

Title	5.情報検索の理論
Author(s)	緑川, 信之
Citation	聖学院大学図書館情報学研究, 第6号 寄附講座「インターネット時代の情報資源活用」特集号, 2011.3 : 48-54
URL	http://serve.seigakuin-univ.ac.jp/reps/modules/xoonips/detail.php?item_id=3361
Rights	



聖学院学術情報発信システム : SERVE

SEigakuin Repository for academic archiVE

5 情報検索の理論

緑 川 信 之

検索とは、様々な性質のものが集まっている中から、ある特定の性質をもつものを取り出す行為である。タンスに収納されている様々な色と種類の衣類の中から緑色のセーターを取り出す、など日常的に検索が行われている。では、情報検索で取り出すものは何だろうか。「情報」を取り出しているのだろうか。

普通私たちは、本の中に「情報」が含まれていて、本を読むことで「情報」を取り出していると考える。これは、情報が本の書き手（情報の送り手）から読み手（受け手）に「情報」というモノが伝達される、というモデルである。しかし、同じ本からいつも同じ情報が得られるとは限らない。情報がモノならいつも同じではないのか？また、雲を見てもうすぐ雨が降ってくるという情報を得るが、雲に情報が含まれているのだろうか？さらに、何も見なくても情報が得られることがある。その情報はどこにあったのだろうか？このように、「情報」をモノとみなしたのでは説明できない現象がある。

一方、実際に「情報」というモノを得るのではなく、自分の知識状態が変化したことを感じたときに、その変化分を「情報」だというように感じるのだと考えれば、上記の現象は説明がつく。これを知識状態の変化分モデルと呼ぶことにする。このモデルでは、「情報」はモノではない。したがって、「情報」というモノを検索することはできない。つまり、情報検索は「情報」の検索ではない。では、何を検索しているのであろうか。

情報検索で実際に検索しているのは、本などの資料である。資料を読むことによって知識状態が変化するなら、その変化分だけ「情報」を得たように感じることができる。逆に、知識状態を変化させない資料からは「情報」を得たよ

うには感じられない。単に資料を提供するのではなく、知識状態を変えることができる資料を提供するべきである。

聖学院大学図書館情報学課程
インターネット時代の情報資源活用

第5回 情報検索の理論

2010年10月29日

緑川 信之
筑波大学図書館情報メディア研究科

1

目次

1. 検索とは
2. 情報とは
3. 情報検索とは

2

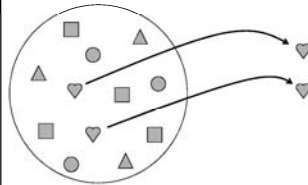
1. 検索とは

3

1. 検索とは

検索

様々な性質のものが集まっている中から、
ある特定の性質をもつものを取り出す行為



4

1. 検索とは

検索は日常的に行われている

図書館

様々な内容の本の中から経済学の本を取り出す

タンス

様々な色と種類の衣類の中から緑色のセーターを取り出す

買物

様々な形状と材質の椅子の中から肘付きで木製の椅子を取り出す

5

1. 検索とは

検索の手順

①注目する性質を決める

- ・図書館で本を検索する場合は内容という性質に注目する
- ・タンスから衣類を取り出すときは色と種類という性質に注目する

②性質の値を決める

- ・図書館：内容→経済学
- ・タンス：色→緑色、種類→セーター

③その値をもつ対象を取り出す

- ・図書館：経済学の本を取り出す
- ・タンス：緑色のセーターを取り出す

6

1. 検索とは

検索を容易にする方法

◆性質ごとに分類しておく

- ・図書館：本を内容で分類する
- ・タンス：衣類を色と種類で分類する(しなくてもなんとかなる)

◆性質の値の順に並べる

- ・図書館：本を内容の順に並べる
- ・タンス：衣類を色と種類の順に並べる(並べなくても大丈夫)

◆性質の値について索引をつける

- ・図書館：本の内容の一覧表(目録)から本を探す
- ・タンス：色や種類の一覧表から衣類を探す(要らない)

7

1. 検索とは

検索を容易にする方法のためのツール(道具)

◆性質ごとに分類しておく

- ・分類する人と検索する人が異なる場合
→「夏目漱石」について書かれた本を、
検索する人は小説家に分類されていると思って探しているのに、
実は分類する人が文学者という分類をしていると、検索できない
→分類表を使って共通認識をもたせる

◆性質の値について索引をつける

- ・索引を作る人と検索する人が異なる場合
→「コンピュータ」について書かれた本を、
検索する人はコンピュータという言葉で探しているのに、
索引を作る人が計算機という言葉を索引語にしていると、検索できない
→用語リスト(シソーラス、件名標目表)に載っている共通の用語を使う

8

1. 検索とは

フォークソノミー

◆ソーシャル・ネットワーク・サービス(SNS)におけるタグ付け

- 例：SNSのメンバーがネットワーク上に写真を載せて、
その写真にタグ(キーワード)を付ける

◆人々(folk)による分類(taxonomy)

