

WEB3.0 がもたらすデジタル・イクスパンジョンのさらなる成長

久保雅一（株式会社小学館ミュージック&デジタル エンタテインメント 代表取締役社長）

Further Growth of Digital Expansion Brought About by WEB3.0

Masakazu Kubo
President, SMDE, INC

【要旨】 コンテンツのデジタル化が起因となってコンテンツ市場が縮小化する現象「デジタル・シュリンク」は、2006 年以降の無料 WEB サービスの隆盛と共に発生し、5 年ほど継続した。2011 年の東日本大震災後、生活環境が徐々に回復するとともに映像配信・ネットゲームなどを中心としてコンテンツ市場規模は徐々に成長カーブを描き始めていたが、COVID-19 のパンデミックと共に経済環境が一気に悪化し、コンテンツ市場規模は 7 年前に逆戻りしてしまった。安定的な「デジタル・イクスパンジョン」の時代は到来とはならなかった。

しかしながら、コロナ禍においても、自宅で楽しめるデジタル・コンテンツビジネスは成長を見せており、2021 年のコンテンツ市場規模は 12 兆 7852 億円（前年比 107.7%）と V 字回復を達成している。

では、今後のコンテンツ産業の市場規模はどのような成長を描くのだろうか？ そのキーとなるものが『WEB3.0』と呼ばれる新しいデジタル技術に立脚するデジタル・コンセプトである。仮想通貨・XR・メタバース・NFT・DAO といったデジタルサービスが創り上げる世界は、今後の 20 年の主役となる可能性を秘めている。30 年前に弁当箱の大きさだった携帯電話がクレジットカード 2 ～ 3 枚程度の大きさで PC 領域の作業もこなすスマホとなることを誰が予想していたらうか。XR デバイスはスキー用の重めのゴーグルのようなものが現状だが、コンタクトレンズサイズまで小さくする研究開発も始まっており、長生きしたいと思わずにはいられない。

【キーワード】 デジタル・シュリンク デジタル・イクスパンジョン メタバース AI 海賊版コンテンツ

【Abstract】 The phenomenon of shrinking the content market due to the digitization of content, “digital shrink,” occurred with the rise of free web services after 2006 and continued for about five years.

Even in the corona crisis, the digital content business that can be enjoyed at home is growing, and the content market size in 2021 is 12,785.2 billion yen (107.7% compared to the previous year), achieving a V-shaped recovery.

Then, what kind of growth will the market scale of the content industry envision in the future? The key to this is a digital concept based on a new digital technology called “WEB3.0”. The world created by digital services such as virtual currency, XR, Metaverse, NFT, and DAO has the potential to play a leading role in the next 20 years. Who would have guessed that a mobile phone, which was the size of a lunch box 30 years ago, would become a smartphone about the size of two or three credit cards and capable of handling computer tasks? XR devices are currently like heavy goggles for skis, but research and development has begun to make them as small as contact lenses, and I can’t help but want to live longer.

【Keywords】 Digital Shrink Digital Expansion Metaverse AI Pirated Content

1. はじめに

コンテンツのデジタル化が起因となってコンテンツ市場が縮小化する現象「デジタル・シュリンク」は、2006年以降の無料動画共有サイトの伸長や海賊版サイトと共に発生し、5年ほど継続した。2011年の東日本大震災後、生活環境が徐々に回復するとともに映像配信・ネットゲームなどを中心としてコンテンツ市場規模は徐々に復活カーブを描き始めていた。しかしながら、COVID-19のパンデミックと共に経済環境が一気に冷え込み、それに伴ってコンテンツ市場規模は2013年時に逆戻りしてしまった。安定的に市場規模が拡大する「デジタル・イクスパンション」の時代到来とはならなかったのである。しかしながら、コロナ禍においても、自宅で楽しめるデジタル・コンテンツビジネスは急速に回復し、2021年のコンテンツ市場規模は12兆7852億円（前年比107.7%）と名目GDPの推移（542兆円、前年比100.7%）〔一般財団法人デジタルコンテンツ協会、2022年〕を上回り、一年でV字回復を達成した。ネッ

