

出張報告書

令和2年3月19日

福岡市議会議長

阿部真之助様

福岡市議会広州市友好訪問団

団長 阿部 真之助

副団長 落石 俊則

団員 伊藤 嘉人

〃 鬼塚 昌宏

〃 尾花 康広

〃 堀内 徹夫

〃 はしだ 和義

事務局 土井 裕幹

〃 江田 健三

〃 田中 健一

通訳 張 妍

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

令和元年11月26日（火）～11月29日（金）

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27回目となる。

2 期 間

令和元年11月26日（火）～11月29日（金）

3 訪問団メンバー

団 長	阿 部 真之助	（議長・自由民主党福岡市議団）
副団長	落 石 俊 則	（福岡市民クラブ）
団 員	伊 藤 嘉 人	（自由民主党福岡市議団）
〃	鬼 塚 昌 宏	（ 〃 ）
〃	尾 花 康 広	（公明党福岡市議団）
〃	堀 内 徹 夫	（日本共産党福岡市議団）
〃	はしだ 和 義	（福岡令和会）
事務局	土 井 裕 幹	（議会事務局長）
〃	江 田 健 三	（議会事務局総務秘書課長）
〃	田 中 健 一	（議会事務局総務秘書課）
通 訳	張 妍	（総務企画局国際部国際コーディネーター）

4 日程等 別紙1のとおり

広州市訪問スケジュール

日付	都市	時間	内 容
11月 26日 (火)	福岡 ・ 広州	7:50 9:30 10:40 16:15 18:55	福岡空港（国際線）集合 福岡空港 発 上海浦東空港 着 ※乗り換え 上海浦東空港 発 広州白雲国際空港 着
27日 (水)	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「気候変動への適応策について」 広州汽車工業集団・新エネルギー自動車 視察
28日 (木)	広州	午 前 午 後	珠江川岸防災減災工事 視察 南粵先賢館他 広州市内 視察
29日 (金)	広州 ・ 福岡	11:20 15:00 18:10 20:50	広州白雲国際空港 発 上海浦東空港 着 ※乗り換え 上海浦東空港 発 福岡空港 着

令和元年度は、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、「気候変動への適応策について」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1,490万人（2018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。2018年の域内GDPは約2兆2,859億元（約35兆円），1人あたりの域内GDPは15万7,668元（約242万円）であり，北京市，上海市を上回る中国トップクラスの巨大な消費市場を有する。

広州市は近年，AIやIOTといったイノベーション施策，スタートアップ支援に力を入れており，世界的なドローン企業やAI企業を有している。（広州のドローン企業「Ehang」は1,374機のドローン編成飛行でギネス記録を有する）

（4）港 湾

広州港は海上コンテナ航路が163路線，世界100以上の国・地域との貿易が行われており，港湾貨物取扱量は5.1億トン（2017年）で世界3位，コンテナ取扱量は2,192万TEU（2018年）で世界6位。（2005年に博多港と友好港締結）

（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38都市，友好交流都市が38都市あるが（令和元年9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であり，40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＞

陳建華	広州市人大常務委員会	主任
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
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
鄭漢林	広州市人大常務委員会	農村農業専門工作委員会 主任
趙南先	広州市人大常務委員会	教育科学文化衛生専門工作委員会 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
唐憶春	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
雷 琚	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 陳建華 主任）

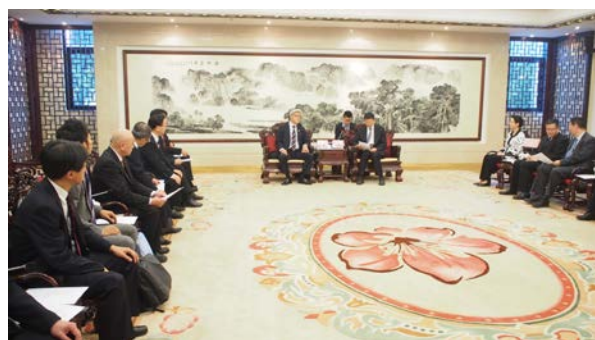
- 1979年に広州市が福岡市と国際友好都市となり、広州市の国際友好都市事業の幕開けとなった。
- この友好都市の締結は、広州市の国際友好交流の拡大や世界に広州市を知ってもらう大きな節目となる出来事だった。
- また、広州市人大常務委員会は、立法、有権者との連絡、民意の反映、政府の監督等について、福岡市議会との共通点が多いので、双方ともに学ぶことができる。
- ぜひ、友好交流のMOUに基づき、両市の友好関係を固め、発展させ、両市の市民に幸福をもたらしたい。



（陳建華主任との懇談の様子）

（福岡市議会 阿部 真之助 議長）

- 陳建華主任をはじめご列席の皆様に、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い、今年は40周年という節目の年である。つい先日には、記念式典が、この広州市で開催され、両市の更なる友好強化のための覚書などが締結された。このような記念すべき年に訪問できることは、この上ない喜びである。
- 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、「気候変動への適応策」を交流テーマとしており、世界的に生じている異常気象や気象災害に対する、それぞれの適応策の現状や、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寄せている。

