

# 마이크로폼과 圖書館

朴 啓 弘

## 序 論

寫眞術에 의한 圖書館資料의 複寫가 世  
上에 알려진지 近 百年이 되었다. 그러나  
그것이 마이크로寫眞術로 發展하여 先進國  
家에서 圖書館과 密接한 關係를 가지게  
된것은 1930年代 부터이며 그 重要性을  
發揮하게 된 것은 第2次大戰直前 부터이  
라고 하겠다.

韓國에 마이크로필름이 導入된 것은 韓  
國動亂 以後이며 아직도 圖書館研究資  
料로서의 役割 보다는 오히려 하나의 구경꺼  
리 程度의 구실 밖에는 못하고있는것이  
現實이다. 이러한 實情에 비추어 筆者는  
于先 마이크로 寫眞術에 關한 一般의 人  
常識과 圖書館資料로서의 마이크로 폼  
(Microforms)에 關한 몇가지 問題를 論  
議하고자 한다.

## 種 類

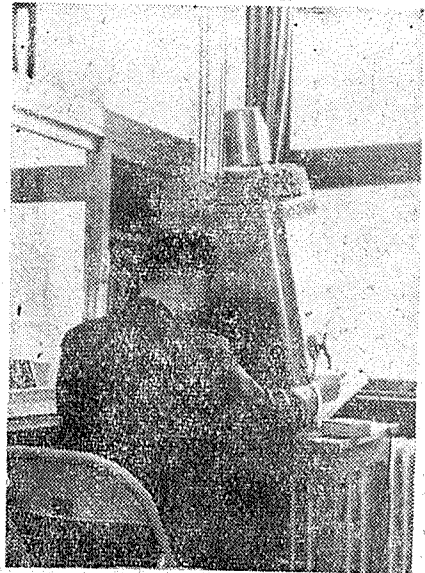
마이크로寫眞術 (Microphotography)에  
依해 複製된 資料는 Microform이라고 한  
다. 이 마이크로폼은 다시 다음 몇가지로  
나누어진다.

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 가) 필름으로된것 | 나) 카드로 된것 |
| 필름 스트립    | 사진        |
| 롤 필름      | 프린트       |
| 마이크로시-트   | 스트립       |
| 마이크로휘세    | 카드        |

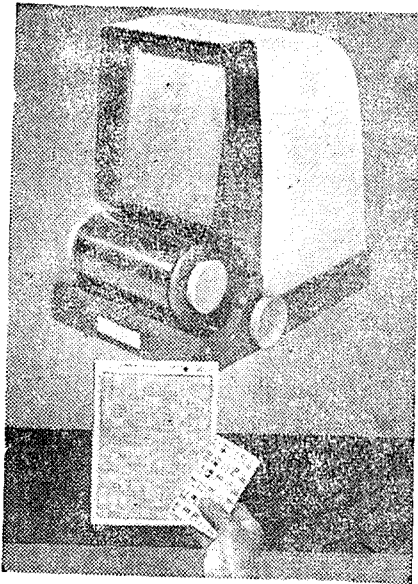
## 영사카-드

이중 필름으로 된것은 필름閱覽機(사진  
-가)로 閱覽하며 카-드로 된것은 마이  
크로프린트閱覽機(사진-나)로 閱覽하게  
된다.

이러한 모든 마이크로폼은 複製될 原資  
料의 性格과 量 그리고 複製하는 이의 判  
斷에 依하여 필름에 陽畫 되기도 하고  
카-드에 印刷 되기도 하는것이다. 짧은  
原稿나 몇면앞되는 資料는 필름스트립  
(film strip)이나 마이크로시-트(micro-  
sheet) 또는 映寫카-드(aperture card-



(가. 마이크로필름 열람기)



(나. 마이크로프린트 열람기)

에 複寫되며 寫本이 大量으로 必要할때에는 대개 마이크로프린트나 마이크로카드에 轉寫한다. 面數가 많은 資料(圖書, 新聞, 雜誌等)의 複寫는 대개 롤필름(roll film)에 하며 이것도 複寫者에 따라 카드에 轉寫 되기도 한다—[複寫項에서 詳論기로 함]— 필름種類에 複寫되는 境遇에는 필름 한 코닥에 一面 또는 二面(新聞은 一面, 雜誌, 圖書 其他 4切 以下の 크기의 資料는 2面)이 複寫되며 35mm 롤필름 1卷은 約2千面까지 收錄할수 있다. 카드에 轉寫되는 境遇에는 그 카드의 크기에 따라 數面에서 數10面이 收錄될수 있다.

