

デジタルメディアのインタラクティブ性についての検討

—メディア効果研究の視点から—

竇 雪



▶ 1. はじめに

近年、社会におけるデジタルメディアの役割が注目される中で、「インタラクティブ性」という言葉が様々な所で使われるようになった。例えば、2013年の参議院選挙においてネット選挙戦が解禁された際は、インタラクティブ性に優れたソーシャル・ネットワーキング・サイト（以下SNS）が候補者と有権者間、または有権者同士の議論を活発化させるのでは、といった論調が各新聞の紙面をにぎわしていた。さらに、教育の分野でも近年はデジタルメディアを用いたインタラクティブな授業が注目され、教育現場におけるデジタルメディアの導入に拍車がかかっている（日経新聞、2014）。

しかしながら、インタラクティブ性とはそもそも何を意味しているのだろうか。これまでデジタルメディアを論じる上でインタラクティブという言葉は多用されてきたが、その定義付けや効果については、きちんとした議論がされてこなかった。そのため、インタラクティブ性という言葉が一人歩きしてしまっているように感じられる。実際、ネット選挙解禁の際も、インタラクティブという言葉が持つイメージが先行し、何か画期的な変化が訪れるのではないかという期待もあったように感じる。インタラクティブ性に関するこうした理想と現実の乖離が生じたのも、概念そのものを吟味しなかったことが一つの要因だと考えられる。このような現状をふまえると、インタラクティブ性という概念を今一度考察する必要がある。

そこで、本稿は「インタラクティブ性」について以下の2点を中心に考察する。一つ目は定義の問題である。インタラクティブ性は日本においてしばしば「対話性」や「双方向性」と訳されるが、海外の先行研究をみると実に多様に概念化されてきた。そのため、まずはインタラクティブ性の定義についてどのような議論がなされているか、これまでの先行研究を概観する。二つ目は、インタラクティブ性が持つメディア効果である。近年では、インタラクティブ性がメディアの利用者（ユーザー）に与える影響や、その心理的メカニズムについて、米国の研究者を中心に研究がなされている。本稿ではそれらをいくつか紹介しながら、今後の方向性について論じる。

▶ 2. インタラクティブ性の定義について

メディアのインタラクティブ性についての研究は、1980年代よりマス・コミュニケー

ションやマーケティング, さらにインターパーソナルコミュニケーションなど様々な分野で行われてきており, その概念は多様に定義されてきた。例えば, インタラクティブ性とはメディアを通して受け取る情報やその提示様式に対して利用者がどれだけコントロールできるか, と定義されるときもあれば (Lombard & Snyder-Duch, 2001; Steuer, 1992), コミュニケーションの共時性を表す指数だと定義づけられる場合もある (Häubl, & Trifts, 2000; Kioussis, 2002; Liu & Shrum, 2002)。一方で, 利用者に対するメディア媒体の反応レベル (Rafaeli, 1988) や, 双方向コミュニケーションをどれだけ助長できるか (Pavlik, 1998) という定義も使われている。

上記のような定義上の相違が生じたのは, インタラクティブ性が分野をまたがった研究テーマに発展したためである。ただ, 定義が多様化し, 分野間において互換性が低くなってしまふことは, インタラクティブ性についての理論を確立する上で, 障壁ともなっている (Sundar, 2004)。そのため, これまでのインタラクティブ性の定義を整理し, この概念が本来何を意味するのか再検討すべきだという議論がこの10年叫ばれてきた。例えば, Bucy (2004) はインタラクティブ性の概念を整理する上で, そもそもインタラクティブ性がどのように測定されるかという問題に目を向けるべきだと主張した。さらに, その測定単位として, Bucy (2004) はメディア属性, メッセージ中心, またはユーザー知覚の三つのアプローチをあげている。

メディア属性アプローチでは, インタラクティブ性はメディアが所有する属性の一つとみなされる。そのため, あるシステムがどのくらいインタラクティブであるかを測定するには, そのシステムにインタラクティブな機能がどれだけ含まれているかチェックすることで決められる。例えば Heeter (1989) によると, リクエスト送信フォームや e-mail のリンクなどは他者とのコミュニケーションを促すインタラクティブな機能であると捉えられる。そのため, こうした機能が多く設置されているサイトは, そうでないサイトに比べ, インタラクティブ性が高いことになる。

