

ウェブルーミングのメカニズム

—情報探索と不確実性低減の観点から—

明治学院大学 専任講師 中野 暁
横浜商科大学 准教授 洪瀬雅彦

2023年3月
日本ダイレクトマーケティング学会学会誌
Direct Marketing Review vol.22 抜刷

投稿論文

ウェブルーミングのメカニズム —情報探索と不確実性低減の観点から—

明治学院大学専任講師 中野 暁
横浜商科大学准教授 渋谷 雅彦

【要旨】

情報探索時と購入時で異なるチャネルを使う顧客行動は、フリーライドにつながるため、小売企業はその対処が求められる。これまでの研究では、こうした行動としてショールーミングを扱ったものが多かった。しかし、それに比べて、ウェブルーミングに焦点をあてた研究は相対的に少なく、その先行要因もショールーミングとは異なる可能性がある。そこで、本研究ではウェブルーミングに着目し、それを計画的行動理論に基づいて説明するモデルを提案した。さらに、そのモデルを顧客の情報探索と不確実性低減の観点から拡張した。PLS-SEMによる実証分析の結果、態度、主観的規範、行動のコントロール感が意図に影響し、意図と行動のコントロール感が実際の行動に影響することが示され、計画的行動理論のあてはまりの良さを確認した。また、価格や品揃えに関する情報探索、製品と触れることによる不確実性低減がウェブルーミングの先行要因になることを示した。

キーワード ウェブルーミング、不確実性低減、計画的行動理論、PLS-SEM

【Abstract】

Since consumer behavior of using different channels for information search and purchase can easily lead to free-riding, retailers need to address this behavior. However, compared to showrooming (i.e., searching in physical stores and purchasing online), which has been relatively well studied, the antecedents of webrooming (i.e., searching online and purchasing in stores) are less known. Therefore, this study focuses on webrooming behavior and proposes a structural model based on the theory of planned behavior. Further, we extend it regarding consumer information search and uncertainty reduction. The empirical analysis using PLS-SEM reveals that attitude, subjective norm, and perceived behavioral control facilitate intention, and intention and perceived behavioral control facilitate actual behavior. Thus, the theory of planned behavior explains webrooming well. In addition, information searches about price and assortment and uncertainty reduction due to the need for touch are found to be antecedents for

webrooming.

Keywords *Webrooming, Uncertainty Reduction, Theory of Planned Behavior, PLS-SEM*

1. はじめに

オムニチャネル化が進む現代の小売環境において、実店舗とオンラインを組み合わせて顧客に価値を提供することが、多くの小売企業に求められている。近年では、購買前の情報探索、購買、購買後といったカスタマージャーニーの各プロセスをまたいで異なるチャネルを使い分ける顧客が増えており、その行動を理解していくことは重要な課題である。

こうした行動の代表例として、実店舗で情報を探しオンラインで購入を行う「ショールーミング」、その対として、オンラインで情報を探し実店舗で購入を行う「ウェブルーミング」が知られている。特にウェブルーミングは、実際に多くの顧客が行っていることが先行研究でも報告されている。例えば、Herhausen, Kleinlercher, Verhoef, Emrich, and Rudolph (2019) が行った顧客セグメンテーション研究によれば、顧客はショールーミングよりも、むしろウェブルーミングを行う場合のほうが非常に多いという結果が出ている。

一方で、顧客のウェブルーミングを小売企業がコントロールすることは難しい課題だと認識されている。ウェブルーミングは、ショールーミングと同様に、フリーライドにつながりやすい (Flavián, Gurrea, & Orús, 2019)。フリーライドとは、顧客がチャネル・スイッチする過程で小売店舗も変更する現象である。具体的には、情報探索時に自社のチャネルを使っていた顧客が、購入時には競合他社のチャネルに移るといったものである。これを防ぐために、小売企業は情報探索から購入に至る過程で、自社チャネルに顧客を留めていく必要がある。そのためには、ウェブルーミングがどのように発生しているのか、その構造を理解し、促進・抑制につながる要因を明らかにしていくことが求められる。

しかしながら、ウェブルーミングに関する先行研究は、これまでに一定の研究知見が蓄積されているショールーミングと比べて少なく、未だその行動は十分に解明されていない。特に留意すべきは、ウェブルーミングの先行要因が、ショールーミングとは異なる可能性があることである (Flavián, Gurrea, & Orús, 2016; Flavián et al., 2019; Gensler, Neslin, & Verhoef, 2017)。これはすなわち、ショールーミングとウェブルーミングのような購買プロセス上で複数のチャネルをまたいで利用する行動は、同質的に議論されるべきでなく、ウェブルーミング独自に焦点をあてて理論構築していくことが必要であることを意味している。

このような背景の下で、本研究では、どのような顧客がどのような理由でウェブルーミングを行っているのか、その行動メカニズムを明らかにすることを狙いとしている。具体的には、計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior; Ajzen, 1985, 1991) を援用し、ウェブルーミングに関する顧客の意思決定メカニズムを捉えるモデルを提案する。さらに、そ

のモデルを、情報探索と不確実性低減に関する要因を組み込んで拡張し、ウェブルーミングの先行要因を特定する。これにより、小売企業がオンラインと実店舗を組み合わせてチャネル展開していく際の示唆を提示していく。

2. 先行研究

2.1 ウェブルーミングのメカニズム

直近10年でオンライン購買が急速に普及したにも関わらず、依然として実店舗を中心に購買する人たちが存在する。Neslin (2022) は、近年のマルチチャネルやオムニチャネルに関する顧客セグメンテーション研究をレビューした上で、この「実店舗中心の顧客セグメントが近年にいたっても残り続けていることが最も刺激的な発見である」と述べている (Neslin et al., 2022, p118)。この傾向は、食品、化粧品、家電、アパレル、保険といった様々な製品カテゴリで確認されている (Herhausen et al., 2019; Nakano & Kondo, 2018; Valentini, Neslin, & Montaguti, 2020)。すなわち、これらの結果は顧客にとって実店舗が依然として重要な役割を果たしていることを示唆している。

しかし、これはすべてを実店舗で完結するということを意味してはいない。以上に挙げた先行研究の中でも、購入は実店舗だが、情報探索は専らオンラインであるウェブルーミング型の顧客が一定以上存在することが示されている (Herhausen et al., 2019; Nakano & Kondo, 2018; Valentini et al., 2020)。これまでに多くの研究が顧客の購買時のチャネル選択を扱い、オンラインと実店舗の間で、利便性、時間節約、購買リスクなどのトレードオフによって、顧客が選択を行うことを示してきた (e.g., Chintagunta, Chu, & Cebollada, 2012; Vroegrijk, Gijsbrechts, & Campo, 2013)。一方で、近年の研究結果は、購買時だけで顧客を捉えるのではなく、購買プロセスを通じて理解することが大切であることを示している。特に、COVID-19の影響で進展したデジタルシフトや、オンラインとオフラインを融合した購買経験の提供への機運が高まっている昨今の小売環境下においては、実店舗の存在意義を再確認する必要性が高まっており、その意味でも、ウェブルーミングはよく理解されるべき現象だといえるだろう。

いくつかの先行研究では、ウェブルーミングの行動メカニズムに関わる理論的基盤として、消費者情報処理と不確実性低減理論を挙げている (Flavian et al., 2016; Santos & Gonçalves, 2019)。顧客にとって購買プロセス上で異なるチャネルを使い分ける必要性は、各購買段階における目標によって異なっている (Gensler et al., 2017)。例えば、情報探索時に顧客は十分な情報に基づいた意思決定を行うために、正確な情報を集めようとする。オンラインにおける情報探索が総じて実店舗に比べて優れているのは、情報入手の利便性にある (Verhoef, Neslin, & Vroomen, 2007)。すなわち、オンラインでは、顧客は多くの情報を集めやすく、選択肢の比較・評価が容易である。一方で、個人の認知能力は限られているので、大量の情報はかえって、混乱や不安を引き起こし、不確実性の増大につなが

