

脱炭素化へ国一丸で再エネ推進

カーボンニュートラルに向けた持続可能な社会づくり

近年、地球温暖化などに起因する「気候危機」は、その深刻さを一層増しています。WMO(世界気象機関)の報告では、昨年1年間の世界の平均気温は、工業化前に比べて1.55℃上回り、観測史上最も高くなりました。日本の年平均気温の上昇は世界平均よりも速く進行しています。昨年の年平均気温が1888年の統計開始以来最も高くなり、5月から9月までの熱中症による救急搬送者数が9万7000人を超える調査開始以降最も多くなると、一人ひとりの身体・生命にも直接悪影響を及ぼす事態が生じています。こうした状況に速やかに対応するため、地球温暖化の原因となるCO₂な



寄稿

環境大臣 浅尾 慶一郎

排出削減の目標設定、GXを実現

どの温室効果ガスの排出削減と気候変動の影響への適応は喫緊の課題となっています。

排出削減の観点では、わが国は2050年ネット・ゼロという目標を掲げ、その実現に向け、対策・施策を総動員しているところです。今年2月に改訂された「地球温暖化対策計画」などにおいて新たに2035年度および40年度の排出削減目標を定めるとともに、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の三つの同時実現を目指し、GX(グリーン・トランスフォーメーション)実現に向けた取り組みを進めています。

その結果、これまでのところ、わが国は2050年ネット・ゼロに向けて着実に削減を積み重ねていますが、昨今の国内外の状況などを踏まえると、今後の削減については予断を許さない状況にあります。脱炭素社会への移行に向け継続した努力が必要であることは言うまでもありません。

対策の大きなポイントの一つが、住宅・建築物分野における排出削減対策の強化です。地球温暖化対策計画の中では、30年度において家庭部門で13年度比で66%、業務部門で同51%のエネルギー起源CO₂を削減するという野心的な目標が設定されています。住宅・建築物は、寿命が長く、一度建築されると長期間CO₂排出に影響することから、2050年カーボンニュートラルに向けて今から住宅・建築物の脱炭素化に取り組むことが不可欠です。

新築の住宅および建築物に関しては、建築物のエネルギー消費性能の向上などに関する法律(建築物省エネ法)が改正され、25年度より原則全ての新築住宅・建築物に省エネ基準適合が義務付けられることとなりました。今後この基準が速くとも30年度までにZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)・ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)およびZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)基準の水準まで引き上げる事業に対する補助なども行っているところです。

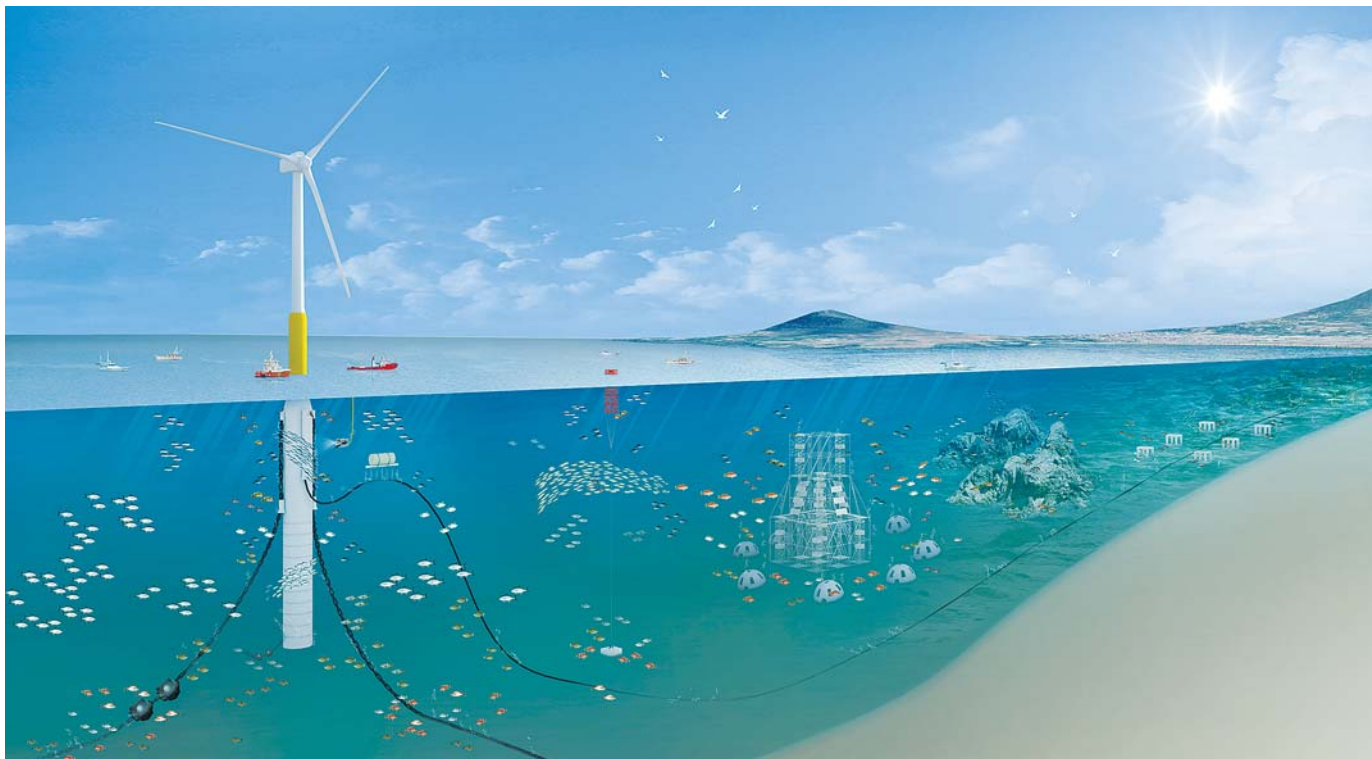
補助だけでなく、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル転換を促すことも重要です。このため、環境省では

