

平成24年度 日中研究交流支援事業

環境・エネルギー協力の新たな展望とその可能性
～東アジアにおける低炭素社会の構築にむけて～

報告書

2013年3月

公益財団法人 日本国際フォーラム

まえがき

本報告書は、当フォーラムが平成24年度に外務省より委託を受けて実施した「日中研究交流支援事業（環境問題）」の成果を取りまとめた報告書である。

2010年9月に尖閣諸島沖で起きた中国漁船衝突事件に起因する日中間の緊張状態は、その後も改善の兆しが見られない。2012年は、本来なら「日中国交正常化40周年」を祝い、両国民の対話や交流を強化させる絶好の機会であったが、実際には、準備されていた多くの企画が中止され、あるいは立ち消えになった。しかし、こうした中でこそ、日中有識者の間で、日中関係全体を冷静かつ建設的に考え続ける努力が求められる。その観点からいえば、まずは双方の利害関係が共通する環境問題などに焦点をあてて、交流や対話に取り組むことが有効であり、かつ重要であると考え。おりしも、世界最大級の二酸化炭素排出国となった中国は現在、PM2.5による深刻な大気汚染問題に直面しているが、わが国の環境・公害分野における取り組みの歴史と経験を中国側と共有しつつ、問題解決のための協力関係を強化していくことはきわめて有意義である。

当フォーラムは、このような問題意識に立脚して、下記の主査およびメンバーから成る「研究チーム」を日中双方において組織し、本事業の実施に当たった。本事業は、2012年10月10日に国内での準備活動をスタートさせたあと、同年12月11日、そして2013年1月23～24日と、東京において、中国側専門家を招いた研究会、そして公開シンポジウムを開催し、さらに、3月14日には、北京において、本事業の成果を総括する国際ワークショップを開催した。2013年1月23～24日に東京で開催された公開シンポジウムについては、その経緯および背景について、2013年2月19日付けの産経新聞および3月5日付けの『China Daily』紙が記事を掲載しているので、ご参照願いたい（本報告書151～153ページ）。

【日本側研究チーム】

主査	廣野 良吉	日本国際フォーラム客員上席研究員
メンバー	明日香壽川	東北大学東北アジア研究センター中国研究分野教授
	中川 聞夫	JICA 北京事務所所長
	金振 (JIN Zhen)	地球環境戦略研究機関気候変動チーム特任研究員
	倉持 壮	地球環境戦略研究機関気候変動チーム特任研究員
	脇山 尚子	地球環境戦略研究機関機構変動チーム特任研究員
	西舘 崇	日本国際フォーラム主任研究員

【中国側研究チーム】

主査	胡 濤 (HU Tao)	北京師範大学客員教授 ／世界資源研究所主任研究員
メンバー	曹 春苗 (CAO Chunmiao)	アメリカン大学訪問研究員
	郭 喜才 (GUO Xicai)	華東政法大学助教授
	焦 曉莉 (JIAO Xiaoli)	チャイナデイリー・シニア広報官
	李 新民 (LI Xinmin)	環境保護部環境影響評価司シニアアドバイザー
	毛 顯強 (MAO Xianqiang)	北京師範大学環境政策系主任・教授
	マーク・エルダー (Mark Elder)	元ミシガン州立大学教授
	倪 亦非 (NI Yifei)	新疆自治区環境保護庁高級顧問
	錢 翌 (QIAN Yi)	青島科技大学環境与安全学院教授・副院長
	唐 大為 (TANG Dawei)	中関村漢徳環境観察研究所長
	邢 有凱 (XING Youkai)	北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任
	趙 穎臻 (ZHAO Yinzhen)	世界資源研究所研究員

(アルファベット順)

【事務局】	渡辺 繭	日本国際フォーラム主任研究員
	伊藤和歌子	日本国際フォーラム主任研究員
	伊藤 将憲	日本国際フォーラム研究員
	熊谷 孝司	日本国際フォーラム研究員補

なお、本報告書は、上記の研究会、公開シンポジウム、国際ワークショップにおける議論をとりまとめたものであり、そこで表明されている見解は、外務省の見解を代表するものではない。

最後に、本事業の報告書を発表するにあたり、その事業実施の過程で懇切なご指導およびご協力を頂いた外務省中国・モンゴル課の関係各位および日中双方の研究チームの主査として事業のとりまとめに当たってくださった廣野良吉教授、胡濤教授に対し、当フォーラムを代表して改めて深甚な謝意を表したい。

2013年3月
公益財団法人日本国際フォーラム
理事長 伊藤 憲一

目次

はじめに.....	1
1. 本事業の概要.....	5
(1) 目的.....	5
(2) 問題意識.....	5
(3) 参加者一覧.....	5
(4) 全研究会合・交流日程一覧.....	6
2. 国際シンポジウムおよび国際ワークショップの開催.....	7
(1) 国際シンポジウム（東京）.....	7
<非公開会合>.....	7
(イ) 開催概要.....	7
(ロ) 席上配布資料.....	8
(ハ) 会合メモ.....	9
<公開会合>.....	11
(イ) 開催概要.....	11
(ロ) プログラム.....	12
(ハ) 出席者リスト.....	14
(ニ) 会合メモ.....	16
(ホ) パネリストの横顔.....	21
(ヘ) 速記録.....	24
(ト) 報告原稿.....	61
(2) 国際ワークショップ（北京）.....	83
(イ) 開催概要.....	83
(ロ) プログラム.....	84
(ハ) 報告原稿.....	86
(ニ) ワークショップメモ.....	144
(ホ) ワークショップ所感.....	146
(ヘ) メディアによる広報.....	151
(3) 共催団体の紹介.....	154
(イ) 日本国際フォーラムについて.....	154
(ロ) 浙江大学公共管理学院について.....	155
(ハ) 世界資源研究所について.....	155
(ニ) 北京師範大学環境学院について.....	156
(ホ) グローバル・フォーラムについて.....	157
Appendix Policy Recommendations.....	158

はじめに

主査 廣野良吉
日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授

本プロジェクトは、今世紀に入って日本国際フォーラムが推進してきた「日中環境協力に関わる第3回目の研究交流案件である。第1回は、エネルギーを起源とする環境問題全般に関わる課題であり、第2回は固形廃棄物処理対策に関わる課題であり、今回は地球温暖化抑制のための技術交流に関わる課題である。しかし、今年3月の北京会合では、中国側研究者の要請もあり、昨年末以来急激に悪化している北京をはじめとする中国東北地方の大気汚染、特にPM2.5に関する日中両国の経験と対策についての課題を日中研究交流議題として追加した。

20世紀の日本の対中環境協力は、基本的には中国政府の要請に則って、環境政策・人づくり・制度、物理的インフラ構築等で政府開発援助（ODA）を通じて大きな貢献をした。その結果中国各地の多様な環境問題の解決に向けて多大の役割を果たしてきた。さらに、中国各地における国民一般の環境意識の向上や中国の環境市民団体の能力形成にも大きな働きをしてきた。特に、円借款と技術協力では、中国政府の環境政策・制度構築で多くの新しい考え方や仕組みを提供し、市街地では上下水道施設、汚水・廃棄物処理場の建設等に見るように大規模な物理的インフラ整備にも貢献した。技術協力事業では、個別の環境技術移転や人づくり整備を通じて、中国の環境産業発展の人的技術的基礎の構築にも貢献した。無償資金協力では、中国政府の高度経済成長の優先から予算配分が十分でなかった教育・訓練施設の増設を通じて環境保全の分野で、先駆的な役割をはたしてきた。また、草の根・NGO無償援助や地球環境基金を通じたNGO環境保全協力プログラムは、中国各地において発生している地域レベルの深刻な環境問題の解決に大きな意義をもってきたし、日中両国民の草の根レベルの交流と友好関係の深化に果たしてきた役割は賞賛に値する。特に日中友好環境保全センターを通じた対中環境協力プログラムは、中国の環境問題の解決のみならず、結果的に中国の近隣諸国との環境協力の土台を構築するのに役立ち、中国の国際的地位の向上にも貢献した。

しかし、1980年代から急速な経済成長を果たした中国は、21世に入ると最早日本からの円借款対象国ではなくなり、海外からの直接投資の急増により、多くの産業で国営企業と並んで民間企業が大きく発展した。21世紀初頭には、中国の経済規模は最早日本（8.5%）を追い越し、2011年現在で米国に次いで世界の第2の経済大国（11.3%）を成就した。さらに国際貿易では米国、ドイツを凌駕して、世界で第1（14.1%）の地位を獲得し、日本の貿易額（4.6%）を遥かに凌ぐ貿易大国となった。なお、中国は日本の最大の輸出先（19.4%）、最大の輸入先（22.1%）でもあり、日本は中国の第2の輸出先（7.6%）、最大の輸入先（12.6%）である。また、中国は日本

にとって米国に次ぐ第2の直接投資先（12.7%）であり、両国の経済関係はかつてないほどの緊密関係を築き上げた。

その反面、日中両国は現在、それぞれ世界の最終エネルギー消費量の16.3%、3.8%を占め、世界の二酸化炭素排出量の22.2%、3.9%を占めている。少子高齢化で低成長下にある日本経済とは異なって、第12次5カ年計画、第13次計画下で一人当たり国民所得の倍増に向かって高い経済成長を目指している中国政府の経済政策と、特に地球温暖化の主要要因となっている二酸化炭素排出の急増を考慮すると、エネルギー資源の節約、省エネ技術の開発等いわゆるE n d - o f - P i p e 技術の開発は重要であり、それ以上に規制、経済的インセンティブを通じた省エネ産業構造への転換、新エネルギー資源、特に低炭素・代替エネルギーの開発等は急務である。日中両国は、既に省エネ・低炭素社会への移行のための対策をそれぞれ講じてきたが、今後もこの面での国民の意識改革、政府による産業構造転換施策の導入、官民両部門の技術革新への取り組みは、両国にとって緊急な課題である。

第8次5カ年計画以降、エネルギー・環境面での日本の対中協力は、政府・民間レベル共に、大きな進展を見せてきたが、近年急速に進展しつつある中国企業の省エネ技術、太陽光・風力発電等自然再生エネルギー分野の躍進を考えると、21世紀の今後は、両国間で双方向での知見・技術交流・協力が資金、技術、政策面でも求められている。以上の観点から、本プロジェクトでは、日中両国政府に対して以下の8項目の提言をしたい（なお、政策提言の英語版はAppendixを参照）。

- (1) 昨年暮れにウラジオストックでのアジア太平洋経済協力会議（A P E C）で合意された環境関連製品・部品の関税引き下げを歓迎するとともに、日中両国は、今後一層の関税率の削減と対象品目の拡大にむけてイニシャティブをとることを望む。これらの措置は今後急速な経済発展と共に環境悪化が想定されるアジア太平洋諸国にとって有益であろう。
- (2) 中国にとってのみならず、アジア諸国の途上国にとっても、海外からの直接投資は自国の経済発展、技術・経営革新、輸出促進等の面で従来も大きな役割を果たしてきたが、今後は世界貿易機関（W T O）のルールに従い、外国資企業へのいわゆる「内国待遇」(national treatment)を徹底し、国営企業を含む自国籍企業への税制、金融面での優先的差別待遇を撤廃することが求められる。さらに、知的所有権の保護は、技術提携当事者・国双方にとって有益であり、その侵害に対しては徹底した処罰を含む対策が国内外で不可欠である。既に、世界知的所有権保護機関（W I P O）によれば、2011年の世界技術特許公開件総数1,667,443件のうち中国の特許出願数が626,412件で、米国の503,582件、日本の342,610件をはるかに凌駕して世界で最大であるが故に、特許権を含む知的所有権保護は中国企業にとっても今後益々最も重要な資産である。

- (3) 大気汚染、特に今冬、今春のPM_{2.5}による高濃度汚染は中国東北地方のみならず、新疆省を含む内陸部でも住民にとって健康阻害の大きな要因となっている。黄砂への付着・融合によるSO_x、NO_x等の化学反応の重要性に鑑み、石炭火力発電所の脱硫化、脱窒化を促進するとともに、ガソリンの日本・EU基準遵守への取り締まりを強化することや有害大気汚染物質のモニタリング強化が不可欠である。さらに、現在上海市で実施している乗用車保有制限や北京市が挿入している家庭暖房器の低炭素化、都心への自家用車乗り入れ等各種規制を各都市で一層強化することも望ましい。さらに、CFC(chlorofluorocarbon)はもちろんのこと、その後オゾン破壊削減のために導入されたHFC(hydrofluorocarbon)が、その気候温暖化への影響が二酸化炭素の300-4000倍と多大なために、新しい冷却用代替物への切り替えも急を要する。
- (4) 近年中国における日本の経験に沿った環境保全基準の強化を歓迎するとともに、各地方自治体では、その遵守の不完全による健康リスクが高くなっている。その対策の一環として、日本にみるようにGMS、AMESの大幅な増設と取締強化に必要な措置を早急に講ずることが重要である。特に、一般廃棄物焼却施設や産業廃棄物焼却施設からは発生するダイオキシンの排出に対しては、徹底したモニタリングが必要である。同様なことは、既に日中両国で導入されている化学物質排出移動量届出制度(PTR)におけるルール遵守の必要性についてもいえる。さらに、2007年の中国環境保護庁(現在は環境保護省)の調査によれば、地下水汚染法にも拘わらず、118都市のうちの64%で地下水が汚染されているという現状が報告されている。
- (5) 世界経済のグローバル化に伴うアジア太平洋地域の貿易量の急速な拡大は、当該各国の環境基準の同質化、統一化が不可欠としている。今回のPM_{2.5}にみるように、日本では一日一立方メートル当たり35マイクログラムを健康基準値としており、許容基準を同70マイクログラムとしているが、中国を含めた他の国々では相変わらずそれを遥かに上回る基準値を設けている。黄砂、酸性雨と同様に、PM_{2.5}のような浮遊微粒子には国境ないが故に、環境基準の統一化が緊喫課題である。既に、九州・四国・中国地方各地で、高濃度のPM_{2.5}が検出されており、当該県庁では外出抑制を呼びかけているところも出ている。
- (6) 工業化の進展、経済・社会のグローバル化に伴い、先進国はもちろん、中国やその他のアジア太平洋途上国でも急速な都市化が進んでいる。中国でも一昨年人口の半分以上が都市住民となっている。今後住民の教育水準の高度化、中産階級の急増に伴って都市の経済的・社会的・政治的役割が強くなるに従い、「環境に優しい都市」(ESCs)やEco City構想が重視されていくことを考慮すると、日中両国は、各国の実情に合致したモデル都市構築への資金・技術・管理面で

の協力を求められるであろう。旧塩田や汚染された湖の修復を利用して造成した全く新しい広大な「天津 Eco City」も一モデルとなりうるが、旧市街地を温存した形のE S C s も望ましい。

- (7) 1992年採択された国連気候変動枠組み条約の下で締約国会議(COP)が重ねられてきたが、特にCOP15以降徐々にであるが着実な進展がみおられた。一昨年の南アフリカのダーバン会合(COP17)を契機として、従来の「共通だが差異ある責任」(CBDR)原則と共に「各国の能力に応じた対処責任」(PORC)が採択された。さらに昨年の京都議定書第一次約束期間(2008-12)の終結に伴うドーハ会合(COP18)での新たな合意に基づき、日中両国は2016年以降主要GHG排出国すべてが参加し、国際的約束を明示し、法的拘束力をもった新たな国際的取り決め/条約の締結に向けて協力することを期待したい。
- (8) 東シナ海に浮かぶ尖閣諸島の領有権をめぐる日中間の確執を反映した一連の事件、特に一昨年当該海域における中国漁船の拿捕と昨年日本政府による尖閣諸島の「国有化」発表以来、中国の対日外交関係の冷却化は日中間経済・文化交流にも多大な悪影響を及ぼしている。この現況に鑑み、日中両国がそれぞれ直面している重要課題についての研究者同士による両国間の研究交流は、一段とその重要性を増している。かかる研究交流活動は、単に両国の研究当事者間に相手国の課題への一層の理解とその解決へ向けての協力の増進へ役立つのみならず、課題に関心ある政府、研究機関、大学院生等への報告・提言・広報活動を通じて両国間における相互理解にも貢献する。この提言は、本プロジェクトの本来の目的ではないが、日中間に横たわる領土・歴史認識問題に基づく国民的感情の高まり、政府間の政治的緊張を直視しつつも、現在世界が直面している経済・資源・環境的課題の重要性に鑑み、両国間のこの面での協力は今後一層推進していくことが重要であり、特に日中両国研究者による研究協力の推進の意義は大きい。

この最後の提言は、本プロジェクトの東京会議、北京会議へ参加された研究席者全員が期待していることであり、本プロジェクトがそのような期待にある程度応えることができたことを自負している。このような日中研究交流を今後も地道に一步一步推進・強化することにより、やがては日中間の外交関係の修復とそれによる東シナ海における「平和と安定の海」の構築へ多少なりとも貢献することを期待したい。特に、日中両国はアジア太平洋地域のみならず、世界の平和、経済的繁栄、社会的安定の維持・発展において、国際社会に対する共通の責任を有することを十分に自覚し、世界の関係諸国の理解と信頼の下で、両国間の政治・経済・社会・文化協力を推進することが急務である。両国間の研究者による交流活動の推進は、この目標達成に資することに疑いはない。

1. 本事業の概要

(1) 目的

本事業の目的は、日中間における研究者等が交流やシンポジウムでの共同研究等を通して、日中相互の理解を促進することにより、日本の知的レベルに対する中国側の適切な認識を得て、中国国内における知日派、親日派を育成することである。また同時に、中国に対し、日本に関する情報を各種情報伝達手段およびシンポジウム、共同研究会合等を通して、広く対日関係の啓発を行うことを目的とする。

本事業ではさらに、「対立」的な側面のみが強調されがちな昨今の日中関係において、「協調」的に取り組むべき問題を再認識し、共通の問題意識を育みながら、日中両国で取り組む共同施策の具体案を提言としてまとめる。本事業では環境・エネルギー領域を取り上げ、中でも日中双方とも最も関心の高い低炭素社会の構築に向けて、日中はどのような協力ができるのか、その具体的施策を模索し提示する。

なお、環境・エネルギー領域を取り上げるにあたり、本事業が注目しているのは2010年6月に策定された「新成長戦略」である。本年5月10日、同戦略に対するフォローアップが第4回国家戦略会議で為されたが、過去一年間における進捗状況の検討の結果、多くの戦略的政策の見直しが実施されることになった。具体的には、(イ) 個々の施策の効果を測る指標等の目標設定では可能な限り数値目標を使用すること、(ロ) 細分化されている個別施策について2020年の成果目標との関連を明確にすること、(ハ) 複数年に亘り成果の不十分な施策については抜本的見直しを行うこと、の三点の見直しが提示された。本事業では、環境・エネルギー分野における日中協力関係の在り方に焦点をあわせるが、以上の勧告に配慮して、同分野における日中協力関係で期待される成果指標の数値化と、その施策と成果目標がわが国の対中関係全体の成果目標といかなる関連があるのか、についても明確にしたい。

(2) 問題意識

本事業のテーマは、東アジアにおける低炭素社会の構築に向け、日中が環境・エネルギー協力においてどのような展望と可能性があるのか、その具体的施策を提示することにある。冒頭1(1)で挙げた「新成長戦略」における「I. 環境・エネルギー大国戦略」は、大きく(イ) 低炭素化の推進と、(ロ) 環境・エネルギー技術の海外展開からなっているが、このいずれも、我が国の対中戦略全体では重要な地位を占めている。特に、中国が既に二酸化炭素の排出量では、米国をしのぎ、世界最大となっており、今後の中国経済の成長予測と中国政府の環境・エネルギー戦略からみると、排出量の増大年率は低下するが、排出量は今後も絶対的に増大することが、国際エネルギー機関(IEA)の推計でも予測されている。二酸化炭素排出量が増え続けているわが国と中国両国の二酸化炭素排出削減は、世界全体の気候変動対策にとっても大きな刺激となることは当然である。

このような事情から、わが国政府が本年4月発表した「東アジア低炭素成長パートナーシップ・イニシアティブ」の推進は、その対象が日本、中国を含む東アジア全域に跨がっていることに加え、日中両国ともに同地域における主要な大国であり、ともに同地域に対する大きな影響力を有していることなどから、今後の日中関係の構築においても極めて重要であるという認識の下、本事業を実施した。

(3) 参加者一覧

本事業の参加者は、中国側・日本側主査およびメンバーを含め、総勢16名であった。それぞれの名前、所属については下記の通りである。

(イ) 中国側参加者

【主査】

胡 濤 (HU Tao) 北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員

【メンバー】

錢 翌 (QIAN Yi) 青島科技大学環境与安全学院教授・副院長

倪 亦非 (NI Yifei) 新疆自治区環境保護庁高級顧問

邢 有凱 (XING Youkai) 北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任

趙 穎臻 (ZHAO Yinzhen) 世界資源研究所研究員

郭 喜才 (GUO Xicai) 華東政法大学助教授

焦 曉莉 (JIAO Xiaoli) チャイナデイリー・シニア広報官

曹 春苗 (CAO Chunmiao) アメリカン大学訪問研究員

(ロ) 日本側参加者

【主査】

廣野 良吉 日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授

【メンバー】

明日香壽川 東北大学教授

金 振 (JIN Zhen) 地球環境戦略研究機関特任研究員

倉持 壮 地球環境戦略研究機関研究員

西舘 崇 日本国際フォーラム主任研究員

(4) 全研究会合・交流日程一覧

本事業の全研究会合・交流日程については、下記の通りである。

年月日	研究会および交流先の名称等／開催地
2012年10月10日	第1回国内会合／日本国際フォーラム会議室（東京）
2012年12月11日	第2回国内会合／日本国際フォーラム会議室（東京）
2013年1月23日	国際シンポジウム非公開会合／日本国際フォーラム会議室（東京）
2013年1月24日	国際シンポジウム公開会合／国際文化会館講堂（東京）
2013年3月13日	天津エコシティー視察（天津）
2013年3月14日	国際ワークショップ／北京師範大学（北京） 北京科学パーク（中関村）視察（北京）

2. 国際シンポジウムおよび国際ワークショップの開催

(1) 国際シンポジウム（東京）

<非公開会合>

(イ) 開催概要

2013年1月23日（水）、日本国際フォーラムは、浙江大学との共催により、午後3時30分より午後5時30分まで、日本国際フォーラム「会議室」を会場として、非公開会合を開催した。同会合の出席者は下記のとおり。また、当日の出席者名簿および会合のテーマ、非公開会合メモについては、次項（ロ）、（ハ）の通り。

【中国側メンバー】

胡 濤 (HU Tao)	北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員
錢 翌 (QIAN Yi)	青島科技大学環境与安全学院教授・副院長
倪 亦非 (NI Yifei)	新疆自治区環境保護庁高級顧問
邢 有凱 (XING Youkai)	北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任
趙 穎臻 (ZHAO Yinzhen)	世界資源研究所研究員
郭 喜才 (GUO Xicai)	華東政法大学助教授
焦 曉莉 (JIAO Xiaoli)	チャイナデイリー・シニア広報官
曹 春苗 (CAO Chunmiao)	アメリカン大学訪問研究員

【日本側メンバー】

廣野 良吉	日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授
明日香壽川	東北大学教授
金 振 (JIN Zhen)	地球環境戦略研究機関特任研究員
倉持 壮	地球環境戦略研究機関研究員

【事務局】

伊藤和歌子	日本国際フォーラム研究室長
西舘 崇	日本国際フォーラム主任研究員

Agenda for "Japan-China Exchange Project" on Environmental Issues

1. Project schedule

- (1) Study meeting in Japan
 - a) 1st Study meeting: October 10, 2012 (only for Japanese members)
 - b) 2nd Study meeting: December 11, 2012 (only for Japanese members)
- (2) Closed international study session: January 23, 2013
- (3) International symposium: January 24, 2013
- (4) International workshop: March 12, 2013
- (5) Writing report and its submission to MOFA: March 29, 2013

2. International Workshop in Beijing

- (1) Date and Time: March 12, 2013
- (2) Purpose:
 - a) To review the discussion at the International symposium on January 2013.
 - b) To discuss concrete cooperative policy agendas for building low carbon society
 - c) To make a "policy recommendations"
- (3) Schedule:
 - a) Morning session: Tour to Zhongguancun Industrial Park, specifically on energy saving, low carbon and environmental industries
 - b) Afternoon session: Presentations and discussion
 - c) Evening session: Welcome Dinner hosted by Chinese side

(4) Participants

[Chinese side]

HU Tao	Visiting Professor, Beijing Normal University (BNU) / Senior Associate, World Resource Institution (WRI) (Project Leader)
CAO Chunmiao	Scholar in Residence, School of International Service, American University
GUO Xikai	Assistant Professor, East China University of Political Science and Law
LI Xinmin	Senior Advisor of Environmental Impact Assessment Dept. of Ministry of Environmental Protection (MEP)
MAO Xianqiang	Director of CGEP, BNU
NI Yifei	Senior Expert, Xinjiang Environmental Protection Department
QIAN Yi	Dean of School of Environment and Safety, Qingdao University of Science and Technology
XING Youkai	Assistant Director of Beijing Asia-Pacific Consulting Center for Environment and Development
XU Yun	Director of Zhongguancun International Environmental Industry Promotion Center
WANG Lei	Vice Chairman of Chinese Association for Electronic and Electric Home Appliances
ZHAO Yingzhen	Researcher, World Resource Institution

(Note: Prof. MAO, Dr. XU and Ms. WANG will not participate in international symposium of Tokyo.)

[Japanese side]

HIRONO Ryokichi	Professor Emeritus, Seikei University (Project Leader)
ASUKA Jusen	Professor, Tohoku University"
JIN Zhen (IGES)	Associate Researcher, Institute for Global Environmental Strategies
KURAMOCHI Takeshi	Research Fellow, IGES

(5) Research Topic of Japanese members

Dr. HIRONO:

Significance and Prospect of "Japan-China Cooperation on Environmental and Energy Issues" in the World"

Dr. ASUKA:

Analysis on the Japan's Policies on Air Pollution and Global Warming with Particular Focus on Black-Carbon Issues

Dr. JIN:

Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (CASBEE) Implemented by Japanese Local Government

Dr. KURAMOCHI:

Japan's Energy Policy Contribution to CO2 Reduction

Dr. NISHITATE:

Japan-China Cooperation on Environmental and Energy Issues from the Perspective of International Relations

(ハ) 会合メモ

2013年1月23日

「日中研究交流支援事業（環境）」研究会
非公開会合メモ

公益財団法人 日本国際フォーラム事務局

「日中研究交流支援事業（環境）」研究会の非公開会合が下記1. ～3. の日時、場所、出席者にて開催され、協議を行ったところ、その内容は下記の4. および5. の通り。

記

1. 日 時：2013年1月23日（水）午後3時30分から午後5時30分まで
2. 場 所：日本国際フォーラム「会議室」
3. 出席者：

【中国側】

胡 濤 (HU Tao)	北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員
錢 翌 (QIAN Yi)	青島科技大学環境与安全学院教授・副院長
倪 亦非 (NI Yifei)	新疆自治区環境保護庁高級顧問
邢 有凱 (XING Youkai)	北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任
趙 穎臻 (ZHAO Yinzhen)	世界資源研究所研究員
郭 喜才 (GUO Xicai)	華東政法大学助教授
焦 曉莉 (JIAO Xiaoli)	チャイナデイリー・シニア広報官
曹 春苗 (CAO Chunmiao)	アメリカン大学訪問研究員

【日本側】

廣野 良吉	日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授
明日香壽川	東北大学教授
金 振 (JIN Zhen)	地球環境戦略研究機関特任研究員
倉持 壮	地球環境戦略研究機関研究員

【事務局】

伊藤和歌子	日本国際フォーラム研究室長
-------	---------------

4. 内容：

(1) はじめに廣野良吉主査、胡濤主査より、以下の通りの挨拶がなされた。

(イ) 廣野良吉 日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授

現在の日中関係は決して良好ではないが、このような時期に東京にお越し頂いたことに、まずは心からの感謝を申し上げたい。今回の対話における我々、研究者としてのタスクは、率直な意見表明を通じて、互いに知見を共有し合うだけでなく、日中両国民およびそれぞれの政府、ならびに全世界（特に、米国とASEAN諸国）に対して、広く共同研究の成果を公表することである。それは、今日における日中関係の改善に寄与するものであり、これこそ世界の中の「日中協力」の大きな意義の一つである。

(ロ) 胡濤 (HU Tao) 北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員

まず、本日の対話を実施するにあたり、廣野先生を始めとする日本側研究者ならびにスタッフの皆様へ心からの感謝を申し上げたい。また私個人としては、2010年以來の日本国際フォーラム訪問でもあるので、この場に戻ってこられて嬉しい。今日のような日中関係においてこそ、本会合のような対話・交流は続けるべきであり、その意義は大きい。特に、日中両国は共に、大気汚染や温暖化、エネルギー問題といった諸課題に直面しており、こうした課題について一緒に考えていくことが重要である。

(2) その後、各メンバー間で、以下の通りの議論がなされた。

(イ) 「互いの状況を知る」から「共同施策」へ

現在の日中関係には、環境問題のみならず、幾つもの課題についての立場や見解の相違等があることは確かだが、本会合ではまず「互いの状況を知る」ことから始めたい。その上で、3月に北京で開催予定のワークショップでは、我々の「共同施策」を提示し、一緒に行動することを目指したい。実は、日中双方が「互いの状況を知る」機会は、決して少なくはないが、至極多いとは言えない状況である。そこから「共同施策」、そして具体的な行動までは、なかなか結びつかないのが現状である。今回の対話では、これを是非、実践したい。

(ロ) 日本の経験と中国の現在

日本における経済成長と環境問題の歴史を振り返りながら、中国の現状を考察すると、中国は今、大気汚染が大きな問題となった1960年代頃の日本に重なるところが多いのではないかと。もちろん、日本と中国には様々な差異もあるが、日本ではその後、1970年代に環境破壊による健康被害が顕著に表れ、また同時並行してエネルギー危機、石油危機と呼ばれる状況に突入した。その後、順調な経済成長がつづいたが、プラザ合意に直面し、世界経済の急速なグローバル化の中で適切に対応できなかった日本経済は、1990年初頭のバブルの崩壊に引き続いて、90年代から2000年代は「失われた20年」に突入した。かくして、経済の低迷、高い失業率に加え、山一証券の倒産、終身雇用の崩壊、非正規職員の急増、格差社会の到来などに代表されるように、日本社会およびその経済体制が大きな変容を迫られることとなった。以上のような苦い日本の経験は、今後の中国経済社会にとっても有意義であろう。

(ハ) 中国国内の原子力発電事情

福島原発での事故は惨事であり、中国でも深刻に受け止められたが、かといって中国が反原発になったわけではない。実際には、中国にも原発反対派と推進派がいる。反対派は主に、原発の安全性を問題視しているが、日本と大きく異なるのは、原発による水源・水質汚染も大きな問題となっていることである。中国には現在、沿岸部のみならず、内陸部にも原発を立てる計画があるが、水源・水質汚染の観点から、内陸部では反原発があるかもしれない。

(ニ) 環境分野における投資協力の可能性

中国は過去10年間で、ソーラー発電などの分野において、33カ国において124案件の投資を行っている。この背景には、中国の国内市場が飽和状態にあることと合わせて、中国政府による金融面での海外投資支援などを含む「走出去（対外投資）」政策と、新興産業に対する戦略的発展重視といった政策があるが、この分野における日中の経済協力の可能性については是非、今後検討したい。

(ホ) 評価システムの問題

環境問題にせよ、原子力発電に関する問題にせよ、日本を含む世界各国では、厳密な評価シ

システムが施行されている。中国の弱みは、今般のように「第12次五カ年計画」等が発表されたとしても、その五カ年を、厳密に評価するシステムが構築されていないところにあるのではないか。「第11次五カ年計画」の成果については、単に全般的な報告しかなされていないのではなかろうか。

5. 今後の予定

3月開催予定の北京での国際ワークショップについて、別添資料（Agenda for “Japan-China Exchange Project” on Environmental Issues）に基づく、協議がなされたところ、現在段階では、3月12日に同ワークショップを開催することで合意された。また、その際の議題については、1月24日開催のシンポジウムでの議論を踏まえ、改めて検討することで合意された。

（文責、在事務局）

<公開会合>

（イ）開催概要

2013年1月24日（木）、日本国際フォーラムは、浙江大学、北京師範大学環境学院、世界資源研究所、グローバル・フォーラムとの共催により、午後13時より午後17時30分まで、国際文化会館「講堂」（東京）を会場として、公開会合「日中対話：未来志向の日中関係の構築に向けて」を開催した。同会合のパネリストは下記の通り。なお、本公開会合は、もう一つの「日中研究交流支援事業（第2分野）」（テーマ：日中環境・エネルギー協力の新たな展望とその可能性～東アジアにおける低炭素社会の構築にむけて～）との合同開催であった。当日のプログラム、出席者リスト、パネリストの横顔（略歴）、メモ、速記録、報告原稿については次項（ホ）から（ル）の通り。

【中国側パネリスト10名】

胡 濤 (HU Tao)	北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員
錢 翌 (QIAN Yi)	青島科技大学環境与安全学院教授・副院長
倪 亦非 (NI Yifei)	新疆ウイグル自治区環境保護庁高級顧問
邢 有凱 (XING Youkai)	北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任
趙 穎臻 (ZHAO Yinzhen)	世界資源研究所研究員
余 遜達 (YU Xunda)	浙江大学公共管理学院教授
グレゴリー・ムーア	浙江大学公共管理学院副教授
崔 順姫 (CUI Shunji)	浙江大学公共管理学院副教授
宋 燕輝 (SONG Yann-huei)	台湾中央研究院欧米研究所研究員
段 烽軍 (DUAN Fengjun)	キャノン・グローバル戦略研究所主任研究員

【日本側パネリスト10名】

平林 博	グローバル・フォーラム常任世話人
廣野 良吉	日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授
明日香壽川	東北大学教授
倉持 壮	地球環境戦略研究機関研究員
金 振 (JIN Zhen)	地球環境戦略研究機関特任研究員
伊藤 剛 員	明治大学教授／日本国際フォーラム客員主任研究員・客員主任研究員
國見 昌宏	元内閣情報調査室内閣衛星情報センター所長
伊藤 一頼	静岡県立大学講師
小谷 哲男	日本国際問題研究所研究員
伊藤 憲一	グローバル・フォーラム執行世話人

（プログラム登場順）

(ロ) プログラム

日中対話: 未来志向の日中関係の構築に向けて The Japan-China Dialogue: Toward a Future-Oriented Japan-China Relationship

2013年1月23日(水) / Wednesday, 23 January, 2013
国際文化会館「ルーム2」 / "Room 2," International House of Japan

開幕夕食会 * 特別招待者のみ / Welcome Dinner * Invitation Only

18:00-20:00	伊藤 憲一 日本国際フォーラム理事長主催 Hosted by ITO Kenichi, President, GFJ
-------------	---

2013年1月24日(木) / Thursday, 24 January, 2013
国際文化会館「講堂」 / "Lecture Hall," International House of Japan

開幕挨拶 / Opening Remarks

13:00-13:10

挨拶 Remarks (10 min.)	平林 博 グローバル・フォーラム常任世話人 HIRABAYASHI Hiroshi, Vice President, GFJ
-------------------------	---

セッション I / Session I

13:10-15:10	日中環境・エネルギー協力の新たな展望 New Perspective for Japan - China Cooperation in Environment and Energy Issues
-------------	--

共同議長 Co-Chairperson	廣野 良吉 日本国際フォーラム客員上席研究員 / 成蹊大学名誉教授 HIRONO Ryokichi, Professor Emeritus, Seikei University / Trustee, Superior Research Fellow, JFIR
	胡 濤 北京師範大学客員教授 / 世界資源研究所主任研究員 HU Tao, Visiting Professor, Beijing Normal University / Senior Associate, World Resources Institute
報告A(7分間) Paper Presenter A (7 min.)	錢 翌 青島科技大学環境与安全学院教授・副院長 QIAN Yi, Dean of School of Environment and Safety, Qingdao University of Science and Technology
報告B(7分間) Paper Presenter B (7 min.)	明日香 壽川 東北大学教授 ASUKA Jusen, Professor, Tohoku University
報告C(7分間) Paper Presenter C (7 min.)	倪 亦非 新疆自治区環境保護庁高級顧問 NI Yifei, Senior Expert, Xinjiang Environmental Protection Department
報告D(7分間) Paper Presenter D (7 min.)	倉持 壮 地球環境戦略研究機関研究員 KURAMOCHI Takeshi, Research Fellow, Institute for Global Environmental Strategies
報告E(7分間) Paper Presenter E (7 min.)	邢 有凱 北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任 XING Youkai, Assistant Director of Beijing Asia-Pacific Consulting Center for Environment and Development
報告F(7分間) Paper Presenter F (7 min.)	金 振 地球環境戦略研究機関特任研究員 JIN Zhen, Associate Researcher, Institute for Global Environmental Strategies
報告G(7分間) Paper Presenter G (7 min.)	趙 穎臻 世界資源研究所研究員 ZHAO Yinzhen, Researcher, World Resources Institute
自由討議(60分) Free Discussions (60 min.)	出席者全員 All Participants
議長総括(10分) Summarization by Chairperson(10min.)	廣野 良吉 日本国際フォーラム客員上席研究員 / 成蹊大学名誉教授 HIRONO Ryokichi, Professor Emeritus, Seikei University / Trustee, Superior Research Fellows, JFIR
	胡 濤 北京師範大学客員教授 / 世界資源研究所主任研究員 HU Tao, Visiting Professor, Beijing Normal University / Senior Associate, World Resources Institute

15:10-15:20	休憩 / Break
-------------	------------

セッションⅡ / Session II

15:20-17:20		非伝統的安全保障における日中協力の新たな展望 New Perspective for Japan - China Cooperation in Non-Traditional Security Issues
共同議長 Co-Chairperson	伊藤 剛 明治大学教授 / 日本国際フォーラム客員主任研究員 ITO Go, Professor, Meiji University / Councilor, JFIR	
	余 遜達 浙江大学公共管理学院教授 YU Xunda, Professor, College of Public Administration, Zhejiang University	
報告A (7分間) Paper Presenter A (7 min.)	グレゴリー・ムーア 浙江大学公共管理学院副教授 Gregory J. MOORE, Associate Professor, College of Public Administration, Zhejiang University	
報告B (7分間) Paper Presenter B (7 min.)	國見 昌宏 元内閣情報調査室内閣衛星情報センター所長 KUNIMI Masahiro, former Director General, The Cabinet Satellite Intelligence Center, Cabinet Office	
報告C (7分間) Paper Presenter C (7 min.)	崔 順姫 浙江大学公共管理学院副教授 CUI Shunji, Associate Professor, College of Public Administration, Zhejiang University	
報告D (7分間) Paper Presenter D (7 min.)	伊藤 一頼 静岡国立大学講師 ITO Kazuyori, Lecturer, University of Shizuoka	
報告E (7分間) Paper Presenter E (7 min.)	宋 燕輝 台湾中央研究院欧米研究所研究員 SONG Yann-huei, Research Fellow, Institute of European and American Studies, Academia Sinica	
報告F (7分間) Paper Presenter F (7 min.)	小谷 哲男 日本国際問題研究所研究員 KOTANI Tetsuo, Fellow, The Japan Institute of International Affairs	
報告G (7分間) Paper Presenter G (7 min.)	段 烽軍 キヤノン・グローバル戦略研究所主任研究員 DUAN Fengjun, Senior Research Fellow, the Canon Institute for Global Studies	
自由討議 (60分) Free Discussions (60 min.)	出席者全員 All Participants	
議長総括(10分) Summarization by Chairperson(10min.)	伊藤 剛 明治大学教授 / 日本国際フォーラム客員主任研究員 ITO Go, Professor, Meiji University / Councilor, JFIR	
	余 遜達 浙江大学公共管理学院教授 YU Xunda, Professor, College of Public Administration, Zhejiang University	
閉会挨拶 / Closing Remarks		
17:20-17:30		
挨拶 Remarks (10 min.)	伊藤 憲一 グローバル・フォーラム執行世話人 ITO Kenichi, President, GFJ	

[NOTE] Chinese-Japanese simultaneous interpretation will be provided / 日本語・中国語同時通訳付き

(ハ) 出席者リスト

【中国側パネリスト】

胡 濤	北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員
錢 翌	青島科技大学環境与安全学院教授・副院長
倪 亦非	新疆ウイグル自治区環境保護庁高級顧問
邢 有凱	北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任
趙 穎臻	世界資源研究所研究員
余 遜達	浙江大学公共管理学院教授
グレゴリー・ムーア	浙江大学公共管理学院副教授
崔 順姫	浙江大学公共管理学院副教授
宋 燕輝	台湾中央研究院欧米研究所研究員
段 烽軍	キャノン・グローバル戦略研究所主任研究員

【日本側パネリスト】

平林 博	グローバル・フォーラム常任世話人／日本国際フォーラム副理事長
廣野 良吉	日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授
明日香壽川	東北大学教授
倉持 壯	地球環境戦略研究機関研究員
金 振	地球環境戦略研究機関特任研究員
伊藤 剛	明治大学教授／日本国際フォーラム客員主任研究員
國見 昌宏	元内閣情報調査室内閣衛星情報センター所長
伊藤 一頼	静岡県立大学講師
小谷 哲男	日本国際問題研究所研究員
伊藤 憲一	グローバル・フォーラム執行世話人／日本国際フォーラム理事長

(プログラム登場順)

【出席者】

饗庭 孝典	東アジア近代史学会副会長
秋保健太郎	学習院大学学生
阿部理絵子	民主党国際局主査
池尾 愛子	早稲田大学教授
石垣 泰司	アジアアフリカ法律諮問委員会委員／外務省参与
石田三千代	Media Corp 日本特派員
一井源太郎	共同通信社記者
伊東 道夫	竹中工務店国際支店課長
伊藤 英成	元衆議院議員
伊藤 庄一	日本エネルギー経済研究所グループマネージャー
稲田 健志	日中環境協力支援センター市場・リサーチ部次長
稲原 泰平	金沢星稜大学教授
今井 正幸	ピーピーエス代表取締役
岩内 秀徳	富山大学教授
小笠原高雪	山梨学院大学教授
長田 達治	アジア調査会常務理事兼事務局長
柿沢 未途	衆議院議員 (みんなの党)
片岡 直樹	東京経済大学教授
加藤 青延	日本放送協会解説委員
蒲田 文彦	国立国会図書館専門調査員

木下 博生	全国中小企業情報化促進センター参与
シー・ティン・クエイ	駐日シンガポール大使館二等書記官
郭 喜才	華東政法大学金融イノベーション・リスクマネジメント研究所長
国枝 康雄	三菱東京UFJ銀行調査役
サエド・アリ・アサド・ガニ	駐日パキスタン大使館次席
木暮 正義	元東洋大学教授
小林 正幸	双日総合研究所主任研究員
近藤 健彦	淑徳大学客員教授
坂本 正弘	日本国際フォーラム客員上席研究員
笹島 雅彦	読売新聞社調査研究本部主任研究員
佐藤 二朗	日本ジー・アール・デー開発事業本部専門管理職室長
孫 暁錚	新華社記者
沈 來儀	台北駐日経済文化代表処広報部課長
焦 暁莉	チャイナ・デイリー国際部シニア広報官
鈴木 美勝	時事通信解説委員
高井 晋	海洋政策研究財団特別研究員
高木 清光	東アジア戦略センター代表
高橋 一生	元国際基督教大学教授
瀧澤 宏	タキザワアソシエイツ代表取締役
田島 高志	元駐カナダ大使
田中 隆之	読売新聞社論説委員
曹 春苗	世界資源研究所研究員
湯 本州	駐日中国大使館公使参事官
富樫 雅和	外務省アジア大洋州局中国・モンゴル第一課外務事務官
豊福 裕雄	小倉塾門事務所所長
中川 十郎	日本ビジネスインテリジェンス協会理事長
中部 謙	大東通商顧問
ダニエラ・ニコロヴァ	駐日ブルガリア大使館政務担当
西川 恵	毎日新聞社専門編集委員
野山 智章	聖教新聞社外信部担当部長
袴田 茂樹	新潟県立大学教授
原田 博夫	専修大学教授
原田 廣二	鹿島建設
廣瀬 徹也	アジア・太平洋国会議員連合中央事務局事務総長
傅 喆	一橋大学大学院特任講師
深瀬 正富	
古澤 忠彦	ディフェンス・リサーチ・センター研究員
堀江 正彦	外務省参与
松井 啓	元駐アフガニスタン大使
松村 正義	元帝京大学教授
眞野 輝彦	元三菱東京UFJ銀行役員
水落 元之	国立環境研究所地域環境研究センター主任研究員
宮崎 瑛子	民主党国際局
山崎 正晴	亀屋社長
山崎 慶彦	学習院大学学生
山澤 逸平	一橋大学名誉教授
山本 学	山本国際マーケティング研究所代表

横田 隆幸	みずほ総合研究所常勤監査役
吉松 秀孝	立命館アジア太平洋大学教授
李 潤沢	法政大学国際日本研究所研究員
渡辺 知行	米日財団在日代表
渡辺 繭	グローバル・フォーラム有識者世話人／日本国際フォーラム常務理事 (アイウエオ順)

(二) 会合メモ

「日中対話：未来志向の日中関係の構築に向けて」メモ

2013年1月24日
日本国際フォーラム事務局

日本国際フォーラムは、北京師範大学環境学院、世界資源研究所、浙江大学公共管理学院、グローバル・フォーラムとの共催により、1月24日（木）午後1時より午後5時30分まで、国際文化会館講堂を会場として、「日中対話：未来志向の日中関係の構築に向けて」を開催したところ、その出席者と議論の概要は、次のとおり。

1. 出席者

出席者は計102名（別添1．参照）であったが、うちパネリストは以下の通り。

【中国側パネリスト10名】

胡 濤 (HU Tao)	北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員
錢 翌 (QIAN Yi)	青島科技大学環境与安全学院教授・副院長
倪 亦非 (NI Yifei)	新疆ウイグル自治区環境保護庁高級顧問
邢 有凱 (XING Youkai)	北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任
趙 穎臻 (ZHAO Yinzhen)	世界資源研究所研究員
余 遜達 (YU Xunda)	浙江大学公共管理学院教授
グレゴリー・ムーア	浙江大学公共管理学院副教授
崔 順姫 (CUI Shunji)	浙江大学公共管理学院副教授
宋 燕輝 (SONG Yann-huei)	台湾中央研究院欧米研究所研究員
段 烽軍 (DUAN Fengjun)	キャンノン・グローバル戦略研究所主任研究員

【日本側パネリスト10名】

平林 博	グローバル・フォーラム常任世話人
廣野 良吉	日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授
明日香壽川	東北大学教授
倉持 壮	地球環境戦略研究機関研究員
金 振 (JIN Zhen)	地球環境戦略研究機関特任研究員
伊藤 剛	明治大学教授／日本国際フォーラム客員主任研究員
國見 昌宏	元内閣情報調査室内閣衛星情報センター所長
伊藤 一頼	静岡県立大学講師
小谷 哲男	日本国際問題研究所研究員
伊藤 憲一	グローバル・フォーラム執行世話人

(プログラム登場順)

2. 議論の概要

「日中対話：未来志向の日中関係の構築に向けて」は、別添2．プログラムのとおり、「開会挨拶」「セッションⅠ：日中環境・エネルギー協力の新たな展望」「セッションⅡ：非伝統的安全保障における日中協力の新たな展望」「閉会挨拶」の順で開催されたところ、その概要は、次のとおりであった。

(1) 開会挨拶（平林博グローバル・フォーラム常任世話人）

今般の「日中対話」は、日中国交正常化以来40年の歴史の中でも、最も重要な岐路に立つタイ

ミングで開催された。昨年秋以来、日中関係は尖閣諸島の問題を中心に、緊張の度を増していることは確かだが、両国国民のためにも、近隣諸国のためにも、この東アジアにおいて平和的に共存・繁栄していく以外に道はない。そのためには、40年前に困難を克服し、国交を樹立した先人たちを思い起こし、友好と協力の原点に立ち返る必要がある。また、両国政府はもとより、知識層や世論形成層の責任も重大である。この点において、今回の対話が本日開催される意味合いは極めて大きい。われわれは、対立を克服する勇気と知恵を持つと共に、両国のためのみならず、東アジアや世界のために協力できる分野を開拓する必要がある。とりわけ、環境保護と資源開発を両立させつつ、有効利用することは日中双方の利益であり、また国際テロや海賊への対応、核や大量破壊兵器の不拡散問題など、いわゆる非伝統的安全保障の課題に協力して取り組むことは、日中両国のみならず、国際社会への貢献へとつながる。本日の対話を踏み台として、今後、より多くの知的交流と協力関係が進む契機となることを大いに期待している。

(2) 「セッションI：日中環境・エネルギー協力の新たな展望」（13：10～15：10）

(イ) セッションIの共同議長である廣野良吉主査、胡濤主査より、本セッションの目的と進め方の概要説明が行われた後、各パネリストより以下のとおりの基調報告がなされた。

(a) 錢翌 (QIAN Yi) 青島科技大学環境与安全学院教授・副院長

中国は、現在、世界最大のプラスチック消費国と言えるが、それゆえに膨大な量の廃棄プラスチック問題に直面しており、実際、深刻な環境汚染をもたらしている。こうした状況を踏まえると、徹底した廃棄プラスチックのリサイクル・管理が必要だが、中国のリサイクル産業には多くの課題が残されている。他方、中国でも近年、『再生資源回収管理弁法』や『資源综合利用企業所得税優遇目録』などが公布され、『第12次五カ年計画』においても、初めてリサイクル産業の重要性が明示されるなど、幾つかの注目すべき対応がなされている。今後は、より完全な法規・政策等を規定し、その執行が問題なく行えるような行政管理体制を整えるなどの取り組みが必要となろう。

(b) 明日香壽川 東北大学教授

中国では近年、温暖化だけでなく大気汚染といった環境問題に対する意識が大きな高まりを見せているが、一方の日本では関心が非常に低い。こうした中、「短期寿命気候放射因子 (Short-Lived Climate Forcers: SLCF)」に注目し、日中ならびに国際社会全体で、その削減に取り組むことの意義は大きい。同因子の一つであるブラックカーボンとは、簡単に言えば、煤 (スス) のようなものである。これを世界規模で削減することが出来れば、短期的に温度を2.5度下げることが出来ると予測されており、大気汚染も同時に解消出来ることから一石二鳥の効果が期待できる。ただし現在は、先進国が途上国に対して、一方的にCO₂やブラックカーボンの削減を求めているのが実状であり、今後は日中間で共に研究、協力を実施してだけでなく、国際社会全体に対しても同分野での協力関係を育んでいくことが重要である。

(c) 倪亦非 (NI Yifei) 新疆ウイグル自治区環境保護庁高級顧問

ウルムチ市においても、大気汚染問題が非常に深刻になっており、すでに住民の健康などにも影響を及ぼしつつあるのが現状である。同市での大気汚染改善は、新疆ウイグル自治区および同市政が実施する民生プロジェクトの最重要項目に位置付けられており、5年間で180億元を投じるプロジェクトも計画されている。また、同市では第12期五カ年計画にそって、発電、鉄鋼、セメント業界など各業界において「共同制御計画」を策定し、今後取り組んでいく予定である。

(d) 倉持壮 地球環境戦略研究機関研究員

IGESでは、長期的な原子力依存提言低減を考慮した長期エネルギー・CO₂シナリオ分析を行ったが、その結果、まず、エネルギー供給の点からは再エネだけでなく、CCS (CO₂の回収・貯留) の重要性が一層高まることが示唆された。日本国内のCO₂の貯留ポテンシャルは非常に低いことから、中国での貯留を想定した日中CCSチェーンの構築は、今後の日中協力の一つの可能性と言える。また、省エネも重要であるが、日本の高度な省エネ技術を、中国で多く用いることが出来れば、その効果は大きいだろう。日中は共に、CO₂の削減といった共通の課題に直面しているので、協力の可能性は非常に高いと言えよう。

(e) 邢有凱 (XING Youkai) 北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任

中国における電力業界の概況に鑑みると、電力業界が今後、いかにエネルギー消費、大

気汚染物、温室効果ガス排出問題に取り組むか、具体的には「大気汚染物質と温室効果ガスの協同制御」が重要な課題である。その方法は、概ね製造過程における排出削減と、構造的排出削減の二つに分類できるが、いずれの場合でも排出削減の末端処理（特定の汚染物質の削減等を含む）は、他のエネルギー源の排出を増やすことにもなりかねない。したがって、排出削減の全体コストについても考えなければならない。

(f) 金振 (JIN Zhen) 地球環境戦略研究機関特任研究員

建築物の環境対策については、法制度の必要性が1980年代頃から指摘されているが、現在の省エネ基準は法定基準ではない。これは縦割り行政の影響もさることながら、新しい基準作りにかかるコストといった問題もある。一方、地方自治体の環境対策は申告制であり、導入しているのは全都道府県の約4割程度である。建築技術や省エネ技術について、日本は高度な技術を持っているので、この分野での日中協力の可能性は高いと言える。

(g) 趙穎臻 (ZHAO Yinzhen) 世界資源研究所研究員

地球環境問題は、地域規模だけでなく、世界的規模で考える必要があり、その意味で現在の中国が行っているソーラー産業や風力産業の海外投資動向は注目に値する。中国は過去10年間で、少なくともこの分野で33カ国124案件の投資を行っている。この背景には、中国の国内市場が飽和状態にあることと合わせて、中国政府による金融面での海外投資支援などを含む「走出去（対外投資）」政策と、新興産業に対する戦略的発展重視といった政策がある。

(ロ) その後、一般参加者も加わり、活発な自由討議がなされたが、その概要は以下のとおり。

(a) 日中協力の具体的共同施策として幾つかの提案があったが、中でもCO₂の地下貯留に関するCCS、核廃棄物の貯蓄については興味深い提案である。ただし、CCSについて言えば、CCS自体を動かすためにエネルギーが必要であり、その主たるものは石炭となるため、かえってCO₂を排出してしまうことになりかねない。また、日本の核廃棄物を中国に貯留するという議論は無理であろう。そもそも、危険物質の取引はバーゼル条約に反するのではないか。

(b) 福島原発事故に対して中国側が最初に懸念したのは、「福島の放射能が中国にもくるのではないか」ということであったが、現在の中国には原発に対する反対派もいれば肯定派もあり、議論が続いている状況である。中国沿岸部での原発新設が計画されていると聞いているが、安全性の観点等から、これに反対する人も多い。一方、中国の原子力発電政策等については、不透明な部分も多く、中国の各メディアは正しい情報を伝えていない、といった問題もある。

(c) 原発の代替エネルギー、新エネルギー源として、米国ではシェールガスが注目を集めており、その開発もかなりの程度に進んでいる印象があるが、中国では未だ検討中である。確かに、シェールガスは可能性のある資源であるが、環境保護という観点からすると、採掘・エネルギー精製過程などにおいて、地下水の汚染なども懸念される。

(d) 中国では、風力、水力、ソーラーといったエネルギー源への期待も大きく、中国からの海外投資および中国への海外投資にも大きく力を入れている。この分野における日中の経済協力は、今後検討すべき課題である。

(ハ) 以上を踏まえ、廣野良吉主査、胡濤主査より、以下のとおりの議長総括が行われた。

(a) 日中双方の環境問題の現状やそれぞれの対応策について、学び合うことが出来た。これは本事業の一つの目的でもあり、到達点でもある。このような時期に、日中双方の研究者および有識者によって充実した議論が出来たことは、日中関係だけでなく国際関係全体においても有意義である。

(b) 相互の学習から、今後はさらに一歩進めて、それぞれの問題や共通課題に対して、日中共同で何ができるのか、その共同施策のあり方や作り方という点について、引き続き、中国側と議論していきたい。3月には、今回のシンポジウムの成果を踏まえ、北京にて国際ワークショップを開催する予定である。

(3) 「セッション II: 非伝統的安全保障における日中協力の新たな展望」(15:20~17:20)

(イ) セッション II の共同議長である伊藤剛主査、余遜達主査より、本セッションの目的と進め方の概要説明が行われた後、各パネリストより以下のとおりの基調報告がなされた。

(a) グレゴリー・ムーア 浙江大学公共管理学院副教授

尖閣諸島をめぐる中日関係を「面子」という視点から考察すると、野田首相は、東京都

による尖閣諸島買上げは問題ありとして、首相としての面子を保つために尖閣諸島の国有化を実行したが、胡錦濤国家主席の面子を傷つけた。胡主席もリーダーとしての面子を保つ必要があり、国民からの政治的圧力を意識せざるを得ない。両国とも、いかに面子を保つか、中日のバランスをとる難しい舵取りを迫られている。

(b) 國見昌宏 元内閣情報調査室内閣衛星情報センター所長

尖閣諸島をめぐる東シナ海の緊張が高まっており、日中間の国民感情は険悪なムードが漂い、日中戦争の危機感が高まっている。この惨事を回避し、東シナ海を「友好の海」にするには、危機管理メカニズムを構築することが欠かせない。日中双方で危機管理協議が幾度も開催されてきたが、いずれも成果を上げていない。中国からの好意的なシグナルが発信されたら、日本は関係正常化のために両国関係をリセットし、海上における衝突防止メカニズムを構築しなければならない。

(c) 崔順姫 (CUI Shunji) 浙江大学公共管理学院副教授

従来の伝統的安全保障において中日関係を拡大・深化させることは難しいので、他方の非伝統的安全保障分野で協力関係を構築することが大事である。具体的に言えば、環境問題・自然災害などの分野で協力関係を築くことである。国家の安全保障を政府レベルで議論するだけでなく、民間レベルでの「人間と人間の交流」を促進し、「人間の安全保障」の確立を目指すべきである。

