

# フィルム映写を維持するために

神田麻美

Mami Kanda

劇場での上映がフィルムからデジタルへ移行した影響により、2012年に国内最後の映写機メーカー・日本電子光学工業が倒産、2014年に世界のシネマテークで広く使用されているドイツのキノトン社が映写機の製造中止を発表した。このニュースは、安定した部品の供給、定期的なメンテナンスや修理が受けられなくなることを示唆し、現存するプリントでさえスクリーンで上映できなくなってしまうかもしれないという危機感をよりいっそう強く意識させた。

公開当時のオリジナルに近い状態、環境を再現するというフィルムアーカイブの基本方針を維持していくには何が必要だろうか。ここでは、国内の劇場や公共ホールにおけるフィルム映写機の使用状況を交え、映写機を維持するためのフィルムアーカイブの取組みについて述べたい。

## 国内の劇場・公共ホールの現状

日本映画製作者連盟配給部会の調査によると、2017年12月末時点でフィルム映写機を保持している劇場は全国3525スクリーンのうちおよそ580スクリーンで、そのうち現在も定期的（年に数回～ほぼ毎日）にフィルム上映を行っている劇場は各劇場ウェブサイトなどの情報によると、ミニシアター・名画座を中心に、およそ50～60スクリーンとみられる。

さらに筆者も調査に加わった2015年の一般社団法人コミュニティシネマセンターによる国内174館の劇場（おもにミニシアター・名画座）、193館の公共ホール、13館のシネマテーク及びフィルムアーカイブに対するアンケート調査によると（調査結果は非公開。一部、ウェブサイト“Fシネマップ”で公開[<http://fcinemap.com/projector/>]）、この時点で回答者の66%は35mm映写機を保持しており（劇場97%、公共ホール46%、シネマテーク100%）、フィルム上映を継続する意思があるのは77%（劇場71%、公共ホール78%、シネマテーク100%）という結果だった。映写機を保持している理由の多くが“デジタル化されてい

ない、35mmフィルムでしか見られない作品があるため”であり、継続するために何が必要か、という問いに対してもっとも多かったのが“映写技師や移動映写業者の確保”という返答で、ほぼ同数で“メンテナンス業者や部品の確保”が挙げられた。

実際に優秀映画鑑賞推進事業を実施している公共ホールでは自館の映写機をメンテナンスできず、移動映写機とセットで映写業者へ依頼するケースも増えている。

また必要なものとして“優秀映画鑑賞推進事業のようなパッケージや低料金の貸出ライブラリー”も挙げられていたことを付言しておきたい。

## フィルムアーカイブの取り組み

現在、映写機を保守・点検・修理しているのは、一部の大手販売代理店と、代理店・元メーカーのOBが中心だ。それは国内フィルムアーカイブにおいても同様である。しかし上述したように、メンテナンスや部品の供給がいつまで続くかわからず、先が見えない。

そうしたなか昨年、福岡市総合図書館は映写機の部品を交換し、古くなったサーボモーターやシーケンサーも既製の入手しやすい新しいタイプに交換した。この目的のひとつは、特定の技術者しか手を出せないほど複雑になっていた制御回路を単純化することにより、将来的に映写機専門の技術者でなくても、ある程度の電気系統の知識を持っていれば修理することができ、長く映写機を維持していけるようにすることだった。

国立映画アーカイブ(NFAJ)が使用しているキノトン社のEタイプ(FP75ES=35・70mm兼用機、FP38E=16・35mm兼用機)は、国内代理店による保守・修理作業は続いているが、2014年の製造中止以降、本国からの部品の供給が以前ほどスムーズにいかなくなった。

従来型の35mm映写機は100年以上ほぼ構造が変わっておらず、間歇運動を行うゼネバ機構

及び間歇スプロケットとシャッターが同期をとり、メインの駆動部分と連動している。いっぽうキノトンのEタイプは性能を重視して各駆動を電子制御しているため、速度を変えてもフリッカーが目立たない優秀な映写機だが、複雑な機構となっている。またフィルムゲート部分はプラスチックのため、フィルムには優しいが消耗が激しく、頻繁な交換が必要である。厳しい状況のなかで、NFAJでは交換用の基盤や部品、周辺機器の確保に努めている。

