

なぜ日本人は世界一野菜ジュースを飲むのか？

～機能価値とおいしさの定量的分析～

学籍番号：57223074 氏名：林浩太

ゼミ名称： 浅羽ゼミ

主査：浅羽茂 教授 副査：及川直彦 客員教授

概 要

日本は野菜ジュースの市場規模がフルーツジュースの市場規模を上回る恐らく世界で唯一の国である。本稿では、日本だけ野菜ジュース市場が大きく成長した理由について、日本における野菜ジュースの歴史を踏まえ考察すると共に、日本および香港、中国、シンガポールの消費者を対象とした RCT (Randomized Controlled Trial) および CLT (Central Location Test) の調査結果を他国間比較で定量的に分析する事で、野菜ジュース市場を拡大足らしめた日本の消費者の特徴を明らかにし、海外における野菜ジュースのさらなる市場拡大に向けたヒントを得る事を目的とする。

購買意思決定の先行研究では、商品の購入決定までの消費者の行動として、必要性の認知、情報収集、比較検討、購入、購入後の行動の5段階があり、また別の研究では、購入から再購入に至るまでには消費財の品質パフォーマンス（購入後に評価するものなので体験価値）による顧客満足度の向上が必要であると論じている。本稿では、購入を決定するプロセスにおける情報収集、比較検討の段階においては野菜ジュースの機能価値情報が影響を与えるのではないかと（仮説 1）、顧客満足度向上においては野菜ジュースのおいしさ（味）が大きく影響を与えるのではないかと（仮説 2）と考え、前述の2つの調査結果の分析により、以下6つの具体的仮説を検証した。

（仮説 1-1）日本では海外よりも野菜ジュースの機能価値が既に消費者に浸透しており野菜ジュースの評価がそもそも高い。（仮説 1-2）野菜ジュースならではの価値啓蒙によって日本人の購入意向が著しく上昇する。（仮説 1-3）日本人は野菜ジュースならではの価値啓蒙によって野菜ジュースの評価項目と購入意向の関係性が特異に変わる、もしくはもとからその関係性が特殊である。

（仮説 2-1）日本人が他国の消費者に比べて野菜ジュースをよりおいしいと感じていて、それが継続購入を促している。（仮説 2-2）野菜ジュースのおいしさと購入の相関性が日本人は高く、だからおいしい野菜ジュースを購入する。（仮説 2-3）野菜ジュースの何らかの（おいしさ以外の）味の要素が、日本人の満足度を引き上げ、野菜ジュースの購入を促進している。

結果、合計6つの仮説はいずれも棄却された。ただし本稿の分析によって、野菜ジュースに対する評価が国毎に異なる事、価値啓蒙を行う事で消費者と野菜ジュースとの関係性に影響を与える事、国毎においしいと感じる味の要素が異なる事、おいしさが必ずしも購入意向を引き上げるわけではない事がわかった。

本稿では、これらの結果を踏まえ、国毎に、野菜ジュースの市場拡大にどのような施策が必要かを考察し、機能価値情報の訴求の仕方・味づくりの注意点についてまとめ、具体的な課題抽出とその解決策について提案している。

<目次>

1. はじめに
2. 仮説の導出
3. 調査手法
 - 3.1 国際間比較について
 - 3.2 オンラインアンケートによる RCT
 - 3.3 試飲を伴う CLT
4. 分析結果
 - 4.1 RCT 分析結果
 - 4.2 CLT 分析結果
5. 考察と結論
6. 本研究の限界と今後の課題

参考文献

謝辞

Appendix

1. はじめに

日本は 100%野菜ジュース（野菜果実ミックスも含む）市場規模が 100%フルーツジュース市場規模を上回る恐らく世界で唯一の国である。GlobalData による調査から、100%ジュースの市場規模世界トップ 10 のうち、市場規模 4 位の日本が、唯一 100%野菜ジュースの市場規模が 100%フルーツジュースのそれを上回っている国である事がわかる（Table 1）。野菜ジュースは、カロテノイド類の吸収率は生野菜よりも高く、またフルーツジュースよりは相対的にカロリーが低い。特に野菜摂取量が少ない国にとっては、野菜ジュースの浸透が国民の健康改善という社会課題解決につながる可能性もある。そんな野菜ジュースは、何故日本でのみ 100%フルーツジュース市場規模を上回る事ができたのだろうか。本稿では日本で 100%野菜ジュースが 100%フルーツジュースの市場規模を上回る事ができた理由を分析する事により、世界における 100%野菜ジュース市場のさらなる拡大へのヒントを探る事を目的とする。なお野菜ジュースとは、生野菜を圧搾した野菜汁をストレート、もしくは濃縮還元して作られるものであり、本稿では 100%野菜ジュースおよび 100%野菜果実ミックスジュースを総じて野菜ジュースと呼称する。

Table 1: 世界の100%ジュース市場規模（2022年）

	100%合計	果汁	野菜汁	野菜構成比
アメリカ	14,519	12,950	1,569	10.8%
ドイツ	4,357	4,300	57	1.3%
中国	3,844	3,187	657	17.1%
日本	2,876	992	1,884	65.5%
イギリス	2,407	2,336	72	3.0%
フランス	2,240	2,208	32	1.4%
カナダ	2,140	2,041	99	4.6%
ロシア	1,146	881	265	23.1%
オーストラリア	873	803	70	8.0%
ポーランド	839	640	199	23.8%
香港	116	105	11	9.7%
シンガポール	56	53	3	5.7%

出典：GlobalData

野菜ジュースは、現代において、世界で一般的に飲まれる飲料の一つであるが、日本が発祥の地というわけではない。アメリカインディアナ州の“The French Lick Springs Hotel”で 1917 年にトマトジュースが提供されたのが世界ではじめての野菜ジュースであると言われている。それ以降、1920 年代には加工食品としてトマトジュースがアメリカ市場で流通するようになった。1947 年には 8 種類の野菜をミックスした V8 が登場。1948 年に Campbell に買収された後、野菜とフルーツをミックスした V8 V-fusion 等、様々なバリエーションの野菜ジュースが市場に導入される事となった。2000 年代に入り、Bolthouse farm や Odwalla、Naked 等各種メーカーが野菜果実ミックスジュース、それに類したスムージーを競って発売するようになった。現在では、アメリカのジュース市場は企業統廃合が進み、Bolthouse farm は Campbell に 2019 年に、Odwalla は Coca-Cola に 2021 年に、Naked は 2007 年に

PepsiCo に (PepsiCo は Tropicana と Naked を PE ファンドに 2021 年に売却済) 買収され、現在では広くアメリカ全土で販売されている。

日本市場については、野菜ジュースのリーディングカンパニーであるカゴメ(株)の野菜ジュースの歴史に触れる事でその概観を説明したい。カゴメ(株)がはじめて加工食品としてのトマトジュースの販売を開始したのは 1933 年の事である、以降トマトをベースに複数の野菜が混合されたカゴメ野菜ジュースも追って市場に登場する事となる。現代において、野菜ジュースの市場規模がフルーツジュースのそれを上回る唯一の国と考えられるのが日本であるが、それは他国よりも日本でいち早く野菜ジュースが発売され、市場に浸透したからではない。本稿では、カゴメ(株)を中心とした野菜ジュースメーカーによる製品開発、マーケティングが功を奏し、優れた野菜ジュースが市場に導入されるとともに、消費者の野菜ジュースに対する需要が喚起されたからではないかと考える。

では、カゴメ(株)は、日本で野菜ジュース市場をどのように成長させていったのであろうか。1980 年代に入り、事業多角化を進めていたカゴメ(株)は、1990 年代に入りバブルが崩壊すると、収益性の悪化から経営戦略の方向転換を余儀なくされた。創業 101 年目にあたる西暦 2000 年における新しい企業像を目指して、カゴメ 101 運動が制定され、その中心として、創業の原点に立ち返り、農業との関係性を重視した「総合食品メーカーではなく、農業食品メーカーとなる事」が据えられた。

農業食品メーカーを目指すにあたって、商品の絞り込みの際にも農業につながりがあるものについては簡単に撤退するのではなく、再度可能性を探る事となった。「食塩無添加人参ジュース」は売上の絶対量が少なく、栄養の為の飲料として病院等のチャネルでわずかに伸長しているにすぎない商品であったが、改めて消費者調査を行ったところ、人参は「嫌いな野菜」の 3 番目である一方、「嫌いだが必要な野菜」のナンバーワンである事がわかった。加えて主婦の野菜購入意向調査では 99.6%の主婦が人参に関心を持っている事がわかり、飲みやすい 100%人参ジュースをつくれば、消費者の指示が得られるとカゴメ(株)は考えた。

飲みやすい人参ジュース開発の為、カゴメ(株)はまず品種選定から取り組んだ。約 300 種類の人参品種から最もジュースに適した黒田五寸系統とチャンテネ系統を組み合わせた 1 品種を選び、国内農家と栽培契約を締結した。次に加工技術の改良に取り組む、従来の加工工程では搾汁時の加熱(ブランチング)が香味を劣化させる事を見つけた。そして機器メーカーと共同開発で、人参を生のまま絞るフレッシュクイーズ製法を開発、新商品として「カゴメキャロット 100」を上市するに至った。

92 年に導入されたカゴメキャロット 100 は 93 年には日本食料新聞社の「食品ヒット大賞」をはじめ数々の賞を受賞する大ヒットを記録し、一大人参ジュースブームを巻き起こした。その反面、契約農家の国産人参に依存していた為、深刻な原料不足に悩まされる事となる。93 年、94 年は 2 年連続の大欠品となる一方、競合他社がデザインを真似た、レトルト殺菌による劣化品を次々に導入、人参ジュースブームは終焉を迎える事となる。これは当時まだ人参が国産である事の価値が消費者に認められていなかった事と、カゴメキャロット 100 という商品名の識別性が低く、消費者がデザインをぱっと見て商品を認識できなかった事(競合品と区別できなかった事)も大

きな原因だった。

そのような状況下、当時営業サイドからは、年間 1500 万函を供給可能で、なおかつ当時台頭していたコンビニチャンネルにおいて若年層を攻略できる商品が求められていた。また生産サイドでは、生人参搾汁によって大量に在庫された人参パルプ（搾汁後残渣）の消化も解決すべき課題であった。カゴメキャロット 100 には海外産人参を使用したカゴメキャロット&アップル 100、カゴメキャロット&フルーツ 100 という果汁とミックスした姉妹品が存在したが、それらをベースに、キャロット 100 での失敗、営業・生産サイドの課題、これらを全て解決する野菜果実ミックスジュースの新ブランド開発が行われた。当時ファイブミニプラスや鉄骨飲料等、鉄分、β-カロテンのように単一栄養素を訴求する商品が乱立していた事を考慮し、あえて人参のβ-カロテン訴求ではなく、「おいしく野菜が摂れる」事を新ブランドの価値の中心に据えた。また商品の識別性向上と商標取得を視野に、「野菜がある生活」を提供するブランドとして、100%である事を意味する 100 を追加するカタチで「野菜生活 100」を新ブランド名として考案。容器はキャロット 100 シリーズが 160g 缶だったのに対して、コンビニ店頭での視認性を考慮して 250g 缶とし、野菜摂取が実感できるよう人参パルプを配合し、その在庫消化に対応した。「アメリカで柑橘飲料が売れるのは肉食の彼らが体内の酸のバランスをとる為である」という日本香料協会設立者の一人である山崎三吉氏の言葉にアイディアを得て、果実部分はコストの観点からリンゴ果汁をベースに、オレンジ味を効かせる香味設計とした。野菜生活 100 のヒットによって、カゴメ野菜飲料の出荷量は 1997 年に過去最大を記録した。以降 100%フルーツジュースの市場を奪取しながら成長を続け、2000 年代後半には市場規模を逆転するに至った。

現在に至るまでに、もちろんカゴメ(株)は野菜ジュースの海外市場進出に挑戦している。2005 年にアメリカ、2009 年に中国へ、工場設立等の投資を伴う本格的な進出を試みたが、前者は現地競合との資金力、ブランド認知度、現地商習慣との適合度の点から、後者についてはまだ市場で野菜をジュースで飲む、それにお金を払うという行為に至るまで市場の成熟が進んでおらず、両者ともに撤退。2017 年ごろから輸出による固定費の少ないビジネスモデルに切り替える事で、またアジアの販売パートナーとして特に中国・香港で強い販売力を持つ日清食品と合弁会社を設立する事で、現在までに堅調な成長を続けているが、まだその売上規模は小さい（カゴメ(株)売上全体の 1%程度）。だが香港市場についてはほぼ野菜ジュース市場が存在しない中、はじめは中国製造品の輸出から開始し、2014 年頃には日本からの輸出に切替、日清協業後も販売を継続し、当該市場の野菜ジュースのトップシェアを獲得するに至った。売上の柱である中国、モンゴル市場を中心に、現在では香港、シンガポール、タイ、マレーシア、ベトナム等、アジア 7 か国に野菜ジュースの輸出ビジネスを展開している。

