

情報の信頼性とデジタル媒介者の役割

—エシカル商品の取引を例として—

北 真 収

Information reliability and the role of digital intermediaries
: Trade in ethical products as an example

Masanobu KITA

2022.2

「経営情報研究」Vol. 29, No. 1, 2 別刷

摂南大学経営学部

研究ノート

情報の信頼性とデジタル媒介者の役割 —エシカル商品の取引を例として—

北 真取

Information reliability and the role of digital intermediaries : Trade in ethical products as an example

Masanobu KITA

【ABSTRACT】

本稿では、消費者と生産者をつなぐデジタル媒介者の役割について、理論的な考察だけでなく、ICT（情報通信技術）の活用における特徴を踏まえながら明らかにすることを研究目的とした。具体例として、エシカル商品のトレーサビリティに注目した。

エシカル商品を扱うデジタル媒介者は、消費者と生産者が商品に関する情報を交換しマッチングできる場、すなわちプラットフォームをインターネット上に形成する。そこでは、糾合の基盤となるように社会問題の解決を目指すビジョンを掲げて、関係者の参加、動員を図る。取引や品質の保証では、技術面から、エシカル情報の信頼性を証明するトレーサビリティ・システムを築くことが重要で、それがネットワーク効果によって関係者の動員に影響を与える。要は、個々の生産者の考え方や生産・流通の履歴データを、いつでも閲覧できるような環境を消費者に提供できるかどうかである。この理論的見解が実際の事例に当てはまることを確認した。

The purpose of this paper is to clarify the roles of digital intermediaries that connect consumers and producers, not only by theoretical study but also by taking into account the characteristics of ICT utilization. As a specific example, we focused on the traceability of ethical products.

Digital intermediaries dealing with ethical products form a platform on the internet where consumers and producers can exchange and match information about products. There, they will set up a vision to solve social problems so that it will be the basis of gathering, and aim for the participation and mobilization of stakeholders. From a technical point of view, it is important to build a traceability system that proves the reliability of ethical information in guarantee of transactions and quality, and it affects the mobilization of stakeholders by the network effect. The point is whether it is possible to provide an environment in which consumers can view the ideas of

individual producers and historical data of production and distribution at any time. It was confirmed that this theoretical insight applies to actual cases.

キーワード

- ・ 社会的現実 (social reality)、情報の公正 (informational justice)、対人的公正 (interpersonal justice)、トレーサビリティ (traceability)、媒介者 (intermediaries)、プラットフォーム (platform)

1. はじめに

国際連合は、SDGs（持続可能な開発目標）の達成に向けた行動を求めている。また、機関投資家は、環境（environment）・社会（society）・ガバナンス（governance）の要素を重視した ESG 投資とその情報開示に注目しつつある。このため、企業は、自らの活動を経済的側面のみならず社会的側面及び環境的側面の3つの側面から捉える必要に迫られている。

社会的及び環境的側面と結びつくエシカル商品市場をみると、日本では市場規模は100億円程度と小さく、成長率も高くない、典型的なニッチ市場にとどまっている（Fair Trade Japan, 2015）。日本の消費特性による影響もあるのだろうが、エシカル商品自体も何らかの問題を抱えているとみられる。

エシカル商品が市場で苦戦する要因として、一般的には、消費者からエシカル性を知覚しにくいという商品上の問題、商品に使用している部品・材料をどこから調達しどこで製造して店に納品しているのかという流通上の問題が指摘される。デジタル化が進行する環境下にあり、また企業が社会的・環境的活動を求められる中で、エシカル商品の市場での普及や発展を図るにはどのように対処すればよいのか。関心と呼ぶ研究テーマの1つである。

本稿では、消費者と生産者をつなぐデジタル媒介者の役割について、理論的な考察だけでなく、ICT（情報通信技術）の活用における特徴を踏まえながら明らかにすることを研究目的としている。具体例として、エシカル商品のトレーサビリティに注目する。

本稿の構成は次の通りである。第2節でエシカル商品、情報インフラとしてのインターネットの視点から情報の信頼性について解釈する。第3節で相互作用的公正論の中の情報面や対人面の公正にかかわる参考点を見出す。第4節で信頼性を保証するトレーサビリティと媒介者について検討する。第5節ではそれまでの議論を整理し、デジタル媒介者の理論的見解を提示する。第6節で㈱UPDATER（旧みんな電力㈱）による再生可能エネルギー由来の電力小売の事例を記述する。最後の第7節では事例の分析から見出された発見事実と残された課題に触れる。

2. エシカル商品、情報インフラとしてのインターネット

(1) エシカル商品

エシカル商品（ethical product、倫理的商品）は、特定の倫理的な事象である社会的課題（労働や環境の問題など）の解決と結びついている商品であり（Doane, 2001）、社会的な主張を行動に表わそうとした商品である（Bezençon & Blili, 2010）。

言い換えれば、社会や環境に配慮して製造・販売されている商品を指し、具体的にはフェアトレード（公正貿易）商品やエコ商品、地産地消商品などが含まれる（消費者庁, 2017）。たとえば、エコ商品の場合はサステナブル商品や環境に優しい商品など、環境に配慮した商品が当てはまる（Ying-Ching & Chang, 2012）。

エシカル商品のタイプについて、田中（2012）は2つの消費活動の軸で分類している。第1

の分類軸は、「否定的か肯定的か」の軸である。「否定的」とは現状の有り様に抗議し、これを否定するような消費活動を指す。「肯定的」とは、現状をさらに改善し、あるべき姿を求めて行動する消費をいう。第2の分類軸は、「社会・企業対応か自然・生活対応か」の軸である。この2軸によって4つのタイプに分類している。

タイプ1は、社会的に問題のある企業の商品を購入しない消費者ボイコットや反ブランドなどを指す。タイプ2は、企業の取引の適正さや社会的貢献などの取り組みに対する肯定的な反応である震災復興支援やフェアトレード商品、および寄附つき商品などである。タイプ3には、自然や環境に配慮した商品や地域の生産品を肯定する環境や自然配慮型商品、地産地消などが当てはまる。タイプ4は、毛皮や遺伝子組み換え商品、過剰な消費に対する忌避であり、否定的な反応を示す商品である。

エシカル商品の特性は、1つは、付加価値が低い点である。原材料がコモディティであることが多く、商品自体もコモディティ、ないしは成熟化したものが多い。2つ目は、生産量は多くないために高コストである点である。3つ目には、顧客が共感できるようなストーリーを商品に付加している点が挙げられる(清野・稲葉, 2019)。

企業経営の視点からみれば、社会問題や環境問題の解決に向けて取り組むことが他社と差別化を図ることになり、競争力の強化につながると評価されている(消費者庁, 2017)。一方で、上記の低付加価値、高コストという特性上、価格の割高化、利益の圧迫を余儀なくされているため、社会的な意味づけを強化するなど価値の創造が重要な課題になっている。

ところで、エシカル商品の購入はエシカル消費に当たる。エシカル消費(倫理的消費)は、好ましくない制度や市場慣習を変えることを目的とした商品や企業を選択する人々による表明行動を意味し、こうした行動は集合化によって社会に対して大きな影響力を持つとみられている(Micheletti, 2003)。エシカル消費は、消費者自らが環境を含む社会的な課題を解決しようとする選択を通じて、持続可能な社会を目指す消費である。消費者庁(2017)は、エシカル消費に含まれる消費行動として、人への配慮、社会への配慮、環境への配慮、地域への配慮、動物への配慮を挙げている。

エシカル消費には、フェアトレード商品やエコ商品(環境配慮型商品)の積極的な購入、ホームレスが販売したり、障がい者が製造したりする商品の購入などが当てはまる。被災者への寄附や非倫理的商品のボイコットなどを含めて考える場合もある(Harrison, Newholm & Shaw, 2005)。エシカル商品は、「これからの時代に必要」、「優しい」、「前向き」などポジティブに捉えられているように(消費者庁, 2017)、消費者の多くは好意的な印象を持っている。

しかし、支持しながらも実際の購買行動は行わないという消費者の「態度と行動のギャップ(attitude-behavior gap)」を生んでいる(Carrigan & Attalla, 2001)。理由として、エシカル商品は、表示している情報やその信頼性に対して、「本当に社会に貢献しているのか」と消費者から懐疑的な目で見られやすい点(大平・スタニスロスキー・菌部, 2016)や、商品のエシカル特性を裏付ける情報が不足している点(Carrigan & Attalla, 2001)などが挙げられる。

