

五感コミュニケーション研究会 第6回
「味覚と味を数値化するソリューション」
～味数値化による新しいマーケティング手法のご紹介～

小柳 道啓 氏

(株式会社味香り戦略研究所 代表取締役)

2007年12月21日

・・・ハイライト版・・・

講師プロフィール

小柳 道啓 氏

(株)味香り戦略研究所代表取締役



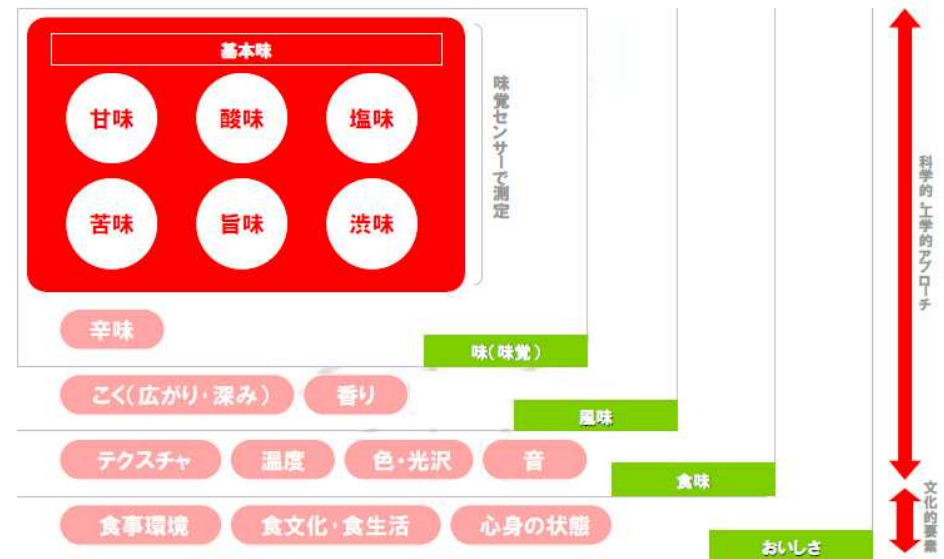
2004年9月に(株)味香り戦略研究所を設立。2005年6月から「味覚データベース」を基にした味マーケティングビジネス開始。味覚センサーを用いて顧客の食品・飲料サンプルを分析しレポートとして報告する「味分析サービス」、味データベース、味分析、成分分析データなどを組み合わせて顧客の味にまつわる問題解決を支援する「コンサルティングサービス」、味データベース、味分析、市場調査などを組み合わせて消費者への販売促進施策を提案する「マーケティングサービス」などがある。

既に大手飲料メーカーや大手酒類メーカー、焼酎蔵元、大手流通卸などが同社の技術やサービスを利用し始めている。例えばサントリーは、本格焼酎「八重丸」「それから」の商品開発に味香り戦略研究所の「味分析サービス」を活用した。メーカーにとっては、味データベースという客観的な見地から消費者の求める味を分析、開発することが可能になるし、流通・卸業にとっては「売れている味」のデータをPOSデータとともに分析することによって、バイヤーとの交渉材料や棚割の判断材料として活用できるメリットがある。

1. 味覚と味覚センサー

“おいしさ”の構成要素

さまざまな構成要素の中から、おいしさの「尖がり」を見つける



味覚センサーとは

味覚センサーとは九州大学が開発、(株)インテリジェントセンサーテクノロジーが製品化した世界初の味覚を測定するセンサー。味覚センサーは「おいしさ」の重要な構成要素となる基本5味覚（旨味、苦味、塩味、酸味、甘味）に渋味を加えた基本味を数値化し、客観的に表現することが可能

【味覚認識装置SA402B】

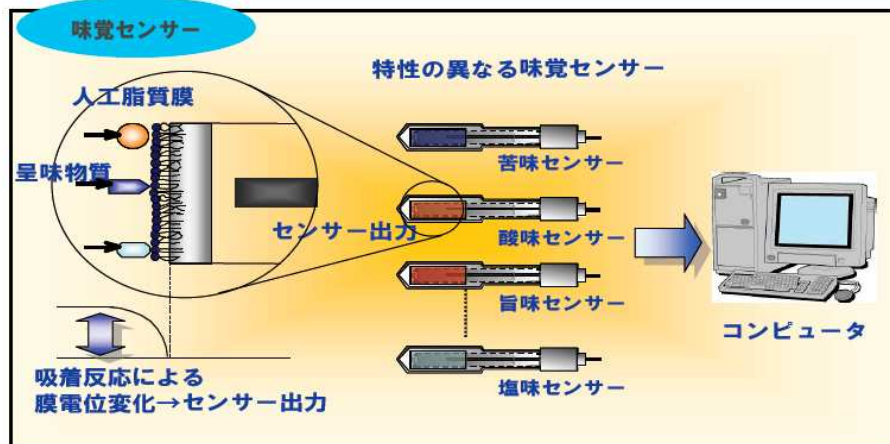


【味覚センサーの特徴】

- 人間の舌をモデル化した測定原理
- 人間の舌に近い味覚数値を得ることが可能（後味の測定も可能）
- 成分分析では検知できない部分を測定
- 化合物に含まれる呈味物質の質量比から味覚を推定するのではなく、呈味物質が示す味覚をダイレクトに測定
- 一般消費者でも理解可能なアプリケーション
- 生データをそのまま表示するのではなく、視覚的に理解しやすい二つの表現方法を採用（レーダーチャート&二次元散布図）