- ・SNSのメンバーが自由にタグ付けをする
- ・図書館のように分類をしたリ索引を作成する人がいない
→権威者ではなく、SNSのメンバーという一般の人々によるタグ付け

◆実際は分類というより索引作成

9

1. 検索とは

図書館の目録作成とフォークソノミー

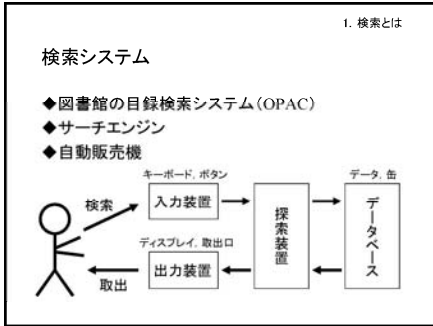
◆図書館の目録作成

- ・分類表、件名標目表などのツールを使う
利点：分類や索引作成をする人と検索する人との一致を高める
欠点：労力、時間、費用がかかる／ツールの範囲内に制約される／
ツールの更新が必要

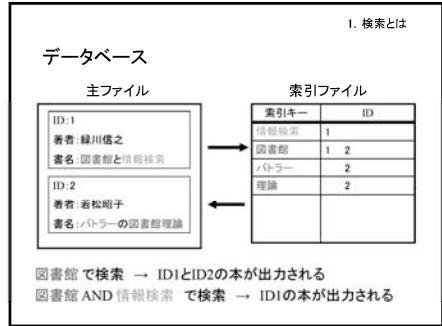
◆フォークソノミー

- ・ツールは使わず、自由にタグを付ける
利点：労力、時間、費用がかからない／ツールの制約がない／
ツールの更新が不必要
欠点：分類や索引作成をする人と検索する人との一致が低くなる

