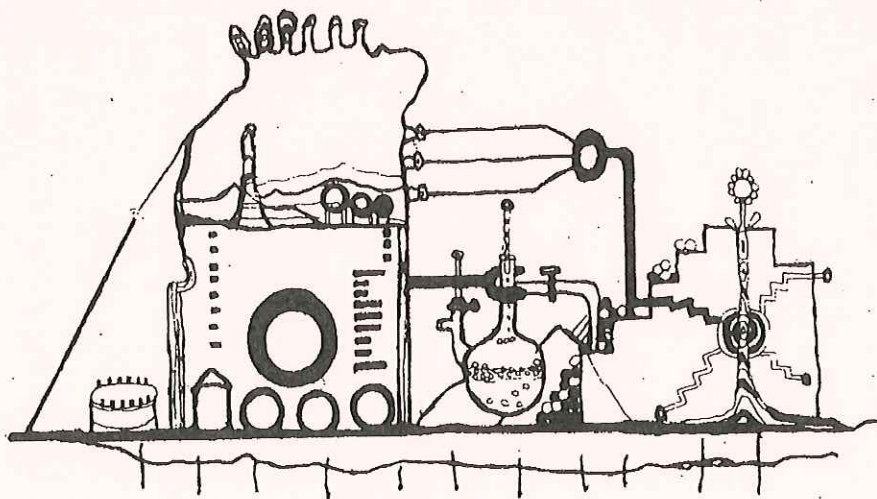


公害環境測定研究・年報2022(第27号)

市民がいき街がかわる

環境測定運動のために



2023年1月

公害環境測定研究会

目 次		頁
1	巻頭言 気候危機時代における大気汚染問題	金谷 邦夫 1
2-1	特別報告 大阪の公害環境住民運動の体験からその足跡の一端と教訓を考える	長野晃 2
2-2	特別報告 新型コロナ感染症／大阪のまん延状況を概観する	西川榮一 8
3	地域の報告・自主測定ニュースなど	
3-1	東住吉道公連のニュース「なのはな」から	14
3-2	高槻、島本におけるNO ₂ 測定運動	17
3-3	おおさかパルコープ 2021年度 NO ₂ カプセル測定結果のまとめ	25
3-4	いずみ市民生協 ホットメール2022年12月号より	28
3-5	ヘルスコープおおさかの NO ₂ 測定の結果について	30
3-6	福島区 淀川左岸線 NO ₂ 測定結果グラフ	34
3-7	NO ₂ カプセル自主測定結果と、カプセル値と自治体局値の対比 ①2021年12月、②2022年6月、③2022年12月	36
4	報告	
4-1	大気汚染、特にNO ₂ に関する最近の問題について	久志本俊弘 50
4-2	今こそ学校に環境教育を	澤田 史郎 55
4-3	CO ₂ 大量排出火力発電所周辺の近傍アメダス地点を7月期月降水量データによって増加現象を検証	後藤隆雄 59
5	活動報告 研究会活動1年を振り返って	66
	表紙絵	吉田哲夫
	題 字	伊藤恵苑

1. 巻頭言 気候危機時代における大気汚染問題

金谷邦夫（大阪から公害をなくす会 会長）

2021年のCOP26で、産業革命発祥の地イギリスで、産業革命前から21世紀末に世界平均気温上昇を1.5℃に抑えるということが確認されました。

しかしこの約束は、ロシアのウクライナ侵略を機に、化石燃料の高騰とエネルギー危機が引き起こされ、石炭消費量は過去最高となるなどの結果がもたらされて、実現困難な状況が一步一步進んでいます。今の状況がこのまま進めば、温暖化ガスの主要成分である二酸化炭素の濃度は410ppm台からどんどん上昇し、21世紀末の気温も3℃以上になる可能性は極めて大きくなります。

今この文章を読んでいる方の大半は経験することができないわけですが、次の世代は極めて厳しい気象環境、植生変化、乾燥化、食料危機、海面上昇などによる住環境変化など、今からは予想できない状況下で生活していかななくてはなりません。

この状況は、また食料資源、淡水資源の確保をめぐる、新たな激しい争奪戦、戦争の勃発も予測できます。

今の時代、本当に地球の中長期の時代の分かれ目に私たちは立っているということができるとおもいます。

しかし、最近、南極のオゾン層が「66年ごろ回復」という予測を国連環境計画が発表しました。これは国際社会・人類が協力してオゾン層の破壊物質の99%が削減された結果だといえます。このことは、人類、そして私たちが頑張れば、二酸化炭素の排出は抑制でき、気温上昇を抑えることができる可能性があることを示しています。

私たちが簡易測定しているNO₂や、さらに健康に被害を与えるとされるPM_{2.5}は、物の燃焼によっても発生しますから、化石燃料の使用が減れば、その分二酸化炭素と同時に減少するということになります。ただこれは自然に任せていれば減少するというものでもありません。測定運動と、戦争を終わらせる国際的な声と行動が結合しなければなりませんし、政治が排出に熱心に取り組み、実質的に減少させる方向に動くように働きかける必要があります。

一方、個々人の生活の中でも、エネルギーの大量使用を引き起こす生活を避ける環境作り、物の消費を減らす生活なども考えながら、生活の中で二酸化炭素とNO₂・PM_{2.5}を減らす生活も追及していかなければならないでしょう。

このような視点を持ちつつ、環境測定運動を続け、国や自治体に働きける内容を作り上げていきましょう。

2-1 廃プラリサイクルから発生した寝屋川病—若干の報告

長野晃 (大阪から公害をなくす会・公害環境測定研究会)

(はじめに) 廃プラリサイクルによる寝屋川病 (以下寝屋川病) は、基本的にはプラスチックがリサイクル (元の材料に戻せるとした政府の誤った法制度による。かつ、当該施設の立地条件、杉並病を知った住民の2度のわたる8万筆の反対署名を無視した寝屋川市長、寝屋川市議会の同和利権優先の強行、裁判・公害等調整委員会の健康被害無視の人権感覚、公害対策のずさんさ、司法の決定に無批判に追従したかのようなマスコミによる日本社会の民主主義の大きな後れを示すものである。

しかしながら、世界初であり、国際的にも認知されていない寝屋川病の体験を発信しなければ、プラスチックの使用後の有害性を助長されかねないと思ひ報告します。

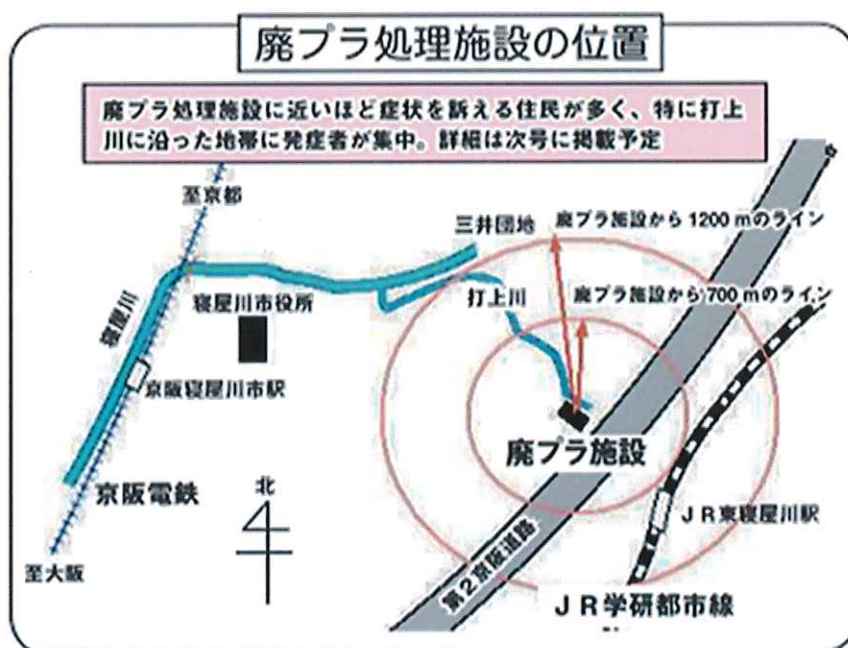
1. 寝屋川から始まった廃プラリサイクル施設建設反対の声は、杉並病の公調委 (公害等調整委員会) の決定を知った1主婦の発言から始まった。

杉並病とは・・・は、東京都杉並区の不燃ごみ中継施設「杉並中継所」周辺で発生した健康被害である。この施設は、収集した不燃ごみを江東区の処理施設に運搬するに当たり、圧縮・積み替えを行うため建設されたものである。1996年の操業開始以降、付近で異臭や住民の体調不良が多く発生した¹⁾。2002年、住民の申請により公害等調整委員会が被害の原因は杉並中継所の操業に伴って排出された化学物質である旨の裁定を行い²⁾、都は損害賠償を行っている。(ごみの過半数は廃プラであった。)

裁定では「終わりに当委員会の意見を述べる。

化学物質の数は2千数百万にも達し、その圧倒的多数の物質については、毒性をはじめとする特性は未知の状態にあるといわれている。このような状況のもとにおいて、健康被害が特定の化学物質によるとの主張、立証を厳格に求めるとすれば、それは不可能を強いることになるといわざるを得ない。本裁定は、原因物質の特定ができないケースにおいても因果関係を肯定することができる場合があるとしたものであるが、今後、化学物質の解明が進展し、これが被害の救済に繋がることを強く期待するものである。」

即ち、この公調委による杉並病の原因裁定は、後にも先にも日本における公害裁定に予防原則を適用した判断であった。住民はこうした判断があることを期待して、計画段階で立ちあがったと言える。尚、杉並中継所は2009年3月31日をもって廃止された。



2004年5月署名活動を始めた頃、植田和弘(京大)、樋口泰一(元市大)先生らによるシンポジウムで杉並病、予防原則、廃プラから発生する有害ガスについて学習。



2004年6月市長あて要望書、12月市議会あて請願署名各8万筆を提出



1-1. 立地条件

行政も市議会も、同和利権とのかかわりからか、住民運動を支持する議員も少数であり、2004年8月仮処分を大阪地裁に申請した。住民Mさんのつぎの陳述が行われた。

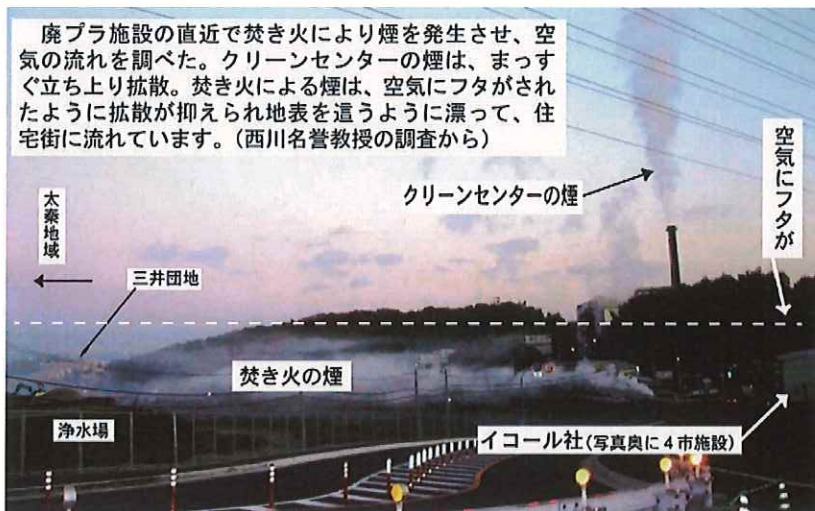
「寝屋川市内には、近隣のほかの市と違って山が無いので、緑地帯が極端に少なく、唯一と言っていい、市内の緑地に現在、廃プラスチック処理工場が建てられているのです。この場所が市街化調整区域として残されてきたのは、数少ない市内の緑地であったからではないでしょうか。付近を通りかかると、廃プラスチック処理工場が無機質に、突如として現れる異様さに、とても不自然な感じを抱きます。せっかく残っていた自然を削ってまで建てなければならない工場なのか、法律の例外規定を適用してまで建てなければならない工場なのか、どうして住民に何の説明も無く突然建てられたのか、とても疑問に感じます。

工場見学された方は、初めから最後まで、生ごみ臭、プラスチック臭、焼き場臭など、いろんな悪臭が漂っていたと言われました。初めのお話では、工場には煙突等の排気設備はまったく設けないので安全です、ということでした。それで私はIC工場のクリーンルームのような設備を想像していましたが、実際には工場内に機械が並べられている横にずらずらと換気扇が並び、工場内の空気をどンドン外に排出しています。その換気扇はただの換気扇で、排気を浄化する設備ではないのです。また、プラスチックは手で選別するということでしたが、選別は大変難しいようで、リサイクル率は相当低く、あとは産業廃棄物として焼却してしまうのではないかということです。これまでシンポジウムや本で、リサイクルについて、都市計画について、杉並病についていろいろ勉強しました。何十年も研究を続けてきておられる先生方が「このような廃プラスチックのリサイクルは大変難しい。この施設からは、既知、未知の有害物質が出る恐れがある」とおっしゃっていました。

私たち住民は今、不安におびえています。空は仕切ることはできません。私たちは否応無しに廃プラスチック工場の排ガスを吸う羽目になります。私も含めて、子どものために、少し不便でも良い環境のところへと、引っ越してきた人々が大勢います。今では珍しいほど、公園や、道路で遊ぶ子どもたちの姿がたくさん見かけられる地域です。子ども、お年寄り、病人など、一番に空気汚染の影響を受けるであろう人々が、たくさん住んでいます。今、少子化の時代、子どもは国の宝です。子どもは自分で自分の身を守ることができません。

憲法で私達の生命は誰にも脅かされないと謳われているのではないのでしょうか。どうか法律で私たちを守ってください。お願いいたします」

*立地条件については、1審判決後、西川先生の指導のもと接地逆転層を明らかにした。（下の写真）



2. 仮処分決定

2-1. イ社の有害化学物質発生について

仮処分では、大阪地裁は「本件施設が操業を開始することにより有害化学物質が発生する蓋然性があり、かつ発生すると予測される化学物質の中には、人体に有害な影響を与える物質も一部存在することが認められるが、それらの化学物質が本件施設から100メートル以上離れている債権者らの居住地及び勤務先に到達する際には、大気によって相当程度拡散されることにより、国が定めた環境基準を確実に下回ることが推認できること、(略)本件施設には一定の公共性及び公益性が認められること、債務者も本件施設において相応の有害化学物質対策を講じていること、本件施設の建築、設置について、行政上の諸手続きが履践されていること等、本件において認められる諸般の事情を総合考慮すれば、本件施設の操業による化学物質の発生により債権者らの生命の安全及び身体の健康に対して受忍限度を超える被害が生じる蓋然性があるとまでは認められない。債権者らの本件各申立ては、いずれも理由がないから却下すること」と結論した。

この決定は「守る会」推薦の楠田貢典、樋口泰一両先生の意見書による、メカノケミカル反応による有害化学物質の発生を認める判断が行われた。この点は、4市組合が報告した2004年9月「生活環境影響調査」の大気環境の項目では「煤塵」のみで有害化学物質の発生は予測もされて居ない中（国の方針であった）一つの成果であった。しかしながら、イ社が主張した「有害化学物質は100m離れると1,000倍に薄まるという実証の無い判断で操業認める」を容認し、有害化学物質が住民に届かないと「推認」する判断により訴えは却下された（提訴から約8ヵ月後、2015（平成17）年3月）

2-2 立証責任については原告の住民に求めるという不当判決が行われた

（大阪地裁）「仮処分に当り本件のように人格権に基づいて本件施設の操業の差止めを求める事案においては、本件施設の操業によって、債権者らの生命の安全及び身体の健康に対して受忍限度を超える被害を受ける蓋然性があることについて立証責任は、これを主張する債権者らが負うべきものと解するのが相当である。」

この点は欧米における加害者が「加害が無いことを立証する」とする原則と真逆の判断である。



3. イ社操業による操業に伴う悪臭、健康被害の発生

2014年8月イ社工場が建ち、9月から試験操業が始まり、工場周辺から住宅街に掛けて、異臭（ニオイ）が漂い、住民の間で目がかゆい・痛い、咳が出るなどの訴えが始まりだんだんひどくなった。住民がもっとも心配していた健康被害が発生した。住民運動の主な目的は、健康被害をなくすため、その現実を社会的に認知を求め、被害をなくすことに集中することになった。

仮処分で、根拠なく敗訴した住民は、イ社からの化学物質による悪臭、健康被害にたいし、「守る会」役員会での激論の末確実會代表など原告24名が2017年7月大阪高裁にイ社の操業差し止め、4市組合の建設中止をもとめ大阪地裁に提訴した。健康被害になった方の意見書は裁判では2審で130通提出されたその中から紹介する。

YOさん20歳代女性

居住歴

廃プラ施設ができる平成17年ころまで湿疹と無縁だったのに、突然症状が出始めて、治療をうけても治らなくなりました。特に平成20年秋にひどくなりました。学童指導員していたので、1日中、同じ空気を吸っておりました。特に朝の具合がひどく、最初は子供たちにも「どうしたん?」と言われて「ちょっとアトピーなんよ」と言っていました。あまりにひどいので子供たちも気を遣ってあえて触れなくなりました。対策として、自宅に空気清浄機を2台入れて、部屋にいるとましになりましたので、やはり空気が原因ではないかと思います。



実際、平成20年の年末から年始にかけて親元の四国・香川へ出かけたとき、空気の違いを感じ、5日間ほどただけで薬なしでみるみるきれいになりました。ざらざら、ぼろぼろだった皮膚が再生する感覚があったのです。ところが寝屋川へ帰ると近づいただけでかゆみが出てきて、戻るとまたすぐにぼろぼろになりました。

そのため、私は三井が丘の空気が原因だと確信して、京都の婚約者の実家に転地（平成21年1月）し、その後、結婚して仕事も伏見区の保育士に転職しました。転地後の経過は良好で、皮膚はほぼ治りかかっています。

弟たちは今も三井が丘に住んでいますので、何度か寝屋川に帰りました。21年2月には戻ってくるとその夜に痒くなってしまいました。医師にはまだときどきかかっていますが、皮膚は完全に治っていないので、ビタミン剤を投与して皮膚を回復させ、一年以上して皮J習がだいぶ強くなってからなら帰っても大丈夫ではないか、とされています。

アレルギー検査の結果はアレルギーでないことがわかっていますし、化粧品が原因でもありません。医師からも外因性ではないかと言われましたが、私は住居と廃プラ施設との間の何もない空間を通過

来ている化学物質のせい以外に考えられません。廃プラ施設から三井が丘は川沿いの谷をまっすぐ空気が移動する開かれた空間になっており、ちょうど三井が丘の斜面に空気がぶつかる場所になっているのです。なお、弟は三井が丘に住んでいます。私と平成20年の同時期に足（太もも）に痒みが出て、空気清浄機2台を入れたら改善しました。この弟はより敏感な私をセンサーのように考えており、私とその部屋の空気で大丈夫かどうかをよく確認していました。なお三井が丘には長男、三男も同居していますが、昼間ほとんどいませんし、症状はありません。

(健康被害と生活被害)

平成20年秋から冬は、寝てもさめても掻くことを止められず、悪い空気を少しでも吸うことを防ぐためマスクを離せなくなりました。空気清浄機の当時一番高いものを購入し、窓を開けるのをやめ洗濯物も家の中に干すことになってしまいました。平成21年1月には思い切って転居もしました。転居自体は成功でしたが、弟らの住む三井が丘に現在もほとんど立ち寄れない状態です。

寝屋川に1歳から住み、自慢できる公園、緑、住みやすさにこれからもずっと住み続けたいと思っていました。それが今、転地せざるを得なくなりとても残念でなりません。ここに居てよかったと安心して空気を吸える。当たり前のことを願っています。今のままでは不安でいっぱいです。どうか自慢できる寝屋川を取り戻したいと願っています。

***廃プラ病はシックハウスそっくり—住宅地の空気から原因物質・ホルムアルデヒドを検出—真鍋穰医師に聞く（廃プラウオッチングニュース79号より）**

Q 廃プラ病とはどんな病気ですか？

—私は「廃プラスチック処理工場周辺住民の健康被害」と呼んでいます。

訴えのある症状では、①目がかゆい、鼻水が出る、喉が痛い、咳や痰が出るなどの皮膚粘膜症状、②蕁麻疹や湿疹などの皮膚症状、③なんとなくしんどいという全身倦怠や頭痛吐き気などの神経症状自律神経症状などの三つが多いです。しかし、医者にかかっても、歳のせいだとか、花粉症やストレスのためと片付けられていることもあります。

Q 症状の特徴は？

—今お話した症状に加えて、①嫌なニオイを感じる方が多いこと、ニオイを感じた時に症状が誘発されたり、悪化したりすること、②ニオイをたとえ感じなくても、この工場周辺の地域に居ると症状が出ているのに工場から離れて東京や京都、外国に行くとなんか症状が改善することが特徴です。そのため引っ越しをせざるを得なくなったかたもおられます。

Q 廃プラ病とシックハウスとの関係は？

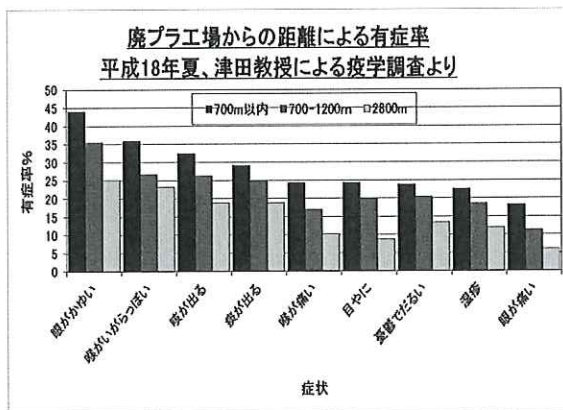
—住民の症状の特徴は、世界保健機関（WHO）が示すシックハウス症候群と合致しているだけでなく、シックハウスの原因として一番多い揮発性有機化合物（VOC）による症状と非常に類似しています。放置すれば、慢性健康被害（肝臓、腎臓、血液系、中枢神経炎の障害、ガンを起す恐れがあります）。

Q 地域の空気もシックハウスの原因物質で汚染されているのですか？

—工場が出来てから訴えが出て来ていること、工場周辺で有症率が高い。（図：津田敏秀・頼藤貴志岡山大両教授による疫学調査で明らかにされている。）。

この地域を離れると症状が改善すること。VOCによる症状と一致すること。さらに公害等調査委員会（公調委）や柳沢幸雄・東大教授の大気中の化学物質調査でも工場からVOC類が多量に排出していること。

（注：後の調査で、基準値を超えるホルムアルデヒドが住宅街で検出された。そのメカニズムは工場から排出されたVOC類が太陽光などによる光化学反応でシックハウスの主な原因物質であり、発がん性が認められているホルムアルデヒドが高濃度で発生していることが解明された。（下図は水越厚史先生・近畿大学の調査結果より。）



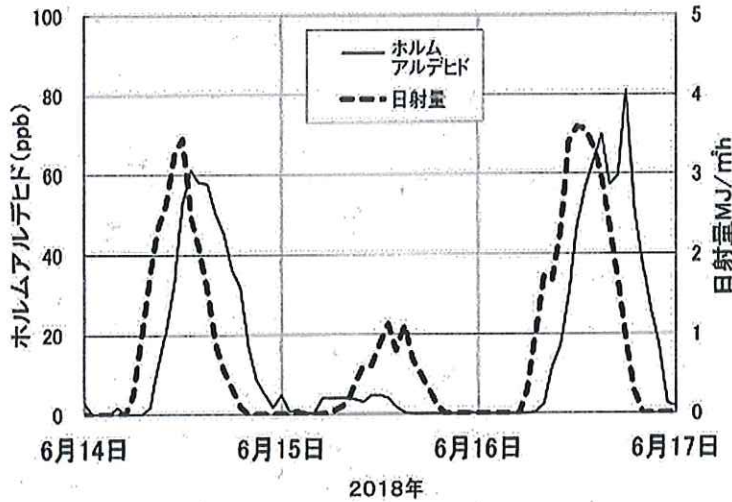


図2 日射量と発生したホルムアルデヒド濃度の関係

(終わりに)

問題発生後、18年にわたる科学的調査に依拠した住民運動により、「廃プラ問題は事実上勝利した」（宮本憲一・日本環境会議顧問）と言われるたたかいである。

すなわち、廃プラのリサイクル（マテリアルリサイクル）の工程から有害化学物質VOC類と大気中での二次反応によるホルムアルデヒドによる健康障害が工場周辺約2 km以上にわたり健康障害をひき起こすことが明らかになったたたかいである。この点から、8年前の寝屋川市長選挙で北川法夫氏が当選し、4市組合の廃止を表明。かつ2年前からイ社の廃プラ処理工程における、加熱溶融成型工程が移転され、ニオイや症状の訴えが激減した。この事実は、世界でいまだに報告が行われていない事実であり、この体験を発信することの意義は大きいと考えている。

その発信として、「守る会編」『廃プラ・リサイクル公害とのたたかいー大阪・寝屋川からの報告』（せせらぎ出版）をのり上梓。また「ブログ、杉並病・寝屋川病を忘れるな」のネットでの発信等がはじめられている。日本科学者会議の「日本の科学者」誌2023年2月号の特集「プラスチック問題を考える」においても、特筆すべき記録として掲載された。

2022年3月、国連環境総会は法的拘束力のあるプラスチック問題の国際条約を2024年までに作成することを決議したが、廃プラリサイクル公害の国際的認識は未だに行われていないのである。寝屋川病の体験の情報発信がプラスチック問題の解決の一端を担うことを切に望むものである。

2-2 新型コロナ感染症／大阪のまん延状況を概観する

西川榮一（環境公害測定研究会・神戸商船大学名誉教授）

はじめに

新型コロナ感染症(COVID-19、以下コロナと略称)の感染まん延が始まってほぼ3年が経過した。この間コロナのまん延は増減の波を繰り返しながらも増加傾向が続いており、本稿執筆時点(2022年12月末)でも第8波が始まってなお、日毎新たな感染者の増加が続いている。ここでは主に大阪のまん延状況について、この3年間の動きを概観し、その特徴やまん延対策の在り方について考えてみたい。

1 大阪のまん延状況を見る

大阪で最初の感染者が見つかったのは2月25日、その数日後からは、ライブ会場での集団感染(クラスター感染)による感染者が現れ、3月に入ると毎日のように感染者が出るようになり、まん延が始まった。図1はその3月から22年12月末までのまん延状況の推移である。図1の縦軸

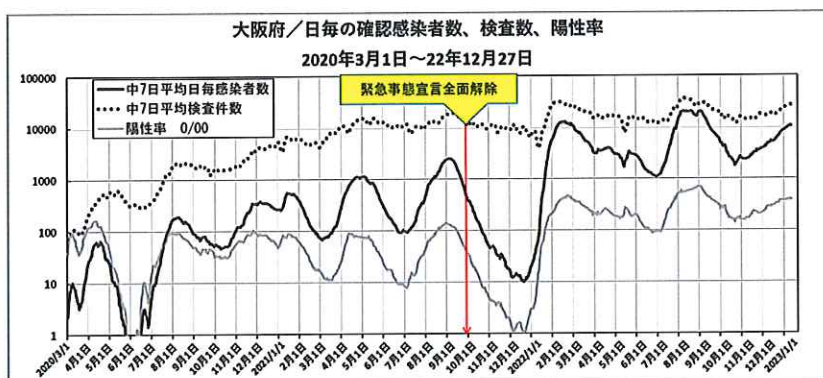


図1 大阪での日毎の確認感染者数、検査数、陽性率の推移

は対数目盛になっている。まん延は等比的に進行するので、普通目盛りよりも対数目盛の方がまん延状況を観察しやすいからである。対数目盛にすると確認感染者数が少なかった初期の頃でも日毎の変化の様子がよくわかる。大きな波動は図1の左端から第1波、第2波と続いてきて、そして右端でまだピークは見えないが第8波が現れようとしているのがわかる。図1から次のことが読み取れる。

- ①この3年間を通してみると、確認感染者数は波を繰り返しながらも増加し続けてきている。増加率は平均すると30日で1.2倍のペースであり、日毎確認感染者数は波のピークでみると1波では数十人程度だったものが、7波では1万～数万人という夥しい人数に増加してきた。
- ②ワクチン接種が21年5月から1回目、続いて6月から2回目が始まり、9月末には接種率は人口比50%を超えた。ワクチン効果を見込んで、国は、緊急事態、まん延防止などの規制措置を全面解除した。5波ピークを過ぎて確認感染者数は大きく減少し10人程度に減少した。しかし図1に見るように22年初頭から確認感染者数は急増し、5波までと同様の増加ペースで6波、7波と続いている。
- ③ワクチン接種の進行とともにまん延対策の枠組みは大きく変わった。マスク着用、三密回避や濃厚接触回避のための活動制約などにかかる行政措置は解除され“個人留意”となった。検査も行政でなく民間実施、個人実施が増え、検査体制は後退した。図1の検査数の推移をみると5波まではピーク時でも陽性率は10%程度、すなわち検査数は確認感染者数の10倍以上実施されていたのが、6波以降は数倍程度に大きく低下している。検査によって確認感染者数を増やせば、市中感染者を減らすことができ、まん延ペースを抑えることができる。検査体制の充実強化はまん延対策の有力手段なのである。

【ノート】国は、感染者が見つければ、保健所などがその感染者の行動経路を調べ、濃厚接触した可能性のある人たちを把握し、その人たちも検査することによって、感染者を見つける方法(積極的疫学調査という)をとってきた。しかし感染者数の増大に伴い、検査能力、保健所などの調査能力が追いつかなくなり、少なくとも6波以降、このような検査対策は不可能な事態になったと思われる。

水際対策も21年11月に緩和され始めた。6波の襲来で再度強化されたが、22年3月から次々緩和されてきた。こうして7波ピーク過ぎて以降、行政によるまん延対策は事実上ワクチン接種のみに依存する状態になっている。

2 ワクチン接種効果を見る

21 まん延動向とワクチン接種

図2に、確認感染者数、重症者入院数、死亡者数とともに、ワクチンの人口比接種率（緑色の線）の推移を示す。図2上において、感染者数の波（黒色線）と比べると、重症者入院数の波（青色線）と死亡者数の波（赤色線）は2週間程度遅れて（位相がずれて）変動するといえる。

感染者数は、既述のように、ワクチン効果は明瞭でなく、5波以前と同じペースで増え続けている。しかし重症者入院数は、ワクチン接種のなかった4波までは感染者数の増加とともに増えてきていたが、ワクチン接種が普及した5波以降になると減少傾向に転じている。感染しても重症化しにくくなっているという意味で、ワクチン効果が表れているとみることができるかもしれない。一方死亡者数の推移は複雑だ。5波では大きく減少したが6波以降はまた増えている。図2下は、重症者入院数100人当りの死亡者数、つまり重症化した場合の死亡率を%で表したものであるが、見られるように6波、7波と進むにつれて死亡率が増加していることがわかる。ワクチンの効果で重症化しにくくなったが、しかしいったん重症化すると死亡に至る確率は高くなっている。

22 ウイルス変異株の影響

変異株が次々と現れてウイルスの方も感染力などの特性が変化している。図3は、ウイルスのゲノム解析で見つかった変異株について、主な株の出現分布の推移を週毎にみたものである。図中に示した確認感染者数の変動曲線は、大阪ではなく全国のものであるが、大阪のそれと類似している。図3をみると各波において優勢を占める変異株が異なってきた経過が読み取れる。アルファ系、次いでデルタ系の株が優勢であった5波までは、単一の変異株がほぼ100%占める経過であった。6波からはオミクロン系に変わった。オミクロン系の変異株の現れ方は5波までと大きく変わり、多種多様な変異株が次々現れ、5波までのように単一ではなく、いくつもの変異株が同時にまん延する状態になっている。以上のような変異株の推移は非常に急速かつ広範囲で、大阪や東京の変異株推移も図3とほとんど同じ推移をしている。

