

# NFT マーケティング研究のシステマティック・レビュー

A Systematic Review of Marketing Research on NFTs

田中 秀幸\*  
Hideyuki Tanaka

## 1. はじめに

本稿は、NFT（non-fungible token、非代替性トークン）に関するマーケティング分野での研究動向を明らかにしようとするものである。NFTとは、ブロックチェーン（分散型台帳）技術を用いた暗号資産で、一般には「複製・偽造の不可能な証明書を付与したデジタルデータ。また、その技術。アート作品など、複製できないことに価値があるものに、それが唯一のデータであることを証明する情報を埋め込んだもの」（デジタル大辞泉）とされる。マーケティング分野では、NFTの基礎となるブロックチェーン技術について、2016年頃から北米最大のマーケティング協会である American Marketing Association（AMA）でメーカーも注目すべきとの記事が紹介されるようになった（Krauss, 2016）。Nakamoto（2008）が提案したビットコインで知られるブロックチェーン技術は多様な分野に影響を与えるものであり（Tapscott and Tapscott, 2016, Part II）、マーケティング分野もその中に含まれる（Treiblmaier et al.,2021）。近年、マーケティングビジネスを

再構築する次世代技術として、AIやロボティクスなどと並んでブロックチェーン技術が取り上げられている（Gupta et al.,2020; Cui et al.,2021; Jain et al.,2021; Kumar et al.,2021; Smith,2021; Kotler et al.,2021,Chapter 6）。

NFTビジネスで最初に注目されたのは、2017年に始まったCryptoPunks<sup>1</sup>やCryptoKitties<sup>2</sup>と言われ（Nadini et al.,2021, Belk et al.,2022）、CryptoKittiesはブロックチェーン技術を活用したユースケースの中で最大の成功の一つともされた（Swan,2018）。2020年にNFT市場が急速に拡大し始め、2021年3月には、ビーブルとして知られるアーティストがクリスティーズで彼の作品“Everydays: The First 5000 Days,”のNFTを6930万ドルで落札されて大きな注目を集めた。これは、ジェフ・クーンズ、デヴィッド・ホックニーに次いで、存命中のアーティストとして3番目に高いオークション価格であった（Nadini et al.,2021）。NFTは2021年にかけてさらに注目を集めて、コリンズ英語辞典（Collins English Dictionary）のWorld of the

\* 東京大学大学院情報学環・学際情報学府

キーワード：NFT、ブロックチェーン、メタバース、マーケティング、システマティック・レビュー

Year 2021 として選ばれるほどになった (Collins,2021)。Google トレンドで検索動向 (トピック = NFT) を見ると 2022 年 1 月に高いピークになった後に注目の度合は下がっているが、2022 年 12 月時点の水準は 2021 年の通年とほぼ同程度である。近年、このように NFT が注目される中であって、マーケティング研究においても 2021 年頃から NFT が注目されるようになってきている。こうした状況を踏まえて本稿では、このように注目を集めつつある NFT につ

いて、マーケティング分野でいかに研究されているかを関連学術研究のレビューに基づいて明らかにする。

本稿は、次のように構成される。第 2 節では、レビュー対象の選定に関する方法を説明する。第 3 節から第 5 節はレビューの内容部分であり、第 3 節は NFT の視座から、第 4 節はマーケティングの視座からそれぞれ論じ、第 5 節で 2 つの視座をまたがって考察を加える。最終的に第 6 節で本稿全体をまとめる。

## 2. 方法

### 2.1 データベース、検索語及び検索媒体

本稿では PRISMA の手法 (Page et al.,2021) により関係文献のレビューを進める (図 1)。本稿で用いる文献データベースは、(i) Scopus, (ii) Web of Science 及び (iii) EBSCOhost/ Business Source Complete の 3 つである。筆者が所属する機関で利用可能なデータベースであり、特に Scopus については文献レビューで広く用いられているものである (Jain et al.,2021)。本研究でのこれらのデータベースへの最終アクセスは、2022 年 12 月 26 日 (GMT) である。

検索語は、NFT を指す語として、"nft", "nfts", "non-fungible-token", "non-fungible token", "non fungible token" を用いた。また、予備調査の段階でメタバースや Web3 と NFT の関わりがあることがわかったので、追加の検索語として "metaverse" と "web3" も用いた。以上、7 つの検索語のうち 1 つが、タイトル、キーワード又は要旨のいずれかに含まれるものが対象と

なる。なお、マーケティング研究において "NFT" は "need for touch" を指すこともあり、かつ、"need for touch" に関する研究が少なからず行われていることから、"need for touch" 又は "need-for-touch" を含む場合には検索結果から除外することとした。

マーケティング研究との関わりは、検索語ではなくマーケティング研究の学術誌等を対象とすることで選定を行った。マーケティング研究の学術誌に関しては、2021 年 Scimago Journal Rank<sup>3</sup> の中で Subject categories の marketing にリストアップされている 210 の学術誌を対象とした。このリストを利用した理由は、マーケティング分野を特定した学術誌リストの中で筆者の知る限り収録数が最も多かったことによる。また、予備調査の段階で NFT に関するマーケティング研究において Harvard Business Review (デジタル版を含む) を参照する文献が複数あったことから、前述の Scimago

Journal Rank の上記リストには含まれていなかったが、Harvard Business Review（デジタル版を含む）も検索対象とした。以上の結果、学術誌等として211の媒体を検索対象とした。データベースにEBSCOhost/Business Source Completeを含めた理由は、Harvard Business Reviewのdigital articleを検索対象とするためである。

検索に当たっては、marketingカテゴリに含まれないFinance Research Letters誌が除外されるように予め設定した。理由は、Scimago Journal Rankのmarketingカテゴリに含まれるFinance誌を検索対象媒体にしたのみでは、

Finance Research Letters誌のデータも検索結果に反映され、かつ、Finance Research Letters誌ではNFTの価格変動に関する研究（マーケティング研究とは無関係か関係が極めて薄いもの）が数多く行われているため、検索結果に多数のマーケティング研究以外のデータが反映されることから、その問題を予め防ぐためである。なお、Finance Research Letters誌に掲載された論文でNFTに関するものはすべてレビューしたが、マーケティング研究には該当するものは、他のレビュー対象論文で引用されていた1件（後述のレビュー対象文献Bの中の1件）であった。

