

出張報告書

平成30年3月29日

福岡市議会議長

川上晋平様

福岡市議会広州市友好訪問団

団長 川上晋平

副団長 熊谷敦子

団員 堤田寛

〃 稲員稔夫

〃 松野隆

〃 田中しんすけ

〃 浜崎太郎

事務局 土井裕幹

〃 高着一孝

〃 宝満教代

通訳 古賀尚子

この度、下記のとおり出張したので、報告します。

記

1. 出張期間

平成29年11月19日（日）～11月22日（水）

2. 出張先

中華人民共和国（広州市）

3. 用務

福岡市議会広州市友好訪問

4. 用務の経路及び結果

「福岡市議会広州市友好訪問団出張報告書」のとおり

福岡市議会広州市友好訪問団出張報告書

1 目 的

福岡市議会と友好都市である広州市の人民代表大会常務委員会との間で、双方の都市が抱える課題等に対して意見交換を行い、それぞれの政策検討などの参考とするとともに、交流により友好を促進しもって親善に寄与することを目的としている。
平成3年度から隔年毎に訪問する相互交流を行っており、今回で25回目となる。

2 期 間

平成29年11月19日（日）～11月22日（水）

3 訪問団メンバー

団 長	川 上 晋 平	（議長・自由民主党福岡市議団）
副団長	熊 谷 敦 子	（日本共産党福岡市議団）
団 員	堤 田 寛	（自由民主党福岡市議団）
〃	稲 員 稔 夫	（ 〃 ）
〃	松 野 隆	（公明党福岡市議団）
〃	田 中 しんすけ	（福岡市民クラブ）
〃	浜 崎 太 郎	（みらい福岡市議団）
事務局	土 井 裕 幹	（議会事務局長）
〃	高 着 一 孝	（議会事務局議事課長）
〃	宝 満 教 代	（議会事務局総務秘書課）
通 訳	古 賀 尚 子	（総務企画局国際部国際交流専門官）

4 日程等 別紙1のとおり



（唐航浩副主任主催 歓迎レセプション）

平成 29 年度 広州市交流事業の日程

日付	都市	時間	内 容
11月 19日 (日)	福岡 ・ 広州	10:30 12:00 14:50 18:00	福岡空港 発 仁川空港 着 ※乗り換え 仁川空港 発 広州白雲国際空港 着
20日 (月)	広州	午 前 午 後	広州市人民代表大会常務委員会 表敬訪問 交流協議「都市のごみ分別、収集、運搬、処理について」 コンベンションセンターほか 広州市内視察
21日 (火)	広州	午 前 午 後	交流協議関連施設（広州李坑生活ごみ焼却発電工場）視察 珠江ニュータウン C B D 展示館ほか 広州市内視察
22日 (水)	広州 ・ 福岡	10:45 15:15 18:45 20:00	広州白雲国際空港 発 仁川空港 着 ※乗り換え 仁川空港 発 福岡空港 着

平成 29 年度は、福岡市議会が広州市を訪問する年であり、広州市人民代表大会常務委員会から招聘を受け訪問し、「都市のごみ分別、収集、運搬、処理について」をテーマとして交流協議及び関連施設の視察を行った。

【広州市の概要と交流について】

1. 広州市の概要

中華人民共和国南部広東省の省都，華南最大の都市で，珠江（しゅこう）デルタの北部に位置する。北京，上海に次ぐ中国第3の大都市。

（1）人 口 約1,404万人（2016年末）

（2）面 積 7,434 k m²

（3）産 業

自動車，鉄鋼，造船，機械，ハイテクノロジー，港湾物流及びサービス業の産業基地となっている。2016年のGDPは約1兆9,610億元で，常住人口1人あたりGDPは14万5,000元（約21,800米ドル）に達した。

大規模な経済開発区や自由貿易区が13か所以上あり，世界の企業の誘致を進めているほか，創業支援にも力を入れている。

（4）港 湾

珠江デルタ地帯の北部，西江，北江，東江の合流地点に位置する港湾都市であり，2008年に南沙開発区が国務院の批准を受け，広東エリア・香港・マカオの経済協力モデルを目指す中国南部の一大拠点としての地位を確立した。

（5）その他

「食は広州にあり」といわれる広東料理の中心地で，食品に対する支出が非常に高い。現在は四川料理，湖南料理など中国各地の料理店のほか，日本，韓国，イタリアといった世界各国の料理店も増えている。

亜熱帯に属し四季を通して花が見られることから「花城」という別名がある。

2. 両市の関係について

広州市には友好都市が36都市，友好交流都市が27都市あるが（2017年8月末現在），その中でも福岡市は広州市にとって最初の友好都市（1979年5月に締結）であり，38年間の長い交流の歴史があるため，福岡市との関係は非常に重視されている。

【広州市人民代表大会常務委員会表敬訪問】

＜広州市側出席者＞

李小勉	広州市人大常務委員会	副主任
陳小清	広州市人大常務委員会	秘書長
蔡国強	広州市人大常務委員会	華僑外事民族宗教工作委員会 主任
陸 原	広州市人大常務委員会	都市建設環境資源保護工作委員会 主任
胡愛斌	広州市人大常務委員会	研究室 主任
張 湧	広州市人大常務委員会	華僑外事民族宗教工作委員会 副主任
曾慶椿	広州市政府外事弁公室	副主任



(広州市人民代表大会常務委員会での記念撮影)

＜あいさつ要旨＞

（広州市人大常務委員会 李小勉 副主任）

- 本日は、川上議長をはじめとする福岡市議会広州市訪問団の皆様をお迎えでき大変喜ばしく思っている。広州市人民代表大会常務委員会を代表して、ご来訪を心より歓迎する。