デルタ系が優勢だった時期と1回目2回目ワクチン接種率が急速に高まった時期と一致する。このワク

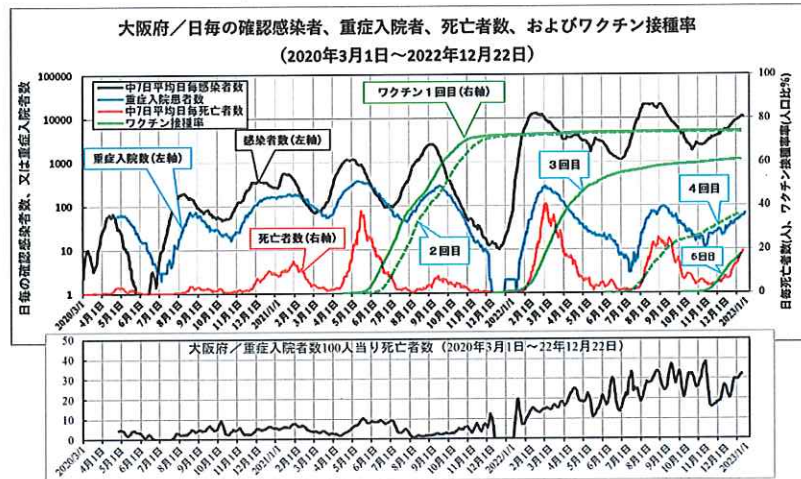


図2 (上) 大阪/毎日の確認感染者数、重症者入院数、死亡者数及びワクチン接種率の推移 (下) 大阪/重症者入院数100人当り死亡者数の推移

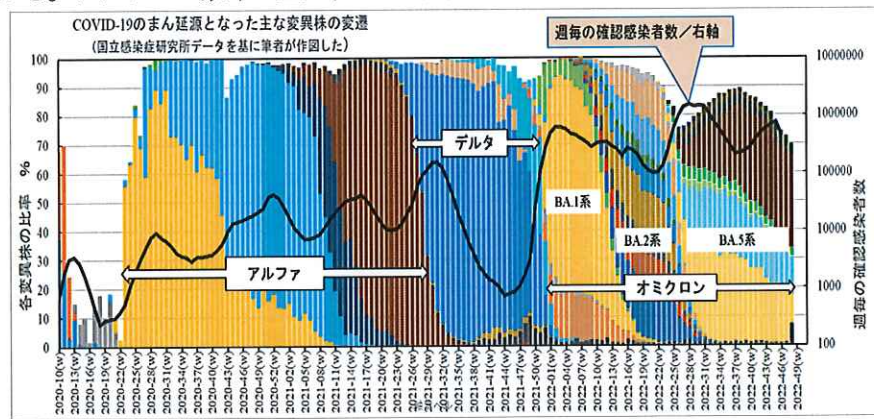


図3 新型コロナウイルス感染症のまん延源となった主なウイルス変異株の推移
図中で各週の棒グラフはその週で確認された変異株を色別して分布の様子を%表示したもの (2020年第10週~2022年第49週)

チンはデルタ株には効果的で死者数も大きく低下したといえる。しかしデルタ株はあっという間にオミクロン株にとってかわられた。このワクチンはオミクロン株の感染力には対抗できなかったのかもしれない。①ワクチン効果の時間的持続性、②変異株に対するワクチン効果、③変異株の感染特性など、どれが主要因なのだろうか。①ならワクチンの定期的繰り返し接種、②や③なら変異株の感染特性に見合うワクチン開発が必要ということになる。3回目4回目接種は前者の見方、5回目に進められているオミクロン対応ワクチン接種は、後者の見方に立った対策といえる。ただどちらの対策も12月末時点では効果が見極められるほどにはまだ接種が進んでいない。

3. 重症者数・死者数をみる

大阪の死者数は全国最悪といわれる。図2でみたような重症者、死者の変化は大阪の特徴なのだろうか。重症化、死亡は、コロナ感染の最も深刻な被害である。重症者数、死者数について、もう少し立ち入ってデータを見てみよう。

表1 確認感染者数百人当りの延べ重症者数

	全国	東京	大阪
2波	22.1	10.6	35.8
3波	25.2	14.3	50.0
4波	24.1	10.9	39.7
5波	10.3	7.3	14.0
6波	0.8	0.4	1.7
7波	0.30	0.16	0.42

31 全国・東京都・大阪府の動向をみる

ここでは全国、東京都、大阪府のまん延動向を人口十万人当りで表して比較し、大阪府の特徴を見てみる。図4上図は確認感染者数、図4下図は確認感染者百人当りの延べ重症者数である。確認感染者数は東京、大阪は全国より多いが、東京と大阪の差は大きくない。大阪の確認感染者数は同程度である。重症者はどうか。図4下図をみると確認感染者百人当りの延べ重症者数は、全国、東京、大阪いずれも5波以降減少傾向を示し、6波、7波では激減している。図では見えないほどなので表1に数値も示した。注目されるのは3地域の差である。東京は全国よりも少なく、大阪は全国や東京よりも大変多い。同じ確認感染者数でも、重症になる人は大阪では2~3倍も多いことがわかる。表1をみると重症者の比率が大きく低下した6波、7波でも大阪の重症者比率は高い。

図5上図に各波期間における延べ重症者数を示す。4波まで増えてきていた重症者は、ワクチン接種が普及した5波以降は減少に転じている。この動向は全国、東京、とともに大阪も同じである。しかし大阪は他の2地域と比べて延べ重症者の数が多い。

図5中は死者の推移であるが、重症者数とは変化の様子が異なる。3波、4波と減少してきたのに、5波以降増加傾向に転じている。大阪は4波と6波での死者数が非常に高い。これがなければ大阪も全国や東京と同じ傾向を示しているといえよう。図5下図は延べ重症者百人当りの死者数を示す。大阪に関してはすでに図2下図でみたのと同じである。この値は重症化した人が死亡するリスクを意味するとともに

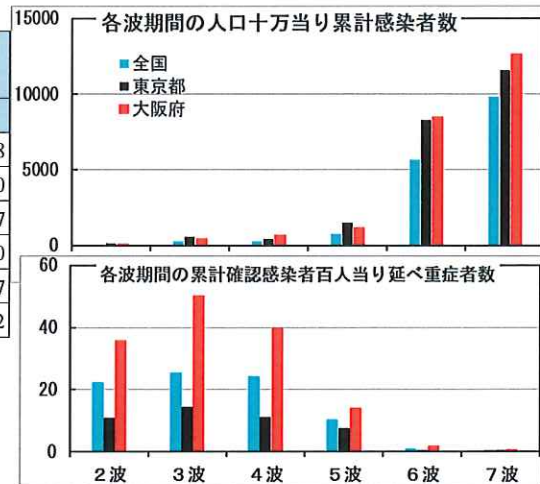


図4 (上) 各波期間での人口十万人当り確認感染者数、(下) 確認感染者数百人当り延べ重症者数

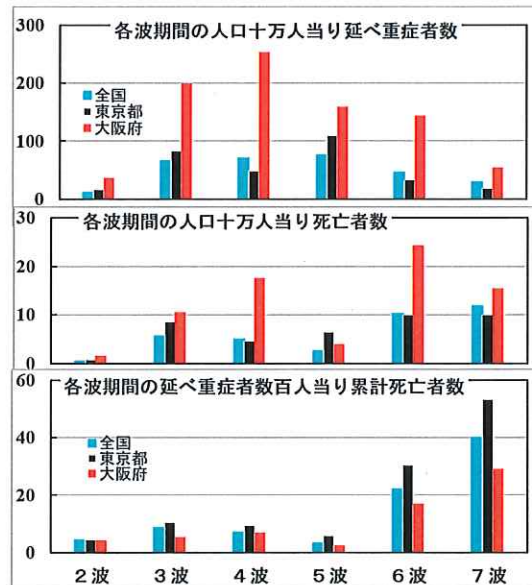


図5 各波期間での人口十万人当り (上) 延べ重症者と (中) 死者数、(下) 延べ重症者数百人当りの死者数

られるが、3 地域とも同じ傾向を示している。比較すれば大阪は全国や東京と比べて低い、しかし図 5 上図にみるように、大阪は延べ重症者数が多いことが原因で、死亡者数は大きくなっている。なぜ重症者の死亡率が高くなってきているのか、このリスク増加動向がワクチンの全国的普及と並行するように始まっているので、ワクチンが原因だと指摘もみられるが、まだ見方はさまざまである。

32 4 波、6 波における大阪の状況

4 波、6 波での大阪のコロナまん延はどのような状況だったのだろうか。

図 6 は大阪府コロナ対策本部第 5 回専門家会議の参考資料からの引用で、4 波～6 波の期間の重症者入院、療養状況を示している。図 6 上は重症者入院数と重症病床数使用率の推移である。この図 6 上で明らかなよ

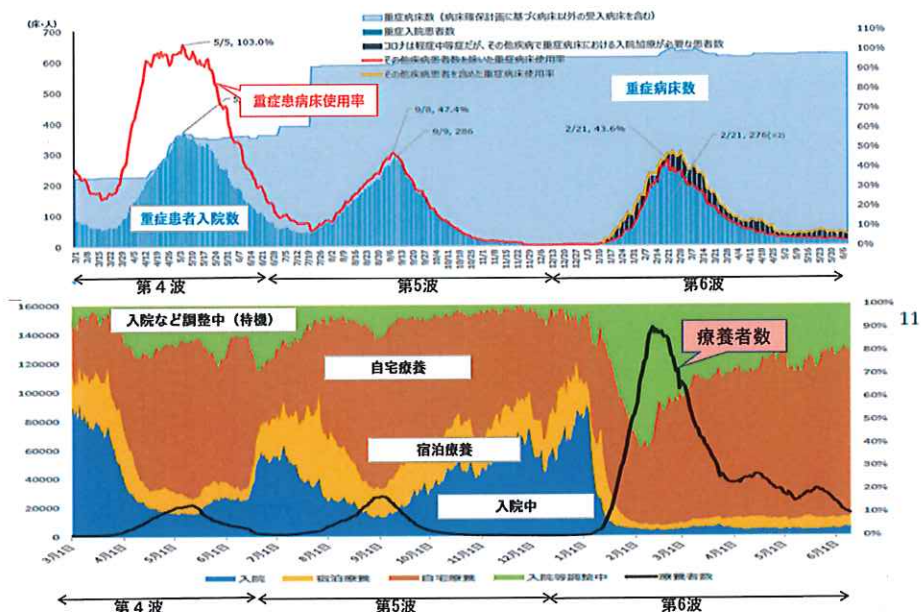


図 6 大阪府、4 波～6 波の重症患者受入病床の確保・使用状況、入院・療養状況（6 月 9 日時点）（資料）第 5 回大阪府新型コロナウイルス感染症対策本部専門家会議(2022/6/14)参考資料

うに、重症病床確保数は 361 床で全く不足、使用率は 100% を超え、軽中症病患者で重症化した患者は軽中症医療機関で継続治療された。医療崩壊状態に陥ったことが報じられた。このような医療崩壊が 4 波における重症者、死亡者の大きな増加を招いた主要因とみられる。

6 波はどうか。図 6 上でみるとピーク時でも重症病床使用率は 40% 台にとどまっている。また療養用宿泊施設使用率も 20% 台にとどまっており、余裕あったように見える。しかし図 6 下を見るとそんな余裕などなかった実態が読み取れる。治療・ケアが必要な人数は（図 6 下の黒線グラフ）、ピーク時 14.5 万人に上った。府の資料は「大規模な感染継続により、自宅待機者数（自宅療養者数及び入院療養等調整中の人数）が最大で 13 万 5 千人を超過」と述べている。図 6 下をみれば、このような待機者の 5 万人状態が 2 か月、2 万人状態が 5 か月以上も続いたことがわかる。府資料には救急車搬送困難事案（「医療機関への受入照会回数 4 回以上」かつ「現場滞在時間 30 分以上」）の発生グラフも示されている。それを見るとピークの日には 260 回超、6 波期間（6 月 9 日時点）で延べ 2 万数千回も生じている。これらデータを見れば、調整中がピーク時 60% にも及んだことから推測されるように、大量の療養者に対して対応困難な混乱状態が続いたと推測される。重症病床使用率 40% 台、宿泊施設使用率 20% 台にとどまったのは、それらを必要とする療養者の割り振りさえもままならないような状況にあったからといえよう。6 波では、何万という療養者が適切な治療・ケアを受けられない状態が続いたとみられる。

4 波、6 波の大阪で多くの重症者、死亡者が生じた主要因の 1 つは、医療・ケア体制の崩壊にあったとみることができよう。6 波のような人数になると府県レベルの医療体制では十分な対応は困難であろう。4 波の医療崩壊を経験して大阪府では、6 波時点では軽中症、重症とも病床数が、4 波時点と比べておよそ 2 倍に増やされていた。しかし感染者数は、4 波と比べて 6 波では 10 倍に増えている。図 1 で示したように大阪では 30 日で 1.22 倍のペースで増え続けている。このようなまん延のペースのまま、それに見合うように医療体制を強化していくのは不可能であろう。まん延は等比的に広がるということがしっかり認識

されるべきであろう。医療・ケア体制はコロナ感染症の重症化・死亡を防止するために極めて重要であるが、その充実強化には限界がある。医療・ケア体制の能力に合わせて、感染者数を抑えるまん延対策を講じるべきであろう。当たり前のことにみえるが、コロナ対策の重要な教訓の1つであるといいたい。

5 集団感染（クラスター感染）の発生状況

冒頭で述べたように大阪ではライブでのクラスター感染がまん延のきっかけとなった。大阪ばかりでなくクラスター感染がまん延の発生や再発のきっかけとなった地域は少ない。厚労省や大阪府のデータでクラスター感染の発生状況を見てみる。（定義：同じ場所で5人以上の感染が発生した場合）

図7は、全国の各種施設における週毎のクラスター感染発生件数の推移である。図から次のことが読み取れる。発生が多いのは福祉施設、特に高齢者施設である。しかも高齢者施設は、他の児童福祉施設、学校や企業などは減少してきているのに反して、減少傾向が見えない。医療施設も同様に減少傾向が見えない。医療や高齢者施設での、まん延対策の困難さがうかがえ、一層の対策の充実、国、行政の支援が必要である。以外（と言ったら叱られるかもしれないが）なのは、飲食店での発生件数が多と比較して非常に少ないことである。苦境の中でまん延防止に大変な尽力が払われたのであろう。

表2に、各種施設の発生研比率を示す。表2では全国とともに東京都、大阪府のデータも示してある。3地域とも代替同じである。高齢者施設でのクラスター感染が多い。全発生件数の30～40%を占めている。図8は大阪府での、医療施設、高齢者施設、および障害者施設における最近のクラスター感染発生数の推移である。高齢者施設での発生の多いのが目につく。この3年間のコロナまん延の間に（2022年12月21日時点）で、延べ3342件のクラスター感染が発生している。大阪府統計年鑑2021年版によると大阪府には老人福祉施設と介護保険施設と合わせて5750施設ある。延べ発生数でみれば58%、全高齢者施設の半分以上がクラスター感染に見舞われている勘定になる。図8をみると第8波においても

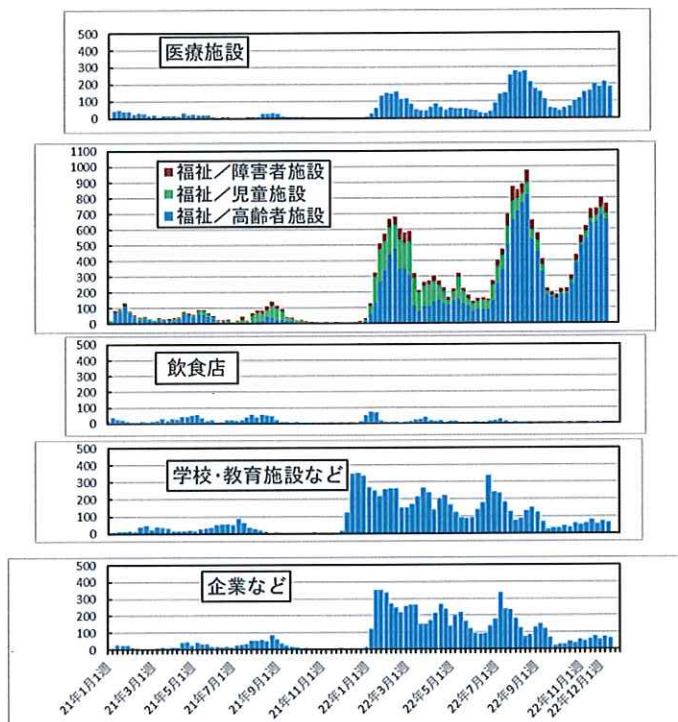


図7 全国/各種施設におけるクラスター感染の発生状況 (2021/1/1～2022/10/30) 資料：厚労省「データからわかる新型コロナウイルス感染症情報」

表2 核施設のクラスター感染発生件数の発生比率%

施設種類	全国(2021年1月1日～22年10月30日)		東京都(2021年2月～22年8月31日)		大阪府(2020年1月29日～22年4月30日)	
	発生件数	発生比率%	発生件数	発生比率%	発生件数	発生比率%
医療施設	4916	13%	364	10%	370	15%
福祉施設	18825	49%	2289	63%	1497	61%
(高齢者施設)	12484	32%	1208	34%	973	40%
(児童施設)	4668	12%	894	25%	286	12%
(障害者施設)	1674	4%	187	5%	238	10%
飲食店	1477	4%	29	1%	75	3%
運動施設等	536	1%*	*	*		
学校・教育施設等	8238	21%	605	17%	272	11%

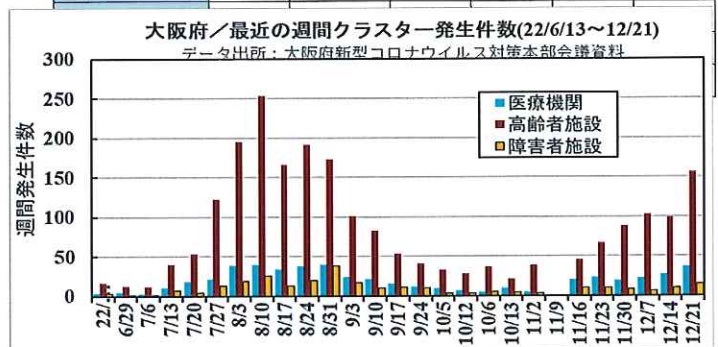


図8 大阪府/最近のクラスター感染発生状況

発生は急増しつつある。全国でも状況は大阪と大差ないであろう。国・自治体の支援の強化が必要である。

おわりに

コロナまん延が始まって3年、この間のまん延動向を主に大阪府について概観した。これまでの対策の問題点、今後の目指すべき方向と課題について以下の諸点が指摘される。

<まん延防止方策>

- まん延を等比的に見る視点（増減率）が弱かった。増減を人数で見ているのは対応が遅れる。
- 方策が感染防止（三密回避、活動制限など）に偏り、検査数の活用（感染者隔離）が十分でなかった
 - *濃厚接触対策は経済負担が大きく、効果出るまでの時間遅れも大きい。
 - *高齢者施設、身障者施設、介護保険施設、医療機関などに対する感染防止支援が弱かった
- ワクチンの研究開発と生産供給の計画的取り組みが弱かった。ワクチンはまだ開発途上。

<対応組織体制>

- 検査体制（検査器具の整備、検査実施など）の体系的計画的取り組みが弱かった。
- 保健所体制の大幅強化が行われなかった。
 - 保健所は感染症のまん延の監視と防止の実践組織、大幅強化は最優先で取り組まれるべき。
- 情報の総合的コミュニケーションネットワーク構築が不十分。
- 医療機関の協働ネットワークの構築が不十分。
- 国の感染症対策の体制不備、体系的な階層システムになっていなかった。

<まん延の現況とこれからの方向>

- 現状はパンデミック状態（図9）
 - *この状態では、感染者数の等比的増加が続き、対応は困難になるばかりで、終息見通し立たない。
 - *現況は感染者数が増加中、重症者数は減少傾向だが死亡者数はなお増加中。

■目指すべき方向（図9）

- *パンデミックをエpidemick状態に持ち込む
- *ついでエンデミック1（平衡状態）に持ち込む
- *エンデミック2（終息、“with CORONA”）
 - ピークでも通常医療で対応可能。ワクチンは年1回

■必要な課題

- *まん延監視、感染防止と検査にかかる防止策の再構築
- *保健所体制の抜本的充実強化
- *医療の協働ネットワークの構築
- *ワクチンの研究開発、生産供給体制の構築

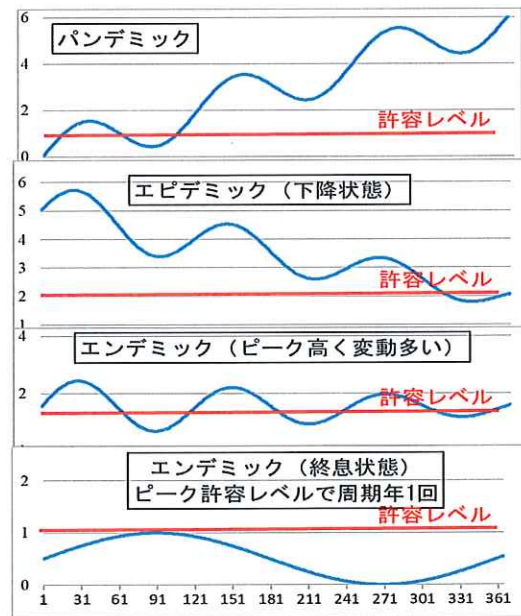


図9 まん延状況のパターンモデル

3-1 東住吉道公連のニュース「なのはな」から

なのはな 86号
2023年1月15日

発行 道路公害に反対し、東住吉区環境を守り街づくりを考える連絡会
(路・東住吉道公連)

連絡先 大阪市東住吉区桑津 2-16-12 松田安弘 06-6713-9464



つなげよう緑のある街づくり

—第28回定期総会に26名参加—

12月18日、道路公害に反対し、東住吉区環境を守り街づくりを考える連絡会(略称東住吉道公連)は、第28回定期総会を今川地域振興センターで開催し26名が参加しました。

この1年間の活動では、6月と12月のNO₂(二酸化窒素)カプセル測定、天王寺大和川線の鶴ヶ丘駅前「歩行者優先道路」となる、「なのはな」の年2回発行、財政などが報告されました。

討論では、①矢田南部物流センター建設について、工事車両の駐車、近隣保育所・学校の安全 ②長居公園



▲北田辺イチヨウ並木

見学会でレストラン、アスレチックで公園は「もうけ」の対称になり遊園地化 ③協力関係にある美章園の会の「バリアフリーと健康を考えるつどい」活動 ④「環境モデル都市」に選定されている長野県飯田市の見学会、おひさまもりのエネルギーで地産地消に取り組む、中学校の屋上に太陽光パネル設置を生徒の発案で実現しているなどの報告がありました。

そして、活動(財政)報告、今後の運動方針、事務局と会代表松田安弘を拍手で承認されました

参加者からは、次のような感想が寄せられました。

○大阪中の公園が大変な事態になっている、もっと植物を豊かにして鳥、昆虫が住



▲第28回定期総会

める公園にしてほしい。

○園芸種ばかり、蝶々やバッタなどいなくなっている。

○北田辺イチヨウ並木の伐採、駒川公園の樹木、街路樹の剪定のやり方ひどい、一方的な告知でやるべきではない。

総会のあと「みどりを大切に作る街づくりを考えましょう」のテーマで吉永明之さんに問題提起をお願いしました。(2面参照)

一方通行

昨年12月10日、原発ゼロ・大阪主催のシンポジウム「自然エネルギー100%の大阪を目指して」に参加し、丹羽さん(日本共産党河内長野市会議員)の報告の中で「我が家の再エネ・省エネ・自然エネの活用」に注目▼屋

根に太陽光発電の設置、太陽熱温水器の設置、全部屋のLED照明化、玄関・車庫・トイレ・階段に自動点灯消灯LED照明化、雨水再利用のタンク設置、電気ガス料金契約を大阪いずみ市民生協(コープ電気・ガス)に変更など、可能な限りの省エネと再エネの活用に感心▼さらに1個か

らでもLED化しましょうとの訴え、消費電力は1/8、寿命は20倍で電気代が安くなります。しかし購入価格は8倍(60W白熱電球131円がLED電球1100円)です。みなさんならどうされますか

(M)



—12月NO₂(二酸化窒素)カプセル測定結果のお知らせ—

10交差点18ppb・南田辺住宅地11ppb・郷土の森9ppb
WHOの新基準(12ppb)以上が有効測定174個中116個(67%)

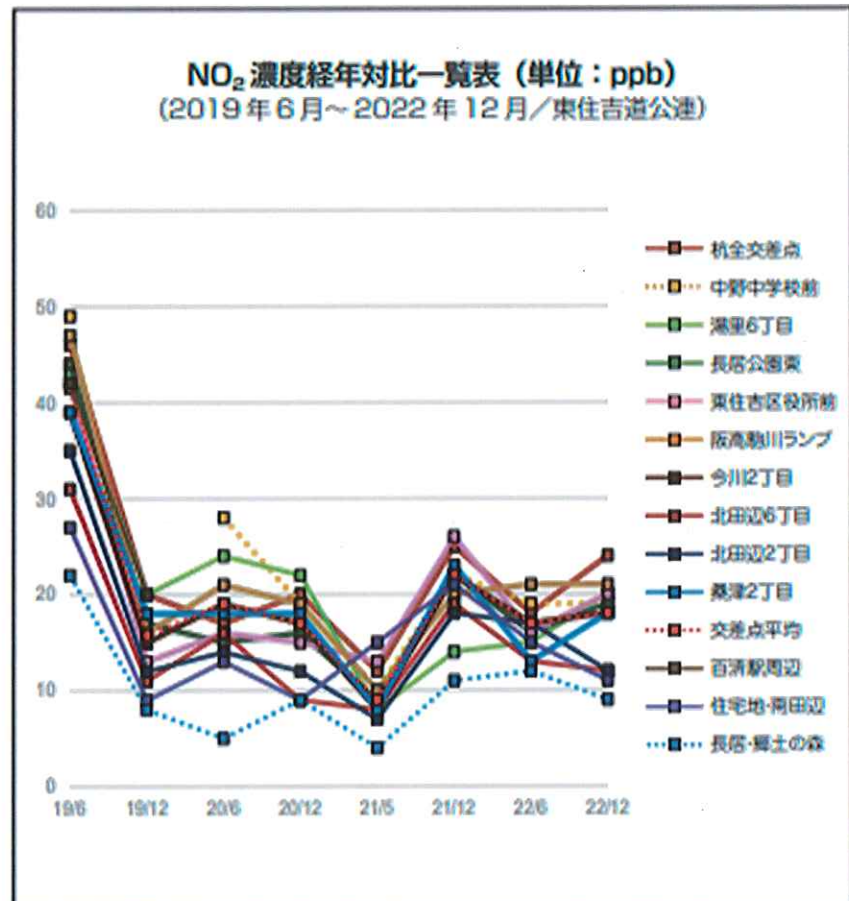
昨年12月1～2日の測定運動は、13の交差点、住宅地、郷土の森、杭全町の自動車排ガス測定局の比較測定など185個を、7団体約80名の協力で実施しました。

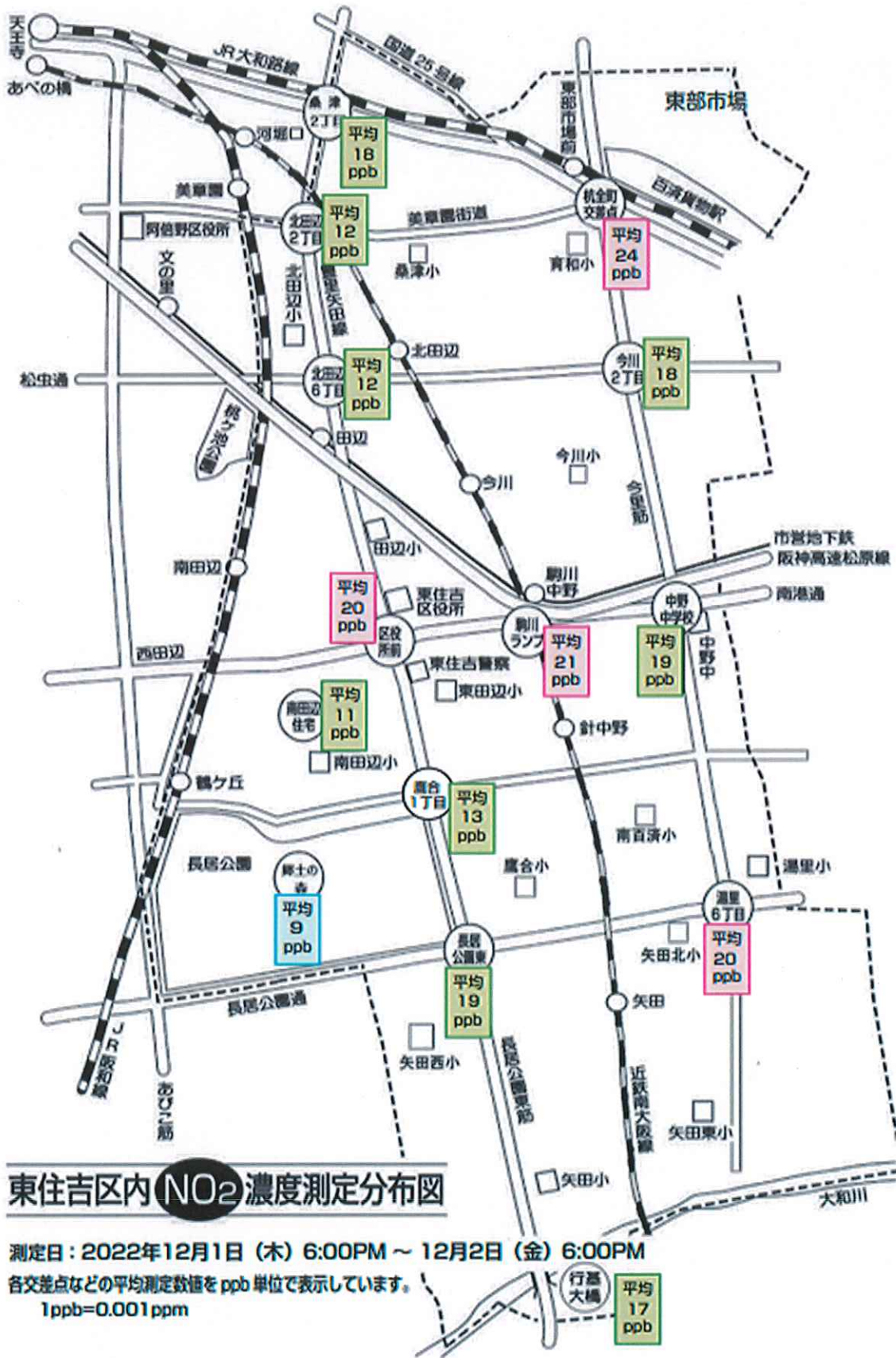
測定結果は、これまでの郷土の森(9ppb)の倍が交差点(18ppb)、その中間が住宅地(11ppb)という傾向に、大きな変化はありませんでした。

杭全町交差点では、10個平均で24ppb、自動車排ガス測定局の比較測定5個平均で22ppb、局の数値21ppb、近くの馬場地下道4個平均20ppbという結果でした。

しかし、WHOの新しい環境基準(12ppb)で見れば、全交差点有効数値97個中82個(85%)、住宅地75個中34個(45%)が基準以上で、全体では有効数値174個中116個(67%)が、WHOの環境基準以上でした。まだまだ大気汚染の環境が良くなったとはとても言えない状況です。