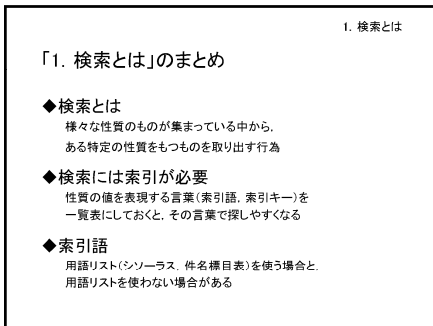
10



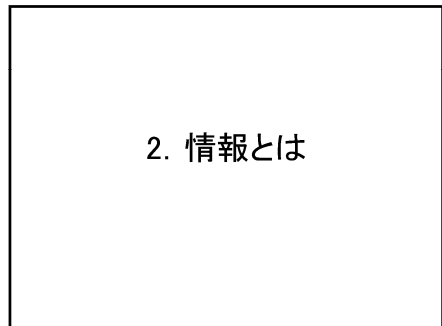
11



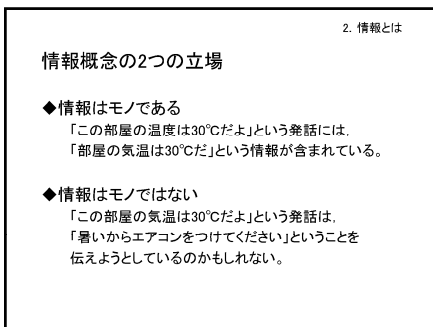
12



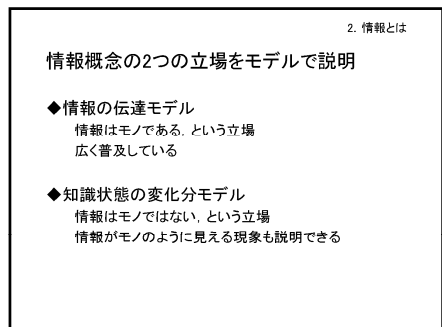
13



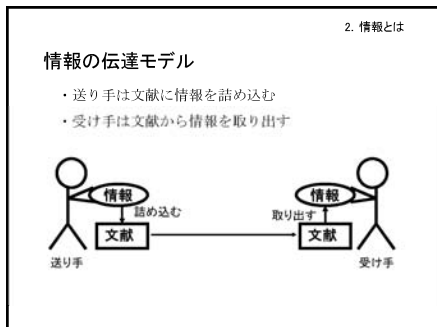
14



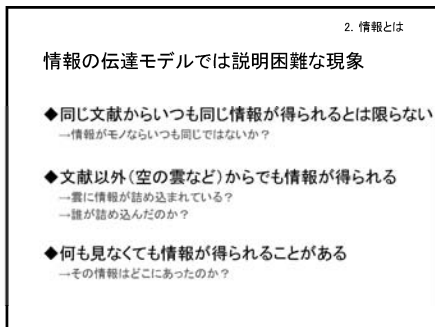
15



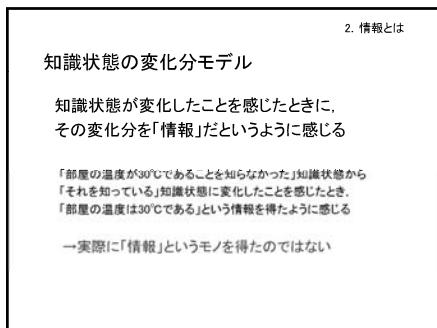
16



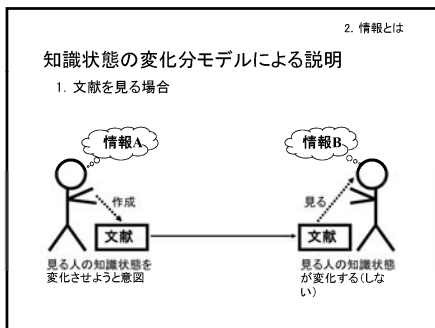
17



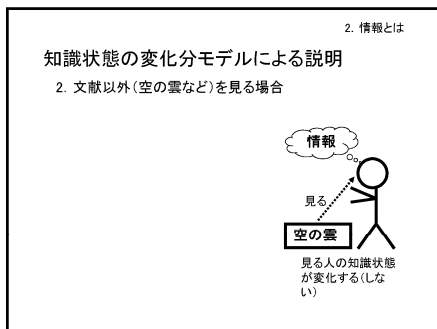
18



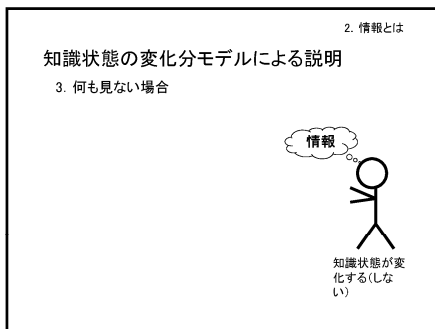
19



20



21



22

2. 情報とは

情報はモノではない

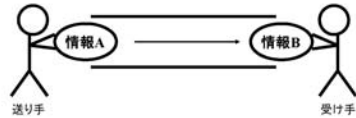
- ・「情報はモノである」という立場の「情報の伝達モデル」では説明できない現象を、「情報はモノではない」という立場の「知識状態の変化分モデル」で説明することができる
→情報はモノではない、と考える方が妥当
- ・しかし、情報がモノのように見えることも確かである
→知識状態の変化分モデルで説明できるか

23

2. 情報とは

情報伝達のパイプモデル

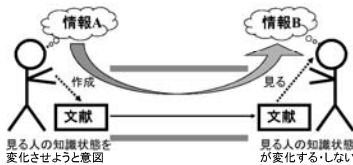
入れたもの(情報A)と出てきたもの(情報B)が同じとき、その途中でも同じであった。つまり、入れたものがそのままパイプの中を通過して出てきた、と考えるのが自然



24

2. 情報とは

変化分モデルで情報がモノのように見える説明



25

2. 情報とは

「2. 情報とは」のまとめ

- ◆情報とは
知識状態が変化したことを感じたときに、その変化分を「情報」というように感じる
- ◆情報はモノではない
情報はモノのように見えることもあるが、そう見えるだけで、実際はモノではない

↓
情報は存在しない

26

3. 情報検索とは

3. 情報検索とは

情報検索は「情報」の検索ではない

「情報」は存在しない

↓
存在しないものを検索することはできない

↓
では、何を検索しているのか？

27

28

3. 情報検索とは

図書館の目録検索システム

検索するのは本に関する記述
↓
記述の中に「情報」は存在しない
↓
したがって、「情報」の検索ではない

29

3. 情報検索とは

サーチエンジン

検索するのはウェブページに関する記述
↓
記述の中に「情報」は存在しない
↓
したがって、「情報」の検索ではない

30

3. 情報検索とは

なぜ「情報」の検索のように思えるのか？

本やウェブページに関する記述を検索して、
その本やウェブページを見ることによって、
その人の知識状態が変化することが多い
↓
本やウェブページの中に「情報」が含まれて
いるように感じる
↓
「情報」を検索しているように思う

31

3. 情報検索とは

「3. 情報検索」のまとめ

- ◆ 情報検索は「情報」の検索ではなく、本やウェブページの検索
- ◆ 本やウェブページを見ることによって知識状態が変化しやすい
- ◆ しかし、常に知識状態が変化するとは限らない
- ◆ 本やウェブページを入手するだけでは、「情報」を入手したことにならない
- ◆ 図書館も、本を提供しただけでは、「情報」を提供したことにならない
- ◆ 提供する本が、知識状態の変化を促すようにするための、何らかの工夫が望まれる

32

課題

図書館が本を提供する際に、その本を読む人の知識状態の変化を促進させるための工夫を考えなさい。

実際に図書館で行っていないくてもよい。
また、経費や労力の点で実現困難なことでもよい。

ヒント：本を読んでも知識状態が変化しないのは
どういう場合か？
そうならないようにするには、どうすれば
よいか？

33