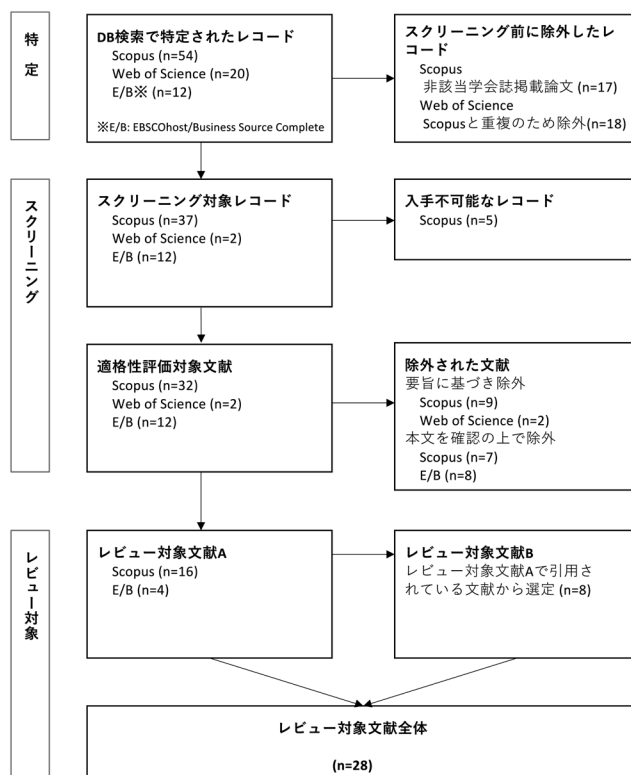


図1. レビュー対象文献選定のプロセス

## 2.2 選定手順

選定手順としては、まず、3つのデータベースを対象に、上述の検索語と検索対象媒体に基づきレコードを特定した。なお、前述の事情で EBSCOhost/Business Source Complete については、Harvard Business Review のみを検索対象媒体とした。検索の結果で特定されたレコードは、Scopus で 54 件、Web of Science で 20 件、EBSCOhost/Business Source Complete で 12 件である。これらのレコードのうち、Scopus の 17 件については検索対象媒体 211 誌以外の媒体であったために除外した。Web of Science の 18 件については Scopus の検索結果と重複していたために除外した。

前述の作業の結果、スクリーニング対象のレコードは、Scopus で 37 件、Web of Science で 2 件、EBSCOhost/Business Source Complete で 12 件となる。このうち、Scopus の 5 件については筆者がアクセスできないレコードであるために除外した。

スクリーニングの次の段階である適格性評価対象の文献は、Scopus で 32 件、Web of Science で 2 件、EBSCOhost/Business Source Complete で 12 件となる。このうち、要旨の記述内容に基づき除外した文献が Scopus で 9 件、Web of Science で 2 件である。さらに、残った文献のうち本文の内容を確認した上で除外した文献が Scopus で 7 件、EBSCOhost/Business

Source Complete で 8 件となる。

以上のスクリーニングを経て、レビュー対象となる文献は Scopus で 16 件、EBSCOhost/Business Source Complete で 4 件となる（図 1 のレビュー対象文献 A）。また、これら 20 件の文献の中で引用している文献で NFT に関するマーケティング研究に該当すると判断されるものが 8 件あったので追加した（図 1 のレビュー対象文献 B）。これら 8 件を掲載する媒体は、Scimago Journal Rank の Subject categories で marketing には分類されないものである。なお、投稿から公開までの期間が極端に短い場合には信頼性に疑義があるために除外しており、上記のいずれの場合にも含まれていない。

最終的なレビュー対象の文献は合計で 28 件となる。article in press の段階の文献 9 件がレビュー対象に含まれている。これらの文献については文献が最終確認前であることに留意が必要ではあるが、引用可能な文献として公開されていることを踏まえて、本研究のレビュー対象文献としている。

次節以降では対象文献 28 件についてレビューを行う。具体的には、まず NFT の視座として 5 つの論点、次にマーケティングの視座として 5 つの論点についてそれぞれ論じる。その後、全体を通じた考察を行う。

## 3. NFT の視座

NFT は資産のインターネットと言われ、非デジタルの物理的な資産と同様の性質を有する

ほかに、従来のインターネットにはない性質がある (Chohan and Paschen,2022; Ethereum,2022)。

第1の性質は希少性と固有性である。NFTはデジタル的に固有のものであり、全く同じNFTは他に存在しない。固有の識別子を持ち所有者は特定される。そして、クリエイターは、資産の希少性を決めることができる。完全に固有のものにして希少性を高めることも可能であるが、数多くの複製を作成することも可能である。第2の性質は、所有権の担保と真正性の証明である。あらゆるNFTには所有者があり、それが公開され誰でも検証可能となり、所有権の担保が可能となっている。NFTに記録された取引記録などのデータは改ざんが極めて困難であり、所有権の真正性が証明される。第3の性質は所有権のアンバンドルに関するものである。その代表例はフラクショナル・オーナーシップ（分割所有）で、NFTのクリエイターは、そのNFTを複数の所有者で分割して所有することが可能となるように設定することができる。こうすることで、1人の買い手がNFT全てを購入するのではなく、一部だけを購入する

### 3.1 希少性と固有性

マーケティング分野では、希少性が価値を高め、人々の固有性へのニーズが高いほどその価値を高めるとされる（Lynn,1991）。そして、ブランドはそのような希少性を利用する（コトラーとケラー,2014,pp.541-542）。NFTに関するマーケティング研究においても、NFTの持つ希少性と固有性が注目されている。

Chohan and Paschen (2022) は、NFTの価値はデジタルの希少性にあるとして、所有者数を限定するなどクリエイターなどが設定する供給サイドの希少性が、消費者が求める固有性を

ことが可能となる。第4の性質は、スマート・コントラクトを活用した機能であるロイヤルティ（royalty）である。スマート・コントラクトにより、NFTが販売された後の再販時にも自動的にクリエイターにロイヤルティを支払うように設定することができる。このようなプログラムによるロイヤルティの還元は、クリエイターの報酬獲得を確実なものとする。第5の性質は仲介機能が変容することである。分散台帳に基づくブロックチェーン技術は中央の管理を必ずしも必要としない。NFTは仲介の第三者を必要とすることなく交換可能となる。価値そのものがpeer-to-peerで流通することから「価値のインターネット」(the Internet of Value)とも言われる（Treiblmaier,2021）。マーケティング分野においても、NFTの持つこのような特徴に基づいて研究が行われている。この節では、以上に述べたNFTの特徴的な5つの性質から現在のマーケティング研究を整理する。

