

MT BPTO デスクトップ・シミュレーション



第7回 「ゼリー飲料」 の場合・・・

BPTOとはBrand Price Trade Offの略です。ブランドというワードで表現されますが、ブランドというよりも商品そのものと価格のトレードオフを計量する手法です。

これにより「自社や競合の商品が変更になったり、値上げや値下げをしたときに、どのくらい販売量やシェアが変化するか、つまりどのくらいの利益が出るのか？」をデスクトップのツールでシミュレートできます。

概要

BPTOは主にFMCG(Fast Moving Consumer Goods)と呼ばれる日用品等に適用される場合が多い手法です。コンジョイント分析というやや高度な計量手法の一つです。

複数のブランド（商品）と複数の価格をバラバラに仮想商品として陳列し、都度どれが良いのかを選んでもらう聴取方法を取ります。つまり、ブランド（商品）と価格の2つに注目した方法です。

ブランドと言っても、BPTOでは商品の画像を呈示することがほとんどです。よって、いわゆるブランドだけではなく、飲料であれば「脂肪吸収を抑える」とか「プリン体ゼロ」等々の機能性も表示されていますので、まさにスーパー等で商品と価格をトレードオフしながら選んでいる状況を再現できます。

また、ほとんどの商材が成熟期を迎えている現状、多くの商品がコモディティ化し、異なるブランド間での差異を消費者が認識しづらい現状でいえば、あらゆる商品ジャンルにおいて当手法は適用可能だと言えるでしょう。例えば、クルマやバイク、家電製品、スマホ・・・等の商材領域です。

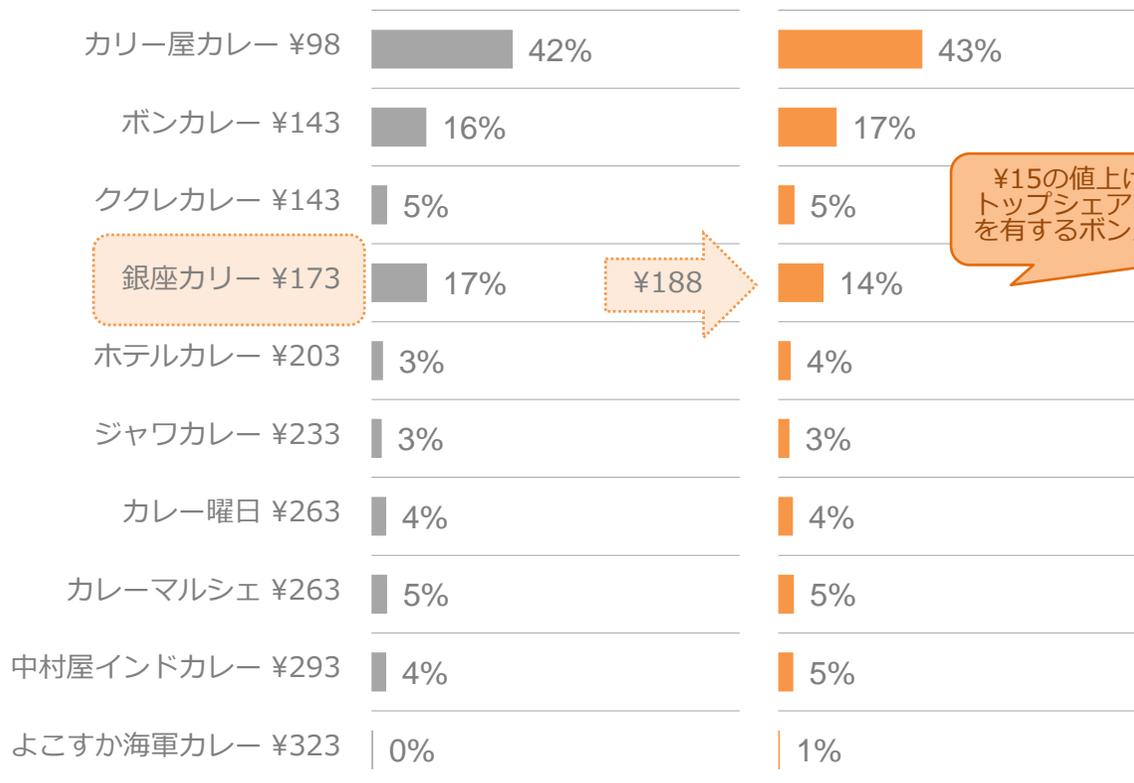
BPTOシミュレーションで明らかになること:

- » **価格変動:** 自社の値上げ、値下げ、競合の値上げ、値下げでの販売量変化
- » **商品変更:** 自社競合のパッケージや機能変更・付加の売上影響
- » **商品価値:** 平均的な商品像からの価格価値
- » **売上指数:** 最も売り上げ（利益）が出る価格は？

BPTO こんな売上予測のシミュレーションができます

もし、リニューアルに合わせて自社商品の価格を上げたら？

現在¥173を値上げして ¥188にしたら！



¥15の値上げで3%のシェアロス！
トップシェアブランドと、同等シェアを有するボンカレーに流出するなあ！



Excel簡易シミュレータで、簡単！

BPTO マーケットシェア 簡易シミュレータ

	商品1	商品2	商品3	商品4	商品5	商品6
ブランド	カリ屋カレー	ボンカレー	ククレカレー	銀座カリ	ホテルカレー	ジャワ
価格(円)	¥98 (ML)	¥143 (M)	¥143 (M)	¥188 (ML)	¥203 (M)	¥233
マインドシェア予測%(SOP)	47.7%	11.8%	2.4%	14.1%	4.6%	
外部補正シェア予測%(SOP)	43.1%	17.4%	4.9%	13.5%	3.7%	
外部補正係	0.903062448	1.475220743	2.001342495	0.957112154	0.809534437	1.1
この中にはない値を指定	OFF					
サンプルWeight	ON					
クロス軸	全体					
N=611 WT N=611.00						

どんなジャンルでもOK!



