

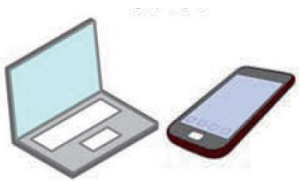
情報探索入門(第2回)  
分類の一般概念と分類理論

京都大学情報学研究科  
黒橋禎夫  
kuro@i.kyoto-u.ac.jp

(2014年10月8日)

自然言語処理  
(Natural Language Processing)

言葉とコンピュータ



- かな漢字変換
- メール送受信
- 電子書籍
- ウェブ検索
- 機械翻訳

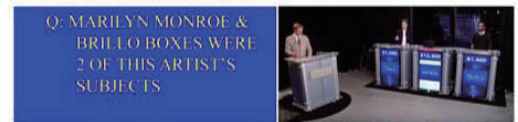
人間の知的な振る舞い(言語活動)を  
コンピュータで実現する

- 自然言語処理(Natural Language Processing)
- 人工知能(Artificial Intelligence)

-3

IBM “Watson”

- 米国のクイズ番組「Jeopardy!」でIBMのスパコンが人間のクイズ王に圧勝(2011/2/17)
  - 百科事典など2億ページ
  - 2880個のプロセッサコア
  - 隠喩の判別, しゃれやスラングの理解



<https://www.youtube.com/watch?v=KVM6KKRa12g>

情報の分類と組織化

- 「分類は知のはじまり」
- 物事を体系化→全体を把握
  
- 分類(classification)
- 分類法・学(taxonomy)
- 類似性(similarity)

-5

LATCH: 5つの整理棚

(Richard Saul Wurman)

1. Location(場所)
2. Alphabet(アルファベット、50音順)
3. Time(時間)
4. Category(カテゴリ)
5. Hierarchy(連続量)

-6



## 分類の演習

なす、新聞、ほうき、キカイダー、にわとり、  
リンゴ、学生、いす、トマト、コンピュータ、  
ピラニア、テレビ、掃除機、くじら

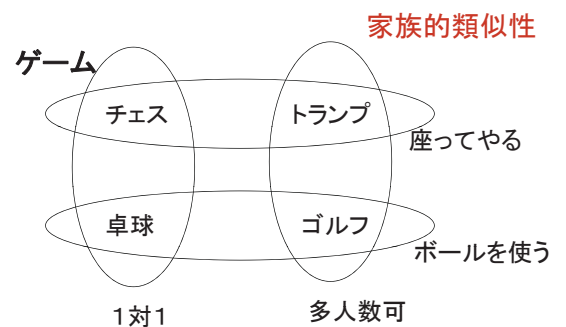
-7

-8

## 視点・観点

分類は、視点・観点によって異なる

## ウイトゲンシュタイン(1989-1951)



-10

-15

## 言葉、文化との関係

- 言葉⇔概念
  - 山 : 高くもりあがった地形
  - 平野 : たいらに広がった地形
  - 丘 : ?
- 文化
  - ドイツではトマトは果物
  - 日本での魚の細かい名前

## オーバーゾーニング

- 百貨店の売り場
  - 地下: 食品、1階: 化粧品、2階: 洋服
  - 3階: スポーツ用品、...
- オーバーゾーニング
  - スキーの売り場: スキー用品、ツアー予約、チェーン、道路地図、健康飲料、...

-16

-17

## 動植物の分類



- アリストテレスの動物分類
  - 血液の有無、生殖のタイプ、足の数
  - 人為分類
- 17世紀 航海技術の進歩、珍しい動植物
- リンネ(分類学の父)の動植物分類
  - 階層的カテゴリ
  - 名前を属名と種名で表す

-18

-19

### 階層的カテゴリ

界	動物界
門	脊髄動物門
綱	哺乳綱
目	食肉目
科	イヌ科
属	イヌ属
種	イヌ種

### リンネ博物館 (Uppsala, Sweden)



<http://www.linnaeus.uu.se/tradgardsvandring/indexEng.php?ID=5>



<http://www.linnaeus.uu.se/tradgardsvandring/indexEng.php?ID=7>



<http://www.linnaeus.uu.se/tradgardsvandring/indexEng.php?ID=3>



<http://www.linnaeus.uu.se/tradgardsvandring/indexEng.php?ID=4>

-20

- アダソン(Adanson)の植物分類
  - 多くの形質を考慮し、多くを共有するものをグループ化
  - 類型分類
- ラマルク(Lamarck)の動物分類
  - 動物の進化の系統を再現する分類
  - 系統分類
  - ダーウィンの「種の起源」後、盛んに研究
    - 化石などでわかることは小数
    - 形態学的、発生学的、細胞学的形質による類型分類

