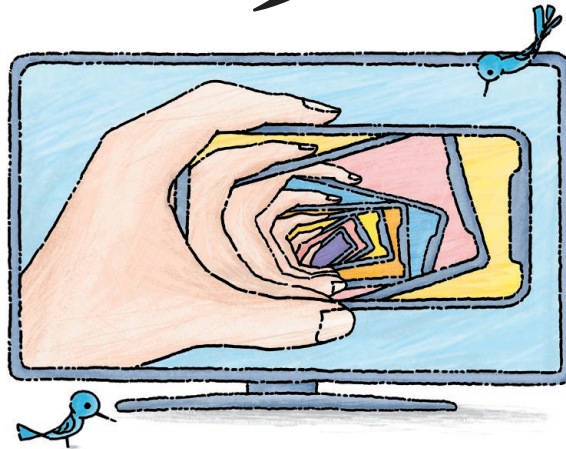


# Nextcom

## 特集 デジタル時代の 放送メディア



### Feature Papers

特集論文

#### 2040年に向けての 映像メディア政策と戦略

内山 隆 青山学院大学 総合文化政策学部 教授

特集論文

#### 放送の地域性確保を考える

脇浜 紀子 京都産業大学 現代社会学部 教授

特集論文

#### メディア環境デザインとしての プロミネンス・ルール

— 憲法的価値との接続を意識して —

水谷 瑛嗣郎 関西大学 社会学部 准教授

### Articles

学会長に聞く

森川 博之

電子情報通信学会 会長

#### 変わらないために変わり続ける

— これからの100年に向けて —

5年後の未来を探せ

岡松 優子さんに聞く

北海道大学 大学院 獣医学研究院 准教授

#### ヒトにもあった脂肪を燃焼させる褐色脂肪組織 肥満対策に期待されるその仕組みを探る

江口 絵理 ライター

### Report

学会レポート

河又 貴洋 長崎県立大学 シーボルト校 国際社会学部 准教授

「ITS European Conference 2023」参加報告

佐藤 信吾 大妻女子大学 社会情報学部 専任講師

「IAMHIST 2023: アーカイブの未来を考える」参加報告

# 明日の言葉

メディアはメッセージである。  
…… マーシャル・マクルーハン

「メディアは媒体であるだけでなく、情報の内容とは無関係に人々の思考や社会に大きな影響を与える」

1960年代、マクルーハンは電子メディアの本質を定義した。

特集

# デジタル時代の 放送メディア

- 2 | **すでに始まってしまった未来について  
お別れの仕方**  
平野 啓一郎 作家
- 4 | **特集論文  
2040年に向けての映像メディア政策と戦略**  
内山 隆 青山学院大学 総合文化政策学部 教授
- 17 | **特集論文  
放送の地域性確保を考える**  
脇浜 紀子 京都産業大学 現代社会学部 教授
- 30 | **特集論文  
メディア環境デザインとしてのプロミネンス・ルール  
—憲法的価値との接続を意識して—**  
水谷 瑛嗣郎 関西大学 社会学部 准教授
- 38 | **学会長に聞く  
森川 博之 電子情報通信学会 会長  
変わらないために変わり続ける  
—これからの100年に向けて—**
- 40 | **5年後の未来を探せ  
岡松 優子さんに聞く  
北海道大学 大学院 獣医学研究院 准教授  
ヒトにもあった脂肪を燃焼させる褐色脂肪組織  
肥満対策に期待されるその仕組みを探る**  
江口 絵理 ライター
- 46 | **学会リポート  
河又 貴洋 長崎県立大学 シーボルト校 国際社会学部 准教授  
「ITS European Conference 2023」参加報告  
佐藤 信吾 大妻女子大学 社会情報学部 専任講師  
「IAMHIST2023：アーカイブの未来を考える」参加報告**
- 50 | **情報伝達・解体新書  
冬眠から見つめる未来社会**  
山口 良文 北海道大学 低温科学研究所 教授
- 52 | **明日の言葉  
揉み揉まれて人間**  
高橋 秀実 ノンフィクション作家