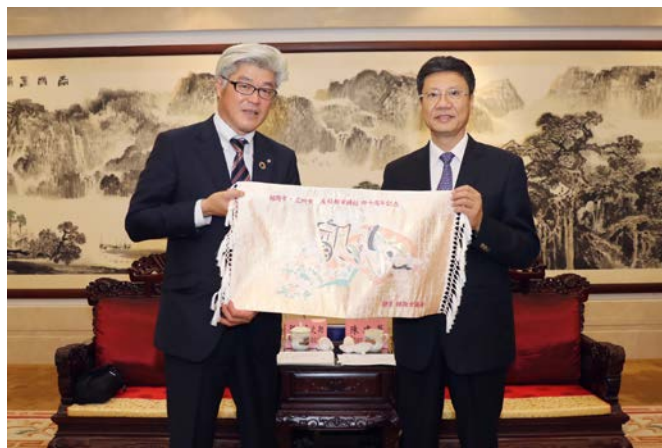


（陳建華主任ほかとの懇談の様子）

- 最後に、今回の訪問に際しご尽力いただいた陳建華主任をはじめとする関係各位に、厚くお礼を申し上げるとともに、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。



(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
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
鄭漢林	広州市人大常務委員会	農村農業専門工作委員会 主任
趙南先	広州市人大常務委員会	教育科学文化衛生専門工作委員会 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＞「気候変動への適応策について」



(李小勉副主任)



(阿部 真之助議長)

<協議内容>

(広州市側説明)

1. 広州市生態環境局の取組みについて



中国の習近平国家主席が度々指摘したのは、気候変動への取組みは他人の要請を受けてやることではなく、自発的にやるべきものである。取組みは持続的な発展の固有ニーズであり、文明社会の構築の推進に伴う責任でもある。

広州市は兼ねてからエコ低炭素、持続可能な発展を経済社会の発展や都市建設の目標や方向として定めている。この数年、広州市の 二酸化炭素の排出強度（排出される二酸化炭素量を一次エネルギー総供給で割った値）は大幅に低くなり、温室効果ガスの総排出量も有効にコントロールできた。広州市の2018年GDP一単位当たりの二酸化炭素排出量は2015年と比べ21.3%減少した。2020年GDP一単位当たりの二酸化炭素排出量は2015年と比べ23%の減少予定である。我々は常にエコ低炭素、緑の理念を経済社会の発展や都市建設の各領域に貫いていく。今日は主に下記の7つの取組みを紹介する。

(1) 低炭素のエコ理念を都市計画や都市建設に反映

広州市は、都市計画や都市建設及び土地利用の計画を管理する際に、気候変動を十分に考慮し、「生態を優先する、住みやすさを重視する」という理念を堅持し、都市建設における都市計画の主導的な役割を重視し、都市の緑かつ低炭素の進展を促進している。広州市は中国最初の14の「都市成長境界線パイロット都市」の1つである。都市マスタープランやマルチレギュレーションなどを通じ、都市空間規制を深め、境界の研究と策定の開発を始めた。広州市は一連のエコ低炭素計画を策定し、低炭素規制についても詳細な計画、指標システムを提案し、「マスター規制-コントロール規制-規制の改訂」という3つの法定計画レベルをカバーできる低炭素生態計画及び設計技術システムを形成した。広州市は生態構造計画、公共交通指向型の道路システムの設計、ヒートアイランドの影響を緩和するための空中回廊計画戦略、グリーンビルディングなどにも積極的に模索している。

(2) 気候変動に適応する都市インフラ建設の強化

都市と農村の水利防災減災プロジェクトを構築。近年、小型の水利工程管理体制の改革を完成し、34の農村水利プロジェクトの建設を完了し、39の農村水利プロジェクトに着工した。例えば、2018年台風22号による強風や豪雨にも耐えることができた。計353の浸水の改造を完了した。主要な河川及び海の堤防の洪水制御

システムは、50年から200年に一度の洪水を防ぐ能力を有する。また、全面的に低炭素交通の発展に努めている。2018年、広州市は「国家公共交通都市モデル都市」として承認された。2018年の年末まで、全市併せて15の軌道交通が運営され、総距離は485.7キロメートルに達している。全面的に新エネルギー自動車の普及を強化し、2018年の年末まで、広州市で使用されている電動バスは累計13,621台になり、100%の電気公共バスを実現できた。2018年から更新或いは新たに増加するタクシーは全て新エネルギー自動車を採用することになった。

（３）都市建設の気候変動への適応能力を強化

都市再生や旧市街地の古いエリアの改造を強化する。広州市は都市再生のための土地使用保障3ヶ年計画を策定し、その面積は9.26平方キロメートルである。都市再生基金を設立し、差別化した改造政策を実施し、都市の再生が順調に進み、今までに5つの古いエリア（国家レベルのパイロットプロジェクト）の再生が終わり、186の古いエリアの小規模の改造や20の古い農村の全面改造を推進し、4つの村の工業パークのモデルチェンジ及びグレードアップが実現し、20の古い工場の改造が終了した。また、全面的にグリーンビルディングを促進する。2018年から、建物の省エネ基準の適用範囲を、民間の建物から工業用の建物に拡大した。新しく建設する民間の建物は、全面的にグリーンビルディングの基準を適用し、2015年から2018年まで全市で新たに増加したグリーンビルディングプロジェクトの総面積は約5,500万平方メートルである。一部のプロジェクトは広州市のグリーンビルディングのモデルになり、また、一部のイノベーション集積エリアはグリーンビルディングの集約型デモンストレーションを目指し建設している。

