

テピアの視点

【 中国、電源供給構造の脆弱さが露呈 】

「災害に見舞われた地域では石炭を必要としている。発電所でも石炭を必要としている」——。中国の胡錦濤国家主席は1月31日、山西省の炭鉱を訪問し、地下400メートルまで下りて坑夫らを激励した。

中国の国会にあたる全人代常務委員会の呉邦国常務委員長も2月3日、国家電網会社と鉄道部を訪れ、電力供給の再開に全力を尽くすよう指示した。

中国では2006年、2007年と2年連続して1億kWを超える発電所が営業運転を開始し、電力の安定供給は万全と思われた矢先、1月中旬から中・南部地域を襲った50年ぶりの大雪・寒波が、はからずも中国のエネルギー安全保障の脆弱さを浮き彫りにした。

20近い省や自治区で停電が発生し、数千万人が影響を受けたと推定されている。春節とも重なり、混乱に拍車がかかった。中国政府は、石炭火力発電所向けの石炭輸送を優先するなど最悪の事態の回避に向けて最大限の努力を払った。

中国の電力供給の途絶は、自然災害が直接の原因だが、供給の約4分の3を石炭火力に依存するというきわめて特異な電力供給構造にある。エネルギー安全保障を脅かす原因は、何も国際的な要因だけではなく、国内にもあるということ浮き彫りにした。中国の電力供給構造の多様化は、喫緊の課題である。



目次

エネルギー

福建省の寧徳原子力発電所が正式着工	3
1月の原炭生産量1億7800万トンに	3
高温ガス炉原型炉の実行可能性研究報告が審査をパス	4
去年の天然ガス生産量が前年比23%増加	4
三菱重工が中国のAP1000型炉向けタービン・発電機を受注	4
三門原子力発電所の基礎掘削作業が開始	5
中国、国内最大規模のウラン鉱床を発見	5
中国、国内資源の探査を拡大	6
中国の建築省エネ市場規模は22兆円超	6
中国銀、中小省エネ・プロジェクト向け融資を拡大	6
中国政府、風力発電プロジェクトの規制緩和も	7
内モンゴル自治区で大規模ウラン鉱床を確認	7

環境

中国、海洋環境の悪化防止へ	7
チベット自治区の気温上昇が顕著に	8
汚染企業の経営者の罰則を強化へ	8
環境保護局が汚染品目をリストアップ	8
企業の資金調達で環境評価を義務化	9
農村地域の飲料水の44%が基準以下	9

その他

アルミ産業への電気料金優遇制度を廃止	10
中国のセメント業界の業績が好調	10
中国の大雪・寒波の農業被害は1200万ヘクタール	10
中国の鉄鉱石確認埋蔵量は607億トン	11
中国最大のビニール袋工場が閉鎖	11
燃料油などの消費税を増額	11

エネルギー

福建省の寧徳原子力発電所が正式着工

福建省の寧徳原子力発電所が2月18日、正式に着工した。国家核安全局が前日、同発電所の建設・運営にあたる福建寧徳核電有限公司に対して1号機と2号機の建設許可証を発給したのを受けたもの。

同発電所では、第I期プロジェクトとして100万kW級のPWRが4基建設されることになっている。広東核電集団有限公司によると、総投資額は約490億元（約7350億円）と見積られている。同公司の子会社である広東核電投資有限公司、大唐国際発電股份有限公司、福建省煤炭工業有限公司が共同出資する。

採用される炉は、フランスの技術をベースに中国が独自に開発した「CPR1000型炉」で、国産化率は1号機と2号機が75%、3号機と4号機が85%に達するとみられている。卸売り電気料金は0.37元/kWhが見込まれている。2012年の1号機の運転開始を皮切りに、2015年までには全基が運転を開始する予定。

1月の原炭生産量1億7800万トンに

国家炭鉱安全監察局によると、中国の2008年1月の原炭生産量は前年同月比で3.2%（552万トン）増え1億7763万トンを記録した。2月27日付「新華網」が伝えた。

内訳を見ると、国営炭鉱が前年同期比で5.2%増（491万トン）の1億29万トンとなり全体の56.5%を占めた。また、地方政府の管理下にある炭鉱は前年同期比で1.8%増（43万3000トン）の2472万トン（シェア13.9%）、町村区の炭鉱は0.3%増（17万6000トン）の5261万トン（シェア29.6%）。

なお、1月に列車で輸送された石炭の量は前年同期比で7.7%（789万トン）増加し1億1022万トンを記録した。1月の石炭輸出量は456万トンとなり、前年同期と比べて1.4%（6万4000トン）減少した。