る。この不確実性を低減するために、実際に製品を確認したり、従業員と物理的に会話をしたりすることが有効であり、そのために実店舗で購入が行われる。以下では、このメカニズムについて詳細に議論する。

2.2 情報探索

消費者情報処理理論に基づけば、顧客（消費者）¹⁾ は内部情報探索と外部情報探索を行っている（清水, 1999; 外川, 2015）。内部情報探索とは、「自己の内部に蓄積された知識から探る」ものであるのに対し、外部情報探索は「外の情報から探る」ものである（清水, 1999, p121）。ウェブルーミングのオンライン上での情報探索は、主に外部情報探索に位置づけられる。

顧客が探索する情報には様々なものがあるが、小売企業のチャネル視点でみたときに、企業がオンライン上で顧客に提供する情報として中心的なものには、価格と品揃えが挙げられる。価格を容易に探索できることは、情報探索時におけるオンラインの利点である。オンラインは情報入手コストが他のチャネルより低く、価格比較を効率的に行うことができる（Degeratu, Rangaswamy, & Wu, 2000; Noble, Griffith, & Weinberger, 2005）。また、最安価格の製品をみつけることができれば、そのまま購入しやすいため、情報探索時だけでなく、購入時においても、価格はオンラインの利点になる。このため、マルチチャネル購買の研究文脈において、価格はその行動を説明する有用な要因であることが示されてきた（Konus, Verhoef, & Neslin, 2008; Nakano & Kondo, 2018）。それに加えて、Gensler et al. (2017) はショールーミングの研究文脈において、価格がその行動の先行要因になることを示している。同様に、Dahana, Shin, and Katsumata (2018) では、価格感度が高い顧客ほどショールーミングを行いやすく、さらには、その頻度も多くなりやすいことを示している。これらの主張に従えば、ショールーミングとは、店舗で実物をみた上で、より安い価格を求めてオンラインで購入する行為であると理解できる。

しかしながら、ウェブルーミングにおいては、価格が果たす役割は必ずしも明確ではない。Flavian et al. (2019) は、ウェブルーミングにおいて顧客はその過程での努力に満足しており、ショールーミングのように最適な価格を求める行動ではないことを指摘している。一方で、Santos and Gonçalves (2019) は、価格の比較はウェブルーミングの動機になることを主張している。また、Kleinlercher, Linzmajer, Verhoef, and Rudolph (2020) は、実店舗のほうがオンラインよりも価格の魅力が優っていると顧客が認識しているならば、価格はウェブルーミングの先行要因になると示唆している。このように、いくつかの研究があるものの、その含意は必ずしも統一されていないため、ウェブルーミングと価格の関係については、さらなる検証が必要だと考えられる。

これに対して、ウェブルーミングは自分にあった最適な製品やより良い品質の製品を求める行動であること、すなわち、品揃えを探索する行動であるという主張は、複数の研究で概ね一貫している（Kang, 2018; Kleinlercher et al., 2020）。店舗で購入する前に製品の

情報を前もって調べておくことや、在庫を確認しておくことにより、顧客はスムーズに購買を行うことができる。また、特に探索財のような購入前に評価が可能な製品では、単にオンラインで情報を調べるだけでなく、実店舗でさらなる探索をした上で購入することがよく行われる。例えば、電化製品を買うときに、店舗で製品を試用してから買うことがこれにあたる。逆に、経験財のように購入前に評価が難しい製品では、オンラインで検索してそのまま購入する行動が起こりやすい (Kleinlercher et al., 2020)。これらの行動に見られるように、製品の種類にも関係するが、ウェブルーミングは品揃え探索と関係していることが想定される。

2.3 不確実性低減

顧客が購入前に情報を探索するのは、知覚された不確実性を低減するためである。このような人の行動原理は一般に「不確実性低減理論」として知られている (Berger & Calabrese, 1974)。一方で、オンライン情報探索では、非常に膨大な情報にアクセスできるが、顧客の認知資源は限られているため、時にはそれら进行处理することが難しい情報過負荷の状態が生じることがある (外川, 2015)。こうした時の購買意思決定では、実店舗チャネルを組み合わせることによって、顧客自身が行った選択の確信性を高める効果があることが示されている (Flavián et al., 2019)。

また、オンラインでの購入に対して知覚するリスクが大きい場合に、顧客は実店舗での購入を行うことがある。具体的に、届いた製品が実物と違っていないかといった心理的リスクを避けることや、実店舗よりもオンラインの方が高額になるのではないかといった経済的リスクを避ける行動が挙げられる (Chou, Shen, Chiu, & Chou, 2016; Gupta, Su, & Walter, 2004)。これらはオンラインで購入まで完結せずに実店舗チャネルを組み合わせる消費者行動の先行要因になると考えられる。

加えて、リスクを避ける行動以外にも、製品を物理的に確認する顧客特性として、接触欲求 (Need for Touch: NFT) があり (Peck & Childers, 2003; 石井・朴・外川, 2017)、この性向がウェブルーミングを促進している可能性がある。接触欲求は「触覚を通じて得られる情報を抽出し、利用するための嗜好」と定義される (Peck & Childers, 2003, p.431)。接触欲求とウェブルーミングの関係として、Flavián et al. (2016) は実験研究を行っている。彼らは、オンラインで受け取ったポジティブなレビューが、その後の製品との物理的接触に与える影響を、接触欲求の高低を区別して議論している。その結果、接触欲求が高い人は、オンラインレビューの外部情報だけでなく、自分で製品に触れて得た情報を重視することを示している。したがって、接触欲求はおおいにウェブルーミングに影響を及ぼすことが想定される。

3. 課題

ここまで述べてきたように、ウェブルーミングの先行要因には、情報探索と不確実性低減に関わるものが考えられる。しかしながら、こうした要因が顧客のウェブルーミングに対する意思決定メカニズムに対してどのように影響しているのか、その構造的な解釈を与えた研究は少ない。そこで、本研究では、顧客の態度形成から行動までの包括的な視点からウェブルーミングを理解することを目指していく。

ウェブルーミングは顧客が能動的に情報を得て、さらにそれをクロスチャネルで確認し、選択の確信性を高めるという合理的行動だと考えることができる。この意思決定メカニズムを説明するにあたって、本研究では理論的基盤として、計画的行動理論 (TPB; Ajzen, 1985, 1991) の援用を試みる。計画的行動理論は、Fishbein and Ajzen (1975) が提唱した合理的行為理論 (Theory of Reasoned Action: TRA) を拡張した理論である。合理的行為理論は、「行動に対する態度」と「主観的規範」が「行動意図」を規定し、さらにそれが「実際の行動」に影響を与えることを示した理論である。「行動に対する態度」とは、対象とする行動に個人がどの程度、好意的な評価を抱いているかを表すものである。また、「主観的規範」とは、その行動をとることについて、他者が自分に対してどの程度期待しているかといった社会的プレッシャーの知覚を表すものである (Ajzen, 1991)。これらにより、その行動を好意的に捉え、周囲の自分にとって重要だと思われる人からその行動を行うことを期待されるほど、行動意図が高まるメカニズムを合理的行為理論は仮定している。これに対して、計画的行動理論は合理的行為理論に「行動のコントロール感」と呼ばれる要因を追加して拡張したものになる。「行動のコントロール感」は、その行動を行うことの容易さや困難さを意味し、過去の経験や予想される障害を反映したものである (Ajzen, 1991)。これにより、計画的行動理論は「行動意図」を「行動に対する態度」、「主観的規範」、「行動のコントロール感」という3つの要因が規定することを仮定した理論になっている。

