

## テピアの視点

### 中国の風力発電、2030年に5億kWも

中国の風力発電設備容量は2030年に5億kW以上に達することも可能——。世界風力エネルギー協会（GWEC）とグリーンピース・インターナショナルはこのほど、世界の風力発電見通しを公表し、中国の風力発電開発が今後20年間に飛躍的な伸びを示すというシナリオを描きだした。

それによると中国の風力発電設備容量は、基本的に現状の延長線上にある基準シナリオに従うと2020年に7,000万kW、2030年には9,500万kWに達すると見込まれている。また中成長シナリオでは2020年に2億kW、2030年に4億400万kW、さらに高成長シナリオでは、2020年に2億5,000万kW、2030年に5億1,300万kWまで拡大すると予測している。

一方、中国資源総合利用協会再生可能エネルギー専門委員会等がまとめた「中国風電発展報告2010」は、2020年と2030年における風力発電設備容量を、保守的な予測ではそれぞれ1億5,000万kW、2億5,000万kW、楽観的な予測ではそれぞれ2億kW、3億kW、また大胆な予測ではそれぞれ2億3,000万kW、3億kWに達すると見込んだ。

中国は原子力発電開発も積極的に進めており、当初、「原子力発電中長期発展計画」の中で打ち出した2020年の目標である4,000万kWを7,000万～8,000万kWに上方修正する計画が具体化してきているが、風力発電の開発規模予測は原子力を圧倒している。

中国政府は2007年に公表した「再生可能エネルギー中長期発展計画」の中で、風力発電開発目標を2010年：500万kW、2020年：3,000万kWに定めたが、2008年の「再生可能エネルギー発展『第11次5ヵ年』計画」では、2010年の開発目標を1,000万kWに上方修正した。しかし、この目標はすでに2008年にクリアーし、2020年の目標である3,000万kWも2010年以内にクリアーするのは確実だ。

中国では2009年1年間で1,380万kW規模の風力発電設備が完成した。これは、現在稼働中の原子力発電所の設備容量（約1,080万kW）を上回っている。これだけ見ても、中国の風力発電開発の急速な進展が伺える。

もちろん、中国の風力発電開発が各種の予測通りに進むという確実な保証はない。中国の風力発電開発の加速に一役買ったクリーン開発メカニズム（CDM）も、京都議定書の約定期間が過ぎる2013年以降については不透明な状況だ。

もう1つ、風力発電の大規模開発にあたって避けて通れない大きな問題がある。風力発電所で作られた電力を供給する電力網の整備が追い付いていないという点だ。とくに、風力発電開発が活発な北西部、北部、北東部で顕著になっている。そうした背景には、政府の定めた目標を上回るスピードで風力発電開発が進んでしまったことがある。

電網会社としても、間欠性のエネルギーである風力発電所で作られた電力を受け入れるの

には消極的だ。現行の法律では、電網会社は再生可能エネルギーで作られた電力を購入する義務を負うが、こうした規定に違反した時の罰則はない。

風力発電設備の製造状況はどうか。2005年以前には、外国企業が市場シェアの70%以上を占めていたが、2009年には13%程度に低下し、国産品のシェアが87%まで上昇した。中国政府は当初、国産技術を奨励するために風力発電設備の国産化率が70%以上でなければ建設を許可しないとの規定を公表したが、2010年1月にこの規定を廃止した。

このことは、中国の風力発電メーカーの実力がついてきたことを明らかにしている。2009年には、アメリカ、インド、英国、タイの4ヵ国に対して20基、合計設備容量で2万8,750kWの風力発電ユニットが輸出された。もっとも輸出能力を持つ企業は限られている。また、現在、80社程度ある風力発電設備メーカーのうち生き残れるのは15社程度とみられており、2~3年以内にほとんどの企業が淘汰されるとの見方も出ている。

外国と比べた場合、設備製造分野の研究開発が圧倒的に不足しているほか、国家級の研究開発機関だけでなく、試験のためのプラットフォームや基準、検査・測定、認証体系が構築されていないという問題を指摘する声もある。

中国政府は、一次エネルギー消費に占める非化石エネルギー（再生可能エネルギーや原子力発電）の割合を2020年までに約15%に引き上げる方針を明らかにしている。風力発電開発がシナリオ通りに進むためには、こうした問題をクリアーする必要がある。

（窪田秀雄）

テピアグループの専属シンクタンクのテピア総合研究所はこのほど、「中国原子力ハンドブック 2008」（A4版、バインダー綴じ350ページ、定価28万円）を刊行しました。

