

開催報告

第7回日中省エネルギー・ 環境総合フォーラム



開催日

2012年8月6日(月)

▶ 地方視察 8月5日(日)、7日(火)～10日(金)

会場

日本 東京

主催

経済産業省
一般財団法人日中経済協会

中華人民共和国国家發展和改革委員会
中華人民共和国商務部
中華人民共和国駐日本国大使館

第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム



第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 全体会議



入場する枝野幸男経済産業大臣(左から2人目)、
張平国家発展改革委員会主任(左)

日時	2012年8月6日(月) 9:00~
会場	東京 椿山荘
主催	日本側 経済産業省、日中経済協会 中国側 国家発展改革委員会、商務部、中国駐日大使館
参加者	日本側600名、中国側400名、計1,000名
主な出席者	日本側 枝野幸男経済産業大臣、細野豪志環境大臣、張富士夫日中経済協会会長 中国側 張平国家発展改革委員会主任、高虎城商務部国際貿易交渉代表、程永華中国駐日本国大使
主な内容	全体会議 分科会 (環境経済 (循環経済、水・汚泥処理)、エネルギー管理システム、グリーン建築・LED、自動車、石炭・火力発電、分散型エネルギー、日中長期貿易協議委員会 (LT)) 日中間の協力合意事項47件、地方視察9コース



◀開会挨拶を行う枝野幸男経済産業大臣

張平国家発展改革委员会主任▶



◀基調講演を行う細野豪志環境大臣



高虎城商務部国際貿易交渉代表▶



張富士夫日中経済協会会長▶



◀程永華中国駐日本国大使

調印案件フォローアップ内容を発表する
高原一郎エネルギー庁長官▶



◀総合司会の岡本巖日中経済協会理事長



調印発表式の陪席者(左から馬欣 国家發展改革委員会外事司長、趙家栄副秘書長、程永華大使、高虎城代表、張平主任、枝野大臣、張会長、高原長官、佐々木通商政策局長、岡本理事長)



◀ 調印発表式で文書を交換し、握手する調印者



閉会挨拶を行う高原長官▶

会場内の様子▶



◀ 日中双方で約1000名の参加者が来場

昼食交流会▶



本フォーラムでは夏の節電対策、クールビズ・スタイルを実施。



◀多くの見学者で賑わうパネル展示会場

展示の説明を受ける来場者▶



◀前日に開催された協力案件調印式

同調印式には調印者及び多くの調印企業関係者が来場▶



分科会



◀分散型エネルギー分科会



エネルギー管理分科会▶

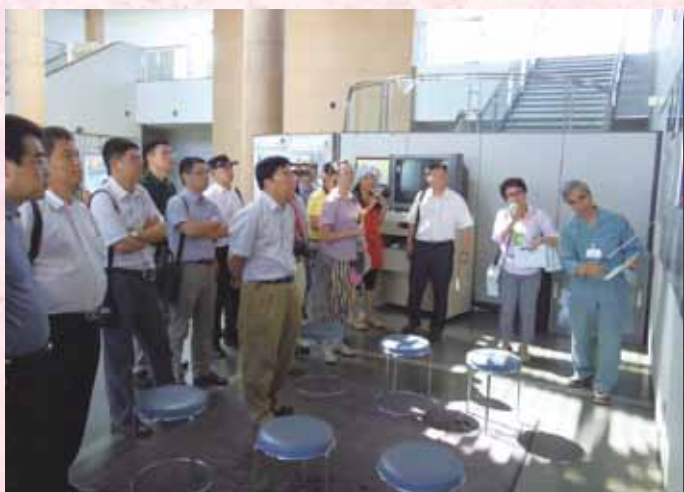


◀自動車分科会



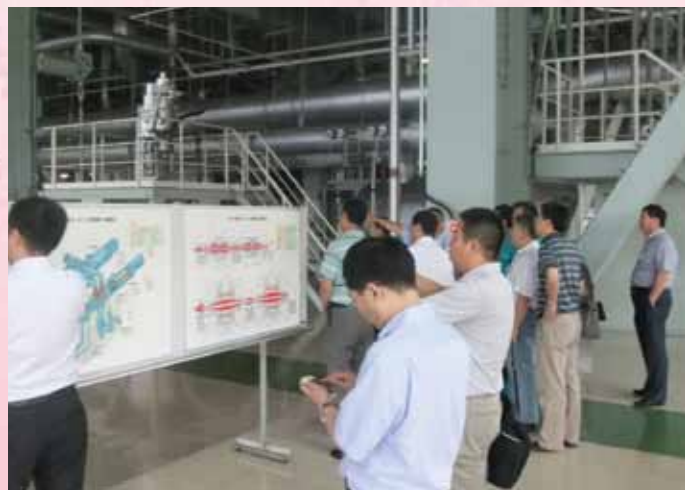
グリーン建築・LED分科会▶

循環経済訪日団 自動車リサイクル工程を視察
(8月7日 昭和メタル岩槻工場) ▶



◀ 水・汚泥処理訪日団 震災復旧状況について説明を受ける
(8月8日 神戸市東灘処理場)

火力発電訪日団 石炭火力発電設備を視察
(8月8日 中国電力三隅火力発電所) ▶



◀ 日中長期貿易協議委員会(LT) 訪日団
メタン発酵システムについて説明を受ける
(8月7日 バイオエナジー城南島工場)

目次

プログラム	2
開会挨拶	
枝野幸男 経済産業大臣	3
張平 国家発展改革委員会主任	5
基調講演	
細野豪志 環境大臣	8
高虎城 商務部国際貿易交渉代表	11
張富士夫 日中経済協会会長	14
程永華 中国駐日本国大使	16
調印案件フォローアップ	
高原一郎 資源エネルギー庁長官	18
省エネルギー・環境分野における日中間の協力案件一覧	20
閉会挨拶	
高原一郎 資源エネルギー庁長官	24
分科会	
循環経済	25
水・汚泥処理	28
エネルギー管理システム	31
グリーン建築・LED	34
自動車	37
石炭・火力発電	41
分散型エネルギー	45
日中長期貿易協議委員会	48
パネル展示出展企業・団体	51
主催・協賛・後援	53

プログラム

8月6日(月)

於: 椿山荘オリオン(プラザ5階)

午
前
の
部

【全体会議】

9:00～10:10

■開会挨拶

枝野幸男 経済産業大臣
張平 国家発展改革委員会主任

■基調講演

細野豪志 環境大臣
高虎城 商務部国際貿易交渉代表
張富士夫 日中経済協会会長
程永華 中国駐日本国大使
(司会: 岡本巖 日中経済協会理事長)

- 休憩 - (10:10～10:20)

10:20～10:30

■調印案件フォローアップ

高原一郎 資源エネルギー庁長官

10:30～10:55

■モデルプロジェクト調印式(写真撮影式)

枝野幸男 経済産業大臣
張平 国家発展改革委員会主任 他が陪席
(司会: 稲葉健次 日中経済協会専務理事)

10:55～11:00

■閉会挨拶

高原一郎 資源エネルギー庁長官

午
後
の
部

【昼食交流会】

於: ギャラクシー、ペガサス、カシオペア(プラザ1階)

【分科会】

13:30～18:00 の間

於: プラザ、タワー内会議室

- 循環経済
- 水・汚泥処理
- エネルギー管理システム
- グリーン建築・LED
- 自動車
- 石炭・火力発電
- 分散型エネルギー
- 日中長期貿易協議委員会

開会挨拶

枝野幸男 経済産業大臣



皆様、おはようございます。経済産業大臣の枝野でございます。

張平国家発展改革委員会主任、高虎城商務部国際貿易交渉代表をはじめ、500名にも達しようかという中国側出席者の皆様を心から歓迎申し上げます。また、日本側からも多くの御出席を賜り、心より御礼申し上げます。

本フォーラムは、今年で7回目を迎え、これまで合計で171件の協力案件に調印するなど、日中の省エネルギー・環境分野における協力の重要なプラットフォームとして定着しております。昨年の第6回会合は中国・北京で開催され、李克強國務院副総理、張平主任とともに、私自身も出席させていただきました。前回会合では、低炭素都市開発等の関連分野における協力案件を後押しするものとして、張平主任との間で「省エネルギー・再生可能エネルギー利用協力に関する覚書」にも調印しました。また、政策面での日中対話の強化を進めることで意見の一致を見るなど、両閣下ほか皆様の御尽力により、非常に多くの成果を収めることができました。

本年も、本フォーラムが日中双方の各界の指導者の方々約1,000名の御参加を得て、本日盛大に開催されることは、大変意義深いものと考えております。

日中経済協力の方向性

日中関係全体に目を移せば、本年は日中国交正常化40周年という記念すべき年です。日中両国は1972年の国交正常化以来、貿易、投資、文化等様々な分野において友好関係の発展に努め、全体として日中関係は良好な発展を遂げてきました。また、近年は、日中両国がアジアの経済大国として、東アジア、ひいてはアジア太平洋地域の発展をリードしていくことが重要になってきており、大局的観点から戦略的互惠関係を深めていくことが益々重要となっております。

日中間には、様々な分野において、政府・民間による対話や協力の枠組みが存在しております。経済分野に限っても、日中ハイレベル経済対話に加えて、鉄鋼、自動車、流通、IT等、各産業別の対話の枠組みも存在しております。また、標準化、知的財産権等の制度に関わる協力も実施しております。昨年の北京でのフォーラムにおける李克強副総理の御発言にもあったように、省エネルギー・環境分野は、両国の今後の経済成長の柱であり、日中両国の協力の中心であると言えます。日本の優れた省エネルギー・環境技術の導入により、中国国内の省エネルギー・環境対策が推進され、それがモデルとなり、また新たなビジネスが生まれる、といった良い連鎖が生み出されることが期待できます。こうしたお互いの利益となる日中関係構築の代表的な成功事例が、まさにこのフォーラムであるということは、多くの方が認めるどころだと思えます。

省エネルギー・節電の取組

さて、御存じのとおり、我が国は昨年、東日本大震災と原子力発電所事故による電力不足に直面し、省エネルギーを徹底的に推進することを改めて決意しました。昨年に引き続き本年も電力需給が逼迫しており、節電に取り組んでいるところです。

本フォーラムの開催にあたっては、 unnecessaryな照明を消し、室温を28℃に設定するなど、会場の節電対策を実施しております。同時に、皆様に少しでも快適にお過ごしいただけるように、張平主任をはじめ、御参加の皆様にはクールビズの着用に御協力いただいております。皆様のお力添えにより、「省エネルギー・環境総合フォーラム」の名にふさわしい会合となりましたこと、日本の主催者を代表して御礼申し上げます。

また、昨年のフォーラムの場で言及いたしました省エネルギー法の見直しについては、電力需要のピーク対策や建築材料へのトップランナー制度の導入を柱とする改正法案を今国会に提出し、早期成立に努力しています。

加えて、「省エネルギー」というと電気のことを考えがちですが、エネルギーの最終消費量の多

開会挨拶

くを占める熱の有効利用も極めて重要です。更なる熱の有効利用のため、コージェネレーションの活用のみならず、都市再開発に併せて、①例えば、東京スカイツリーにおける地中熱の活用のような、再生可能エネルギー熱の利用、②工場における排熱の利用、③蓄熱槽の整備に取り組んでまいります。こうした取組により、持続可能な省エネルギーを進め、新たな産業と雇用の創出にもつなげていきたいと考えております。

今後のエネルギー政策の方向性

中長期的なエネルギー政策の方向性についても、現在日本各地で行われている国民的議論を踏まえて、今月を目処に「革新的エネルギー・環境戦略」として決定する予定です。また、電力システム改革の議論も進展しており、再生可能エネルギーの活用推進、分散型電源の導入、省エネルギー社会と電力市場取引の活性化など、あらゆるイノベーションを加速させ、10年後、20年後のエネルギーミックスを先取りした電力市場の改革に取り組むことが求められています。我が国の優れた技術をテコに、省エネルギー・新エネルギー分野における世界の発展をリードしていきたいと考えています。

中でも、従来は困難であった「需要のコントロール」を需要家自らが行うことは、極めて重要です。国民の一人一人がエネルギーの「需要家」としてだけでなく、エネルギーの「生産者」として参画する、分散型の新しいエネルギーシステムへの期待が高まっています。これは震災によって明らかになった集中型のエネルギーシステムの脆弱性を補完し、災害時の自立的、安定的なエネルギー供給にも資するものです。

中国でも、第十二次五カ年計画において、更なる省エネルギーの取組や、分散型エネルギーの導入拡大を進めているとお聞きしています。日本の経験や現下の取組から得られた知見や技術・システムは、日中の協力関係を更に発展させる糧となると考えています。

日中省エネルギー・環境総合フォーラムについて

このように、日中両国による新しいエネルギーシステムへの挑戦が始まっております。今回のフォーラムにおいても、分散型エネルギー分科会を新たに開催いたします。また、本年は47件の協力案件が調印される予定ですが、次世代エネルギーシステムへの移行の流れを受けた案件が多く見られます。日本の技術の活用を通じて、中国政府の推進する低炭素都市の発展に貢献できるものと期待しております。

また、今回、これまでに調印された171案件の進捗についてフォローアップ調査を行いました。協力が地域的・内容的に多様化するとともに、協力内容がより深くなり、具体化していることが明らかになりました。引き続き、両国の官民が一体となって、これらの進展を後押ししていきたいと思っております。

省エネルギー・再生可能エネルギーワーキンググループ

昨年のフォーラムにおいて、張平主任との間で調印した覚書に基づき、本年6月、経済産業省と国家発展改革委員会、国家能源局が省エネルギーワーキンググループ及び再生可能エネルギーワーキンググループの第1回会合を開催いたしました。このような政府間対話の継続的な実施が、両国間の官民の緊密な関係を発展させる土台となり、ビジネスベースでの協力が一層進展することを期待しております。

最後になりましたが、本日のフォーラムの開催に当たり、準備にあたられた関係者の皆様の御努力に感謝申し上げます。そして、日中関係の更なる発展と、本日ここに御参集の皆様の御健勝を祈念いたしまして、私の御挨拶とさせていただきます。御清聴ありがとうございました。

開会挨拶

張平 国家発展改革委員会主任



尊敬する枝野幸男大臣、尊敬する細野豪志大臣、尊敬する張富士夫会長、友人の皆様。

本日ここに中日両国政府の政府関係者、専門家、研究者及び企業界の人々が一堂に会し、省エネルギー・環境保護の大計を共に議論することは、両国が戦略的互惠関係を促進し、新たな経済協力の成長点を育成・発展させ、グローバルな気候変動に積極的に対応するために、非常に重要な意義を持っています。初めに私は中国国家発展改革委員会を代表し、フォーラムの開催に対して心からのお祝いを申し上げます。また今回のフォーラムの準備のためにご尽力いただいた皆様に感謝申し上げます。

現在、国際的な金融危機の深層での影響が依然として次々と現れ、世界経済の回復は紆余曲折し、成長スピードは減速し、直面する下振れ圧力と潜在的リスクも拡大しています。歴史的な経験は、危機がしばしばチャンスを生み出し、苦難が革新を生み出し、毎回の世界経済の大きな波乱が新技術の突破、新産業の発展をある程度加速し推進することを幾度も証明しています。今回の世界金融危機に対応する過程で、日本を含む主要先進国は期せずして一致し、省エネルギー・環境保護、新エネルギー、次世代情報技術、新エネルギー自動車などを危機に対応する安定成長の突破口として、新たな経済成長点の育成を加速し、環境に優しく持続可能な発展の道を積極的に模索しています。

中国は発展途上国であり、工業化、都市化と農業近代化の発展を加速する段階にあります。日増しに強まる資源と環境の制約を緩和するため、中国政府は資源節約型で環境友好型の社会建設を重大な戦略課題の一つとし、省エネルギー・環境保護産業の発展を「資源節約型」と「環境友好型」の社会構築の重要な措置としています。中国政府は今年6月、『第12次五カ年計画』の省エネルギー・環境保護産業発展計画」を公表し、市場を導き、企業を主体、重点プロジェクトを拠点として、政策メカニズムを整備し、資金投入を拡大して、省エネルギー・環境保護産業が新興基幹産業となるよう促進することを打ち出しました。2015年までに省エネルギー・環境保護産業の総生産額が4兆5000億元に達するよう全力で取り組みます。これは内需拡大、安定成長、省エネ・廃棄物削減、民生改善に重要な役割を發揮するだけでなく、省エネルギー・環境保護分野の国際協力により広大な市場を提供するでしょう。現在および将来の一定期間における中国の省エネルギー・環境保護産業の発展の重点と課題には、主に次のようないくつかの方面が含まれます。本日は多くの日本の友人の皆様、日本の企業界の方々がフォーラムにご参加下さいました。したがって私はこの機会をお借りして、中国のこれからの省エネルギー・環境保護産業の発展についても簡単にご紹介し、また私たち双方の協力のためのさらに大きな空間とさらに多くの協力分野を模索したいと思います。

第一は重要な省エネ技術と設備の産業化を推進することです。私たちは利用範囲が広く省エネ潜在力の大きなボイラー、工業用炉、電機システム、余熱と残圧の利用などで、いくつかの大型流動床ボイラー、粉炭のガス化、蓄熱式燃焼、高性能熱交換器、コアレスモーター、中・低濃度炭層ガス利用などの設備製造拠点を建設し、2015年までに高性能省エネ技術・設備市場のシェアを現在の5%以下から約30%まで引き上げます。

第二は半導体照明の省エネルギー産業を発展させることです。私たちは既存のリソースを積極的に統合し、エピウエハ、チップなどのコア設備と技術を攻略し、コア技術を把握し有名ブランドを持つリーディングカンパニーを複数育成し、先進的な基準と認証システム、テストプラットフォームを確立し、製品のデモンストレーションと普及に力を入れ、2015年までに半導体照明市場のシェアを20%以上に、景観・装飾分野では80%以上に達するようにします。

第三は「都市鉱山資源」のモデルを実施することです。私たちは「都市鉱山資源」モデル拠点50カ所の建設を支援し、廃棄機械・電気設備、電線やケーブル、家電製品、自動車、携帯電話、プラスチック、ゴムなどの再生資源のリサイクル、大規模利用、効率的利用を推進します。2015年までに資源

