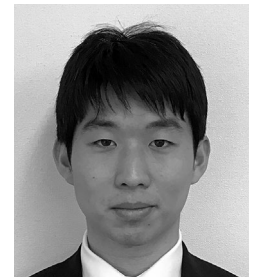


「OYOフェア2021」 参加報告



草茅 太郎
KUSAGAYA Taro
川崎地質(株)
事業企画部

1. はじめに

2021年10月11日から10月18日の8日間、昨年に引き続きオンラインでOYOフェア2021が開催された。今年のテーマは「Sustainability ++」であり、副題が「3次元化技術とDXがサステナビリティのその先を切り拓く」となっている。「Sustainability ++」は「一歩先のサステナビリティ」を意味しているとのことであり（成田社長挨拶文より）、今や世界で叫ばれるSDGs（持続可能な開発目標）や世間からの評価指標であるESG（環境・社会・コーポレートガバナンス）についての意識の高さが窺える。また、OYOフェア2020のときのメインテーマが今回の副題となっており、主軸を3DとDXに置いていることが分かる。

OYOフェア2021は、OYOフェア2020のときと異なり、サブテーマを複数提示する3D展示会場形式ではなく、シンプルに「セミナー」「計測システム製品」「事業活動でSDGsに貢献」「サステナブル経営に向け

て」の4つが紹介されていた。

まず、「セミナー」についてだが、今回は動画のアーカイブ配信をしており、10/13～10/18の期間で全セミナーのアーカイブ動画を視聴することができた（図-1）。前回のOYOフェアでは、招待講演は動画配信だったため視聴できたが、社員講演はリアルタイムであったことに加え、招待制だったようで筆者は視聴できなかった。今回のOYOフェアではその垣根が取り払われたように感じた。

2. 脱炭素に向けて

講演内容は様々だが、招待講演と社員講演どちらにも見られたキーワードとして「脱炭素」をテーマにした講演について紹介する。

招待講演では、再生可能エネルギー等を活用した分散型エネルギーシステムへの取り組みの後押しがすでに関係省庁により政策が打ち出されている一方で、メガソーラーに代表されるような固定価格買取制度（FIT）や新電力（電力会社以外を介した電力使用契約）のような汎用性の高いビジネスモデルはまだ未熟であることが紹介されていた。また、土地特有（晴天率、風速等）の再生可能エネルギー（太陽光、風力）以外にも、下水等に含まれる汚泥処理からのバイオマス発電や、ごみ処理発電など、公共インフラに着目するのも有効であろうと紹介されていた。確かに、再生可能エネルギーと言っても太陽光や風力に傾倒しすぎて、結局「集中」してしまうようであれば、「分散」しなかったために災害に弱くなってしま



図-1 セミナー動画の再生前の状態。
2次利用等を禁止することがしっかりと記載されている

うだろうと感じた。

社員講演では、脱炭素支援として、環境計画策定、事業者への再生可能エネルギー導入支援・可能性調査、進行管理、さらには事業者向け温室効果ガスの排出抑制計画書様式の作成を自治体から請け負う事業などを紹介していた。容易に想像できることだが、再生可能エネルギーは導入したくても根本的な課題がある。太陽光発電をしたくても日射の少ない地域では向かないし、風力発電をしたくても

風があまり吹かない地域では風車も回らない。そもそもどの再生可能エネルギーであれば導入可能で、どれくらいの規模で、どのように導入するのが費用対効果が高いのか、それらについての検討を支援しているとのことであった。また、気候変動情報収集・分析・影響評価も行っているとのことであった。その中には、農業や自然災害への影響やその対応策についての情報を収集し、将来予測計算に向けた計画を作成・公表・啓発する等が含まれていた、また、影響評価としては、気象観測データ等に基づいたシミュレーションによる短期間予測を行っており、全国的ではなく地域ごと(自治体ごと)に行うとのことであった。最近の内水氾濫のような、河川近傍地域での洪水ではなく、河川から離れていても周囲より低地となっている地域での冠水・浸水の被害が報道されることがある。そういった局所的な影響評価ができるのであれば、自治体ごとの避難計画等策定においても有用ではないかと感じた。

