

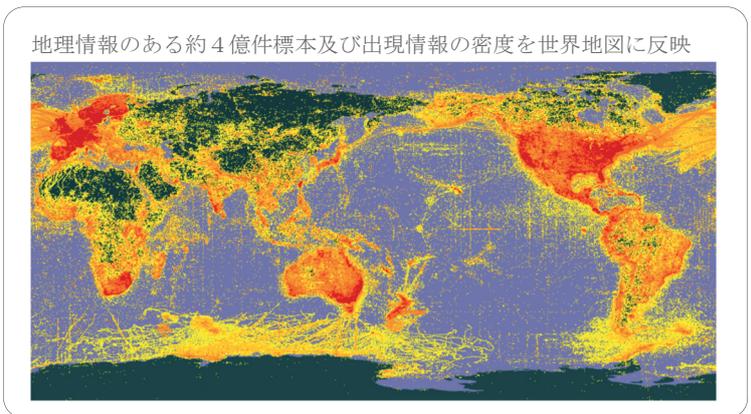
### デジタルアーカイブ事例V Europeana - ヨーロッパのオープンデータ

・ヨーロッパ各地から約5,802万件の作品、工芸品、書籍、ビデオ、サウンド（静止画、動画、音声、テキスト）を検索  
 (2018年12月現在) 2014年から日本語による検索も可能になり、画像比較などキュレーションができる。

<https://www.europeana.eu/portal/en> Accessed 2018/2/13

### デジタルアーカイブ事例VI 国際的な生物多様性情報 (10億件のビッグデータは人々の生活を守る)

発生レコード	データセット	出版機関	種
1,013,758,315	40,461	1,239	データでカバーされている種は、GBIF.orgに載っています。



### 感染症(マラリア)を媒介するハマダラカの分布

ハマダラカ *Anopheles gambiae*

和名	ハマダラカ
学名	<i>Anopheles gambiae</i>
媒介する感染症	マラリア (Malaria)

GBIFにおける *Anopheles gambiae* の標本・観察データを紹介します。観測分布から感染症の発生地域を推測する手段の1つとして期待されます。



### デジタルアーカイブ事例VIII 青空文庫 (本のデジタルアーカイブ)

青空文庫は、誰にでもアクセスできる自由な電子本を、図書館のようにインターネット上に集めようとする活動。1997年富田氏を中心となって開始した。収録作品数：15,095 (著作権なし：14,801、著作権あり：294) (2018年12月現在) 著作権が切れたパブリックドメイン (CC0) は自由利用が可能

文庫 早わかり  
青空文庫

### デジタルアーカイブ事例IX 鳥類音声データベース (音のデジタルアーカイブ)

国立科学博物館  
鳥類音声データベース

自然史系博物館では生物や鉱物の標本に関する情報をデータベース化し、公開しているのが一般的である。しかし、生物やその進化の理解には、標本から得られる形態の情報だけではなく、行動や生態に関する情報が重要である。例えば、別種かどうかを判定する基本的な概念は生殖隔離であるが、それは交尾期の形態だけではなく、繁殖の時期や求愛行動の違いから判断する必要がある。国立科学博物館では、鳥類音声のデータベースを構築し公開している。これは、種認知に関わるさえずりの個体変異・地理的変異を収録したものである。

濱尾章二 / 国立科学博物館 動物研究部

## デジタルアーカイブ事例Ⅹ 市民参加型画像デジタルアーカイブ

- 「魚類写真データベース」は、国立科学博物館と神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類分類研究者が共同で開発した。
- 博物館や大学などの研究機関だけでなく、600人以上の一般ダイバーから提供された約10万件の映像により構成されオープンデータ化されている。
- 日本の自然史上最大の市民参加型デジタルアーカイブであり、月に約10万件（2014年3月現在）のアクセスがある。



## デジタルアーカイブ事例Ⅺ 国会図書館NDLサーチ



## デジタルアーカイブ事例Ⅻ インターネットアーカイブ



## デジタルアーカイブ事例⑬ マンガ図書館Z



## ⑬-2 ジャンマガ学園

### 漫画界ライバルがタッグ ジャンマガマガジン、16 4作品の無料サイト

「漫画界ライバル」がタッグを組み、少年漫画の権威をめぐって激闘を繰り広げてきた『ジャンマガ』と『マガジン』の両誌が、8月1日より、期間限定で、16作品の無料サイトを立ち上げた。