すでに始まってしまった未来について——⑤⑥

文：平野啓一郎

絵：大坪紀久子

## お別れの仕方

9月13日に、故大江健三郎氏の「お別れの会」が出版各社の共催で実施され、私も出席して短いスピーチをした。

早くにデビューしたために、私は同世代の中でも、年長の作家の葬儀や「お別れの会」に出席する機会が多かった。20年ほど前までは、葬儀に招かれることも少なくなかったが、最近では、親族による密葬の後、少し落ち着いてから「お別れの会」というのがほとんどである。ドナルド・キーンさんや瀬戸内寂聴さんの時もそうだった。

いずれも無宗教で、故人を偲ぶスピーチが続き、生前の思い出をまとめたビデオが上映されたりする。キーンさんの時は、パイプ椅子が並べられた着席だったが、瀬戸内さんや大江さんの時は、立食形式で、お酒も出ていた。久しぶりに会う人、ご高齢で普段はもうあまり表舞台に出てこれない方などと顔を合わせるの、こう言っては何だが、話が弾み、方々で笑顔が洩れる。それが不謹慎かという、私はそう感じない。自分が死んだ時にも、「お別れの会」に集まってくれた友人たちが楽しく時間を過ごしてくれるなら、無理に泣いてもらうより、よほどいい。

著名人だけでなく、一般にも家族葬、密葬は増えている。身内の死を悲しむ家族の思いは特別なので、仕事の関係者などと、同じ葬儀でそれを共有することは難しい。密葬とお別れの会を分ける、というのは、ますます一般化するのではないか。多様性が尊ばれる時代だけに、お別れの会自体は無宗教の方が好都合だろう。

イエ制度が崩れ、当然のことながら墓を維持する、ということが難しくなり、昨今では散骨などではなく、地方自治体が運営する合同葬儀、合同墓に申し込む人も増えている。経済的な事情もあり、ゆくゆくは、それも一般化するだろう。

自分の家族が、自治体の墓で眠っていて、自分もいずれ世話になると思うと、町に対する愛着も増し、住民自治に対しても、もっと積極的になるかもしれない。

Keiichiro Hirano

小説家。1975年生まれ。1999年京都大学在学中に『日蝕』により芥川賞を受賞。以後、『葬送』、『ドーン』、『空白を満たしなさい』、『透明な迷宮』、『マチネの終わりに』、『ある男』、『「カッコいい」とは何か』、『本心』、『死刑について』など、数々の作品を発表。『三島由紀夫論』（新潮社）で2023年、小林秀雄賞受賞。



# 特集

## デジタル時代の 放送メディア

「放送と通信の融合」というキーワードが注目されて、  
20年余りが過ぎた。

高速通信の進展とともに、両者の融合は大きな潮流となっている。  
その潮流の中で動画視聴の環境は大きく変わった。  
そして動画サービスとテレビの境界は、曖昧なものになっている。  
その現在地を探り、課題について論じる。

# デジタル時代の 放送メディア 1

## 2040年に向けての 映像メディア政策と戦略

青山学院大学 総合文化政策学部 教授

内山 隆

Takashi Uchiyama

テレビ放送産業とネット映像配信事業が直接競合しはじめたのは2010年代であった。

両者とも多面市場の典型例な産業である。

両者の競合は多面市場の複数市場サイドにて競合し、進化が求められている。

本稿は、守る側の放送側の視点から、どのような対応が求められているかについて、2023年夏時点でのレビューをするものである。

### キーワード

ネット映像配信 広告メジャメント 情報空間の健全性 多面市場 知的財産 Netflix

### はじめに

最近、放送制度をめぐる議論がかしましい。現実のデータは古典的な電波リニア放送からネット映像配信への、視聴者と広告のシフトが確実な形で観察されるようになってきた。その環境の中で伝統的な放送事業者が今後も生き残っていくための課題は多いと思われる。

本稿は多面市場の典型例としての商業放送を主に、ネットシフト時代の放送産業の課題を概観する。

### 1. テレビ放送とネット映像配信の競合 —多面市場間の競争—

Netflix や Amazon をはじめとした専門プレイヤーによるプロ・クオリティのネット映像配信事業が本格化したのは、世界的に2010年代であった。Netflix 社の事業ドメイン拡張の歴史をたどると、彼らの進化こそネット映像配信事業の進化の象徴ともいえる(図表1)。