(d) 伊藤一頼 静岡県立大学講師

日中間には既に「事実上の経済統合」が存在すると言われるほど、両国の経済は深く結び付いている。国際分業体制は、東アジア地域における貿易構造の特徴となっており、日中は東シナ海の安全な物流を維持することに共通の利益を持つ。経済統合の制度的な裏付けと信頼醸成のためには、F T Aの締結、世界貿易機関 (W T O) 体制の尊重とともに、経済的圧力を外交の道具として利用しないということが大切である。

(e) 宋燕輝 (SONG Yann-huei) 台湾中央研究院欧米研究所研究員

尖閣諸島をめぐる問題は、中日・日台関係だけでなく、地域の平和と安定を脅かす要因として、米中・日米・米台関係などにも深刻な影響を与えている。この状況を打開するには、東シナ海の非伝統的安全保障分野の諸課題に取り組み、中国・日本・台湾間での東シナ海における非政府組織を中心とした漁業協力、さらには油田やガスの共同調査、共同活用などを推進することが有効である。

(f) 小谷哲男 日本国際問題研究所研究員

東シナ海を平和的に管理するには、新しい枠組みを作る必要はなく、既に多くの枠組みが存在するので、これらを活性化し、あるいは起動させて、問題の解決を図ることが現実的である。なお、「紛争の存在を認める」ことは、相手の言い分を認めることになり、それは力の行使による現状変更を禁止した第二次世界大戦後の「不戦秩序」を否定することになるので、取るべきではない。

(g) 段烽軍 (DUAN Fengjun) キャノン・グローバル戦略研究所主任研究員

日中両国は、海洋の非伝統的安全保障分野において、資源開発、環境保全、シーレーン確保などの課題について大いに協力できる。しかし、アジアにおける安全保障問題の根本原因、即ち、資源やエネルギー確保の将来危機を解決しなければ、協力に限界がある。資源エネルギー環境に関する紛争原因を除去するために、協力して世界共通ビジョンを構築し、両国の位置付けを認識した上で共通目標を持ち、アジアと世界への貢献を見通しながら具体的な施策を推進しなければならない。

(ロ) その後、一般参加者も加わり、活発な自由討議がなされたが、その概要は以下のとおり。

(a) 2012年9月に開催されたAPECサミットにおける日中の認識の違いが明確となる。中国側は、胡錦濤国家主席が野田首相に「尖閣諸島を国有化しないように」と直接伝えたが、野田首相はその2日後に尖閣を国有化した。胡主席にしてみれば、これは意図的なものであり、面子を潰されたと認識した。他方、日本は、胡錦濤主席との会談はAPECサミット開催直前にセットされたものであったため、中国側の面子保持の手段として開催されたかもしれないとの認識を持っている。

(b) 国際経済法の観点から非伝統的安全保障分野の問題としてWTOやF T A体制を見直す必要がある。F T Aは単なる対話の場所ではなく、紛争を未然に防止するための協議を行う機関としても見るべきではなかろうか。F T A交渉の際には、貿易自由化のみならず、それがかなわなかった際に生じる紛争を防止したり、解決したりするための手続きが設けられて

もいだろうし、現在ではその枠組みが十分に構築されていない。日中韓F T Aでも紛争回避手続きが設けられると思われるが、紛争回避のためにF T AやW T Oの役割を強化すべきである。

(c) アジア各国の外交態様が、依然として領土保全・主権維持を絶対とする「モダンの」な主張を維持。強化しているのに対し、それを超えて、機能的連携を構築するような「ポスト・モダン」的発送は未だに発展途上である。その背景には、中国が旧来の「モダンの」な政治体制を維持・強化し続けているためであると言われるが、国連憲章を見ても、主権は「国家関係の基礎」として位置付けられており、まだまだ主権の重要性は変わらない。この「国家間秩序」に関する主義・主張の違いが、日中間の摩擦を形成している。

(d) 中国の環境破壊は深刻であり、中国国内でも環境保護の意識は高まっている。中国の「持続可能な開発」はいかにして達成すればよいのであろうか。日中が環境分野と経済で協力するには、「対等な立場」から出発すべきである。しかし、中国を持続可能な発展の方向へもっていくには、「中国の民主化ならびに政治的な変革」が重要である。

(ハ) 以上を踏まえ、伊藤剛主査、余遜達主査より、以下の議長総括が行われた。

(a) 日本と中国は、武力を発動するべきではない。それは、日中双方だけでなく、アジア全体、国際社会全体にとって、マイナスである。平和は「プラス・サム」であり、これを築いていくための一つの土台が、今回の「日中対話」であると考えている。

(b) 中国は「本当に日本と友好関係を築きたい」と考えている。だからこそ、このような「対話」がなされた。そのことの意義は非常に大きい。未来志向の日中関係の構築に向けて、建設的かつ実践的な共同行動を提示していきたい。

(4) 閉会挨拶（伊藤憲一グローバル・フォーラム執行世話人）

昨2012年は「日中国交正常化四十周年」を祝い、両国民の対話や交流を強化させるための絶好の機会であったはずだが、2010年以降の緊張状態が続く中で、多くの企画や行事がキャンセルされ、あるいは立ち消えとなった。こうした状況の中で、本日の「対話」が本当に実現できるのかどうかについて、主催者の私はじつは最後まで確信をもてなかったのであるが、昨年11月末、中国で習近平党総書記の就任が決定し、日本で12月の与野党政権交代が確実視されたタイミングで、私はようやく本日の「対話」の開催を確信した。というのは、中国最大の外交問題シンクタンクである中国現代国際関係研究院より「日中関係の見通し」に関して「緊急対話」を行いたい、受けてくれるか、との照会が舞い込んだからだ。この照会は「習近平新政権からの指示によるものだな」と、ピンと来た私は、直ちにこの要請を受け入れて、昨年12月14日に「日中対話：日中関係の見通し」を開催した。この「対話」にて、季志業同研究院常務副院长より「中日関係は非常に困難な時期にあるが、だからこそ我々は、お互いの知恵を絞り、協力しあって、この難局に立ち向かわなければならない」との発言があり、私は「大変理性的かつ建設的なお言葉で、励まされた」と応じた。この「対話」の中味は、いわば「日中対話：総論」であったが、本日開催された「対話」は、それを踏まえたいわば「日中対話：各論」であった。その成功を確認して、私は「今日の日中両国民に求められているのは、誠実かつ率直な対話である」との思いを深くしている。今日の日中関係はあまりにも複雑かつ多様であるため、政府間交渉だけに任せておくわけにはゆかない。各種様々な日中間のパイプを維持・強化してゆきたい。本日の対話はその第一歩であったと信ずる。

(文責在事務局)

(ホ) パネリストの横顔

【中国側パネリスト】

胡 濤 (HU Tao) *北京師範大学環境学院客員教授／世界資源研究所主任研究員*

1984年新疆農業大学卒業。1987年中国農業科学院にて修士号取得（農業経済学）。1991年中国科学院大学院にて博士号取得（環境経済学）。国連中国地球温暖化防止プログラム・コーディネーター、中国環境保護部環境経済政策研究所主任環境エコノミスト、WTOドーハ・ラウンド交渉貿易エキスパート・グループ主任エキスパート、オレゴン大学教授などを経て現職。

錢 翌 (QIAN Yi) *青島科技大学環境与安全学院教授・副院長*

1984年新疆農業大学卒業後、1989年華南農業大学にて修士号取得。米国エネルギー基金主任研究員、空気汚染管理相乗効果政策研究主任などを経て現職。

倪 亦非 (NI Yifei) *新疆自治区環境保護庁高級顧問*

1981年新疆八音農業大学卒業。その後新疆ネズミ災害管理省入省。現在、新疆ネズミ災害管理省副所長補佐、新疆動物学協会所長、新疆草地研究所所長などを兼任

邢 有凱 (XING Youkai) *北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任*

2004年北京師範大学卒業後、2007年北京師範大学にて修士号取得（環境科学）。同年、北京アジア太平洋展望環境発展諮詢センターに入局し、現在に至る。

趙 穎臻 (ZHAO Yingzhen) *世界資源研究所研究員*

2009年北京大学卒業後、2011年ジョージワシントン大学エリオットスクールにて修士号取得（国際開発学）。環境政策センター・財政政策アナリストを経て、2011年に世界資源研究所入局。

余 遜達 (YU Xunda) *浙江大学公共管理学院教授*

浙江大学より比較政治・国際関係論および歴史学で博士号取得。モンタナ大学客員講師（1987年から88年）、インディアナ大学客員講師（1996年から1997年）。現在浙江大学社会科学アカデミー所長を兼任。

グレゴリー・J・ムーア (Gregory J. MOORE) *浙江大学公共管理学院副教授*

2004年デンバー大学国際関係論博士課程修了。中国人民大学客員講師（1998年）、デンバー大学米中関係センター所長補（2000年から2002年）、エッカードカレッジ助教授（2003年から2010年）を経て、現職。

崔 順姫 (CUI Shunji) *浙江大学公共管理学院副教授*

2008年ロンドン・スクール・オブ・エコノミクスにて国際関係学博士号取得。ロンドン・スクール・オブ・エコノミクスのアジア研究所研究員等を経て現職。現在、浙江大学非伝統的安全保障および平和的発展研究所研究員を兼任。

宋 燕輝 (SONG Yann-huei) *台湾中央研究院欧米研究所研究員*

ケント州立大学にて国際関係博士号取得。カリフォルニア大学バークレー校ロースクール修了。現在、台湾中央研究院アジア太平洋研究所研究員などを兼任。

段 烽軍 (DUAN Fengjun)

キャノン・グローバル戦略研究所主任研究員

1995年北京大學にて都市環境科学博士課程修了、博士号取得。東京大学空間情報科学研究センター研究員、科学技術振興事業団計算科学技術研究員、京都大学防災研究所研究員、東京大学大学院工学系研究科助手、海洋政策研究財団研究員を経て、2009年より現職。現在、東京大学新領域創成科学研究科特任研究員を兼務。

【日本側パネリスト】

平林 博 (HIRABAYASHI Hiroshi)

グローバル・フォーラム常任世話人／日本国際フォーラム副理事長

東京大学卒業後、1963年外務省入省。1991年から2006年までに、在米日本大使館公使、外務省経済協力局長、内閣外政審議室長、駐インド次いで駐フランス大使をそれぞれ歴任。現在、日本国際フォーラム副理事長、東アジア共同体評議会常任副議長、日印協会理事長等を兼任。

廣野 良吉 (HIRONO Ryokichi)

成蹊大学名誉教授／日本国際フォーラム評議員・客員上席研究員

1958年シカゴ大学大学院経済学研究科研究課程修了後、成蹊大学経済学部専任講師、助教授を経て、成蹊大学大学院教授。現在、成蹊大学名誉教授、日本ユニセフ協会理事、日本評価学会顧問、国連大学シニア・プログラムアドバイザーなどを兼務。

明日香壽川 (ASUKA Jusen)

東北大学教授

1986年東京大学大学院農学系大学院修士課程修了後、1989年欧州経営大学院MBAプログラム修了。1996年東京大学大学院工学系研究科先端学際工学専攻博士課程単位取得退学（2000年博士号取得）。スイス実験外科医学研究所研究員、電力中央研究所社会経済研究所研究員、京都大学経済研究所客員助教授などを経て、現在、東北大学教授。（公益財団法人）地球環境戦略研究機関気候変動グループディレクターも務める。

伊藤 剛 (ITO Go)

明治大学教授・日本国際フォーラム客員主任研究員

1997年デンバー大学国際関係論博士課程修了後、明治大学専任講師、准教授を経て、2006年より現職。この間、北京大学（中国）、中央研究院（台湾）、ブリストル大学（英国）、オーストラリア国立大学、ビクトリア大学（カナダ）にて客員教授、上智大学及び早稲田大学非常勤講師、参議院客員調査員を務める。2005年にはアイゼンハワー・フェローシップ、2006年には中曽根康弘賞を受賞。現在、公益財団法人日本国際フォーラム客員主任研究員を兼務。

伊藤 一頼 (ITO Kazuyori)

静岡県立大学講師

2001年東京大学法学部卒業後、2005年東京大学大学院法学政治学研究科博士課程中退。同年より、静岡県立大学講師。専門は国際経済法。専門は国際経済法。共著書に『国際投資協定』『国際経済法講座』など。

小谷 哲男 (KOTANI Tetsuo)

日本国際問題研究所研究員

2008年同志社大学大学院法学研究科博士課程単位取得退学。米国ヴァンダービルト大学日米関係協力センター研究員、海洋政策研究財団研究員、岡崎研究所特別研究員を経て、現在、日本国際問題研究所研究員。この間、2003年に防衛大臣賞、2006年から2008年まで平和・安全保障研究所安全保障研究フェローシップ受賞。

國見 昌宏 (KUNIMI Masahiro)

元内閣情報調査室内閣衛星情報センター所長

1965年防衛大学校卒業後、陸上自衛隊に入隊。初代防衛省情報部長、内閣官房内閣情報調査室内閣衛星センター所長などの要職を経て退官。ヤマト運輸経営企画本部部長、三井住友海上火災保険株式会社顧問、財団法人海洋政策研究財団特別顧問などを経て、現在、財団法人世界政経調査会理事。

倉持 壮 (KURAMOCHI Takeshi) *地球環境戦略研究機関気候変動グループ研究員*
東京大学工学部卒業後、オランダ・ユトレヒト大学にて修士号 (MSc, 2006)、博士号 (PhD, 2011) を取得。ユトレヒト大学 Copernicus Institute 研究員 (2006年-2011年) を経て 2011年より現職。専門は低炭素エネルギー技術および気候変動政策。

金 振 (JIN Zhen) *地球環境戦略研究機関気候変動グループ研究員*
1999年中国・東北師範大学卒業後、2004年大阪教育大学大学院修士課程修了、2006年京都大学法学研究科修了、2009年同大学法学研究科修了。現在、地球環境戦略研究機関気候変動グループ特任研究員。

伊藤 憲一 (ITO Kenichi) *グローバル・フォーラム執行世話人／日本国際フォーラム理事長*
1960年一橋大学法学部卒業、同年外務省入省。ハーバード大学大学院留学。在ソ、在比、在米各大使館書記官、アジア局南東アジア課長等を歴任後退官。1984年より2006年まで青山学院大学教授。現在、日本国際フォーラム理事長、東アジア共同体評議会議長を兼務。青山学院大学名誉教授、カンボジア大学国際問題名誉博士。

(プログラム登場順)

(へ) 速記録

日中対話「未来志向の日中関係の構築に向けて」

渡辺 繭（司会） 皆様、間もなく定刻の13時になろうとしております。ただいまより、日中対話「未来志向の日中関係の構築に向けて」を始めます。私は、本日の司会進行を務めさせていただきます、日本国際フォーラム常務理事の渡辺繭と申します。本日は、多数の皆様がこの「日中対話」にご参加いただきましたことを、まずは御礼申し上げます。

本日の対話は日本語・中国語の同時通訳により進めてまいりますので、お手元のイヤホンをお使いいただければと思います。日本語はチャンネル4で、中国語はチャンネル5でお聞きください。なお、同時通訳のイヤホンは、ご退席の際に必ず事務局へご返却をお願いいたします。

本日の「日中対話」は、グローバル・フォーラム、北京師範大学環境学院、世界資源研究所、浙江大学公共管理学院、日本国際フォーラムの5者共催による会議でございます。

それでは初めに、グローバル・フォーラム常任世話人・日本国際フォーラム副理事長の平林博より、本対話の開会挨拶をお願いいたします。

平林博（日本国際フォーラム副理事長） 皆さん、こんにちは。北京師範大学客員教授兼世界資源研究所主任研究員、胡濤先生、成蹊大学名誉教授、廣野良吉先生、浙江大学公共管理学院副教授、余遜達先生、明治大学教授、伊藤剛先生、ご列席の皆様、グローバル・フォーラム及び日本国際フォーラムを代表しまして、この「日中対話」を開催できましたことに対し感謝いたしますとともに、ご列席の皆様の歓迎を申し上げます。

この「日中対話」は、日中関係が、40年前の国交正常化以来、最も重要な岐路に立っているタイミングで開催されます。昨年の秋以来、日中関係は尖閣諸島の問題を中心に緊張の度を増してきました。ビジネス関係にも影響が出ましたし、日中双方の関係者が努力して積み上げてきた国交樹立40周年記念行事も、相当数が中止になりました。残念ながら、日中双方で相手国に対する不信感や不満が募りつつあるようです。

しかし日中両国は、両国の国民のためにも、近隣諸国の皆様のためにも、この東アジアで平和的に共存し繁栄していく以外の道はありません。そのためには、40年前に多くの困難を克服して国交を樹立した我々の先人たちを思い起こし、友好と協力の原点に立ち返る必要があると思います。

世界第2と第3の経済大国が争うことは、東アジアや世界に悪影響を及ぼします。両国は一衣帯水の距離にあり、また古くからの歴史によって結ばれております。

国交正常化後、日中関係には紆余曲折がありましたが、その都度、両国政府の、懸命で大局観のある指導者たちと、多くの善意の人々によって乗り越えてきました。日中双方が協力すればそのプラスははかり知れず、他方争えば、そのマイナスもはかり知れません。我々は何とかして、日中関係が悪い方向に落ちていくことを阻止する必要があります。両国の政府はもとより、知識層や世論形成層の責任は極めて重大でございます。

このように考えますと、本日のダイアログが開催される意味合いは極めて大きいことが理解できます。我々は、対立を克服する勇気と知恵を持つとともに、両国のためのみならず、東アジアや世界のために、協力できる分野を広げていく必要があります。環境保護と両立させながら、資源を開発し有効利用する。これは日中双方の利益であります。また国際テロや海賊への対処、核兵器その他の大量破壊兵器の不拡散問題など、いわゆる非伝統的安全保障の課題に協力して取り組むことも、日中両国のみならず国際社会に貢献することになります。

そのような意味で、本日の「日中対話」の2つのアジェンダ、すなわち「日中環境・エネルギー協力の新たな展望」、また「非伝統的安全保障における日中協力の新たな展望」は、まことに重要かつ時宜を得たものと考えます。

本日は、キーノートスピーカーやリードディスクサントに、日中双方の第一線の有識者をお迎えしたのみならず、ここにおいでになるオーディエンスの皆様も、すぐれた知見を持ち、建設的な日中関係に強くコミットされている方々を多数お迎えいたしております。したがって、この「日中対話」は成功が約束されているものと思います。しかしそれ以上に、これがステップストーンとなつて、さらに多くの日中対話や協力が進む契機、マイルストーンとなることを期待しております。

最後に、このダイアログを企画し、準備し、努力してこられました両方の関係者、すなわち日本側のグローバル・フォーラム及び日本国際フォーラム、中国側の北京師範大学、世界資源研究所並びに浙江大学公共管理学院に対し、深甚なる謝意を表したいと思っております。特に、必ずしも容易では

なかったかと想像するのですが、この重要なタイミングで訪日していただいた中国側の皆様のご熱意とコミットメントに対し、高く高く敬意を表するものでございます。どうもありがとうございます。(拍手)

渡辺 蘆 (司会) ありがとうございます。平林からも話がございましたとおり、このようなときにこそ求められるのが、日中両国の有識者間の率直かつ着実な知的交流であります。特にセッション1の環境・エネルギー問題や、セッション2の海洋をめぐる非伝統的安全保障問題において、両国が協調し合える可能性を探ることは、未来志向の日中関係を構築する上で非常に重要であります。

こうした問題意識に対しましては、日本国際フォーラムが、昨年10月より、環境・エネルギー問題、海洋安全保障問題をテーマに、2つの日中共同研究交流プロジェクトを組織し、セッション1の共同議長である胡濤先生、廣野先生、セッション2の共同議長であります余遜達先生、伊藤剛先生が主査となり、研究交流を重ねておられます。本日は、その成果も踏まえて、皆様方と議論いたしたいと思っております。

本日の対話は、パネリストのみならず、ご出席の会場の皆様全員からの積極的なご発言を歓迎いたします。本日の議事進行に当たりましては時間厳守で進めてまいりたいと思っております。報告者の皆様は、持ち時間は7分ということで、事務局から、発言時間終了の2分前にリングコールがございました。リングコールをお聞きになった際は、2分間でお話をおまとめいただきますようお願いいたします。

また、自由討議の時間には、できるだけ多くの皆様のご意見をお伺いしたいと考えておりますので、制限時間をお1人様2分とさせていただきます。やはり、残り1分のところでリングコールいたしますので、残り1分間でお話をおまとめいただくということでお願いいたします。自由討議の際に発言をご希望される方は、ネームプレートを立てていただきましたら、時間の許す限りでございますが、順番に指名をさせていただきます。

また、本日の会議では逐語的な記録をとっております。この記録は報告書として取りまとめ、印刷に付し広く配布するとともに、ホームページにも掲載する予定です。万が一ご発言の際オフレコをご希望される場合には、「オフレコです」と一言おっしゃっていただきましたら、そこは記録から削除させていただきます。自由討論の記録については事務局のほうで編集をさせていただきますが、ご発言の際には必ず、お名前、お肩書、ご所属、

オフレコ希望などを述べていただければと思います。

また、本日の会議資料の中に、「政策掲示板『議論百出』にコメントを願います!」の用紙が挟んでございます。詳細はこの用紙に書いてあるとおりですが、皆様から、本日「対話」のご感想やコメントをお寄せいただきましたら、次回「対話」の参考にするだけでなく、グローバル・フォーラムのホームページに設置しております「政策掲示板議論百出」という、常時1万人を超えるアクセスを受けている掲示板に掲載させていただきます。本日「対話」の成果を、この会場内だけのやりとり、あるいは報告書による一方的な発表として終わらせるのではなく、広く各方面に対して開かれた、双方向型の議論に発展できればと願っております。よろしくお願いたします。

また本日は、シンガポール最大手の政府系放送局であるMedia Corp社様が、テレビ取材のためにお越しになっております。本日「対話」の様子は、今晚、同社の「Channel News Asia」という、アジア25カ国で放送されているニュース番組で取り上げられる予定ですので、お知らせ申し上げます。

それでは、ただいまから、セッション1「日中環境・エネルギー協力の新たな展望」を始めたいと思っております。ここからは、このセッションの共同議長であります、廣野良吉先生と胡濤先生にマイクをお渡ししたいと思います。それではよろしくお願いたします。

廣野良吉 (議長) 皆さん、おはようございます。ご返事がないですね。おはようございます。もう一度、どうもありがとうございました。(微笑)

先ほど平林先生から、我々のこの会合の基本的な目的、目標というものを、力強い言葉で、すばらしい表現力で、しっかりと掲げていただきました。この点につきましては私は全く同感でございますので、その趣旨に従って議事を進行させていただきます。

このセッションでは、皆さん方に特に注意していただきたいのは、日中環境・エネルギー協力に関する課題を、我々はできるだけ日中だけの二国間の問題ではなくて、世界というグローバルコンテキストの中で見ていくということが重要だという点です。

なぜかと申しますと、先ほど平林先生からもお話がありましたとおり、中国はもはや世界第2の経済大国であり、日本は第3の経済大国になっています。また、輸出額で見ると、実は中国はもはやアメリカを越して、第一の輸出大国です。日本は確かにドイツに続いて第4位ぐらいです。そう

いう中で、日中両国が世界の中で占める割合というものは、非常に急速に拡大してきています。特に中国の発展によって拡大してきています。こういう中での、日中の環境・エネルギー協力というものを、私たちはこのセッションでは特に注視していきたいと思っております。

皆様方ご存じのように、日中環境・エネルギー協力は、実は1980年代から始まりました。中国の第8次5カ年計画におきまして、特に環境問題についての政府の認識と政策対応が強い格好で出てまいりました。その後、2002年に始まった日本国際フォーラムが日本側の主幹事となっている東アジアシンクタンクネットワーク（NEAT）の知的対話の一環として、エネルギー・環境問題が取り上げられ、さらに外務省の協力による日中知的交流でも再度対話の主題として討議されてまいりました。さらに、環境省でも2007年に日中環境協力検討会が設置されて、小生もその座長として、この問題に対処してきました。

そういう中で、この日中エネルギー環境協力問題は決して新しい問題ではなく、正に重要な古い問題です。ただ、新しい点は何かという点、今申しましたように、1つは日中の経済力が逆転した中で世界的な視点からこれを見なくてはならないという点。それから第2番目には、やっぱり環境・エネルギー問題というものが、今から20年前に比べると急速にこの重要性が高まってきたということ。特に、資源の問題もあるし、環境破壊という深刻な問題もありますので、当然こういう視点に立って議論していかななくてはなりません。

これから各スピーカーにお話をお聞きしますけれども、ぜひ皆さん方に申し上げたいことは、私たちは研究者ですので、できるだけ事実をはっきりとつかんで、その事実を分析して、私たちの考え方、結論をそれぞれ、政治家、他の研究者、民間企業の方々、あるいは官僚等、皆さん方に提供するのが私たちの義務と考えています。これをどう政策に反映するかというのは、それぞれの皆さん方のお考えに従って決まってくるものと思います。しかし研究者としては、できるだけ私たちの研究の成果を、はっきりと客観的に皆さん方にお示しして、それに対してそれぞれの皆さん方のご理解を得たいと考えております。

今回、私たちが特に考えていますのは、東アジアにおいて低炭素社会の構築を推進しようということです。これは既に何年か前からこういう議論が行われていて、地球環境戦略研究機関（IGES）や日本環境研救所も過去3年間実施してきた共同研究があります。アジア地域でこういう低炭素社会の形成ということは実に重要な課題であって、その中で私たち日中がお互いにパートナーシ

ップを組んでこのような研究を実施し、実際に実現していこうということが、最初から言われております。

そこで今回の共同研究の課題を4点だけ申し上げたいと思います。1つは、中国国内での二酸化炭素等温室効果ガス削減対策には一体どんな成果が今まであったかということを実証するという点。2番目には、従来実施されてきた我が国の環境・省エネ対策の実態というものを、できるだけ中国側に正確に伝えていくということ。それから3番目には、従来の我が国の対中技術移転あるいは協力対策では、官民両方ありますけれども、その実態を分析して、その効果をできるだけ正しく測定すること。特に民間企業の対中投資に関連した技術移転は非常に重要な課題であって、知的所有権等を含むもろもろの障害・課題、あるいはCDMの問題等その改善に向けてお互いに協力していくにはどうしたらよいかということ。最後に、日中双方に利益をもたらすような施策を日中両国で模索し、アジア地域にとっても利益になることを日中協力を通じて展開していくにはどうしたらよいかということです。特に日中両国において官民協力による日中協力事業の推進が重要であるという認識は、北京で開催した日中平和条約締結35周年記念会合でも、日中ともに共有し、その一環として日中両側で環境・エネルギー協力を推進するというのがうたわれました。

最後に、日中協力において、今後一層重要になっていくのは民間の力、民間協力です。今、世界の民間直接投資の推移を見ると、数年前から中国は世界の最大投資国10の一つになりました。そこで当然民間投資を通じた技術協力、特に環境・エネルギー面での技術協力が、中国にとっても重要になってきたということです。

さらに、皆さん方お手元にあります今日の『China Daily』の中にも書いてありますが、日中関係のお互いの協力が、単に経済・貿易の面だけでなく、学生の交流という観点からも重要です。私も長年たくさんの中国の学生を教育してまいりましたが、在日留学生を通じて、私たちは中国に関するいろいろな情報もいただきました。また、日本の学生たちも近年数多く中国に留学しており、このような留学生を通じてお互いに相手国の情報を的確につかみ、相互理解を深めて日中協力の基礎としていくことが重要になってきています。そういう意味で、政府間の協力だけでなく、民間におけるもろもろなレベルの協力が重要になってきたと考えますので、今日の皆さん方のご発言におきましては、ぜひそういう点について考えながら議論をしていただきたいと思います。

最後に、この研究の中国側の代表者である胡濤さんとは、ちょうど20年ばかり前からの友人として中国の環境・エネルギー問題等についていろいろ教えて頂きました。私たちは、胡濤さんのような、ある意味では新しい中国を考えている研究者、学者と共同研究できることを大変うれしく思っております。この場をおかりして胡濤さんと中国側の研究者の皆様へ感謝いたします。では、この後は、共同議長としての胡濤さんから一言お願いいたします。また、前半の議長には、胡濤さんよろしく願います。

胡濤（議長） 皆様、こんにちは。大先輩の廣野先生と一緒にセッションを主催することができ、大変うれしく思います。低炭素の問題について討論したいと思います。この機会をおかりし、日本側の主催者、それから平林様の先ほどのお話に対しまして感謝申し上げます。

中日関係は今、冷たい関係にあります。しかし世界では温度、気候が上がってきております。このような中で私どもは、やはり日中間の関係についても、やはり温度を上げていきたいと考えております。このようなことができましたら大変うれしく思います。

今日のテーマですが、低炭素とそれからエネルギー問題についての討論ということです。皆様はメディアを通じてご存じだと思いますが、北京そして中国の多くの都市におきまして、大気汚染が大変深刻な問題になっております。多くの飛行機が着陸できない、あるいは時間がおくれる、あるいは便が取り消しになる、多くの人が病院にも駆けつける、という状況です。

それで、私どももこのようなことを考えました。つまり、低炭素を推進すると同時に、どのようにして顆粒物の排出削減ができるかということを考えなければいけないと思います。二酸化炭素、それからNOXなどについて、どのように排出量を削減するかということを考えなければいけません。今、石炭や天然ガス、化石燃料などを使っておりますが、そうしますと、SO₂、それから窒素、二酸化窒素などが排出されます。

ということですので、いかにして協同制御ができるか、つまり、二酸化炭素、SO₂、それから顆粒物を、同時に削減しなければいけないと思っておりますし、それができればと思っております。そうすれば空気の汚染も改善できると思います。

今回、私どもが討論するテーマというのが、先生方に、皆様にもお聞きいただきたいと思っております。私どもの時間は非常に短いので、私はこれ以上時間をとりたくありません。以下、報告者に譲りたいと思っております。まず、青島の錢先生にお願い

したいと思います。

錢翌（青島科技大学環境与安全学院教授・副院長）

ご在席の皆様、こんにちは。中国青島から参りました。私は、青島科学技術大学環境与安全学院というところで働いております。中国のプラスチックに関しての管理状況と、そのリサイクルの管理の現状と問題点をお話ししたいと思います。

2010年の中国のプラスチックの消費の総量は、世界全体の4分の1を占めるまでに至っております。世界最大のプラスチック消費国と言えらると思っております。そのために生活はとて便利になりました。しかし、大量の廃プラスチックも出てしまいました。もし、きちんと管理がなされなければ、かなりの環境汚染につながるものと見ております。

まず、中国の廃プラスチックのリサイクルの状況についてお話ししたいと思います。1つ目は、人、従業員が多いということです。全国で30以上の廃プラスチックのリサイクル・加工処理などの集散地がありますが、都市と農村の、あるいはその境界の地域、周辺地域にも、2万社近い廃プラスチックの回収企業や、それを加工する企業などがあります。毎年このようにして利用される廃プラスチックは2,000万トンとなっており、その中で、輸入するものも800万トンあります。プラスチック産業というのは、市場規模が、現在では1,200億元から1,800億元に上っていると見られておまして、毎年、15%以上のスピードで伸びているものと見られています。それから2つ目に、企業がかなり、投資が小規模であったり、環境汚染への配慮が足りないという企業が多く挙げられます。また3つ目に、廃プラスチックの総量は大きいのですが、しかしリサイクルの体系が万全ではないということがあります。利用率は、10%から25%というレベルにとどまっています。

次に、中国の廃プラスチックのリサイクルの法律法規を見てみたいと思っております。現在のところ、中国政府は再生資源回収管理弁法という法律を出しています。また、回収利用汚染制御技術規範といったものもあります。また、レジ袋や、固形廃棄物の輸入管理方法や、先進的な廃棄・中古商品回収システムに関する意見なども出されております。それから、出されたばかりのものとしては、廃プラスチック加工利用・汚染防止管理規定というものもありますし、輸入プラスチックの管理などの法規などもあります。現在のところ、このように、廃プラスチックを効果的に利用しようとしており、我が国では既に一連の法律法規はできています。

また、経済インセンティブ政策というのもあります。2008年の段階で、このような廃棄プラスチックを含む資源を総合利用する企業に対する優遇目録というのがあります。また、2011年には、こういった資源を総合利用製品及び労働増徴政策に関する通知も公布されています。2011年に我が国では初めて、再生利用、回収利用が第12次5カ年計画の中に書き込まれています。また去年、国家発展改革委員会からも、リサイクルの管理方法が打ち出されています。この法規によって、第12次5カ年計画期間中に、さらにリサイクル社会に傾斜していくことになります。

では、どういった問題があるかということ、幾つかあります。そのうちの一つは、このような廃棄プラスチックの企業の規模が小さいということがあります。産業の集積度も低く、各企業の規模も小さく、またリサイクル技術もおくれているために、環境汚染がかなり深刻になっています。

2つ目に、環境行政の管理体制がまだきちんと整備されていないということで、政策の実施能力が低くなっています。政府の責任の所在が不明確であるということもあります。また、多くの場所で管轄をしているために、協調メカニズムがきちんとしていない、管理の効率が低いということがあります。廃棄プラスチックのためには幾つかの問題がありますが、まず法律法規を整備すること、そして、きちんと行政が整備を行うことだと思います。そしてその次に、クリーン生産プロダクトを進めていくことです。

3つ目は、さらに高効率なリサイクル体系を構築していく必要があります。4つ目に、進んだ技術でリサイクルを行っていく必要があります。以上です。(拍手)

胡濤（議長） 錢先生、ありがとうございます。それでは東北大学の明日香先生にお願いしたいと思います。

明日香壽川（東北大学教授） 明日香壽川と申します。東北大学と地球環境戦略研究機関というところの気候変動グループのディレクターも務めております。私はずっと、中国の環境問題から始まったのですが、酸性雨問題、最近では温暖化問題、エネルギー問題に関して研究をしています。時間が短いので簡単に、最近私が非常に問題だと思っていることを共有させていただければと思います。

温暖化問題に関して最初にお話ししたいのですが、日本においては、温暖化問題の関心は薄れています。他方、アメリカのオバマの就任演説では、12分のうち1.5分が、温暖化に関して話があり

ました。いろいろな原因はあるかと思うのですが、なかなか今の日本の状況は難しいかと思います。

中国に関しては、皆さんご存じのように、温暖化問題もいろいろ深刻だという認識は一部ではあるかと思うのですが、それよりはるかに大きく、大気汚染問題が非常に重要になっています。私の今日のタイトルは、日本の温暖化対策・大気汚染となっているのですが、対策というのは、どちらかということ、日本の持つべき世界戦略という意味でして、どう考えて、どのように中国を説得し、そのための戦略をどう考えるかということまで話をさせていただきたいなと思います。

実は今、CO₂はもちろん大きな問題になってはいるのですが、それ以外に短寿命気候因子と言われているのですが、ブラック・カーボン、BC、ススみたいなものですね、ススなりメタンのようなものが、より注目されています。どういうことかということ、CO₂は絶対削減しないと、例えば3度以下に抑えられないのですけれど、同時にブラック・カーボン等を削減すれば、2.5度に短期的に抑えられるかもしれないのです。実際、南極や北極では非常に今、温度が上昇していて、局地的な温暖化を防ぐ、かつ短期的に防ぐためには、ブラック・カーボンのようなものを削減すべきだという議論が1つあります。

まさに、ブラック・カーボンやススというのは大気汚染の原因でありまして、まさにコベネフィットということになっています。ですが、やはり課題もありまして、交渉の場では、やはりブラック・カーボンなり、そういうものは途上国からたくさん出ています。途上国でも、アジアの中国なりインドからたくさん出ています。結局、先進国では対策をとらないで、途上国で対策をとればいいんじゃないかというようなことを言っていると、インドなり中国なりの人は思っています。それは、そういうところも一理あると。だから、そこをどううまく国際社会が説得するかというのが大きな課題になっています。

ですがメリットも、途上国、特にインド、中国にありまして、まさに温暖化対策にもなるし大気汚染対策にもなるわけです。だから、まさに一石二鳥なり三鳥なのですが、その説明の仕方、国際社会がどう説得するかということ、なかなか難しいところになっています。

この構造というのはずっと変わってなくて、十数年前に、越境大気汚染、特に酸性雨の問題が、日本と中国で大きな問題になったかと思います。あのときも中国からたくさん来ています。研究者は、何割が中国から由来だというようなことを出していたのですが、結局、研究者レベルで、どのぐらい中国から日本に来ているかというのが、あ

まり合意ができませんでした。でも、その原因というのはやはり中国政府が、中国責任押しつけ論に対して反発したんです。研究者レベルでも協力がうまくできず、今もはっきりしていない状況です。

それでまさに今、全く同じような状況が、PM 2.5でも、最近、新聞等で、中国からどれぐらい来ていて、九州なり日本の何%は中国由来だという話があります。なので、物はSO₂、硫黄酸化物からブラック・カーボンなりPM2.5というものに変わって、温暖化対策という要素が入ったのですが、責任の、言葉はちょっとよくわかりませんが、押しつけ合いという構造は全く同じです。これは、日本と中国だけではなくて、世界と中国もそうですし、アメリカと中国も全く同じような構造です。

結局、私は何が言いたいかということ、正しく批判するということでしょうか、それが重要なかと思えます。どういうことかということ、中国も、今のお話にあったように、何もやっていないわけではないんです。PM2.5というのは、一番大きなものでは車なのですけれど、今、北京で車を買うのはくじです。普通の人は買えないです。よっぽど運がよくないと買えないです。大体70倍とか80倍でしか、くじに当たらないと買えないんです。そんなことを日本でやったら、とても人権侵害ということでも無理だと思うんですけど、人権侵害みたいなことを中国ではやっている。やってもなかなか難しいというのが中国だということを理解しないとイケない。なので、繰り返しになりますけれど、いかに中国の現状を正しく理解して正しく批判するというのが、過度な政治的な摩擦なり、責任の押しつけ合いなり感情の摩擦を防いで、中国にとっても国際社会にとってもよい方向に結びつけるのが重要なのかなと思えます。

最後に、日本の技術ということに関しても、昔と今のお話をしたいと思えます。越境酸性雨のときには、硫黄、脱硫装置を日本から中国にうまく技術移転しようと。それで、日本の総べた技術という話は、官民を挙げて、かなりのお金と技術と人が導入されて試みました。ですが、結果的には失敗というのでしょうか、今の中国での脱硫技術で、日本メーカーが生き残っているものは少ないです。それは結局、戦略を間違えた。理由は、高かったなり、レベル、質がよ過ぎたとか、いろいろあるのですが、結局、ドイツとか、そっちに負けてしまった。

まさに今、省エネ技術なり技術移転で全く同じようなことを考えなきゃいけないと、PM2.5に関しても省エネに関しても、日本がいろいろ戦略を考えなきゃいけないと。そのときに、過去のそ

ういう経験をいかにそしゃくして、新たな日中での、政治的なものもビジネス的なものも含めて、共存関係をつくるかというのが必要かと思えます。研究者ができることは、正しく理解して、正しくそれを伝えることでしかないのですが、我々が、特に温暖化問題に関しては誤解もたくさんありますので、研究者としていかに正しく批判すべきかということ強調したり、言い続けていきたいと思えます。以上です。(拍手)

胡濤（議長） それでは、続きまして倪亦非先生です。ウルムチにおける大気汚染の温室効果ガスの協同制御です。日本からは遠く感じるウルムチですけれども、中国の中で大気汚染の大変深刻な土地の一つでもあります。

倪亦非（新疆ウイグル自治区環境保護庁高級顧問） 皆様、こんにちは。私は新疆のウルムチから来ました。私はこの自治区の環境保護庁の高級顧問をしております。今日の私の報告は、ウルムチの協同制御についてです。何を制御するかということ、大気中の汚染物と温室効果ガスの制御をするということ。

新疆ウルムチ自治区のウルムチは、大気汚染が大変深刻です。とりわけ冬になりますと、暖房機械を使いますよね。ですから、とても空気が悪くなります。ウルムチの住民の健康や、もっと言えば社会安定にも影響を及ぼしています。ウルムチの大気汚染の状況というか、空気の質は、全国の省の中では、本当に後ろのほうになっています。そして新疆自治区政府とウルムチ市政府は、ウルムチのこうした大気質を変えようというプロジェクトを計画しています。計画では、5年以内に180億元を使い大気質を変えようとしています。二酸化窒素や二酸化硫黄、顆粒物の排出を減らそうとしています。そして、硫黄や窒素を低減し、顆粒物を少なくし、さらに低炭素にもしたいと考えています。そのために、モデルづくりや、あるいは文明都市の建設を行っています。

大気汚染と低炭素化の問題について述べたいと思えますが、これは2つのプレッシャー、2つの課題であります。汚染物を処理すると同時に低炭素化も実現するというのですから、これは私たちにとって大変大きな課題になります。中国の環境保護部は、今、大気汚染の地域連動計画を実施しています。そしてウルムチは、その中の12のモデルケースに指定された都市の一つであり、協同制御を行う対象となっています。

しかし、この汚染物の協同制御というのをどのように実施していくかについては、技術的な問題もあります。こういうことをすることは、ウルム

チにとって意義がありますし、またほかの都市にとっても、いいモデル、手本になると思います。このため、ウルムチではこうした協同制御の研究をしておりますし、またウルムチの状況を踏まえて、モデル都市としての提案を行っています。そして、ウルムチの協同制御に関する技術プランのスクリーニングをしたり、あるいは政策の実施手段や、各部門による計画の設定等を行っています。

そして、ウルムチ市の第12次5カ年計画の省エネ目標に基づいて、産業についても全体的な設計をしています。具体的には以下のような内容が含まれます。1つは、発電業界の協同制御計画です。ウルムチには火力発電があります。冬は暖房のために、熱というか暖房供給というような産業も大変多いわけです。このようところが大気汚染源となっています。ここで、石炭を使っていたものを天然ガスに切りかえていくということをしています。もう一つは、熱電コジェネレーションという手段を通じまして、今、ウルムチの大気質の改善は少しずつ初歩的な成果を上げています。

2つ目は、鉄鋼業界における協同制御計画です。これは主に技術的に、遅れた技術というのはもうやめてしまう、淘汰するということです。そして、新しい精錬技術を取り入れていきます。また、排熱や余分な圧力というのが出てきますけれども、それを回収利用しています。また省エネの手段を取り入れていきます。

また3つ目は、セメント業界での協同制御計画です。立ちおくれた生産ラインというのを淘汰したり取りやめたり、小さいものは閉鎖していくという処置をとりまして、それと同時に生活ごみについても協同制御を行っています。また、交通部門でも計画があります。今とっている手法は、市街区の公共交通機関について省エネ型車両を取り入れること、そして、自動車に関しましても、厳格な排気ガスの排出規制をとっています。また、採掘業の協同制御計画では、小規模な炭鉱を対象に行います。ウルムチ市及びその周辺には、実はたくさんの炭鉱がありますが、小規模なものについては閉鎖していきます。徹底的に炭鉱生産の効率を上げようという思惑もあります。

もう一つは省エネ業界、建築業界の協同制御です。建築物というのは、省エネが行われているものが既にありますけれども、建材関係ですね。ガラスであるとか、あるいはタイルなども含めまして、省エネに変えていくということです。あとは建材関係ですけれども、建築業界に関してもそうです。そして、遅れた生産能力については淘汰していきます。

最後は、塩素、アルカリ化学業界の協同制御計

画です。この計画につきましては、特に排熱利用が主眼になります。

以上、申し上げた部分は、単に技術的な部分ということが言えます。もちろん私たちは、こうした協同制御を行う上で一番重要なのは、マクロ経済のシステムと汚染源を結びつけながら、きちんと分析することだと思います。つまり、どういうことかといいますと、マクロ経済というのは、やはりスケールメリットを追い求めますが、それが汚染源にどのように影響を与えてしまうか。また、汚染源となっている企業も、スケールメリットを考えていくと、やはり私たちの協同制御には影響を与えてしまいます。また、省エネのポテンシャルというのが協同制御にどのような影響を与えるかということも分析しなければいけません。また、汚染企業の立地といったものが、協同制御の行く末にどのような影響を与えることになるのかといったことを考えます。そして、これが私どものウルムチで現在計画している取り組みの内容です。ありがとうございました。(拍手)

胡濤(議長) ありがとうございました。それでは次に、地球環境戦略研究機関の倉持先生、お願いします。

倉持壮(地球環境戦略研究機関研究員) 皆様、こんにちは。私は、地球環境戦略研究機関、気候変動グループの倉持壮と申します。私は、気候変動政策の研究をしております。本日は、国内の長期的な気候変動対策に関するお話をさせていただきたいと思います。

これまで日本は、京都議定書などを通じて、温暖化対策を積極的に進めてまいりましたが、これら温暖化対策に関しまして、長期的な視点から見ますと、日本というのは原発の推進に非常に依存していたという面があります。しかし、福島第一原発事故を受けまして、原発の推進による温暖化対策の促進というのが非常に不透明な状況になっております。そういう中で、仮にですが、まだ非常に不透明な段階ですけれども、もし原子力をあまり使えなくなるという状況が長期的に起こった場合に、温暖化対策の長期的な姿がどう変わってしまうかというのを、モデル分析を通じて行いました。

我々の分析では、2050年に温室効果ガスを1990年比で80%削減するという共通の目標をセットして、2つのシナリオを比較しました。1つは、福島事故以前の原子力政策に基づく温暖化対策。この場合は、2050年ごろには、発電量における原子力の割合が50%を超えるという大まかな絵になります。もう一つのシナリオ。こ

これは段階的原子力依存低減シナリオでありますけれども、こちらは原発を即停止するわけではなく、2050年に向けて段階的に停止していき、2050年時点では発電量をゼロにするというシナリオであります。

分析の結果、どういうものになったかという結果の説明に参りますが、主に強調すべきところが3点ほどあるかと思えます。1つはレファレンス。原子力の推進シナリオに比べて、脱原発シナリオの場合ですけれども、再生可能エネルギーが、我々が分析に当たってセットした導入量の上限值に達するレベルで導入されました。2つ目は、石炭利用から天然ガスへの大きなエネルギーシフトというものが起こりました。3点目ですが、これら再生可能エネルギーの、これまで想定されていた以上の導入と、あとはエネルギースイッチによる排出削減だけでは全く足りず、二酸化炭素の回収・地下貯留の割合が非常に増えました。

このCCSという技術は、発電所や産業プロセスの排煙などから二酸化炭素を分離して圧縮し、地下に貯留するという技術なのですけれども、この貯留しなければならない二酸化炭素の量というのが、石炭発電所、約40基分ぐらい増えてしまうという結果になりました。もちろん、この結果からは、省エネをさらに促進したり、ライフスタイルの変化をさらに進めていかなければならないということももちろん言えるわけですけれども、ここではあえて、CCSの重要性について強調したいと思います。

地球温暖化を産業革命以前に比べて2度以内に抑えるという国際的な目標があるわけですけれども、これを達成するためにはCCSは不可欠であるというのは共有された認識であります。そのうちの、CCSの導入量の半分が中国で起こるといふ分析もあります。そういう意味では、中国にとっても非常に今後、重要になる技術と言えます。さらに、福島事故で見られたような原発の事故リスク。また、原子力発電所というのは、ほかの発電所もそうなのですが、大量の冷却水を必要とします。中国の内陸部のように水資源が少ないところでは、原子力の冷却水を確保できないがために、原子力を積極的に、想定していたとおりには導入できないという事態も起こり得ます。これらを鑑みますと、日中にとって、長期的にCCS技術を積極的に開発・導入していくことが非常に重要であると言えます。

その一方でCCSというのは、再生可能エネルギーなどと違って、エネルギー自体は生み出しません。二酸化炭素排出に関する経済的なペナルティーがないと導入されない技術です。今現在では、そのような制度はあまり入っておりません。都市

レベルなどでは排出量取引など実験的にやっているところもありますが、まだ国レベルではあまり積極的な制度は入っておりません。

もし、それら制度の導入を待ってCCSの開発・導入を進めるようなことをすれば、2050年目標を達成することはできません。その意味でも、二酸化炭素、温暖化対策の政治的な制度、法制度などの整備と並行して、また経済状況に左右されない形でCCSの研究開発、そして導入へ向けた積極的な支援を行っていく必要があると考えます。

最後に、日本は二酸化炭素を地下に貯留する場所はありません。本研究で示した二酸化炭素貯留必要量が果たして達成できるかというのは不透明です。中国には、一方で貯留場所というのは非常に多くあります。もしかすると、長期的には、今後も温室効果ガス排出の大幅削減義務を課せられる可能性の大きい日本が、化石燃料を使い続けながら大幅な排出削減を実現させるには、日本で回収した二酸化炭素を中国で貯留しなければならなかったり、もしそれができなければ、日本の企業、日本政府が、中国でCCSの事業を支援する、そしてクレジットを買うなど、さまざまなシチュエーションが考えられます。そういう意味でも、CCSに関するさまざまなシナリオというのを研究・分析・考慮していく必要があるかと思えます。以上です。どうもありがとうございました。(拍手)

胡濤（議長） ご報告、ありがとうございました。中国での実行状況などについてお話がありました。それでは、次に電力業界のことについてお話を聞きたいと思えます。

邢有凱（北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心 副主任） 今回の会議に出席できまして、大変うれしく思います。私の報告は、中国の電力業界の硫黄、窒素、炭素の排出削減についての分析についてです。電力業界というのは、エネルギー消費、大気汚染などの問題をつくっている業界であります。2010年の総設備容量は9万8,000キロワット、発電量は4万2,000億キロワット時にのびります。このような状況に対し、多くの措置をとり、どのように排出削減をするかということについて努力してまいりました。その結果、発生した電力の供給における石炭消費量の低下や、SO₂の排出量の大幅削減などが見られ、一定の効果を上げることができました。

それでは、この業界における協同制御の必要性についてお話ししたいと思います。第12次5カ年計画では、SO₂のさらなる排出削減、そして

窒素酸化物の排出削減も対象となっております。それで、11次5カ年計画の期間中にさまざまな措置をとりましたが、それによって限界排出削減コストが増えまして、今後の排出削減が困難になっております。したがって、協同制御を強化するという事は、非常によい措置であると思っております。

電力業界の協同制御の主な内容というのは、まず発電プロセスにおける排出削減、それから構造的排出削減という方法が考えられます。発電量は毎年非常に増えておりまして、短期間では協同制御が実現できないため、このような方法に着目しております。具体的には、火力発電所の発電プロセスにおける排出削減というのを考えております。

まず、クリーンコール技術などを実施し、事前制御を行い、それから生産プロセス内の制御、末端処理による制御などを考えております。例えばCCSなどです。構造的排出削減というのは、まずは発電所の構造改革です。例えば、小規模な発電所は制御する、無くすということです。そして、大型技術を使用し、あるいは先進技術を取り入れるというような方法を考えております。例えば、新しい火力発電技術なども導入することを考えております。そのほか、水力発電、風力発電、太陽光発電などの、再生可能なエネルギーによる発電も考えております。

先ほども申し上げましたが、さまざまな技術があり、選択肢がたくさんあるということが言えます。どのようにしてコストを削減し、排出削減目標が実現できるかということを考えております。発電プロセスにおける排出削減、それから構造的排出削減などの方法が考えられます。また、各措置が、先ほどお話ししました3つの汚染物についての削減効果というのを、どのようにはかることができるかということも考えております。また、協同制御の必要性についても考えており、それについて、コストの計算も行っております。低コストの措置をまず優先的に採用していきたいと考えております。

また、さまざまな状況ということも考慮に入れなければならないということで、第12次5カ年計画期間中に、発電プロセスにおける排出削減や、それから構造的排出削減についても分析を行い、3つの汚染物についての排出削減のコスト、効果などについても考えております。これらは1つのラインになっておりまして、このなかにさまざまなよい方法を取り入れて、組み合わせて実践していきたいと考えております。電気消費量が増えるとはほかの汚染物も増えるということになりますが、電力構造の最適化を図ることで、排出量の制御が実現できると考えております。以上です。(拍手)

胡濤（議長） ありがとうございます、邢先生。それではIGESの金博士からお願いしたいと思います。

金振（地球環境戦略研究機関特任研究員） こんにちは。IGESの気候変動グループから参りました金振と申します。中国人の研究者として、日本の省エネ建築行政あるいは制度全般についてレビューしたことを簡単に紹介したいと思います。礼儀としては日本のいいところをたくさん紹介したいのですが、時間も短いので、若干辛口的な視点からまとめたいと思います。

まず、日本の場合には、唯一、ビジネス事業所部門と民生部門が、1990年から二酸化炭素排出量が50%以上増加した部門であります。そういう意味では建築部門。建築は一回建ってしまうと30年は寿命がもちますので、いかに入り口の段階から省エネに適したものにするのかというのが日本の課題になります。

日本の省エネ建築に関する法制度は、基本的に建築基準法において基準を設けているわけではなく、省エネ法や住宅の品質確保の促進等に関する法律等に散見されています。基準はあります。だけこの基準は、どう見るかということによって非常に見解が分かれています。なぜかという、例えば断熱性及びビルディングの中にあるエレベーターとか換気扇といった機器に関する省エネ基準はあるのですが、これは誘導基準であって、必ず法定基準、つまり必ず守らなきゃいけないという基準ではありません。もちろん、基準に比べて著しく達していない場合には、是正措置命令も出せますし、それに対して100万以下の罰金制度も設けています。しかし、これは1つただし書きがあって、「著しく」というところをどう評価するか。結局、国交省からの通達では、基準に対して80%まで成績を取れば、つまり100点満点で80点を取れば見逃してもいいですよという基準になっていますので、厳密に言うと、日本では、省エネ建築基準というのは法定基準ではないという認識になるかと思えます。

なぜこういうことがあったのかということ、1つは、日本の地球温暖化政策全般に関しては、例えば環境省が音頭を取るという構造になっていますが、細かい政策、例えば建築以外になると、国交省だったり経産省だったりといった具合に役割分担があり、日本でよく使う縦割りという問題もあって、なかなかそこで統一するのが難しいのが1つです。

もう一つは、日本の不動産部門と建築部門にも反対の意見が非常に高く、省エネ基準を導入する

ことよってのコスト増加ということを大変危惧しているということ、ヒアリング調査で伺っております。

では、全般的に省エネ基準、2001年の基準では、新築に関しては今、8割ぐらいしか達成していません。けれども、2010年度に省エネ基準法が改正されて、300平米以上も届け出対象になるということになっていきますので、それを考慮すると、実は4割以下しか省エネ基準を達成していないと、専門家の計算でわかったことです。

では、国のレベルでこういう制度があつて、地方レベルではどういう制度なのかということについて簡単に説明します。地方レベルでも、国レベルの制度と等しく、届け出制度に近い制度。例えばCASBEE。例えば建築物環境配慮計画書制度という制度を条例レベルで導入しています。導入状況は、65の都道府県政令指定都市のうち、40%がこの条例もしくは指導要綱によって制度を導入しています。しかし、これはやはり届け出制度にとどまっております、しかも、基準はあるものの建築確認制度とリンクしていないために、行政側から介入して、適切な措置をとるような指導するのは非常に難しくなっているということです。

日本国内で一番模範というのは東京都です。東京都は、大体2010年から義務づけ制度を導入しました。これは若干、行政法学的に難しいところはあるのですが、とにかく国内で率先して義務づけをして、省エネ基準を達成するように条例で罰則を設けています。なぜ東京都はこれが可能なのかということですが、結論から申し上げますと、東京都のような特殊な地理的な都市にとって、しかも全国の本社ビルが東京に集中している状況の中、厳しい基準を設けてもおそらく逃げられないということが原因ではないかと、東京都の政策担当者から伺ったことがあります。このような厳しい制度を、ほかの地域、例えばもうちょっと、東北だったり西の地域だったりすると、強制的な制度を導入するのが非常に難しいという地域的な格差もあります。

ただ、結論から申し上げますと、日本は建築法に関しては、ビルディングマネジメント及びすぐれた省エネ建築技術というものは、民間ベースで大変なノウハウを持っています。日中両国の協力分野から言えば、この部分は非常に大きなポテンシャルを持っているのではないかと考えております。私の発表は以上です。(拍手)

胡濤（議長） ありがとうございます。それでは、趙穎臻さん、世界資源研究所の趙さんをお願いいたします。

趙穎臻（世界資源研究所研究員） ご在席の皆様、こんにちは。ここで報告ができてとても光栄に思っております。趙穎臻と申しまして、世界資源研究所から参りました。中国の海外投資、主にソーラー産業と風力産業における動向と牽引力などについてお話ししたいと思います。

先ほど廣野先生もおっしゃいましたように、中国と日本のエネルギー、それから環境問題については、国際的な角度から見ると必要があると思います。ですから、世界が気温の上昇を、産業革命前の2度以内に抑えるという目標があるのであれば、再生可能エネルギーに対する投資を、現在の毎年2,000億米ドルから2兆ドルに上げる必要があるのではないかと考えています。日本、アメリカ、ヨーロッパ以外の地域、中国、ブラジル、インドなど発展途上国も、再生エネルギーに対する投資を増やしています。2010年、2011年、中国は、世界最大の再生エネルギーへの投資国となっています。中国は実は国内に投資する以外にも、海外にも投資しています。それでは再生可能エネルギーに対する投資とその経験が、世界のほかの国や地域の再生エネルギーの発展に、どういった貢献があり、どういった影響があるのでしょうか。

私たちの調査研究では、ソーラー産業、風力発電産業において、中国は33カ国に対して計124案件の投資を行っていることがわかりました。投資国はアメリカ、ドイツ、イタリアなどがとても多いのですが、発展途上国の中では、南アメリカ、パキスタン、ブルガリアが多くなっています。

風力発電の開発業者は、中国での投資の際には、現地の開発業者と合同で開発するというケースが行われています。それ以外にも、中国の開発業者が直接、外国の企業を買収して開発をするという形もとっています。

また、ヨーロッパの先進的な製造業に対しても投資を行っています。さらに興味深いことに、製造業自身も発電所に投資をしています。つまり、自分の製品を直接海外に売ったり、投資しているプロジェクトに売るといったことです。