（４）スポンジ都市の建設を推進

（※詳細は、後ほど水務局より説明のため省略）

（５）都市の生態、緑化により都市の 微気候（地面近くの気層の気候のこと。）を改善

する役割を発揮

近年、都市の緑化は新たな進展を見せ、全市範囲で3,300キロメートルの緑道を建設し、41の森林公園、23の湿地公園、80キロメートルの生態景観保護林ができ、3つの森林小町を新設した。2018年は2014年と比べ、市街地の緑被率は35.68%から39.22%に、緑化被覆率は41.5%から45.13%に、一人当たりの公園緑地面積は16.1平方メートルから17.3平方メートルに、森林被覆率は41.96%から42.32%に増加した。都市の緑地、森林、湖、湿地等の自然が、水の保全、温度の調整、水と土壌の保全、生物の多様性の促進等あらゆる面での生態系機能をさらに強化する。

（６）都市災害リスク総合管理システムの設立と整備

広州市は、緊急救助とリスクの管理制御総合システムを設立し、災害救援物資備蓄センターの建設を推進し、自然災害の予防と対応能力を向上させた。多数の一次医療施設を作り、テング熱や鳥インフルエンザ、エボラ出血など重大な感染症を有効に防ぐことができた。また、感染症の監視と制御システムや、病気の予防と制御のための緊急時対応システムを整備し、重大な感染症など公衆衛生緊急事態をしっかり予防制御し、重大な感染症を嚴重に防ぐことができる。次のステップとして、広州市は防災減災救援のための総合的な情報サービスプラットフォームの開発を計画し、関連する早期警報、予測及び情報の発信に努める。

（７）積極的に国際交流協力に参加

広州市は、国内外の都市や機構との交流協力を積極的に参加し、気候変動に適応する低炭素の開発技術と理念を学んだ。広州は 2015 年に C40(世界大都市気候先導グループ)に加入、2017 年と 2018 年において、広州市政府は C40 と連携し、広州市で 2 つの気候セミナーを共催した。また、2016 年中国の習近平国家主席とスイス連邦大統領シュナイダー＝アマン氏の立会いのもとで、温国輝市長がスイスの駐華大使と一緒に「広州市人民政府とスイス開発協力機関における中国-スイス低炭素都市プロジェクト協力に関する覚書」に署名した。2019 年 10 月、広州市政府の代表団がデンマークで開催された C40 グローバル都市気候サミットに参加した。広州の低炭素交通事例は、世界中の約 1,000 のプロジェクトから際立ち、広州市はブルームバーグ気候賞の 7 つの受賞都市の 1 つになった。

2. 広州市水務局の取組みについて（スポンジ都市建設の推進）



広州市の現状としては、2019 年現在全市平均降水量は 2,334 ミリ、前年同期より 32%以上の増加。今年の出水期は 3 月 6 日から始まり、例年より 1 ヶ月早く、全市平均降水量は 2,100 ミリに達し、1951 年から 2 番目に多い。一方、10 月 15 日から干ばつの兆候がみられ、例年と比べ降雨量は 70%も減少。広州市政府は今の状況を非常に重視し、今年の冬から来年の春にわたり、農業用水を確保するよう指示を出し、それらに対し、我々はいくつかの対策を取っている。

（１）珠江堤防の強化

現在、公共堤防の総長は 101 kmに達し、達成率は 83%となっている。

（２）浸水の改善

2018 年に指摘された 169 箇所中すでに 149 箇所の改善が終了。2019 年新たに指

摘された 72 箇所もすでに 65 箇所の整備が終了した。

(3) 逆流スポットの改善

2018 年に指摘された 168 箇所の隠れた逆流スポットは全て整備した。

(4) 排水溝疎通の強化

今年はすでに市中心部 48 の重点エリアと 195 の幹線道路の周辺、
累計 8,877 km の排水溝の疎通を完成した。

(5) 今年 6 月下旬、台風 11 号への備え

事前に全市の川、湖、ダム等の貯蓄合計 1.2 億リットルを空にし、有効に市内の浸水を防ぐことができた。

また、山津波に対し、事前に計 99 回の警戒警報を出し、市民に送った警戒警報メッセージは計 67 万通にのぼり、タイムリーに 2,335 名の市民を避難させ、市民の安全の確保ができた。また、水害干ばつの対応策として、「水はどこから入ってきて、どこへ流れていくか」についての研究も重点化された。我々が知っている限りでは、日本の水利関係の同業者は、野球場やサッカー場の地面を掘り下げて貯留機能を確保し調整池を整備している。我々もそういう例を参考にしながら同じように進めていきたいと思っている。

