

# Webアンケートシステム

～矯正歯科医療におけるWebサイトの満足感と  
初診相談の関係についての調査・分析～

2004年2月14日

東京理科大学経営工学科(修士課程)

大森研究室

玉木 親之(4402622)

# 発表構成

1. 研究背景
  2. 研究目的
  3. 対象医院のWebサイト
  4. 調査の流れ
  5. Webアンケートシステム
  6. 1次調査
  7. 2次調査
  8. 結果
  9. 課題と考察
- 参考文献  
付録

# 矯正歯科治療とは

治療前



治療後



矯正歯科治療とは、不正咬合を正常咬合にする治療です。そして虫歯や歯周病の予防にも有効で、口腔衛生状態の向上を始めとして健康の第一歩ともいわれています。

動的治療期間: 2年8カ月

## 一般歯科と異なる点

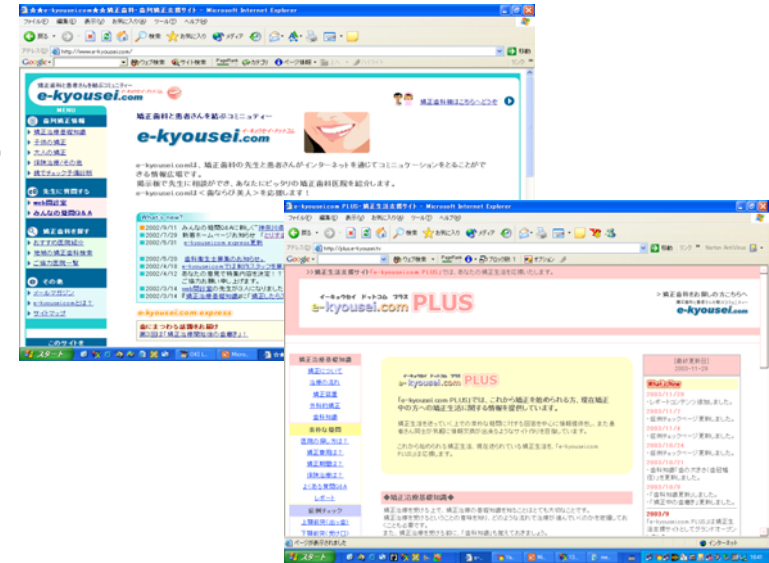
- ①【治療期間が長い】
- ②【費用が高額】

最初は**初診相談**をし、十分に説明を受けてから、**通院(契約)**を決定する

# L社について

## 【運営サイト】

- e-kyousei.com (www.e-kyousei.com)
- e-kyouseiPLUS (plus.e-kyousei.tv)



## 【業務内容】

- 矯正歯科医院のWebサイト構築・更新
- 患者管理システムの開発・販売

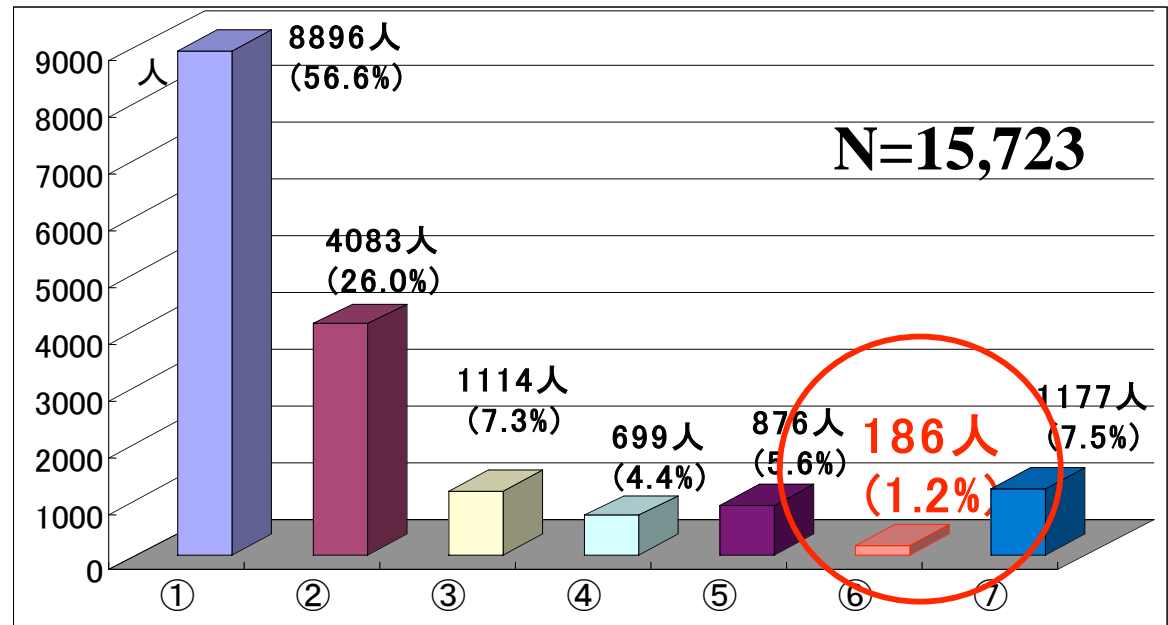


効果があるかわからないのでいらない!!