また、エシカル商品の購買には、能力や関与が影響を与えることが明らかにされている。消費者は自身の認知能力を超える過剰な量の情報に直面するとき、C-Dギャップ(a gap

between an agent's Competence and Difficulty of the decision problem) が生じて、情報過負荷 (information-overload) の現象が発生する (Heiner, 1983)。情報過負荷が発生すると、正確な選択が不可能になる。処理する情報量が多い場合は、それを避けるためにヒューリスティックス (簡略な決定方略) が用いられる。ヒューリスティックスは経験則であり、迅速で効率的な解決を導く一方、大雑把で一貫性のない解を導くことがある。

関与 (involvement) については、人が固有のニーズ、価値観、興味に対して認知する関連性 (relevance) を指すのだが (Zaichkowsky, 1985)、エシカル商品の場合は、商品自体への関与と、商品の持つエシカルな側面への関与に分けて考えなければならない (Bezençon & Blihi, 2010)。

対象への関与や、先有知識の量などといった情報を処理する能力によって、情報処理の水準と様式も異なることに留意が必要である (Petty, Cacioppo & Schumann, 1983)。つまり、関与と能力が高い消費者は、認識が複雑であっても、多くの情報を探索し、アルゴリズムに類する分析的な決定方略を用いて精緻な情報処理を行う。一方、認識と関与の浅い消費者は、探索する情報は少なく、ヒューリスティックスを用いて情報処理を行いやすい。エシカル商品の購入を促進するには、その信頼性がヒューリスティックスで判断されるような情報を提供することを心掛けなければならない。

(2) 情報インフラとしてのインターネット

エシカル商品の市場での普及や発展を考えると、インターネットの特徴を把握した上で上手に活用することは重要である。先のエシカル商品で言及した商品やエシカル特性の情報に関連して、ここでは情報インフラとしてのインターネットについて論じる。今や、インターネットは社会・経済システムの重要な一翼を担っている。多種多様で大量の情報を一括して検索できる点は、情報世界を身近なものにしている。

インターネットの出現によって、さまざまな変化がもたらされている。社会心理学の観点からは、たとえば、次のような諸点が指摘されている。1つ目は、マス・レベルの情報と対人的情報の境界が不明瞭になっている。マス・メディアとインターネットを相互に受け入れる例は境界の垣根を下げている。2つ目は、インターネットは情報流通の方向性を変化させて、一般市民に社会的なエンパワーメントをもたらした。インターネットはマス・メディアに代わる代替的な情報資源になっている。3つ目は、インターネットは公開掲示板、ブログ、ソーシャル・メディアなどの集団形成のインフラストラクチャーを多様に開花させてきた (池田, 2013)。

2つ目に関して補足すると、一般的信頼が重要になるインターネットは、社会関係資本 (social capital) に影響を与えている。消費者間オンライン・コミュニティについて実証研究を行った宮田 (2002, 2004, 2005) は、社会関係資本への影響としてエンパワーメントの効果、購買行動を促進する効果を確認している。社会関係資本は一般的信頼、互酬性の規範、ネットワークによって、参加者間に生まれる関係性が社会・経済に影響を及ぼすという概念である (Putnam, 1993)。

ネガティブな点として、インターネットは情報源として重要性を認識されているものの、かなりの人がインターネット情報の信頼性に疑問を持っている (遠藤, 2004)。同様の意味合いで、社会的現実を支えるメカニズムの問題が指摘されている (池田, 1997)。これは、インターネッ

トによって情報があふれている中で、どの情報をベースに自らの社会的現実を組み立てるか、という不確実性の高さの問題である（池田, 2013）。

社会的現実

社会的現実とは、池田（2013）によれば、個人が共同主観的に他者と意見を共有して、これこそ現実そのものだと確信を持てるような現実感をいう。人が社会的判断・行動を行う際の基準点となり、社会や集団・出来事の実在性を判断する基盤として機能すると考えられている。

遠藤（1996）は、対面のコミュニケーションのプロセスの中では、絶えず、「お互いが理解し合っている」という感覚を社会的現実として構築し、ともに理解し合っている仲間という意味での「理解の共同体」を形成しながら、コミュニケーションの相手を理解していると指摘している。また、他者を理解する場合に最も本質的なことは、その人が「理解の共同体」のメンバーであるかどうかである。その人が「理解の共同体」のメンバーである限り、その人と意味内容においてすれ違いがあるかどうかにかかわらず、会話を交わせば交わすほど、リフレキシビリティの作用を通じて「お互いが理解し合っている」という感覚を、より自明な社会的現実として受け取るようになっていくものだ、と述べている。なお、リフレキシビリティは、共通の現実感の中でそれについて語れば語るほどそのリアルさへの確信は増していくという語り現実感の循環するフィードバック関係のことを指す（山田・好井, 1991）。

現実性の不安定さは、情報の信頼性の点から指摘する見方がある。成田（2015）は次のように述べている。インターネットにおいては、ほとんどの場合、情報は断片化し、バラバラに提供される。長いテキストであっても、ハイパーリンク機能によって、文脈を無視して他のテキストに飛ぶように設定されているために、常に断片化の可能性がある。そもそも情報が断片化していれば、リンク元のテキストはリンク先の情報の信頼までもリンクするわけではない。そのため、信頼は分裂、断片化し、情報の信頼という意味での「現実性」も不安定化している。

そして、情報の断片化が信頼の断片化をもたらしていると指摘する。インターネットでは情報が断片化するだけでなく、それによって必然的に個々の情報の信頼の根拠までもがバラバラに提供される。1つの情報の信頼性は、それに隣接する情報の信頼性を担保しない。たとえば、ブログがマス・メディアのニュースの引用をしても、ブログの記述とさらにそれに対するコメントは並列するが、その信頼度はそれぞれまったく異なる。こうした断片化した信頼がインターネットの基本的特徴である。その情報の断片への認知的な動機付け、信頼性の判断はあくまで、閲覧者個々のインタラクティブな認識操作として行われる。その相互作用性がインターネットというメディアが作り出す「現実」の基礎となっている。「検証済みの事実」としてマス・メディアが差し向けるものではなく、さまざまな程度に「疑わしさ」を持った材料として提示される情報を、個人が拾いあげ編集するのである（成田, 2015）。

社会的現実の構造

社会的現実とは3つの層によって支えられている。社会的な大きな制度が支える層、対人的なネットワークが支える層、社会的な信念が支える層である（池田, 1993）。インターネットでは、この3層のメカニズムにひびが入って、物事の現実性判断が困難になりやすいと指摘する池田（2013）は次のように説明している。

情報インフラの側面から見ると、インターネットにはそれ固有の制度的な正当性の後ろ盾がない。インターネットは、情報解釈の代理人ではない。せいぜい、情報流通の代理人に過ぎない。インターネットでは、このサイトの情報は正しいと頼れる保証がしばしば欠ける。個々の情報の発信源が自ら信頼可能だと保証しなければならない。

対面の場合は、表情や身振りなど非言語情報や同一人物への継続的接触は、他者を判断するにあたって重要な信憑性を作り出す。顔をみないと信用できない、という言い回しは非言語情報の重要性の現れである。インターネットではそうした情報が欠落しやすい（池田，2010）。インターネットが不安定で出入りの多い対人関係しか築けない場合は、他者からの情報を十分に信じるができない。異質な他者との接触の増大は現実性の根拠や正しさの判断についての不安定さをもたらす。この不安定さにどう対処するかはまだ明らかになっていない（池田，2013）。

また、インターネットには常識の違う人々がかつてないほどに混在している。インターネット上のもめごとはしばしば利用者が互いの前提としている常識の差に気がつかないことよって生じる（池田，2010）。異質な他者と接触することが、社会的な信念の共有を難しくし自らの信念を覆しかねない（池田，2013）という指摘もある。

インターネットにおいて弱点とされる非言語情報について、その対応策を指摘した研究がある。インターネットでは、コミュニケーションを円滑にするために、非言語情報を文字化して表記する方策がとられている。声量や声質、話し方といった非言語的音声は、長音符やかな文字を非標準的な方法で組み合わせるなどして表現し、顔の表情、身体の動作といった視覚的情報は、文字や記号を組み合わせることで並べ、表情や動作を図形化することによって表現している（増田，2014）。また、口コミの有効性が指摘されている。商品の機能などの事実を伝えたい場合には、対面でなくインターネット上の口コミを参照するほうが、機能面に対する評価が高まりやすい。つまり、対面での感情表現に適している非言語的情報は言語の効率的伝達を妨げる可能性がある（杉谷，2009）。