（李小勉副主任との懇談の様子）

- 川上議長が、今年6月に議長に就任されたことに対し、あらためてお祝い申し上げます。

- 1979年に福岡市と友好都市となってから今年で38年目を迎える。

福岡市が最初に友好提携を結んだ都市であり、幅広い分野での交流がなされ大きな成果を上げている。2019年両市の友好都市締結40周年の節目の年には、様々な記念活動を行う。その際は、議会と人大の交流の歴史について、資料等のご協力をお願いしたい。

- 広州市人大常務委員会は、福岡市議会と1991年に友好交流が始まり、1999年に友好的な覚書に調印した。あれから、双方で都市管理、環境保護、青少年教育、文化遺産保護、港湾整備、経済振興などのテーマで活発な交流を行い、それは両市の経済発展、また両市の友好往来にも積極的に貢献してきている。

- このような交流活動を続けることで、両市の友好関係がさらに発展し、両市の市民の友情がさらに深まると信じている。

- 広州市は2,000年以上の歴史をもつ古都であるが、今や中国の重要都市へと発展し、経済規模は国内第3位である。急速な経済発展とともに、様々な課題を抱えている。福岡市の街のきれいな環境を始め、福岡の発展について色々学びたい。今回は、特にごみ処理について学ばせていただく。

- 最後に、このたびの広州訪問のご成功と、川上議長はじめ訪問団の皆様のご健勝とご活躍を祈念する。

(福岡市議会 川上 晋平 議長)

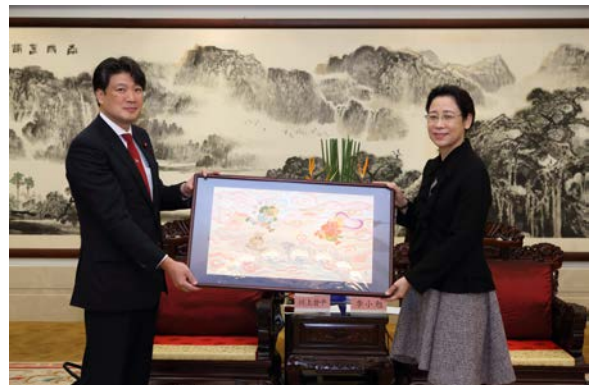
- 李小勉副主任をはじめご列席の皆様、このように盛大かつ温かくお迎えいただき、心より厚くお礼申し上げます。
- 福岡市と広州市は、1979年5月に友好都市の締結を行ない、以来、35年を超える永きにわたって交流の歴史を重ねてきた。また、福岡市議会と広州市人民代表大会常務委員会は1991年から相互交流を行っており、福岡市議会の訪問は今回で13回目となった。
- 実は、私の父も福岡市議会議員であったので、1999年と2003年の2回、この広州市を訪れている。議長であった2回目の2003年は、団長として訪問させていただいている。父も、この広州訪問のことは大変懐かしく良い思い出であったと振り返っていた。
- この議員同士の交流は、毎回、両市が関心を寄せる様々な課題を交流テーマとして意見交換を行うことで、相互理解と友好関係が徐々に深まり、両市の都市づくりと社会発展の促進に大きな役割を果たしてきたものと確信している。
- 今回は、「都市のごみ分別、収集、運搬、処理」を交流テーマとしているが、ごみ対策というのは、とりわけ大都市にとっては共通の重要な課題であり、それぞれの施策の現状や、今後の事業計画を紹介し合うことは、両市にとって学ぶことが多い、大変有意義なものになると期待をしている。
- 最後に、今回の訪問に際しご尽力いただいた関係各位の皆様、厚くお礼を申し上げますとともに、今後の日中両国、並びに福岡市議会と広州市人民代表大会常務委員会の末永い交流が続くことを祈念する。



(李小勉副主任ほかとの懇談の様子)



(記念品交換／広州市人大より)



(記念品交換／広州市人大へ)

【交流協議】

＜広州市側出席者＞

李小勉	広州市人大常務委員会	副主任
陳小清	広州市人大常務委員会	秘書長
鄧成明	広州市人大常務委員会	法制工作委員会 主任
陸 原	広州市人大常務委員会	都市建設環境資源保護工作委員会 主任
蔡国強	広州市人大常務委員会	華僑外事民族宗教門工作委員会 主任
胡愛斌	広州市人大常務委員会	研究室 主任
張 湧	広州市人大常務委員会	華僑外事民族宗教工作委員会 副主任
張 穎	広州市人大常務委員会	広州市都市管理委員会
吳建榮	広州市人大常務委員会	環境保護局副局長

＜テーマ＞「都市のごみ分別、収集、運搬、処理について」



(交流協議の様子)



(李小勉副主任)



(川上 晋平議長)

<協議内容>

(広州市側説明)

1. 広州市生活ごみの分類と処理の実践について



広州は全国でも最も早く生活ごみの分別や減量の計画を打ち出した都市の一つで、2010年から市全体への周知を行う段階に入り、ごみの分別管理システムを構築し、ごみ分別処理技術の工程を明確にし、ごみ分別事業を推進し続け、初期段階において、超大型都市に見合う、広州独自のごみ分別工程を模索しました。2015年に、広州市は中国初の生活ごみ分別モデル都市となることに成功し、ごみ処理整備プロジェクトは国連開発計画(UNDP)の「2015年度中国持続可能な都市モデル賞」を受賞した。主な方法は以下のとおり。

(1) 「ごみ分別処理」を環境に配慮した都市建設のための重要な要素とする

人民代表大会の働きにより、広州市党委員会と市政府は、ごみの分別処理を持続可能な都市建設のためのトップ事項とした。2012年から、広州市は毎年「生活ごみ分別処理動員大会」を開催し、党委員会、人民代表大会、市政府等の関係者が参加し、ごみの分別について、社会へのPR力を高め、その範囲を拡大することで、社会全体で共通認識を持ち、すべての市民が生活ごみを分別するムードを作るよう促進している。