なお、大阪の気象条件は全般に晴れ、全体にやや風があった1日でした。





環境測定

ニュース



第30号
 2022年2月発行
 高槻市芥川町
 1丁目13-16-302
 TEL.072-685-8640
 FAX.072-685-8641

第15回NO₂簡易測定結果報告

次回測定は 6月 2日 (木) 18時から24時間です！

12月のNO₂簡易測定運動(ソラダス)の取組み、お疲れ様でした。定点120数ヶ所の測定と新名神高速道路予定地(梶原町農地)周辺並びに水無瀬のマンション5階で7日間連続測定を行い、更に自治体局データとの比較測定参加で梶原局付近と高槻市役所局付近に各5個を取付けました。

私達の設置した定点測定結果は、平均濃度0.020ppm(有効データ数114ヶ)でした。最大値は、上牧町171号線上牧西交差点の0.043ppmです。0.04ppm越えの発生は1ヶ所でした。全体の測定結果は濃度分布図に、汚れ度を○印の大きさで表しています。当日は測定日和の天候となり、程よいデータとなっています。(次ページに掲載)

自治体測定局5ヶ所(高槻北・庄所・梶原・高槻市役所・島本町役場)速報値の平均は0.020ppmという結果です。なお、1973年までの旧環境基準値0.02ppm以下の地点は有効データ114ヶ中61ヶ所(54%)でした。なお2021.9月にWHO(世界保健機関)が0.012ppm以下という指針を示し、クリアできた地点は114ヶ中18ヶ所(16%)に過ぎません。

蛇足ですが現在の日本の環境基準に照らすと高槻島本地域は100%クリアしていることとなります。

夜空に天の川と満点の星を取り戻して子供たちや孫たち世代に引き継ぎたいものです。

次ページ以降の詳細データを参照願います。

- ◇ 幹線道路 27ヶ所の平均濃度は 0.023ppm
- ◇ 同じく生活道路 33ヶ所平均は 0.020ppm
- ◇ 学校周辺 15ヶ所平均は 0.019ppm
- ◇ 住宅地 30ヶ所平均は 0.019ppm
- ◇ 田圃等 9ヶ所平均は 0.017ppm

“会計報告” 2021.1/1 ~ 12/31

収入 2020年からの繰越 ¥7,643 団体(2団体) ¥10,000 会費・カンパ収入(51名) ¥79,900 合計 ¥97,543	支出 5月カプセル代(132個@250) ¥33,000 (送料¥---含む) PC入力、交通費 ¥900 12月カプセル代(60個@250) ¥15,152 (振込料¥152含む) カプセル返送代 ¥690 ニュース・チラシ印刷代 カンパ 合計 ¥49,742
---	---

差引き残額 (2021.12.31 現在) ¥47,801 は2022年へ繰越します。

カブセ №No.	NO ₂ 濃度測定(単位:PPM) 1/4		第13回 20.12/3.421.5/20.21/21.12/2.3	第14回(No. 9/ラダス)	第15回
	測定地点	測定日			
1	島本第二小学、名神側道路トンネル前カーブミラー支柱		0.007		0.010
2	島本第一小学、東側道路カーブミラー支柱		0.010		0.013
3	島本町役場測定局)役場、東側池の安全柵支柱		0.010	(0.017)	0.016
4	島本町役場測定局)役場、東側池の安全柵支柱		0.009	(0.017)	0.014
5	安岡寺町4丁目7		0.004		(0)
6	日吉台3番町7		0.003		0.014
7	成合北の町、榎尾川通行止の橋付近のカーブミラー		(0.007)		(0.017)
8	弥生が丘町45		0.005		0.016
9	成合北の町(春日神社西側)上成合バス停/ホリ		0.011		0.024
10	成合(岩滝山)本山鳥居、ゾウ彫刻前フェンス		0.006		0.011
11	成合北の町、元、四国鉄工所跡手前道路電柱		0.009		0.010
12	御所の地名神側、待宵小侍従墓前の交通標識支柱		0.011		0.020
13	島本第三小学、校門前三叉路道路の電柱斜め補助支柱		0.010		0.011
14	島本第四小学、171号線歩道橋脇の交通標識支柱		0.017		0.024
15	島本第一中学西、高架道路への交差点南東側交通標識支柱		0.010		0.015
16	平安女学院西側三又路先の自販機付近交通標識支柱		0.011		0.016
17	塚脇3丁目2丁目の信号交差点南西の電柱斜め補助支柱		0.002		0.008
18	寺谷町31		0.006		0.018
19	真上町6、村上1丁目ニッポン前交差点西南の交通標識支柱		0.007		0.025
20	真上町6、いかりスパー前交差点西南の交通標識支柱		0.010		0.023
21	日吉台2-4		0.006		0.017
22	日吉台6-(大丸橋角)の電柱		0.007		0.017
23	日吉台1番町12(南日線予定地横)		(0.009)		0.018
24	日吉台6-11		0.013		0.014
25	成合東の町21(山際あぜ道のポール)		0.010		0.014
26	安岡御所の町(松原石材店 カーブミラー)		0.005		0.014
27	日吉台東口交差点(橋の欄干)		0.011		0.026
28	上牧町2-5(171号線上牧西交差点道路標識)		0.019		0.009
29	上牧南駅前町1(171号線沿い ツタヤ前信号横)の電柱		0.012		0.020
30	上牧町2(171号線上牧西交差点横)の電柱・上牧保育所		0.023		0.043
31	梶原2(一糸寺の北 名神ト礼下)		0.016		0.020
32	淀の原町58、淀の原公園西側道路脇ポール		0.005		(0.017)
33	奈佐原元町、ストランパニヤン前交差点交通標識支柱		0.006		0.011
34	南平台5、芥川緑地前三又路交差点西北の交通標識支柱		0.008		0.008
35	高瀬北測定局)清水受水場東側水路上フェンス支柱		0.005	(0.016)	0.010
36	高瀬北測定局)清水受水場東側水路上フェンス支柱		0.004	(0.016)	0.006
37	真上町3、緑が丘病院前交差点北東の交通標識支柱		0.009		0.012
38	真上町6(コアテ)南側 名神トンネル北側道路の街灯支柱		0.011		0.024
39	緑が丘自排測定局)北側石垣上フェンス支柱		0.017		0.025
40	緑が丘自排測定局)北側石垣上フェンス支柱		0.010		0.016
31-局	梶原測定局)梶原1-5 かねで公園奥のフェンス		0.018	0.023	0.019
31-局	梶原測定局)梶原1-5 かねで公園奥のフェンス		0.016	0.019	0.020

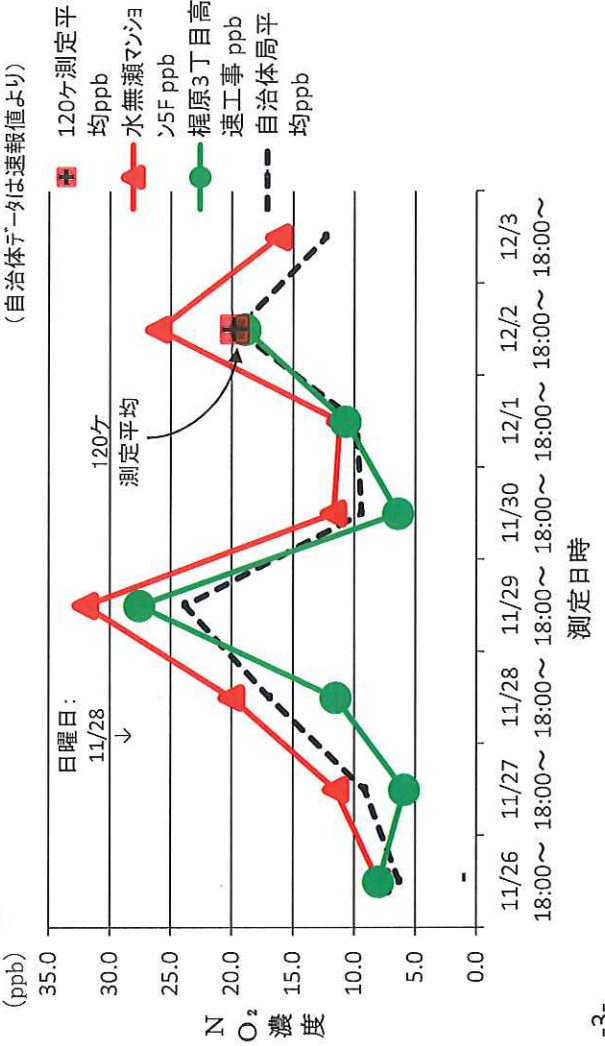
カブセ №No.	NO ₂ 濃度測定(単位:PPM) 2/4		第13回 20.12/3.421.5/20.21/21.12/2.3	第14回(No. 9/ラダス)	第15回
	測定地点	測定日			
41	奥天神町3(長谷池北)		0.004		0.003
42	古曾部町3(丸池南)		0.004		0.010
43	安岡北の町(磐手公民館前バス道)		(0.018)		0.028
44	安岡御所の町(名神・牧高線の交差点)		0.020		0.026
45	高垣町1(福島食品店前道路標識)		0.013		0.020
46	山手町2-6(名神横)		0.027		0.024
47	萩之荘3-1-(カネボウ横)の電柱				0.017
48	萩之荘1-1-(JR線路沿い)				0.021
49	五領町(171号線沿い 五領小前の信号横)の電柱		0.015		0.026
50	梶原3丁目(田の中の看板の脚)		0.004		0.019
51	上牧町3丁目(一本さんの看板)		0.006		0.020
52	高瀬五領中学、北の水路水門横のポール		0.004		(0.015)
53	上牧町4、淀川河畔国道省水崎出張所下の道路標識		0.005		(0.025)
54	東上牧3-8、東上牧バス停前		0.005		(0.016)
55	上土室、名神高架下東側の高速道用雨水排水管		0.007		0.019
56	高瀬郡家小学、北東側の交通標識支柱		0.005		0.020
57	岡本町61		0.011		0.023
58	郡家本町、農民組合前道路標識				(0.021)
59	清福寺交差点西南の交差点交通標識支柱		0.010		0.019
60	八丁西町5(YMCA前)		0.021		0.028
61	古曾部町2-15-8、マンション前道路側		0.005		0.024
62	古曾部2別所交差点高架西、一方通行路電柱の斜め補助支柱		0.010		0.030
63	緑町(171号線沿い、緑町交差点)		(0.009)		0.018
64	高垣町27		0.007		0.019
65	野田1丁目キリン堂南側マンション前←宮野町(水路沿い)		0.011		0.021
66	道鶴町5、マンション西の水路南西脇交通標識支柱		(0.013)		0.017
67	緑町(171号線と榎尾川の交差点)		0.016		0.026
68	道鶴町淀川堤防、よしの原の碑への階段下の交通標識支柱		0.009		(0.013)
69	高瀬土室小学南東のカーブミラー支柱(名神側ト礼前)		0.006		0.019
70	宮田町1-25(変更←氷室町3丁目32)		0.006		0.025
71	宮田町1-15				0.018
72	宮田町3丁目43		0.005		0.012
73	サンスター西側(171号線今城町交差点南西の交通標識支柱)		0.012		0.035
74	天神町2-1-7 → 芥川 3-7-3 (49-72) に変更		0.006		0.024
75	川西町2丁目7		0.007		0.013
76	野見町6		0.006		0.010
77	市役所自排測定局)吸込口西側フェンス(TC-1)の測定値使用		0.014	0.026	0.011
78	市役所自排測定局)吸込口西側フェンス(TC-1)の測定値使用		0.015	0.021	0.009
79	八丁吸込点歩道橋北西側脇の交通標識支柱		0.012		0.027
80	沢良木町14		0.010		(0.033)

カブセ №No.	NO ₂ 濃度測定(単位:PPM) 3/4 測定地点	第13回 20.12/3.421.5/20.2121.12/2.3	第14回(No. 9/ラダス)	第15回 20.12/3.421.5/20.2121.12/2.3
81	天川町43	(0.023)	0.012	(0.019)
82	東天川5、前島バス停留前の交通標識支柱	(0.010)	0.012	0.013
83	前島4、青陵高校西北の水路前三叉路のカーブミラー支柱	(0.015)	0.011	0.016
84	171号線富田丘西町交差点	0.014	0.011	0.015
85	大畑町2、マンション入口フェンス	(0.009)	(0.012)	0.038
86	津之江町1-60、サポイ前	0.013	0.009	0.026
87	津之江町1-60、サポイ前	0.009	0.017	0.030
88	庄所測定局ミゼン、グラウンド北西、測定局西側フェンス支柱	0.005	0.011	0.022
89	庄所測定局ミゼン、グラウンド北西、測定局西側フェンス支柱	0.004	0.012	0.020
90	城南町2-2、森田歯科医院前府道標識ポール(老人ホーム前)	0.006	0.019	0.021
91	須賀町10	0.002	0.017	0.023
92	辻子1丁目24、門扉	0.021	0.019	0.025
93	170号線春日町交差点南東の街路灯支柱	0.022	0.021	0.030
94	府道須賀町南交差点南東の街路灯支柱	0.011	0.019	0.023
95	前島4、クビア前島西側水路脇の道路曲り角のカーブミラー支柱	(0.010)	0.009	0.015
96	昭和台町1丁目12、玄関前	0.007	0.009	0.018
97	北柳川町、北摂病院の北西側交差点北西の街路灯支柱	0.007	0.007	0.022
98	高槻寿栄小学、北側道路標識	0.005	0.012	0.029
99	芝生町2-32、門柱	0.009	0.012	0.023
100	芝生町、芥川大橋南西側端の赤色欄干支柱	0.017	0.016	0.024
101	府道登町南交差点、高架下東側街路灯支柱	0.017	0.012	0.026
102	辻子3丁目46	0.007	0.014	(0)
103	170号線辻子交差点、北東の交通標識支柱	0.018	0.012	0.024
104	高槻冠中学、東側道路三叉路カーブミラー支柱	0.005	0.011	0.018
105	深沢本町河前川公園ケートボール場前堤防標識ポール	0.005	0.006	0.017
106	牧田町5-18、マンション前	0.007	(0.012)	0.026
107	府道唐崎北2丁目交差点標識ポール	0.030	0.021	0.021
108	南大畑町、下水処理場北、新幹線東側の電柱斜め補助支柱	0.007	0.006	0.021
109	番田2、鷲打橋東詰北側、街路灯支柱	0.006	0.031	0.031
110	大塚町2丁目40	0.008	0.009	0.025
111	170号線枚方大橋北詰交差点の北西側交通標識支柱	0.016	0.012	0.020
112	玉川町2-40、マンション前	0.010	(0.011)	0.028
113	唐崎西交差点←府道玉川橋団地南交差点	0.016	(0.023)	0.034
114	唐崎中4、唐崎神社南、消防倉庫東、電柱斜め補助支柱←唐崎中3、堤防歩道の斜め三叉路遺跡案内標識	0.012	0.011	0.018
115	唐崎中3、堤防歩道の斜め三叉路遺跡案内標識	0.004	0.014	0.022
116	高槻第7中学、南側道路標識支柱	0.009	0.014	0.021
117	府道16号線西面交差点、南西側街路灯支柱	0.022	0.014	0.011
118	高槻三箇牧小学、西側道路の三叉路のカーブミラー支柱	0.006	0.012	0.020
119	高槻柱本小学、北東の水路脇交差点カーブミラー支柱	(0.018)	0.017	(0.020)
120	流川新橋、柱本交差点高架下西側の交通標識支柱	(0.027)	0.016	(0.022)

カブセ №No.	NO ₂ 濃度測定(単位:PPM) 4/4 測定地点	第13回 20.12/3.421.5/20.2121.12/2.3	第14回(No. 9/ラダス)	第15回 20.12/3.421.5/20.2121.12/2.3
150	梶原1丁目(高槻東道路と西国街道の交差点付近)	0.013	0.017	0.039
151	梶原6丁目(高槻東道路と171号の交差点付近)	0.019	0.019	(0.023)
152	171号線高槻市役所前交差点南東側	0.019	0.028	0.014
153	170号線高槻中・高校前、医大グラウンド前	0.014	0.017	(0.027)
154	水無瀬2-3マンション5F(楠公道道路前)*	0.013	0.026	0.026
155	水無瀬2-3マンション9F(楠公道道路前)	0.012	0.019	0.016
156	水無瀬2-3マンション1F(楠公道道路前)	0.009	0.016	0.017
	ラダス測定の平均値(ppm)	0.010		0.020
	自治体測定局5ヶ所の速報値 NO ₂ 平均(ppb)	0.030	18.3	19.6
	幹線道路沿い(約27ヶ所平均値 ppm)	0.016		0.023
	生活道路沿い(約33ヶ所平均値 ppm)	0.009		0.020
	学園周辺(約15ヶ所平均値 ppm)	0.009		0.019
	住宅地周辺(約30ヶ所平均値 ppm)	0.008		0.019
	田圃・里山周辺(約9ヶ所平均値 ppm)	0.006		0.017

()内データは不正測定のため参考値として掲載し正規値から外しました
ppbはppmを1000倍したものです(例:20ppbは0.02ppm)

NO₂簡易連続測定結果と5自治体測定局平均との比較



(自治体データは速報値より)

第15回NO₂簡易測定結果報告

2021年12.2 ~ 12.3

全日本年金者組合
高槻支部
環境測定サロンの会
TEL. 072-685-8640



NO₂の環境基準は当初、0.02ppm以下(1973年5月)と定められていましたが、1978年9月に緩和され「0.04ppmと0.06ppmのゾーン内またはそれ以下」と大幅に緩和され、40年以上そのままです。2021.9月にWHO(世界保健機関)が0.012ppm以下という指針を示しました。(1時

環境測定

ニュース



第32号
2022年8月発行
高槻市芥川町
1丁目13-16-302
TEL.072-685-8640
FAX.072-685-8641

第16回NO₂簡易測定結果報告

次回測定は 12月 1日(木) 18時から24時間です！

6月のNO₂簡易測定運動(ソラダス)の取組み、お疲れ様でした。定点120数ヶ所の測定と新名神高速道路予定地(梶原町農地)周辺で7日間連続測定を行いました。更に自治体局データとの比較測定に参加し、梶原局付近と高槻市役所局付近に各5個を取付けました。

私達の設置した定点測定結果は、平均濃度0.008ppm(有効データ数119ヶ)でした。最大値は、五領町(171号線沿い 五領小前)の0.024ppmです。0.04ppm越えの発生は0ヶ所でした。全体の測定結果は濃度分布図に、汚れ度を○印の大きさで表しています。

当日の気象条件は比較的穏やかな晴天でした。これまで15回測定した中で2017年6月測定と同等の綺麗な一日だったようです。

自治体測定局4ヶ所(高槻北・庄所・梶原・高槻市役所・島本町役場)速報値の平均は0.012ppmという結果です。(高槻北局は期間中、測定機器の故障のため欠測でデータ無しでした)

なお、1973年までの旧環境基準値0.02ppm以下の地点は有効データ119ヶ中115ヶ所(97%)でした。2021.9月にWHO(世界保健機関)が0.012ppm以下という指針を示しました。クリアできた地点は119ヶ中95ヶ所(80%)でした。次ページ以降の詳細データを参照願います。

- ◇ 幹線道路30ヶ所の平均濃度は 0.011ppm
- ◇ 同じく生活道路36ヶ所平均は 0.009ppm
- ◇ 学校周辺17ヶ所平均は 0.009ppm
- ◇ 住宅地35ヶ所平均は 0.007ppm
- ◇ 田圃等13ヶ所平均は 0.005ppm



<右写真> がセル取付写真ですが、場所は何処でしょうか？

ヒント：府道14号線のとある交差点です。

正解は次号で、但し賞品はありません。前号の取付写真は、東天川5、前島バス停前でした。

会費&かがへのご協力有難うございました

6月末現在で40数名の皆さんから6万数千円集まりました。12月測定費用を確保できた事をご報告いたします。

カブセ No.	NO ₂ 濃度測定(単位:PPM) 1/4		第15回	第16回
	測定地点	測定日		
1	島本第二小学、名神側道路トンネル前カーブミラー支柱	21.5/20.2	21.12/2.3	22.6/2.3
2	島本第一小学、東側道路カーブミラー支柱		0.010	0.005
3	島本町役場測定局(東側池の安全柵支柱)	(0.017)	0.013	0.009
4	島本町役場測定局(東側池の安全柵支柱)	(0.017)	0.016	0.006
5	安岡寺町4丁目7		0.014	0.008
6	日吉台3番町7		(0)	0.003
7	成合北の町、榎尾川通行止の橋付近のカーブミラー		0.014	0.004
8	弥生が丘町45		(0.017)	0.006
9	成合北の町(春日神社西側)上成合バス停(ホリ)		0.016	0.005
10	成合(岩滝山、元山鳥居、ゾウ彫刻前フェンス)		0.024	0.020
11	成合池の町、元山鳥居、ゾウ彫刻前フェンス		0.011	0.006
12	成合池の町、元山鳥居、ゾウ彫刻前フェンス		0.010	0.009
13	御所の池名町、待宵小待従墓前の交通標識支柱		0.020	0.007
14	島本第三小学、校門前三又路道路の電柱斜め補助支柱		0.011	0.009
15	島本第四小学、171号線歩道橋脇の交通標識支柱		0.024	0.012
16	島本第一中学西、高架道路への交差点南東側交通標識支柱		0.015	0.009
17	平安女学院西側三又路先の自販機付近交通標識支柱		0.016	0.012
18	塚脇3丁目2丁目の信号交差点南西の電柱斜め補助支柱		0.008	0.003
19	寺谷町31		0.018	0.009
20	真上町6、村上クニック前交差点西南の交通標識支柱		0.025	0.011
21	真上町6、いかりスパー前交差点西南の交通標識支柱		0.023	0.013
22	日吉台2-4		0.017	0.008
23	日吉台6-(大丸橋角の電柱)		0.017	0.010
24	日吉台1番町12(南日線予定地横)		0.018	(0.002)
25	日吉台6-11		0.014	0.004
26	成合東の町21(山際あぜ道のポール)		0.014	0.006
27	安岡御所の町(松原石材店カーブミラー)		0.014	0.008
28	日吉台東口交差点(橋の欄干)		0.026	0.020
29	上牧町2-5(171号線上牧西交差点道路標識)		0.009	0.015
30	上牧南駅前町1(171号線治いツタヤ前信号横の電柱)		0.020	0.008
31	上牧町2(171号線)上牧西交差点横の電柱・上牧保所近く		0.043	0.018
32	梶原2(一条寺の北名神(北)下)		0.020	0.017
33	淀の原町58、淀の原公園西側道路脇ポール		(0.017)	0.008
34	奈佐原元町、レストランバーミヤン前交差点交通標識支柱		0.011	0.005
35	南平台5、芥川緑地前三又路交差点西北の交通標識支柱		0.008	0.003
36	高槻北測定局)清水受水場東側水路上フェンス支柱	(0.016)	0.010	0.005
37	高槻北測定局)清水受水場東側水路上フェンス支柱	(0.016)	0.006	0.003
38	真上町3、緑が丘病院前交差点北東の交通標識支柱		0.012	0.006
39	真上町6(コアテ)南側 名神トンネル北側道路の街灯支柱		0.024	0.008
40	緑が丘自排測定局)北側石垣上フェンス支柱		0.025	0.005
31-局	梶原測定局)梶原1-5 かねで公園奥のフェンス	0.023	0.016	0.006
31-局	梶原測定局)梶原1-5 かねで公園奥のフェンス	0.019	0.019	0.002

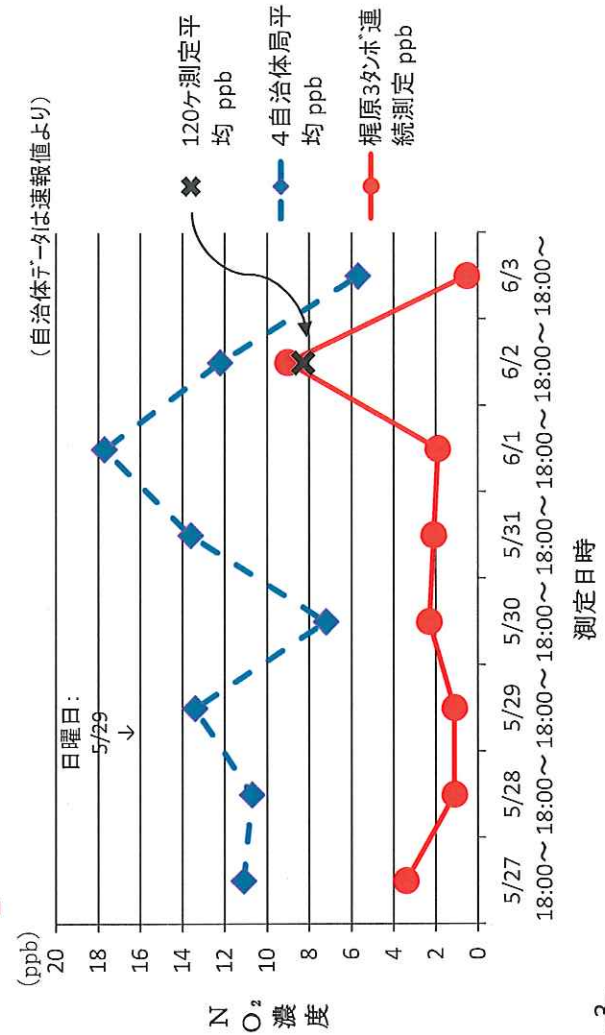
カブセ No.	NO ₂ 濃度測定(単位:PPM) 2/4		第15回	第16回
	測定地点	測定日		
41	奥天神町3(長谷池北)	21.5/20.2	21.12/2.3	22.6/2.3
42	古曾部町3(丸池南)		0.003	0.003
43	安満北の町(磐手公民館前バス道)		0.010	0.002
44	安満御所の町(名神・牧高線の交差点)		0.028	0.019
45	高垣町1(福島食品店前道路標識)		0.026	0.015
46	山手町2-6(名神横)		0.020	0.011
47	萩之荘3-1(カネボウ横の電柱)		0.024	0.013
48	萩之荘1-1(JR線路沿い)		0.017	0.005
49	五領町(171号線沿い 五領小前の信号横の電柱)		0.021	0.011
50	梶原3丁目(田の中の看板の脚)		0.026	0.024
51	上牧町3丁目(一本さんの田の前の看板)		0.019	0.009
52	高槻五領中学、北の水路水門横のポール		0.020	0.010
53	上牧町4、淀川河畔国交省山崎出張所下の道路標識		(0.015)	0.006
54	東上牧3-8、東上牧バス停前		(0.025)	0.005
55	上土室、名神高架下東側の高速道用雨水排水管		(0.016)	0.005
56	高槻郡家小学、北東側の交通標識支柱		0.019	0.007
57	岡本町61		0.020	0.005
58	郡家本町、農民組合前道路標識		0.023	0.007
59	清福寺交差点西南の交差点交通標識支柱		(0.021)	0.011
60	八丁西町5(YMCA前)		0.019	0.006
61	古曾部町2-15-8、マンション前道路側		0.028	(0.010)
62	古曾部2別所交差点高架西、一方通行路電柱の斜め補助支柱		0.024	0.009
63	緑町(171号線沿い)緑町交差点		0.030	0.007
64	高垣町27		0.018	0.011
65	野田1丁目キリン堂南側マンション前-菅野町(水路沿いの一方通行)		0.019	0.007
66	道鶴町5、マンション西の水路南西脇交通標識支柱		0.021	0.012
67	緑町(171号線)と榎尾川の交差点		0.017	0.004
68	道鶴町(171号線)と原の碑への階段下の交通標識支柱		0.026	0.016
69	高槻土室小学南東のカーブミラー支柱(名神側)に北前		(0.013)	0.003
70	宮田町1-25(変更)←水室町3丁目32		0.019	0.004
71	宮田町1-15		0.025	0.003
72	宮田町3丁目43		0.018	0.006
73	サスター西側(171号線)今城町交差点南西の交通標識支柱		0.012	0.005
74	天神町2-1-7 → 芥川3-7-3 (49-72) に変更		0.035	0.010
75	川西町2丁目7		0.024	0.007
76	野見町6		0.013	0.009
77	市役所自排測定局)吸込口西側フェンス(TC-1)の測定値使用	0.026	0.010	0.009
78	市役所自排測定局)吸込口西側フェンス(TC-1)の測定値使用	0.021	0.011	0.006
79	八丁吸込点歩道橋北西側脇の交通標識支柱		0.009	0.010
80	沢良木町14		0.027	0.010
			(0.033)	0.008

カブセ /No.	NO ₂ 濃度測定(単位:PPM) 3/4	測定地点	測定日	第15回 (No.9)データ 21.5/20.2	第16回 22.6/2.3
81	天川町43			0.012 (0.019)	0.008
82	東天川5、前島バス停前の交通標識支柱			0.012	0.013
83	前島4、青陵高校西北の水路前三叉路のカーブミラー支柱			0.011	0.016
84	171号線富田丘西町交差点			0.011	0.015
85	大畑町2、マンション入口フェンス			(0.012)	0.038
86	津之江町3-21			0.009	0.026
87	津之江町1-60、サボイ前			0.017	0.030
88	庄所測定局)コセン、グラント北西、測定局西側フェンス支柱			0.011	0.022
89	庄所測定局)コセン、グラント北西、測定局西側フェンス支柱			0.012	0.020
90	城南町2-2、森田植科医院前府道標識ポール(老人ホーム前)			0.019	0.021
91	須賀町10			0.017	0.023
92	辻子1丁目24、門扉			0.019	0.025
93	170号線春日町交差点南東の街路灯支柱			0.021	0.030
94	府道須賀町南交差点南東の街路灯支柱			0.019	0.023
95	前島4、川北ア前島西側水路脇の道路曲りがのカーブミラー支柱			0.009	0.015
96	昭和台町1丁目12、玄関前			0.009	0.018
97	北柳川町、北探病院の北西側交差点北西の街路灯支柱			0.007	0.022
98	高槻寿栄小学、北側道路標識			0.012	0.029
99	芝生町2-32、門柱			0.012	0.023
100	芝生町、芥川大橋南西側端の赤色欄干支柱			0.016	0.024
101	府道登町南交差点、高架下東側街路灯支柱			0.012	0.026
102	辻子3丁目46			0.014	(0)
103	170号線辻子交差点、北東の交通標識支柱			0.012	0.024
104	高槻冠中学、東側道路三叉路カーブミラー支柱			0.011	0.018
105	深沢本町河前川公園ゲートボール場前堤防標識ポール			0.006	0.017
106	牧田町5-18、マンション前			(0.012)	0.026
107	府道唐崎北2丁目交差点標識ポール			0.021	0.021
108	南大畑町、下水処理場北、新幹線東側の電柱斜め補助支柱			0.006	0.021
109	番田2、鷲打橋東詰北側、街路灯支柱			0.031	0.031
110	大塚町2丁目40			0.009	0.025
111	170号線牧方大橋北詰交差点の北西側交通標識支柱			0.012	0.020
112	玉川町2-40、マンション前			(0.011)	0.028
113	唐崎西交差点←府道玉川橋団地南交差点			(0.023)	0.034
114	唐崎中4、唐崎神社南、消防倉庫東、電柱斜め補助支柱←唐			0.011	0.018
115	唐崎中3、堤防歩道の斜め三叉路遺跡案内標識			0.014	0.022
116	高槻第7中学、南側道路標識支柱			0.014	0.021
117	府道16号線西面交差点、南西側街路灯支柱			0.014	0.011
118	高槻三箇牧小学、西側道路の三叉路のカーブミラー支柱			0.012	0.020
119	高槻柱本小学、北東の水路脇交差点カーブミラー支柱			0.017	(0.020)
120	淀川新橋、柱本交差点高架下西側の交通標識支柱			0.016	(0.022)

