

テピアの視点

中国、交通運輸部門で「グリーン・低炭素」の方針打ち出す

中国では、自動車保有台数の急速な増加と民間航空等の発展にともない、交通運輸部門でのエネルギー消費が一次エネルギー消費に占める割合が顕著に上昇してきている。2010年版中国統計年鑑によると、中国の自動車保有台数は2009年末時点で6,280万台だが、2015年末までには1億5,000万台に達すると予測されている。

そうしたなかで交通運輸部は6月3日、道路交通や水路交通、民間航空、郵便サービス、都市旅客運輸管理等の内容を織り込んだ「交通運輸『第12次5ヵ年』発展規画」を公表した。同部は、5月にも「公路水路交通運輸情報化『第12次5ヵ年』発展規画」を公表している。2つの「第12次5ヵ年規画」は、今後続々と公表される予定になっている各種の「第12次5ヵ年規画」の先陣を切って発表されたもので、2015年までの交通運輸部門の具体的な方策を示している。

このうち「交通運輸『第12次5ヵ年』発展規画」では、2015年末時点の各種輸送量を以下のように推測している。

- ・ 道路による旅客輸送量：400億人
- ・ 道路による貨物輸送量：300億ト
- ・ 沿海部の港の貨物通過量：78億ト
- ・ 内陸河川の貨物輸送量：38億5,000万ト
- ・ 民間航空による旅客輸送量：4億5,000万人
- ・ 民間航空による貨物輸送量：900万ト
- ・ 郵便サービス：2,620億元

同規画は、エネルギー資源の消費と温室効果ガス排出量から見て、交通運輸産業の省エネと排出削減の意義はきわめて大きいとの認識を示したうえで、グリーン・低炭素という発展の理念を打ち立てるとともに、資源節約型で環境に優しい交通産業を構築する方針を打ち出した。

このため、営業車両の取引高あたりのエネルギー消費量と二酸化炭素の排出量を、基準年を2005年としてそれぞれ10%、11%下げるという具体的目標を掲げた。また、営業船舶の取引高あたりのエネルギー消費量と二酸化炭素排出量についても、2005年と比べてそれぞれ15%、16%下げることが目標とした。

このほか、省エネと排出削減に関連して、ハイブリッド車や代替燃料車等の省エネならびに環境保護タイプの営業車両、新エネルギー動力船等の省エネ・環境保護タイプの営業船舶を積極的に採用する方針を明らかにしている。

営業用の車両や船舶については、エネルギー消費及び排出制限基準を定めるほか、市場参

入の敷居を高めるだけでなく、基準が低く老朽化した自動車や船舶の廃止を進めるという交通運輸版「淘汰政策」も実施に移す予定だ。

「第12次5ヵ年」期における交通運輸部門の省エネ・排出削減の中で、グリーン省エネ運転・維持修理プロジェクトや、ETC（電子料金収受システム）技術の普及などを含めたスマート交通省エネ・排出削減プロジェクトも実施される。

道路建設・運営に係る省エネ・排出削減技術の普及プロジェクトの一環として、加熱攪拌アスファルト道路舗装技術や交通建設材料リサイクル技術の普及が図られる。また、トンネルの通風・照明スマート制御を実施するとともに、高速道路のサービスエリアと料金徴収所の省エネ・排出削減の技術改良も行われる。

同規画では、太陽エネルギーや風力エネルギー等の再生可能エネルギーの利用を積極的に進め、低炭素サービスエリア等の試験プロジェクトを立ち上げることも計画されている。グリーン港建設プロジェクトには、コンテナクレーンの電動化や再生可能エネルギーの利用拡大が盛り込まれている。交通運輸産業の省エネ技術サービス市場において、エネルギー管理契約を採用することも重要な手段として位置づけられている。

中国は、資源のリサイクル利用にも積極的に取り組む。具体的には、交通運輸資源のリサイクル利用の発展モデルを積極的に探索するとともに、これに関連した基準や指針に加えて評価指標体系を構築する見通しだ。

交通廃棄物（廃水）のリサイクル利用にあたって、新材料や新プロセス、新設備の使用を推進し、資源のリサイクル水準を引き上げる目標も掲げられた。港や道路における生産・生活汚水のリサイクル利用を強化するとともに、路面材料や施工廃材、廃棄クズ、浚渫土等の資源の再生・総合利用を積極的に行い、資源のリサイクル利用のモデルプロジェクトも立ち上げることになっている。

2010年版中国能源統計年鑑によると、産業別に見たエネルギー消費量は工業部門が圧倒的に多く、2009年実績では標準炭換算で約21億9,200万トンとなっており、全体のエネルギー消費（30億6,600万トン）の約71.5%を占めている。これに対して交通運輸・倉庫・郵便部門は2億3,700万トンで、全体のエネルギー消費に占める割合は7.7%に過ぎない。

