

中国の温暖化政策の 動向と今後の展望

—企業・政府・民間への 個別アプローチが重要に—



横塚 仁士

中国は二酸化炭素(CO₂)など温室効果ガスの世界最大級の排出国でありその動向に注目が集まっている。中国は大量にエネルギーを消費する構造にあるため、中国の温暖化政策はエネルギー効率化などの「省エネルギー」と「再生可能エネルギー」の普及が中核となっている。この両分野においては政府による法整備や政策の実施などにより一定の成果を挙げている。また、企業の社会的責任(CSR)や民間の環境NGOなどの活動も徐々に広がりつつあるが、温暖化による影響を緩和するための施策については今後さらに踏み込んだ施策を行うことが求められている。中国のような多様性を持つ国を地球規模の温暖化対策に巻き込むためには、政府間の国際環境協力や環境ビジネスの振興、NGOによる温暖化防止活動など中国内の「各主体」の置かれた状況に配慮したアプローチが必要となる。

1. はじめに
2. 中国の地球温暖化(気候変動)対策
3. 国際環境協力による技術移転
4. 企業や市民セクターにおける温暖化対策・防止活動
5. 温暖化に取り組む上での中国の課題

1. はじめに

1-1 世界最大級のCO₂排出国としての中国

図表1は、温室効果ガスの中で最も排出比率の高い二酸化炭素(CO₂)の2005年の各国の排出量を示している。05年時点での中国のCO₂の排出量は、前年の17.9%より増加して約19%に達し、米国に次いで世界第2位である。

このように、中国全体の温室効果ガスの排出量は世界最大規模であり、国際エネルギー機関(IEA)の予測では、中国は07年時点ですでに米国を抜いて世界最大のCO₂排出国になり、さらには08年9月に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」¹も中国が米国を抜いて世界最大のCO₂排出国になった旨の報告書を公表した。さらに、将来見通しでは、2030年に世界全体の27.2%を占めると予測されている。

中国政府は08年11月に初の温暖化白書である「中国の気候変動に対する政策と行動」を公表した。同白書によれば、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²。同白書は気候変動が中国内で農業生産の不安定化や森林や自然生態系への影響、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と記述している。

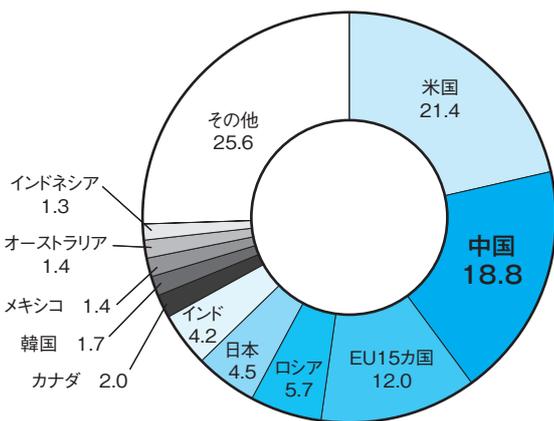
現在の中国では、深刻化する水質汚染や大気汚染が環境問題の主要課題として取り上げられることが多く、地球温暖化問題に対する関心はそれほど大きくはない。しかし、中国が地球温暖化にいかに取り組むかについて、世界の多くの国々が強い関心を寄せており、中国内の水資源・食糧などへの影響という点からも中国内でも重要性が非常に高まると考えられる。本稿では中国における温暖化政策を中心に、中国における温暖化問題への取り組みを概観し、今後の課題を分析する。

1-2 「エネルギー大量消費社会」からの転換

地球温暖化問題における中国の動向を考える上で第一に指摘したいのは、中国が大量のエネルギー消費社会ということである。以下の図表2では、中国の1989年以降のエネルギー消費量の推移を示した。

07年の一次エネルギー消費量は前年比7.8%増の26億5480万トン³であった。中国が1978年の共産党の全体会議において経済の対外的な開放を進める「改革・開放政策」を決定した78年の消費量が5.7億トンであったことを考えると、この4半世紀で約5倍の増加である。同期間の世界全体のエネルギー消費量の伸びが2倍弱である⁴ことを考えると、中国のエネルギー消費の伸びは非常に大きいと言え、さらに中国のエネルギー消費量が米国

図表1：世界の主要なCO₂排出国
(2005年：266億トン/CO₂)



(出所)環境省資料
原典：IEA「CO₂ Emissions from Fossil Fuel Combustion 2007 Edition

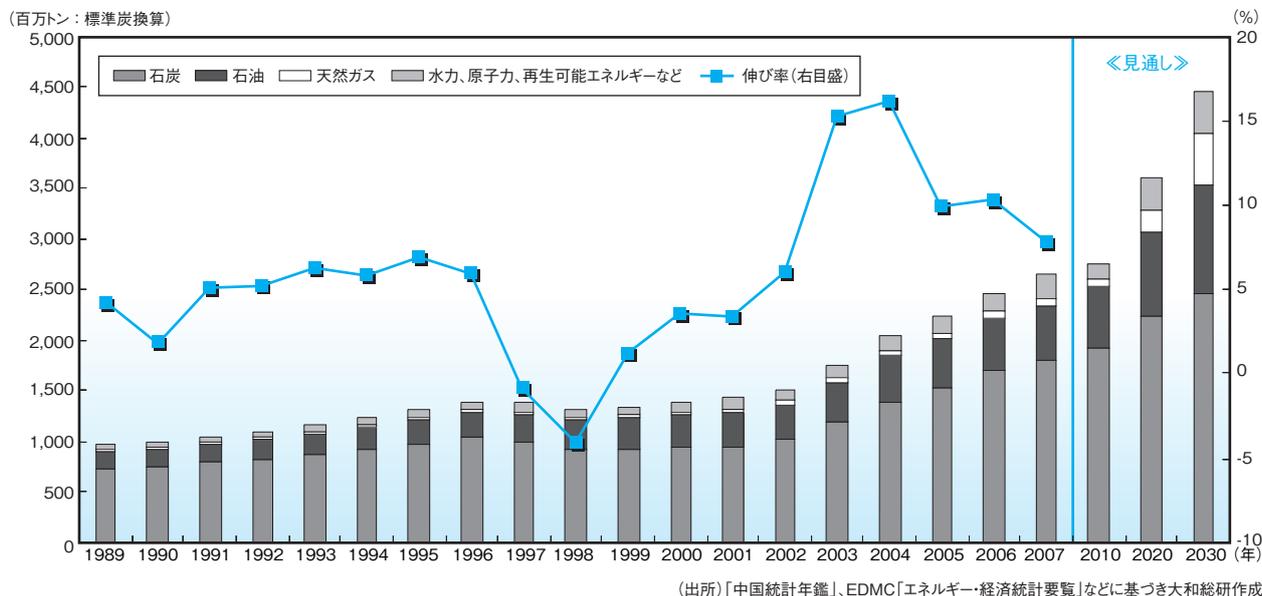
1 <http://www.globalcarbonproject.org/>

2 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の報告書では、地球全体の地表の平均気温は1906年から2005年にかけて0.74度上昇した。

3 以下、とくに注釈をつけない限り石炭換算トンで示す。

4 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」各年版より。

図表2：中国のエネルギー消費量の年度別推移



に次いで世界第2位の15%に達していることを考えると、今後は消費量の増加によるエネルギー安全保障問題の深刻化も懸念される。

また、エネルギー源に着目すると、中国の石炭消費量は世界第1位の年間約16億トンであり、一次エネルギーの約7割を石炭に依存しているが、石炭にはCO₂など温室効果ガスの排出量が多いという課題がある。また、中国政府は石油や天然ガスなどのエネルギー資源獲得の一環としてアフリカでの油田開発など海外進出を活発化しているが、進出先地域での人権侵害を指摘される事例が報告されるなど、国際政治問題に発展するおそれもある。これらの点を考慮すると、中国では石炭・石油を中心とするエネルギー消費構造から、風力や太陽光などクリーンエネルギーの供給を拡大する構造へとシフトすることが不可欠になる。

