

データ解析による 図書館マーケティングへのトライアル

南, 俊朗

九州大学附属図書館研究開発室特別研究員 | 九州情報大学経営情報学部教授

<https://hdl.handle.net/2324/19331>

出版情報：附属図書館研究開発室成果報告会, 2011-03-16

バージョン：

権利関係：



データ解析による 図書館マーケティングへのトライアル

南 俊朗

【誕生日】
Georg Ohm
小平邦彦
Richard Stallman

概要

- 背景
- 図書館マーケティングとは
- 示唆的例(スーパーマーケット)
- 図書館データ解析事例
- まとめと今後の課題

2

● 背景 ●

図書館を取り巻く環境の激変

3

情報通信技術の大発展(IT革命)



● インターネット(Web)の普及

- 1984: 慶応大, 東大, 東工大の接続(junet)
- 1992: 商用化とWeb



● パソコンの普及

- 1995: Windows 95

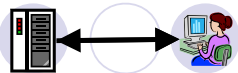


● iモードの誕生

- 1999: 携帯電話からのインターネットアクセス
「携帯できる電話」から「携帯情報端末」へ進化

4

IT革命以降の変化



● Web1.0からWeb2.0へ

- Web1.0: クライアント・サーバモデル(情報発信者と情報受信者が別), ホームページ, ネットサーフィン, 検索エンジン, 従量制課金
- Web2.0: ソーシャル・ネットワークモデル(皆が情報発信者かつ情報受信者), 情報の共有, 新サービス(Blog, SNS, Wikipedia)出現, 定額制課金

● モバイルネットワークの時代へ:

- トrend: 据え置きパソコン→ノートパソコン→モバイル端末
- その結果: いつでもどこからでも情報アクセス・情報発信(ユビキタス)
- Twitter, スマートフォン(=パソコン化した携帯電話), iPad, ...

5

忘れてはならないもう1つの変化

● Web検索エンジンの台頭

- かつて, 文献検索は「サーチャー」と呼ばれる専門家が脚光を浴びた時代があった

- 時間課金される高価なデータベースを効率的に検索

- 現在はEnd-User Searchingの時代

- Webの普及の結果, 膨大な情報がネット経由で入手可能

- しかも無料

- 上手な人も下手な人も自分で検索

- 情報入手に図書館を頼らない

- Googleがあれば十分だと考えている(←Washington大)
SEO(Search Engine Optimization), Google八分

6

さらに:

- 本離れ現象
 - 「今の若者は本を読まない」
 - ケータイ小説なら読む?
 - 読書以外にやりたいことがたくさんある
 - 実は「今のおとも本を読まない」(?)
- 図書館予算の削減
 - 社会や経営者に十分評価されていない?
 - もしかしたら「単なる本の番人」と思われている?

7

そもそも図書館の使命とは?

The Five Laws of Library Science

1. Books are for use.
2. Every reader his book.
3. Every book its reader.
4. Save the time of the reader.
5. The library is a growing organism.



S.R. Ranganathan
インドの図書館
学者・数学者

図書館は利用者志向のサービス機関!

図書館はその利用者への、情報や知識の探索・獲得、学習などを支援する

8

● 図書館の使命を果たすには? ●

図書館マーケティング (Library Marketing)

そもそもマーケティングとは?

- 「マーケティングとは、企業および他の組織がグローバルな視野に立ち、顧客との相互理解を得ながら、公正な競争を通じて行う市場創造のための総合的活動である。」
(日本マーケティング協会, 1990)
- “Marketing is the activity, set of institutions, and processes for creating, communicating, delivering, and exchanging offerings that have **value for customers**, clients, partners, and **society at large**. ”
(アメリカマーケティング協会, 2007)

10

図書館マーケティングとは?