カブセ /No.	NO ₂ 濃度測定(単位:PPM) 4/4	測定地点	測定日	第15回 (No.9)データ 21.5/20.2	第16回 22.6/2.3
150	梶原1丁目(高槻東道路と西国街道の交差点付近)			0.017	0.039
151	梶原6丁目(高槻東道路と171号の交差点付近)			0.019 (0.023)	0.016
152	171号線高槻市役所前交差点南東側			0.028	0.014
153	170号線高槻中・高校前、医大グラント前			0.017 (0.027)	0.012
154	水無瀬2-3マンション 5F(楠公道道路前)*			0.026	0.026
155	水無瀬2-3マンション 9F(楠公道道路前)			0.019	0.016
156	水無瀬2-3マンション 1F(楠公道道路前)			0.016	0.017
		ゾラダス測定の平均値(ppm)			0.020
		最大値			0.043
		自治体測定局5ヶ所の速報値 NO ₂ 平均(ppb)	18.3	19.6	12.2
		幹線道路沿い(約30ヶ所平均値 ppm)		0.023	0.011
		生活道路沿い(約36ヶ所平均値 ppm)		0.020	0.009
		学園周辺(約17ヶ所平均値 ppm)		0.019	0.009
		住宅地周辺(約35ヶ所平均値 ppm)		0.019	0.007
		田圃・里山周辺(約13ヶ所平均値 ppm)		0.017	0.005

()内データは不正規測定のため参考値として掲載し正規値から外しました
ppbはppmを1000倍したものです(例:20ppbは0.02ppm)

NO₂簡易連続測定結果と5自治体測定局平均との比較



第16回NO₂簡易測定結果報告

2022年6.2 ~ 6.3

全日本年金者組合
高槻支部
環境測定サウクル
TEL. 072-685-8640



NO₂の環境基準は当初、0.02ppm以下(1973年5月)と定められていましたが、1978年7月に緩和され「0.04ppm~0.06ppmのゾーン内またはそれ以下」と大幅に緩められ、40年以上そのままです。2021.9月にWHO(世界保健機関)が0.012ppm以下という指針を示しました。(1時間値の1日平均値)

3-3 生活協同組合おおさかパルコープ

2022年度 NO₂カプセル測定結果

生活協同組合おおさかパルコープ 組合員活動部

2022年6月2、3日の測定に参加されました皆さま、大変お疲れ様でした。今回の結果について、ようやく概要ができましたのでご報告します。

大阪全体では17団体、設置カプセル数1169個でした。NO₂カプセル設置の時間帯の大阪府の気候条件は、比較的穏やかでした

。設置時間帯の天候は全般に晴れて、大阪府全体の平均風速は1.8m/秒で、一部で3.6m/secの少し強い風や0.6m/secというほぼ無風のところもありました。風向きは大阪市中心部で6月2日18時以降よく朝まで、西から西北西の風向で、朝方には南から東南東となり、日中は西から西北西の風向に変わり夕方まで続き、大阪府のごく一般的な条件でした。

自治体局のNO₂速報値では、設置時間帯の日平均値は一般局11.3ppb、自排局18.6ppbでした。年間平均値は一般局11.3ppb、自排局17.0ppbと比較してほぼ同じ濃度レベルでした。なお、測定場所により風向も風速などもばらつきました。

※ppb(ピーピーピー)とは、濃度を示す単位。10億分の1が1ppbです。

<パルコープでは>

(1) 測定カプセル数は、330箇所、カプセル紛失、測定不能が27個あり、有効地域は303箇所となりました。

(2) 濃度分類結果は、下記の通りでした。

<濃度分類> その1		
1-19ppb	263	87%
2-20~39ppb	40	13%
3-40~59ppb]	0	0
4-60ppb~	0	0
合計	303	

・この分類は、前回の報告書のやり方です。日本の大気環境基準と対比するとどうなのでしょう。測定地点全部が40ppb以下です。色別の汚染マップでも分かるように、大気汚染は大きく改善できているといえます。現在の国の基準が、0.04ppm~0.06ppmの範囲内または、それ以下)とあるからです。(濃度1ppmは1000ppbです。)。これは大阪府全体もおなじ傾向で

す。主に自動車の排ガス対策の効果が表れてきたといえます。

・今回新しく、分類2の方法も表示します。

理由は、世界保健機関(WHO)が昨年に厳しい濃度基準に改定し、日平均値12ppb以下としたからです。そこでやや緩い15ppbを目安に汚染地域の比率を見ることにします。今回の結果では16ppb以上の地点は36%となり、この地域の大気汚染の改善対策が必要です。

<濃度分類> その2

1-5ppb	17	6%	36%
2-6~10ppb	73	24%	
3-11~15ppb	104	34%	
4-16~20ppb	69	23%	
5-21~25ppb	29	10%	
6-26~30ppb	7	2%	
7-30ppm~	4	1%	
合計	303		

(3) 測定場所分類での比較

<測定場所>	カプセル数 個	NO ₂ 濃度 ppb
5. 交差点	24	16
6. 道路周辺	32	14
1. 住宅地	221	13
3. 学校	7	12
2. 公園	7	10

今回の結果から、現在でも道路交通条件により、NO₂濃度の影響が出ていることが分かりました。公園が一番低く、ついで、学校、住宅地、道路周辺、交差点の順で、汚染が高くなっていました。

(4) 行政区別分類

<行政NO>	道路面積比率	高速道路除く	NO ₂ 濃度 ppb	
3-交野	交野市	20	6%	7
4-四条畷	四條畷市	14	6%	9
1-枚方	大東市	65	8%	10
7-守口	枚方市	17	9%	11
2-寝屋川	寝屋川市	43	11%	12
6-大東	守口市	14	13%	14
5-門真	門真市	8	14%	16
8-大阪	大阪市	124	15%	17

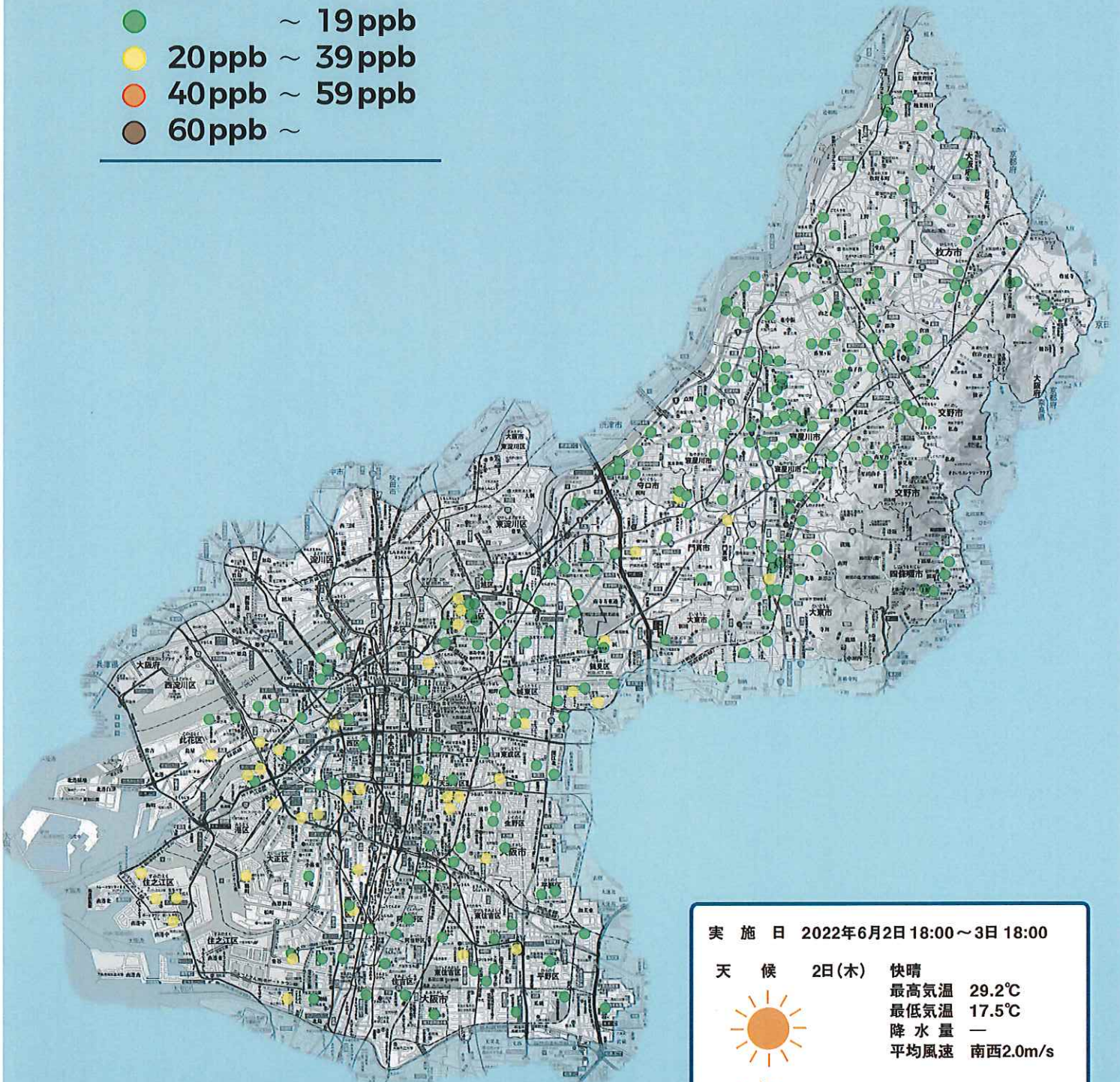
行政区別のNO₂濃度の大きい順に並べてみました。やはり、大阪市内が一番汚染がひどく、次いで大阪市周辺（門真市、大東市、寝屋川市、守口市）が高く、それより低いのは枚方市、四条畷市、一番低いのは交野市でした。この傾向は、ソラダス2021の大阪全体の結果ともほぼ同じでした。なお、右の表には、関係都市の道路面積比を示しましたが、この順によく似たものです（ただし、高速道路の面積はデータは含めておりません。データが見当たらなかったためです）。

※■データの読み方やNO₂の健康被害など、更に学びたい委員会は、大阪から公害をなくす会より、講師の派遣を行います。関心のある委員会は、取り組み計画書で申し込みをお願いします。

NO²測定結果一覧 (2022年6月調査結果)

NO²濃度

- ~ 19ppb
- 20ppb ~ 39ppb
- 40ppb ~ 59ppb
- 60ppb ~



実施日 2022年6月2日 18:00～3日 18:00

天候 2日(木) 快晴
 最高気温 29.2℃
 最低気温 17.5℃
 降水量 —
 平均風速 南西2.0m/s



3日(金) 晴後一時曇
 最高気温 29.1℃
 最低気温 19.9℃
 降水量 0.0mm
 平均風速 北北東2.7m/s



サンプル 配布 330
 有効 303
 有効率 91.8%



生活協同組合 おおさかパルコープ

おおさかパルコープ

3-4 いずみ市民生協「ホットメール2022年12月号」より

大阪いずみ市民生活協同組合 組合員活動委員会

2022年度の測定結果を受けて

実施日 2022年6月2日(木)～3日(金)
 実施場所 コープ委員宅周辺
 実施サンプル数 146 有効サンプル 135 (※未提出2 数値異常11)
※計測時に雨が降った、カプセル故障、測定装置が著しく低いなど対策として除いたもの

4年に一度、大阪府内で市役団体、有志が参加して大規模に実施する「ソラダス測定」(1978年に開始)、そのあひだを補完する調査活動としてNO₂測定は継続しています。
 いずみ市民生協では、このNO₂測定活動に、40年近く取り組んできたことから、測定にご協力いただけるコープ委員にNO₂測定キットを郵送し、測定を実施していただきました。

有効サンプル数は135件でした。今回の測定には、府内17団体で1169個のカプセルが設置されました。

*現在、大阪府内には一般環境大気測定所と自動車排出ガス測定所があり、交通量の多い幹線道路付近に100カ所程度設置されていますが、生活道路や身近な地域など比較的測定ができていないため、NO₂測定活動は身近な暮らしの視点から大気汚染を考えた大切な役割を果たしています。

いずみ市民生協の測定数値の推移

2021年度に比べ高い数値が出ていますが、すべての数値が基準値を下回っています。市町村別のNO₂濃度はグラフ1の通りです。

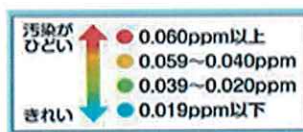
<有効カプセル>

135 0.019ppm以下/135件
 0.020～0.039ppm/0件
 0.040～0.059ppm/0件

エリア内市町村平均

0.060ppm以上 : 基準値を超える 汚染
 0.059～0.040ppm : 緑・基準値以内
 0.039～0.020ppm : 日基準値
 0.019ppm以下 : 旧基準値も下回るきれい

単位:ppm	2020年	2021年	2022年	基準値
東大阪	0.018	0.006	0.011	0.019
八尾	0.015	0.005	0.009	0.019
柏原	0.013	0.005	0.009	0.019
藤井寺	0.021	0.010	0.011	0.019
羽曳野	0.017	0.008	0.008	0.019
松原	0.017	0.007	0.010	0.019
富田林	0.010	0.003	0.002	0.019
河南	0.010	0.003	0.002	0.019
太子	0.014	0.003	0.008	0.019
河内長野	0.007	0.003	0.000	0.019
千早赤阪	0.006	0.001	0.000	0.019
大阪狭山	0.018	0.007	0.005	0.019
堺	0.019	0.007	0.010	0.019
和泉	0.009	0.004	0.005	0.019
高石	0.018	0.007	0.008	0.019
泉大津	0.026	0.007	0.012	0.019
岸和田	0.007	0.004	0.006	0.019
忠岡	0.013	0.008	0.011	0.019
貝塚	0.007	0.004	0.006	0.019
熊取	0.003	0.000	0.005	0.019
泉佐野	0.004	0.000	0.008	0.019
泉南・田尻	0.004	0.011	0.006	0.019
飯南	0.003	0.002	0.004	0.019
堺	0.003	0.000	0.004	0.019



グラフ1



2022年度 NO₂測定数値

いづの市民生協・コプ委員宅で、エリア別に測定したNO₂濃度の一覧表です。



東大阪エリア

コプ委員宅名	番号	NO ₂ 濃度
若江花園	1	0.010
若江花園	2	0.007
長瀬大草	3	0.001
長瀬大草	4	0.011
布施御厨	5	0.016
布施御厨	6	0.015
小阪	7	0.009
小阪	8	0.004
鴻池	9	0.015
鴻池	10	0.018
英田玉川	11	0.013
英田玉川	12	0.013
枚原喜里川	13	0.011
枚原喜里川	14	0.013
石切目下	15	0.006
石切目下	16	0.010
覆屋山	17	0.011
覆屋山	18	0.008
菅津夏	19	0.014
菅津夏	20	0.013
飯田もも	21	0.007
飯田もも	22	0.012

やお柏原エリア

やお北	23	0.006
やお北	24	0.006
やお南	25	0.011
やお南	26	0.005
柏原	27	0.011
柏原	28	0.009
やお山手	29	0.010
やお山手	30	0.008
やお太子堂	31	0.009
やお太子堂	32	0.008
やお久富寺	33	0.013
やお久富寺	34	0.012
やお中央	35	0.005
やお中央	36	0.009
国分	37	0.003
国分	38	0.014

南河内北エリア

松原東	39	0.011
松原東	40	0.013
松原南	41	0.012
松原南	42	0.006
松原西	43	0.009
松原西	44	0.009
藤井寺東	45	0.008
藤井寺東	46	0.010
藤井寺西	47	0.010
藤井寺西	48	0.015
藤井寺西	49	0.004
旗南	50	0.011
羽曳が丘	51	0.002
羽曳が丘	52	0.010
城山	53	0.009
城山	54	0.009

南河内南エリア

太子	55	0.008
太子	56	0.007
河南	57	0.002
河南	58	0.002
狭山	59	0.006
狭山	60	0.005
金剛	61	0.002
金剛	62	0.001
富田林	63	0.001
富田林	64	0.001
ながの北	65	0.001
ながの北	66	0.000
ながの南	67	0.001
ながの南	68	0.001
千早赤阪	69	0.001
千早赤阪	70	0.000

堺北エリア

百舌鳥	71	0.007
百舌鳥	72	0.017
鳳	73	0.006
鳳	74	0.001
津久野	75	0.011
津久野	76	0.012
ときほま北	77	0.012
ときほま北	78	0.016
金岡大泉	79	0.018
金岡大泉	80	0.014
三国	81	0.008
三国	82	0.010
堺東	83	0.004
堺東	84	0.018
堺みなと	85	0.019
堺みなと	86	0.015
浜寺	87	0.018
浜寺	88	0.011

堺南エリア

美原	89	0.012
美原	90	0.008
初芝	91	0.014
初芝	92	0.010
北野田	93	0.007
北野田	94	0.007
深井	95	0.013
深井	96	0.010
福田	97	0.008
福田	98	0.003
泉北福泉	99	0.002
泉北福泉	100	0.011
泉ヶ丘	101	0.005
泉ヶ丘	102	0.010
泉北とが	103	0.004
泉北とが	104	0.008
光明池	105	0.003
光明池	106	0.010

泉州北エリア

和泉型	107	0.007
和泉北	108	0.007
和泉西	109	0.000
和泉西	110	0.003
和泉南	111	0.004
和泉南	112	0.002
和泉東	113	0.010
和泉東	114	0.007
泉大津	115	0.009
泉大津	116	0.017
高石	117	0.009
高石	118	0.007

泉州中エリア

忠岡	119	0.010
忠岡	120	0.012
貝塚中央	121	0.004
貝塚中央	122	0.006
貝塚山手	123	0.006
貝塚山手	124	0.001
岸城	125	0.013
岸城	126	0.002
赤木	127	0.001
赤木	128	0.005
東岸和田	129	0.008
東岸和田	130	0.006
久米田	131	0.006
久米田	132	0.005

泉州南エリア

くまどり	133	0.006
くまどり	134	0.004
泉佐野西	135	0.000
泉佐野西	136	0.007
泉佐野東	137	0.007
泉佐野東	138	0.014
泉南西	139	0.006
泉南西	140	0.008
泉南東	141	0.005
泉南東	142	0.003
飯南北	143	0.005
飯南北	144	0.005
飯南南	145	0.002
飯南南	146	0.005
箱作西	147	0.004
箱作西	148	0.002

3-5 ヘルスコープおおさか 2022年6月NO₂測定の結果について

ヘルスコープおおさか・環境委員会

2022年6月2-3日に府下のNO₂自主測定が行なわれました。ヘルスコープおおさかも、従来どおり各地区で自主測定に取り組んでいただきました。前回の回収遅れを克服して、早くカプセルを回収した結果、早く結果も得られましたが、新型コロナウイルスの爆発的蔓延状態で、委員会自体が開催できず、報告が遅くなってしまいました。

自主測定の測定地点は、従来どおり各地区の4車線道路沿道50m以内の地域(A地域)と、それ以遠の地域(B地域)各1カ所ずつです。対照地域は、大阪城公園内、鶴見緑地公園内、大阪市外2カ所で測定を行いました。各測定点に2本を設置し、測定値の高値を採用して集計しました。

今回の各地区の基礎データは表1に示し、それを元に各地区の変化をグラフで示したものを図表2として示しました。なおグラフで測定値0(ゼロ)は未測定や測定異常低値(大阪市内で10ppb未満)を示したときのもので、今回の結果値のうち、のえ診地区のA地域で、6ppbという結果が出ましたが、これまでこの地域ではこのような低い値は出ていませんので、集計からは除外しました。他にあかがわ診地区のB地域は紛失につき集計できていません。

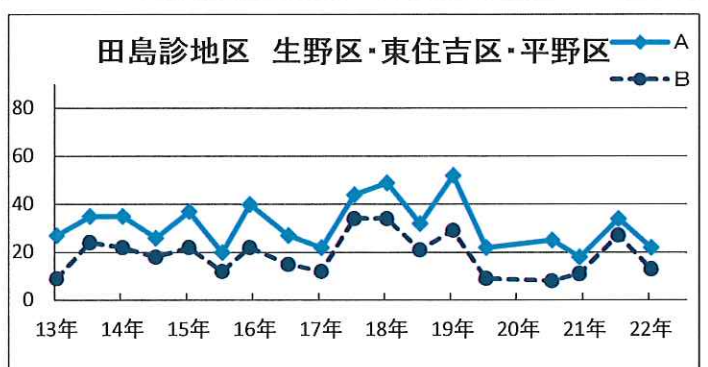
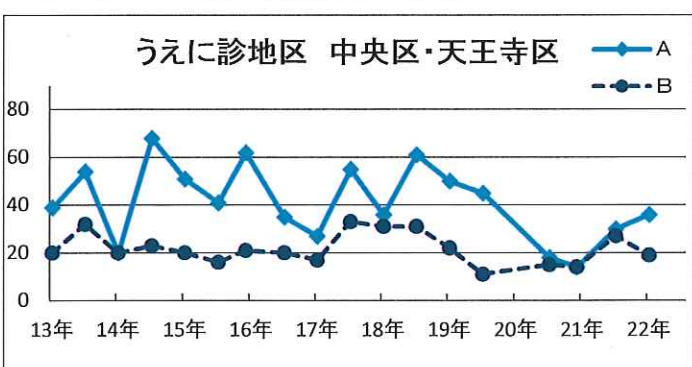
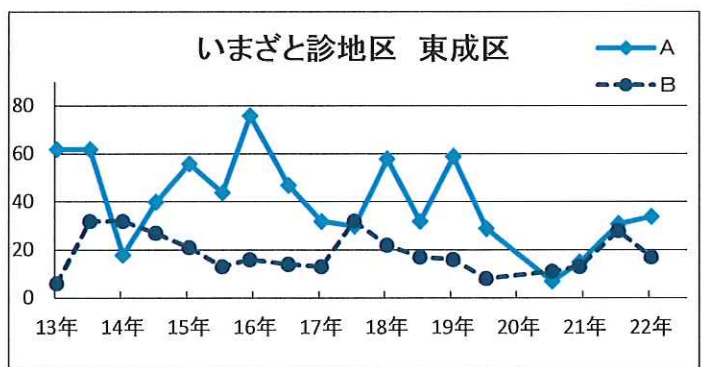
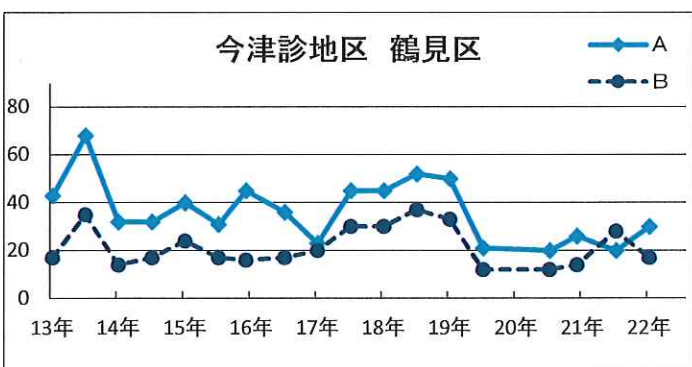
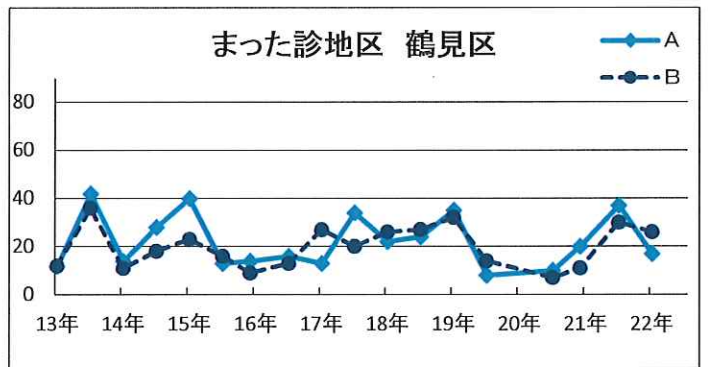
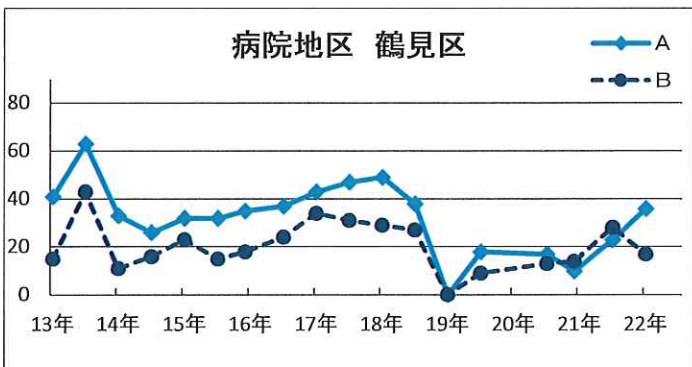
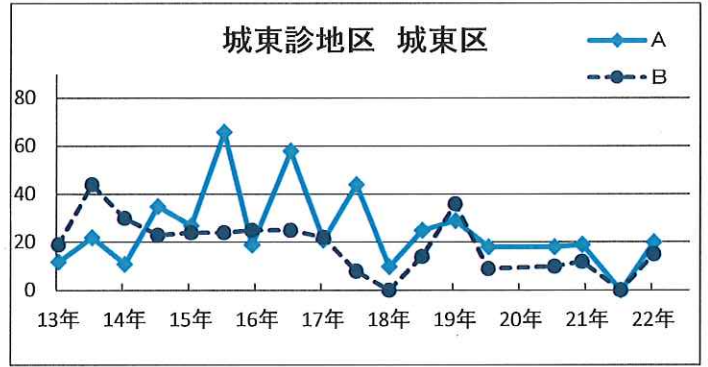
今回も全般的にA地域が相対的に高値(汚染度が強い)を示しています。A地域25ppbに対してB地域は18ppbでした。

高濃度の測定値については、今回、環境基準下限値に一定相応すると考えられる40ppb以上はなく、最高値36ppbという状態で、従来高値を示していた場所でも軒並みに低い測定結果でした。B地域も同様にさらに低い結果になっています。ただ前年の5月に比べて全体に汚染度は若干上昇しています。これは前年の荒天に比して、今回は雨などもなく安定した天候状態だったものと考えられます。

今回は対照地域(大阪城公園・鶴見緑地公園)も上昇しています。図3からは、最高汚染値が、この10年余りの間に右肩下がり傾向は変わらないようです。このことは、これまで異常に高値であった地点(極端に交通量が多い、渋滞が多い、周囲に特殊な要因があるなど)が減ってきて、異常高濃度汚染が目立たなくなっていることを反映しています。その背景は、天候以外に経済活動の低迷、とりわけこの2年余のコロナ感染症による流通・交通量の低下などが背景にあるかもしれません。また市中を走る車の電気自動車やハイブリッド車が、まだ多くはないとしても、少しずつ普及しつつあることも影響しているかもしれません。

A地域、B地域も、一定の差を保ちつつ、やはり長期的には低下傾向にあるようです。

図表2-② 各地区別のNO2の変化



図表 1 ①

年	20 13		20 14		20 15		20 16		20 17		20 18		20 19		20 20		20 21		20 22	
	6月	12月	6月	12月	6月	12月	5月	12月	6月	12月	6月	12月	6月	12月	12月	5月	12月	6月	12月	
城東診地区	A	12	22	11	35	27	66	19	58	21	44	10	25	29	18	18	19	—	20	
	B	19	44	30	23	24	24	25	25	22	*8	—	14	36	9	10	12	—	15	
蒲生診地区	A	16	46	—	23	22	22	34	16	*9	18	51	23	17	14	30	12	23	15	
	B	12	26	29	10	14	14	15	11	15	31	28	13	37	7	8	5	11	18	
のえ診地区	A	17	41	22	27	34	23	12	23	16	34	34	16	40	18	—	17	36	—	
	B	14	36	21	11	15	28	13	31	*9	27	19	35	14	10	—	17	29	20	
病院地区	A	41	63	33	26	32	32	35	37	43	47	49	38	—	18	17	10	23	36	
	B	15	43	11	16	23	15	18	24	34	31	29	27	—	9	13	14	28	17	
まった診地区	A	12	42	14	28	40	13	14	16	13	34	22	24	35	8	10	20	37	17	
	B	12	36	11	18	23	16	*9	13	27	20	26	27	32	14	7	11	30	26	
今津診地区	A	43	68	32	32	40	31	45	36	23	45	45	52	50	21	20	26	20	30	
	B	17	35	14	17	24	17	16	17	20	30	30	37	33	12	12	14	28	17	
あかがわ診地区	A	18	63	11	34	29	23	33	30	14	46	59	23	49	59	31	16	44	19	
	B	13	37	18	12	26	12	18	12	16	42	25	41	33	—	24	13	27	—	
いまざと診地区	A	62	62	18	40	56	44	76	47	32	30	58	32	59	29	7	15	31	34	
	B	6	32	32	27	21	13	16	14	13	32	22	17	16	8	11	13	28	17	
うえに診地区	A	39	54	20	68	51	41	62	35	27	55	36	61	50	45	18	14	30	36	
	B	20	32	20	23	20	16	21	20	17	33	31	31	22	11	15	14	27	19	
田島診地区	A	27	35	35	26	37	20	40	27	22	44	49	32	52	22	25	18	34	22	
	B	*9	24	22	18	22	12	22	15	12	34	34	21	29	9	8	11	27	13	
全体	A	29	50	22	34	37	32	37	33	21	40	41	33	42	25	18	17	28	25	
	B	15	35	21	18	21	17	18	18	18	28	24	26	28	10	11	11	23	18	
最高値		62	68	35	68	56	66	76	58	43	47	59	61	59	59	31	26	44	36	
大阪城公園						20		15	14	14	29	21	16	30	8	7	13	17	19	
鶴見緑地公園					20	12		11	15	22	27	17	29	7	7	9	20	15		
郊外		8	21	3	13	8	7	18	5	10	15	11	8	13	5	4	9	21	8	

*3力所

*2力所

図表 2

2012～ 22 年

	2012年		2013年		2014年		2015年		2016年		2017年		2018年		2019年		2020年	2021年		2022年		
	6月	12月	6月	12月	6月	12月	6月	12月	5月	12月	6月	12月	6月	12月	6月	12月	12月	5月	12月	6月	12月	
全体	A	23.0	31.0	25.0	44.0	19.0	28.0	30.0	21.0	26.0	27.0	21.0	35.0	41.0	33.0	42.0	25.0		18.0	17.0	28.0	25.0
	B	19.0	33.0	17.0	40.0	21.0	19.0	24.0	18.0	18.0	25.0	18.0	32.0	24.0	26.0	28.0	10.0		11.0	11.0	23.0	18.0
最高値		57.0	87.0	62.0	68.0	35.0	68.0	56.0	66.0	76.0	58.0	43.0	47.0	59.0	61.0	59.0	59.0		31.0	26.0	44.0	36.0
大阪城公園							20.0	-	15.0	14.0	14.0	29.0	21.0	16.0	30.0	8.0		7.0	13.0	17.0	19.0	
鶴見緑地公園							20.0	12.0	-	11.0	15.0	22.0	27.0	17.0	29.0	7.0		7.0	9.0	20.0	15.0	
郊外		4.0	11.0	8.0	21.0	4.0	13.0	8.0	7.3	17.0	5.0	10.0	15.0	11.0	8.0	13.0	5.0		4.0	9.0	21.0	9.0

