

## 調査の現場から

# テレビ視聴率調査

小柳 雅 司 (株式会社ビデオリサーチ・テレビ事業局長)

## 1 はじめに

2011年7月24日、地上波とBSのアナログ放送が終了した。日本のテレビ放送（アナログ放送）は1953年に日本放送協会（NHK）により開始されたが、この日をもってデジタル放送にバトンタッチすることとなった。一方、日本におけるテレビ視聴率調査は、NHK放送文化研究所がテレビ放送開始の翌年（54年）に自記式視聴率調査として実施したものが最初であり、機械式による視聴率調査は、61年にA.C.ニールセン、62年にビデオリサーチが開始している。

テレビ視聴率は、主にテレビCMの価値（取引指標）を示すデータとして利用されているが、一方で、番組の編成や制作のための資料として、また生活者の趣味・嗜好、生活行動などを示すデータとしても利用されている。

テレビ視聴率は、販売計画や経営判断の参考材料として利用される一般的なマーケティングデータと異なり、CMの取引指標といった性格があるため、サンプルの代表性や調査の継続性、調査結果の安定性といった意味での精度や品質を強く求められている。現在の視聴率調査は、それらの要求に応えるべく統計理論的な側面を順守しながら、経験的な側面をも加えた独自の調査設計となっている。

ビデオリサーチが1962年に視聴率調査を始めてから約50年。その視聴率調査の現状と課題を紹介する。

## 2 テレビ視聴率調査の特徴

現在、ビデオリサーチでは、27の放送エリア（日本の放送エリアは32）で機械式テレビ視聴率調査を実施している。表1にあるように調査エリアにより調査仕様が若干異なるため、今回は代表的なものとして関東地区のものをご紹介します。

関東地区の調査方法はPM（ピープル・メータ）システムと呼ばれるもので、調査世帯の各テレビに測定機器（センサー）を設置し、視聴チャンネルを判定している（世帯調査）。また、リモコンやセンサーに付けられた個人ボタンにより誰が見ているのかを入力することで個人の視聴を記録する（個人調査）。つまり、センサーにより自動的に計測される世帯視聴率と個人ボタンの押下により計測される個人視聴率を同時に調査する方法を採っている。この方法は世界の多くの国でも採用されている方法である。

このPMシステムは1997年に導入されたもので、1年365日の世帯および個人の視聴状況を1分単位で計測し、視聴率として提供している。また、計測はセンサーで行い、オ

表 1 機械式テレビ視聴率調査の調査仕様

	PM（ピープル・メータ）システム	オンラインメータシステム①	オンラインメータシステム②
調査エリア	関東・関西・名古屋	北部九州など8地区	熊本など16地区
調査世帯数	600世帯	200世帯	200世帯
調査内容	世帯及び個人視聴率	世帯視聴率	世帯視聴率
調査日数	365日/年	365日/年	24週/年

注1) オンラインメータシステム①の8地区は、北部九州・札幌・仙台・広島・静岡・福島・新潟・岡山香川。

注2) オンラインメータシステム②の16地区は、熊本・鹿児島・長野・長崎・金沢・山形・岩手・鳥取島根・愛媛・富山・山口・秋田・青森・大分・沖縄・高知。

注3) PMシステムは、オンラインメータシステムに個人表示器と専用リモコンを追加し、世帯視聴率と同時に個人視聴率を計測するシステム。

オンラインでデータを回収することにより視聴率を翌朝に提供する速報性に優れた仕組みになっている。人ではなくセンサーで視聴チャンネルの計測を行うことにより、一般的な調査において発生している調査員の不注意、調査票設計上の不備、回答記入・処理上の誤りなどによる非標本誤差を極力小さなものにする事ができるといったメリットもある。

視聴率調査の設計を検討する際にさまざまなアドバイスをいただいた故・林知己夫先生からは「機械を使ったからといって、それだけで、信頼性のあるデータが出たということにならない。機械の信頼性、機械をつけることによる調査法の制約、調査法自身の精度といったことを十分勘定にいれておかなければならない」（林知己夫著作集編集委員会編、2004）と、センサーを利用した調査に対する注意を喚起されている。そこで、地点抽出の際の不正確な資料や抽出台帳の未更新など調査相手抽出の際に発生するものだけではなく、調査不能による非標本誤差の低減にも注意を注いでいる。

それではテレビ視聴率調査の調査設計とその特徴を以下にご紹介する。

### ❖ 調査世帯のサンプリング

通常のマーケティングリサーチでは、標本誤差は大きくなったとしても調査効率を向上

させるため1調査地点につき複数の調査対象を設定することが常である。しかし、視聴率調査では、テレビ局ごとの電波事情や地域特性を考慮して地点数を多くしたいこと、さらに標本サイズが小さくても誤差をできるだけ小さくしたいことから、1調査地点1調査世帯の設計としている。

