

アンケート集計・分析事例（その1）

目標への手がかりおよび選択に伴う
チャンス、リスクを導き出す方法



株式会社 データム
URL:[http:// www.dtum.co.jp](http://www.dtum.co.jp)

1

アンケート集計・分析事例

分析事例：フィットネスクラブにおける有望会員の特徴解明

～2年以上の継続利用が見込める有望会員には、どんな特徴があるのか？～

主な分析手法： 2群比較クロス集計 & 検定表（リスクへの気づき促進クロス表）
階層セグメント分析、ISM法（階層構造法）

【ポイント】

- ・ 事実の意味をどう解釈するか（意味ある差、有意差のある項目への着目）
- ・ 目標達成の見通しをどう立てるか（階層セグメントの生成）
- ・ チャンス要因、リスク要因をどう見つけるか（出現率×有意差への着目）
- ・ 影響の流れをどうとらえるか（原因の繋がりの全体像がひと目で分かるマップ）

詳細を次頁以降で説明します。

【アンケート調査の概要】

1. 調査の目的

フィットネスクラブにおける有望会員（長期にわたり継続利用している会員）の特徴を把握し、会員の定着率アップに役立つ有力な手がかりを可視化することが目的です。

2. 調査方法

インターネット調査（自主調査）

3. 調査項目

- ・ 継続利用期間
- ・ 利用する際に重視する内容
- ・ 普段よく利用するサービスや施設
- ・ 属性（性別、年齢）

4. 有効回収数 1000サンプル

【アンケート調査票】

Q1. フィットネスクラブを継続利用されている期間はどれ位ですか。あてはまるものを「1つだけ」選んでください。

- 3ヶ月未満
- 3ヶ月以上、6ヶ月未満
- 6ヶ月以上、1年未満
- 1年以上、2年未満
- 2年以上、4年未満
- 4年以上

目的
変数

Q2. フィットネスクラブをご利用するにあたり重視されていることは何ですか。あてはまるものを「いくつでも」選んで下さい。

- 接客態度の良さ
- プログラムの充実度
- 口コミや評判の良さ
- 広告活動の良さ
- 利用目的との適合性
- 施設の利用しやすさ
- 事業者を変えるリスクの低さ
- 特典の魅力
- きめ細かな相談体制
- 立地の便

説明
変数

Q3. あなたが普段よく利用しているサービスや施設は何ですか。あてはまるものを「いくつでも」選んでください。

- 室内プール
- トレーニングジム
- スタジオ
- シャワー、ジャグジー等
- 温浴施設
- サウナ・岩盤浴
- マッサージ、エステ、アカスリ等
- その他施設

F1 性別

- 男性
- 女性

F2 年齢 あなたの年齢をご記入ください。

歳

基本
属性

【主なアンケート集計・分析結果】

その1:クロス集計結果

継続利用状況別にみた重視内容、および普段よく利用するサービスや施設を示したのが下記のクロス表です。これらの項目を横断的に見た場合、単純集計結果(全体行)におけるトップは「トレーニングジム」(76.1%)であり、「2年以上」の継続利用層においても2番目に高い項目です。一見するとたいへん重要な項目に見えますが、はたして本当にそうでしょうか？

単位：件数、%

		合計	重視する内容										
			接客態度の良さ	プログラムの充実度	口コミや評判の良さ	広告活動の良さ	利用目的との適合性	施設の利用しやすさ	事業者を変えるリスクの低さ	特典の魅力	きめ細かな相談体制	立地の便	無回答
全体		1000	49.6	53.9	52.6	54.0	48.8	50.1	53.0	51.7	54.5	50.9	0.1
継続利用状況	2年以上	443	49.4	48.3	58.0	51.9	48.5	46.0	54.2	42.4	55.3	60.5	0.0
	2年未満	557	49.7	58.3	48.3	55.7	49.0	53.3	52.1	59.1	53.9	43.3	0.2

		合計	普段よく利用するサービスや施設								無回答
			室内プール	トレーニングジム	スタジオ	シャワー、ジャグジー等	温浴施設	サウナ・岩盤浴	マッサージ、エステ、アカスリ等	その他施設	
全体		1000	47.7	76.1	40.4	73.7	42.5	33.7	5.7	5.8	0.0
継続利用状況	2年以上	443	52.4	72.2	44.9	79.2	46.0	39.3	6.5	6.3	0.0
	2年未満	557	44.0	79.2	36.8	69.3	39.7	29.3	5.0	5.4	0.0

【主なアンケート集計・分析結果】

その2: 2群比較クロス集計&検定表

意外かもしれませんが、じつは「トレーニングジム」は今回の目的とは逆行する、負の相関関係にある項目です。目立つ項目が必ずしも目的にあった適切な選択とは限らないことを示した事例でもあります。