3. 情動的公正と対人的公正

ここまで、エシカル商品、インターネットに関する既存研究をレビューしてきた。前者では、購買において情報の信頼性に疑念を持たれる点、関与の薄い顧客はヒューリスティック（非形式的・経験的）な判断を行う点、後者では、情報内容を保証するような社会的な制度の不在、対面で重視される対人的な感覚の欠如などが指摘された。両者は信頼を築くための情報提供のあり方や対人との関係のあり方が問われている。そこで、信頼と強く結びついている社会的公正理論の知見をレビューして、参考点を見出したい。

公正とは人々が自分にふさわしいものを受け取っている状態であり、公正は対人行動が適切かどうかを評価する1つの基準である（遠藤，2009）。また、ある行為や決定を社会的に正統化する根拠となる価値であり、信頼を形成する要素の一部と考えられている（Ring & Van de Ven, 1994）。公正理論という公正はヒューリスティクス（簡略な決定方略）であり、不確実

性を解決する考え方である (Lind & Van den Bos, 2002)。

公正理論は適正さや公正の主観的判断に注目し、人々の公正に対する考え方や知覚の仕方に焦点を当てる立場からの議論である (Tyler, Boeckmann, Smith, & Huo, 1997)。その中で、分配的公正 (distributive justice) は、報酬分配の結果に注目した公正感、手続き的公正 (procedural justice) は、評価も含めたさまざまな意思決定の手続きが公正・公平であったと感じる公正感である。手続き的公正の社会的要因は相互作用的公正 (interactional justice) と呼ばれている (Konovsky, 2000)。

ここでは、情報提供のあり方や対人との関係のあり方に深く関連した相互作用的公正に関する考え方をみてみよう。公正性は、決定過程の手続きを示しただけでは十分でない。決定過程の明確な根拠に基づいた説明が求められる。具体的には、手続きに影響力を持つ人間から表われる正直さ、配慮、尊重などの対人的要素や、彼の説明によって裏付けられた情報から知覚できる中立性、信頼性である。これらは、相互作用的公正である (林, 2010)。

なお、相互作用的公正の下位次元として、人として尊重し、大切かつ丁寧に扱っているかに注目する対人的公正、対人的扱いの中で適切な情報を開示しているかに注目する情動的公正の2つが概念化されている (Greenberg, 1993; Colquitt, 2001)。

情動的公正

情動的公正 (informational justice) は、手続きの実行や結果の決定がなぜ行われたかを十分に説明したか、という視点に立つ (Greenberg, 1993)。対象者が実行や決定に影響力を持つ人間から正確な情報に基づく説明を十分に受けたかを示す (Colquitt, 2001)。

公正性に影響を与える説明の効果に関して、因果的説明と適切な正当化という2つの側面があるが (Bies & Shapiro, 1987)、情動的公正の概念は説明であり正当化である (Bies, 1987)。因果的説明とは、手続きに影響力を持つ人間が自分の行動の責任について行った説明である。合理的に相手分かるように述べることであり (山口, 2004)、相手の公正感の認識に強い影響を与える (Brockner & Greenberg, 1990)。一方、適切な正当化とは、その説明がどの程度適切であるかどうかである。因果的説明の主張だけで公正性を高めることは不十分であり、適切さを含む説明によってはじめて公正感が強まる。

まとめると、情動的公正とは、評価結果を伝えるときに、なぜ、いかにしてそのような結果になったのかといった的確な情報を与えることである。説明や正当化がこれにあたり、両者は補完関係にある。

対人的公正

対人的公正 (interpersonal justice) は、手続きの実行や結果の決定に関与している人や組織が、対象となる人を丁寧さ、尊敬、敬意などを持って扱ったか、という視点に立つ (Greenberg, 1993)。対象者が実行や決定に影響力を持つ人間から受けた配慮、敬意あるいは尊重された程度を示す (Colquitt, 2001)。

対人関係において人として尊敬し、大切かつ丁寧に扱っているかに注目する。対人的公正は評価結果を伝えるときの伝え方である。誠意や敬意を示す態度、姿勢で結果を伝えると、期待はずれの結果であっても不公正を感じない。

対人的に正しい扱いを受けると、人は集団や組織から大事にされているという感覚を抱き、社会的同一性を確認できる (Lind & Tyler, 1988)。社会的同一性は、集団に属している一員であるという意識を通して確立される同一性や自己意識を示す (林, 2012)。

組織におけるリーダーと従業員の関係に注目した研究では、従業員は対人的公正をリーダーや意思決定者の行動から知覚する (Fuchs & Edwards, 2012)。この結果は、売り手と買い手、供給者と需要者の関係にも当てはまるであろう。

4. 信頼性を保証するトレーサビリティと媒介者

(1) リスク管理としてのトレーサビリティ

情報のリスクに対処するために、トレーサビリティについて検討する。トレーサビリティ (traceability) とは、跡をたどることができるという意味である。実務的に言えば、農産物・食品・医薬品・工業製品などの商品やその原材料・部品などを個別に識別し、生産から加工・流通・販売・廃棄までの過程を明確に記録することによって、商品からさかのぼって履歴情報を確認できるようにすることをいう (デジタル大辞泉)。

わが国のトレーサビリティ法制整備の基幹部分になった農林水産省「食品トレーサビリティ導入のガイドライン」(2003)によると、生産・処理・加工、流通・販売のフードチェーンの各段階で、食品とその情報を追跡し、また、遡及できることとされている。

その目的は、食品の物流にかかわる各事業者が食品を取扱った際の記録を作成し保存しておくことで、産地偽装や食中毒など健康に影響を与える事故が発生した際に、問題のある食品がどこから来て (遡及)、どこに行ったか (追跡) を調査できるようにすることであった (農林水産省)。

しかし、商品流通では消費者との間に情報の非対称性が生じることから、各流通段階で書き込んだ商品履歴が書き換えられ情報が偽装される危険性は排除できない。実際に、いくつか問題となる事例が発生している。偽装が発生した際は、疑いのある生産・流通過程を調査して、一つ一つ確認を行う必要があり、原因の特定には人と時間を要する (池澤, 2006)。

昨今、仮想通貨などで注目されているブロックチェーン技術をトレーサビリティに活用する動きがある。履歴を確実に残せるブロックチェーン技術をトレーサビリティ・システムに適用することによって、情報の遡及や追跡が一段と容易になる。生産・流通にかかわる関係者の行動が確実に記録され書き換えができない。

ブロックチェーン技術は、暗号通貨などのフィンテック (fintech, 金融技術) で利用されている分散型台帳である。データを分散して管理する仕組みで、ネットワークに参加している全員が同じデータを保持する。もし、参加者の一部のコンピュータで障害が発生しても、それ以外のコンピュータで処理を続行することができ、高い安定性や継続性を実現する。また、データは、前のデータとそのハッシュ値 (データを数字とアルファベットに変更した値) を用いて順次、鎖型で連結されているため、データを改ざんするのは難しい (佐古, 2016)。データを改ざんした場合は、ハッシュ値も変わるため、すぐに検知される仕組みである (佐古・森・松

尾, 2019)。なお、データには電子署名を行って、データの公正さを保証している。

(2) リスク・コミュニケーションとしてのトレーサビリティ

トレーサビリティが消費者にもたらす安心・安全についてはどうだろうか。リスクを管理する側と管理される側には乖離がある。これまでの経済活動を顧みると、生産者側が大量生産・大量販売の手法、開発・生産のグローバル化やアウトソーシングによる分業の活用を通じて、もの・サービスを効率的に提供してきた。一方で、そうした財を購入する消費者側は生産・流通経路の履歴や安全履歴を確認することができないという隘路を生み出してきた。消費者は生産者をよく知っていて、彼らを信用・信頼できることが原点になければならない。

リスクを管理する側と管理される側の乖離を縮小する、つまり不安を減らすのがリスク・コミュニケーションである(小川, 2006)。リスク・コミュニケーションとは、対象の持つ情報、特にリスクに関する情報を、当該リスクに関係する人々に対して可能な限り開示し、互いに共考することによって、問題解決に導く道筋を探す社会的技術のことをいう(木下, 2006)。リスク対象には、個別的科学技術だけではなく、化学物質や食品の規制問題、環境や都市のプランニング、自然災害などマクロなリスクも含んでいる。

そして、これら全てに通底するのが、「信頼」という概念である。リスク・コミュニケーションは、関係者の信頼をもとに、また、信頼を高めながら行うリスク問題解決に向けての共考の技術である(木下, 2008)。その意味では、「信頼に向けたコミュニケーション」と呼ぶことができる。