トを中心としたサービス・販売はコロナ禍においても好調に推移し、反対にカラオケやパッケージの販売は厳しい状況が続いている。

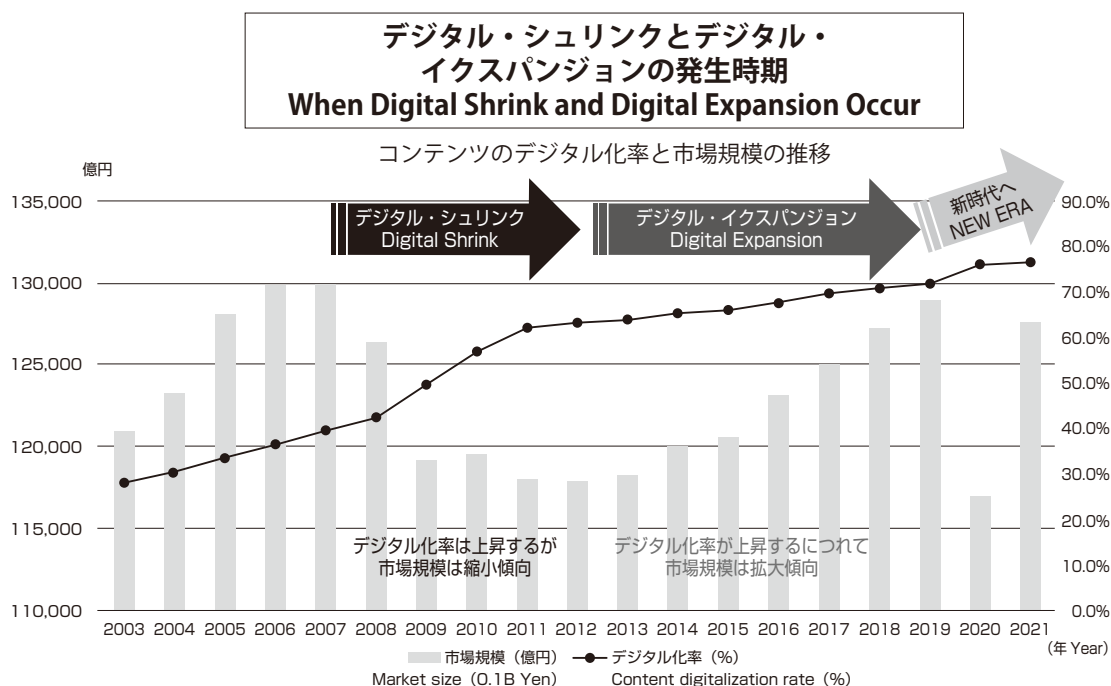
2. デジタル・シュリンクの時代

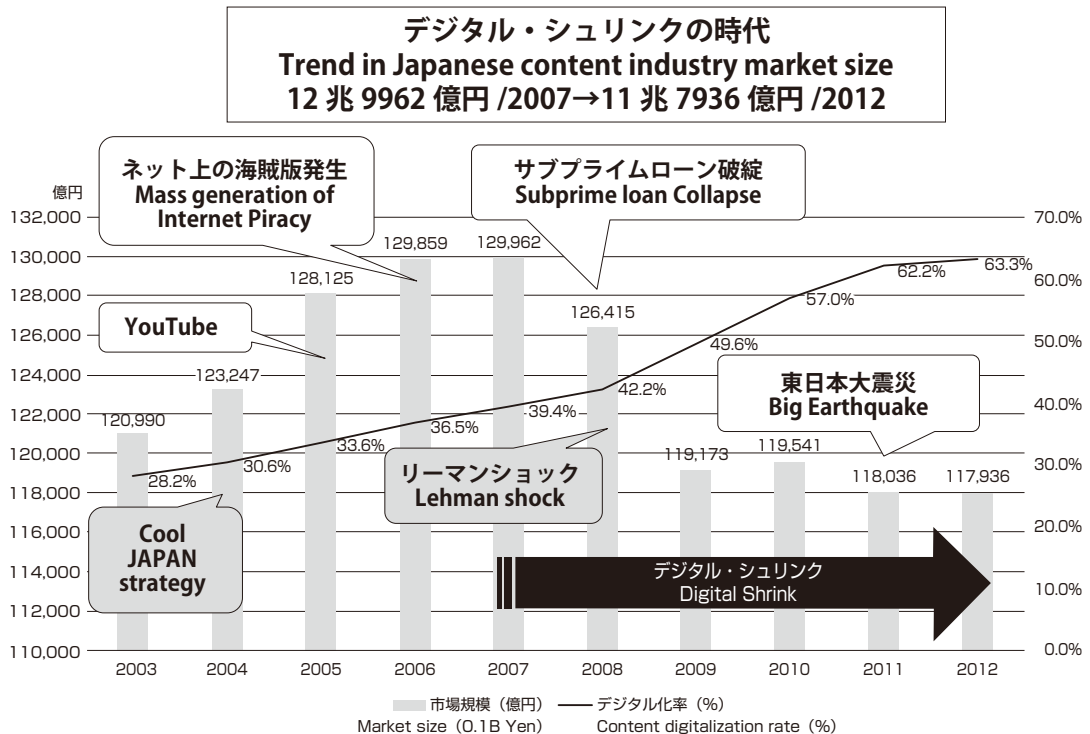
2.1. デジタル・シュリンクの時代

「デジタル・シュリンク」とは、デジタルコンテンツへの移行がもたらす功罪、特にメディアではあまり話題にならない罪のパート（デジタル・リスク Digital Risk）が引き起こすコンテンツ産業の市場規模の縮小化現象をいう。

この現象は、日本知財学会誌第7巻第3号に掲載された拙稿「デジタル・シュリンクのメカニズムに関する考察—デジタル化がもたらすコンテンツ産業の縮小化現象の解明—」（以下、「デジタル・シュリンク考察」という）で初めて指摘したものである。

この当時、コンテンツ市場はデジタル化に向けた取り組みが始まったところであったが、デジタル化にいち早く取り組んでいた音楽や動画の分野で市場の縮小が始まり、デジタル化に対する期待が大きく





出典：「デジタルコンテンツ白書 2022」一般財団法人デジタルコンテンツ協会編データよりグラフ作成。

裏切られる結果となっていた。

コンテンツ市場は、一律に捉えられがちであるが、コンテンツの種類によって性質が異なり収益化の方法も様々である。また、ゲームのように制作当初からデジタルのものもあれば、出版のようにフィジカル製品からスタートするものもあった。さらに、デジタルコンテンツのカテゴリには、デジタル広告・動画広告のように新規で加わるものも出てくるなど、市場の捉え方も変容していく時代であったことを記憶している。

デジタル・シュリンクは、「コンテンツそのもののデジタル化がされると広告収入モデルを採用したコンテンツ販売サイトを中心にコンテンツの低単価化もしくは無料化が進行し、ファイル共有サイトには違法コンテンツ（海賊版コンテンツ）も多数発生する。その上、新興ネットメディア企業との競合も開始される。その影響がコンテンツのパッケージ販売の減少に繋がり、コンテンツ制作の資金環流・再生産が低調となる。コンテンツホルダーがこのようなデジタル・リスクを抱えることで、コンテンツの

売り上げが低下し、結果としてコンテンツ産業全体のデジタル・シュリンクを引き起こしている」のではないかと仮説を立てた。

2.2. デジタル・シュリンクの要因の再検討

ここで、デジタル・シュリンクの要因について再検討をしたい。

デジタル・シュリンクの要因については、デジタル・シュリンク考察にてゲーム産業、音楽・音声産業、映像産業、出版・新聞・画像・テキスト産業に分けて、それぞれの市場において生じたデジタル・リスクを検討したところ、下記の要因があるということがわかった。

- ①コンテンツの低単価化・無料化
- ②海賊版コンテンツの氾濫
- ③海外の巨大ネットメディア企業との競合
- ④パッケージメディアの衰退

前述の産業の中でも、ゲーム産業は、創作段階からすでに100%デジタルコンテンツであることから、デジタル・シュリンクの影響を受けにくいことがわ

かった。他方で、音声産業、映像産業、出版・新聞・画像・テキスト産業は、パッケージやフィジカルによる販売に一定のボリュームがあるため、デジタル・シュリンクの影響を受けやすいと思料できる。このように、コンテンツ産業あるいはコンテンツは、同じようにカテゴライズされて語られがちであるが、産業やコンテンツごとにビジネスモデルやマネタイズの手法が異なる点に注意が必要である¹。