太陽光発電の分野では、製造業がソーラー産業の企業を買収するという現象があります。このような形でのM&Aを進めることで、ソーラー産業への投資が増えています。また、ソーラー産業の企業が海外の先進的な製造業を買収し、それによってみずからの製造能力を上げていくというやり方もとっています。ソーラー産業の企業が海外に支社をつくって支援するというのもしています。また、小企業による投資が多くなっていますが、そのメリットはみずからの輸出レベルを上げるこ

とにあります。

次に、対外投資の牽引力は何か、そして、さらにこれが上昇していくかどうか、中国の対外投資が増えていくかどうかということなのですけれども、その動機を、政策のプル要因・プッシュ要因に分けてみまると、プッシュ要因、つまり、中国の海外進出政策、および投資先の国の状況という観点から、少し話してみたいと思います。

ソーラー産業、風力発電産業に対する中国の対外投資が大幅に増加しているということは、先ほど申し上げました。大量の外貨準備高が中国にはあります。また、国内的にも海外進出を促しており、多くの成功例もあります。このような国有企業は中国がリーディングカンパニーをつくらなければならないというプレッシャーの下、海外に進出していくようになっていきます。こうした国有企業の中には、中国のベスト5の大手発電企業も入っています。

風力発電産業は主に国内市場で発展しています。中国の幾つかの大きな風力発電企業は、世界でもトップクラスとなっていますが、市場はほとんどが中国国内です。しかし、中国国内は現在、送電網が飽和状態にあり、かといって国際市場の開拓となると、今度はまたなかなか難しいということがあります。風力発電にかかる製品を海外に輸出していくためのルートとしては、海外に直接風力発電所をつくって、その実力を示すという方法があります。中国のゴールド・ウィンドという会社が、既にそういった成功事例を挙げています。

また、製品の輸出以外にも、重要な投資の目的には、技術の買収があります。ゴールド・ウィンドは、投資によってドイツの Vestas、オランダのダーウィンという会社の、ヨーロッパの進んだ技術を取得しています。また、政府の政策では、ソーラー産業も風力産業も中国の新興産業として位置づけられておりまして、その健全な発展を促すこと、重複開発を避けること、ハイテク産業を推進していくことが示されています。

ソーラー産業においては、国内・国際市場ともに開拓していくという政策がとられています。国家開発銀行なども、海外進出に対して金融支援を行っています。

次に、投資先の国に目を転じますと、投資先の国には、その国自体の再生可能エネルギーの政策というのがあります。その関連産業などもありますので、それが中国企業を呼び込んでいるということになります。ご存じだと思いますが、最近、アメリカと中国の間では、貿易摩擦が頻繁に発生しています。そのなかでは、このように中国のソーラー産業が間接的に入っていくしかないという状況になっています。また、インド、ブラジル

といった新興国でも、輸入制限をかけている国があります。一定の生産量がなければ進出できない、あるいは現地で生産できないという問題が発生しているために投資を行っているということもあります。それから金融危機により、海外の資産が安くなってしまったということがあります。今、人民元が高くなっていますので、中国企業のなかには、海外大型の企業を買収するという形をとっているところもあります。

今後は、ソーラー・風力産業から、その他の環境保護産業にも研究を広げていきたいと思っています。日本は対外投資がとても進んでいる国ですから、日本の対外投資の経験も学びたいと思っています。ありがとうございました。(拍手)

胡濤（議長） 趙女史、ありがとうございました。以上、7名の方からご報告がありました。非常によい報告でした。私も一緒に、皆さんに感謝したいと思います。この会議のために貢献してくださいました。

それでは廣野先生にマイクをお渡ししたいと思います。引き続き討論に入りたいと思います。

渡辺 繭（司会） 自由討議に入る前に、事務局からアナウンスをいたしたいと思います。ただいま、国会議員でグローバル・フォーラム国会議員世話人であり小池百合子先生が会場にお見えですので、ご紹介をさせていただきたいと思えます。国会がございますので一言、ご挨拶、ご意見をちょうだいできればと思っております。(拍手)

小池百合子（衆議院議員（自由民主党）） 「未来志向の日中関係の構築に向けて」というタイトルで、本日、中国からも多数のパネリストを迎えて開かれること、大変うれしく思います。私は元環境大臣でございまして、日中間の環境協力も重ねてやってまいりました。明日香先生にもそのための会議のメンバーとしてご努力をいただいたところでございます。

日中間、さまざまな問題もございまして、特に環境問題は、地球全体の規模です。特に発展目覚ましい中国の省エネの課題、国民の健康を守るためのさまざまな環境保全策など、日本としてもこの分野については特に接点があるかと思っております。実りの多い本日の会となりますことを、心から祈念申し上げます。ありがとうございました。(拍手)

渡辺 繭（司会） どうもありがとうございました。それでは廣野先生、お願いいたします。

廣野良吉（議長） 発表者の方々、どうもありがとうございました。時間内ということで、皆さん極力ご協力して下さいましたけれども、若干時間がオーバーしておりますので、自由討議の時間は、最初60分を予定しましたが、50分ということになりましたので、その中で、皆さん方から積極的にご質問なり、ご提案をお願いいたします。

今日、この会合の基本的な目的というのは、先ほど私が申しましたように2つありまして、1つは、中国、日本の研究者、並びに今日ここにご在席の皆さん方にとって、それぞれの国の状況がどうなっているかということをお互いに学び合うこと、これはかなりできたと思います。ところが、もう一つの宿題があります。それは、日中の環境エネルギーの現状と課題を学んだ上で、今後どう日中協力を推進していくかということです。これが非常に重要でして、この点での示唆が若干少なかつたかなと思います。何人かの方から特にそういうご発言もありましたけれども、それぞれの国内における状況が何であるかを学ぶことは重要ですが、同時にそれに基づいて、今後未来志向で、日中協力をどう持っていくかということが非常に重要かなと思っております。

先ほど小池議員からご発言がありました。かつて環境大臣だったときに、私は日中環境協力検討会の座長をしていましたので、小池さんも一生懸命日中環境協力の在り方を考えておられました。今日はたくさんの方が見えておりますので、ぜひ積極的にご発言をお願いします。ただし発言する場合には、名札を立てて下さい。よろしくをお願いします。それから発言はできるだけ整理して、短めをお願いします。長い講義は要りません。ということで、よろしくをお願いいたします。

では、これから早速どなたからでも結構です。まず山澤さんからお願いします。どうぞ。

山澤逸平（一橋大学名誉教授） ありがとうございます。座長が整理なさった第1点の、中国のほうでどういうことが行われているかという報告。今日はいろいろな分野で、いろいろな側面についての報告があつて、私は大変勉強させていただきました。ありがとうございました。

第1の報告者の銭先生の報告で、中国での廃棄プラスチック処理が大変難しい問題になっているということを伺いました。そこでは、具体的にはレジ袋というものが挙げられているのですが、私はプラスチックの容器、特に水や茶を入れるペットボトルなんかは、日本ではかなり大きな問題ですけれども、これはどうなのか。数年前に、私どもの経済学会で、ペットボトルの経済学という報告がありまして、ペットボトルは重い水を入れて

世界中を輸送して回って、その廃棄にもまた問題が出てくる。これはすべて、水道水を飲まずに、茶や水をペットボトルに入れて飲むという習慣が普及したことによって起こってくるわけです。

私はペットボトルが嫌いなものですから、いつも携帯用ポットを持ち歩いて、廃棄物を出さないのですけれども。しかし、私が教えた学生などは、中国の留学生も含めて、専らペットボトルで茶や水を飲んでいて。奨学金をいつも節約して使っているのに、何でそんな無駄なことをするんだと言いますと、自分だけ水道水を飲むのは格好悪いと。中国に行ったらどうなのかと言ったら、中国に行けばこんなことはしませんと言う。これは十数年前のことですが、銭先生、今は中国ではどうなんでしょうか。

私が思うのに、十数年間の中国の変化は大変大きいですから、中国でもひょっとすると茶や水をペットボトルで飲んでいて、しかもそれが大変な廃棄物の処理の原因になっているのではないかと。これは、ただ処理の技術だけではなくて、消費習慣そのものを変えるということを考えるべきではないか。レジ袋に関しては、日本のスーパーではもう、おそらく半数以下に減ってきていると思いますが、その点について伺えればと思います。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。何人か、まずご質問なりコメントをいただいてから、それぞれ発表者の方々にお答えしていただきます。次は石垣さん、お願いします。

石垣泰司（アジアアフリカ法律諮問委員会委員／外務省参与） 私も未来志向の、特に廣野議長がおっしゃったように、世界の中で日中がどのような協力をできるかという観点から、胡濤先生に質問させていただきたいと存じます。その前に、まずは、近時、個別的な政治上の問題のからみで、中国からいらっしゃる方が少なくなっている折から、このように大勢の有力な先生方が中国からいらして、最も重要な環境問題について討議できるということは、非常にすばらしいことだと思います。

環境問題に関しては、中国側スピーカーから、とくにプラスチックの管理その他の面での法制、環境に関する法整備が、中国においてどんどん進みつつあるということをお聞きして非常に頼もしく思った次第です。

そこで、将来の地球気候温暖化への対処のためには、日中両国が率先して、未来志向として、最も重たい覚悟である、法律的な義務を受け入れるということを宣言することが重要ではないかと思えます。この分野の国際的交渉の場では、中国は

しきりに自国はまだ発展途上にある国家で、法的義務は受け入れ難いとおっしゃいますけども、日本ですら私の出身地であります東北地方などまだ発展していない地域を抱え、また全国的にも生活保護を受けている低所得者層が増大しつつあるといった貧困問題等も存在します。中国は、いつごろになったらまだ発展途上国の段階にあるとの発想を発展・転換させて、国際的な法的義務を負うことができるのか、先生の個人的意見でもよろしいのですが、伺いたいと思います。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。
では次に木下さん、お願いします。

木下博生（全国中小企業情報化促進センター参与）
30年、40年前に、今の経済産業省でエネルギーを担当したことのある木下と申します。エネルギー問題とCO2の問題について、中国の事情を伺いたいと思います。私の理解では、中国においては、エネルギーの中で特に石炭のウエートが非常に高いと聞いております。それで石炭が、CO2を出す源としては非常に一番悪者だと言われておるわけですが、それを中国としてはどのように改善しようとしておられるのかということをお伺いしたいわけですが、

まず第一に伺いたいのは、発電量の中に占める原子力の割合を今後どのようにしようとしておられるのかということですが、日本は福島事故のために、原子力を今後どうするかということ非常に迷っておりますけれども、私としては原子力はやはり進めるべきだと考えておりますが、中国政府はどう考えておられるのか。

それからもう一つ、アメリカで最近、シェールガスが大量に生産されるようになっております。中国でもシェールガスがあるとされております。シェールガスは天然ガスの源ですから、石炭に比べるとCO2の排出も少ないと云われております。そういう意味で、シェールガスを大いに利用したらいいのではないかと思うのですが、そこをどう考えておられるのか、この2点を伺いたいと思います。

廣野良吉（議長） 今の質問は振さんでいいですね。電力のほうをお話しして下さった、振さんに対する質問ですね。ありがとうございます。
では次に高橋さん、お願いします。

高橋一生（元国際基督教大学教授） ありがとうございます。23年前以来、日中環境協力に関していろいろな立場で関係してきている者ですが、この20年ちょっとの間の環境問題に関する日中

間の協力の変化の大きさに、非常に、今日の発表から感銘を受けているものでございます。中国そのものが大きく変わってきたと同時に、環境問題、またエネルギー問題に対する取り組みも大変変わってきたということに感じ入っているところです。私は、今日の日本・中国両方のプレゼンテーションで、日中間でより具体的に協力していく部分が非常にはっきりしてきているように思います。たくさん私はノートして感じましたが、2点だけ特に強く感じましたので申し上げます。

1つは、エネルギー分野に関しては、日本も中国も、中長期のエネルギーは不明確な面を抱えながら展開しているわけですが、お互い、それぞれの国の中でどういうふうにエネルギー問題を見て、どういうふうに取り組もうとしているか。どこが今、政策的にもその他の意味でもXなのかということ、より透明性をはっきりさせるために、お互いに意見交換しながら進めていくことが非常に必要であろうと思いました。

それから2つ目は、倉持さんのペーパーにありましたが、CCSに関しましては、今の技術レベル、今後の技術の展開、今のニーズ、今後のニーズに関しては、日中で協力して研究し、かつ協力して新しい技術開発を行って、その協力した成果というのを、日中両方で、非常にこれは協力できるものであるわけですが、それを世界にも、できるだけ共有するものにしていく。そういう方策を、その視点から、CCSに関して取り組んでいくといいのではないかと思います。以上です。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。
その次に袴田さん、お願いします。

袴田茂樹（新潟県立大学教授） 日本国際フォーラムの副運営委員長もやっております、袴田でございます。

地球温暖化の問題と原子力発電の関係についてお伺いしたいと思います。これは、中国側、日本側、両方への質問です。長い間、地球温暖化対策、CO2対策の決め手としての原子力発電という認識がありました。中国には現在もその認識があるかということについて、これはどなたか、ご説明をお願いします。

それから明日香先生のほうには日本に関しての質問です。かつて、環境問題に関心の高い方々は、CO2をいかに抑えるかということについて、熱心にいろいろ述べられていました。しかしそのような方々が、原発事故の後には、原発の再稼働に反対するという立場から、今はCO2の問題について沈黙されているのではないかと。そういう傾向があるのではないかと私は感じております。その辺

の問題について、コメントをお願いします。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。
あと、私のところに3名の方が出ておりますので、次に松井さん、どうぞお願いします。

松井啓（元駐カザフスタン大使） どうもありがとうございます。1つだけに絞ります。廣野議長のほうから、具体的な協力の提案が少ないのではないかということなので、そこに絞ります。それは木下さん、袴田さん等の発言にもかかわるのですけれども、原子力発電所の放射性廃棄物の処理について、中国はどのように考えているのかということです。先ほど、日本のCO₂の貯留について、日本と中国は協力できるのではないかというようなご発言がありましたので、日本の放射性廃棄物を中国に持って行って、日本の地盤はやわらかいですから、中国の固い大地に貯留するというような協力は検討できないのかどうか、これはどなたにお伺いしたら良いのかわかりませんが、よろしくをお願いします。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。
次に伊藤さん、お願いします。

伊藤英成（元衆議院議員） 伊藤でございます。ありがとうございます。先ほど来、原子力発電のことについて何人かの方からご発言がありましたけれども、私からはその件について、中国側の意見、状況を伺いたいと思います。

先般、日本で原子力発電についての事故がありました。あの事故を受けて、中国側でどのような議論が行われているのでしょうか。日本では、今、いろいろな話が出ましたように、原発にいわば賛成するサイド、あるいは反対するサイド、いろいろあったりするわけです。他方、中国側のほうで、原子力発電の今後の計画を縮小しようとか、あるいはいわば脱原発の方向に考えるべきではないかというような議論も出たりしているのか、あるいはそういう議論はないのかどうか。そのあたりの実情をお伺いしたいと思います。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。
最後に堀江大使、どうぞ。

堀江正彦（外務省参与） ありがとうございます。質問というよりも、希望というかお願いなのですが、やはり、今日こうやって、日本国際フォーラムその他の、多くのシンクタンクやらNGOやら、いろいろな場で、こういった日中間の協力を模索していくということは、大変意味があるこ

とと思います。実際、国連気候変動の枠組条約の交渉の場であるCOPでは、どうしても中国と日本が角を突き合わせる状況になっているわけです。まさに、その辺のところはCBDR、つまり「差違はあるけれども共通の責任」、即ち、歴史的責任論というものがあり、どういうところで折り合うのが公平なのか、不公平感が残らない形で折り合えるのかというのが極めて難しいところであって、決着がつかない。日本としては、やはり京都議定書なり枠組条約が出来た90年代のころのCBDRというものと、現時点でのCBDRは、当然違ってしかるべきだと考えるわけで、中国は世界全体で25%もの排出量があって、日本は4%にも満たない、3%台だというようなところは、勘案されてしかるべきであると考えて。従って、やはり一番重要なのは、こうした、お互いを理解し合い、協力分野というものを増やしていくことが益々重要となるわけです。これまでの数十年間の日中間の協力には、素晴らしくも膨大なものがあるわけで、その協力体制の今後にも無限のものがある。つまりは、それを政治レベルに反映させていくということが必要だと思います。是非、今後とも今回のフォーラムに参加された皆様の努力によって、協力分野を拡大していくこと、また日中協力が進んでいくことが互いのプラスになることを、両国のリーダーたち、指導者たちに分かって貰い、政治レベルでの協力が促進されるようにして頂くことが重要なのではないかと考えます。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。たくさんの方から、積極的にいろいろな中国の国内の事情についての問題と、日中協力の将来性についてのご質問が出ましたので、これについてそれぞれお答えしていただきます。実は昨日、私たちは日本国際フォーラムの事務所でいろいろ議論しまして、今日、いろいろな方がたくさんお見えになるから、発表者の皆さん方に準備をお願いしておきました。特に福島での原発事故もあって、原子力発電についての質問が多数出てくるでしょうから、そのご準備と、もう一つ、日中協力について積極的に発言して欲しいということをお願いしておきました。まさにそのようなご質問が今日たくさん出まして、大変どうもありがとうございます。

それから最後にご発言下さった堀江大使から、COPだけではなくて、こういう民間レベル、学者レベルでの研究に基づいた率直な、お互いの意見表明が非常に重要だとご指摘を戴きました。日本国際フォーラムにおきましても、まさにそういう意味からこのような会合を開催しているということでございます。ありがとうございます。

では、たくさんの質問がありましたので、まず最初に邢さん応答願います。邢さんは実は発電のほうを、ずっと研究なさってきた方ですので、発電における先ほど出てきました原子力の問題も含めて、もろもろの問題についてどうぞ。特に胡濤さんには、研究の総括としての立場から、原子力発電について中国がどう考えているのか、どういう対策をとっているのかということについてのご発言もお願いしたいと思います。それから、それ以外のもろもろの問題につきましては、個別にお願いします。

では最初に邢さんお願いします。どうぞ。

邢有凱 私は環境関係が専門ですので、発電所の安全とか技術についてはあまりよく知らないということを、まず申し上げておきます。

しかし、福島の事故が起きて、中国の発電所に関する姿勢というのはどういうものかということについて、私も勉強したことがあります。福島の事故が起きる前に、内陸あるいは沿海地方ではかなり多くの原発建設の申請が出ていました。しかし事故が起きてからは、中国はすべての新しい原発のプロジェクトの審査を一旦とめました。そういったことから一部の申請中の発電所の建設計画がおくれています。

原発の安全の問題というのは、私の知る限り、民間人が当時一番心配していましたが、福島の放射能が中国まで来るのかどうか、中国の一般の人たちの健康に影響があるのかということでした。もちろん、それと同時に中国国内の発電所でも、同じような事故が起り得るのかということについては、すでに懸念があったと理解しています。

こういう前提に立ちまして、さっきもいろいろな質問がありましたけれども、新しいプロジェクトについては審査が中断して、内陸や沿海地方の建設は、中断しています。しかし、2012年10月24日、温家宝総理が、国务院の常務会議を開きまして、原子力の安全計画について議論したんです。2011-2012年、そして原子力の中長期発展というような、計画についての会議を行ったんです。このような会議が開かれたということは、新しい発電所の事業の審査というのが、これからまた再開するのではないかと思います。

今は、これはまだ計画中の文書ですけども、ほかの情報によりますと、この中長期計画の中では2015年には原発による発電の設備容量を4,000万キロワットにするという内容があるそうです。2012年現在は1,000万キロワットですが、2015年には4,000万キロワット、2020年には5,800万キロワットにするというような計画が書かれているそうです。

安全性については、計画中の文書の中では、第12次5カ年計画期間中に、沿海部の原発の一部の再稼働については、十分に調査をした上で考えるということになっており、陸部については暫時考えないということでした。そして、最適な環境条件のもとでの建設の申請などを考えていくということです。安全基準としては第三世代のものを必ず考えるということです。

ただ、さっきも言いましたけど、私は原発の安全とか原発の技術についての専門ではありませんので、ですから私の知る限りは以上ということです。必ずしも専門として知っているわけではありません。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。先ほど、同じく最初のご発言の中で、ペットボトルの話がありました。これについては、銭さんのほうからお願いします。

銭翌 先ほど、ペットボトルの話題が山澤教授のほうから出ましたけれども、日本では環境保護の意識がとても高く、法律もできていますが、中国では消費をとにかく減量する、という段階になっていきます。

中国は現在、世界で最大のプラスチック消費国となっており、消費量はかなりのものとなっています。過去の所得が低かった時期には、プラスチック製品はほとんどが都市で使われているだけで、農村ではほとんど使われませんでした。しかし現在、都市化が進んでおりまして、所得もかなり伸びています。時間を節約するとか、そういうことを考えて、特に若い人たちの間では、頻繁にこのような製品が使われています。

このような状況に対して、環境部門でも、政府の主管部門もそうですけれども、持続可能な消費ということを考えています。メディアやインターネットを通じたキャンペーンも行っています。また、行政的な手段を使って、例えば制限令を出したり、廃棄プラスチックの輸入に関する制限を課したりしています。そのほか、長期的な経済的手段を使っています。例えば、固形廃棄物については、排出の責任を追及する制度などもあります。今後は消費量の削減に向かっていくとは思いますが、現在はまだ上昇を続けています。以上です。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。先ほど邢さん、シェールガスについて言及なされましたが、シェールガスについて中国でどうなっているのかをお願いします。

邢有凱 シェールガスについてちょっと私自身

はわからないのですが、昨年12月に中米シェールガスシンポジウムというのがありまして、当時、中国政府の報道官が紹介していました。アメリカのシェールガス業界はかなり成熟しているものの、中国ではまだ、採掘・開発の試験的段階で、大規模な開発には入っていないということでした。しかし、開発プロセスにおいては、環境保護の問題、水の処理など、シェールガスの開発に伴い生じるさまざまな問題については、既に研究しているということでした。シェールガスは現在まだ議論中、探査中という段階です。

しかし、私の情報は実は最新のものではなく、シンポジウムでの情報だけです。ありがとうございます。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。時間がだんだん押し迫っていますので、次の課題に行きたいと思います。先ほど、高橋先生のほうから、CCSの問題への言及がありました。将来、CCSの問題では、中国の協力を得て中国で二酸化炭素を埋めるという点はどうだろうかというのが出ました。実は、原子発電所から発生する使用済み核燃料をモンゴルで埋めるという話をモンゴルの専門家たちとしましたが、大反対を受けましたけれども、CCSの場合にどうなのでしょう。中国でそういうことをやるという可能性について、倉持さんからお話しがありましたけれども、本当にそう考えているのか。それとも、あくまでもこういう選択肢もあり得るということを行っているのか。それに対するところの中国のほうからのお話をまた聞きたいと思います。どうぞ。

倉持壮 今ご指摘の点ですが、これはあくまで、こういうオプションもあり得るという話で、あくまで長期的に、2040年とか、そういう時点での話になりますので。あらゆるオプションというのは想定しておくべきではないかと思います。それが仮に、政治的・技術的・経済的に不可能、現実的でないとしても、今後も温室効果ガス排出の大幅削減義務を課せられる可能性の大きい日本が、化石燃料を使い続けながら大幅な排出削減を実現させるには、さまざまなCCSのチェーンというのをいろいろ比較してみるという研究を進めるのは、必要ではないかと考えています。

廣野良吉（議長） ありがとうございます。安心しました。あくまでもオプションとしてですね。ただ、これについて何か中国側のほうで、例えばこういうオプションについて、中国側として積極的にそれを考えるなんていう姿勢があるのでしょうか。胡濤さん、ちょっとお願いします。

胡濤（議長） ありがとうございます。CCSを中国で埋めることができるかということに関して、中国では検討はまだしていないのではないかと思います。もし、判断を私にしろというのであれば、「イエス」と「ノー」の両方です。まず「イエス」というのは、そのコストがどれぐらいかかるか、という観点からです。中国では、先ほど中国側からも話がありましたし、倉持先生からも話もありましたが、上海で埋めるというのは不可能ですけれども、中国はこれだけ大きいので、新疆ウイグル自治区のほうだったら可能ではないかという話があるわけです。それが「イエス」の部分です。

それから「ノー」とも言いました。なぜ「ノー」なのか。CCS、二酸化炭素を埋めるにあたっては、大量のエネルギーが必要となります。もし今後、新疆ウイグル自治区で二酸化炭素を、温室効果ガスを埋めることになれば、そこで大量のエネルギーが必要となり、地下にそのエネルギーが入ることになります。そして中国新疆ウイグル自治区ではより多くの石炭発電が必要になり、より多くの発電を現場でしなければならない。そして、それが地下に移動していくということになりますけれども、すなわち、より多くの二酸化炭素、二酸化硫黄が出てきてしまうのではないかということが考えられるわけです。

私たちの研究、CCSそのものは、先ほどのお話でもありましたけれども、末端でFGP、例えば脱硫をしたりしますが、それはうまく使えない技術です。中国では、あることをやると一石二鳥にならないということがあります。それはいいことではありません。より多くのオプションを考えるべきではないかと思っています。なぜ協同で制御していくことを考えなければいけないかというと、やはり一石二鳥がいいと思うわけです。ある問題を解決するために、別の新たな問題を引き起こすのはよくないと思っています。

先ほどのシェールガスや原子力発電に関して補足の意見ですけれども、シェールガスについては、今中国でも多くの議論がなされています。中国では現在、探査をしている段階でして、実際にそれを使えるような段階に入っていません。エネルギー・セキュリティ、温室効果ガスを減らすという観点から見て、中国もシェールガスを発展させるべきだとは思いますが。しかし、環境保護という立場から見ると、地下水を汚染してしまうのではないか、という懸念があります。少なくとも現段階では、中国ではさまざまな見方があるわけです。実際には生産に入っていません。議論している段階です。そのために、そういった考え方があると

いうことをお伝えしたいと思います。

原子力発電ですけれども、既に伊藤先生をはじめとする数人の方が、中国では脱原発に向かうのか、今後そういったオプションがあるかというお話がありましたけれども、個人的にはその可能性はあると思っています。邢さんのほうからも、中国の第12次5カ年計画期間中に原子力発電の開発があるというお話でした。政府としては、エネルギー・セキュリティを考えなければならない。中国はまだまだ発展段階にあるために、エネルギーはもっと必要になってきます。しかし温室効果ガスも減らしていかなければなりません。こういうことを考えなければいけないわけです。

しかし、原発の安全、特に福島事故が発生して以降は、安全性を考えなければいけないと思います。しかし私個人としても、政府としても、人々が関心を持つことを考えなければいけないと思います。第12次5カ年計画期間中、中国の沿海地域で一部、原子力発電をつくることになっていますが、ではどこに置くか。どこに置くにしても、都市の周辺に住んでいる人たちは歓迎しないでしょう。

中国では現在、日本で過去に発生した環境運動が起きています。去年2件、とても有名な事件が発生しています。南通、それから四川省でも、一般の人が、政府が実施した汚染を引き起こす可能性があるプロジェクトに抗議し、それが中断されています。中国では人々の環境意識が現在高まっております、そのために、安全に対する懸念も大きくなっています。脱原発の可能性がないとは言えません。原発は例えば孤島に置く、離島に置く、砂漠に置く、人間が住んでいない場所に設置する、という可能性もあります。結果がどうなるかはわかりませんが、そういったオプションもあると思います。

それから、原発やシェールガス以外にも、石炭の問題があります。先ほど木下先生より石炭の消費が減る可能性はあるのかという質問がありましたが、可能性はあります。中国では、エネルギー局と環境保護部門が、石炭の総量を規制するということを検討しています。現在、30億トンの石炭を消費していますが、これ以上増やすようにはしないということです。北京市自体でも市の規制があります。北京市では2,000万トンの石炭を使っていきますが、これを増やすことができないということです。そのために石炭の消費が減る。規制していくことになると思います。

しかし経済が発展し、生活が向上している中で、多くのエネルギーが必要になります。原発、シェールガスといった資源は、まだ議論の段階であるなか、もし石炭を使わなければ、エネルギーはど

こから得ればいいのか、ということになります。中国は積極的に、より多くの風力、ソーラーといった、再生可能エネルギーを使っていかなければなりません。そういったものに対する投資を、先ほど趙さんのほうからも話がありましたけれども、国内だけでなく海外でもかなり行われています。個人的には、中国の最も合理的な選択肢としては、そういったところへの投資を増やしていくことだと思います。これはあくまでも個人的な、私、胡濤の考え方であって、胡錦濤国家主席の考え方ではありませんのでご了承ください。

そして、松井先生がおっしゃった核廃棄物のお話ですけれども、中日間の協力で核廃棄物の処理を行っていくということについては、モンゴルが嫌だと言ったのに、中国の経済レベルがまだ発展段階である以上、可能性はないと思います。40年前であれば可能だったかもしれませんが、今日の可能性はもうないと言っていいでしょう。また、国際法による制約もあると思います。日本の法曹界の方のほうがよくご存じだと思いますが、いわゆるバーゼル協定というのがあり、危険物の国境を越えた輸送ということに対しては規制がかけられます。ですから、廃棄物をその他の国に持っていくということは、今はないのではないのでしょうか。やはり日本で孤島を探すというやり方が、安全なのではないのでしょうか。以上です。ありがとうございます。

廣野良吉（議長） 胡濤さんは本当にいつも率直なご発言を下さって有難うございました。

袴田茂樹 済みません。明日香先生のほうの返答もいただきたいのですが。

廣野良吉（議長） それは何でしたでしょうか。

袴田茂樹 CO2問題に関連してですが、原子力発電の再稼働への反対という立場から、その問題が後退したのではないかと、という質問です。日本でもCO2抑制の環境運動が以前は強かったのですが、環境問題に関心の強い人たちが、最近では反原発の立場から、CO2問題に沈黙しているのではないかと。これについて明日香先生に質問をしたのですけれども。

廣野良吉（議長） では、明日香先生、どうぞ。

明日香壽川 どうもありがとうございます。沈黙しているわけではなくて、メディアで取り上げてくれないというのが、より真実に近いかもしれないのですが。簡単に原発に関して申し上げたい

と思います。

原発が温暖化対策のために必要だと言っていた多くの人は、多分、第一義的に原発を推進したくて、温暖化対策は二義的だったのではないかなと、私は個人的に思います。ある意味では利用していたのではないのかと。私の信じる限り、大部分の研究者なりNGO、温暖化対策を一生懸命進めているNGOなり研究者は、原発というのは多くの対策の一つでしかなくて、積極的にはどちらかというあまり進めたくないというのが正直なところだったと思います。

それはまさに日本において、特殊な言説、原発は温暖化のため、また温暖化は原発のためというような言説が生まれていたわけでありまして、世界的に共有されているわけではないと思います。ドイツは今、そうでもありません。ですが、そこは議論があるところです。世界全体のポテンシャルとして、原発の占める割合というのは、目標をどれだけ高くするかにもよるのですけれども、例えば2度目標というときに、原発のポテンシャルというのは、世界全体では多分1割もないくらいかだと思います。ほかにいろいろやらなきゃいけないくて、かつ、省エネなり、削減なりで、いろいろやり方はあるということです。

現実的に、原発と温暖化がより強く結びつく可能性があるのは、中国だと思います。中国に関しては、私は個人的には原発は反対なので、中国もやめてほしいと思っているのですが、現実的に今どういうペースでつくっているかというのと、3カ月か4カ月に1個ぐらいつくっているんです。とても、東北に住んでいる人にとっては信じられないペースで中国はつくっています。本当にそれが中国のためになるかというのと、私はならないのではないかなと思います。

今日、午前中もちょっと、ほかのところで話をしていたのですが、やはり中国のほうの、あえて正しく批判というかプレッシャーをかけさせていただければ、やはりメディアが全然乗ってきていない。福島に今、世界中からNGOなり研究者がいろいろ来ていると、今日午前中、話があったのですが、中国からはあまり来ていない。結局、日本で起きたことが中国では正しく伝わっていないのではないかということはあるかだと思います。

あと、これは私のアイデアではなくて、東大の高原先生という、中国政治の先生がおっしゃっていたのですけれど、具体的にいろいろな協力を進めるときに、お金がやはり必要である。お金を今どこから取ってくるかという話なのですが、かつて日本は中国に、円借款を毎年3,000億円ぐらい出していました。円借款なんて、戻ってきているんです。だから、何百億円、何千億円のお金が、

実は中国からまた戻ってきていると。だから、その一部でもいいので、何らかの、環境なり省エネでもいいのですけれど、共通の基金にして、何らかの共通の利益に達するための目的に使うと。またはビジネスという意味では、CCSでも何でもいいのですけれど、共同研究でお互いにライセンスを共有するような、まさに未来志向の、協力した科学技術共同研究に使うというような、ベースなりファンドというのがつくれないかなという話です。

で、日中国交40周年で、そういうことを高原先生は大々的に打ち出そうとしたらしいのですけれど、ちょっと最近の状況で無くなってしまったようなのですが、1つの考え方として、全然私のアイデアではなくて、本当に受け売りのアイデアなのですが、多分、今、日本が中国にお金を出すというとかかなり抵抗があると思うのですが、戻ってきているお金を何らかの共通の目的で使うということになれば、より、政治家の方もメディアの方も一般の方も受け入れる可能性があるのではないかなと思いますので、ご参考までに、ちょっとアイデアを提供させていただきました。以上です。どうもありがとうございました。(拍手)

廣野良吉（議長） ありがとうございます。皆さん方から積極的にいろいろなご発言、ご質問がありまして、それに対するお答えどうもありがとうございました。時間が最終的にたった5分しかありませんので、私たち2人の共同議長で使いたいと思います。私のほうから、3点だけ申し上げます。

第1点は、今日は発表者ごと出席の皆さん方から積極的な発言がありましたので、それぞれお互いの国内事情については、いろいろ新しい情報も戴き、よくわかったかなという感じを持っております。また、日中協力につきましても、先ほどからのいろいろなご質問に対するお答えという格好でご発言いただきましたので、大変どうもありがとうございました。

第2点目は、日中研究協力の資金面をどうするかということです。最後に明日香先生のおっしゃった点ですが、かつてOECDが供与した円借款が毎年相当返済されておりますので、その一部を各国との共同研究に使えないかということをやっと申し上げてきました。ところが、いろいろな法律的な規制もありまして、決してそういう用途は不可能という回答を戴いています。ただ、安倍内閣も始まりましたし、経済政治状況の変化もあり得ますので、私たち研究者レベルで今後も申し上げていきたいなと思っております。

もう一つ、これは趙さんからのご発言に関する事です。中国の企業が海外投資を通じ、あるいは海外企業の買収を積極化している点です。趙さんのご発言では、ソーラーの問題、太陽光発電の問題に限定されてお話しされましたけれども、再生可能エネルギー投資での中国政府や企業の積極的な政策はもちろんのこと、経済の国際化、あるいは経済のグローバル化の中で、中国企業がまさにグローバル企業になってきているという点が大変重要です。この点については私たちは今まで、必ずしも十分に認識しておりませんでしたので、今後はぜひこの点も重要な点として認識し、国際経済関係でその意味するところを勉強していきたいと考えています。

ただ、私はアメリカでいろいろ聞いていますが、中国の海外企業の買収が国有企業による場合には、どうしても中国政府の政策が絡んでくるのではないかと、大きな問題になっています。純民間企業による買収であれば、それほど問題ではないということです。この点については、趙さんがこれからの研究の中で、もっともっと深めていただけたらと思います。

皆さん方のほうからもいろいろなご意見がまだおありだと思いますけれども、時間がありませんので、共同議長としましては、発表者の方々をはじめ皆さん方の積極的かつ建設的なご発言に対して大変感謝しています。今日はどうもありがとうございました。では最後に胡さんに、2分ばかりお願いします。どうぞ。

胡濤（議長） ありがとうございます、廣野先生。時間がなくなりましたので、本当に1点だけ申し上げたいと思います。今後の中日関係のエネルギーや環境、気候変動といった面での協力についてですけれども、シェールガスについても話が出ましたし、原子力の話、石炭の話、いろいろしましたけど、まだまだいろいろな意見の相違もあると思います。それは中国国内でもそうですし、日本国内でもそうですし、中国・日本でも、なかなか同じ意見というふうにはまとまらないと思います。しかし、ソーラーや風力といった再生可能エネルギーというところで、いろいろ協力できるのではないかと思います。お互いに投資、貿易の大国です。風力や太陽エネルギーといった再生エネルギーについて、どういうふうに進捗するか、もっと議論ができればいいかなと思います。これは両国の産業の発展についてもとてもいいことだと思います。また、温室効果ガスを世界規模で減らすためにも有益だと思います。

今、世界の経済の局面というのは大きく変わっています。欧米から今、アジアのほうに、経済の

中心が移ってきているとも言われています。ですから、このような動きをさらに加速するためにも、我々が協力していくということは重要だと思います。以上のような提案をして終わりたいと思います。ありがとうございました。

廣野良吉（議長） 皆さん方にご報告申し上げますが、本年3月には私たちは北京で本研究交流会合を予定しています。今日の皆さん方のご議論を基に、私たちは本研究を深めていきます。それまでにも、いろいろ新しい研究資料、新しい分析・視点というものを導入して行きたいと思っておりますので、皆さん方にもご支援よろしくお願いいたします。どうもありがとうございました。（拍手）

渡辺 蘭（司会） ありがとうございました。それでは、ただいまから15時20分まで休憩とさせていただきます。次のセッションは15時20分より再開しますので、よろしくお願いいたします。どうもありがとうございました。

（ 休 憩 ）

渡辺 蘭（司会） それでは、ただいまからセッション2「非伝統的安全保障における日中協力の新たな展望」を始めたいと思います。皆様、お席にご着席いただければと思います。

このセッションは伊藤剛先生と余遜達先生にマイクをお渡ししたいと思います。それではお願いいたします。

伊藤剛（議長） それでは、第2のセッションを始めたいと思います。私は、明治大学の伊藤剛と申します。非伝統的安全保障に関して、特に海洋安全保障、海洋問題に焦点を当てながら、このセッションを進めていきたいと考えております。私のほうから、簡単な、このプロジェクトの目的を申し上げたいと思います。

既に前半で意見交換しましたように、日本と中国の間には、協力できる数多くの分野が存在しています。環境問題の幾つかは東シナ海を越えて日中両国に影響を与えるため、日中間の協力は両国関係を促進する意味でも重要な施策となっております。後半のこのセッションでは、日中関係のさらなる増進のために、現在両国間に横たわっているいろいろな壁がありますが、その壁を低くするにはどうしたらいいかということを考えてみたいと思っております。

2006年に安倍政権が発足したときにも、日

中関係は悪化していました。あのときは、靖国神社に首相として参拝しないと明言することによって、日中関係はある程度互惠関係をつくることができましたわけでありませぬ。しかし、今回の日中関係は、日本が「何かをしないこと」によって問題が解決できるほど簡単ではありません。また、2006年の中国と現在の中国というのは、その経済の大きさも、国際社会におけるプレゼンスも、大きく異なっているという状況です。

実は、このプロジェクトを申請することを考えたのは、2012年の4月ぐらいのことでありまして、そのときは日中間に横たわっている伝統的な安全保障問題を両国間で争点化しないようにするために、どのようにして非伝統的な安全保障課題を増やしていけるだろうかということを考えてました。しかし、その後、尖閣諸島を日本政府が購入するという決定を下して、それに中国が反発することになり、いやが応でも、日中間に横たわる伝統的な安全保障課題に我々は引っ張られていきました。政府間の対話のみならず、民間同士の意見交換も「機を熟してない」ということでなかなか行われぬということでありましたが、しかしそれでも、対話をしないことにはなかなか何も始まらないという思いから、11月の初めに我々は浙江大学に行きまして、最初の意見交換を行いました。物別れにもなることもなく、かといって表面的な当たりさわりのない関係にもならず、ある程度、本音を言える関係を、今だけでなく将来にもわたって継続していきたいと考えています。

お配りした資料の中に、私が2年ほど前に中国の『参考消息』という新聞に載せたエッセイにもありますが、日中の二国間関係は海を越えて、それぞれのアメリカに対する政策にも影響を与えるし、またアメリカからも影響を受けるという状況になっています。現在の安倍政権は一方で、「安全保障ダイヤモンド」といった考えに象徴されるように、日本と価値観を共有する国との連携を進める価値外交のようなものを推進しながら、他方で習近平総書記の中国での権力基盤が固まるあと数カ月間は、対中国外交に関する交渉や妥協は、しばらくは行わないように見えます。「戦後レジームからの脱却」という言葉に見られるように、自衛隊の立ち位置を変更して、教育を再生して、憲法を変えたいということを考えています。

私がもう一つの資料として配りました『CHAINA DAILY』（報告書92頁参照）のエッセイがございませぬが、今、皆さんのお手元にあるのは、実は最終的に完成した原稿です。しかし、この中に使うワーディングに関しては、細かいところで幾つかの調整がありました。例えば最初のパラグラフの一番最後「enough to amend Japan's

constitution」のところですが、中国日報の最初の提案では「enough to amend Japan's pacifist constitution」と、「pacifist」が入っていました。

私は、憲法を変えるのは日本側でありますから、それをどう認識するかという主観を中国のほうで入れてもらうのは困るという意図から、「pacifist」を抜いてほしいと頼みました。これだけを考えましても、同じ現象をどう認識するかに関して日本と中国では相違があり、その違いが混乱をつくり出しているということがわかるかと思ひます。

尖閣の国有化をめぐる議論のときもそうでありました。日本では「暴走老人」と自称する石原慎太郎を阻止する目的から、当時の野田佳彦首相は尖閣諸島の国による購入を決定したのですが、中国側の認識は、石原と野田はぐるになって中国の主権を侵そうとしていると反発しました。

こういう陰謀が本当に日本に存在していれば、それはそれで大したものだと思うのですが、実際には、種々重層的に貿易とか投資とか留学とか人の移動と折り重なる日中関係において、尖閣諸島がすべてであるといったような「収斂現象」は確かに異常でありまして、もっと大局的な見地から日中両国関係を見る必要があるかと思ひます。

2つのことを申し上げたいと思ひます。1つは、日本の中にも中国の中にも、急進的で国家主義的な意見と、もっと両国関係を改善しようとする穏健な意見の両方が混在しています。後者の穏健な意見が、前者の急進的な意見に潰されることがないように、こういう対話をずっと続けていきたいと考えております。私は国際政治の授業で、国家と国家の関係は、人と人の関係とはしばしば異なることを教えています。「何かを譲ったり、自分の利益を減らして相手に奉仕する」ことは、個人間では「潔い」ものとして美徳と見なされることがありますが、集団間や国家間では単なる「無責任」と化すことが多いです。他方で、相互依存の度合いが強いほど、この「組織や国家としての凝集力」にこだわるのが、思わぬ損失を招くことにもなりかねませぬ。その意味で、急進的な意見に対抗する「穏健な意見」がつぶされないように、このような対話のチャンネルを常に維持する必要があります。

2つには、日中の両国関係において、機会の窓、**windows of opportunity** というのはいつ開くかわかりませぬ。だからこそ、こういう対話を続けていかぬといけぬということでありませぬ。尖閣諸島にまつわる利益は、将来はともかく、現段階では「物理的利益」よりも「シンボリックな利益」の方が圧倒的に大きいのが現状です。しかも単純な日中二国の問題ではない。今回、私の旧知の友人である台湾中央研究院の宋燕輝先生を招いたの

は、尖閣諸島が台湾の安全保障にとっても重要な位置を占めるからです。尖閣諸島一つを取っても、これはすでに日中二国の課題ではないようです。『中国日報』に載せたエッセイの最後に、そのことを書きました。

最初の挨拶の締めくくりとして、未来志向の日中関係を目指して意見交換をしなければならない、具体的な私の体験を1つ申し上げて、スピーチを終わりたいと思います。今日の会議をロジスティクスの面から手伝ってくれている学生は4人おりますが、全員私の指導のもとにある学生で、一方が中国人留学生、他方がつい先日、中国からの留学から帰ってきた日本人学生であります。中国人の留学生の一人は、先日、修士の学位論文を提出しました。日本の対中国ODAに関する論文でしたが、日本にとっては「対中経済極力」であります。中国人の認識は「戦争賠償」であるというのが、その論文の出発点でした。私がこの学生に言ったのは、「これは事実と違うじゃないか。何でも日本と中国の認識の違いにするのではなくて、なぜそういう認識の違いが生じたのか明らかにしなさい」ということを言いました。せっかく日本に来たのだから、「中国人としての意見を相対化してほしい」というのが私の考えでした。彼は最後まで私の問いかけに苦しみました。今でき得る限りの答えを書いて論文を提出しました。

同じことは、中国に留学して帰ってきた日本人の学生にも当てはまるのではないかと思います。当たりさわりのない言葉でもなく、でも、かといって物別れになるのでもなく、本音で語り合うことが、日中関係をグローバルに、そしてひいては「後世の知恵・未来」に託すことができるのではないかと考える次第です。私の挨拶はここまでにして、では余先生、お願いします。

余遜達（議長） 皆さん、私は浙江大学から来ました余遜達と申します。私の専門は、比較政治と国際政治です。まず、浙江大学を代表いたしまして、日本国際フォーラムと、グローバル・フォーラムの皆様、このような会議を開いていただいたことにお礼を申し上げます。私たちの今回の日本滞在中に、さまざまな便宜をはかってくださり、本当にありがとうございます。

また、伊藤先生は、3回にわたって浙江大学にお越しになっておりますが、毎回、時間が許す限り、公共のセミナーを設け、学生に向けてもお話をしていただいています。私たち先生だけではなく、生徒たちにも、日本の国内の立場や情勢について理解をしてもらうようにしています。その結果、大変詳しく日本側の考え方というのを理解することができ、収穫が大きかったと思っています。

また、今日の会議には、私も大変期待をしています。私ども研究グループは長年にわたって、中日間の関係について集中的に研究してきました。特に感じておりますのは、中日関係を推進するのは両国の共通の利益にかなうということでもあり、必要性の高いものでもあります。しかし今、中日の間にはいろいろな問題があります。こうした問題をどのように解消すればいいのか。これは、政府が努力すればいいというだけではありません。民間の交流も不可欠です。そしてお互いの国民の交流も必要でしょうし、またお互いに信頼し合うということも必要でしょう。このような社会的な条件があって、初めて中日関係の発展というのが実現できるでしょう。

私どものグループは、中日間の社会における和解や信頼をどのように構築したらいいのか、中日関係の発展をどのように進めたらよいかということ、時間をかけて研究してまいりました。それでは、7人の方がこれから報告をしてください。そのあと、議論をしていただきたいと思います。以上、簡単ですが、冒頭挨拶とします。

伊藤剛（議長） それではプログラムに従いまして、パネルを始めたいと思います。最初に、浙江大学公共管理学院副教授のグレゴリー・ムーア先生にお願いしたいと思います。彼はアメリカ人ですが、現在、浙江大学で国際関係を教えております。本日は、中国語でスピーチをするという約束になっております。お願いします。

グレゴリー・ムーア（浙江大学公共管理学院副教授） こんにちは、皆様。私が中国人ではないということは一目でわかると思いますが、新疆の人に見られることもありますし、「私はウイグル族だ」というと、信じる人もいます。でも、私は結構背が高いですが、新疆の人はそんなに背が高くないと思いますので、うそをつくことはできません。

私が浙江大学に来てからもう3年たちました。これも1つのグローバル化の象徴であると思います。大学では日本人の先生も雇われており、今年は、ロンドン経済大学で博士号を取った方を雇いました。ですから、中国のグローバル化も非常に進んでおります。また、先ほど報告された金先生、中国人の方ですよ。でも日本語が非常に上手でした。ですから、日本でも中国の方が働いているということがよくわかりました。

私のテーマは、中日関係についてです。社会構築主義の観点から、ナショナリズムといった非物質的な要素を見ております。現在の中日関係を見ますと、尖閣問題というのが目立っています。日

本は、尖閣諸島の5つの島を一応所有しておりますが、中国が台頭し、強大になってくるなかで、その島を取り返そうというような現象が出てきております。

このように私は見ておりますが、分析がここまでだけでしたら、まだ足りないと思います。領土問題がなぜ最近になって出てきているのか、中国でなぜこのように強烈に反応しているのかということですが、それはメンツの問題というのものではないかと思えます。ナショナリズム、愛国主義の台頭ですが、ハーバード大学のある研究者の学説を引用しますと、2つの層から問題を見ることができます。1つは国内の政府と国民との間の関係です。例えば政府が国民から批判されるのではないかということをおそれ、国民の態度を非常に重視するというようなことがあります。それからもう一つは国と国との間の関係です。例えば日本と中国との関係で、その間にやはりメンツの問題というのがあるかと思えます。

メンツというのは、すべての国がもっていると思います。特に東アジアの国々、朝鮮半島の国々、それからアジアの国々では、メンツというのは非常に組織化されていると思っております。その要素を無視すると、問題をよく分析することができないと思えます。欧米のある学者は、メンツとは、人々に見せる自己、自分であると定義しております。また、メンツというのは、集団的な力を維持するためにやはり必要不可欠なものであって、すべてのグループや民族がメンツというものが必要であると言っております。

メンツですが、例えば日本も、日本国内に対して石原氏と野田の間に矛盾があったと思えます。なぜこのようなことがあったかということですが、この数カ月間の状況を見ますと、例えば石原氏には、石原氏の考えや目標がある一方、野田氏はやはり自分の政党のことを考え、石原氏がその島を購入することを許せなかったということ。中国国内においては、中国政府も同じように中国のメンツということを考え、例えば日本の国有化に対して何も反対しなかったら、インターネット利用者や愛国者が弱腰であると批判します。特に18大党大会以前ということもありましたし、日本の選挙のこともありましたし、去年の秋は非常に敏感な時期でした。

そして、中国と日本との間のメンツという問題もあります。例えば日本は弱腰に見られると、中国がこの機会を利用してその行為をエスカレートするのではないかと恐れています。ですから、弱腰姿勢は見せることができない、というようなメンツというのがあったと思えます。それから、中国のほうも同じような考え方があり、妥協はでき

なかったと思います。例えば国有化に反対しなかったら、メンツがなくなり、中国も非常に難しい境地に陥ると思っています。また、胡錦濤氏と野田氏がAPECの会議で、廊下で立ち話をして、胡錦濤氏が野田氏に「国有化しないように」と言ったという話があります。国内の政治状況とか、そういうことはよくわかるのですが、でも日本は2日後に国有化してしまいました。胡錦濤にとってみれば、野田氏にメンツが潰された、メンツを傷つけられたと思っているようです。ゼロサムゲームという言葉がありますが、今はお互いに妥協しづらい状況にあります。

時間があればもう少し、問題解決の可能性について話ができるのですが、双方にはやはりそれぞれのメンツというのがあります。もし、両方の政府にメンツを保つことができるような方法があり、国内政治や国民に対する出口を見つけることができればいいと思います。以上です。(拍手)

伊藤剛（議長） 中国語が本当に流暢でした。アメリカの方でしたけれども。ムーア先生、ありがとうございます。次は國見昌宏さんをお願いしたいと思います。國見さんは、元内閣情報調査室、内閣衛星情報センター所長であった方です。ではお願いします。

國見昌宏（元内閣情報調査室内閣衛星情報センター所長） ご紹介いただきました國見でございます。私は元陸上自衛官でありました。そういった意味で、制服を着ていた者の一人として、こういった形でこの場で発表させていただきます。ただし私は陸上自衛官でありますので、海のことはあまり詳しくありませんので、その点お許しいただきたいと思えます。

特に東シナ界、尖閣をめぐる現状につきまして、皆様既にご案内のとおりであります。中国の革新的利益というのが、人民日報の記事の中におったとおりであります。それから、尖閣周辺における中国の法執行機関の船舶による、日本から見れば領海侵犯、そして海上保安庁の船舶による抑止行動というのが、ほぼ連日続いております。あたかも日本の実効支配を中国がとめてしまって、中国が実効支配をしようといった形でやってくるわけであります。そしてまた、昨年12月中旬には、中国の国家海洋局の航空機が尖閣上空に飛来いたします。その結果、世界的なスタンダードではありますが、空の偵察行動というのはどこも、空軍、日本では航空自衛隊が行っております。航空自衛隊の戦闘機がスクランブルを組まざるを得なくなる。非常にスピードがある戦闘機の行動。瞬間的にいろいろな事態が発生する可能性がある。

そういった意味で、東シナ海における日中の緊張が一段と高まったといった懸念をいたしております。

また、中国軍の国防大臣、梁光烈さんは、昨年9月、アメリカのバネッタ国防長官との会談におきまして、尖閣をめぐる軍隊として事態を注視しておる。さらなる行動を起こす権利を留保しているといった形で述べているところでもあります。なお、中国の少将クラスの軍人が、大変強硬な発言をしておるといふところは、報道されているとおりであります。日中ともに、相手の国に対する国民感情がよくないところもご案内のとおりであります。また、アメリカ、イギリス、オーストラリア等の有力紙、あるいは有名なパネリスト、研究者などが、今年における日中の戦争の可能性について懸念するといったところも、皆ご案内のとおりであります。

そういった中で、東シナ海における日中の危機管理メカニズムの構築について見てみたいと思います。2010年に、尖閣沖で中国の漁船と海上保安庁の巡視船の衝突が起きました。それを受けて、2011年1月には、中国の前国務委員、唐家璇さんが、このような事態の再発を防ぐことが必要である。そのためは、海上危機防止の仕組みを早急に構築して、主権、領土の問題を適切に処理する必要があると提言しておられます。

また、野田前総理大臣は、中国の温家宝首相との間における2011年12月の首脳会談におきまして、東シナ海を「平和・協力・友好の海」とするための協力の推進について話し合いをしまして、両首脳が2点合意をいたしております。その一つは、日中高級事務レベルの海洋協議を立ち上げること。それから日中の海上捜索救助、SAR協定に原則合意をすることということでもあります。これを受けまして、日中の高級事務レベル海洋協議が開催されました。昨年の5月でございます。日本からは9つの海に関する省庁、中国から8個の部門の代表が参加した。理解を深め、活発な意見交換を行ったと言われております。そして双方は、昨年下半年に再度開催することを合意いたしておりましたけれども、いまだにこれは開催されておられません。

次に、日中の国防大臣、防衛大臣レベルの会談におきましても、危機管理に関する話し合いが行われております。特に2009年11月の会談において、海上連絡メカニズムを構築するというようなことで合意いたしております。これを受けまして、事務的に2008年4月から昨年6月まで3回、北京、東京で開催されまして、最終的には2012年、昨年に、この一部の運用を開始するという合意いたしております。しかし、昨

年12月25日の中国国防の報道官の記者会見では、日本政府の島購入により、防衛行動に関する影響は免れないといったようなことを発言されました。翌日の森本防衛大臣の記者会見では、海洋連絡メカニズムをめぐる両国間の話し合いが中断したといった発言がありました。

他方アメリカの、この周辺、世界における影響力は極めて大であります。皆ご案内のとおり、昨年、アメリカの議会が国防授權法に安保条約の適用範囲を明記したといふところはご案内のとおりであります。では今後どう、これが期待されるのかといふところでもあります。中国側からの発言を見ますと、外交部の報道局長あるいは駐日大使のレベルから、日中友好、正常な発展の軌道に戻すように努力をするといった発言があつておりますが、いまだに中国側の党及び政府の高官から肯定的な発言は見られておりません。この点、近く安倍総理の親書を携えて訪中する、公明党の山口代表に対して、中国側はどなたがお会いになるのか、それに対してどのような肯定的な反応が出てくるのか。そしてまた、来年3月の全人大の後における中国の国家政府の指導者の発言が、肯定的な発言が見られるかといふところ、日本側は大変注目しているところでもあります。

今後、これに対して中国側から肯定的な発言が見られた場合には、やはり大きく2つのステップを踏むべきだろうと。1つは、日中間におきまして関係正常化のいわゆるリセットをする必要がある。それを受けて、海上における衝突防止をするメカニズムを構築する必要がある。こういったステップを踏むべきであろうと思っております。以上、時間になりましたので、終わらせていただきます。(拍手)

伊藤剛(議長) どうも、國見さん、ありがとうございます。日中間でどういうふうな危機管理メカニズムを構築するかという点からも、興味深いお話であつたかと思ひます。それでは次に、浙江大学公共管理学院副教授でいらっしゃいます、崔順姫先生のプレゼンテーションに移りたいと思ひます。崔先生、お願いします。

崔順姫(浙江大学公共管理学院副教授) 皆さん、こんにちは。崔順姫と申します。浙江大学から参りました。

かつて、日本で生活したことがありますので、あまり上手ではありませんけれども、今日、多くの方がいらしているようなので、尊敬の念を表し、なるべく日本語でお話しさせていただきたいと思ひます。

今日お伝えしたいのは、中国と日本が非伝統的

安全保障協力を技術的にどうやって実現できるか、という問題よりも、非伝統的安全保障協力を通して、日本と中国の関係がどのように、もっと積極的に協力的で友好的な方向へ持っていけるか、ということです。これが私がもっと興味を持っているところです。私は環境問題やエネルギー問題の専門家ではないのですが、国際政治学の視点から、こういう分野での協力を通して、日本と中国が本当にもっと仲のいい関係になれるか、という点について、もっと研究したいと思っています。この点について、浙江大学のほかの教授たちと共通で関心を持っているのは、政府レベルでの協力と同じように民間的なレベルで、人と人の関係をもっと理解でき合う関係が築ければいいのではないか、ということです。

非伝統的安全保障分野での協力が、いかにして重要なのか、この重要性を考えたときに、まずは、今日、世界的に非伝統的安全保障が重要だというのは、広く受け入れられていますけれども、その1つの原因として私が考えているのは、私たちの受けている挑戦が今まで以上に大きく、挑戦が大きいとともに協力の可能性も大きいということなんです。

そして、いかにしてこの可能性を現実にはできないか、という面で、私が考えたのは2つです。1つは、日本と中国が、伝統的安全保障分野ではとても関係が厳しくなっている状態のなか、非伝統的安全保障は、あまり敏感でない分野で協力を始められる可能性もあるので、より大事なのではないかと思います。“windows of opportunity”は開かれており、例えば環境問題とか自然災害に対する協力とか、いろいろな面で協力の機会があると思います。