飲料や食料品、洗剤等の日用品だけではなく、衣食住遊に関する全ての商材やサービスのジャンルをカバーします。

あなたの業種にもあてはまるとおもいます。お気軽にご相談ください。



また、国内1,000万人、海外5,000万人オーバの提携クラウドパネルから最適な対象者を抽出できます。

こんなアンケートでデータを作ります

・・・と諸々、ご説明してきましたが、要するに右記のようなアンケート画面を作成します。

レトルトカレーなら、競合と思われる商品(ブランド)を全部並べます。価格はいくつかの変化パターンを用意して、ランダムに組み合わせます。

この中から価格と見合う価値があるなと思う商品を1つ選んでもらいます。これを複数回繰り返します。

ゼリー飲料でも同様、風邪薬でも同じです。

ブランド(というか商品)と価格をペアで複数表示し1つを選ぶ。これを数回~10回程度繰り返し、測定していくわけです。

➤ 競合含め入れられる商品 (ブランド/SKU) 数 : 30以上

SQ3-1. もしあなたがレトルトカレーを購入するなら、以下のどれを選びますか。銘柄と価格を注意深くご覧いただきお選びください。

(1/7) <1> <2> <3> <4> <5>

					この中に買いたいものはない
カレー屋カレー	カレーマルシェ	ジャワカレー	中村屋 インドカレー	銀座カレー	
68円(税込)	278円(税込)	248円(税込)	278円(税込)	173円(税込)	

SQ3-1. もしあなたが市販の風邪薬をドラッグストア等で購入するなら、以下のどれを選びますか。銘柄と価格を注意深くご覧いただきお選びください。

(1/7) <1> <2> <3> <4> <5>

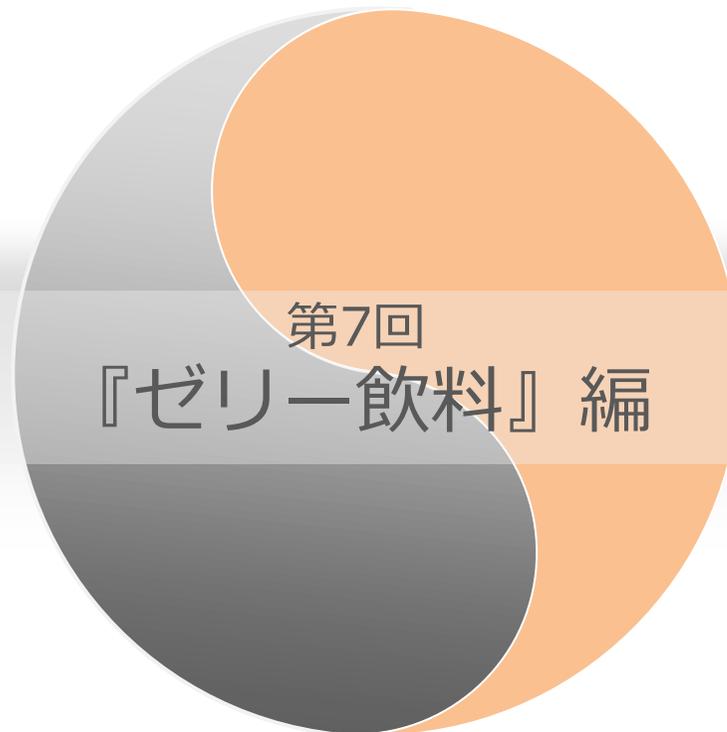
					この中に買いたいものはない
チオビタドリンク	タフマン	オロナミンC	エスカップ	アスパラドリンク	
80円(税込)	180円(税込)	100円(税込)	140円(税込)	160円(税込)	

SQ3-1. もしあなたが市販の風邪薬をドラッグストア等で購入するなら、以下のどれを選びますか。銘柄と価格を注意深くご覧いただきお選びください。

(1/7) <1> <2> <3> <4> <5>

					この中に買いたいものはない
パブロンゴールドA	アスクロン 24包	エスタックイブアインEX 24錠	ベンザブロックプラス 30錠	コルゲンコーワIB錠TXa 45錠	
1,550円(税込)	890円(税込)	1,070円(税込)	1,430円(税込)	1,160円(税込)	

BPTO やってみたい！



第7回 『ゼリー飲料』編

目次 「BPTO実験の記録」

1.	対象ブランド範囲を決める	8
2.	自社と競合の価格や売上を調べる	9
3.	調査の対象を決める	10
4.	BPTOを設計する	11
5.	アンケート画面を作る	12
6.	BPTOをやってみた！	13
7.	調査の概要	14
8.	各銘柄の購入状況	15
9.	BPTOの結果 . . . 重要度と効用値	16
10.	BPTOの結果 . . . 価格変化と総合効用値	17
11.	BPTOの結果 . . . シェア・シミュレーション	18
12.	BPTOの結果 . . . 売上指数	19
13.	BPTOの結果 . . . (参考)限界支払意思額(MWTP)等	20
14.	結果のまとめ	21
15.	弊社のご紹介	22



対象ブランド範囲を決める

当手法は先ほどの通り、様々な商品ジャンルに適用できるが、今回のBPTO実験もFMCG(Fast Moving Consumer Goods)、「日用食料品」の1つである「ゼリー飲料」について実施してみた。

ゼリー飲料も、スーパーやドラッグストア、コンビニ等に多数、多種のブランドが発売されている。今回も我々の自主企画調査ということもあり、費用的にもマイナーブランドまで全て調べるという訳にはいかないのので、200円程の商品について、以下のような概ねTop10程度の商品（独断偏見込みですが）を対象に実施してみた。



[TIPS]

- ✓ できるだけたくさんの商品(ブランド)を対象とした方が良いが現実問題として難しいので目標として市場の8割をカバーするくらいのTOPブランドを入れよう！
- ✓ 商品(ブランド)は、銘柄でも良いがSKU単位でもOK。BPTOの2属性にこだわらず、入数や容量、フレーバーや辛さ等をSKU単位と考え属性として切り分け3属性以上としても良い！



