメリカやEUの政府高官(や学者)に果たしてこれが可能と思うか否か、もしイエスであればどの程度のコストかを質してみたが、どこからも実現可能との有効な反論はなかった。ここで明らかになったことは、EUの半減目標はトップダウンの政治的目標で、技術やコストの裏付けをもたないということである。

もちろん日本は得意とする技術面で世界に貢献すべきでこの点は異論がないどころか大いに進めるべきと思う。また、本年3月には重点的に取り組むべき21の革新的技術の選定も終わっている。しかしこのことと実現可能性がほとんどない数値を交渉の目標とするのは意味がまったく異なる。交渉の目標については先に首相発言ありきではなく、専門家による十分な吟味を経て行なうのが定石である。これでは自信をもった外交交渉がおぼつかないのではないかと思う。

3 トップダウンの長期目標とボトムアップの中期目標

誤解を避けるために是非強調しておきたいのは、世界第2位の経済大国である日本の首相が温暖化対策につき世界の指針となるような高い理想を掲げるのはきわめて結構で、むしろ奨励されるべきだという点である。

既述のとおり昨年5月、安倍前首相は世界に対し半減目標を提案した。このようなトップダウンの政策決定は日本ではきわめて珍しく、また、対立していた経済産業省と環境省の意見を足して2で割るのではなく自らの総合的判断で日本としての「ワンボイス」を決定したという意味で評価されるものである。本来であれば温暖化以外の重要問題との資源配分にも言及のうえの提言であればさらに良かったが、この点はしばらく措く⁽⁸⁾。しかしこれは指針であり、その意味で、はじめから法的拘束力をもったものとして提示されたわけではない。筆者の知る限りこの時点で半減目標の実現可能性とコストを首相周辺で深く議論した（あるいは専門家も交えて突っ込んだ議論をした）形跡はない。むしろ首相の本当の狙いはポスト京都議定書交渉に際しての3原則、すなわち、主要排出国すべての参加、各国固有の事情の尊重、環境と経済の両立（安倍3原則）にあったとみるべきだろう。半減目標を高い理想として共有しつつ、拘束力のあるポスト京都の枠組みについては各国の事情を踏まえ、競争力が削がれることへの危惧も払拭しつつ履行可能な目標に向けて交渉する、これが首相が描いていた図だと思う。しかしここに誤算があった。特に国内では首相が公の場で提唱したので、これ以外の目標はありえないとの流れができ、政府内部で辻褃合わせの作文が始まった。本来指針としての長期目標とは別の基準で検討されるべきポスト京都の中期目標もこれと整合性を有することが求められるようになった。この究極の結果がダボスでの福田首相の発言である。

中期目標と長期目標は一貫性があるほうが望ましいことは言うまでもないが、もともと長期目標は指針であり、実現可能性はきわめて低いものである。したがってこれと一貫性をもつような中期目標はあまりにも厳しく、途中で破綻する可能性が高いのである。ポスト京都の枠組み交渉すなわち環境外交は、長期目標と中期目標の乖離をおそれず、後者については徹底して安倍3原則で押すとの方針の確立が出発点である⁽⁹⁾。

昨年ハーバード大学の研究者を中心にしたグループから1冊の本が出版され、そこにはポスト京都に関する6つの提案が含まれている。序文は元アメリカ財務長官・前ハーバード大学総長のラリー・サマーズ、あとがきはノーベル経済学賞受賞者のトーマス・シェリングが執筆している⁽¹⁰⁾。提案内容はそれぞれ異なっているが、このなかで多くの論者が主張している注目すべき点がある。それはこれまでに成功した国際機関（枠組み）はいずれも当該課題に強い利害関係を有する少数の国による一種の「クラブ」的に始まり、徐々に参加国が増えるという形をとったものであるという点である。この例として関税貿易一般協定（GATT）/世界貿易機関（WTO）、国際通貨基金（IMF）、バーゼル合意（銀行の自己資本規制）などが挙げられている。もちろん少数の国で始まる際にはそれぞれの国の状況は十分勘案されたからこそ、当該国際機関が永続してきたのである。これをポスト京都の交渉に当ては

