

大阪市大『創造都市研究』第7巻第2号（通巻11号） 2011年12月

■ 論文 ■

57頁～73頁

中国の気候変動政策と国際協力

古賀章一（大阪市立大学大学院・創造都市研究科・客員研究員）

The Climate Change Policy of China and International Cooperation

Shoichi KOGA（Visiting Fellow, Graduate School for Creative Cities, Osaka City University）

【目次】

中国の気候変動政策と国際協力

I. はじめに

II. 気候変動問題における国際社会と中国

1. エネルギーと二酸化炭素排出量

(1) エネルギー

(2) 二酸化炭素排出量

2. 気候変動枠組交渉と中国

(1) 気候変動枠組条約

(2) 国際会議における中国の行動

III. 中国の気候変動政策

1. 温室効果ガス削減目標

(1) 第11次5カ年計画と気候変動対応国家計画

(2) 第12次5カ年計画

2. 「気候変動対応の政策と行動白書」

(1) 気候変動に対する基本姿勢

(2) 社会参加

(3) 国際協力

IV. CDM

1. CDMプロジェクトの概要

(1) CDM運行管理弁法

(2) CDMと国際社会

(3) 改正版CDM運行管理弁法

2. プログラム型CDM

(1) 二酸化炭素排出削減宣言プロジェクト

(2) プロジェクトの検証

V. まとめ

【要約】

1980年代の終わりごろから常に、気候変動問題は国際社会の重要課題である。国際社会は、国連気候変動

枠組条約と京都議定書を基礎として、地球温暖化に対処するための枠組を構築してきた。そして2012年に京都議定書の第1約束期間が終了することを見越して、近年は2013年以降の枠組についての議論が熱を帯びている。

議論を進める際に、多くの関心を集めているのが中国である。中国は、この間高い経済成長を続け、大量のエネルギーを消費し、2007年には世界最大の二酸化炭素排出国となっている。そして現在もその二酸化炭素排出量は増加し続けている。中国の動向は地球温暖化に重大な影響力を持っているのである。

本稿は、中国の気候変動政策について吟味し、その実現可能性を検討する。また、国際協力の実態を明らかにし、期待される国際協力の在り方について展望する。

【キーワード】

国連気候変動枠組条約、京都議定書、国際協力、クリーン開発メカニズム、認証排出削減量

【abstract】

Climate change is always important problem of international society from the end time of the 1980s. The framework for coping with global warming on the basis of U.N. Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol has been built by international society. And it foresaw that the 1st promise period of the Kyoto Protocol will expire in 2012, and the argument about the framework in 2013 and afterwards is tinged with heat in international society.

In the argument, China is attracting much interest. China continues economic growth high in the meantime, consumes a lot of energy, and is the world's largest carbon-dioxide-emission country. The trend of China has the serious influence for global warming.

This article studies the climate change policy of China and examines its feasibility. Moreover, it studies about the actual condition of international cooperation, and has a view about the state of the international cooperation expected.

【Keywords】

United Nations Framework Convention on Climate Change, Kyoto Protocol, International Cooperation, Clean Development Mechanism, Certified Emission Reductions

I. はじめに

気候変動問題への対応は、国際社会が共有する重要課題である。1985年にオーストラリアのフィラッハで開催された学術会議で、地球温暖化に対する警鐘が鳴らされたのがその始まりであるとされている。その後1988年に気候変動に関する政府間パネル（以下：IPCC）が設立されて、1990年に第1次評価報告書が発表された。第1次評価報告書は、人為起源の温室効果ガスがこのまま大気中に排出され続ければ、生態系や人類に重大な影響をおよぼす気候変化が生じる恐れがあることを警告した。

IPCCは、1995年に第2次、2001年に第3次、そして2007年に第4次の報告書を発表している。第4次報告書では、気候システムに温暖化が起こっていることを断定し、その原因は人為起源の温室効果ガスの増加であることをほぼ断定している¹⁾。

国際社会では、この間、気候変動問題を優先順位の高いテーマとして扱い、1992年に国連気候変動枠組条約（以下：UNFCCC）を採択し、国連気候変動枠組条約締約国会議（以下：COP）を1995年から毎年開催してきた。1997年に京都で開催されたCOP3では京都議定書が採択されて、UNFCCCと京都議定書が気候変動問題に対する国際社会の基礎的枠組となった。近年は京都議定書の第1約束期間後の枠組をどのように構築するかが、国際社会の大きな関心事となっている。

ただ、気候変動問題は南北問題でもあり、国際社会の合意形成は一筋縄ではいかない。それぞれの立場や政策そして国内事情を理解しながら、丁寧な議論をすることが必要となってくる。特に、世界最大の二酸化炭素非出国であり、国際会議で途上国のリーダー格として先進国と対立することが多い中国への目配りは欠かせないだろう。

そこで本稿は中国の気候変動政策と国際協力について検討していく。気候変動問題に関連して、中国は国際社会においてどのような立場にあるのか。中国の気候変動問題に対する基本姿勢はどのようなものなのか。国内ではどのような気候変動政策が行われているのか。そして政策の実現可能性はどの程度期待できるのか。また、気候変動問題における国際協力はどのように展開されているのだろうか。国際協力の一つである「クリーン開発メカニズム」(以下：CDM)の動向は、どのようになっているのだろうか。

これらの疑問に答えることによって、中国の気候変動政策の可能性と課題を理解することができるだろう。そして、正確な現状認識は、中国に対して適切な要求や支援を行うための基礎となり、延いては地球規模の持続可能性に寄与することになるだろう。

II. 気候変動問題における国際社会と中国

1. エネルギーと二酸化炭素排出量

(1) エネルギー

改革開放の30数年間、中国はめざましい経済成長をとげてきた。2010年にはGDPで日本を超えて、世界第2位の経済大国となった。そしてその過程において、中国は大量のエネルギーを消費するようになった。表1をみれば、改革開放政策が始まった1978年に5億7144万トン(石炭換算)だったエネルギー消費量は、2009年には5.4倍の30億6647万トンに増大していることが確認できる。ここで留意すべきは、エネルギーの70%以上を環境負荷の高い石炭に依存していることである。

また、中国では1992年に初めてエネルギー消費量が生産量を上回っている。その後は生産量が消費量に届かない状態が続き、生産不足量は拡大傾向にある。2009年のデータによると、消費量に対して生産量が3億2029万トン不足している。このような状況を背景にして、中国は、活発な資源外交を展開して、石油、石炭、