今日では、アメリカの Bolthouse farm・Odwalla・Naked、中国の味全・農夫山泉、ASEAN の Malee・Marigold・Unif 等、野菜ジュースは世界的に飲まれる定番商品となったが、日本以外で 100%フルーツジュース市場規模を上回っている国はない。つまり、カゴメ(株)は日本では良い製品、マーケティングで野菜ジュースを成長させる事ができたが、海外市場では日本ほど成長させられていない。各国の市場に適し

た製品開発、マーケティングが必要なのかかもしれない。そのためには、各国の消費者と日本の消費者とはどのように異なるのか理解する必要がある。以降では、そのための一歩として、他国の消費者に比べて日本人は本当に野菜ジュースを高く評価しているのか、ゆえに野菜ジュースの市場規模がここまで成長したのか、カゴメ株の野菜ジュース展開国である香港、中国、シンガポールおよび日本の消費者を対象に行う調査を分析する。

2. 仮説の導出

商品の購買意思決定に関する研究は過去から数多く行われてきたが、1960年代以降の研究について、Alina Stankevich(2017)がレビュー論文によくまとめている。当該論文では、近年多くの研究者が様々な意思決定モデルを提唱しているが、そのもととなる伝統的な意思決定モデルは“Five-stage model of the consumer buying process”であると論じている。当該モデルは、消費者の商品購入意思決定プロセスは5つのステージに分ける事ができ、最初のステージとして自身のニーズや解決すべき問題を認識し、2つ目のステージでは自身の経験や家族、友人、知人へのヒアリング、またインターネットやブログ等の外部手段を介して情報を収集し、3つ目のステージで本当にその商品/サービスは必要か、代替品はないか、を検討し、4つ目のステージで実際に購入、5つ目のステージでは商品への満足感をもとに再購入、もしくは2つ目のステージにおける他の消費者への情報提供者として、ロイヤルカスタマーとなる、と説明している。

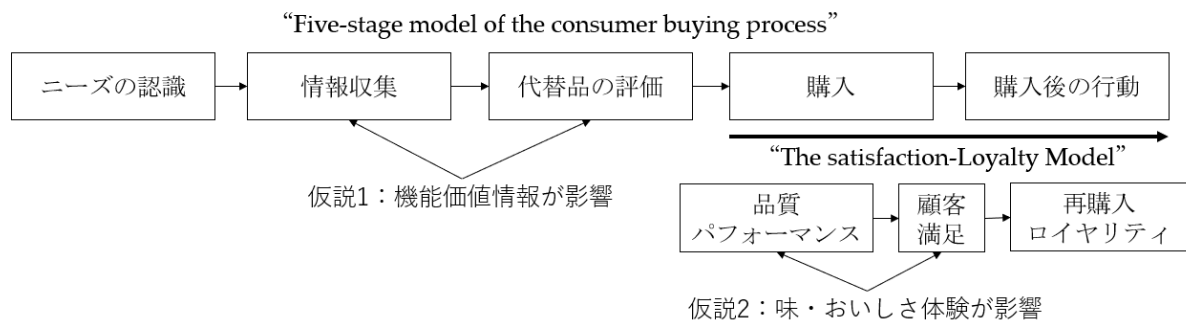
1つ目のステージで野菜不足を認識した消費者は、情報収集の上、野菜摂取代替手段として野菜ジュースを選ぶかもしれない。その際、2つ目と3つ目のステージにおいて、野菜ジュースが食事による野菜摂取よりも優れている点（カロテノイド類の吸収率の高さ等）をインプットし、消費者にとって購入が魅力的である存在とならなければならない。野菜不足解消の為にフルーツジュースからスイッチするユーザーにも、同様に野菜ジュースがフルーツジュースよりも優れた価値（栄養等）を持つ事を知ってもらう必要がある。

消費財の購入意思決定におけるパッケージの重要性については Kuvykaite, Dovaliene and Navickiene(2009)にて詳報されている。イギリスの消費者を対象に、牛乳と粉洗剤のパッケージの視覚的要素（形、大きさ、色、素材、デザイン）と言語的要素（商品情報、製造者、製造国、ブランド）のどれが購入意思決定に重要視されているかを分析した内容で、言語的要素の方が購入意思決定に与える影響が大きいと結論付けている。すなわち視覚的情報よりも言語的情報の方が消費財の購入意思決定には重要な影響を及ぼすという主張である。野菜ジュースの栄養等の機能価値情報は後者に類する。

日本において野菜飲料は、主にフルーツジュースマーケットを奪取して成長してきたが、そうなる為には4つ目、5つ目ステージにおいて、高い顧客満足を提供しなければ、顧客はフルーツジュースに逆戻りしてしまうだろう。食品の購入後の顧客満足に大きく影響するのは商品の消費体験と考えられるが、それに大きく寄与する要素として、おいしさ（味）が入るのは明らかである。。

Svein Otter Olsen(2002)では、品質と顧客満足、再購入（ロイヤリティ）の関係性について論じられており、品質パフォーマンスが顧客満足を生み、顧客満足が再購入を促しロイヤリティを生む、という“**The satisfaction-Loyalty Model**”を提唱している。当該論文では家で冷凍した魚、スーパーで冷凍した魚、スーパーの鮮魚、専門店の鮮魚について、品質として味、柔らかさ、食感、見た目を評価項目とし、比較評価を行い、当該モデルを実証している。野菜ジュースのおいしさ（味）は、当該論文における品質パフォーマンスを担う重要な要素の一つであり、“**Five-stage model of the consumer buying process**”の4つ目と5つ目のステージの構造を、当該論文は分解し詳細に説明していると解釈する事ができる（Figure 1）。またここで言う品質パフォーマンスは、購入後に実感される体験価値であり、情報収集・比較検討で活用される機能価値情報とは異なる事に注意が必要である（ただし体験価値を知人に教える、SNSで上げる、とした段階で、価値情報となり、“**Five-stage model of the consumer buying process**”の2つ目と3つ目のステージに影響を及ぼす）。

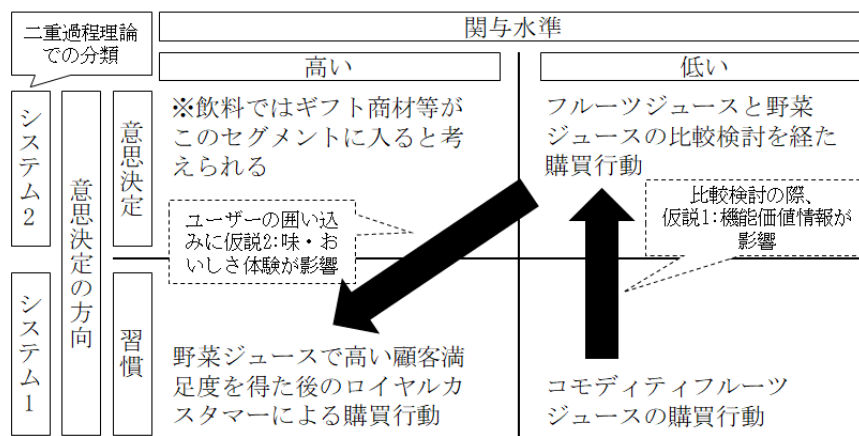
Figure 1: 購入意思決定モデルと仮説の関係



購入する商材やサービスによっても消費者の意思決定プロセスは異なる。人間には2つの情報処理様式があると仮定する理論として二重過程理論が広く知られているが、金子(2014)が過去の二重過程理論に関する様々な論文を引用し、レビュー論文によくまとめている。2つの情報処理様式には、研究者毎に名称が冠されているが、本稿では一般的によく知られるシステム1・2 (Stanovich 1999) という呼称を用いる。金子(2014)から引用すると“システム1は、高速で、並列的、自動的、努力を要さない、連想的、学習が遅い、情動的という特徴があり、直感型の情報処理である。一方、システム2は、低速で、逐次的、制御的、努力を要する、規則に支配される、柔軟的、中立的などが特徴として挙げられる、熟慮型の情報処理である。”と説明されている。また研究者の興味関心によって主張の内容は異なり、またこの理論を批判する研究者も存在するが、全てのモデルにおいて、浅い情報処理（本稿ではシステム1と呼称）と深い情報処理（本稿ではシステム2と呼称）が存在するという認識は共通している、と述べられている。Assael, Henry (1995)では、その商品への関与水準が高いか低いか、購買決定に意思決定を伴うか習慣的か、の2軸によって、消費者行動は4つのタイプに分類できると提唱している（以降、本稿ではAssael Modelと呼称）。ここで言う関与水準とは消費者と商品の関わりの度合いであり、消費者が当該商品に重要性を感じていたり、関心を持ったり、拘りや思い入れがあれば関与水準は高いと定義される。また購買決定に意思決定を伴うとは、購入に際して、情報探索が行われ、他ブ

ランドや商品の選択肢が考慮される場合を指し、情報探索や他ブランド/商品との比較検討がなされない場合を習慣的と定義している。この考え方に従えば、例えばコモディティフルーツジュース等は、関与水準が低く、習慣的に購入される商品と位置付ける事ができるだろう。フルーツジュースから野菜ジュースへスイッチングする消費者の検討段階を考えてみると、恐らく店頭試飲や広告、知人からの情報を得た後、Assael Modelにおける右上象限（低関与×意思決定）に入り、フルーツジュースとの比較検討が行われると考えられる。この比較段階では、試飲等の機会を別にすれば、機能価値情報が重要な役割を担うと考えられる。このステージを経て、実際に野菜ジュースを購入した消費者は、その満足度が高ければ野菜ジュースとの関係性を深め、Assael Model での左下象限（高関与×習慣的）に購買行動のタイプが移行し、ロイヤルカスタマーとなると考えられる。フルーツジュースからスイッチした消費者がもとのフルーツジュースに戻らずに野菜ジュースを購入し続けるには、この高関与×習慣的購買行動のセグメントに顧客を囲いこむ必要があり、その為には顧客満足度を高めなければならない。前述の通り、食品の購入後の満足度を高める要素として、おいしさ（味）は最も重要な体験価値の一つではないかと本稿では考える（Figure 2）。

Figure 2: 二重過程理論・Assael Modelと仮説の関係



消費財の購入に至るには、パッケージデザインやマーケティング手法、広告媒体等も大きく影響する事は確かだが、長期的に市場を成長させ、ましてやフルーツジュースからその市場を継続的に奪取する為には、消費者が野菜ジュースの方が便益が高い商品であることを理解する事、すなわち商品の機能価値情報を十分に知る事が重要なのではないかと本稿では考える（仮説1）。そこで、これを確認するために、以下の3つの具体的な検証仮説を設定する。

- 仮説1-1: 日本では海外よりも野菜ジュースの機能価値が既に消費者に浸透しており野菜ジュースの評価がそもそも高い。
- 仮説1-2: 野菜ジュースならではの価値啓蒙によって日本人の購入意向が著しく上昇する。
- 仮説1-3: 日本人は野菜ジュースならではの価値啓蒙によって野菜ジュースの評価項目と購入意向の関係性が特異に変わる、もしくはもともとからその関係性が特殊である（特定の評価項目が購入に強く影響している）。

また、スイッチした顧客を逃がさず、ロイヤルユーザーとなってもらう為には、高い満足感を得てもらい必要があり、その要素の一つとして重要なのがおいしさ（味）という体験価値なのではないかと考える。（仮説 2）。これを確認するために、以下の 3 つの具体的な検証仮説を設定する。

仮説 2-1: 日本人が他国の消費者に比べて野菜ジュースをよりおいしいと感じていて、それが継続購入を促している。

仮説 2-2: 野菜ジュースのおいしさと購入の相関性が日本人は高く、だからおいしい野菜ジュースを購入する。

仮説 2-3: 野菜ジュースの何らかの（おいしさ以外の）味の要素が、日本人の満足度を引き上げ、野菜ジュースの購入を促進している。

以上計 6 つの仮説を、日本、香港、中国、シンガポール 4 か国における、野菜ジュースの価値啓蒙文を読ませる事をトリートメントとした RCT(Randomized Controlled Trial)と、試飲を伴う CLT(Central Location Test)の 2 つの調査結果から検証する。仮説 1、2 及びそれぞれを検証する具体的な検証仮説を Figure 3 にまとめて図示する。

Figure 3: 仮説と検証方法の概観

RCTの結果分析で検証（仮説1:機能価値情報が日本人の野菜ジュース購入を促進している）		
検証仮説	検証方法	期待される結論
仮説 1-1 日本人はそもそも野菜ジュースに対する期待値が高い	Two way ANOVA Tukey-Kramer法	日本では野菜ジュースの価値が浸透し、期待価値が高い、よって購入が活発で市場規模が大きい
仮説 1-2 日本人は野菜ジュースならではの機能価値を高く評価する	Kruskal-Wallis検定 Dunn検定	日本人は野菜ジュースならではの機能価値を高く評価するため、価値啓蒙で評価や購入意向が上昇する
仮説 1-3 日本人は機能価値啓蒙によって評価項目と購入意向の関係が、特異に変化する、もしくはもともと異なる	交差項を用いた重回帰分析(OLS)	日本人は機能価値啓蒙によって特定の評価項目と購入意向の相関性が強まり、その項目の影響で購入が促進されている、もしくはもともとそのような特殊な関係性を有している
CLTの結果分析で検証（仮説2:おいしさ・味（体験価値）が日本人の野菜ジュース購入を促進している）		
検証仮説	検証方法	期待される結論
仮説 2-1 日本人は他国よりもおいしさ満足度、購入意向が有意に高い	Kruskal-Wallis検定 Dunn検定	日本人は野菜ジュースのおいしさに特別満足しているから購入意向が高く、市場規模が大きい
仮説 2-2 日本人はおいしさと購入意向の相関性が強い	相関係数の確認	日本人は野菜ジュースをおいしいと感じており、おいしさと購入意向の相関が強いので実際に購入される
仮説 2-3 日本人のみ特定の味の要素と購入意向の相関性が強い	因子分析・順序ロジスティック回帰分析	日本人の購入意向に特に関係性が強い味の要素があり、それが日本人の野菜ジュースの購入を促進している

