

VR CUBICデータの活用事例と コンペティションへの提供

坂上 潤

近年、メディア環境の発展に伴い、各種デバイスの登場によるメディア接触の複雑化やコンテンツ試聴形態の多様化が生じている。株式会社ビデオリサーチ（以下、ビデオリサーチ）では、テレビ×インターネットの接触状況を把握し、顧客課題への対応をするために、シングルソースでテレビやインターネットの接触を機械式で測定するVR CUBICというサービスを展開している。本稿では、ビデオリサーチがVR CUBICデータをどのようなように用いて分析しているかを紹介する。また、平成30年度データ解析コンペティションへVR CUBICデータを提供してみた所感を述べる。

キーワード：VR CUBIC, 広告効果検証, データ連携

1. はじめに

近年、メディア環境の発展に伴い、各種デバイスの登場によるメディア接触の複雑化やコンテンツ試聴形態の多様化が生じている。テレビ番組を考えると、自宅のTVでのリアルタイム接触以外にも、ワンセグやカーナビなどでの接触、タイムシフトでの接触や見逃し配信のキャッチアップでの接触など、さまざまな方法で番組に接触することが可能になっている。さらに、テレビ番組を見ながら異なる端末でWEB検索やSNSなどを行う「ながら見」も日常的に行われている。そこで、ビデオリサーチはテレビ×インターネットの接触状況を把握し、それらに対応したデータ分析を行うために、テレビやインターネットの接触を機械式で測定するVR CUBICというサービスを展開している。このデータを用いることで、たとえばテレビとインターネットを同時に接触している状況を理解することができる。また、各媒体ごとに接触時間を計測することやアンケート調査などを行うことで、対象者の細かい特徴を読み取ることもできる。そのためVR CUBICにより、ビデオリサーチは今日のメディア接触の複雑化やさまざまな試聴形態を把握・分析することができる。そこで、ビデオリサーチがVR CUBICデータを用いてどのような活動をしているのか、具体的な事例を用いて紹介する。

さらに、平成30年度データ解析コンペティション（以下、データコンペ）へVR CUBICデータを提供し

多くのチームに分析を行ってもらったため、その分析結果にも触れつつVR CUBICデータを提供してみた所感を記載する。

2. VR CUBIC データとは

2.1 データ概要

まず、VR CUBIC データについて述べる。

VR CUBIC データは、同一人物によるテレビやインターネット利用について、テレビは機械式、インターネットはログベースで測定し、トータルオーディエンスを捉えることのできるシングルソースデータである。テレビ接触やインターネット接触、WEBアンケートの結果を用いて分析することで、テレビとインターネットの関係性や到達状況をトータルで捉えることができる。さらに、「ビールを毎日1回以上飲む人」というように、詳細なターゲットでのテレビやインターネットの接触状況を実測で計測し、キャンペーン後に行うアンケート結果と照合することで、テレビやインターネット、またはそれらの組み合わせによる広告効果を読み取ることも可能となる。つまり、さまざまなコンテンツや広告、情報への生活者の接点を捕捉し、単体データを補完するマーケティングデータとしての利用が可能なデータである。

2.2 調査概要

ここでは、VR CUBIC の調査概要について述べる。

調査地区は関東1都6県（東京・神奈川・千葉・埼玉・茨城・栃木・群馬）となっており、調査サンプル数は5,000人、対象者となるための条件は、満15~69才男女でインターネット利用者となっている。

また、測定対象は大きく分けて3種類ある。一つ目は機械式で測定しているテレビ接触についてである。

さかがみ じゅん

(株) ビデオリサーチ デジタル開発部
〒102-0075 東京都千代田区三番町 6-17
jun.sakagami@videor.co.jp

これにより、番組やCMへの接触状況を捉えることができる。二つ目は、Cookie照合やログ取得などによるインターネット接触についてである。これは、パソコンやスマートデバイスを対象としており、WEBサイトへの接触状況やアプリの利用状況を計測することができる。また、WEB広告にタグを埋め込むことにより、WEB広告への接触状況も捉えることが可能である。最後がアンケート項目である。アンケート項目には、調査対象者のデモグラフィックや日常生活意識、メディアへの関与状況、商品関与状況などが含まれる。また、個別にアンケート取得することも可能であり、その場合、広告認知や広告への印象、ブランドイメージなどを理解することができる。

3. VR CUBIC データを用いた活用事例

ここでは、VR CUBIC データの活用事例を述べる。まず、社内での分析事例として、CMの出稿効果の検証事例を記載し、その後、顧客のデータとVR CUBIC データを連携し、顧客データをリッチ化したデータ連携事例と、連携したデータを用いて分析をした事例について紹介する。

