

2015 年度都市間連携協力事業の実施状況等

目次

I. 2015 年度の都市間連携協力事業の実施状況等 (IGES)	1
II. 技術プラットフォームの活動状況について (JESC)	9
III. 各自治体及び関係機関の取り組み状況	13
1. 北九州市	14
2. 兵庫県	18
3. 福岡県	20
4. 川崎市	22
5. 四日市市	24
6. 埼玉県	26
7. 東京都	28
8. 富山県	30
9. 長野県	32
10. 神戸市	34
11. 独立行政法人 国際協力機構 (JICA)	36
12. 一般財団法人 日中経済協会	38

I. 2015年度の都市間連携協力事業の実施状況等

(公財) 地球環境戦略研究機関作成

1. プラットフォームを通じて実施した業務の概要

※プラットフォームの目的

環境省及び中国環境保護部からの指導、助言を得ながら、都市間連携協力の円滑な実施を支援する。

(1) プラットフォームの設置

① 総合調整プラットフォームの設置 2015年6月

- ・公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES) が 2014 年度に続き、2015 年度事業の総合調整プラットフォーム機関になる。

② 技術プラットフォームの設置 2015年8月

- ・一般財団法人日本環境衛生センターが 2015 年度事業の技術プラットフォーム機関になる。

③ 総合調整プラットフォームと技術プラットフォームの業務区分

- ・技術プラットフォームは共同研究及びモデル事業実施に関する業務（これらに関連する研修等も含む）並びに環境保護部が指定した 4 都市（重慶、西安、アモイ及び珠海）との協力業務を実施し、これら以外の業務は総合調整プラットフォームが実施。

(2) 個別の取組の支援

1) 中国各地方政府と日本の地方自治体の協議調整及び協力の推進

- ・都市間連携協力事業予算を使用して、7 月以降現在まで合計 14 回の連携促進のための現地協議を実施。年度内にさらに 7 回程度実施予定。（表 1 参照）

2) 訪日研修等招聘事業の実施支援

- ・都市間連携協力事業予算を使用して、現在までに 5 回の訪日研修実施を支援（広東省、瀋陽市、上海市 2 回、武漢市）。また、中国側の総合調整プラットフォームである日中友好環境保全センター代表団を招聘し、環境省をはじめとした関係機関との協議等を実施。
- ・年度内にさらに 7 回程度実施予定。（邯鄲市、唐山市、江蘇省 2 回、瀋陽市、天津市、山西省）（表 2 参照）

3) 現地セミナーの開催支援等

- ・9 月 15 日に日中の総合調整プラットフォーム機関が合同で都市間連携協力セミナ

- 一を開催。環境省及び環境保護部からも出席。日本から5都市の代表が参加。
- ・現在までに3回の現地セミナーを開催支援。(江蘇省、天津市、上海市)
 - ・年度内にさらに5回の現地セミナー開催支援予定(唐山市、武漢市、邯鄲市、広州市、瀋陽市)(表3参照)

表1 連携促進現地協議実施状況一覧表(中国での活動)

番号	協議実施時期	日本側都市	中国側都市	協議相手機関等
1	2015.7.21	北九州市	武漢市	外事弁公室、環境保護局との部局長級協議
2	2015.7.22	北九州市	上海市	環境保護局等との部局長級協議等
3	2015.8.5	北九州市	天津市	環境保護局との部局長級協議等
4	2015.8.7	北九州市	唐山市	人民政府、外事弁公室、環境保護局等との部局長級協議等
5	2015.8.25~26	兵庫県	広東省	環境保護庁等との実務レベル協議等
6	2015.8.27	福岡県	江蘇省	環境保護庁等との部局長級協議等
7	2015.9.16.	IGES及び技術プラットフォーム等	4都市(重慶、西安、廈門、珠海)	重慶市、西安市、廈門市及び珠海市の代表と個別に実務レベル協議(北京市内で実施)
8	2015.9.16	北九州市	天津市	環境保護局等との部局長級協議(北京市内で実施)
9	2015.10.22~23	北九州市	上海市	外事弁公室、環境保護局等との部局長級協議
10	2015.10.30	福岡県	江蘇省	環境保護庁等との部局長級協議等(セミナー開催と同時)
11	2015.11.5	北九州市	邯鄲市	環境保護局、外事弁公室等との部局長級協議等
12	2015.11.10~11	北九州市	天津市	環境保護局等との部局長級協議等(セミナー開催と同時)
13	2015.11.12	川崎市	瀋陽市	環境保護局との部局長級協議等
14	2015.11.13	北九州市	上海市	環境保護局との部局長級協議等(セミナー開催と同時)
15	2016.1.12	埼玉県	山西省	環境保護庁等との実務レベル協議
16	2015年1月頃?	北九州市	唐山市	環境保護局との部局長級協議等(兼専門家会合開催)
17	2016年1月頃?	北九州市	武漢市	環境保護局等との部局長級協議(兼専

				門家会合開催)
18	2016年2月頃?	北九州市	邯鄲市	環境保護局との部局長級協議(兼専門家会合開催)
19	2016年2月頃?	兵庫県	広東省	環境保護局との部局長級協議(セミナー開催と同時)
20	2016年3月頃?	福岡県	江蘇省	環境保護庁等との部局長級協議等(モデル事業に係わる現地調査と同時)
21	2016年3月頃	川崎市	瀋陽市	環境保護局との部局長級協議等(セミナー開催と同時)

(備考)

1. 表中の色塗り部分(番号16~21)は予定であり、現時点で確定したものではない。
2. 富山県はJICAの草の根技術協力事業予算を活用して遼寧省との協力を実施中(IGESより事業の一部に対する支援を実施)、東京都及び四日市市は独自予算を使用してそれぞれ北京市、天津市との協力を実施中(IGESより資料の提供、専門家の派遣等の支援を実施)であり、本表には記載していない。

表2 訪日研修等受入(招聘事業)一覧表(日本での活動)

番号	研修期間(日数)	派遣都市/機関	受入都市/機関	種類、人数等
1	2015.9.8-17(10)	広東省	兵庫県	技術者6名
2	2015.10.13-17(5)	日中友好環境保全センター	IGES/北九州市	幹部及び実務者4名
3	2015.10.18-11.7(21)	瀋陽市	川崎市	技術者6名
4	2015.10.28-11.6(9)	上海市	北九州市	行政実務者6人
5	2015.11.22-12.1(10)	上海市	北九州市	技術者6人
6	2015年12月8-15(8)	武漢市	北九州市	技術者6人
7	2016年1月頃(7)	邯鄲市	北九州市	技術者6人
8	2016年1月頃(7)	唐山市	北九州市	技術者5人
9	2016.1.18-28(11)	江蘇省	福岡県	技術者6名
10	2016.1.18-22(5)	瀋陽市	川崎市	行政実務者6名
11	2016.2.14-27(14)	天津市	北九州市 (神戸市)	技術者15人
12	2016.2.21-25(5)	江蘇省	福岡県	行政実務者6名
13	2016年2月頃	山西省	埼玉県	技術者5名

(備考)

1. 実務者及び技術者はいずれも本省課長級(処長級)程度以下のランクを指す。

2. 表中の色塗り部分（番号7～13）は、今後訪日研修を実施する予定であり、現時点で確定したものではない。

表3 現地セミナー等開催一覧表

番号	セミナー開催日	開催場所	共催都市／ 機関等	・参加者数 ・主なテーマ ・備考
1	2015.9.15	北京市内（日中友好環境保全センター）	IGES／日中友好環境保全センター	・日中合計 60 人程度 ・4 都市（※）との協力立ち上げ ・環境省／環境保護部参加 ・日本からメディア 12 社が取材
2	2015.10.30	南京市内	福岡県／江蘇省	・日中合計 20 人程度 ・大気保全行政・政策、PM2.5 研究等 ・部局長級が全体を通して参加
3	2015.11.11	天津市内	北九州市／天津市	・日中合計 60 人程度 ・VOC 対策等 ・福岡県が職員派遣等協力
4	2015.11.13	上海市内	北九州市／上海市	・日中合計 70 人程度 ・VOC 対策等 ・福岡県が職員派遣等協力
5	2016 年 1 月頃？	唐山市内	北九州市／唐山市	
6	2016 年 1 月頃？	武漢市内	北九州市／武漢市	
7	2016 年 2 月頃？	邯鄲市内	北九州市／邯鄲市	
8	2016 年 2 月頃？	広州市内	兵庫県／広東省	
9	2016 年 3 月頃	瀋陽市内	川崎市／瀋陽市	

（備考）

1. 表中の色塗り部分（番号5～9）は、調整中であり現時点で確定したものではない。
2. ※の4都市とは、重慶市、西安市、アモイ市及び珠海市
3. 以上の他、2015年10月27～28日に天津市内で四日市市が独自予算で現地セミナーを開催している（IGESから専門家をセミナー講師として派遣した）。

(3) 環境保護部との直接協力（超低濃度排出発生源モニタリング事業協力）

2015年3月23日に中国環境保護部で開催した日中局長級政策対話にて超低濃度排出発生源モニタリングに関する協力要請があり、検討の結果、都市間連携協力事業の枠組みの中で実施することとした。現在までの実施状況等は表4のとおり。