3. 調査手法

3.1 国際間比較について

マーケティングリサーチにおける国際間比較は、その概論が Bhalla and Lyn(1987)にて示されている。国際間比較はその文化的、環境的背景から、公正な比較が難しい。家庭用掃除用品の購入意向について 5 段階リッカート尺度でのイタリア、フランス、西ドイツにおけるアンケート結果が例示されているが、イタリアはポジティブな評価、また TOP1 評価の比率が高いのに比べて、西ドイツはネガティブな評価の割合が相対的に高く、国民性の影響がある事が示唆されている。また言語的公正さ

を維持する為には、バイリンガルによる双方向通訳（A 言語→B 言語の翻訳と B 言語→A 言語への翻訳を行い、伝わり方の誤差を減らす）が推奨されている。

実際の国際間比較研究の事例として、Shigemasu et al(1993)では、日米の大学生に対して創造性に関係すると考えられる 75 問のアンケート（5 段階リッカート尺度）を行い、これを因子分析の上 6 つの因子を同定し、それぞれの因子得点の平均値を比較、有意差検定を行う事で日米学生の創造性の違いを分析している。当該研究において、質問項目は日本語で作成された後、英語を理解する日本人研究者と日本語を理解するアメリカ人研究者によって別々に英訳され、異なる表現について協議・修正の上、最終の英語版アンケートが作成されている。

Miyano (2018)では男女間の政治関心の差異を MGCFA (Multi-Group Confirmatory Factor Analysis)を用いて解明する事を試みているが、文中で国際間比較についても記載されている。国際間比較では「測定の等価性」が重要なポイントなるが、この問題を解決する為に MGCFA が推奨されている。国際間比較における SEM (Structural Equation Model)の利用は未だ議論が分かれるところではあるものの、「測定の等価性」問題を考慮した場合、単一質問の単純比較ではこの問題をクリアする事は出来ないと考えられる。

これらの先行研究を参考に、本稿では 2 つの調査票の内容について、設問内容をなるべくシンプルに、また現地語+英語もしくは日本語話者による翻訳内容の確認を行っている。また単一評価項目の単純比較では国の違いによるバイアスを否定しきれない為、因子分析、観測変数からの潜在変数の生成、重回帰分析、順序ロジスティック回帰分析を用いる事で、国際間比較の問題を緩和しようと試みている（SEM や MGCFA による解析には多くのサンプル数が必要となる為、本稿では扱っていない）。

3.2 オンラインアンケートによる RCT

オンラインアンケートは、香港については香港大学・香港科技大学の学生・教職員、中国については上海において、カゴメ(株)の現地販売パートナーの関係者およびその知人、シンガポールについてはナンヤン大学の学生・教職員、カゴメ(株)の現地販売パートナーの関係者およびその知人、日本については早稲田大学経営管理科学研究科学生を対象に行われ、“フルーツジュースもしくは野菜ジュースを直近 1 年以内に飲んだ方”に本調査に進んでもらった。結果、香港で 34 名、中国で 60 名、シンガポールで 26 名、日本で 141 名の 10~60 代男女の有効回答が得られた。質問の建付けは、居住国を回答してもらった後、“フルーツジュースもしくは野菜ジュースを直近 1 年以内に飲んだか”をスクリーニングとして聴取し、飲用者に本調査に進んでもらい、性・年代、未既婚、職業、年収、同居者、野菜ジュースの飲用頻度、野菜ジュースを飲む時はどれを飲むか（手作り、ジュースバー、加工食品、その他）について回答してもらった。なおスクリーニング以降の質問順はランダム化されている。

ここまで回答してもらった段階で、残りの質問数と野菜ジュースの価値啓蒙文を読んでもらうトリートメント群と、残りの質問数のみを示すコントロール群にランダムに振り分け、以降の質問に回答してもらった。トリートメントの価値啓蒙文は、日本における野菜ジュースのリーディングカンパニーであるカゴメ(株)がホームページにて

情報発信している“野菜ジュースならではの価値”を抜粋し提示した（価値啓蒙文全文：リコピンやβ-カロテンなどのカロテノイドは、生の野菜よりも野菜ジュースからの方が吸収されやすいです。野菜ジュースは炭酸飲料やフルーツジュースに比べて炭水化物含有量が低い傾向があります。食前に野菜ジュースを飲むと、食後の急激な血糖値の上昇を抑えることができます。野菜ジュースに含まれるカリウムは、ナトリウムの体外への排泄を促進します。）。

商品イメージと購入意向に関して、オーガニック食品を対象として Lin, Li and Guo(2021)、Lee and Yun(2015)にて研究されている。後者の研究では商品イメージの潜在変数を栄養（観測変数4つ）、無添加（観測変数3つ）、感覚（観測変数3つ）、環境にやさしい（観測変数3つ）、価格（観測変数2つ）の5つとし、媒介変数を功利的快感、快楽的快感とし、被説明変数を購入意向（観測変数3つ）とし、SEM(Structural Equation Model)を用いて購入意向と潜在変数の関係性を分析しており、栄養が功利的快感に最も影響があり、また功利的快感が購入意向に強く影響している事が示されている。なお潜在変数のうち栄養、無添加、感覚についてはその観測変数を Steptoe et al. (1995)より引用している。

トリートメント群/コントロール群振り分け後の質問については、野菜ジュースに近い商材としてオーガニック食品を扱った当該論文を参考に、購入意向に関係性が強い潜在変数として栄養（観測変数4つ）、無添加（観測変数3つ）、感覚（観測変数3つ）、価格（観測変数2つ）を設計、購入意向についても3つの観測変数の平均値から算出する潜在変数をその指標とし、総数としては15問の質問について回答してもらった。ただし栄養を構成する“オーガニック食品は高たんぱくである”という項目については野菜ジュース用にアレンジし“野菜ジュースは食物繊維が豊富に含まれています。”とした。また感覚項目は“おいしそうに見える”等おいしさに関連した観測変数によって生成されているが、印象としてのおいしさ（情報）は実際飲んでみてのおいしさ（満足度を醸成する体験価値）とは異なる為、野菜ジュースへの評価項目の一つ（情報収集・比較検討の際に効いてくる項目の一つ）として残す事とした。同様に価格についても、機能価値には直接関係がないが“Five-stage model of the consumer buying process”の特に3つ目のステージで重要な情報となる為、参考文献の項目をそのまま使用する事とした。なお質問順はランダムにされ回答者に表示された。

質問表については英語で作成し、筆者にて日本語訳、翻訳ソフトを使って繁体字（香港向け）、簡体字（中国向け）に翻訳した後、英語・日本語の翻訳内容を留学経験のある日本人に、英語の理解しやすさをシンガポール人に、英語・繁体字の翻訳内容を香港人に、日本語・簡体字の翻訳内容を日本語が理解できる中国人に確認してもらい、誤訳や意味の通じにくい内容を修正の上、最終版とした。

3.3 試飲を伴う CLT

本 CLT はカゴメ(株)にて行われた商品リニューアル評価の為の自主調査の結果を一部転用している為、本稿とは直接関係がない質問項目も存在する。ゆえに厳密には試飲に至るまでのそれらの質問の影響をある程度考慮する必要がある。調査対象者は、

香港人 60 名、中国人（上海）60 名、シンガポール人 60 名、日本人 59 名の 20～60 代の男女であり、それぞれ月に一回以上カゴメ㈱の“野菜生活シリーズ”を購入する方が 30 名、それ以外の野菜ジュースを月一回以上購入する方が 30 名（日本のみ 29 名）という内訳になっている。

調査票の建付けとしてはまず普段購入する野菜ジュースの評価について尋ね、続いて普段購入する野菜ジュースの満足度、野菜生活ブランドコンセプトの評価、野菜生活のパッケージの評価に回答してもらった後、商品を試飲（本稿では最も基本的な日本名野菜生活 100 オリジナル、英名野菜生活 100 キャロット&オレンジを評価対象とした。他国と比較して、日本人が野菜ジュースを特においしく感じているか、等の仮説検証をする為、日本におけるリーディングカンパニーの代表商品を対象とすることは妥当であると考え）してもらい、おいしさについての満足度の評価、味の要素についての評価、購入意向について回答してもらい、最後に価格を開示の上最終購入意向を聴取した。

試飲・おいしさ満足度・味の要素評価・購入意向までを 1 セットとし、現行品・リニューアル品で試飲・評価の順番はランダム化されている。リニューアル品は当該調査の後さらに改良が施された為、本稿では現行販売品の評価結果を用いた（リニューアル品は 24 年 3 月上市予定）。また設問は全て 5 段階リッカート尺度で実施し、本稿で用いたのは試飲後のおいしさ満足度、味の要素評価、購入意向、の 3 つの質問である。

味の要素評価については、おいしさに関する先行研究として、Kim, Lee, Kwak and Kang(2013)の論文を参考にした。韓国の 7 種類のオレンジジュースを対象に、味の評価指標と消費者が感じるおいしさの関係性について研究されている。当該論文では、味の評価指標は 10 名の訓練されたパネリスト（企業の R&D センターにて 3000 時間以上の実務経験を経た 30～50 代の女性）によるセッションによって、香りについて 10 項目、基本の味について 5 項目、口当たりについて 6 項目の表現が開発されおり、各商品の評価を主成分分析にてマッピングする事で、消費者による各商品のおいしさ評価との関係性を分析している。

本稿では、カゴメ㈱商品企画業務経験者 2 名によってセッションを行い、香りについて 3 項目（フルーティな香りがする、フレッシュな香り、熟した香り）、口当たりについて 2 項目（舌触り・口当たりが好ましい、飲みやすい（Ease of swallow））、基本の味について 6 項目（甘みが強い、甘みが好ましい、酸味が強い、酸味が好ましい、苦味・えぐみを感じる、渋み）、後味について 2 項目（後味が好ましい、後味が長く続く(残る)）、素材感について 4 項目（素材を感じる、野菜の味が好ましい、果物の味が好ましい、野菜・果実を摂っている実感がある）、記述的な味の表現について 6 項目（栄養が摂れている実感がある、おいしい、濃厚な味わい、複雑な味わいである、こどもも美味しく飲めそう、すっきりした味わい）、合計 23 の評価項目を設計した。

質問は日本語で設計され、調査会社による英訳後、カゴメ㈱商品企画業務経験者 2 名の内容確認を経て最終の英語版質問表とした。また英語版を元に現地調査協力会社によって繁体字（香港向け）、簡体字（中国向け）への翻訳が行われた。

4. 分析結果

本稿における統計分析には統計ソフト Stata を使用し、すべての分析を行った。

4.1 RCT 分析結果

RCT の分析手順について、まず潜在変数に紐づく観測変数の内部一貫性を、クロンバック α を用いて確認した (Table 2)。Bagozzi (1994)によると、クロンバック α の係数が 0.60 以上でなければ信頼できる尺度とは言えない。確認の結果、5 つの潜在変数 (栄養、無添加、感覚、価格、購入意向) を構成するそれぞれの観測変数の α 係数はいずれも 0.6 を超えており、内部一貫性があると言える。そこでこれらの観測変数の平均値をとる事で、5 つの潜在変数とした。5 つの潜在変数については、国別・トリートメント有り無し別にその平均値を Table 3 に示す。

Table 2: クロンバック α 係数による内部一貫性の確認

潜在変数	観測変数 (質問項目)	α
栄養	野菜ジュースにはビタミンやミネラルが豊富に含まれています。	0.645
	野菜ジュースは私を健康に保ってくれます。	
	野菜ジュースは栄養豊富です。	
	野菜ジュースには食物繊維が豊富に含まれています。	
無添加	野菜ジュースには添加物が入っておりません。	0.668
	野菜ジュースには天然成分が含まれています。	
	野菜ジュースには人工成分は含まれていません。	
感覚	野菜ジュースはおいしそうだ。	0.819
	野菜ジュースは口当たりが良いです。	
	野菜ジュースは美味しいです。	
価格	野菜ジュースは高価だ。	0.905
	野菜ジュースの値段は高い。	
購入意向	また機会があったら野菜ジュースを買おうと思います。	0.757
	野菜ジュースが私にとって最良の選択であるため、私は野菜ジュースを買うようにしています。	
	私は自分自身を野菜ジュースの忠実な常連客だと思っています。	