(2) 生活ごみ処理の原則と技術工程

生活ごみの減量化・資源化・無害化という目標は、国際的な成功事例を参考に学習し、それに広州の実態を結び付け、広州生活ごみの「発生源の減量と分類、資源化再利用と無害化処理」を確立する。全体で推進し共に管理するという考え方にに基づき、生活ごみを「回収可能なもの」、「生ごみ(腐りやすいごみ)」、「有害ごみ」、「その他のごみ」という4つに分類している。広州市人民代表大会の陳建華主任は、さらに「売れるものは売り、有害なものは個別処理し、乾いたものと湿ったものは分ける」ということを提唱した。今や、ごみ分別は、市民の誰もが知る、簡単にできる処理の基本原則となっている。また、広州市はリサイクル資源の回収と再利用、キッチンごみのバイオ処理利用、有害ごみの無害化処理、その他のごみ焼却発電など、世界共通の4Rの原則(REDUCE 減量化, REUSE 再利用, RECYCLE リサイクル, RECOVER 資源化)と合致する技術を利用している。

（３）ごみ分別処理政策に関する法規と管理制度体系の構築

広州では 2011 年に「広州市都市生活ごみ分類管理暫定規定」を公布した。2016 年，広州市人民代表大会の働きかけにより，再度修正を行い，来年正式に公布される予定である。さらに広州市はごみの減量を目的とした法令をいくつか打ち出した。また，台所ごみと浴用油廃棄の管理，生活ごみ処理施設運営管理等に関する規範的文書を作成し，ごみ分別処理のために政策的また法規的後盾となった。

生活ごみ分別管理制度システムにおいて，今年，「広州市の生活ごみ分別事業の深化に関する実施法案（2017 年-2020 年）」を制定し，2020 年までの事業目標を確定し，28 の関連部門の職責と 43 項目の具体的任務を明確にし，現在すでに市政府弁公庁の名義で発行・実施している。また，生活ごみの強制分別，農村生活ごみ分別，生活ごみ分別モデル居住区（社区：コミュニティ）創設，ごみ分別宣伝研修，ごみ分別監督審査法執行等の事業について，それぞれプランを作成し，生活ごみ分類管理制度体系の策定と改善を進めている。

（４）ごみ分別運営管理体系の整備

①ごみ分別管理組織の協力体制の確立

市政府は広州市个体廃棄物管理工作弁公室を設立し，人民代表大会，専門家，市民等の代表らで構成される「広州市都市廃棄物処理公衆諮問監督委員会」を設置し，都市个体廃棄物処理の相談，監督，指導に参加している。また，ごみ分別監督指導チーム，ボランティアチームを組織し，地域におけるごみ分別の監督指導および P R，教育を行っている。

②生活ごみ強制分別制度の遂行

今年，3,258 の生活ごみ強制分別事業者リストを公布した。リストには，国家機関，国営事業体，公共機構，関連業界などが含まれている。市人大はゴミ分別強制実施の P Rを行い，これらの事業者对生活ごみの正確な分別投棄，分別収集，分別輸送，分別処理の実施を呼びかけている。陳建華主任の強力な働きかけにより，荔湾(れいわん)区をモデル地区とし，全国初の「3 項目（減量化，資源化，無害化）4 分別」を推し進めている。また，広州市初となる 100 の地区を選んで生活ごみ分別モデル地区としている。モデル地区の住民は，生活ごみの正確な分別を行わなければならない。

③ごみ分別投棄モデルの強化

現在，広州市全体で「定時定点」分別投棄（定期的にごみを分別し，決まった場所にごみを捨てること）を行う社区(地域コミュニティ)は 832 か所あり，実際の状況とそれぞれの特色に合わせた，市民に喜ばれる，ごみ分別広州モデルが多く作られた。（越州区「珠光」モデル，荔湾区「西村」モデル，海珠区

「軽工」モデル等)

④分別収集輸送体系の確立

混合回収輸送を分別収集輸送に変え、優良分別収集輸送ルートは 978、重点的に生ごみの分別収集輸送を行うステーションは 665、改良したごみ圧縮拠点は 91 か所、ごみ分類を行っている社区に分別収集輸送を実施している。また、1,129 軒の飲食店と協定を結び、市政府が実験的にごみを取りまとめて収集輸送している。

⑤再生資源回収ネットワークの整備

積極的にリサイクル回収と市政府の環境衛生収集輸送システムを結び付けている。できるだけ回収ネットワークが都市と農村の全ての街（鎮）と社区をカバーできるよう努力し、サービスの全エリアでの実現を目指す。

⑥ 7 つの循環経済産業パークの建設計画

広州市全体で 7 つの循環経済産業パークおよび 5 つの資源火力発電所の建設を計画しており、完成後には、広州市全体の焼却処理規模は 1 日当たり 1.7 万トンに達する見込みである。

⑦ごみ分別の監督審査体制の確立

抜き打ち調査や定期検査を融合させた方法により、ごみ分別に関するそれぞれの任務の定着状況について監督、評価を行い、評価結果は都市管理総合評価と都市管理目標責任を定着させるための重要なよりどころとなる。