# 矯正歯科医院に来院されたきっかけは？

• 現在の矯正歯科医院に来院されたきっかけは？（複数回答可）

- ①かかりつけの先生の紹介で
- ②知り合いの紹介で
- ③ご家族が治療を受けているから
- ④矯正歯科表示の看板を見て
- ⑤電話帳や新聞広告などを見て
- ⑥インターネットで
- ⑦その他\_\_\_\_\_



矯正歯科専門医制度に関するアンケート調査報告  
（日本矯正歯科学会専門医準備委員会2002年2月）より  
アンケート調査期間：2001年7月20日から8月31日まで  
調査対象：212矯正単価標榜医院、及び、29大学歯学部において、矯正治療を受診中の成人患者、あるいは患者のご父兄

# Webサイトをきっかけとして 来院した患者(初診相談者)数の推移 (2002年 C矯正歯科医院の場合)

## 月別の初診相談者数

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
7	9	5	5	14	9	3	3	4	2	0	4	65

単位:人

## 年齢分類と性別のクロス集計

		性別		
		女	男	横計
年齢分類	成人	32	3	35
		33.8%	4.6%	53.8%
	未成人	19	11	30
		29.2%	16.9%	46.2%
	縦計	51	14	65
		78.5%	21.5%	100%

単位:人

年間初診相談数約130人

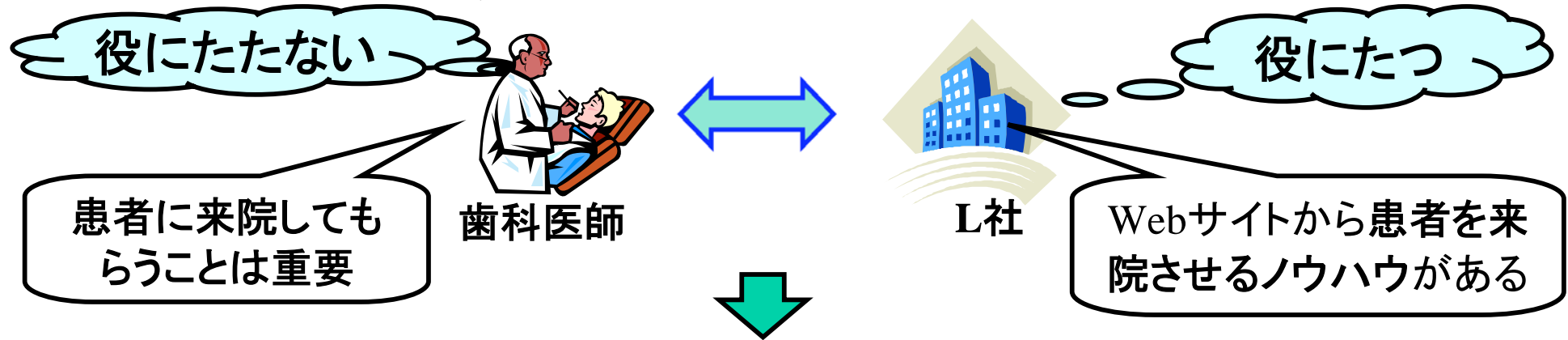


50%がWebサイトからの  
初診相談

Webサイトを媒体とした“来院のきっかけ”(初診相談)は  
増加することが予測される

# ビジネスに対する位置づけと取組み

■ Webサイトは患者獲得の為のツールとして…



■ Webサイトの満足感が来院動機となることを検証できれば…

- ツールにならないと考えている歯科医師に対して、1つの反証資料となり、Webサイトを作成する可能性が高くなる(業務拡大のチャンス)
- Webサイトの満足に関するアンケートのデータを収集することで、満足感の高いWebサイトを制作する為の資料となり得る

