

広告効果は測定から予測へ 広告解析AIによるクリエイティブ評価



佐藤好浩

CONTENTS

- I 広告クリエイティブの客観的評価が必要
- II 広告クリエイティブの評価手法における課題
- III 広告解析AIによる課題の解決
- IV 広告解析AIによる効果測定の実体像
- V 広告効果を最大化するための使い方

要約

- 1 企業の宣伝部門は、広告のアカウントビリティやROI向上を強く求められている。広告クリエイティブ（制作物）評価の最適化も大きなテーマとして存在しており、近年、画像解析などにおけるAIの活用などによって目覚ましい発展を遂げている。本稿は、広告クリエイティブの新たな評価手法について論じたものである。
- 2 既存の広告クリエイティブの評価手法では、日常生活と異なる環境下での調査、KPIに直結する調査結果の不足、タイムリーに調査できない、の3点が課題である。野村総合研究所（NRI）が提唱する「広告解析AI」では、①画像解析、音声解析による広告特徴の数値化と、②シングルソースデータによる過去の広告効果測定を掛け合わせ、③予測モデルの構築を行う。このモデルにより、自社のKPIに与える効果をタイムリーに予測することが可能になる。
- 3 広告解析AIでは、人間が広告に接触するプロセスを模倣し、広告の視聴、感情の発露、購買行動の変化と、3段階に分けて予測モデルを構築する。これにより、広告の定量的な情報や感情的な要素を総合的に判断することができる。
- 4 広告解析AIは、客観的なデータによる評価と勘や経験による判断の組み合わせによって、効果の高い広告クリエイティブを検討できる。出稿前に広告クリエイティブを改善することで、マーケティングROIを最大化できる。

I 広告クリエイティブの客観的評価が必要

「結局、この広告には効果があるのか、ないのか」企業の宣伝部門で、常日頃問われている課題である。広告に対するアカウントビリティ、ROI（Return on Investment：投資対効果）向上に対する経営陣からの要望は日々高まっている。そうした要望を受け、メディア選定や媒体買い付けに関しては、複合的に判断し、最適化を図るためのさまざまなマーケティングデータが揃いつつある。

しかし、広告のクリエイティブがよいかどうかという疑問に答えるデータはまだ確立されていない。広告クリエイティブの制作費も、広告費の中で一定の比率を占めるため、より効果の高いクリエイティブとするべく、宣伝部門は苦心している。広告クリエイティブの芸術的な側面を解釈し、制作された広告クリエイティブが生活者の心を捉えているかを、専門家ではない経営陣にも客観的に説明できることが理想である。

本稿では、こうした背景を受け、既存の広告クリエイティブの評価手法を整理した上で、広告クリエイティブ評価の最適化が可能であるかについて考察していく。この課題に応える新たな手法として、AI（人工知能）などを用いた、広告クリエイティブの効果予測についても言及する。

II 広告クリエイティブの評価手法における課題

広告クリエイティブの客観的な評価手法として、現時点では、①ホールテスト（会場調

査）、②脳波、視線など生体情報を活用した調査、③A/Bテスト、などのマーケティング調査がある。

ホールテストは調査に協力してもらえる生活者を募集し、特定の場所（ホール）に集め、CMなどの動画素材を視聴してもらうものである。この手法は、生活者の生の反応を確認できる点が優れている。

脳波、視線など生体情報を活用した調査は、ホールテスト同様、調査対象者に広告クリエイティブを視聴してもらい、専用の測定器具を用いて反応を調査する手法である。

A/Bテストは、複数の広告クリエイティブを少量出稿し、反応のよい広告クリエイティブだけ出稿量を多くする手法である。

このような既存の調査手法による広告クリエイティブの評価の際の課題について、より詳細に考察する。

課題1 広告主のKPIで評価できない

広告を打つ際、広告主はKPI（重要業績評価指標）を設定している。認知の獲得、購買の誘発、長期的なイメージアップなど、企業やブランドによって目的は多種多様である。

広告クリエイティブを評価する際には、広告の目的を明確にし、制作された広告クリエイティブが目的を満たすかを検証する必要がある。目的が「ブランド認知獲得」であれば、認知獲得効果がどの程度あるかを測定しなければいけない。

