Column

シリーズ　文化財レスキュー活動④

文化財レスキュー作業日報―情報共有と災害時の記録を後世に活かすために
Records of cultural property rescue — To make use of information sharing and records during disasters for future generations

はじめに

東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会は 2011 年 3 月 11 日に発生した大地震により被災した文化財の救出活動を実施してきました。救出活動は多数の構成団体、参加者によって行われ、その作業の記録（作業日報）が日々、救援委員会事務局に報告されてきました。2012 年度末までに届いた日報の数は 900 件を越え、多い時は 1 日に 10 件の作業日報が寄せられました。これらの作業日報は、その日に行った作業の情報を把握・共有するだけでなく、一連の作業がどのように始まり、どのように終息したかを分析する際にも有用です。これまでの作業の経験をこれからの災害時の対応に活かしていくために、より良い情報の蓄積、共有、活用が求められています。

1. 作業日報の情報集約と共有の経緯

2011 年 4 月からの救援活動開始当初は、携帯メール、テキストファイル、手書き文書のファックスなど、内容も書式も様々な状態で、各地から作業日報が届いていました。情報を整理して共有するために、各作業の報告者には、必要最低限の事項（日時・場所・メンバー・内容・備考）をまとめた Excel ファイルの書式で日報を提出することをお願いしていました。救援委員会事務局記録班 * では、各地から届く日報を FileMaker ファイルに取りまとめて管理することにしました。そして情報共有のために FileMaker ファイルを PDF ファイルに書き出し、週に２回（のちに週１回）、関係者にメール添付で送信することを日常業務にしてきました。途中、Excel ファイルの書式は、報告者、作業テーマ、時間などを加えた更新版に変更するなど試行錯誤をしながら進めてきました。

2. 情報整理の問題点と活用

記録班では基本的に届いた日報の内容をそのまま FileMaker ファイルに入力していましたが、日付が８桁でないと時系列で並べ替えられないことや、同じ内容の作業をしているのに表記方法が異なると同じ案件として抽出することができないなど、日々の作業において問題が浮かび上がってきました。そこで記録班作業者で判断できる表記の不統一や乱れは是正し、必要に応じて報告者ご本人にも確認をするなどして、より正確な情報の把握に努めてきました。活動が盛んに行われている時期は、その作業について具体的にテキスト化しなくても結果的に多くの人々の間で情報共有できるような状況が見られましたが、一旦作業が終息してしまうと基本情報ですら曖昧になってしまうこともありました。集約される情報を使える情報として蓄積するためには、多少の工夫と中長期的な展望が必要であることが明らかになってきました。

実際に救援活動の作業日報の情報を分析すると、それぞれの被災状況とその対処についての具体的な経緯や必要な人員・物資などの情報が明らかになってきます。災害時に迅速正確に情報把握を進め、かつその後の分析にも活用するには、平時に情報集約のルールや方針をより多くの人々によって共有していく必要があります。留意点として以下があげられます。

１）各報告者および記録担当者による入力情報の不統一や表記のゆれをできるだけ少なくできるようなシステムにすること。

２）文化財レスキュー現場では作業者の負担が大きいとは言え、その時の作業の情報は、その文化財の履歴となっていくことや、未来の災害時にも活かされていく可能性が高いことを報告者に理解して頂くこと。

３）作業内容や作業対象物については、個別の情報に加えておおよその分類を複数選択可能なチェックボックス方式で入力しておくと、その後の情報活用や分析に有益。ただし入力者が迷わないで済むような分類項目を整備することと、情報の確認・管理体制が必要。

3. 日報の理想型と今後の課題

記録班の２ヶ年の経験と反省をふまえ、必要入力項目の整理、入力作業の簡便化と正確性の確保を意図して、右に示すような日報の理想型を試作しています。ここでは動産文化財のレスキュー活動を想定

して作成しています。例えばFileMakerの【インスタントWeb公開】機能などを利用すれば、Webブラウザ上から認証したユーザーが入力・編集、情報共有することが可能です。ただし、Webブラウザによって日報を運用するには以下の課題があります。

1）大規模災害時には、平時に使える情報伝達手段や機材が全て問題なく使えるとは限らない。より汎用性の高い情報集約・共有のためのシステムを今後さらに模索することが必要。

2）いかに情報入力環境の整備を行っても、入力ミスや表記のゆれを完全に防ぐことはできない。担当者を決めてデータベースを常に管理し、臨機応変に対応していく体制づくりが必要。

