

「さまざまなメディアを活用した調べ学習」

別府大学

教授 石井 保廣

はじめに

調べ学習にあたって、児童・生徒たちの知の探求は多方面にわたるものであろう。子どもたちの目から見て、大学の資源（メディア）は専門的で難解のものとも感じることも多いと思われる。先生方は彼らへ、生のメディアから調べ学習のための情報源を取り出す「橋渡しの役（インタプリタ）」として指導・支援されるわけであるが、ここでは情報図書館学の観点から、情報源を効果的に使うための解説を展開する。

第 I 部 調べ学習のツールとその特性

情報源となるそれぞれのメディアはメディアごとの特質があり、その性質を理解したうえで、「適材適所」に用いることで効果を発揮する。大別すると、印刷資料、視聴覚資料、電子メディアに区分することができる。

どんなメディアがあるのかな？

メディア種別	細 分	具体例	情報の新鮮度	検索特性	発表への流用	利用環境
印 刷	一次資料	図書、新聞	遅	スポット参照可	切り貼り	どこでも
	二次資料	事典、図鑑	遅、索引類は早	同上	同上	図書館等
視聴覚	音 声	CD、カセット	遅	順次/スポット	編集・ダビング	AV 機器
	映 像	DVD、ビデオ	遅、放送系は早	同上	同上	AV 機器
電 子	パッケージ系	CD-ROM	遅	スポット	コピー&ペースト	情報機器
	ネットワーク系	データベース	早	事後結合方式	同上	情報機器

注) 流用は教育の場合でも著作権に配慮しながら。ネットワーク系は、情報の信頼性にも留意する

1. 印刷メディア

印刷メディアの類型には、運用上・主題別・言語別・形態面など多様な視点から分類できるが、利用目的別に仕分けした場合、一次資料と二次（高次）資料に分類することができる。

①一次資料

一般的な図書や雑誌などオリジナルな情報・知識を提供する資料。

単行書、テキスト…m、図書、雑誌、新聞…p、その他郷土資料、官公庁資料など

②二次資料

一次資料に基づき作成された資料。一次資料の検索に用いられる検索型や特定の情報を求めるときにその一部分を利用する解説型がある。

地図、地名辞典…a、人名辞典…b、蔵書目録…c、辞書…d、百科事典…e、

文献案内・書評…g、ハンドブック・マニュアル…h、記事索引・抄録誌・書誌…i、

団体名鑑…n、年鑑…y

次の表は、印刷メディアを利用した検索時に使うツールを選択するための表である。前出の、一次資料、二次資料の記号をあてはめて用いる

何を使って調べようか！（ジャホダらの表より）

主題 要求内容	略語	組織	人物	場所	用語・ テーマ	特定の 文献
日時		e,m,n,p	b,d,e,h	a,e,h,m	d,e,h,m	c,i
図・表		e,m,n,p	b,e,m,y	a,e,h,m	d,e,h,m	
数値情報		e,n,p	b,e,m,y	a,d,e,h	e,n,h,y	i,n,p
組織	d	n	b,e	n	n	c,i
人物		e,m,n	b,e,m	a,e	b,e,y	c,p
所在地		e,g,h,n	a,b,e,m	a,d,e,h	e,m	i
文献の所在		c	c	c	c	c
書誌（文献リスト）		c,i	b,c,i	c,i	c,g,i	c,g,i
書誌データの確認		c,i	c,i		c,i	c,i,p
語句・定義	d		b,d,e	a,d	d,e,h	
文献の推薦、注解、抄録		g,i	g,i	i	g,i	
基礎的情報		e,h,n,p	b,e,m,p,y	a,e,h,m	e,h,m	e,g,i,p

出典：小田光宏著「情報サービス概説」より

③別府大学附属図書館が所蔵する参考図書

「別府大学附属図書館主要レファレンスブック」（主に二次資料）を文末に綴じ込。

2. 視聴覚メディア

音楽などの音声資料と動画や静止画など映像資料とがあり、AV（Audio Visual）資料とも言われている。機構的には、磁気系、光学系、電子系と多様化しており、磁気系や光学系では順次検索（閲覧）方式が一般的で頭出しが難しく、必要な情報へのアクセスが不得意である。一方、CDなどデジタル化が進み、多様なアクセスポイントとチャプターやサムネイルから選択できるなど、スポット検索が可能となっている。

なお、順次検索方式のメディアは、調べ学習に使うというより、むしろ発表用としての効果が高いように思われる。

①磁気系

音声（語学・音楽）が録音されたカセットテープや映像が録画されたビデオテープが一般的である。新たな作品の媒体として用いることは少なく、電子系のCDやDVDにとって代われ、もっぱら、これまで所蔵されてきた資料を再生することが多い。

②光学系

トランスペアレンシー（透過性）などを投影するOHP（Over Head Projector）、静止画を写すスライド、動画を映す映写機があるが、最近では磁気系同様CDやDVDにとって代わ

られている。しかしながら、発表用としては、セルを重ね合わせて多様な表現が可能な OHP、ハイビジョンより精細度が高く（パワーポイントとは比較にならない）原色の美しさを忠実に表現できるスライドなど、効果的な使い方ができるようにしておく必要がある。

