

2013.2.4

文化財レスキューにおける放射能への対処について—その判断根拠

佐野千絵（東京文化財研究所）

➤ 救援委員会によるレスキュー活動実施における放射線への対処の考え方と経緯

文化財レスキューを実施する各団体の作業者は、放射線に関する教育訓練を受けた作業従事者ではないので、救援委員会としては、一般の労働者と同じ基準で保護される必要があると考えた。「電離放射線障害防止規則：電離則と略称（厚生労働省）」、あるいは「人事院規則一〇一五（職員の放射線障害の防止）」に則り、以下の考え方で対応することとした。

- ◆ 電離則を遵守し、 $2.5\mu\text{Sv/h}$ を越える場所では作業しない。
- ◆ 基準値の 1/10 を超える被ばく量が見込まれる場合は個人被ばく量を計測管理する。

また、汚染されたおそれのある地域で文化財レスキュー活動を進めるにあたっては、須賀川市歴史民俗資料館北収蔵庫での経験を元に、作業手順を以下のように定めた。

- ◆ 安全な作業の実施および必要な場合の処置について検討するために行う事前調査に、放射線安全確認を組み込む。
- ◆ レスキュー作業は通常どおり、手袋・マスク・作業着にて行うことを前提とし、作業者保護の必要があれば、線量管理を行う。
- ◆ 物品の移動を含む場合は、表面汚染限度を越えていないか確認する。

2011年11月7日開催の救援委員会専門会合「文化財レスキューにおける放射能への対処について」において、この考え方は各団体の了解を得た。

➤ 須賀川市歴史民俗資料館北収蔵庫の被災

- 2011年8~9月の事前確認および作業方法の提案 -

須賀川市歴史民俗資料館北収蔵庫は、地震発生直後の農業用ダムの決壊で建物が被災し、テン箱2500箱中、約200箱が下流に流された。下流側の堆積土中に土器陶磁器片が散在しており、目視で拾い上げ作業を行う必要があり、そのための安全確認を依頼されたもので、直接のレスキュー活動はおこなっていない。

想定した通り、軒下の雨水が溜まる土壤に放射線量の高い場所が発見された。土器選別作業に先行して、重機等で約20cm厚さの土をあらかじめ除去し、飛散しないようブルーシートをかけて線量管理しつつ保管することを提言した。浸水している地下倉庫の溜め水からの放射線量も確認し、問題ない線量であることを報告した。手袋・マスクを使用し、作業着は洗濯して再使用可という通常の備えで、土器選別作業を実施して問題ないと判断した。

➤ 警戒区域から区域外へ、文化財搬出の考え方(2012年8~10月警戒区域レスキュー)

避難が長引くにつれ、警戒区域に残された文化財の安全のため、警戒区域から区域外の一時保管施設に文化財を移送する計画が持ち上がった。作業者が安全に作業できる場所かの判断に際して、福島県および市町村教育委員会の担当者から、各作業場所での放射線量の情報を入手できたことが実施に踏み切った転機であった。

厚生労働省が2012年7月に打ち出した「特定線量下業務」にも当たらないことを確認し、それでもなお作業者の安全を重視して、作業者への情報提供、教育訓練および事前健康診断など周到に準備した。

作業手順は「作業場所の放射線量確認」→「作業場所の選定」→「文化財のサーベイと線量率計測」→「梱包/仮置き」→「輸送」とし、作業者保護のため、タイバックス・防塵マスク・ラテックス手袋を使用した。

警戒区域からの文化財の運び出しでは、2011.3.11以前から適用されていた放射線障害防止法における「表面汚染限度」の考えを準用した。放射性セシウムはベータ線、ガンマ線を放出するので、 $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ 以下のものを運び出し可とすることとした。GM計数管で1,300cpmに相当する。

実施当日は、作業者の安全確認はNaIシンチレーションカウンターで行い、各作業場所の放射線量が $2.5\mu\text{Sv}/\text{h}$ を越えないことを確認した。搬出資料の表面汚染検査はGMサーベイメータを用いた。1日の被曝量平均は $2\sim 9\mu\text{Sv}$ 、計20日間の累積平均は $96.7\mu\text{Sv}$ (0.1mSv より少ない量)、同一人物が連続作業しても問題ない被曝量であった。



大熊町
文化財の表面汚染サーベイ



展示室内での資料梱包