

テピアの視点

国内排出量取引の活性化に期待

排出量取引についてどのようなイメージをお持ちでしょうか？

排出量取引制度とは、社会にとって最小費用で温室効果ガスの排出の総量を一定水準にコントロールするための手段であり、現在、我が国では、国内クレジット制度、J-VER 制度といった国内排出量取引制度が実施されています。

弊社では、国内クレジット制度開始当初からソフト支援機関として、国内クレジットの案件発掘、事業計画作成、クレジット認証手続等の支援を行い、本制度の普及・促進に努めているところです。また、近年では、地方自治体における独自の排出量取引制度の構築支援を実施しております。

■国内クレジット制度の動向

国内クレジット制度は、京都議定書目標達成計画において規定されている、大企業等による技術・資金等の提供を通じて、中小企業等が行った温室効果ガス排出削減量を認証し、自主行動計画や試行排出量取引スキームの目標達成、温対法の調整後排出量報告や省エネ法における共同省エネ事業報告、あるいは、CSR 活動やカーボンオフセットに活用できる制度であり、2008 年 10 月に政府全体の取組みとして開始されました。

国内クレジット制度の実施状況を概観すると、2011 年 12 月 9 日現在、これまでに 1,135 件の排出削減事業計画案が提出されており、そのうち 857 件の事業計画が計画承認を受けています。また、国内クレジットとして認証された事業は累計 574 件あり、クレジット認証量は 31.3 万 tCO₂ に達しております。

当制度で適用される方法論は、現在 45 種類の省エネルギー・新エネルギー技術に関する方法論が承認されており、なかでも、ボイラ更新・新設、ヒートポンプ導入による熱源機の更新、空調設備の更新、ポンプ・ファン類の可変能力制御機器導入、照明設備の更新、太陽光発電設備の導入等の適用によるクレジット認証が多くみられますが、今後もより広範で新技術に関する方法論の構築が望まれるところです。

国内クレジット制度の活性化策として、2010 年 7 月に設立された一般社団法人低炭素投資促進機構が主体となり、国内排出削減量認証制度活性化事業費助成金制度の運用により、環境自主行動計画への非参加事業者に対して、低炭素型設備（国内クレジット制度の排出削減方法論を適用できる設備）を導入する場合、設備稼働開始日から 2013 年 3 月 31 日までの期間において、温室効果ガス排出削減量について認証された国内クレジットを 1t-CO₂ あたり 1,500 円で購入するスキームを構築しています。また、太陽光発電設備、燃料電池

設備等の個人向け省エネ・新エネ機器導入支援補助金と国内クレジット制度との連携によるプログラム型排出削減事業「グリーンリンケージ倶楽部」の運用により、民生部門における省エネ・新エネ機器の需要喚起、普及促進、国内クレジット制度の活性化を通じた国内資金環流の促進、売却益の国庫返納を通じた効率的な予算執行、財政負担の軽減を目指しております。

■地方自治体での排出量取引制度の取組み

東京都においては、都内のCO₂排出総量の削減を実現するため、2008年7月環境確保条例を改正し、2010年4月よりキャップ・アンド・トレード方式による「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」の運用を開始し、大規模事業所間の取引に加えて、都内中小クレジット、再エネクレジット、都外クレジットの活用により、対象事業所が自らの削減対策に加えて排出量取引での削減量の調達することによって、経済合理的に対策を推進することが出来る仕組みを構築しています。

また、京都議定書生誕の地である京都府においても、2011年10月より京都版CO₂排出量取引制度の運用を開始し、中小企業の省エネ対策や企業・NPO等による森林整備など、府民や企業の様々な温室効果ガス排出削減活動からクレジット（環境価値）を創出し、大規模排出事業者等がそれを購入して京都府・京都市の地球温暖化対策条例に基づく温室効果ガス排出量削減計画の目標達成やCSR（企業の社会的貢献）、カーボンオフセット等に活用することによって、地域社会の協力により温室効果ガスの削減を目指そうとしています。

その他、環境省で平成23年度に実施された「地域における市場メカニズムを活用した低炭素化推進事業」の中で、市民を巻き込んだ温暖化対策の充実や東日本大震災を契機とした電力供給逼迫への対応のため、地域の活性化も視野に入れつつ、地域ぐるみで市場メカニズムを活用した温暖化対策として、広島市による「市民参加のCO₂排出量取引制度」、福岡市による「ふくおかカーボンクレジット」等、住民の環境に対する意識高揚を目指した排出量取引制度も試行されており、国に限らず、地方自治体においても独自の環境政策の中で排出量取引制度が主要な施策に位置づけられております。

■国内排出量取引制度の活性化に期待

2011年12月に南アフリカのダーバンで開催された、「地球温暖化対策を協議する国連気候変動枠組み条約第17回締約国会議（COP17）」において、我が国は、2013年度以降の京都議定書第2約束期間に参加しないことを表明したこともあり、国際条約に基づく温室効果ガスの削減目標が設定されない状況にあります。国内クレジット制度の事業期間は、京都議定書の第1約束期間である2013年3月31日までのあと1年足らずであり、新たな削減目標の下で本制度の延伸が期待されるところです。