「ゼリー飲料」に商品ジャンルは絞ったところで、単に実施しても思い入れがないので、ここは勝手ながら「ハウス食品 1日分のビタミン」に注目し、この銘柄を我々のターゲット商品として価格を変えたり、消費者ターゲットを絞ったりして調査してみます！

自社と競合の価格や売上を調べる

やや無理やりで決めた以下Top10銘柄について概ねの売価を調べた。
 価格についても、あくまでも概ねである点に注意されたい。

	主要TOP10	概ねの 平均的売価	概算 現行シェア
	inゼリー	¥215	32.0%
	アミノバイタルゼリー	¥200	9.0%
	アリナミン メディカルバランス	¥215	8.9%
	ミニッツメイド 朝バナナ	¥200	11.6%
	C1000 ビタミンレモンゼリー	¥215	7.1%
	カロリーメイトゼリー	¥215	7.0%
	一日分のビタミン	¥200	6.4%
	リポビタンJELLY	¥215	9.5%
	即効元気ゼリー	¥215	3.7%
	ヴァームゼリー	¥215	4.9%
	合計		100.0%



仮想自社商品

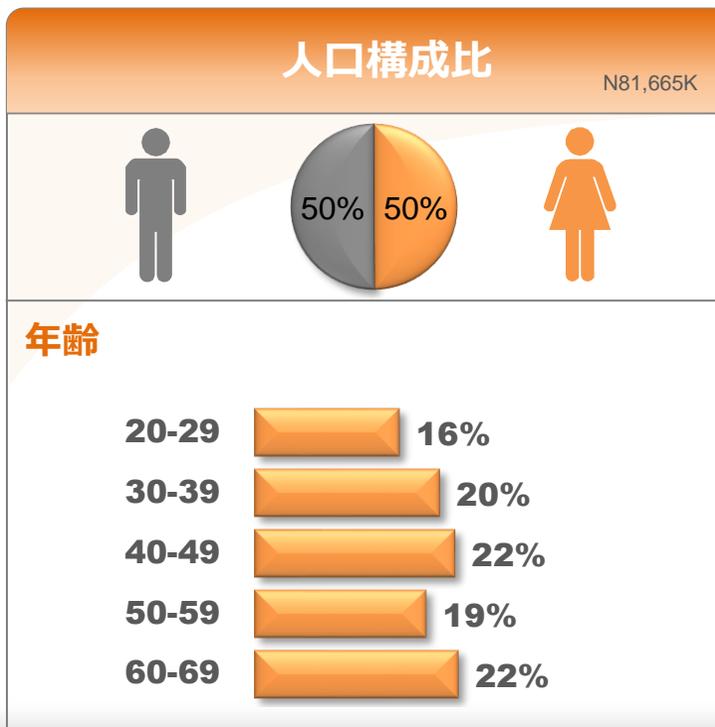
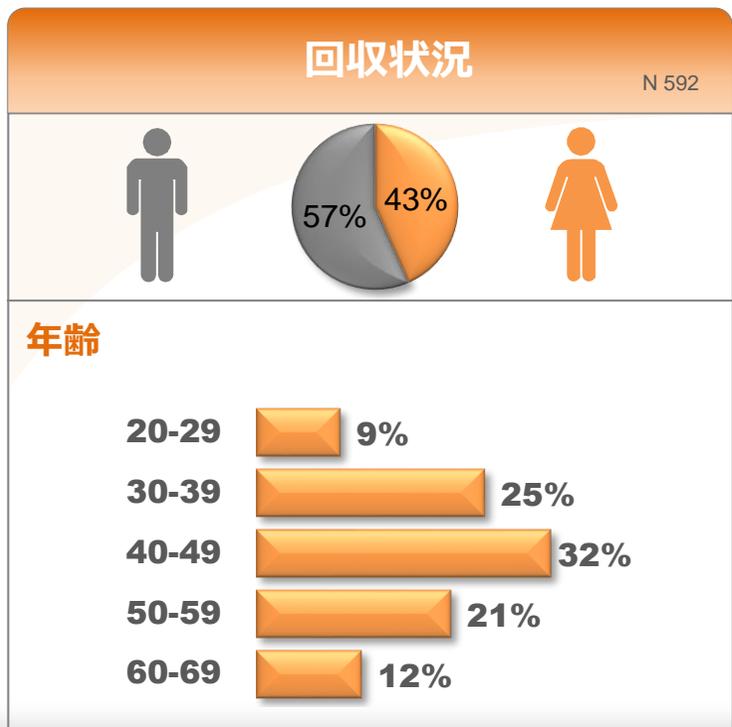
←
 すぐに信頼に
 足りるPOS販
 売量データ等
 が入手できな
 かったので、
 本調査前に
 SCR調査デー
 タを活用した。
 (シェアとして
 100%に再計算)

[TIPS]

- ✓ 平均売価はなかなか判断が難しいところではあるが、さほどシビアに考える必要はない概ねというところでも問題はない。
- ✓ シェア情報はPOSや公開されている何らかの二次データでもOK。それもなければSCR調査や事前調査の結果も使える。

調査の対象者を決める

基本的にBPTOを始めトレードオフ調査は『購入意向者』を対象とするのが良いとされる。当該商品ジャンルの場合は、男女年代にあまり関わりなく購入される傾向があり、かつ、調査予算の関係から今回は20～60代の男女を自然出現にて回収することにした。



←
回収状況を確認すると、理想に対して若干構成比に差があるので（特に若年層）人口構成比に合わせてウェイトバックを行うことにした。

[TIPS]

- ✓ 自社及び競合商品のターゲットがクリアであれば、その対象者群を対象として、もし可能であれば性別年代の構成比にそろえて回収できると良いだろう。
- ✓ 回収数は含める自社及び競合商品の数 x 30倍くらい（分析セグメント単位で）は確保したい。

