

コンピューターによる発掘調査記録システム

埋蔵文化財センター

発掘調査により出土する夥しい量の遺物は、多くが遺構と密接な関連をもつ。したがって、その採取は、出土地点を正確に計測し記録した上で行う必要がある。この作業が時としてきわめて繁雑であり、正確を期するためには、かなりの技術と労力が要求される。これを迅速かつ正確に行える方法はないものか、当システムはこの要求に応えるべく開発したものである。また、近年、発掘調査関連データをコンピューター処理しようとする試みが行われている。このためには、数値、項目データを手入力しなければならないが、このシステムによれば、発掘現場で直接入力することにより、室内作業の手間を省けるという大きな利点も合せ持つ。

システムのハード構成 屋外 1) 光波測距測角儀 (TS) 光波により距離を測定し、内部の水平角、垂直角目盛を1秒単位で自動的に読みとり、表示すると同時に出力端子(RS232C)に距離と併せて出力する。2) 電源内蔵パーソナルコンピューター (HC) 計測結果を画面表示し記録媒体(カセットテープ、内蔵RAM、フロッピーディスク等)にデータを蓄えると同時に、プリンター印字する性能を持つ。屋内 パーソナルコンピューター(ホスト) 屋外で使用するHCは通常、記憶容量も小さく、プリンターの印字幅も狭いので、ホストコンピューターとして、収集データを受け入れ、マスターファイルを作り、データ処理を行う。最小、フロッピーディスクを装備し、内部記憶容量として250 Kbyt以上を備えたもの。

作業手順 1) あらかじめ、その遺跡に関する共通項目をHCに入力しておく(遺跡名、地区名、基準点名、基準点の座標値等) 2) TSを基準点上に整置し、別の基準点を測定する。遺物採取地区が基準点から遠い場合は、任意点に据え付け、2点の基準点を視準、測定する。これにより、HCに方向角が与えられ、後続の測定点の3次元座標を計算することが出来る。3) 遺物採取者は、小ボールに取付けた小型軽量のプラスチックミラーを採取する遺物の中心に置く。観測者はミラーを視準し測定ボタンを押せばよい。必要ならば、その遺物の属する遺構、土層、遺物の種類などを入力(HCのキー1個に意味を持たせてあるため、「カワラ」又は「KAWARA」等とキーインする必要はない)した上で測定ボタンを押す。4) 測定順の追番号、測定値、属性などは即座にHCに蓄えると同時に、プリンターに、小地区名、測定日時を伴って印字する。この間に要する時間は約30秒。5) 測定が終わったならば、終了のシグナルを入力し、ファイルを閉じる。6) HCを室内に持ち帰り、データをホストに転送する。ホストはマスターファイルを作成し、フロッピーディスクに保管する。7) 保管したデータは遺物、遺構の整理、検索、平面図、分布図作成など、さまざまな統計処理に活用する。

操作はすべて問答形式にプログラミングされており、コンピューターの知識も、キーボード操作の熟練も必要としない。今後、実地での使用例を積み重ね、ハード、ソフト両面にわたってシステムを充実させていきたい。

(伊東太作)