3. 3次元化とDXの促進

次に、「計測システム製品」についてだが、内容としてはオンラインDXキャラバンと称して、販促動画(YouTube)により製品紹介を行うものであった(図-2)。そのうち、最新のものが特にピックアップされており、前回のOYOフェアでも紹介されていた表層傾斜計「クリノポール」や冠水検知システム「冠すいっち」も紹介されていた。

その他にも小型絶対圧水位計「S&DL mini」、遠



図-2 各製品の紹介動画を掲載しているオンラインDXキャラバン

隔水位モニタリング装置「インテグラル水位計」や、GSSI社の小型地中レーダ探査システム「ユーティリティスキャンスマート」やアスファルト舗装の面的密度変化検査システム「PaveScan」などが紹介されていた。水位計は、昨今の豪雨に伴う河川増水の監視への適用が想定されており、地中レーダは、埋設管の確認や路面下空洞調査への利用が想定されている。PaveScanで路面最表層の情報を、地中レーダで路面下浅部の情報を調査することで、3次元地盤情報がより詳細となることが期待される。

傾斜計、水位計、地中レーダと、色々な製品が紹介されていたが、いずれも多点や面的な計測の利用が想定されており、省力化が念頭にあるように思われる。特に、傾斜計や水位計は無線通信による情報の逐次更新が行われており、危険を知らせるハザードマッピングセンサとしての役割が期待される。そのため、人が逐一現地で計測する必要も無いため、まさにDXと言えると思われる。今回の副題である「3次元化」についてはPaveScanと地中レーダが、「DX」については傾斜計や水位計が、見事に合致している。

また、動画の最後には、対応するSDGsの目標が挙げられており、SDGsのどれに貢献するのが、明確になっていた。

ただ、災害情報を速やかに知らせるためのセンサ、という観点では、利用する有線・無線ネットワークの安定性が重要と気づかされることが、OYOフェア2021期間中に起きた。それは下記URLで紹介するdocomoの通信障害である。

【お詫び／一部回復】音声通話・データ通信サービスがご利用しづらい事象について（2021年10月15日午前8時20分現在）https://www.nttdocomo.co.jp/info/network/kanto/pages/211014_00_m.html

筆者も見事に通信障害の影響を受けたのだが、幸い自宅にいたために自宅のインターネット回線でもって難を逃れた。外にいた方々は、急に情報が手に入らなくなり、混乱されたことと思う。もし、こういった通信障害が豪雨の際に起きたとなれば、各地に存在するセンサは災害につながる情報を送信しようとしてくれるのに、届かなくなってしまう。そうなると、自治体等が災害危険情報を発出したくても根拠となる情報が無く、避難などの遅れにつながる恐れがある。複数のネットワークが使えるような冗長性を持たせたシステムになっていれば、より安定して災害情報を伝えてくれる素晴らしいツールとなると思った。

4. おわりに

「事業活動でSDGsに貢献」では、OYOグループの事業内容を包括するように、数分の動画紹介が複数配置されていた。道路維持管理の内容（路面下空洞探査



図-3 OYOグループの事業活動

車や3次元可視化ソフトウェア）の紹介は複数の動画内で紹介されており、強く推していることが見受けられた。その一方で、私は知らなかったのだが、「スマートな社会インフラの整備」として、バスロケーションシステムも提供していることが分かった。道路維持管理としてGNSSを利用した位置情報の管理に慣れているため、そのような派生がなされているのだと思う。

「サステナブル経営に向けて」については、DXへの取り組み、ESG観点からの活動、企業活動報告書で終えられていた。

全体として、副題の通り、3DとDXを推進していることが各所で見受けられ、社会インフラメンテナンス、防災減災、脱炭素などSDGsへの貢献への意識が事業活動に表れていると感じた。