2016年は5月実施

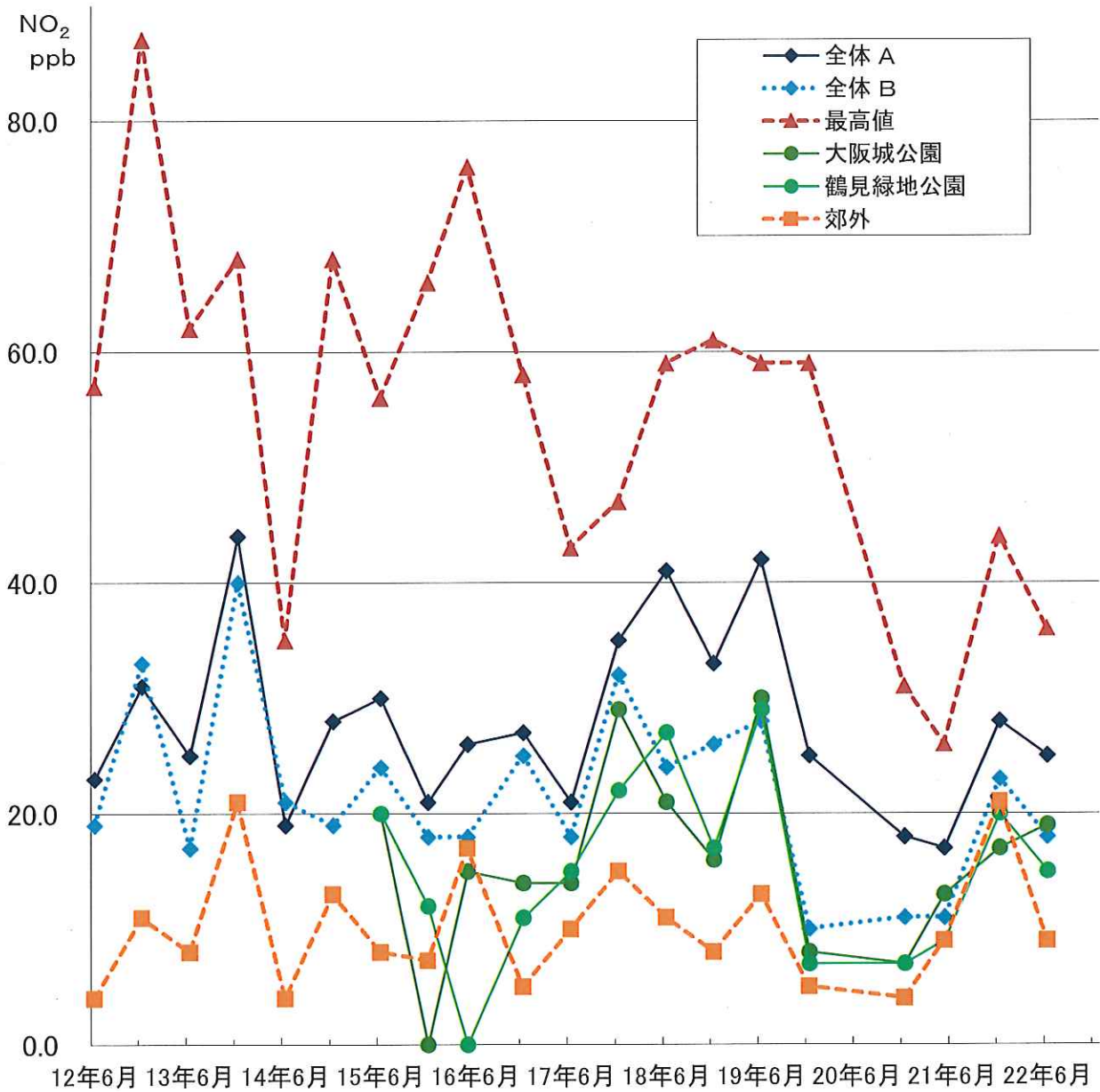


図3 道路沿道との比較 経年変化

3-6 福島区淀川左岸線沿線

淀川河畔に公害道路はいらない福島区民連絡会

自主測定 2017・2018・2019・2020・2021・2022年 測定データ記録用紙 (福島区淀川左岸線沿線)

番号	カプセル記号	設置場所	団体	2017年6月	2017年12月	2018年6月	2018年12月	2019年6月	2019年12月	2020年12月	2021年5月	2021年12月	2022年6月	2022年12月
1	Fサ-19	南岸線		5	31	22	24	35	8	10	9	31	23	10
2	Fサ-22	南岸線		10	33	25	23	38	12	18	12	27	11	18
3	Fサ-24	国道2号線東側		13	24	29	カプセル無	38	13	15	13	32	20	17
4	Fサ-25	海老江4-16-11中川宅		23	5	26	21	36	8	11	13	35	25	19
5	Fサ-26	海老江4-15-15		11	32	25	21	33	6	14	15	23	16	11
6	Fサ-27	海老江3-20-7ナニワスレート		12	24	23	12	39	7	14	14	23	10	10
7	Fサ-28	凸版印刷		9	29	21	17	40	14	14	8	28	12	14
8	Fサ-29	凸版印刷		12	33	28	25	38	10	13	13	33	11	12
9	Fサ-30	海老江3-23-15日新容器		13	34	22	24	35	8	10	15	29	17	13
10	Fサ-31	海老江3-24-16山崎宅		14	31	27	3	36	11	13	14	26	14	12
11	Fサ-32	ドルミ野田フェンス		24	34	27	22	28	9	10	14	26	11	カプセル無
12	Fサ-33	淀川駅裏フェンス	患者会	14	35	29	24	42	8	カプセル無	9	26	18	11
13	Fサ-34	下水処理場入口ポール	患者会	20	26	27	25	37	14	13	7	31	28	11
14	Fサ-35	淀川駅正面側南岸線20m	患者会	13	28	26	18	34	10	16	データなし	31	29	12
15	Fサ-36	南岸線50m	患者会	14	34	32	22	35	11	16	12	29	20	13
16	Fサ-41	海老江8-4-22		7	37	24	カプセル無	33	13	16	19	38	15	14
17	Fサ-42	海老江8-4		×	33	なし	カプセル無	カプセル無	12	12	9	32	14	14
18	Fサ-43	海老江8上村産菜口一歩家前電柱		12	35	39	29	37	14	16	18	30	13	17
19	Fサ-44	海老江8山口釣り具店前電柱		13	38	33	カプセル無	36	17	15	カプセル初失	36	15	15
20	Fサ-45	海老江6-11-8辻原ビル	新婦人	4	42	26	21	カプセル無	21	16	設置不可	32	9	17
21	Fサ-46	海老江3-16-6西岡宅	新婦人	8	30	32	21	35	17	7	11	23	12	13
22	Fサ-47	海老江3-15-16新田宅	新婦人	14	34	26	20	35	14	13	15	28	12	13
23	Fサ-48	海老江3-20-7ナニワスレート裏	新婦人	0	37	33	21	41	11	15	9	18	14	12
24	Fサ-49	凸版印刷西側塀	新婦人	7	26	27	21	34	13	17	12	21	6	11
25	Fサ-50	凸版印刷東側塀	新婦人	7	34	38	21	34	18	15	11	21	8	12
26	Fサ-51	海老江3-23-25キリクボ加工	新婦人	8	27	29	25	40	15	15	16	30	12	13
27	Fサ-52	海老江3	吉田	10	45	26	27	46	15	21	14	38	12	11
28	Fサ-53	海老江6-11-8中野ロープ前	村岡	11	38	30	19	16	12	14	14	29	13	13
29	Fサ-54	海老江6-13-8島谷工業所	村岡	11	27	28	18	15	9	10	10	26	14	14
30	Fサ-55	海老江4-14-18大米さん前サン	村岡	10	35	28	16	14	10	10	10	32	18	13
31	Fサ-56	海老江3-21-7大門さん横	村岡	17	39	24	19	9	7	11	異常値	18	10	8
32	Fサ-57	凸版印刷北側の塀	石井	6	34	38	18	29	13	11	カプセル初失	23	10	17
33	Fサ-58	海老江3-24岩井電機のサン	村岡	12	34	25	24	18	11	9	16	28	15	11
34	Fサ-59	海老江3-23-9	村岡	12	35	30	22	17	12	13	12	30	13	13
35	Fサ-60	海老江3	吉田	18	36	24	26	38	13	19	13	35	16	17
36	Fサ-61	野田阪神自転車置き場ポール	野田診	8	41	35	28	48	13	13	12	21	14	14
37	Fサ-62	相互信用金庫松本病院間の電柱	野田診	17	43	36	32	38	9	15	カプセル初失	31	18	16
38	Fサ-63	海老江2-3-20喫茶店横 萬兆	野田診	17	39	28	22	43	カプセル無	16	10	22	15	16
39	Fサ-64	海老江2-8-34藤井宅花壇横電柱	野田診	19	39	36	24	41	15	14	10	3異常値	16	13
40	Fサ-65	海老江3-1-1大島宅横の電柱	野田診	16	44	43	28	52	カプセル無	14	カプセル初失	25	19	22
41	Fサ-66	海老江3-6-20電柱	野田診	27	43	42	26	49	14	16	13	29	11	16
42	Fサ-67	海老江3-22-6	野田診	14	41	35	30	38	14	14	15	29	10	20
43	Fサ-68	海老江3-22凸版印刷前電柱	野田診	13	38	33	25	40	17	12	15	28	9	17
44	Fサ-69	海老江3-23-43長谷川工業前電柱	野田診	26	45	39	25	51	17	14	19	27	8	16
45	Fサ-70	海老江8-24-37最上自動車前電柱	野田診	22	40	24	28	43	17	13	14	31	9	13
46	Fサ-71	海老江3-29-49高架下右側入口ポール	野田診	28	49	34	31	49	22	22	13	31	13	15
47	Fサ-72	海老江1-1ウェステ自転車置き場入口	野田診	19	×	34	22	45	12	14	12	30	16	9
48	Fサ-73	// ウェステ7駐車場横電柱	野田診	17	49	33	22	48	12	14	12	28	14	15
49	Fサ-74	海老江1-5-20上児童公園ポール	野田診	15	41	33	25	42	カプセル無	16	12	28	10	14
50	Fサ-75	海老江1-5-36工社印刷前電柱	野田診	15	45	34	36	46	15	14	12	27	12	18
51	Fサ-76	海老江1-6-13海老江コーポ前信号機	野田診	22	50	36	20	64	16	21	13	36	12	17
52	Fサ-77	海老江1-8-25鈴木宅前通学路ポール	野田診	15	43	42	26	54	13	14	5	32	11	16
53	Fサ-78	海老江1-9-13イマイチガレージ壁	野田診	11	43	39	24	56	10	16	13	30	9	14
54	Fサ-79	海老江1-12-11共石丸紅石油前電柱	野田診	10	40	47	28	52	16	19	15	34	カプセル初失	15
55	Fサ-80	海老江1-13-21日通貨物センター倉	野田診	27	44	39	27	50	14	18	8	30	11	13
56	Fサ-81	鷺洲6-111鷺洲公園前駐車禁止横	野田診	8	45	32	32	44	14	19	カプセル初失	31	11	5
57	Fサ-82	鷺洲6-11阪神高速右側カーブミラー	野田診	22	47	45	30	47	19	22	15	38	14	15
58	Fサ-83	海老江3-2-2西田宅前の電柱	今井	20	28	41	33	46	19	24	11	30	11	10
59	Fサ-84	海老江4-3-1岡宅前電柱	今井	×	21	40	36	41	17	26	13	21	14	14

60	Fサ-85	海老江6-1-5日本リビング前電柱	今井	25	26	42	40	56	アークヒート	26	14	31	17	17	
61	Fサ-86	海老江2-9-13歩道橋児童公園前ポール	今井	14	22	33	36	48		13	15	12	26	10	15
62	Fサ-87	海老江2-11-10無人レンタルビデオ前	今井	23	22	46	33	54		15	16	11	35	10	15
63	Fサ-88	海老江2-6-7中老江バス停前電柱	今井	26	20	42	32	55		16	16	13	23	28	20
64	Fサ-90	海老江5-1さくら銀行前電柱	えがお	24	46	44	29	43		18	19	カプセル紛失	30	15	19
65	Fサ-91	海老江5-2ニュー野田阪神ビル前電柱		21	44	46	カプセル目	39	19	13	カプセル紛失	21	12	24	
66	Fサ-92	海老江5-5平松ビル前電柱		13	42	37	25	9	16	14	カプセル紛失	16	8	19	
67	Fサ-93	海老江5-7ラーメン家横電柱		15	47	36	27	22	17	18	カプセル紛失	20	11	15	
68	Fサ-94	海老江5-7中海老江交差点電柱		×	43	35	30	7	12	12	カプセル紛失	20	23	15	
69	Fサ-95	海老江6-2中海老江交差点電柱		×	43	31	23	9	15	10	カプセル紛失	29	20	14	
70	Fサ-96	海老江6-2木全モータース岩田の間橋端		15	41	38	空白	8	11	11	カプセル紛失	27	15	14	
71	Fサ-97	海老江6-7永田神器前		12	41	41	26	55	13	16	カプセル紛失	29	9	19	
72	Fサ-98	海老江8-2杉野繊維前電柱		6	41	10	28	45	19	18	カプセル紛失	32	13	18	
73	Fサ-99	海老江8-1海老江西小学校横電柱		14	42	21	0	39	16	21	17	30	18	15	
74	Fサ-100	海老江8-1中海老江交差点歩道橋柱		×	45	38	27	45	20	26	26	33	15	16	
75	Fサ-101	海老江7-17中海老江交差点		19	51	8	37	52	18	16	13	34	21	28	
76	Fサ-102	海老江7-10バス停横電柱		17	41	28	カプセル目	カプセル目	16	16	20	27	16	13	
77	Fサ-103	海老江7-3ローソン前電柱		18	43	30	カプセル目	48	15	16	20	24	10	14	
78	Fサ-104	海老江7-2電柱		13	38	5	27	44	19	17	17	32	13	16	
79	Fサ-105	海老江7-1佐々木ビル前電柱		25	50	23	29	47	18	13	24	22	18	19	
80	Fサ-106	海老江西小学校 自排局		15	36	24	カプセル目	47	14	17	13	24			
81	Fサ-107	海老江西小学校 自排局		14	34	33	カプセル目	47	13	16	12	28			
82	Fサ-108	海老江西小学校 自排局		14	38	29	カプセル目	カプセル目	13	15	9	29			
	平均値				37.2		25.2		13.8	15.3		28	14.2	14.7	
	公害なくす会	海老江西小学校 自排局 (大阪)										28	9	14	
	公害なくす会	海老江西小学校 自排局 (大阪)										24	13	15	
	公害なくす会	海老江西小学校 自排局 (大阪)										26	11	13	
	公害なくす会	海老江西小学校 自排局 (大阪)										29	9	13	
	公害なくす会	海老江西小学校 自排局 (大阪)										28	17	14	
												27.0	11.8	13.8	

・2017年6月19日～20日測定 ・2017年12月7日～8日

※2018年6月6日～7日測定 ※2018年12月6日～7日 ※2019年6月6日～7日 〃12月5日～6日※値が低い測定局と同じ

自治体20

※2020年6月はコロナ感染拡大のため測定中止、12月は実施 ※2021年5月20日～21日測定・12月9～10日測定 ※2022.6.2～3測定 ※2022.12.1～2測定

3-7 NO₂カプセル自主測定の結果報告 ①2021年12月分

2022年1月31日

住民団体世話人各位

大阪から公害をなくす会
公害環境測定研究会
事務局長 久志本俊弘

2021年12月のNO₂カプセル自主測定の結果報告

日ごろのご協力ご活躍に敬意を表します。

さて、2021年12月のNO₂カプセル自主測定は12月2日(木)～3日(金)に設置され13団体が参加し、カプセル868個が使用されました。ここでは大阪府全体の状況をお知らせします。測定データにつきましては、個別に速報値としてお送りしています。団体ごとの特徴などニュースがありましたら、事務局まで送って下さい。

さて、NO₂汚染状況は、自動車走行状況や測定時間帯の気象状況により影響を受けます。今回の設置時間帯の天候は、全般に晴れの天気、大阪市内の平均風速は1.7m/秒で、全般的に穏やかな風で、特に卓越した風向は見られませんでした。自治体値のNO₂で見ると、一般局値では当日18ppb/年平均値11ppb、自排局で24ppb/17ppbとなっており、それぞれ年平均値に比べて、1.5倍、1.4倍と高い濃度でした。

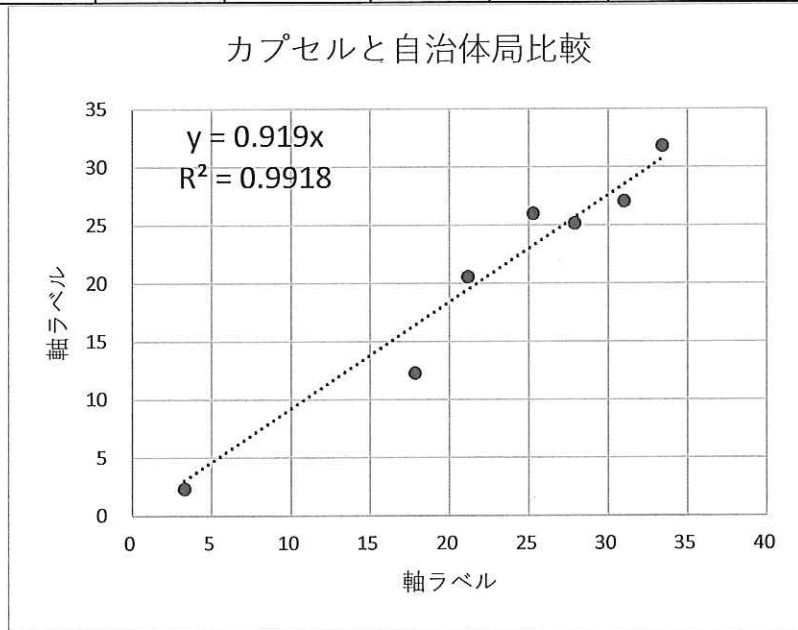
なお、全一般監視局のその比率のばらつきを見ると、最大で251%、最少で66%となっており、測定場所により風向も風速の違いがあることを考慮する必要があります(別表参照)。自排局では最大で190%、最少で100%となっており、それほど大きなばらつきは見られませんでした。

今回も、8カ所の自治体監視局において、その空気取り入れ口の近くに、カプセルを5個ずつ設置した測定も実施しました。その結果は、別図に示しました通り、自治体監視局データとの比較で傾斜は0.92であり、自排局高槻市役の数値を除くと、ほぼ一致しておりました。この高槻市役所での違いについては、自治体監視局の測定誤差や、カプセル測定の誤差、設置場所の影響が考えられますが、今後の課題です。

NO2 自主測定 自治体局比較
2021/12/2

局名	自治体局 平均値	カプセル 平均値					
南海団地	3	2	1	3	3	2	3
出来島小学校	33	32	30	33	32	34	30
杭全町交差点	25	26	27			27	25
茨田中学校	28	25	17	26	29	24	31
王仁公園	18	12	12	10	18	12	9
梶原	21	21	26	18	19	20	20
海老江西小学校	31	27	28	24	26	29	28
高槻市役所	23	10	11	6	8	9	15

異常値



2021年12月2日18時から3日18時までの測定

局名 一般局	12月2日 18時～ 3日18 時24時間 値	NO2 ppb 2020年度 日平均値	比率 ①/②
西部コミュニティセンター	25	14	180%
国設大阪	27	16	168%
茨木市役所	24	12	203%
高石中学校	14	12	117%
池田市立南畑会館	18	7	251%
大東市役所	21	10	206%
府立修徳学院	8	6	140%
貝塚市消防署	7	8	93%
島本町役場	19	11	175%
富田林市役所	7	6	120%
南海団地	3	5	66%
泉南市役所	7	7	95%
緑ヶ丘小学校	6	6	92%
三日市公民館		4	
藤井寺市役所	14	10	141%
岸和田中央公園	10	9	113%
佐野中学校	9	9	102%
泉大津市役所	14	12	120%
豊能町役場	8	4	206%
国設四條畷	25	16	154%
菅北小学校	25	17	146%
此花区役所	28	17	166%
平尾小学校	23	15	151%
野中小学校	25	13	196%
桃谷中学校	24	13	182%
大宮中学校	23	14	168%
聖賢小学校	25	13	190%
清江小学校	21	16	128%
摂陽中学校	20	15	135%
今宮中学校	22	15	149%
九条南小学校	25	17	146%
南港中央公園	26	19	135%
少林寺	20	14	143%
浜寺	17	13	130%
三宝	22	16	140%
若松台	7	7	101%
石津	19	15	127%
登美丘	11	9	125%
深井	16	11	145%
美原	15	11	132%
金岡南	16	11	146%
高石消防署高師浜出張所	18	14	132%
豊中市千成	25	13	193%
吹田市垂水	23	12	191%
吹田市北消防署		10	
吹田市高野台	21	11	194%
東大阪市西保健センター	22	12	179%
東大阪市六万寺	20	10	202%
楠葉	19	11	175%
枚方市役所	22	11	197%
王仁公園	18	10	178%
高槻北	15	6	246%
庄所	20	9	217%
梶原	21	17	125%
八尾市保健所	21	12	174%
水越	14	8	180%
寝屋川市役所	18	11	163%
平均値	18.07	11.44	156%
		最大	251%
		最小	66%

局名 自排局●	12月2日 18時～ 3日18 時24時間 値	NO2 ppb 2020年度 日平均値	比率 ①/②
淀川工科高校	30	18	166%
松原北小学校	18	14	128%
摂津市役所	26	19	138%
末広公園	11	10	109%
天の川下水ポンプ場	18	14	126%
外環河内長野	13	11	122%
カモドールMBS	19	12	154%
梅田新道	29	19	151%
出来島小学校	33	23	145%
北粉浜小学校	23	18	126%
杭全町交差点	25	20	126%
新森小路小学校	26	19	136%
海老江西小学校	31	17	182%
今里交差点	31	24	130%
茨田中学校	28	19	147%
住之江交差点	26	21	126%
上新庄交差点	27	18	150%
我孫子中学校	20	16	125%
堺市役所	21	21	100%
湾岸	23	20	114%
常磐浜寺	20	16	128%
阪和深井畑山	21	15	137%
美原丹上	18	16	115%
中環石原	20	19	104%
豊中市千里	28	15	185%
豊中市役所	25	13	190%
吹田簡易裁判所	25	15	169%
東大阪市環境衛生検査センター	28	18	155%
招提	25	16	158%
中振	26	16	160%
高槻市役所	23	14	165%
太子堂	22	14	155%
久宝寺緑地	28	22	127%
平均値	23.64	17.00	140%
		最大	190%
		最小	100%

3-7 NO₂カプセル自主測定の結果報告 ②2022年6月分

2022年6月28日

公害環境測定研究会事務局長

2022年6月2, 3日の自主測定を実施されました皆さま、大変お疲れ様でした。今回の結果について、概要を報告します。

1. 参加は17団体、設置カプセル数1169個でした(表1)。これらの数は、2019年6月とほぼ同じでした。コロナ禍の前の状況に回復したといえます。
2. NO₂カプセル設置の時間帯の大阪府の気候条件は、比較的穏やかでした(表2)。設置時間帯の天候が、全般に晴れで、大阪府全体の平均風速は、1.8m/秒でした。一部で3.6m/secの少し強い風のところや、0.6m/secというほぼ無風のところもありました。風向きは、大阪市中心部で見ると、6月2日の18時以降よく朝まで、西から西北西の風向で、朝方には南から東南東となり、太陽の上昇とともに、また西から西北西の風向に変わり、夕方まで続いており、大阪府のごく一般的な条件であったといえます。一部地域のデータを添付します(表3)。詳細は、下記のアドレスから見てください。(表4)

https://taiki.kankyo.pref.osaka.jp/report/dayreport_item/?itemSelect=11&day=2022%E5%B9%B406%E6%9C%8803%E6%97%A5

*これは、ごく最近、大阪府環境農林水産部担当部署で、デザインを改め、速報値を長期間表示されるようになりました(表4)。従来は1週間で削除されていたので、府民として従来よりも格別に使いやすくなったといえます。

3. 自治体局のNO₂速報値で見ると、設置時間帯の24時間の日平均値は、一般局で11.3ppb、自排局で18.6ppbでした(表5)。これを年間平均値と比べると、一般局が11.3ppb、自排局が17.0ppbであるので、ほぼ同じ平均的な濃度レベルであったといえます。なお、年平均値に対して、当日の数値との比をとると、一般局では最大で1.2倍、最少で0.6倍となっており、大きなばらつきもないといえます。ただし測定場所により風向も風速などもばらつきがあることを考慮する必要があります。ここでの大阪府の自治体局の年平均値は、2020年度のものであります。
4. 自治体監視局とカプセルとの比較測定については、例年と同じようにカプセル設置は、自治体局の9か所にそれぞれ5個づつ設置しました(表6・図含む)。自治体監視局の空気取り入れ口の近くにカプセルを設置していますが、場所によりかなりはなれたところもあります。自治体監視局データよりもカプセル値が約0.757倍となりました(約25%低め)。通常はこの値が1.0に近い数値であれば問題ないといえるのですが、今回はやや違っていました。この違いは、気象条件、自治体監視局測定誤差や、カプセル測定誤差、設置場所の影響が考えられますが、ここではこれ以上は考察できていませんので、今後の課題です。

<事務局からお願い> 今回の結果について、皆様のグループでの報告書ができましたら、ぜひとも事務局へその報告書(ニュースやチラシなど)を送ってください。電話やFAXでも構いません。なお、データの報告の仕方、事務局も相談に乗りますので、ご遠慮なく電話ください。なお、これまでに入手している特記事項では、①せいわエコクラブで、沖縄と青森と同時測定し、沖縄西表村ではほぼゼロの濃度で、船着き場などで少し濃度が高い結果でした。福島区では、淀川左岸線二期工事が始まり、淀川沿いにカプセル設置ができなくなり、カプセル数も少し減りました。パルコープのグループがコロナ禍前と同じ数で再開されました。

NO2測定集計表(～2022年6月2日～3日)

NO	団体・個人名	2017年6月 実績	2017年12月 実績	2018年6月 実績	2018年12月 実績	2019年6月 実績	2019年12月 実績	2020年6月 実績	2020年12月 実績	2021年12月 実績	2022年6月 実績
1	生活協同組合おおさかパルグループ	360	0	350	0	350	0	0		0	330
2	いずみ市民生協	650	0	670	0	200	0	700			165
3	ヘルスコープおおさか(今里)	250	250	70	70	70	70		70	70	70
4	中津コーポ環境を守る会	60	60	60	60	60	60		60	60	60
5	大阪よどがわ市民生協	14	14	12	12	12	12				
6	年金者組合高槻島本支部環境測定サークル	127	127	120	129	129	129		138	138	132
7	高槻・五領の環境と子どもの未来を守る会	10	10	30	45	45	45	0	0	45	45
8	日生台長尾自治会(第二京阪道路放射環境守りネット)	15	10	15	15	12	12	12	12	12	12
9	(財)公管地域再生センターあおぞら財団	40	40	45	45	45	45		45	45	45
10	公管のない第二京阪道路を求める豊屋川市民の会	20	0	25	0	25	0	16	15	20	23
11	せいわエコクラブ	103	103	103	103	97	96		96	88	82
12	淀川河畔に公管道路はならない福島区民連絡会	150	140	150	150	150	153	139	139	180	175
13	道路公害に反対し東住吉区の環境を守り街づくりを考える連絡会	5	5	5	5	5	5		5	5	5
14	北菓本保育園 理事	23	0	23	0	15	0	10			10
15	住金埋め立てに火力発電所を作らせない会	36	36	36	36	0	0	0	24	2	
16	大阪アールマプラン						20				
17	大阪市をよくする会										
18	忠岡連絡会										15
19	大阪暁光高校教育探求コース										5
											16
		1863	795	1724	680	1225	657	877	634	680	1169
<p>△比較測定依頼先></p>											
1	出来島小学校	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	海老江西小学校	5	5	5	5	5	5		5	5	5
3	梅田新道	5	5	5	5	5	5		5		
7	杭全交差点	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	梶原局	5	5	5	5	5	5		5	5	5
	高槻市役所	5	5	5	5	5	5		5	5	5
10	王仁公園(枚方)	5	5	5	5	5	5		5	5	5
11	豊屋川市役所	5	5	5	5	5	5		5	5	5
14	南海団地	5	5	5	5	5	5		5	5	5
15	茨田中学校	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		45	50	50	50	45	50	15	50	45	45