마이크로폼에 依한 複寫는 勿論 圖書館에 收藏된 圖書를 全的으로 代置할수는 없다. 다만 圖書를 補強하는 方法의 하나인 것이다. 그 理由는 첫째 圖書는 언제 어디서나 利用하기 便利하며 大部分의 閱覽者들이 아직도(앞으로도 그럴 것이지만) 冊으로된 資料를 利用하기를 願하기

때문이며, 둘째 印刷費를 辨濟 할수 있는 出版物이면 費用面에서 單價가 圖書便이 싸게 들기 때문이다.

이러한 마이크로폼이 가지는 存在理由는 그것이 量에 있어서 取扱하기에 簡便하고 場所를 덜 차지하며 製本費가 節約될수 있다는 것 등이다. 此外에도 印刷가 아니된 또는 不可能한 原稿나 稀求本을 讀者로하여금 參考할수있게 한다는것 등 일 것이다.

### 過去와 現在

美國 國會圖書館은 1912년에 처음으로 寫眞複寫機(photostat machine)를 設置하였으며 이것은 圖書館資料를 爲한 機械化의 嚆矢이다. 그後 美國 各大學圖書館과 大規模 公共圖書館은 20年代에는 모두가 機械를 設置하였다. (1)이 機械는 複寫하는 資料를 原形대로 複寫하는故로 縮소가 不可能하지만 아직도 여러 圖書館에서 使用되고 있다.

마이크로 寫眞術이 發明된것은 1929年이며 이 事實이 發表되자 美國學界에서는 直刻的인 關心을 表明하고 第1次的으로 The Social Science Research Council은 The American Council of Learned Societies와 共同으로 The Joint Committee on Materials for Research를 設置하여 于先 社會科學分野의 基本資料의 複寫를 始作하였다. (2) 이에부터 圖書館에서는 多年間 問題된 稀見本과 高價本 그리고 原本을 얻을수 없는 資料와 文書의 購得이 可能하게 되었다.

美國 國會圖書館에 現在와같은 大規模의 마이크로필름 製作室이 設備된것은 1938年인데 이는 록펠러財團의 財政的 援助에 依하여 이루어졌다. (3) 그後 곧 이어 뉴-욕 公共圖書館에서도 마이크로필름

製作室을 設備하였으며 뒤이어 各大學 圖書館에서도 이 施設을 하여 1959年末 現在로 이 施設을 가진 圖書館은 47館으로 이 中에 藏書 90萬卷以下의 圖書館이 26館 90萬卷以上의 圖書館이 21館이다. (4) 이 中 同製作室에 專任職員 1名이 있는 圖書館이 1館, 3名以下가 26館, 3~5.9名이 9館 6~8.9名이 5館, 9~11.9名이 2館, 14~70名이 4館인데 美國會圖書館에는 無慮 70名이나 된다고 한다. (5)

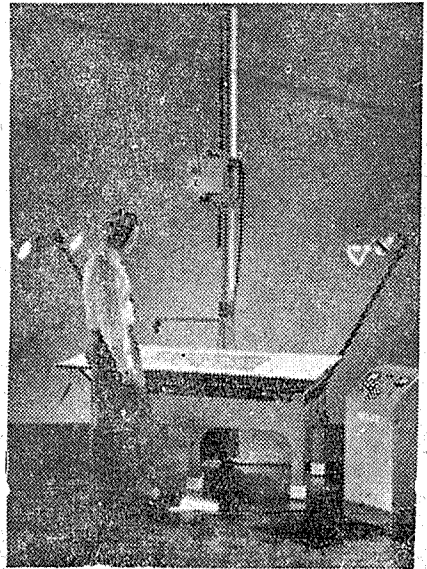
1953년에 이루어진 1報告書(6)에 依하면 1952年 現在로 美國內 76個 單科大學과 大學校 圖書館에서의 마이크로필름 收藏量은 104,571卷이었으며 1千卷以下가 33館, 1千~2千卷이 20館, 2千卷 以上이 23館, 이었으며 19554年(7)에는 5千卷以上을 收藏하는 圖하館이 14館이나 되었고 이 필름들은 15世紀以後 現在까지의 모든 貴重한 資料들이라 한다. 그 範圍는 Ann Arbor의 Edwards社에서 發行한 Union List of Microfilms를 보면 얼마나 龐大하다는 것을 알 수 있는 것이다. (8)