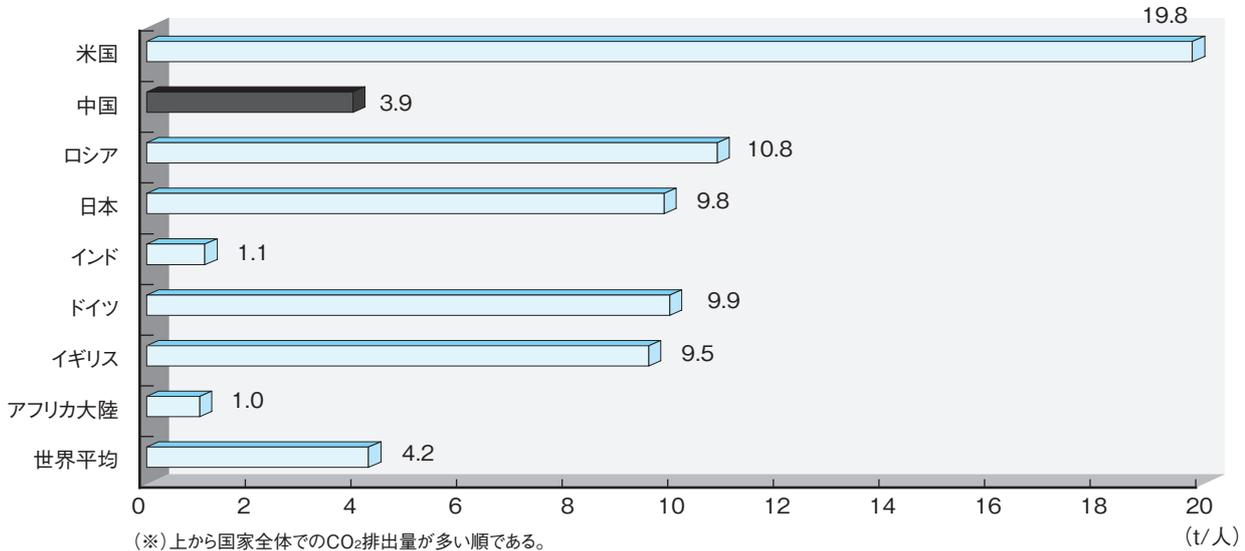
1-3 地球温暖化防止枠組みにおける中国の立場

中国政府は2002年に国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の京都議定書⁵を批准し、非付属書国⁶の一員として、地球温暖化防止のための国際的枠組みに参加している。地球温暖化問題において中国は一貫して「開発途上国」という立場を主張し、先進国との関係において「共通だが差異ある責任」を強調している。その背景には、一人当たりのCO₂排出量が米国の19.8トン、日本の9.8トンに比べて途上国側では中国が3.9トン、インドは1.1トンと小さい(図表3)ことや、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)の累計排出量が同期間における世界全体の約8%であり、一人当たりの累計排出量では世界第92位であることなどを根拠としている。

5 国連気候変動枠組条約に基づき1997年に京都市で開かれた国際会議において議決された議定書。批准した先進国に排出削減義務を課すものである。

6 気候変動枠組条約の付属書に記載されない国家。主に開発途上国を指す。

図表3：主要排出国の一人当たりCO₂排出量（2005年）



(出所)EDMC「エネルギー・経済統計要覧」に基づき大和総研作成

さらに、中国は一人当たり国内総生産 (GDP) が世界全体では下位に位置し、07年時点でも約1,500万人が「衣食に困る貧困水準にある」⁷ため、経済発展と生活水準の向上を成し遂げることが最大の課題であると強調している。

そのため、中国は温室効果ガスの排出削減には取り組むものの削減義務を負うことは消極的であり、先進国各国が明確な温室効果ガス排出削減目標を設定しその義務を果たすと同時に、省エネルギーや再生可能エネルギーなど温暖化防止に寄与する先進技術を移転すべきであると主張する。

一方で、中国内では中国版の持続可能な社会とも言うべき「科学的発展観」を胡国家主席、温首相らの中国共産党や政府の首脳がたびたび言及し、経済体制を従来の「大量生産・大量エネルギー消費」型から、「環境調和」型の持続可能な社会に転換することで地球温暖化などの環境問題に取り組

む姿勢をアピールしている。

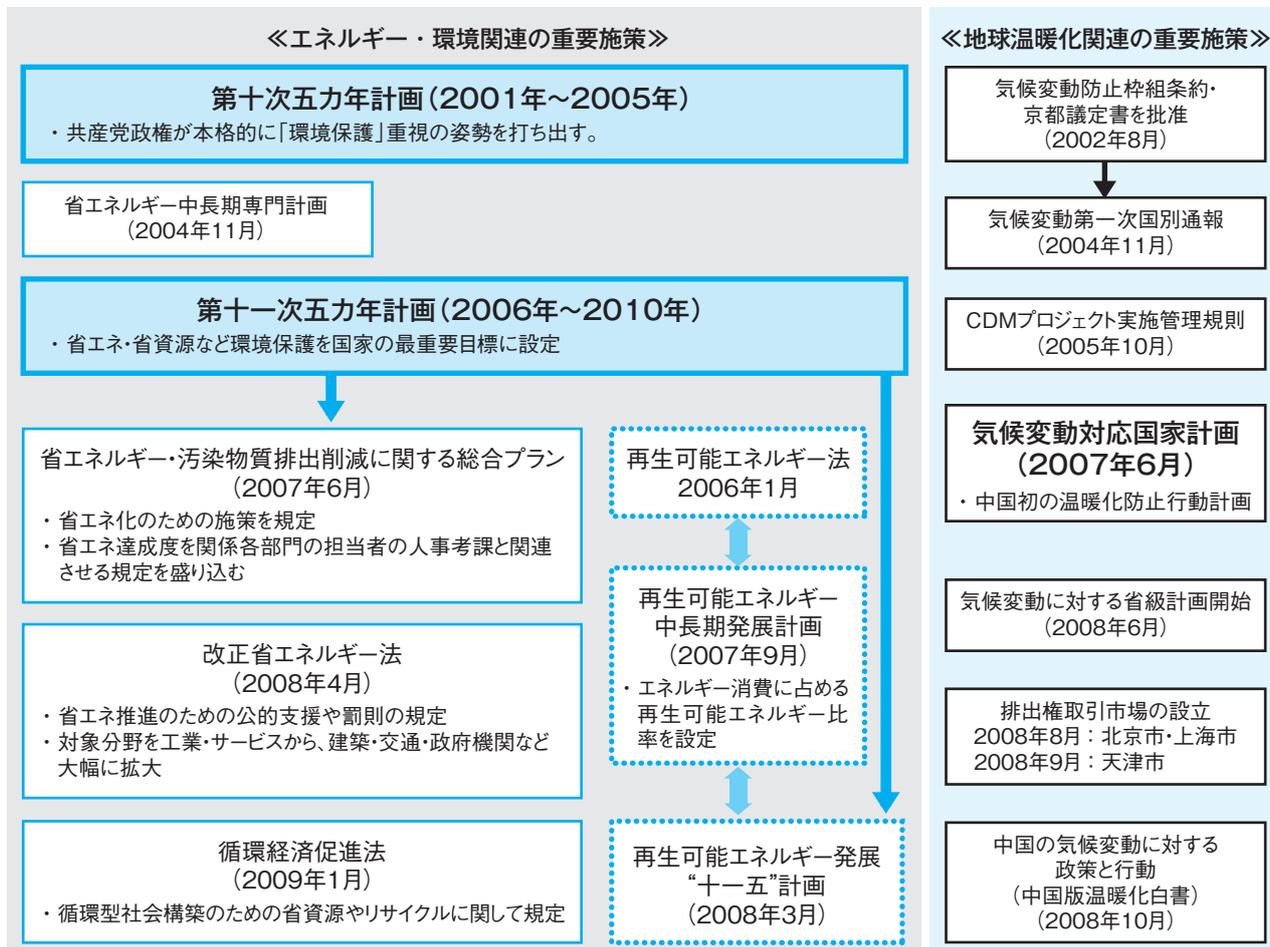
2. 中国の地球温暖化(気候変動)対策

本章では、前章で紹介した地球温暖化問題における中国の立場を前提として、中国の地球温暖化問題に対する取り組みを紹介する。図表4に2000年代に入ってから温暖化防止政策の動向を示した。

中国では経済発展と社会開発に関する大本の計画である「五ヵ年計画」を策定し、同計画に基づいて経済・社会などの各分野における政策を実施する体制である。1978年の共産党大会において国内の改革と対外的な経済開放を決定して以来、90年代までは経済成長を重視する印象が強かったが、01年から05年にかけての「第十次五ヵ年計画」では、

⁷ 「中国の気候変動に対する政策と行動」(温暖化白書)(08年10月)本文より。

図表4：2000年代以降の中国の温暖化問題に関する政策の動向



(出所) 中国政府などが公表した各種資料に基づき大和総研作成

環境保護を重視する姿勢がより鮮明になった。その姿勢は06年から10年にかけての「**第十一次五カ年計画**」にも引き継がれている。

また、地球温暖化問題に対しては98年に対応組織である「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07年には「国家気候変動対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、

地球温暖化問題に対する重大な戦略、方針、施策を立案する体制を確立した。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年には国務院名義で全国各地の地方政府に対して温暖化防止のために関連各部門と協力して温暖化に取り組むことを求めている。

以下では、07年6月にまとめられた「気候変動対応国家計画」を中心に、中国の気候変動問題に向けた政策の流れを解説する。

2-1 「第一次国別通報」の公表

中国は京都議定書の批准を受け、04年に「中国

気候変動第一次国別通報」を公表した。同報告書は京都議定書の批准国が作成を求められる資料であり、各国の温暖化問題の現状と対応策が記されている⁸。

同報告書では、中国は1994年時点の温室効果ガスの排出量と吸収量の内訳が公表された(図表5)⁹。

図表5にある通り、94年時点では中国の温室効果ガスは大部分がエネルギー分野で排出され、以

図表5：中国の温室効果ガスの排出量と吸収量の内訳（1994年）

温室効果ガスの排出源と吸収	二酸化炭素 (CO ₂)	メタン	一酸化二窒素 (N ₂ O)
総排出量(純排出/単位:千トンCO ₂ 換算)	2,665,990	34,287(※1)	850
1. エネルギー	2,795,489	9,371	50
エネルギー転換	961,703		50
工業	1,223,022		
交通	165,567		
商業	76,559		
民生	271,709		
その他(建築・農業)	96,929		
バイオマス(エネルギー利用)		2,147	
燃料の漏出		7,224	
オイルガス系統		124	
石炭採掘		7,100	
2. 工業プロセス	277,980		15
3. 農業		17,196	786
家畜消化管内発酵		10,182	
稲作		6,147	
農作物残渣の野焼き		存在せず	
その他		867	786
4. 土地利用変化及び林業	▲(※2) 407,479		
森林その他の木本植物の埋蔵量の変化	▲431,192		
森林・牧草地の転換	23,713		
耕作を放棄した土地	統計せず		
5. その他		7,720	
廃棄物処理		7,720	