2010年代のビジネス・モデルはSVoD (Subscription Video on Demand) モデルであり、実際に競合したのは、レンタルビデオ事業や多チャンネル放送事業

図表 1 Netflix社の事業略史

年	事象	競争相手・モード	補足
1997年8月29日	創業		
1998年4月14日	オンライン DVD レンタル開始	対 レンタルビデオ事業者	
1999年12月16日	定額制導入		
2000年	レコメンド導入		
2002年	NASDAQ 上場	資本調達競争参入	
2007年1月	ディスクからネット・ストリーミングへ	対 PC、コンソール型ゲーム	
2010年9月22日	カナダ進出	対 海外展開	初の海外進出。欧州、中米へは翌年 2012 年。日本は 2015 年
2012年2月6日	初のオリジナル作品 <i>Lilyhammer</i> 配信開始	対 ケーブル・衛星放送	このあたりから北米でのケーブル・コードカット問題発生
2013年2月1日	<i>House of Cards</i> 配信開始	対 ケーブル・衛星放送 対 ハリウッド (ナレティブ放送番組製作)	同年エミー賞 9 部門でノミネート。Netflix 初、テレビ局以外初のノミネート
2014年2月14日	4K 配信	先端事業	<i>House of Cards season 2</i> が 4K 配信
2014~2015年	6K 製作	先端事業	<i>House of Cards season 3</i> が 6K 製作 (納品) 配信は 4K
2015年2月	<i>Virunga</i> アカデミー賞長編ドキュメンタリー部門ノミネート	対 ハリウッド (映画、ドキュメンタリー)	
2016年4月	HDR (HDR10, Dolby vision) 対応発表		<i>Marco Polo season 1</i> (2014.12 から配信) が対応している最初の HDR 作品
2017年2月	<i>The White Helmets</i> アカデミー賞長編ドキュメンタリー部門受賞	対 ハリウッド (映画、ドキュメンタリー)	
2017年5月	仏カンヌ映画祭での反発	対 映画 (フランス)	ボン・ジュノ監督 <i>Okja</i> , ノア・バームバック監督 <i>The Meyerowitz Stories</i> に対するコンペ対象資格論争
2018年8月	広告導入のテスト	対 放送、AVoD&FAST サービス	シリーズものの作品のエピソード間に広告ムービーの挿入
2018~2020年	世界各地での製作拠点 (Production Hub) の確立	対 映画/放送 クリエイティブ・リソースをめぐる獲得競争	New Mexico (Albuquerque, 2018.10, 2020.11)、Toronto (2019.2)、Vancouver (2020.9)、Madrid (2019.4)、London (Pinewood Group, Shepperton Studios, 2019.7)
2019年2月	米アカデミー賞での反発	対 ハリウッド (映画、ナレティブ)	オリジナル作品 <i>Roma</i> をめぐるコンペ対象資格論争
2020年11月6日	最初のリニア配信 (テスト)	対 放送	フランスにおける Netflix Direct サービス
2021年11月2日	モバイル・ゲームの提供開始	対 ゲーム事業 対 ハリウッド (コングロマリット・サービス)、Amazon	「ストレンジャー・シングス: 1984」「ストレンジャー・シングス 3: ザ・ゲーム」「シューティング フープス」「カードブラスト」「ティーター」の 5 本
2022年11月3日	広告付きプラン Basic with Ads を導入	対 広告放送、AVoD、FAST	2022 年 4 月 19 日、低価格・広告付きプランの導入を発表。2022 年 7 月 13 日 広告付きプランの提供に向けて Microsoft と協業発表