2次大戰 直前に 計劃되고 1941—45年間에 이루어진 歐洲에 있는 資料의 마이크로필름은 500餘萬面に 達하고 稀見本, 限定版本의 마이크로필름도 2,600餘卷이 있다. 이것은 美洲에 있는 여러 機關의 共同計劃으로 이루어졌다. 이 필름들은 1944—48年間에 分類 編目되었고 1955년에야 Check-list가 出版되었다. 1957년에는 이미 8千餘種의 新聞이 필름으로 購讀될 수 있게 되었고 其他 Farmington 計劃에 依한 各國의 政府文書도 大量으로 複寫되었으며 特記할만한 것은 16世紀以後의 醫學關係資料와 Vatican Manuscript Library藏書의 完全複寫이다. 위에서 말한 大部分의 필름 陰畫는 現在 美國會圖書

館에 保管中이며 隨時로 要請에 따라 陽畫의 注文에 應한다. 美國에서의 全國의 인 生産量은 現在까지 發表된 統計가 없 어 詳細히는 모르지만 1958—59年 1年間에 Yale大學 圖書館에서는 57萬5千餘 피트, Harvard에서는 30萬피트, 其他 中小 大學 圖書館에서는 2萬에서 10萬피트의 陰畫를 製作하였다. 하니 그량이 얼마나 龐大하다는 것을 알 수 있다. (9)

過去에는 複寫作業은 各기 그機關의 性格에 따라 거이 獨自의으로 이루어졌으나 資金事情과 作業量의 增加로 말미암아 現在에는 다른 分野에서와 같이 共同企圖下에 合同製作하는것이 顯著하게 많아졌다. 美國外에도 英, 佛, 獨, 各國에서 나온 目錄을 보면 마이크로필름 生産量이 대단히 많은것을 알 수 있으나(10)詳細한 統計資料를 調査하지 못하였으므로 다음으로 미루고 國內事情을 살펴보기로 한다.

韓國에 마이크로필름이 導入된 것은 6.



(다. 마이크로필름 카메라)

25事變 以後이며 正確하게 말하면 1956年 부터 韓國研究圖書館(當時의 社會科學研究圖書館)이 蒐集하기 始作한 韓國의 外交關係文書의 필름과 閱覽機(35mm)의 購得이 그 高矢인가 한다. 勿論 그前에도 學者들이 個別的으로 1.2卷의 마이크로 필름은 所持한것은 있지만 그동안은 閱覽機가 없었으므로 그 필름을 閱覽할수 없었던 것이다. 現在 韓國研究圖書館에는 ฟิล름 閱覽機 1台와 韓國에 關한 外交文書, 學位論文, 其他 405卷과 1948年 以後 現在까지의 New York Times 國際版 50餘卷이 備置되어 있으며 韓國에 關한 마이크로 필름으로는 美國 國會圖書館 다음가는 蒐集이다. (11)

韓國銀行에도 ฟิล름 閱覽機와 New York Times ฟิล름 若干이 收藏되어 있으며 閱覽機는 1956年頃 備置된것으로 記憶하나 取扱者의 不在로 確實한 情報을 얻지 못하였다. 近來에 16mm 마이크로 필름 카메라와 現象機가 發注되었다고 한다. 그러나 그것은 圖書館보다 同銀行의 一般事務用으로 注文된것 같다.

國會圖書館에는 16mm 카메라가 附屬된 ฟิล름 閱覽機가 있으며 ฟิล름은 아직 蒐集된것이 없다고 한다. 이機械는 1958년에 購入하였으며 同카메라로 複寫한것은 寫眞帖 1卷 뿐이다.

