

『地球温暖化問題の再検証』の再検証！

2004年11月



Citizens Alliance for Saving the Atmosphere and the Earth

地球環境と大気汚染を考える全国市民会議（CASA）

〒540-0026 大阪市中央区内本町 2-1-19 内本町松屋ビル 10 470 号室

TEL:06-6910-6301 FAX:06-6910-6302

E-mail: office@casa.bnet.jp Web: <http://www.bnet.jp/casa/index1.htm>

一昨年頃から、京都議定書に定められた約束期間以降（すなわち 2013 年以降、以下「京都以降」という）の気候変動防止に向けた国際的な枠組みの議論が活発になっている。気候変動枠組条約の締約国会議などではもちろんのこと、それに対応するため国内の審議会などでも議論が行われている。2003 年 7 月には、産業構造審議会・環境部会・地球環境小委員会が「気候変動に関する将来の持続可能な枠組みの構築に向けた視点と行動」と題する報告書をまとめ、公表した（<http://www.meti.go.jp/report/data/g30718aj.html>）。また、2004 年 1 月には、中央環境審議会・地球環境部会が「気候変動問題に関する今後の国際的な対応の基本的な考え方について（中間とりまとめ）」と題する報告書をまとめ、同じく公表している（<http://www.env.go.jp/council/06earth/yoshi06.html>）。さらに、10 月には、産業構造審議会・環境部会・地球環境小委員会・将来枠組み検討専門委員会が「気候変動に関する将来の持続可能な枠組みについて」と題する中間とりまとめ（案）を公表し、パブリックコメントに賦された。

詳細はこれらの報告書本体や報告書案に対する CASA の意見書（<http://www.bnet.jp/casa/index1.htm>）を参照していただきたいが、特に問題と考えられるのは産業構造審議会の 2 つの報告書である。それらの問題点は以下の 3 点に集約される。第 1 は、気候変動が引き起こす生態系や人間社会への深刻な影響があまりにも軽視されており、予防原則の考え方が全く見られないこと、第 2 は、日本が議長国を務めて採択された京都議定書であるにも関わらず、すでに決着済みのその内容が不公平であるとして不満を連ね、削減義務を達成する意思に欠けていること、第 3 は、温室効果ガスの大幅な削減が必要であるという IPCC の警告にも関わらず、将来の技術開発に大きく依拠し、京都以降によりゆるやかな枠組を求めていること、である。ここで再検証する『地球温暖化問題の再検証』（澤昭裕・関総一郎編著、東洋経済新報社）は、産業構造審議会の最初の報告書（2003 年 7 月）のほぼ半年後（2004 年 2 月）に出版されたものであり、産業構造審議会の委員や経済産業省の職員が著者に含まれ、より一般向けに産業構造審議会の主張を展開しようとしたものと言える。このレポートでは、『地球温暖化問題の再検証』全体の再検証とともに、各章の再検証を掲載している。

『地球温暖化問題の再検証』全体の再検証

< 『地球温暖化問題の再検証』の要旨 >

京都議定書は、技術のブレークスルーによる長期的な解決方策については全く触れられていない。また、米国や途上国が参加していないことから、問題解決への実効性に欠けており、長期間にわたった持続可能な枠組みとは言い難い。

なぜ未だに真の実効性のある枠組みが見いだされていないのか。それは、環境保護という思想信条ではなく、政治面・経済面の国益を厳しく追及する主権国家間の現実主義的政治が背景にあるからである。そのことは、京都議定書をめぐる交渉（第2章）、各国のエネルギー需給と交渉ポジション（第3章）などからも明らかである。同じことは各国の国内でも同様に存在する（第4章）。大多数の人は、地球温暖化問題への関心はあっても、自らの消費生活のレベルを落としてもいいとは思っていない。京都議定書が経済に与える影響は大きく（第5章、第6章）、環境と経済を現実的に両立させる解決策を見出していくことが不可欠な作業である。

京都議定書の基本構造と方法論について再評価すれば、「技術」の視点が欠如していること、地球環境という公共財供給に必要な費用の分担問題は一般に解決困難であるが、京都議定書も合理的な公平性や公正さに欠けたものであること、国を義務の主体にしていること、気候変動に関する科学的知見に不確実性があること、などに集約される（終章）。持続可能で実効性のある地球温暖化防止のための枠組みを考えていく場合、こうした点について現実的な解決を模索していく必要があり、新たな枠組みとして次のようなものを提案する（終章）。

第1段階として、各国政府が、i) 各国の現状、ii) これまでの具体的政策・措置の温暖化防止効果、iii) 今後の見込み、について自己診断を行い、政策・措置についての知見を共有、最も進んだ取組みをベンチマークとして設定する。また、革新的技術の開発・普及についてロードマップを描き、国際協力のテーマ選定や資金問題について合意する。同様のプロセスを、企業、産業界、NGOなども実施する。第2段階として、2013年以降、最善の取組みモデル、最新の技術、最も効率的なエネルギー消費削減政策などをベンチマークとしてメニュー化し、各国、各産業、各NGOが、その発展段階に応じて、各々の時間的枠組みを設定しつつ、メニューの中から政策の選択肢を選んで実行していくようコミットする。また、国別目標をメニュー化し、各国が特定の指標を選択して、定期的にレビューを受けるようにする。なお、コミットは、技術のリードタイムを考えて、20~30年のタームとする。

こうした枠組みには、政策資源を基礎研究や革新的な技術開発にも配分することが可能となる、幅広い参加が得られるようになる、などのメリットがある。

< 『地球温暖化問題の再検証』の評価 >

気候変動が引き起こす深刻な影響の軽視

本書は、第1章で気候変動に関する科学的知見、懐疑派の疑問とそれに対する答えを整理している。懐疑派に見られるような疑問には、(1)本当に地球が温暖化しているのか、(2)温暖化は人間活動のせいなのか、(3)温暖化して何が悪いのか、などがあるが、(3)温暖化して何が悪いかという半ば開き直りの主張以外は科学的知見をもとに退けている。(3)の疑問に対しては、気候の変動が社会的に弱い層（貧困層や途上国）に大きな影響を与えること、それによって世界が不安定になることを指摘している。最終的には、日本が経済やエネルギーを将来にわたって確保するためにも気候変動対策を行って国際的支持を得

るべきだとするが、回避すべき悪影響のレベルや対策のレベルには全く触れられていない。気候変動対策について議論するための出発点としてまず必要なのは、起こりうる気候変動の悪影響についての認識である。本書の第1の問題点は、気候変動が引き起こす生態系や人間社会への深刻な影響があまりにも軽視されていることであり、これは本書全体の背景を貫いている問題点である。条約に規定されている予防原則の考え方が全く見られない。

すでに決着済みの京都議定書に対する不満の羅列

本書の問題意識は、「将来の温暖化対策のあり方をめぐる議論がなされる際に、それぞれの主権国家は、自らの国益の追及から無縁であるという前提は成り立たず、たとえ地球環境を保護する仕組みを論ずる舞台においても、それぞれに異なる国益を前提としたリアルpolitik (Realpolitik、現実主義的政治) が繰り広げられているという点が見落とされがちなのではないか」ということらしい。