排出量取引制度に関しては、日本経済が今なお低迷している中で、環境自主行動計画を

有する業界団体等の国内クレジットに対するニーズはそれほど高くないかもしれない。しかしながら、中小企業等での省エネ・新エネ設備の導入は不可欠であり、効率的にこれらの整備を進めていくためには、国や地方自治体で展開される排出量取引制度を上手に活用していくことが求められ、排出権、CSR、カーボンオフセットといった環境用語を広く認知していただくとともに、排出量取引で得られたクレジットの活用に関して、環境性や地域性等の付加価値化や省エネ・新エネの技術開発の対価等、新たな魅力ある排出権を創出することが国内排出量取引の活性化に繋がるものと考えます。

住山 真

特集

中国、福島事故受け原発の「最高の安全基準」要求へ

AP1000 型炉の優先採用も浮上

中国にとって福島第一原子力発電所の事故は、安全規制の強化だけでなく原子力発電開発の方針の修正をもたらすことになりそうだ。

東日本大震災の発生から5日経った3月16日に温家宝首相が召集した国務院常務会議では4つの重要な決定が下された。その中でも、『核安全規画』が承認されるまでは新規原子力発電プロジェクトの審査・許可を一時中止する」という決定は、2007年に公表された長期的な原発開発目標の修正を含め、さまざまな憶測を呼んだ。

「核安全規画」は、「核安全・放射性汚染防止『第12次5ヵ年』規画及び2020年の長期見通し」というタイトルで2011年12月9日、環境保護部の常務会議で審議され原則承認された。関係部局との調整を行った後、国務院の承認を得て正式発表の段取りになっている。

詳細についてはほとんど明らかにされていないが、安全基準が強化されることは間違いないようだ。国家核電技術公司（国家核電）の王炳華・董事長は、『21世紀経済報道』のインタビューに答え、「国務院は将来の原子力発電所の建設にあたって最高の安全基準を採用する必要があることを要求している」と語った。

中国では福島事故後、ストレステストを実施するとともに、地震や津波といった自然災害対策に着手した。しかし同氏によると、こうした対策が、国が要求する最高の安全基準をクリアしているのかどうか不明という。

一方、2月1日付『中国証券報』は、「核安全規画」が安全基準を強化する内容を盛り込んでいることは間違いないとしたうえで、現在主流となっている第2世代炉を第3世代炉によって全面的に置き換えるという考えが大勢を占めていると報じた。また、第3世代炉の中でも、安全性と効率性が高い「AP1000」型炉が次第に将来の主流になるとの見方を示した。

本欄で紹介したように、昨年7月、中国の複数メディアは、原子力発電開発の最高意思決定機関である国務院と専門家グループが、まだコンクリートを注入していない建設初期段階にある発電所も含めて、これから建設されるものについては「AP1000」に一本化することで合意したと伝えた。

こうした報道や最近の関係者の発言から浮かびあがってくるのは、中国を代表する原子力発電事業者である広東核電集団有限公司（広東核電）が開発し、建設中の多数のユニットで採用されることになっている第2世代改良型炉「CPR1000」をどうするかということの

ようだ。

さらに、中国では第3世代炉の開発についても、各事業者間の思惑の違いが浮き彫りになっている。国務院が60%出資する国家核電技術公司是、「AP1000」技術の国内導入と、同技術をベースにした国産炉「CAP」の開発を担当している。本来であれば、国が進める「AP1000」から「CAP1400」（140万kW級）と「CAP1700」（170万kW級）へつなぐ路線に従うということなのであろうが、中国核工業集团公司（中核集団）と広東核電も独自にそれぞれ「ACP1000」と「ACPR1000」という第3世代炉を開発している。両社が独自に第3世代炉を開発している背景には、原子力発電所の輸出で主導権を握りたいという思惑がある。

「AP1000」に傾きつつある国の炉型戦略を意識したことは間違いないと思われるが、広東核電は昨年12月28日、「ACPRの研究開発を2013年に終了し、15年には初号機の建設条件が整う」と発表した。

一方、「AP1000」サイドでは、「最高の安全基準」という国務院の要求を踏まえ、国家核電と米ウェスチングハウス社が、現有の安全性をベースとして「AP1000」の安全裕度をさらに一步増強することを決めた。現在、ウェスチングハウス社と国家核電傘下の上海核工程研究設計院が作業を行っている。

なお、福島事故後、ウェスチングハウスと上海核工程研究設計院は、マグニチュード9、水平加速度0.52g、津波高度14m、津波通過後の浸水深さ5m等のパラメータを用いてそれぞれ個別に解析を行い、国家核安全局に対して設計評価報告を提出した。

