

O-014

## 広告パラダイム 2.0 に基づく個告個受サービスモデルの提案

### Proposal of self sending-receiving service model based on advertising paradigm 2.0

横山 誠<sup>†</sup> 村上 貴彦<sup>†</sup> 陌間 端<sup>†</sup> 上林 憲行<sup>†</sup>

Makoto Yokoyama<sup>†</sup> Takahiko Murakami<sup>†</sup> Tan Hazama<sup>†</sup> Noriyuki Kamibayashi<sup>†</sup>

#### 1. はじめに

広告は生活者にとって予期しない情報であるため、広告の内容とタイミングが生活者のコンテキストと異なることがある。結果、生活者は広告に関心が向かない又は邪魔と感じ、広告主は期待していた広告効果が得られない場合があることは、あらゆる広告に共通の問題といえる。

我々は、広告主側だけで主導する既存の広告は構造的問題があると考察し[1,2,3]、共創をコンセプトとした「広告パラダイム 2.0」を提唱している。本論文では、広告パラダイム 2.0 に基づき、生活者は広告主から広告コンテンツのみを受信し、後から生活者側で自身のコンテキストに適した情報へ調整し利用する「個告個受サービスモデル」を提案する。

#### 2. 広告パラダイム 2.0 へのパラダイムシフト

##### 2.1 広告媒体の変化

購買行動モデルは、広告の対象となる生活者が、商品を知り、購入し、使用又は廃棄するまでの行程を示すものである。AIDMA 以前の主な認知手段はマスメディアや屋外広告、ポスティングが挙げられるが、近年は検索や SNS での情報発信・参加といった、インターネットに接続された PC やモバイル端末（スマートフォン等）の利用を前提としたものに変化してきている[図 1]。

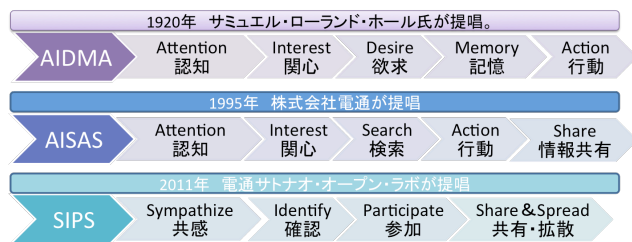


図 1 購買行動モデルの変遷

2015 年の国内広告費はマスコミ 4 媒体（テレビ・新聞・雑誌・ラジオ）が減少しインターネット広告は 4 年連続で成長した[4]。米国では 2017 年にテレビ広告費をインターネット広告費が上回ると予想されている[5]。検索大手 Google の 2015 年 10 月～12 月期売上上の 9 割（190 億 7800 万ドル）は広告であり[6]、インターネット広告の重要性は高い。

<sup>†</sup> 東京工科大学大学院 バイオ・情報メディア研究科  
Tokyo University of Technology Graduate School

#### 2.2 広告コミュニケーションに対する課題認識

生活者が広告を閲覧するまで、生活者・広告主・メディア企業によって、主に以下のコミュニケーションが行われる[図 2]。

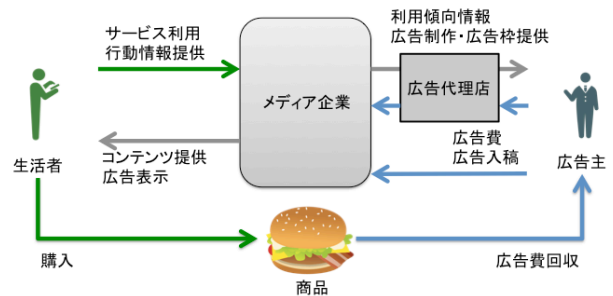


図 2 広告コミュニケーションの全体図

生活者がメディア企業の提供するサービス（テレビや Web 検索など）を利用すると、メディア企業へ利用日時や利用地域などの行動情報を提供する。メディア企業は各利用者の行動情報を分析し、サービス上の各広告枠の利用者傾向を分類する。広告主は、広告のターゲットとする顧客の人物像を市場調査などから決定し、ターゲットとする人物像と近い広告媒体を選び、メディア企業に広告費を支払って制作した広告を出稿する。生活者は、サービスが提供したコンテンツに挿入された広告を閲覧することで広告主を認知し、広告コミュニケーションが終了する。ここで、メディア企業の広告枠や広告主が行う調査・分析は、あくまでターゲットセグメントという集団を仮想することが前提であり、生活者個人個人の差異は無視される。