まず、当時のみならず、現在に至るまでパッケージ販売時代と比較してコンテンツが相対的に低単価化・無料化が進んでいる。これは、月額定額モデル（サブスクリプション）や、プロモーション目的の無料視聴・試読などの適用対象が広がっていることが挙げられる。

定額制は、コンテンツの低単価化を生む反面、プロモーションの方法などにより、すでに初売りから時間が経過しているコンテンツが売れることもありうる。しかしながら、従前のパッケージ時代と比較してかなりのボリュームの視聴がないと十分な金額にはならず、一部のクリエイターから悲痛な訴えが見られることもあった²。これはパッケージメディアが衰退していくこととも関連するが、海外と比較して日本では未だパッケージメディアの販売の割合が多いことや、定額制にあったビジネスモデルに移行できていないことが挙げられる。

最初にデジタル化の波を受けた音楽・音声産業を例にすると、事実、定額制モデルにおいては再生1回につき約1円を得られるが、仮に定額制においてアルバムに収録されている10曲がそれぞれ1,000回再生されるとすると、10,000円の利益になる。これに対して、2,500円のCD1枚を1,000枚販売すると、100万円近くの利益が出ることになるため、定額制に置き換えると100万回再生されたのと同じ価値になる。さらに、定額制に置いて収益を上げるためには、視聴頻度の高いプレイリストに採用されるなどの必要があり、パッケージメディアの販売とは全く異なるプロモーションを検討しなければならないという状況が現在も続いている。我が国においては、定額制からの売上が全体の25%という状況にあり、CDの購入者の割合はかなり多い。なお、米国は80%以上が定額制からの売上になっている。

2022年度の音楽産業の特徴はパッケージの売り上げ増であり世界的に見ても特異なマーケットとなっている。CDと定額制いずれにおいても利益をあげられるような戦略を検討することは結果的にダブルコストになることから、利益を圧迫することになる場合が少なくない。

音楽・音声に続いて、映像産業がデジタル化の波を受けた。

2011年は、テレビ放送がアナログからデジタルに移行を進めていた時期であり、いわゆる地デジ時代が到来した時期である。また、DVDなどの映像ソフトの売上が減少し、レンタル事業は単価の大幅な下落により、売上が減少していた。当時の萌芽的な動きとして、iPad向けに映画コンテンツ販売・レンタルが開始された。これによりその後のダウンロード型のレンタルなどの市場が拡大していくことになったが、レンタルにかかる単価は戻ることはなかった。

これらの低単価化の要因としては、2007年当時、YouTubeなどの動画共有サイトに大量の違法動画が無料で氾濫したことが挙げられる。また、YouTubeにアップロードされる違法動画には、ユーザーにより翻訳などが短期間で付けられるなど人気を得ていた。その後、動画共有サイト側が様々な対策を採るようになるまでの数年間、映像事業者は多くの対策コストを負担せざるを得なくなった。さらに、動画共有サイトが違法コンテンツ対策を施すと、それに代わるように違法動画専門のサイトが現れるようになっていき、新たな問題として認識されるようになった。

また、現在動画配信の主流を占めるビデオ・オン・デマンド（VOD）サービスとして、HuluやNetflix、Prime Video、Disney+などがある。これらのサービスは原則的に月額定額制となっており、競争が激化している。つまり、定額料金によってコンテンツあたりの低単価化が進んでいることに加え価格競争が起きることによりさらなる低単価化が懸念されることになる。

最後に、出版・新聞・画像・テキスト産業がデジタル化の波を受けた。

2011年は、iPadが第2世代となったことやKin-

dle（第4世代 Kindle デバイス、Kindle タッチ）がそれぞれ 79 ドルと 99 ドルという低価格で販売されるようになった時期であり、これらのデバイスで電子書籍が読めるようになることに関し期待が高まった時期である。

Amazon に至っては、サービス開始時に約 9 万冊の電子書籍コンテンツを準備し、価格も紙の書籍より安価に設定した。そして購入可能な電子書籍コンテンツは第 1 章もしくは数ページが無料で試読でき、新聞・雑誌は最初の 2 週間は無料購読可能とするなど大規模なキャンペーンを積極的に打っていた。しかしながら、肝心の“ePub”と呼ばれる電子書籍のファイルフォーマットが縦組みやルビ付きという日本語表示に対応していないことや、フィジカルに慣れ親しんだユーザーの読書スタイルの変更をするまでには至らなかった。

また、この当時電子書籍を出版社が提供していないことについて若干の批判があったことを承知しているが、当時は違法コピーに対する対策や法制度の整備が遅れていたことに加え、正規版電子書籍についてどのように料金を回収するのかという仕組みが十分に整っていなかった。なお、電子書籍については、違法コピーの問題が技術的に難しく、キャリア決済によって料金回収が適切に行われるガラケー向けのコンテンツは一定の市場規模があり、新たなデバイスの自由度がコンテンツ配信の機会を奪う結果となっていた。

いち早く新デバイス向けの電子書籍販売に取り組んだ出版社もあるが、いずれにおいても当時はコストばかりが嵩み利益の出ない状況であったと思われる。

この点については、App-store や Google Play などのアプリ内決済をすることができるようになり、電子出版にかかる法整備が進められたことにより問題が解消されるようになっていくとともに、電子書籍の市場は徐々に拡大していくことになった。

出版・新聞・画像・テキストコンテンツは、フィジカルで読むことに適した分野のものが少なくないが、そのようなコンテンツを無理にデジタル化すると、ダブルコストになりデジタル・リスクを抱えてしまうことになりかねず、この点については戦略的

に検討を行う必要があるということを考えさせられた。他方、コミックのようにデジタルに向いている分野もあり、配信方法などによりどのような形でマネタイズがあり得るのかについてトライアルが続けられている。

コミックは、現在に至るまで最も海賊版の被害が大きい分野である。

はるか夢の址事件、漫画村事件は大きく世間の注目を集めたが、現在に至るまで違法コンテンツの被害は拡大し続けている。

海賊版については、年々被害が拡大している分野であり、デジタル・リスクの内、抜本的な対策が取れない分野であるといえる。

海賊版サイトは、オリジナルサーバーから、様々な手段を用いてサイトに表示するという手法を採用している。その手法は、①ストリーミング型、②PtoP 型、③リーチサイト型、④オンラインリーディングサイト型などがあり、最近ではリーチサイト型とオンラインリーディングサイト型が主流であると思われる。

