

中国

中国では、国有企業による発送電体制の下、政府主導での再生可能エネルギー普及戦略がとられている。基幹戦略である「再生可能エネルギー第12次5か年計画」によれば、2015年までに再生可能エネルギーの年間利用量を4億7800万石炭換算トンとし、一次エネルギー消費全体における再生可能エネルギーの比率を9.5%以上に引き上げるとしている。

この目標達成のため、各エネルギーについても第12次5か年計画が公表されており、それぞれの目標数値や戦略、普及に向けた財政・価格政策の方針、予算分配などが規定されている。

I 国家・戦略ビジョン

再生可能エネルギー中長期発展計画（中華人民共和国国家発展改革委員会、2007年8月31日）⁽¹⁾は、第11次5か年計画（2006年～2010年）において、消費エネルギーに占める再生可能エネルギーのシェアを拡大させるとうたわれたことを受けて、制定されたものである。再生可能エネルギーの普及について、2020年までの具体的な目標として、以下が掲げられている⁽²⁾。

- ・再生可能エネルギー⁽³⁾の発展と普及を推進し、一次エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの比率を2005年時点の約7.5%（1.66億石炭換算⁽⁴⁾トン相当）から2010年に10%、2020年には15%に拡大する。
- ・未電化地域への電力供給を進め、生態系に配慮した形での再生可能エネルギーの普及を行う。
- ・再生可能エネルギー分野における技術イノベーションのシステムを構築し、2020年までに、中国独自で再生可能エネルギーの開発を行えるよう技術開発を促進する。

II 主な政策・施策、予算配分

1 主な政策・施策

(1) エネルギー発展の第12次5か年計画（中華人民共和国国務院、2013年1月1日）

エネルギー発展の第12次5か年計画⁽⁵⁾は、中国経済・社会全体の発展計画を定めた国民経済・社会発展の第12次5か年計画（2011年3月公表）の下、とくにエネルギー分野に関する計画を定めたものである。同計画は、中国におけるエネルギー政策の主要目標として、①2011～2015年の計画期間中にエネルギー生産・利用方式の改革を推進し、省エネ優先戦略を強化して、エ

*本稿の執筆時点は平成25年12月27日である。インターネット情報の最終アクセス日は平成26年1月17日である。

(1) 国家发展和改革委员会「可再生資源中長期發展規劃」2007.9.4. <http://www.china.com.cn/policy/txt/2007-09/04/content_8800358.htm>

(2) なお、ここで記載した再生可能エネルギー中長期發展計画の目標値は、2012年の「再生可能エネルギー發展の第12次5か年計画」（詳細は次頁記載）公表に伴い修正されている。

(3) 同計画では、水力、バイオマス、風力、太陽光、地熱、海洋エネルギーが具体的なエネルギー源として挙げられている。

(4) 1石炭換算トンは、石炭1トンを燃焼させた際に得られるエネルギー量。1石炭換算トンは、0.7石油換算トン（700万キロカロリー）に相当。

(5) 国务院「关于印发能源發展“十二五”規劃的通知」2013.1.1. <http://www.gov.cn/zwqk/2013-01/23/content_2318554.htm>

エネルギー開発・利用効率を全面的に向上させること、②エネルギー消費量を合理的にコントロールし、安全かつ安定的、経済的でクリーンな再生可能エネルギー産業システムを構築することを掲げている。

また、2015年までの具体的な目標として、①エネルギー消費量を40億石炭換算トンとすること、電力消費量を6兆1500億kWhとすること、単位GDP当たりのエネルギー消費を2010年比で16%削減すること、②エネルギー生産と供給能力について、一次エネルギーの供給能力を43億石炭換算トンにすること、そのうち国内の生産能力を36億6000万石炭換算トンにすること、石油の対外的依存度を61%以内に抑えること等が掲げられている。

これら目標実現に向けた政策としては、財政・税制・金融等の措置が盛り込まれている。例えば財政面では農村電力網の改造および拡充やエネルギー分野でのイノベーション、省エネ・温暖化ガス排出削減などの分野に対する財政資金の投入継続、税制面では化石燃料に対する消費税の整備や環境保護税の立法に向けた取組みの加速、金融面ではエネルギー関連企業の資本市場での資金調達の促進といった措置が提示されている。

(2) 再生可能エネルギー発展の第12次5か年計画（中華人民共和国国家発展改革委員会、2012年7月6日）

再生可能エネルギー発展の第12次5か年計画⁽⁶⁾は、再生可能エネルギーの目標について、2015年までに再生可能エネルギーの年間利用量を4億7800万石炭換算トンとし、一次エネルギー消費全体における再生可能エネルギーの比率を9.5%以上に引き上げるとしている。