それからもっと大事なのは、私たちが非伝統的安全保障を考えるとときに、国、政府レベルとの協力以外にも、人と人との距離をもっと近く可能性があるということです。というのはこれらの挑戦が今まで以上にもっと複雑で、どの国でも政府はもう一国の力では対応できない問題をたくさん抱えており、協力しないと問題が非常に解決しにくくなっており、協力が本当に必要になっているんです。また、私たちが今まで安全保障という問題を考えるときには、国の安全保障についてだったんですけども、非伝統的安全保障の問題を考えるとときには、例えば人間の安全保障がもっと重要になってきて、私たちが自然災害に遭ったり、環境問題に直面した際に、私たちがもっと関心があるのは、抽象的な国よりは、人や社会の中で最も弱いグループとなっているので、そのために私たちが国を越えて協力し合ったり、応援し合うことができるんです。

このことは、中国の四川省の地震のときや、日本で津波が発生したときに、お互いのボランティア・グループとか医療の支援隊が発揮した作用をみると本当に大きいんです。中国では、四川省の地震のときに日本人の救援隊の果たした役割に対して非常に高く評価して、日本に対するイメージもすごく高くなっているんです。1年前と比べて70%以上も日本に対するいいイメージが高くなっているのは、とてもすばらしいことだと思います。ですから、今後ともこういう可能性をいかにしてもっと拡大して実現できるかというのを、お互いにもっと協力し合って深く考えたいと思います。ありがとうございます。(拍手)

伊藤剛(議長) 崔先生、ありがとうございます。非伝統的安全保障を人間と人間との関係から論じた、すばらしい発表であったかと思います。それでは、法律的に海洋法・国際法的な側面からの発表を2つほど続けたいと思います。まずは静岡県立大学の講師でいらっしゃる、伊藤一頼さんをお願いしたいと思います。伊藤先生の専門は国際経済法です。では、伊藤先生、お願いします。

伊藤一頼(静岡県立大学講師) ありがとうございます。伊藤一頼と申します。静岡県立大学から参りました。国際経済法を専門としておりますので、本日、私は日中間の経済関係の実態に即して、両国間でどのような協力が可能であって、また求められているのかということをお話したいと思います。

まず初めに認識しておくべき重要な点は、日中間には既に事実上の経済統合が存在すると言われるほど、両国の経済が深く結びついているということです。これは1980年代後半から、特に日本の製造業が生産コストを削減するために、生産工程を細かい単位に分割して、近隣のアジア諸国に移し始めたわけです。この国際分業戦略というものがその後もますます活発化いたしまして、東アジアでは、部品であるとか中間製品の段階から、何度も、国境を越えた取引が行われるようになってきました。これがいわゆる産業内貿易と呼ばれるものですが、東アジアの貿易構造の非常に大きな特徴になっています。そして、特に中国は、こうした生産工程の連鎖の中で、最終の組み立て地点になることが多いわけですし、海外から部品の供給を受けて完成品を製造して欧米市場に輸出しています。

したがって、例えば2009年における日本から中国への輸出の内訳というのを見ますと、中間財、つまり部品が69%を実に占めておりまして、最終消費財というものは4%にすぎないと

いう数字になっております。

このように生産工程が多く、の国にまたがっているという状況の中で、仮に東シナ海で武力衝突が発生して、国際的な物流が遮断されるということになりますと、どの国も生産活動が立ち行かなくなるわけですし、まさしく壊滅的な打撃を受けるということになります。

国際関係論では従来より、貿易量が増えれば武力紛争の可能性が低下するという説が存在したわけですが、そこで存在を想定されていたものは、あくまでも完成品を貿易するだけの関係でありまして、現在の東アジアのように、製品の生産過程そのものが国境を越えたネットワークの中で行われているという場合に、武力紛争がもたらす経済的なコストというものは、なおさら高くなるというわけです。

したがって日本と中国は、生産活動が停止して国内の社会不安が増大するということがないように、東シナ海の安全な物流をまず維持することに共通の利益を持つということになります。

これは、経済面での安全保障にかかわる課題であるということができます。これは伝統的な安全保障ではありませんけれども、これも安全保障という概念で捉えるべき問題であります。この面での国民生活の混乱を防ごうとすれば、日中両国にはまさに緊密な協調が求められると言えます。

そこで私は、特に次の2点で協調を深めていくことを提案したいと思います。まず第1に、現在の事実上の経済統合というものに制度的な裏づけを与えていくということでありまして、これは従来から、日本・中国・韓国の間で、自由貿易協定、いわゆるFTAの締結に向けた予備研究が行われてきていたわけですが、昨年11月について正式な交渉開始が宣言されました。日中間には当時、尖閣諸島をめぐる、これは現在もですが、政治的緊張がまだ残っていたわけですが、その一方で、通商関係の強化に向けた姿勢が示されたということは、経済活動に悪影響が及ぶのではないかと、人々の不安を取り除く上で、大きな意義があったと言えます。

それからまた、ここが重要な点ですが、FTAを締結するメリットというものは、単に貿易を自由化するということだけではなくて、紛争を未然に回避するための対話の仕組みを、その中で設けられるという点にもあると思います。これまで日本が締結してきたFTAでは、双方の国から政府と企業の関係者が参加して、ビジネス環境の整備ですとか産業協力の促進について議論する委員会が設置されています。日中韓、三カ国のFTAの共同研究でも、そうした委員会の設置が提案されているところですので、もちろん、そこで政治的な問題を

直接扱うということではできませんけれども、経済面でのさまざまな課題を話し合いで解決していくという経験を重ねることで、両国の間に次第に信頼感が育っていき、それによって政治的な紛争に対しても一定の歯どめをかけられる可能性があるかと思えます。

それから次に、日中間の協調に関する第2の点ですが、経済制裁であるとか経済的圧力というもの、外交政策の道具として使うべきではないということです。2010年に起きた漁船衝突事故で中国人船長が逮捕された際、中国は日本に向けたレアアースの輸出を停止したわけですが、レアアースは自動車やパソコンなどのハイテク部品を製造する上で必要な原料ですので、この輸出禁止によって日本企業の実生産活動は大きな打撃を受けたわけです。ただ、その日本企業から部品を購入していたのは、主に中国企業でもあります。また、昨年中国で発生した反日デモの影響で、日本企業は中国での生産活動を大幅に減らしたわけですが、それは現地の合弁企業のパートナーですとか、部品メーカー、中国人労働者に対しても大きな損害を与えています。このように、日中間では経済の相互依存が非常に深いために、相手国への制裁や圧力といったものが自国経済への悪影響としてはね返ってくる面があります。したがって、経済力を政治的な問題に結びつけて利用するということは、どちらの国にとっても得策ではないと言えます。

それから最後に、日本と中国が協力して取り組むべき政策として、世界貿易機関、WTOのルールを尊重するということを挙げておきたいと思えます。WTOは自由貿易の基本ルールを定めておりますが、現在では中国が、このWTO体制の最大の受益者であると言えます。中国は2001年にWTOに加盟したわけですが、他国に製品を輸出する際に、これによって低い関税率が適用されるようになりまして、最恵国待遇というものも与えられるようになりました。このように、貿易条件が条約によって保証されたことで、初めて外国企業は安心して生産工程を中国に移し始めたわけでありまして、それが中国の経済成長の原動力になったわけです。

また、2008年の世界金融危機の後、アメリカやEUが中国製品をターゲットとしてさまざまな貿易制限措置をとってきていますが、中国はそれらを次々とWTOに提訴して、最近だけで4つの事件に勝訴しています。ただ、その一方で中国も、レアメタルの輸出制限に関してアメリカなどから提訴されて、WTOは中国のルール違反を認定したわけですが、WTOから受ける莫大な利益というものを考えた場合に、中国はみずからの行

為によってWTO体制の信頼性といったものを損なうべきではないということとして、むしろWTOの自由貿易原則に、今、率先してみずから従うという姿勢を示すほうが重要であると思われまます。その点で、今月からちょうど中国がWTOの判断に従って、レアメタルの輸出規制を撤廃したということは、大変適切な処置であったと考えます。

日本と中国は、個別の事件ではWTOで争うこともあるかもしれませんが、長期的に見れば、ともに輸出大国として、WTOを国際公共財として維持していくことに非常に大きな共通利益を見出すはずでです。したがって、例えば両国の政府や学術機関の間で、WTOに関する意見交換ですとか研究をこれまで以上に活発に行っていく、自由貿易ルールがもたらす利益について、お互い共通の認識を深めていくということが、両国にとって特に重要な協力課題であると思っております。以上です。(拍手)

伊藤剛(議長) 伊藤先生、ありがとうございました。国際経済全体におけるルール化の観点から興味深いお話をいただいたかと思っております。それでは次に、台湾の中央研究院、宋先生に移りたいと思っております。海洋問題は、日本と中国だけの問題ではございませんでして、その意味で今回、台湾から宋先生をお迎えできたのは大変喜ばしいことであるかと思っております。宋先生、お願いします。

宋燕輝(台湾中央研究院欧米研究所研究員) 共同議長の2人、そして在席の皆様方、皆様こんにちは。台湾中央研究院欧米研究所から参りました。このような機会をいただきましてありがとうございました。伊藤先生からもお招きいただき、ありがとうございます。

個人的に思うのは、このような東シナ海の非伝統的安全保障について語る時、いろいろなメカニズムをつくるのが重要だと思っております。海洋問題について、もしかしたら私たちは、22年来、南シナ海の潜在的な衝突を招いた国の状況、経験に学ぶところがあるのではないかなと思っております。というのは、南シナ海と東シナ海というのは半閉鎖的であり、また大海としての生態資源というものもありまして、戦略的な安全のみならず、また海上の航行の安全、あるいはその地政学的なもの、環境保全、経済、また島の問題、海洋権益の紛争や国際法の適用であるとか、あるいは域外の大国がどのようにここに介入したらいいのかというような、いろいろな問題があります。今、日本をはじめ、いずれの国も重要な利害というのが、南シナ海、東シナ海にあると認識しております。

2つ目に申し上げたいのは私の提案です。東シ

ナ海の非伝統的安全保障の協力というのは、やはり漸進的、つまり段階を追ってやるべきだということと、包括的に行うことが重要だ、ということです。この協力というのは、食糧やエネルギーの安全保障とか、いろいろありますけれども、そのようなことも考えながら少しずつ、オーシャン・カンパニーというのでしょうか、このようなメカニズムをつくるのが必要だと思っております。また、非伝統的安全保障というのは往々に、伝統的安全保障の問題にもいろいろ影響してくるし、競争というか、連動することもあります。ですから、政府間の協力も不可欠ですし、あと政府以外の、一般の人たちの参加も必要でしょう。したがって、東シナ海の非伝統的安全保障は、トラック1、トラック2、あるいはトラック1.5というような形で、協力のメカニズムをつくるのが重要だと思っております。

中国大陸と台湾、そして日本は、東シナ海の半分のところに位置していますけれども、協力のあり方、そしてプロセスは、新しいものをやはり見出していくようなことが必要だと思っております。包括的な形で初めて効果が上がるでしょう。この3者の協力に当たっては、普遍的に参加ができるということ、また漸進的に着実に協力を推進すること、この三者のすべての国民にとって有益であるということ、そして、適切に敏感な政治問題についても解決を図っていくということ、が必要だと思っております。

去年の11月、日本の丹羽大使が、当時の大使ですけれども、中国と日本の関係は夫婦よりもより密接な関係にあると言いました。夫婦げんかは離婚だってできる。しかし中国と日本は別れることもできない。これを台湾から見ますと、対日関係、兩岸関係というのは、もっと複雑です。というのは、親子の関係、あるいは兄弟の関係ということも加わってくるからです。そして、背後には対米関係ということもあるのでより複雑です。ですから、釣魚島の問題は台湾にとってはより複雑だということ言えると思っております。

そこで、馬英九政権は去年8月に東シナ海の平和イニシアチブを出しました。その中で、政府の目標は、単に国の生存を目指すだけではなくて、より重要なのは、世界の平和を、そして国際協力を目指すことだとしています。釣魚島の問題をめぐっていろいろなトラブルが出てきましたけれども、台湾としての東シナ海平和イニシアチブというのを打ち出したのです。この内容は今日の議題とも大変関係があります。環境の安全や、あるいはエネルギー、食物の安全、そして航行の安全とか、あるいは資源の開発、行動規範、また対話矜持、あるいはメカニズムの構築などなどです。

このようなイニシアチブについてぜひとも伺いたいのは、このイニシアチブというのは日本とかアメリカのような、世界第1、第2、第3の経済大国が打ち出すことはできないかということです。過去の政府レベルでの政治的な声明には、この台湾の東シナ海の平和イニシアチブと同じような内容があるはずなのですが、今のところは、中国大陸、日本、アメリカの公式な表明として何かイニシアチブのようなものは出てきていないと思います。台湾が出したこのイニシアチブは、大国ではないアクターあるいはパーティーとして打ち出したわけですが、実際にはこの地域の安定についてはきっと役に立つと思います。ですから、ぜひとも公の立場から日本などが、政府あるいは非政府としてでも、このイニシアチブに対して賛同するというような表明をするべきではないかと思ひます。

アメリカは、1月18日、5日前ですけれども、クリントン国務長官が、日本とも対話をしたいとしました。対話をしなければ、東シナ海の釣魚島の問題というのは、尖閣の問題は解決しないだろうと言いました。ですから、東シナ海平和イニシアチブの第1段階の協議をするということについて、アメリカも支持しているのです。

また、数日前ですけれども、7日前、アメリカのブルッキング研究所のリチャード・ブッシュ氏や、ジョナサン・ポーラック氏などが、アメリカのオバマ大統領に提案をしました。どういう提案かといいますと、各方面、関係国に、東シナ海と釣魚島、尖閣で起きている武力衝突のリスクを回避するようなメカニズムをつくるべきだと言いました。ですから私は、東シナ海の行動基準というもの、こういうものであるべきだと思います。もし、行動基準をつくるのが難しければ、東シナ海の行動宣言あるいは行動規範の中に限界をもうける。例えば、飛行禁止区域や漁業禁止区域など、また軍艦が入っていけない区域のようなものを、策定していくという形もあると思います。

また、アメリカあるいは韓国など、アメリカや日本が賛同する国が主催の東シナ海の潜在的な衝突に関するセミナーやシンポジウムを開催し、そしてそこにアメリカがインフォーマルな形で出席するというやり方でも、アメリカは大きな役割を果たせると思います。ありがとうございました。

(拍手)

伊藤剛(議長) 宋先生、ありがとうございました。海洋法の専門家ですけれども、法律的アプローチにとどまらずに、東シナ海に関する諸国を大きく網羅する形で、大変有益な発表であったかと思ひます。それでは次に、日本

国際問題研究所の小谷先生に移りたいと思ひます。小谷先生は、長らくこの海洋問題に関して研究をなさっていらっしゃいます。では、小谷先生、お願いします。

小谷哲男(日本国際問題研究所研究員) 伊藤先生、ありがとうございます。本日はこのような機会をいただきまして、ありがとうございます。私の発表する内容は、主に國見先生によって既にカバーされたところがありますので、まずは私の結論から先に述べたいと思ひます。

本日のテーマが未来志向の日中関係の構築ということなのですが、そのためには私は現実的に現状を認識し、そして現実的なオプションを提示するということが必要かと思ひます。では現実的なオプションとは何かといいますと、それは新しい枠組みをつくろうと。何か行動規範をつくったり、新しいメカニズムをつくるということではなくて、既に存在している協力枠組みに基づいて現状をできるだけ変えていこうという努力が、現実的な対処ではないかと思ひます。

東シナ海の問題は尖閣だけではなく、漁業権、エネルギー資源の開発、環境の問題、さまざまなものがあります。軍事的なものもありますが、日中間には漁業協定も既にありますし、海洋調査の事前通報制度もあります。ガス田の共同開発でも合意しておりますし、捜索救難についても原則合意している。また今回、浙江大学から皆さん来られておりますが、浙江大学のある杭州で、昨年5月に日中高級事務レベル海洋協議も行われておりますし、防衛当局間における海上連絡メカニズムについても原則合意が既にあります。ただ、これらの合意が実際に意図したとおりに運用されていないというところに問題がありますが、まずはなぜこれらの枠組みがうまく機能していないのか、その枠組みにどのような問題があるのか。そこを見直すところから始めて、現実を進めていくということが私は今求められていることではないかと考えます。

ここからは、このレジュメの中に書いていないこととなりますけれども、では現状を現実的に認識するとどうなるか。それは、皆さんご存じのとおり、日本側は尖閣について領有権の問題は存在しないと断言している。中国側はそれに対して異を唱えているということになります。今回の皆さん、このメンバーの話し合いでも出てきましたが、少なくとも日本は中国のメンツを潰したのだから、それを回復する必要があると。その一つの方法は、この紛争の存在を認めることではないかということが、今回の中国のメンバーからもよく聞かれました。

しかし、外交的あるいは国際法上の紛争という言葉は、単にある海域に両国の船が出ているとか、歴史的にある国のものだったから、そこに紛争が存在するんだということではありません。紛争が存在するということは、相手の主張に法的な根拠がある、正当性があるということを確認することです。言いがかりあるいは力によって紛争をつくることはできません。ただ、中国側が今、実際にやっているのは、言いがかりをつけて、そして力によって現状を変えようとしているということになります。しかしこれは、第2次世界大戦以降、国際社会がつくり上げてきた秩序に真っ向から挑戦するものであり、これを日本は決して受け入れることはありません。

昨年、残念ながらフィリピンに対して中国は同じようなことを仕掛け、実際に、スカボロ礁という岩を、事実上、中国はフィリピンから奪いました。しかし、そのやり方は日本には決して通用しないということを、まず中国側に認識してもらう。そこから、未来志向の日中関係というものを進めていくことができると思います。短いですが、これで終わらせていただきます。ありがとうございました。(拍手)

伊藤剛(議長) 小谷先生、ありがとうございました。特に日本の立場及び、現在、日中間に生じている尖閣をめぐる海洋問題に関して、短いながらも非常に的を射た発言であったと思います。最後にキャノン・グローバル戦略研究所、主任研究員の段先生にお願いしようと思います。段先生は、実は海洋空間における非伝統的安全保障問題に関して、長らくいろいろな研究を積み重ねていらっしゃる方です。中国の方ですが、日本で長らく研究活動を行っています。では段先生、よろしくお願ひします。

段烽軍(キャノン・グローバル戦略研究所主任研究員) キャノン・グローバル戦略研究所の段と申します。今日、このチャンスをいただいて、まことに主催者側に感謝いたします。

配付資料の中に、私は一応、中国側パネリストと定義されていますが、実はどっちのメンバーなのかということもありますし、今日の実はお話しする内容も、今日、2つのセッションがあるのですが、どっちのセッションにいたほうがいいのかという疑問も思う次第です。

非伝統的な安全保障における日中協力の新たな展望なのですけれども、伊藤先生からいただいたテーマは、海の安全とシーレーン確保についてしゃべれと言われまして、そうすると、非伝統的な脅威は一体何なんだと考えますと、先ほどいろい

ろな方のご発言の中にもあったように、環境変動だと例えば温暖化、汚染問題、異常海象、いろいろあるんですけれども、また人為的な脅威といいますとテロとか海賊とか、いろいろあるのですが、この脅威の延長線で考えますと、ではどういう分野で協力可能かと考えますと、例えば温暖化対策としては、セッション1の胡濤先生のほうからも、再生可能エネルギーに関して協力しましょうというご提案があったように、海洋にも実は再生可能エネルギーが多く存在しまして、その資源開発に関して協力できるのではないかとというのが1つ考えられます。

例えば今、日本が3・11以降に福島沖に洋上風力発電を、一生懸命モデルプロジェクトをやろうとしているのですけれども、中国も同じく2007年から洋上風力をやっています、上海沖に大きなウインドファームをつくったというような進捗がありまして。これは大いに1つの協力分野ではないかとあります。

また環境保全は2つ目の問題なのですけれども、これは汚染対策なのですが、一昨年の10月に名古屋で生物多様性条約のCOP10が行われました。これはおそらく日本が国際的な交渉あるいは議論の中に数少ないリーダーシップを完璧に実現できた一つの会合だと思ひまして。そこで、すばらしい名古屋宣言とか愛知目標とかいうものを出しているのですけれども、その内容は何かといいますと、海洋だけではないのですけれども、生態系を完璧に保全しましょうと。その延長線に何があるかといいますと、食糧危機、食糧セキュリティなんです。そういう意味で、東シナ海に例えば環境保全に関する協力は十分できるのではないかとというのが2つ目です。

3つ目がシーレーン確保なのですけれども、日本は海上貿易大国というような、従来はそうなのですけれども。例えば2005、6年ごろに世界の海上物流が70億トンの中に日本は10億トンというような数字がありまして。だからシーレーンが日本の生命線だと多くの方が認識されています。しかし、中国にとってもシーレーンが生命線というのが、おそらくあまり多く知られていないのではないかと思います。

例えば石油。中東からの石油はかつてアメリカに行くのですけれども、最近、実は85%の石油がアジアに来るんです。その中に大半が日本と中国なんです。で、中国の石油が大体90年代から輸入国になりまして、今は輸入依存度は実は56、57%にもなっています。そういう意味でシーレーンは中国に対しては非常に重要な生命線であって、そういう意味で、日中が共同でシーレーン確保に協力できるのではないかとというような、

さまざまな具体例が頭に浮かんでくるのですけれども。

しかし、今日の日中協力、未来志向というようなタイトルなのですけれども、いろいろな方の話は、日中は隣国であって、対立よりは協力したほうがいいのか、協力するのならこういう可能性があるとか、協力するのであればどういうふうに進めばいいとかいう話はたくさんあるのですけれども、私の認識なのですけれども、このような、何ていう、対立の原因を根本から解消しない限り、協力はあっても限界があります。そういう意味で、協力の必要があるのではなくて、協力しなければいけないというような問題点はもっと重要ではないかと認識しています。

時間が短いので、あとはポイントだけ言いますが、私が考えている、やらなければいけない最大の問題点は、1990年代の半ばにアメリカの政治学者であるケント・カルダー先生がご指摘された点もあるのですけれども、アジアの安全保障問題の本質は何なのだと思いますと、資源エネルギーの危機問題だとご指摘されました。まさに、ご指摘されるとおり、今現在、BPなりIEAなり、あるいはアメリカのDOEエネルギー省の、エネルギー・インフォメーション・エージェンシー、EIAからの、どっちの予測といっても、2050年までにアジアのエネルギー消費が世界の半分以上になります。そういう状況は、実はエネルギー需給によるエネルギー資源の逼迫。あるいは環境悪化も同じなんですけれども、もう一つは地球温暖化の進行。CO2を大量に出している。こういう危機的な状況こそ、日中が協力しなければいけない理由ではないかと思っています。

現実的にアジアにおいて、資源、海の海洋資源も含めて、いろいろ国際紛争が激化している状況なのですけれども、その最大の理由はやはり持続的な経済成長を維持するために、資源エネルギーのセキュリティの問題ではないかと考えております。

では、その根本的な解決策は何かといいますと、やはり低炭素社会の実現と、省エネルギー、産業構造の転換ですが。では、その部分で何で日中は協力しなければいけないというのがあるのですけれども、もう一つは、日中が協力したら本当に貢献できるかという問題もあります。これは我々がこの数年間、ずっと研究はやってきておるのですけれども、先ほどセッション1のご質問もあったのですが、COPの世界で、日中は協力はあり得るか。協力があっても、どうやって協力するんだというご質問があったのですけれども、これはやはり、まずは世界の現状を分析して、世界共通のビジョンの中に、日中はそれぞれどうい

うような位置づけにあって、どういうふうに努力しなければいけないということについて、まず共通認識を達成して、その上に共通目標を立てて、また具体的な協力をやっていけばいいのではないかと思います。短いですが、以上です。(拍手)

伊藤剛(議長) 段先生、ありがとうございます。これは非常に長期的ですが、しかし有効な日中協力の可能性に関して、その背景には資源確保に関する重要な案件が存在しているという、興味深い発表であったかと思っています。

渡辺 蘭(司会) ここで事務局よりアナウンスがございます。ただいま、国会議員で、グローバル・フォーラム国会議員メンバーであります、柿沢未途先生が会場にお見えです。ご紹介させていただきます。国会がございますので一言、ご挨拶、ご意見をちょうだいできればと思います。

柿沢未途(衆議院議員(みんなの党)) 皆さん、こんにちは。大変おくれて参りましたが、「日中対話」の、少しだけお邪魔をさせていただきました。私はみんなの党で衆議院議員をしております、柿沢未途でございます。このたび、みんなの党の政調会長代理という役職もいただきましたので、これから外交安全保障の政策についてももしっかりいろいろと、皆さんのご指導もいただけてまいりたいと思っております。

日中の問題で言いますと、衆議院選挙を経てさまざまに語られたのは、やはり世論に向けてどのようなメッセージを出すのが国民にとって歓迎されるのか。こういう、世論という大きなファクターが日本の政治にはあるという点だと思います。中国のほうも、やはり最近では国民世論といったものを意識しながら、政策を選択する。そうしたことが避けがたい状況になってはいますが、こうして国民世論というものが、安全保障あるいは外交的な協力関係を中国と結ぶに当たって大きなファクターになりつつあるというのが、今の状況ではないかと思っています。そして、その国民世論は、往々にして相手国を激しく批判し、そして日本あるいは自国の国益を強調するメッセージを好むわけでありまして、このファクターが一層、日中間の現実的かつ冷静な協力関係を構築する、一種の障害になりつつあるのではないかと考えております。

その一方で、私たちはやはり日本の国会議員ですから、本当に民意に基づき、また国益を増進するという責務を負っているわけでありまして、無原則な妥協を行うわけにもいかない。こういう立場のはざま、それぞれの政治家が非常に苦しんでいる状況ではないかと思っています。

そうした中で、水面下、あるいは表面に見えている部分も含めて、さまざまな努力が両国の間でなされているわけでありすけれども、ぜひこの1年で、何らかの形で対話ということがさまざまなチャンネルで進んでいくことを望みたいと思っております。

また同時に、中国の皆さんには、ぜひ歴史的な沿革に基づいて、正当性を持ったご主張を国際社会に対して展開していただきたい。あまり歴史的な経過を踏まえない発信を繰り返されると、これはめぐりめぐって中国の国益を国際社会において損なうような結果をもたらすことにもなるのではないかと。こういうふうには、余計なお世話ではありませんけれども心配をするところでもあります。ぜひ、そうした意味で、冷静な議論をお互いが展開できるような環境を互いに整えていくことが、やはり大切だとも感じているところでもあります。

それだけ申し上げさせていただいて、私からのお話にさせていただきたいと思っております。こんな本当に大事な場で発言の機会を与えていただき、本当にありがとうございます。以上です。(拍手)

渡辺 繭 (司会) ありがとうございます。それでは伊藤剛先生、余遜達先生、引き続き宜しくお願いいたします。

伊藤剛 (議長) それでは発表が一通り終わりましたので、質疑応答に進みたいと思っております。それでは、ご意見等々ある方は、ネームプレートを立てていただければ幸いです。たくさんありますので、3人ほどを1回にまとめて意見を伺うことをご了承ください。一番最初に廣野先生、そして池尾先生、それから小笠原先生。まず3人の先生方の質問を伺いたいと思っております。では、廣野先生、お願いします。

廣野良吉 (成蹊大学名誉教授) 先ほど第1セッションで議長をされました廣野でございます。ありがとうございます。私は賛成と同時に質問になるのですが、1点に絞って申し上げます。段先生の長期的な見方、全く同感です。全く同感です。そこで、質問があります。私はたまたマイノホールで、昨年10月に開催されました専門家会合で段先生と同じようなことを申し上げた。しかし、その根拠が、段先生と違いますので、その点について段先生がどう考えるかお聞きしたいと思います。

環境問題というのは日中ともに大きな問題で、ただ日本はそれを早くから経験しましたが、中国はご存じのように第8次5カ年計画以降です。中国では、国内での大気汚染、環境破壊、地域間格

差、都市・農村内での所得格差というようなもろもろの住民が直面している課題を考えると、また高度経済成長の中で急速に中産階級が増えていることを考えると、これから10年ないし12年以内に大きな価値観の変化は当然です。その価値観の変化が特に環境汚染に対する抗議という形で、現在中国では、年間約8万8,000件以上の抗議集会が行われていると聞いています。そういう状況から考えると、実は中国の人々自身が資源開発を今までのような格好でやってはいけない、もっと持続可能な開発の方向に持っていかなければいけない、そのためには資源需要を抑え、資源効率を高めてはいけないという方向に目覚めているといえるのではないのでしょうか。そこで今後の日本の中国に対する協力は、中国で今芽生えているこのような意識・価値観の変化を側面から支援することにあるのではないかと思います。この点について、ぜひ、段さんがどうお考えかを、後ほど結構ですので、お聞かせ下さい。よろしくお願いたします。ありがとうございます。

伊藤剛 (議長) では、池尾先生、お願いします。それとお願いがございまして、できるだけ短く、1人1分ぐらいでお願いできれば幸いです。

池尾愛子 (早稲田大学) 早稲田大学の池尾と申します。大学のレベルで中国からの留学生たちをたくさん教えておりました、今のセッション全体から、留学生たちが非常に戸惑っていた理由というのがよくわかってきたという感じがいたします。ただ、留学生たちが話すことから、また断片的な情報になるのですけれども、ちょっと気になっているのがメンツ問題というものであります。

ムーアさんが正面から取り上げられたように思いますけれども、胡錦濤さんが野田さんに、国有化しないように会議の席で言ったと。けれども、それを実行してくれなかったといったようなことがあるようですけれども、学生たちも、ちらっとそういうことを言っているわけなんです。けれども、なぜ国有化しないようにおっしゃったのか、その点はわかりません。学生たちには、中国の土地所有の問題ですね、私有地がない、全部国有公有である、使用権だけが売買される、けれども、使用権も70年、100年で消滅するという限定がついていて、そういう制度の問題、制度の違いがあるので、私有地を国が買って国有化することはやっぱりわかりにくいのではないかと私は説明してきたのですけれども、これでよいのか教えていただければと思います。もちろん中国の方でも構いません。以上です。

伊藤剛（議長） ありがとうございます。では小笠原先生、お願いします。

小笠原高雪（山梨学院大学教授） 山梨学院大の小笠原と申します。ムーア先生に端的に質問があるのですが、日本語のほうで言うと17ページですけれども、最後の「結論と展望」というところの中で、「日本の船舶を追い払うというような海洋プレゼンスの強硬姿勢は、長くは続かないであろう。中国政府は、船や飛行機などによる抗議を野放しにはしないと思われる」というふうにお書きになっていらっしゃるのですが、まず1つ目、「長くは続かないであろう」というところの何か根拠というか、どういったところからそう判断されたのかということが1つ。それから、「野放しにはしない」ということでありますけれども、実際上はいわゆる公船、公の船もかなり入っていると思うのですが、それについてはどういうお考えなのかという2点についてお伺いできればと思います。

伊藤剛（議長） ありがとうございます。3人ほど質問をお受けしましたので、ではパネリストの側に返したいと思います。質問は段先生とムーア先生でしたので、ひとまず段先生に質問にお答えいただきます。

段烽軍 廣野先生、どうもありがとうございます。全くご指摘されるとおりで、中国の環境意識が日に日に高まっているというのは間違いないです。実は我々は、我々という言い方は変なのですけれど、僕は中国人なので、日中交流は長くやっています。2003年。前回の日中最悪のときに、東京大学の先生たちと一緒に、中国の初代環境大臣の曲格平先生と、いろいろ日中環境・エネルギーの交流について議論してきました。そのときにおっしゃられたのは、中国の環境問題はもう深刻であって、当時、環境破壊の損失はGDPの7%にもなったと。だから、早かれ遅かれこういう問題意識が高まって、国内のプレッシャーで、エネルギーの使い方も変えなきゃいけないというのが、当時から指摘されてきています。

それで、協力の方式なのですが、実は私のご報告した内容と、今、廣野先生のご指摘の間には、1つのレンジの違いがありまして、私が言っている前提は、まずグローバル的なビジョンがあるという前提で、日中はどう位置づけるというのが1つであって、その前提は2度なんです。世界が2度を守るために日中のエネルギーがどうあるべきというふうに、一応報告したのですが、協力の方式が、当時から我々のディスカッションの

中に石炭をどう使うというのが。例えば日本から石炭の使い方として過去の経験からどういうものを提案できるというような感じでやってきたのですが、ただ、今は状況が変わってきています。例えば再生可能エネルギーのほうは、むしろ中国が先進国であろうというような状況にもなっているところがあります。

そういう意味で、こういうような協力の方式というのは、ここは先進国、途上国というような位置づけではなく、全くイコールパートナーシップ、対等の立場で。だって金も、外貨準備はむしろ向こうのほうか。向こうというか、ちょっと変なので、中国のほうが高いと。それで、今の技術力といいますと、技術レベルと人材力というものがありまして。よく言われるのは、日本の年間、理工学の学生人数は、最近理科離れが結構進んでいて、数十万人ですよ。中国は500万人です。年間500万人の理工学者、要は将来の技術者、技術者の卵は年間500万もあります。そうすると、将来の人材力はむしろ中国のほうが勝るかもしれません。そういう意味で、協力の最初の出発点はやはり平等の立場で、イコールパートナーシップを目指したほうがいいのではないかと私は思います。以上です。

廣野良吉 ちょっとよろしいですか。

伊藤剛（議長） どうぞ。

廣野良吉 段さんの今おっしゃった意見が大賛成なんです。そこで中国の今後の経済力、技術力の発展ということを考えると、例えば再生エネルギーとか、人材養成とかいう特定部門での進展だけでなく、世界から注視されているように、大きな経済社会の構造的変化に直面せざるを得ないのではないのでしょうか。そのような変化が現在既に着実に中国に起こってきており、今後10-12年以内に加速していくだろうということを私は言いたいのです。そのような中国自身が内発的に経験する経済社会の構造的な変化を私たちはしっかり見守り、中国側の要請に従い、中国が率先して国際的に責任ある国家となっていくのに協力していくことが重要と考えます。それが私の言う広汎な日中協力なんです。

だから決して、単なる人力とかあるいは資源力の問題を言っているものではありません。中国社会に今起こりつつある大変革を私たちは側面からできるだけ支援しましょうということです。

伊藤剛（議長） 重要な問題が出ましたが、ひとまずこれは置きまして、ムーア先生にマイクを

回したいと思います。

グレゴリー・ムーア 最初のご質問の、廊下外交ですね。なぜ胡錦濤国家主席はメンツの問題を心配したかといいますと、胡錦濤国家主席にとっては、ある国の指導者に何か言うことは、もちろん命令ではありませんし、権利があるわけではありません。こうなさい、ああしなさいということではありません。中国は主権国家です。しかし、このことはとても価値がある重要な意味をもってしています。つまり、日本に対して、国有化すると、非常なトラブルが起こるよ、ということきちんと認識してほしい、ということです。具体的に言葉をどのように交わしたかはよくわかりません。もしかしたら、記者が周りにいたので、実際にどのように言ったのかを調べることはできるかもしれませんが、胡錦濤国家主席がはっきりとそう言ったんです。そして2日後の国有化です。ですから、2カ月後だったら、そうならなかったかもしれませんが。しかし2日後というのは、もう実はこちらの中に決めていた、故意だったと見て取れるわけです。ですから、中国人がこのことを重要視している理由はそこにあります。

また、1895年から現在まで100年以上たっていますが、中国の人から見たら、1895年の段階では、尖閣諸島が日本に属する宣言をしたということに対して、人がほとんどまだそこに住んでいないわけですから、中国人のほとんどの人が意味がないと思っていたのではないのでしょうか。しかし、中国人にとっては、これは盗み取ったというふうな認識です。事実はよくわかりません。1895年の段階で日本が宣言をしたということ、下関条約で、当時、日本がはっきりと、これは日本のものだと言っていることを、ほとんどの人は知らないと思います。中国人は日本人がこれを中国人のもとから取り去ったと、もともと中国人のものだったのに日本人が取っていたと認識しているのではないのでしょうか。原則的に、中国人から見ると、この領土は中国のものであったという認識だと思います。

それから、中国のメディアでは、中国の釣魚島でのプレゼンスが毎日メディアで報道されています。例えば今日は3隻派遣したとか、日本の人たちに、この場所の領有権は私たちにあるとか、あるいは飛行機を飛ばしたといったことが報道されています。

私から見ると、2つの結果が予想されます。1つは、もし中国が実際に毎日あるいは1週間に何回か船や飛行機を尖閣諸島に飛ばすことになれば、日本との衝突が引き起こされ、エスカレートし、もしかしたら武力衝突になるかもしれない、とい

うことです。ですから、中国はこれをやらないようにしていく。つまり、船を派遣しないし、飛行機も飛ばさない。日本の船や飛行機との間で今のよう状況が続けば衝突が発生するかもしれない。もう一つは、中国の人がこういった報道を日々目にし、私たちには、もう明らかにプレゼンスがある、気持ちの上でこれは妥協できない、既に領有権がはっきりしていると言うことができる、と考え、新たな位置づけをし、中国の中での状況がエスカレートするのではないかと、少し心配しています。

伊藤剛（議長） ムーア先生、ありがとうございました。それでは、セカンドラウンドを始めようと思いますが、このセカンドラウンドは、3人の先生方ですと時間が足らなくなるおそれがありますので、大変申しわけありませんが、今、6人の先生方から札が上がっておりまして、これらの先生方からご質問、ご意見を受けたいと思っています。最初に古澤先生、そして袴田先生、山澤先生、坂本先生、高橋先生の順番でお願いいたします。では最初に古澤先生、お願いします。

古澤忠彦（ユーラシア21研究所研究員） ありがとうございます。自衛隊OBの古澤と申します。質問は、結論から申しますと、中国が国際法あるいは国際ルールに対して、いわば国際的に共通の解釈、共通の運用をしようと努力しているのかどうか、なかなか見えない。その辺のところをお聞きしたいと思います。つい最近であれば、例えば中国の軍艦から飛び上がったヘリコプターが海上自衛隊の艦艇のすぐそばまで接近するとか。あるいは領海の中を潜航したまま潜水艦が通過するとか。あるいは最近では南シナ海の公海でアメリカの艦船に対して航行妨害をするとか。国際ルール、国際法を無視した行動が行われていると。ひょっとして、中国は武力を背景に中国式のルールを国際的に認めさせていきたいと思っているのでしょうか？ 自らの勝手な解釈による中国モデルの国際法を、三戦(世論戦、心理戦、法律戦)を実行することで、逆に世界に戦いを挑んでいるのではないかと理解もされますけれども、その辺はどうでしょうか。以上です。

伊藤剛（議長） ありがとうございます。では袴田先生、お願いします。

袴田茂樹 袴田でございます。先ほど、崔先生が四川の地震のときの日本の救援隊の話がされましたが、その救援隊員が中国人の遺体を見つけたとき、隊員がみんな遺体に手を合わせて、あるい

は敬礼して冥福を祈りました。これはパフォーマンスではなくて、日本人としてはごく当たり前の行動をしたわけですが、それがまた中国の人たちの心を打ちました。こうした単なる救援活動を越えた心の結びつきが、生まれました。こういうことが、大きな意味合いを持っていると思います。

ちょっと別の問題をお話させていただきます。本日のテーマの「未来志向」に関わる問題です。あるいは「非伝統的な安全保障」に関連した問題です。政治学には、ポストモダニズム（脱近代主義）という概念があります。21世紀のポストモダンの時代と、20世紀までのモダン（近代）の時代を分けて、今日のポストモダンの時代には、国民国家とか国家主権、領土とか国境というのはもはや過去の問題になりつつあるという考えです。つまり、それはらはモダンの時代の問題である、と。また国家間における戦争とか国家間の安全保障も、モダン時代の事柄であるという考えです。たしかに、21世紀においては、国家を乗り越えた未来志向の諸関係も非伝統的な諸関係も生まれつつあります。しかし、われわれのアジア地域においては、ポストモダニックと言われる新しい状況は残念ながらまだ生まれていません。国民国家や国家主権を乗り越えた関係の構築は、今日のアジアにおいては非常に難しいと言えます。では、アジアを21世紀の未来への動きではなくて、逆に過去のモダンの時代に引き戻し、伝統的な安全保障を復活させている最大の要因は何でしょうか。

じつは日本人は、安全保障の問題には非常に呑気で鈍感でした。しかし最近日本人は、伝統的な安全保障の問題に、ある意味で、目覚めさせられた。つまり、日本も防衛力を強化しなきゃだめだ、国の安全保障はしっかりしなきゃだめだと、強く自覚するようになった。未来志向ではなく、まさに伝統的な安全保障の自覚です。日本人をそのように目覚めさせた最大の要因は、やはり私は、中国の最近の行動だと思います。これは、単なる、日本だけではなくて、多くの東南アジア諸国も中国に対して同じような感じを持ち、安全保障に対して同じような反応を示している。これまで日本は、アジア地域では唯一、国防予算、防衛予算を近年ずっと減少させてきた国です。しかし、おそらく日本は、今後は伝統的な安全保障の努力を強めることになるでしょう。そして日本の防衛費は今後増えるでしょう。日本をそのように動かしている要因は何か。やはり一番大きなインパクトを与えているのは中国だと考えます。そのことについて、中国の方はどうお考えか、ご意見を伺いたいと思います。

伊藤剛（議長） ありがとうございます。時

間の都合上、1人の先生方、1分くらいでお願いいたします。このまま長くいきますと、質問で終わる可能性がありますので、それだけは絶対に避けたいと思います。それでは山澤先生、お願いします。

山澤逸平 2つありますが、手短かにやります。1つ目は伊藤一頼先生へのコメントなのですが、国際経済法の専門家の立場から提言を2つなされた。私はその隣接領域にいるものですから、これを取り上げてくださったことを大変評価します。1つ目は日中協力のベースとしてWTOのレジームを活用する。これは大賛成です。ただ2つ目に、日中韓FTA、これは交渉を始めることになっているのですが、これを、紛争を未然に回避するための対話の仕組みとしてとおっしゃる。これは今までやってきたことでして、日中韓の首脳会議、日中韓の経財相の会議という形で。FTA交渉になったら、もう一步進めるべきではないだろうか。単なる対話ではなくて、いわゆる日中のビジネス紛争を解決する仕組みとして。

北米の自由貿易協定、NAFTAの前身の米加自由貿易協定というのが1980年代にできましたけれども、これができた後でカナダ人が言ったことは、これでもって、アメリカとの間のいろいろな紛争を処理することができるというのが一番大きい。これは国と国の紛争ではなくて、国と企業の紛争、企業と企業の紛争です。今、日中は専らWTOの紛争パネルに持って行く以外にないですけれども、それは大変なことになるでしょうから、日中直接の紛争パネル、ないしは日中韓のそういうものを求めるべきではないか。国際法の専門家はぜひそこまで踏み込んだ提案をしていただくべきではないかと思います。

2番目のほうは非常に簡単に。このセッションをセットされた方々が使う非伝統的な安全保障分野という言葉が何かもやもやとしまして、私はこんがらがっている。非伝統的な安全保障というのは、第1セッションの環境協力とか、それから先ほど崔先生のおっしゃった人と人との文化協力的なものは大変よくわかりますが、今の尖閣をめぐる問題なんかは、まさに安全保障の中心問題ではないか。それから経済法の今の問題も、伝統的にずっとやってきているもので。それも一緒にしてやるからばやけてしまう。これは私の苦情です。

伊藤剛（議長） 大変申しわけありません。時間の都合で、ここで切らせていただきます。残った2人の先生方、大変申しわけありません。それでは早速ですが、回答といたしますか、パネリストの方々に回答いただきたいと思います。一番最初

の古澤先生の、国際法にのっとった行動をしているのかという点でございますが、これは宋先生、台湾ですが、国際法の立場から見てどのようにお考えになるか、一言お願いできますか。

宋燕輝 古澤先生のおっしゃったことは、幾つかの国際法と関連があります。東シナ海、南シナ海などの地域における中国の措置、行動というのは、国際法に従って行っている。しかし、個別の事象から見まして、国際法の問題があると思います。例えば、南シナ海の「九段線」の根拠はどこにあるのか、1982年のものなのか、それとも何なのかということです。

そこで、古澤先生がおっしゃった国際法の問題ですが、今年の9月に北京が、92年の領海法に従って基本線というのを設置し、そしてそれも国連にも提示しました。これは国際法と国内法にも及んでおります。船が行ってもいいのかどうか、飛行機を飛ばしてもいいのかどうかということです。領海法での領海とは、国の主権と関係があります。中国は国際法に従い、中国のものであると思っていれば、その領海内の主権の行使を重視し、それを行使します。そして、そのような状況のもとで、中国は大陸棚の国有化というような行動というのも見られます。領海法が制定されているから、日本は2012年の9月に、尖閣諸島の国有化を言い出したわけです。それぞれの国が国際法に従って、国家の利益を実現しようとしております。中国にも同じように領海法というのがあり、それに従って国内法というのがありますので、南シナ海と同じように、権利を維持しようとしております。

国際法というのは、それぞれの国がそれぞれの立場から解釈しているもので、少し難しい問題になっております。例えば、フィリピンと中国の間にも、尖閣諸島に関する問題と似た「黄岩島の問題」がありますが、とても難しい状況になっています。一方、尖閣諸島の場合は、例えば日本が、1895年から尖閣諸島がずっと日本のものであるという証拠を国際裁判所に提示し、訴訟を起こして解決してもらおうという手もあるのではないのでしょうか。

アメリカには国際法セミナーというのがあります。中国や日本、アメリカのみならずフィリピンや他の南アジアの国々の学者が参加し、南シナ海の問題について話し合う場です。こうしたセミナーがあるほどに、島の領有権については非常に難しい問題なのです。

伊藤剛（議長） 次は袴田先生のご質問なのですが、先に山澤先生の質問に対して伊藤一頼先生

から二、三分でお答えいただいて、残り5時20分までの5分ほど余ると思いますが、その時間を、袴田先生からの中国の対応に関する意見として余先生からご意見をいただきたいと思います。では最初に伊藤先生、二、三分でお願いします。

伊藤一頼 ご質問ありがとうございました。実はF T A、自由貿易協定というものには、大抵、紛争解決の手段というものが設けられるのがこれまでの通例でございまして、ただ、それが実際にはあまり使われないというのが、これまでの傾向になっております。それで、N A F T Aは非常に例外的に、かなりN A F T Aの中での紛争解決というものが行われておりますけれども、大抵は、ほかの地域の場合は、W T Oに行ってしまうということが通常のやり方になっております。

日中韓のF T Aでも、紛争解決手段を設けることになると思いますが、おそらく実際にはあまり使われないだろうと思われまして。私はむしろ、せつかく民間企業の生産ネットワークというものが網の目のように張りめぐらされている地域でF T Aをするからには、むしろ紛争にならないための場といたしますか、フォーラムというものを、民間企業の意見を吸い上げるような形で恒常的に持っていくということで、むしろ紛争回避の仕組みとしてF T Aを活用するということが大事ではないかと思ひまして、それがF T AとW T Oとの役割分担という形でやっていければいいのではないかと考えています。

伊藤剛（議長） 伊藤先生、ありがとうございました。非伝統的安全保障、海洋問題に関するこのセッションの共同議長は、私と、浙江大学の余先生であります。ですから、袴田先生の中国の対応に対するコメントに関しては、質問に答えていただくと同時に、全体を統括するコメントを、余先生からいただきたいと思ひます。五、六分ほどでお願いします。

余遜達（議長） ありがとうございます。そして袴田先生、ありがとうございます。先ほどおっしゃったのは、ポストモダンの時代では、主権は2次的、副次的な地位にあるのではないかと、ポスト・モダンの時代において、あまりに主権のことを尊重すべきではないのではないかと、ということだったと思ひます。ただ、私が思うのは、第2次世界大戦後、国連憲章で、確かに2つの原則を併記しています。1つは主権、もう1つは人権です。この意味で言うなら、主権というのは唯一のものではないわけですが。しかし国連憲章は今でも明確に、主権は国の関係を処理する上での基本だと言

っています。ですから、やはり基本的には主権というのは重要なのです。

今、ポストモダンの時代ということになっていますけれども、まず一つ言いたいのですけれども、実際に一部の国は、自分から進んで主権を譲り渡すというようなことがあります。例えばEUがその典型です。主権よりも連合、手を組むということをしたのです。ですから、みんな志願して、主権というのを棚上げるような形で、貿易の紛争も解決しましょうということをしています。ただ、それには前提が必要です。主権国家というのが、自分から進んでこれを譲り渡すということです。でなければ、主権諸国間にそのようなものを求めることはできません。ですから、国連憲章の中で、人権原則というものもありますけれども、これは高く評価されていますし、EU、そしてWTOの実現も今はできてきています。私は、国際法の中での主権原則というのは、依然として今の国際問題を処理する上での基本原則だという認識を持っています。

もう一つ、これまでは、日本は安全保障の責任の一部をアメリカに委ねていました。これは、本来は主権の大変重要な部分のはずですけれども、日本はアメリカとともに、日本の防衛について解決しようとしたということで、これは特別な歴史的な条件のもとで起きたことです。ですから、普遍的な意義はないとも思うのですけれども、中日関係が緊迫度を増し、日本は国防力を強化したり防衛予算を増やそうとしています。これは安全保障のジレンマを生じさせます。つまり、日本がこのように国防力を強化しますと、中国も同じように国防力を強化しようとするということで、軍備競争になるというような、安全保障のジレンマに陥ります。ですから我々は、日本があまりにも自分たちの軍の予算を増やすということは望みません。ただ、これも日本の主権ですから、干渉することは中国はできません。

もちろん、両国の間で最大限、平和を求める、そして戦争を回避するという努力はもちろんしなければいけないと思っています。中国政府としては、日本と戦争をする何の理由があるのでしょうか。そのようなことは、やはりどのような意義をもって中国政府の選択肢ではないということです。また人民もそれを望んでいないということは、いろいろなことで証拠を挙げられると思っています。平和というのは、中国にとってもまず第一の選択であり、中国の立場です。これが私の考えです。

あとは、伊藤先生から、総括してくださいと言われました。今日の議論はとても意義がありました。中日関係はとても緊迫していますけれども、大々的に非伝統的な安全保障について語るという

ことは、かなりの緊張緩和につながると思います。これらの問題は主権とはちょっと違う、一部はゼロサムですけれども、ほぼプラスサムの関係です。また、国民の間でも親近感が持て、そして越境的な問題であり、社会の調和を促し、国際的な友好も促すことができます。

ですから今、非伝統的な安全保障の協力をすることは、中日の関係にとって大変重要な措置になり得ると思います。ですから私たちは、今、伊藤先生の研究を大変支持しています。というのは、ご承知のとおり、今のような主権の問題というのは、どちらかが譲歩するということは本当に難しいわけです。なかなか、それはあり得ない話です。だからといって、さらに問題を悪化させるということも望んでいません。ですから、何か形を変えた努力が必要だと思うんです。ですから、外界の力などをかりて、ほかの力をかりて、非伝統的な安全保障など、ほかの先生もおっしゃいましたけれども、こういうことも利用するということが重要だと思います。

またもう一つ今日の議論で、危機管理について、メカニズムについてお話をされました。今、双方とも、まだお互いの交流が徹底的にできるところまで行っていません。また、偶発的なことでいろいろなトラブルも起きています。日本では、思ってもみなかったような結果かもしれない。しかし、中国にとってはとても敏感です。例えば福島原発の問題だって、実はそうです。日本で原発事故があった。しかし、中国の浙江省で、塩を買いあさるというようなことが、中国で出てきたんです。あっという間に塩が売り切れました。というのは、海水が汚染されたので、塩が使えなくなるぞというようなうわさが立ってしまったんです。ですから、このような交流とかコミュニケーションが足りない。特に、内部での本当に腹を割った意見交換というのがないと、予想外の展開になっていってしまうということが大いにあり得るわけです。まずは局面を安定させて、そして危機をコントロールできるようにするということが、と私は思っています。社会も経済も文化も価値観も、きっと中国と日本は1つになると、そのように思っています。

また、最後に申し上げたいのは、中国人がどのように今の日本の情勢を見ているか、ちょっと申し上げたいと思います。中国は、本当に日本と友好協力関係を築きたいと思っています。決して悪化させたいなどと思いません。この方向性についてはいろいろな理由があります。今、中国は発展の中にある国です。日本の支援もいただきました。平和は中国の最大の願望であり、できる限り、中国の今の主権にかかわるトラブルに対し

て、私たち学者もこの責任を果たしていきたいと思ひます。(拍手)

伊藤剛(議長) 余先生、大変ありがとうございます。私は最初のセッションでたくさん話しましたので、これ以上しゃべることはございません。ただ、1つだけ言えることは、中国と日本は隣同士の国でありまして、いがみ合いをして武力発動をする利益は何もないということは、明らかであるということだけを申しまして、このセッションを終わりたいと思ひます。ご清聴、ありがとうございました。(拍手)

渡辺繭(司会) どうもありがとうございました。最後に、日本国際フォーラム理事長であります、伊藤憲一より、本日「対話」の閉会のご挨拶をお願いいたします。

伊藤憲一(日本国際フォーラム理事長) 皆さん、本日は長時間にわたり、私どもの企画いたしました「日中対話」にご参加いただき、御礼申し上げます。

閉会に当たり、私、主催者でございますが、今日1日のこの会議をどのように受けとめていたかについて、会議中、一言も発言しませんでしたので、一言表明させていただきたいと思ひます。と申しますのは、本日の日中対話「未来志向の日中関係に向けて」に先立ちまして、私ども、日本国際フォーラムは、昨年12月14日でございますが、中国現代国際関係研究院との間で、ずばりと「日中関係の見通し」というテーマで、別途、日中対話を行っていたことがあり、それを踏まえて本日の会議をセットアップさせていただいたものですから、その関連で私がどういうふうに関わっているかということをお話しすることは意味のあることではないかと思ひ、一言申し上げさせていただきます次第でございます。

確かに2010年9月、尖閣諸島沖で勃発しました事件以来、日本は多分、戦後史を通じて初めて、「どうするんだ。おまえ、自分で決めろ」と言われて、初めて自分の安全保障の問題を自分の問題として考える立場に立ったのだと思ひます。菅首相が、私に言わせれば、周章狼狽、うろたえてなすところを知らずというありさまであったのが、印象として強く残っています。そのような中で、憲法を改正して国防軍を持てとか、いろいろな議論が出てきているわけでありまして、もちろん自主防衛あるいは安全保障の体制の強化について議論することは必要かつ大切なことであり、日本国際フォーラムも、そういう議論をやらなければならないと思ひておりますが、それにしても、それと

同時に、肝心かなめの中国のカウンターパート、あるいは国民の方々と、胸襟を開いてまず話し合うことが必要ではないのかと、考えておたわけでありまして。

昨2012年というのは、日中国交正常化40周年という、極めて意義のある年であったにもかかわらず、実際に起こったのは日中関係最悪の年であって、日中間の直接の対話や、意見交換の機会というのは、次々とキャンセルされ、あるいは立ち消えになりました。そのような中で、何とか私は、やはり中国と胸襟を開いて話し合う機会をつくりたいと考えておりましたが、昨年12月、中国現代国際関係研究院から、「日中関係の見通し」というテーマで「緊急対話」をしたいという話が、これは実は向こうのほうから言ってきたんですが、持ち込まれました。これは、後でわかったのですが、習近平体制の発足が決まった直後のタイミングでした。日本でも、野田民主党政権の退陣がほぼ決まった直後のことでもございました。そういう状況の中で、日中の歩む道を、お互いにまず相手と話ししてみようということであったのだと、今、理解しておるわけでありまして。

で、お会いしてみると、このときは、この席にご参加の方の中にも出席された方が何人かおられると思ひますが、中国側は4人で、総勢30人位で議論いたしました。個人ベースですが、外務省の現役の事務官も何人か参加いたしました。話してみると、先ほど余遜達さんがおっしゃったと同じで、「日本と戦争をすることなどは、全く考えていない」というのが、突き詰めた議論の中から出てきて、それが我々が受け取った中国からのメッセージであったわけでありまして。それを踏まえて私どもは、本日の会議を企画いたしましたわけでありまして。それで、本日の会議ではもう、「日中がどうなるのか」ということではなくて、より具体的に、環境であるとか、エネルギーであるとか、非伝統的安全保障であるとかについて、「どうなのか」という議論をできるし、すべきではないのかと思ひて、セットアップした次第でございます。

で、結論といたしまして、私はもう大変、満足しております。大変、「やってよかった」と思っております。で、また、本日取り上げたテーマというのは、まさにノン・ゼロサムな問題に関するテーマで、日中双方の利害が一致するテーマでございます。こんなテーマでも合意することができず、こんなテーマでも決裂してしまうようでは、本当に「日中関係はだめだな」ということで、それが、それとは全く反対の結果を今日見ることができたことを、私は大変うれしく思うとともに、日本国際フォーラム、グローバル・フォーラムとしては、ますますさらに中国との対話を深めていきたいと

思っている次第でございます。

本日の会合は、実はそのような企みの中に皆様を巻き込もうということでセットアップされた会合ではございましたが、皆様からも「有意義な対話だった」とのご評価をいただけたものと確信しております。以上をもって、閉会の言葉にかえさせていただきます。どうも本日はありがとうございました。(拍手)

渡辺 繭 (司会) 皆様、本日はご参加いただきまして、この対話を実りあるものにしていただきましたことに対し、改めて御礼申し上げます。それから、この対話を成功させるために、縁の下の力もちで、本日、日本語、中国語の同時通訳を務めていただきました、大森喜久恵様、依光瑞子様、神谷晶子様の3名に、感謝の拍手をお願いしたいと思います。(拍手)

それから本日、速記録をとっていただいております大和速記様にも拍手をお願いいたします。(拍手)

