

学生の来る図書館の条件

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科
逸村 裕<hits@slis.tsukuba.ac.jp>

1

最初に質問

- 1.あなたの大学の自慢できることは何ですか？
- 2.あなたの図書館の自慢できることは何ですか？
3. あなたの図書館の閲覧席数は
- 4.あなたの大学の学生数は？
- 5.学生によるあなたの大学の図書館満足度は？
- 6.図書館が力を入れている図書館サービスは？
- 7.あなたの図書館に協力的な教員は何人いますか？
- 8.あなたの大学の学生の授業出席率は？
- 9.学生が図書館に対して不満に思っていることは？
- 10.学生の年貸出冊数は？

2

実態を把握する

Z大学図書館の利用統計

	開館日	開館時間	入館者数	貸出冊数	
2001	330		3590	654886	113101
2002	339		3816	673632	128603
2003	342		3987	720783	131224
2004	343		3851	677783	132814
2005	344		4033	667861	134014
2006	345		4062	688190	130676
2007	349		4108	708922	
			133230		

4

学生を考える

学生の情報利用行動

「ゆとり」

携帯

サーチエンジン

図書館はもういらない？

5

学生の利用支援、学習支援について

今日のキーワードは**学士力**

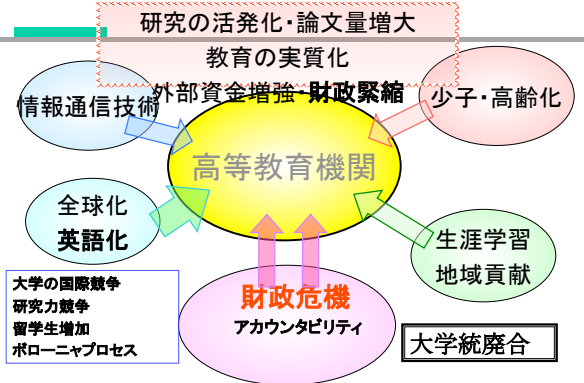
6

学士課程教育の構築に向けて(答申)

2008年12月中央教育審議会

学士課程教育の構築が我が国の将来にとって喫緊の課題
学士課程を通じて社会人としての基礎能力を身に付ける
学生が修得すべき学習成果が明確化されていない
学生の学習成果に関する目標を掲げるに当たっては、21世紀
型市民として自立した行動ができるような幅の広さや深さを持
つものとして設定する
具体的な改善方策として、「国によって行われるべき支援取組」
として、学士課程共通の学習成果に関する参考指針
その一つが「情報リテラシー」。

高等教育機関を取り巻く環境の変化



実態を把握する

OPACはどう使われているのか？

1.OPACのコストは？

システム
データ作成維持
累積コスト
その他

2.OPACはどう使われている？

ログ分析
観察

Plan→Do→Check→Action→

3.OPACはどう使われている？

事例

A短期大学図書館

背景(1)

- 学生の情報探索行動調査
 - 2003年、2004年調査
 - プロトコル分析法 対象:学部1年生、短大生
 - Webの情報評価過程モデル
 - OPAC検索行動に及ぼすサーチエンジンの影響
 - 2005年調査
 - タイムサンプリング法 対象:学部1年生
 - Webの探索結果を評価する行動の特徴

情報行動変容
継続的調査の必要性

13

背景(2)

- OPAC主題検索機能の限界
 - 先行研究が示すOPAC利用者の行動
 - サーチエンジンのように検索できないことに戸惑い
 - 検索の簡便さからサーチエンジンを好む
 - OPACの主題検索は難しいと感じている
 - 主題階層や統制語の理解不足

14

OPAC改善の試み

- A短大図書館の事例
 - OPACのアクセスポイントに目次を追加
 - <目的>
利用者アクセスの改善
小規模蔵書の完全活用を目指す
 - <経過>
2002年 目次データベースの作成開始
2004年 WebOPACの公開

15

調査目的

- OPACの情報探索行動を調査
 - 目次を付与したOPACはどのように利用されているか
効果と課題の検証
 - サーチエンジンの検索経験による影響の検証
- 1)ログ分析と、2)検索実験による調査