これまでNFAJでは70mmも含め、特殊な上映フォーマットや音再生に対応できるように機材を揃える努力をしてきたが、今後は映写機、制御装置、音の再生、そして光学レンズという上映に不可欠なものについて、現状のクオリティを維持することが課題となっている。

海外のいくつかのフィルムアーカイブは従来型の安定した、古い映写機を維持している。例えばジョージ・イーストマン博物館内ドライデン・シアターでは、キノトン・FP38Eのほか、1951年開館時に導入したセンチュリー・モデルCを使用している(今年5月に4回目の開催を迎えた「ナイトレート・ピクチャー・ショー」の上映は、可燃性フィルムに対応できるこの映写機がなくてはならない)。また70mm映画祭を開催しているノルウェー映画協会(NFI)では、1960年代のフィリップスDP70(35・70mm兼用機)を使用し、さらに同機を6台備蓄している<sup>2</sup>。50年、60年以上も前の映写機を維持できているのは、シンプルなメカニズムと、性能が優れ世界的に普及したことにより部品を入手しやすいからだろう。

NFAJでは4年前まで使用していた日本電子光学のシネフォワード(35・70mm兼用)や、ピクチャーアークス<sup>3</sup>のフジセントラルといった国産映写機を保持している。この2機は動作、操作性も安定しており、全国の劇場やホールに普及していたため(【図1】【図2】参照)、部品取りなどにより比較的入手しやすい状況にある。またインターミット・タンク(ゼネバ歯車・軸・間歇スプロケット)に互換性があるため、入手経路も広がる。フジセントラルについては、1950、60年代の映写機を現役で使用している劇場もある。現状の映写環境を維持しつつ、こういった従来

型のシンプルな構造の映写機をいつでも動かせる状態で備蓄していくことも、長期的にフィルム映写を継続していく方法のひとつである。

東京・ギンレイホール代表が行っている映写機保存は重要な活動だが、動かせる状態を維持するにはスペースだけでなく大きな資金も必要だ。一般の劇場・ホールは技術者と相談の上、フィルムゲート、スプロケットなど消耗する部品や、入手しづらいインターミット・タンクやランプのスターターなど、同タイプの映写機から

部品取りを行い、確保するのが現実的だろう。なお修理・部品については「Fシネマップ」を参照にするとよい。

<http://fcinemap.com/equipment/repair.html>

### 人材を育てる

部品・機材の確保とともに、フィルムや映写機を扱える人材も重要である。昨年NFAJは現役の映写技師を対象に、学び直しを目的とした35mm映写ワークショップを開催した。

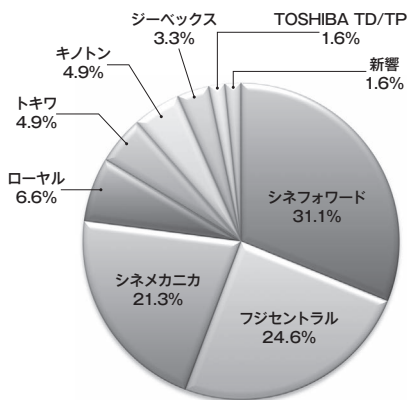
中級編では、優秀映画鑑賞推進事業など移動映写で多く使用されている「新響」(【図3】参照)を用いた映写機の調整を中心に行った。映写機の調整や修理はすぐに体得できるものではないが、将来的にフィルム映写機を維持していくためには代理店・メーカーのサポートが終わることを想定しておかなければならない。すべての修理ができないまでも、今まで技術者に依存していた保守や調整の技術を少しずつ習得し映写技師自身の手で実行できれば、映写機の寿命を延ばせるだろう。