調査世帯は、国勢調査の統計情報をもとに無作為1段系統抽出にて抽出（以下、基本世帯）される。視聴率調査の対象は世帯であり、その情報を最も正確に捉えているのが国勢調査のデータであるからだ。ただ、国勢調査は5年に1回の実施であり、またデータ公表まで時間を要するため、抽出台帳の鮮度という面では多少の問題はある。しかし、若干の鮮度不足があることを前提としても国勢調査に代わる台帳や統計情報がないことから視聴率調査開始以来、国勢調査を利用し続けている。

なお、実際のサンプリングでは、国勢調査の資料（調査区要図：1世帯ごとに付番された地図）の利用が制限されているため、国勢調査区（50世帯程度の地域）の統計情報（世帯数など）と地域（範囲）情報までを利用、調査区要図は独自に作成して基本世帯を決定している。

### ❖ 調査世帯への協力依頼

テレビ視聴率調査世帯の代表性を確保する

ためには、基本世帯のより多くの世帯から調査への協力を得る必要がある。そのため、基本世帯への協力依頼（以下、説得）は、1カ月以上をかけて行われる。近年は、単身世帯（少人数世帯）の増加や生活時間の多様化・24時間化に伴い不在が増え、調査世帯の方に会えるタイミングが少なくなっているため、曜日や時間帯を変えて訪問できるよう説得期間を長くとるように努めている。また、2005年個人情報保護法の施行、個人情報漏えい事件の度重なる発生と報道などにより調査を拒否する世帯が増えていることから、視聴率調査の意義など理解していただき、協力を得るために、同じ世帯に何度も足を運んで説明を繰り返し行っている。

また、説得期間の延長や調査拒否世帯への再説得に加え、協力依頼をする人員（コミュニケーター）のスキルアップ講習、ノウハウの共有、手当の改善などにより視聴率調査への協力率の向上を目指している。

## ❁ 600s を維持するために①

### 1. 予備世帯の利用

テレビ視聴率調査の仕様は600地点600sの設計となっているため、基本世帯に協力を得られなかった場合や調査途中で転居することになった場合（以下、脱落世帯）には予備世帯を用意することになる。

元来、予備世帯の利用は調査精度を低下させる要因だと考えられている。たとえ予備世帯を無作為に抽出したとしても、脱落世帯には特徴（家族構成や家族人数など）があるため、調査世帯が母集団とかい離してしまう可能性があるからである。

そこで、視聴率調査では、調査が継続的に実施されており、実際の調査データを利用してテレビ視聴と調査世帯の特性との関係の強

弱を確認することができることから、視聴に強く影響を及ぼしている特性を選出し、その特性を用いて予備世帯を抽出する方法を採用している。

現在は家族人数や家族構成などの特性を利用し、調査世帯全体が母集団とかい離しないよう予備世帯を予備マスターサンプル（「予備マスターサンプルの作成」の項、参照）から抽出している。そして、テレビの視聴行動と世帯特性の関係は絶えず変化する可能性があるものとの認識から、定期的にテレビ視聴と関係の強い特性の確認を行うとともに、予備世帯の利用による影響を確認しながら、視聴率調査のクオリティコントロールに努めている。

### 2. 予備世帯利用による影響の検証

予備世帯利用による影響を探るため、さまざまな時点における基本世帯と予備世帯の違いを各々の世帯特性の違いも考慮しながら定期的に検証を行っている。図1は基本世帯と予備世帯の視聴率の関係をプロットしたものである。

実際の検証は、基本世帯や予備世帯、全体（基本+予備世帯）の視聴率を以下の式に当てはめ、有意差ありとなるケースの割合を確認

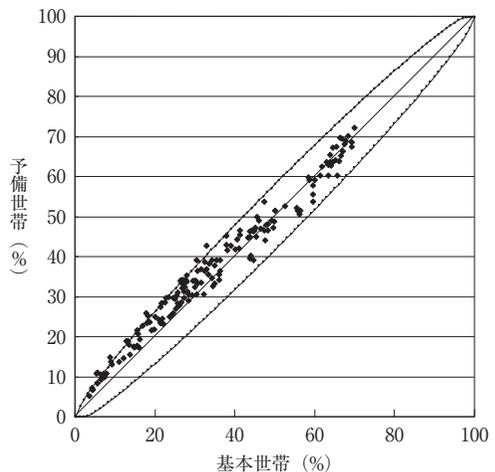


図1 基本世帯と予備世帯の視聴率比較

するという方法を採っている。基本世帯と予備世帯では特性の違いがあるため視聴率の差が大きくなることもあるが、おおむね信頼度95%のケースで視聴率の差は誤差の範囲内に入っている。