充足することになると示す。また、O'Dwyer (2020)によれば、NFTアートの場合、それが数多く複製されることは必ずしも希少性を損なうことにはならない。大切なのはユニークなNFTアートを所有しているかどうかである。多数の複製の存在はネットワーク効果により財産的価値を高めることさえ期待される。

Hofstetter et al. (2022) は、NFTはたしかに固有なものであるが、しばしば似ていることに注目する。例えば、CryptoPunksの1万個のコレクションは技術的には別物であっても、似

た2つのコレクションの間には一カ所の相違点しかない場合がある。NFTは固有性と排他性を提供する一方で、他の商品にはほとんど見られないような組合せにより、一定水準の類似性を提供することもできており、NFT固有性についてはさらなる研究が必要であると彼らは指摘する。

希少性と固有性はNFTの価値構造にも関係する。Colicev(2022)は希少性と固有性がNFT所有者にflex(見せびらかす)という象徴的な恩恵をもたらすとする。また、物理的な工業製品には希少性や固有性がほとんど見られ

### 3.2 所有権の担保 / 真正性の証明

市場が機能するためには明確な所有権が必要である(Kaczynski and Kominers,2021; Chohan and Paschen,2022)。このため、NFTに関連するマーケティング研究でも所有権に言及するものが多い(Kaczynski and Kominers,2021; Belk et al.,2022; Chalmers et al.,2022; Chohan and Paschen,2022; Colicev,2022; Hofstetter et al.,2022; Malik et al.,2022; Murray et al.,2022; Sundararajan,2022; Tan and Saraniemi,2022; Wilson et al.,2022; Zhang,2022; Giang Barrera and Shah,2023)。Chohan and Paschen(2022)は、デジタル市場でオリジナルの所有権の問題を解決するNFTの特徴を3つ上げる。第1は代替不可能性である。NFTはそれぞれデジタル又は物理的な資産に紐付いており、代替することはできない。第2は不変性である。ブロックチェーン技術により改ざんが困難なことから不変性の性質を有する。第3は透明性である。一旦検証されたブロックチェーンの台帳の記録は

ないが、NFTと組み合わせて固有性を付加することで物理的商品にも同様の象徴的な恩恵をもたらすことが可能となる。ただし、希少性と固有性は必ずしも結びついているわけではない。消費者の購入後の各取引をNFTとして記録することで、そのような希少性はないが固有性のあるNFTがブランド・ロイヤルティ(brand loyalty)の形成に役立つことも考えられる(Sundararajan,2022)。さらに、NFTの希少性という性質は次節の4.1.1で扱うNFTの価格形成にも影響する(Lee,2022; Zhang,2022)。

誰でも確認することが可能となり、透明性が確保される。これらの特徴により所有権が担保される。また、NFTによる所有権の真正性がNFTの価値を形成している(Zhang,2022)。そして、こうした特徴をもつNFTの所有権担保の仕組みについては、経験あるビジネスパーソンからその活用が推奨されている(Tan and Saraniemi,2022)。

NFTによる所有権の証明には第三者は必要なく(Murray et al.,2022)、執行機関などがなくても所有権は信頼される(Tan and Saraniemi,2022)。NFTの所有権担保と真正性の証明の機能により、クリエイティブな起業家がこれまで収益できなかったものを収益化し、新たな収益源を構築する手段となり得る(Chalmers et al.,2022)。さらに、NFTが可能とする新たな所有権のあり方は、Web3やメタバースでの新たな市場の可能性を示唆するものにもなる(Dwivedi et al.,2022a,b; Murray et

al.,2022, Giang Barrera and Shah,2023)。

NFTの所有権の担保や真正性の証明については留意すべき点もある。例えば、NBA Top Shot<sup>4</sup>というサービスでNFTを所有する場合、所有者はNFTを取引・表示する流通市場に参加したり、専用のオンラインゲームでNFTを使用したりすることができる。しかし、所有者が完全に自由に利用できるとは限らず、多くの規約でNFTの使用と所有権が制限されている(Wilson et al.,2022)。NFTの取引・流通については不明確な点があり、NFT所有権に関する

### 3.3 フラクショナル・オーナーシップ (分割所有)

フラクショナル・オーナーシップ (分割所有) は新しいタイプの所有権として注目される (Franceschet,2021; Belk et al.,2022)。先述のとおり1つのNFTを複数の人々で分割所有すれば、そのNFTの価値が高くなる場合に多くの人々はその利益を享受することが可能となる。この性質が魅力的なのはアートに熱心な人々というよりも投資家と見られている (Belk et al.,2022)。しかし、分割所有するのは利用者又は投資家の間だけとは限らない。NFTの購入者とアーティストとの間で分割所有することもできる。

NFTを巡る権利をアンバンドルすることで様々な権利の組合せが可能となる。物理的な絵画の場合、その購入者は所有することですべての権利を手にすることができ、例えば、所有者は自由に絵画に描き加えることが可能である。

### 3.4 ロイヤルティ (royalty)

NFTによるロイヤルティ (royalty) は、アー

明確な法的枠組みが求められ、既存の所有権制度との関係を明らかにする必要がある (Kaczynski and Kominers,2021)。今はNFTビジネスなどが萌芽的な段階にあり、改ざん不可能なデジタル所有権や所有権の変遷を確認できることが利用者にとどのように評価されるのか (Hofstetter et al.,2022)、メタバースでの仮想製品の実物的又は心理的知覚にいかに関与を与えるかなど (Dwivedi et al., 2022a) の研究課題がある。

それに対して、権利のアンバンドルが可能なNFTでは、アートの改変の権利はアーティストに残してNFT購入者が自由に加工することを制限することも可能となる。NFTの購入者にとっては、所有することの意味が従来の物理的なアートとは異なる可能性もある (Belk et al.,2022)。

ブランド戦略として、アンバンドル可能なNFT所有権を活用する考えもある。ブランドのロゴやデザインなどのブランド要素を所有可能な形で提供することで、消費者のブランドへの愛顧の度が高まる可能性がある。今後のブランド戦略においてはNFTの権利をどのような分けて、ブランド側と所有者の間で所有するようになるのかが重要な課題となる (Colicev,2022)。

ティストやクリエイターへの報酬や利益の還元

方策として注目されている。ロイヤルティは使用許諾料や印税などと翻訳され他人による財産の使用を対象とするものと捉えられているが、NFTのロイヤルティに関しては2つの場面で使われる。財産の使用と財産の再販売（一度市場に出た商品が消費者に渡った後に再び販売されること。2次流通、2次市場）の2つである（Malik et al.,2022）。2つの場面のうち1つめの財産の使用に着目する研究は今回のレビュー対象ではTan and Saraniemi(2022)のみであった。彼らは、ロイヤリティ（使用料）の受取にあたりプロデューサーやメディア企業などの仲介者が不要になる点を指摘する。

