

理学的方法による絶対年代決定と 考古学の立場について

京都大学文学部 有 光 教 一

考古学者が遺跡を発掘調査するとき、最も注意を集中するのは、遺物の出土状態、とくに他の遺物との共存関係ないしは層序関係についてである。その発掘品のなかに“絶対年代がわかる物質”が含まれている場合には——そういう場合は、めったにないが——それと共存関係にある遺物の年代はおのずからきまり、上層にあったものはより新しく、下層のはより古いとわかる。その“絶対年代がわかる遺物”のなかには、製作年を示す紀年銘をもった銅鏡や漆器、鋳造年あるいは流通期のわかる硬貨のような考古学的遺物がある。これらは言うまでもなく、人びとが文字を使用しはじめてからのものである。文明から隔絶した地域や文字発明以前のいわゆる先史時代の遺跡からは、かような遺物は期待できぬ。そこで層位論的研究や形式論的研究によって、相対年代を設定するより方法がなかった。しかし、1950年以降になると情勢は変ってきた。C¹⁴ dating の開発によって、先史時代の遺物遺跡でも絶対年代を知り得た例が、ぐんぐん増加し、C¹⁴ dating が考古学界に大きな貢献をしたことは否定できない。しかし、今までの考古学的方法に換る年代観と矛盾し混乱をもたらした例も寡少ではない。

測定方法についてはもちろん、汚染など試料に含まれた errors の原因についても、わたくしには語る資格がない。わたくしが、ここでとりあげたいのは、考古学者の側に懸念される errors についてである。周知の如く、理学的方法によって絶対年代を知り得たと言ってもほとんどの場合、考古学者がその年数を知りたいと希望する遺物（土器・石器など人が作った道具）そのものを測定したのではない。したがって、その年代測定に使われた試料と目的の遺物との遺跡における関係が正しくとらえられねばならない。考古学者の発掘現場における観察が疎漏であると、そこに errors の可能性がひそむ。U.S.A. の Early Man 関係の著名な遺跡 Folsom Site で、炉址から採集された木炭の C¹⁴ dating が桁外れに若く出て、考古学者や地質学者から批判されたことがある。しかし、試料を採取した考古学者がもう一度現場を確かめたところ、その木炭は Folsom 期と同じ深さにある炉址のものではあったが、後世の人がもとの Folsom 期の層を掘りくぼめた炉とわかったことがある。¹⁾ 考古学者の側の error である。

また、考古学者は発掘現場で年代測定に使われる試料と共存した遺物をすべて同年数と判断し

がちであるが、ここにも error をおかす原因がひそんでいる。例を dendrochronology にとる。dendrochronology の試料は廃墟になった住居の木材から採取されるが、考古学者が知りたいのは、その住居址から発見された土器や石器の類である。試料を提供した木材が、その住居建築のとき、他所から転用された古材であれば古い年数が与えられ、その住居が改築・修繕のときの用材であれば新しい年数が与えられる。また、遺物を使っていた人びとが古くから建っていた住居のものであった場合には古い年数が与えられる²⁾。年数を与える試料と年数を知らうとする遺物が共存していたからといっても、必ずしも同じ時期のものとは即断できぬ。

昨(1967)年、韓国国立博物館が発刊した『韓国支石墓研究』³⁾には、今までの磨製石剣と細形銅剣に関する年代観を覆す見解が述べられている。わたくしは上述の年代決定に伴う問題点をふまえて、これに対する私見を披瀝し、皆さんのご批判を仰ぎたい。

京畿道坡州郡玉石里の丘陵には卓子形支石墓が分布する。その一基の下方から長方形の竪穴式住居址が出た。火災に罹ったこの住居の床面に1本の磨製石剣があった。その傍から採取した炭塊をU.S.A.の Geochron Laboratories, Inc. に送り、C¹⁴ dating の試料としたところ、2590±105 Years B.P. (640 B.C.) という年数を得た。統計誤差を考慮しても430 B.C. より新しくなる可能性は僅か4.5%しかない。同書の著者が、石剣の年数をすくなくとも B.C. 5世紀よりは古いと考えたのは当然のようにみえる。

ところが、玉石里例の如き有樋式石剣は細形銅剣を模作したものであるというのが今までの定説である。細形銅剣はB.C. 3世紀から1世紀頃のものというのも定説である。祖形とする細形銅剣よりも模作品の磨製石剣の方が2～3世紀も古いことはあり得ないから、今回のC¹⁴ dating の結果を信じる以上、石剣の方を古いとし、今までの銅剣祖形説を退けざるをえない。これが同書の意見である。