※石炭火力ユニットを新設・改造してガスタービンユニット並みの低濃度排出を実現することを指して、「超低排放」（超低濃度排出）と呼んでいる。超低濃度排出改造工事が終了した石炭火力ユニットが実際に所期の効果を発揮しているかどうかを確認するモニタリング技術について協力を行うもの。

表4 超低濃度排出発生源モニタリング事業協力の実施状況

番号	活動時期	日本側	中国側	活動内容等
0	2015.3.23	環境省 / IGES	環境保護部総量司	3月23日に環境保護部で開催した日中局長級政策対話にて超低濃度排出発生源モニタリングに関する協力要請あり
		環境省 / IGES	環境保護部総量司	協力の実施可能性について日中間で事前調整
1	2015.9.17	IGES / 日本環境技術協会	環境保護部総量司 / 中国環境監測總站	協力の具体的内容についてヒアリング 今後の協力スケジュールの確認（10月から立ち上げることで一致）
2	2015.10.30	IGES / 日本環境技術協会	環境保護部総量司 / 中国環境監測總站	技術交流会や現地調査研究等の実施時期及び内容に関する協議
3	2015.11.16	IGES / 日本環境技術協会	環境保護部総量司 / 中国環境監測總站 / 電力会社6社	環境保護部環境監測總站会議室にて「超低濃度排出発生源モニタリング技術協力セミナー」を開催（日中合計30人程度参加）
4	2015.11.17～18	IGES / 日本環境技術協会	環境保護部総量司 / 中国環境監測總站	山東省済南市にある2つの超低濃度排出改造工事が終了した発電所を視察し、モニタリング技術等に関する意見交換を実施
5	2016.1.18～19	IGES / 日本環境技術協会	環境保護部総量司 / 中国環境監測總站	ダスト濃度測定をテーマとした技術交流会を開催予定 河南省新郷市にある超低濃度排出改造工事实施前の発電所調査予定

(4) 横断的・基盤的な取組

1) 中央・地方政府の政策動向の迅速な実態把握

中国側のニーズを把握し、今後適切かつ効率的な協力を展開していくためには、限られた双方の交流の機会にニーズを聞くだけでは十分に把握できないことに加え、ヒアリングした相手方の個人的な考えも混在し、必ずしも真のニーズを捉えた協力を展開できないとの不安があった。

そこで、2015年4月以降毎月、中央政府、重点地域及び本枠組みの協力対象としている中国側各都市の大気汚染政策・対策・措置等に関する重要情報を収集整理し、関係自治体に月報として提供している。また、重要な計画、政策等が発表され、今後の協力を実施する上で詳細に内容を把握する必要があるものについては、この月報とは別に翻訳して提供している。

2) 都市間連携協力に関する情報の共有化

日本側関係者の連携、ひいては対中国協力の促進を目的に、中国の政策動向、都市間連携協力に係る活動状況等の情報をまとめた一般向けのウェブサイトも IGES のホームページ上に構築した。ここでは、昨年度作成した①日本の大気汚染対策の歴史・主な制度・対策及び VOC 対策、オフロード自動車対策等を紹介したテキスト（日本語版及び中国語版）、②環境省作成の PM2.5 成分測定マニュアルの中国語訳など関係者の関心が高い資料も掲載している。また、関係者向けのウェブサイトも IGES のホームページ上に構築し、上記 1) の過去の月報等も収録している。

2. 日本側参加自治体からの要望の解決状況と引き続き存在する課題

2014年12月に都市間連携協力参加自治体等を対象に実施したアンケート調査において指摘され、解決への支援が要望された以下の課題の幾つかについては、本年度の協力実施の際に、プラットフォーム機関が対応を図ってきた。() 内は主な対応内容)

- ・中央・地方政府の政策動向の迅速な実態把握（月報等の提供により対応）
- ・中国側のニーズへの適切な対応、共同研究やモデル事業への展開の際の日本側関係者の連携協力（技術プラットフォームを設置して支援）
- ・都市間連携協力に関する情報の共有化（関係ウェブサイトの構築により対応）
- ・環境省とプラットフォーム機関との契約の早期締結
- ・自治体が独自に実施してきた既存事業との棲み分け
- ・共同研究やモデル事業を実施する場合の資金の利用方法
- ・柔軟性を持った予算措置が必要（環境省と協議し可能な範囲内でできるだけ要望に対応）など

本会合に先立ち都市間連携協力参加自治体等を対象に実施したアンケート調査では、こ

これらの課題がある程度は解決されていると評価されているが、以下については、引き続き存在する課題及び新たな課題となっている。昨年度に比較して全般的に協力が進んだ結果、新たな課題も増えてきたと分析される。

- ・ 環境省とプラットフォーム機関との契約の早期締結
- ・ 共同研究やモデル事業を実施に当たっての窓口や資金の一本化の検討
- ・ 民間企業の協力がどこまで得られるか不安
- ・ 中国側自治体との効率的なコミュニケーションに課題
- ・ 「都市間連携協力事業」への中国側自治体の関心や取組優先度が低く、日本側自治体の過剰な労力の負担や一方的な協力で終了する可能性が高い
- ・ 日中両国の参加都市における技術・人材交流での連携の効果が検証できるような仕組みの検討が必要
- ・ 一自治体が単独で研修を行う事が難しいテーマがある
- ・ 事業を実施する際の資金の利用方法が煩雑
- ・ 他の地方自治体と更なる連携・協力の強化が必要
- ・ 専門家会合などにおける交流内容の深化

など

Ⅱ. 技術プラットフォームの活動状況について

(一財) 日本環境衛生センター作成

技術プラットフォームは、環境省及び総合調整プラットフォーム機関(公益財団法人地球環境戦略研究機関)からの指示・監督のもとで、日中都市間連携による共同研究等を円滑に推進し、また、中国環境保護部が指定した四都市(以下、「指定四都市」という。)における大気汚染対策に向けた共同研究やモデル事業等に関する協力を推進する。

(1) 技術プラットフォームの設置

1) 技術プラットフォームの設置 2015年8月

- ・一般財団法人日本環境衛生センターが2015年度事業の技術プラットフォーム機関になる。

2) 総合調整プラットフォームと技術プラットフォームの業務区分

- ・技術プラットフォームは共同研究及びモデル事業実施に関する業務(これらに関連する研修等も含む)並びに環境保護部が指定した四都市(重慶、西安、アモイ及び珠海)との協力業務を実施し、これら以外の業務は総合調整プラットフォームが実施。

(2) 都市間連携による日中共同研究等推進にかかる支援

1) 中国各地方政府と日本の地方自治体による共同研究にかかる協議及び実施

- ・当該事業予算を使用して、9月以降現在まで共同研究実施のための国内協議を1回、現地協議等を3回開催した。年度内にさらに2回程度実施予定。(表1参照)

2) 共同研究推進のための訪日技術研修の実施支援

- ・当該事業予算を使用して、共同研究実施のための訪日技術研修実施を支援した。(上海市-北九州市:重金属モニタリングのための気体試料導入装置を用いたリアルタイムモニタリング技術習得のため)(表2参照)。
- ・また、川崎市及び総合調整プラットフォームからの要請にもとづいて、川崎市と遼寧省瀋陽市との都市間連携協力事業における訪日研修のうち、PM2.5モニタリング及び成分測定技術に関する技術研修を実施した(表2参照)。

表 1 共同研究等推進協議実施状況一覧表

番号	協議実施時期	日本側	中国側	協議相手機関等
1	2015.9.27	北九州市		【国内開催】北九州市環境局との協議
2	2015.11.10	北九州市	天津市	【現地開催】環境保護局、環境科学研究院との共同研究内容についての協議
3	2015.11.12	北九州市	上海市	【現地開催】環境保護局、環境観測ステーションとの共同研究実施に関する協議
4	2015.12.16~17	北九州市	上海市	【現地開催】環境観測ステーションとの共同研究実施に関する協議、機器設置地点の視察
5	2015年1月頃？	北九州市	天津市	【現地開催】環境保護局、環境科学研究院との共同研究内容についての協議
6	2015年2月頃？	北九州市	上海市	【現地開催】モニタリング機器の設置、環境観測ステーションとの共同研究実施に関する協議

(備考) 表中の色塗り部分 (番号 5~6) は予定であり、現時点で確定したものではない。

表 2 訪日研修等受入一覧表 (日本での活動)

番号	研修期間 (日数)	派遣都市/機関	受入都市/機関	種類、人数等
1	2015.10.28-29 (2)	瀋陽市	川崎市	技術者 6 名
2	2015.11.30-12.4 (5)	上海市	北九州市	技術者 4 名

(3) 中国環境保護部が指定した指定四都市との協力推進

1) 指定 4 都市との協力推進にかかる協議実施

- ・当該事業予算を使用して、9 月以降現在まで共同研究等を含む協力事業の実施のための現地協議を各都市 2 回ずつ開催した。また、推進に際して中国側総合プラットフォームである日中友好環境保全センターとの協議を国内及び現地において各 1 回開催した。(表 3 参照)