開会挨拶

リサイクルの能力を2010年の200万トン以下から2,000万トン以上に引き上げます。

第四は再製造の産業化を推進することです。自動車部品、建設機械、工作機械などの再製造を重点に、再製造産業集積区といくつかの主要なモデルプロジェクトの建設を支援し、2015年まで再製造エンジン80万台、変速機、スターター、発電機など800万台、建設機械、農業用機械など20万台という再製造の目標を実現します。

第五は産業廃棄物の資源化利用を推進することです。共生・随伴鉱物資源の回収利用、選鉱くずの希少金属の選別回収、ボタ、フライアッシュ、脱硫石膏、製錬・化学工業の固形廃棄物、建築・道路敷設の廃棄物などの大量固体廃棄物の資源化利用を重点とし、資源総合利用プロジェクトを実施し、固体廃棄物の総合利用能力約4億トンを新たに拡大します。

第六は重要な環境保護技術設備の産業化を実施することです。重金属汚染の予防と対策、汚泥やゴミ埋立地浸出水の処理、揮発性有機汚染物の処理、家畜家禽のクリーンな飼育などの技術と設備の産業化を推進し、膜バイオリアクター、ゴミ焼却及び排煙処理などの先進的技術設備をデモンストラクションし普及します。2015年までに中国の環境保護設備や材料はさらに大きく発展すると予想されます。

第七は海水淡水化の産業化を加速することです。研究開発、インキュベーション、製造、集積、検査・試験、エンジニアリング技術サービスが一体化した海水淡水化産業拠点の建設を支援し、いくつかの重要なモデルプロジェクトを実施し、2015年までには海水淡水化の1日あたり生産能力220万トンを突破させます。

第八は省エネルギー・環境保護のサービス業を発展させることです。共同エネルギー管理を強力に推進し、環境保護設備の専門的、社会的な運営を推進します。2015年までに中国の省エネルギーサービス業の生産高は2010年の約800億元から3,000億元以上に、環境保護サービス業の生産高は同1,300億元から5,000億元以上に増加すると見られます。

上述の目標と課題を実現するために、私たちは資源性製品の価格改革をさらに加速し、財政、税制、金融などの政策的支援に力を入れ、技術サポートを強化し、法規や基準を整備し、省エネルギー・環境保護産業の発展のために良好な環境を創造します。

皆様、今年は中日国交正常化40周年です。この40年来、両国の経済貿易協力は著しい発展を遂げ、経済的な依存度も絶えず高まっています。現在、中国は日本の最大の貿易相手国で、日本は中国の第三の投資源泉国です。世界経済の下振れ圧力が比較的大きい現状の下でも、今年上半期の二国間貿易は依然として1600億ドルを突破しました。省エネルギー・環境保護は中日経済貿易協力のスポットライトかつ新たな成長点です。特に中日省エネルギー・環境総合フォーラムはすでに7回連続して開催され、中日経済貿易協力の一つの重要なプラットフォームになっており、両国政府が大きく重視し、産業界の積極的な評価を得ています。同フォーラムをさらに発展させ中日の省エネルギー・環境保護の協力を促進するために、私はこの機会をお借りして3つの提案をさせていただきます。

第一に、政策対話の一層の強化です。中日双方は互いにコミュニケーションを強化し、発展モデルや管理経験についての交流をさらに深め、重要な政策の研究を共同で実施し、省エネルギー・環境保護分野の対話メカニズムを充実させる必要があります。エネルギー問題の協議を強化し、エネルギー消費国の利益を守り、気候変動への対応の立場の調整を強化し、推進の役割を発揮しなければなりません。

第二に、技術成果の共有です。中日両国政府の関係部門と関係者は組織的連携を強化し、技術選択の仕組みを整備し、先進技術の普及・応用業務を適切かつ十分に行い、技術の成果を交流、共有し、知的所有権保護に力を入れなければなりません。

第三に、協力プロジェクトの積極的な実行です。プロジェクトの締結はフォーラムの実際の成果の重要な具体化です。フォーラムで締結したプロジェクトの実施を促進するため、中国側はプロジェ

開会挨拶

クトの実施状況について調査を行っていますが、喜ばしいことに大多数のプロジェクトがいずれも積極的に前進しています。双方は実施効果の良いプロジェクトについて適時に総括を行い、宣伝普及に力を入れ、同時に問題点が存在するプロジェクトについては問題解決の調整に力を入れ、フォーラムで締結したプロジェクトの実施を着実に推進しなければなりません。

皆様。資源節約、環境保護は国際社会の共通の課題であります。私たちは日本側と手を携え、共同で努力し、両国国民の福祉を増進し、世界の持続可能な発展を促進するためにさらに大きく貢献したいと思います。

最後に、今回のフォーラムが立派な成功を収めるようお祈りいたします。改めて日本側の友人の皆様が今回のフォーラム開催のために払われたご苦心と努力に心から感謝を申し上げます。ありがとうございました。

基調講演

細野豪志 環境大臣



尊敬する張平国家発展改革委員会主任、尊敬する高虎城商務部国際貿易交渉代表をはじめ、日中両国から多数の皆様のご参加のもと、第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラムが盛大に開催されますことを心からお慶び申し上げます。そして、私もこうして参加させていただくことを大変光栄に思っております。

本日のフォーラムの開催に当たり、日本国環境省を代表して、ご挨拶申し上げます。

震災対応・復興に向けた取組

(災害廃棄物の処理・放射性物質の汚染対策及びモニタリング)

はじめに、昨年3月に発生しました東日本大震災に際しては、中国の皆さまより深いお悔やみの言葉、また温かい御支援をいただきました。改めて心より感謝を申し上げます。我が国は、厳しい状況から今まさに立ち上がりつつあります。

現在、私は環境大臣、そして原子力発電所事故の収束及び再発防止を担当する大臣として、原発事故への対応、災害廃棄物の処理、放射性物質による汚染除去など、復興に向けた取組に全力で当たっております。

地震及び津波に伴い大量に発生した災害廃棄物の処理は、被災地の復旧・復興の大前提であることから、被災地における既存施設の活用及び仮設焼却炉の設置、国内での広域処理を進めており、2014年3月末までに処理を完了させることとしております。

また、東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境汚染につきましては、放射性物質に汚染された廃棄物の適正な処理及び土壌等の除染について、関係自治体と連携して、取り組んでおります。本年1月末には、除染特別地域における除染ロードマップを示し、まずは2014年3月末を目標に除染活動を実施しております。

さらに、本年3月末には、効果的な除染活動を行うための技術選定やモデル事業の成果を公表いたしました。これから本格化する除染活動においても、モデル事業の成果等で得られた知見を踏まえ、引き続き、力を入れて取り組んでまいりたいと考えております。除染をはじめとした放射線物質の取り扱い、そして廃炉、さらには燃料の取扱い、こうした分野において、我が国は知見を蓄積し、世界に貢献して参りたいと考えております。

今般の原発事故に伴う放射性物質のモニタリングについては、政府として2011年8月に「総合モニタリング計画」を策定し、各府省等の役割を明確に定めて対応しております。結果については、放射線モニタリングのポータルサイトを設置し、各府省が実施したモニタリングの結果を一元的に公開する体制を構築し、迅速かつ総合的な情報提供を行っております。こうした事故の影響につきましては、徹底した透明性・公開性が重要であり、これからも世界にそのことを発信して参る方針です。

(三陸復興国立公園の取組・低炭素地域づくり)

環境大臣として、今般の震災の経験を踏まえまして、地域の特性を活かした復興の在り方、被災地への再生可能エネルギーの集中的導入など、環境と復興の両面に配慮した政策を追求することも重要な責務であると感じております。

環境省では復興に向けた取組の1つとして、自然の恵みと脅威を学びつつ、それを活用しながら復興する「国立公園の創設を核としたグリーン復興」を基本理念とする取組を進めています。

具体的には、三陸復興国立公園の創設をはじめ、被災地を南北につなぎ、地域の自然や暮らし、

基調講演

震災の痕跡、利用者や地域の人々など様々なものを「結ぶ道」である「東北海岸トレイル」の設定、エコツーリズムの推進と連携した里山・里海フィールドミュージアムの整備などを行っていきます。

また、地熱・バイオマス・風力など再生可能エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーシステムを導入し、災害に強く低炭素な地域をつくっていくことが国を挙げての課題となっております。

環境省では、昨年より、地域での温暖化対策の実施を支援するために都道府県に設置したグリーンニューディール基金を活用し、被災地における地域防災拠点への再生可能エネルギー導入などを推進しております。

特にその中でも、地熱のポテンシャルは極めて高いものがあります。これまで自然公園内における開発につきましては、生物多様性、さらには景観に配慮して制限をしてきました。今後は、そうしたものと両立ができる範囲におきまして開発を許可することといたしました。我が国は再生可能エネルギーの分野においても、世界に貢献をして参りたいと考えております。

グリーン成長国家の実現（第四次環境基本計画）

一般の震災は、我が国の環境政策にも大きな影響を与えました。

環境保全政策を政府全体で長期的な視点から総合的に進めていくため、本年4月に策定しました第四次環境基本計画においても、一般の震災による国民の価値観の変化等を踏まえ、我が国が目指していく持続可能な社会の姿を、「安全の確保を基盤として、低炭素、循環、自然共生社会を統合的に実現した社会」と位置付けております。

この持続可能な社会の実現に向けた各分野における取組に共通する重要な施策として、以下の3つの重点分野を掲げました。

第1は「経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進」です。我が国は、環境保全は成長の阻害要因ではなく、むしろ成長の大きな起爆材になり得る分野と捉えました。世界をリードするグリーン成長国家の実現を目指します。

第2は「国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進」です。世界におけるグリーン経済の実現に向け、我が国は、その経験や技術を提供することによって、東アジア地域等における環境負荷を低減するための支援を積極的に行います。

第3は「持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進」です。森林、農地、河川等の自然ストックや、都市等の人工ストックを含む「国土」の有する価値を保全・増大させるとともに、持続可能な地域づくりのため、文化、人材、コミュニティを含む地域資源の積極的な活用を進めます。

（エネルギー・環境戦略）

また、我が国では現在、2013年以降の地球温暖化対策の検討を、エネルギー政策の見直しと表裏一体で行っております。一般の震災を乗り越え、世界全体の温室効果ガスの大幅削減に貢献するため、具体的には、原発依存度を低減しつつ、省エネルギー、再生可能エネルギー、水素や蓄電システムなどのクリーンエネルギーに、エネルギー構造の重点を大きくシフトさせる必要があります。

このため、現在、エネルギー・環境に関する3つの選択肢を提示し、国民的議論を実施しており、私を含めた関係閣僚も直接国民の皆様の声を受けとめているところです。今後、8月中を目処として、新たな戦略を決定する予定です。

私としては、第四次環境基本計画及びこの新たな戦略に基づき、世界で共有されている温室効果ガス削減に関する長期目標を見据えながら、世界最高水準の省エネ・再エネの実現と地球規模での展開を進め、世界をリードする「グリーン成長国家」を実現することを目指しております。

基調講演

日中環境協力（国家発展改革委員会との協力）

さて、日本と中国は、20年以上の長きにわたり水、大気、廃棄物、気候変動など様々な分野において環境協力を実施してきました。

本日のフォーラムの主催者でもある国家発展改革委員会とは、解振華副主任の要請に応じて、中国の第12次5ヶ年計画において重点施策とされている重金属汚染対策について協力を進め、昨年9月には中国湖南省長沙市において、「日中協力土壌重金属汚染対策セミナー」を開催しました。我が国からは、土壌汚染対策に関する制度、これまでの対策事例や土壌汚染対策関連企業による土壌修復技術の紹介を行いました。

また、気候変動分野においても長年の協力関係にあり、本年1月及び7月には「日中協力低炭素発展高級研修」を開催しました。本研修では、国家発展改革委員会及び低炭素モデル省・市である5省8市の幹部職員が訪日され、中国における低炭素発展モデルの推進のため、日本の政策や技術、産業界及び地方自治体の取組について活発にご議論いただき、日中両国にとって大変実りのある研修となりました。

地球規模の課題である環境分野で、日中が戦略的互惠関係を一層強化していくことは両国間のみならず、世界からも期待されているところであります。ご紹介しました日中環境協力の事例のみならず、本日のフォーラムも、省エネ・環境分野での幅広い意見交換を行うものであり、誠に意義深いものであります。

（震災の経験の国際的共有）

私は、今般の震災の経験についても、これを国際的に共有していくことが我が国の責務であると考えております。

本年5月に日中韓三カ国環境大臣会合が中国・北京で開催されました。本会合において、私より自然災害による環境影響対応について議論する日中韓シンポジウムを日本にて開催することを提案し、中国及び韓国の環境大臣より御賛同いただきました。現在、本年秋に被災地で開催する方向で検討を進めております。

また、本年には、第一回アジア自然公園会議を東北地方で開催することも検討しております。この会議においては、三陸復興国立公園の取組も紹介したいと考えております。

日中国交正常化40周年を迎える本年、本日のフォーラムをはじめ様々な交流が行われることで、日中双方の省エネ・環境分野での理解が深まり、両国の友好関係がより一層進展することを祈念いたしまして、私からのご挨拶とさせていただきます。御静聴ありがとうございました。

基調講演

高虎城 商務部国際貿易交渉代表



尊敬する細野豪志大臣、張富士夫会長、程永華大使、そしてご参会の皆様。第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラムに参加させていただき、たいへん嬉しく思います。私は中国商務部を代表し、今回のフォーラム開催に心からのお慶びを申し上げます。日本の経済産業省、日中経済協会がなされた多くの準備活動に、心から感謝を申し上げます。

先ほど、枝野大臣、張主任、細野大臣の今回のフォーラムに関するご発言と基調講演を拝聴いたしました。お三方のご発言と講演は今回のフォーラムでの討議と両国の省エネルギー・環境保護分野における協力についての方向性を示し、多くの建設的な提案を提起されました。私はお三方の講演と提案が、今回のフォーラムの順調な進行とフォーラムの成果について指導的な役割を果たすことと確信いたします。

今年は中日国交正常化40周年です。この40年来、両国の経済貿易協力は著しい発展を遂げ、すでにお互いがお互いの中に深く入り込み、不可分の協力パートナー関係になっております。2011年の中日貿易の総額は3429億ドルで、国交正常化当時の1972年の330倍です。2012年6月現在、日本の対中投資累計金額は839億7000万ドルに達し、中国の対日保有高は10億3000万ドルに達しました。国別統計によれば、日本は中国にとって最大の輸入原産国と外資源泉国で、米国に次いで第2の輸出対象国であり、中国は日本にとって最大の貿易対象国、輸出市場と輸入原産国であります。

現在、世界経済の回復は多くの試練に直面しています。ヨーロッパの債務危機は引き続き蔓延し、米国経済は伸び悩み、新興経済体の成長速度は鈍化しています。中日両国の経済は依然として成長を維持していますが、外部環境のマイナス要因の影響下で、2012年上半期の両国の貿易規模はやや縮小し、総額は前年比で0.2%減少、中国の日本からの輸入は6.2%減少しました。こうした情勢の下で、中日両国は世界的経済大国として、また共に経済が急速に発展しているアジア地域の国として、更に提携・協力して危機に対応し、共に発展を図らなければなりません。両国の協力はそれぞれの発展に有益であるだけでなく、地域に対し、更には世界経済の回復に対して重要な役割を果たします。

ご参会の皆様。

環境と資源の保護、持続可能な発展の追求は現在、すでに世界各国の共通認識になっています。先ごろ国連持続可能な開発会議がブラジルのリオデジャネイロで開催され、「我々の求める未来」と題した成果文書を採択し、世界の持続可能な発展を推進するための新たな原動力を注ぎ込みました。

日本は最近採択した「日本再生戦略」の中で、優先的な発展分野として環境分野を挙げました。エネルギー環境戦略を再構想し、再生可能エネルギーの発電総量に占める比率を25%—30%に引き上げ、産業構造革新を推進し、新世代自動車、バッテリー、スマート・コミュニティなどの新技術を発展させ、エコロジーの成長を推進しています。

中国政府はかねてから省エネルギー・環境保護事業を重視し、人間本位で全面的に調整した持続可能な発展の科学的発展観を打ち出し、資源節約型、環境友好型社会の建設に努力し、経済発展と環境保護の統一的計画を重視しています。中国商務部は貿易と国際経済協力を主管する政府部門として、近年、省エネルギー・環境保護の方面でも多くの提携と事業を展開してきました。

第一に、グリーン消費の宣伝を展開しました。さまざまな形式と手段を利用して、全面的かつ多層にわたる宣伝と誘導を強化し、環境にやさしく低炭素、健康的で文化的なライフスタイルと消費スタイルを大きく提唱し、環境にやさしく低炭素の価値観、生活観、消費観を確立し、環境にやさしく低炭素の概念を幅広く人々の意識に浸透させ、社会全体の共通認識と自覚的行動にしています。

第二に、公共サービス体系を構築しました。低炭素流通の一般情報サービスシステムを完備し、

基調講演

流通分野の排出削減情報を適時発表し、消費者が環境にやさしく低炭素の製品及びサービスを購入するために情報を提供し、流通企業が自らのエネルギー効率管理を整備するための効果的なサポートを提供しています。

第三に、廃棄物回収システムの構築を強化しました。関係法規・制度を整備し、ガイダンス文書を公布しました。2006年からは、3回の再生可能資源回収システム構築の試行活動を相次いで実施し、合計で試行都市 90 カ所を確定しました。2011 年末までに、合計 52 都市が 4 万カ所以上の回収ポイント、226 カ所の分別センター、37 カ所の流通市場を建設するのを支援しました。同時にいくつかのリーディングカンパニーを支援し、地域的な大規模再生可能資源回収・加工利用の拠点 91 カ所を建設しました。