出所：筆者作成

(ケーブル、衛星)で、北米ではコードカットと呼ばれるケーブル・衛星からの契約者の持続的転移が観察され、今も続いている。2010年代中盤になると専門プレイヤーによるオリジナル作品製作の動きが活発化し、カンヌ映画祭やアカデミー賞などの映画祭、エミー賞といったテレビ番組表彰の場面でも、Netflix や Amazon の作品がノミネートされるようになった。コロナ禍を挟み、2020年代に入ると、AVoD (Ad-supported VoD)、FAST (Free Ad-supported Streaming TV) と呼ばれる広告付き(かつ低契約料金)の配信ビジネス・モデルでの競争が始まっており、2023年現在、活発な競争が行われている。

伝統的に、放送産業の財源は、受信料、広告収入、有料放送契約(Basic、Pay-Per-Channel、Pay-Per-View)である。映像配信も、SVoD、AVoD、FAST、Transaction VoD(またはEST; Electronic Sell Through)と似たような財源手法に近づいている。つまり、伝統的な放送もネット映像配信事業も、両者とも多面市場の構造になっており、多面市場な産業同士の競争になっている。

さらにいずれも費用逓減型産業のような費用構造(高い固定費率)を持ち、報道機関、マスメディアとして民主主義を支える基盤としての公共性や社会的要請<sup>1)</sup>も強く公益事業としての性格も加わり、規範や最適の在り方については、一層、多変数を考慮しなければならない難しい産業である。

本稿では放送・ネット配信の三つの市場(面; サイド)を捉える。視聴者市場サイド、広告市場サイド、番組供給市場サイドである。

以下では、2節・3節にてネット技術がもたらした視聴者(市場)とメディアの概念の変化をまとめ、その後4節で番組供給市場、5節で広告市場に起きている変化をまとめる。

## 2. 前提条件としての視聴者市場サイドの動き

サイバーエージェント社がAbema TV事業を開始(2016年)して以降、藤田晋社長はたびたび「便利さ」の追求を主張している<sup>2)</sup>。テレビ登場以前の映画は映画館まで時間を合わせて行かなければならなかったし、電波放送のテレビは家庭内固定設備な上にリニア番組編成なので、視聴には場所と時間を拘束され、何かと不便である。そこにユビキタス思想なネットの登場である。実際、総務省<sup>3)</sup>、NHK放送文化研究所<sup>4)</sup>、電通<sup>5)</sup>、博報堂<sup>6)</sup>、他、さまざまな視聴者のメディア接触に関する暦年性のあるデータも、4媒体からネットへの視聴者シフトを指摘する。ネットの、若い世代への浸透から年配世代への浸透、主たるメディアへの躍進、2020年前後に起きていたテレビ接触時間との拮抗から逆転、という傾向はいずれの調査においても観察される。

視聴者の行動変容として、

- ・ “いつでもどこでも”な、ユビキタス視聴。
- ・ タイパ重視の早送り視聴。
- ・ タイムテーブルに合わせた受動的視聴から、検索の上での能動的視聴への変化。
- ・ 視聴者(と番組コンテンツ供給事業者)が複数サブスクと契約するマルチホームিং現象。
- ・ 端末の変化(映画館、家庭内固定テレビからPC、スマホ、タブレット)による、集団視聴から個人視聴への変化。

等が挙げられる。この行動変容は、広告の在り方(やメジャメント)にも、番組コンテンツの在り方にも影響をもたらしている。

## 3. 放送の事業ドメイン論 —放送からメディアへ—

テレビとネット映像配信が融合? / 競合? してい



くことへの制度的対応が、比較的早かった欧州では、伝統的な放送サービスのPSB (Public Service Broadcasting)からPSM (PS Media)への転換、BVoD (Broadcaster VoD)といったワードに、その思想が表れている。

放送は“電波ないしはケーブルを伝送路とする、広帯域片方向コミュニケーションの、不特定多数向けの電気通信(公衆送信)”といったイメージが一般に強いと思われる。もちろん詳細は各国の放送法に相当する法規で定義される。ネット技術が発達して電波伝送の機能的優位(広帯域信号伝送)がなくなるところか、むしろネットの方がより高機能(電波放送にはない双方向性)になった。そうしたことが予見されたとき、放送の存在価値を考え直す必然性が生まれ、伝送路レイヤーが生む存在価値やレントではなく、プラットフォーム・レイヤーおよびコンテンツ・レイヤーに存在意義を見出す方向性が形成された。その「放送」の再定義として、「メディア」が用いられ、電波伝送に限らず、放送事業者のネット同時配信および見逃し配信までを包含して事業ドメインとする流れを、欧州は形成した。それが電波リニアのPSB以上のPSMや、

