

(出張報告) 山東・淄博日中大気汚染対策協力モデル区推進のための現地協議

中国側発言記録 (速報/概要)

2016年3月2日(水) 山東省淄博市・済南市

I. 淄博市環保局との総括会議での確認事項

1 指導小組の現行体制

正式な名簿・体制表は早急に出す。組長は周蓮華市長、副組長は李燦玉副市長(劉東軍副市長から担当変更)と于照春環保局長(変更無し)の二人。実務責任者は環境保護局の劉雲龍副局長から吳国棟副局長に交替(所管分野変更のため)。事務局は環保局に一本化。ただ、商務局の参与など全体的な機能は不変。

2 全体計画(7月に日本側に提出した「市大気汚染防治行動計画」のは「意見徵求稿」)

市の大気汚染防治行動計画は、予算がやっとならぬについて2015年末に公開入札、山東省環保規劃設計院が落札した。日中モデル区単独の計画は作っていないが、全体の行動計画の中で、13次五カ年計画に基づいて触れることになる。中長期目標を設定する。

3 日中協力プラットフォームの設立について。2014年当初、淄博側から提起した「日中環境産業園区」構想については、当初誘致場所も想定していたが、進展がなければ他の目的に使われる。具体的に日本からの進出・拠点設置などニーズが出てくれば用地確保は問題ない。

4 マッチングはVOCなどテーマを専門化し、企業を精選して実施したい。

5 可能性のあるプロジェクトの支援

「緑動力」※、13次五カ年計画もモデル区のプロジェクトになる。淄博市が山東派力迪環保工程有限公司と共同で準備中のインターネットの省エネ環保情報サイト「第二環保網」に、この大気モデル区の情報も掲載したい。ただし、対策の期限が非常に切迫しており、日本側の従来のスピード感では間に合わないのではないかと懸念している。是非中国の現場の速度感を共有し、対応して欲しい。

6 2016年の活動

汚染問題の解決は資金+技術。特に技術。テーマは絞り込む。「緑動力」※の重点である石炭燃焼の超低排出や、VOCは取り上げて間違いのない分野。

これまで日本企業が単独で来る場合でもそれぞれ対応してきたが、効率が悪い面もある。

滙豊石化会社が導入している川崎同方のヒートポンプは今期順調に運転中で、データも着実に集積している。熱供給期間が終わる3月末を待って評価を行い、日本の技術の導入成功例として周知・広報したい。「緑動力」の資料・プロジェクトリストは提供する。

1、2(個)のプロジェクトを厳選し、リソースを集中して重点的に育成することに賛同。

重点支援プロジェクトは、すでにお互いに交渉があつていろいろ話をしており、プロジェクト自体に代表性があり、価値があることが必要。年内にプロジェクトを形成するのなら、今から更地で始めるのでは間に合わない。候補となりうる日本の企業のリストを出してほしい。

家庭用ヒートポンプ、VOC 処理（塗装業向け VOC 回収技術など）、省エネ診断について状況を紹介し、データを提供。市内企業によく紹介してくれるよう依頼したのに対し、承諾。

7 ライフサイクルでのコスト評価を企業に取り入れてもらうため、例えばそうしたほうが企業にとって得になる制度づくり（企業の格付けアップや融資条件の優遇等綠色金融を含む）などを双方で検討すべきと日本側から提起。ただ一定の時間がかかる運転結果をどう導入前の企業判断に生かせるのか、検証手段や時間の問題、更に政府として企業の判断に強制介入はできない等、現実的には多くの問題有り。

※「緑動力」山東省が推進する「工業緑動力推進計画」にあわせ、淄博市は「緑動力グレードアッププロジェクト」を提唱、重点は石炭燃焼ボイラー、建材、冶金等 18 項目 1500 プロジェクトで、大気環境の明確な改善を目指す。2016 年、17 年 2 年で完了。16 年に 8 割、17 年に 2 割達成の計画とのこと。