第四に、廃車回収システムを積極的に整備しました。廃車の回収解体などの政策や関連基準を相次いで制定し、廃車の回収・解体業の健全な発展を指導、促進しました。自動車の買い替え・下取り、廃棄・更新のための補助金制度を実施し、補助金の範囲調整と補助金基準の引き上げを適時行い、老朽自動車と排ガス基準未達成車 100 万台近くの淘汰を誘導しました。専門資金を拠出して、廃車回収・解体企業 100 社以上のグレードアップ改造を支援しました。

第五に、中日長期貿易協定委員会省エネルギー・環境保護分会を通じて、日本との省エネルギー・環境保護協力を積極的に推進しました。これまでの 6 回の中日省エネルギー・環境総合フォーラムでは商務部が先頭に立って日本側と協力して中日長期貿易分科会を開催し、都市の汚泥無害化处理などの分野について交流と協力を展開しました。今回のフォーラムでは、双方は「資源の回収と利用」をテーマに分科会を開催し、「廃車の回収と利用」と「都市の汚泥無害化处理」の内容について技術交流促進活動を行い、またフロン精製・再利用、汚泥乾燥技術と市場協力及び京城月島環境保護合弁企業の設立など 3 つのプロジェクトの締結を果たしました。他にも技術、経済貿易協力など多くのプロジェクトの進展を推進しました。

省エネルギー・環境保護分野の協力は現在、中日経済貿易協力の中の重点分野と新たな成長点があります。中日国交正常化 40 周年にあたり、両国の省エネルギー・環境保護協力も発展を加速する新たなチャンスに直面しています。双方の協力の順調な発展を推進するため、私たちは以下のいくつかの分野で協力を強化しなければなりません。

まず、両国政府間のコミュニケーションと調整の強化です。中日両国政府は一貫して両国の省エネルギー・環境保護協力の推進を重視し、これまでに行われた 3 回の中日経済ハイレベル対話の中でも省エネルギー・環境保護協力は主な議題の一つになっています。両国はまた中日唐山（曹妃甸）生態工業園区、中日（連雲港）生態科学技術産業園などの省エネルギー・環境保護の重点建設プロジェクトの推進において一連の協力を展開しています。省エネルギー・環境保護協力は両国の技術貿易提携の重要な分野でもあります。双方が中日技術貿易ワーキンググループの枠組みを利用し、両国企業の技術貿易の中で発生する問題を審議、解決し、両国の技術貿易の順調な発展の促進のための指導方針を協議し、省エネルギー・環境保護分野を目下の両国の技術貿易提携の重点分野とし、省エネルギー・環境保護などのハイテク分野での両国企業の協力及び発展を推進するために有利な条件を創造することを提案します。その他にも、日本の多くの都市は省エネルギー・環境保護の先進的な計画と建設の経験を持ち、中国はまさに都市化プロセスが加速する発展段階にあるため、この分野のニーズは非常に旺盛です。両国の地方と都市間で相互利益とウィン・ウィンの経済協力パートナー関係を確立し、省エネルギー・環境保護の両国の地方レベルにおける発展を推進することも検討に値します。

次に、制度構築の強化です。両国は近年それぞれの国内制度においていずれも省エネルギー・環境保護商品のポイント制度あるいは補助金、買い替え下取りによる省エネルギー・環境保護型の新製品置換措置を実施しており、双方はこの方面で経験の交流を強化し、制度の改善を共に推進し、

基調講演

政策の効果を強化することができます。国際制度のレベルで言えば、「共同だが責任の違いがある」という原則を堅持すべきで、発展途上国に対する先進国の資金サポート、技術移転と能力構築の援助の強化を推進し、経済発展と環境保護のバランスある関係を保ち、世界の持続可能な発展のために共に協力して貢献しなければなりません。

最後は、両国の省エネルギー・環境保護分野での貿易投資協力の推進です。技術の進歩と人々の環境保護意識の強化に伴い、省エネルギー・環境保護産業はまさに発展途上の勢いがあり、関連製品の市場規模は拡大を続けています。日本には先進的な省エネルギー・環境保護の技術と経験が数多くあり、中国には太陽光発電、風力発電などの新エネルギー産業で近年次第に強力なスケールメリットとコスト競争力を形成しています。両国は省エネルギー・環境保護分野で協力し市場を開発する上で巨大な潜在力を持っています。両国政府の支援と提唱の下で、中国輸出入銀行、日本国際協力銀行、みずほコーポレート銀行などの両国金融機関の間ですでに省エネルギー・環境保護協力基金が設立され、両国の企業が関連の協力を展開するための金融的支援を提供しています。この基盤の上に、日本新エネルギー産業技術総合開発機構、日本貿易保険などの機関も協力し、両国の企業が省エネルギー・環境保護の実際的な協力を展開するための全面的な支援を提供したいと考えています。今後は省エネルギー・環境保護取引市場を建設し、両国の企業のために常設の集中取引プラットフォームを構築し、日常的な情報とデータのサービスを提供し、省エネルギー・環境保護のビジネス協力の発展推進を検討することができます。聞くところによると、日本は東日本大震災の復興の中で、被災地を省エネルギー・環境保護の未来型都市として建設することを計画しているようですが、これも両国が省エネルギー・環境保護と復旧復興分野で協力を提供する重要なプラットフォームとなるでしょう。中国側は関連の建設に積極的に参画したいと考えており、関連するニーズの情報を日本側が積極的にご提供いただくよう希望します。その他にも両国企業はそれぞれのアドバンテージを利用し、第三国を含めた広大な市場で省エネルギー・環境保護プロジェクトを展開することができます。

ご参会の皆様。

省エネルギー・環境保護の功績は現在に、恩恵は将来の世代にもたらされます。ビジネスチャンスは無限で、将来性は非常に大きなものがあります。私たちは手を携え、共に貴重な資源と美しい環境を保護し、経済社会の持続可能な発展を推進し、私たちの子孫末裔のために更に素晴らしい故郷を残そうではありませんか。

最後に、今回のフォーラムが大きな成功を収めるようお祈り申し上げます。皆様、ありがとうございました。

基調講演

張富士夫 日中経済協会会長



本日は、中国側は張平国家発展改革委員会主任、高虎城商務部国際貿易交渉代表、程永華駐日特命全権大使をはじめとする約400名の皆様、日本側は枝野幸男経済産業大臣、細野豪志環境大臣をはじめとする約600名の皆様にご出席いただき、第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム開催の日を迎えることができました。

中国側の皆様のご来日を心から歓迎申し上げますとともに、開催の準備にあられた日中双方の皆様のご尽力、ご支援に対し、主催者の一人として厚く御礼申し上げます。

日中国交正常化40周年を迎えて

今年、日中国交正常化40周年の年であり「国民交流友好年」とされています。日中両国において様々な事業や活動が展開され、今回のフォーラムも、記念事業の一環として開催されております。

日中両国の経済は、皆様ご案内の通り、既に密接不可分の相互補完・相互依存の関係にあります。両国間には時に波風が立つこともありますが、この国交正常化40周年を機に、相互への理解、信頼を更に深めることの重要性を痛感致しております。

特に、資源エネルギー・環境は、日中の戦略的互惠関係の最も重要な協力分野でありますので、本フォーラムの開催を通じて、交流・協力が拡充され、両国の相互信頼関係がより一層深まることを願っております。

フォーラムの更なる拡充に向けて

さて、北京で開催された昨年の第6回フォーラムにおいて、李克強副総理は、日中双方の参加者に対し「フォーラムを通じて、ビジネスチャンスを探し、両国の省エネ・環境と経済貿易関係を拡大させ、友好関係の長期的で健全かつ安定的な発展のために、より一層貢献して欲しい」との期待を述べられました。

私たちも、この考えを共有するものであり、そうした見地から、この日中協力のプラットフォームを更に効果的なものへと拡充し、質的に向上させていきたいと考えております。

現在、低迷する世界経済のなかで、中国は、外需依存から内需主導へ、資源投入量の拡大から生産性の向上へと経済発展方式の転換を急いでいます。また日本は、グリーンイノベーション等の技術開発、ビジネス環境の改善、さらには貿易・投資を通じた海外の活力の活用を柱とする、経済再生戦略を進めつつあります。

こうした中であって、日中経済は、双方向での交流を深め、相互依存関係を益々拡大・深化させつつあり、そのハイライトが省エネ・環境分野であることは申すまでもありません。

具体的な協力アプローチ

過去のフォーラムでは、鉄鋼、化学等の業種別の協力関係に基づく分科会が開催されてきましたが、現在では、循環経済や水処理・汚泥処理、グリーン建築など横断的な、あるいは総合的なテーマの分科会が定着してきております。

また今回は、分散型エネルギーやエネルギー管理システムといった、社会システムに係る新しい分野での日中両国の関心の高まりに応じて、新たな分科会が設けられ、これらは協力案件にも反映されているところであります。

家電や自動車のリサイクル、汚泥の再資源化など、これまでの協力分野はもちろん、省エネ建築、分散型電源、車載用を含む蓄電池などから構成されるスマート・コミュニティのように、今後協

基調講演

力の拡大が予想される分野は、いずれも重要な社会インフラを構成する事業です。

それだけに、中国の関係する中央・地方の政府及び関連企業の皆様と出会い、協力の可能性について対話を行う機会を提供する本フォーラムは、ビジネスを具体化する上での大きな推進力となっています。

更に、今回の新しいアプローチとして、これまでの調印案件のフォローアップ調査の結果について、高原一郎資源エネルギー庁長官が日中双方を代表して、この後、説明されると伺っております。

ビジネスの現場に立つものとして、この重要なアプローチを通して、質の高い協力案件がいつそう着実に推進されることを期待しています。

省エネ・環境協力ビジネスの課題解決

省エネ・環境協力をめぐるビジネス環境は相当改善されてきましたが、社会システムに係る新しい分野での協力案件も増える中で、日本の関連企業からは、中国における法律・各種制度の運用や行政機関の関与の在り方が不透明であるとか、あるいは知財権保護法制の執行力をもっと強化していただきたい、といった声も依然として聞かれます。

これらに対しては、中国側の中央・地方政府の関連部門や業界などと、日本側当事者との間で情報交流が多層的・多重的に行われるとともに、両国政府ベースでも、課題解決に向けて、意見交換や働きかけを行っていただくことを期待しております。

加えて、省エネ・環境、クリーンエネルギーなどに関する研究開発や実証試験、F/S 調査などへの資金支援スキームが、両国政府の連携・協力のもとで拡充されることを期待したいと思います。

将来展望

世界経済は、減速のリスクになお直面しております。そうした中で、日中両国は、危機の克服に向け、国際金融システムの安定、資源エネルギーの安定供給、地球温暖化防止など、グローバルな課題に対し、協力して積極的な貢献を行うことを求められています。

その一環として、省エネ・環境、クリーンエネルギーなどの分野において、日中両国の関係企業がシステム提案力、ブランド力、コスト競争力など双方の強みを結集し、連携と協力の実績を積み上げていくことができれば、アジア、ひいては世界の発展に寄与することができると思います。

来月下旬には、日本の経済界を代表する日中経済協会訪中代表団が中国を訪問致します。今回のフォーラムに加え、こうした機会を捉え、日中経済協力の拡大・深化に向けて、有意義な意見交換を行い、その進捗ぶりを内外に向けて発信していきたいと思っております。

日中ビジネスに携わっている私どもは、冒頭に申し上げました通り、日中両国が密接な相互依存関係にあり、益々そうした関係が深化していることを日々実感しております。中国のカウンターパートの皆様も同様だと思います。

こうした相互理解、相互信頼の輪を、両国のより多くの国民の皆様の中に広げていくべく、尽力していきたいと考えます。

皆様には、引き続きご協力とご支援をいただけますようお願い申し上げ、ご挨拶に代えさせていただきます。

ご清聴有難うございました。

基調講演

程永華 中国駐日本国大使



尊敬する細野豪志環境大臣、尊敬する張富士夫会長。高虎城代表、尊敬するご来賓、ご友人の皆様。

皆さん、こんにちは。

中日双方が共に努力し、第7回中日省エネルギー・環境保護総合フォーラムが本日、東京で開催されますことに、駐日中国大使館を代表して心よりお祝いを申し上げます。枝野大臣、細野大臣、張富士夫会長、張平主任、高虎城代表がそれぞれ率いて今回のフォーラムに出席される中日両国政府の代表、企業関係者、各界の学識者の皆様を心より歓迎し、フォーラムを成功させるためにご尽力いただいた双方の主催者に衷心より感謝の意を表します。

先ほど枝野大臣、細野大臣、張富士夫会長、張平主任、高虎城代表がご挨拶と基調講演の中で、本日のフォーラムをいかに開催し、両国の省エネルギー・環境保護分野における協力をどのように展開していくかという点について見解及び意見を述べられましたが、これは重要な啓発としての役割と指導的な意義があります。

中日省エネルギー・環境保護総合フォーラムは2006年の創設以来、両国でますます幅広く注目され、協力の成果もますます増加しています。フォーラムの議題は年々拡大し、参加企業と出席者数も増加しています。これまでに両国が調印した協力プロジェクトは171件に上ります。同フォーラムを通じ、両国の省エネルギー・環境保護分野の政策、人材、技術などの方面の交流と協力が一段と強化されています。本フォーラムは中日の戦略的互惠関係の一環であり、新たな情勢のもとで中日両国が経済・貿易協力の緊密化を図るための重要な指標となっています。今日、会場を見渡しましたところ、1000人収容できる会場に一つの空席もありません。省エネ・環境保護方面における協力強化に対する両国政府と企業界の大きな熱意と期待が十分に表れており、このフォーラムがますます充実し、歓迎されていることを示しています。今回のフォーラムは循環型経済、自動車、エコ建築、石炭・火力発電など従来の議題のほか、エネルギー管理システム、分散型電源など新しい議題も加わりました。このことは、両国の省エネルギー・環境保護分野における協力の構想を広げ、協力を新たなステージに進むことを後押しするでしょう。グリーン経済を発展させ、持続可能な発展を促進することは、すでに全世界のコンセンサスであります。中日両国が省エネルギー・環境保護協力を強化することは、まさに重要な好機を迎えていると言えます。

第一に、中日両国は共に「省エネルギー・環境保護」を国の発展戦略の重要な位置に据えています。現在、中国は工業化と都市化プロセスの重要な時期にあり、省エネ・排出削減を推進し、エネルギー効率を高め、環境の質的改善を図り、資源節約型の環境にやさしい社会を築くことが「第12次五カ年計画（2011-2015年）」の重要な任務となっています。現在の計画では、2015年までに中国のエネルギー消費密度を16%下げ、非化石エネルギーの割合を11.4%に高め、主な汚染物質の排出総量を8-10%引き下げることになっています。省エネルギー・環境保護産業の総生産は年平均で15%以上増加し、2015年には4兆5000億元（日本円で55兆1000億円）に達する見通しです。各業界と各レベルの省・市政府は計画に基づき具体的な行動プランを策定しています。日本政府も7月30日に国家戦略会議を開き、2020年までの中期経済成長戦略、即ち「日本再生戦略」を定め、「省エネ・環境保護」を「日本再生」の3大プロジェクトの一つとして位置づけています。2020年末までに、日本は省エネルギー・環境保護分野で50兆円（約6377億ドル）の新たな市場需要と140万人の雇用創出を見込んでいます。

第二に、中日の省エネルギー・環境保護分野の協力は、潜在力が大きく、発展の余地が広いと言えます。中国は近年、省エネルギー・環境保護分野で長足の進歩を遂げていますが、日本を含む先進国と比べるとまだ大きな差があります。日本の国内総生産（GDP）あたりエネルギー消費を「1」

基調講演

とすると、中国は「7.8」です。先日出席した博鰲（ボアオ）フォーラム中日企業家交流会で、ある電力会社の担当者から、中国の火力発電の熱効率が37%なのに対し、日本は43%で、しかも石炭の燃焼による排出レベルは天然ガスと同じ水準という話を聞きました。この例から、中国企業は依然として日本企業から多くを学び、導入し、吸収する必要があることがわかります。

第三に、エネルギー設備や新エネルギーなどの分野で、互恵の協力の基盤が形成されつつあります。中国は今や世界最大のエネルギー生産国、消費国となり、中国のエネルギー設備も大きな進歩を遂げました。主なエネルギー設備は国産化を実現し、特に風力、太陽光など新エネルギー分野における中国の進歩は目覚ましいものがあります。石油代替産業の発展においても、中国は少なからぬ成果を収めています。例えば、石炭由来オレフィンやコールオイルなどの分野では大規模生産を実現しています。中日両国の企業は「中国は日本製品の市場」、「日本は技術と設備の輸入国」という固定観念を改める必要があります。両国は既存のシステムと仕組みを生かし、積極的に新しい協力分野を開拓し、双方向の交流と協力を進めることができます。両国は新エネルギーや再生可能エネルギーの開発、資源節約、汚染対策、循環型経済発展などの分野で技術協力を行うことができます。先進的な省エネ・環境保護設備の研究開発、エネルギーの共同管理、省エネ・環境保護モデルプロジェクトの実施、人材育成の拡大、管理経験の交流を行い、また第三国での協力の実施を積極的に模索することが可能です。

中日両国は双方にとって重要な隣国で、相互に利益をもたらすウィンウィンの関係を発展させることは両国と両国民の根本的利益にかなうものです。中国政府は一貫して日本との善隣友好協力関係の発展に努めており、この政策は変わりません。今年は中日国交正常化40周年で、「中日国民交流友好年」でもあります。両国は500余りの交流行事を計画しており、これらの行事を通じて相互理解を増進し、友好的な感情を育み、戦略的互恵関係を推進していくことを希望しています。また同時に、一部の下心のある者が中日間の敏感な問題を利用して摩擦を生じさせ、両国関係の発展を妨げ、両国民の感情的対立をあおることを警戒しなければなりません。中日両国の経済界は、手を携えて共に努力し、各分野の協力を強化し、協力の基盤を固め、利益の結びつきを強め、中日の戦略的互恵関係をさらに固め、両国民と世界に向けて中日協力の成果を示し、両国関係における雑音を排除し、両国関係の健全かつ安定的な発展を確固たるものにしなければなりません。

最後に、中日省エネルギー・環境保護総合フォーラムの成功をお祈り申し上げます。

ありがとうございました。

調印案件フォローアップ

高原一郎 資源エネルギー庁長官

ただいまご紹介にあずかりました資源エネルギー庁の高原でございます。日中双方の主催者を代表して、これまでの調印案件のフォローアップ調査の結果について説明させていただきます。