⑧継続的な P R 教育と社会全体への呼びかけ

1 つ目は、ごみ分別を学校や社区、家庭、企業や事業体に導入すること。

2 つ目は地下鉄、公園、広場、路線バスの駅、空港など公共の場において、大々的に生活ごみ分別 P R を行うこと。

3 つ目は通年の生活ごみ分別事業と共に特別 P R 活動を重点的にを行い、影響力を強化し、ムードを高めること。

4 つ目はごみ分別研修をさらに強化し、ごみ分別教育を小中学校、幼稚園での授業や児童生徒の基本規範教育内容に取り入れること。

ごみ分別処理は長期的で、複雑で、非常に困難なプロセスであるため、政府、社会、家庭、そして市民一人ひとりに関わり、政策法規システム、運営管理システム、技術施設の保障システムなどの構築と整備にも関わるため、根気強く少しずつ続ける必要があり、簡単に成し遂げられるものではない。広州市は、ここ数年来にわたる努力で、段階的に効果を上げているが、広州のごみ分別はまだ日本とかなり大きな差があり、法律法規の拘束力をよりいっそう強化しなければならないということを、明確に自覚している。ごみ分別処理システムは

整備途中であるが、低価値リサイクル物の資源化処理能力は不足しており、市民の中にはまだ自覚しておらず、正確な分別投棄を習慣化していない人もいるため、ごみ分別処理の推進事業は、責任は重大であるが達成への道は遠いといえる。

次の段階において、革新的な、調和のとれた、環境にやさしい、開放的な、互いに分かち合う発展理念を堅持し、市民中心の発展思想を掲げながら、「政府主導で、企業が参与し、全市民が行動する」環境整備システムを構築し、生活ごみ分別の推進というボトルネックを乗り越え、全体が力を発揮し、多くの難関を突破し、より深く入り込んだ方法で、ごみ分別の「広州基準」「広州モデル」を作り上げていく。

今回の交流を契機として、世界先進都市である福岡市に学び、課題を出し、広州を環境にやさしい、美しい、持続可能な住みよい都市にしていきたい。

2. 都市生活ごみ処理と環境管理について

(1) 責務としての環境汚染防止対策

広州市環境保護局は主に生活ごみの収集、貯蔵、処理の過程における、環境汚染防止事業を担当している。主な業務は生活ごみ処理事業の環境アセスメント（影響評価）、環境モニタリング、環境行政調査、有害ごみの集中貯蔵、運搬、管理などがあり、11ある行政区の環境保護部門を指導しながら関連業務を行っている。



(2) 生活ごみ処理施設への行政監査とモニタリング

広州市全体で、生活ごみ埋立場が5か所、生活ごみ焼却発電所が2か所あり、どの施設も市や区の環境保護部門の環境行政監査と環境モニタリング体系に組み込まれている。

市や区の環境監査部門は、生活ごみ処理施設について、毎月定期監査を実施し、特に廃水排ガス処理施設の維持運営について現場検査を行い、不定期にドローン空撮などにより、生活ごみ埋立場のモニタリングを行っている。

市や区の環境モニタリング部門は、生活ごみ埋立場モニタリング指標に合わせ、特に浸出水、周辺地域の異臭、地下水を測定し、生活ごみ焼却場モニタリング指標に合わせ、廃水、焼却による排ガス、施設内の悪臭を測定している。四半期に一度の定期測定のほか、不定期測定も行っている。

(3) 周辺住民の反対運動という難題を解決するための環境アセスメント

①事前介入と慎重な論証

生活ごみ処理場建設プロジェクトについて、地域の理解を得るのは困難である

が、広州市では特に科学的論証をしっかりと行うこと、早めに全体計画を出すこと、住民反対運動が起こるようなプロジェクトを社会発展計画や都市農村計画、土地利用全体計画の中に組み込むことを重要視している。市の環境保護局は初期段階で掘り下げた論証を行い、そのプロジェクトが影響する安全防護距離を十分考慮し、計画段階で優良なプロジェクトの立地やルート選択に配慮する。

②プロセスの公開と法律に基づいた許可審査

環境アセスメントの審査過程で、市の環境保護局は終始次の2つの重要ポイントを重視している。

○建設事業者が作成した環境アセスメント報告のプロセスは法に従っているか。

○環境アセスメント報告の内容や評価方法は国の環境評価技術規則や規範を満たし、結果に信頼性があるか。

アセスメント報告を受理した後、環境保護局は受理したことを公示し、評価報告書全文を公開し、審査前の公示と審査結果の公表を行い、全てのプロセスを公開している。

③監督管理の強化、情報公開

環境部門は「反対運動のある建設プロジェクト」を重点対象とし、新たなプロジェクトの施工期間に、環境について総合的にマネジメントを行い、条件を満たさないものは使用を不許可にし、勝手に使用したり、違法行為を行った場合は、直接裁判所に行って強制執行を申請する。また、「反対運動のある建設プロジェクト」について、モニタリング頻度を増やし、監督管理を強化する。企業が行ったモニタリングデータや汚染源のオンライン上のモニタリングデータ等の関連環境情報を随時公開し、情報の透明度を高める。

(4) 有害ごみと焼却場廃棄物の重点管理

①有害ごみ

「広東省都市農村生活ごみ処理条例」の規定によると、生活ごみの中の有害ごみは人体の健康や自然環境に対し、直接または間接的に害を与える物のことで、例えば充電電池、蛍光灯、医薬用品などが含まれる。

国の規定に従い、生活ごみを分別・収集した後の有害ごみの運搬、貯蔵、利用、処理については、危険廃棄物の取り扱いに基づいて管理される。

「有害ごみ収集運搬作業の手引き」に従い、各区の都市管理行政主管部門が有害ごみを分別収集し、法律の基準を満たしている保存倉庫で一時的に保存する。

「広州市廃棄物安全処理センター」（以下、「処理センター」）は広州市における有害ごみの最終貯蔵庫に認定されている。各区が集めた有害ごみを取りまとめてこの処理センターに運搬し、分別、統計、貯蔵を行う。最終的に、一定の条件を満たした企業に移送されるが、移送の過程で、危険廃棄物関連規定に従い、専用