2) 現地セミナーの開催等

- ・9 月 15 日に北京で開催された都市間連携協力セミナーへ参加した。また、重慶市及び西安市において各 1 回現地セミナーを開催した (表 4 参照)。

3) 訪日研修の実施

- ・重慶市、西安市、アモイ市、珠海市及び環境保護部の関係機関から各 4 名を招聘し、

訪日研修を2016年1月に開催する予定。(表5参照)。

表3 指定4都市との協力推進協議実施状況一覧表

番号	協議実施時期	開催場所	日本側	中国側	協議相手機関等
1	2015.9.16	北京	IGES,日本環境衛生センター(JESC),アジア大気汚染研究センター(ACAP)等	重慶市	【現地開催】環境保護局、環境科学研究院と、 <u>重慶市との協力事業についての協議</u>
2	2015.9.16	北京	IGES,JESC,ACAP	西安市	【現地開催】環境保護局、環境科学院と、 <u>西安市との協力事業についての協議</u>
3	2015.9.16	北京	JESC,ACAP,IGES	アモイ市	【現地開催】環境保護局、環境監測中央ステーションと、 <u>アモイ市との協力事業についての協議</u>
4	2015.9.16	北京	ACAP,IGES	珠海市	【現地開催】環境監測ステーション、北京大学と、 <u>珠海市との協力事業についての協議</u>
5	2015.10.13	東京	JESC,ACAP	日中友好環境保全センター	【国内開催】日中友好環境保全センター国際合作処と <u>指定四都市との協力事業推進のための協議</u>
6	2015.11.9	北京	JESC,IGES	日中友好環境保全センター	【現地開催】日中友好環境保全センター国際合作処と <u>指定四都市との協力事業推進のための協議</u>
7	2015.12.2	アモイ	ACAP,IGES	アモイ市	【現地開催】環境保護局等との <u>協力事業推進のための部局長級協議等</u>
8	2015.12.4	珠海	ACAP等	珠海市	【現地開催】環境保護局等との <u>協力事業推進のための部局長級協議等</u>
9	2015.12.15	重慶	JESC,ACAP	重慶市	【現地開催】環境保護局等との <u>協力事業推進のための部局長級協議等</u>
10	2015.12.18	西安	ACAP,国立環境研究所	西安市	【現地開催】環境保護局等との <u>協力事業推進のための部局長級協議等</u>

表 4 現地セミナー開催等一覧表

番号	セミナー開催日	開催場所	実施機関等	・参加者数 ・主なテーマ ・備考
1	2015.9.15	北京市内（日中友好環境保全センター）	IGES／日中友好環境保全センター	<ul style="list-style-type: none"> ・日中合計 60 人程度 ・4 都市との協力立ち上げ ・環境省／環境保護部参加 ・日本からメディア 12 社が取材 ・四都市との協議会合開催のために参加
2	2015.12.14	重慶市内	日本環境衛生センター（アジア大気汚染研究センター）	<ul style="list-style-type: none"> ・日中合計 60 人程度 ・VOC 排出抑制等
3	2015.12.17	西安市内	日本環境衛生センター（アジア大気汚染研究センター）	<ul style="list-style-type: none"> ・日中合計 60 人程度 ・大気汚染モニタリング等

表 5 訪日研修等受入（招聘事業）一覧表（日本での活動）

番号	研修期間（日数）	派遣都市／機関	受入都市／機関	種類、人数等
1	2016.1.18-29 (10)	4 都市（重慶、西安、廈門、珠海）、中国側総合調整機関及び技術サポート機関	日本環境衛生センター（アジア大気汚染研究センター）	珠海市、西安市：部局長級含む行政実務者及び技術者それぞれ 4 名 重慶市、アモイ市：行政実務者及び技術者それぞれ 4 名 中国側総合調整機関及び技術サポート機関：4 名

（備考）

1. 実務者及び技術者はいずれも本省課長級（処長級）程度以下のランクを指す。
2. 表中の色塗り部分（番号 1）は、今後、訪日研修を実施する予定であり、現時点で確定したものではない。

Ⅲ. 各自治体及び関係機関の取り組み状況

1. 北九州市

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1:訪日研修

- (1)上海市
行政団 :平成27年10月28日～11月6日(10日間) 6名
共同研究:平成27年11月15日～11月20日(6日間) 4名
技術団 :平成27年11月22日～12月1日(10日間) 6名
- (2)武漢市
訪日団 :平成27年12月8日～12月15日(8日間) 6名



九大・竹村教授の講義に聞き入る上海訪日団

活動2:専門家派遣

- | | | | |
|--------|--------------------------|-----|--------------|
| (1)上海市 | 平成27年 7月20日～ 7月21日(2日間) | 2名 | 今年度事業協議 |
| | 平成27年10月22日～10月24日(3日間) | 3名 | 覚書協議 |
| | 平成27年11月12日～11月14日(3日間) | 10名 | 上海技術交流セミナー開催 |
| | 平成27年12月15日～12月17日(3日間) | 5名 | 共同研究協議 |
| (2)武漢市 | 平成27年 7月21日～ 7月22日(2日間) | 2名 | 今年度事業協議 |
| (3)唐山市 | 平成27年 8月 6日～ 8月 8日(2日間) | 2名 | 今年度事業協議 |
| (4)邯鄲市 | 平成27年11月 4日～ 11月 6日(3日間) | 2名 | 今年度事業協議 |
| (5)天津市 | 平成27年 8月 4日～ 8月 5日(2日間) | 2名 | 今年度事業協議 |
| | 平成27年 9月16日 (1日間) | 3名 | 事業協議 |
| | 平成27年11月 9日～ 11月11日(3日間) | 10名 | 天津技術交流セミナー開催 |

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3:訪日研修

- (1)天津市 技術団:平成28年 2月14日～2月27日(14日間) 15名
(2)唐山市 訪日団:平成28年 2月21日～3月 1日(10日間) 6名



企業視察

活動4:専門家派遣

- | | | | |
|--------|-------------------------|----|-------------|
| (1)唐山市 | 平成28年 1月11日～ 1月13日(3日間) | 5名 | ミニセミナー・事務協議 |
| (2)武漢市 | 平成28年 1月17日～ 1月19日(3日間) | 5名 | ミニセミナー・事務協議 |
| (3)邯鄲市 | 平成28年 1月21日～ 1月23日(3日間) | 5名 | ミニセミナー・事務協議 |
| (4)天津市 | 平成28年 1月28日～ 1月31日(4日間) | 5名 | 共同研究 |
| (5)上海市 | 平成28年 2月 1日～ 2月 3日(3日間) | 5名 | 共同研究 |



唐山市との協議

●来年度以降の予定

● 訪日研修

各都市とともに、今年度の研修成果を踏まえ、引き続き訪日研修を実施する。

● 専門家派遣

28年度事業について協議を進めるとともに、課題と要望に応じて、現地セミナーを開催する。

● 共同研究

- (1)上海市 テーマ「重金属に着目した汚染源解析」:今年度の研究の成果を踏まえ、次のステップに進める。
(2)天津市 テーマ「VOCに係る発生源解析」:今年度の協議を踏まえ、本格的に開始する。

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1の紹介:訪日研修

(1) 上海市

主な活動内容:

- ・北九州市環境局等による研修、予報・予測システム講義
- ・VOC対策等に係る企業視察、汚染源解析等企業視察

主な成果:

- ・課題の明確化、今後の協力に向けた意見交換

(2) 武漢市

主な活動内容:

- ・北九州市環境局等による研修
- ・VOC対策等に係る企業視察

主な成果:

- ・課題の明確化、都市間連携の発展強化



VOC対策等企業視察



上海行政団 訪日研修了式

活動2の紹介:専門家派遣

(1) 上海市

主な活動内容:

- ・環境保護局国際合作処、環境監測センター、外事弁公室等との協議
- ・技術交流セミナーの開催

主な成果:

- ・課題の明確化、訪日研修・共同研究のため情報収集、意見交換等

(2) 武漢市、(3) 唐山市、(4) 邯鄲市

主な活動内容:環境保護局、外事弁公室等との協議

主な成果:課題の明確化、訪日研修のための情報収集、意見交換等

(5) 天津市

主な活動内容:

- ・環境保護局国際合作処等との協議
- ・技術交流セミナーの開催

主な成果

- ・課題の明確化、訪日研修・共同研究のための情報収集、意見交換等



上海技術交流セミナー



天津技術交流セミナー

●今年度(2016年1~3月)の予定

活動3の紹介:訪日研修

(1) 天津市 技術団

主な活動内容:

- ・北九州市環境局等による研修、予報・予測システム講義、VOC対策等に係る企業視察

主な成果:

- ・課題の明確化、今後の協力に向けた意見交換、情報収集

(2) 唐山市 訪日団

主な活動内容:

- ・北九州市環境局等による研修、予報・予想システム講義、VOC対策等に係る企業視察

主な成果:

- ・課題の明確化、今後の協力に向けた意見交換、情報収集



北九州市常時監視センターでの講義

活動4の紹介:専門家派遣

(1)唐山市、(2)武漢市、(3)邯鄲市

主な活動内容(予定):