本フォーラムの第1回が開催されてからこれまで調印されてきた日中両国間における協力案件は、2006年の5件から始まり、2011年には51件と、着実に増加しております。両国間の省エネルギー・環境分野における協力のプラットフォームとして、本フォーラムの認知度が高まっていることが分かります。

今年、日中双方が個別に行ったフォローアップ調査では、第6回までに調印された合計171件の調印案件に関して、協力の成果や経験についてレビューを実施しました。

調査の結果から読み取れる、両国の協力の進展について、具体例を交えながらご紹介していきます。

協力主体の多様化

まず、参加主体が多様化しています。日中両国の企業同士の協力案件は、これまでの調印案件の約半分を占めており、ビジネススペースでの協力が着実に進展しています。更に、第5回、第6回フォーラムでは、複数の企業や地方都市、大学等による調印案件が増加しており、多層的な協力が進んでおります。

協力実施地域の拡大

協力プロジェクトの実施地域も広がっています。第1回フォーラムでは2省市だった協力実施地域は、第6回には20省市を超えました。中国東部や沿岸部に加えて、湖北省、重慶市等の中西部や、新疆ウイグル自治区、青海省等も含め、今や中国全土で協力が行われています。これは、第12次五カ年計画が目指す内陸部の経済発展とも合致しております。

一般的協力から具体的プロジェクトへ

協力の主体や地域の広がりとともに、個々の協力案件のステージの進展も見られます。

例えば、戦略的協力から具体的プロジェクトに発展している例をご紹介申し上げますと、日立製作所は、第4回フォーラムにおいて国家発展改革委員会と、資源循環・低炭素経済分野における協力の覚書を締結しました。その後、第5回フォーラムにおける大連市との協力覚書の調印を経て、第6回には大連長興島経済技術開発区管理委員会との海水淡水化・汚水処理事業協力等、具体的なプロジェクトの実施に合意し、現在協力が展開されております。

このように、国や地方都市との一般的な協力合意から始まり、個別プロジェクトの組成へと進展する方式は、インフラ事業等、特に地方の政府関係機関の協力が必要となるプロジェクトを円滑に進める上で意味があると考えます。

モデル事業から技術普及段階へ

次に、モデルプロジェクトから始まって、技術の普及段階に進展している事例を紹介いたします。

九州電力と緑章（北京）新能源技術有限公司は、第2回フォーラムから第6回まで、毎年協力案件の調印を重ねております。第2回で調印したモデルプロジェクトとして、中国最大級の紡織工場である五環集団の工場で省エネ診断を実施し、約2割のエネルギー効率改善が可能であることを示しました。これが高い評価を得て、その成果を中国全土の紡織工場に展開させようと、現在、九州電力、日本繊維技術士センター、ヒラノエンテック、緑章、紡織工業連合会の五者が、普及の仕組

調印案件フォローアップ

み作りや核となる省エネ機器を生産する準備を行っています。

また、第4回フォーラムで調印された中国山西省における NEDO のコークス炉自動燃焼制御モデル事業は、省エネ効果が高く、コークスの質の改善に繋がったとの評価が得られました。これを受け、中国山西省は、本技術を 10 大重点普及省エネ技術として認定し、山西省内への普及を強化しています。

中国国内から日中共同で第三国へ

日中の協力プロジェクトの普及は中国国内に留まりません。第5回フォーラムにおいて優秀事例として取り上げられた、川崎重工業と安徽海螺創業投資有限責任会社のセメント排熱発電設備に関する協力案件は、その後、中国国内での 146 基の設備普及に加えて、タイやベトナム等の第三国でも受注実績を重ねています。この案件は、知的財産の取扱いを明確に定め、また日本の技術と中国のコスト競争力を組み合わせることで成功している好例だと言えます。

今後の期待

以上のような協力の進展について、その背景を日本企業に尋ねたところ、何よりもまず、両国政府が共催する本フォーラムでの調印自体が、日中間協力を安定的に進めるための礎となっているという声が多く聞かれました。中国企業からも、フォーラムをプラットフォームとして、更に多くのプロジェクトと技術協力を促進したいとの声が上がっています。

また、協力プロジェクトや導入技術に関する中国政府からの表彰や報道によって知名度が向上し、他地域への普及展開が図られたという意見がありました。さらに、中国側カウンターパートの持つ太い人脈を通じて営業活動を行った結果、契約受注に繋がったとの声も寄せられています。このように、中国側の協力が重要な役割を果たしているということも、日本企業へのヒアリングを通じて、改めて明確になりました。

フォローアップ調査では、日中協力を更に推進するための両国政府への要望も企業から聴取しました。その結果、例えば中国政府の推奨リスト等への掲載による技術普及の後押しや、日中双方の財政支援、セミナーによる企業間交流の後押し、政府間対話による制度的課題の解決等、官民一体で取組を後押ししていくことが求められています。

これを受けて、今後、ワーキンググループの下での政府間の対話、交流促進のためのセミナーの開催、実証事業等を通じた技術の開発・普及支援といった取り組みをいっそう強化していきたいと考えております。

今次フォーラムでの 47 件の調印案件を含め、200 件を超える協力案件が生み出されていることは、本フォーラムの素晴らしい成果だと思います。

本フォーラムが今後とも日中間の優れた協力を支援するプラットフォームとしての役割を果たしていくことを祈念いたします。御清聴、誠にありがとうございました。

省エネルギー・環境分野における日中間の協力案件一覧

(1) 唐山市曹妃甸新区管理委員会・日中経済協会協力枠組み協定	
日本側	日中経済協会
中国側	中国曹妃甸新区管理委員会
(2) 中国商業施設向け ESCO/ エネルギーセンター・ビジネスモデルの構築	
日本側	イオンディライト株式会社、三菱 UFJ リース株式会社
中国側	深圳达实智能股份有限公司
(3) 中国華電集团公司華電電力科学研究院と出光興産株式会社との石炭火力発電所における省エネルギー・環境改善に向けた技術協力	
日本側	出光興産株式会社
中国側	中国華電電力科学研究院
(4) スマートメーター及びホームエネルギーマネジメントシステム (HEMS) への無線・PLC の応用に関する共同開発	
日本側	株式会社エアマイクロ
中国側	南京宇能儀表有限公司
(5) 中国市場においての下水汚泥乾燥システムに関する技術指導製造販売契約	
日本側	株式会社大川原製作所
中国側	湖北博実城郷環境能源工程有限公司
(6) 中国宜興環保科技园、GGM、河村電器自動化制御システム協力プロジェクト	
日本側	河村電器國際貿易(上海)有限公司、Green Group Members (GGM)
中国側	中国宜興環保科技工業園管理委員会
(7) 青島市新天地静脈工業園における廃家電製品及び廃自動車からのフロン類回収再利用事業	
日本側	株式会社環境技研
中国側	青島新天地投資有限公司
(8) 宜興環保科技园 GGM 日中省エネ環境協力促進プロジェクト	
日本側	Green Group Members (GGM)
中国側	中国宜興環保科技工業園管理委員会
(9) 中国での省エネ塗料の代理店契約	
日本側	グリーンランド株式会社
中国側	天津日中環保節能技術服務有限公司
(10) 広州市における水・衛生問題改善のための日中共同事業	
日本側	株式会社建設技術研究所
中国側	広州市水務投資集团有限公司技術センター
(11) 中国における省エネ・環境ファンドの立ち上げ	
日本側	株式会社国際協力銀行、株式会社みずほコーポレート銀行、日揮株式会社、月島機械株式会社
中国側	中国輸出入銀行、杭州市産業發展投資有限公司、杭州市上城区投資控股集团有限公司
(12) 中国石炭火力発電所の効率向上及び環境改善に関する協議書	
日本側	一般財団法人石炭エネルギーセンター
中国側	中国電力企業連合会

省エネルギー・環境分野における日中間の協力案件一覧

(13) 広東省における高効率下水汚泥減容化・再資源化の検討	
日本側	月島機械株式会社
中国側	広東省広業資産経営有限公司
(14) 汚泥処理ビジネスでの協業拡大推進	
日本側	月島機械株式会社
中国側	北京機電院高技術股份有限公司
(15) 中国化学繊維工業協会との連携によるポリエステル製品の循環型リサイクルシステム構築プロジェクト	
日本側	帝人株式会社
中国側	精工控股集团有限公司、中国化学繊維工業協会
(16) 瀋陽市の水環境保全の協力に関する基本合意書	
日本側	帝人株式会社
中国側	瀋陽市東陵区（渾南新区）政府
(17) 中国におけるカーバイド由来乾式アセチレン発生の技術協力および技術許諾の契約締結	
日本側	電気化学工業株式会社
中国側	中化国際（控股）股份有限公司
(18) 天津経済技術開発区での分散電源普及モデル共同推進についての覚書	
日本側	株式会社東芝、株式会社みずほコーポレート銀行、株式会社エネ・ビジョン
中国側	天津濱海能源発展有限公司、中国能源建設集団有限公司天津電力設計院、天津奥華能源技術諮詢服務有限公司
(19) 東芝・錦州市スマートコミュニティモデルプロジェクト技術協力についての覚書	
日本側	株式会社東芝
中国側	錦州市人民政府
(20) 東芝・清華大学 地熱バイナリ発電用新媒体の開発	
日本側	株式会社東芝
中国側	清華大学
(21) 東芝・清華大学 火力発電所からの燃焼後二酸化炭素回収技術の研究	
日本側	株式会社東芝
中国側	清華大学
(22) 東芝・清華大学 水車ランナの流体・構造連成解析手法の開発	
日本側	株式会社東芝
中国側	清華大学
(23) 東芝・清華大学 SCiB(TM) を用いた車載電池システムの開発と μ -EV への適用	
日本側	株式会社東芝
中国側	清華大学
(24) 中日唐山曹妃甸エコ工業園の事業開発に関する戦略的協力	
日本側	日揮株式会社
中国側	中日唐山曹妃甸エコ工業園管理委員会

省エネルギー・環境分野における日中間の協力案件一覧

(25) 中国宜興環保科技工業園、GGM、日新電機太陽光領域協力プロジェクト	
日本側	日新電機株式会社、Green Group Members (GGM)
中国側	中国宜興環保科技工業園管理委員会
(26) 日新電機株式会社・北京亜控科技發展有限公司 上下水道監視制御装置の共同開発	
日本側	日新電機株式会社
中国側	北京亜控科技發展有限公司
(27) 江蘇省における自動車解体リサイクル合弁会社設立	
日本側	日本アジア投資株式会社
中国側	江蘇大為科技有限公司
(28) 日中半導体照明の標準化と技術開発合作の具体的推進の合意組織設立	
日本側	一般社団法人日本照明器具工業会、一般社団法人日本電球工業会
中国側	国家電光源質量監督試験センター(北京)
(29) 中新天津生態城清浄湖再生可能エネルギー総合モデル事業	
日本側	株式会社日本総合研究所、株式会社日立製作所、三菱重工業株式会社、株式会社三井住友銀行
中国側	中新天津生態城管理委員会
(30) 中国におけるエネルギー見える化・見える化ソリューションの開発・販売協力	
日本側	日本総合システム株式会社
中国側	北京亜控科技發展有限公司
(31) 貴州省水環境改善及び再生可能エネルギーの総合利用を促進する協力覚書	
日本側	日本テピア株式会社
中国側	貴州省水利投資有限責任公司
(32) 黒竜江省における農畜産業の資源循環型環境保全有機微生物農法技術支援	
日本側	株式会社日本バイオ
中国側	黒竜江北大荒農業股份有限公司 290 分公司、ハルビン青禾科技有限公司
(33) 大連ベストシティ管理委員会、大連科技城發展有限公司およびパナソニック株式会社「家庭エネルギー管理モデルプロジェクト」	
日本側	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
中国側	大連ベストシティ管理委員会、大連科技城發展有限公司
(34) 空気圧縮機、変圧器、低圧制御機器などを対象とした省エネ効果の可視化システムの共同開発と省エネ事業の展開	
日本側	株式会社日立産機システム、日立(中国)有限公司
中国側	雲南陽光基業能源管控技術有限公司
(35) 大連市普湾新区と日立による省エネ・環境保護分野におけるモデルプロジェクトに関する協力	
日本側	株式会社日立製作所、日立(中国)有限公司
中国側	大連普湾新区管理委員会

省エネルギー・環境分野における日中間の協力案件一覧

(36) 日立・大連生態科技創新城 スマートシティ・地域エネルギーマネージメントに関するモデルプロジェクト推進	
日本側	株式会社日立製作所、日立（中国）有限公司
中国側	大連生態科技創新城委員会、大連科技城発展有限公司
(37) 華能国際との戦略パートナーシップ協議書	
日本側	株式会社日立製作所、日立（中国）有限公司
中国側	華能国際電力股份有限公司
(38) 日立・清華大連携、中国における分散型電源制御技術の研究	
日本側	日立（中国）研究開発有限公司
中国側	清華大学
(39) 中新天津生態城 省エネルギー及び環境保護事業の包括的協力の覚書	
日本側	日立（中国）有限公司
中国側	中新天津生態城市管理委員会
(40) 大連国家生態工業モデル園區における汚水処理・再生水処理事業合弁会社設立意向書	
日本側	株式会社日立プラントテクノロジー、日立（中国）有限公司
中国側	東達集团有限公司（水務公司）
(41) 安全な飲料水製造技術の中国への技術移転	
日本側	日本ピュアウォーター株式会社
中国側	大連溢澤水環境科技有限公司
(42) 杭州銭江経済開発区における低炭素インフラサービス供給事業化検討プロジェクト	
日本側	富士電機株式会社、株式会社日本総合研究所
中国側	杭州銭江経済開発区管理委員会
(43) 中国での環境・省エネにおける共同事業化取り組みに関する覚書	
日本側	富士電機株式会社
中国側	浙江大学
(44) 浙江大学－富士電機イノベーションセンターの活動強化－パワーエレクトロニクス研究室の設置契約	
日本側	富士電機株式会社
中国側	浙江大学
(45) 中国における離島マイクログリッドシステムの共同開発および実証実験	
日本側	富士電機株式会社
中国側	浙江大学
(46) 大連市工業ボイラにおける遠隔監視技術の普及	
日本側	三浦工業株式会社
中国側	大連市ボイラ圧力容器検閲研究院
(47) 無機反応型エコ・断熱・防水美化壁材の技術転売	
日本側	株式会社明光建商
中国側	福建欧諾漆科技有限公司

閉会挨拶

高原一郎 資源エネルギー庁長官

本日中国よりお越しいただき、ご挨拶を賜りました、張平国家発展改革委員会主任、高虎城商務部副部長、そしてまた、日本でご活躍の程永華中国駐日本国大使も、誠にありがとうございました。

本日ご参加いただきました日中双方のさまざまな分野の企業、研究機関、地方自治体の皆様、お忙しい中ご参加を賜りまして、心から御礼を申し上げます。

この後、午後からは7つの分科会が開催されます。日中間の省エネルギー・環境分野での協力について、またさまざまな話し合いが進められ、そして、多くの実りある成果が生まれることを心から期待しております。

次回・来年の開催は中国で行われることとなります。是非またその席で皆様とお会いできることを楽しみにしております。

これもちまして、午前のセッションを終了といたします。どうもありがとうございました。

分科会 概要

循環経済

1. アジェンダ

共同司会：日本経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課長 渡邊厚夫 中国国家発展改革委員会資源節約・環境保護司循環経済発展処長 郭啓民	
14:00~14:10	司会者挨拶 経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課長 渡邊厚夫 国家発展改革委員会資源節約・環境保護司循環経済発展処長 郭啓民
【国セッション】 日中の3R政策について	
国	日本の3R政策について
	14:10~14:20 日本側発表 経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課長 渡邊厚夫 日本の3R政策について
	中国の3R政策について
	14:20~14:30 中国側発表 国家発展改革委員会資源節約・環境保護司循環経済発展処長 郭啓民 モデルの経験が中国の循環経済発展を支援・推進する
【企業セッション】 日中企業のリサイクルの取組について	
企業	14:30~14:50 日本側発表 蘇州同和環保有限公司 総経理 西山徹 DOWA グループの中国における土壌事業展開
	14:50~15:10 中国側発表 清華大学環境学院教授 金宜英 中国の都市における典型的な廃棄物リサイクルの現状と存在する問題
	15:10~15:30 日本側発表 帝人株式会社 帝人グループ執行役員 原料重合・購買本部長 早川泰宏 ポリエステルケミカルリサイクル技術を核とした循環型リサイクルシステムの中国展開
	15:30~15:50 コーヒーブレイク
	15:50~16:10 日本側発表 豊田通商株式会社 環境・リサイクル事業推進部部長 北詰一隆 中国におけるELVリサイクル事業への取組み
	16:10~16:30 中国側発表 中国国際貿易促進委員会自動車産業分会会長助理 楊士敏 中国における自動車リサイクル・リビルト産業の現状分析と提案
	16:30~16:40 質疑応答
【自治体セッション】 日中の自治体における取組について	
地方自治体	16:40~16:50 中国側発表 大連市循環産業経済区管理委員会副主任 安玉珉 中日韓循環経済モデル拠点基地を積極的に創設し、地域経済とエコの持続可能な発展を促進する
	16:50~17:00 中国側発表 唐山市発展改革委員会副主任 曹占華 唐山曹妃甸工業区の「中日韓循環経済モデル拠点基地」建設に関する基本構想
	17:00~17:10 質疑応答
17:10~17:15	総括 経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課長 渡邊厚夫

分科会 概要

(循環経済続き)

2. 交流内容

開会挨拶で、渡邊厚夫経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課長は、循環経済分科会は第3回フォーラムで設置され今年で5回目であり、日中両国における資源循環経済構築に関する官民の取組みについて情報交換を行い、相互認識を深めることが目的であると述べた。郭啓民国家発展改革委員会資源節約・環境保護司循環経済発展処長は、本分科会が両国の循環経済協力を効果的に推進してきたことにより、フォーラムの調印案件の多くが循環経済と密接な関係をもつまでになっていると評価した。