■洪水対策や減災についてのリスク管理の取組み

(1) 広州市の洪水と干ばつのトレンドの研究

地球温暖化、海面上昇、地盤沈下等の変化によって、事前にそれらが広州市の防災減災に対する影響を評価する。

(2) 洪水と干ばつ等の災害リスク管理と総合研究

災害が起こる要因、被災状況、脆弱性など多方面から広州市の洪水干ばつ等の災害リスクを認識、分析し、広州市の洪水干ばつ等の災害リスクハザードマップを作成すると同時に、対策を講じる。

(3) 最も不利な状況を想定した備え

様々な不利な要因を揃え、最悪の場合を想定し、広州市の対応能力を研究する。

3. 広州市農業農村局の取組みについて

(1) 広州市の農業生産の概況について

2018 年広州の耕地面積は 135.7 万ムー（※ムー：中国の伝統的な面積の単位で、666.7 平方メートルにあたる）、農業総生産額は 416.69 億元、農作物の播種面積は 316.5 万ムー、作物の総生産額は 240.18 億元。そのうち、穀物は 39.47 万ムー、生産量は

13 万トン、野菜は 218.9 万ムー、生産量は 368.8 万トン、野菜の自給率は 100%



に達している。果樹は 93.6 万ムー、生産量は 60.5 万トン、花卉は 36.4 万ムー、生産額は 48.7 億元。

（２）自然災害に対応する農業の生産

広州市は亜熱帯に位置し、海洋性季節風気候である。一年中日照時間が長く、雨量も十分である。雨季は毎年 5 月から 9 月まで、雨季が長く、雨量も多く、台風や海上暴風が頻繁に発生する。

まず、暴雨災害及びその対応を紹介する。2017 年 5 月 7 日、広州市は急に豪雨に見舞われ、特に花都区、黄埔区、増城区の三つの区は大雨だった。7 日 0 時から 10 時までの降雨量が多く、64 箇所の観測点では 100 ミリ以上の雨量を観測し、そのうち 11 箇所の観測点では 250 ミリ以上の豪雨を観測した。豪雨による農作物の被害面積は 9.08 万ムー、経済的損失は 8079.8 万元にものぼった。

災害発生後、市政府は重点的に仕事の分担や災害後の復興、生産の再開に取り組んだ。具体的な措置は 3 つ。1 つ目は、早急に果樹、温室、家畜小屋などの農業生産施設の修復及び補強を行う。2 つ目は、人員を配置し、商品になる野菜やその他の作物を迅速に収穫する。3 つ目は、大規模な浸水や二次災害を防ぐために、即座に浸水に弱い野菜やその他の作物の田畑の溝と排水溝を掃除し、疎通した。

（３）具体的な取り組みについて

① 減災防災の意識を高める

定期的に住民に対して減災防災の啓発イベントを開催し、農村の農民の減災防災に対する意識を高める。現場での相談、パネル板での宣伝、実物の展示、資料の配布など多様な方法により、農民の減災防災意識や能力を高め、災害による人命と財産の損害を軽減する。

② 隠れた災害ポイントを順次調査し排除

洪水の季節が到来する前に、各区にすべての隠れた災害ポイントを調査するように指示し、早急に関連する防災取り組みを実施する。1 つ目は、建設中の様々な農業プロジェクトの洪水防止検査を適切に行い、プロジェクトの建設により最大限に農業生産と人員にもたらす影響を抑える。2 つ目は、農地、養魚池、温室及び家禽小屋の検査を強化し、排水及び灌漑水路をきれいにし、小屋施設を強度化する。3 つ目は、洪水シーズン中の豪雨による洪水、局地の山津波、土砂崩れ、及び地滑りを防ぐために細心の注意を払う。4 つ目は、農業の 3 つの予防に従い、関連する災害時の救助や作業再開のための物資の準備を行う。5 つ目は、天候の変化に細心の注意を払い、早めに指示を出し、復旧復興物資を早期に届けるなど、予防対策を実施する。

③ 緊急時の避難訓練の実施

「農業における大規模な自然災害に対する緊急訓練」を定期的実施し、農業における大規模な自然災害に対する予防力や対応力を向上させる。訓練は、「広州農業大規模自然災害緊急対応計画（改訂版）」に基づき、台風が珠江河口に上陸するのを想定し、シミュレートを実施し、台風警戒レベルをホワイトアラート（※広州独自の気象警報システム）から台風レベル II に上げ、すべての関連部署が緊急事態に備える。

④ インフラの強化

1 つ目は、高水準の基本農地の建設を着実に推進する。土地の整理や管理を通じ、大規模かつ設備が整っている、生産が高くかつ安定している、環境にやさしい、災害対応に強い、という現代の農業生産及び管理方法が適応する基本農地を形成する。合計 87.44 万ムーの高水準の農地が完成した。2 つ目は、施設農業を積極的に開発し、農業の「自然への依存」を解決し、現代への転換とアップグレードを促進し、現代農業を導入し、投資を増やし、温室栽培施設と 点滴灌漑（配水管、チューブやエミッタ、弁などからなる施設を用い、土壌表面や根群域に直接ゆっくり灌漑水を与えることにより、水や肥料の消費量を最小限にする灌漑方式である。）施設を積極的に開発し、自然災害に耐える能力を継続的に強化する。

