

2008年12月1日 全5頁

中国の気候変動対策について

経営戦略研究部
横塚 仁士

中国政府が気候変動問題に関する白書を公表

[要約]

- 中国が10月に地球温暖化などの気候変動問題に関する白書を公表した。中国の現状に加え、07年6月に公表した「気候変動に対する国家プラン」などに盛り込んだ具体策の実施状況を中心に記述している。
- 温室効果ガスの排出削減については、単位当たりエネルギー消費（原単位）レベルでの削減目標が引き続き掲げられており、「総量」での排出削減には触れられていない。
- 中国の気候変動問題への対応策は省エネルギー化と再生可能エネルギーの推進が中核となっており、関連ビジネスなどの発展が見込まれる一方で、実質的な削減効果の見通しは未知数である。

中国の近年の気候変動対策の動向

中国政府が初の気候変動問題の白書となる「中国の気候変動に対する政策と行動」を10月28日付で公表した。中国における温室効果ガスの排出量は世界エネルギー機関（IEA）の統計によれば、2005年時点で世界全体の排出量の19%に相当する約51億トンに達しており、さらにIEAは07年に中国が世界最大の温室効果ガス排出国になったと報告している¹。

中国は現在まで一貫して気候変動問題では発展途上国として問題に取り組むという立場を変えていない。すなわち、気候変動枠組条約²のなかで盛り込まれている「共通だが差異ある責任」に基づき、中国は途上国として経済発展による国民の生活・福祉の向上を優先し、温暖化防止においては先進工業国からの技術移転などの国際協力を積極的に活用して対策を進めていくことを強調している。

中国政府はこのような前提のもとで地球温暖化問題に対する施策を進めており（図表1）、07年6月に中国初の温暖化防止計画である「気候変動に対する国家プラン」を公表し、同9月には「再生可能エネルギー中長期発展計画」を策定、さらに12月にはエネルギー白書を公表して国内外に中国の取組みをアピールした。中国における気候変動問題への対応策は省エネルギー化と再生可能エネルギーの普及が中心となっており、今回の白書は、これらの近年の取組みの成果を強調する内容となっている。

¹ IEA「世界のエネルギー見通し2007」を参照。また、08年9月27日には地球温暖化問題の研究組織である「グローバル・カーボン・プロジェクト」が中国が米国を抜いて世界最大のCO2排出国になったという報告書を公表した。

² 気候変動に関する国際連合枠組み条約。地球温暖化問題に関する国際的な枠組みとなる条約で94年に発効した。

図表 1：近年の中国における気候変動問題に関する主な取り組み

時期	名称	概要
2005年2月 (06年1月に施行)	再生可能エネルギー法	・再生可能エネルギーの普及に向けた基本法 ・普及のための制度作りや税制優遇・財政支援などを盛り込む。 ・価格や費用分担・発電管理に関する規則も同時期に制定。
2006年～ 2010年	国民経済と社会発展のための 第11次5ヵ年計画	・中国の経済発展や社会開発の基本的枠組みとなる計画。 ・単位GDP当たりのエネルギー消費を2010年までに05年比で20%削減することを義務付けるなど、環境保護に重点を置いた計画になっている。
2007年6月	気候変動に対する国家プラン	・中国で初となる気候変動問題に対する国家計画。 ・省エネルギー化、再生可能エネルギーの普及に重点を置き、 技術開発や国際協力を推進。
	省エネルギー・汚染物質排出削減に 関する総合プラン	・省エネルギー化に向けた政策を強化。 ・地方政府の幹部や有力国有企業の経営陣を対象とする問責制度を導入。
2007年9月	再生可能エネルギー中長期発展計画	・エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの比率を2010年に10%、 2020年までに15%に引き上げる目標を掲げる。
2008年4月	改正省エネルギー法	・省エネルギー化を「国家の長期的戦略目標」に位置づける。 ・省エネ化に関する法的責任の強化や個別分野での省エネ化を奨励。
2008年10月	中国の気候変動に対する政策と行動 (気候変動白書)	・近年の中国の気候変動問題に対する成果を紹介。 ・「発展途上国」として先進国との協力の下に問題解決に取り組む姿勢を強調。

出所) 中国政府公表の資料に基づき大和総研作成

白書の概要

今回公表された白書は、前言と本文(全8章)、結び、という全十部の構成されている。筆者は、本白書の内容に応じて 中国の気候変動の状況、気候変動問題への対策、国際協力の推進、 取組み体制の構築に分類し、以下でこの分類に従って中国の気候変動問題対策の内容を紹介する。

中国の気候変動の状況

前言において中国は発展途上国であるとの立場を強調し、本文第1部「気候変動と中国の国情」と第2部「気候変動の中国に対する影響」では、以下のように中国の気候変動(地球温暖化)問題の状況を紹介している。

