

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：クロス集計&検定、共起性ランキング分析、ヒットプロセス分析

【ポイント】

- ・ 事実をどう解釈するか（意味ある差、有意差が見られる項目への着目）
- ・ 目標達成の見通しをどう立てるか（順序性のある前提の創出）
- ・ チャンス、リスクをどう見つけるか（違和感のある2つの特徴への着目）

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

【当事例の結論】

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」、「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。

【主なアンケート集計・分析結果】

その1:クロス集計結果（通常のアウプット情報）

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。
アンケート調査では、通常下記のような集計表が出力されます。ここから読み取れる特徴は次のとおりです。

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、さらに、「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、調査目的の対象である「2年以上の継続利用」層においても、「トレーニングジム」は重要項目と思われます。

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	マッサージ、エステ、アカスリ等	その他施設	無回答
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（当分析で可視化された情報）

前頁で「トレーニングジム」は、2年以上継続利用層における重要項目に見えると述べました。しかし統計的検定の結果、今回の調査目的と照らした場合、「トレーニングジム」は目的と逆行するリスク要因であることが判りました。意外ではありますが、**重要項目が目標とする対象を決定づける要因とは限らない**ことを示しています。

このように、何の変哲もないクロス集計結果に潜むリスク(あるいはチャンス)を可視化するのに役立つのが下記の表です。

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								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	その他施設	
全体		1000	47.7	76.1	40.4	73.7	42.5	33.7	33.7	33.7	
継続利用状況	2年以上	443	** 52.4	/ 72.2	** 44.9	** 79.2	* 46.0	** 33.7	** 33.7	** 33.7	
	2年未満	557	// 44.0	* 79.2	// 36.8	// 69.3	/ 39.7	// 29.8	// 29.8	// 29.8	

状態的特徴と動態的特徴、2つの特徴が一致している場合は順当ですが、不一致の場合、リスクやチャンスが潜んでいます。

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

注2：マーカーの付いた項目は統計的検定で有意な項目です。クロス表を縦方向に見た場合の**動態的特徴**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】