基本世帯と予備世帯の比較－互いに独立なパーセントの差の検定

$$|q-r| \geq 2\sqrt{p(100-p) * (m+n)/mn}$$

全体と基本または予備世帯の比較－一部従属のパーセントの差の検定

$$|p-q| \geq 2\sqrt{p(100-p) * (l-m)/lm}$$

$$|p-r| \geq 2\sqrt{p(100-p) * (l-n)/ln}$$

p：全体視聴率（%） q：基本世帯視聴率（%） r：予備世帯視聴率（%）

l：全世帯数 (l = m + n) m：基本世帯数 n：予備世帯数 信頼度95%

## ❖ 600s を維持するために②

### 1. ローテーション

視聴率を安定して毎日提供するために1調査世帯を2年間調査する方法（パネル調査）を採っている。また、視聴率の急激な変化を避けるため、600sを一度に入れ替えるのではなく、2年で600sが入れ替わるよう計画的に調査世帯の入れ替え（以下、ローテーション）を行っている。このローテーションは、同じ世帯で継続的に調査を行うことにより生じる調査世帯の高齢化、調査慣れや疲弊を防ぐ効果もある。

ローテーション用の調査世帯は、基本世帯と同様に抽出され、たとえば001番の世帯はローテーション用の001番世帯へと交換されていく。このローテーションでは、入れ替え世帯が特定期間に特定エリアに集中しないようランダムに配置するとともに、何年何月に何番の世帯を入れ替えるかを事前に計画している。従って、2005年頃まで続いた平成の

大合併による市区町村の変更においても、ほとんど影響を受けないような設計になっている。なお、ローテーションはパネル調査である故の工夫でもあるため、予備世帯の利用同様にその影響の確認も行っている。

### 2. ローテーションによる影響の検証

調査世帯を初期に設定された基本世帯とローテーションにより入れ替えられた世帯に分類し、さまざまな時点における視聴率の違いを各々の世帯特性の違いも考慮しながら検証を行っている。

検証方法は図1の基本世帯と予備世帯の比較と同様であり、ローテーションによる影響の検証においてもおおむね信頼度95%のケースで視聴率の差は誤差範囲内に入っている。

### ❖ 調査世帯の管理

1調査世帯を2年間継続して調査をするため、世帯の構成員や視聴機器の変化を把握するための情報収集にも注力している。

関東地区では個人視聴率も調査しているため、調査世帯の家族の情報が必要になる。まず調査を開始する際にそれらの情報を確認するが、調査協力をいただく2年の間には転入・転出による家族人数の変化や職業の変化などが生じる。家族人数や職業は視聴行動を分析するうえでも重要な要素であり、その変化は調査世帯からの連絡だけではなく、調査世帯を巡回しているコミュニケーターによる情報収集により把握している。調査世帯の情報については、家族情報以外にもテレビや周辺機器の買い替え、買い増し、CATV加入などの情報を収集している。

また、視聴率調査世帯への不正な働きかけ<sup>3</sup>は、視聴率の信憑性を失墜させるとともに、CMの取引に影響を与える可能性がある。そこで、そのような事態を招かないよう、調査

世帯への接触も最低限の人数で慎重に行うとともに、調査世帯への確認作業も定期的に実施している。

### ❖ 個人視聴率の精度

先にも述べたようにPMシステムによるテレビ視聴率調査は、世帯視聴率だけではなく個人視聴率も計測している。そこで、個人視聴率の精度についても見てみよう。

個人視聴率調査の対象者は、調査世帯の4歳以上の家族全員である。調査世帯（基本世帯）は無作為1段系統抽出されており、その世帯の該当年齢者全員を調査対象とするため、集落抽出（クラスターサンプリング）と同様の手順となる。つまり基本世帯の個人についても代表性は担保されているということである。

しかし、純粋に個人を抽出する場合と異なり世帯内の個人全員の調査では、たとえば「家族同士では番組の嗜好が似ている」「リビングのテレビを家族の誰かが見ていたので、なんとなく自分も見ってしまった」などといった家族の相互関係から生まれる共通性があり、単純に1世帯1人の調査対象者を抽出する場合よりは誤差が大きくなると考えられる。