両誌が8日に記者発表会を開いて発表した。集英社の『ジャンマガ』や『週刊少年マガジン』と『マガジン』の両誌が、8月1日より、期間限定で、16作品の無料サイトを立ち上げた。

『ジャンマガ』の編集長は「『ジャンマガ』と『マガジン』で、読者を楽しませたい」と語り、両誌のタッグを歓迎した。『ジャンマガ』の編集長は「『ジャンマガ』と『マガジン』で、読者を楽しませたい」と語り、両誌のタッグを歓迎した。

## デジタルアーカイブ事例⑭ 活断層データベース

一般走向	N 70° E
一般傾斜	90° V
長さ	25 km
断層型	右横ずれ
変位の向き(隆起側)	-
平均変位速度	1.1 m/千年
単位変位量	2.9 m
平均活動間隔	2.6 千年
野外調査結果	1338 ~ 1755 年
最新活動時期	1996 年
対応歴史地震	(1996)

## 芳年 伏見大地震之図 (加藤清正が伏見城から豊臣秀吉を救出)



## デジタルアーカイブ事例⑮ いらすとや



## デジタルアーカイブ事例⑯ ヒロシマ・アーカイブ



## 事例⑰ ジャパンサーチ (試験版)



### 2.2.3 コミュニケーションを媒介するメディア メディアとは？

- media (メディア) は medium (メディウム) の複数形。medium は、中間にあるもの、間に取り入って媒介するもの。
- **媒体** - 分野によってさまざまな訳され方をする。
  - **メディア(媒体)** - 情報の媒体。マスメディアなどを用いる **マスコミ**や**報道**のこと。(出版物、新聞、ラジオ、テレビ、インターネット)
  - **電子媒体** - デジタルデータの形で情報を記録、配布する媒体。(磁気テープ、DVD、USB、SD)
  - **伝送路** - 情報を伝送する媒体。通信媒体、伝送媒体。(電線、光ケーブル、ツイストペアケーブル)

出典：ウィキペディア

### (1)メディアの歴史1

- ①証言・口承 (オーラルヒストリー、エスノグラフィーにより収集)
- 古事記は、口頭伝承されてきた歴史を稗田阿礼が記憶し、日本に導入された文字・漢字により固定化されたものである。
  - 記憶は、実際の体験から抽出されたものや家族や地域内で伝承されてきた事象や知恵もあわせて蓄積される。
  - 例えば、地震や津波などの防災対策にとって、経験した災害の記憶を家族や地域の人に伝えることは、公的な文章で残すより人々の心象に長く残り効果的な防災知見となる場合がある。
  - このように、オーラルヒストリーの記録は時代を超えて活用できる情報であり、大きな価値を持っているものとして、再評価する必要がある。

### ②壁画

フランスのラスコー洞窟に残された狩猟動物の種類、頭数、場所などの情報(約15000年前)  
頭数の確保を願う宗教的儀式に使用されたとされる



### ③文字の発明

共同体の規模が大きくなると、宗教儀式、組織運営を行う人材、物(税金)・財産管理のため、情報を残し、伝える必要から生まれた。  
記録できる媒体メディア(石、パピルス、粘土、甲羅、竹、木)は高価であり、限定された情報管理



### ・紙の発明

比較的安価に記録できる媒体「紙」の登場。軽量・省スペースで保存、情報伝達に優れている。竹簡、木簡、羊皮紙に比較すると安価にはなったが、限定された利用、再利用が一般的である。  
(東大寺正倉院の国家珍宝帳、管理台帳による資料管理)



### ④印刷メディアの登場

紙に木版印刷を行ったメディアの登場。奈良時代、鎮護国家を祈念するため、宝亀元年(770年)に『無垢浄光大陀羅尼經』に基づいて、陀羅尼を100万巻印刷し、小型の塔に納めて10万基ずつ大安寺・元興寺・法隆寺・東大寺・西大寺・興福寺・薬師寺・四天王寺・川原寺・崇福寺の10大寺に奉納した。(百万塔陀羅尼)



