

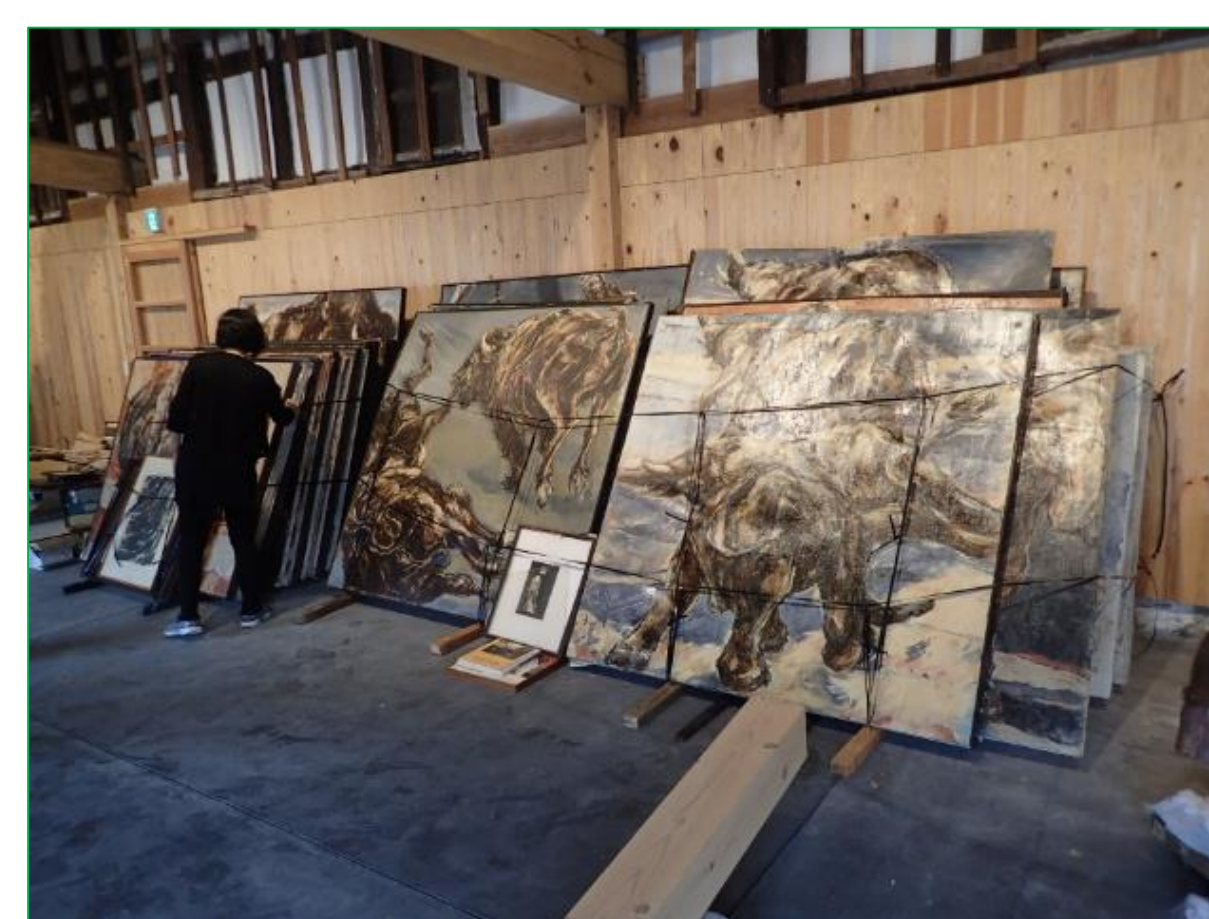
# 災害時の芸術作品を支えるレスキュー技術

芸術系

教授 松井 敏也

災害により被災した芸術作品の損傷や劣化を最小限に抑えるため、食品包装などで用いられる脱酸素剤梱包技術などを活用し、カビの発生を抑制し、劣化を防ぐ。損傷した絵画の表面をセルロース系樹脂で保護。

背景：2016年4月14日、熊本県で地震が発生し、御船町では震度5強を観測した。地震は熊本市御船町の日本人画家、田中憲一氏の家を破壊し、芸術作品に大きな被害をもたらした。地元のボランティアが瓦礫から約100点の油絵などを救出し、地元の文化施設に一時的に保管した。



## レスキューの流れ

### 現地確認

### 燻 蒸

現地の建物は地震の被害により安全性が確保できない。  
町内の建物は避難所や救援物資等々に使用されており、作業に割くスペースはない

作業環境の安全性と作品の殺カビ、殺虫目的  
現地にブースを設営し酸化エチレンで燻蒸。



### 脱酸素剤梱包

大型作品（幅1.8m）の作品が多数であり、梱包のため、1m幅（100mロール）のハイガスバリアフィルムを接着し、2m幅の梱包フィルムを現地で作成。電熱はインパルスシーラーを使用。  
梱包内での脱酸素剤による資料への損傷を防ぐために、フィルム内側に規定量の脱酸素剤を両面テープで貼付。



### 安定化处理

#### 手順

1. 博物館用掃除機と刷毛で絵画表面の汚れを除去
2. 絵画表面に和紙を置き、その上から1%カルボキシメチルセルロース(CMC)水溶液を塗布
3. 美術館用掃除機で絵画の裏面の汚れや木枠の破片を除去。また木枠をエタノールで拭き、カビを除去
4. 絵具の剥落止め



## 課題

地元有志による支援によって作品の早期のレスキューがなされ、風雨をしのげる建物内に置くことができたが、その後の処理場所の確保、資材の調達が困難

国が主体となってすすめるレスキュー事業と本件のようにいち早く地元によって実施されたボランティアによるレスキュー活動との連携が望まれる

災害時には地元の活動や被災情報を集約しデータを管理する必要

本活動は、三菱ガス化学から資材の提供を受けました。ここに感謝します。

## Difference

・これまでラボで行ってきた文化財保存の基礎研究を災害現場で実践し、文化財保護に貢献できた。

## Request

- ・これまで食品や半導体で用いられてきた脱酸素剤と空気を遮断するハイガスバリアフィルムを用いた。考古資料の保存には実績があるが、これら資材が芸術作品に接触することで、絵画が損傷する恐れがある。
- ・被災地で温度湿度や空気質が安定した空間の確保

連絡先 ①研究内容: 松井敏也

t-matsui@heritage.tsukubai.ac.jp

②産学連携: 技術移転マネージャー河野良治

kono.ryoji.fu@un.tsukuba.ac.jp

③事務局: 産学連携企画課

tlo@ilc.tsukuba.ac.jp