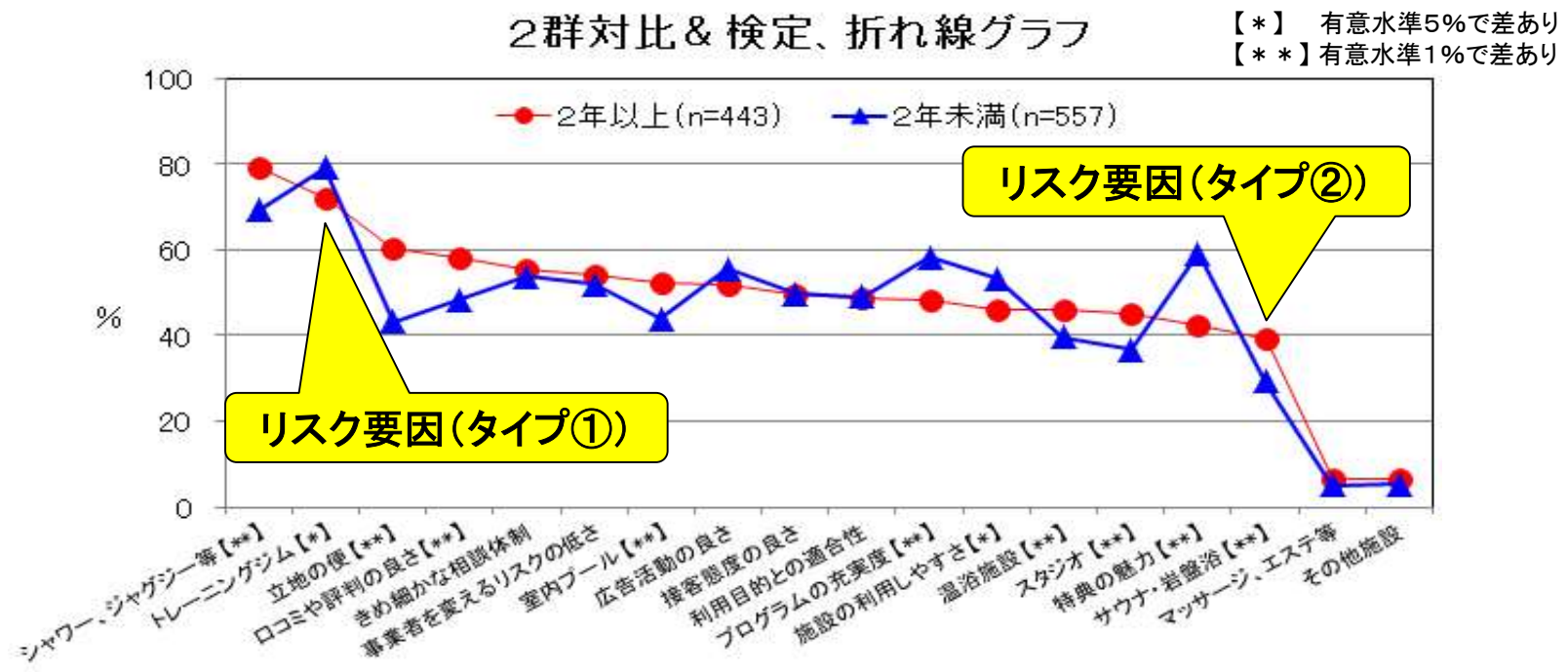
その3：2群対比&検定、折れ線グラフ（当分析で可視化された情報）

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。【*】等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と判断して選択した場合、目的と逆行しかねない大きなリスク要因です。（リスク要因タイプ①）

『選択には常に2種類のリスクが伴う』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順当に効く選択や、選択に関わる2種類のリスクを可視化したグラフです。**次頁で、リスク要因（タイプ②）について説明します。



【主なアンケート集計・分析結果】

その4: 共起性ランキング分析

- 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索するため有意水準5%で有意差が見られた項目には、結果表において黄色
- 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
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

「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(%)が低く目立たないけれど、目標とする対象(当グラフの「2年以上」の層)との共起性が強く、相性がよい項目です。

通常見過ごしがちなリスク要因(タイプ②)ですが、早期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。

※ 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

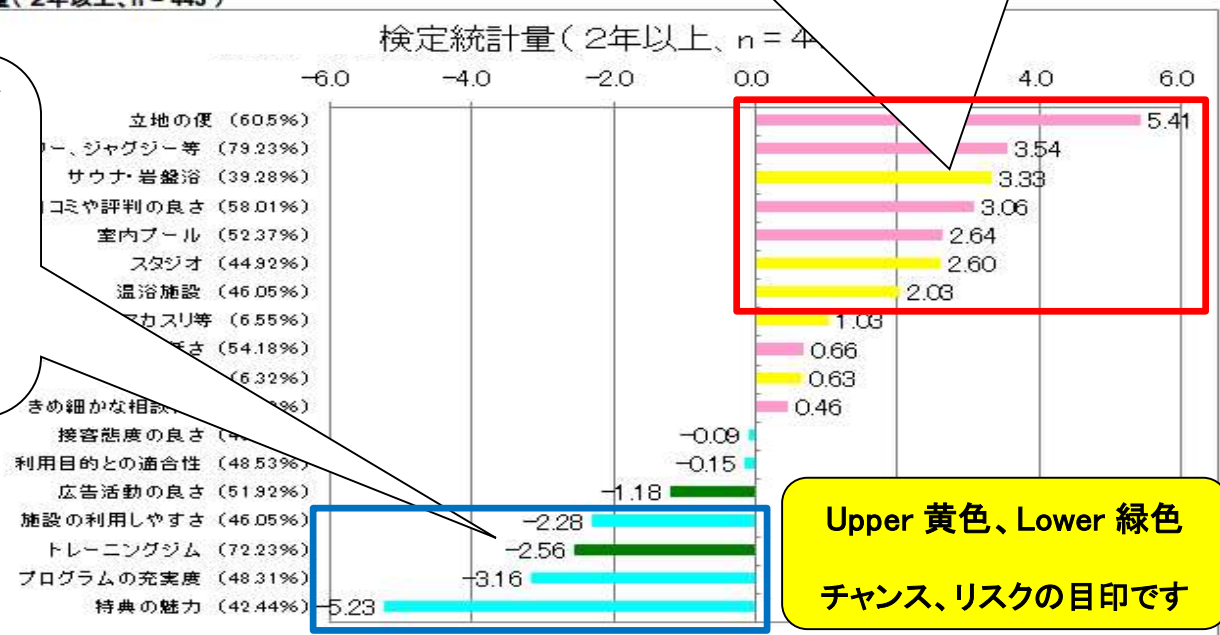
No.	【項目】※()内は出現率	母比率の差検定統計量(2年以上、n=443)
10	立地の便 (60.5%)	5.41
14	シャワー・ジャグジー等 (79.23%)	3.54

「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、目標とする対象(当グラフでは「2年以上」の層)との反共起性が強く、相性がよくない項目です。