このように、一見何の変哲もない集計結果に潜むリスクへの気づきを促すのに役立つクロス表です。

単位：件数、%

		合計	重視する内容										
			接客態度の良さ	プログラムの充実度	口コミや評判の良さ	広告活動の良さ	利用目的との適合性	施設の利用しやすさ	事業者を変えるリスクの低さ	特典の魅力	きめ細かな相談体制	立地の便	無回答
全体		1000	49.6	53.9	52.6	54.0	48.8	50.1	53.0	51.7	54.5	50.9	0.1
継続利用状況	2年以上	443	49.4	// 48.3	** 58.0	51.9	48.5	/ 46.0	54.2	// 42.4	55.3	** 60.5	0.0
	2年未満	557	49.7	** 58.3	// 48.3	55.7	49.0	* 53.3	52.1	** 59.1	53.9	// 43.3	0.2

		合計	普段よく利用するサービスや施設						
			室内プール	トレーニングジム	スタジオ	シャワー、ジャグジー等	温浴施設	サウナ・岩盤浴	その他
全体		1000	47.7	76.1	40.4	73.7	42.5	33.7	
継続利用状況	2年以上	443	** 52.4	/ 72.2	** 44.9	** 79.2	* 46.0	** 39.7	
	2年未満	557	// 44.0	* 79.2	// 36.8	// 69.3	/ 39.7	// 27.3	