国家核電の王董事長によると、「AP1000」は仮に事故が発生したとしても72時間は人が全く関与しなくても安全が保てるが、それ以降は補助設備と人の手に頼る必要があるという。このため、移動式のディーゼル発電機とポンプをどこに配置すれば良いか検討を行っていることを明らかにした。

そうしたなかで、2月2日付『科学網』は、3大核電会社が「AP1000」の統一基準と設計図を作成しており、将来的には標準設計の「AP1000」の建設が加速するとの見方を示した。一方で、「AP1000」路線が確定すれば日本企業の中国市場参入が拡大するため、直ちに「AP1000」に進むのではなく、第2世代改良型を間に挟む必要があるとする専門家の意見を紹介している。

安全規制強化の動きが具体化

最高の安全基準の採用という要求が出るなかで、原子力・放射線安全監督・管理体系の強化も具体化してきた。中国政府は原子力安全規制体制強化のため過去3年間に3億6,000万元を投じ、放射線モニタリングネットワークの構築などを進めた。福島事故後には、国家核安全局（環境保護部）の体制強化も実施。9月には、新たに核・放射線安全監管1局、同2局、同3局の設置が承認された。また、人員も2008年の38名から85名に増員する。このほか、出先機関の人員も100名から331名に、核・放射線安全センターも162名から

600名体制に拡充される。

環境保護部の周生賢部長は、「核安全許可証管理」制度をさらに完全なものに仕上げるとしたうえで、原子力発電会社やオーナー会社、専門会社の安全責任を明確にするとの方針を明らかにした。また、核燃料サイクルに加えて、原子力施設のデコミッショニング、放射性廃棄物の処分にかかる規制を整備する一環として、原子力施設廃止措置管理弁法を制定する意向も示した。

公衆の原発手続き参加と透明性強化にも本腰

環境保護部は、公衆に対するPRや科学普及教育を強化することも検討している。周部長は、公開・透明を原則とした情報交流のプラットフォームを構築するとともに、原子力産業の透明度を上げる必要があるとの考えを表明した。

具体的には、原子力情報の公開制度を構築し、政府当局と事業主体による情報公表の範囲と責任を明確にする必要があると指摘。また、原子力施設の立地点選定や建設、運転、廃止措置等のプロセスに公衆を参加させるだけでなく、基礎教育課程において原子力や放射線安全に関する知識普及に努める考えを明らかにした。

このほか、原子力事故が起きた場合の混乱を防ぐため、しかるべき当局が直ちに関連情報を公表し、疑問を解くとともに不確かな情報によって誤解を与えないようにすることが重要との認識を示した。

画期的とも言える中国政府の方針転換は、事業者の情報公開の姿勢にも大きな変化をもたらしている。

これまで中国の原子力事業者は、とくにトラブル情報については積極的に公開してこなかった。そうした明確な規定がなかったということもあるが、情報公開に消極的なのは規制当局も同じだった。もちろん、トラブルの情報を隠していたということではない。中国の原子力発電所の運転実績は世界的に見ても上位にあるが、そうした情報も積極的に公表してこなかった。

中核集団も、国の規定に基づき独自の報告制度を持っている。それによると、国当局だけでなく、WANO（世界原子力発電事業者協会）にも報告することが規定されている。つまり、一般に向けて、情報を公開してこなかったということだ。

さらに、まったく情報が入手できないということではない。環境保護部のウェブサイト上にある「国家核安全局」（<http://nnsa.mep.gov.cn>）の中の「核安全年報」からトラブルを含めた情報を入手できる。ただ、最新の情報がそれほど新しくないというだけである。再新版は2009年版であるため、今（2月6日現在）入手できるのは2009年のデータしかない。

しかし、広東核電が100%出資する大亜湾核電連営管理有限責任会社は1月30日、広東省の嶺澳原子力発電所3号機（PWR、108万kW）で同29日、出力温度設定値を超えている

のを所員が発見し修正を行い復旧したことを明らかにした。トラブルによる環境への放射能の漏洩はなく、国際原子力機関（IAEA）の尺度でもゼロだった。

大亜湾核電連営管理有限責任会社は、環境保護部（国家核安全局）の情報効果の方針にしたがい、昨年9月、中国としては初の原子力・放射線安全情報報告・公開制度を公表し、同12月には「原子力・放射線安全情報公開プラットフォーム」を立ち上げていた。

中国政府は福島事故を受け、原子力発電開発の方針を大きく変えようとしている。核安全規画の公表に加えて、2007年の「原子力発電中長期発展規画」の改定である「原子力発電中長期調整規画」もまもなく公表される。2つの規画の公表によって中国が目指す原子力発電開発の全貌が明らかになる。