### 人為分類 vs. 類型分類

- 人為分類 : 少数の形質を人為的に選択
- 類型分類 : 多くの形質の共有を調べる  
(アダソン(Adanson)の植物分類 → 数量分類学)

-22

-23

## 数量分類学

- 特徴ベクトル(属性の束)で個体を表現
- 個体間の類似度＝特徴ベクトルの類似度
  - 一致係数、ユークリッド距離、角度
- クラスタ分析
  - 類似度の高いものをまとめる

-24

## 特徴ベクトル

		属性					
		f1	f2	f3	f4	f5	f6
個体	A	0	1	0	0	1	1
	B	1	0	1	1	1	0
	C	0	1	0	1	0	0
	D	1	0	1	0	0	1
	E	0	1	0	1	1	1

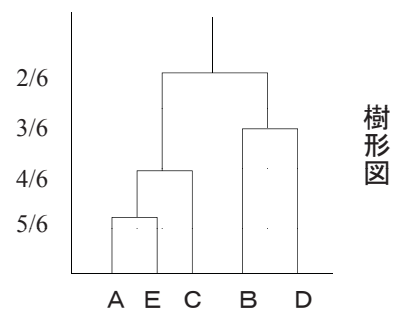
-25

## 類似度(一致係数)

	A	B	C	D	E
A	1	1/6	3/6	2/6	5/6
B		1	2/6	3/6	2/6
C			1	1/6	4/6
D				1	1/6
E					1

-26

## クラスタ分析



-27



-28

## 図書館の歴史

- 古代
  - アレキサンドリア図書館、蔵書目録
- 中世
  - 修道院や教会の図書館
  - 数百から2000冊程度
- ルネッサンス以降
  - 大学、学問分野、主題による分類

-29

## 図書館の歴史

- 18世紀
  - 教育、中産階級
  - 会員制図書館、貸本屋
- 19世紀～
  - 公共図書館
  - 十進分類法、コロン分類法

-30

## 図書の分類

- 書架分類
  - 図書館の棚のどこに何を置くか
- 書誌分類
  - 書誌情報(タイトル、著者名、主題等)の分類
  - 主題の分類を設定
  - そこへ各図書を対応付ける

-31

## 十進分類法(デューイ、国際、日本)

000 総記	700 芸術
100 哲学と心理学	710 生活、造園
200 宗教	720 建築学
300 社会科学	730 造形美術、彫刻
400 言語	740 絵画、装飾美術
500 自然科学と数学	750 画法、絵
600 技術(応用科学)	760 工芸美術、印刷、版画
700 芸術	770 写真術、写真
800 文学と修辞学	780 音楽
900 地理学と歴史	790 娯楽、演芸

-32

## コロン分類法

40ほどの主題を設定

z 総記	BZ 物理的科学
1 知識	C 物理学
2 図書館学	D 工学
3 図書学	E 化学
4 ジャーナリズム	F 技術
A 自然科学	G 生物学
AZ 数理科学	H 地学
B 数学	... ..

-33

## コロン分類法(ファセット)

- 医学
  - 器官 : 眼、胃、血液、骨、...
  - 分科 : 解剖学、生理学、疾病、衛生、...
- 絵画
  - 様式 : 日本画、西洋画、宗教画、...
  - 素材 : 人物、風景、静物、...
  - 材料 : 紙、木、ガラス、...
  - 技法 : 構図、色彩、水彩、油絵、...

-34



-35

## シソーラス

- 語の上位下位、同義関係などを体系的に整理したもの
  - Roget's Thesaurus (1852)
- 一般用語については同義関係が中心、単語の選択の手助け

e.g. 角川類語新辞典  
分類語彙表(国立国語研)  
NTT日本語語彙大系  
WordNet  
Longman Language Activator

-36

## 専門用語のシソーラス

- 分野の学問体系を明らかにする(専門用語集+α)
- 文献検索での統制言語
  - 等価関係(優先語、非優先語)
  - 階層関係(上位語、下位語)
  - 連想関係

e.g. JSTシソーラス(4万語)