Table 3: 国別・トリートメント有り無しでの潜在変数の平均値

潜在変数	全体		日本		香港		中国		シンガポール	
	コントロール	トリートメント	コントロール	トリートメント	コントロール	トリートメント	コントロール	トリートメント	コントロール	トリートメント
平均値										
栄養	3.858	3.855	3.753	3.817	4.059	3.794	4.009	3.930	3.864	3.933
無添加	3.026	3.092	2.784	2.935	3.078	2.980	3.524	3.406	3.303	3.244
感覚	3.623	3.527	3.797	3.786	3.490	3.412	3.357	3.229	3.333	3.133
価格	2.965	3.172	2.480	2.858	3.618	3.500	3.518	3.359	3.818	3.800
購入意向	3.169	3.206	3.185	3.313	2.765	2.863	3.440	3.302	3.000	2.911
観測数	130	131	74	67	17	17	28	32	11	15

続いて RCT の分析結果について述べる。まずこれら 5 つの潜在変数について、日本と他国で統計的有意差があるかどうか、トリートメントが統計的有意差を生じるかどうか、について多群間比較によって確認した。多群間比較は、対象変数が正規分布しているか否かによって、パラメトリック検定、ノンパラメトリック検定いずれかの手法で行う必要がある。評価対象の潜在変数は、その項目、国毎の母集団によって正規分布しているものと正規分布していないものが混在していた。従って、パラメトリック検定・ノンパラメトリック検定双方を行う事でその有意差を検定する。

パラメトリック検定については、国およびトリートメント有無を 2 つの要因として、Two way ANOVA (二元配置分析) を行った (Table 4)。結果、トリートメント有無と交差項 (国×トリートメント有無) に有意差はなかったが、無添加、感覚、価格、購入意向の項目で、国毎に有意差がある事がわかった。

そこで、どの国の組み合わせに有意差があるのかを、Tukey-Kramer 法により多重比較を行った (Table 5)。結果、Table 3 と Table 5 の比較によって、無添加項目は中国・シンガポールの方が日本より評価が高く、中国の方が香港よりも評価が高い事がわかった。同様に、感覚項目は日本が中国・シンガポールよりも評価が高く、価格項目は他の 3 カ国が日本よりも高いと評価しており、購入意向は日本・中国が香港よりも高い事がわかった。

続いてノンパラメトリック検定については、Kruskal-Wallis 法によって多群間による有意差検定を行った。ただしノンパラメトリック検定には二元配置分析がない為、コントロール群、トリートメント群、それぞれで検定を行ったところ、コントロール群の無添加、感覚、価格、購入意向、トリートメント群の無添加、感覚、価格項目で有意差が確認された為、それぞれの項目について、Dunn 検定 (P 値は Bonferroni 補正) を行った (Table 6)。結果、コントロール群、トリートメント群共に、統計的有意に、無添加項目は中国の方が日本より評価が高く、感覚項目は日本が中国・シンガポールよりも評価が高く、価格は日本よりも他の 3 カ国が高いと評価している事がわかった。またコントロール群のみ、中国の方が香港より購入意向が高い事が示唆された。

トリートメント効果について、国別にトリートメント有無の群間比較をウィルコクソン順位和検定で行ったが、日本の価格項目において、トリートメントを行うと野菜ジュースの価格を高いと感じるようになる、という点しか有意差は認められなかった。

本稿では分析の精度を上げる為、両検定法で支持されている項目のみを有意と判断する。具体的には、以下 3 点の国別の違いは信頼性があると考え (購入意向の差はノンパラメトリック検定のトリートメント群で有意差が確認できなかった為、本稿では有効と考えない)。

- ① 中国の方が日本よりも無添加項目の評価が高い
- ② 日本の方が中国・シンガポールよりも感覚項目の評価が高い
- ③ 他 3 か国は日本よりも野菜ジュースの価格を高いと評価している

なおトリートメント有無については、両検定で支持される項目がなかった為、単純項目比較ではその効果はなかったと判断する。①については、野菜ジュースが浸透しているが故に、日本では野菜ジュースが必ずしも添加物不使用ではないという事が、

消費者に浸透していると推測できる反面、中国では野菜ジュースは無添加であるという消費者イメージがあると言える。②については、日本の方が有意に中国、シンガポールよりも高い事から、日本では野菜ジュースはおいしく飲みやすいものとしてのイメージが浸透していると考えられる。③については、日本で最も市場浸透している200mlの紙パックにおいて、コモディティフルーツジュースとほぼ同価格で販売されている市場環境が反映された結果と言える。

Table 4: Two way ANOVA による有意差検定 (パラメトリック)

変数	栄養	無添加	感覚	価格	購入意向
国	.138	.000	.000	.000	.010
トリートメント	.530	.781	.396	.885	.999
交差項 (国×トリートメント)	.421	.581	.934	.224	.756

セル内の数値は P 値

Table 5: Tukey-Kramer 法による多重比較 (パラメトリック)

	無添加	感覚	価格	購入意向
日本 vs 香港	0.611	0.123	0.000***	0.044**
vs 中国	0.000***	0.000***	0.000***	0.796
vs シンガポール	0.042**	0.008***	0.000***	0.394
香港 vs 中国	0.028**	0.799	0.937	0.015**
vs シンガポール	0.574	0.733	0.752	0.924
中国 vs シンガポール	0.682	0.989	0.363	0.179

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Table 6: Dunn 検定による多重比較 (ノンパラメトリック)

	コントロール群				トリートメント群		
	無添加	感覚	価格	購入意向	無添加	感覚	価格
日本 vs 香港	0.444	0.292	0.000***	0.146	1.000	0.186	0.062*
vs 中国	0.000***	0.097*	0.000***	0.607	0.014**	0.010**	0.053*
vs シンガポール	0.155	0.085*	0.001***	1.000	0.275	0.005***	0.003***
香港 vs 中国	0.200	1.000	1.000	0.025**	0.176	1.000	1.000
vs シンガポール	1.000	1.000	1.000	1.000	0.636	0.816	1.000
中国 vs シンガポール	1.000	1.000	1.000	0.456	1.000	1.000	0.536

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

続いて購入意向とその他 4 つの潜在変数の関係性、およびトリートメントがその関係性に与える効果を、トリートメントをダミー変数とし、交差項を用いた重回帰分析 (OLS) によって確認した (Table 7)。

日本についての分析結果はモデル (1) に示されている。日本では、栄養と感覚項目が購入意向と統計的に有意な正の相関関係をもっている。しかし、トリートメント効果の係数は、正ではあるが統計的に有意ではない。また、トリートメントと潜在変数との交差項は、すべて統計的に有意ではないので、トリートメントの有無によって潜在変数が購入意向に及ぼす影響には差がないことが示唆される。

香港についての分析結果はモデル (2) に示されている。香港では、潜在変数、トリートメント効果、交差項のいずれも統計的に有意ではなかった。

中国についての分析結果はモデル (3) に示されている。日本と同様、中国でも栄養と感覚項目が購入意向と統計的に有意な正の相関関係を示している。トリートメント効果は、正ではあるが統計的に有意ではない。交差項のなかで無添加とトリートメントとの交差項のみ、負で統計的に有意な係数を示している。つまり、中国では、トリートメントを行うと、無添加項目が購入を促す効果が弱まることが示唆された。

シンガポールについての分析結果はモデル (4) に示されている。モデル (4) では、感覚とトリートメントとの交差項のみ統計的に有意であり、符号は正であった。つまり、シンガポールでは、トリートメントを行うと、感覚項目が購入を促す効果が強まることが示唆された。

トリートメントの有無によって潜在変数が購入意向に及ぼす影響が異なるかどうかについての分析結果をまとめると、以下ようになる。中国では、機能価値を啓蒙する事 (トリートメント) で、無添加価値による購入意向が弱まり、シンガポールでは、機能価値を啓蒙する事で、感覚的に良いものだから買うという効果があると考えられる。

Tbale 7: 交差項を用いた国別重回帰分析 (OLS)

被説明変数：購入意向	(1)	(2)	(3)	(4)
説明変数 (潜在変数)	日本	香港	中国	シンガポール
栄養	0.371** (0.166)	0.00356 (0.446)	0.782*** (0.284)	-0.231 (0.640)
無添加	0.146 (0.125)	-0.108 (0.344)	0.376 (0.240)	0.555 (0.481)
感覚	0.453*** (0.119)	0.487 (0.295)	0.339* (0.175)	0.226 (0.352)
価格	0.0257 (0.0843)	-0.0247 (0.237)	0.0896 (0.148)	-0.0379 (0.441)
トリートメント	0.545 (1.071)	-1.245 (1.946)	0.931 (1.422)	-3.395 (3.335)
交差項 (栄養×トリートメント)	-0.114 (0.236)	0.167 (0.564)	0.273 (0.369)	0.974 (0.709)
交差項 (無添加×トリートメント)	-0.0528 (0.178)	0.167 (0.433)	-0.726** (0.315)	-0.515 (0.538)
交差項 (感覚×トリートメント)	0.0424 (0.166)	0.0506 (0.383)	0.131 (0.237)	0.955** (0.444)
交差項 (価格×トリートメント)	-0.0135 (0.119)	0.0185 (0.347)	0.0204 (0.206)	-0.462 (0.538)
Constant	-0.401 (0.703)	1.473 (1.493)	-2.473** (1.126)	1.450 (2.923)
観測数	141	34	60	26
R二乗	0.341	0.333	0.602	0.688

()内は標準誤差

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4.2 CLT 分析結果

CLT について、おいしさ満足度、購入意向について日本と他国に有意差があるのかを多群間比較検定で確認した。当該項目は 5 段階リッカート尺度である為、ノンパラメトリック検定である Kruskal-Wallis 法を用いて確認した結果、購入意向にのみ有意差が認められた為、Dunn 検定にて国 2 群間の多重比較を行ったところ、香港の購入意向が有意水準 5% で日本・中国よりも低い事が確認された。

続いて、各国のおいしさと購入意向の相関関係について、相関係数を確認した (Table 8)。結果、中国では強く、シンガポール、日本では確かな相関関係が確認されたが、香港ではおいしさと購入意向の相関関係はほぼない事がわかった。

国際間比較の先行研究でも言及したように、国民性の違いを考慮すると、絶対値の比較だけでは不十分である。そこで分析の手順として、味の要素とおいしさ満足度、味の要素と購入意向の関係性を調べる為、味の要素評価 23 項目を因子分析し、Eigenvalue 0.8 以上の 5 つの因子を各国導出、これら因子を説明変数、おいしさ満足度と購入意向を被説明変数として順序ロジスティック回帰分析によってその関係性を調べた。まず各国導出された因子を解釈する為に、因子負荷が高いものから順に並べ替え、上位 5 つの味の要素を用いて因子を解釈した。なお理解を容易にする為、上位 5 つであれ因子負荷が 0.4 を下回る要素はこれを無視し、複数因子で上位 5 つが重複

する場合は、因子負荷が高い方の因子解釈に要素を利用した。これらの作業を経て、因子負荷の高い味の要素から解釈した各国の因子の理解を Table 9 に示す。

Table 8: おいしさ満足度と購入意向の国別相関係数

	(1)	(2)	(3)	(4)
変数	日本	香港	中国	シンガポール
おいしさ満足度と 購入意向の相関係数	0.518	0.113	0.767	0.562
観測数	59	60	60	60

Table 9: 各国の因子負荷行列と因子の解釈

日本の因子解釈	因子の要素項目	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
1. 野菜果実の味わいと飲みやすさ	後味が好ましい	0.847	0.310	-0.069	0.034	0.140
	果物の味が好ましい	0.843	0.067	0.012	0.364	-0.005
	こどもも美味しく飲めそう	0.731	-0.047	0.061	0.096	-0.208
	飲みやすい (Ease of swallow)	0.722	-0.056	0.232	-0.246	0.139
	野菜の味が好ましい	0.670	0.176	0.096	0.505	0.195
2. 酸味と雑味からくる味の深み	苦味・えぐみを感じる	0.031	0.831	0.009	-0.014	-0.124
	酸味が強い	0.135	0.776	0.012	-0.040	0.123
	渋み	-0.016	0.603	0.084	0.373	0.259
	濃厚な味わい	0.464	0.578	-0.037	0.206	0.077
	熟した香り	0.351	0.530	-0.329	0.431	-0.068
3. 甘みと口当たり、栄養実感のある複雑な味	甘みが強い	0.018	-0.116	0.830	-0.025	-0.216
	後味が長く続く(残る)	0.090	0.176	0.664	0.128	0.232
	舌触り・口当たりが好ましい	0.445	0.035	0.555	-0.214	0.185
	複雑な味わいである	0.059	-0.044	0.517	-0.034	-0.300
	栄養が摂れている実感がある	0.485	0.180	0.460	0.140	0.262
4. 野菜果実のフルーティな香りと適度な酸味	フルーティな香りがする	0.243	0.057	0.033	0.785	0.205
	酸味が好ましい	0.382	0.139	-0.321	0.497	0.283
	野菜・果実を摂っている実感がある	0.646	0.061	0.080	0.456	0.147
5. すっきりした甘さ	甘みが好ましい	0.184	0.007	-0.136	0.348	0.726
	すっきりした味わい	0.649	-0.047	0.242	0.127	0.417
	素材を感じる	0.606	0.355	-0.023	0.286	0.347
	おいしい	0.656	0.012	0.119	0.147	0.111
	フレッシュな香り	0.633	0.402	0.028	0.212	-0.092