リスク・コミュニケーションは、情報の透明化を図り、専門家と一般の人々との意見交換を通じて、その情報に関するギャップを埋めていくプロセスである。不可視性の隘路はトレーサビリティの脆弱性を意味するが、デジタル化が進行する中では、ICTと可視性とを結びつけることによってこうした隘路を解消できる可能性はある(國領, 2017)。ブロックチェーン技術の利用は、情報公開を通じた安心・安全のためのトレーサビリティを生み出す。消費者の信頼を得る観点に立って、生産・流通履歴だけでなく第三者認証制度等の安全確認情報も提供して、生産者の「顔の見える関係」を築く。消費者の生産に関する疑問や不信感に情報公開によって対処するトレーサビリティは、リスク・コミュニケーションの具体的手法として位置づけられる。

ブロックチェーン技術を利用したトレーサビリティ・システムが導入されると、商品の記号識別情報を手がかりにスマートフォンから、誰でもその履歴を確認することができる。システムの利用が広く開放されて、信頼の対象は生産・流通全体に広がる。國領(2004)が指摘するように、生産者と直接つながり、関係を築こうと積極的な行動をとる消費者のみならず、仕入れる商品の信頼性を担保してくれる店で購入できれば良いと考える消費者に対しても好影響を及ぼす。

(3) デジタル化された媒介者

次に、取引を保証するという点から、媒介者(intermediaries)の役割を考える。情報の不

完全性が媒介という経済モデルの基礎にあると言われている。たとえば、中古車は市場媒介者によって製品の保証が行われている（Akerlof, 1970）。媒介者とは、価格を設定し、市場を明確にして流動性をもたらす、マッチングと探索を行い、取引の保証とモニタリングをすることによって、さまざまな市場の背景となっているミクロの構造を提供する者と定義される（Spulber, 1996）。

媒介者による取引の保証に注目すると、情報の不完全性をもたらすことによる品質の不均一性の問題に対して、媒介者は品質を保証する専門家としての役割を期待される。媒介者は、不均一な品質の商品を提供することによって相手を騙すべきではないというインセンティブを持つ（Biglaiser, 1993）。また、技術の変化に応じて、媒介者は不確実性のある環境に着目して新しい機会を創出することが可能である。この意味では、ICT（情報通信技術）が媒介者の登場を促進している（Bessy & Chauvin, 2013）。

そこで、デジタル化された媒介者と言うべき、ICTの特性を活かしたプラットフォームのビジネスモデルをみてみよう。ビジネスデザインについての設計思想がビジネスモデルとされるが（國領, 1999）、プラットフォームとは、企業や個人の情報を結合させる仲介の役割を担う存在であり、多様な主体が協働する際に、そうした協働を促進するコミュニケーションの基盤となる道具と仕組みである（國領, 2011）。多数の企業が供給する多くの製品・サービス・技術を、組み合わせ、補完して一体化させるサービスを提供する基盤は外部プラットフォームと呼ばれ（Gawer & Cusumano, 2014）、基盤を外部の企業にオープンにしている点が内部プラットフォームとの違いである。このオープン性は多くの企業や利用者を引き合わせる（Gawer & Cusumano, 2014）。外部プラットフォームに特有の特徴がネットワーク外部性（ネットワーク効果）である。

ネットワーク外部性

ネットワーク外部性は、利用者数が増大することによって、その製品・サービスから得られる便益が増大する効果を指す（Kats & Shapiro, 1985）。利用者が多いことが自身の享受する便益を増大させるような製品・サービスの場合は、多くの人が使っていること、ユーザー数の多さが購入の決め手になる。ネットワーク外部性の強い製品・サービスの市場では、「生産における規模の経済性ではなく、需要における規模の経済性が働いている」（依田, 1999）とみられている。

複数の市場の売り手と買い手の取引を促進する基盤はマルチサイド・プラットフォーム（multisided platforms）と呼ばれ（Hagiu & Yoffie, 2009）、このうち、利用者および供給者とのネットワークを持ち合わせたものはツーサイド・プラットフォーム（two-sided platform）と呼ばれる。ツーサイド・プラットフォームでは、片方の利用者が増加すると、もう一方の供給者にとってプラットフォームの価値が向上するというサイド間ネットワーク効果（same-side network effects）が生まれることが多い（Eisenmann, Parker & Van Alstyne, 2006）。これは、異なるグループ間で働くネットワーク効果を指している。他にも、Rysman（2007）はクレジットカード市場を対象に店舗とカード保有者の間に正のサイド間ネットワーク効果が働くことを明らかにしている。なお、前の段落で述べたネットワーク外部性の説明は同一グループ内で働

くネットワーク効果であり、サイド内ネットワーク効果とも呼ばれている。

バン・アルスタインら (Van Alstyne, Parker & Choudary, 2016) は、プラットフォームのエコシステムを形成する関係者として、提供者 (providers)、所有者 (owner)、つくり手 (producers)、買い手 (consumers) の4つがあると指摘している。提供者はプラットフォーム上でインターフェースを公開し、所有者はプラットフォームに関連する知的財産を管理する。つくり手はプラットフォーム上で提供する製品・サービスの開発や製造を行い、買い手は製品・サービスの購入ないし利用を行う。

また、彼らは、プラットフォームのエコシステムはネットワーク効果を獲得し、大量のデータを活用することによって大きな価値を創出する。さらに、多くの関係者を集めて価値を増大する。このようにして競争優位を得ることができる、と説明している (Van Alstyne *et al.*, 2016)。こうしたプラットフォームの運営・提供者を本稿では、デジタル媒介者と呼ぶ。

5. 議論の整理と理論的見解の提示

情報の信頼性に関するここまでの議論を整理する。エシカル商品とは社会的な課題の解決に結びつく商品を指すのだが、生産者はエシカル商品を消費者に提供する過程において、商品情報の信頼性に疑念を持たれたり、成熟化した商品が多いために低付加価値を余儀なくされたりする例が多い。商品の社会的意味づけを強化するなど価値の追求が重要になっている。

エシカル商品の市場での普及や発展を考えると、インターネットの特徴を把握した上で上手に活用することが求められる。インターネットを情報インフラの側面からみると、情報内容を保証するような社会的な制度が存在している訳ではない。また、対面で重視される対人的な感覚が得られにくい。このため、情報の信頼性をどのようにして確保するのが大きな課題である。加えて、社会的な信念が共有しにくい点も指摘されている。

情報の信頼について理論的に説明する1つの見方として、社会的公正理論がある。公正理論という公正はヒューリスティックであり、不確実性を解決する考え方である。つまり、信頼を形成する重要な要素である。とりわけ、情報の信頼に関して言えば、主体に対して根拠に基づく説明や正当化を求める情動的公正、主体の客体に対する配慮や敬意を重視する対人的公正が理論的基礎になる。

次に、情報の信頼性を保証する観点から、トレーサビリティと媒介者に注目する。フィンテックの暗号通貨に用いられるブロックチェーン技術をトレーサビリティ・システムに応用することによって、生産・流通の履歴データを保証すると同時に、生産者の顔が見える関係を築きやすくなる。ブロックチェーン技術によってデータの改ざんは不可能になり、高い信用力を確保できる。このシステムは、取引の不透明さという社会的課題を解決する有力な手段の1つである。

媒介者は取引や品質の保証の役割を担うと考えられてきた。近年はデジタル化された媒介者として、情報技術の特性を活かしたプラットフォームのビジネスモデルが登場している。プラットフォームは、参加する関係者を糾合する基盤であり、関係者の情報を結びつけてマッチング

させる。マルチサイド・プラットフォームでは、買い手の増加が売り手の増加をもたらすネットワーク外部性（ネットワーク効果）が働き、プラットフォーム全体の価値を高める。本稿では、プラットフォームの運営・提供者をデジタル媒介者と捉える。

それぞれの「情報の信頼性の保証」との対応関係について、図1で矢印を用いて整理している。取引や品質保証の観点から、デジタル媒介者にはトレーサビリティ・システムの確立が求められる。

