

5 途上国

—地球温暖化への基本認識—

中村 邦広

目次

はじめに	2 インド
I 途上国の地球温暖化問題に対する認識	3 今後の中国・インドの方向性
1 気候変動枠組条約・京都議定書における途上国の規定	III 適応策支援の問題
2 途上国の共通する立場	1 気候変動枠組条約・京都議定書における適応策の規定
3 途上国内の各グループの考え方	2 適応に関する議論
II 中国・インドをめぐる問題	おわりに
1 中国	

はじめに

地球温暖化対策の次期枠組みをめぐる議論の大きな争点として、いわゆる途上国の問題がある。

最大の問題は、中国やインドの急速な経済発展による地球環境に対する影響である。国際エネルギー機関（IEA）の『2030年のエネルギー見通し』によると、現在のペースでの経済成長が続いた場合、2030年時点でのCO₂排出量は、中国とインドの2か国だけで世界全体の約3分の1を占めるという⁽¹⁾。さらに、中国・インドを含めた途上国全体のCO₂排出量は、2030年時点で世界全体の半数近くに及ぶとみられている。

現行の京都議定書*では、中国やインドといった温室効果ガス*の排出大国には削減義務は課せられておらず、次期枠組みでは、こうした国々をどのように位置づけるかが大きなテーマとなっている。

本稿は、地球温暖化問題に対する途上国の基本的な考え方やその背景を概観することを目的とする。

まず、現行の京都議定書の枠組みにおける途上国の位置づけを確認したうえで、途上国内の主な主張を紹介する。次いで、途上国として国際社会に最も強い影響力を持つ中国やインドの動向を概観し、最後に、途上国が強く求める適応策*支援をめぐる議論を整理しておきたい。

(1) IEA『World Energy Outlook 2007 China and India Insights 日本語版エグゼクティブ・サマリー』<http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2007/WEO_2007_japanese.pdf>

I 途上国の地球温暖化問題に対する認識

1 気候変動枠組条約・京都議定書における途上国の規定

本稿でいう「途上国」とは、気候変動枠組条約*の非附属書I国*をいう。非附属書I国には、1人当たりGNI（国民総所得）が750ドル（約7万8000円）に満たない後発途上国から、経済発展が著しい中国やインド、OECD（経済協力開発機構）加盟国である韓国やメキシコに至るまで、国情の異なる様々な国が含まれている。しかし、地球温暖化対策の国際枠組みである気候変動枠組条約及び京都議定書では、これらの国は、途上国として同じように扱われている（表1）。

気候変動枠組条約は、先進国と途上国の役割等を明確に区分しており、まず、地球温暖化の一義的な責任は先進国にあって、率先して温室効果ガスの削減に取り組むべきとする（前文等）。その一方で、同条約は、途上国の最優先事項は経済及び社会の開発並びに貧困の撲滅にあり、発展する権利を有している旨（4条7項）に留意している。そして、同条約が重要な基本原則として掲げているのが、「共通だが差異のある責任」*（common but differentiated responsibility）である。これは、1992年地球サミットで採択された「環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言」にも盛り込まれた地球環境問題に関する原則である（同宣言第7原則）。その趣旨は、地球環境問題に対する責任を先進国と途上国が共通に負うが、両者に程度の差を認めるというものである。

京都議定書は、同条約の目的を達成するための国際的な約束を定めた議定書である。そのため、同議定書は、条約の示した基本原則を踏襲しており、「共通だが差異のある責任」の原則のもと、途上国に対しては温室効果ガスの削減義務を課していない。

表1 気候変動枠組条約、京都議定書における途上国関係の主な規定

気候変動枠組条約	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過去及び現在における世界全体の温室効果ガスの排出量の最大の部分を占めるのは先進国において排出されたものであること、開発途上国における一人当たりの排出量は依然として比較的少ないこと並びに世界全体の排出量において開発途上国における排出量が占める割合はこれらの国の社会的な及び開発のためのニーズに応じて増加していくことに留意し（略）（前文） ・ 途上国の優先事項はあくまで経済成長の達成や貧困の撲滅にあって、その過程で温室効果ガス排出が増加することを留意すべきであり（略）（前文） ・ 締約国は、衡平の原則に基づき、かつ、それぞれ共通に有しているが差異のある責任及び各国の能力に従い、人類の現在及び将来の世代のために気候系を保護すべきである。したがって、先進締約国は、率先して気候変動及びその悪影響に対処すべきである。（3条） ・ 開発途上締約国によるこの条約に基づく約束の効果的な履行の程度は、先進締約国によるこの条約に基づく資金及び技術移転に関する約束の効果的な履行に依存しており、経済及び社会の開発並びに貧困の撲滅が開発途上締約国にとって最優先の事項であることが十分に考慮される（4条7項）
京都議定書	<ul style="list-style-type: none"> ・ 締約国は、それぞれ共通に有しているが差異のある責任並びに各国及び地域に特有の開発の優先順位並びに各国特有の目的及び事情を考慮し、非附属書I国についていかなる新たな約束も導入しない（第10条）

（出典）環境省ウェブサイト 気候変動枠組条約<<http://www.env.go.jp/earth/cop3/kaigi/jouyaku.html>>及び京都議定書<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/kpeng_j.pdf>から筆者作成。

2 途上国の共通する立場

既に述べたとおり、途上国といっても各国の国情は様々である。しかし、地球温暖化問題に対する基本的な考え方については、各国間で大きな違いはない。

途上国各国間で共通するのは、地球温暖化の原因は産業革命後のCO₂の急増にあり、その排

出源であった先進国が第一義的に責任を負うべきこと、「共通だが差異のある責任」の原則に従って対策を講じるべきことという点にある。

途上国の基本的な認識について、地球温暖化問題担当の内閣官房参与である西村六善氏（前地球環境問題担当大使）は、論文の中で次のように記している⁽²⁾。

「途上国は、今日の温暖化現象は100年以上にわたる先進国の工業化の過程で生じたもので途上国はその被害者であると考えている。もっぱら先進国に削減の責任がある、先進国がまず率先して排出を削減しなければならない—こういった考え方が途上国の思考の根底にある。」