## (2) メディアの歴史 2

### ● 紙の普及と印刷の改良 (近世)

近世になると、グーテンベルグの活版印刷（ルターの聖書）、日本の木版印刷（かわら版、浮世絵）など紙の利用が広がり、情報の広域化、識字率の向上を生んだ。

国家や組織運営・情報管理に紙メディアは必須のものとなった。

### ● 紙の一般家庭への普及 (近代)

近代、国民国家の成立、産業革命後、紙の大量生産、印刷技術向上で新聞、書籍などが一般に普及。

企業の財務諸表、公的組織である博物館の資料台帳、図書館の図書台帳が一般化（科学技術の発展、分類に見られる近代合理主義的な物の見方が普及）

## (3) メディアの歴史 3

### ● 映画の登場（動画の登場、やがて音声も含まれた）

娯楽映画、記録映画、ニュース映画が普及

### ● ラジオ（通信メディア）の登場

### ● 紙のカードによる情報管理の登場

内容・分類群別の資料・情報管理。本ごとに作成する図書館カードは、分類毎の追加、削除、検索が容易である。

## (4) メディアの歴史 4

### ● テレビの登場、通信メディアの充実

テープレコーダによる音声の記録、VTRによる動画・音声の記録が始まり、やがて個人記録が普及

### ● コンピュータの登場（デジタルメディアの登場）

コンピュータを利用した情報管理が一般化。画像、動画、音声を含めたクロスメディアによる資料管理が可能になりデジタルアーカイブ化が進む。

### ● インターネットの普及（高度情報化社会の到来、通信メディアのデジタル化）

## 2.2.4 デジタルアーカイブの情報源としてのメディア・データ

デジタルアーカイブの対象となるメディア・データとは、

- **実物・体験（メディア）**：家庭、地域、社会、自然での体験、文化活動等
- **口承**：オーラルヒストリー、エスノグラフィー、民話等の家、社会での口頭伝承、歴史証言
- **印刷メディア**：新聞、雑誌、書籍、写真、フィルム等
- **通信メディア**：テレビ、ラジオ、インターネット、e-learning等、双方向通信
- **デジタル・データ**：静止画、動画、音声、図形、文字、数値等で構成されるクロス（マルチ）メディア
- 上記のように、デジタルアーカイブの収集対象物を「現物」に限定せず、情報源としてのメディア環境に幅を広げ位置付けた。
- したがって、資料の収集・記録のために、各種メディアの特性に応じた機材の選択、記録・撮影方法の工夫が必要となる。

## デジタルアーカイブの情報源としてのメディア・データ

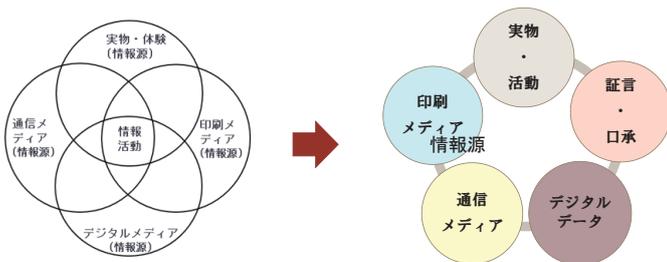


図3 多様なメディア環境

## デジタルアーカイブのメディア対象別デジタル化プロセス

対象のメディア・データ		デジタル化のプロセス					
区分	内容	アナログ	デジタル	作業	権利処理	データの規格統合	メタ情報の付与
実物・活動	家庭、地域、社会、自然での体験、文化活動			取材	○	○	○
証言・口承	オーラルヒストリー、エスノグラフィー、民話等の家・社会での口頭伝承、歴史証言				○	○	○
印刷メディア	新聞、雑誌、書籍、写真、フィルム	○		スキャナーによるデジタル化・OCRによるテキストデータ化（要校正）	○	○	○
通信メディア	テレビ、ラジオ、インターネット、e-learning等、双方向通信から得られる、静止画、動画、音声、図形、文字、数値	○	○	アナログのデジタル変換、数値・文字の場合はOCRによるテキストデータ化（要校正）	○	○	○
デジタルデータ	静止画、動画、音声、図形、文字、数値（ホーンデジタル）		○	文字・数値は要校正	○	○	○

# デジタルアーカイブ特講

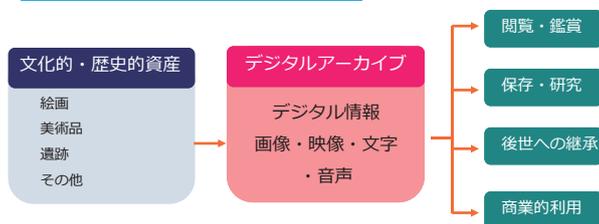
## 第1講 「デジタルアーカイブの歴史とその課題」

久世均  
(岐阜女子大学・教授)