香港の因子解釈	因子の要素項目	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
1. 栄養摂取実感のある濃厚な野菜の味わい	野菜の味が好ましい	0.821	0.274	-0.013	0.058	0.058
	栄養が摂れている実感がある	0.636	0.130	0.301	0.417	0.043
	濃厚な味わい	0.604	0.114	0.190	0.295	0.339
	熟した香り	0.585	0.157	0.133	0.131	0.186
	フレッシュな香り	0.489	0.219	0.091	0.225	0.224
2. 適度な甘さのフルーティな果物の味わい	果物の味が好ましい	0.266	0.711	0.013	0.010	0.490
	甘みが好ましい	0.127	0.709	0.185	0.317	0.068
	甘みが強い	0.070	0.704	0.072	0.282	0.066
	フルーティな香りがする	0.205	0.628	-0.050	0.398	0.085
	後味が好ましい	0.402	0.595	0.016	-0.018	0.069
3. 酸味と雑味を伴う複雑な味わい	酸味が強い	-0.003	0.080	0.854	0.103	-0.032
	苦味・えぐみを感じる	0.094	0.020	0.665	-0.242	0.068
	酸味が好ましい	0.177	0.245	0.664	-0.129	0.149
	渋み	0.345	-0.278	0.651	0.170	-0.037
	複雑な味わいである	-0.239	0.104	0.554	0.068	0.554
4. 素材感と飲み心地のよさ	舌触り・口当たりが好ましい	0.131	0.243	-0.041	0.660	0.194
	素材を感じる	0.242	0.276	0.069	0.624	0.003
	こどもも美味しく飲めそう	0.325	0.205	0.063	0.519	0.313
	おいしい	0.477	0.415	-0.135	0.468	0.295
5. 飲みやすい後味と野菜果実の摂取実感	飲みやすい (Ease of swallow)	0.199	0.250	-0.275	0.350	0.591
	後味が長く続く(残る)	0.342	0.088	0.218	0.284	0.585
	野菜・果実を摂っている実感がある	0.306	0.398	0.110	-0.062	0.543
	すっきりした味わい	0.430	0.240	0.069	0.359	0.255

中国の因子解釈	因子の要素項目	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
1. 野菜果実の風味と口当たりの良さ	舌触り・口当たりが好ましい	0.709	0.380	0.381	-0.002	0.106
	後味が好ましい	0.653	0.346	0.105	0.005	0.124
	果物の味が好ましい	0.649	0.099	0.420	-0.112	-0.022
	おいしい	0.633	0.369	0.202	0.068	0.261
	野菜の味が好ましい	0.625	0.073	0.009	0.010	0.292
2. 好ましい香りと飲みやすさ	フレッシュな香り	0.244	0.710	0.130	0.033	-0.013
	こどもも美味しく飲めそう	0.218	0.698	-0.051	-0.112	0.353
	すっきりした味わい	0.323	0.629	0.068	-0.183	0.200
	熟した香り	0.154	0.613	-0.105	0.000	-0.010
	飲みやすい (Ease of swallow)	0.411	0.607	0.135	-0.015	0.214
3. 甘さと酸味のバランス	酸味が強い	0.162	-0.134	0.743	0.201	0.082
	酸味が好ましい	0.347	-0.094	0.696	0.070	0.027
	甘みが好ましい	0.161	0.457	0.590	-0.162	0.098
	フルーティな香りがする	0.356	0.311	0.538	-0.061	-0.090
	甘みが強い	-0.011	0.350	0.532	-0.125	0.427
4. 雑味からくる複雑な味わい	渋み	-0.003	-0.088	0.096	0.811	0.096
	苦味・えぐみを感じる	0.087	-0.141	-0.129	0.805	0.084
	複雑な味わいである	-0.091	0.121	0.103	0.771	-0.050
5. 野菜果実の素材感	素材を感じる	0.179	0.190	0.034	0.102	0.766
	野菜・果実を摂っている実感がある	0.317	0.094	0.197	0.184	0.568
	栄養が摂れている実感がある	0.506	0.339	0.053	0.119	0.299
	後味が長く続く(残る)	0.330	0.257	0.281	0.068	0.299
	濃厚な味わい	0.084	0.299	0.382	-0.078	0.120

シンガポールの因子解釈	因子の要素項目	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
1. 栄養摂取実感を伴う野菜果実のしっかりした味わい	栄養が摂れている実感がある	0.816	0.224	0.191	-0.009	0.011
	濃厚な味わい	0.789	0.185	0.229	0.075	0.179
	野菜・果実を摂っている実感がある	0.742	0.117	-0.161	0.046	-0.117
	果物の味が好ましい	0.629	0.334	0.315	-0.089	0.350
	複雑な味わいである	0.597	-0.111	0.105	0.100	0.007
2. 適度な甘さの口当たりと飲みやすさ	舌触り・口当たりが好ましい	0.150	0.869	0.097	-0.054	0.173
	甘みが好ましい	0.100	0.701	0.102	0.072	0.165
	飲みやすい (Ease of swallow)	0.411	0.683	0.170	-0.254	-0.047
	おいしい	0.528	0.595	0.365	-0.076	0.081
	後味が好ましい	0.329	0.532	0.307	-0.164	0.408
3. 新鮮でフルーティなすっきりした味わい	フレッシュな香り	0.365	0.207	0.687	-0.128	0.180
	すっきりした味わい	0.038	0.489	0.519	-0.035	-0.097
	フルーティな香りがする	0.151	0.236	0.511	0.180	-0.029
	後味が長く続く(残る)	0.443	0.180	0.476	0.023	0.081
4. 甘み酸味と雑味	苦味・えぐみを感じる	-0.014	-0.251	-0.214	0.679	-0.072
	酸味が強い	0.026	-0.089	-0.006	0.655	0.004
	甘みが強い	0.010	0.173	0.377	0.558	0.159
	渋み	0.148	-0.158	0.021	0.409	-0.508
5. 子供でも飲める素材感と適度な酸味	こどもも美味しく飲めそう	0.109	0.331	0.258	0.171	0.519
	素材を感じる	0.528	0.267	0.095	0.059	0.481
	酸味が好ましい	0.426	0.476	-0.072	0.194	0.405
	熟した香り	0.290	0.123	0.360	-0.011	0.219
	野菜の味が好ましい	0.546	0.412	0.121	-0.222	-0.027

これら因子を用いて各国おいしさ満足度と購入意向を被説明変数として順序ロジスティック回帰分析を行った(Table 10)。以降、分析結果について述べる。

日本について、5つの因子は1. 野菜果実の味わいと飲みやすさ、2. 酸味と雑味からくる味の深み、3. 甘みと口当たり、栄養実感のある複雑な味、4. 野菜果実のフルーティな香りと適度な酸味、5. すっきりした甘さ、であるが、おいしさ満足度に影響が強いのは因子1、因子4、因子2である。購入意向との関係性を見ると因子1と因子4の関係性が著しく弱まっているが、因子1と因子2が購入意向に正の相関を示している事には変わりがない。おいしさ満足度と購入意向に影響する因子に大差はないが、日本人にとって味の要素は購入意向への結びつきが弱い可能性がある。

香港について、5つの因子は1. 栄養摂取実感のある濃厚な野菜の味わい、2. 適度な甘さのフルーティな果物の味わい、3. 酸味と雑味を伴う複雑な味わい、4. 素材感と飲み心地のよさ、5. 飲みやすい後味と野菜果実の摂取実感、であるが、おいしさ満足度と正の相関性が高いのは因子2、負の相関性が高いのは因子3である。一方、購入意向との関係性を見てみると、おいしさ満足度とは全く異なり、因子4と因子5の相関性が高い。また因子3は正負が逆転し、購入意向に対しては正の相関を示している事も興味深い。香港はおいしさ満足度と購入意向の相関係数が低かった前述の結果も理解できる。おいしさ満足度に寄与するのは甘い果物の味わいと酸味と雑味がない事である反面、実際の購入になると、素材感や摂取実感、それを裏付ける酸味や雑味も正の影響を与える、香港人にとってはおいしさよりも効能を感じられる事の方が、購入に際しては重要視されるという結果となった。

中国について、5つの因子は1. 野菜果実の風味と口当たりの良さ、2. 好ましい香りと飲みやすさ、3. 甘さと酸味のバランス、4. 雑味からくる複雑な味わい、5.

野菜果実の素材感、であり、おいしさ満足度に正の相関が強いのは因子2、因子1、因子3である。一方、購入意向との関係性を見てみると、因子1、因子3、因子2の順に正の相関が強い。香港人程顕著ではないが、実際の購入になるとただおいしいだけでなく、野菜果実の風味が感じられる事が重視されている事がわかる。

シンガポールについて、5つの因子は1. 栄養摂取実感を伴う野菜果実のしっかりした味わい、2. 適度な甘さの口当たりと飲みやすさ、3. 新鮮でフルーティなすっきりした味わい、4. 甘み酸味と雑味のバランス、5. 子供でも飲める素材感と適度な酸味、である。おいしさ満足度との相関性を見ると、最も重視されるのは因子2と因子5であり、次いで因子3と因子1の相関性が強い。購入意向との関係を見ると、因子5と因子2の相関性は維持され、因子3と因子1の関係性は弱まる。シンガポール人は子供でも飲める甘さ、口当たりのよさ、飲みやすさをおいしさとして好み、これは購入意向にもそのままスライドされる。

Table 10: 国別因子とおいしさ満足度/購入意向の順序ロジスティック回帰分析結果

日本			香港		
因子尺度	(1) おいしさ満足度	(2) 購入意向	因子尺度	(1) おいしさ満足度	(2) 購入意向
1. 野菜果実の味わいと飲みやすさ	2.221*** (0.421)	0.657** (0.287)	1. 栄養摂取実感のある濃厚な野菜の味わい	0.0391 (0.316)	0.247 (0.285)
2. 酸味と雑味からくる味の深み	0.690** (0.328)	0.523* (0.272)	2. 適度な甘さのフルーティな果物の味わい	0.977*** (0.348)	0.525* (0.272)
3. 甘みと口当たり、栄養実感のある複雑な味	-0.0562 (0.308)	-0.252 (0.270)	3. 酸味と雑味を伴う複雑な味わい	-0.717** (0.319)	0.584** (0.287)
4. 野菜果実のフルーティな香りと適度な酸味	1.287*** (0.353)	0.382 (0.268)	4. 素材感と飲み心地のよさ	0.560* (0.339)	1.051*** (0.318)
5. すっきりした甘さ	0.0562 (0.334)	0.326 (0.313)	5. 飲みやすい後味と野菜果実の摂取実感	0.203 (0.330)	0.879*** (0.312)
観測数	59	59	観測数	60	60
()内は標準誤差 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			()内は標準誤差 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		
中国			シンガポール		
因子尺度	(1) おいしさ満足度	(2) 購入意向	因子尺度	(1) おいしさ満足度	(2) 購入意向
1. 野菜果実の風味と口当たりの良さ	2.481*** (0.678)	1.862*** (0.409)	1. 栄養摂取実感を伴う野菜果実のしっかりした味わい	0.910** (0.368)	0.300 (0.284)
2. 好ましい香りと飲みやすさ	2.797*** (0.686)	1.009*** (0.339)	2. 適度な甘さの口当たりと飲みやすさ	1.632*** (0.439)	1.520*** (0.347)
3. 甘さと酸味のバランス	2.044*** (0.605)	1.342*** (0.366)	3. 新鮮でフルーティなすっきりした味わい	1.051*** (0.385)	0.670** (0.308)
4. 雑味からくる複雑な味わい	-0.0508 (0.349)	-0.374 (0.306)	4. 甘み酸味と雑味のバランス	-0.197 (0.379)	-0.416 (0.310)
5. 野菜果実の素材感	1.211** (0.498)	0.372 (0.328)	5. 子供でも飲める素材感と適度な酸味	1.591*** (0.487)	1.066*** (0.338)
観測数	60	60	観測数	60	60
()内は標準誤差 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			()内は標準誤差 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

5. 考察と結論

RCT 分析における日本と他 3 か国の潜在変数の多群間比較によって、日本人が野菜ジュースに対して、他国よりも圧倒的に野菜ジュースへの期待値が高い訳ではないが、4 か国の間で商品イメージ評価に違いがある事は確認できた。中国人は無添加項目で有意に日本人よりも評価が高い。これは実際には完全に無添加ではない商品も存在する中で野菜ジュースの市場浸透が進んでいないが故、無添加であるという商品イメージが浸透しているものと考えられる。感覚（おいしさや飲みやすさなど）項目について、日本の方が中国、シンガポールよりも有意に高評価だった。日本人は「野菜ジュースはおいしい」というイメージが他国よりも強い事を示唆しており、CLT にて試飲した上での評価に有意差がなかった点を踏まえると、過去の体験と購入経験率の高さがそのような印象を与えているものと推測できる。また、価格については日本以外の 3 ヶ国の方が有意に「高い」というイメージをもっており、分析結果で言及した通り、実際の現地での販売価格が影響していると言える。トリートメントは特定の潜在変数に対して統計的有意に影響を与える事はなかった。いずれにせよ、日本人はそもそも野菜ジュースへの期待値が高いが為に野菜ジュースがよく飲まれているのではないかという仮説 1-1 は、おいしさイメージが高いという点以外では棄却された。

