



大砂 雅子 (おおすな まさこ)
独立行政法人日本貿易振興機構 (ジェトロ)
産業技術部地域産業連携課長

1. 現状と課題—2,000億ドルの市場規模を見込む

2007年度の中国の実質GDP成長率は11.9%と、5年連続で2ケタ成長を達成した。同年の貿易総額も過去最高の2兆1,738億ドルと、2兆ドルの大台を突破し、引き続き世界第3位の貿易規模を誇っている*1。

他方、月刊ジェトロセンサー2008年7月号によると、中国では、今後、エネルギー需要の急増が予想され、2015年の石油の対外依存度は6割超に達する見込みだ。同国では国家を挙げて、エネルギー消費効率や資源効率の改善に向けた取り組みがなされているが、その進ちょく状況は順調とは言いがたい。

加えて持続的な経済成長の維持のためには、省エネルギーに加え、深刻化する水質や大気汚染といった産業・都市型公害への対策も必要とされる。このように省エネ・環境対策を推進する中国にとって、世界でも高い水準にある日本の省エネ・環境技術に対する期待は高く、今後、日中間で省エネ・環境保護に向けた官民一体での取り組みを進めることが重要だ。中国の省エネ・排出削減関連市場だけでも2,000億ドルの潜在力があると見込まれ、同分野でのビジネスチャンス拡大も期待されている*2。

2. 中国の取り組み—市民にも省エネ意識が浸透

中国は2006年に「第11次5ヵ年計画（計画）」を発表し、「2010年までにGDP単位当たりエネルギー消費量を20%削減する」ことなど、政府として初めて具体的な数値目標を明記した。

また日本を含む外資系企業に対しても、企業活動での省エネ・環境対策への配慮が求められてきている。実際、政府は2007年12月には外資系企業が投資する際の基準となる「外商投資産業指導目録」を改定し、エネルギー多消費・高汚染型産業を制限もしくは禁止する一方、省エネ関連産業を奨励する姿勢を打ち出した。

国家の方針を受けて、各地方政府も目標達成のための取り組みを行っている。例えば、遼寧省では省エネ・環境対策を考慮した大規

模な経済システム立案の検討がなされている。具体的には、①法的手段による省エネ奨励策の導入、②主要企業に対する経済的手段による省エネ奨励策の検討、③エネルギー消費効率改善のための検査システム構築の検討などである。加えて、上述の目標達成に向けた研究活動（④先進技術と企業の取り組み事例を学ぶための海外視察ミッションの派遣、⑤省エネ技術の開発促進）も活発化している。

これまで、中国では、同分野に関する各種の取り組みは、行政とその指導を受けた特定の大企業が中心的役割を担ってきた。そのため、一般市民の生活の中で、環境保全や省エネを意識するような状況はあまり見られなかった。しかし、2008年に入り、環境、省エネを身近に感じるような出来事が増え、人々の意識も日々高まってきている。日本貿易振興機構（以下ジェトロ）大連事務所の報告によると、具体例としては、レジ袋の有料化である。2008年6月1日より、資源節約の観点から、中国全土ですべての商店やスーパーで使用されるレジ袋が有料化された。レジ袋の有料化は、2007年12月に中国国务院の発表した「ポリエチレン製レジ袋の生産、販売、使用の制限に関する通知」に基づくものであり、いわば法的にレジ袋の節約を推進することを目的とした通知である。実際、商店のレジカウターの前には、レジ袋が有料である旨の告示と値段表が掲示されている。その価格は、大連市内の商店では大袋で0.5元（7.5円）、中袋0.4元（6.2円）、小袋0.3元（4.6円）が相場のようなようだ^{*3}。しかし、空港では、おおむね市内よりも割高なようである。

また、商務省、国家発展改革委員会、国家工商行政管理総局の連名で発表された「小売店レジ袋有料使用管理弁法（規則）」によると、小売店がレジ袋の価格を表示しない場合、また、顧客にレジ袋を無料またはサービスとして提供した場合、最高で1万元（約15万円）の罰金が科されることになっている。実際、大連市内の野菜、水産物などの公共市場や道端の商店でも、

それまで配布されていた小さなビニール袋を渡さなくなった。市場周辺に散乱していたビニール袋のゴミも減っており、街の美化という観点では、レジ袋の有料化は一定の効果を上げているようだ^{*4}。