だが、これは当然のことである。京都議定書はこうした国益のぶつかり合いの妥協の産物として採択された取り決めのはずである。そのようにしてようやくたどりついた合意であるからこそ、尊重されるべきでものあるが、どうやら本書の立場はそうではないらしい。これは議定書を離脱した米国を援護し、EUをたたく姿勢からも、また、京都議定書と連続性のない枠組みを提案しようとしていることから明らかである。現実主義的政治とは、すでに合意されたことを蒸し返し、覆すことなのであるか？

本書の多くの章で、繰り返し述べられているのは、気候変動問題の現実的な解決には技術のブレークスルーが必要であり、そのためには技術のリードタイムを見込んだ長期的な枠組みが必要であること、また、気候変動問題の解決には、米国や途上国が参加できる枠組みが必要であること、の2点であり、本書の要点はこの2点に尽きるといっても過言はないであろう。この2点から見たとき、京都議定書は欠陥製品のようなものである。

前者については、京都議定書が短期的な排出抑制もしくは削減を求めているために、長期的な技術開発のインセンティブが得られないとする。しかし、第7章で指摘されているように、「技術開発に政府規制が持つ影響力については現在も過去も否定できない」(p.239) のであり、長期的な枠組みになったからといって、技術開発が促進されるというものではない。逆に、長期的な枠組みになることで、技術開発のインセンティブが鈍化する可能性が高くなるであろう。この場合、この論理は単なる対策の先延ばしの方でしかない。一方、地球の平均気温の2程度の上昇が、地球温暖化の様々な影響が大きく変わる変換点と考えられるが、長期的視点から見た時、地球の平均気温の上昇を2度未満に抑えようとするれば、今後の10~20年の取り組みが決定的な意味をもつ。IPCC第3次評価報告書からも明らかなように、早急に行動を起こさなければ、この目標を達成する選択肢すら失われてしまう。私たちも長期的な技術開発が不可欠であると考え、長期的視点で見たときに、むしろ短期的な対応が緊急に必要なことを見逃してはいけない。

また、後者のうち、米国については、言うまでもなくその道義的責任が追求されてしかるべきである。多くの年月を費やし採択された京都議定書から脱退したことを援護し、先延ばし的な枠組みへと誘導することは許されない。また、途上国については、1人あたり排出量など排出権の衡平性を十分に検討する必要があるが、本書にはこの観点が欠落している。先進国、途上国における1人あたりの排出量の格差は未だ一般的に大きく、この点を無視したまま、先進国、途上国というグループ分けで議論することは適切ではない。また、途上国の取り組みを促すためにも、まず過去の責任を有する先進国が取り組みを行うべきであり、私たちはそうした意味で京都議定書の枠組みは当然のことと考える。

将来の技術開発に大きく依拠したゆるやかな枠組みの提案

本書の提案する今後の枠組みは、当然のことながら上記のような気候変動問題に対する認識、京都議

定書に対する認識を反映したものである。その要点は、将来の技術開発を待つ、ということであり、当面ゆるやかな枠組みにして、米国と途上国を巻き込むというものである。

具体的な枠組みとして提案されているものの第一は、いわば、行動に対してコミットする行動目標方式である。この行動目標方式は京都議定書の策定過程でも提案されていた方式であるが、各国の施策の多様性を残すために最終的に数値目標方式が採用された経緯がある。気候変動対策において、各国共通に制度として導入すべきことは多くあり（炭素税などはそのよい例である）、私たちも行動目標方式の導入は有効であると考えことから、本書で提案されている行動目標方式の仕組みには賛同できる。しかしながら、同時に、気候変動問題への効果的な対応は排出量という数値の削減で計られる必要があり、最終的な結果はその数値で評価されなければならない。とりわけ一人当たりの排出量が大きく、大幅な削減が求められる先進国においては、短期的な排出削減とその数値目標は欠かせないものである。ところが、新たな枠組みとして本書で提案されているものの第二は、数値目標の指標をメニュー方式にすることである。中間的な指標としては、GDP 原単位であっても、限界削減コスト平準化であっても、トップランナー基準であってもよいと考えられるが、最終的には排出量の絶対量で評価が行われる必要がある。気候変動問題の解決に必要なのは総量の削減なのであり、そうでなければ本書が言う「効果的な」枠組みとはいえないであろう。

本来あるべき長期的な枠組み

本書は、技術開発と幅広い参加の観点から長期的な枠組みが必要であるとする。ただ、ここでいう長期的な枠組みとは、よりゆるやかな枠組みという意味であり、本来あるべき長期的な枠組みとはいえないであろう。私たちが必要と考える長期的な枠組みとは、地球レベルの長期的な環境目標を持った枠組みである。これについて早急に議論を開始すべきである。長期的な環境目標の議論をするということは、危険な水準もしくは危険でない水準と、それにいたる経路を議論することである。そのような議論は、私たちにとって大幅な排出削減が早急に必要であり、それが持続可能な発展を担保する上でも必要不可欠であることを認識させるであろう。長期的な視点からの議論は、短期的な排出削減を必要とするが、これには既存の技術でも対応可能である。私たちの試算によれば、技術対策・電源対策・需要対策の推進による国内対策だけで、2010 年の日本の温室効果ガス排出量は、基準年比で 11%削減できる。同時に長期的な排出削減のための技術開発を行っていけばよい。なお、私たちの考え方は、「京都議定書をベースに地球レベルの長期的な環境目標の議論を！」(<http://www.bnet.jp/casa/teigen/teigen.htm>)として公表しているので、こちらをあわせて参照いただきたい。

各章の再検証

第1章 科学に基づく政治交渉の重要性～科学の子としての地球温暖化問題（住明正）

< 第1章の要旨 >

地球温暖化の科学には未解明の点があるが、様々な予測から、二酸化炭素が増えると気候が寒冷化することは決してなく、数度の温度上昇は間違いない。

懐疑派に見られるような疑問には、(1)本当に地球が温暖化しているのか、(2)温暖化は人間活動のせいなのか、(3)温暖化して何が悪いのか、などがある。これについては、(1)気温の直接計測以外を含めた様々なデータから地球が暖かくなっているのは間違いない、(2)モデルを全く信用しない人を説得するのは不可能だが、モデルは現在までの変化を再現できておりその妥当性をある程度検証できているのでそれに従い人為的影響があると見るのが自然である、(3)途上国や貧困層に深刻な影響を及ぼし、世界的に不安定になる。将来も日本が経済やエネルギー供給を確保できる状態が続くわけでもない。こういう条件を維持するためにも温暖化対策を実行して世界の支持を得ることが必要である。

< 第1章の評価 >

削減シナリオの考え方に関する整理が欠落

本章では、気候変動に関する科学的知見、懐疑派の疑問とそれに対する答えが整理されている。対策を進める常識的な書籍であれば長期的にどれだけの削減が求められるかなどの整理が加わるが、本書は削減を回避することを目的とする書籍であるため、本章にそうした整理を求めている。すなわち、気候変動対策の枠組みについて検討した書籍でありながら、削減シナリオの考え方に関する整理のないことが致命的な問題点である。

科学的な知見に関する基本的な整理と懐疑派の主張に対する反論は妥当

著者は、まずこれまでの知見をおおざっぱに整理しつつ、今後の予測が百年に数度の上昇であろうと断定、温暖化するか寒冷化するかわからない、あるいは温暖化するにしても IPCC の予測するほどの規模ではないかもしれないという懐疑派の主張を退けている。また、気候変動は社会的に弱い層に大きな影響を与え、世界は不安定になるとして、事実上予防原則に沿った早期対策を求めている。第2章以降とは性格の異なる著者のこれら国際的知見をふまえた整理は概ね妥当と見られる。

