

**6つのシナリオからみる「地球温暖化問題」  
—実効性ある国際枠組み形成にむけた国連の役割—**

**赤松 直美**  
(あかまつ なおみ)

## 目次

序章

第I章 地球環境の現状

第II章 地球温暖化のための実効性ある国際枠組みとは—6 つのシナリオからの検証

1. 実効性ある国際枠組みへの 6 つのシナリオ
2. 6 つのシナリオから読み解く京都議定書の功罪
  - (1) 未批准国の有無
  - (2) 有効な数値約束の有無
3. ポスト京都議定書への期待と現実—シナリオ A は実現可能か

第III章 国連の役割—シナリオ A へのロードマップ

第IV章 結論—シナリオ A に向けて動き出した歯車

終章

参考文献

## 要約

「このままだと、いずれ地球地図を描き直さなくてはならなくなるだろう。」2004 年のベルリン会議で英国科学顧問のデイビッド・キング氏が警告したように、ここ 10 年で地球環境は悪化の一途をたどっている。近年いよいよ深刻さを増した環境問題だが、その背景に「地球温暖化」の存在がある。本論文では、幾多の環境問題の中でも、特にこの「地球温暖化」問題に焦点を当て、改善のための国際枠組みと国連の役割を検証したい。

まず、第 I 章では、なぜ「地球温暖化」に注目するのかを論じる。一言でいえば、広い範囲に影響を及ぼすスケールの大きな問題だからだ。具体的には、第一に、不可逆的な問題で「待たなし」の状況にある。そして第二に、他のすべての環境問題と密接に関連している。第三に、紛争や貧困の火種ともなりえる。最後第四に、環境という枠を超えて近年政治的側面も強まっている。以上の四点を本章で細かく検証し、地球温暖化問題に焦点を当てる理由を述べるとともに、この問題の重要性を確認する。

続く第 II 章では、地球温暖化改善のための国際枠組みを考察する。緊急を要する地球温暖化問題に取り組むためには、実効性ある国際枠組みが不可欠となる。では、「実効性ある国際枠組み」とは何だろうか。本章では、国際枠組みの実効性を「6 つのシナリオ」に照らして検証する。この「6 つのシナリオ」とは、最も実効性ある枠組み「シナリオ A」から、最も望ましくない「シナリオ F」まで設定している。これに現在の枠組みである京都議定書を当てはめると、「シナリオ E」という結果が導き出された。京都議定書は、国際社会が一丸となって環境問題に取り組む点においては意義深いだが、実効性は低いことになる。次に、現在交渉が進むポスト京都議定書も検証するが、結果は、各国の主張の食い違いから一つのシナリオを想定することが困難であった。では、ポスト京都議定書を最も望ましい枠組みである「シナリオ A」に近づけるためには何が必要なのだろうか。

第 III 章では、「シナリオ A」に限りなく近い枠組みを形成するために、国連が担うべき役割は何かを考察する。まずは、問題の所在を明らかにしなくてはならない。そこで、シナリオ A を支持しないアメリカ・中国・インドの主張を検証する。この結果、①経済活動への負担、②技術不足、③資金不足、の 3 点が問題であることがわかった。本章では、この 3 つの問題を国連、特に国連気候変動枠組み約事務局 (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) がいかに解決し、米・中・印に「シナリオ A」を納得させるかを考える。

最後の第 IV 章は、以上の考察の結論とする。6 つのシナリオをもとに、京都議定書・ポスト京都議定書、そして国連の役割を検証すると、①京都議定書は実効性があるとは言い難く、②ポスト京都議定書も各国の主張の違いから実効性ある枠組み形成が危ぶまれる、③実効性ある枠組み形成のためには、反対している米・中・印の主張を調整する必要がある、④そこで国連には三国の懸念材料を軽減し、交渉を円滑に進めるための「基盤づくり」をする役割が望まれる。

「地球温暖化」というかつてない危機に直面している今、私たちは「シナリオ A」への道を進むことができるのだろうか。ひとえに国連が強固な調整能力を果たし、有効な具体策につなげることにかかっているといても過言ではない。今、国連の真価が問われているように思う。

## 序章

日本人には桜を愛でる風習がある。例年関東各地では、3月の終わりから4月にかけて、桜が咲き誇る中で「桜祭り」が催され、多くの観光客で賑わう。しかし、その桜が「桜祭り」を開いたときには、もう葉っぱしかなかった。このニュースは瞬間に各地に流れた<sup>1</sup>。日本の美しい四季はどこへ行ってしまったのだろうか。桜咲く4月の入学式、梅雨の6月、日差しの強い8月、落ち葉踏みしめる10月、雪深い2月。これらの季節が、近年1カ月前倒しになっているように感じられる。このように、私たちが身近な気候の異変を感じる以前から、「地球温暖化」は科学者や国連で議論されてきた。しかしついに、「この問題の防止に十分強力な措置を取らないと、今世紀中ごろまでには、回復不可能な被害を地球全体が受ける」という所まで来てしまった。

本論文は様々な環境問題の中から、地球の命運を左右する、「地球温暖化問題」に焦点を当てる。この問題を改善するためには、第一の柱として、「実効性ある枠組み」が必要である。問題の早期解決のためには、十分強力な措置を各国に課すことが重要だ。そこで、国際枠組みの「6つのシナリオ」を設定し、現在の枠組みの実効性を検証する。そして第二の柱として、各国を先導する「国連」の存在が不可欠だ。のちに詳しく述べるが、地球温暖化は国益と密接に関連している問題だけに、各国の主張は対立しやすい。この主張を調整し、国際枠組み形成の同意を得やすくするための「基盤づくり」を行うことは、国連の重要な役割となってくる。

この2本の柱のもと、以下で「地球温暖化」を検証したい。

## 第1章 地球環境の現状

この章ではまず、幾多の環境問題の中からもなぜ「地球温暖化」を取り上げるのか、その理由を述べたい。

まず第一に、言うまでもなくこの問題は「待ったなし」の緊急を要する課題だからだ。「このままだと、いずれ地球地図を描き直さなくてはならなくなるだろう。」2004年のベルリン会議で英国科学顧問のデイビッド・キング氏が警告したように、ここ10年で地球環境は悪化の一途をたどっている。たとえば、南極大陸では海上に張り出している氷棚の崩壊がかつてない速さで進行している。NASAの地球観測衛星テラは、1995年には最北部1300平方キロメートル(沖縄とほぼ同じ面積)が流出し、2002年にはその南部の部分3250平方キロメートル(東京の1.5倍)がわずか35日間で流失するのを観測した<sup>2</sup>。46億年の地球の歴史を1年間に凝縮した「地球カレンダー」を作ると、産業革命が起こった12月31日23時59分58秒から、わずか2秒たらずで地球環境は激変しはじめた事になる。

第二に、地球温暖化問題が他の環境問題と密接に関連しているためである。気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC)第4次報告書は、干ばつ、黄砂、熱波やハリケーンなどの異常気象<sup>3</sup>、洪水、砂漠化<sup>4</sup>、生態系の変化、このどれもが地球温

<sup>1</sup> 松橋隆治『京都議定書と地球の再生』日本放送出版協会 2007.2.10。

<sup>2</sup> NASA, "Supporting Earth System Science 2006", 2006.