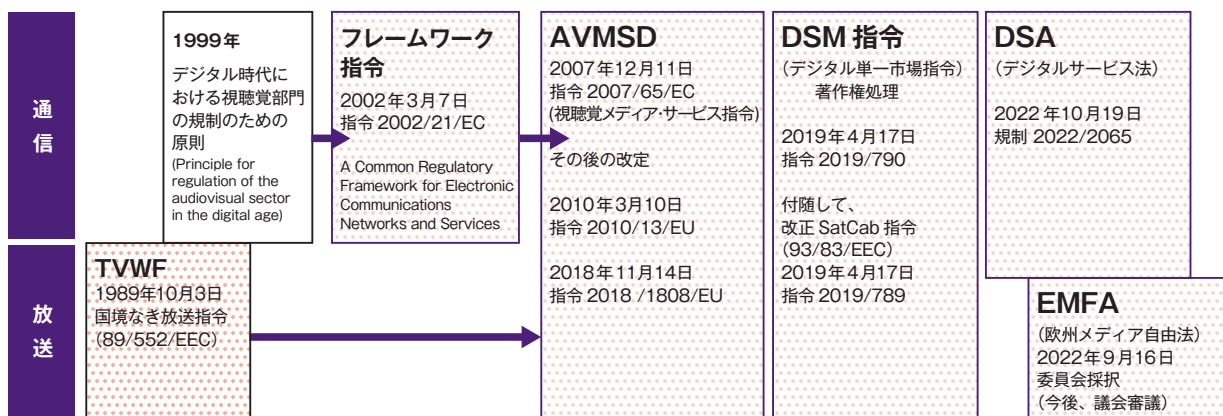
伝統的な放送事業者の番組ステイタスを高めるBVoDというワードに象徴されている。

具体的には、1999～2002年あたりから技術的な中立性(コンテンツと伝送手段の規制を分けて考え、同一のサービスならば伝送手段に関係なく等しく規制)を打ち出すことで、電波伝送とネット伝送を無差別なものとし、一方で、1989年の「国境なき放送指令」などの放送やその番組／コンテンツへのオーソドックスなさまざまな規制や著作権制度、商取引制度を、一部の大手ネット映像配信事業にも拡大する流れ(AVMSD、DSM、DSA、等)を作ってきた(図表2)。

さらに指摘すれば、歴史的に欧州の放送政策スタンスは、伝送路ではなくコンテンツを重視してきた歴史がある。これは、わが国の伝統と全くの正反対である。

放送は当初から規制産業であり、欧州の場合は相対的に公共放送が強い産業組織であった故に、政府規制をかけることは比較的容易であったが、放送概念をメディアに拡大することで、規制とは無縁であった領域—ネット—が規制の範疇に入ることには強い抵抗感がある。2010年より少し前くらいからマスメディア

図表2 EUでの通信制度と放送制度



出所：筆者作成

の再定義の議論は行われていた。インターネットの進化過程の中で、伝統的な公衆送信メディアとも個人の私的通信とも割り切れない中間的な形態が多く出現したことへの問題意識でもある。そして2011年、欧州評議会閣僚委員会は、「新しいメディア概念の推奨」(a new notion of media)<sup>7)</sup>を採択した。

- ・全ての関連するプレイヤー（原語はactors）を包含するメディアの新しい概念を採用する。
- ・全てのプレイヤーに関する規制上の必要性を見直す。
- ・段階的かつ差別化された対応を考慮する場合は、Appendixに記載されている基準を適用する（メディアプロセスにおける、具体的な機能と、民主化社会における良いガバナンスの確保または強化における潜在的な影響と意義を考慮して）。
- ・適用可能な法的枠組みを適切に把握するために、メディアエコシステム内の全てのプレイヤーと対話する。
- ・適切なレベルの公共サービスの提供を促進、開発、または保証するための戦略を採用する。
- ・メディアの生態系での、強い集中の状況に対処することに注意を払う。