II 山東省環保庁張波庁長の発言

（要旨）

- 1 スピード感を持って精度の高いマッチングを
 - 2 中国企業の意識が、耐久性など価格以外の要素重視に変化中
- ・モデル区は、プロジェクトによる推進を目指している。第 10 回日中省エネルギー・環境総合フォーラム（以下「フォーラム」と略）に向けて具体的な成果を上げたい。
- ・山東省環保庁としては、大気汚染対策を突出した位置に置いている。市場は大きく、問題も多い。日本の技術は有用。実務的協力を強化し、結果を出さなければならない。庁としてこの事業を支援する。
- ・積極的に進んでいるが、今の状態は理想的ではない。まずは信念をもち、双方の優位性を補完し合う切り口を見つけなければならない。合作の結果がないということは想像できない。
- ・綠色博覧会（山東省主催の省エネ環境博覧会、隔年開催）への参加も歓迎する。中国側のニーズに基づき、日本側で何ができるかを明確にしてさらにマッチングを進めたい。そのために情報交換を進め、いろいろな層・面でマッチングを実務的に進めなければならない。
- ・価格が高いには高いなりの理由がある。耐久性があるなど。中国も観念が変化している。価格の要素はすでに最大の問題ではなくなっている。（価格だけで評価しないように）企業を誘導していかなければならない。
- ・日本側には、日本の優位性がどこにあるかをよく見いだしてほしい。中国の市場はいろいろなプレーヤーが活動し競争が激しい（国内外ともに）。もちろん合法的な権利は守られる。知財権の監督管理も強化している。知財権保護は、まず技術に優位性があり、保護するに値する技術なのかどうか前提。
- ・交流を強化し、「精准対接」（精度の高いマッチング）を行う。現在は潜在している市場ニーズも

探さなければならない。その上で、我々も服務（サービス）を強化する。政策内であれば補助も受けられる。

- ・ 山東の特徴は地方保護をしないこと。競争が公平であって初めて技術が根付く。
- ・ 多くのことを同時に進行させる。情報を協会にどんどん提供する。日本側もその優位性のある企業・技術の情報を科技処に提供してほしい。情報の往来をする中で、潜在的な需要・シーズも発掘される。
- ・ 山東は全国で最も汚染がひどい省だが、淄博は特に深刻で、モデル的な作用が期待できる。しかし、対策の進度も非常に速い。このスピードに乗り遅れると間に合わない。例えば山東省の河川流域汚染対策の進捗状況は、海外の人々が思っても見なかったほど速く進んでいる。山東の水質はすでに 1985 年よりも明らかに良くなった。自分は、大気汚染も 2020 年までには明らかに改善すると考えている。つまり、2010 年比 50%改善できるということだ。
- ・ 緑博覧会は 03 年に始めた。2 年 1 回だったが、現在は「1 カ月に 1 回」のペースで日常的に絞り込んだ分野でマッチングを行っている。参加者は少人数で、20 社ほどのときもある。効果は良い。
- ・ 日中は文化的に異なる。理念上の障害もあるが、辛抱強く克服して行かなければならない。(以上)

Ⅲ 淄博日中大気汚染対策モデル区推進座談会 参加者発言要旨

1 日中経済協会（中島部長）

今回の出張目的、日本側の現状認識と提案について紹介

2 淄博市環境局（呉国棟副局長）

(1) 2014 年にモデル区となった。担当副市长が 4 人交替するなど担当者の調整が続いたが、取り組みの機能自体は変わっていない。全体計画については山東省環境規劃設計院が落札し、編成中。中長期目標を確定し、13 次五カ年計画と結合させる。

(2) 個別プロジェクトの進展状況（省略）

(3) 今後の活動 ①交流・意思疎通メカニズムを確立する。情報の共有を強化。例えば第二環境網にモデル区のコンテンツを入れる等。②技術指導の強化 科技院などの専門家に支援をあおぎ、判断力を強化したい。③引き続き活動に注力する。

3 国家発改委宏観経済研究院対外経済弁公室（牟雄平主任）

大気対策はフォーラムでも活動重点であり、本モデル区については発改委も関心高い。今回参加した目的は、

(1) 状況の理解 来る前に環資司・外事司とも情報共有し、支援の可能性などの話をしてきた。日中経協とは 04 年から交流開始、最も核心的なプラットフォームと認識。淄博モデル区のプロジェクト推進にはイスラエル、米国、韓国との外経弁の経験が活かせる。先進国との合作は理念の転換が必要。価格問題もあるが、どこまでが政府、どこまでが企業なのかをよく検討すべき（すべて市場化、企業任せにすることはできない）。

