

第4節 経済社会に対するICTの多面的な貢献

前節までは、ICTの経済成長に及ぼす影響（GDP等の既存統計に現れるもの）を考察してきた。

本節では、ICTを非貨幣価値という側面から再考察してみたい。後述のとおり、ICTは「デジタル化」、「指数関数的性能の向上」、「クラウド化」といった特徴を持っている。ICT化の進展によって人々は少ない費用で大量の情報をやりとりできるようになってきており、ICT化の進展が人々にもたらす影響やその価値もまた大きくなっていると考えられる。

企業側、消費者側それぞれについて分けて考えると、企業側については最終的に企業活動を通してICTの価値が既存統計に反映されていくと考えられるのに対し、消費者側については、既存統計でとらえきれない側面が生じていると指摘されている。例えば、無料または限りなく無料に近い額で提供されているインターネット上の各種コンテンツ、検索サービス、口コミ（レビュー）等は、貨幣価値のみでは消費者にとっての価値を表し切れていない。本節では、主に消費者側に着目し、「消費者余剰」、「時間の節約」、「情報資産」の類型に分けてICT化のもたらす非貨幣価値について考察するとともに、これらが将来的に社会や私たちの生活にどのような変化をもたらすか、展望する。

1 経済社会に対するICTの貢献の多様性

ICT財・サービスには既存の財・サービスとは異なる特徴があり、その特徴に起因して発揮される効果によって様々な側面で経済社会に対して貢献している。

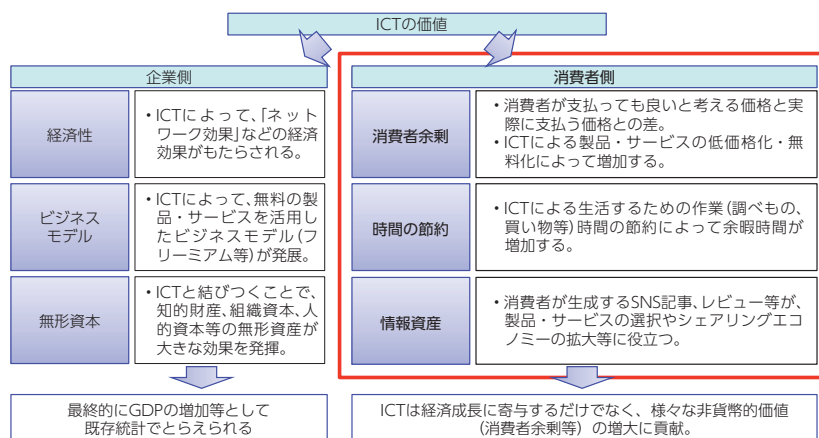
1 ICTの貢献の多様性(本節のフレームワーク)

ICTの経済・社会への貢献を、企業側、消費者側に分け、さらにそれぞれについて類型化し、図式化したものが以下の図である（図表 1-4-1-1）。

企業側での貢献は、最終的に前節までみてきた経済成長への影響に収れんするが、企業や組織というミクロレベルで細かく見ていくと様々な側面がある。例えば、伝統的に経済学で考えられている経済性である「規模の経済性」、「範囲の経済性」と対応して、ICTの時代には「ネットワーク効果」、「連携の経済性」が大きな意味を持つ^{*1}。

また、ビジネスモデルに着目すると、デジタル化とウェブ化によって従来は存在しなかったビジネスモデルが多数生み出され、新企業の誕生や企業の成長につながっている。例えば、無料の財・サービスを活用したビジネスモデルでは直接的内部相互補助、三者間市場、フリーミアム、非貨幣経済の4つの類型がある^{*2}が、この中でフリーミアムは特にICTと関連が深い。これは財・サービスの基本版を無料で提供し、高機能版、付加価値版を有料化して利益を得るビジネスモデルであり、無料の基本版の費用は有料版のユーザーが支払う料金で賄うことになる。従来のビジネスモデルでも食品、飲料、化粧品等の無料サンプルを提供することはあったが、提供に実費がかかるので供給量が限られていた。これに対して、ICT財・サービスの場合はデジタル化によって基本版（多くは有料

図表 1-4-1-1 ICTの貢献の多様性



（出典）GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

*1 「規模の経済性」、「範囲の経済性」、「ネットワーク効果」、「連携の経済性」は篠崎彰彦『情報技術革新の経済効果』第6章で整理されている。

*2 この4類型はクリス・アンダーソン『フリー』で述べられたものである。

版の簡易版の複製)の費用をほぼゼロにできるので供給量の制限はない。つまり、フリーミアムは複製費用がゼロのICT財・サービスならではのビジネスモデルだと考えられる。

他方、消費者側から見ていくつかの側面での新しい貢献(便益)がある。これらの貢献は新しい概念であり、また、比較的統計として把握しやすい企業側ではなく消費者側ということもあり、どのようにとらえるかについては様々な議論や試行が行われているところである。本項では、まずICT財・サービスの特徴を整理したうえで、GDPに代わる豊かさへの指標に関する取組事例を概観し、「消費者余剰」、「時間の節約」、「情報資産(レビュー(口コミ)等)」の類型に分けて考察を進める。

2 ICT財・サービスの特徴

ICT財・サービスには様々な特徴があるが、特に重要なものとしては「デジタル化」、「指数関数的性能の向上」、「ウェブ化(クラウド化)」が挙げられる。

「デジタル化」によってICT財・サービスの多くは複製コストをほぼゼロにすることができる。既存のアナログ媒体は複製するのにコストがかかるのと比較すると大きな優位性を持つといえる。例えば、本は複製するために紙や印刷の費用がかかるが、電子書籍の複製はコストがほぼゼロである。

また、ICT財・サービスには性能が2倍、4倍、8倍というように指数関数のように向上するものがある。例えば、コンピュータに使われる集積回路については「集積回路上のトランジスタの数は18カ月から24カ月ごとに2倍になる」というムーアの法則が働くといわれている。これにより大型のデスクトップパソコンでしかできなかったことが、数年後には小型のスマートフォンでもできるようになるというようなことが生じる。

さらに、ウェブによって全世界の人々がつながることによって、場所や時間にとらわれずにICTサービスを利用することが可能であり、様々な情報を広く共有することも可能となる。上述のデジタル化という特徴と組み合わせられると、デジタル化された財・サービスをウェブ経由で他者に提供する際の時間と費用はアナログと比べると非常に小さくなるという大きな効果を発揮する。

3 GDPに代わる豊かさの指標への取組例

2007年11月に、欧州委員会、欧州議会、ローマクラブ、OECD、WWFによって、「Beyond GDP」の国際会議が開催されてから、進歩を適切に評価し、豊かさを計測する指標を構築する取り組みが行われている(図表1-4-1-2)。これまでは、GDPを拡大させることを目標に各種政策が行われてきたが、主に生産量を計測する目的で作られたGDPでは、人々の生活の質がどれくらい向上しているかといった豊かさ(Well-being)や、将来に利用できる資源がどれだけ残っているかといった環境面を十分に評価できないことから、GDPを超えた評価指標を示して、これを政策目標にしていくことが必要となることが認識されている。

具体的な「Beyond GDP」の取り組みとしては、OECDの「Better Life Index」や英国の「Measuring National Well-being」があげられる。これらの指標は、社会福祉に貢献すると考えられる指標を一覧で表示する手法を用いている。例えば、OECDの「Better Life Index」であれば、住宅、収入、仕事、コミュニティ、教育、環境、市民参加、健康、生活の満足、安全、ワーク・ライフ・バランスといった11個のカテゴリがあり、そのカテゴリの中の各指標について、横並びでOECD諸国を比較参照することができる。

図表 1-4-1-2 GDP に代わる豊かさの指標への取組例

ダイアン・コイル著「GDP」より引用

- ・私は、GDP を今すぐ投げ出すべきではないという結論を示そうと思う。ただし、GDP という指標が時代に合わなくなっているのも事実だ。
- ・GDP は世の中に存在する製品の多様化を捉えられないので、経済成長を過小評価している。イノベーションやカスタマイズをうまく評価できず、相当に大きな価値を見逃している。
- ・完全にデジタルな製品やサービスの価値をどう扱うかという問題がある。たとえば、インターネット上の音楽や検索エンジン、アプリケーション、クラウドソーシングによる辞書やソフトウェア。無料で提供されているものが多く GDP の数字にうまく反映されない。
- ・消費者が支払う金額よりもそれによって得る価値の方が大きい場合の差額を「消費者余剰」と呼ぶが、インターネット上で無料の製品やサービスが広まった結果、この消費者余剰がどんどん増えているようだ。このことから、GDP の数字と人々の豊かさとのギャップが大きく広がっていることが見てとれる。
- ・財やサービスの生産量増加を数字で示すときに、現在の成長が未来の成長を犠牲にしているかどうかという点が考慮されていない。
- ・GDP には欠点もある。この本の後半部分ではそうした欠点について説明し、それを補完する手段や代替となるやり方を紹介してきた。たとえば、より広い経済指標としての人間開発指標や、指標のダッシュボードというアプローチ。

「ビヨンド GDP 指標」の例

指標のダッシュボード：社会福祉に確実に貢献すると思われる指標を一覧で表示する手法

(代表例) OECD「BLI」、オーストラリア「オーストラリア発展指標」、英国「Measuring National Well-being Programme」

■ OECD「Better Life Index」



- ・OECD 加盟国のランキングを高く示している
- ・11 の指標を適当な加重を用いて集計 (加重は個人で調整可能)
- ・①住宅、②収入、③仕事、④コミュニティ、⑤教育、⑥環境、⑦市民参加、⑧健康、⑨生活の満足、⑩安全、⑪ワーク・ライフ・バランスの 11 の指標がある