めるとどうなるか。

まず必要なことは主要排出国による合意形成である。となるとアメリカ、中国、インドは必須のプレーヤーである。これら諸国を巻き込むには各国が最大限できることをプレッジする形しかないと思う。アメリカで排出権取引を含む法案が多数議会に提出されていることをもってアメリカも早晩国全体の総量規制を受け入れるだろうとの観察がもっぱらである。筆者は（1990年の米大気浄化法改正の経緯から）それほど楽観はしていないが、仮にそのような事態になっても、提出されている法案の内容からみて直ちに地球規模での半減軌道に乗るような大幅削減で合意するとはとても思えない。中国、インドについてはなおさらである。

筆者らは、途上国も含めた主要国のプレッジでどの程度地球規模の排出削減が可能かを試算した。日本は本年3月に経済産業省がまとめたエネルギー需給長期見通しのうち「最先端技術最大導入ケース」⁽¹¹⁾、EUはすでに明らかになっている2020年GHG排出量の1990年比20%減、アメリカは今後10年間のガソリン消費20%減、それにアジア太平洋経済協力（APEC）加盟21カ国のエネルギー効率改善目標などを基に一定の仮定を設けて計算したものである。それによると世界全体で2020年に52億トン、2030年には86億トン程度の削減が見込める⁽¹²⁾。これでも半減目標の軌道に乗る保証はなく、中国やインドの反応によってはさらに削減量が減って半減目標が遠のく。このことは一見温暖化対策としては後退のようにみえるが、できない約束をするよりも環境効果が高いのである。あまりにハードルの高い合意はいずれ反故にされかねない（すでに京都議定書でカナダがこの状態に陥っている）。この結果かえって削減量が減り、環境効果が減じる。トップダウンの長期目標とボトムアップの中期目標の切り離し、一見矛盾するようであるがこれが日本の外交戦略第二の柱である。

4 京都議定書目標達成と外交

一昨年から延べ30回に及ぶ審議会を経て本年3月28日「京都議定書目標達成計画の改定」が閣議決定された。1998年の地球温暖化対策推進大綱以来3回目の改訂である。過去の改訂の際には自動車や家電などを対象としたトップランナーアプローチの導入や電力分野の新エネルギー導入促進措置、自主行動計画の上積みなど各種対策を導入し、その計画どおり進展すれば目標が達成されることになっていたが、現実は数年後の見直しの都度この期待が裏切られてきている。筆者はこの原因をコスト計算なしの達成計画にあるとみているが、この点はここでは論じない。

それはともかく、今回改定された計画も数年後に再び達成不能になるのではないかとの見方もある。筆者もその可能性を否定するものではない。しかし問題はここから先である。一部論者はこの可能性の故に直ちにエネルギー・産業部門（以下産業部門）に排出権取引を導入すべきと主張している。筆者はこの意見に与しない。目標達成計画では産業、運輸、民生業務、家庭などそれぞれの部門ごとに対策が導入され、それぞれが目標を達成したときに総量としての目標をクリアできることになっている。もし日本の目標達成が産業部門の排出増のために難しくなるのであれば、さらなる規制強化として排出権取引を含む各種

追加対策が必要になる。問題は果たしてそうかどうかである。導入論者のなかにはこうした点にはまったく触れず、日本の目標達成が苦しくなればその責めはすべて産業部門に負わせればよいと考えている節がある。アメリカ、中国など日本の主要貿易相手国が削減義務を負っていないなかで日本の産業部門の国際競争力をどう考えているのだろうか。