状態的特徴と動態的特徴、これら2つの特徴が一致する赤太字&橙色マーカーの表側-表頭のペア項目は順当ですが、不一致の場合、リスクへの注意が必要です。

特に、左の青リングで示した「2年以上」-「トレーニングジム」は、出現率は高いけど検定結果が負に有意なので、逆効果になる危険性が大きいリスク要因です。

注1: 全体および各表側のトップカテゴリーを赤太字で表記。横%クロス表を横方向に見た場合の**状態的特徴(重要項目)**です。

注2: マーカーの付いた項目は母比率の差両側検定で有意な項目です。横%クロス表を縦方向に見た場合の**動態的特徴(効く項目)**です。

【検定結果の凡例】

- ** 有意水準 1%でプラスに乖離
- * 有意水準 5%でプラスに乖離
- / 有意水準 5%でマイナスに乖離
- // 有意水準 1%でマイナスに乖離

オレンジマーカーがつく表側と表頭のペアは正の相関が強いペアです。

水色マーカーがつく表側と表頭のペアは負の相関が強いペアです。

【主なアンケート集計・分析結果】

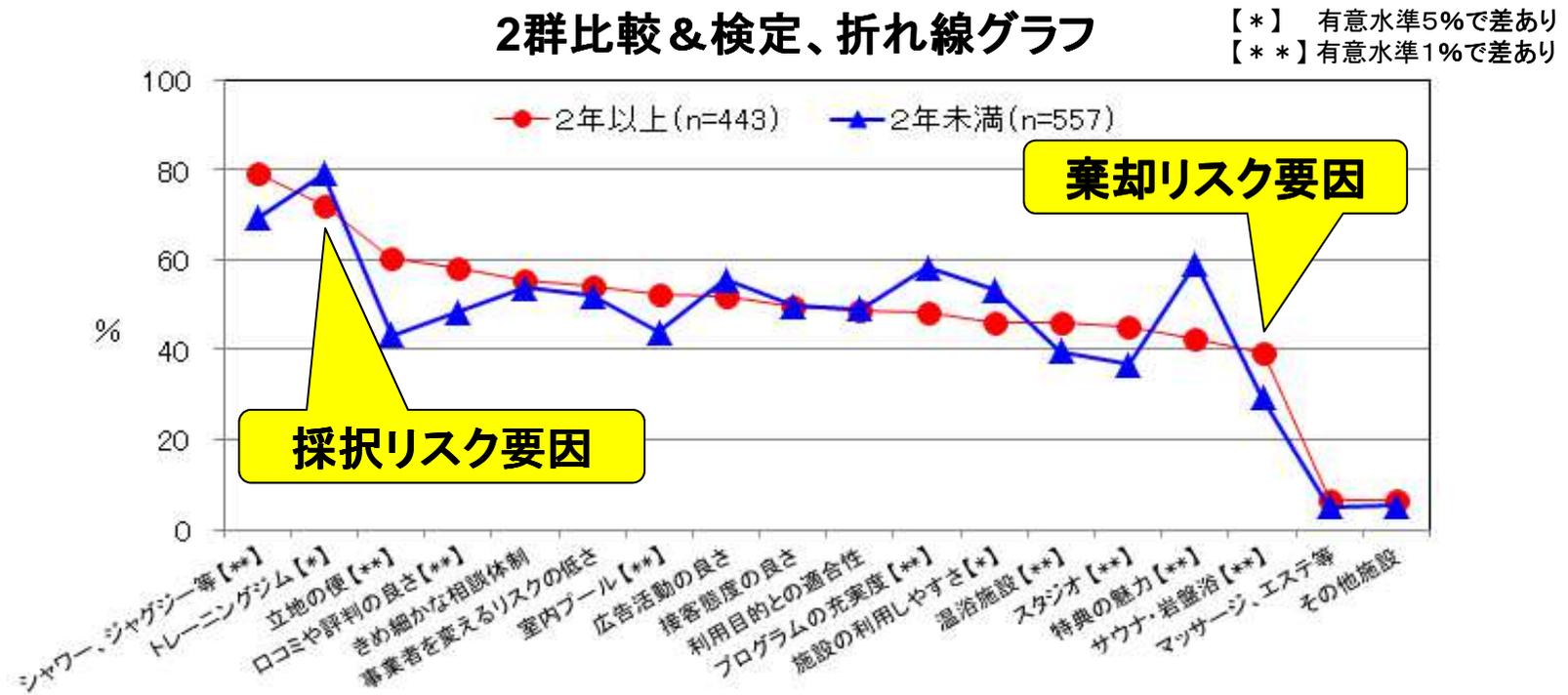
その3: 2群比較&検定、折れ線グラフ

前頁の「2年以上」と「2年未満」の2群を明確に対比し、「2年以上」の層の出現率が高い順に並び替えたのが、下記の折れ線グラフです。【*】や【**】がついている項目は統計的検定にもとづき、2群間で有意な差が見られる項目です。

目的とする「2年以上」の層の傾向を把握しようとした場合、一般的にこの層の出現率が高い項目に着目されると思います。具体的には、「シャワー、ジャグジー等」、「トレーニングジム」、「立地の便」といった項目が重要そうに見えます。

しかし、上から2番目の「トレーニングジム」は「2年以上」と「2年未満」で出現率が逆転しており、かつ、その差も有意です。もし、出現率の高さから当該項目を重要施策と判断した場合、目的と逆行しかねない大きなリスク要因です(採択リスク要因)。

『**選択には常に2つのリスク(採択リスクと棄却リスク)が伴う**』と言われます。選択の問題が難しいゆえんですが、**当グラフは目的に対して効く選択や、選択に関わる2つのリスクを可視化したグラフです**。次頁ではもう一つの棄却リスク要因について、別のグラフで説明します。



【主なアンケート集計・分析結果】

その4: 相関にもとづく特徴ランキングチャート

【Zスコア・ランキングチャート】

- 当分析の対象属性は「2年以上」、サンプル数は443である。
- 当グループを特徴づける確かな表頭カテゴリーを探査するため、母比率の差両側検定を行って有意水準5%で有意差が見られた項目には、結果表において黄色のマーカーを付けた。
- 結果チャートにおける各表頭カテゴリーの特性を識別しやすくするため、4色で区分した。
 検定統計量 ≥ 0 、かつ、出現率 \geq 平均値…ピンク
 検定統計量 ≥ 0 、かつ、出現率 $<$ 平均値…黄色
 検定統計量 < 0 、かつ、出現率 \geq 平均値…緑色
 検定統計量 < 0 、かつ、出現率 $<$ 平均値…水色

※ 標準正規分布より～赤字/青字：信頼性(正/負)が99%以上、茶字/緑字：信頼性(正/負)が95%以上99%未満
 母比率の差検定統計量(2年以上、n=443)

No.	【項目】※()内は出現率	母比率の差検定統計量
10	立地の便 (60.5%)	5.41

「検定統計量 < 0 、かつ、出現率 \geq 平均値」の項目を緑色で表記しています。

このうち青太枠内にある検定統計量 < -1.96 の項目は、出現率(%)が高くて目立つけれど、目的とする対象(当グラフでは「2年以上」の層)との相性が良くない、負の相関関係が見られる項目です。

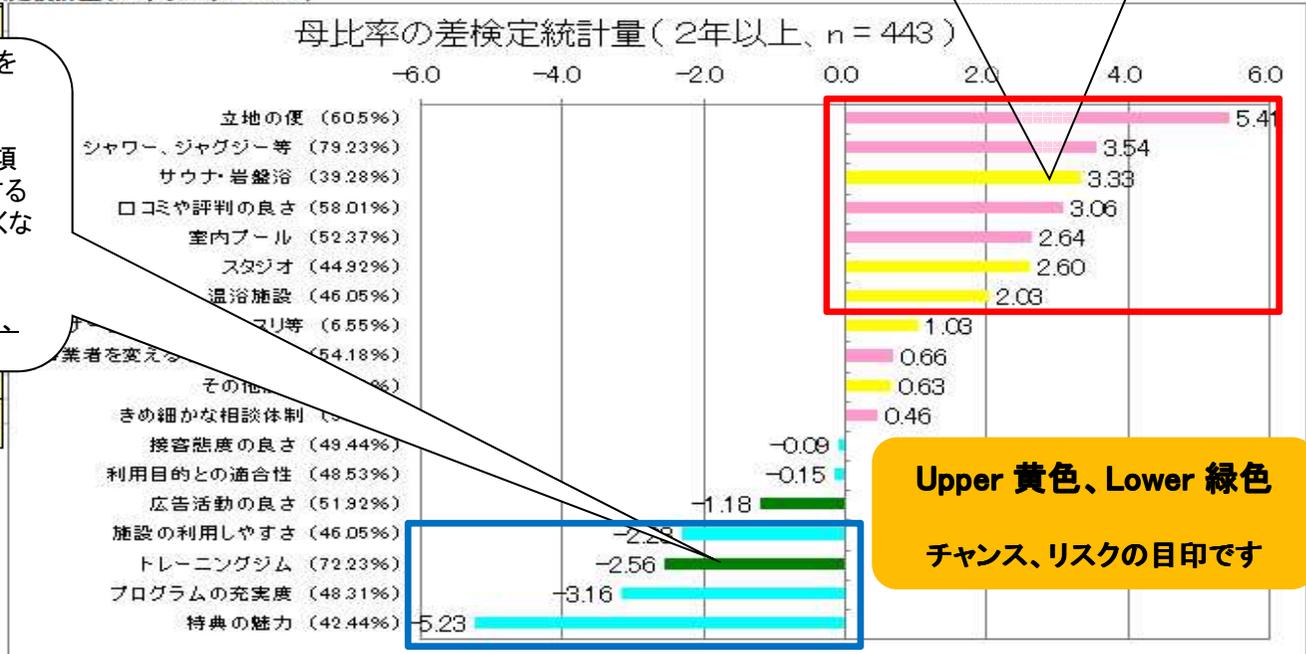
出現率が高いのを受けて当該項目を選択した場合、目的と逆行しかねない大きなリスク要因です。

