

## 日欧エネルギー・環境政策の行方：『京都議定書』 中間総括以降の動き

田北，廣道  
九州大学大学院経済学研究院 国際経済経営部門：教授

<https://doi.org/10.15017/10614>

---

出版情報：経済学研究. 73 (5/6), pp.15-45, 2007-05-31. 九州大学経済学会  
バージョン：  
権利関係：

# 日欧エネルギー・環境政策の行方

## —『京都議定書』中間総括以降の動き—

田 北 廣 道

### 1. はじめに

2005年2月京都議定書の発効を受けて世界各国で地球温暖化対策をめぐる論議が、これまで以上に活発化してきた。EUは、京都議定書の発効に時を合わせるかのように、同年2月に「気候変動との戦いに勝利する」と題する文書を発表して、地球温暖化問題の解決において国際的に主導的役割を担う姿勢を内外に誇示した。また、「議定書」を批准した諸国は、2004年度までの活動実績の総括と、2008/12年の第1約束期間内の数値目標達成に向けた手段の見直しとを、その内容とする「中間報告書」を発表してきた。我が国は、2005年3月に「京都議定書目標達成計画案」を、そしてドイツは同年6月に「気候保全計画」をとりまとめた。さらに、以上のような2008/12年の完成年を目処とした動きと並んで、第1約束期間以降の気候変動への取り組みのルール作りも協議されるようになってきた。2005年11/12月モンテリオールで開催された「気候変動枠組み条約第11回締約国会議」(COP11)は、「京都議定書第1回締約国会議」(COP/MOP1)をも兼ね合わせていたが、第2約束期間(2013/17年)に向けての枠組みについての協議を主要課題に掲げた。表1に明らかなように、世界最大の二酸化炭素排出国が、「京都議定書」の批准を見合わせた合衆国であることには変わりがないが、経済成長の急なアジアやラテンアメリカ・アフリカにおける大幅な排出量の増加を考慮するとき、附属書I国(先進工業国・移行経済国)に限らず、「共通だが差違ある責任」の原則に基づき全世界一丸となった取り組みの必要性が強調されたことも、けだし当然だと言えよう。

表1 エネルギー起源のCO2排出に占める主要国・地域

国 名	2003年の排出量に占める比率	1990年-2004年の排出量の増減
合 衆 国	21.0%	+19.4%
E U - 1 5	12.0	+4.5
日 本	4.3	+13.5
中 国	16.2	+94.9
イ ン ド	4.1	+89.6
ラテンアメリカ	3.2	+47.4
ア フ リ カ	2.9	+47.9

[典拠] Energieversorgung für Deutschland, 2006, p. 42.

ところで、本稿は、サブタイトルに掲げたように、「京都議定書」批准国の発表した「中間報告」などエネルギー・環境関係のデータにもとづきながら、日欧エネルギー・環境政策の行方について考察することを狙いとしている。その意味から本稿は、2004年に上梓した拙著、あるいは再生可能エネルギーを軸に同様の課題を追究し2004年末に発表した論考の続編としての位置を占め、2004年以降の変化を主要な対象としている<sup>1)</sup>。日欧における主要な変化の足跡を表2を手がかりにして概観して、本論の課題と考察手順を明らかにすることから始めよう。

表2 日本・EU（ドイツ）のエネルギー・環境政策関係の主要事項

2000年6月	「連邦政府・電力供給会社の脱原子力協定」●
2000年10月	「気候保全計画」●
2001年7月	「今後のエネルギー政策について」（「新見通し」）★
2001年9月	「再生可能エネルギー促進のためのEU指令」
2002年3月	「地球温暖化対策推進大綱」（「新大綱」）★
2002年5月	「電力事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」★
2002年5月	「EUにおける原子力エネルギーの将来」
2002年6月	「我が国における温暖化対策税制について（中間報告）」★
2002年6月	「エネルギー政策基本法」★
2002年6月	「緑書『欧州のエネルギー供給の安全性戦略に寄せて』に関する最終報告」
2003年7月	「エネルギー基本計画案」★
2003年7月	「欧州のための賢明なエネルギー計画（2003-06）」
2003年8月	「温暖化対策税の具体的な制度の案」★
2003年10月	「シュターデ原発の商業用発電の停止決定」●
2004年4月	「再生可能エネルギー法」改正●
2004年5月	「新エネルギーの導入拡大に向けて」★
2004年6月	「新エネルギー産業ビジョン」★
2004年6月	国際会議「再生可能エネルギー2004」（ボン）
2004年6月	「2030年のエネルギー需給展望（中間とりまとめ案）」★
2005年2月	「京都議定書」の発効
2005年2月	「地球気候変動との戦いに勝利する」（欧州委員会の討論用文書）
2005年3月	「京都議定書目標達成計画案」★
2005年4月	「再生可能エネ・アンケート」●
2005年5月	「再生可能エネ・統計」●（電力に占める比率、2003年7.9%、2004年9.3%）
2005年5月	「オプリヒハイム原発の商業用運転停止（決定）」●
2005年6月	「国民的気候保全計画2005」●
2005年6月	「緑書『欧州のエネルギー供給の安全性戦略に寄せて』に関する最終案」
2005年11月	「ドイツのための協調：勇気と人間性をもって」（大連立の政策合意）●
2005年11/12月	国際会議「モントリオール会議」（COP11, COP/MOP1）
2006年3月	「ドイツのエネ供給：2006年4月エネ・サミットのための状況報告」●
2006年3月	「緑書『エネ持続可能性、競争力維持および安定供給のための欧州戦略』」
2006年7月	「数字で見る再生可能エネ：国民的・国際的發展（2006年5月の状況）」●
2006年7月	「連合王国エネルギー・レビュー」

（注）★は日本、●はドイツ、無印はEU他

まず、日本については、2004年5/6月にエネルギー政策に関して大きな変化があった。2004年6月ボンにおいて開催された国際会議「再生可能エネルギー2004」に時を合わせるかのように、経済産業省（資源エネルギー庁）が新エネルギー関係の産業育成と導入促進をはかるために新たな方針を打ち出した。それに続いて2004年6月には、「2030年エネルギー需給展望」が発表された。この「展望」は、これまでの「長期エネルギー需給見通し」がせいぜい十年程度の予測に留まっていたのとは対照的に、1世代の時代射程をもち、エネルギー転換を真剣に考えるための時間的余裕が設けられていただけに、根本的見直しかとの期待を抱かせた<sup>2)</sup>。本論では、「2030年展望」の内容を振り返る。2002/03年に集中的に原案作成が進められた「温暖化対策税」の採否も含め、2005年3月に発表された「京都議定書目標達成計画案」にとって直接の下敷きとなった、と考えるからである。

他方、EUのエネルギー政策も大きな曲がり角にさしかかってきた。2006年3月に発表された「緑書『エネルギーの持続可能性、競争力維持および安定供給のための欧州戦略』」（以下では、2006年「緑書」と略す）は、文字通りの「EU共通のエネルギー政策」構築を初めて提案した。その背景には、最近の世界的なエネルギー需要の増加と価格高騰、エネルギー資源の輸入依存度の拡大（現在の50%から2030年頃70%へ）の危惧と並んで、地球温暖化の進展がある。ドイツの連邦環境相 S. ガブリエルは、2006年版「緑書」と2005年6月の「緑書『欧州のエネルギー供給の安全性戦略について』」に関する最終案」（2005年「緑書」と略す）とを比較して、「気候保全と再生可能エネルギーに関する連邦政府の提案を考慮した内容となっている」と高く評価したが、EU共通のエネルギー政策は、温暖化問題におけるEUのリーダーシップ発揮の意思表示と見なせるのだろうか。

それに劣らず見逃せないのが、脱原子力からの方向転換の兆しである。2001年「緑書『欧州のエネルギーの安定供給に寄せて』」の発表を契機に「原子力をめぐり自由な意見交換」が活発化したこと、2002年5月の「EUにおける原子力エネルギーの将来」と翌6月の「緑書『欧州のエネルギー供給の安全性戦略について』」に関する最終報告」のなかで、再生可能エネルギー開発の遅れと絡めて安全性確保を条件にした原発再導入の提案も出てきたこと、この2点には言及したことがある<sup>3)</sup>。その後、2005年6月に「緑書『欧州のエネルギー供給の安全性戦略について』」に関する最終案」がまとめられたが、原発は其中でどのように扱われているのだろうか。2006年7月イギリスのブレア首相は、原発の再導入の意思を表明したが、この2006年「緑書」とどのように関係しているのだろうか。他方、ドイツでは2005年5月に、2003年のシュターデ原発に続きオプリヒハイム原発の商業用運転停止が決定された。また、2005年秋の連邦議会選挙の後に成立した、キリスト教社会・民主同盟と社会民主党の大連立政権は、11月に発表した政策合意「ドイツのための協調：勇気と人間性をもって」のなかで、脱原子力を含めて既定のエネルギー政策の踏襲を宣言した。このような英独の背反する動きを考慮するとき、原子力への回帰は進むのだろうか<sup>4)</sup>。

以上のような原子力回帰の動きは、1997年以来「倍増」計画を通じてEUが力を注いできた、再生可能エネルギー拡充方針の変更を意味しているのだろうか。筆者は、2004年の著書の中で、1997年総エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの倍増計画（2010年に12%）の2000年までの達成状況を調査して、風力を除けば目標を到達することは困難であるとする「ユーロバロメーター」の結論を紹介しておいた<sup>5)</sup>。しかし、2002年9月ヨハネスブルクで開催された環境開発サミットの成果の一つである、「ヨハネスブルク再生可能

エネルギー連合・『再生可能エネルギーへの道（前進）』による共同宣言」に参加した国・地域の大半は、拡大EUのメンバー国・候補国であり、安易に方針を転換したとは考えられない<sup>6)</sup>。この点は、2004年6月ボンにおいて世界的規模で再生可能エネルギーの開発・導入促進を目的として開催された国際会議「再生可能エネルギー2004」からも容易に確認できる。すなわち、1992年リオ・地球サミットや2000年「国連開発計画：2000年開発目標」に盛り込まれた「持続可能な生産・消費パターンの修正」という主旨に沿いつつ、ヨハネスブルクサミットの成果に基づいて組織された、この国際会議の主要な担い手がEUだったからに他ならない。幸い、2006年7月ドイツの「再生可能エネルギーに関する統計作業グループ」— 連邦環境省が経済省と農業省の合意を得て組織した — の手で、「数字で見る再生可能エネルギー：国民的・国際的發展」と題する報告書が発表された。それは、2006年5月時点でのドイツ、EUおよび世界の再生可能エネルギーの発展状況を扱っており、この問題を考える上で格好の素材を提供している。以上の課題を順次検討していこう。

## 2. 2005年「京都議定書目標達成計画」：政策基調の堅持

2005年3月「京都議定書目標達成計画」に至る我が国のエネルギー・環境政策の足跡を簡単に振り返ってみよう<sup>7)</sup>。

我が国における地球温暖化対策は、1997年12月開催の京都会議の翌年に「エネルギー長期需給見通し」とワンセットで発表された「地球温暖化対策推進大綱」を起点にスタートした。2001年には1998年版「長期需給見通し」に微修正を施した「今後のエネルギー政策について」（「新見通し」）が発表され、それに対応するかのよう2002年3月には「地球温暖化対策推進大綱」（新大綱）が発表された。「失われた10年」と称される経済不況のもとで二酸化炭素排出量が、対1990年比で約9%増加して政策手段の見直しを迫られたからである。

2002年以降日本政府による「京都議定書」批准をも念頭に置きながら、エネルギー・環境政策を再検討する機運が一段と高まってきた。2002年5月には「電力事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（RPS）が発表され、エネルギー政策の基本目標のうち安定供給・環境保全に大きく寄与する新エネルギーの研究開発・導入促進をはかるための法的基礎が据えられた。同年6月には「我が国における温暖化対策税制について（中間報告）」が公表され、それまでの政府の消極的姿勢を一変させるかのように、炭素税の具体案作成にむけた作業が進められ、その成果は翌2003年8月に「温暖化対策税の具体的な制度の案」として結実した。

このような政策手段をめぐる議論と並行してエネルギー関係の法整備も進められた。2002年には「エネルギー政策基本法」が制定され、翌2003年7月にはそれに基づき「エネルギー基本計画案」も発表された。この「基本計画」は、長期的な需給展望のもと基本目標である新「3E」の調和的達成をはかるために、エネルギー・ミックスをはじめ適切な需給構造の総合的検討をうたっており、2004年6月の「2030年のエネルギー需給展望について」に向けて道ならしをした。この「2030年需給展望」は、上述のように、日本

のエネルギー・環境政策の根本的な転換を期待させるものがあつた。この「2030年需給展望」の中身については、別の機会に検討したことがあるが、2005年3月「議定書目標達成計画案」の下敷きとなったと考えられるので、その特徴を確認しておこう<sup>8)</sup>。