表1 中国のエネルギー生産量と消費量

年度	生産量 標準炭(万トン)	構成比(%)					消費量 標準炭(万トン)	構成比(%)					生産量-消費量 標準炭(万トン)
		原炭	原油	天然ガス	水力・原子力・風力			石炭	石油	天然ガス	水力・原子力・風力		
1978	62770	70.3	23.7	2.9	3.1	57144	70.7	22.7	3.2	3.4	5626		
1980	63735	69.4	23.8	3.0	3.8	60275	72.2	20.7	3.1	4.0	3460		
1985	85546	72.8	20.9	2.0	4.3	76682	75.8	17.1	2.2	4.9	8864		
1990	103922	74.2	19.0	2.0	4.8	98703	76.2	16.6	2.1	5.1	5219		
1991	104844	74.1	19.2	2.0	4.7	103783	76.1	17.1	2.0	4.8	1061		
1992	107256	74.3	18.9	2.0	4.8	109170	75.7	17.5	1.9	4.9	-1914		
1993	111059	74.0	18.7	2.0	5.3	115993	74.7	18.2	1.9	5.2	-4934		
1994	118729	74.6	17.6	1.9	5.9	122737	75.0	17.4	1.9	5.7	-4008		
1995	129034	75.3	16.6	1.9	6.2	131176	74.6	17.5	1.8	6.1	-2142		
1996	133032	75.0	16.9	2.0	6.1	135192	73.5	18.7	1.8	6.0	-2160		
1997	133460	74.3	17.2	2.1	6.5	135909	71.4	20.4	1.8	6.4	-2449		
1998	129834	73.3	17.7	2.2	6.8	136184	70.9	20.8	1.8	6.5	-6350		
1999	131935	73.9	17.3	2.5	6.3	140569	70.6	21.5	2.0	5.9	-8634		
2000	135048	73.2	17.2	2.7	6.9	145531	69.2	22.2	2.2	6.4	-10483		
2001	143875	73.0	16.3	2.8	7.9	150406	68.3	21.8	2.4	7.5	-6531		
2002	150656	73.5	15.8	2.9	7.8	159431	68.0	22.3	2.4	7.3	-8775		
2003	171906	76.2	14.1	2.7	7.0	183792	69.8	21.2	2.5	6.5	-11886		
2004	196648	77.1	12.8	2.8	7.3	213456	69.5	21.3	2.5	6.7	-16808		
2005	216219	77.6	12.0	3.0	7.4	235997	70.8	19.8	2.6	6.8	-19778		
2006	232167	77.8	11.3	3.4	7.5	258676	71.1	19.3	2.9	6.7	-26509		
2007	247279	77.7	10.8	3.7	7.8	280508	71.1	18.8	3.3	6.8	-33229		
2008	260552	76.8	10.5	4.1	8.6	291448	70.3	18.3	3.7	7.7	-30896		
2009	274618	77.3	9.9	4.1	8.7	306647	70.4	17.9	3.9	7.8	-32029		

(出所) 中華人民共和国国家統計局 [2010]

天然ガスの輸入量を拡大させてきている。そして今後もその傾向は続くと予測されている。「資源爆食」(堀井 [2010] p.4) とも揶揄される中国の行動は、市場へのインパクトが大きく近年国際社会の懸念を高めているのである。

図1は単位GDP当たりの1次エネルギー総供給の主要国比較である²⁾。中国は、1単位のGDPを産出するのに必要な1次エネルギー総供給量が日本の8.3倍となっている。そして、世界平均3.1を大きく超えている。中国のエネルギー利用効率率は低い状況にあり、技術革新や非効率な工場の閉鎖などによる改善余地が相当程度あるといえよう。

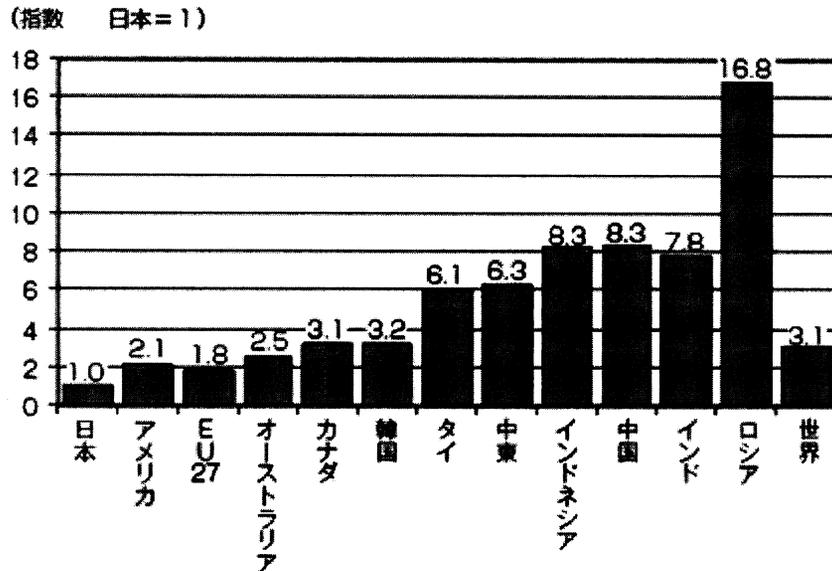


図1 GDP当たりの1次エネルギー総供給の主要国比較(2007年)

(出所) 経済産業省資源エネルギー庁ホームページ

(2) 二酸化炭素排出量

中国は2007年に米国を抜いて世界最大の二酸化炭素排出国となった。2007年の総排出量は65.33億トンで世界全体の21%を占めている(表2、図2)。他方、一人当たり排出量は5トンで、排出量上位10カ国の中では、インドに次いで低い数字となっている。しかし、世界平均の4.6トンよりも高くなっている。

表2 二酸化炭素排出量上位10カ国(2007)

	国名	排出量 (億トン)	排出量 (トン/人)
1	中国	65.33	5.0
2	米国	58.32	19.3
3	インド	16.11	1.4
4	ロシア	15.36	10.8
5	日本	12.54	9.8
6	ドイツ	7.87	9.6
7	カナダ	5.57	16.9
8	英国	5.39	8.8
9	韓国	5.03	10.4
10	イラン	4.96	7.0
	世界	306.49	4.6

(出所) World bank [2011] より筆者作成

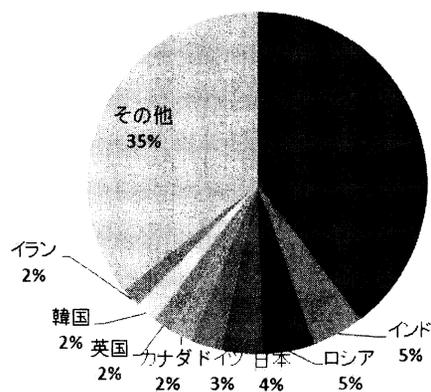


図2 二酸化炭素排出量国別割合(2007)

(出所) World bank [2011] より筆者作成

2011年10月に国際エネルギー機関（以下：IEA）が公表した統計によると、2009年の世界全体の二酸化炭素排出量は290億トン（前年比約1%減）である。中国は前年より5%増で68億トン、米国は7%減の52億トンだった。両国の差は、中国が初めて米国を上回った2007年の約3億トンから、2年で約16億トンにまで広がった³⁾。このことから、中国の二酸化炭素排出量が継続的に増加し、最大排出国として定着しつつあることが理解されよう。

表3はシナリオ別に中国の二酸化炭素排出量を予測したものである。環境に影響が少ないとされる「気温上昇2度を目標とするシナリオ」は、IEAの450ppmシナリオである。これを基準にすれば、中国の2020年時点での二酸化炭素排出量は84億トン以下であることが望ましいといえる。EUはその目標達成のためにBAU（成りゆき）から16%削減するシナリオを提示している。他方、中国エネルギー研究所の低炭素シナリオ（二酸化炭素原単位57%削減）では、2020年の排出量が80.67億トンとなり、目標をクリアできる⁴⁾。IEAのシナリオでは、二酸化炭素原単位45%削減が達成できれば、2020年の排出量が85.35億トンになり、目標に近づくことができる。

なお、IEAは2005年から20年のGDP平均成長率を8%と見積もっているのに対して、中国エネルギー研究所はIEAより高い8.38%～9.58%を想定している。両者の違いは経済成長率をどう見積もるかということにある（明日香 [2011]）。つまり、経済成長率がより高ければ、その分多く削減しなければならないということである。いずれにしても、気候変動による環境への影響を少なくするために、世界最大の二酸化炭素排出国である中国には、2020年までに二酸化炭素原単位で45%以上削減する努力が求められるだろう。

表3 中国の二酸化炭素排出量予測（億トン）

	2005	2010	2020	2020、2005=1
中国エネルギー研究所：省エネシナリオ (CO2原単位-44%)	51.66	73.33	100.83	1.95
中国エネルギー研究所：低炭素エネシナリオ (CO2原単位-57%)	51.66	68.79	80.67	1.56
中国エネルギー研究所：強化低炭素エネシナリオ (CO2原単位-60%)	51.66	68.75	75.53	1.46
IEA：中国BAU(成りゆき)シナリオ	50.55	62.60	96.00	1.90
IEA：450ppmシナリオ	50.55	59.87	84.00	1.66
IEA：CO2原単位-40%シナリオ	50.55	62.65	93.11	1.84
IEA：CO2原単位-45%シナリオ	50.55	60.86	85.35	1.69
EU：中国BAU(成りゆき)シナリオ	51.66	65.09	103.33	2.00
EU要求 BAU(成りゆき)から16%削減	51.66	60.92	84.70	1.64