「途上国は今後の削減への国際協力に参加しなければならない。しかし、途上国にしてみれば今は成長の時だ。先進国に追いつき、貧困を克服し、国民に最低限のエネルギーを提供しなければならない。そのときに、温暖化防止のために排出を削減し、生産や成長を制限することは政治的にも現実的にも受け入れることが難しい課題である。」

これまでの地球温暖化問題をめぐる国際交渉において、途上国は、G77+中国（Group of 77 and China）という交渉グループを通じて、先進国に対抗する政治力を維持してきた。G77+中国は、1964年に国連内に設立された交渉グループであり、途上国130か国（2008年3月時点）から構成されている。

G77+中国は、一貫して、京都議定書体制と基本原則の維持、持続可能な開発と温暖化対策の統合、先進国による支援の強化等を求めている。

G77+中国の主張の要点は、概ね次のようなものである⁽³⁾。

- ・ 気候変動対策のフレームワークとして、気候変動枠組条約、京都議定書の体制を堅持すべきである。
- ・ 気候変動対策の議論は、持続可能な開発（sustainable development）との適切な関係において行われるべきものである。
- ・ 「共通だが差異のある責任」の原則を固く支持すべきである。
- ・ 途上国の最優先事項は「貧困撲滅」「経済社会の発展」にあることを考慮しなければならず、気候変動対策の議論が、持続可能な開発の議論を弱体化させるものであってはならない。
- ・ 気候変動枠組条約と京都議定書が定める事項の完全な実施、とりわけ、先進国による適応策についての財政支援、技術移転*、キャパシティ・ビルディング（人材開発）に取り組むことが必要である。
- ・ 地球温暖化は、アフリカ諸国、後発開発途上国（Least Developed Countries:LDCs）、小島しょ途上国⁽⁴⁾（Small Island Developing States : SIDS）といった貧困で脆弱な途上国にとりわけ影響を及ぼす。こうした最も影響を受けやすく、脆弱な国々に適切な支援等が行われるべき

(2) 西村六善「地球温暖化問題と日本 次期枠組みをめぐる交渉と日本の進路」『国際問題』569号、2008.3,pp.20-31.

(3) 2008年2月の国連総会での意見表明。Statement on Behalf of the Group of 77 and China by Ambassador John Ashe, Permanent Representative of Antigua and Barbuda to the United Nations, at the thematic debate of the General Assembly on “Addressing climate change: The United Nations and the world at work” (New York, 12 February 2008) G77+CHINA サイトから <<http://www.g77.org/statement/getstatement.php?id=080212>>

(4) 領土が狭く、太平洋・西インド諸島・インド洋・カリブ海などに位置する島国。地球温暖化による海面上昇などの環境影響の被害を特に受けやすく、島国固有の問題（少人口、遠隔性、自然災害等）による脆弱性の故に持続的開発が困難だとされる途上国。これらの国は交渉グループとして、小島嶼国連合（AOSIS : Alliance of Small Island States）を形成している。外務省 <<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/sids/sids.html>> による。

である。

3 途上国内の各グループの考え方

様々な立場にある途上国は、いくつかの交渉グループを形成しており、近年は、途上国間での意見の相違も見られる。

以下、主な交渉グループの主張を見ていきたい。

(1) 小島しょ国連合

小島しょ国連合 (Alliance of Small Island States : AOSIS) は、地球温暖化による海面の水位上昇等の影響を強く受ける小島しょ国等のグループであり、43か国が加盟している (オブザーバー含む)。加盟国は、アフリカ、カリブ海、インド洋、地中海、太平洋、南シナ海にわたる海域の島国である。我が国でも、AOSISの加盟国である南太平洋のツバル等での海面上昇の問題はよく報じられているところである。

AOSISは、自国の「国土消失」の危機感から、先進国による早急かつ強力な気候変動対策を途上国の中でも最も強く求めている⁽⁵⁾。AOSISの主張の要点は、次のとおりである⁽⁶⁾。

- ・ 産業革命前からの気温上昇を2度までに抑えるという提案は、島しょ国の住民の生存を考慮していない。島しょ国は、現時点で気象災害に見舞われている。2度の上昇は、我々の貴重な生態系の破壊や国土の浸水、強力なサイクロンの発生等を意味するものである。
- ・ 温暖化対策の長期目標は、我々島しょ国の温暖化による危機回避をベンチマークとすべきである。
- ・ 島しょ国は、オーストラリアの京都議定書批准を歓迎するが、すべての気候変動枠組条約締約国による「共通だが差異のある責任」及び能力に応じた温暖化対策へのコミットが求められている。
- ・ 島しょ国に対しては、温暖化の影響等を理解する人材の育成支援、強力なサイクロンに対する警戒システム設置の支援、気候変動の影響に対応するための技術支援、これらを実施するための新しい追加的な財政支援や融資制度等が必要である。

(2) 産油国 (OPEC 等)

産油国は、先進国の地球温暖化対策に伴う石油の消費量の減少によって、経済的な損害を被ることとなる。従って、これまでの気候変動の国際交渉においては、産油国は、温暖化対策の推進には積極的ではなかったといえるだろう。

しかし2007年、産油国のグループである OPEC は、国際社会での孤立を避けることもあり、2007年のリヤド宣言⁽⁷⁾において温室効果ガス削減に主体的に取り組む姿勢を表明している。

(5) 2007年12月のCOP13では、ポスト京都の枠組みを早急に決める必要性 (グレナダ)、長期目標としてIPCC第4次評価報告書が示した目標数値 (25~40%) を明確に掲げること (ツバル) 等を強く主張した。

(6) COP13におけるグレナダ (当時 AOSIS 議長国) による意見表明から。AOSIS statement to the High Level Segment, Delivered by AOSIS Chairman Ambassador Angus Friday, Delegate from Grenada. UNFCCC Conference of the Parties in Bali, 12th December 2007.