著者は懐疑派の主張について整理し、温暖化して何が悪いかという半ば開き直りの主張以外は科学的知見をもとに退けた。温暖化して何が悪いか、という疑問に対しては、まず IPCC の指摘をふまえて世界が不安定になること、貧困層や途上国に被害が集中的にあらわれることを事実に関する予測として指摘した。次に、経済やエネルギーが確保されれば温暖化がおきても問題はないと乱暴な言い方をしつつも、日本は経済やエネルギーを将来にわたって確保できる条件にあるのかと問いかけ、それを確保するためにも温暖化対策を行って国際的支援を得るべきだとしている。懐疑派の主張をことごとく退けた上で日本も国際社会の支援を得るためにも対策をとるべきと主張する意見であり、基本的方向には大きな問題はない。著者は対策のレベルにふれていないが、深読みして国際社会の支援を得る程度には取るべきということとすると、そこで求められるレベルは今後飛躍的に高まることになる。

第2章以降との関係が不整合

筆者は事実上予防原則をふまえた早期対策と、気候変動対策における国際協調、日本の実行を求めて

いる。本書でこのような常識的な見解が見られるのは第 1 章のみである。これまでの科学的知見をもとに、懐疑派の 3 種類の疑問・主張を、2 つは事実と反するとして、また、1 つは事実と常識的な規範をもとに退け、日本も対策を行うべきとの本章の結論は、第 2 章以降の著者達への反論、それも第 2 章以降の主張は少なくとも気候変動の科学で得られた知見には基づかない(あるいは無視する)主張であるという反論を淡々に行っているとも見ることができる。

第 2 章 京都議定書の成立と交渉構造 (関総一郎)

< 第 2 章の要旨 >

京都議定書は、国によって目標値の達成難易度に差があること、大排出国である米国と、中国やインドなどの発展途上国をカバーしてないこと、インサイダーに対して厳しい義務の態様・制裁措置をとっていること、などの点で問題がある。

米国の主張する、気候変動問題の解決には技術革新が重要で、そのためには経済成長が必要、経済成長は解決策であって問題ではない、非現実的な排出削減目標で途上国の成長を妨げるのはフェアではない、ただし、中国やインドのようにすでに大きな排出量を占める国については義務を分かち合うことを免じられるべきではない、との 3 点は将来枠組みを考える重要な視点である。

EU は、基準年が 1990 年に設定されたこと、EU バブルと呼ばれる仕組みが導入されたこと、の 2 つの要素により、かなり有利な立場を得ている。この 2 つの要素が今後も引き継がれ、EU が交渉の主導権を握りやすい状況を手にし続けることは、実効性ある枠組みの実現を遠ざける結果になりかねない。

米国の参加が、取り組みの実効性を高め、世界のモメンタムを高めるうえで死活的に重要である。参加のインセンティブ、あるいは不参加のデメリットといったものを枠組みのなかに盛り込み、主要国が参加せざるを得ないような枠組みとする、あるいは、交渉段階から主要国に責任と権限を持たせるという選択肢も考えられよう。

< 第 2 章の評価 >

一面的な目標達成難易度の分析

本章では、国によって目標値の達成難易度に差があることを説明する要素として、エネルギー効率の違い(日本では追加的な省エネ努力の余地が小さい)、エネルギー供給の構成の違い(ドイツや英国には天然ガスへの燃料転換という膨大な「切りしろ」があった)、温室効果ガスの構成の違い(日本は CO₂ の割合が大きく削減の難しさがある)、ホットエアーの存在、基準年を 1990 年としていること(EU にとって有利にはたらいっている)をあげている。そして、主として EU が有利な立場を得ているとする。しかし、GDP 比ではない実態的なエネルギー効率に関して、日本が EU などに比して高いという事実はない。エネルギー供給構成の問題についても、それ自体ドイツや英国の対策努力の結果でもあり、またドイツや英国が温室効果ガスを削減してきているのは天然ガスへの転換だけによるものではない。1990 年が基準年になったことも、筆者自身が認めているように、気候変動枠組条約が 1990 年を基準年としていたことから「ほぼ自然のなりゆき」によるものである。また、そもそも京都議定書における排出抑制・削減義務の配分は、負担配分に関して十分に衡平性を担保する方法がない中で、参加のインセンティブや目標達成難易度、過去の責任や負担能力、政治的なポジションなどについて総合的に判断した結果として合意されたもののはずである。

「共通だが差異ある責任」の原則に対する認識が問題

本章では、大排出国米国の離脱を京都議定書の問題であるかのように記述しているが、これは京都議定書の問題ではなく米国の単独行動主義の問題である。また、中国やインドなどの途上国が目標をもっていないことも、条約や議定書に定められている「共通だが差異ある責任」原則に基づくものであり、一人あたり排出量を考えれば、慎重に議論されるべき問題で、削減すらできていない日本などが声高に主張すべきことではない。インサイダーに対して厳しい義務の態様・制裁措置を課していることについては、京都議定書に法的拘束力をもたせることを、COP2の段階で合意済みである。また、マラケシュ合意においては、罰則だけが記されているわけではなく、目標達成に向けた各国の取り組みを促進するための措置も盛り込まれている。

気候変動防止に実効性のない将来枠組み

将来枠組みを考えるうえで、米国の主張も重要だとするが、これらの主張は、米国が温室効果ガスの削減を拒否し、京都議定書を離脱するための理屈として主張されたという点を故意に無視している。そもそも、こうした主張は、地球温暖化の進行は技術革新を待つ余裕はなく、経済成長もどのような経済成長が気候変動防止と両立するかという観点を欠いている。

米国の参加が死活的に重要であり、EUが交渉の主導権を握ることは、実効性ある枠組みの実現を遠ざける結果になりかねないとするが、問題は急速に進行する気候変動を防止するためにどのような枠組みが必要かである。EUが交渉の主導権を握ることが問題なのではなく、気候変動の脅威を正しく理解し、そのための実効性ある対策が議論されているかが問題なのである。米国を参加させるために京都議定書の内容を曖昧にするのは本末転倒である。

参加のインセンティブ、あるいは不参加のデメリットといったものを枠組みのなかに盛り込み、主要国が参加せざるを得ないような枠組みとする、との主張は賛成である。なお、この点について、京都議定書における柔軟性措置と呼ばれるものの多くは、米国を参加させるために米国の主張を取り入れた結果であることに留意する必要がある。本章ではこうした情報が欠けている。また、「交渉段階から主要国に責任と権限を持たせるという選択肢」は、途上国の国家主権を侵害しかねず、かえって合意を困難にしかねない。

興味深いNGOに関する記述

なお、「交渉にNGOが大きな役割を果たし、会議の進行に影響力を及ぼしている。気候行動ネットワークが会議で「反環境的行動」をとった国に与える「化石賞」は、各国の交渉担当者の間でも日常的话题として取り上げられる」、「NGOは会議のプレイヤーとなっている」との記述は、興味深い。