このように, メディア属性アプローチはインタラクティブ性を客観的に測定できる変数であると捉えている点に特徴があるのだが, 実際に利用者がある機能をどれだけインタラクティブと感じたか, またインタラクティブ機能を実際に使ったかということについてはあまり問題としていない。機能がメディア上に存在するだけでも, 利用者は無意識裏に影響を受けると考えられるためだ。このような視点は一方では評価されてきたが, 作り手の意図ばかりに焦点が当てられ, 使い手の感じ方が考慮されていないと批判もされてきた。

上記のようなメディア属性アプローチの欠点をふまえて登場したのが, インタラクティブ性を利用者が感じ取るものとして捉えたユーザー知覚アプローチである。このアプローチによると, メディアにインタラクティブな機能がどれだけ備わっているかに関わらず, 利用者がインタラクティブ性をどのくらい感じたかによってインタラクティブ性のレベルが決められる。つまり, 同じシステムでも, 使用する人によってはインタラクティブと感じる人もいれば, あまりそうとは感じない人がいる可能性もある。

ユーザー知覚アプローチの起源は, 1990年代のテレビに関するメディア効果研究にあると言われている (Bucy&Tao, 2007)。当時, テレビ視聴の研究が進む中で, 情報が一方向に伝達されるテレビという媒体においても, 視聴者の中には番組の司会者とまるで会話をしているようなインタラクティブな感覚, いわゆるパラソーシャルインタラクションを持つ人がいることが明らかになっていた。そこから, インタラクティブ性というのはメディア側に属する客観的な変数ではなく, 個々人の捉え方によって変化する非常に主観的なものであるという主張が見られるようになった。また, このような捉え方は, 利用者側にあまり重点をおかないメディア属性アプローチの欠点をカバーできるという点で脚光をあびた。しかし, 主観的な知覚を中心にしたこのアプローチだけでは, どのような状況

下においてインタラクティブ性が高まるのかといったような問題には答えられないという欠点が指摘される。つまり、個人の感覚はそれぞれ異なるため、インタラクティブなメディアとはどういったものであるか、という客観的な見方をすることができないのである。後ほどでも述べるが、このような考え方はメディアデザインをする上で、そしてインタラクティブ性の効果を理論化する上では使いにくいといえる。

もう一つ、メディア属性アプローチやユーザー知覚アプローチとは別に発展したのが、インタラクティブ性とは2者のやりとりの中で測定されるという考え方に基づいたメッセージ中心アプローチ（プロセスアプローチとも呼ばれる）である。このアプローチを提唱している代表的な研究者がRafaeliであるが、Rafaeli（1988）によるとインタラクティブ性とはメッセージ間の関連付けの度合いであり、そのため、インタラクティブ性の有無、及びその程度を測るには、2者の間に交換されたメッセージがどのくらい関連しているかによるとしている。例えば、AさんとBさんがコミュニケーションをしていた際、Aさんが「今朝は時間がなくて、ごはんが食べられなかったよ。君は何か食べたのか。」という問いに、Bさんが「昨日見た番組がおもしろかったよ。」といったような関連性がないメッセージを返した場合、これは一方向のコミュニケーションであり、インタラクティブ性があるとはいえない。Rafaeli（1988）によれば、インタラクティブなコミュニケーションになるためには、三つ目（及びそれよりも後）に伝達されたメッセージがその前に交換されたメッセージと関連している必要がある。つまり、Aさんの「今朝は時間がなくて、ごはんが食べられなかったよ。君は何か食べたのか。」（一つ目のメッセージ）という問いかけに、Bさんが「君は朝時間がなかったのか。私の場合、朝ご飯はいつも和食と決めているんだ。」（二つ目のメッセージ）と返事をしたとして、その後さらにAさんが「私はご飯が食べられなかったけど、君は和食を食べたのか。うらやましいな。」（三つ目のメッセージ）という具合に、メッセージ間に関連性があり、かつ後のメッセージが直前のメッセージだけでなく、さらに前に交わされたメッセージと関連している時、この2者のコミュニケーションは初めてインタラクティブなものであるといえるのである。そしてこうしたメッセージ交換が多ければ多い程、高いインタラクティブ性がそこに生じているとされる。