12	トレーニングジム (72.23%)	-2.56
2	プログラムの充実度 (48.31%)	-3.16
8	特典の魅力 (42.44%)	-5.23

「検定統計量 ≥ 0 、かつ、出現率 $<$ 平均値」の項目を黄色で表記しています。

このうち太枠内にある検定統計量 ≥ 1.96 の項目は、出現率(%)が低くて目立たないけれど、目的とする対象(当グラフの「2年以上」の層)との相性がよい、正の相関関係が見られる項目です。

出現率が低いので、ややもすれば見過ごしがちなリスク要因ですが、いち早くこれに気づくことができれば、一転してチャンス要因になります。



Upper 黄色、Lower 緑色
 チャンス、リスクの目印です

【相関にもとづく特徴ランキングチャート (Zスコア・ランキングチャート) について】

Zスコア・ランキングチャートは、弊社データが開発したクロス分析のひとつです。クロス集計表における表側項目と表頭項目の動的な相性の良さを、統計分析における母比率の差の両側検定を用いてランキングするものです。当チャートの第1のメリットは、「●●らしさ」を再現する手がかりのランキングに使える点です。例えば●●に目標とする任意の対象を設定すれば、目標達成の手がかりランキングに使えます。ランキングする際の尺度として「Zスコア」統計量を用いています。Zスコアは全体に対する当該属性の比率をある共通の尺度に変換して、表側項目と表頭項目の動的な相性の良さを比べられるようにしたものです。プラスに高いほど相性がよく、マイナスに低いほど相性がよくないことを意味します。通常その基準として、5%の危険率では ± 1.96 、1%の危険率では ± 2.58 が相当します。また、出現率(%)および相性の良さ(Zスコア)、これら2つの軸を用いて比較検討したい表頭項目を4種類に色分けしています。ポートフォリオチャートの発想で、表頭項目に潜むチャンスやリスクへの気づきを促進します。これが当チャートの第2のメリットです。

【主なアンケート集計・分析結果】

その5:階層セグメント分析結果

各条件変数への該当状況から現状の位置づけを確認できます。例えば、3つの条件変数のうちシャワー・ジャグジーのみ該当する場合セグメント6に位置し、この場合の実績反応率（当事例では2年以上利用している有望会員の割合）は平均31.1%であることが分かります。

推計精度R2 0.861

セグメント	条件変数			単独結果						累積結果			
	立地の便	シャワー、ジャグジー等	室内プール	実績反応率	推計反応率	実績反応数	推計反応数	該当件数	該当件数構成比	累積実績反応率	累積実績反応数	累積実績該当件数	累積該当件数構成比
1	1	1	1	57.2%	56.5%	123	121	215	21.5%	57.2%	123	215	21.5%
2	1	1	0	52.8%	53.4%	95	96	180	18.0%	55.2%	218	395	39.5%
3	0	1	1	46.3%	40.0%	81	70	175	17.5%	52.5%	299	570	57.0%
4	1	0	0	45.6%	41.3%	36	33	79	7.9%	51.6%	335	649	64.9%
5	1	0	1	40.0%	44.4%	14	16	35	3.5%	51.0%	349	684	68.4%
6	0	1	0	31.1%	37.0%	52	62	167	16.7%	47.1%	401	851	85.1%
7	0	0	0	28.9%	26.6%	28	26	97	9.7%	45.3%	429	948	94.8%
8	0	0	1	26.9%	29.1%	14	15	52	5.2%	44.3%	443	1000	100.0%
				平均 44.3%	平均 43.8%	計 443	計 438	計 1000	計 100.0%				