国民運動「デコ活」を推進しています。衣食住・職・移動・買い物など、生活全般にわたる脱炭素と生活上のメリットの両立を目指し、企業・自治体・団体などと連携して脱炭素型の製品・サービスの創出および需要喚起を行っています。昨年2月には、国民の視点で行動変容を促す上でのポイントブックを抽出し、それらの解消に向けた仕掛けを整理した「10年ロードマップ」を公表したところですが、その中でも、特にCO₂削減効果の高い分野である住宅分野には重点的に取り組んでいるところです。

昨年閣議決定された「第6次環境基本計画」では、「環境保全と、それを通じた現在及び将来の国民一人一人の『ウェルビーイング/高い生活の質』の実現が目標」として明記されています。環境省としては、環境配慮の取り組みが国民のよりよい暮らしの実現につながることを、地域活性化や企業の競争力強化にも資することについて、わが国の経済・社会の在り方や地球の未来にわたることを、今後とも分か

「気候変動」から「気候危機」へ。近年、わが国で発生する猛暑や豪雨、森林火災など地球温暖化がもたらす異常気象の激甚化・頻発化はもはやとどまることを知らない。昨夏に環境省が国土交通省と連携して、建築物のZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)化・省CO₂化を普及する先導的な支援事業の公募を開始するなど、国も加速度的に脱炭素化を推し進めている。特集では、洋上風力、雪、小水力、太陽光を活用した各発電の最前線のほか、脱炭素化社会実現に向けた都市づくりの方向性を探った。6月の「環境月間」に合わせ、わが国が取り組む環境保全について考える。

洋上風力、雪、小水力、太陽光の最新トレンド



国民のライフスタイル転換促す

国民運動「デコ活」を推進しています。衣食住・職・移動・買い物など、生活全般にわたる脱炭素と生活上のメリットの両立を目指し、企業・自治体・団体などと連携して脱炭素型の製品・サービスの創出および需要喚起を行っています。昨年2月には、国民の視点で行動変容を促す上でのポイントブックを抽出し、それらの解消に向けた仕掛けを整理した「10年ロードマップ」を公表したところですが、その中でも、特にCO₂削減効果の高い分野である住宅分野には重点的に取り組んでいるところです。

昨年閣議決定された「第6次環境基本計画」では、「環境保全と、それを通じた現在及び将来の国民一人一人の『ウェルビーイング/高い生活の質』の実現が目標」として明記されています。環境省としては、環境配慮の取り組みが国民のよりよい暮らしの実現につながることを、地域活性化や企業の競争力強化にも資することについて、わが国の経済・社会の在り方や地球の未来にわたることを、今後とも分か