- ・ 中国の地表の平均気温は 1908 年から 2007 年にかけて約 1.1 度上昇した。
(地球の地表の平均気温は 1906 年から 2005 年にかけて 0.74 度上昇)
- ・ 中国の一人当たり国内総生産(GDP)は世界第 106 位に位置し、いまだに 1,479 万人が貧困ラインにあり、経済発展と生活水準の向上が当面の最大の課題である。
- ・ 1904 年から 2004 年にかけての中国の化石燃料由来の二酸化炭素(CO₂)の累計排出量は、同時期の世界の約 8%であり、一人当たりの累計排出量は世界第 92 位である。2004 年の中国のエネルギー消費による CO₂の排出量は約 50.7 億トンであった。
- ・ 気候変動問題は中国において、農業生産の不安定化、森林や自然の生態系への影響、水資源の枯渇と資源範囲分布の変化、海岸線の侵食などの様々な悪影響を引き起こしている。

気候変動問題への対策

第3部「気候変動対応の戦略と目標」では中国政府の気候変動問題に対する原則を示している。気候変動枠組条約に明記されている“共通だが差異ある責任”を重ねて強調し、中国は発展途上国として地球温暖化問題に取り組むとしている。具体的には、気候変動による影響の緩和、適応の双方を重視し、気候変動枠組条約と京都議定書の枠組みの下で、技術革新や先進国からの技術移転に加え、国民参加と国際協力を促進することで対応している。

具体的な数値目標としては、まず「2010年までに単位GDP当たりのエネルギー消費を05年比で20%削減する」ことが記されている。本目標は中国の経済政策・社会開発の中心的な枠組みとなる「第11次5ヵ年計画」（2006年～2010年）においても最重要目標の一つとしてすでに掲げられており³、07年6月の「気候変動に対する国家プラン」でも再度強調されている。

また、「2010年までに一次エネルギー消費量に占める再生可能エネルギー（大規模水力発電を含む）の比率を約10%に引き上げる」ことや、稲の改良や栽培技術の改善、植林による森林被覆率の上昇、自然保護の徹底、水資源の開発・合理化、技術開発の促進、民間意識の向上などを目標としている。いずれも上述の省エネ目標と同様に、多くが「第11次5ヵ年計画」や「気候変動に対する国家プラン」などにおいて既に盛り込まれているものであり、温室効果ガスの総量での排出規制目標などの踏み込んだ目標は提示されていない。

第4部「気候変動の緩和のための政策と行動」では中国政府が近年に実施した政策の成果を強調している。その主な内容を以下に列記する。

- ・ 老朽化して生産効率の低い設備の淘汰を進め、07年に小規模火力発電設備を1,438万キロワット廃棄し、同様に製鉄、製鋼、セメント産業における非効率な設備を年産能力ベースでそれぞれ4,659万トン、3,747万トン、5,200万トン削減した⁴。さらに、産業政策に違反した企業または重汚染企業を製紙、化学産業などを中心に合計で2,000社を解散させ、小規模炭鉱を1万2,000ヶ所閉鎖した。このほかにも高エネルギー消費産業の製品の輸出を制限するなど、省エネルギー化に向けての産業構造の調整を進めている。
- ・ 「省エネルギー・汚染物質排出削減に関する総合プラン」（07年6月）の策定などにより中国全体での省エネ化を進め、各地方政府や大型企業の負う責任を強化するなどの施策を実施した。また、中国政府は06年に合計111件の重点省エネプロジェクトに対する財政支援を実施して約1,010万トンの省エネ化を実現し、07年には681件のプロジェクトに支援を行い約2,550万トンの省エネ化を実現した。さらに08年に「省エネルギー法」を改正するなど体制の強化も進めている。
- ・ 政府主導での一連の取組みにより、国家目標である「単位GDP当たりのエネルギー消費量の削減」については06年に前年比1.79%、07年には同3.66%の減少を実現した⁵。電力や鉄鋼、建材、化学工業などの業種における主要製品・サービスのエネルギー消費原単位の低下にも成果が現れ、06年と07年の累計エネルギー消費量は1億4,700万トン削減された（中国全体のエネルギー消費量は標準石炭換算で06年が

³ 中国の省エネ化と再生可能エネルギーに関する法律や政策の内容については、拙稿「中国における環境分野の動向 省エネルギー・再生可能エネルギーの動向を中心に」（『DIR 経営戦略研究』第17号）を参照されたい。

⁴ 中国電力企業連合会（中電連）の資料によれば、07年の火力発電設備総容量は発電設備全体の約77%を占める5億5,442万キロワットであった。また、国家統計局によれば07年の粗鋼生産量は4億8,966万トン、同年のセメント生産量は13.6億トンであった。