- ・環境保護局及び外事弁公室等との協議
- ・技術交流ミニセミナーの開催

期待する成果:

- ・課題の明確化、来年度協力事業のための情報収集、意見交換等

(4)天津市、(5)上海市

主な活動内容(予定):

- ・環境保護局及び外事弁公室等との協議
- ・共同研究に関する協議、現地確認・装置テスト作業等

期待する成果:

- ・課題の明確化、来年度共同研究のための意見交換、情報収集等



上海市との協議



天津市との協議

●来年度以降の予定

● 訪日研修

(1) 上海市

- ・来年度も行政団、技術団に分かれて研修員を受け入れる。
- ・行政団、技術団ともに要望の高い「予報・予測システム講義」については、さらに時間・内容を充実させる。

(2) 武漢市

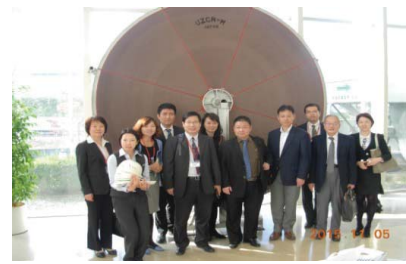
- ・要望の高いVOC対策等をはじめ、今年度の研修成果を踏まえ、引き続き訪日研修を実施する。

(3) 唐山市、(4)邯鄲市

- ・専門家派遣での協議を踏まえ、来年度訪日研修を調整する。

(5) 天津市

- ・2月の訪日研修等の成果を踏まえ、来年度訪日研修を調整する。



訪日研修企業視察



武漢市との協議

● 専門家派遣

(1)上海市、(2)天津市、(3)武漢市、(4)唐山市 (5)邯鄲市

- ・本市専門家を各都市に派遣し、協力に関する協議を進めるとともに、これまでの協議等をもとに、それぞれの課題や要望に応じた技術交流セミナーを開催する。

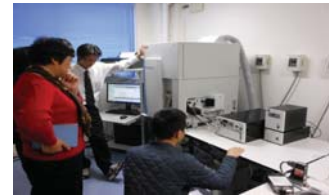
● 共同研究

(1)上海市

- ・「重金属に着目した汚染源解析」: 2月の専門家派遣の成果を踏まえ、来年度事業を調整する。

(2)天津市

- ・「VOCに係る発生源解析」: 1月の専門家派遣の成果を踏まえ、来年度事業を調整する。



共同研究にかかる企業視察

●その他

- (1)北九州市と唐山市との「環境分野の交流・協力に関する覚書」締結（平成27年 10月20日）
- (2)北九州市環境局と上海市環境保護局との「環境分野の交流・協力の強化に関する覚書」締結（平成27年12月 1日）

2. 兵庫県

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1:職員・専門家派遣 日程:2015年8月24日～8月27日
 内容:兵庫県環境管理局職員、兵庫県環境研究センター職員を派遣し、広東省環境保護庁、広東省環境監測中心職員等と具体的な交流・協力事業について実務者レベルで協議

活動2:訪日研修 日程:2015年9月8日～9月17日
 内容:広東省政府関係者6名を招へいし、県の大気汚染対策、PM2.5測定・発生源解析、県内企業の先進事例等について、県内数か所で研修を実施

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3:職員・専門家派遣 日程:2016年2月～3月頃
 内容:兵庫県環境部長と広東省環境保護庁長の間で覚書を締結し、個々の交流・協力内容の深化を図るとともに、キックオフ会議を開催し、取組内容の意見交換を行う予定。

活動4:モデル事業の検討
 内容:技術導入に関心のある広東省内の企業に、県内企業の優れた環境技術を適用して、その効果を実証する協力事業(モデル事業)の可能性を検討する。

●来年度以降の予定

- 人材交流の実施(職員・専門家派遣、広東省の行政職員・技術職員による訪日研修)
- 共同調査研究の実施
- 民間企業の交流(モデル事業の検討、現地交流会議の開催)

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1の紹介: 職員・専門家等派遣

兵庫県環境管理局、兵庫県環境研究センターの各職員を派遣、IGES関西研究センター同行

日程:2015年8月24日～27日

主な活動内容

1. 広東省環境保護庁との協議
2. 広東省環境監測中心との協議
3. 広東省環境科学研究院との協議



広東省環境保護庁との協議



広東省環境監測中心

主な成果

1. 両県省部長級による覚書締結の前向きな検討
2. 訪日研修、共同調査研究、企業間交流など具体的な交流・協力は、広東省のニーズや手続上実現可能なものを実施することとし、案を兵庫県が広東省に提案

活動2の紹介: 訪日研修

日程:2015年9月8日～17日

主な活動内容

1. 研修先: 兵庫県庁、兵庫県環境研究センター、県内企業
2. 研修生: 広東省環境保護庁等職員 6名
3. 主な内容:
 - ・講義(県の大気汚染対策、健康影響、PM2.5発生源解析等)
 - ・企業見学(火力発電所、セメント工場)
 - ・大気環境改善に向けた技術協力の検討
 ⇒出席企業:県内企業3社



広東省からの研修生



副知事表敬



石炭火力発電所見学



技術協力の検討

主な成果

1. 大気環境改善に向けた両県省の交流促進
2. 技術協力に向けての県内企業からの情報提供

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3の紹介:職員・専門家派遣

日程:2016年2月～3月(調整中)

主な活動内容

1. 覚書締結
締結者: 部長級(兵庫県環境部長、広東省環境保護庁長)
締結期間: 覚書締結日～2019年3月31日(国の支援期間)
内容: 人材交流や共同調査研究など具体的な交流・協力
2. キックオフ会議
内容: 共同調査研究の取組内容等について関係者間で意見交換
開催時期: 覚書締結時
【事前調整のため、実務者協議の実施(1月頃)を調整中】

期待される成果

人材交流や共同調査研究など技術交流・協力事業の効率的・効果的な実施

活動4の紹介:モデル事業の検討

日程:2016年3月(調整中)

主な活動内容

広東省ニーズの把握

現地ヒアリング等により、民間企業による技術協力に関する広東省政府のニーズや広東省から提案されら企業の取組を調査し、技術適用の可能性を検討

期待される成果

県内企業と広東省企業による技術交流の促進

●来年度以降の予定

● 人材交流の実施

- ・行政職員と技術職員に分けた訪日研修の実施
(行政職員:5日6人以内、技術職員:15日6人程度)
- ・広東省のニーズにあった専門家や企業関係者の派遣

● 共同調査研究の実施

- ・兵庫県環境研究センターと広東省環境監測中心等で「PM2.5の有機物(OM)に着目した成分分析、発生源解析等」の共同調査研究を提案

● 民間企業の技術交流

- ・モデル事業の検討・選定
- ・現地交流会議の開催(年1回程度)

FY2014
交流・協力事業の合意

FY2015
交流・協力事業の検討
覚書締結

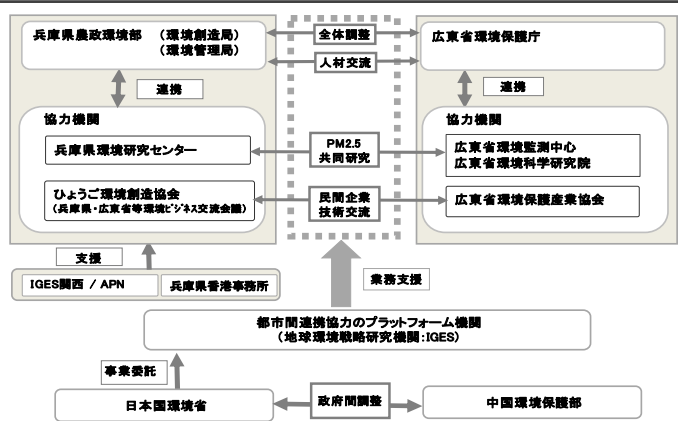
FY2016～2018
交流・協力事業の実施

●その他

事業の窓口は、**兵庫県農政環境部環境管理局環境影響評価室**と**広東省環境保護庁交流合作処**とし、**IGES関西研究センター**のサポートを受け、連絡調整を行っている。

2015.1には広東省から兵庫県にニーズが提出

- ・大気質のモニタリング技術と方法
- ・大気に関する科学研究と処理技術
- ・火力発電、セメント等業種の汚染物質排出基準
- ・企業間環境汚染の処理技術の交流
- ・双方人員の訪問・交流の強化と技術研修



3. 福岡県

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1: 専門家派遣

日程: 2015年8月26日～28日

内容: 大気汚染防止対策に知見を持つ専門家及び福岡県環境部・保健環境研究所の職員を派遣して、江蘇省環境保護庁と今年度の事業内容について協議した。

活動2: 大気粒子状物質汚染対策セミナー

日程: 2015年10月30日

内容: 福岡県及び江蘇省の専門家によるセミナーを開催し、PM2.5をはじめとする大気粒子状物質による汚染対策に関して、両県省の政策、研究の取組を紹介し、技術交流のテーマを議論した。

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3: 訪日研修(技術、行政職員対象: 計2回)

日程: 2016年1月(技術)、2月(行政)