それでは、ちょうど定刻になりましたので、これにて「日中対話」を閉会いたします。皆様、本日はどうもありがとうございました。

— 了 —

廣野 良吉 (HIRONO Ryokichi)
日本国際フォーラム客員上席研究員・成蹊大学名誉教授

世界における『日中環境・エネルギー協力関係』の意義と展望

1. はじめに

2. 本研究の意義

中国と日本は、それぞれ世界の第2(2011, 11.3%)、第3の経済大国(2011, 8.5%)、第1(14.1%)、第4(4.6%)の貿易大国であり、さらに中国は同時に米国に次ぐ政治大国、軍事大国である。さらに、中国は日本の最大の輸出先(2011, 19.4%)、最大の輸入先(2011, 22.1%)であり、日本は中国の第2の輸出先(2011, 7.6%)、最大の輸入先(2011, 12.6%)である。また、中国は日本にとって第2の直接投資先(2011, 12.7%)であり、中国によって、両国は、アジア太平洋地域のみならず、世界の平和、経済的繁栄、社会的安定の維持・発展において、国際社会に対する共通の責任を有することを十分に自覚し、世界の関係諸国の理解と信頼の下で、両国間の政治・経済・社会・文化協力を推進することが急務である。両国間の研究者による交流活動の推進は、この目標達成に資する。

特に、世界経済のグローバル化の中で経済成長が促進され、エネルギー需給のひっ迫により原油・天然ガス等世界の資源価格が急増・高止まりしている中で、日中両国は現在、それぞれ世界の最終エネルギー消費量の16.3%、3.8%を占め、世界の二酸化炭素排出量の22.2%、3.9%を占めている。少子高齢化で低成長下にある日本経済とは異なって、第12次5カ年計画、第13次計画下で一人当たり国民所得の倍増に向かって高い経済成長を目指している中国政府の政策を考慮すると、エネルギー資源の節約、省エネ技術の開発、省エネ産業構造への転換、新エネルギー資源、特に低炭素・代替エネルギーの開発は急務である。日中両国は、既に省エネ・低炭素社会への移行のための対策を種々講じてきたが、今後もこの面での国民の意識改革、政府による産業構造転換施策の導入、官民両部門の技術革新への取り組みは、両国にとって緊急な課題であり、両国間の協力によるこれら課題への対策の重要性はどんなに強調してもしすぎることはない。中国の第8次5カ年計画以降、エネルギー・環境面での両国間の協力は、政府・民間レベル共に、大きな進展を見せてきたが、近年急速に進展しつつある中国の省エネ技術、太陽光・風力発電等自然再生エネルギー分野の躍進を考えると、今後は、両国間での双方向交流・協力が資金、技術、政策面でも求められている。

日中間に横たわる領土・歴史認識問題に基づく国民的感情の高まり、政府間の政治的緊張を直視しつつも、現在世界が直面している経済・資源・環境的課題の重要性に鑑み、両国間のこの面での協力は今後一層推進していくことが重要であり、特に日中両国研究者による研究協力の推進の意義は大きい。

3. 日中環境・エネルギー協力の具体的方向

(1) 日本のエネルギー・環境課題と中国による対日協力の現状と潜在的貢献

- (ア) 二酸化炭素排出削減に向けた石炭・石油から天然ガスへの燃料資源転換対策
- (イ) 石炭・石油からシェールガスへのエネルギー資源の多様化
- (ウ) 化石燃料需給ひっ迫からくるエネルギー価格高騰への対策
- (エ) 高炭素化石燃料依存度低減に向けた風力・太陽光熱・バイオマス・地熱・潮力等自然再生エネルギーの積極的導入対策
- (オ) 東日本大震災における東京電力福島原子力発電所の爆発に伴う原発運転の停止による電力需給対策、火力発電増大に伴う二酸化炭素排出量削減対策の見直し、原発の安全性対策と中長期的な原発依存低減対策

- (カ) 原発爆発に伴う環境汚染（大気・土壌・森林・河川・海洋汚染等）対策
- (キ) 原発に付随する使用済み核燃料の環境に優しい処分対策
- (ク) 電力会社による電力買い取り義務付け対策（キロワット当たり42円）の導入と買い取り量・価格（キロワット当たり37～38円以下への削減）の見直し
- (ケ) 電力会社の電力供給地域独占体制の見直し
- (コ) 発送電分離政策による競争的電力価格体制の導入
- (サ) 省エネ技術・製品開発・生産工程導入への金融・財政・規制緩和・行政的支援対策
- (シ) 有機農業の促進による化学肥料・農薬利用、土壌汚染・水質汚濁の削減
- (ス) 省エネ・低炭素社会の構築に向けた産業構造転換政策
- (セ) 省エネ・低炭素社会の構築に向けた運輸・商業・居住・医療・保健・福祉サービス産業・ライフスタイル導入と環境に優しい街づくり対策
- (ソ) 低炭素社会への移行のための学校、地方自治体、企業等各主体による環境教育、環境意識改革対策

(2) 中国のエネルギー・環境課題と日本による対中協力の現状と潜在的貢献

- (ア) 上記各分野における対策
- (イ) 水資源枯渇に起因する水質汚濁対策
- (ウ) 黄砂による大気汚染・水質汚濁対策
- (エ) 残留性有機汚染物質、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、二酸化窒素による大気汚染対策
- (オ) 産業廃棄物、食品・建設廃棄物の不法投棄による土壌汚染・水質汚濁対策
- (カ) 下水道汚物処理施設未整備に伴う土壌汚染・水質汚濁対策
- (キ) 室内空気汚染（シックハウス）削減対策
- (ク) 一般廃棄物処理におけるダイオキシン発生削減対策
- (ケ) 使用済み自動車廃車、家庭用電気器具等の不法投棄に伴う土壌汚染・水質汚濁・森林破壊対策
- (コ) 都市における金属資源等のリサイクル対策
- (サ) 森林破壊、異常乾燥による砂漠化・土壌劣化対策
- (シ) 原発増設に伴う各種汚染リスクの増大への対策
- (ス) その他

4. 今後の日中環境・エネルギー協力の在り方

(1) 日中二国間戦略的互惠関係深化のための協力の拡充

- (ア) 大気汚染と水質汚濁削減のための法律・条例・基準の見直しと規則の遵守
- (イ) スマートシティ・エコシティの推進
- (ウ) 水資源を含む重要資源のリサイクル技術・制度の効果的な運用・管理
- (エ) 原子力発電の安全性確保
- (オ) 低炭素社会の構築のためのガバナンスの促進

(2) 日中協力による国際社会への先進省エネ・環境立国モデルの提供

- (ア) 地球規模での環境保全ための対途上国支援
- (イ) 環境保全の負担と果実の公平な配分に基づいた世界的システムの構築

[中国語版]

发展《中日环境与能源合作关系》的国际意义及可行性研究

1. 背景

2. 研究意义

放眼世界，中日两国，依次为世界第二（2011，11.3%）和第三（2011，8.5%）经济大国，全球第一（14.1%）和第四（4.6%）贸易大国，而中国已成为仅次于美国的政治，军事强国。再看中日两国，中国是日本的第

一进出口贸易伙伴国(2011年进口贸易比重 22.1%,出口为 19.4%)、第二大海外直接投资国(2011, 12.7%),日本则是中国的第二出口贸易国(2011, 7.6%)和第一进口贸易国(2011, 12.6%)。发展中日两国的合作框架、对维护亚太地区乃至世界和平起着举足轻重的作用,同时对发展全球经济有着长远意义。基于中日两国对世界经济、和平的贡献力度的充分认识,如何加强和推进两国的政治、经济、文化等领域的合作,是赋予本次会议的重要课题。

《中略》

存在于中日之间的领土纷争及对待历史的立场的分歧,严重影响着两国国民的友好感情,政府之间的对立,不容乐观。鉴于全球所面临的经济、资源、环境等领域的诸多课题,立足于同舟共济的战略眼光、通过学术交流加强两国之间的合作关系、是摆在中日两国学者面前的重要任务。

3. 中日在能源和环境领域中的合作现状, 潜力

1) 日本在能源和环境领域中所面临的课题; 为解决这些课题中国所能起到的作用, 合作案例, 可行性

- (ア) 降低对煤炭和原油的依赖程度, 扩大天然气的能源比重, 实现进一步的减排效果
- (イ) 发展页岩气, 实现一次能源的多样化
- (ウ) 化石能源消费量的快速增长导致能源价格上涨
- (エ) 为降低化石能源的依赖程度, 有必要积极建推进新能源政策, 包括风力, 太阳能, 生物质能, 地热能, 海洋能等。
- (オ) 受福岛核电站的泄漏事故的影响几乎所有的核电机组停止了运营, 导致能源短缺, 火电机组装机总量及运转率提高, 加大了减排难度。如何建立有效的减排体制, 提高核电机组的安全性, 建立和实行中长期目标、降低核电的依赖程度。
- (カ) 核事故导致的环境污染问题(包括大气, 土壤, 森林, 江河, 海洋等污染)。
- (キ) 建立和开发能够减轻环境负担的核废料处理机制。
- (ク) 完善电力公司的新能源收购责任制度(42 日元 / 千瓦时), 改善新能源上网总量和价格体系(如下调至 37~38 / 千瓦时)
- (ケ) 改变电力公司的垄断体制。
- (コ) 实现发电, 输配电分离, 创建具有竞争力的电力价格体系。
- (サ) 促进节能技术产品的开发和普及, 建立包括金融, 财政等方面的支撑体系, 加强政策倾斜。
- (シ) 促进有机农业, 降低因使用化肥、农药导致的土壤及水质污染。
- (ス) 积极调整产业结构, 实现低碳社会。
- (セ) 为实现低碳社会, 积极探索和建立低碳交通、低碳经济、低碳住宅、低碳医疗保健及公共福利、低碳生活, 创建环境优美城市。
- (ソ) 提高各企业、学校、地方政府对建立低碳社会的理解和参与意识。

2) 中国在能源和环境领域中所面临的课题; 为解决这些课题日本所能起到的作用, 合作案例, 可行性

- (ア) 上述各种课题。
- (イ) 水资源枯竭导致的水质污染。
- (ウ) 黄沙导致的大气、水质污染。
- (エ) 减少持久性有机污染物、颗粒物、二氧化硫、二氧化氮等大气污染物质的总排放。
- (オ) 工业废弃物、生活废弃物、建筑废弃物的违法处置导致的土壤及水质污染。
- (カ) 缺乏污水处理设施而导致的土壤及水质污染。
- (キ) 室内空气污染(Sick House)。

- (ク) 一般废弃物处置过程中产生的二恶英(Dioxin)等有毒气体。
- (ケ) 废旧汽车、家电的违法处置导致的土壤及水质污染，森林破坏。
- (コ) 推进城市的金属类回收再利用。
- (サ) 森林破坏、异常气候导致的沙漠化，土壤劣质。
- (シ) 核电机组增设带来的环境风险。
- (ス) 其他。

4. 展望中日合作的未来

1) 加强合作，深化两国的战略伙伴关系

- (ア) 遵守相关法律、地方法规、完善有关标准，减少大气及水质污染。
- (イ) 促进智能城市、生态城市。
- (ウ) 加强包括水资源在内的重要资源的回收再利用，推进相关技术的开发和普及，建立行之有效的运营、管理模式。
- (エ) 提高核电的安全性能。
- (オ) 建立有助于实现低碳社会的公共管理模式。

2) 基于中日合作，向国际社会展示先进的节能环保型发展机制。

- (ア) 基于全球视野，支援发展中国家的环保事业。

探索，立足于合理的环境保护责任和资源分配之上的国际机制。

錢 翌 (QIAN Yi)
青島科技大学環境与安全学院教授・副院長

中国における廃棄プラスチックの リサイクル管理の現状と問題点

中国の2010年のプラスチック消費総量は8000万トンである。これは世界総量の約4分の1であり、中国は世界のプラスチック消費大国といえる。膨大なプラスチックの消費は、人々の生活を便利にすると同時に、大量の廃棄プラスチックを生み出すことで、深刻な環境汚染をもたらしている。しかし、原始資源の開発よりも低コストな廃棄プラスチックのリサイクルは、十分に広大な市場と投資潜在力を有する。その一方で、廃棄プラスチックのリサイクルはその管理を誤ると、重大な環境リスクに直面することになる。

1. 中国における廃棄プラスチックのリサイクル産業の現状

中国の廃棄プラスチックリサイクル産業の第一の特徴は、規模が大きく、従業員数が多いことである。中国には、30以上の廃棄プラスチックの回収や加工処理の集散地があり、都市部と農村部の境界及びその周辺地域には、約20,000社近い廃棄プラスチック回収企業や同加工利用企業が分布している。これらの企業がリサイクルを行う廃棄プラスチックの量は約2000万トンであり、世界最大のリサイクル市場となっている。現在、中国の廃棄プラスチック産業の市場規模は1200億元から1800億元までにのぼり、その増加率は毎年15%以上となっている。

第二の特徴は、依然として、厳しい市場参入基準・大規模な投資・環境保護への配慮・ハイテク技術を有する、技術・加工・貿易一体型の産業モデルがまだ形成されていないことである。概して、同産業の企業投資規模は小さく、技術水準が低く、深刻な環境汚染を引き起こしている。

第三の特徴は、廃棄プラスチックの総量が大きいものの、リサイクル体系が万全ではなく、資源の利

用効率が低いことにある。

2. 中国における廃棄プラスチックのリサイクル管理政策

(1) 法律法規

中国では2007年5月1日に『再生資源回収管理弁法』が施行された。同法は、国家は無害化処理による廃棄プラスチックの再資源化、およびリサイクル処理に関する研究、技術開発、普及を奨励している。また、2007年12月1日には『廃プラスチック回収及再生利用汚染制御技術規範（試行）』が施行され、廃棄プラスチックの回収・保存・輸送・前処理、リサイクル過程における環境保全技術に対する要求を示している。2007年12月31日には『レジ袋の生産、販売、使用の制限に関する通達』が公布され、2009年1月1日には『中華人民共和国循環経済促進法』が施行されている。2011年8月1日には中国における固形廃棄物輸入管理における最も重要な法的根拠となる『固形廃棄物輸入管理弁法』が施行され、「(固形廃棄物の) 輸入許可証による管理、荷揚げ港での税関審査の実施、『圏区（リサイクル資源の処理効率向上、汚水・廃棄物の環境への影響低減の為定められた特定地区）管理』という固形廃棄物の輸入管理における三大原則が示された。また、2011年10月31日には、國務院弁公庁より『完備かつ先進的な廃棄・中古商品回収システム構築に関する意見』が公布され、2012年10月1日には『廃棄プラスチック加工利用・汚染防止管理規定』が施行され、廃棄プラスチックの加工利用の集散地に分布する企業に対し、集中的に『圏区管理』を実施し、『圏区』内での廃棄プラスチックの加工利用に伴い生じる排水、排気ガス、固形廃棄物の処理の実施を奨励している。また、同法では、要件を満たす廃棄プラスチックの加工利用集散地に対し、国家級「都市鉱山」モデル基地の建設申請や、廃棄・中古商品回収システム構築の試験的モデル地域への申請を奨励している。廃棄プラスチックの有効利用、およびリサイクルに伴う環境汚染防止に向け、中国の法律・法規体系は概ね整備されたと言える。

(2) 経済刺激政策

2008年1月1日に、『資源総合利用企業所得税優遇目録』（2008年版）が公布され、廃棄プラスチックも対象となっている。また、2011年11月21日には『資源総合利用製品及び労務増値税政策の調整・改善に関する通知』が公布され、廃棄プラスチックのリサイクルに係る税金は、50%の還付を受けられることとなった。また、2011年8月31日に公表された「第12次5カ年計画省エネ・排出削減総合性業務方案」では、第12次五カ年計画において、資源リサイクルの産業化が組み入れられ、中国史上初めてリサイクル産業の重要性が明示された。

3. 廃棄プラスチックのリサイクル管理の問題

(1) 政策のトップダウン設計（頂層設計）が欠如し、産業集積度が低く、企業規模が小さく、リサイクル利用技術が立ち遅れているため、環境汚染が深刻である。

現在、中国の廃棄プラスチックのリサイクル業界においては、企業が無秩序に広く分散して立地しており、汚染や資源の浪費などが深刻な問題として存在している。つまるところ、同産業の発展にはトップダウンの政策設計が欠如している。例えば、廃棄プラスチック産業発展に係る「産業発展計画」と系統立った関連政策が制定されておらず、有効な技術的支援や環境管理基準もない。その結果、同分野専門の研究者が不足し、産業に関するデータの蓄積が不十分で、基礎研究や技術革新が実現できず、市場参入基準の欠如という問題のほか、廃棄プラスチックの輸入管理政策と国内の環境保護政策との不調和、海洋投棄による汚染の深刻化、廃棄プラスチック産業が掲げる諸基準と実状との乖離、などの問題を引き起こしている。

(2) 環境行政の管理体制が整っておらず、政策の実施能力が低い

(イ) 政府内での政策実施に対する責任の所在が不明確

2007年12月31日公布の『レジ袋の生産、販売、使用の制限に関する通達』は、ただ関連の省

庁局の職責を定めただけで、政策の全体的な実施にあたり、政府のどの部門がどのような責任を負うのかが明示されていなかったため、結果的に同通知に基づいて各地で実施された「レジ袋制限令」の効果はあまり芳しくなかった。民間の「レジ袋制限政策研究グループ」が2011年に北京、上海をはじめ多くの大都市を対象として実施した調査によると、90%以上の野菜市場では無料でレジ袋を提供し、その大部分は基準に満たない薄いレジ袋であった。そのほか、国際食品包装協会が2012年5月に広東省のスーパーやコンビニで実施した抜き打ちサンプル調査によると、80%以上の場所で基準に満たない安くて薄いレジ袋を使用しており、店内で販売しているレジ袋の約70%は無許可で製造されたものであった。

2012年10月1日施行の『廃棄プラスチック加工利用・汚染防止管理規定』では、「省レベルの環境保護、商務主管部門は検査を実施し、合格した廃棄プラスチック加工利用企業の名簿を公表すべきである」と明記したが、どの部門が実施するのか具体的な記載がない。このままでは、政策が予想した効果の実現は難しいだろう。

(ロ) 管轄部署が多く、部署間での有効な協調メカニズムが欠如し、管理効率が低い

『再生資源回収管理弁法』によれば、商務部門は資源リサイクルの主管部門であり、リサイクル産業政策、リサイクル基準や同産業の発展計画の制定・実施に責任を負う。発展改革部門は資源リサイクル発展政策を検討し、リサイクル資源活用に向けた新技術の適用、新設備の普及・応用の促進、および産業化を担う。工商行政管理部門はリサイクル資源の回収業者の登録・管理や同取引市場における監督・管理を行う。環境保護行政管理部門は、リサイクル資源の回収に伴う環境汚染防止を監督・管理し、環境汚染防止に関する法規・法律違反行為に対し、処罰を行う。都市農村計画行政管理部門、建設部門は、リサイクル資源の回収ネットワーク建設を都市建設計画に組み込み、都市計画・建設・管理に関する、法律・法規の違反行為を摘発する。このような複数の部署にまたがる共同管理の実施は、各部署に都合がよければ職務にあたり、悪ければ何もしない、という事態を引き起こした。このような状況では、廃棄プラスチックのリサイクルを有効に管理して、健全な環境保護を実現することは難しい。

4. 廃棄プラスチックのリサイクルにおいて解決すべき重要な問題

中国の廃棄プラスチックのリサイクルにおいては、解決すべき四つの問題がある。一つ目は、より完全な法規・政策を策定し、その執行が問題なく行えるような行政管理体制の発展を保障することである。二つ目は、無害化処理を前提条件とすることである。三つ目は、高効率のリサイクル体系を発展の基礎とすることである。四つ目に、先進的技術の開発・利用を発展の鍵とすることである。今後、整備されたネットワーク、コア技術、豊かな環境保護理念を持ち、産業界の基準を定め実行し、一定の産業規模を形成した企業が機先を制することができるだろう。

[中国語版]

中国废旧塑料资源再生利用的管理现状及问题

中国2010年塑料消费总量为8000万吨，约占世界总量的1/4，是第一大塑料消费国。巨大的塑料消费量在给人们日常生活提供方便的同时，也带来了大量的废弃塑料和严重的环境污染。与开发原生资源相比，废旧塑料的回收成本较低，所以废旧塑料的回收具有十分广阔的市场和投资潜力。同时废旧塑料的再生利用若管理不善，也将面临巨大的环境风险。

1. 中国废旧塑料资源再生利用产业现状

一是规模大、从业人数多，有30多个废塑料回收和加工处理聚集地，在城乡结合处及周边分布有2万余家废塑料回收和加工利用的企业，每年回收利用废旧塑料约2000万吨，是全球最大的再生回收行业。废塑料行业的市场规模已经达到了1200到1800亿人民币，并且每年的增长速度超过15%。

二是高进入门槛、大规模投资、大环保投入、高技术含量、技工贸一体的产业模式尚未形成。企业普遍

投资规模小，工艺落后，环境污染比较严重。

三是废弃废塑料总量大，但由于回收体系不健全，导致资源利用率偏低。

2. 中国废旧塑料再生利用管理政策

(1) 法律法规

2007年5月1日中国颁布实施了《再生资源回收管理办法》，国家鼓励以环境无害化方式回收处理包括废旧塑料在内的再生资源，鼓励开展有关再生资源回收处理的科学研究、技术开发和推广。2007年12月1日起实施了《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》，该标准就废塑料的回收、贮存、运输、预处理、再生利用等过程中的环境保护相关事项提出了要求。2007年12月31日发布了《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》。2009年1月1日实施了《中华人民共和国循环经济促进法》。2011年8月1日起施行了《固体废物进口管理办法》，该法规是我国监管进口固体废物的最重要的法律依据，“许可证管理、就近口岸报关、圈区管理”是三大原则。2011年10月31日，国务院办公厅下发的《关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》，2012年10月1日实施了《废塑料加工利用污染防治管理规定》，该法规一是鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物；二是鼓励有条件的废塑料加工利用集散地申请开展国家“城市矿产”示范基地建设，申请开展废旧商品回收体系建设试点工作。应该说为有效利用废旧塑料和防治废旧塑料再生利用产生的环境污染，我国已经建立了相对完善的法律法规体系。

(2) 经济激励政策

2008年1月1日起颁布了包括废旧塑料在内的《资源综合利用企业所得税优惠目录》(2008年版)。2011年11月21日发布了《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》，废旧塑料再生利用可以获得50%退税优惠。2011年8月，我国已将再生资源回收利用工作列入十二五规划纲要，这在我国历史上是第一次，也彰显出再生资源行业的重要性。2012年9月，财政部、国家发改委制定的《循环经济发展专项资金管理暂行办法》正式实施，办法对专项资金的设立、使用、监管等作出详细的规定。

3. 废旧塑料再生利用管理存在的问题

(1) 废旧塑料行业的发展缺乏政策的顶层设计，导致产业聚集度偏低、企业规模过小、回收利用技术落后、环境污染严重

目前中国废塑料回收再生行业存在分散无序、污染和资源浪费的严重问题，归根到底是该行业的发展缺乏宏观政策的顶层设计，表现在，既缺乏废旧塑料行业发展的产业发展规划和系统的配套政策，也缺乏有效的技术支持和环境管理标准。具体反映在：缺少专职研究人员、缺少行业数据积累、缺乏基础研究和技术创新投入；缺乏行业的准入标准；进口废塑料与国内环境保护管理的不协调，洋垃圾污染严重；废塑料行业基础标准与行业实际运营严重脱节；对废塑料等非标准化产品采用标准化产品的管理思路；行业违法成本很低、守法成本很高等。

(2) 环境行政管理体制不顺畅，政策的执行力不高

1. 政策实施的政府责任部门不明确

2007年12月31日发布了《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》只规定了相关部委局的职责，未明确政策的整体实施应由哪个政府部门负责，导致“限塑令”实施效果差强人意。NGO组织“限塑小组”2011年对北京、广州等多个大城市所作的调查显示，90%菜市场免费送塑料袋，且大部分是

不达标的超薄塑料袋。而国际食品包装协会 2012 年 5 月从广东多个市场抽查发现，80%以上使用的是价格低廉的超薄塑料袋，市场内的塑料袋专营店售卖的塑料袋 70%是无证产品。

2012 年 10 月 1 日起执行《废塑料加工利用污染防治管理规定》，除了明确“省级环保、商务主管部门应当组织核查并公布合格的废塑料加工利用企业名单”之外，其余的条文都没有表示任何的实施部门，这很难实现政策的预期效果。

2. 多头共管、缺乏部门间的有效协调机制、管理效率低下

按照《再生资源回收管理办法》的规定，商务主管部门是再生资源回收的行业主管部门，负责制定和实施再生资源回收产业政策、回收标准和回收行业发展规划。发展改革部门负责研究提出促进再生资源发展的政策，组织实施再生资源利用新技术、新设备的推广应用和产业化示范。工商行政管理部门负责再生资源回收经营者的登记管理和再生资源交易市场内的监督管理。环境保护行政管理部门负责对再生资源回收过程中环境污染的防治工作实施监督管理，依法对违反污染防治法律法规的行为进行处罚。建设、城乡规划行政管理部门负责将再生资源回收网点纳入城市规划，依法对违反城市规划、建设管理有关法律法规的行为进行查处和清理整顿。这种多头共管的管理体制造成政府部门间有利就管，无利就躲，难于实现对废旧塑料再生利用的有效管理和保护健康的生态环境。

4. 废旧塑料再生利用要解决的核心问题

中国废塑料回收处理要解决的四个问题：一是完善的法规政策和执行顺畅的行政管理体制是发展的保障；二是无害化处理是发展的前提；三是高效的回收循环体系是发展的基础；四是先进的技术是发展的关键。今后，只有具有完善的网络、拥有核心技术、富有环保理念、执行行业标准、形成产业规模的优势企业才能在未来发展中赢得先机。

明日香 壽川 (ASUKA Jusen)
東北大学教授

日本の大気汚染・温暖化対策とブラック・カーボン問題

多くの気候変動政策、たとえば二酸化炭素排出削減策としての化石燃料使用削減は、気候変動抑制と大気汚染減少のほか、健康や農作物生産にも好ましい効果がある。このように、大気汚染と気候変動の対策の連携を意識して政策を実施することは、様々なコベネフィット（共通便益）を生むため、政策の効率性を高めることになる。

最近になって、このコベネフィットと温暖化対策促進の両方の文脈で短寿命気候放射因子（Short-Lived Climate Forcers: SLCF）が注目されている。SLCFは、ブラック・カーボン（黒色炭素）粒子、オゾン、メタンの総称である。二酸化炭素など大気中に長期間とどまる温室効果ガスと比較するとその寿命は短く、従って排出削減措置も比較的迅速な効果が得られるとされる。

現在、米国政府やスウェーデン政府は、積極的にその発生・排出の削減に取り組んでおり、バングラデシュ、カナダ、ガーナ、メキシコ、そして日本などが参加するSLCF排出量削減のための国際協力ネットワーク（Climate and Clean Air Coalition: CAC）がスタートしている。

SLCFで特に注目されているのがブラック・カーボンである。ブラック・カーボンは大気中に浮遊している固形の粒子状物質（PM）の断片（煤）で、家庭、産業、交通輸送及び農業の各部門で、化石燃料、バイオ燃料、バイオマス燃料を使用した際の不完全燃焼が原因で発生する。大気中に放出されると太陽光を吸収して大気を直接暖める作用があり、気候に間接的な影響を及ぼす。また、氷河や積雪地帯

の表面に沈着すると太陽光の吸収を高め（アルベド効果が弱まる）、氷や雪の融解を加速させる。

ブラック・カーボンの大気中での寿命は3日間から8日間程度で二酸化炭素よりはるかに短い、地球温暖化係数が高く、その値は190から2,240と大きな幅がある。その理由のひとつは、ブラック・カーボンが、温暖化効果と冷却効果をそれぞれ持つ複数の汚染物質とともに排出されることが多いためである。例えば、オルガニック・カーボン（有機炭素）や硫酸塩と共に排出された場合は太陽光を散乱させて大気を冷却する。すなわち、この場合、ブラック・カーボンの排出削減は温暖化対策にならないことになる。しかし、ブラック・カーボンと有機炭素の割合によって正味の放射強制力は異なってくるため、温暖化対策効果も変化する。また、雲の形成に関する効果も分析が困難である。

このように、ブラック・カーボンなどのSLCF排出削減の温暖化対策への効果は複雑である。

この悩ましい問題に対しては、SLCF排出削減の温暖化対策としての効果を、北極圏、あるいは氷河地域などの地域的な温暖化対策としての短期的な効果に限定して議論するのが整理の仕方としては有効である。

つまり全球への効果は不確実性があるものの、アルベドの変化（この場合は、ブラック・カーボンなどが氷雪に沈着して温暖化が進める方向への変化）も含めた北極圏などの温度上昇を抑える効果だけで、SLCFの排出削減の意義は十分にあると考える。この理由としては、北極圏の場合、温度上昇が全球の2倍で、かつ氷床融解が全球での海面上昇をもたらす、凍土融解からのメタン大量排出の可能性など、北極圏の温度上昇が全球レベルの気候変動の閾値(Tipping point)到達を早期にもたらす可能性がある。また、極地（圏）以外の地域でもSLCF排出削減も、広域輸送を考えると、極地（圏）の温暖化上昇を防ぐ効果がある。もちろん、大気汚染物質としての健康被害軽減のベネフィットは強調できる。

したがって、SLCF排出削減の温暖化対策としての意義に関しては、1) 全球の温暖化対策としての効果（この場合は放射強制力の正負）はよくわからないと認めつつ、2) 温度上昇が激しい極地（圏）や氷河地域という特定地域の温暖化を防ぐという効果を重視し、3) 結果的に極地（圏）の温度上昇を遅らすことによって、極地（圏）における急激な環境変化を低減させ、全球的な被害や影響が大きい海面上昇や凍土融解によるメタンの大量排出を抑え、全球での気候変動が不可逆になる Tipping point に達する時間を遅らす、という整理の仕方が良いと考えられる。

このような科学的な不確実性がある上に、SLCFの排出削減に関しては、政治的な課題もある。それは、SLCFの議論というのは、SLCF排出削減の機会が少ない先進国から、機会が多い途上国への責任押し付けという批判があるからだ。そのために、アジアの国においても、前述のCACCCなどの国際協力ネットワークに対するスタンスは異なる。

いずれにしろ、科学と政治の両方において、SLCFの議論はより深められる必要がある。

[英語版]

Air Pollution in Japan: Global Warming and Black Carbon

The climate change policy, a reduction of using fossil fuel in order to lower carbon dioxide emissions, has a great benefit for controlling climate change and reducing air pollution as well as cultivating farm products and keeping to live our healthy life. The policy practices that are aware of both air pollution and climate change bring about various co-benefits with improving the efficiency of operating policy.

Recently, the Short-Lived Climate Forcers (SLCF) has been attention in the context of both co-benefits and global warming countermeasures. The SLCF is a general term of black carbon, ozone, and methane. Currently, the Swedish and the U.S. government are grappling with reduction of the SLCF. Reducing the emission of the SLCF internationally, the Climate and Clean Air Coalition (CCAC), in which Bangladesh, Canada, Ghana, Mexico, and Japan participated, has been started.

Holistically, the effects of reduction of the SLCF and global warming are complicated and uncertain; thus, it is better to argue the reduction of the SLCF as a countermeasure of global warming in the specific geographical region—the Arctic zone and glaciations—to inhibit rising in temperature. Since the Arctic zone rises the temperature twofold compared to other region on earth, the melting of ice sheet and the frozen soil cause sea level rise and exhaust gas-methane. Needless to say, there is also a positive side to alleviate the health hazard to tackle with the reduction of the SLCF.

Overall, the significance of the reduction of the SLCF for global warming is three foci; 1) the effectiveness for global warming on entire earth is uncertain; 2) the effectiveness for the region of temperature elevation such as the Arctic zone and glaciations is a favorable method; and 3) delaying the rise of temperature in Arctic zone keep a stable environment in Arctic with preventing sea level rise and exhaust gas-methane, and eventually deferring the “Tipping Point.”

Finally, there is a still political problem to reduction of the SLCF between developed countries and developing countries. On the one hand, developed countries are less emission of the SLCF, but on the other, developing countries are much more emission of it. In this situation, developed countries are reluctant to bear the burden on developing countries. Therefore, developed countries, developing countries, and even Asian countries have a different stance toward international cooperation.

倪 亦非 (NI Yifei)
新疆自治区環境保護庁高級顧問

ウルムチにおける大気汚染物質と温室効果ガスの協同制御

ウルムチ市の大気汚染は、とりわけ冬の暖房器具使用によって非常に深刻なものとなっている。この問題はすでに住民の健康や社会の安定に対して一定の影響を及ぼしている。現在、同市の大気質は中国全国の省都の中でも芳しくない。新疆自治区政府及びウルムチ市政府は、ウルムチ市の大気汚染改善を、同区・市政府が実施する民生プロジェクトの最重要項目に位置づけており、5年間で180億元を投じ大気質を改善し、SO₂、NO_xなどの排出量を減少させる計画である。また同計画の実施によって、低硫黄、低窒素、低粒子状物質と低炭素の実現を図ることをも視野に入れている。そのため、市政府は「モデル創出（創模）」、「文明都市の創造」などの政策を展開している。

上記と合わせて、温室効果ガスの排出削減の任務も非常に大きい。また、国家および新疆自治区の下で、ウルムチ市が課せられた第12次五カ年計画期間における省エネ・排出削減の義務は非常に大きい。同市が現状を維持しながら省エネ・排出削減を実施したいのならば、新しい政策や手段を講じる必要がある。

環境保護部は現在「大気汚染の区域联防联控（各関連地域・部門による協同取組み）」計画を展開しているが、ウルムチ市は同計画の試験都市の1つに指定されている。しかし、いかに多くの汚染物質の協同制御を展開するかは技術的にも克服すべき難題であり、この問題はウルムチ市にとって意味があるだけでなく、全国その他の試験都市にとっても模範を示すことが出来る。

そこで、我々はウルムチ市が実施する大気汚染物質と温室効果ガスの協同制御に関する研究において、ウルムチ市の基本状況に焦点を合わせ、協同制御の試験都市建設を提案し、協同制御に関する技術政策の捨象、行政部門の計画の策定や政策実施手段を検討している。

また、我々はウルムチ市が第12期五カ年計画の省エネ・排出削減目標にそって、重点業界に絞って分析を行い、協同制御に関する計画設計を行う予定である。

具体的内容は以下の通りである。

- ・発電業界の協同制御計画
- ・鉄鋼業界の協同制御計画
- ・セメント業界の協同制御計画
- ・交通協同制御計画
- ・採掘業協同制御計画
- ・省エネ建築業の協同制御計画
- ・建材業界協同制御計画
- ・塩素アルカリ化学業界協同制御計画

同時に、マクロ経済体系および汚染業界における省エネ・排出削減計画及び目標を以下の通り定めている。

- ・マクロ経済構造とその規模・効率が協同制御に及ぼす影響への分析
- ・汚染業界の構造とその規模・効率が協同制御に及ぼす影響への分析
- ・汚染業界の効率、排出削減の潜在力が協同生業に及ぼす影響への分析
- ・汚染業界の工業分布が協同制御に及ぼす影響への分析

上記の点を基に、「ウルムチ市協同制御についての試験都市方案」の策定を提起する。

[中国語版]

乌鲁木齐市 协同控制空气污染物与温室气体

乌鲁木齐市空气污染十分严重，特别是在冬季采暖季。这已经对居民的健康及社会稳定产生了一定的影响。目前该市的空气质量在全国省会城市中居于后列。新疆维吾尔自治区及乌鲁木齐市政府都将改善乌鲁木齐的大气质量作为首要的民生工程之一，计划在5年内投资180亿元人民币用于改善大气质量，以降低SO₂、NO_x及颗粒物的排放量。与此同时，也希望在实现低硫、低氮、低颗粒物的同时也实现低碳。为此，市政府下决心开展“创模”、“创文明城市”等行动。

由此同时，温室气体减排的任务也十分艰巨。由国家及自治区下达到乌鲁木齐市的“十二五”节能减排任务十分艰巨。要想在原有基础上继续节能减排，必须得有新政策、新手段。

环保部正在开展“大气污染的区域联防联控”计划，乌鲁木齐是12个试点城市之一。其中，开展多污染物协同控制是其中的重点内容之一。但是，如何开展多污染物协同控制是需要克服的技术攻关难题，这不仅对乌鲁木齐有意义，且对全国其它试点城市也都很有示范作用。

鉴于此，我们在乌鲁木齐进行协同控制空气污染物与温室气体研究，针对乌鲁木齐的基本状况，制定协同控制试点城市建议，对乌鲁木齐协同控制进行技术方案的筛选与行业部门的规划设计及政策实施手段。

结合乌鲁木齐市“十二五”的节能减排目标，选取重点行业深入分析，进行协同控制的整体规划设计。

具体包括以下内容：

- ✓ 热电行业的协同控制规划
- ✓ 钢铁行业的协同控制规划
- ✓ 水泥行业的协同控制规划
- ✓ 交通的协同控制规划
- ✓ 采掘业的协同控制规划
- ✓ 建筑节能行业的协同控制规划
- ✓ 建材行业的协同控制规划
- ✓ 氯碱化工行业的协同控制规划

与此同时，对宏观经济体系及污染行业节能减排的协同控制规划及目标

- 分析宏观经济结构与规模及效率对协同控制的影响
- 分析污染行业的结构与规模及效率对协同控制的影响
- 分析污染行业的效率、减排潜力对协同控制的影响
- 分析污染行业的工业布局对协同控制的影响

在此基础上，提出建设《乌鲁木齐协同控制试点城市方案》的建议

倉持 壮 (KURAMOCHI Takeshi)
地球環境戦略研究機関研究員

長期的な原子力依存低減を考慮した、 気候変動対策における日中研究協力の可能性について

1. はじめに

日本は様々な課題を乗り越え、福島第一原発事故のような惨事を二度と起こさない責任を持つと同時に、早急に低炭素・持続可能な社会へ転換させていく責任も持つ。原子力の安全性の一層の向上に努めるのは当然である一方、原発事故のリスクをゼロにすることは困難であり、日本以外の国々においても長期的な低炭素社会実現に関して、将来的に原子力の利用が制限されるシナリオも考慮する必要がある。

アジアにおける低炭素社会実現へ向けた最先端の政策・行動は日本と中国で形成されており、日中の気候変動対策分野における連携は行政・ビジネスのみならず、学術・政策研究においても今後一層重要になる。本稿では弊機関が昨年実施した、日本が長期的な原子力依存低減と二酸化炭素（CO₂）排出の大幅削減を同時に実現する場合のエネルギー需給シナリオ研究を紹介すると同時に、アジアにおける低炭素社会実現へ向けた日中の研究協力の可能性について検討する。

2. IGESによる長期エネルギー・CO₂シナリオ分析

昨年弊機関が発表した研究報告^{1,2}では、CO₂排出量を2050年までに1990年比で80%削減する場合、福島原発事故以前のエネルギー基本計画のように、原子力を将来にわたり増やしていくシナリオと、原子力への依存を2050年までに段階的に低減させるシナリオとでエネルギーシステムの姿にどのような差が出るのかを、ボトムアップのエネルギーシステムモデル（TIMES 統合評価モデル）を用いて試算・比較した。

福島原発事故以後の日本の電力供給については下記の2つのシナリオを想定し、各シナリオにおいてコスト最小となるような具体的な電源構成およびその場合の国全体のエネルギー供給システムコストを検証した。両シナリオにおける2050年までのCO₂排出量については、1990年の水準（11.4億トン）に対して2020年に17%減、2030年に40%減、そして2050年に80%減と想定した。

¹ Bhattacharya, A., Janardhanan, N.K., Kuramochi, T. Balancing Japan's Energy and Climate Goals: Exploring Post-Fukushima Energy Supply Options. Chapter 2 of the IGES Policy Report No.2012-01: Lessons Learnt from the Triple Disaster in East Japan. Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Hayama, Kanagawa, Japan, 2012.

² 本稿の一部は、環境経済・政策学会2012年大会（9月、於東北大学）にて発表された論文（倉持、Bhattacharya, Janardhanan, 2012. 「エネルギーミックスの選択肢に関する経済影響評価：原子力の段階的な依存度低減シナリオ、2050年CO₂ 80%減は可能」）から抜粋したものである。

① レファレンス（REF-LC）シナリオ

福島原発事故以前のエネルギー政策を維持しつつ、2050年におけるCO₂排出量を1990年比80%削減するシナリオ。エネルギーシステム総コストの最適化を優先させるため、原子力を除いて2010年エネルギー基本計画に示された目標を外部パラメータとしては反映させていない。

② 段階的原子力依存低減（NPO-LC）シナリオ

2050年までに原子力発電が段階的に低減することを想定しつつ、2050年におけるCO₂排出量を1990年比80%削減するシナリオ。

分析の結果、NPO-LCシナリオにおいては風力発電および太陽光発電がほぼ上限値まで配備される（上限は風力発電90GW、太陽光発電180GW）ことが示唆された。他方、REF-LCシナリオにおいては、風力発電は比較的多く（59GW）配備されるものの、太陽光発電の配備は38GWと限定的である。REF-LCシナリオにおける2050年の原子力発電量は63GWとなった。

CO₂排出の内訳について、REF-LCおよびNPO-LC両シナリオの結果を図1に示す。2つのシナリオの全体的な傾向は似ているが、大きく異なるのはCCSによるCO₂の貯留量である。NPO-LCシナリオについてはREF-LCシナリオより年間1億7000万トン多い、年間約3億5000万トンの貯留が必要であると算出された。原子力を使わずにCO₂排出を大幅削減するには、再エネ、CO₂回収・貯留（CCS）技術を最大限活用する必要があり、これら技術・産業を早急に開発・育成する必要性が示唆された。

しかし、CCSなど特定の低炭素技術に大きく依存するのは好ましくない。原子力を使用せずに2050年におけるCO₂排出の1990年比80%削減を目指すには、エネルギー供給側の低炭素化を推進するとともに、ライフスタイルおよび経済構造の変化を促すようなエネルギー需要抑制策が一層重要になる。

2010-2050年におけるエネルギーシステム総コスト（化石燃料輸入、投資費、固定費、その他変動費の総和の正味現在価値）については、原子力への依存を段階的に低減させるNPO-LCシナリオの方が、REF-LCシナリオに比べ1%程度高くなることが示唆された。また、年間のエネルギーシステム総コストの増加は、平均でGDPの約0.13%程度である。このコスト増加の大半を、天然ガスをはじめとする化石燃料の輸入費が占める。2030年頃までは天然ガス需要が大幅増加（最大約50%）するため、新たな天然ガス調達先の確保が一層重要になることが示唆された。

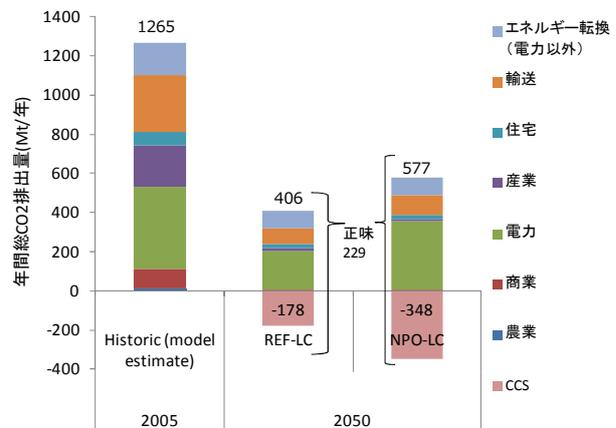


図1：2050年におけるCO₂排出量の内訳

3. 日中における低炭素社会実現に向けたインプリケーションと今後の研究協力への提言

- 長期的に原子力の利用が制限される場合、エネルギー供給の点からは再エネだけでなくCCSの重要性が一層高まることが示唆された。CCSについては日本国内のCO₂地下貯留ポテンシャルが小さいため、長期的には、日本国内で回収したCO₂を貯留ポテンシャルの大きい中国で貯留するか、中国でCCS事業を展開して排出クレジットを取得する、等の展開が想定される。CCSのコンポーネント毎（分離・輸送・貯留）の技術開発における協力だけでなく、日中を跨ぐCCSチェーン全体のシステムに関する分析も今後重要になると考えられる。
- CCSなど特定の低炭素エネルギー技術の利用には限度があるため、原子力の利用が制限されるシナリオでは省エネの重要性が一層高まる。日本は省エネ技術において世界をリードしており、中国での省エネ・CO₂排出削減の促進に現在想定されている以上の大きな貢献ができる。また、日中両国の省エネ推進制度（法律、認証、補助金）に関する情報交換および効率性・有効性の分析や比較も今後政策担当者にとって一層重要になる。

- 発電部門だけでなく産業部門においてもCO₂排出係数の高い石炭の大量消費からの脱却へ向けた取り組みが一層重要になり、この分野に日中協力の大きなポテンシャルが見出せる。例えば、鉄鋼生産は多大なCO₂排出を伴うが、中国と日本は世界1位と2位の粗鋼生産量を誇る。鉄鋼業界は厳しい国際競争に晒されており、一国が単独で温暖化対策を実施することは困難なため、多国間協力が重要になる。研究者レベルでは、排出量取引等の市場メカニズムだけでなく、日中両国で生産される鉄鋼製品の品質の差や、回収される鉄スクラップの将来見通しや適切な配分なども考慮した上で、日中の鉄鋼業からのCO₂排出を効率的に削減するためのロードマップを、日中共同で提案することができると考える。

[英語版]

The Prospects for Japan-China Research Cooperation on Climate Change Mitigation, Considering a Possible Reduction Nuclear Energy Dependency in the Long Term

Introduction

Overcoming various challenges, Japan takes on important tasks of not only transforming its society into a low-carbon sustainable one swiftly, but also devoting continuous efforts around the world never to repeat nuclear disasters like the Fukushima Daiichi power plant ever again. While the efforts to further improve the safety of nuclear power plant is a matter of course, it is very difficult to make nuclear energy perfectly risk-free. We therefore also need to consider long term low-carbon scenarios in which dependency on nuclear power would be limited in the future.

China and Japan have been the leaders in developing policies to realize low-carbon societies in Asia. In this perspective, Japan-China cooperation toward climate change mitigation will become further important not in the arena of politics and business, but also in the academic and policy research arena. This paper explains our recent work and its results, and explores the possibilities of Japan-China research cooperation in building low-carbon societies in Asia.

1. Long-Term Energy and CO₂ Scenario Analyses by IGES

In our research report published last year, we performed series of long term energy scenario analyses using the TIMES Integrated Assessment Model, a bottom-up energy system assessment model.

The report investigates the future energy mix to achieve an 80% reduction in CO₂ emissions by 2050 with and without a gradual phase-out of nuclear power. One scenario (NPO-LC) assumes the gradual phase-out of nuclear power by 2050. The other scenario (REF-LC) assumes the continued dependence on nuclear power as in the REF scenario. The indicators used for the comparison are: (1) total energy supply system cost, (2) amount of fossil fuel imports, and (3) CO₂ emissions.

The results show that for the NPO-LC Scenario, wind and solar power plants are installed up to almost their capacity limits set in our study (90GW and 180GW respectively). On the other hand, in the REF-LC Scenario, wind power is installed up to 59GW but the installation of solar plants are limited to 38 GW. Under this scenario, nuclear power plants are estimated to generate electricity about 63 GW in 2050. Our study also shows that large-scale deployment of CCS (Carbon Capture and Storage) is essential to achieve the 80% target without the use of nuclear power; the results show that the additional need for CCS will be 170 million tonnes (Mt)/yr compared to the REF-LC scenario, and the total requirement will be 350 Mt/yr in 2050 with zero nuclear power. Furthermore, the study presents the increase in discounted total energy system costs for 2010-2050

for the NPO-LC scenario compared to the REF-LC scenario was found to be 1 %. In annual terms, the average energy system cost increase was found to be about 0.13% of national GDP.

2. Implications and Policy Recommendations

• If the use of nuclear power will be limited in the long term, the study shows that the importance of renewable energy as well as CCS will increase considerably. Since the potential for CO₂ underground storage in Japan is limited, we may suggest cooperation with China, which has a large geologic CO₂ storage potential, in the long term. It is also important for us to analyze the performance of an entire CCS chain over Japan and China.

• It is noteworthy that all low-carbon energy supply technologies has its limits with regard to deployment capacity. This is why energy saving is vitally important especially in the case of limited use of nuclear power plants. Japan is a leading country in the field of energy saving technologies in the world, our contribution to China in her promotion of energy saving and CO₂ mitigation is highly effective and more useful than what we imagine currently. In this lines of Japan-China cooperation, sharing some of the key information such as institutional arrangements and academic works for cost & benefits analyses are also crucial.

• Moving away from mass consumption of coal with high CO₂ emission factors is also very important in the field of industrial sector as well as power generation sector, which can lead to a Japan-China cooperation in this field. For example, China and Japan boasts their crude steel production of the world share thought, both of the countries are also facing a problem that steel industries produce a significant level of CO₂ emissions. In order to resolve the CO₂ emissions, we suggest that steel industries from Japan and China can cooperate and make a join-proposal for effective reducing CO₂ emissions and so on.

邢 有凱 (XING Youkai)
北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任

中国電力業界の硫黄、窒素、炭素の 排出削減における環境経済の経路分析

1. 電力業界の概況

中国にとって電力業界はかねてからエネルギー消費、大気汚染物、温室効果ガス排出問題に取り組む上での重点業界である。第11次5ヵ年計画（2006～2010年）の間、中国の電力業界は急速な発展を遂げた。中国の電力業界における2010年の総設備容量は98,219万kW、総発電量は42280.15億kWhである。同期間中に、中国の電力業界では多様な省エネ排出削減技術を導入し、電力供給における石炭消費量の低下、SO₂排出量の大幅減少などにみられるように、一定の効果をあげた。

2. 電力業界における共制御 (Co-Control) の必要性

第12次5ヵ年計画（2011～2015年）期間においては、SO₂の排出削減をひき続き実施するほか、窒素酸化物 (NO_x) も排出削減の対象となっている。また、電力業界は、温室効果ガスの排出削減の重点業界ともなっている。第11次五ヵ年計画期間中の電力業界における省エネ・排出削減の実施状況を振り返ると、排出削減措置は単なる末端処理が主であり、これでは限界排出削減コストが増え、今後排出削減がより困難になる。一方、大気汚染物質と温室効果ガスの「共制御」を強化するという方法は、省エネと排出削減を一体的に実現し、種々の汚染物質を総合的に制御し、汚染制御の効果や

その経済性を高める上で重要である。

3. 電力業界における共制御方法の分類

電力業界の共制御の方法は、概ね製造工程における排出削減と、構造的排出削減の二つに分類できる。前者は生産プロセスにより、クリーン石炭技術などの事前制御、生産プロセス内における制御、末端処理による制御、の3種類がある。他方、構造的排出削減とは、例えば発電所を新たに建設する際に、従来の石炭火力による発電から、新型火力発電技術を利用した発電や、天然ガス・水力・原子力による発電、風力・バイオマス・太陽光発電等の新エネルギーによる発電に切り替え、電力構造の最適化を実現する方法である。

4. 結論

排出削減における末端処理は、ある特定の汚染物質を削減すると同時に、エネルギー消費のために他の汚染物質の排出が増える懸念がある。代わって省エネ効率を高める技術の利用・開発や、水力発電、原子力発電、新エネルギー発電、仮想発電所の設置などを通じた従来の石炭火力発電を代替する構造的な排出削減の方法も、種々の汚染物質を共制御できるだろう。

第12次5ヵ年計画の期間中、電力業界における技術の開発・利用による排出削減や構造的排出削減の展開は、依然として大きな排出削減の可能性を有している。電力業界における温室効果ガスなどの総量排出削減目標と排出削減の総コストの制御という目標を結びつけ、単独の汚染物質或いは複数の汚染物質排出削減のロードマップの作成は、政策決定者の適切な排出削減計画策定に役立つだろう。

[中国語版]

中国电力行业硫、氮、碳协同减排的环境经济路径分析

1. 电力行业概况

电力行业一直是我国能源消耗、大气污染物和温室气体排放的重点行业。“十一五”期间中国电力行业得到了快速发展，2010年中国电力行业总装机容量为96219万kW，总发电量42280.15亿kWh。“十一五”期间，中国电力行业采取了大量的节能减排措施，并取得了一定的成效，主要表现在供电标准煤耗的下降和SO₂排放量的大幅度减少。

2. 在电力行业开展协同控制的必要性

“十二五”期间，在继续减排SO₂的同时，还面临着NO_x减排任务，同时电力行业也是温室气体减排的重点行业。从电力行业“十一五”期间节能减排工作经验来看，单纯以末端治理为主的减排措施将面临边际减排成本递增、减排难度加大的困境。而强化大气污染物与温室气体的“协同控制”，则提供了统筹协调节能与减排，综合控制多污染物，提高污染控制成效和经济性的重要思路。

3. 电力行业协同控制措施分类

电力行业协同控制措施大致可分为工程减排和结构减排两方面。其中，工程减排可根据生产环节分为3类：前端控制措施（洁净煤技术）、过程控制措施和末端治理措施。而“结构减排”包括火电内部的“上大压小”措施，以及在建设新电厂时以新型燃煤火电技术、天然气发电、水电、核电，以及风电、生物质能、太阳能等新能源发电替代传统燃煤火电，实现电力结构的优化。

4. 结论

末端治理措施在削减某一特定污染物的同时，由于耗能将增加其它污染物的排放；以节能增效为主的技术措施，以及上大压小和以水电、核电、新能源发电、燃气发电、新型燃煤火电技术、虚拟电厂等替代传统燃煤火电的结构减排措施也可以实现多种污染物的协同减排。

“十二五”期间，在电力行业开展技术减排和结构减排仍具有较大的减排潜力，结合电力行业总量减排目标、减排总成本控制目标等因素，绘制单污染物或多污染减排路径图可以协助决策者制定适宜的减排规划

方案。

金 振 (JIN Zhen)
地球環境戦略研究機関特任研究員

地方自治体における建築物環境配慮計画書制度

背景

建築物の省エネ性能向上は電力需要を左右するものであり、地域における総合的な温暖化対策の主体として、また、低炭素都市政策の実施主体としての地方自治体の施策動向に注目する必要がある。近年、地方自治体レベルでの建築物の省エネ性能の向上施策として、「建築物環境配慮計画書制度」（以下、建築物計画書制度）が普及しつつあるものの、制度の運用実態や実効性についての検討は十分に行われていない。

目的

地方自治体での建築物省エネ化対策の動向を把握するため、建築物計画書制度に着目し、条例の法的構造と制度の運用実態を行政法学的視点から分析し、制度の実効性や課題を明らかにする。

主な成果

1. 条例の法的構造

2009年末までに本制度を導入している21の地方自治体（以下、団体）における制度の目的や主な仕組みなどの共通点、特徴を抽出した後、独自条例に基づいて制度を運用している15団体の条例分析を行って、以下を明らかにした。

（1）制度の特徴

各団体の制度は、制度の対象となる建築物の規模をはじめ、環境配慮措置に関する項目や評価基準等において種々の相違点がみられるものの、以下の制度設計上の共通点も見受けられる。すなわち、建築主が地方自治体の定めた評価指針等に照らし、建築物環境性能について自己評価を行い、その結果を地方自治体に届け出るとともに、行政がその結果を公表するというものである。

（2）規制仕組みの分析結果

15団体の条例の共通点としては、環境配慮措置導入に関する義務規定はあるものの、そもそも履行すべき義務内容が明確ではないため、努力義務にとどまるものであることがあげられる。また、届出義務に関する明確な義務規定はあるものの、義務不履行に対する是正・制裁措置は、「勧告+違反事実の公表」にとどまるものであり、規制力は決して強いものではない（表1）。

2. 制度運用の実態調査結果

規制力が強くない本制度の場合、届出義務の遂行実態を把握したり、遂行を促進する方策を設けたりすることが制度の実効性を上げるために必要である。建築物計画書制度の実態把握や促進方策等を、アンケート調査（配布； 21団体、回収； 20団体）により明らかにした。

- （1）対象建築物に対する届出率を100%であると回答したのは1団体である。把握していない（5団体）や、90%未満（8団体）との回答もあり、届出実態の把握をすべての団体が行っているわけではない。
- （2）基準適合率の向上策として、①金利優遇（5団体）、②表彰制度（2団体）、③認証制度（1団体）、④総合設計制度とのリンク（9団体）が挙げられた。3つの向上策を組み合わせ導入している地方自治体は1団体（①、②、④）であるのに対し、1種類の施策しか導入していないのが8団体である。また、何ら向上策を講じていないのが8団体もあり、すべての地方自治体が対

策を講じているわけではない。

3. 実効性確保のための効果的な対策

訪問ヒアリング調査（6団体）と上記のアンケート調査により、届出率や基準適合率の向上策として、複数の団体では、①建築物計画書制度と建築許認可制度とをリンクさせる手法や、②建築物環境性能表示制度（以下、ラベリング制度）等をすでに導入しており、かつ一定の効果があることが分かった。

①は、建築許認可権限部署との連携によって建築物計画書制度を建築確認申請の事前手続として位置づけ、建築物計画書制度の周知徹底を図る手法であり、届出率の向上効果が指摘できる。

②のラベリング制度は、集合住宅の建築主等に、新聞、テレビなどにおいて行われる販売広告の中で、一定の形式に沿ったラベルをもって建築物の環境性能を表示させるものであり、「制度の見える化」や「物件の差別化」を通じた基準適合率の向上効果が指摘できる。

表1 条例の法的構造

		建築物計画書制度(※1)															
		都道府県									政令指定都市						
団体名		埼玉県	東京都	長野県	静岡県	愛知県	京都府	大阪府	兵庫県	徳島県	札幌市	さいたま市	横浜市	川崎市	名古屋市	京都市	
制度導入時期		2009.10.1	2002.06.1	2007.02.20	2007.07.1	2009.10.1	2006.04.1	2006.04.1	2006.10.1	2009.04.1	2007.11.1	2009.04.1	2005.07.1	2006.10.1	2004.04.1	2005.10.1	
制度の概要	対象	新築・増築	○	○	○	○	○(改築)	○	○	○	○	○(改築)	○(改築、移転)	○(改築)	○	○	
		修繕・模様替え			○												
		空気調整設備の設置・改修			○												
	義務	最低基準遵守義務	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	届出時期	工事着手21日前	確認申請30日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	工事着手21日前	
	計画書の公表	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
提出義務の確保・手法	提出義務の確保	○	○	○(拒否の場合のみ)	○	○	○	○	○	○	○	○(拒否の場合のみ)	○(拒否の場合のみ)	○(拒否の場合のみ)	○(提出しない場合のみ)	○(提出しない場合のみ)	
	提出義務の確保	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
その他の規制の仕組み	提出した計画書の内容が不十分の場合の対応	是正措置	勧告	○(指導、助言)	○(知事の指導努力義務)				○(指導、助言)	○(指導、助言)	○(包括的な指導助言)	○(指導)	○(指導、助言)	○(指導、助言)	○(指導、助言)	○(指導、助言)	
			提出命令														
		制裁措置	公表	○													
			罰則														
	計画書の提出をなす場合の工事現場	是正措置	勧告					○			○						
			提出命令														
		制裁措置	公表					○			○						
		罰則															
	調査権限	調査権限	資料・報告書の提出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			報告書の提出拒否、または虚偽の記載	○	○								○(5万円以下)	○(懲役6か月、30万円以下)		○(10万円以下)	
		公表															
		罰則		○(10万円以下)			○					○(20万円以下)	○(懲役6か月、30万円以下)		○(10万円以下)		

※1 2009年末までの条例内容 ※2 東京都では、2010年1月1日より導入、最低基準遵守義務を導入 ※3 特定緑化建築物が対象

表2 届出件数

調査対象	対象建築物の床面積の下限(m2)	根拠規定	評価基準	施行日	届出状況									
					2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度(12月31日まで)	計	
1	東京都	10,000	公	評価基準	2002.06.1	115	180	185	187	208	158	157	87	1277
2	名古屋市	2,000	公	CASBEE	2004.04.1	—	—	148	234	211	229	173	70	1065
3	大阪市	5,000	要綱+県+温	CASBEE	2004.10.1	—	—	41	118	97	109	73	37	475
4	横浜市	5,000	公	CASBEE	2005.07.1	—	—	—	93	123	113	102	24	455
5	京都市	2,000	温	CASBEE	2005.10.1	—	—	—	21	104	93	68	48	334
6	京都府	2,000	温	CASBEE	2006.04.1	—	—	—	—	26	42	22	21	111
7	大阪府	5,000	温	CASBEE	2006.04.1	—	—	—	—	95	101	115	69	380
8	神戸市	2,000	要綱+県+温	CASBEE	2006.08.1	—	—	—	—	68	136	104	46	354
9	兵庫県	2,000	温	CASBEE	2006.10.1	—	—	—	—	81	203	287	20	591
10	川崎市	5,000	公	CASBEE	2006.10.1	—	—	—	—	38	47	40	27	152
11	長野県	2,000	温	評価基準	2007.02.20	—	—	—	—	—	58	47	23	128
12	静岡県	2,000	温	CASBEE	2007.07.1	—	—	—	—	—	120	222	96	438
13	静岡市	2,000	県温	CASBEE	2007.07.1	—	—	—	—	—	15	37	20	72
14	浜松市	2,000	県温	CASBEE	2007.07.1	—	—	—	—	—	27	39	18	84
15	福岡市	5,000	要綱	CASBEE	2007.10.1	—	—	—	—	—	18	37	21	76
16	北九州市	2,000	要綱	CASBEE	2007.11.1	—	—	—	—	—	5	18	5	28
17	札幌市	5,000	公	CASBEE	2007.11.1	—	—	—	—	—	20	49	26	95
18	さいたま市	2,000	公	CASBEE	2009.04.1	—	—	—	—	—	—	—	29	29
19	徳島県	2,000	温	省法+CASBEE	2009.04.1	—	—	—	—	—	—	—	8	8
20	埼玉県	2,000	温	CASBEE	2009.10.1	—	—	—	—	—	—	—	4	4
21	愛知県	2,000	公	CASBEE	2009.10.1	—	—	—	—	—	—	—	26	26
22	神奈川県	5,000	温	CASBEE	2010.04.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0
23	鳥取県	2,000	温	CASBEE	2010.04.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0
24	広島市	2,000	温	CASBEE	2010.04.2	—	—	—	—	—	—	—	—	0
25	岐阜県	2,000	温	未公表	2010年予定	—	—	—	—	—	—	—	—	0
26	北海道	2,000	温	未公表	2010年予定	—	—	—	—	—	—	—	—	0
27	堺市			未定		—	—	—	—	—	—	—	—	0
28	熊本県			未定		—	—	—	—	—	—	—	—	0
29	岡山県			未定		—	—	—	—	—	—	—	—	0
30	仙台市			未定		—	—	—	—	—	—	—	—	0
31	千葉市			未定		—	—	—	—	—	—	—	—	0
32	新潟市			未定		—	—	—	—	—	—	—	—	0
						115	180	374	653	1051	1494	1590	725	6182

公:公害防止条例 温:温暖化対策条例 省法:エネルギーの使用の合理化に関する法律
 県:都道府県条例 要綱:指導要綱

[英語版]

Analysis of Effectiveness of “Reporting System of Environment-conscious Building” in the Local Governments

To reduce GHG emission, improving energy efficiency of buildings is should be promoted. Also, along with the tendency of decentralization, local governments are expected to play leading roles in architecture and city planning toward low carbon cities. The purpose of this study is to draw lessons for policy on energy efficient building by analyzing the effectiveness of “Reporting system of Environment-conscious building” which has been diffused among many local governments in recent years. With a perspective of administrative jurisprudence, we conducted a legal structural analysis of the ordinances in 15 local governments, and surveys of the operation by interviews to the officers of 6 local governments and a questionnaire survey distributed to 21 local governments, of which 20 were responded. Main results are as follows.

