

◎記録メディアの歴史

◆別紙資料出典

- ・新華網 Web 版記事「唐時日本留学生墓志惊现西安」
- ・京都新聞電子版記事「遣唐留学生の墓誌発見 中国・西安 「日本」表記 最古の史料」

◆記録メディアの発展

紙以前

- ・古代オリエントの粘土板、古代エジプトのパピルス、中国の亀甲、獣骨、竹簡、木簡、帛書など、さまざまなものが使われていた。

紙の発明

- ・105年に蔡倫が発明したとされているが、遺跡の発掘調査によればそれ以前から使われており、蔡倫はその製法を改良、確立したものと考えられている。
- ・製紙法は朝鮮半島を経て、610年に日本に伝えられた。一方、中央アジアからイスラム圏、エジプト、アフリカを経て、15世紀にはヨーロッパ全土に広まった。
- ・製紙技術は産業革命前後のヨーロッパで飛躍的に発展し、19世紀には安く、大量に生産できるようになった。

活字印刷の発明

- ・15世紀中頃に、ドイツのグーテンベルクが金属活字による印刷技術を発明したとされている。
- ・これは1文字ずつ鋳造された活字を組み合わせて版をつくり、インクを塗って印刷するものである。
- ・この技術は15世紀末頃までにヨーロッパ各地に伝わり、出版物の生産・流通に非常に大きな影響を与えた。
- ・日本には16世紀末にキリスト教宣教師によって伝えられたが、キリスト教の禁制により途絶。本格的に導入されたのは幕末になってからで、明治以降に広く普及した。

写真植字と電算植字システムの発明

- ・1924年に石井茂吉らによって写真植字機（写植機）が発明された。
- ・これは感光紙やフィルムに文字を印字して版を作成するもので、従来の印刷技術を大きく変えることとなった。
- ・1970年代に写植機とコンピュータを組み合わせたCTS (Computerized Typesetting System) が登場し、一連の編集工程をコンピュータで処理するようになった。

さまざまな視聴覚メディア

- ・19世紀から20世紀にかけて、映像や音声に関連する新しいメディアが続々と登場した。
- ・写真（1839年、ダゲール）、蓄音機（1877年、エジソン）、映画（1895年、リュミエール）、磁気録音（1898年、ポールセン）、ビデオテープ（1952年）、CD（1982年）

デジタル技術とメディア

- ・デジタル技術により、印刷物を含めたさまざまな情報を一括してデジタルデータとして扱うことが可能となった。
- ・従来のメディアは扱う情報によって形態が異なっていたが、デジタルデータはそれとはまったく異なり、用いるメディアの種類とは一切関係なく、記録の蓄積、加工、複製が可能となった。

・さまざまな記録メディア

メディア名称等	年代等
製紙法	105年、中国で蔡倫（さいりん）が発明。610年、高句麗の僧曇徴（どんちょう）が日本に伝える。
竹簡・木簡	紙の発明以前からの記録媒体。紙が高価であった4世紀頃まで紙と併用された。
卷子本	紙を使った原初的な形態。紙を長くつなぎ合わせ、末端に軸をつけて心としたもの。
折り本	長くつなぎ合わせた紙を巻かずに、一定の幅で折り畳んだもの。現在も仏典等に用いられる。
袋綴じ	紙を1枚ずつ二つ折りにして重ね、折り目でないほうを綴じたもの。
印刷の起源	隋・唐朝（5～6世紀）の中国。日本最古の印刷物は764年の「百万塔陀羅尼經」。
朝鮮の銅活字	13世紀頃、銅活字による印刷。（グーテンベルクの鉛活字よりおよそ200年早い）
製紙技術の伝播	8世紀頃にイスラム圏。10世紀頃にエジプト。13世紀頃にイタリア。15世紀にはヨーロッパ全土へ。
西洋の活字印刷	15世紀中頃、グーテンベルクが発明。ルネサンスの三大発明。
きりしたん版	西洋式活字印刷は、16世紀末キリスト教宣教師によって日本に伝えられた。
明治の印刷技術	明治10年頃を境に、新式印刷が普及。活版（凸版）、石版（平版）、銅板（凹版）など。
洋式製本	明治初期に始められた。コストが高かつき、普及は遅れた。
新聞・雑誌の登場	邦字日刊新聞「横浜毎日新聞」（1871創刊）。学術団体「明六社」の機関誌「明六雑誌」（1874創刊）。
写真植字	1924年、石井茂吉らによる発明。感光紙やフィルムに文字を印字して版を作る。
コンピュータ組版	1975年頃より盛んになる。1978年には「日本経済新聞」が紙面の完全CTS化。グーテンベルク以来の「活字」の時代から、活字ではなくコンピュータによる印刷の時代へ。
マイクロ写真	高縮小倍率によってフィルム上に記録するもの。図書館では1930年代頃から実用化。
蓄音機	エジソンの蓄音機(1877)。音の波形を針の機械的振動に変換し、録音盤に溝を切って録音。
磁気テープ	音の波形を電流に変え磁気の変化として記録。1950年代頃から一般に普及。
カセットテープ	磁気テープの一種。オランダのフィリップス社が考案。1960年代頃から一般に普及。
VTR	1956年にアメリカのアンペクス社が発表した方式が標準となる。1965年には家庭用VTR登場。カセット方式の登場で普及（1972年U-matic、1975年ベータ、1976年VHS）
CD	1982年発売。音の波形をデジタル信号に変換して記録し、レーザー光線によって読み取る。
CD-ROM	音楽用CDと同じ媒体を利用。当時としては大容量のデータが記録できた。