計画的行動理論はこれまでにオーガニック食品の購買 (Arvola et al., 2008) やリサイクル (Kumar, 2017) など、合理的な判断に基づく様々な行動の説明に用いられてきた。また、チャネル研究においても応用が進んでおり、オンライン購買 (Lim & Dubinsky, 2005) やチャネル・スイッチ (Pookulangara, Hawley, & Xiao, 2011) に関する研究がある。加えて、Arora and Sahney (2018) はウェブルーミングに計画的行動理論を応用している。

計画的行動理論の主たる要素のうち、「主観的規範」と「行動のコントロール感」は購買プロセス内でチャネルを変更する行為を説明するのに適していると考えられる。まず、主観的規範に関してみると、マーケティングの文脈では個人の購買行動が重要な他者や友人といった周囲からの影響を受けることが想定されてきたが、同様のことがウェブルーミングにおけるチャネルの使い分けにもあてはまると考えられる。実際に、Pookulangara et al. (2011) はチャネル・スイッチ意向に主観的規範が正の影響を及ぼすことを示してい

る。また、行動のコントロール感に関してみると、チャンネルの使い分けは、単にその行動を起こしたいという態度を有しているだけでは生じず、使い分けに関する本人の一定の能力も必要とされる。例えば、情報の検索能力や選択肢の評価、オンラインと実店舗の両方のサービスを同時に扱う力などがこれにあたり、行動のコントロール感はこの能力の高さによって規定される。したがって、行動のコントロール感が高い人ほど、チャンネルを使い分けやすいことが想定される。これと対応して、Arora and Sahney (2018) では、行動のコントロール感がウェブルーミング意向に正の影響を与えることを示している。

ここでは、ウェブルーミングに計画的行動理論を応用したArora and Sahney (2018) に着目する。彼らの研究では、まず、ウェブルーミングに対して計画的行動理論のあてはまりの良さを示している。さらに、それに加えて、(1) オンラインおよびオフラインの知覚便益がウェブルーミング態度に影響すること、(2) オンライン購買に関する知覚リスクが高いほど、ウェブルーミング態度が高まること、また、その知覚リスクは、オンラインに対する不信感を媒介して、ウェブルーミング態度に間接的にも影響することを示している。

本研究では、Arora and Sahney (2018) で提案された計画的行動理論を基盤としながら、日本市場を対象にした本研究においても、ウェブルーミングの説明として計画的行動理論に妥当性があるのかを検証する。その一方で、彼らの研究では、価格や品揃えの情報探索に関する要因の検討は行っていないため、小売企業がオンライン上で顧客に提供する情報に対する示唆に欠けている。また、知覚リスクに関して、その中でのリスクの種類については触れられていない。そこで、本研究では、情報探索と不確実性低減に関わる視点を加えた拡張を検討していく。具体的には、以下が本研究のリサーチクエスションである。

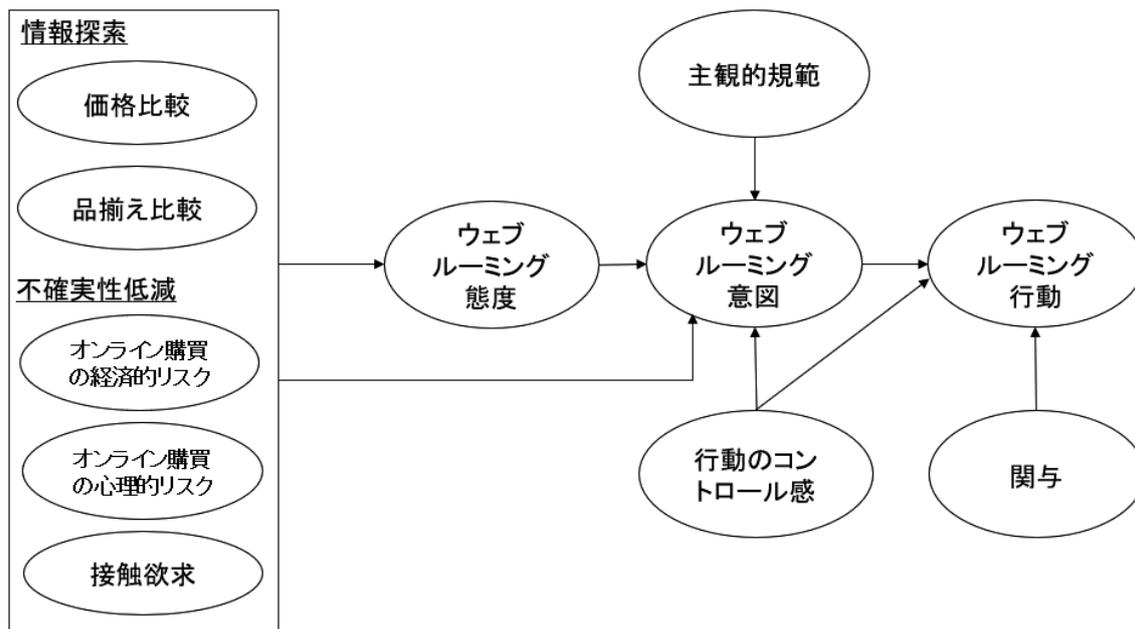
RQ1. ウェブルームングは計画的行動理論によって説明が可能か。

RQ2. 情報探索と不確実性低減に関わる顧客特性は、ウェブルーミング (a) 態度、および、(b) 意図に対して、どのように関係しているか。

仮説モデルは図1のとおりである。計画的行動理論に基づけば、態度、主観的規範、行動のコントロール感が意図を促し、意図と行動のコントロール感が実際の行動を促すことが仮定される。これらを検討することによって、計画的行動理論に基づいたウェブルーミングの説明可能性について議論する。さらに、その拡張として、本研究では計画的行動理論の外生的変数として顧客特性をモデルに導入する。

まず、情報探索に関する要因として、価格比較性と品揃え比較性を挙げ、これらがウェブルーミング態度・意図に正の影響を与えることを仮定する。また、不確実性低減に関して、オンライン購買の経済的リスクと心理的リスクを想定する (Chou et al., 2016; Gupta et al., 2004)。これらリスクを高く知覚している人ほど、ウェブルーミング態度・意図が高くなることを仮定する。加えて、接触欲求が高い人ほど、ウェブルーミング態度・意図

図1 本研究の仮説モデル



が高くなることを仮定する。接触欲求には、問題解決のための接触である「手段的接触欲求 (Instrumental Need for Touch: INFT)」と、触ることで楽しさを得るといった快楽的行動である「自己目的的接触欲求 (Autotelic Need for Touch: ANFT)」がある (Peck & Childers, 2003)。本研究ではウェブルーミングの功利的側面に焦点をあてているため、手段的接触欲求を用いていく。これらを検証し、研究課題に応えていく。

4. 調査と分析方法

4.1 データ収集

本研究では、ウェブルーミングが行われやすい電化製品を直近に購入した人を対象に、データ収集を行った。調査方法は、市場調査会社を通じたWebアンケート調査であり、スクリーニング調査を2022年5月11日から12日、本調査を5月16日から17日にかけて実施した。調査対象者は全国の20～69歳の男女である。

スクリーニング調査は、電化製品を直近6ヶ月以内に購入した人を抽出する目的で行った。電化製品は探索財であり、購入前に情報探索を行う可能性が高い製品カテゴリである。それに加え、技術的变化が激しく、購入頻度が低いことから、顧客が購入する際にフリーライドの可能性が高くなる (Van Baal & Dach, 2005)。実際に、ショールーミングやウェブルーミングを扱う多くの先行研究では、電化製品購入者を対象とした分析が行われている (Aw, 2020; Chiu et al., 2011; Santos & Gonçalves, 2019)。そのため、本研究の分析においても、この条件を採用した。スクリーニング調査は、性別 (男女) × 年代 (10歳区切り) の12セルが日本人口の構成比に合う形で回収し、そのうち電化製品の購入者に本調査を配