<sup>3</sup> 2003年夏、欧州で熱波が発生した。パリでは、これまで8月の最高温度の平均は24°Cであったが、同年8月12日に40°Cを記録した。このためフランスでは、約1500人以上の死亡者が発生したといわれる。この熱波に呼応するかのようにして米、葡、西、カナダ、シベリアで大規模な森林火災が発生。ポルトガルの場合、全森林の約8%にも上る森林が消失し、過去20年間で最大の山火事となった。

<sup>4</sup> 国連環境計画(UNEP)によると、砂漠化の要因は、さまざまであるが、気候変動も大きな一因である。現在、全陸地の4分の1が砂漠化し、放牧地の73%を劣化、世界の約6分の1の人口に影響を与えている。現在も毎年、240億ト

暖化によってもたらされ、今後さらに深刻な影響が懸念されていると報告している<sup>5</sup>。また、森林伐採<sup>6</sup>は温暖化の促進につながるとして、昨年 12 月に開催された第 13 回国連気候変動枠組み条約締約国会議(The thirteenth meeting of the Conference of the Parties: COP13)において地球温暖化問題の一環として、その枠組みの中で話し合われた。従って、地球温暖化の改善に取り組むことは、延いては多岐にわたる環境問題の改善につながることを意味する。

第三の理由は、温暖化問題が、環境のみならず紛争や貧困にも影響を与えるためである。国連開発計画(United Nations Development Programme: UNDP)『人間開発報告書 2007』は、2000 年～2004 年の間に気候災害によって毎年 2 億 6000 万人が被害を受け、その 98%以上が途上国に集中していたと指摘している<sup>7</sup>。同報告書によれば、温暖化が進むと、貧困だけでなく、健康や教育など各開発分野で前例のない後退を招きかねないとしている。具体例として、①サハラ以南のアフリカで干ばつ被害は 2060 年までに 6000 万～9000 万ヘクタール増加し、②2080 年までに干ばつや気温上昇により、新たに最大 6 億人が栄養失調になる、③氷河の後退や降雨パターンの変化で、さらに 18 億人が水資源不足による「水ストレス」にさらされる、④洪水や台風の影響により、沿岸部や低平地で最大 3 億 3000 万人が避難を強いられる、⑤最大 4 億人が新たにマラリアの危機に直面する、ことが挙げられている。世界食糧理事会のメネスタブ・ヘイル顧問も、COP13 において、「干ばつや洪水といった異常気象の多発は、紛争の多発やマラリアなどの病気の流行とともに、途上国の農村部の暮らしを不安定なものにしている。特にアフリカ諸国は、環境破壊と食糧生産の減少、貧困の悪循環に陥っている」と述べている。

そして、第四に、地球温暖化問題が、各国にとって重要な外交問題へと発展しているためである。過去の歴史を振り返ると、環境問題が注目されたのは、デタント期の国連人間環境会議(1972 年)や冷戦終焉後の地球サミット(1992 年)のように、安全保障問題が下火になり、好景気で余裕のある時という傾向がうかがえる<sup>8</sup>。景気に影が差し、国の重要案件が再び政治や経済に移行すると、環境問題は議題として取り上げられなくなる。いわば、舞台の幕あいの間奏曲のような存在であった。国連人間環境会議の後にはアフガン戦争、地球サミットの後にはアメリカ同時多発テロにより、環境問題は二の次となった。この流れを受ければ、世界的不景気やテロとの戦いが解決していない現在は、環境問題にとって冬の時代のはずである。しかし現実には、各国が政治の場で地球温暖化問題の交渉をし、この問題でいかにイニシアチブを確保すべきかを模索している。これはひとえに地球温暖化問題が各国の経済やエネルギー問題と密接につながっており、もはや単なる環境問題ではなく、国の安全保障に関わる問題に変容してきたためと考えられる。

以上の 4 点の理由により、地球温暖化問題に焦点を当てる。そして第 II 章以下で、この問題に取り組むための実効性のある国際枠組みと、国連の役割を、冒頭でのべた「6 つのシナリオ」から考察したい。

---

ンの表面土壌が失われており、これは過去 20 年間におけるアメリカの全農地に相当する量であり、この被害で失われる生産量は、世界全体で毎年 400 億ドル以上に相当する。

<sup>5</sup> IPCC, “Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report—Climate Change 2007: Synthesis Report—”, 2007.

<sup>6</sup> 一千年前は 62 億ヘクタールにわたって地球を覆っていた森林は、現在 40 億ヘクタールに縮小。2000 年から 2005 年の 6 年間で、毎年 732 万ヘクタールの割合で減少し、その割合は年々上昇傾向にある。

<sup>7</sup> UNDP, “Human Development Report 2007/2008”.

<sup>8</sup> 蟹江憲司「気候変動問題を巡る政治力学」『外交フォーラム』2008.1。

## 第II章 地球温暖化のための実効性ある国際枠組みとは

現在、IPCC 第 4 次報告書が、人間活動によって生じた温室効果ガス(Green House Gas: GHG)がこの問題の主たる要因であると指摘したのを受けて、多くの国が GHG 削減に努めている。問題の早期解決のためには実効性のある国際枠組みが不可欠だが、アメリカ、中国、インドは、CO<sub>2</sub> を多量に排出する化石燃料依存型経済の停滞を理由に削減義務を拒否している。また、その他の途上国も貧困問題により、化石燃料に依存しない新エネルギーへの転換は困難だと主張する。この様に、政治情勢や経済基盤の違いから各国の主張に違いが生じ、温暖化防止への取り組みは一枚岩ではない。第 II 章では、各国の取り組みをまとめるための「実効性ある枠組み」は何かを考える。そしてその上で、現在の枠組みの実効性の有無を検証する。

### 1. 実効性ある国際枠組みへの 6 つのシナリオ

そもそも国際枠組みとは何だろうか。国際社会が足並みをそろえて一つの問題に取り組む時に必要となるのが「枠組み」、つまり「国際的なルール」である。では、実効性ある枠組みには何が必要だろうか。

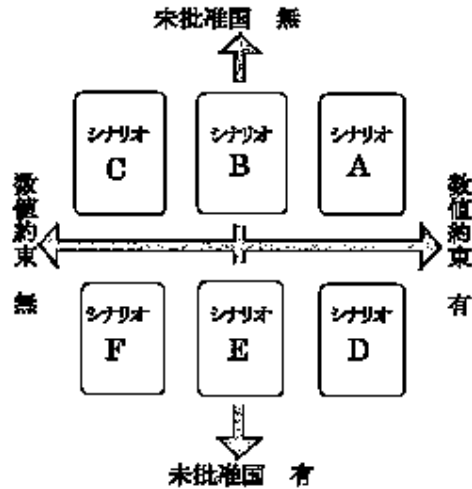
第一条件は、問題の当事国が参加していることである。たとえば、核兵器の不拡散に関する条約(Nuclear Non-Proliferation Treaty: NPT 条約)の場合、核保有国であるインド、パキスタン、そして疑惑国であるイスラエルが加盟していないために、核不拡散の実効性に疑問が生じている。このことから、強固な枠組み形成のためには、利害関係にあるすべての国の参加が不可欠であるということが見て取れる。特に地球温暖化の場合は、「環境」というすべての国に関わる問題であるため、未批准国のいない状態がもっとも望ましい。

そして第二の条件は、問題に対する有効な対策を打ち出していることである。地球温暖化の場合は、破局的な被害を避けるために大幅な GHG 削減の必要性が国際的に認識されていることから、その削減に対する有効な数値目標が必要となる。特に主要排出国への削減義務が重要である。

それでは、この 2 つの条件を軸として考えた場合、どのような国際枠組みが想定されるだろうか。以下ではまず縦軸を第一条件の「未批准国の有無」とし、次に横軸を第二条件の「有効な数値約束の有無」として、この 2 本の軸をもとに、6 つのシナリオを設定する。(図 1 参照)。その上で、それを基に実効性ある枠組みの具体像に迫ることとする。

6 つのシナリオとは、縦軸と横軸を基に、枠組みの実効性の優劣を想定したものである。下記の図からも分かるように、もっとも望ましいのはすべての国が参加し、有効な数値約束が課されるシナリオ A であり、今後はいかに国際枠組みを、このシナリオ A に近付けるかが重要な鍵となろう。逆に最も望ましくないのは、未批准国・脱退国が出現し、更に有効な数値約束がまったく課されないシナリオ F である。

【図 1：国際枠組みのシナリオ】



シナリオ A	未批准国がなく、すべての国が参加する枠組み。すべての主要排出国が GHG 削減の数値約束を負う。国際社会が一丸となって温暖化対策を講じた場合を想定したシナリオで、温暖化防止の実効性が最も高い。
シナリオ B	シナリオ A 同様、すべての国が参加する。だが、数値約束が今一つ不十分であり、実効性にやや欠ける。
シナリオ C	シナリオ A、B と同様、すべての国が参加するが、有効な数値約束がまったく課されない。
シナリオ D	主要排出国に対し有効な数値約束を課すが、未批准国または脱退国が出現する。
シナリオ E	数値約束が今一つ不十分であり、且つ未批准国・脱退国が出現する。
シナリオ F	各国の交渉の末、有効な数値約束がまったく課されず、更に、未批准・脱退国が出現する。このシナリオは、地球温暖化改善の実効性が最も低い枠組みとなる

