図書館資料をモノから考える ― 媒体・記録材料とその周辺

東京大学・小島浩之

１．はじめに

（１）前回の講演（平成 24 年 2 月 16 日）から

現行の図書館サービスは、利用者への情報提供という直接サービスにのみ焦点が当てられている。しかし、図書館が情報を保存し、その情報を公開していなければ利用という行為すらあり得ない。すなわち、蔵書（情報）の保存、充実、特色化、公開といった間接サービスと呼ばれていた部分の充実こそ、真の利用者サービスに繋がる。

（２）間接サービス充実のための図書館員教育とは

①蔵書の内容を主体とした知識教育

②蔵書のモノとしての特性を主体とした知識教育

２．記録媒体・記録材料（方法）総論

（１）記録媒体

- パピルス→
- 粘土板→
- 羊皮紙（パーチメント）→
- 簡牘（かんとく）（木・竹）→
- 布帛（ふはく）→
- 石→
- 紙→
- フィルム→
- 磁気媒体→
- 電子媒体→

（２）記録方法

- 墨書→
- インク→
- 刻石→
- 印刷　版式による分類

① 凸版・・・→１）木版印刷→

ex『百万塔陀羅尼』

２）活字印刷（木・泥・鉛）→

ex グーテンベルグ『四十二行聖書』

② 凹版→

③　孔版→

④　平版→

・　複写　　①　青写真（シアノ・ジアゾ）→

②　電子複写（湿式・乾式）→

・その他　　①　カーボン→

②　蒟蒻板→

③　感熱紙→

④　プリンターによる印字→

・　撮影・現像→

・　デジタルデータ→

３．ペンの文化と筆の文化

【西欧 / 東欧】
①ローマ字 / ギリシア、キリル文字
②ラテン語
③キリスト教
④羊皮紙→紙
⑤インク
⑥羽ペン→金属ペン

【チベット・シルクロード沿】
①②トルコ語系、梵語系など
③仏教、イスラム教など
④石？→紙
⑤墨
⑥木筆
⑦写本

【東アジア（含・ベトナム）】
①漢字
②中国語など
③儒教・仏教
④木・竹・布・石→紙
⑤墨
⑥筆
⑦木版印刷

【イスラーム】
①アラビア文字
②アラビア語、ペルシア語など
③イスラム教
④粘土板・パピルス・石→紙
⑤墨
⑥葦ペン
⑦写本

【南アジア・東南アジア（除・ベトナム）】
①②梵語系ほか
③仏教、ヒンドゥー教、イスラム教など
④石、貝葉
⑤炭粉
⑥鉄筆
⑦写本

4.　記録媒体としての紙を考える

（1）紙とは？

「主に植物繊維を材料とし、樹脂などを加えた溶液中に分散させて密に絡ませ、漉いてシート状にしたもの。したがって厳密に言えば、パピルスや羊皮紙は紙ではない。さまざまな用途に用いられるが、最良の書写材料としての地位は現在でも揺るがしがたい。中国、後漢の蔡倫の改良を契機として徐々に世界へ広まった。日本では和紙と洋紙に大別される。和紙は楮、三椏、雁皮などの靭皮を原料とし、手漉きで造られていたが、現在は機械漉きのものもある。洋紙は木材パルプを原料とし、サイズ剤、填剤、色素などを加え機械漉きされる。現在は合成繊維を原料とするものもある。」

『図書館情報学用語事典』第 3 版. 丸善, 2007

（２）紙の基本

①　紙の原料となる繊維

植物繊維（非木材繊維（靱皮繊維、葉繊維、種毛繊維）、木材繊維）、動物性繊維

②　紙の化学組成

セルロース、ヘミセルロース、リグニン

③　中性紙と上質紙

④　繊維長とリグニン含有量

製紙原料	繊維長(mm)	リグニン含有量(%)
楮	6.0～21	3～8
三椏	3.0～5.0	4程度
雁皮	3.0～5.0	4程度
竹（毛竹）	1.5～4.4	30.6
大麻	5.0～55	4.3
亜麻	20～30	
広葉樹	0.8～1.8	17～28
針葉樹	2.0～4.5	20～35
麦藁	1.1～1.5	22.3
稲藁	1.5	14.5

⑤蔡倫は何故紙の改良者と言われるのか？

『後漢書』列伝六八　蔡倫伝

古(いにしえ)より書契(しょけい)多く編むに竹簡を以てし、その縑帛を用うるはこれを謂いて紙となす。縑貴(たか)くして簡重く、並(ならび)に人に便ならず。**倫乃(すなわ)ち意を造し、樹膚・麻頭及び敝布・魚網を用い以て紙を為(つく)る。**元興元年これを奏上するや、帝その能を善(よみ)し、これより従用せざるはなし、故に天下咸(み)な「蔡侯紙」と稱す。

（３）和紙の製造法

①原料処理（煮熟→水洗→漂白→水洗→塵取→叩解(こうかい)→解繊）

②造紙作業（ネリ、添料と原料を混合→抄紙→脱水→乾燥→裁断）

（4）配布した実際の紙から考える

番号	色	厚み	手触り	繊維長	簾目	糸目	刷毛目	板目
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

5.　おわりに

・図書館の根幹は蔵書である

・図書館蔵書の保存は図書館の使命の一つである

・図書館資料は工業製品の複合体（ex 紙＋糸＋インク＋糊＋クロス）

・工業製品は化学物質からなり化学反応が起きることを避けられない

・工業技術は秘匿されがちで残されない場合が多い

・より良い技術が生まれれば劣った技術は廃れる

・図書館蔵書の適切な保存のためにはモノに対するある程度の技術的見地が必要

【参考文献】

大川昭典・増田勝彦「製紙に関する古代技術の研究」I～III.『保存科学』20, 22, 24, 1981, 1983, 1985

紙の博物館編『紙の知識』1998

尾鍋史彦編集『紙の文化辞典』朝倉書店, 2006

日本図書館情報学会用語辞典編集委員会編『図書館情報学用語事典』第 3 版. 丸善, 2007

小島浩之「保存管理と補修計画 ： アジア近現代資料を中心として」『アジア古籍保全講演会記録集 第 1 回～第 3 回』東京大学東洋文化研究所, 2008

鈴木薫「後期イスラム世界における紙と書物」『アジア古籍保全講演会記録集 第 1 回～第 3 回』東京大学東洋文化研究所, 2008

Dard Hunter 著・久米康生訳『和紙のすばらしさ』勉誠出版, 2009

Dard Hunter 著・久米康生訳『古代製紙の歴史と技術』勉誠出版, 2009

王子製紙編著『紙の知識 100』東京書籍, 2009

湯山賢一「古代料紙論ノート ：『延喜式』にみる製紙工程をめぐって」『正倉院紀要』32, 2010

為近磨巨登著『書道用紙とにじみ』木耳社, 2011

湯山賢一「和紙の変遷とその歴史」『紙素材文化財（文書・典籍・聖教・絵図）の年代推定に関する基礎的研究 ： 平成 18 年度から平成 19 年度科学研究費補助金［基盤研究(A)］研究成果報告書』（研究代表者：富田正弘）, 2001