## 2.1 2004年6月「2030年の需給展望」

この「需給展望」は、2010年京都議定書の数値目標の達成も一つの通過点に位置づけながら、人口減少、産業構造の変化、およびアジア経済の急成長など内外状況の変化を睨んで長期予測を提示している。この文書は、序章を除けば「2030年のエネルギー需給見通し」を扱う第1部と、それを踏まえつつ「中長期的戦略」を明らかにする第2部から構成されている。まず、序章では、歴史的に見てもエネルギー転換はインフラ整備も含めて長期間を要することから、2030年の需給展望を得るためには、ある程度確実な統計的見通しに立脚する必要があることが確認される。それに作用する様々な要因のうち世界経済の趨勢に関しては、世界人口の増加、アジアを核とした経済成長の継続、モータリゼーションや都市化の進展のなかで予想される、高いエネルギー需要増加と供給面での地域紛争・テロに伴う不確実性の増加が指摘され、併せて欧米やロシア・中国で始まったエネルギー政策見直しの動きが概観される。それに続いて我が国の経済社会構造とエネルギー需給構造の変化が扱われ、とくにエネルギー需給に関しては「世界に冠たる省エネ大国」の名に値する高い効率化の達成と原子力・ガス導入の進展とを確認する。この文脈では、エネルギー・ミックスの柱に「準国産エネルギー」として原子力と天然ガスが来ること、そして新エネルギーは、あくまで補完物に位置づけられていること、したがって2001年「新見通し」の路線が踏襲されていることを再確認しておきたい。次いで、2006年を境にした人口趨勢の減少への反転、産業構造のサービス化・高付加価値化のいっそうの進展、国民意識やライフスタイルの変化などエネルギー需要の減少にも繋がる諸要因が挙げられる。

第1部では、2030年の世界と我が国の経済社会の将来像と絡めたエネルギー需給構造の見通しが論じられる。まず、国際社会経済では年平均3.3% — 東アジアでは中国の4.8%の伸びに牽引されて年率3.6% — の経済成長が予測され、人口増加、途上国の都市化・モータリゼーションの影響もあって、対2000年比で60%以上の需要増が見込まれる。それをまかなう供給サイドでは、炭素隔離などクリーン技術の発展を背景に化石燃料が依然として主要な役割を担うが、本「展望」全体を貫く主題とも重なるかのように、原子力と新エネルギーについて対照的な評価が下されている。すなわち、原子力については、IEA発表の2030年原発発電量見通しに示された減少と、IAEAとOECD/NEAとの発表した2020年に至る発電量10-20%の増加との相反する予測結果が提示されるなか、「単純に見通すことはできない」としながらも、安定供給と環境保全の切り札として原子力の重要性が強調される。その論拠の一つとして引き合いに出されるのが、世界最大の原発大国、米国において1979年のスリーマイル事故以降凍結されてきた原発新設に見直しを迫る2001年「国家エネルギー戦略」の発表、フランス・フィンランドを除き「脱原子力」を推進してきたEUにおける2000年「緑書」を契機とした再検討の動き、中国・韓国における増設計画といった積極的姿勢である。他方、再生可能エネルギーについては、自給率の上昇を通じた安定供給や環境保全への寄与といった長所と並び、水力の立地制約や出力の不安定とコスト高に代表される短所が挙げられ、EUの倍増計画

など野心的な目標設定にもかかわらず、技術開発の可能性に関する予測は困難とされる。IEAに従えば、2030年に再生可能エネルギーは一次エネルギーの13%、総発電量の18%の比率を占めると予測されているが、「この（技術開発進展の曖昧さの）ため再生可能エネルギーの将来を見通すことは難しい」と述べ、EU流の中長期的な燃料転換には消極的な姿勢を示している。

それに続いて、我が国の2030年の経済社会構造とエネルギー需給構造の特質を、2006年を頂点とした人口の減少（1.3億人から1.2億人）と世帯数の減少などエネルギー需要の低下、人口減少にもかかわらず労働生産性の上昇により経済成長は可能なこと — 2010年度まで2%、2010-20年度に1.7%、2020-30年度に1.2%で一人当たりのGDPの上昇から「国民の経済的豊かさは上昇する」と見なされている —、ライフスタイルの変化など民生・運輸部門のエネルギー需要増の傾向は続くこと、の3点にまとめる。それを基礎に、ある程度確かな見通しと、不確実性の高い要素を加味した3種類の将来の姿とエネルギー需給構造が提示される。現状趨勢シナリオ、環境意識の高まりを前提とした「自立的発展シナリオ」、豊かさの追求から環境問題が深刻化する「環境制約顕在化シナリオ」、資源をめぐる国際的緊張が発生する「危機シナリオ」の4種類のシナリオが、第2章の「長期需給見通し」で検討される。

ここで注目したいのは、京都議定書の数値目標を達成可能とするシナリオが、下記のエネルギー技術進展ケースの一つに挙げられた「省エネ進展」ケースに限られていることだ。すなわち、表3からも明らかのように、化石燃料消費の大幅な減少と原子力・新エネルギーの増加があった場合に初めて、二酸化炭素排出量は基準年である1990年の286（百万トン）を下回ると想定されている。そこに挙げられた原子力の比率47%は、現在建設中の4基に加え13基の増設を見込んだ「原子力ハイケース」案を前提としていること、そしてそれに歩調を合わせるかのように、2003年度「温暖化対策推進」関係予算のうち24%強が原子力 — 森林関係予算の29.5%に次ぐ地位 — に割り当てられていること、新エネルギーは倍増はされるものの、2001年EU「指令」に挙げられた22%の1/10にしか当たらないこと、の3点が確認できる。原子力の拡大路線は変更されるどころか、1998年「長期見通し」に挙げられた水準さえも上回るペースで強化されている。

表3 2030年のエネルギー需給シナリオ

「技術進展ケース（省エネ進展ケース）」

- |          |  |
|----------|--|
| 1. 一次エネ  | : 石油 (47%, 35%), 天然ガス (13%, 18%), 原子力 (13%, 18%), 水力・地熱込みの新エネ (6%, 9%)       |
| 2. 電源    | : 原子力 (34%, 47%), 天然ガス (26%, 18%), 新エネルギー (1%, 2%)                           |
| 3. CO2排出 | : 1990年比で減少。286（百万トン）に比して258-275（百万トン）（省エネ、燃料電池、原発の維持=実際は現在建設中の4基+10基の増設ケース） |

(注) 1. 2. の数字は、それぞれ2000年と2030年の実績と予測値である。

[典拠] 2005年「2030年需給見通し」

その後、2010年のエネルギー需給見通しにも簡単に触れられているが、その大半は、これまでの1998年「長期需給見通し」、2001年「新見通し」、2003年「エネルギー基本計画」で示された内容を一步も出たものではない。一つは、対1990年比でエネルギー起源の二酸化炭素排出を増減ゼロの水準に抑えることは、少な

くともレファレンスケースと現行対策推進ケースでは不可能と判断され、何らかの追加的措置の導入が必要と見なされること。第2に、エネルギー需要増における部門間格差は大きく、産業・貨物部門に比べて民生・運輸旅客部門が36-42%と大幅な増加が予測されること。最後に、エネルギー構成の多様化が進行するが、その中核は、現在建設中の原発4基を加えた原子力、石油・石炭に代わり大きく比重を増す天然ガス、「シェアの若干の増加」を経験する新エネルギーに置かれていること。この場では、いずれも「原子力開発の進展」が大前提に組み立てられていること、京都議定書に挙げられた数値目標も、省エネ・原子力 — 1998年「長期需給見通し」に挙げられた電源に占める比率の45%を上回る47% — 拡充の場合にだけクリアできると考えられていること、その際、原子力については新エネルギーの長短に相当する叙述はなく、またプルサーマルの経済性に関する情報秘匿など一切触れないまま、原子力の拡充が論じられていること、の3点に注意を喚起しておきたい。

第2部「2030年に向けた中長期的なエネルギー戦略の在り方」に進もう。まず、エネルギー政策基本法、エネルギー基本計画、および2030年に向けた中長期的エネルギー需給見通しを踏まえつつで挙げられた4戦略を概観しよう。

第1に、アジアのエネルギー需要増加を睨んだ国際エネルギー戦略の確立である。それを見通したエネルギーの安定供給確保のための諸策 — 石油備蓄制度の導入、原油・石油市場の整備、あるいはアジア諸国との連携・協力の強化 — と、環境保全のための省エネ・新エネルギーに関する我が国の優れた技術・ノウハウの普及・導入が、重要課題として位置づけられている。なお、アジア諸国との連携強化の文脈では、2004年6月ASEAN・日中韓エネルギー大臣会合（マニラ）、とくに「緊密なアセアン・プラス・3エネルギーパートナーシップに向けて」と題する閣僚共同宣言が引き合いに出されているが、その主要項目に挙げられた再生可能エネルギーの開発・利用強化に関して2つの疑問を指摘したい。一つは、2004年6月のボン国際会議に向けた地域的準備会としてニューデリーとジャカルタでアジア地域の会議が開催されたが、日本政府・省庁関係の代表者は参加していず、再生可能エネルギーの開発・導入の熱意がアジアの人々には伝わってこないことである。もう一方は、技術・ノウハウの移出を成功裡に進めるためには、ボン国際会議における研究・開発を扱った分科会ペーパーが適切に指摘するように、技術面だけでなく財政支援をも含めた制度設計が肝要である。この点で、果たして我が国が導入した「電力事業者による供給量に応じた買取り率」（「新エネルギー特別措置法」）の制度が、アジア諸国の参照系としてどこまで汎用性をもつのかどうか、考える必要があるし、もし技術・ノウハウとひと揃いでその移転を目指すのであれば、アジア地域の準備会など機会あるたびに説明を加える必要がある。

第2に、「国民や産業界の省エネルギー・環境対応努力の好循環の実現」では、省エネ推進による需要抑制、換言すればエネルギー自給率の上昇とエネルギー起源の二酸化炭素排出量の削減を生み出す好循環の形成が取り上げられる。出発点は、省エネ実績の達成が、エネルギー消費量の動向を正確に反映して、民生・運輸部門できわめて低いという事実である。したがって、トップランナー器機・サービスの普及、そのための情報提供・教育活動の活発化を通じた国民の省エネ意識の喚起、そのフィードバックとして産業界の技術革新の展開というサイクルの形成が論じられている。それだからといって、需要者の省エネ意識・行動に直接働きかける「炭素税（温暖化対策税）」のような経済的手段の採用が推奨されるわけでは

ない。「需要家に対する直接的な強制や規制によるのではなく、むしろ省エネ手法や需要家自身のエネルギー使用状況に関する正しい情報提供が行われる仕組みを確立すべきである」とあるように、2002年「新大綱」に盛り込まれた国民生活に関する100項目を越える詳細な指針といった啓発活動が優先されている。環境心理学の事例研究が教えるように、経済的インセンティブも社会的リーダーシップに関する認知もない活動は無意味とする所説は、今回も反省を促すことはなかったようだ。

第3に、「エネルギー供給の分散と多様化による変化への対応力強化」では、80%を越えるエネルギーの高い輸入依存度とその供給地域の地理的偏在に起因するリスク緩和のための手段として、先述の省エネ・効率改善と並んでエネルギー源の多様化の重要性が強調される。そして、化石燃料はその比重を低下させるとはいえ、近未来に実現される水素社会への移行に向けての中長期リリーフとして重要な役割を担うこと、したがって効率的利用と並び炭素隔離・固定技術の開発導入の推進が懸案に挙げられている。しかし、それにもまして分散・多様化の中心に据えられるのは、原子力と新エネルギーである。「2030年に向けたエネ需給見通しでは、高効率のエネルギー社会を目指して省エネを進め、エネルギー需要を抑制する一方、原子力を推進することにより、エネルギー自給率を改善することができることが示されており、エネルギー供給面では原子力が引き続き重要な役割を果たすと見込まれる。また、国産エネルギーである新エネルギーの導入もエネルギー自給率の改善に大きく寄与することが示された」。ただ、その直前の頁では安定供給と環境保全の中核的手段に挙げられているのは、需要抑制の要としての省エネと供給サイドの原子力拡充に他ならず、新エネルギーは、あくまで第二義的な補完としての地位を与えられているにすぎない。原子力に関しては、相変わらず安全・安心を大前提にしたという条件付きながら、原発の新設・増設と利用効率の引き上げが論じられる。他方、新エネルギーでは、太陽光発電や一部バイオマスにつき中長期的には技術発達とコスト低下が期待でき、その限りでエネルギー自給率の上昇に寄与できるとされ、2002年「新エネルギー特別措置法」に代表される開発・導入策による支援が必要な段階と片づけられている。発電過程で二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギーという特質を相殺して余りあるリスク・コストの問題は不問にされたままであることに、今一度注意を喚起しておきたい。

第4に、「これまでのエネルギー産業の業態を超えた柔軟で強靱なエネルギー供給システムの実現」では、小規模・分散型を軸としたエネルギー供給主体の多様化が需要家に与えるメリット — 選択肢の増加、競争による価格低下、利用効率改善 — にも言及しつつ、既存の大規模・集中型のエネルギー供給システムとの相互補完的共生の必要が強調される。ここでも、大規模集中型の代表例に原子力が挙げられ、それら大規模システムの限界として輸送時のエネルギーロス、インフラ向けの多額の投資の必要、事故による機能麻痺発生の危険性、需要変化に対する柔軟な対応力の欠如など一連の要因が指摘されてはいるが、原子力固有の使用済み燃料の処理・貯蔵から遮蔽に至る無限とも言える莫大なコストとリスクには触れられない。