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(タイプ①)です。

8	特典の魅力 (42.44%)	-5.23
---	----------------	-------



Upper 黄色、Lower 緑色

チャンス、リスクの目印です

【共起性ランキング分析について】

共起性ランキング分析は、弊社が開発したクロス分析です。クロス集計表における表側項目と表頭項目の相性の良さ(共起性)を統計的検定を活用してランキングする分析です。ランキングする際の尺度はZ値を用いています。

Z値は全体集合における比率と任意の表側項目における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相性の良さを比べられるようにしたものです。具体的には差異(全体集合における%-表側項目における%)に着目して、表側項目と表頭項目の意味(確かな関係)を数値化した尺度です。プラスに高いほど共起性が強く(相性がよく)、マイナスに低いほど反共起性強い(相性がよくない)ことを意味します。基準としては95%信頼性の場合は ± 1.96 、99%信頼性の場合は ± 2.58 が相当します。用途としては、属性らしさのランキングに便利です。今回のテーマに即して言えば、分析視点として設定した「2年以上の継続利用者らしさ」とは何だろうといった層別の特徴解明に便利です。当機能を活かすことで、課題解決へ向けた意外な手がかり(チャンス要因)や、意外な阻害要因(リスク要因)の早期発見にも役立ちます。

【主なアンケート集計・分析結果】

その5:ヒットプロセス分析

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は前提6にあたり、この実績反応率（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

利用している有価委員の割合は平均51.1%であることがわかります。

前提	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	57.2%	56.5%	123	121	215	21.5%	57.2%	123	215	21.5%	
	2	1	0	52.8%	53.4%	95	96	180	18.0%	55.2%	218	395	39.5%	
	3	0	1	46.3%	40.0%	81	70	175	17.5%	52.5%	299	570	57.0%	
	4	1	0	45.6%	41.3%	36	33	79	7.9%	51.6%	335	649	64.9%	
	5	1	0	40.0%	44.4%	14	16	35	3.5%	51.0%	349	684	68.4%	
	6	0	1	31.1%	37.0%	52	62	167	16.7%	47.1%	401	851	85.1%	
	7	0	0	28.9%	26.6%	28	26	97	9.7%	45.3%	429	948	94.8%	
	8	0	0	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%						