(出典) GDP に現れない ICT の社会的厚生への貢献に関する調査研究

4 消費者への ICT の非貨幣価値の分類例 (消費者余剰、時間の節約、情報資産)

消費者側から見るといくつかの側面での新しい ICT の非貨幣価値がある。ここでは代表的な例として消費者余剰の増大、時間の節約、情報資産の蓄積等を取り上げる^{*3}。各指標に対する ICT による効果と ICT サービスの例を以下の図表 1-4-1-3 に示した。それぞれの指標の内容と事例は以下のとおりである (図表 1-4-1-3)。

図表 1-4-1-3 社会経済の消費者側における ICT の貢献、効果およびサービス

指標	ICT による効果	ICT サービス (例)
消費者余剰	ICT による料金の低下・無料化	○既存の財・サービスの料金の低下・無料化 ・SMS やメールを無料で利用できる。 ・定額料金または無料の音楽配信サービス、動画配信サービス、電子書籍を利用できる。 ・スマートフォン向けのゲームアプリを無料で利用できる。 ・シェアリングエコノミーにより、消費者は安く良いものを利用 (シェア) することができる。 ・「Google」や「Yahoo!」を使って、無料でネット上の情報を検索できる。 ・「ぐるなび」などにアクセスすることで、無料で飲食店の情報を入手することができる。 ○無料で利用できる新たなサービスの出現 ・LINE、ミニブログ (ツイッター等)、SNS (フェイスブック等)、ユーストリーム、インスタグラムを無料で利用できる。
	ICT による財・サービスへのアクセスの向上	○選択肢の拡大 (ロングテール化) ・「アマゾン」を使って、世界各国の様々な書籍を購入することができる。 ○アクセスの高度化 ・健康管理サイトやアプリを活用して、健康管理をおこなうことができる。 ・ネットスーパーを活用して、日用品や生鮮食品を購入することができる。 ・GPS 機能を利用して、居場所や目的地までのルートを把握することができる。
	共有経済がもたらす便益の向上	○マッチング ・飲食店に関するレビューを共有することで、より多くの人が好みに合った食事を提供する飲食店を選ぶことができる。 ○タイムリー性 ・SNS 上の書き込みを共有することで、ほぼリアルタイムな情報に接することができる。 ○サービス・利便性の向上 ・消費者がレビューを共有することで、お店などを直接比較できるようになり、品質・サービスの悪い店が減少する。
時間の節約	ICT による時間の節約	○生活面 ・ネットスーパー (EC) で食品を購入し、買物時間を節約できる。 ・タクシーの配車アプリの利用により、タクシーの待ち時間を削減できる。 ・Facebook 等 SNS に写真をアップロードしたり、コメントを書いたりして、移動時間等の隙間時間が余暇の時間となる。 ・これまで図書館で調べものをしていたものがネットで検索することで、調べ物をする時間を節約できる。
情報資産	ICT による情報資産 (UGC) の蓄積	・フェイスブック、ユーチューブ、ツイッター、インスタグラム等に投稿される動画や写真などのコンテンツが蓄積される。 ・食べログ、クックパッド、アマゾン、トリップアドバイザー、イエルフ等に消費者が記載するレビューが蓄積される。 ・リナックスや R のようにフリーのプログラム言語によるソフトウェアが蓄積される。 ・教えて!goo、Yahoo! 知恵袋に、質問と回答の形式で知識、ノウハウが蓄積される。

(出典) GDP に現れない ICT の社会的厚生への貢献に関する調査研究

*3 これらはエリック・ブリニユルフソン『ザ・セカンド・マシン・エイジ』の第 8 章で述べられているものであり、以下の記述はこの内容と事例を整理したものである。

ア 消費者余剰

消費者余剰とは、消費者が支払っても良いと考えている価格（支払意思額）と、実際に払っている価格との差のことである。実際に支払っている価格が同じだとすると、支払意思額が大きいほど消費者余剰も大きいことになる（図表1-4-1-4）。

ICTの特徴であるデジタル化は、複製コストをほぼゼロにし、財・サービスの価格を下落（または無料化）させることで、消費者余剰を増加させる効果がある（図表1-4-1-5）^{*4}。

音楽を例に消費者余剰の概念をみてみよう。音楽をCDで聴くのが主流だった時代には、消費者はシングルで千円、アルバムで3千円程度の料金を支払っていた。これに対して、今は音楽をダウンロードして聴くのが主流となったが、例えばiTunesで音楽をダウンロードする場合の料金は1曲100～200円、アルバムで2千円程度である。かつてアルバムCDを購入していた人で、今でも同程度の音楽が聴けるならば3千円支払っても良いと思っている人が、2千円でアルバムをダウンロードして聴いている場合、3千円－2千円＝千円が消費者余剰ということになる。

では、なぜダウンロードがCDに比べて安くなるかといえば、その背景にはICTの特徴であるデジタル化とウェブ化（クラウド化）が存在する。CDを複製するためには媒体を購入するコストがかかり、さらにCDを流通させるためには運送料も必要になる。一方で、デジタル化されたデータをコピーするためのコストはほぼゼロであり、さらにウェブ（クラウド）上のデータをダウンロードするならば運送料も不要になる。このためダウンロードはCDよりも安くなり、その結果消費者余剰が増大する。

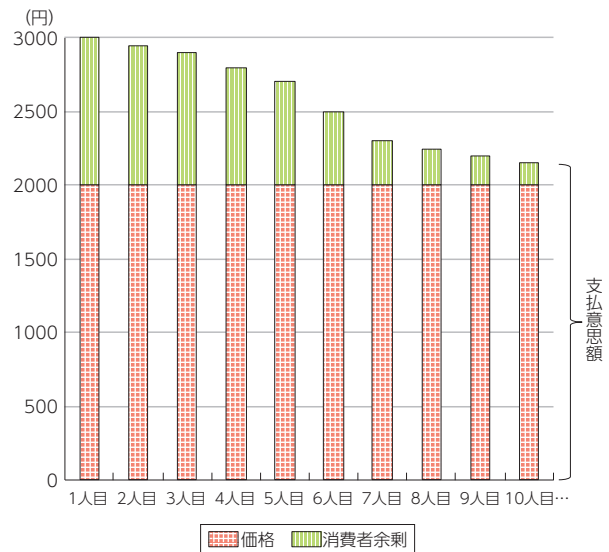
同様のことは映画等の動画についてもいえる。以前はDVDやブルーレイの媒体で購入していたが、今ではダウンロードでコンテンツを購入したり、ストリーミング配信で視聴できるようになった。そして、ハードウェア（端末やネットワーク機器）の指数関数的性能の向上によって、デスクトップパソコンのみならずスマートフォンでも映画をみることができるようになったことで、自宅以外でも映画を楽しめるようになった。これは指数関数的性能の向上による消費者余剰増大の例である。

イ 時間の節約

消費者が生活するにあたっては何をするにも時間がかかるが、ICTを活用することで従来よりも所要時間を短縮することで余暇時間を拡大する効果が得られる。ネットスーパーを例にすると、従来は外出の支度をしてから近所のスーパーへ出向いて買い物をして帰宅するという手間と時間がかかっていたが、ネットスーパーを使えば自宅でパソコン等を操作するだけの手間と時間で済ませることができる。これはウェブ化による効果である。

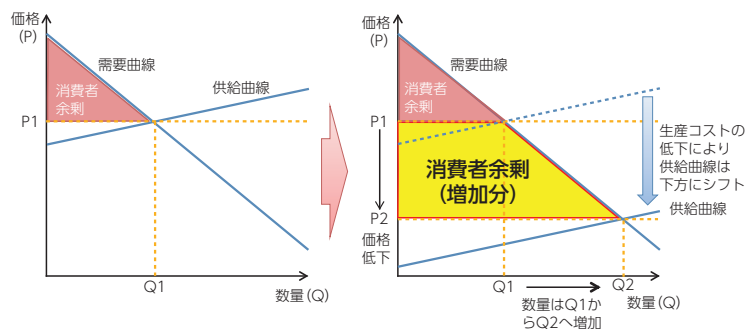
同様に、何か調べ物をする場合、今ではGoogle等の検索サービスを使ってウェブ上に存在する無数の情報にアクセスすることができるが、かつては図書館に行ったり本屋に行ったり等多くの手間と時間が必要であった。このような例は、食べログ等を使った飲食店情報の検索時間短縮や、タクシーの配車アプリを活用した待ち時間の短縮等、身近に多数存在している。これら全体を考えると、ICTがもたらした時間節約効果は非常に大きいといえるだろう。

図表1-4-1-4 消費者余剰の概念



(出典) GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

図表1-4-1-5 供給価格低下による消費者余剰の変化



(出典) GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

^{*4} 財・サービスの価格の低下による消費者余剰の増加には、既に財・サービスを利用していた者の余剰の増加と、価格の低下によって新たに財・サービスを利用し始めた者に新たに発生する余剰の2つがある。

また、音楽を聴く際に、デジタル化の効果によってiTunesでダウンロード購入できるようになったことは、CDショップにCDを買いに行く時間の短縮につながる。ウェブ化（クラウド化）の前提としてデジタル化があり、デジタル化も時間短縮効果に貢献しているといえる。

さらに、スマートフォンのように小型で携帯可能な高性能端末が生み出されたことにより、電車やバスでの移動時間中に動画を楽しむということが可能になった。従来は動画をみるための時間として活用できなかった移動中の時間が動画視聴に使えるようになったということも、指数関数的性能の向上によって生み出された余暇時間の拡大と解釈することができよう。