★Webサイトの満足感と来院動機の間係を研究してゆくことが、L社にとっての重要な課題

# 研究目的

1. Webアンケートシステムの開発と運用

2. A医院、B医院において、

Webサイト(内容)の満足感と来院(初診相談)してみたいと思う視聴者の関係を、Webアンケートシステムによって調査し、分析する



# 調査対象医院のWebサイト

ほぼ同時期に、ほとんど同様のコンテンツ項目で製作され、研究協力を得られた

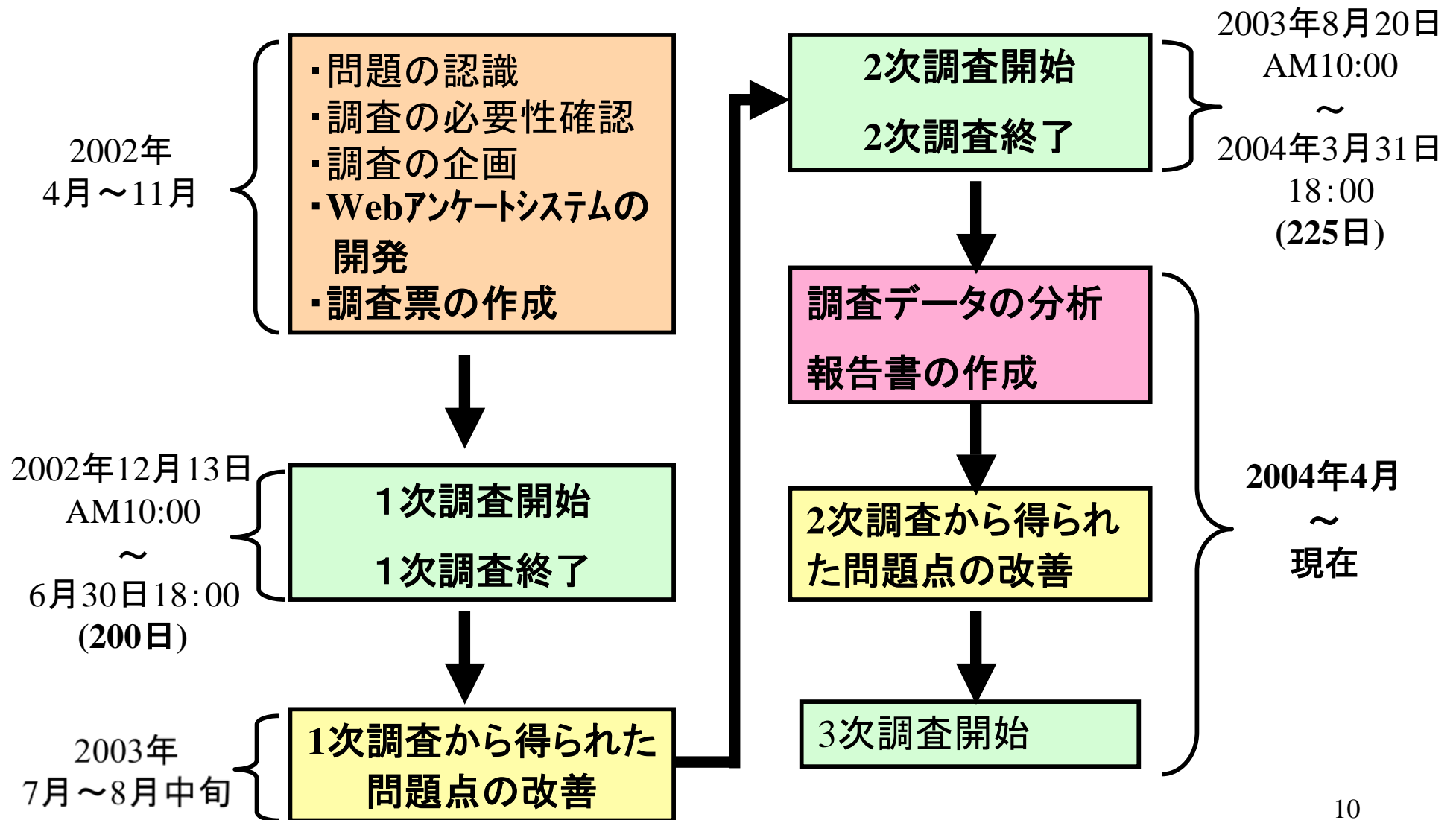


埼玉県内の矯正歯科医院(A医院)