それでは、現在の枠組みである京都議定書は、いずれに相当するのだろうか。以下の項で検証する。

## 2. 6つのシナリオから読み解く京都議定書の功罪

京都議定書は 6 つのシナリオのいずれに相当するのだろうか。

京都議定書は、第一約束期間である 2008 年から 2012 年にかけて、先進国全体の GHG を 90 年比マイナス 5% にすることを目的としており、177 の国と地域が批准している。GHG 削減対象となるのは、1994 年の気候変動枠組み条約で OECD 加盟国並びに市場経済移行国を対象とし定義づけられた附属書 I 国であり、全批准国の排出量合計の 61.6% をしめている。この附属書 I 国以外の国々（途上国）は非附属書 I 国と総称される。

京都議定書は、経済活動と環境改善を結びつけ、地球温暖化を各国の重要課題に押し上げることに貢献した点において、非常に意義深い国際枠組みであるが、一方で様々な問題点を内包している事もまた事実である。この項では、京都議定書が先述のどのシナリオに当てはまるかを検証し、その不備をあぶりだす。

**(1) 未批准国の有無**

まず、縦軸の「未批准国の有無」の視点から検証する。京都議定書の場合、附属書 I 国の中で最大の排出量を誇るアメリカが、2001 年 3 月に脱退を表明した。アメリカは 2004 年時には CO2 換算で 58 億 7400 万トン排出しており、これは世界で約 256 億トン排出される GHG の 22.1% を占める(表 1 参照)。その他の附属書 I 国上位排出 9 か国の排出量を足しても、アメリカ一国に及ばないことから、アメリカの参加しない枠組みの実効性の低さが指摘される。従って、京都議定書は「未批准国の有無」に注目した場合、アメリカの存在により【図 2】の下半分、つまり「シナリオ D・シナリオ E・シナリオ F」に相当することになる。

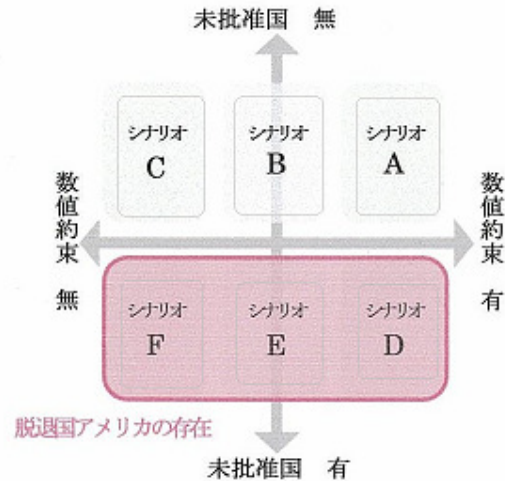
【表 1：国別排出量】

順位	国名	排出量(百万トン)
1	アメリカ	5874
2	中国	4807
3	ロシア	1591.3
4	日本	1279.7
5	インド	1144
6	ドイツ	847
7	イギリス	579.3
8	カナダ	542.7
9	韓国	469.3
10	イタリア	454.7
11	メキシコ	407
12	フランス	403.3
13	オーストラリア	354.9
その他		7774.1
世界の排出量		26528.3

出典：EDMC/エネルギー・経済要覧 2007 年版

※二酸化炭素換算

【図 2：京都議定書、未批准国の有無】



**(2) 有効な数値約束の有無**

それでは、横軸の「有効な数値約束の有無」の視点ではどうか。京都議定書は附属書 I 国にそれぞれの数値目標を課し、世界全体の排出量を削減するように定めている。しかし、その数値約束の有効性は、①中国とインドの削減義務の問題、②削減基準年の問題、③ホットエアの存在、という 3 点の問題により、議定書締結当時から疑問視されていた。以下では、具体的にそれぞれの問題が何なのかを検証する。

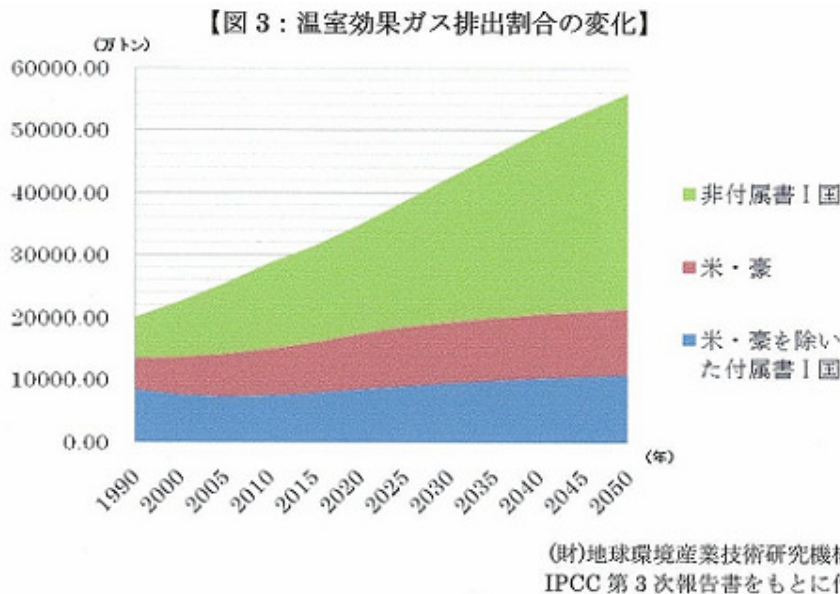
まず第一に、附属書 I 国のみならず数値約束が課されている問題について。京都議定書は気候変動枠組条約の「共通だが差異ある責任」という考えのもと、産業革命以来多量の GHG を排出してきた附属書 I 国のみならず数値約束を課している。したがって、近年の急成長により大排出国となった中国・インドは非附属書 I 国のもと削減数値目標が課されていない。



2007 年版『エネルギー・経済統計要覧』によると、2004 年時点で中国の GHG 排出量はアメリカに次ぐ第 2 位で、世界全体の 18.1% を占める。また、インドは全体の 4.3% を占め、日本に次いで第 5 位である(表 1 参照)。更に、毎年 10% 近い驚異的な経済成長を続けているこれらの国は、1990 年から 2000 年までの GHG 排出伸び率が、中国は 32.8%、インドは 62.5% を示し 2025 年にはアメリカの排出量の約 1.5 倍になると予想されている。

また、地球環境産業技術研究機構は 2005 年時点での非附属書 I 国の排出割合を総排出量の 47% としている。世界の GHG 排出量を 1990 年から 2005 年で比べると、アメリカとオーストラリアを除いた<sup>9</sup>附属書 I 国は 45% から 30% に減少し、米・豪両国は 25% から 23% とほぼ横ばい、これに対し非附属書 I 国は 30% から 47% へと大幅に増加している。さらに IPCC 第 3 次報告書も指摘しているように、非附属書 I 国は 2020 年には 50% の割合を占めると予想されている(図 3 参照)。

したがって、附属書 I 国がいかに GHG 削減に努めようとも、急速な経済成長を続ける非附属書 I 国が有効な対策を取らない限り、削減の成果は相殺されてしまう。このような懸念から、高成長を続ける中国やインドが削減数値目標を負わない国際枠組みが有効でないことは自明である。



第二は、削減の基準年の問題である。京都議定書では、1990 年が削減の基準年に設定されているが、これにより削減難易度に格差が生じている。たとえば、1990 年に GHG 排出のピークを迎え、その後減少に転じていった国々にとっては削減目標の達成が非常に有利となる。逆に日本のようにエネルギー効率が 1990 年時点ですでに高い国にとっては不利となり、「1990 年の設定は日本外交の敗北」という声すらある。

具体的に 1990 年がどのような年だったかをみると、①ロシア・東欧の経済崩壊が起きる直前、②イギリス・ドイツにおける大幅な燃料転換が始まる直前、③東西ドイツが統一され、旧東ドイツ地域におけるエネルギー消費の減退が生じる直前、という 3 点の理由から非常に稀有な年であることがわかる。ロシアは 1990 年以降の経済活動の落ち込みと、CO<sub>2</sub> の排出量が大幅に減少したことにより、