ウ 情報資産

富を生み出すために使用される財（自動車工場の機械設備等）を資本財と呼ぶが、無形資本とは、機械のような形を持たないものの、資本財として生産活動に貢献するものである。具体的な例としては、知的財産、組織資本、人的資本、ユーザー生成コンテンツ等が挙げられる。知的財産、組織資本、人的資本は主に企業側で効果を発揮するものであり、ここでは無形資本のうちユーザー生成コンテンツに着目し、以下、ユーザー生成コンテンツを消費者側の「情報資産」と位置付け議論を進めていく。

ユーザー生成コンテンツとは消費者が生成するブログ・SNSの記事、Twitterのつぶやき、YouTubeに投稿する自作動画や自作音楽、食べログの飲食店レビュー等のことである。これらを個々の消費者が作成し、発信し、共有できるようになったのも、デジタル化、指数関数的性能の向上、ウェブ化（クラウド化）といったICT化の進展の結果である。音楽や動画はデジタル化の効果によって生成や複製が容易になったため、コンテンツの生成量や利用量が拡大したといえるだろう。また、それらが広く全世界で共有できるようになったのはウェブ化（クラウド化）の効果であるし、より高品質なコンテンツが時間と場所に縛られずに利用できるようになったのは端末や機器の指数関数的性能の向上による効果である。

これらの多くはウェブ上で自由に利用できるものであり、企業が自社商品に関するTwitterのつぶやきの情報を集めて改善に生かすというような形で資本財として活用できる。一方で、消費者側でも、ユーザー生成コンテンツを飲食店探しに活用したり、単純にコンテンツそのものを楽しんだりすることに活用することができる。

また、ブログ・SNSの記事や飲食店レビューに関しては、読み手が利用するという価値の他に、書き手の側も便益を得る効果が考えられる。便益としては、ポイントや割引等の直接的なものの他にも、レビューサイト内の自分のランクや信頼・評判が上がるということから得られる満足感や、自分の体験を他の人にも伝えることや他の人からの反応やコメントをみるということから得られる満足感が考えられる。ユーザー生成コンテンツは利用側だけでなく提供側でも便益を生む点は重要である。

エ 多面性

以上では消費者余剰、時間の節約、無形資本（情報資産）について述べたが、重要なのはiTunesの音楽ダウンロード、Googleの検索サービス、食べログの飲食店レビュー等が複数回登場したことである。これは、一つのICTサービスが消費者余剰を生み出すとともに時間の節約にも貢献し情報資産の生成にも寄与するというように、多面的に経済社会へ貢献するということである。

情報資産の中のユーザー生成コンテンツが利用側・提供側の双方で便益を生むことや、企業側での貢献も合わせて考えると、ICTによる経済社会への貢献は多種多様かつ多面的であるといえるだろう。この背景には、これまで繰り返し述べてきたように「デジタル化」、「指数関数的性能の向上」、「ウェブ化（クラウド化）」といったICTの特徴がある。

2 ICT化による経済社会の非貨幣的側面の変化

ここまでICTが経済社会に対して多面的に貢献することをみてきたが、本項では、前項にて考察した消費者へのICTの非貨幣価値の分類例「消費者余剰」、「時間の節約」、「情報資産（レビュー（口コミ）等）」に沿って、それぞれの事例、アンケート結果の分析を取り上げる。

1 消費者余剰

ア 事例

(ア) 音楽・動画視聴サービス

音楽・動画視聴サービスは、インターネット経由で音楽・動画を視聴できるサービスである。無料サービスと有料サービスがあり、有料サービスにおいては毎月一定の金額で音楽が聴き放題になる音楽のストリーミング・サービスがある。「Sportify（スポティファイ）」はヨーロッパ12カ国とアメリカでサービスが展開されており、有料会員2,000万人、ユーザー数7,500万人（2015年6月時点）の世界最大手のサービスである。国内では、LINE「LINE MUSIC」、KDDI「うたパス」、Amazon「Prime Music」、Google「Google Play ミュージック」、AWA（サイバーエージェントとエイベックス・デジタルの共同出資会社）「AWA」等がサービスされている。

動画配信サービスでは、国内での利用者数は「YouTube」がPCからが1,923万、スマートフォンからが3,580万人（ニールセンが2015年9月に発表^{*5}）と、最も多い。音楽と同様に、定額制サービスが提供されており、NTTドコモ「dTV」、U-NEXT「U-NEXT」、Amazon「Amazonプライム・ビデオ」、HJホールディングス合同会社「Hule」、米NetFlix「Netflix」等がある。

(イ) 電子書籍

電子書籍サービスは、インターネット経由で電子書籍をダウンロードし、デジタル化された書籍、出版物を閲覧できるサービスである。スマートフォンやタブレットユーザーの増加を背景に、広告宣伝などにより認知度が高まり、利用者数が増加している。Amazon「Amazon Kindle」、楽天「Kobo」、紀伊国屋書店「Kinoppy」、イーブックイニシアティブジャパン「eBookJapan」、BookLive「BookLive!」、2Dfacto「honto」LINE「LINEマンガ」等がある。

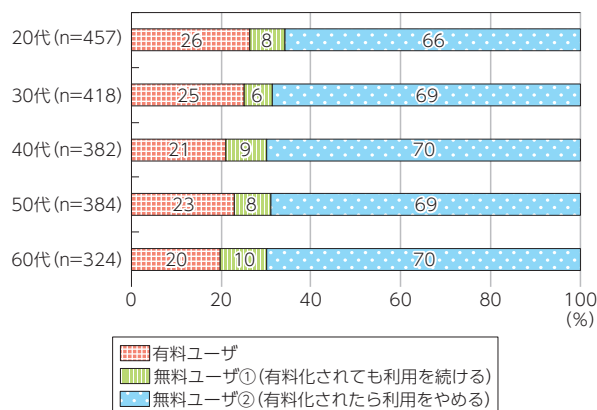
イ アンケート結果の分析

消費者余剰を定量的に把握する事例として、音楽・動画視聴サービスを取り上げ、アンケート調査を行った^{*6}。まず、現状の利用プランについて尋ねた（図表1-4-2-1）。有料ユーザーの割合は20代、30代がやや高くなったが、年代によって大きな違いはみられず2割程度となった。また、無料ユーザーについては有料化されても利用を続けるという無料ユーザー①と有料化されたら利用をやめるという無料ユーザー②に区別した。無料ユーザー②はどの年代でも7割程度となり有料・無料という利用プランからは年代による違いがみられなかった。

無料ユーザー①に対して、有料化されても利用を続ける主な理由を尋ねた（図表1-4-2-2）。どの年代でも「自分の好みにあうコンテンツがあるから」の割合が最も高くなった。

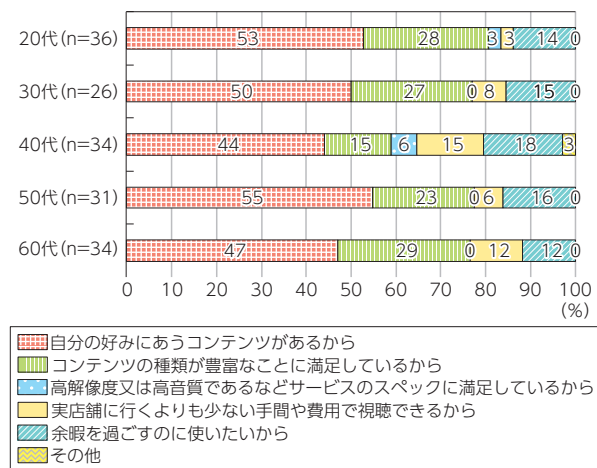
無料ユーザー②に対して、どのようなサービス・機能であれば有料でも使いたいかを尋ねた（図表1-4-2-3）。どの年代も7割弱が「お金を払って利用することはない」と回答しているが、それ以外をみると「自分の好みにあうコンテンツがあるサービス」の割合が最も高く、次いで「実店舗に行くよりも少な

図表1-4-2-1 ユーザー属性（音楽・動画視聴サービス）



(出典) GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

図表1-4-2-2 無料ユーザー①の音楽・動画視聴サービス利用理由



(出典) GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

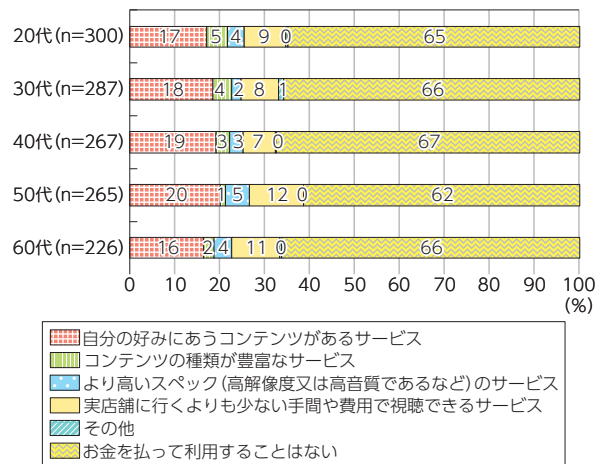
*5 http://www.netratings.co.jp/news_release/2015/09/Newsrelease20150929.html