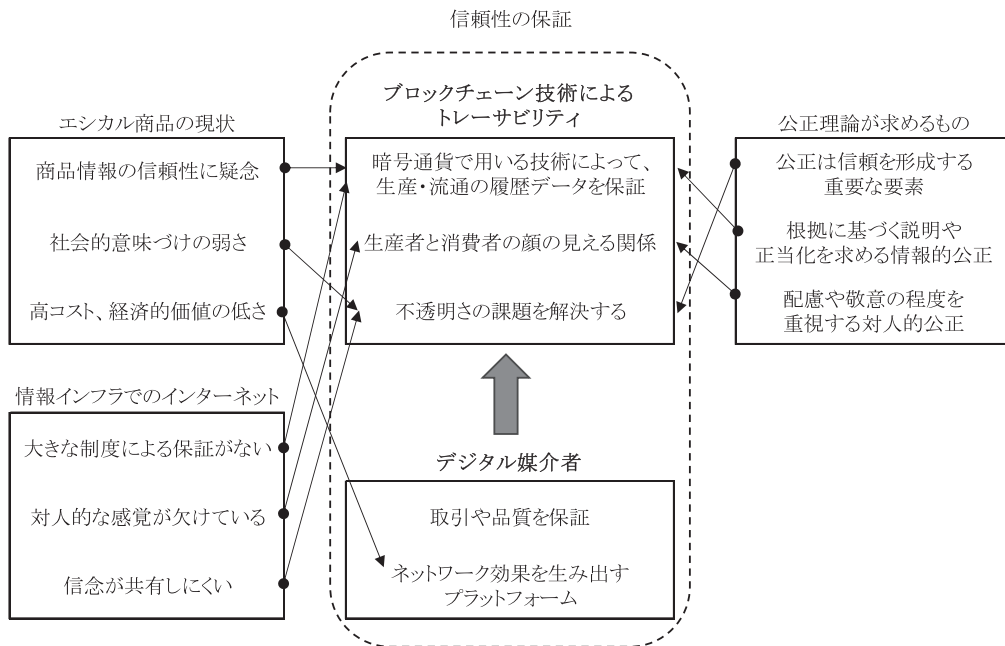


図1 情報の信頼性に関する議論の整理

議論の整理とそれぞれの「情報の信頼性の保証」との対応関係を踏まえて、エシカル商品の信頼性を保証するデジタル媒介者の役割について理論的見解を提示する。

【デジタル媒介者の役割】

エシカル商品を扱うデジタル媒介者は、図2に示すように、消費者と生産者が商品に関する情報を交換しマッチングできる場、すなわちプラットフォームをインターネット上に形成する。そこでは、糾合の基盤となるように社会問題の解決を目指すビジョンを掲げて、関係者の参加、動員を図る。取引や品質の保証では、技術面から、エシカル情報の信頼性を証明するトレーサビリティ・システムを築くことが重要で、それがネットワーク効果によって関係者の動員に影響を与える。要は、個々の生産者の考え方や生産・流通の履歴データを、いつでも閲覧できるような環境を消費者に提供できるかどうかである。

次に、デジタル媒介者の役割に関する理論的見解が実態面から見て妥当なのかどうか、事例を分析する視角を4つ挙げる。

【事例分析の視角】

＜分析視角1 商品情報の説明＞

エシカル商品という社会的な課題を解決する商品ゆえに、誰の目にも商品情報が透明で公正であることを説明する仕組みが求められる。根拠に基づく説明や正当化を求める情報の公正に沿う必要がある。

＜分析視角2 顔の見える関係＞

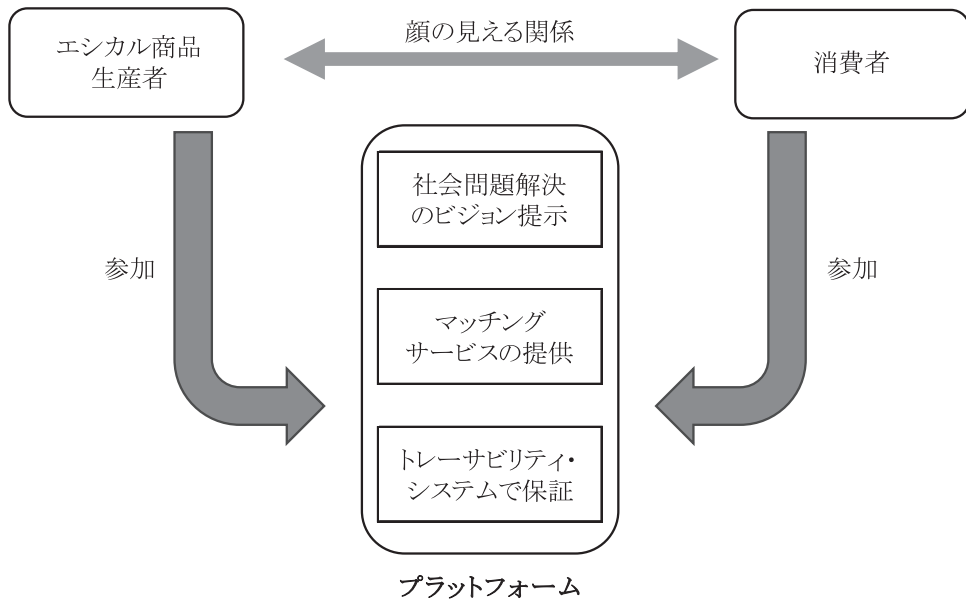
消費者との間で、生産者の顔が見える関係を築いて、対人的な感覚が得られにくいというインターネットの欠点を補う。消費者への配慮や敬意の程度を重視する対人的公正に留意しなければならない。

＜分析視角3 透明性向上への信念＞

根拠に基づいて説明を行い、正当化する情報の公正を拠り所にして、商品情報や取引の不透明さという社会的課題を解決する強い意志・ビジョンが、関係者に共有される必要がある。

＜分析視角4 プラットフォームの効果＞

エシカル商品とはいっても、事業として成り立つ必要があり、経済的価値の追求は重要である。また、商品間や企業間の激しい市場競争も十分に意識しなければならない。マルチサイド・プラットフォーム型のビジネスモデルを確立して、消費者数の増加によるネットワーク外部性（ネットワーク効果）を享受する。



出所：筆者作成

図2 信頼性を保証するデジタル媒介者の役割

6. 事例の記述

顔の見える再生可能エネルギー由来の電力小売一(株) UPDATER (旧みんな電力株)¹

信頼性を保証するデジタル媒介者に当てはまる事例を分析し、その記述を行う。事業内容は、SDGs (持続可能な開発目標) の「クリーンエネルギー」、「気候変動への影響軽減」に通じるものであり、エシカル商品とその消費に深く関係している事例である。

電力の自由化と脱炭素化に着目

日本の電力市場は世界的な規制緩和の背景を受け、部分的に自由化されてきた。電力自由化は、発電の自由化、電力小売の自由化、発電・送電からの分社化の取り組みを指している。2016年より一般家庭向けである低圧の電力小売の自由化が本格的にスタートし、どこの電力会社であろうと自由に契約できるようになった。また、2020年4月にスタートした発電・送電の分離によって、新電力など新規参入企業を含むどの企業も公平に送配電が利用でき、健全な市場競争が行われる環境になってきた。自由化によって新規参入する事業者は500社以上にのぼり、販売電力量に占める新電力の市場シェアも拡大しているが、小売事業者間の価格競争は激しくなっている。各事業者は、AI、IoTを活用したデジタル化や脱炭素化を踏まえた新たな電力メニューなど付加価値の創出に取り組んでいるところである。

他方で、地球温暖化対策の国際的な枠組みであるパリ協定発効後、脱炭素化の潮流はグローバルレベルで加速している。自由化前は、電気の質は同じなので価格だけが決め手になるものと予想されていたが、再生可能エネルギー(以下、再エネと略す)かどうかという電源に対して徐々に関心が持たれるようになってきている。今後、再エネの位置が高まっていく方向にあり、そのための電力供給の最適化が求められて来るだろう。資源エネルギー庁では、2030年に日本の電源構成に占める再エネの比率を、22～24%に引き上げる計画である(2017年の比

¹ 事例の記述に際して次の記事等を参考にした。記述内容は最終的に(株)UPDATER・社長室中村麻季様に確認いただいた(2021年10月22日)。

(株)UPDATER (旧みんな電力株) ホームページ (<https://minden.co.jp/>) 閲覧日 2021年7月4日
 あたらしい経済ニュース (2020) 「みんな電力がブロックチェーンを活用した電力取引とトレーサビリティシステムに関する特許を取得」『あたらしい経済』(2020年7月3日) (<https://www.neweconomy.jp/posts/59361>) 閲覧日 2021年7月25日

環境ビジネスオンライン (2020) 「ジャパン SDGs アワード、みんな電力が総理大臣賞を受賞」(2020年12月25日) (<https://www.kankyo-business.jp/news/026942.php>) 閲覧日 2021年8月2日

大石英司 (2017) 「潜在ニーズはドロドロ感の払拭 ばかげたことを大真面目にやる」『日経エネルギー next』(24)1月号, 4-5.