(出所) 明日香 [2011]

2. 気候変動枠組交渉と中国

(1) 気候変動枠組条約

地球温暖化問題の発端となったのは、1985年に開催されたフィラッハ会議とされる。この会議によって、人為的に排出される温室効果ガスを原因とする史上最大の気温上昇が21世紀前半に起こる可能性が指摘されたのである。その後、1988年にIPCCが設置され、1990年のIPCC第1次評価報告書の発表を経て、1992年にUNFCCCが採択された。

1995年からはCOPが年に1度開催され、第3回のCOP3では京都議定書が採択されている。近年COPでは、京都議定書の第1約束期間後の2013年以降の国際的枠組みに関する議論が盛んに行われている。まさに各国が国益をかけた交渉を展開しているのである。特に注目すべきは、排出量が膨大であるにもかかわらず、現状では削減義務を負っていない中国と米国の動きである⁵⁾。

2009年コペンハーゲンで開催されたCOP15では、両国は互いに厳格な削減義務を負うことを要求し鋭く対立した。その結果、2013年以降の枠組みについての合意は実現されなかった。このように、気候変動問題の

行く末は、中国と米国の取り組みに大きく左右されているのである。本論文の趣旨に鑑みて、ここでは国際社会における中国の気候変動問題への対応についてみていこう。

中国は、1990年に気候変動関連機構を設立し、さらに国務院環境保護委員会の下に国家気候変動協調グループを設置している。そして1998年には、実質的な対策を議論する場として、国家発展計画委員会（後の国家発展改革委員会）の主任をリーダーとする国家気候変動対策協調グループを立ち上げた（中村 [2011] p.124）。また1992年にはUNFCCCを批准し、2002年に京都議定書を批准するなど、比較的早い段階から国際条約にも参加している。しかし、京都議定書の下で排出削減義務を負わない中国は、2000年代前半までは、環境問題に関して、気候変動よりも酸性雨や水質汚染などへの対応を優先していた。

気候変動問題が積極的に政策として取り上げられるようになったのは2005年ごろからである。2005年2月には「中華人民共和国再生可能エネルギー法」が公布され、2006年3月には第11次5カ年計画（以下：11.5計画）が決定されている。11.5計画では、二酸化炭素排出抑制効果のある拘束性目標が2つ示された。それは、2010年までに①単位GDP当たりのエネルギー消費量を2005年比で20%程度削減すること、②森林被覆率を2005年の18.2%から20%に増加させることであった⁶⁾。そして2007年6月に中央政府は、「中国気候変動対応国家計画」（以下：国家計画）を決定し国内における温暖化対策を強力に展開するようになった。

(2) 国際会議における中国の行動

国際会議の場で初めて中国が気候変動問題に関して主体的な発言をしたのは、2007年6月のハイリゲンダムサミットである。胡錦濤主席は気候変動問題について次のように述べた⁷⁾。

「UNFCCCで確立された共通だが差異ある責任という原則を堅持しなくてはならない。発展目標を実現するため、発展途上国のエネルギー需要はいくらか増加したが、これは発展途上国が発展していく上での基本的条件である。国際社会は協力を強化し、より多くの国が生態環境を保護でき、目標を実現するクリーンな発展の道を歩んでいけるようにしなくてはならない」

そして2008年7月の洞爺湖サミットで胡錦濤主席は、気候変動問題における中国の状況について次のように説明した⁸⁾。

- ①中国は発展途上国であり、経済発展と生活水準の改善が最重要課題である。
- ②中国の一人当たりの排出量は少なく、一人当たりの累積排出量はさらに少ない。
- ③国際分業と製造業の移転で、中国は温室効果ガス排出増の圧力を受けている。
- ④中国は省エネや環境保護のための産業構造や消費パターンを形成すべく努力している。
- ⑤中国は気候変動に対応する国家計画を策定し積極的に努力している。

続いて胡錦濤主席は2009年9月の国連気候変動サミットにおいて、発展途上国の立場を強調しながら、4つの堅持すべき原則について言及した⁹⁾。

- ①各自の責任の履行が核心である（共通だが差異ある責任は国際社会の共通認識である）。
- ②互恵とウィンウィンの実現が目標である（先進国は途上国の気候変動対応を支援すべきである）。
- ③共同発展の促進が基礎である（先進国は途上国に過度な義務を要求すべきでない）。
- ④資金と技術の確保が鍵である（先進国は更なる技術と資金を途上国に提供すべきである）。

そして、中国は今後次のような4つの措置を取っていくことを初めて具体的に表明した。

- ①省エネを強化し、エネルギー効率を引き上げ、2020年までに単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を2005年比で著しく引き下げるべく努める。
- ②再生可能エネルギーと原子力エネルギーの発展に力を入れ、1次エネルギー消費量に占める非化石エネルギーの割合を2020年までに15%前後に高めるべく努める。
- ③森林の二酸化炭素吸収量の増加に力を入れ、2020年までに森林面積を2005年比で4000万ヘクタール増やし、森林蓄積量を同13億立方メートル増やすべく努める。
- ④グリーン経済の発展に力を入れ、低炭素経済と循環型経済の発展を積極的に進め、気候にやさしい技

術を開発し、普及させる。

2009年12月のCOP15で中国は、国連気候変動サミットで「2020年までに単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を2005年比で著しく引き下げるべく努める」とした目標の具体的な数値を提示し、先進国に対して強硬な態度をとった。すなわち、2020年までに単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を2005年比で40～45%削減するという目標を宣言し、米国やEUそして日本の削減量に対して批判を繰り返したのである¹⁰⁾。結局、COP15では2013年度以降の枠組は合意できず、翌年のCOP16に先送りされた。

2010年12月のCOP16では、中国は次のような4つの提案を行い、2013年以降も京都議定書を継続するように主張した¹¹⁾。

- ①UNFCCと京都議定書を基礎として堅持しなくてはならない。
- ②先進国は、率先して排出量を大幅に削減し、発展途上国の発展に必要な余地を残し、資金提供や技術移転によって発展途上国を支えるべきである。
- ③先進国は資金、技術を提供し、能力開発を行い、発展途上国の気候変動対策を支えなければならない。中国は引き続き途上国、特に後発開発途上国、小さな島国、アフリカ諸国に対してできる限りの援助をする。
- ④京都議定書における先進国は、第1約束期間に定められた排出削減目標を達成するように努力し、第2約束期間においてさらに大幅な数値目標を担うべきである。

中国が京都議定書の延長を主張した理由は以下のように推測される。京都議定書が継続されれば、中国は削減義務を負わなくてもよい。また、京都メカニズムの一つであるCDMの継続は、認証排出削減量（以下：CER）による莫大な資金が中国に流入することを担保する。なお、中国のCDMについては次節で詳しく論じていく。

総じていえば、国際会議における中国の姿勢は、発展途上国の立場を強調しながら、国内状況に照らして可能な範囲での数値目標を設定し、それによって自分たちは責任の一端を果たしていると主張するものである。そして、「中国の果たす責任」を盾にして、先進国に追加的な削減量を求めると同時に、資金提供・技術供与を引き出そうとしているのである。他方、後発国、島嶼国、アフリカ諸国などへの支援を行うなど、途上国のリーダーとしての側面も有している。

ところで、中国の交渉の基礎となっている「中国の果たす責任」、すなわち2020年までに単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を2005年比で40～45%削減するという目標については、次のような指摘がある。