-37



## 情報検索

-38

## 情報検索(文書検索)

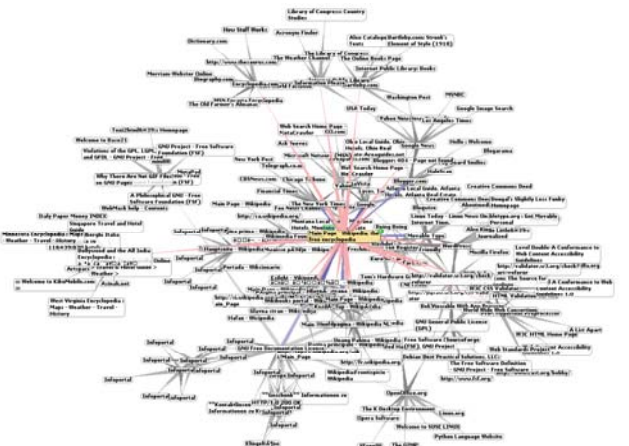
テキストの特徴ベクトル表現→類似度計算

- 図書検索
- 新聞記事検索
- 電子メール検索
- Webページ検索
- 社内文書検索

-39

## インターネット

- 広義: 複数のコンピュータネットワークの相互接続
- 狭義: 国際的に広く相互接続されたもの(The Internet)
- 歴史:
  - 1969年 アメリカの国防総省によるARPANET
  - 1984年 日本の学術組織の研究用ネットワークJUNET
  - 1991年 欧州素粒子物理学研究所のティム・バーナーズ=リーがWorld Wide Webプロジェクトを発表
- 特定の集中した責任主体はなく、接続している組織が各ネットワークを管理



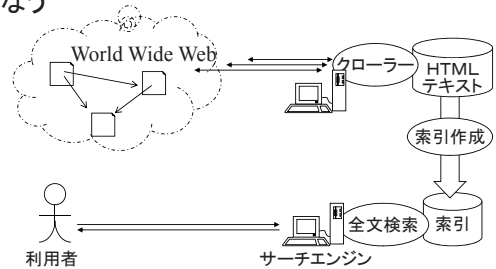
-40

出典: <http://ja.wikipedia.org/wiki/Www>



## 検索エンジン＝クローラー＋全文検索

- ハイパーリンクをたどってHTML文書を収集し、巨大な索引を作成し、全文検索をおこなう



## 転置インデックス(索引)

文書1	言語、言語、コンピュータ、問題、問題
文書2	コンピュータ、問題、問題、情報
文書3	言語、問題、問題、問題、情報、情報
文書4	問題、情報

言語	文書1、文書3
コンピュータ	文書1、文書2
問題	文書1、文書2、文書3、文書4
情報	文書2、文書3、文書4

-44

## 語の重要度(TF.IDF)

語の頻度 (Term Frequency)

TF	文書1	文書2	文書3	文書4	IDF
言語	2	0	1	0	2
コンピュータ	1	1	0	0	2
問題	2	2	3	1	1
情報	0	1	2	1	1.3

全文書数 / 語の出現する文書数 (Inverse Document Frequency)

-45

## 語の重要度(TF.IDF)

TF.IDF	文書1	文書2	文書3	文書4
言語	4	0	2	0
コンピュータ	2	2	0	0
問題	2	2	3	1
情報	0	1.3	2.6	1.3

-46

## 特徴ベクトル

		属性					
		f1	f2	f3	f4	f5	f6
個体	A	0	1	0	0	1	1
	B	1	0	1	1	1	0
	C	0	1	0	1	0	0
	D	1	0	1	0	0	1
	E	0	1	0	1	1	1

-47

## 語の重要度(TF.IDF)

言語 問題	検索				
TF.IDF	文書1	文書2	文書3	文書4	
言語	4	0	2	0	
コンピュータ	2	2	0	0	
問題	2	2	3	1	
情報	0	1.3	2.6	1.3	
	6	(2)	5	(1)	

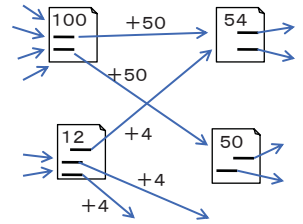
-48

## PageRank

- 「多くの良質なWebページから参照されているWebページは良質である」

$$R(u) = \sum_{v \rightarrow u} \frac{R(v)}{|B_v|}$$

$$R = cAR$$

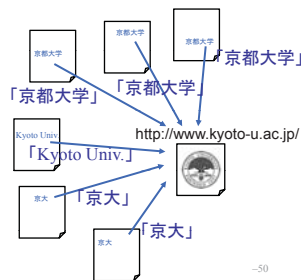


-49

## アンカーテキストの利用

- アンカーテキスト: リンクが張られた文字列  
例: `<a href="http://www.kyoto-u.ac.jp/">京都大学</a>`
- アンカーテキストはリンク先テキストの一部とみなす

- 特定のトピックに関連し、被参照数の大きいWebページが検索されやすい
- リンク先に含まれない語句でも検索できる (例: “京大”)



