

# 種々の感染症への対応を可能にするデータ社会の基盤構築

情報・システム研究機構（有田 正規）

強い感染力を持って重篤な症状を引き起こした新型コロナウイルス感染症は、公衆衛生や保健・医療システムの脆弱性を浮き彫りにした。本取組では、ポスト・コロナ時代における新興・再興感染症にも備えるため、個人情報にあたらない都市環境データから感染や流行に関する科学的かつ客観的な指標づくりに取り組んだ。あわせて、都市環境からのウイルス検出・ゲノム解析の技術開発や、データ公開の仕組みづくりを進め、地域での流行の早期検知や実態の把握を試みた。社会実装においては、自治体や医療現場との連携が重要であることも明らかにした。

## 総合知により目指すビジョン / 解決する社会課題

種々の感染症へ対応できる安心・安全なデータ社会の創生を目指す。そのために、個人情報に抵触しない都市環境データを活用し、感染や流行の動態を示す科学的かつ客観的指標を作りだす。

## ビジョン達成の課題

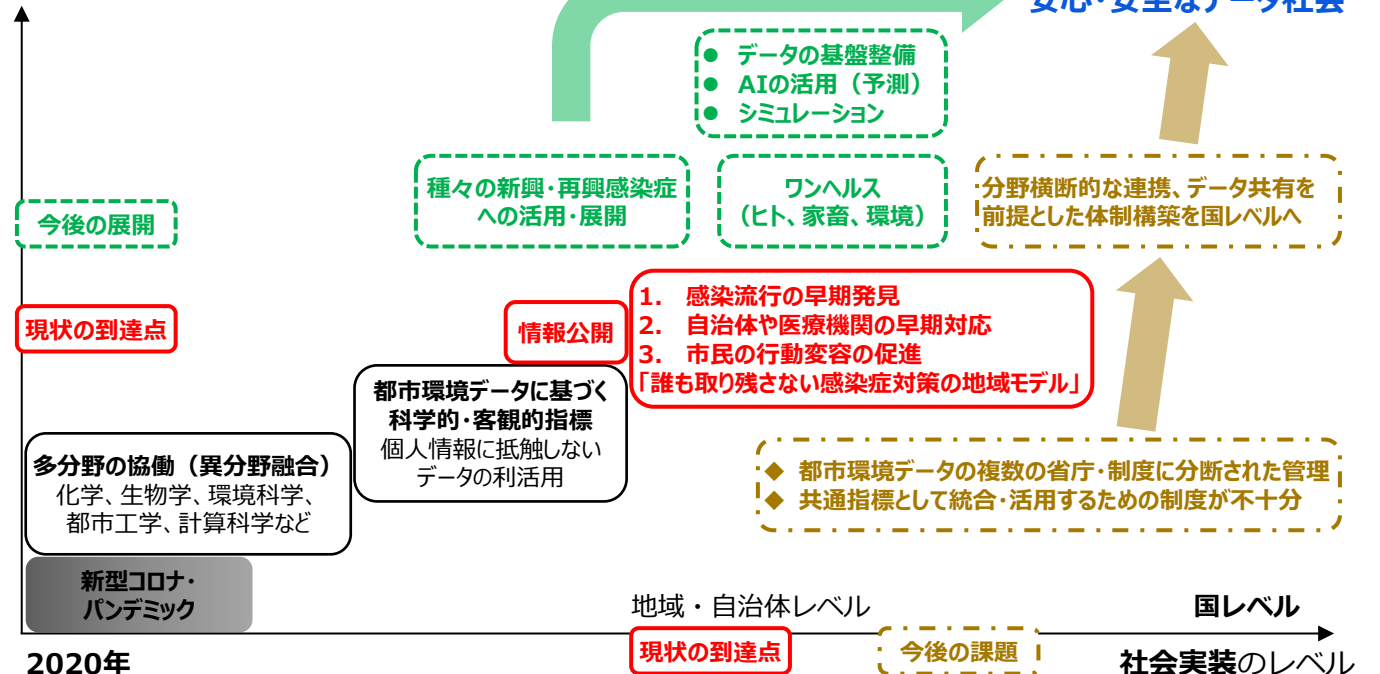
都市環境データは省庁・制度ごとに分かれて管理されており、共通指標として利活用するための制度やガバナンスが未整備であったこと。分野をまたいでデータを共有できる体制の構築には、国レベルの連携が必要なこと。

## 「矩」を超えた場づくり / 得られた新たな価値

化学、生物学、環境科学、都市工学、計算科学など多分野の専門家が協働し、都市環境データをもとに新たな感染指標の創出し、情報公開の体制を整えた。感染の早期発見、自治体や医療機関の早期対応、市民の行動変容の促進など、誰も取り残さない地域モデルを創出できた。