多くの研究は、2つめの再販売の際のロイヤルティに着目している（Kaczynski and Kominers,2021; Kireyev and Evans,2021; Belk et al.,2022; Chandra,2022; Chohan and Paschen,2022; Hofstetter et al.,2022; Sundararajan,2022）。絵画の作者にとって最初に市場に出るときの販売が主な収入源となるが、無名の時代には高く売れることはない。その作者が有名になった後に高額で転売して購買者は利益を得る一方で、作者には利益が還元されない。そこで、2次市場で

### 3.5 仲介機能の変容

Peer-to-peerの取引を可能とするブロックチェーン技術を用いるNFTは、クリエイターと消費者の間の仲介者を不要とすることができる。NFTで保証されたアート作品は第三者による正当性の証明などなくても問題なく購入可能であり、アートギャラリーやエージェントは不要である（Belk et al.,2022）。クリエイターは仲介者への依存を減らすことで、自身の収益を

の販売利益の一部を作者に還元する仕組みが以前から用意されてきたが<sup>5</sup>、その手続が煩雑で実効性に乏しいことから実質的には機能しない状況にあった（van Haaften-Schick and Whitaker,2022）。このような限界に対して、スマート・コントラクトにより仲介者なしのクリエイターへの利益還元が可能なNFTへの期待が高まっている（Kireyev and Evans,2021; Belk et al.,2022; Chohan and Paschen,2022）。Chandra(2022)はこのようなNFTの特徴を再販可能性（resaleability）として、クリエイターの収益確保として位置づけている。

また、NFTのロイヤルティ機能の利用によるクリエイターの行動変容が今後のマーケティングにいかに関与するかも注目されている（Hofstetter et al.,2022）。さらに、クリエイターへの収益還元だけではなく、チケットの再販売への適用（Kaczynski and Kominers,2021）や物理的な商品との紐付けによるブランド製品での活用（Sundararajan,2022）、メタバースでの利用（Dwivedi et al.,2022a）など多様な分野でのロイヤリティ機能の活用が期待されている。

増やすことが可能である。また、仲介者の選別がないことでクリエイターは直接消費者とつながり、ニッチなセグメントなど多様な消費者の好みに対応できるようになる。しかし、消費者からみるといかに好みの作品を見つけて選択すればよいかという問題が生じる（Malik et al.,2022）。

仲介機能がすべて不要となるわけでもない。



Hofstetter et al. (2022) は、従来型の仲介者の必要性はなくなる一方で NFT 技術に適合した新たな仲介者が登場しつつあることを指摘する。新たな仲介者としては、the NBA Top Shot プラットフォームのように、扱うテーマは北米プロ・バスケットボールの試合に限定するものの、NFT の展示や二次流通市場での取引に加えゲームでの使用まで複合的に提供する

ものがある。その一方で、OpenSea<sup>6</sup> のようにテーマや種類を限定せずに扱う完全にオープンなプラットフォームなど様々な種類がある (Wilson et al.,2022)。Kireyev and Evans (2021) は、マーケターはブランドの特徴に合わせて、いかなるプラットフォームを選択するのかが必要になると指摘する。

## 4. マーケティングの視座

第4節ではマーケティングの主要テーマに基づいて先行研究をレビューする。今回の対象文献の中では、マーケティング・ミックスの4Pのうち3つ、すなわち価格 (Price)・流通 (Place)・プロモーション (Promotion) のほか、

ブランディングと消費者行動の5つのテーマが見出された。特に、流通 (Place) についてはメタバースとの関わりに注目して、各テーマに即して研究動向を示す。

### 4.1 マーケティング・ミックスのうちの3つのP

#### 4.1.1 価格 (Price)

マーケティング研究では、価格がどのように設定され、価格決定要因がどのようにマーケターの価格決定を改善できるかに関心を寄せる。NFT の価値は、ビットコインとは異なり全購入者に共通というわけではなく、特定の購入者に特有のものになる。高額で購入した NFT が他人から評価されなくても必ずしも問題にならないのである。そして、NFT の重要な価格決定要因として、物理的世界とデジタル世界の両方において実際の用途があり、それによる NFT の効用がある。例えば、NFT が会員カードのように機能して、その所有者だけが参加できる特別のオンライン・コミュニティや有名人との対面イベントに参加する特権が得ら

れるという効用が得られる。また、NFT の価格が高いこと自体に、会員選別のメカニズムや flex (見せびらかす) の効果が含まれる (Zhang,2022)。

Malik et al. (2022) は、NFT の価格設定について4つの側面を指摘する。すなわち、(i) 芸術専門家が認識する芸術的価値、(ii) NFT の消費に対する消費者の支払い意欲、(iii) NFT の特徴の希少性や有限性、(iv) 会員カード的な特別なアクセス機能である。そして、NFT の基礎となるアートワークの新規性やアーティストの実績、特別なアクセス機能は NFT の価格に影響するののかという研究テーマを掲げる。

NFTは購買履歴などが確認可能であるために、売買データに基づく定量的な実証研究も行われている。Lee (2022) は、NBA Top Shotのデータに基づき、希少性が高いほど価格が高くなり、また、人気のない選手のNFTほど希少性が価格に大きな影響を与えることを示す。Nguyen (2022) は、野球カードの価格での人種差別的な影響に関する先行研究を踏まえて、CryptoPunksのデータに基づき分析を行った。その結果は、基準色の肌と価格を比べると、濃い色の肌の方が8%低い一方で明るい色の肌の方が10%高いことを示すものとなっている。2017年から2021年のNFT取引に関する大規

#### 4.1.2 流通チャネル (Place) とメタバース

マーケティング・ミクスの4PのうちのPlaceは流通チャネルとも言われ、企業と顧客をつなぐ経路である。先述したNFTの性質のうちの仲介機能の変容は、流通チャネルに影響を与える (Belk et al.,2022; Hofstetter et al., 2022; Malik et al.,2022)。Wilson et al. (2022) は、デジタル経済でのNFTを展望する中で、NFTを利用可能とする新たな仲介者をエコシステムの中に位置づけている。

NFTはメタバースでの資産を実現可能とし (Chandra,2022)、先述のとおり分散型の所有権担保などを可能とするために、メタバースでの活用が期待されている。メタバースとは、社会的なつながりに焦点を当てた3D仮想世界のネットワークで、その世界の中では拡張現実や仮想現実を用いた没入体験が可能となる (Malik et al.,2022)。このような特徴を持つメタバースでのビジネスは始まりつつあり、企業と顧客を