-50

## 語 × 文書の行列

TF	文書1	文書2	文書3	文書4
言語	2	0	1	0
コンピュータ	1	1	0	0
問題	2	2	3	1
情報	0	1	2	1

-51

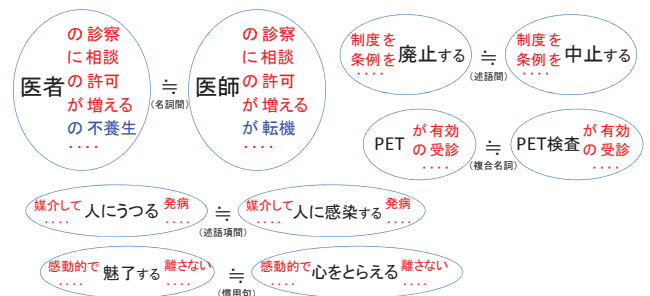
## 語 × 文書の行列

TF.IDF	文書1	文書2	文書3	文書4
言語	4	0	2	0
コンピュータ	2	2	0	0
問題	2	2	3	1
情報	0	1.3	2.6	1.3

-52

## 語句の類似度

意味が似た語は似たコンテキストで出現 [Firth57]



-53



## 情報推薦

$$(4 \times 0.9 + 5 \times 0.7) / 2 = 3.6$$

	商品1	商品2	商品3	商品4	
ユーザ A	5	1	?	2	ユーザ A との類似度
ユーザ B		4	1	3	-0.9
ユーザ C	2	5	1		-0.3
ユーザ D	5	2	4	2	0.9
ユーザ E	5		5	3	0.7

-54

## フォークソノミー (folksonomy)

- folks (民衆) + taxonomy (分類法)
  - ユーザによるウェブ上の情報へのタグ付け (分類)
  - 共同作業による分類. タグの検索やタグを付けた人, その人がつけた他のタグを調べることができる.
- 例) はてなブックマーク(ソーシャルブックマーク), Flickr(写真共有サイト), ニコニコ動画(動画共有サイト)

-55

## まとめ

- LATCH: 5つの整理棚
  - Location, Alphabet, Time, Category, Hierarchy
- 人為分類 vs. 類型分類(類似性)
  - 動植物分類
  - 図書の分類法
  - ことばの分類
  - 情報検索、情報推薦

-56

## 10/15,22: 演習

- 10/15
  - 場所: 学術情報メディアセンター南館203
  - 演習課題: 図書をNDCに基づいて分類する  
KULINEの分類検索機能を使う  
はてなブックマークを使用する
  - 準備: **メディアセンターのアカウントの確認とはてなアカウントの取得**
- 10/22
  - 場所: **附属図書館3階ライブラリーホール**
  - 演習課題: 図書をNDLCに基づいて分類する  
附属図書館の書架でブラウジング  
上記をふまえたグループワーク

学術情報リテラシー入門(第3回)  
分類演習1

2014年10月15日  
情報学研究科 黒橋禎夫教授  
分類担当チーム演習補助者

本日の内容

- 課題A  
分類を使った検索について  
(日本十進分類法)
- 課題B  
フォークソノミーの活用について  
(はてなブックマーク)

分類演習1

課題A

図書館における分類

- デューイ十進分類法 (DDC)
- 国際十進分類法 (UDC)
- コロン分類法
- 米国議会図書館分類 (LCC)
- **日本十進分類法 (NDC)**
- 国立国会図書館分類法 (NDLC)  
など

日本十進分類法 (NDC)

\* NDC・・・Nippon Decimal Classification

- |        |      |
|--------|------|
| 0 総記   | 5 技術 |
| 1 哲学   | 6 産業 |
| 2 歴史   | 7 芸術 |
| 3 社会科学 | 8 言語 |
| 4 自然科学 | 9 文学 |

日本十進分類法 (NDC)

- |               |               |                       |
|---------------|---------------|-----------------------|
| 0 総記          | 40 自然科学       | 410 数学                |
| 1 哲学・宗教       | <b>41 数学</b>  | <b>411 代数学</b>        |
| 2 歴史          | 42 物理学        | 412 数論[整数学]           |
| 3 社会科学        | 43 化学         | 413 解析学               |
| <b>4 自然科学</b> | 44 天文学、宇宙科学   | ...                   |
| 5 技術          | 45 地球科学、地学    | より細かく、3桁以上で分類することもある。 |
| 6 産業          | 46 生物科学、一般生物学 |                       |
| 7 芸術          | 47 植物学        |                       |
| 8 言語          | 48 動物学        |                       |
| 9 文学          | 49 医学、薬学      |                       |

