

20代におけるビール購入の重要視している要因探求

— コンジョイント分析を用いて —

中央大学 国際経営学部 学生

三宅 翔大

中央大学 国際経営学部 教授

中村 潤

要約

本論文では、20代の消費者がどのような要因を重視して、ビールを購入しているのか、コンジョイント分析を用いて調査した。酒税の増税や思考の多様化によって、ビールが多様化しているため、発泡酒・第3のビールやノンアルコールビールを含めたビールの種類を要因の一つとして採用し分析を行った。分析手順として、クラスター分析によって、購入傾向が似ているクラスターを作成し、それぞれのクラスターで重視している要因を調査した。その結果、「伝統的なビール派」、「コスバ重視発泡酒・第3のビール派」、「低アルコール派」のクラスターで分けられた。そして、ビールの種類、価格、味、ラベル、4つの要因の中で最もビールの種類が大きな影響を与えていることが判明した。

キーワード

ビール、第3のビール、コンジョイント分析、クラスター分析、購買分析

I. はじめに

1. 背景と目的

ビール産業は消費者の嗜好や酒類分類や酒税率の変更により、多種多様な製品が開発され発売されている（中島，2018）。増税が行われ税率の低いビールの販売の結果、2004年に新ジャンルの第三のビールが生まれた。ビールに限らず発泡酒や第三のビールが毎年多くの新商品が発売されており、ビールの種類が多様化している。

さらに、ビールの消費量は年々減少している。酒のしおり（2022）によると、ビールの販売数量がピークである1994年の705.7万klから、2020年では179.4klと約75%減少している。厚生労働省の「国民健康栄養調査」（2020）によると、1992年における飲酒習慣のある20～29歳代の男性は26.3%であったが、2019年には半分以下である12.7%と減少しており、若者のアルコール離れが見られる。

以上より、縮小しているビール市場で多種多様な商品開発により、市場は飽和状態となっているため、さらに競争が激しくなると見込まれる。したがって、これまで以上にニーズを汲み取った商品開発が必要となる。

そこで、ビールを対象として、20代の若者をターゲットとした消費者の購買プロセスで重要視される要因の探求を本論文の目的とする。

2. 本論文の構成

本論文の構成として、2章においては先行研究を紹介しこの論文の位置付けを定義する。そして、3章では分析手法であるクラスター分析とコンジョイント分析、要因と水準の設定理由、アンケートの説明をする。4章では得たデータの分析結果を示し、5章では分析した結果の考察をする。最後に6章では、結論を述べる。

II. 先行研究

本章は他の研究との共通点や相違点、研究をする意義を紹介する。

1. ビールの購買行動

ビールの消費者行動に関する多くの研究が行われてきた。Calvo-Porrallら（2018）によると、ビールは、コンサート、

スポーツイベント, 自宅, パーティー, テレビ鑑賞, キャンプなど, さまざまな消費シーンで有用性があり, さまざまなニーズを満たす。また, ビールに対する欲求と選択は, 消費者の好みによって異なる。さまざまな商品特性が, 消費者の好みに大きな影響を与えている (Hernandez-Mora et al., 2022)。

2. コンジョイント分析を用いた研究

消費者行動に関する研究において, 実際の商品選択の状態に近く信頼性の高い結果が出やすいコンジョイント分析 (Chiba et al., 1997) が用いられてきた。ビールについてコンジョイント分析を用いた研究として, カナダのノバスコシア州に住む女性をターゲットとし, 味, ブランド, 外観, ビールのスタイル, 製造方法, パッケージなどの要因が購入意向の重要な指標として特定された (Muggah & McSweeney, 2017)。Meyerdingらの研究 (2019) では, ドイツ人を対象として, ラガーやペールエールといったビールのスタイル, 価格, 原産地が重要なビールの属性だと判明した。ビールを題材としたコンジョイント分析を用いた研究は海外では行われているが, 調べた範囲では日本で研究されていなかった。地域ごとでビールの好みは異なり, 時代で好みが変化していくと McCluskey と Shrey (2011) が指摘しているように, 日本に合わせた分析に意義がある。さらに, 通常のビール, 発泡酒, ノンアルコールなどのビールの種類を考慮したコンジョイント分析を行っている研究がなかった。したがって, ビールの種類を要因として用いたコンジョイント分析を行うことで, 多様なビールの中からのよりリアルな選択行動に近い状況を想定した分析を行うことができる。本論文は, 小売店のビール缶 (350ml) を対象とする。

