

「公害都市の環境再生への取り組み～川崎市臨海部の過去・現在・未来を探る～」

チーム C 東海林 裕一

## 1. はじめに（テーマ選定の理由）

著者は川崎市臨海部の隣接地で生まれ育った。幼いころから大気汚染が顕在化しており、洗濯物にすすが付着するのは日常茶飯事、家の近くには溶鉱炉があり夜空を赤々と焦がしていた（1960年代）。高校時代になると光化学スモッグが発生するようになり、目がチカチカしたり気分が悪くなるなど校庭での運動が制限された（1970年代）。これらの環境問題は「公害」<sup>（注1）</sup>という言葉で表現された。しかし、1990年代になると、青空が戻り始め、公害がなくなったかのような印象を持つようになった。実際、公害という言葉があまり使われなくなり、環境問題という表現が多用されるようになったように思う。今回のLib活では、自身の体験を踏まえ、川崎市臨海部を対象に以下のような問を立て調査を行った。

- （1）1970～1990年代にどのような動きがあったのか
- （2）公害対策とその効果はどの程度であったのか、また公害は本当になくなったのか
- （3）現在の姿と未来への展望、どのような都市づくりを目指しているのか

## 2. 川崎市臨海部の公害問題と対策

川崎市は1924年（大正13年）に川崎町、御幸村、大師町が合併して誕生し2024年で市制100年となる。川崎市南部に位置する臨海部は明治以降埋め立てが行われ、セメント工場、火力発電所、製鉄所、飼料製造会社など種々の工場が建設された。また、戦後には復興のために石油コンビナートを始め多くの工場が再建され、高度成長期に京浜工業地帯の基盤を担うこととなった。

公害発生に至る環境問題の全体像を図1<sup>1)</sup>に示す。この図で示すように、公害病の認定患者発生に至る途中にはいくつかの段階があり、「アメニティ」<sup>（注2）</sup>悪化を経て公害問題になること、またアメニティを改善することが公害問題を軽減し環境再生、人的被害の軽減につながる事がわかる。これが現在環境対策の基本となっている。川崎市臨海部でのアメニティ悪化から公害発生、環境再生までの足取りを以下に示す。

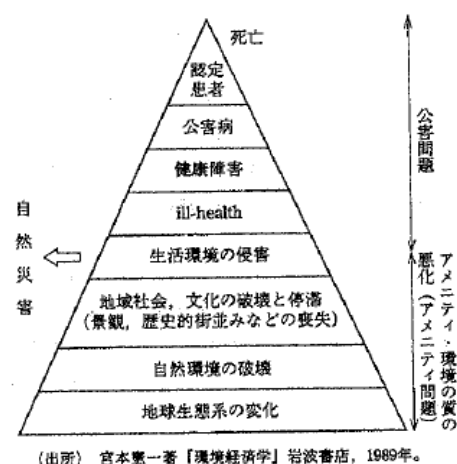


図1 環境問題の全体像

### 2.1 自然環境の破壊時期

1900年代初頭、横浜製糖、鈴木商店（味の素）、日本鋼管、浅野セメントなどが川崎臨海部の埋め立て地に進出、排ガス、排水を環境に放出し自然環境の破壊、地域社会の破壊が始まった。

## 2.2 生活環境の侵害から公害問題への移行時期

1930年代では、ばい煙で梨に黒斑が生じるなど、梨栽培への影響から損害賠償請求があり、1940年代にはばい煙被害の軽減対策要望の意見書が、川崎市から内務省に提出されている。1955年にはイチジクの1/3が落葉する劇的被害が大師地区で発生し、川崎市における大気汚染公害対策の原点になった出来事と言われた<sup>2)</sup>。1950年代から住民などの抗議運動はすでに行われており、1955年市議会への請願が行われている。図1より、この期間に、アメニティ悪化から ill-health、健康障害、公害病へと進んでいったことがわかる。

## 2.3 公害防止への取り組み

1960年12月「川崎市公害防止条例」（初期条例）が公布、施行された。1970年に公害汚染防止対策に関し37社（39工場）との協定を締結、以後、総量規制の導入（1972）、公害監視センター開設（1972年）、監視体制の整備強化を順次展開した。しかし、当初公害行政に関わる人的な不足や公害規制権限が弱い<sup>3)</sup>などの理由でなかなか改善は進まなかった。

