

2033年、 うちクライシスがやってくる

奥田 早希子

一般社団法人 Water-n 代表理事 ウォーターエバンジェリスト

1 はじめに

「死ぬ、かも…」

その取材現場に降り立った時、まじで、そう思った。

天井の高さは2.5mくらいで上から押さえつけられている感じはそれほどないものの、両脇の壁と壁の間も2.5mくらいしかないから圧迫感が甚だしい。しかも、くるぶし位までの深さまで水が流れている。そして、その水の流れる先には、闇が待ち構えていた。

そこは、都内某所の、とあるボックスカルバートでできた下水管のなか。流れる水は、「下水」である。コンクリートは下水から発生した硫化水素素から生成された硫酸で腐食し、天井も、右の壁も、左の壁も、骨材が浮き出してデコボコで、内部の鉄筋までが見えている。しかも、その鉄筋は錆まわっていた。

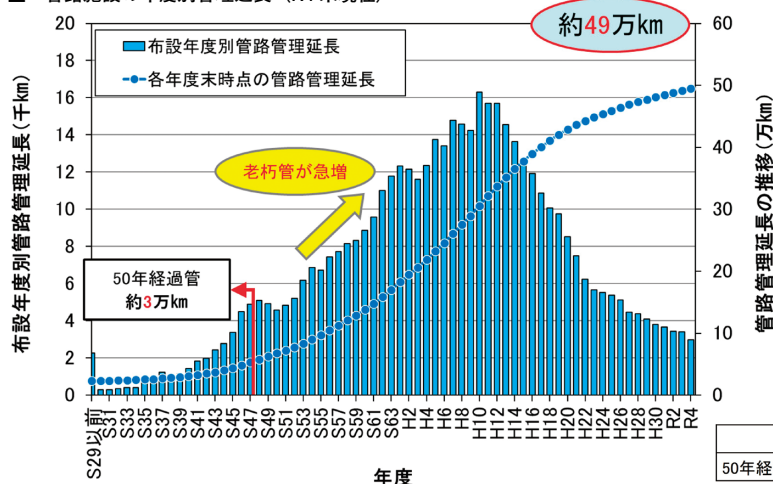


【写真-1：都内某所の下水管の内部。下水管表面のコンクリートは腐食でなくなり、内部の骨材や鉄筋がむき出しになっていた（右端は筆者）】

専門家でなくても、一目でわかった。この下水管、ヤバい。こいつ、ボロボロだ。

日本には49万kmもの下水管が存在する。地球およそ12周、月まで行って折り返せるくらいの、いわば「空洞」が地下に張り巡らされている。そ

■ 管路施設の年度別管理延長（R4末現在）



【図-1：2042年には全体の4割近い下水管が耐用年数50年を超える】

出展：国土交通省サイト https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000135.html

して、その多くが、道路の下を道路と並行して走っている。会社に行ったり、学校に通ったり、散歩したり、ドライブしたり、そんな当たり前の日常の足元に、空洞がある。しかも、ボロボロの……。それが崩壊すれば、上部にある道路も崩壊する。それだけではない。地下に埋められているガス管や通信管、水道管なども、みな、崩壊する。

その恐怖を、どれくらいの人を感じているだろう？

下水管は地下にあって、普通に暮らしていれば目にする機会はまったくない。その存在にも、空洞の上に暮らす怖さにも気づかず、意識する人さえほとんどいないのではないか。このまま、ヤバイ下水管を放っておくと、そのうち必ず人命が失われるほどの大規模な道路陥没が起き、日本中がパニックに陥るにちがいない。都内某所で、死ぬかもしれないと思いながら取材したボロボロの下水管の中で、そう思った。

2 下水管の老朽化と道路陥没

あれから約20年。その日の私の嫌な予感が、2025年1月28日、現実となった。埼玉県八潮市の中央一丁目交差点で、古くなった下水管が原因と思われる道路陥没が発生し、その穴にトラックが落ちた。

その後の顛末は各種報道でご存じのとおりで、いまだトラック運転手は安否不明である。(注：本稿執筆時。5月2日にトラック運転手とみられるご遺体が発見された)

下水管が老朽化すると、何が起こるのか。おそらくほとんどの日本人は、日本で暮らしている限りはそんなことを考えもしなかっただろう。八潮市の事故は初めて、私たち日本人にその現実をよりリアルに見せつけた。行きたい時にトイレに行けないというのは、体調に異変をもたらすうえに、人間の尊厳にかかわる問題でもある。

実は日本より一足早く下水道の整備が進んだアメリカでは、下水管の老朽化が原因で以前から道路陥没が相次いでいた。中には下水が街中に流出した事例もある。周辺の住民はひどい臭気に苦悩