(7) 2007年11月のOPEC首脳会談で採択されたりヤド宣言 (在サウジアラビア日本大使館資料「サウジ経済最新動向08」p.5を参照)。<<http://www.opec.org/aboutus/Third%20OPEC%20Summit%20Declaration.pdf>> (原文) <<http://www.ksa.emb-japan.go.jp/j/economic/pdf/200802economic.pdf>> (大使館資料)

産油国の主張の要点をリヤド宣言からみると次のようになる。

- ・ OPEC 諸国は、石油資源基盤の拡大とその効率的な生産のため、OPEC 科学・テクノロジーセンターをはじめとする様々な国際研究機関と石油分野に関する研究開発協力を促進する。
- ・ 気候変動枠組条約や京都議定書の実施を含む気候変動問題への取り組みにおいて、「共通だが差異のある責任」と個々のキャパシティが存在することを再確認する。
- ・ 気候変動への取り組みは、それが化石燃料の輸出に大きく依存する途上国等に与える影響を考慮し、バランスが取れかつ包括的なものとなるべき。
- ・ 環境保護のため、よりクリーン且つ効率的な石油関連技術の重要性、及び炭素回収・貯留*（CCS）を含む技術開発の重要性を強調する。

（3）アフリカ諸国

アフリカ諸国は、世界でも開発が最も遅れた地域であり、気候変動の影響を特に強く受けると予測されている。IPCC（気候変動に関する政府間パネル*）第4次評価報告書は、気候変動はアフリカでの食料の安全保障に大きな悪影響を与え、栄養不足を悪化させると指摘する。

アフリカ諸国の関心は、最貧対策に効果的な支援の推進にあり、とりわけ、気候変動の影響に対する適応策（後述）に伴う資金供与や技術支援に期待を寄せている。

アフリカ諸国の主張の要点は、次のとおりである⁽⁸⁾。

- ・ アフリカは、小島しょ国と同様、ほとんど温室効果ガスを排出していないにも関わらず、洪水や干ばつ、水資源の減少、穀物の減産といった気候変動による深刻な影響に見舞われている。
- ・ こうした影響は、国連ミレニアム開発目標の達成にも影響を与えており、何十年もの開発努力を無にしてしまうほどの脅威となっている。
- ・ 適応基金⁽⁹⁾の運用方法と革新的な資金創出の早期決定が望まれる。
- ・ 途上国の持続可能な開発を支援し、かつ京都議定書が先進国に対して求めているクリーン開発メカニズム*（Clean Development Mechanism：CDM）は、アフリカではほとんど実施されていない。アフリカの持続可能な開発に貢献するためにも、こうした状況を改善しなければならない。
- ・ 京都議定書の下での批准国の2013年以降の更なる約束について、早急に検討することが必要である。

（4）熱帯雨林諸国

近年、急速に注目が集まってきているのが、森林減少・劣化*（熱帯地域での森林消失等）による温室効果ガスの排出である。IPCCによれば、世界の人為的CO₂排出量の約2割は、熱帯

(8) 2007年9月の国連総会におけるタンザニアの主張。Statement by H. E. JAKAYA MRISHO KIKWETE, President of the United Republic of Tanzania, At the 62nd session of the United Nations General Assembly, New York, 27 th September 2007. <<http://www.un.org/webcast/ga/62/2007/pdfs/Tanzania-en.pdf>>

(9) 途上国における具体的な地球温暖化の悪影響に適応するための事業や計画に資金供与するための基金で、京都議定書に基づくものである。先進国は、CDMクレジットの2%を同基金に供出することになっている。

雨林の消失によって排出されているという⁽¹⁰⁾。つまり、森林減少は、化石燃料由来の排出に匹敵する排出源である。

熱帯雨林諸国連合⁽¹¹⁾ (Coalition of Rainforest Nations : CRN) は、森林減少や森林劣化の回避による排出削減 (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation : REDD) を認めるよう主張してきた。さらに、2007年の COP13 (国連気候変動枠組条約第13回締約国会議) では、パプアニューギニア等が、REDD を CDM の対象に含めるべきと主張したのに対し、広大なアマゾンを抱えるブラジルは REDD のための基金を設立すべき⁽¹²⁾ とするなど、熱帯雨林諸国間での意見の相違もある。なお、COP13では、REDD を次期枠組みに組み込む方向での検討を開始することで合意している。

(5) OECD 加盟国 (韓国、メキシコ等)

経済発展を遂げた韓国やメキシコは、非附属書 I 国*ではあるものの、OECD にも加盟している。こうした国は、他の途上国とは異なり、先進国の削減義務を強調するような主張はしていない。韓国は、地球温暖化の抑制のためには京都議定書の見直しが必要とし、次期枠組みに関しては、①環境の側面で効果的であり、かつ経済的にも効率的で衡平性*を確保したものであるべきこと、②先進国の主導のもと、全ての国による温暖化対策を促す実践的かつ柔軟性があるべきこと等を主張している⁽¹³⁾。

メキシコは、先進国と途上国の無用な対立は回避すべきと主張する。そのうえで、途上国の温暖化対策には先進国の財政的な支援等が必要であり、メキシコもそうした支援に協力する旨を提案している⁽¹⁴⁾。

II 中国・インドをめぐる問題

冒頭で述べたとおり、2013年以降の次期枠組みで最大の争点となっているのが、中国やインドをめぐる問題である。IEA は、2007年に中国が米国を抜いて世界最大の排出国となり、インドは2015年前後に世界第3位の排出国となると予測する⁽¹⁵⁾。

将来的に地球温暖化を抑制するためには、先進国の排出量を大幅に削減することが重要であるが、中国やインドでも削減が行われなければ、地球温暖化を抑制できないというのが先進国の共通認識である。さらに、中国やインドに対しては、途上国の一部 (海面の水位上昇による国土消失の危機に直面する一部の島しょ国等) も温室効果ガスの削減措置を強く求めている。

(10) IPCC 第4次評価報告書では、世界で排出される温室効果ガスの18~25%は、森林減少が原因と推測されるとしている。

(11) ボリビア、カメルーン、コスタリカ、パプアニューギニア等、35か国で構成。

(12) ブラジル提案は、参加した途上国の間で削減寄与率に応じて配当されるというものであり、国土が広く森林を多く抱えるブラジルに相当有利といわれる。中央アフリカは、気候変動枠組条約に基金を設置するという提案を行った。