極端な論者はEUが排出権取引を導入した事実、それにアメリカでも早晚同様な制度が導入されるとの見通しを基に、世界の潮流に乗り遅れるなど主張している。なかにはこの導入を梃子に温暖化交渉で世界をリードすべきだとの極論もある。一部の新聞論調の後押しもあって、この種の意見は勢いを得ているようである。しかし不思議なのは、流行に遅れてはどこがまずいのか、排出権取引導入でなぜ世界をリードできるのかの説得力のある理由は一度も聞いたことがないことである⁽¹³⁾。こうした主張に共通しているのは現存する自主行動計画の実績の評価なしにこれを非効率（限界削減費用が均等化しない）あるいは目標達成の不確実性（罰則なし）故に否定している点である。また、先行しているEUの排出権取引の実情および理論分析を通して、何を学び何を学ばざるべきかの洞察に欠けている点である。

たとえば効率性について言えば、EUのそれは少なくともEU排出権取引制度フェーズ2までは、実態はもとより理論的にも効率的とは言えない。それにもかかわらず導入論者のほとんどはこれと同じ形での導入を主張している。次に削減の確実性についても、日本企業が目標達成のために海外でのクリーン開発システム（CDM）クレジット取得・購入などを通して努力している実態をみず、また、日本と欧米の企業行動の相違をまったく無視した議論が横行している。つまり罰金がない限り企業はそれを守らないという仮定で、この前提には企業は短期の利潤極大化に向けて行動する（罰金がなければ、あるいは安ければ違反したうえで罰金を支払う）との想定がある。

もう1点追加すると、日本ではこれまでに有害大気汚染物質（HAP）と揮発性有機化合物（VOC）につき総量規制が実施されたが、いずれも自主的手法（と一部直接規制の組み合わせ）が採用されている⁽¹⁴⁾。まさに上述の企業行動原理の相違等によるものであるが、こうした点についての深い考察なしに、流行に乗り遅れるなどといった単純な理由で日本の国内政策として排出権取引の導入を主張する意見に同調することはできない。

やや脇道に逸れたが、仮に日本が目標達成計画に沿って「最大限」努力を積み重ねても目標達成が困難になったらどうするか。筆者は以前からこの点に関し早めのコンセンサス形成を主張している。この場合の選択肢は不遵守の選択かロシア等からのホットエアーの購入である。ホットエアーとは実際の排出量よりもはるかに多く初期配分を受けた国が有する余剰排出枠のことである。筆者は後者を「形式的遵守」と呼んでいる。なぜなら確かにロシア等からの排出権購入で日本は形式的には議定書目標を達成できる。しかしこれにより相手国で排出が削減されるわけではない。結果として両国合計の排出量は日本がホットエアーを購入せず不遵守となった場合と変わらない。しかもこの場合には国民の税金が他国に流れるのである。

ホットエアーを購入して形式的遵守を選択する場合はいざ知らず、不遵守の選択に際し

で最も重要なのは果たして日本が「最大限」の努力をしたかどうかである。しかもこれを客観的に明らかにしなければ世界は納得しないだろう⁽¹⁵⁾。そのためには主要エネルギー集約的業種におけるエネルギー効率が世界最高水準に達していることを示するのが最もわかりやすい。もちろん、運輸や民生業務・家庭部門の目に見える対策が必要であるが、この点は今年の達成計画改訂でもかなり盛り込まれている。そのうえで、もし日本の主要産業のエネルギー効率が他の追随を許さないところまで達していれば、これに対して本気でクレームをつける国はない。実際筆者はEUとアメリカの政府当局者や有識者とこの問題につき何度も意見交換を行なったが、ほとんどの反応は日本がどれだけ努力したかが重要で、結果として遵守できたかどうかは二の次だというものである。本当に重要なことは5年間という京都議定書期間の（結果としての）パフォーマンスではなく、中・長期の大幅削減につながる対策をとったかどうかである。これはすなわち技術革新と普及に向けての努力と実績である。果たして日本のエネルギー効率はどの程度か。