### 資料探索における分類の活用

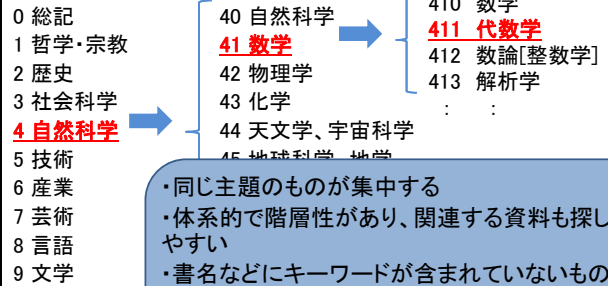
資料探索の手がかり

- ・書名、著者名
- ・**主題** (～について書かれた資料はないか)

レポート作成、卒業論文の執筆  
⇒網羅的に資料を収集する必要

様々な方法を活用することが大切  
分類は主題をもとに資料を探す際に有効

### 資料探索における分類の活用



- ・同じ主題のものが集中する
- ・体系的で階層性があり、関連する資料も探しやすい
- ・書名などにキーワードが含まれていないものも探せる
- ・複数にわたる主題をもつ資料や新しい分野についての資料の探索には工夫が必要(複数の分類で調べる・どの分類になるかを考える)

### 分類による資料探索のアプローチ

- ・ブラウジング (書架を眺める)
- ・KULINEの分類検索を使う

### 分類演習1 課題Aの概要

分類を活用した資料探索について学ぶ

- ・検索した図書のNDC分類を確認する
- ・KULINEの分類検索を使う

### 課題A

下記4つのテーマから2つを選択し、以下の課題に教えてください。

○テーマ

- ・京都の祭りの文化
- ・地球温暖化のメカニズムと対策
- ・ヒトの進化
- ・スポーツと政治

### 課題A

◇A-1.

選択したテーマに関連するキーワードをそれぞれにつき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冊ずつ選び、その図書の書名とNDC(日本十進分類法)の分類番号3桁を教えてください。

NDC分類番号は9版の分類番号を教えてください。9版の記述がなければ8版の分類番号を教えてください。A-2以下も同様です。

### タイトル検索とNDC分類の確認

詳細検索をクリック

### タイトル検索とNDC分類の確認

タイトル欄にキーワードを入力してクリック

検索

### タイトル検索とNDC分類の確認

書名をクリック

### タイトル検索とNDC分類の確認

NDC9版(なければ8版)の分類番号を確認。今回は3桁でみる。

NDC9:121.6 -> NDC9版の121「哲学>東洋思想>日本思想」

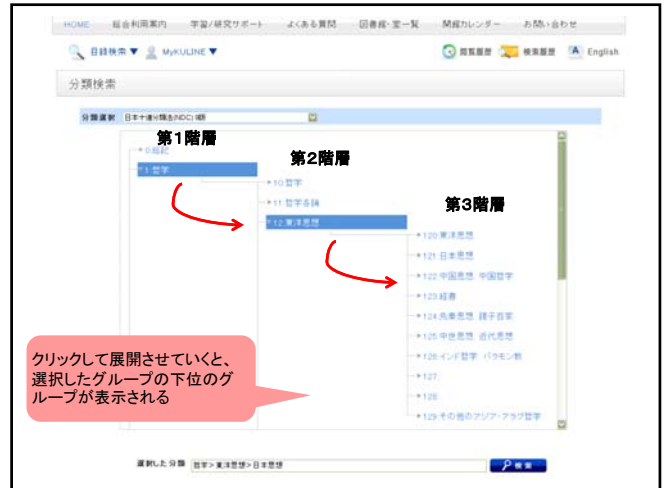
### 課題A

◇A-2.

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桁をそれぞれ考えられる限り複数挙げてください。

### NDCの分類表の参照

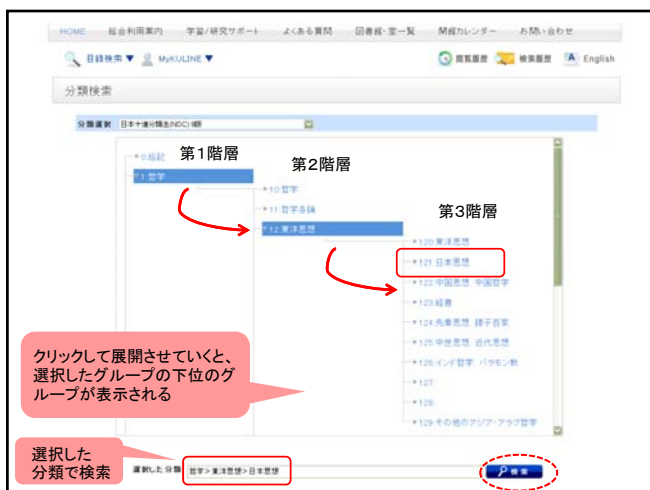
クリック



### 課題A

#### ◇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ような図書を1冊ずつ答えてください。必要に応じて、分類検索に加えて、件名による絞り込み検索を使って図書を絞り込んでください。



### 件名による絞り込み検索

件名による絞り込み検索 (例: 日本思想)

### 件名による絞り込み検索

絞り込み条件、結果一覧が表示される。

### 分類検索 詳細検索画面から

選択画面から分類を選択し、クリックして分類番号確定

## 課題A

◇A-4.

