



—金沢市が実施主体である公共レンタサイクル「まちのり」事業の運営・管理は今年で7年目となりました。

—二次交通の充実やにぎわい創出に少しでも貢献できているのではないかと感じています。今

「まちのり」でにぎわい創出

## A-I 活用で維持管理 地域貢献の役割果たす

日本海コンサルタント(金沢市)は、「計画」「技術」「調査・解析」「空間情報」の4部門を持ち、高い技術力であらゆるニーズに対応しています。黒木康生社長にAI(人工知能)やドローンの活用などについて現状や展望をおうかがいしました。

### ドローン活用で調査業務を拡大

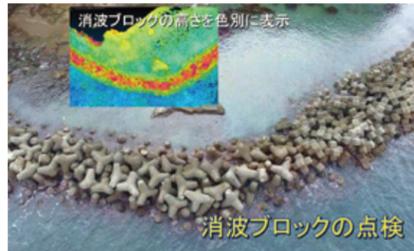
—平成29年度からAI(人工知能)の技術を使って、橋梁の劣化要因や健全性の判定を支援するシステムの開発に取り組んでいます。

国土交通省の研究開発助成制度に2年連続で採択され、産学官の連携体制により開発を進めています。来年度の実用化を目指しています。現在は現場で専門知識を持ったコンクリート診断士が目視等で判定していますが、老朽化が進むインフラの効率的な維持管理・更新へ早急な対応が求められており、全国で約70万橋ある橋梁の点検には膨大な労力、コストが発生しています。このため、地方を中心に点検技術者の不足が懸念される状況になっています。

当社が提案する技術では、膨大な写真から劣化要因をAIが学習し、現場の写真等を入力し自動判定することができ、判定結果の精度向上や技術者の省力化の実現につながり、社会的な意義は高いと思っています。システム開発により、劣化判定時間を短縮することで技術者の時間を有効活用し、生産性の向上に寄与することができ、劣化損傷箇所の見落とし防止にも威力を発揮します。

—システムの応用も考えられているそうですね。

将来的には、橋梁マネジメントシステムと一体となった統合維持管理システムの構築、コンクリート以外の材料への適用などを目指します。これらの研究開発を通じ、社会資本の維持管



理の分野で生産性向上に貢献していきます。

—ドローン(UAV)を用いた調査に力を入れています。どのような特長がありますか。

例えば、鳥獣被害範囲の調査では、インシシの被害に遭った道路の法面をドローンで撮影し、被害範囲を特定しています。撮影した写真から3次元地形モデルを作成し、陰影表示により被害に遭った範囲と被害の無い箇



スポーツ専用の自転車

所との違いが一目で分かるようになります。

—山間部の道路の安全を確保するロックシエッド、スノーシエッド、林道の調査では複数箇所を徒歩で調査しなければならず、常に斜面からの落石、雪崩の危険性が伴います。一方、ドローンを使えば、広範囲な調査区域から調査員の目視が必要な箇所を絞り込むことができます。

—海岸保全施設や橋梁の点

検にもドローンを活用していきます。

—離岸堤など消波ブロックを積み重ねた海岸保全施設は、台風や季節風などの波浪による変形で、最悪の場合は施設崩壊の危険があります。このため、施設の能力を維持できるように点検が必要で、陸からの目視や前点検時の写真との比較で確認してききました。陸地から目視できない箇所は点検が困難な状況でしたが、ドローンで撮影した映像により、変形や崩壊を容易に把握できるようになりました。今後は水中ドローンなど水中探査を視野に入れた計測方法を検討する予定です。

—足場の設置や点検車の乗り入れが困難な橋梁の点検では、専門設備を必要とせず短時間で全体を確認できるドローンを利用した1次調査を実施し、詳細点検を必要とする箇所を抽出するなど効率化を図っています。

年6月からは「まちのり」の1日貸し自転車サービス「スポのり」を開始しました。石川県の3つのプロスポーツチーム(石川ミリオンスターズ、ツエーゲン金沢、金沢武生団)と連携し、JR金沢駅前「まちのり」事務局から

専用の自転車に乗り、試合会場まで向かう

サービスです。ホームページ観戦への誘客と利便性向上を図るため、全国からのお客様はもとより県民にも「公共レンタサイクルでスポーツ観戦」という新たなスタイルを提案し、観戦の利便性まちなか回遊性の向上を目指します。まちのり事務局では、手ぶら観光カウンター(国土交通省認定)を設け、手荷物預かりサービスも行っています。

—今後は引き続き「まちのり」の「街の利」をコンセプトとして、自転車利用だけでなく、地元企業・店舗とコラボレーションした金沢のお土産商品開発、イベ

ント開催など多様なサービスを提供し、人とまちが幸せになれる環境創出に取り組んでいます。

—社員のキャリアアップや働きやすい職場環境に力を入れていますね。

技術士の資格を持っているグループをつくって、模擬面接などに取り組んで、社員の資格取得をサポートする体制を整えています。働き方改革に関しては、社内では初めて男性が育休を取得することになりました。かなり意識改革は進んでいると思います。技術革新ばかりではなく、人間力を育てる社員教育をしっかり進めていきます。

—社長に就任し、丸7年になろうとしています。今後の抱負を教えてください。



打ち合わせに臨む社員

日本海コンサルタント  
代表取締役社長  
黒木 康生氏

1974年、加賀市生まれ。法政大経済学部卒業後、大手建設コンサルタント会社を経て2003年に日本海コンサルタント入社。国会議員秘書も日本海コンサルタント常務専務などを歴任。2017年12月から社長。44歳。

これまでの社員の頑張り感謝の気持ちでいっぱいです。時代の変化に柔軟に対応し、チャレンジし続けてきたからこそ今があると思っています。これま

で培ってきた信用・信頼を失わないように、古き良きものを活かすとともに、新規分野、顧客、事業、社員の資格取得など情熱を持って挑戦し続けたいと考えています。前社長で現会長の父は義理と人情の人間で、私もこの価値観を引き継ぎ、感謝の念を忘れず、気配りのできる人間となるよう真摯に取り組めます。

情熱、技術、そして挑戦  
~ Design for the Future ~