「中国の目標は、単位GDP当たりの削減であり、総排出量の削減を示したものではない。つまり中国が平均10%程度の成長を続ければ、2020年の中国のGDPは3倍程度に増大し、単位GDP当たりの排出量を40～45%程度削減しても、排出量は30～40億トン程度増えてしまう。この増加量は、京都議定書を批准している先進国すべてが1990年比で25%の削減を実現してもこれを大きく上回る量で、世界全体では実質的には削減されなくなる」（小柳 [2010] p.139）。

この指摘はよく理解できるものであるが、現時点で中国が総排出量の削減を承諾する可能性はきわめて低い。その理由は、経済成長の果実によって権力基盤の安定を図る中国共産党にとって、成長の制約要因を受け入れるという選択肢は存在しないからである。であるならば、今は、中国国内における気候変動政策とその実態を正確に把握するほうが賢明である。単位GDP当たり排出量の追加的な削減を求めてIEAの450ppmシナリオを実現するためにも、しかるべき時期に実質的削減を促すためにも、交渉相手の実態を正確に把握しておくことが必要なのである。

Ⅲ. 中国の気候変動政策

1. 温室効果ガス削減目標

(1) 第11次5カ年計画と気候変動対応国家計画

2006年3月に決定された11.5計画では、温室効果ガス削減効果のある拘束性目標が初めて設定された。2010年までに、①単位GDP当たりのエネルギー消費量を2005年比で20%程度削減することと、②森林被覆率を2005年の18.2%から20%に増加させることである。なお、拘束性目標とは、政府の責任を明確かつ強化した目標であり、政府が公共資源を合理的に配置し、行政力量を有効に運用することを通して実現を確保するものとされている(大塚[2009] p.224)。

政府の威信をかけて達成すべき削減目標を設定した翌2007年6月に、中央政府は国家計画を公表し、温家宝総理をトップとする行政機構である「国家気候変動対応および省エネ・汚染物質排出削減工作指導グループ」(以下:指導グループ)を新設した。国家計画では、11.5計画で示された上記①、②に加えて、2010年までに③一次エネルギーにおける再生可能エネルギーの割合を10%程度まで高めるという数値目標が示された¹²⁾。そして①~③の数値目標を確実に達成するために、指導グループが陣頭指揮にあたることになったのである。

その後、2008年3月に国家発展改革委員会が再生可能エネルギー発展第11次5カ年計画を発表し、2010年までにエネルギー消費における再生可能エネルギーの比率を10%にし、全国の再生可能エネルギーの年間利用量を標準炭換算3億トンにするとした¹³⁾。

さらに2009年12月には「中華人民共和国再生可能エネルギー法」を改正し、国による再生可能エネルギーの全量買い取り制度と国家財政による再生可能エネルギー発展基金の設立を決定した¹⁴⁾。

(2) 第12次5カ年計画

2011年3月16日に全国人民代表大会で第12次5カ年計画(以下:12.5計画)が決定された。まずは、12.5計画によって、2010年までの目標が達成されたのかを検証していこう¹⁵⁾。結果は以下のとおりである。

- ①単位GDP当たりエネルギー消費量を2005年比で20%程度削減
→ 2010年実績19.1%
- ②森林被覆率を2005年の18.2%から20%に増加
→ 2010年実績20.36%
- ③1次エネルギーにおける再生可能エネルギーの割合を10%程度
→ 2010年実績8.3%(原子力発電を含む非化石エネルギー)

単位GDP当たりのエネルギー消費量の削減は未達成、森林被覆率は達成、再生可能エネルギーは原子力発電を含む非化石エネルギーを指標としても8.3%止まりであった。これらの目標は、拘束性を有するものや温家宝総理をトップとする行政機構が陣頭指揮を執ったものである。にもかかわらず、完全達成ができなかったということは、目標設定に無理があったといわれても仕方がないだろう。

ちなみに、11.5計画で設定された9項目の拘束性目標で達成できなかったのは、単位GDP当たりのエネルギー消費量の削減のみである。ただし、削減実績19.1%が「20%程度」という幅を持たせた目標の範囲に含まれるかどうかは、当事者である中国政府や論者によって意見が分かれるかもしれない。

次に12.5計画で示された削減目標を確認していこう。2011年から2015年までの温室効果ガス削減効果のある拘束性目標は次の5項目である(記載順)。

- ①1次エネルギーに占める非化石エネルギーの割合を8.3%から11.4%にする。
- ②単位GDP当たりのエネルギー消費量を16%削減する。
- ③単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を17%削減する。
- ④森林被覆率を20.36%から21.66%にする。

⑤森林蓄積量を137億立方メートルから143億立方メートルにする。

これらの拘束性目標は、2009年11月25日に開催された國務院常務會議で決定された次のような内容に基づいている¹⁶⁾。

①2020年までに2005年比で単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を40～45%削減する。

②2020年までに1次エネルギーに占める非化石エネルギーの割合を15%にする。

③2020年までに2005年比で森林面積を4000万ヘクタール増やす。

④2020年までに森林蓄積量を2005年比で13億立方メートル増やす。

つまり2020年の目標を達成するために、12.5計画では2015年までに到達すべく現実的な数値が2010年の実績に基づいて設定されたと考えていいだろう。12.5計画が終了する2015年は、2020年目標に到達するための通過点なのである。

たとえば森林面積をみてみよう。中国統計年鑑によれば、2005年の森林面積は1億7491万ヘクタール、森林被覆率は18.2%であり、2010年の森林面積は1億9545万ヘクタール、森林被覆率は20.36%である。被覆率が2.16%上昇して面積は2054万ヘクタール増加しているため、2015年までに被覆率が1.3%上昇すれば面積は1236万ヘクタール増加する。この結果2015年時点で森林面積を約3300万ヘクタール増やすことができるので、2020年までの残り5年間で森林面積を約700万ヘクタール増やすことができれば目標達成となる。

また、森林蓄積量は、中国統計年鑑によれば2005年125億立方メートル、2010年137億立方メートルである。仮に12.5計画どおり2015年に143億立方メートルが実現できれば、2005年比で18億立方メートル増やしたことになる、2020年までにさらなる上積みが可能である。

中国は、11.5計画と国家計画で2010年までの目標を示し、目標には少し届かなかったものの、2010年段階で一定の成果をあげた。そして、これまでの実績に基づいて12.5計画では現実的目標を設定した。2009年に國務院常務會議で決定され国際會議で表明した目標—2020年までに2005年比で単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を40～45%削減する—に向かって、中国は邁進しているのである。中国がその目標を達成する可能性は高いといえよう。

なお、小柳（2010）、伊藤・松尾・小宮山（2010）は、中国が自身で表明している削減目標「40～45%」よりもさらなる上積みが可能であることを多くのデータを引用しながら指摘している。

2. 「気候変動対応の政策と行動白書」

(1) 気候変動に対する基本姿勢

2008年11月に中国は最初の「中国気候変動対応の政策と行動白書」（以下：白書）を公表した。その後、白書は2009年版、2010年版と3年連続で11月に公表されている。毎年11月という発表の時期については、中村（2011）が「中国政府が自らの立場や実績を明確にするために、COPの開催直前に公表しているのではないか」という指摘をしている。中国の国際社会に対する企図はともかく、白書は中国の気候変動問題に関する国内状況を理解する手がかりとなるものである。ここではその内容を確認していくこととする。

まず、2008年版白書では気候変動に対する中国の基本姿勢について次のように記されている¹⁷⁾。

「UNFCCCと京都議定書そして共通だが差異ある責任原則を基本として、国際社会の気候変動対応の取り組みに積極的に参加し、建設的な役割を果たす」

「科学的発展観を確実に推進し、資源節約と環境保護の基本国策を堅持し、温室効果ガスの抑制と持続可能な発展能力を強化することを目標とし、経済発展の継続を核心とし、経済モデルの転換を加速し、省エネ、エネルギー構造改革、生態系保護の強化を重点とし、科学技術の進歩を基盤とし、国際能力を推進し、気候変動対応能力を絶えず高め、世界の気温を安定させるために新たな貢献を行う」