模データに基づいて行われた実証研究においても、視覚的な特徴がNFT価格と関係することが検証されている (Nadini et al.,2021)。さらに、BitcoinやEtherなどの暗号通貨とNFT価格の関係も検証されている。NFTの購入に暗号通貨を用いることがあるため、NFTより大きな取引規模の暗号通貨の価格動向がNFT価格に影響する可能性があるからである。検証の結果、暗号通貨とNFTの価格動向は同様であるものの、ボラティリティについてみるとNFT価格と暗号通貨は独立していることが明らかになった (Dowling,2022)。

つなぐ新たなPlaceとなり得る。

メタバースのマーケティングの中でNFTの役割は、重要な研究テーマとされる (Dwivedi et al.,2022a)。メタバースでのNFTの活用例として、ナイキはCryptoKicksとして知られるメタバース用の靴のコレクションを販売し (Zhang,2022)、バーバリーはメタバース内のアバターにアクセサリを付けるためのNFTを提供した (Malik et al.,2022)。NFTはメタバースでの新たな資産として注目され、バーチャルとリアルを相互接続することで企業の製品・サービスのポートフォリオを広げることが可能となる (Dwivedi et al.,2022a; Giang Barrera and Shah,2023)。そして、メタバース内でのNFTを利用した新たな消費の可能性が期待されている (Malik et al.,2022; Zhang,2022)。Dwivedi et al. (2022b) は、NFTプラットフォーム、メタバース・コミュニティ及びソーシャル・メディ

ア・プラットフォームからなるメタバース型 NFT 市場を構想し、これらのプラットフォームのステイクホルダーが相互作用を通じてハイブリッドに関与することで価値を生み出すことができるとする。ただし、メタバースがインターネットの次のバックボーンとなるかどうかは不

#### 4.1.3 プロモーション (Promotion)

ブロックチェーン技術を活用したプロモーションについては、広告とソーシャル・ネットワークが注目されている (Peres et al.,2022)。これまでの NFT に関する先行研究では、広告を扱うものは少なく、多くはソーシャル・ネットワークに焦点が当てられている。広告に関しては、Kim (2021) が NFT がメタバースの広告連鎖をいかに再構築するかについての研究の必要性を提起している。

ソーシャル・ネットワークに関しては、NFT の空間はコミュニティであって、人々がそこに時間を費やし、アイデアを共有し、コラボレーションをしており (Dvoskin,2022)、NFT の周辺に構築されるコミュニティが NFT の価値を高めると見られている (Kaczynski

#### 4.2 ブランド・エクイティ

ブランドという観点でみると、NFT は製品やロゴ、イメージなどのブランド構成要素の表象と見ることができる (Colicev,2022)。NFT とブランドとの関係を全体的に論じる Colicev (2022) は、(i) NFT が独立したブランド資産となり、全体的なブランド・エクイティに大きく貢献する可能性を有していること、そして (ii) NFT がブランドをサポートするブランド・

透明である (Belk et al.,2022)。セキュリティや法的な側面の検討が必要な点や (Dwivedi et al.,2022a)、メタバースでの NFT 活用には試行錯誤が求められる点にも注意が必要であることなども指摘されている (Balis,2022)。

and Kominers,2021)。クリエイターと NFT の所有権を分散所有する消費者がファンとなってクチコミで宣伝して NFT の人気を高めることを期待する見方 (Malik, et al.,2022) やファンに特別な NFT を提供することでクチコミを広める意欲のある消費者を集結する効果 (Alkhudary, et al.,2022) などクチコミについても注目されている。このように NFT コミュニティが消費者への主要な経路となる可能性があるが、同時に広告メッセージがコミュニティ内に拡散するかどうかは不透明である。こうしたコミュニティの重要性を踏まえて、NFT コミュニティでのコミュニケーション戦略の研究が必要とされている (Colicev,2022)。

コミュニティを形成して、その力を活用することでブランドの価値を創出できることを論じる。

ブランド・コミュニティの形成に関しては、NFT の分散化された性質に着目した議論もなされている。Treiblmaier (2021) は代替性のない NFT が独自のブランド経験を実現してブランドへの注目を高めるとする。Hofstetter et

al. (2022) は、消費者が過去にミント（铸造）された NFT を利用して派生コレクションをブランド化したり、他の製品からのインスピレーションを受けて独自の製品をブランド化する例をあげて、従来の中央集権的なマーケティング・プロセスの理解の見直しを指摘する。また、Alkhudary et al. (2022) は NFT の分散型かつ自律的プロセスの特徴を踏まえて、企業がより多くの権限を消費者に付与する準備が整い次第、デジタル戦略の一環として仮想の製品やサービスでのテストを行うことを提案する。

コミュニティ形成以外の論点として、Sundararajan (2022) は、消費者との取引ごとに NFT をミント（铸造）することで取引に特化したダイナミックなデジタル接点を用意することが可能となり、それにより新しい創造的なロイヤルティ（loyalty）とアフター・セールス・エンゲージメントを実現する可能性が大きいと

### 4.3 消費者行動 / 消費者

近年の技術的变化は消費の本質に影響を与えており、その影響についての研究が求められている (Malter et al.,2020)。そうした問題意識の下、Alkhudary et al. (2022) は、Holt (1997) を理論的基礎としてネットノグラフィーと言われるネット上のエスノグラフィーの手法により収集したデータに基づいて、NFT の消費行動の特徴と研究課題を (i) 経験としての消費、(ii) 統合としての消費、(iii) 分類としての消費、(iv) 遊びとしての消費の視点で提示している。彼らの研究は、異なるタイプの消費者をターゲットとして新たな戦略を策定する上で有用なものとなる。

そして、最終的な顧客層は、現在の暗号に詳しい人々の中にあるわけではなく、既存及び将来の顧客全体であることに注意を促す。NFT に詳しくない一般顧客を対象とすることに関して、Chohan and Paschen (2022) は、売り込もうとする NFT の魅力が自社ブランドのポジショニングに合致することの確認が重要とする。ズレが生じると逆効果になる可能性があるからである。消費者の中には、ブランドと NFT の関連性に戸惑う場合があり得る。また、ブランドが NFT を扱う動機に懐疑的な消費者もいることに留意する必要があると指摘する。以上のように、NFT はブランド・エクイティに貢献する可能性は高いものの、一般消費者に受け入れられるかどうか、どのようにすれば効果的に受け入れられるかなどについてはこれからの試行錯誤とそれに対する研究が求められている。