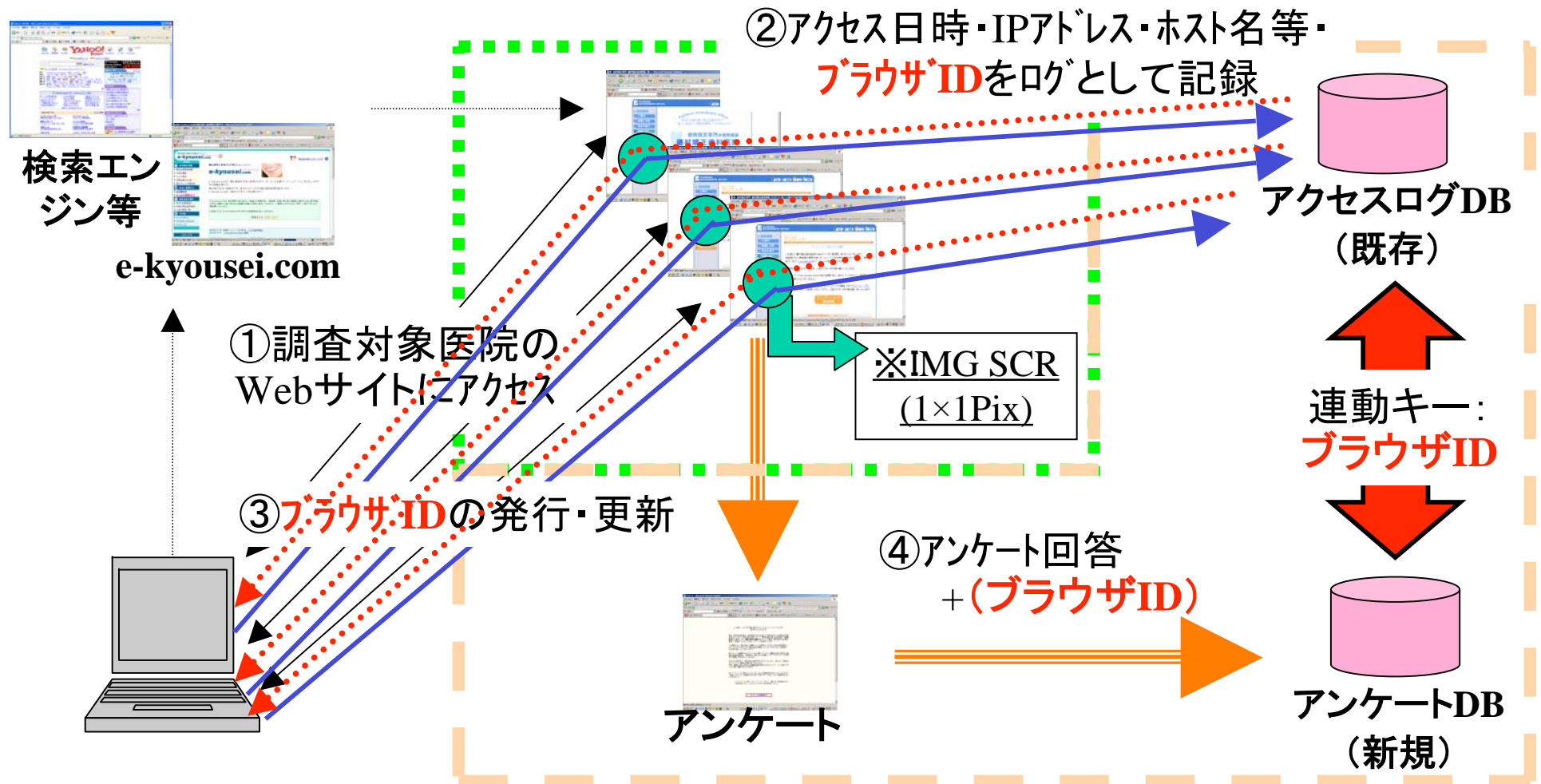
神奈川県内の矯正歯科医院(B医院)