(13) COP13における韓国の主張。Statement by H.E. Mr. LEE Kyoo-Yong, Ph.D. Minister of Environment, Republic of Korea at the 13th session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Bali, Indonesia, December 12, 2007, 韓国外務省サイト <<http://www.mofat.go.kr/english/help/search/index.jsp>>

(14) 2008年2月の国連総会におけるメキシコの主張。Remarks by Amb. Juan Manuel Gomez-Robledo, Under-Secretary for Multilateral Affairs and Human Rights of Mexico, to the thematic debate of the General Assembly "Addressing Climate Change: The United Nations and the World at work" New York, February 12th, 2008. <<http://www.un.org/ga/president/62/ThematicDebates/statements/statementMexico.pdf>>

(15) オランダ環境影響評価機関 (MNP) は、2006年時点で、中国は既に米国を抜いて、世界最大の CO₂ 排出国になったと推計している。<<http://www.mnp.nl/en/dossiers/Climatechange/moreinfo/ChinanownolinCO2emissionsUSAinsecondposition.html>>

本章では、中国やインドをめぐる問題について要点を整理しておきたい。

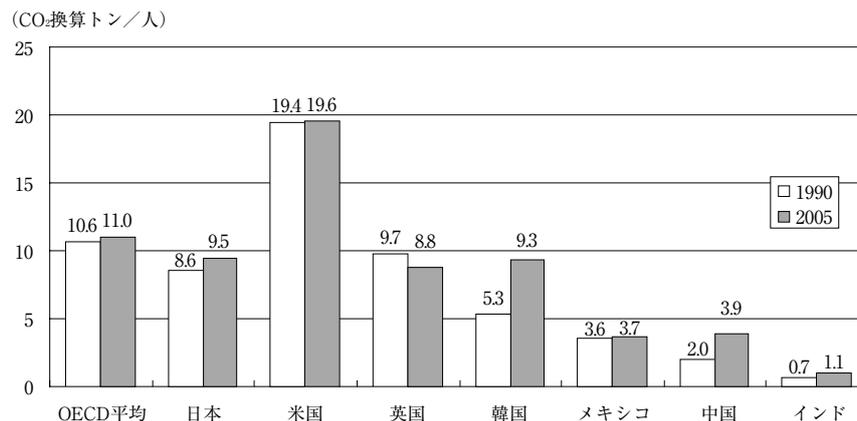
1 中国

中国経済は、1978年に改革開放路線に転じて以来、急速に拡大した。中国のGDP（国内総生産）実質成長率は、1980年以降、年平均9%を超えており、2006年には11.1%に達している（同年の実質GDPは1980年の実質GDPの30倍以上）。しかし、経済成長の負の側面として、現在中国では、深刻な環境汚染にも見舞われている。

経済拡大に伴うエネルギー需要の増加により、中国は、2005年時点で世界第2位のCO₂排出大国となっている（18.8%：第1位の米国は24.2%）⁽¹⁶⁾。しかし、中国は、国民一人当たりのCO₂排出量は世界平均の約6割に過ぎない点を特に強調している（図1）。

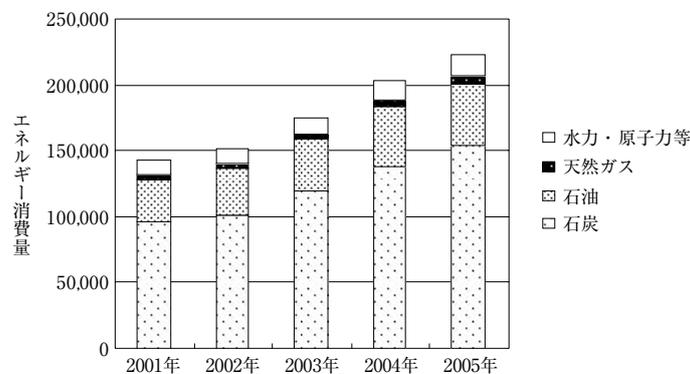
中国のCO₂排出が急増した背景には、CO₂をより多く排出する石炭に依存したエネルギーの消費構成（図2）とエネルギー利用の非効率性（表2）といった中国特有の事情がある。しかし、エネルギー構造を短期的に変えることは困難であり、旧式の設備や技術の更新やエネルギー効率の改善が不可欠となっている。

図1 一人当たりのCO₂排出量



（出典）IEA, *CO₂ Emissions from Fuel Combustion 1971-2005*, 2007から筆者作成。

図2 中国のエネルギー消費量とエネルギー源の推移（単位：万トン：標準炭換算）



（出典）中国国家統計局編『中国統計年鑑 2006年版』p.261を基に筆者作成。

(16) IEA データによるが、前掲のとおり、2006年時点で既に米国を抜いて、世界最大のCO₂の排出国になったとの推計もある。

中国での地球温暖化対策は、エネルギー政策と CDM に関する政策に集約される。そもそも中国には京都議定書の削減義務も課せられていないことから、我が国の京都議定書目標達成計画のようなものは存在しない。

まず、国家としての基本計画である「第11次5か年規画」(2006~2010年)においては、「科学的発展観」(人間本位の全面的で調和の取れた持続可能な発展観)のもと、省エネ・省資源・節水・土地節約・環境生態系保護を重視することが明記された。同規画には、計画期間中の具体的な目標として、GDP 当たりエネルギー消費量(表2)の20%低減⁽¹⁷⁾や再生可能エネルギーの普及等が掲げられている。

さらに2007年6月、中国政府は、気候変動に関する国家行動プランとして、「中国対応気候変化国家方案」⁽¹⁸⁾を策定した。同方案は、第11次5か年規画の省エネ目標を実現するための政策メニューを掲げたものである。中国政府の気候変動問題に対するスタンスを示すように、同方案は、温室効果ガスの期待値を示すものの、削減目標は一切掲げていない⁽²⁰⁾。