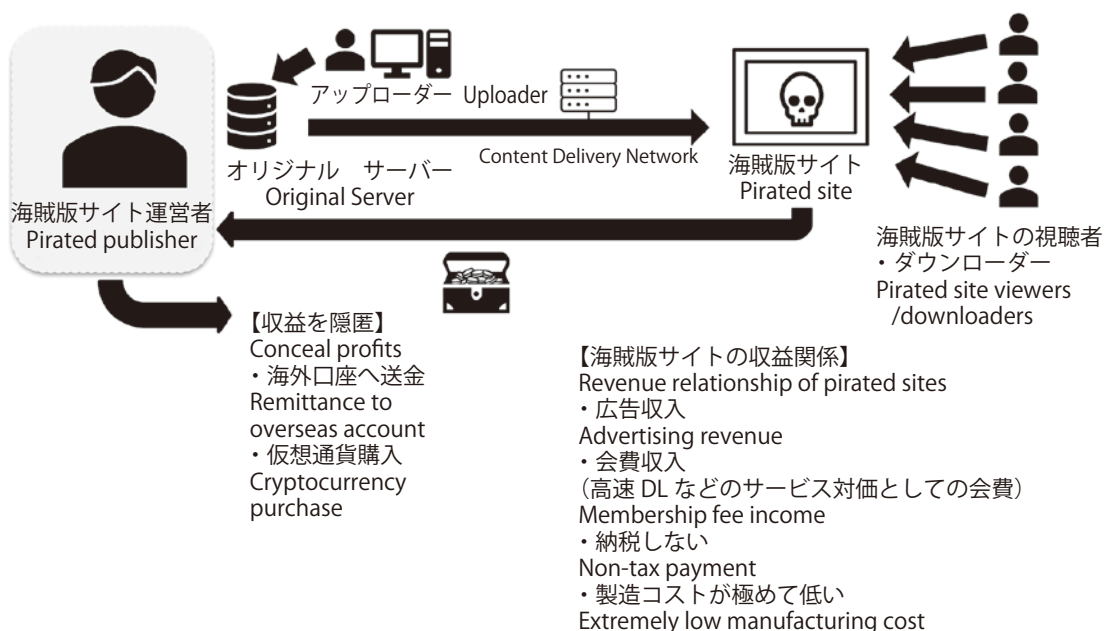
リーチサイトは、海賊版コンテンツへのリンクを掲載したサイトであり、単にリンクを掲載しているものもあるが、近年はフレームリンクを使用して、ブラウザ上は画像が表示された状態になっているオンラインリーディングサイトが人気である。

リーチサイト型は、我が国においても著作権法改正により違法化されたが、それ以前はグレーゾーンだといわれていたため、国内の多くのサイトが採用していた。また、現在においても採用されるケースが多いのは、一つのサーバから複数のサイトを作ることが出来るなどサイト運営者の利便性によるものだと推察される。

海賊版サイトは、プロの犯罪者が行うビジネスと化しており、スキャンやスクショ³を使って低コストで素材を集め、広告収入、会費収入等で収益をあげ、納税をしないことで暴利を得ている。

海賊版コンテンツは一度アップロードされてしまうと、削除することは困難であり、そのデータは dark web などの闇サイトで取引の対象となっているようである。本来であれば、海賊版サイトの作成には膨大な量の素材を要するが、データを購入する

海賊版サイトの仕組み How pirated sites work



ことができればイニシャルコストを払うだけでサイトに立ち上げることができるのである。

プロ化した海賊版サイトは、運営者と連絡を取ることが不可能な場合がほとんどであり、日本国内であればプロバイダ責任制限法（特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律）、米国においては、Digital Millennium Copyright Act（DMCA）を根拠に、プロバイダ等に対してノーティスアンドテイクダウンが行われるが、現在の海賊版サイトに対してこれらの手法は全く役に立たない。そのため、国内外の裁判手続により、海賊版サイトが利用しているインターネットプロバイダ等に対して開示することを求めていくなどの手段を経て、証拠収集の後、刑事対応などを念頭に動く必要がある。しかしながら、こういった手続きには時間とコストがかかる割に必ず期待する情報や効果が得られるとは限らないことや、インターネットプロバイダ等が必ずしも協力してくれるとは限らず、解決を困難にしている。

3. デジタル・シュリンクへの対抗手段

デジタル・シュリンクへの対抗手段としてはデジタル・リスクを意識して、時代に即した供給方法を意識しつつ、コンテンツの性質に合わせたマネタイズを検討することにほかならない。また、デジタル・ベネフィットの効果を最大化することを検討する必要がある。

低単価化が進むとして指摘される定額制であるが、現在の音楽市場はパッケージメディアが徐々に衰退し、米国のように移行していく時期にあるということが言える。

定額制はCDと異なり、アルバムにまとめた複数の楽曲を一定回数視聴されることを前提として価格設定されているわけではなく、実際の視聴回数で金額が決まるものになっている。定額制はロングテールのテール部分の楽曲も視聴される場合があることから、過去の楽曲であったとしても多少の売上が発生することもあると思われる。しかしながら、その視聴回数は限られている場合がほとんどで、実際に

はヒット曲を生み出し、ランキング上位に揭示され、多くの視聴者の指示を受けるプレイリストに採用されることなどがなければ売上にはつながらない。つまり、定額制のビジネスモデルに適した楽曲提供の方法を検討する必要がある。楽曲のここ数年のトレンドは、前奏部分をカットしいきなり歌いだす曲が増えている。このタイプの曲の方がネット視聴者にいきなり切られることが少ないからだと思察される。なお、音楽は楽曲1回の視聴料金がそこまで高くないため、広告モデルなどを採用して収益を得ることも可能である。