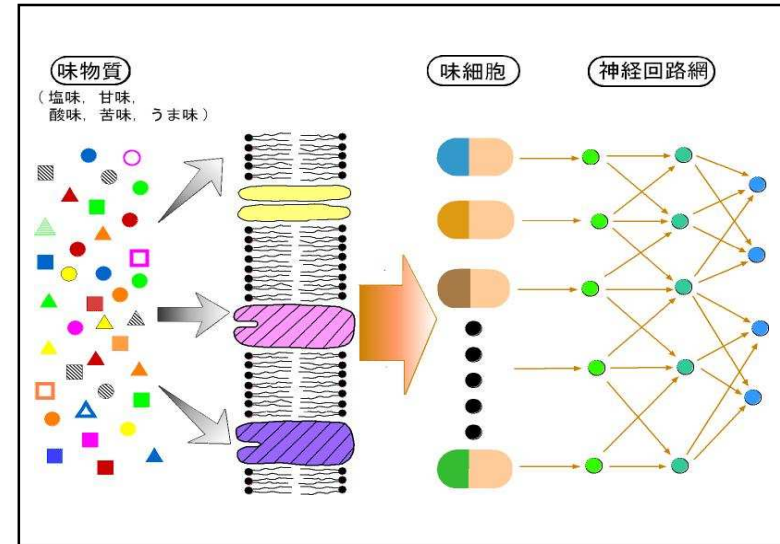
味覚センサーという技術

人間の舌を模した「脂質膜」を用い、その電位差が味の強弱になっている



舌で味を感じる原理

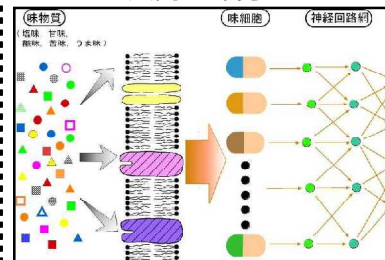
味物質が舌に呈するとき、電位変化が起きている



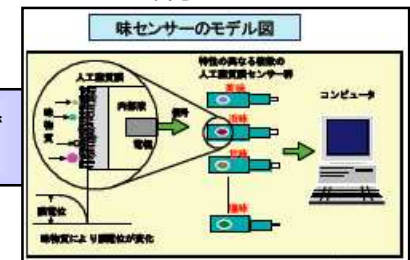
人間の舌と同じ原理で測定

味覚センサーは人間の舌を模倣した技術で、人間の感性に近い数値を得ることが可能。官能評価に頼る現状から一歩先を行く、研究開発・商品開発・マーケティングを実現

【人間の味覚】



【味覚センサー】



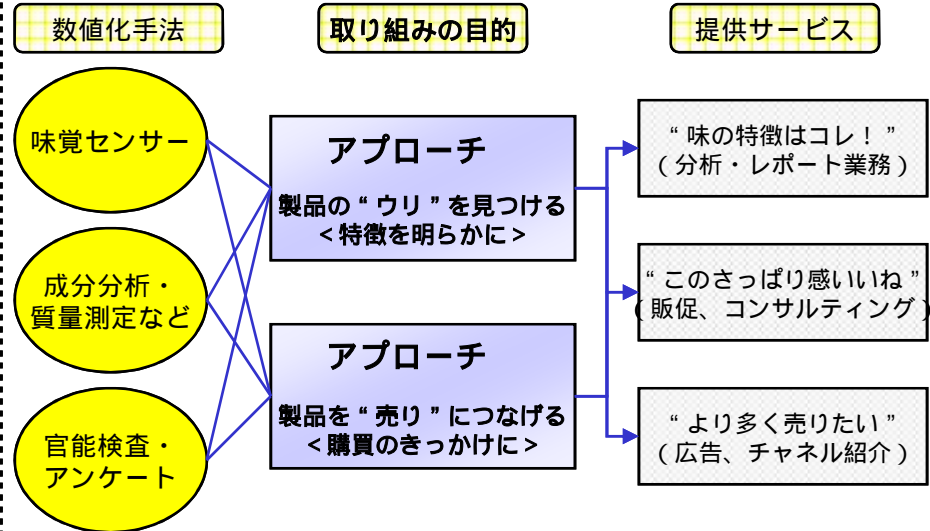
	味覚センサー	従来の化学分析	官能検査
味覚に対するアプローチ	舌をモデル化し、呈味物質が示す味覚をダイレクトに測定。後味も測定可能。	酵素や微生物などを利用したバイオ測定が代表的。物質選択性から味を推定。	経験者や決裁権限者を中心とした官能検査が主流。定性評価により味を推定。
基本的手法	人工脂質膜を用いた個別のセンサーで膜電位を計測、電位変化より推定される味覚を客観的に表現。	ガスクロマトグラフィー・液体クロマトグラフィー・質量分析・赤外線分光分析などの方法で、物質の存在比から味覚パターンを推測。	官能検査パネルによる評価点数の平均値や、一般消費者モニターを利用した嗜好調査など、相対評価により味を表現。
特徴	従来の官能検査との組み合わせで、感性(「コク」や「キレ」など)のモデル化を実現。マーケティングに応用も可能。	味覚を直接測定していないので、パターン認識による推測にすぎず、初見の物質の味覚推定に時間を要する。	客観的に課題を判している。コストが高く、基準も不安定で、時間や距離を超えても使用できる記録を残すことが難しい。