国民運動「デコ活」を推進しています。衣食住・職・移動・買い物など、生活全般にわたる脱炭素と生活上のメリットの両立を目指し、企業・自治体・団体などと連携して脱炭素型の製品・サービスの創出および需要喚起を行っています。昨年2月には、国民の視点で行動変容を促す上でのポイントブックを抽出し、それらの解消に向けた仕掛けを整理した「10年ロードマップ」を公表したところですが、その中でも、特にCO₂削減効果の高い分野である住宅分野には重点的に取り組んでいるところです。

昨年閣議決定された「第6次環境基本計画」では、「環境保全と、それを通じた現在及び将来の国民一人一人の『ウェルビーイング/高い生活の質』の実現が目標」として明記されています。環境省としては、環境配慮の取り組みが国民のよりよい暮らしの実現につながることを、地域活性化や企業の競争力強化にも資することについて、わが国の経済・社会の在り方や地球の未来にわたることを、今後とも分か

昨年閣議決定された「第6次環境基本計画」では、「環境保全と、それを通じた現在及び将来の国民一人一人の『ウェルビーイング/高い生活の質』の実現が目標」として明記されています。環境省としては、環境配慮の取り組みが国民のよりよい暮らしの実現につながることを、地域活性化や企業の競争力強化にも資することについて、わが国の経済・社会の在り方や地球の未来にわたることを、今後とも分か

一般社団法人

東京空調衛生工業会

会長 谷口 昌伸

〒104-0041 東京都中央区新富2-2-7(空衛会館)
電話(03)3553-6711(代)

一般社団法人

日本空調衛生工事業協会

会長 藤澤 一郎

〒104-0041 東京都中央区新富2-2-7(空衛会館3階)
電話(03)3553-6431(代)

一般社団法人

東京電業協会

会長 門間 俊道

〒107-0051 東京都港区元赤坂1-7-8
電話(03)3403-5181(代)

一般社団法人

日本電設工業協会

会長 文挾 誠一

〒107-8381 東京都港区元赤坂1-7-8
電話(03)5413-2161(代)

一般社団法人

全国建設業協会

会長 今井 雅則

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-5-1(東京建設会館)
電話(03)3551-9396

「脱炭素に貢献する仕事。」

大成建設

For a Lively World

カーボンニュートラルは
ビルのリニューアルから。

RENEWAL
ZEB

「ZEB」(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)とは、年間で消費する建築物のエネルギー量を大幅に削減するとともに、創エネでエネルギー収支「ゼロ」を目指す建築物のことをいいます。国は2050年カーボンニュートラル実現のため住宅・建築物の対策方針を掲げており、大成建設はこの方針をふまえ新築・既存ビルの様々なZEB化®に先駆的に取り組んでいます。さらに独自の技術として壁面・窓面太陽光パネル「T-Green® Multi Solar」の採用も進めています。大成建設は、ZEBのフロントランナーとして、カーボンニュートラルの実現に貢献します。

※ZEBには消費エネルギー量の削減率に応じて4つのカテゴリがあります。

大建設の
リニューアル ZEB
についてはこちら。

● ZEBとは

● ZEB化のメリット

建物エネルギー収支 0 へ。

SHIMZ

SHIMZ CORPORATION

清水建設

輝く瞳の先にあるもの。

何か大きなものができる。

何か新しいものができる。

何か素敵なものができる。

そんなワクワクを

私たちは、いつも、いつまでも
忘れないようにしたいと思う。

子どもたちに誇れるしごとを。

環境2025

下水道GX 相乗効果、一石三鳥の施策が不可欠

下水道は人々の暮らしに欠かすことができないインフラだが、多量の温室効果ガスを排出する施設でもある。日本政府の2050年までにカーボンニュートラル(CN)を実現するという目標の達成に向けて、下水道分野が果たすべき役割は大きい。21年10月に閣議決定した地球温暖化対策計画では、30年度の温室効果ガス排出量を下水道分野は13年度比で208万t削減する中期目標を掲げている。日本下水道協会の下水道GX(グリーン・トランスフォーメーション)促進調査専門委員会



