



東京大学

下水道システムイノベーション研究室

加藤裕之

下水道の歴史から
持続を考察する

自己紹介 経歴

1960年横浜生まれ、聖光学院高等学校、早稲田大学大学院理工学研究科(都市計画)修了後、昭和61年4月建設省下水道部に入省、その後、滋賀県下水道課長、日本下水道事業団計画課長、国土交通省下水道部下水道事業調整官、流域管理官、下水道事業課長等を歴任し退職 (株)日水コン・技術統括フェローを経て、

令和二年4月より東京大学大学院都市工学専攻下水道システムイノベーション研究室特任准教授 博士(環境科学・東北大学)

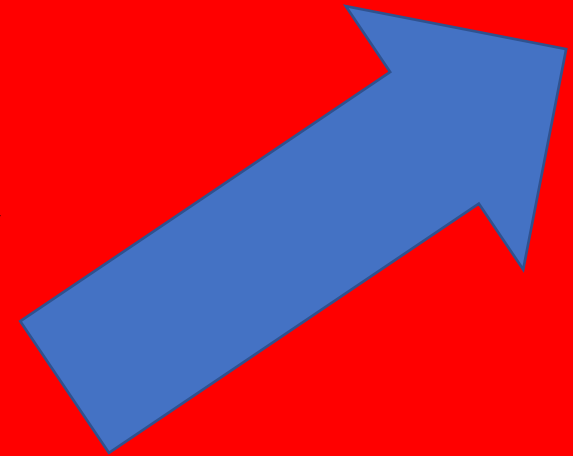


主な著書

1. コンセプト下水道 公共投資ジャーナル社
2. フランスの上下水道経営 代表執筆者2020.5
3. 新しい上下水道事業 再構築と産業化 2018.8.
4. 3.11東日本大震災を乗り越えろ「想定外」に挑んだ下水道人の記録2013.2