同計画で掲げられた再生可能エネルギーの導入・利用に関する具体的な目標は以下の通りである。

- ・水力発電総設備容量2億9000万kW。うち、一般水力発電2億6000万kW、揚水発電3000万kW。
- ・系統連系係風力発電総設備容量1億kW。うち、洋上風力発電500万kW
- ・太陽光発電総設備容量2100万kW。太陽熱利用面積4億m²
- ・バイオマスエネルギーの年間利用量5000万石炭換算トン
- ・各種地熱エネルギーの総利用量1500万石炭換算トン
- ・各種海洋エネルギー発電総設備容量5万kW

具体的な施策としては、再生可能エネルギーの割当制度の実施のほか、財政、税制、金融面での支援措置が盛り込まれている。例えば、再生可能エネルギー発展基金（後述）の活用や、資源の希少性等を十分に反映したエネルギー体系と税制の構築、分散型再生可能エネルギープロジェクト等に対する資金の貸出促進政策などが挙げられている。

(6) 国家发展和改革委员会『可再生エネルギー発展“十二五”规划』2012.7.6, pp.15, 18, 21, 24, 27-28. <<http://www.sxdrc.gov.cn/xxlm/xny/zhd/201212/W020121213355346043230.pdf>>

(3) 国家戦略性新興産業発展の第12次5か年計画（中華人民共和国国務院、2012年7月9日）

国家戦略性新興産業発展の第12次5か年計画⁽⁷⁾では、原子力発電、風力発電、太陽光発電、太陽熱の利用やバイオマス発電、メタンガスの利用を促進し、再生可能エネルギー技術の産業化を積極的に推進することが目指されている。

施策としては、戦略性新興産業⁽⁸⁾向けの特別予算の設置や、研究開発促進に向けた税制の構築といった税制面での措置のほか、同産業向けの貸出促進や多様な資金調達ルート確保のための資本市場の整備といった金融関連の措置が挙げられている。このほか、産学連携のメカニズム構築や知的財産権の保障強化、人材育成といった措置も提示されている。

2 予算配分

2013年の中央政府の公共財政予算⁽⁹⁾において、再生可能エネルギーに関する支出は、①省エネと環境保護、②資源探査と電力情報に関する事務、③科学技術、④国土資源および気象事務に関する支出に含まれている⁽¹⁰⁾。

「再生可能エネルギー発展の第12次5か年計画」によれば、水力発電の建設投資額（2011年から2015年までの総額、以下同）は8000億人民元（約13兆6000億円）⁽¹¹⁾、風力発電の建設投資額は5300億人民元（約9兆100億円）、太陽エネルギー発電の建設投資は2500億人民元（約4兆2500億円）、バイオマスに関する投資額は1400億人民元（約2兆3800億円）である。さらに、太陽熱温水器と地中熱分野に関する投資を加え、投資総額は1兆8000億人民元（約30兆6000億円）である⁽¹²⁾。

III 所管の政府機関等

1 概要

再生可能エネルギーを含む各種エネルギー政策や環境、技術開発に関する政策は、多数の政府関係機関により推進されている。主要執行機関としては国家発展改革委員会や国家エネルギー局が存在し、これに補助機関として複数の部⁽¹³⁾が存在している。以下では、関連機関の概要を示す。

(7) 国务院「关于印发“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的通知」2012.7.9. <http://www.gov.cn/zwggk/2012-07/20/content_2187770.htm>

(8) 経済構造の転換、持続可能な発展を目指して重点化された①省エネ・環境保護、②新世代情報技術、③生物、④ハイエンド設備製造、⑤新エネルギー、⑥新材料、⑦新エネルギー自動車の7分野の産業。

(9) 日本の一般会計予算に相当。

(10) 新华社「图说：2013年中央公共财政预算支出结构」2013.3.7. <http://news.xinhuanet.com/photo/2013-03/07/c_124427496.htm> で各支出が予算全体に占める割合が確認できる。

(11) 日本円への換算は、1中国人民币17円で計算。

(12) 前掲注(6), p37.