3.1 CMの出稿効果検証

ある自動車メーカーA社の提供番組CMとA社のWEBサイトへの接触ログを用いてCMの出稿効果の検証事例を記載する。

3.1.1 検証方法

CM出稿の目的を自社サイトアクセス、広告効果指標(KPI)を自社へのサイト来訪率とし検証を行った。対象とする番組をA社の提供番組の中から、スポーツとドラマの2ジャンルに絞り、それぞれの番組内でのCM接触実態と自社サイトへの接触行動を掛け合わせ、番組CMの効果差の要因を検証した。

3.1.2 検証結果

自動車メーカーA社が提供しているレギュラー番組から、スポーツ(5番組)とドラマ(6番組)の2ジャンルの番組について番組内のCM接触頻度別に自社サイトへの来訪率を算出した。その結果を図1に示す。この結果より、分析対象としたスポーツとドラマでは、ジャンル内におけるCM接触頻度と自社サイト来訪率の関係に差があることが明らかである。スポーツではCMへの接触頻度が高いほど、自社サイト来訪率も上昇しているが、ドラマは1回もCMを見ていない人(非接触者)の来訪率が最も高く、接触頻度が高くなっても自社サイト来訪率は伸びていない。サイト来訪がCM出稿目的であるにもかかわらず、ドラマではCM

非接触者がCM接触者よりよくサイトに来ていることがわかる。

ここで、なぜドラマではCM非接触者の来訪率がCM接触者の来訪率より高いという結果になったか、また、ドラマへの出稿は本当に効果がなかったのかを商品カテゴリ関与層をキーに検証する。

スポーツとドラマで、サイト来訪率に差が出た理由を確認するため、CM接触者の商品カテゴリ関与層の含有率に着目する。一般的に、当該の商品カテゴリへの興味関心や購入意向などが高いターゲット(以下、商品関与ターゲット)は、非商品関与ターゲットに比べて商品に関する情報の入手に積極的であり、商品サイトへの来訪意向も高い傾向にある。そのため、スポーツでは、「CM接触者における商品関与ターゲットの含有率」が「CM非接触者における商品関与ターゲットの含有率」より高く、ドラマでは「CM接触者における商品関与ターゲットの含有率」が「CM非接触者における商品関与ターゲットの含有率」より低い、という状態になっていれば、CM接触者における商品関与ターゲットの割合の差がサイト来訪率に影響している、と考えられる。

そこで、商品関与ターゲットを自動車の購入予定がある人と定義し、CM接触者とCM非接触者の自動車購入予定者の番組ジャンル別含有率を図2に示す。なお、自動車購入予定者は別途アンケートにより取得した情報である。スポーツでは、CM接触者における自動車購入予定者の含有率がCM非接触者における自動車購入予定者の含有率より高く、ドラマでは、CM接触者における自動車購入予定者の含有率がCM非接触者における自動車購入予定者の含有率より低いことがわかる。そのため、今回のドラマの場合、CM非接触者のサイト来訪率がCM接触者のサイト来訪率より高い理由は、自動車購入予定者の割合がCM非接触者に多かったためと考えられる。

次に、サイト来訪率が商品関与ターゲットの含有率による差であることを確かなものにするため、図3のように自動車購入予定者に絞って番組のCM接触回数別の自社サイト来訪率を算出した。自動車購入予定者に限定しているため、図1に比べると、来訪率が両番組とも高くなっている。スポーツでは、図1と同様にCMの接触頻度が上がれば、自社サイト来訪率が上昇する傾向がみられた。一方ドラマでも、CM接触頻度が増えるごとに来訪率も上昇し、CM接触者の来訪率がCM非接触者の来訪率を上回る結果となった。この結果より、ドラマでも自動車購入予定者はCMにより