また、NFT の消費者としては、デジタル技術の受容度合が高い Z 世代が注目されている。Z 世代とは 1997 年から 2009 年の間に生まれた世代で、インターネットが既に主流になっていた時代に生まれていることから、史上初のデジタル・ネイティブと見なされている世代である (Kotler et al.,2021, Chapter 2)。Colicev (2022) は NFT 導入に最も適した顧客セグメントとして Z 世代を上げる。Belk et al. (2022) は、Z 世代のインターネット消費や投資動向を踏まえ、NFT の購買に関して金銭的動機のある収集品と芸術的動機のあるアート作品の境界が曖昧になっている可能性を指摘する。もう一つ前

の世代である Y 世代<sup>7</sup>を含める見方もある。Zhang (2022) は Y 世代の多くが所有よりも経験やイベントに重点を置いて経験による消費を牽引していることに着目して、消費者が NFT

を受け入れるようになる可能性を論じる。このように、NFT では、若い新しい世代がマーケティングで重要になっている。

## 5. 考察

本稿でレビューの対象とした 28 本の文献について、第 3 節及び第 4 節の論点別に整理したものが表 1 である。NFT の視座に関する 5 つの論点を見ると、所有権確保 / 真正性の証明を扱った文献が 14 件と最も多かった<sup>8</sup>。市場が機能するためには明確な所有権が必要であることから、NFT が可能とする新たな所有権のあり方に注目が集まったものと考ええる。2 番目に多

かった論点はロイヤルティ (royalty) である。従来は困難だった再販売の際のロイヤルティを NFT が可能とすることから、新たな収益確保の手段としての期待が高まっていることを反映している。

マーケティングの視座に関する 5 つの論点の中では、流通 / メタバースが最も多かった。NFT とメタバースの関連性が高いことが反映

表 1 対象文献全体の論点別整理

	文献	NFTの視座					マーケティングの視座				
		希少性	所有権担保	分割所有	ロイヤルティ	仲介機能	価格	流通/メタバース	プロモーション	ブランド	消費者
対象文献A	Alkhudary et al.(2022)p									x	x
	Balis(2022)						x				
	Belk et al.(2022)		x	x	x	x	x				x
	Chohan & Paschen(2022)	x	x		x					x	
	Colicev(2022)p	x	x	x					x	x	x
	Dwivedi et al.(2022a)		x				x				
	Dwivedi et al.(2022b)p						x				
	Giang Barrera & Shah(2023)		x				x				
	Hofstetter et al.(2022)	x	x		x	x	x			x	
	Kaczynski & Kominers(2021)		x		x				x		
	Kim(2021)								x		
	Kireyev & Evans(2021)				x	x					
	Lee(2022)	x					x				
	Malik et al.(2022)p		x		x	x	x	x	x		
	Murray et al.(2022)p		x								
	Sundararajan(2022)	x	x		x					x	
	Tan & Saraniemi(2022)p		x		x						
	Treiblmaier(2021)p									x	
	Wilson et al.(2022)		x								
Zhang(2022)p	x	x				x	x			x	
対象文献B	Chalmers et al.(2022)		x								
	Chandra(2022)				x			x			
	Dowling(2022)						x				
	Franceschet(2021)			x							
	Nadini et al.(2021)						x				
	Nguyen(2022)						x				
	O'Dwyer(2020)	x									
Peres et al.(2022)p								x			
合計	7	14	3	9	4	6	9	5	6	4	

(註) pの付された文献はarticle in press

されていると考えられる。ただし、本稿での文献抽出の際に“metaverse”を含めていることが影響していることにも留意が必要である。価格については、マーケティング学術誌等を対象とした対象文献 A に限ると最小になっている。NFT の価格決定などのプライシングは、ファイナンス分野で多数の研究が行われており、マーケティング分野ではそれらの研究を一部反映する形となっている。

最後に 28 件の対象文献を公刊の時系列で見ると、2020 年 1 件、2021 年 5 件、2022 年 12 件、2023 年 1 件及び Article in Press<sup>9</sup> 件（2021 年公表分 1 件、2022 年公表分 8 件）となっている。

## 6. まとめ

本稿は、NFT に関するマーケティング分野での研究動向を明らかにしようとする目的をもって、マーケティング関係の学術誌等に掲載された論文のレビューを行った。レビューに当たっては、第 1 に NFT の視座として、NFT の有する特性のうちマーケティングに関連する 5 つの論点、すなわち、希少性、所有権担保 / 真正性の証明、分権所有、ロイヤルティ及び仲介機能の変容について着目されていることを示した。第 2 にマーケティングの視座として、NFT が影響を与えるマーケティング関連の 5 つの論点、すなわち、マーケティング・ミクスの 4P のうちの 3 つの P（Price= 価格、Place= 流通、Promotion= プロモーション）、ブランド及び消費者行動 / 消費者について着目されていることを示した。マーケティング研究において NFT が取り上げられるようになってから日が

CryptoKitties や CryptoPunks などの注目を集めるようになった NFT ビジネスが開始されたのが 2017 年終盤と比較的新しいために、マーケティング研究で NFT が扱われるようになってまだ日が浅いことがわかる。また、そもそも NFT ビジネス自体が投資家の関心を集め続けられるのか、それとも NFT の次のブロックチェーン・ベースの技術に投資家の関心が移るかどうか不透明との見方もある（Chalmers et al.,2022）。急速に立ち上がってきた NFT に関するマーケティング研究が今後どのような方向に向かうのかを見通すことは困難である。

浅い段階ではあるが、NFT 関連の新たなマーケティング分野の動向や特徴を明らかにできたことは、本稿の学術的貢献である。

本稿の限界としては、第 1 にレビュー対象の研究が 28 件と少ないことが上げられる。2022 年 10 月に受理された Alkhudary et al. (2022) の中で NFT マーケティング研究としてリストアップされているのは 7 件にとどまることを踏まえると、本稿で対象とした 28 件に選定漏れ等の問題がある可能性は低い。しかし、本稿はあくまでも萌芽的な段階での研究動向を整理したものにとどまり、NFT ビジネスの浸透に伴って充実するであろう研究を対象としたレビューが今後が期待される。第 2 の限界は、マーケティング関連の学術誌掲載論文をレビュー対象の中心としたために、他の研究分野の研究が十分に反映されていない可能性がある点である。