16

A短期大学図書館概要

- 設置母体: 保育科、専攻科(保育/介護福祉)
- 在学生数: 420人
- 蔵書数: 5万5千冊
- 職員数: 館長1名(兼務)、専任1名、派遣職員1.5名
- ILL実績: 依頼137件/提供766件(2005年度)
- 学生1人当りの年間貸出冊数: 22冊(2005年度)

2006年度 学生生活満足度調査(n=321)
53項目中、3項目が図書館に関わるところ
※5段階評価の平均値
図書館の場所、設備は適切である 4.59
蔵書、資料、教材は適切で充実している 4.51
図書館スタッフの対応は適切で親切である 4.69

17

調査対象OPAC

- 名称: A短期大学図書館蔵書目次検索
- 収録件数: 図書(和洋)4万件、雑誌(和洋)780件
- 館内端末設置台数: 6台
- 検索できる項目: 書名、著者名、目次、件名、内容細目、
出版者、分類記号、出版年、ISBN/ISSN
- 検索方式: 簡易検索(フリーワード入力方式)
詳細検索(項目条件指定方式)

※ 目次は全レコードのうち絵本類を除いた
約30%、約1万件が入力されている

18

ログ分析調査

方法

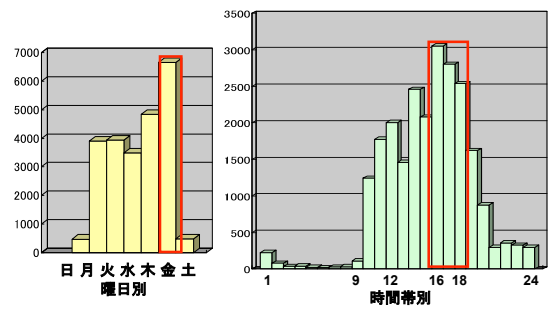
- 採取したログの内容
利用年月日時分秒, IPアドレス, 検索インデックスファイル, 検索キーワード, 検索条件

◆ 検証のポイント

1. 利用実態
＜対象＞ 2004年6月～2006年7月の26ヶ月間 (23,788件)
2. 検索パターンの特徴と年次変化
＜対象＞ 2004年6-7月, 2005年6-7月, 2006年6-7月 (6,832件)
3. 書誌項目別ヒット状況
＜対象＞ 2006年7月1日～7月31日 (1,573件)

10

結果：曜日別・時間帯別利用状況



週末の金曜日、夕方16～18時の利用が多い

A短大生は忙しい

充実したカリキュラム・実習体制

就職活動活発

→ 空き時間が少ない

→ 図書館を使う時間帯は限られている

21

結果：検索パターンの特徴

検索語の語数(簡易検索方式)

語数	2004年 6～7月	2005年 6～7月	2006年 6～7月	平均
1語	848 73.7%	2,015 62.6%	1,560 63.4%	1,474 66.5%
2語	254 22.1%	969 30.1%	728 29.6%	650 27.2%
3語	49 4.3%	224 7.0%	162 6.6%	145 5.9%
4語以上	0 0.0%	13 0.4%	10 0.4%	8 0.3%
計	1,151 100.0%	3,221 100.0%	2,460 100.0%	2,277 100.0%

(n=1,151件) (n=3,221件) (n=2,460件)

結果：検索パターンの特徴

検索語の語型(簡易検索方式)

語数	2004年 6～7月	2005年 6～7月	2006年 6～7月	平均
単語	993 86.3%	2,665 82.7%	1,914 77.8%	1,857 82.3%
文節を含む	136 11.8%	524 16.3%	517 21.0%	392 16.4%
その他 (誤入力等)	22 1.9%	32 1.0%	29 1.2%	28 1.4%
計	1,151 100.0%	3,221 100.0%	2,460 100.0%	2,277 100.0%

(n=1,151件) (n=3,221件) (n=2,460件)

結果：書誌項目別ヒット状況

調査対象：2006.7.1～2006.7.31のアクセスログ 1,573件

項目内訳のカウント方法：延べヒット数

検索結果：ヒットあり 62.1% ゼロヒット34.1% ヒット過多(400件以上)3.8%

対象：上記ヒットあり(977件)

項目	目次	書名	件名	著者名
ヒット数	10,957	5,548	2,606	794
ヒット率	52.0%	26.3%	12.4%	3.8%
項目	内容細目	注記	出版者	計
ヒット数	589	343	223	21,060
ヒット率	2.8%	1.6%	1.6%	100.0%