インタラクティブの語源がinter-（～間の）+ active（活動の）であることをふまえると、2者間のメッセージ交換活動に焦点を当てたメッセージ中心アプローチは一見すると感覚的に理解しやすいものである。しかし、メッセージが文面上関連していることがコミュニケーションの過程においてどれだけ重要なのかという疑問が残る。この問題に対して、Rafaeliは後の研究で、インタラクティブなメッセージ交換を経ることで、コミュニケーションにおいて「意味」が共同的に創造されると主張している（Rafaeli & Sudweeks, 1997）。だが、Bucy & Tao（2007）が指摘するように、メッセージが文面上互いに関連していることが、それらのメッセージ間でどれだけ「意味」が生み出されたのかということに必ずしも直結するとは言いがたい。上記の例のような簡単なメッセージ交換であればまだいいのだが、メッセージの交換量が多い場合、それらのメッセージを文面上で互いに関連づけようとすればするほど、逆にそのメッセージ交換活動自体が意味をなさなくなるとも考えられる。実は、こうした矛盾は先行研究でも実際に示唆されている（Rafaeli and Sudweeks, 1997; Schultz, 2000）。そのため、メッセージ中心アプローチはインタラクティブ性が生み出す効果を厳密に説明できていないという欠点が指摘されている（Bucy & Tao, 2007）。

▶ 3. どのアプローチを使用すべきか：メディア効果論の視点から

ここまでインタラクティブ性の定義について、この概念がどのように測定できるかと

いう視点から三つのアプローチを紹介してきた。では、どのアプローチを使用すべきだろうか。前述したように、インタラクティブ性の定義が多様化した背景には、インタラクティブ性が様々な学術分野で研究されてきたことが一つの要因である。そのため、1つの研究を行う上でどのアプローチをとるべきか選択する際には、その研究で何を知りたいかを考える必要がある。例えば、メディア属性アプローチはメディアデザインに関する研究で多く用いられている。このような研究ではユーザーインターフェースをどのように構築すべきかといった研究設問が立てられる事が多いため、メディア属性をインタラクティブ性の出発点と捉えることが必要となってくる。逆にユーザー知覚アプローチを用いた研究は、インタラクティブ性が生じたその先の現象を解明することが主である場合が多い。つまり、ある効果が生じる要因として、インタラクティブ性を一つの要因として捉えており、逆に何がインタラクティブ性を生み出すかという点はあまり議論の対象とはならない。

では、インタラクティブ性に関するメディア効果研究はどんな目的をもっており、インタラクティブ性の定義としてどのようなアプローチをとるべきなのか。無論、メディア効果研究といっても多種多様であり、研究目的も状況によって異なる。そのため、ここではメディア効果研究の伝統的な考え方について少し考えてみたい。一般的に、メディア効果研究はメディアが受け手に与える心理的な影響を解明するという目的を持っているが、その際、実証的な研究アプローチに基づいて仮説検証的な方法論をとっていることが特徴の一つである。そこでは、独立変数（メッセージ内容やメディア媒体である場合が多い）を操作し、その結果どのような効果が生じるか（メッセージ受容のレベル等）を明らかにする事に焦点がおかれる。そうすることで、事象を理解し、予測するのである (Bucy & Tao, 2007)。そうすると、まず独立変数というのは、操作可能な客観的なものでなくてはならない。また、何がインタラクティブ性の度合いを変化させるか明らかでない限り、インタラクティブ性の効果を予測するという事はできない。つまり、メディア効果研究においては、メディア属性アプローチが一番適していると考えられる。

ただし、メディア属性アプローチにも先ほどあげたようないくつかの欠点があり、また他のアプローチを完全に無視することはやはりすべきではない。そのため、インタラクティブ性の出発点をひとまずメディア属性とし、その上でいくつかの改良を加えた新しいアプローチやモデルが近年メディア効果研究者によって提唱されている。例えばその一つに Bucy & Tao (2007) の「インタラクティブ性の媒介調節モデル (The Mediated Moderation Model of Interactivity)」がある (図1)。このモデルでは、インタラクティブ性をメディア属性の一部であると同時に、ユーザー知覚であるインタラクティブ性認知度をインタラクティブ性効果の媒介変数と位置づけている。また、個人属性を調節変数としてモデルに組み入れることで、個人によって、インタラクティブ性の効果のあら