③電子系

代表的な電子系のメディアとしては、CD（CD-DA）と DVD（DVD-ROM 及びその拡張品や読み取り専用の ROM 以外、追記型・書き換え型など多種多様）がある。一般的に、CD は音声、DVD は映像に用いられることが多い。

電子系にはこのような制限が！

- ・リージョナルコード：メディアによっては、国別に再生限定地域が設定されている場合がある（日本は、2 か ALL が再生可能）
- ・コピープロテクト：さまざまなプロテクト方式があり、プロテクトされているものはリッピングできない（教育用、個人用でも）
- ・パレンタルロック：対応しているメディアでは、国別に過激なシーンなどのカットやシーンの差し替えレベルを設定できる（レベル 1～8）

3. 電子メディア

視聴覚資料との境界線もあいまいになってきているが、（ここでは、音声・映像以外のコンテンツとした）キャリアを直接操作するパッケージ系とネットワーク系に大別することができる。

①パッケージ系

CD-ROM のプラスチック板（いわゆる「お皿」）やフロッピーディスクのケース部などのキャリアを利用者が直接操作するもので、ローカルアクセスと呼ばれている。

CD-ROM や DVD が一般的である。その容量から個人向けの比較的小規模なコンテンツが多いようである。（マルチボリュームでは切換えが大変。ディスクサーバーも普及しなかった）

②ネットワーク系

web や有料オンラインデータベースなど利用者が直接的にキャリアを操作しないため、リモートアクセスと呼ばれている。ネットワーク系では、有料のオンラインデータベースソフトから個人レベルのブログまで無限大（変動も激しく正確に数を把握することは困難）のコンテンツが流されている。

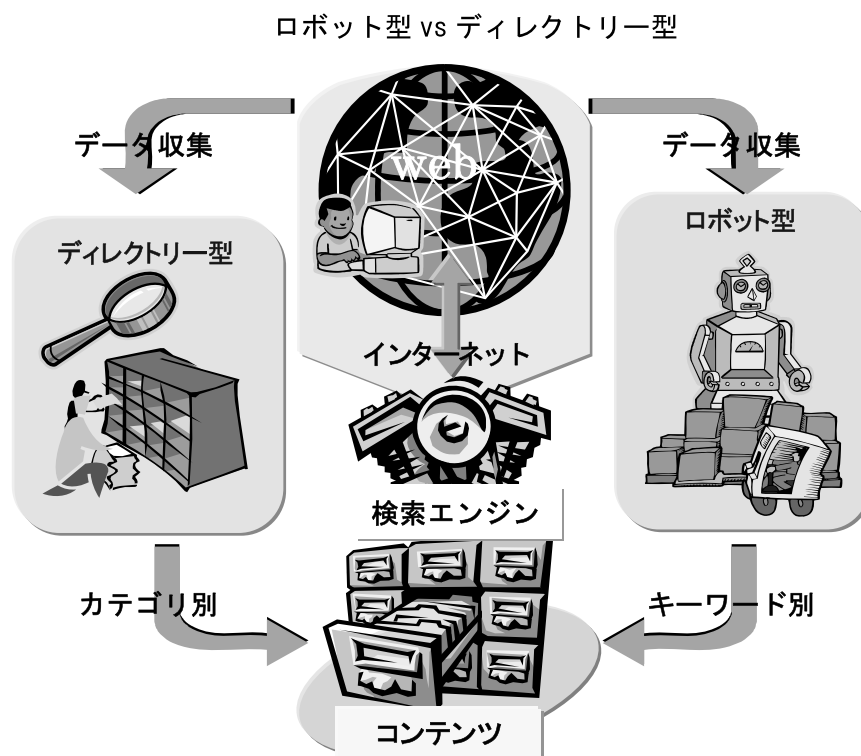
・検索エンジン

膨大な web の世界から必要な情報を入手する方法として、検索エンジンが必須の状況となっている。検索エンジンは多くのサイトから提供されており、目的のコンテンツを探し当てるため、それぞれが特徴のある検索方式を持っている。

・データ収集の方法

検索エンジンが、知の大海から情報を収集する手段としてコンピュータが四六時中デー

データを収集するロボット型と人的作業により収集と階層構造に分類するディレクトリー型がある。



出典：拙著「情報検索演習」より

・コンテンツの信頼性

インターネットにおけるデータの収集と構築を見てきたが、膨大な情報の中には信頼性の高いものから次元の低いもの、危険なものまでも多様なコンテンツが存在する。使用目的にもよろうが、ネット上の情報を利用する場合、サイトとコンテンツの信頼性について留意しておく必要がある。

a. サイトの信頼性

情報を発信するサイトの信頼度によって、そのコンテンツの信頼性や情報内容の見当がつけやすい。サイトの種別は URL を調べることである程度の判断ができる。

国 ← 地方自治体 ← 学術関係 ← 報道関係 ← 上場企業

b. コンテンツから

コンテンツの発信状況や内容そのものから判断する場合も、ある程度自分なりの判断基準を持てるように指導したい。

発信者の情報、作成目的、比較・検証、引用文献、リンク状況、運用期間

第Ⅱ部 インターネットを活用した調べ学習

さて、第Ⅰ部では、さまざまなメディアを用いる調べ学習の基礎を述べた。実は第Ⅱ部こそが今回の主眼となるところで、インターネットに特化して、調べ学習の情報入手までを具体的に説明する、いわば応用編である。ここでは、実際の検証も行うことを前提に項目のみを挙げた