(13) 「部」は、日本の「省」に相当。

2 各政府機関等の概要

(1) 国家発展改革委員会 (The National Development and Reform Commission: NDRC)

国務院を構成する省庁の一つであり、経済社会の分析および発展戦略策定、対外開放政策の統括、産業・交通・エネルギー政策の統括など広範な職責を有している。

傘下には、9つの研究所から構成されるマクロ経済研究院（宏観経済研究院）⁽¹⁴⁾が設置されており、マクロ経済研究所を構成するうちの一つであるエネルギー研究所（能源研究所）は、中国のグローバルエネルギー戦略研究の要として位置付けられている⁽¹⁵⁾。

(2) 国家エネルギー局 (National Energy Administration: NEA)

国家発展改革委員会に属しており、枯渇性エネルギーと再生可能エネルギーに関する政策や計画を立案し、プロジェクトの実行を監督する⁽¹⁶⁾。

(3) 科学技術部 (Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China)

国務院に属しており、科学技術関連事業を管轄する。幅広い分野における生産性向上の技術革新を研究する機関である⁽¹⁷⁾。

(4) 環境保護部 (Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China)

国務院に属し、環境保護に関する業務を担う。具体的には、経済・技術政策、発展計画、重要な経済開発計画の環境影響評価、国家環境保護規定の制定である。再生可能エネルギーに関する政策について、事前に導入効果を測定する⁽¹⁸⁾。

(5) 財政部 (Ministry of finance of the People's Republic of China)

国務院に属し、資金調達と配分を行う⁽¹⁹⁾。

(6) 工業情報化部 (Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China)

工業情報化部は、2008年に、国家発展改革委員会の工業部門、中国国家国防科学技術工業局の原子力発電以外の業務部門、情報産業部の郵政事業など一部を除く職務部門および国務院情報化工作弁公室の職務部門が統合され、発足した機関で、電気通信分野および工業部門の政策立案や規制監督を所管している。

同部内に設置された節能与综合利用司（省エネ・総合利用局）が再生可能エネルギーに関する業務を担当する⁽²⁰⁾。具体的には、工業および通信業における省エネや資源の有効活用の促進、再生可能エネルギー産業についての政策を策定する。

(14) 国家发展和改革委员会宏观经济研究院「组织结构」<http://www.amr.gov.cn/web/Wai_Portal_JiGou.aspx>

(15) 中华人民共和国国家发展和改革委员会「发展改革委主要职责」<<http://www.sdpc.gov.cn/zfwzxx/jj/>>

(16) 中华人民共和国国家能源局「国家能源局简介」<<http://www.nea.gov.cn/gjnyj/>>

(17) 中华人民共和国科学技术部「科技部职能」<<http://www.most.gov.cn/zzjg/kjbzn/>>

(18) 中华人民共和国环境保护部「机构职能」<<http://www.mep.gov.cn/zhxx/jgz/>>

(19) 中华人民共和国财政部「本部职能」<<http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/benbugaikuang/bbzn/>>

(20) 中华人民共和国工业和信息化部「工业和信息化部主要职责内设机构和人员编制规定」2008.7.11. <<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11459606/n11459642/11459720.html>>

IV 研究開発に係るファンディング

再生可能エネルギーに関する研究開発や利用促進プロジェクトに対しては、中国政府が設立した基金が利用されている。

例えば、「中国クリーン開発メカニズム（以下、CDM）基金」が挙げられる。同基金は、2006年に国务院が設立を認可し、翌年から運営が開始された。その資金源および用途は、財政部や国家发展改革委員会等が定めた「中国CDM基金の管理規則」（2010年9月制定）により規定されている。資金源の大半は、「認証排出削減量」⁽²¹⁾の売却益（うち政府受取分）とされている。その残高は2012年末時点で121.5億元（約2066億円）となっている。基金の資金は、気候変動に対する政策研究や一般市民の意識向上に関するプロジェクト、再生可能エネルギー関連や省エネ・エネルギー利用効率向上のプロジェクトなどに対し、補助金支給または貸出の形式で提供されている。2012年末時点で、その額はそれぞれ4.95億元（約84億円）、39億元（約663億円）となっている⁽²²⁾。

また、2011年には財政部、国家发展改革委員会、国家エネルギー局から「再生可能エネルギー発展基金の徴収、使用および管理暫定規則」が公布された。同規則によれば、基金の原資は、国家財政からの出資と電気利用者から徴収する再生可能エネルギー賦課金（FITの賦課金）による収入の2種類である。用途は、再生可能エネルギーの開発利用にかかる科学技術研究やモデルプロジェクトの実施等とされている⁽²³⁾。ただし、2013年11月現在、この基金の運営状況の詳細は明らかになっていない。

また、中国政府は国際的な連携を積極的に展開し、外国政府から資金提供を受け、研究開発を行う企業を支援している。2012年、デンマーク政府から3600万人民元（約6億1200万円）を得て⁽²⁴⁾、中国国内で風力、バイオマスあるいは太陽エネルギーに関する新技術の開発を行う企業を援助した。また、気候変動や生物多様性等を考慮した事業に資金提供を行っている地球環境ファシリティ（Global Environment Facility: GEF）⁽²⁵⁾は「中国における再生可能エネルギーの大規模的な発展プロジェクト I & II」に合わせて約6750万ドルを提供している⁽²⁶⁾。