図1 Bucy & Tao (2007) のインタラクティブ性の媒介調節モデル

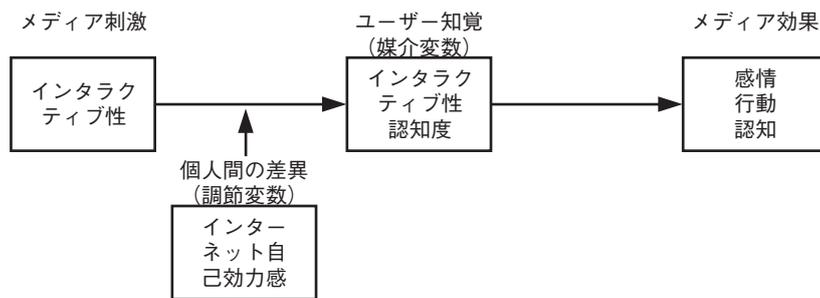
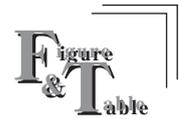
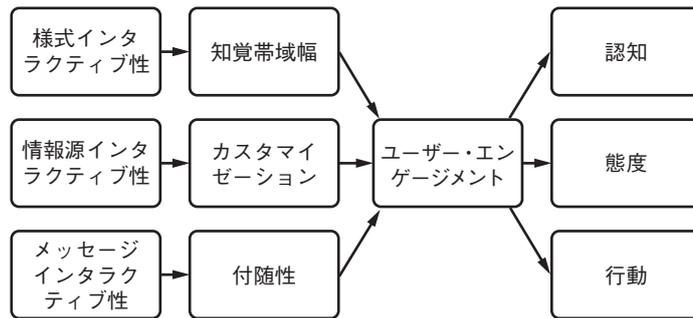


図2 Sundar (2007) のインタラクティブ性効果モデル



われ方に違いが出るということが強調されている (Bucy & Tao, 2007)。

Bucy & Tao (2007) とは別に、インタラクティブ性に関する包括的なモデルとして、Sundar (2007) の「インタラクティブ性効果モデル (The Model of Interactivity Effects)」がある (図 2)。このモデルの詳細については後ほど述べるとして、ここではその概要について簡単にまとめてみたい。まず、このモデルはインタラクティブ性をメディアに属する変数であると捉えるメディア属性アプローチを基本としている。しかし、従来のメディア属性アプローチではインタラクティブ性の効果がなぜ生じるのかその理由についてあまり論じられてこなかったのに対し、このモデルでは一歩踏み込んで、この効果の心理的過程にも言及している。特に「ユーザー (利用者) 関与」がインタラクティブ性効果の重要な説明要素として位置づけられており、インタラクティブ性によって利用者関与が高められることが、結果としてメディアやメッセージに対する利用者の認知や態度、及びその後の行動に影響を及ぼすとされている。また、このモデルにおいて、インタラクティブ性は三つのタイプに分かれており (様式、情報源、メッセージ)、それぞれが異なる要因で利用者関与を高めると理論づけられている。

上記に述べたインタラクティブ性効果モデルの特徴は、いずれもインタラクティブ性を考える上で、新たな視点を与えてくれるものである。また、Sundar 氏とその同僚は、近年このモデルに基づいた多くの検証実験を行っており、これらの研究により、インタラクティブ性効果のメカニズムが少しずつ解き明かされている。以下に、このモデルにあげられている三つのインタラクティブ性 (様式、情報源、メッセージ) の定義や、その効果に関する研究を紹介する。

様式インタラクティブ性

まず、一つ目に様式インタラクティブ性がある。ここでいう「様式」とは、利用者が情報を受け取る時に用いるメディア様式のことである。従来のメディアでいえば、テキスト、音声、ビデオなどがあげられる。ただ、インタラクティブ性効果モデルでは、従来用いられてきた様式に加え、ズームやスライドなど、オンラインメディアを使う際によく見られる比較的新しい技術も含まれている。つまり、ある情報にアクセスする上で、利用者がどのような様式を用いてメディアと接する (インタラクト) かに注目しており、Sundar (2007) はこれらを総じてインタラクション様式と呼んでいる。この様式が多ければ多い程、そのシステムは様式インタラクティブ性が高いと見なすことができる。では、なぜインタラクション様式が増すことで、利用者関与が高まるのか。この関係を説明する上で、Sundar は知覚帯域幅という概念を用いている。知覚帯域幅とは、「ユーザーがメディ