KULINEの分類検索を使うことの利点や欠点を述べてください。

京都大学では図書館・室ごとに様々な分類法が使われている

例)

- ・日本十進分類法 (NDC)
- ・国立国会図書館分類法 (NDLC)
- ・その他、独自の分類

各図書館内に分類表が掲示されていたり、図書館のHPIにその館の分類方法について紹介されている場合もあります。

## 提出方法

授業ページから答案ファイルをダウンロードして回答を記入し、メールに添付して提出する。課題Aと課題Bの回答を一緒のファイルで提出する。

- ・ 件名:「学術情報リテラシー入門分類演習1 氏名 学生番号」
- ・ 答案ファイルをメールに添付すること。
- ・ 作成中の答案は消えてしまわないようにこまめに保存すること。
- ・ PCのデスクトップに保存したファイルはログアウトすると消えてしまうので、USBメモリなどに保存すること。

課題時間

15時30分まで

質問・相談があれば  
補助者までどうぞ！

分類演習1 課題B

分類とは？

- 情報を一定の法則によって整理するもの
- 分類する視点・観点によって方法は異なる
- 図書の分類
  - 規則に基づき、体系的に配列
  - 図書分類法
  - 日本十進分類法 (NDC)、国立国会図書館分類法 (NDLC) など

ウェブの情報とは？

カテゴリ検索

サービス提供側により作成された  
カテゴリ(テーマやジャンル)ごとに分類されたリンク集  
の中からウェブサイトを検索

例) Yahoo!カテゴリ

階層構造

フォークソノミー(folksonomy)

- folks(人々) + taxonomy(分類)
- 利用者自らがウェブ上の情報に自由にタグ(目印となるキーワード)を付与し、利用者間で共有
  - ⇒ 共同作業による分類

## フォークソノミーの例

- Flickr(写真)
- YouTube(動画)
- Citeulike、Mendeley、Connotea(文献)
- Delicious、はてなブックマーク(webサイト)

➡ ソーシャルブックマーク



## はてなブックマークとは

### ソーシャルブックマークサービスの1つ

- ウェブページをブックマークし、タグやコメントをつけて整理する  
→自分の収集した情報の整理
- ブックマークを公開し共有する  
→他の利用者が収集した情報や、ウェブページに付与したタグ・コメントを参照  
・タグにより検索  
⇒ウェブ上の情報検索・整理に活用

## はてなブックマークを使う

- 事前準備
  - はてなアカウント取得
  - ブックマークレットの設定
- ブックマークする
- 自分の追加したブックマークをみる
- 自分の追加したブックマークから同じタグをつけたページを検索
- 他のユーザのタグ・コメントをみる
- タグをもとに全体のブックマークから検索

## はてなアカウント取得

※注意※ はてなIDには学生番号やECS-IDを使用しないでください。

手順は、前回の授業で配布したプリント、または学術情報リテラシー入門ページの「はてなブックマークの登録方法」を参照。

## ブックマークレットの設定

### ① ログインする

<http://b.hatena.ne.jp/> に接続  
トップページ

「ログイン」をクリック

ID、パスワードを入力して「送信」  
→マイページへ

### ② ブックマークレットを設定する

マイページ

「はてなブックマークをはじめる」をクリック  
または、  
「ヘルプ」をクリック⇒「はてなブックマークをはじめる」から入る

はてなブックマークをはじめる！  
はてなブックマークをはじめるには、はてなブックマークをはじめるページをブックマークする必要があります。  
ブックマークレットとは？  
はてなブックマークにブックマークレットを設定するには、以下のはてなブックマーク専用ページにアクセスし、お好きなブックマークレットを設定することができます。  
ブックマークレットの作成方法は、こちらをご覧ください。

Google Chrome 既定！新はてなブックマークアプリ  
Google Play Store  
Google Play Store  
Google Play Store  
Google Play Store

