

# 下水道が支える健康で安全な暮らし

## ～感染症対策における下水道の機能と役割～

世界で最も古い下水道は、古代インドの都市（モヘンジョ・ダロ）で作られたものとされています。中世には、ヨーロッパでは、都市人口の増加に伴い衛生状態が悪化した結果、ペストなどが流行しました。さらに18世紀後半の産業革命以降、人々がさらに都市に集中するようになると、都市は極めて不衛生な状態になり、19世紀には各地でコレラなどの伝染病が大流行し多くの人命が失われました。

そこで、ヨーロッパ各国やアメリカなどで下水道が作られ、街の衛生状態を改善しました。

一方、日本でも明治時代にコレラが大流行しました。そこで、明治17年（1884）日本で初めてとなる近代下水道が東京に作られましたが、下水道の建設には莫大な費用がかかるため、全国に普及するまでには至りませんでした。

第二次世界大戦後、産業の発展とともに都市へ人口集中が進んだため、本格的に下水道が整備され始めました。また、昭和45年（1970）に下水道法が改正され、下水道は街を清潔にするだけでなく、公共用水域の水質保全という重要な役割を担うようにもなりました。



緒方洪庵著  
『虎狼痢治準』  
(国会図書館所蔵)



緒方洪庵銅像

### OSAKA TOPIC

### 天下人の街づくり 日本最古の下水溝、太閤下水（背割下水）

大阪市に近代的下水道が整備される以前、上町や船場には都市の発展とともに築かれてきた下水道がありました。それは、豊臣秀吉が天正11年（1583）に大坂城の築城と町づくりに際し、道路整備と同時に下水を排水するために建設した石積の下水溝です。

東西の横堀川に囲まれた城下町は、大坂城に向かう東西道を軸に碁盤の目に区切られ、その道路に面した建物の背中どうしのところ（裏口）に下水溝が掘られました。この下水溝は「背割下水」、あるいは太閤秀吉にちなんで「太閤下水」と呼ばれています。

この近世に造られた下水道の一部が、現在も改良されながらも使われ続けているのは珍しく、大阪の都市史を考える上でも貴重な資料となっています。



大坂城



太閤下水

## 下水道の新たな役割

### ～下水疫学調査による感染症の予防や防止対策～

下水道はこれまでも都市の公衆衛生を維持し、感染症の予防や防止対策として非常に重要な役割を果たしてきました。新型コロナウイルス感染症が世界中で流行している今、下水疫学調査により、下水道区域ごとの感染症の兆候や広がりを事前に予測・把握できる情報源として、今後新たな下水道の役割が期待されています。

### 国土の強靱化

従来の概念としての

①地震に対しての国土強靱化

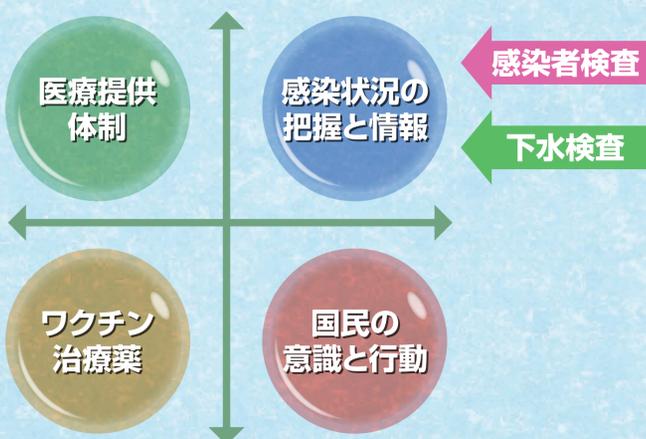
②水害に対しての国土強靱化

に加え、環境の変化に起因して発生する災害の視点から感染症を見ると

③感染症に対しての国土強靱化

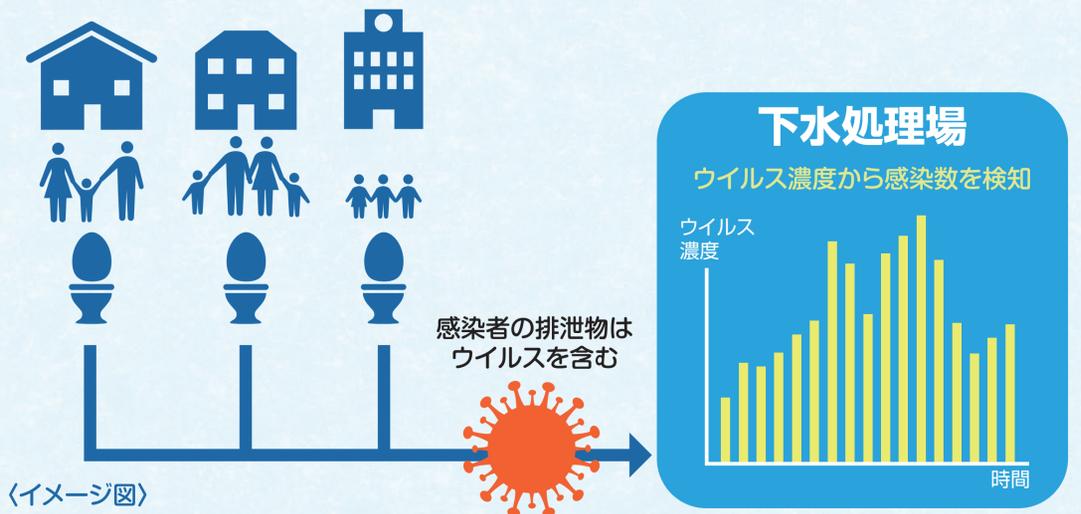
は重要である。

### 【感染症対策と下水ウイルス検査の位置づけ】



### 下水中のウイルス検査

- 感染症の発症前から感染者の糞便に新型コロナウイルス（SARS-COV-2）が排出される。
- 便のウイルスは発症前後に多くなる。



参照：(公社)日本水環境学会COVID-19タスクフォース