アを使う際に使用する知覚チャネルの種類と数」(Sundar et al., 2010, p. 2249)と定義される。各々のインタラクション様式は異なる知覚的表象を持っており、それを組み合わせることで、知覚帯域幅が広がり、脳がいわば活性化された状態になる。その結果、ユーザーの注意度が増し、メディア接触の関与を高めるのだ。

インタラクション様式が増すことで、利用者のメディアに対する認知や態度にどのような変化が生じるかは、これまでいくつかの研究で検証されている(Sicilia, Ruiz & Munuera, 2005; Sundar & Kim, 2005)。Qian & Sundar (2014)が行った実験では、オンラインショッピングサイト上で商品を表示させる際、インタラクション様式の違いがその商品の購買意欲及びサイトの再訪問意欲にどのような影響を及ぼすか検討している。この実験ではデジタルカメラを商品例として、様式インタラクティブ性が低いグループ(商品であるカメラを正面から写した静止画像をサイト上に掲載)、中グループ(正面からの静止画像に加え、異なる角度から撮影した商品の写真をその他3つ掲載し、それらをクリックすることによって様々な角度から商品を見ることが可能)、さらに高いグループ(正面からの静止画像に加え、画像をズームさせたり、回転させたりして様々な角度から商品を見ることが可能)の3つのグループ比較を行った。その結果、様式インタラクティブ性が低いグループに比べ、高いグループに属していた参加者の方が、その商品に対する購買意欲が高く、またそのショッピングサイトを再び訪れたいと感じる結果となった。また、Sundar氏らが最近行った研究によれば、インタラクション様式はその数だけではなく、種類や組み合わせによっても利用者に異なる影響を与えるという(Sundar et al., 2014)。例えば、年表のような横に情報が羅列されているサイトを見る際は、画面を横にスライドさせるようなインタラクション様式が適しており、サイト上の情報をより記憶しやすいことがわかっている。

メッセージ・インタラクティブ性

次に、メッセージ・インタラクティブ性について見ていきたい。メッセージ・インタラクティブ性は2者間で交換されたメッセージの関連性に注目した概念であり、前述したメッセージ中心アプローチからヒントをえている。ただ、Rafaeli (1988)のインタラクティブ性がメディアを介した人と人のコミュニケーションを想定したものであったのに対し、Sundar (2007)のメッセージ・インタラクティブ性はメディアとその利用者間のやりとりを想定している。例えば、利用者がウェブサイト上のリンクをクリックする時、この行為を「そのリンク先の情報が見たい」というメディアに対するメッセージ(インプット)ととらえることができる。さらに、利用者側の要求に対し、リンク先のページを表示することは、利用者に対するシステム側の返答(アウトプット)である。そこで重要となってくるのが、どのようなシステムデザインを施せば、システムが利用者の要求に付随した対応をとっていると利用者側に思ってもらえるかである。この付随性が高ければ高い程、メッセージ・インタラクティブ性が高いメディアであるといえる。

インタラクティブ性効果モデルによると、利用者システム間に付随したメッセージの交換が生じると、結果として利用者関与が高まる。実際、この考え方に基づいてSundar et al. (2003)は政治家のウェブサイトを用いた実験を行っている。この実験ではメッセージ・インタラクティブ性はリンクの階層の深さによって操作されており、低インタラクティブ性条件では全ての情報が1ページに表示されているのに対し、高インタラクティブ性条件ではページ上にリンクが貼られ、利用者がそれらのリンクをクリックすることで目的の情報ページにたどり着けるようサイトデザインになっている。実験の結果、高インタラクティブ性条件にいた参加者の方が、サイトをよりインタラクティブだと感じ、同時に政治家の対する印象をより好ましく評価していた。つまり、リンクを設定することで、利用者

のインプットを誘発し、その後システムがリンク先の情報を提示することで、自分のインプットに素早く反応してくれたと利用者が感じ、それにより利用者関与が高まったと考えられる。