最後に、今回の長期需給見通しと2002年「新大綱」に掲げられた目標の達成の可能性が論じられている。その要旨は、次の通りである。まず、1990年比で二酸化炭素排出を増減ゼロの水準に抑えるという目標は、レファレンスケース（+11%）と現行対策推進ケース（+5%）のいずれによっても達成できない。とくに、部門別に見ると民生・運輸部門が大幅超過となる見込みであり、何らかの追加的措置の導入が必要である。

次に、しかし京都議定書の第1約束期間である2008/10年は、あくまでも通過点であり、目先の目標達成のためにその場しのぎの生産拠点の海外移転などの対応をせずに、省エネ・効率改善の推進により解決を図る、と主張される。このこと自体、エネルギー基本計画にもうたわれた2100年に対1990年比で温室効果ガスの排出を100%増加に抑えるという長期目標をも意識し、「世界に冠たる省エネ国家」の表現からも窺えるように、我が国の先進的な省エネ・効率改善技術の海外普及を通じて地球温暖化対策に取り組んでいくというのである。

その場合にも京都議定書に挙げられた数値目標の達成までには、時間的な余裕があまりないことから、需要サイドの対策に重きを置くことが明言される。この文脈で挙げられた基本的な考え方と具体的施策のなかに、我が国の温暖化対策に取り組む姿勢が鮮明に現れていると考えられるので、一瞥しておこう。まず、基本的な考え方は、究極の目標である「経済と環境の両立」の原則に立つことだが、その際「国民・産業の活動水準を切り下げような対策はとらない」と明記されている点に注意したい。その重心は、あくまで民生・運輸部門を中心としたエネルギー原単位の低下という省エネ・効率改善の推進に置かれている。一対の問題を指摘したい。一方で、2003年に国民的議論を活発化させるために提出された「温暖化対策税制（最終報告案）」は、需要抑制のインセンティブが働くことから除外されている。それと同時に、1997年EUにおいて経済成長に象徴される「豊かさの」量的発展のあくなき追求こそが、今日の資源の過剰利用（環境負荷の拡大）と労働の過小利用（失業）を生みだした元凶と捉えた、大量生産・大量消費・大量投棄型のライフスタイルに根本的な転換を迫る手段の採用には消極的なことである。例えば、国民の省エネ意識を高めるための手段としては、トップランナー器機に関する情報や選択肢の提供・教育、あるいは公的部門の率先的取組みが挙げられているに過ぎず、需要者参加型の意味決定や経済的インセンティブは問題ともされない。真の「経済と環境の両立」を主張するためには、成長思想からの決別も避けて通れまい。わずか半世紀前まで廃棄物量の少なさ、角度を変えて言えばリサイクル・リユーズ度の高さは、文明国の証であり、一般的繁栄の指標だったのだから<sup>9)</sup>。

以上のように、エネルギー政策基本法とエネルギー基本計画を受けて提示された「2030年の需給展望」は従来の軌道上に位置していて、拙著でも繰り返し指摘してきた問題点はそのまま残った印象を免れない。

第1に、新エネルギーの長短の指摘にもかかわらず、原発の経済性をはじめとする問題点を不問に付したまま、相変わらず「準国産エネルギー」原子力は安定供給確保と環境保全の切り札に位置づけられている。他方、新エネルギーの拡充については、2030年の3兆円市場と31万人の雇用創出を核とした「自立的産業の育成」策の発表から読みとれるように、EU並の輸出産業育成、雇用創出、地産地消に象徴される「地域開発」手段としての活用、コンサルティングやコーディネーターを含めた多様な人材養成など複合的な政策手段としての地位が認められてはいるが、2030年の数値目標1.35%は低すぎる。新エネルギー進展ケースでも、一次エネルギーに占める比率は2001年の6%（水力・地熱を含む）から9%、電源の1%から4%に過ぎないからだ。2002年成立の「新エネルギー特別措置法」の実績にしても、2003年度には一般電力事業者平均で供給電力量の0.39%だし、2010年度の目標も1.35%に過ぎない（2006年の見直しでも大きな変更は加えられなかった）。したがって、一般の投資を吸引するために継続をはかるとされている「新エネルギー特別措置法」にしても、ボン国際会議での指摘を待つまでもなく低い数値目標設定では十分な効果は期待

できない。高い数値目標の設定と、真に長期の安定投資と産業成長を期待できる制度環境の整備が待たれる。

表4 エネルギー種類別の発電コスト (単位、セント/kWh)

エネ源	発電コスト	社会的費用	総コスト
石炭・褐炭	4.3-4.8	2.0-15.0	6.3-19.8
天然ガス	3.4-5.0	1.0-4.0	4.4-9.0
原子力	10.0-14.0	0.2-0.7	10.2-14.7
バイオ	7.0-9.0	1.0-3.0	8.0-12.0
水力	2.4-7.7	0.0-1.0	2.4-8.7
太陽光	25.0-50.0	0.6	25.6-50.6
風力	4.0-6.0	0.05-0.25	4.05-6.25

(注) 合衆国とEUの例に基づく計算。環境コストと健康被害は、EUの例から計算。  
[典拠] フレイヴィン2003, p. 161。

第2に新エネルギーのもつ多数の長所にもかかわらず、天然ガスへの重心移動を始め化石燃料のクリーンな利用を中期リリースに挟みながら原子力拡充路線を邁進するには、2つの理由が介在している。一方は、新エネルギーの相対的な高コストや出力の不安定性といった短所に関わっている。しかし、ブラジルの砂糖キビを原料としたエタノールは、現在自動車用燃料として広く利用されているが、すでにオランダのロッテルダムにおける原油と同じ価格水準にあることが知られており、また同じことは風力発電についても言える。2004年ドイツでは「再生可能エネルギー法 (2000年制定)」が改正されたが、「連邦団体・風力エネルギー」の代表、P. アーメルがそれに関連して述べた所見が、その点をつよく印象づけている<sup>10)</sup>。1991年「買取り法」がスタートしてから2004年までのkW時当たりの発電コスト低下は57%にも達しており、その実績に照らして改正版「再生可能エネルギー法」は年率2%の価格低下を想定している。「近いうちに風力発電 (コスト) は、伝統的 (エネルギーの発電) とまったく同じになるだろう (風力発電の市場占有率は、2004年の6%から10年後には倍増すると考えられている)」。逆に、それだからこそ伝統的エネルギー業界は、改正版の成立に先行する数週間頑強な抵抗を示したという。表4から明らかなように、原子力の発電コストは再生可能エネルギーより決して有利とは言えないのである。ボン国際会議の結論を待つまでもなく、再生可能エネルギーの技術水準・効用についての的確な情報を与えられるべきなのは、国民というよりは政策立案者なのである。それと並んで電力自由化の流れのなか、旧地域独占の名残である一般電力事業者優遇の姿勢が、巨大プロジェクトの原発開発と結びつきながら存続していることを忘れてはならない。

## 2.2 2005年3月「京都議定書目標達成計画案」

この「目標達成計画案」は、京都議定書の批准国に義務づけられた2004年度実績に関する報告書として作成された。この作成経緯に関する説明に当てられた「はじめに」を除けば、本文書は全体で4章から構成されているが、以下要旨を紹介していこう。

第1章は、「地球温暖化対策の推進に関する基本的方向」と題されており、「環境の世紀、21世紀」において世界をリードする環境立国を目指す姿勢が打ち出されている。そのためには、京都議定書に掲げられた数値目標の達成はもとより、第1約束期間以降についても長期的・持続的な削減を推進するという。この文脈で挙げられるのは、エネルギー政策の究極目標である「経済と環境の両立」という大原則、それを達成するために不可欠な全ての主体 — 国・自治体・企業（事業者）・国民各層 — の協力、技術革新の促進をはじめ多様な政策手段の活用、それらの達成状況を的確に把握し次なる政策立案につなげる評価・見直しプロセスの確立、といった諸点である。「2030年需給展望」に関連して指摘したように、地球温暖化対策において世界をリードするためには、それなりの実績が必要だが、少なくともこれまでの施策は十分だとは見なせない。今後、温室効果ガス排出の増加傾向に歯止めをかけるべく、新たな施策が導入されるのだろうか。

第2章「温室効果ガスの排出抑制・吸収の量に関する目標」では、2002年度の温室効果ガス排出の実績を踏まえつつ、部門別とガス種類別の目標値が提示される。2002年度における我が国の温室効果ガス排出総量は、対1990年比で7.6%の増加となっていること、その大半はエネルギー起源の二酸化炭素排量の増加 — 対1990年比で10.2% — が占めること、の2点の確認から始める。この二酸化炭素の排出量著増の原因として、原発建設の遅れ、中国特需による生産手段生産部門の活況、オフィスの床面積の拡大、およびパソコンをはじめとする家電製品台数の増加が挙げられている。この場では、2つの点に注目したい。一つは、原発建設の遅れが原因の筆頭にあげられており、逆方向から原子力が二酸化炭素排出削減の切り札に位置づけられていることを浮き彫りにしている。上記の通り、2003年度の地球温暖化対策推進のための政府予算配分において、原子力は森林に次いで高い比率を占めていたが、この路線は変わっていないのである。もう一方は、エネルギー消費の増加が、床面積の拡大や家電製品利用の伸びによってもたらされていることを、政府は十分認識していることである。2002年度の実績では産業部門・運輸部門がエネルギー消費量の点で横ばいとなっているのとは対照的に、業務（民生）と家庭・自家用車部門は大幅な伸びを経験している（1990年比で、産業部門は1.7%の減少、運輸部門は20%増加、民生部門は40%増加、家庭部門は30%増加となっている）。当然ながら、これら家庭・民生部門に排出削減を迫る手段が検討されなければならないはずだが、この「目標達成計画案」のなかで、この両部門がどのように扱われているのか注目したい。

ところで、2010年の二酸化炭素排出量は、基準年の1990年比で6%増加すると予測されている。したがって、京都議定書において温室効果ガスを6%削減する義務を負っている我が国は、合計12%の排出量を削減しなければならない。その部門別の割り当ては、表5の通りである。2002年「新大綱」と比較すると、産業部門には1.6%削減強化につながる8.6%が、民生・家庭部門は2%削減に代わり10%増が、そして運輸部門には、1.9%の削減強化ながら15.1%増が、それぞれ割り当てられている。したがって、エネルギー消費量の伸びが顕著で緊急の対策が不可欠な民生・家庭部門と運輸・交通部門とに甘く、それら両部門での増加分を産業部門が肩代わりする内容となっている。国際的に見ても、我が国の産業部門はエネルギー効率の点でトップレベルにあり、さらに削減するためには大きな投資が必要となるだけに、適切な部門別割り当てだとは思えない。環境政策の基本となる「汚染者負担」原則に即した施策が待たれるが、これは下で考察することにする。

表5 京都議定書の数値目標の達成方法

2002	排出ガス +1.5%, 森林吸収 -3.9%, 京都メカニズム -2.0%, 国民的努力・技術革新 -2%
	(部門別の削減目標: 産業 -7%, 民生 -2%, 運輸 +17%)
2005	排出ガス -6.5%, 森林吸収 -3.9%, 京都メカニズム -1.6%
	(部門別の削減目標: 産業 -8.6%, 民生 +10%, 運輸 +15.1%)
*1990-2002年の部門別の二酸化炭素排出実績: 産業 -1.7%, 民生 +33%, 運輸+20.4%	
**2003年度の温暖化対策関係予算(1兆3,200億円)の配分	
(森林吸収 29.5%, 原子力 24.2%, 廃棄物処理 15.2%, 交通整備 9.5%, 新エネ 9.2%)	

[典拠] 2002年「新大綱」、2005年「京都議定書目標達成計画案」

それと並んで1998年「大綱」以来、我が国の温暖化対策の一大支柱が、森林吸収と京都メカニズムとに置かれていることが目を引く。「京都議定書」批准の前提として森林吸収の条件が含まれたとはいえ、それら2つで6%の数値目標の90%を超える5.5%を占めている。これこそ、「汚染者負担」原則に抵触し、我が国の無策ぶりを物語っている。

第1章「目標達成のための対策と施策」が、まさにこれまでの政策手段の見直しと関係している。各主体の役割を扱った第1節では、2つの指摘に注目したい。一方は、国・国民の基本的役割で挙げられている、大量生産・大量消費・大量投機型ライフスタイルの見直しについてである。「自主的、規制的、経済的、情報的手段の活用」と総花的な表現はでてくるが、どのようにしてライフスタイルを誘導しようというのか。ノーベル平和賞の受賞者、マータイ女史の口を通じて「もったいない」をいくら宣伝してみても効果はあるまい。むしろ、一人当たりの国内総生産といった、量的側面に偏った従来の豊かさの基準に代わる選択肢を提示して、積極的に誘導していく必要がある。そして、この問題に関して注目されるのが、C. フレイヴィン編著『地球白書2004-05』である。以下、その内容を一瞥しておこう<sup>11)</sup>。