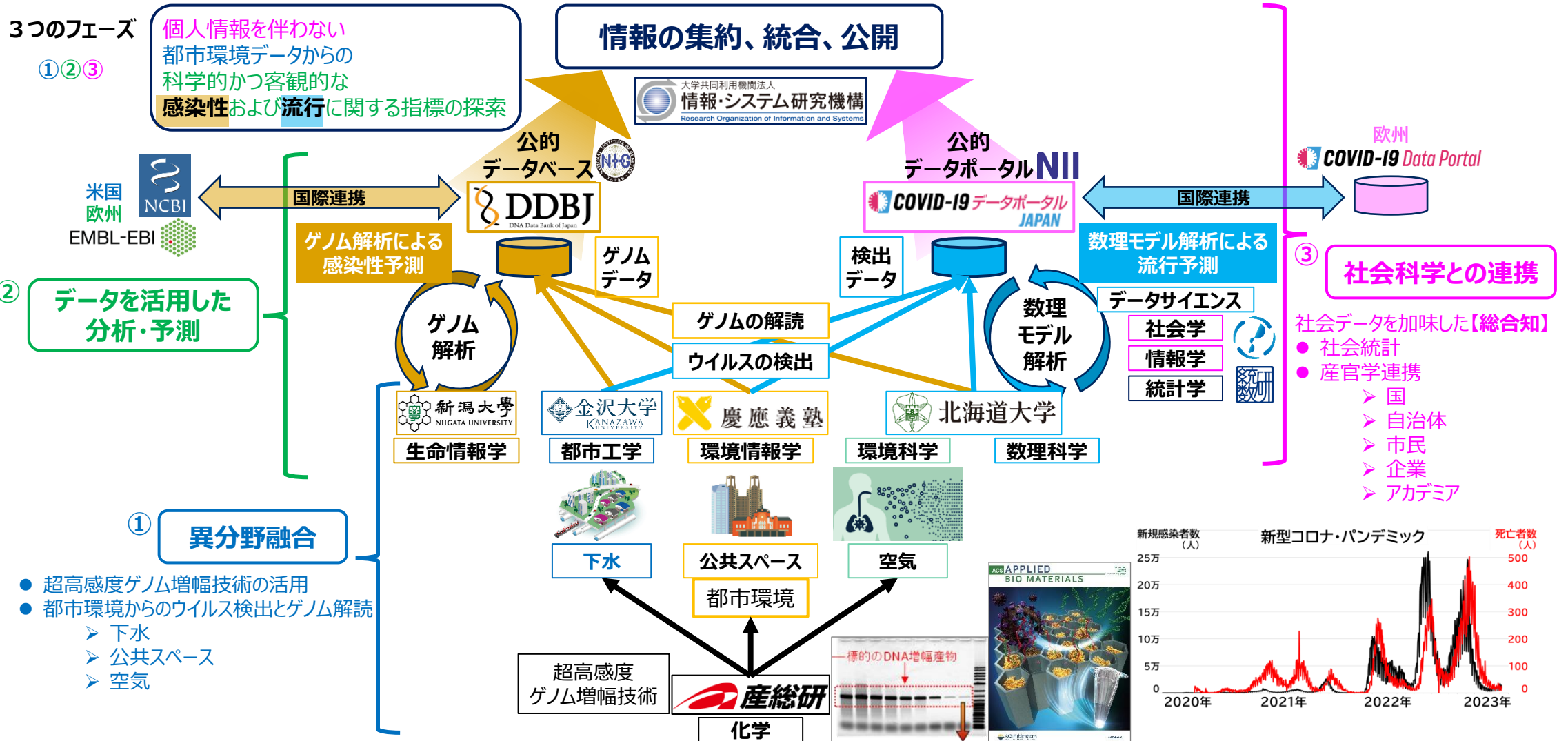
## 種々の感染症への対応を可能にする安心・安全なデータ社会の創生を目指す

総合知の活用・展開レベル



# 種々の新興・再興感染症にも対応可能なポスト・コロナ社会の情報基盤の構築

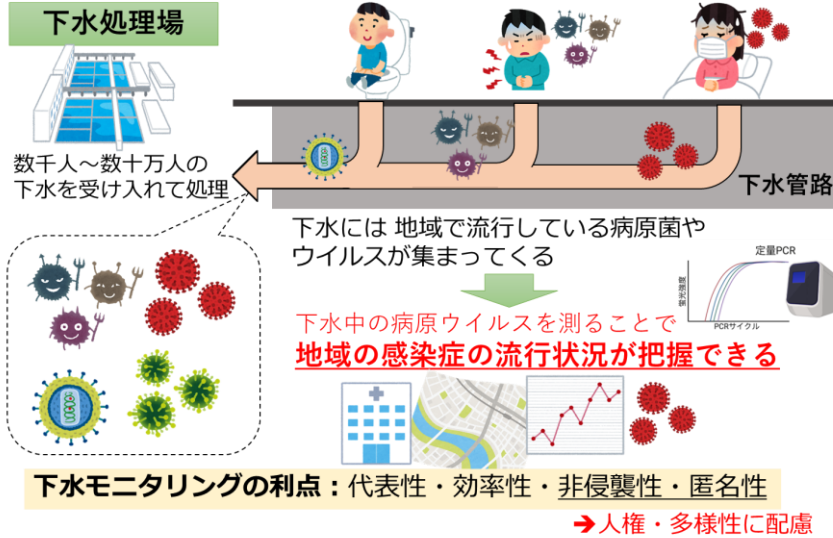
JST CREST コロナ基盤「超高感度ウイルス計測に基づく感染症対策データ基盤」(2020~2023年度)



