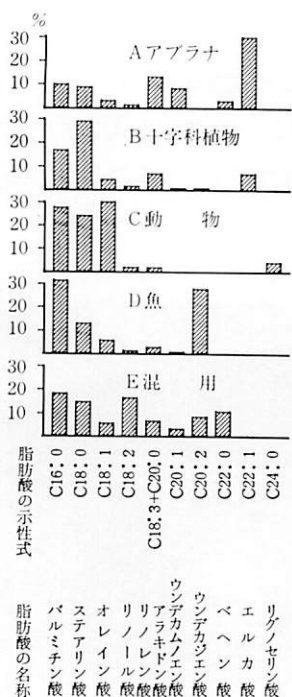


原始古代の残存脂肪成分の研究

埋蔵文化財センター

1979年、西ドイツに出張した佐原は、Tübingen 大学原始考古学研究所（所長 Müller-Beck 教授）が開発中の原始古代の残存脂肪成分の研究に目を見張った。脂肪は従来の常識を超え、千・万年を経ても残存する。すべての動植物は、その種類によって体内の脂肪酸組成を異にしているから、残存脂肪成分を調べればどの動植物に由来するかが判明する、というものであって、旧石器時代の洞窟に毛皮（種類精査中）が敷いてあったこと、新石器時代後期にバターが存在したことなどの成果があがっている。

平城宮跡等で出土した土師器・須恵器の灯明皿には何油が使われたかの予備調査（京都大学農学部安本教伝教授）でナタネアブラの存在が推定されるなど見通しがついたので、1982年、科学研究費によって基礎研究をおこなった。方法 資料をクロロホルム-メタノール混液を用い超音波処理して脂肪を抽出。珪酸クロマトグラフィーによって各脂質クラスに分離。残存脂肪酸の脂肪酸組成をガスクロマトグラフィーで分析。結果 資料は、平城宮 6A A B-U S 48 S K 820 出土例を始めとする土師器・須恵器の杯・椀・皿その他25点。これらは、脂肪酸組成によってA～E 5種に分れる。A（2点）・B（7点）には十字科植物に特有のエルカ酸をふくむ。Aはアブラナ。C（8点）には動物特有のリグノセリン酸をふくむ。D（4点）はウンデカジエン酸の存在からおそらく魚。E（5点）は不自然な組成。何種類が混りあった結果だろう。



見とおし この方法は、遺物を破壊することなしに脂肪酸を抽出する点を長所とする。将来、縄紋土器以来の土器・陶磁器を調査することによって、その用途、ひいては食生活の実態の解明に期待がもてる。貝塚等で出土した骨類や骨角器類についてもこの方法は有効である。

注意 出土後直接手で触れたり、ビニール袋など石油化合物製品・新聞紙・綿などに包んだりすると、別種の脂肪が付着する。資料は、出土後ただちにガラスのシャーレか和紙で収納することが望ましい。（佐原 眞）

- 1 R.C.A. Rottländer and H. Schichtherle: Food identification of samples from archaeological sites, ARCHAEOPHYSIKA 10, 1979. pp.260.
- 2 昭和57年度総合研究A「残存脂肪成分の分析による原始古代生活の復原的研究」佐原眞・田中琢、安本教伝（京都大学農学部）、中野益男（帯広畜産大学畜産学部）西本豊弘（現国立歴史民俗博物館）。
- 3 中野益男ほか「奈良平城宮出土の土器に残存する脂肪成分について」『日本農芸化学会昭和58年度大会講演要旨』1983年 pp.616.
- 4 中野益男ほか「古代遺跡から出土した獣骨・骨角器に遺存する脂質について」『脂質生化学研究』第25巻 日本脂質生化学研究会 1983年pp.236.