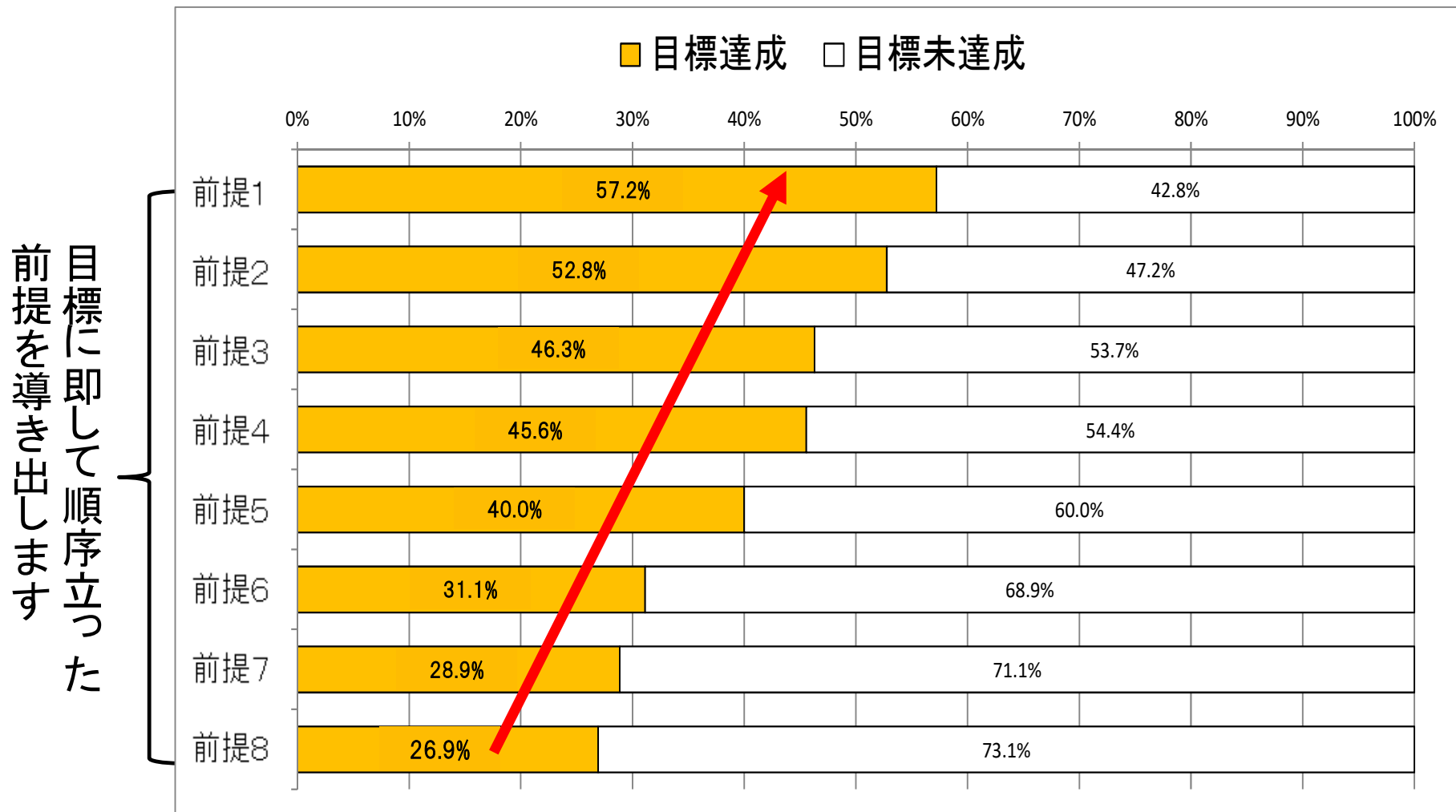
注：条件変数の「1」は各変数に該当する、「0」は該当しないことを表します。

赤い太枠で囲まれた部分は、統計的検定および共起性ランキング分析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つの条件変数を組み合わせて生成した前提における目標達成状況です。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】