⑤ 農業保険の推進

広州市の農業保険は 2007 年に始まり、現在はお米、トウモロコシ、落花生、サトウキビ、ジャガイモ、ライチ、リュウガン、バナナ、パパイヤなど 18 種類の農業保険を開始した。

<訪問団からの主な質疑>

Q：公共交通手段としてのエコタクシーの採用及びグリーンビルディングについては、許可と補助金の両輪で進めているのか。

A：まず 1 つ目の質問、交通についてだが、タクシーの電動化については、2018 年からタクシーは全て新エネルギー自動車を採用した。主に企業と各区の政府と連携しながら進めていた。その中で、政府は主導的な役割を果たしている。また、公共バスに対しても、電動公共バスを使用している。電動タクシー向けの充電スタンドの建築は、政府より予算を捻出し統一整備している。2 つ目のグリーンビルディングについて、国は 2006 年からグリーンビルディングについての評価基準を 4 段階に設定した。広州市は 2018 年から建物の省エネ基準の適用範囲を、民間の建物から工業の建物に拡大した。2018 年から新しく建設する民間の建物は、規定で全面的にグリーンビルディングの基準が適用されることになった。

Q：緑地率の向上のため具体的にどのような対策を講じているのか。

A：まず、都市の湿地建設についての企画と割り振りを追加した。その結果、広州の湿地が年々大幅に増加している。緑道建設についても、去年から距離が延び、広州市内の延べ距離は 3,300 キロにのぼり、全国のモデル都市としてプロモーションをしている。最近は「雲山珠水還緑与民」というプロジェクトを推進している。主に山と水、2つの自然要素を融合させ、環境にやさしい緑が豊かな美しい環境を作ろうとしている。（※「雲山」は広州市の白雲山のことであり、「珠水」は珠江である。）このプロジェクトを推進している中、違法建築の撤去などの措置も行い、プロジェクトの目標は住民の皆さんに緑を還元することである。

Q：温室効果ガスの排出量ゼロについて、国よりもさらに大きな目標を自治体として掲げることはあるのか。

A：広州市生態環境局が定めている基準は、国の基準と比べ、同程度もしくは国より高い基準を設けている。具体的には大気汚染の抑制。昨年の PM2.5 の値は 35、二級の基準をクリアしていた。また、今年の 1 月～10 月まで PM2.5 の値は 31 である。

Q：様々な施策に対する住民の参加度合い及び情報公開の度合いについて、どのような工夫をして実行しているのか。

A：具体的な市民の参加度合いの数字はないが、広州市は全民参加のため、大量な宣伝教育等の推進活動に取り組んでいる。例えば、広州市で環境保護の教育基地を作り、定期的に一般開放日を実施し、市民の環境保護意識を高める。また、情報公開については、定期的に政府のホームページや新聞メディア、ネットサイトで環境保護についての情報を掲載する。また、国民参加については、3つのアクションを実施している。1つ目は学校に対して、各学校で環境保護関連のカリキュラムを組んでいる。2つ目は国民に対して、定期的に環境保護デイを実施し、祝日に合わせ、様々な宣伝イベントを実施している。3つ目は企業等法人に対して、定期的に教育会を開催し、環境保護の基本知識の普及活動を実施している。以上の活動を通じ、宣伝に力を入れ、環境保護の知識を普及し、国民の意識を向上させる。

(福岡市側説明)

○ 気候変動への適応策について

(1) 世界における異常気象・気象災害の発生状況について



世界的に生じている異常気象や気象災害の発生状況については、2017年においては、各地で高温が多発しており、また、大雨や台風等も多くなっている。気象庁レポートによると、年平均気温は、世界のほとんどの陸上で平均値より高く、特にユーラシア大陸東部や北米大陸南部などの広範囲で平年より非常に高かったようだ。

なお、世界的には、パリ協定の目標達成に向けた動きや、国連気候行動サミットの開催など、このような異常気象の一因とも言われている地球温暖化への関心が高まっている。

(2) 日本における気候変動への影響について

気候変動とは、様々な時間スケールにおける気温・降水量などの変動・変化のことで、気温の長期的な上昇や近年の急激な豪雨の増加などのことをいう。

日本でも2018年は観測史上最高となる高温となり、熱中症による救急搬送者数は、過去最多となるとともに、記録的な豪雨の発生により、死者を含む、大きな被害が出ている。

また、その他の気候変動の影響として、例えば、高温によるコメやみかんなどの生育障害や品質低下、海水温の上昇等によるサンゴの白化や感染症の増加など、様々な分野で気候変動の影響が各地で起きており、さらに今後、長期にわたり拡大する恐れがあるといわれている。