しかし、1995年当時と比べると、工業部門のエネルギー消費が2.28倍に増えた一方で、交通運輸部門は約4倍の増加を示した。北京や上海といった大都市での交通渋滞を見るまでもなく、交通運輸部門において顕著になってきている矛盾と持続不可能な問題を克服するという中国の強い意思が今回の規画の中に具体化されている。

（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

目次

中国

工業情報化部、「鉄鋼業 12 次 5 ヶ年計画の専門家検討会」を開催.....	4
北京市、1,060 台の電動ごみ収集車などを導入.....	4
国家発展改革委員会、「電力価格の秩序規範に関する通知」を公表.....	4
中国環境保護部等、脱硝電力の優遇価格政策を検討.....	5
海水淡水化市場が 200 億元規模へ.....	5
北京市、海水淡水化を水資源管理戦略に取り込む.....	6

アジア

ミャンマー、ダウエイ港開発 ファイナンス、法制度整備面での課題.....	6
タイ、ラヨン沖 天然ガスパイプライン漏洩事故発生.....	7
タイ、煤塵規制強化が鉄鋼メーカーの粉塵リサイクルプラント導入を促進.....	7

中国

工業情報化部、「鉄鋼業 12 次 5 ヶ年計画の専門家検討会」を開催

工業情報化部は 2011 年 7 月 2 日、北京で「鉄鋼業第 12 次 5 ヶ年発展計画の専門家検討会」を開催した。同発展計画は鉄鋼業の中期発展計画で、現在、小規模企業を含め 2,000 社を超える鉄鋼企業を 2015 年までに 100 の企業集団に集約する基本方針を盛り込んだ。

上位大手 10 社が鉄鋼生産全体に占める割合を現在の 48%から 60%へ高め、3 社ないし 5 社の国際競争力を有する鉄鋼企業集団を育成することを目標とする。技術開発の面では、高速鉄道用鋼板や機械用高強度鋼板、高品質の電磁鋼板などの高品位鉄鋼製品の開発力を高めるとともに、省エネ排出削減に貢献するクリーン生産技術として高温高圧 QCD 余熱综合利用技術や焼結排煙脱硫技術などが重要技術として示された。

工業情報化部は専門家の意見を踏まえ最終修正のうえ、近く正式に同計画を批准する見込みである。

北京市、1,060 台の電動ごみ収集車などを導入

北京市は 6 月 30 日から 1,060 台の電気自動車のごみ収集車、道路清掃車、防塵散水車等を新たに導入して使用を開始した。これらの電動環境車両は 1 回のフル充電で 90km から 100km の走行が可能で最高速度は時速 140km。車体の設計からモーター、電池までを含めすべての基幹部品が中国の独自開発によるものとしている。

北京市は 2009 年 9 月にはじめて 30 台の環境衛生電動車両を導入した。CO₂ や汚染物質を排出せず業務効率面でも良好な結果が得られたため、電動車両の更なる導入拡大を行った。2011 年 6 月 30 日付「新華網」が伝えた。

国家発展改革委員会、「電力価格の秩序規範に関する通知」を公表

中国国家発展改革委員会は 2011 年 6 月 20 日、「電力価格の秩序規範に関する通知」を公表した。エネルギー多消費型産業の野放図な拡大を抑制して産業構造を調整するとともに、省エネ・排出削減の国家目標を達成するため、各地方政府の価格管理部門に対して電力価格の監督管理を強化するよう求めた。

2008年の国際金融危機をきっかけに一部の省市では、当該地区のエネルギー多消費企業に対して独自方式による優遇電力価格を許可して支援する事例が増えていた。中央政府は2010年に実施した省エネ・排出削減電力価格検査の結果を踏まえ、地方政府は中央政府の電力価格政策を厳格に遵守し、勝手に地元企業に優遇措置を与えてはならないことを明確に示し、電力価格に対する国家統制を強化する。

大口電力ユーザーに対して試験的に導入されている発電所との相対契約による電力自家購買については、発展改革委員会、国家エネルギー局及び国家電力監督管理委員会の承認を得ていない場合は違法行為として厳格に処罰する方針も改めて示した。

中国環境保護部等、脱硝電力の優遇価格政策を検討

中国環境保護部は、脱硝装置を備えた石炭火力発電所の発電価格を上乗せする優遇価格政策を検討している。先ごろ行われた「2011年上半期排出削減総量報告会」の席上で同部の張力軍・副部長が明らかにした。中国の電力価格は国家発展改革委員会による管理対象となっているが、排煙脱硝装置を完備した発電所の売電価格を優遇することで同装置を導入するインセンティブを高めることが狙い。