測定手順



2. 味を数値化するビジネス

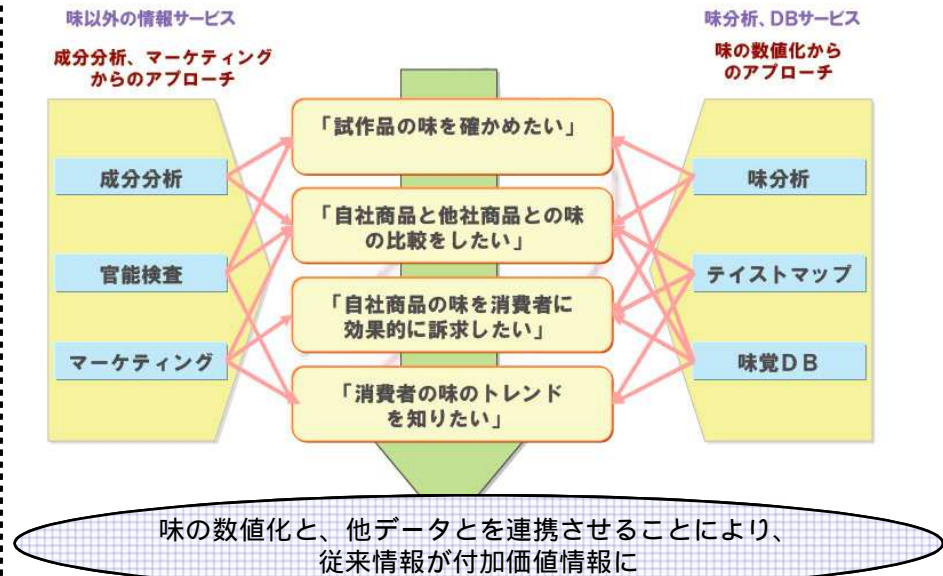
数値化する2つの目的



味覚センサーで測定することのできる項目

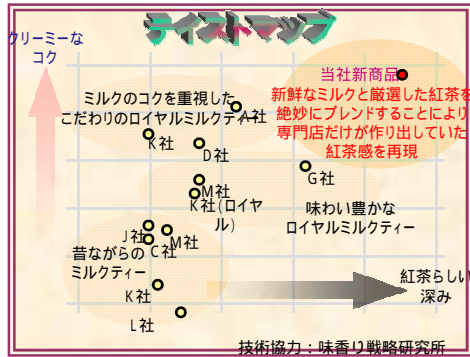
名称	味の特徴	有効な食品	
先味	酸味	クエン酸、酒石酸、酢酸が呈する味	ビール、コーヒー
	苦味雑味	苦味物質由来で、低濃度ではコク、雑味、隠し味	豆腐、日本酒、スープ
	渋味刺激	渋味物質由来で、低濃度では刺激味、隠し味	果実
	甘み	甘み物質由来の味	飲料、菓子類
	旨味	アミノ酸、核酸由来の出汁味	スープ、めんつゆ、肉
	塩味	食塩のような無機塩由来の味	醤油、スープ、麺つゆ
後味	旨味コク	持続性のある旨味	スープ、麺つゆ、肉
	にがり系苦味	カルシウム、マグネシウム等のような無機イオン由来の苦味	ミネラルウォーター、牛乳
	医薬系苦味	医薬品、漢方薬に多く見られる塩基性苦味	医薬品全般、漢方薬
	苦味	一般食品に見られる苦味	ビール、コーヒー、
	渋味	カテキン、タンニン等が呈する味	ワイン、お茶

味データとマーケティング情報、属性情報との融合

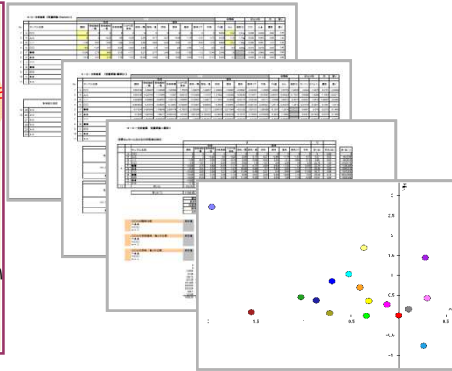


味数値テクノロジー

テイストマップ



味数値解析



世界初の技術である味覚センサーを用いて、味を客観的に評価することが可能。味の“匂”“伝統”を表現。
地域ブランドや伝統の味を数値として再現することにより、味のブランド化をテクノロジーから実現可能。