問題として、広告主は実際に広告を閲覧する生活者一人ひとりのコンテキストは考慮せず一方的に配信するため、広告の内容や表示するタイミングが不適切となり、広告が無視又は邪魔な情報になる場合がある。また、広告の実施には費用（広告枠の利用料や広告制作料など）が掛かっており、広告主は広告費の回収を計算して商品やサービスの価格を設定する。広告主は収益を得る可能性があるが、生活者は広告コストを負担しなければならず、収益を得る可能性はない。

#### 2.3 アドテクノロジーに対する課題認識

インターネット広告は、Web ページへのアクセスや入力などの操作に応じて、より細かく当該サービスとその広告枠をセグメンテーションし関連する広告を表示することで、生活者一人ひとりのコンテキストに広告を近づけようとしてきた。検索キーワードに関する広告を表示する「検索連動型広告」や、閲覧履歴を利用して一度訪問したサイトの広告を表示する「リターゲティング広告」、Web ページ上

のコンテンツを分析し関連する広告を表示する「コンテンツ連動型広告」などがある。例として、Google 検索結果ページに表示される検索連動型広告「Google Adwords[7]」、Yahoo!ニューストップページに表示されるリターゲティング広告「クリテオ[8]」、個人ブログなどに設置するコンテンツ連動型広告「Google Adsense[9]」などの広告が行われている。

一方、これらの広告が参考にするコンテキスト情報（検索キーワードや閲覧履歴、閲覧中の Web ページ内容など）は、生活者にとっては利用した様々なサービスのうち一つが生成した情報に過ぎない。問題として、広告を閲覧する生活者としては、一部のサービス利用履歴を拡大解釈した広告が表示されてしまっている。例えば、筆者は東京工科大学の住所を知るため本学ホームページにアクセスした後、他サイト閲覧中、本学の入学を勧めるリターゲティング広告が行く先々の Web サイトで表示されてしまった。このように、広告主は部分的に得たコンテキスト情報から無理に生活者と当該サービスとの共通項を見出してセグメントを生み出すような、一種の誤解に基づく広告が表示されてしまっている。

マスメディアによる一対多の広告コミュニケーションにおいては、広告の対象となる生活者の立場は、集団の中の一人である。一方、スマートフォンなどのモバイル端末は、マスメディアに比べて個人による管理・利用の度合いが強い。このような特性を持つスマートフォン上で、一部のコンテキスト情報を拡大解釈・誤解してつきまとうリターゲティング広告は、生活者のプライベート空間を侵食するストーカー行為と言える。

実際、スマートフォンを利用する 10 代～60 代男女 1297 名を対象に行なった調査の結果、リターゲティング広告について不信感がある・邪魔なものと思われる傾向が 49.8%、その広告の商材（企業）の印象が悪くなると回答した者は 45%を占めた[10]。Apple は iOS9 からデフォルトブラウザ Safari でリターゲティング広告を非表示にする機能をサポートした[11]。Google Chrome の広告ブロック拡張機能「Adblock Plus」のユーザー数は 1000 万人を超えている[12]。広告を消すこれらのアドブロック機能は、一方的でストーカーの様な広告に嫌気がさした生活者からの接近禁止命令と言える。

広告媒体となる Web ページをまとめて、一度に多数の媒体へ広告配信を可能にした「アドネットワーク」という手法がある[図 3]。リターゲティング広告は、アドネットワーク内での広告配信を最適化する際にも使われる。

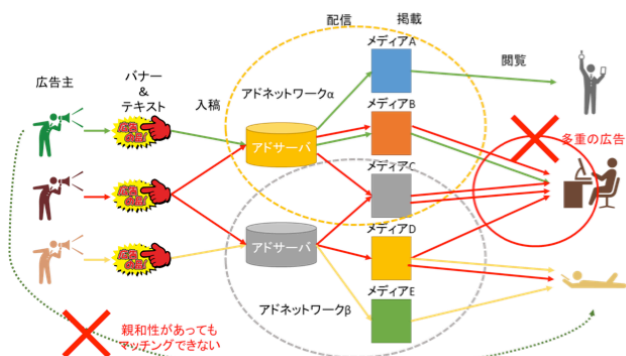


図 3 アドネットワークによる広告コミュニケーション

問題として、広告主が出稿する広告と親和性の高い生活者が出稿中のアドネットワーク以外のメディアに参加していても、生活者へ広告は届けられない。また、アドネットワークによって自社ブランドにふさわしくないメディアに広告が配信されることがある。リターゲティング広告においては、フリークエンシーキャップ（広告の表示上限回数）を設定出来るが、複数のアドネットワークに出稿した場合、広告が重複して配信される問題は回避できない。