信した。本調査では4.3節で述べる変数を聴取した。最終的な有効回答者は1,030人であった。

4.2 分析手法

分析手法としては、構造方程式モデリング (SEM: Structural Equation Modeling) の一種である部分最小二乗法によるSEM (PLS-SEM: Partial Least Squares SEM)を用いる。SEMには、主に、共分散ベースのSEM (CB-SEM: Covariance-Based SEM) とPLS-SEMの2種類がある。これらは統計的な推定目的が異なっており、CB-SEMが理論モデルの確認に重きを置いているのに対し、PLS-SEMはモデルの予測と因果的説明を重視している (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2021)。PLS-SEMはCB-SEMに比べて、モデルが複雑で、多くの構成概念を含む場合に適しているといわれている (Hair, Risher, Sarstedt, & Ringle, 2019)。また、サンプルサイズが小さい場合でも上手く推定が可能なことや、ノンパラメトリックな手法であるためにデータの正規性が欠如している場合にも有用である。

本研究で扱うウェブルーミングには、確立された理論モデルがあるわけではない。また、本研究は、多くの構成概念を含んでおり、その位置づけは新たな理論開発を目指した探索的な研究である。この目的においてPLS-SEMが適していると考えられ、本研究はこの手法を採用した。

分析の手順としては、Hair, Hult, Ringle, and Sarstedt (2022) で推奨されている二段階アプローチに従う。このアプローチでは、測定モデルと構造モデルをそれぞれ評価していく。具体的には、測定モデルにおいては、信頼性や内的一貫性、収束妥当性、弁別妥当性を確認する。構造モデルにおいては、モデルの説明力、予測力、多重共線性の問題を評価した上で、パス係数の検定を行う。

4.3 構成概念の計測

各構成概念について、付録に示した項目を7段階リッカート尺度で計測した。これらの定義は以下に挙げる先行研究に基づいている。具体的に、価格比較 (Noble et al., 2005)、品揃え比較 (Eastlick & Feinberg, 1999; Noble et al., 2005)、オンライン購買の経済的リスク、心理的リスク (Chou et al., 2016; Gupta et al., 2004)、接触欲求 (Peck & Childers, 2003)²⁾、主観的規範、行動のコントロール感、ウェブルーミング態度 (Arora & Sahney, 2018, 2019)、ウェブルーミング意図 (Arora & Sahney, 2018; Aw, 2020)、ウェブルーミング行動 (Arora & Sahney, 2018) である。

また、モデル内のウェブルーミング行動を従属変数とする回帰部分にはコントロール変数として関与 (Dahana et al., 2018) を組み込んだ。本研究の場合、ウェブルーミング行動とウェブルーミング意図は、電化製品に関係した項目として取得されている。そこで、本研究では従属変数と説明変数の両方に影響を与えられられる関与を統制している。

5. 分析

5.1 コモン・メソッド・バイアスの確認

本研究の調査では、構成概念に関わるすべての測定項目を、一つの調査票上で回答者の自己申告によって収集している。この場合、コモン・メソッド・バイアスによって、独立変数と従属変数の関係が真の値よりも強く推定されてしまう恐れがある。そこで、本研究では、Podsakoff and Organ (1986) にしたがって、Harman's one factor testを用いて、コモン・メソッド・バイアスの影響を確認した。

ここでは、全観測変数に対して主因子法による探索的因子分析を行った³⁾。固有値1以上の条件で抽出された11因子を用いた因子分析の結果、累積寄与率は67.9%、第一因子の寄与率は10.5%であった。コモン・メソッド・バイアスは、(1) 因子が一つしか抽出されない場合、ないしは、(2) 第一因子の寄与率が50%を超える場合に問題が生じているとされる (Podsakoff & Organ, 1986)。本研究では、第一因子の寄与率が十分に低いため、コモン・メソッド・バイアスの問題には該当しないことが示された。

5.2 測定モデルの分析結果

まず、構成概念に対する測定項目の影響関係の把握として、表1に因子負荷量を示した。因子負荷量は0.708を超える場合、測定項目の分散の50%以上を構成概念が説明するため、

表1 因子負荷量

構成概念	項目	因子負荷量	構成概念	項目	因子負荷量
価格比較	PRC1	0.884	ウェブルーミング 態度	ATD1	0.896
	PRC2	0.890		ATD2	0.914
	PRC3	0.878		ATD3	0.905
品揃え比較	AST1	0.870	主観的規範	SVN1	0.926
	AST2	0.877		SVN2	0.936
	AST3	0.709	行動の コントロール感	PBC1	0.839
オンライン購買の 経済的リスク	FNR1	0.888	コントロール感	PBC2	0.833
	FNR2	0.943		PBC3	0.865
	FNR3	0.934		PBC4	0.853
オンライン購買の 心理的リスク	PSR1	0.952	ウェブルーミング 意図	PBC5	0.819
	PSR2	0.887		INT1	0.890
接触欲求	NFT1	0.789	意図	INT2	0.943
	NFT2	0.887		INT3	0.932
	NFT3	0.581		関与	IVV1
	NFT4	0.857	IVV2		0.877
	NFT5	0.623	ウェブルーミング 行動	IVV6	0.720
			BHV1	0.819	
			BHV2	0.923	
			BHV3	0.856	

注. 測定項目は略称で表示している。詳細は付録を参照されたい。

望ましいとされる (Hair et al., 2022)。ただし、社会科学的研究では往々にしてこの基準を下回ることが起こり得る (Hulland, 1999)。このとき、0.4を下回るようであれば、その項目は除外したほうが望ましいとされる (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011)。一方、0.4 ~ 0.708 の場合は、その項目を削除することで信頼性や収束妥当性が高まるようであれば削除し、そうでなければ残したほうが良いとされる。モデルの推定を行った結果、付録に示したように、いくつかの項目はこの基準を満たさなかったため、分析から除外した。最終的に、表1に示す構成概念と測定項目を採用し、因子負荷量が妥当な水準にあることを確認した。

続いて、信頼性に関して、クロンバック α および Composite Reliability (CR) を確認した。いずれにおいても、すべての構成概念で基準値である0.7を超えているため、一貫した項目を用いることができているといえる (Hair et al., 2022)。なお、CRは0.95を超える場合、望ましくない回答パターン (例. ストレート回答) である可能性が疑われるが、この基準においても問題ないことを確認した。

Average Variance Extracted (AVE) は、いずれの構成概念においても基準値0.5を超えていた (Hair et al., 2022)。したがって、十分な収束妥当性が担保されていた。また、弁別妥当性について、本研究ではまず、Fornell-Larcker基準で確認を行った (Fornell & Larcker, 1981)。具体的には、表3に示すとおり、各構成概念についてAVEの平方根と構成概念間の相関係数を比較し、後者を前者が上回ることを確認した。この基準を満たしていることから、弁別妥当性が担保されていることを確認した。ただし、近年の研究では、CB-SEMやPLS-SEMのような構造方程式モデリングにおいて、Fornell-Larcker基準が必ずしも十分に機能しないことが指摘されている。こうした場合、PLS-SEMでは、Henseler, Ringle, and Sarstedt (2015) が提案したHTMT比 (Heterotrait-monotrait Ratio) の使用が推奨されている (Hair et al., 2022)。HTMT比は、異なる構成概念間の全ての項目の相関の平均と同一の構成概念内の全ての項目の相関の平均を比にしたものである。本研究では弁別妥当性の確認のため、このHTMT比も算出した。表4に示したように、いずれにお

表2 クロンバック α 、CR、AVE

	α	CR	AVE
価格比較	0.861	0.915	0.781
品揃え比較	0.762	0.861	0.676
オンライン購買の経済的リスク	0.912	0.944	0.850
オンライン購買の心理的リスク	0.826	0.917	0.847
接触欲求	0.842	0.868	0.574
ウェブルーミング態度	0.890	0.931	0.819
主観的規範	0.846	0.928	0.866
行動のコントロール感	0.899	0.924	0.709
ウェブルーミング意図	0.912	0.945	0.850
関与	0.764	0.866	0.685
ウェブルーミング行動	0.834	0.901	0.752