- 「もっとも単純にマーケティングの目的を表現するとすれば、マーケティングの目標は顧客の満足度を極大化させることにある, ということができるのではなからうか。」(慶応大学 金子康樹氏)



- 定義: 「利用者満足度 (Patron Satisfaction) を最大化させるための図書館の活動」

11

図書館マーケティング活動

- 広報 (情報発信)
 - 館報, ニュースレター, HP, ...
- イベント開催 (ニーズに応える, 信頼獲得)
 - 展示会, 読書啓発, 公開講座, 授業, 国際会議, ...
- 利用者のニーズを聞く (情報受信)
 - 投書箱, 図書リクエスト, 友の会 (Friends), ...
- 利用者のニーズを掴む (情報生成?)
 - データ解析による利用者の潜在的要求を見いだす

12

図書館もデータを集めよう、活用しよう

- (ネット) 企業にとってデータマイニングを利用したマーケティングは常識
 - なぜWeb (インターネット) はここまで急速に普及したか？
 - 利用者が喜ぶだけでなく企業も喜ぶ。(例: 携帯会社の伝票保存)
 - 技術: Webマイニング, テキストマイニング
 - 例: コンビニPOSシステム (弁当やおにぎりなどの仕入れ)
- データ収集に臆病な図書館
 - 個人情報への配慮, 貸出データは返却時に消去!!
 - データ収集を呼び掛ける動き
 - 図書館総合展 2008 「貸出履歴を利用した新しい利用者支援の展開」
 - 図書館総合展 2009 「貸出履歴を利用した新しい利用者支援の展開リターンズ」
 - 最終的には、個人情報とサービスの交換の問題。利用者が決める。

図書館マーケティングへの示唆例

Smart Cart System Overview

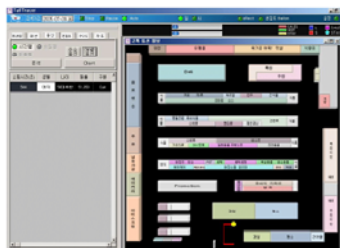
Smart Cart can detect customer's total shopping experience.



顧客の動線解析

Individual movement

Detect customer's individual shopping movement, main shopping path and time

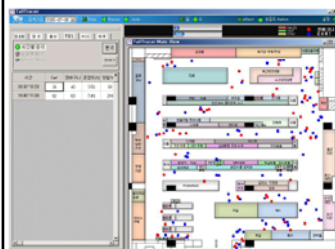


- Movement flow
- Purchase/Visit Order
- Customer classification

客の集まり状況の解析

Congestion

Analyse congestion and how long customers stay in a store



- Data on congested aisles and areas
- Queue length vs number of customers
- Open tills vs number of customers

ショッピング行動解析

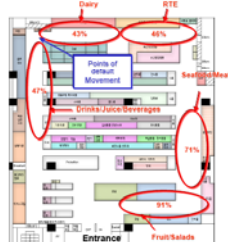
Customer's shopping behavior such as shopping time, movement and visit frequency was investigated.

- Analyze customer movement
 - 50% of customers move to left corner of store
- Analyze Congestion

Zone	Congestion
Fruits/Salads	91%
Seafood/Meat	71%
RTE (Ready To Eat)	46%
Dairy	43%
Drinks/Juice/Beverages	47%

- Analyze Shopping Time

Zone	Shopping time
Fruits/Salads	1' 56" (21%)
Seafood/Meat	3' 55" (43%)
RTE (Ready To Eat)	4' 40" (52%)
Dairy	6' 05" (68%)
Drinks/Juice/Beverages	7' 02" (78%)



図書館マーケティング (私のアプローチ)

- スーパーマーケット事例と同様のマーケティング手法を図書館に適用
- データによる裏づけのある
 - 利用者向け Personalized (あなたのための) サービス
 - 図書館運営へのヒント
- もちろん、データ漏洩対策には万全を期した上で。(Firewall: データの一方通行規制)

図書館はデータを持っている

- 図書館のデータ(標準的・自動的に収集可能)
 - 貸出記録, 入館(退館?), 登録者情報, レファレンス, HPアクセス(最近では機関リポジトリも)
 - ICタグを利用して館内資料の利用データを収集・活用(Intelligent Bookshelf, インテリジェント書架)
- データを集めるための努力
 - アンケート調査
 - 図書館利用状況調査(韓国果川図書館 金博士)
 - 図書館座席利用状況調査(九大中央館 同)