(※1) オイルガス系統、石炭採掘が含まれていないが、原文の表記をそのまま引用した。

(※2) ▲はマイナスを示す。

(注) メタンとN₂Oに関しては表内では温暖化係数を乗じていない。

(出所)「中国気候変動第一次国別通報」に基づき大和総研作成

8 同報告では、気候変動に関する具体的な対応策も記されているが、後述する「気候変動対応国家計画」とも重複する部分が多いので本節では割愛する。

9 2009年3月時点では、中国政府が正式に公表した排出内訳に関するデータは、図表5で示したものが最新である。

下の2項目が焦点となっている。

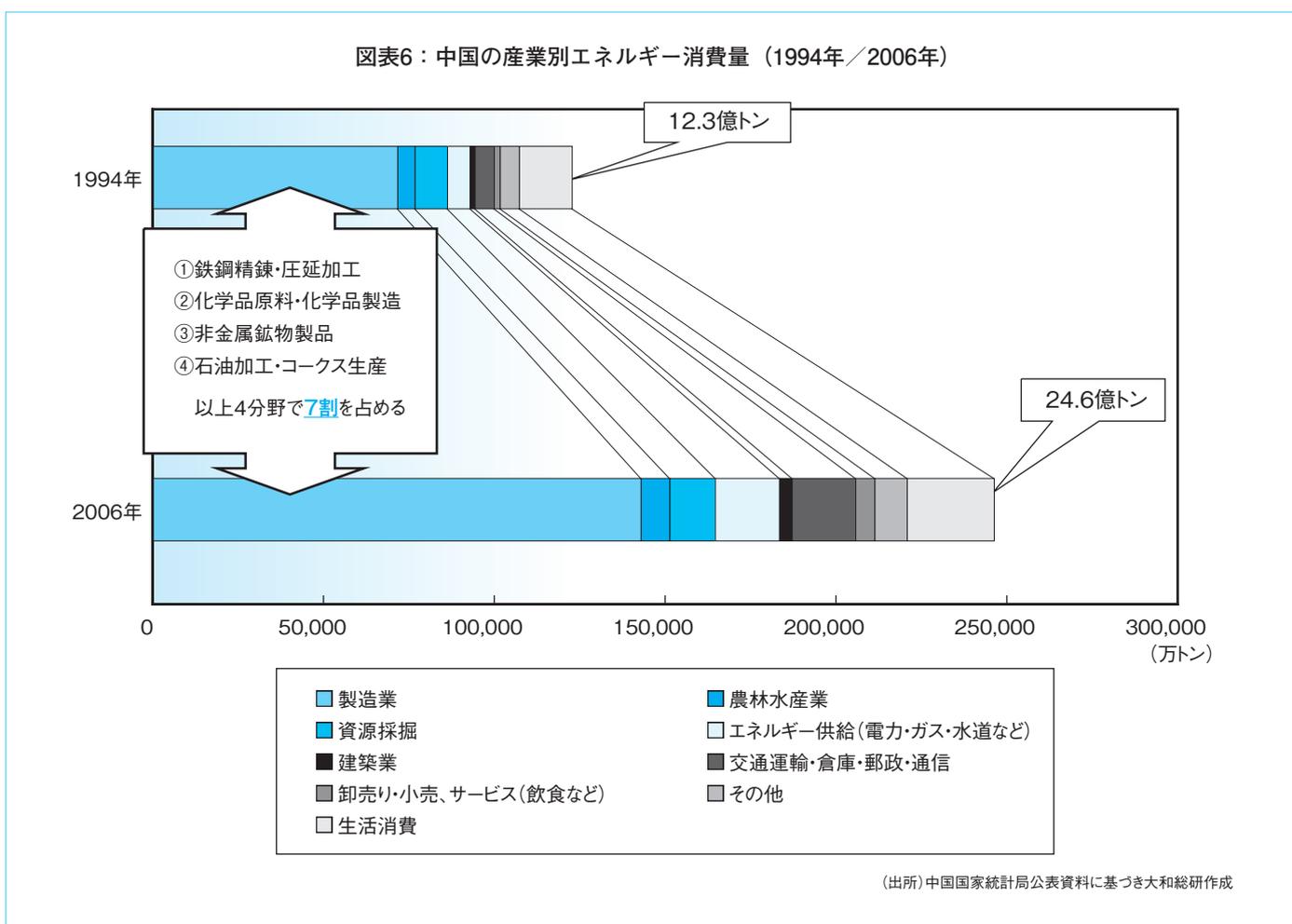
(1) 製造業(工業)セクターのエネルギー消費

以下の図表6は、中国の産業別エネルギー消費量を94年と06年の二時点を示したものである。94年から06年にかけてエネルギー消費量は2倍に増えたが、この期間における経済成長は工業部門主導で進んだため、両時点のエネルギー消費構造には大きな変化は見られない。

エネルギー消費量全体に占める製造業の比率は94年が58.4%、06年が58.1%であった。さらに、製造業では94年、06年ともに①鉄鋼精錬・圧延加工、②化学品原料・化学品製造、③非鉄金属鉱物製品、④石油加工・コークス生産の4部門で製造業の消費量の約7割を占めた。

(2) エネルギー転換¹⁰

中国のエネルギー消費量の推移は図表2に示し



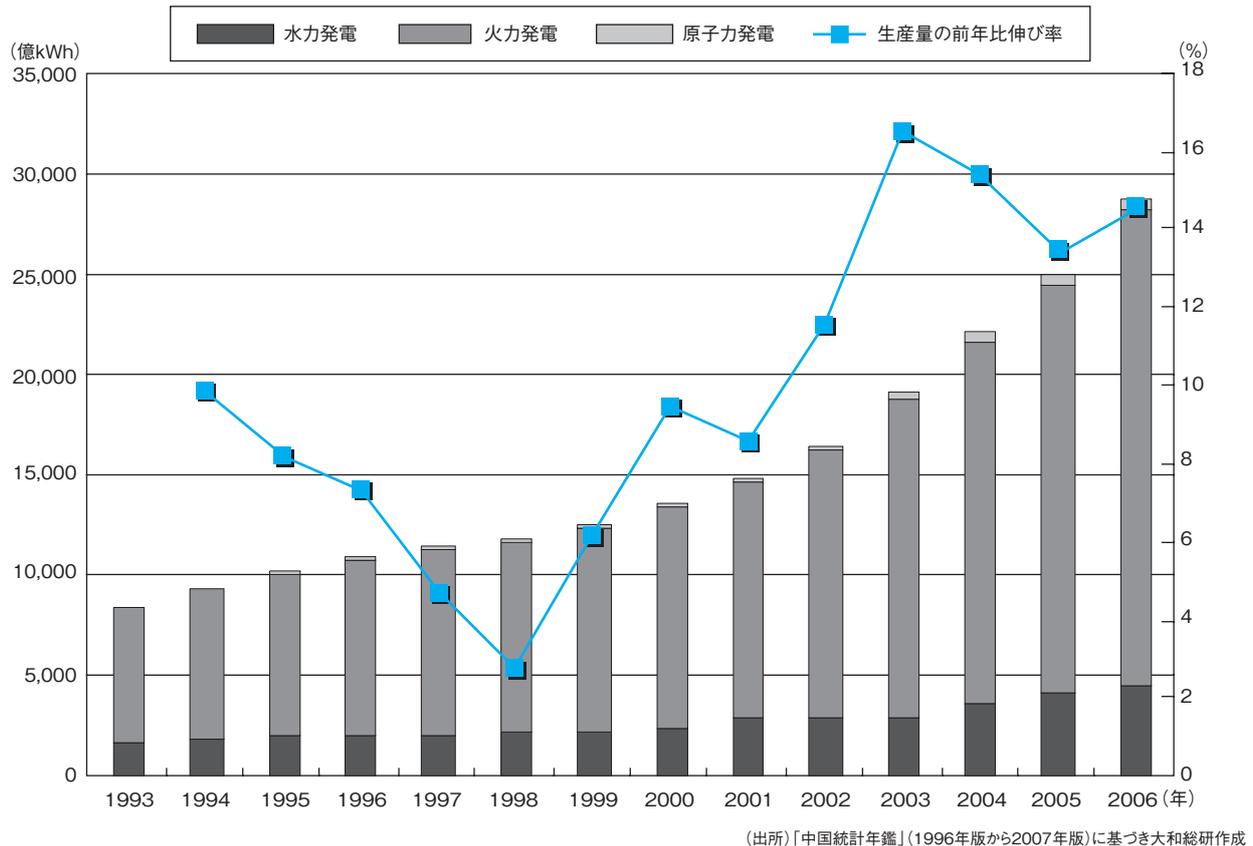
10 石油や石炭をはじめとする一次エネルギーを工業やサービス、民生、交通運輸などの各部門で使用するための最終エネルギーに転換する部門を指す。

