

7 将来枠組みに反映すべき基本的な考え方

ここでは、将来枠組みに反映すべき基本的な考え方についてとりまとめた。第2章において記述した「気候変動枠組み条約の究極目的達成のためのアプローチ」を踏まえ、ここでは制度的な面からの検討を行った。

(1) 衡平性の扱い

衡平性は、排出量の目標値設定だけの論議ではなく、途上国への基金や脆弱な国への配慮等、次期枠組みの仕組み全体の中で総合的に達成することを目指すことが現実的なアプローチである。

(衡平性を論じる上での多様な観点)

○ 2(2)で述べたように、条約の究極目的である安定化レベルを設定するに当たって、排出削減をする国と影響を受ける国との間の衡平性の問題がある。また、対策を講じる世代と影響を受ける世代の間の衡平性の問題がある。加えて、これまでに排出された温室効果ガス排出量の大半は先進国が占め、途上国の1人当たり排出量は依然として比較的小さいという衡平性の問題もある。このため、衡平性は、将来枠組みを議論する上で不可欠な要素である。

○ 衡平性に関しては、その考え方の分類の方法がいくつか提案されている。代表的な例として、Thompson M. and S. Rayner (1998)及び Rose, A. B. Stevens, J. Edmonds and M. Wise (1998)は、気候変動対策の負担配分のための衡平性の原則として、

- ・ 地球全体の排出量の配分における衡平性
- ・ 制度実施後の結果における衡平性
- ・ 地球全体の排出量の配分を決定するプロセスにおける衡平性

に大別し、各々の衡平性原則をさらに数種類に分類している。

* Thompson M. and S. Rayner (1998) "Cultural discourses", in Human Choice & Climate Change, The Societal Framework Vol.1, S. Rayner, E. Malone eds. Battelle Press, Columbus OH, p.195-264

* Rose, A. B. Stevens, J. Edmonds and M. Wise (1998) "International Equity and Differentiation in Global Warming Policy", Environment and Resources Economics, 12, p.25-51

(気候変動枠組条約・京都議定書における衡平性の扱い)

- 気候変動枠組条約においても、衡平性を大きな原則の一つとすることが明記されている。また、京都議定書の交渉段階では、以下のような様々な論点に関し、衡平性についての議論があった。
 - ① 排出量目標値：先進国間で一律の排出削減割合とするか、差異化するか
 - ② 京都メカニズム関連：排出量取引は、豊かな国に有利な制度として途上国が強く反対
 - ③ 途上国関連：途上国に新たな義務を設けるのは先進国の対策が実現した後、という途上国の主張と、排出量の多い途上国は排出量目標をとという米国の主張。
 - ④ 共通の政策・措置の導入を EU が主張
 - ⑤ 途上国は、途上国支援の資金メカニズム設立を主張
 - ⑥ 特別に悪影響を受ける国（適応及び対策の悪影響）に対する配慮（条約 4 条 8 及び 9 の具体化）
 - ⑦ 気候変動を起こした責任の大きさ（累積排出量）によって、削減目標を決定するブラジル提案

- その結果、京都議定書においては、次のことにより衡平性への対処がなされた。
 - ① 排出削減義務は、附属書 I 国（先進国）のみとし、途上国には新たな義務を課さないこととした。
 - ② 附属書 I 国の中では削減目標を差異化した。また、附属書 I 国の中でも経済移行中の国は、基準年を 1990 年以外とすることを認めた。さらに、それぞれの国がその社会・経済・自然的な特長を生かして効率的に対策をとることができるよう、6 種類のガスの二酸化炭素換算の総量を削減対象とすること、吸収源による二酸化炭素の吸収分もカウントすること、EU 加盟国が排出目標を共同して達成することを認める共同達成の制度を導入すること、京都メカニズムを導入し、附属書 I 国間による排出量取引制度や共同実施のほか、先進国が途上国と協力して排出抑制を行うクリーン開発メカニズム (CDM) を導入すること、等が合意された。

