

時	論
新	論
理	想
論	

残存デンプン研究のススメ

渋谷 綾子 (しぶたにあやこ)

総合研究大学院大学文化科学研究科博士課程

農耕が始まる前の食事

食へることは生きることである。現代の日本では非常にたくさんのお食べ物があふれており、何を食へるか食へないか、自由を選ぶことが可能である。では、はるかむかしに生きていた人たち、たとえば旧石器時代や縄文時代の人びとはどんなものを食べていたのだろうか。彼らにも、現代のわたしたちのように食べ物を自由に選ぶことはできたのだろうか。

一般に、農耕が始まるまでは人びとは動物を狩り、魚介類を獲り、植物を採って、それらを食料にしていたと言われている。彼らがどんな動物や魚介類を食べていたのかについては、遺跡から見つかった骨や貝殻などから知ることができ。遺跡から出土した人骨の炭素・窒素アイソトープ値からは、陸上動物を多く食べていたのか、あるいは魚介類や海獣などの水産系資源が多かったのかなど、動物の種類を知ることができる。

ところが、人びとがどんな植物を食べていたのかを証明することは非常に難しい。クリやドングリなど堅い殻をもつ木の実や植物の種は土のなかでも残っており、それらは植物食の証拠になり得る。さらに、前述した人骨の炭素・窒素アイソトープ値からは、具体的な植物名まではわからないまでも、C3型植物(約九割の植物が該当)を多く食べていたか、C4型植物(トウモ

ロコシ・サトウキビなど)の方が多いかを知ることができる。このC3型やC4型というのは、植物を光合成の働きのちがいによってわけたものである。

当然のことながら、こうした「目に見えるかたち」で残る植物ばかりが食べられるかたちで残るわけではない。イモやワラビ、クズなどのように、腐りやすく土のなかでは残りにくいものについては、確かな証拠がないためにわかっていない。

デンプン粒で証明

そこで、これらの植物が利用されていた証拠を「目に見えるかたち」にするため、考古遺物の表面や遺跡土壌に残るデンプン粒からそれらの証拠を見つけ出すのが残存デンプン研究であり、これはわたしの博士論文研究の主題である。

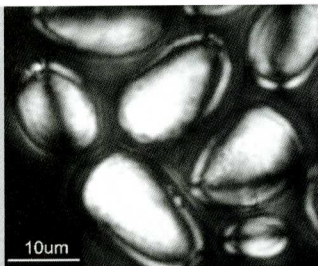
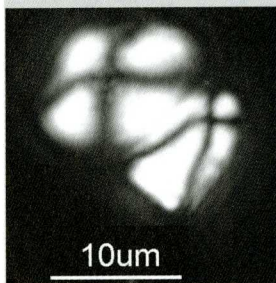
植物のデンプンは高等植物の種子や茎(幹)、葉、根などの主要部分に蓄積されており、植物のエネルギー源として機能している。デンプンは非常に安定した化学構造をもっており、どのような環境でも残る。こうした特質を活かし、古植生の変化や食物の歴史を探究するのが残存デンプン研究である。

この研究は世界的に見ても比較的新しい分野であり、日本で研究に従事している者はわたしを含めて一〇人もいない。そのため、日本では研究事例の蓄積が第一に求

められ、各分野の研究者たちが納得できるような実証性の確立が要求されている。多くの考古学者たちがこの研究の進展を望んでいることは確かだが、実際に始める研究者はほとんどおらず、多くの問題を解決するまでの道のりはとても遠い。

ともかくにも、日本における研究事例を蓄積し、各方面へ研究成果の報告をおこなうことがわたしの現在のつとめである。多くの人たちに研究への関心をもってもらい、研究の仲間が増えてくれることを切に願っている。

ジネンジョのデンプン(光顕400倍)
ジネンジョ(ヤマノイモ)のデンプンは半楕円形をしており、デンプンのなかでも非常に特徴的なかたちである



旧石器時代の石器から検出したデンプン(光顕400倍)
ジネンジョのデンプンのかたちとよく似ており、旧石器時代に根茎・球根類が利用された証拠となる可能性がある