また、2008年版白書にはすでに本稿で論及した2010年までの数値目標も示されており、2009年版¹⁸⁾、2010年¹⁹⁾では、2010年の目標達成に向けた途中経過が成果として披露されている。

(2) 社会参加

気候変動に対処していく際には、社会全体が参画することが望ましい。白書ではそのことが強調されている。2008年版では第6章で「社会全体の気候変動に対応する意識の向上」について記され、2009年版では第5章で「組織的メカニズムの構築と公衆意識の向上」について論じられている。そして2010年版では第4章で「公衆意識と行動」に関する議論が展開されている。

いずれの白書でも、「政府が指導的に啓蒙活動を行い、企業や社区（コミュニティ）そして市民の気候変動問題に対する意識と能力を高めていく」という内容が記されている²⁰⁾。注目すべきは、2010年版に「行動する非政府組織」という一つの節が設けられたことである。

ここでは、市民レベルから派生したNGOである「自然之友」、「北京地球村」、「緑家園志願者」などが中心となって「中国市民社会気候変動対応グループ」が結成されたことが報告されている。そして同グループが発表した「2009年中国市民社会の気候変動に対応する立場」が掲載されている。その内容は、全11項目で構成されており、国際交渉（①～⑥）と国内政策（⑦～⑪）に分類されている。

- ①気候変動による重大な影響を避けるために、各国政府はUNFCCCの下で気候変動に対応する共同目標を制定すべきである。先進国は、温室効果ガスの削減義務を自発的に負い、率先して温室効果ガスを削減すべきである。
- ②先進国は、2020年に1990年比で温室効果ガス排出量を40%削減することを承諾すべきである。
- ③共通だが差異ある責任の原則の下、先進国は、発展途上国に資金援助、技術移転、能力建設の支持をすべきである。発展途上国は、国内で積極的に気候変動対策を推進し、温室効果ガスの排出抑制目標を自主制定すべきである。
- ④先進国と発展途上国は、共同で地球レベルの低炭素型の持続可能な発展を探索すべきである。
- ⑤各国は、コペンハーゲン会議で協議された真正、公平、公正で貧困国家や弱者に恩恵を与える合意の実現に向けて、共に努力すべきである。
- ⑥世界的金融危機を背景にして、各国は、気候変動対応をゆるめることなく、低炭素経済を發展させ、グリーン産業における就業機会を創出すべきである。
- ⑦中国は、気候変動の重大な影響を受ける発展途上の大国なので、気候変動対応において発展途上国に模範を示すべきである。
- ⑧中国政府は、気候変動政策を制定、実施する際に、社会的公平の原則を十分考慮すべきである。
- ⑨省エネ・汚染物質排出削減対策を積極的に行い、環境および社会に与える影響を正確に評価することを前提として、再生可能エネルギー、低炭素経済を發展させ、持続可能な発展を推進するべきである。
- ⑩中国政府は、生態系が脆弱な地域や貧困層に対する気候変動の影響を軽減するために、積極的に適当な対応を行うべきである。
- ⑪政府は、政策形成や政策の実施過程の監督に市民や民間団体が参画することを保障し奨励するべきである。

ここに示されている中国市民社会の気候変動に対する基本的な立場は、先進国に積極的な排出削減と途上国への支援を求めるなど、概して中国政府と同様のものである。ただ、政府に対して政策形成や監督行為への市民参加を保障し奨励することを要求しているNGOの文書が、中央政府の白書に掲載されていることは注目に値する。

(3) 国際協力

中国は、気候変動問題に関して、一貫して先進国から途上国への資金援助や技術供与を求めている。その一方で、より開発の遅れた途上国や島嶼国を援助して、途上国の中での影響力を高めようとしている。このような姿勢の中国が、国内で展開する国際協力でも最も重視しているのがCDMである。

CDMとは、京都議定書で導入された市場メカニズムの一つで、先進国が発展途上国で温室効果ガス削減プロジェクトを支援することによって、その削減量を自国の削減目標に充当することができる制度である。CDMによって、先進国は少ないコストで削減が可能になり、途上国は資金や技術の供与を受けることが可能になる。

2008年版白書の第7章「気候変動領域における国際協力の強化」で、中国は、持続可能な発展に積極的な影響を与えるCDMを重視していると述べている。そしてポスト京都議定書の枠組みにおいても、CDMを継続していくことを主張している。また、公平性や透明性を高めること、手続きを簡素化すること、削減の確実性と環境との調和に配慮することなどをCDMにおける課題として指摘している。

2010年版白書では、CDMは、気候変動に対応するための国際協力を有効に推進し、企業の温室効果ガス削減活動への参加を促進し、技術、省エネ、汚染物質の排出削減などの能力を高め、国際二酸化炭素市場が継続的に発展することに多大な貢献をしていると記している。他方、CDMの課題として、透明性、同質性、公平性の向上、CER市場における需給バランスの変化や価格変動への対応をあげている。そしてポスト京都議定書の枠組みにおけるCDMの規則が未確定であることを問題視し、早急にCDM改革を実現して制度を継続していく必要があると論述している。

このように中国は、国際協力を通じて先進国からの技術移転と資金供与を得ることができるCDMを気候変動政策において重要視している。では、中国のCDM事情はどのようになっているのだろうか。次節で確認していこう。

IV. CDM

1. CDMプロジェクトの概要

(1) CDM運行管理弁法

中国におけるCDMプロジェクトを管理してきた法律は、2005年10月に制定された「CDMプロジェクト運行管理弁法」(以下：管理弁法)である。以下、管理弁法の条文を確認していこう²⁰⁾。

第6条 CDMプロジェクトの展開は、中国の法律・法規、持続可能な発展戦略、政策および国民経済と社会発展計画の全体と一致しなければならない。

第9条 先進締約国からのCDMプロジェクト資金は、現有の政府開発援助資金およびUNFCCCの下で引き受けた資金義務に追加的でなければならない。

第10条 CDMプロジェクトの活動は、環境に有益な技術移転を促進しなければならない。

中国のCDMプロジェクトを主管する機関は、第16条で国家発展改革委員会とされている。そしてプロジェクトを実施する機関は、第17条で中国資本企業および中国資本が支配権を有する企業とされている。また、第15条1項では、国家発展改革委員会と科学技術部が連合グループ長を務めるプロジェクト審査理事会が、CERの価格などを審査すると規定されている。

要するに、管理弁法は、中国の国情に合わせて先進国からの資金供与と技術移転を獲得することを意図していたのである。国の中枢機関である国家発展改革委員会が中心となって、CDMプロジェクトを厳格に管理し、CERの価格に影響を与えることによって、国益を実現しようとしていたと推測されるのである。

(2) CDMと国際社会

このような意図を有する管理弁法の下で、中国はCDM大国への道を邁進していった。国連のUNFCCC事務局によれば、2011年10月21日現在の世界の登録済みCDMプロジェクトの件数は3542件である。中国の登録済みプロジェクト件数は1629件、世界全体に占める比率は45.99%となっており、中国は世界最大のCDMプロジェクトのホスト国である(図3²¹⁾)。

また、世界全体のCDMにより発生するCERは、2011年10月21日現在で約7億5475万トンである。そして

中国のCERは全体の58.12%に相当する4億3864万トンとなっている(図4²³⁾)。このように中国のCDMプロジェクトから発生する大量のCERの存在は、CDMを通じて多額の資金が中国に流入することを示している。

図5は中国のCDMの相手国の比率である。イギリスが全体の41.9%を占めており第1位、日本が12.75%で第2位となっている²⁴⁾。日本以外の上位国はすべてヨーロッパ諸国である。他方、図6は日本のCDMの相手国の比率である。日本のCDMは約60%が中国相手のプロジェクトとなっていることが理解できる²⁵⁾。日本の中国向けのCDMプロジェクトの大部分は政府機関や企業によって推進されている。日本の政府機関や企業は、中国がCDMプロジェクトを展開していく際の重要なパートナーとなっているのである。