の移送伝票によって厳格に管理を行う。

この事業は 2015 年 12 月から現在まで実施しており，とりまとめた有害ごみ総重量は 10.34 トン，蛍光灯は 22.34 万本におよぶ。

②生活ごみ焼却によるスラグ（燃えカス）と飛灰

生活ごみの焼却後にはスラグや飛灰が発生する。そのうち，スラグは選別後にリサイクルブロックを製造し，飛灰はキレート剤により固形化され，基準に合致したあとは，興豊衛生埋立場に移送し，安全に埋め立て処理される。

生活ごみ焼却発電所は定期的にスラグと飛灰の固形化物に対して検査を行い，その中の有害物質の状況を常に把握している。

3. 人大の職能を発揮したごみ污染防治戦略について

広州は特大都市として，経済社会の発展と人口規模の急激な拡大に伴い，都市生活ごみ処理能力・レベルと，経済発展・環境資源との矛盾が日増しに浮き彫りになっている。ごみが多すぎて都市を困むという問題は，広州市の発展にも影響を与えている。人大の職能を存分に発揮し，ごみ分別の立法化と管理監督のレベルを強化し，経済社会の持続可能な発展を促進するために，たゆまぬ努力がごみ対策につながり，プラスの効果を上げてきた。主に 2 つのことを紹介する。



（1）人大常務委員会は 6 年連続で「都市廃棄物処理と循環経済の発展に関する議案」の実施を監督し，ごみ問題の解決につなげた

2012 年 1 月，広州市第 14 期人民代表大会では，「都市廃棄物の処理と循環経済の発展に関する議案」が審議され可決された。それから 6 年間で，我々は監督の方法を改革し，監督の実際の効果を向上させ，6 年連続で管理する中で，引き続きこれを重点項目とし，毎年実行目標を定め，少しも揺らぐことなく，決議確定した各目標と任務を全面的に遂行している。我々の監督の下で，市政府は生活ごみの最終処理施設エリアの生態環境補償取扱規則を打ち出し，都市廃棄物処理施設の建設を全て定着させ，それぞれの建設作業を確実に推進し，生活ごみの分別を着実にを行い，都市廃棄物の減量化，資源化，無害化処理能力とレベルを確実に向上させ，ごみ問題も少しずつ改良された。明日午前中に視察予定の「李坑生活ごみ焼却場第二工場」はこの時期に建設したものである。

（2）生活ごみ分別の立法化を積極的に推し進め，生活ごみ分別処理のための法整備を促進した

広州は中国で最初に生活ごみ分別を始めたモデル都市として，その模索と実践

については常に全国上位を走り、生活ごみの「3項目4分類」という広州モデルを作った。これは中国の生活ごみ分別にも重要な役割を果たした。我々は、6年以上にわたる生活ごみ分別の実践の中で多くの有益な経験を蓄積し、地方レベルの法律という形式でその経験を形にする必要があり、生活ごみの分別について、より良い模範となり、それを指導してきたと考えている。それと同時にもっと難しい問題を解決するために、今年、広州市人民代表大会常務委員会は重点立法として「広州市生活ごみ分類処理条例」を制定する。

この条例は生活ごみの分類の各プロセスについて規定しているもので、各段階における実施主体とその行為を規範化し、制度設計の上で、広州の実際の状況を反映させ、模索と刷新を行った。法律制定の過程で、我々は科学、民主、公開の原則に基づいて、全市民に参加してもらうよう、生活ごみの分類に関する理念を改善した。強制措置と奨励政策をうまく結びつけながら、発生源の減量と循環経済の発展を促進するよう法律を制定した。現在、その条例はすでに広州市人民代表大会常務委員会において2度審議され、もし3度目の審議が通れば、広東省人民代表大会常務委員会に提出し、来年実施の公布を行う予定である。それと同時に、条例実施のモデル地区として、2018年年始から、荔湾区全体で生活ごみの強制分別を実施するよう手配している。

今年10月、中国共産党第19回全国人民代表大会が開催され、中国の特色ある社会主義も新たな時代に入った。現在、我々は「十九大」の精神を学び、初心を忘れず、使命感を果たすために、「十九大」に掲げられた新しい戦略と目標を目指している。我々は、生活ごみ強制分別区の拡大や監督強化、制度と法令の完備を目指している。制度と法令の完備、循環経済の促進を図り、十分に人大の職責を果たし、ごみ問題をうまく解決するよう、また、美しい広州をつくるために努力する。

(福岡市側説明)

○ 福岡市における廃棄物の処理について

(1) 日本の廃棄物の区分について



日本における廃棄物の区分としては、廃棄物処理法により定められており、一般廃棄物と産業廃棄物に区分され一般廃棄物は、市町村に処理責任がある。そのため、本日は一般廃棄物に限って説明する。

なお産業廃棄物とは、事業活動に伴って排出される木くず、廃プラスチック、金属くず、汚泥など20種類で、それ以外の廃棄物を一般廃棄物という。



(2) 計画の目標量と実績について

ごみ処理量の計画値については、基準年次の 2009 年度のごみ処理量約 58 万トン、計画年次の 2025 年度に約 47 万トンに減少させる目標を設定している。

ごみ処理量は、2003 年度をピークに年々減少していたが、人口増加や景気の好転もあって、近年はほぼ横ばいとなっており、2016 年度は約 57 万トンとなっている。

(3) ごみのリサイクル量と率の推移について

2016 年度はごみのリサイクル量は約 25 万 6 千トンとなっており、基準年次の 2009 年度から約 3 万トン増加している。2016 年度のごみのリサイクル率は 31.3%となっており、基準年次の 2009 年度から 2.9 ポイント上昇している。