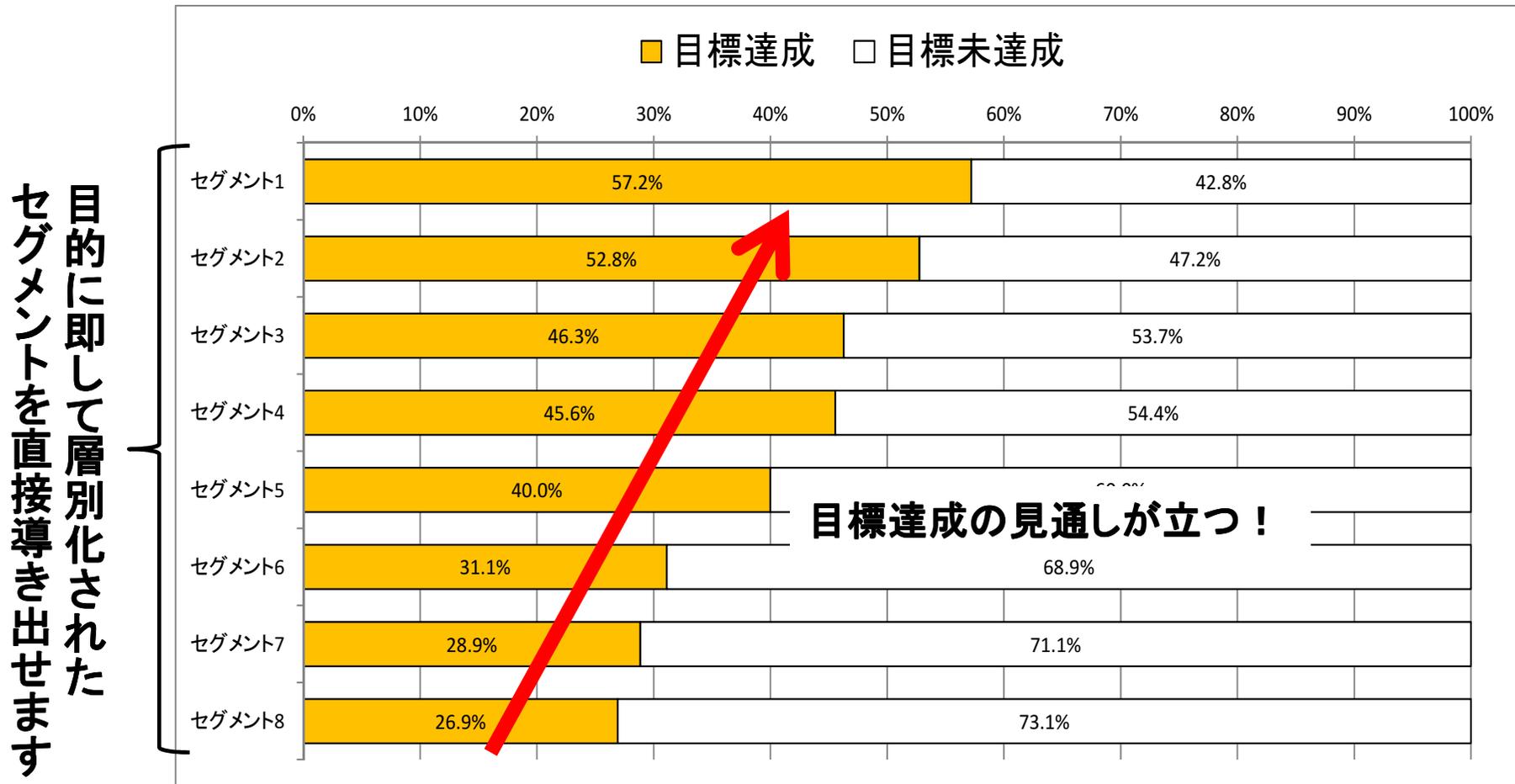
注：条件変数の「1」は各変数に該当する、「0」は該当しないことを表します。

赤い太枠で囲まれた部分は、母比率の差両側検定結果およびZスコア・ランキング分析結果から有力項目と判断した「立地の便」、「シャワー、ジャグジー等」、「室内プール」の3つを組み合わせ作成した階層セグメントの目標達成状況です。実績反応率における最大値－最小値の差が大きい程、選んだ条件変数にも意味があると考えられます。