また最近の研究では、利用者があるシステム上で何をしたかという履歴を表示させることもメッセージ・インタラクティブ性が高まることが分かっている。例えば、私達がよく利用するウェブブラウザ（Google など）は利用者が以前どのような単語を調べたか記憶しており、再度同じ言葉を検索する際には、最初の一文字をいれると以前調べた単語が検索ボックスの下にリストアップされるといったような機能がある。こうしたデザインも、利用者とシステム間のインタラクションの付随性を上げ、ひいては利用者関与を高めることが示唆されている（Sundar et al., in press）。

情報源インタラクティブ性

最後に、情報源インタラクティブ性についてだが、この概念を理解するには、まずオンラインメディアによって、情報源がどのように変化したのか考える必要が有る。これまでのメディアでは、発信された情報を受け取る受信者は聴衆でしかなかった。しかし、オンラインメディア、特に Web2.0 が普及して以降、情報を受け取った側は、さらにその情報を拡散したり、コメントを付け加えてブログにあげたりすることが可能になった。つまり、受信者は聴衆であると同時に、情報の発信者やゲートキーパーにもなることができるようになったのである。情報源インタラクティブ性とはこうしたメディアの特徴に注目したものであり、その概念はメディアが利用者にどれだけ情報源となる機会を与えているか、と定義される。

情報源インタラクティブ性の効果として、Sundar のモデルではカスタマイゼーションを例にしている。カスタマイゼーションとは、商品などを利用者が自分の好きなように変えたり、何かを付け加えたりすることをさす。近年は、情報伝達の過程でこのカスタマイゼーションが機能としてメディアに付け加えられることが多くなった。例えば、現在若者の利用が増加している Gunosy（グノシー）というニュース配信サイトがあるが、利用者が事前に好きなジャンルを選べるようになっており、その結果に応じて、配信されるニュースの内容が変化する仕組みになっている。My Yahoo! や Google ニュースも、どのジャンルのニュースを表示させるのか、またどれだけ表示させたいか、事細かに設定できるようになっている。つまり、これまではジャーナリストが行っていたニュースの取捨選択の過程を、利用者が自分で行うことができるようになったのだ。利用者自身がどの情報を受け取りたいか決めるといことは、その情報を伝達する際の情報源の一部に利用者自身がなりうることである。こうした情報源への関与がその情報への利用者関与を深め、さらに情報やメディアに対する見方や感じ方に変化を及ぼすと考えられる。

情報源インタラクティブ性のカスタマイゼーション効果について、Sundar & Marathe (2010) が行った実験の結果を一つ紹介したい。この実験では、参加者がカスタマイゼーション群と統制群に分かれ、グーグルが提供するニュースポータルサイト、グーグルニュースを閲覧した。このポータルサイトは、どのジャンルの記事（スポーツ、海外、国内など）を画面の上の方に表示させたいか、またどのような内容の記事を多く読みたいかキーワードを入れることで指定できるようになっている（例えば、「ネット選挙」をキーワードとして入れると、ネット選挙に関する最新のニュースが画面の上の方に表示されるようになる）。ここで、カスタマイゼーション群にいた参加者には、自分の好きなようにサイトをカスタマイズしてもらい、その後 15 分間ニュースを閲覧してもらった。一方で統制群の参加者には、何も手を加えないデフォルトの状態でもグーグルニュースを同じく 15 分間閲覧してもらった。その後、全ての参加者に閲覧したニュースの質に関する質問（客観的で

あるか、正確であるかなど)にいくつか答えてもらい、その結果を比較した。すると、カスタマイゼーション群の方が、閲覧したニュースをより質が高いと感じており、統制群との間に有意な差があらわれた。サイトの内容を利用者が指定することで、受け取る情報に対する利用者自身の関与が高まり、その結果情報に対する感じ方に変化が生じるという、カスタマイゼーションの効果がこの研究から示唆されている。