以上より, 本論文はビールの種類を属性として取り入れたコンジョイント分析によって消費者の重要視する属性や要因を探る。属性や要因の重要度をもとにクラスターを作り, 各クラスターでどのような傾向があるかを明らかにしていく。

III. 分析方法

この章では, 本論文で使用するコンジョイント分析の概要とコンジョイント分析の構成要素である要因と水準を定めた背景や理由を述べる。また, 具体的な分析手順を紹介する。

1. コンジョイント分析

コンジョイント分析は1960年代にLuce, TukeyやKruskalらにより統計手法として理論的展開がなされた (Yuzawa, Suda, Takada, & Sakai, 1990)。したがって, 実際の購買行動と似た購買選択を想定した分析のため, より実践的な結果を期待して本論文で同分析手法を採用する。

2. 要因の決定

要因が価格, 味, ビール種類, ラベルの4つになった経緯を述べる。本論文のコンジョイント分析では, 4要因3水準を設定した。コンジョイント分析はコンジョイントカードを作成し, 回答者に評価してもらう。しかし, 多くの要因と水準がある場合, カードの種類が大量となり回答者の負担が増え回答の質が下がる恐れがあるため, 直交配列法を用いることによって, 9通りのカードだけで主な効果を測定可能にする。

これから4つの要因を定めた背景について述べる。前述の通り, これまでビールを扱ったコンジョイント分析の研究が主に海外で行われてきており, 同研究で使用された要因を紹介する。例えば, Muggah & McSweeneyらは, 要因として味, ブランド, 外観, ビールのスタイル, 製造方法, パッケージを要因として採用していた。また, Ongらによると (2022), 要因として価格, 次に味, アルコール含有量, 口当たり, 後味, 香り, 色などの要因を採用している。他には, 今日のビール系飲料に関する消費者選好の特徴として, 価格, 味わい, 健康への影響を上げている (中島)。以上より, 多くの研究で共通して価格や味が重要であると指摘しているため, 本論文でも価格と味を要因として採用する。

次に, 上記2つの要因以外であるビールの種類とラベルを設定した背景について述べる。多様なビールの種類の発売に対応した実験になるため, ビールの種類を要因として採用する。そして, 他の研究で挙げられている要因として, パッケージがあるが, パッケージでは範囲が広く要因や水準として落とし込めない。Gislasonらは (2020), デザイン要素のうちラベルの色とボトルの種類の2つが消費者の製品評価に大きな影響を与えたと指摘している。本論文では, 350mlビール缶を対象としているため, ボトルの種類は除外し, ラベルの色を採用する。以上より, 本論文は, 価格, 味, ビールの種類, ラベルの色の4つを要因とする。

3. 水準の決定

これから上記で指定した要因ごとの水準を決定した理由を述べていく。

(1) ビール種類

ビールの種類は、ビール、発泡酒・第3のビール、ノンアルコール・低アルコールの3つに設定した。ビールは伝統的なアルコール飲料として多くの消費者に飲まれてきたビールを一つの水準として設定した。

次に、発泡酒と第3のビールに関して、慶田（2013）は発泡酒や第3のビールはビールよりも低い税率を利用した商品であり、ビールと同一の税率では価格優位性がなく需要がないと同ジャンルであると指摘している。したがって、本論文でも発泡酒と第3のビールを同ジャンルとして扱う。

最近、アサヒより低アルコール飲料として、「ビアリー」が発売され注目を浴びている。ノンアルコールと同様にアルコールに強くない人や酔えない状況の人が飲まれる人がターゲットとしてノンアルコールと同様の目的があるため、ノンアルコールと低アルコールを同じカテゴリーとした。