(3) 福岡市にかかる気候変動の状況について

本市も例外ではなく、気候変動が起きている。

平均気温は100年あたり2℃以上上昇しており、短時間強雨（1時間に50mm以上降る雨）の発生回数も10年あたり10回以上増加している。

将来予測は、今世紀末には、平均気温がさらに上昇し、本市の南約800kmにある鹿児島県の奄美大島の現在の気温並みになる予測である。

また、短時間強雨の発生回数も1年あたり2倍以上増加する予測である。一方

で、雨が降らない無降水日も増加する予測となっている。

（４）気候変動への適応の重要性について

気候変動や、その影響への対応についてだが、これまでは、「地球温暖化対策推進法」に基づき、温室効果ガスの排出を抑え、温暖化の抑制を図る「緩和策」の取組みを進めてきた。しかし、すでに温暖化による気候要素の変化や、自然環境等への影響が顕著に現れてきていることから、これらの被害を回避・軽減する取組みとして「適応策」が重要となっていており、「気候変動適応法」が、昨年 12 月施行された。

地球温暖化対策としては、「緩和策」と「適応策」の両輪で進めていく必要があると考えている。

（５）日本政府の動きについて

2018 年 12 月に「気候変動適応法」が施行され、「適応の総合的推進」「情報基盤の整備」「地域での適応の強化」「適応の国際展開等」を 4 つの柱として、取組みを行うこととしている。

政府の主な取組みは、「適応の総合的推進」として、国全体にかかる適応計画を策定し、政府だけでなく、国民や事業者等の役割を示すとともに、自然災害や水資源、経済活動などの分野別の施策を定めている。

また、「情報基盤の整備」として、国立環境研究所内に「気候変動適応センター」を設置し、気候変動にかかるデータの収集分析や、地方自治体への技術的助言等を行っている。

加えて、温暖化対策を所管する環境省だけでなく、他の関係府省との横断的な連携組織として、「気候変動適応推進会議」を立ち上げている。

（６）福岡市にかかる気候変動を取り巻く状況について

近年では、気候変動の影響は本市でも顕在化しており、去年は最高気温が観測史上最高の 38.3℃、熱中症救急搬送者は過去最高の 821 人となっている。また、これらの影響、被害は更に今後も深刻化していくと予測されている。

また、「適応策」については、地形などの地域特性に応じて影響が様々であるため、地方自治体でのきめ細やかな対応が必要であり、「気候変動適応法」において、地方自治体の役割が明確化されている。したがって、本市においても、法に基づき適応策の更なる推進が必要で、つまり、将来予測を踏まえた、きめ細やかな施策へのシフトが求められている。

（７）「福岡市地球温暖化対策実行計画」の概要について

本市における温暖化対策の計画は、2016 年 12 月に策定した「福岡市地球温暖化

対策実行計画」において、温室効果ガス排出量の削減目標を 2030 年度までに基準年度 2013 年度に比べ、28%削減することと定めており、目標の実現に向けて取り組みを進めている。

この実行計画は、「未来につなぐ低炭素のまちづくり」の基本理念の下、5つの基本方針にそって施策を体系的に定めている。省エネルギーや再生可能エネルギー導入などの「緩和策」だけでなく、気候変動の影響による被害を回避・軽減する「適応策」も方針の1つとして定めているところである。

この計画に位置付けている適応策は、本市の地域特性を踏まえて、「自然災害」「水資源」「健康被害」「自然生態系」「農作物」の5分野に絞って適応策を定めている。

（８）福岡市の適応策の推進体制について

本市の適応策を推進するための体制は、今年4月に、副市長をトップとし、全局区室長、危機管理監を構成員とする、全庁的な推進体制「福岡市気候変動適応推進会議」を設立した。

また、推進会議においては、事業所管課長で構成する適応検討部会を設置し、連携して具体的な適応策を検討するほか、適応に関する基本認識を全職員で共有するため、職員向けセミナーの開催などに取組んでいる。

（９）現在の適応策の取り組み事例について

特に、市民への影響が大きくなる可能性がある、自然災害と健康被害について、本市で現在取組んでいる適応策の事例は、以下のとおりである。

① 「ハザードマップの作成」

ハザードマップとは、浸水や土砂災害等の被害が想定されるエリアをマップに落とし込んで、市民へ情報提供するものである。近年、日本各地で頻発・激甚化している豪雨被害を踏まえ、これまで、本市での過去のデータをもとに作成していたハザードマップの洪水浸水想定区域を、降雨特性の似ている他の地域の最大降雨量などを加味して算定した「想定最大規模降雨」を想定したものに換え、来年3月までに新たに作成する予定である。

② 「雨水整備レインボープラン博多」

このプランでは、1999年と2003年の大雨による浸水被害を踏まえ、雨水整備の水準を、これまでの全市的な時間雨量より引き上げ、貯留施設などの導入を進めることとした。

プランに基づき2006年に運用を開始した代表的な貯留施設である山王雨水調整池は、もともとある野球場の地面を1.8m掘り下げて貯留機能を確保して調整池を整備した山王1号調整池と、公園の下に神殿のような貯留空間を持た

せた調整池を整備した山王2号調整池があり、この2つの施設合計で約2万8千トンもの貯留容量を持っている。

③ 「熱中症対策の推進」

本市における熱中症の救急搬送者数は、年々増加しており、去年は過去最多を記録している。特に、住居からの高齢者の搬送が多かったため、これまでの予防啓発の広報に加え、新規事業として、「熱中症予防の手引き」を全戸配布することや、地域の見守り対象となっている高齢者向けに、温度計付きの「熱中症予防カード」を配布するなど、ターゲットを絞った予防啓発の強化にも取り組んでいる。