まず国セッションでは、渡邊課長が我が国の資源循環政策の法体系及びレアメタルリサイクルの取組事例、経済産業省による日中循環型都市協力、ビジネス実施可能性調査事業、研究開発・実証事業等の支援事例について紹介した。郭処長は、循環経済発展のための政策措置により法律・法規、システム等が整備されてきていること、様々なモデル事業が実効を上げていることを詳述した。

次に企業セッションでは、西山徹蘇州同和環保工程有限公司総経理が、DOWA グループの中国における土壌事業展開を紹介し、中国では土壌汚染対策の需要が増大する見通しであり、同社の豊富な経験と高い技術が活かせると述べた。

金宜英清華大学環境学院教授は、中国の都市における固体、厨芥、廃タイヤ、電子機器、包装等におけるリサイクルの現状を紹介するとともに、回収システムや廃棄物の処理方式等に存在する技術面・管理面等の各種問題を明らかにした。

早川泰宏帝人株式会社帝人グループ執行役員原料重合・購買本部長は、中国で合弁や事業提携を行い、世界最先端であるポリエステルのケミカルリサイクル技術を核とした繊維の循環型リサイクルシステムを積極的に展開すると述べた。

北詰一隆豊田通商株式会社環境・リサイクル事業推進部部長は、中国におけるELVリサイクル事業への取組みを紹介し、中国の廃車市場は、発生台数が急拡大するなかでリサイクル法も施行される規制強化市場であり、エコロジーとエコノミーのバランスがとれた持続可能なビジネスモデルの構築が必要であると分析した。

楊士敏中国国際貿易促進委員会自動車産業分会会長助理は、中国における自動車リサイクル・リビルト産業は黎明期であるが、そのポテンシャルは巨大であり、必要な法律の枠組みも整ってきており、世界最先端の技術を有する日本との間で、設計、評価システム、回収等の分野における研究協力を深めていきたいとの期待を表明した。

質疑応答では、自動車のリビルトに関する知的財産権の取り扱いの重要性、中国の地方都市が自動車リサイクル企業を誘致するために必要な条件、リビルト製品とオリジナル製品における性能・価格等の差異、自動車リサイクルにおける日本企業の優位性、環境施策と経済施策の関係、等について活発な議論が交わされた。

自治体セッションでは、中日韓循環経済モデル拠点基地に関するプレゼンテーションが行われ、安玉珉大連市循環産業経済区管理委員会副主任が、大連市における同基地の建設状況を紹介するとともに、我が国の経済産業省や地方自治体、企業との協力プロジェクトが急速に発展していると報告した。

曹占華唐山市発展改革委員会副主任は、唐山曹妃甸工業区に「中日韓循環経済モデル拠点基地」を建設することで、三国の友好協力の窓口となり、動脈産業と静脈産業を結びつけて持続可能な発展を実現することが目標であるとの基本構想を説明した。

最後に渡邊課長が、本分科会において、我が国の高い技術とノウハウ及び豊富な経験は、中国の事情に合った循環経済構築に寄与できるものであり、日中の政府、企業間の協力が一層重要であることを確認できたと発言して締めくくった。

地方視察における交流は以下の通り。

8月7日、中国側団員は、テイジン未来スタジオにおいて各種展示品のリサイクルプロセスについて詳細な質問を行い、昭和メタルでは、業者に対する許認可制度やエンジンの販売基準、廃車の

分科会 概要

(循環経済続き)

供給ルート、解体費用等に関心を示した。

8月8日、川崎エコタウンでは、中国が循環経済モデル拠点基地の建設、並びに廃棄された家電、自動車等に含まれる鉄、レアメタル、プラスチック等を「都市鉱山」とみなしたリサイクルを重点事業としている現状を背景として、団員は工業団地協同組合の仕組み、リサイクル原材料の回収方法・回収量及び工場での技術的課題、リサイクル後の製品の売上高等について質問した。

8月9日、中国では湖沼の汚染が深刻であるが、中国側の希望により湖水の自然浄化及び生態系の保全・再生を図っている代表例として琵琶湖を視察した。団員は、滋賀県の関連部局の人数や予算等の組織問題、浄化に用いる植物（クレソン）の汚染度や商品化に関心が示された。また、湖の規模や植物利用という点で雲南省滇池との類似性があるため、相互協力ができるのではないか、との提案があった。

3. 視察日程

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京→成田 東京(泊)	
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 東京(泊)	
8月7日 (火)	①テイジン未来スタジオ ②昭和メタル岩槻工場 東京(泊)	①製造業から見たリサイクルの代表事例として、最先端のポリエステル・ケミカルリサイクル技術による処理プロセス・製品等に関する展示会場を視察。 ②自動車リサイクル法に基づく廃車の適正処理を行う最先端解体作業工程及び中古パーツの在庫・販売管理に係る現場を視察。
8月8日 (水)	川崎エコタウン ①川崎ゼロ・エミッション工業団地協同組合 ②三栄レギュレーター東京工場 ③ JFE アーバンリサイクル 京都(泊)	①川崎臨海地区の企業が、環境と産業の共生を前提に行っている資源循環のための各種取り組みに関するヒアリング。 ②世界初のゼロ・エミッション製紙工場が擁する世界最先端の大規模・大処理量の循環型製紙ラインを視察。 ③家電リサイクル法による使用済み家電4品目の再商品化事業を行っているが、その最先端の家電リサイクルプラントを視察。
8月9日 (木)	①滋賀県南部土木事務所 ②守山川浄化施設 京都(泊)	①滋賀県における琵琶湖の環境保全に向けた取り組みに関するヒアリング。 ②琵琶湖に流入する河川の浄化実例として、クレソンやヨシ等の植物を利用した浄化施設を視察。
8月10日 (金)	関空→北京	

分科会 概要

水・汚泥処理

1. アジェンダ

	時間	プレゼンテーション
14:00~14:05	5分	【日本側】 経済産業省産業技術環境局環境指導室 實國慎一室長 「開会挨拶」
14:05~14:10	5分	【中国側】 国家発展改革委員会環境資源司環境保護処 馮良処長 「開会挨拶」
14:10~14:15	5分	【日本側】 経済産業省製造産業局水ビジネス国際インフラシステム推進室 後藤雄三室長 「水処理分野における日中協力に向けて」
14:15~14:20	5分	【日本側】 経済産業省産業技術環境局環境指導室 實國慎一室長 「日本の下水汚泥処理について」
14:20~14:40	20分	【中国側】 中国国際工程諮詢公司 楊東民副總經理 「中国都市污水处理・再生利用の現状と発展対策」
14:40~14:50	10分	質疑
14:50~15:20	15分	【日本側】 日揮株式会社中国事業開発室 岩瀬英明省エネ・環境ビジネス開発グループ課長 「日本の最新環境技術で、中国から世界へ」
	15分	【日本側】 北九州市上下水道局海外事業部 伊崎晴朗部長 「持続可能な都市の発展に向けて～“環境未来都市”北九州市の取り組み～」
15:20~15:30	10分	質疑
15:30~15:55	25分	コーヒーブレイク
15:55~16:35	20分	【中国側】 住宅と都市農村建設部科技発展促進中心 孔祥娟副処長 「中国都市下水処理場汚泥処理処置の現状と技術、対策」
	20分	【中国側】 北京機電院高技術株式有限公司 梁黎明事業部經理 「フホト市循環経済環保科技モデルパーク」
16:35~16:45	10分	質疑
16:45~17:15	10分	【日本側】 帝人株式会社 新事業開発推進グループ WPT 事業推進班 坂井志郎班長 「革新的生物処理技術による生活污水の分散処理の提案」
	10分	【日本側】 水ing株式会社 海外事業統括 営業第三室 橋爪智之室長 「メタン発酵を利用した汚泥処理技術」
	10分	【日本側】 月島機械株式会社 海外水インフラ室 松田圭祐副主事 「中国企業と日本企業の協業による事業推進」
17:15~17:25	10分	質疑
17:25~17:30	5分	【中国側】 国家発展改革委員会環境資源司環境保護処 馮良処長 「開会挨拶・分科会総括」

分科会 概要

(水・汚泥処理続き)

2. 交流内容

水処理・汚泥処理分科会は、昨年に引き続き、日本側は経済産業省環境指導室（汚泥処理）と、水ビジネス国際インフラシステム推進室（水処理）が、中国側は国家発展・改革委員会資源節約・環境保護司環境保護処が主宰し、日本側 100 名、中国側 30 名計 140 名が出席して行われた。水処理分野の分科会としては 5 回目、ここ数年、分科会では最大規模となっている。

冒頭の挨拶で、環境保護処馮良処長は、中国政府は都市部の生活排水処理施設等の公共環境インフラ建設を重視しているが、管網建設の遅れや管理運営経験の不足などで、十分な効果をあげていない処理場が多く、更に汚泥の無害化処理や処理水の再生利用が重要な課題となっていると指摘、日本が本分野で持つ豊富な経験を評価し、フォーラムの枠組みの下で協力を促進したいと述べた。

経済省環境指導室實國慎一室長は、日本の下水汚泥処理の特徴を報告、下水汚泥の 8 割を建築資材などに有効利用しており、効果的な脱水による前処理と乾燥・焼却処理の組み合わせや、エネルギー利用（化石燃料代替）、タイル・セメント骨材・路盤材利用やリンの回収・肥料利用などの技術やノウハウが中国においても効果を発揮できると述べた。

経済省水ビジネス国際インフラシステム推進室後藤雄三室長は、日本の技術が必ずしも中国でうまく活躍できていない大きな理由の一つは、中国の社会の発展段階に応じたニーズや環境条件とうまくマッチングしていないことにあると指摘。中国の都市づくりに日本の優れた水関連技術がビジネスとして貢献することで、真の戦略的互惠関係構築への期待を示した。

中国国際工程諮詢総会社の楊東民副総経理は、中国都市汚水処理・再生利用の現状と発展対策と題して、下水処理率を 2015 年までに都市部で 85%、稼働率を設計能力の 60%に、都市部下水処理場の処理水再生利用率を 15%以上に引き上げる計画目標であり、これに対する投資額は 4271 億元であると報告。下水処理費の徴収強化や汚泥処理コストの組み入れ、下水処理場への地方政府財政の補助の引き上げ等整備計画について説明した。

日揮の岩瀬英明課長は、雲南省昆明市におけるオゾン処理による滇池の浄化プロジェクトについて報告した。これは、NEDO と国家発展改革委員会の共同開発事業による実証実験が終了しており、水質浄化と同時に有機肥料化・飼料化、農業用水利用によるビジネス化を志向している。課題として浄化コストの低減などを上げ、現在普及活動を実施中である。

北九州市上下水道局の伊崎晴朗海外事業部長は、公害を克服し、「環境未来都市」を目指す同市が環境再生の過程で培った経験、ノウハウによる国際協力と、特に上下水道事業における再生可能エネルギー導入の取り組みや、海淡水・下水再利用統合システム（ウォータープラザ）について紹介、水源開発から再生水活用に至る最適設計計画の提案、事業経営の最適化、人材育成について官民でソリューションを提供することを強調した。

住宅・都市農村建設部科技発展促進中心の孔祥娟副処長は、中国の汚泥処理の現状・技術・対策と題して、2015 年までに大都市の汚泥処理率を 8 割とする計画だが、資金投入不足、中国特有の泥質への技術的対応などの課題があると指摘。資金の投入を保証し、税制・財政・電力・用地等の優遇策や基準を整備し、処理技術を確立したいと述べた。

北京機電院高技術株式会社の梁黎明事業部経理は、フホト市の循環工業園の廃棄物の総合処理事業を紹介。同社は、NEDO の支援を受けて日中共同で生活ごみ・都市汚泥・レストランごみの焼却発電事業を建設中で、最終的に飼料添加剤・肥料を生産するほか、浸出液処理、家電リサイクル、し尿・厨芥の混合メタン発酵も計画していることを報告した。

帝人新事業開発推進グループの坂井志郎班長は、今後の方向性の一つである分散型排水処理に対応して、汚泥の発生量を 1/8 に抑制できる「多段式生物処理装置 MSABP」を紹介、瀋陽で 6200 トン/日の生活排水を 11 カ所分散処理する事業に採用されたことを報告した。

水 ing の海外営業統括橋爪智之室長は、食品残渣・下水汚泥をメタン発酵し、残滓を堆肥化する事業について四川省で実証事業を行い、ビジネスモデルとして提案していることを紹介した。

月島機械海外水インフラ室の松田圭祐副主事は、北京機電院高技術株式会社との協業により、

分科会 概要

(水・汚泥処理続き)

汚泥乾燥・焼却技術の温州、上海、仏山での受注実績と今後の展開を紹介した。

分科会を総括した馮良処長は、日中は連携を強化し、調印案件の着実な実施を促進し、同時に、プロジェクトを抛り所に、両国企業間の実務・人材協力を推進し、成果をあげたい、中国は、日本側と手を携えて、両国の環境保護産業の発展を推進し、win-winを実現したいと締めくくった。

地方視察では、汚泥処理を中心に日本の成熟したソリューションを見たいという中国側の要望に添って、メタン発酵技術をベースに、それぞれ処理方法が異なる、広島、神戸、北海道の汚泥処理施設4カ所を視察した。

3. 視察日程

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京⇒成田 (CA925) 東京(泊)	
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 東京(泊)	
8月7日 (火)	東京⇒広島 (新幹線のぞみ9号) ①広島県下水道公社太田川東部浄化センター ②広島市西部水資源再生センター 広島(泊)	①下水汚泥をメタン発酵後、消化ガスにより発電。発電機はマツダのロータリーエンジンを使用し、コストとメンテナンス費を低減。水ingの技術。 ②下水汚泥をメタン発酵処理し、消化汚泥を減量化したのち、炭化処理し、燃料として火力発電所(電源開発竹原火力)に供給。月島機械の技術。今年4月より運転開始。
8月8日 (水)	広島⇒神戸 (新幹線のぞみ18号) 神戸市東灘処理場 神戸(泊)	大都市の下水汚泥をメタン発酵し、消化ガスを精製、CNG(圧縮天然ガス)として自動車燃料に供給。昨年よりは、大阪ガスの都市ガス網への直接供給に成功。さらに国交省の下水道革新的技術プロジェクト(B-DASH)のモデルプロジェクトを実施中(神戸スイーツプロジェクト:食品廃棄物と汚泥の混合メタン発酵、神戸グリーンプロジェクト:植物系廃棄物と汚泥の混合メタン発酵)。
8月9日 (木)	伊丹⇒札幌 ANA771 北広島下水処理センター 札幌(泊)	下水汚泥・生ゴミ・浄化槽汚泥を混合メタン発酵し、消化汚泥は乾燥後、コンポストに利用。昨年4月より生活生ゴミを受入、8月より産業系生ゴミを受入開始。日本で最初の生活生ゴミと汚泥の混合メタン発酵施設。生ゴミ受入部分は鹿島建設の技術。
8月10日 (金)	①札幌⇒成田 ANA2152、成田⇒北京 CA926 ②札幌⇒北京 CA170	

分科会 概要

エネルギー管理システム

1. アジェンダ

日本側責任者：経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー対策課課長 茂木正	
中国側責任者：国家発展改革委員会環資司節能処副処長 王静波	
14:00～14:05	日本側責任者挨拶 茂木課長
14:05～14:10	中国側責任者挨拶 王副処長
14:10～14:25	日本側報告者： 経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー対策課係長 出光啓祐 “日本におけるエネルギー管理について”
14:25～14:30	質疑応答
14:30～14:45	中国側報告者：国家発展改革委員会環資司節能処主任科員 王雲紅 “中国政府によるエネルギー管理システム推進の考え方について”
14:45～14:50	質疑応答
14:50～15:05	日本側報告者：一般財団法人省エネルギーセンター国際協力本部長 石原 明 “エネルギー管理の進展とその人材育成”
15:05～15:10	質疑応答
15:10～15:25	中国側報告者：中国標準研究院資源環境省エネ室主任 王慶 “中国におけるエネルギー管理システムの基準について”
15:25～15:30	質疑応答
15:30～15:45	コーヒープレイク
15:45～16:00	日本側報告者： 株式会社アズビル国際本部国際営業部シニアセールスエンジニア 黒澤修一 “エネルギー管理の取組み事例について”
16:00～16:05	質疑応答
16:05～16:20	中国側報告者：山東省政府省エネルギー弁公室副主任 趙旭東 “企業のエネルギー管理実施成果について”
16:20～16:25	質疑応答
16:25～16:40	日本側報告者： 一般社団法人 電子情報技術産業協会 理事 インダストリシステム部長 湛 久徳 “企業のエネルギーマネジメント 一課題と対策”
16:40～16:45	質疑応答
16:45～17:00	中国側報告者：済鋼集団エネルギー環境部長 李健民 “エネルギー管理実施効果について”
17:00～17:05	質疑応答
17:05～17:10	日本側責任者総括 茂木課長
17:10～17:15	中国側責任者総括 王副処長

2. 交流内容

エネルギー管理システム分科会は、中国において省エネ対策が第12次五カ年計画（一二・五）の重要政策に盛り込まれたことを受け、今回初めて開催された。

8月6日午後の分科会において、冒頭、日本側責任者の経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー対策課茂木課長は、東日本大震災後エネルギー政策は変化を遂げ、エネルギー基本法の抜本的な見直しについて政府の所見を述べた。原発の依存度を引き下げていく中で、化石燃料、再生可能エネルギーの利用について議論されている。今後日本のエネルギー管理分野での主要課題は、電力ピーク問題の解決、節電の措置を省エネ対策に盛り込むなどが挙げられる。この分科会ではさまざまな省エネ対策が議論されるが、有意義な交流ができることを願うと述べた。

中国側責任者の国家発展改革委員会環資司節能処王静波副処長は、中国の経済発展に伴い、エネ

分科会 概要

(エネルギー管理システム続き)

ルギー確保問題への圧力は増々大きくなっていることについて発言した。中国では省エネを重要政策の中に盛り込み、積極的に省エネに取り組んでいる。一二・五計画にエネルギーの削減が最重要課題として打ち出されるなど、エネルギーの有効利用に向けた取り組みが進んでいる。日本は同分野で豊富な経験を有しているため、議論を深めたいと述べた。