*6 調査仕様の詳細は、巻末の付注2参照。

い手間や費用で視聴できるサービス」となった。また「実店舗に行くよりも少ない手間や費用で視聴できるサービス」については50代、60代で回答割合がやや高くなった。

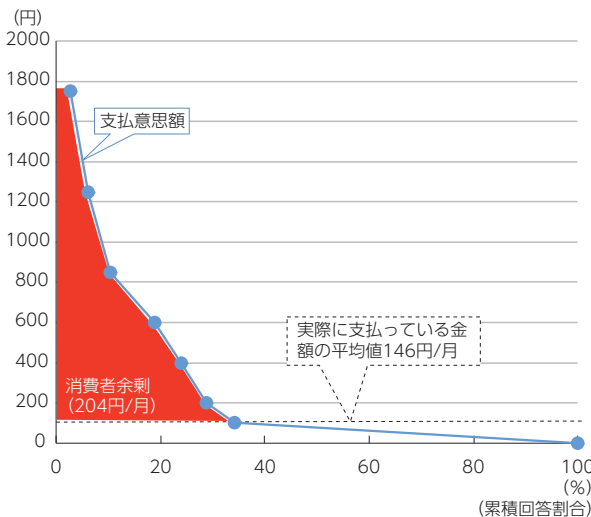
最後に、音楽・動画視聴サービスを利用することによって消費者がどの程度余剰を感じているのかを推計した（図表1-4-2-4）。アンケート調査で支払意思額と実際に支払っている金額を尋ね、下図のようにその差を消費者余剰として求めた。20代の場合では実際に支払っている金額の平均値は約146円/月であり、これを元に消費者余剰を推計すると1人あたりおよそ204円/月という結果となった。

図表 1-4-2-3 無料ユーザー②の音楽・動画視聴サービス利用理由

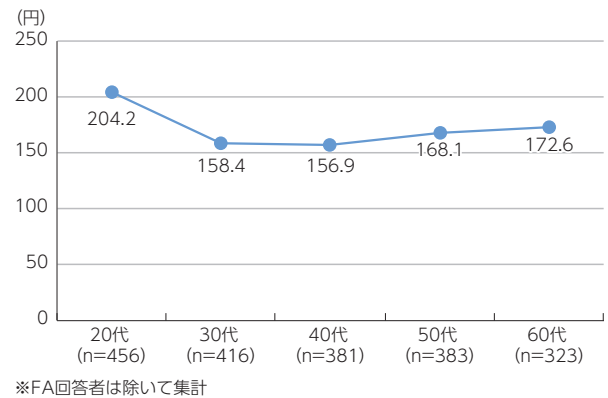


（出典）GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

図表 1-4-2-4 1人あたり消費者余剰の推計例（音楽・動画視聴サービス、1ヶ月あたり、20代）



図表 1-4-2-5 1人あたり消費者余剰（音楽・動画視聴サービス、1ヶ月あたり、年代別）



各年代で1人あたりの消費者余剰を推計すると、利用者は1ヶ月あたり150円～200円程度の余剰を得ている。年代別では20代が最も大きく、30代及び40代が小さく、以降は年代が高くなるにつれて余剰額も大きくなる傾向となった。

1人あたり消費者余剰額（1ヶ月あたり）を用いて、我が国における年間の消費者余剰額を推計した（図表1-4-2-6）。具体的には、ネット利用人口^{*7}×「音楽・動画視聴サービス」利用率×1人あたり消費者余剰額（1ヶ月あたり）×12によって年間の消費者余剰額を推計すると、年間およそ1,100億円という結果となった。

図表 1-4-2-6 年間総消費者余剰（音楽・動画視聴サービス）

	ネット利用人口 (人)	「音楽・動画視聴サービス」利用率	1人あたり消費者余剰額 (1ヶ月、円)	消費者余剰額 (年間、億円)
20代	12,583,190	86.1%	204.2	265.4
30代	15,165,910	77.6%	158.4	223.8
40代	17,986,280	71.2%	156.9	241.2
50代	14,196,520	70.0%	168.1	200.5
60代	13,773,720	58.2%	172.6	166.2
合計				1097.1

（出典）GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

*7 「人口推計」（総務省統計局）平成28年3月1日現在（概算値）における年齢（5歳階級）、男女別人口に平成26年通信利用動向調査における男女別年齢階層別インターネットの利用状況（個人）を乗じた値をネット利用人口とした。

2 時間の節約

ア 事例

(ア) 情報検索サービス

情報検索サービスは、調べ物を行う時間を節約できる。加えて、「知る」楽しさを提供している。Yahoo! JAPANの検索サービス（図表1-4-2-7）のスマートフォン利用率は、2011年に10%未満であったが、2015年には約60%に上昇しており、ユーザーの半分以上はスマートフォン経由で利用するようになっている。幅広い世代において、情報探索の時間節約に貢献している。

(イ) eコマースサービス

eコマースサービスは買物の利便性（買い物時間の節約）と楽しさの両方を提供している。eコマースサービスの市場規模、利用者数は年々増加傾向にあり、我が国においてはAmazon、楽天、Yahoo! JAPANがeコマースを提供する代表的事業者である。Yahoo! JAPANの出店数は小規模企業まで含めると40万店舗である（2016年3月時点）。

(ウ) ナビゲーションサービス

ナビゲーションサービスは、目的地への最適な移動経路に関する情報（移動時間、費用、移動経路・手段等）を提供している（図表1-4-2-8）。経路探索エンジンを活用したナビタイムジャパン提供の「NAVITIME」は、道路状況や運行状況にリアルタイムに対応した最適なルートを案内している。個人向けの「トータルナビ®」とカーナビが主要なサービスであり、ユーザーからの投稿をもとに、リアルタイムに電車の混雑状況を共有するようなサービスも提供している。

図表1-4-2-8 ナビゲーションサービスの例（ナビタイム）



(出典) ナビタイム提供資料

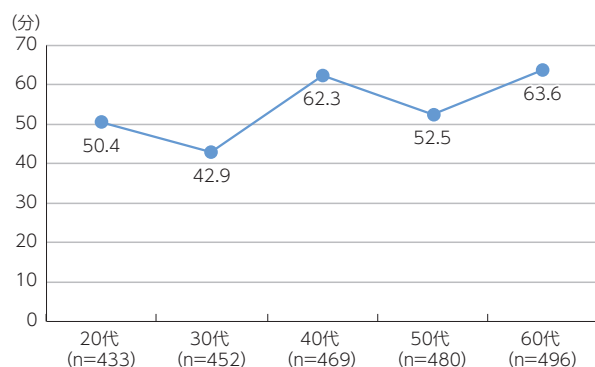
利用者はナビゲーションサービスを利用して移動時間を削減することが出来るほか、移動を快適にすることができる。ナビタイムジャパンは、提供サービスにより人々の移動を最適化し、生まれた時間で人生に豊かさをもたらすことができるようにすることを会社のミッションとしている。カーナビアプリを起動して走行したら、その走行距離に応じてポイントを付与するサービスを提供しており、空いているルートを走行したらポイント（通貨や現金に近い形）を割り増しするなど、利用者が渋滞回避に積極的に参加したくなるような仕組み作りを行っている。

イ アンケート結果の分析

まず、インターネットショッピングサービスを利用して買い物をすることによって、実店舗まで行って買い物をする場合と比べてどの程度時間が節約されるのかを尋ねた（図表1-4-2-9）。その結果、買い物1回あたり40分～1時間程度の節約となっている。節約される時間は、実店舗までの距離によって変わると考えられるため、年代によってそれほど差があるものではないと推察される。

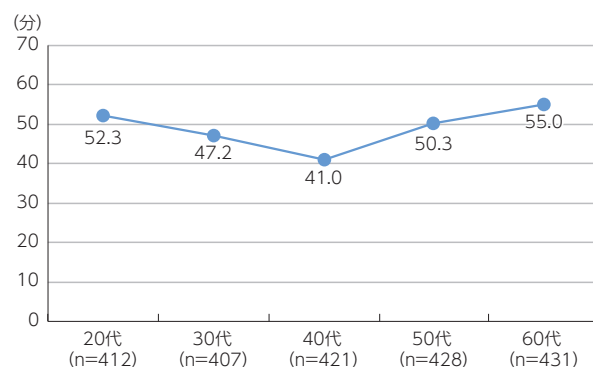
情報検索サービスについては、インターネットを活用して情報検索することによって、図書館等で文献によって調べ物をする場合と比べてどの程度時間が節約されるのかを尋ねた（図表1-4-2-10）。その結果、調べもの1回あたり40分～1時間程度の節約となっている。図書館等まで行き来するための時間は除いており、実際にはこれ以上の節約になっていると考えられる。情報検索サービスによって、調べもの1回あたりの時間が短くなることから、インターネット利用者の調べものの回数は増加していると考えられる。

図表 1-4-2-9 インターネットショッピングによって節約される時間（1回あたり、年代別）



（出典）GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

図表 1-4-2-10 情報検索によって節約される時間（1回あたり、年代別）



※「わからない」を除いて集計

（出典）GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

将来的には、さらに多くの商品が購入できるようになったり、より多くの情報を調べられるようになると予想され、増大する情報量の中から消費者の好む商品や調べたい情報をより簡単かつ正確に提示できるようなサービスが求められると想定される。

3 情報資産（レビュー（口コミ）等）

ア 事例

（ア）口コミサイト

口コミサイトは多くの商品・サービスの価格、評判、スペック等の情報を集約し提供している。ユーザーが販売店舗別に価格を比較する、ユーザーが口コミ（レビュー）を書き込む、他のユーザーの口コミを参照する、ユーザー同士が質問し回答するといった利用例が典型的である。購買支援サイトの1つである「価格.com」（図表1-4-2-11）は、現株式会社カカクコムが1997年に開始したサービスに端を発する。

図表1-4-2-11 口コミサイトの例（価格.com及び食べログ）



（出典）株式会社カカコム提供資料

当初は販売店舗やメーカーといった企業側の反応は芳しいものではなかったが、ユーザー数が増え認知度が高まるにつれて、サービスの価値や影響力が高まり、企業側からも次第にサイトに情報を提供したり広告を出稿するようになった。レビュー（口コミ）の質を確保するために、株式会社カカコムでは、製品に関係する情報に限るなど書き込みの目的とルールを示し、人海戦術でスタッフが書き込みを確認し、ルールから外れるものは書き手に修正を依頼している。同社によると、ある程度口コミが集積された後は、悪質な書き込みがあってもユーザー同士自制しあうなどして信頼関係が構築され、次第に自律的に良質な情報が集まるようになったとのことである。