続いて交差項を用いた重回帰分析による、各項目と購入意向との関係性を考察する。日本と中国は栄養項目と感覚項目で有意に購入意向との正の相関性が確認され、特に中国は栄養との相関性が強い事が示唆されたが、香港とシンガポールでは 4 つの潜在変数と購入意向の統計的有意な相関関係は観測されなかった。香港とシンガポールでは、日本と中国に比較して「なんとなく」買っている顧客が多いのではないか。トリートメントはいずれの国においても潜在変数に特定の変化を与える事はなく、仮説 1-2 は棄却されたが、購入意向と潜在変数の関係性についての影響は中国とシンガポールで観測する事ができた。

トリートメントによって、中国では無添加項目と購入意向の関係性を著しく弱め、シンガポールでは感覚項目と購入意向の関係性を著しく強める。この結果は中国では機能価値啓蒙によって、無添加である価値を期待して購入する消費者を減らす（購入者との関係性を変える）恐れがある事を示唆しており、シンガポールでは機能価値を啓蒙する事で、おいしいというイメージを持った消費者の購入意向を引き上げる可能性がある。そもそも野菜ジュースにおいしいというイメージをもっていた消費者が、価値啓蒙によって購入意向を後押しされたのではないかと考える。日本と香港ではトリートメントの効果が、購入意向との関係性に統計的有意な影響を与える事はなく、またもともと日本のみが特異な関係性を持っている訳でもなかった為（中国と類似）仮説 1-3 は棄却された。情報が多い現代社会において、機能価値情報を与えるだけでは影響力が弱かった可能性、もしくは野菜ジュースの市場浸透が進んだ両国では、既にある程度機能価値を認知しており、影響を与えなかった可能性がある。

CLT の分析結果において、日本人は特に野菜ジュースをおいしいと感じており、それが顧客満足度向上と再購入・ロイヤリティ獲得に貢献しているのではないか、という仮説 2-1 は、おいしさ満足度と購入意向の 4 ヶ国多群間比較にて香港の購入意向が低いこと以外有意差は認められなかった為、棄却された。ただし 3 ヶ国ではおいしさ

と購入意向の正の相関関係を確認する事ができた。香港以外の国では、おいしさ満足度が高ければ購入意向が上がるという事が言える、ただし仮説 2-1 が棄却されている為、仮説 2-2 も棄却されたと考えざるを得ない。

続く順序ロジスティック回帰分析の結果から、味の評価指標とおいしさ満足度の関係は国によって異なり、さらに味の要素と購入意向についての関係性も異なる事がわかった。特に香港については味の要素とおいしさ満足度、購入意向の関係性はかなり異なり、購入意向に強く影響を与える（正の相関をもつ）のは、素材感・摂取実感・酸味や雑味（苦味や渋み）であり、これらはおいしさ満足度を引き上げる指標ではない。“The satisfaction-Loyalty Model”で考えると、顧客満足度を醸成する要素として、食品のおいしさは確かに重要であるが、その重要度は国によって異なり、またおいしさ以外（例えば香港で言う素材感や摂取実感）の味覚要素の影響、もしくは味以外の要素の影響も無視できない事を示唆している。例えば機能などの情報としての価値、および味以外の「体調がよくなった」、「風邪をひかなくなった」等の体験価値がこれにあると本稿では考える。この観点から考察すると、日本についてはおいしさ満足度と購入意向に共に正の相関が強い味の要素に違いはなかったが、購入意向への関係性は弱い。これは前述の味の要素以外に顧客満足度を構成する別の重要な要素が存在する事を示唆している（もしくは事前にインプットされた情報価値も影響するかもしれない）。ただし特定の因子が購入意向に強く影響している事実は観測されなかった為、仮説 2-3 は棄却された。シンガポールはおいしさにつながる味の要素がそのまま購入意向にも強くつながっており、顧客満足度の構成要素としておいしさの役割が大きい事が推察できる。中国はおいしさ満足度と購入意向に関係する味の要素は共通ではあるが、その関係性の強さが異なり、購入意向については野菜果実の風味が重要視され、シンガポールのような単純なおいしさ重視よりも、香港よりの特徴を持つと言える。

結論として、日本人は野菜ジュースに対して他国よりも圧倒的に高い期待値をもっているわけではなく、市場浸透が進んでいるが故においしいというイメージをもっているに留まっていた。購入意向と栄養・感覚（おいしさ）が購入意向と正の相関を持っているが、他国と比較して大きな違いがある訳ではない（特に中国とはほぼ同じ関係性）。また価値啓蒙についても、文章を読ませるだけでは購入意向を引き上げる効果はない。既に情報を知っているか、もしくは文字情報だけでは影響が弱い可能性があり、仮に後者だとするならば、トリートメントが文章を読ませるだけである本稿の検証方法（RCT）の限界を示している。おいしさについても特に他国に比べて特別においしいと感じているわけではない。従って本稿の 6 つの仮説は全て棄却された（仮説 1-1 はおいしさイメージが中国・シンガポールより高い事は証明されたが、香港と有意差なく、他項目で有意差がなかった為、期待に足る結果ではなかった）。人参ジュースブームと、ある程度のおいしさ、手頃な価格が要因でこれまでの市場拡大を実現できたと仮定し、さらに現在訴求する機能価値が文章情報のみでは大きく影響しないとするならば、フルーツジュースと同様のコモディティ化、Assael Model で言う所の低関与・習慣購入セグメントに陥り、惰性で購入されている可能性がある（もしくはこれから陥るリスクがある）。そうだとするならば、フルーツジュースと同様に

代替品に市場を奪われるリスクがあり、実際に近年は明確な機能性を打ち出した乳酸菌飲料等の近接競合に市場を奪われ、直近 5 年間で野菜ジュースの市場規模は大きく落ち込んでいる。今後の施策としては明確な機能を打ち出すと共に、おいしさ以外で顧客満足度を向上する要素を探索する必要がある。情報の伝え方にも工夫が必要で、例えば野菜ジュースを飲んだ効能を体験価値として伝えてもらう（著名人、もしくはインフルエンサー等）、もしくは効能を数値化してデバイスで測定してもらう等、体験価値を作り出し（顧客満足度を高める手段）、実感を伴う情報（購入のきっかけとしての情報）として伝える事で、単なる文字情報を伝えるだけではできない、より消費者の心を動かす価値伝達ができるのではないか。つまり“Five-stage model of the consumer buying process”で言う所の 2 つ目と 3 つ目のステージ、および“The satisfaction-Loyalty Model”で言う所の顧客満足度の向上に体験価値創造が新しい刺激を与えるのではないかという仮説である。またおいしさについても絶え間なく向上していく事が、顧客との信頼関係を維持する為に必要であろう。

海外、特に今回調査対象となっている 3 カ国について、日本のやり方を踏襲するだけでは市場拡大は望めないと考えられる。香港とシンガポールは「なんとなく」買っている可能性が高いので、購入を促すさらに強い消費者のとの関係性構築が求められるが、どのような機能価値・体験価値を提供し、どのような関係性を築くかは国によって最適な選択肢は異なるだろう。中国の消費者は野菜ジュースの無添加項目を高く評価しており、栄養と感覚項目と購入意向で正の相関関係があるが、日本で啓蒙している機能価値情報は購入意向者と無添加価値の関係性を弱める。これはすなわち日本の価値啓蒙内容をそのまま伝える事は、中国消費者と野菜ジュースとの関係性を変えてしまう事を示しており、当地の消費者にとって野菜ジュースがどのような存在であるべきかを検討し、目指す関係性構築の為に伝える情報、伝え方を工夫する必要がある。一方シンガポールは価値啓蒙が野菜ジュースに美味しいというイメージを持つ消費者の購入を促進する効果が確認されており、積極的な価値啓蒙を行ってもいいだろう。その際は、現地人に評価される栄養素等の機能価値をパッケージで訴求する事も有効な手段の一つと考えられる。ただしシンガポールは特においしさと購入意向の相関が強い為、おいしさの維持・向上は機能価値訴求よりも重視されるべきと考える。

味の側面では、特に香港は、おいしいから買う、という単純な関係にない為、野菜摂取実感・効能感を感じられる味づくりが必要である。中国は香港とシンガポールの中間で、おいしさも大事だが、野菜・果実の風味が感じられる味づくりを忘れてはならない。いずれにせよ、機能価値情報は、その国の消費者とどのような関係を築くかを熟慮の上、最適な要素を選び、その伝え方についても工夫が必要である。また味づくりについても同様で、各国に最適な設計が必要となる。コーラなどの嗜好品と異なり、おいしさと効能感のバランスを各国の消費者にフィットさせる事が求められるため、1 種類の絶対的おいしさを世界共通で展開するようなやり方はそぐわないだろう。

また日本以外の国では野菜ジュースは高いというイメージを持たれており、実際の販売価格もコモディティフルーツジュースと比較すると割高である。日本と同様に 100%フルーツジュース顧客からの流入をもってその市場規模を超える為には、同価格帯での販売が必要となるだろう。しかし昨今の燃料・原料高騰の中、非常に安価なア

アジア圏のコモディティフルーツジュースと価格を揃える事は利益悪化を招く。必ずしも日本と同じ状況、売上規模の拡大が唯一目指すゴールとは言えないのではないか。むしろ昨今値上げが行われている日本では、価格を上げてでも明確な機能を持たせる方が強い関係性を築く可能性があるのではないか。いずれにせよ海外市場における価格・売上規模のバランスは、国毎にその最適なバランスを慎重に検討する必要がある。国別の状況と打ち手について、本稿からの提言を Figure 4 に図示する。

Figure 4: 本研究が提言する国別の打ち手

国	機能価値訴求	味覚設計	価格戦略
日本	従来の手段ではない、価値伝達・顧客満足度向上の手段が必要、本稿では体験価値創造・発信を提唱	現状の方向性を維持し、さらなる品質向上を目指す（ただしおいしさと効能感のバランスに注意）	直近の値上げ状況を考慮すると、価格を上げてでも商品価値を向上すべきではないか
香港	栄養価値も浸透が浅く、日本の機能価値啓蒙も効果がない、改めて香港人にとっての価値探索・啓蒙が必要	顧客満足度向上の為にはおいしさだけでなく、摂取実感や素材感を向上する必要あり	日本以外の3カ国について、現状の原価状況を踏まえると、必ずしも値下げをして、日本程の市場規模を獲得する必要はないのではないか。売上と利益のバランスをとった最適ポジションの検討が必要
中国	機能価値（栄養・無添加）を整理し、消費者とどのような関係を作るかを熟慮の上、訴求内容・方法を決定	顧客満足度向上の為にはおいしさが重要だか、野菜果実の風味も感じられる必要あり	
シンガポール	価値啓蒙にマイナスの要素は見受けられず、消費者に受け入れられる手法で、価値啓蒙を積極的に行うべき	おいしさの向上が顧客満足度と購入意向の向上につながる、機能よりおいしさ重視	

6. 本研究の限界と今後の課題

RCTの被験者は大学関係者やカゴメ(株)のアジア圏での販売パートナーおよびその知人に依頼しており、調査対象者としての一般性にかける。各国におけるコントロール群とトリートメント群のセグメントは、有意差検定を行うにはn数が少なすぎる。単純比較で各項目に有意差が出なかった一因と考えられる。

また購入意向の説明変数としての4項目およびそれに紐づく観測変数はオーガニック食品の先行研究からの飲用であり、野菜ジュースの研究に最適であるかは疑問が残る。本来であればプレ調査によって購入意向に相関性が高いと思われる質問項目を相当数用意した上で、因子分析によって潜在変数を同定する事が望ましい。

いずれにせよ野菜ジュースに特化した先行研究はほとんどなく、精度の高い研究結果を求めるのであればプレ調査による相応の準備が必要であると言える。特に顧客満足度と購入意向の関係性について、おいしさ以外で顧客満足度向上につながる要素の探索は興味深い。香港のような事例もあり、恐らく必ずしもおいしさ要素だけが顧客満足度を向上する訳ではないという仕組みの解明は、野菜ジュース以外の食品分野においても興味深い知見となるのではないか。また国際間比較を、精度を持って行う為にはSEMもしくはMGCFAを利用した分析が望まれる。特にRCTについてはより多くの観測変数・被験者数の確保、トリートメントの精査を行った上でのSEM/MGCFAを行う事で、野菜ジュースの購入意向と各種項目の関係性について、構造解明が進むと考えられる。トリートメントの精査に際して、文章を読ませるだけではその効果が不十分であるとするならば、トリートメントの手段自体も、事前に

比較検討し、最適なものを選ぶ必要があるだろう。その際、情報が同じでも伝達方法の違いでその効果が変わる事を RCT で確認できれば、その研究自体、実際の野菜ジュースのマーケティングに応用が効くと考えられる。