2011年から2015年までの国家基本計画である「国民経済発展12次5カ年計画」は、主要汚染物質排出削減の対象として窒素酸化物（NOX）を年平均10%削減することを拘束性目標として掲げている。国家発展改革委員会はすでに中国電力企業連合会に委託して排煙脱硝電力に対する補助金政策の方案を検討中で、早ければ年内に公表される可能性がある。2011年7月2日付、「新華網」が伝えた。

海水淡水化市場が200億元規模へ

北京市で先頃「2011年水ビジネス技術フォーラム」が開催され、第12次5カ年計画（2011-2015年）期間中の海水淡水化ビジネス市場の見通しが議論された。同フォーラムで報告を行った中国工程院の高從堦院士によると、中国は過去40年で70件に及ぶ海水淡水化プロジェクトを完成し現在、630トン/日の装置容量をもつ。コスト面でも1990年代のトン当たり7元から4-5元に低下しており、同分野の技術は世界先端水準に近づいている。

水不足が深刻な中国では「国家経済社会発展12次5カ年計画」に海水淡水化技術の開発と産業化を促進することが盛り込まれた。中国脱塩協会の郭有智秘書長は、2020年までに中国の海水淡水化処理能力は250-300万トン/日に達し、今後5年で同分野への投資額は200

億元前後に上るとの見方を示した。2011年6月30日付「中国証券報」が伝えた。

北京市、海水淡水化を水資源管理戦略に取り込む

2010年現在、北京市は一人当たりの水資源量は約100立方メートルであり、世界平均の1/70しかなく、極度の水不足問題に直面している。

水不足問題を解決するため、先日、北京市政府は「水務改革発展の更なる強化に関する意見書」を公表した。

同意見書によると、今後、北京市は水源確保プロジェクトの建設を強化し、地元水源、調達水源、再生水水源及び応急用予備水源による相互共済できる水源保障システムを構築する。具体的に、①水資源備蓄量の拡大戦略の措置として、黄河引水、海水淡水化及び洞窟水の活用などの実施；②南水北調プロジェクトの北京市内の受入工事の建設；③市内の自家用井戸の改造；④市内の応急用水源の改造；⑤再生水工場及び関連専用送水パイプラインの建設；⑥雨水、洪水利用工事の建設強化などを対策として挙げられた。2011年6月6日付「新華網」が伝えた。

アジア

ミャンマー、ダウエイ港開発 ファイナンス、法制度整備面での課題

メコン地域南部回廊の西側の出口として期待されるミャンマー・ダウエイの深海港は、タイ大手デベロッパーのイタリアン・タイ・デベロップメント（以下、「イタルタイ」）の100%出資子会社ダウエイ・デベロップメント社（DDC）が中心となり開発計画が進められている。今般、計画実現に向け、海外からの出資者を募るため、日本、韓国、中国で説明会が開催された。イタルタイはDDC出資比率の51%は留保するとし、残り部分の出資を募るとしている。ミャンマーでは2011年1月に特別経済特区法（SEZ法）が制定されたが、同法の対象地域が未だ指定されていないなど、法制度整備面での課題は未だ山積しており、投資リスクの解消までには至っていないのが現状だ。

タイ、ラヨン沖 天然ガスパイプライン漏洩事故発生

25日、シヤム湾のタイ・ラヨン沖 325 キロの海底に敷設されているタイ石油公社 (PTT) の天然ガスパイプラインの接合部分が破損し、ガスが漏洩する事故が発生した。PTT は直ちにガスの輸送を遮断し、6 億平方フィート/日の供給が停止した。発電所のガス供給量不足を補うため、タイ電力公社 (EGAT) は 1,000 万リットル/日のバンカーオイルを調達する方針で、「事故の影響により大規模停電などの事態には至らない」(PTT プラサート社長) としているが、「発電コスト増による電力料金の一時的な値上げは不可避の状況」としている。今後、同接続部の製造者である韓国・現代重工社も交え、賠償責任負担の議論が行われる見通しである。

タイ、煤塵規制強化が鉄鋼メーカーの粉塵リサイクルプラント導入を促進

15 日付現地英字紙バンコクポストの報道によると、本年初頭の法改正で電炉煤塵が有害物質に指定されたことにより、タイの鉄鋼メーカー各社による電炉煤塵リサイクルプラントの導入が進んでいる。タイ鉄鋼連盟 (ISIT) は、電炉煤塵リサイクルの可能性を研究する委員会を設立し、今後 6 ヶ月間をかけて研究を行う予定だ。

これまで年間 7~10 万トンの煤塵が輸出されていたが、法改正で有害物質に指定されたことにより、バーゼル条約の対象として輸出禁止となった。電炉煤塵は 30%の亜鉛が含まれているが、この亜鉛を除去してリサイクルするプラントの建設には約 3,000~4,000 万 US\$ の建設費用が必要となる。タイ工業連盟 (FTI) の鉄鋼部会に所属する鉄鋼メーカーでは、この初期投資を数社でシェアして建設を進める例もあるようだ。