また、口コミ（レビュー）がサイトに掲載されることによって、店舗やサービスの評価に関する情報量が増え、店舗間、サービス間の評価が順位づけされるようになる。これにより、消費者が財・サービスの比較を行いやすくなったり、同種の財・サービス間の競争が促進されたりすることにより、消費者の財・サービス購入時のリスク（想定したものと異なるものを購入してしまう、質に対して割高な財・サービスを購入するなど）が軽減している。

口コミサイトは、個人のエンパワーメントの集積（レビュー情報の集積）によって、企業側にも影響をもたらした事例と考えられる。

（イ）ネットオークション

ネットオークションは消費者間で、いつでも、どこでも簡単に売り買いが楽しめる。ネットオークションにおいては、出品者が商品を送ったのに購入者が代金を支払わない、購入者が代金を支払ったのに出品者が商品を送らない、購入した商品がイメージと違ったというトラブルの可能性はありうる。ただし、出品者と購入者が事後に相互に評価を行うことで取引を円滑に進めるインセンティブを与え、また取引前においても以前に蓄積された評価を参照して相手と取引を行うかどうかの参考にしたり、購入者が出品者に質問できるようにするなど仕組みを工夫することで、信頼性を確保した消費者対消費者の取引（C2Cモデル）を成立させている。口コミサイトの事例で見た企業対消費者の取引（B2Cモデル）の関係に加えて、C2Cの関係においても、買い手側と売り手側の相互レビューがサービスの質の向上をもたらしているといえる。

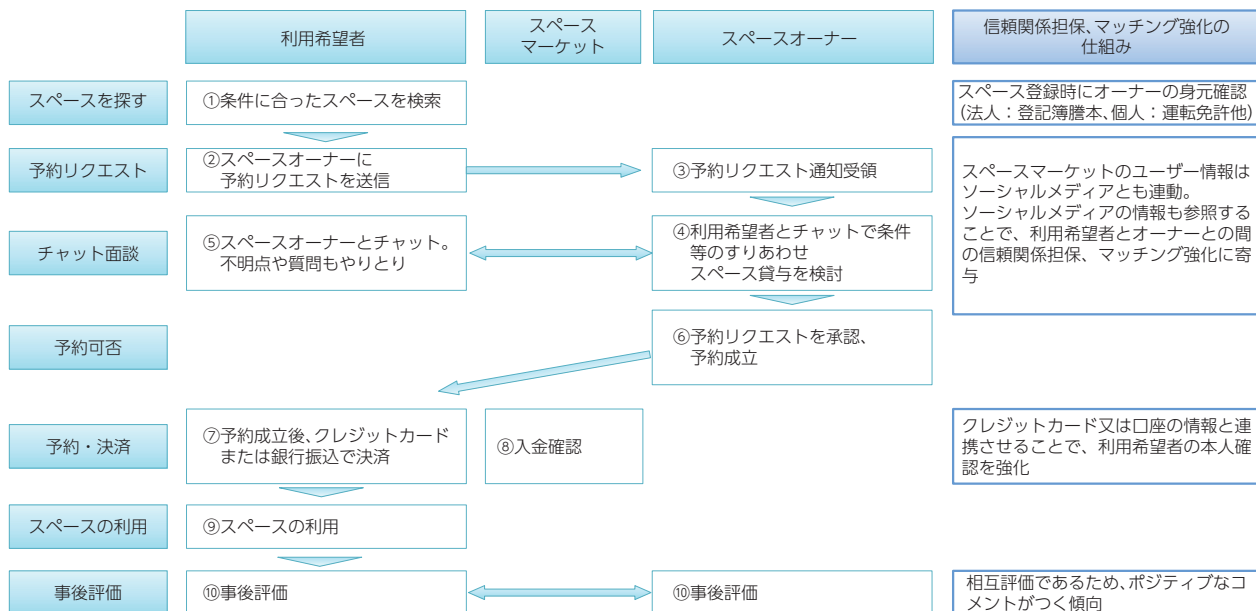
（ウ）シェアリング・エコノミー

「シェアリング・エコノミー」とは、典型的には個人が保有する遊休資産をインターネットを介して他者も利用^{*8}できるサービスである。貸し手は、遊休資産の活用による収入、借り手は所有することなく多種多様なサー

^{*8} 貸し手が情報を掲載し、借り手が当該情報にアクセスできるシステムを提供している者を「シェアリング・エコノミー」のプラットフォームと呼ぶことがある。

ビスの中から自分の好みに合うサービスを選択し利用できるというメリットがある。貸し借りが成立するためには信頼関係の担保が必要となるが、ネットオークションの箇所で前述した貸し手と借り手による相互評価や相手方の過去の評価の参照等に加え、他の情報と組み合わせることで信頼関係の担保や貸し手借り手のマッチングの強化を図っている例も見られる。後述するスペースマーケットの事例では、クレジットカードや各種身分等を証明するものとのひも付け、ソーシャルメディアの評価との連動も行っている（図表1-4-2-12）。

図表1-4-2-12 スペースマーケットの利用の流れと信頼関係の担保等の強化



(出典) スペースマーケットホームページ^{*9}を基に総務省作成

後述するAirbnbの事例では、ユーザー間の信頼性を担保しより高める工夫として、ホストとゲストとの相互レビューに加え、Airbnbのプロフィールを外部の個人情報（Facebook、電話番号、メールアドレス、写真入り身分証明書など）と連携し本人確認を行う機能、利用者に起因する損害を補償するホスト保証制度を導入するなどしている。2015年の全世界におけるAirbnbのゲスト数延べ3500万人以上に対しホストの施設における1000米ドル以上の物損は455件、割合にして0.0013%にとどまっており、こうした信頼性を担保する工夫が機能している様子がうかがえる。

レビューが関連するサービスを口コミサイト、ネットオークション、シェアリング・エコノミーと登場した順にみていくと、レビューがICTの利活用の進展の影響も受けながら仕組みを工夫し、より多様な取引に用いられ、またマッチング等の付加価値ももたらしていることがわかる。

シェアリング・エコノミーの幅広い事例、利用実態等については、第3章第1節にでも取り上げるが、ここではスペースの貸し借りに関する二つの事例を基に、レビューの役割や、レビューがこうした新しい経済活動にどのような影響をもたらしているのか概観する。

株式会社スペースマーケットは、企業や飲食店のもつ遊休スペースや利用時間外のスペースを1時間単位で貸し借りできるプラットフォームを2014年から提供している。当初は結婚式場や飲食店、オフィスの会議室などの遊休時間を法人利用者が借りるサービスを中心にしていた。その後、個人宅や公共スペース、古民家、お寺、球場等貸し借りするスペースを拡充する方向にある（図表1-4-2-13）^{*10}。利用用途は懇親会やパーティーが5割、イベント・会議が3割、そのほか2割である。個人利用と法人利用の割合を見ると、サービス開始当初は2：8であったが、2015年秋以降個人利用が逆転し、現在では8：2と個人利用が増加していった傾向にある。予約の手続きのやりやすさなどの利便性や、これまでにない楽しさを得られる点（皆でキッチン付のスペースで食事を作り、懇親会を行ったり、日常とは異なるスペースで会合したりする等）が評価されている。

*9 https://spacemarket.com/about/how_it_works

*10 ユニークなスペースの事例としては、横須賀市の猿島がある。12月から2月までの一般開放されない時期の1日、コスプレヤーの団体が貸切り撮影会を行ったこともある。

図表1-4-2-13 スペースマーケットの利用例



(出典) 株式会社スペースマーケット提供資料

Airbnbは自分の家の空き部屋を貸したい個人と宿泊希望者の個人とをマッチングさせるプラットフォームを2008年からグローバルレベルで提供している。同社によると、2015年末時点で世界3万4千以上の都市で200万物件が登録され、累計7,000万人のゲスト（借り手）がAirbnbを使って旅をしたとのことである。

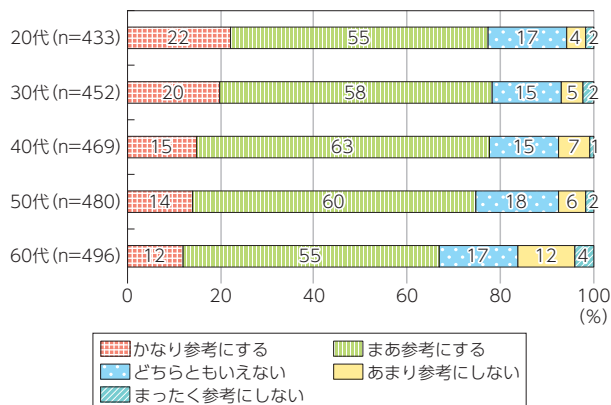
こうしたサービスには遊休資産の有効活用や、ホスト（貸し手）の副収入の獲得、観光客の分散や多様なニーズへの対応等のメリットがあるが、その中でもゲストがAirbnbを使う理由は近年「地元で暮らしている人のように旅をしたいから」が最も多い（同社調査による）ことを受け2016年4月にはアプリを刷新しこうしたニーズに対応しようとしている。具体的には、物件タイプ（アパート、城、バンガロー等）の好みのみならず、エリアのタイプ（景色がいい、おしゃれ、静かなど）、体験の種類も選択できる機能を導入している。その他、同社によるとゲストとして旅をした人が、Airbnbの良さを体験して旅行を終えた後にホストになるケースもあり、貸す人、借りる人双方の人のつながりができたことによる楽しさももたらしているとしている。

