

遠隔地におけるWEB環境を活用した 監督業務の実行について

小檜山 諒 / 東京神奈川森林管理署

導入

東京神奈川森林管理署の治山事業は、本土のほか、伊豆諸島の三宅島を中心に神津島、青ヶ島において、昭和30年代から事業を行ってきました。その中でも三宅島は、平成12年の噴火で発生した火山ガスの影響により消失した海岸林を回復させるため、**防災林造成事業**を行っています。強風や塩害から島民の生活を守るための森林造成は重要な課題となっています。

特に三宅島は本土に比較しても強風と塩害の影響が大きく、現地そのまま苗木を植栽しても成長が見込めないことから、木製防風柵などを用いて潮風を防ぎ、木材利用を積極的に行いながら、苗木の成長を助けることで海岸林の回復に向けて取り組んでいます。



課題

実際の事業実行において、発注側である監督職員は工事の各段階に応じて、現場立会いが必要となり、直接会話しながら現場情報を得ることが重要になります。三宅島は離島であるため交通手段も限られており、船または飛行機の移動は天候に大きく左右され、工事の進捗を止めてしまう恐れもあります。特にここ最近では、新型コロナウイルスの影響により、人の移動も制限されていました。

【出張情報】	
・移動距離(往復)	360km
・移動時間(往復)	4時間40分
・出張費用	約16万円



そんな監督業務をもっと効果的にできないか・・・

リアルタイムの映像と音声で監督業務をやってみた!

準備

まずは通信環境の準備です。ウェアラブルカメラの導入は受注者側も難色を示していましたが、スマートフォンを使用するビデオ通話なら、できるかもしれない・・・。

検討した結果、今回はスマートフォンを利用することにしました。利用するアプリは発注者が使用しているWEB会議システムの「Skype for Business」が使えるかも!



現場

受注者の現場代理人のスマートフォンに「Skype for Business」のアプリをダウンロードします。



発注者

監督職員からweb会議の招待メールを送信します。あとは送られてきたURLをクリックするだけ!



準備が整えば、さっそく現地確認!!

検証

招待メールからweb会議へ接続し、通信環境を確認。今回は三宅島の海岸部で通信しましたが、通信状況は良好でした!

さっそくWEB環境を使用し、映像と音声により事業の進捗状況を確認します。

初めての試みで戸惑うところはありませんでしたが、苗木の材料確認(数量・状態)、植付状況、下刈の処理状況の現地確認を実施しました。



結果

やってみてわかったことは...



構造物の寸法確認、材料確認など、カメラの1アングルで撮影できる確認内容については現地立会とほぼ同様に実施することができました。植栽本数の確認についてはカメラを移動させながら実施するので、現地立会より苦労しました。施工区域全体を撮影できるドローン等の併用も今後、考えられます。

- また、受注者に対し、終了後にアンケートを実施したところこのような意見が上がりました。
- ・離島での新型コロナウイルス感染はリスクが高いため、**感染拡大防止対策**として非常に有効と思われる。
- ・監督職員の出張都合に合わせてことなく、工事を円滑に進められる。
- ・長時間の接続になると通信費用が過大になるため、手際よく行う必要がある。

東京神奈川森林管理署の
治山事業(島しょ部)について

まとめ

遠隔地におけるWEB環境を活用した監督業務の実行は、移動時間や出張費用を減らすことや監督状況の共有が可能となり、**働き方改革の促進と生産性向上**の有効な手段として活用することができました。今後も通信環境が確保できる箇所においては積極的に活用していきます。