(2) 価格

ビールの価格はオープン価格であるため、店舗によって価格が変わってくる。価格はそれぞれの種類によって変わってくるため以下の図のように各種類に応じた価格水準を設定した。

(3) 味

高と青木（2017）らの研究を参考に、キレ、コク、苦味の3種類に分類する。GaoとAokiの研究では味をクリア系、コク系、健康系の3種に分類していた。しかし、健康系ビールは発泡酒や第3のビールに集約されており、伝統的なビールは該当しなかったため排除しました。そして、2000年以降の発売で2年以上まだ売れているビール系飲料を参考にマイルド系が多く見られたため、マイルド系を味の要因の一つに取り入れた。

(4) ラベル

ラベルの色は無数にあり、分類することが難しい。そこで、ビールのデザインとして、高級感を演出するデザインはメタリック、シンプルさはホワイト、おしゃれなデザインはその他カラフルに分類する。

メタリックは、高級感や洗練されている印象を与える効果がある。最近では、プレミアムなブランドに使用されている。ホワイトは、清涼感や軽やかさを表現する色として使用されており、ビールのラベルでも多く採用されていたため、水準の一つとして設定する。以上のメタリックやホワイト以外にも多くの色がデザインで採用されているが、ポップでカラーバリエーション豊かな若者向けのデザインが多く発売されている。メタリックやホワイトに該当しないデザインはその他カラフルにまとめる。

以上より、メタリック、ホワイト、その他カラフルの3分類する。

表—1 各ビール種類の価格水準

	high	normal	low
ビール	280円	250円	220円
発泡酒・第3のビール	180円	150円	120円
ノンアルコールビール	150円	130円	100円

表—2 要因と水準の組み合わせ

		水準1	水準2	水準3
要因	ビール種類	ビール	発泡酒 第3のビール	ノンアルコール 低アルコール
	価格	high	normal	low
	味	クリア系	コク系	マイルド系
	ラベル	メタリック	ホワイト	その他（カラフル）

4. アンケート対象

本論文は、お酒がテーマとなるため評価者は20歳を超えている学年を対象とし、大学生39名（男性23名、女性16名）である。アンケートはGoogleフォームで解答を回収した。

5. アンケート構造

(1) 属性の質問項目

回答者の属性に関するアンケートでは、考察の際に意味づけをすることを目的に、「性別」「ビールの飲み頻度」「ビールを飲む際の飲む相手」「お酒を飲む量」を問う。

(2) コンジョイント分析の質問項目

4要因3水準で直交配列を活用して作成した9つのプロフィールカードをもとに、それぞれのカードを1～10位で評価する順位評価法を採用した。コンジョイント分析の評価方法として、得点評価法、順位評価法、一対比較法がある。今回は回答の質と回答者の負担を考慮し、順位評価法で評価する。

6. 分析の手順

Step1: 回答したカードの順位をもとにクラスター分析を行い回答が似通ったクラスターに分ける。

Step2: コンジョイント分析する前に、データ加工を行う。回答者がつけた順位は、順位が1位は10点、2位は9点のように優先順に対する得点を逆数として得点化したものを選好得点とする。この加工した得点の平均値を求める。

Step3: 加工したデータをもとに、クラスターごとにコンジョイント分析で要因の影響度と水準の部分効用値を算出する。

IV. 結果

この章では、全体コンジョイント分析結果を示し、類型化したクラスター紹介とそれぞれのコンジョイント分析の結果を述べる。

1. 回答者の類型化

ここでは、類型化したクラスターを紹介する。似通った選択をするグループの特徴を捉えるため、コンジョイントカード

を評価した順位をもとに、階層クラスター分析を行った。そこで作成したデンドログラムは図3である。クラスター数は、4クラスターにした場合それぞれのクラスターのN数が少なくなり分析が難しくなるため、3つのクラスター数にすることが妥当であると判断した。クラスター1は13名(33%)、クラスター2は最も多い18名(46%)が属している。そして、小さいクラスター3は8名(11%)属する。以下、全体の結果と各クラスターのコンジョイント分析の結果を示す。