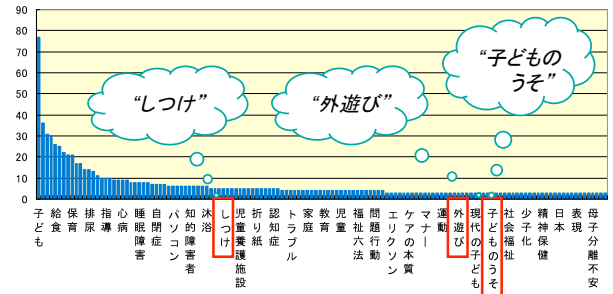
ヒット上位30の検索語

対象：2006.7.1～7.31のアクセスログのうちヒットのあった977件

順位	検索語	順位	検索語
1	子ども (77)	16	泣く (10)
2	幼児 (36)	16	指導 (10)
3	絵本 (31)	16	児童心理 (10)
4	睡眠 (30)	19	リミック (9)
5	給食 (26)	19	高齢者 (9)
6	読み聞かせ (25)	19	心病 (9)
7	援助 (22)	19	病んでいる (9)
8	食育 (21)	23	学習障害 (8)
8	保育 (21)	23	自立 (8)
10	食事 (17)	23	睡眠障害 (8)
10	備食 (17)	26	日案 (8)
12	健康 (14)	27	発達 (8)
12	排尿 (14)	28	絵本の読み聞かせ (7)
14	排泄 (13)	29	自閉症 (7)
15	基本的な生活習慣 (11)	30	病む (7)

ヒット上位120の検索語の出現頻度

対象：2006.7.1～7.31のアクセスログ 1,573件中、ヒットのあった977件



ログ分析結果のまとめ

- ヒット件数の中での項目の内訳は、目次52.0%、書名、26.3%、件名12.4%の順である
- ゼロヒットの割合は34.1%である
- 全体の9割以上は1語ないし2語の検索語による
- 単語型の検索語が全体の8割以上を占めるが、文節を含む割合が年々増加している
- 検索語に自然語の使用が目立つ

27

検索実験

方法

- 被験者：短大生17人
(サーチエンジン利用歴による内訳)
2年以下・6人, 3～4年・5人, 5年以上・6人
- 手順：2課題をOPACで検索した後、書架から探し出す
- 分析に用いたデータ：
検索画面と操作履歴、実験後インタビューの発話

◆ 検証のポイント

1. 検索行動の特徴
2. サーチエンジン利用歴による行動比較

28

課題：

1. 著者が伊藤リュウジ(名の表記不明)で「子どもの無気力さ」をテーマにした図書を探す
2. 教育実習先の幼稚園で、遅刻の多い子どもの保護者にアドバイスするために、参考となる図書を探す

※ 制限時間：

課題1は5分、課題2は15分、書架探索は10分

29

結果： 検索行動の特徴(1)

● 検索語の特徴

- 2語の単語の組み合わせが典型 (例)「子ども／睡眠」
- 文節の使用は全体の12.9% (例)「子どもの睡眠」
- 自然語の使用が目立つ (例)「寝不足」

● 結果の評価行動

- 結果の評価と判断は「目次」重視
(例) “ヒットした目次が太字になるので、前後を読んで決めた”

30

結果： 検索行動の特徴(2)

- サーチエンジンの利用歴の差による比較
 - ゼロヒット語の対処行動に差
 - (例) 利用歴5年以上の被験者: 終始自信をもって対処する様子
 - 利用歴2年以下の被験者: ゼロヒットの理由がわからず、戸惑う様子
- OPACとサーチエンジン
 - システムの違いはほとんど意識されていない
 - (例) ランキングシステム:
 - ほとんどの被験者は同様に働くと捉えている

31

結果： サーチエンジン利用歴による比較

被験者	利用歴		実行回数	ゼロヒット件数	検索レベル移動回数	詳細の閲覧数
	サーチエンジン	OPAC				
A	5年+	2年-	16	9	54	13
B	5年+	2年-	8	3	45	15
C	5年+	3-4年	4	1	28	11
D	5年+	2年-	16	7	62	18
平均			11.0	5.0	47.3	14.3
E	2年-	2年-	13	8	22	4
F	2年-	2年-	4	2	8	2
G	2年-	2年-	4	1	47	19
H	2年-	2年-	14	5	34	10
I	2年-	2年-	13	9	20	3
平均			9.6	5.0	26.2	7.6