たとおり一貫して増加傾向にあり、その7割程度が石炭により賄われている。石炭は中国の主要なエネルギー源であり、この趨勢は今後も当面変わらないと考えられる。

また、以下の図表7では中国の電力生産量の推移をまとめた。世界各国では、二酸化炭素の排出元における火力発電の比重が高いためその対策が急がれているが、中国でも電力生産量の大部分を火力発電が占めており、その約8割は石炭が動力源である¹¹。

以上の点から、中国の温室効果ガス削減の取り組みにおいては、工業セクターにおける「省エネ」と「産業構造の調整」、エネルギー部門における電力供給構造の見直しが重点的課題であると考えられる。そのため、政府による温暖化対策もこれらの分野への取り組みが中心となっている(次節参照)。

図表7：中国の電力生産量の推移



11 中国電力企業連合会(中電連)の資料によれば、07年の火力発電設備の総容量は、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。

2-2 初の行動計画である 「気候変動対応国家計画」を策定

中国が策定した初の温暖化防止行動計画が、07年6月に公表された「気候変動対応国家計画」であり、現時点での中国の温暖化政策の中核を成す計画である。図表8は同計画において掲げられた目標の一覧であり、『温室効果ガスの排出抑制』、『適応能力の向上』、『科学研究と技術開発の強化』、『民間の意識と管理水準の向上』という四点が計画の柱である。

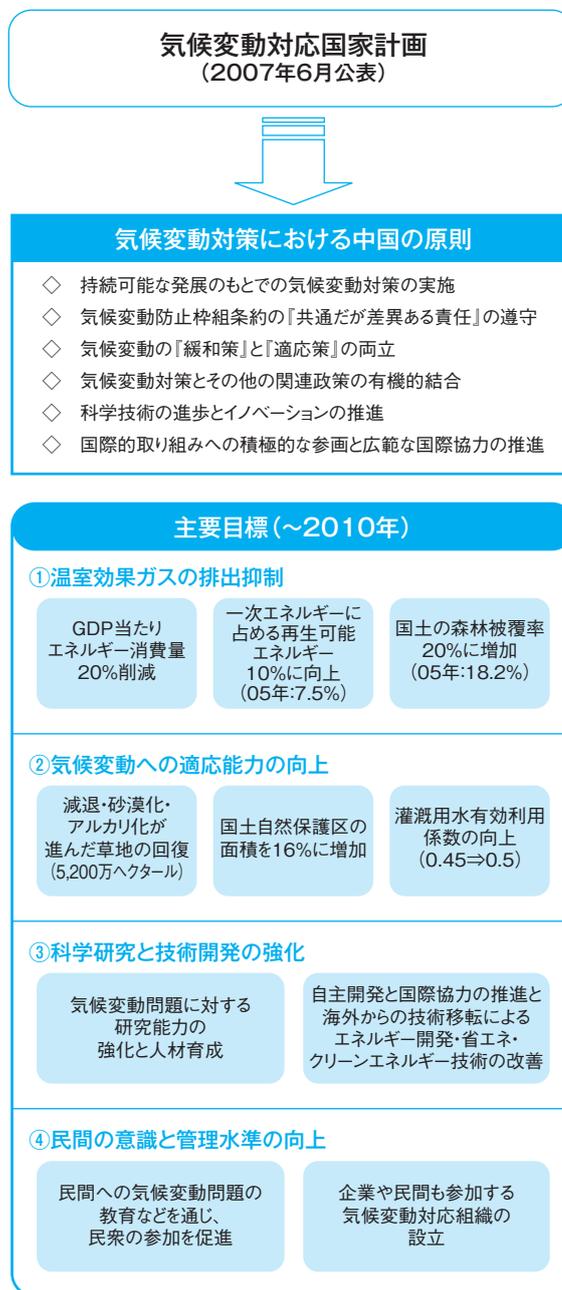
注目される指標としては、『温室効果ガスの排出抑制』の項目内で記載された「GDP当たりのエネルギー消費量を10年までに05年比で20%削減」と「1次エネルギーに占める再生可能エネルギーの比率を10%に引き上げる」、「国土の森林被覆率を20%に引き上げる」という3点である。

「GDP当たりのエネルギー消費20%削減」という目標は、第十一次五ヵ年計画においても中国の最重要国家目標の一つとして位置づけられており(2-3節参照)、再生可能エネルギー分野でも国家計画が策定されている(2-4節参照)。「気候変動対応国家計画」においても具体的な取り組みに関する記載は大部分が省エネルギーや再生可能エネルギーに関する技術の導入に関するものである。

注目すべき点としては、本計画ではCO₂の排出削減に関する総量での削減目標は設定されていないものの、具体的な数値を伴う目標が盛り込まれ(図表9)、エネルギー分野の効率化や構造変化が推進されていることである。

すなわち、主に電力・エネルギー分野の消費・供給構造の変化を進めることで、10年までにCO₂を9.5億トン削減する方針であり、この9.5億トンという数値は、05年時点の中国のCO₂排出量(50.5億トン)を基準に考えると約18.8%に相当する。

図表8：「気候変動対応国家計画」の主要目標



(出所) 中国政府公表の資料に基づき大和総研作成

図表9：「気候変動対応国家計画」でCO₂削減目標が設定された重点分野

分野名	重点的な取り組み内容	CO ₂ 削減目標値 (2010年まで/CO ₂ 換算)
水力発電	・西部地域での発電所建設を加速し、小規模水力発電も適宜普及させる。	5億トン
原子力発電	・沿岸部地域を中心に原子力発電所を建設、海外資本との協力を進める。	0.5億トン
火力発電	・小規模火力発電所の淘汰を進める。 ・天然ガス、CBM(炭層メタン)を燃料とする小型分散電源や60万kW以上の超(超)臨界・連合循環型、コージェネレーションなどの大型発電所を建設する。	1.1億トン
コールベッドメタン(CBM)	・探索権や採掘権を制度的に優遇し、価格設定でも公的支援を実施する。	2億トン
バイオマスエネルギー	・バイオマス発電、メタンガス、バイオマス固形成型燃料、液体燃料を重点に、植物資源燃料の発電所・中小規模ボイラーの建設を推進する。	0.3億トン
風力、太陽、地熱、海洋などの再生可能エネルギー	・大規模風力発電所の建設により技術発展を進め国産化を目指す。 ・辺境地区での小型太陽光発電設備、大都市圏での太陽エネルギー利用住宅などの普及を進める。	0.6億トン

(出所)「気候変動対応国家計画」に基づき大和総研作成

さらに、「省エネルギー十大重点プロジェクト」¹²の推進により、06年から10年の間に5.5億トン相当のCO₂を削減することも盛り込まれている。これらのような具体的な数値目標が中国の温暖化対策で設定されるのは非常に珍しいことであるが、これらの目標には基準年が明示されていないなど、あいまいな部分も多い。

「気候変動対応国家計画」に盛り込まれた施策には、前述したように既に策定され、公表されているものも多く、気候変動対策としての新政策は打ち出されていないという見方もある。しかし、本計画で重点的対策とされた「省エネ」と「再生可能エネルギー」の普及・推進は、中国の温暖化対策の中で真っ先に取り組むべきものであり、即効性の高い分野でもある。そのため以下の二節では、「省エネルギー」と「再生可能エネルギー」の両分野を対象として中国の政策の動向を紹介したい。

2-3 「省エネルギー」推進の動向

中国の温暖化対策において最も重要な施策として認識されているのが「省エネルギー」である。98年に中国で初の省エネルギーに関する法律である「省エネルギー法」が施行され、企業の経済活動や政府の行政活動における省エネ化のための規制や財政支援などが盛り込まれた。

04年11月には省エネルギーに関する初の国家計画である「省エネルギー中長期専門計画」がまとめられた。同計画では、04年から2010年にかけて1次エネルギー消費の成長率を前年比で年間2.2%削減するために火力発電における石炭消費や鉄鋼・非鉄生産時のエネルギー消費の削減をはじめ、計4億トンの省エネ効果を達成する目標を掲げた。省エネルギーに関する重点分野・プロジェクトである「省エネ十大重点プロジェクト」も策定し、以降中国の省エネに関する取り組みは同プロ

¹² 石炭焚ボイラーの効率化などをはじめとする中国の省エネ化計画の最重要施策である。

プロジェクトを中心に実施されることとなった。

06年から10年にかけての「**第十一次五ヵ年計画**」では、10年までに05年比で「**GDP当たりのエネルギー消費を20%、主要汚染物質の排出を10%削減**」することが目標として掲げられ、この目標値は五ヵ年計画では初めて関係各部門の担当者が達成義務を課されることになった。上述したように「単位GDP当たりのエネルギー消費を20%削減」という目標は「気候変動対応国家計画」でも中核的な目標として位置づけられている。

中国政府はこの目標を達成するため、同計画期間中に、強制的な生産設備を統廃合や工場閉鎖などの思い切った措置も取り始めた。

図表10は省エネルギー化と汚染物質排出削減を促進するために淘汰の対象とされた老朽化・生産効率低下設備の一覧である。電力分野では、07年は単年度目標値の1,000万kWを上回る1,438万kWの設備廃棄を実現し、製鉄、製鋼、セメント産業でも非効率な設備を年産能力基準でそれぞれ4,659万トン、3,747万トン、5,200万トン削減した¹³。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2,000社を解散し、小規模炭鉱を1万2,000ヶ所閉鎖した。