ホールテストでは広告クリエイティブを強制的に視聴するため、「どの程度記憶に残るか」、つまりブランド認知を調査できない。「買いたくなったか」「イメージが上がったか」といった効果を測定することはできる

が、じっくり視聴した後のアンケートと、実態が乖離することもしばしばある。

脳波や視線などの調査結果から示唆を得て、調査会社が保有するモデルによって、認知や購買などの効果を分析することは可能だが、それが自社ブランドに当てはまるかの検証は難しい。

A/Bテストにおいても、店頭での購買やイメージアップなど、デジタルデータとして取得できない情報に対しては評価ができない。

課題2 日常生活での効果を評価できない

ホールテストや生体情報を活用した調査はその特性上、生活者に広告クリエイティブを「じっくりと視聴」してもらうことになる。しかし厳密には、日常生活の中でふと目に入る広告と、じっくりと視聴した広告の反応は異なる。店頭で商品を見たときに、ふと手にとってもらうような広告効果も重要である。調査において、日常生活で生活者に広告を見てもらい、その反応を測定することができれば理想的なのだが、現実的には難しい。

Web・デジタル分野におけるA/Bテストは、数百以上の単位で広告クリエイティブを制作し、実際に投稿を行う。そして、反応のよかったものだけを投稿し続ける手法である。日常生活の中での反応が、ほぼ自動的に広告投稿に反映されることになる。

A/Bテストは、クリックなどの具体的な効果をWeb・デジタルの領域で取得できるため、日常生活における反応を調査することが可能になっているのだが、この手法をテレビCMなどのマス媒体にも適用できるわけではない。結局、投稿以前に日常生活の中での広告効果を評価することは難しいのが現状である。

課題3 タイムリーな調査ができない

企業の宣伝担当者は、広告会社や放送局、新聞社、出版社などのメディアと調整を行いながら、広告出稿という一つのプロジェクトを推進しているといえる。広告出稿は複雑なマルチタスクプロジェクトであり、キャンペーンの目的整理、ターゲットの特定、媒体の買い付け、広告クリエイティブの方向性決定など、検討事項は多岐にわたる。そのため、結果的に一つ一つの広告クリエイティブについて、調査に時間を費やせない場合も多々発生する。

ホールテストや生体情報を活用した調査を実施する際には、通常、調査会社のモニターなどから調査に協力してもらう生活者を集める必要があるため、準備に多くの時間を要する。そのため宣伝担当者は、調査対象を取捨選択し、多額の費用をかけた広告クリエイティブについてのみホールテストなどの調査をする場合が多い。広告クリエイティブの評価に関する既存の調査手法は、タイムリーな調査結果を得るという点において課題がある。

Ⅲ 広告解析AIによる課題の解決

広告クリエイティブの評価手法における課題をまとめると、①KPIへの影響把握、②日常生活への露出効果、③タイムリー性、の3点となる。NRIが提唱する「広告解析AI」では、これらの課題を解決することが可能である。

まず、AIが広告クリエイティブに含まれる要素を科学的な視点で抽出する。各クリエイティブの効果については、NRIが実施しているシングルソースデータの効果測定結果を活用する。シングルソースデータの詳細は後

述するが、これを活用することにより、生活者の態度変容という広告主のKPIで評価できる。AIで抽出した要素と、シングルソースデータの効果を掛け合わせることで、効果を高める広告の要素を明らかにできる。

シングルソースデータの調査は年間数百事例に及んでおり、過去のデータと相関分析を行い、モデルを構築できる。新たなクリエイティブについても、過去と同じモデルで判断することで期待できる効果の予測が可能になる。このモデルを使うことで、クリエイティブを制作するたびにモニターを集め調査する必要もなく、タイムリーに評価することも可能である。