大石英司・田中太郎 (2017) 「個と個をつなぐ新電力 誰が発電したかを価値にする」『日経エコロジー』(21)1月号, 46-49.

大石英司・原正紀対談 (2021) 「電気の見える化で環境問題を楽しく解決」『企業診断』68(5)5月号, 3-7.

田原総一郎・大石英司対談 (2021) 「生産者の顔の見える電力が日本を変える」『潮』(748)6月号, 72-79.

竹廣尚之 (2018) 「新規参入者から見る電力の自由化」『日本エネルギー学会機関誌えねるみくす』97, 691-695.

山根小雪 (2019) 「再エネ100%が売れる みんな電力大石社長の発見とは」『日経クロステック』(2019年2月25日) (<https://xtech.nikkei.com/dm/atcl/feature/15/031400072/022500018/>) 閲覧日 2021年7月11日

率は16%)。なお、環境意識の高いドイツは、2020年時点で40%を超えている。

(株)UPDATER(旧みんな電力(株))(代表取締役:大石英司氏、本社:東京都世田谷区)は、2016年の自由化を転機に気候変動に対応して脱炭素社会へ貢献するべく、再エネを主体とした電力小売へ参入した。

ビジネスの概要

(株)UPDATER(旧みんな電力(株))は、インターネット上に形成する電気のP2P(peer to peer, 端末同士が直に繋がりデータを利用し合う方式)による電力取引のプラットフォームを目指し、発電所と利用者を顔の見える関係でつなぐことを重視している。大石社長は、「形の見えない電力であっても産地がある、どこで発電しているのか」の疑問に答えるには、産地が見える証明が必要だと考えている。

目下、小売事業者トップクラスの再エネ利用率を強みとして、脱炭素を志向するRE100企業、SDGsを積極的に推進する企業や自治体を中心に電力を販売している。法人向けは北海道、沖縄以外、家庭向けは北海道、沖縄、北陸以外を販売エリアにしている。2020年にはジャパンSDGsアワード内閣総理大臣賞を受賞した。なお、RE100とは、使用する電力の100%を再エネにより発電された電力にすることに取り組んでいる企業が加盟している国際的な企業連合である。

再エネの電源は太陽光や風力、小水力、バイオマスである。同社の法人向け「RE100プラン」、家庭向け「みんなのプラン」の電気は、国の非化石証書を全量分充てた再エネ100%かつCO2排出量ゼロである。これは証書を購入して添付することで、その電気を「CO2排出量ゼロ」とすることが公的に認められ、購入費用は再エネの導入に使われる制度である。

トレーサビリティ・システム

同社はクラウドシステムを利用した電力取引システムを構築している(社内でENECTIONと命名)。特徴として、ICTのブロックチェーン(分散型台帳)技術による電力トレーサビリティ・システムを世界でも初めて商用化し、電気の生産者の顔が見える化している。ブロックチェーン上に記録される発電と利用を組み合わせた履歴が取引の証拠になる。法人向けには同技術を活用した個対個での取引であるP2P電力トラッキング・システムを介して、発電源を弾力的に指定できる電力供給を行っている。

発電源のトラッキングでは、バランスグループ内で発電量(30分値)をトークンPTkに置き換えて需要量とマッチングさせ、電力取引を行ったとして約定させる。約定結果はブロックチェーン上に記録する。この記録によって、どの電源からどれだけ電気を調達したのかを証明するトレーサビリティを打ち立てている。

省エネルギーであることを証明する費用が多額にのぼるが、ブロックチェーン技術を通じて1件ごとの証明コストの低減に向けて取り組んでいる。なお、同技術を活用した電力取引とトレーサビリティは、電力取引を記録する方法、複数の発電所からの電力を複数の利用者に配分する方法などの内容で特許を取得している。

顔の見える関係

現在600か所の再エネ発電所と契約し、各地で被災地復興や地域活性化など「想い」を持つ

て設立されたさまざまな発電所から電源を仕入れている。同社のウェブサイトには、登録している発電所について、どんな発電所か、事業者はどんな人か、それぞれのストーリーが解説されている。中には特典付きの発電所もある。利用者はその中から毎月、発電所を選べる仕組みである。個人の利用者は毎月の電気代から100円を届けることによって、発電者を応援することができる。

法人の利用では、直近の30分間に使った電気のうち、20%は青森県のA風力発電所の電気、10%は千葉県のB太陽光発電所の電気などと内訳が分かり、利用者は生産者を弾力的に指定することができる。生産者からも発電した電力がどこで使われているかが分かる。

期間を限った例では、ある太陽光発電所の命名権をスポーツ用品のアディダス・ジャパンが買い取り、アディダス発電所として登録後、この電気ですべてのイベント会場に設けたアディダスのネオンサインを照らす試みが行われた。自社のネオンサインは自社の発電所で賄っていることを主張する1つの例である。また、家庭向けの例では、家で使っている電気が長野県で発電されているので、電源地に一度行ってみようと、都会と地方が交流でつながる例も生まれている。「顔の見える電力™」として、従来の電力会社にはなかった興味深い試みが展開されている。

透明な電気料金

㈱UPDATERの電源の調達価格は日本卸電力取引所（JEPX）価格で決めている。公正な電気料金とはJEPXに連動した料金であり、利益は利用者と折半する仕組みである。電気料金は、契約アンペア数、電力量に段階を設けず、基本料金、電力量料金は一律にし、シンプルな構成で分かりやすくしている。ウェブ明細では支払った料金の行き先を毎月1円単位で利用者に知らせている。

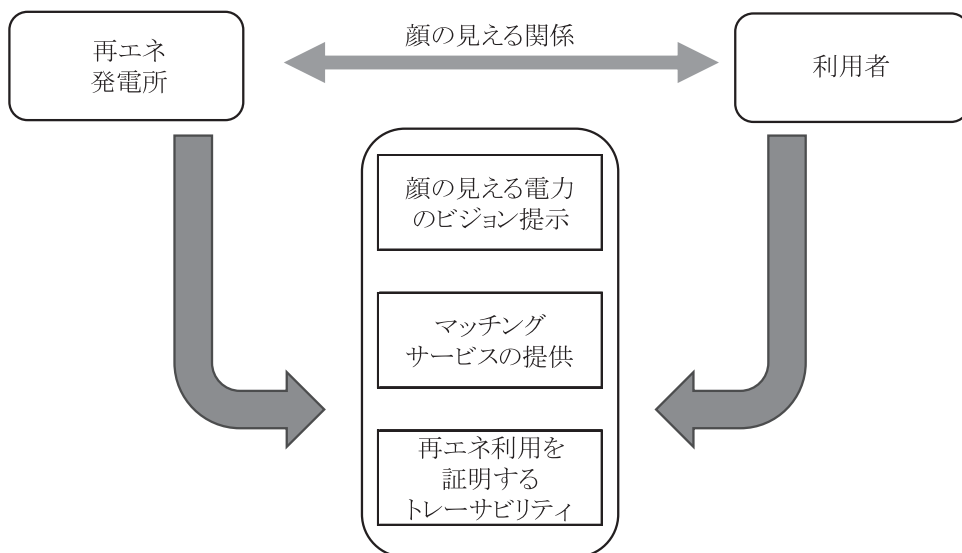
また、明細のさらに詳細まで見られる超明細も公開している。超明細を通じて発電所に届けたお金、法律で定められた原子力関連にかかる費用、同社の利益まで、公開している。利用者は、自分の支払った電気料金が発電所に届いているのかなどを確認できる。

ビジネスモデル

㈱UPDATERはクリーンエネルギーを届け脱炭素化に貢献するために再エネ由来の電力をインターネット上のプラットフォームを通じて提供している。図3で説明すると次のような流れになる。

- ① 各地の発電所から再エネ由来の電力を調達する。
- ② 利用者に電力を販売し、同時に、ブロックチェーン技術によって発電源の情報を提供する。
- ③ 各発電所の考え方、特性を把握して利用者に情報提供する。
- ④ 利用者は特定の発電所を選べる。応援もできる。

現在、電源は全国600か所の太陽光・風力・小水力・バイオマス発電所から調達、利用者は法人が800社、4,000拠点、個人（家庭用）が7,500世帯に達する（2021年9月時点）。なお、小売電力への参入初期段階からみると著しく事業を拡大しつつある（2017年に100社の利用者、2018年に200か所の再エネ発電所と契約）。