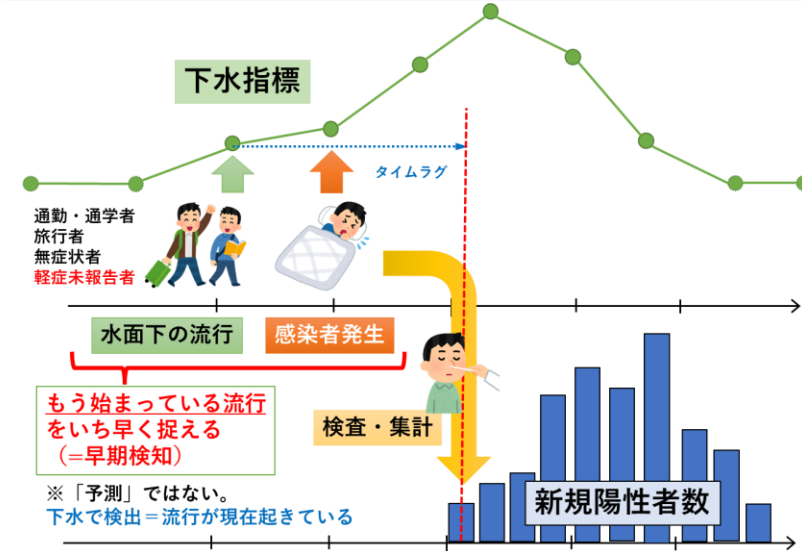
# 社会実装例：感染症対策の地域モデルの確立（4つの段階：ア～エ）

2025年度「STI for SDGs」アワード 優秀賞 「下水モニタリングの情報発信による市政の価値創造と感染症への意識変革」

## (ア) 下水中ウイルスのモニタリングによる感染症の流行把握・早期検知

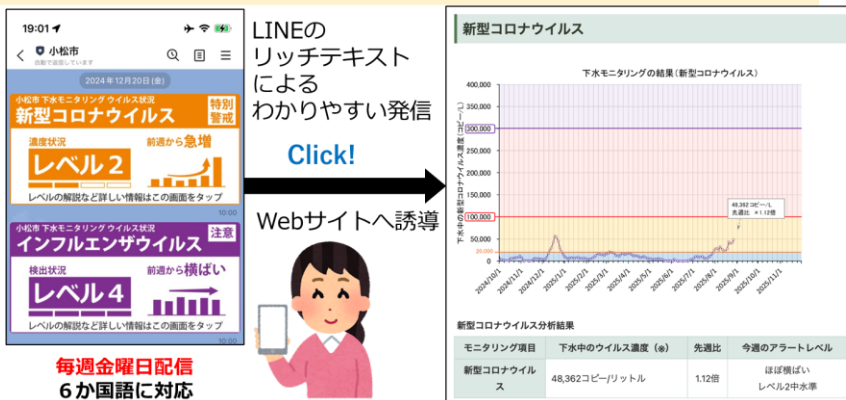


## (イ) 下水モニタリングによる流行の早期検知の原理



## (ウ) SNSを活用した効果的な下水モニタリング情報の発信

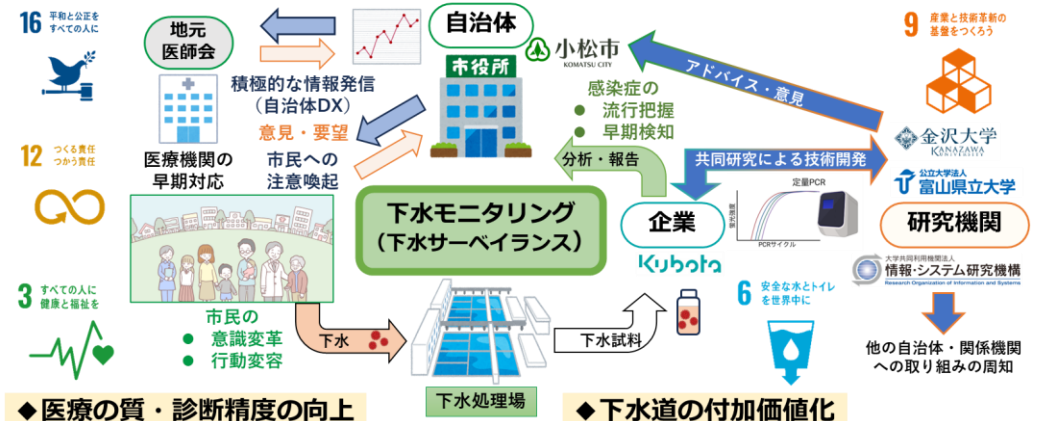
【課題】得られた情報をどのように市民に届けるか？



LINE + 防災無線を活用したプッシュ型の情報発信  
→ だれも取り残さない & 効果的な市民への注意喚起

## (エ) ◆だれも取り残さない感染症対策

(SNS・防災無線の活用によって情報弱者を生まない)



市民と産官学医の協調による安心・安全な地域社会の創生