一方、中国は、先進国からの技術移転等が見込めることから、CDM には積極的である。現在、CDM 体制を進めるための CDM プロジェクト運営管理法が施行されており、国务院の国家発展改革委員会に CDM プロジェクトの審査機関である「国家気候変化対策調整委員会」が設置されている。

中国の主張の要点は、以下のとおりである⁽²¹⁾。

- ・ 先進国(附属書I国)は、一人当たりのCO₂排出量(16.1トン)を削減できる余地がある。IPCC 第4次評価報告書が指摘するように2020年までに1990年比25~40%削減を達成すべきである。
- ・ 先進国の緩和策*としては、エネルギー効率のより一層の改善、再生可能エネルギー*の

表2 世界の GDP 当たり一次エネルギー消費
(単位：石油換算トン⁽¹⁹⁾)

	1990年	2000年	2004年
中国	1,498	758	810
日本	123	111	108
米国	358	236	216
英国	238	162	148
フランス	230	194	194
ドイツ	293	181	178

(出典) 日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット編
『エネルギー・経済統計要覧 2007年版』 p.247.

(17) ただし、GDP 当たりのエネルギー効率改善という目標であるため、GDP が増えればエネルギー消費量の総量は必ずしも減らない。

(18) 「中国应对气候变化国家方案」(2007年6月)中国国务院サイト<<http://www.ccchina.gov.cn/WebSite/CCChina/UpFile/File189.pdf>>。なお、同月には、部門ごとに2010年までの節約・抑制目標と施策の詳細を盛り込んだ総合計画である「省エネルギー・排出抑制綜合工作方案」(国务院关于印发节能减排综合性工作方案)も策定している(同サイト<http://www.gov.cn/zwgk/2007-06/03/content_634545.htm>)。

(19) 2000年価格百万米ドルあたりの石油換算トンである。

(20) 同方案は、国内向けの政策文書という形をとっているが、先進国による温室効果ガス削減と技術移転等の必要性を強調するなど、中国政府の姿勢を対外的にアピールするような内容となっている。日本総合研究所の渡辺幹彦主任研究員は、同方案は、2007年ハイリゲンダムサミット(温暖化が主要課題)をけん制したものと指摘している(「中国の国家気候変動プログラムの発表」『SMBC China Monthly』25号、2007.8, pp.7-8)。

(21) 2008年3月に中国が気候変動枠組条約事務局に提出した意見書。China's views and information on the means to achieve mitigation objectives for Annex I parties under the AWG<<http://unfccc.int/resource/docs/2008/awg5/eng/misc01.pdf>>

促進、ライフスタイルの変革、途上国に対する技術移転や財政援助を通じた協力活動等、様々な手法がある。

- ・ 次期枠組み（京都議定書の第二約束期間）では、CDM プロジェクトを強化すべきである。CDM は、先進国に対しては、低コストでの温室効果ガス排出削減、途上国に対しては持続可能な発展および効果的な技術移転の更なる促進をもたらす。
- ・ 中国は、次期枠組みの議論には参画するが、京都議定書とマラケシュ合意*が定めたルールを本質的に変えることを支持しない。

2 インド

インドは、1991年の経済改革以降、年平均約4～8%の経済成長を維持するなど、世界でも注目を集める新興国である。インドは、2005年時点で日本に次ぐ世界第6位のCO₂排出大国（世界の排出量の4.2%：日本は4.5%）となっているが、一人当たりの排出量は、1.1トン（2004年）に過ぎない⁽²²⁾。

経済発展目覚ましいインドであるが、未だに人口の60%が電気のない地域で生活しているとされ⁽²³⁾、持続可能な発展と貧困問題の解消が国の最優先課題に位置づけられている。インドでは、環境問題と貧困などの社会問題、経済発展は三位一体として捉えられており、これまで、地球温暖化に特化した政策はとられてこなかった⁽²⁴⁾。しかしながら、国際的な圧力の高まりもあってか、2008年に入って、インド政府は、「気候変動のための国家行動計画」（National Plan of Action for Climate Change）⁽²⁵⁾を策定し、2008年6月までに施行すると発表した⁽²⁶⁾。

現在、インドが重視しているのは、エネルギー需要の急増に対応するための水力や再生可能エネルギー*、原子力の開発である。インドは、2030年までに再生可能エネルギーを5%に拡大する目標を掲げるとともに、太陽光発電や風力発電、近代的なバイオマスエネルギーの開発に力を入れている⁽²⁷⁾。

また、インドは、中国と同様、CDM 推進に積極的であり、承認制度等を早期に整備している。インドの主張の要点をまとめると次のようになる⁽²⁸⁾。

- ・ 気候変動枠組条約こそ、気候変動問題を取り扱う包括的なフレームであり、いかなる措置も、条約の原則、とりわけ「共通だが差異のある責任」原則及び国ごとの能力に応じることを基礎とすべきである。

(22) 日本エネルギー経済研究所『EDMC／エネルギー・経済統計要覧2007年版』。なお、インドは、世界の17%にあたる人口を抱える一方で、世界の温室効果ガスの3%しか排出していないと主張する。「2013年以降の気候変動枠組みに関するインドとの非公式対話」（2005年7月29日）でのインド側の発言。

(23) 「2013年以降の気候変動枠組みに関するインドとの非公式対話」（2005年7月29日）でのインド側の発言。<http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=7043&hou_id=6240>

(24) 植村哲士「インドの環境対策の現状と日印環境協力の可能性」『知的資産創造』2005.8,pp.28-39.