（窪田秀雄）

目次

中国

- 【中国】【省エネ】中国、建築省エネ「第12次5ヵ年」規画案を公表 9
- 【中国】【エネルギー】中国の総発電設備容量が10億5,000万kWに 9
- 【中国】【環境政策】北京市、市民のための2012年最重要課題はPM2.5対策 9
- 【中国】【環境政策】「第12次5ヵ年」期の工業固体廃棄物の総合利用目標示す 10
- 【中国】【環境政策】環境保護部、「第9次環境ラベル製品政府購買リスト」を公表 ... 10
- 【中国】【環境政策】中国政府、「製紙業発展第12次5ヵ年規画」を公表 10
- 【中国】【環境】広西省龍江河カドミウム汚染、関係企業の8人を刑事拘留 11
- 【中国】【インターネット】中国、インターネット利用人口が5億人超へ 11
- 【中国】【自動車】VW、中国全域への拡張戦略を積極的に展開 12

日中

- 【日中】【企業提携】中部薬品が中国成都百信グループと資本提携 12

国内

- 【国内】【環境・CO2 排出権】環境省、J-VER 制度を活用した被災地復興支援を開始 ... 13

アジア

- 【ミャンマー】【投資】ミャンマー政府、ダウエイ発電所建設計画に中止命令 13
- 【ベトナム】【ミャンマー投資】ベトナム産業界、ミャンマー市場への進出に注目 14
- 【ベトナム】【エネルギー】1月に続き2ヶ月連続のガス料金値上げ 14

国際

- 【グローバル】【再生可能エネルギー】2011年のクリーンエネルギー投資が過去最高に 15
- 【アメリカ】【温暖化】アメリカ、温室効果ガス排出の報告データを公開 15
- 【アフリカ】【UNHCR】難民キャンプへストーブとランタンを提供 15

ご案内

- 「中国原子力ハンドブック 2012」刊行のご案内 16

中国

【中国】【省エネ】中国、建築省エネ「第12次5ヵ年」規画案を公表

住宅・都市農村建設部はこのほど、意見聴取のため「『第12次5ヵ年』建築省エネ特別規画」のドラフトを公表した。同規画では、「第12次5ヵ年」期が終了する2015年までに、建築部門で合計1億1,600万ト（標準炭換算、以下同）相当の省エネ能力を構築することを目指している。

具体的には、グリーン建築を進展させ新築建物の省エネを強化することによって4,500万ト、暖房体制改革等によって2,700万ト、公共建築の省エネ監督管理体系の構築強化等によって1,400万トの省エネをはかるとしている。また、再生可能エネルギーと建築の一体化応用を推進し、標準炭で3,000万トに相当する在来エネルギーの代替を行うとしている。

【中国】【エネルギー】中国の総発電設備容量が10億5,000万kWに

中国国家エネルギー局は1月14日、2011年の中国全体の電力使用量が前年比11.7%増の4兆6,928億kWhになったと発表した。産業別の内訳は、第一次産業1,015億kWh、第二次産業3兆5,185億kWh、第三次産業5,082億kWh、住宅部門5,646億kWhとなった。また、工業用電力使用量は3兆4,633億kWhで、内訳は重工業が2兆8,803億kWh、軽工業が5,830億kWhであった。

2011年に新規に運転を開始した発電所は、前年より124万kW少ない9,000万kWであったが、同年末で運転中の発電所は10億kWを超え10億5,000万kWとなった。電源別の内訳は、火力発電7億6,000万kW（72.5%）、水力発電2億3,000万kW（21.9%）、風力発電4,700万kW（4.5%）、原子力発電1,191万kW（1.1%）。

【中国】【環境政策】北京市、市民のための2012年最重要課題はPM2.5対策

北京市政府は2月6日公表した「市民のための2012年重要取り組み課題-35項目」のトップに、近年深刻な大気汚染を引き起こしているPM2.5対策を挙げた。北京市は毎年、市

民生活に関わりの深い環境、住宅、衛生・医療、教育・就業等の課題から 30 項目程度の優先度ランクを作成して市民及び政府担当部門に示し、年度内の改善取り組みを行うことを恒例としている。

ディーゼル排気微粒子に代表される PM2.5 は直径が 2.5 μm 以下の微小粒子状物質で、ぜんそくや気管支炎の原因物質となる。北京市環境保護局が責任部署として PM2.5 のモニタリング体制を強化する等、同市における大気汚染改善の取り組みを促進する。

【中国】【環境政策】「第 12 次 5 ヶ年」期の工業固体廃棄物の総合利用目標示す

工業・情報化部は 2012 年 1 月 4 日、昨年 12 月 17 日付で「大量工業固体廃棄物総合利用『第 12 次 5 ヶ年』規画」を、各省をはじめとする関係部門に通知したことを明らかにした。工業分野の生産活動にともない発生する量が年間 1,000 万トン以上の固体廃棄物が対象で、鉱さいや屑石炭、製錬残渣等が含まれる。

同規画では、鉱さいの総合利用率を、2010 年時点の 14%から 15 年には 20%に引き上げるとの目標を示している。

【中国】【環境政策】環境保護部、「第 9 次環境ラベル製品政府購買リスト」を公表

中国環境保護部及び財政部は共同で 2012 年 1 月 19 日、「第 9 次環境ラベル製品政府購買リストの調整に関する通知」を公表した。最新のリストには小型自動車、デジタル複合プリンター、パソコン、ディスプレイ、家具など対象 24 品目について、外資系を含む延べ 1000 社あまりの企業の製品が掲載された。

