

改正公共工事品確法と運用指針

佐藤信秋 盛山正仁 足立敏之 編著

発行：日刊建設工業新聞社
発売：英光社
A5判：302頁
価格：2,000円(税・送料別)

新・担い手3法で変わる建設産業

お申込み：FAX 03(3431)6301 Web https://www.decn.co.jp

オンラインサービス

記事検索・紙面PDF

ご購入者は無料で会員登録できます。

https://www.decn.co.jp/onlineservice

建設工業新聞

優動 豊かな経験・最高の技術

comfortable space

ロープ式・油圧式エレベーター設計・製作・据付・保守

空間

横浜エレベーター株式会社

横浜市中区松影町2-8-6 ☎045(662)1594(代表)

http://www.yokohama-elevator.jp/

グリーン・リカバリーを商機に



5



泥炭地に設置したSesAMEセンサー(インドネシア)

を放出し、地球規模の気候変動で大きな影響を与える。火災予防や早期の火災検知などが早急に求められている。インドネシアでは泥炭火災を防止する観点から、泥炭地の地下水位を地表から40センチに維持するよう政令で定められている。ただ地下水位を的確にモニタリングできてい

ドローン活用に向けた屋外研修(北マデラ)



森林保全で先進技術活用

ないため、依然として泥炭地火災が頻発している。問題解決につながる技術を開発した民間企業が、日本の民間企業が開発した。みどり工学研究所(札幌市)が開発した「SesAME(セサミ)システム」だ。観測地点に設置した対応機器センサーで収集したデータを、クラウドサーバーに送信。分析したデータによって状況が監視できる。

地下水位や濁度、PHなどの水質データ、湿度や降雨量、降雨強度、風向、風速、日射量、土壌水分などのデータが取得可能という。SesAMEセンサーから伝送される観測データを集計。各泥炭地の地下水位や乾燥度合いを比較し、泥炭地火災の発生を未然に防ぐ。同社は泥炭地地下水位リアルタイムモニタリング制度の構築を支援した。その結果、既存の計測方法よりも正確なデータがリアルタイムで入手可能となり、SesAMEシステムはインドネシア政府から高い評価を受けた。

革新的な技術の活用事例としては最近、ドローン(小型無人機)が注目を集めている。JICAが実施している森林・自然環境分野の13プロジェクトでもドローンを活用。目的は▽モニタリング調査のツ

ールとして森林被覆率の確認や分布域の確認、樹種構成などのマッピング▽計画策定のツールとしてドローンによる測量や地形解析▽森林パトロール、広域調査の作成などだ。山奥や災害地といった人の移動が困難な場所でも威力を発揮する。

ラオスでは、森林と非森林の区別を行うことがREDD+実施のための大きな課題だった。地上部から樹冠率を推定することは難しいが、ドローン活用で焼き畑放棄地の非森林がどのくらいの年数で森林に回復するかを推計することが可能となり、REDD+の実施に向けた改善に貢献した。

ドローンは、衛星画像を使った従来のリモートセンシングではできなかった高精度な分析が可能。迅速、低コスト、高頻度で分析できる。一方でバッテリー性能に起因する飛行時間の制限、解析ソフトや効率的なデータ管理、安全管理など課題があり、安全な運用管理などに課題があり、日本企業が持つ技術などで活用の余地がある。

JICAは森林研究・整備機構森林総合研究所と共同で「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を立ち上げた。民間企業や政府機関、研究機関などオールジャパンで情報と経験を共有し、REDD+の実施促進に取り組んでいる。関心のある企業には参加してもらいたい。

新型コロナウイルスが世界各国で大流行する4月下旬、大気環境が劇的に改善したとの報告が相次いだ。新型コロナウイルスの流行でエネルギー消費や移動などの経済活動が低下し、二酸化炭素(CO₂)の排出量が急減したという。英国に拠点を置く気候変動分析サイト「カーボン・プリンター」によると、2020年のCO₂排出量は前年比5.5%減少する見通し。年間の減少率としては大恐慌や第2次世界大戦などを上回り、過去最大となる。だが温暖化対策の国際枠組み「パリ協定」の目標達成は、なお困難とみられている。

注目されている考え方の一つに「グリーン・リカバリー」がある。コロナ危機で停滞した社会経済活動を踏みに、気候変動を抑え生態系も守りながら立て直そうという発想だ。経済復興が環境問題ではなく、新技術の活用やDX(デジタルトランスフォーメーション)などで、両方の課題を解決する取り組みを加速する。ポストコロナの持続的な経済復興の鍵はこの「グリーン・リカバリー」にある。1970〜2010年の1年当たりのCO₂排出量は約

1.5倍に増加。森林の減少・劣化を含む土地利用変化に伴う排出量は全体の11%を占める(気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次報告書)。19年IPCC土地報告書によれば、森林減少・森林劣化抑制を通じて年間4億58億CO₂の温室効果ガスの排出削減の可能性があると指摘している。

その中でも注目を集めているのがREDD+(レッドプラス)だ。森林の保全や植林などの対策を行い温室効果ガスの削減を実現。削減量に見合った資金を開発途上国が国際開発資金や排出権取引で得る。国際協力機構(JICA)

は東南アジア、アフリカ、南米など12カ国でREDD+事業を実施している。森林保全を推進する政策と法制度の整備支援、森林の状況を把握するモニタリングシステムの開発支援、森林資源に依存した生活を営んでいる地域住民の生計向上活動などを幅広く実施している。REDD+の実施に当たり、革新的な技術開発やデジタルイノベーションなど、日本の持つ技術や知見が有効に活用されている。

森林の大規模な減少をもたらす原因として森林火災がある。人間活動による森林火災は越境問題として地域の経済に大きな影響を与えることはよく知られている。特に東南アジア地域に存在する泥炭地の火災は大量の温室効果ガス

WORLD WIDE

ワールドワイド