- このように過去の交渉過程をみると、ある特定の衡平性の原則がそのまま適用されているわけではないことがわかる。このような過去の交渉経緯等に鑑みれば、衡平性は、排出量の目標値設定だけの議論ではなく、途上国への基金や脆弱な国への配慮等、次期枠組みの仕組み全体の中で総合的に達成することを目指すことが現実的なアプローチであるといえる。

- さらに、合意に至るまでの協議に関係者が参加する機会の均等がいかに確保されるべきかという、手続きの衡平性についての議論もあり、具体的には、全ての関係者による平等な情報へのアクセスをいかに確保するか、途上国の代表団が COP に参加するための費用をどのように分担して負担するか、COP 等での結論の最終的な決定方法をどのようなものとするか（全会一致か多数決か等）等が重要な論点となる。

(世代間の衡平性)

- 将来枠組みのあり方に関する提案のほとんどは、世代内の衡平性は考慮しているが、世代間の衡平性までは考慮できていない。
- 現在世代が温室効果ガスの削減に消極的な対応をすれば、将来世代は短期間に大量の削減を行わなければならないだけでなく、より大きな温暖化への適応のための費用を支払わなければならない。

(気候変動の影響面での衡平性)

- 温室効果ガスの排出者（加害者）と、それによる被害者は、必ずしも同一でない。また、気候変動の悪影響は、地理的に、全ての地域に平等に生じるわけではない。このため、被害の大きい国は、自らの排出量の大小にかかわらず、より積極的に気候変動への適応策に取り組む必要が生じるといった、気候変動の悪影響での面での衡平性の問題も考えられる。これは、適応問題への的確な対応が、衡平性の確保の観点からも重要な論点であるということを示している。この点に関して、適応基金の設立という対処が進められている。
- なお、気候変動の悪影響は、温室効果ガスの排出によってもたらされるため、その影響による被害は、原因となった温室効果ガスを排出した国あるいは者がその寄与の程度に応じて填補することが衡平性の観点から望ましいという考え方もあり得る。現時点では、特定の被害と気候変動との因果関係を証明することは極めて困難であり、こうした考え方を実際上のルールに反映させる条件は整っていないが、将来的に因果関係の特定が可能となれば、または、因果関係の証明が厳密でなくても法的には因果関係があるとする法理が形成されるようになれば、そうした考え方を適用する方法もある。

(次期枠組みにおける衡平性の扱い)

- これまでの各国の政府機関、研究機関、NGO 等からの提案を分析すると、衡平性の具現化に向けて、中長期的（2050 年等）には、一人当たり排出量の一律化を目指すべきという見解を示しているものが比較的多くみられる（気象等の理由による微調整含む）。また、一人あたり所得等による削減目標の差別化についても、差別化そのものは支持する見解が多い。
- しかし、短期的約束に関しては、後述の「8. 将来枠組みのあり方について」でその要素について述べているが、より多様な主張がありえる。このため、各国の多様な事情を制度に反映させて、衡平性の課題に対応する必要がある、複数の衡平性のミックスに加え、効率性等その他の基準を考慮して最終的な制度を合意する必要がある。
- 先進国と途上国、という 2 つのグループ分けだけでなく、「国別総排出量」、「一人当たり排出量」「一人当たり GDP」等の複数の指標でグループ化しなおすことも、衡平性確保の観点から検討の余地がある。なお、GDP を指標として用いる場合には、GDP の国際比較は為替レートによる影響が大きいこと、また、1 人当たりを指標として用いる場合にも、人が必要とするエネルギー消費量は地域による気候や生活形態に関する文化の違いなどの影響が大きいことなど、様々な論点があることに注意しなければならない。

(衡平性を考える上での留意点)

