

6. コンクリート様の塊の性状・投入方法

コンクリート様の塊等に含まれているジフェニルアルシン酸は、旧軍がくしゃみ剤等として利用していたジフェニルシアノアルシン、ジフェニルクロロアルシン等の毒ガス成分が分解したものではなく、ジフェニルアルシン酸そのものである可能性が極めて高い。ジフェニルアルシン酸約290kg（ヒ素換算値）が約87トンのコンクリートのようなものに混ぜられて投入された可能性が高い。

1) コンクリート様の塊の形状

コンクリート様の塊は、当初の掘削範囲（東西24m×南北12m）の中で、大小あわせて3個体発見されており、その大きさと重量は、東西10m×南北8m×厚さ2m、20.3トンと東西1.5m×南北4m×厚さ2m、5.6トンと東西2m×南北1m×厚さ0.5m、0.97トンであった。さらに西端外側部の東西3m×南北3mの範囲で行った追加掘削においても、2つの塊が発見され、その内の1つの大きさと重量は、東西2m×南北5m×厚さ1.5m、27.8トンで、当初発見された西端の塊と連続する形で存在していた。他1つは東西1.5m×南北3.5m×厚さ0.4m、6.5トンであった。これら5つの塊以外にもコンクリート様の小片が多数発見されており、これまでに撤去したコンクリート様の塊の総量は、約87トンと推計される。これらはすべて同一層準から発見されていることから、同一時期に投入された可能性が高い。

2) コンクリート様の塊の投入方法

最も大きなコンクリート様の塊は10m×8m×2m程度であり、固まった状態のものを搬入することは現実的に困難であることや、コンクリート様の塊の形状が不均一であることから、現場で流し込まれたものと考えられる。

3) コンクリート様の塊の分析結果

コンクリート様の塊及び周辺環境からは、これまでのところ毒ガス成分（マスタード、ルイサイト、ジフェニルシアノアルシン、ジフェニルクロロアルシン等）は全く検出されず、またあか剤の筒等の残骸といった毒ガス弾を疑わせるようなものも発見されなかった。あか剤（ジフェニルシアノアルシン、ジフェニルクロロアルシン）が投入されていたとすると、ジフェニルアルシン酸への分解経路で発生し、分解速度が速くないビスオキシドが相当量検出されるとも考えられるが、ほとんど検出されていない。

このため、ジフェニルアルシン酸そのものが投入された可能性が極めて高い。コンクリート様の塊のモルタル部分からは、最高で11000ppm（可搬式蛍光X線法による）の総ヒ素、4800ppm（ヒ素換算値）のジフェニルアルシン酸が検出された（水溶出量）。また、コンクリート様の塊に散在する小さな白色物や、コンクリート様の塊の中から発見されたビン中の白色粉からも数千ppm（ヒ素換算値）のジフェニルアルシン酸が検出されている。これらのことから、当初のジフェニルアルシン酸の濃度は少なくとも数千ppm以上あったことが推察される。また、現在確認された最高のジフェニルアルシン酸濃度が、コンクリート様の塊全体に分布していたと仮定し、当初コンクリート様の塊に含まれていたジフェニルアルシン酸の総量を推計すると、290kg程度になった。

4) コンクリート様の塊の成分・状態等

コンクリート様の塊自体の成分、構成、状態等を確認したところ、すべて同様の構成物と組成からなっており、同一の作成物であると考えられる。また掘削時の観察およびボーリングコアの詳細観察の結果、コンクリート様の塊内部の構造は一様でなく、土壌（粘性土等）の薄層を挟んでおり、コンクリート様の塊内部の粘性土は塊周辺の粘性土と同様のものであることが分かった。また、コンクリート様の塊自体は、空隙が多く土壌分も含んでおり、一般的なコンクリートと比べて軟質でもろい状態であった。