(4) 福岡市の家庭ごみ処理の流れについて

本市では家庭ごみを 4 分別で収集しているが、その後、燃えないごみは資源化センターで鉄とアルミを選別するとともに、空きびん・ペットボトルは、選別処理施設でペットボトルと空きびん 3 色の 4 種類に選別し、最終的に 9 分別している。

分別の数は市町村によって異なるが、これはその自治体のごみ処理施設の処理能力や選別・処理方法、再資源化業者などのごみ処理の流れが異なるためである。

(5) 家庭ごみの「夜間戸別収集」について

海外から来られた皆様が福岡市に滞在されて気づかれることは、住宅地の道路や建物の周囲にごみやごみ箱が目につかず、市街地がとても衛生的に管理されているということである。

これは、市民が出すごみを、本市が民間業者に委託して、午前 0 時から早朝にかけて住宅やマンションの玄関前から収集するという日本国内でも類を見ない「夜間戸別収集システム」を採用していることによる。

夜間に収集を行うメリットとして、

- ・ 昼間の街角にごみ袋などがなく、都市の美観と衛生を確保できる。
- ・ 交通量の少ない夜間に作業を行うため効率が良く、昼間の交通渋滞の緩和、地球温暖化防止にも寄与している。
- ・ カラスなどの小動物による被害を回避できる。

などがある。

市民の理解と協力のもとで、1950 年代に確立した本市独自のシステムである。

現在、1 日に延べ約 1,000 台のごみ収集車が活動している。夜間は犯罪が発生しやすい時間帯なので、収集作業員が警察と協力して不審者に目を光らせたり、火災を早期発見したり、交通事故の現場で迅速に対応するなど、市民の安全確保にも貢献している。

(6) 環境局施設配置について

市の周辺部に工場と埋立場をバランスよく配置している。

可燃ごみを焼却している清掃工場は、市内に3か所、春日市に1か所ある。

春日市の工場は一部事務組合が直接運営している。

不燃ごみを処理している資源化センターは市内2か所、東部と西部の清掃工場に隣接している。

最終処分場である埋立場は、東部と西部の2か所に設置している。

1つは市外の久山町にある。

(7) 可燃ごみの処理について

燃えるごみは収集後、4か所の清掃工場に搬入し、焼却している。焼却することで、生ごみなどが衛生的に処理されるとともに、焼却後の容積が約20分の1になり、埋立場を長く利用することができる。

また、焼却時に発生する熱を利用して発電を行っており、発電した電力は工場内で利用するほか、余った電力は電力会社を通して一般家庭などに供給している。

2016年度の発電量は4つの工場合計で約31万8,000メガワットアワーで、これは約5万9,600世帯分の年間電力量に相当する。

ごみ発電による二酸化炭素の削減効果は約12万9,000トンであった。

(8) 不燃ごみの処理について

燃えないごみは収集後、市内2か所の資源化センターで細かく破碎し、可燃物・不燃物・鉄・アルミの4つに機械で選別している。

これにより、回収した鉄・アルミの再資源化を実現するとともに、可燃物は清掃工場で焼却し、不燃物のみを埋立場へ搬入することで、埋立量の減量化及び減容化を実現している。

なお、2016年度は、約7,838トンの鉄・アルミを回収した。

(9) 粗大ごみの処理について

粗大ごみだが、家具や家電製品などのうち、おおむね20リットル以上の大きさのものを、粗大ごみと呼んでいる。市民は、粗大ごみ受付センターに電話して収集を申し込んだあと、処理券を購入して粗大ごみに貼り、指定された場所に出すようになっている。

粗大ごみは、材質により、清掃工場か資源化センターで処理を行い、家具などの使えるものについては、再利用を行っている。

(10) 空きびん・ペットボトルの処理について

空きびん・ペットボトルについては、市で回収後、東西2か所の民間リサイクル施設で処理を行っている。

その処理の方法については、びんとペットボトルが一緒に入った袋を破り、金属等の異物を除去した後に、びんは無色・茶色・その他の色の3色に分類し、ペットボトルは、フタやその他のプラスチックボトルを除去した後、圧縮・梱包を行いリサイクルに回す。

(11) 世界規模で注目される「福岡方式」について

本市の埋立場では、環境への負荷が少なく、世界的に注目されている「福岡方式」と呼ばれる埋立技術で埋立てを行っている。（西部の中田埋立場）

「福岡方式」とは、埋立場の底に上部に穴の開いた管等を敷き、排水と空気循環が発生するよう設計した埋立方式のことを言う。

この福岡方式の特長は、

- ・比較的簡易な技術と低コストで建設できる
 - ・埋立廃棄物の分解が促進される
 - ・メタンガスの発生が抑制され、地球温暖化防止に寄与する
 - ・埋立地が早期に安定するため、跡地利用が安全かつ早期にできる
- というものである。

(12) 福岡市環境局の国際技術協力について

「福岡方式」の埋立場は、安いコストと簡易な技術で建設でき、維持管理も容易なことから、廃棄物処理問題が急増する世界各国から注目されている。

福岡市では国際連合人間居住計画、ハビタット福岡本部や国際協力機構、ジャイカなどの機関と連携しながら、アジア太平洋諸国を中心に「福岡方式」の技術移転を行っている。

(13) ごみ減量・リサイクルの主な取り組みについて

～その1～

家庭から出る古紙は長年にわたり市民主体による資源物回収活動が、市内全域で活発に行われている。

この活動は、子ども会や町内会などの市民団体が、住宅やマンションを巡回しながら、古紙やアルミ缶、古布などの資源物を回収したり、公園などに設置した保管庫に集めて資源物回収業者に引き渡す活動で、本市は、活動中の約2,000団体に回収量などに応じた報奨金を支給するなど支援を行っている。