第3章 エネルギー需給構造からみた各国の交渉ポジション分析（工藤拓毅）

< 第3章の要旨 >

条約交渉において、各国は自国のエネルギー需給構造の状況に基づいて交渉ポジションを決定している。EUは、ドイツの統合と英国の天然ガスへの燃料シフトによる影響で相当量の温室効果ガスが排出削減されると見込み、京都議定書交渉で域内「8%削減」という現実的な目標を獲得した。米国は、省エネ対策の余地が大きいにも関わらず、長期的な技術開発を視野に入れた方が経済効率的であると判断して議定書を離脱した。ロシアは、経済の生産性を向上させるために議定書制度（ホットエア、共同実施）を活用していくと予想される。中国は、今後も温室効果ガスの排出増加が見込まれるが、エネルギー消

費効率を改善するために、当面は CDM を活用した技術・資金的支援の強化を求めていくと予想される。

< 第 3 章の評価 >

一面的な EU 分析

本章は、「EU バブル」の不公平性や、ドイツと英国の構造的変化による大幅削減という特殊事情を強調して、EU は議定書の数値目標を容易に達成できると主張している。しかし、北欧諸国やドイツなどは脱原発政策をとりつつ、風力発電やバイオエネルギーの推進というエネルギーシフトに取り組むなど気候変動対策を積極的に進めていることが全く触れられていないなど、この間の EU の国内政策が正当に評価されていない。また、英国は 2003 年の「エネルギー白書」で 2050 年の CO2 排出量を 1997 年比で 60%削減するという IPCC 報告を踏まえた大幅な削減目標を掲げ、他の EU 諸国も大幅な削減目標を掲げているが、気候変動対策の長期的な政策理念の重要性について全く触れられていない。

米国の議定書離脱への肯定的評価

本章は、米国の議定書離脱について「米国経済に対する負担が大きいと判断」された結果によるものと評価している。また、2002 年のブッシュ政権「温暖化対策目標」に対して「京都議定書のような短期的に厳しい目標達成を目指すのではなく、長期的な視点で米国における排出削減を目指し、そうしたビジョンに適合した政策措置を講じていくという基本姿勢を示したものと評価できる」(p.84) とブッシュ政策を肯定的に評価している。

分析の問題点として、第 1 に、自国の都合で 10 年に及ぶ条約交渉の成果である議定書から勝手に抜け出したことについては何ら批判的な評価を下していない。第 2 に、議定書離脱の理由として「米国経済に対する負担」があげられているが、本章ではその根拠に何ら触れられておらず、ブッシュ政権の説明を鵜呑みにしただけと言わざるを得ない。第 3 に、米国には「経済合理性のあるエネルギー消費効率か対策を受け入れる余地は大きい」(p.83) と述べながらも、短期的な削減対策の必要性を指摘しないのは論理的に矛盾している。

EU 批判、米国擁護は議定書つぶしが目的

本章は、EU の国内政策の積極的側面、ブッシュ政策の問題点を捨象しており、極めて恣意的な各国の交渉ポジション分析と言わざるを得ない。EU 目標の容易性・不公平性を強調する一方で、米国ブッシュ政策への容認・無批判という分析スタンスは、条約交渉で議論される京都以降の枠組みを、より低い数値目標にした議定書の骨抜き論拠をつくりだすことが目的であると推察される。

第 4 章 京都議定書批准と国内対策をめぐるゲーム (澤昭裕・菊川人吾)

< 第 4 章の要旨 >

地球温暖化問題は、京都議定書締約後、国内対策の負担をめくり利害関係諸アクターがそれぞれ政治的・経済的利得の最大化を求める政治経済上のゲームとなった。日本国内においては、議定書批准と新温暖化対策推進大綱策定の過程で、自主行動計画以上の負担を忌避する経済界と経済への影響を最小限に抑える国内対策を志向する経済産業省、環境 NGO および環境保護を支持する「公衆」を背景に議定書の批准と規制的措置導入を目指す環境省の間の対立があったが、内閣官房等による調整の結果、京都議定書は批准しつつ、強力な国内対策は先送りするという妥協点を見出した。

< 第4章の評価 >

気候変動問題の政治的ゲームへの矮小化

本章では、気候変動問題を政治的・経済的利害関係のリアリズムの下で考察するという問題意識のもと、コスト負担分配のための国内対策をめぐって行われた政治的ゲームの分析が行われている。

このアプローチの問題点の第一は、各アクターによる利害の主張を議論の前提としてしまい、その主張の是非を問うていないことにある。例えば、産業界や経産省などは、国際競争力の低下などの国民経済への悪影響を回避するため、国内対策は「環境と経済の両立」の範囲内で行うべきだと主張している。この議論の是非は、日本版マスキー法のもとでの自動車産業発展の経験、すなわち、環境規制が技術革新を促進し、それが国際競争力の強化につながったことを想起すれば一目瞭然である。しかし本章では、このような各アクターの主張を無批判に受け入れているため、現在の国内対策とその策定過程を気候変動防止に有効かどうかという観点からは評価できず、結論としてはただ「大綱」と議定書批准は経産省と環境省の妥協の産物であると指摘するのみである。本章の分析は、気候変動問題を政治経済上のゲームに矮小化してしまっており、温暖化防止の点からはむしろリアルさを喪失してしまっている。また矮小化された視点から京都議定書を持続不可能と断定する一方で、持続可能な国際的国内的枠組み（本章で言うところの「ゲーム構造を処理するためのコンセプトやツール」）に関する具体的な提案は出来ずに終わっている。

環境 NGO・「公衆」の過小評価

第二の問題点は、上記のように気候変動対策を一部のロビー団体や政界・官界の取引 = ゲームに矮小化してしまっただけで、環境 NGO、「公衆」を議論の中心からははずすとともに過小評価してしまっていることである。

環境 NGO に関しては、冒頭でその影響力が拡大しているとしつつ（「無視できない政治的影響力」）環境省への圧力団体としてのみ言及するだけで、その積極的な役割は分析からは欠落してしまっている。本章では環境 NGO は「京都議定書に賛成する人は善、反対する人は悪」というレッテル貼りによって国会議員に影響を与えたと描かれているが、実際には、具体的な政策提言（例えば技術対策の積み重ねによる国内対策での削減可能性を試算した CASA 編『2010 年地球温暖化防止シナリオ』など）によってその影響力を拡大しているのであり、本章の分析はこの点をまったく欠落させている。

また「公衆」に関しては、気候変動対策の推進を支持するのは、対策コストのフリーライダーだからであると論じている。このフリーライダー論は、企業への規制・負担が、市場システムを通じて消費者 = 公衆に転嫁しうることを無視している点で誤りである。本章でも指摘されているように、「せいぜい2~3 年先までの経済状況予測や現在の金融状況によって」その投資行動を決定する企業こそ環境的なフリーライダーであり、むしろ「公衆」や NGO は長期的な視点を持つがゆえに、喫緊の気候変動対策の推進を支持しうるのである。本章では環境 NGO や環境対策を支持する「公衆」は政治経済問題を考えない空想家であると描かれており、この環境 NGO・公衆の過小評価が、逆にこの分析からリアリズムを奪い、また国内対策のあり方を提言する力をなくしてしまっているといえよう。