## 2.4 公害訴訟と和解までの動き

1982年の第一次公害訴訟（公害病の患者、その遺族らによる）から14年を経た1996年に企業との、1999年に国と道路公団との和解が成立した。その間、日本鋼管、東洋製缶、明治製糖の移転（1979～1981年）、自動車の排ガスに対応するため「川崎自動車公害問題協議会」の設置（1983年）、自動車NO<sub>x</sub>法の制定（1992年）、産業道路へのグリーンウォールの設置（1993年）など、固定排出源の工場対策と並行して移動排出源である自動車を対象とした規制が強化された。このような状況を受け、1990年代後半から「公害」という言葉が新聞にはあまり登場せず<sup>(注3)</sup>、公害に対する世論の関心は薄れていったように感じる。

以上述べたように、公害訴訟をきっかけとして、世論、自治体、規制当局が動き、各固定排出源、移動排出源の規制を進めたことで公害対策は大きく進んだことがわかる。

## 2.5 大気汚染の改善状況

種々の手段を駆使してアメニティの改善に取り組んだ結果、大気汚染の状況はどう変化したのかを調べた。代表例として、1965年～2013年までの硫黄酸化物（二酸化硫黄）と窒素酸化物（二酸化窒素）平均濃度を図2、3<sup>2)</sup>に示す。硫黄酸化物は固定排出源である工場の移転、脱硫装置の普及と低硫黄含量の燃料により大幅に減少し、環境目標値0.02ppmを1979年に達成した。二酸化窒素は移動排出源である自動車排ガス自動車の対策が行われたが、2013年（平成25年）になってようやく0.02ppmを達成している。2003年の八都県市連携のディーゼル車運行規制、2009年のロードプライシングによる交通量の軽減対策が有効であった<sup>4)</sup>。

平均値では確かに環境基準を満たすようになったが、川崎市全体でのNO<sub>x</sub>濃度分布（図4）<sup>5)</sup>を見るとかなり地域でばらつきが生じていることがわかる。