### 「知識基盤社会とデジタルアーカイブ」

1. 知識基盤社会とデジタルアーカイブ
  - ・「デジタルアーカイブ」という和製英語が1994年頃誕生 ← 月尾嘉男氏(東京大学名誉教授)
  - ・「有形・無形の文化遺産をデジタル映像の形で記録し、その情報をデータベース化して保管し、随時閲覧・鑑賞、情報ネットワークを利用して情報発信」というデジタルアーカイブ構想

#### デジタル・アーカイブ構想 (Digital Archives)



3

### 「デジタルアーカイブの取り組み」

- 平成16年～平成18年度：文化創造学部は文部科学省の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」(現代GP) 採択され、デジタルアーカイブに必要な文化・処理の知識・技能等を育成する国内初の「**デジタルアーキビストの養成**」のカリキュラムを開発
- 平成18年：デジタルアーキビスト資格設定の要望が出され、特定非営利活動法人「**日本デジタルアーキビスト資格認定機構**」が設置
- 平成19～21年度：文部科学省の「社会人の学び直しニーズ対応教育推進事業」として、現代GPの成果を、社会人を対象として応用することを目的に「**社会人のためのデジタルアーキビスト教育プログラム**」に採択
- 平成20～22年度：文部科学省のGPに選定された組織的な大学院教育改革推進プログラム(大学院GP)「**実践力のある上級デジタルアーキビスト育成**」では、大学院生の「上級デジタルアーキビスト」の教育プログラムの開発や実践力育成

### 「デジタルアーカイブの発展」

- 2015年：デジタルアーカイブサミット2015  
文化資源戦略会議では、アーカイブ立国宣言  
2020年に向けて「**デジタルアーカイブ整備基本法(仮)**」
- 2017年5月：国立国会図書館、国立国語研究所、国立国文学研究資料館、国立情報学研究所、京都大学、慶応大学、早稲田大学、東京国立博物館等と発足した「**デジタルアーカイブ学会**」
- 2017年11月：本学で平成29年度から5年間 文部科学省  
**私立大学研究ブランディング事業 採択**

「地域資源デジタルアーカイブ による知の拠点形成のための基盤整備事業」

## 「デジタルアーカイブの歴史とその課題」

### 【目的】

デジタルアーカイブの日本における歴史と本学のデジタルアーカイブの変遷を比較しながら、どのような点が明らかになり、新たにどのような課題が創出されたのかについて考える。

### 【学習到達目標】

- a. デジタルアーカイブの歴史について説明できる。
- b. 知識基盤社会におけるデジタルアーカイブの必要性について事例をあげて説明できる。

2

### 「知識基盤社会とデジタルアーカイブ」

#### 知識基盤社会

「新しい知識・情報・技術が政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増す社会」である。

これからすると、「**知識基盤社会**」とは、

「知識を生み出し、加工し、使いこなし、人々に伝えて、みんなで共有することによって動いていく社会」

4

### 「デジタルアーカイブの発展」

- 2000年からデジタルアーカイブの研究をはじめ、現在まで下記のような研究開発をしながら、**約20万件の地域文化資源(文化活動、観光、衣食住、産業、教育等の資料)の整理・保管・流通**を行い、全国的な利用を図ってきた。
- デジタルアーカイブの**メディア環境、収集・記録、著作権・プライバシー等の選定評価項目、メタデータ、シソーラス、保管領域、長期・短期保管、利用など一連の理論的体系化および実践方法の研究**をし、広く実用化を図った。(～2012年)
- 文部科学省の現代GP関係で大学、社会人、大学院の三分野(2004年～2010年)で採択され、人材養成の教育体系を確立し、**全国でデジタルアーキビストの資格取得者を多数養成**している。デジタルアーキビスト資格については、平成26年度から大幅に希望者が増え、デジタルアーキビスト資格の社会的な価値が増大していることがわかる。
- 2006年から**知的創造サイクルの研究**をはじめ、2011年には修学旅行用冊子を開発し、約6万人が利用。また、2013年には教育における「**知の増殖型サイクル**」の基本システムを研究し、それをを用いて2015年には沖縄県の学力向上を行った。

### 研究課題

デジタルアーカイブの歴史をまとめて、何が変化して何が課題になっているかを話し合ってみなさい。

参考資料：デジタルアーカイブの歴史