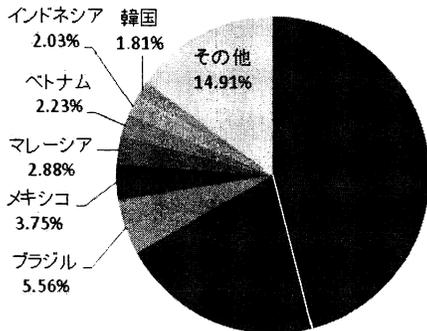


図3 CDMプロジェクト登録件数
(出所) UNFCCC事務局ホームページ

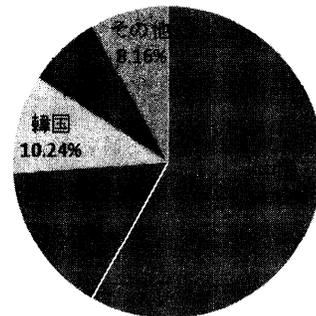


図4 CDMホスト国のCER
(出所) UNFCCC事務局ホームページ

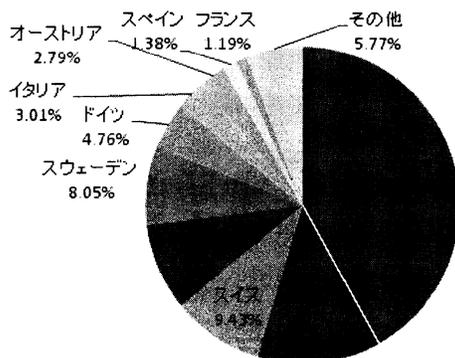


図5 中国のCDMの相手国比率
(出所) 中国CDMネットより筆者作成

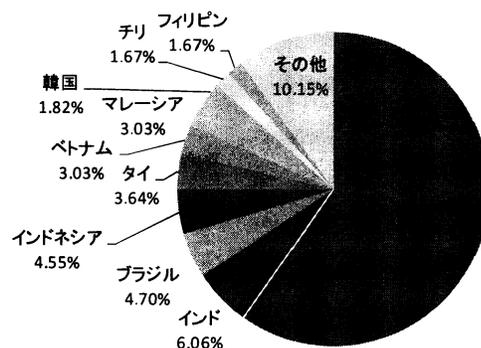


図6 日本のCDMの相手国比率
(出所) 京都メカニズム情報プラットフォーム

(3) 改訂版CDM運行管理弁法

世界最大のCER供給国となった中国は、2011年8月に「改訂版CDMプロジェクト運行管理弁法」(以下：新管理弁法)を施行した²⁶⁾。表4は新旧の管理弁法を比較したものである。急増するCDMプロジェクトやCERの状況を考慮して、弁法全体を構成する各章の配置に変化がみられる。また、厳密かつ詳細な管理を実

表4 CDMプロジェクト運行管理弁法新旧比較

	2005年管理弁法		2011年管理弁法	
	タイトル	条文(条文数)	タイトル	条文(条文数)
第1章	総則	1~5条(5)	総則	1~7条(7)
第2章	許可条件	6~12条(7)	管理体制	8~13条(6)
第3章	管理と実施団体	13~17条(5)	申請と実施手順	14~24条(11)
第4章	実施手順	18~20条(3)	法律責任	25~32条(8)
第5章	その他	21~26条(6)	付則	33~39条(7)
			付属文書	中央企業名簿

(出所) 筆者作成

現するために、条文数を26から39に増やしている。

では、具体的にどのような変化があったのか確認していこう。まず、新管理弁法では旧管理弁法にはなかった「法律責任」の章が設けられている。そこでは、行政担当者やプロジェクト実施機関が、CDMプロジェクトの申請・運行・管理およびCER取引などに関連して違反を犯した場合は、行政処分や刑事責任を追究されることが規定されている（第25条～第32条）。一例を挙げておこう。

第31条 プロジェクト実施機関がCER取引を完了後、関連規定に照らして予定どおりにCER取引額の国家への分配金を納入しなければ、国家発展改革委員会は法によりプロジェクト実施機関に行政処分を与える。

次に、新管理弁法ではCERに言及している条文が増えている。旧管理弁法ではCERに言及している条文は4つであったが、新管理弁法では9つに増加している。たとえば、先に記した旧管理弁法第9条は、新管理弁法では次のように変更されている。

第7条 国外の協力機関のCER購入資金は、現有の政府開発援助資金およびUNFCCCの下で引き受けた資金義務に追加的でなければならない。

つまり、旧管理弁法ではCDMプロジェクトに投入される資金に焦点を当てていたが、新管理弁法ではCER購入資金に注目しているのである。

また、第36条では、CER取引で得た国家収入は、2007年に設立された中国CDM基金を通じて、気候変動に対応する活動を支援するために使用されると示されている。CER取引で莫大な収益が手に入ることを学んだ中国は、市場を意識して国家が主導的にCERを管理していこうとしているのである。中央政府が市場を意識していることは、旧管理弁法では同弁法の解釈を行う機関として国家発展改革委員会、科学技術部、外交部が指定されていた（第25条）が、新管理弁法では上記機関に財政部が加わった（第38条）ことから理解される。

CDMプロジェクトに対する国家の関与を高めようとする意図は、新管理弁法で示された新しい申請手順からも見て取れる。新管理弁法では、付属文書に示された國務院の国有資産監督管理委員会直属の中央企業（41社）は、CDMプロジェクトの申請を直接国家発展改革委員会に行い、その他のCDM実施機関は、所在地の省級発展改革委員会に申請を行うことが規定されたのである（第14条）。国家機関直属の中央企業を優遇する姿勢は、裏を返せば国家管理を強化する意思を示しているといえよう。

そして、先進国から資金や技術の提供を受けずに、ホスト国が単独でCDMプロジェクトを実施してCERを獲得する「ユニラテラルCDM」についても新管理弁法では初めて触れられている。

第16条 プロジェクトを申請する時点で国外のCERの購入相手が決まっていなかった場合は、プロジェクト実施機関は、プロジェクト申請時にユニラテラルCDMであることを明記しなければならない。国家の許可を得たのちに、プロジェクトで発生したCERは国家の口座に転入される、そして国家発展改革委員会の許可を得た後に国家口座から引き出すことができる。

一般に、ユニラテラルCDMは、先進国にとっては投資コストと手続き業務を削減できるメリットがあり、途上国にとっては自らの意思で投資回収率の高い事業を選択し単独で迅速に事業化できるメリットがあるとされている。2011年10月29日現在、中国政府に登録されているユニラテラルCDMの件数は124件となっている²⁷⁾。

CERによる利益を享受し、2011年8月に新管理弁法を施行した中国は、京都メカニズムの一つであるCDMの2013年以降の継続を目指して、国際交渉の場において京都議定書の第1約束期間終了後の延長を要求してくるだろう。それは、京都議定書で発展途上国として認定されている中国が、排出量削減義務を負わなくてよい状態を継続できることにも直結している。

2. プログラム型CDM

(1) 二酸化炭素排出削減宣言プロジェクト

CDMには、プラントなどを建設して行う「プラント型」と地域・家庭レベルで省エネ活動を行う「プロ

グラム型」がある。白書で気候変動対応への社会参加を促している中国での地域・家庭の省エネ活動の現状を理解するために、ここでは日中協力による「プログラム型CDM」の可能性を探ることを目的として行われた活動を事例として取り上げたい²⁸⁾。

中国の環境NGOである「環境友好公益協会」、「北京市持続可能発展促進会」(以下：持続可能委員会)と日本の「持続可能な都市のための20%クラブ」(以下：20%クラブ)、「東京電力」の連携によって、「中国における二酸化炭素排出削減宣言プロジェクト」が2007年3月から2008年12月まで北京市内で実施された。このプロジェクトは、20%クラブのコーディネートで東京電力から資金が提供され、石景山区環境保護局および朝陽区科学技術委員会、潘家園街道弁事処の支持の下で行なわれたものである²⁹⁾。