環境にやさしい製品の普及を促進するため、中国政府は「環境ラベル製品の政府調達の実施意見」(2006 年 10 月 24 日)にもとづき、政府部門が調達しようとする製品が政府購買リスト上に存在する場合は、性能・技術・サービス等の条件が同等であれば優先的に同リストに掲載された製品を購入することを義務づけている。

【中国】【環境政策】中国政府、「製紙業発展第 12 次 5 ヶ年規画」を公表

国家発展改革委員会は1月24日、「製紙業発展第12次5ヵ年規画」を公表した。同規画によると2015年までに製紙業界の企業再編を進める基本方針にもとづき、生産性の低い企業の統廃合による淘汰を進め業界全体で生産能力1000万トンを削減する。

製紙業における汚染物質排出量の削減について同規画は、管理、工事、構造の3つの分野で排出量の削減措置を実施し、2015年までに化学的酸素要求量(COD)の総排出量を2010年比で10%~12%低下させ、アンモニア性窒素(NH₃-N)の総排出量を同10%低下させる目標を盛り込んだ。

中国製紙業界では立ち遅れた技術による設備が全体の35%を占めており、「パルプ・製紙工業の水質汚染物質排出基準」を満たさない企業が存在する。このため、技術改造の促進と一部企業の淘汰を進めていく必要がある。

【中国】【環境】 広西省龍江河カドミウム汚染、関係企業の8人を刑事拘束

広西省龍江河で発生したカドミウム汚染で2012年1月15日、広西柳州市緊急指揮部は河池市金城江区鴻泉立德粉材料廠と広西金河鋳業株有限公司冶化廠の2社が直接の汚染原因であるとして、両社の関係責任者8名を逮捕した。

重金属であるカドミウムは毒性があり、長期的に摂取することで慢性中毒を起こし腎臓等に悪影響を与える。カドミウム濃度が一時規制値の80倍以上に達し、同河川の流域60キロメートルにわたり飲料水の取水が制限され地域住民に大きな影響が及んだ。

中国環境保護部がまとめた「2010年環境状況公報」によると、中国では重金属物質を原因とする土壤汚染や健康被害が深刻化しており、2010年度には重金属による環境汚染事件は全国で14件報告された。

【中国】【インターネット】 中国、インターネット利用人口が5億人超へ

中国インターネット情報センター(CNNIC)が1月16日に公表した「第29回中国インターネット発展状況統計報告」によると、2011年12月までに中国のインターネット利用人口が前年より5,580万人増加して5億1,300万人に達した。

また、2011年にネットショッピングをした人数が1億9,400万人に達し、インターネット利用者のうち3人に1人がネットショッピングを利用していることがわかった。さらに中国版FACEBOOKである「微博」の利用者数が前年より296%が増加して2億5,000万人に達

し、インターネット利用者の約半数が「微博」を利用していることが発表された。

【中国】【自動車】VW、中国全域への拡張戦略を積極的に展開

ドイツ・フォルクスワーゲン（VW）の中国新疆における新工場建設計画が中国国家発展改革委員会の同意を得たと2012年1月16日付「中国経営報」が伝えた。

VWはこれまで吉林省の長春（第一汽車との合弁）と上海及び南京（上海汽車との合弁）をメインに中国における自動車生産を進めてきた。しかし、長春拠点の90万台/年の生産能力に対し、100万台以上（2011年）を販売し、上海・南京拠点も110万台/年の生産能力に対し、116万台以上（2011年）を販売して現状としては生産能力が追い付かない状態にある。

この他にVWは2011年末までに四川省成都工場で30万台/年、2012年末までに上海儀征工場で30万台/年、2013年までに浙江省寧波で30万台/年、広東省仏山で30万台/年の生産能力体制を整える。新疆での新拠点は5万台/年の生産能力で、これまでより小規模な生産拠点であるが、新疆は同社の中国東部（上海・南京・寧波）、西部（成都、新疆）、南部（佛山）、北部（長春）の生産拠点形成に重要な拠点である。特に中国の自動車市場の重心が1級都市から2級、3級都市に拡大していくなかで、新疆拠点は戦略的な生産拠点になる。

日系自動車メーカーにとって同社の華南拠点である仏山工場は要注目である。これまで華南市場は日系ブランド車が販売台数シェア5割以上と主導してきたが、VWの本格的な拡大戦略により今後華南地域における競争が一層加速するものとみられる。

日 中

【日中】【企業提携】中部薬品が中国成都百信グループと資本提携

ドラッグストアを展開する中部薬品は、中国・四川省成都市を中心に医薬品の製造卸売、小売業を展開する成都百信グループと資本提携する。中部薬品が成都百信グループの持ち株会社に500万米ドルを出資。同グループの傘下企業が今後手掛けるドラッグストア事業での人的交流を通して日本式の運営ノウハウを提供や商品供給を行う。これにより中国の消費動向をつかみ事業ノウハウを蓄積する。