(25) インド首相府サイト（2008.2.7）<<http://pmindia.nic.in/speech/content.asp?id=649>>。2008年3月20日付の報道で、ACTION PLAN の原案が提出されたと伝えている。<<http://www.indiaenews.com/pdf/105617.pdf>> ほか。

(26) 2008年2月のフォーラムにおけるシン首相の発言。<<http://www.teriin.org/dsds/2008/docs/PMSpeech.pdf>>

(27) The Energy and Resources Institute サイト <<http://www.teriin.org/projects/Summary.pdf>>

(28) 第62回国連総会におけるインドの主張。Statement by MR.NIRUPAM SEN, Permanent representative, on 'Addressing Climate Change: The United Nations and the world at work' during the thematic debate convened by the President of The General Assembly at The 62nd Session of The United Nations General Assembly on February 13,2008. <<http://www.un.int/india/2008/ind1407.pdf>>

- ・ 途上国にとっての義務は、貧困撲滅と開発であり、気候変動対策は途上国の努力を妨げることはできない。インドは、持続可能な開発を促進することで多くの貧困人口により良い生活を保障できる。
- ・ 緩和策に関しては、国連は、途上国ではなく、先進国がどうしたら排出削減を達成することができるのかに焦点をあてるべきである。この点で、先進国による更なる温室効果ガス排出削減のコミットメントをとるよう、国連は積極的な役割を果たすべきである。
- ・ インドの一人当たりの排出量は、先進国の足元にも及ばず、世界平均の4分の1に過ぎない。
- ・ インドはエネルギー効率の改善にも努力している。GDP当たりの化石燃料からのCO₂排出量は、日本やドイツと同レベルである。

3 今後の中国・インドの方向性

それでは、中国やインドは、次期枠組みで温室効果ガス削減のために新たな行動をとるのであろうか。

現時点で中国やインドは、他の途上国と同様、気候変動枠組条約*や京都議定書*が定める「共通だが差異のある責任」*原則を弱体化するような動きには、一貫して抵抗している。また、中国は、自国の排出は世界が中国製品を必要とするために否応なしに生じていると議論し始めているという⁽²⁹⁾。

しかし、途上国グループの中にも、経済的に発展した温室効果ガス排出量の多い国は、何らかの行動をとるべきとする国も多くなってきている。前出のAOSISは、1997年のCOP3の時点で、「すべて」の締約国が国内あるいは地域のプログラムを設定し実施することを求めている。

また、中国・インドを含めた途上国自身が排出削減に向かう動きも見られつつある。その象徴的なものが、2007年のCOP13で採択されたバリ行動計画である。同計画では、先進国による技術や資金、能力向上に関する支援を前提としつつも、途上国は、「計測可能 (measurable) で、報告可能 (reportable) で、かつ検証可能 (and that can be verified) な排出削減行動について検討する」旨が盛りこまれた⁽³⁰⁾。この一文は、途上国自身の緩和策の検討につながる可能性がある点で、画期的な変化との見方がある⁽³¹⁾。

これまで途上国は、いかなる削減義務も負わないというスタンスを貫いてきた。しかし、先進国による資金、技術の提供の拡大は、途上国の対応をより柔軟なものに変えていく可能性もある。

(29) 現在のグローバルな経済体制の中で、日本を含めた世界は、中国とインドの成長から経済的恩恵を受けているのも事実である。前述の西村六善氏は、「(世界各国にとって、) 中印両国の経済成長は両国に輸出する機会を生み出すとともに、価格競争力の強い様々な輸入製品やサービスを手に入れる機会も増やしているのである。」としている。その他、英国のNGOのWorld Development Movementは、中国の温室効果ガス排出について、安価な中国製品をどん欲に求める先進国にも大きな責任があると指摘している。前掲注(2)資料。

(30) Bali Action Plan (Decision1/CP.13) 1(b)(ii) <<http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf#page=3>>

(31) 「COP13・CMP3 (バリ) 報告」(2008.1.23) 気候ネットワーク資料 <<http://www.kiconet.org/theme/archive/kokusai/COP13/brief080123/konishi.pdf>>

Ⅲ 適応策支援の問題

途上国をめぐる問題で、近年注目が集まっているものとして、いわゆる「適応策*」の問題がある。

気候変動による影響は、干ばつ、洪水、台風等の気象災害の増加や規模の拡大、水不足の深刻化等、様々なリスクをもたらす。適応とは、こうしたリスクに対処できるようにするための社会システム等の改善策のことをいう⁽³²⁾。気候変動に関する知見が次第に集積され、2007年のIPCC第4次評価報告書等で、温暖化の影響は途上国で早い時期に顕在化することが示されたこともあって、途上国の適応能力向上が緊急課題と認識されるようになってきている⁽³³⁾。適応策とは、例えば、海面上昇に伴う堤防建設など、気候変動によってもたらされる悪影響への対応措置をさす。しかし、途上国は、概して資金やインフラが不足しており、温暖化の影響に対する「適応能力」が限られている。

これまで、地球温暖化対策については、温室効果ガスの排出削減・吸収量増加によって温暖化を食い止めるという「緩和策」が重視されてきた。しかし今後は、温暖化による悪影響を適切に対処するという「適応策」、とりわけ、先進国の途上国に対する適応策支援のあり方が大きなテーマとなってくる。IPCC第4次評価報告書は、適応策の強化、適応策と緩和策の組み合わせによる気候変化のリスクの低減の必要性を強調している⁽³⁴⁾。

1 気候変動枠組条約・京都議定書における適応策の規定

地球温暖化の影響は、途上国に顕著に現れやすいことが明らかになっている。IPCC第4次評価報告書は、例えば、淡水資源はアフリカ等の乾燥熱帯地域で10～30%減少し、一方で洪水による影響を受ける人口はアジア・アフリカのメガデルタが最も多く、特に小島しょ国は脆弱であるとしている。同報告書は、21世紀末までに、干ばつや海面上昇等でいわゆる環境難民⁽³⁵⁾が2億人発生すると警告する。

しかし、そうした地域ほど、人材やインフラ整備等の社会システムが脆弱であり、適応能力が著しく不足している。途上国にとっては、適応策は、温暖化の影響への予防的な対策であるとともに、防災施設や水資源、農業などの社会基盤施設の整備・レベルアップを図る手段となるため、先進国からの資金援助を期待する声が高い⁽³⁶⁾。

適応策は、気候変動枠組条約及び京都議定書において、緩和策（温室効果ガスの排出削減策）とともに、いわば気候変動対策の両輪として位置づけられている（表3）。

(32) 環境省は、「適応策」の例として、海面上昇に対応する防波堤の建造、乾燥化に対応する貯水池等の水資源の確保、気温上昇による農作物への影響に対応する栽培作物の変更等を挙げている。「第1章 気候変動への適応策の概要とJICAの協力との接点」JICA『気候変動への適応策に関するJICAの協力のあり方』2007.7；上野貴弘「気候変動への適応をめぐる国際交渉の分析」『電力経済研究』No.49.2003.3, pp.53-62.