2. 各クラスターの分析結果

(1) 全体の結果

まずは、重要度の結果から見ていく。最も重要度の高い要因は、ビール種類で50.7%である。味が19.6%、価格が3番目の18.9%、最後にラベルが10.8%という順番になった。ビールの種類が半数を占め、味と価格がほとんど同じ重要度となった。

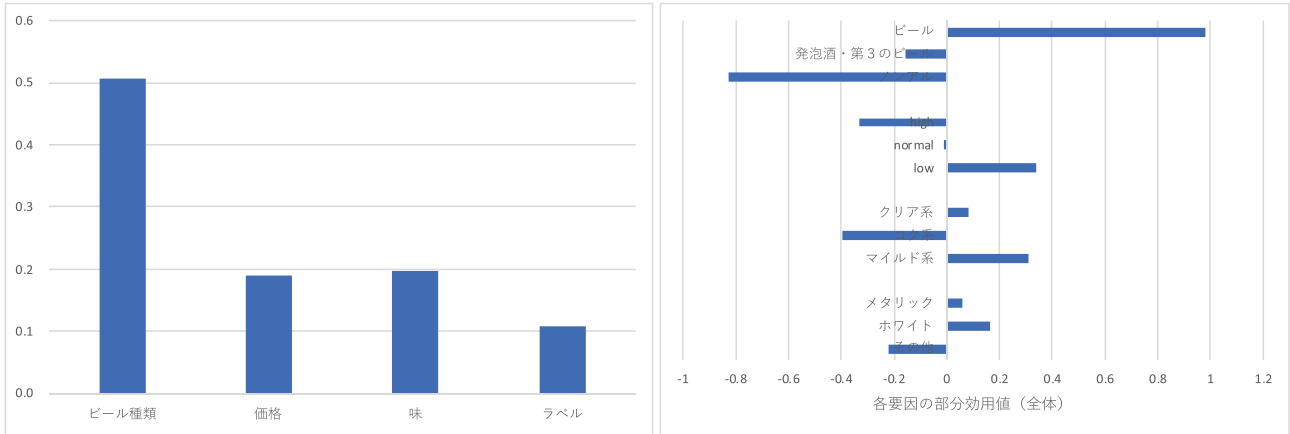
次に、各水準の部分効用値を見ていく。部分効用値とは、要因毎の重要度を表し、属性内では0に平均化され、部分効用値が高いほど個人にとってより好ましい選択肢を意味する(菅原, 2021)。ビール種類ではビールの部分効用値が最も高く、発泡酒・第3のビール、ノンアルコールビールの順番の結果が得られた。他の属性と比べた際でも、最も水準によって差が大きい。次に、価格に関しては、価格が低いほど部分効用値が高い結果となった。味の水準はマイルド系、クリア系、コク系という順番で部分効用値が高く、コク系のみマイナスの貢献度となった。ラベルは、他の要因と比べ差が少なく、ホワイト、メタリック、その他カラフルの順番で評価された。