 **高温ガス炉原型炉の実行可能性研究報告が審査をパス**

山東省に計画中の高温ガス炉原型炉プロジェクトである華能山東石島湾原子力発電所の実行可能性研究報告が国防科学技術工業委員会や国家核安全局、山東省政府、国家電力規設計総院等の連合審査をパスした。国防科学技術工業委員会が2月2日、明らかにした。

山東省の栄成市に建設される同発電所の運営は華能山東石島湾核電有限公司が担当する。同発電所は、高温ガス炉の商業用原型炉と位置付けられており、2006年2月に国家中長期科技発展計画（2006～2020年）の中に特別プロジェクトとして盛り込まれた。

現在の予定では、2009年9月に正式に着工し、2013年末に送電を開始することが見込まれている。同発電所サイトには、将来的に高温ガス炉380万kW、加圧水型炉（PWR）400万kWの合計780万kWの原子力発電所を建設することが計画されている。

 **昨年の天然ガス生産量が前年比23%増加**

中国石油化学工業協会によると、中国の2007年の天然ガス生産量は前年より23.1%増え693億1000万立方メートルを記録した。同協会によると、2008年の天然ガス生産量は760億立方メートルに増加すると見込まれるものの、伸び率は大きく低下するとみられている。2月8日付「新華網」が伝えた。

中国政府は、汚染を抑制するため、全体のエネルギー消費に占める天然ガスの割合を2005年の2.8%から2010年に5.3%に高めるという目標を掲げている。年内には、西部から東部に天然ガスを輸送する2番目のパイプラインの建設に着手し、2010年に操業を開始する予定になっている。このパイプラインの設計輸送能力は年間300億立方メートル。

 **三菱重工が中国のAP1000型炉向けタービン・発電機を受注**

三菱重工業は、中国の山東省海陽に建設される海陽原子力発電所I期向けのタービン・発電機パッケージを受注し、同発電所を建設・運営する山

東核電有限公司との間で1月31日、契約を締結した。ハルビン動力設備股份有限公司と共同で応札していた。

海陽原子力発電所は最終的に600万kWまで拡大する計画になっており、I期工事としてウェスチングハウス社が開発した第3世代炉「AP1000型炉」が2基（各120万kW）建設される。三菱重工業が受注した設備には、原子力タービンと発電機が各2基のほか、復水器等が含まれる。

原子力タービンは、最新鋭の54インチ級翼を採用した大型の高性能・高効率機種。発電機は三菱電機が供給する。ハルビン動力設備股份有限公司は、タービン車室や配管類、付帯設備などを手がける。

三菱重工業は2007年9月、「AP1000型炉」を採用する浙江省の三門原子力発電所向けの原子力タービン発電機を受注している。

三門原子力発電所の基礎掘削作業が開始

世界で初めてウェスチングハウス社の「AP1000型炉」（出力125万kW）を採用する三門原子力発電所の基礎の掘削作業が2月25日、当初の予定より1ヵ月早く浙江省の三門サイトで始まった。コンクリートの注入作業は2009年3月に開始の予定。26日付「新華網」が伝えた。

同発電所のI期工事では、「AP1000型炉」が2基建設されることになっており、中国政府は同型炉の国産化の拠り所となるプロジェクトとして位置付けている。なお、同サイトでは最終的に6基の「AP1000型炉」が建設されることになっている。

中国、国内最大規模のウラン鉱床を発見

中国核工業集团公司によると、新疆ウイグル自治区の伊犁地区で、同会社の216大隊が国内初の万トン規模のウラン鉱床を発見した。また、内蒙古自治区の鄂爾多斯地区では208隊が国内最大規模のウラン鉱床を発見した。同鉱床の埋蔵量は数万トンに達すると予測されており、中国のウラン資源探査の歴史上、最大規模の発見と見られている。2月25日付「人民網日本語版」が伝えた。

 **中国、国内資源の探査を拡大**

中国国土資源部の汪民副部長はこのほど、資源の供給不足が発展の最大の障害になっているとの考えから、国内での資源探査を拡大し、2010年までに200を超える資源基地を新たに開発する意向を表明した。2月25日付「China Daily」が伝えた。

汪副部長は、世界の資源市場の寡占化が進んでいることから、政治的、軍事的、経済的な要因によって資源価格が急騰するおそれがあるため、国内での資源探査を拡大していくと説明している。

 **中国の建築省エネ市場規模は22兆円超**

中国建設部は2月26日、国内の建築省エネ市場の規模が1兆5000億元（約22兆5000億円）規模に達するとの見通しを明らかにした。「新華網」が伝えた。

同部によると、中国では毎年、建築面積が世界のほぼ半分に匹敵する20億平方メートルずつ増えている。中国政府は、こうした状況を踏まえ、建築省エネに力を入れており、2007年には、9億元を投じて家庭の暖房メーターの改良を行った。2007年1月から10月にかけて建設された省エネ建物によって、標準炭換算で500万トンに相当する省エネが達成できたと試算されている。

