



きじむんの

# どう〜ちゅいむにい〜 古文書入門編

## 第12回 古文書の大敵

キーワード：紙魚<sup>しみ</sup> 燻蒸<sup>くんじょう</sup> 資料保存 IPM

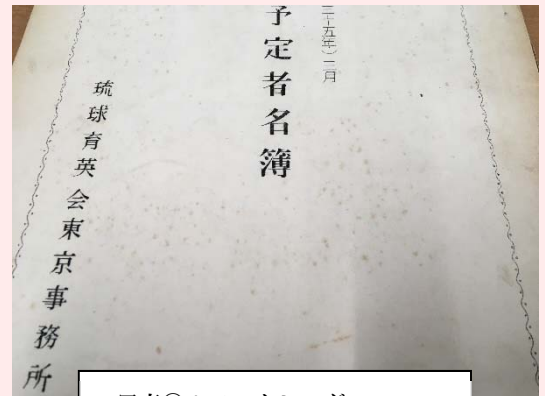
はいさーい！ きじむんやいびーん。卒業予定の皆さん、ご卒業おめでとうございます！ 今月は古文書の大敵であるカビ・虫についてだよ～！

### 1. 古文書に迫る危機：敵は館内にあり！？

古文書は様々な人々の手によって長い年月にわたって現在に引き継がれてきています。それらの資料の保存・管理にはカビや虫等の害への対策が必要になります。

カビは資料を構成する材料（紙や木材、糊等）を栄養分として劣化・分解し、同時に色素やタンパク質・アミノ酸等を生産し、資料を汚染します。紙に茶色のシミができる現象がありますが、これはフォクシング (Foxing) というカビによる現象の一つです。カビとアミノ酸などが化学反応を起こして茶色の化学物質を生産するため、茶色のシミが紙に点々と発生します。(写真①)。

虫（ごきぶり・しろあり・紙魚・シバンムシ等）による害は、資料を直接食べ物理的に破壊し、糞によって資料を汚染します。紙魚（シミ）は紙の表面を食害し、シバンムシ類は幼虫がトンネル状に穴をあけながら食害します。シバンムシの食害の場合、排泄物でページが癒着して資料が開けなくなることもあります(写真②)。



写真①：フォクシング(Foxing)



写真②：シバンムシ類の食害にあった書籍

### 2. カビ・虫から資料を守るために：敵は水際で叩け！

資料を虫害から守る方法の一つとして、殺虫処理を行う「燻蒸(くんじょう)」が挙げられます。以前は多くの博物館や図書館等の施設で、強力な薬剤を使用し虫もカビも一度に駆除する方法が採られていました。しかし、化学性薬剤の大量使用による環境汚染や発がん性の問題等が指摘され、現在では、薬剤のみにたよらず、様々な技術を総合的に取り入れて維持管理していく「総合的病害虫管理：IPM (Integrated Pest Management)」の考え方が推奨されています。薬剤にたよらない燻蒸方法としては低温(冷凍庫)や、低酸素(CO2)によるものがあり、附属図書館では貴重資料の受け入れ時に炭酸ガス(CO2)による殺虫を行っています。また、定期的な清掃を行うことで埃を取り除き、温湿度の管理を行い、室内の空気を循環させることでカビや虫が増えにくい環境を維持していくことも重要です。

その他、資料のデジタル化は、多くの人が資料を利用しやすくする目的のほかに、資料への直接的な接触を防ぐことで保存性を高める役割を担っています。

今年度の「きじむんのどう〜ちゅいむにい〜」はこれで終わり。次の企画をお楽しみにね！

参考文献：杉山真紀子著『博物館の害虫防除ハンドブック』(2001年、雄山閣出版)、川上裕司、杉山真紀子著『博物館・美術館の生物学：カビ・害虫対策のためのIPMの実践』(2009年、雄山閣)、佐野千絵 [ほか] 著『博物館資料保存論：文化財と空気汚染』(2010年、みみずく舎)、文化財研究所東京文化財研究所編『文化財害虫事典(2004年改訂版)』(2004年、クパプロ)

琉球大学附属図書館 沖縄資料担当 平成30年3月1日発行