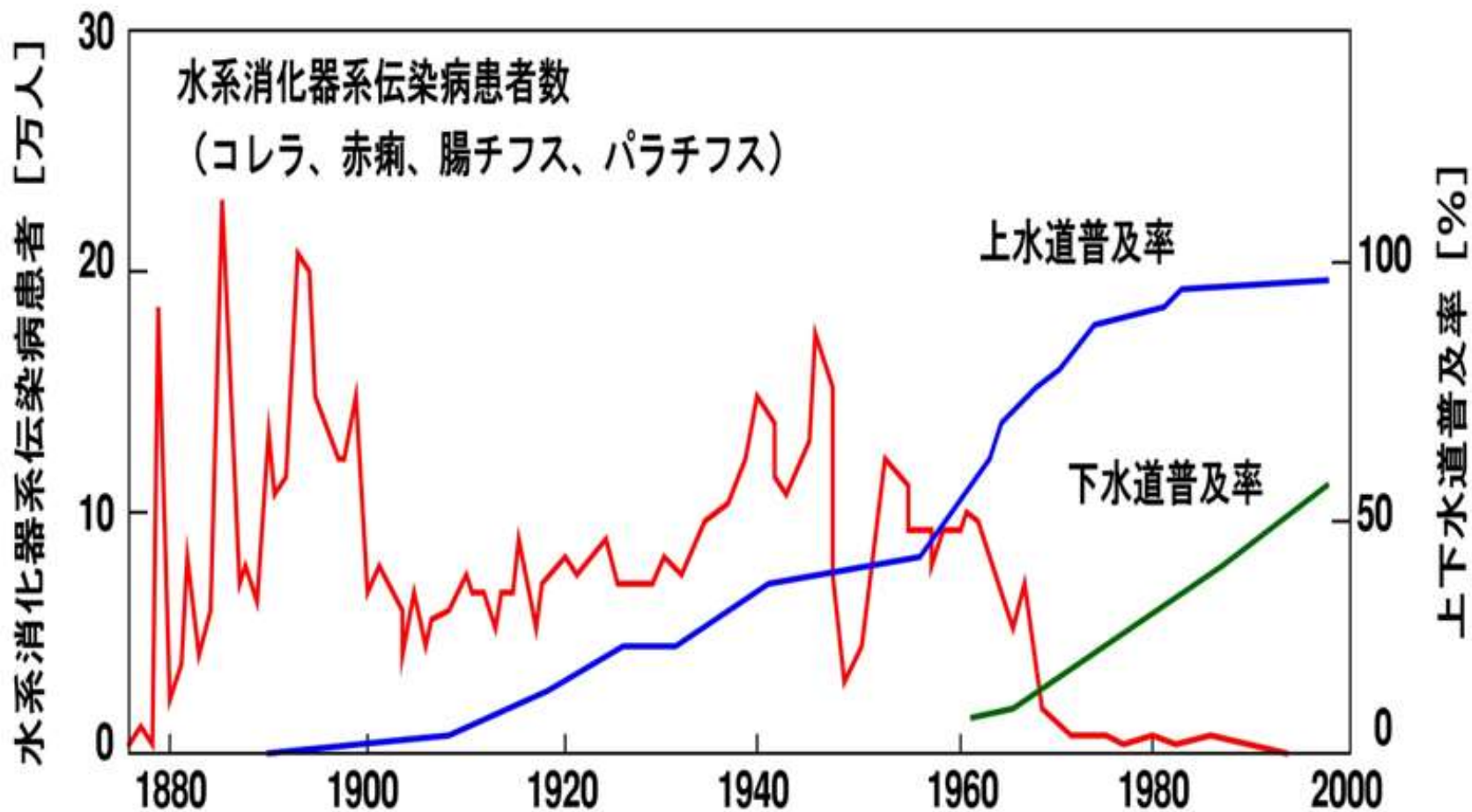
「人」と「モノ」と「お金」
の右肩上がりの世の中で
努力し成し遂げてきたこと

一直線の成長



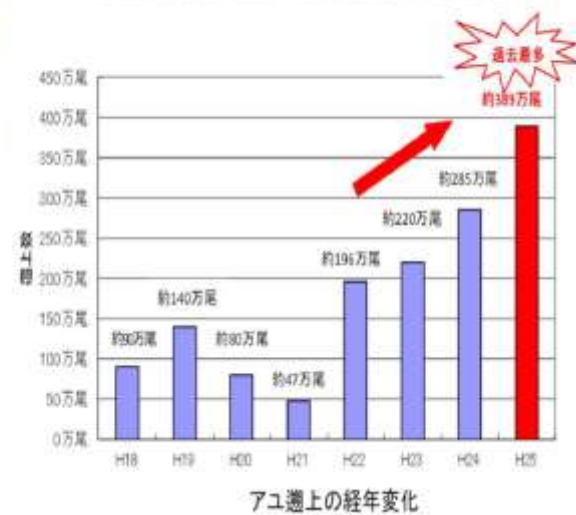
欧米に追いつけ

→さらに国内格差是正





多摩川の様子(調布堰付近)
上:昭和40年代半ば、下:現在

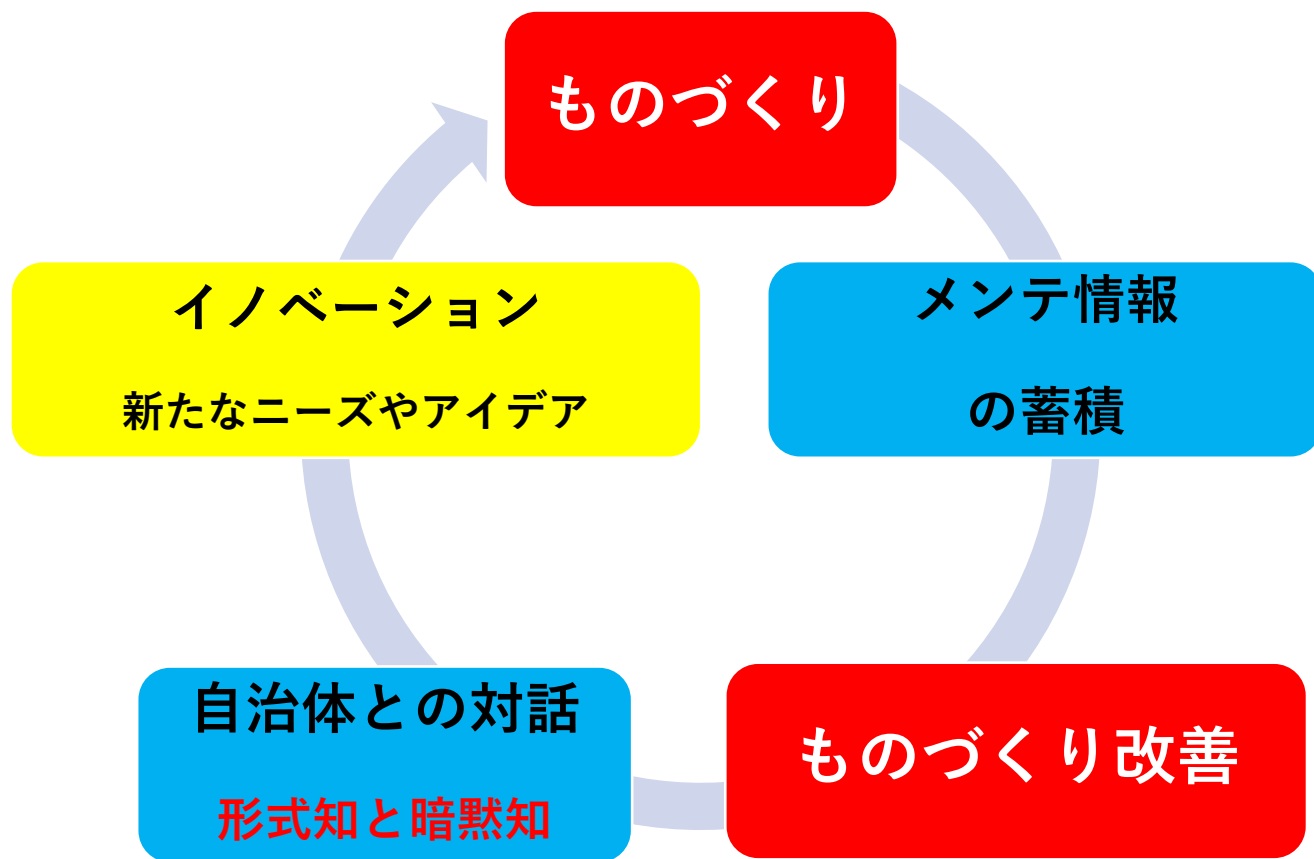


日本の下水道界の
これまでの調和・構造の
「脱構築」
と
「新たな調和」

につなぐもの

①維持管理起点、「もの」から「コト」へ

→新たな「ものづくり」のマネジメントサイクル



知識・ナレッジのマネジメント

「分業制」水業界の組織構造の限界

② 「多様化・分野拡大」のポテンシャルの増大

平常時、非常時を含めた 「都市経営の中核」の地域独占事業



佐賀市のエネルギー・農業・水産そして豪雨対策に貢献する下水道

「水環境の番人」から「地球インフラ」へ



地球のための「地域づくり」

持続には、グローバルとローカルの二つの視点が必要

- 地球温暖化対策計画の2030年度目標達成及び2050年カーボンニュートラルの実現に向け、下水道施設自体の省・創・再エネ化を進める。また、多様な主体と連携を進めることによって、下水道が有するポテンシャルを最大活用し、スケールメリットはもちろん、これにとどまらず下水道を拠点とした新たな社会・産業モデルを創出するなど、環境・エネルギー分野の新展開、まちづくりや国際社会の脱炭素化、地域の活性化・強靱化等を牽引することが可能になる。これからの我々の社会を脱炭素・循環型へと転換することを先導する「グリーンイノベーション下水道」が下水道事業の目指すべき姿である。



