自然科学分析について

1 目的

広島城跡の築城に際し、旧地形の人為的な改変がどの程度行われているのかについては、現時点ではその詳細が明らかとなっていない。今年度に始まる一連の発掘調査においては、調査壁面等で観察される堆積層中に見られる人為的な痕跡を探ることを目的として各種分析項目を設定し、各調査地点を通して比較を行うことにより、築城時の土地の改変を把握し、整備の基礎資料とする。

発掘調査により想定される堆積状況に応じて、形成過程の古環境変遷、土壌の構造や物理的特性、 特徴的な混入物等について、各種分析試料の採取と検証を行う。

2 分析項目

堆積物の由来を知る		
分析調査項目	内容	備考
粒度分析	堆積物の由来によって粒度組成が異なる。ただし、版築様に複数の 土壌を混合して用いている場合はオリジナルの場所を反映していな い可能性あり	
強熱減量	腐植の量を知る。旧地表面や泥炭地では高い	
腐植の形態	腐植の形態から、もとの土壌の由来を知る	
分解度(全炭素/全窒素)	腐植の形態から、もとの土壌の由来を知る	
鉱物分析	鉱物組成から土壌の由来を知る	花崗岩地域なの で不適
Ph、EC	土壌の特性を知り、由来を判定	水溶性指標なの で低地では不適
リン酸吸収係数	土壌の特性を知り、由来を判定	花崗岩地域なの で不適
硫黄分析	土壌の特性を知り、由来を判定(海成層だと高い)	
花粉分析	土壌中の化石の状況から、堆積環境を推定し、堆積物の由来を知る	
珪藻分析	土壌中の化石の状況から、堆積環境を推定し、堆積物の由来を知る	
植物珪酸体分析	土壌中の化石の状況から、堆積環境を推定し、堆積物の由来を知る	
貝類分析	土壌中の化石の状況から、堆積環境を推定し、堆積物の由来を知る	
種実分析	土壌中の化石の状況から、堆積環境を推定し、堆積物の由来を知る	
有孔虫分析	土壌中の化石の状況から、堆積環境を推定し、堆積物の由来を知る	海の環境の影響 を検討する
版築の構造解析		
硬度・物理性	土壌の特性を知り版築がどう作られたか知る	
(粒度分析)	土壌の混合状況	
土壌薄片作成・鑑定	版築作成時の土壌構造と混入物(石灰など)に関する状況を知る。	
X線回折分析	版築作成時の混入物(石灰など)に関する状況を知る。	
鉱物分析	土壌の混和状態を基盤層と比較	花崗岩地域なの で不適
Ph、EC	土壌の混和状態を基盤層と比較	水溶性指標なの で低地では不適
リン酸吸収係数	土壌の混和状態を基盤層と比較	花崗岩地域なの で不適
遺跡層序の保存		
自然層から盛り土層 の層序断面剥取り	層序の剥ぎ取りを行い保管・展示に活用する	