 **中国銀、中小省エネ・プロジェクト向け融資を拡大**

中国実業銀行は、国際金融公社（IFC）とのリスク分担協定にしたがい、中小企業の省エネ・プロジェクト向けの融資を15億元（約225億円）に拡大する。IFCとの間で2月25日、省エネ融資の開始を支援するため1億米ドルの提供を受ける協定に調印したのを受けたもの。2月25日付「新華網」が伝えた。

IFCは2006年、中国実業銀行に対して省エネ融資向けとして2500万ドルを提供。同行は、ボイラーの改修や廃熱利用を含めた46件のプロジェクトに対して総額9億元（1億2600万米ドル）を融資した。

中国、風力発電プロジェクトの規制緩和も

国家発展改革委員会の張国宝副主任はこのほど、中国政府が将来、風力発電プロジェクトの規制緩和に踏み切る可能性に言及した。2月8日付「新華網」が伝えた。

中国では昨年、338万kWの風力発電所が運転を開始。2007年末時点の風力発電設備容量が605万kWに達した。2007年の風力発電電力量は56億kWhを記録し、前年比95.2%の伸びを示した。

中国政府は当初、2010年までに500万kWの風力発電所を稼働させる計画をたてていたが、これを大幅に上回るスピードで目標を達成した。なお、現時点で420万kWの風力発電所が建設中。中国は、風力発電設備容量を2015年までに1000万kW、2020年までに3000万kWに拡大することを計画している。

内モンゴル自治区で大規模ウラン鉱床を確認

中国核工業集団会社が新華社に伝えたところによると、内モンゴル自治区のオルドス盆地で大規模なウラン鉱床を確認した。具体的な埋蔵量については明らかにしていないものの、最低でも現在の需要を賄うには十分な量だという。2月27日付「新華網」が伝えた。

環 境

中国、海洋環境の悪化防止へ

中国国家海洋局の孫志輝局長は2月25日、沿海部の生態環境の悪化防止に全力で取り組む意向を表明した。沿海部の水質モニタリングを強化するほか、特別保護区を7カ所設定することによって海洋生態環境の試験的改善を実施する。「新華網」が伝えた。

 **チベット自治区の気温上昇が顕著に**

中国チベット自治区の昨年の平均気温が過去 37 年間で 2 番目に高い 4.7 度 C となったことが明らかになった。チベット地区気象局が 2 月 28 日に明らかにしたもので、2006 年に記録した 4.9 度 C を下回ったものの、過去の平均気温を 1.2 度 C 上回った。2 月 28 日付「新華網」が伝えた。

気象局によると、2000 年以降、暖かい冬が一般化してきており、過去 35 年間でみると 2000 年以降の 5 年間の平均気温が最も高くなっている。

 **汚染企業の経営者の罰則を強化へ**

中国の国会にあたる全国人民代表大会（全人代）常務委員会の第 32 回会議で 2 月 28 日、「中華人民共和国水污染防治法」の改正案が採択された。深刻な汚染を引き起こした企業経営者に対する罰則の強化などが盛り込まれている。「新華網」が伝えた。

それによると、深刻な水汚染を引き起こした直接の責任がある経営者に対しては、最高で前年の所得の半分の罰金として科される。罰金額は、違反の程度にしたがって決められる。6 月 1 日から施行される。

 **環境保護局が汚染品目をリストアップ**

中国国家環境保護総局は 2 月 26 日、深刻な汚染の原因となる、あるいは深刻な環境リスクをもたらす 141 品目をリストアップした。この中には、ワルファリン（血液凝固阻止剤）やミレックス（有機塩素系殺虫剤）、DDT、ニッケルカドミウム電池などが含まれている。「新華網」が伝えた。

こうした品目については、生産を厳しく制限するだけでなく、税金の還付を禁止する。同局は汚染品目をさらにリストアップする意向を示している。

 **企業の資金調達で環境評価を義務化**

国家環境保護総局の潘岳副局長は2月25日、上場企業が株式の新規公開や再調達を申請するにあたって環境監査を受けなければならないなどとした規則を公布した。「新華網」が伝えた。

対象となる企業は、発電や鉄鋼、セメント、アルミニウム生産企業のほか、エネルギー多消費あるいは汚染企業に分類される省政府が経営する企業。省営の企業の中には、金属や石炭、繊維、製紙などが含まれる。1つの省だけで操業する企業は地元当局が評価するのに対して、2つ以上の省で営業する企業の評価は環境保護総局が担当する。

**その他** **農村地域の飲料水の44%が基準以下**

中国衛生部は2月18日、農村地域の44.4%の飲料水が国家基準を満たしていないことを明らかにした。衛生部と全国愛国衛生運動委員会が共同で実施した全国調査から明らかになった。「新華網」が伝えた。