(2) 国家発改委—日立製作所の協力例の紹介 07 年調印、これに基づき雲南省で電機システムの余熱余圧利用技術を 2 社と契約、価格は GE や国内より高かったが、省・国発改委の支持で契約。省エネ 27%減を検証、一度に 100 台が売れた。

つまり、国の関連部門の政策を十分理解することが大事。この事業はまだ中央の機関においては知名度が限定的。フォーラムの力を利用すべきだ。さらに多くの日本企業を巻き込むにはもっと効果的な努力が必要。

(3) 価格問題 フォーラムには輸出入銀行や関連基金など金融機関も動員している。イスラエル、インド、韓国等とはそうした力も活用し企業の過度の資金圧力の解決を支援につなげている。

(4) 協会とは実務的協力ということで交流しているが、それはまさに国家発改委が求めていること。「精准交流」は望むところ。協会とは日常的交流メカニズムもできており、積極的に本事業に協力したい。

4 省環保庁科技・国際合作処（範斐朗副処長）

山東省の大気・水処理のニーズの方向を紹介。

大気は 2020 年に 2010 年比 50%改善を目指し、石炭火力発電、新エネルギー、都市の粉塵、公共交通機関、VOC・悪臭対策など。

水処理は再生水、湿地整備、化工企業の地下水汚染、ヘドロ、河川生態保全、都市農村飲料水など。

5 省環保庁大気処（肖紅処長）

大気汚染対策は 13 次五カ年計画の重点。燃焼・工業がメイン。自動車排ガスが主の北京、上海とは異なる。「緑動力」というキーワードで、省エネ+環保を組み合わせで対策を講じることになった。特に石炭燃焼の超低排出を目指す。発電機とボイラーを対象にしているところが特徴。

山東省の工業汚染は、火力発電、重化学などの伝統的な汚染の負荷が多いのが特徴で、これが 13 次五カ年計画の重点。国外の技術が必要なものとしては、コークス工場の脱硫脱硝、建材（ガラスなど。小企業も多い）もある。対策を採り設備が稼働したが、運転しているのに基準未達成という状況も多い。

そもそも汚染を出さない、汚染源抑制も大事。

ライフサイクルでの評価という話があったが、低価格で落札し、運転中に安定した基準達成ができない問題、実際の運営部門と、設備購入部門が異なり、一方は安く買って、一方は運転で非常に苦勞する、あげくにメンテナンスで非常に金がかかるという問題は存在する。鉄鋼の生産ラインなど、全体を考えたソリューションが必要。鉄は工場面積も広く、排出源が多く点在。こういう場合の管理方法も知りたい。

粉塵は国土部門が主管。日本の工事現場は非常にきれいだが、コストも大きく、それが全体のコストのかなりの部分と聞く。もっと安く良い方法があれば知りたい。船舶の汚染排出も問題、交通

部にも技術の情報等提供してはどうか。山東省は還渤海地域等船舶からの排出量が多い。燃料添加剤などについては、4月1日から国五排出標準が適用されるのでチャンスかもしれない。

6 省環保技術服務中心（王青主任）

環保面でのマッチングの需要が高く、13年から専門の技術交流会を行っている。テーマを選び、公開通知して企業が応募、これを専門家に技術評価してもらい、適切なものを選び、マッチングのプラットフォームに載せる。山東省の汚染対策プロジェクトに合わせ、発電所、ボイラー、VOCなどを取り上げた。生態高層論壇、綠色博覧会も環保部とともに実施している。今年は11月第1週に青島で開催の予定。

価格が高い問題。2015年より新環保法施行、執行は非常に厳格。検査に合格しなければならぬ。企業は、生存のために長期安定した運営が必須となっており低価格競争から徐々に脱却しつつある。技術がよければ市場はあるはずと確信。

モデル区に対して当中心ができることについて。①大気は重要なので毎年発電所、ボイラー向け対策の技術のマッチングを実施。ここに参加してはどうか。韓国は日常的に参加している。②「精准对接」には支援サービスも向上が必要。まず省エネ診断を省政府のプラットフォームで行い、その後を服務中心でフォローすることもできる。長期的に絶え間なくマッチングを行う。