最近日本の新聞記事（含む社説）や非政府組織（NGO）の刊行物のなかで、日本のエネルギー効率は必ずしも世界最高水準ではないとの主張がみられる⁽¹⁶⁾。しかし多くの場合これは誤解に基づくものである。たとえば世界自然保護基金（WWF）/気候ネットワークの文書では、国際エネルギー機関（IEA）の公式データを使って産業部門のエネルギー効率を比較し、日本は2004年時点でイギリスに抜かれていると結論づけている。ここで留意が必要なのは分母が国内総生産（GDP）である点である。イギリスはどちらかというと金融・商業国家、日本はそれに対して製造業が強いことは誰でも知っている。この場合GDP当たりエネルギー使用量の少ないイギリスのほうが見かけ上効率がよくなるが、これをもってイギリスのほうが効率がよいとは言えない。このほか鉄鋼では鉄鉱石から鉄を生産する高炉と鉄スクラップを原料とする電炉では前者のほうが当然エネルギーを余計使用するが、この点に気づかずに効率比較をしている。また、『日本経済新聞』社説のほうはIEA統計の不完全性を理解しないまま、異なる内容を比較してしまったものと思う（IEA統計にはこの点の注意書きがある）。このように効率比較は慎重に行なう必要があるが、こうした統計の歪みを最大限修正したうえで電力、鉄、セメントについて比較すると、天然ガス発電を除きいずれも日本がベストである⁽¹⁷⁾。このほかの業種についてもこうした比較の検討が必要であるが、CO₂排出量が群を抜いて大きい上記3業種において日本のエネルギー効率が世界最高水準であることは非常に心強い限りである。そうであれば日本が京都議定書目標遵守に向けて最大限努力したと胸を張って国際社会に説明できる。それでも達成できないのは初期配分が不適切だったからである。注(15)で述べたEUの安定成長協定では、ドイツとフランスの2国が自ら定めた財政赤字の許容範囲を守れなかったにもかかわらず、結果としてはルールを変えることで罰金を支払わなかった。これが国際社会の現実である。目標達成に向け誠心誠意努力し、それでもだめならホットエア購入による形式的遵守ではなく、努力の内容を世界に説明する、これが筆者の考えである。

万が一このようなことが発生する可能性に備え、日頃から海外に向けて日本の努力を積極的に発信するとともに国際比較データの整備に協力し、加えてIPCC報告からも明らか

うに日本の限界削減費用が主要国のなかで最も高いことを世界に周知徹底させる、これが日本の環境外交に国民が期待する内容である。この際シンクについても触れる必要がある。海外では日本のシンクはほぼ無料に近いと誤解されている。しかし農水省の試算ではトンあたり3万円を超えており、日本の対策で最も高いものの一つである。先進国については日本の説明で理解が得られると思うが、途上国のなかには日本の不遵守を盾に自国の義務を逃れようとする国も出てくると思う。ここは長期の大幅削減に向けた技術開発と普及面での日本の実績と努力を粘り強く説明するという王道を行く以外に道はない。

筆者のみるところ問題はむしろ国内にある。この場合マスコミが国際的信頼を損ねた等の理由で政府を責め立て、国民が実態をよく理解しないままそれに乗るという形で世論が形成されていくと、政府はきわめて厳しい局面に立たされる。カナダではこうした騒ぎは起きなかったが、日本の場合どちらかという国益よりも世界益を優先する風潮が相対的に強い。他の先進国の場合、明確に言うかどうかは別にしてまず国益があり、それと合致する範囲で世界益を考えるのが当たり前である。先述のハーバード・グループによる本に含まれている主張のほとんどは、こうした前提で議論が組み立てられている。

日本の場合、残念ながら世論はマスコミにより形成される傾向が強い。世論が一定の方向を示すと政治家はそれに敏感になり、政治家が揺らぐと官僚は正論を吐くことができなくなる。京都議定書は国民全員の努力で何とか遵守したいが、万一の場合に絶対に必要なのは国民に迎合せず（環境問題を人気取りの具とせず）、長期的な国益とそれに調和する世界益を目指す揺るぎなき信念をもった政治家である。外交問題は国内問題である。