同書の著者は、今までの考古学者の形式論的研究を価値なきものとして退けたのである。しかし、わたくしは、有樋式石剣と細形銅剣を比較して、その断面の形、ナカゴヤシノギの特徴に分離できない共通点を認めるし、この有樋式石剣が、細形銅剣よりも2～3世紀も前に細形銅剣を全く知らない石器時代人によって創作されたとは考えられないのである。⁴⁾ わたくしは、今までの考古学者の形式論的研究を正しいと認め、細形銅剣から有樋式石剣への sequence は退けるべきでないと思う。

C¹⁴ dating を信じ、今までの説を認めた上で、しからば、どうして今回の dating の矛盾を解決するか。わたくしは、ここで細形銅剣の年代論が、今まで何を基準にして樹てられて

いたかを反省する。それは中国の通貨によって決められていた。細形銅剣あるいはその関係の金属製造物が、戦国時代の明刀銭、前漢の穿上横文五 あるいは王莽のとさの貨泉などと一諸に発掘された例がいくつも報告されている。それらの事実からB.C. 3世紀から1世紀の頃という年代観が樹てられたのであるが、それらの通貨が製造され流通した期間としては正しいが、これですべての共存遺物の年代をきめるのは正しくない。細形銅剣が明刀銭の流通したB.C. 3世紀よりも前には存在しなかったという証拠にはならぬ。事実、これら通貨を伴う一括埋蔵例には、発達した鉄製の兵器や農耕具が伴う。そして、これらとは別に日常の道具（斧、ノミ、ヤリガンナ、 錐）が青銅で作られていた証拠が近年続出していて、剣・鈴・戈などの青銅製兵器の発達とともに、鉄器盛行の時期より以前に、Bronze Age の文化段階が朝鮮半島に存在したと認められるような情勢になってきた。そこで、わたくしは、細形銅剣出現の年数を、今までの枠のB.C. 3世紀よりも溯らせて、今回の C^{14} dating の結果とかみあわせることが出来はしないかと提案したい。

5)

ここで、日本の古墳の編年に関する学史を顧みよう。大正年間に梅原博士は、古墳に対年代の判る中国製銅鏡が副葬されてある場合、その年代より後に、その古墳が造られることはあり得ぬとし、日本には後漢（1～2世紀）に相当する古墳が存在するとした。ところが、同じ梅原博士が、昭和8年にこの説を撤回し、中国製の鏡の年代は古墳の年代の上限を示すものとした。そして、鏡に拠る限り日本には3世紀に溯る古墳はないという現在の定説となったが、これには、銅鏡そのものについての精しい観察から、伝世ということが考えられ、また、他の形式の鏡との伴出例や出土古墳の構造の変遷などについての周到な研究があったことを忘れてはならない。

発掘現場での鋭利精細な記録はもちろん、遺跡・遺物についての形式論的研究や緻密な観察が、考古学者にはまず要請される。そこに絶対年代が与えられて初めてそれは有効に働く。理学的方法によって与えられた絶対年代も、紀年銘などによって製作年時のわかる遺物との共存例も、考古学者側に正確な研究の積み重ねがない限り、混乱を招くばかりである。

註

- 1) F.H. Roberts, Jr. "Radiocarbon Dates and Early Man"
Radiocarbon Dating by F. Johnson p. 20 footnote.
- 2) B. Bannister "The Interpretation of Tree-ring Dating"
American Antiquity Vol 27, 1962
- 3) 金載元・尹武炳 "韓国支石墓研究" (国立博物館古蹟調査報告第六冊), ソウル, 1967

- 4) 有光教一 “朝鮮磨製石剣の研究” (京都大学, 文学部考古学叢書第二冊) 京都 昭和
34年 p. 21~28
- 5) 小林行雄 “古墳時代の研究” 東京1961 p. 60~62

(附 記)

- (1) 上記坡州玉石里建築址出土の別の木炭について、 C^{14} 年代測定が行われている。その結果を東京大学理学部の渡辺直経教授からおしらせいただいたので紹介すると

TK-55 2980±100 B.P. である。

2980 B.P. は B.C. 1030 であるから更に古い年数が与えられたことになる。

なお、この sample は昨(1967)年同遺跡を踏査した東京大学の泉端一教授によって将来されたものである。

- (2) 【韓国支石墓研究】によれば忠清北道堤川郡清風面黄石里第13号支石墓下の石室から石剣1本が人骨に副って出た。この人骨の一部を C^{14} 年代測定した結果は2360±370 B.P. と出ている。これはプラスマイナスの範囲が大きすぎて、銅剣・石剣の年代論のきめてとはなり難い。このことについては拙稿「朝鮮磨製石剣の年代論について」(史林51巻4号1968年7月)を参照されたい。