具体的な活動内容は、石景山区魯谷社区の家庭100戸と朝陽区潘家園街道内の12の社区の家庭1200戸が、家庭でできる省エネ活動を実践し二酸化炭素の排出削減を行うというものであった。環境友好公益協会は、気候変動への対応の必要性や日本の経験を参考にした、家庭でできる具体的な省エネ活動などを記した小冊子を配布し、各家庭の省エネ活動を指導し支援した。

そして、各家庭の電気メーターを定期的に計測したところ、活動に参加した家庭は活動に参加しなかった家庭よりも総じて電気使用量が減少しているということがわかった。このような結果を受けて、2008年2月26日には、環境友好公益協会や東京電力などのプロジェクト関連組織、朝陽区科学技術委員会、潘家園街道弁事処、居民委員会(住民委員会)、住民らが参加して優秀家庭への表彰式が行なわれた。

(2) プロジェクトの検証

同プロジェクトにおける各主体の役割を示したものが図5である。環境友好公益協会は未登記の団体で法制度上は正式なNGOではない。そのため、法制度上正式なNGOと認められる社会団団法人の資格を持つ持続可能委員会のサポートを受けて、プロジェクト運営者として機能した。国外の組織である20%クラブと東京電力は、プロジェクトには直接の関与をしていない。

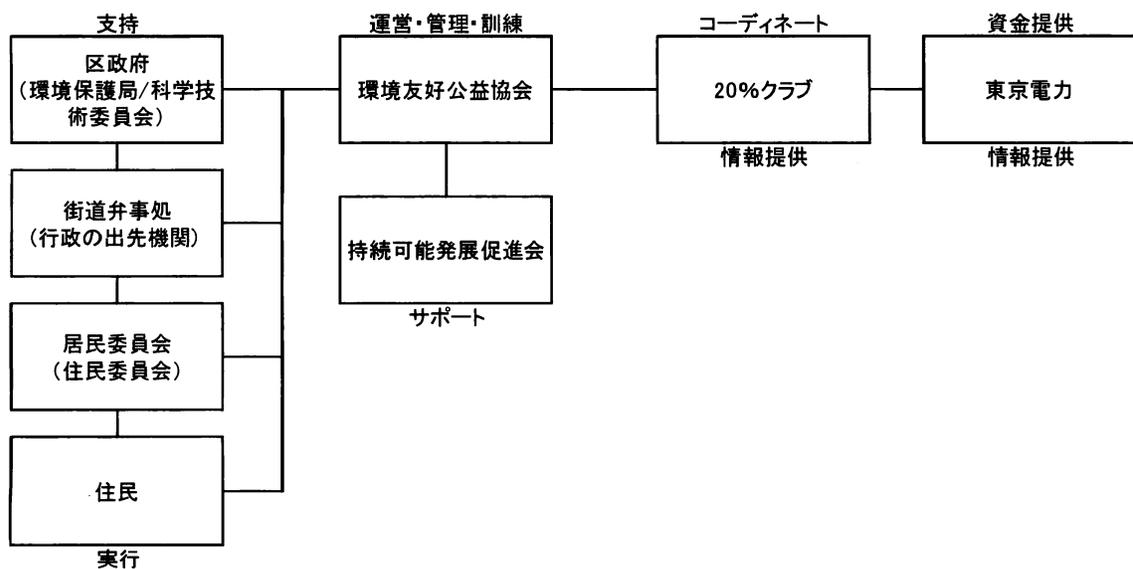


図7 二酸化炭素排出削減宣言プロジェクトにおける各主体の役割

(出典) 筆者作成

このプロジェクトでは中国側と日本側の情報共有の仕方とコミュニケーションが課題であったという。環境友好公益協会の代表者である李力は次のように話している³⁰⁾。

「日本との日常的な報告・連絡は20%クラブとだけ行なっていました。東京電力からは、20%クラブを通じてさまざまな要望が出されませんが、中国の実情に合わないものもあったように思います。また、両組織は

頻繁に中国を訪れることもできません。したがって、中国における活動内容については、基本的に私が区政府の環境保護局や科学技術委員会、そして街道弁事処の許可を得て決定しました。社区は基礎的な社会管理メカニズムなので、海外の組織が直接関与することは難しいからです。そのような場合は、中央政府に伺いを立てなければなりません。そうすれば決定までに多くの時間を費やし、場合によっては許可が下りないことも考えられます。今回のプロジェクトを通じて学んだことは、制度や社会の発展状況が異なる国の組織がプロジェクト・レベルで連携する際の情報共有とコミュニケーションの大切さです。

つまり、中国の社区という基層管理システムの情報は日本の組織にはあまり公開・理解されておらず、日本側の関与は省エネ情報と資金の提供にとどまり、日中間に十分な信頼は醸成されなかったのである。結果として、同プロジェクトは継続性が担保されず、日中協力による正式なプログラム型CDMとして結実することはなかった。この事例からは次の2点が示唆されよう。

①中国の地域・家庭レベルで省エネ活動を行うことによって、二酸化炭素排出削減効果が期待できる。

②国家が厳格に管理しながらCDMプロジェクトを推進していこうとしている中国で、国外の組織が地域社会や住民と協力してプログラム型CDMを展開していくことは困難である。

中国では、これまで多くの市民が、環境問題といえば大気汚染や水質汚染など健康に直接影響を与えるものを想定していた。気候変動に対応するための省エネ活動はまだ始まったばかりなのである。そのため、地域・家庭の省エネ活動に関する日本の経験や情報が有効であると考えられる。たとえ正式なプログラム型CDMに認定されず、日本国として削減量を獲得することができないとしても、市民同士の交流を行い、中国の地域・家庭の省エネ活動を支援することは有意義なことであろう。国家レベルあるいは企業レベルの協力とは異なる、市民レベルの協力だからこそできることがあるのではないだろうか。国家、企業、市民には、それぞれの役割があると考えたい。

IV. まとめ

世界最大の二酸化炭素排出国である中国は、国際社会の一員として気候変動に対応する責任がある。このことは、中国自身も含めて衆目の一致するところである。問題は、地球規模の環境を大きく損なわないために、中国がどのように対応するかということである。

中国は、気候変動に対応するには、自身は発展途上国であるという立場を貫いている。また、UNFCCCで確認された「共通だが差異ある責任」を順守すべきであると主張している。途上国の中国は、社会全体の厚生を高めるために経済成長を継続させなければならず、二酸化炭素の実質的排出削減義務を負うことはできないというのである。そして、実質的な排出削減義務の代わりに、2020年に単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を2005年比で40～45%削減するという目標を設定し、それが中国の果たす責任だと表明している。

CDMプロジェクトを推進して世界最大のCER供給国となった中国は、今後CER市場においても大きな影響力を行使するだろう。先進国の資金や技術の提供を受けずに実施するユニラテラルCDMプロジェクトを行い、相互利益を高めながら先進国にCERを供給することもすでに始まっている。そしてCDMプロジェクトのほかにも国内における気候変動政策を推進してきた中国は、高い確率で2020年の目標を達成できると推測される。

ただ、2020年に単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を2005年比で40～45%削減したとしても、IEAが示している「気温上昇2度を目標とするシナリオ」(450ppmシナリオ)に届かないことを忘れてはならない。IEAのシナリオでは、中国には45%以上の削減が求められるのである。さらに、2020年までの経済成長率が8%を超える場合は、単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を50%以上削減しなければIEAシナリオに近づくことはできない。

つまり、中国の目標数値に対して追加的な削減を要求することが必要となるのだが、国家と国家が国益をかけて交渉する国際会議の場においては、その実現は困難であろう。であるならば、要求と並行して実益を