内容: (技術職員研修) PM2.5の成分分析及び発生源解析に係る一連の手法に関する講義・実習等
(行政職員研修) 福岡県の大気汚染防止政策に関する講義等

活動4: モデル事業に係る現地調査

日程: 2016年2～3月

内容: 江蘇省内の紡織染色工場において、大気汚染物質の排出を削減するためのモデル事業の実施を目指し、現地調査を実施する予定。

●来年度以降の予定

- 研究機関の技術交流(PM2.5の発生源解析、オゾン対策(VOC対策を含む))
- モデル事業(紡織染色工場における大気汚染物質の排出削減)
- 訪日研修

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1の紹介: 専門家派遣【IGES同行】

日程: 2015年8月26日～28日(2泊3日)

主な活動内容:

- 江蘇省環境保護庁との協議
- 江蘇省内の環境関連企業の視察

主な成果:

- 今年度の主な活動内容について、技術セミナー、モデル事業の検討、訪日研修を実施することとした。



江蘇省環境保護庁との協議

活動2の紹介: 大気粒子状物質汚染対策セミナー【IGESと共同実施】

日程: 2015年10月30日

主な活動内容:

- 福岡県及び江蘇省の専門家が参加し、PM2.5をはじめとする大気粒子状物質による汚染対策に関して、両県省の政策、研究の取組を紹介
- 両省県の取組に理解を深め、今後の技術交流の内容について議論

主な成果:

- 今後、研究機関の技術交流のテーマを次の2点とし、両県省の交流を推進することで合意した。
 - ① PM2.5の発生源解析
 - ② オゾン対策(VOC対策を含む)



セミナーの様相



福岡県の専門家による発表

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3の紹介:訪日研修【IGESと共同実施】

技術職員研修: 2016年1月18日～28日(11日間、6名)

- 大気粒子状物質(PM2.5)の成分分析及び発生源解析に係る一連の手法に関する講義・実習
- 日本の環境中のVOCに関する講義、工場見学等

行政職員研修: 2016年2月下旬(5日間、6名)

- 福岡県の大気汚染防止政策に関する講義、県内事業場における大気汚染防止対策の見学等

期待する成果:

- 江蘇省側の取組状況及び課題を把握し、今後の研究機関の技術交流に繋げる。

活動4の紹介:モデル事業に係る現地調査

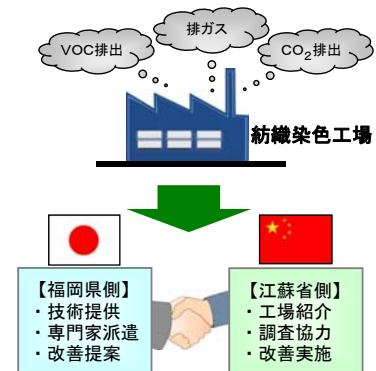
日程:2016年2月～3月頃

主な活動内容(予定):

- 江蘇省内の繊維染色工場において、大気汚染物質の排出を削減するための改善策を導入し、効果を実証するモデル事業の実施を目指す。
- まずは改善策の提案に向けた現地調査を実施する予定。(江蘇省側と協議中)

期待する成果:

- 江蘇省内の繊維染色工場における実情・課題を把握し、具体的な改善提案に反映させ、モデル事業の実施に繋げる。



●来年度以降の予定

● 研究機関の技術交流

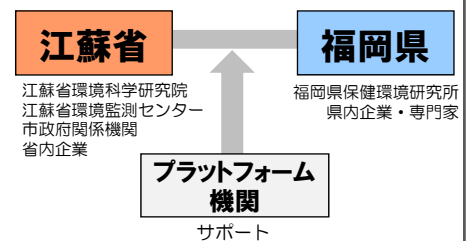
- ①PM2.5の発生源解析
 - ・本事業を通じて把握した江蘇省側の要望を踏まえ、PM2.5成分濃度の把握や発生源解析を行う際の技術支援を行う。
- ②オゾン対策(VOC対策を含む)
 - ・江蘇省で近年上昇傾向が見られるオゾンについて、その原因物質であるVOCとの関連を両県省の共通の課題として技術交流する。

● モデル事業

- ・現地調査結果を基に、対象工場へ具体的な改善策を提案し、江蘇省関係者と実施に向けた協議を行う。
- ・対象工場において改善策の導入・実証を行い、改善効果を計測する。

● 訪日研修

- ・これまでの交流の成果を踏まえ、引き続き訪日研修を実施する



●その他

- 北九州市が本年11月に天津市、上海市においてVOC対策を中心とした「大気環境技術セミナー」を開催した際、本県から専門家を派遣し、VOCの汚染状況と分析方法及び発生源寄与の推定について発表。
- 近年、中国側の技術レベルやニーズが急速に高度化している印象があるため、今後も他の日本側自治体や関係機関とも連携を図り、それぞれが持つ知見を共有しながら、本事業を推進していきたい。



天津市でのセミナーにおける福岡県専門家の発表

4. 川崎市

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1: 瀋陽市環境保護局技術職員研修(訪日研修)

期間 2015年10月18日～11月7日 研修生 6名

内容 PM2.5サンプリング手法及び発生源解析、自動車排出ガス対策について

活動2: 瀋陽市訪問(都市間連携協議)

期間 2015年11月11日～13日 川崎市職員 4名

内容 都市間連携事業の進め方・共同研究などについて協議

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3: 瀋陽市環境保護局行政職員研修(訪日研修)

期間 2016年1月18日～1月22日 研修生 6名

内容 川崎市の環境施策、環境教育等について

活動4: 瀋陽市訪問(現地セミナー開催)

期間 2016年3月 川崎市職員4名程度

内容 川崎市の大気環境改善に向けた取り組み及び共同研究の実施に向けた協議

●来年度以降の予定

- 2016年度、共同研究の実施(2回の訪日、1回の訪中)
- 2016年度、共同研究成果発表会(瀋陽市)の実施

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1の紹介: 瀋陽市環境保護局技術職員研修(訪日研修)

(主な研修内容)

- ・自動車排出ガス測定局の説明、視察
- ・川崎市の自動車対策について講義
- ・環境大気VOC測定、発生源VOC測定について講義
- ・入江崎総合スラッジセンターの視察
- ・排ガス中のSO₂、HCl、NH₃の分析実習(日本環境衛生センター)
- ・JX日鉱日石エネルギー(株)川崎製造所の視察
- ・道路沿道におけるNO_x、NO₂等の簡易測定法(PTIO法)の実習



活動2の紹介: 瀋陽市訪問(都市間連携協議)

(協議結果)

- ・2016年度は川崎市・瀋陽市職員等により共同研究を実施することで合意。
- ・具体的には①PM2.5発生源対策、②VOC対策、③自動車排気ガスの大気汚染(PM2.5)に占める寄与率、④オゾンの実態調査の4つを共同研究テーマとして調整することとした。
- ・2017年3月、共同研究成果発表会を瀋陽市で実施予定。



●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3の紹介:

瀋陽市環境保護局行政職員研修(訪日研修)

期 間 2016年1月18日～1月22日

研修生 6名

(内 容) 川崎市の環境施策、環境教育等について

- ・市環境基本計画及び施策の進行管理について
- ・環境教育学習基本方針の趣旨及び目標について
- ・大気汚染対策の歴史と今後の取組みについて
- ・来年度実施の共同研究に関する協議

活動4の紹介:

瀋陽市訪問(現地セミナー開催)

期 間 2016年3月

川崎市職員4名程度

(内 容) 川崎市の大気環境に向けた取組み及び共同研究の実施協議

- ・瀋陽市のニーズに合わせて、川崎市での大気汚染に関する行政施策及び研究内容を紹介
- ・共同研究に関する具体的手法について合意

●来年度以降の予定

● 2016年度 共同研究の実施

実施回数: 年3回(9月(訪日)、10月(訪中)、2017年1月(訪日))

実施人数: 市職員等3名/回、

実施期間: 約1週間/回

● 2017年3月 共同研究成果発表会(瀋陽市)の実施

●その他

2015年11月12日の瀋陽市



5. 四日市市

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1:「天津環境交流事業」(①職員・専門家派遣)【IGESより講師派遣】

日程:2015年10月27日～10月28日

内容:天津市において、両市の大気環境行政を担当する職員及び大気汚染防止対策に関する専門家等による事例発表や研究成果発表、意見交換を実施

活動2:「天津環境交流事業」(②訪日研修)【11/24 神戸市を視察】

日程:2015年11月17日～11月30日

内容:天津市環境保護局等職員4名を四日市市に招聘し、大気汚染防止に関する環境施策や対策技術についての研修、工場視察等を実施(14日間)神戸市の協力を得てバイオマス関連施設を視察

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3: 本年度の事業は終了したため、特に予定なし

●来年度以降の予定

- 職員・専門家派遣、訪日研修ともに、本年度の実施状況や天津市の意向も踏まえながら、関係者と調整を行っていく

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1の紹介:天津環境交流事業(①職員・専門家派遣)