その白書は、「消費社会(主義)」を鍵概念に据えて、飽くなき消費の追究が人間社会や自然生態系に与える衝撃を多面的に追究し、併せて「基本的ニーズの充足」を軸に環境にも配慮した「豊かさの」指標が提案されているからである(フレイヴィン, 2004, 第1, 8章を参照せよ)。一つは、国連開発計画がGDPに代わり、より人間を重視した指標として推奨する人間開発指数HDIである。教育水準、平均寿命、性差別、環境負荷など総合的に測定する指標であり、『地球白書』の第2章ではエネルギー消費量の増加とHDIの間の相関関係について興味ある研究成果が紹介されている。最貧困層ではわずかのエネルギー消費の増加が生活の質の改善につながるが、一人当たりの消費量が石油換算で年1,000kgに近づくとつれて効果は大幅に低下する。それを超えると効果はマイナスに転ずるが、米国はすでに3,000kgにも達しているというのである。

もう一方、R. P. アレンの開発したウェルビーイング指数である。これもHDIと同じように、健康、教育、個人の自由・権利、生態系の質と多様性、環境媒体(大気、水、土壌)の汚染度、資源の利用効率など、人間と生態系の福利を示す87指標を挙げて、世界各国の比較を行った。トップはスウェーデンで、最下位は産油国のアラブ首長国連邦(エネルギー消費量は前者の2倍)だったという。それらの業績が教えるように、生活の質の改善にとってエネルギー消費量の増加は、必ずしも必要ではないのである。ワールドウォッチ・グループが「21世紀の社会の目標」にウェルビーイングを挙げたのは、決して偶然ではない。その意

味するところは、「生きていく上で必要な基本的ニーズが満たされ、自由、健康、安全、そして充実した社会関係のある生活」(フレイヴィン2004, p. 291)であるが、富の増加に伴う効用の逡減(ストレス、時間の切迫、充実した社会関係の喪失、自然環境の破壊)を意識した代替案となっている。生存のための基本的条件(衣食住)の充足、自然環境を含む良好な健康、社会的結束と相互扶助のネットワークに支えられた良好な社会関係、身体・財産の安全と自由を保障する、新たな富の概念を設定しようと言うのだ。この考え方は、非軍事的なグローバル・セキュリティに焦点を合わせた『地球白書2005-06』にも継承されていることを、付言しておきたい<sup>12)</sup>。

さらに、ライフスタイルの見直しを促進するはずの「温暖化対策(炭素)税」に対する政府の姿勢も、2002年からその導入に向けて検討を積み重ねてきただけに不可解だが、その点には後に立ち返ろう。

もう一つは、市場のエージェントである企業(事業者)の役割に関連して、「社会的存在であることを踏まえた取り組み」が要求されていることである。企業の社会的責任や社会的責任ある投資など、この問題も広く注目を集めている。環境会計・会計監査、情報開示、あるいは環境適用型の製品・技術開発など、一般に企業の社会責任のもとに理解されている内容を超えて、環境に配慮した責任概念を提示していく必要がある<sup>13)</sup>。それを通じて、上記のような新たな「豊かさの指標」とも、より適合的で「持続可能な発展」に向けて歩み出せると考えるからである。OECD諸国内で二番目に「貧富の格差の大きな国」、「働く者にとって景気回復の実感のない」国という、ありがたくないレッテルを貼られた我が国にとって、これら一組の問題を真剣に考察する機は熟しているといえよう。

第2節の「地球温暖化対策活動への参加」では、エネルギー起源の二酸化炭素排出削減のための5つの基本的考えが提示されているが、「点から面へ」をうたい文句にした省CO<sub>2</sub>型の地域・都市構造の形成という中長期的視野での提案を除けば、具体性と新鮮味とに欠ける印象を免れない。「排出量の増大要因に対応した」部門別の効果的な取り組み、あるいは部門横断的な相互協力にしても、そもそもエネルギー消費増加の顕著な民生・家庭・交通部門に甘い数値目標が設定されている以上、大きな効果は期待できない。また、「需要対策に重点を置いた需給両面からのアプローチ」および「原単位の改善に重点を置いたアプローチ」にしても、自主行動、技術革新、およびトッランナー機器の普及頼みで、2002年「新大綱」の既定方針がまるのまま踏襲されていて、二酸化炭素の排出削減に向けての実効性は疑わしい。この文脈でエネルギー生産部門におけるCO<sub>2</sub>原単位改善のための施策として挙げられた、「原子力発電の推進や新エネルギー導入を着実に進める」の表現は、「2030年需給展望」から看取できる温暖化対策の鍵としての原発という方針を踏襲している。原子力は、「今後とも安全確保を大前提に、原子力発電の一層の活用をはかるとともに、基幹電源として官民協力して着実に推進する」いつもの表現が繰り返されている。表4にある通り、社会コストを考慮したkW時当たりの発電コストが割高で使用済み燃料の最終貯蔵にも大きな問題を残すなか、現在稼働中の53基に加え建設中の3基を2010年時点で稼働可能のするという目標を掲げ、原発への投資環境の整備やバックエンド事業の適正な実施に向けての法整備・資金提供など支援策に言及されている。

それとは対照的に新エネルギーについて、温暖化対策の推進や輸入依存度の軽減につながるその特性が指摘され、地域開発の一つの梃子として自治体の導入促進にも言及はされているが、その欠陥とされるコ

スト高と出力の不安定性との克服のための技術的改善待ちの姿勢は変わっていない。その点は、温暖化対策推進のための予算配分が、原子力の40%程度に過ぎないこと、2005年度をもって太陽光発電導入のための国の財政支援策が打ち切られたこと、そして何よりも「新エネルギー特別措置法（RPS）」に挙げられた2010年の数値目標が1.35%と低いこと、の3つの事実から容易に読み取れる。

したがって、ドイツの前連邦環境相トリティンの表現を借りて言えば、「原発大国ほど、温暖化対策に熱心ではない」という誹りを受けざるをえない内容に終わっている。この点は、温室効果ガスの6%削減という数値目標の90%を占める森林吸収と京都メカニズムに続く「横断的施策」を一瞥するとき、直ちに明らかとなる。2002年「新大綱」に盛り込まれた環境適応型の生活細目を想起させるかのように、「国民運動の展開」（情報提供・普及啓発・環境教育）が挙げられ、しかも2002/03年にかけて議論を積み上げてきた「環境税」は、またもや検討課題に終わったからだ。官僚の無味乾燥な言い訳のための文章を紹介してみよう。「環境税については、国民に広く負担を求めることになるため、関係審議会を始め各方面における地球温暖化対策にかかわる様々な政策的手法の検討に留意しつつ、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置づけ、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取り組みの現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を求めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である」。国民経済・産業界・家計の負担増を回避することが名目に挙げられてはいるが、民生・家庭・交通部門におけるエネルギー消費増加に歯止めをかける効果 — 後述のドイツの「エコ税」をみよ — を持つ炭素税は、導入を見送られてしまった。結局、日本政府は、国際社会において果たすべき責任を回避して、その無策ぶりを内外に露呈しただけに終わってしまった。

### 3. EUにおけるエネルギー・環境政策の新たな胎動：脱原子力からの方向転換？

#### 3.1 大連立政権成立後のドイツ：「脱原子力と気候保全」方針の堅持

##### 3.1.1 政策合意とその背景

2005年11月キリスト教民主・社会同盟と社会民主党の大連立政権が誕生し、同時に連邦政府初めての女性首相メルケル内閣が成立した。それを受けて大連立政権は、「ドイツのための協調：勇気と人間性をもって」と題する政策合意を発表した。そのなかでエネルギー政策に関して、脱原子力と再生可能エネルギー拡充とを柱とする既定方針が、再確認された。とりわけ、元来顕著な意見対立のあった原子力の扱いをめぐるでも、2004年4月成立の「改訂原子力法」— したがって、商業用運転開始後32年を経過した原発を順次運転停止するとの決定 — には、手を触れないことが確認された。それによって2005年5月に行われたオプリヒハイム2号基の商業用運転停止の決定は、新政権の追認を受けたことになる。それと同時に、気候保全策とエネルギー政策の双方にわたり最重要の地位を占める再生可能エネルギーについても、積極的な拡充策が継続されることが決まった。すなわち、再生可能エネルギーが電源に占める比率は、2010年までの倍増目標の12.5%を超え、2020年には20%まで高める計画が発表され、2020年代のうちに運転を停止する原

発に代替可能な30%に向けて着実な歩みを見せている。

ところで、以上のようなエネルギー政策の基本方針は、2005年4月末に連邦環境省の音頭取りで実施された「再生可能エネルギー」に関するアンケート調査の結果に明らかなように、国民諸層の幅広い支持に基礎づけられている<sup>14)</sup>。「再生可能エネルギーを一層促進すべきかどうか」への問いに対し、回答者の62%が賛意を表明し、現状維持の回答25%を大きく上回っている。また、1998年以来世界の筆頭の地位にある風力の洋上施設的大幅拡充についても、回答者の65%が賛成と答えている。それにもまして興味深いのは、「25-30年後の安定供給を保証するエネルギー源」を問うた第3問に対する回答である。太陽光がトップで85%、次いで風力の71%、以下は水力の68%、地熱63%、バイオの56%と続き、原子力は24%でわずかに石炭の22%を上回る第8位に留まっている。しかも、原発を挙げた回答者の年齢構成も特徴的である。18-59歳の労働年齢世代では18-20%と平均以下であるのに対し、60歳以上の世代では36%と平均の1.5倍を占めているからだ。

気候保全策についても、大連立政権の政策合意文書は、これまで通り国際的に主導的役割を果たすことを宣言している。その骨子は、京都議定書に定められた数値目標の達成、京都議定書の第1約束年（2008/12年）以降を対象とする国際協定の早期締結、2020年までのEUによる温室効果ガス排出削減目標30%を大きく超える40%の削減目標の設定、国際的な植林計画の積極推進、の4項目から構成されている。

### 3.1.2 2005年5月「新版の気候保全計画」：真摯な取り組み

それより先、2005年5月にはドイツ版の「京都議定書目標達成計画案」に相当する「国民的気候保全計画」が発表された。これは2000年10月に発表された「気候保全計画」以降の温室効果ガスの削減をめぐる政策効果、とくに部門別の達成状況に関する連邦政府の中間総括、およびそれを踏まえた今後の政策提言とから構成されている<sup>15)</sup>。部門別の二酸化炭素量の変化を示す表6-1と、京都議定書の第1約束年までに削減すべき排出量を挙げた表6-2とに基づいて、ドイツにおける成果と課題を概観しておこう。

まず、日独に共通するいくつかの特質を読みとることができる。二酸化炭素排出量の半分近くが、発電所をはじめとするエネルギー生産部門によることである。また、産業部門において省エネ・効率改善の成果が、顕著に表れている点でも相通するものがある。その反面、交通部門における排出削減は、2000年の「気候保全計画」による様々な施策にもかかわらず、その達成は容易ではないことが明らかになった。ドイツの場合、先進諸国において運輸・交通部門と並んで最近エネルギー消費の伸びが著しい家庭・民生部門について一定の改善が見られることが特徴的である。とくに、1999年4月に導入されたエコ（炭素）税は、1999年と2000年の数値から看取できるように、それら部門におけるエネルギー使用量の大幅削減をもたらした<sup>16)</sup>。もっとも、毎年6ペニヒずつ課税を強化する手法は、決して持続的な削減効果をもったわけではなく、家庭部門では2001年に急増した後に再度減少を始めている。このような事情が、後述の通り、交通・家庭部門への追加的措置の導入の契機となったが、ドイツは我が国と違って、京都議定書（EU内の分担値）の数値目標21%のうち18.5%をクリアして、目標達成は容易であるにもかかわらず、真剣に取り組んでいるのである。

表6 ドイツにおける温室効果ガス排出削減の実績

表6-1 1990年以降ドイツにおける部門別二酸化炭素排出の変化(単位、100万トン)

CO2排出量	1990	1999	2000	2001	2003
エネ生産部門	441,6 (43.5)	351,6	364,0	368,9	385,1 (44.5)
産 業	195,5 (19.3)	141,3	141,8	137,3	130,9 (15.1)
交 通	158,1 (15.6)	181,9	178,3	174,6	166,5 (19.3)
家 庭	129,3 (12.3)	119,9	116,8	131,2	122,4 (14.1)
営業(民生)	90,6 ( 8.9)	62,6	59,2	61,8	60,3 ( 7.0)
合 計	1015,0	857,4	860,0	873,8	865,3

表6-2 温室効果ガス排出の変遷と必要な努力(単位、100万トン)

ガスと部門	1990年	2003年	2008-12年目標	現状との差
CO2	1015	865	844 (-c.17)	-21
他の温室ガス	233	152	142 (-c.39)	-10
家庭部門	129	122	120	-2
交 通	158	167	171	+4
営業(民生)	91	60	58	-2
産 業	195	131		
エネ生産	442	385	産業計 495	0(排出量取引)

(注) ( )内の数字は%

[典拠] Das Nationale Klimaschutzprogramm 2005.