- また、衡平性の確保と環境保全上の実効性（温室効果ガスの排出削減）とは必ずしも正の相関関係にない、つまり、排出削減における衡平性の確保などだけを念頭に対策義務を設定すると、排出削減量の最大化につながらない可能性がある。なぜならば、たとえば、比較的多くの国が衡平であると評価する制度があつたとしても、各国の削減量が少なく、その合計も比較的わずかなものにとどまるとすれば、それよりは少ない国が参加する制度であっても、各国がより大幅な排出削減を行うことに合意できるものであれば、前者の制度よりもより大きな対策効果を確保することも十分に考えられるからである。

(2) リスク管理の考え方

リスク管理を進めるためには、予防的取組の考え方に立って、ヘッジ戦略をとっていく必要がある。

社会にとって許容可能なリスクが何かの判断には、多様な関係者の参加による意思決定が必要となる。また、その判断は科学的知見の蓄積に応じて見直されるべきである。

(頑健な科学的知見に基づく早期の大幅な排出削減の必要性)

- 気候変動に関する科学的知見として、IPCC による頑健な(robust)予測結果が得られている。気候モデルを用いた 20 世紀の気温変化の再現からは、温室効果ガスの排出の増加という要因を入れなければ、とりわけここ数十年の気候変動の説明はつかないこと、大気中の温室効果ガスの濃度の上昇は、幅はあるものの一定の気温上昇をもたらす、深刻または回復不可能な悪影響を生じさせるおそれがあること等が示されている。
- 気候システムには、さまざまな慣性が内在している。たとえば、大気中の温室効果ガス濃度が一定値に安定化しても、気候が安定化するには数十年から数世紀かかる。今温室効果ガスの排出量を削減しても、その効果が現れるのは数十年先である。こうした「遅れ」を考慮し、各時点での可能な限りの科学的予測を取り入れ、早めの手を打つことが必要である。
- 地球温暖化は現実に行っている事実であり、温暖化はもはや止めることはできない。人類がなさなければならないことは、回復不可能な被害が生じないような水準で温暖化を食い止めることと、避けられない温暖化による影響に適応することである。このために、早期の大幅な排出削減に向けた対策の強化が不可欠である。

(リスク管理としての予防的取組)

- 他方、予測には一定の科学的不確実性が残る。したがって、2(3)でも述べたように、気候変動とその悪影響のリスク(危険性)に対しては、今後、温室効果ガス排出量の増加が続いた場合、どの程度の気候変動がどれくらいの蓋然性で生じるか、それによ

り、どのような影響が生じるか、について不確実性が存在することを前提にした上で、環境リスク管理を進めていくことが求められている。

- この点に関しては、深刻なまたは回復不可能な損害のおそれのある場合には、科学的な確実性が十分でないことをもって、損害の予防措置をとることを遅延すべきではないとする、予防的取組の考え方が国際的に定着しつつあり、気候変動枠組条約においても、その考え方が明示されている。また、気候変動枠組条約では、政策及び措置は、可能な限り最小の費用によって地球規模で利益がもたらされるように、費用対効果の大きいものとするということについて、考慮を払うべきだとしている。
- 予防的取組の考え方は、可能な限り十分な科学的評価とリスク・アセスメントに基づくべきこと、いかなる措置がとられるべきかは、社会にとって許容可能なリスクが何かの判断によること、その判断を行うにあたっては、最大限透明性を高くすることが重要であるとともに、問題により影響を受けるか、この問題に利害関係を有する関係者の参加による意思決定が必要となること、さらにその判断は科学的知見の蓄積に応じて見直されるべきものであること、等を要請している。
- 予測に不確実性が残るということは、予測のうち最も影響が少ない事態を想定して対策を考えるのではなく、むしろ、最も悪い方向で事態が進行するおそれを認識し、最悪の場合にもそのリスクを社会が許容できるレベルとしうるような目標と対策のタイミングを設定するヘッジ戦略を、将来枠組みの設計において採用すべきであることを意味している。とりわけ地球温暖化問題の場合には、最悪の場合には、取り返しのつかない、不可逆的な変化が生じるおそれがあるため、そうしたヘッジ戦略が重要となる。
- また、たとえば一旦 550ppm を目標に据えたが、科学的知見が蓄積されてくるにつれ 450ppm が危険な人為的干渉を防ぐことができる濃度目標であることが分かるという可能性がある。したがって、仮に 550ppm での安定化を目指すにしても、550ppm に技術・制度・社会が拘束されることがないように、柔軟性を残した排出経路を選択することが必要となる。