国内

【国内】【環境・CO2 排出権】環境省、J-VER 制度を活用した被災地復興支援を開始

環境省は1月31日、東日本大震災の被災地支援の一環として、オフセット・クレジット（以下 J-VER）制度を活用した復興支援事業を開始することを発表した。

支援内容は、①被災地で創出された J-VER 及び被災地産 J-VER の創出に係る事業者支援、②被災地産 J-VER 等を活用したカーボン・オフセット認証取得に係る事業者支援、③被災地産 J-VER 等を活用したカーボン・ニュートラル認証取得に係る事業者支援の3本柱。

具体的には、プロジェクト計画書などの作成指導、妥当性確認費用の負担（100万円を上限に全額）、モニタリングに係る経費の支援（100万円を上限に全額）、モニタリング報告書等の作成指導、検証費用の負担（100万円を上限に全額）のほか、J-VER の買い手情報の提供などを行う。

アジア

【ミャンマー】【投資】ミャンマー政府、ダウェイ発電所建設計画に中止命令

タイの大手デベロッパー・イタリアン・タイ・デベロップメント社によって開発が進められ、産業集積への期待が高まっているミャンマー南部のダウェイ地区の工業電力源として計画されていた石炭火力発電所（4,000MW）の建設が、1月9日、「環境影響上の問題がある」として、ミャンマー政府から突如、中止の命令を受けた。テイン・セイン首相の就任以来、昨年9月にも、中国によって建設が進められていたミャンマー北部のミイッテソン（Myitesone）ダムが地元住民の反対によって中止されている。

ソー・テイン工業大臣は1月28日、スイス・ダボスで行われた世界経済フォーラム年次総会（ダボス会議）において、特定産業への8年間の免税措置付与などを含めた投資恩典法案が早ければ来月の国会で可決される見込みであると述べた。投資誘致制度が整備されれば、人口5,300万人と豊富な労働者人口を抱え、発展のポテンシャルを持つミャンマーの投資先国としての魅力はさらに大きくなると考えられる。このように投資家の期待が高まる一方で、今回の発電所建設中止命令は、未だ残る「不確実性」への警鐘を鳴らした格

好である。

【ベトナム】【ミャンマー投資】ベトナム産業界、ミャンマー市場への進出に注目

ベトナム駐ミャンマー大使館参事官は TuoiTre 紙のインタビューに答え、ベトナム企業にとって大きなチャンスのあるミャンマー市場について語った。ベトナム製品のミャンマーにおける浸透度はまだ高くないが、観光業、食品加工、日用品などにベトナム企業が参入する余地があるという。その他、政府間で協力を進める 12 セクターの中では、ミャンマーにおける鉱山資源にも関心が集まっている。

今年 4 月にはヤンゴンにおいてホーチミン市とヤンゴン市間の協力協定署名式を行い、同時に文化交流会、ベトナム産品展示会、二国間交通に関してのセミナーなどを行う予定。現在、薬品生産と不動産開発に関するベトナム企業の投資案件がミャンマー政府に認可されている。世界中が注目を始めるミャンマー市場であるが、隣国ベトナムもその例外ではないようだ。

【ベトナム】【エネルギー】1月に続き2ヶ月連続のガス料金値上げ

ベトナム現地各紙によると、2月1日より家庭用のガス料金が 42,000 ドン/瓶(12kg)値上げされ、家庭用ガスの市場価格は 425,000—428,000 ドン/瓶になる見通し。業界各社によると、これは 2 月より輸入天然ガス (LPG) 価格が前月に比べて 145USD/トン上がり、1,025USD/kg になったことによるという。1 月には LPG にかかる輸入関税が 2%から 5%に上がったのに合わせて、ガス価格も 32,000 ドン/瓶値上がりしたばかり。規定ではガス業者が価格を上げる際には管理当局に事前に理由説明と報告が必要であるが、実質的には価格の調整は勝手に行われているため、折に触れて政府監査に摘発されることもある。

業界関係者からは先月上がったばかりの輸入関税をやはり 2%に戻すべきだとの意見が早くも出始めている。

国 際

【グローバル】【再生可能エネルギー】2011年のクリーンエネルギー投資が過去最高に

調査会社ブルームバーグ・ニューエナジー・ファイナンスは、2011年に世界全体のクリーンエネルギーへの投資総額が前年比5%増加の2,600億ドルとなり過去最高に達したことを発表した。特に太陽光発電への投資額が前年比36%増の1,366億ドルとなり、風力発電への投資額の749億ドルを大きく上回った。

また、2009年から中国に抜かれ世界第2位であったアメリカの投資額が、2011年には前年比33%増の559億ドルと大幅に増加し、再び首位に返り咲いた。しかし、同社はアメリカの投資の大部分は、融資保証制度や補助金といった政府の支援事業によるもので、制度が終了すれば投資は再び落ち込む可能性があるとの懸念も示している。