記録資料関係年表

4000 B.C. 文字の発明	3900 B.C.	3800 B.C.	3700 B.C.
3600 B.C.	3500 B.C. 粘土板 (古代オリエント)	3400 B.C.	3300 B.C.
3200 B.C.	3100 B.C. パピルス (エジプト)	3000 B.C.	2900 B.C.
2800 B.C.	2700 B.C.	2600 B.C.	2500 B.C.
2400 B.C.	2300 B.C.	2200 B.C.	2100 B.C.
2000 B.C.	1900 B.C.	1800 B.C.	1700 B.C. 亀甲獣骨文 (中国)
1600 B.C.	1500 B.C.	1400 B.C.	1300 B.C. 竹簡 (中国)
1200 B.C. 帛書 (中国)	1100 B.C.	1000 B.C.	900 B.C.
800 B.C.	700 B.C. パピルス (ギリシア)	600 B.C.	500 B.C.
400 B.C.	300 B.C. 皮紙 (ペルガモン)	200 B.C.	100 B.C.
A.D.1	100 製紙 (中国)	200	300
400	500 修道院写本工房	600 製紙 (朝鮮、日本)	700 印刷 (中国、朝鮮、日本)
800 製紙 (バグダット)	900 製紙 (エジプト)	1000	1100 製紙 (モロッコ、スペイン)
1200 大学設立 (ヨーロッパ)	1300 製紙 (フランス、ドイツ)	1400 洋式印刷術 (ヨーロッパ)	1500
1600 キリシタン版 (日本) 整版本 (日本)	1700	1800 蒸気印刷機 輪転印刷機 化学パルプ 洋式印刷術 (日本)	1900 マイクロフィルム 磁気録音 コンピュータ 電子出版
			2000

◆情報の歴史と図書館の歴史：古代から現代まで

*記録媒体の変遷（紀元前 4000 年～紀元後 2000 年）

- ・紀元前 3000 年代：粘土板、パピルス（古代オリエント、エジプト）
- ・紀元前 1000 年代：竹簡、帛書（中国）
- ・紀元前 300 年代：羊皮紙（西欧）
- ・100～600 年代：製紙法（中国・蔡倫、東洋、日本）
- ・700～1400 年代：製紙法（中近東、ヨーロッパ）
- ・1400 年代：洋式活版印刷（ドイツ・グーテンベルクなど）
- ・1800 年代：蒸気印刷機、輪転印刷機、写真、レコード
- ・1900 年代：マイクロフィルム、コンピュータファイル

*古代の図書館および類似施設（文書館から図書館へ）

- ・紀元前 3000 年代～紀元後 100 年ころ、各地で古代王朝の文書館、王宮図書館、個人文庫など
- ・北シリア、エブラの文書館
- ・古代エジプト、神殿図書館
- ・ニネヴェ、王宮図書館
- ・古代ギリシア、私設文庫
- ・プトレマイオス朝、アレクサンドリア図書館
- ・ローマ帝国、ウルピア図書館

*古代から中世（教会や修道院の図書館から、大学の図書館へ）

- ・200 年代～1600 年代ころ、キリスト教関係の組織の発展と衰退、世俗的な大学の発展へ
- ・近東からヨーロッパのキリスト教会や修道院の図書館（カエサレア）
- ・ヨーロッパ、大学図書館（ボローニャ、パリ、オックスフォード、ケンブリッジ）
- ・ヨーロッパ、王侯・諸侯の図書館（イタリア、フランス、スペイン）

*アメリカ合衆国（大学図書館、会員制図書館、公共図書館）

- ・1600 年～1700 年代（植民地時代～独立）
- ・1636：ハーバード大学
- ・1731：フィラデルフィア図書館会社（フランクリン）
- ・1800：アメリカ議会図書館
- ・1854：ボストン公共図書館
- ・1876：アメリカ図書館協会
- ・1895：ニューヨーク公共図書館
- ・1900 年代：図書館職員の専門教育、図書館サービス法、コンピュータの導入

*イギリス・フランス・ドイツ（宗教改革、大学図書館、王侯図書館、納本制度、公共図書館）

- ・ 1537：フランス、王室図書館、納本制度開始
- ・ 1610：イギリス、オックスフォード大学、ボドリアン図書館、納本制度開始
- ・ 1643：フランス、マザラン図書館
- ・ 1759：イギリス、大英博物館図書館
- ・ 1792：フランス革命、国立図書館
- ・ 1841：イギリス、ロンドン図書館
- ・ 1850：イギリス、公共図書館法
- ・ 1912：ドイツ、ドイチェ・ビューヘライ
- ・ 1973：イギリス、英国図書館
- ・ 1996：フランス、フランス国立図書館
- ・ 2006：ドイツ、ドイツ国立図書館

*日本（公家文庫、武家文庫、貸本屋、書籍館、帝国図書館、公共図書館）

- ・ 奈良時代：図書寮、公家文庫（芸亭・石上宅嗣）
- ・ 鎌倉時代：金沢文庫
- ・ 室町時代：足利学校
- ・ 江戸時代：貸本屋、各地の文庫、幕府の文庫、藩の学問所
- ・ 明治時代：新聞縦覧所
- ・ 1872：書籍館（文部省）
- ・ 1887：大日本教育会附属書籍館
- ・ 1892：日本文庫協会（現在の日本図書館協会）
- ・ 1897：帝国図書館
- ・ 1899：図書館令
- ・ 1901：大橋図書館（私立の通俗図書館）
- ・ 1908：東京市立日比谷図書館
- ・ 1933：改正図書館令
- ・ 1948：国立国会図書館法公布。赤坂離宮（現迎賓館）を仮庁舎として開館
- ・ 1950：図書館法公布
- ・ 1953：学校図書館法公布
- ・ 1954：「図書館の自由に関する宣言」採択