

# 芽はぐくむ研究室

先／端／技／術

東京理科大学の中井泉教授

授の研究室は理学部の応用化学科の所属だが、最先端の分析技術を駆使して、物質の過去を読み解く研究をしている。中井教授はこれを「物質史」と呼んでおり、物質中のネオジムなど微量元素の種類や量などを調べることで、「物質が誕生してから現在までの履歴」（中井教授）が分かるのだという。

研究している分野は多いが、ユニークなのが考古学分野での活動。一見、理学部の研究室と畑違いのようにも思えるが、やはり物質中の微量元素を調べることで、遺物の組成から年代や生産地などを推定すること

## 東京理科大学・中井泉教授



中井泉教授は、考古学と物質史の関係を調べることに興味がある。遺物の製造地や成分を調べることで、物質の歴史や文化財の流出阻止のため、出土した遺物の海外への持ち出しを禁止している国が多く、エジプトも例外ではない。このため、その場で調べる必要があることから、小型の分析装置を現地直接持ち込む手法

が可能となる。最近では、エジプト考古学の研究で有名な早稲田大学の吉村作治教授と共同

で、約3500年前の木管から出土したガラス製ビーズの鑑定を行い、エジプト最古級の透明ガラスである

ことを明らかにした。ここで活躍したのが、分析機器メーカーのアワーズテック（大阪府寝屋川市）と共同開発した持ち運び可能な小型蛍光X線分析装置。物質にX線をあてる

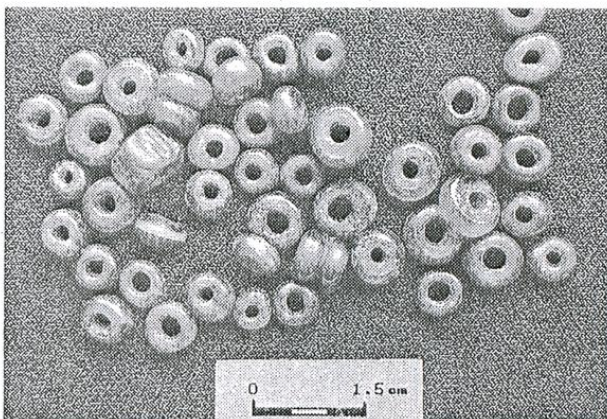
約3500年前の木管から出土したガラス製ビーズを分析した（吉村作治早大教授提供）

# 物質の履歴解き明かす

## 微量元素の種類・量分析 考古学・鑑識に応用

調べることで微量元素の種類や構成が分かる。ただ、文化財の流出阻止のため、出土した遺物の海外への持ち出しを禁止している国が多く、エジプトも例外ではない。このため、その場で調べる必要があることから、小型の分析装置を現地直接持ち込む手法

研究室のメンバーは学部



室の自慢で、安心して研究を任せられるという。

（小川淳）

科学技術