또한 圖書館學校와 圖書館學科가 設置되어있는 延世大學校의 圖書館에는 現在 마이크로 필름 映寫機(16mm 1958年 購入) ฟิล름 閱覽機(35mm 1959年 購入) 카-드 閱覽機(1959年 購入)各一台가 備置되어 있으며 若干의 ฟิล름 스트리프와 6卷의 ฟิล름 雜誌와 圖書館關係 論文을 轉寫한 마이크로 카-드가 蒐集되어있다. 그리고 同校에 있는 音影教育센터에는 昨年(1959)에 마이크로 필름 카메라(35mm) 1台가 備置

되어 現在 作業中에 있으며 外部의 要請에도 應한다고 한다. (12) 이것이 韓國에 있어서의 最初의 마이크로 필름 製作이며 그 最初의 作品이 무엇인지는 아직 確認하지 못하였다.

## 施設과 運營

마이크로 필름 資料를 蒐集하려면 最少限 한대의 ฟิล름 閱覽機와 한대의 카-드 閱覽機가 必要하다. 閱覽機는 各 350弗에서 450弗(35mm用) 程度이다. 앞으로 購入할 圖書館은 35mm 標準型을 購入하는것이 좋을것이다. 가장 많이 쓰이는 것이 美國의 Kodak社製인데 이것은 韓國에도 特約店이 있으므로 注文하기 쉬운것으로 생각한다. 필름이나 카-드의 閱覽이 많은 圖書館(研究圖書館, 大學圖書館等)에서는 2台以上 必要로하게 된다. 이것은 아무리 資料가 많아도 閱覽機가 한대면 한사람以上이 同時에 利用할수 없기때문이다.

마이크로 필름 資料도 다른 圖書館資料와 같이 分類 編目되어 閱覽機에 가까운곳에 備置하여둔다. 分類 編일이 끝난後의 取扱은 參考係 또는 閱覽係에서 맡으며 保管에 있어서는 可能하면 어두운곳에 두는것이 좋으며 鐵製 캐비닛에 넣어두고 맨 아래 서랍에는 濕氣操縱用 藥品을 넣어두어 필름이나 카-드 또는 프린트가 너무 濕하거나 乾燥하지 않게 하여야 한다.

마이크로 필름 製作室을 施設하려면 最少限 10,000弗에서 17,360弗이 所用되며 作業의 便利를 爲해서는 1,000~1,200弗 程度의 器具가 더 必要하다.

카메라	3,425弗
프린트 건조기	450 "
用紙 裁斷器	45 "

制壓器	135弗
自動 필름 進行機	7,900 "
自動 印畫機	1,900 "
印畫 洗滌器	375 "
閱覽機	475 "
필름 計算器	95 "
리와인더	60 "
포토 크리크 카메라	800 "
포토 크리크 進行機	1,700 "
計	17,300 "

自動進行機 代身 手工進行機는 約400弗 이면 살수 있다. 그러나 이 手工進行機에 는 專任職員 1名이 附隨되어야 한다. 그러므로 7年 以上을 計劃하는 圖書館은 自動 進行機便이 作業量에 있어서나 費用面에 있어서 實質的으로는 싸게 들것이다. 이 外에 포토스텔(photostat)機를 併設하려 면 3,700弗이 追加되어야 하며 自動필름 進行機 1台가 負擔할수 있는 全作業量은 35mm 카메라 3台와 事務用 16mm 카메라 1台分임으로 카메라 3台分의 作業量이 있는곳에서는 器具만을 爲해 最少限 3萬弗의 豫算을 가져야 할 것이다. (13)

이러한 製作室은 韓國의 現實로보아 各 圖書館別로 들수는 없으며 또 들 必要도 없다. 그러나 地域의으로 몇 圖書館이 合同으로 設置 運營하면 좋을 것이다. 人員은 1-2人이면 充分하며 카메라 3台 있는곳에서는 5-8名이면 充分한 것이다. 그러나 이러한 施設을 가지고 複寫되는 마이크로필름의 陰畫는 冊價가 비싼 美國에서도 普通 市中 圖書價格의 3-4倍나 되니 韓國에서는 적어도 8-10倍로 비싸질 것이다. 또 여러 圖書館에서는 可能한限 原本을 求할라는 경향이 있다. (14) 그러므로 國內에서의 마이크로필름 複寫의 企業性은 매우 陰性的이라고 하겠다. 그러나

그 企業性이 陰性的이라고 하여 이러한 製作室의 設置를 처음부터 拒否할수는 없다. 뒤떨어져 있는, 韓國文化의 全體의인 立場에서도 그러하거나와 特히 모든 文化 發展의 學問的인 뒷받침을하는 圖書館을 爲하여서는 이러한 施設은 絕對的으로 必要한 것이다.

