

テピアの視点

中国の産業政策・投資の方向性が明らかに

国家発展改革委員会は3月27日付で「産業構造調整指導目録」の2011年版を公表した。前回の2005年版から実に6年ぶりの改訂で6月1日から施行される。これにともない2005年版は廃止される。

同目録は、中国政府が指導する投資の方向性を示したもので、投資プロジェクトを管理するとともに財政・税制、金融、土地、輸出入等の政策を制定・実施するにあたっての重要な根拠となる。投資プロジェクトが同目録の「奨励」項目に該当すれば、融資や銀行貸付け、土地の取得、税収との面で優遇措置を受けることができる。このため同目録は、中国の産業政策の風向計やバロメータの役割を果たしている。

2011年版は、2005年版と分類自体は変わっておらず、「奨励」「制限」「淘汰」の3つに大きく分類されている。なお、この3つの分類には属さないものの、法律や法規、政策が規定するものについては「許可」項目として位置づけ、同目録には含めないとしている。

2005年版の目録は、全部で1384項目がリストアップされ、「奨励」721件、「制限」234件、「淘汰」429件となっていたが、今回の改訂版では「奨励」750件、「制限」223件、「淘汰」426件となった。

2011年版の「産業構造調整指導目録」では、中国政府が打ち出している構造調整と産業のグレードアップをにらみ、新エネルギーや都市軌道交通設備、総合交通運輸、公共安全と応急用の製品など新たに14のカテゴリーが追加された。

中国政府が力を入れる戦略的新興産業の発展と自主イノベーションも新しい目録のテーマとなっている。具体的には、戦略的新興産業の要求を満たすため、設備や自動車、船舶といったカテゴリーの中で、重大設備の自動化制御システム、高速精密軸受、軌道車両の交流牽引伝動システム、新エネルギー自動車（電気自動車等）の基幹部品、海洋プロジェクト向け作業船及び設備などがリストアップされている。

繊維部門では、ハイテク繊維とその応用に関して、自主イノベーション技術と環境保護プロセスにおけるバイオ繊維の産業化、高性能繊維・製品（複合材料）及び産業用紡績製品の開発・生産が盛り込まれた。

2005年版の目録では、サービス業は基本的に「奨励」項目の「その他サービス業」に分類され、全部で33件がリストアップされていたが、新版では「現代物流業」、「金融サービス業」、「科学技術サービス業」等の7つのカテゴリーに分かれている。

このうち「科学技術サービス業」は11件がリストアップされ、その中でさらに細分化が行われている。具体的には、工業設計や気象、生物、新材料、新エネルギー、省エネ、環境保護、測量・製図、海洋等に関連した品質認証・品質検査のほか、科学技術情報の交流、文献情報検索、技術コンサルティング、技術インキュベーション、科学技術成果の評価が奨励

項目となっている。

3月に公表された「国民経済・社会発展第12次5ヵ年規画綱要」では、立ち遅れた生産能力の淘汰（閉鎖）を拡大するとともに、過剰な生産能力を圧縮する方針を明らかにしているため、新版の目録では、「制限」項目の中で配慮されている。

このほか、持続可能な発展を目指すなかで、建設資源節約型ならびに環境友好型社会の要求を踏まえ、廃棄電器・電子製品や廃棄電池、廃棄農機等の再生資源のリサイクル技術と設備の開発を新たに「奨励」項目に盛り込んだ。

2011年版「産業構造調整指導目録」にリストアップされた新エネルギーは、太陽エネルギー、風力発電、バイオマス、海洋、地熱と多岐にわたっているが、大きな変化が見られる。風力発電関係は、全10件のうち「風力発電・太陽光発電相互補完システム技術開発・応用」の1件しかないが、バイオマス・エネルギー関係は5件、太陽エネルギー関係は4件となっており、バイオと太陽へのシフトが顕著だ。

世界風力エネルギー協会（GWEC）によると、中国の風力発電設備容量は2010年末時点で4470万kWとなり、米国を抜いて世界一となった。もっとも、中国国家電力監管委員会の「電力監管年度報告2010」によると、送電網に接続されている分だけを集計すると3107万kWだが、それでも原子力発電設備容量の1082万kWに比べれば3倍近くに相当する。風力発電設備の製造能力も過剰になっているため、こうした状況を踏まえて、新版の目録では風力発電の後退が目立つ形になった。

原子力発電関係では、先進的原子炉の建設・技術開発、原子力発電所の建設、高性能核燃料要素の製造、使用済み燃料の再処理、アイソトープ・加速器及び照射応用技術の開発、先進的ウラン同位体分離（濃縮）技術開発・設備製造、原子力施設のデコミッションングと放射性廃棄物の処理処分、原子力発電所の寿命延長とデコミッションング技術・設備などが「奨励」項目として列記されている。