のWebサイトをケーススタディーとして調査

# アンケート調査の流れ

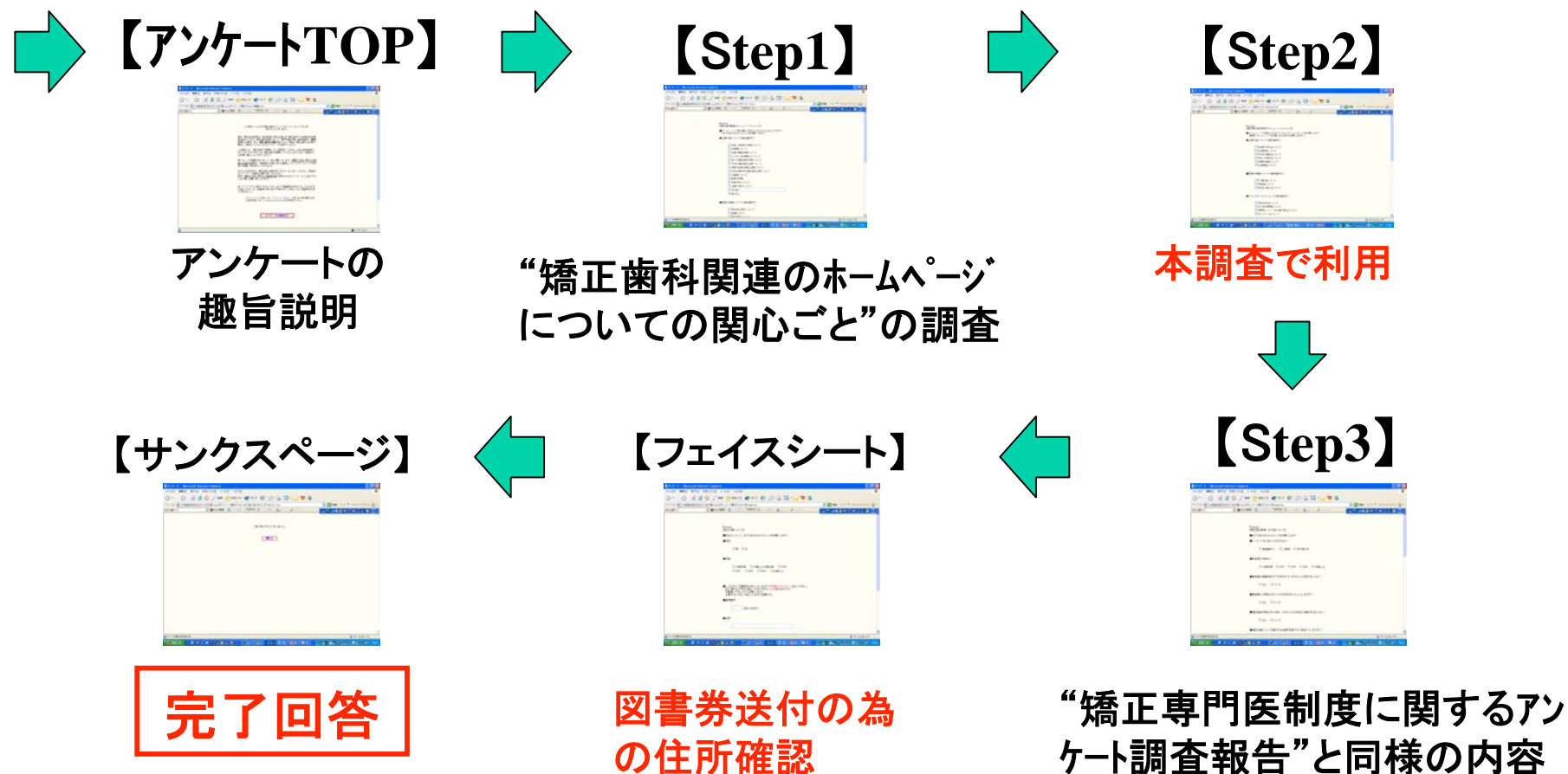


# Webアンケートシステムの仕組みと特徴



ブラウザIDを受入れたPCからのアンケート回答は、どのページを開いた上での回答かをチェックできる

# アンケートページの流れ(1次調査)



住所・氏名のある回答者には、“もれなく”500円分の図書券を送付<sup>12</sup>

# 1次調査の質問項目【Step2】

【〇〇矯正歯科医院のホームページについて】

●ホームページで満足いただけているコンテンツにチェックをお願いします  
(実際にホームページをご覧になりながらお願いします。)

■治療内容について(複数選択可)

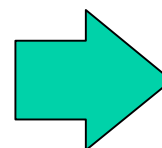
- 『治療の流れ』について
- 『治療例』について
- 『子供の矯正』について
- 『成人の矯正』について
- 『保険治療』について
- 『治療費』について

■医院の情報について(複数選択可)

- 『ご案内』について
- 『特徴』について
- 『先生の紹介』について

■サイトのサービスについて(複数選択可)

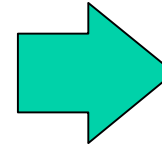
- 『初診受付』について
- 『よくある質問』について
- 『質問コーナー(Q&A掲示板)』について
- 『アンケート』について



各コンテンツページの満足感調査

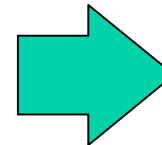
# 1次調査の質問項目（【Step2】の続き）

- 矯正歯科医院に関する説明、および医院が提供するサービスについて、ホームページ全体として満足でしたら、チェックを入れてください。  
満足でなければ、チェックを入れしないでください。
  - 満足している



ウェブサイトの内容について、全体として満足感があるかの調査

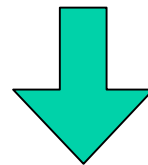
- 矯正歯科医院のホームページをご覧になって治療を受けるとしたら、通院してみたいと思いますか？
  - そう思う
  - そう思わない