日本側の発表では、エネルギー管理での官民対応の背景と現状、今後の発展の方向性が示された。

経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー対策課出光係長は日本政府のエネルギー管理について発表した。日本のエネルギー効率¹は40年間で4割向上した。その実現は、省エネ法を基本にし、官民一体となって、エネルギー消費原単位を年1%の減を目標とし、トップランナー政策で企業間の競争を促してきた経緯がある。2011に発生した東日本大震災での原発問題により、電力自給がひっ迫し、電力ピーク対策およびエネルギー管理が課題となった。その対策として、建物・設備などのハード面での省エネ(BEMS, HEMS)、ZEB(ネットゼロエネルギービル)措置の拡大等があると述べた。

一般財団法人省エネルギーセンター国際協力石原本部長は、人材育成の観点からエネルギー管理について発表した。日本でのエネルギー管理手法の進展や、エネルギー管理士の育成制度について説明をした。今後、ISO50001を中小企業のエネルギー管理の促進ツールとして省エネ法とリンクさせ、優秀かつ経験豊富なエネルギー管理人材の育成が重要だと述べた。

株式会社アズビル国際本部国際営業部黒澤シニアセールスエンジニアは、省エネソリューションを提供する自社の技術を紹介した。具体的にビル全体の室内温度コントロール事案では、計測計量、エネルギーの可視化に取り組み、それらをIT技術でコントロールすることでエネルギー管理に取り組んでいると発表した。

一般社団法人電子情報技術産業協会インダストリシステム湛理事は、電子機器およびIT企業を中心にエネルギー管理に関してアンケートを実行した際の検証結果を発表した。

中国側の発表では、十二・五計画の中でのエネルギー管理システム政策の重要性および発展方針の方向性が示された。

国家発展改革委員会環資司節能処王雲紅主任は、十二・五計画においてのエネルギー管理システムの課題について発表した。十二・五計画の最重要課題の一つとして、2015年までに、中国のGDP1万元当たりのエネルギー消費を10年比で16%減、標準炭6億7000万トン分の節約を実現することを目標に策定した。具体的な措置として、万家企業(国が制定した1万6千社の企業)で205億トンの標準炭を削減し、エネルギー管理システムを確立すること。そのため、エネルギー管理システム構築の推進計画の制定、研修・交流活動の実施など、国家が各企業の持続的かつ有効なエネルギー管理メカニズムの構築をサポートするとともに、エネルギー管理システムの認証規範の統一化、奨励・拘束の政策制定など、法の整備も重要な取り組みとみなされていると述べた。

中国標準研究院資源環境省エネ室王慶主任は、エネルギー効率及び再生可能エネルギー源の規格化について発表した。GB/T23331(中国の国家規格)とISO50001の背景、導入の経過、およびそれぞれの比較、十一・五から十二・五に移行する段階では鉄鋼、セメントを重点産業と指定し、エネルギー管理システムの指針を実施した背景について触れた。十二・五計画では10重点業種で実施することを目標としていると述べた。

山東省政府省エネルギー弁公室趙旭東副主任は、地方政府のエネルギー管理に関する取り組みについて発表した。山東省では、2009年からGB/T23331(中国の国家規格)とISO50001を中国国内で先陣を切って省内企業に指導し、68企業がエネルギー管理システムの確立を成し遂げた。エネルギー管理システムは、総合的にシステム化された管理手法であり、実践には有効だと評価した上で、5年で2530万トン標準炭を節減することを目標としていると述べた。

済鋼集団エネルギー環境部李健民部長は、自社のエネルギー管理システム分野での取り組みを紹介。済鋼集団(山東省に拠点を置く鉄鋼企業)は2011年よりエネルギー管理システムと他のシステムの統合を開始した。その具体的なエネルギー管理の措置及び成果を発表した。

なお、分科会開催後、7日から10日までの4日にわたり、東京および札幌市を視察した。

分科会 概要

(エネルギー管理システム続き)

東京では、清水建設および東京大学を訪問。清水建設では、環境負荷低減を追求した最先端オフィスの実証研究施設「スマートソリューションラボ」を見学した。室内で冷温水を使う天井輻射空調システム、太陽光を室内に取り入れるグラデーショナルブラインドと発光ダイオード（LED）を組み合わせた証明システムを取り入れた設備を見学。

東京大学では、理想の教育棟におけるゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の取り組みを見学。可動ルーバーを利用したダブルスキン構造の窓、地下熱・地下水利用のヒートポンプ空調システム、放射冷暖房システム、自然光活用 LED システムなどの設備について、東京大学より説明があった。

札幌環境局との交流会では、札幌市の省エネ対策、ESCO 事業や、市のエネルギーマネジメントについて交流を深めた。その後、札幌駅南口の JR タワーでの、天然ガスコージェネレーションシステムを中心に寒冷地の特性を活かし自然エネルギーと深夜電力を利用した省エネシステムを見学した。

サッポロビール工場では、工場からの副産物・廃棄物の再資源化（ゼロエミッション）、世界初の氷点下冷熱取り出し可能な吸収式冷凍機の導入、コージェネレーションシステムなどの設備を見学した。

3. 視察日程

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京→羽田 東京市内視察 東京(泊)	
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 東京(泊)	
8月7日 (火)	①清水建設視察 ②東京大学駒場キャンパス 札幌(泊)	①同社のエネルギーの有効利用を実証したスマートコミュニティラボの視察。天井輻射空調システム、太陽光を室内に取り入れるグラデーショナルブラインド、発光ダイオード(LED)を組み合わせた証明システムを見学。 ②ZEBの取り組みを視察。可動ルーバーを利用したダブルスキン構造の窓、地下熱・地下水利用のヒートポンプ空調システム、放射冷暖房システム、自然光活用LEDシステムなどの設備を見学。
8月8日 (水)	①札幌環境局との交流会 ②JRタワー視察 札幌(泊)	①札幌市の省エネ対策、ESCO事業や、市のエネルギーマネジメント措置について交流を深めた。 ②天然ガスコージェネレーションシステムを中心に寒冷地の特性を活かし自然エネルギーと深夜電力を利用した省エネシステムを見学した。
8月9日 (木)	サッポロビール工場視察 札幌(泊)	工場からの副産物・廃棄物の再資源化(ゼロエミッション)、世界初の氷点下冷熱取り出し可能な吸収式冷凍機の導入、コージェネレーションシステムなどの設備を見学。
8月10日 (金)	新千歳空港→北京	

分科会 概要

グリーン建築・LED

1. アジェンダ

日本側責任者：経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部 国際室長 木原 晋一	
中国側責任者：国家発展改革委員会環資司節能減排処 副処長 呂侃	
14:00～14:05	日本側責任者挨拶 木原室長
14:05～14:10	中国側責任者挨拶 呂侃副処長
14:10～14:25	【グリーン建築】日本側報告者：経済産業省資源エネルギー庁省エネ・新エネ部省エネルギー対策課 課長補佐 大野敬介 “日本における住宅・建築物の省エネ規制の現状について”
14:25～14:30	質疑応答
14:30～14:45	中国側報告者：中国建築省エネ協会 副会長 顧端青 “中国における建築物省エネ推進の主な政策措置”
14:45～14:50	質疑応答
14:50～15:05	日本側報告者：パナソニック（中国） 筒井亨 “パナソニックのグリーン建築への取組み”
15:05～15:10	質疑応答
15:10～15:25	中国側報告者：中国建築化学研究院 建築環境・省エネ研究院 呉剣林 “データセンター 省エネルギー技術研究”
15:25～15:30	質疑応答
15:30～15:45	コーヒーブレイク
15:45～16:00	【LED】日本側報告者：日本照明器具工業会 専務理事 泥正典 “LED 照明の本格的普及のための施策と規格標準化の制定”
16:00～16:05	質疑応答
16:05～16:20	中国側報告者：国家半導体照明工程開発及産業連盟 秘書長 吳玲 “中国 LED 照明産業の発展の現状と日中協力の提案”
16:20～16:25	質疑応答
16:25～16:40	日本側報告者：日本電球工業会 杉山謙二 “LED 照明の JIS 化及び直管 LED ランプシステムとその規格化の紹介”
16:40～16:45	質疑応答
16:45～17:00	中国側報告者：国家電光源監督検査センター（北京） 主任 華樹明 “中国の半導体照明規格と品質に関する研究”
17:00～17:05	質疑応答
17:05～17:10	日本側責任者総括 木原室長
17:10～17:15	中国側責任者総括 呂侃副処長

2. 交流内容

(1) 分科会

グリーン建築 / LED 分科会は、日中両国におけるエネルギー総消費量に占める建築関係のエネルギー消費の増加と、昨今の LED 照明の普及と省エネ効果への期待の高まりを受け、日中両国の協力の可能性を展望し、具体化させることを目的として開催された。

分科会の冒頭、日本側責任者である経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部国際室の木原晋一室長は、東日本大震災以降、日本のエネルギー政策では省エネが重要視されており、そのためには民生部門で大きな割合を占める住宅、照明機能の向上が欠かせず、当分科会はまさに時宜を得たテーマであると挨拶した。

続いて中国側責任者である国家発展改革委員会環資司節能減排処の呂侃副処長は、建設過程等で大量のエネルギーを消費しており、グリーン建築の発展は重要な意義があると話した。また LED

分科会 概要

(グリーン建築・LED 続き)

照明については「“12-5”省エネ環境保護産業発展計画」の中で重要産業とみなし、2012年までに年産4500億元を達成するほか、グリーン照明の普及のために約1年間で22億円の補助金を用意していること等を紹介した。

引き続き、前半はグリーン建築を、後半はLEDをテーマとして、日中双方から各テーマ毎に2名ずつ、合計8名が講演を行った。

①グリーン建築

まずグリーン建築では、経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー対策課の大野敬介課長補佐が、日本の省エネルギー政策の全体像を示しつつ、建築物・住宅の省エネ基準、トップランナー基準等について説明した。

中国建築省エネ協会の顧端青副会長は、中国における建築省エネ政策・措置を1995年から説明した上で、グリーン建築への投資拡大・エコシティ建設推進等の第12次五カ年計画(12-5計画)期の政策措置を解説した。

パナソニック株式会社エコソリューションズ社まるごとソリューションズ本部の筒井亨氏は、エネルギー管理技術を家から街へと広げる「まるごと事業」として、天津でのスマートシティの取組み等を紹介した。

中国建築科学研究院建築環境・省エネルギー研究院研究室の呉劍林副主任は、中国のエネルギー消費量の2.4%を占めるデータセンターの省エネ技術研究について報告した。

②LED

続いてLEDでは、日本照明器具工業会の泥正典専務理事が、日本のLED照明の普及政策、LED照明器具の基準を説明し、同工業会の国際交流活動への参画として、国家電光源質量監督検閲センターとのMOU推進について紹介した。

国家半導体照明工程研究開発・産業連盟の呉玲秘書長は、中国の半導体照明産業の現状のほか2015年までの発展目標等を説明した上で、これまでの同分野での日中間の協力を紹介し、今後の協力につき提案を行った。

東芝ライテック株式会社技術本部技術管理部技術法規担当の杉山謙二氏は、日本のLED照明の標準化の状況を説明した上で、直管LEDランプの規格化について、その課題も含めて紹介した。

国家電光源質量監督検閲センターの華樹明主任は、中国の半導体照明に関する規格体系の概要とその発展の方向性を説明するとともに、各種半導体照明製品の品質について解説した。

③総括

最後に、木原室長は総括として、本分科会では①政策の発展、②技術の発展、③エネルギー管理の発展についての進捗・課題が紹介され、これらについて日中間の協力の可能性への期待を示した。

続いて、呂副処長は、分科会を通じて日中間の意思の疎通と技術交流の必要性があることで一致したとの認識を示した上で、省エネ環境分野の技術の進歩は早く、日本側に協力の時期を逃さないよう注文をつけた。

(2) 地方視察

分科会開催後の8月7日～10日にかけて、地方視察として東京、京都、佐賀、福岡を訪問した。

東京では、清水建設技術研究所で省エネ建築に関する先進的な技術を視察した。また、東京大学で、建物の運用段階でのエネルギー消費量を、省エネ技術等を通じて限りなくゼロにすることを指す「ZEB(ゼブ:ゼロ・エネルギー・ビル)」の取組みを視察した。

京都では、京セラでLEDや太陽光を始めとするグリーン建築製品を視察したほか、幅広い事業を展開する同社の経営方針について有意義な意見交換を行った。

分科会 概要

(グリーン建築・LED 続き)

佐賀では、豊田合成の佐賀工場を訪問し、LED 照明等の製造現場を視察、また福岡では、博多駅ビルでの LED 照明の利用状況を、照明を納入したパナソニックの担当者の説明を受けて視察した。それぞれの訪問先では、日本の高い技術等について活発な意見交換が行われた。

3. 視察日程

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京→羽田 東京(泊)	
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 東京(泊)	
8月7日 (火)	①清水建設技術研究所 ②東京大学駒場キャンパス 京都(泊)	①同社の建築技術等に関する研究開発・実証の拠点。同社の最新の省エネ建築技術、エネルギー管理システムを視察し、実際の建築物への利用実績等につき活発な意見交換を行った。 ②駒場キャンパス内にある「理想の教育棟」で、建物のエネルギー使用をゼロにする「Zero Energy Building」の取組みを視察。最先端の技術とともに、学生が「環境について学ぶ」というコンセプトにより他と差別化される東大の ZEB の取組みについて視察した。
8月8日 (水)	京セラ 本社 福岡(泊)	幅広い省エネ建築、LED 関連製品を製造する京セラの事業展開の説明を受け、数多くの LED 製品を展示しているファインセラミクス館及び太陽光発電関連製品の展示を視察。製品について、さらには幅広い事業を展開する同社の経営方針等について活発な意見交換が行われた。
8月9日 (木)	①豊田合成・佐賀工場 ②博多駅 福岡(泊)	①同社の LED 事業の概要説明を受けるとともに、LED・パッケージの生産ラインを視察した。視察後には、同社の LED 事業及び日本の LED 照明の発展について、活発な意見交換が行われた。 ②博多駅ビルにおける LED 照明の利用状況を視察した。照明を納入したパナソニック社の担当者が、全照明に占める LED 照明の割合や省エネ効果などについて説明いただいた。
8月10日 (金)	福岡→北京	

分科会 概要

自動車

1. アジェンダ

13:30~13:35	開会挨拶・報告者紹介(司会) 夏目健夫 経済産業省大臣官房政策企画官(自動車通商政策担当)
13:35~13:40	挨拶・報告者紹介 呉衛 国家发展改革委員会産業協調司機械装備処調研員
13:40~14:00	日本側発表① 日本の次世代自動車戦略 井上悟志 経済産業省 電池・次世代技術・ITS 推進室長
14:00~14:20	中国側発表① 社会経済と調和した発展を志向する中国自動車産業 李万里 中国汽車工業協会(CAAM) 副秘書長
14:20~14:40	日本側発表② 電気自動車の普及に向けて一車・インフラ・新たな価値創出— 篠原稔 日産自動車株式会社 常務執行役員
14:40~15:00	中国側発表② 中国の新エネ自動車と自動車省エネルギー 金約夫 中国汽車技術研究中心(CATARC) 標準所副総工師
15:00~15:20	日本側発表③ 中国広州市におけるEV実証実験について 高須賀祥隆 株式会社本田技術研究所 四輪R&Dセンター主任研究員
15:20~15:40	コーヒーブレイク
15:40~16:00	中国側発表③ EV技術の活用の現状と産業イノベーション 侯福深 中国汽車工程学会(SAE-CHINA) 技術発展部部长
16:00~16:20	日本側発表④ 次世代車に向けた環境技術戦略とスマートコミュニティへの取り組み 奥平総一郎 トヨタ自動車株式会社 常務役員
16:20~16:40	中国側発表④ 純電動自動車産業発展の道を目指して 夏順礼 江淮汽車技術センター新能源汽车工程研究院院長助理
16:40~17:10	質疑応答
17:10~17:30	総括

2. 交流内容

自動車分科会ではここ数年、次世代エネルギー自動車の普及について、政策と技術開発の両面から、日中それぞれの取り組みの現状と展望について交流を行ってきた。今回は、両国における次世代エネルギー自動車の未来像と普及戦略について、夏目健夫・経済産業省大臣官房政策企画官の司会で、日本側92名、中国側30名計122名が出席して交流した。

井上悟志 経済産業省電池・次世代技術・ITS推進室長：日本の次世代自動車戦略

日本を次世代自動車の開発・生産拠点とするため、電池・資源・インフラ整備・システム・国際標準化の各分野のアクションプランにより、2020年には先進環境対応車(次世代自動車+環境性能に特に優れた従来車)の新車販売数に対する割合を80%とする目標を設定、車体課税の抜本的見直し、エコカー補助金適用等の措置を採る一方、充電器の設置促進が普及の要であること、国際標準化で互換性の確保に関係国の建設的協力を期待すると述べた。

李万里 中国自動車工業協会副秘書長：社会経済と調和した発展を志向する中国自動車産業

産業構造上の課題を解決した中国自動車産業は、環境保全(燃費・大気汚染)、道路インフラ整備、新エネルギー導入という次の課題の解決に挑戦中である。また、更なる産業構造調整策として対外提携を強化し、世界進出戦略の実現を志向、そのための環境整備に取り組んでいると述べた。

分科会 概要

(自動車続き)

篠原稔 日産自動車常務執行役員：電気自動車の普及に向けて一車・インフラ・新たな価値創出

EV リーフは世界で既に 34,000 台超が普及中。居住性、静粛性、信頼性、コスト、航続距離拡大の技術を向上。多くの部品とシステムを電化と車全体としての最適化開発が重要。急速充電器が普及（全国 1100 基以上）した日本では行動範囲が米国より拡大中。EV の蓄電機能はエネルギーマネジメントのインフラ価値大、Leaf to Home システムを実用化。家庭のみならずビルのピークカットへ貢献可。エネルギー自立型のコミュニティ実現の鍵。EV の普及に向け、世界 23 カ国 41 都市とパートナーシップを結んでいると報告した。