原子力分野における中国の関心を見るうえで参考になる公募案件も公表されている。国家エネルギー局が4月25日に提案を募集した「国家エネルギー応用技術研究及び工学実証プロジェクト」の通知では、全10件のうち4件を原子力関係が占めた。

具体的には、①モジュール式小型炉（PWR）の基幹技術研究及び応用実証②原子力発電所の受動的緊急電源（大容量電池によるエネルギー貯蔵システム）と高位冷却水源システムの研究開発③重大事故の予防と軽減措置に関する研究ならびに試験・検証④原子力発電所建設の基幹技術研究及び応用実証——の4件であり、国からの補助額は合計で1億9300万元となっている。

このうち、②と③は福島第一原子力発電所事故に関連した公募案件であり、同事故に対する中国政府の高い関心と素早い対応を伺い知ることができる。

第12次5ヵ年期はまだスタートしたばかりだが、中国の目指す方向が明らかになりつつある。

（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お願い申し上げます。詳細：http://www.tepia.co.jp/gensiryoku_book.htm

目次

エネルギー

中国で電力不足が顕在化	5
中国、「電力利用秩序管理弁法」を制定	5
天津市の火力発電所燃料を石炭から天然ガスへ転換	6

環境

中国、5ヶ所の国家生態工業モデル園区が新たに承認	6
中国環境保護部、「突発環境事件情報報告弁法」を制定	6
中国、「都市生活ごみ処理の強化に関する意見通知」を公表	7
中国、「2011 再製造国際フォーラム」が杭州市で開催	7

その他

中国など主要国、電気自動車のデータ収集と分析で合意	8
中国、水中溶接技術の国産化にメド	8
中国工業情報化部、2011年のレアメタル生産計画を通知	8
タイ 「原子力発電所建設計画をめぐるその後の動向」	9
メコン地域「メコン川委員会 (MRC)、ラオス・サヤブリ県のダム建設に延期勧告」	10

エネルギー

中国で電力不足が顕在化

例年なら夏に発生する電力の供給不足が4月に発生した。国家电网公司傘下の華中電網有限公司によると、石炭の供給不足と石油価格の上昇が原因という。4月28日付「China Daily」が伝えた。

それによると、湖北、湖南、河南、江西、四川の各省と重慶市の4億を超える住民は華中電網の送配電網に依存しているが、本来なら15日間に勧告されている石炭の在庫が9日間に減少した。

また浙江省では昨年からの電力不足に陥っており、中小企業が影響を受けている。1日おきに電力の供給を制限され業績に影響が出ている企業もあり、発電設備を独自に設置する動きも出ている。

そうしたなかで中国電力企業連合会は4月28日、今年第1四半期の電力使用量が1兆911億kWhとなり前年同期に比べて12.7%の高い伸びを示したことを明らかにした。同連合会は、今年1年間の電力使用量が前年より12%増え4兆7000億kWh程度に達するとの見通しを示した。

また、今年1月から3月までに完成した発電所は合計で1379万kWとなり、前年実績を234万kW程度下回ったことから、電力使用がピークとなる今年夏には電力不足が拡大すると予想している。

中国、「電力利用秩序管理弁法」を制定

中国国家發展改革委員会は2011年4月21日、「電力利用秩序管理弁法」（「有序用電管理弁法」）を公表した。夏場の電力供給不足や突発事故の発生時に行政措置の発動により一部の電力需要を抑制し、電力の秩序ある需給バランスを維持することを目的とする。

国家の省エネ政策の基本方針にもとづき、産業構造調整目録に示された技術の立ち遅れた制限類産業、景観照明プロジェクト、エネルギー消費が多い企業などの電力使用を重点的に制限する。また同弁法は、電力供給部門に対して電力需要の平準化等の経済的および技術的手段により供給確保に努めることとし、安易な限電や停電により社会生活の秩序を混乱させてはならない旨を規定した。

天津市の火力発電所燃料を石炭から天然ガスへ転換

天津市の陳塘火力発電所の燃料を石炭から天然ガスに転換するプロジェクトが正式にスタートした。4月28日付「天津日報」が伝えた。中国でも最大級の90万kWのガス・蒸気コンバインドサイクル熱電併給ユニットが6基建設されることになっており、2013年11月に運転開始の予定。

天然ガスへの燃料の転換によって毎年420万トンの石炭を代替でき、二酸化硫黄3500トン、窒素酸化物4688トン、粉じん1100トンの排出を抑制できるほか、2000万トンの水を節約できると試算されている。

環境

中国、5カ所の国家生態工業モデル園區が新たに承認

環境保護部、商務部、科学技術部は共同で2011年4月2日付、太原経済技術開発区、南昌経済技術開発区、江陰経済開発区、長沙経済技術開発区、また同25日付で北京経済技術開発区の計5カ所を国家生態工業モデル園區として新たに承認した。