【主なアンケート集計・分析結果】

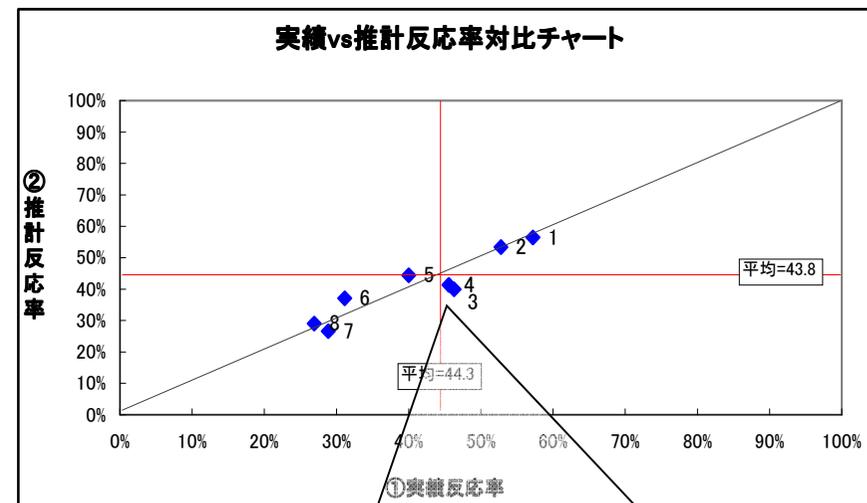
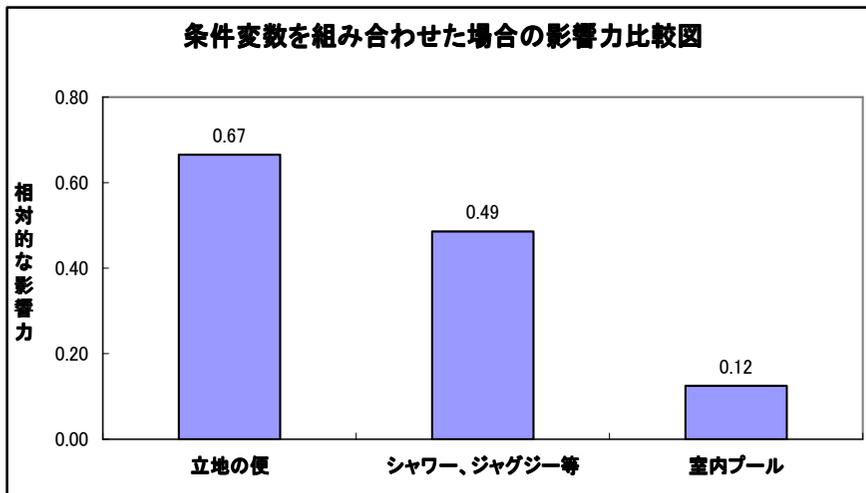
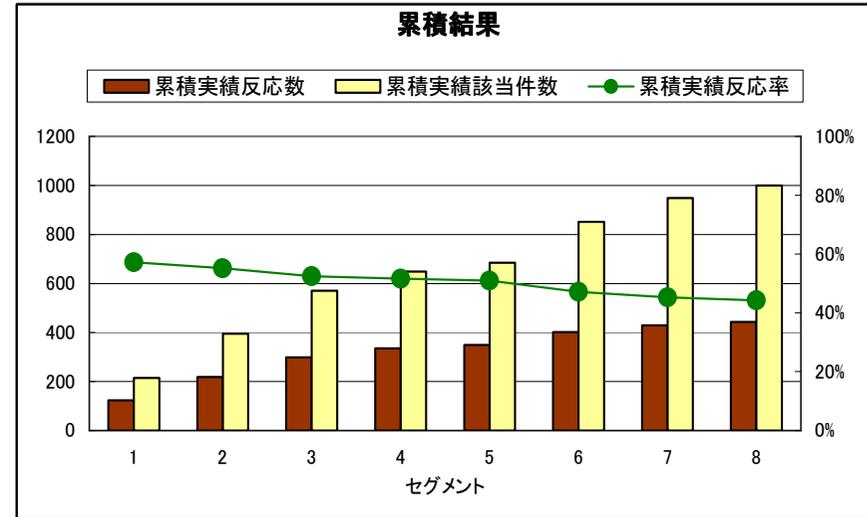
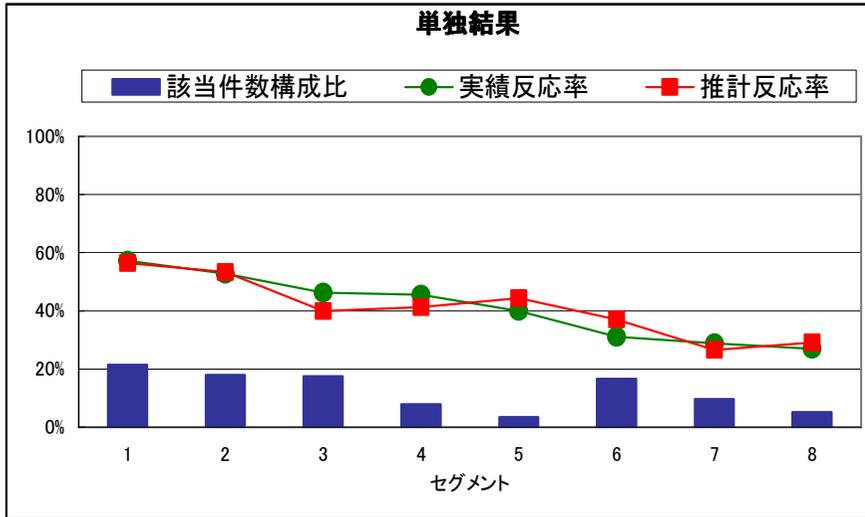
その5:階層セグメント分析結果（続き）