環境問題は市南部（臨海部）のみではなく、市北部にも発生しており、ぜん息患者数も川崎市全区に及んでいる。

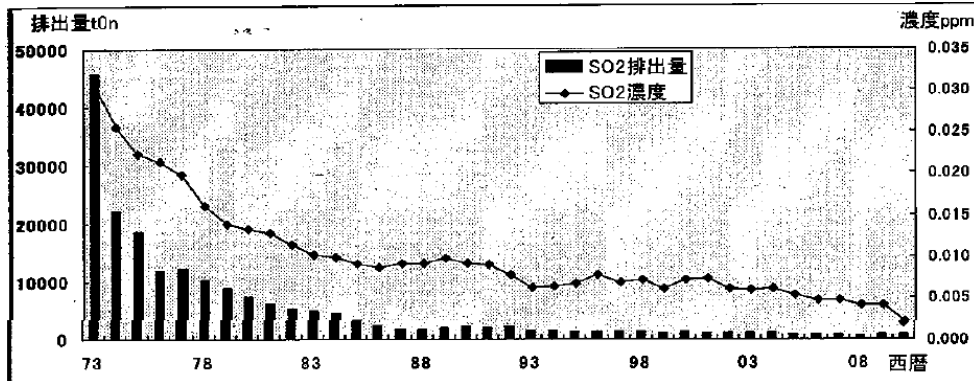


図2 二酸化硫黄平均濃度の変化

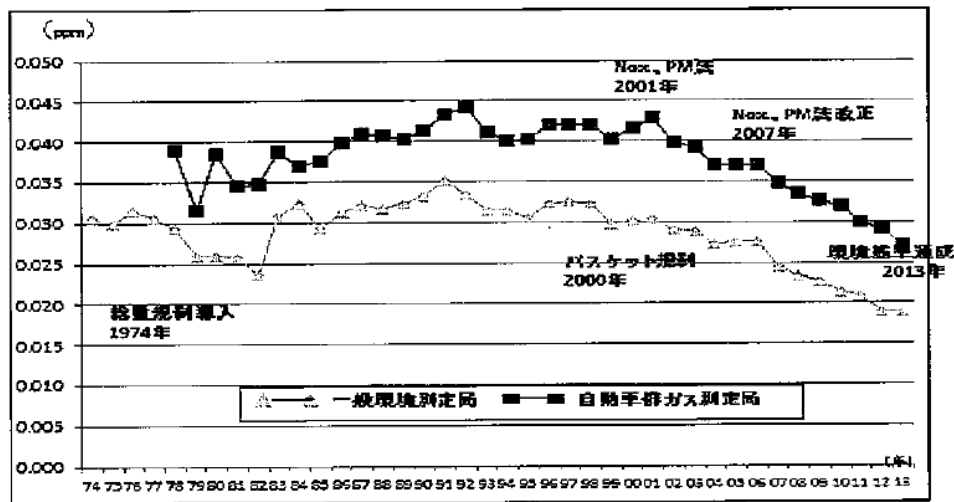


図3 二酸化窒素平均濃度の変化

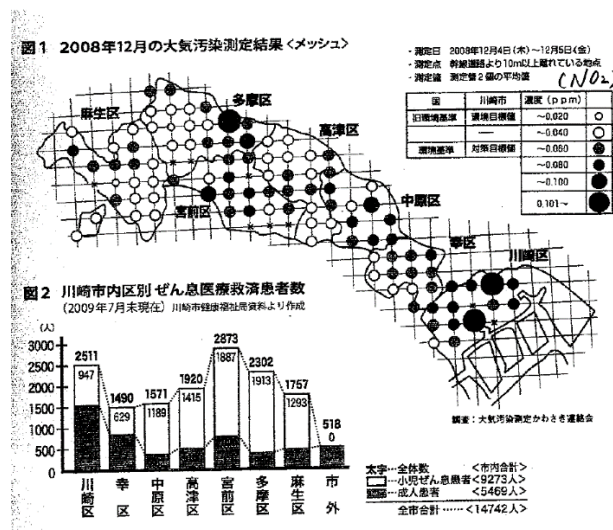


図4 川崎市各区の二酸化窒素濃度比較及びぜん息患者数

## 2.6 新しい街づくりへの議論

1999年の公害訴訟和解を契機に今後の川崎市臨海部の在り方が本格的に議論された。その中では、「行政主導型の施策ではなく、公害被害者たちが主体的に取り組む、再生の取り組み」と「西淀川裁判訴訟の和解（1995年）に続いて、企業との和解で解決金（31億円）の一部を地域再生のための活動費用に充てるという決断」<sup>6)</sup>が行われた。その結果が、公害被害の救済、被害者の健康回復やアメニティの回復に向けた多くの施策、移動排出源である自動車の流入抑制やエコタウン事業構想<sup>（注4）</sup>につながった。

1972年にローマクラブによる「成長の限界」が発表され、100年規模で地球資源が枯渇することが示唆されたこと、1973年に第一次オイルショックにより、製造業でのエネルギーコストの削減や技術開発が加速されたことがエコタウンを形成するきっかけと技術基盤になった。1990年に川崎市は「ごみ非常事態宣言」を出しており、ごみの排出量の削減や分別に取り組んできたという事情もエコタウン構想の背景にあった<sup>7)</sup>。

## 3. エコタウン都市と水素エネルギー将来構想

川崎市はエコタウン地域の承認を1997年に受け既に25年以上経過した。公害都市を払拭すべく取り組んでいる川崎臨海部および川崎市全体としてエコタウンへの変貌がどのように進んでいるかについて調査した。川崎市は既存の工場群がその場所で各工場間の連携を図っている。例えば、廃棄物処理にかかる技術的連携や廃棄物を排出する工場とそれを利用して加工する工場との連携などである（図5<sup>8)</sup>参照）。

また、川崎市には多くの研究開発拠点があり、研究従事者の割合が政令市の中で1番であること、東京・横浜・羽田空港に隣接する地域的優位性と、臨海部企業にエコ技術力があること、人口は唯一自然増が続いている（神奈川県、横浜市、相模原市は人口減）などの利点があるという評価がある<sup>9)</sup>。

一方、現時点で国内では一番成功した北九州市では、エコタウン自体各種リサイクル法の整備が一段落した2010年以降停滞が続いており、エコタウンは必ずしも成功しているとは言えない<sup>10)</sup>。2000年代には、エコタウンが地域ブランドになる時代が来る<sup>11)</sup>、という見立てもあったが、そう簡単な話ではないと考える。エコタウンに新しい付加価値を付けること、特に地球環境問題を考えると自然由来の再生可能エネルギー（風力など）や脱炭素源のエネルギーが必要と考える。