調査精度の評価（無作為抽出の誤差など）は、調査事象に関し調査対象者が互いに影響を受けないという前提に基づいているため、個人視聴率はそれより若干精度が劣ることになる。

そこで、誤差の大きさの目安としては、同一世帯の家族の視聴相関が最大になるケースをあてはめ、次の通りとしている。この式でのポイントは、個人数を分母とせず、より度数の小さい世帯数を分母にしているところである。

$$E = 2\sqrt{p(100-p)/m}$$

p：個人視聴率（%） m：当該年齢層  
がいる世帯数 信頼度 95%

また、実際の調査方法について見てみると、“誰が見たか”については、リモコンやセンサーに付けられた個々人のボタンを押すことによって視聴の開始や終了を記録している。機械式による個人視聴率を研究する段階では、センサーに画像認識技術や温感センサーなどを搭載して自動的に視聴者を特定したり、視聴人数を把握しようとする試みもなされた。しかし、部屋が完全に独立しておらず隣の部屋からもテレビを視聴することができるといった日本の家屋事情や生活行動を常に監視されているといった意識による調査拒否の増加が懸念されることから、現在の方法を採用するに至っている。

現在採用している視聴の度にボタンを押すという行為も、調査対象者に負担をかけていることは間違いない。そこで、その負担を軽減するためにリモコンやセンサーの改良を実施するとともに、負担感の確認やボタン押しの精度などを確認しながら精度の維持・向上を目指している。

### ❖ 予備マスターサンプルの作成

テレビ視聴率調査では、調査協力を得られなかった基本世帯の代わりに予備世帯を用いて600sの調査世帯を確保している。この予備世帯は世帯の特性をもとに選出されるが、その選出元として予備マスターサンプルを作成している。

予備マスターサンプルの作成は、1年間で300地点（600地点の半分）をローテーションで入れ替えることに配慮して、毎年6000s（300地点×20s）に対し訪問面接（一部、留置）法で調査を行い、結果として4500s程度の有効世帯を獲得している。基本世帯1世帯に対し約15世帯（=4500s÷300地点）の予備マスターサンプルを抱えることになるが、予備世

帯の抽出はこの15世帯から行っている。

また、国勢調査をはじめとした公開されている調査情報には、テレビ視聴率調査で必要とするテレビ所有台数の分布や調査エリアの各種放送（地上波・BS放送・CS放送・CATVなど）の受信状況、録画・再生機器の所有状況などがない。そこで、予備マスターサンプル作成調査の結果を利用している。

したがって、予備マスターサンプル作成調査もテレビ視聴率調査同様、調査項目のボリューム制限、調査主旨等の理解促進のための調査資材の開発、訪問や説得ノウハウの共有などにより調査世帯の説得率の維持・向上を常に目指し、代表性が担保されるよう努めている。

### 3 | テレビやテレビ放送の変化に対する テレビ視聴率調査の対応

機械式テレビ視聴率調査の歴史は、テレビ機器（周辺機器含む）やテレビ放送などの環境変化への対応の歴史であったとも言える。2011年7月24日のアナログ停波への対応もその1つであるが、視聴率調査開始以来の代表的な変化を振り返って見てみよう。

1962年テレビ視聴率調査開始当時は1家に1台、それも白黒テレビがあるという時代であった。また、視聴率の計測方法も機械式ではあるが紙テープに時間と視聴チャンネルを記録するもので、そのテープを回収し、特別な機械で読み取るにより視聴率を算出していた。

しかし70年代には日本の高度経済成長を背景に、カラーテレビの普及や2台以上のテレビを所有する世帯の増加が見られ、複数テレビの調査が可能な計測システムの開発が不可欠となった。

一方、電話回線の普及と技術革新によりオ

ンラインでの視聴データの回収が可能となり、1977年には現在の視聴率調査システムの原型とも言えるオンラインシステムによる複数テレビの調査が開始された。

また、1989年のNHK-BS放送開始以降、BS・CS放送やCATVの普及による多チャンネル化が浸透、さらにVTRやそれに代わるハードディスクレコーダーの普及によるテレビ番組の視聴スタイルの多様化、パソコンによるテレビ視聴や携帯電話、スマートフォンによるワンセグ視聴など機器の広がりによる視聴シーンの多様化が見られる。