07年6月に公表された「**省エネ・汚染物質排出削減に関する総合プラン**」では、省エネと環境保護に関する目標達成度を、地方政府首長や有力国

図表10：「第十一次五ヵ年計画」期間内に淘汰が進められる生産設備の一覧

業種	取り組み(規制)の内容・対象	06年から2010年までの削減目標
電力	“上大圧小” ^(※) による小規模火力発電所の閉鎖	5,000万キロワット
製鉄	300立方メートル以下クラスの高炉	1億トン
製鋼	年産20万トン以下の小規模設備	5,500万トン
電解アルミニウム	小型の前焼成槽	65万トン
合金	6,300キロVA(ボルト・アンペア)以下の鋳熱炉	400万トン
カーバイド	6,300キロVA(ボルト・アンペア)以下の炉型カーバイド生産設備	200万トン
コークス	炭化室の高度4.3メートル以下の燃焼設備	8,000万トン
セメント	製造用窯の転換	2億5,000万トン
ガラス	旧式のフロートガラス	3,000万重量箱
製紙	年産3.4万トン以下のストローパルプ生産装置 など	650万トン
アルコール	旧式のアルコール生産設備 / 年産3万トン以下の企業	160万トン
化学調味料	年産3万トン以下の化学調味料生産企業	20万トン
クエン酸	環境保護基準に合格していないクエン酸生産企業	8万トン

(※)老朽化して発電効率の低下した10万kW以下の小規模火力発電所の閉鎖と引き換えに30万kW以上の大規模発電所の建設を許可する制度

(出所)「省エネ・汚染物質排出削減に関する総合プラン」に基づき大和総研作成

13 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。

有企業の経営者の人事評価に組み込むなどの踏み込んだ制度を採用した。一方で、省エネ活動へのインセンティブの付与として、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年は681件のプロジェクトに支援を行って約2,550万トンの省エネ化を実現した。

一連の施策により、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において削減効果が現れ、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¹⁴。

中国政府は上記のような取組みを継続した結果、06年、07年とエネルギー消費量の削減に成功したものの、目標値(年率4%の省エネ)は達成できなかったが、08年によりやく前年比4.59%の省エネを達成した(図表11)。

このように08年こそ省エネ目標を達成したが、

現状では中国国内においても目標未達成を懸念する声が出ている。そのため、政府は規制を強めると同時に、解決の手段としてクリーン開発メカニズム(CDM)をはじめとする先進国(工業国)の政府・企業との国際環境協力を積極的に進めている(3章参照)。

2-4 再生可能エネルギーの普及

中国の温暖化対策のもう一つの中核的施策である「再生可能エネルギー」に関しては、産業振興が梃子となり普及が進んでいる。

中国政府の再生可能エネルギーの普及は、06年1月の「再生可能エネルギー法」と関連規則¹⁵の施行が契機となった。同法と関連規則の制定により、「固定価格買取制度(FIT)」をはじめとする多くの振興策が導入された¹⁶。FIT制度は地域の送電系統管理者あるいは電力会社に対して再生可能エネ

図表11：中国政府の省エネ目標と実績値

年度	単位GDPエネルギー消費 (標準石炭換算トン/万元)	目標値	削減実績	達成可否	(参考)エネルギー消費量 前年比増減率	(参考)国内総生産(GDP) 前年比増減率
2005年 (基準年)	1.260	—	—	—	△10.6%	△10.4%
2006年	1.204	▲4%	▲1.79%	×	△9.6%	△11.1%
2007年	1.160	▲4%	▲3.65%	×	△7.8%	△11.4%
2008年	1.107	▲4%	▲4.59%	○	△4.0%	△9.0%
2009年	—	▲4%	—	—	—	△8.0%(中国政府予測) △6.5%(世界銀行予測)
2010年	1.008(目標)	▲4%	—	—	—	—

△ー増加、▲ー減少を示す。

(出所)中国政府公表の資料に基づき大和総研作成

14 国家環境統計局の公表したデータでは、中国全体のエネルギー消費量は標準石炭換算で06年が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。

15 同法の施行と同時期に価格と費用の分担に関する規則、発電管理に関する規則が公布され、同年5月には関連プロジェクトの資金管理に関する規則も公布された。さらに、07年1月には再生可能エネルギーの全国規模での価格調整に関する規則、同年7月には再生可能エネルギー由来の電力購入時のモニタリングに関する規則も公表された。

16 現時点で、同制度が適用されているのはバイオマス発電のみで、風力発電は入札により価格が決定されている。一方で、風力発電は産業振興や普及推進のために、財政や税制上の優遇策が実施されている。

ルギー由来電力の固定価格での電力の買取りを義務付けるもので、固定価格での全量購入が保障されているために、ドイツなどの欧州地域の一部では短期間で再生可能エネルギーの導入が進む契機となった制度である。

07年8月には同分野で初の国家計画である「**再生可能エネルギー中長期発展計画**」をまとめ、「**一次エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの比率を05年の7.5%から2020年に15%に引き上げる**」という明確な目標を打ち出した。普及拡大のための各種の取り組みをエネルギー別に制定し、財政支援なども盛り込まれ、20年の目標達成のために約30兆円の資金需要が生まれるとした。計画を策定した国家発展改革委員会の担当者は、30兆円の投資主体の比率に関して、中央・地方政府が20%未満、企業が80%以上となることが望ましく、計画に盛り込まれた財政支援・税制優遇などの支援策は、外国資本を含めた民間企業にも積極的に適用して再生可能エネルギーの普及を振興する狙いを明らかにした。とくに風力や太陽光発電関連の装置・部品産業では民間企業が中心を担っているため、政府の支援により関連産業を発展させる方針が明確になった。この流れを受け、07年12月に改訂された海外直接投資に関するガイドラインでは、風力発電など再生可能エネルギー市場への外国資本の参入を奨励することが決定され、外国資本の参入に際して税制面などで優遇策が導入されることが決まった。

さらに、中国政府は08年3月には06年から10年までを対象とした再生可能エネルギーの発展計画である「**再生可能エネルギー発展“十一五”計画**」を策定し、風力や太陽エネルギーを中心に産業振興・普及策を盛り込んだ。

一連の取り組みの成果により、中国では特に風力発電の成長が著しく、08年の供給量は前年比

127%増の128億kW、発電設備容量は同111%増の894万kWに達し¹⁷、当初の政府予測を上回るペースで発展している。風力発電以外でも、水力発電やバイオマス発電、バイオ燃料の年間生産能力も成長を続けており、水力発電を含む再生可能エネルギーの消費総量は、約2億2,000万トンまで増加した¹⁸。

2-5 CDMの実施体制強化

中国は温暖化防止のための技術を海外から導入すべく、京都メカニズム¹⁹の一方方式であるクリーン開発メカニズム(CDM)²⁰のプロジェクトの実施を積極的に進めている。政府は04年にCDMプロジェクトの開発や審査承認、管理に関する諸手続きなどについて規定した「**CDMプロジェクト実施管理暫定規則**」を制定、05年10月には内容を改定した「**CDMプロジェクト実施管理規則**」を制定したことをはじめ、国内の各部門による管理体制を整えるなど体制の強化を進めてきた。中国政府はCDMの重点分野として、①エネルギー効率の改善、②新エネルギー・再生可能エネルギーの開発と利用、③メタンガスと石炭層ガスの回収と利用を掲げ、これらの分野を中心にプロジェクトの実施に取り組んでいる。

政府による一連の取組により、国連CDM理事会²¹の審査を経て登録された、中国におけるCDMプロジェクトは08年9月1日時点で267件に達しており、合計で約1.16億トンのCO₂削減効果がある²²とされている。

また、海外や国内における排出権取引の拡大を見据えて、排出権取引市場を設立する動きも広がっている。08年8月には北京市と上海市に排出権取引所が設立され、同年9月には天津市に取引所が設立された。後者では米国のシカゴ気候取引所

17 中国電力企業連合会の公表した資料より。

18 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。

19 京都議定書により取り決められた温室効果ガスの排出を世界規模で進めるために設計された仕組み。先進国間で協力して排出削減に取り組む共同実施(JI)、先進国と開発途上国間で取り組むCDM(クリーン開発メカニズム)、JIやCDMにより生み出された排出枠を取引する排出量取引(ET)より構成される。

20 「京都メカニズム」の一方方式で、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。

21 各CDMプロジェクトを最終的に承認する権限を持つ機関。

22 地球環境戦略研究機関(IGES)(<http://www.iges.or.jp/jp/index.html>)が公表した情報に基づく。

(CCX)や中国石油天然気(ペトロチャイナ)らが設立に関与した。当面は、いずれの取引所も省エネ技術の取引を中心に行い、排出権取引は数年内に開始される予定である。

3. 国際環境協力による技術移転

本稿ではこれまで、中国が地球温暖化防止対策としてエネルギー分野での取り組みを活発化させていることを紹介した。中国は今後、さらにエネルギー効率の改善を進める方針だが、そのためには先進技術やノウハウの導入が不可欠であり、その解決策として期待されているのが日本をはじめとする海外との国際環境協力である。本章では、日本と中国を例として、これまでの両国の政府間対話とそれにより生み出された地球温暖化問題に関する環境協力の枠組みを紹介する。