日程:2015年10月27日～10月28日

主な活動内容

1. 場所: 中国天津市
2. テーマ: 大気汚染防止対策と技術
3. 講師:
(日本側)①四日市市環境部環境保全課職員
②日本エヌ・ユー・エス株式会社社員
③独立行政法人環境再生保全機構職員
(中国側)①天津市自動車汚染物質排出検出制御センター職員
②天津市環境保護技術開発センター兼
天津市環境汚染被害鑑定評価センター職員
4. 発表内容: ①四日市公害、港湾における大気汚染防止対策
②建設機械・農業機械における排ガス規制
③環境汚染による損害の鑑定
5. 参加者: 天津市環境保護局職員等 60人



主な成果

- ・ 日中双方がプレゼンを行う事により、それぞれの最新の知見に触れることができた。
- ・ 四日市公害の発生や環境改善の経緯に関する講義を行った上で、日中双方の公害健康被害補償制度に関するテーマについて意見交換を行ったので、公害健康被害補償制度に関する理解や今後の課題に対する考察が深まった。

活動2の紹介:天津環境交流事業(②訪日研修)

日程: 2015年11月17日~11月30日

主な活動内容

1. 場 所: 四日市市等(11/24 神戸市を視察)
2. テーマ: 大気汚染防止対策
3. 研修員: 天津市環境保護局等職員 4名
4. 概 要
 - ・四日市市や三重県の職員、企業等による講義
 - ・四日市市や近隣地域における化学工場や清掃工場、自動車関連会社、車検場等の視察
 - ・三重県の産業イベントへの出席
 - ・神戸市の協力を得てバイオマス関連施設を視察



主な成果

- ・四日市公害からの環境改善の取組みを通じて、大気汚染防止対策に関する日本の制度や企業の取組みなどについて、理解を深めることができた。
- ・神戸市の協力を得たことにより、研修内容を充実・多様化することができた。

●今年度(2016年1~3月)の予定

本年度の事業は終了したため、特に予定なし

●来年度以降の予定

- 職員・専門家派遣、訪日研修ともに、本年度の実施状況や天津市の意向も踏まえながら、関係者と調整を行っていく

●その他

天津環境交流事業 訪日研修 研修生の感想

自分自身から、生活習慣を改善する。日本のいくつかの省エネと排出削減の生活習慣(エコドライブ、廃棄物の分別廃棄などの習慣)を、私は自分の实际生活に運用し、これらの生活習慣について周囲の人々に伝えたいと思う。

日本での学習で私は、すべてのことが可能だということを見つけた。これは私の最大の収穫であり、帰国したら深い信念として人々に伝えようと思う。

日本が環境保護で最も成功した面の第一の点は、細部を重視したことだと私は思う。各家庭、各人が自分から、ごみの分別を細かく行い、各企業はエネルギーを無駄なく使い、排出削減技術を自主的に開発している。第二の点は、環境保護が人の心に深く入り込んでいることである。

我々は日本の経験と方法を学んで参考とし、実際の仕事に生かして、環境問題を解決することができる。

6. 埼玉県

●今年の取り組み(1月以降12月末までの動き)

活動1:山西省環境保護庁長との会談 日程:2015年3月15日~3月18日
内容:埼玉県環境部長が山西省環境保護庁長を訪問し会談。PM2.5に係る新たな技術交流のスタートについて合意。

●今年度(2016年1~3月)の予定

活動2:28年度に向けた準備・調整
内容:技術交流をさらに進展させるよう、山西省側のニーズを確認しながら今後の共同研究等の進め方について協議する。

活動3:訪日研修の実施
内容:共同研究の実施に向け、山西省側のニーズに応じて分析技術等の研修を実施する。

●来年度以降の予定

- 山西省との共同研究等の実施に向け調整を進めていく。

●今年の取り組み(1月以降12月末までの動き)

活動1の紹介:山西省環境保護庁長との会談

日程:2015年3月15日~3月18日

主な活動内容:

1. 埼玉県環境部長が山西省環境保護庁長と協議
2. 環境保護庁及び環境規画院との具体的協議
3. 山西省及び太原市の大気観測施設の視察

主な成果:

1. PM2.5に係る新たな技術交流のスタートに合意
2. 今後の具体的な協力についての協議を推進



埼玉県環境部長が
山西省環境保護庁長を訪問

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動2及び3の紹介:28年度に向けた準備・調整及び訪日研修の実施

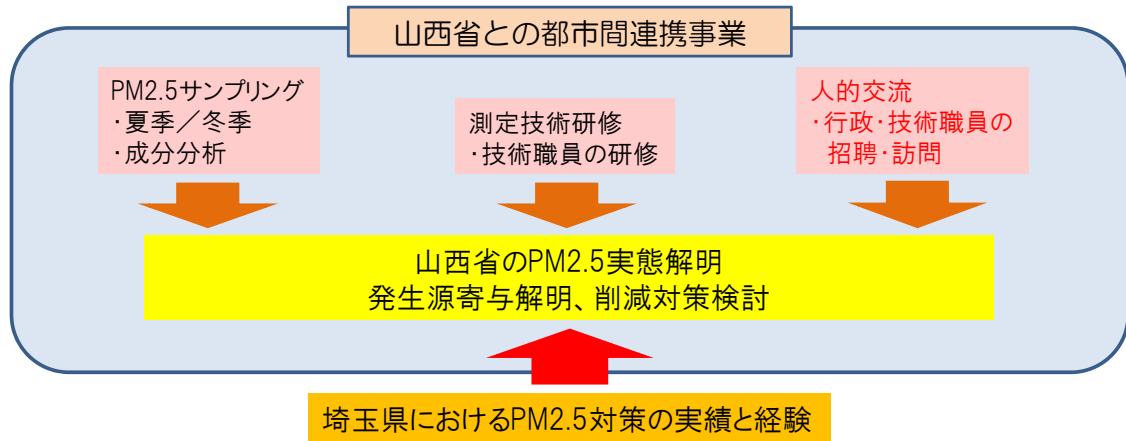
日程:

主な活動内容(予定):

1. 山西省環境保護庁及び環境規画院との協議
2. 今後の共同研究等の進め方について協議
3. 訪日研修の内容について協議

期待する成果:

1. 来年度の協力方針や展開方法の明確化
2. 訪日研修の実施



●来年度以降の予定

● 共同研究等の実施

山西省との協議を踏まえた共同研究等の実施

●その他

7. 東京都

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1: 東京都と北京市の大気汚染分野の研究者相互交流

北京市から大気汚染分野の研究者を受入れ

活動2:

●今年度(2016年1~3月)の予定

活動3: 東京都と北京市の大気汚染分野の研究者相互交流

東京都環境科学研究所研究者1名を北京市に派遣する予定

活動4:

●来年度以降の予定

- 北京市と協議のうえ、大気汚染分野の技術交流・技術協力事業を実施
-
-

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1の紹介: 東京都と北京市の大気汚染分野の研究者相互交流

【内容】北京市から大気汚染分野の研究者を受入れ

【日程】2015年11月15日~12月14日(30日間)

【内容】

- ・大気中のPM2.5の採取、測定、分析
- ・大気中のVOCの採取、測定、分析
- ・東京都における大気汚染対策の取組など



【研究所での実習】



【都庁での発表】

活動2の紹介:

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3の紹介: 東京都と北京市の大気汚染分野の研究者相互交流

【内容】東京都環境科学研究所職員1名を北京市に派遣

【日程】2016年1月12日～1月30日(予定)

【内容】

- ・大気中のVOCの採取、測定、分析に関する実習
- ・東京都のVOC削減に関する取組紹介
- ・北京市関連施設の視察 等

活動4の紹介:

●来年度以降の予定

- 北京市と協議のうえ、大気汚染分野の技術交流・技術協力事業を実施
-
-
-

●その他

8. 富山県

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1:富山県と遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業(①事業計画に関する検討会、②VOC実態調査、③研修員の受入、④技術職員等の派遣)

活動2:市民向け啓発活動(パネル展示)

●今年度(2016年1~3月)の予定

活動3:富山県と遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業(①VOC実態調査結果の取りまとめ、②年次報告書の作成)

活動4:市民向け啓発活動(パネル展示、啓発資材の配布)

●来年度以降の予定

- 富山県と遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業(①事業計画に関する検討会、②VOC実態調査、③研修員の受入、④技術職員等の派遣、⑤総括報告会)
- VOCに関する普及啓発資材の作成

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1の紹介:

富山県と遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業について、次の内容を実施

- ①事業計画に関する検討会:2015.6.3~6.4、富山県にて開催。遼寧省から李徳民遼寧省環境保護庁副庁長他2名が来県し、事業計画・調査内容等について協議。
- ②VOC実態調査:2015.10~11、環境大気中のVOCの状況を確認するための調査を実施(1地点×1日×2回)。
- ③研修員の受入れ:2015.6.17~7.1、遼寧省職員4名を富山県で受け入れ、VOC分析方法等の研修を実施。
- ④技術職員等の派遣:2015.10.27~31、富山県職員等4名を遼寧省へ派遣し、VOC分析方法等の指導、現地確認、今後の事業計画についての調整などを実施。

活動2の紹介:

富山県と遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業やこれまでの共同調査、協力事業の成果について普及啓発活動を実施(JICA後援)