さらに興味深いのは、実は上記のカスタマイゼーション効果は全ての参加者ではなく、ある特性を持っている参加者にだけ生じたことである。その特性とは、オンラインメディアをどれだけ使いこなす自信があるのか、また新しいIT技術にすぐに飛びつく人であるかなど、いわゆるメディア機器に対する自己効力感の度合いである。Sundar & Marathe (2010)ではこれにパワーユーザー度 (Power User Level) という言葉をあてはめ、自己効力感の強いひと程度パワーユーザー度の高い人であるとしている。先ほどの実験では、参加者に質問紙に答えてもらい、彼らのパワーユーザー度を測っている。おもしろいことに、閲覧した記事の質を高いと思わせるカスタマイゼーションの効果はパワーユーザー度の高い人のみに現れており、逆にパワーユーザー度の低い人にはカスタマイゼーション効果が逆に働いたのである。つまり、パワーユーザー度の低い人に限って言えば、カスタマイゼーションをさせてサイトを閲覧することは、デフォルトの条件で閲覧するよりも、記事の質をより低いと評価していたのだ。これらの結果が示唆しているのは、インタラクティブ性は必ずしも好ましい影響を生むのではなく、場合によっては負の影響をもたらすことである。次の節ではこの現象についてもう少し詳しくふれたい。

インタラクティブ性パラドックス

一般にインタラクティブ性という言葉からは、どちらかという利用者に対する好ましい影響を思い浮かべるのではないだろうか。実際に、日本におけるインタラクティブ性の議論をみても、インタラクティブ性を推進する意見が多く、その背景には、インタラクティブ性はコミュニケーションの過程に望ましい効果を与えるという考え方が根付いているように思われる。しかし、前述した情報源インタラクティブ性の研究からも分かるように、必ずしもそうではないことが先行研究で示唆されている。もっとも、いくつかの研究結果からは、インタラクティブ性はある度合いまではプラスの影響をもたらすが、いったんその度合いを超えてしまうと、その効果はなくなるか、または負の効果を与えることがわかっている (Tremayne & Dunwoody, 2001)。このようなUカーブの形状をたどるインタラクティブ性効果の現象は、インタラクティブ性パラドックスとよばれている (Bucy, 2004)。一つ例をあげると、前述したSundar et al. (2003)の実験では、サイト上にハイパーリンクを貼ることでメッセージ・インタラクティブ性が高まり、サイトと政治家の印象が良くなること紹介した。しかし、このリンクの階層が深すぎるとインタラクティブ性の効果は見られなくなることが同様の実験でわかっている。リンクの階層を2段階にした場合 (つまり、リンク先に新たなリンクを設定した場合)、階層が1段階の条件に比べ、利用者はそのサイトをよりインタラクティブであると感じたが、政治家の印象については逆にリンクがない条件とあまり変わらない結果となった。こうしたインタラクティブ性パラドックスが起きる要因についてはまだあまりわかっていないが、認知負荷が関係しているのではないかといわれている。つまり、インタラクティブな機能を使う際、利用者の脳にはいくらかの負担がかかっており、認知負荷が高い状態に陥ることがある。こうなると、情報をうまく処理できなくなり、そのサイトや情報をわずらわしいと感じてしまうのである。

▶ 4. 今後の課題

本稿では、インタラクティブ性の定義とその効果について、先行研究を中心にみてきた。特に、インタラクティブ性の定義を考える際の指標となる三つのアプローチ、加えて近年提唱されているインタラクティブ性効果に関するモデルについて詳しく紹介した。これらをふまえ、最後に今後の課題について考察してみたい。

まず、一つ目の重要な課題は前述したインタラクティブ性パラドックスについてである。近年はオンライン技術の発達により、様々なインタラクション様式や技術を含んだウェブサイトが作りやすくなってきた。そのため、サイトのインタラクティブ性は昔に比べ高い傾向にあるように思われる。このような現状をふまえ、インタラクティブ性パラドックスがなぜ生じるのか、どんな時に生じるのかについて探究することが今後さらに重要となる。その際、インターネット自己効力感やパワーユーザー度といった利用者の個人特性がインタラクティブ性パラドックスの発生に与える影響も考慮すべきであろう。