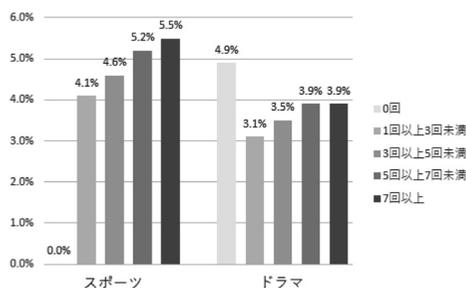


図1 番組内 CM 接触回数別の自社サイト来訪率

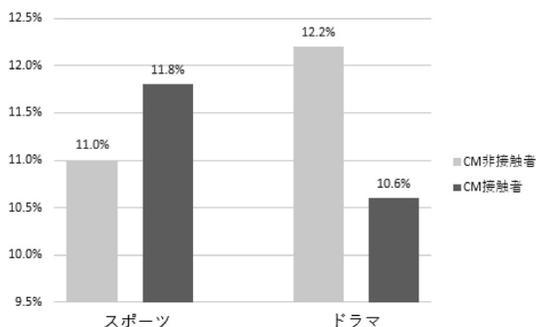


図2 自動車購入予定者の番組ジャンル別含有率

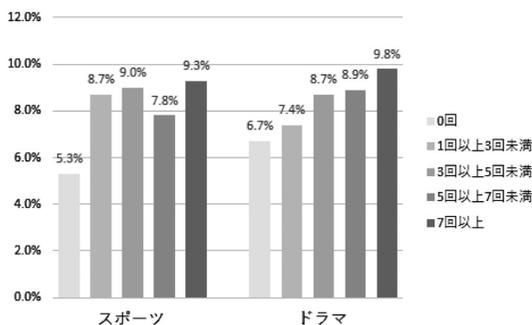


図3 自動車購入予定者の番組内 CM 接触回数別の自社サイト来訪率

サイト来訪を誘引できていることがわかる。つまり、商品関与ターゲットに繰り返し CM を当てれば、自社サイト来訪率が上昇するということがわかる。本ケースでは、サイト来訪率に差が現れた要因はジャンルの違いによるものではなく、番組を見ている人の中にどの程度「自動車購入予定者」がいるのか、その割合の違いと結論づける。

3.1.3 考察

本分析では、ブランド好意度などの効果指標は確認できていないが、CM に繰り返し接触させることで、分析対象とした自動車メーカー A 社の好意度などが醸成され、検討のための WEB サイトへの来訪につな

がったと仮説を立てることもできる。今後、たとえばキャンペーン前と後の 2 時点でアンケートを行うことにより CM 接触回数ごとのブランドへの寄与度を検証したい。

3.2 データ連携

データ連携の事例として SMN 株式会社¹ (以下、SMN 社) と株式会社クロスリスティング² (以下、クロスリスティング社) との事例を紹介する。

3.2.1 背景

まず、データ連携が必要になる理由について述べる。近年、観測技術の発展に伴い、あるゆる分野における多種多様なデータが入手できるようになった。しかし、そのようなデータが入手できたところで、必ずしも価値のある知見が得られるわけではない。たとえば自社サイトに訪問したログデータが手元にあるとする。このデータからだと、どのような人がサイトに訪問したのかを特定することができない。これを明らかにするためには、新たにデータを追加する必要がある。その際の取得方法として、自社サイトに訪問したログデータとアンケート調査結果などのデータを紐づけるデータ連携が考えられる。データ連携することで、新たにサイトの改修や追加調査などを行う必要がなく、サイト訪問者の特徴を知ることができる。たとえば、会員向けメルマガや DM での Recommend 内容を会員ひとりひとりの嗜好に沿ったものに変えることで、メルマガや DM の効果向上につなげることができる。また、自社サイトへの訪問者の来訪目的に沿ったコンテンツ提供を行うことで、コンバージョン (CV) や回遊率、滞在時間のアップなどにつなげたり、広告配信時のセグメントに利用することで商材ニーズにあった広告配信につなげる、などが期待できる。

3.2.2 SMN 社との取り組み

ここでは、SMN 社と取り組んでいるデータ連携に

¹ ソニーグループで培った技術力をベースに、マーケティングテクノロジー事業を展開している。「技術力による、顧客のマーケティング課題の解決」を実現するため、ビッグデータ処理と人工知能のテクノロジーを連携し進化を続けている。現在、広告配信プラットフォーム DSP 「Logicad」、マーケティング AI プラットフォーム 「VALIS-Cockpit」をはじめ、実店舗事業者向けマーケティングプラットフォーム 「Marketing Touch」を提供することで、マーケティングに関するさまざまな課題解決を実現している [1]。

² goo や OCN などの国内大手ポータルサイトを中心とした提携ネットワークに表示される検索連動広告を提供している会社。月間 1 億ユニークブラウザの大量の検索データなどを集約したデジタルマネジメントプラットフォーム DMP を事業の核と位置づけ、ユーザーインサイトがわかるデータを精密かつ高機能にサービス展開し、マーケティング活動を支援する事業を展開している [2]。

ついて述べる。

ビデオリサーチでは、2018年2月1日よりSMN社での広告配信在庫データとVR CUBICのデータを連携している。それにより、SMN社では、テレビの接触データを基にしたセグメントへの広告配信が可能となった。