1 AIで広告要素を抽出する クイックな調査

広告クリエイティブが制作された段階で、AIに広告を視聴、予測させることで、調査のリードタイムを大幅に短縮できる。

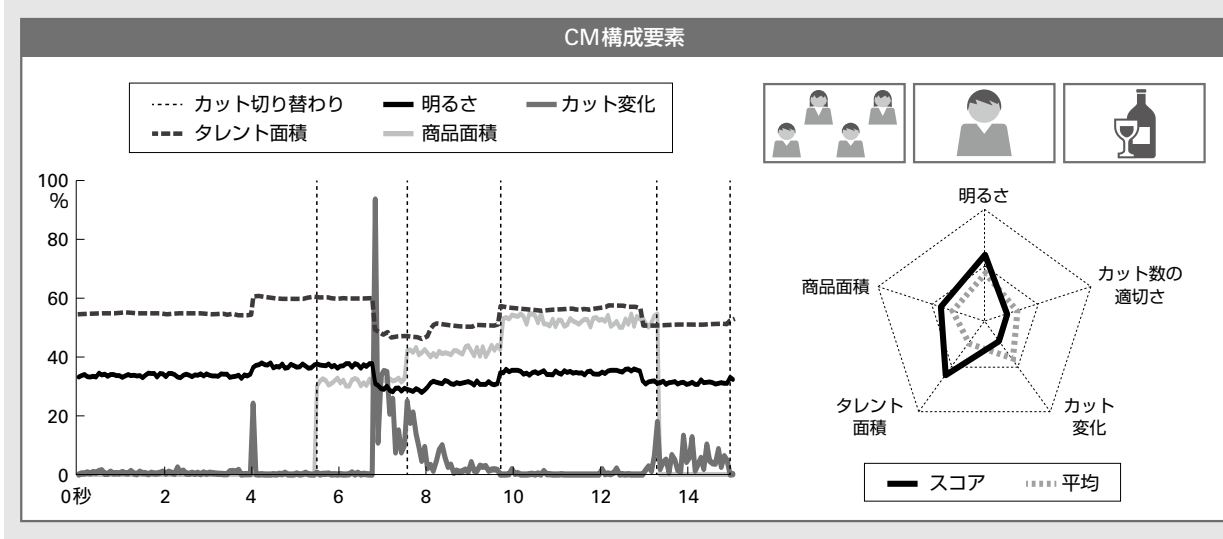
広告クリエイティブは大きく、動画と静止画に分けられる。動画は1秒30~60フレームの静止画と、同時に流れる音声データに分類

される。静止画、および音声データを解析することで、広告の要素を解析できる。解析すべき広告の要素は、宣伝部門の担当者が日々意識している項目である。たとえば、「商品カットが入っているか」「商品の露出時間が十分か」「商品名がセリフに入っているか」「見やすいカット数になっているか」といったことである。

これらの項目は、「領域（面積）」「色彩」「音声」に大きく分類でき、その組み合わせで表現できる。「タレントの露出時間が十分か」という点は「タレントが一定以上の面積で映っている」カットを認識して、そのカットが「何秒間映っていたか」を計算することで算出できる。

これらの要素をテレビCMについて分析したイメージが図1である。15秒のテレビCMで、タレント、商品の映っている面積、カットの切り替わり数や、画面の明るさなどを数値化する。数値化することで、「画面の切り替わりが多く覚えにくい」「商品が目立っていない」など、これまで感覚的なノウハウとして蓄積していたものを指標化することが可

図1 広告解析AIにより抽出した広告の特徴分析イメージ



能になる。

そして、数値化するシステムを一度構築してしまえば、数分単位で広告の解析が完了するようになる。モニターを集めるこれまでの調査手法に比べて、ごくわずかな時間で分析が可能である。これらの要素を持った広告が、日常生活に露出する際の広告効果を予測する。過去の広告効果測定の結果を集め、どのような影響を及ぼしているかを推計することで、タイムリーにKPIを予測するのである。

2 シングルソースデータによる生活者の反応評価

商品面積、カット数、セリフなどの広告の要素が、日常生活に露出した際のKPIに対する影響について検証する。広告の効果を予測するためには、「生活者がどんなメディアにリーチしたか」「接触したことによって、態度変容したか（創出効果）」を算出する必要がある。そのための手法として、シングルソースデータによる効果測定が挙げられる。広告のリーチ、および、態度変容を同一の調査対象者でのデータとして整備したものがシングルソースデータである^{文献}。