## 2.4 情報の非対称性の逆転

AIDMA 時代のマスコミ 4 媒体を活用した広告コミュニケーションでは、広告主や広告代理店は複数の生活者に対してコンテキスト情報を部分的に利用し、一方的で都合の良い広告活動を行っていた。当時の生活者はコンピュータやインターネットといった情報収集環境が不足しており、広告主と生活者の間に情報の非対称性が生じていた。

しかし、インターネットの登場によって、生活者は他者から与えられた情報を鵜呑みにせず、自ら情報を検索して商品やサービスを購入するように変化してきている[図 1]。国内におけるスマートフォンの保有状況は全世界で 64%以上、20 代～40 代では 90%を超え [14]、心拍計を備えた「Apple Watch[15]」や写真を 10 秒毎に自動撮影する「Narrative Clip[16]」など多様なセンサーを備えたウェアラブルコンピュータも販売されている。これらを用いれば、個人が一日に数 GB の管理可能なコンテキスト情報（ライフログ）を生成することも容易となった。

広告主はこれに応じて、生活者のあらゆるコンテキスト情報を広告主側で一元的に管理し、生活者の欲求を深く理解した広告コミュニケーションやマーケティングを行おうとする動きが活発化している。例えば、Customer Relationship Management(以下 CRM)を支援する Salesforce.com の「Marketing Cloud[13]」は、Web サイトの閲覧履歴・POS の情報、機器のログなど、広告主が持つ顧客情報を一元化、最適な施策の考案を支援する「Customer Data Platform」機能を提供している。

一方、ハーバード大学から CRM とは逆に個人が製品やサービスを提供する事業主（広告主）との関係を管理する Vender Relationship Management(以下 VRM)という概念が提唱されており[17]、国内でも、各事業者が管理していた顧客のデータを個人のストレージに連携させ VRM を実現する仕組み「分散 PDS(Personal Data Store)」の実証実験が進んでいる[18]。また、生活者が生成したパーソナルデータ（スマートフォン端末内のみ保存されている写真や OS 自身の操作ログなど）は、どのような大企業であっても生活者が公開しない限り、収集又は利用できない。これらを踏まえて、生活者は生成した自らの情報を効果的に活用する手段を持たないだけで、広告主と生活者の情報の非対称性は逆転することができる。

## 2.5 広告パラダイム 2.0

一時的・一方的・間接的な広告コミュニケーションは、広告主のブランド毀損や生活者のプライベートの侵害に繋がる。広告主と生活者が互いを尊重し、対等な立場での関係を持つことが求められている。広告パラダイム 2.0 では、

生活者と広告主、互いにとって最善な関係を両者が共創していくことを目指す。生活者は自らの膨大なパーソナルデータからコンテキスト情報を生成・活用し、自身が管理するアプリケーションやコンテキスト情報をメディアに、広告主（事業者）とコンテキストに合った高度な情報を受発信する。従来の広告コミュニケーションにおいて、生活者は収益を得られないが、広告コミュニケーションを生活者と広告主が共創して、削減された広告コストや発生した価値を、当該生活者に情報を利用した対価として還元する[図4]。

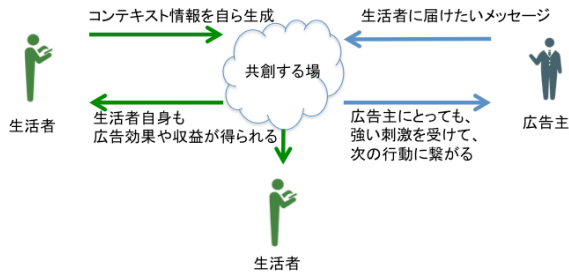


図4 広告パラダイム 2.0 によるコミュニケーション

広告パラダイム 2.0 と他の広告パラダイムとの比較を示す[図5]。

パラダイム	1.0	1.1	1.2	2.0
名称	AIDMA	AISAS	SIPS	広告パラダイム2.0
発表時期	1920年代	1990年代	2010年	2016年
情報発信の方向	事業者の情報発信	◎	◎	◎
	生活者の情報発信	×	△	◎
コミュニケーションの手段	主要メディア	マスメディア4媒体	インターネット	ソーシャルメディア
	コンテキスト利用	×	×	△
コミュニケーションによる対価の受益者	広告主	広告主	広告主	生活者 広告主