<sup>9</sup> 地球環境産業技術研究機構の研究発表時にはアメリカとオーストラリアが京都議定書から離脱していたため、附属書 I 国から分けられた統計となっている。現在、オーストラリアは 11 年ぶりに政権奪還を果たした労働党のラッド首相のもと、2007 年 12 月 3 日に再び京都議定書批准文書に署名をした。

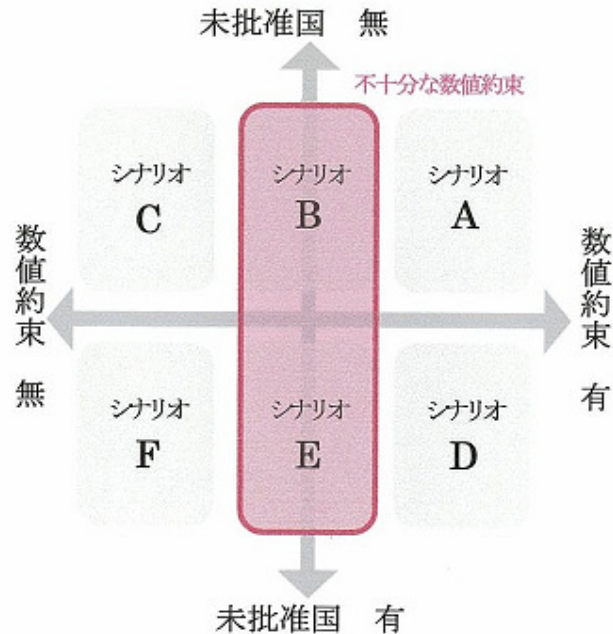
90 年比プラスマイナス 0%という有利な削減目標値が課された。また、イギリス・ドイツも 1990 年以降の石炭から天然ガスへの燃料転換により削減目標達成が有利な状況にある。更に、地域全体で削減義務を負っている EU は近年の東方拡大により、排出量の減少した東欧諸国を取り込むことで、EU としての削減目標を達成しやすくした。

反面、エネルギー効率が 1990 年時点で既に高いレベルにあった日本や、冷戦終焉後に軍事技術の民用への転換を加速し安定的な経済成長を続けてきたアメリカにとっては不利となり、平等でない。

最後に「ホットエア」の問題がある。「ホットエア」とは、相当の余裕をもって GHG 削減目標の達成がなされる場合の余剰分をさす。ロシアは 90 年比プラスマイナス 0%削減となっているが、実際の GHG の排出量は 1990 年初頭の 19 億 8410 万トン(CO2 換算)から、2004 年には 15 億 2410 万トン(CO2 換算)に減っているため、約 1.3%分の余剰が生じていることとなる。この「ホットエア」が、京都メカニズムを通じて他の附属書 I 国に売却されるものと見られており、「買い手側の削減努力への意欲を失わせ、実際の排出削減を伴わず、地球環境にとって好ましくない<sup>10)</sup>」との批判もある。

以上 3 点の問題点から、京都議定書は附属書 I 国に数値約束を課しているものの、不十分であることがわかる。よって、6 つのシナリオに照らし合わせると、「シナリオ B・シナリオ E」に相当する。(図 4 参照)。

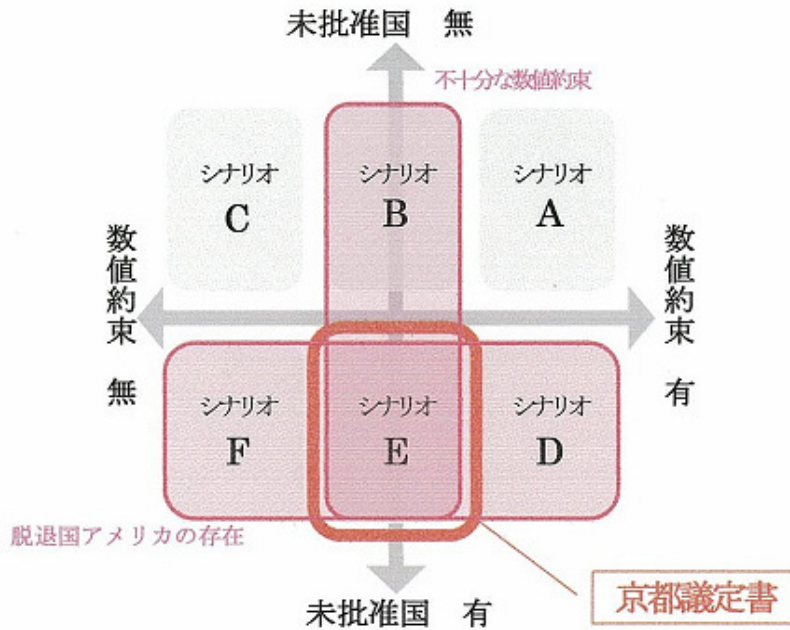
【図 4: 京都議定書、有効な数値約束の有無】



以上、京都議定書を検証すると、①大排出国のアメリカが未批准であり、②中国やインドのような大排出国に義務が課されておらず、③数値目標の基準年も公平でない、④さらにホットエアという問題も存在することから数値約束の有効性も今一つである。これらのことから、総合すると、京都議定書は 6 つのシナリオのうち「シナリオ E」に相当し、地球温暖化問題にとって最善の対策とは言い難い。(図 5 参照)。

<sup>10)</sup> 関総一郎「京都議定書の成立と交渉構造」46 頁。『地球温暖化問題の再検証』東洋経済 2004.2。

【図 5：京都議定書のシナリオ】



このように、京都議定書は実効性の低い「シナリオ E」という結果が出たが、2013 年から発行される次期枠組みポスト京都議定書はまだ交渉の段階にあり、より実効性ある枠組みを形成することが望まれる。では、ポスト京都議定書は最も望ましい「シナリオ A」もしくはシナリオ A に近い位置に近づけることがはたして可能なのだろうか。続けて次の項で検証する。

### 3. ポスト京都議定書への期待と現実－シナリオ A は実現可能か

現在、2012 年に終了する京都議定書の次の国際枠組み「ポスト京都議定書」に向けた国際交渉が進んでいる。この国際枠組みは、現在のシナリオ E 以上かつシナリオ A に少しでも近い枠組みとなり、地球温暖化への有効な手立てとなるのであろうか。COP13 とその後の各国の主張を整理し、果たして現在どのシナリオへと向かっているのかを検証する。

以下、【表 2】に各国の主張をまとめているが、はじめに表の概要を説明する。

附属書 I 国の日本は、ダボス会議で福田首相がエネルギー効率の目標値について言及したものの、米・中・印の参加を促すことを最優先としているため、GHG 削減目標の具体的な数値は打ち出していない。EU は、「先進国により厳しい目標値を課し、中国とインドも同様の義務を負うべきである」と述べ、削減目標数値の設定を重視している。他方アメリカは、自国の削減数値約束に反対しており、途上国に関しても自主目標の設定に言及するにとどめている。また、過去の脱退した経緯もあるため、自国に不利な枠組みとなった場合、再び批准しないことも懸念される。

非附属書 I 国の中国とインドは、先進国には数値約束を課すべきだが、途上国に関しては、自主目標の設定にとどめることを主張している。アメリカ同様、中国とインドも自国に不利な目標が課された場合は未批准・脱退を表明する可能性が、無きにしてもあらずである。最後に中国・インド以外の途上国、特に小島嶼国は、「死活問題である温暖化問題に中国やインドのコミットメントも不可欠である」と強く主張している。