VOD（動画配信）サービスは、ある程度成熟段階にあると思われる、いよいよ配信事業社間の価格競争が始まっているように思われる。業界最大手のNetflixは、2022年4月20日に有料会員数が10年ぶりに減少したことを発表した。また、2022年を通じて会員数はさらに減少する見込みだと発表し、上半期だけで200万人以上のユーザーを失った⁴。これに対して、Netflixよりも単価の安いDisney+の世界の会員数が、4～6月期に1440万人以上増え、1億5000万人を超えた⁵。このような背景から、Netflixは、広告モデル（4分程度の動画が流れる）とセットにすることによって定額制の月額料金を下げるプランを展開した⁶。動画の単価に対して広告収入はイコールにならないため動画の単価の一部を広告収入で賄うという方式を考え出したのだと思われる。

成熟期に入り価格競争にさらされている中での特ライアルであることは一定の評価がされるところだと思われるが、権利者の意向を無視して行うべきではない。ただし、市場の求めに応じて、権利者と交渉の上、コンテンツの配信方法を工夫する動きは今後も出てくる可能性を感じずにはいられない。

出版は、前述したようにコミック等の人気コンテンツの定額制は、失敗に終わっている。しかしながら、出版物全体が定額制に馴染まないわけではない。例えば、雑誌についてはKindle Unlimitedによる配信が好調である。また、書籍においては啓発本の分野、コミックについては、過去作品が掘り起こされて好調となっている。これらは、ランキングサイトやおすすめサイト、インフルエンサーなどの紹介に

より人気に火がついているように思われる。あるいは、3巻だけ読み放題というような形の試読の場としても利用されている。

コミックは、フィジカルも人気であるがスマホで読まれることが増えてきている。

国内出版各社が提供するアプリのプラットフォームに加え、韓国系プラットフォームであるLINEマンガやピッコマに勢いがある。

アプリごとに特徴があるものの、無料試読は電子コミック等の配信においては市場に浸透するに至っている。出版社が無料試読を認めているのには二つの理由がある。一つは海賊版対策、もう一つは無料試読を読んで気に入った読者がフィジカル本を購入するケースが増えているからだと思われる。

実際のところ「待てばゼロ」のような無料試読からは収益を得ることができないが、試読を進めていくにつれ読者が早く読み進めたいという欲求を刺激することができ、「待てなければ有料」ということで一部の読者は課金してコンテンツを購入するようになる。この方法はオンラインゲームのビジネスモデルに似ているが、一部の重課金者による課金によってマネタイズできる仕組みである。今後は、読者の嗜好に関しAIによる分析が進み、より適確な方法で配信されるようになってくるものと思われる。

なお、「なぜ、出版においては定額制を導入できないのか？」という疑問をお持ちの方も多いのではないと思われる。しかしこれは、前述した通り、コンテンツの性質を考えず、コンテンツ全体を一括りに捉えているミスリードであると思われる。

コミックに焦点を当てると、1話を消費するスピードが他のコンテンツに比べて速いという特徴がある。そのため、かなり短い間に複数話を一気に消費してしまうということになる。それを金額換算すると、音楽や映画と比較してかなり高額になってしまふことから、定額制で市場で受け入れられる程度の金額で提供しようとする逆ざやになってしまうことになる。他方、定額制の料金設定と親和性のある雑誌については、Kindle Unlimitedでの配信が好調ということになっているのである。

いずれかのコンテンツで採用されたマネタイズ方

法が、他のコンテンツでも採用できるかといえれば必ずしもそうではないと言えることから、この点もデジタル・リスクをしっかりと理解した上で対応していく必要があると言える。

①海賊版への対抗手段とは？

海賊版サイトへ対抗手段を講じることは、デジタル・リスクへの対応を行う上で重要であると言える。なお、関係者の努力により直近5年間で大きな進歩が見られたように思われる。従来は、ノーティスアンドテイクダウンが主流であったが、海賊版サイトが犯罪ビジネスモデル化し、プロ集団による運営がされるようになってきてからというもの、様々な対策が採られるようになってきた。また、インターネットサービス事業者の協力も徐々に得られるようになってきている。

海賊版サイトビジネスは、年々巧妙化しており、確実な対抗手段とされるものは一つもない。

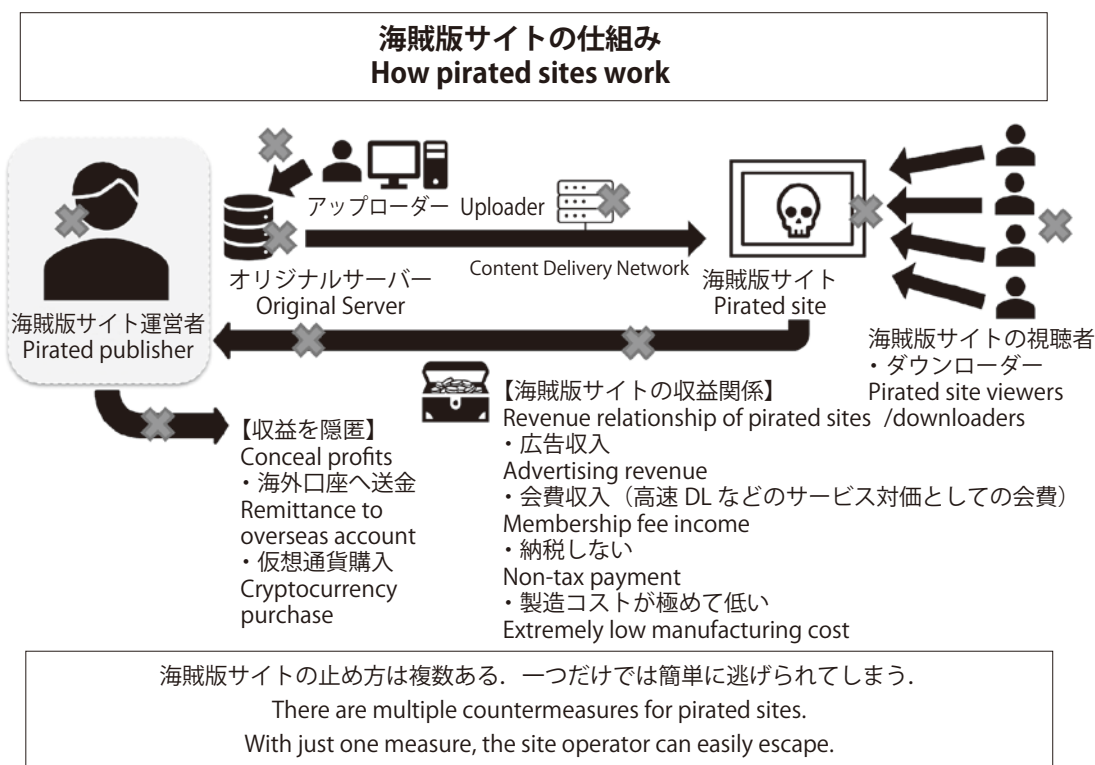
海賊版サイトの運営者からすると、何億もの売上を得て海外口座や仮想通貨として隠匿し、数年の懲役で出所できてその後、隠匿した資金を引き出せる