風速 2022年6月2日、3日設置24時間 単位 0.1m/sec

地点	19時	20時	21時	22時	23時	24時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	平均値
1 大塚町 国成北名	35	25	40	32	22	26	13	13	12	13	13	13	13	13	14	24	23	21	27	21	16	18	40	31	22
2 大塚町 茶木町西	49	29	39	31	14	9	8	13	11	10	11	10	11	10	11	27	20	23	25	34	48	44	47	74	58
3 大塚町 高石中学校	30	31	21	20	12	10	15	17	11	9	9	8	9	8	9	28	25	34	39	37	40	41	33	30	23
4 大塚町 沼田市立南郷公園	44	28	23	26	23	18	17	13	14	12	1	10	15	17	17	32	27	34	37	34	37	37	37	41	48
5 大塚町 大塚町西	46	33	31	29	18	8	17	9	5	6	4	1	6	18	14	15	15	27	38	31	27	45	30	64	22
6 大塚町 新立御地蔵	30	18	13	6	5	10	4	13	10	10	12	15	13	3	16	32	29	42	29	27	21	40	20	30	19
7 大塚町 日原町用形	42	37	37	20	8	17	11	13	8	15	16	9	8	19	19	23	39	29	34	27	35	44	29	30	24
8 大塚町 長来町西	39	36	15	14	13	18	22	7	2	11	4	4	9	12	31	31	39	23	22	30	26	32	45	48	22
9 大塚町 沼田町西	17	14	11	14	17	11	10	19	9	13	10	7	4	22	25	43	33	35	22	36	53	42	29	21	17
10 大塚町 沼田町西	26	18	29	11	30	18	29	11	21	24	6	8	10	14	18	21	15	15	30	25	17	16	17	16	17
11 大塚町 沼田町西	47	18	17	14	4	5	9	6	7	5	10	4	2	16	13	35	29	39	35	30	34	53	35	32	21
12 大塚町 三日月公民館	2	16	18	11	13	4	9	2	12	13	13	4	13	13	15	15	15	13	8	21	9	11	9	11	12
13 大塚町 藤井町西	53	47	34	29	8	17	23	30	27	42	37	26	19	9	28	53	32	40	36	40	33	65	52	50	35
14 大塚町 法和町中央公園	29	24	18	20	7	12	8	6	5	9	6	9	6	4	12	25	22	33	32	31	30	31	33	28	17
15 大塚町 泉本町西	46	43	29	17	11	11	8	8	9	13	11	4	7	11	32	28	35	40	38	34	39	38	38	27	24
16 大塚町 豊田町西	14	10	2	2	4	9	5	3	5	3	5	1	3	4	6	12	8	18	28	8	11	26	37	43	32
17 大塚町 豊田町西	26	22	18	15	6	11	6	9	4	9	4	9	1	3	13	21	16	21	26	30	34	27	30	34	17
18 大塚町 本郷公園	33	26	29	12	16	13	11	8	5	6	6	6	6	7	11	11	14	21	22	34	17	26	36	29	38
19 大塚町 北花畑西	34	14	18	21	21	19	14	8	10	4	4	18	6	13	17	19	24	34	31	27	20	28	24	45	19
20 大塚町 北花畑西	41	18	24	24	22	10	8	3	5	5	1	1	6	18	24	28	28	33	31	24	23	35	17	18	19
21 大塚町 野中中学校	35	33	30	30	23	25	25	11	10	12	6	8	10	0	16	14	27	12	30	46	47	20	32	36	22
22 大塚町 横谷中学校	27	42	35	6	17	9	10	12	6	8	10	0	16	14	27	12	30	46	47	20	32	36	22	36	22
23 大塚町 大宮中学校	41	33	32	36	18	22	18	14	8	2	14	8	2	6	12	20	23	23	23	27	20	37	18	37	18
24 大塚町 北宮中学校	19	13	22	23	15	12	14	10	8	6	2	7	13	22	20	23	23	23	27	20	37	18	37	18	18
25 大塚町 北宮中学校	26	17	24	22	15	14	7	5	3	10	2	5	7	10	13	23	25	28	28	38	21	23	29	44	21
26 大塚町 沼田中学校	30	22	25	15	8	7	11	7	8	8	9	7	10	13	23	25	28	28	38	21	23	29	44	21	19
27 大塚町 沼田中学校	9	5	4	4	5	4	2	2	4	4	3	2	0	6	9	15	11	12	16	17	14	10	15	8	8
28 大塚町 今宮中学校	6	5	4	4	4	4	2	2	4	4	3	2	0	6	9	15	11	12	16	17	14	10	15	8	8
29 大塚町 沼田中央公園	12	6	5	4	4	4	2	2	4	4	3	2	0	6	9	15	11	12	16	17	14	10	15	8	8
30 大塚町 少林寺	31	19	18	14	13	7	5	6	5	12	12	3	7	7	17	25	30	26	27	34	27	28	25	34	18
31 大塚町 少林寺	43	22	25	11	14	15	14	12	12	16	10	5	7	10	14	32	31	45	39	36	41	50	45	35	24
32 大塚町 三草	23	18	9	7	10	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12	8	9	14	15	19	21	17	15	12
33 大塚町 石井	25	24	12	10	13	15	6	4	11	8	11	10	6	13	11	21	28	35	32	43	45	38	34	27	29
34 大塚町 石井	41	27	18	19	9	6	4	11	8	11	10	6	13	11	21	28	35	32	43	45	38	34	27	29	22
35 大塚町 深井	34	22	21	13	11	20	14	10	8	3	8	7	6	8	18	40	31	28	32	24	26	37	47	45	36
36 大塚町 深井	29	19	16	10	12	14	10	8	3	8	7	6	8	18	40	31	28	32	24	26	37	47	45	36	25
37 大塚町 美原	21	14	11	16	13	11	13	6	9	12	11	8	10	4	17	21	25	25	18	24	20	31	26	37	17
38 大塚町 美原	12	9	7	3	7	3	6	7	1	2	1	2	2	2	2	8	10	8	11	12	12	7	5	5	7
39 大塚町 飯沼村利山	12	9	8	2	3	3	2	0	2	2	2	2	2	2	2	8	10	8	11	12	12	7	5	5	7
40 大塚町 飯沼村利山	17	17	8	8	3	5	5	5	5	5	6	7	7	7	4	6	15	14	21	16	19	20	30	20	21
41 大塚町 飯沼村利山	28	17	15	8	4	3	3	8	11	9	12	13	9	8	10	25	28	31	33	35	34	38	30	31	18
42 高石市 高石町南郷西出所	32	23	28	22	16	11	5	9	7	10	9	7	8	10	25	28	31	33	35	34	38	30	31	18	16
43 高石市 高石町南郷西出所	15	17	21	18	19	12	17	8	2	1	2	5	7	7	20	10	14	10	14	12	19	14	9	23	12
44 豊中市 豊中市西	23	18	21	9	10	8	10	7	5	4	5	3	6	9	7	12	14	12	18	13	16	18	28	36	13
45 豊中市 豊中市西	78	61	53	50	37	38	33	21	13	11	10	8	13	25	20	19	43	41	43	55	64	45	26	62	36
46 吹田市 吹田市北	23	19	20	11	16	15	13	7	8	4	6	7	11	10	16	9	17	25	28	35	22	18	10	15	15
47 吹田市 吹田市北	31	20	17	20	12	12	9	5	3	0	1	2	11	11	9	20	14	18	18	27	24	24	30	34	16
48 吹田市 吹田市北	17	15	8	5	4	4	3	2	1	0	0	1	2	5	8	11	9	8	11	18	13	7	9	7	7
49 吹田市 吹田市北	19	11	16	11	10	11	14	5	6	3	5	7	8	7	11	12	16	15	19	20	23	15	13	19	12
50 吹田市 吹田市北	6	15	10	8	8	4	10	9	8	15	0	6	5	13	13	11	16	12	12	16	11	7	18	10	10
51 吹田市 吹田市北	12	13	20	24	7	11	10	10	6	4	1	1	5	9	16	24	16	21	18	24	31	27	27	15	15
52 吹田市 吹田市北	46	47	21	27	29	8	10	2	3	12	10	3	13	17	24	22	14	18	21	20	8	27	39	19	19
53 吹田市 吹田市北	30	38	31	14	20	17	16	8	9	9	7	7	11	15	11	20	20	23	29	26	32	35	39	20	20
54 吹田市 吹田市北	41	35	15	12	3	11	5	14	3	12	3	12	3	8	7	12	18	12	12	14	20	15	36	14	14
55 吹田市 吹田市北	45	39	30	24	10	8	5	4	1	6	4	4	10	6	17	11	10	30	9	15	29	17	17	15	15
56 吹田市 吹田市北	43	27	13	30	24	10	6	0	3	6	10	4	17	16	16	20	17	28	26	36	23	27	19	19	19
57 吹田市 吹田市北	37	27	17	13	13	16	23	8	9	11	5	4	6	11	16	18	22	20	15	16	23	43	50	18	18
58 高槻市 高槻市	40	38	33	32	15	5	7	7	7	6	9	10	3	12	18	16	25	16	24	19	32	47	44	20	20
59 高槻市 高槻市	15	20	23	7	13	12	16	9	15	5	8	5	9	14	10	18	22	18	19	5	18	10	19	17	14
60 高槻市 高槻市	33	22	33	23	13	10	9	7	5	1	17	8	4	12	12	22	17	21	29	32	25	22	21	20	32
61 高槻市 高槻市	29	15	19	12	9	4	6	6	7	4	4	5	13	14	31	21	29	32	25	22	21	20	20	16	16
62 八尾市 八尾市	13	17	11	6	7	3	3	9	4	6	1	3	6	10	10	15	17	26	24	17	26	16	21	12	12
63 八尾市 八尾市	29	26	33	21	17	18	9	5	4	2	5	12	3	6	13	11	21	16	23	19	16	30	24	36	17
64 豊後市 豊後市	32	42	35	26	17	14	6	8	10	7	14	7	13	13	16	20	17	21	29	26	40	26	41	21	21
65 豊後市 豊後市																									

大阪府の天気情報ウェブサイトでの風向データ

項目別日報 | 時報・日報 | 大阪府 × +
https://taiki.kankyo.pref.osaka.jp/report/dayreport_item/?itemSelect=11&day=2022年06月03日
 2022年06月03日 表示更新

地域	種別	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	2時
大阪府	一般	WNW	SSW	WNW	ESE	ESE	ESE	ESE	W	WNW	NW	WSW	WNW	SSW	WSW	WNW	WNW	NW	N	N	NNE	N	NNE
大阪府	一般	W	NW	NNW	NE	ENE	ENE	SSE	SW	W	SSW	WSW	WNW	WSW	WSW	W	W	NNW	N	N	NE	NNE	I
大阪府	一般	SSE	SE	SE	SE	ESE	ESE	SE	WSW	W	W	WSW	W	W	W	W	W	WNW	NW	N	NNE	NNE	I
大阪府	一般	WNW	NW	NNW	NW	CALM	WNW	SW	SW	S	SSW	S	SSW	S	SSW	S	SSW	SW	N	N	N	NNW	N
大阪府	一般	SSW	SE	SE	SE	CALM	CALM	E	SSW	S	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	W	NNW	NNW	NNW	N	I
大阪府	一般	CALM	ENE	ENE	E	ENE	ENE	ESE	CALM	WNW	WSW	WSW	WSW	WSW	W	W	W	W	W	NNE	NE	NE	N
大阪府	一般	ESE	ESE	SE	SE	SE	CALM	WSW	WSW	WSW	WNW	NW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	W	NNE	NE	N	N
大阪府	一般	W	NW	CALM	NNW	CALM	CALM	ENE	SE	S	SSE	SSE	SSE	S	SSW	W	NNW	N	NNW	NNE	NNE	N	N
大阪府	一般	SSW	S	S	SSW	S	SSE	CALM	SW	WNW	WSW	W	WNW	W	SSW	W	SSW	W	W	NNW	NE	N	N
大阪府	一般	NE	SSW	SW	S	ESE	SSE	N	CALM	N	NW	N	NNW	NNW	NW	NW	NNW	NW	WNW	NW	NE	NNE	I
大阪府	一般	S	E	ESE	SE	SE	SE	S	WNW	WNW	NW	NNW	W	W	WSW	WSW	W	WSW	NW	WNW	NNW	N	N
大阪府	一般	S	SE	SSE	ENE	SSE	CALM	CALM	SW	WSW	W	W	W	W	SW	WSW	W	W	WNW	NW	NNE	N	N
大阪府	一般	SSW	S	SSE	CALM	S	S	SSE	CALM	NW	N	SSW	WNW	WNW	WSW	WSW	NW	WSW	NW	W	NE	N	I
大阪府	一般	SSE	SSE	SE	SSE	SSE	ESE	ESE	E	W	WSW	WNW	W	W	WSW	WNW	WNW	WNW	NNW	N	N	NE	I
大阪府	一般	E	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	CALM	SW	W	WNW	W	W	W	W	W	WNW	WNW	NNW	NNW	NNE	N	N
大阪府	一般	SE	SSE	ESE	SE	SE	CALM	ESE	SSW	W	SW	SW	SW	SW	WSW	WSW	W	WNW	W	N	N	NE	I
大阪府	一般	SW	SSW	CALM	NE	CALM	CALM	CALM	S	SSW	SSE	NE	N	SW	WSW	N	N	N	N	N	N	NNE	N
大阪府	自	SE	ESE	CALM	CALM	SE	CALM	CALM	SSW	W	W	NW	WNW	WSW	W	W	W	WNW	WNW	WNW	NE	NNE	N
大阪府	自	SE	SSE	ENE	NE	NE	NE	ESE	ENE	W	NNE	SW	WSW	WSW	W	SSW	W	W	NNW	N	NNE	NNE	N
大阪府	一般	W	W	W	W	W	N	NW	SW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	W	WSW	W	WSW	N	N	NNE	N
大阪府	一般	WSW	***	S	ESE	***	***	WSW	WSW	WSW	W	WSW	WSW	SW	SW	WSW	WSW	WSW	NW	N	N	N	N
大阪府	一般	W	W	WSW	N	NNW	N	NNW	W	SSW	WSW	SW	SW	WSW	W	WSW	WSW	W	NNE	NNE	N	NNE	I
大阪府	一般	WSW	SE	SSE	S	SSE	***	SSE	SSW	SW	WNW	SW	SW	WSW	WSW	W	WNW	WSW	WNW	N	N	NE	I
大阪府	一般	WSW	SW	W	***	NNE	NE	***	SW	W	W	WSW	W	WSW	W	WSW	WSW	W	N	NNE	NNE	NE	N
大阪府	一般	SSW	SSW	SSE	SSE	ESE	***	SW	SSE	S	WSW	SW	WSW	SW	SW	WSW	WSW	W	NNW	NNE	N	NNE	N

TOP

33°C 晴れ 15:12 2022/06/08 27

大阪府の大気情報ウェブサイトがリニューアル

<https://taiki.kankyo.pref.osaka.jp/news/archives/1>

大阪府の大気情報

ホーム PM2.5 光化学スモッグ 時報・日報 ダウンロード リンク

ホーム > 時報・日報 > 項目別日報

※ブラウザの「戻る」ボタンは使わないでください。

項目別日報

二酸化窒素(ppb) 2022年06月03日 表示更新

地域	測定局名	種別	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時	日平均
大阪府	西部コミュニティセンター	般	11	10	12	15	24	24	21	19	19	18	17	20	18	14	****	12	10	12	7	6	5	4	3	13	
大阪府	国股大阪	般	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	
大阪府	茨木市役所	般	6	8	11	15	24	16	14	19	16	26	18	20	16	25	14	38	12	5	4	3	2	2	1	13	
大阪府	高石中学校	般	7	6	6	9	7	9	13	14	11	12	10	9	8	6	7	6	5	8	15	6	5	4	3	8	
大阪府	池田市南畑会館	般	6	5	4	4	4	8	8	10	13	11	12	14	12	11	9	10	8	2	2	2	2	2	2	7	
大阪府	大東市役所	般	10	8	11	14	9	12	11	14	17	15	15	15	15	12	11	12	11	7	2	2	2	2	2	10	
大阪府	府立修徳学院	般	6	5	5	4	3	5	5	6	6	6	6	6	8	6	5	6	7	8	6	3	3	1	1	5	
大阪府	貝塚市消防署	般	2	3	3	5	5	7	6	7	9	5	4	4	4	3	4	2	2	9	12	8	4	5	3	5	
大阪府	島本町役場	般	6	7	12	10	14	13	13	13	12	13	9	9	8	11	14	8	4	4	3	2	1	2	2	8	
大阪府	富田林市役所	般	6	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	6	6	4	6	6	12	5	4	3	2	5	
大阪府	南河内地	般	2	2	1	2	4	5	7	12	12	6	****	3	2	4	5	2	4	5	2	4	5	6	4	4	
大阪府	泉南市役所	般	2	3	3	3	4	4	4	7	9	10	10	5	6	5	****	****	****	****	****	10	9	6	6	4	

33°C 晴れ 14:59 2022/06/28

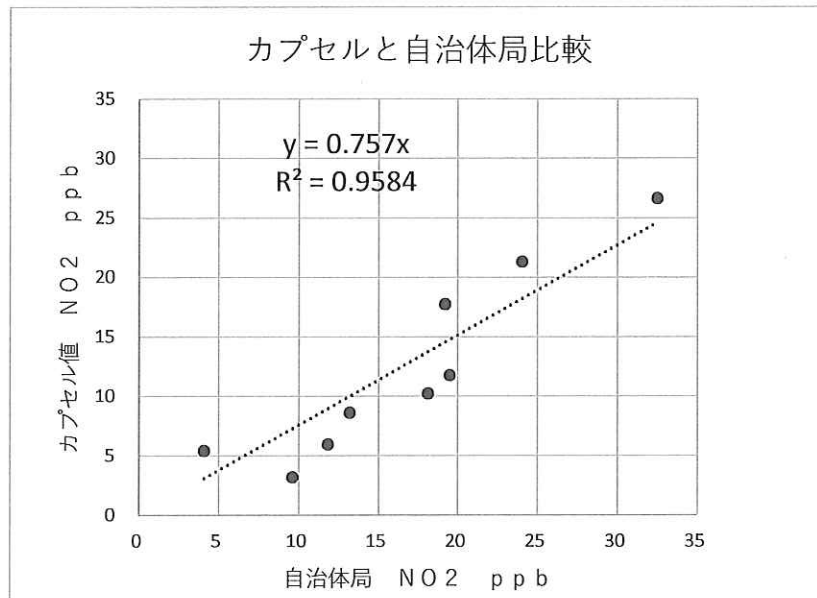
NO2自主測定 2022年6月2、3日の自治体局データ

一般局	局番号	局名	NO2ppb 設置2.4時間平均値①	2020年年平均値②	①/②
1	104	西部コミュニティセンター	15	14	1.1
2	107	国設大阪		16	
3	109	茨木市役所	15	12	1.2
4	112	高石中学校	9	12	0.7
5	115	池田市立南畑会館	9	7	1.2
6	116	大東市役所	11	10	1.1
7	117	府立修徳学院	7	6	1.1
8	118	貝塚市消防署	5	8	0.6
9	120	島本町役場	10	11	0.9
10	121	富田林市役所	6	6	0.9
11	122	南海団地	4	5	0.8
12	123	泉南市役所	5	7	0.7
13	124	鷺ヶ丘小学校	4	6	0.7
14	125	三日月市民館	3	4	0.8
15	127	藤井寺市役所	11	10	1.1
16	129	岸和田中央公園	7	9	0.8
17	130	佐野中学校	7	9	0.8
18	131	島大津市役所	10	12	0.8
19	133	豊能町役場	5	4	1.2
20	201	晋北小学校	16	17	0.9
21	202	此花区役所	16	17	0.9
22	203	平尾小学校	15	15	
23	205	野中中学校	15	13	1.2
24	206	桃谷中学校	15	13	1.1
25	207	大宮中学校	14	14	1.0
26	208	聖賢小学校	15	13	1.2
27	209	清江小学校	17	16	1.1
28	210	茨陽中学校	16	15	1.1
29	211	今宮中学校	17	15	1.1
30	212	九条南小学校	20	17	1.2
31	215	南港中央公園	20	19	1.1
32	301	少林寺	15	14	1.0
33	302	阪寺	12	13	0.9
34	304	三宝	19	16	1.2
35	305	若松台	5	7	0.7
36	307	石津	17	15	1.1
37	309	登美丘	8	9	0.9
38	311	深井	11	11	1.0
39	312	美原	10	11	0.9
40	313	金岡南	11	11	1.0
41	405	高石消防署高師浜出張所	15	14	1.1
42	602	豊中市千成	11	12	0.9
43	701	吹田市垂水	11	10	1.0
44	703	吹田市北消防署	10	10	1.0
45	705	吹田市高野台	10	11	0.9
46	801	東大阪市西保健センター	13	12	1.1
47	802	東大阪市六万寺	11	10	1.1
48	901	楠葉	10	11	0.9
49	902	救方市役所	12	11	1.1
50	903	玉仁公園	10	10	1.0
51	2102	高槻北	6	6	
52	2103	庄所	8	9	0.9
53	2104	穂原	18	17	1.1
54	2202	八尾市保健所	11	12	0.9
55	2203	水越	9	8	1.1
56	2301	成田	11	11	
57	2302	寝屋川市役所	12	11	1.1
		平均値	11.3	11.3	1.0
		最大値	20.2	19.0	1.2
		最小値	3.3	4.0	0.6

●自非局		設置2.4時間平均値	2020年年平均値	①/②	
1	152	淀川工科高校	22	18	1.2
2	155	松原北小学校	15	14	1.0
3	158	摂津市役所	22	19	1.1
4	164	末広公園	8	10	0.8
5	165	天の川下水道ポンプ場	8	14	1.3
6	166	外環河内長野	11	11	1.0
7	167	カネドールMBS	11	12	0.9
8	168	国設四條阪	18	16	1.1
9	251	梅田新道	22	19	1.2
10	252	出菜島小学校	33	23	1.4
11	253	北粉浜小学校	19	18	1.1
12	254	杭全町交差点	19	20	1.0
13	255	新巻小路小学校	23	19	1.2
14	256	海老江西小学校	20	17	1.1
15	257	今里交差点	33	24	1.4
16	258	茨田中学校	24	19	1.3
17	259	住之江交差点	25	21	1.2
18	260	上新庄交差点	18	18	1.0
19	261	我孫子中学校	17	16	1.1
20	351	堺市役所	21	21	1.0
21	356	湾岸	21	20	1.1
22	357	常盤浜寺	18	16	1.1
23	358	阪和深井畑山	15	15	1.0
24	360	美原丹上	16	16	1.0
25	361	中塚石原	21	19	1.1
26	651	豊中市千里	12	15	0.8
27	652	豊中市役所	12	13	0.9
28	753	吹田市環状衛生検査センター	13	15	0.9
29	851	招提	17	18	0.9
30	951	招提	17	16	1.0
31	952	中塚	17	16	1.0
32	2151	高槻市役所	13	14	0.9
33	2251	太子堂	14	14	1.0
34	2252	久喜寺緑地	28	22	1.3
		平均値	18.6	17.0	1.1
		最大値	32.9	24.0	1.4
		最小値	8.5	10.0	0.8

カプセルと自治体局比較結果
 実施 2022年6月2日から3日

局名	自治体局 平均値	カプセル 平均値	カプセル番号				
			①	②	③	④	⑤
南海団地	4	5	8	4	5	6	4
出来島小学校	33	27	25	24	35	24	25
杭全町交差点	19	18	21	20	15	16	17
茨田中学校	24	21	22	23	20	20	20
王仁公園	10	3	4	3	3	4	2
梶原	18	10	9	13	7	12	10
高槻市役所	13	9	6	10	10	6	11
寝屋川市役所	12	6	6	8	6	4	5
海老江西小学校	20	12	9	13	11	9	17



2022年12月度 カプセル自主測定運動の報告

公害環境測定研究会事務局長

2022年12月1, 2日の自主測定を実施されました皆さま、大変お疲れ様でした。今回の結果について、概要を報告します。

1. 参加は11団体、設置カプセル数703個でした。これらの数は、コロナ禍の前の状況に回復したといえます。
2. NO₂カプセル設置の時間帯の大阪府の気候条件は、設置時間帯の天候は全般に晴れで、全体にやや風があり(表1)、日平均風速は1.9m/秒でした。一部で4.5m/secの強い風のところがありました。風向きは場所により異なりますが、大阪市中心部の国設で見ると、夕方は北西の風向で、朝方に朝なぎがあり、日中は北西に戻りました。大阪府のごく一般的な条件であったといえます。詳細は、下記のホームページで見てください。

[局別日報 | 時報・日報 | 大阪府の 대기情報](#)

*これは、ごく最近、大阪府環境農林水産部担当部署で、デザインを改め、速報値を長期間表示されるようになりました。

3. 自治体局のNO₂速報値で見ると、設置時間帯の24時間の日平均値は一般局で7.8ppb、自排局で14.2ppbでした(表2)。これを年間平均値と比べると一般局が11.1ppb、自排局が16.4ppbであるので、前者の一般局ではほぼ70%、後者の自排局で86%であり、かなり低い濃度であったといえます。年平均値に対する当日との比をとると、一般局では最大で127%、最少で29%となっており、大きなばらつきもあつたといえます。測定場所により風向も風速などのばらつきが大きかったと思われます。
4. 自治体監視局近傍に設置したカプセルとの比較については、例年と同じようにカプセルを自治体局の8か所にそれぞれ5個ずつ設置しました(表3・図含む)。自治体監視局データよりもカプセル値が約1.14倍となりました(約14%高め)。ほぼ問題ないといえます。なお、相関係数は0.9であり、自治体監視局の空気取り入れ口の近くにカプセルを設置し、場所によりはなれたところもありますが、今回は比較的よく一致していたといえます。

<事務局からお願い> 今回の結果について、皆様のグループでの報告書ができましたら、ぜひとも事務局へその報告書(ニュースやチラシなど)を送ってください。電話やFAXでも構いません。なお、データの報告の仕方、事務局も相談に乗りますので、ご遠慮なく電話ください。

自治体局 NO2 2022年12月1日～2日 24時間
一般協

局番号	局名	ppb	
		設置24時間平均値①	2021年度片平均値
104	大阪府 西部コミュニティセンター	9	14
	大阪府 国設大阪		15
109	大阪府 茨木市役所	9	12
112	大阪府 高石中学校	9	11
115	大阪府 池田市立南畑会館		7
116	大阪府 大東市役所	8	10
117	大阪府 府立修徳学院	5	5
118	大阪府 貝塚市消防署	3	7
120	大阪府 島本町役場	9	11
121	大阪府 富田林市役所	7	6
122	大阪府 南海団地	3	5
123	大阪府 泉南市役所	6	7
124	大阪府 緑ヶ丘小学校	4	6
125	大阪府 三日市公民館	5	4
127	大阪府 藤井寺市役所	10	10
129	大阪府 岸和田中央公園	4	9
130	大阪府 佐野中学校	4	8
131	大阪府 泉大津市役所	6	11
133	大阪府 豊能町役場	2	4
	大阪府 菅北小学校		15
202	大阪府 此花区役所	15	18
203	大阪府 平尾小学校	11	16
205	大阪府 野中中学校	10	14
206	大阪府 桃谷中学校	10	13
207	大阪府 大宮中学校	5	14
208	大阪府 聖賢小学校	7	13
209	大阪府 清江小学校		16
210	大阪府 摂陽中学校	8	15
211	大阪府 今宮中学校	14	15
212	大阪府 九条南小学校	12	16
215	大阪府 南港中央公園		19
301	堺市 少林寺	12	14
302	堺市 浜寺	11	13
304	堺市 三宝	14	16
305	堺市 若松台	7	6
307	堺市 石津	14	15
309	堺市 登美丘	11	9
311	堺市 深井	11	11
312	堺市 美原	12	11
313	堺市 金岡南	11	11
405	高石市 高石消防署高師浜出張所	12	14
602	豊中市 豊中市千成	7	13
701	吹田市 吹田市垂水	6	12
703	吹田市 吹田市北消防署	3	10
705	吹田市 吹田市高野台	3	10
801	東大阪市 東大阪市西保健センター	10	12
802	東大阪市 東大阪市六万寺	8	10
901	枚方市 楠葉	5	10
902	枚方市 枚方市役所	6	11
903	枚方市 王仁公園	5	9
	交野市 交野市役所		9
	守口市 大日測定局		14
	門真市 門真市役所		12
	門真市 門真市南		12
	柏原市 柏原市役所		10
2102	高槻市 高槻北	4	6
2103	高槻市 庄所	4	9
2104	高槻市 梶原	12	17
2202	八尾市 八尾市保健所	9	12
2203	八尾市 水越	5	7
2301	寝屋川市 成田	6	11
2302	寝屋川市 寝屋川市役所	5	10
	茨木市 耳原小学校		8
	平均値	7.8	11.1
	最大		
	最小		

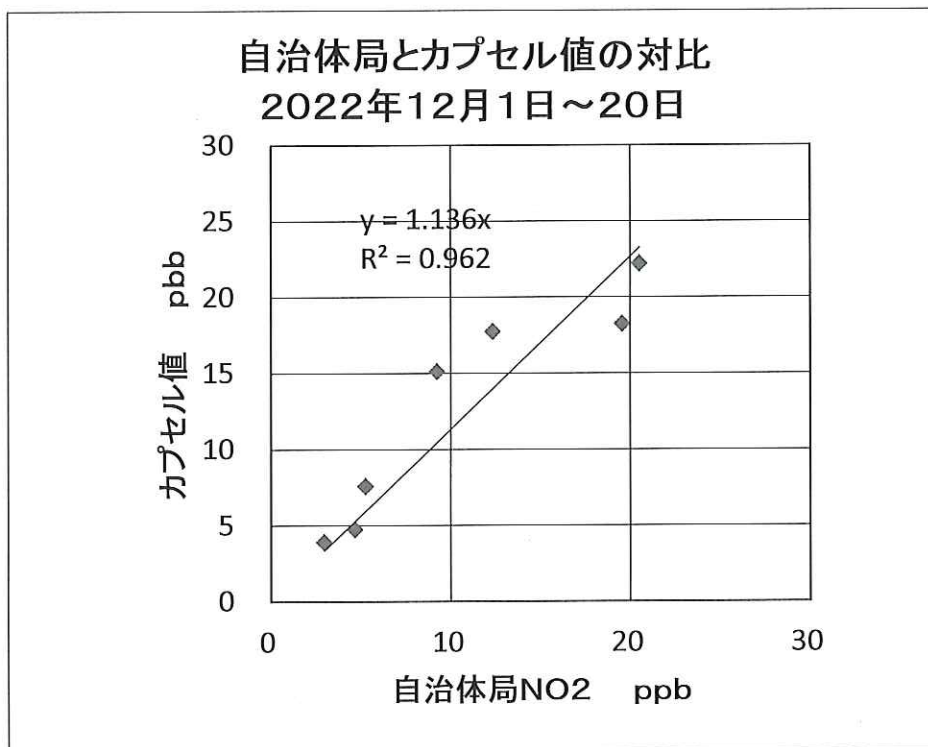
局番号	局名	ppb		%
		設置24時間平均値①	2021年度片平均値	
	大阪府 淀川工科高校		17	66%
155	大阪府 松原北小学校		13	
158	大阪府 摂津市役所		20	72%
164	大阪府 末広公園		6	83%
165	大阪府 天の川下水ポンプ場		11	
166	大阪府 外環河内長野		13	83%
167	大阪府 カモドールMBS		8	98%
168	大阪府 国設四條畷		14	49%
251	大阪府 梅田新道		17	78%
252	大阪府 出来島小学校		20	122%
253	大阪府 北粉浜小学校		18	59%
254	大阪府 杭全町交差点		21	79%
255	大阪府 新森小路小学校			69%
256	大阪府 海老江西小学校			127%
257	大阪府 今里交差点		23	98%
	大阪府 茨田中学校			46%
259	大阪府 住之江交差点		19	53%
	大阪府 上新庄交差点			58%
	大阪府 我孫子中学校			58%
351	堺市 堺市役所		16	82%
356	堺市 湾岸		20	71%
357	堺市 常磐浜寺		16	71%
358	堺市 阪和深井畑山		14	73%
360	堺市 美原丹上		18	39%
361	堺市 中環石原		21	56%
651	豊中市 豊中市千里		4	56%
652	豊中市 豊中市役所		7	91%
753	吹田市 吹田簡易裁判所		8	76%
851	東大阪市 東大阪市環境衛生検査		13	82%
951	枚方市 招提		6	83%
952	枚方市 中振		10	89%
2151	高槻市 高槻市役所		9	113%
2251	八尾市 太子堂		13	96%
2252	八尾市 久宝寺緑地		19	107%
	平均値	14.2	16.4	86%
	最大			
	最小			

表2 NO2自主測定 自治体局比較

2022/12/1~2

カプセル設置NO.