NFT ビジネスに関しては、法的側面やセキュリティに関する研究の重要性が指摘されているほか、コンピュータ科学の研究コミュニティでは NFT を活用した新たなアプリケーションの

提案などが行われており、こうした広範な研究の中からマーケティング研究にも影響を与える動向を明らかにすることが期待される。

## 註

- <sup>1</sup> <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>, accessed on December 31st, 2022.
- <sup>2</sup> <https://www.cryptokitties.co>, accessed on December 31st, 2022.
- <sup>3</sup> <https://www.scimagojr.com/journalrank.php>, accessed on December 31st, 2022.
- <sup>4</sup> <https://nbatopshot.com>, accessed on December 31st, 2022. 北米男子プロ・バスケットボールの NBA 選手のトレーディングカードを扱うデジタルプラットフォームで、選手の試合でのプレーのハイライトを NFT として所有することができるサービス。例えば、the Artist's Reserved Rights Transfer and Sale Agreement of 1971。
- <sup>5</sup> <https://opensea.io>, accessed on December 31st, 2022.
- <sup>7</sup> Y 世代とは、ミレニアム世代とも言われ、1981 年から 1996 年生まれ世代を指す。
- <sup>8</sup> Alkhudary et al.(2022) のように、NFT の視座の希少性や所有権担保 / 真正性の証明、ロイヤリティなどが論文中で言及されていても関連する記述が短くて本稿で取り上げる内容ではない場合には、表 1 の該当項目にチェック (x) は付されていない。

## 参考文献

- Alkhudary, R., Belvaux, B., and Guibert, N. (2022). Understanding non-fungible tokens (NFTs): insights on consumption practices and a research agenda. *Marketing Letters*, article in press. doi: 10.1007/s11002-022-09655-2.
- Balis, J. (2022). How brands can enter the metaverse. *Harvard Business Review Digital Articles*, 1/3/2022, 1-6.
- Belk, R., Humayun, M., and Brouard, M.(2022). Money, possessions, and ownership in the Metaverse: NFTs, cryptocurrencies, Web3 and Wild Markets. *Journal of Business Research*, 153, 198-205. doi: 10.1016/j.jbusres.2022.08.031.
- Chalmers, D., Fisch, C., Matthews, R., Quinn, W., and Recker, J. (2022). Beyond the bubble: Will NFTs and digital proof of ownership empower creative industry entrepreneurs? *Journal of Business Venturing Insights*, 17, 1-7. doi: 10.1016/j.jbvi.2022.e00309.
- Chandra, Y. (2022). Non-fungible token-enabled entrepreneurship: A conceptual framework. *Journal of Business Venturing Insights*, 18, 1-9. doi: 10.1016/j.jbvi.2022.e00323.
- Chohan, R. and Paschen, J. (2022). NFT marketing: How marketers can use non-fungible tokens (NFTs) in their campaigns. *Business Horizons*, 66(1), 43-50. doi: 10.1016/j.bushor.2021.12.004.
- Colicev, A. (2022). How can non-fungible tokens bring value to brands. *International Journal of Research in Marketing*, article in press. doi: 10.1016/j.ijresmar.2022.07.003.
- Collins. (2021). Get your crypto at the ready: NFTs are big in 2021. Retrieved from <https://blog.collinsdictionary.com/language-lovers/get-your-crypto-at-the-ready-nfts-are-big-in-2021/> on January 2nd, 2023.
- Cui, T. H., Ghose, A., Halaburda, H., Iyengar, R., Pauwels, K., Srirani, S., Tucker, C., and Venkataraman, S. (2021). Informational challenges in omnichannel marketing: Remedies and future research. *Journal of Marketing*, 85(1), 103-120. doi:10.1177/0022242920968810.
- Dowling, M. (2022). Is non-fungible token pricing driven by cryptocurrencies? *Finance Research Letters*, 44, 1-8. doi:10.1016/j.frl.2021.102097.
- Dvoskin, L. (2022). Why community is the secret to NFT success. *Rolling Stone*. Retrieved from [https://www.rollingstone.com/culture-council/articles/community-secret-nft-success-1283244/?sub\\_action=logged\\_in](https://www.rollingstone.com/culture-council/articles/community-secret-nft-success-1283244/?sub_action=logged_in) on January 2nd, 2023.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A.M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M.M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D. P., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., Janssen, M., Kim, Y. G., Kim, J., Koos, S., Kreps, D., Kshetri, N., Kumar, V., Ooi, K. B., Papagiannidis, S., Pappas, I. O., Polyviou,