イ アンケート結果の分析

口コミやレビューのサービス事例としてインターネットショッピングサイトを対象とし、買い物をする際にレビューをどの程度参考にするのかを尋ねた（図表1-4-2-14）。どの年代でも「かなり参考にする」、「まあ参考にする」を合わせると6割強となり、過半数がレビューをある程度参考にしていることがわかる。年代が低いほど「かなり参考にする」の割合が高く、若者ほどレビューを参考にして買い物をしている傾向がうかがえる。

次に、レビューを「まったく参考にしない」という人以外に、レビューを読む際に主に重視する点を探った（図表1-4-2-15）。どの年代でも「情報の信頼度（一定数の人が実体験に基づき評価をしているか）」の割合が

図表1-4-2-14 レビューをどの程度参考にするか



(出典) GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

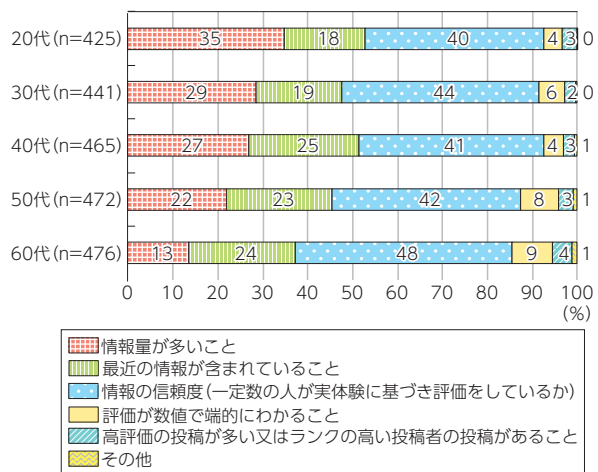
最も高くなった。20代～40代では「情報量が多いこと」が、50代、60代では「最近の情報が含まれていること」が続いて高くなった。

最後に、レビューを「まったく参考にしない」という人以外に、レビューを読んだことで購入する商品を決めた経験があるかどうかを尋ねた（図表 1-4-2-16）。どの年代でも「何度もある（5回以上）」、「何回かある（5回未満）」を合わせると8割強となり大部分の人がそのような経験があることがわかる。「何度もある（5回以上）」の割合は年代が低いほど高い傾向がみられた。

続いて、レビューを書き込むという観点で、インターネットショッピングサービスの利用状況を確認した。まず、レビューを書き込む経験について尋ねた（図表 1-4-2-17）。50代が最も高く 67.9%、20代が最も低く 46.9% という結果となった。若年層の書き込み経験が低いのは、若年層ほど相対的にパソコンよりもスマートフォンを利用する傾向にあり、かつレビューを書き込みやすいのはスマートフォンよりもパソコンであるためと考えられる。

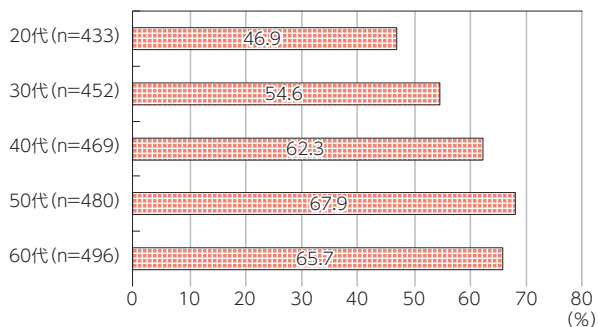
次に、レビューを書き込む主な理由・動機について尋ねた（図表 1-4-2-18）。どの年代でも「ポイントや割引等の見返りのため」の割合が最も高くなっており、口コミを主とするサービスと比べてもその割合が高い。また、年代が高くなるにつれて「自分の体験を他の人にも伝えたいため」の割合が高くなる傾向がみられた。

図表 1-4-2-15 レビューを読む際、主に重視する点



(出典) GDP に現れない ICT の社会的厚生への貢献に関する調査研究

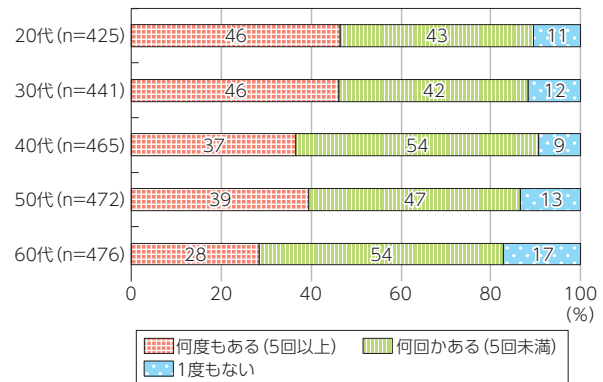
図表 1-4-2-17 インターネットショッピングサービスの利用者におけるレビューを書き込む経験



注：分母はパソコン、スマートフォン、タブレットのいずれかの端末を利用しており、かつインターネットショッピングサービスを利用している者。分子はレビューを書き込む者。

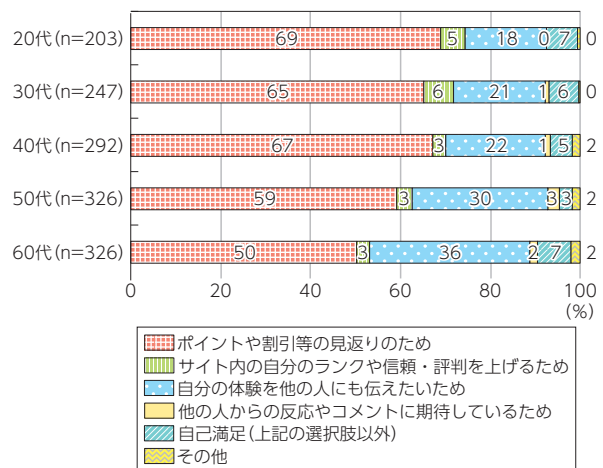
(出典) GDP に現れない ICT の社会的厚生への貢献に関する調査研究

図表 1-4-2-16 レビューを読んだことで、購入する商品を決めた経験



(出典) GDP に現れない ICT の社会的厚生への貢献に関する調査研究

図表 1-4-2-18 レビューを書き込む主な理由・動機



(出典) GDP に現れない ICT の社会的厚生への貢献に関する調査研究

3 ICT化の進展がもたらす社会経済の将来展望

本項では、これまでにみてきたICTの非貨幣的価値の意義・含意に基づいて、今後のICT化の進展がどのような社会経済の将来をもたらすのかを展望する。展望の概要は以下に示したとおりである。

図表 1-4-3-1 ICTのもたらす非貨幣価値と社会経済の将来展望

現在の事例等を基にした考察			将来展望
類型	事例	意義・含意	年代別の利用傾向を基にした将来展望
消費者余剰	・音楽・動画配信サービス ・電子書籍	・ICT化の進展により財・サービスの価格が低下する結果、余剰が増大し、利用のすそ野も拡大 ・自分の好みに合うコンテンツ提示へのニーズが比較的高い傾向(アンケート結果から)	・ICT化の更なる進展、デジタルネイティブ世代の新たなアイデアによってICT利用のすそ野がさらに広がり、新たなICTサービス(やそれらの余剰)が生まれる可能性 ・今後、レビューを重視する今の若者が中年～高齢者へなるにしたがいレビューの社会的な影響力がより上昇
時間の節約	・情報検索サービス ・eコマースサービス ・ナビゲーションサービス	・ICTは情報検索や買い物の時間節約に貢献(アンケート結果から) ・1件当たりの時間節約によって、検索できる情報量は増加	情報量増大がもたらす変化
情報資産	・レビュー(口コミ)等	・ICT化の進展により、個人が情報を発信し共有することが容易に	・財・サービスの選択肢が増加し、それらに関連する情報も増加一方で大量の選択肢や情報をどのように選び意思決定するかが問題に ・消費者は財・サービスの購入に際し、多くの情報の中からレビューのような信頼性の高い他人の評判を重視 ・既に購買・閲覧履歴等から個々の消費者に適した財・サービスを薦める機能(レコメンド機能)は実現しつつある ・今後、人工知能(AI)がさらに進化するに伴い、より信頼・評判や個人の嗜好を反映した精度の高い、かつ個人にとって心地よい機能となることが期待される
	・口コミサイト、ネットショッピング(B2C)	・口コミ情報により同種財・サービスの競争が促進される結果、質に対して割高な財・サービスを購入するリスクが軽減 ・一定数の人による実体験に基づくレビューが比較的重視される傾向(アンケート結果から)	
	・ネットオークション(従来型C2C)	・出品者と購入者が相互に評価を行い、また相手方の過去の評価を参照することで、取引の場の信頼性を担保する仕組みができていく	
	・新型C2C	・相互評価、相手方の過去のレビューの参照に加え、他の情報(クレジットカード情報、パスポート、免許証、ソーシャルメディア上の評判等)と組み合わせることで、信頼性の担保を増し、マッチングの精度を高めている	
			非貨幣情報をシグナルとした新たな経済活動の可能性
			・評判や信頼といった非貨幣情報は、消費者と消費者の間で財・サービスを取り扱う場の形成に不可欠。新しい経済活動の形成・拡大に寄与 ・レビューのみならず、他の情報と組み合わせることで、信頼性の担保を増すとともにC2Cのマッチングの精度が高まり、満足度の向上、取引の拡大が起きると考えられる