中国政府の計画や方針はもちろん、原子力発電開発を進めるうえでの課題等、中国の原子力発電開発を理解するにあたって不可欠な情報が盛り込まれています。中国は、リサイクルから高速増殖炉まで、他の原子力先進国には見られない強い信念のもとに原子力開発を進めています。

中国の原子力開発の着地点を見極めるうえでも、本レポートをご一読いただきますようご案内申し上げます。詳細：[http://www.tepia.co.jp/gensiryoku\\_book.htm](http://www.tepia.co.jp/gensiryoku_book.htm)

## 目次

### エネルギー

- 中国国家エネルギー局、12次五カ年期間中のエネルギー発展方針に言及..... 4
- 秦山Ⅱ期原子力発電所3号機が商業運転開始..... 4

### 環境

- 中国、2010年上半期の主要汚染物質排出量を公表..... 4
- 中国、南水北調プロジェクト東ルート of 環境保護対策が進展..... 5
- 中国、商業銀行が低炭素都市発展に向けた新たな業務展開へ..... 5
- 第5回日中省エネ・環境フォーラムが東京で開催..... 5
- 中国、環境保護へ新たな発展戦略を模索..... 6
- 中国、低炭素製品認証管理弁法を実施へ..... 6
- 中国共産党中央委員会、第12次五カ年規画の制定に関する提言を承認..... 6

### その他

- 中国の電気自動車生産台数、2020年までに100万台に..... 7
- レノボ、内陸部での事業拡大へ..... 7
- 中国、上海万博サミットが開幕..... 7
- 中国、2020年めどに宇宙ステーション建設..... 7
- タイ「環境税賦課を含む環境法案を閣議了承」..... 8
- タイ「マップタプット工業地域操業停止問題 ～新たな11事業にHIA実施義務」..... 8

## エネルギー

### 中国国家エネルギー局、12次五カ年期間中のエネルギー発展方針に言及

中国国家エネルギー局発展計画司の江氷司長は10月30日、国家电网エネルギー研究院が主催する2010年「エネルギー経済発展フォーラム」で講演し、第12次五カ年規画期間中における中国のエネルギー発展方針についての意見を表明した。

江司長は、中国のエネルギー需要が今後ますます増加するとの予測を示し、化石燃料の有効利用や原子力や太陽エネルギー等の非化石燃料の利用促進、更に省エネや国際協力による取り組みを加速する必要性を強調した。10月30日付、「新華網」が伝えた。

### 秦山Ⅱ期原子力発電所3号機が商業運転開始

浙江省で建設中であった秦山原子力発電所Ⅱ期・3号機（PWR、65万kW）が10月20日、商業運転を開始した。同機の運転開始によって、中国で運転中の原子力発電所は、合計13基、1,080万8,000kWとなった。原子力発電所の商業運転開始は、9月20日に運転を開始した嶺澳Ⅱ期・1号機（PWR、108万kW）に次いで、今年2基目。

## 環境

### 中国、2010年上半期の主要汚染物質排出量を公表

中国環境保護部は国家統計局、国家発展改革委員会と共同で先頃、2010年上半期の中国各地の主要汚染物質の排出量を公表した。

結果は上半期の全国の化学的酸素要求量（COD）排出総量は641.9万トンで2009年同期比2.39%減少した。また二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）排出量総量は1,150.3万トンで2009年同期比0.22%の上昇となった。

### 中国、南水北調プロジェクト東ルート of 環境保護対策が進展

中国国家發展改革委員会地区司はこのほど、第 11 次五カ年規画期間の南水北調プロジェクト東ルートの汚染防止・環境保護対策の進展状況を公表した。

南水北調プロジェクト東ルートは建設に際して、江蘇省と山東省がそれぞれ 41 の汚染管理実施対策を制定し、総投資額 153 億元の東ルート第一期汚染管理プロジェクトとして 426 項目を定めた。同司は、このうち現在までに 399 項目がすでに完成しており、東ルートの水質が大幅に改善し主要汚染物質の排出量が減少していることを発表した。10 月 20 日付、同委員会地区司流域処のホームページが掲載した。

---

### 中国、商業銀行が低炭素都市発展に向けた新たな業務展開へ

10 月 31 日に開幕した 2010 年上海万博サミットで中国交通銀行の胡懷邦董事長は、中国の商業銀行は地球温暖化などの環境問題解決のために貸付等を行うグリーン金融を展開していく必要があると述べた。