フィルム、映写機、技術者のうち、ひとつでも欠けると、フィルムでの上映はできなくなる。もちろんフィルム製造やラボの存続も必須だが、ここまでの記述を踏まえ、フィルム映写機を維持するために必要なことをまとめる。

- \*古い部品や制御装置の交換(なるべく既製品を使用)
- \*消耗部品、周辺機器の確保
- \*修理しやすいタイプのバックアップ映写機を保持
- \*フィルム映写機を持つ施設との情報交換
- \*適切なフィルムの扱い、映写機の操作と調整を行える映写技師の育成
- \*映写機の修理を行える技術の継承
- \*上記に関わる資料(設計図、マニュアルなど)を残す

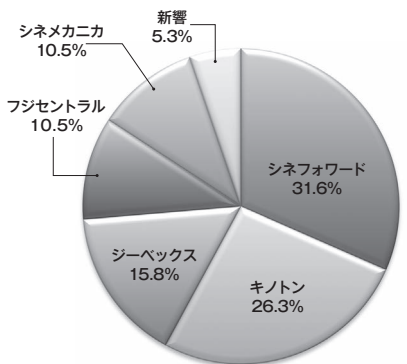
【図1】国内劇場(おもにミニシアター・名画座)の映写機メーカー別使用率(2018年5月時点、コミュニティシネマセンター調査)

シネフォワード	19
フジセントラル	15
シネメカニカ	13
ローヤル	4
トキワ	3
キノトン	3
ジーベックス	2
TOSHIBA TD/TP	1
新響	1



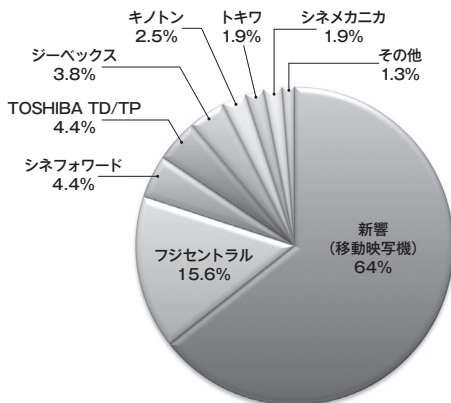
【図2】国内シネマテークの映写機メーカー別使用率(2018年5月時点、コミュニティシネマセンター調査)

シネフォワード	6
キノトン	5
ジーベックス	3
フジセントラル	2
シネメカニカ	2
新響	1



【図3】2017年度優秀映画鑑賞推進事業実施における公共ホールの映写機メーカー別使用率

新響(移動映写機)	103
フジセントラル	25
シネフォワード	7
TOSHIBA TD/TP	7
ジーベックス	6
キノトン	4
トキワ	3
シネメカニカ	3
その他	2



予算や方針により、すべての施設が映写機を維持するのは難しいだろう。しかし少なくともNFAJはこれらの課題に取り組んでいく使命がある。フィルムには映写機の光を通してでしか映し出せない情報量があり、その再現のためにも100年以上続くこの上映システムを残し、動かし続けなければならない。

(国立映画アーカイブ客員研究員)

註  
 1 『映画年鑑』2018年版別冊「映画館名簿」(株式会社キネマ旬報社)より  
 2 富田美香「『第12回オスロ70mm映画祭』報告」『NFCニューズレター』第133号(2017年10-12月号、7頁)に、映写設備に関するNFIの取り組みが詳述されている。  
 3 現ヒビノアークス株式会社。フィルム映写機は2005年頃に製造を中止した。現在は保守点検業務のみ引き継いでいる。  
 4 株式会社ギンレイシネマックス代表取締役・加藤忠氏は、映画館経営と並行しながら自費を投じ、閉館した劇場などの映写機を保存する活動を行っており、現在「成田映画センター」には約160台の映写機が保存されている。その功績により2013年日本映画ペンクラブ賞・激励賞を受賞。

(図1~3は筆者作成による)