(3) 脱温暖化社会の実現に向けた次期枠組みのあり方

温室効果ガス濃度安定化のためには、先進国においては継続した排出削減、途上国においても早期に排出の伸びを鈍化させ、それ以降、排出削減が必要となる。

こうしたことなどを勘案し、将来枠組みにおいては、長期目標（条約の究極目的）を見据えつつ、米国の参加を実現する必要であり、また、京都議定書の先を見据えて様々な取組を進めているEUの動向がとりわけ注目される。途上国に関しては、まずは、CDMを通じた緩和努力を促していくことが重要であり、その上で、将来枠組みについては、共通だが差異ある責任の原則を踏まえつつ、少なくとも中国・インド等、温室効果ガス排出量が多い先進国以上に大きく、しかもその著しい増加が見込まれる途上国による具体的緩和努力を確保する仕組みを設けることが必須である。

脱温暖化社会への挑戦は、持続可能な開発を目指した、環境と経済との好循環への好機と捉えるべきである。

(先進国及び途上国における排出削減の必要性)

- 温室効果ガス濃度の安定化レベルとしては、様々な水準が考えられるが、どのような水準を目指すとしても、温室効果ガス濃度安定化のためには、先進国においては継続した排出削減、途上国においても早期に排出の伸びを鈍化させ、それ以降、排出削減が必要となる。

- したがって、今後、経済成長やエネルギー消費の増加の継続が見込まれる一方で、CO₂排出量を如何に削減していくか、すなわち、経済成長と、これまでそれとともに増加してきたCO₂排出量の増加とをいかにして分離していくか（ディカップリングしていくか）が課題となる。また、このことと、共通だが差異ある責任の原則、予防的取組の考え方などを考え合わせると、将来枠組みにおいては、「共通だが差異ある責任」に基づく「能力に応じた」取組を実現し、

- ・ 米国を含む先進国における十分な排出削減の確実な達成
- ・ 途上国（とりわけ温室効果ガスの大量排出国）の具体的な緩和努力

をともに実現することが必要である。

この場合、温室効果ガスの排出削減等のあり方については、各国の置かれた状況や能力に応じて、複数の対応策が考慮されてよい。このことは、京都議定書に参加している先進国は、その約束をさらに強化することを含んでいる。

(米国の参加の重要性)

- 米国では、2004年11月の大統領選挙において、ブッシュ大統領が再選を果たし、また、議会選挙も両院ともに共和党が躍進したことから、米国は、当面、これまでの方針を維持する可能性が高い。しかしながら、国際的な気候変動対策の実効性の確保、条約の原則に基づく先進国の率先行動、衡平性の確保など、様々な観点から、国際的な枠組みには、米国の参加が必須の条件となるものと考えられることから、これを実現する次期枠組みを構築する必要がある。

そのためにも、日本やEUが温室効果ガス対策を着実に推進し、京都議定書の約束を達成すること、そしてそれが環境と経済との好循環に繋がることを示すことが重要である。

(EUの動向の重要性)

- EUは、京都議定書の目標達成のために様々な政策・措置を導入するとともに、京都議定書の先を見据えて、2004年10月のEU環境大臣理事会でも、「2005年春の欧州理事会で条約の究極目的を達成するための中期及び長期の排出削減戦略を検討することに期待を寄せる」ことが同意されており、このような取組の成果を踏まえた提案を国際的な議論の場で行ってくる可能性があることから、EUの動向を注視していくことが必要となる。