● 図書館マーケティング ● 参考事例

- (1) 韓国果川図書館部屋利用データ解析
- (2) 愛媛大学図書館貸出データ解析
- (3) 九大中央図書館座席利用データ解析

(1) 韓国果川図書館部屋利用データ解析

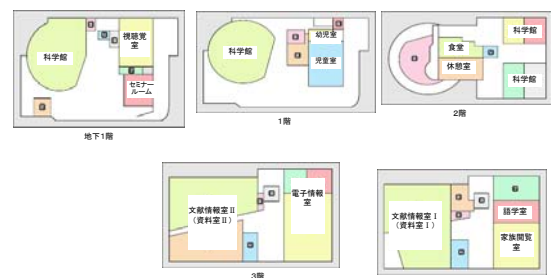
- 図書館職員金銀子博士*等による研究
- 果川市: ソウル市南隣のベッドタウン. 人口6万人余り
- 果川市情報科学図書館



* 2008年11月より1年間九大図書館研究開発室訪問研究員

21

果川図書館部屋配置



(注) 韓国の図書館は小部屋方式が基本

22

部屋の出入口にバーコード読取機と職員を配置して利用者に利用者ID入力を依頼

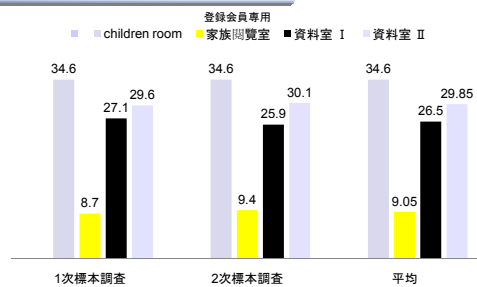
◆ 調査期間 & 投入人力

調査現況

- 期間**
 - 1次 標本調査: 2004. 6. 30 ~ 7. 29
 - 2次 標本調査: 2005. 11. 25 ~ 12. 24
- 時間**
 - 2004. 06. 30 ~ 7. 29 (09:00 ~ 21:00)
 - 2005. 11. 15 ~ 12. 24 (09:00 ~ 22:00)
- 人力**
 - 1, 2次 各々 既存人力 + 35名 追加投入