### 複 寫

앞에서 잠깐 말한바 있지만 16mm나 또는 35mm 필름의 陰畫는 一般 出版 圖書의 3-4倍 高價이고 또 閱覽者는 印刷된 出版物을 選擇하는故로 어떤 資料를 마이크로폼화 할때에는 이形式外에는 그 資料를 求할수 없을 境遇에 限하여야 할 것이며 마이크로폼으로된 資料를 購入할때에도 그 價格面과 保管 奉仕面을 考慮하여야 할 것이다. 그러므로 購入할때에 考慮하여야 할 點은 다음에 말하는 製作面에서의 여러가지 面을 立場을 바꾸어 생각하면 될 것이다. 어떤 資料를 마이크로필름으로 複寫할때 먼저 그 資料가 圖書館에 常備資料로서 備置되어야 할 것인가? 그 資料가 2次的인 重要性을 가지고 있으며 使用도가 적은것이 라면 共同計劃으로 할 수도 있지 않을까? 를 先 區別해야 할 것이다. 複寫하기로 決定된 資料는 그 版權도 考慮하여야 한다. 即 複寫하려는 資料가 版權이 없는것이거나 또는 時効가 지났것이면 別로 問題될 것이 없다. 그러나 版權所有者가 있을때에는 그 版權所有者로부터 書面承諾을 받아야 한다. 또한 그 資料가 出版되지 않은 資料이거나 또는 版權이 自己機關에 있으면 다른 手續없이 複寫할 수 있다.

資料 複寫에 必要한 모든 手續이 끝나면 다음에는 그것을 어떤 形式으로 複寫

할것이 나가지고 문제된다. 이 형식은 原資料의 量과 複寫된 資料의 需要量과 需要者의 選擇 그리고 運送에 依히 決定될 것이다. 또한 個別的인 圖書館에서의 需要와 全體圖書館界의 經濟的인 面에서의 均衡도 考慮해야 하며 原本 所持者와 마이크로 필름 製作者와의 聯關性에서도 考慮되어야 한다.

資料의 複寫와 그 型은 多少의 變化는 있겠지만 大略 다음과 같다. 括弧內는 型

1. 新聞及其他 定期刊行物 또는 그 一部分(롬 필름 카—드)
2. 稀觀本, 高價本, 其他 逸失하기 쉬운 資料(롬 필름, 필름스트리, 카—드, 포토스텔)
3. 짧은 資料, 圖書의 一部(필름스트리, 카—드, 시—트)
4. 學位論文, 文書等 制約된 資料(롬 필름 카—드)
5. 一時的인 資料이나 그 購入이나 運送에 있어서 複寫와 等價인 資料(필름)
6. 其他 製本 保管에 있어서 非經濟的인 資料(필름)

2. 3. 4의 境遇에는 거의 選擇의 自由가 없다. 5項의 境遇에는 經濟的인 計算이 必要하며 1과 6의 境遇 마이크로 필름으로 複寫하는것이 大端히 便利하다. 왜냐하면 新聞같은것은 製本費, 保管場所, 長期保管時의 紙質變化等 모든 問題가 簡單히 解決되기 때문이다. 新聞은 롬 필름인 境遇 1권이 2—3個月分을 收錄할수 있으며 製作費는 同新聞의 2個月分의 製本費程度 밖에 아니될 것이다.

## 結 論

以上은 마이크로 필름에 關한 一般的인 情報이다. 이 마이크로 필름이 圖書館에 큰 도

움이 되었고 또 앞으로도 될것은 疑心할 餘地가 없다. 絶版된 圖書 出版되지 않은 最近 論文, 먼곳에 있는 資料의 一部 또는 全部 出版 不能한 資料의 複本 新聞같이 量이 많고 價 使用되면서도 꼭 備置하여 야할 資料의 複寫等 이루 헤아릴수 없는 程度로 그 長點은 많다.