(2) クラスター 1

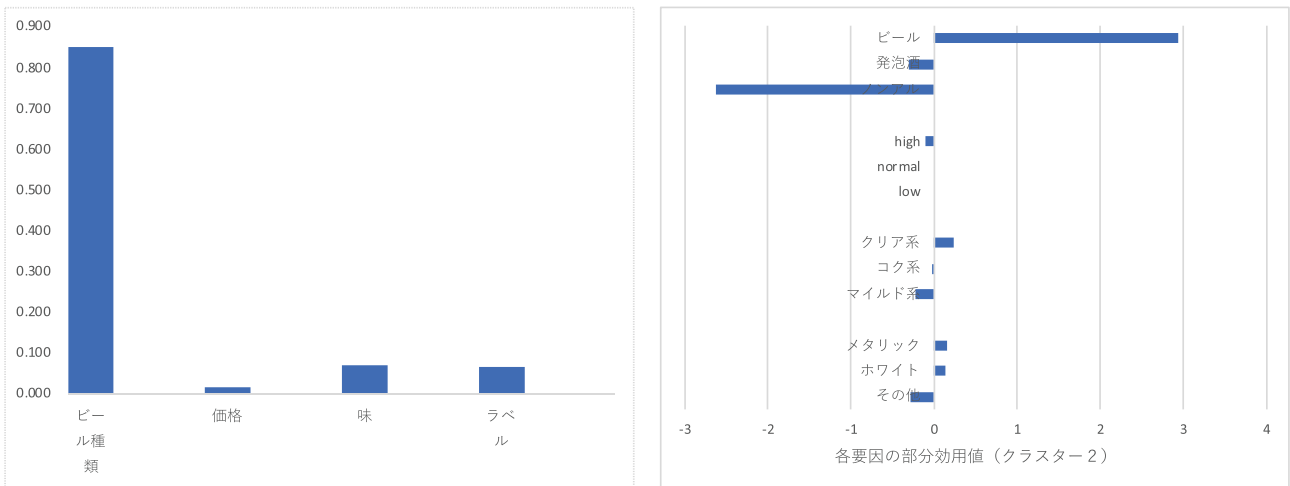
要因の中で最もビールの種類が84%と高い影響度を示した。価格や味、ラベルの要因は影響度がいずれも10%未満の低い結果となった。

ビールの種類の水準では、ビールが2.94と、ノンアルコールの-2.93と高い値となり、大きく差が開いた。価格ではnormalとlowの水準が0、highが-0.1という低い結果となった。味とラベルでは両者とも絶対値0.3以下の部分効用値を示した。

図一 全体の影響度（左）と部分効用値（右）



図二 クラスター1の影響度（左）と部分効用値（右）



(3) クラスター 2

ビールの種類の影響度が51%と、4つの要因の中で最も高い影響度となった。他の要因でも一定の影響度が示された。次にラベル、味、価格という順番で影響度を与えた。

ビールの種類では、発泡酒が1.58、ビールが0.54と度数入りのビールがプラスの評価となったが、ノンアルコールビールが-2.13のマイナスの結果となった。味では、マイルド系が高く、コク系がマイナスの値を示した。価格は、高い価格は低い評価となり、他のクラスターに比べ、最も価格の部分効用値の差が激しい結果となった。