⁵ 前年比で減少に転じたものの、国家目標である年間4%の削減には未達であることに留意したい。

24 億 6,270 万トン、07 年が 26 億 5,480 万トンであるため、2.87%に相当する⁶⁾。

- ・ 05 年の「再生可能エネルギー法」公布をはじめとして普及のための価格や配電などに関する政策を進めている。07 年末時点での中国の水力発電の設備容量は 1 億 4,500 万キロワット、年間発電量は 4,829 億キロワット/時に達し、世界第 1 位である⁷⁾。風量発電設備は 06 年・07 年に急増して世界第 5 位の 600 万キロワットまで増加し、太陽熱温水器の集熱面積は 1 億 1,000 平方メートルで世界最大を維持している。バイオマス発電設備、バイオ燃料の年間生産能力、原子力発電の設備容量ともに成長している。大型水力発電を含む再生可能エネルギーの利用（消費）総量は、約 2 億 2,000 万トン（標準石炭換算）まで増加した⁸⁾。
- ・ 循環型経済に移行するための法整備を進めており、製造工程でのエネルギー・資源、都市部での廃棄物の再利用化が浸透している。また、農村での農作物の栽培方法や生活様式の改善によりメタンガスの利用拡大や再生可能エネルギー関連設備も普及が進んでいる。全国規模での植林の推進により、国土の森林被覆率は 80 年代初期の 12%から現在は 18.21%に拡大し、温室効果ガスの吸収に貢献している。
- ・ エネルギー・環境分野を科学技術発展の重点分野に据えて研究開発に力を入れており、人材育成や環境や気候のモニタリングネットワークの構築が順調に進んでいる。2000 年代に入り先端技術の研究に資金を投入し、06 年と 07 年の 2 年間で省エネや気候変動関連などに約 1,000 億円の研究資金を投じた。

第 5 部「気候変動への適応のための政策と行動」では、農業、森林など自然の生態系、水資源、海岸及び沿岸地区などの各領域において関連法や政策の整備を進めていることを紹介した。第 6 部「社会全体の気候変動に対する意識の向上」では、啓発啓蒙活動や学校教育、各種の政策を通じて国民の気候変動問題に対する意識を啓発する方針を示した。

国際協力の推進

第 7 部「気候変動分野での国際協力の強化」では、気候変動枠組条約や京都議定書などの枠組みのもとで、気候変動問題に関する各種の国際的な協力組織に参加し、気候変動問題の解決に向けて積極的な行動を取ることを強調している。また、気候変動枠組条約に基づく先進国から途上国への技術移転の重要性を特に強調しており、世界全体での技術の共有を訴えている。また、中国ではクリーン開発メカニズム（CDM）⁹⁾のプロジェクト実施による温室効果ガスの削減を重視しており、「CDM プロジェクト実施管理規則」の制定をはじめ国内の体制を整えたことにより、08 年 7 月までに国内で 244 件の国際連合承認済みプロジェクトが実施され、約 1.13 億トン相当の CO2 削減につながる見込みであることも記している。

取組み体制の構築

第 8 部「気候変動に対応するための体制メカニズムの確立」では、90 年代より対応組織の確立を進め、98 年に「国家気候変動対策協調グループ」を設置し、同グループの指導力を強めるために 07 年に「国家気候変動対

⁶⁾ 国家環境統計局の公表したデータより。

⁷⁾ 中電連の資料では 07 年の発電設備の総容量が 7 億 1,329 万キロワットであるので、水力発電の規模は約 20%に相当する。

⁸⁾ 07 年のエネルギー消費量が 26 億 5,480 万トンであるため、再生可能エネルギーが約 8.3%を占める計算になる。

⁹⁾ 京都議定書により定められた取り決めに実行するための「京都メカニズム」の一方式で、主に OECD 加盟国と発展途上国の企業・組織による協力プロジェクトで達成された排出削減量を取引する方式。

応リーダーグループ」に改組して国務院（内閣に相当）総理がグループ長に就任し、気候変動問題に対する重大な戦略、方針、施策を立案する体制になったことを紹介している。また、日本の旧経済企画庁に相当する国家発展改革委員会内部にも専門組織を設立して全国規模での気候変動問題に関する活動を調整しているほか、07年には国務院より全国各地の各地方政府は温暖化防止のための管理体系を確立すると同時に関連各部門が協力して温暖化に取り組むことを求める通達を出したことを紹介している。

結び

今回公表された白書は、これまでの中国政府の取組み成果を強調する記述が多く、中国政府の気候変動問題に対する新しい方針や取組みに関してはほとんど言及されていない。この白書から言えることは、今後も中国は省エネルギー化と再生可能エネルギーの普及・推進を、CDMによる技術移転や省エネビジネスなどを通じて暖化対策の中核に据える路線を継続することである。中国政府が08年11月9日に発表した総額4兆元（約57兆円）に達する景気刺激対策でも、省エネルギー化に関する投資を引き続き加速すると強調しており、今後も省エネに対する投資が拡大すると考えられる。

現在、気候変動枠組条約などの国際的枠組みにおいては温室効果ガスの「総量」での排出削減目標が議論されているが、中国政府は各分野における効率性の向上を重視した「原単位レベル」での排出削減を継続して掲げており、今後もこの方針が継続されると思われる。しかし、原単位レベルでの削減では、経済成長が持続して財・サービスの生産・消費量が増加した場合には、全体でのエネルギー消費量は減らずに結果として温室効果ガスの排出量が増加する可能性もある。地球規模の温暖化問題の解決には中国の関与が不可欠であり、中国政府は近い将来に総量ベースの排出削減などのより踏み込んだ目標を海外から求められることになるであろう。

以上