もう一つ課題としてあげられるのは、インタラクティブ性の長期的な効果である。これまでの研究は短期間のもが多く、インタラクティブ性が長期的に利用者にどのような効果をもたらすかはあまり明らかになっていない。例えば、前述したようなメッセージ・インタラクティブ性が政治家の印象に与える影響は、短期間しか持続しない場合と、長期間にわたって影響を与える場合とでは活用法が異なってくる。また、インタラクティブ性パラドックスに関しても、認知負荷の度合いは時間の経過とともに変化していくと予測される。そうすると、はじめのうちは負の影響を与えていたインタラクティブ性も、時間が経って慣れ親しむとともに、正の効果を生み出すことも考えられる。こうした疑問を解決するためにも、今後は長期的な実証実験が必要となるであろう。

●参考文献

- Bucy, E. P. (2004). Interactivity in society: Locating an elusive concept. *The Information Society*, 20, 373-383.
- Bucy, E. P., & Tao, C.-C. (2007). The mediated moderation model of interactivity. *Media Psychology*, 9(3), 647-672.
- Häubl, G., & Trifts, V. (2000). Consumer decision making in online shopping environments: The effects of interactive decision aids. *Marketing Science*, 19(1), 4-21.
- Heeter, C. (1989). Implications of new interactive technologies for conceptualizing communication. In J. L. Salvaggio & J. Bryant (Eds.), *Media Use in the Information Age: Emerging Patterns of Adoption and Consumer Use* (pp. 217-235). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kiousis, S. (2002). Interactivity: A concept explication. *New Media and Society*, 4(3), 355-383.
- Lombard, M. & Snyder-Duch, J. (2001). Interactive advertising and presence: A framework. *Journal of Interactive Advertising*, 1(2), 56-65.
- Liu, Y. P., & Shrum, L. J. (2002). What is interactivity and is it always such a good thing? Implications of definition, person and situation for the influence of interactivity on advertising effectiveness. *Journal of Advertising*, 31(4), 53-64.
- Pavlik, J. (1996). *New media technology: Cultural and commercial perspectives*. Boston: Allyn & Bacon.
- Rafaeli, S. (1988). Interactivity: From new media to communication. In R. P. Hawkins, J. M. Wiemann, & S. Pingree (Eds.), *Advancing communication science: Merging mass and interpersonal processes* (pp. 110-134). Newbury Park, CA: Sage.
- Rafaeli, S., & Sudweek, F. (1997). Networked Interactivity. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2(4), 1-17.
- Schultz, T. (2000). Mass media and the concept of interactivity: an exploratory study of online forums and reader e-mail. *Media, Culture & Society*, 22, 205-221.
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42, 73-93.
- Sundar, S. S. (2004). Theorizing interactivity's effects. *The Information Society*, 20, 387-391.
- Sundar, S. S. (2007). Social psychology of interactivity in human-website interaction. In A. N. Joinson, K. Y. A. McKenna, T. Postmes & U.-D. Reips (Eds.), *The Oxford handbook of internet psychology* (pp. 89-104). Oxford, UK: Oxford University Press

- Sundar, S. S., Bellur, S., Oh, J., Jia, H., & Kim, H. S. (in press). Theoretical importance of contingency in human-computer interaction: Effects of message interactivity on user engagement. *Communication Research*.
- Sundar, S. S., Bellur, S., Oh, J., Xu, Q., & Jia, H. (2014). User experience of on-screen interaction techniques: An experimental investigation of clicking, sliding, zooming, hovering, dragging and flipping. *Human Computer Interaction*, 29(2), 109-152.
- Sundar, S. S., Kalyanaraman, S., & Brown, J. (2003). Explicating website interactivity: Impression-formation effects in political campaign sites. *Communication Research*, 30(1), 30-59.
- Sundar, S. S., & Marathe, S. S. (2010). Personalization vs. customization: The importance of agency, privacy and power usage. *Human Communication Research*, 36, 298-322.
- Sundar, S. S., Xu, Q., & Bellur, S. (2010). Designing interactivity in media interfaces: A communications perspective. *Proceedings of the 28th International Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI'10)*, 2247-2256.
- Xu, Q., & Sundar, S. S. (2014). Lights, camera, music, interaction! Interactive persuasion in e-commerce. *Communication Research*, 41(2), 282-308.
- 日経新聞 (2014) 「東京都内の小中学校、授業にタブレット導入」
<<http://www.nikkei.com/article/DGXNZO71151690T10C14A5L83000/>> (2014/12/10 アクセス)

竇 雪 (慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所専任講師)