BPTOを設計する



前述の通り、BPTOはコンジョイント分析という手法の1つであり、**商品(ブランド)と価格を自由に組み合わせで呈示しどれが良いかを選んでもらう手法**である。つまり「このブランドが好きだけど、ここに並んでいるのはちょっと高いので、次に好きなこのブランドにしよう！」などトレードオフのマインドを計量しているものである。

以下が属性水準表である。第2属性の価格は「170円~230円」までの5つとして、各ブランドの現状及び価格を変えたシミュレーションが実施できるようにある程度の範囲を取った。

弊社で各ブランドについて平均的な売価を調べたところ以下のようなになった。あくまでも弊社調べのためご了承頂きたい。

[TIPS]
 ✓ ブランド数は30個以内、価格は9個以内くらいが良い。

属性水準表

	第1属性	第2属性	※弊社調べ
	ブランド	価格	各ブランドの概ねの平均的売価
第1水準	inゼリー	170円	215円前後
第2水準	アミノバイタル ゼリー	185円	200円前後
第3水準	アリナミン メディカルバランス	200円	215円前後
第4水準	ミニッツメイド 朝バナナ	215円	200円前後
第5水準	C1000 ビタミンレモンゼリー	230円	215円前後
第6水準	カロリーメイトゼリー		215円前後
第7水準	一日分のビタミン		200円前後
第8水準	リポビタンJELLY		215円前後
第9水準	即効元気ゼリー		215円前後
第10水準	ヴァームゼリー		215円前後

アンケート画面を作る

第1属性である「ブランド」10個と第2属性である「価格」5個を概ねランダム(厳密にはランダムではない)に組み合わせて1画面に5つの仮想商品カードを作成し呈示した。※BPTOもDCとかCBC等と呼ばれる「選択型コンジョイント」の1種である。



※今回はこれを1人7画面(試行)分聴取する

[TIPS]

✓ BPTOデザインはCBCというツールを使い設計を行う。通常はWEB画面アンケートとして実施する。専門性の高いツールのため、ご興味のある方はぜひご一報を。

Version	問	カード番号	属性 1 - Brand	属性 2 - Price
1	1	1	1	1
1	1	2	8	5
1	1	3	6	7
1	1	4	9	3
1	1	5	4	2
1	1	1	3	4
1	1	2	2	6
1	2	3	10	7
1	2	4	5	5
1	2	5	7	3
1	3	1	2	1
1	3	2	4	4
~~ 省略 ~~				
1	6	5	5	2
1	7	1	7	5
1	7	2	8	7
1	7	3	1	4
1	7	4	4	1
1	7	5	9	2
2	1	1	2	2
2	1	1	2	2
2	1	1	2	2
2	1	1	2	2
2	2	2	5	4
2	2	2	3	7
2	2	2	4	2
2	2	2	8	2
2	3	1	2	2
~~ 省略 ~~				
300	6	5	5	4
300	7	1	10	5
300	7	2	7	2
300	7	3	6	7
300	7	4	4	6
300	7	5	1	1

1人分

1つ選択

このように1被験者に呈示するパターンを作成する。各ブランドや各価格の水準が均等個数呈示されるように設計する。
※この例では300パターン(Version)を作成した

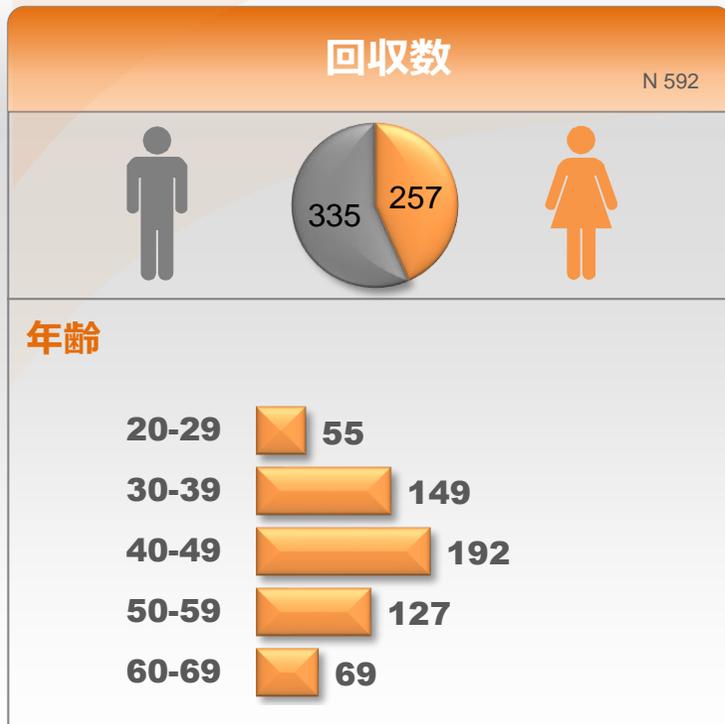
BPTO やってました！



第6回
『ゼリー飲料』編
結果

調査の概要

トレードオフ分析BPTOの実施実例として「ゼリー飲料」をテーマとして自主企画調査を実施。結果の分析に加え、デスクトップ上で簡易にマーケット・シェア・シミュレーションが実施できるシミュレータを作成しサンプルとして提供する。

