

## 地方自治体における試験・研究 施策への貢献

山本 敦史

### 1. はじめに

公設試験研究機関は、地域課題に密着した研究課題に取り組む機関として全国に多く整備されており、それぞれ工業系、農林水産系、保健・環境系の機関が課題に取り組んでいる。農林水産系のは 100 年以上の歴史を持つものも多い。健康に関わる問題の歴史が浅い訳ではなく、地方にも国営の試験機関があり大阪では内務省大阪衛生試験所が医薬品や食品の試験を行っていた。急速な近代化や天然痘・コレラといった感染症の流行に伴い、大都市において、独自の試験研究機関設立に対する社会的要請が高まった。その中、大阪市では 1906 年に市独自の試験研究機関として市立衛生試験所を設立している。保健・環境系の公設試験研究機関は戦後 1948 年に当時の厚生省が出した通達「地方衛生研究所設置要綱」に基づいて整備されたものが多く、大阪市はいかに古くからこの分野の課題に取り組んできたかが分かる。設立時は、感染症対策の他、水道水質・流通食品・医薬品成分検査、大気汚染調査、し尿処理からネズミ駆除まで様々な課題に取り組んでいた。以降、戦中・戦後を通して物資不足への対応や高度成長に伴う公害問題、国際貢献等その時代時代での課題に対応する自治体独自の機関として地方行政施策に対する科学的根拠を示してきた。

## 2. 保健衛生に関する最近の課題

### 1) 食品に関する課題

現在、市民の暮らしの安全・安心を脅かす保健衛生・環境に関する問題は過去に比べていっそう多様化・複雑化が進んでいる。食にまつわるものではこれまで用いられていなかった新規の農薬等化学物質、食品加工の高度化、流通の広域化など要因は数多くある。最近では 2013 年に発生した冷凍食品製造工場における農薬混入事件が記憶に新しい。この時、大阪市においても農薬マラチオン混入の疑いのある冷凍食品の試験を実施している。このような時、試験において食品のどの部位に農薬が付着しているか（例えば、容器なのか、食品の一部なのか）は混入経路の解明のために欠かせない情報となる。そのため、各媒体に対して用いる試験法が十分に信頼できるものでなくてはならない。事件時に限らず、大阪市では年間 4000 検体以上の食品収去検査を行っているが、国内では試験法の信頼性確保を重視する傾向が強まっている。これは食の安全の確保の他、違反の発見時に、営業の禁止・停止、食品等の回収及び廃棄命令等の措置をとる上で、一定水準を満たさない試験法による結果は行政措置の要件とできないことによる。国から試験法の妥当性評価ガイドラインが示されており、食品分類毎に妥当性評価を行うことが規定されている。一方で、厳格な信頼性確保のための妥当性評価は地方の小規模な試験機関には大きな負担となることが新たな課題となっている。

### 2) 危険ドラッグ問題

国内では危険ドラッグと名前で呼ばれている New Psychoactive Substances という新たな物質群は 2010 年頃に国内でも流通が多く確認されるようになっていく。危険ドラッグが原因と見られる症状で救急搬送される人の数は 2014 年では 1,000 人を超えている。麻薬指定されている物質は製造・販売・所持等規制されるが、新たな物質を指定するためには有害性の立証が必要であり、麻薬指定には年単位の期間がかかっていた。このため、新規物質への迅速な対応はこの枠組みの中では難しいものであった。地方ではこの枠組みを補完するものとして、自治体が独自に知事指定薬物などの新しいカテゴリ

ーを作ることにより規制を行う動きが出ている。東京都では独自に薬物の危険性を評価し知事指定薬物とする条例を 2005 年に制定している。また、独自に薬物の評価を行うことができる試験機関を持たない自治体においても、知事監視製品や、知事監視店舗の指定といった、物質の特定を待たずに流通を許容しつつ販売者・購入者に義務を課すといった比較的緩やかな規制もこの危険ドラッグ問題で効果を上げている。2014 年 3 月に確認されていた 215 店舗がこれらの取り組みにより 2015 年 7 月時点ですべて閉店している。

### 3 . 地方における環境問題への取り組み

#### 1 ) 百年にわたる長期的モニタリング

大阪市では百年前の市立衛生試験所時代から環境調査にも取り組んでおり、その間、戦争に限らず地方行政施策を含む様々な社会的変化の結果としての環境を見続けてきた。大気モニタリングはその典型例であり、過去の調査からは当時、現在と比較すると約 10 倍のばい塵に悩まされていたことが分かる。これに対し、戦前においても大阪府で 1932 年にばい煙防止規則を制定する等地方独自の対策がとられてきた。戦後の高度成長期においては一層大気汚染が深刻化したことを受けてばい煙の排出の規制等に関する法律、大気汚染防止法等が制定され大気環境は徐々に改善していった。やはり地方においてもディーゼル車の流入車規制に関する規定を策定する等独自の対策が実施されている。

#### 2 ) 新たな分析手法により環境中の物質の循環・蓄積を見る試み

基本的に規制は物質毎に設定されることが多く、試験機関はその規制対象を分析し、濃度や量等の数値として結果を得る。その数値を健康影響が表れる危険水準と比較することにより安全か危険かを判断している。しかしながら、用いられる物質の種類は膨大になっており、それぞれに個別の試験を行って評価する方法には限界がある。

大阪は水の都と呼ばれるほど水に豊かな地であり、大阪市内には現在でも

多くの小規模河川や水路が見られる。しかしながら、市内の一部の地域はかつて河川や海であった土地が多く、大坂城のある上町台地近辺をのぞいて標高が低くなっている。大阪市及び周辺の下水処理場の放流水は淀川以外の河川に放流されているが、小規模河川が多く潮位の影響によっては河川水質が放流水によって大きく影響を受けている時がある。このため、これらの河川では人間活動に伴い放出され下水処理場を経た物質が多く存在していることが明らかになり始めている。これまで対象を明確に選択した上で分析が行われてきたが、一方で分析対象に含まれていない物質を見落としている可能性が存在する。近年の分析機器の進歩により、対象を限定することなく測定可能な物質をすべて分析する手法が可能となりつつある。高分解能質量分析を用いる方法が最も期待できる手法であり、この方法を用いて大阪市内河川を調査したところ、高血圧治療薬や抗菌薬、界面活性剤等多くの物質が存在していることが明らかになった。これらの中にはこれまでほとんど分析対象とされてこなかったものも含まれていた。今後、これらの手法が確立され地域で優先的に取り組むべき物質の選択に活かされることが期待される。

#### 4 . おわりに

中国ではいまだ 10 億人以上が下水処理場に接続せず、不十分な衛生・排水処理状況であるとされている。大阪市における 100 年を超える環境監視の中には、し尿の海洋投棄処理という施策に対する当時の衛生研究所による環境水質監視もある。当時の関係機関の連携した監視により水質・魚類への汚染が明確に示され、し尿の海洋投棄は禁止された。地域において一定の技術水準を保ち、衛生・環境を見続けている機関・人材を維持していくことは市民の暮らしの安全・安心を守る上で理にかなった方法に思える。