【写真-2：八潮市の道路陥没現場では今も復旧作業が続いている（2025年4月5日筆者撮影）】

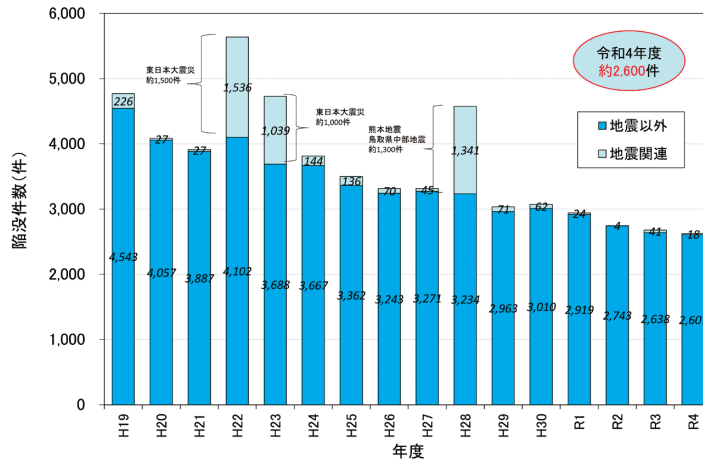
したことだろう。それだけではない。下水にはし尿に含まれる大腸菌などさまざまな病原菌が含まれ、放置すると寄生虫が発生するリスクもある。ひとたび街中に流出すれば、住民の衛生環境は一気に悪化する。

アリゾナ州タクソン市では、78日間もの長期間にわたって道路閉鎖が余儀なくされた。ミシガン州デトロイト市では完全復旧までに1年間計画で臨まざるを得なかった。工事がここまで長期化すれば、住民の暮らしはもちろんのこと、流通や経済にも多大な影響を及ぼすことになる。

2006年3月、ワイキキビーチには18万 m^3 もの下水が流れ込み、2カ月近く観光施設の閉鎖に追い込まれた。観光産業で栄える街で下水が流出すれば、地域経済にまで大きな打撃を与えることになる。(参考文献：「第1回 欧米先進国の管路老朽化問題」、管路更生No.12)

日本でもいずれアメリカと同じような大事故が頻発するようになり、下水道が社会に大きな影響を及ぼし始めてもおかしくはない。それが現実になるのが、8年後、2033年がひとつの目安と考えている。

というのもアメリカでは、老朽化した下水管が原因で起こった道路陥没事故は2000年代に集中している。その当時、アメリカの下水管の平均年齢は40歳だった。一方、日本の下水管の平均年齢は2022年現在で29歳である。つまり、2033年には40歳になる。それまでに8年しか残されて



【図-2：下水管に起因する道路陥没件数は減少傾向にあるが、ひとたび陥没事故が発生した時の影響は大きい。気を緩めず】

出展：国土交通省サイト https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000135.html

いない。手をこまねいては、うんちやおしっこが街中にあふれ、当たり前がうんちができない。

これぞまさに「うんちクライシス」ではないか。人間の尊厳にも関係する「うんちクライシス」が、あと数年で現実になるかもしれない。日本はそんな危機的状況に置かれている。

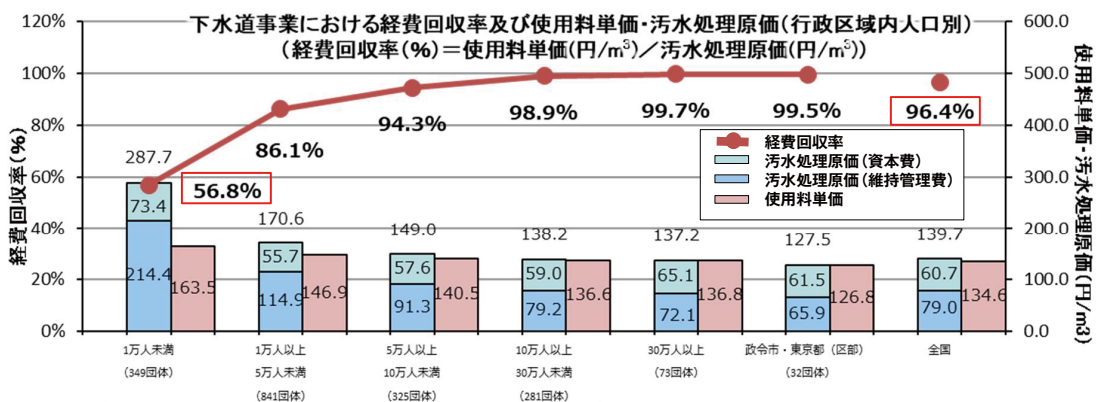
さないなど、行動を変えていきたい。下水道には「3大流してはいけないモノ」がある。一つ目はラーメンの汁にも多く含まれる「油」、二つ目は「ティッシュ」、三つ目が「髪の毛」だ。いずれも水に溶けない（正確に言うなら水にほぐれない）モノである。もし流してしまうと下水道を詰まらせたり、硫化水素の発生源となって下水管の腐食を加速させたりしてしまう。