広告配信の仕組みを図4に示す[3]。

まず、VR CUBICのテレビ接触データから、個人を特定しない形でセグメントを作成し、SMN社へ提供する。ここで作成しているセグメントは、「テレビ接触量の多い人」といったテレビの実測データから作成されるHML³セグメントや、「スポーツ番組をよく見ている」のような特定のテレビ番組ジャンル嗜好セグメントなどがある。

SMN社とビデオリサーチのデータはCookie Syncによりそれぞれのデータを紐づけられる状態になるため、VR CUBICデータから作成されたセグメントデータをSMN社が人口知能「VALIS-Engine」によって拡張し、DSP「Logicad」によって広告配信を行っている[4, 5]

3.2.3 クロスリスティング社との取り組み

ここでは、クロスリスティング社と取り組んでデータ連携したデータを用いて分析した事例を紹介する。

この事例では、クロスリスティング社が保有する「教えて！goo」のサイトアクセスデータと、VR CUBICのテレビ視聴データとプロフィールデータを連携した。今回は、「普段の生活が便利になる雑学やマナー」に関する質問ページを閲覧した人（以下、生活お役立ちページ閲覧者）に関する分析を行った。生活お役立ちページ閲覧者は、

- ・半数以上に子供がいる
- ・年収のボリュームゾーンは400万円～700万円
- ・最も多く購読されているのは朝日新聞
- ・4割強の人が無糖飲料の購入意向あり

といった特徴をもった人だということがわかった。

VR CUBICは、関東1都6県内のインターネット利用者人口にあわせて対象者の性年代を割り付けているため、単体でインターネット利用者の縮図となっていると考えられる。そのため、「教えて！goo」を閲覧していない人と比較をした分析を行った。

図5に、生活お役立ちページ閲覧者と閲覧していない人（以下、非閲覧者）で、テレビ番組の視聴傾向に違いがあるかを比較した結果を示す。今回は、テレビ

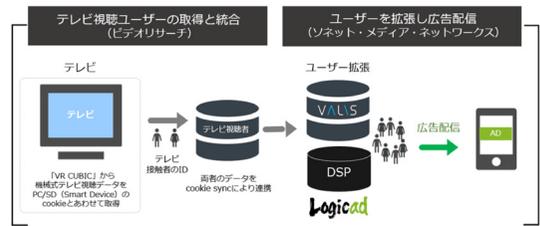


図4 広告配信に至るまでの仕組み [3]

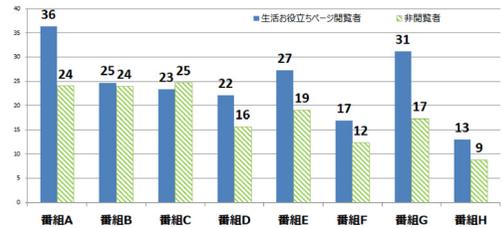


図5 テレビ番組の視聴傾向分析結果

番組の中でも「教えて！goo」の「生活お役立ちページ」での質問投稿内容に近い、普段の生活が便利になる雑学やマナーを紹介したり、クイズ形式で出題することを主テーマとした8番組を対象番組とした。集計方法は、該当番組を期間内にリアルタイムで1回以上接触した人の割合の算出とし、接触定義は番組全体の1/3以上の時間視聴していた場合に接触とした。

結果を見ると「生活お役立ちページ閲覧者」は8番組中5番組で非閲覧者より5pt以上接触率が高いことがわかる。この結果から、「教えて！goo」で生活お役立ち情報を見に来ている人は、テレビを見るときも生活お役立ちネタが流れていると好んで見る傾向があることがわかる。

次に、生活お役立ちページ閲覧者と非閲覧者で食に関する意識にどのような違いがあるのかを比較した。それぞれでのアンケート項目内容への回答者数割合を表1に示す。

各項目を俯瞰してみると、「生活お役立ちページ閲覧者」は冷凍食品や惣菜などの調理済み食品への抵抗は薄く、手料理に強いこだわりはない一方、糖分やカロリーなど食卓に並べるメニューについては健康を意識するよう心がけている。体に気もつかうがラクもしたい思いがうかがえる。

3.2.4 まとめ

3.2.2節や3.2.3節に記載したとおり、ビデオリサーチでは複数の企業とデータ連携を行い、数多くの分析を行っている。こういった分析を行うことで、新たな知見が生まれ、異なる事業への活用などさまざまな領域でのソリューション提供が可能となるため、今後も