以上の実績を踏まえて、2008/12年の努力目標を示したのが、表6-2である。交通部門が2003年度実績より400万トンの増加 — 基準年である1990年と比べて1,300万トンの増加 — となっており、全ての部門に削減を義務づけた2000年版から一步後の印象は免れないが、数値目標が容易に達成できることはまちがいない。その場合でも、家庭・交通部門には追加的措置が導入されている。家庭部門では、効率改善のための研究開発や技能要請のための公的キャンペーン・助言の拡充、バイオ・太陽光を軸とした再生可能エネルギー導入の支援強化、東部諸州の都市再開発などが、価格効果として期待される消費削減と並んで挙げられている。また、交通部門では、貨物トラックに対する道路使用税の導入、航空機の燃料効率改善のための措置支援、乗用車の二酸化炭素排出削減のための措置強化、ハイブリットなど革新的な駆動技術の導入と効率改善などが提案されている。「産業界と家庭に負担を強いるような施策は採らない」と述べて、事実上責任を放棄した日本政府とは好対照な姿勢を見せている。

EUの基本目標である21世紀末における平均地球気温の上昇を摂氏2度以下に抑えるために必要な削減の数値目標 — 先進諸国で、2020年までに15-30% (EUは30%、ドイツは40%) に、2050年までに60-80% — を厳しく設定し、省庁横断的な作業グループ「二酸化炭素排出削減」を設置して毎年閣議報告を行うとともに、2008年「気候保全計画の進展について」と題する報告書の作成を目指すことを宣言して結んでいる。

表7 EU諸国における京都議定書の数値目標達成度

国名	議定書の数値目標	2003年の達成度
ベルギー	-7.5%	+0.6%
デンマーク	-21.0	+6.3
ドイツ*	-21.0	-18.3
フィンランド	±0	+21.5
フランス	±0	-1.9
ギリシア	+25.0	+23.2
イギリス	-12.5	-13.3
アイルランド	+13.0	+25.2
イタリア	-6.5	+11.6
ルクセンブルク	-28.0	-11.5
オランダ	-6.0	+0.8
オーストリア	-13.0	+16.6
ポルトガル	+27.0	+36.7
スウェーデン	+4.0	-2.4
スペイン	+15.0	+40.6
EU-15全体	-8.0	-1.7

(注) ドイツの数値は、2004年度の実績による。

[典拠] Energieversorgung für Deutschland, 2006, p. 43.

冒頭でも触れたように、二酸化炭素排出のおよそ半分がエネルギー生産部門であることから、化石燃料を原子力に代替することで、数値目標を容易に達成できるとする誤った考えがある。「原発大国ほど気候保全策に熱心ではない」という前連邦環境相トリティン指摘は、表1と表7から明らかなように、米国、日本、フィンランド（フランスを除く）については当たっている。同じく、痛みを伴う努力を怠り、省エネ・効率改善に関する国民的努力を一方向的に強調する姿勢も、猛反省をする時がきた。気候変動枠組み条約の第2条がうたっているように、そもそも条約締結の目的は、将来世代にリスクを転化しない「持続可能な発展」の可能な経済社会への転換であったはずだからである。

### 3.1.3 2006年エネルギー転換の一層の推進

2006年3月と5月に、それぞれ「ドイツにおけるエネルギー供給」と「数字で見る再生可能エネルギー」と題する報告書が発表された。以下、その内容を簡単に考察してみよう。「脱原子力、再生可能エネルギー拡充、気候保全」を三位一体的に推進する大連立政権のエネルギー・環境政策の特徴が、凝集的に表現されていると考えるからである。

2006年3月に発表された「エネルギー供給」は、その冒頭において近年世界経済を襲った石油・天然ガス価格の高騰が国民経済や家計に与えた深刻な打撃 — ドイツ経済にとって石油価格が1バーレル当たり1ドル上昇すれば、10億ユーロの負担増につながるという — を振り返りつつ、次のように述べて、これまでの政策路線の正しさを誇っている。「今日ほどドイツが、どれほど安全で、経済的で、しかも環境に優し

いエネルギー供給に依存しているのかということが、明らかになった時はない」。2004年の電力生産に占める各エネルギー源の比率は、石炭・褐炭47%、原子力26%、天然ガス11%、再生可能エネルギー10%であり、比較的価格の安定した国内資源（石炭・褐炭・再生可能エネルギー）の利用度がきわめて高いからである。しかも、2020年代半ばに予定される原子力発電所の商業用運転停止を睨んで、2020年までに再生可能エネルギーの比率は20%まで高める計画である。しかし、ドイツは石油・ガスの供給を、一部政治的に不安定な地域からの輸入に大きく依存しており、気候保全と調和をとった安定供給確保策の推進が必要だという（エネルギー政策の基本目標の一角を占める効率改善については、エネルギー消費量が1990年比で45%減少し、経済成長とエネルギー消費と並行した動きからの解放が確認されている）。以下、その気候保全を扱った章を一瞥してみよう。

まず、1990/2004年世界全体の二酸化炭素温排出が26%増加した事実の確認からはじめ、2100年までの地表温度の上昇を摂氏2度以内に抑えるための一層の努力の必要が指摘される。2020年までの温室効果ガス排出量の削減目標を15%、2050年のそれを50%としている。表1から明らかなように、排出量の2/3が米、中、EU、露、日、印に属することから、気候保全の主導者を自認するEUに対しても京都議定書の定めた数値目標達成のための真剣な取り組みが求められている。2003年現在8%の数値目標うち1.7%しか達成されていないからだ。もちろん、温室効果ガスの排出増は、京都議定書の付属書I国だけが引き起こしているわけではなく、成長の急なアジアを初めラテン・アメリカやアフリカ諸国の協力が不可欠となる。そして、この関連で2005年12月モンテリオール会議を引き合いに出しながら、第1約束期間（2008/12年）以降の気候保全についての見解が提示される。

第1に、中国・インド・韓国、メキシコ・ブラジル、南アフリカの工業国ないし急成長国の参加が不可欠なこと。第2に、それぞれの能力に応じて削減目標を設定し、その達成を義務化すること。この提案を実現するためには、京都議定書の数値目標を達成して範をたれる必要がある。第3に、EUは国際的な気候保全会議において、2020年の目標値として対1990年比で30%削減を提案すること。ドイツは、効率改善、発電所の近代化、建造物の断熱性強化、再生可能エネルギーの拡充を通じて、2004年までに数値目標の80%を超える18.3%を達成しているだけに、その提案は自信に満ちている。第4に、気候保全のための具体策を、エネルギー効率の改善、再生可能エネルギーの拡充、エネルギー供給の近代化、および最近EU規模で導入された排出権取引を初めとする京都メカニズムの活用4点に集約され、2005年11月成立の大連立政権によるEUへの提言を含め、その積極推進の姿勢が明らかにされている。表8に明らかなように、エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの比重増加が、二酸化炭素排出量の直接の減少に結びついていくことを再確認しておきたい。

表8 再生可能エネルギーの利用により回避されたCO2排出量（単位、100万トン）

(百万トン)	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2010年	2020年
電力部門	30.9	31.2	36.7	44.3	53.8	57.5	72.0	111.0
総計	45.1	46.0	51.7	64.0	75.6	82.9	105.9	158.2

[典拠] Energieversorgung für Deutschland, 2006, p. 48.

表9 EU諸国の電力生産に占める再生可能エネルギーの比率

国名	1997年の状況	2003年の状況	2010年の目標値
ベルギー	1.1 (%)	1.8 (%)	6.0 (%)
デンマーク	8.7	23.3	29.0
ドイツ	4.5	7.9	12.5
フィンランド	24.7	21.8▲	31.5
フランス	15.0	12.9▲	21.0
ギリシア	8.6	9.7	20.1
イギリス	1.7	2.8	10.0
アイルランド	3.6	4.3	13.2
イタリア	16.0	13.6▲	25.0
ルクセンブルク	2.1	2.3	5.7
オランダ	3.5	4.7	9.0
オーストリア	70.0	53.4▲	78.1
ポルトガル	38.5	36.4▲	39.0
スウェーデン	49.1	40.0▲	60.0
スペイン	19.9	22.3	29.4
EU-15	13.9	13.7*	21.9

(注) 2010年の目標値は、2001年EU「指令」に挙げられた数字。

▲は、1997年の倍増計画発表時より減少しているケース。

\*は、2003年の数値。2004年には14.6%と増加に転じている。

〔典拠〕Erneuerbare Energie in Zahlen, 2006, pp. 30-32.

2006年5月に発表された「数字で見る再生可能エネルギー」の冒頭において連邦環境相ガブリエルは、世界的規模でのエネルギー転換と効率改善の必要性を、エネルギー政策の3大基本目標と絡めて再度強調した。この「2006年5月の現状報告」は、ドイツ、EUおよび世界全体の3部から構成されているが、ドイツを扱った節のタイトル、「気候保全と安定供給確保のための保証人」は、エネルギー政策の究極目標を印象的に表現している。すなわち、2005年のエネルギー生産に占める再生可能エネルギーの比率は、電源では表9にあるように、10.2%と2010年の数値目標である12%に迫る勢いを見せており、また熱利用でも5.3%、交通燃料でも35%に達している。再生可能エネルギー拡充は、省エネ・効率改善と並んで「持続可能なエネルギー供給にとって多大な貢献している」、あるいは「それなしには、京都議定書においてドイツに課された気候保全目標（の達成）は、遠く隔たったものになっていただろう」、との高い評価からも看取できるように、エネルギー政策の中核的な地位を与えられている。

国際的に再生可能エネルギー促進策のモデルともされる、「再生可能エネルギー法」の基礎の上で進む技術的発展と導入・生産コストの低下と相まって、2005年には大きな成果が達成された。その年間設置容量の点で日本の後塵を拝してきた太陽光発電においても、日本の330メガワットを大きく超える600メガワットを記録した。第2に、電源に占める各再生可能エネルギー部門のなかで長くトップにあった水力が、ついに風力に道を譲ったことである。第3に、バイオ発電の比率も過去数年間に飛躍的な増加を経験しており、動力燃料200万トンを加えれば、今後大きな前進を期待させている。このような実績があればこそ、「2020

年までに電力供給の25%を、再生可能エネルギーによってカバーすることは実現可能と考えられる」と数値目標を上方修正し、原発の占める26%を代替することが夢ではないことを、つよく印象づけている。最後に、ドイツにおける再生可能エネルギー設備・機器の取引額は、すでに164億ユーロ（150年換算で2兆4,600億円）に、そして雇用数も17万人に達しており、「再生可能エネルギーは、ドイツにとって雇用創出の推進力」と言われるまで、重要な経済部門に成長していたことを確認しておきたい。我が国の「新エネルギー産業ビジョン」で提示された、2030年に3兆円の市場と31万人の雇用をフィクションに終わらせないためには、法的基礎を含め政策手段の抜本的な見直しが不可欠なことが、痛感されるからである。

### 3.2 「EU共通のエネルギー政策」の追究：2002－06年「緑書」の分析

#### 3.2.1 「気候保全との闘争に勝利する」

2005年2月の「京都議定書」発効に時を合わせるかのように、「地球気候変動との戦いに勝利する」と題する欧州委員会の議会提案文書が発表された。その内容は、2005年12月のモントリオール宣言に盛り込まれた3「I」— 実施 (Implementation)、改善 (Improvement)、創造 (Innovation) — と多分に重なり合っており、国際的な気候保全論議におけるEUの主導性を別の角度から裏付けて見せたとも言えよう。このことは、気候変動のもたらす挑戦と、それに対処するための戦略とを一瞥するとき明らかになる。

第1に、汚染に多少とも関係する国々の広範な部門（交通・森林などを含む）を挙げて、気候変動への行動をとることを提案する。これは、「共通だが差違ある責任」という気候変動枠組み条約の基本内容に関わっている。第2に、既存技術の実施と途上国への移転、特にエネルギー生産・使用における革新のための取組みの実施である。第3に、京都メカニズムに代表される市場を通じた手段の開発と利用の促進が主張され、最近EUが導入した排出量取引が、その代表例に挙げられている。第4に、気候変動によって発生する洪水・干ばつ・砂漠化・土壌流出などに対する予防・復興活動への取り組みである。

それに続いて、EUによる気候保全のための取り組みの足跡を簡単に振り返りながら、今後の方向が探られている。まず、京都議定書に挙げられた数値目標の達成のために挙げられた手段を迅速かつ効果的に実施する必要性が強調される。そのなかには、2005年「緑書」が挙げられているが、それは2006年3月に修正を施され2006年「緑書」としてまとめられ、最初の公式的な「EU共通のエネルギー政策」の提案にもつながるので、後に別途検討することにする。それ以外にも、EU規模の人間行動に変化を生み出すための意識改革とそのためのキャンペーンの活発化、1997年アムステルダム条約以降のEU環境政策の基本特徴をなす「部門横断的（エネルギー・交通・農業・産業）」な気候変動への適応策の開発、および第3世界との科学協力の強化（気候に優しい技術の移転、開発政策の策定、適応能力の強化）など、既存の政策手段の徹底した活用が主張されている。京都議定書におけるEUの温室効果ガス削減目標である8%のうち、2003年度の達成度は1.7% — 1999年度の実績2.8%と比べて1.1%の後退 — にすぎず、国際的な気候保全におけるリーダーとしてEUの焦りが伝わってくるかのようだ。