1. A characteristic common to all the systems is that it obliges the owners of new building above a certain size to report the status of their environment-consciousness, and local governments disclose the evaluation results of those reports while the details of the system such as the building of subject are different in each system. The legal binding force of the system is not effective enough because owners’ obligations to be fulfilled is not fully clear except for notification and moreover the sanction in default of notification is limited to “administrative advice and breach declaration”
2. As induction measures, increasing the ratio of notification and the preparation of incentives to the owners to address improving energy efficiency of buildings are essential. Nonetheless, as for the ratio of notifications, only one local government answered 100% while 13 local governments answered less than 90% or not figured out. Also, 8 local governments prepare no effective measures to give owners incentives to improve energy efficiency of their buildings.
3. Some local governments have introduced a measure linking the reporting system to the procedure of building certification application under the Building Standards Act, and a labeling scheme. The system could be effective to some extent if it would involve these measures.

趙 穎臻 (ZHAO Yingzhen)
世界資源研究所研究員

ソーラー産業・風力産業における
中国の海外投資動向とその牽引力

本報告の目的は、中国のソーラー産業、風力発電産業における海外投資の動向、要因、投資増加の牽引力に対する政策形成者、投資家、研究者への理解の一助とすると同時に、同海外投資の規模、性質、類型を検証し、これらの投資を牽引する政策・市場要因を明らかにすることである。

我々が収集したデータによると、中国は過去10年間で、少なくともソーラー産業、風力産業において、33カ国で124案件の投資を行っている。そのうちデータの収集が可能な54案件の投資額は合

計で400億ドル近くに登り、53案件の設備容量は合計で約6,000MW増加している。また、124案件のうち、41案件は風力産業、81案件がソーラー産業、2案件が両産業にまたがる投資である。投資の多くは発電に対するものであり、風力産業への投資のうちの27案件、ソーラー産業への投資の41案件の大部分は合弁企業によるウィンド・ファームで実施されている。数件の投資は、設備製造やオフィス設立などに行われている。投資先はほとんどが米国、ドイツ、イタリア、オーストラリアといった数カ国の先進国に集中しているが、南アフリカ共和国、パキスタン、エチオピアも投資先として人気がある。

中国は風力産業、ソーラー産業において、重要な海外投資国として台頭している。過去十年間で、中国は、政策のプル要因・プッシュ要因、国内外の市場条件や金融セクターの支援に後押しされ、着実に両産業における投資を増加させている。中国の投資は米国、ドイツ、イタリア、オーストラリアやその他の先進国に集中しているが、一方で南アフリカ、パキスタン、エチオピアといった発展途上国への投資も増えており、今後数年間は増加が続くとみられる。

ソーラー産業、風力産業における中国の強大な製造能力は、国内市場が飽和状態であることと合わせて、同産業が海外に市場を求める潜在的な要因であるようにみえる。上記の問題に対して、輸出増加は部分的な解決にはなるが、問題そのものの解決にはならないし、中国の産業はとりわけ米国の複数の主要産業分野において輸入制限が課されている。その結果、投資は市場におけるシェア拡大と保持の手段であると同時に、新しい技術の習得、金融危機によって過小評価されている資産獲得の手段となった。また、新疆の風力発電企業「ゴールド・ウィンド」の事例にみられるように、外国企業に対する製品輸出の需要さえも生み出している。

中国政府による政策支援、そして主に国有銀行からの金融面での支援は、海外投資を奨励している。中国の「走出去（対外投資）」政策および新興産業に対する戦略的発展の重視は、中国企業の海外投資を後押しする効果があった。とりわけ中国発展銀行による金融支援は海外投資に限定したものであったが、大部分がこうした企業の海外投資を含むビジネス拡大に対するものであった。

外国直接投資にあたり、ホスト国の免税措置をはかる「ホスト国政策」や、再生可能エネルギーの固定価格買取制度なども、中国のソーラー産業と風力産業における投資を引きつけている。なお、これらの諸政策はその副作用として、輸出を抑制しているが、先進国市場では主流になっており、発展途上国でも整備されつつある。これらの傾向は、中国で風力産業およびソーラー産業の市場が拡大するにつれ、発展途上国での投資を促進させ、先進国市場への投資インセンティブを縮小させるかもしれない。

[英語版]

Trends and Drivers of China's Overseas Solar and Wind Investment

This paper aims to help policymakers, investors, and researchers better understand the trends in China's overseas investments in the wind and solar industries, and the factors behind those trends. It examines the scale, nature, and types of China's overseas investments in the wind and solar industries, and identifies the policy and market factors that drive these investments.

According to our data collection, China has made at least 124 investments in the solar and wind industries in 33 countries over the last decade. Of these, for investments where data was available, the cumulative value amounted to nearly \$40 billion in 54 investments, and the cumulative installed capacity added was nearly 6,000 MW in 53 investments. Of the 124 investments, 41 were in the wind industry, 81 in the solar industry, and two in both the wind and solar industries. The majority of investments were in electricity generation. Twenty-seven of the wind investments were in wind farms predominantly carried out through joint ventures, as were

most of the 41 solar investments. Several investments were also made in manufacturing facilities, and to establish sales and marketing offices. Most of the investments were concentrated in a few developed countries: the United States, Germany, Italy and Australia. A small handful of developing countries, including South Africa, Pakistan and Ethiopia, also attracted investments.

China is emerging as an important overseas investor in the wind and solar industries. Over the past decade, it has steadily increased its investments in these industries, driven by policy 'push' and 'pull' factors, domestic and overseas market conditions, and a supportive financial sector. While China's investments have been concentrated in the United States, Germany, Italy, Australia, and other developed countries, its investments in developing countries such as South Africa, Pakistan and Ethiopia are increasing and appear likely to continue to increase in the coming years.

China's strong manufacturing capacity in the solar and wind industries, along with a saturated domestic market, appears to be the underlying factor driving the industry to seek markets overseas. While increasing exports can partially address this problem, it is not alone a solution; industries face import restrictions in some major markets, particularly the United States. As a result, investments are seen as a way of retaining and expanding market share, strategically acquiring new technologies, filling the financing gap and acquiring undervalued assets in the wake of the financial crisis, and even creating demand for the export of products as has been seen particularly in the case of Goldwind.

The Chinese government's policy support and financial support mainly from the country's state-owned banks, which are also responsive to government policy, have encouraged this overseas investment trend. China's policies linked to its policy of 'going global' and the focus on strategically developing 'emerging industries' which includes the wind and solar industries have had the effect of 'pushing' Chinese companies to invest overseas. This has been aided by financial support, particularly by the China Development Bank, in some cases specifically for overseas investments but in most cases for these companies to grow their business, which may include overseas investments.

Host countries policies have also attracted investments from China's solar and wind industries, whether explicitly through tax breaks and feed-in tariffs, through bilateral cooperation agreements or as a 'side-effect' of policies discouraging imports. While such policies have been dominant in developed country markets, they are increasingly being put in place in developing country markets. This appears set to increase China's investments in developing countries as their solar and wind industries continue to expand their markets, and as incentives are scaled back in developed country markets.

※以上は、本事業参加者の報告原稿のみを収録。

(2) 国際ワークショップ（北京）

(イ) 開催概要

日本国際フォーラムは、北京師範大学・漢徳環境観察研究所（The Hand Institute for Environmental Watch）・米国世界資源研究所との共催により、3月14日（木）午前9時より午後3時45分まで、北京中関村東昇科技园D-2棟4階会議室を会場として、国際ワークショップ「日中環境・エネルギー協力の新たな展望とその可能性：東アジアにおける低炭素社会の構築にむけて」を開催したところ、出席者との議論の概要は下記1.、2.の通り。

【中国側パネリスト】

胡 濤 (HU Tao)	北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員
唐 大為 (TANG Dawei)	中関村漢徳環境観察研究所長
毛 顯強 (MAO Xianqiang)	北京師範大学環境政策系主任・教授
李 新民 (LI Xinmin)	環境保護部環境影響評価司シニアアドバイザー
マーク・エルダー (Mark Elder)	元ミシガン州立大学教授

【日本側パネリスト】

廣野 良吉	日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授
金 振 (JIN Zhen)	地球環境戦略研究機関特任研究員
脇山 尚子	地球環境戦略研究機関特任研究員
中川 聞夫	国際協力機 (JICA) 北京事務所長
西舘 崇	日本国際フォーラム主任研究員

(発表順)

【出席者】

秦 露函 (QIN Luhan)	北京社会科学院助理研究員
ジュディ・シャピロ (Judy SHAPIRO)	アメリカン大学教授
呉 昌敏 (WU Changmin)	依迪亜環境研究所総経理
焦 曉莉 (JIAO Xiaoli)	チャイナデイリー・シニア広報官
邢 有凱 (XING Youkai)	北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任

(アルファベット順)

【傍聴者】

北京師範大学およびアメリカン大学の院生20名

Japan-China cooperation on Environmental and Energy issues: Towards building low-carbon society in East Asia

Organizers:

The Japan Forum on International Relations(JFIR)
The Hand Institute for Environment-watch
Center for Global Environmental Polity (CGEP), Beijing Normal University
The World Resources Institute (WRI)

Location:

No. 66 Xixiaokou Road, Haidian District, Beijing
D-2, 4 floor conference room, Science and Technology Park of Dongsheng, Zhongguancun

Time:

March 14, 2013, Thursday

Schedule:

Time	Chair/presenter	Contents
9:00-9:30	Hu Tao	Chair
	Hirono Ryokichi	Opening remarks on behalf of Japanese experts
	Tang Dawei	Opening remarks on behalf of Hand Institute of Environment-watch
	Mao Xianqiang	Opening remarks on behalf of CGEP, BNU
9:30- 10:30	Hirono Ryokichi	Chair
	Hu Tao	Economic structural adjustment and pollution control measures: Which is more effective?
	Jin Zhen	Analysis of Effectiveness of “Reporting System of Environment-conscious Building” in the Local Governments
10:30-10:50		Break
10:50-12:20	Hirono Ryokichi	Chair
	Mao Xianqiang	Comparative analysis of air pollution intensity in

		different cities in China and abroad.
	WAKIYAMA Takako	Needs for knowledge sharing and collaborative research for Asian low-carbon development–Japan’s achievement of energy conservation as an example
	Tang Dawei	The historical analysis of air pollution
12:20-13:00		Lunch break
13:00-15:00	Hu Tao	Chair
	Li Xinmin	Regional coordination mechanism of China's air quality improvement by learning Japan's experience.
	Mark Elder	Regional Cooperation on Air Pollution in East Asia: In the Context of Recent Trends in Policies and Air Pollution in China
	NISHITATE Takashi	Japan-China Cooperation on Environmental and Energy Issues from the Perspectives of International Relations
	Nakagawa Kikuo	Aims of environmental cooperation between China and Japan
	Hirono Ryokichi	Policy Recommendations for China-Japan Joint Study Project on Climate Change Mitigation and Environmental Protection
15:00-15:30	Hu Tao Hirono Ryokichi Tang Dawei Mao Xianqiang	Summary
15:30 -15:45		Break
15:45 -17:00	Tang Dawei	Visit the park and company
17:20 -19:30	Li Xinmin	Banquet

Language:

English mainly (+ Chinese translation when needed)

Invited guests:

Judy Shapiro, professor of American University

Qin Luhan, Researcher of Beijing Academy of Social Sciences

Jiao Xiaoli, senior reporter of China Daily

Xing Youkai, CGEP of Beijing Normal University

Wu Changmin, General Manager, CSD IDEA Institute of Environmental Innovation

Graduate students, Beijing Normal University

Graduate students, American University

(ハ) 報告原稿

(a) 胡濤 北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員

**Structure adjustment
Vs.
engineering measures**

which is more effective and efficient?

HU Tao
World Resources Institute

1

Background

- China's major types of control measures to achieve 11th and 12th Five Year plan of
 - Engineering control measure
 - end-of-pipe technologies
 - FGD for SO_x
 - SCR for NO_x
 - CCS for CO₂
 - cleaner production technologies
 - Structure adjustment control measure
 - Coal fire-power structure
 - Phase out small scale power mills instead of large size power plants
 - Energy industry structure
 - Cleaner energy, such as natural gas fired power plant
 - renewable energy, such as wind, solar, taking over coal-fired power plants
 - Economy structure
 - Decreasing heavy and chemical industries
 - Increasing low carbon industries

2

Background

- Academic perspective
 - $P = \sum E_i \cdot G_i$
 - Total pollution
 - E_i is emission of pollutant per dollar in sector i
 - G_i is percentage of sector i in total economy
 - $(E_1, E_2 \dots E_i)$ are technical co-efficient to be achieved by engineering
 - (G_1, G_2, G_i) are economy structure indicators

3

My Questions

- Which has bigger potential of emission reduction?
 - G_i could be zero, but E_i
- Which is more result-effective?
- Which is more economically efficient?

4

Progress of Studies

- World Bank
 - 70% structure adjustment, 30% engineering
- Germany
 - structure adjustment approach
- PRCEE
 - Reverse mechanism: Green growth by green technologies!
 - Or forward mechanism: green growth greening environment
- BNU-CGEP
 - Poor economy structure is the “gene” of pollution system

5

Japan's experiences

- Historic perspective
 - Which is more in history by statistics:
 - structure adjustment
 - Engineering control measures
- Current practices
 - Which is efficient and effective?
- Academic researches

6

Analysis of Effectiveness of “Reporting System of Environment-conscious Building” in the Local Governments

Zhen Jin,

To reduce GHG emission, improving energy efficiency of buildings is should be promoted. Also, along with the tendency of decentralization, local governments are expected to play leading roles in architecture and city planning toward low carbon cities. The purpose of this study is to draw lessons for policy on energy efficient building by analyzing the effectiveness of “Reporting system of Environment-conscious building” which has been diffused among many local governments in recent years. With a perspective of administrative jurisprudence, we conducted a legal structural analysis of the ordinances in 15 local governments, and surveys of the operation by interviews to the officers of 6 local governments and a questionnaire survey distributed to 21 local governments, of which 20 were responded. Main results are as follows.

- 1) A characteristic common to all the systems is that it obliges the owners of new building above a certain size to report the status of their environment-consciousness, and local governments disclose the evaluation results of those reports while the details of the system such as the building of subject are different in each system. The legal binding force of the system is not effective enough because owners’ obligations to be fulfilled is not fully clear except for notification and moreover the sanction in default of notification is limited to “administrative advice and breach declaration”
- 2) As induction measures, increasing the ratio of notification and the preparation of incentives to the owners to address improving energy efficiency of buildings are essential. Nonetheless, as for the ratio of notifications, only one local government answered 100% while 13 local governments answered less than 90% or not figured out. Also, 8 local governments prepare no effective measures to give owners incentives to improve energy efficiency of their buildings.

Some local governments have introduced a measure linking the reporting system to the procedure of building certification application under the Building Standards Act, and a labeling scheme. The system could be effective to some extent if it would involve these measures.

Japan-China Policy Research Workshop
14 March 2013

Assessing the effectiveness of Reporting System of the Eco-friendly Building Planning

Jin Zhen, Baba Kenshi and Tagashira naoto
Climate Change Group, IGES

What is “Eco-friendly Building reporting System”?



- ◆ reporting system used by local governments, based on ordinances or guidelines
- ◆ The aim is to encourage builders to take eco-friendly measures when building or renovating buildings above a certain size.
- ◆ limiting thermal burden of buildings, promoting the use of natural energies, improving the efficiencies of equipment and systems, and efficient operation of the buildings.

1. Table of Contents



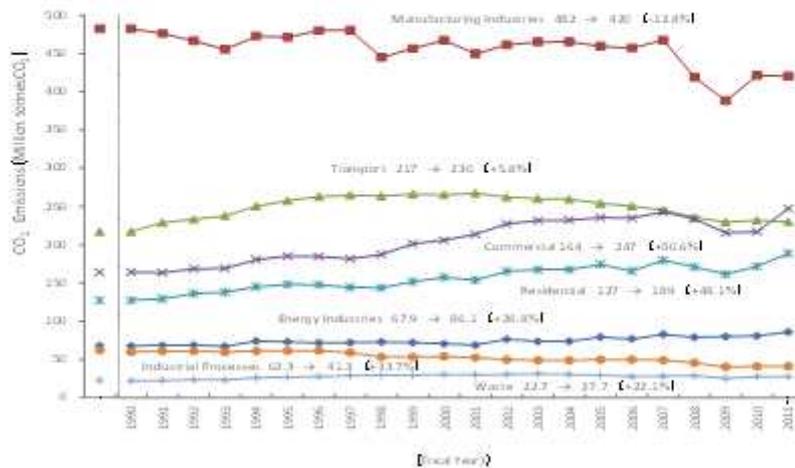
- ◆ Background and objectives
- ◆ Research methods
- ◆ Results
 - Characteristics of regulatory system design
 - Operational effectiveness
- ◆ Way forward

3

Background: Emissions in commercial is rising



Trends in CO₂ emissions in each sector (1990-2011)
(Figures in brackets indicate relative increase or decrease to the 1990 value.)



4

Research objectives



- ◆ Identify local bodies that introduced the system
- ◆ Analyze characteristics of the introduced systems
- ◆ Assess the operational effectiveness
- ◆ Identify options for improvement

5

Research methods and focusing points



- ◆ Ordinance analysis + Interviews & surveys

Criteria	Analysis method	Content
System design	<ul style="list-style-type: none">● Ordinance analysis	Ordinance analysis of 15 local bodies <ul style="list-style-type: none">• Regulation structure• Degree of regulation
Operational effectiveness	<ul style="list-style-type: none">● Interviews and surveys to local bodies	<ul style="list-style-type: none">• No. of reporting• No. of persons in dept. in charge• policy officials' thoughts on system's effectiveness• etc.

paperDL URL: <http://criepi.denken.or.jp/jp/kenkikaku/report/detail/Y09025.html>

Ordinance analysis in Regulation structure



類別	類別名稱	2011年												2012年												
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
附屬	附屬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	附屬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	附屬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	附屬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
總局	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	總局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Surveys To obtain information on operation of the system



Survey targets	Survey scale
Questionnaire survey (conducted: 6–22 January 2010, method of collection: e-mail to departments in charge, <u>all 21 local government bodies which had adopted the system at the time of my survey and had a 100 percent reply ratio</u>)	21 local bodies
Telephone survey (Survey content: no. of notifications in FY2008, guidance on content of notification, whether advice was given/content of advice, operational issues)	17 local bodies
Direct hearing survey (Survey content: measures to improve notification ratio, measures to improve standards compliance rate, state of linkage btw. departments, system operation issues)	6 local bodies, 1 business



RESULTS

9

(2-1) Current status of system introduction



- ◆ By 2012, 28 local bodies, broken down as 13 prefectures and 15 designated cities, had introduced the system.
- ◆ This accounts for more than 40 percent of the total of 65 prefectures and designated cities in Japan.
- ◆ And among those 28 bodies, 90 percent use CASBEE as the assessment criteria(except Tokyo Met. Gov't and Nagano Prefecture).

10

(2-2) Current status of system introduction



- ◆ At the time, 18 bodies, set the notification requirement at a floor area of 2,000 square meters or over.
- ◆ 3 bodies ⇒ 5,000 or over
- ◆ 1 bodies (Tokyo) ⇒ 10,000 or over.
 - since 2010 they have expanded the subjected buildings to 5,000 square meters.
- ◆ 8,708 reports had been submitted by 2012 (except Tokyo Met. Gov't and Nagano Prefecture)

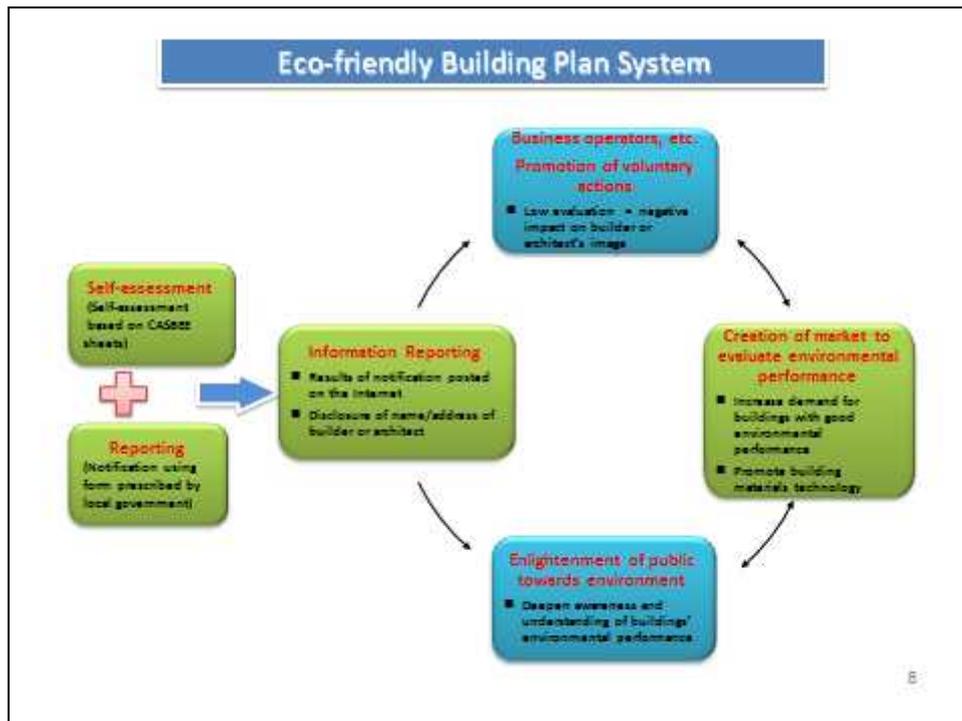
11

(3-1) Essential elements of the Eco-friendly Building Plan System



- ◆ Common elements observed in 21 local bodies:
 - => Self-assessment + Reporting + Disclosure
- ① Self-assessment by the builders
- ② Assessment reporting to local gov'ts = legal obligation (false notification or refusal to submit notification resulting in announcement of violation or a fine)
- ③ Public disclosure of reported assessment results by local gov'ts
 - Posting on local government website
 - Inspection by dept. in charge of policy

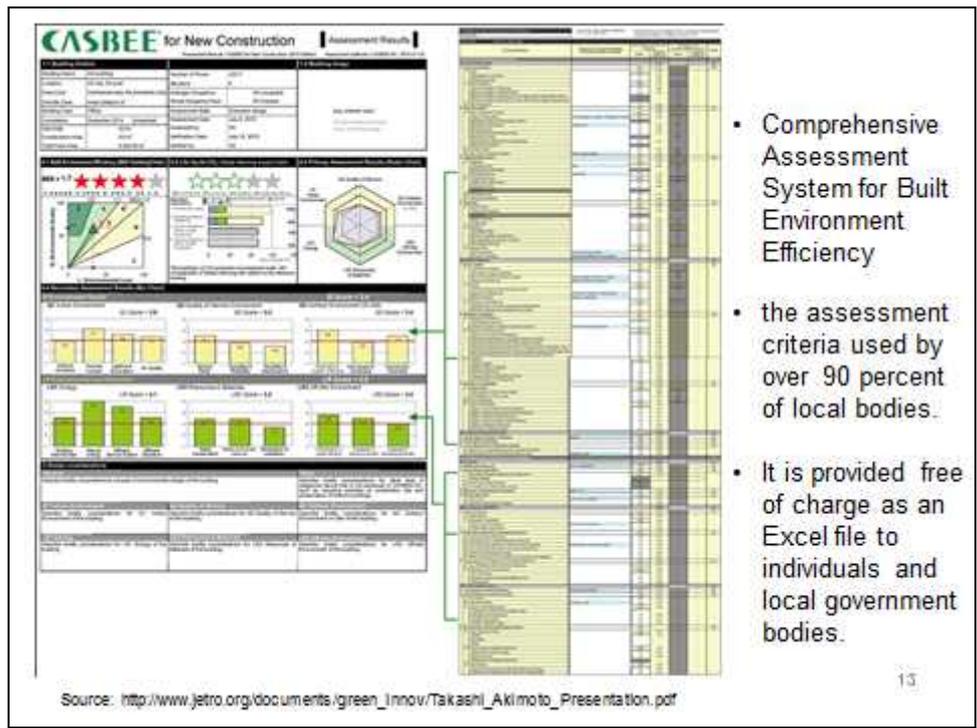
12



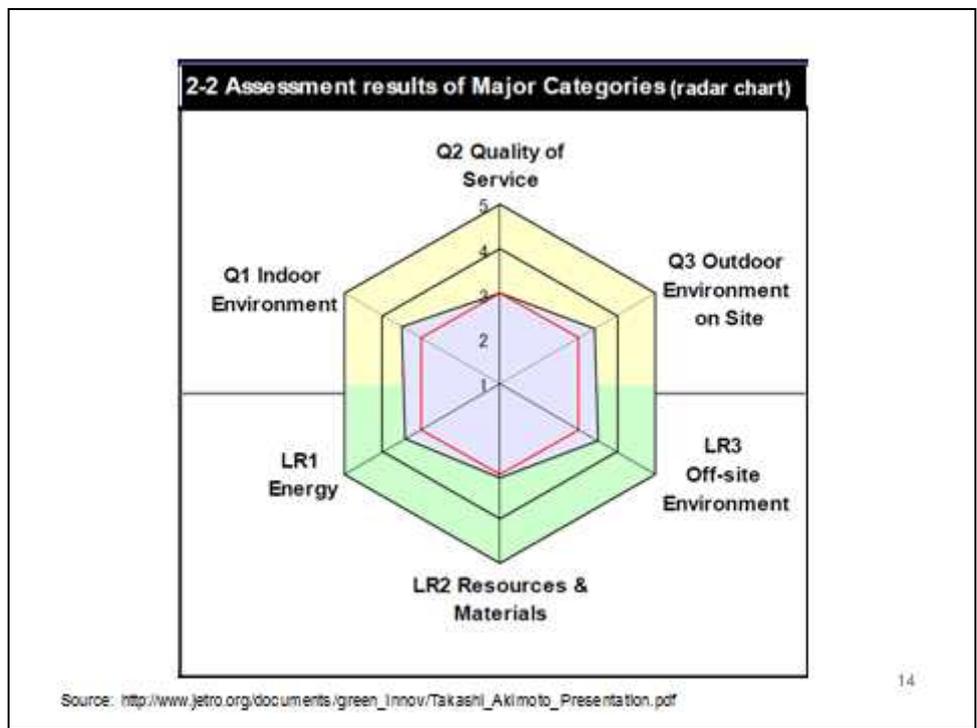
(3-2) different perceptions in the Eco-friendly Building Planning System



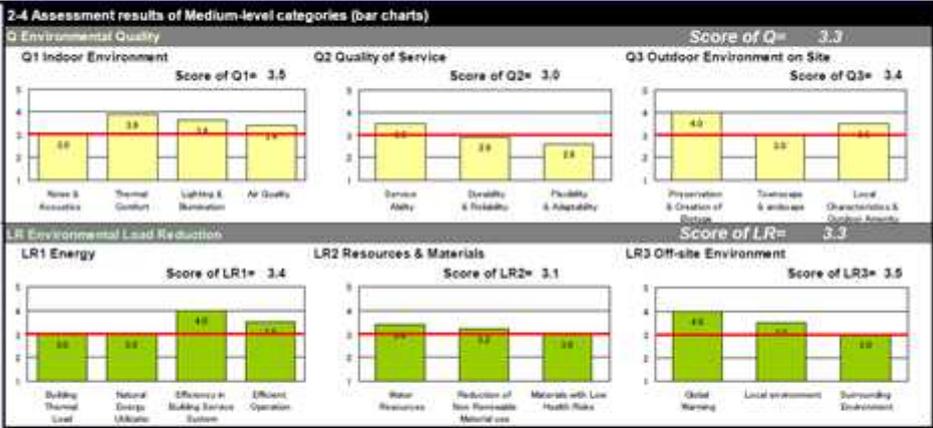
- ◆ local governments and builders have different perceptions of whether this system is a regulatory system or not.
- ◆ Local governments' perception: this system does not make it mandatory for builders to introduce specific measures
- ◆ Builders' perception: the system requires the builder to prepare document and submit a notification, and provides for penalties such as announcement of a violation or payment of a fine in the case of refusal to submit report.



13

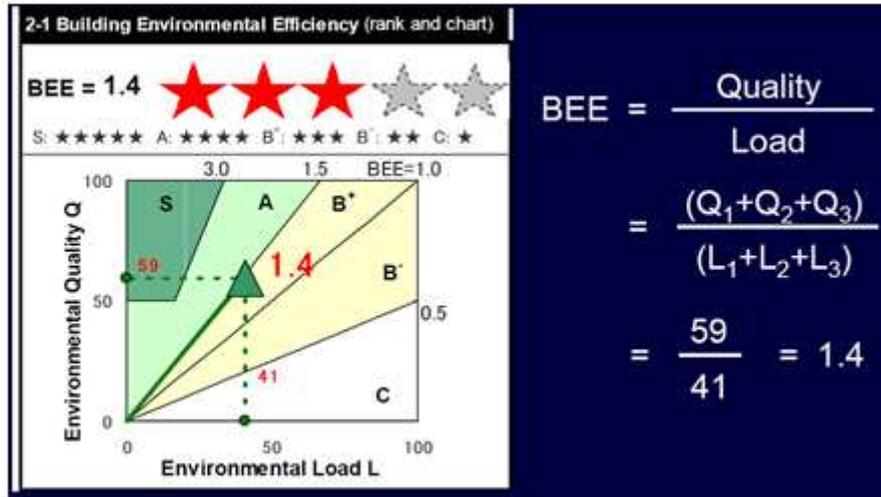


14



Source: http://www.jetro.org/documents/green_innov/Takashi_Akimoto_Presentation.pdf

15



Source: http://www.jetro.org/documents/green_innov/Takashi_Akimoto_Presentation.pdf

16

(4-1) Challenges with the system observed through ordinance analysis



- ◆ First, since this system is ordinance-based, they have no legal authority under ordinances to stop Building Certification applications.
- ◆ most local bodies only require the building plan to be submitted after a Building Certification application has been approved, this means that administrative guidance cannot be carried out either.
- ◆ none of the local bodies conduct inspections to confirm whether construction work conforms to the contents of the notification.

21

(4-2) Challenges on system operation



- ◆ No local bodies have statistical data on reporting rate
 - 14 bodies, or slightly under 70 percent, answered "less than 90 percent" or "no figures available."
- ◆ No sufficient incentives to promote introduction
 - 9 of the local bodies had no such measures.

- ◆ Reporting rate and ways to improve compliance

届出率	団体数	向上策の内容	団体数
100%	1	①金利優遇	5
95%以上	4	②表彰制度	2
90%以上	2	③認証制度	1
90%未満	8	④総合設計制度とのリンク	9
未把握	6	⑤特に対策を講じていな	9

22

(4-3) Challenges for identifying and improving reporting rates



- ◆ Identifying reporting rate
 - ① Department in charge differs depending on local body (environmental dept., construction dept., urban planning dept., etc.)
 - ② Difficult to link ordinance with Building Certification application procedure
 - ③ Link with private building certification companies

- ◆ Improving reporting (compliance) rates
 - ① Financial difficulties, lack of personnel
 - ② Link with Building Certification application procedure

23

(4-4) Significance of this system



- ◆ Initial policy needed for development of various policies
 - Comparative low cost of administration
 - Comparatively low burden on builders
 - Accumulation of basic information and know-how needed for policymaking

24

(5) Ways to guarantee effectiveness



- ① Link with process prior to Building Certification application(Adopted by 10 bodies)
 - The reporting system is positioned as an adjustment procedure prior to the application for building certification, and at the stage of this prior adjustment procedure, the builder can be notified of the purpose of the eco-friendly building plan system and the documents that should be submitted, to ensure that the notification is complete.
- ② Link with overall design system(Adopted by 9 bodies)
 - This link means that when it is judged that a building plan is sufficiently eco-friendly, the overall design system is used, which relaxes the plot ratio and absolute height restrictions.

25

- ③ Building environmental performance labeling system(Tokyo, Saitama, Kawasaki, Osaka, Yokohama, etc.)

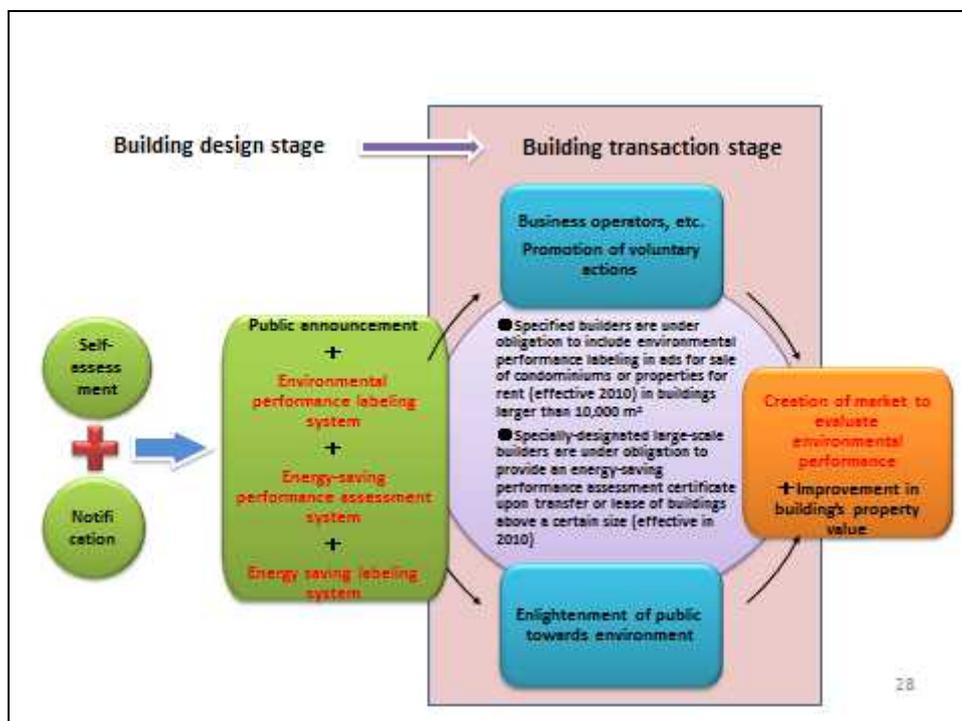


26



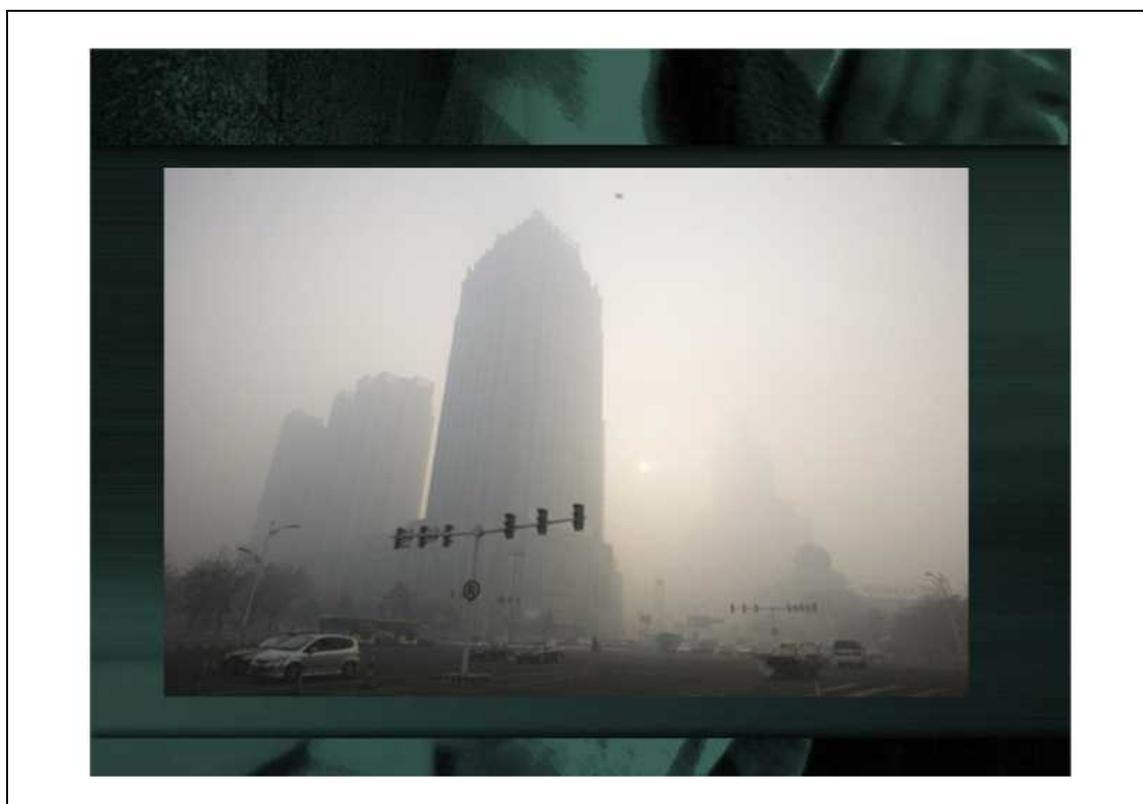
- ④ Building environmental performance labeling system
- advertising for buildings for sale must carry this clear, easy to understand labeling describing a building's environmental performance.
 - Sales advertising takes place 6 months before the building is completed; when a sales contract is signed, the labeling system is expected to make the builder legally responsible for delivering a building that conforms to the label.
 - If the completed building is found to differ in its environmental performance, the builder may be responsible under civil law and the real estate vendor may be liable to administrative sanctions or criminal charges.

27



28

(c) 毛顯強 北京師範大學環境政策系主任·教授





Ranking major pollutant concentration and “blue sky days”

	TSP	SO ₂	NO _x	Blue sky days
2008年	第一 No.1	第一 No.1	第一 No.1	No.30 (261 days)
2009年	第三 No.3	第一 No.1	第一 No.1	No.30 (262 days)
2010年	第二 No.2	第一 No.1	第一 No.1	No.30 (266 days)
2011年	第二 No.2	第一 No.1	第一 No.1	No.30 (276 days)

单位GDP 染物排放强度 (吨/万元)
Pollutant emission intensity (ton/10000yuan)

	乌鲁木齐 Urumqi		31地平均 Average
SO ₂	排名第四 No.4	8.79E-03	3.61E-03
NO _x	排名第二 No.2	1.08E-02	4.47E-03
TSP	排名第二 No.2	4.67E-03	1.92E-03
CO ₂ (与各省、直辖市相比)	排名第四 No.4	3.50E+00	2.01E+00

人均承受污染物承受量 (吨/人)
Per capita pollutant load (ton/person)

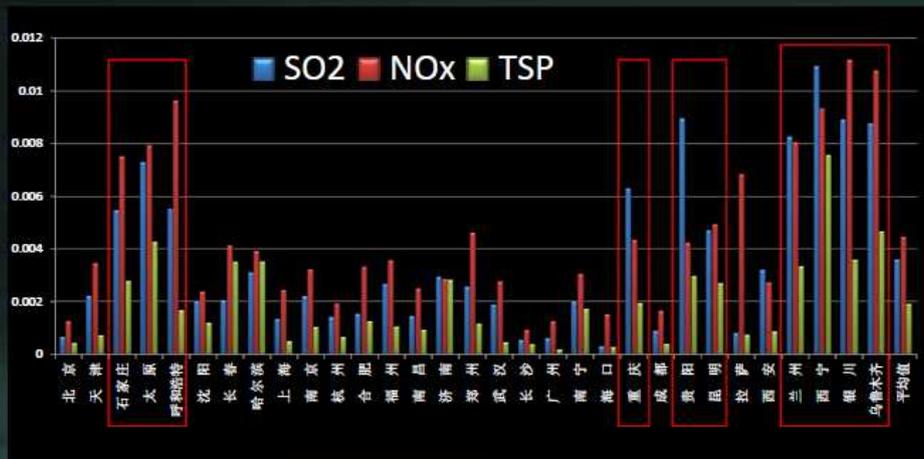
	乌鲁木齐 (Urumqi)		31地平均 (National average)
SO ₂	排名第一 No.1	4.46E-02	1.63E-02
NO _x	排名第二 No.2	5.47E-02	2.13E-02
TSP	排名第二 No.2	2.37E-02	8.58E-03
CO ₂ (与各省、直辖市相比)	排名第一 No.1	1.91E+01	6.79E+00

乌鲁木齐重化工业的发展与全疆和全国平均水平及国际水平比较(2011)

Comparison of Industrial development

	乌鲁木齐 (Urumqi)	全疆 (Xinjiang)	全国 (China)	美国(US)	日本 (Japan)
Weight of heavy industry in Industry (Mining, Iron&steel, Cement, et al)	57.3%	52.8%	29.1%	23% (2006)	28% (2005)
Increasing rate of heavy industry(2000-2011)	18.3%	16.4%	11.1%		

The local air pollutants emission intensity of 31 provincial capitals and municipalities in China mainland (t/10000 Yuan GDP, 2010 price)

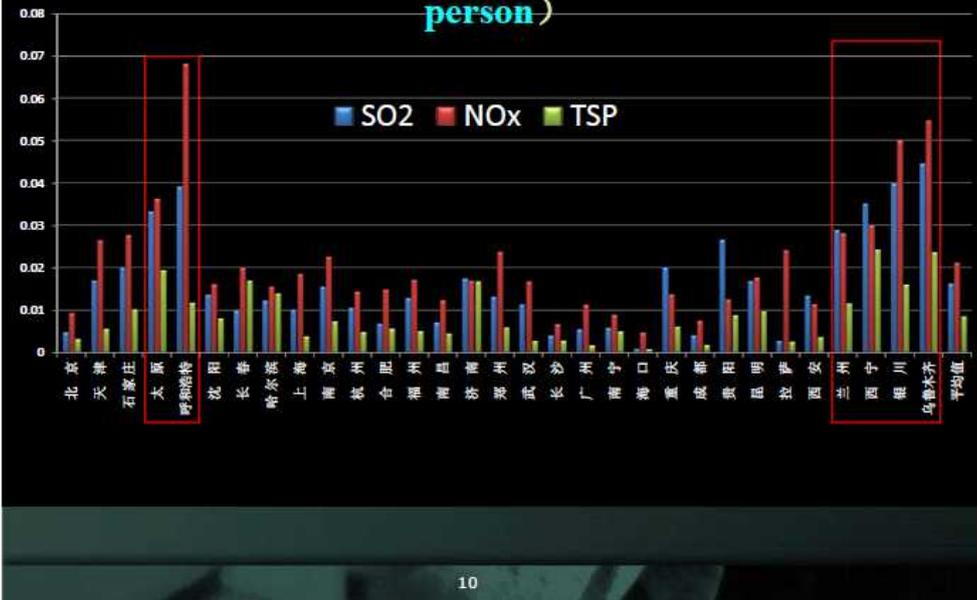


The local air pollutants emission intensity of 31 provincial capitals and municipalities in China mainland (t/km²built area)



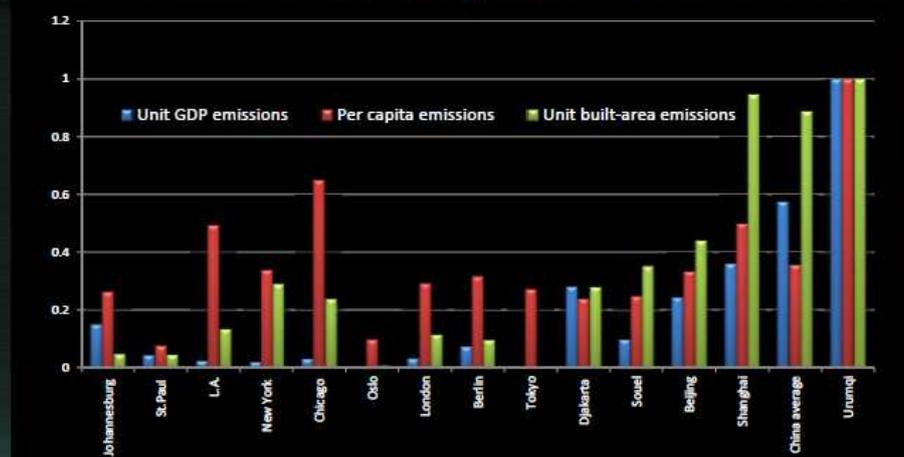
9

Per capita pollutant emission intensity of 31 provincial capitals and municipalities in China mainland (ton per person)



10

The CO₂ emission intensities of main cities (the Urumqi level as 1)



Index	Unit GDP emissions		Per capita emissions	Unit built-area emissions
Unit	¥/10000CNY (2010price)	¥/10000USD (2010price)	t/person	kt/km ²
Urumqi	3.498	22.21	19.12	236.9

How to solve the problem?

- Engineer Treatment?
- Energy structure change?
- Economic structure change?
- Slowdown GDP increase?
- Education?
- Legislation, enforcement?
-

● A good news



(d) 脇山尚子 地球環境戦略研究機関特任研究員

Needs for knowledge sharing and collaborative research for Asian low-carbon development – Japan’s achievement of energy conservation as an example

Takako Wakiyama

This paper addresses the importance of knowledge sharing amongst Asian countries to reduce GHG emissions and achieve low-carbon development. As an effective approach of knowledge sharing, it introduces the Low Carbon Asia Research Network (LoCARNet) established by Japan in 2012 (IGES is the secretariat) and the activities including collaborative research amongst Asian countries. As one example of the collaborative research, analysis of Japanese experience in energy conservation of industrial sector is introduced.

Knowledge required to promote low-carbon growth policies covers an extremely wide range. For a step-by-step process of formulating the policies, it is necessary to accumulate scientific knowledge, such as data on greenhouse gas emissions as well as knowledge from a broad range of areas, including scientific approaches, engineering, economics and sociology. It is further important to facilitate ways of thinking to integrate this multidisciplinary knowledge, and to make use of integrated assessment models (IAM) as necessary.

Considering Asia’s great importance to various aspects of global climate policies, the creation of the Low Carbon Asia Research Network (LoCARNet) was proposed at the October 2011 ASEAN+3 Environmental Ministers’ Meeting in Cambodia. The network is an open network of researchers, research organisations, as well as like-minded relevant stakeholders that facilitates the formulation and implementation of science-based policies for low-carbon development in the Asian region. It first focuses on the ASEAN region undergoing striking development, and initiatives in this region make up core activities. Meanwhile, the network at all times promotes research exchange that includes China and India. The objective of the network is to further low-carbon development. To do so, it is necessary to promote scientific policy based on research.

Therefore, one of the activities of LoCARNet is collaborative research to support scientific policy. For instance, in the area of energy conservation of industrial sector, lessons can be learned from Japanese experience. As knowledge sharing of energy conservation, preliminary study of Japan’s energy conservation was conducted by indentifying the factors that had contributed to reduce energy consumptions and the effective measures. Energy conservation practices had been promoted with triggers by increase in fuel prices and policies related to energy conservation and climate change. From the findings of the preliminary study, as the next step, effective and influential factors to reduce energy consumptions is planning to be identified in more details, and the cost-effectiveness of energy conservations will be measured. In addition, the future impacts of increasing fuel prices, depreciation of yen and newly introduced tax for prevention of global warming will be analysed. The analysis will be also applied in other Asian countries to indentify the factors and estimate the impacts.

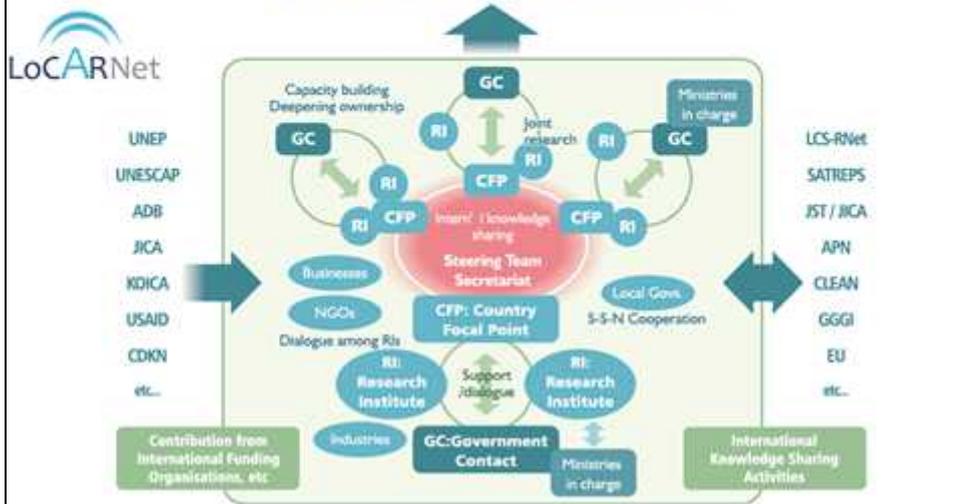
Contents

- Framework of “Low Carbon Asia Research Network (LoCARNet)”
- Activity of LoCARNet
- Annual Meeting
- Energy Conservation Research and Analysis in Japan case

Framework of “Low Carbon Asia Research Network (LoCARNet)”

LoCARNet is a multi-layered, flexible network for researchers to contribute to low carbon policy-making.