④ 「ヒートアイランド対策」

本市では、オフィスビルが都市部に集中しているため、都市の気温が周囲よりも高くなる「ヒートアイランド現象」が課題となっており、その対策を行っている。

○緑のカーテンプロジェクト

朝顔などのつる植物を軒先などに設置する緑のカーテンが、省エネルギーや熱中症対策にもつながり、夏の快適な暮らしに効果があるため、育て方講座やコンテストを開催し、普及促進を行っている。

○クールシェアふくおか

夏の暑い時期に、ショッピングモールなどの民間施設や公共施設などの涼しい場所を「クールシェアスポット」として、皆で利用することで、省エネルギーや熱中症対策にもつながる事業である。

以上、このような様々な適応策を推進することによって、本市の気候変動に対する危機管理体制の強化が図られ、本市が目指す「安全安心な暮らし」と「持続可能な都市」の実現につながるものと考えている。

<代表コメント>

(広州市人大常務委員会 李小勉 副主任)

- 先ほど、我々は皆さまが関心を寄せている気候変動への適応策について、突っ込んだ交流がなされ、とても有意義なことだと思う。
- 気候変動に対応するのは人類共同の事業であると同時に、福岡市と広州市が直面する共通の課題と挑戦でもある。先ほど報告の中でもあったように、我々の都市は気候変動による自然災害、健康被害、生態系の破壊、農作物の減産凶作などの被害

を目の前にしている。これらの課題に対し、広州市人大常務委員会と市政府は努力を重ねてきた。例えば、ごみの分別、都市の生態文明（生態を守る文明のこと。習近平政権は2013年11月に開催された中国共産党の会議において、「生態文明」の建設を強調された。）、新エネルギー産業の建設を強く推進し、都市の生態システム、衛生防疫システム、河川の堤防及び農作物の災害防止施設の建設などに更に投資を増やし、その効果は明らかであった。

- 福岡市は九州の政治・経済・文化の中心都市で、気候変動問題においては、素晴らしい実践をされている。2016年から福岡市はグローバル気候温暖化対策の15カ年実施計画を作られ、2018年12月から気候変動適応法の施行を始め、総合的に気候変動適応策を推進し、情報のプラットフォームを整備し、気候変動への適応及び気候変動への対応を強化されてきた。この度、阿部議長は自ら訪問団を率いて広州市へ訪問いただき、福岡の先進的な方法と経験やノウハウを教えていただき非常に参考になっている。中国では古くから「万物各得其和以生, 各得其养以成。」（万物は自然の法則に従い存在するので、人間は自然と調和し生きていくべき。）ということわざがある。中国と日本は同じく東洋文明の地域であり、古くから「天人合一、尊重自然」という思想を持っている。福岡市と広州市の交流の歴史は長く、福岡の博多港も広州の黄埔古港も、2つの都市の発展と歴史を見守ってきた。福岡の志賀海神社の中には日本の海の神である綿津見を祀っていて、地元の人々は海の神に気候の順調を祈っている。広州の南海神社の中では「海不扬波」（海波を揚げず：天下が治まって穏やかであることのたとえ）と書かれている鳥居がそびえている。「海不扬波, 风调雨顺」（海波を揚げず、天候が順調である）、まさに両市の市民の共通の願いであり、両市の気候変動問題を解決するために共通の目標でもある。中国と日本は一衣帯水の隣国であり、同じ青空の下で生き、類似の課題に直面し、共通の望みを持っている。したがって、両市は多く共通のことに心を寄せ、注意を払い、共通の話題を有している。今回のテーマ交流会を通じ、必ず双方の気候変動への認識が深められ、両都市間の交流と協力が増進されると信じている。これからも手を携え、我々の住む都市を人間と自然が共存した、「风调雨顺, 海不扬波」のように美しい故郷をつくっていききたい。

（福岡市議会 阿部 真之助 議長）

- 世界的に生じている異常気象や気象災害による市民への影響は、両市にとっても重要な課題の一つである。
- 今回、広州市生態環境局そして水務局、農業農村局からの報告の中で環境変化、そして降雨量の激変、農作物への影響が循環的に結びついている。言い換えれば悪循環、負のスパイラル状態にあるといえることが明白だと考えている。様々な面から今後、検証等行い、どのようにして環境保全を考えていくか。進めていくか。そして温室効果ガスの削減をどのように進めていくかを考えていくのと同時に農作物への悪影響をどのように措置、軽減していくのかに両市とも知恵を振り絞っていく

必要があると考えている。SDGs(エスディージーズ)の17の目標の中の11番に「住み続けられる街づくり」そして13番に「気候変動に具体的な対策を」、そして14番15番に「海の豊かさを守ろう」「陸の豊かさを守ろう」すなわち農林水産物を守るという意味が込められているので、まさにこれを両市で実践していくべきではないかと考えている。