1. 検索エンジンを使った効果的検索テクニック

- ①検索語・論理式・トランケーション
- ②分かち書き ～ “子どものための調べ学習” か “子ども □ 調べ □ 学習” か～
- ③検索の対象 ～web 全体か、サイト内か、それともページ内～
- ④指導には、フィルタリングを意識しておく

検索のじゅもん

- ・あいまいより具体的な「ことば」が祈願成就
- ・「ことば」がだめなら自然な文が吉
- ・リンク切れにはキャッシュをクリック
- ・それでもダメなら WaybackMachine があるさ
- ・「・・・とは」や「・・・の意味」は辞書替わり
- ・「地図屋は地図屋」「画家は画家」もち屋はもち屋で調べよう
- ・パンくずリストで、私のいるところ「ど～こ！」
- ・ポータルサイトは大海原の灯台の灯
- ・「特別構文」できれば名人

2. 道しるべ「ポータル機能」と「レファレンス事例」

- ①子ども向けのポータルサイトを探す
- ②みんなで、ポータルサイトを作ってみませんか！
- ③レファレンス協同データベース

3. やってよいこと悪いこと

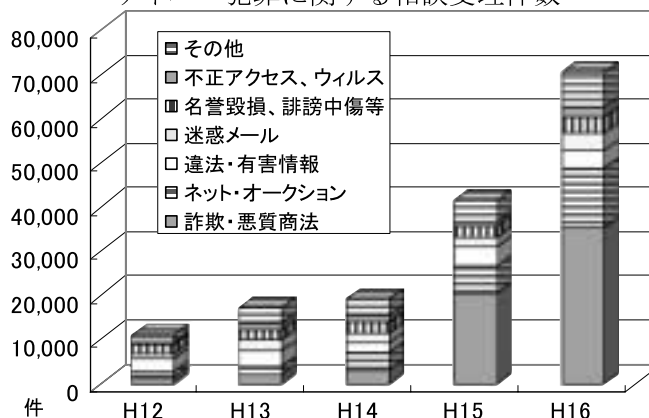
①著作権

学校、図書館、引用、私的利用、教科書・試験問題

②ネットワーク犯罪とセキュリティ

警察庁サイバー犯罪対策ホームページの統計を見ると年々相談件数が増えていることがわかる。相手が見えないだけに要注意である。

サイバー犯罪に関する相談受理件数



安全対策 123…

- ・かかったなあと思ったら一に切断、二に相談
- ・ボットかかればゾンビとなる。知らない間に悪さする
- ・OS のアップデートは安心保険
- ・知らない人（メール）とは話さない（開かない）
- ・Winny、Share はご用心、ご用心
- ・うまい話に釣られない（phishing）
- ・ネット社会、炎上すれば飛び火する

4. 取り込み・編集・加工

- ①テキストのコピー&ペースト
- ②イメージのコピー&ペースト
- ③拡大・縮小
- ④トリミング、合成は要注意

5. 発表の例

- ①レポート ～高等教育では論文作法がある～
- ②プレゼンテーション ～プレゼンテーションは適材適所で～
- ③パッケージ化 ～CD、DVD に焼く～

6. まとめ

ここでは、学生向けではあるが参考までに ACRL (Association of College & Research Library) が発表している「高等教育のための情報リテラシー能力基準」を掲げるので指導の参考にしてほしい。(英、西、希、仏、独の5ヶ国語で公開され随時更新)

5つの基準 (抜粋)

- ・基準1 情報リテラシーを身につけた学生は、必要な情報の性質と範囲を決定する
- ・基準2 情報リテラシーを身につけた学生は、必要な情報に効果的、効率的にアクセスする
- ・基準3 情報リテラシーを身につけた学生は、情報と情報源を批判的に評価し、選択した情報を自分の知識基盤と価値体系に組み入れる
- ・基準4 情報リテラシーを身につけた学生は、個人としてもグループの一員としても、特定の目的を達成するために、情報を効果的に利用する
- ・基準5 情報リテラシーを身につけた学生は、情報利用をめぐる経済的、法律的、社会的な多くの問題を理解し、倫理的、合法的に情報にアクセスし、利用する

出典：カレントアウェアネス No.268 CA1445 2001/12/20 より

石井 保廣 氏(いしい・やすひろ) プロフィール

別府大学文学部教授

1967年九州大学理学部図書館員を振り出しに大分医科大学、鹿児島大学、東京大学、三重大学、熊本大学、京都大学、愛媛大学、九州大学の図書館を歴任

愛媛大学在職中は司書教諭講師と松山大学で司書課程の非常勤講師を兼職