調査は、2006年8月から2007年11月にかけて、31の省・自治区の村6590カ所・6万6000軒を対象に実施され、約7000のサンプルが集められた。農村地域での飲料水と衛生状態との関係を調査したものとしては初めてという。

それによると、地表水の40%、地下水の46%が2006年に公表された国家基準を満たしていないことが判明した。また農村地域では、75%の人が地下水を飲料水として使用していることが分かった。

このほか、比較的人口密度の高い地域の方が衛生面で好ましい状態にあることも明らかになった。これは、85%の人が生水ではなく一度沸かしたあとで飲んでいることが理由という。

 **アルミ産業への電気料金優遇制度を廃止**

国家発展改革委員会はこのほど、アルミ産業に対する電気料金優遇制度を廃止することを明らかにした。2月下旬に同委員会のホームページに掲載した。手始めとして、広西省、四川省、甘粛省のアルミ工場から開始する。

同委員会によると、四川省の重慶市にあるアルミ工場の電気料金は kWh あたり 0.01 元程度上昇するという。

 **中国のセメント業界の業績が好調**

中国政府は経済の過熱を抑えるためマクロコントロール政策をとっているが、2007年のセメント生産量は前年比 13.5% の高い伸びを示し 13 億 5000 万トン記録した。販売収入も前年比で 23.1% 増加し 4100 億元（約 6 兆 1500 億円）に達した。2月16日付「新華網」が伝えた。

国家発展改革委員会によると、昨年 11 月以降、大・中都市のセメント価格は上昇傾向にあり、トンあたり 600 元（約 9000 円）の高値をつけた。主要セメント生産業者の卸売価格は 2006 年から 10 元（約 150 円）程度上昇している。

好調な販売を受け、セメント業界の設備投資が拡大しており、2007年の投資額は前年より 33% 増加し 654 億元（約 9800 億円）を記録した。生産能力も昨年だけで 8000 万トン以上拡大した。

 **中国の大雪・寒波の農業被害は 1200 万ヘクタール**

中国農業部によると、低温と寒波によって穀物が影響を受けた規模は 20 の省の合計で約 1200 万ヘクタールに及んだことが分かった。このうちの約 600 万ヘクタールでは、年内の収穫が期待できないという。2月16日付「新華網」が伝えた。

農業部は、アブラナ属の野菜やオレンジ、小麦が大雪によってとくに被害を受けたと報告している。

 **中国の鉄鉱石確認埋蔵量は 607 億トン**

中国国土資源部はこのほど、世界最大の鉄鋼生産国であると同時に消費国である中国の鉄鉱石の確認埋蔵量が 607 億トンに達したことを明らかにした。同部によると未確認埋蔵量は 1000 億トンを超えているという。2月 27 日付「新華網」が伝えた。

中国地質調査局によると、2006 年から 2007 年にかけて 187 ヶ所の鉄鉱石鉱床を発見。これらを合計した確認埋蔵量は 32 億トンに達する。

 **中国最大のビニール袋工場が閉鎖**

中国最大のビニール袋製造工場が 1 月中旬、生産を中止した。広州市の南強塑胶（プラスチック）有限公司が所有する河南省の遂平華強と漯河華強の 2 ヶ所の工場で、22 億元（約 330 億円）相当の 25 万トンを 1 年間に生産できる中国最大のビニール袋工場だった。中国政府が今年 6 月から 0.025 ミリより薄いビニール袋の生産、販売、使用を禁止する通知を出したのが直接の原因。2月 26 日付「新華網」が伝えた。

工場関係者は、製品の 90%以上が政府の決めた生産禁止リストに該当するため、工場の閉鎖を決めたと説明している。2 ヶ所の工場は 2 億 8000 万元（約 42 億円）～3 億 5000 万元（約 53 億円）で売却される予定という。2 万人の従業員の処遇についてはまだ決まっていない。

 **燃料油などの消費税を増額**

中国政府は 2008 年 1 月 1 日に遡って精製燃料油などに正規の消費税をかけることを明らかにした。財政部と国家税務総局が共同で告知した。燃料油に対する消費税は 2006 年 4 月に導入されて以来、本来の税額の 30% に抑えられてきていたが、1 月 1 日に遡って 1 リットルあたり 0.1 元（約 1.5 円）に引き上げられる。2月 22 日付「新華網」が伝えた。

燃料油以外では、ナフサや機械油、溶剤油には 1 リットルあたり 0.2 元（約 3 円）の消費税がかけられる。燃料油等に対する消費税は、省エネと汚染部門の成長抑制の一環として 2006 年に導入されていたが、本来より低い税額がかけられていなかった。