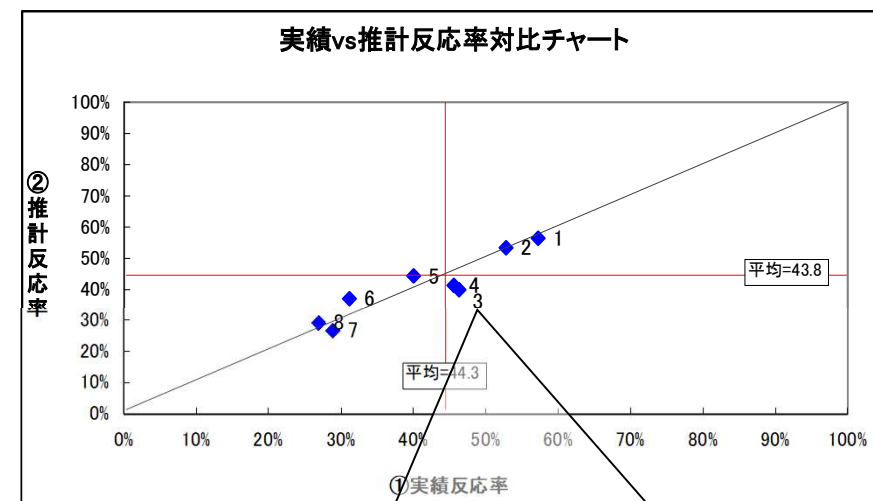
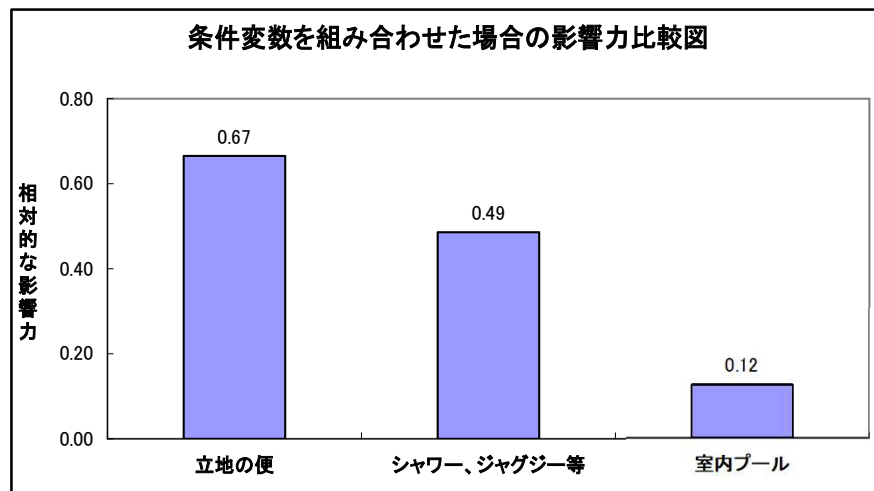
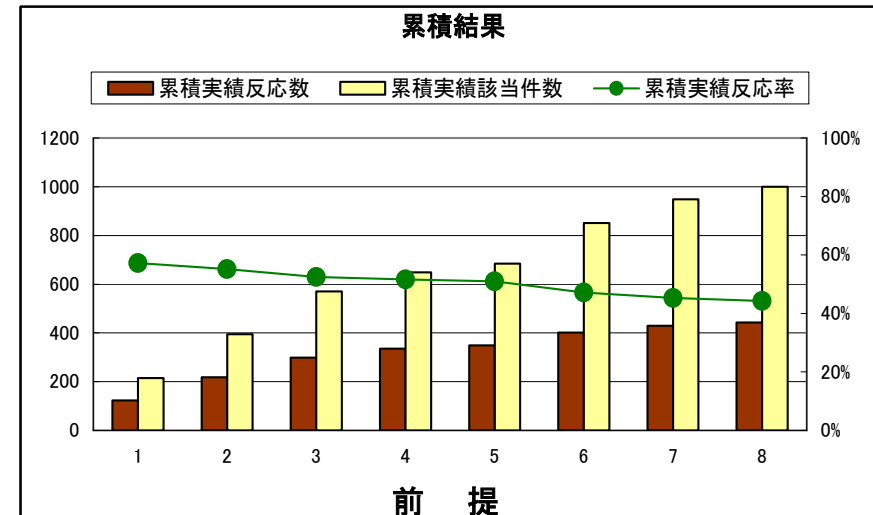
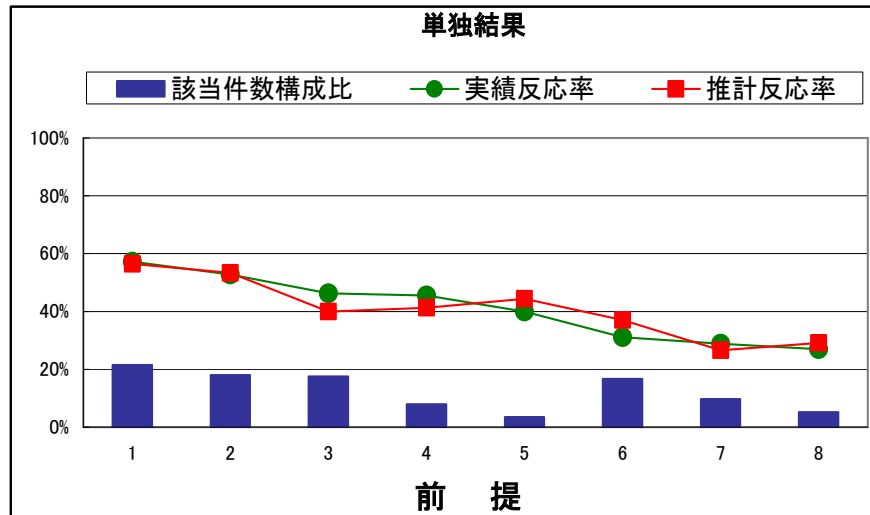
その5:ヒットプロセス分析（続き）

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前提にもとづく、平均的な目標達成率を示しています。“結果が違うのは前提が違うから”という発想のもと、選択した前提条件が適切なら、**目標達成の割合を着実に高めることができる有力な予測モデルを構築できます。**



【主なアンケート集計・分析結果】

その5:ヒットプロセス分析（続き）



数値は前提の番号です。前頁の表に示したとおり、前提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つの条件変数以外の影響を受けていると推察できます。もしかしら、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。

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。

目標への手がかりとして選択すべき項目は、その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＝要因）です。それは必ずしも目標とする層において件数や%が高いだけでは十分でなく、目標と順行する有意差も必要であることを示しました。

アンケート等の集計結果を見る場合、見た目の数値（件数の多寡や出現率、平均値の高低など、状態的特徴を示すデータ）に関心が向きがちですが、そこには罠が潜んでいる場合もあり、注意が必要です。

『意味は差異に宿る』と言われるように、ビジネスで役立つ手がかりは、「確かな違い」をもたらす動態的特徴の中にひっそりと潜んでいます。そのため、一見しただけでは分かりづらい性質があります。

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”と言うように、「チャンスは、ピンチのふりしてやってくる」ものなのかもしれません。

これにいち早く気づくことができれば、チャンス到来ということでしょうか・・・。

3

お問い合わせ等について

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。
微力ではありますが、当資料が皆さまのチャンス発見に役立てば幸いです。

当資料に関するお問い合わせ等は、下記までお願い申し上げます。

〒 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 担当：舘野

電話：03-3255-6851 電子メール：info@dtum.co.jp