富山県:2015. 10. 17~18、とやま環境フェア2015会場においてパネル等展示

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動3の紹介:

富山県と遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業について、次の内容を実施

- ①VOC実態調査結果を取りまとめ予定
- ②2015年度の成果を取りまとめた年次報告書を作成予定

活動4の紹介:

富山県と遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業やこれまでの共同調査、協力事業の成果について普及啓発活動を実施(JICA後援)

富山県:2016.2、国際協力展示会会場(富山市等)において、パネル展示等実施予定

遼寧省:環境科学園(環境教育施設)にてパネル展示等実施予定

このほか、富山県の持つVOCに関する資料を翻訳し、啓発資料として省民に配布予定

●来年度以降の予定

- 富山県と遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業について、次の内容を実施予定
 - ①事業計画に関する検討会:2016.6に事業計画調査内容について協議予定(富山県で開催予定)
 - ②VOC実態調査:環境大気中のVOCの存在状況について調査予定
 - ③研修員の受入:遼寧省職員4名程度を富山県で受け入れ、VOC調査方法等について研修予定(15日間程度)
 - ④技術職員等の派遣:富山県職員を遼寧省へ派遣し、VOC実態調査について現地確認や指導を実施予定
 - ⑤総括報告会:本事業の成果を省民に還元するとともに、VOC削減に向けた啓発等を行うための総括報告会を開催予定
- 本事業の成果や家庭・事業活動、自動車運転等での身近なVOC対策を取りまとめたリーフレット等を作成予定

●その他

9. 長野県

●今年取り組み(＊2015年1月以降11月末までの動き)

活動1:覚書及び協定書の締結

・県知事と河北省長が環境を含む3分野の交流・協力を推進する覚書に調印(H27.1.26)、県環境保全研究所長と河北省環境モニタリングセンター長が環境保全技術等の促進の協定を締結(H27.3.24)

活動2:研修員の長期受入れ(2015.6.17～11.18)

・河北省環境モニタリングセンター等の技術者2名を県環境保全研究所に受入れ、PM2.5、水銀等の有害大気汚染物質、排ガス調査等の分析技術、精度管理技術の研修を実施

●今年度(2015年12月～2016年3月)の予定

活動3:県環境保全研究所長の訪問

・覚書の推進のために、河北省を訪問(2015.12中旬予定)

活動4:県環境保全研究所職員の派遣

・河北省へ研究所職員を派遣し、技術交流と研究討論(テーマ、時期未定)

●来年度以降の予定

- 分析研修員の受入れ
- 河北省へ県研究所職員の派遣
- 河北省環境保護庁等との技術交流

●今年取り組み(＊2015年1月以降11月末までの動き)

活動1の紹介:覚書及び協定書の締結

- 覚書及び協定書の締結により、環境分野の協力事業が具体的にスタート
- 覚書締結に先立ち、県研究所職員を河北省に派遣、河北省環境保護庁等と意見交換
- 協定書締結の折に河北省環境モニタリングセンター職員が研究所を訪問、今後の事業を協議

主な成果

- ・連携の枠組が構築
- ・具体的な環境技術交流がスタート



協定書締結



事業の協議



河北省への派遣

活動2の紹介:研修員の長期受入れ

- 県環境保全研究所における大気分析研修等
 - ・PM2.5サンプリング、成分分析、成分調査解析、水銀等の有害大気分析、排ガス分析、アスベスト分析技術等の習得
 - ・精度管理の必要性、技術等の習得
 - ・湖沼等の環境改善事業の現場調査 等
- 啓発事業への参加
 - ・信州環境フェア等のイベントを通じて環境教育の必要性等の習得

主な成果

- ・研修員の分析技術向上、精度管理の必要性等の認識
- ・環境教育の必要性の認識、普及啓発手法の習得



研修員によるPM2.5成分分析



信州環境フェア

●今年度(2015年12月～3月)の予定

活動3の紹介: 県環境保全研究所長の訪問

(内容調整中)

活動4の紹介: 県環境保全研究所職員派遣

(日程、テーマ調整中)

●来年度以降の予定

● 覚書に基づく環境分野の交流・協力の推進

- ・河北省の意向を踏まえた環境分野に係わる交流事業の展開

● 協定書に基づく大気環境分野の技術協力

- ・研修員の長期受入れ
- ・河北省へ研究所職員派遣によるセミナーの開催
- ・河北省より重化学工業に係わるばい煙処理技術等の本県に存しない研修を要請された場合、本県とIGESと協議・調整により、マッチングした自治体に協力を求める。



河北省環境モニタリングセンター職員による下水道週末処理場視察(H27.3)

●その他

● 2022年冬季オリンピックに向けた環境協力

- ・北京市、河北省張家口市が2022年冬季オリンピック開催地に決定。
- ・長野県は1998年に冬季オリンピックを開催し、自然との共生に関する取組経験があるため、この観点からの協力も視野に入れる。



「長野冬季五輪から10年度までの自然保護対策における現状と課題」の説明を受ける河北省環境モニタリングセンター職員(H27.3)

10. 神戸市

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1:訪日研修

日程:2015年11月24日(神戸市担当分)

内容:四日市市が主催する「平成27年度天津環境交流事業(国内受入研修)」のプログラムの一部として、天津市からの研修生を対象とした環境行政施策・先進技術の紹介(講義形式)及び関連施設の視察を行った。

●今年度(2016年1~3月)の予定

活動2:訪日研修

日程:2016年2月の1日(神戸市担当分)

内容:北九州市主催の都市間連携協力事業(名称未定)と連携し、天津市からの研修生を対象とした環境行政施策・先進技術の紹介(講義形式)及び関連施設の視察を行う予定。

●来年度以降の予定

- 引き続き、都市間連携事業を実施する都市と連携し、受入研修(1~2日程度)を年1~2回程度実施する予定。

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

活動1の紹介:

日程:2015年11月24日

主な活動内容:

1. 神戸市環境行政の紹介(講義形式)
 - ・神戸市の環境施策
公害の克服と新たな環境問題への対応
 - ・神戸市の大気環境
大気の監視とPM2.5の現状・注意喚起
 - ・自動車排出ガス対策
車検制度と次世代自動車の普及推進
船舶の排ガス対策



神戸市環境行政の紹介(講義風景)



天津市一行との記念撮影



バイオガスの充填風景

2. 神戸市関係施設への視察

- ・神戸市建設局東水環境センター

《主な視察内容》「こうべバイオガス事業(※)」の取り組み状況

(※)神戸市と民間事業者が主体となり、下水処理場で発生する消化ガス(メタンガス約60%)を主原料としたバイオガスを精製し、自動車用燃料や都市ガスとして利用する取り組み。また、消化ガスを増量するため、地域バイオマス(木質系、食品製造系)を混合消化するKOBEGREEN・スイーツプロジェクトを進めている。

主な成果:

1. 神戸市環境行政及び先進取り組み事例への理解

●今年度(2016年1～3月)の予定

活動2の紹介:

日程:2016年2月の1日

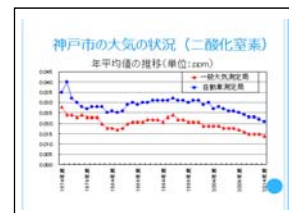
主な活動内容(予定):

1. 神戸市環境行政の紹介(講義形式)

- ・神戸市の環境施策
- ・神戸市の大気環境
- ・自動車排出ガス対策
- ・環境貢献都市KOBE
人に、自然に、地域に、未来に貢献する低炭素都市の推進
- ・環境保全協定
協定締結の意義と事業者の環境保全対策の取り組み事例



神戸市の環境施策(資料)



神戸市の大気環境(資料)



自動車排ガス対策(資料)

2. 神戸市関係施設への視察

- ・神戸市建設局東水環境センター
 ≪主な視察内容≫「こうべバイオガス事業(※)」の取り組み状況について理解を深める
 (※)神戸市と民間事業者が主体となり、下水処理場で発生する消化ガス(メタンガス約60%)を主原料としたバイオガスを精製し、自動車用燃料や都市ガスとして利用する取り組み。
- ・神戸市内石炭火力発電所(民間企業)
 ≪主な視察内容≫最新鋭の火力発電設備及び火力発電所の環境対策の取り組み状況
 エネルギーの地産地消に貢献する高効率の石炭火力発電設備とあわせて、最新鋭の環境対策設備、周辺企業への熱供給事業について理解を深める。



主な成果:

1. 神戸市環境行政及び先進取組事例への理解

●来年度以降の予定

- 前年度の研修結果を踏まえ、引き続き、都市間連携事業を実施する都市と連携し、受入研修を実施する。(年1～2回程度)
- 天津市において、環境関連セミナー等が開催された場合には本市職員が参加し、ニーズ把握を行い、受入研修事業の充実を図ることを検討したい。

●その他

11. 国際協力機構

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

- **技術協力「環境にやさしい社会構築プロジェクト」**
→ 2015年12月7日 RD(討議議事録)署名
- **技術協力「オゾン及び微小粒子状物質(PM2.5)抑制のための計画策定能力向上プロジェクト」**
→ 2015年12月 訪日研修の実施
- **技術協力「大気中の窒素酸化物総量抑制プロジェクト」**
→ 2016年3月にプロジェクト終了