シングルソースデータを活用することによって、広告接触群と非接触群（コントロール群）についての態度変容を比較して、効果を算出できる。言い換えると、「広告に当たった人が買いたくなる割合」と「広告に当たっていない人が買いたくなる割合」を比較し、「広告に当たることによる純粋な効果」を測定できる。このような効果のデータを膨大に蓄積することで、予測モデルが構築できる。

NRIでは、2008年からシングルソースデータを取り続けている。現在、145社の参加企

業について広告効果を測定しており、シングルソースデータによる測定結果を多数保有している。これらのデータを「広告解析AI」の教師データとして使うことで、より正確な予測ができる。

3 KPI予測モデルの構築

最後に、過去の膨大な効果測定データから効果を予測する。広告がある特徴を持っているとき、認知、購買行動、ブランドイメージがどの程度向上するかを明らかにできる。

そのためには、モデル化、つまり人間が広告を見たときの反応を定式化する必要がある。素直に考えると、広告が人の行動に影響を与えるプロセスとは、①広告を視聴する、②何らかの感情を持つ、③購買行動やイメージアップにつながる、という3段階である。

①広告を視聴する、とは、広告の特徴を数値化することで、「人の目に入る情報」を数値化している。そして、③購買行動やイメージアップにつながる、効果を直接測定する方法として、シングルソースデータを紹介した。明らかになっていないのは、②何らかの感情を持つ、である。これはインプットである広告の特徴データと、アウトプットである効果測定データの間指標としてモデル化するのである。

多変量解析の分野では、広告に限らずモデル化の事例は数多くある。たとえば主成分分析という手法は、複数の要素から独立した主成分を抽出する手法である。これにより、広告の要素から、より抽象度の高い成分を抽出できる。たとえば「商品カット」「セリフ」「カット数」などの広告要素を主成分分析した要素が「認知獲得」につながる、といった結果

が得られる。この場合、抽出された主成分は「インパクト因子」であると分析できる。主成分を説明変数、効果測定結果を被説明変数として、回帰分析をすることで主成分がどのような効果に効いているかを把握できる。

さらに今後の応用として、人間のより複雑な思考回路を再現することも重要である。生活者は、タレントや商品だけではなく、美味しく食べているか、音や演出などがシズル感を演出しているか、といった感覚を総動員して判断している。そのため、より複雑な広告の特徴や感情を再現するために機械学習など、モデルの表現力を上げる手法も活用できる。