ライフサイクルでの評価について。当服務中心は客観的な第三者として、また政府の背景がある機関として評価が可能。専門家を組織してきちんと評価すれば中国企業も受け入れやすいのではないか。

中日双方が資金を持ち寄ることも必要。

成功事例を、まず一つのプロジェクトに力を集中し、当中心も支援サービスを提供し、作り上げ、現場見学などを通じて普及させたい。

7 省外事弁公室（李栄副主任）

本モデル区は、日中經協と省との合作を基礎として、大気ネットワークの活動に呼応して、当時、検討した結果、最終的に淄博に決め、郭樹清省長と岡本日中經濟協會理事長が合意したもの。この仕事は淄博だけの仕事でなく、省の仕事でもある。

提案としては、

(1) 省市連動メカニズムの確立 淄博市は、このモデル区をどう活用するかを学ぶべきだ。中央、省の政策や、日中經協という日本側の窓口をどう使うのか。淄博は市だけでやろうとせず、積極的に省の支援を取り付けてほしい。連動メカニズムは淄博が提案し、イニシアティブを取り、市だけで悩まず、このメカニズムにどんどん問題を提起して解決していく。国家發展改革委員會宏觀院外經弁公室にも積極的な参加を願いたい。

(2) プロジェクトの格上げ これは中国で、最初の中日大気汚染プロジェクト。唯一、山東がやっている。国家級に格上げをし、全国のモデルにしたい。なお、山東とイスラエルはそれぞれ50

万ドルずつ出して合作基金を作り、以奨代補（奨励金を以て補助金とする）に使用。大きな金額ではないが効果をあげている。

(3) 日中経済協会とは 30 年の交流関係あり。省環境庁が積極的にかかわることを期待。

8 省環境庁総括（謝鋒副庁長）

(1) 省市連動メカニズムを設置する。環境庁、外弁、淄博、科技服務中心は必ず入る。提案は淄博市が行う。淄博市は、こういうことを提案したら不適切ではないか、などの余計な心配をしないこと。呉副局長の弁公室が中心となり、範副処長、肖処長、王主任はかならずメンバーとする。財政庁も参加させる。国家発改委宏観院外経弁公室にも出席を招請する。

国家級への格上げは、個別の実績も必要と思う。

(2) 情報交流 本事業の立ち上げは良好であった。ただ、中国経済の構造調整やグレードアップなどもビジネスに影響している。一方、環境規制の厳格化は着実で、環境は企業の生命線、これをクリアしなければ存続できない。

従って、ライフサイクルでの分析は非常に重要で、単なる価格はずで問題ではなくなっている。自信をもち、意思疎通を強化すべき。滙豊化工での川重のヒートポンプの例は非常に良い。是非横展開を（呉副局長、問題ないと回答）。淄博市内、緑博会、フォーラムで情報をどんどん発信、交換する。日立の省エネの例もよい。なお、燃料添加剤は、山東省には自動車用ガソリン・ディーゼルオイルの基準があるので、それをクリアしていれば全省に普及可能。

(3) 考え方を広く、楽観的に持つこと プロジェクトが一つできなかつたからといってがっかりしない。10 に 1 つ、100 に 1 つでもかまわない。良いケースを宣伝していく。協会を通じて紹介されたものでなくてもよい。2015 年 12 月 15 日、山東で中日韓緑色金融論壇を開催した。政府が多大な投入をしているのになぜ成果がでないのか、それは評価メカニズムがないからだ、という反省のもとに、基金会をつくり、専門家が評価して以奨代補でやっていく方向になっている。リスクは当然ある。緑博会でもテーマは絞って行かうが、石炭火力の超低排出がテーマの一つになろう。

9 淄博市環保局（呉副局長）

(1) すぐに市にきちんと報告、市としての推進体制を充実させる。

(2) 省市連動メカニズムなど交流体制の確立 全体計画編成の目処もついた。

(3) 日本側とよりよく情報交換をする。一つ一つの活動について自分が責任を持って目配りする。（以上）