

「台風 14 号からの復旧・復興」

宮崎大学地域資源創成学部 3 年

圖師沙也

仲谷萌々葉



◆取材に応じてくださったお二人

左：宗建設株式会社

代表取締役 安田宗信さん

右：株式会社尾前建設

代表取締役 尾前和博さん

宮崎県は令和 4 年 9 月、台風第 14 号により大きな被害を受けました。三股町や西米良村、諸塚村、椎葉村などの中山間地域への影響は特に著しく、今回はその中でも被害が甚大であった椎葉村で取材を行いました。復興工事にあたった宗建設株式会社と株式会社尾前建設のお二人に、被災直後の写真や復興工事で実際に使用された構造図、展開図、横断図、縦断図を見せていただき、椎葉村の被害状況や復興作業についてお話しいたしました。

◆被災地の復興工事

災害後の工事は、道を作り、復旧が出来る環境をまずは整えるところから始まります。椎葉村では、大雨による急激な川の増水や土砂崩れによる道路寸断が復旧作業や被害者の救出を妨げる一番の要因となります。そのため、道路啓開を行う地元建設業者や災害派遣の自衛隊車両がいち早く被災地に辿り着けるよう、応急工事を行った後に、天候や通行経路を考慮した、計画的で迅速な復旧・復興工事が求められました。

崩壊した護岸の復旧工事では、現場で木製型枠を組み立てて生コンクリートを流し込む従来のやり方ではなく、あらかじめ車用設計されたコンクリート製品を搬入し、組み立てた中に生コンクリートを流し込む方法を活用することで、より早く工事を進めることができます。ただ、ブロックを 1 ミリもずらさないように計りながら正確に重ねなければならず、慎重な作業が必要となったようです。

このような工夫を凝らしても、完全に復興するには 3～4 年はかかり、その間も災害に対する十分な備えが必要になります。復興途中での再度の被災は復旧工事がふりだしに戻る可能性も十分にあるため、ある程度のリスクの予測が必要だと感じました。

↓崩れた土地



↓流された土のう



↑取材写真

◆建設産業における ICT 導入には課題も

建設産業でも ICT 等の導入により効率化を図ることで、安全で迅速な復旧・復興工事が可能になってきています。例えば、ドローンで上空から現場を撮影し、パソコンで 3D データ化することができ、昔よりも時間をかけずに測量することができます。

しかし、土地の状況によっては、ICT が導入できていません。その原因の 1 つは、椎葉村などの中山間地域は、機械を搬入出来るような道が少ないことです。そのため、災害時に 1 つの大きな道が通れなくなってしまうと、機械の搬入が難しくなります。

また、現場の方と遠隔で連絡を取っているオペレータが、実際の現場の足場や些細な変化を確認するのが画面越しになるため、危機感を持って指示等を行うことが難しいという課題があります。

以上のことから、デジタルの技術力を土木の現場で活用するためには、ICT 技術と現場の方の経験による判断の両方が必要です。

◆現場見学

実際に被害に遭った護岸の工事現場は、パソコンで見せて頂いたものよりも遙かに規模が大きく、また、1つ1つに模様があり、景観のことも考えたうえで建設されていました。木製型枠を組み立てるのが2日であるのに対して、コンクリート製品は1日で組み立てるとお聞きし、技術の進歩によってより迅速に対応が出来ていると知りました。



↑護岸

実際に水があがってきた地点以上までブロックを積む必要がある。根入れをするために、ポンプで建設範囲の川の水を抜かないと地面に基盤が固定されないため工事が出来ない。

※根入れ：基礎を地中に埋めること

◆おわりに

道や護岸が壊れるのは一瞬であるにも関わらず、それを元に戻すには3~4年かかってしまうというのは衝撃的でした。取材の前には、建設業界の仕事は「大変そうだな」と漠然と思っていましたが、取材を通して、どのような仕事を行っているかについて具体的に知ったことでどれだけ大変で重要な仕事であるかわかりました。迅速でありながら、様々な要素を考慮しながら復興に取り組んでいることがわかり、自分たちの生活がどのように支えられているかを知ることができたのは非常に良かったと感じました。

仲谷萌々葉

建設という産業が私たちの生活をどれだけ支えているのかが分かりました。私が今回の取材で1番驚いた点は、工事をするための事前の準備です。最初にするのは道をつくることだと伺いました。私は、普段当たり前に通る「道」が被災によってふさがれてしまうこともあるため、そこから構築しなければならないということに衝撃を受けました。また、今回見学した現場が川の中にあるということもあり、川の水を全部空にする作業もとても大変そうだと感じました。しかし、再び災害が訪れても被害が最小限になるようにもっとより良いモノを作る職人さんたちの姿はとてもかっこいいと感じました。

圖師沙也