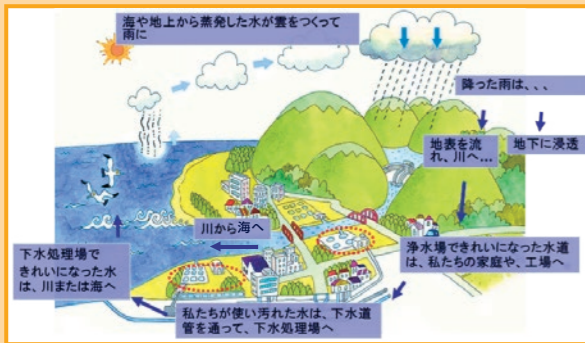


# 実はスゴイ! 下水道の役割と魅力

## スゴイ! 1 水循環の中の下水道

私たちは川などから取った水を水道を通じて利用しています。そして、利用し汚れた水(汚水)は下水道管を通し下水処理場へ送られ、きれいに処理された上で、川や海に戻ります。海から蒸発した水は雲をつくり雨として再び地上に戻ることによって水循環を形成します。下水道は水循環の一部として、**汚水を処理**することで川や海などの「水環境を保全」するとともに、「街を清潔に保ち、水辺の創造」に寄与しています。また、雨の日には「街が浸水(※)しないよう」に下水道が**雨水を排除する役割**を果たしています。

※水害統計 平成25年～令和4年の内水氾濫による被害額 合計約1兆2,700億円



## スゴイ! 2 下水道は宝の山

下水処理の中で発生する下水泥からバイオガスを抽出し、発電をする取組みが実施されています。下水泥には約120億kWh(下水道分野の電力消費量の約1.6倍)のエネルギーポテンシャルがあります。

また、**下水泥は農作物の生育に必要なリンを含んでおり肥料化する取組み**が進められています。こうした下水道資源由来の作物を「じゅんかん育ち」としてブランド化し全国で食と下水道の連携(BISTRO下水道)が進められています。この他、**下水から熱を回収し地域冷暖房へ活用**したり、処理した水を**再生水**としてせせらぎへ供給する取組みが各地で実施されています。

下水道は資源としても循環を形成し、**資源・エネルギーの供給拠点**として多くの可能性を秘めています。

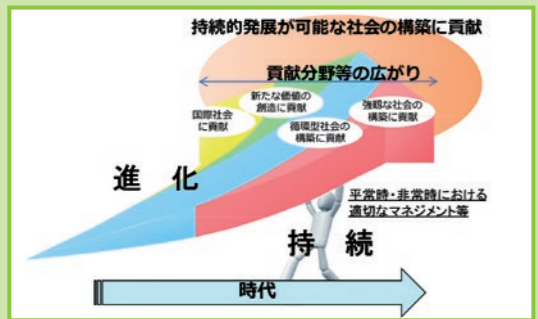


バイオガスを生成する横浜市北部汚泥資源化センター 佐賀産の「じゅんかん育ち」アスパラ

## スゴイ! 3 下水道の使命と持続・進化

令和5年度末時点で、約1億128万人が下水道を利用可能となっています。全国で約49万kmの管路、約2,200箇所の下水処理場など、膨大なストックが蓄積されており、適切な維持管理や更新が必要です。さらに、地方自治体同士が連携し広域的に下水道を管理する仕組みや、官民の仕事の役割分担の変化など、**下水道事業の在り方の転換期**を迎えています。

また、下水道での**オムツ受け入れ**、**下水からのウイルス検知**、**IT・AIによる業務効率化**など、未来に向けた様々な研究や技術開発が進められており、今後も多様な連携や投資によって下水道が進化し、人々の暮らしが豊かになっていくことが期待されます。



## スゴイ! 4 水ビジネスは成長産業

下水道は国民生活を支えるため、将来にわたり存在し続ける**インフラ**です。しかし、施設の老朽化が進み、改築や更新が必要な施設が増加しています。安心・安全な下水道を未来につなげるため、大きな**管理・更新需要**が今後も存在します。

海外での需要はさらに大きいです。国連で採択された「持続可能な開発目標」(SDGs)では2030年までに、**すべての人々の、適切かつ平等な水施設・衛生施設へのアクセスを達成**することなどが掲げられています。また、2030年には水ビジネスの市場は112兆円を超える規模になることが推計されています。

◆世界の <b>水ビジネス市場</b>	69.9兆円 (2015年)	112.5兆円 (2030年)
◆ <b>アジアの水ビジネス市場</b>	17.8兆円 (2015年)	44.4兆円 (2030年)
◆世界の <b>水需要量</b>	約3,560km <sup>3</sup> (2000年)	約5,470km <sup>3</sup> (2050年)

出典：経済産業省「水ビジネス海外展開施策の10年の振り返りと今後の展開の方向性に関する調査」(令和3年3月)  
出典：OECD「Environmental Outlook to 2050」

# 水ビジネスとしての 下水道の仕事

成長し続ける水ビジネスの活躍の場は、国内外にあり、分野としては**土木、環境、機械、電気、経営、情報通信、広報マスコミ**等多岐にわたります。あなたが活躍できるフィールドには例えば次のような業種があります。



※その他、下水道事業には金融や商社等も関わっています。