(出典) GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

1 年代別の利用分析結果に基づく将来展望

アンケート結果の分析を年代別にみると、音楽・動画視聴サービスに関する消費者余剰は20代が最も大きく、30代、40代が小さく、以降は年代が高くなるにつれて大きくなるという傾向がみられた。年代が高くなる程、レコード、VHS等アナログ時代の高価なサービスを利用した人が多く、今のデジタル化されたサービスから大きい余剰を感じるということが考えられるが、20代の余剰も大きい点が注目される。若者は各種サービスの利用率や利用時間で見てインターネットを最も利用しており、よりデジタル化されたサービスの恩恵を感じている又は不可欠と考えている可能性がある。

今後、指数関数的性能の向上やウェブ化(クラウド化)といったICT化の進展がさらに進み、また、デジタルネイティブと呼ばれている世代のアイデアと結びつくことで、ICT利用のすそ野がさらに広がり、新たなICTサービスやそれらからもたらされる余剰が生じると考えられる。現時点でその新たなサービスがどのようなものであるかを見通すことは困難であるが、2016年時点と比較して、25年ほど前の1990年代前半はまだインターネット利用は一般化しておらず、10年ほど前にはまだスマートフォンも実用化されていなかったことを想起すれば、これまでICTの進化がいかに急かつ非連続であり、社会へのインパクトが大きかったかがうかがえる。今後も企業と消費者の双方がイノベーションを追及することで、新たなICTサービスが次々と生まれていくことが期待される。

また、口コミサイトやインターネットショッピングサイトのレビューをどの程度参考にするのかについては、若者ほどレビューを参考にして買い物をしている傾向がみられた。

口コミを書き込む主な理由・動機をみると、年代が高い層は「自分の体験を他の人にも伝えたいため」という割合が高い一方、若い世代では「サイト内の自分のランクや信頼・評判を上げるため」、「ポイントや割引等の見返りのため」といった直接的な見返りを求める割合が高い傾向がみられた。これは若者がレビューの価値を高く評価していることの裏返しの可能性が考えられる。

若者がレビューを高く評価しているということは、今後、今の若者が中年～高齢者へとシフトしていくにした

がって、レビューの社会的な影響力がより高まることが考えられる。

2 情報量の増加がもたらす変化

前述のようにICTの特徴であるデジタル化は複製コストをほぼゼロにすることができ、ウェブ化（クラウド化）とあいまって、個人が情報を発信し共有することが容易になる、個人がより多くの情報や選択肢から自分の価値観に合った意思決定ができるようになるといったメリットがあるが、一方で大量の選択肢や情報をどのように選び意思決定するかが問題になる。

デジタル化が進む結果何が起こるのか、順を追って考えると所有することの意義の低下、必要な情報の選択が難しくなる、非デジタル情報の価値の上昇という変化が生じる^{*11}。

まず、コンテンツはデジタル化されると必要なときにコピーすれば済むことになるので、保存・保有の意味が低下する。例えば、CDで音楽を聴くのが主流だった時代には、音楽を楽しむためにはCDを保存・保有しておく必要があり、外出先で音楽を聴きたいと思った場合には自宅に戻ってCDを持ち出さなければならなかった。その後、小型の音楽プレーヤーに大量の音楽のデータを保存するようになり、外出先を含めいつでもどこでも音楽を楽しむようになったが、クラウド化が進展した現在では、クラウド上にある音楽をストリーミングで聴く事例も出てきている。

また、コピーされたコンテンツがウェブ上に大量に存在するようになると、人間が一つ一つのコンテンツに関する情報を調べて自分の好みに合うのかを判断するためには多大な時間と労力を必要とすることになり、結果として十分な情報が得られなくなってしまう。例えば、観る映画を選ぶ場合、映画館に行く以外に選択肢がなかった時代には上映中の映画一つ一つのあらすじやスタッフ等の情報を確認して選ぶことができたが、現在利用できるVODサービスの場合は数百～数千というような単位でコンテンツが存在しているため、この全ての情報を確認するのは不可能といっていだろう。

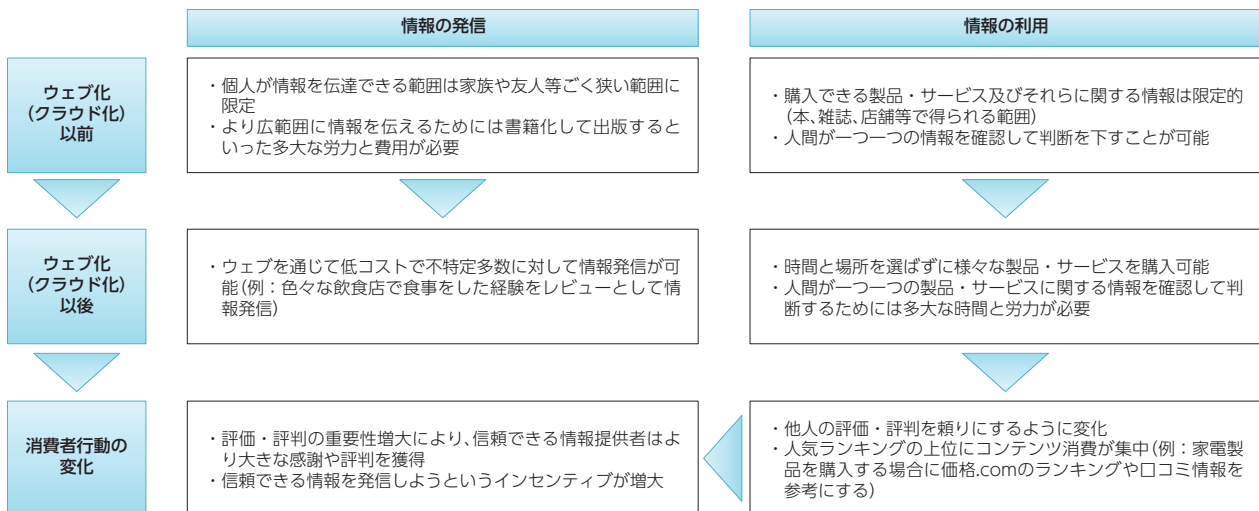
さらに、デジタル化されたコンテンツが複製によって簡単に手に入るようになると、デジタル化されていない情報やコンテンツの価値が相対的に高まるという影響が生じる。例えばデジタル化された多くの音楽や動画は簡単に手元の端末で視聴できるようになる。そのうちの一部でマッチングができ、視聴したコンテンツに共感を覚えたり、他のユーザーのコメントに触発されることで、「より深く知りたい」、「臨場感を持って体験したい」という欲求が生まれ、コンサートなどリアルイベントの価値が増すことが考えられる。

以上はICTの特徴のうちのデジタル化が主に影響する変化であるが、第2項3.情報資産（レビュー（口コミ）等）における事例やアンケート結果でも取り上げたように、ウェブ化（クラウド化）によるコミュニケーションの範囲の飛躍的な拡大や、他者のレビューを参考にしたり信頼性を重視するようになるといった変化も生じる。消費者の行動に着目してみると、ウェブ化（クラウド化）によって製品・サービスを利用した経験について不特定多数の人に情報を発信できるようになるという情報の発信側の変化がある一方で、情報の利用側では一つ一つの製品・サービスの十分な情報が得られなくなるという変化が生じることによって、消費者は他人の評判を頼りにするようになった（図表1-4-3-2）。この結果、人気ランキングの上位にコンテンツ消費が集中するということが生じている^{*12}。評価・評判の重要性が増したことで、信頼できる情報の提供者はより大きな感謝や評判を受けるようになり、信頼できる情報を発信しようというインセンティブは増した。また、ほかの人のために役立つ情報を提供したいという利他性は、信頼できる情報の供給量拡大につながるため、大きな効果を持つようになったともいえる。

^{*11} 所有することの意義の低下、十分な情報が得られなくなる、非デジタル情報の価値の3点は新宅純二郎・柳川範之『フリーコピーの経済学』で述べられたものであり、以下の記述はこの内容と事例を整理したものである。

^{*12} この点は新宅純二郎・柳川範之『フリーコピーの経済学』で指摘されている。

図表 1-4-3-2 ウェブ化（クラウド化）による情報量増加がもたらす消費者行動の変化



（出典）GDPに現れないICTの社会的厚生への貢献に関する調査研究

デジタル化は前述のように情報量の増加ももたらすが、同時に指数関数的性能の向上によって処理可能な情報量も増加している。既にネットショッピングにおけるレコメンド機能に見られるように、購買・閲覧履歴等から個々の消費者に適した財・サービスを薦める機能は実現しつつあるが、今後、人工知能（AI）がさらに進化するに伴って、より信頼・評判や個人の嗜好を反映した精度の高い、かつ個人にとって心地よい機能となることが期待される。

3 非貨幣情報をシグナルとした新たな経済活動の可能性

ミクロ経済学が示唆するのはいくつかの条件を満たせば価格をシグナルとした市場取引によって資源が最適に配分されるということである。

前述したレビュー等の評判や信頼の重要性をあわせて考えると、価格のみならず評判や信頼、さらには利他性といった非貨幣情報も資源の最適配分に寄与するといえる。ICTによって実現したこうした資源配分の例として、ネットオークションや、近年ではシェアリング・エコノミーといった消費者と消費者の間で財・サービスを取引するいわゆるC2Cモデルが挙げられる。

これらのC2Cモデルで注目すべき点は、事業者（プロ）のみならず、消費者個人（アマチュア）でも財・サービスの供給者になりうる点、サービス提供者も想定していなかったような新たな価値を個人が生み出しうる点である。例えば、前述のAirbnbでは、2008年の創業時は、割安に泊まれる場所の情報の提供が主であったが、近年、ゲストのAirbnbを使う理由が「地元で暮らしている人のように旅をしたいから」が最も多くなっている点、プラットフォームとして宿泊場所の好みのみならず、エリア、体験もマッチングできる機能を充実させたりホストによる地元のおすすめ情報を充実させたりしている点もその証左と考えられる。なお、海外では個人が主たる住居を貸し出すホームシェアリングについて新たなルールを整備する動きがあり、年間の宿泊数や一度に泊まれる人数に一定の制約を設けたうえで主たる住居以外を貸し出す場合や事業目的の場合よりも簡素なルールを設ける傾向にある。C2Cモデルの経済活動の拡大や個人による新たな価値創出を加速させるうえでも示唆的な動向と考えられる。