【表 2：ポスト京都議定書形成に向けた各国の主張】

場合分け	付属書 1 国		
	批准国		未批准国
	日本	EU	アメリカ
数値約束	<p><b>【数値目標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基準年の見直し</li> <li>● 削減数値目標には触れていないが、世界全体で 2020 年までに 30% のエネルギー効率の改善を目標</li> </ul> <p><b>【削減方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「全体の削減目標を課してからその目標達成の対策を考える」EU 案とは異なり、より実現可能性の高い「積み上げ方式」を取る。</li> <li>● 「セクターアプローチ」(産業分野ごとの省エネルギーを基盤に削減を進める) に基づく削減方法を提示</li> </ul>	<p><b>【数値目標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● すべての先進国より厳しい GHG 排出量削減義務を課すべき</li> <li>● 気温の上昇を産業革命以前より「2 度以内に抑える」</li> <li>● 中期的に見て 2020 年に 90 年比 -30%</li> <li>● 長期的には 2050 年までに 90 年比 -50% 以上</li> </ul> <p><b>【削減方法】</b></p> <p>世界全体の削減目標を設定し、その目標達成のために各国別の削減目標を割り振る</p>	<p><b>【数値目標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ポスト京都議定書参加の交渉には前向きではあるが、数値目標の導入に関しては反対</li> <li>● 義務的削減ではなく、各国が自主的目標を設けて積み上げる方式を提案</li> </ul> <p>COP13 の記者会見で「ポスト京都議定書で削減義務を負う意思があるか」との質問に対し、ワトソン上級気候交渉官は、「難しい問題は先にやりたくない。会ったその日の結核の約束はしたくない」と述べている。</p>
	途上国の扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要排出国の参加は絶対条件。米・中・印を交渉の場に引き込むために、あえて削減数値目標に触れていない。しかし、世界中の NGO の連合体「CAN」から会議の進展にもっとも後ろ向きだった国に与えられる「化石賞」の 1 位～3 位を総なめにするなど、日本の数値目標をあいまいにする姿勢への風当たりも強い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排出量の伸びは、途上国が最も大きく、義務を負うべき</li> <li>● ただし、中国の妥協案を引き出し、枠組みに参加させるために、非付属書 I 国は削減義務を負っても、罰則のない「努力目標」にとどめ、付属書 I 国よりも緩やかな「ノー・ルーズ・ターゲット」(失うものがない目標) を設定すべきとしている。</li> </ul>
未批准の可能性	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 無きにしても非ず</li> </ul>
国内政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2008 年 7 月に北海道洞爺湖サミットでポスト国を務めることもあり、ポスト京都ではすべての国が参加する枠組みの形成を最重要課題として、その方法を模索。</li> <li>● また、セクターアプローチによる独自の削減数値の算出・途上国への資金援助の検討により、米・途上国の参加を促進し、今後の発言力の拡大を狙う。</li> <li>● 国内における再生可能エネルギーの割合は、2005 年度に 2% であったが、2010 年度に 3% に引き上げることを目標としている。</li> </ul>	<p><b>【EU 全体】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2020 年までに GHG を 90 年比 -20% 削減</li> <li>● 目標実現の有効手段として原子力を位置づける。スウェーデン、独、スイスでは原子力が再評価されはじめ、英においても、2008/1/10 日に原子力発電所の新設を認める法案が下院に提出され、「脱原発」政策を転換。</li> </ul> <p><b>【ドイツ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2020 年までに自国の GHG を最大 90 年比 -40%</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 計 14 の法案や通達をまとめた『エネルギー・環境包括案』を閣議決定し、2009 年から実施。</li> </ul> <p><b>【イギリス】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2020 年までに自国の GHG を 90 年比 -26～32% 削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2007 年 12 月上院環境公共事業委員会にて 2050 年に排出量の 2005 年比 -70% を目指す「気候安全保障法案」が可決。ただし、上院本会議で可決されるかは不透明。</li> <li>● 大統領選では、クリントン氏が「GHG を 2050 年までに 90 年比で 80% 減らす」という厳しい目標を掲げ、オバマ氏も「炭素経済に幕を引き、クリーンなビジネスに変える時だ」と説く。共和党もマケイン氏は「気候安全保障法案」を支持しているが、ハッカビー氏は排出権取引制度の賛成の意を示しつつも具体策はなく、ジュリアーニー氏は削減義務に反対で原発促進に力を注いでいる。</li> <li>● 州政府による取り組みは活発化。カリフォルニアは 2050 年までに、1990 年比から 80% 削減を目指す</li> </ul>
シナリオ	<b>A・B・C</b>	<b>A</b>	国内で様々な政策が検討されているが、現在の国の方針としては、 <b>C・F</b>



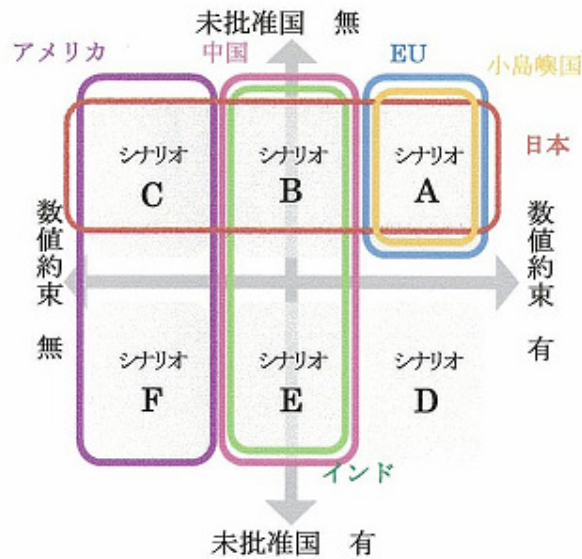
場合分け	非付属書 I 国		
	大排出国		その他の途上国
	中国	インド	小島嶼国
数値約束	<p><b>【数値目標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>先進国については、GHG 排出量を 2020 年に 90 年比-25~40%</li> <li>「2050 年に 50%削減」のような世界全体の長期目標を議論することは意味がない、と表明。国際的に共通の目標を設定は、経済成長を押し止かさぬという警戒心が背景にある。</li> </ul> <p><b>【削減方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たにすべての国が参加する作業部会の設置</li> <li>新旧 2 つの作業部会は完全に独立して議論</li> <li>作業終了時期も新作業部会は 1 年遅らせる</li> </ul> <p>この一連の提案には、付属書 I 国により厳しい削減目標を課す狙いがあるとみられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進国には数値目標が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>より厳しい削減措置が必要</li> </ul>
	途上国の扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減義務を負うには技術が不足</li> <li>国際的な義務を負わずに自主的な努力目標を立てる。</li> </ul> <p>国家発展改革委員会エネルギー研究所主任研究員の姜克氏は、「GHG 排出削減目標を設定したものの、急速な成長により石炭の消費や CO<sub>2</sub> の排出が今後、どれくらい増えるのか予測困難で、どの程度の目標が妥当なのかを考えること自体が難しい。」と述べており、達成の見通しが利かない目標を国際的な約束として交わすことに慎重。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内の貧困問題解決が先決。国内に 3 億を超える貧困層を内包し、6 億人が電気のない暮らしをするため、「電気を与えて近代的な暮らしと教育を提供するのが先決」（セティ環境森林省部長）と主張。</li> <li>技術移転・資金援助が必要。年間石炭 5 億 t に相当するバイオマスのポテンシャルがあるが、「再生可能エネルギーを作る技術は値段が高つく」とし削減義務に消極的。</li> </ul>
未批准の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>無きにも非ず*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無きにも非ず*</li> </ul>	
国内政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 11 次 5 年計画で 2006~2010 年で GDP あたりのエネルギー消費の 05 年比-20%を掲げるが、06 年削減率が 1.3%で、目標の 4%に届かず。</li> <li>省エネと汚染物質削減の達成率の悪い省に新事業を許可しない方針を打ち出す。</li> <li>2007 年に全国 553 基、系 1438 万 kw の小規模火力発電所が閉鎖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「バイオマス」のガス発電施設が 400 万近くあり、2005 年のエネルギー供給の 29%を占め、6 億人以上の生活を支えている。</li> <li>「水素エネルギー委員会」を設け、水素混入による燃焼効率の向上と GHG 排出削減を目指すしかし、高度経済成長にバイオマスが追いつく見通しはない。</li> </ul>	
シナリオ	B・E	B・E	A

では、この【表 2】をもとに各国の主張を 6 つシナリオに当てはめると、いずれのシナリオに該当するのだろうか。

日本の場合、すべての国が参加することを重視するため、「シナリオ A・B・C」に当てはまる。EU は、中・印を含めた主要排出国に今以上の厳しい数値目標を課すことを主張した「シナリオ A」。一方アメリカは、数値目標は各国の自主性に任せればいいとしているため「シナリオ C」に当てはまる。また、アメリカの場合は京都議定書から脱退した経緯より、「シナリオ F」になる可能性もある。中国とインドとともに、先進国の数値義務は必要だが途上国は自主目標にとどめるとして「シナリオ B」に当てはまる。中・印もまたアメリカ同様、自国に不利な枠組みとなった場合は、批准しない恐れもあるため「シナリオ E」にも当てはまる。最後に、小島嶼国は、EU 同様すべての主要排出国に厳しい数値約束を求めているため「シナリオ A」となる。