また本稿の仮説では、野菜ジュースの（手頃な）価格が市場拡大に寄与してきたかどうかをカバーしていない。これは海外においてもコモディティフルーツジュースと同価格帯の野菜ジュースが存在するからであるが、分析結果からは日本よりも他 3 か国の方が野菜ジュースを高いと感じている事がわかった。わずかな価格差がこの価格イメージにつながるのであれば、日本の野菜ジュースの市場成長は、安価な価格にもかかわらず高い品質パフォーマンスである事が原因だったのかもしれない（もしそうであれば評価やおいしさに他国との有意差が見られない事も説明がつく）。野菜ジュースの価格と品質の関係性や消費者評価について、日本と海外の違いを確認する事も、本稿の目的を達成する為に必要である。

CLT はカゴメ(株)の自社調査のデータを流用している。その為、試飲前にコンセプト調査や、パッケージ評価が行われており、この点、味の感じ方にバイアスがかかる可能性があり厳密性にかける。また、各国 n=60 のうちの半数が野菜生活ユーザーであり、被験者としての一般性に欠ける点も考慮しなければならない。

また因子分析を行うのであれば n 数は 100 以上が望ましく、被験者数が少ない点も研究の精度を落としている。味の要素評価について、野菜ジュースを用いた先行研究はない為、本稿で用いた質問群が最適であるかは疑わしい。本来であればプレ調査を行い、質問の最適性について精査されるべきである。またその際、本稿の分析結果からおいしさ満足度以外も顧客満足度の向上に寄与する事が疑われる為、野菜ジュースの顧客満足度につながる要素を探索する必要がある、それは味に関するものだけに限らないかもしれない。RCT と同様、より被験者数を増やし、SEM や MGCFA を用いた顧客満足度につながる媒介変数の探索が必要であろう。

加えて、フルーツジュースからの流入が野菜ジュース市場規模拡大に重要であり、その要素の一つとしておいしさについて分析するのであれば、野菜ジュース自体の国際間比較だけではなく、各国において、フルーツジュースと野菜ジュースの比較分析も必要だと考えられるが、その分析は本稿から欠落している。

本稿の分析にて、日本の消費者が野菜ジュースを特別高く評価している訳でも、おいしいと感じている訳でもない事がわかった。過去の人参ジュースブームのような経緯と、一定のおいしさ、手頃な価格が要因で市場浸透し、また野菜ジュースならではの価値啓蒙が文章情報だけでは効果が薄いとすれば、今後日本における市場維持・拡大の為には明確な価値情報と顧客満足度向上の為の体験価値創造が必要である。後者について、おいしさの購入意向への関与度の限界は本稿の分析でも明らかなため、別の何かを探索する必要がある。本稿ではインフルエンサー活用や測定デバイスによる体験価値創造と体験価値の情報発信を解決策の仮説として提案したが、それが本当に最適な手段であるかはわからない。野菜ジュースの機能価値の最適な選定、最適な伝え方の選定、および顧客満足度を向上するおいしさ以外の体験価値の探索を行い、それらの妥当性を検証する必要がある。最適な手段の検討については、前述のような最適なトリートメント手法を抽出する RCT 実験は有効な解決策となり得る。

海外市場について、その市場拡大の為には日本における野菜ジュースのやり方をそのまま移管するだけでは不十分である事はわかった。日本における機能価値、おいしさ、おいしさ以外の体験価値創出のプロセスが確立されたならば、最適な選択肢を探索する手法については、海外市場でも活用する事ができるだろう。

以上

参考文献

- Stankevich, A. (2017). Explaining the consumer decision-making process: Critical literature review. *Journal of international business research and marketing*, 2(6).
- Kuvykaite, R., Dovaliene, A., & Navickiene, L. (2009). Impact of package elements on consumer's purchase decision. *Economics and management*, (14), 441-447.
- Olsen, S. O. (2002). Comparative evaluation and the relationship between quality, satisfaction, and repurchase loyalty. *Journal of the academy of marketing science*, 30(3), 240-249.
- 金子充 (2014). 二重過程理論 *Japan Marketing Journal* Vol.33 No.3 (2014)
- Stanovich, K. E. (1999). *Who is rational? Studies of individual differences in reasoning*. Psychology Press.
- Assael and Henry (1995), *Consumer Behavior and Marketing Action*, 5th ed. South-Western Pub. p19, p152.
- Bhalla, G., & Lin, L. Y. (1987). Cross-cultural marketing research: a discussion of equivalence issues and measurement strategies. *Psychology and Marketing*, 4(4), 275.
- 繁榎算男, 横山明子, スターン・サム, & 駒崎久明. (1993). 日米学生の創造的態度の因子分析による比較研究. *心理学研究*, 64(3), 181-190.
- 宮野勝. (2019). 構造方程式モデルによるグループ間比較方法の検討—政治的関心の男女差と MGCFA モデル—. *中央大学社会科学研究所年報*, 23, 1-21.
- Lin, J., Li, T., & Guo, J. (2021). Factors influencing consumers' continuous purchase intention on fresh food e-commerce platforms: An organic foods-centric empirical investigation. *Electronic Commerce Research and Applications*, 50, 101103.
- Lee, H. J., & Yun, Z. S. (2015). Consumers' perceptions of organic food attributes and cognitive and affective attitudes as determinants of their purchase intentions toward organic food. *Food quality and preference*, 39, 259-267.
- Ei, H. (1994). *Advanced Methods of Marketing Research* dited by Richard P. Bagozzi.
- Kim, M. K., Lee, Y. J., Kwak, H. S., & Kang, M. W. (2013). Identification of sensory attributes that drive consumer liking of commercial orange juice products in Korea. *Journal of food science*, 78(9), S1451-S1458.
- Cejudo - Bastante, M. J., Rodríguez Doderó, M. C., Durán Guerrero, E., Castro Mejías, R., Natera Marín, R., & García Barroso, C. (2013). Development and optimisation by means of sensory analysis of new beverages based on different fruit juices and sherry wine vinegar. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 93(4), 741-748.
- Parsons, L., Rodriguez, O., & Holding, D. R. (2021). Improved taste and texture in novel popcorn varieties compared to conventional lines. *Journal of Sensory Studies*, 36(5), e12687.
- 及川直彦 (2012) 企業と顧客のインターネット・インタラクションを活用した商品開発のフィジビリティ ～運営企業のカテゴリーおよびブランドの特性による参加行動の違い～早稲田大学大学院商学研究科博士後期課程
- 恩藏 直人, 富田 健司 (2011). *1からのマーケティング分析(第2版)* 中央経済社

池田郁男. (2019). 改訂増補版: 統計検定を理解せずに使っている人のために III. 化学と生物, 57(10), 629-647.

Dunn, O. J. (1964). Multiple comparisons using rank sums. *Technometrics*, 241-252.

林智幸. (2005). 順序尺度データにおける多様な多重比較法. 広島大学大学院教育学研究科紀要, 第三部, 教育人間科学関連領域, 54, 197-203.

カゴメ(株) (1999) カゴメ 100 年史

森田果 (2014) 実証分析入門 日本評論社

謝辞(インタビュー協力)

カゴメ株式会社 執行役員 マーケティング本部長 稲垣慶一氏

Appendix

1. RCT 調査で使用した調査票（日本語版）

Survey regarding juice

Start of Block: Introduction

Introduction: このアンケートは「ジュース」に関する内容です。質問は 25 問あり、完了までに 10 分かかります。開始する前に、右上のボックスから言語を選択してください。

Q1 居住国を選択してください。

- 香港 (1)
 - 中国 (2)
 - シンガポール (3)
 - 日本 (4)
-

Q2 過去 1 年以内にフルーツジュース、野菜ジュース、または野菜と果物のミックスジュースを飲みましたか？

- はい (1)
- いいえ (2)

Skip To: End of Survey If Have you consumed fruit juice, vegetable juice or vegetable and fruit mixed juice within the past... = No

End of Block: Introduction

Start of Block: Screening question

Q3 あなたの性別を選択してください。

- 男 (1)
 - 女性 (2)
 - ノンバイナリー / 第三の性別 (3)
 - どちらかというと言いたくない (4)
-

Q4 あなたの年齢を教えてください。

- 19歳未満 (1)
 - 20～29歳 (2)
 - 30～39歳 (3)
 - 40～49歳 (4)
 - 50～59歳 (5)
 - 60歳以上 (6)
-

Q5 あなたの職業に最も当てはまるものを選択してください。

- テレビ、ラジオ、新聞、雑誌などのメディア関連 (1)
 - 広告代理店、マーケティング会社、市場調査会社 (2)
 - 食品関連の製造、卸・卸売、販売 (3)
 - 清涼飲料水の製造、卸・卸売、販売 (4)
 - 自動車関連の製造・販売・代理店 (5)
 - ガム、キャンディ、チョコレート等の菓子の製造、卸・卸、販売 (6)
 - 牛乳、ヨーグルト等の乳製品の製造、卸・卸売、販売 (7)
 - 酒類の製造、卸、販売 (8)
 - 化粧品・トイレタリーの製造・卸・販売 (9)
 - 百貨店、スーパー、コンビニエンスストア等の流通関連 (10)
 - 学生 (11)
 - 何も当てはまらない (12)
-

Q6 どれに当てはまるかお答えください。

- 独身 (1)
 - 既婚 (2)
 - どちらかというと言いたくない (3)
-

Q7 一緒に住んでいる人をすべて選択してください。

- 配偶者/パートナー (1)
- 自分の親・配偶者の親 (2)
- 0～2 歳児 (3)
- 3～6 歳の子供 (4)
- 7～12 歳の子供 (5)
- 13～15 歳の子供 (6)
- 16～18 歳の子供 (7)
- 19 歳以上の子供 (8)
- 祖父母 (配偶者の祖父母を含む) (9)
- 孫 (10)
- その他 (友人・親戚・兄弟姉妹) (11)
- 一人で住んでいる (12)

Display This Question:

If Please select your country of residence. = Hong Kong

Q8H あなたのおおよその世帯月収（税引前）はいくらですか？

- 3,999 香港ドル以下 (1)
- HK\$ 4,000 - HK\$ 5,999 (2)
- HK\$ 6,000 - HK\$ 7,999 (3)
- HK\$ 8,000 - HK\$ 9,999 (4)
- HK\$ 10,000 - HK\$ 14,999 (5)
- HK\$ 15,000 - HK\$ 19,999 (6)
- HK\$ 20,000 - HK\$ 24,999 (7)
- HK\$ 25,000 - HK\$ 29,999 (8)
- HK\$ 30,000 - HK\$ 39,999 (9)
- HK\$ 40,000 - HK\$ 59,999 (10)
- HK\$ 60,000 - HK\$ 79,999 (11)
- HK\$ 80,000 - HK\$ 99,999 (12)
- 100,000 香港ドル以上 (13)
- 分かりません / 言いたくない (14)

Display This Question:

If Please select your country of residence. = China

Q8C あなたのおおよその世帯月収（税引前）はいくらですか？

- 3,000 元未満 (1)
- 3,001～5,000 元 (2)
- 5,001～8,000 元 (3)
- 8,001～10,000 元 (4)
- 10,001～13,000 元 (5)
- 13,001～15,000 元 (6)
- 15,001～18,000 元 (7)
- 18,001～22,000 元 (8)
- 22,001～27,000 元 (9)
- 27,001～32,000 元 (10)
- 32,001～48,000 元 (11)
- 48,001～59,000 元 (12)
- 59,001 元以上 (13)
- 分かりません / 言いたくない (14)

Display This Question:

If Please select your country of residence. = Singapore

Q8S あなたのおおよその世帯月収（税引前）はいくらですか？

- 600 シンガポールドル未満 (1)
- SG\$ 600 - SG\$ 999 (2)
- SG\$ 1,000 - SG\$ 1,499 (3)
- SG\$ 1,500 - SG\$ 1,999 (4)
- SG\$ 2,000 - SG\$ 2,499 (5)
- SG\$ 2,500 - SG\$ 2,999 (6)
- SG\$ 3,000 - SG\$ 3,499 (7)
- SG\$ 3,500 - SG\$ 3,999 (8)
- SG\$ 4,000 - SG\$ 4,999 (9)
- SG\$ 5,000 - SG\$ 5,999 (10)
- SG\$ 6,000 - SG\$ 7,999 (11)
- SG\$ 8,000 - SG\$ 10,999 (12)
- 11,000 シンガポールドル以上 (13)
- 分かりません / 言いたくない (14)

Display This Question:

If Please select your country of residence. = Japan

Q8J あなたのおおよその世帯月収（税引前）はいくらですか？

- 60,000 円未満 (1)
 - 60,001～100,000 円 (2)
 - 100,001～200,000 円 (3)
 - 200,001～300,000 円 (4)
 - 300,001～400,000 円 (5)
 - 400,001～500,000 円 (6)
 - 500,001～600,000 円 (7)
 - 600,001～700,000 円 (8)
 - 700,001～800,000 円 (9)
 - 800,001～900,000 円 (10)
 - 900,001 円～1,000,000 円 (11)
 - 1,000,001 円～1,100,000 円 (12)
 - 1,100,001 円以上 (13)
 - 分かりません / 言いたくない (14)
-