のであればボロ儲けだと思っているのかもしれない。

そのため、新しい手段が提案され実行するということが繰り返されている。

資金源を断つという意味では、漫画村事件までの時代においては、海賊版サイトにインターネット広告が掲載されることがあり（広告詐欺の場合も含む）、現在は業界的な取り組みとして海賊版サイトへの広告出稿は抑制されるようになった。これはある程度の効果があったと思われるが、海賊版サイトへの広告出稿を「悪」だと思っていない業種（ポルノ、カジノ）も少なからずあり、海賊版サイトの広告収入を完全に断つことはできなかった。

海賊版サイトへのユーザーのアクセスを抑止する手段として、検索結果からの削除あるいは表示順位のダウンがされることが好ましいが、これにはGoogleやYahoo!などの大手検索サイトの協力が不可欠である。実際、彼らの協力を得るまでに多くの時間を割いたが、近年では、海賊版サイトのTOPページについては対応してもらえるようになった。



他方で、これだけでは不十分であったことは言うまでもない。なぜならば、ユーザーの多くは海賊版サイトの名称で検索するのではなく、漫画のタイトルなどで検索をしているのであり、いわゆるサブドメインと言われる TOP ページではない個々の作品ページに直接アクセスしていたからである。つまり、TOP ドメインを検索結果から排除したとしても、ユーザーにとってはあまり変化がなかったと言える。これについては、大手検索サイトがようやく重い腰を上げ、現在では、ほぼ全ページに違法コンテンツ掲載されていると判断したサイトについて、ドメイン（ネット上の住所）単位でサイト全体を非表示としてくれる運用が開始された。これに加えて必要になると思われるのが、SNS 経由の海賊版サイトへのアクセスである。現時点でも Twitter や Facebook のユーザーが海賊版サイトへのアクセスを誘致するというケースがある。また、LINE や slack 等の非公開のグループチャット経由のものもある。SNS を経て海賊版サイトへアクセスするケースは対抗手段に乏しく、プラットフォーム事業者の協力が必須となることから、今後協力関係が築けるようになることに期待を寄せている。

近年のトレンドとしては、サーバを海外に設置するという海賊版サイトが増えていることから、米国のサービスを利用している場合、米国の司法手続きを使用して情報開示を受けることができる場合がある。

漫画 BANK 事件においては、出版社 4 社が協力し、米国において漫画 BANK が使用していた Amazon Web Services (AWS) と、データ転送サービスの Cloudflare 社に DMCA サッピーナと言われる開示手続きを申し立てた。その結果、独自ドメインのメールアドレスを得られた。次に、そのドメインが Google のサービスに関連するものを使用していたことから、Google に対して合衆国法典第 28 編第 1782 条 (28 U.S.Code § 1782) に基づく開示手続であるフォーリンサッピーナを行い運営者の特定に成功し閉鎖に追い込むことができた。

ベトナム等の旧共産圏にもサーバの所在が確認されている。これらの国々は、司法手続きによる対応が困難な国であり、外交ルートを通じた政治的な圧

力で当該国の政府に対応してもらうくらいしか方法がない。日本からの対抗手段としては、これらの国々は、距離がある上、日本にデータを転送するとなるとある程度の負荷がかかり不便なことから、Content Delivery Network (CDN) を利用することで、国内のサーバに一時的なキャッシュを溜め込んで配信せざるをえない。そのため、CDN が海賊版サイトの運営をサポートしていなければ、ベトナムにサーバを設置して海賊版サービスを日本国内に提供することは困難になることが考えられる。現在のところ、日本国内の Cloudflare 社が出版社に対して協力的な姿勢を見せているかといえそうではないと言えるが、裁判手続などを経るなどをして、CDN の協力を得るなど対策をしていく必要があると思われる。

近年、漫画村の主催者が刑期を終えて出所し自身の Twitter アカウントから情報配信をしているのだが、その中で漫画村のサーバについて日本国内にあると述べている。これについては、出版社はもちろん警察も特定に至っていない。また、仮に国内にサーバがあったとしても、防弾ホスティング等を使用することで所在の特定が困難になってしまう。もしかすると、追跡した結果、ウクライナやロシアといった地域がサーバ所在地として確認できたときがあるのだが、これらも防弾ホスティングによる目眩ましに引っかかっているだけの可能性も否定できない。その他にも、安くて便利なサービスであるから、Cloudflare 社のサービスを使っただけだということなどを述べており、必ずしも CDN を使用していなくてもサービス提供が可能だと見ているように思われた。

当時と異なり、海賊版サイトの素材集めは正規版サイトやアプリからのスクショによって行われているようであるが、ブラウザやアプリで起動できるものは、Robotic Process Automation (RPA) などのオートメーションシステムと相性がよく、組織を持たなくても、個人でそういった素材集めを自動的に行うことができると推察される。

文化庁の文化審議会の報告素案においては、著作権侵害に対する損害賠償請求訴訟で損害賠償額を上乗せすべきだとの報告案がまとめられた。一般的

に海賊版による被害額に対して賠償額が低い場合、権利者側が泣き寝入りをするケースも存在することから歓迎すべきことである。ただし、海賊版サイトについては、資金を隠匿している可能性が高いことから、仮に損害賠償請求が認められたとしても結局のところ資産を特定できず、草臥儲に終わる可能性も否定できない。ただし、損害賠償が認められる額が大きければ刑事対応などをした際に、重要事件として認識してもらえる可能性が高くなる副次的効果が期待できる。

近い将来、自動で海賊版サイトを複数立ち上げて運営し、彼らにとってのリスクを分散するようになると思われる。そうなる前に、海賊版を対象とした司法判断を経て行われるアクセス抑止措置の立法や海賊版サイト運営者に対する罰則の強化を検討するべきだと思われる。