味覚センサーの強み・特徴

味覚センサーの強み・特徴

官能試験の負担軽減

味の可視化

共通の味のものさし

流通小売業・食品製造業・製薬業・OEM工場・自社工場間
素材メーカー・容器メーカーなど、社内外の上下や横の連係

能力UP

商品開発

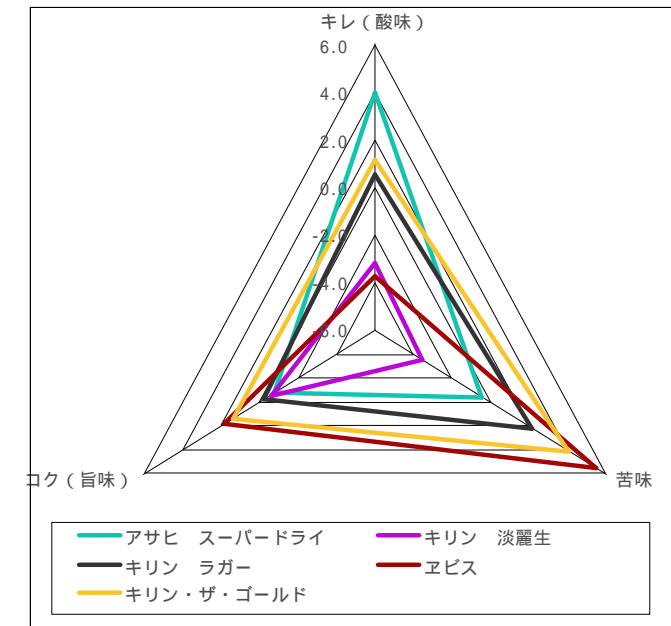
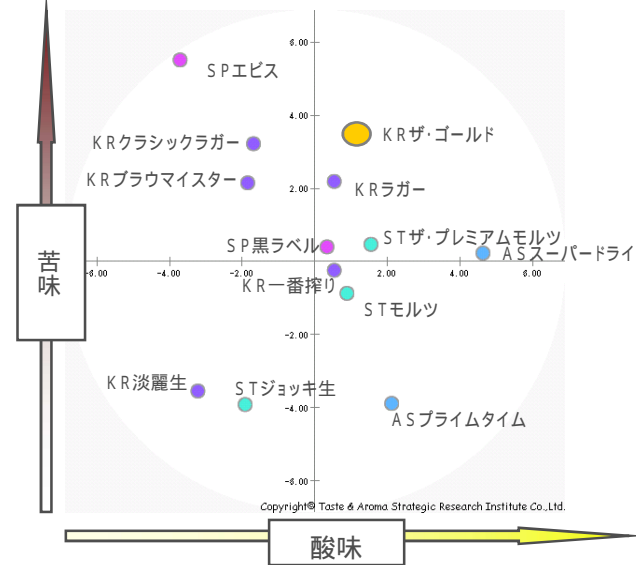
品質保証