金約夫 中国自動車技術研究センター副総工師：中国の新エネ自動車と自動車省エネルギー

自動車燃料としての用途の拡大が、中国の石油消費を拡大し、エネルギー・環境対策は焦眉の急。特に商用車の燃料消費抑制が課題であり、2015 年には燃費を世界先進レベルに近づける目標（省エネ・新エネ自動車産業発展計画）、商用車燃費規制値の強制国家基準策定中。新エネ車についても基準体系が完成。燃料電池車安全基準、水素供給車技術条件を制定、充電インターフェースでも独自の提案を行っている述べた。

高須賀祥隆 本田技術研究所四輪 R&D センター主任研究員：中国広州市における EV 実証実験について

Honda 次世代パーソナルモビリティ実証実験コンセプトに基づき、日本や米国で実証実験を行っているが、中国では広州市において、中国市場に適した電動車両と最適なインフラ整備の検証を目的に、市街地や郊外、高速道路等の走行ルート毎に車輛と充電インフラを検証中。2011 年 12 月～12 年 6 月までの走行実績で、平均航続距離 150km、中心市街地の走行では渋滞などにより電費のばらつきが大きいことが判明、中国では集合住宅が多い生活様式を踏まえた充電インフラの整備が急務であると述べた。

侯福深 中国自動車工程学会技術発展部部长：EV 技術の活用の現状と産業イノベーション

学会が EV 戦略策定や政策効果の評価のほか、EV 連盟や自動車軽量化連盟の方式を通じ、イノベーションをはかっていることを紹介。中国の EV 技術応用モデル事業が今年、第 4 段階の最終年で、技術ではハイブリッド車、車種ではバスが実証の主流で乗用車は立ち後れ気味であるが、完成車メーカーの EV 技術への人材・開発資金も増加していると指摘した。EV 産業の育成は長期・地道に進めることが重要だとして、日中間交流は、EV 連盟・軽量化連盟を通じた協力が主流であるべきとの見解を述べた。

奥平総一郎 トヨタ自動車常務役員：次世代車に向けた環境技術戦略とスマートコミュニティへの取り組み

ハイブリッド EV (HEV) が新エネ車のコア技術であるとし、HEV の基幹コンポーネントの国産化、HEV システムの車輛への適合技術開発を促進するため、一汽トヨタ（天津）と広州トヨタにおいて中国国産ユニット搭載の HEV 新モデルを 2015 年から生産予定であると述べた。また、天津でのプラグインハイブリッド PHEV の実証実験結果を報告、日当たり走行距離は平均 20～30km、航続距離 20km でも 58% の省石油効果があること、充電時間の短縮化が課題であると報告。住宅電力管理や災害時の電源供給車としての活用例を紹介した。

夏順礼 安徽江淮自動車技術センター新エネルギー自動車工程研究院院長助理：純電動自動車産業発展の道を目指して

同社が 10 年前から EV 開発を開始、2 モデルの開発に成功し、年間 2 万台の生産能力を確立し、中国の新エネ自動車ブランドの 3 位に入ることを目指すと紹介。EV の安全性・寿命はバッテリー内のイオンの運動スピードと量をナノ技術でいかに制御するかにかかっていると指摘、今後の展望

分科会 概要

(自動車続き)

として、15年までに大規模商業化モデルが出現し、20年にかけて産業化が急速発展、21年以降にEV社会が到来すると述べた。

総括

最後に呉衛・国家発展改革委員会産業協調司調研員と夏目健夫・経産省大臣官房政策企画官が総括を行った。

両国は経済・社会事情や条件が異なるとはいえ、次世代自動車の社会普及段階に入りつつある。逼迫する資源エネルギー事情の中で、次世代自動車はエネルギーの輸送・備蓄のツールとしてスマートシティ、スマートホームの核心である。長い両国の自動車産業の交流と提携を踏まえつつ、技術標準、法規、普及政策、技術路線の選択等で、双方の情報交流、協力のポテンシャルは大きい。今後も対話と交流を継続する意義は大である。

地方視察では、ホンダ（HSHS スマートホーム実証実験棟）、日産（追浜工場）、トヨタ（東日本一岩手工場）のほか、大阪府やけいはんな学研都市を訪問し、実地の取り組みを視察した。

3. 視察日程

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京⇒羽田 (CA181) ホンダスマートホーム 東京 (泊)	HSHS (ホンダスマートホームシステム) 実証実験棟 (さいたま市) 視察。太陽光発電、ガスエンジンコジェネレーションシステムの採用により、エネルギーの地産地消を実現するシステム。
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 横浜 (泊)	
8月7日 (火)	日産自動車追浜工場 新横浜⇒東京 (新幹線こだま 654号) 東京⇒仙台 (新幹線はやて 33号) 仙台⇒花巻 (新幹線やまびこ 67号) 花巻 (泊)	日産自動車の新エネルギー車 (EV リーフほか、FCV (燃料電池車) 等)、パーソナルモビリティの開発・生産状況を視察。追浜工場のEV生産ラインを見学し、Grandrive (テストコース) にてEV, FCV 等に試乗体験。
8月8日 (水)	トヨタ自動車東日本 岩手工場 仙台⇒伊丹空港 (ANA738) 大阪 (泊)	旧関東自動車、7月から新体制。震災からの復興と再編、カローラ、Aqua (小型HEV) の生産目標の説明。製造ライン見学。

分科会 概要

(自動車続き)

月 日	視察先	視察内容
8月9日 (木)	① JR 大阪駅 EV タクシー専用ステーション ②大阪府 ③けいはんなプラザ 大阪(泊)	①大阪府が設置した EV タクシー専用乗り場視察。 ②大阪府庁(咲洲庁舎)にて大阪府の新エネルギー車普及への取り組み説明。大阪府下の中小企業が開発した純 EV 試乗体験。 ③けいはんな学研都市の新エネルギー自動車普及・スマートコミュニティ実証事業につき説明。
8月10日 (金)	関西空港→北京(CA872)	

分科会 概要

石炭・火力発電

1. アジェンダ

石炭分科会	
14:00～14:05	日中双方のモデレーターから冒頭挨拶 日本側：鈴木謙次郎 資源エネルギー庁資源・燃料部石炭課 企画官 中国側：夏興 国家能源局煤炭司 処長
14:05～14:35	日本側パネリストからの発表（10分×3） *日本側モデレーターから発言者・テーマの紹介 ①低炭素・資源循環型炭鉱地域の形成に向けたクリーンコールテクノロジー（CCT）の技術開発と普及の取組み 一般財団法人石炭エネルギーセンター 会長 中垣喜彦 ②低濃度炭鉱メタンガス濃縮技術による省エネと温室効果ガス削減の取組み 大阪ガス株式会社 エンジニアリング部環境ソリューションチーム マネジャー 増田正孝 ③新日鉄エンジニアリングの省エネ・環境分野への取組み 新日鉄エンジニアリング株式会社 戦略企画センタークリーンコール事業推進部 水野正孝
14:35～15:05	中国側パネリストからの発表（10分×3） *中国側モデレーターから発言者・テーマの紹介 ①低炭素経済における神華集団の発展の歩み 神華集団有限責任公司 環境保護部 副総経理 江建武 ②生産方式の転換・充填採掘による石炭企業の持続可能な発展の推進 山東能源新汶鉱業集団有限責任公司 董事長 李希勇 ③緑色環境生態保護鉱区開発の模索と実践 陝西煤業股份有限公司 総経理 宋老虎
15:05～15:25	発表に関するモデレーター及びパネリスト間の質疑応答
15:25～15:35	総括発言（5分×2） 日本側：鈴木企画官、中国側：夏処長
15:35～15:55	休憩
火力発電分科会	
15:55～16:00	日中双方のモデレーターから冒頭挨拶 日本側：鈴木謙次郎 資源エネルギー庁資源・燃料部石炭課 企画官 中国側：趙一農 国家能源局電力司総合処長
16:00～16:30	日本側パネリストからの発表（10分×3） *日本側モデレーターから発言者・テーマの紹介 ①高効率石炭火力発電技術開発 -J-POWERにおけるIGCC開発の取組み- 電源開発株式会社 取締役常務執行役員 村山均 ②ソフトウェアを活用した石炭ボイラの省エネ・環境改善技術 出光興産株式会社 販売部石炭事業室 石炭・環境研究所長 藤原尚樹 ③脱硝・脱硫技術 バブコック日立株式会社 取締役 木田栄次
16:30～17:00	中国側パネリストからの発表（10分×3） *中国側モデレーターから発言者・テーマの紹介 ①クリーンで高効率、低炭素発展—省エネ環境技術の研究・応用 神華国華（北京）電力研究院有限公司 副総経理 孫平 ②中国の火力発電所の省エネ技術 西安熱工研究院有限公司（TPRI） 副総工程師 楊寿敏 ③中国のCCS技術の進展 中国華能集団クリーンエネルギー技術研究院有限公司 副主任 郜時旺
17:00～17:20	発表に関するモデレーター及びパネリスト間の質疑応答
17:20～17:30	総括発言（5分×2） 日本側：鈴木企画官、中国側：趙処長

分科会 概要

(石炭・火力発電続き)

2. 交流内容

石炭／火力発電分科会は、一昨年、昨年につづき、今回もフォーラムの分科会の一つとして開催された。

前半の石炭分科会では、日本側は経済産業省資源エネルギー庁石炭課の鈴木謙次郎企画官、中国側は、国家能源局煤炭司の夏興処長がモデレータを務め、低炭素・資源循環型炭鉱地域構想とクリーンコールテクノロジー（CCT）、炭鉱メタンガスの有効活用の方法、脱硫等環境設備について政策面や技術面での紹介をもとに、意見交換を行った。

日本側からは、(一財)石炭エネルギーセンターの中垣喜彦会長から「低炭素・資源循環型炭鉱地域の形成に向けたクリーンコールテクノロジー（CCT）の技術開発と普及の取組み」について、大阪ガス(株)の増田正孝マネジャーから「低濃度炭鉱メタンガス濃縮技術による省エネと温室効果ガス削減の取組み」について、新日鉄エンジニアリング(株)の水野正孝ゼネラルマネジャーから「新日鉄エンジニアリングの省エネ・環境分野への取組み」について紹介があり、中国側は、神華集団有限責任会社の江建武副総経理から、「低炭素経済における神華集団の発展の歩み」について、山東能源新汶鋁業集団有限責任会社の李希勇董事長から「生産方式の転換・充填採掘による石炭企業の持続可能な発展の推進」について、陝西煤業股份有限公司の宋老虎総経理から「緑色環境生態保護鉱区開発の模索と実践」について紹介があった。

夏処長より「政府間や企業間の協力を通じて、両国の今後の協力を期待したい」との総括発言に対し、鈴木企画官からも「石炭の持続可能な利用は日本にとって大切な努力目標であり、目標達成に向けて議論できたことは有意義であった」と評価された。

また、後半の火力発電分科会では、日本側は前半同様、鈴木企画官、中国側は、国家能源局電力司総合処の趙一農処長がモデレータを務め、既存の石炭火力発電所の発電効率向上のための技術導入や、最新の石炭火力発電技術・環境設備の開発普及状況、今後の日中協力等について発表後、意見交換を行った。

日本側は、電源開発(株)の村山均取締役常務執行役員から「高効率石炭火力発電技術開発 -J-POWERにおけるIGCC開発の取組み-」について、出光興産(株)の藤原尚樹石炭・環境研究所長から「ソフトウェアを活用した石炭ボイラの省エネ・環境改善技術」について、バブコック日立(株)の木田栄次取締役から「脱硝・脱硫技術」についての紹介があり、一方、中国側は、神華国華（北京）電力研究院有限公司の孫平副総経理から「クリーンで高効率、低炭素発展—省エネ環境技術の研究・応用」について、西安熱工研究院有限公司の楊寿敏副総工師から「中国の火力発電所の省エネ技術」、中国華能集団クリーンエネルギー技術研究院有限公司の鄒時旺副主任から「中国のCCS技術の進展」について発表があった。

趙処長より「今後、火力発電の新技术の応用においては、経済性や市場性を考える必要があるが、中日のプラットフォームを利用することで、両国の将来に明るいものがある」と述べたのに対し、鈴木企画官からは、「共通の政策目標を持つ日中両国が、タービン技術からIGCC、A-USC、CCS、脱水銀技術、発電所の運転技術、環境保全など広範囲の分野で有意義な議論ができた。今後も日中の政府間、企業間で協力し、世界に向け広げていきたい」との共通の思いを示された。

また、フォーラム後の8月7日～10日にかけて行った地方視察では、中国側政府、業界団体・企業から石炭分科会コースに17名、火力発電分科会コースに24名が参加し、石炭コースは京都、大阪、火力発電コースは横浜市、島根、広島、福岡などを訪問し、意見交換を行った。

石炭コースでは、公益財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）において、石炭火力発電所CCSプロジェクト技術研究開発施設を視察し、CCS運用における技術面での課題や、捕集した二酸化炭素の活用・資源化について紹介をうけ意見交換を行った。また、大阪ガス(株)泉北製造所ガス科学館では、炭鉱メタンガス濃縮技術の紹介を受け、関係施設を視察するとともに、活発な意見交換を行った。

火力発電コースでは、有数の石炭火力発電効率を誇る電源開発(株)磯子火力発電所、中国電力(株)三

分科会 概要

(石炭・火力発電続き)

隅火力発電所を訪問し、発電所内の視察と共に、技術・設備面での課題や運用コストなど細部にわたる質問が中国側から提起され、活発な意見交換となった。

また、電源開発(株)若松研究所を訪問し、構内の視察とともに、EAGLEプロジェクトの技術研究開発の状況や今後の実用化スケジュールについての紹介を受け、意見交換を行った。

3. 視察日程

◆石炭分科会視察

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京→成田 東京(泊)	
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 東京(泊)	
8月7日 (火)	品川→京都 公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE) 本部 京都→大阪 大阪(泊)	当機構で実施する二酸化炭素地中貯留プロジェクト(CCS)について紹介をうけ、技術概要と研究の進捗について意見交換を行った。
8月8日 (水)	大阪ガス泉北製造所ガス科学館	DVDを視聴後、炭鉱メタンガス(CMM)の濃縮技術の紹介を受け、大阪ガス泉北製造所構内(天然ガス発電所、LNGタンク、気化器、冷熱発電など)を視察した。

◆火力発電分科会視察

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京→成田 東京(泊)	
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 東京(泊)	
8月7日 (火)	①日中共同委員会 ②電源開発磯子火力発電所 羽田→出雲 出雲(泊)	②最新の環境対策設備の導入とUSC(超々臨界)を採用し、環境負荷低減とエネルギー効率向上を世界最高水準で両立したコンパクトな都市隣接型石炭火力発電所を視察した。
8月8日 (水)	中国電力三隅火力発電所 広島(泊)	国内有数の発電効率を誇る石炭火力発電所で、超々臨界発電技術と環境設備の概要説明を受け、現場視察し、活発な意見交換を行った。

分科会 概要

(石炭・火力発電続き)

月 日	視察先	視察内容
8月9日 (木)	広島→北九州 電源開発若松研究所 福岡(泊)	石炭をガス化し、ガスタービン発電とその排熱を利用した蒸気タービン発電を併用した「石炭ガス化複合発電(IGCC)」やIGCCに燃料電池を組み合わせた「石炭ガス化燃料電池複合発電(IGFC)」などのクリーンコールテクノロジー(CCT)の研究開発を行う「EAGLE プロジェクト」の概要説明と研究現場を視察した。
8月10日 (金)	福岡→北京	

分科会 概要

分散型エネルギー

1. アジェンダ

日本側	小見山康二 経済産業省資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部新産業・社会システム推進室長
中国側	趙鉄岩 国家能源局電力司調研員
13:30～13:35	日本側議長（小見山康二室長）ご挨拶
13:35～13:40	中国側議長（趙鉄岩調研員）ご挨拶
13:40～14:05	1.（日本）経済産業省による政策的取り組み状況 小見山康二 資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部 新産業・社会システム推進室長
14:05～14:30	2.（中国）中国における分散型エネルギーの発展状況と政策 張有生 国家発展改革委員会エネルギー研究所エネルギー経済センター主任
14:30～14:55	3.（日本）北九州スマートコミュニティ創造事業 荒牧敬次 北九州市環境局統括専門官 （北九州スマートコミュニティ創造事業プロジェクトエグゼクティブ）
14:55～15:20	4.（中国）国家电网公司スマートグリッド分散型エネルギー系統連系構築の実践 林弘宇 国家电网公司科学技術部スマートグリッド処処長
15:20～15:40	コーヒースタイル
15:40～16:05	5.（日本）富士電機のスマートコミュニティ ～中国での取り組み～ 笹木豊 富士電機株式会社 電力・社会インフラ事業本部エネルギー流通事業部 スマートコミュニティ総合技術部主査
16:05～16:30	6.（中国）華電集団の分散型エネルギー分野における実践 劉顕明 中国華電集団分散型エネルギー工程技術有限公司総経理
16:30～16:55	7.（日本）日立の分散型エネルギー、マイクログリッドの取り組み 田村滋 株式会社日立製作所 インフラシステム社送配電システム部グループリーダー主任技師
16:55～17:20	8.（中国）国家新エネルギーモデル都市 トルファンモデル地区 屋上太陽光発電・マイクログリッド試験プロジェクト 陳正安 龍源（北京）太陽エネルギー技術有限公司総経理
17:20～17:25	日本側議長（小見山康二室長）総括発言
17:25～17:30	中国側議長（趙鉄岩調研員）総括発言

2. 交流内容

分散型エネルギー分科会は、経済産業省資源エネルギー庁と国家能源局の合意によって今回新規に開催された。

小見山康二経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部新産業・社会システム推進室長は、開会挨拶（日本側）において、東日本大震災を経て、原子力発電を含めた集中型エネルギー供給システムから、原発依存度を可能な限り引き下げ、再生可能エネルギーの利用加速などの措置をとることにより、新たなエネルギーミックスの実現に努力中であり、災害に強い分散型エネルギー供給システムへの期待が高まっている現状について紹介した。趙鉄岩国家能源局電力司調研員からは、本分科会設置の経緯及びこれらを取り巻く中国のエネルギー事情の説明とともに、省エネ・排出削減、安全性、即応性等の面で分散型エネルギーシステムの導入に対する期待が表明された。

