

考古学の世界に新風を吹き込むシステム開発

道路建設や大規模施設の建築の際、遺跡が発見されると調査報告が義務づけられている。学術上貴重な遺跡ではあるが、発見された遺物の描画から報告書づくりまで、そのほとんどが人手に頼らざるを得ないのが現状だ。今回紹介する株式会社ラングは、この方法に産学官の連携から生まれたコンピュータを使ったシステムを取り入れ、飛躍的な時間の短縮と高精度化を図ることに成功した。

岩大・横山研究室が基点に

ラングの代表取締役社長である森一夫さんは創業のきっかけを次のように語った。

「私がコンピュータ関連のソリューションを提供する会社に勤務していた当時から、岩手大学工学部情報システム工学科の横山隆三教授の研究室とおつき合いさせていただいていました。その中で、これまで人力に頼らざるを得なかった石器などの描画がコンピュータでできる技術を知り、『これはいい』と思ったんです。」

遺跡を発見した場合、文化財保護法により調査・発掘が義務づけられ、立地から出土品の報告、描画までをまとめた報告書が作られる。

「この報告書づくりが一苦労なのです。特に凹凸の多い土器や石器の描画は、一点一点を定規やデバイダーなどであらゆる部分を測り、表裏、上下、左右の6面を図にして残します。描く人の技量や遺物にもよりますが、1人1日ばかりで1点ぐらいしか仕上げられないでしょう。」

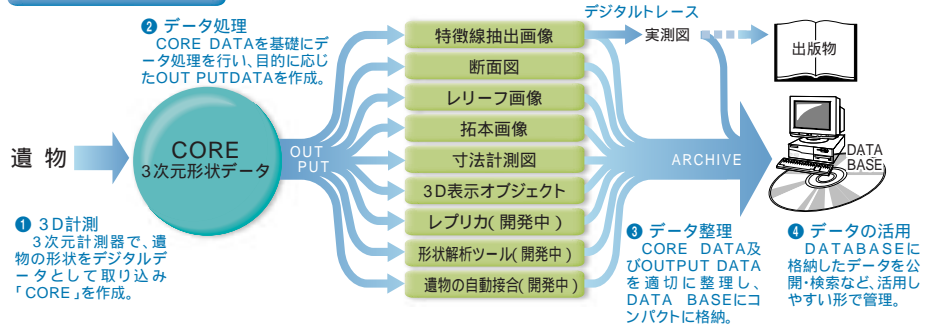
例えば300点の出土品があれば、単純に1人で300日、2人でも150日もの日数が必要となり、時間的にも人件費的にも非常に負担を強いられる。

横山研究室とラングが開発したシステムは、この描画をコンピュータで測定・解析することで飛躍的なスピードアップが図れるものだ。



株式会社ラングの森さん(右)と横山さん。すでにこのシステムを使って花巻市上台 遺跡の石器の図化記録も行った。将来的にはシステム自体をロイヤリティを支払ってもらって形式で貸与も考えているという。

システムのご概念



考古学の謎をとくカギに

システムは横山研究室が開発した「3次元計測器」で遺物の凹凸ラインをデジタル化することから始まる。この後、データ処理を行えば、報告書に必要な遺物の外形線の抽出や3D化、寸法の計測図など必要なデータを出力できる。しかもデータ処理までならスピードは従来の20倍。今後開発を進めれば、最終的にはさらにその数倍まで上げられるという。技術部門を担当する横山真取締役は、この技術がそれだけにとどまらないという。

「遺跡の報告書も大事ですが、本来こうしたデジタルアーカイブは、過去の流れを読みとるために必要なのです。古に生きた人々はどんなふうに移動し、文化を伝えたか。どんなふうに進歩していったかをこのシステムを使うことで解析できるようになると思います。」

例えばAという場所で発見された石器が、離れた場所であるBで見つけた石器と接合面が一致すれば、両遺跡の

関連性を探る大きな手がかりとなる。これまでの想像や仮説だけではなく、より高精度なデジタルデータならではの裏付けが可能になるのだ。

地理的なデータベースも

ラングが取り組んでいるのはこれだけではない。地形情報のほか、川や集水域などが組み込まれた地理情報システムに、遺跡データを組み入れたデータベースを構築している。

「このデータベースの構築は、各所の遺跡アーカイブが『枝』とするなら『幹』の役割になります。最近弥生時代の始まりが500年ほど前だったことが科学的な根拠から発表されました。このデータベースも、全国の遺跡分布を蓄積し、その流れや遺跡の状況をトータルで見ることで、新たな発見があると思うのです。」

遺跡とデジタルデータが完全に融合したとき、私たちの前に新たな歴史の世界が開かれるかもしれない。



インキュベーションルームとは企業成長を支援するための施設で、創業間もない企業等に低額で貸与するマリオス7階のオフィススペース。入居者に対しては総合的な支援を実施している。

株式会社ラング / DATA

盛岡市盛岡駅西通2-9-1マリオス7F
TEL 019-621-5277
FAX 019-621-5287

ホームページ
<http://www.iwate-incu.jp/lang>
Eメールアドレス
lang@iwate-incu.jp