

## 文化財の生物劣化の現象説明と対策に関する研究(ホ01)

**目 的** 文化財の生物劣化現象は、自然災害あるいは日常の管理において生物の発育を促進する因子が存在すると起こるが、その因子の動態は文化財を取り巻く保存環境と複雑かつ密接に関連している。本研究では、この機序を理解するため保存環境と生物劣化現象について記述を重視した事例調査研究を行うとともに、適切で効果的な対処方法について検討することを目的としている。

**成 果**

1. 歴史的木造建造物における環境低負荷型の殺虫処置方法である湿度制御温風殺虫処理について、2018（平成30）年9月に日光山中禅寺鐘楼で国内2例目となる現地処理が実施され、当研究所が開発した殺虫処理効果判定システムを導入した。
2. 2018（平成30）年6月に湿度制御温風殺虫処理について、2017（平成29）年11月に実施した現地処理の成果と今後の課題を共有するために専門家を招聘して、加湿温風殺虫処理法に関する専門家研究集会を開催した。
3. 文化財害虫の早期検出に役立つ新しい技術として、遺伝子（DNA）解析を応用した害虫同定法に関する基礎研究を進めた。特に文化財害虫標本の収集とDNA塩基配列データベースの構築を進めた。
4. 津波で被災した文化財の微生物劣化機構説明に関する研究で、特に民俗資料と古文書について詳細に解析を行った研究成果をまとめ、国際会議で報告を行った。
5. 油彩画表面に発育したカビの分離同定及び顔料上での発育特性について調査研究を継続し、その成果を学会発表及び学術雑誌を通じて報告した。
6. 浮遊菌を簡易・迅速に測定できる新たな機器を用いて、実際にカビの被害がある博物館収蔵庫を調査地としてデータ収集の調査を継続して行った。

**報 告**・佐藤嘉則：「文化財の保存技術の概説とその事例～生物劣化とその対策～」『空気調和・衛生工学』92 pp.373-377 18.5

・小峰幸夫ほか：「湿度制御した温風処理における殺虫効果の検証」『保存科学』58 pp.21-28 19.3 ほか1件

**発 表**・佐藤嘉則ほか：「Culture-based and molecular-based analysis of the fungal community on tsunami disaster-affected cultural properties」The International Biodeterioration and Biodegradation Society 2018 meeting 18.9.5-7

・藤井義久、佐藤嘉則、小峰幸夫ほか：「湿度制御した温風処理による甲虫類の駆除—社寺建築における効果の検証—」文化財保存修復学会第40回大会 18.6.16

・小沼奈那美、佐藤嘉則ほか：「石人山古墳装飾石棺表面の微生物制御方法の検討」文化財保存修復学会第40回大会 18.6.16

・相馬静乃、佐藤嘉則ほか：「油彩画に発生したカビの各種顔料における抗カビ性評価」文化財保存修復学会第40回大会 18.6.16 ほか4件

**研究組織** ○佐藤嘉則、小峰幸夫、犬塚将英、早川典子、朽津信明、北河大次郎、佐野千絵（以上、保存科学研究センター）、藤井義久、間淵創、片山葉子（以上、客員研究員）

## プロジェクトの一部として実施した研究集会・講座等

### 無形文化遺産部

#### 第12回無形文化遺産部公開学術講座 (A01の一部として実施)

無形文化遺産部では、無形文化財ならびに文化財保存技術の伝承形態を把握し、その保護に資するため、毎年、公開学術講座を行っている。今年は「伝統の音を支える技」の一環として「第12回東京文化財研究所無形文化遺産部 公開学術講座」を2018(平成30)年8月3日に東京文化財研究所にて開催した。本事業は、公益財団法人文化財保護・芸術研究助成財団及び文化庁の助成、東京都・公益社団法人日本三曲協会・一般社団法人長唄協会・公益財団法人日本伝統文化振興財団及び東京都伝統工芸士会の後援を受けて開催し、その成果は報告書として刊行した。

日時：2018(平成30)年8月3日(金) 13:30～16:45

会場：東京文化財研究所 セミナー室

参加者：148名

テーマ：「伝統の音を支える技」

内容：【講演】司会：石村智(無形文化遺産部)

前原恵美(無形文化遺産部)

「楽器製作・修理技術の調査から見えてくること」

橋本英宗(丸三ハシモト株式会社)

「邦楽器系から世界への挑戦—日本の音色を世界の音色へ—」

田村民子(伝統芸能の道具ラボ)

「伝統芸能の道具の課題を社会にひらく」

【総括】「伝統の音を支える技の今とこれから」

上記報告者と下記コメンテーターで総括を行った。

コメンテーター：谷垣内和子(公益社団法人日本芸能実演家団体協議会)

【長唄演奏】《多摩川》

唄：三井千絵・大島早智 三味線：鈴木雄司・都築明斗



### 保存科学研究センター

#### 加湿温風殺虫処理に関する専門家研究集会 (ホ01の一部として実施)

歴史的木造建造物の木材害虫による被害は、貴重なオリジナルの木材を損失させるだけでなく、虫害によって空洞化した木材は知らない間に構造材としての強度を損なうリスクもあり深刻な問題のひとつである。本専門家会合は、このような虫害のある歴史的木造建造物の殺虫処理方法として国内でも初となった日光中禅寺愛染堂での現地処理試験の成果を報告したうえで、関連分野の専門家のご意見をいただきながら、本法の今後の課題や展望について議論した。

日時：2018(平成30)年6月21日(木) 15:00～17:00

会場：東京文化財研究所 地下会議室

講演：木川りか(九州国立博物館)「大規模ガス燻蒸から加湿温風殺虫処理へ」

藤井義久(京都大学、客員研究員)「日光中禅寺愛染堂での湿度制御温風殺虫処理」

討議：梅津章子、番光、小澤栄一(以上、文化庁)、小暮道樹、長修、原田正彦(以上、(公財)日光社寺文化財保存会)、福岡憲((公財)文化財建造物保存技術協会)、北原博幸(トータルシステム研究所、客員研究員)、佐野千絵、北河大次郎、犬塚将英、小峰幸夫、佐藤嘉則(以上、東京文化財研究所)