日中間では、96年から始まった「日中エネルギー協議」をはじめとする環境・エネルギー問題に関する政府間対話が継続して行われてきた(図表12)。

とくに注目されるのは、06年5月に東京で開かれた第1回「日中省エネルギー・環境総合フォーラム」であり、省エネや環境に関する政策・技術に関する知見が両国の政府・産業界などの関係者により交換された。これを受けて07年4月に行われた日中首脳会談で経済産業省と中国の国家発展改革委員会の間で「日中省エネルギー・環境ビジネス推進モデルプロジェクト」の実施が決定し、07年9月に行われた第2回会議ではモデルプロジェクト10件の実施が決定された。

本稿ではモデルプロジェクトの詳細は割愛するが²³、本フォーラムとその成果であるモデルプロジェクトの意義として、両国の政府・産業界が連携して将来的なビジネスを視野に入れた枠組みが

構築されたことを強調したい。これまでの政府間による技術移転・技術支援が中心であった日中間の環境協力の転換点になり得る可能性を持つだけでなく、日中両国だけでなく東アジア地域の温暖化対策にも大きな影響を及ぼすと考えられるためである。

07年12月には日中首脳会談に伴う「日中ハイレベル経済対話」が行われ、両国のマクロ経済政策に関する議論が行われると同時に、気候変動・環境保護・エネルギー分野における協力の重要性が再確認された。この対話に基づき、両国政府から「環境・エネルギー分野における協力推進に関する共同コミュニケ」が出され、気候変動問題に関する連携強化の推進、「省エネ・環境ビジネス推進モデルプロジェクト」の継続やAPP²⁴の枠組みの下での鉄鋼やセメントの省エネ診断、日中二国間での石炭火力発電所の省エネ診断などの推進などが合意された。さらに、中国側関係機関と日本貿易振興機構(JETRO)、新エネルギー・産業技術開発機構(NEDO)などを主体に、日中の省エネ・環境関連のビジネスマッチング支援を行う「日中省エネ・環境協力相談窓口」の設置が決まり、同機関が08年4月に中国国内に開設された。

08年5月の日中首脳会談では、気候変動問題に関する協力の重要性を確認したうえで、両国政府の「気候変動に関する共同声明」が出され、重点協力分野として①省エネルギー、エネルギー効率の向上、新エネルギー及び再生可能エネルギー、②クリーン・コール・テクノロジー、③メタンの回収と利用、④二酸化炭素の回収・貯蔵(CCS)、⑤気候変動への適応の5分野での技術協力の実施などが確認された。

この首脳会談では、経済産業省と国家発展改革委員会との間において協力文書が交わされ、NEDOが中国において実施する都市ゴミ発電に関

²³ 詳細は、横塚(2007)「中国における省エネルギー・環境分野の動向」(大和総研経営戦略研究レポート)を参照されたい。

²⁴ クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップの略称。米国、豪州、中国、インド、韓国、日本、カナダが参加して気候変動問題に関する技術協力などを実施する組織。

図表12：近年の環境・エネルギー協力に関する日中の政府間対話

時 期	出 来 事	主 な 成 果
1996年	第1回日中エネルギー協議	・エネルギー問題に対する包括的な対話を実施。以降、定期的に開催
1999年	第1回日中韓三カ国環境大臣会合	・環境問題への認識を幅広く共有。以降、毎年開催
2006年5月	第1回日中省エネルギー・環境総合フォーラム	・省エネや環境問題に関する協力について意見交換
2007年4月	日中首脳会談 (安倍首相・温家宝首相)	・第1回日中エネルギー閣僚政策対話／日中エネルギー協力セミナー ・日中両国の環境保護協力に関する共同声明 ・「日中ハイレベル経済対話」立ち上げで合意
2007年8月	若林環境大臣の中国訪問	・コベネフィット型アプローチ ^(※1) での協力で合意
2007年9月	第2回日中省エネルギー・環境総合フォーラム	・10件の「省エネモデルプロジェクト」の実施で合意
2007年12月	日中首脳会談 (福田首相・胡錦濤国家主席)	・日中ハイレベル経済対話 ・環境・エネルギー分野における協力推進に関する共同コミュニケ →「日中省エネ・環境協力相談窓口」の設立が決定 ・気候変動問題への技術協力で合意
2008年1月	ダボス会議	・福田首相が「クールアース・パートナーシップ構想」 ^(※2) を提唱
2008年5月	日中首脳会談 (福田首相・胡錦濤国家主席)	・気候変動問題に関する共同声明 ・「セクター別アプローチ」に関する中国側の言及 ・経産省と中国側機関による協力合意
2008年7月	洞爺湖サミット(先進国首脳会議)	・温暖化問題に関する協力を討議
2008年11月	第3回日中省エネルギー・環境総合フォーラム	・省エネルギー・環境分野の協力メカニズムを構築 ・19件の「省エネ・環境関連モデルプロジェクト」の協力で合意

(※1)コベネフィット型アプローチ—開発途上国の開発ニーズと気候変動対策の両立を目指して進められる取り組み。

(※2)クールアース・パートナーシップ構想—開発途上国の成長と温暖化防止を同時に行うために行われる支援。現時点では日中間の環境協力において本枠組みが適用されるかどうかは未定。

(注)肩書きは当時

(出所)日中両国政府公表の資料、各種報道に基づき大和総研作成

するモデルプロジェクトの実施などが盛り込まれたほか、日本政府が中国の「気候変動対応国家計画」に協力することも合意された。また、これを受けて08年11月に開催された「第3回日中省エネルギー・環境総合フォーラム」では、これまでの成果をもとに省エネルギー・環境分野での協力メカニズムを確立することが目指され、省エネビジネスなど合計19件のモデルプロジェクトの実施が

合意された。

前述のとおり中国は、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強調しており、世界全体での技術の共有を訴えている。中国のこのような姿勢は当面継続されると考えられ、海外政府との環境協力は今後さらに活発化すると考えられる。

4. 企業や市民セクターにおける 温暖化対策・防止活動

前章までに見てきたように、中国では温暖化問題に対して電力などエネルギー面からのアプローチを進めているが、主要な排出主体である企業や市民への取組みが今後さらに重要になる。その点で期待されている企業の社会的責任(CSR)の普及と市民レベルでの活動を紹介する。

4-1 企業の社会的責任(CSR)の普及

企業の社会的責任(CSR)とは、企業活動において環境との共生や人権の遵守、労働者の保護などを企業が本来果たすべき取組みを促す概念である。欧米ではすでにCSRという考え方が浸透しつつあるが、中国でも近年、CSRが普及する兆しが見え始めた。

中国では06年1月に会社法が改正され、「社会的責任」条項²⁵が追加された。さらに06年から08年にかけて、深圳証券取引所、上海市の銀行監督部門、政府の有力国有企業監督部門がそれぞれCSRに関するガイドラインを公表した。上海証券取引所も上場企業に環境情報の公開を求めるガイドラインを策定した。これらの監督機関の取組みを受けてCSR指針やCSR報告書を作成、公表する企業も徐々に増えている。

大和総研が08年8月に行った調査では、中央政府直属の有力国有企業²⁶約150社のうち、CSR報告書を作成またはCSRに関する情報を公開している企業は約30社であった²⁷。中には地球温暖化防止など気候変動問題への取組み状況を公開する企業も見受けられた(図表13)。

中国の鉄鋼最大手の宝山鋼鉄は「グローバルな気候変動の対応」というテーマ名で報告書の約10

ページを割いて省エネ技術の利用や環境対応製品の開発、生産工程における対応などを記述している。また、中国石油天然気・中国海洋石油・中国石油加工の資源メジャー3社も気候変動に対する取組みとして生産・加工プロセスでの省エネ化、植林活動、環境基金への協力などの取組みを報告書を通じて公開している。

さらに、07年7月に国家環境保護総局(当時)が国内の金融機関に対し、環境保護と資金融資の協調に配慮することを求めたほか、同年11月には中央政府が各金融機関に対して融資先の省エネ化や汚染物質の排出削減を支援することを求めた指導意見を公布した。国有企業に加えて、金融機関に対してもCSRの観点からの業務を求めることで、企業のエネルギー大量消費に歯止めをかける目的である。

このように、中国では企業や金融機関の環境問題への取組みが重要視される流れにあり、そのような状況のなかで日系企業を含む外資系企業の環境保護活動が中国企業に影響を与えることが期待されている。

4-2 NGOによる温暖化防止活動

欧米では企業の経営活動に伴う環境への影響を非政府組織(非営利組織:NGO)が監視し、企業が違法行為や非常に深刻な環境汚染事故を起こした場合には、社会に対して告発を行うケースや、地球温暖化問題では市民セクターへの情報提供や啓発活動を通じて温暖化防止運動を進める姿も目立っている。中国ではNGOなどによる民間活動は社会体制などの違いもあり欧米や日本に比べるとまだ発展段階にあるが、経済発展により中国にも“中間層”と呼ばれる比較的所得に余裕がある層が登場してきたことや、情報通信技術(ICT)の発達