【アメリカ】【温暖化】アメリカ、温室効果ガス排出の報告データを公開

アメリカ環境保護庁は1月11日、「温室効果ガス報告プログラム」に則り報告された2010年の大規模排出事業者の温室効果ガス排出量を初めて公開した。

公開されたデータによれば、アメリカで最大の排出源は発電所で、二酸化炭素換算で23億2,400万トンの温室効果ガスを排出、次が石油精製所で1億8,300万トンであった。

公表された6,700カ所以上の施設のデータは、環境保護庁のデータ公表システムによりオンラインで閲覧することが可能となっている。

【アフリカ】【UNHCR】難民キャンプへストーブとランタンを提供

国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）は2011年1月より「Light Years Ahead」キャンペーンを開始しており、今後5年間でアフリカの難民キャンプに居住する45万人以上の基本的な調理環境と照明設備を整えるための基金設立を目的としている。

1月26日までに140万米ドルを募り、累計200本の太陽光街路灯、約15,000個の太陽光ランタン、8,000台以上の省燃費調理用ストーブがチャド、ジブチ、エチオピア、ケニア、ルワンダ、南スーダン、ウガンダの難民キャンプに届けられた。難民キャンプでは調理用ストーブで使う薪の確保のために多くの時間が費やされ、子供たちは明かりがないために宿題が出来ず学校を辞めてしまうケースも多々ある。これら物資が届けられたことにより

難民の生活水準が向上しただけでなく、ランタンによりキャンプにおける難民の安全性や学習機会の確保が期待される。

「中国原子力ハンドブック 2012」刊行のご案内

テピアグループの専属シンクタンクであるテピア総合研究所は2008年1月、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を盛り込んだ「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)を刊行しました。

同ハンドブック刊行以来、中国の原子力発電開発は福島第一原子力発電所の事故もあり一時の急速拡大路線からの修正を迫られています。こうしたなかで「第12次5ヵ年」期(2011～2015年)がスタートし、基本的な計画である「原子力発電中長期発展計画(2005～2020年)」の改定や「核安全・放射性汚染防止『第12次5ヵ年』計画及び2020年長期目標」といった新たな原子力関連計画の公表が具体化してきました。2011年12月20日には「放射性廃棄物安全管理条例」が公布(2012年3月1日施行)されるなど、原子力発電の拡大に向けた関連法規の整備も着々と進められています。

「核安全・放射性汚染防止『第12次5ヵ年』計画及び2020年長期目標」については、環境保護部によって2011年12月9日に審査・承認されましたことから、近いうちに国务院の承認を得て公表されることになっています。それによると、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、中国政府は安全確保に軸足を移し、安全基準を強化する考えのようです。原子力安全の強化は、急速に拡大してきた中国の原子力発電開発を減速させるとの見通しも出てきています。また、今後、採用する炉型について依然として意見が統一されていないとの見方もあります。

一方で、中国政府当局者は、再生可能エネルギーによって原子力発電を代替することはできないとの考えから、原子力発電推進の方針に変更はないとの見解を表明しています。いずれにしても、中国の原子力発電開発が転換点を迎えていることは間違いありません。このため、まもなく公表される原子力関連の各種国家計画(計画)から目が離せない状況になってきました。

テピア総合研究所は、こうした状況を踏まえ「中国原子力ハンドブック 2012」の作成に着手することといたしました。2012年版では、新しい国家計画の紹介に加え、具体的な動きが浮上してきた核燃料サイクル事業、世界に先駆けて研究開発がスタートした次世代原子炉のほか、中国が現在抱える課題等について現状を紹介するとともに、今後の見通しについても分析を加える予定です。刊行は2012年の春を予定していますが、上記計画等の公表時期によって多少前後することも考えられますので、ご了承いただきたいと存じます。

なお、「中国原子力ハンドブック 2012」の予価は28万円(税・送料込)とさせていただきます。

きますが、「中国原子力ハンドブック 2008」をご購入いただきました方につきましては、15万円（同）とさせていただきます（事前予約必要）。また、3月末までにご予約いただきました方につきましては22万円（同）とさせていただきます。