食料安定供給・農林水産業基盤強化本部

更新日：令和4年9月9日 | 経理の一日

ツイート

シェアする



また、喫緊の課題である食料品の物価高騰に緊急に対応していくため、本日示された今後の検討課題のうち、次の課題について、農林水産大臣を中心に、来年に結果を出せるよう、緊急パッケージを策定してください。

一つ目が、下水道事業を所管する国土交通省等と連携して、下水汚泥・堆肥等の未利用資源の利用拡大により、グリーン化を推進しつつ、肥料の国産化・安定供給を図ること。

二つ目として、小麦・大豆・飼料作物について、作付け転換支援により、国産化を強力に推進すること。

三つ目として、食品ロス削減対策を強化し、食品へのアクセスが困難な社会的弱者への対応の充実・強化を図ること。」

多様性とグローバル&ローカル

～SDGsを下水道の「多様性の拡大」と「グローバル&ローカル」を考えるきっかけにしよう～

今の下水道は、
ほぼ全ての分野に接続



下水道のポテンシャルを生かす力の源泉は

「あなた」のポテンシャルの最大源活用
やりがい、ワクワク・・・

※ポテンシャルを生かない「貧困」もある

1 貧困を
なくそう



様々なステークホルダー・分野との協働

17 パートナーシップで
目標を達成しよう



将来は予測不能に

公式は無い、*How to* は通用しない
正確な長期市場分析も難しい

常に考え、学習し、
イノベーション
し続けること

効果的な学習とイノベーションのために

その①

How to , What

→ 「Why」

を考える習慣

DXの農業部門活用によるイノベーション

Value

過酷な農業から「楽ちん」農業へ
労働者から知的で高収益農業のCEOへ業態変革

効率性・楽ちん

作業の自動化・データ収集の自動化と解析・予測



その②

対話して、他者と考える時間と空間を探す



異質との融合効果

対話型イノベ

足し算から掛け算へ ? × ? × ? 都市経営の様々な要素と政策から考える



⇒地価上昇や税収増による持続性

対話による「共創と共進」

定期開催の **農業勉強会** (毎回 60~80人参加)

H4~

市民と民間と自治体

「お客様」「受注者」「発注者」から⇒
「社会イノベーション」のパートナーへ

- 下水道の進化
- 社会の進化



インフラの特質は財政制度に現れる!!

下水道のファイナンスの効果的学習

学習・研究とは、**まずは徹底的な比較**
そして融合 ・ ・ ex官と民

下水道と上水道の比較

なぜ、市町村の 下水道建設に国が 財政支援するのか？



水道 と 下水道の違い は？

公共事業的性格
と
サービスインフラ的性格

多様な地域・持続性のある**技術**について

都市経営・まちづくりとマッチした
効率性とValue(付加価値)があるか

地域で持続させるには、スペック・
機能が、ニーズを超えていないか

※「破壊的イノベーション」も視野にすべき
回転ずし、丸亀製麺・・・

地球規模的に見た場合の持続性

持続のためのガバナンス

人の本質とつながるガバナンス

楽しい、ワクワク

感謝される、認められる

自由に提案できる、誰かとつながる、
チャレンジできる・・・

学習し続ける組織・職場環境の創出
が出来るリーダーが必要

混沌を乗り越えて下水道は「**第二ステージ**」に

下水道が楽しいのは、これから!!
ご清聴ありがとうございました

ファイナンス

トレードオフ関係から
→一体化によるシナジーへ

ガバナンス

組織と人・マインド

技術