(33) 高橋潔「温暖化への適応策」『国立環境研究所ニュース』24巻2号，2005.6.

(34) 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次評価報告書第2作業部会報告書（影響・適応・脆弱性）。<http://www.jma.go.jp/jma/press/0704/10a/ipcc_ar4_wg2_fix.pdf>

(35) いわゆる環境難民については、国際法上の定義はない。したがって、国際難民条約等が定める「難民」として認められておらず、国際法のもとで法的・物的援助を受ける資格がない。例えば、南太平洋のツバルが、温暖化による影響から自国民の移住をオーストラリア等に要請したものの、同国から拒否されるといった問題も起きている（神保哲生著『ツバル』春秋社，2007年，pp.220-254）。

(36) 上野 前掲注(32)

表3 適応策に関する気候変動枠組条約・京都議定書の主な規定

気候変動枠組条約	<ul style="list-style-type: none"> ・(すべての締約国は) 気候変動の影響に対する適応のための準備について協力すること。沿岸地域の管理、水資源及び農業について、並びに干ばつ及び砂漠化により影響を受けた地域(特にアフリカにおける地域)並びに洪水により影響を受けた地域の保護及び回復について、適当かつ総合的な計画を作成すること。(4条1項(e)) ・附属書IIの締約国は、また、気候変動の悪影響を特に受けやすい開発途上締約国がそのような悪影響に適応するための費用を負担することについて、当該開発途上締約国を支援する。(4条4項) ・締約国は、この条に規定する約束の履行に当たり、気候変動の悪影響又は対応措置の実施による影響(特に、次の(a)から(i)までに掲げる国⁽³⁷⁾に対するもの)に起因する開発途上締約国の個別のニーズ及び思念に対処するためにこの条約の下でとるべき措置(資金供与、保険及び技術移転*に関するものを含む。)について十分な考慮を払う。(4条8項)
京都議定書	<ul style="list-style-type: none"> ・(先進国は) (略) この議定書の締約国の会合としての役割を果たす締約国会議*は、第一回会合において、条約第4条第8項及び第9項に規定する締約国に対する気候変動の悪影響又は対応措置の実施による影響を最小限にするためにとるべき措置について検討する。検討すべき問題には、資金供与、保険及び技術移転の実施を含める。(3条14項)

(出典) 環境省ウェブサイトの気候変動枠組条約 <<http://www.env.go.jp/earth/cop3/kaigi/jouyaku.html>> 及び京都議定書 <http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/kpeng_j.pdf> から筆者作成。

2 適応に関する議論

適応策は、従来から途上国にとっての最大の関心事ではあった。しかし、これまでの国際交渉では、緩和策が先行的に取り扱われ、適応に係る議論は必ずしも進展してこなかった⁽³⁸⁾。

現在、適応をめぐる主な議題としては、①適応策支援のための資金供与メカニズム、②適応策実施に向けた適応5か年作業計画、という2点がある⁽³⁹⁾。

まず、適応策支援のための資金供与メカニズムについて言うと、2001年のCOP7でのマラケシュ合意⁽⁴⁰⁾に基づいて、既に、適応に関する途上国支援のための適応基金等をはじめとする基金が設立されている(表4)。適応基金は、CDM事業の収益の2%を資金源とする合意を得たものの、適応基金の運営主体がどこになるのかという点で、2001年以降、先進国と途上国の意見が対立してきた。先進国は、運営主体として、地球環境ファシリティ* (GEF) が適切と判断してきた。その一方で途上国は、GEFが先進国の意向に沿いがちであり、資金へのアクセスも容易ではないとして、途上国側の意思が重視される運営を主張してきた。

2007年のCOP13・CMP3では、適応基金の運営主体として、CMPの下に「適応基金理事会」が設置されることとなった。同理事会のメンバーは、国連5地域から2名ずつ、島しょ国から1名、低開発途上国1名、附属書I国2名、非附属書I国2名(計16名)となり、途上国の意思を重視することに決まった。同理事会の事務局については、暫定措置としてGEFが務めることとなり、暫定的な受託機関として世界銀行が指名された。

(37) 同条約第8条は、十分な考慮を払うべき国として、(a)島しょ国、(b)低地の沿岸地域を有する国、(c)乾燥地域、半乾燥地域、森林地域又は森林の衰退のおそれのある地域を有する国、(d)自然災害が起こりやすい地域を有する国、(e)干ばつ又は砂漠化のおそれのある地域を有する国、(f)都市の大気汚染が著しい地域を有する国、(g)ぜい弱な生態系(山岳の生態系を含む。)を有する地域を有する国、(h)化石燃料及び関連するエネルギー集約的な製品の生産、加工及び輸出による収入又はこれらの消費に経済が大きく依存している国、(i)内陸国及び通過国、を列挙している。

(38) 例えば、京都議定書では先進国の排出削減の数値目標を定めているが、実施すべき適応に関する数量的な目標は定められていない。その理由として、緩和策が気候の影響を受けやすい全ての分野への影響を同時に軽減するのに対して、適応策は限定的な分野のみにしか効果が無いこと等も指摘されている(前掲注(33)資料)。

(39) 適応に関する議論内容については、主としてWWF(世界自然保護基金)資料を参照。

(40) THE MARRAKESH ACCORDS & THE MARRAKESH DECLARATION. <http://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf> 京都議定書の具体的な運用細則を定めたものである。