来院（初診相談）をしてみたいかの調査

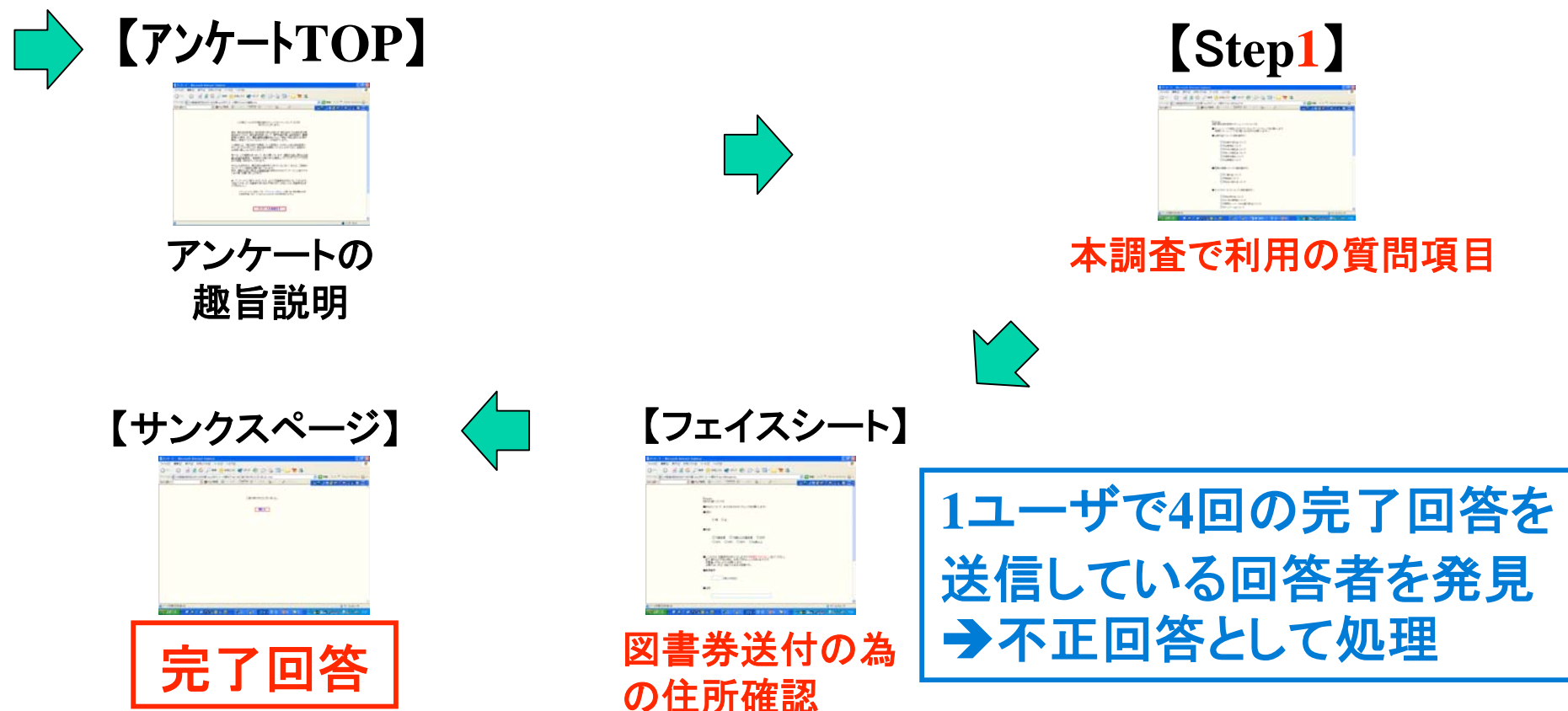
# 1次調査終了後 2次調査へ向けての改善

- L社、及び、歯科医師等からの指摘により、1次調査の問題点と考えられる点が明らかになった



- システム修正と質問項目の修正作業を行った

# アンケートページの流れ(2次調査)



- ①不正回答をチェック出来るようシステム変更した
- ②Step数を3から1に減らした



# 2次調査の質問項目【Step1】

－ Step1 － ●○○矯正歯科クリニックのウェブページの内容について●

●各ウェブページの内容について、下記のご質問にお答え下さい  
※『』内をクリックし、必ず、内容をご覧になってからチェックしてください。

■治療に関する情報について(複数選択可)

★下記に示してあるウェブページに満足した方は、チェックをお願いします。

『治療の流れ』

(<http://www.○○○.net/html/nagare.htm>)について

★下記に示してあるウェブページに満足した方は、チェックをお願いします。

『治療例』

(<http://www.○○○.net/html/cure.htm>)について

★下記に示してあるウェブページに満足した方は、チェックをお願いします。

『保険治療』

(<http://www.○○○.net/html/hoken.htm>)について

(Webアンケート質問項目一部)

③リンクを追加

## 2次調査の質問項目【Step1】(続き)

- A医院のウェブサイトの内容について、全体として満足でしたか？  
 どちらかという満足している     どちらかという満足していない

④-1 質問項目のワーディング  
を変更

④-2 チェックボックスからラジオ  
ボタンに変更

- A医院のウェブサイトをご覧になって、初診相談をしてみたいと思いますか？  
 初診相談をしてみたいと思う     初診相談をしてみたいと思わない

⑤-1 選択肢のワーディングを  
変更

- A医院のウェブサイトをご覧になって、通院条件(立地や診療日時等)が合えば、初診相談をしてみたいと思いますか？  
 初診相談をしてみたいと思う     初診相談をしてみたいと思わない

⑤-2 通院条件付の質問項目加えた

# 有効回答と優良回答

～ブラウザIDを受入れた回答とその回答がアクセスしたコンテンツ数の関係～

■1次調査 **有効回答** 104件

■2次調査 **有効回答** 101件

(※A医院とB医院のデータをマージ)