以上より、このクラスターは「コスパ重視発泡酒・第3の

ビール派」である。

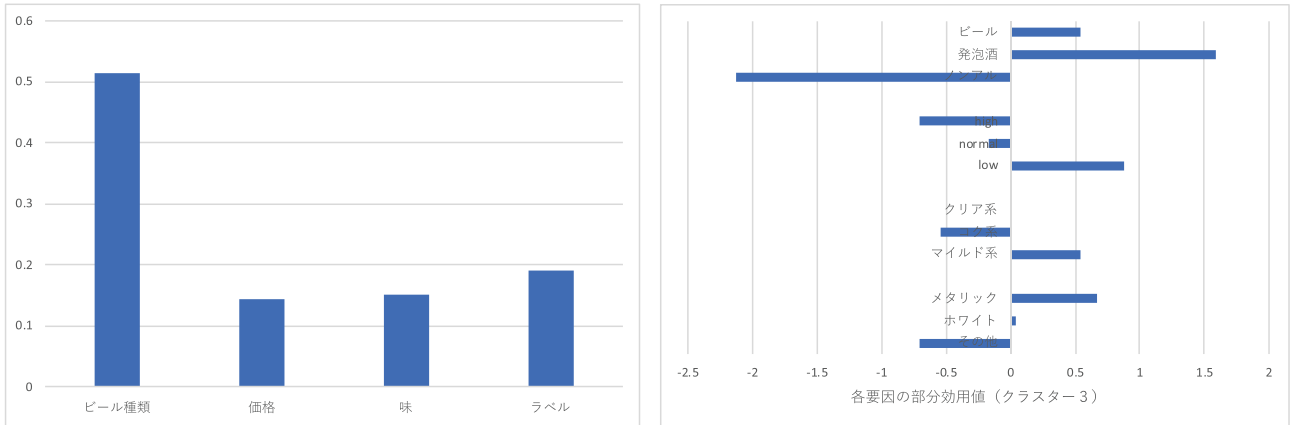
(4) クラスター 3

クラスター3は、ビールの種類と味が高い影響度を示した。ビールの種類が54%の影響度となり、味が24%の影響度がわかった。価格とラベルは10%少々であった。

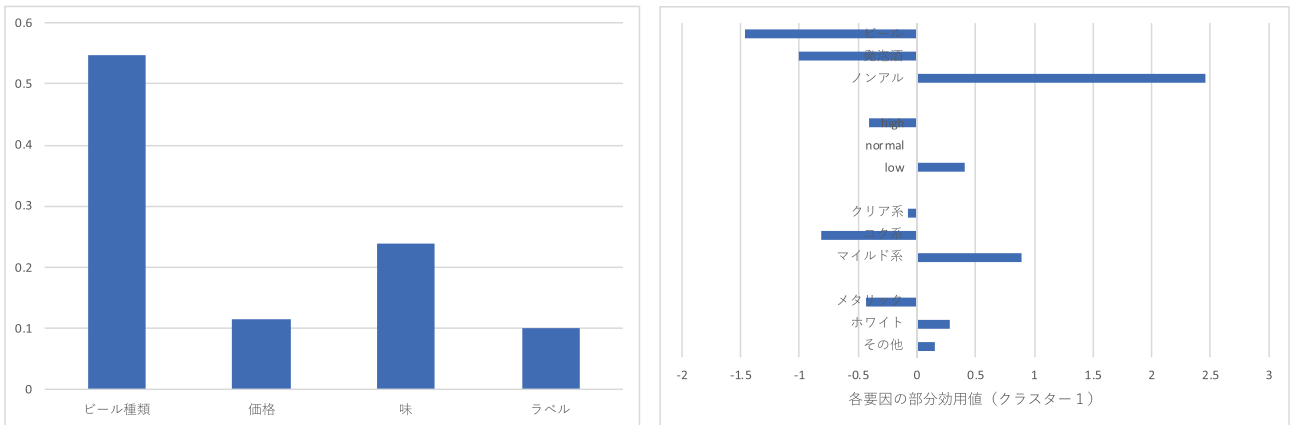
ビールの種類の部分効用値では最もノンアルコールビールを好む傾向にある。そして、価格では低価格を好む。味では、マイルド系が高く評価され、ラベルはメタリックだけマイナスの評価であった。

クラスター3は、ノンアルコールを好む「ノンアルコール派」である。

図—3 クラスタ 2 の影響度 (左) と部分効用値 (右)



図—4 クラスタ 3 の影響度 (左) と部分効用値 (右)



V. 考察

それぞれのクラスターでどのような水準や要因を重要視しているのか、回答者の属性踏まえ考察する。

1. クラスタ 1：伝統的なビール派

1週間に1本以上ビールを飲酒する習慣のある人が最も多く、1回あたりの消費ビール量が最も多い結果を示した。飲み相手は友人が大半を占め、他の人は家族が占めているため、伝統的なビールを飲む人は一人ではなく、複数人と飲む傾向がある。したがって、多量のアルコールを摂取しながら、友人や家族とその場を楽しむことを期待してビールを購入しているそうであると推測する。

2. クラスタ 2：コスパ重視派

価格の安い発泡酒が高く評価され、味はマイルドで飲みやすいビールを好む。飲み相手が一人を選んだ人はクラスター 2のみだった。また、ラベルがメタリックなビールを部分効用値が0.66と高くなっている。そのため、コスパ良くゆったりとビールを楽しみたいクラスターであると考えられる。

3. クラスタ 3：ノンアルコール派

クラスター 1は、ビールの種類と味が高い影響度を示し、ビールの種類としてノンアルコールビールを高く評価するグループである。このグループはお酒を飲む習慣のない人が集中しているため、アルコールを苦手としてノンアルコール