²⁵ 第5条で「企業が従事する経営活動は、法律、行政法規、社会道徳、商業道徳、信用を守らなければならない、政府と社会の監督のもとで社会的責任を負う」と明記された。

²⁶ 「中央企業」と称され、石油・電力などのエネルギー、鉄鋼や化学、インフラ関連など基幹産業において重要な地位を占めている企業が多い。

²⁷ 詳細については横塚(2008)「中国におけるCSRの動向と今後の展望」『経営戦略研究』vol.19を参照されたい。

図表13：CSR報告書で温暖化問題への取り組みの記載のある主な企業

企業名	業種	各社の温暖化問題への主な取り組みの内容
中国石油天然気集团公司	エネルギー	・ 国家林業局などと共同で07年に植林や環境保護、温暖化防止に取り組むための基金を設立。 ・ 河北省や黒龍江省、四川省などにバイオマスエネルギーの生産拠点を建設。
中国石油化工股份有限公司	エネルギー	・ 07年に社内に省エネ・排出削減指導委員会を設立、業務全般で省エネ化を進め、単位工業付加価値当たりのエネルギー消費を前年比6.1%削減。 ・ 英国企業と連携してCDMプロジェクトを実施、CO ₂ を43.4万トン相当削減。
中国海洋石油総公司	エネルギー	・ 2006年よりCO ₂ の保管・貯蔵に関する研究を開始。 ・ CO ₂ を利用してプラスチックを分解するプロジェクトを実施中。
国家电网公司	電力(配電)	・ 特別高圧電力ネットワークの敷設を進め、2020年までにCO ₂ を13.7億トン削減すると記載。 ・ 送配電ロスの低下、水力発電の利用効率の向上、バイオマスエネルギーの活用などにより2007年に約3,672万トン相当のCO ₂ を削減。
中国華電集团公司	電力(発電)	・ 英国のエコセキュリティーズグループ、ドイツ銀行と連携してCDMを実施、年約300万トン相当のCO ₂ を削減するなど、合計で17のCDMプロジェクトを実施。 ・ 風力発電やバイオマス発電などを積極的に進めるほか、ガス化複合発電(IGCC)などの先進技術の導入を進める。
宝鋼集团有限公司	製造業(鉄鋼)	・ 生産プロセスにおける省エネ技術の応用と開発、生産周期(LCA)の見直し、環境調和型製品の開発などを進める。
中国南方航空集团公司	空運	・ 燃料使用の効率化や航路の再考、旅客機の重量低減などにより省エネ化とCO ₂ 削減を進める。

(出所)各社のCSR報告書に基づき大和総研作成

により国内外での組織間のネットワークが生まれたことで、中国でもNGOが徐々に育ちつつある。

温暖化防止運動に関する中国のNGOの最近の動きとしては、市民への環境教育を重点活動とする「環境友好公益協会」(北京市)による「CO₂ダイエット宣言 in 中国(北京行動)」がある。この運動では北京市内の一般家庭を対象にした地球温暖化問題に関する知識研修、省エネハンドブックの配布、3,500世帯への環境保護アンケートや1,200世帯での省エネ・汚染物質排出削減コンテストの実施などが行われた²⁸。

また、北京グリーンピースは09年2月に、中国の調査会社に委託して北京・上海・広州・ハルビン(黒龍江省)、銀川(寧夏回族自治区)など10都市

で行った環境問題に関するアンケート調査の結果を公表した。回答者のうち74%が、地球温暖化が異常気象の原因であるとの認識を示したほか、中国政府による自然エネルギーへの投資が多くの支持を得ており、多くの市民が太陽光や風力などのエネルギーが現状より19%近く値上がりしても支払う意思を示した。担当者は「15歳から24歳の年代にある回答者はじつに9割近くが地球温暖化について非常に知識もあり、関心もある」とコメントしている²⁹。欧米の環境NGOが中国での活動を活発化すると同時に、中国発のNGOも育ってきており、中国では今後もNGOの活動により温暖化問題・環境問題に対する意識が都市部を中心に徐々に高まっていくと考えられる。

28 日中韓環境情報サイト(<http://www.enviroasia.info/top/index.php3?J>)より。

29 注28と同じ。

5. 温暖化に取り組む上での中国の課題

本稿では先の4つの章にわたり、中国が温暖化対策の焦点として「省エネルギー」と「再生可能エネルギー」の普及を進めており、両分野ともに一定の成果を挙げたことを中心に紹介した。本章では、今後ますます国内外からの関心が高まることが予想される中国の温暖化防止への取り組みが抱える課題について指摘した後で、中国内の各ステークホルダーの環境問題（地球温暖化問題）への姿勢を分析することで、結びに代えて日本の政府や企業がどのように中国の温暖化問題にアプローチすべきかを検証したい。

5-1 中国の温暖化対策が抱える課題

これまでに紹介した温暖化対策に関する動向を前提として、筆者は以下の4点を中国の温暖化対策に関する注目すべき点、または改善が求められる取り組みとして指摘したい。

- ①企業や地方政府の省エネや環境保護活動を促す制度の構築
- ②技術開発の推進・先進的技術の導入
- ③民間への温暖化問題に関する情報提供や啓発活動の拡大
- ④地域性などに考慮した取り組み

①に関しては、2-3で紹介したように、省エネに関する成果を地方政府の首長クラス、国有企業の経営者など有力者の人事評価に組み込む制度が確立されたことで、この制度がどこまで適用されるかに注目したい。共産党指導部や中央政府が環境

保護の重要性を訴え、先進的な環境関連法や政策の整備を進めたにも関わらず、期待される効果が表れなかった中で、本制度が確立されたことで「政治」と「環境」が強く結び付けられることは評価されるべきであり、今後この制度が中国の環境保護分野でどのような影響を及ぼすかに期待したい。

②では、CDMプロジェクトや国際環境協力による技術移転が積極的に行われているが、省エネなど温暖化対策に関する中国の技術は発展途上にある。そのため、今後はビジネスを通じて海外の企業や研究機関からの技術・ノウハウの移転が重要であると考えられる。その一方で、中国でのビジネス展開には、知的財産権の侵害などのリスクを懸念して中国市場への参入を見合わせる企業も多く、今後は中国と海外の政府・企業を巻き込んだ枠組み作りを活発化することが求められる。その点では、4章で紹介した日中間の環境ビジネス協力がどのように発展するかが注目される。

③と④については、経済発展の比較的進んだ都市部では環境保護投資の増加による改善効果や環境NGOの活動などにより、温暖化防止や環境保護への意識が徐々に醸成されていると考えられるが、内陸部や農村部では地球温暖化問題に関する教育や防止活動はいまだ少ないため、温暖化問題が深刻な脅威として受け止められているとは言い難い。しかし、温暖化の影響による水資源や食糧生産の減少などの被害による悪影響は、内陸の農村部の方がより深刻になるおそれもある。そのため、中国政府は「省エネ」や「再生可能エネルギー」分野だけでなく、農業分野などにおける温暖化への「適応策」などの取り組みをさらに充実することが求められる。

5-2 国内各主体の地球温暖化問題に対する姿勢

前節では中国の温暖化対策の注目点や課題を取り上げたが、筆者は中国の温暖化問題の解決には、日本をはじめ国際社会は中国という国の持つ「多様性」に着目してアプローチを行うべきであると考える。そのため、本節ではまず、中国国内の温暖化問題に関する主体を大きく6者に分類し、前章までに紹介した各者の動向を前提に各主体の温暖化問題への姿勢を図表14に記した。

さらに、図表14の6主体を地球温暖化(環境問題)と経済成長への意識・姿勢から区分したものが図表15である。前提として、図表14・15は中国

の各主体の意識や姿勢を分析のために単純化したものであり、実際においては異なる部分もあることを留意されたい。

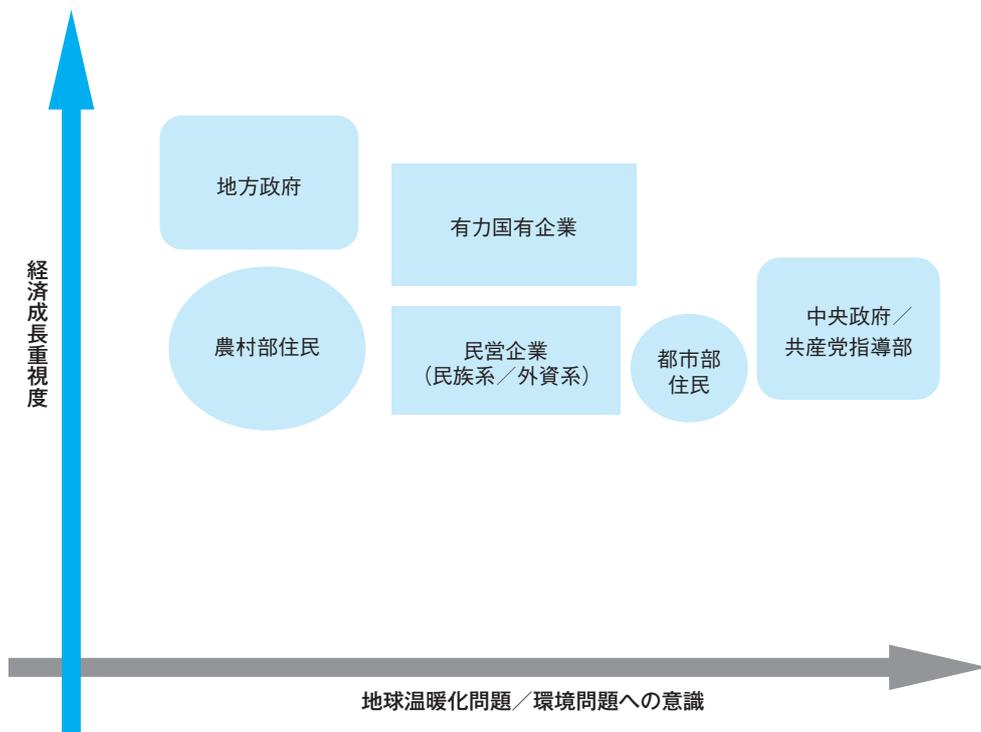
地球温暖化をはじめとする環境問題の解決においては、「経済成長」と「環境との共生」の間のバランスをどのように保つかということが最重要の課題である。この点から中国の現状を考慮すると、各ステークホルダー(政府・地方政府・有力国有企業・民間企業・都市部住民・農村住民)の地球温暖化問題に対する姿勢や取り組みは、図表14・15で示したように、それぞれ方向性が異なるため各者のベクトルが一つの方向にまとまる可能性は小さい。そのため、地球温暖化という世界的な枠組みに基づいて解決が必要な問題において中国と