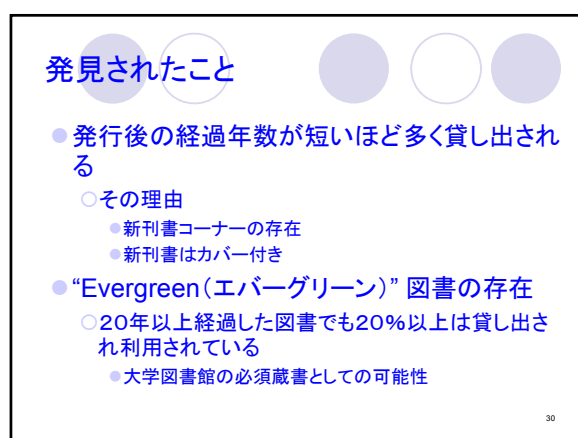
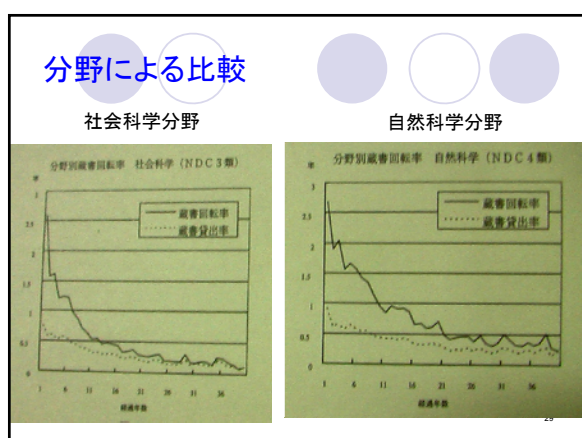
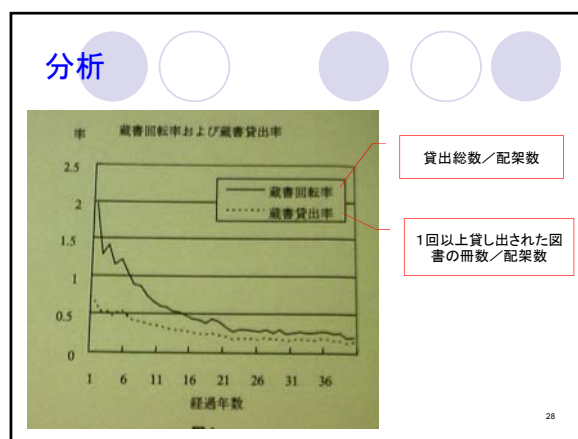
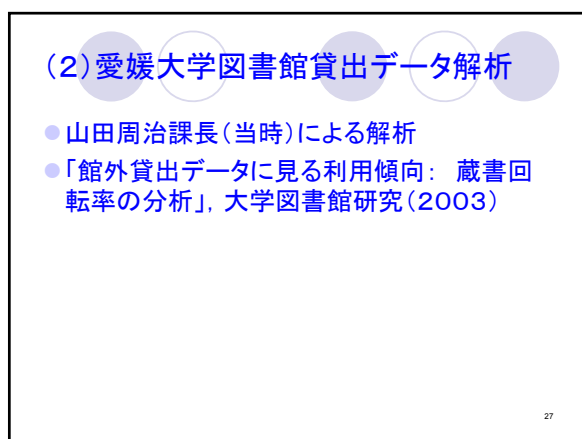
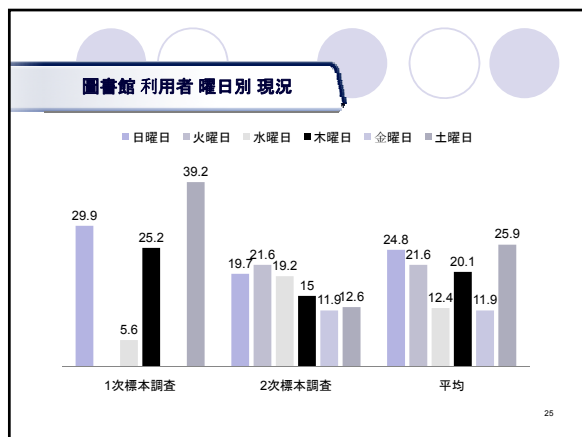
23

図書館 利用者 空間別 現況



(注) 家族閲覧室=利用登録者専用閲覧室

24



(3) 九大中央図書館座席利用データ解析

- 金銀子氏の調査データに基づく分析



31

第2情報サロン



第2情報サロン座席選好 (30分おき調査63回中の使用回数)

23	10	プリンタ	18	12
33	12		23	6
34	8	11	4	28
29	22	14	12	32

33

まとめ

- 図書館もマーケティング マインドを持とう
 - ICT社会の進展により利用者の情報要求が多様化
 - 従来の方法では利用者ニーズをつかみきれない
 - データ解析によるマーケティングは会社の常識
 - 図書館はデータを持っているが宝の持ち腐れ
- 参考例：スーパーマーケット
- 図書館データ解析例紹介
- データの山はきっと宝の山にできる！

34

今後の課題

- 貸出・館内利用データ：
 - 利用者の顔の見えるプロフィール(ペルソナ)分析
- 座席選好度：
 - 座席はどのように使われているか
 - 「6人席は2人で満席」?
- その他のデータ：
 - Webアクセスログ, 入館, 予約, 機関リポジトリ, 書評などの評価データ, ...
 - 多種データの組み合わせ分析

35

ご清聴どうもありがとうございました

36



参考文献

- 九州大学附属図書館研究開発室年報2008／2009
<http://hdl.handle.net/2324/15449>
 - 金銀子, 南俊朗「利用者行動調査に基づく図書館スペース配置の改善－韓国果川図書館と九大附属図書館における図書館マーケティングの試み－」
 - 南俊朗「図書館マーケティングのすすめ－データ分析による利用者サービス向上－」
- 山田周治「館外貸出データに見る利用傾向：蔵書回転率の分析」, 大学図書館研究, 第69巻, pp.27-33, 2003.
- 金銀子「公共図書館利用者行動に基づいた空間構成に関する研究」, 韓国京畿大学校, 博士論文, 2008. (韓国語)

37