(21)「認証排出削減量」とは、中国がクリーン開発メカニズムに基づき先進国と共同で実施した排出削減プロジェクトにより得られた排出削減量を、国連がクレジットとして認証したもの。その量は、各国に割り当てられた総排出枠に加えることができるほか、市場でも売却ができる。中国の場合、その売却益は中国政府とプロジェクト実施主体との間で分配される。

(22)中国清洁发展机制基金管理中心『中国清洁发展机制基金2012年报』2013.5.23, pp.7, 9, 12. <http://www.cdmfund.org/userfiles/清洁基金年报5_22ZZ_ai.pdf>

(23)中华人民共和国财政部综合司「关于印发《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》的通知」2011.11.29. <http://zhs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201112/t20111212_614767.html>

(24)中华人民共和国商务部『中丹可再生能源发展项目（RED）开放项目资助申请』2012.3.7. <<http://www.mofcom.gov.cn/article/ijyj/m/201203/20120308002940.shtml>>

(25)GEFは、国連気候変動枠組条約や生物多様性条約等の資金メカニズムとして、世界銀行（World Bank）に設置されている基金である。世銀、国連開発計画（UNDP）、国連環境計画（UNEP）等の国際機関が、GEFの資金を活用してプロジェクトを実施する。Global Environment Facility, “What is the GEF.” <<http://www.thegef.org/gef/whatisgef>>; 外務省「地球環境ファシリティ（Global Environment Facility : GEF）」<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kikan/gbl_env.html>

(26)GEF Projects and Funding <http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding> から「CRESP」で検索できる。

V 研究開発体制

1 概要

現在、中国で再生可能エネルギーに関する研究開発を行う機関は、主に国家発展改革委員会に属する国家発展改革委員会エネルギー研究所と、再生可能エネルギーの研究開発をサポートする国家再生可能エネルギーセンターである。

2 研究開発関係機関

(1) 国家発展改革委員会エネルギー研究所 (Energy Research Institute National Development and Reform Commission)

国家発展改革委員会の研究所であり、中国のエネルギー問題を研究する最も権威ある機関である。エネルギー産業の発展、供給量の予測、エネルギー安全、再生可能エネルギー技術の発展などを主要テーマとして研究する。⁽²⁷⁾

(2) 国家再生可能エネルギーセンター (China National Renewable Energy Centre)

国家発展改革委員会エネルギー研究所の再生可能エネルギーの専門研究センターである。再生可能エネルギー戦略、計画および政策の制定を行う。再生可能エネルギーに関する研究を行い、政府に再生可能エネルギーに関する技術の提供やコンサルティングを実施するほか、国内外の再生可能エネルギーに関するデータを収集し、調査研究成果に関する情報提供を行っている。再生可能エネルギーの分野の先進国とのグローバルプログラムを展開し、国内外の交流を促進する⁽²⁸⁾。

VI 普及のための法制度・導入例

1 概要

再生可能エネルギーの普及促進に向けた政策の主なものとしては、「再生可能エネルギー法」(2009年改正)⁽²⁹⁾が挙げられる。同法は、全量買取や固定価格の設定、導入促進のためのインセンティブ（基金等）、産業振興など多方面にわたり、再生可能エネルギーの拡充に向けた基本の方針を示している。また、太陽光発電を中心に普及促進のための大規模プロジェクトも実施されている。

以下では、主な支援策として、①固定価格買取制度、②金太陽モデルプロジェクトの概要を取りまとめる。

(27) 国家发展和改革委员会能源研究所 <<http://www.eri.org.cn/index.php>>

(28) 国家可再生能源中心「中心概況」<<http://www.cnrec.org.cn/zxjs/zxjs/>>

(29) 中华人民共和国政府门户网站「中华人民共和国主席令 第二十三号：全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国可再生能源法》的决定」2009.12.26. <http://www.gov.cn/flfg/2009-12/26/content_1497462.htm>

2 主な普及促進政策の概要

(1) 再生可能エネルギー固定価格買取制度

再生可能エネルギー法（2009年改正）によれば、固定価格買取制度に関しては、原則として「再生可能エネルギーの種類ごとの特性及び地域ごとの実情に基づいて、再生可能エネルギーの開発及び利用の促進並びに経済合理性の原則の双方を勘案して」⁽³⁰⁾ 政府が定めた価格により買い取るものと規定されている。