これらを踏まえ、広告の特徴数値化からKPIの予測までを一貫して行う広告解析AIの全体像をより詳細に見ていく。

IV 広告解析AIによる効果測定の全体像

ディープラーニングや、機械学習を活用し

た広告クリエイティブの「広告解析AI」の全体像は、図2のようになる。

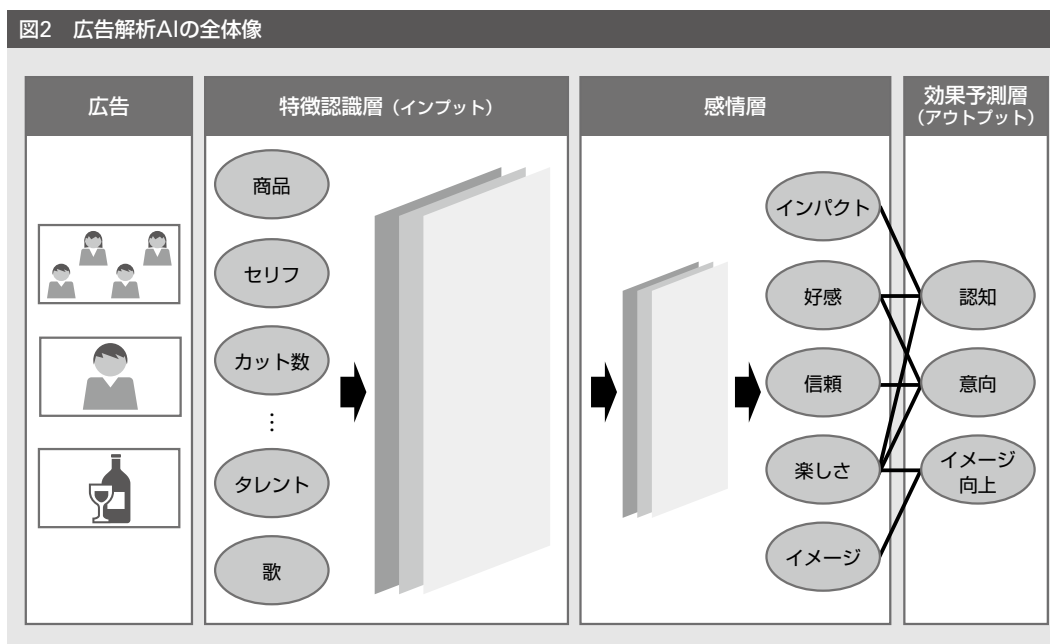
広告に対して、抽出した客観的特徴をインプットとして、特徴認識層（インプット）、感情層、および効果予測層（アウトプット）の大きく3つの構造からなる。

特徴認識層とは広告クリエイティブから抽出した客観的な特徴であり、「商品の大きさ」「商品の出ている時間」などの具体的な特徴を数値化したものである。特徴認識層においては、さらに層を重ねることによって複合的な要素が抽出された状態になる。

層を重ねることで、複雑な特徴を認識することが可能だが、場合によっては理解しにくいモデルになってしまうことも想定される。そのため、一定の精度が担保される中で、企業やブランドに携わる関係者が広く理解できる複雑さととどめておくことが望ましい。

感情層では、複合的な要素として抽出された特徴から、いくつかの感情要素を導出する。認知や信頼度、インサイトを捉えたか、といった判断ができる。各感情要素がどのよ

図2 広告解析AIの全体像



うな要素で構成されているかについては、その経路やアウトプットとなる効果との関係性から、分析担当者が解釈する必要がある。

効果予測層では、広告クリエイティブにおけるさまざまなKPIを予測し、効果予測の結果を出力する。KPIは企業やブランドによって異なり、認知や想起など、インパクトをKPIとするものもあれば、購買への影響、イメージアップをKPIとする場合もある。

このように、広告解析AIによって広告クリエイティブの特徴を抽出し、効果予測モデルを構築できる。中間に適切な感情などを表現する層を作ることで、人が感じる広告の反応をモデル化することが可能になる。