32

検索実験のまとめ

- 検索語は2語程度の単語の組み合わせが典型である
- 自然語が多用されるために、目次にヒットする確率が高い
- 上記の特徴は、サーチエンジン利用歴の差にかかわらず同様に見られる
- サーチエンジン利用歴の長い被験者は、「検索語入力」「一覧表示」「詳細表示」の各レベルを素早く移動している
- サーチエンジン利用歴の長い被験者は、ゼロヒット後の対処法をより多く獲得している

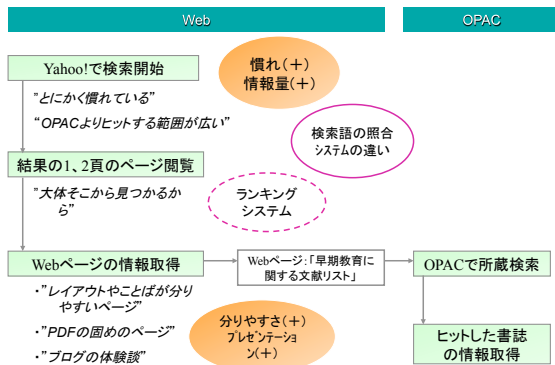
33

追加実験

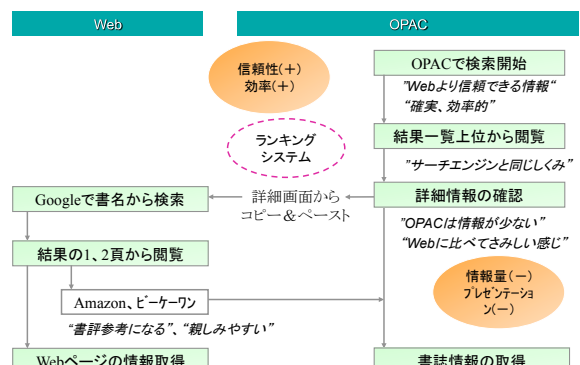
- 方法
- 被験者: サーチエンジン利用歴5年以上で1日数回利用する、先の実験の被験者Aと被験者B
 - 手順: 「早期教育の是非」に関するレポートの下調べをする課題でWebとOPACで検索し、選んだ図書とWebページを回答する
 - 分析に用いたデータ: 検索画面と操作履歴, 実験後インタビューの発話
 - ◆ 検証のポイント
 - サーチエンジンの利用経験を積んだ利用者が、OPACとサーチエンジンをどのように使い分けているか

34

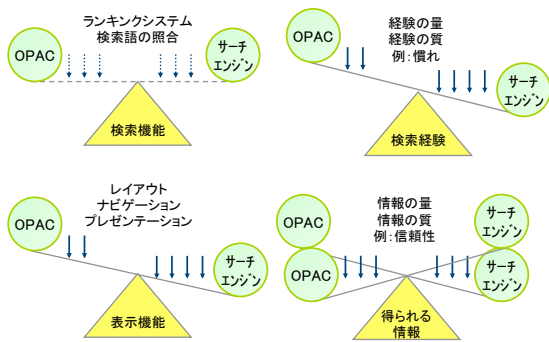
結果： 被験者Aの事例



結果： 被験者Bの事例



利用者から見たサーチエンジンとOPAC



まとめ

学生のOPACの探索行動

1. 検索語は1語か2語の単語による組み合わせが典型で、自然語が多用される傾向にある
2. 探索パターンの特徴との関連により、目次にヒットする確率が高い
3. 結果の評価と判断には目次の情報が最も重視されている
4. サーチエンジンに慣れた利用者は多様な検索スタイルをもっており、従来型OPACに限界

38

種市淳子, 逸村裕
短期大学図書館における情報探索行動:
目次を付与したOPAC のログ分析と検索
実験をもとにして
名古屋大学附属図書館研究年報
No.5, 2006. p.57-68.

39

おわりに

着眼大局着手小局
あきらめてはいけない
○勝○敗!

お願い

OPAC利用実態調査実施中
協力していただける図書館を探しています。
詳しくは hits@slis.tsukuba.ac.jp

41