- 姉妹都市の締結をして、今年で40周年となるが、その1年前に福岡市は大渇水を経験している。それ以降、福岡市民あげての節水努力を行っており、ダム建設や近接する他都市からの導水施設を建設して、渇水の心配は現在ほとんど無くなった。今後、環境変化、気候変化、降水量の変化に伴い想定外の事態が起こりうることを考えて、我々としては様々な施策を実践していかなければならないと、今日の話を聞いて確信した。
- 論語の中で「成人和して同ぜず」「小人同じて和せず」という言葉があるように、広州市と福岡市の皆はいろいろ議論を重ねて、高い位置で握手ができるように、和して同ぜずの精神で頑張っていきたいので、今後ともよろしくをお願いしたい。



【広州汽車集团有限公司・新エネルギー自動車工場視察】

■広州汽車集团有限公司

広州汽車集团有限公司（GAC グループ）は、2005 年 6 月 28 日に設立。本社は広州天河区珠江新町。従業員は約 95,000 人。中国で最初の大規模な国営株式保有自動車グループである。

GAC グループは 2013 年以来、7 年連続でフォーチュングローバル 500 に上場しており、2019 年には世界のトップ 500 企業の中で 189 位、2019 年には中国トップ 500 企業の中で 48 位にランクされている。

また、合併事業を開拓すると同時に、独自開発と独自ブランドの確立に尽力し、その事業は、車両開発（自動車、オートバイ）及び部品の研究開発、製造、自動車ビジネスサービス、自動車金融をカバーし、国内産業チェーンで最も完全な自動車グループの 1 つになり、国内でもあります自動車業界で初めて、保険、保険仲介、自動車金融、金融リース、及び金融の複数の金融業界ライセンスを持つ企業グループである。

■新エネルギー自動車工場

新エネルギー自動車工場は、2017 年 4 月 27 日に建設された工業団地に、最初のプロジェクトとして、2017 年 9 月 2 日から始動。産業集積の推進において主導的な役割を果たしている。

この工場の総計画生産能力は年間 40 万台、面積は 2.85 平方キロメートル、総投資額は 47 億元。

アルミニウム合金溶接技術やジルコニウム前処理技術などの新しい製造プロセスを導入して、軽量の将来の開発動向に適応する鉄鋼及びアルミニウムのボディ材料の加工と生産を実現。

インターネット、ビッグデータ、インテリジェントロボットなどのテクノロジーを広く使用して、インテリジェントな製造管理システムの確立により、製造プロセス全体のデジタル化とインテリジェンスを実現し、世界クラスのスマート工場を構築している。

また、太陽光発電などの大量のクリーンエネルギーを使用し、環境保護材料を積極的に適用し、資源リサイクルを実施した「省エネ」と「環境保護」のグリーンファクトリーである。



【珠江堤防視察】

広州市珠江川岸堤防の基準としては 200 年に 1 回の大雨に耐えることで、工事の現状としては、堤防の全長は 379.8 km、その内、広州の都心部では 196.57km となり、すでに完成したのは 159.26km、その内、広州の都心部では 118.66km となっている。



【広州海珠国立湿地公園視察】

広州海珠国立湿地公園は、広州の中心南部に位置し、広州で最初の国立湿地公園であり、広東省で唯一の国有湿地公園である。

海珠湿地は、広州の都市気候の調整、都市の空気の浄化、都市の水域の調整、都市の生態環境の改善に非常に重要な役割を果たしている。



【西漢南越王博物館視察】

西漢南越王博物館は、古墳の跡に建てられた博物館で、1988年に一般公開され、敷地面積14,647平方メートル、建て面積は17,458平方メートルである。この博物館は約1万1千点の出土遺物を収蔵している。「南越王墓」の遺構をそのまま保存して公開し、墓室より出土した遺物を展示している。このほか、福永徳夫妻寄贈の「陶枕」も多数陳列室に展示している。また、不定期に特別展示も実施している。

この博物館は、南越王墓を中心にし、丘とその傾斜という地形を巧みに利用して建てられている。内部には、「総合陳列ビル」、「古墳保護区」、「南越王墓出土品陳列ビル」というまったく異なった三つの空間を、山を沿うように配置しているので、次第に高くなっていく渾然一体化した一つの建物に見える。古代文化の精髓を生かすとともに、現代的風格も取り入れたこの博物館は、目的に応じた合理的な配置と、ユニークなデザインで、造型、設計ともに「嶺南」の現代建築の代表の一つとなり、「20世紀中国經典建築」賞を含め、国内外で六つの賞を受賞している。



【南粵先賢館視察】

南粵先賢館は、政治、文学、芸術、医学、宗教等の分野で広州に大きく貢献された、辛亥革命までの56名の先賢人を紹介展示している。



【永慶坊視察】

上下九歩行者天国と隣接している広州市「西関」旧市街地。

「古い都市，新たな活力」の基準で，昔の建築物を保存しながら新たに活用している。



【粵劇芸術博物館視察】

永慶坊にある粵劇芸術博物館は，嶺南建築の特徴をもつ園林式の博物館である。総建築面積は。2.17 万平方メートル，2016 年 6 月から公開。南と北にエリアが分かれている。南館は園林型で，展示，演出，教育，研究，公共活動などに使われ，北館は主に粵劇の伝承と保護のために使われている。

