

第 5-7 回  
(2017.5.9  
2017.5.16,  
2017.5.23)

## 『情報の組織化と検索：理論と実際』

黒橋禎夫教授(情報学研究科)

### 【第 5 回 講義】 2017/5/9 (火)

場 所：学術情報メディアセンター南館 303

出席者：16 名

配布資料：講義資料、はてなブックマークの登録方法資料

作成物：予習ビデオ（約 6 分）（作成：黒橋先生）

<予習ビデオ>

掲載タイトル：「20170509 予習ビデオ」（5/2 公開）

視聴回数：53 回（2017/8/2 現在）

内容：・情報の分類と組織化

- ・分類の演習：授業までに各自で 14 個の単語を分類してみる
- ・動植物の分類
- ・情報検索（文書検索）

\*授業の前週（第 4 回授業）に、予習ビデオを見て授業内容を予習してくるよう案内した。

<講義>

導 入：自然言語処理（言葉とコンピュータ）、End-to-End Learning/System

情報の分類と組織化：「分類は知のはじまり」物事を体系化することで全体を把握

LATCH（5 つの整理棚： Location, Alphabet, Time, Category, Hierarchy）

分類の演習：予習ビデオで示した 14 個の単語の分類 →（解答）階層構造を持つ

「分類は、視点・観点によって異なる」

分類の諸問題：ウィトゲンシュタインの家族的類似性

言葉、文化との関係

オーバーゾーニング

動植物の分類：アリストテレス/人為分類、リンネ/階層のカテゴリ、アダンソン/類型分類、  
ラマルク/系統分類

数量分類学：特徴ベクトル（属性の束）で個体を表現→類似度をもとにクラスター分析

図書の分類：図書館の歴史の変遷とともに体系的な分類が行われるようになった。

書架分類・書誌分類。

十進分類法（デューイ、国際、日本）、コロン分類法（主題＋ファセット）

ことばの分類：シソーラス（語の上位下位、同義関係などを体系的に整理。分野の学問体系を  
明らかにする）

情報検索：テキストの特徴ベクトル表現→類似度計算により文書検索

検索エンジン/クローラーが収集した文書を全文検索。

精度向上のため PageRank やアンカーテキストを利用。

情報推薦：特徴ベクトル・行列→ユーザ間の類似度計算

フォークソノミー：共同作業による分類。ウェブ上の情報へのタグ付け。

ソーシャルブックマーク、写真・動画共有サイト

\*講義の終わりに、次週までにはてなブックマークを登録しておくようアナウンスした。

## 【第6回 演習1】 2017/5/16 (火)

場 所：学術情報メディアセンター南館 303

出席者：16名

目 的：分類を活用した資料探索について学ぶ。また、フォークソノミーの実習を通して、既存の分類体系による情報探索との比較や情報組織化について考える。

配布資料：演習課題 A・B 説明資料、課題提出方法資料

演習ページへの掲載：演習課題、解答用紙、課題提出方法資料

時間配分： 14:45-15:10 分類を活用した資料探索について  
15:10-15:30 課題 A 解答  
15:30-15:50 フォークソノミーの活用について  
15:50-16:10 課題 B 解答  
16:10-16:15 課題提出方法の説明、予習ビデオの案内、次回のアナウンス

課題提出：PandA の「課題」ツールから「【第6回】情報の組織化と検索 (5/16)」を選択し、解答用紙 (ワード形式) を提出する。提出期限は 5/22 (月) 17 時

### ■課題 A

下記 3 つのテーマから 1 つを選択し、以下の課題に答えてください。

○テーマ 1. 京都の祭りと文化 2. 難民の保護と政策 3. EU の発展と経済

A-1. 選択したテーマに関連するキーワードを 2 つ挙げてください。キーワードのどちらか、または両方を使って KULINE の詳細検索画面から検索し、それらをタイトルに含む図書を 1 冊選び、書名と NDC (日本十進分類法) の分類番号 3 桁を答えてください。

A-2. KULINE の NDC 分類表をもとに、選択したテーマについて資料探索する際に有効と思われる NDC 分類番号 3 桁を考えられる限り複数挙げてください。

A-3. A-2 で挙げた NDC 分類番号 3 桁を用いて KULINE で分類検索を行い、書名に A-1 で挙げたキーワードを含まないが、各テーマについて調べるのに役立つと思う図書を 1 冊選んでください。

※必要に応じて、絞り込み検索を用いて件名などで目当ての図書を絞り込んでください。

A-4. 分類検索によって資料を探すことの利点と欠点を述べてください。

\*近くの人とディスカッションを行い、まとめた意見を個別に回答させた。

### ■課題 B

B-1. 京都大学ホームページに掲載されている研究成果のうち、2017 年 4 月付の記事から自分の興味のあるものを 3 つ選び、それぞれのページにタグとコメントを付けてはてなブックマークに登録してください。その際、タグは必ず複数付けてください。

B-2. B-1 でブックマークしたページに他のユーザが付けたタグを確認し、自分の付けたタグと違うものがあれば、どのような点に違いがあるか具体例を挙げて、相違点を述べてください。（例：日本語と英語の違い、植物とコムギなどの階層の違い、など）\*選択しているのが自分だけだった場合は、自分の考えたタグの工夫した点を教えてください。

B-3. B-1 でブックマークした記事の中から1つ選択してください。その記事に自身が付けたタグと同じタグが付けられているページを全体のブックマークから検索し、選んだ記事の内容に関連したページを3つブックマークしてください。

同じタグが付けられているページがない場合は、選択した記事に他の利用者が付けたタグと同様に検索し、選択した記事の内容に関連したページを3つブックマークしてください。

B-4. フォークソノミーのメリット、デメリットについて、カテゴリ検索のような、あらかじめ作成された既存の分類体系に基づく情報検索と比較しながら考察してください。