具体的な価格水準は、風力発電およびバイオマス発電、太陽光発電の3種類について、国家発展改革委員会により定められている。具体的には、原則として、風力発電0.51元～0.61元/kWh（約9～10円/kWh。地域により異なる）、バイオマス発電0.75元/1kWh（約13円/kWh）、太陽光発電1元/kWh（約17円/kWh。2011年7月1日以降に認可されたプロジェクト等）または1.15元/kWh（約20円/kWh。2011年7月1日以前に認可されたプロジェクト等）となっている⁽³¹⁾。ただし、再生可能エネルギーによる発電プロジェクトの実施者を入札により決めた場合には、この入札時に確定した売電価格（上記の政府設定価格を超えてはならない）を採用すると規定している。

なお、送電会社は、上記の価格に基づき全量を購入することとされているが、その買取コストが従来型エネルギーによる電力の買取コストよりも高い場合には、その差額に対して補助金が支給されるとしている⁽³²⁾。

(2) 金太陽モデルプロジェクト

本プロジェクトは、太陽光発電設備の導入促進に向けて2009年に公布された「金太陽モデルプロジェクトの実施に関する通知」に基づき開始された。同通知では、2～3年以内に、補助金の支給により総計500MW以上のモデルプロジェクトを支援することが計画された⁽³³⁾。具体的には、大規模な太陽光発電施設の敷設や辺境地域における同施設の敷設などが主な支援対象として指定された（その後、年によって支援対象分野は一部改定）。

なお、補助金の総額は、2009年から2012年までの4年間で合計280億元（約4760億円）となっている⁽³⁴⁾。

(30) 再生可能エネルギー法第19条。鎌田文彦「中国における再生可能エネルギーに関する立法動向」『外国の立法』No.225, 2005.8, p.119 <http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1000399_po_022509.pdf?contentNo=1> による訳を引用。なお、本資料で翻訳されている再生可能エネルギー法の条文は、2009年の法改正以前のものであるが、引用箇所については改正に伴う変更はない。

(31) 中华人民共和国国家发展和改革委员会「关于完善风力发电上网电价政策的通知」2009.7.20. <http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/200907/t20090727_292827.htm> ; 中华人民共和国国家发展和改革委员会「关于完善农林生物质发电价格政策的通知」2010.7.18. <http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201007/t20100728_363362.htm> ; 中华人民共和国国家发展和改革委员会「关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知」2011.7.24. <http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201108/t20110801_426501.htm>

(32) なお、改正前は、この差額を「販売電力価格に付加して均等化するもの」（再生可能エネルギー法旧第20条（前掲注(30), p.119による））とされている。

(33) 中华人民共和国政府门户网站「财政部、科技部等联合宣布启动金太阳示范工程」2009.7.24. <http://www.gov.cn/gzdt/2009-07/24/content_1373536.htm>

(34) 「清盤 “金太陽”」『财经』2013.5.20.

VII 議会の関与・議会の活動

中国の政治体制では、憲法上、国家の最高権力機関および立法機関は全国人民代表大会である⁽³⁵⁾。2004年改正憲法第62条、第63条には全国人民代表大会に基本的法律の制定の権力、国民経済・社会発展計画、ならびに計画執行状況の報告を審査し、承認する権力が定められている。また、国務院は中華人民共和国の中央人民政府で、最高国家権力機関（全国人民代表大会および全国人民代表大会常務委員会）の執行機関である。国務院は全国人民代表大会に対して行政上の責任を負い、業務を報告する義務がある。

全国人民代表大会の開催は通常年1回、開催期間は半月程度であり、多くの法律制定は、全国人民代表大会の常設機関であり、選出された議員により構成される常務委員会⁽³⁶⁾によって行われている⁽³⁷⁾。例えば、上述の再生可能エネルギー法の2009年改正も、全国人民代表大会常務委員会で可決している。

みずほ総合研究所株式会社 社会・公共アドバイザー一部
政策・経営研究グループ 研究員 塚越 由郁

(35) 中国憲法では、中国共産党による指導がその前文に記されている。初宿正典・辻村みよ子編著『新解説世界憲法集 第2版』三省堂, 2010, pp.347-375.

(36) 第12期の全国人民代表大会においては、議員総数約3,000人のうち、常務委員会委員は161人となっている（中华人民共和国政府门户网站「第十二届全国人民代表大会常务委员会」<http://www.gov.cn/test/2013-03/14/content_2353702.htm>）。

(37) 毛里和子著『新版 現代中国政治』名古屋大学出版会, 2005, pp.99-100.