

遺物の原産地推定をめぐって

岡山大学法文学部 小野 昭

1

あつかう対象は様々であるが、本誌上にはほとんど毎号といってよいほど産地分析に関する報告や紹介が掲載されている(東村1968, 1970, 市川1971, 沢田1971, 1972, 藁科1972)。全般的にみて、これらは主に各種理化学的方法による産地推定の紹介、分析結果の提示、分析方法上の諸問題などについて議論されている。

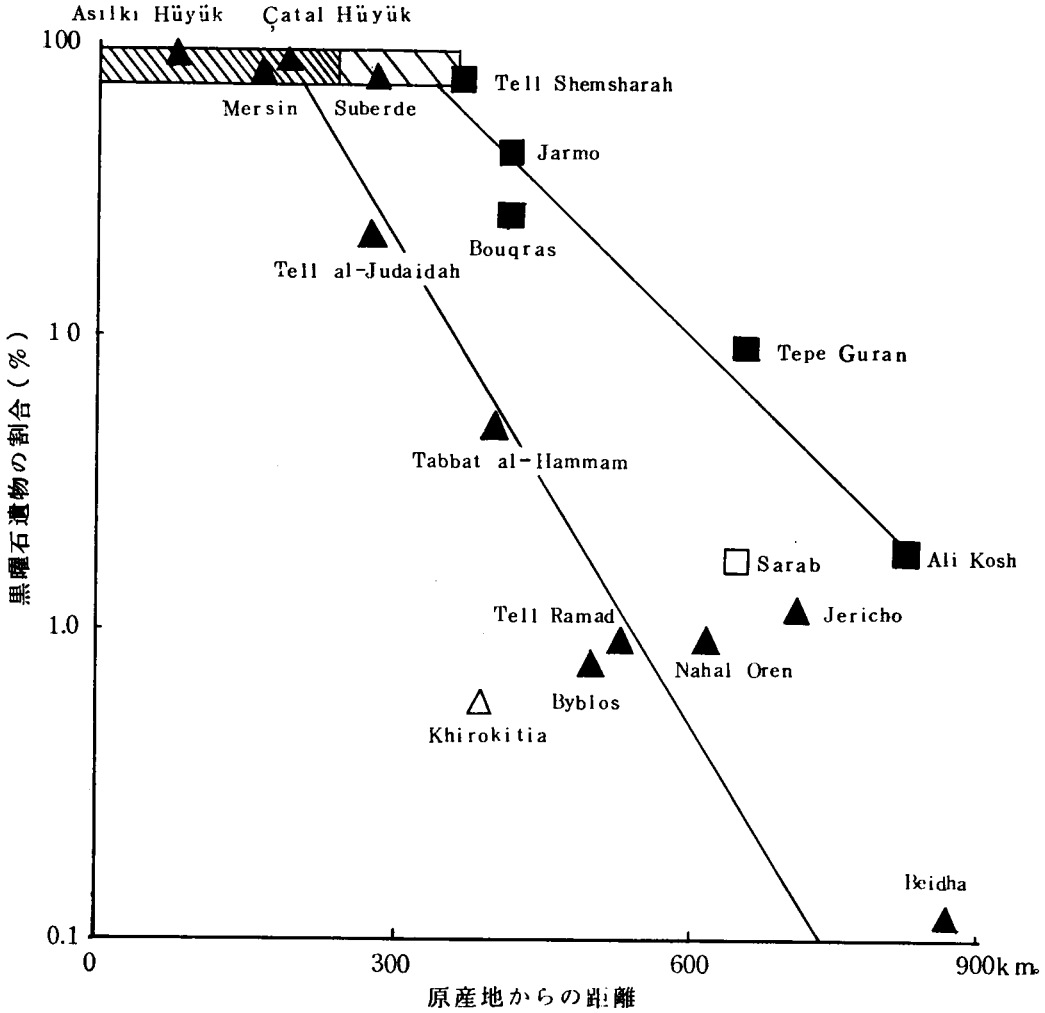
ここでは、筆者の当面の問題関心に限定して、産地分析および分析の結果に関する二・三の問題点をあげ、その後、そこからもう少し一般化して考古学に占める原産地推定の位置について簡潔に問題点を指摘してみたい。

2

最初に、レンフリーウらの仕事(Cann, Dixon and Renfrew 1969)をみておこう。レンフリーウらは、黒曜石の微量元素分析によって黒曜石のグルーピングをおこない、遺跡出土の黒曜石をこれに對比して原産地の同定をおこなっている。とくに近東の新石器時代の遺跡の資料を詳細に分析し、その結果を行論の中心にすえている。今後日本でも産地分析がいつそうさかになることを予想して、いくつかの問題点をさぐっておくことも無意味ではないだろう。