今回の活動を通じて、記録の重要性を再認識することになりました。さらに作業においては多数の画像が撮影されます。これらの記録画像に日報IDの情報をタグ付けすることにより、作業日報と画像をリンクさせることが可能になります。テキストと画像によって情報を結びつけるしくみは、進行中の作業の情報把握や、過去の記録の整理・蓄積だけではなく、今後の災害時への備えとしても、活用されることが期待されます。どのような情報をどのように集積していくと、非常時に有用であるのか、平時から関係者間で問題意識を共有する必要があります。そして問題意識を共有することによって形成される人的ネットワークは、非常時には必ず大きな効力を発揮することになります。今後も関係各所の皆様方のご意見を伺いながら、よりよい情報共有システムを構築していきたいと思います。

①【日付】は年月日8桁＋2桁の枝番号（__XX）半角数字。
②【日報ID】は作成順に自動入力。
③【記入者ID・参加者ID】
複数の組織から多数の人間が出動するような大規模な活動になる場合は、参加する人員全員にIDを割り振り、記入者・作業者の欄にIDナンバーを入力すると自動的に氏名、所属が入力されるようにする。IDは最初の2桁を組織番号などにすると、後々活用できる。記入者は、参加者の欄⑦にも入力してもらう。
④【作業場所】は継続して作業する場合、ドロップダウン・リストにする。都道府県名・市区町村名も自動入力化する。
⑤【作業テーマ】はドロップダウン・リストにする。編集も可能にする。
⑥【時間】は24時間、半角数字で表記する。
⑦【参加者】は、30名分の記入欄を用意してスクロールバーをつける。ID番号を入力すると、参加者の氏名･所属が自動的に入力される。
⑧【作業環境】は複数選択可。
⑨【作業内容】はおおよその分類をチェックボックスで入力。複数選択可。この情報を付加しておくと、後々活用できる。
⑩【作業内容詳細】はテキストで自由記載とする。
⑪【搬出先】は作業対象物を移動・搬出する場合に記載。上記④作業場所にも入力しておくと、検索に便利。
⑫【日報ID】- ページ番号を自動入力。プリントアウトした際に便利。
（改行）
⑬【作業対象物】はドロップダウン・リストにする。編集も可能にする。名称･所蔵･数量･大きさ・作業上注意すべき特徴（特に重いなど）を記入。状況や分類もわかる範囲でチェックする。複数選択可。チェックボックスによって作業内容・対象物の状況を分類しておくと、その後の情報活用や分析に有益。ただし、入力者によって分類の基準が異なったり、データの不統一が生じる可能性があるため、複数の担当者による確認と管理が必要。
⑭【物資】これまでの反省として、物資を送った記録はあっても受け取り、使用の記録は残っていない事例が数多く認められる。そのため、どの程度の物資がどれくらいの期間に必要かという具体的なデータが不明。手袋・段ボール箱など、使用した消耗品は可能な範囲で記入してもらうと、物資調達が計画的に進められる。
⑮【車輌･距離･給油】車輌を使用した場合は、最初と最後のメーターを記録。給油した場合は給油量と金額を記入する。
⑯【連絡事項・問題点】には、引継ぎや共有する必要のある情報をテキストで自由記載とする。現場で作業を行う上での具体的な情報が重要。
・必要物資、運搬車や作業員数確定のための情報
・運搬先選定のための情報
・人員要請のための情報（どのような人員が何人くらいなど）
・作業上の注意（天候に左右される、効率よく進めるのが難しい、など）
・被害状況（被害が進行している、作業を急ぐ必要がある、など）
・作業実施のための具体的な情報（現場までの道路が渋滞している、食事や休憩場所の確保に注意が必要、など）

* 記録班：当所の職員５名、二神葉子・江村知子・皿井舞・菊池理予・今石みぎわで構成。

（文化遺産国際協力センター・江村知子）

Digest

The Committee for Salvaging Cultural Properties Affected by the 2011 Earthquake off the Pacific Coast of Tohoku and Related Disasters has conducted many rescue activities for cultural properties affected by the disaster. These activities have been conducted by the committee's many constituent groups and participants, and have been reported to the committee's secretariat. Rescue work daily records are useful not only for organizing information, but also for developing work plans when future disasters occur. There is a need for better accumulation, sharing and active use of information in order to exploit previous work experience in responding to future disasters.

(EMURA Tomoko, Japan Center for International Cooperation in Conservation)