図表14：地球温暖化／環境問題に関する中国内の各主体

主体名	地球温暖化問題への意識／経済成長への姿勢
中央政府 (中国共産党指導部)	<ul style="list-style-type: none"> ・科学的発展観(持続可能な社会を前提とした経済・社会発展)を提唱。 ・有力企業や地方政府への圧力を強めるための制度の構築と省エネ化を進めるための財政支援などを積極的に推進。 ・環境保護部(環境省)は日本や欧米の法規を参考に充実した環境法を整備。 ・国家発展改革委員会(経済企画庁)は、産業振興に重点を置いて再生可能エネルギーの普及を進める。
地方政府	<ul style="list-style-type: none"> ・経済開発が比較的遅れている内陸部、発展が進んでいる沿岸部ともに開発や経済発展を重視。 ・内陸部では基礎インフラの整備が活発化しており、環境保護への影響が懸念されている。
都市部住民	<ul style="list-style-type: none"> ・工業発展による大気汚染や水質汚染の深刻化により「環境意識」が高まる。 ・国内外のNGOなどによる温暖化防止に関する啓発活動などを通じ、省エネなど温暖化防止に取り組む動きもある。
農村部住民	<ul style="list-style-type: none"> ・沿岸部の都市との経済的格差への不満や生活環境改善のために経済発展を重視。 ・工業汚染による被害が深刻化している地域も増えており、「環境問題」への関心は高まるが、「温暖化」問題に関する知見や意識はまだ発展途上である。
有力国有企業	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な製造業、インフラ関連などの基幹産業の多くは有力国有企業により占められており、大量生産による多エネルギー消費企業が多い。 ・政府による省エネ・汚染物質削減のプレッシャーやCSRの普及などにより「環境調和型」を志向する企業も出ているが、環境問題や地球温暖化問題への関心が小さい企業も多い。
民間企業 (民族系／外資系含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・外資系企業やグローバル化に伴い海外との取引が増加している企業のなかには、海外におけるCSRなど環境意識の高まりを受けて、環境保護を重視した事業活動を行う企業が徐々に増加している。 ・その一方で、利益を優先する姿勢が強いために環境保護関連投資を抑える企業も多い。

(出所)各種資料に基づき大和総研作成

図表15：中国国内の各主体の「地球温暖化問題（環境問題）」と「成長」に関する姿勢



(出所) 各種資料に基づき大和総研作成

の協力関係を構築するためには、中国と海外の双方の政府、企業、民間のそれぞれが適切な役割を果たす必要がある。

このような点を踏まえ、今後の中国の温暖化対策の動向を占う上で注目すべき点は、温暖化や環境破壊により被害を受けることが予想される内陸部の「農村」住民の不満、環境調和型発展を提唱する「中央政府」による「地方政府」や企業への圧力、都市部の住民をはじめとする温暖化問題への意識の向上などが挙げられる。

さらに、現在の中国では、環境問題では水質汚染や大気汚染への対策が優先課題として考えられており、地球温暖化問題に関しては、中国内では

国際的枠組みの参加による「技術」の導入や環境ビジネスの振興が強調されていることも指摘したい。

このような状況下で地球温暖化防止の解決に向けて中国と連携するうえで重要な点として以下の3点を指摘したい。

- ①日本など海外政府は中国の中央政府と連携し、国際環境協力と環境ビジネス振興を軸とした新たな枠組みを構築する。
- ②内陸など地方圏においては、省エネや環境保護活動などCSRの普及を推進し、さらに環境

ビジネスの市場の構築・拡大を急ぐことで「経済成長」と「環境保護」の両立を目指す。

③内陸部や農村部での温暖化適応策など、政府や企業の手が届かない範囲では、中国の国内外のNGOなど市民活動による連携を進める。

以上の②と③については、企業と市民による活動が主体になるが、双方ともに中国と海外の政府間の協力により活動しやすい環境を整備することが不可欠である。

地球温暖化の防止をはじめとする環境問題の解決には、国内外の組織や個人など数多くの主体が参加できる枠組みの確立と、枠組みへの参加を促すためのインセンティブの付与が必要となる。一方で、現時点の中国の温暖化対策を鑑みると、省エネルギーや再生可能エネルギーなどの分野における取り組みは進んでいるが、エネルギー消費構造の改革や関連技術の開発・導入に重点が置かれ、それ以外の温暖化の影響に対する緩和策や市民参加の拡大などについてはさらに踏み込んだ取り組みが求められる。これらの課題を解決するには、日本をはじめとする海外の政府・企業・市民がそれぞれの強みを生かす形で、中国国内の各主体と協力を進めることが有効であると考えられる。

日本語文献

青山周 (2008) 『中国環境ビジネス』 蒼蒼社

明日香壽川 (2008) 「中国の温暖化対策国際枠組み「参加」問題を考える」『季刊 環境研究』 第150号 (財) 日立環境財団

安部慶三 (2009) 「地球温暖化問題をめぐる最近の国内外の動向と今後の課題」『立法と調査』

第288号 参議院

エコビジネスネットワーク (2008) 『図解排出量取引とCDMがわかる本』 日本実業出版社

胡鞍鋼著・王京濱訳 (2007) 『国情報告 経済大国中国の課題』 岩波書店

国際エネルギー機関 (IEA) (2008) 「World Energy Outlook 2008」 OECD

中嶋誠一ほか著・国際貿易投資研究所監修 (2005) 『中国のエネルギー産業 — 危機の構造と国家戦略』 重化学工業通信社

参議院 (2008) 「国際問題及び地球温暖化問題に関する調査報告 (中間報告)」

衆議院調査局 (2008) 「地球温暖化問題 — 温暖化の現状と取組の課題 —」

内閣府政策統括官室 (2007) 「地球温暖化に取り組む各国の対応」『世界経済の潮流 (2007年秋)』

(財) 日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット編 (2008) 『図解 エネルギー・経済データの読み方入門』 (改訂2版) (財) 省エネルギーセンター

(財) 日本エネルギー経済研究所軽量分析ユニット編 (2008) 『EDMC エネルギー・経済統計要覧』 (2008年版) (財) 省エネルギーセンター

(財) 日本エネルギー・経済研究所 (2008) 「第2回APP日中新再生可能エネルギーセミナー中国カントリーレポート」におけるプレゼンテーション資料

横塚仁士 (2008) 「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分野を中心に —」『DIR 経営戦略研究』 vol.17

横塚仁士（2008）「中国におけるCSRの動向と今後の展望 —中国有力企業のCSR報告書分析から—」『DIR 経営戦略研究』vol.19

横塚仁士（2008）「中国の気候変動対策について」大和総研経営戦略研究レポート

中国国家统计局
(<http://www.stats.gov.cn/>)

中国国家发展改革委员会
(<http://www.sdpc.gov.cn/>)

人民網(ニュースサイト)
(<http://www.people.com.cn/>)

中国語文献

崔民選編（2008）『中国能源発展報告（2008）』
社会科学文献出版社

魏一鳴・劉蘭翠など（2008）『中国能源報告
（2008）炭排放研究』 科学出版社

王仲穎・李俊峰など（2008）『中国可再生能源
産業発展報告2007』 化学工業出版社

中国社会科学院環境与発展研究中心（2007）
『中国環境与発展評論（第三卷）』 社会科学文
献出版社

英語文献

BP（2008）「BP Statistical Review of World
Energy 2008」

UNEP（2008）「Global Trends in Sustainable
Energy Investment 2008」

関連・参照ウェブサイト

中国国家環境保護部
(<http://www.zhb.gov.cn/>)

中国気候変化信息网
(<http://www.ccchina.gov.cn/cn/index.asp>)

中国中央人民政府
(<http://www.gov.cn/index.htm>)

■ 執筆者

横塚 仁士（よこづか ひとし）

経営戦略研究所 経営戦略研究部 研究員

専門：企業の社会的責任（CSR）

地球環境問題（主に中国）