3. 日中省エネ・環境協力相談窓口の業務開始

こうした中、ジェトロは2007年12月の福田康夫総理と温家宝総理との間で合意された「環境・エネルギー分野における協力推進に関する共同コミュニケ」に基づき、2008年4月1日から新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、日中経済協会（日中経協）との協力の下、ジェトロ、NEDO、日中経協の在中国10事務所に「日中省エネ・環境協力相談窓口」を設置した。

ジェトロでの具体的な体制としては、在中国ジェトロ5事務所（北京、上海、大連、青島、広州）に相談窓口を設け、日中間の省エネ・環境関連のビジネスマッチングを支援している。

中国側関係機関・団体・企業に向けては、日本からの省エネ・環境技術を導入するための相談受け付け、日本企業等の紹介、日本企業等が有する省エネ・環境技術の紹介等を行っている。日本側関係機関・団体・企業に向けては、中国側からの引き合い情報等を掲載したメールマガジンの配信、日本国内や中国での展示会等を通じた日中間のビジネスマッチング支援を行っている。

ジェトロに対する中国側からの相談案件は、10月中旬までに168件があった。相談案件は専門のアドバイザーが精査し、29件を日中省エネ・環境協力メールマガジンに掲載し、日本の関心のある企業に配信した。こうしたマッチング支援の結果、7件が事業者同士の交渉段階に至っている。

相談案件の内訳を見てみると、環境（67.6%）、省エネ（13.3%）、環境・省エネ（13.3%）、新エネルギー（5.8%）と、環境分野への関心が高い。さらに細かく見てみると、環境分野に



中国企業から相談を受け付ける様子

については水処理、廃棄物処理に関する案件が多く、環境設備、大気汚染対策、騒音対策と続く。省エネ分野については、省エネ全般についての相談が多く、消費電力、建築関係が続く。

相談案件の具体例としては、排煙脱硫・脱硝技術の導出、産業廃水処理および再利用技術の導出、水処理膜モジュールの供給、廃棄自動車の解体・分解システムの供給、嫌気発酵によるメタンガス発生技術の開発、ヒートポンプによる地域冷暖房システムの構築、廃金属等有用資源回収プロジェクトにおけるプライムコントラクター（主契約者）の募集など多岐にわたっている。

相談案件の最新情報、詳細、その他イベント情報等については、日中省エネ・環境協力メールマガジンに掲載しているのをご登録（無料）いただきたい（<https://www.jetro.go.jp/mreg/subscribe?id=1270>）。

また、日中省エネ・環境協力相談窓口のほかにも、ジェットロでは地域間交流支援（RIT）事業を実施しており、2008年度は3件の中国との省エネ・環境分野での交流事業を採択している。

茨城県と上海市周辺との交流事業では、茨城県が「霞ヶ浦水質浄化プロジェクト」を通じて育成した水質浄化に関する環境負荷低減技術をベースに、新技術の確立や新製品の共同研究開発、実用化、そして日中の環境関連分野でのマーケット拡大をめざしている。関西文化学術研究都市と北京市中関村科技園区との交流事業は、太陽エネルギーの高度利用、水処理施設運営改善の分野において、日中双方の企業の利益につ

ながる新たなビジネスモデルの構築が目標とされている。九州と大連市との交流事業では、環境、リサイクル技術を有する企業等が集積している九州が、環境保護対策の先進地でもある大連市と連携し、水質浄化や精密洗浄、表面処理加工などの分野でのビジネス交流をめざしている。

4. 中国における 省エネ・環境ビジネスの展望

2008年7月、前述のRIT茨城県－上海市周辺案件に関係し、中国から有識者2名をしょうへいし、企業訪問等を行った。しょうへいした上海交通大学の孔教授によれば、環境分野の一番の関心事項は水問題であり、同済大学の李教授も「どのような水源であっても飲料水が確保できるような技術が欲しい」と述べている。日本の省エネ・環境技術は世界最高水準であり、中国の期待も高く、日本企業にとってもビジネスのポテンシャルは高い。