まず、色々な黒曜石をいくつかのグループに分離することが最も基本的な作業であるとし、その際の主要な困難点として所与の地域に適切な産地がない場合、つまり逆にいえば、未発見の産地があるのではないかという問題をあげている。そして、これを解決する一つの方法として黒曜石の量を問題にしている。単純化していえば、原産地に近い遺跡は石器(黒曜石)が多量に出土し、遠い場合は少ないということである。しかし量の多・少と遺跡の発掘面積、黒曜石以外の石器をふくめた石器の絶対数、分析に用いた試料の性格(つまりそれが、石器か剝片かそれともチップか等々)などの条件を検討したうえでなければ、こうした傾向を原産地の存否に機械的に適用するのは危険である。原産地の分布調査を直接おこなうことがやはり基本であろう。ただ、原産地からの距離と黒曜石の石器総量に占める割合の相関をごく一般的なありかたとしてならば、レンフリーウの主張もある程度認められるだろう。そうした試みは実際に第1図に示すようにおこなわれている。

(Renfrew, Dixon and Cann 1969 a)。



第1図 原産地からの距離に対する一石器群総数に占める黒曜石の百分比。

近東の新石器時代初期の諸遺跡 (6500~5000 B. C.)

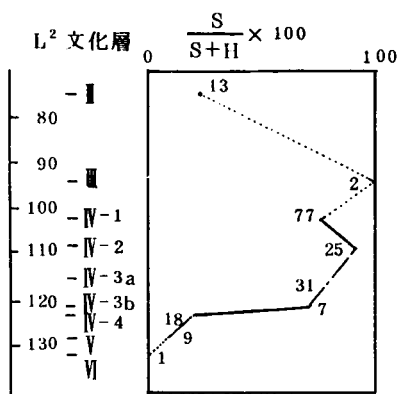
[Renfrew, Dixon and Cann. 1969 a]
 [P.328 Fig. 2]

また、黒曜石の微量元素分析による原産地推定の成功に期待あまっても、原産地の同定の結果にもとづく「先史時代の交易の諸類型」の設定は、土器や石器の型式学的な並行関係によって設定した結論よりも確実であるといっている (Cann, Dixon and Renfrew 1969 p.590)。これは一面的な評価であって、あたかも石器の使用痕の観察による機能推定の方法が開拓されたから型式学・形態学の方法は意味がうすらいだというのと同じである。どちらか一方に依拠してどちらかを捨てる

ということは実際できない。「交易の型」の認識にしても形態学・型式学的方法なくしては不可能である。これは確実さや信頼度の高低で分けられる問題ではなく、二つの方法が共に「交易」現象の理解を別の角度から豊富にするという関係にあるのであって、相互に排除しあう関係にはない。両者のくい違いがでたら、そのくい違いの分析こそ重要である。

レンフリューらの研究は黒曜石の原産地分析を応用して、ほぼ同一時期に編年されているが層位的な被覆関係のない諸遺跡を原産地からの距離と黒曜石の量の相関をもとに黒曜の分布を広域にわたる交易の存在という観点から整理した点に特徴がある。つまり方法的には、時間軸を一定の巾に固定（同一時期の遺跡）し、その中で空間的な広がりを問題にしたのである。

日本の先史土器時代の研究においても近年フィッション・トラック法による黒曜石の原産地推定がさかんにおこなわれはじめた（鈴木1971, 1973, Suzuki 1973, 鈴木・小野1972）。野川遺跡・月見遺跡群など南関東の武蔵野台地と相模野台地の資料を用いて信州・箱根の原産地黒曜石との同定をおこなっている。さきのレンフリューらの方法と比較して、特徴点は第1に、関東ローム層の厚い降下堆積によって石器群の連続が層位的に把握できるという好条件を生かして、色々の遺跡に異なった原産地（信州と箱根）から運ばれた黒曜石の量的関係が判明し、それが石器群の変遷とどう対応するかが明らかにされたことである。つまり、石材としてすぐれている信州系の黒曜石の増大と、ナイフ形石器の発達盛行が対応し、箱根系が主体となる時期、次第に信州系が主体となる時期、そして再び箱根系が主体となる時期の三段階に区分されることが明らかになってきたことである〔第2図〕（鈴木1971 p.251）。換言すれば一時期の原産地と遺跡間の関係だけでなく、そこに時間軸が

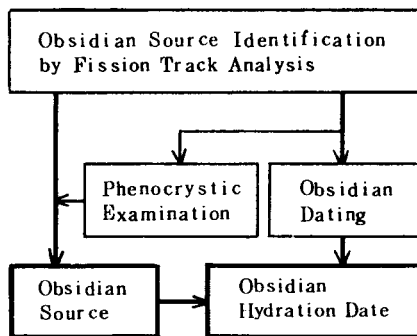


L² : 水和層の厚さの2乗 (μ²)