下記の図は前頁の赤太枠内に示した結果をグラフにしたものです。選択した条件変数の組み合わせで構成される各セグメントの平均的な目標達成状況を示しています。選択した条件変数が適切であれば、**目標達成の割合を着実に高めることができ、見通しが立つ、有力なマネジメント情報を得られます。**



【主なアンケート集計・分析結果】

その5:階層セグメント分析結果（続き）



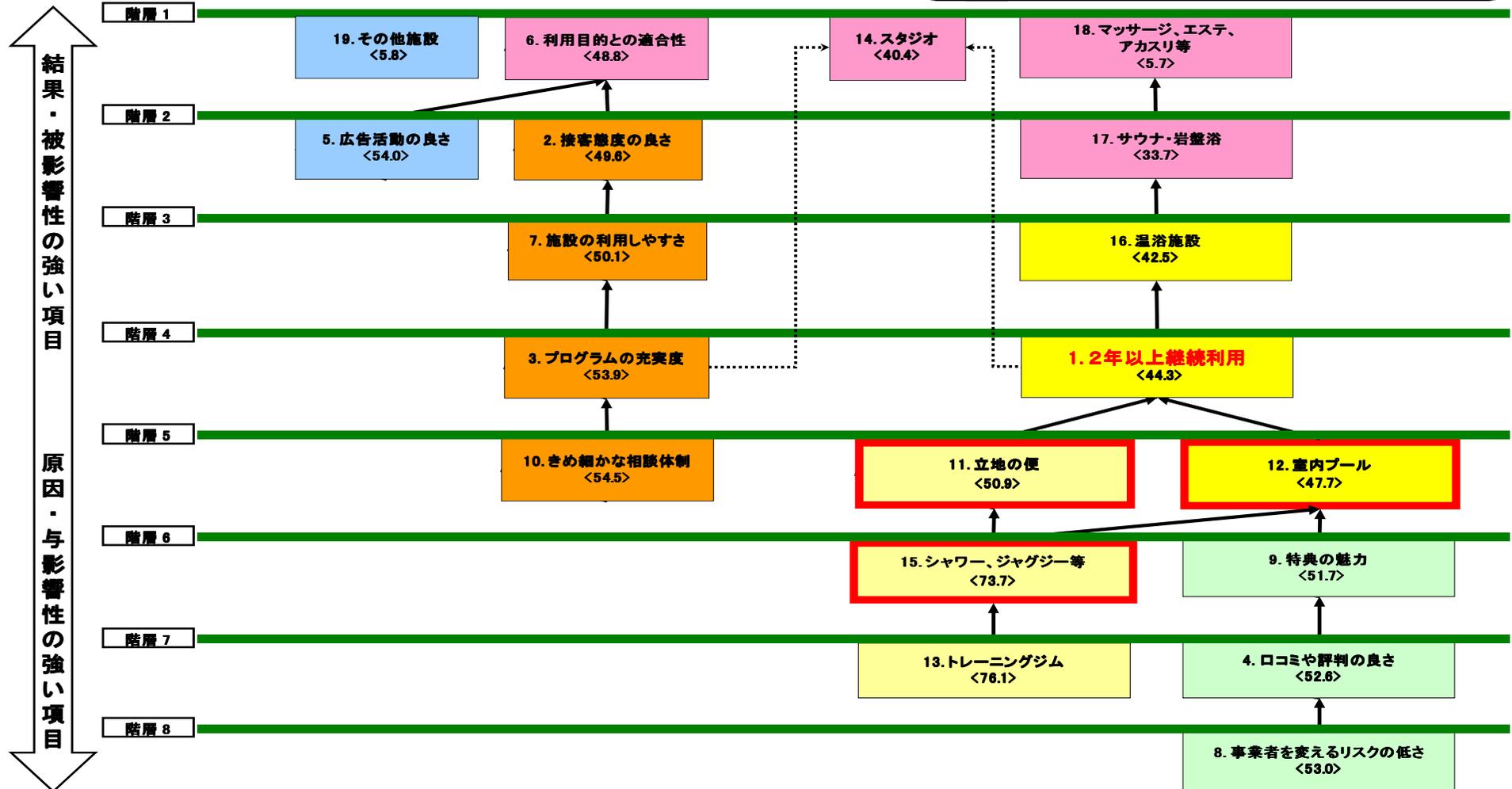
数値はセグメント番号です。前頁の表に示したとおり、セグメント3はサンプル数が175あり、かつ、斜線から右への乖離が大きいものです。設定した3つの項目以外の影響を受けていると推察できます。もしかしたら、これは**チャンスの芽**かもしれません。対象を規定している**想定外要因への気づき**が得られるのも、当分析の**メリット**です。

【主なアンケート集計・分析結果】

その6: ISM分析結果 (影響経路マップ)