\*授業の終わりに、次週の予習ビデオを見て内容を予習するように案内した。

## 【第7回 演習2】 2017/5/23 (火)

場 所：附属図書館ラーニングコモンズ

出席者：15名

目 的：テーマが各分類体系（NDC, NDLC）でどのように位置づけられているか、実習を通して比較するとともに、資料探索における分類の活用について考察を深める。

配布資料：課題C説明資料、個人ワーク解答用紙、アンケート ⇒各個人に1部  
グループワーク問題用紙・解答用紙、分類表の抜粋 ⇒各グループに1部

時間配分： 14:45-15:00 NDLC について  
15:00-15:40 グループワーク（課題C-1～C-3）  
15:40-16:05 グループ発表、講評（コメント）  
16:05-16:15 個人演習（課題C-4）、アンケート

課題提出方法：授業時間内に解答用紙を記入して提出

その他準備物：NDC, NDLC の冊子、ホワイトボード、ppt 投影用ノートパソコン

作成物：予習ビデオ（約5分）（作成：演習補助者）

<予習ビデオ>

掲載タイトル：「20170523 予習ビデオ」（5/16 公開）

視聴回数：112回（2017/8/2 現在）

内容：・第5、6回の復習、日本十進分類法（NDC）について  
・国立国会図書館分類表（NDLC）とは  
・分類表の見方  
・分類を活用した資料探索

<事前課題（宿題）>

■課題 C

C-1. 選択したテーマについて調べるのに有効と思われる NDLC（国立国会図書館分類表）の分類番号を考えられる限り挙げてください。

※分類番号は解答例を参考に、「アルファベット+数字」で答えてください。ただし、数字の区分に当てはまるものが無ければ、アルファベットだけでも構いません。

<演習（グループワーク）>

C-2. C-1 で挙げた NDLC 分類番号の中で特に有効と思われるものをいくつか選び、その分類番号の棚をブラウジングし、役立ちそうな図書を 3 冊選んでください。

C-3. NDLC と NDC（日本十進分類法）を見比べて、選択したテーマにおけるそれぞれの分類体系の特徴等を比較してまとめてください。

- （ポイント）
- ・テーマの分類番号の前後やその周辺にはどのようなものが分類されているか
  - ・分類全体を見て、選択したテーマ（分野）はどの位置づけられているか
  - ・テーマ（分野）の探しやすさ

<個人ワーク>

C-4. グループワーク時の意見や他グループの発表を参考にして、資料探索における図書分類法の活用の意義と留意点について、ブラウジングの効果にも触れて、自身の意見を簡潔にまとめてください。

\*演習（グループワーク）について

- ・第 6 回（5/16）の課題 A で選択したテーマごとに 5 つのグループ（京都 2、難民 1、EU2）に分かれて演習を行った。グループワークは受講生同士の自主的な話し合いを中心とし、補助者は巡回して、適宜演習が円滑に進められるように質問対応や補足説明を行った。
- ・課題 C-2、C-3 に取り組んだ後、C-3 についてまとめた意見を発表した。発表時間は各グループ 3 分程度。
- ・意見交換や発表用にホワイトボードを用意した。発表時、補助者が別のホワイトボードに各グループの発表内容を書き出し、個人課題の際に共有・参照できるようにした。

【予習ビデオの導入について】

- ・今年度から反転授業の取り組みとして予習ビデオを作成し、公開した。受講生はよく見ていたようである。アンケートには予習ビデオについて「見た、わかりやすかった」という記述が多かった。
- ・予習ビデオは、PPT スライドの切り替え+音声の形式とした。
- ・第 5 回の予習ビデオは黒橋先生、第 7 回のは演習補助者が作成した。昨年度のスライドを流用したので制作に大きな手間はかからなかった。音声は学術支援掛所有のマイクを借用し、附属図書館内にて録音した。
- ・公開には Youtube を使用した。ファイルをウェブページへ直接埋め込むこともできたが、PC 環境によって見られないケースがあるため、一般的に視聴しやすい Youtube を使用することとした。利用支援掛が授業用アカウントを作成。

## 【演習まとめ・反省点】

### ○予習ビデオ

- ・事前に内容を予習させることで授業時間内の講義や説明部分を簡潔にすることができ、その分グループワークの時間を取ることができた。よく見てきていたようで、反転授業の取り組みとして導入できてよかった。
- ・公開タイトルを簡易なものにしていたが、「情報の組織化と検索」を入れるなど工夫が必要。次年度検討したい。

### ○演習 1 (5/16)

- ・例年課題文をスライドに組み込んでいたが、補助者から見づらいという声があり、今年度は問題用紙を作成した。課題文が一覧でき、課題の確認しづらさが改善された。

### ○演習 2 (5/23)

- ・資料として、NDC・NDLCの各テーマ周辺部分のコピーをグループに1部ずつ配布した。その他に冊子を2部（資料整備掛から1部、1階書架から1部）ずつ会場内に用意し、配布した範囲以外の分類表を確認するのに使用した。
- ・会場はラーニング commonsの一部スペースを使用した。開館日のため、ラーコモ内には他にも多数の利用者がいたので、少し騒がしい印象であった。マイクを使用したので聞き取りには問題なかった
- ・グループワーク時の注意点や導線について、前年度の休館日の対応から変更すべき点があった。次年度に検討したい。
- ・予習ビデオを見てくるように指示していたが、見てこなかった受講者が複数人いることを想定して、当日も予習ビデオで説明していた内容を簡単に説明した。
- ・宿題(C-1)を出していたが、全員解いてきていた。うち1名は課題内容を勘違いしていたようで授業前に相談を受けたが、授業終了時までには回答するよう指示し、時間内に提出された。

(文責：奥)