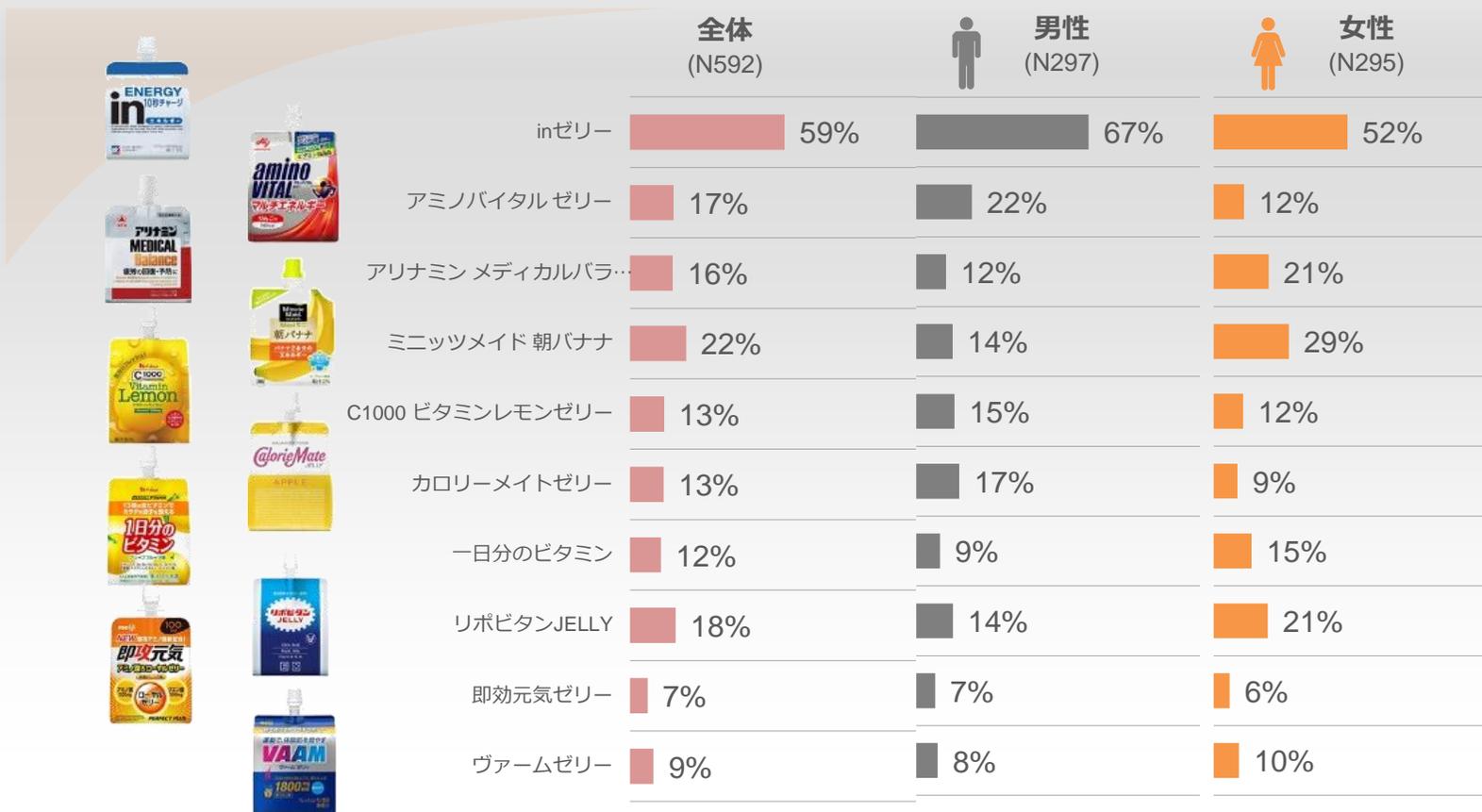


調査の目的	「ハウス食品 1日分のビタミン」の価格変化によるシェア変動を確認する
調査の方法	国内ネット調査
サンプルサイズと対象者	20-60代男女、N592 ※左図
調査ボリューム	BPTO質問含め10問
実施時期	2020/8月

各銘柄の購入状況（性別）

Q. 以下の銘柄について、スーパーやコンビニ、ドラッグストア等で過去1ヶ月以内に購入したものを全てお知らせください。(MA)

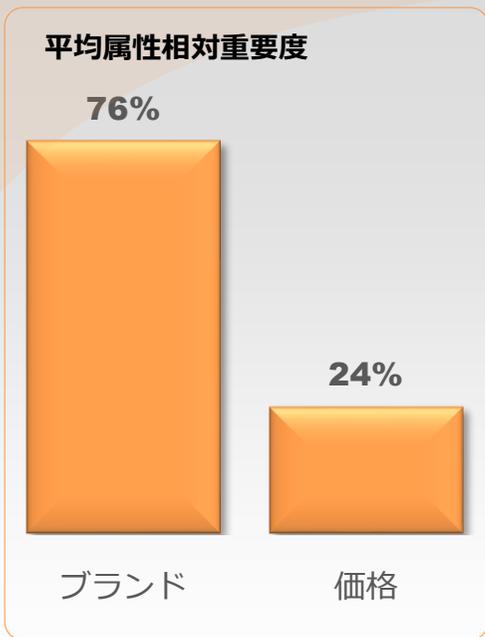
- ✓ 全体の10銘柄での内訳としては「inゼリー」の利用者が6割近くと多い、次いで「ミニッツメイド」が2割、程度で続く。
- ✓ 男女差では特に「inゼリー」が男性が67%と多い他、女性では「ミニッツメイド朝バナナ」の利用率が高い。
- ✓ 「一日分のビタミン」は1割程度の利用率となっている。