表3 Fornell-Larcker基準による弁別妥当性の確認

	PRC	AST	FNR	PSR	NFT	ATD	SVN	PBC	INT	IVV	BHV
価格比較	0.884										
品揃え比較	0.347	0.822									
オンライン購買の経済的リスク	-0.060	0.109	0.922								
オンライン購買の心理的リスク	0.065	0.180	0.553	0.920							
接触欲求	0.257	0.298	0.146	0.249	0.757						
ウェブルーミング態度	0.437	0.439	-0.245	-0.061	0.332	0.905					
主観的規範	0.283	0.331	-0.107	0.020	0.375	0.509	0.931				
行動のコントロール感	0.417	0.549	-0.031	0.013	0.208	0.407	0.309	0.842			
ウェブルーミング意図	0.362	0.329	-0.265	-0.101	0.287	0.547	0.483	0.392	0.922		
関与	0.397	0.541	-0.004	0.055	0.306	0.422	0.325	0.486	0.500	0.827	
ウェブルーミング行動	0.404	0.441	-0.074	0.033	0.313	0.531	0.451	0.445	0.583	0.496	0.867

注. 表の対角成分はAVEの平方根を示している。下三角成分は相関係数である。

表4 HTMT比による弁別妥当性の確認

	PRC	AST	FNR	PSR	NFT	ATD	SVN	PBC	INT	IVV	BHV
価格比較											
品揃え比較	0.425										
オンライン購買の経済的リスク	0.070	0.141									
オンライン購買の心理的リスク	0.088	0.235	0.630								
接触欲求	0.267	0.374	0.323	0.402							
ウェブルーミング態度	0.494	0.520	0.268	0.065	0.292						
主観的規範	0.330	0.400	0.119	0.034	0.369	0.585					
行動のコントロール感	0.468	0.658	0.067	0.058	0.212	0.436	0.343				
ウェブルーミング意図	0.406	0.385	0.289	0.115	0.242	0.607	0.549	0.413			
関与	0.486	0.718	0.045	0.070	0.356	0.510	0.400	0.575	0.597		
ウェブルーミング行動	0.475	0.549	0.088	0.047	0.317	0.610	0.531	0.499	0.664	0.619	

いても基準値の0.85を十分に下回っているため、この基準においても弁別妥当性が担保されていることを確認した。

5.3 構造モデルの分析結果

まず、モデルの説明力を R^2 およびadjusted R^2 を用いて確認した。表5のとおり、これらの値は、内生的な構成概念にあたる態度、意図、行動において算出される。PLS-SEMにおける R^2 の目安は、Hair et al. (2022) によれば0.75 (substantial)、0.50 (moderate)、0.25 (weak)、Chin (1998) によれば0.67、0.33、0.19が基準とされている。本研究のモデルでは、Hair et al. (2022) の0.25 (weak)、Chin (1998) の0.33 (moderate) を超える水準での説明力が確認された。また、モデルの予測力については、Stone-Geisser's Q^2 を用いて確認した。モデルの予測妥当性を担保するためには、この値が0より大きい必要があるが、表5のとおり、いずれの内生変数も0を超えていることを確認した⁴⁾。

また、PLS-SEMにおいて構造モデルのパラメータは、一連の回帰方程式を推定することによって得られるが、多重共線性が発生している場合、推定結果に深刻なバイアスを与える恐れがある。そのため、VIF (Variance Inflation Factor: 分散拡大要因) の値を算出し、

多重共線性の確認を行った(表5)。VIFの値は5以上の場合に重大な問題があるとされるが、3～5程度でも問題になることがある (Becker, Ringle, Sarstedt, & Völckner, 2015)。本研究では最大でも1.860であったため、多重共線性の問題は起きていないと判断した。

以上の確認を行った上、パラメータの推定を行った。PLS-SEMは、CB-SEMとは異なり、分布の仮定を置かないノンパラメトリックな手法である。そのため、パラメータの統計的有意性の検定にはブートストラップ法が用いられる。Streukens and Leroi-Werelds (2016)はPLS-SEMでは10,000以上のブートストラップ標本を得ることを推奨している。そのため、本研究でもこれに従い、10,000回のリサンプリングを行った。表5に直接効果、表6に総合効果、間接効果を示した。

まず、計画的行動理論の妥当性について検討する。態度、主観的規範、行動のコントロール感は、それぞれ意図に対して正の影響を与えていることが確認された ($p < .01$)。また、行動のコントロール感、意図は、それぞれウェブルーミング行動に対して正の影響を与えていた ($p < .01$)。これらの結果は、本来の計画的行動理論の予測 (Ajzen, 1985, 1991)と一貫している。したがって、ウェブルーミングを説明する理論として、計画的行動理論が妥当であることが示された。

次に、顧客特性について議論する。情報探索について見ると、価格比較はウェブルーミング態度、意図共に正の直接的な影響を与えていた ($p < .01$)。また、態度を媒介とした意図に対する間接効果も正に有意であった ($p < .01$)。これに対して、品揃え比較は態度に正の直接的な影響を与えていたが ($p < .01$)、意図に対しては有意な直接的な影響をもたなかった。意図に対する間接効果は正に有意であるため ($p < .01$)、品揃え比較は態度

表5 構造モデルの分析結果

		標準化 推定値	標準誤差		VIF	R ² (adjusted R ²)	Q ²
価格比較	→ 態度	0.253	0.029	**	1.193	0.396 (0.393)	0.386
品揃え比較	→ 態度	0.322	0.028	**	1.221		
オンライン購買の経済的リスク	→ 態度	-0.276	0.029	**	1.464		
オンライン購買の心理的リスク	→ 態度	-0.039	0.034		1.517		
接触欲求	→ 態度	0.222	0.028	**	1.184		
価格比較	→ 意図	0.088	0.032	**	1.378	0.417 (0.413)	0.368
品揃え比較	→ 意図	0.035	0.037		1.702		
オンライン購買の経済的リスク	→ 意図	-0.170	0.035	**	1.596		
オンライン購買の心理的リスク	→ 意図	-0.033	0.033		1.529		
接触欲求	→ 意図	0.093	0.028	**	1.340		
態度	→ 意図	0.247	0.040	**	1.860		
主観的規範	→ 意図	0.225	0.035	**	1.471		
行動のコントロール感	→ 意図	0.142	0.039	**	1.613		
行動のコントロール感	→ 行動	0.186	0.033	**	1.362	0.421 (0.419)	0.358
意図	→ 行動	0.410	0.036	**	1.387		
関与	→ 行動	0.201	0.034	**	1.538		

** $p < 0.01$.

表6 総合効果、間接効果

	意図			行動		
	標準化 推定値	標準誤差		標準化 推定値	標準誤差	
総合効果						
価格比較	0.150	0.032	**	0.062	0.015	**
品揃え比較	0.114	0.035	**	0.047	0.016	**
オンライン購買の経済的リスク	-0.239	0.035	**	-0.098	0.016	**
オンライン購買の心理的リスク	-0.042	0.034		-0.017	0.014	
接触欲求	0.148	0.029	**	0.060	0.013	**
間接効果				標準化 推定値	標準誤差	
価格比較 → 態度 → 意図				0.063	0.012	**
品揃え比較 → 態度 → 意図				0.080	0.014	**
オンライン購買の経済的リスク → 態度 → 意図				-0.068	0.014	**
オンライン購買の心理的リスク → 態度 → 意図				-0.010	0.009	
接触欲求 → 態度 → 意図				0.055	0.011	**