S : 信州系

H : 箱根系

第2図 遺跡出土黒曜石中に信州系が占める割合の時間的推移
〔鈴木1971 p.251〕



第3図 遺跡出土黒曜石分析のルーティーン
〔Suzuki 1973 p.305 Fig.24〕

通っているということである。

第2の特徴は、フィッシュン・トラック法による原産地の推定、黒曜石の水和層測定、黒曜石の晶子形態の分析が一連の作業過程で同時におこなえること〔第3図〕（Suzuki 1973 p.305）であり、また、黒曜石の年代測定をおこなうためには原産地推定もあわせておこなうことが基礎作業として必要なことを明らかにした点である（鈴木 1973）。

問題点としては、今後遠隔地間の分析と並行して原産地付近の遺跡群の分析が必要になるだろう。原産地群に近い遺跡では最も近い原産地の石材だけを使っているか、あるいはいくつかの原産地の石材を併用しているか。その量的関係、石器の器種当位、型式単位での問題などが解析できれば原産地付近の集団の相互の関係の実態に迫るための基礎的な資料になりうるであろう。同様に原産地と遠隔地間の石材搬入ルートと推定される中間地帯の遺跡の分析も必要となってくるだろう。

3

今後いっそうさかんになると思われる理化学的方法による原産地推定は、それでは考古学的認識に対してどのような役割をもっているだろうか。

産地分析が正しくおこなわれた場合、それが自然力で運ばれる可能性がなければ、ある物質はその原産地から所与の遺跡まで人間のなんらかの活動によって運ばれたことは確実である。産地分析は「なにが」・「どこに」という間に確実に、明快に答えられる。しかし、「いかにして」、また「どのような」関係においてもたらされたかについては答を産地分析の方法自体に求めても無理である。そういう意味で考古学にとっては、理化学的方法による産地分析の結果は現象論的な認識の段階にある。例えば黒曜石を例にとると、産地分析にも黒曜石（石器であるとはかぎらない）を用い、考古学的に資料を組み立てるときにも黒曜石（石器）に依拠する。黒曜石という同一対象をあつかう点で両者は共通するが、それぞれの方法と目的が異なっている。他の社会科学と同様、考古学も当然、社会という物質の運動法則の究明をその目標にもっている。それぞれの個別科学が物質の運動形態のどのレベルを問題にしているのかを常にはっきりさせておかなければ、産地を同定して結果を出せばそれでよしと考えたり、また産地分析の結果がえられれば考古学的な操作も完了したものと錯覚することになる。だから、本来考古学は産地分析の終るところから始まる、というべきだろう。

最後に産地分析の方法の発展の結果が考古学につきつけた一つの問題について指摘しておきたい。それは日本の先土器時代にもあてはまり、さきのレンフリューらの分析した近東の新石器時代初期においてもみられるように、当時であっても石材が相当の遠距離まで運ばれているという事実である。これにどのような歴史的な規定を与えるのか。たとえばレンフリュー（Renfrew. 1969 b）

は「交易」を広義に理解されるべきとし、相互の交通・交換、物質あるいは商品・物品の移動などもそれに含めて考えている。今後の検討を要する問題であるが、無規定な概念の乱舞とならないようにいまから気をつけたいものである。

文 献

Cann, J. R., J. E. Dixon and Colin Renfrew, 1969, Obsidian Analysis and the Obsidian Trade in "Science in Archaeology"

東村武信, 1968, 考古学への自然科学的方法の応用の現状——産地分析を中心にして, 考古学と自然科学 No. 1; 1970 ESR (電子スピン共鳴) の利用——産地分析と年代測定への可能性, 考古学と自然科学 No. 3

市川米太, 1971, X線回折による産地分析について, 考古学と自然科学 No. 4

Renfrew, C., J. E. Dixon and J. R. Cann, 1969a, Further Analysis of Near Eastern Obsidians, Proceedings of the Prehistoric Society Vol. 34

——— b. Trade and Culture Process in European Prehistory, Current Anthropology Vol. 10, No. 2-3

沢田正昭, 1971, 保存科学とその方法論的諸問題, 考古学と自然科学 No. 4; 1972, 古代手工業製品の生産地決定, 考古学と自然科学 No. 5

鈴木正男, 1971, 野川遺跡出土黒曜石の原産地推定および水和層測定, 第四紀研究 Vol. 10, No. 4; 1973, 第26回連合大会紀事: 黒曜石の原産地推定と水和層測定, 人類学雑誌, Vol. 81, No. 1

Suzuki, M., 1973, Chronology of Prehistoric Human Activity in Kanto, Japan PART I, Journal of the Faculty of Science, The University of

Tokyo Sec. V, Vol. IV, Part 3

———・小野昭, 1972, 第25回連合大会紀事: 先史時代遺跡出土黒曜石の原産地推定・水和層測定とその先史人類活動史復原への応用, 人類学雑誌 Vol. 80, No. 1

薬科哲男, 1972, サヌカイトの蛍光X線分析, 考古学と自然科学 No. 5