マーケティング

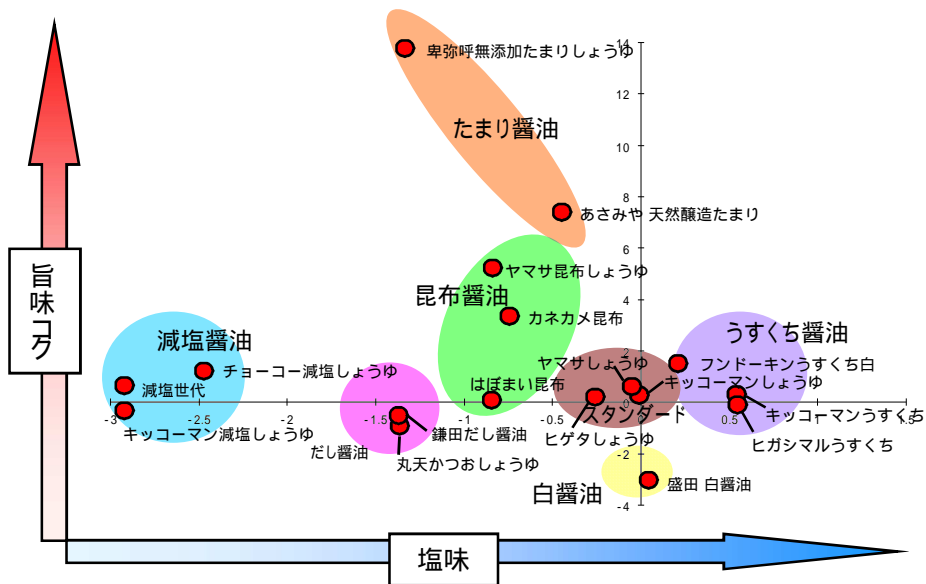
営業・販売促進

3.テイストマップ

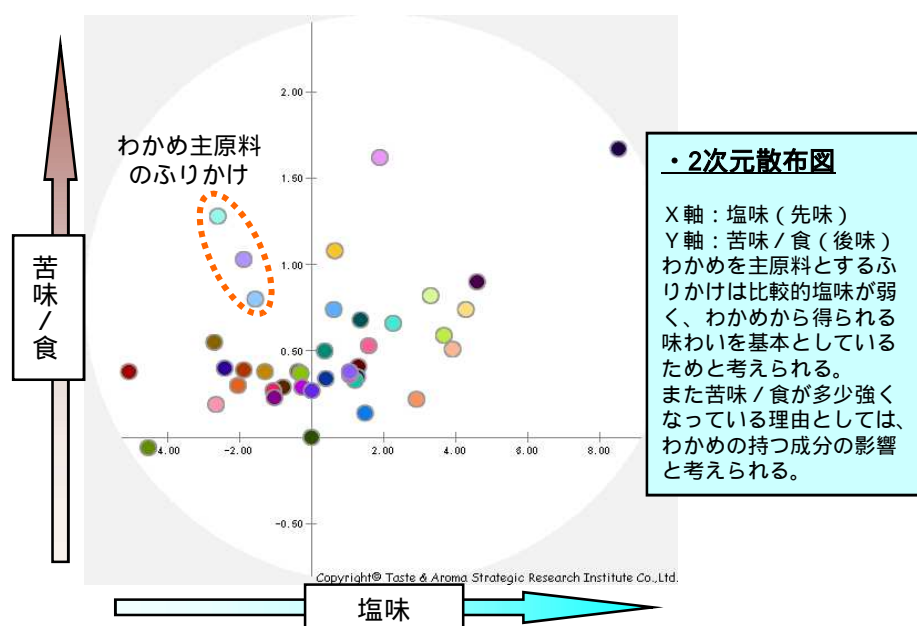
テイストマップービール



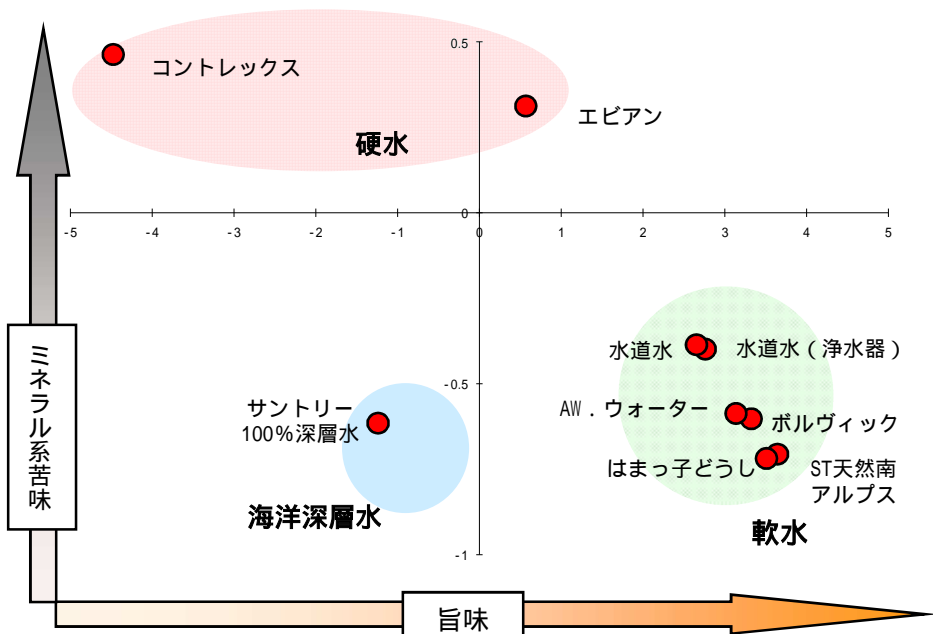
テイストマップー醤油



テイストマップーふりかけ

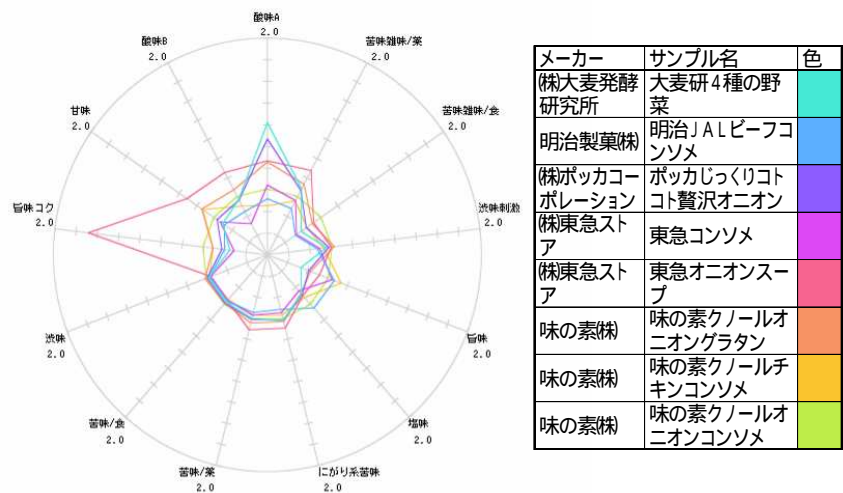


テイストマップー水の違いによる鰹だしの味



レーダーチャートーコンソメスープ

・レーダーチャート
サンプル間において、酸味・苦味・旨味に大きな差異が見受けられる



メーカー	サンプル名	色
㈱大麦発酵研究所	大麦研4種の野菜	青
明治製菓(株)	明治JALビーフコンソメ	黄
㈱ポッカコーポレーション	ポッカじっくりコトコト鰹沢オニオン	紫
㈱東急ストア	東急コンソメ	赤
㈱東急ストア	東急オニオンスープ	緑
味の素(株)	味の素クノールオニオングラタン	白
味の素(株)	味の素クノールチキンコンソメ	黄
味の素(株)	味の素クノールオニオンコンソメ	緑

4. 味数値化がもたらすマーケティング・ブランディング手法

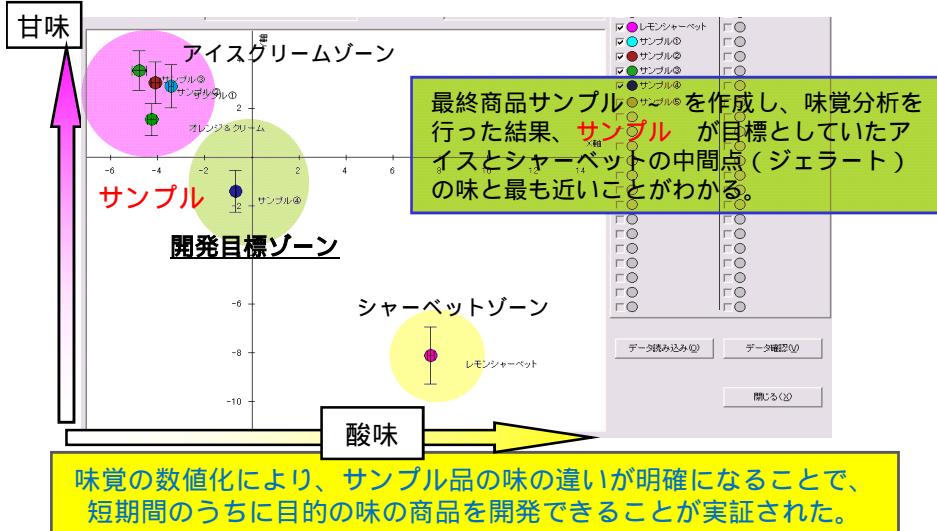
[Case 1 大分県ブランド推進課の取り組み] 測定結果の活用例 - カボスジェラートの開発