国家生態工業モデル園區は、2007年12月に国家環境保護総局（現・環境保護部）が定めた「国家生態工業モデル園區管理弁法（試行）」にもとづいて設置される環境配慮型の工業団地。中央政府が主導する「総合生態工業園區標準」にしたがい、工業用水の循環利用、再生可能エネルギーの高度利用、低炭素化の推進措置等で一定の条件を満たすことが要求される。

同モデル園區に認定されることにより国家ハイテク研究開発プロジェクト（「863計画」）等の国家重大科学プロジェクトの優先受入れが可能となり、有力企業の誘致ができる等のメリットがある。

中国環境保護部、「突発環境事件情報報告弁法」を制定

中国政府は2011年4月18日付、「突発環境事件情報報告弁法」（環境保護部令第17号）

を公布した。環境に影響を与える突発性事件を一般（4級）、比較的重大（3級）、重大（2級）、特別に重大（1級）の4レベルに分類する基準を設け、1級および2級の事象の発生時には当該行政区画の環境保護部門の長は2時間以内に上級行政単位の環境保護部門および中央の環境保護部へ通報する義務が明記された。

突発性事件の重大性が即時に判別できない場合に暫定的に1級ないし2級の事象とみなして取り扱うべきケースとして、①飲用水の水源保護区に影響が及ぶ可能性がある場合、②住宅地、学校、病院等に影響が及ぶ可能性がある場合、③重金属汚染の恐れがある場合、④省または国境をまたがって影響が及ぶ可能性がある場合、⑤環境汚染が広範囲に及び社会的影響が大きくなる恐れがある場合——を挙げた。

なお、放射能の漏出に関する突発性事件は、原子力安全関連の法規による。同弁法は2011年5月1日から施行される。

中国、「都市生活ごみ処理の強化に関する意見通知」を公表

中国国務院は2011年4月19日、「都市生活ごみ処理の強化に関する意見の通知」を公表した。急速な都市化が進行する中国では、生活ごみが増加の一途にあり回収システムの整備と処理能力が追いつかない状況で、一部の都市では住民の生活圏がゴミ置き場に囲まれるなど都市環境に深刻な影響を及ぼしている。

同通知は2015年までに全国の都市生活ごみの無害化処理率を80%以上に引き上げることを目標として明記し、各省・自治区に最低1ヵ所以上の生活ごみ分類処理モデル都市を指定する方針を示した。2030年までにモデル都市の取り組みを全国へ展開させ、生活ごみの分類収集、無害化処理を全国レベルで完成させる。

中国、「2011再製造国際フォーラム」が杭州市で開催

中国再製造技術国家重点実験室及び欧州自動車部品リサイクル協会等が共同で主催する「2011再製造国際フォーラム」が4月20-21日の両日、杭州市で開催された。

同フォーラムで国家発展改革委員会の解振華・副主任が出席し基調講演を行った。2010年までに中国の自動車保有台数は8000万台を超え、主な工作機械は300万台余りが稼働している。これらの部品市場においてリサイクル品のシェア5%を実現できれば、400億元以上の再製造産業の新たな市場が生まれ、国家発展12次5ヵ年規画に掲げた循環経済の発展に大きく寄与することを指摘した。

同副主任によると、再製造部品は新品と比較してエネルギー消費で 60%、材料節約で 70%、大気汚染物質の排出で 80%以上の省エネ・排出削減の効果があるという。

その他

中国など主要国、電気自動車のデータ収集と分析で合意

国際エネルギー機関（IEA）は 4 月 29 日、中国の上海で電気自動車イニシアチブ（EVI）の会合が開かれ電気自動車に関連した共通のデータ収集と分析を行うことで合意したことを明らかにした。

EVI は、中国をはじめとした世界の自動車生産の 80%以上を占める 13 ヶ国と IEA で構成されており、2020 年までに電気自動車とプラグインハイブリッド車の販売を 600 万台までに引き上げるとの目標を掲げている。

中国、水中溶接技術の国産化にメド

国家ハイテク研究開発計画（863 計画）の重点プロジェクトならびに山東省や青島市の科学技術プロジェクトとして支援を得た、水深 200m での溶接及び深海潜水艇向けの溶接技術にメドがたった。青島市科学技術局の情報として、科学技術部が 4 月 29 日に明らかにした。

中国では、海洋プロジェクトや石油開発などの海中作業や深海潜水艇の製造等に用いられる国産の溶接技術がなかったが、技術的なメドがたったことから今後、海底パイプラインの保守などの分野での応用が期待されている。第 12 次 5 ヶ年期には、青島市に海洋溶接技術設備の産業化基地が建設されることになっている。