Input to International Policy Arena (G8/G20 UNFCCC)



Activities of LoCARNet

Annual Meeting

- To directly address the topics necessary at the present moment by sharing the most updated and leading low carbon research -

Collaborative Research

- To Improve low-carbon society research capacity and knowledge sharing through joint research -

- to improve national and local level capacity to develop science based LCS policy of their own -

LoCARNet Internship

- To provide opportunities to learn methods and tools for LCS policy-making, develop local LCS scenarios

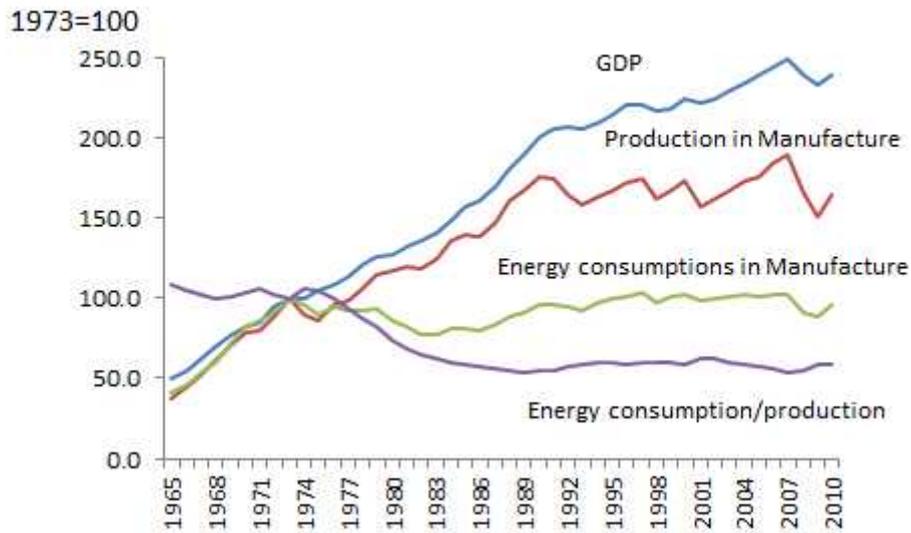
Dialogue between Policy-makers and researchers

- To identify research needs to support LCS policy -

LoCARNet Activities	
LoCARNet Annual Meeting 2013	
Theme	Session leader
Effective international collaboration in Asia	IGES-CC (Japan)
Future collaboration with global knowledge-sharing networks	LCS-RNet/LoCARNet Other network
What is the scientific base for achieving low-carbon development?	NIES (Japan) & Asian researchers
Comparison of GHG mitigation potentials in Asia in 2020	ERI (China) & AIM Asian researchers
Agriculture, Land Use and Land Use Changes	Bogor Agriculture Univ. (Indonesia)
Cities and local governments as the pioneer for low-carbon development	UTM (Malaysia) & IGES KUC (Japan)
What technologies does Asia need? How can technologies be introduced?	AIT (Thailand)
Effective capacity development towards FY2020 framework	JGSEE (Thailand)

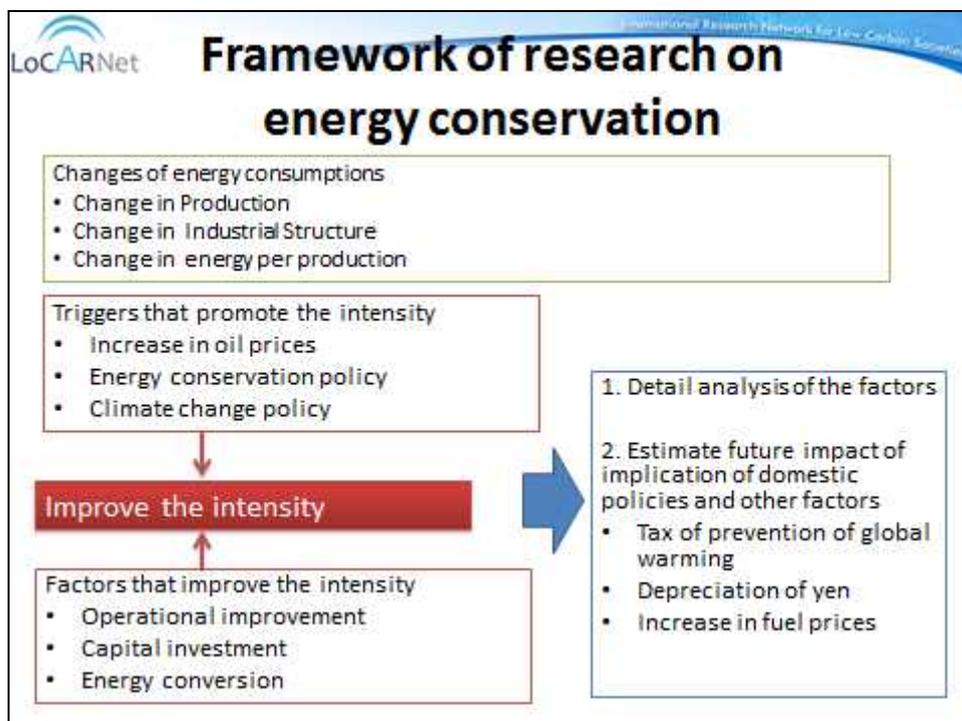
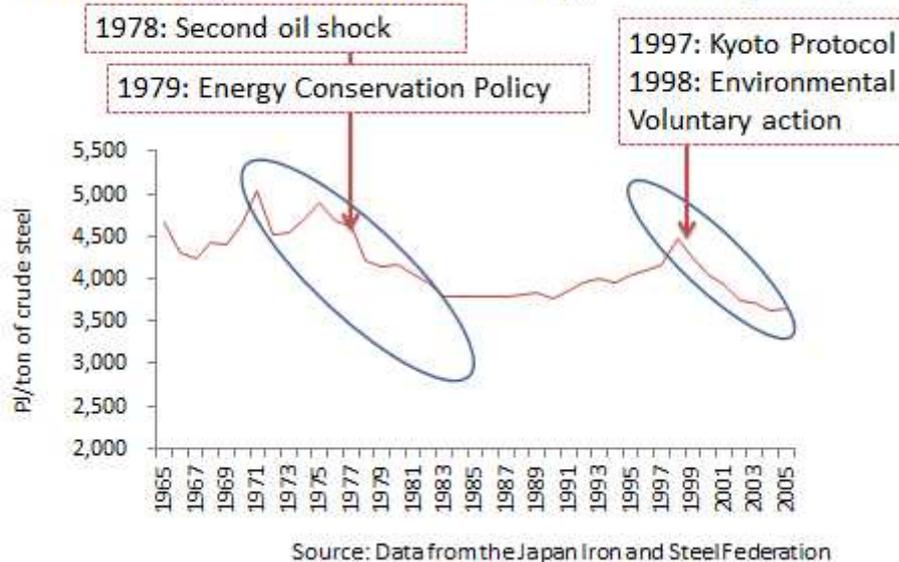
Energy Conservation Research and Analysis: Lessons learned from Japanese case

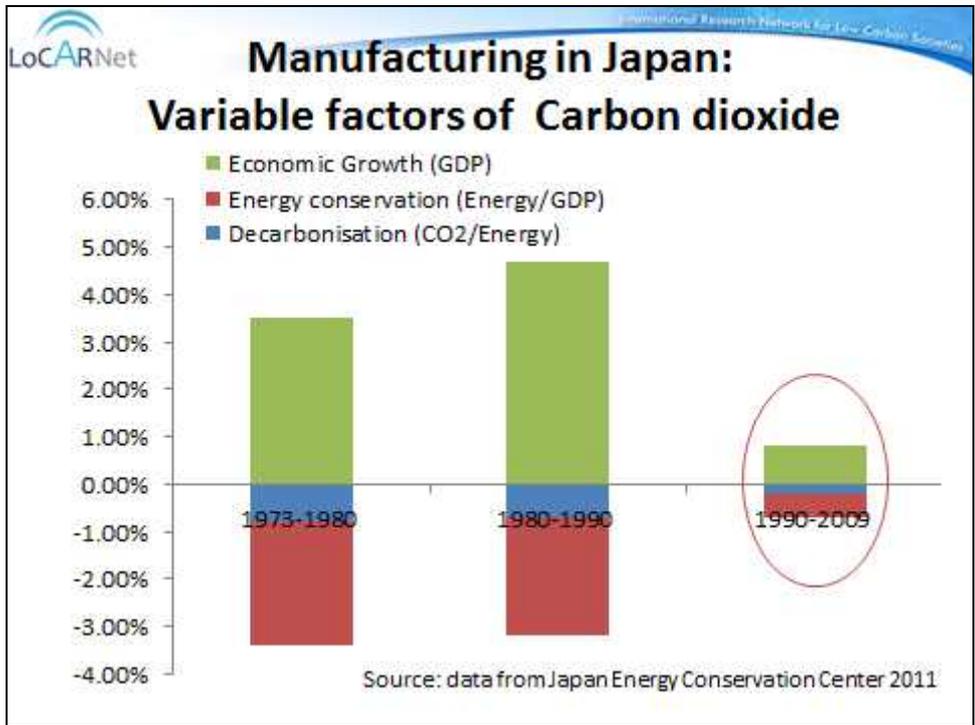
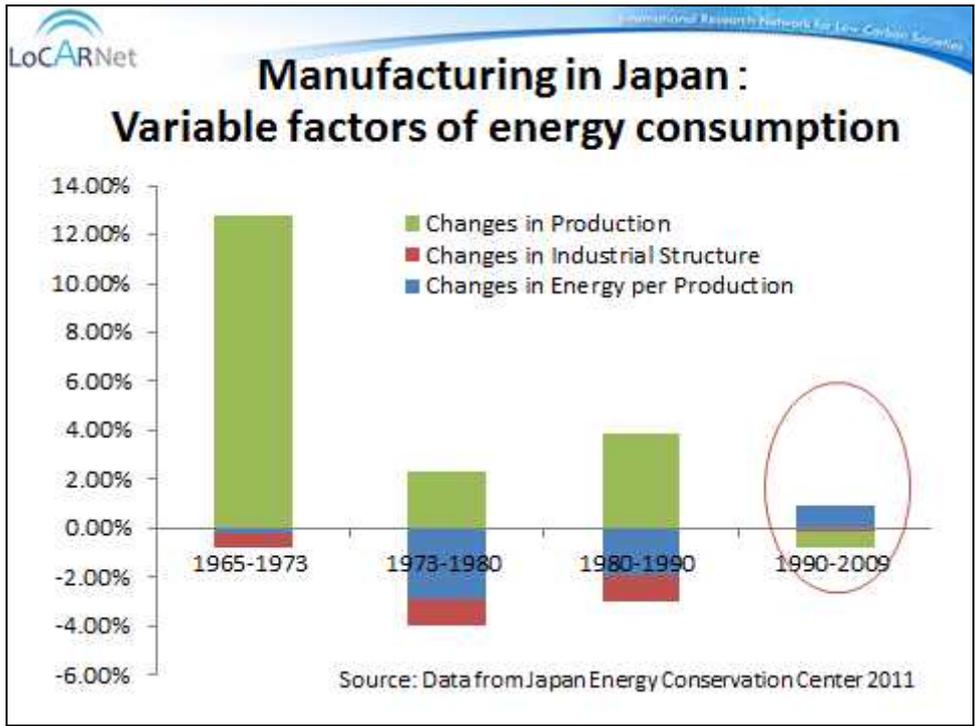
Progress to enhance energy intensity of Industrial sector



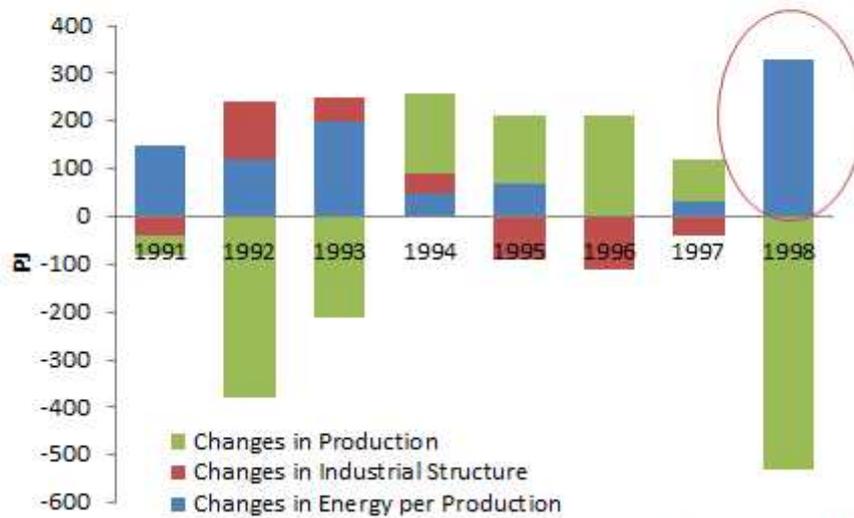
Source: Data from METI 2012

Ex. of Changes in intensity of the steel industry (per unit ton of energy consumption)





Manufacturing 1990-1998 : Variable factors of energy consumption



Source: Data from METI

Historical trend and factors in Japan

	1973-1980	1980-1990	1990-1998	1998-2007
Economic Incentives		Tax policy Subsidy Low interest rate loans		
Policy & regulation		Energy conservation Law	Amendment of the law	Amendment of the law Voluntary actions
External factors (low, high)	Strong yen 296.8(1975), 210.4(1978)	Strong yen to weakened yen 249.1(1982), 128.1(1988)	Weakened yen 134.5(1991), 94.1(1995)	Weakened yen 125.3(2002), 108.2 (2004)
	Increase in oil price (yen/kl) 8,343 (1973)- 47,629(1980)	Decrease in oil price (yen/kl) 53,533(1982)- 11,911(1988)	Stay low in oil price (yen/kl) 15,795(1991)- 10,306(1998)	Increase in oil price (yen/kl) 18,643(2001)- 39,736 (2005)
Energy/ Production (1973=100)	Improved 106.4(1974), 86.6(1980)	Improved 68.9(1981)- 54.3(1989)	Worsened 55.8(1991) 61.2(1999),	Improved 63.1(2001), 58.3(2005)

Identified factors of energy conservation

Preliminary study

- ✓ It is possible to improve energy intensity while pursuing GDP growth
- ✓ **Factors of Improvement in intensity are:**
 - Increase in fuel prices/ Energy conservation policy (regulation, reporting, monitoring)/ Climate change policy/ Economic incentives (cost-benefits)
- ✓ **Other factors are:**
 - Industrial structure/ Production/ Capacity Utilization

Next step



- ✓ Detail analysis in Japan's case, cost-benefit analysis
- ✓ What kind of financial policy or incentives are needed as effective energy conservation measures

Thank you very much for
your attention

wakiyama@iges.or.jp

LCS-RNet/LoCARNet secretariat

lcsrne@iges.or.jp

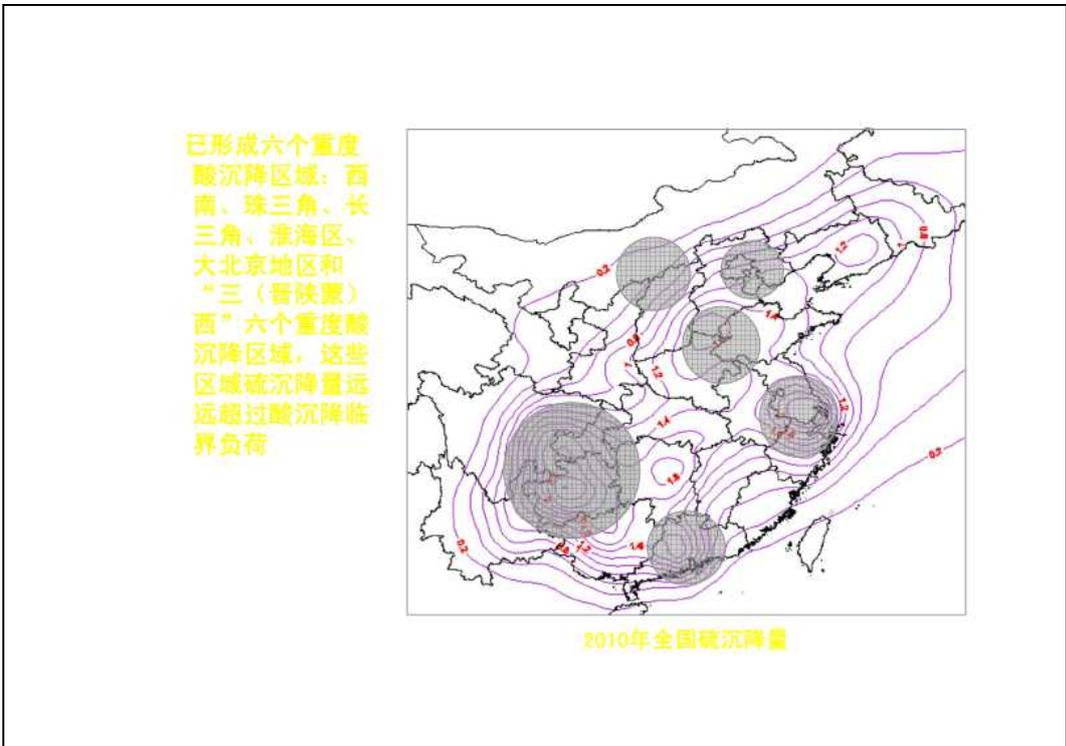
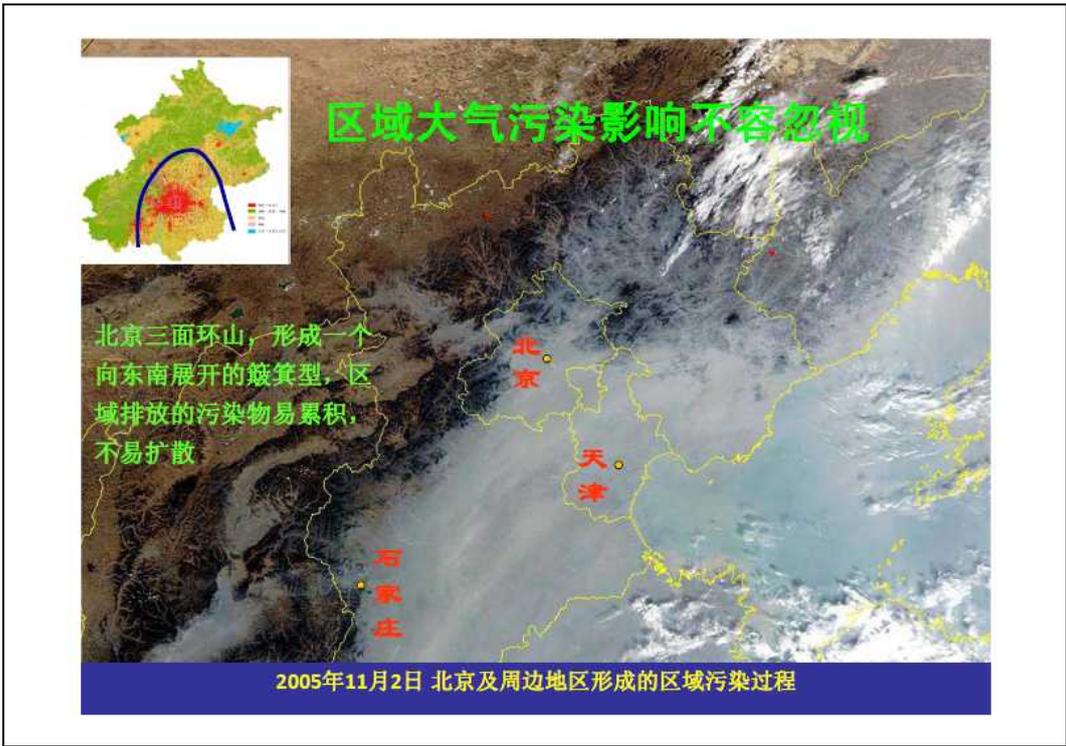
<http://lcs-rnet.org>

中国大气污染防治联防联控趋势

李新民
2013年3月

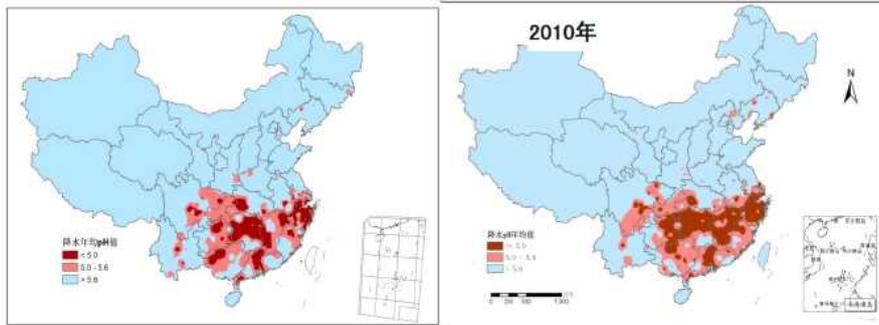
问题与回顾

- 2008年北京奥运会，北京空气质量保障方案；
- 北京空气污染状况：煤烟型污染、煤烟型与汽车尾气型复合污染；
- 六省市大气联防联控；
- 中美大气环境合作SO₂、NO_x、PM、区域大气污染协调控制

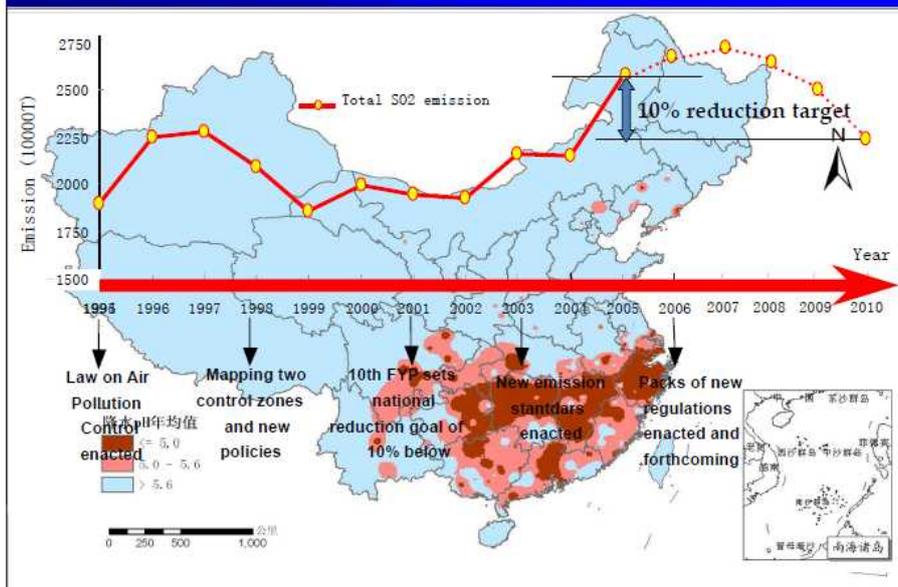


全国酸沉降和二氧化硫污染情况

2010年酸雨面积基本稳定，但出现酸雨的频率增加，酸雨区域内酸度增加，总体上酸雨污染加重



Acid Rain Problems Remain and Worsen in Areas



推动建立6省区市污染治理协调 机制和调度机制



联防联控区域

- 京津冀、长三角、珠三角地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群等 **13** 个重点区域，是我国经济活动水平和污染排放高度集中的区域，大气环境问题突出。

大气污染形势依然严峻

- 2010年全国二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 2267.8 万吨、2273.6 万吨，烟粉尘排放量为 1446.1 万吨，均远超出环境承载能力。

大气环境形势依然严峻

- 2010 年 7 个城市细颗粒物监测试点的年均值为 40 微克/立方米至 90 微克/立方米，超过新修订环境空气质量标准限值要求的 14%至 157%；
- 部分城市臭氧超过国家二级标准的天数达到 20%，复合型大气污染导致能见度大幅度下降，
- 京津冀、长三角、珠三角等区域每年出现灰霾污染的天数达 100 天以上，个别城市甚至超过 200 天。

“十二五”目标

- 总量减排与质量改善相统一。建立以空气质量改善为核心的控制、评估、考核体系。根据总量减排与质量改善之间的响应关系，构建基于质量改善的区域总量控制体系，实施二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等多污染物的协同控制和均衡控制。

措施1

- 经济发展与环境保护相协调。采取污染物总量控制和煤炭消费总量控制等措施，用严格的环保手段倒逼传导机制，促进经济发展方式的转变，实现环境保护优化经济发展；
- 调整产业结构和能源结构；
- 加快淘汰落后生产能力和工艺，提高企业清洁生产水平，降低污染物排放强度，促进经济社会与资源环境的协调发展。
- 联防联控与属地管理相结合。建立健全区域大气污染联防联控管理机制，实现区域“统一规划、统一监测、统一监管、统一评估、统一协调”；
- 根据区域内不同城市社会经济发展水平与环境污染状况，划分重点控制区与一般控制区，实施差异性管理，按照属地管理的原则，明确区域内污染减排的责任与主体。

措施2

- 严格环境准入，强化源头管理
- 严格控制高耗能、高污染项目建设
- 严格控制污染物新增排放量
- 实施特别排放限值
- 提高挥发性有机物排放类项目建设要求

措施3

- 加强能源清洁利用，控制区域煤炭消费总量
- 优化能源结构，控制煤炭使用
- 大力发展清洁能源
- 实施煤炭消费总量控制
- 扩大高污染燃料禁燃区

建立大气污染联防联控机制

大气区域联防联控必须建立的机制，包括：

- 重大环保项目的统一规划建设机制；
- 区域大气环境联合执法监管和污染事件应急处置机制；
- 跨区域污染防治协调处理和会商机制、环境信息共享机制；
- 区域大气污染预警应急机制等。

问题与思考

- 实施区域联防联控需要建立两个平台：一是科研和数据平台，二是超越行政界线的管理平台，
- 需要足够的行政资源调度能力，才能要求不同省区市按照科研平台提供的建议采取措施，这是单靠某个国家部委难以做到的，
- 需要明确的制度设计和法律法规的支持。

(f) マーク・エルダー 元ミシガン州立大学教授

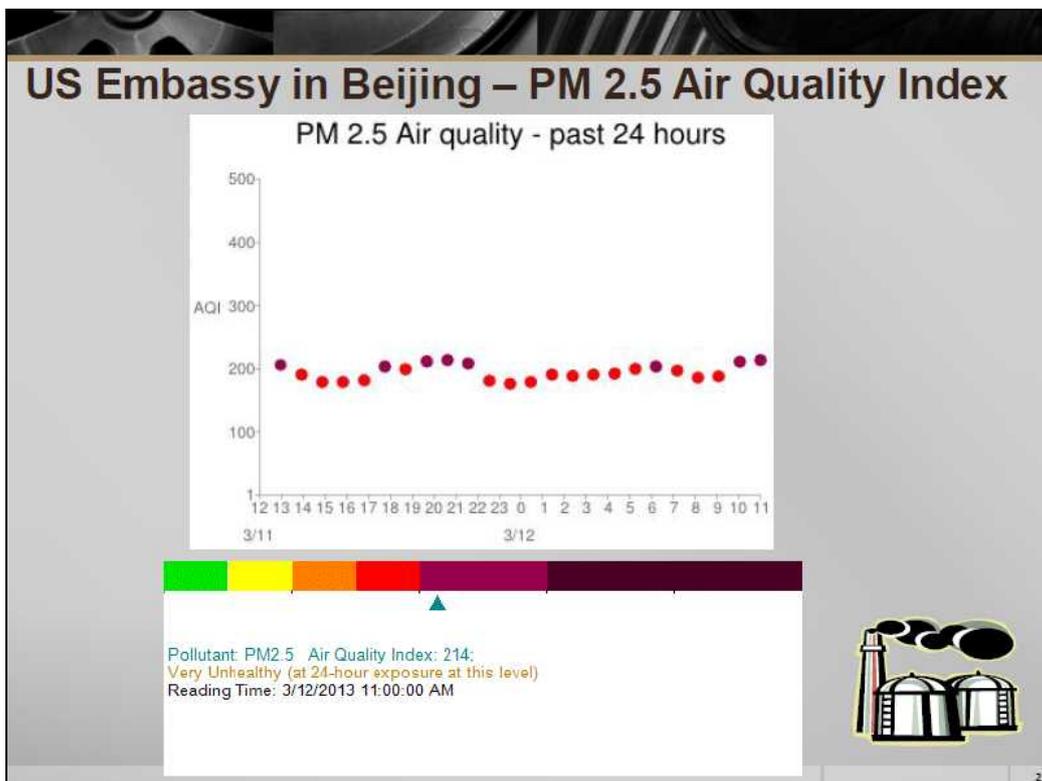


Regional Cooperation on Air Pollution in East Asia in the Context of Recent Trends in Policies and Air Pollution in China

Mark Elder
Institute for Global Environmental Strategies
Director, Governance and Capacity Group



Workshop on Japan-China Cooperation on Environmental and Energy issues: Towards Building Low-carbon Society in East Asia
Beijing, March 14, 2013



Some initial observations on recent severe air pollution in China

- This issue is not new (already China's policy priority from 2010/11)
- Not just about
 - PM2.5. Also ozone, SOX, NOX, Volatile Organic Compounds (VOCs), sandstorms
- What is different now
 - More severe peaks
 - Transboundary aspect becoming clearer
 - Domestic damage also increasing
 - More media attention
- It is not just about Beijing
 - (Beijing already took many actions)
 - Pollution from neighboring provinces, sandstorms
 - Some pollutants are now global (ozone)
 - Linked to climate change

➤ It is not just a transboundary issue, it is a priority domestic issue

3

China's New Stronger Air Pollution Policies

- Overall: air pollution has become a domestic policy priority
- Several new Five Year Plans to address air pollution
- Stronger air quality standards (ambient, vehicle, industrial)
- National Total Emission Control Program
 - Stronger targets for provinces, local governments, industries
- Officials' promotion more strongly linked with environment goals
- Regional management system (Joint Prevention and Control)
- Expanded monitoring
- Significant planned spending/investment for environmental technology
- Blue Sky Science and Technology Project
- Measures taken by the Beijing Municipal Government

Challenges

- Continued resistance by local governments
- Will take time to implement
- Capacity constraints (especially human resources)

4

Why Greater International Cooperation is Desirable

- Air pollution is increasing overall in East Asia (not just in China)
- Both domestic and transboundary aspects are important
- Need to address multiple issues simultaneously
 - Multiple and secondary pollutants (including interactions)
 - Linkage with climate change
- Need to reduce costs of control measures (e.g. through cobenefits)
- Need to strengthen monitoring of more kinds of pollutants
- Need to strengthen capacity building
- Need more research on air pollution problems (e.g. health effects)
- Strengthen the links between science and policy
- Greater emphasis on reduction/mitigation measures
- Desirable to engage less developed countries like Myanmar before serious pollution

ROLE OF INTERNATIONAL COOPERATION:

1. Facilitate a common understanding resulting in policy actions
2. Actions should be coordinated to enhance effectiveness and efficiency

5

Overall ways to strengthen international cooperation

Functions	Science Policy Interface		Cooperation Framework	
	Epistemic Community (informal)	Science Panel (formal)	Multilateral	Bilateral
Monitoring	Transnational informal cooperation among scientists to reach common understanding	Could promote	EANET/LTP	Yes
Modeling		Could conduct	MICS/LTP	?
Assessment		Could conduct	EANET (planned)	?
Reduction		Could advise	Needs work	?
Capacity building		Could facilitate	Some; could do more	Yes
Technological cooperation				Future potential

6

Selected Global and Regional Existing Air Pollution Cooperation Frameworks

ABC	Asian Brown Clouds	Global
CCAC	Climate and Clean Air Coalition	Global
GAP Forum	Global Air Pollution Forum	Global
EANET	Acid Deposition Monitoring Network in East Asia	SE + NE Asia
TEMM	Tripartite Environment Ministers Meeting	Subregional
Joint Forum	Cooperative network of several others	Multi-regional
LTP	Long Range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia	Subregional
NEASPEC	Northeast Asia Program on Environmental Cooperation	Subregional

7

Membership in Existing Frameworks

Countries	EANET	ASEAN Haze	NEASPEC	LTP
China	•		•	•
Japan	•		•	•
South Korea	•		•	•
North Korea			•	
Mongolia	•		•	
Russia	•		•	
Cambodia	•	•		
Indonesia	•	Not ratified		
Lao PDR	•	•		
Malaysia	•	•		
Myanmar	•	•		
Philippines	•	•		
Thailand	•	•		
Vietnam	•	•		
Brunei		•		
Singapore		•		

8

Comparison of Selected Existing Cooperation Frameworks on Air Pollution in East Asia



Framework/ Secretariat	Focus/ Functions	Focus/ Pollutants	Challenges
EANET/ UNEP/RRC.AP	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring Research Cap. Bldg. 	<ul style="list-style-type: none"> Acid Rain 	<ul style="list-style-type: none"> Difficult to expand the scope of activities, monitoring
ASEAN Haze/ ASEAN Secretariat	<ul style="list-style-type: none"> Information sharing Capacity building 	<ul style="list-style-type: none"> Haze 	<ul style="list-style-type: none"> Ratification of all parties Narrow focus
NEASPEC (coal power plants) / ESCAP-SRO (Incheon)	<ul style="list-style-type: none"> Capacity building Research Policy Development 	<ul style="list-style-type: none"> SO₂ (China & Mongolia) in terms of air pollution 	<ul style="list-style-type: none"> Limited scope of activities.
TEMM	<ul style="list-style-type: none"> Dust & sandstorms Some joint research 	<ul style="list-style-type: none"> DSS Ozone 	<ul style="list-style-type: none"> Focus on air pollution not extensive except for DSS
LTP/ NIER-Korea	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring Modeling Emission inventories 	<ul style="list-style-type: none"> SO₂, NO_x, PM_{10/2.5}, O₃, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Is a research project Has a wider scope of research Only 3 countries

9

Overall Problems with Existing Frameworks



- Overall: too cautious and lacking in ambition, voluntary
- Duplication & overlap, extra cost
- Insufficient funding
- Limited effectiveness
- Insufficient scope: need more emphasis on mitigation, linkage between air pollution & climate change
- Should strengthen linkage to policy & implementation
- (Note: existing networks are often linked to specific ministries/departments in member countries; this can hinder expanding the scope.)

10

Past Efforts to Strengthen International Cooperation in Northeast and Southeast Asia



- **Focused on strengthening each framework individually**
 - Different countries had different priorities or reservations
 - Results limited: small changes, no significant expansion of scope, no focus on reduction measures
 - EANET: New Instrument
 - NEASPEC: New review study
 - LTP: Currently discussing new stage
- **Possibility to merge some frameworks**
 - Differences in geographic scope and focus
 - Administrative differences and complexity



- **Emerging common view among countries on the importance of strengthening international cooperation**
- **But: different views on the best mode of cooperation**

11

Possible options to strengthen international cooperation frameworks



- Strengthen existing frameworks (use TEMM more?)
- More cooperation among existing frameworks
- Merge/ consolidate existing frameworks (e.g. EANET and LTP)
- Regional or subregional framework using an integrated, multipollutant approach like LRTAP in Europe
 - LTRAP is legally binding, but one in East Asia need not be
- Global convention on air pollution and climate change

12

Strengthen the Epistemic Community and Science-Policy Interface



- Epistemic community is already developing
 - More scientific conferences in East Asia
 - Beginning to conduct joint research
- Need to develop a common understanding among scientists in the region
 - Transboundary pollution
 - Climate-air pollution interaction
- Need to strengthen other research areas
- Common need to strengthen links between scientists & policymakers

Epistemic Community

- Separate from governments
- Academic societies

→

Scientific Body (ASPAQ?)

- Institutionalized
- Linked to an intergovernmental framework

→

Advice to Policymakers

- Formal report from scientific body

13

Proposal for an Asian Science Panel on Air and Climate (ASPAC)




- To establish an epistemic community of Asian scientists;
- To develop a common understanding among scientists and policy makers;
- To develop an international initiative for an integrated approach to air pollution and climate change reflecting views of Asian scientists.
- A common approach may be more persuasive to policymakers

Need to consider

- Specific expected functions
- Link with specific framework, structure, members, funding
- Capacity constraints (especially human resources in some countries)

14

Importance of Co-benefits

- Definition of Co-benefits
 - Air pollution community – focuses on climate change
 - Also can consider energy conservation, economic co-benefits
- Co-benefits
 - Similar emissions sources and control measures for climate and air pollution
 - Therefore, co-benefit approach is more cost effective
 - Concretely: Short lived climate pollutants such as Black Carbon, ozone, methane
- Need to include co-control
 - Some air pollutants are warming, some are cooling
 - Without co-control, air pollution and climate measures might be contradictory

➤ Co-benefits should be promoted through international cooperation

15

Asian Co-benefits Partnership (ACP)

www.cobenefit.org

- A platform to improve **information sharing** and **stakeholder dialogue** on co-benefits in Asia.
- Goal: to support the **mainstreaming of co-benefits into decision-making processes** in Asia.

The screenshot shows the homepage of the Asian Co-benefits Partnership (ACP). At the top, there is a navigation menu with links for Home, About, Activities, Partners, Publications & Tools, and Contact us. The main heading is "Asian Co-benefits Partnership" with the tagline "Bringing Climate and Development Together". Below this, it states "The Asian Co-benefits Partnership is an informal and interactive platform to facilitate information sharing and stakeholder dialogue on co-benefits in Asia." A prominent date "11 November" is displayed, along with a "What's New?" section listing recent events such as the "2nd Advisory Group Meeting (July 2011, Yokohama)" and the "UNIASIAS-JOES-ACP Joint Meeting: Greening Growth in Asia: Making Co-benefits Mainstream (July 2011, Yokohama)". There are also sections for "Activities", "Partners", and "Publications & Tools". A "Contact us" section at the bottom provides contact information for the ACP Secretariat. The page number "16" is visible in the bottom right corner.

Conclusions



- China is already strengthening its policy framework, but significant challenges remain in implementation
- International cooperation should focus on implementation issues
- Capacity building should be a major focus, especially human resource training (especially outside of Beijing, Shanghai, and Guangzhou)
- Technological information sharing
- Expanding monitoring capability (especially operations, quality assurance)
- Development of emissions inventories
- Air pollution is a long term problem; resolution needs major structural changes so difficult to reduce quickly even if prioritized
- China may assist other developing countries in the future

Japan-China Cooperation on Environmental and Energy Issues from the Perspectives of International Relations

Takashi NISHITATE

Senior Researcher, Japan Forum on International Relations

1. Introduction: Why nation cooperate?

(1) Altruism vs. Egoism

(2) Prisoners' Dilemma

		Nation B	
		Cooperation	Defection
Nation A	Cooperation	Mutual Coop. (7, 7)	Unilateral Coop. /Def. (1, 10)
	Defection	Unilateral Def. /Coop. (10, 1)	Mutual Def. (3, 3)

Note: payoff order: Unilateral Def. > Mutual Coop. > Mutual Def. > Unilateral Coop.

(3) Keys for fostering cooperation

2. Brief view of the history of Japan-China 2E (environmental and energy) cooperation

(1) Origins of the 2E cooperation

- the proposal of “the establishment of the Sino-Japanese Friendship Centre for Environmental Protection” in 1988 (the Centre opened in 1996)
- the launching of the model city plan in 1997
- the establishment of the Sino-Japanese Greening Communication Fund in 1999

(2) Widening and deepening the 2E cooperation

- year of 2007 as a re-starter of the 2E cooperation
 - the Joint Statement on the Further Enhancement of Cooperation for Environmental Protection
 - Joint Communique Regarding the Promotion of Cooperation in Environmental and Energy Field
- Joint Statement on the Comprehensive Promotion of a Mutually Beneficial Relationship Based on Common Strategic Interests in 2008
 - Japan-China relations as “mutually beneficial relationship based on common strategic interests”
 - energy and environment cooperation as one of the “particular priority”

3. Evaluating Japan-China 2E cooperation in practical dimensions of IR

(1) Bilateral relations:

- 2E cooperation as one of the main agenda
- widening and deepening negotiation channels

(2) Asia-Pacific regions:

- pivotal function for making multi-layer policy networks in Asia-pacific
- a leading model for making environmental and energy society (especially through the model city plan)

- Japan-China cooperation as another “Franco-German cooperation” towards the East Asia integration

(3) Global arena:

- a leading model of the environmental and energy cooperation in the world
- Japan and China as two of the driving force pursuing sustainable global society

4. Conclusion:

(1) Future of Japan and China 2E cooperation

(2) Theoretical implication of Japan-China 2E cooperation

- “Common interest” as a product of sophisticated pursuing national interest
- “Common risk” as another driving force of the cooperation

14 March, 2013

Aims of environmental cooperation between China and Japan

Kikuo NAKAGAWA, JICA China Office

1. Air pollution in China becomes a big news in Japan
 - Current situation is increasing priority of pollution control in Chinese policy
 - Japan's proposal to China is offered based on its technology and experience

2. Japan's cooperation in the past were done in vain ?
 - In fact, Japan has supported for environment control in various forms for 20 years
 - As a matter of fact, China's pollution improvement does not satisfy anybody

3. Japanese people would think like this way:
 - Chinese government is good at talking policies and ideas, but has not done those properly
 - Serious air pollution might adversely affect to Japan beyond the boarder
 - Cooperation between two countries is welcome but not by taxpayer's money from Japan

4. Japanese experts would think like this way:
 - Many individual measures have been taken and achieved expected goals
 - Economic growth in China is too fast and the country is too wide
 - Improving measures taken are too late and too small

5. Chinese people would think like this way;
 - We are tired of hearing official statements that government in charge already taken necessary actions
 - The peak of China's pollution seemed to have passed before the Olympic game. But?
 - Some kind of pressure from international community to China's government seems to

be needed to move it?

6. Chinese government would think like this way;

- Chinese government was aware of importance of pollution control at very beginning of high growth start in China
- Chinese government has created model cities of pollution control, strengthened related capacity, modernized technology and relocated polluted factories
- Why environment conditions have become worse and worse? We really do not have a clear answer, however the people criticize the lack of responsibility of the government
- The sources of pollution today diversify and the solution of wide-range is more difficult than that of 20years before. The complexness must be shared by high officials

7. By 2030 China is able to resolve the serious pollution?

- The peak of pollution in Japan was 1970 (as first year for environment protection in Japan), and then various measures taken in 20 years drastically improved the condition
- The long term road map is needed
- Legislation, enforcement, monitoring, awareness, technology development, dissemination, judiciary process, education, public participation, media campaigns are all to be considered
- Knowledge sharing domestically and internationally may accelerate the progress

8. Creation of gentle platform for environment cooperation may be a good tool

- Coordinated manner each other is essential for effective cooperation
- Various actors shall be invited to the cooperation platform. At least academia, NGO, business society, local community and media shall be involved
- New forms of cooperation can be seen from exchange views through the gentle platform
- Start between China and Japan as practical

China-Japan Cooperation for Climate Change and Environmental Protection

Ryokichi HIRONO,
Professor Emeritus, Seikei University
and Senior Adviser, IGES

at
Beijing Normal University
Beijing, China
14 March, 2013

Introduction: China-Japan Cooperation

- 1) In International Trade, in Particular in Environment-Related Products and Services;
- 2) In Direct Investment Overseas for Environmental Protection, in Particular Climate Change Mitigation and Adaptation;
- 3) In Air Pollution, in Particular PM2.5;
- 4) In Setting and Observing Environmental Standards, e.g., in Air, Water, Solid Waste Management and 3Rs;
- 5) In Promoting Environmentally Sustainable Cities (ESCs)/Eco-Cities; and
- 6) In Climate Change Mitigation and and Adaptation;

1. In International Trade, in Particular in Environment-Related Products and Services

- 1) Further trade liberalization beyond the recent APEC decision in Vladivostok in 2012;
 - a) Between the two countries
 - b) Joint efforts in the rest of the international community
- 2) Trade-related Intellectual Property Rights
 - a) & b)

2. In Direct Investment Overseas for Climate Environmental Protection, in Particular Change Mitigation and Adaptation;

- 1) Principle of national treatment under WTO;
- 2) Unilateral efforts for environmental protection in their corporate overseas investment;
 - a) Regulatory framework
 - b) Fiscal and financial incentives system
 - c) Information services
- 3) Joint venture investment in the rest of the world
 - a) for economic restructuring: BOP
 - b) for EOP, e.g., energy-saving, renewable energies

3. In Air Pollution in Particular PM2.5

- 1) Unilateral efforts for reducing PM2.5:EOP
 - a) Upgrading regulatory framework
 - b) Reorienting fiscal and financial incentives
 - c) Administrative practices
- 2) Unilateral efforts for economic restructuring in favour of PM2.5 reduction through fiscal and financial incentives
- 2) Joint efforts in the rest of the world;
 - a), b) & c)

4. In Setting and Observing Environmental Standards, e.g., in Air, Water, Solid Waste Management and 3Rs

- 1) Unilateral efforts for upgrading environmental standards and wherever plausible, setting the same standards;
- 2) Improving the monitoring system;
- 3) Improving the implementation of the laws and regulations on standard observance;

5. In Promoting Environmentally Sustainable Cities (ESCs)/Eco-Cities

- 1) Unilateral efforts for transforming 19th & 20th century cities into ESCs/Eco-cities;
- 2) Joint efforts for the purpose in the rest of the world, in particular in the A&P region;
- 3) Multilateral efforts;

6. In Climate Change Mitigation and Adaptation;

- 1) Unilateral efforts in climate change mitigation and adaptation;
 - a) Upgrading the regulatory framework
 - b) Improving fiscal and financial incentive system
 - c) Administrative practices
- 2) Joint efforts for the purpose in the rest of the world;
- 3) Multilateral efforts in climate financing, technology and know-how;

※報告原稿は、プログラム登場順に収録。

(二) ワークショップメモ

2013年3月14日

平成24年度日中研究交流支援事業

「日中環境・エネルギー協力の新たな展望とその可能性：東アジアにおける低炭素社会の構築にむけて」

国際ワークショップメモ

公益財団法人 日本国際フォーラム事務局

日本国際フォーラムは、北京師範大学・漢徳環境観察研究所（The Hand Institute for Environmental Watch）・米国世界資源研究所との共催により、3月14日（木）午前9時より午後3時45分まで、北京中関村東昇科技园D-2棟4階会議室を会場として、国際ワークショップ「日中環境・エネルギー協力の新たな展望とその可能性：東アジアにおける低炭素社会の構築にむけて」を開催したところ、出席者と議論の概要は下記1.、2.の通り。

1. 出席者：35名

(1) 中国側パネリスト：5名

胡 濤 (HU Tao)	北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員
唐 大為 (TANG Dawei)	中関村漢徳環境観察研究所長
毛 顯強 (MAO Xianqiang)	北京師範大学環境政策系主任・教授
李 新民 (LI Xinmin)	環境保護部環境影響評価司シニアアドバイザー
マーク・エルダー (Mark Elder)	元ミシガン州立大学教授

(2) 日本側パネリスト：5名

廣野 良吉	日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授
金 振 (JIN Zhen)	地球環境戦略研究機関特任研究員
脇山 尚子	地球環境戦略研究機関特任研究員
中川 聞夫	国際協力機 (JICA) 北京事務所長
西舘 崇	日本国際フォーラム主任研究員

(発表順)

(3) ゲスト：5名

秦 露函 (QIN Luhan)	北京社会科学院助理研究員
ジュディ・シャピロ (Judy SHAPIRO)	アメリカン大学教授
呉 昌敏 (WU Changmin)	依迪亜環境研究所総経理
焦 曉莉 (JIAO Xiaoli)	チャイナデイリー・シニア広報官
邢 有凱 (XING Youkai)	北京アジア太平洋展望環境発展諮詢中心副主任

(アルファベット順)

(4) 傍聴者：北京師範大学およびアメリカン大学の院生20名

2. 議論の概要

国際ワークショップ「日中環境・エネルギー協力の新たな展望とその可能性：東アジアにおける低炭素社会の構築にむけて」は、「開会挨拶」「セッションⅠ」「セッションⅡ」「セッションⅢ」「議長総括」の順で開催され、日中両パネリストからそれぞれ報告があったが、その中で注目すべき発言としては、下記があった。

(1) 胡濤 北京師範大学客員教授／世界資源研究所主任研究員

中国の環境分野に対する取り組みは、大きく分けて技術的アプローチと経済的アプローチに

より実践されている。技術的アプローチとは、汚染物質そのものに対する調査・研究を行いつつ、それらの成果を踏まえた削減方法ならびに排出量の制限などを実施するものである。経済的アプローチとは、モノの生産過程や汚染物質の排出過程ならびに物流の仕組みなどを再検討しつつ、環境に優しい持続可能な経済システムを構築していく方策である。これら2つのアプローチは、第11次五カ年計画の環境分野でも実践されてきたが、今般の第12次五カ年計画でも実践される予定である。他方、環境問題を解決する上で、この2つのアプローチのどちらがより効率的か、という点についてはまだ明確な回答を持っているわけではない。この点については、日本の経験から是非、積極的に学んでいきたい。

(2) 廣野良吉 日本国際フォーラム客員上席研究員／成蹊大学名誉教授

日中両国における環境問題については、過去30年以上にわたり関わってきたが、これまでの経験や調査・研究蓄積を踏まえ、より具体的な政策を日中両政府へ提言したい。提言内容は全部で7つあるが、後の番号になるほどより喫緊の重要性と必要性を加味し、強い調子(should be)で述べている。提言内容は次のとおりである。(イ) 環境関連商品および同サービスの貿易緩和、(ロ) 環境保護に係わる海外投資に関する規制緩和、(ハ) PM2.5に対する更なる研究・調査とその削減に係わる協力関係の強化、(ニ) 環境関連技術の整備に係わる協力関係の強化、(ホ) 日中共通の環境関連基準の策定と導入の推進、(ヘ) 環境に優しく持続可能な生活環境構築のための日中間での協力と協同、(ト) ポスト京都議定書における日中間での協力と協同。

(3) 唐大為 中関村漢徳環境観察研究所長

現在、中国では環境問題がきわめて重大な問題となっており、ニュースや新聞で環境問題に関する報道を見ない日はほとんどないくらいである。しかし、今でこそ環境問題は大きな注目を集めているが、これは何も今始まったわけでは決してない。われわれは、約2000年以上も前から様々な環境問題に直面し、常にその対応を求められてきた。最古の記録では「ねずみ対策」などもある。現代の中国において、環境への関心が高まってきたのは80年代頃であったが、十分な対策はほとんどなされず、ごく一部の人が問題の深刻さを指摘するほどであった。しかし80年代後半以降、環境問題への関心が世界的にも注目される中で、中国も積極的に環境問題の解決に取り組むようになったと言える。環境問題に国境はなく、これは中国のみならずアジア、そして世界全体の問題でもある。中国も、日本をはじめとする他の国々との協力の中で、環境問題の解決に取り組んでいきたい。

(4) 毛顯強 北京師範大学環境政策系主任・教授

ウルムチ市は、中国国内でもっとも環境問題が深刻な市の一つである。中国国内全体から見た場合のウルムチ市の大気汚染度は、年ごとでももちろん異なるが、ほとんどが中国国内のワースト1位であり、環境対策がもっとも必要な地域である。大気汚染で言えば、北京の2倍ほどの汚染状況である。同市では産業界との緊密な連携のもと、汚染物質等の「共同制御」にも取り組んでいるが、まだ具体的な効果はあがっていない。しかしこの1年の間にウルムチ市は、暖房に係わるエネルギー源としての石炭燃料の使用を禁止し、ガスによる発熱を用いることを決めた。この背景には、地方政府の積極的な取り組み以外にも、ウルムチ市の住民による環境問題意識の高まり等も指摘できよう。

(5) その他の注目すべき議論

(イ) 中国の環境問題を解決する上で、「技術」「経済」という2つの側面からのアプローチはきわめて重要ではあるが、これに加えて「環境教育」の徹底的な実践も不可欠であると思われる。しかし、同教育を実施するにあたり、中国ではその基盤を支える確固とした倫理観をめぐり論争があるかもしれない。環境を破壊するような行為等には罰則、罰金を科す仕組みを作ることでもできようが、これは西欧社会では馴染むかもしれないが、人間関係や礼儀等を重んじる社会では、上手く機能しないのではないか。また、罰則、罰金は一時的な対策に過ぎず、人々の行動意識や規範までを変えることは出来ないだろう。

(ロ) 政府間での協力関係の構築は重要であることは確かだが、その協力から得られる便益が、末端の人々まで本当に行き届いているのだろうか。日中の環境協力は、政府間および民間

の間でも約20年以上にわたり続いているが、それらの協力がどのような効果や成果を生み出したのか、体系立てた調査・研究、そして評価・検討が必要である。具体的かつ効果的な環境問題対策は、そうした過程を踏まえて収集された客観的なデータに基づき実施されるべきであろう。かかる観点より、日中間を中心としつつもアジア全体において科学者によるネットワークあるいは「認識共同体 (epistemic community)」を形成することも重要な課題となろう。

- (ハ) 中国政府はいまや環境問題、特に大気汚染問題については、真摯に取り組まざるを得ない状況が生まれていると言える。この背景には、国内要因としては中産階級の増大が、国際的には環境問題に対する世界的関心の増大が挙げられる。どのような形の政治体制であれ、「政府は人々のためにある」ことを忘れてはならない。今後中国では、中産階級がさらに増大し、環境への問題意識も益々先鋭化するだろうが、「中産階級への対応」という視点ではなく、中国のすべての人々が持続的で、健康に暮らせる社会を作ることが政府の役割であろう。

(文責、在事務局)

(ホ) ワークショップ所感

(a) 金振 地球環境戦略研究機関特任研究員

— 「環境・エネルギー分野における日中協力に関する政策対話」 —

「環境・エネルギー分野における日中協力に関する政策対話」プログラムは、2つのシンポジウムによって構成され、第1回目の会議は、2013年1月24日、東京にて開催され、第2回目は3月14日、北京にて開催された。第1回目の会議において、私は、日本の国レベルの建築物省エネ制度について紹介し、第2回目の会議では、地方自治体レベルの制度について紹介した。

第1回目の会議では、日本の国レベルの省エネ建築制度の枠組みや省エネ基準、基準達成率等について紹介した。日本の法令上、省エネ基準はあるもののそれは指導基準であり強制基準ではない。また、新築物件の省エネ基準の適合率は85%に過ぎず、既存の建築物まで含めた場合、適合率は3割程度にしかない(2010年統計)。日本において財産権保護の要請が強いため、強制的な省エネ基準の導入に関する反対意見が多い。

第2回目の会議では、近年地方自治体において急速に波及しつつある「建築物環境配慮届出制度」について紹介した。本制度は、地方自治体が条例、または要綱に基づいて行う届出制度あり、一定規模の建築物の新築、増築、修繕などをしようとする建築主が、地方自治体の定めた要綱や評価指針に照らし、自主的に、建築物環境配慮への取り組み状況について総合的評価を行い、その結果を地方自治体に届け出るとともに、行政がその結果の一部をインターネット等(政策担当窓口での供覧も含む)において公表する仕組みを中心として構成されており、建築主の環境配慮への自主的な取り組みを促すことを直接の目的としている。そして、建築主の自主的な取り組みの普及は、建築物にかかる様々な取引過程までに影響を与え、環境性能の高い建築物の需要を増加させるという市場形成効果も期待できる。

2013年まで、65の都道府県および政令指定都市の内、28の地方自治体が本制度を導入しており、届出総数は6000件を超えている。

発表後、アメリカン大学のSHAPIRO教授よりコメントがあり、ボトムアップ式政策手法(非規制型政策手法)としての「建築物環境配慮届出」制度を高く評価すると共に、トップダウン式規制手法に頼っている中国にとって本制度は貴重な参照価値があると指摘した。

また、JICAの中川氏より、自治体に導入されている「建築物環境配慮届出」制度は本当に全てボランティア制度なのか、例えば東京都の制度と大阪制度にはどういう違いはないのか、という質問を受けた。これに対し、2012年以前までは、東京都もボランティア制度であったが、2012年より条例改正をもって省エネ基準の義務付け制度を導入し、実質上の規制制度に変わったが、ほかの地方自治体の制度は依然として届出制度に留まっている、と回答した。

財産権の保護意識の高まりつつある中国にとって、今後、規制的なトップダウン式政策手法だけに頼ることは非現実的である。従って、日本が取り組んでいる様々な非規制型政策手法の優秀事例を学ぶことが中国にとって重要となる。

(b) 脇山尚子 地球環境戦略研究機関特任研究員

日中研究交流支援事業（環境）

日中環境・エネルギー協力の新たな展望とその可能性～東アジアにおける低炭素社会の構築にむけて

日中間における研究者等が交流やシンポジウムでの共同研究等を通し、日中相互の理解を促進することを目的とし、2013年3月14日中国・北京にて、中国北京師範大学及び日本国際フォーラム等主催で、「環境・エネルギー分野における日中協力に関する国際ワークショップ」が開催された。

本会合の冒頭で、本会合開催共同議長の一人である世界資源研究所（米国WRI）のDr. Hu Taoによって、「中国が直面している大気汚染やGHG排出を削減するために効率的で効果的な方法は何であるのか：工学的・技術的な対策が必要なのか、又は、構造改革による対策が必要なのか」、といった質問が投げかけられた。Dr. Hu Taoは、本会合のような日中協力を通して、中国が日本から学び、日本が中国から学ぶことで、大気汚染問題を共に解決していくことが重要であることを指摘した。

このような議論を踏まえ、本会合において、日本から中国が学べることとして、日本が産業部門の成功を収めてきた省エネに焦点を当て、日本の産業界はどのように省エネを実現できたのかその要因について紹介した。更に、日中間の知識交流の重要性を認識しつつ、日中間を超えたアジアとして、知識や情報を交換していくことが重要であるとし、現在、日本のIGESが事務局として実施しているアジアの研究者による知識ネットワーク、低炭素アジア研究ネットワーク（LoCAR Net）の紹介を行った。

発表内容

産業における省エネは、各業界での石油等燃料価格の変動に対する耐性強化に貢献すると共に、工程などで操業改善を行うことによる効率化、操業費用の削減などが期待できる。更に、将来的な円安、燃料価格の高騰、及び国内の税制政策（温暖化対策税など）を考慮した場合、企業の省エネ対策は費用対効果が高い。

日本は、産業界の省エネの努力により、日本の製造業生産指数は1970年代から1990年に頭打ちするまでは増加傾向にあったのに対して、製造業エネルギー消費指標は1973年のオイルショック以降は経済成長に伴う産業の発展にも関わらず、一定の消費量を維持してきた。更に、鉱工業生産指数³当たりのエネルギー消費原単位は、1973年度に比べ2010年には41%縮小しており（METI2011）、省エネルギーに積極的に取り組んできたことが分かる。

日本が1970年代に発生した石油危機以降、エネルギー消費を削減できたのは、時代的背景と、様々な要因が組み合わさった結果であるということが言える。エネルギー削減における要因としては、石油危機による燃料価格の高騰を背景に、各企業で操業改善及び設備投資が進んだこと、更に、経済・産業構造変化、生産量の変化等が起こったことなどが挙げられる。また、これらを後押しした省エネ政策の導入、財政的支援などの効果も指摘することができる。

省エネ政策に関しては、省エネ法が制定された当初、自主的であった報告書制度は、その効果を鑑み、後に義務化され、モニタリングを含む管理体制が強化された。また、管理基準として、エネルギー消費原単位の改善目標を年平均1%以上とした遵守すべき数値的基準値が定められ、事業者はその実現に努めてきた。更に、省エネ政策の効果として、個別産業での積極的な取組を促したこ

³ 生産一単位当たりに必要なエネルギー消費を示す指数

とが効果的であったと言える。例えば、新日鉄では、「第1次省エネルギー計画」を打ち出し、相次いで他のメーカーも「省エネルギー計画」を打ち出した。新日鉄の「省エネルギー計画」は、1973年を基準に80年までに10%の省エネルギーをはかるという内容だったが、78年度上期には10.4%の削減に成功した。

このように、日本の省エネ政策とエネルギー効率向上の展開は、省エネ政策、企業における自主的な取組と、それを後押しするエネルギー政策の改正及び規制強化によって進められたと言える。また、多様な助成金や金融制度によって省エネが促進されてきた。つまり、石油危機後に日本は、エネルギー消費削減に向け、規制と金融・財政措置の双方からの後押しを進めた。

企業は調達コストができるだけ少なくなるように、資金調達手段や調達額を決定する。そのため、税制による設備投資は効果的な手法の一つである。省エネを促進する税制政策は、資本コストを低下させ、省エネ設備への投資を促す一つの有効的な手法であり、日本はこの手法を導入し、時代のニーズと省エネの浸透や技術開発に合わせ改正を繰り返しながら税制制度を導入してきたと言える。日本の税制制度による省エネ促進は主に、特別償却を導入することにより促進してきた。日本では、産業部門での省エネ設備投資を推進するために、1975年より特別償却制度、免税、日本開発銀行の低金利融資などの金融・税制上の助成措置が行なわれた。これらの制度によって、省エネ設備費用を国税や地方税への転嫁できたので投資回収年数を短縮することができた。経済及び産業の発展段階に合わせてこれらの財政政策は目的と名称を変え、改正されてきた。

