

## 千葉市の事案における物理探査検知点の掘削確認調査結果について

### 1. 掘削確認調査の実施について

平成 20 年度に実施した物理探査等調査によって認められた、砲弾が埋没している可能性のある 207 箇所の検知点については、平成 22 年 1 月 7 日から 3 月 9 日にかけて掘削確認調査を実施した。

掘削確認調査は、防護装備を着用した要員により、負圧管理が可能な排気浄化装置付のコンテナメント（仮設 1 重テント。以下同。）を設置したうえで携帯型ガス検知器による連続的なガス検知を実施しつつ、金属探知機により検知点の位置・深さを確認しつつ、手掘りにより慎重に行った。その結果埋没していることが認められた砲弾についてはこれをすべて回収し、密封梱包用のコンテナメントに搬送して計測等を実施した。外観的特徴から旧軍毒ガス弾の可能性があると判断される砲弾に関しては、アルミラミネート袋への密封措置を施したうえで、保管容器に収納・梱包してから一時保管施設において保管した。

以上の調査によって回収した砲弾の内訳は下記のとおりである。

- 旧軍毒ガス弾の可能性が高いと判断される 90 mm 迫撃砲弾：171 発
- 通常弾：46 発

通常弾に関しては、すべて陸上自衛隊不発弾処理隊によって現場から回収済である。なお、207 箇所の検知点のうち、複数の砲弾が発見された地点があるため、発見された砲弾の発数と検知点数は一致していない。



写真1 掘削確認調査実施状況



写真2 回収された砲弾の計測実施状況

## 2. 砲弾発見時の状況について

旧軍毒ガス弾の可能性が高いと判断される 90 mm迫撃砲弾は、その大多数が急角度で土中に突き刺さった状態（迫撃砲で撃ち込まれた状態）で認められ、弾頭部分もしくは弾尾部分直前まで関東ローム層（赤土）に埋没した形で発見されたが、一部については、水平状態もしくはそれに近い状態で埋没しているケースも認められた。いずれの場合も、信管付きのものは認められなかった。

通常弾については、土中に突き刺さった状態（撃ち込まれた状態）で埋没しているか、水平の状態もしくはそれに近い状態であるがやや斜めに傾いた形で埋没している状態のいずれかの状態で発見された。

各種砲弾の埋没深度は一様ではなく、規則性は認められなかった。また、1か所の検知点を掘削確認調査したところ、2発の砲弾が存在していることが認められたケースや、1発の砲弾を除去した後の掘削底面において金属探知機による確認探査を実施したところ、新たな金属反応が認められたことから、さらなる掘削確認調査を実施した結果、別の砲弾が埋没していたケースも存在した。

いずれの砲弾も表面は錆びていたが、弾殻そのものは堅牢な状態を維持しており、砲弾を取扱う全作業工程において測定原理を異にする複数の携帯型ガス検知器により化学剤の有無を連続的に監視したが、化学剤の検知はなかった。また、一時保管施設で実施した化学剤（硫黄マスタード、ルイサイト、ホスゲン、シアン化水素）を対象にした大気調査でも不検出であった。



写真3 関東ローム層に弾頭部分から突き刺さった状態で発見された90mm 迫撃砲弾（地表面より深さ50cm から発見）

## 3. 今後の対応

回収された旧軍毒ガス弾の可能性が高いと判断される 90 mm迫撃砲弾を引き続き安全に一時保管するとともに、発見された砲弾の状況を踏まえ、今後、適切な処理等に向けた検討を進めることとする。