局名	自治体局 平均値	カプセル 平均値	1	2	3	4	5
南海団地	3	4	3	3	6	4	4
出来島小学校	20	18	18	20	20	17	17
杭全町交差点	21	22	26	22	21	24	20
王仁公園	5	5	5	5	5	5	
梶原	12	18	17	19	18	17	
高槻市役所	9	15	15	13	16	17	
寝屋川市役所	5	8	6	7	8	8	8
海老江西小学校		14	14	15	13	13	14



4-1 大気汚染、特にNO₂に関する最近の問題について

久志本俊弘（公害環境測定研究会）

1. はじめに

この1年間は、いろいろのことがありました。2022年1月に公害環境測定研究会年報2021の発行と同時に、パンフレット「第9回大阪NO₂簡易測定運動（ソラダス2021）調査報告書」（以下ソラダス2021報告書を発行したが、それ以後の動きに関し、大気汚染、特にNO₂に関する最近の問題について報告します。

2. 健康アンケートの分析の見直しについて

ソラダス2021について、その中の健康アンケート調査を追加分析し、2022年7月2日の日本環境学会第48回研究発表会（オンライン開催）において報告した。すなわち、NO₂濃度とぜん息有症率との関係を見るために、大阪府の66か所ある行政区について、NO₂濃度の大きい順に8グループに区分して層別分析する方法で実施したが、ソラダス2016ではNO₂濃度としてカプセル値を用いたところ、よい相関性がみられ、他方ソラダス2021では、当日の天候不順の影響のためか、よい相関性は見られなかった。

そこでNO₂濃度として、自治体監視局のそれを用い、2020年度の年平均値を用いたところ、NO₂濃度とぜん息有症率との間には正のよい相関性がみられた。（注1）。そこで、ぜん息は慢性的な症状であるから、1日平均濃度よりも長期的な汚染レベルでその影響をみるほうがよいともいえるので、さらに追加として、自治体監視局の年平均値の3年分の平均値との対比を調べた結果を図1に示した（注2）。

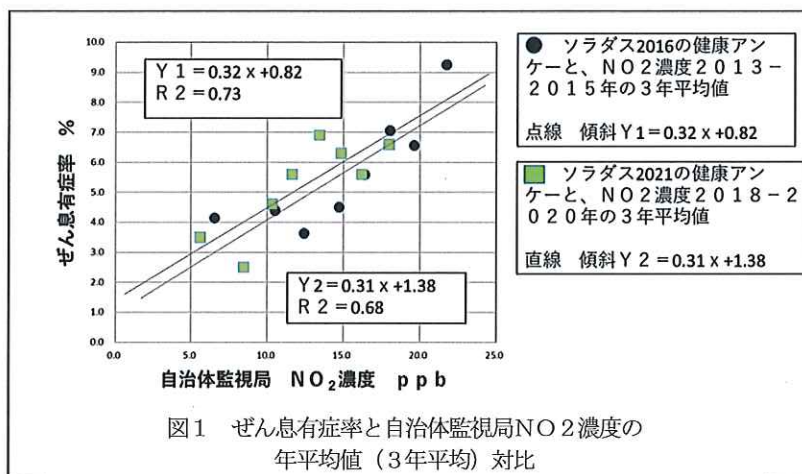


図1 ぜん息有症率と自治体監視局NO₂濃度の年平均値（3年平均）対比

NO₂濃度とぜん息有症率の間には正のよい相関性がみられたので、さらにソラダス2016での結果も追加分析したところ、これも図1に重ねて表示した結果、ほぼ同じ傾向であった。大気汚染のぜん息への影響を調べる疫学調査では年平均濃度を適用する調査が多い。この結果から環境基準よりも低い濃度レベルでも相関性がみられた。相関関係の傾斜値も環境省サーベイランス調査検証結果に近い数値であった。また、NO₂濃度の低い数値である5ppbのところまで相関関係がみられ、これは、2021年に改定されたWHO新指針値とも整合する結果である。

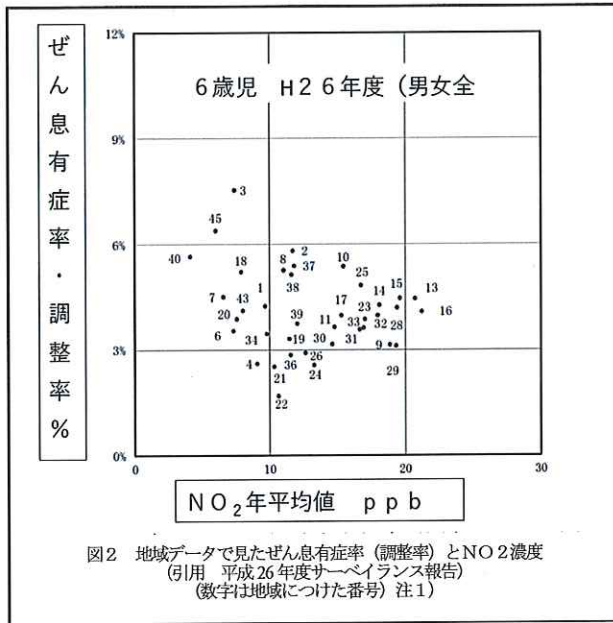
注1) 第9回大阪NO₂簡易測定運動（ソラダス2021）調査報告書 p12

注2) 日本環境学会第48回研究発表会予稿集 p34

3. 環境省「環境健康サーベイランス調査」の問題点

これは西川栄一氏がソラダス2016の結果を受けて、環境省環境保健部発行の『平成26年度（2014年度）大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査報告』（以下サーベイランス報告）のデータを見直した結果、環境省のデータをもって分析しても、サーベイランス報告の結論とは逆の結果を得たことで注目されている問題である（注3及び下記メモ参照）。すなわち、環境省の平成26年度サーベイランス報告での「NO₂濃度の増加とともにぜん息有症率との間には正の関連性は見られない」という結論は疑わしいと指摘された。図2、図3、図4でその違いを簡潔に説明する。図2は、平成26年度サーベイランス報告で、横軸のNO₂濃度に対して、縦軸のぜん息有症率を示したものであるが、これらの二つの間に

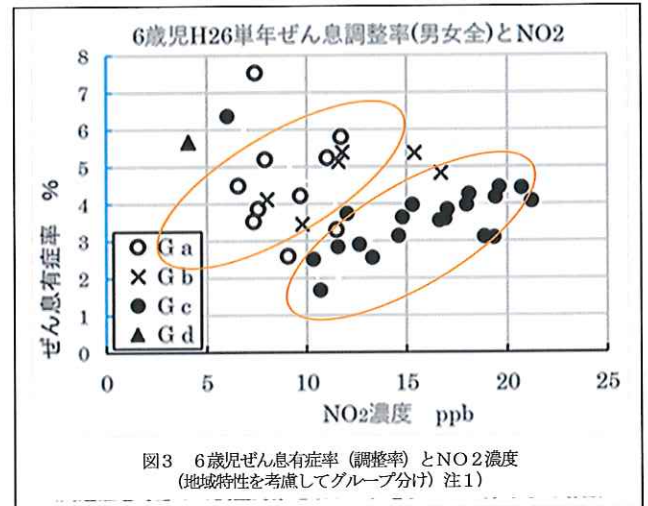
は関連性は確かに不明である。これに対して、よくよくアンケート内容やNO₂濃度測定ポイントを詳しく見ると、調査地域にはそれぞれ違った特徴のあることが分かり、同じ特徴で分類すると4つに分けてみるべきで、そのように層別すると、図3に示したように、それぞれのグループ間では、正の関連性が見られるとした。さらに図4では、経年変化を調べて見ると、約10年間の比較であるが、ここでも非常に強い正の関連性が見られた。



そこで、この結果について2019年6月に開催された「全国公害被害者総行動」という取り組みの中で行われた「環境省水大気局長交渉」の場で、文献コピーを提供し、サーベイランス報告の見なおし、環境基準の見直しを要望した。患者会と環境省との交渉は、その後も毎年1回開催されており、都度その場で、これらの問題点と基準見直しを繰り返し要望してきた。しかし、環境省側は、「NO₂の環境基準を見なおする情報はない」と回答した。

そして、その後の毎年のサーベイランス報告でも同じような結論を公表してきた。大阪から公害をなくす会においても「サーベイランスの検証プロジェクト」を立ち上げ、汚染物質の全面を分析し、結果として西川論文とほぼ同じ結論を得て、2020年8月に報告書をまとめ上げ、関係者へ配布しました。(注4)。筆者も2020年12月には平成30年度のサーベイランスのデータを同じように点検し同じような結論を報告しています(注5)。

しかし、2022年11月に公表した2020年度(令和2年度)のサーベイランス報告でも、ほぼ同じである。少し長くなるが、その一部を引用する。



楕円の線は筆者が追記

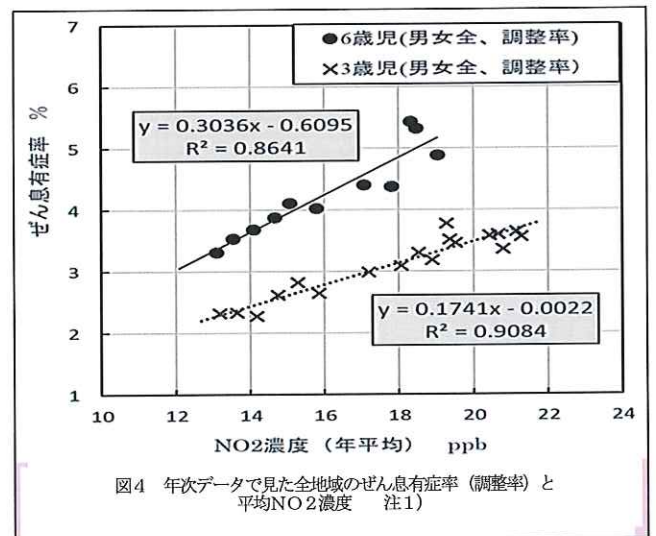


図5 環境省の最新のサーベイランス報告

- 調査結果(平成30年度～平成29年度)
 - 各年度の報告書は印刷が完了しているものについて環境省のホームページでご覧いただけます。
 - 令和元年度 大気汚染にかかる環境保健サーベイランス調査報告
[報道発表資料\(令和3年11月18日\) 令和元年度大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査結果について](#)
 平成30年度 大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査報告
[報道発表資料\(令和2年10月19日\) 平成30年度大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査結果について](#)
 平成29年度 大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査報告
[報道発表資料\(令和元年6月3日\) 平成29年度大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査結果について](#)
[>>for English](#)
 - 平成28年度 大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査報告
[報道発表資料\(平成30年5月31日\) 平成28年度大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査結果について](#)
[>>for English](#)
 - 平成27年度 大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査報告
[報道発表資料\(平成29年6月1日\) 平成27年度大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査結果について](#)
[>>for English](#)

「単年度解析では、・・・3歳児調査については、大気汚染物質濃度が高い地域ほどぜん息有症率が高くなる傾向はみられなかった。6歳児調査については、NOXにおいてわずかながら濃度区分が高くなるほど有症率が高くなる傾向がみられた。オッズ比による検討においては、3歳児調査及び6歳児調査ともに、有意な正の関連性を示す結果は得られなかった。大気汚染物質濃度と呼吸器症状有症率の経年解析においては、大気汚染によると思われるぜん息有症率の増加を示す地域はみられなかった。統合解析では、・・・大気汚染物質濃度が高くなるほどぜん息有症率が高くなる傾向はみられなかった。オッズ比による検討においては、3歳児調査及び6歳児調査ともに、有意な正の関連性を示す結果は得られなかった。追跡解析及びその経年解析により、ぜん息発症率についても同様の検討（統合解析を除く。）を行ったが、有意な正の関連性を示す結果は得られなかった。・・・なお、ぜん息以外の呼吸器症状有症率については、オッズ比の検討において、3歳児調査の「ぜん息」と「ぜん息（かぜなし）」のOXY（光化学オキシダントの年平均値）及び6歳児調査の「ぜん息」と「ぜん息（かぜなし）」、「ぜん息（かぜなし）+ぜん息」のOXYで有意な正の関連性を示す結果が得られた。（注6） このように、ごく一部の結果を除いて、いずれの分析項目でも「大気汚染物質濃度が高くなるほどぜん息有症率が高くなる傾向はみられなかった」として

注3) 西川榮一 「人間と環境」45巻2号(2019年6月発行) p12~25

注4) 大阪から公害をなくす会プロジェクトチーム「大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査結果の検証」報告書(2020年8月発行)

注5) 公害環境測定研究会年報2020(2020年12月発行) p47

注6) 令和2年度 大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査結果について

https://www.env.go.jp/press/press_00857.html

(メモ) 環境省では毎年「大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査」(以下「サーベイランス調査」と略称)が実施されている。この調査は環境調査と健康調査とからなり、調査対象地域は北海道から沖縄まで広域にわたる大規模なものであるが、基本的な調査方法はソラダスと同様である。環境調査は調査対象地域の3次メッシュの大気汚染物質濃度を推定する調査、健康調査は3歳児、6歳児を対象に、ATS-DLD質問票を用いて呼吸器系諸症状の有無のデータを収集する調査である。(引用 公害環境測定研究会年報2017年、西川榮一 12頁より)

4. 環境基準、WHOの目安の改定

2021年9月22日のジュネーブ発の記事で「健康な生活を送るために必要な大気の基準」を改定し、微小粒子状物質PM2.5や二酸化窒素NO2などの大気汚染物質をさらに低濃度とする新指針を世界保健機関(WHO)が公表しました。2005年の前回改定と比べ、年間平均濃度をPM2.5は10µg/m³から5µg/m³に、NO2は40µg/m³から10µg/m³に引き下げました(表1:注8)。ppb単位ではNO2濃度の目安は年平均値20ppbから5ppbへ低減です。大気汚染はぜんそくや慢性閉塞性肺疾患(COPD)などによる死亡率、心臓疾患による死亡率で評価されて、大気汚染が気候変動と並ぶ重大な脅威となっているとの指摘もありました。

WHOのホームページを確認したところ、新指針の詳細は「WHO global air quality guidelines」として公開されています。NO2についてみると、その健康影響については、非常に重要な物質とみている(ノート1)。今回は、前回設定の年平均濃度10µg/m³に加えて、日平均濃度の指針値も設定された。その値は12ppb(年間上位99%値)。現在日本の

表1 WHO(世界保健機関)の新指針値 2021年9月公表

	日本の環境基準とWHO(世界保健機関)の指針値		
	日本の環境基準	WHOの指針値(注)	
	1978年設定 PM2.5は2009年	2005年設定	2021年の新指針値
SO2 ppb	日平均98%値:40 1時間値:100	日平均値:7 10分平均値:175	日平均99%値:14 10分平均値:175
NO2 ppb	日平均98%値: 40~60	年平均値:20 1時間平均値:102	年平均値:5 日平均99%値:12 1時間平均値:50
PM10 µg/m ³	(日本SPM) 日平均値:100	年平均値20、 日平均値60	年平均値15、 日平均値45
PM2.5 µg/m ³	年平均値15、 日平均値35	年平均値10 日平均99%値25	年平均値5 日平均99%値15
O3 ppb	(日本Ox) 1時間値:60以下	8時間平均値47	Peak season 28 注2) 8時間平均99%値47

■NO2とPM2.5は大幅に強化された
 ■NO2は日平均値99%値が新設された
 ■ソラダスの結果は新指針値と整合する

(注1)WHOはSO2、NO2、Oxも質量濃度µg/m³で表示しているが、本表では体積濃度ppbに換算した値を示した
 (注2)連続6か月平均濃度が最高のシーズンにおける日毎8時間平均最高値

環境基準には年平均値はなく、日平均のみが設定されており「0.04~0.06 p p mの範囲、またはそれ以下」(年間上位98%値)となっている。これと比較するとWHO新指針は驚くほど低く厳しい濃度になっている。

しかし、私たちが続けてきた「ソラダス」の結果では現在の日本の環境基準よりも低い濃度になって、もぜん息有症率との間に相関がみられること、また西川榮一氏が調べた環境省「健康保健サーベイランス調査報告」のデータでも、年平均値0.012 p p mという低いレベルまで、ぜん息有症率と相関が出ていたことを考えると、WHO新指針値は私たちの結果を合致している。

日本の大気環境基準については、NO₂の環境基準が1978年に0.02ppmから現行数値に改悪されたまま、それ以後45年間もの長い間、維持されてきている。しかも、行政通達により「0.06ppm以下であれば合格」とするとの判定の仕方を徹底し、国の環境白書はもとより、大阪府はじめとする市町村レベルでの大気汚染評価でも、現在毎年「連続して環境基準達成」とし、○印を記載している。また、各種の環境アセスメントでの評価でも同じように「0.06ppm以下」であれば、道路や火力発電所建設を問題ないと結論の根拠にされている。

環境省は、改悪当時に「健康へ大気汚染の影響について調査する」「新しい知見があれば見直す」ということを文章で約束しているにもかかわらず、この間に公害被害者や住民からの要求にも関わらず一度も見直しされていない。もはや一刻も早くWHOの新しいガイドラインを参考にして環境基準の見直しをすべきである。そして、やっと、2022年6月に開催された「全国公害被害者総行動」の中で行われた「環境省水大気局長交渉」の場で、環境省内で「WHOの新しいガイドラインを検討している」と回答した。

この対応は、2022年7月におこなわれた大阪府との懇談の中で、大阪から公害をなくす会への回答の中で「環境省中央環境審議会で、この情報については、1月の水大気局で検討し、今後の大気環境の在り方というものを検討していくことになっています。今はカーボンニュートラルとか、オキシダントが未達成で、課題も多いのですが、府としてもWHOの見直しについての国の検討を注視していきます。」とあった。今後は環境省が果たしてどのような対応策をだしてくるのか、非常に興味深いところである。

注7) WHOの本文には、換算係数は、20°Cおよび1013 hPaの条件で、1 ppm = 1.914 mg/m³および1 mg/m³ = 0.523 ppmとあります。つまり、1 μg/m³ = 0.523 p p bですので、今回は四捨五入して、1 μg/m³ = 0.5 p p bとして計算し表示しています。

注8) 公害環境測定研究会年報2021 75頁(西川榮一氏作成)

(ノート)WHO新指針「WHO global air quality guidelines」の3.5章、NO₂の項目の初めの部分の和訳(自動和訳のまま)

窒素酸化物には多くの化学種が存在しますが、人間の健康の観点から最も関心のある大気汚染物質種は二酸化窒素です。二酸化窒素は、特徴的な刺激臭のある赤褐色のガスです。一酸化窒素は、空気にさらされると自然に二酸化物を生成します。二酸化窒素ガスは強力な酸化剤であり、水と反応して硝酸と一酸化窒素を生成します。

二酸化窒素は、その健康への影響だけでなく、次の理由でも重要な大気微量ガスです:(a)可視日射を吸収し、大気の視界障害に寄与します。(b)可視光線を吸収し、地球規模の気候変動に直接的な役割を果たす可能性がある。(c)一酸化窒素とともに、ヒドロキシルラジカルを含むラジカル種の蓄積および運命を制御することにより、自由対流圏の酸化能力の主要な調節因子である。(d)二酸化窒素の光分解は、汚染された大気中であろうと汚染されていない大気中であろうと、オゾンの光化学的形成の唯一の重要な開始者であるため、対流圏のオゾン濃度を決定する上で重要な役割を果たします。

二酸化窒素は、二酸化窒素の硝酸への変換および二酸化硫黄の硫酸への変換およびそれに続くそれらのアンモニウム中和塩への変換に関する強酸化剤の形成をもたらす広範なさらなる大気変換を受ける。したがって、太陽放射による二酸化窒素の活性化によって開始される光化学反応シーケンスを通じて、新たに生成された汚染物質は、現在PM10またはPM2.5として測定されている有機物、硝酸塩、硫酸塩粒子の重要な発生源です。これらの理由から、二酸化窒素は、人間の健康への影響が十分に文書化されている一連の二次汚染物質の重要な前駆体です。

5. 大阪での監視局の統廃合問題について

この問題は、大阪から公害をなくす会が2022年7月に大阪府と懇談した中で、大きな話題になったものです。患者会がその直ぐ前に国交省との話し合いの「西淀川区の一般局の淀中学校の測定局がなくなっていた」と知ったので、なぜなのかを質問した。府の回答は、「淀中学校の測定局は、大阪市資産で、市の判断です。」「府の所管は27局で、減らしていません。設備は10年程度で更新時期になり、政令市では測定局の配置も含めて見直します。経費軽減は測定項目で異なる」「政令市が設備を減らしたり、場所を変えたりするとき、府は事前にくその変更で、大気環境は把握できるのかどうかなど指摘しますが、あくまで政令市の判断です。>とのことであった。市民としては、多数の公害被害者がいるのに、事前に何の相談もないまま進めているのは大変問題と指摘した。

ところが、大阪から公害をなくす会が2022年6月に大阪市の要望書を出し、その文書回答が6月

30日付けで届けられたが、その中には一言も本件のことの記載はなかった。それで、2022年11月30日の大阪市との懇談の中でも大きな話題の一つにしたところ、2022年11月1日から菅北小学校、上新庄交差点、茨田中学校の3測定局が廃止され、他の14か所の測定局の浮遊粒子状物質(SPM)、微小粒子状物質(PM2.5)、二酸化窒素(NO2)などを含めると、のべ33項目が測定終了になったことがわかった(表2)。どういう経過・どんな根拠かを問い、後日大阪市から送られてきた資料は単なる「概要」報告で、根拠が不明瞭でした。それでも、その中には大変驚いたことに、メッシュ分析表示して、94ppbという地点がいくつかあり、60ppbを超えるところも多数あった。こういう状況にもかかわらず、監視局数を減らす動きには、憤りすらお覚える。なお、行政でのこういう後退ともいべき動きの背景には、前提である環境基準が改悪されたままで、なおかつゾーンの高い方の60ppb以下であれば、環境基準合格で「空気はきれい」という考えであると思われる。また、40ppb以上の地点も多くあり、ソラダスと多少似ている結果でもあるが、湾岸部は違っているようである。今回の測定局廃止地点について、シミュレーション予測したことを検証することも確保できているかなども明確にさせる必要があると思われる。

今後、詳しい資料をすべて提示させ、検討せねばならない。大阪市の汚染状況は、ソラダスの結果で局地的な高濃度地点が多く見つかかり、むしろ浪速区、都島区などすべての行政区に測定局を設置すべきで、監視体制の後退など決して許されない。そして、なによりも、関係する地域住民への説明なども事前にすべきであると考えます。

表2 大気汚染物質の監視体制の変更
大阪市のホームページより(赤字は筆者が変更)

大阪市所管局の測定項目が変更になりました(2022年11月1日(火)から)

- お知らせ 2022年11月01日
- 2022年11月1日より、大阪市所管局の以下の項目が変更になりました。
- (1)菅北小学校:浮遊粒子状物質(SPM)、微小粒子状物質(FM25)、窒素酸化物(NOx)、一酸化窒素(NO)、二酸化窒素(NO2)の測定終了 ※測定局を廃止
 - (2)平尾小学校:二酸化硫黄(SO2)の測定終了
 - (3)野中中学校:二酸化硫黄(SO2)の測定終了
 - (4)桃谷中学校:二酸化硫黄(SO2)の測定終了
 - (5)大宮中学校:二酸化硫黄(SO2)、浮遊粒子状物質(SPM)の測定終了
 - (6)清江小学校:二酸化硫黄(SO2)、浮遊粒子状物質(SPM)の測定終了
 - (7)摂陽中学校:浮遊粒子状物質(SPM)の測定終了
 - (8)今宮中学校:浮遊粒子状物質(SPM)の測定終了
 - (9)九条南小学校:二酸化硫黄(SO2)、オキシダント(Ox)の測定終了
 - (10)茨田北小学校:浮遊粒子状物質(SPM)の測定終了
 - (11)梅田新道:浮遊粒子状物質(SPM)の測定終了
 - (12)枕全町交差点:浮遊粒子状物質(SPM)、微小粒子状物質(PM25)の測定終了
 - (13)海老江西小学校:二酸化硫黄(SO2)、浮遊粒子状物質(SPM)の測定終了
 - (14)今里交差点:浮遊粒子状物質(SPM)の測定終了
 - (15)上新庄交差点:窒素酸化物(NOx)、一酸化窒素(NO)、二酸化窒素(NO2)の測定終了 ※測定局を廃止
 - (16)茨田中学校:浮遊粒子状物質(SPM)、窒素酸化物(NOx)、一酸化窒素(NO)、二酸化窒素(NO2)の測定終了 ※測定局を廃止
 - (17)我孫子中学校:窒素酸化物(NOx)、一酸化窒素(NO)、二酸化窒素(NO2)の測定終了

4-2 今こそ学校に環境教育を

澤田 史郎 大阪教育文化センター 環境教育研究会

はじめに

環境教育が学校で取り上げられることが多くなっている。私の勤務する高校でも授業の中で環境問題が取り上げられてことをよく見かける。これは気候変動問題やプラスチックによる海洋汚染など環境を巡る問題が多くニュースの中で取り上げられるなど、環境問題が人類の生存そのものに関わる深刻な問題であるということが社会的なコンセンサスとなってきたこと、学校教育の中で従来の教員主導の指導中心の授業から生徒自身が主体的にかかわる授業が要求されるようになったことなどが反映されている。このように、今、環境教育が取り上げられ実践を広げていく機会が多くなっていることは非常に重要である。

そもそも教育の目的である平和的な国家社会を担う人格の完成を実現するために「生命の尊重」や「環境の保全」は学校教育の重要な柱として位置づけられなくてはならない。小学校、中学校、高校の各発達段階に応じて全ての教科科目の学習内容の中に「環境問題や公害」、「平和」、「人権」、「平等」といった事柄の学習が総合的に展開されることが、いま求められている。

11月に大阪教育の集いの「環境と公害分科会」が行われた。このところ決まったレポーターの数本の報告しか出てこないことが多かったが、今年は報告本数が7本、その中には初めて報告する若手教員の「気候変動問題の授業」や「オランウータンとパーム油の授業」など新しい切り口の報告が提案された。

こういった環境教育に関わる状況の変化を踏まえて、環境教育の現状と課題、今後の活動について検討してみたいと考える。

【1】環境教育研究会

1970年代に大気汚染を中心に住民の健康が大きく損なわれる状況の中で公害反対の運動がもりあがった。地域の住民運動と連帯するかたちで、学校の中でも環境公害教育がさかんに行われた。このような中で環境教育研究会は大教組の教育研究集会などを舞台に50年にわたって大阪での環境教育を推進する中心となってきた。ただ近年、教育の集い大阪の「環境と公害分科会」は参加者数、報告数が減少する状況が見られていた。しかし、上記のようにここ数年、環境問題、学校教育を巡る状況が変わる中、少しずつ変化が起こってきている。

環境教育研究会の2022年の研究会活動で特徴的なものを列挙する。大阪教育文化センターを拠点に環境教育研究会はコロナ禍等で開催しにくい時期もありながらも、おおむね月に一回の例会開催を維持している。参加人数も3~4名だった前年に比べて、今年は10名近い参加者が集まることも起こってきている。新たな若い報告者も増え、報告内容も多様になってきている。

(1) 学校でソラダス学習会

2021年5月の「ソラダス2021」にあわせて「学校でソラダス2021」を実施した。この経過は昨年の年報で報告したが66校の参加があった。澤田は、この結果についての報告学習会に参加した学校の教員や高校生を対象に実施した。ソラダスの結果の分析とNO₂についての簡単な実験、人体への影響と健康被害、といった内容であったが、参加した生徒教員から「大気汚染について深く学ぶことができました。」といった感想が出された。参加した学校の中から「公害をなくす会」の実施する自主測定に参加した学校も出た。

(2) 日中戦争と毒ガス

戦争についての検証が色々行われているが、日中戦争で毒ガスが使われ悲惨な状況になったことはあまり一般に知られていない。旧日本軍が中国戦線で大規模な毒ガス戦をおこなったことが戦後の調査であきらかになっている。中国で行われた毒ガス戦の実態と、戦後の毒ガスの処理について会員の楠本さんから報告があった。国内でも毒ガスがため池・海などに放棄され住民の被害がでた事例があったことを初めて知った。

(3) 外来生物と生物多様性

箕面のホテルの保護や外来植物の駆除などの活動に関わっている石田さんから3度にわたって報告があった。外来生物を巡る生物多様性の危機については国際的にも大きくとり上げられるようになってきている。石田さんはその問題の根本として①開発を巡る自然生態系の喪失②釣り、ペット、園芸からの野生化③人間活動のグローバル化④気候変動による生息環境の変化の4つをあげ、すべて人間の所為(責任)であると述べている。生物を巡る問題では、農薬や遺伝子組み換え食品など生活に大きく関わった課題が多く今後とりくみを強めていきたい。

(4) 私たちの生活とSDGs

SDGsに関わる宣伝などをいろいろなところで目にするようになってきている。企業や自治体もからんでその内容には注意を払う必要がある。その最たるものは夢洲を産廃や危険物で埋め立てた人工島で行う万博を大阪府が「SDGsを達成するための事業」と位置づけていることだがそのほかのさまざまなおところでも目にするところがある。永井さんは城東区や大阪市、企業の広報などを持ち込んでこの点を提起した。熊崎さんは子ども新聞のコオロギの乾燥粉末を食糧危機の解決するSDGsの取り組みという記事について問題提起した。

【2】これからの環境教育を考えるために

環境教育研究会は年明けの2023年1月22日(日)に環境教育交流会という催しを行う。これは学校で環境教育に取り組んでいる教員と生徒、地域で学校教育に関わっている環境団体などに呼びかけて学習、交流を行おうという趣旨で企画された。今回は第1回目であるが若手の先生方や生徒も交えて環境教育について考える場所に育てていきたいと考えている。以下に資料を添付する。

資料1 環境教育研究会2022年 活動記録

1月15日(土)	1月例会 教育文化センター 7名	
	細河小水力発電のとりくみ(池田市)	佐々木
	学校でソラダス 学習会(東淀川高校)	澤田
	大阪市城東区広報誌 SDGsのあつかい	永井
2月23日(水)	2月例会 教育文化センター zoom併用 8名	
	生物多様性と外来生物	石田
	養殖から培養へ	永井
	ソラダス健康アンケートについて	澤田
3月26日(土)	3月例会 zoom 6名	
	日中戦争で使用された毒ガスと戦後の廃棄について	楠本
	企業でのSDGs(広報より) 自然エネルギー講座案内	永井
	ハスとスイレン 化学岩と生物岩	石田
	地球環境と物質進化の授業	澤田
4月25日(土)	4月例会 教育文化センター 5名	
	昆虫食は食糧問題を救うか	熊崎
	城東区報より	永井
	高校化学2年看護コース期末考査環境問題の問の解答例	澤田
5月28日(土)	5月例会 教育文化センター 7名	
	地球の歴史と地球温暖化の授業	熊崎
	自然エネルギー講座より 和田講演紹介	永井
	第27回環境学校報告 有機フッ素化合物汚染	澤田
7月2日(土)	7月例会 教育文化センター 5名	
	環境と外来生物	石田

ヒアリについて	永井
これからの環境教育研究会の活動について	澤田
9月3日(土) 9月例会 教育文化センター 6名	
全国教育の集い環境分科会報告、今年度の環境化学	石田
環境教育交流会(素案)の提案	澤田
日中戦争で使われた毒ガス問題(大牟田赤痢事件)	楠本
PFAS(有機フッ素化合物)汚染	永井
9月19日(月) 環境教育交流会第1回打ち合わせ zoom 10名	
環境教育交流会原案討議	
10月10日(土) 10月例会 教育文化センター 5名	
学校設定科目「国際問題」2単位でとりあげた気候変動問題	小林
今年度のエネルギー問題の授業	石田
環境教育交流会について	澤田
10月30日(日) 環境教育交流会第2回打ち合わせ オンラインzoom 4名	
環境教育交流会内容決定	
環境教育交流会チラシ作成(11月15日)	
11月19日(土) 教育の集い大阪2022 環境公害分科会 豊中市立大池小学校 11名	
エネルギー問題の授業 全国教研報告	石田
NO2測定を授業で実施して	天野
「国際問題」2単位でとりあげた気候変動問題	小林
ほんのうすっぺらい生物圏	永井
オランウータンとパーム油の授業	安川
今こそ学校に環境教育を	澤田
環境教育の課題	青山
12月10日(土) 府高教研 環境公害分科会 教育会館 10名	
大阪湾に原発汚染水	永井
エネルギー問題の授業 全国教研報告	石田
今こそ学校に環境教育を	澤田
12月17日(土) 12月例会 教育会館705号 7名	
自然エネルギー講座 長野県飯田市自然エネルギー見学報告	楠本
京都科教協原発問題学習資料紹介	永井
1.22 環境教育交流会最終確認	澤田

資料2 環境教育交流会「集まって話そう地球の環境私たちの未来」チラシ

集まって話そう地球の環境、私たちの未来

～1. 22. 大阪環境教育交流会（第4回教育講座）へのおさそい～

#気候変動問題って
どんな問題なの

#自然エネルギーに
ついて知りたい!

#プラスチックで海洋生物に
どんな影響が出るの?

#外来生物は生物多様性に
どう影響するか?

多発する自然災害に
どう備える?



SDGsやプラスチック汚染問題、など環境をめぐるいろんな課題がさまざまな形で取り上げられようになっています。学校でも授業やクラブ活動、行事などで環境教育に取り組むことが多くなっています。しかし一方で「環境問題をどのように子どもに提示して良いかわからない」とか「そもそも環境問題についてよくわからない」といった声も多くあります。

環境教育研究会では学校での教育実践を交流すると同時に、地域など学校外で環境教育に取り組む団体とも交流や検討を行ってきました。こういった経験を多くの人と共有するために環境教育交流会を行います。交流会の中では、学校でどのように環境問題に取り組んだかという実践報告と検討、参加団体の活動や資料の展示、配布、紹介を行います。

日時 1月22日(日) 13:30～16:30 (13:00開場)

会場 大阪府教育会館たかつガーデン 3F カトレア

資料代 500円 (教文センターサポーター、学生は無料)



●13:35～14:30

実践報告①「国際問題講座実践報告」 英真学園高等学校 小林千弘さん

気候変動の問題を中心に学習した高校の授業実践です。気候変動についてどう考えていますか? 様々な立場になって、ロールプレイをしてみましょう。伝説のスピーチと言われた3人に会ってもらい、自分たちに何ができるか考えてみよう。地球環境問題の本質はどこにあるのか、一緒に探ってみましょう!