(株)UPDATER(旧みんな電力(株))のプラットフォーム

出所：筆者作成

図3 顔の見える再エネ由来の電力小売

新たな価値創出

(株)UPDATERはCO2排出量ゼロに貢献する再エネ由来の電力を各地の発電所から調達して、トップクラスの再エネ利用率の高さを強みに電力を販売している。電気はもともと見えないうものだが、ブロックチェーン技術を利用した電力トレーサビリティの産地証明によって、誰が再エネを使って発電しているのかが利用者に分かる「顔の見える電力™」を実現した(表1を参照)。また、電気を通じて都市の脱炭素化、発電所のある地方の経済活性化の推進に貢献している。

SDGsの目標である「クリーンエネルギー」、「気候変動への影響軽減」につながる取り組みである。

表1 新たな価値創出

社会的視点	SDGsの目標である「クリーンエネルギー」、「気候変動への影響軽減」に取り組んでいる
斬新さの視点	ブロックチェーン技術を利用した電力トレーサビリティの産地証明によって、誰が再エネを使って発電しているのかが分かる

出所：筆者作成

7. 結 論

(1) 事例から見出される発見事実

事例の企業は、2016年に電力小売事業を開始して以来、再エネ由来の電源の調達と販売に力を入れている。ブロックチェーン技術を利用した電力トレーサビリティ・システムによって、どの発電所からどれだけの電気を買ったのかが利用者に分かる。また、クリーンエネルギーを用いる発電所について、発電者がどういう思いを持って、どういったストーリーで発電に取り組んでいるかといった情報を利用者に提供している。安心感や信頼感が得られる中で、利用者は気に入った発電所を選んで、「電気を買う」「応援する」ことができる。

<分析視角1 商品情報の説明>

太陽光・風力・小水力・バイオマスといった再エネは、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源である（資源エネルギー庁）。再エネのエシカル性は高い。つまり、再エネ由来の電力は、喫緊の社会的課題である気候変動への影響軽減につながるエシカル商品であり、その利用はエシカル消費に当たる。

また、事例はビジョンを掲げてインターネット上に利用者と生産者の電力取引のプラットフォームを築いており、デジタル媒介者とみることができる。

従来から指摘されてきたエシカル商品の課題は、消費者から商品情報の信頼性に疑念を持たれる点である。電力の場合で言えば、本当に再エネ由来の電気なのかという不安である。

事例の企業は、再エネ利用率は事業者の中でトップクラスであること、ICTのブロックチェーン（分散型台帳）技術を用いた電力トレーサビリティ・システムによって、ブロックチェーン上に記録される発電と利用を組み合わせた履歴が取引の証拠になることをアピールしている。

エシカルであることをICT技術を用いて可視化しながら利用者に安心感・信頼感を与えている。改ざんできない履歴データに基づく説明力の高さによって正当化を得ている。

<分析視角2 顔の見える関係>

事例の企業は、各地で被災地復興や地域活性化など「想い」を持って設立されたさまざまな発電所から電源を仕入れている。そのウェブサイトでは、登録している発電所について、それぞれのストーリーを解説している。利用者はその中から毎月、発電所を選べる仕組みである。使っている電気の発電所を訪ねてみよう、都会と地方が交流でつながる例も生まれている。

利用者が発電所を選べ、見学も行えるなど利用者と発電所の距離を縮めるような工夫を提供している。生産者の顔が見える関係を築いて、対人的な感覚に欠けるインターネットの弱点を補っている。利用者へ配慮や敬意を払う対人的公正を重視しているとみられる。

<分析視角3 透明性向上への信念>

ブロックチェーン上に記録される発電と利用を組み合わせた履歴を取引の証拠にする電力トレーサビリティを実現し、電気料金の超明細を通じて諸費用や利益を公開している。こうした点に、産地証明が必要だという創業者の情動的公正や透明性への思いが具現化されている。不透明性を抱えた伝統的な事業手法を変革する姿勢がプラットフォーム参加者に支持されている

ことがうかがえる。

<分析視角4 プラットフォームの効果>

プラットフォームに参加する利用者、発電所の過去4年余り(2017年～2021年)の増加状況をみると、利用の中心である法人契約数は、100社から800社へ、調達先の発電所数は、200か所から600か所に増加している。

事例の企業は市場参入後、立ち上げを図る途上であるが、プラットフォームを介して、利用者が増えれば発電所が増える、発電所が増えれば利用者が増えるというサイド間のネットワーク外部性(ネットワーク効果)を享受していることが確認できる。日本の狭い国土事情から再エネ利用が制約を受ける可能性はないとは言えないが、とにかく、早期に再エネ由来の電気の市場シェアを高めてネットワーク外部性の恩恵を得ることが目下の市場競争上の課題であるとみられる。

(2) 結論と今後の課題

本稿では、消費者と生産者をつなぐデジタル媒介者の役割について、理論的な考察だけでなく、ICTの活用における特徴を踏まえながら明らかにすることを研究目的とした。具体例として、エシカル商品のトレーサビリティに注目した。

デジタル媒介者に関して次のような理論的見解を提示した。エシカル商品を扱うデジタル媒介者は、消費者と生産者が商品に関する情報を交換しマッチングできる場、すなわちプラットフォームをインターネット上に形成する。そこでは、糾合の基盤となるように社会問題の解決を目指すビジョンを掲げて、関係者の参加、動員を図る。取引や品質の保証では、技術面から、エシカル情報の信頼性を証明するトレーサビリティ・システムを築くことが重要で、それがネットワーク効果によって関係者の動員に影響を与える。要は、個々の生産者の考え方や生産・流通の履歴データを、いつでも閲覧できるような環境を消費者に提供できるかどうかである。この理論的見解が実際の事例に当てはまることが確認できた。特に、トレーサビリティが関係者の動員に影響を与えていることが、事業がまだ立ち上がる段階の企業で観察できた。

他にも強調すべきところは次の点である。事例は再エネ由来の電力であることをトレーサビリティによって利用者に証明している。他のエシカル商品も、エシカル由来の価値を誰もが納得できる形で示すことが必要である。そうした証明を誰が行うのか、中小の生産者は経営資源や生産規模から難しい。本稿では小売りを担うデジタル媒介者にその役割を求めたが、これ以外の方法もさまざま考えられよう。

目に見えず、品質の差別化が難しい電力であっても、利用者がトレーサビリティ・システムを通じて生産者を知り、そのことが顔の見える関係を築く源泉になっている。利用者が実際の生産者を選択でき、応援もできる、こうした利用環境は両者の心理的な距離を一気に縮めることになる。また、プラットフォームを介した利用者の増加状況をみると、トレーサビリティの実現は再エネ由来の電力、ひいてはエシカル商品の利用を強く後押しする可能性がある。

最後に、事例の記述については新型コロナウイルス感染症による諸般の制約から文献調査が中心で現地調査を行っていない(ただし、記述内容の最終確認は事業者から得ている)。説得

的な考察を行うには充実した事例の記述が必要であり、その意味で十分な深さを追求できなかった。また、エシカル商品は再エネ由来の電力だけではない。他の分野の商品についても本稿で用いた理論を援用し、経験的調査を行っていきたい。