** $p < 0.01$.

を媒介として意図に影響を与えていることが確認された。

次に、不確実性低減に関して、オンライン購買の経済的リスクは、態度および意図に負の直接的な影響を与えていた ($p < .01$)。これは、オンライン購買の経済的リスクが低い人（つまり、オンラインで購入することが高額になるとは思っていない人）ほど、ウェブルーミング態度および意図が高くなることを意味している。態度を媒介とした意図に対する間接効果も負に有意であった ($p < .01$)。これに対して、オンライン購買の心理的リスクは、直接効果、間接効果ともに有意にならなかった。また、接触欲求はウェブルーミング態度および意図に正の直接的な影響を与えていた ($p < .01$)。間接効果も正に有意であった ($p < .01$)。

これらの総括として、総合効果をみると、価格比較、品揃え比較、接触欲求はウェブルーミング行動および意図に対して、顕著な正の影響を与えており、オンライン購買の経済的リスクは顕著な負の影響を与えていることが確認された。

6. 議論

現代の小売環境は、COVID-19の影響もあり、急速にオンライン化が進んでいるが、それにもかかわらず、購入は実店舗で行う顧客が存在する。オンライン時代だからこそ、逆に改めて実店舗の役割を再考していくことが、今、多くの小売企業にとって求められているといえるだろう。こうした中で、本研究では、オンラインで情報を探した後に実店舗で購入を行う典型的な消費者行動であるウェブルーミングに着目し、その行動メカニズムを

捉えた。以下に、本研究の学術的および実務的インプリケーションを議論する。

本研究の学術的インプリケーションとして、まず、ウェブルーミングの説明として、計画的行動理論の妥当性を示したことが挙げられる。データに対するモデルのあてはまりは良好であり、態度、主観的規範、行動のコントロール感が意図を促し、意図と行動のコントロール感が実際の行動を促すという、計画的行動理論の本来の予測通りの結果が得られた (Ajzen, 1985, 1991)。これまでにウェブルーミングを説明する理論的基盤となる研究はあまり多くなかったが、その一つとして、計画的行動理論が有用であることを本研究の結果は支持している。

また、本研究では情報探索と不確実性低減に関わる顧客特性が、ウェブルーミングの意思決定メカニズムに与える影響を確認した。まず、情報探索に関して、価格と品揃えの探索をする顧客特性の影響を捉えた。複数の先行研究と同様に (Kang, 2018; Kleinlercher et al., 2020)、本研究においてもウェブルーミングには品揃えを探索する顧客特性が関係することが確認された。このことは、ウェブルーミングが自分にあった最適な製品やより良い品質の製品を求める行動であることを示している。ただし、この品揃え探索の顧客特性は、意図に直接的に影響しているのではなく、態度を媒介として影響していることも新たに明らかになった。一方で、先行研究内で複数の示唆が混在していた価格の役割について、本研究では価格探索の性向を持つ人ほど、ウェブルーミング意図、および、態度が高まることを示した。この結果は、Santos and Gonçalves (2019)やKleinlercher et al. (2020)と同様に、ウェブルーミングは顧客の価格探索行動と関係することを支持するものである。ただし、その程度についてはさらなる議論が必要である。例えば、ウェブルーミングとショールーミング、あるいは、オンライン購買と比較した場合、価格探索の顧客特性がより強くウェブルーミングの方に表れるのかについては議論の余地があり、今後の課題になる。

不確実性低減に関して、本研究ではオンライン購買における経済的・心理的リスクと接触欲求を挙げ、その影響を確認した。予想に反して、オンライン購買における経済的・心理的リスクは、ウェブルーミング意図、および、態度に正の影響を与えているわけではないことが確認された。こうした結果の背景には、大きく2つの点が関係すると考えられる。まず、現代ではオンライン購買が既に多くの人に普及しているため、知覚リスクの影響が薄れてきたと考えられる。特に心理的リスクの影響は、顧客がオンラインでの製品購入経験を積むほど、小さくなると考えられる。したがって、現代の環境では、心理的リスクがウェブルーミングの先行要因に必ずしもなくなってきたことが推察される。また、経済的リスクに関して、その知覚リスクが高い人は、そもそもオンラインに対してあまり積極的ではないことが考えられる。そうした場合、購入だけではなく、情報探索においても、オンライン上で行うのではなく、実店舗や対人的な情報源を用いている可能性が高い。そのため、オンライン購買の経済的リスクがウェブルーミングに正の影響を与えるわけではない結果が導かれたと考えられる。

このようなオンライン購買の知覚リスクよりも、むしろ本研究では接触欲求がウェブルーミングを促すことを示唆している。顧客は製品に触れることによって、不確実性を低減している。価格や品揃えに関する情報はオンライン上で容易に得ることができるが、製品の具体的な属性（重さ、質感、操作性）やデザインをオンラインで正確に把握することは難しい。これを重視する人にとっては、オンライン上の情報に加えて、購入の際に触覚から得られる情報を頼りにしやすいといえるだろう。また、本研究は電化製品を対象とした分析を行っているが、この傾向は電化製品のように複数の属性が複雑に絡み合っていて簡単に評価をすることが難しい製品カテゴリでは特に強く表れると推察される。今後、他の製品カテゴリと比較を行い、理論を拡張することも有用であると考えられる。

本研究の結果は、実務的な意義もある。昨今の企業のチャネル戦略として、オンラインとオフラインをシームレスに統合した「オムニチャネル」や、より垣根をなくした「OMO (Online Merges with Offline)」を推進する機運が高まっている。一方で、こうした中だからこそ、改めて各チャネルが持っている価値を捉え直して、うまく組み合わせていくことが必要だと考えられる。本研究の知見に基づけば、顧客は異なるチャネルを組み合わせながら、価格や品揃えを再探索している傾向にあることが示される。つまり、価格や品揃えに関する情報は特定のチャネルだけで提示するのが望ましいわけではなく、複数のチャネルで確認できるようにしておくことが良いと思われる。特に、小売企業がオンラインと実店舗の双方を運営している場合、その情報を統合することが必要である。これにより、オンラインから実店舗に誘導させ、フリーライドを防ぐことや、実店舗での非計画購買の誘発につなげることができると考えられる。

また、顧客は製品に触れることで不確実性低減を果たしている。したがって、これを軽視したオンライン施策は望ましくないであろう。この知見は、例えば、オンライン上の仮想空間を使った新しい購買体験の提供を検討していく際などにも意識しておかなくてはいけない点だと示唆できる。これ以外にも、顧客に直接働きかけるダイレクトマーケティングの視点からみても、接触欲求を満たす顧客タッチポイントをいかに作っていくかという点は、自社の実店舗を直接的に持たない企業だとしても一考の余地があると考えられる。

7. まとめと今後の課題

本研究ではウェブルーミングに焦点をあて、その行動メカニズムを計画的行動理論に基づいて示した。また、ウェブルーミングの先行要因として、価格と品揃えに関する情報探索と、製品に触れることによる不確実性低減に関する要因の影響を示唆した。ウェブルーミングに関する先行研究は、比較的蓄積のあるショールーミングと比べて多くない中で、その行動を説明する理論的示唆を与えた点は本研究の貢献である。

しかしながら、本研究にはいくつかの課題が残っている。まず、ウェブルーミングの快樂的価値に関する検討である。本研究で検討している要因は、ウェブルーミングが功利的

動機に基づいていることを前提としている。一方で、それ以外の要因として、快楽的価値に焦点をあてて、理論を拡張していくことも考えられる。例えば、接触欲求に関しても、本研究は手段的接触欲求を扱ってきたが、自己目的的接触欲求 (Peck & Childers, 2003) に関しても検討するといった拡張が考えられる。

さらに、本研究で示した要因が、ウェブルーミングに隣接するチャネル利用行動と比較する中で、どの程度強く、ウェブルーミングと関係するのかについて評価する必要があると考えられる。例えば、価格や品揃え探索に関わる顧客特性については、純粋なオンライン購買（オンラインで情報を探して、そのままオンラインで買う場合）やショールーミングと比較したときに、ウェブルーミングの方が強く表れるのかという論点は、さらなる検討が必要だと考えられる。こうした検討により、ウェブルーミングと他の行動を相対的に位置づけていくことが今後の課題である。