アクセスしたコンテンツ数	件数	割合
0コンテンツ	1	2.1%
1コンテンツ	3	6.3%
2コンテンツ	5	10.4%
3コンテンツ	4	8.3%
4コンテンツ	5	10.4%
5コンテンツ	1	2.1%
6コンテンツ	1	2.1%
7コンテンツ	8	16.7%
8コンテンツ	2	4.2%
9コンテンツ	1	2.1%
10コンテンツ	2	4.2%
11コンテンツ	8	16.7%
12コンテンツ	5	10.4%
13コンテンツ	1	2.1%
14コンテンツ	1	2.1%
合計	<b>48</b>	100.0%

アクセスしたコンテンツ数	件数	割合
0コンテンツ	4	13.8%
1コンテンツ	1	3.4%
2コンテンツ	1	3.4%
3コンテンツ	2	6.9%
4コンテンツ	2	6.9%
5コンテンツ	1	3.4%
6コンテンツ	1	3.4%
7コンテンツ	1	3.4%
8コンテンツ	1	3.4%
9コンテンツ	3	10.3%
10コンテンツ	1	3.4%
11コンテンツ	4	13.8%
12コンテンツ	1	3.4%
13コンテンツ	5	17.2%
14コンテンツ	1	3.4%
合計	<b>29</b>	100.0%

完了回答のうち不良回答と思われる回答を除外

**優良回答**  
28(件)÷  
48(件)=58.3%

2(件)÷  
48(件)=4.2%

**優良回答**  
17(件)÷29(件)=  
58.6%

6(件)÷  
29(件)=20.7%

ブラウザIDを受入れた視聴者からの回答が減少

# 1次調査と2次調査のデータをマージしたクロス集計表

## ～有効回答を医院別に集計～

### ■A医院

1次2次調査__A医院の み__住所欠損有	来院したい		来院したくない		横計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
Webに満足	70	66.7%	25	23.8%	95	90.5%
Webに満足以外	3	2.9%	7	6.7%	10	9.5%
縦計	73	69.5%	32	30.5%	105	100.0%

有意確率  $p_A = 0.0083$

### ■A医院(通院条件付)

1次2次調査__A医院の み__住所欠損有	来院したい 【条件付】		来院したくない 【条件付】		横計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
Webに満足	83	79.0%	12	11.4%	95	90.5%
Webに満足以外	3	2.9%	7	6.7%	10	9.5%
縦計	86	81.9%	19	18.1%	105	100.0%

$p_{A'} = 0.0002$

### ■B医院

1次2次調査__B医院の み__住所欠損有	来院したい		来院したくない		横計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
Webに満足	70	70.0%	25	25.0%	95	95.0%
Webに満足以外	1	1.0%	4	4.0%	5	5.0%
縦計	71	71.0%	29	29.0%	100	100.0%

$p_B = 0.0240$

### ■B医院(通院条件付)

1次2次調査__A医院の み__住所欠損有	来院したい 【条件付】		来院したくない 【条件付】		横計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
Webに満足	81	81.0%	14	14.0%	95	95.0%
Webに満足以外	2	2.0%	3	3.0%	5	5.0%
縦計	83	83.0%	17	17.0%	100	100.0%

$p_{B'} = 0.0334$

※Exact Test

# 1次調査と2次調査のデータをマージしたクロス集計表 ～優良回答の集計～

## ■A医院

1次2次調査__A医院の み__住所欠損有	来院したい		来院したくない		横計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
Webに満足	12	52.2%	9	39.1%	21	91.3%
Webに満足以外	0	0.0%	2	8.7%	2	8.7%
縦計	12	52.2%	11	47.8%	23	100.0%

有意確率  $p_A = 0.2174$

## ■B医院

1次2次調査__B医院の み__住所欠損有	来院したい		来院したくない		横計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
Webに満足	18	78.3%	4	17.4%	22	95.7%
Webに満足以外	1	4.3%	0	0.0%	1	4.3%
縦計	19	82.6%	4	17.4%	23	100.0%

$p_b = 0.8261$

■A・B医院のデータをマージし、両医院に回答している回答は、どちらか一方の回答をランダムサンプリングした

1次2次調査__AB医院 (ランダムサンプリング)__ 住所欠損有	来院したい		来院したくない		横計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
Webに満足	27	73.0%	8	21.6%	35	94.6%
Webに満足以外	1	2.7%	1	2.7%	2	5.4%
縦計	28	75.7%	9	24.3%	37	100.0%

※  $p_{AB} = 0.4324$

※Exact Test

サンプル数が少ないので  
分析出来ない

# まとめ(1)

- Webアンケートシステムとアクセスログを連動するシステムを構築



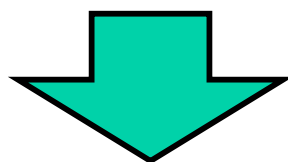
ブラウザID(Cookie)を受入れたアンケート回答が、調査対象医院のWebサイトにおいて、どのページを開いた上での回答かをチェック出来た