連絡先：テピア総合研究所・窪田秀雄（kubotaho@tepia.co.jp）

「中国原子力ハンドブック 2012」の主な内容

1. 中国のエネルギー・環境の現状と見通し

(1) エネルギー需給

- ①一次エネルギー消費・生産
- ②石炭
- ③石油
- ④天然ガス（在来型、シェールガス）
- ⑤電力（水力発電、原子力発電、再生可能エネルギー）

(2) 二酸化炭素の排出削減と省エネルギー

- ①二酸化炭素排出量の現状
- ②エネルギー効率の国際比較
- ③地域別に見たエネルギー効率比較
- ③「第12次5ヵ年」期の排出削減・省エネ政策

(3) 環境問題と対策

- ①大気汚染防止
- ②水質汚染防止
- ③固形廃棄物
- ④土壌汚染
- ⑤草原・森林
- ⑥「第12次5ヵ年」期の環境対策

2. 原子力発電・核燃料サイクルの現状

(1) 原子力発電

- ①運転中・建設中・計画中の現状
- ②原子力発電所の運転実績とトラブル
- ③原子力発電所の運転管理
- ④福島事故を受けた中国版“ストレステスト”（予定）

(2) 核燃料サイクル

- ①ウラン資源
 - ②トリウム資源
 - ③製錬・転換
 - ④濃縮
 - ⑤核燃料の成形加工
 - ⑥再処理
 - ⑦廃止措置
 - ⑧放射性廃棄物の処理・処分
3. 新型炉の研究開発の現状
- (1) 新型軽水炉 (PWR)
 - ①国家核電技術公司 (AP1000、CAP1400、CAP1700)
 - ②中国核工業集团公司 (CNP300、CNP600、CP1000、ACP100、ACP600、ACP1000)
 - ③広東核電集团有限公司 (CPR1000、ACPR1000、CPR1700)
 - (2) 高速増殖炉
 - (3) 高温ガス炉
 - (4) トリウム溶融塩炉
 - (5) 進行波炉
 - (6) 超臨界圧軽水炉
4. 原子力発電開発計画の現状と見通し
- (1) 国家計画
 - ①「第12次5ヵ年規画綱要」
 - ②改定「原子力発電中長期発展規画」(予定)
 - ③「核安全・放射性汚染防止『第12次5ヵ年』規画及び2020年長期目標」(予定)
 - ④その他原子力関連国家規画 (2012年の中国政府の動きを見て掲載を判断)
 - (2) 地方の計画
 - ①浙江省・海塩県「核電城」
 - ②広東省
 - ③山東省
 - ④福建省
 - ⑤四川省
 - ⑥江西省
5. 原子力産業

- (1) 原子力発電所の建設費と国産化
 - (2) 原子力発電主要設備企業の生産能力
 - (3) 民生用原子力発電設備の設計許可
 - (4) 民生用原子力安全設備の製造許可
 - (5) 主要原子力発電設備の製造コスト
 - (6) 第3世代原子力発電所の重要技術設備の輸入税収政策
 - (7) 原子力発電設備の製造状況
 - ① 原子炉圧力容器
 - ② 原子炉鍛造部品
 - ③ 蒸気発生器
 - ④ 原子炉ポンプ・バルブ
 - ⑤ 炉内構造物
 - ⑥ 制御棒駆動機構
 - ⑦ 加圧器
 - ⑧ 一次系配管
6. 原子力発電プロジェクトの設計・エンジニアリング、建設、管理
- (1) 「核電工程公司」の設立
 - (2) 中国電力建設集団有限公司と中国能源建設集団有限公司の設立
 - (3) 原子力発電プロジェクトの一括請負契約
 - (4) 原子力発電プロジェクトの「前期工作」
 - (5) 原子力発電プロジェクトの設計・設計管理
 - (6) 原子力発電プロジェクトの調達・契約管理
 - (7) 原子力発電プロジェクトの品質管理
 - (8) 原子力発電プロジェクトのコスト管理
 - (9) 原子力発電所の土工事業者（中国核工業建設集团公司等）
7. 原子力工学教育の現状と課題
- (1) 国家中長期科学技術人材発展規画
 - (2) 原子力人材不足
 - (3) 原子力工学教育の拡充
8. 中国のエネルギー・原子力行政
- (1) 機構改革
 - (2) 原子力行政・開発体制

- (3) 主要原子力機関
 - ① 国家原子能機構
 - ② 国家エネルギー局

- 9. 原子力安全規制と緊急時対応
 - (1) 原子力安全規制体制
 - (2) 許可証制度
 - (3) 規制機関
 - (4) 原子力緊急時対応

- 10. 原子力関連法規
 - (1) 原子力法
 - (2) 原子力条例
 - (3) 部門規則・指針

- 11. 原子力国際協力
 - (1) 政府間及び国際協力
 - (2) 中国核能行業協会の国際協力
 - (3) 企業の国際協力

目次構成については、新たな動きを踏まえて変更する場合があります。

[参考資料（全日本語訳を予定。他の重要な国家計画や法規が公表された場合には、変更もあります）]

- 1. 高レベル放射性廃棄物地層処分研究開発規画指南
- 2. 原子力発電所使用済み燃料処理処分基金征收使用管理暫行弁法
- 3. 核安全・放射性汚染防止『第12次5ヵ年』規画及び2020年長期目標（予定）
- 4. 改定原子力発電中長期発展規画（予定）
- 5. 放射性物品運輸安全管理条例
- 6. 放射性廃棄物安全管理条例
- 6. 両用物項と技術輸出通用許可管理弁法
- 7. 民用核安全設備監督管理条例
- 8. 輸入民用核安全設備監督管理規定