Q9 あなたは普段どのくらいの頻度で野菜ジュースを飲みますか。
なお、本調査における「野菜ジュース」という表現には、野菜と果物のミックスジュースも

含まれます。

- 私は飲みません (1)
 - 年に 1 回未満 (2)
 - 一年に一度 (3)
 - 半年に 1 回 (4)
 - 2~3 ヶ月に 1 回 (5)
 - 月に 1 回 (6)
 - 2~3 週間に 1 回以上 (7)
-

Q10 果物ジュースと野菜ジュースを飲みたいとき、あなたは次のどちらのジュースを飲みますか？当てはまるものをすべてお選びください（複数回答可）。

- 自宅で作るフレッシュジュース (1)
- 街のジューススタンドのフレッシュジュース (2)
- 市販品のパック / 缶 / PET 入りジュース (3)
- その他 (4)

End of Block: Screening question

Start of Block: Treatment: Value enlightenment

Text P: 以下の野菜ジュースの特徴を読んで、残り 15 個の質問に教えてください。なお、

本調査において「野菜ジュース」という表現には、野菜と果物のミックスジュースも含まれます。

< 野菜ジュースの特徴 >
リコピンやβ-カロテンなどのカロテノイドは、生の野菜よりも野菜ジュースからの方が吸収されやすいです。
野菜ジュースは炭酸飲料やフルーツジュースに比べて炭水化物含有量が低い傾向があります。食前に野菜ジュースを飲むと、食後の急激な血糖値の上昇を抑えることができます。野菜ジュースに含まれるカリウムは、ナトリウムの体外への排泄を促進します。

- 上記の記事を読みましたので、次の質問に進みます。 (1)
-

Text Q: 次の頁以降が本調査になります。残り 15 問です。

- 上記の記事を読みましたので、次の質問に進みます。 (1)

End of Block: Treatment: Value enlightenment

Start of Block: Main investigation

Description: 次の質問について、あなたの気持ちを最もよく表す選択肢を選択してください。

Q11 野菜ジュースにはビタミンやミネラルが豊富に含まれています。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q12 野菜ジュースは私を健康に保ってくれます。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q13 野菜ジュースは栄養豊富です。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q14 野菜ジュースには食物繊維が豊富に含まれています。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q15 野菜ジュースには添加物が入っておりません。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q16 野菜ジュースには天然成分が含まれています。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q17 野菜ジュースには人工成分は含まれていません。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q18 野菜ジュースはおいしそうだ。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q19 野菜ジュースは口当たりが良いです。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q20 野菜ジュースは美味しいです。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q21 野菜ジュースは高価だ。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q22 野菜ジュースの値段は高い。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q23 また機会があったら野菜ジュースを飲むと思います。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q24 野菜ジュースが私にとって最良の選択であるため、私は野菜ジュースを飲むようにしています。

- 全く思わない (1)
 - 思わない (2)
 - どちらともいえない (3)
 - そう思う (4)
 - 強くそう思う (5)
-

Q25 私は自分自身を野菜ジュースの忠実な常連客だと思っています。

- 全く思わない (1)
- 思わない (2)
- どちらともいえない (3)
- そう思う (4)
- 強くそう思う (5)

End of Block: Main investigation

2. CLT で使用した調査票（日本語版）

飲料に関するアンケート

No	お名前	年齢	性別	調査日時
	様		1.男性 2.女性	8月 18日 時 分
				グループ
				1

お忙しい中、飲料に関するアンケートにご協力いただきありがとうございます。
本日も試飲いただく商品数は6品になります。
係の者の指示に従って、進んでいただきますようお願いいたします。

本調査は商品の試飲を含むアンケートとなります。
商品の試飲前には必ず水を一口お飲みいただき、
口の中をさっぱりさせて下さい。

アンケートは質問文をよくお読みになった上でご記入下さい。
また「自由回答」につきましては、できるだけ具体的に
ご記入いただきますようお願いいたします。
不明な点がありましたら、手を挙げて係の者にお尋ね下さい。

係の者の指示があるまでページをめくらずにお待ちください。

以下の質問にお答えください。

Q1. 以下はある野菜&果実ミックス飲料の商品特徴です。それぞれについてどの程度魅力的に感じますか。

(○はそれぞれ1つだけ)

	そ う く 思 う	そ う 思 う	い ど え ち な ら い と も	思 わ な い	思 全 わ く な い
1 野菜汁70%+果汁30%	5	4	3	2	1
2 100%ジュース	5	4	3	2	1
3 20種類の野菜と3種類の果実を使用	5	4	3	2	1
4 砂糖不使用	5	4	3	2	1
5 甘味料不使用	5	4	3	2	1
6 色素不使用	5	4	3	2	1
7 保存料不使用	5	4	3	2	1
8 甘すぎない	5	4	3	2	1
9 濃厚な味わい	5	4	3	2	1
10 1日分のビタミンCがとれる	5	4	3	2	1
11 抗酸化物質がとれる	5	4	3	2	1
12 日本製造	5	4	3	2	1
13 フルーティーなおいしさ	5	4	3	2	1
14 ビタミンAがたっぷり	5	4	3	2	1
15 120g分の野菜を使用	5	4	3	2	1

☆ 記入が終わりましたら、手を挙げて係の者にお知らせください ☆

パッケージデザインをご覧いただき以下の質問にお答えください。

- Q2. あなたは、この商品のパッケージをご覧になってどのように感じますか。
 あてはまるものをそれぞれひとつずつお選びください。

(○はそれぞれ1つだけ)

	そ う く 思 う	そ う 思 う	い ど え ち な ら い も	思 わ な い	思 わ く な い
1 魅力的である	5	4	3	2	1
2 おいしそう	5	4	3	2	1
3 鮮度が良さそう	5	4	3	2	1
4 健康に良さそう	5	4	3	2	1
5 信頼できる	5	4	3	2	1
6 目新しい	5	4	3	2	1

☆ 次のページにお進みください ☆

パッケージデザインをご覧いただき以下の質問にお答えください。

Q3. 右のパッケージのなかで魅力を感じる点を上位3つまででお選びください。

(○は3つまで)

- 1 「KAGOME」(のロゴ)
- 2 「野菜生活100」(のロゴ)
- 3 橙の野菜と果物(日本語の表記)
- 4 Carrot & Orange (の表記)
- 5 Made in Japan (の表記)
- 6 日本製造(日本語の表記)
- 7 野菜果実のイラスト
- 8 High Antioxidant (=抗酸化物質が豊富) (の表記)
- 9 100% (の表記)
- 10 No added Sugar, Colour, Preservative (=砂糖・着色料・保存料不使用) (の表記)
- 11 その他
- 12 いずれも魅力に感じない

☆ 記入が終わりましたら、手を挙げて係の者にお知らせください ☆

パッケージデザインをご覧ください以下の質問にお答えください。

- Q4. あなたは、この商品のパッケージをご覧になってどのように感じますか。
あてはまるものをそれぞれひとつずつお選びください。

(○はそれぞれ1つだけ)

	そ う く 思 う	そ う 思 う	い ど え ち な ら い と も	思 わ な い	思 全 わ く な い
1 魅力的である	5	4	3	2	1
2 おいしそう	5	4	3	2	1
3 鮮度が良さそう	5	4	3	2	1
4 健康に良さそう	5	4	3	2	1
5 信頼できる	5	4	3	2	1
6 目新しい	5	4	3	2	1

☆ 次のページにお進みください ☆

パッケージデザインをご覧ください以下の質問にお答えください。

Q5. 右のパッケージのなかで魅力を感じる点を上位3つまででお選びください。

(〇は3つまで)

- 1 「KAGOME」 (のロゴ)
- 2 「野菜生活100」 (のロゴ)
- 3 橙の野菜と果物 (日本語の表記)
- 4 Carrot & Orange (の表記)
- 5 Made in Japan (の表記)
- 6 日本製造 (日本語の表記)
- 7 野菜果実のイラスト
- 8 High Antioxidant (= 抗酸化物質が豊富) (の表記)
- 9 100% (の表記)
- 10 No added Sugar, Colour, Preservative (= 砂糖・着色料・保存料不使用) (の表記)
- 11 その他
- 12 いずれも魅力に感じない

☆ 記入が終わりましたら、手を挙げて係の者にお知らせください ☆

【キャロットオレンジ】

試飲【P】

試飲品をお飲みいただき以下の質問にお答えください。

Q6. あなたは、先ほどお飲みになったジュースのおいしさに、どれくらい満足しましたか？

(○は1つだけ)

- 5 とても満足した
- 4 満足した
- 3 どちらでもない
- 2 満足していない
- 1 全く満足していない

Q7. 飲んだ印象について、それぞれあてはまるものを1つずつお答えください。

(○はそれぞれ1つだけ)

	そ う く 思 う	そ う 思 う	い ど ち ら も 思 わ な い	思 わ な い	思 全 わ く な い
1 フルーティな香りがする	5	4	3	2	1
2 舌触り・口当たりが好ましい	5	4	3	2	1
3 素材を感じる	5	4	3	2	1
4 甘みが強い	5	4	3	2	1
5 甘みが好ましい	5	4	3	2	1
6 酸味が強い	5	4	3	2	1
7 酸味が好ましい	5	4	3	2	1
8 苦味・えぐみを感じる	5	4	3	2	1
9 後味が好ましい	5	4	3	2	1
10 野菜の味が好ましい	5	4	3	2	1
11 栄養が摂れている実感がある	5	4	3	2	1
12 おいしい	5	4	3	2	1
13 パッケージと中身の味が合致している	5	4	3	2	1
14 濃厚な味わい	5	4	3	2	1
15 果物の味が好ましい	5	4	3	2	1
16 野菜・果実を摂っている実感がある	5	4	3	2	1
17 複雑な味わいである	5	4	3	2	1
18 飲みやすい	5	4	3	2	1
19 後味が長く続く(残る)	5	4	3	2	1
20 こどもも美味しく飲めそう	5	4	3	2	1
21 渋みがある	5	4	3	2	1
22 フレッシュな香り	5	4	3	2	1
23 熟した香り	5	4	3	2	1
24 すっきりした味わい	5	4	3	2	1

☆ 記入が終わりましたら、手を挙げて係の者にお知らせください ☆

試飲品をお飲みいただき以下の質問にお答えください。

Q8. あなたは、先ほどお飲みになったジュースのおいしさに、どれくらい満足しましたか？

(○は1つだけ)

- 5 とても満足した
- 4 満足した
- 3 どちらでもない
- 2 満足していない
- 1 全く満足していない

Q9. 飲んだ印象について、それぞれあてはまるものを1つずつお答えください。

(○はそれぞれ1つだけ)

	そ う く 思 う	そ う 思 う	い ど え ち な ら い と も	思 わ な い	思 全 わ く な い
1 フルーツな香りがする	5	4	3	2	1
2 舌触り・口当たりが好ましい	5	4	3	2	1
3 素材を感じる	5	4	3	2	1
4 甘みが強い	5	4	3	2	1
5 甘みが好ましい	5	4	3	2	1
6 酸味が強い	5	4	3	2	1
7 酸味が好ましい	5	4	3	2	1
8 苦味・えぐみを感じる	5	4	3	2	1
9 後味が好ましい	5	4	3	2	1
10 野菜の味が好ましい	5	4	3	2	1
11 栄養が摂れている実感がある	5	4	3	2	1
12 おいしい	5	4	3	2	1
13 パッケージと中身の味が合致している	5	4	3	2	1
14 濃厚な味わい	5	4	3	2	1
15 果物の味が好ましい	5	4	3	2	1
16 野菜・果実を摂っている実感がある	5	4	3	2	1
17 複雑な味わいである	5	4	3	2	1
18 飲みやすい	5	4	3	2	1
19 後味が長く続く(残る)	5	4	3	2	1
20 こどもも美味しく飲めそう	5	4	3	2	1
21 渋みがある	5	4	3	2	1
22 フレッシュな香り	5	4	3	2	1
23 熟した香り	5	4	3	2	1
24 すっきりした味わい	5	4	3	2	1

☆ 記入が終わりましたら、手を挙げて係の者にお知らせください ☆

試飲品について以下の質問にお答えください。

Q10. 飲んだ印象について、それぞれあてはまるものを1つずつお答えください。

(○はそれぞれ1つだけ)

	買 非 常 に い	買 や い や た い	い ど え ち な ら い と も	買 あ い ま た り く な い	買 全 い く た く な い
P	5	4	3	2	1
Q	5	4	3	2	1

☆ 次のページにお進みください ☆

試飲品について以下の質問にお答えください。

Q11. この商品はいずれも200mlの紙パックで1本〇〇円(税込〇〇円)です。

PとQを飲み比べてみた味と、パッケージ・容量・価格を踏まえて、あなたは、PとQのどちらを買いたいと思いますか。

(○は1つだけ)

- 1 非常にPを買いたい
- 2 ややPを買いたい
- 3 どちらも同じ程度
- 4 ややQを買いたい
- 5 非常にQを買いたい

☆ 記入が終わりましたら、手を挙げて係の者にお知らせください ☆