図5 広告パラダイムの比較

### 3. 個告個受サービスモデル

個告個受サービスモデル[図6]を提案する。前提として、本サービスモデルはスマートフォン上での動作を想定している。ユーザーのコンテキストを生成するため、ユーザーが利用中のスマートフォン内外の各アプリケーションの利用履歴を取得可能な状態とする。

「個告個受サービス」(下図実線①~④)によって、広告主は専用の広告素材を作らず、生活者は広告主に一切情報を提供せず、自身の状況に適切な情報が得られる。広告主側の前提も変わる必要があるため、まず、生活者側でインターネットを閲覧中受信した広告をストレージに保存し、好きなタイミングで閲覧や有効性の評価ができる「広告個受サービス 1.0」(下図破線 A→B→C1)を開発する。その後、ユーザーのコンテキストに応じて広告を提示する「広告個受サービス 1.5」(下図破線 A→B→C2)を開発し、個告個受サービスを開発する。

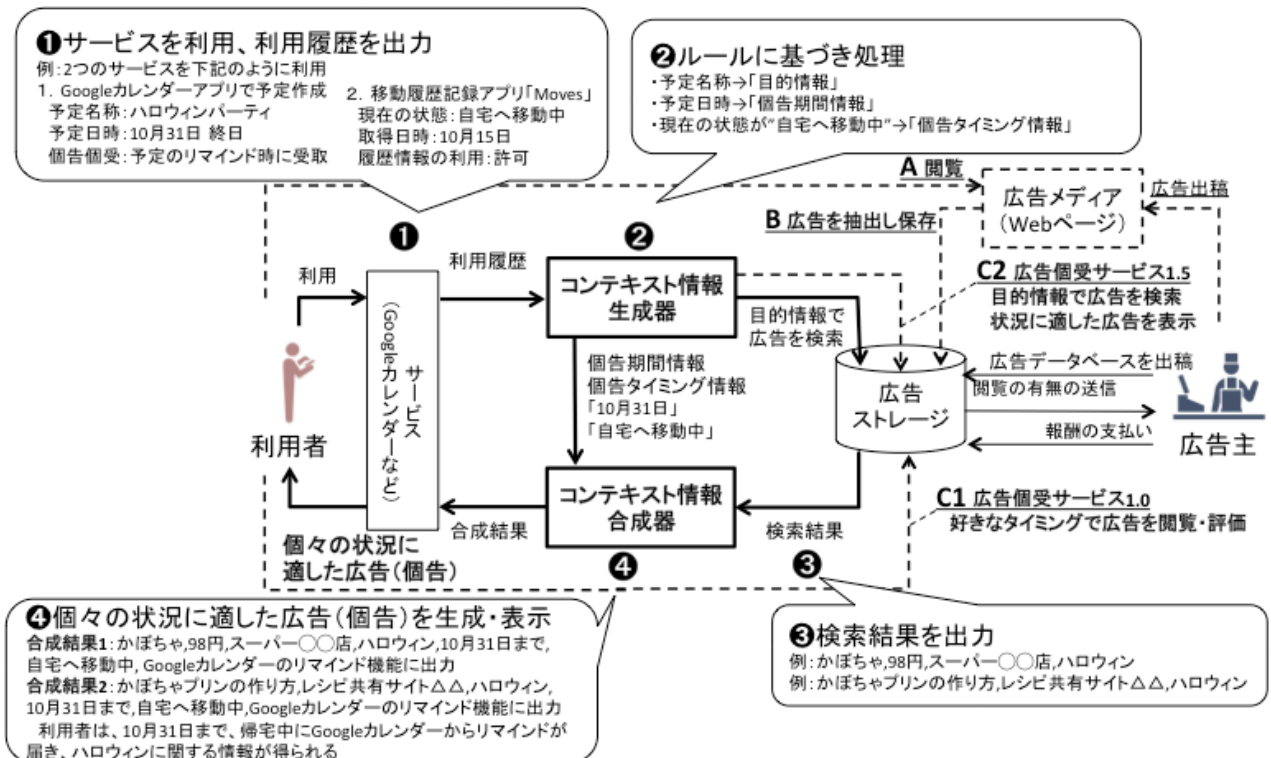


図6 個告個受サービスモデル

#### 4. 関連研究

Android 6.0 から追加された Now on Tap[19]は、画面上に表示されている内容を自然言語処理して注目するテキストを自動的に決定し、注目したテキストに関する情報を表示する[図 7]



図 7 Now on Tap 操作例

図では、最も左の画面を操作中、Now on Tap を使用したところ「フォンデュ」が抽出され、検索結果やレシピサイトへのリンクが表示された。

Now on Tap は、生活者の検索を不要にする機能として位置づけられており、これが意義である。対して、個告個受サービスは実社会で問題化している広告を本質的・構造的に解決する仕組みと位置づけており、ここに意義がある。