第5章 京都議定書がわが国経済に与える影響（川崎研一）

< 第5章の要旨 >

経済モデル（GTAP）を用いた数値的なシミュレーション分析によると、二酸化炭素排出量（化石燃料

の消費)を削減することは、各経済に一定のマイナスの影響を及ぼす。ただし、その具体的な程度については、京都議定書発効のシナリオ、経済モデル分析の枠組みに依存する。

国内生産品、輸入品、輸出品など炭素税の課税対象の設定については、いずれが二酸化炭素削減に効果的であるかに加えて、化石燃料の輸入国と輸出国との間での貿易を通じた影響も大きい。また、炭素税の導入による資本の期待収益率の変化は、国際的な資本移動のメカニズムを通じて、各経済間で非対称的な効果を生じる。

一定率の炭素税の導入、あるいは、二酸化炭素の排出量の削減が各国・地域に与える影響は、各経済間で異なる。各国・経済おける削減目標の設定にあたっては、本来数量的な分析に基づく十分な検討が行われるべきである。

世界経済において最も重要な位置にある米国が京都議定書に批准しないことは、経済的な影響を偏在させるという観点から、決して正当化されるものではない。

< 第5章の評価 >

GTAP モデルは分析の目的に対して妥当か？

分析に用いられているモデルは GTAP であり、異なる試算を行ってはいるものの、いずれの試算でもモデルの構造そのものは変わっていないため、これらの結果を比較検討することにはあまり意味がない。むしろ、異なる構造のモデルによって同じ想定を試算した結果を比較すべきである。

GTAP モデルにおいて考慮されている技術は、エネルギーとその他の生産要素の代替が起こらない線形の技術である。つまり、炭素税が導入されても、炭素集約度の高い財・生産要素が一様に減少するだけで、炭素集約度の高い財・生産要素から低い財・生産要素への代替が起こらない構造である。炭素税の効果で最も重要なのはそうした代替効果であるから、エネルギー間の代替や生産要素間の代替も考慮しているモデルを使用すべきである。GTAP モデルを改良し、そのような代替効果を考慮している GTAP-E モデルが既に開発されているにもかかわらず、なぜ GTAP-E モデルを採用しなかったのであろうか。

炭素税の解釈と税収の取り扱いが不適切

炭素税の課税により「資源配分が非効率的になる」とある (p.150) が、炭素税により環境面の歪み (環境の損害) は改善され効率的になっているはずである。「資源配分」という言葉には、環境という資源の配分も広く含まれる。炭素税が全く環境改善効果をもたらさず、資源配分の歪みをもたらすだけだという誤解を与えかねないので、表現を改めるべきである。

これまで広く「二重の配当論」で議論されてきたように、炭素税の税収をどのように扱うかによって結果は大きく異なる。本章の分析では、税収の環流方法についてが明確でなく、数量的なシミュレーション分析としては非常に大きな欠陥であると考えられる。

また、京都議定書の削減目標と結果的に一致するように化石燃料の国内需要および輸入が減少する炭素税が課された場合に、ある国・地域にフリーライダー効果が発生するとしている (p.159~160)。しかし、課税対象の設定方法や、貿易において適切な水際措置をとれば、書かれているようなフリーライダー効果は生じない。

第6章 エネルギー需給から見た今後のシナリオ（戒能一成）

< 第6章の要旨 >

エネルギー起源 CO2 排出量が 1990 年における温室効果ガス排出量の 91%を占めていることから、部門別最終エネルギー消費と 1 次エネルギー供給部門の変化要因を回帰分析により明らかにした。その結果、家庭部門、民生業務部門、旅客部門では、短期的で小規模なエネルギー価格の変化はエネルギー消費行動に影響を与えないのに対し、産業部門及び貨物部門は、短期的にもエネルギー価格の変化が企業の投資行動に影響を与え、明確な価格弾力性が観測される。1 次エネルギー供給の構成変化要因分析の結果は、1 次エネルギー供給のうち直接利用される分に関してはエネルギー源別需給量の変化に対する輸入エネルギー価格の影響が全く見られないが、原油・石油製品、天然ガス、都市ガスの需給量は一次エネルギー総需給量に強い相関を持つ。発電・熱転換部門は、エネルギー価格がエネルギー源の代替の動機であることが観測された。

以上の結果から、現時点から第 1 約束期間までの 5 年間に実施可能で、かつ比較的合理的な国内対策は、排出権取引や炭素課税による量的制限しかない。しかしながら、最終エネルギーを 5%減少させるためには、短期的には 30%以上のエネルギー価格を引き上げる課税措置が必要である。従って京都メカニズムが十分活用できない条件の下では CO2 削減は困難であり、京都議定書上の目標を遵守する際には、国内経済へ大規模な影響が不可避である。

< 第6章の評価 >

追加的な省エネルギー対策や燃料転換政策は実施可能

著者の主張している残り 5 年というのは 2008 年までであって、2012 までを考慮すると 10 年残っている。したがって、著者の分析結果をそのまま受けても、10 年というのは必ずしも短期ではなく、場合によっては省エネ機器などの普及が期待できる長期的な観点からの分析も可能である。したがって、著者の主張である省エネルギー対策や燃料転換対策など時間的に無理であり、補助金の政策も効果がないことは、2012 年までのことを考えると十分な時間的な余裕があり、追加的な省エネルギー対策や燃料転換政策は実施可能である。

経済的な影響を緩和することは可能

国内対策による経済的な影響は、短期的に 30%以上のエネルギー価格を引き上げる課税措置を想定することから導かれている。しかしながら、既存の省エネ技術の導入や経済的な措置を導入することにより、経済的な影響はかなり緩和される。また、日本の省エネ技術などは将来的な潜在的経済成長率を高めることにも貢献する。さらに、地球温暖化が進むことにより日本経済が被るであろう損害費用を考慮すると、CO2 削減のための国内対策を実施することが、日本経済全体を縮小均衡させるという筆者の見解は間違っているといわざるをえない。

国内対策を進めるべき

著者は、本章で回帰分析により最終エネルギー消費と一次エネルギー供給の変化要因の分析を行い、短期的には大幅なエネルギー価格の上昇がない限り国内対策による CO2 削減は困難であるとしている。しかしながら、著者の分析結果から明らかになったのは、1990 年代以降産業界が何もしなかったことを認める結果に過ぎない。産業部門における最終エネルギー消費は増加しており、一次エネルギー供給においても産業用ボイラー用として使われている電力・熱転換利用部門において石炭・石炭製品の供給が増加している。また、著者の結果によると、民生・運輸部門に比べ産業部門において積極的な政策を实

施すると大幅な削減が可能であることは明らかである。以上のことから、著者が主張するように京都メカニズムを十分に活用しない限り日本への影響が大きくなるということは間違いである。最後に、マラケシュ合意で既に京都メカニズムの活用は国内対策に対して補完的であることは決まっている。現時点で国内対策を放棄するという結論は論外である。

第7章 環境規制と企業のイノベーション戦略～トヨタ「プリウス」の開発事例（朱穎・太田原準）

<第7章の要旨>

本章の目的は、自動車産業における環境規制と技術開発の歴史を概観し、プリウスの開発事例を通じて環境規制と技術開発のメカニズムを検討することである。プリウスの開発事例は、技術選択の論理として、また、政府規制と企業戦略の相互関係として示唆に富む。