考えなくてはならない。その意味において、日本の政府機関や企業が、中国のCDMプロジェクトの推進に重要な役割を果たしていることは意義のあることである。中国の温室効果ガスの削減を支援し、世界全体の温室効果ガスの削減に貢献し、そしてCERの獲得によって日本自身の削減目標の達成に寄与するからである。

他方、中国の地域・家庭による省エネ活動への国際的な支援は、まだ始まったばかりである。今のところ、その支援が正式にプログラム型CDMとして認定される可能性は低い。つまり、CERを獲得して自国の削減目標へ充当することはできないのである。しかし、二酸化炭素排出削減宣言プロジェクトの事例が示すように、日本の省エネ活動に関する経験や知識を中国の地域・家庭に提供していくことは、温室効果ガスの排出を削減する効果がある。それは、確かに中国の持続可能性と地球の持続可能性に貢献するものなのである。

幸いなことに、中国には気候変動問題に対応するNGOが存在している。中国政府もその活動を評価している。彼らをカウンターパートとして、市民レベルの国際協力を実践していくことは、中国の気候変動問題への対応を多様性に富んだものにするだろう。

【注】

- 1) IPCCホームページより <http://www.ipcc.ch/> 2011年10月21日アクセス。
- 2) 経済産業省ホームページより <http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2010energyhtml/2-1-1.html> 2011年10月21日アクセス。
- 3) asahi.comより <http://www.asahi.com/international/update/1005/TKY201110050105.html> 2011年10月21日アクセス。
- 4) 明日香 [2011] によれば、二酸化炭素原単位で約53%削減することができれば、IEAの450ppmシナリオを達成することができる。
- 5) 中国は、京都議定書では非附属書国(発展途上国)に分類され、排出削減義務を負っていない。そして米国も、2001年に京都議定書から離脱して、排出削減義務を負っていない。
- 6) 中華人民共和国中央人民政府ホームページ「国民経済・社会発展第11次5カ年計画要綱」原文より http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_268766.htm 2011年10月21日アクセス。
- 7) 人民網日本語版より http://j.people.com.cn/2007/06/09/jp20070609_72156.html 2011年10月21日アクセス。
- 8) 中国ニュース通信社Record Chinaより <http://www.recordchina.co.jp/group/g21394.html> 2011年10月21日アクセス。
- 9) 人民網日本語版より <http://j.people.com.cn/94474/6765584.html> 2011年10月21日アクセス。
- 10) ロイターによると中国は、米国の削減目標を「注目に値しない」、EUの削減目標を「不十分」としたほか、日本は「実現不可能な前提条件を設定している」と批判した。
<http://jp.reuters.com/article/topNews/idJPJAPAN-12846320091209> 2011年10月21日アクセス。
- 11) 人民網日本語版より <http://j.people.com.cn/94474/7227472.html> 2011年10月21日アクセス。
- 12) 中華人民共和国国家発展改革委員会ホームページ「中国気候変動対応国家計画」原文より http://www.ndrc.gov.cn/xwfb/t20070604_139486.htm 2011年10月21日アクセス。
- 13) 中華人民共和国国家発展改革委員会ホームページ「再生可能エネルギー発展第11次5カ年計画」原文より <http://www.sdpc.gov.cn/nyjt/nyzywx/W020080318390887398136.pdf> 2011年10月21日アクセス。
- 14) 中華人民共和国中央人民政府ホームページ「中華人民共和国再生可能エネルギー法」改正原文より http://www.gov.cn/flfg/2009-12/26/content_1497462.htm 2011年10月21日アクセス。
- 15) 中華人民共和国中央人民政府ホームページ「国民経済・社会発展第12次5カ年計画要綱」原文より http://www.gov.cn/2011lh/content_1825838.htm 2011年10月21日アクセス。
- 16) 人民網日本語版より <http://j.people.com.cn/94475/6826310.html> 2011年10月21日アクセス。
- 17) 中華人民共和国中央人民政府ホームページ「中国気候変動対応の政策と行動」2008年版原文より http://www.gov.cn/zwgk/2008-10/29/content_1134378.htm 2010年10月21日アクセス。
- 18) 中華人民共和国国家発展改革委員会ホームページ「中国気候変動対応の政策と行動」2009年版原文より

- <http://qhs.ndrc.gov.cn/gzdt/P020091130418956523750.pdf> 2010年10月21日アクセス。
- 19) 中華人民共和国国家發展改革委員会ホームページ「中国気候変動対応の政策と行動」2010年版原文より
http://qhs.ndrc.gov.cn/gzdt/t20101126_382695.htm 2010年10月21日アクセス。
- 20) 中国における社区は地域コミュニティの側面と行政による基層社会管理システムの側面を有している。
- 21) 中華人民共和国国家發展改革委員会ホームページ「CDMプロジェクト運行管理弁法」原文より
http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbl/zcfbl2005/t20051206_52626.htm 2010年10月21日アクセス。
- 22) UNFCCC事務局ホームページより
<http://cdm.unfccc.int/Statistics/Registration/NumOfRegisteredProjByHostPartiesPieChart.html> 2010年10月21日アクセス。
- 23) UNFCCC事務局ホームページより <http://cdm.unfccc.int/Statistics/Issuance/CERsIssuedByHostPartyPieChart.html> 2010年10月21日アクセス。
- 24) 国家發展改革委員会運営中国CDMネットより <http://cdm.ccchina.gov.cn/web/index.asp> 2010年10月29日アクセス。
- 25) 日本政府のプログラムである京都メカニズム情報プラットホームより <http://www.kyomecha.org/index.html> 2010年10月29日アクセス。
- 26) 中華人民共和国国家發展改革委員会ホームページ「改正版CDMプロジェクト運行管理弁法」原文より
<http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbl/2011ling/W020110922548695751315.pdf> 2010年10月21日アクセス。
- 27) 国家發展改革委員会運営中国CDMネットより <http://cdm.ccchina.gov.cn/web/index.asp> 2010年10月29日アクセス。
- 28) ここでの記述は、2009年7月28日に筆者が行なった環境友好公益協会代表の李力へのインタビューによる。
- 29) 街道弁事処は行政の末端出先機関である。
- 30) 注28と同じインタビューより。

【参考文献】

邦文

- 明日香壽川 [2011]「国際関係の中での地球温暖化問題と中国」(中国環境問題研究会編『中国環境ハンドブック2011-2012年版』) 蒼蒼社。
- 伊藤浩吉・松尾雄司・小宮山涼一 [2010]『アジア／世界エネルギーアウトルック2010』エネルギー経済研究所。
- 大塚健司 [2009]「環境保護に関する第11次5カ年計画」(中国環境問題研究会編『中国環境ハンドブック2011-2012年版』) 蒼蒼社。
- 北川秀樹編著 [2008]『中国の環境問題と法・政策』法律文化社。
- 古賀章一 [2010]『中国都市社会と草の根NGO』御茶の水書房。
- 古賀章一 [2010]「中国の環境ガバナンスと市民参加」(『21世紀東アジア社会学』第3号) 日中社会学会。
- 小島朋之・巖網林 [2008]『日中環境政策協調の実践』。
- 小宮山宏・武内和彦・住明正・花木啓祐・三村信男編 [2010]『サステナビリティ学2 気候変動と低炭素社会』東京大学出版会。
- 小柳秀明 [2010]『環境問題のデパート中国』蒼蒼社。
- 中村知子 [2011]「気候変動問題に対する中国国内の取り組み」(国立国会図書館調査及び立法考査局『世界の中の中国 総合調査報告書』) 国立国会図書館。
- 堀井伸浩 [2010]「序章」(堀井伸浩編『中国の持続可能な成長』) アジア経済研究所。

中文

- 『中国統計年鑑』各年版。
- 『中国应对气候变化的政策与行动』各年版。

英文

- World Bank [2011]『World Development Indicators』2011年版。