同時に、低炭素プロジェクトに関する仲介やコンサルティング業務の拡大、更に CO2 排出権取引等の新たな金融商品開発も積極的に推進していく考えを表明した。10 月 31 日付、「新華網」が伝えた。

---

### 第 5 回日中省エネ・環境フォーラムが東京で開催

第 5 回日中省エネ・環境保護総合フォーラムが 10 月 24 日、東京で開催された。同フォーラムは、中国側は国家發展改革委員会、商務部、中国大使館、日本側は経済産業省と日中経済協会が共同で開催した。日中の政府関係者、専門家、企業の関係者など約 2,000 名が出席し、44 の日中協力プロジェクトの調印がなされ、日本の先進省エネ・環境技術の紹介が行われた。

日中省エネ・環境フォーラムは 2006 年 5 月に東京で第 1 回が開催され、その後毎年、日中交互に開催されている。

### 中国、環境保護へ新たな発展戦略を模索

中国環境保護部の周生賢部長は10月26日、第17次中央委員会第五次全体会議の方針報告会で、2011年より始まる第12次五カ年規画期間の発展方針を表明した。

周部長は、同期間は中国の発展における重要な戦略機会であるとの認識を示したうえで、環境保護に関して積極的に新たな発展戦略を追求し、自然と生態系に調和した社会発展を目指すべきとの考えを示した。10月26日付、「中国環境報」が伝えた。

### 中国、低炭素製品認証管理弁法を実施へ

中国国家発展改革委員会気候変化対策司の孫翠華・副司長は10月5日、天津で開催された「国連気候変動枠組条約第4回締約国会議」で講演し、中国国内での低炭素製品の使用を促進するため「中国低炭素製品認証管理弁法」を近く公布する方針を明らかにした。10月6日付、「新華網」が伝えた。

「低炭素製品」は製造や使用時のCO<sub>2</sub>排出量が従来品よりも少ない、あるいは排出しない製品を指す。中国政府は、同弁法の導入により一般消費者の低炭素製品の購買を促進し、企業の同製品の生産割合を高めることで、消費面での温室効果ガス削減を進める考え。

### 中国共産党中央委員会、第12次五カ年規画の制定に関する提言を承認

中国共産党第17次中央委員会第五次全体会議が10月18日開催され、「中国共産党中央国民経済社会発展第12次五カ年規画制定に関する提言」を承認した。

同提言は経済を長期的に緩やかに継続発展させ、いくらかゆとりのある「小康社会」を目指す基本方針を打ち出した。同時に環境保護を重視し、単位GDP当たりのエネルギー消費を抑え二酸化炭素の排出を抑制するとともに、主要汚染物質の排出総量を大幅に減少させて環境を改善させることが明記された。

その他

### 中国の電気自動車生産台数、2020年までに100万台に

中国科学技術部の万鋼部長は10月16日、電気自動車をはじめとした新エネルギー自動車が中国の自動車産業発展の柱になるとしたうえで、2020年までに電気自動車の生産量が100万台に達するとの見通しを示した。

科学技術部のほか、財政部、国家発展改革委員会、工業情報化部は2009年から、10の都市で1,000台の省エネ・新エネルギー自動車を導入する実証・普及プロジェクトを進めており、現在、25の都市が同プロジェクトに参加している。

---

### レノボ、内陸部での事業拡大へ

中国のパソコントップメーカーのレノボ・グループは10月29日、内陸部での事業拡大の一環として四川省に新たな事業センターを設立すると発表した。市場シェアで世界第4位のレノボは、成都に建設する同センターは工場と研究センターで構成され、第一フェーズとして1億ドルが拠出される。

---

### 中国、上海万博サミットが開幕

上海万博最終日の10月31日、上海万博サミットが上海万博委員会、国連、博覧会国際事務局の共同で開催された。同サミットでは温家宝首相が基調講演を行い、上海万博のテーマである「都市、より豊かな生活へ」のスローガンにもとづき、調和のとれた都市の発展を進めるとともに、地方の農村部の現代化を促進する考えを強調した。

また、潘基文・国連事務総長や博覧会国際事務局のヴィセンテ・ゴンサレス・ロセルタレス局長らが、上海万博の入場者数が過去最多の7,000万人以上となったことを挙げ上海万博の成功を祝福した。10月31日付、「新華網」が伝えた。