(途上国とCDM)

- 途上国については、京都議定書上、温室効果ガスの排出削減義務は課されていないものの、CDMの取組主体として、大きな役割が期待されている。このため、まずは、CDMプロジェクトの形成・実施の促進を通じ、途上国における緩和努力を促していくことが重要である。

(「共通だが差異ある責任」の原則に基づいた途上国の役割)

- 途上国側からは、「共通だが差異ある責任」の原則に基づき、まずは先進国が率先的に努力すべきとの主張が強い。一方で、将来的には、少なくとも中国・インドなど、

温室効果ガスの排出量が現時点でも多くの先進国以上に大きく、しかも今後さらにその著しい増加が見込まれる途上国においては、緩和に向けたより一層の努力が必要となるとの認識は、徐々に広がりつつある。

- 京都議定書の附属書 I 国になっていない国々には、韓国・メキシコ等の発展レベルの高い国々の他、中国・インド等の大国、OPEC 諸国、最貧国、小島嶼国などがあり、これらの国々は国際交渉では一体的な立場をとることが多いが、国によって背景や考え方にも大きな違いがある。また、温室効果ガス総排出量、GDP、1 人当たり GDP、1 人当たり温室効果ガス排出量など、どのような基準を選択し、また、どのような具体的基準レベルを設定するにしても、現在の途上国グループに属する国々のみがその基準レベルを満たさず、同時に、その基準レベルを超えるのは先進国のみといったことは起こらない。このため、途上国を必ずしも一体として捉えない考え方の必要性・可能性を探求していくことも、次期枠組みの設計にあたっては必要となる。
- また、途上国の最大の懸念は経済発展への悪影響であり、温暖化対策と経済との好循環が可能であることをできるだけ具体的に説明していくことが、将来枠組みの設計の際にも重要となる。
- 途上国におけるエネルギーインフラへの設備投資は、今後の温室効果ガスの排出量に大きな影響を与える。このため、これらの投資を温室効果ガスの排出抑制につながり、同時に公害防止などにもつながる適切なものとするために、ODA などの国際協力を通じて長期的・戦略的に取り組む必要がある。
- 実効ある気候変動対策を進めるためには、将来枠組みにおいて、少なくとも中国・インド等、温室効果ガスの排出量が、多くの先進国以上に大きく、しかもその著しい増加が見込まれる途上国による具体的緩和努力を確保する仕組みを設けることが必須となる。

(脱温暖化社会への挑戦)

- リオ・サミットやヨハネスブルグ・サミットで共有された「持続可能な開発」は、有限な地球において、現在世代だけではなく将来世代もその恵みを享受できる開発を行うべきことを、その内容としている。脱温暖化社会への挑戦は、持続可能な開発を目指した、環境と経済との好循環への好機と捉えるべきである。その挑戦によって、温室効果ガスの排出と経済成長とをディカップリングしていくことが可能となる。また、

日本にとっては、脱温暖化の指向は、同時にエネルギーの安全保障の確保や、新技術による国際競争力強化にもつながる。

(4) 政府の役割と国家間合意のあり方

国連の下における多国間協議は、気候変動問題を扱う上で多くの長所があり、今後も気候変動枠組条約を中心とした国際的枠組み作りのプロセスを維持し、国家レベルでの約束に責任を持ちうる国という主体が、枠組み作りの中心となっていく必要がある。

他方、多様な関係者が参加する個別のフレームワークが、国連の下での多国間協議を補完していくことは、国家間の合意を更に有効なものとする。

(国際レベル、国家レベル、国内レベルでの意思決定)