日本における自動車産業への環境規制は、1972年に日本版マスキー法が制定されたことに始まる。これにより日本の自動車メーカーは、当時達成不可能といわれた、窒素酸化物規制をクリアした。1990年代に入ると企業は積極的に環境技術開発に取り組み始めた。これは環境技術が企業の存続に関わるという認識が共有された結果である。そのような中で、トヨタは環境戦略への転換を図り、燃費向上の手段としてハイブリッド方式のプリウスを開発した。

本章の結論として、環境技術のイノベーションは政府規制や企業戦略など多くの要因が関係していること、そして技術的ポテンシャルが高いが、技術的優位性が明らかでない状況では、政府による公的インフラ整備や高リスク分野への援助が望ましいとする。

<第7章の評価>

企業戦略に基づくプリウスの開発

プリウスの開発事例は技術選択の論理と、政府規制と企業戦略の相互関係について示唆に富んでいると著者は述べている。しかし、プリウスの開発はトヨタが環境に対応することが企業にとってプラスになるものとして捉え、戦略転換を図ったことによる。つまり、プリウスの開発過程には政府の規制という要因は全く関与しておらず、政府規制と企業のイノベーションの相互関係を明らかにすることができていない。本章の最も重要な目的が達成されていない。そもそも政府規制と企業のイノベーションの相互関係を明らかにする際に、政府規制の要因が関与していないプリウスの開発事例を用いることは適切ではない。

問題解決には総量の削減が必要

マスキー法における分析では、規制によって自動車単体の汚染物質排出量の削減は成功したことには言及されているが、その後の自動車の台数増加がその効果を相殺してしまったことを無視している。マスキー法制定後も自動車による公害は解決しておらず、自動車技術の進歩にもかかわらず、自動車からの二酸化炭素排出量が増加している。自動車の台数増加によって環境技術の開発の効果が相殺されてしまったことは、技術のみで自動車による公害や気候変動といった問題を解決できないことを示している。

需要対策が重要

企業の環境技術のイノベーションを促進するために、ポテンシャルが高いが、技術的優位性が不確実な場合には政府による援助が必要であるという結論は妥当性がある。しかし、上記のように技術イノベ

ーションのみで気候変動対策とするのは誤りである。本章は気候変動対策として技術に依存するという考え方があるようである。気候変動対策として技術のイノベーションが必要であることは認めるが、需要対策がより重要であることは明白であろう。

第 8 章 日本のポスト京都戦略～原則外交と現実外交（添谷芳秀）

< 第 8 章の要旨 >

京都議定書は、地球温暖化問題の長期的な改善に結びつかないいくつかの前提の上に成立している。今後、地球温暖化問題への取り組みを進めるにあたっては、地球環境が地球的公共財であること、地球温暖化の緩和のためには長期的視点が不可欠であること、の 2 つの原則を確認することが必要である。日本は、この原則を様々な場面で繰り返し主張するとともに、この原則を踏まえて現実の取り組みを考える必要がある。結論として、このような原則外交に基づく地球温暖化問題への総合的アプローチを推奨する。

< 第 8 章の評価 >

2 つの原則の妥当性

本章では、各国が国益を重視している状況（途上国の不参加、米国の離脱、ロシアのホットエア獲得）を説明したうえで、京都議定書が各国のしたたかな駆け引きの産物としての特徴を有しているとする。また、これまで短期目標が何度も失敗してきたこと（トロント会議、大気汚染と気候変動に関する閣僚会議、第 2 回世界気候会議）を説明したうえで、京都議定書も短期間に成果を示そうとする性急さは変わらないとする。筆者はこれを受け、地球環境が地球的公共財であること、気候変動の緩和のためには長期的視点が不可欠であること、という 2 つの原則を日本が徹底して唱えてはどうかと主張するが、これらの原則を唱えることに私たちも異論はない。しかし、その意味するところは私たちと異なるようである。すなわち、この 2 原則から筆者が導いているのは、地球的公共財の問題であり長期的に排出量が増えるのに途上国が参加しないのはおかしい、長期的に技術開発をして問題解決した方がいい、ということのようである。筆者が指摘するように途上国の将来の責任は明らかだが、これに言及するときには、1 人あたり排出量などの衡平性を十分に検討する必要がある。本章ではこの点が欠落していると言えよう。先進国、途上国における 1 人あたりの排出量の格差は未だ一般的に大きい。また、途上国の取り組みを促すためにも、まず過去の責任を有する先進国が取り組みを行うべきであり、私たちはそうした意味で京都議定書の枠組みは当然のことと考える。加えて、地球の平均気温の 2 程度の上昇が、地球温暖化の様々な影響が大きく変わる変換点と考えられるが、長期的視点から見た時、地球の平均気温の上昇を 2 度未満に抑えようとするれば、今後の 10～20 年の取り組みが決定的な意味をもつ。IPCC 第 3 次評価報告書からも明らかなように、早急に行動を起こさなければ、この目標を達成する選択肢すら失われてしまうのであろう。私たちは技術開発を否定するつもりはないが、長期的視点で見たときに短期的な対応が必要なのであり、筆者はこの「リアリズム」を理解していないと思われる。

総合的アプローチとは一体何か？

本章では、結論として「原則外交による総合的アプローチ」を推奨するとしているが、総合的アプローチの中身が何かについて十分に説明されているとは言い難い。つまるところ、米国や途上国が参加できるようなアプローチを指していると思われるが、このための手段として本章の数カ所でも述べられてい

るのは数値目標方式の見直しであり、行動に対してコミットする行動目標方式への転換である。この行動目標方式は京都議定書の策定過程でも提案されていた方式であるが、各国の施策の多様性を残すために最終的に数値目標方式が採用された経緯がある。地球温暖化対策において、各国共通に制度として導入すべきことは多くあり（炭素税などはそのよい例である）、私たちも行動目標方式の導入が必要であると考えている。しかしながら、同時に、気候変動問題への対応は排出量という数値の削減で計られる必要があり、最終的な結果はその数値で評価されなければならない。したがって、とりわけ削減が求められる先進国においては、短期的な数値目標は欠かせないものである。

第9章 京都議定書に代わる新たな国際レジームの可能性（村瀬信也）

< 第9章の要旨 >

京都議定書には様々な問題点がある。第1に、議定書は国別に排出数量を設定しているが、数値に根拠がないこと、国家の権限の直接及ばない事項を含むこと、数値の不遵守に制裁を課そうとしていることは不合理である。第2に、将来途上国の排出量が先進国を凌ぐと予測されるが、途上国が削減義務を負わないことは地球環境条約の基本的趣旨に反する。第3に、地球環境条約は「締約国性善説」に基づくべきであり、締約国の不遵守に対しては「制裁」措置を講ずべきではない。また、制裁措置を課するのであれば、議定書18条の「改正」が不可欠である。第4に、京都議定書は、経済協定やエネルギー協定の性質を持っており、WTO協定への抵触が懸念されるが、それを回避するために調整・克服することが求められる。

2005年には第2約束期間に関する交渉が始まる。米国が議定書に復帰することや主要途上国が第2約束期間に義務を引き受ける可能性が低いことから、京都議定書の継続に固執する理由はない。2013年以降の枠組みは、第1に長期的視点に基づいたレジーム構築、第2に各国の事情を考慮した柔軟な対応の可能性、第3に自主性と拘束性の混交、第4に責任の共通性と主要国の権限の確保を考慮すべきである。