このような省エネにおける日本の成功例及び教訓、省エネ促進に影響を与えた要因や時代背景、これらの因果関係などを分析し、情報を共有することは、他の国で省エネ導入オプションを考える際に有用である。また、日中だけではなく、アジアの低炭素化に向け、アジア各国の低炭素化に向けた進捗とその評価や、各国のポテンシャルなどを共有していくことは重要である。

近年、低炭素化に向けた情報や知識を共有していこうという動きが世界中で見受けられるようになってきた。アジアにおいても、情報、知識を共有し、低炭素発展政策形成の基礎的持続的対応能力を高めることを目的とし、2012年に日本の提案で低炭素アジア研究ネットワーク（LoCAR Net）が設立された。このようなネットワークを活用し、アジア地域の科学に基づく低炭素成長のための政策形成と実行に貢献する研究者・研究機関と、目的を同じくする、関連するステークホルダーが共同研究や情報交換を促進していくことは重要である。

(c) 中川聞夫 国際協力機（JICA）北京事務所長

3月14日のワークショップについての所感

1. 会合全体について

本会合自体は、限られたメンバーによる意見交換の場として、内容のカバレッジや形式も、適切なものであった。気候変動・低炭素化に特化した議論を予想していたが、中国の大気汚染が世界的な問題となっている中、多くの発表者が大気汚染を含む環境問題全体を対象として取り上げたことは、社会に対する研究者の姿勢を示しており、好感が持てた。

ロジ面では、中国側のとりまとめが分散していた感があり、日本側のIGESのような核となるものがなかったため、なかなか、具体的な手配がわからず、北京から別途参加した者としては、困惑した。

また、アメリカン大学の学生が多数同席したこと自体は歓迎すべきだが、「クローズド」と連絡された会合におけるアレンジとしては、カジュアルすぎる感もある。北京に留学中の学生にも、環境問題に高い関心を持つ者はおり、「セミクローズド」であれば、より多様な参加者も期待できたものと思料。

2. 報告内容について

環境問題についての政策研究交流としての位置づけにふさわしい発表が多く、参考になっ

た。一番、印象に残ったのは、廣野先生が、どんな研究も交流も、最終的な目的は、現実の問題にアプローチすることであり、現実にもどのように影響を与えることができるかであると、強調されたことである。政策研究が、往々にしえ、行政組織等に対象を絞り込みがちなことに対して、住民、生活者としての視点の重要性を指摘なされたものと理解した。その点からいえば、環境と健康の観点から、住民アンケート等を利用した、パーセプションに関する報告を加え、より包括的な研究交流を企画することも考えられよう。

3. 私的感想

一般的に、研究者同士は、他の研究に対して、短時間のワークショップで、批判的なコメントがなされることは少ない。むしろ、研究者から、「わかりやすく」研究の視点と到達点を説明してもらい、それに対して、非研究者（実務者、地域社会リーダー、教育者など）から意見を得ることによって、研究者は自らの立ち位置を確認することができるのではないかと感じた。小規模のワークショップのあり方について、とてもインスパイアされた会合であった。

(d) 西舘崇 日本国際フォーラム主任研究員

人と人との交流、広報、環境教育の重要性

今回の「日中研究交流支援事業（第二分野）」における北京での国際ワークショップは、私自身にとっては貴重な学びの機会であったと同時に、非政府組織間あるいは研究者間における交流が如何に現在の日中関係において重要なものであったかを再認識させられたものであった。以下、同ワークショップに参加して感じたことを3つの点にまとめて述べたい。

第1に「人と人との交流の重要性」である。今回の訪中は、私自身にとって人生3度目（それぞれ2006年、2010年、2012年）であり、いずれも日中関係が決して良い状態とは言えない時期での訪中であった。過去2回の訪中は、中国の脅威や拡張主義的外交攻勢に如何に立ち向かうべきか、との問題関心から多くの論文を読んで参加した。しかし現地の大学生や研究者との直接的な交流および議論、さらにはお酒を飲みながらの語りの中で、中国に対する脅威や懸念の多くが私自身の誤解や誤認に基づくものであることを認識させられた。今回の国際ワークショップも例外ではなく、そこでは如何に中国の研究者らが日本との関係改善と前向きな協力関係の構築を望んでいるかが分かった。もっとも、誤解や誤認は誰にでもあることだが、中国に対する凝り固まった見方に固執していた自分自身に気づくことが出来た。様々な観点から物事を捉えることは、時にある一定の見方が支配的な環境にあっては非常に難しいことであると思う。しかし、人と人との直接的な交流は、それを可能とする貴重なきっかけであると考えた。

第2に「国内外への広報の重要性」である。研究者間あるいは個人対個人の直接的な交流や対話は、それぞれの理解や考え等を再検討し改善していく上で有意義だが、これらの成果はあくまでも交流や対話に直接参加した者だけに限られている。今回のワークショップから帰国後も、私自身の中国に対する認識と日本国内のメディアが報じる中国の姿に大きな差異があることに気付いた。目を中国側に転じれば、同ワークショップに参加した中国側研究者らも、中国社会に対してきつと同じような気持ちや考えを抱いたのではないか。以上のような問題関心から、日本国内だけでなく日本から中国へ、そしてまた中国国内だけでなく中国から日本へ、今回のような交流・対話の成果を双方向で広報し、両国民に積極的に伝えていくことが重要であると考え。これはまた、日中間における現在の「空気」を改善する一つの手がかりになるのではなからうか。この点において、同ワークショップの成果が「政策提言」として、両国政府や社会に対して発表されることの意義は非常に大きい。

第3に「環境教育の重要性」である。今回のワークショップでは、環境・エネルギー問題の専門家らがそれぞれの研究成果を報告し、それらを互いに共有しながら、中国における環境問題の解決について共に何が出来るかが模索された。議論では主に「技術的解決方法」と「制度的解決方法」

の2つが提示され、それぞれに関する日本の経験が中国側に共有され、また同分野に対する日本からの更なる協力の方策も検討された。私もこの2つの方法がきわめて重要だと認識しているが、他方でこれらはいわば問題が起こった後の「対処療法」であり、同時に「予防療法」あるいは「事前療法」も必要ではないかと考えている。環境問題に引きつけて言えば、「予防療法」とは人々の「環境」に対する意識や行動スタイルを変えることである。日本では、特に1990年代以降盛んに行われるようになったが、この経験を中国側と共有し、中国でも同様の試みを実施されるよう日中が互いに協力し合う方向性もあるのではないかと考えている。「技術的」で「制度的」な環境問題の解決策は、短中期的な成果を生むかもしれないが、これら2つの解決策を将来にわたっても着実に推進し、支えていくことが出来る人材がいなければ、決して持続的な解決方法とはならないと考える。

(へ) メディアによる広報

(a) 日本での広報

以下は、当フォーラム理事長伊藤憲一による投稿「今こそ日中間のパイプ太くせよ」(『産経新聞』2013年2月19日)である。

今こそ日中間のパイプ太くせよ

2010年9月に尖閣諸島沖で起きた中国漁船衝突事件に起因する日中間の緊張状態は、翌年3月11日の東日本大震災に対する中国側の配慮などもあって、いったんは沈静化する傾向をたどるかにみえたものの、12年9月の野田佳彦政権による尖閣の国有化を契機として再び険悪化している。

両国民に伝えるべき言葉

この1月下旬に起きた中国軍艦による海上自衛隊の護衛艦とヘリに対する射撃管制用レーダーの照射は、中国側の全面的な事実否認にもかかわらず、事実であったと思われ、両国は軍事衝突一歩手前の極めて危険な状況にあった。

12年は本来なら日中国交正常化40周年を祝い、両国民の対話や交流を強化させる絶好の機会であったはずだが、準備されていた多くの企画は中止されたり、立ち消えになったりした。それだけに、この1月24日、「未来志向の日中関係の構築に向けて」と題して東京都内で行われた「日中対話」で交わされた多くの言葉は、今こそ両国民に伝えられなければならない

メッセージであると思う。

主催したのは、中国側が北京師範大学、浙江大學、日本側が日本国際フォーラム、グローバル・フーズ・オーラムで、日中の100人を超える研究者、政治家、ジャーナリストなどが出席し、シンガポール英語テレビ国際放送、チャンネル・ニュース・アジア(アジア25カ国に放送)と中国英字紙、チャイナ・デリーが取材し、報道した。

実は、この「日中対話」が実現するかどうか、私は最後まで確信がなかつた。ハラハラしながら当日を迎えたというのが真相である。ある程度の確信を得たのは昨年11月末、中国で既に習近平党総書記の就任が確定し、日本で政権交代が確実視された時機であった。かねて緊密な協力関係にある中国現代国際関係研究所から「日中関係の見直し」について、「緊急対話」を行いたい、受けてくれるかの照会が来たのである。

正論



日本国際フォーラム理事長 伊藤 憲一

新政権からの対話要請?

同研究所は、中国最大の外交問題シンクタンクで、党と政府の外交政策形成に多大な影響力を持つことで知られている。日本国際フォーラムとはこれまでにも、08、09、11年と、「日中関係の現状と動向」をめぐり「対話」を共催してきた。

「この照会には、習近平新政権からの指示によるものだな」と、ピンと来た私は、もとよりこの要請をすすべに受けて、12月14日に、

「緊急対話：日中関係の見直し」を開催した。

席上、来日した中国側の4人を代表して李志業・同研究所常務副院長から、「中日関係が非常に困難な時期にあることは確かだが、だからこそ、われわれはお互いの知恵を絞り、協力し合って、この難局に立ち向かわなければならぬ」とのあいさつがあり、私の方からは、「日本に対し、痛烈な批判の言葉があるものと覚悟していたが、理性的かつ建設的な言葉で励まされた」と応じた。

中国国内には、いろいろな声があり、軍関係者などの中には、力の行使によって領土を拡大することとを肯定しかねない者もいる。しかし、それは中国の最終的な国家意志ではない。日本としては、国防の備えを疎かにすべきではないが、同時に、中国とは、様々なパイプを通じて意思の疎通を図り、日中両国が利益を共有し、その生存と発展を、相互に依存していることを確認し合うべきである。そうした考えを実践したのが、12月の会合を踏まえて1月に催した「日中対話」であった。

まずは利害共通の分野から

この「日中対話」のそもそもの趣旨は、環境、エネルギー、非伝統的安全保障といった、日中の利害が共通している、いわゆる「ノン・ゼロ・サム」な諸問題について、まず日中協力の可能性を探ろうというものであった。

そのせいもあり、日中双方の間では、「中国の大气汚染、水質汚染は深刻であり、日本の支援が緊急に求められている」「中国は原発の新増設なしに環境問題を解決

できない」「日中両国は気候変動枠組み条約締結国会議(COP)で角突き合わせてよいのか」「中国は世界貿易機関(WTO)の最大の受益国だ」「対話はお互いの信頼を前提にしている」「日本だけでなく、中国にとっても、資源の確保は生命線だ」などの発言が飛び交い、それらを聴いているだけでは、個々の発言が日中いずれの側からの発言であるのかが分からないほどであった。

日本国際フォーラムは、12年1月に発表した政策提言「膨張する中国と日本の対応」の中で、「近年、両国民の相互認識の悪化が指摘されている」とし、それだけに、「相互理解、なかでもオビニオンリーダーレベルの相互理解がいまほど求められている時はない」と結論付けている。

政府間の公式の外交交渉だけにすべてを任せておくには、現在の日中関係は、あまりにも複雑であり、多岐にわたっている。日中間の各種のパイプを太くしていく重要性をこの機会に改めて強調しておきたいと思う。

(いとうけんいち)

(b) 中国での広報

以下は、『China Daily』紙による国際ワークショップに関する記事である。



People to people talk enhance mutual understanding

Updated: 2013-03-05 17:47

By Jiao Xiaoli (chinadaily.com.cn)

In January I was invited to take part in The Japan-China Dialogue: Toward Future-Oriented Japan-China Relationship over four days in Tokyo. It was by organized academics trying to pave the way for peace and prosperity in the region. The co-hosts were the World Resources Institute and the Japan Forum for International Relations, and it provided a great platform for discussing energy and environment cooperation, which is crucial for the sustainable development of both nations and beyond.

There were about 100 participants from organizations such as the Global Forum of Japan, the Japan Forum on International Relations, the World Resources Institute, Beijing Normal University, Zhejiang University, American University, the Center for Global Environmental Policy, Qingdao University of Sciences and Technology, Eastern China University of Law and Politics, Beijing Asia-Pacific Consulting Center for Environment and Development, Japan Seikei University, and Japan Institute for Global Environmental Strategies.

The session on environment and energy session was co-chaired by Dr Hu Tao of the World Resources Institute and Professor Ryokichi Hirono of Seikei University in Tokyo. He is also looking to continue cooperation with Dr Hu Tao of the World Resources Institute, pursuing joint research in sustainable cities, trade and investment, and other areas. The two parties will host another round of meetings in Beijing this month.

The Japan Forum on International Relations was founded in 1987, and its connections are extensive. It publishes a bimonthly email magazine that has a circulation of to 10,000 readers worldwide.

When those attending the dialogue were introduced to Dr Kenichi Ito, he greeted us quoting Confucius: "Isn't it so good to welcome friends coming from far away?" which was particularly touching for the Chinese. Ito highlighted the theme of the forum in his welcoming speech:

"Japan and China, the world's third and second biggest economy respectively, are economically interdependent. China has been Japan's largest trading partner since 2007 and Japan is China's second largest sources of foreign direct investment, second only to Hong Kong.

"We need each other not only for development but for our very survival. There will be no winner in a trade war, let alone military conflict, between Japan and China. Therefore, it is of fundamental importance for Japan and China to prevent political disaccord from spilling over into economics and other fields. This points to the importance of our dialogue on topics such as the environment and energy."

In January, Beijing and other Chinese cities suffered from serious air pollution with consequences for health and public transport. Air pollution in Japan is better controlled. Professor Hirono mentioned that Japan had a similar experience with environmental degradation in the 1950s and through to the 70s. It took that long to provide cleaner air, water and soil essential to ensuring public health, he said. That was done by way of economic incentives and regulations as well as public campaigns promoting environmental awareness.

Given the importance now accorded to bodies including environmental NGOs in China, he voiced his optimism about China's pollution problems being resolved in the near future.

Japan, with its experience, could help China, he said. Such help could come through the likes of the Japan Forum for International Relations and the World Resources Institute, which are well positioned to facilitate such non-governmental exchanges, he said.

The dialogue clearly generated positive energy and the extra will to help ease the political standoff. Politicians obviously make their decisions taking heed of the will of the public at large, and creating a positive atmosphere in which decisions can be made – such as through this dialogue in Tokyo – can play a crucial part in that.

The academics present bear the burden of keeping open minds on culture, economics, and social and universal values as a way of promoting a peaceful resolution to conflicts. The challenges are great, but any fruit born of the efforts to solve those challenges will be greater still.

Both sides agreed that working together and keeping the peace was of the utmost importance, and the forum closed with a warm round of applause.

Zhao Qizheng, the founder of Shanghai Pudong area and then Minister of State Council, Information Office, currently holding the title of chairman of Foreign Affairs Commission of Chinese People's Political Consultative Conference, once said that "as long as there is communication, there is a chance for good things to happen. In that regard, people-to-people talk is of great importance".

As I left Tokyo, thick fog enveloped the airport, but as we departed the land of the rising sun, the sun was doing just that. The low cloud could not compete with this brilliance.....

(Jiao Xiaoli is a senior public relations officer and free lance writer of China Daily.)

(http://www.chinadaily.com.cn/life/2013-03/05/content_16280396.htm)

(http://www.chinadaily.com.cn/life/2013-03/05/content_16280396_2.htm)

(http://www.chinadaily.com.cn/life/2013-03/05/content_16280396_3.htm)

(3) 共催団体の紹介

(イ) 日本国際フォーラムについて

【設立】

日本国際フォーラム (The Japan Forum on International Relations, Inc.) は、政府から独立した民間・非営利の外交・国際問題に関する総合的な研究・提言機関を日本にも設立する必要があるとの認識に基づいて、故服部一郎初代理事長より2億円の基本財産の出捐を受け、1987年3月に故大来佐武郎初代会長のもとで、会員制の政策志向のシンクタンクとして設立され、2011年4月に公益財団法人となりました。

【目的】

当フォーラムは、わが国の対外関係のあり方および国際社会の諸問題の解決策について、広範な国民的立場から、諸外国の声にも耳を傾けつつ、常時継続的に調査、研究、審議、提言するとともに、それらの調査、研究、審議の成果を世に問い、また提言の内容の実現を図るために、必要と考えられる発信・交流・啓発等の事業を行い、もってわが国および国際社会の平和と繁栄に寄与することを目的として活動しております。

【組織】

最高意志決定機関である評議員会のもとに、執行機関である理事会、監査機関である監事、そして諮問機関である顧問会議と参与会議が設置されています。また、理事会のもとに、当フォーラムの業務を支援し、あるいは実施する財務委員会、運営委員会、政策委員会、緊急提言委員会の4つの委員会および研究室、事務局が設置されています。

【専門】

(1) 国際政治・外交・安全保障等、(2) 国際経済・貿易・金融・開発援助等、(3) 環境・人口・エネルギー・食糧・防災等の地球的規模の諸問題、(4) アメリカ、ロシア、中国、アジア、ヨーロッパ等の地域研究、(5) 東アジア共同体構想に関わる諸問題、(6) 人権と民主化、紛争予防と平和構築、文明の対立、情報革命等の新しい諸問題。

【活動】

(1) 政策委員会等による各種の政策提言活動、(2) ホームページ上に設置された政策掲示板「百花斉放」における公開討論活動、(3) 原則として期間を特定した「研究室活動」と、その枠を超えたしばしば永続的な「特別研究活動」から成る調査研究活動、(4) 各種国際会議・シンポジウムの開催や専門家等の派遣、受入等の国際交流活動、(5) 『日本国際フォーラム会報』、ホームページ、メールマガジン、出版刊行等の広報啓発活動、(6) 「国際政経懇話会」の活動、(7) 「外交円卓懇談会」の活動。

(ロ) 浙江大学公共管理学院について

浙江大学公共管理学院は、2005年6月に設立された。同学院は「真理を以て信念と為し、天下を以て己の任と為す（以真理为信念，以天下为己任）」の信条の下、国際的な視野を有した未来のリーダー育成という教育方針を掲げている。

同学院には現在政府管理学部、土地管理学部、都市発展・管理学部、社会保障・リスクマネジメント学部、情報資源管理学部、政治学部、社会学部、の7学部が設置されている。また、同学院は1つの中国教育部の戦略的研究拠点、哲学・社会科学における2つの浙江省の重点研究拠点、9の研究所、10の学際的研究所、4つの研究センター、およびマスター・オブ・パブリック・アドミニストレーション（MPA）教育センターを有する。加えて、ドイツのハンス・ザイデル財団と教育部が共同で設立した国際協力教育機構として、浙江大学管理トレーニングセンターがある。

また、32人の教授、50人の准教授を含む同学院には130人の教職員がおり、そのうち現在23人の博士論文指導教官、60人の修士論文指導教官、44人の博士研究員がいる。学生数は、学部生が453人、修士課程在籍者が261人、博士課程在籍者が192人、985人のMPA課程在籍者である。

【お問い合わせ先】

住所：中華人民共和国浙江省杭州市西湖区浙大路38号

電話：+86-0571-8795-1142

(ハ) 世界資源研究所について

世界資源研究所（World Resources Institute：WRI）は、1982年6月3日に設立された、地球の環境と開発の問題に関する政策研究と技術的支援を行う研究機関であり、米国（ワシントンD. C.）に本部を構え、中国（北京）に事務所がある。また、WRIは特定の活動家グループや環境団体に与しない、独立した機関でもある。設立に当たっては、米国歳入法の下で税控除や献金を受けることの出来るデラウェア州法人組織として設立され、シカゴに籍を置くジョン・D&キャサリン・T・マッカーサー財団より、設立より5年間1500万ドルが支援されている。現在の理事長は、元米国輸出入銀行総裁のジェームス・A. ハーモンである。

WRI設立の背景には、創設者による、世界中の多くの深刻な地球環境問題（資源や人口、開発に係わる問題等）の解決へ向けた緊急の取り組みの必要性への認識がある。とりわけ、地球環境問題の脅威が広く知られるようになった1960年代から1970年代にかけて、米国や他の先進国らは、環境問題を優先的に取り組むべき課題の一つとして位置付けるようになった。近年、幾つかの新しくまたさらなる脅威が認識される中であって、米国をはじめとする各国は、自国のみならず、地域的な枠組みの中で、そうした問題の解決に取り組んでいる。環境問題は、今や一国の枠を超えた脅威であり、我々はその脅威に対して、新たな取り組みを必要としている。

現在WRIは、科学的知見に立脚しつつも、環境保護と人々の生活改善に向けた解決をはかるべく、政府、ビジネス業界、市民社会とグローバルに協力し、実現可能な政策づくりを目指している。また、政策決定者に対して実用的かつ現実的な政策分析、政策提言を提供するため、単に環境問題のみを対象とするのではなく、他の諸問題（人口や資源、開発問題等）との関係における分析に重点を置いている。

【お問い合わせ先】

住所：米国ワシントンDC20002 10番街 ノースウェスト通り800番地

電話：+1 (202) 729-7600

F a x : +1 (202) 729-7610

(二) 北京師範大学環境学院について

本学院の前身は、中国国家教育部の承認の下1983年に設立された環境科学研究所（IES）にある。IESは、この分野の研究教育機関として中国で最初に設立されたものであるが、2002年には教育機能と研究機能がさらに強化され、北京師範大学の一学院に昇格した。

本学院は、この分野の先駆的な学術機関として、学部（学士号）と大学院（修士や博士課程の研究プログラム）で100以上の講座を提供しているほか、環境科学、環境工学、生態学および人口、資源、環境経済学の4つの分野で博士号を授与している。17人の専任教授を含む68人のスタッフを抱え、153人の学部生と264人の大学院生が在籍している。

研究分野は、（1）環境流量に焦点を当てた水生生態系、（2）システム生態学、システム力学、生態系モデリング、（3）湿地帯の形成、発達、進化、（4）水、土壌や堆積物の中の無機、有機汚染物質の物理的、化学的、生物学的推移、（5）排水や固形廃棄物処理、大気汚染防止といった環境工学、（6）環境アセスメント、環境管理、および環境経済学などである。

本学院はまた、他の高等教育機関との学術交流を積極的に推進しており、1995年には、北京大学、清華大学、生態環境科学研究センターそして中国科学院との国家重点共同研究の研究拠点が本学院内に設立された。加えて、中国国家教育部の下での水と堆積物科学の重点実験室も本学院に設置されている。これら共同研究は、中国の持続可能な発展のための戦略を開発することを目的としている。

【お問い合わせ先】

住所：〒100875 北京市新街口外大街19号

電話：+86-10-5880-6183

(ホ) グローバル・フォーラムについて

【目的】

21世紀を迎えて世界の相互依存関係はいよいよ深まり、グローバル化やリージョナリズムが大きくなるとなっている。そのような世界的趨勢のなかで、世界、とくにアジア太平洋の隣接諸国と官民両レベルで十分な意思疎通を図ってゆくことは、日本の生き残りのための不可欠の条件の一つである。グローバル・フォーラム(The Global Forum of Japan)は、このような認識に基づいて、民間レベルの自由な立場で日本の経済人、国会議員、有識者が各国のカウンターパートとの間で、政治・安全保障から経済・貿易・金融や社会・文化にいたる相互の共通の関心事について、現状認識を確認しあい、かつそのような相互理解の深化を踏まえて、さらにあるべき新しい秩序の形成を議論することを目的としている。

【歴史】

1982年のベルサイユ・サミットは「西側同盟に亀裂」といわれ、硬直化、儀式化したサミットを再活性化するために、民間の叡智を首脳たちに直接インプットする必要があると指摘された。日米欧加の四極を代表した大来佐武郎元外相、ブロック米通商代表、ダビニオンE C副委員長、ラムレイ加貿易相の4人が発起人となって1982年9月にワシントンで四極フォーラム(The Quadrangular Forum)が結成されたのは、このような状況を反映したものであった。その後、冷戦の終焉を踏まえて、四極フォーラムは発展的に解散し、代わって1991年10月ワシントンにおいて日米を運営の共同主体とするグローバル・フォーラムが新しく設立された。グローバル・フォーラムは、四極フォーラムの遺産を継承しつつ、日米欧加以外にも広くアジア・太平洋、ラテン・アメリカ、中東欧、ロシアなどの諸国をも対話のなかに取りこみながら、冷戦後の世界の直面する諸問題について国際社会の合意形成に寄与しようとした。この間において、グローバル・フォーラム運営の中心はしだいにグローバル・フォーラム米国会議(事務局は戦略国際問題研究センター内)からグローバル・フォーラム日本会議(事務局は日本国際フォーラム内)に移行しつつあったが、1996年に入り、グローバル・フォーラム米国会議がその活動を停止したため、同年2月7日に開催されたグローバル・フォーラム日本会議世話人会は、今後独立して日本を中心に全世界と放射線状に対話を組織、展開してゆくの方針を打ち出し、新しく規約を定めて、今後は「いかなる組織からも独立した」組織として、「自治および自活の原則」により運営してゆくことを決定し、名称も「グローバル・フォーラム日本会議」を改めて「グローバル・フォーラム」としたものである。

【組織】

グローバル・フォーラムは、民間、非営利、非党派、独立の立場に立つ政策志向の知的国際交流のための会員制の任意団体である。事務局は公益財団法人日本国際フォーラム内に置すが、日本国際フォーラムを含め「いかなる組織からも独立した」存在である。四極フォーラム日本会議は、1982年に故大来佐武郎、故武山泰雄、豊田英二、故服部一郎の呼びかけによって設立されたが、その後グローバル・フォーラムと改名し、現在の組織は大河原良雄代表世話人、伊藤憲一執行世話人、平林博常任世話人のほか、豊田章一郎、茂木友三郎の2経済人世話人および10名の経済人メンバー、浅尾慶一郎、小池百合子、谷垣禎一の3国会議員世話人および19名の国会議員メンバー、そして島田晴雄、渡辺蘭の2有識者世話人および89名の有識者メンバーから成る。ほかに一般支援者から成るグローバル・フォーラム友の会がある。

【事業】

グローバル・フォーラムは、1982年の創立以来四半世紀以上にわたり、米国、中国、韓国、ASEAN諸国、インド、豪州、欧州諸国、黒海地域諸国等の世界の国々、地域との間で、相互理解の深化と秩序形成への寄与を目的として相手国のしかるべき国際交流団体との共催形式で「対話」(Dialogue)と称する政策志向の知的交流を毎年3-4回実施している。日本側からできるだけ多数の参加者を確保するために、原則として開催地は東京としている。最近の対話テーマおよび相手国共催団体は下記のとおりである。

開催年月	テーマ	共催団体
2013年1月	日中対話「未来志向の日中関係の構築に向けて」	北京師範大学環境学院(中国) 世界資源研究所(米国) 浙江大学公共管理学院(中国)
2012年3月 3月 2月	日・ASEAN対話「ASEAN統合の未来と日本の役割」 世界との対話「新興国の台頭とグローバル・ガバナンスの将来」 日米中対話「変容するアジア太平洋地域と日米中関係」	ASEAN戦略国際問題研究所連合(ASEAN) 復旦大学(中国)、南洋理工大学(シンガポール) カーネギー国際平和財団(米国) 中国社会科学院(中国)
2011年10月 7月 2月 2月	日中対話「岐路に立つ日中関係」 緊急対話「東日本大震災と防災協力のあり方」 日・東アジア対話「変動する東アジアと地域協力をめぐる新視点」 日米対話「スマート・パワー時代における日米関係」	中国現代国際関係研究院(中国) 政策研究大学院大学、日本国際フォーラム 東アジア共同体評議会 ベトナム国立大学国際関係学部(ベトナム) 米戦略国際問題研究所(米国)
2010年9月 5月 2月 1月	日印対話「東アジアのアーキテクチャーと日印関係」 日米対話「非伝統的安全保障における日米協力の推進:海賊対策をめぐって」 日中対話「21世紀における日中環境協力の推進:循環型社会の構築にむけて」 日・黒海地域対話「変化する黒海地域の展望と日本の役割」	インド商工会議所連盟(インド) 全米アジア研究所(米国) 北京師範大学環境学院(中国) 黒海経済協力機構、駐日トルコ大使館、駐日ブルガリア大使館、静岡県立大学
2009年9月 6月 4月	日・ASEAN対話「金融・経済危機における日・ASEAN協力」 日中対話「変化する世界と日中関係の展望」 日米対話「オバマ新政権下での日米関係」	ASEAN戦略国際問題研究所連合(ASEAN) 現代国際関係研究院日本研究所(中国) 全米外交政策委員会(米国)
2008年9月 7月 6月 1月	日・ASEAN対話「『第二共同声明』後の日・ASEANパートナーシップの展望」 日中対話「新段階に入った日中関係」 日本・東アジア対話「東アジアにおける環境・エネルギー協力の展望」 日米アジア対話「東アジア共同体と米国」	ASEAN戦略国際問題研究所連合(ASEAN) 中国現代国際関係研究院(中国) シンガポール国立大学東アジア研究所(シンガポール) 米パシフィック・フォーラムCSIS(米国)

Appendix Policy Recommendations

Ryokichi HIRONO
Professor Emeritus
Seikei University, Tokyo

China-Japan Study Project
19 March, 2013
at Science and Technology Park of
Dongsheng, Zhongguancun, 4th Fl.

Policy Recommendations¹ for China-Japan Joint Study Project on Climate Change Mitigation and Environmental Protection

As China and Japan together occupy roughly 14 percent of the world economy in terms of GDP, constitute 18.7% of the world trade and 52,1% of the world's total technology patented and emit as high as 26.1% of the world total of CO₂, they do have a varying degree of impact on, and implications to, the rest of the international community, whether in the area of trade, investment, technology flows and environmental degradation discussed below. It is to be noted therefore that their bilateral decision to do or not to do affects their partners elsewhere around the world and multilateral agreements which in turn affect their bilateral relations.

1. On the Bilateral Trade in Environment-Related Products and Services;

- 1) Both governments of China and Japan may be persuaded to do further negotiation for the reduction of import duties and trade facilitation on environment-related products as agreed at the APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation) Summit in Vladivostok in November, 2012. They might be persuaded even to go beyond the APEC agreement by expanding the list of liberalized items and by further reducing the level of import duties and the types of nontariff barriers.

Economic globalization and borderless economies during the last few decades, resulting from trade, financial and investment liberation spearheaded by developed countries and followed by similar policies by developing countries around the world, has contributed a great deal to the rapid expansion of external trade based on comparative advantages of the trading countries and that of national economies as measured by GDP, as well as to the economic wellbeing of the population in the countries concerned. Since both China and Japan as key members of WTO (World Trade Organization) and APEC as well as APT (ASEAN Plus Three: China, Japan and the Republic of Korea) are interested in promoting external trade for all goods and services through reduction of tariff and non-tariff barriers, improving energy efficiency and enhancing environmental protection in their respective countries and at the global level for the benefits of the health and comfort of their own people and the rest of the world, the two countries could benefit a great deal from further liberalization of imports of environment-related products and services not only between the two countries but also from elsewhere. Once the Trans Pacific Partnership (TPP consisting of 11 countries) and Regional Cooperation for Economic Partnership (RCEP composed of 16 countries) come into force sometime in 2014-2015, the pressures for trade liberalization will probably be heightened in Asia and the Pacific region, which will have a big impact on the bilateral trade between China and Japan but also between our respective countries and the parties belonging to either of these trade and economic partners in the region.

2. On the Bilateral Cooperation in Overseas Investment for Environmental Protection:

- 2) Both governments could be persuaded to embark on further investment liberalization for all goods and services and in particular for environment-related products and services so that there will be a greater flow of financial resources, management skills and technology for environment-related industries, thus contributing to environmental protection such as the reduction of air, water, soil, noise and vibration pollution including suspended particulate matter (SPM), as well as improved management of solid wastes such as paper, plastics, chemical compounds, construction materials, electric/electronic appliances, vehicles and other metallic wastes in both countries. It is also encouraged that both China and Japan will cooperate in their overseas investment programmes and projects for energy exploration and production to take into account their impact on the environment and promote environmental protection. Furthermore, given a large number of complaints overseas, China might be urged to take stronger action against those domestic manufacturers which violate IPR (intellectual property rights), particularly in the environment-related industries. This issue will become increasingly important, as Chinese manufacturers begin to generate technology innovations on a larger scale and export their patented products and services.

Confronted by intensified global competition around the world, multinational corporations (MNCs) and, for that matter, even small and medium-sized enterprises (SMEs) in Japan and other developed countries, are constantly seeking better investment places for lower cost performance in terms of labour, capital, taxes and other inputs, greater expansion of product market and higher potentials for technological innovations and productivity improvement. This is particularly a crucial business proposition for these corporations in Japan that are competing with their counterparts in China and other developing countries, as their wage rates, service charges, real estate cost and taxation rates are all far higher than their counterparts elsewhere, partly resulting from the steady appreciation of the Japanese Yen vis-à-vis the U.S. dollar, Euro and other currencies in the recent decades. Also, with the rising income level of consumers to which manufacturers and service providers inevitably have to respond under intensified global competition, these MNCs and SMEs in both China and Japan have increasingly been confronted with quality and delivery competition, where the quality of labour services and management skills are crucial. Thus, the rapid pace of direct investment by Japanese corporations in China during the last few decades have been beneficial to both themselves and their counterparts in China.

It is true that lower wages and resource costs are still crucial to those MNCs and SMEs that are producing labour- and resource-intensive products and services, as exhibited in the rapid outflow of such industries from Japan to China and other developing countries in Asia with lower cost. With the rising wage cost and resources constraints in China in recent years, Japanese manufacturing corporations are expanding their investments in Vietnam and elsewhere in Asia, though many are remaining in China because of its rapid expansion of the domestic market and business opportunities. Moreover, middle-income consumers who have been growing fast in China during the last few decades and the aged consumers equally growing fast in recent Japan are placing higher preferences on the quality of products and services and

their production process. Since high-quality products and service often are patented at home and overseas, there is a tendency of increased IPR violation in many industrial sectors. According to one estimate made by IPR consultant association in Japan, IPR violations in China has caused financial loss of US\$3 billion a year to the patent-holders.

To respond to these changing needs of consumers, MNCs and SMEs in both countries, like their counterparts in North America and Western Europe, are paying a greater attention to such quality competition as health risks reduction, user safety and friendliness, environment and biodiversity conservation, attention to gender and the socially disadvantaged, corporate governance and commitment to other elements of social responsibility in the market place as well as product design. This concern with environmental protection is illustrated by the current energy exploration project in Canada where Mitsubishi Corporation of Japan and China Petroleum and Natural Gas Corporation are collaborating together with Royal Dutch Shell Corporation and Korea Gas Corporation in exploring shale gas and liquefied natural gas production. Not only consumers but also job seekers in Japan are looking at these non-price elements of competition as crucial to their employment preference, so that manufacturers and service providers including central and local governments providing public services are seriously concerned with the changing values and preferences of consumers, recruits and citizens in general.

3. On the Reduction of Environmental and Health-Risks: PM2.5:

- 1) In view of the negative impact not only on the health of their urban population but also on the economic growth as observed in the recent extensive attack by heavy particulate (below the size of $2.5 \mu\text{m}$ ($1 \mu\text{m}=0.001\text{mm}$)), smaller than the size of SPM (below $10 \mu\text{m}$) reaching beyond 500 micro grams per cubic meter per day and photochemical oxidants in Beijing and other major cities in Northern China and in view of their adverse impact on the health of the population in the Korean Peninsula and in Japan, Chinese governments, both central and local, are strongly requested to accelerate their legislative and administrative actions aimed at the reduction of greenhouse gases such as carbon dioxide (CO_2), sulfuric acid (SO_x) and nitrogen dioxide (NO_2) as well as soot and dust and other black carbon.

Also, since hydrofluorocarbon (HFC) now being installed in air-conditioning equipments, refrigerators and commercial freezers that has been introduced to minimize the destruction of the ozone layer in the atmosphere caused by chlorofluorocarbon (CFC) has yet an adverse impact on global warming by 300-4,000 times as high as CO_2 emission, and since the HFC emission into the atmosphere in 2030 is estimated to reach 48.1 million tons, 280 % higher than in 2010, the two governments should be recommended to impose manufacturers and importers of such equipment on the use of HFC and replace it by alternative cooling gases that are harmless both to the ozone layer and global warming.

While increasingly serious efforts have been made by Chinese government since the 11th Five Year Plan to control environmental degradation particularly in metropolitan areas, the results of such control measures has been less than desirable. According to

the World Bank's World Development Indicators 2012, the air quality in terms of the density of SPM, SO₂ and NO₂ in metropolitan areas such as Beijing, Tiansin, Shenyang and Chongqing is still worst among all major cities in developing Asian countries, exceeding that of Jakarta, Taipei and Manila and paralleling to that of Bangkok, Delhi and Kolkotta. As for cleaner HFC, very little has been done to replace the traditional CFC and let alone the use of alternative cooling gases that minimizes ozone layer destruction and global warming, Based upon its past experiences of similar incidences, Japan could extend further assistance to China in alleviating the current incidence in Beijing and other major cities of China and thus contributing to the reduction of health risks on the urban population in this region. Given the extensive enactment of those specific laws and regulations empowering the regulatory agencies to strictly control the primary sources of pollution and environmental degradation, including the closure of heavily polluting enterprises. Japanese assistance to China may therefore include among others the exchange of knowledge and experiences on how to effectively enforce those laws and regulations and minimize the corruptive practices still now prevailing in China. It also could cover a variety of fiscal and financial incentives for the reduction of air pollutants by households and enterprises as well as the installation and better supervision of additional general and automobile exhaust monitoring stations (GMS and AEMS) all over the urban centers and industrial parks and districts.

Measures to control air pollution in Chinese cities included among others restrictions of coal-based stoves at home as in Beijing and Shenyang, the reduction of traffic congestion through the restriction on household car ownership through selective licensing system as in Shanghai and the construction of outer ring roads and time-zone specific restrictions as in Beijing of motor vehicles by registration numbers during weekdays. Also, directives have been issued for the reduction on sulfur content of gasoline and diesel oil for automobiles, buses and trucks, the installation of desulfurized power stations, the substitution of coal and heavy oil by natural gas for generating electric power, restrictions on those commercial and industrial establishments using fossil fuel for heating and air-conditioning, These painful experiences have led both central and local governments to introduce a variety of financial and administrative incentives to corporations and households to arrest further degradation of urban pollution as illustrated by the tax incentives to business enterprises installing a variety of technological innovations for energy efficiency and the financial incentives introduced only recently for the replacement of age-long household heating practices of coal-burning stoves in urban areas. These new approaches are yielding some positive results over time, but air and water pollution eradication in urban areas is yet far from the reality, as observed in Beijing and Qintao last few weeks.

According to the Nation Institute of Environmental Studies (NIES), the impact of the heavy load of PM_{2.5} in Beijing and its outlying areas in January-March, reinforced by the rising level of yellow dust beginning in March, on various parts of Japan has been serious and will be even more serious in the coming few months.. On 31st January this year as high as 31 percent of the 155 monitoring stations all over Japan registered the level of PM_{2.5} beyond the environmental standard set by the government of Japan at 35 micro grams per cubic meter per day, following the report of 27% of the monitoring stations exceeding the standard in western part of Japan as early as on 13th January

this year. On 5 March this year the density of PM_{2.5} at 70 micro grams per cubic meter per day was measured in Kumamoto Prefecture which, following the national guideline for public warning, issued a special warnings to its citizens to avoid exposure to health risks. More seriously, NIES found that as high as 48% of the substance of PM_{2.5} as measured by the monitoring station in Goto Island (located in Nagasaki Prefecture facing East China Sea which is a fishing village without any factories and power stations emitting GHG) was sulfur-chloride acid, the major gas emitted by coal-based power stations, petroleum refining plants and industrial factories not equipped with desulfurizers. It is to be noted in this connection that there are more than 500 PM_{2.5} monitoring stations in Japan run by central and local governments which constitute part of the Atmospheric Observatory System and that the Japanese regulatory standard set for the long-term emission of PM_{2.5} at 15 micro grams per year is lower than that set by the World Health Organization (WHO) at 10 micro grams and by the United States EPA at 12 micro grams per year.

Japan could help China in various ways to reinforce their control measures to reduce air pollution and household and industrial wastes polluting not only rivers, lakes and underground but also countryside hills and forest areas. As for measures for restraining air pollution, Japan prohibited manufacturers to produce and use it and compelled them to replace it by HFC under the Montreal Protocol, and through financial assistance encouraged individual households using the refrigerators equipped with CFC to HFC-installed new types. Because of the general increase of NO₂, SO₂, NO₁ and SPM emission during the early period of 1970s-90s, the number of these GMS and AEMS stations monitoring their changing level jumped from three digit to four digit, but reflecting the steady reduction of these air pollutants during the past decade or so, the number of GMS continued to decrease, e.g., between 2001 and 2010 GMS for NO₂ from 1,465 to 1,332, for SPM from 1,539 to 1,374, and for NO_x from 471 to 415. Reflecting the increase in the number of motor vehicles in industrial and urban areas, however, the number of AEMS for NO₂ increased from 399 to 416 during the same period, for SPM from 319 to 399, and for NO_x from 171 to 197. The initial increase in the number of GMS and AEMS installed by central and local governments all over the country, itself reflection of the seriousness of the prevailing level of PM_{2.5} and other air pollutants, has had a symbolic impact on the reduction of air pollution in Japan.

Furthermore, the NO₂ and NO_x level monitored by the 1,332 GMSs and 416 AEMS has also shown a significant decrease during the period 2001-2010 from 0.016 ppm to 0.011 at GMS and from 0.030 ppm to 0.022 at AEMS, achieving in 2010 the environmental standard at 100 percent of the GMSs, rise from 99.0% in 2001 and at 97.8% of the AEMSs, rise from 79.47% in 2001. The reduction was more dramatic in the Special Designated Areas where higher concentration of motor vehicles and industrial factories is located. The achievement ratio of GMS monitoring NO_x emission showed an increase from 51.2% in 2001 to 99.0% in 2010, while that of AEMS increased from 25.7% to 99.0% during the same period. The same trend has been observed in the reduction of the level of SO₂ during period 2001-2010 from 0.005 to 0.003 ppm at GMS and from 0.006 to 0.003 ppm at AEMS. The Tokyo metropolitan approach to strict regulation of diesel-powered trucks and buses into city centers in terms of time zone to reduce traffic congestion and related CO₂ and NO₂ emission may also have some lessons to be learnt by Chinese cities, as much as the Tokyo initiative on GHG emission trading system

imposed on all business establishments using over a specified amount of electricity in terms of oil equivalent. .

Photo-chemical smogs, rampant during the 1960s-70 in Tokyo and other major cities in Japan, are now hitting many urban centers in China, They are essentially caused by the radiation in solar light of hydrocarbons from exhaust emission and solvent production and usage which produces significant amount of tropospheric ozoneperoxyacetyl nitrates (PANs) which even in extremely small quantities can cause health damages to humans and plants. China might like to adopt Japanese system whereby local government authorities issue air pollution warnings when photochemical oxidant is estimated to exceed 0.12 ppm per hour and alarms when exceeding 0.24 ppm per hour. According to the Ministry of the Environment White Paper on the Environment 2012, there has been a dramatic reduction since 1974 when the law went in effect on the emission of photochemical oxidant concentrations into the atmosphere, rivers, underground water and soil. For example, between 1974 and 2010 the emission level decreased from 0.054 ppm to 0.048 at GMS and from 0.057 to 0.043 ppm. Due to such enormous reduction of the concentration of photochemical oxidant resulting in the main from the installation of desulfurizers and denitroifiers at municipal and industrial solid waste treatment plants as well as improvement of the warning system, fewer complaints on photochemical oxidant have been reported in Japan in recent years.

In addition to air pollution, river, lake and marine pollution is equally serious in China. According to UNEP's Global Water Quality Database 2012, the level of pollution of major rivers of China is still as high as some those in Indonesia and Vietnam, due mainly to the inflow of household wastewater and industrial wastes such as sludge, construction and metallic materials. The installation and effective enforcement of the System of Pollutant Release and Transfer Register based on the Law in 2000 has contributed to reduction of all these 354 specifically designated chemical materials and compounds into the atmosphere, rivers/lakes and underground.

4. On the Bilateral Cooperation for Installing Appropriate Environmental Technologies

- 2) To reduce environmental and health risks facing the people and facilitate MNCs and SMEs to have an easier access to appropriate environmental technologies suitable to local conditions in both countries, the governments of China and Japan should be recommended to further cooperate with each other in providing those concerned corporations, both local- and foreign-based, in a timely manner and accurately all the data on the types of such technologies, products and services available in their respective countries, in addition to all the monitored data on air, water, marine, soil, noise and vibration pollution as well as on other environmental data such as the volume and types of solid wastes mentioned earlier. These data may also include among others the annual rate and level of deforestation and reforestation, central and local government system of pecuniary and non-pecuniary incentives for climate change mitigation and other actions for environmental protection including budgetary support to all those qualified corporations..

One of the greatest challenges of technology choices facing both MNCs and SMEs in

both countries is their constant search for Environmentally Friendly Technologies (EFTs) that meet the environmental standards set by their respective governments at the least cost so that they can stay competitive vis-à-vis their counterparts at home and overseas. Like in the early stage of environmental regulatory practices in Japan, there is still today a large number of incidences of environmental law violations among Chinese enterprises, state-owned and private, as reported by the concerned ministries of China. Also there is a far more lax enforcement of these environmental laws and regulations in Chinese local provinces, compared with that in metropolitan areas, as reported in mass media in the country. According the Xinhua News Agency report, 64% of all the 118 cities surveyed by the State Environment Protection Administration (SEPA, now renamed as the Ministry of the Environment) in 2007 had their underground water seriously polluted, with the rest having had pollution to not an insignificant degree.

These inadequate enforcement of environmental laws and regulations tend to further delay the widespread installation of EFTs by Chinese corporations, thus placing Chinese products at a disadvantage in the global market, as evidenced a few years ago by health-risk powder milk, processed foods and toys, even to the extent of coining a word “China-Free” among overseas consumers and even middle-income domestic consumers staying away from any Chinese foodstuff a few years ago. Seriously concerned with this deteriorating overseas image of China, the government has recognized the importance of EFTs and installed recently a series of fiscal and financial incentives to applicants for intellectual property rights including patent for EFTs so that a sudden increase has been reported by the China Patent Office in the overall patent application during the recent years from 350,000 in 2009 to 530,000 in 2011 covering those applied by foreign companies operating in China.

Given the past experiences of Japan in the early days of environmental degradation and regulation as well as their implementation capacity in the 1960s-70s when its per capita GDP was comparable to today’s per capita GDP of China, it is easy to understand that the value orientation among the public and local government authorities in China is still in line with Development First and Environmental Protection Second. The policy emphasis placed by former Chairman Hu Qin Tao on sustainable development and harmonious society and a renewed orientation by the new Chairman Shi Qin Bei on People-Centered Governance or Dialogue with People is a reflection of not only the China’s rising per capita GDP doubling every 8 to 10 years during the past decade or so, but also Chinese people demanding more equitable distribution of the benefits of rapid economic growth and better quality of life. There is no doubt that the larger middle class population will be far more environmentally conscious and far more concerned with livable city life. Their demand to central and local governments for environmental protection will be much more assertive and pervasive throughout different regions of the country. It is thus expected that inadequate environmental regulatory practices hitherto observed in China will improve perceptibly over the coming decade or so,

5. On the Joint Efforts for Installing the Same Environmental Standards that are MRV

- 3) It would be desirable if the China and Japan adopt and install the same environmental standards and regulations related to every pollutant in the

atmosphere, river, ocean and soil so that the MNCs and SMEs in the two countries are competing on the same ground, thus resulting in a fair competition on the global market. The monitoring by government and/or independent and professional monitoring institutions of the environmental performance by corporations that is measured against the same standards and regulatory framework would also lead to a greater public confidence on their evaluation results in both countries. To realize the installation and application of the same environmental standards between the two countries, Japan should be requested to provide China with such environmental technologies to achieve the same standards at affordable cost that could be either shared between their exporters and importers or financed by some kind of international fund made available by the international community, based on the Principle of CBDR, as such common environmental standard setting will benefit both countries and the rest of the international community. It might be desirable, given the region-wide concern with increasingly extensive PP2.5 emission in Beijing (on a few days in January and February this year exceeding 500 micro grams per cubic meter) and other major cities in China, to start with. setting the same environmental standards for PP2.5, adopting the Japanese standard of the over 35 micro grams per cubic meter as health risks, instead of the over 60 adopted in China and India.

There is a greater challenges of technology choices facing MNCs and SMEs in the two countries, First, the environmental standards permissible and environmental regulations set by China and Japan differ between the two, generally with those set by Japan higher and more extensive than those by China for every type of environmental pollutants, reflecting the policy priority differences between the two governments. Second, the enforcement of the environmental standards and regulations is stricter in Japan than in China, reflecting the differences not only in the government readiness and capacity to implement the set policies between the two, but also in the mentality of the entrepreneurs and other stakeholders between the two countries. In Japan the government and enterprises whose majority are owned by the private sector are under far greater pressure of the civil society including NGOs when making and implementing environmental policies and guidelines, as compared with their counterparts in China.

Under the current framework of borderless economies where goods and services move relatively freely and where the proportion of such externally traded goods and services as percent of the total production in every country, developed and developing, is rising consistently with a steady growth of GDP, the internalization of environmental cost by producers at home and abroad on the basis of the same environmental standards is therefore vital to competing MNCs and SMEs in both China and Japan. Today the international community has come to share a common view that all these environmental cost borne by MNCs and SMEs are considered as necessary and essential investment in the international public goods by way of protecting the global environment and as corporate social responsibility (CSR).

While it is understandable that environmental standards and enforcement thereof are more stringent in developed countries than in developing ones, for every type of chemical compounds and pollutants such as CO₂, SO_x, NO_x, SPM, BOD, COD, noise and vibration due to the greater public sensitivity to environmental degradation, the

major source of health risks, such environmental standards are often interpreted by developing countries as one type of non-tariff barriers by developed countries. Solution to such trade issues should lie in the negotiation and conclusion of a series of international agreements setting international environment standards for the production, use and distribution of all products and services thereof as aspired by UNEP in upgrading the environmental standards of developing countries rather than their downgrading in developed countries with a view to contributing both to improving global environment and to reducing the health risk for the population of both developed and developing countries. Such solution, however desirable from all perspectives, may still be difficult for MNCs and SMEs in developing countries to accept, due to the additional cost involved on the one hand and due to the lack of technical capacity to meet the higher standards. For this reason, it seems vital that those MNCs and SMEs in developed countries provide such environmental technologies to their counterparts in developing countries at prices affordable to the latter, assisted by the international funding arrangements..

6. On China-Japan Cooperation and Collaboration for Building Eco and Livable Communities

- 4) Keeping in mind all the policy recommendations, and based upon the already existing networks of sister cities and youth and cultural exchanges between the two countries, the government of China and Japan might be persuaded to enhance their cooperation and collaboration for building cities and communities that are economically, socially, ecologically and culturally sustainable. They are encouraged to exchange information and experiences and pool their talents and know-how together in building sustainable communities that respond to natural and socio-economic landscape and meet the expectations and requirements of the people living in respective communities. Those MNCs and SMEs in both countries will be expected to contribute to such China-Japan joint collaborative efforts in terms of the wealth of information, knowledge, management know-how, fiancé and technical expertise.

There has been a growing interest in China and Japan as well as elsewhere in Asia and the Pacific region in building eco-cities and communities since the Earth Summit in Rio de Janeiro in 1992. A number of nationwide and international expert meetings, seminars and symposia have been held to identify both the important elements of environmentally sustainable cities (ESCs) or eco-cities and those differences between Asian and Euro-American cities based on their cultural values and historical backgrounds. Architects around the world have proposed various model eco-cities with distinct physical designs and social amenities. With the wealth of information and experiences in building ESCs/eco-cities around the world, both China and Japan now could consider various options including the Kitakyushu Global Design, Musashino Approach and Tianjin Model City or any combination of those and any other options. Kitakyushu Global Design emphasizes, in addition to environmentally sustainable urban planning, on the development of eco-industries and environmental cooperation among stakeholders at home and abroad, and Musashino Approach promotes the economic, social, environmental and cultural sustainability based on the principles of TAP4E4S which centers on municipal governance, while the Tianjin Model City, joint efforts between China and Singapore through public-private partnership, is oriented

toward ecologically friendly physical infrastructure, improved energy efficiency and city planning with residential, commercial and industrial zone clearly demarcated, all on the basis of a new and extensive land development.

For example, Japanese laws and regulatory practices regarding the front end payment of recycling cost by purchasers of motor vehicle, electric/electronic appliances and plastic products as well as fiscal, financial and administrative incentives for environmentally top runner manufacturers supported by industry associations and chambers of commerce and industry could be effective measures for immediate introduction by China. The Top Runner Approach (TRA), installed in the revised Energy-Saving Law of 1998, now applied to manufacturers and importers of automobiles and electric/electronic appliances, encourages these corporations to set their long-term goals for electricity consumption and energy efficiency that exceed the highest level currently achieved for those designated products with as view to achieving them on time. This way Japanese corporations have improved since 1999 their automobile energy efficiency by 49% and reduced electricity consumption for refrigerators by 43% and for air-conditioners by 32%, as well as the replacement of TV incandescent lamps by LED and improved efficiency of air-conditioner cooling system and the compressor of refrigerators.

Based on the findings that between 1973 and 2010 the energy consumption by transportation sector increased by 190% and by commercial buildings and households by 250%, in contrast to the reduction by industry sector by 10%, government is now intending to introduce a number of fiscal, financial and administrative incentives to those corporations and households to improve efficiency in the use of energy by applying the TRA both to building industry and manufacturers and importers of housing materials such as roofing, walls, flooring and window panes, Business corporations in the manufacturing and construction industries have already embarked on integrating all these energy savings efforts into what they call “Smart Home and Building Energy Management System (SHEMS and SBEMS)” with an emphasis on the installation of intensive energy saving, high volume energy storage and highly efficient co-generation systems and increased use of renewable energy resources. Banking and insurance corporations are assisting such industry efforts through their forward-looking clean and save energy loan and investment programmes. In collaboration with central and local governments, many of these corporations are engaged in what they call “Smart City” designs and construction including physical infrastructures and social engineering. Special efforts are being paid by government to assist small and medium-sized companies (SMEs) to do the same in the energy management of their smaller commercial buildings where SBEMS has yet to be installed. They include among others the introduction of BEMS Aggregators System (BEMSAS) whereby 21 specialized companies having contract with the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) are providing comprehensive business services such as the installation of BEMS equipments, energy use data analysis, energy saving consultation as well as off-site monitoring and supervision.

Also, tax and financial incentives for consumers of hybrid and electric motor vehicles, electric home appliances and heat-resisting window panes through the time-bound introduction of eco-points system in April 2009 have also been yielding good

results in Japan as much as the various tax incentives for manufacturers of energy-saving ecologically friendly products. The feed-in-tariff system installed since 2012 for households and corporations generating solar and other renewable energy sources, though still limited to only a few portion of the total amount of electric power generated and distributed by nine monopolistic regional power companies, has contributed to reducing greenhouse gas emission in a meaningful way.. Various innovative approaches to energy demand management, together with those to energy supply side, in promoting ecologically “smart cities” all over Japan have been found effective to improving energy efficiency, reducing GHG emission and creating ESCs and livable urban communities.

7. On China-Japan Cooperation and Collaboration for the Post-Kyoto International Regime for Climate Change

- 7) Given the deadlock in the international negotiation on climate change under the United Nations Framework Convention for Climate change (UNFCCC), both governments of China and Japan should be persuaded to accelerate fruitful discussion in favour of the international community reaching a post-Kyoto Protocol beginning in 2016 whereby going beyond the consensus reached at the COP 18 last year the international community will be committed to further reduction of GHG and set the internationally agreed emission reduction targets which are legally binding on all parties concerned.

The international community’s negotiation on GHG emission reduction target setting has made a considerable progress since the COP 15 in Copenhagen whereby all countries concerned agreed to register with the UNFCCC secretariat their respective quantitative national targets and commit themselves to achieving such voluntary targets that would be transparent to all the parties concerned. At the COP 17 in Durban, South Africa in 2011 the international community working on the basis of the COP16 consensus reached in Mexico came out with a consensus on the new Principle of Respective Capabilities (PORC), in addition to the hitherto internationally recognized Principle of Common but Differentiated Responsibilities (CBDR) which accepts that both developed and developing countries that are parties to the UNFCCC share the common responsibility for GHG emission reduction but the former would bear the legally binding responsibility for such reduction, whereas the latter would not. The PORC committed all signatory and ratified countries under the UNFCCC to set their respective voluntary emission GHG reduction targets in accordance with their respective capability such as measured by GDP and to do their best achieve their own national targets registered with the UNFCCC secretariat with responsibility to monitor the progress made by the registered countries concerned. The new Principle held the large GHG emitting countries to set their reduction targets higher than those with less emission and do their level best to achieve their targets. While both governments of China and Japan are pursuing their own internationally recognized voluntary national GHG emission targets in the post-Kyoto Protocol period which already began on 1st January, 2013, with China and Japan. respectively being the largest and the third largest GHG emitters among the ratified countries and the United States, the largest emitter, though not having ratified the UNFCCC, all three countries are recommended to contribute to climate change mitigation through their voluntary action being transparent, monitored and accountable internationally. End



公益財団法人 日本国際フォーラム

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-17-12-1301

TEL: 03-3584-2190 FAX: 03-3589-5120

URL: <http://www.ifir.or.jp> E-mail: ifir@ifir.or.jp