開発コンセプト

カボスの味・特徴がしっかりと感じられ
アイスクリームよりもコクがあり、シャーベットのようにすっきりとした
味わい。



試作サンプルの作成と味覚数値からの最終商品選定



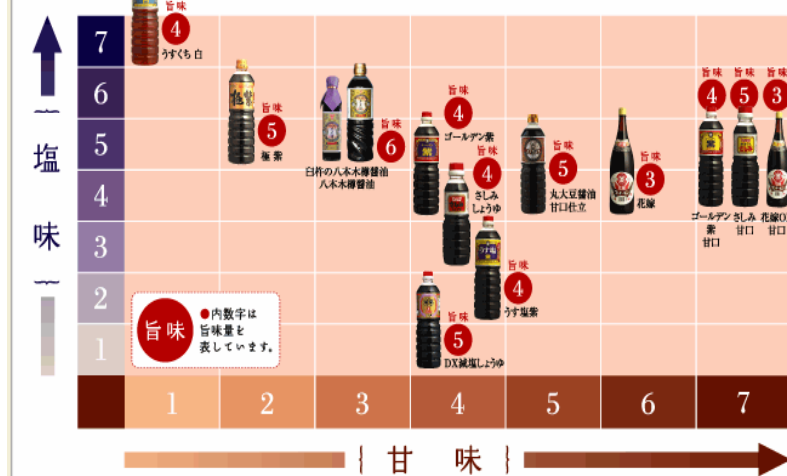
[Case 2 メーカーの数値化の実例]

フンドーキン醤油株式会社のHPから

お味噌の味覚分布図



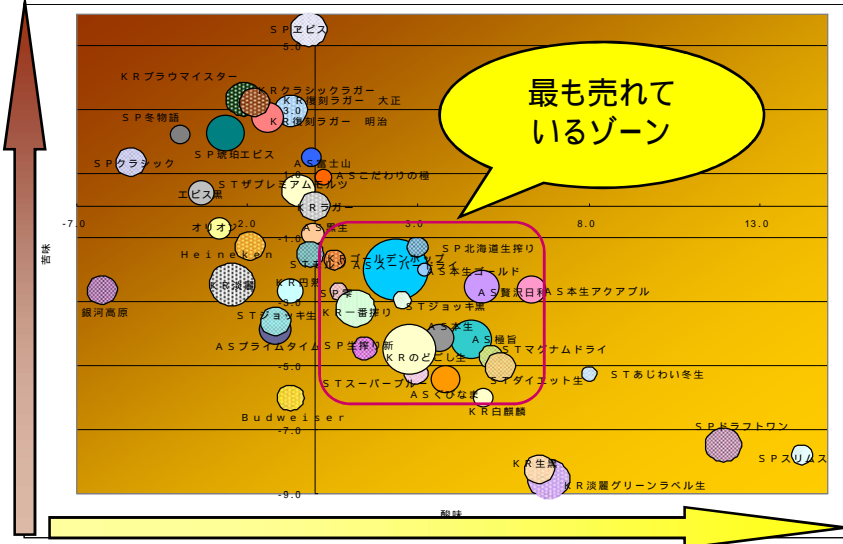
お醤油の味覚分布図



5. 今後の展開と可能性

マーケティング活用 - 売れ筋把握

POSデータと連結：対象商品の属するカテゴリの中で売れ筋商品のどのポジションなのか、どの味のゾーンが市場に受け入れられているのかを調べる



対象商品の市場に受け入れられている商品がどの味覚軸のゾーンに位置するのか、消費者が慣れている味の範囲はどこからどこまでが見える！

マーケティング活用 - 売れ筋把握

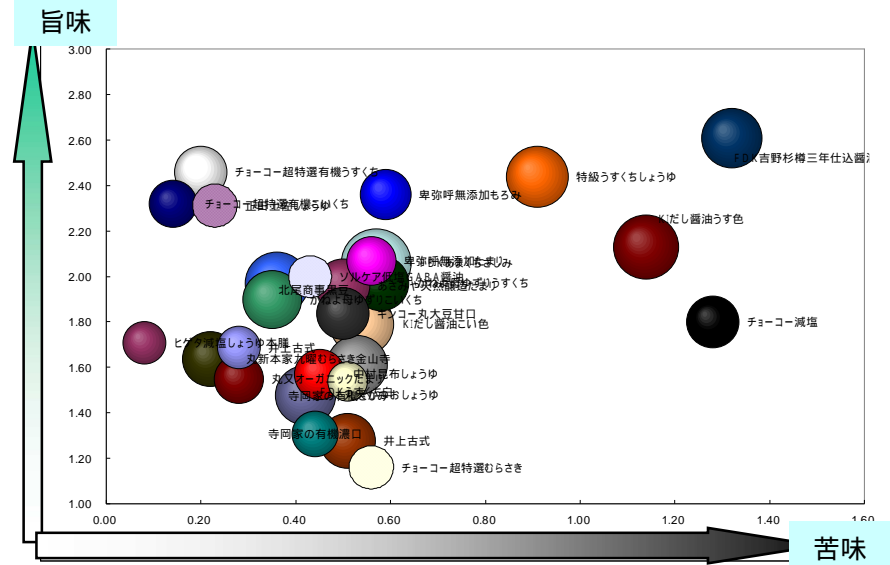
	10	8	4	6		2.4	6.1	2.2	4.2
5	3	16	36	7	4.5	1.7	17.3	145	8.9
7		28	1	1	4.2		45.1	6.1	2.4
	2	14	1			3.5	21.2	4.5	
			1	1				5.2	2.4