- 国際的な問題に対処するための決定は、国際レベル、国家レベル (=政府)、国内レベル (=民間、自治体) の3つのレベルが考えられる。どのレベルでいかなる内容の決定がなされるべきかは、その決定の性質によって異なる。
- 気候変動問題については、その全てのレベルでの決定が必要となる。温室効果ガスは全ての国から排出され、また同時にその結果である気候変動の影響も世界各国で生じることから、国際レベルでの議論が必要である。温室効果ガス排出は、国内の産業、交通、民生、全ての分野の活動に関係するため、国際レベルで決定された事項について、国内対策を実施するためには、国家レベル (政府) での決定が必要であり、国家は、その責任を持つ。さらに、温室効果ガス排出量を抑制する実際の行動主体は、企業や個人、自治体などの国内主体である。そのため、各国における最も効率的な方策等の検討には国内レベルでの議論が必要となる。
- 近年の国際政治における構造は複雑化しているが、政府が最も主要な行動主体であることに変わりはない。また、従来、国内レベルに収まっていた民間のアクター (sub-national actors) (企業、環境保護団体、研究者等) が、政府を介さずに直接、国外の諸アクターと関係を築く行動 (trans-national actors) が、近年、ますます拡大しているが、このような現象は、政府の役割を減らすわけではなく、政府間の合意を更に実効あらしめるものである。

(国連における気候変動交渉が基本)

- 国連下での多国間条約としての気候変動枠組条約には、以下のような長所がある。
 - ① 気候変動問題の把握：温室効果ガスの排出削減及び気候変動への適応策が全ての国の活動に関連する以上、その問題の把握、すなわち、温室効果排出量のデータ収集、気温上昇や降雨量、異常気象等モニタリング、排出量取引等の対策、等に必要な制度構築にはすべての国の関与が必要。
 - ② 国連という既存の制度の活用：手続きルールや事務局の作業要領等、既存の制度が存在するため、効率的。また、気候変動問題は、生物多様性或砂漠化等他の地球環境問題とも関係するが、国連の下に位置づけられていることにより、それらの問題に関して構築されている国際的な枠組み等との相互調整が実施されうる。資金供給メカニズムとの関係なども同様。
 - ③ 多国間での合意という重みづけ：国連の内外にかかわらず、多くの国が合意に参加した条約は、数カ国だけが参加したものに比べて、各国により受け入れられることが期待される。その結果、制度の安定性、将来発展性、長期性につながる。
 - ④ 手続きの正当性：衡平性の確保、及び、不確実性の残されている問題に関する意思決定には、関係者全ての参加が求められる。正当性のある手続きを踏んで得られた合意のみが、正当性を持つ合意といえる。
 - ⑤ 国連利用による外交力の最大化：日本にとっては、国連の下で交渉を進める方が各国と二国間で交渉を進めるよりも外交力を最大限効率的に活用できるものと思われる。特に、地球環境問題は、対策技術・人的資源、財政的資源、を持つ日本にとって積極的に関与しうるテーマ。

- このように、国連の下における多国間協議は、気候変動問題を扱う上で多くの長所があり、今後も気候変動枠組条約を中心とした国際的枠組み作りのプロセスを維持し、国家レベルでの約束に責任を持ちうる国という主体が、枠組み作りの中心となっていく必要がある。

(国連における気候変動交渉を補完する仕組みの有用性)

- 他方、国連の下での多国間協議は、180 を超える国が参加するために生じる以下のような課題もある。
 - ① 極めて多様な主張に配慮する必要があり、忍耐強い交渉が必要となる。

- ② 全ての国の主張に配慮するために妥協的側面が大きくなり、理想からはずれていく可能性がある。
 - ③ 気候変動対策が目的のはずの交渉に、貧困問題等、他の問題の議論が盛り込まれる。
 - ④ 合意までに時間がかかる。
- このため、こうした点なども踏まえつつ、多様な関係者が参加する個別のフレームワークが、国連の下での多国間協議を補完していくことは、国家間の合意を更に有効なものとする。例えば、
- ・参加国の限定（二国間、数カ国、地域 等）
 - ・対象議題の限定（技術、排出量取引 等）
 - ・国内主体の参加（同業種間での意見交換、環境保護団体と研究者の意見交換 等）
- などが考えられる。