

## マイクロフィルムのビネガー・シンドローム問題

少し前、劣化したマイクロフィルムの代替について、海外（日本国外）日本研究司書からの以下の質問を目にした。

「日本コレクション中の大量の古新聞マイクロ版がビネガー・シンドロームに罹っている。それで、できれば安価にそれらの代替フィルムを調達したいが、誰かそういう経験をお持ちでないか。代替フィルムの入手先を教えてもらえないか。」

第二次世界大戦後、世界中に普及したマイクロフィルムのベース（支持体）にはアセテート・フィルム（より正確には TAC = 三酢酸セルロース・フィルム）が使用された。アセテート・フィルムは、それ以前のナイトレート・フィルムと異なり、不燃性でしかも保存性優良と評価された素材で作製されている。しかし、後年、同素材は、一定期間（常温で 30 年程度）を過ぎると急速に劣化し始め、酢酸臭を発することが判明した。一定経年後にフィルム劣化が始まり、その後、加速的に劣化が進行する。さらに劣化フィルムが発散させる酸は、周囲のアセテート・フィルムを攻撃し、それらを発症・劣化させ、被害が拡大する。この現象は「ビネガー・シンドローム」と名づけられた。

同問題への対処方法としては、フィルムをできるだけ低温に保つ、リールを巻き直して酸性ガスを放散させる、発生する酸を酸性ガス吸着剤使用あるいは換気により除去するなどがあるが、究極の方策はアセテート・フィルムから保存性の高いポリエステル・フィルムへの置換え。それゆえ、上記の質問趣旨は十分に理解できる。

しかし他方、次の点を考えることも肝要である。

ビネガー・シンドロームに侵され、酸っぱい臭いを発するアセテート・フィルムでも、現時点では、殆どの場合、読取り（閲覧）可能である。そうであれば、自館のアセテート・フィルムを（専門業者に依頼するなどして）ポリエステル・フィルムに複製して置き換えるのが一番、安価で手っ取り早い。高くつき、手続きも面倒で、時間も要する他からの代替フィルム調達は、読取り不能フィルム（があった場合）に限定するのが賢明ではないか。

従って、1) 読取り不能なまでに画像が劣化したフィルム及びマイクロ・リーダーにかからないまでに変形したフィルム、がどれだけあるかを調べること（あるいは抽出すること）、2) アセテート・フィルムをポリエステル・フィルムに複製してくれる専門業者及びその費用見積（1リール当りの複製単価）を調べること、が最初に（代替フィルム入手先を探索する前に）なすべきことではないか。

質問に対し、概ね、そのように私はコメントしたが、補記すれば、「フィルム→フィルム」複製のほか、「フィルム→デジタル」複製の技術的選択肢もある。

なお、図書館が劣化したアセテート・フィルムを他の媒体（ポリエステル・フィルムあるいはデジタル・ファイル）に複製しても、日本の著作権法では法律的問題は生じない。参照：『著作権法』第31条第2項「図書館資料の保存のため必要がある場合（著作権は制限され、図書館等は著作物を、著作権者からの許諾なしで複製することができる。）」

以上、EAJRS 和古書保存 WG 保存訪問調査においても、マイクロフィルムのピネガー・シンドローム問題が認められた日本研究図書館があったので、上記を記した。

参考：『IFLA 図書館資料の予防的保存対策の原則』（日本図書館協会、2003）<https://www.jla.or.jp/portals/0/html/hozon/iflaindex.pdf>, p.96-101 「フィルム媒体」の項。原文は 'IFLA Principles for the Care and Handling of Library Materials', 1998.  
<http://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi1-en.pdf>. p.50-52.

（投稿者：安江明夫、2017.8.31）