長點이 많은 反面 問題되는點 또한 많다. 卽 그것이 어떻게 個別的인 圖書館과 全體 圖書館에의 需要及 奉仕와 豫算面에서 좀더 滿足스러운 結果를 가져올 것인가? (經濟的인 面에서). 앞으로 마이크로 필름이 商品化할수 있을지? 또 圖書館은 生産產品의 質에 關하여 그들 企業者에게 어느程度의 期待를 가질수 있을것인지? (技術的인 面) 그리고 原本 所持者나 마이크로 필름 製作者와의 關係는 어떻게 될 것인가? 누가 무엇을 어떤型으로 複寫製作하여 어떻게 配付한다는것은 고사하고라도 圖書館界에서는 그것을 文獻의 으로는 어떻게 kontrol 할 것인가? 等の 諸問題는 先進諸國에서도 아직 確實한 解答 또는 觀測이 내러지지 못하고있는 問題들이다.

그러나 한가지 確實한것은 그 施設이 얼마나 비싸고 또 그 運營이 經濟的으로 均衡될수 없다고 하더라도 우리 圖書館界에 아니 韓國文化向上에 絶對的으로 必要하다는 것이다. 貴重한 I. C. A 弗貨를 無意味한 觀光旅行으로 虛費하느니보다 文教當局이나 駐韓 USOM 側은 學術院이나 國立 圖書館같은 機關에 完全한 마이크로 필름 製作室을 設置하는데 吝嗇하지 않아야 할 것이다.

國內 1. 2個處에 이렇듯 完備된 製作室이 設置된다면 各圖書館이나 研究機關은 各自가 複寫한 原書를 그곳에 보내여 마

이 크로폼으로 再生할 수 있을 것이며 또한  
 製作室 自體로서도 各 圖書館과 研究機關  
 의 要請에 따라 마이크로폼으로 된 資料를  
 經濟적으로 製作 配付할 수 있을 것이다.  
 이렇게 되면 各 圖書館은 마이크로폼 閱覽

機와 마이크로 카메라만을 備置하게 됨으  
 로 資料의 購得과 奉仕에 最少限의 經費  
 로 最大限의 效果를 見출할 수 있을뿐만 아  
 니라 뒤떨어져있는 韓國 文化 發展에 큰  
 功獻을 할 수 있을 것이다.

註

1. Born, Lester K. : "History of microform activity." *Library Trends*. v. 8, n.3 PP. 348—358, Jan. 1960.
2. Binkley, R.C. : *Manual on method of reproducing research materials*. Ann Arbor, Edwards. 1936. P. ii.
3. 註1, P. 350.
4. Muller, Robert H. : "Policy questions relating to library photoduplication laboratories." *Library Trends*. v.8, n.3, PP. 414—431. Jan. 1960.
5. 註4. P. 422.
6. Harkins, Dimook, and Hanson: "Microfilm in univnrsty libraries: a report." *College and Ressarch. Libraries XIV* (1953), 307—16.
7. Wilson, Louis Round. and Tauber. maurice F. : *The Univnrsty library. the organization. administration, and function of academic Iibrareis*. 2nd ed New York, Columbia U.P., 1956. PP. 415—416.
8. Philadelphia Bibliograpical Center and Union Lbrary Catalogue: *Union list of micro-films*. rev. enlg cumulated ed. Ann Arbor, Edwards. 1951. 同 Suppl ement 49—52. 52—55.
9. 註4. P. 425.
10. Microtheque France: *Catalogue des microfiches et microcartes editee en France*.

Hungarian Aceabemy of Science. Llibrary: *Catalogue of the rare Hebrew cadics and manuscripts and ancient prine in the Kaufman collection reproduced in microcards*. Budapest, 1958.

Duchien: *Catalogue dis microfiem de securiti et de complements conser-ves dans les archives des departments*, Paris, 1955.

UNESCO: *Directory of microfilms photocopying services*.

11. 韓國研究圖書館 司書部編: 文獻選錄, 서울. 同圖書館, 1960, 105—151面.  
 韓國研究圖書館: 年次報告書. 1959. 附錄XIC.
12. 各圖書館에 電話로 確認
13. 註4. PP. 423—424
14. Jackson. W.A. : "Some limitatins of micro-film." *Papers of the Bibli- ographical Societv of America* 35: 281—288 Fourth Quarter 1941