この報奨金は、地域の防犯・防災、スポーツなど地域住民のための活動にも有意義に使われている。

～その2～

携帯電話などの使用済小型電子機器の中には、金・銀・銅やパラジウムなどのレアメタルと呼ばれる貴重な金属が含まれている。

これらの金属資源を再資源化するため、2013年4月に「小型家電リサイクル法」

が施行され、福岡市では、区役所やスーパーなど市内 65 か所で回収するとともに、宅配便を活用した回収を行う民間事業者と連携するなどして、使用済小型電子機器の再資源化を図っている。2016 年度は、約 46 トンの小型電子機器を回収した。併せて、粗大ごみとして出されたプリンターなどの小型家電の再資源化も行っている。

～その 3～

事業者の事業活動に伴って排出された廃棄物は、事業者は自らの責任で、適正に処理をする必要がある。

福岡市では、延床面積 1,000 m²を超える建物を条例で「特定事業用建築物」と定め、その所有者に対して廃棄物減量等推進責任者の選任や廃棄物の減量等に関する計画書の提出を義務付けて、提出された計画書をもとに、実際に事業所への立入調査を行い、事業系一般廃棄物のごみ減量の推進、適正排出について指導を行っている。

また、福岡市役所も事業所の一つであるため、庁舎内から発生する古紙やびん・ペットボトルなどの廃棄物の減量・リサイクルを推進していく。

～その 4～

事業所のごみ減量・リサイクルの取組みを後押しするため、福岡市では 2011 年度に「福岡市事業系ごみ資源化推進ファンド」という基金を創設した。

ファンドを活用した事業として、外食や宴会などで発生する食べ残しを減らすことを目的に、2015 年 10 月より「もったいない！食べ残しをなくそう福岡エコ運動」を展開中。昨年の忘年会シーズンには、運動を呼び掛けるテレビ CM を放映したほか、適量メニュー導入等の取り組みを行う福岡エコ運動協力店の募集を行っている。

また、事業系ごみの資源化に関する専用ホームページ「事業系ごみ資源化情報発信サイト」を構築し、事業者へ情報発信を行ったり、事業者と資源物回収業者をつなぐマッチングサービスなどを提供している。

<訪問団からの主な質疑>

Q：福岡市の場合、家庭ごみを出すごみ袋（指定袋）を、スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどで購入するが、広州市ではどのようにしているのか。

A：ごみ袋は福岡市のように分類していないが検討している。ごみ回収容器を 4 つ（生ごみ、有害ごみ、可燃ごみ、その他ごみ）に分類している。各家庭で出たごみを、市政府が公共の場に設置している専用のごみ回収容器に捨てている。また、売れる物は専門の業者に渡し、一定の代金をもらっている。

Q：家庭からのごみを出すのに料金はかかるのか。

A：福岡市のように、家庭からごみを出す際の容器（袋）代はかからないが、1 世帯

あたり 1 月に 15 元（日本円で約 270 円）の費用を負担している。内訳は 10 元が掃除費用，5 元がごみ処理費用である。残りの必要経費は市政府が負担している。

Q：明日視察するごみ焼却工場の土地代や投資額についてお聞きしたい。

A：ごみ処理施設を建設する土地については，国から提供される。よって工場への投資額は建設費用のみで，土地代は含まない。

Q：福岡市の東部埋立場には，広大なグランドゴルフ場が造られたが，広州市の埋立場完成後はどのように活用するのか。

A：風力発電所や，市民が自由に利用できる公園等を建設する予定である。

なお，広州市からは，市民や事業者が負担するごみ処理費用，指定袋以外で出された家庭ごみの取り扱い，道路へのごみ箱の設置状況などの質問があった。また，福岡市の取り組みの中で，「家庭ごみルールブック」を市民に配付し周知していることに，特に興味を持ったとの感想を受けた。

<団長所見>

○ めざましい発展を遂げる広州市が，1,400 万市民の 22 万トンのごみをどう処理するかという改革は，本当に大変で重要な課題だと考える。

先ほどご説明した本市の施策の，「福岡方式」と言われる埋立方式や，ごみの分別方法，夜間収集などのしくみを，今日の交流協議を契機に，これからの広州市のごみ対策で少しでも参考になれば幸いである。

○ 福岡市のごみ処理量が目標になかなか達していないのではないかと，というご意見をいただいたが，私は原因の一つとして，ごみの分別や減量に対する市民の意識が少しずつ薄れてきているところにあるのではないかと考えている。

広州市が，生活ごみ分別について，市民への継続的な P R あるいは小中学校，幼稚園での環境教育を実施しているという説明を受け，あらためて福岡市でもそういう分野にしっかり取り組んでいくことが，福岡市のごみ減量の目標達成につながるのではないかと感じた。



【広州^{りこう} 李坑 生活ごみ焼却発電工場視察】

所在地：広州市白雲区太和鎮永興村

総面積：101,778 m²

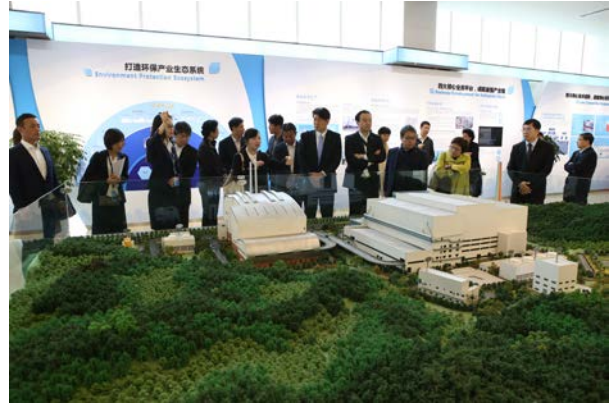
(第一工場、第二工場という
2つのエリアに分かれる)