ブックマークレットのインストール  
ブックマークレットのインストール



### ブックマークレットの設定画面

ブックマークする Myブックマーク  
の両方を追加してください。  
右クリック→お気に入り→追加

セキュリティ警告:追加しようとしているお気に入りは、安全でない可能性があります。続行しますか?  
→「はい」をクリック

作成先:「お気に入りバー」に追加

※お気に入りバーが表示されない場合は、ページ上部のメニュー付近を右クリックして「お気に入りバー」を追加

※上記でうまくいかない場合は、ページ下にあるリンクを設定してください。

### ブックマークする ⇒課題B-1,B-3

ブックマークしたいページを見つけてお気に入りバーのブックマークするをクリック

### タグ、コメントの入力画面

例) [図書館][京都大学]情報検索への入口  
→ タグ: [図書館][京都大学]  
コメント: 情報検索への入口

・タグとコメントを入力する。(タグは[]で囲む。[]を付けない場合はコメントとして表示される。)

・「ブックマークを確認」をチェックして「追加」をクリック

### 自分の追加したブックマークをみる

「マイページ」をクリックしてログイン

### マイページ

ログアウトするときはここ(▼)をクリック  
⇒プルダウンメニューから「ログアウト」を選択

アカウントID

自分のつけたブックマーク

タグ コメント

タグ・コメントを編集する  
ブックマークを削除する

### 自分の追加したブックマークから同じタグをつけたページを検索

#### マイページ

タグをクリック

自分のブックマークを対象にしたタグ検索結果 (タグ「図書館」で検索)

自分がブックマークしたページのうち、選択したタグをつけたもののみ検索される

他のユーザのタグ・コメントをみる ⇒課題B-2

Usersという部分を クリック

タグ

コメント

タグをもとに全体のブックマークから検索 ⇒課題B-3

タグをクリック

全体のブックマークを対象にしたタグ検索結果 (タグ「図書館」で検索)

全体のブックマークから 選択したタグがつけられた ページが検索される

KULINEのタグ機能について

- 2012年度より1年間試行運用ののち、本サービスに移行。
- 当面は図書館・室によるタグ付け。利用者は検索のみ使用可。

### タグ検索

- ホーム画面で、簡易検索下の「タグ検索」をクリック。
- キーワードでタグを検索。表示されているリストから選択できる。

### 課題Bの目的

図書分類法やカテゴリ検索と比較しながら  
フォークソミーのメリット、デメリットを考察し、  
情報検索における分類について考えを深める

### 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  
2014年8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。

ホーム>研究・産官学連携>研究成果  
[http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/research\\_results/](http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/research_results/)

### 研究成果

京都大学ホームページ

### 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答えてください。

### 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。

自分が記事に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、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によって付けられたタグで同様に検索し、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、図書分類法や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。

### 提出方法

- 解答用紙(Wordファイル)をダウンロードして、課題A、Bの答えを記入し、**メールにファイル添付**して提出する

・提出先: ensyu@kulib.kyoto-u.ac.jp  
 ・件名: 「学術情報リテラシー入門分類演習1 氏名 学生番号」  
 ・締切: **【厳守】2014/10/20(月) 24:00 [日本時間]**

※作成中の答えは消えてしまわないようにこまめに保存すること

※PCのデスクトップに保存したファイルはログアウトすると消えるのでUSBメモリなどに保存すること

※答案には必ずはてなアカウント(ID)を記入すること  
 (成績が出るまで、はてなブックマークを消さないようにしてください)

### 次回(10/22)の授業に関する連絡

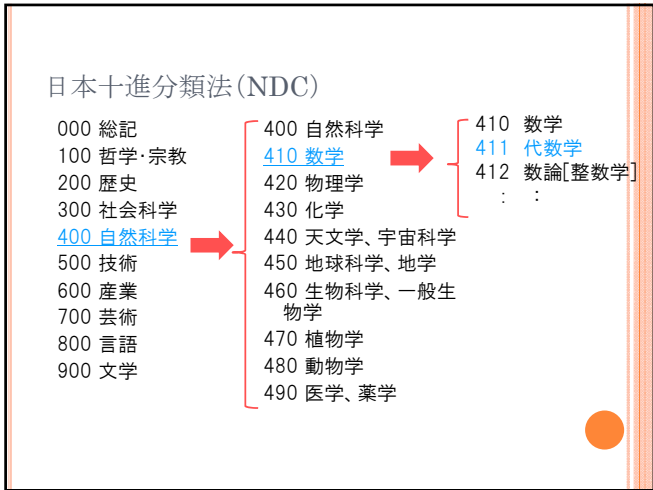
- **附属図書館3階 ライブラリーホール**で行います。直接集合してください(これまでと場所が異なるので注意！)
- 演習1の答案に記入した、選択したテーマをもとに、**図書館での演習・グループワーク**を行います。  
 ・用意できる人は、資料として、課題Aの答案をプリントアウトして持参してください。