私はいつも、フライパンやお皿の油を、捨てる衣類やタオルを細かく切ったウエスでふき取ってから洗うようにしている。下水道という巨大なシ

3 私たちにできること

今、手を打たなければ手遅れになる。

まず、私たちひとり一人が、ラーメンの汁を流



出典：令和4年度地方公営企業年鑑

※公共下水道事業（特環、特公を含む）を対象。

※各区分の団体数は延べ数である（未供用等を除く）、全国平均は未供用等を含んだ数字であり、各区分の合計とは合わない。

※汚水処理原価には公費負担分を含まない。

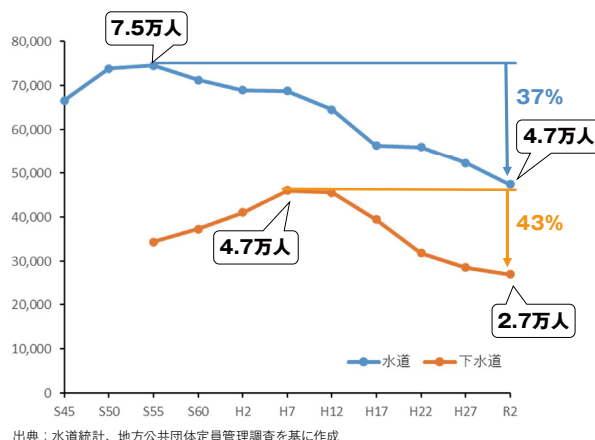
※経費回収率100%を上回る使用料収入は施設の改築・更新のための内部留保に充当等。

【図-3：自治体の規模が小さくなるほど赤字経営の下水道事業が増え、不足分は税金で補填する。値上げは避けられない】

出展：第1回 上下水道政策の基本的なあり方検討会【令和6年11月29日】配布資料5

「『新下水道ビジョン』、『新下水道ビジョン』の概要及び上下水道の現状」

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001845778.pdf>



出典：水道統計、地方公共団体定員管理調査を基に作成

【図-4：上下水道事業に携わる職員数はピーク時から3～4割も減っている】

出展：第1回 上下水道政策の基本的なあり方検討会【令和6年11月29日】配布資料5
 「『新水道ビジョン』、『新下水道ビジョン』の概要及び上下水道の現状」
[/https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001845778.pdf](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001845778.pdf)

システムを前にして、フライパンの油をふき取るという行動はあまりにもささやかに感じるかもしれない。しかし、1回の調理でふき取る油を仮に1gとすると、それを日本の全5431万世帯でやったら5431万g、54tになる。一人の行動が積み重なれば、大きい。

とはいえ、個人の努力だけでは限界がある。

国は2015年に下水道法を改正し、腐食しやすい排水設備（下水管など）は5年に1回以上の点検を公共団体に義務付けるなどの手を打っている。

それでもまだ足りない。

自治体と地方政治がしっかりと「ヒト・モノ・カネ」を下水道に投入し、計画的に下水管を点検したり、メンテナンスしたり、不具合があれば補修したり、リニューアルしたりする必要がある。上下水道に携わる職員数が減っている自治体では官民連携や広域化が一つの解決策になるし、すでに赤字経営の自治体では値上げの覚悟が必要だ。更生工法などの技術開発は、民間企業が着々と進めている。今後は道路下の空洞を下水管内から調べたり、下水管の腐食の原因となる硫化水素を下水管内で常時監視したりする技術などが実装されることに期待する。

4 おわりに

一方、今の施策や政策をきちんとジャッジすることも大切である。例えば「長寿命化」だ。モノを長く大切に使うことは良いことのように思えるが、本当なら捨ててもいいモノを持ち続け、結果的に維持管理費が多くかかってしまう可能性がある。人口が減少する今後は、果たして「長寿命化」が唯一無二の答えなのか、その答えであっているのかどうかのジャッジが求められる。決断するのは地方政治であり、その背中を押し、施策をジャッジするのは、私たち一人ひとりである。

背中を押せる一人になれるよう、まずは下水道の現状をきちんと知ることが大事である。

そのために「情報」は欠かせない。下水道は税金と、私たちが払う下水道使用料で作られ、維持管理されている。私たちのモノであるはずの下水道の現状を、所有者である私たちが知らないのはヤバイ。公共団体は情報を余すことなく、隠すことなく開示する義務がある。

そして、私たちひとり一人には、その情報をしっかりと受け止めて税金の使い道を考える責任がある。教育か、福祉か、下水道か…。答えは一つではないし、地域ごとに異なる。大切なことは、十分な情報を基に私たちが考えること。そして私たちみんなで良い未来を選択していきたい。