●今年度(2016年1~3月)、来年以降の取り組み

- **技術協力「環境にやさしい社会構築プロジェクト」**
→ 協力開始に向けた取り組み
- **技術協力「オゾン及び微小粒子状物質(PM2.5)抑制のための計画策定能力向上プロジェクト」**
→ 2016年度 訪日研修、現地セミナーの実施
- **技術協力「大気中の窒素酸化物総量抑制プロジェクト」**
→ 2016年3月にプロジェクト終了

●技術協力「大気中の窒素酸化物総量抑制プロジェクト」

実施機関: 環境保護部 汚染物質排出総量抑制司 大気処 他
 プロジェクト期間: 2013年3月~2016年3月
 協力内容: 専門家派遣、排ガス測定器等の機材供与、研修 他



今年度の主な進捗・成果

- **技術ガイドラインの作成**
 - セメント、鉄鋼分野を対象とした「NO_x抑制に係る技術ガイドライン」を取りまとめ
- **企業調査・技術アドバイスの実施**
 - 湘潭鋼鉄・中材セメント・湘潭電化(工業用ボイラ)の3者の現場調査を踏まえ、脱硝施設の導入、燃料改善、燃焼改善を組み合わせた対策等の技術アドバイスを実施。
- **拡散シミュレーションの実施、政策への活用**
 - 湘潭市の大気汚染データを収集・解析し、シミュレーションモデルを構築すると共に、手法の技術移転
 - 「NO_x排出効果把握手法にかかるハンドブック」の作成

●技術協力「オゾン及び微小粒子状物質 (PM2.5) 抑制のための計画策定能力向上プロジェクト」

実施機関: 環境保護部 污染防治司 大気処 他

プロジェクト期間: 2014年～2016年

協力内容: 研修、現地セミナー開催 他

今年度の進捗

今年度は、以下の中国側の要望を踏まえて、

2015年12月6日 から 12月19日に污染防治司崔主任科員を団長とする訪日研修を実施。

- ① 日本の大気汚染対策の全体的な枠組み
- ② 日本のVOC(揮発性有機化合物)対策、オゾン対策に関する法律及び管理の枠組み
- ③ VOC、オゾンに関する制限値とその設定の原則(方法・考え方)
- ④ 業界毎の排出に関する内容
- ⑤ 国、自治体における大気汚染対策の取り組み、関連する制度・組織について
- ⑥ 現場視察(汚染防止対策で先進的な企業)

2016年度の協力内容: 訪日研修、現地セミナーの実施

●技術協力「環境にやさしい社会構築プロジェクト」

実施機関: 日中友好環境保全センター

プロジェクト期間: 2016年3月～2021年3日

協力内容: 専門家派遣(長期、短期)、研修 他



今年度の主な進捗

- 2015年12月7日
環境保護部、日中友好環境保全センターとの間で討議議事録RDの署名
- 日中友好環境保全センター内に設置された環境技術情報プラザ開所式典を実施。

プロジェクトの内容(案)

- ①政策制度・法律制度の整備を促進
- ②必要な環境污染防治技術の協力を促進
- ③市民の意識向上、行政官の能力育成、交流活動

大気汚染に関連する活動は以下の通り

- (1)大気汚染モニタリング・分析・評価能力強化
- (2)VOC汚染防止のための管理手法整備支援
- (3)地方行政官の大気汚染単利能力強化
- (4)企業の環境管理能力向上支援
- (5)環境に関する市民の意識向上

12. 日中経済協会

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

1. 山東・淄博日中大気汚染対策協力モデル区事業

7月 淄博市劉東軍副市長を団長とする政府・企業訪日団受入
10月 省エネルギーセミナーの淄博での開催実現

2. 日中省エネルギー・環境総合フォーラム(11月)

大気汚染対策を含むビジネスマッチングを実施

3. ECOTECH CHINA 2015(上海環保展)(6月)

中国国際省エネルギー・低炭素創新技术・設備博覧会(11月)

中国での省エネ・環境展示会への企業出展・ビジネスマッチングサポート

●今年度(2016年1~3月)の予定

- ・淄博市訪日団の受け入れ、企業交流実施、
- ・個別企業の大気汚染技術導入支援
- ・専門家チーム現地派遣検討

●来年度以降の予定

- 案件形成上の問題点解決のための意思疎通の深化
- より細かい分野に絞ったビジネスマッチングの実施
- 1~2案件の成約実現

●今年度の取り組み(4月以降12月末までの動き)

山東・淄博日中大気汚染対策協力モデル区訪日代表団

新たに本モデル区の担当となった劉東軍副市長が環境保護局長、省エネ弁公室責任者等市政府関係者と、大気汚染対策の必要な企業9社を率いて7月6日~10日の日程で来日、日本側専門家チームとの間で、同市の大気汚染改善計画についての協議と、日本企業とのビジネスマッチング、VOC対策に焦点を絞った企業視察を行った。

【マッチング交流会】7/7 専門家チームとの協議 日本側専門家7団体・企業に対し市大気汚染対策行動計画について紹介、モデル区実施計画について意見交換

7/7 企業マッチング交流会 日本企業20社37名が参加

【見学】7/8-9 羽田鉄工団地、JX日鉱日石川崎製造所、名古屋塗装企業2社

省エネセンター中国人材育成事業第二次専門家派遣(山東省淄博市)

10月21日~24日

・省エネセンターの中国向け人材育成事業第二次専門家派遣が山東省淄博市で実施されることになった。これは、山東・淄博日中大気汚染対策協力モデル区事業の、日本側専門家チームの協力の一環として、日中経済協会が資源エネルギー庁、省エネセンター、国家節能中心、淄博市に働きかけて実現したもの。

・淄博市はこれを重視し、莊鳴常務副市長(工業・省エネ担当)、劉東軍副市長(環境担当)が開講式・研修活動に出席。

・日中経協は生田章一専務理事を派遣し、案件リストの進捗状況と新たな提示、止まっている案件の課題の解決等、淄博市関連の新規事業が第9回フォーラムで署名できるよう働きかけを行った。

第9回日中省エネルギー・環境総合フォーラム

日中経済協会は、経済産業省、中国・国家発展改革委員会、商務部、中国駐日本国大使館との共催で、2015年11月29日、東京にて「第9回日中省エネルギー・環境総合フォーラム」を開催。

日本側からは、林幹雄経済産業大臣、丸川珠代環境大臣、高木陽介経済産業副大臣、宗岡正二日中経済協会会長、中国側からは、張勇国家発展改革委員会副主任、高燕商務部副部長、程永華中国駐日本国大使はじめ、両国政府・企業・団体・専門家等、官民関係者合わせて約750名（日本側約470名、中国側約270名）が参加、26案件の協力プロジェクトがこの場で披露。また、15社（日本側14、中国側1）がパネル展示により省エネ・環境技術を紹介。

午後は、エネルギー多消費企業の省エネルギー対策、スマートシティ、次世代自動車、循環経済、石炭火力発電、日中長期貿易（水処理・汚泥処理、自動車リサイクル）の6分科会を開催。中国側の分科会参加者は、11月30日～12月2日にかけて、日本各地の関係施設・企業を視察。張勇副主任も蓄電池、スマートシティ、小型水力発電等の施設を参観した。

ECOTECH CHINA 2015（上海環保展）

6月9日～12日。日中経協のブースにてメーカー6社延べ約30名が製品・技術を紹介、また協会は、省エネ環境フォーラムや各種活動、日本の関連事情等について紹介。3日間で延べ約500名（6社＋日中経協合計、重複を含む）が来場、うち今後連絡をとりビジネスにつながるものが期待されるもの25件程度。

中国国際省エネルギー・低炭素創新技術・設備博覧会

主催：国家節能中心。11月17日～19日北京。日中経済協会のブース（54平方米）に協会及びメーカー5社がパネルを展示。メインフォーラムでは国家発展改革委員会・国家節能中心と交流。①パネル展示企業の中国市場の開拓・理解増進、製品・技術の認知度向上。②エネ・環境フォーラム・技術一覧の紹介。③メインフォーラム参加を通じ関連情報収集を図った。

●今年度（2016年1～3月）の予定

・淄博市訪日団の受け入れ、企業交流実施

淄博市より、2016年中に2団程度の訪日団派遣を検討

・個別企業の大気汚染技術導入支援

日本企業の要請に応じ、個別にマッチング支援を実施

・その他地方政府への日本の技術・経験の紹介

●来年度以降の予定

● 淄博モデル区の案件形成加速、成功例の省内普及視野に準備（省政府の支援・支持の確認）

専門家チーム現地派遣も検討

● 第10回日中省エネルギー・環境総合フォーラムの中国開催による日本の技術の普及加速

● 日中経協の協力MOU締結の中国側パートナーとの連携推進

① 地方政府 山東、湖北、遼寧、

② 中央 国家発展改革委員会宏観経済研究院、都市化中心、循環経済協会

●その他

課題

・案件形成上の問題点解決のためのきめ細かい意思疎通の必要性

・より細かい分野に絞ったビジネスマッチングの実施

・より多くの成約実現、技術の横展開