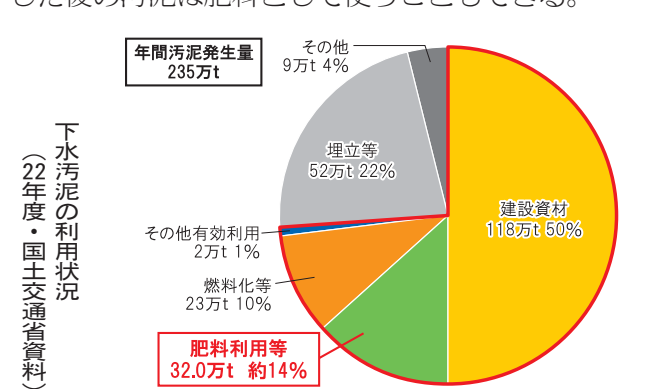
東大大学院工学系研究科都市工学専攻下水道システムインベション研究室
加藤 裕之特任准教授

会で委員長を務める、東大大学院工学系研究科都市工学専攻の加藤裕之特任准教授は「多様化する課題の中で下水道のCN化を推進するためには、シナジー効果や一石三鳥の施策を真剣に考えて、そこに集中すべきだ」と強調する。

わが国の下水道は、人口減に伴う料金収入の減少など経営的な課題や、ことし1月に発生した埼玉県八潮市の道路陥没事故をはじめとした老朽化の問題、CNのような環境面の課題など、さまざまな課題を抱えている。加藤氏は「これらはいずれも重要な課題だが、人口減少社会に向かう現在の日本では、使える資源や人員は限られている。制約がある中でも諸課題を解決していくためには、複数の課題を同時に解決できる手法や相乗効果を考えるしかない」と指摘する。例えば、近年広がりつつある広域化・

共同化といった手法は、施設の管理を効率化できることに加えて「下水資源が1カ所に集まるため汚泥活用でもコストメリットを得ることができ、事業規模も大きくなり民間の工夫の余地と経営的な安定性からPPPも導入しやすい。上下水道一体も含めると、さらにシナジー効果がある。複合化に誘導するための仕掛けと仕組みが必要。事例紹介や推奨では進まない」と説明する。

下水道関連の創エネルギーでは、下水汚泥をメタン発酵させてエネルギー利用する取り組みが代表的だ。下水汚泥は従来、焼却して埋め立てるのが主な処分法だったが、15年の下水道法改正により燃料や肥料として再生利用する努力義務が設けられた。下水処理施設は人口集積地に近いため、下水汚泥の発酵熱は距離による減衰の少ない身近で効率的なエネルギーと言える。メタン発酵でエネルギーを生み出した後の汚泥は肥料として使うこともできる。



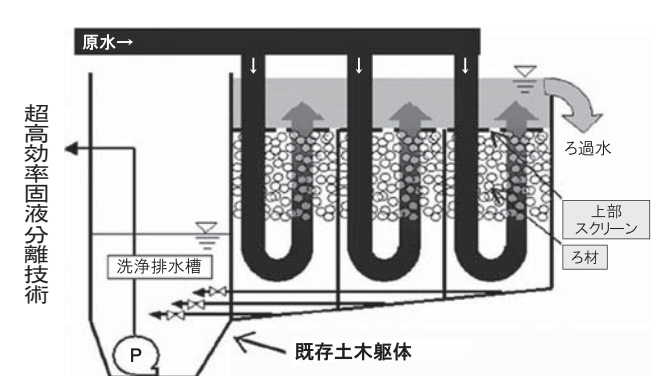
現在、下水汚泥のメタン発酵は全国で取り組みが進んでいるが「FIT(固定価格買取)制度ありきである点が懸念される。仕掛けは良かったが20年の期限付きの制度であるため、その後の下水資源の活用についても今から仕組みを積極的に考える必要

がある」と指摘する。その活用法の一つとしては「自家利用によるエネルギーの自立化」と「広域連携」を挙げる。

「下水道のCN化を進めるためには適切な目標が必要であり、処理場内のエネルギーを自ら生み出したエネルギーと自然エネルギーで賄えるようにする『エネルギーの自立化』が設定すべき目標だ」と考える。東日本大震災の発生後、被災地でエネルギーが供給されず下水処理ができない状況を目の当たりにした経験を踏まえ「これからの下水処理場は、エネルギー自立により非常時にも稼働を継続できるようにシステム全体としての将来像を明確にし、そこに向けて個別の施設を順次改造していく。さらに地域のエネルギー供給源としても貢献できる姿を描くべき。EUでは24年に、一定規模以上の下水処理場ではエネルギー自立を義務付ける法改正を実施している。日本でも法律による義務付けなどで規制的に進めることが必要だ。さらに、複数自治体の協力で広域的な輸送システムのエネルギー源としての利用も検討すべき。モデル事業の採択も単独自治体の単位ではなく、複数自治体がセットになるような広域的なモデル事業採択を検討すべきである」と訴える。