- A., Park, S. M., Pandey, N., Queiroz, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Shirish, A., Sigala, M., Spanaki, K., Tan, G. W. H., Tiwari, M. K., Viglia, G., and Wamba, S.F. (2022a). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66, 1-55. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Wang, Y., Alalwan, A. A., Ahn, S.J., Balakrishnan, J., Barta, S., Belk, R., Buhalis, D., Dutot, V., Felix, R., Filiéri, R., Flavián, C., Gustafsson, A., Hinsch, C., Hollensen, S., Jain, V., Kim, J., Krishen, A.S., Lartey, J.O., Pandey, N., Ribeiro-Navarrete, S., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Sharma, A., Sigala, M., Veloutsou, C., and Wirtz, J. (2022b). Metaverse marketing: How the metaverse will shape the future of consumer research and practice. *Psychology and Marketing*, article in press. doi:10.1002/mar.21767.
- Ethereum (2022). Non-fungible tokens (NFT). Retrieved from <https://ethereum.org/en/nft/>, updated on December 9th, 2022.
- Franceschet, M. (2021). HITS hits art. *Blockchain: Research and Applications*, 2(4), 1-7. doi: 10.1016/j.bcr.2021.100038.
- Giang Barrera, K., and Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155(Part A), 1-19. doi: 10.1016/j.jbusres.2022.113420.
- Gupta, S., Leszkiewicz, A., Kumar, V., Bijmolt, T., and Potapov, D. (2020). Digital analytics: Modeling for insights and new methods. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 26-43. doi: 10.1016/j.intmar.2020.04.003.
- Hofstetter, R., de Bellis, E., Brandes, L., Clegg, M., Lamberton, C., Reibstein, D., Rohlfen, F., Schmitt, B., and Zhang, J.Z. (2022). Crypto-marketing: how non-fungible tokens (NFTs) challenge traditional marketing. *Marketing Letters*, 33(4), 705-711. doi: 10.1007/s11002-022-09639-2
- Holt, D. B. (1997). How consumers consume: A typology of consumption practices. *Journal of Consumer Research*, 22(1), 1-16. doi: 10.1086/209431.
- Jain, D., Dash, M. K., Kumar, A., and Luthra, S. (2021). How is blockchain used in marketing: A review and research agenda. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2), 1-12. doi: 10.1016/j.ijime.2021.100044.
- Kaczynski, S. and Duke Kominers, S. (2021). How NFTs create value. *Harvard Business Review Digital Articles*, 11/10/2021, 1-11.
- Kim, J. (2021). Advertising in the metaverse: Research agenda. *Journal of Interactive Advertising*, 21(3), 141-144. doi: 10.1080/15252019.2021.2001273.
- Kireyev, P. and Evans, P. C. (2021). Making sense of the NFT marketplace. *Harvard Business Review Digital Articles*, 11/18/2021, 1-7.
- Kotler, P., Kartajaya, H. and Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for Humanity*; Kindle edition. Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Krauss, M. (2016). What marketers can learn from blockchain revolution. Retrieved from <https://www.ama.org/marketing-news/what-marketers-can-learn-from-blockchain-revolution/> on January 2nd, 2023.
- Kumar, V., Ramachandran, D., and Kumar, B. (2021). Influence of new-age technologies on marketing: A research agenda. *Journal of Business Research*, 125, 864-877. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.01.007
- Lee Y. (2022). Measuring the impact of rarity on price: evidence from NBA Top Shot. *Marketing Letters*, 33(3), 485-498. doi: 10.1007/s11002-022-09636-5.
- Lynn, M. (1991). Scarcity effects on value: A quantitative review of the commodity theory literature. *Psychology and Marketing*, 8(1), 43-57. doi: 10.1002/mar.4220080105.
- Malik N., Wei Y., Appel G., and Luo L. (2022). Blockchain technology for creative industries: Current state and research opportunities. *International Journal of Research in Marketing*, article in press. doi: 10.1016/j.ijresmar.2022.07.004.
- Malter, M.S., Holbrook, M.B., Kahn, B.E., Parker, J.R., and Lehmann, D.R. (2020). The past, present, and future of consumer research. *Marketing Letters*, 31, 137-149. doi: 10.1007/s11002-020-09526-8.
- Murray A., Kim D., and Combs J. (2022). The promise of a decentralized internet: What is Web3 and how can firms prepare? *Business Horizons*, article in press. doi: 10.1016/j.bushor.2022.06.002.
- Nadini M., Alessandretti L., Di Giacinto F., Martino M., Aiello L.M., and Baronchelli A. (2021). Mapping the NFT revolution: market trends, trade networks, and visual features. *Scientific Reports*, 11(1), 1-11. doi: 10.1038/s41598-021-00053-8.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized Business Review*, 21260.



- Nguyen J.K. (2022). Racial discrimination in non-fungible token (NFT) prices? CryptoPunk sales and skin tone. *Economics Letters*, 218, 1-4. doi: 10.1016/j.econlet.2022.110727.
- O'Dwyer R. (2020). Limited edition: Producing artificial scarcity for digital art on the blockchain and its implications for the cultural industries. *Convergence*, 26(4), 874-894. doi: 10.1177/1354856518795097.
- Page M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., and Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *PLoS Medicine*, 18(3), 1-15. doi: 10.1371/JOURNAL.PMED.1003583.
- Peres R., Schreier M., Schweidel D.A., and Sorescu A. (2022). Blockchain meets marketing: Opportunities, threats, and avenues for future research. *International Journal of Research in Marketing*, article in press. doi: 10.1016/j.ijresmar.2022.08.001.
- Smith, J. W. (2021). The imperative of marketing imagination. Retrieved from <https://www.ama.org/marketing-news/the-imperative-of-marketing-imagination> on January 2nd, 2023.
- Sundararajan, A. (2022). How your brand should use NFTs. *Harvard Business Review Digital Articles*, 2/28/2022, 1-8.
- Swan, M. (2018). Blockchain for business: Next-generation enterprise artificial intelligence systems. *Advances in Computers*, 111, 121-162. doi: 10.1016/bs.adcom.2018.03.013.
- Tan T.M. and Saraniemi S. (2022). Trust in blockchain-enabled exchanges: Future directions in blockchain marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, article in press. doi: 10.1007/s11747-022-00889-0.
- Tapscott, D. and Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*; Reprint and Kindle edition. Penguin Random House LLC, New York, New York.
- Treiblmaier H. (2021). Beyond blockchain: How tokens trigger the internet of value and what marketing researchers need to know about them. *Journal of Marketing Communications*, article in press. doi: 10.1080/13527266.2021.2011375.
- van Haaften-Schick, L. and Whitaker, A. (2022). From the Artist's Contract to the blockchain ledger: new forms of artists' funding using equity and resale royalties. *Journal of Cultural Economics*, 46(2), 287-315. doi: 10.1007/s10824-022-09445-8.
- Wilson K.B., Karg A., and Ghaderi H. (2022). Prospecting non-fungible tokens in the digital economy: Stakeholders and ecosystem, risk and opportunity. *Business Horizons*, 65(5), 657-670. doi: 10.1016/j.bushor.2021.10.007.
- Zhang Z.J. (2022). Cryptopricing: Whence comes the value for cryptocurrencies and NFTs? *International Journal of Research in Marketing*, article in press. doi: 10.1016/j.ijresmar.2022.08.002.
- コトラー, フィリップとケラー, ケビン・レーン (恩蔵直人・監修, 月谷真紀・訳). (2014). 『コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント (第12版)』. 丸善, 東京.

田中 秀幸 (たなか・ひでゆき)

[所属] 東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授

# A Systematic Review of Marketing Research on NFTs

Hideyuki Tanaka\*

Non-Fungible Tokens, NFTs, are blockchain-enabled cryptographic assets representing objects such as art, collectibles, and gaming items. NFTs bring forth new ways to create, authenticate, and exchange digital assets among art, sports, games, and crypto businesses. NFT markets emerged to some prominence in 2021. Following the growing interest of NFTs' business, the paper provides a systematic review of marketing studies on NFTs based on the PRISMA methodology.

The review examines research from two perspectives: the NFTs' characteristics and the marketing factors. The first explores the relations between marketing influences and five NFTs' characteristics such as a unique identity, a certificate of ownership, fractional ownership of assets, royalties of assets, and a transformation of intermediaries. The second focuses on marketing factors including marketing mix, brand equity, and consumer behavior. The author concludes nascent NFTs' research and indicates some limitations of the research.

---

\* Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, the University of Tokyo

Key Words : NFTs, Blockchain, Metaverse, Marketing, Systematic Review.