以上をまとめると、【図 6】のようになる。日本の主張がすべての国に亘っているものの、他の国の主張は平行線で交わらず、妥協点を見出すのは困難である。主要排出国であるアメリカ、中国、インドの主張に鑑みれば、シナリオ E である京都議定書以上の枠組みの形成は困難となり、もっとも望ましいシナリオ A に収まることは考えにくい。

【図 6:各国の支持するシナリオ】



では、いかにして各国の主張を調整し、最も望ましいシナリオ A に近づけることができるのだろうか。第 III 章では、削減義務に消極的な国の主張を検証し、国連がそれに対しどのような役割を担うことができるのかを、考察する。

### 第 III 章 国連の役割—シナリオ A へのロードマップ

では、限りなくシナリオ A に近付けるために国連には何ができるのだろうか。

まず役割を考える前に、国連を定義づける必要があるだろう。国連は大別して 2 種類、つまり「自ら動く国連」と「国際社会が動かす国連」がある。前者は、UNHCR や UNESCO といった国連の補助機関や関連機関を指し、各専門分野で国際社会の牽引役となる。後者は国連総会や安全保障理事会を指し、国際社会の交渉の場として活用される。ここで述べる「国連」とは前者の「自ら動く国連」のことであり、特に「気候変動に関する国際連合枠組条約事務局」(United Nations

Framework Convention on Climate Change: UNFCCC<sup>11</sup>)を念頭におく。

以下で国連がポスト京都議定書を「シナリオ A」に近付けるための役割を考えるが、それにはまず、問題の所在を明らかにしなくてはならない。「シナリオ A」を支持しないアメリカ・中国・インドの主張をみると、これらの国が消極的な理由が、①GHG 削減による経済活動への負担、②GHG 削減のための技術の不足、③温暖化の被害対策費に加えて GHG 削減対策費を捻出することは困難である、の 3 点にあることが分かる。このことから、米・中・印に「シナリオ A」を納得させるには、これらの国の懸念事項を軽減することが有効となるが、国連はいかにして取り組むことができるだろうか。

まず第一に、の懸念事項である「経済活動への負担」については、「経済活動と環境対策」の両立を可能とした京都メカニズムの活用が有効となる。京都メカニズムとは、京都議定書の削減目標達成のために用いられる 3 つのメカニズムの総称で、UNFCCC がまとめ役を担っている。この京都メカニズムの中でも、途上国と先進国間の取引を目的とした「クリーン開発メカニズム (Clean Development Mechanism: CDM)」は中国とインドに大きな経済的利益を生む。国連は今後とも、多くの CDM 案件を承認し、ポスト京都議定書までの 5 年間で中国とインドの経済への負担を軽減しつつ、両国のエネルギー効率を高めることが重要だ。

ただし、アメリカは京都議定書に批准していないことで、京都メカニズムを適用することができない。従って、京都メカニズムの効用にも限界はある。アメリカが現在京都議定書から離脱していることは国際社会全体の憂鬱な課題であり、今後国連だけでなく各国が一丸となって、取り組む必要がある<sup>12</sup>。

次に、第二の懸念事項である「温暖化対策のための技術の不足」に対しても CDM が再び有効な対策となる。CDM は途上国の GHG 削減を行った先進国にクレジットを与えることで、途上国への技術移転を促進させ、南北格差縮小に貢献するシステムとされている。さらに CDM は技術の移転だけでなく、無電力地域の電化による生活の質の向上や、地域雇用の促進という副次的効果も生み出す。その一方で、後発途上国のように GHG 排出量が少なく、削減ポテンシャルの低い国においては CDM が発展しにくいことから、南南格差の拡大の原因になるのではないかと疑問の声もある。(図 7 参照)。この問題に対しては、①ホスト国自身の制度的キャパシティの構築を行う、②従来の CDM よりも手続きの少ない小規模 CDM の拡充、③新興経済国と後発途上国間のクレジット発生量に差をつけ、先進国に後発途上国における CDM 事業展開の動機を与える、ということが対策として考えられる。

最後に、中国・インドのみならず、途上国に共通した問題「資金不足」に対しては、国連主導の「基金」の運営が必要となる。COP13 においても「適応基金」の運営方法に合意がなされ、他にも各国が独自に設立した基金が存在する。しかし、それぞれの基金が重点を置く対象は異なり、連携が取れていない。加えて、多くの基金は先進国の任意の拠出のため、一つ一つの基金が行う支援には限りがあり、途上国のニーズに答えることはできない<sup>13</sup>。(表 4 参照)従って、各基金の整合性を保ち、連携して資金援助を行うことで、途上国の必要とする支援を可能とするのではないだろうか。

<sup>11</sup> UNFCCC は、「大気中の GHG 濃度を、気候システムに対して危険な人為的干渉を及ぼすことにならない水準で安定化させること」を究極的な目標として、気候変動の国際的な対応のための枠組みを定めた条約、およびその運営組織。1992 年、ブラジルのリオデジャネイロで開催された国連地球サミットで署名され、現在は 191 カ国の加盟国を有する。UNFCCC の締結後、附属書 I 国と呼ばれる先進国と市場経済移行国の CO2 排出量を 2000 年までに 1990 年比に安定化する努力目標を設けたが、この目標には法的な拘束力がなく成果は思わしくなかった。そのため、締約国の間で排出削減の義務化が必要との声が強まり、1997 年に京都議定書が採択された。「究極的な目標」や「共通だが差異のある責任」の原則は京都議定書にも引き継がれた。UNFCCC 事務局は、京都メカニズムのまとめ役も担っている。

<sup>12</sup> 現在アメリカは、日本の打ち出す「セクターアプローチ」を前向きに検討している。このことから、アメリカに関しては各国間で妥協点を模索して交渉を続けることが重要となるであろう。

<sup>13</sup> 国連環境計画 (UNEP) が 2001 年 2 月に発表した報告では、2050 年に CO2 の濃度が 2 倍になると、繰り返される異常気象や海面上昇による土地の喪失、漁業や農業への悪影響、水不足などで年間 3000 億ドル (約 35 兆円) 以上の損害が発生すると予測している。