1. 第一工場 (旧：李坑生活ごみ焼却発電所)

占有面積：30,988 m²

総投資額：7.25 億元

処理能力：1,000 t / 日



520 t / 日の処理能力を持つ焼却炉が2基設置されている。

22 メガワットの発電機があり、年間発電量は1.3 億 kwh。

2002 年 12 月に施工開始、2005 年 11 月から稼働。

運営は広州環境保護投資グループ。

管理は広州市生活廃棄物管理センター。

- ・ 主に「ごみ収集系」「焼却」「余熱ボイラーと補助設備」「蒸気タービン発電機と補助設備」「排ガス処理」「灰・スラグ処理」「補助燃油」「自動制御」など 8 つのシステムにより構成されている。
- ・ 中国で初めて中温高压技術を導入したごみ焼却発電所。
- ・ 排ガスの排出基準は EU の基準より優れ、排出データはリアルタイムで市民や政府部門に公開し、関連機関の監督を受けている。
- ・ スラグはリサイクルブロックとして再生されている。
- ・ 飛灰は、「収集→キレート剤配合→固形化」の工程を経て、埋立場で安全に処理されている。
- ・ 浸出液は「李坑浸出液処理場」で処理された後、全て再利用され、汚水のゼロエミッション（廃棄ゼロ）を実現している。

2. 第二工場

専有面積：70,790 m²

総投資額：10.17 億元

広州環境保護投資グループが投資・建設・運営。

処理能力：2,250t/日

750 t /日の処理能力を持つ焼却炉が3基設置されている。

25メガワットの蒸気タービン発電機が2台あり、年間発電量は3億kwh。

2009年9月施工開始、2013年6月に試験稼働。

管理は広州市生活廃棄物管理センター。

排ガスの排出基準や浸出液の処理などは第一工場と同じ。

- ・工場内には、様々な機能を持つ環境保護教育展示館があり、広州で最初の都市固体廃棄物処理をテーマにした環境保護展示館である。面積は3,000 m²以上あり、ごみ処理の全工程を学習することができ、マルチメディア映像ホールでは焼却技術をビデオで紹介している。政府機関、企業、学校など見学者はこれまでに6万人を超える。



【中国輸出入商品交易会琶洲展示館視察】

広州市海珠区に位置。室内展示ホールの総面積は 338,000 m²。中国進出口商品交易会（広州交易会）は広州国際会議展覽センター：Guangzhou International Convention and Exhibition Center（琶洲）で開催される中国最大の輸出商品商談会である。

広州交易会（正式名：中国輸出入商品交易会）は、中国商務部、広東省人民政府が主催する、中国全土から選ばれた商社・メーカーの輸出向け商品と外国企業の輸入向け商品の商談を行う中国最大の見本市である。

1957 年の第 1 回以降、毎年春秋の 2 回、広東省広州市にて開催されてきた。2008 年秋季（第 104 回）からは、会期が出展品目別に 3 期に分けて開催されている。

2007 年春季（第 101 回）から、従来の中国国内企業のみでの出展に加え、外国企業も出展できるようになった。

日本からは毎回約 5,000 人が来場し、中国における商談及び情報収集の場として活用されている。



【^{かじょう}花城 広場視察】

広州市中心部にある花城広場の面積は58万平方メートルに及ぶ。南北に1,500メートル、東西最長で340メートルで花瓶のような形状の区域である。域内には広東省博物館、広州花歌劇院、広州図書館などがあり、観光・散歩のスポットとして人気がある。

2,000年前発展していた都市の中心が移ってきて、現在このエリアが新しい発展都市の中軸線となっている。

地下1階には歩道、トンネル、そして15万平方メートルのビジネスエリアがある。地下2階には3,000台分の駐車場、地下3階には全てオートマチックの地下鉄（A P M）が走っている。また、地上には空中回廊が設けられており、オフィスのスタッフ用と観光客用に分けられている。

花城広場には、花や装飾物が多く飾られ、都市のリビングルームとも言える。

海心沙（かいしんしゃ）島は珠江に浮かぶ島の一つで面積は17万平方メートル。2010年にアジア競技大会の開閉幕式が開催され、大会閉幕後、この島は「アジアスポーツ大会の公園」と呼ばれている。一部の施設は遺跡として残っている。

南側にそびえ立つのは広州タワー。高さ約600メートル（メインタワー約450m、アンテナマスト約150m）で、中国1位、世界3位の高さを誇る。



花城広場の北区（北側エリア）には、オフィスビルの西タワー（453m）および東タワー（553m）、図書館、青少年活動センター等がある。また花城モールと呼ばれるエリアでもあり、地下にはレストラン、映画館、高級ブティックが入っているが、世界で最も長い地下の商業施設（10万平方メートル）である。



（広州タワー）

花城広場の南区（南側エリア）は、広州タワーを中心としてT字型になっている。真ん中は緑化ゾーン，両側のビルは民間および行政オフィスである。緑化ゾーンには，主に森林資源と水資源を活用してできた湿地公園がある。



【広州天河中央商务区（天河CBD）視察】

広州天河中央商务区（天河CBD）は北京CBDと上海陸家嘴に並ぶ中国の三大CBDのひとつで，天河北，珠江ニュータウン，広州国際金融シティの3つのエリアを含む。主に珠江デルタ経済圏に寄与し，華南地域最大のCBDで，世界CBD連盟に加入している。広東省・香港・マカオの貿易自由化のモデル基地であり，すでに華南地域において，世界企業の地域本部誘致や金融，IT，ビジネスなどハイエンド産業の集積エリアとなっている。

また，天河CBDは中国で300m以上の高層ビルが最も密集する場所であり，広州地域において，世界トップ500の企業が一番多く集まるエリアである。