その他に、正規版サイトから海賊版サイトにはないサービスが展開される必要があると思われる。例えば、コミックに付随してファン向けサービスが拡充されることや、利便性を向上させる技術が実装されることにより差別化すること等である。

②海外の巨大ネットメディア企業との競合

GAFA に代表される巨大ネット企業は人のプライバシーから生まれるビッグデータを活用し様々なネットビジネスを成功に導いている。さらに巨額の開発投資も行っており、彼らと向き合って仕事を進めていくことの難易度は年々あがってきている。海賊版対策にしても本国への問い合わせなどを理由としてなかなか協力姿勢を見せなかった。XR・メタバース・WEB3.0・AI といった新しいデジタルジャンルにおいても資金力をもつ彼らの技術的な先陣争いはすでに始まっており国内企業がそのレースに参戦することには相当なハードルがありそうだ。

③その他

日本のコンテンツは、国内で完結してしまっているものが多く、海外に目を向ければこれまで以上に売上を伸ばすことが可能になると思われる。また、日本国内のプラットフォームから、ダイレクトに海外配信することが出来るようになれば、国内の市場規模もかなり大きくなると期待される。

しかしながら、これにはいくつか革新的な技術開

発が必要になってくると思われる。

コンテンツ産業はゲームを除いて技術開発を積極的に行うことはあまり行われてきていなかったように思われる。しかしながら、デジタル化が進む市場環境にあっては、ボーダレスにコンテンツを届けることが可能になる。それには様々な課題が存在しているが、これらの課題は技術開発により解消されていくものと思われる。このような状況について、スタートアップ企業、大学発ベンチャーなどには大きな期待を寄せている。

4. デジタル・イクスパンションの時代

デジタル・シュリンクの時代を経て、今後はデジタル・イクスパンションの時代に入ることになると思われる。

コンテンツ産業の市場規模が拡大（デジタル・イクスパンション）するためには、コンテンツのデジタル化に際して発生する「デジタル・ベネフィット」が必要である。

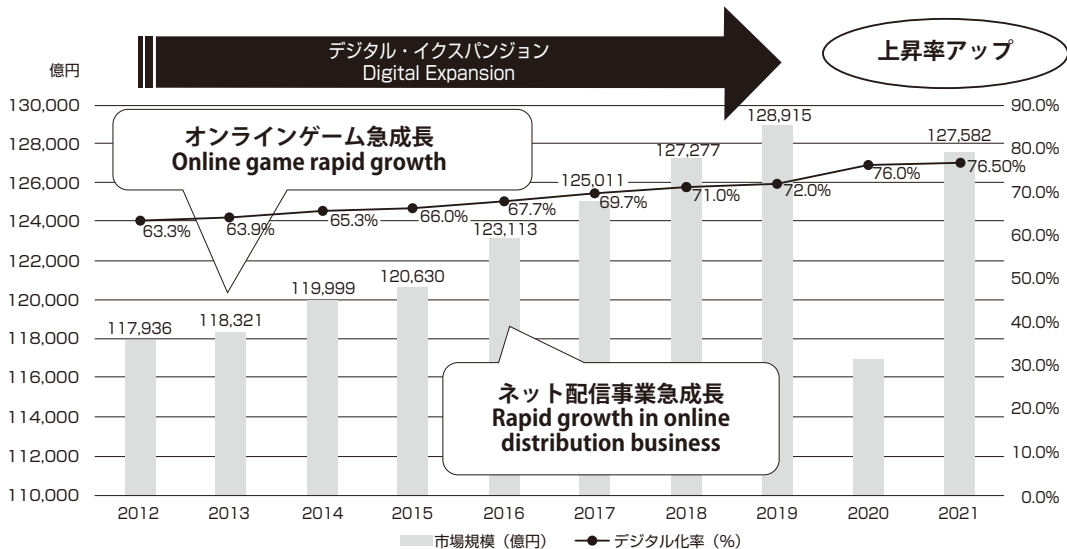
デジタル・ベネフィットとは、デジタル化に基づく様々な便益のことを言うが、デジタル化が進む段階で常に生じているものであるが、それ以上にデジタル・リスクを抱え込んでしまうと、デジタル・ベネフィットの効果が薄れてしまいデジタル・シュリンクを起こしてしまう。

現在は、デジタル・リスクが残存するものの、デジタル・ベネフィットが拡大している時代であると考えている。

デジタル・シュリンクが進み、2012 年に底を打ったコンテンツ市場であったが、それ以後は徐々に回復を見せており、2019 年になって、ようやく市場規模が 10 年前に戻った。しかしながら、その後の新型コロナの影響で、2020 年に大きく下落してしまった。

コロナ禍の影響は、ライブなどを中心に、未だにダメージとして残っているものの、2021 年には巣ごもり消費の影響もあり、デジタルコンテンツ市場全体としては回復することができた。

**デジタル・イクスパンジョンが加速中に
コロナ禍へ突入。そして復活！
The digital expansion rushes into the corona disaster while it is
acceleating. And revive !!**



出典：「デジタルコンテンツ白書 2018」一般財団法人デジタルコンテンツ協会編を筆者が加筆。

5. コンテンツ工学への期待

デジタルコンテンツ市場において、日本のコンテンツをボーダレスに世界に届けるためには、革新的な技術開発が必要になるところ、今こそ、「コンテンツを工学する」新しい学術分野を確立するべきであると思われる。

コンテンツ工学の発展により、例えば、海賊版サイトより魅力のある公式マンガサイトを構築することができるようになるかもしれない。あるいは、ボーダレスに世界中に日本のコミックを配信するためには、①翻訳が難しいマンガのセリフを自動翻訳すること、②モノクロ主体の日本のマンガを自動カラー化すること、③見開きタイプのマンガを縦組みに自動変換できることが技術的にできるようになることが期待される。

これらの課題に対しては、すでにスタートアップ企業が課題解決に向けて取り組んでおり、近い将来、実装される可能性がある。

既存のコンテンツがAIによって分析されており、ヒットするストーリーが自動的に生み出されるような時代がそこまできている。ただし、AIをそのまま利用するだけでは、すべて同じストーリーになってしまうだろうし、そこに人の力がどのように介在して魅力を向上させることができるのかということがポイントになってくると思われる。つまり、キーワードとなるのは人財である。

