

巻頭言**情報化施工とIT**

建山和由



永禄3年(1560年)、2万5千といわれる大軍を引き連れて尾張に侵攻した駿河の今川義元に対し、尾張の織田信長が10分の1程度とも言われる軍勢で本陣を強襲し、義元を討ち取って今川軍を壊走させた。歴史上最も華々しい逆転劇と言われた桶狭間の戦いである。この戦については、多くの逸話が残されているが、論功行賞もその一つである。この戦の論功行賞では、信長は義元の首を取った毛利新助ではなく、今川軍の位置を信長に知らせた築田政綱を勲功第一としたと伝えられている。信長が情報の重要性をよく認識していたことをうかがわせてくれる逸話である。

情報化施工という視点から、この話で注目したいことが2点ある。1点目は、「情報の収集・伝達機能」と「得られた情報の有効利用」という二つの機能がうまく連携したと言うことである。今川軍が桶狭間に駐屯しているという情報を入手し、それをすぐさま信長に伝えることができなかつたら、信長は行動を起こすことができなかつたであろうし、また、情報が伝えられても信長がそれを聞き流していたら、彼は歴史に名を残していなかつたかもしれない。

この議論は、現在の情報化施工にもそのまま当てはまる。情報化施工でも、質の良い情報を効率的に収集するとともに得られた情報を技術者の判断に有効に利用する必要がある。この両方の機能が連携して働けば、より安全に質の高い工事を経済的に行うことが可能になり、逆に、どちらか一方でも欠けると情報化施工の効果は発揮されない。この視点から最近の情報化施工を概観すると、ITの急激な進歩とともに情報を集める技術は目覚ましい進歩を遂げたものの、得られた情報の活用法については活発な議論がなされているとはいえない。これは、インフラストラクチャが整備されるとともに、建設施工のための仕方書やマニュアルの整備が進み、建設工事において技術者が工事に関する情報に基づいて判断するという場面が少なくなり、結果として情報の必要性が認識されなくなつたためと考えられる。しかしながら、日本のインフラストラクチャも建設から維持管理の時代に移り、個々の現場毎に劣

化状況を把握し、それに応じた工事を行うことが求められるようになり、また、建設コストや環境負荷低減など建設に関わる新しい課題に対応していくためには、マニュアルから逸脱して新しい技術の導入を積極的に進めていくことが求められる。この場合、技術者は、工事に関わる質の良い情報を効率よく集め、それに基づいて的確な判断を下していかなければならない。情報の利用による施工の改善が今後、議論されるようになることを期待している。

桶狭間の逸話で注目したいもう1点は、信長が情報の価値を高く評価して、それに対して恩賞を与えたという点である。勝ち取った御首級の数で戦功を競っていた時代であつて、形すらない情報の意義を認めて、かつそれを使うことができたことから、信長の先進性をうかがい知ることができる。この視点から現在の情報化施工を見ると、残念ながら信長の域にまでは達していないようである。情報化施工では、ITを駆使して多種多様な情報を迅速に収集することができるが、そのための費用が発生する。残念ながらこの点が障壁になって情報化施工が進まないという現実がある。コスト削減が追求されるがあまり、ITツールへの投資も滞りがちのようであるが、これは、情報の価値がまだ認められていないことに起因している。ITツールを導入することで一時的に初期投資が増えても、そこから得られる情報を利用して工事の安全性、構造物の品質を向上させ、投入する資材やエネルギーの最適化によりコストと環境負荷を削減することができれば、初期投資以上の利益を得ることも可能になる。この考え方を浸透させていくことが必要と考えている。

21世紀の建設施工は、安全性、経済性、効率、環境への影響の改善に向けて、今よりも一段高い技術を目指していくべきであり、その際、情報化施工は有力な道具になることが期待される。情報化施工においても信長の先進性を見習いたいものである。