参考文献

- Akerlof, G. (1970), The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.
- Bessy, C., & Chauvin, P. M. (2013), The Power of Market Intermediaries, *Valuation Studies*, 1(1), 83-117.
- Bezençon, V., & Blili, S. (2010), Ethical Products and Consumer Involvement: What's New?, *European Journal of Marketing*, 44(9/10), 1305-1321.
- Bies, R. J. (1987), Beyond "voice": The influence of decision-maker justification and sincerity on procedural fairness judgments, *Representative Research in Social Psychology*, 17(1), 3-14.
- Bies, R. J., & Shapiro, D. L. (1987), Interactional fairness judgments: The influence of causal accounts, *Social Justice Research*, 1(2), 199-218.
- Biglaiser, G. (1993), Middlemen as Experts, *RAND Journal of Economics*, 24, 212-223.
- Brockner, J., & Greenberg, J. (1990), The impact of layoffs on survivors: An organizational justice perspective. In J. S. Carroll (Ed.), *Applied Social Psychology and Organizational Settings* (pp.45-75), Erlbaum.
- Carrigan, M., & Attalla, A. (2001), The Myth of the Ethical Consumer: Do Ethics Matter in Purchase Behaviour?, *Journal of Consumer Marketing*, 18(7), 560-578.
- Colquitt, J. A. (2001), On the dimensionality of organizational justice: A construct validation of a measure, *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 386-400.
- Crane, A. (2001), Unpacking the Ethical Product, *Journal of Business Ethics*, 30(4), 361-373.
- Doane, D. (2001), *Taking Flight: The Rapid Growth of Ethical Consumerism*, New Economics Foundation.
- Eisenmann, T., Parker, G., & van Alstyne, M. (2006), Strategies for Two-sided Markets, *Harvard Business Review*, 84(10) October, 92-101.
- 遠藤英樹 (1996) 「社会的リアリティとしての「理解」と「誤解」：いかにして人はコミュニケーションにおいて「理解／誤解」するのか」『奈良県立商科大学研究季報』7(1), 21-31。
- 遠藤 薫 (2004) 「ネットワーク社会におけるリスクと信頼 安心・安全社会のために」『Infocom Review』(35), 4-16。
- 遠藤由美 (2009) 『社会心理学』ミネルヴァ書房。
- Fuchs, S., & Edwards, M. R. (2012), Predicting Pro-change Behaviour: The Role of Perceived Organizational Justice and Organizational Identification, *Human Resource Management Journal*, 22(1), 39-59.
- Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2014), Industry Platforms and Ecosystem Innovation, *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 417-433.
- Greenberg, J. (1993), Stealing in the Name of Justice: Informational and Interpersonal Moderators of Theft Reactions to Underpayment Inequity, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54(1), 81-103.
- Hagi, A., & Yoffie, D. B. (2009), What's Your Google Strategy?, *Harvard Business Review*, 87(4) April, 74-81.
- Harrison, R., Newholm, T., & Shaw, D. (2005), *The Ethical Consumer*, Sage.
- 林 洋一郎 (2010) 「組織の公正研究におけるマルチ・レベル・アプローチ：集合レベル概念の測定法に注目して」『法政大学キャリアデザイン学部紀要』7, 225-242。
- 林 洋一郎 (2012) 「組織における正義・公正の問題」『組織科学』46(1), 46-57。
- Heiner, R.A. (1983), The Origin of Predictable Behavior, *American Economic Review*, 73(4), 560-595.

- 依田高典 (1999) 「ネットワーク外部性の経済理論 (前)」『経済セミナー』(537), 78-86。
- 池田謙一 (1993) 『社会のイメージの心理学 — ぼくらのリアリティはどう形成されるか』サイエンス社。
- 池田謙一 (2010) 「マスメディアとインターネット」池田謙一・唐沢 穰・工藤恵理子・村本由紀子 (2010) 『社会心理学』(pp.267-289), 有斐閣。
- 池田謙一 (2013) 『新版 社会のイメージの心理学 — ぼくらのリアリティはどう形成されるか』サイエンス社。
- 池田謙一編 (1997) 『ネットワーク・コミュニティ』東京大学出版会。
- 池澤威郎 (2006) 「食品トレーサビリティ時代の「産地ブランド」戦略」『オイコノミカ』43(1), 19-44。
- Katz M. L., & Shapiro, C. (1985), Network Externalities, Competition, and Compatibility, *American Economic Review*, 75(3), 424-440.
- 木下富雄 (2006) 「リスク認知とリスク・コミュニケーション」日本リスク研究学会 (編) 『リスク学事典 増補改訂版』(pp.260-267), 阪急コミュニケーションズ。
- 木下富雄 (2008) 「リスク・コミュニケーション再考 統合的リスク・コミュニケーションの構築に向けて(1)」『日本リスク研究学会誌』18(2), 3-22。
- 清野友紀・稲葉祐之 (2019) 「エシカル商品のマーケティング: 商品開発とエシカル商品固有のデメリット解消の戦略」『社会科学ジャーナル』86, 25-53。
- 國領二郎 (1999) 『オープン・アーキテクチャ戦略 — ネットワーク時代の協働モデル』ダイヤモンド社。
- 國領二郎 (2004) 「リアルとバーチャルの結合 — 電子タグがもたらす「つながり」の社会的な意味」『一橋ビジネスレビュー』52(1), 36-47。
- 國領二郎 (2011) 『創発経営のプラットフォーム — 協働の情報基盤づくり』日本経済新聞出版社。
- 國領二郎 (2017) 「トレーサビリティとシェアリングエコノミーの進化」『研究 技術 計画』32(2), 105-116。
- Konovsky, M. A. (2000), Understanding procedural justice and its impact on business organizations, *Journal of Management*, 26, 489-511.
- Lind, E. A., & Van den Bos, K. (2002), When fairness works: Toward a general theory of uncertainty management, *Research in Organizational Behavior*, 24, 181-223.
- 増田桂子 (2014) 「インターネットコミュニケーションにおける非言語情報」『人文研紀要』(中央大学)(78), 283-300。
- Micheletti, M. (2003), *Political Virtue and Shopping Individuals, Consumerism, and Collective Action*, Palgrave Macmillan.
- 宮田加久子 (2002) 「インターネット・オークションにおける信頼の形成と評判の役割: 社会関係資本の視点から見たインターネットの社会的影響についての一試論」『明治学院論叢』(672), 1-27。
- 宮田加久子 (2004) 「ソーシャル・ネットワークのメディアとしてのインターネット: オンライン・コミュニティにおける社会関係資本としての形成とその効果」『認知科学』11(3), 182-196。
- 宮田加久子 (2005) 『インターネットの社会心理学』風間書房。
- 成田康昭 (2015) 「インターネットに媒介された「現実の社会的構成」」『応用社会学研究』(57), 47-67。
- 小川晴也 (2006) 「「3つの限界」モデルによるリスク・コミュニケーションの構造提示: BSE 対策見直しの事例」『情報文化学会誌』13(2), 47-54。
- 大平修司・スタニスロスキースミレ・藪部靖史 (2016) 「実験的手法による寄付つき商品の意思決定要因の解明: 懐疑主義の消費者行動への日本における影響」『日経広告研究所報』285, 10-17。
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., & Schumann, D. (1983), Central and Peripheral Routes to Advertising Effectiveness: The Moderating Role of Involvement, *Journal of Consumer Research*, 10(2), 135-146.
- Putnam, R. D. (1993), *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press.
- Ring, P. S., & Van de Ven, A. H. (1994), Developmental processes of cooperative interorganizational relationships, *Academy of management review*, 19(1), 90-118.
- Rysman, M. (2007), An empirical analysis of payment card usage, *Journal of Industrial Economics*, 55(1), 1-36.

- 佐古和恵 (2016) 「透明性と公平性を実現するブロックチェーン技術」『情報処理』57(9), 864-869。
- 佐古健太郎・森 達哉・松尾真一郎 (2019) 「ブロックチェーンを用いた公正なオンラインゲームの構成手法」『信学技報』(電子情報通信学会技術研究報告) 119(140), 281-288。
- Spulber, S.F. (1996), Market Microstructure and Intermediation, *Journal of Economic Perspectives*, 10(3), 135-152.
- 杉谷陽子 (2009) 「インターネット上の口コミの有効性: 製品の評価における非言語的の手がかりの効果」『上智経済論集』(上智大学経済学会), 54(1-2), 47-58。
- 田中 洋 (2012) 「マーケティングから見た倫理的消費の可能性」『CEL』98, 30-33。
- Tyler, T. R., Boeckmann, R. J., Smith, H. J., & Huo, Y. J. (1997), *Social Justice in a Diverse Society*, Westview Press. (大淵憲一・菅原郁夫 監訳 (2000) 『多元社会における正義と公正』 プレレン出版。)
- Van Alstyne, M. W., Parker, G., & Choudary, S. P. (2016), Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy, *Harvard Business Review*, 94(4) April, 54-62.
- 山田富明・好井裕明 (1991) 『排除と差別のエスノメソドロジー』新曜社。
- 山口生史 (2004) 「動機づけプロセス解明のための組織公正理論と対人コミュニケーションの応用」『明治大学社会科学研究所紀要』43(1), 107-123。
- Ying-Ching, L., & Chang, C. A. (2012), Double Standard: The Role of Environmental Consciousness in Green Product Usage, *Journal of Marketing*, 76(5), 125-134.
- Zaichkowsky, J. L. (1985), Measuring the Involvement Construct, *Journal of Consumer Research*, 12(3), 341-352.

参考資料

- Fair Trade Japan (2015) 「日本市場」
(http://www.fairtrade-jp.org/about_fairtrade/000019.html) 閲覧日 2021 年 8 月 12 日
- 農林水産省ウェブサイト「トレーサビリティ関係」
(<https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/trace/>) 閲覧日 2021 年 8 月 1 日
- 消費者庁 (2017) 「「倫理的消費」調査研究会取りまとめ —あなたの消費が世界の未来を変える」
(https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_education/consumer_education/ethical_study_group/pdf/region_index13_170419_0002.pdf) 閲覧日 2021 年 8 月 12 日