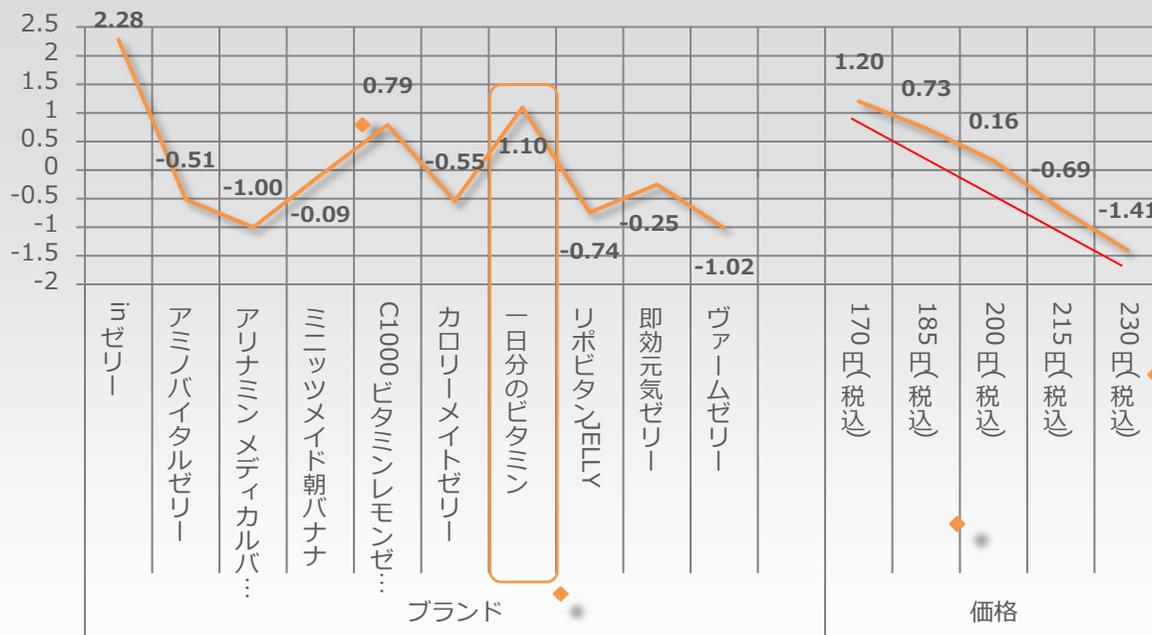
※人口構成比にWTバック済

BPTOの結果・・・重要度と効用値

- ✓ ブランドと価格ではどちらがどの程度重視されているのかを表す指標が「属性相対重要度」である。日用品や食料品ではよく見られる傾向の通り7~8割近くがブランド重視、2~3割が価格重視となっている。
- ✓ 右側は「平均部分効用値」であり、各ブランドごとにどの程度人気があるのかをプラスマイナスゼロを中心として表している。ブランドでは利用率と同様「inゼリー」が最も高い。次いでターゲットブランドの「一日分のビタミン」「C1000」が続く。この3銘柄がTop3となっている。価格は¥15ずつアップしていった場合の効用値の変化である。ほぼリニアに推移していることがわかる。



平均部分効用値



➢ 重要度は各属性の何がどの程度重視されているのかを表す数値。

➢ 各属性の水準の好みの程度が効用値として表される。

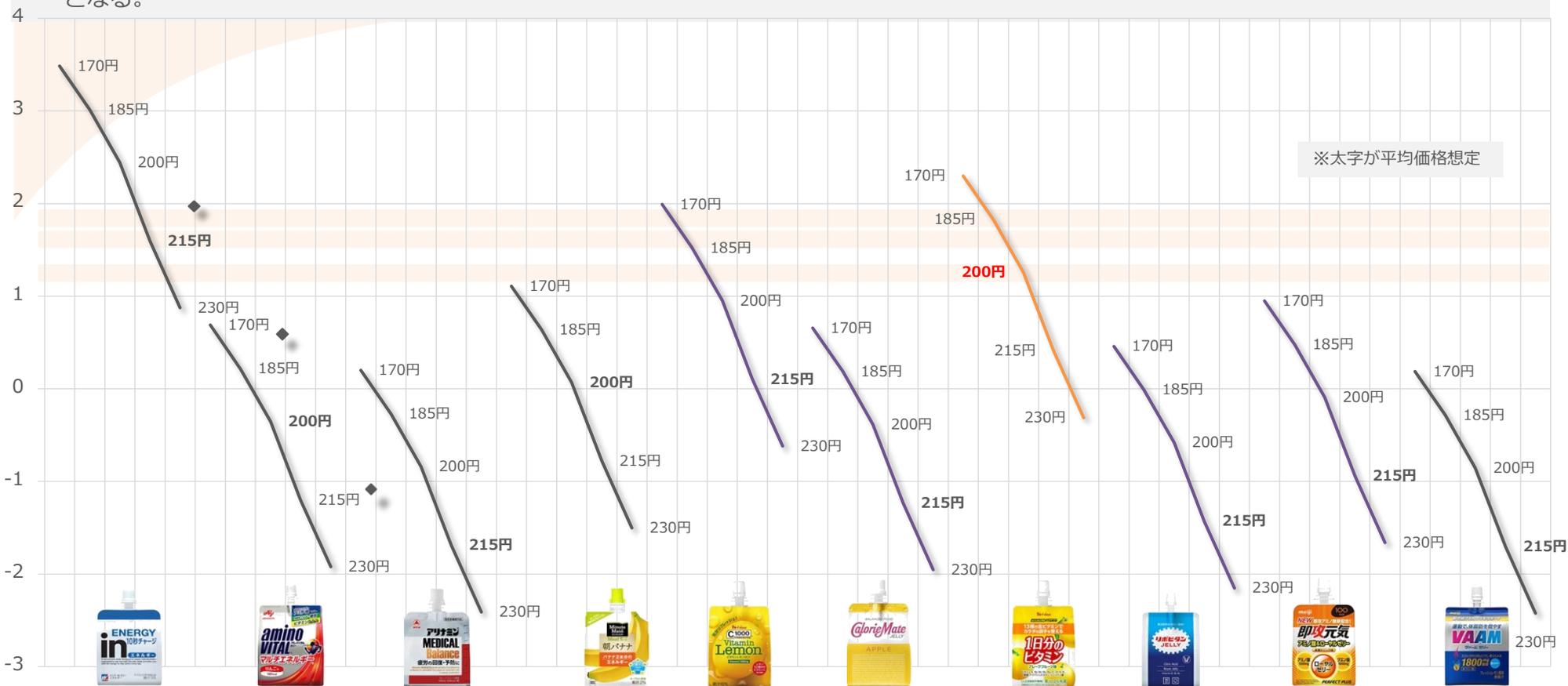
➢ 効用値は各属性ごと「0」を基準として、「好まれるもの」がプラス側、「好まれないもの、あるいは効用が小さいもの」がマイナス側に表示され、数値の大きさがその強さを示す。