このようなテレビ機器や視聴環境の変化へ対応するため、テレビ視聴率調査<sup>5</sup>そのものにも少しずつ改善が加えられ、今日に至っている。

### 4 | テレビ視聴率から見てくること

テレビ視聴率調査は1962年より継続的に調査を実施しているため、データを時系列比較することにより生活の変化を読み取ることできる。たとえば、**図2**は2000年と2010年<sup>6</sup>の1時間ごとの視聴率（HUT）を比較したものである。両年とも朝昼夜の食事時あたりの視聴率が高いが、10年間でその時間帯の数値が低下し、深夜や早朝の視聴率の低い時間帯の上昇が見られる。これは生活パターンが多様化したことによるもので、深夜化や早朝化といった傾向が顕著に出ているものと考えている。

また、通常の個人調査では性・年齢や職業などによる違いを見るに留まるが、視聴率調査は世帯全員を対象として行っているため、家族の組み合わせによる視聴行動を確認することができる。たとえば、親子視聴が多いのか、夫婦視聴が多いのか、単独視聴が多いのか

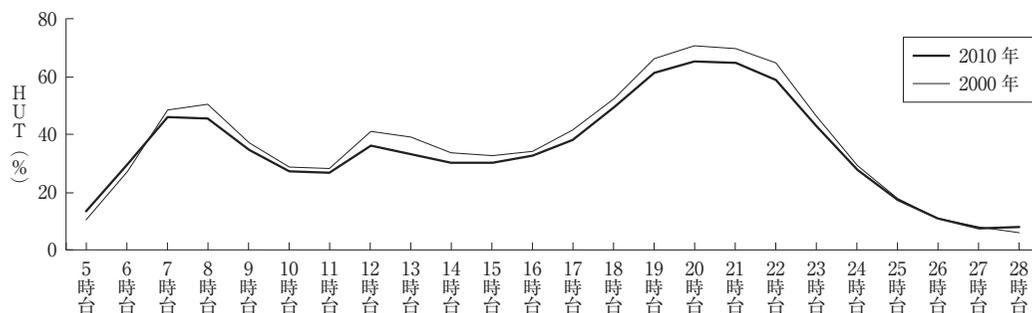


図2 2000年と2010年のHUT比較

かなどを番組ごとに比較することができる。テレビ視聴率調査は、365日24時間1分単位で視聴率を計測しているため、その特徴を利用し、前番組から後番組への視聴者の流れを確認したり、同じ視聴率の番組でも少数の視聴者に長く見られているのか、短い時間ではあるがたくさんの視聴者が見ているのかを確認するなど、テレビの視聴状況をより深く観察することができる。

## 5 結びにかえて——今後の課題

テレビ視聴率調査においては、調査結果として提供する視聴率の信憑性を守るために、調査対象世帯の代表性を担保すること、テレビ機器や視聴環境の変化に対応することを常に念頭に置き続けてきた。また、これからもその方向性は変わることはないだろう。

したがって、テレビ視聴を漏れなく捉え、信頼される視聴率を提供するためには、視聴率調査に関わるさまざまな変化の芽を察知し、その変化1つひとつに対し、確実かつ迅速に対応していくことが必要だと考える。

注

- ・1 地上アナログ放送は、東日本大震災により被災した東北3県（岩手・宮城・福島）を除き7月24

日の12時に放送を終了。東北3県は2012年3月末に終了予定。

- ・2 市区町村合併は、サンプリングの基礎情報である国勢調査の世帯の並び（都道府県—市区町村—調査区順）を変えてしまうため、旧東京都の調査世帯がローテーションにより埼玉県や神奈川県になってしまうケースが発生する。その結果、600sの都道府県構成比（地域的なバラつき）が崩れる可能性があることを指す。
- ・3 1世帯でも不正な働きかけによるバイアスがかかると視聴率の信憑性が失われるため、調査世帯への訪問時の注意だけでなく、センサーや説得用パンフレット等の調査資料の公表を控え、調査世帯の漏洩防止に努めている。
- ・4 テレビ視聴率調査の調査世帯（調査個人）は無作為抽出をもとにはしているものの、経験則により予備世帯などを使用しているため、誤差はあくまでも目安である。
- ・5 現在のテレビ視聴率調査は、地上波だけでなくBS放送やCS放送、CATV経由での受信やPCによる視聴も計測している。ただし、録画した番組の再生やVODによる過去のテレビ番組の視聴、ワンセグの視聴は計測されていない。
- ・6 HUTとは総世帯視聴率のことで、調査世帯の中でどのくらいの世帯がテレビ放送を放送と同時に視聴していたかという割合。

文献

- 林知己夫著作集編集委員会編、2004、『林知己夫著作集9 社会を測る』勉誠出版。
- 杉山明子編、2011、『社会調査の基本』朝倉書店。

参照 URL

- ビデオリサーチ「視聴率調査について（視聴率ハンドブック）：<http://www.videor.co.jp/rating/wh/index.htm>