最後に、工業化以前に比べて地表温度の上昇を摂氏2度以内に抑制するという欧州理事会の設定した長期目標を再確認し、そのために大気中の二酸化炭素濃度の大幅削減（650ppmでは達成可能性1/16）が緊

要なこと、そのためには国際的議論を深め主要排出国の積極的参加が不可欠なこと、の2点を課題に設定した。その後、2020年までに工業国は、対1990年比で15-30%の温室効果ガスの排出削減を目標とするよう欧州理事会が提案したこと、国際的な気候保全会議の場においてEUは対1990年比で30%の排出削減を提案すること、欧州委員会（環境）はEU経済に打撃を与えずに2050年までに60-80%の削減が可能との見通しを発表したこと、この3点には触れた。京都会議を半年後に控えた1997年5月EUは「気候変動のエネルギー次元」と銘打った会議を開催し、対1990年比で15%の排出削減という実際に設定された数値目標の2倍近くの目標を掲げる決定を下したことがある<sup>17)</sup>。表7から明らかのように、2003年現在メンバー国間での数値目標の達成状況には大きなバラツキがあり、なかには「原発大国ほど気候保全の熱意に欠ける」という前ドイツ連邦環境相トリアーティンの見解を否定するかのように大幅な改善を記録したフランスのような例もあるが、EU15国全体として8%の目標達成は難しそうに思える。気候保全に関わる国際会議での主導権を保持するために、達成不可能な大きな数値目標を掲げているとの誹りをうけないためにも、8%の削減が至上命題となっていることを再確認しておきたい。

### 3.2.2 「EU共通のエネルギー政策」の提案：2006年3月「緑書」

2005年の拡大EU発足も睨んで「エネルギーの安定供給」をめぐる議論が活発化してきた。その起点は2000年にまで遡及できるが、2002年「緑書」までの経過については、すでに別の機会に考察したので、この場ではごく簡単に済まし、2005年「緑書」と2006年「緑書」を中心に考察する。

2002年「緑書」は、エネルギー政策の「戦略軸」として「需要管理」を掲げ、建物に関する省エネ・効率改善、再生可能エネルギーの倍増、およびバイオ燃料の拡充（2010年にディーゼル5.75%の目標値）を通じて約10%のエネルギー消費量の節約達成を狙っている。それと併せて2002年「緑書」は、2005年「緑書」において「4つの政策的挑戦」に集約される諸項目を取り上げたが<sup>18)</sup>、2006年7月ブレア首相によるやや唐突とも見なせる原発再導入の意思表示の根源は、この2002年「緑書」にあると考えられるので、必要最低限の範囲で原子力の扱いについて言及しておこう。まず、確認しておかねばならないのが、原子力が再生可能エネルギー拡充とエネルギー効率の改善ともども、「気候保全」策の文脈で言及されていることである。原子力利用による二酸化炭素削減効果が、道路交通からの排出量の1/2にも達することを強調し、同時に日米加などの諸国が近年採用する原子力拡充策の新動向も睨みながら、原子力に関する意思決定をメンバー国に委ねる姿勢を明らかにした。この主張に説得力をもたせるために、「9.11テロ」直後の10月に実施されたEUアンケート調査の結果 — 原発・廃棄物管理の安全性確保を前提にした場合、回答者の2/3が気候保全策の一環として原発利用に賛意を示した — が、引き合いに出されている<sup>19)</sup>。

ところで、その最終版としての性格を持つ2005年「緑書」は、これまでの戦略を4つの「政治的挑戦」に集約した。冒頭に置かれる挑戦が、需要管理である。「毎年1%ずつのエネルギー効率の改善が2010年まで続けば、可能な省エネの2/3、あるいは京都議定書の定めた数値目標の40%を達成できる」との高い目標を掲げて、EUのエネルギー消費の40%を占める建物の効率改善、家電製品・事務機器のラベリング策、運輸・交通部門の脱石油依存化など中核政策を列挙している。

第2の挑戦が、EUのエネルギー資源の自給率向上と関連した「資源の多様化」である。この文脈で、

原子力エネルギーの拡大が、再生可能エネルギーの拡充（2020年の交通燃料の20%を数値目標に据える）と化石燃料のクリーンな利用促進と並んで、挙げられている<sup>20)</sup>。その限りで、2002年「緑書」と大差はないが、これまで以上に気候保全との関連で積極的な役割を割り振られている点は見逃せない。「EUにとっての将来展望」と題する結びの箇所では、再生可能エネルギー進展型と再生可能エネルギー・原子力並進型とでも表現できる2つのシナリオが対比され、後者の大きな効果が強調されているからだ。すなわち、2030年における二酸化炭素排出量削減への貢献度の予測は、次の通りである。1997年「白書」に謳われた、一次エネルギーに占める再生可能エネルギー比率の倍增計画の数値目標である12%が達成された場合、2030年の削減効果は、ごくわずかにすぎない。他方、安全性の高い新世代原発が再生可能エネルギーの拡充に加わったケースでは、対2010年比で50%を超える削減達成が見込まれている。我が国の「2030年需給展望」において京都議定書の定める数値目標をクリアできる唯一のシナリオに通ずるかのような、原子力推進案となっていることを、確認しておきたい。

第3の挑戦は、内部市場の統合・合理化である。産業の効率改善と市民による選択幅の拡大につながる電線・ガス管網の統合、料金体系の透明度拡大、輸送の安全確保など、これまでも馴染み深い論点が挙げられている。第4の挑戦は、「対外的供給の調整」である。EUのエネルギー資源の輸入依存率が50%と高く、しかも戦略的地位にある石油・天然ガスの供給国がロシアやノルウェーを初め少数国に集中することから、供給国との間に双方向的協力体制を構築するための対話政策が提案されている。

むすびの「展望」では、上記の気候保全と原子力以外にも、需要管理のための効率改善の努力の一層の推進、供給サイドから見て再生可能エネルギーの果たす高い中短期的な貢献と核融合と水素社会の長期的可能性とが言及されている。

それに続いて、安定供給だけでなくエネルギー政策の基本目標全ての調和的達成を目指しつつ、EU共通のエネルギー政策構築を提案したのが、2006年「緑書」である。その冒頭では、新たなエネルギー時代を印象づける諸特質が、莫大なエネルギー部門への投資需要、輸入依存度の上昇の危惧、資源の地域的偏在、グローバルなエネルギー需要の増加と価格高騰、地球温暖化の進展、内部市場統合と7点に整理されている。この新たな状況に対応するために「EU共通のエネルギー政策」の必要性が、人口4.5億以上を抱える世界第二位のエネルギー市場としての比重、および需要管理＝省エネ・効率改善、再生可能エネルギー拡充、低炭素技術に代表されるように、政策・技術的な指導力と高い実績と絡めて提案される。

まず、エネルギー政策の3大基本目標と関連づけながら、「共通政策」導入の必要性が強調される。ここに挙げられた基本目標とは、「持続可能性、競争力、安定供給」だが、我が国の新3E — 安定供給、効率改善（省エネ）、環境保全 — のような平板な羅列ではなく、有機的な絡み合いを指摘しつつ、EUの足並みの揃った対応へと誘導する点で特徴的である。第1の「持続可能性」は、EUが近年力を入れている、再生可能エネルギーを軸としたクリーンエネルギーの拡充と需要管理の徹底を通じて地域的な大気浄化を進め、気候変動への影響を緩和することをその内容としている。第2の「競争力」は、自由化による価格引き下げ、クリーンエネルギー・効率改善への投資促進による輸入依存度の削減、国際的なエネルギー価格上昇のなか足並みを揃えた対応による需給への影響緩和を意図している。第3の「安定供給」は、エネ

ルギーの輸入依存度を低下させるために、需要管理、エネルギー源の多様化、輸入ルート・供給地の多様化を統合的に推進することを狙っている。

次いで、それら基本目標達成のための具体的提案が、「6つの優先領域」について行われるが、2005年「緑書」で掲げられた4つの政治的挑戦と比較しながら考察してみよう。

第1、第2の優先領域は、それぞれ「電気・ガス市場の統合：成長と雇用のためのエネルギー。欧州内の電気・ガス市場を完成する」、「内部市場統合による安定供給と結束強化」の見出し語を与えられており、2005年「緑書」の第3の挑戦に対応している。1985年から活発化した「単一市場」形成の動きのなかで、いわば付属物の形でスタートした電気・ガス市場の統合から、国際的なエネルギー需要の増加傾向のなかで、廉価で潤沢なエネルギー源の確保のためのメンバー国の結束強化と、それを通じた真の「EU共通政策」への飛翔が意図されている。

第3領域である「エネルギー源の多様化：持続可能な、効率的な、多様なエネルギー・ミックスに向けて」は、2005年「緑書」の第2の挑戦と重なっている。様々なエネルギー源につき、価格、気候変動への影響、および基本目標の調和的達成の可能性を目安にしてそれぞれの長短と効率とを比較し、メンバー国による選択自由を認めつつも、EU全体のエネルギー・ミックスを構想している。この文脈では、原子力にたいし、これまで以上に肯定的評価が与えられていることに注目したい。「核廃棄物と安全性をめぐる論議に細心の注意を払う必要はあるが、欧州における二酸化炭素をほとんど排出しない最大のエネルギー源」、「このレヴェューは、EUにおける原子力エネルギーの将来の役割をめぐる透明度の高い客観的議論を可能にするはず」、「EUは、原子力に関わるあらゆるコストと長短とを確定し、十分な情報提供のもとで行われる客観的で透明性の高い議論に寄与するために有益な役割を演じうる」と述べて、安全性のチェックと情報開示の点でEUの果たす重要な役割を前景に押しだしつつ、原子力拡大の基本線を示しているからである。

第4の領域は、「気候変動：気候変動と取り組むための統合的アプローチ」と題されており、2005年「緑書」の「需要管理」と一部重なるとはいえ、エネルギー関係の「緑書」において「気候保全」の独自の項目が立てられたのは、初めてである。この事実から、今後ともEUが国際的な気候変動論議において指導的役割を担うとする強い意志を読みとれる。EUにおいては、再生可能エネルギー拡充や効率改善の結果として経済成長とエネルギー消費量との並行した増加という悪循環から、すでに解放されてはいるが、長期的視野からの気候保全のためにはいっそうの努力が必要である。とくに、前工業化期に比して地表気温上昇を摂氏2度以下に抑えるためには、2025年の温室効果ガス排出の頂点となる時期までに対1990年比で最低でも15%、おそらくは50%の削減が不可欠となる。この目標に接近するための主要な手段は、下記の通りである。一つは、「少量から大量を作り出す：エネルギー効率化に向けて」と表現される、効率改善のための行動計画であり、2020年までに20%の改善を目標に掲げている。二つ目に、「再生可能エネルギー源の使用を増やす」とあるように、風力発電の大幅増強と発電コストのいっそうの低下、年取引150億ユーロを達成して30万人の雇用創出と輸出産業の育成、バイオ燃料に関する数値目標の設定、さらに「炭素貯留」の研究開発支援が挙げられている。

第5の領域は、「技術革新：革新の奨励。欧州の戦略的なエネルギー技術計画」は、2005年「緑書」の「需要管理」に相当しており、効率改善の促進とエネルギー源の多様化のための研究・開発の推進と資金的支

援とを内容としている。

第6の領域が、2006年「緑書」の白眉をなす「共通の対外エネルギー政策：一貫した対外エネルギー政策に向けて」である。そのサブタイトルからも明らかなように、2005年「緑書」の「対外供給の調整」に対応する内容となっている。EU諸国の統一的対応を要請する事情として、国際的なエネルギー需要の急増と価格高騰、エネルギー供給の不安定化、EUにおける輸入依存度増加の危惧、国際的な取り組みにもかかわらず一向に改善しない地球温暖化の趨勢が挙げられ、同時に「共通政策」の柱となる手段が、下記の5点にまとめられている。第1に「安定供給（確保）とエネルギー供給の多様化とのための明瞭な政策」、第2に「エネルギー生産国、輸送時の通過国、および他の国際的主体とのパートナーシップ、とくに最大の供給国ロシアとの対話」、第3に「対外的な危機的状況への効果的な対応」、第4に「エネルギーを他の対外政策に統合する」、第5に「開発を促進するためのエネルギー（開発援助の最優先項目としてエネルギー・アクセスの保証）」。

2000年には「EU政策のなか最弱の領域」<sup>21)</sup>とまで表現された、エネルギー政策が、EUのグローバルな安全保障政策の一角にまで上昇できるのか、今後の行方に注目したい。

### 3.2.3 2006年7月イギリスの原発再導入プラン：脱原子力路線の終焉？

2006年7月11日にイギリスのブレア首相は、「エネルギー・レビュー」を発表して、脱原子力の方針を転換する姿勢を表明した。これは、2003年の「エネルギー白書」のなかで原子力は「魅力のない選択肢」と明記されていただけに、イギリス国民にとっても青天の霹靂であった。その一方で、過去数年来EUのエネルギー関係の「緑書」において原子力の再導入論が浮上していたことを考慮するとき、「やはり」の感はあった。しかし、原発の再導入論が、「発電過程で二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギー」との特質と関連づけつつ、気候保全の文脈で論じられていた事実を鑑みると、いまイギリスで何故か、という疑問が湧いてくる。表7に挙げたとおり、少なくとも京都議定書の数値目標の達成度から判断する限り、イギリスはドイツと並んで最優等国に属するからである。以下、原子力問題に焦点をあわせて「エネルギー・レビュー」を概観してみよう。