- (1) 「日本の環境外交と国内政策」という題で執筆依頼を受けたが、本稿では環境問題のうち温暖化に絞って論じる。なお、Climate Change は本来「気候変動」と書くべきであるが、ここでは人口に膾炙している「温暖化」という言葉を使う。また、国内政策についてであるが、そもそも国内政策だけを切り離して考えるとすれば京都議定書目標をいかに達成するかのみには絞られる。これは温暖化問題のごく一部にすぎない。温暖化に関する外交の目下の最大の問題はポスト京都議定書の枠組みなので、本稿では単に「政策」としてさらに広い視野で論じることとする。
- (2) この点に関し気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次評価報告書では次のとおり述べている。“The criterion that relates to enabling economic development to proceed in a sustainable manner is a double-edged sword. Projected anthropogenic climate change appears likely to adversely affect sustainable development, with adverse effects tending to increase with higher levels of climate change and GHG concentrations Conversely, costly mitigation measures could have adverse effects on economic development. This dilemma facing policymakers results in (a varying degree of) tension that is manifested in the debate over the scale of the interventions and the balance to be adopted between climate policy (mitigation and adaptation) and economic development,” IPCC Fourth Assessment Report (AR4) Working Group 3 (WG3) Ch. 1, p. 99. なお、筆者はこの章担当のリード・オーサーとしてこの文言の執筆作業に加わった。
- (3) 念のために英文では次のとおり、“IPCC has warned that if we are to avert a catastrophe, it would require global greenhouse gas emissions to peak in the next 10 to 20 years and be reduced by at least half by 2050. I call on the United Nations to examine at the earliest possible time strategies and measures to bring about this peak and halving of emissions” (http://www.kantei.go.jp/foreign/hukudaspeech/2008/01/26speech_e.html)
- (4) 誤解を避けるために付言すると、筆者はダボスでの首相発言のすべてを否定するつもりは毛頭な