#### 5. おわりに

一時的・一方的・間接的な広告コミュニケーションから、生活者と広告主が最適な関係を共創する広告パラダイム 2.0 と、個告個受サービスモデルを提案した。個告個受サービスモデルが、生活者のコンテキストに合わせて受け取った広告の内容と表示タイミングをパーソナライズすることで、生活者は自身のコンテキストにおいて必要な情報だけが適切なタイミングで広告される。広告主が広告を生活者毎にパーソナライズする必要がなくなり、削減された広告費を生活者に還元することで、生活者が何らかの対価を得られる構造を示した。今後は本サービスモデルに基づくサービスの実装と評価を行う。

#### 謝辞

寺岡丈博先生、他本研究にご協力下さった皆様に感謝致します。

#### 参考文献

- [1] 陌間端, 横山誠, 村上貴彦, 寺岡丈博, 上林憲行, 広告 4.0 構想:コンテキスト情報活用によるユーザ主導の広告モデル —その(1)コンセプト—第 78 回情報処理学会大会, 2016
- [2] 村上貴彦, 横山誠, 陌間端, 寺岡丈博, 上林憲行, 広告 4.0 構想:コンテキスト情報活用によるユーザ主導の広告モデル —その(2)プロトタイプ—第 78 回情報処理学会大会, 2016
- [3] 横山誠, 村上貴彦, 陌間端, 寺岡丈博, 上林憲行, 広告 4.0 モデルに基づく広告コミュニケーションサービスの実証,第 78 回情報処理学会大会, 2016
- [4] 電通, 2015 年の広告費, (2015)  
<http://www.dentsu.co.jp/news/release/pdf/cms/2016022-0223.pdf>
- [5] 米国デジタル広告費、2017 年にテレビ広告費を超える —eMarketer 調査—  
<http://www.exchangewire.jp/2016/03/10/news-us-research/>
- [6] Alphabet (Google の持ち株会社)、“その他”事業の営業損失が 36 億ドルでも増収増益  
<http://www.itmedia.co.jp/news/articles/1602/02/news055.html>
- [7] Google Adwords <https://www.google.co.jp/adwords/>
- [8] Criteo <http://www.criteo.com/jp/>
- [9] Google Adsense  
[https://www.google.co.jp/intl/ja/adsense/start/#?modal\\_active=none](https://www.google.co.jp/intl/ja/adsense/start/#?modal_active=none)
- [10] ジャストシステム, スマートフォン広告に関する調査, (2014),[http://www.justsystems.com/jp/download/contents/fas-task/biz/report/fa\\_report-smartphone-20140701.pdf](http://www.justsystems.com/jp/download/contents/fas-task/biz/report/fa_report-smartphone-20140701.pdf)
- [11] iOS 9 の隠れた目玉機能、「広告ブロック」とは何か? - モバイル Web 広告における影響を考える  
<http://ascii.jp/elem/000/001/053/1053676/>
- [12] Adblock Plus Chrome ウェブストア  
<https://chrome.google.com/webstore/detail/adblock-plus/cfhdojbkjhnlkpbkdaibdcddilifddb?hl=ja>
- [13] Marketing Cloud - One to One カスタマージャーニープラットフォーム - Salesforce.com 日本  
<http://www.salesforce.com/jp/marketing-cloud/overview/>
- [14] 総務省, 平成 26 年度 通信利用動向調査, 8p  
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc111320.html>
- [15] Apple Watch - Apple (日本)  
<https://www.apple.com/jp/watch/>
- [16] The World's Most Wearable HD Video Camera - Narrative Clip2 <http://getnarrative.com/>
- [17] ProjectVRM  
[http://cyber.law.harvard.edu/projectvrM/Main\\_Page](http://cyber.law.harvard.edu/projectvrM/Main_Page)
- [18] 記者会見「東京大学大学院情報理工学系研究科附属ソーシャル ICT 研究センターが次世代ヘルスケアサービスの運用開始 —ヘルスケアにおけるビッグデータの個人分散管理による B2C サービスの向上—」 | 東京大学  
[http://www.u-tokyo.ac.jp/public/public01\\_260710\\_02\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/public/public01_260710_02_j.html)
- [19] Google Japan Blog:Android 最新 OS で使える Now on Tap が日本登場  
<http://googlejapan.blogspot.jp/2015/11/now-on-tap.html>