表4 3つの基金の概要と根拠規定

適応基金	特別気候変動基金	後発開発途上国基金
京都議定書第11条など	気候変動枠組条約第4条など	気候変動枠組条約第4条など
<ul style="list-style-type: none"> ・途上国の温暖化の悪影響といった変化に適応するための事業や計画に対する資金供与。 ・CDM事業のクレジット額の2%が同基金に入ることになっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化の悪影響など変化に適応していくための措置、技術移転、エネルギー・輸送・工業・農業・森林・廃棄物管理、発展途上国の経済多様化を支援する活動に資金供与。 ・COP9で運営指針について合意。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化の悪影響への対策をはじめ、特に資金の不足する途上国の作業計画を支援する基金。 ・モントリオール会議でGEF（地球環境ファシリティ）が運用することで合意。

(出典)「マラケシュ合意の成立」全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト<<http://www.jccca.org/content/view/814/815/1/1/>> から筆者作成。

適応基金は、ようやく始動に向けて動き出したといえる。しかし、気候変動枠組条約事務局の試算によると、適応にかかるコストは490～1710億ドル（5.6～19.7兆円）とされるのに対して、見込まれる適応基金は130～500億円程度に過ぎないとの指摘もあり⁽⁴¹⁾、今後の大きな論点となっている。

次に、適応に関する5か年作業計画についても、先進国と途上国の間に認識の違いがある。途上国は、実質的な適応策支援の早急な実施のための計画を求めているが、先進国は、適応とはどのようなものかという評価・分析に重点を置いている。

作業計画は、まず、2004年のCOP10で「適応策と対応措置に関するブエノスアイレス作業計画」が採択され、翌2005年のCOP11・CMP1では、作業計画の基本設計である「適応に関する5か年作業計画」が採択された。その後、2006年のCOP12・CMP2では、適応に関する5か年作業計画について、2008年5月までの計画に合意し、ナイロビ作業計画と改名された。

2007年のCOP13・CMP3では、適応に関する議論は進展が見られなかった。同会合では、ナイロビ作業計画の進捗状況の確認にとどまり、2008年の補助機関会合で、改めて進捗を再確認することとなった。また、途上国は、適応策の活動を検討するための「専門家グループ」の設置を求めたが、先進国がこれに抵抗し、議論は2008年12月に持ち越しとなった。

今後、適応策支援の議論は、本格的な局面を迎えつつあるといえる。

これまで述べたように、途上国は、一貫して、気候変動枠組条約や京都議定書に規定された先進国に課せられた約束の遵守とともに、適応策支援をはじめとする資金援助や技術支援の充実強化等を主張してきた。しかし近年、途上国間での経済力格差が広がる中で、各国間での微妙な「温度差」も現れ始めている。途上国の主張を整理すると以下のとおりである（表5）。

おわりに

報道によれば、2008年3月に日米欧や中国・インドなどが参加した「G20（気候変動）対話」では、日本政府が提案したセクター別アプローチについて、途上国からは、先進国と同様の削減義務が課せられるとして激しい反発があったという⁽⁴²⁾。その背景には、これまで述べたよ

(41) 前掲注(31)

(42) 「日本案に途上国反発 G20 温暖化部門別対策、難航も」『東京新聞』2008.3.16.

表5 地球温暖化問題に対する途上国の基本的考え方

	特に重視する分野	主な主張
G77+中国	先進国の技術支援、資金援助、人材開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貧困撲滅、経済社会の発展が最優先課題。先進国の更なる約束が必要である。 ・ 貧困で脆弱な途上国に適切な支援が行われるべき。 ・ 条約、議定書の体制を堅持すべき。 ・ 条約、議定書が定める事項の完全な実施、とりわけ先進国による適応策についての財政支援、技術移転、人材開発が必要。
AOSIS (島しょ国等)	適応策支援の強化と財源の確保、人材の育成支援等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 温暖化の影響は既に現れており早急な対応を図るべき。 ・ 中国やインドを含めた全ての国の取組みが必要。 ・ オーストラリアの議定書批准を歓迎。 ・ 全ての条約締約国には温暖化対策へのコミットが求められている。
産油国 (OPEC等)	クリーンで効率的な石油関連技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ CCSの推進、石油消費減少に伴う経済損失の補填が必要である。 ・ 条約、議定書の実施を含む問題への取り組みにおいて、「共通だが差異のある責任」と個々のキャパシティの存在を再確認。
熱帯雨林諸国	森林減少や森林劣化の回避 (REDD)	<ul style="list-style-type: none"> ・ REDDを次期枠組みに組み込む方向での検討を開始すべき。
アフリカ諸国	先進国の技術支援、資金援助、人材開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ 温暖化の影響は既に現れており、資金援助の早期決定が必要。 ・ 議定書の批准国の2013年以降の更なる約束についての検討が必要。 ・ 議定書が先進国に求めている CDM がアフリカで実施されていない状況の改善が必要。
中国	先進国の技術支援、CDM プロジェクトの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一人当たりの温室効果ガス排出量は少なく、削減の義務はない。 ・ 先進国の更なる約束と技術支援等が必要。 ・ 次期枠組みで CDM プロジェクトを強化すべき。 ・ 次期枠組みの議論には参画するが、議定書とマラケシュ合意のルール変更は支持しない。
インド	先進国の技術支援、CDM プロジェクトの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一人当たりの温室効果ガス排出量は少なく、削減の義務はない。 ・ 先進国の更なる約束と技術支援等が必要。 ・ 条約は問題を取り扱う包括的フレーム。条約の原則を基礎とする緩和策について、国連は途上国でなく先進国が排出削減のコミットメントを取る積極的な役割を果たすべき。

(出典) 各グループの主張から筆者作成。

うな、途上国の地球温暖化問題に対する基本的な認識がある。前述のとおり、途上国にとっては、生産や成長を制限することは政治的にも現実的にも受け入れることは、難しい課題なのである⁽⁴³⁾。

とはいえ、中国やインドといった大量排出国が次期枠組みに参加しなければ、地球温暖化問題の解決が図れないのも事実である。日本は、従来から、すべての国が参加する次期枠組みの創設を訴えてきた。今後は、途上国を取り巻く状況を十分に理解したうえで、そうした努力を継続していく必要があるのではないだろうか。

(なかむら くにひろ 国会レファレンス課)

(43) 西村六善氏の指摘。前掲注(2)資料を参照。