ビールを選択していると予想する。アンケート解答前に、アルコールを飲む習慣のない人には、ビールを初めて飲む場面でどのビールを選択するか意識して解答してもらった。したがって、ノンアルコールビールは一概にクラスター3の影響度と部分効用値が適切だとは言いきれない。しかし、初めてビールを飲む人に対して、結果で表された価格が安く、マイルドな味わいがとつきやすいただろう。

VI. 結論

本論文は、20代の若者をターゲットとした購買プロセスで重要視されるビールの要因の探求を本論文の目的として、実験をおこなった。ビールの種類を考慮したビールの選択の実験を行うことで、ビールの種類が及ぼす選択行動が大きく異なることが判明した。さらに、それぞれのビールの種類で重要視している要因を判明した。

しかし、この結果だけで20代が重要視している理想的なビールの要因が判明することは言い切れないため、より大規模なデータから見ていく必要がある。また、今回はラベルの定義を色に絞っておこなったが、ラベルは複雑なデザインのもと構成されるため、より複雑なラベルデザインに適用した実験が必要だろう。

謝辞

本論文を作成するにあたり、実験のアンケート回答や助言などしていただいた方々に、感謝申し上げます。

引用文献

- 中島亨 (2016). 「製品差別化を考慮したビール系飲料に関する消費者需要と市場支配力」『農業経済研究』88 (2), 184-189.
- 国税庁関税部酒税課 (2022). 酒のしおり (2023年5月30日閲覧)
- 厚生労働省 (2020). 国民健康・栄養調査 (2023年5月30日閲覧)
- Calvo-Porrall, C., Orosa-Gonzalez, J., & Blazquez-Lozano, F. (2018). A clustered-based segmentation of beer consumers: from "beer lovers" to "beer to fuddle". *British Food Journal*, 120(6), 1280-1294.
- Hernandez-Mora, Y. N., Verde-Calvo, J. R., Malpica-Sanchez, F.

- P., & Escalona-Buendia, H. B. (2022). Consumer Studies: Beyond Acceptability—A Case Study with Beer. *Beverages* 2022, 8(4), 80.
- 千葉佐智子, 岩本俊彦, & 岡本眞一. (1997) 「コンジョイント分析について」『東京情報大学研究論集』, 1 (2), 137-154.
- Muggah, E. M., & McSweeney, M. B. (2017). Females' attitude and preference for beer: a conjoint analysis study. *International Journal of Food Science & Technology*, 52(3), 808-816.
- Meyerding, S. G., Bauchrowitz, A., & Lehberger, M. (2019). Consumer preferences for beer attributes in Germany: A conjoint and latent class approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 47, 229-240.
- McCluskey, J. J., & Shreay, S. (2011). Culture and Beer Preferences. In J. F. M. Swinnen (Ed.), *The Economics of Beer* (pp. 179-200). Oxford.
- 湯沢昭, 須田熙, 高田一尚, & 境潔. (1990) 「コンジョイント分析の適用性に関する実証的研究」『土木計画学研究・論文集』, 8, 257-264.
- Ong, A. K. S., Pequeña, A. R., Prasetyo, Y. T., Chuenyindee, T., Buaphiban, T., Persada, S. F., & Nadlifatin, R. (2022). The Evaluation of the Local Beer Industry during the COVID-19 Pandemic and Its Relationship with Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 127.
- Gislason, S., Bruhn, S., Christensen, A. M., Christensen, M. T., Hansen, M. G., Kha, T. T., & Giacalone, D. (2020). The Influence of Bottle Design on Perceived Quality of Beer: A Conjoint Analytic Study. *Beverages*, 6(4), 64.
- 慶田昌之 (2012). 「ビールと発泡酒の税率と経済厚生」『経済学季報』, 63 (2), 51-72.
- 高小芋, & 青木良三. (2017). 「ビールにおける味の差別化戦略の有効性について」『流通科学大学論集. 流通・経営編 = Journal of the University of Marketing and Distribution Sciences. Distribution sciences & business administration』, 29(2), 53-74.
- 菅原琢磨 (2021). 「外来受診決定時における「定額自己負担」の相対的重要性の検証 コンジョイント分析による部分効用値推定に基づく分析」『医療と社会』, 31 (1), 31-44.