---

### 中国、2020年めどに宇宙ステーション建設

2020年をめどに長期滞在が可能な宇宙拠点を完成させるという中国の有人宇宙ステーション計画がこのほど正式にスタートした。新華網が10月27日、伝えた。

同計画は、宇宙実験室と宇宙ステーションの2段階に分けて実施される。それによると、

2016 年以前に宇宙実験室を打ち上げ、宇宙飛行士が滞在できる宇宙ステーションの建設に向けた中核技術を把握する。また、2020 年頃までにコアモジュールと実験モジュールを打ち上げ、軌道上で宇宙ステーションを組み立てる。

### タイ「環境税賦課を含む環境法案を閣議了承」

タイ・アピシット内閣は 10 月 12 日、環境税の創設を内容に含む環境法改正案を閣議了承した。

同改正法案は現行の国家環境法（1992 年制定）を大幅に改正するもので、「水質汚濁」、「大気汚染」、「観光」、「(一部) 製品・包装」、「その他」の 5 分野に対する環境税の導入が盛り込まれている。

排水や排気に関しては、年間総排出量に対して課税される以外に、特定有害物質の年間排出量に対しても別途、課税される。

＜法案中に示されている各分野の税率＞

水質： 年間排出量年間 1 トンあたり 10,000 バーツ

大気： 年間排出量 1 トンあたり 2,500 バーツ

観光： 旅行代金の 15%または観光客 1 名あたり 1,000 バーツ

製品： 小売価格の 15%または 1 ユニットあたり 10,000 バーツ

その他：最終製品価格の 15%または特定有害物質年間排出量 1 トンあたり 10,000 バーツ

産業界は、環境税導入の趣旨については一定の理解を示しているが、「一律の税率ではなく地域（工業地帯）ごとの基準設置」（ドゥシット・商・工合同常任委員会委員長）や、「混乱を避けるため、2 年間の自主的行動期間を設けるべき」（ポーンシル・タイ商工会議所事務局次長）といった意見が出されている。また、「製品・包装」分野に規定された一部製品への課税に関しては、消費者の負担となるため、導入には慎重な検討が必要という声もある。

法案は今後、国家評議会での審議を経て、議会に送付される予定だ。

### タイ「マプタプット工業地域操業停止問題 ～新たな 11 事業に HIA 実施義務」

去る 8 月 31 日、健康アセスメント（HIA）および住民・利害関係者からの意見聴取実施が義務付けられる 11 業種が閣議決定された。この決定を受けて 9 月 2 日に中央行政裁判所は、これまで操業が差し止められていた 76 事業のうち、同 11 業種に該当しない 74 事業の事業差し止めを即時解除する通達を出した。（以上 9 月分 TEPIA Monthly にて既報の通り。）

この通達は、マプタプット地域の 74 事業の事業差し止めを解除すると同時に、マプタプ



ット地区以外で 2007 年憲法の公布後に事業認可を受けて開始された事業のうち対象 11 業種に該当する事業については、認可が取り消され、EIA、HIA および意見聴取を実施した上であらためて事業認可が下りるまで操業できないことを意味するものである。

10 月 27 日付デイリーニュース（タイ字紙）の報道によると、チャイウット工業大臣は、既に操業中の以下 11 事業がこれに該当する可能性があるとして、事業者に 180 日以内に EIA/HIA プロセスを義務づけ、行われない場合には事業許可を取り消す旨の通達を行った。

＜対象 11 業種＞（10 月 27 日付デイリーニュース紙）

1. パーデーインダストリー（亜鉛鉱業）
2. NTS スチールグループ（コークス炉製鉄）
3. アクラーマイニング（金鉱業）
4. センタイ・インダストリー（金属溶解業）
5. タイナンファーラスメタル（鉛溶解業）
6. ソーワギムフワット（有害廃棄物処分）
7. ダイキン・インダストリー（タイランド）（冷媒用温室効果ガス焼却）
8. ゲコワン（GHECO-ONE）（石炭火力発電）
9. ネチャンネルパワーサプライ（石炭火力発電）
10. PTT LNG（LNG 船接岸設備）
11. バンパコン発電所（複合発電所）

日本テピアは、2010 年 4 月より[東南アジア・南西アジア地域の制度・市場等調査サービス](#)を本格的に開始しました。現地当該国・地域の情報に加え、弊社の強みである中国での調査実績・ネットワークも活用し、中国事情との比較分析の視点を付加した、より深い分析をお届けします。詳しくは[こちら](#)を御覧ください。