しかしながら、省エネ・環境ビジネスに限らず、中国でビジネスを行うには、リスクを伴うのも事実である。特に省エネ・環境分野については、技術流出への対応が重要である。2004年11月にジェットロが行った「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」では、「技術が流出」したおよび「技術流出を懸念」する製造業は、合わせて回答企業の5割以上という結果が出ている。技術流出の経路は装置、部品などのハード面、人材の流動や技術供与などのソフト面がある。こうした流出への対策としては、特許戦略やブラックボックス戦略、コア技術のR&D（研究・開発）拠点の国内設置、人材定着の取り組みが重要である。また、中国独自の商慣習や、地理的問題、インフラの未整備等も考慮に入れておく必要がある。電力不足、水不足、労働者不足は進出日系企業が直面する3大不足といわれており、中国ビジネス本来のリスクも当然のことながら考慮すべきである。そのうえで、さらに省エネ・環境分野独特のリスクも存在する。中国では国家主導で、ビジネスも

含め、大半のことが決定される傾向がある。さらに環境分野は、行政による規制からビジネスが生じる分野であるため、政府・行政部門の動向や諸規制発布を把握することが重要である。特に、水については利権も絡んでくるため、一層の注意が必要である。省エネ分野については、ビジネスモデルが未発達のため、採算性を十分に検討する必要がある。

こうしたリスクがある中で、中国で省エネ・環境ビジネスを行う日系企業の主要事例を以下に紹介する。

環境分野で活躍する中国進出日系企業として、遼寧省瀋陽市に進出するNTC（瀋陽）環境保護産業有限公司が挙げられる。同社は水中の汚れ成分を分離させる添加剤を開発し、中国で製造・販売している。こうした水処理技術は、東北地区でも最大の仙女河汚水処理場のほか、中国各地の汚水処理施設に納品されている。

同社の皆川浩章社長は、「日本の環境技術が進んでいるという認識は中国でも普及しているが、中国で実際に事業化することは極めて難しい。特に、水処理の場合は地域社会に密接な関係にあるため、必ず既得権や利権が発生するので、なおさら難しい。中国と日本のスタッフが協力体制をうまく作ることが重要である。前面に出るのは中国人の方が望ましく、優秀な中国人に仕事の交渉などを全部任せの方がよい」と言う。

省エネ分野については、九州電力が2008年7月に中国のESCO（Energy Service Company）事業者をサポートし、上海市ガラス工場の省エネ改善を行う省エネビジネスを開始した*5。本事業のきっかけは、2006年度にジェットロが同社に委託し、実施した「先導的貿易投資環境整備実証事業（J-Front）」である。上海高雅玻璃有限公司のガラス工場に対して同社が実施した省エネ診断による改修提案を、緑章（北京）新能源技術有限公司、みずほコーポレート銀行と連携しESCO事業として展開している。

なお、2007年11月にジェットロが実施した調査*6

によると、排出権ビジネスに対する取り組みでは、回答企業の4割（44.4%）が、その対象地域として中国を挙げている。また具体的な取り組み状況として「温暖化（温室効果）ガス（GHG）プロジェクトに自社製品・技術を供給・販売する」と挙げる比率（63.6%）が最も高く、中国は排出権ビジネスでも日本企業の注目を集めている。

5. 今後の展開

北京五輪以降、そして米国発の金融危機を端緒とし、輸出と投資に依存してきた中国経済は、内需により重きを置く構造変革を迫られることとなる。そこで重視されるのは、環境にも配慮した産業構造への変革とエネルギー、資源の有効活用である。中国が持続可能な経済成長を達成するためには、環境問題やエネルギー制約を克服することが必要であり、特にエネルギー消費が急増する中国に対する日本の優れた省エネ・環境関連技術の導入は、地球規模で課題となっている温暖化問題の解決に貢献することとなる。また、中国に日本の省エネ・環境関連技術が導入されることにより、日本の企業の国際展開が加速し、ウィン・ウィンの関係の構築につながると言ってもよい。

こうした意味でも、今後は官民一体となり、制度整備等を通じて中国の市場規模を拡大するとともに、企業努力を促してビジネスチャンスに取り組んでいくことが重要であると考えられる。

- (注) *1 「ジェットロ貿易投資白書2008年版」より
 *2 ジェットロ「月刊ジェットロセンサー」2008年7月号より
 *3 ジェットロ大連事務所からの報告に基づく。為替レートは6月末時点（1元＝15.4354円）で換算
 *4 ジェットロ「中国経済」2008年9月号より
 *5 詳細は九州電力2008年7月14日プレスリリース（http://www.kyuden.co.jp/press_h080714-1.html）参照
 *6 ジェットロ「平成19年度日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」（2008年3月）より