< 第9章の評価 >

米国の京都議定書離脱への批判から途上国批判への論理のすり替え

米国ブッシュ政権の京都議定書離脱について、「信義に反するとして非難されなければならない」と述べながらも、米国が離脱した理由の一つである途上国の「意味ある参加」の欠如に批判の矛先を向け、米国批判から途上国批判へ議論がすり替えられている。

1990年の基準年設定はEU有利、日本不利か

「EU諸国における省エネ面での技術革新は日本に比してかなり遅れていた」(p.272)ことや、日本は「1990年当時、すでにピークを迎えて、それ以上の効率向上の余地があまり残されていなかったという事情がある」(p.273)という指摘は、その根拠が一切示されておらず、恣意的な放言と言わざるを得ない。また、1990年は、日本経済がバブル景気の真っ最中であり、経済生産活動がピークを迎えていること、エネルギー資源消費が高水準にあることを無視して「日本には圧倒的に不利」と断じていることも放言と言わざるを得ない。

先進国の責任放棄を棚上げした途上国批判

「途上国は温暖化問題を先進工業国が生み出した問題としてとらえ、自らは責任を負おうとはしない」(p.274)と述べているが、条約や議定書で約束した削減・抑制義務を一向に守らない日本や米国など

先進国の責任放棄を棚上げした途上国批判と言わざるを得ない。また、条約交渉で「途上国が未来永劫にわたって義務を負わない」と述べたことはない。

「締約国性善説」の詭弁

著者は「地球環境条約は、いわば『締約国性善説』にたつ」べきと主張するが、気候変動枠組条約が何を目的とするのかを忘れ去ってしまったかのようなのである。条約の「究極の目的」(第2条)は、「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼさないような水準に大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させること」とされ、その水準としては550ppmvがよく用いられる。また、予防原則に基づいた早期対策の実施は、条約にも記されている基本的な合意事項である。これらの点を踏まえて、議定書に総量規制が導入されたのであり、その義務を果たせない国が出てくれば何らかの「制裁」を課して対策の実施を促すのは当然といえよう。逆に言えば、「締約国性善説」に基づいた枠組みが対策の実施を促すと立証できなければ、「締約国性悪説」に基づいた「制裁」措置を受け入れなければならない。「性善説」は、約束を守れない締約国が「制裁」を回避するために考え出された詭弁である。

不遵守制裁的措置の議定書第18条改正の詭弁

遵守手続のもとで履行強制部が不遵守の国に対して決定する対応(「帰結」)に法的拘束力を与えるかどうかが遵守手続をめぐる交渉で問題となってきた。ここで法的拘束力が問題となっているのは、遵守委員会が不遵守に対して与える「帰結」であって、京都議定書の法的拘束力ではない。

京都議定書に限らず、環境条約の中に「遵守手続」が設けられるようになった主な理由は、環境条約上の義務違反について、伝統的な国家責任制度のもとで履行を確保するのが難しいことが多く、実際、これまでも多数国間環境条約の義務違反について、個別の締約国が他の締約国の義務違反を問題としにくい傾向にあるからである。そのため、遵守制度がなければ、環境条約の義務の履行確保がしにくいことから、遵守手続の設置は不可欠である。その遵守手続も、義務に違反すればそれに対して法的な履行強制の可能性が予定されているほうが、まじめに義務を履行しようとするインセンティブが高まり、義務を違反しないようにしようとする抑止の効果が高くなる。「法的拘束力ある帰結」であれば、義務違反という強い社会的非難をうけるが、「法的拘束力のない帰結」であれば、義務を履行しようとするインセンティブはまったく異なることになる。

著者の主張は、不遵守に対する制裁的措置は議定書第18条の改正が必要であるという法的手続きの論点に固執して、なぜ制裁的措置が必要とされるのかという本論をすり替えるための詭弁といわざるを得ない。

「新たな国際レジーム」は気候変動対策にならない

著者は、WTO・GATTの「環境と貿易」の問題を援用しつつ、「新たな国際レジーム」を提唱している。「2013年以降の新たな枠組み」の4つの要素とは、削減義務は不確実な革新的な技術開発に依存し、先進国に有利な「各国の個別事情に配慮した柔軟な対応」や中途半端な拘束力を枠組みとし、途上国の参加義務を前提として大国の権限を確保するというものである。これは自説に基づいた論理が組み合わされているだけで、気候変動問題を解決できるのかについては何ら保証されていない。

「長期的視点」と述べていながらも、気候変動問題の緊急性、予防原則、早期実施、大幅な排出削減が必要というIPCC報告を無視し、長期的な政策目標・理念が示されていないことに著者の主張の最大の弱点がある。また、これまでの条約交渉で積上げられてきた合意を一切踏まえていない「新たな国際レジーム」は、国際社会で受け入れられるはずもないだろう。

京都議定書の継続は不可欠

著者は、米国の議定書復帰と第2約束期間での途上国参加は現実的に望みがないことを理由に、「京

都議定書の継続に固執する理由はない」と断じている。しかし、京都議定書の意義は、先進国のみではあるが「削減義務」を課したことであることを強く想起すべきである。議定書の第一歩を後退させるような「新たな国際レジーム」は条約交渉で議論にもふされないであろう。

終章 持続可能かつ実効的な枠組みへの提案（澤昭裕・関総一郎・井上博雄）

< 終章の要旨 >

京都議定書の基本構造と方法論について再評価すれば、「技術」の視点が欠如していること、地球環境という公共財供給に必要な費用の分担問題は一般に解決困難であるが、京都議定書も合理的な公平性や公正さに欠けたものであること、国を義務の主体にしていること、気候変動に関する科学的知見に不確実性があること、などに集約される。持続可能で実効性のある地球温暖化防止のための枠組みを考えていく場合、こうした点について現実的な解決を模索していく必要がある。

現時点で科学が指し示していることはわずかであり、気候変動モデルの予測精度や予測可能性に対する批判も多く存在する。将来予測をあたかも「規定の出発点」としてみなすことは避けなくてはならない。科学的知見を蓄積し、対策コストや適応コストも含めて一般に広く認識を共有していくことが重要である。

これまでに提案されてきた京都以降の枠組みのうち、代表的なものとして、京都議定書方式、原単位改善目標方式、国際環境税方式があるが、これらの枠組みをわれわれの視点から評価すれば、技術についての要素が欠落していること、義務主体が政府のみであること、途上国や米国の賛同が得られず、実効性がなくなる可能性が高いこと、が指摘できる。

こうした点を考慮したうえで、新たな枠組みとして次のようなものを提案する。

【第1段階】

国別政策措置レビューシステムの導入

- ・3~5年毎に各国政府が以下について自己診断。i) 各国の現状（経済発展段階、エネルギー事情、技術構造などの固有性・特殊性の把握を含む）、ii) これまでの具体的政策・措置の温暖化防止効果、iii) 今後の見込み。
- ・各国の自己診断について、他国等の質問・指摘に答える場を設置。これによって、政策措置についての知見を共有、最も進んだ取組みをベンチマークとして設定。革新的技術の開発・普及についてロードマップを描き、国際協力のテーマ選定や資金問題について合意。
- ・まず、主要排出国（米国、日本、EU、ロシア、中国、インド、ブラジルなど）が合意し、実際にプロセスを開始。