以上の 3 点の国連の役割をより詳しくまとめたものが【表 3】になる。

【表 3：国連の対策】

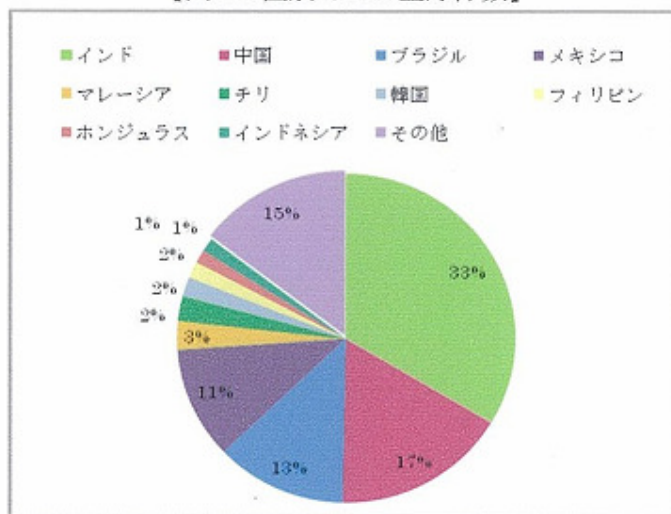
問題	経済活動への負担	技術の不足	資金不足
問題の現状	<p>米・中・印</p> <p>【中国】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中国においては、地方政府が環境保護局の予算権と人事権を握っているため、環境に対する意識に地域格差が生じている。特に中央から遠いところではどうしても環境保護よりも経済発展や失業対策が優先が回されてしまう。</li> </ul> <p>【インド】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要輸出国の一つであるインドは、年間石炭 5 億トンに相当するバイオマスのポテンシャルがあるにもかかわらず、再生可能エネルギーを作る技術が高つくことを理由に導入を拒んでいる。</li> </ul>	<p>中・印・後発途上国</p> <p>【インド】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インドは GHG 排出量関連の統計が完全に整備されていない、国連への報告に必要な統計整備について、技術や資金の支援を先導国に求めている。</li> </ul> <p>【後発途上国】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GHG が多量に排出され、削減のポテンシャルの高い国においては CDM 事業が発展するが、排出量が少なく削減ポテンシャルの低い国においては発展しにくいことが問題となっている。現在、国連 CDM 理事会登録済みプロジェクトは 907 件、そのうちの上位 8 国は BRICs であり、全体の 69% の割合を占める（図 7 参照）。そもそも多量の GHG を排出する途上国とは、中国・インドをはじめとする経済成長の芳しい新興工業国であり、これらの国への技術移転は途上国間のさらなる格差拡大につながる懸念される。</li> </ul>	<p>中・印・後発途上国・小島嶼国</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IPCC 第 3 次報告書は、異常気象による世界規模での経済損失が、1950 年代の年間 39 億米ドルから 1990 年代には年間 399 億米ドルへと 10.3 倍増加していることを示している。</li> </ul> <p>【中国・インド】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「被害対策費の地出しも難しい中で、新たに GHG 削減対策費を講じることは困難だ」と主張している。</li> </ul> <p>【後発途上国】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>産業の 63.2% を第一次産業に依存しているバングラデシュのように、脆弱な経済構造を有している多くの後発途上国にとっても、環境破壊は主産業に直接影響を与えることが予想される。</li> </ul> <p>【小島嶼国】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UNDP【人間開発報告書】も、小島嶼国のモルディブは海面の 1 メートル上昇に伴い、GNP の 34.33% の海岸防衛費を講じる必要性があると指摘。</li> </ul>
対策	<p>CDM 案件の承認を促進</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>①ホスト国自身の制度的キャンペーンの構築</li> <li>②従来の CDM よりも手続きの少ない小規模 CDM の拡充</li> <li>③新興経済国と後発途上国間のクレジット発生量に差をつける</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>①国連主導の「基金」の運営</li> <li>②他の基金との連携・整合性を図る事</li> </ol>
役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jotzo, Frank と Michaelowa, Axel による報告書「Estimating the CDM market under the Bonn Agreement」の試算に基づく、CDM のクレジット（途上国が先進国に売る排出権）の売却額は年間 14 億ドルに上るとされる。これは、COP6 で EU とカナダ・ニュージーランドが発展途上国に対して拠出を約束した「年間 4 億 1000 万ドル」の資金提供の 3.5 倍にあたり、中国・インドに比べて CDM は経済活動を促進する大きな魅力となる。</li> <li>インドは 2008 年 1 月 21 日現在、304 件の国連 CDM 理事会登録済みプロジェクトを抱えており（図 7 参照）、世界全体のプロジェクトの 89% にものぼる。中国も 152 件でインドに続いて第 2 位の件数を誇る。従って、CDM を活用して今後とも経済に負担をかけずに、エネルギー効率の向上を行うことが可能となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDM は途上国の GHG 削減を行った先進国にクレジットを与えることで、途上国への技術移転を促進させ、南北格差縮小に貢献するシステムとされている。さらに CDM は技術の移転が少なく、無電力地域の電化による生活の質の向上や、地域雇用の創出という副次的効果も生み出す。</li> </ul> <p>【ホスト国自身の制度的キャンペーンの構築】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>後発途上国が CDM を承認するための機関自体を整備されれば、承認の手続きが行える。</li> </ul> <p>【小規模 CDM の拡充】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国連が登録手続きの簡略化された小規模 CDM を後発途上国にて推進することで、大企業にも劣らない優れた技術を有する中小企業がプロジェクトを行やすくなる。</li> </ul> <p>【途上国の中でクレジットの発生量に差】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>クレジットの発生量に差をつけることで、今まではプロジェクトになりにくかった後発途上国でも CDM が活用される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COP13 においても「途上基金」の運営方法に合意がなされ、CDM を利用し、クレジットの 2% を途上基金として換算し、基金に回す仕組みとなった。この方法による集金方法は、2030 年までに年間 1 億～50 億ドルの積み上げを可能とするもので、国連開発計画（UNEP）が 2001 年 2 月に報告した、2050 年までに必要な年間 3000 億ドルには到底届かない。</li> <li>現在気候変動に関する基金は代表的なものとして【表 4】のようなものがある。この他にも、各国が独自に設立した基金が存在するが、それぞれの基金が重点を置く対象は異なり、連携が取れていない。また、「途上基金」以外の基金は先進国の任意の拠出のため、一つ一つの基金が行う支援には限りがある。</li> <li>従って、各基金の整合性を保ち、連携して資金援助を行うことで、途上国の必要とする支援を可能とする。</li> </ul>

以上、第 III 章では「シナリオ A」に消極的な国の主張を 3 つにまとめ、それぞれの問題に、国連がどのように対処し、国際枠組みを「シナリオ A」に近付けることができるかを考察した。



今後、引き続き国連を舞台に各国のポスト京都議定書に向けた交渉は続くが、「待たなし」の温暖化問題に、国際社会が一丸となって早急に対処するには、国連が各国の主張を調整し、交渉の基盤を作ることが重要になる。まさに、この「調整」と「基盤づくり」こそが「シナリオ A」へのロードマップの最初の一步となるのではないだろうか。

【図 7：国別 CDM 登録件数】



資料：京都メカニズムプラットフォーム

【表 4：適応基金一覧】

気候変動枠組条約	後発開発途上国基金 (LDCF)	後発途上国の極度の脆弱性と限られた適応能力を考慮し、特別なニーズに応えるために設置	ドナー国：12
	特別気候変動基金 (SCCF)	(a)適応、(b)技術移転、(c)エネルギー、運輸、産業、農業、林業、廃棄物管理、(d)途上国の経済多様化、の 4 分野の活動・計画・措置を支援	ドナー国：9
京都議定書	適応基金	CDM の収益の一部(認証排出削減量(CER)の 2%)を気候変動による悪影響への適応費用支援に充当	
世銀	プロトタイプ炭素基金 (PCF)	温室効果ガス(GHG)削減市場に、個人や公的投資家と結びつけることを目的	
	バイオ炭素基金 (BCF)	小規模植林や森林管理プロジェクトなど、吸収源(シンク)プロジェクトに重点を置いた基金	
	コミュニティ開発炭素基金 (CDCF)	BCF の小規模版	
世銀+UNEP+UNDP	地球環境ファシリテーター (GEF)	地球環境保全対策に新たに必要となる増加費用部分に、他国間資金を無償で提供する資金メカニズム	ドナー国：34

## 第IV章 結論—シナリオ A に向けて動き出した歯車

以上、6 つのシナリオを基に、京都議定書とポスト京都議定書、そして国連の役割を検証したが、すべてをまとめると以下ようになる。

- ① 実効性のある枠組みとは、すべての国が参加し、有効な数値目標を主要排出国に課している枠組み(シナリオ A)であり、
- ② 現在の枠組みである京都議定書は実効性があるとは言い難い。
- ③ また、現在交渉中のポスト京都議定書も各国の主張の違いから、実効性ある枠組みの形成が危ぶまれている。
- ④ 各国の主張の違いはひとえに、地球温暖化問題への懸念材料の違いから生じており、妥協点の見出しが困難となっている。
- ⑤ そこで、国連による「各国が同じレベルで交渉を進めるための基盤づくり」が必要となる。
- ⑥ 国連の活動により、各国の懸念は軽減し交渉をスムーズに進めるための「基盤」が出来上がる。

現在、温暖化をめぐる各国の歯車は、噛み合わず、別々の方向に動き、そして鈍い軋みの音を上げている。このまま進めば、「シナリオ A」のような国際枠組みは形成されず、京都議定書の時のようにまた歯車がひとつ欠ける状況に陥りかねない。地球温暖化問題がすでに「待たなし」の状況にある中で、今度再び歯車が欠けたら、それこそ地球環境にとって致命的な損失となるだろう。このような未曾有の危機を防ぐためにも、「国連」という潤滑油の存在は不可欠だ。

今後、各国が円滑に交渉を進め、ポスト京都議定書を実効性あるものにすることができるか否かは、ひとえに国連が強固な調整機能を果たし、有効な具体策につなげることにかかっているといても過言ではない。「地球温暖化」というかつてない事態に直面している今、国連の真価が問われているように思う。