第1に、今後予想されるエネルギー需給の逼迫という事態がある。需要面では、過去9年間の経済成長に伴う増加傾向が、産業・家庭部門を問わず継続すると考えられている。他方、供給面での増産は、それに対応できないと判断された。一つには、火力発電所を対象に二酸化炭素排出水準の強化を求めるEU「指令」の発布が予定されており、石炭火力発電所数カ所が閉鎖に追い込まれることは確実である。その石炭火力が電力生産に占める比率は、2005年冬には石油・ガス価格の高騰の影響もあって50%を超えていた。その代替燃料として天然ガスを増加することも不可能である。それは、同レビューに置かれた「安定供給の挑戦」と題する節にあってガス依存 — とりわけ、2006年に10%の輸入依存度は2020年には90%まで高まることが危惧されている — の軽減が中心課題とされており、この方針と正面から衝突するからである。火力発電のうち40%近くを占める天然ガスへの傾斜は、その価格急騰とも相まって選択肢とはならない。

もちろん、EUにおけるエネルギー安定供給策の筆頭に来る「需要管理省」— 省エネ・効率改善 —、および再生可能エネルギーの拡充にも力が注がれてきた。2006年発表の「2010年までの気候変動プログラム」

に盛り込まれた施策や運輸・交通部門の燃料転換・自動車税導入などの手段により、2020年までに対2005年比で二酸化炭素排出量の4-6%削減に相当するだけのエネルギー需要の抑制が推進されている。また、ドイツでは脱原子力を達成するための切り札に据えられている、再生可能エネルギーの拡充についても楽観的な展望が示されている。2020年に電源に占めるその比率を20% — イギリスにおける原発の占める比重に相当する数値 — まで増加する計画は、実現可能と見なされている。「再生可能エネルギー買取義務(法)」を強化し、2015/16年の数値目標を15%にまで引き上げること、十分な額の長期投資を得られるというのである。しかし、前掲の表9から判断する限り、2010年の数値目標10%のうち2003年までに達成できたのは、わずか2.8%に過ぎない。1997年EU「白書」以降の改善度は1.1%である。同時期のドイツの増加率が約3倍の3.4%で、2005年時点で10.2%に達して2010年の数値目標12.5%に迫る勢いを見せているのとは好対照をなす。角度を変えれば、2020年代のイギリスにおいて原子力の再生可能エネルギーによる代替は、とうてい不可能なように見える。この辺りに原発再導入論の真相が隠されているのやもしれないが、「原子力発電所を置き換える」と題する節が置かれているのは、「よりクリーンなエネルギー」の章である。

第2に、気候保全の目標達成と両立するような適切な時期・コストでのエネルギー部門への投資を誘導する必要があるが、残された選択肢は原子力しかない。現在運転されている原発が順次停止されていけば、2020年に運転される数は3基に減少し、電源としての比率は5%まで低下する。化石燃料を使った火力発電能力の増強は、過去一兩年の化石燃料の価格高騰とEUの排出権取引導入とにより事実上不可能になっている。逆に、石油・ガス価格の急騰により、「低炭素電源」として原子力の経済的競争力が、にわかに脚光を浴びるようになってきた。イギリス政府の案は、古い原子力発電所を新しい型で代替することで、2030年までに500メガワット級の火力発電所22基分に相当する二酸化炭素の排出を削減でき、天然ガス消費量も13%節約できる内容となっている。その際、原発の市場競争力が前提となっているわけだから、原発の企画作成、資金到達、施設建設、安全な運転、廃棄物処理まで全ての作業は、基本的に私的セクターの手に委ねられる。ただ、これには抜け道が用意されている。すなわち、原子力開発が、二酸化炭素排出量の削減やエネルギー源の輸入軽減といった公益に資することから、政府による原発建設と運転の障害除去のための協力が約束され、2007年初頭までの原発企画者向けのガイダンス作成や廃棄物管理にむけた準備にも取りかかっている。

このような新提案は、まだ具体性に欠けるが、野党のみならず労働党内部からも激しい批判に遭遇している。反対派の挙げる論拠は、原発の「解体費用が莫大な金額に達する」ことを含めた経済性(ガス火力発電との競争力)への疑問、あるいは二酸化炭素を排出しないクリーンさをはるかに上回る環境リスクに集約されようが、「有権者のあいだに、ほとんど新世代の原発建設の支持を見いだせない」との世論調査の結果から判断する限り、その行方は、まだ不透明である。ただ、ブレア首相は、この新提案に当たり「再生可能エネルギーか原子力かという二者択一の問題ではなく、違いを生み出すために着手すべき最重要の事項である」と述べており、それは2005年「緑書」の「展望」で挙げられた原子力・再生可能エネルギーの並行的発展路線を目指す意思表明とも捉えられる。少なくとも、「エネルギー・レビュー」から判断する限り、原発の再導入は再生可能エネルギーを犠牲にして進められるわけではないからである。筆者は、1970年代から1990年代にエネルギー部門の研究・開発に対する公的資金援助が辿った変化(歴史的経験)

から判断する限り、原子力と再生可能エネルギーとの同時的発展はフィクションだとする立場にたっている<sup>22)</sup>。その意味からも、イギリスにおける原発再導入案が、そうした「新たな実験」としての特徴を備えているのかどうか、あるいは国民からの幅広い支持を得られるのかどうか、今後の行方を見守りたい。

#### 4. む す び

2005年2月の京都議定書の発効を契機として批准国による中間総括の発表、あるいは気候保全も視野に収めた「EU共通のエネルギー政策」の追究に象徴されるように、国際的な気候保全議論が活発化してきた。それと並行して2005年11/12月のモントリオール会議に代表されるように、京都議定書における第1約束期間（2008/12年）以降を展望した気候保全のための新たなルール作りも始まった。ただ、活動実績の点でいえば、国際的な気候変動をめぐる議論のリーダーを自認し、京都議定書以降についても高い数値目標を掲げているEUにしても、ドイツやイギリスを除けば、温室効果ガスの排出削減に苦戦している現状にある。同じことは日本にも当てはまる。最後に、過去一兩年の日欧エネルギー・環境政策における新たな動きを要約し、併せてエネルギー政策の究極目標である「持続可能性」ないし「経済と環境の調和」と絡めて若干の提言を行うことで、結びに代えたい。

まず、日本のエネルギー・気候保全政策の基本方針は、過去10年間変わることはなかった。京都会議の翌年発表された「地球温暖化対策推進大綱」、その後の二酸化炭素排出を受けて2002年に微修正を施された「新大綱」、そして2005年気候変動枠組み条約締約国会議事務局宛に提出された「目標達成計画案」にしる、国際的責任を果たす真剣な取り組みの片鱗さえ読み取れない。京都議定書に定められた温室効果ガス排出削減の数値目標6%の大半を森林吸収・京都メカニズムに依存し、残りは技術革新と国民の自発的努力に委ね、しかも部門別の削減目標についても世界的に高いエネルギー効率を誇る — それゆえ、一層の効率改善にはより大きな投資が不可欠である — 産業部門に大きな努力を強要するその反面、エネルギー消費の伸びが顕著である民生（家庭）・交通部門には手を付けないからである。この消極的な姿勢自体、エネルギー政策の特質の忠実な反映とも見なせる。2001年「新見通し」によってエネルギー政策の基本目標である3「E」とエネルギー・ミックスとの構成に微修正は施されたが、2004年6月に発表された「2030年需給展望」も含めて「原子力の飽くなき追究」の方針は継承されている。エネルギー・ミックスの一角を占め、集中型エネルギー供給システムの補完物に位置づけられた新エネルギーは、2010年の数値目標がEUの1/10程度の1.35%にすぎず、「刺身のつま」の域を一步も出していない。2005年「議定書目標達成計画案」の冒頭で過去数年間の二酸化炭素排出量の増加原因として、中国特需を除けば、原発立地の遅れと民生・交通部門のエネルギー消費の著増とが挙げられていたが、そのうち正面から議論されたのは原子力路線に過ぎない。2002年から原案作成を急いだ「温暖化対策税」は、1999年4月ドイツの導入したエコ税が家庭・交通部門に与えた顕著な削減効果にもかかわらず、その導入を見送られた。したがって、ドイツの前連邦環境相トリティンの述べた「原発大国ほど温暖化対策に熱心でない」との表現は、残念ながら我が国には当てはまるのである。

他方、EUの優等国ドイツは、京都議定書の定める数値目標の達成に向けて比較的順調な歩みを示している。ただ、2000年「気候保全計画」において産業・交通・家庭部門全ての排出削減が目標とされていたことを考慮するとき、交通部門の微増を許容した2005年版は一步後退の印象は免れないが、その場合でも、脱原子力と再生可能エネルギー拡充とを推進し、「気候保全の問題児である交通部門」と民生部門とのエネルギー消費を抑制するために、エコ税や道路使用税などを導入して真剣な取り組みを見せている。この積極的な姿勢は、2005年版「気候保全計画」にも継承されているのである。日本政府は、「世界に冠たる省エネ大国」を標榜し、途上国・移行経済国への技術移転を「お題目」として繰り返し唱えてはいるが、日本が範をたれるためには、京都議定書の定める数値目標の達成に向けた真摯な取り組みと、評価、手段の見直しの実績を示さねばなるまい。この点で、我々はドイツに学ぶべきことが多い。

しかし、ひとたび視野をEU全体（但し旧15国）に転じたとき、状況は一変する。2000年時点でEUに課された温室ガス排出削減の数値目標8%の達成度は2.7%だったが、2003年には1.7%へと後退している。個々のメンバー国の達成状況についてみれば、ドイツとイギリスは容易にクリアできそうだし、フランスはトリテンの上記の表現をあざ笑うかのように、2000年のプラス2%からマイナス1.9%へと一挙に4%近く改善させている。ただ、ドイツと並び「緑のトロイカ」を構成するデンマークとオランダは、意外と苦戦しており、この事実がEU全体の到達状況を反映しているかのようである。「京都議定書」の発効を受けてEUは、最近、2020年に工業諸国の達成すべき数値目標として15-30%の削減を提唱している。筆者が危惧するのは、気候変動に関する国際的議論をリードするEUが2008/12年の数値目標を達成できない結果に終わり、その間も将来の空手形を乱発する姿勢である。たしかに、EUでは排出量取引スキームの始動など積極的取り組みが行われてはいるが、「国際的リーダーのEUがだめなら、努力しても無駄だ」といった居直りや諦念の広がりや危惧される。その焦りの表れが、2002年「緑書」以降に気候保全策の重要な切り札として提示されてきた原子力再導入論ともいえよう。2006年7月ブレア首相による原発再導入の構想が、2006年「緑書」が提唱する「EU共通のエネルギー政策」の根幹に据えられることになるのか、あるいは内外の反対から霧散してしまうのか、それとも真に「原発と再生可能エネルギーとの並進路線」を目指す偉大な実験となるのか、その行方が注目される。いずれにしても、京都議定書の数値目標の達成においてEUの担うべき責任は重い。とくに、2005年11/12月のモンテリオール会議において協議された京都議定書の運用ルールによれば、数値目標の不遵守は「法的拘束力」をもたないことになった。しかも、排出超過量の1.3倍を次期約束期間の割当量から差し引くこと、その新数値目標達成のための行動計画を策定すること、および排出量取引による移転が禁止されることの3点が決まり、一定のペナリティ付きとはいえ、約束の先送りも担保されてしまった。

同じくモンテリオール会議では「共通だが差異ある責任」の原則に立ち、広範な諸国の参加のもと気候変動に対応する長期的協力体制の構築に向けた対話がスタートした。京都議定書の付属書I国に含まれないが、急速な経済成長につれ二酸化炭素排出量が急増してきたアジア・ラテンアメリカ諸国に対し応分の責任を要求するのであれば、日欧による数値目標のクリアは、その大前提となる。国際的な気候保全議論にとって起点ともなった気候変動枠組み条約の第2条を考慮するとき、数値目標の達成はもはや後送りできないところまで来ていると、考えられるからである。すなわち、「この条約の究極的な目標は、気候に対

する危険な人為的干渉を防止する水準で大気中における温室効果ガスの濃度を安定化させることである。そのような水準は、生態系が気候変動に自然に適応でき、食料生産が脅威を受けないことを保障し、また経済発展が持続可能な方法で実現されることを可能にするために十分な時間的枠組みの仲で達成されるべきである<sup>23)</sup>。この条約の究極目標が、生態系（食料生産を含む）を危機にさらさぬよう「人為的排出」を抑制すること、および経済発展を「持続可能なパターン」に軌道修正するための時間的余裕を持って取り組むこと、の2点に集約されている。それに続き、「公平性に基づき、共通だが差異ある責任およびそれぞれの能力に従って気候系を保護する必要がある。したがって、先進締約国は、主導的役割をはたすべきこと」と明記されて、先進諸国にとって、もはや退路は断たれているのだから。2008年の第2中間報告までに手段の見直しを含め、人類の将来をも決定しかねない「気候変動との戦いに勝利する」シナリオの作成を急がねばならない。