その他の主体別取組みレビューシステムの導入

- ・同様のプロセスを、企業、産業界、NGOなども実施。各主体が自己診断を行い、第三者の評価、パブリックコメントを実施。
- ・省エネルギー・代替エネルギー技術や設備についての基準や標準などについて話し合う機会を設置。
- ・NGOは、ライフスタイル改善の具体的事例を国を超えて共有するよう行動。

【第2段階】

メニュー選択方式のコミットメント

- ・2013年以降、最善の取組みモデル、最新の技術、最も効率的なエネルギー消費削減政策などをベン

チマークとしてメニュー化。

- ・各国、各産業、各 NGO が、その発展段階に応じて、各々の時間的枠組みを設定しつつ、メニューの中から政策の選択肢を選んで実行していくようコミット。

メニュー選択方式の目標設定

- ・国別目標の要素として、総量目標以外に、GDP 原単位目標、一人当たり排出量目標、限界削減コスト平準化目標、エネルギー効率改善技術のトップランナー基準目標などをメニュー化。
- ・メニューについて国際合意を得たうえで、各国が特定の指標を選択し、定期的にレビューを受ける方式について合意。
- ・技術のリードタイムを考慮して、20～30年のタームでコミット。

段階的アプローチ

- ・例えば5年に一度、新たな科学的知見を踏まえながら、部門別の対策の進捗を評価し、対策の見直しを実施。こうした枠組みには以下のメリットがある。政策資源を、短期的対策に過度に振り向けることなく、基礎研究や革新的な技術開発に配分することが可能となる。約束達成ができなかった場合には、制裁的な措置ではなく、約束達成を支援するという基本的な考え方が重要であり、提案にあるような政策措置の国際調整メカニズムを利用することで、幅広い参加が得られるようになる。交渉を、対策コストの押し付けゲームから、政策協調とコミットメントの交渉に転換できる。産業界の参加によりカーボンリーケージ問題の懸念を払拭できる。

< 終章の評価 >

不適切な従来の枠組みの再評価

本章で指摘されるように、京都議定書の枠組みが欠点を持ち、不完全なものであることは、周知のことである。しかし、京都議定書およびマラケシュ合意にいたる国際交渉においては、長きにわたってその枠組みについて議論と合意が積み重ねられ、具体的なルールについて段階的に詳細化し、改善していくというプロセスがとられてきた。そのことを忘れてはならない。不完全ながらも長期にわたる議論と妥協の結晶なのである。

以下に「再評価」の評価を述べる。

技術の視点が欠落していること

本章では、革新的技術的解決のためには開発・普及のためのリードタイムが必要であり、議定書のような短期的すぎる視野で約束期間を区切ることは、議定書参加国の国内対策において、とりうる対策オプションを短期的な排出抑制策に限定せしめているとする。しかし、筆者も指摘するように、技術の革新にはいつ起こるのか予測できないような不確実性が伴う（p.306）ものである。革新的な技術が生まれるかどうかは全く分からないわけであり、長期的な視野で約束期間を区切ったからといって、それが保証されるものではない。むしろ、短期的な規制が技術開発を促進したことは過去の歴史が示す事実である。重要なのは、長期的な視野を持った短期的な対策であり、これが条約の定める究極的な目標の達成をより確実・効率的なものにする。

なお、各国の限界削減コストに差異があるという主張に対しては、京都議定書の枠組みは排出量取引等の、総削減費用最小化の手段が備わっており、これをどう活用するかによる。

地球公共財保全の費用分担は一般に困難であること

本章では、フリーライダーが現れやすいにも関わらず、世界政府と呼べるものが現実には存在せず、各国の主権を侵し難いことから、気候システムのような地球公共財は保全し難いとの立場を取っている。

それは事実であり、だからこそ、気候変動枠組み条約や京都議定書の枠組みの形成には、10 数年にわたる長い年月の議論が重ねられてきた。困難性の指摘自体はもっともであるが、京都議定書の交渉はそれを克服する交渉プロセスだったのであり、実質的には京都議定書のもとにガバナンスが構築されつつある。地球公共財を対象とする以上、避けられない課題であるので、衡平なルールづくりが求められる。

国を義務の主体にしていること

本章では、国（政府）が約束目標を達成するためには、国内の経済主体の活動を管理・統制する必要があるが、それは不可能であるとの立場を取っている。しかし、それを言えば、あらゆる公共政策は成立せず、政府は無用のものとなる。

環境政策における指揮・統制手法の持つ欠点を問題とする見方もあるかもしれない。しかし、実際の政策においては、経済学的手法、情報提供・誘導的手法、交流的手法等、多様なアプローチを組み合わせることができる。また、いずれの手法であっても国民合意形成のプロセスが求められ、一方的な統制ということは現実的にはあり得ない。

気候変動に関する科学的不確実性のあること

不確実性のあることは、事実である。しかし、これまでの議定書をめぐる議論においては、気候システムの不可逆的变化をもたらすこと、現世代の意思決定により将来世代が影響を受けるという世代間衡平をめぐる問題があることなどから、全ての知見が明らかになってからでは遅いという立場をとり、予防的に対処するアプローチが形成されてきたというプロセスを無視するべきではない。

従来枠組みは米国・途上国の賛同の得られないものか？

本章の主要な主張の背景には、現在の枠組みを保つ限り、米国の参加が得られず、結果的に途上国の参加も期待できないという考え方がある。枠組みに反対する国はこれまでもあったが、歴史的には、国際社会は交渉を重ねて多数の賛同を作り出してきた。短期的に米国が賛同しないからといって、議定書の本来の目的・機能を損ねるまでに作り変えてしまうのは早計である。枠組みを変えて米国の参加を得たところで、気候変動枠組み条約の本来の目的を実現しようとする限り、結局は京都議定書の枠組みを取り戻さざるを得ない。しかも、その場合には、世界はこれまでに費やした貴重な時間を失うことになる。

短期的な解決策はないと考えられるが、これまでの議論の蓄積を無駄にせず、時間をかけて米国と交渉を続け、態度の変容を期待するべきである。

提案されている「新たな枠組み」は京都議定書の枠組みと両立すべきもの

提案されている「新たな枠組み」は、各主体の政策・措置を協調のもとで改善していく手法としては有効であると考えられ、京都議定書のスキームと補完的なしくみとしては有効であると考えられる。しかし、京都議定書の枠組みと二者択一のものとは言えず、両立すべき性格の提案である。

本章の、議定書の再交渉を求める姿勢について

本章では、京都議定書の第1約束期間における目標設定を不当なものであるとし、議定書の再交渉を求めるかのような主張が随所に見られる。実の所、議定書は、全ての人々が納得するものではなく、いずれの国においても国内には異論もあると考えられるが、その上で、国際的な議論と妥協を重ねてきた成果である。それを蒸し返す議論が認められるとすれば、どの国でも過去の合意を覆し、個別の利益を主張することを許すこととなり、收拾がつかないという事態を招くことになる。

一方、現在の京都議定書の目標設定に科学的根拠がないことは同意できる。現行のほぼ政治的駆け引きだけで各国目標を設定するアプローチに限界があるからこそ、第2約束期間以降の合理的・科学的な目標設定に検討・交渉の力点をおくべきである。