V 広告効果を最大化するための使い方

1 出稿前に広告効果を予測

広告効果を最大化するには、モデルの構築によって大きく3つの活用法が考えられる。

まず、自社の広告クリエイティブのポジションを明確にすることである。競合と比べてどのような広告要素を持っているか、感情や

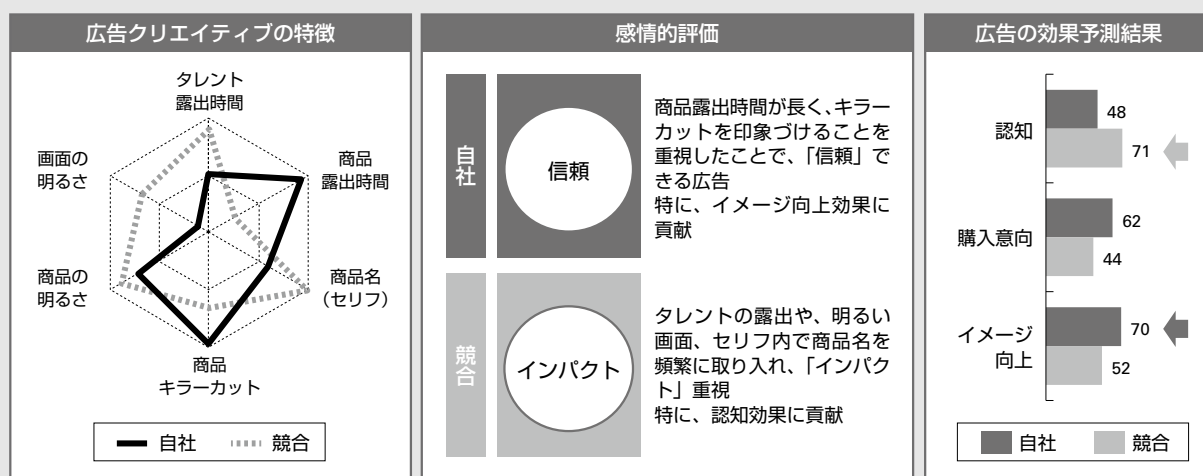
効果への影響などを対照することが可能になる。

図3は、広告クリエイティブの比較イメージである。広告クリエイティブの特徴を見ると、自社に比べて競合は「タレントの露出時間が長く」「商品名のセリフ回数が多い」という特徴がある。また、それによって競合は「インパクト」が強い広告になっており、認知率に重きを置いた戦略を取っているということが分かる。一方、自社の広告は「商品露出時間」が長く、説得力のある広告を重視しており、認知ではなく「イメージ向上」を重視した戦略を取っていることが分かる。

2つ目は、出稿前に自社の広告が満たすべきクリエイティブ要素を特定しておくことである。言い換えれば、KPIを高めるための広告要素が何かを明確化しておくことであり、たとえば、「商品名を訴求するためには最低何秒、商品が映っていないければいけないか」といったことである。

3つ目は、複数の広告クリエイティブを制作し、どちらがより効果的かを比較検討するということである。これにより、1つのクリエイティブ制作をする場合に比べて、リスク

図3 広告解析AIを用いた分析結果のイメージ



を分散しつつ、決定することができる。

2 予測結果を基にブランドとして意思決定する

従来、経営者や宣伝担当者が広告クリエイティブの良し悪しを判断するのは容易ではなかった。しかし「広告解析AI」を活用することで、常に一定の基準で広告クリエイティブを判定することが可能になる。

もちろん、AIで予測された結果だけを信じてクリエイティブ戦略を立てるべきではない。AIによる予測と、宣伝担当者や経営者の感覚とをすり合わせて意思決定することが重要である。定量データと人間が実際に見た上での判断の双方を活用できることに意味がある。データだけですべてを決定した結果、心に響かない広告クリエイティブになってはいけない。反対に、人間の判断だけで決定した結果、当初の目的との乖離や、想定外の感情を誘発する要素が盛り込まれてしまう広告クリエイティブにもなってはいけない。データの客観的な視点と人間の主観的な視点の双方から判断することで、ブランドとして打ち出す広告クリエイティブを決めるべきである。場合によっては、予測結果が良くなくてもブランドとして打ち出すべき広告である、という判断もあり得るだろう。

「広告解析AI」の予測は過去の結果の積み重ねであり、将来の変化状況までは加味されていない。予測結果が分からずリスクが見え

ない状態だったことの解消に意味がある。リスクを承知で前例のない広告クリエイティブを打ち出すのか、リスクが分かった上で変更するのかを意思決定できることが重要である。

売上、利益、在庫、といった経営指標と同様に、広告効果も把握できるようになりつつある。実績を把握し、見込みを予測する。こういった基本的なPDCAサイクルをマーケティングにおいても組み込むことが重要である。これらをいち早く取り入れた企業が、広告宣伝の領域においても実態を蓄積して行くことになり、結果的に確かな競争力を得ることになるだろう。「広告解析AI」は、従来型の広告代理店主導の感覚的なマーケティングから、科学的なマーケティングに移行するための必須ツールとなる。

参考文献

塩崎潤一「広告を科学する シングルソースデータによる科学的な広告の分析」『知的資産創造』2015年2月号、野村総合研究所

著者

佐藤好浩（さとうよしひろ）

インサイトシグナル事業部副主任コンサルタント
専門はマーケティング戦略、広告宣伝、生活者行動モデル分析、データサイエンス・BI、企業内データ構造の最適化、収集・蓄積・マネジメント戦略、ディープラーニングを活用したモデル構築、および、それらに基づくマーケティング戦略の立案