ところで、京都会議後の約10年間にわたる日欧のエネルギー・環境政策 — 様々な努力にもかかわらず、温室効果ガスの排出量が大幅に増加したこと — を振り返ったとき、気候変動枠組み条約にうたわれた「持続可能な経済」パターンへの軌道修正が、遅々として進展していないことに気づく。この事実は、経済政策形成の基礎となる近代経済学の限界を別の角度から浮き彫りにした、とも見なせよう。この点で想起されるのが、1997年「雇用と労働」を扱う欧州委員会による、「経済成長という量的発展の追究が、資源の過剰利用（＝環境負荷の高まり）と、労働の過小利用（＝失業の増加）とを招いた」とする反省である。日欧とも、省エネ・効率改善を推進して、経済成長に比例したエネルギー消費量の増加という悪循環から脱却できたが、家庭・交通部門におけるエネルギー消費の増加傾向は収まりそうもない。いや、アジア、ラテンアメリカなど地域を拡大しながら、増加の一途を辿っているのが現状である。我々は、経済的豊かさを計る指標として、既述のように、量的側面に偏った一人当たりのGDPから、「生活の質」を重視した人間開発指数HDIやウェルビーイングへと目を転ずる必要がある。とくに、エネルギー消費量と社会・自然環境への負荷との相関関係をめぐる研究が教えるように、「生活の質」の改善はエネルギー消費量の大幅な増加なしに達成できるからである。事実上、消費の飽くなき追究と拡大し続けるエネルギー需要とを前提にした原発よりも、地域的な資源状況に大きく制約を受ける再生可能エネルギーの方が優れた選択肢であることは、そのような新たな「豊かさの」指標を採用したとき一段と明らかとなろう。

最後に、1970年代以降に経済成長・技術進歩を鍵概念にして経済社会の歩みを解釈してきた、既存の歴史科学に果敢に挑戦している環境史の成果の一つを紹介しよう。

環境史は、1970年代の2回にわたる石油危機を契機として急成長を遂げ、そして2000年には歴史科学の学問分野の一つとして確立したと言われている。このように学的旋回のきっかけが、エネルギー危機にあった事情も手伝って、環境史は歴史的なエネルギー転換に当初から深い関心を示していた<sup>24)</sup>。ここで取り上げるのは、1992年にベルン大学の C. ピスターらが提唱し論争を喚起した「1950年代症候群」についてである<sup>25)</sup>。この「1950年代症候群」とは、先進諸国に「資本主義の黄金時代」と呼ばれる高成長をもたらした決定的要因を、石油の相対（賃金・物価）価格の低下と石炭との主導エネルギー源の交代に求め、それを病根として産業（フォーダイズム）、農業（機械・化学農法）、社会（階層構造）、家庭（生活スタイル）など全ての分野を捉えた波及現象を指す。その基本特徴は、表10に示すとおりだが、ここでは高い経済成

表10 産業社会と消費社会の基本特徴の比較

項 目	1850-1950/60 産業社会	1950/60- 消費社会
1) 社会の構成	階層序列的	生活スタイル集団
2) 中心的な価値	義務履行, 儉約, 労働	自己実現, 享楽, 消費
3) 鍵エネルギー	石炭	石油・天然ガス
4) エネルギーの相対価格	生活費に比例した上昇	長期的な低下
5) 主要な交通手段	鉄道・自転車	自動車・航空機
6) 定住の発展	都市・人口密集	空間拡散的, 道路沿拡延
7) 購入(買い物)	分散(街区・市区市場)	中心(スーパーマーケット)
8) 水平流動性	小空間(地域), 低頻度	広域(大陸間), 高頻度
9) 農業	労働集約的, 自然親近性	合理化, 機械化, 化学化
10) 環境行動	資源に優しい(修理・再利用)	環境負荷拡大(環境意識高揚)
11) 環境問題	人口・産業密集地, 反転可能	広域・地球レベル, 反転不能も

[典拠] Pfister (1996), p. 26.

長を誘導した要因と肯定的側面だけが強調されてはいないことに注意したい。石油価格の相対価格の低下は、エネルギーの大量消費と生産(使用原材料)量の大規模な拡大をもたらし、耐久消費財を初め大量消費・大量投棄型の生活スタイルを普及させた。それこそが今日のグローバルな環境危機の元凶に他ならず、地球温暖化に象徴されるように「反転不能」のレベルにまで深刻化させてしまった。このような議論は、その後「消費社会と心性の変化」といった視点からの研究によっても肉付けを進められてきている<sup>26)</sup>。その詳細には立ち入らないが、エネルギー転換を扱う際に、我々の生活・行動様式を規定している価値観をも含め、経済社会を構成し支える複合的要素全般が視野に収められていることに注意したい。「豊かさ」の基準は、GDPのような量的指標にではなく、「生活の質」・環境負荷など質・量的双方を包括した指標に、置かれなければならないのである。

世界人口の40%近くを占める中国・インドの経済成長が急なこと、および、その成長の大半が化石燃料に基礎を置くことを考慮するとき、その基準見直しのための余裕はない。フレイヴィンらが『地球白書2005-06』で提案する、非軍事的なグローバルセキュリティを鍵概念とした多面的かつ統合的な検討を急がねばならない。

## 注

\*本稿は、科学研究費補助金・基盤(C)「ルール工業地域の形成・発達と環境問題」(課題番号18530263)と財団法人学術振興野村基金研究プロジェクト「国際化・分権化時代の日本経済に関する政策形成・評価の総合的研究」とに基づく研究成果の一部である。2006年12月脱稿。

1) 田北(2004), (2004a)を参照せよ。

2) 詳しくは、Takita(2006)を参照せよ。

3) 田北(2004), pp. 125-129。

4) 『日経エコ』の特集号に掲載された「2020年EUのエネルギー展望」に関する記事は、筆者の意図を超えて原発再導入の方向をいささか誇張した感がある(田北(2006a))。この点では、本論3.2.3をも参照せよ。

5) 田北(2004), pp. 122-125。

- 6) 田北 (2004a), pp. 164-165.
- 7) この節の叙述は、田北 (2004), (2004a), (2006) を下敷きになっている。
- 8) 田北 (2004a), pp. 157-162.
- 9) Andersen (1997) は、19世紀後半バーデンの官房評議員の消費生活を刻印づける儉約・再利用の精神が、消費社会が普及する1950年頃まで根強く存続したと主張する。
- 10) 典拠も含めて、田北 (2004a), p. 162 を参照せよ。
- 11) フレイヴィン (2004), 第1・2・8章を参照せよ。
- 12) フレイヴィン (2005)。
- 13) Yokovleva (2005) は、さまざまな産業部門のなかで特に環境負荷の高い鉱山業を取り上げ、企業の社会責任をめぐる学説史を整理し、閉山後をもにらんだ地域開発のための人的・資金的手段など実証研究の成果を提示しており、平板な環境会計・監査や情報開示戦略を超える展望を示した業績として注目される。
- 14) Forsa (2005).
- 15) 田北 (2004), pp. 85-87.
- 16) この点では、田北 (2004), pp. 91-93 を参照せよ。
- 17) 田北 (2004), p. 21.
- 18) 田北 (2004), pp. 115-117.
- 19) 典拠も含め、田北 (2004), pp. 125-129 を参照せよ。
- 20) もっとも、拡大EUで現在も運転されている旧ソ連製の原子炉19基について欧州委員会は、その危険性に鑑みて早急の閉鎖を提案しているが、エネルギー需給の観点から理事会が反対しているため、その提案は受け入れられていない。
- 21) Grant (2000), p. 135.
- 22) Luther (2004) に従えば、IEAに加盟する先進23カ国のエネルギー部門の研究・開発に対する公的な資金補助は、1980年をピークに急速に減少しているが、その70%以上は原子力に、5-6%が再生可能エネルギーに支給されているにすぎない。最近の補助金の減少は原子力が1/2であるのに対し、後者は1/3にも達しており、この点から判断する限り、原子力と再生可能エネルギーの平行した発展は想定しづらい。表5の注に掲げた、2003年度の温暖化対策推進のための予算配分 — 原子力に24.2%、新エネルギーに9.2% — のあり方が、それを象徴的に証明しているかのようだ (田北 (2004a), pp. 167-168)。
- 23) 引用は、松尾 (2000), pp. 60-61、による。
- 24) 薪炭から石炭への歴史的なエネルギー転換の推進力をめぐっては、1980年代以来大きな論争がある。人口増加・産業発達に起因する森林乱伐と木材価格の高騰といった経済・技術的要因を強調する古典学説が、正面から批判にさらされ支配的地位から退けられていることを確認しておきたい。この問題については、田北 (2004), pp. 229-238 を参照せよ。
- 25) Pfister (1996), Pfsiter/Freitag (2003).
- 26) Andersen (1997).

## 参考文献・資料

- Andersen, A., (1997), Mentalitätwechsel und ökologische Konsequenzen des Konsumismus. *Europäische Konsumgeschichte*, Siegrist, H., Kaebel, H., und Kocka J. (eds.), Frankfurt am Main; New York, 763-791.
- Das Nationale Klimaschutzprogramm 2005*, 2005 Juni.
- Energieversorgung für Deutschland*, 2006 März.
- Energy Review* (UK), 2006 July.
- Erneuerbare Energie in Zahlen*, 2006 Mai.
- Forsa (Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH) *Umfrage zu Erneuerbaren Energie*, 2005 April.
- フレイヴィン, C. 編著 (エコフォーラム21世紀日本語監修部訳), (2003), 『地球白書2003-04』 家の光協会。

- フレイヴィン, C. 編著 (エコフォーラム 21世紀日本語監修部訳), (2004), 『地球白書2004-05』家の光協会。
- フレイヴィン, C. 編著 (エコフォーラム 21世紀日本語監修部訳), (2005), 『地球白書2005-06』家の光協会。
- Gabriel, S., (2006), Neuer Schwung für Klimaschutz und erneuerbare Energie. (Pressemitteilungen)
- Gemeinsam für Deutschland. Mit Mut und Menschlichkeit.* (Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 16. Wahlperiode des Deutschen Bundestages) 2005 November.
- Grant, W., (2000), *The Effectiveness of European Union Environmental Policy.* London.
- "Green Paper : Towards a European Strategy for the Security of Energy Supply. Final Report." 2002 June.
- "Green Paper : Towards a European Strategy for the Security of Energy Supply. Final Report." 2005 June.
- "Green Paper : A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy."
- Grubb, M./Vrolijk, C./Brack, D., 1999, *The Kyoto Protocol. A Guide and Assessment.* Royal Institute of International Affairs, London, (松尾直樹監訳, 2000『京都議定書の評価と意味。歴史的国際合意への道』財団法人・省エネルギーセンター)。「京都議定書目標達成計画(案)」, 2005年3月。
- Luther, J., (2004), *Research and Development. The Basis for Wide-spread Employment of Renewable Energies.* (Thematic Background Paper of the International Conference for Renewable Energy, "Renewables 2004" held in Bonn 1-4, June 2004).
- 「2030年のエネルギー需給展望(中間とりまとめ原案)」, 2004年6月。
- Pfister, C. (ed.), (1996), *Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Konsumgesellschaft.* Bern ; Stuttgart; Wien.
- Pfister, C., (2003), Energiepreis und Umweltbelastung. Zum Stand der Diskussion über das "1950er Syndrom". *Umweltgeschichte.* Siemann, W. (ed.), München, 61-86.
- 「新エネルギー産業ビジョン」, 2004年6月。
- 「新エネルギーの導入拡大に向けて」, 2004年5月。
- 田北廣道, (2004), 『日欧エネルギー・環境政策の現状と展望: 環境史との対話』九州大学出版会。
- 田北廣道, (2004a), 「国際化時代の日欧エネルギー政策 — 再生可能エネルギー開発の行方」九州大学政策評価研究会編著『政策分析2004(国際化・分権化時代の日本経済の存立基盤)』九州大学出版会, pp. 153-191。
- 田北廣道, (2005), 「子ども達の健康を守る将来のエネルギー: 「おひさま」と「風の子」と遊ぼう」『環境シンポジウム・子ども達に美しい地球を: 環境先進国ドイツでは今』(実績報告書)、福岡市, 16-20
- Takita, Hiromichi, (2006), A Turning Point of the Energy Policy in Japan? A New Strategy for Development of Renewable Energy Sources. in RESEARCH Project Group for Policy Evaluation in Kyushu University(ed.), *Policy Analysis in the Era of Globalization and Localization.* Fukuoka, 83-114.
- 田北廣道, (2006a), 「2020年の環境ビジョン」『日経エコロジー』80, 42-43
- "Winning the battle against global climate change" 2005 February.
- Yakovleva, N., (2005), *Corporate Social Responsibility in the Mining Industries.* Aldershot; Burlington.

[九州大学大学院経済学研究院 教授]