

今年度最終号となります。一年間ご愛読していただきまして、ありがとうございました。そして、揖斐川砂防出張所・越美山系砂防事務所の事業に、ご理解とご協力して頂きまして、感謝申し上げます。

国交省 事務所
県内初！

工事現場パトロール けんせつ小町隊 結成！



けんせつ小町隊集合写真

平成29年3月8日 越美山系砂防事務所にて、「工事現場パトロール けんせつ小町隊」の結成式を行いました。

本けんせつ小町隊は、「女性が働きやすい工事現場の実現」を目指し、越美山系砂防事務所職員4名及び工事受注企業の女性職員7名で結成しました。

結成式では当事務所長より隊員証を交付し、その後事務所長と隊員で意見交換を行いました。

県内の国交省事務所としては初の取り組みとなり、今後定期的に工事現場をパトロールする予定です。



隊員証の交付

【小町隊員からの意見】

- ・女性が現場でできる仕事をもっと具体的にアピールすることが必要では。
- ・昨年のパトロールでは現場が意外と綺麗だったので、これから就職する子供たちにアピールしていくべき。
- ・会社に女性技術者を受け入れる体制がまだできていないため、女性がいて当たり前という風潮が必要。
- ・女性技術者が活躍する工事現場を見学し、自社の取り組みに生かしたい。



熱心に意見を述べる隊員

「デ・レーケの岐阜市における功績勉強会」

平成29年2月23日、木曾川上流河川事務所・当事務所共催による、「デ・レーケ(※1)の岐阜市における功績勉強会」を木曾川上流河川事務所(座学)、岐阜市百々ヶ峰山麓(現場)にて開催しました。

デ・レーケが指導したとされる砂防堰堤群が岐阜市内でも作られており、その経緯と実在する砂防堰堤の勉強を目的とし、NPO等・国・岐阜県・岐阜市より45名が参加しました。

座学では、木曾三川フォーラムの小野会長より「デ・レーケの遺跡について」・馬場幹事より「郷土史について」、そして、長良郷土史の酒井会長より「3Dレーザースキャナーとは(※2)」の内容で講義していただき

ました。また現場見学では、百々ヶ峰山麓にある砂防堰堤群を見学しました。現在も土砂流出を抑制している数多くの堰堤が連なっており、現在もデ・レーケに守られている事を実感しました。



どどがみね
石積み堰堤(岐阜市百々ヶ峰)

※1 ヨハニス・デ・レーケ：オランダ人の土木技師。1873年から1903年の30年間、2度の帰国の他は日本に滞在し、木曾三川分流など、日本各地で数々の業績を上げています。

※2 3Dレーザースキャナー：「地形・地物・構造物」等の表面形状を非接触で三次元座標化する計測機器

里山探検隊
隊員募集中!!

◎募集要領は [こちら](#) をクリック

※法人については文中敬称略



クマタカ通信をメール配信します。配信希望の方は下記宛に「配信希望」とメールを送信して下さい。また、クマタカ通信の感想やご意見もお待ちしています。

発行 国土交通省中部地方整備局
越美山系砂防事務所 揖斐川砂防出張所
〒501-0619 岐阜県揖斐郡揖斐川町三輪2303-3
Tel: 0585-22-3526 Fax: 0585-22-6626
E-mail: cbr-ibigawasabo@mlit.go.jp



コラム：生産性の向上の方向性について

越美山系砂防事務所長 伊藤 誠記

3月末で越美山系砂防事務所を離れることになりましたので、これが最後のコラムになります。これまで「生産性の向上」というキーワードを主要なテーマとして取り上げてきましたが、「理念ばかりで具体的なアクションがない」という声が聞こえてきそうですので、今回は、私が越美に在籍した間の生産性向上に関する研究をご紹介します。

一言でいうと、砂防工事で大きな要素を占める生コンクリート打設について、次のリフトを打ち継ぐまでの時間を短縮できないかという研究です。この時間は、季節やセメント種別に関わらず、土木工事共通仕様書に例えばリフト高1.0mなら中3日というように規定されています。この文言自体は少なくとも半世紀以上前から存在し、その間コンクリートの温度応力等の解析技術は大きく発達していますので、条件によっては打設間隔を短縮できるのではと考え、一般的な3次元FEM温度応力解析プログラムでシミュレーションを行いました。

結果をごく簡単に紹介すると、

- ①中1日減で打設した場合、現行基準よりむしろひび割れしにくい*
- ②特に、普通セメントによって中1日減で打設した場合、高炉セメントよりひび割れしにくい**

※) 現行基準で最もひび割れしやすい条件と比較した場合。なお現行基準で発現する圧縮強度以上を確保
***) 普通セメントは高炉セメントと比較し、熱膨張係数及び自己収縮ひずみが小さいことが主な要因と考えられる

という、これまでの常識を覆すような結果が出てきました。実用化には今後様々な検証が必要ですが、本当にコンクリート打設の間隔が減少すれば、確実に生産性の向上に寄与すると考えられます。

今回本件をご紹介した理由は、

- ①本件が建設企業との意見交換をヒントに得たアイデアである
- ②生産性向上=i-construction (ハイテクのイメージ) ではない

ということをよく表していると感じたからです。

以前、管内の建設企業経営者の方に、砂防工事が入札不調に至る原因についてインタビューした際、「生コン打設待ちの間は工程上遊んでしまい、ロスが大きい」と聞いたことが、今回の研究のきっかけでした。受注者と発注者が接する場所には、様々なアイデアが転がっています。受発注者がより良いものを作ろうと議論することが、生産性を向上させる力になると思います。

2点目については、現在、生産性の向上とi-constructionはワンセットで語られることが多いのですが、本来i-constructionは生産性向上のための手段であり、イコールICT建機やドローンではないのです。今回のようにただコンクリート打設を1日早くすることも生産性向上ですし、例えばワンデーレスポンスなども、もっとも基本的で効果の高い生産性向上策でしょう。身近で切実な課題を、身の丈にあったやり方で解決していくことが、生産性向上の本来の道のりではないかと思います。(当然、その結果として選ばれる可能性が高い有望な技術ゆえにICT建機などが取り上げられるのですが)

さてコラムはこれで終了です。「統計データは毎月発表されるから、ネタには困らないだろう」と軽く始めたコラムでしたが、続けるのは大変でした。皆様が時おり「読んだよ」と言っていただけことが、コラムを続ける大きな力になりました。ご支援や情報提供に感謝し、筆を置かせていただきます。

※) なお、上記研究「温度応力解析による砂防堰堤のコンクリート打設間隔短縮に向けた取組み ―砂防工事の生産性向上―」については、平成29年度公益社団法人砂防学会研究発表会奈良大会にて発表予定です。詳しく知りたい方は、こちらをご確認ください。