市販されている商品のマトリクス別SKU数

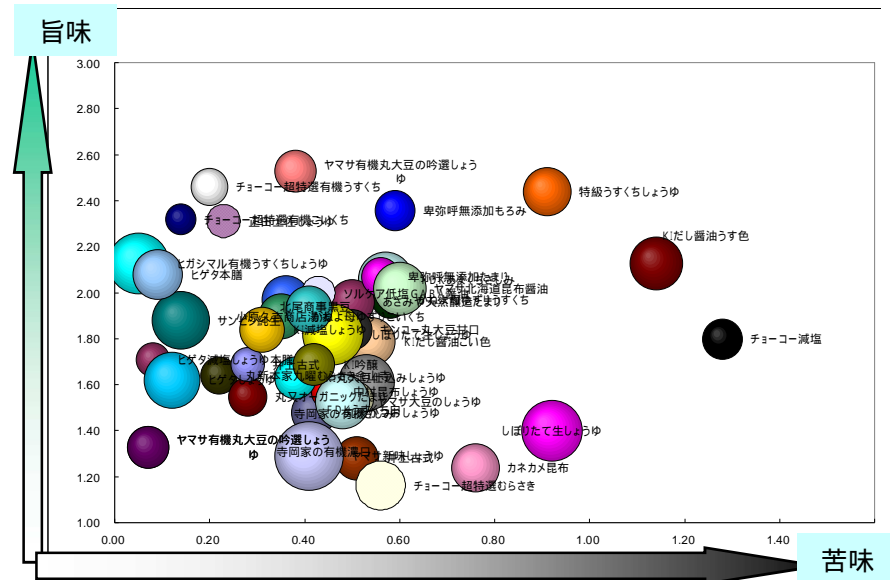
マトリクス別売上累計（社外POS）

味データベースで市場の製品の味のポジショニングを把握
嗜好性調査スコアや社外 / 自社POSデータでゾーンのウエイト付を行う
自社の品揃え・カテゴリーマネジメントの切り口に味を加える

マーケティング活用 - 醤油の地域性(北海道)

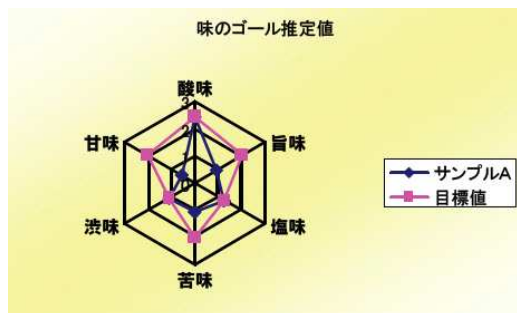


マーケティング活用 - 醤油の地域性(首都圏)



応用事例-味ポジショニング活用

品質改良



レーダーチャートで自社製品の味の特徴を把握

「もう少しコクと旨味がほしい」

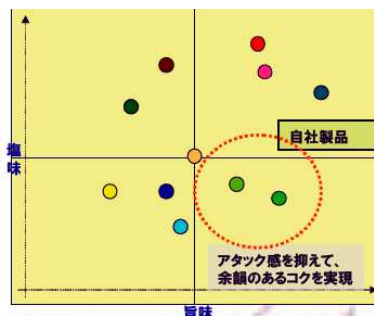
原材料の配合割合を変更し、目標とする味領域に改良していく

改良品の味数値チェックを繰り返し、目標の味に近づいているのかを検証

品質改良の足がかりとなる

現在の自社製品の味の特徴を把握し、配合割合の変更、原材料の変更、調理方法の変更等の見直しを図る

販売促進



自社製品の味の特徴を把握

キャッチコピーを考える
(味のイメージはモニター調査結果を踏まえて提供)