引き続き、小見山室長から「経済産業省による政策的取り組み状況」につき、具体的な対中協力案件の紹介を含めてプレゼンテーションがあり、国家発展改革委員会エネルギー研究所エネルギー経済センター張有生主任から「中国における分散型エネルギーの発展状況と政策」について紹介が行われ、政府部門の取り組み状況、政策実施状況について説明があった。

また、具体的な実施プロジェクトの取り組み状況の紹介として、日本からは荒牧敬次北九州市環

分科会 概要

(分散型エネルギー続き)

境局統括専門官から「北九州スマートコミュニティ創造事業」について、林弘宇国家電網公司科学技術部スマートグリッド処処長からは「国家電網公司スマートグリッド分散型エネルギー系統連携構築の実践」について具体的な取り組み状況、進展状況の紹介が行われた。

これら具体的なプロジェクトに技術参画をしている企業からは、笛木豊富士電機(株)電力・社会インフラ事業本部エネルギー流通事業部スマートコミュニティ総合技術部主査より「富士電機のスマートコミュニティ ～中国での取り組み～」、田村滋(株)日立製作所インフラシステム社送配電システム部グループリーダー主任技師から「日立の分散エネルギー、マイクログリッドの取り組み」について、それぞれ国内外におけるプロジェクトの紹介、実施状況などについてプレゼンテーションが行われた。一方、中国側からは劉顕明中国華電集団分散型エネルギー工程技術有限公司総経理より「華電集団の分散型エネルギー分野における実践」、陳正安龍源(北京)太陽エネルギー技術有限公司総経理より「国家新エネルギーモデル都市トルファンモデル地区屋上太陽光発電・マイクログリッドモデル試験プロジェクト」につき、実施状況などの紹介があった。

分科会が終了後、8月7日から10日にかけて、日本の関連施設の視察活動を行った。

8月7日、経済産業省が「次世代エネルギー・社会システム実証」の先駆けとして全国4地域で2010年にスタートした事業のうち、横浜市が推進する「横浜スマートシティプロジェクト(YSCP)」に参画する2社を訪問した。住友電気工業横浜製作所において、世界最大規模のレドックスフロー電池と国内最規模の集光型太陽光発電装置からなるメガワット級地区発電システムの視察を行った。また、大成建設においては、ビルディングマネジメントシステム(BEMS)について技術センターを訪問した。また、同日名古屋において名駅東エネルギーセンターを訪問し、冷熱電コジェネシステムの運用状況につき視察を交えてヒヤリングを行った。

8月8日には、豊田市において「とよたエコフルタウン」を訪問し、豊田市が推進する「低炭素システム実証プロジェクト」につき説明を受け、引き続きスマートハウスの実証住宅や、太陽光発電を利用したEV充電ステーションなどの視察を行った。また、同日京都において、環境配慮型の分散型小水力発電を利用した橋梁照明システムを導入している「嵐山保勝会水力発電所」の視察を行った。

8月9日は、北九州スマートコミュニティ創造事業における八幡東田地区の環境共生町作りの状況につき、視察を含め詳細な取り組み状況のヒヤリングを行った。

分科会 概要

(分散型エネルギー続き)

3. 視察日程

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京→成田 東京(泊)	
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 東京(泊)	
8月7日 (火)	住友電工横浜製作所視察 大成建設技術センター視察 横浜→名古屋 名駅東エネルギーセンター 名古屋(泊)	○世界最大規模レドックスフロー電池・国内最大規模集光型太陽光発電装置の視察 ○横浜スマートシティプロジェクトにおけるビルディングマネジメントシステムの実証プラントの視察 ○名古屋ミッドランドスクエア及び周辺地域への冷熱電コジェネレーションによる地域供給する関連プラント施設の視察
8月8日 (水)	とよたエコフルタウン視察 「家庭・コミュニティ型」低炭素都市構想実証棟視察 名古屋→京都 嵐山小水力発電所・渡月橋照明灯システム視察 京都(泊)	○低炭素システム実証プロジェクトの紹介パビリオン見学、スマートハウス実証住宅についての説明 ○スマートハウス実証住宅(東山地区)、太陽光発電型EV充電ステーションの視察 ○桂川にかかる渡月橋の常夜灯電力源としての小水力発電ユニットの視察
8月9日 (木)	京都→小倉 北九州スマートコミュニティ視察 北九州(泊)	○スラッジを利用した発電施設の視察。コミュニティ全体の説明、地域節電所の視察、燃料電池利用のスマートハウスの視察。
8月10日 (金)	小倉→羽田 成田→北京	

分科会 概要

日中長期貿易協議委員会

1. アジェンダ

13:30～13:35	日本側責任者挨拶：前田泰生・日中長期貿易協議委員会省エネ等技術交流促進部会 部会長 〔電源開発㈱代表取締役副社長〕
13:35～13:55	中国側報告者：龍少海〔中国物資再生協会副会長〕 “中国の自動車リサイクル産業の発展状況”
13:55～14:15	日本側報告者：小野正〔経済産業省大臣官房総務課企画官（自動車リサイクル担当）〕 “日本の自動車リサイクルをめぐる政策体系と課題”
14:15～14:30	中国側報告者：黎宇科〔中国汽車技術研究中心研究員〕 “中国の自動車リサイクル業発展の現状と趨勢”
14:30～14:45	日本側報告者：須藤幸〔一般社団法人自動車再資源化協力機構理事・業務部部长〕 “フロン・エアバック回収・再資源化の取組み”
14:45～15:00	日本側報告者：小林達也〔有限会社しのぶや代表取締役〕 “中国での自動車リサイクル事業に関して～CAPA プロジェクト～”
15:00～15:15	質疑応答
15:15～15:30	コーヒーブレイク
15:30～15:50	中国側報告者：黄鷗〔北京市市政工程設計研究総院副総工程師〕 “中国の汚泥処理における技術への提言”
15:50～16:10	日本側報告者：森田弘昭〔国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部 下水道研究官〕 “日本における下水汚泥の処理処分の現状と今後の展開方針”
16:10～16:25	中国側報告者：銭鳴〔湖北博実城郷環境能源工程有限公司副総經理〕 “中日企業協力と知的財産権保護”
16:25～16:40	日本側報告者：大河内孝〔川崎市上下水道局入江崎総合スラッジセンター所長〕 “川崎市の下水汚泥処理”
16:40～16:55	質疑応答
16:55～17:00	中国側責任者総括：周若軍 中日長期貿易委員会省エネ環境保護技術合作分会 副会長〔商務部機電科技産業司副司長〕
17:00～18:00	日中の参加企業による個別交流会

2. 交流内容

日中長期貿易協議委員会・省エネ等技術交流促進部会（部会長：前田泰生・電源開発株式会社代表取締役副社長）と、中日長期貿易協議委員会・省エネ環境保護技術合作分会（分会長：張驥・商務部機電科技産業司司長）が、省エネ・環境に関するビジネスを推進する場として毎年開催している定期交流は7回目を迎え、今回もフォーラム分科会の一つとして開催された。

昨年の第6回定期交流に引き続き、テーマは、使用済自動車の回収・処理（自動車リサイクル）に関して、後半は、汚水・汚泥処理処置等について日中双方が現状紹介、今後の展望を行った。

日本側・前田部会長からの挨拶のあと、自動車リサイクルに関して、龍少海・中国物資再生協会副会長から「中国の自動車リサイクル産業の発展状況」について、小野正・経済産業省大臣官房総務課企画官（自動車リサイクル担当）から「日本の自動車リサイクルをめぐる政策体系と課題」についての紹介があり、さらに黎宇科・中国汽車技術研究中心研究員から「中国の自動車リサイクル業発展の現状と趨勢」について、須藤幸・一般社団法人自動車再資源化協力機構 理事・業務部部长から「フロン・エアバック回収・再資源化の取組み」について、小林達也・有限会社しのぶや代表取締役より「中国での自動車リサイクル事業に関して～CAPA プロジェクト～」についてそれぞれ発表があった。

後半の汚水・汚泥処理では、黄鷗・北京市市政工程設計研究総院副総工程師から「中国の汚泥処理における技術への提言」、森田弘昭・国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部下水道研究官から「日本における下水汚泥の処理処分の現状と今後の展開方針」について、銭鳴・湖北博実

分科会 概要

(日中長期貿易協議委員会続き)

城郷環境能源工程有限公司副総経理から「中日企業協力と知的財産権保護」というテーマで、大河内孝・川崎市上下水道局入江崎総合スラッジセンター所長からは「川崎市の下水汚泥処理」についての発表、紹介があった。

最後に中国側の周若軍・中日長期貿易委員会省エネ環境技術合作分会副会長（商務部機電科技産業司副司長）より「中日国交回復 40 周年の年にフォーラムが成功裏に開催され、両国の発展にとって新たな努力がなされた。今回の分科会では自動車リサイクルと都市汚泥の無害化処理について、中国側からは発展状況と将来性、日本側からは経験・先進的技術についてのすばらしい紹介があった。今後 5 年間、中日両国の協力に新たなチャンスに直面していこう。政策面では中国政府は省エネ環境を新たなステージに高めていく。」との総括発言があった。

フォーラム終了後の 8 月 7 日より 10 日まで、周若軍・副会長を団長とする計 26 名の中国側訪日団員が地方視察を行った。

(株)啓愛社栃木リサイクル工場では、ELV の解体処理及び解体後の部品取引情報システム等について、横浜市環境創造局北部汚泥資源化センターでは、処理後の汚泥再利用について、バイオエネルギー(株)城南島工場では、日本で初めてのメタン発酵による食品廃棄物からの電気とガスを作るシステムについて、

豊田メタル(株)では ELV の破碎処理について、浅麓汚泥再生処理センターでは、小諸市周辺の 2 市 2 町から収集したし尿、汚泥、生ゴミを高度処理した後にエネルギー回収、再資源化する最新技術について、それぞれ現場視察を行い、各地で意見交換を行った。

3. 視察日程

月 日	視察先	視察内容
8月5日 (日)	北京→羽田 東京(泊)	
8月6日 (月)	第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 東京(泊)	
8月7日 (火)	【自動車リサイクル】 (株)啓愛社 栃木リサイクル工場 【汚泥処理】 横浜市環境創造局北部汚泥資源化センター バイオエネルギー(株)城南島工場 東京(泊)	◎ ELV (使用済自動車) の解体処理状況についての概況説明を受けたあと、現場を見学。 ◎同センターの特徴である、消化ガスの有効利用、電力・用水の有効利用、焼却灰の有効利用、環境汚染対策への取り組み等についての説明を受け、現場見学を行う。 ◎食品廃棄物をメタン発酵により生ゴミから電気と都市ガスを作り出すしくみについて説明を受け、現場見学を行う。
8月8日 (水)	東京→名古屋→半田 豊田メタル(株) 半田→名古屋→松本 松本(泊)	◎ ELV の破碎処理について概況説明を受けたあと、現場を見学。

分科会 概要

(日中長期貿易協議委員会続き)

月 日	視察先	視察内容
8月9日 (木)	松本→小諸 浅麓汚泥再生処理センター 佐久平→東京 東京(泊)	◎センターの設備、業務概要の説明を受けたあと近隣の4市町村から回収したし尿、浄化槽汚泥、下水汚泥、生ごみに高度な処理を施し、メタン発酵、ガス発電、窒素(硫安)回収、堆肥製造を行っている現場を視察。
8月10日 (金)	成田→北京	

パネル展示出展企業・団体

(展示ブース番号順)

NO	出展企業・団体名	パネル展示内容
1	株式会社日立産機システム	環境・省エネへの貢献力につき、主力製品を例に挙げて説明。 ①中国での活動基盤及び環境・省エネへの取組みと寄与について ②主力製品：インバーター、圧縮機、アモルファス変圧器、高効率モーター、インクジェット・プリンター
2	横河電機株式会社	産業の省エネルギーと新エネルギーのソリューションの紹介。
3	パナソニック株式会社 エコソリューションズ社	まるごと総合ソリューション提案 ・ビル省エネ ・施設省エネ ・エコシティー
4	DOWA エコシステム株式会社	家電リサイクルと土壌修復に関する展示。 鉱山・製錬事業を発祥とする DOWA エコシステムの日本国内での事業と、グローバル展開。中国での家電リサイクル、土壌浄化事業を紹介。
5	富士電機株式会社	経済産業省の支援を受け、浙江省の杭州銭江経済開発区において、低炭素インフラサービスに関する共同検討を行っている。中国は、持続可能な経済発展を目指す中で、より付加価値の高い産業の育成を志向。エネルギーインフラサービスの高度化は、そうした産業構造変化を支える基盤となる取り組み。開発区の概要と共同検討の状況を紹介。
6	堀場製作所	京都に本社のある計測機器専門企業で、中国にも上海、北京を中心に展開。日本での環境計測分野での経験、中国での煙道排ガス、大気中のダスト計測、水質モニタリングにおける経験の紹介。
7	一般社団法人日本能率協会	産業分野の環境・エネルギー対策の専門展示会「グリーン・イノベーション EXPO 2012」と、太陽光発電装置とLED 照明の展示会「PV/LED TOKYO 2012」の紹介。
8	横浜市役所	横浜スマートシティプロジェクト (YSCP) は、経済産業省の「次世代エネルギー・社会システム実証」に選定されたプロジェクト。将来見込まれる再生可能エネルギーの大量導入を支え、エネルギー逼迫時や危機発生時においてもエネルギーの安定供給を実現できるスマートグリッドインフラの構築を目的とし、YSCP での知見・経験を活かして、都市のパッケージ型インフラの海外展開を目指している。
9	ゲンゼエンジニアリング株式会社	ESCO 事業に早くから、多くの事例に取組み、省エネ診断も国内外で相当数実施した実績がある。これまでの豊富な経験を生かし、最適な省エネを提案。また、省エネ商材の販売にも力を入れ、射出成形機のヒータの断熱カバーが主力商品である。
10	岩崎電気株式会社	メタルハライドランプ 1000W 同等の明るさでライトアップ、ゴルフ練習場やスポーツ照明におすすめる高出力 LED 投光器。「LEDioc FLOOD BLITZ」] メタルハライドランプ 400W に替わる軽量・コンパクトな LED 高天井照明器具。「LEDioc HIGHBAY Δ (ラムダ)」

パネル展示出展企業・団体

(展示ブース番号順)

NO	出展企業・団体名	パネル展示内容
11	ダイセン株式会社	「中国環境報」により日本企業の環境・省エネに関する技術や製品をアピール。 「中国環境報」は環境保護部直轄の環境報社が発行する日刊紙（ブランク判）。中国の環境保護政策・法規、出来事、関連の技術・製品情報などを詳報。発行部数は約 28 万部。中央・地方政府の環境関連部署、環境保護機関・団体、工業企業、研究・開発機関・団体などで読まれている。
12	ウェリントック・ジャパン株式会社	監視・制御ソフト（SCADA）“KingSCADA”は、環境管理、ビル管理、工場管理、インフラ管理など、広い分野で採用。監視・制御用ソフト（SCADA）の OEM 供給やカスタマイズ、SCADA システムの構築、ドライバーの開発、省エネ・環境保全企業の中国進出支援を行っている。
13	エヌ・イー・ティ株式会社	揺動床バイオフィリッジ（BF）を使用した場合の「自然への積極回帰」の革命効果の具体例をまとめた。ニーズ対応マーケティング戦略の起点。
14	日中環境協力支援センター 有限会社	日中環境・水ビジネス・リサイクル・省エネプロジェクトを成功させるための専門的コンサルティング・仲介・調査会社。現地連絡事務所代行、市場・政策調査、コーディネート、戦略立案、レクチャー・講演、業界雑誌『日中環境産業』編集等の業務を行っている。日中の幅広い人脈と豊富な業務経験・情報量で貴社の中国環境ビジネスをサポート。
15	イービストレード株式会社	水質浄化装置（ジェット・ストリーマー）は、独自の技術により低エネルギーで水流を発生させ、停滞した水域の水質を改善。ダム湖のカビ臭、湖沼のアオコの大量発生、河川での悪臭を伴うスカム等、閉鎖性水域の様々な水質問題を、水の循環により底層の貧酸素を解消することで解決。ジェット・ストリーマーは日本、海外併せて約 100ヶ所の水域で活躍。

主催・協賛・後援

主 催

経済産業省
一般財団法人日中経済協会
中華人民共和国国家発展と改革委員会
中華人民共和国商務部
中華人民共和国駐日本国大使館

協 賛

一般社団法人日本経済団体連合会
一般財団法人省エネルギーセンター
一般財団法人石炭エネルギーセンター
一般社団法人日本自動車工業会
一般社団法人日本照明器具工業会
一般社団法人日本電機工業会
一般社団法人海外水循環システム協議会 (GWRA)
日中長期貿易協議委員会
日中省エネルギー・環境ビジネス推進協議会 (JC-BASE)

後 援

独立行政法人国際協力機構
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
独立行政法人日本貿易振興機構
一般財団法人日本エネルギー経済研究所
株式会社国際協力銀行
石油連盟
電気事業連合会
社団法人セメント協会
一般社団法人 ESCO 推進協議会
一般社団法人電子情報技術産業協会
一般社団法人日本化学工業協会
一般社団法人日本ガス協会
一般社団法人日本産業機械工業会
一般社団法人日本自動車部品工業会
一般社団法人日本鉄鋼連盟
一般社団法人日本電球工業会
一般社団法人日本プラント協会
一般社団法人日本冷凍空調工業会

第7回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 開催報告

2012年12月発行

発行 一般財団法人日中経済協会
Japan-China Economic Association

東京都千代田区永田町 2-14-2 山王グランドビル 8F
電話 東京 03(5511)2511 (代) 〒 100-0014

URL <http://www.jc-web.or.jp>

禁無断転写

© Japan-China Economic Association 2012
ISBN4-88880-130-0 C3033



**第7回日中省エネルギー・
環境総合フォーラム**