有効回答と優良回答の振り分けが可能

## まとめ(2)

- Webサイト(内容)の満足感と来院(初診相談)をしてみたいと思うユーザの関係について、
  - 有効回答結果から、**A医院、B医院とも、概ね関係があると確認出来た**
  - 優良回答の結果から、**関係を確認することは出来なかった**



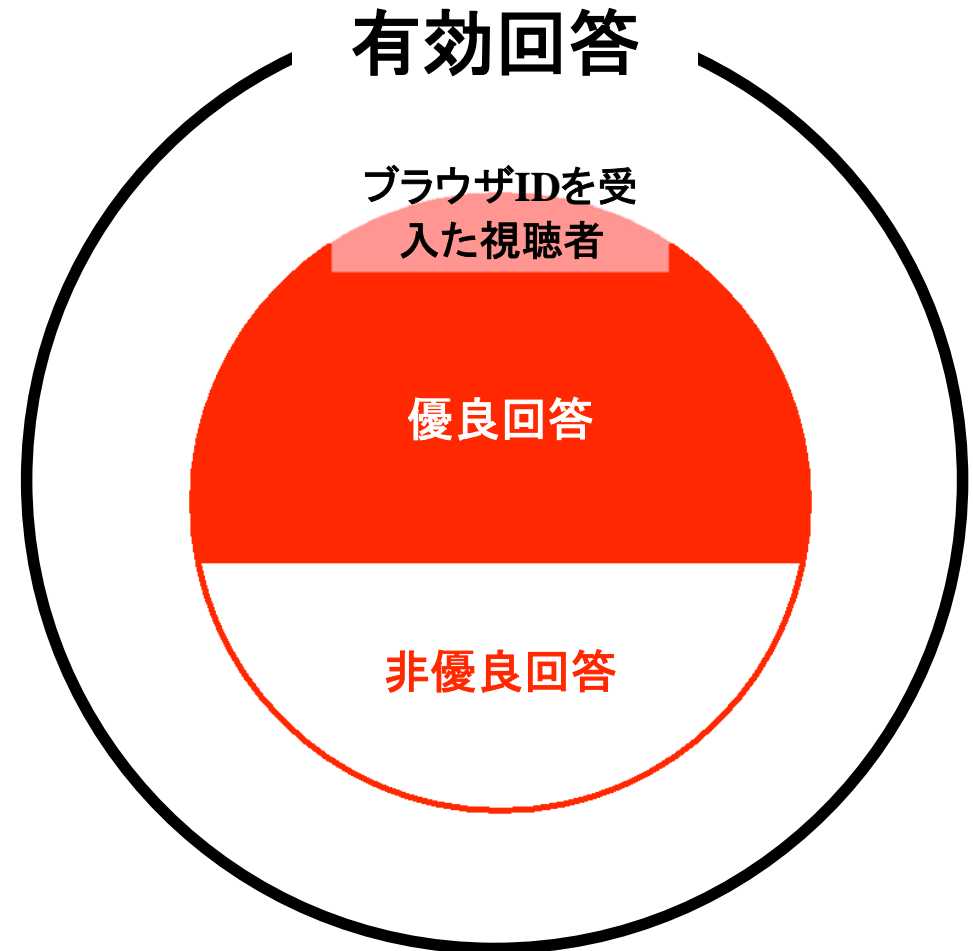
ウェブアンケートの回答結果は、その信頼性を検討  
することが必要

# 課題と考察 (1)

I. 優良回答を多くするためには、どうしたら良いか？



ブラウザIDが、より多くのブラウザに受け入れられるようにする  
為、**1. P3Pの設定**  
**2. システム修正**





## 課題と考察 (2)

### Ⅱ. “ウェブに満足でない”の回答が少ない

1. “ウェブに満足”であるから、アンケートに回答する可能性
2. 謝礼欲しさの為、好意的な回答になった可能性



同一医院(D医院)において

- ・“3コンテンツ”から構成される満足度の低そうなウェブサイト
- ・”14コンテンツ“から構成される満足度の高そうなウェブサイト

**謝礼を抽選にして3次調査実施中**

# 参考文献

- [1] 辻新六,有馬昌宏,(1987),「アンケート調査の方法」,朝倉書店
- [2] 矯正歯科治療における転医の現状と展望(案)  
日本臨床矯正歯科医会
- [3] 矯正専門医制度に関するアンケート調査報告  
第1報 患者及び保護者に対するアンケート調査  
日本矯正歯科学会専門医制度検討委員会,(2002年2月)
- [4] 菅民朗,(1998),「アンケートデータの分析」,現代数学社
- [5] 武藤真介,(1995),「統計解析ハンドブック」,朝倉書店

# 矯正歯科医院ウェブサイトの満足に 必要と考えられる要因列挙