中国工業情報化部、2011 年のレアメタル生産計画を通知

2011 年 3 月 25 日、中国工業情報化部は 2011 年レアメタル生産計画を各省の業界主管部門へ通達した。同通知は希少金属類を産出する 25 の省・自治区ごとに、タングステン、す

ず、アンチモン、モリブデンの生産量の上限トン数を示し、各地の工業主管部門は4月10日までに管轄下の企業への生産額の配分を完了するよう求めた。

中国は国家発展改革委員会が産業政策にもとづき希少金属類の採鉱、生産量の業界への規制を行っている。割当て生産量を越える無許可のレアメタル生産行為に対しては罰則が適用される。中国のレアメタル生産は湖南省、内蒙古自治区、河南省が上位を占める。

タイ 「原子力発電所建設計画をめぐるその後の動向」

3月11日に発生した東日本大震災による福島第1原子力発電所事故の発生を受け、タイにおいてもエネルギー供給戦略の方針転換に関する動きが活発化している。以下に直近の動きをまとめた。

アピシット首相が議長を務める国家エネルギー製作委員会(NEPC)は4月27日、2020-2021年に予定されていた1,000MW規模の原子力発電所2機の建設計画を3年間延期する旨、決定した。4月30日付の現地英字紙バンコクポストによると、この政府決定を受けタイ電力公社(EGAT)スタット総裁は、2機のコンバインドサイクル火力発電所を建設して代替供給する方針を既に明らかにしている。

天然ガス炊き火力発電所による代替は、LNGのさらなる需要増につながる。足元では、3月に発生した東日本大震災の影響から世界的なLNGの需給が逼迫している状況だが、タイ石油公社(PTT)は「LNG輸入量は、中東や豪州からの輸入増により2021年までに現行の2倍の1000万トンまで増やせる」(プラサート社長)として、影響はないとの見通しを示している。

5月4日にはソクラー県の860MW規模の天然ガス火力発電所建設に関する環境影響評価(EIA)が国家環境委員会(NEB)によって承認された。火力発電所建設に対しては地元住民の反対が大きく、マプタプット工業地域における環境問題発生以降、タイ政府も発電所建設に慎重な姿勢を示してきたが、今回のNEBの案件承認の背景には、原子力発電所建設計画の延期決定と代替手段確保の必要性という事情があるという見方も可能だ。

また、タイ国内での原発建設のみならず、隣国であるベトナム・ニントゥアン省で進められている原発建設計画に対する反対運動も起きている。ベトナム・ニントゥアン省はタイ東北部のウボンラチャタニ県から800キロに位置しており、事故が起きた場合のタイへの影響を懸念する反核団体が、バンコク都内にあるベトナム大使館前で4月26日、建設計画中止を訴えるデモンストレーションを行っている。

メコン地域 「メコン川委員会 (MRC)、ラオス・サヤブリ県のダム建設に延期勧告」

タイ大手ゼネコンのチョー・ガーンチャン社、ラオス政府、タイ石油公社 (PTT)、東京電力らによる JV がラオス・サヤブリ県北部のメコン川流域に建設を計画している 1,260MW 級の水力発電所ダムについて、タイ、ベトナム、ラオス、カンボジアの 4 カ国によって構成されるメコン川委員会 (MRC) は 4 月 19 日、建設計画の延期を勧告した。

この計画は、ラオス政府が株式の一部を保有していることから明らかなとおり、ラオス政府の認可のもとで進められてきた。昨年 9 月にラオス政府から MRC に対して建設計画の事前通知 (Prior Consultation) がなされたが、その後 MRC にて検討の結果、現時点では建設に関する環境影響評価が十分でないとして、今回の勧告となった。

しかし、各国でのダム建設計画の事前段階における MRC への通知の必要性、強制力については、未だ MRC 加盟国間の認識にズレがある。ラオス政府は「MRC からの助言は全て考慮する」としながらも、プロジェクトの延期は不要として、続行する構えを見せている。これに対して他のメコン川流域国は懸念を表明しているが、自国のゼネコンがプロジェクトを主導し、ダムが建設された場合に発生する電力のほぼ全量を購入する予定のタイと、それ以外の 2 カ国 (ベトナム、カンボジア) とでは、当然のことながら立場が異なり、自ずと懸念の程度も異なってくる。

MRC には、加盟国間の合意により、各国個別の利害を調整し、メコン川流域全体が持続的発展を遂げていくための最良の選択肢を検討するという役割と、応分の権力が付与されている。今回のサヤブリ県ダム建設の問題を皮切りに、今後生じるであろう個々の案件に対し、関係国間の自主的な調整機関である MRC がどこまで強制力をもって解決に臨めるか、今後、注目される。