「好まれないもの、あるいは効用が小さいもの」がマイナス側に表示され、数値の大きさがその強さを示す。

※人口構成比にWTバック済

BPTOの結果・・・価格変化と総合効用値

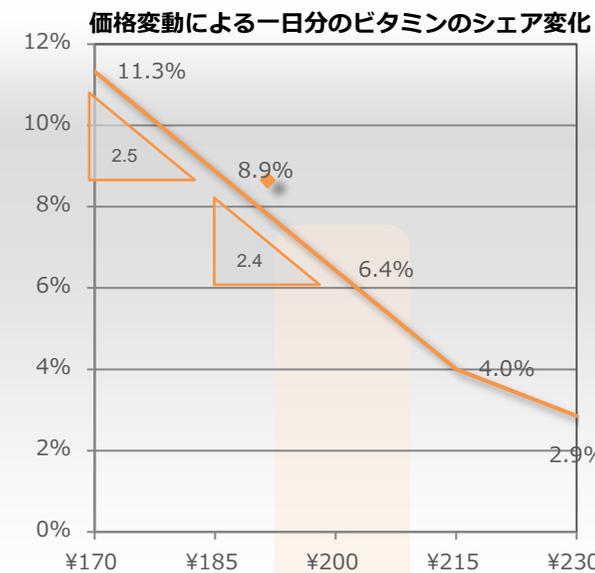
- ✓ 総合効用値は、各ブランドのそれぞれの効用値+それぞれの価格ポイントの効用値を足しあげたものである。つまりその価格ポイントにおける入手のしやすさも含めた**商品の魅力度であり、実力**と言える。
- ✓ 注目ブランドの「一日分のビタミン」を見てみると、現在の想定実勢平均価格付近の¥200では、1.26と平均的な魅力度の0を上回っている。トップ銘柄の「inゼリー ¥215」では、1.6と高い総合魅力度となっている。「一日分のビタミン」が¥185の場合はさらにこれを上回る魅力度となる。



BPTOの結果・・・シェア・シミュレーション

- ✓ 得られた効用値を使ってシェア・シミュレーションを行った。シミュレーションのシナリオとしては注目ブランドの「**一日分のビタミン**」の**価格のみを、想定現在価格の¥200付近も含め全5段階で変化させる**ことにした。これにより競合とのシェアがどのように変化するかを予測できる。スクリーニングで得られた現在の各ブランドの購入量状況をベースとしてシナリオに流通力の補正も加えているので恐らく以下の現状シナリオ列については、実際のシェアに近似しているはずである。
- ✓ 「一日分のビタミン」の価格を現状の¥200から**¥15下げて¥185とした場合、8.9%と2.4%程上昇する**。仮に¥30下げ¥170の場合、11.3%と5%程のシェアアップとなり、シェアとしては「inゼリー」に次ぐ第2位シェアとなる。

		現状				
(%) ⇒		170円	185円	200円	215円	230円
inゼリー	¥215	32.48	32.25	32.00	31.91	31.87
アミノバイタルゼリー	¥200	8.06	8.82	9.00	9.11	9.09
アリナミンメディカルバランス	¥215	8.19	8.48	8.85	9.11	9.29
ミニッツメイド朝バナナ	¥200	10.73	10.94	11.62	12.40	12.49
C1000 ビタミンレモンゼリー	¥215	5.59	6.09	7.08	8.37	9.31
カロリーメイトゼリー	¥215	6.92	6.84	6.98	7.21	7.24
一日分のビタミン	⇒	11.33	8.88	6.44	4.00	2.86
リポビタンJELLY	¥215	8.87	9.31	9.48	9.38	9.33
即効元気ゼリー	¥215	3.31	3.49	3.67	3.66	3.71
ヴァームゼリー	¥215	4.52	4.90	4.88	4.84	4.82
	合計	100	100	100	100	100



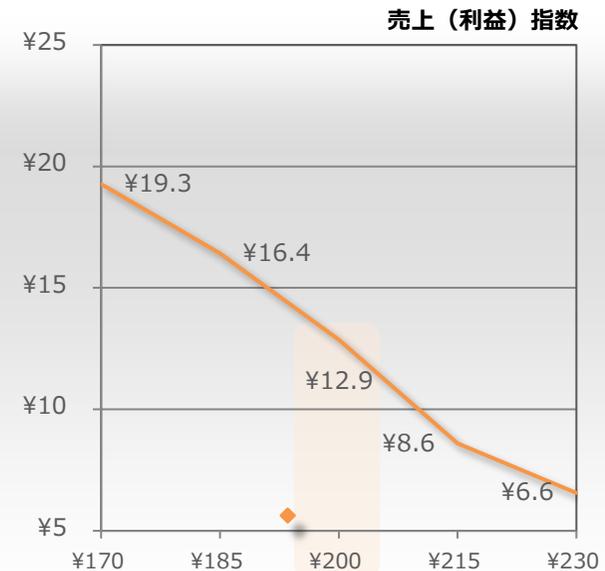
BPTOの結果・・・売上指数

- ✓ 前ページのシェア・シミュレーションにより得られた「一日分のビタミン」のシェアに、その時点での価格を乗じ「売上（利益）指数」を算出した。
- ✓ 「一日分のビタミン」の場合、売上指数は基本的には値下げすればするほど上昇していく。今回「一日分のビタミン」用に呈示した価格の5水準の内、最も安い**¥170時点で¥19.3と最大化される**。前述の通り、様々な流通影響もあり、また原価等の問題もあるため、一概には言えないが、現状の場合、値下げ方向の調整の方が売り上げ（利益）は大きくなるのが推察される。基本的には前述の総合効用値が現状の全銘柄中でもトップとなる¥185以下であれば効率的ではある。

▼価格アップシミュレーションの例

		価格	自社銘柄の予測 シェア	売上(利益)指数
↓		¥170	11.3%	¥19.3
↓		¥185	8.9%	¥16.4
↓	現状	¥200	6.4%	¥12.9
↓		¥215	4.0%	¥8.6
↓		¥230	2.9%	¥6.6
			最大値	¥19.3