川崎市では水素戦略に基づき水素エネルギーの商用化実証を臨海地区で受け入れるというプロジェクトが動き出した<sup>12)</sup>。新しい水素エネルギー基地としてのエコタウン川崎がどのように変貌するか期待をもって見守りたい。



図5 川崎市臨海部ゼロエミッション工業団地（エコタウン）

4. まとめ

(1) 1960年代までに川崎市臨海部では工場からの排ガス、自動車の排ガスにより、アムニティが影響を受け公害が顕在化していた。これを受けて、1970～1990年代には各種規制や対策が行われた。また、1982年には第一次公害訴訟が行われ1996年に企業と、1999年に国と道路公団との和解が成立した。

(2) 公害対策として、工場など固定発生源に対する規制を実施し、1970年末にはSO<sub>x</sub>環境基準を満たすまでになった。一方、移動発生源である自動車はさらにNO<sub>x</sub>規制、ディーゼル車運行規制などを経て2013年に環境規制を満たすに至った。なお、公害という言葉は徐々に使われなくなったが、公害による人的な被害はなくなっていない。

(3) 1999年の公害訴訟和解を契機に川崎臨海部のその後のあるべき姿を議論する場が設けられた。環境の再生や街づくりに被害住民や市民が参画し行政側に提案を行う取り組みを取り入れ、川崎市は臨海部をエコタウンとして再生する取り組みを開始した。今後川崎の置かれた地理的な利点や人的な活力、企業技術などをさらに活用し、水素エネルギー基地として活用する計画が動き出した。

注記一覧

(注1) 氷見康二氏（参考文献3）著者）によれば「公害」とは、「不特定多数の原因による、不特定多数者への迷惑行為、すなわち、環境汚染に代表される生活妨害」と定義されている。

- (注2) 神奈川新聞記事によれば、「アメニティ」とは、快適さと訳されるが、単に一つの特質を言うのではなく、環境衛生や生活環境美、生活の質といった複数の価値を総合的視点から捕らえたもの、と定義している
- (注3) 本 Lib 活で提供された神奈川新聞の見出しリスト（9/9、平松晃一氏）を元にWEB 検索を行ったところ、1980～1990 年代に「公害」というワードから「環境」へシフトしていることがわかった。1996 年の川崎公害裁判を最後に「公害」のキーワードはほぼなくなった。
- (注4) エコタウン事業は、「ゼロ・エミッション構想」（ある産業から出るすべての廃棄物を新たに他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすることを目指す構想）を地域の環境調和型経済社会形成のための基本構想として位置づけ、併せて、地域振興の基軸として推進することにより、先進的な環境調和型のまちづくりを推進することを目的として、平成9（1997）年度に創設された制度。（出典）<https://www.env.go.jp/recycle/ecotown/>

**【参考文献】**

- 1) 永井進、寺西俊一、除本理史『環境再生 川崎から公害地域の再生を考える』有斐閣選書、2002
- 2) 特定非営利活動法人 県境研究会かわさき『川崎市の環境今・昔（第1巻 大気編）』2014
- 3) 氷見康二『初期公害行政から環境危機まで 一公害センターの足跡一』神奈川県公文書館、2005（平成17）年
- 4) 特定非営利活動法人 県境研究会かわさき『川崎市の環境今・昔（第21巻 大気汚染・自動車対策編）』2016
- 5) 篠原義仁ら『写真集 川崎公害と環境再生』川崎公害病患者と家族の会他、2009
- 6) 原田利恵『公害地域の再生とまちづくりー川崎における被害者運動の展開ー』日本都市社会学年報22、2004
- 7) 藤田 壮『環境都市の拠点としての川崎エコタウンの展開』環境管理 Vol.57 No10、2021
- 8) 川崎市経済労働局国際経済推進室『Kawasaki Eco-Town Walker』
- 9) 地方創生政策アイデアコンテスト2020 『10年後プロジェクト ～神奈川県 川崎地域から』横浜銀行、2020
- 10) 松永裕巳『地域における環境ビジネス振興策の展開と課題』産業学会研究年報 第34号（2019）
- 11) 関 満博編『エコタウンが地域ブランドになる時代』新評論、2009
- 12) 川崎市：川崎臨海部が液化水素サプライチェーンの商用化実証の受入地に選定されました！（<https://www.city.kawasaki.jp/templates/press/590/0000148902.html>city.kawasaki.jp）2023年3月9日