GAFAMやLINEは、多くのプライバシー情報を扱っており、その情報を法的に問題ない形で加工し、ビジネスに生かしている。このような情報分析も、コンテンツの創作に役立つ可能性があると考えている。

日本は今後、AIやロボットなどの分野でフロントランナーに立てる可能性があると思われるが、コンテンツなどの分野でも大きなアドバンテージがあると考えており、コンテンツと工学を結びつけて新たな時代を切り切っていきたいと考えている。

6. WEB3.0 とコンテンツ市場の未来

今後のコンテンツ産業の市場規模はどのような成長を描くのだろうか？ そのキーとなるものが『WEB3.0』と呼ばれる新しいデジタル技術に立脚するデジタル・コンセプトである。仮想通貨・XR・メタバース・NFT・DAO といったデジタルサービスが創り上げる世界は、今後の20年の主役となる可能性を秘めている。30年前に弁当箱の大きさだった携帯電話がクレジットカード2〜3枚程度の大きさでPC領域の作業もこなすスマホとなることを誰が予想していただろうか。XRデバイスはスキーの重めのゴーグルのようなものが現状だが、コンタクトレンズサイズまで小さくする研究開発も始まっており、長生きしたいと思わずにはいられない。

ここ数年ではWEB3.0の中で特に可能性を秘めているのは『メタバース+ NFT』かもしれない。仮想通貨は依然として不安定な要素を含み、XRは技術の革新を待たなければ一般的にはなりづらい。DAOは組織形態の一種なので、コンテンツ産業とは少し距離があると思料する。メタバースによって生まれるコミュニティは、ネットゲームやWEBテーマパークと類似しており、まさに「第2の人生・生活」を具現化できるワールドと言える。そしてその中のコンテンツに対し唯一無二の価値を付与するNFTは、人の財産感を一変させる可能性を秘めている。(一社)日本動画協会(以降AJA)は、オープンポスト合同会社が開発・運営する「AJA オフィシャルNFTマーケットプレイス OPEN POST」と「AJA デジタルアセット管理システム」を公認した。日本のクレジットカードでも購入できるNFTマーケットと管理システムをAJAが公式に認めたことで、海賊版NFT対策にもなり不安定な仮想通貨を使用しないなど、その動向に今後のWEB3.0事業のヒントが隠れている。

AIもコンテンツ産業のデジタル・イクスパンジョンを加速させる大きな要素と期待されている。マンガで例えれば自動翻訳・自動彩色はAIが効果的な分野で、すでにピクシブ社の自動彩色は人の作業を50%ほど省力化できそう。学生ベンチャーのマ

ントラ社も外国語翻訳された多くのコミックスの読み込み作業を進めており、大いに期待せずにはいられない。

WEB3.0やAIがもたらすこれらの「コンテンツ工学」は新しい研究分野として大きな可能性を秘めており、日本知財学会としても深くかかわっていききたいと思料する。

7. おわりに

コンテンツがヒットするかしらないかは、コンテンツが人の心を動かせるかどうかにかかっている。その意味ではコンテンツは情緒的であり、その価値は心を動かされた人の数や質による。ではどうすればヒットコンテンツを創ることができるのか？ その答えの一つは、クリエイターたち、例えば漫画家が絶えずコンテンツを受け取る人たちの顔や反応を想像しながら、寝る間を惜しんで全身全霊を傾けて描き続けるしかないのである。それを違法的に無料で読むことを良しとする風潮はその国の文化をいずれは減ぼすだろうと信じる。デジタル・シュリンクの先にあるデジタル・イクスパンションの世界では、クリエイターやファンの笑顔が絶えない世界であることを願ってやまない。

最後に本稿作成に多大なる貢献をして頂いた安田和史氏に深謝をお伝えしたい。

注

- 1 例えば、音楽や映像において定額配信(サブスクリプション)が可能であるならば、コミックにおいても定額配信が可能であるという議論がある。そのような仕組みで配信することはコミックの種類や発売された時期が古いものなどによっては可能な場合もありえるが、人気のコミックを定額配信するとなると、市場で受け入れられるような金額設定ができない可能性がある。実際に、過去にAmazon.co.jpの定額読み放題サービス「Kindle Unlimited」で、書籍や雑誌全作品の配信について出版社との合意のもと2016年8月3日より配信が開始されたことがあったが、ランキング上位の書籍がAmazon側の一方的な都合で削除されたことがあった。これは、定額サービスではマネタイズできないほどに書籍が読まれていたということを示していると思われる。この問題については、ITmediaNEWS「『無断で『読み放題』から削除された』 講談社、Amazonに抗議『大変困惑し、憤っている』」2016年10月03日、参照。以上のように、コンテンツであればどのようなものでも定額配信に適しているということではなく、コンテンツ毎の適性を十分に検討しなければならないと思われる。
- 2 シンガー・ソングライターの川本真琴氏が9月20日に自身のSNSでサブスクを巡り利益が少ないことについて不満を述べたことがニュースになった。
ITmedia「川本真琴さん、『サブスク考えた人は地獄に堕ちて』投稿で謝罪『不快な思いさせた』」2022年10月24日参照。

- 3 読者の要望に応えるため漫画雑誌の多くが、サイマル配信（フィジカルとデジタルを同時に配信）するようになっているのだが、それを逆にとり、正規版サイトから海賊版サイトの素材をスクショで収集することが可能になっている。従前のスキャンと比較して、店舗に購入に行くことや裁断、その後のスキャンの手間がなくなる上、場合によっては自動化も可能であると思われる。
- 4 Netflix “2022 Quarterly Earnings” 参照。
<https://ir.netflix.net/financials/quarterly-earnings/default.aspx>
- 5 朝日新聞デジタル「ディズニープラス、会員数 1.5 億人突破 王者Netflixに迫る」2022 年 8 月 11 日参照。
- 6 2022 年 11 月 4 日に広告つきプラン月額 790 円が追加された。
<https://www.netflix.com/signup/planform>
しかしながら、本来広告をつけることを禁じている公共放送である NHK の番組に対しても広告を付けて安価に見ることができるようになっているなど、問題が指摘されるところである。