図表 1-4-3-3 海外におけるホームシェアリングのルール整備例

フランス	2014年3月にフランス全土の主たる住居の短期賃借を許可する法律が成立。主たる住居以外の賃貸も許可されているが、都市によって規則が定められる。
ロンドン	40年間あった法律が廃止され、2015年3月にロンドンにある主たる住居の短期賃借を許可する法律が成立。
ポルトガル	2015年3月に主たる住居の短期賃貸を許可する法律が成立。
アムステルダム	2014年2月に主たる住居の短期賃貸を許可する法律が成立。
ニューサウスウェールズ (シドニー)	消費者の選択肢、雇用機会創出、生産性向上の観点からシェアリング・エコノミーを歓迎し、規制の枠組みを策定すると発表。2016年3月14日に公聴会を開催。
韓国	ホームシェアリングのための法律が整備されることが発表された。観光名所である釜山、江原道と済州島で開始し、全国展開される予定。

(出典) 2016年3月14日規制改革会議資料 (Airbnb Japan 提出資料) ^{*13}

また、前述のスペースマーケットの事例では、当初は企業の利用が多かったが、サービスを始めてみると、想定以上に個人のパーティーのためといった利用ニーズも存在していたことが明らかになった。C2Cモデルの経済活動は供給側でも利用側でも事業者と消費者に幅広く広がりがあるといえるだろう。

以上のようにICTによってリアルタイムに様々な情報が生成され共有されるようになったことで、価格の他にこれらさまざまな情報がシグナルとして作用し、社会的により最適に近い、個人の価値観や嗜好の多様性も反映した資源配分がなされつつある。こうした点でもICTの評判、信頼、利他性という非貨幣的な側面の重要性が増していると考えられる。

4 まとめ

以上ではICTの非貨幣価値を「消費者余剰」、「時間の節約」、「情報資産（レビュー（口コミ）等）」という分類でみてきた。アンケートの結果をみると、どの年代でも一定の非貨幣的価値を感じており、ICTは全世代に幅広く多くの価値をもたらしているといえるだろう。非貨幣的価値の中でも、「情報資産（レビュー（口コミ）等）」は新しい経済活動の発展に寄与するという点で非常に重要である。今後、IoTやAIを超えるようなICTの進展とそれに付随する情報量の増加に伴い、さらにICTの非貨幣的な価値は高まっていくことが期待される。

なお、ICT化の進展に伴い、正の効果のみならず負の効果も生じることも考えられるが、本稿では紙幅の制約等から負の効果については言及していない。ICT化の更なる進展から生じる負の効果やこれらへの対応については今後の課題であり、さらなる調査研究を期待したい。

*13 <http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/discussion/160314/gidai/item5.pdf>

ICT×
CREATIVE
インタビュー

～SNSなどのICTを活用してクリエイティブに活動する人々～

第1章

ICTによるイノベーションと経済成長



YouTuber

ジェットダイスケさん

進化するICTをいち早く習得し、クリエイターとして時代をけん引

日本で最も初期の動画レビュー者として知られ、大阪芸術大学在学中の1990年代半ばよりビデオアート系の映像作家として活動を開始したジェットダイスケさん。自主制作映画を発表する場としてインターネットでの動画配信に携わり始めてから既に15年以上のキャリアをもち、日本でもっとも動画共有サイトの立ち上げに携わってきた。2006年からは、YouTuberとして主にデジタルガジェットなどのレビュー動画をほぼ毎日配信し、その独自の視点と分かりやすい解説、見る人を飽きさせないセンスで人気を博す。また、YouTuberのマネジメントやサポート、メディア事業などを行うUUUM（ウーム）株式会社の顧問として運営にも携わり、ライターやデザイナー、作曲家など、活躍の場は多岐に渡っている。そんなジェットダイスケさんに動画配信、YouTuberについてお話をうかがった。

デジカメとパソコンだけでマスコミより先に情報を配信

所持するICT端末については、「持っている数が多すぎて把握しきれない」と話すジェットダイスケさんだが、それぞれの端末の仕様に合わせて、使い分けをしている。iPhoneやiPadは電子楽器として、防水機能に優れたAndroid端末は、入浴時のSVOD（定額制動画配信サービス）視聴の際に使用するのだという。より便利で自由なものへと進化していくICT端末を、仕事や生活のなかで体感してきたジェットダイスケさん。

「印象的だったのは、2007年の新幹線N700系デビュー試乗会の取材です。ノートパソコンとデジカメを持参し、マスコミが放映する夕方のニュースより先に動画を配信したんです。当時は、通信技術が飛躍的に伸びてきた頃で、取材者用にアクセスポイントのカードが配布され、その回線を5～6人で共有して必死で動画をアップロードしました。そこからわずか2年足らずで、ビデオ撮影もできるiPhoneが発売されましたよね。進化の速度に驚きました」

スマートフォンひとつでクリエイティブな活動が可能に

ジェットダイスケさんがとりわけ注目するのは、2007年にApple社から発売されたiPhoneの進化だ。「おすすめのカメラを教えてほしい」といった講演の依頼も多いが、iPhoneしか考えられない」と話す。フルハイビジョンの4倍の解像度を誇る動画の撮影、照明の設置や一眼レフ用のレンズを装着できるなど、片手に収まる小さなICT端末ひとつで、さまざまなことが可能になった。性能の良いデジタルカメラを購入せずともビデオ撮影ができ、編集もできる。動画をスマートフォンで撮影してアップするYouTuberも多く、簡単にお金をかけなくても自分の作品を発表できる時代が、若いクリエイターを輩出する要素にもなっている。

自身の動画を「専門誌」としてブランディング化

ジェットダイスケさんは配信する動画について、「専門誌」的なポジションでありたいという。YouTubeチャンネルの登録者数は約19万5千人^{*1}、動画の再生回数は実に1億7000万^{*1}を超える。最新の動画はもちろん、数年前の動画も未だに閲覧回数を上げている秘訣については、自身のチャンネルのブランディング化とSEO（検索結果でより多く露出されるために行う施策）だと話す。また、沈黙や考えている時間などを

*1 2016年6月2日現在。

摘み、空白の部分を徹底的になくす「ジェットカット」という独自の手法も、視聴する者を飽きさせない魅力のひとつとなっている。

しかし、インターネットが普及し、テレビの代わりにYouTubeを視聴するという人が増えたことによって、「一般的な意見」「大多数の意見」に應えることへの難しさも感じているようだ。

「僕の動画に残っている視聴者からのコメントと、YouTubeでのアンケート結果が合致しないことがあるんです。ノイジー・マイノリティという言葉がありますが、コメントを残す人の意見の方が、少数派という場合もあるんですね」

人種や文化の違い、千差万別さまざまな意見を知った上で、ネット上でたびたび話題となる「炎上」を、なるべく回避するよう努めているという。

動画の投稿を面倒に感じることもあるが、その最初の障壁を越えるほど伝えたいことがあるのが、ジェットディスクさんが日々、動画を配信し続けるモチベーションにつながっている。

時代とともに更新されていく ICT への期待

ジェットディスクさんは、FacebookやTwitterといったSNSを「情報を共有する場」として利用する。インターネット上でコミュニケーションを終了させるのではなく、「実際に会う」というコミュニケーションへの橋渡しをしてくれるものとしてSNSを捉えている。たとえば、Facebook上でアクションを起こすと、それに反応を示した人からレスポンスがあったり、同じ趣味をもつ者同士として知り合った海外の人と現地で交流ができたりなど、その先にあるコミュニケーションへのつながりを大切にしていきたいのだという。

手軽に動画配信ができて簡単に視聴してもらえるツールとして、ジェットディスクさんがYouTubeの利用を始めた2006年から10年。今では、YouTubeでの動画配信を専業とする人、副業として動画配信で収入を得る人、趣味としてのみ動画配信する人など、実に多くのYouTuberが存在している。しかし、ジェットディスクさんが抱くYouTuberの今後については、あくまで冷静だ。

「ビジネスとして成功したYouTuberは、ほんの一握り。YouTubeを軸にしてそれを糧にしつつ、外へ広げていける何かを見つけることも大切です」

YouTubeがひとつの時代を築くほどの産業になったように、次世代がまた別の何かで築く新しい産業にも期待しているのだと語る。

ICTに対する正しい知識の周知が今後の課題

ICTの普及から発展までを20年以上見てきたジェットディスクさん。ICTが一般化・日常化するに従い「便利で楽しいもの」というメリットだけではなく、ICTがもつデメリットについても考えさせられるようになったという。

情報のテクノロジーという面では今後も発展し続けるであろうICT。しかし、それによって生み出されるコミュニティやコミュニケーションに人が追い付いてない部分もある。たとえば、ICTのメリットである情報のデータベース化は、いつでも誰でも情報を検索することができる便利なものである一方、実社会では忘れられているような情報さえも蓄積されているため、それがデメリットを引き起こすという場面がしばしばある。

「ひとりが伝えるほんの小さな情報も、SNSなどで拡散することで社会を動かすほどの情報にもなり得る。ある意味、誰でも革命を起こせる時代とも言えます」

「ICTは便利であるべきもの」。ICTという世界を、法律や教育、社会全体でどう扱い、どう関わっていくのが今後の課題だとジェットディスクさんは考えている。