- ・回答者数:1000人、表示した項目の数 :19
- ・<>内数値:回答者の割合(%)
- ・線の矢印:危険率5%で有意差あり、かつ、純効果度5以上、かつ大きい方に矢印を表記
- ・赤い太枠の項目:2年以上の継続利用に影響力が強い項目 (KPI)
- ・マーカー色:同じ色の項目は、クラスター分析による同類項目

下記のマップはISM法(階層構造法)を用いて、選択肢として設定した19項目間の影響経路を推察したマップです。影響の流れがどこから始まり、途中どこを經由し、どこに至る傾向があるのかを示しています。**課題の全体像が系統立てられ、解決の筋道がひと目でわかるのが特長です。**



【当事例の結論】（その1）

当事例のデータを集計分析した結果、フィットネスクラブにおける有望会員（2年以上継続利用している会員）の主な特徴として次のことが判りました。

- ・ 重視項目は、「立地の便の良さ」、「口コミや評判の良さ」
- ・ 普段よく利用するサービスや施設は次のとおりです。
 - 「シャワー、ジャグジー等」
 - 「サウナ・岩盤浴」
 - 「室内プール」

「立地の便の良さ」の影響力が最も大きい結果となりました。それに次ぐのは、「シャワー、ジャグジー等」、「サウナ・岩盤浴」です。どちらかという、フィットネスクラブ本来の機能より、2次的機能の方が影響力が強いというのは興味深い結果です。

一方、2年未満でやめてしまう会員の特徴としては次のことが判りました。

- ・ 重視項目は「特典の魅力」、「プログラムの充実度」、「施設の利用しやすさ」、「広告活動の良さ」
- ・ 普段よく利用するサービスや施設としては、「トレーニングジム」

特典に惹かれて入会した人は辞めるのも早い。また、辛さが伴うサービスの利用が多い場合、どうしても挫折しやすいことが伺えます。

【当事例の結論】（その2）

アンケート調査票(3頁)におけるQ1～Q3の選択肢を用いて、ISM法（Interpretive Structural Modeling、階層構造法）と呼ばれる分析を試みました。

当分析はバテル研究所で開発された手法であり、設定したカテゴリー間（質的な変数間）の影響の流れを整理整頓して、課題の全体像把握、そして課題解決の筋道を立てやすくする分析です。

影響の流れがどこから始まり、途中どこを経由し、どこに至る傾向があるのか、原因のつながりの全体像を表す影響経路を推察できるのが特徴です。

この特徴を活かし、**打つ手の根拠（どの対策をどの順番で行ったら効果的かの系統立て）がひと目で分かるのがISM法のメリットです。**

今回の主眼である「2年以上継続利用」項目を含む影響の流れで言えば、「トレーニングジム」や「事業者を変えるリスクの低さ」から始まり、途中、「シャワー、ジャグジー等」、「立地の便」、「室内プール」を経由し、「温浴施設」、「サウナ・岩盤浴」、「マッサージ、エステ、アカスリ等」の項目へ至る確かな筋道があることが見てとれます。

もう少し深読みすると、継続利用期間が2年未満の場合、「トレーニングジム」の起点性が強いこと（新規顧客の集客には効果がある）。今回のアンケート調査対象者が既にフィットネスクラブを利用している方を前提としているためか、「事業者を変えるリスクの低さ」も起点性が強いことが伺えます。

2

まとめ

ビジネスで役立つ情報＝目標と連動する項目を組み合わせた「効く」仕組み

当フィットネスクラブ事例の場合、目標に相当するのは「2年以上の継続利用層」です。

目標へ到達するための手がかりとして選択すべき項目は、目標と連動する項目（相関あるいは因果関係にある「効く」項目）です。そして、それは目標とする層において件数、%あるいは平均値が高い「重要」項目だけでは十分とは言えないことを示しました。

アンケート等のデータ集計結果を見る場合、どうしても見た目の数値（件数、%、平均値）の高さに関心が向きがちですが、そこには罣が潜んでいる場合もあり、注意が必要です。

ところでこのリスク、マイナス面ばかりではないようです。危機という言葉があるように、リスクの後には好機（チャンス）が控えているかもしれません。

微力ではありますが、当資料が少しでも皆様の目標達成やチャンス発見のお役に立てれば幸いです。

3

無料相談について

このたびは当資料を最後までご覧頂き、ありがとうございます。

弊社はデータ集計・分析を行っている会社です。お預かりしたマーケティングデータ、アンケートデータ、販売活動データ等をもとに、課題解決に役立つ手がかりを導き出すお手伝いをしております。

上記のようなデータについて、何かお困りごとや課題はございますでしょうか？

微力ではありますが、当冊子をご覧頂いたお礼として無料相談を承りますので、宜しければ下記までご連絡下さい。

〒 101-0034
東京都千代田区神田東紺屋町30番地 サンハイツ神田ビル8F
株式会社データム

電話：03-3255-6851

電子メール：info@dtum.co.jp