# 学術情報リテラシー入門 第4回 分類演習2

2014年10月22日(水)4限

- はじめに
- NDLC(国立国会図書館分類法)について
  - 課題C(グループワーク)
  - グループ発表
  - 課題提出

- 前回までの復習
- 図書分類法
  - NDC(日本十進分類法):  
十進法を用いた分類方法。すべての分類を0~9の数字の組み合わせで表す。3桁の数字と細分類からなる。
  - 代数学...4(自然科学)+1(数学)+1(代数学)  
→「411」



- NDLCとは
- 国立国会図書館分類法  
National Diet Library Classification
  - 国立国会図書館(NDL)が作成した分類法。
  - アルファベットと数字の組み合わせで表す。
  - 代数学...MA(数学)+61(代数学) →「MA61」
  - 京大では附属図書館がNDLCを採用している。

NDLC分類表

大 (Macro) → 細 (Micro)

## 資料の探索方法

- KULINE・・・タイトル検索や分類検索を使って目的の本を絞り込む。
- ブラウジング・・・棚を見て直接本を探す。  
思い浮かばなかった本に出会うことも。



## 演習(課題C)

### グループワーク【C-1～C-4】

- 課題A(前回の授業)で選択したテーマごとに3～4名でグループワーク
- その後、C-3について、3～5分程度の発表を行う。
- 時間内に解答用紙をグループで1枚提出。

### 個人提出課題(宿題)【C-5,C-6】

- 各個人で解答を作成し、期限(来週月曜の24時)までにメールで提出。授業の最後に説明します。



## 課題C【グループワーク】

グループで1枚解答用紙を提出

- ◆ 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法)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。  
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。
- ◆ C-2. C-1で挙げたNDLC分類番号の中で特に有効そうな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冊挙げてください。
- ◆ C-3. 附属図書館の配架方法でもあるNDLCと、NDC(日本十進分類法)を見比べて、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簡単にまとめてください。
- ◆ C-4. 他の班の発表を聞いて、気付いたことや感じたことを簡潔にまとめてください。

## 附属図書館2階



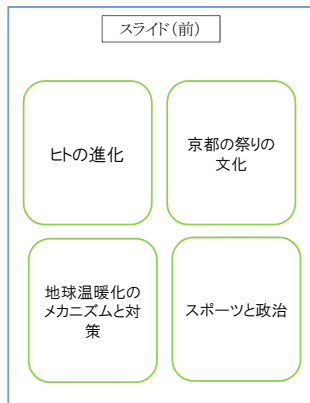
- 15:10-15:45 C-1～C-3の解答記入と発表準備
- 15:45-16:05 発表 (数グループ)
- 16:05-16:15 C-4記入、解答用紙提出

## 発表(15:45-16:05)

- C-3について発表
- 時間は3分～5分程度
- 発表者は何人でも構いません。
- 形式は自由ですが、スライドや用紙は使わず、口頭で発表してください。
- 15:10～15:45の課題解答時間のうちに、発表準備も行うように。

## グループ分け

- 選択したテーマ別に3～4人でグループを作り、問題用紙・解答用紙・分類表のセットをグループで1セット受け取ってください。
- テーマは前回の授業で選んだもの。
- わからない人は補助者に申し出てください。



## 発表(15:45-16:05)

- ◆ C-3. 附属図書館の配架方法でもあるNDLCと、NDC(日本十進分類法)を見比べて、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簡単にまとめてください。
- ▶ 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

## C-4記入・アンケート

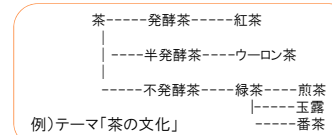
- 解答用紙は、C-4を記入の上、必ず提出するように。
- アンケートも前の机で回収します。
- 問題用紙と分類表は回収しません。



## 課題C-5,C-6【個人提出課題】

授業後メール提出(解答用紙(WORD)に記入して添付送信)

- ◆ C-5. 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触れて、意見を述べてください。
- ◆ C-6. 課題Aのテーマの中から1つを選び、そのテーマに関連する事項について、自分なりの分類を提案してください。NDCやNDLCを参考にして、できるだけユニークな分類体系を考えてみましょう。
  - ※グループのテーマとは違うテーマでも構いません。
  - ※分類体系の表し方は自由です。Word機能の表や図形を使っても構いません。



## 提出方法

- C-5,C-6(個人提出課題)はメール提出。
- 解答用紙を授業ページからダウンロードして記入し、メールに添付して提出。
- 提出先: ensyu@kulib.kyoto-u.ac.jp
- 件名: 「**学術情報リテラシー入門分類演習2** 氏名 学**生番号**」のようにすること
- 締切: **【厳守】2014/10/27(月) 24:00 [日本時間]**
- ファイルの添付忘れに注意!