- い。発言にある主要排出国すべての参加、基準年の見直し、国別目標の公平な設定などはまさに時宜を得た発言で、少なくとも専門家の間でのコンセンサスである。この点は最後まで枉げるべきではないと考えている。
- (5) 念のためにIPCC第4次報告の統合報告書(政策決定者用要約)第1-3作業部会の技術要約と政策決定者用要約のすべて、それに第3作業部会の第3章、13章に目を通したがこの表現はなかった。もし筆者の見落としであればその不明を深く恥じ入る次第である。
- (6) 本題と直接の関係はないが、念のためにコストについて補足しておく。この計算の前提は世界すべての国が排出上限(Cap)を負って排出権取引を行ない、市場が透明で取引費用もかからず21世紀を通して緩和策が完全実施されることを前提としたうえでのトップダウンのモデル計算の結果である(IPCC 2007 p. 8, Box SPM 3)。現実には、近い将来中国やインドがCapを受け入れるとはとても思えず、その場合にはコストは大幅に増大する。
- (7) 原油価格の高騰に応じて石炭価格も上昇してくるとの前提。もし石炭価格が上昇しなければBAU排出量はさらに増加する。ここでは原油価格は2000年32\$/bbl(バレル)、2050年81\$/bbl、石炭価格は2000年61\$/toe(石油換算トン)、2050年95\$/toeを想定している(いずれもFOB価格)。
- (8) 2000年に国連で採択されたMDGs(Millennium Development Goals)は貧困・飢餓、エイズ・マラリア等の防止、初等教育の普及など8項目を緊急に取り組むべき課題とし、温暖化問題はこのなかの一つである環境持続性の一項目として取り上げられている。温暖化の専門家はどうしても温暖化こそ最重要だとアプリアリに決めてかかるきらいがある。こうしたなかで資源の最適配分という観点も考慮のうえ、国のトップが目指すべき将来像を示すことこそ、まさに政治のリーダーシップだと考える。
- (9) この意味では、本年3月に発表された政府のエネルギー需給長期見通しは日本として最大限の努力をした際どこまで可能性があるかをコストとともに示したという意味で、意義があるものと考ええる。
- (10) Joseph E. Aldy and Robert N. Stavins(ed.) *Architectures for Agreement, Addressing Global Climate Change in the Post-Kyoto World*, edited by Cambridge University Press, 2007.
- (11) 2005年に比べたエネルギー効率改善割合は2020年に30%、2030年には40%で、エネルギー起源CO₂削減割合は2020年に13%、2030年には22%。
- (12) 詳細は、山口光恒・秋元圭吾「ポスト京都の枠組みとしてのPledge & Reviewの具体的内容と評価」『地球温暖化防止のための政策の効果に関する調査』第1章、平成19年度研究報告書、経済産業省、2008年3月、参照。なお、実際には目標の厳しさをケース1-3の3段階に分けて試算した。
- (13) 筆者が理解する限りで、流行に遅れてまづいと理由の一つは、日本が排出権取引を導入すればEU等同様の制度とリンクできるが、さもないとこのメリットが受けられないというものである。理論的にこれを否定するつもりはないが、アメリカの法案審議の行方は現時点では予測できない。Bingaman/Specter法案にあるような排出権の上限価格が設定された途端にアメリカとEUのリンクは夢物語になる。
- (14) 有害大気汚染物質については、岸本充生・藤田圭江「環境政策としての自発的アプローチ 有害大気汚染物質の自主管理計画は何故成功したか」、環境経済・政策学会2004年大会報告論文、また揮発性有機化合物については、岸本充生「自主的取り組みは費用効果的か? 揮発性有機化合物(VOCs)の場合」、同2007年大会報告論文参照。
- (15) 実際にはカナダが事実上目標達成を放棄したのに対し国際社会でこれといったカナダ・パッシングは起こらなかった。こうしたことを考えると、そしてEUの安定成長協定のように、決めたからといって遵守できない例があることから考えると、ここまで自らを追い込むことはないかもしれない。しかしここでは決して他から後ろ指を指されないようにするという前提で検討する。
- (16) たとえば本年1月21日付『日本経済新聞』朝刊には「鉄鋼などでは英・独・仏にすでに抜かれ、

製紙ではドイツに大きく水をあけられている」との社説が掲載されたほか、2月25日の社説もほぼ同様の主張を繰り返している。WWFジャパン/気候ネットワークからは「乾いた雑巾は本当か」との文書が出ている (http://www.kiconet.org/theme/archive/mokutastu/d-towel_cf_ver070516.pdf)。この内容は本年1月10日付 *Financial Times* の投稿欄に引用され (投稿者の名前のみで肩書き不明) イギリスの産業部門はすでに日本のエネルギー効率を上回ったと書かれている。なお、1月21日付日経社説に関しては2月25日に社団法人日本鉄鋼連盟が「『日本鉄鋼業のエネルギー効率』について」と題する反論を公開している (<http://www.jisf.or.jp/business/ondanka/efficiency/docs/EnergyEfficiencyJPN.pdf>)。しかし現時点ではこれに対する日経新聞側からの回答はない。読者は自分で原文を読んで判断してほしい。また、下記も参照、<http://www.rite.or.jp/Japanese/labo/sysken/systemken.html>。

- (17) 秋元圭吾・山口光恒「セクター別アプローチ 具体的内容とその定性的・定量的評価」、第1節「ポスト京都の枠組みとしてのセクトラルアプローチ」、前掲『地球温暖化防止のための政策の効果に関する調査』第1章。

[付記] 本稿執筆に際しては財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE) システム研究グループの秋元圭吾グループリーダーとの論議を通して多大な示唆を得たほか、貴重な資料も提供いただいた。ここに記して感謝する。

やまぐち・みつね 東京大学先端科学技術研究センター特任教授 /
IPCC 第3次・第4次報告リード・オーサー
URL: <http://m-yamaguchi.jp>