「塩分控え目、健康的でコクのある味わい」

ラベル、パンフレット、売り場等に活用

飲食シーンを想定
「肉料理のサイドメニューとして、しっかりしたコク」

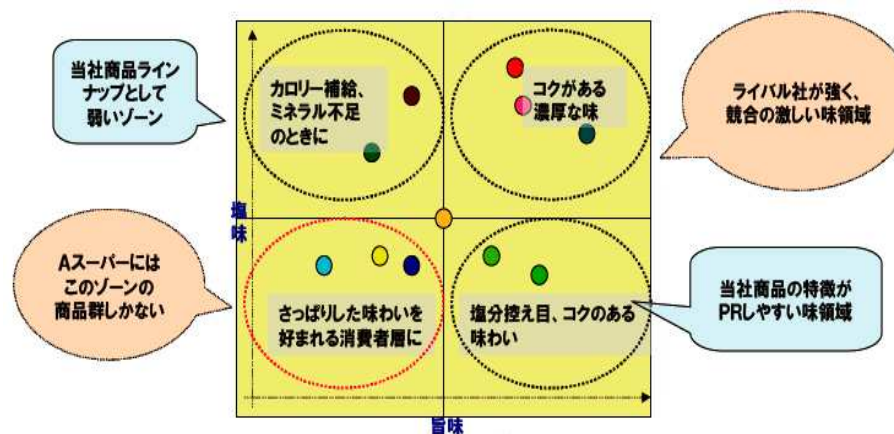
各商品に対して飲食シーンを打ち出した広告を作成

味の特徴を商品PRに活用

販売促進例



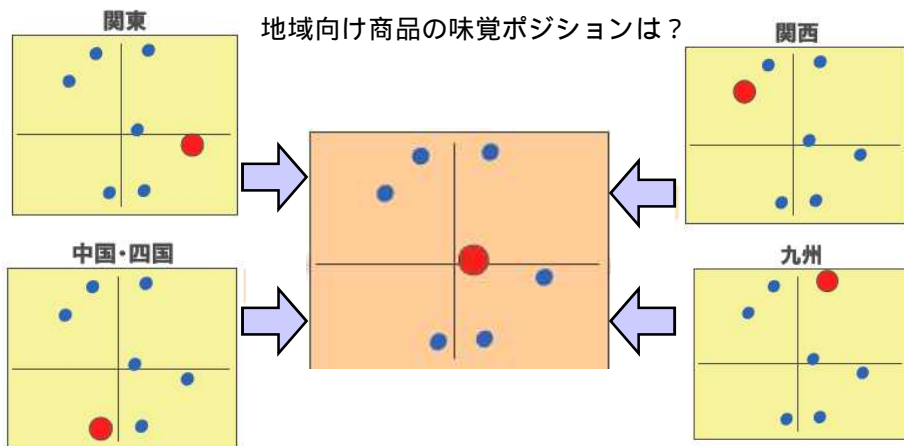
営業戦略



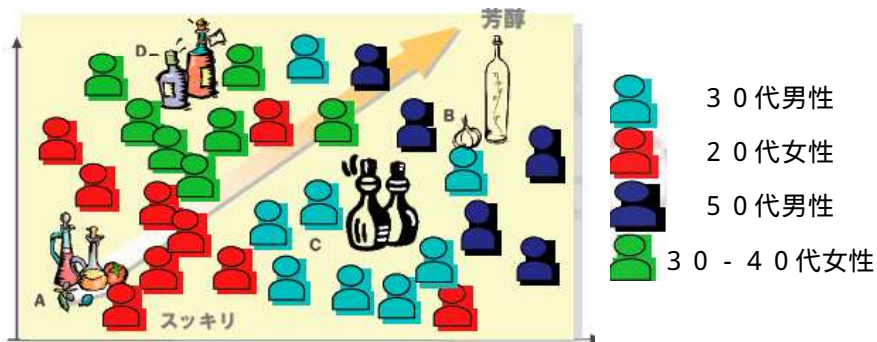
- データベースで他社商品と自社製品とを把握し、テイストマップを使って流通、小売に味の観点からの棚割りを提案
- テイストマップを使用し、味による飲用シーンを差別化、消費者ターゲットにあった商品選択を提案

応用事例-マーケットリサーチ + 商品開発 (1)

全国向け商品の味覚ポジションは？
地域向け商品の味覚ポジションは？



応用事例-マーケットリサーチ + 商品開発 (2)

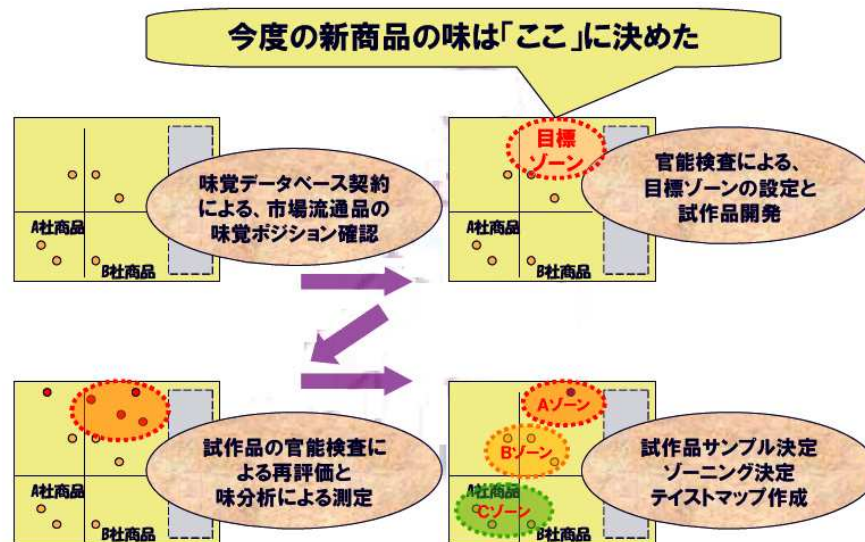


- サンプルA 20代の若い女性はスッキリしたこの味を好む。
- サンプルB 50代以降の健康意識の高い方が好む有機材料使用が一つの要因。
- サンプルC 30代の男性で食べるとき手間の掛からない商品がいい傾向。
- サンプルD 30~40代の女性あっさりし、香りが立つ味を好む。

- ・ 目標とする味領域をテイストマップ上で確認、自社商品とその差を明らかにする
- ・ 目標の味としては、首都圏で売れている味、競合他社が参入していない新しい領域の味或いは、首都圏の20代の女性に絞った味が・・・等を目標とすることが可能であり、味が視覚的な判断として把握可能

いままで、消費者の声は定性データが主力であったが、
年代、性別、地域性等嗜好にあわせた商品の展開が可能

応用事例-マーケットリサーチ + 商品開発 (3)



まとめ