【注】

- 1) 本研究では特定の小売業者を利用する消費者の意味で「顧客」という言葉を中心に使っていくが、より広く「消費者」という言葉を使ったほうが適切な箇所には、顧客（消費者）と併記する。
- 2) 接触欲求の邦訳は石井・朴・外川（2017）を参考にした。
- 3) 構成概念の確認プロセスにおいて、付録に示したように、一部の測定項目は除外されている。関与では3つの項目が除外されたが、そのうち2つは逆転項目である。調査対象者の回答しやすさも含めて、測定の実質的改善は今後の課題になる。なお、ここでは最終的に用いたすべての測定項目を対象にHarman's one factor testを行っている。
- 4) ただし、近年の研究として、Shmueli, Ray, Estrada, and Chatla（2016）は、 Q^2 指標が説明力と予測力の両方が混ざった指標になってしまっていることを指摘し、別の評価方法を提案している。本研究では、彼らが提案している方法も使い、予測力を評価した。この方法では、k-分割交差検証法を用いて、予測誤差を算出する。本研究では $k=10$ とし、予測誤差の指標には平均二乗誤差（RMSE）を用いた。これに加えて、線形回帰モデルによる予測誤差をナイーブなベンチマークとする。そして、各内生的な構成概念において、ベンチマークよりもモデルのRMSEが低くなれば高い予測力を持つとされる。本研究のモデルはこの基準を満たしていることを確認したため、問題ないと判断した。

【謝辞】

本論文の執筆に当たり、大変有益なコメントを頂いた匿名の査読者の先生方に御礼申し上げます。本研究は、日本ダイレクトマーケティング学会20周年記念プロジェクトの助成を受けて実施しました。当学会に深く感謝を申し上げます。また、本研究はJSPS科研費22K20145、22K13503の助成を受けています。

【執筆者の担当箇所】

研究の企画、先行研究の調査、データ収集、分析、原稿の執筆、プロジェクト全体の管理を筆頭著者の中野暁が行った。研究の企画、先行研究の調査、分析結果の確認、原稿の修正を共著者の渋瀬雅彦が行った。

【参考文献】

- 石井裕明, 朴宰佑, 外川拓「重さは評価を高めるのか? 接触欲求と視覚的表現による調整効果の検討」『消費者行動研究』, 24(1), 2017年, pp.1-26.
- 清水聡『新しい消費者行動』, 千倉書房, 1999年.
- 外川拓「購買前の情報探索行動が購買後の消費者満足度に及ぼす影響: 解釈レベル理論に基づく検討」『千葉商大論叢』, 52 (2), 2015年, pp.141-156.
- Ajzen, I. (1985) "From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior," Springer, Berlin, pp.11-39.
- Ajzen, I. (1991) "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), pp.179-211.
- Arora, S., & Sahney, S. (2018) "Consumer's Webrooming Conduct: An Explanation Using the Theory of Planned Behavior," *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(4), pp.1040-1063.
- Arora, S., & Sahney, S. (2019) "Examining Consumers' Webrooming Behavior: An Integrated Approach," *Marketing Intelligence and Planning*, 37(3), pp.339-354.
- Arvola, A., Vassallo, M., Dean, M., Lampila, P., Saba, A., Lähteenmäki, L., & Shepherd, R. (2008) "Predicting Intentions to Purchase Organic Food: The Role of Affective and Moral Attitudes in the Theory of Planned Behaviour," *Appetite*, 50(2-3), pp.443-454.
- Aw, E. C. X. (2020) "Understanding Consumers' Paths to Webrooming: A Complexity Approach," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101991.
- Becker, J. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Völckner, F. (2015) "How Collinearity Affects Mixture Regression Results," *Marketing Letters*, 26(4), pp.643-659.
- Berger, C. R., & Calabrese, R. J. (1974) "Some Explorations in Initial Interaction and Beyond: Toward a Developmental Theory of Interpersonal Communication," *Human Communication Research*, 1(2), pp.99-112.
- Chiu, H. C., Hsieh, Y. C., Roan, J., Tseng, K. J., & Hsieh, J. K. (2011) "The Challenge for Multichannel Services: Cross-Channel Free-Riding Behavior," *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(2), pp.268-277.
- Chin, W. W. (1998) "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," *Modern Methods for Business Research*, 295(2), pp.295-336.
- Chintagunta, P. K., Chu, J., & Cebollada, J. (2012) "Quantifying Transaction Costs in Online/Off-

- line Grocery Channel Choice,” *Marketing Science*, 31(1), pp.96-114.
- Chou, S. Y., Shen, G. C., Chiu, H. C., & Chou, Y. T. (2016) “Multichannel Service Providers’ Strategy: Understanding Customers’ Switching and Free-Riding Behavior,” *Journal of Business Research*, 69(6), pp.2226-2232.
- Dahana, W. D., Shin, H., & Katsumata, S. (2018) “Influence of Individual Characteristics on Whether and How Much Consumers Engage in Showrooming Behavior,” *Electronic Commerce Research*, 18(4), pp.665-692.
- Degeratu, A. M., Rangaswamy, A., & Wu, J. (2000) “Consumer Choice Behavior in Online and Traditional Supermarkets: The Effects of Brand Name, Price, and Other Search Attributes,” *International Journal of Research in Marketing*, 17(1), pp.55-78.
- Eastlick, M. A., & Feinberg, R. A. (1999) “Shopping Motives for Mail Catalog Shopping,” *Journal of Business Research*, 45(3), pp.281-290.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975) “Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research,” Reading, Mass Addison-Wesley.
- Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2016) “Choice Confidence in the Webrooming Purchase Process: The Impact of Online Positive Reviews and the Motivation to Touch,” *Journal of Consumer Behaviour*, 15(5), pp.459-476.
- Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2019) “Feeling Confident and Smart with Webrooming: Understanding the Consumer’s Path to Satisfaction,” *Journal of Interactive Marketing*, 47, pp.1-15.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981) “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error,” *Journal of Marketing Research*, 18(1), pp.39-50.
- Gensler, S., Neslin, S. A., & Verhoef, P. C. (2017) “The Showrooming Phenomenon: It’s More Than Just About Price,” *Journal of Interactive Marketing*, 38, pp.29-43.
- Gupta, A., Su, B. C., & Walter, Z. (2004) “An Empirical Study of Consumer Switching from Traditional to Electronic Channels: A Purchase-Decision Process Perspective,” *International Journal of Electronic Commerce*, 8(3), pp.131-161.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011) “PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet,” *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), pp.139-152.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019) “When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM,” *European Business Review*, 31(1), pp.2-24.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2022) “A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM),” 3rd ed., Sage, Thousand Oaks, CA.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015) “A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), pp.115-135.