³ ヘビーユーザー (H)、ミドルユーザー (M)、ライトユーザー (L) を表す。

表1 アンケート項目内容への回答者数割合

アンケート項目	生活お役立ちページ閲覧者	非閲覧者	差分
調理済み冷凍食品は、手間がかからず便利だと思う	83.1	78.9	+4.2
市販の惣菜はおいしいと思う	73.8	65.6	+8.2
糖分を取り過ぎないようにしている	58.5	49.2	+9.3
カロリーが高くないようにしている	63.1	47.0	+16.1
料理を作るのは好きだ	44.6	49.9	-5.3
自分は料理が上手だと思う	30.8	36.6	-5.8
食事の支度をするのが面倒な時は、外食で済ませることがよくある	36.9	44.2	-7.3

引き続きデータ連携を行い、新たなソリューション事業構築に向けた取り組みを進めていく。

4. データコンペへデータ提供して

データコンペへデータ提供をしたことへの所感をここに記載する。

いくつかの予選と本選の発表会に参加したが、Embedding 技術など、実務家としては普段アンテナが行き届かない範疇の手法を駆使して分析していたチームがいたため、非常に刺激になった。一方で結果をビジネスに活かすことやそもそもの問題設定において、想像に頼る部分が大きかったという印象があり、この点については事前に課題を明確に提示し、可能であれば研究と並行して意見を交換しあう場があるとよかったと感じた。分析結果に着目すると、実際のビジネスで顧客の上層部に説明することを考えると、困難であるものが多かったと感じている。実際にビデオリサーチも機械学習などを用いて分析することがあるが、顧客に説明してもなかなか理解してもらえず、最終的にはクロス集計のみの分析をし、その結果から考察をする、ということも多々ある。ビデオリサーチ以外にも同様の悩みを持っている企業は数多く存在していると考えられる。今後、データ分析をする際に、統計や多変量解析、機械学習などの知識が全くない人に対して、分析手法などの説明を行い理解してもらうためにはどのように説明をすべきか、ということを考えておくと、企業から必要とされる人間になるに違いない。

また、今回のデータコンペでは、中田総研（左）チームへビデオリサーチ賞を授与した。選定理由の一つに、現在ビデオリサーチで行っている分析・研究内容のテーマと一致していたことが挙げられる。ビデオリサーチでも視聴率予測に取り組んでいるが、良い結果を出すことができず悩んでいた。中田総研（左）チームが取り組んだ事例とは学習データの内容は異なるが、考え方やモデルの作成方法などはとても興味深く、参考になると感じた。今後もビデオリサーチはこの課題に対

して、良い結果を出すために取り組んでいくが、是非とも中田総研（左）チームにも他のチームにもこの課題に挑戦していただき、良いモデル作りにご協力いただきたい。

今回のデータコンペでは、ビデオリサーチの役割がデータ提供のみとなってしまったが、「提供して終わり」ではなく、特定チームと同じテーマで1チームとして取り組み、両者の結果を比較することで、産学それぞれの視点の違いを浮き彫りにし、両者の相乗効果を生み出す次の一手の検討につなげることもできるのではないかと考える。また、共同で分析・研究を行うことでもより広く深くデータ分析を行うことができるため、両者の発展につなげていきたい。VR CUBIC のデータや活用事例、ビデオリサーチが所有している他のデータに興味を持がある方は、是非一緒に分析・研究をしていただきたい。

謝辞 本稿を作成するにあたり、その機会をいただいたオペレーションズ・リサーチ担当者様に厚く御礼申し上げます。また、データコンペ中も多くの助言をいただいた、中央大学 生田目教授に感謝申し上げます。最後に、数多くのチームに参加いただき興味深い分析を行っていただいたすべての参加チームの皆様には心からの感謝の意を表します。

参考文献

- [1] SMN 株式会社, 「SMN 株式会社 概要」, <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000142.000013903.html> (2019 年 10 月 28 日閲覧)
- [2] 株式会社クロスリスティング, 「ABOUT X-LISTING について」, <https://www.xlisting.co.jp/index.html#about> (2019 年 10 月 28 日閲覧)
- [3] ビデオリサーチ, 「2018 年 2 月 1 日プレスリリース」 <https://www.videor.co.jp/press/2018/180201.html> (2019 年 10 月 28 日閲覧)
- [4] SMN 株式会社, 「Logicad とは」, <http://www.logicad.com/about/index.html> (2019 年 10 月 28 日閲覧)
- [5] SMN 株式会社, 「VALIS-Engine」, <https://www.sonetmedia.jp/business/adtechnology/> (2019 年 10 月 28 日閲覧)