## 終章

1936 年、世界が第二次世界大戦へと移行していく中、チャーチルは次の言葉をイギリス国民に語った。

「先送りや生半可な対策、聞こえの良いよくわからない急場のぎ、遅延の時代は終わりつつある。その代わりに私たちは、結果の時代に入りつつあるのだ」<sup>14</sup>

2008 年、我々も「地球温暖化」という結果の時代に入りつつある。

20—30 年以内に地球の命運が決まるといわれているこの問題に関して、はたして先送りや生半可、急場のぎ、遅延ではなく、「実効性」のある対策を講じることができるのだろうか。

ポスト京都議定書の交渉はまだ入り口に立った段階に過ぎない。今後、各国が実りある交渉を行うことを願い、そしてそのためにも国連の役割に期待したいと思う。

<sup>14</sup> アル・ゴア 『不都合な真実』 講談社。

## 参考文献

### 書籍・雑誌

- 江澤誠 『京都議定書再考!』(2005.12) 新評論
- 松橋隆治 『京都議定書と地球の再生』(2007.2) 日本放送出版協会
- 上野明雄 『京都議定書目標達成計画の全容』(2005.7) 小学館
- 石井孝明 『京都議定書は実現できるのか』(2004.3) 平凡社
- 大木浩 『きれいな地球は日本からー環境外交と国際会議』(2007.10) 原書房
- 竹内敬二 『地球温暖化の政治学』(1998.6) 朝日新聞社
- 張興和 『CDMによる環境改善と温暖化抑制』(2005.2) 創風社
- アル・ゴア 『不都合な真実』(2006) 講談社
- 田中規夫・増田啓子 『地球温暖化の展望と課題』(2005.6) 法律文化社
- 和気洋子・早見均 『地球温暖化と東アジアの国際協調』(2004.9) 慶應義塾大学出版
- 澤昭裕・関総一郎 『地球温暖化の再検証』(2004.2.5) 東洋経済新報社
- 地球産業文化研究所 通商産業省立地公害局 『温暖化への世界戦略』(1991.6) 省エネルギーセンター
- 環境法政策学会 『温暖化対策へのアプローチ』(2002.6) 商事法務
- アジア経済研究所 『アジア動向年報』(1990-2004)
- 井出亜夫 『アジアのエネルギー・環境と経済発展』(2004.4) 慶應義塾大学出版会
- 財団法人 日本エネルギー経済研究所 計量分析ユニット 『EDMC/エネルギー・経済統計要覧』(2007.2) 財団法人 省エネルギーセンター
- 青山学院大学総合研究所国際政治経済研究センター 『日本の国際貢献としての「環境外交」の現状と可能性』(2002.3) 青山学院大学総合研究所国際政治経済研究センター
- 経済産業省産業技術環境局環境政策課 『京都議定書目標達成計画の策定』(2006.2) 財団法人経済産業調査会
- Susan Solomon, "Climate Change 2007: The Physical Science Basis (Climate Change 2007)", (2007.9), Cambridge University Press
- United Nations Development Program, "Human Development Report 2007/ 2008: Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World (Human Development Report)", (2007.11), Palgrave MacMillan
- 高坂節三 「自然とどう向き合うか」『外交フォーラム』(2005.6) 都市出版
- 神余隆博 「将来にどのような地球社会を残すのか」『外交フォーラム』(2005.6) 都市出版
- 明日香壽川 「アジア環境論」『外交フォーラム』(2005.6) 都市出版
- 毛利勝彦 「地球環境レジームの形成と発展」『外交フォーラム』(2005.6) 都市出版
- ヴェルナー・シュナップアウフ 「21世紀環境への新たな挑戦」『外交フォーラム』(2005.6) 都市出版
- 蟹江憲司 「気候変動問題をめぐる政治経済学」『外交フォーラム』(2008.1) 都市出版
- 大江博 「ポスト京都へのリーダーシップ」『外交フォーラム』(2008.1) 都市出版
- 渡辺泰浩 「モルディブ・マレ島を守った防岸工事」『外交フォーラム』(2008.1) 都市出版
- 濱崎博 「企業競争力の強化と地球温暖化対策の両立」(2003.2.18) 『世界週報』
- 住明正 「地球温暖化問題の現状と問題点」(2005.2.1) 『世界週報』
- 住明正 「地球温暖化問題の現状と問題点」(2005.2.1) 『世界週報』
- 添谷芳秀 「現実外交の産物である京都議定書」(2005.2.1) 『世界週報』
- 本郷尚 「排出権取引で中・東欧にビジネスチャンス」(2005.2.1) 『世界週報』
- 渡辺裕子 「京都議定書発効で待ったなしの状況」(2005.2.1) 『世界週報』
- 本郷尚 「米国の温暖化対策の新世界戦略」(2006.2.14) 『世界週報』
- 東条正美 「本格化する排出権ビジネス市場」(2006.7.18) 『世界週報』
- 本郷尚 「排出権ビジネスは21世紀最初のビジネスチャンス」(2007.7.18) 『世界週報』
- 深海博明 『地球環境問題の政治経済学』『国際問題』(1989.4) 国際問題研究所
- 茅陽一 (1989.4) 「エネルギーと地球環境問題」『国際問題』国際問題研究所
- 小宮義則 「フロン等規制問題と国際的対応」『国際問題』(1989.4) 国際問題研究所
- 黒川雄爾 「地球環境問題への対応の方策と日本の貢献」『国際問題』(1989.4) 国際問題研究所
- 西岡秀三 「地球環境をめぐる科学技術の国際協力」『国際問題』(1992.7) 国際問題研究所

## 第 24 回佐藤栄作賞 優秀賞

- 岩間徹 「“持続可能な開発”と国際環境法」『国際問題』(1992.9) 国際問題研究所
- 内嶋善兵衛 「地球温暖化と世界の食糧・農業生産」『国際問題』(1994.11) 国際問題研究所
- 太田宏 「地球環境レジーム: 国際公共財としての地球環境の保護と管理」『国際問題』(1996.9) 国際問題研究所
- 茅陽一 「地球温暖化の進展と日本の選択」『国際問題』(1997.12) 国際問題研究所
- 寺西俊一 「アジアの経済成長と地球温暖化問題」『国際問題』(1997.12) 国際問題研究所
- 深海博明 「地球温暖化問題と原子力」『国際問題』(1997.12) 国際問題研究所
- 加藤三郎 「中国の最近の環境事情と対策戦略」『国際問題』(1999.1) 国際問題研究所
- 高坂節三 「地球環境問題に関する国際的取組」『国際問題』(2001.6) 国際問題研究所
- 岩間徹 「大気汚染に関する国際的取組」『国際問題』(2001.8) 国際問題研究所
- 藤倉良 「環境と開発」『国際問題』(2001.9) 国際問題研究所
- 亀山康子 「京都議定書をめぐる日本外交」『国際問題』(2002.3) 国際問題研究所
- 太田宏 「京都議定書の意義と国際社会」『国際問題』(2002.7) 国際問題研究所
- 鈴木基之 「ゼロエミッションの理念と実践」『国際問題』(2002.7) 国際問題研究所
- 亀山康子 「京都議定書の発効と国際関係」『国際問題』(2005.4) 国際問題研究所

### インターネット

- Nicholas Stern, “The Economics of Climate Change: The Stern Review”, (2007.1), Cambridge University Press  
<[http://www-iam.nies.go.jp/aim/stern/SternReviewES\(JP\).pdf](http://www-iam.nies.go.jp/aim/stern/SternReviewES(JP).pdf)>
- NASA, “Supporting Earth System Science 2006”, (2006).  
<[http://nasadaacs.eos.nasa.gov/pdf/annual\\_2006.pdf](http://nasadaacs.eos.nasa.gov/pdf/annual_2006.pdf)>
- Jotzo, Frank, Michaelowa, Axel, “Estimating the CDM Market under the Bonn Agreement”, (2001), HWWA Discussion Paper No. 145, Hamburg,  
<<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/26160/1/dp010145.pdf>>
- IPCC, “Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report – Climate Change 2007: Synthesis Report –” (2007).  
<[http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf)>

### 新聞

- 日経新聞 1996.1 – 2008.1
- 朝日新聞 1996.1 – 2008.1
- 読売新聞 1996.1 – 2008.1