- Herhausen, D., Kleinlercher, K., Verhoef, P. C., Emrich, O., & Rudolph, T. (2019) "Loyalty Formation for Different Customer Journey Segments," *Journal of Retailing*, 95(3), pp.9-29.
- Hulland, J. (1999) "Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies," *Strategic Management Journal*, 20(2), pp.195-204.
- Kang, J. Y. M. (2018) "Showrooming, Webrooming, and User-Generated Content Creation in the Omnichannel Era," *Journal of Internet Commerce*, 17(2), pp.145-169.
- Kleinlercher, K., Linzmajer, M., Verhoef, P. C., & Rudolph, T. (2020) "Antecedents of Webrooming in Omnichannel Retailing," *Frontiers in Psychology*, 11, 3342.
- Konuş, U., Verhoef, P. C., & Neslin, S. A. (2008) "Multichannel Shopper Segments and Their Covariates," *Journal of Retailing*, 84(4), pp.398-413.
- Kumar, A. (2017) "Extended TPB Model to Understand Consumer 'Selling' Behaviour: Implications for Reverse Supply Chain Design of Mobile Phones," *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 29(4), pp.721-742.
- Lim, H., & Dubinsky, A. J. (2005) "The Theory of Planned Behavior in E - Commerce: Making a Case for Interdependencies Between Salient Beliefs," *Psychology and Marketing*, 22(10), pp.833-855.
- Nakano, S., & Kondo, F. N. (2018) "Customer Segmentation with Purchase Channels and Media Touchpoints Using Single Source Panel Data," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, pp.142-152.
- Neslin, S. A. (2022) "The Omnichannel Continuum: Integrating Online and Offline Channels Along the Customer Journey," *Journal of Retailing*, 98(1), pp.111-132.
- Noble, S. M., Griffith, D. A., & Weinberger, M. G. (2005) "Consumer Derived Utilitarian Value and Channel Utilization in a Multi-Channel Retail Context," *Journal of Business Research*, 58(12), pp.1643-1651.
- Peck, J., & Childers, T. L. (2003). "Individual Differences in Haptic Information Processing: The 'Need for Touch' Scale," *Journal of Consumer Research*, 30(3), pp.430-442.
- Pookulangara, S., Hawley, J., & Xiao, G. (2011) "Explaining Consumers' Channel-Switching Behavior Using the Theory of Planned Behavior," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(4), pp.311-321.
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986) "Self-reports in Organizational Research: Problems and Prospects," *Journal of Management*, 12(4), pp.531-544.
- Santos, S., & Gonçalves, H. M. (2019) "Multichannel Consumer Behaviors in the Mobile Environment: Using fsQCA and Discriminant Analysis to Understand Webrooming Motivations," *Journal of Business Research*, 101, pp.757-766.
- Shmueli, G., Ray, S., Estrada, J. M. V., & Chatla, S. B. (2016) "The Elephant in the Room: Predictive Performance of PLS Models," *Journal of Business Research*, 69(10), pp.4552-4564.

-
- Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016) "Bootstrapping and PLS-SEM: A Step-by-Step Guide to Get More Out of Your Bootstrap Results," *European Management Journal*, 34(6), pp.618-632.
- Valentini, S., Neslin, S. A., & Montaguti, E. (2020) "Identifying Omnichannel Deal Prone Segments, Their Antecedents, and Their Consequences," *Journal of Retailing*, 96(3), pp.310-327.
- Van Baal, S., & Dach, C. (2005) "Free Riding and Customer Retention Across Retailers' Channels," *Journal of Interactive Marketing*, 19(2), pp.75-85.
- Verhoef, P. C., Neslin, S. A., & Vroomen, B. (2007) "Multichannel Customer Management: Understanding the Research-Shopper Phenomenon," *International Journal of Research in Marketing*, 24(2), pp.129-148.
- Vroegrijk, M., Gijsbrechts, E., & Campo, K. (2013) "Close Encounter with the Hard Discounter: A Multiple-Store Shopping Perspective on the Impact of Local Hard-Discounter Entry," *Journal of Marketing Research*, 50(5), pp.606-626.

【付録】 構成概念の測定項目

価格比較 (Noble et al., 2005)		ウェブルーミング態度 (Arora & Sahney, 2018, 2019)	
PRC1	私は、最安値を得るために、複数の販売店で商品価格を比較することがよくある。	ATD1	実店舗で購入する前に、オンラインで情報を収集するのは、良いアイデアである。
PRC2	私は普段から価格を比較して買い物をしている。	ATD2	実店舗で購入する前に、オンラインで情報を収集するのは、賢い選択であると思う。
PRC3	私は、まったく同じ商品を異なる店舗で探し、最安値を探すことがよくある。	ATD3	実店舗で購入する前に、オンラインで情報を収集するのは、有益だと思う。
品揃え比較 (Eastlick & Feinberg, 1999; Noble et al., 2005)		主観的規範 (Arora & Sahney, 2018, 2019)	
AST1	私は、買い物をするとき多くのブランドに接したいと思っている。	SVN1	多くの人が、私が実店舗での購入前にオンラインで情報を検索することに賛成してくれるだろう。
AST2	私は買い物をするとき幅広く商品を手に入れたい。	SVN2	私が大切にしている人たちは、私が実店舗での購入前にオンラインで情報を検索することに賛成してくれるだろう。
AST3	私は、最新の商品を買いたい。	SVN3	私の身近な人たちは、私が実店舗での購入前にオンラインで情報を検索することを支持しない。(*)
オンライン購買の経済的リスク (Chou et al., 2016; Gupta et al., 2004)		行動のコントロール感 (Arora & Sahney, 2018, 2019)	
FNR1	オンラインで商品を購入すると、実店舗で購入するよりも高額になる可能性がある。	PBC1	1度の購入機会において、オンラインと実店舗をうまく使い分けることに自信がある。
FNR2	オンラインでの商品購入は、思ったよりも高額になるのではないかと懸念している。	PBC2	私はオンラインと実店舗の双方のサービスを同時に扱うことのできる能力を持っている。
FNR3	オンラインでの商品購入は、想像よりずっと高額になるのではないかと懸念している。	PBC3	購入の際にオンラインと実店舗をうまく使い分けることは私にとって簡単である。
オンライン購買の心理的リスク (Chou et al., 2016; Gupta et al., 2004)		PBC4	私は、オンラインと実店舗の複数のチャネルの中から選択肢を評価するのが得意だと思う。
PSR1	オンラインで購入した商品は、自分に合わないのではないかと懸念している。	PBC5	私は、実店舗で購入する前にオンラインで検索するのが得意である。
PSR2	オンラインで商品を購入すると、想定していたものと一致しないのではないかと懸念している。	ウェブルーミング意図 (Arora & Sahney, 2018; Aw, 2020)	
PSR3	オンラインで購入した商品が、自分の期待と違ってないかと懸念している。(*)	INT1	電化製品を実店舗で購入する前に、オンラインで情報を収集しがちである。
接触欲求(手段的接触欲求) (Peck and Childers, 2003)		INT2	電化製品を実店舗で購入する前に、私はたぶんオンラインで情報を収集するだろう。
NFT1	私は購入前に触れることができる商品をそうでない商品より信頼する。	INT3	電化製品を実店舗で購入する前に、オンラインで情報を収集する可能性が高い。
NFT2	商品の状態を確認した後に商品を購入する方が、そうでない場合よりも安心感がある。	ウェブルーミング行動 (Arora & Sahney, 2018)	
NFT3	実店舗で商品に触れられないと、購入に消極的になってしまう。	BHV1	私は直近半年間、電化製品を買うときに、何度も、実店舗で購入する前に、オンラインで情報を収集した。
NFT4	商品に触ってから購入した方が、そうでない場合よりも自信を持てる。	BHV2	私は、電化製品を買うときに、必ず、実店舗で購入する前に、オンラインで情報を収集している。
NFT5	買う価値があるかを見極める唯一の方法は、実際に商品に触れて確かめることだ。	BHV3	私は、過去電化製品を買ったときに、確かに、実店舗で購入する前に、オンラインで情報を収集したことがある。
NFT6	私は購入前に触れることができる商品のみを買うほうである。(*)	関与 (Dahana et al., 2018)	
		IVV1	私は電化製品にとっても興味がある。
		IVV2	電化製品を使うのは楽しい。
		IVV3	私は電化製品が魅力的だとは思わない。(*)
		IVV4	私は新しい電化製品を買うときにはいつも、家族や友人がどんな反応をするか気にしている。(*)
		IVV5	電化製品の購買において間違った選択をしたとしても、失望することはない。(*)
		IVV6	電化製品を買うときは、できるだけ時間をかけて正しい判断をするようにしている。

(*)は因子負荷量が低いいため、Hair et al.(2022)の分析プロセスに従い、分析から除外した。