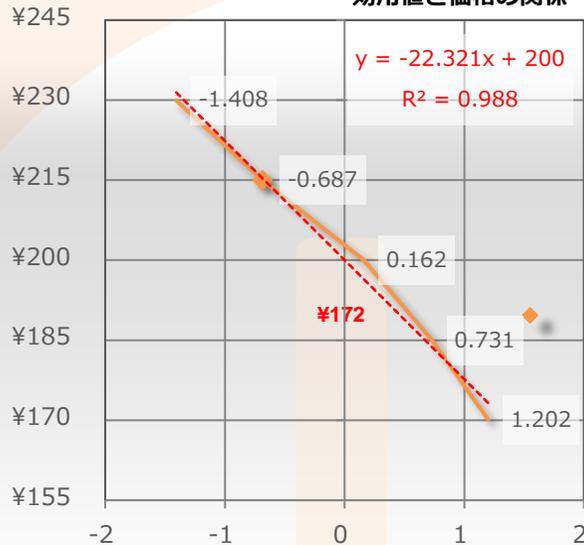
この例では¥170が売り上げが最大になる価格



BPTOの結果・・・(参考)限界支払意思額(MWTP)等

- ✓ あくまでも参考までであるが、「限界支払意思額(MWTP: Marginal Willingness-To-Pay)」という1効用値あたりの金額価値を算出する。5つの価格水準の効用値を回帰して傾きと切片を求めることで、1効用値あたりの価格(線形回帰)と価格効用値の平均=ゼロ効用の時の価格がわかる。ほぼ線形に推移しているため**ゼロ効用点の価格は¥200であり、これが概ねこの価格帯のゼリー飲料等の平均像の価格である。**
- ✓ 線形回帰時の効用単位あたりの金額価値は¥22.3/効用値であり、この値を各ブランドの効用値に乗じることで以下のように価格プレミアム(お得感や損感)の金額感を得ることができる。但し、あくまでも心理上の価格感であり実際の金額価値として考えるよりも指標として扱うべきである。

効用値と価格の関係



上記より、最も当てはまりのよい近似式を求めると、また1効用値あたりの金額価値WTPは¥22.3程となる。

		①各平均効用値	②効用値単位あたり金額(MWTP) ¥22.3	①x② 各商品のマインド上のプラス金額価値
ブランド	inゼリー	2.2821	¥22.3	¥50.9
	アミノバイタルゼリー	-0.5142	¥22.3	¥-11.5
	アリナミンメディカルバランス	-1.0024	¥22.3	¥-22.4
	ミニッツメイド朝バナナ	-0.0939	¥22.3	¥-2.1
	C1000ビタミンレモンゼリー	0.7903	¥22.3	¥17.6
	カロリーメイトゼリー	-0.5453	¥22.3	¥-12.2
	一日分のビタミン	1.0953	¥22.3	¥24.4
	リポビタンJELLY	-0.7435	¥22.3	¥-16.6
	即効元気ゼリー	-0.2529	¥22.3	¥-5.6
	ヴァームゼリー	-1.0154	¥22.3	¥-22.6

「一日分のビタミン」は平均像から¥24.4分プラスとして捉えられている

結果のまとめ



1. 購入ブランドとしては「inゼリー」が約6割近くと多い。次いで「ミニッツメイド」が2割程。
2. 「一日分のビタミン」は1割程度。男性は「inゼリー」、女性は「ミニッツメイド」の利用率が若干高い。
3. ブランドの人気度である効用値は、トップがやはり「inゼリー」、2位が「一日分のビタミン」。次いで「C1000」が第3位となる。「一日分のビタミン」は銘柄としての効用は高いことがわかる。
4. 価格を含めた総合魅力度(合計効用値)で見ると「一日分のビタミン」は現行価格(と思われる)¥200付近の場合、平均であるゼロを上回り商品魅力度はある程度高い。¥185の場合「一日分のビタミン」は現行製品中で最も魅力度の高い商品となる。
5. シェア・シミュレーション予測では¥15のプライスダウンの¥185時点で2.4%アップとなる。
6. 売上(利益)指標でみると、値下げ方向で売り上げが大きくなる傾向が見受けられる。「一日分のビタミン」については値下げ方向で商品力が大きくアップするが流通力不足が顕著に現れている。配下力を強めれば売れる商品であることが見えており、そこがポイントとなるであろう。



原価状況にもよるが、「一日分のビタミン」は商品力はあるので、流通力をアップすることが第一。

※本件はあくまでもBPTO案件を弊社がサンプルとして実施したもので実際の現状シェア、価格設定とは異なるものであり参考事例とお考えいただきたい。

このように結果をみてきたが、BPTOはブランドと価格だけの組み合わせを呈示し選択してもらおうシンプルな聴取方法であるが様々な角度、切り口から分析が可能で、予測精度が非常に高い。ここでご紹介した以外にも異なる分析アプローチも可能となるので一度の調査でたくさんの情報と示唆を得ることができる。

現在の正確な販売量データ等が入手でき、適正な回答者が確保できれば、さらに高精度な予測が可能となる。このような日用品のみならず様々な商材領域に適用ができる可能性があるのでは是非ご検討いただきたい。



弊社のご紹介



マーケティングテクノロジー株式会社

1. 販売予測モデルの作成、マーケットシミュレーションを中心して、市場調査全般を実施する。シミュレーションモデルの作成等は年間100本以上。
2. ネットリサーチ~リアルリサーチ（郵送調査、対面調査、集合調査）等全般をカバー
3. 定量・定性調査全般
4. 分析手法は、通常の分析手法に加え、高度な多変量解析~コンジョイント分析等をカバー
5. 調査設計・企画・調査票設計、ネット調査画面プログラム、他調査票のカスタムプログラムの作成、対象者リクルート、フィールドワーク全般、集計・分析報告業務の全般あるいは部分の業務を実施

〒162-0842

東京都新宿区市谷砂土原町3-4-2 市ヶ谷グリーンプラザ011

0120-88-2648 info@m-te.com https://m-te.com