下水汚泥由来の肥料は、輸入原料頼みとなっている一般的な化学肥料よりもコスト面で優れ、安全性も十分に立証されている。日本では忌避感を持つ人が少なからずいるためまだ十分に活用されていないが、フランスをはじめ欧米では流通経路の透明性を高めることやバイオソリッドなどの名称により、信頼感の向上とイメージの改善を図り広く普及しているという。「市民科学などの教育を通じて下水道のイメージの変革を図るとともに、農業事業者を対象とした勉強会により安全性や施肥の方法の理解を進め、口コミによる横展開を図ることも必要だろう。また循環の持続のためには下水道管理者、肥料生産者、

農家、消費者などのそれぞれにとっての経済的メリットを明確化する必要がある。地域から地球環境まで、幅広い環境改善を図るインフラである下水道の持続には税金が使われるべきであるが、日本の食糧安全保障の観点からは肥料への利用率を重要なKPI(重要業績評価指標)の一つとして、これを考慮して自治体への財政支援の強弱をつける仕組みを検討すべき」と考えを示す。



国土交通省は、下水道分野の新技术の研究開発および実用化を加速することで、低炭素・循環型社会の構築やライフサイクルコスト削減、浸水対策、老朽化対策などを実現し、合わせて企業による水ビジネスの海外展開を支援する下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)を推進している。ここから多様な省エネ・創エネルギーが生まれ大きな成果を上げた。今後は、普及した技術としなかった技術の比較、自治体が新技术を選定するまでのシナリオ分析などにより一層の普及拡大が急がれる。例えば多くの自治体で採用された超高効率固液分離技術は、既存の土木躯体を改造して特別な「ろ材」を投入するという一つの技術で改築費の低減、省エネ、エネルギー創出という三つの複合効果を有するシステムに改変することが出来るので投資の費用対効果が高い。

「これからは施設増設をなるべく避けて、DX(デジタルトランスフォーメーション)の導入や、一部の改造でシステム全体の効率性向上や付加価値を生むような技術開発思想が必要だ」と語る。

まじめに、まっすぐ KONOIKE 鴻池組

鴻池組は、強みの環境分野を中心に価値ある技術で社会から選ばれる企業をめざします。



私たちの今が、社会の未来を創る Create Value, Build the Future

社会情勢の変化に対応する「しなやかさ」、激しい時代の潮流を掴む「俊敏さ」志を持って自身の成長を求める「自分らしさ」、地に足をつけて着実に前進する「一歩先へ」これらは私たちが実践する行動スローガンです。私たちは今、この時の行動ひとつひとつを大切に、これからの社会に新たな価値を創造し、ステークホルダーのみならずともに未来の社会に貢献し続けることを約束します。

Reclamation of Pulau Tekong
Singapore 2015

Improvement of
National Route 45 at Sakahoshita
Iwate, Japan 2020

Toyo Suisan Ishikari
Distribution Center
Hokkaido, Japan 2020

東亜建設工業
TOA CORPORATION

〒163-1031 東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿パークタワー www.toa-const.co.jp

コーポレート
メッセージを
決定しました。



信頼に応える確かな技術

すべてはここから始まった...

重力式コンクリートダム 堤長1,100m 高さ91m 堤体積 220万m³ / 基礎掘削量 190万m³

DAIHO
CORPORATION



0へ挑み、0から挑み、 環境と感動を 未来へ建て続ける。



「建てる」を超え、未来を生み出す。

東急建設

東急建設は、環境・社会課題の解決に向けて挑み続けます。

海風とかなえる カーボンニュートラル

1929年の創業から1世紀にわたり
海とともに歴史を紡いできた誇りを胸に、
「洋上風力発電」への取り組みをさらに加速し、
社会課題の解決や豊かな未来づくりに貢献します。

夢から感動へーハートテクノロジーー
東洋建設

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1-105
TEL.03-6361-5450

https://www.toyo-const.co.jp/