●14:35～15:30

実践報告②「地球環境を考える出前授業」 豊中市民エネルギーの会 山崎博文さん

豊中市などの小学校の出前授業の紹介。地球の歴史や生命の進化を知って自然、生命の大切さを知る。現在地球で起こっている地球環境の危機について学ぶ。自分たちの生活を考え、どのような行動が必要とされているかを考える。という内容を2時間の授業で行った。授業の内容や子どもたちの反応について報告。

●15:35～16:20

③ 参加団体からの活動紹介や全体討議 (資料配付パネル展示あり)

●16:20～ まとめ

主催 大阪教育文化センター 環境教育研究会

参加団体 池田エコスタッフ、豊中市民エネルギーの会、あおぞら財団、せいわエコクラブ

連絡先 大阪教育文化センター

〒543-0021 大阪府大阪市天王寺区東高津町7-11 706号室東

☎ 06-6768-5773 FAX 06-6768-2527 Mail kyoubun@minos.ocn.ne.jp

4-3 CO₂大量排出火力発電所周辺の近傍アメダス地点を 7月期月降水量データによって増加現象を検証

後藤隆雄（公害環境測定研究会、元神戸大学工学部、理学博士）

概論

日本全国のCO₂排出量の過半数以上排出量である電力会社と製鉄企業からの影響を少しでも、リアルに示すため、火力発電事業所からの周辺海域影響をアメダス地点での月降水量、特に影響が表れやすい7月期の降水量で観測することとした。

これに至るバックグラウンドは、地元神戸での石炭火力発電所での発電開始は2002年1号機、2004年2号機。そして2022年3号機の稼働状況で、発電所の沿岸陸部は人口密集の都市部で気温上昇も認められ、かつ、7月期の降水量増加が認められたことである。このことから、何地点化の7月期降水量のチェックを行ったが、類似していた。

このことから、全国の発電所についてもアメダス7月期降水量データの検討を行ったものである。2000年から2022年までの22年間について、月降水量の増減の統計的な優位性を検証すると共に、年間10mm増加の検討も行い、要注意●、注意を○印として氷期、前者を8地点、後者を6地点として表3に示した。

キーワード

- ① 7月期降水量、②22年間での7月期降水量回帰式、③高相関地域、神戸、和歌山等、④大阪湾沿岸、高相関と高海水温（神戸、西宮、大阪市）⑤東京湾

はじめに

日本におけるCO₂（二酸化炭素）排出量の35%以上を発電所分野が占めている。気候危機打開に向けて脱炭素を実現するためには電力分野での改革が不可欠である。

当分析を行った気候ネットワークの分析によると、日本のCO₂排出量の4分の1がわずか30の発電と製鉄所から排出されている。

CO₂排出量を業種別にみると、電力事業のほか、鉄鋼業、化学工業、石油精製、セメント、製紙業の6分野に集中している。最も排出量の多いのは、石炭火力発電所で、愛知県の碧南火力で、日本全体排出量では国全体の2%を排出している。その他の大規模石炭火力発電所を含めて11の事業所があり、大きな比重となっている。

地球大気環境中のCO₂濃度は、宇宙へ吐き出すことは国際的にも禁止されていることから、地球が化石燃料を使用するようになってから、ずうーと増加し、280ppm（100万分の1）から410ppmの約1.5倍にも増加している。更に、後述するように地球上の生物（植物は除く）はその種類によって4種類で分類され、その生態温度も規定されている。第2の困難は、人類が他の地球生物と疎遠になったことから他の生物の生存についての関心が薄くなっていることがあるでしょうがこのこと自体が大問題な訳である。

今後、我々と地球内生物と共存して行くためには何が必要で、今までどう生きて来たかも必要であるが、我々にある知識はあまりにも少ないと思いませんか？ 本紙が若干の助けにでもなれば有り難いことです。

日本の火力発電所がどのような構成になっているのか等の状況だけでも、お知らせ出来れば有り難いし、その興味をもってもらえればありがたい。

インターネット“日本の火力発電所一覧より資料”を集めた¹⁾。

表1は9電力管内でのLNG、石炭、その他より分類した。

表1 9電力管内でのLNG、石炭、その他の分類

9電力	LNG箇所	石炭箇所	その他箇所	CC方式挿入
北海道	1	3	4	1
東北	3	1	5	5
東京	9	2	3	9
北陸	1	4	2	2
中部	7	2	1	7
関西	5	1	5	4
中国	1	3	2	2
四国	1	2	1	1
九州	2	3	2	1

CC方式は、超臨界威圧、あるいは超超臨界圧下での発電を行うもので、32カ所あるが、これらのフイルドに及ぼす効果が高温で多岐にわたる。

以下の4点のような特徴が見られた。

- ① まず、地域の電力会社によって、火力燃料が大きく異なっていることで、東京電力では大部分がLNG発電になっているのに対して、石炭火力割合が小さい。
- ② 逆に北陸電力では、LNG発電が少なく、石炭発電が多い。
- ③ 東京、中部、関西以外の非大都市部では、石炭火力の割合が高いことが見られる。
- ④ 高効率のガス圧の高い超臨界および超超臨界圧のボイラーはLNG等で多く、それは東京、中部、関西であった。

1. 歴史事象からの考察

(1) マンモス等の絶滅の歴史

人類の古代史を見ると、ホモサピエンス（現生人）は「何度もの氷河期に襲われながらも、最終氷河期の極寒期をくぐり抜けた。しかしこの期間での人類の汚点も多数見出されていることに気に留めている。我々ホモサピエンスは、約20万年前にアフリカ東部で出生し、15万年前にアフリカを出て、後に破局。5万年前に再度で西に向かった現生人は欧州で、ネアンデルタール人と出会い、混血となる」。東側に向かった人々は、ヒマラヤ山脈山麓でデニソワ人と出会い、混血。ユーラシア大陸と北米大陸とのベーリング海峡は氷河期での陸橋で、マンモスやシカも渡り、2000年後には南米のチリ南端まで到着している。

10万年周期の氷河期も最終となり（今後は不明）、温暖期（間氷期）が始まった1万5000年頃から、現海面下100mの海水面は上昇（縄文海進）へと向かった。本題であれば北極海に近いグリーンランドが真っ先に温暖化に向かう筈が、最も先に温暖化の影響を受けたのは、日本で、福井県の三日月湖であった。と言う訳で高度の温暖化が突然として出現している。マンモスは日本海陸湖の折にすでに到着。マンモスはその巨大な体重を維持するために1日20トン以上の草を食べなければならない。氷河時代の王者はマンモスであった。からりと晴れた青空の元、草原には乾いた寒風が吹き荒れ、だがマンモスは大丈夫であった。何故ならその体には長い沢山の毛で覆われているためであった。そんなマンモスにある日突然温暖化の危機が訪れる。白く湿ったベタ雪が降り始めたのだ。子供マンモスは舞い落ちるベタ雪に橋やいだかも知れない。しかし今までの雪はからりとした粉雪で、量も大した事は無く、すぐに止んだ。しかしこの雪は湿ったベタ雪で止む気配は無かった。草原を真っ白にしても、しんしんと降り積もった草原が雪に覆われたために、マンモスは草を探すのが困難となった。これまでマンモスは冷たい風に吹かれても寒さに耐えられたのは厚い毛皮で寒さに耐えられたからであった。ひもじさに追い打ちをかけるように降り積もった雪が体を真っ白にし、雪が毛とまわりつき体温を奪った。そして雪が止み、草原が真っ白になった頃には多数の死体が散乱していたに違いない。マンモス絶滅の直前にはこのような状況であったのであろう。最終氷河期からわずか数10年後である。

さらに、マンモスや他の大勝哺乳動物の絶滅歴史を検索すると、この弱体化した動物を自らの食料

源としての古代人像が映し出される。これらの動物を弓矢でぬかるみ土地に追いやるなどが映し出されている。

(2) 北米と南米での大型哺乳類絶滅における現生人の関与

2万年前米国北部やカナダ、北欧のスカンジナビア半島一帯は、すでに2000m以上に及ぶ厚さの大陸氷床に覆われていた。中でも米国北部、カナダ大地を覆っていたのはローレンタイト氷床、北欧スカンジナビア氷床と言い、大陸氷床端は氷河時代よりも薄くなったとはいえ、数100mの氷絶壁がそびえ立っている。その頃、カナダのモンリオールや米国シカゴ、五大湖、ノルウエイやスウェーデン、デンマークも氷床の下にあった。この時期に地球温暖化によって、これらの氷床が一斉に溶け出し、ベーリング海峡が開門当時、温暖地域の平均気温は一気に5~6℃、極地では7~8℃も上昇した。

2万年前の米国北部やカナダ、北欧スカンジナビア半島一帯は、2000m以上厚さの大陸氷床に覆われていた。特に、北米北部カナダの大地を覆ったのはローレンタイト氷床、スカンジナビア氷床で、大陸氷床端は氷河時代と比べると薄くなっても、数100mの絶壁がそびえたっていた。故に、モンリオールやシカゴ、五大湖、さらにノルウエイやスウェーデン、デンマークも氷床のツ下であった。ここでの上記した温暖化は氷床での後退速度を速め、年間250mにも達した。北米氷床の西端は、北米氷床とコルデエラ氷床は温暖化によって切られていた。この無氷回廊の両側は、高さ数100mの氷壁であったという。その回廊や海岸線沿いに来たモンゴロイド人種がいた。

その人は氷河期にベーリング陸橋をわたってきたという。それはツンドラで暮らすヘラジカやトナカイを迫って来た。この謎の多い、モンゴロイドの壮大な旅は南米南端まで続くのである。南米氷床南端に1000年後に到着している。無氷回廊を通過した人間が見た動物と植物が集まる緑の楽園であった。北米から長時間、氷雪大地を通り抜けた人間はこの氷床の南の命の満ちた森と草原を見て、感動したに違いない。見たこともない動植物で溢れている。オオナマケモノなどの狩りが簡単であった。動きが鈍く人を恐れなかった故である。北米の後期中石器時代の人々は、マンモスやダイソンを崖から追い落とし、何百頭も殺傷したという。暫くの間に絶滅している。アフリカの大型哺乳動物の大量絶滅はされていない。アフリカの大型哺乳動物は絶滅されなかった。これが行われたのは19世紀以降である。オーストラリア大陸での有袋類絶滅も南米、北米と同様の時期であろう。

1万5000年前以降、地球温暖化によって大陸氷床が融解し、米大陸で人間が大型哺乳動物を殺戮し、得意満面の絶頂期であった頃、突然ヤンガー・ドリアスの寒の戻りが地球を覆った。それは欧州や米国大陸では、平均気温がわずか数年で5~6℃も低下するものであった。欧州の多くで氷河時代のようなであった。欧州の北部では氷河が度々前進し、氷雪砂漠や周氷河の環境が拡大した。マンモスを絶滅に追いやった人間も、地球環境の激動期に自らも絶滅の危機に直面することとなった。そして、これが「麦作農耕へと」繋がって行く。それは持続可能なSDGs地球の命運に新たな脅威、近代科学技術進歩による地球環境の悪化を導き始めた故である。ここでは人類未来に困難性のある2課題に言及する。

2. 近未来生存への2つの危うさ

(1) 生物種で変わる分離圧温度差異、気温上昇限界「2℃」意味

水中で合わせた二枚の板ガラスを垂直方向に引き離すためには、「分離圧」が必要である。分離圧が生ずる原因は、「水の構造化」と関係がある。分離圧は温度と共に変化し、15、30、45、60℃付近で極大化を示す(図1)。分離圧の温度による変化も、温度変化に伴なわれて、水の構造変化に起因するものとされる。

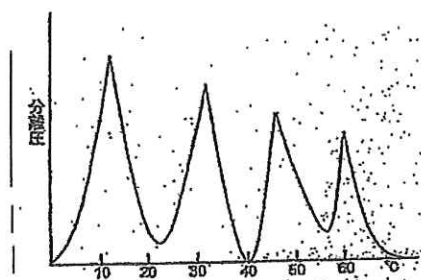


図1 2枚のガラスに生じる分離圧の温度変化
分離圧が極大値を示す4つの温度は、セ物の生

存にとって好ましくないため、生物は、進化の過程で選択的に、連続した遷移温度の midpoint で生きることになった。すなわち、哺乳類は 30°C と 45°C の midpoint 付近で生存している。他の生命体についても同様である (図 2)。

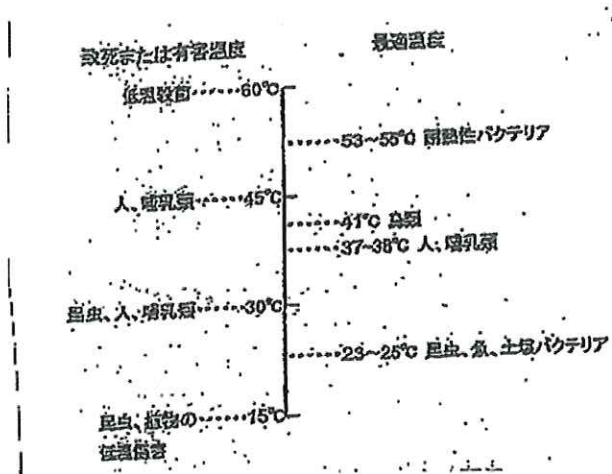


図 2 生物と温度の関係

(2) 人類生活の生態系希薄化関係の危うさ

日本でも江戸時代までは地産地消で生活が出来ていた。大気中の二酸化窒素濃度も 280ppm (現在 410ppm) であった。何よりも興味を取り込んだのは利便社会実現や労働力付加増が持てはやされ、国連環境計画第 5 次報告書では、第二次世界大戦が終結した 1960 年代に入って、世界経済成長が一気に爆発期を迎えた。中でも特記すべきは漁業、畜産、酪農などが育てる業種から、作る業種へと移行したことで、化石燃料の消費が一気に増えた事で、近代化技術が古典への戻りが効かなくなったことで、情報化の進展がエントロピー論の終焉でないかを案じ始めている。植物はエントロピーの放出に關与して、エントロピーゼロ社会への移行を防いでくれている。我々はここに目をつけて、最大の貢献できるシステムを打ち立てることが可能になると思えるからである。これが前述した地球生態系希薄社会から植物等地球生態系濃厚社会への展望を示すものになると思える

3. 現状の波力発電所近傍アメダス店での 7 月期降水量の増減傾向

9 電力火力発電所、超高压 CC タイプ発電所 (Y 月降水量mm, X 年数, R 相関係数値)

9 電力	発電所	化石燃料	MW	アメダス月降水量 $Y=AX+B$ 相関 R	特徴
北海	石狩湾新	LNG		石狩, $Y=0.651X + 101.2$ $R=0.91\%$	
	苫小牧東	LNG	1650	苫小牧, $Y=1.78X + 181.7$ $R=15.2\%$	
東京	秋田能代	LNG	1800	能代, $Y=-0.614X + 145$ $R=-5\%$	
	新仙台	LNG	600	新仙台 $Y=-0.473X + 234$ $R=28.4\%$	
	福島広野	LNG	4400	広野 $Y=-3.82X + 230$ $R=22.8\%$	
	千葉火力	LNG	4380	千葉 $Y=8.59X + 27.5$ $R=22.1\%$	○
	木更津	LNG	3600	市原 $Y=10.82X + 32.5$ $R=-44.9\%$	●
	横浜火力	LNG	3016	横浜 $Y=17.5X + 33.8$ $R=66.4\%$	●
	羽田空港			羽田空 $Y=-4.72X - 9870$ $R=36.2\%$	○
中部	伏木火力	LNG		伏木 $Y=-1.14X + 245$ $R=4.9\%$	
	上越火力	LNG	2380	上越 $Y=2.39X + 161$ $R=4.9\%$	
	石川七尾	LNG	1400	七尾 $Y=1.786X + 182$ $R=10.3\%$	
	福井敦賀	LNG	900	敦賀 $Y=2.54X + 189$ $R=-6.03\%$	
	愛知碧南	石炭 (CC)	1800	碧南 $Y=19.4X - 153$ $R=65.0\%$	●

	愛知名古屋	LNG	3058	名古屋市 $Y=7.10X-14.058$ $R=42.3\%$ ●
	三重桑名	LNG	4802	桑名 $Y=4.86X+146$ $R=29.4\%$
	三重四日市	LNG	585	四日市 $Y=5.96X+45$ $R=33.3\%$ ○
関西	京都舞鶴	石炭	900	舞鶴 $Y=5.76X+140$ $R=70.4\%$ ○
	兵庫姫路	LNG(CC)	2919	姫路 $Y=3.21X+132$ $R=29.1\%$
	兵庫明石			明石 $Y=3.49X+102$ $R=24.8\%$
	兵庫神空港			神空港 $Y=5.73X+134$ $R=27.3\%$
	兵庫洲本			洲本 $Y=4.552X+114$ $R=38.9\%$
	兵庫西宮			西宮 $Y=13.3X+99$ $R=41.4\%$ ●
	兵庫神戸	石炭(CC)	2050	神戸 $Y=10.4X+82$ $R=70.6\%$ ●
	大阪大阪市	LNG(CC)		大阪 $Y=3.32X+110$ $R=23.3\%$
	大阪堺市	LNG(CC)	2000	堺市 $Y=-1.07X+286$ $R=4\%$
	大阪関空			関空
	大阪熊取			熊取 $Y=8.67X+76.5$ $R=50.4\%$ ●
	和歌山市	LNG		和歌山 $Y=10.4X+62.5$ $R=51.5\%$ ●
中国	岡山岡山市			岡山市 $Y=3.49X+136$ $R=25.7\%$
	岡山倉敷			倉敷市 $Y=3.62X+113$ $R=28.7\%$
	山口柳井		1400	柳井 $Y=1.09X+270$ $R=3.6\%$
	島根三隅		1050	三隅 $Y=-7.64X+365$ $R=-44.5\%$
四国	徳島橘湾		2100	橘湾 $Y=5.30X+167$ $R=16\%$
	愛媛西条			西条 $Y=4.323X+131$ $R=26\%$
	香川坂出	LNG	286	坂出 $Y=6.37X+89.3$ $R=37\%$ ○
	香川高松			高松 $Y=1.13X+142$ $R=8.8\%$
九州	大分大分市		2825	大分 $Y=2.44X+236$ $R=9.1\%$
	福岡小倉		1800	小倉 $Y=-0.21X+328$ $R=1\%$
	熊本苓北		2100	苓北 $Y=1.49X+346$ $R=5.1\%$
	長崎松浦		1700	松浦 $Y=47.33X+211$ $R=23.5\%$ ○

豪雨被害は、降雨量が100mmを越えて、時間降雨が30mmを越えると危険とされる。表中を見ると、東京湾では横浜や千葉の木更津、中部の伊勢湾では碧南や名古屋市でも、関西では発電所の無い西宮市、同じく無い熊取町が、そして和歌山市も含まれている。危険性はこの●よりも小さいが、危険である○は千葉県千葉火力や東京湾の羽田空港、三重県四日市、近畿では京都府舞鶴、香川坂出と特段に月降雨量の多い長崎松浦地点ある。

表中の出力未記入地点は、調査したが数値が見つけれず、未記入になったことをお詫びします。

4. 現状の大気環境から見る近未来の危うさ

地球温暖化の種々の書物は、読者の種々対象によってことなり、素人から専門家までを目的にしている。ここでは、気象庁で近年取り組まれている報告書等に基づいて、以下のように、対応することとした。入手した最も多い情報は、地球温暖化によって一方的に温暖化になると云うよりも、高降水量の日数が増加するだけでなく、小降水量の日数も増加するというを示している。

表2 気象庁発表の33年間（1989年～2022年）の異常気象等の報告例

1989～2022年間で3区分自然災害の気候災害の比較

年	台風等	梅雨等前線	豪雪	年	台風等	梅雨等前線	豪雪等
第一期				第三期			
1989	●●	○○○		2012	●●●	○○	
1990	●●●			1013	●●	○○	
1991	●●			2014	●	○○○	▲
1992		○		2015	●	○	
1993	●	○		2016	●	○	
1994	●●	○		2017	●	○○	
1995	●●●			2018		○	▲▲
1996	●	○○		2019	●	○○○	
1997	●	○○○		2020	●		▲▲
1998	●●●●	○○		2021	●●		
1999	●●	○○		2022	●		
2000	●						
第二期							
2001	●●●	○○○		第三期と3気候事象との関係			
2002		○○		台風等 梅雨等 豪雪			
2003		○○		第一時期	23	15	0
2004	●●	○○○○○○○○		第2時期	22	27	2
2005	●●●	○○	▲	第3時期	14	17	5
2006	●●●	○○					
2007	●	○○	▲				
2008	●●●●●●○○			近年に豪雪の頻度増加			
2009	●	○○		近年に台風頻度の減少			
2010	●●	○○					
2011	●	○○					

ここでは、表1に気象庁が1989年から2022年末までの33年間の異常気象としての台風被害（●）、前線等被害（○）や豪雪被害（▲）として報告されている報告書に示されたものである。なお、ここでは、この33年間で、第一期（1889～2000年）、第二期（2001～2011年）や第三期（2012～2022年）に区分して、その各区分数の特徴として列挙したものである。また表1中の中表は、●、○と▲の頻度数値の様子を表記したもの。

5. 古気候文献から見える現気候の危うさ

現在のように、現状気候が何千年も安定化して続いていること事態非常に珍しいことであると多くの古気象の研究者達が言う。

マンモスを例にとると、マンモスの生誕はほぼ人類と同時期に生誕し、何度もの氷河期、間氷期を人類と共に克服したように見えたが、現生人（ホモサピエンス）とは、10万年でしかない。20万年以降において、マンモスはこの氷河期の大地に根を下ろし、草原の草を食し、この世界では、恐れるものは無かったに違いない。一方人類は肉食を含む雑食として育ってきた。歴史的に見るとマンモスや多くの哺乳動物を殺傷することを通して、人命自身の生命の延命をはかって来れたのであろう。野獣は、決して絶滅を導くような行為を行なっていないという。この絶滅行為はこのマンモスだけではなく、北米、南米大陸でオオナマケモノなども絶滅させてしまった。そして、現在、北極の極地で、白熊の未来がかかった

生存が続いている。これらに共通するのは、人類自身の破局と絶滅であることを早く気がついてほしいと思う、全地球生物と共生路線は難しく、破綻するかも知れないが、行き得る所までやって行くべきと思うからである。

温暖化や寒冷化の多現象は、熱現象を含めた事象で時間のかかる時定数(j)の永い現象であるが、それらに現代人も耐えられると思うからである。

6. まとめ (古気候と現気候の学習から見えるもの)

人類は、少なくとも 18 世紀中頃までは、化石燃料を消費していないので、世界中の大気 CO₂ 濃度は 280ppm 程度であった。現在その量は 1.5 倍加し、増加の速度も速めて来たことを意味している。そして、それまでは、世界中で個々別々の生き方や固有の価値観で生活が出来ていた。250 年間も江戸時代の自給自足社会で暮らして来た日本人にとっても、近代化という響きは何かよいことがあるかに見えたのは当然であろう。明治の 20 年も経ないうちに中身が知れ渡って来た。江戸では殺し合いが面と向かった刀であるが、明治には鉄砲で、何処から弾丸が来るか分からない鉄砲に代わり武士たまは消沈ちがいない。武士道が嫌った強食弱肉世界もはびこることとなり、今日に至る道筋がこの時からつけられた。大きいことはよいことだなど、今日の世界の生きつまりが、大河となって流れ始めている。人々は戸惑うばかりで、歴史の何処まで戻れば展望が見えるのかさえも見失ってしまっている。

アフリカの鳥たちは、そんな中古巢に戻って来ているという。しかし人類はグローバル化志向に先導されて、更に危険な道に歩み出そうとしている。上記した環境考古学者安田喜憲氏は地球環境共生社会を目指すことを訴え続けている。私もこの道で近未来を大きく踏み外すことはないと確信している。

地球の温暖化を止めること、各地域で地産地消の社会、江戸時代のように食料は多少とも貧しくても、江戸時代のお伊勢参り 100 万人、富士山参り、折り目、折り目の祭り、種々の自然災害に負けない再建努力など、活力一杯の日本がある筈である。

引用文献

- 1) インターネット “” 日本の火力発電所一覧より資料を集めた²
- 2) 渡部雅浩、地球温暖化、絵でわかる地球温暖化、7.2 節、異常気象は確率分布で測る。講談社、p. 148~p. 152 (2018)
- 3) 後藤隆雄：我が国の石炭火力発電所の大増設はハイリスク、安全工学、Vol. 55, No. 1, 64~68 (2016)
- 4) 後藤隆雄、田中嘉之訳、B. R. アントンチェンコ、水の物理学 (ロシア語)、(1986 年で古いようであるが、未解明領域、P. 123)
- 5) UNEP 地球環境概観第五次報告書、第 1 章駆動要因、図 1.9：第二次世界大戦後の「大加速」についての解説、p. 22~p. 23 一般社会法人 環境報告研
- 6) 磯部俊和：公害裁定、播磨灘での姫路火力発電所による養殖ノリ被害の賠償請求、公害裁定、(2012)
- 7) 江原健太郎：温排水の拡散予測」と生態系への影響に関する研究、東京大学自然科学研究科 (2011)
- 8) 西田修三、岡田浩明、中谷祐介、中勇太郎；発電所取放水を利用した高閉鎖性海域の流動制御に関する研究、土木学会論文集、B2 (海洋工学)、Vol. 73, No. 211961, 1200, (2017)
- 9) 三隅良平、気象災害は科学する。第 1 章、p. 41~55 ベル出版 (2014)

Examination due to July month rain fall in ANEDAS point adjoining to Fired Powerplant.

Dr. Takao GOTOH

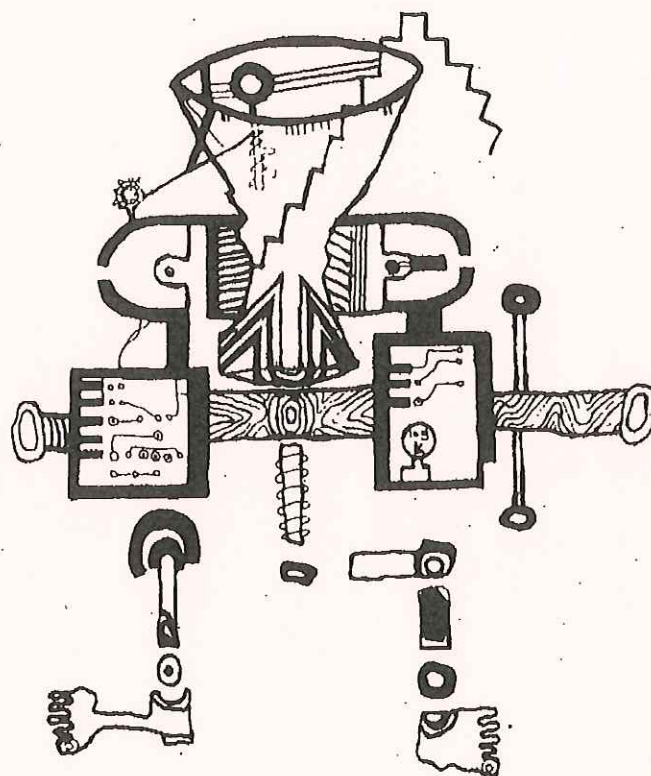
大阪湾内沿岸 10 地点でのアメダス局 7 月期月降水量が有意の増加傾向を示し、大阪湾での海底距離が東京湾でのそれよりも小さいので影響を受けている様子。東京湾沿岸部の海底が深くなっているために、大阪湾のように海水の高温化の影響は問題となっていないが、東京湾には 8 カ所の火力発電所が稼働することになっていて、全稼働すると問題となる事は確かなようである。

ここでは、大阪湾域沿岸部の 3 火力発電所による状況をアメダス局について詳述し、アメダス局での 7 月期降水量の変化とその相関特性について検討を行うものである。

5 公害環境測定研究会 2022年度の活動を振り返って

1. NO2自主測定運動の支援（6月、12月）
 - ・2022年6月 カプセル数 1169個、参加団体数17団体
 - ・2022年12月 カプセル数 703個、参加団体数11団体
2. 日本環境学会研究発表会（7月）でソラダスを報告
 - ・日本環境学会第48回研究発表会が、2022年7月2日（土）、3日（日）にオンラインで開催され、発表者は久志本俊弘・澤田史郎・西川榮一、中森芳明の4名連記で、タイトル「住民による大阪府全域のNO2濃度測定と健康アンケート調査結果（ソラダス2021）」として、発表しました。
3. 全国公害被害者総行動での環境省交渉参加（オンラインで大阪からも参加）
 - ・第47回公害被害者総行動として、2022年6月8日～9日に環境大臣、環境保健部長、総合環境政策統括官、水・大気環境局長と交渉し、公害の根絶と被害者の救済を求めて全国の公害被害者が共同して交渉や要請行動が実施された。水・大気環境局長交渉に、オンラインで大阪から参加し、WHO情報をもとに環境基準見直しなどを要望。
4. ソラダス結果を中心的話題にした大阪府（7月）大阪市（11月）との懇談実施
 - <大阪府> 2022年7月27日（水）大阪から公害をなくす会（5名）の参加で、大阪府咲洲庁舎にて、環境農林水産部と健康医療部と懇談しました。公害患者の生の声を届けることと、ソラダス2021の結果を提示し健康アンケート結果を伝え、「現在の大気汚染の環境基準は甘いレベルであり、健康を守るためには見直しすべき」と主張しました。
 - <大阪市> 2022年11月30日（水）、大阪から公害をなくす会（5名）の参加で、大阪市役所にて環境局と健康局と懇談し、特に、西淀川区の淀中学校局が2年前に停止されていたこと、2022年11月1日に3測定局の廃止について、その経過・根拠かを問い、回答の根拠が不明瞭でした。さらに継続して解明する予定です。
5. 日本科学者会議の第24回総合学術研究集会在大阪支部・近畿圏にて、12月にオンラインで開催されました。分科会名「大阪での公害・環境問題に取り組んできて」を担当し、3名の報告を受けて、23名で討論し、約50年の大阪での公害と環境問題での過去の取り組みは、「宝物」であると改めて思いました。そして今も新しい問題が生じており、さらにこのような取り組みを若い世代にどうつなげていくか、議論しました。今後はSNSの使い方を工夫していくことの重要性、必要性を認識しました。
6. 年報発行
 - ・公害環境測定研究会年報2021（2022年1月発行）
 - ・公害環境測定研究会年報2022（2023年1月発行）
7. WHOガイドラインの和訳 1昨年2021年9月に発表された大気汚染の環境基準設定について、大変重要なものですが、全文300ページの英文冊子で、官庁での和訳がなかなか出てきませんでした。それで、当会でも和訳に取り組み、仮和訳としてできつつあります。早めに配布できるようにします。
8. 例会は、コロナ過が継続していることもあり、毎月1回ZOOMでのオンラインで開催し、都度意思疎通を図ってきました。1995年5月25日に発足して、26年目ですが、メンバーの高齢化が進み、力量不足は否定できません。若手のメンバーの参加、後継者を探して育成したいと考えております。なお、当会事務局長が大阪から公害をなくす会事務局長を兼任していましたが、7月に解放されました。それで今後は研究会活動に少し傾注できるようになりました。

文責 事務局長 久志本俊弘



公害環境測定研究・年報2022(第27号)

2023年1月発行

編集発行 **公害環境測定研究会** (代表:西川榮一)

〒554-0012

大阪府中央区内本町2-1-19 内本町ビル10

「大阪から公害をなくす会」内

TEL.06-6949-8120 FAX.06-6949-8121