問題意識自体は、それほど込み入ったものではない。伝統的放送メディアが持つジレンマ—さまざまな規制や倫理コード、行動規範等に縛られた表現や行動を強いられている一方で、ネット空間での自由とも無秩序とも判断しにくい幅広い表現との競合やネット上でのコンテンツ違法流通の蔓延—を考えれば、ネットにもその社会的影響力に基づいた規範ある行動を求めたくなるのは、ある意味では当然である。AVMSD (Audiovisual Media Service Directive) と DSM (Digital Single Market) 指令では電波リニア放送とネット配信に対し、完全に同一ではないものの、無差別な規律を導入することとなった。

その後、規制メディアと非規制メディアが複雑に議論をすることになったのが、DSA (Digital Service

Act)をめぐるとの議論であった。DSAではメディア・サービス・プラットフォームに対してさまざまな規制が盛り込まれたが、その中の一つに、コンテンツ適正化 (Content Moderation) 義務がある。一般のユーザーによる投稿によって情報空間の健全性が問題視される現在、その方策としてコンテンツ適正化の義務を一部の巨大PFに課すものである。AVMSDでも規定されている、青少年保護やヘイト排除、海賊版問題、ジャーナリスト／クリエイターへの適正報酬なども含め、誤情報／偽情報 (Mis-information, Dis-information) の排除義務を課すものである。巨大PFは、伝統的なメディア (放送、ラジオ、新聞、雑誌、等) も自己のコンテンツ掲載に利用しているが、DSAの2021年秋から22年初頭にかけての審議過程で、メディア免除 (Media Exemption) というアイデアが議論されていた (結果的には不採用)。特に新聞・出版などの紙メディアの団体から要望され、欧州放送連盟 (EBU) も賛成に回っていた。EC欧州委員会の事務局、法務委員会 (JURI) と文化・教育委員会 (CULT) も賛同していた。欧州現地メディアからすれば、自分たちの記事が (米国資本の) 巨大PF上にアップされる際、そのPFのコンテンツ適正化 (悪意を持った言い方をすれば検閲) を受けることになり、欧州メディアの沽券と尊厳に関わる問題でもあったため、プロによる投稿はコンテンツ適正化義務の対象から外す免除規定である。しかしながら免除規定を設けることでさまざまな抜け道が生まれることが予想され、誤情報／偽情報を排除するというDSAの本来の目的に対し、重大な懸念も出されていた。結果としてはこのアイデアは盛り込まれなかった。

そのかわりに、PFがそのサービスを行う上で、欧州法規上のメディアの自由と多元性を考慮しなければならないという、よりソフトな条項を追加する形で、議論が進んでいたのが、2022年1月から4月にかけてであった。原案の12条 Terms and conditions (最終的には14条) での “providers of intermediary services

shall respect the freedom of expression, freedom and pluralism of the media, and other fundamental rights and freedoms, as enshrined in the Charter as well as the rules applicable to the media in the Union.”の、特に“as well as the rules applicable to the media in the Union”である。規制産業であったEBUは、ある意味、ここで妥協していたが(4月21日<sup>8)</sup>、非規制産業である紙メディアは、難色を示しつつもこれを推すしかなかった。しかしながら「『EUのメディアに適用される規則』への言及は、a)これらの規則は加盟国間で統一されていない(視聴覚サービス指令などEUの法律で確立された一般原則にもかかわらず)、b)これらの規則は編集コンテンツの提供者にのみ適用され、仲介業者や情報社会サービスの提供者には適用されない、という事実により、解釈の問題をさらに大きくしている」とされ<sup>9)</sup>、4月25日には、政治的合意がなされたとされる<sup>10)</sup>。最終的には as enshrined in the Charter (欧州基本権憲章)部分だけ残り、結果的に欧州現地メディアの意向は、通らない形となった。

その後、EBUは、加盟社に今後のサード・パーティーPFとの対応の在り方を知らせている<sup>11)</sup>。またEUでの新しい議論EMFA(欧州メディア自由法)<sup>12)</sup>

という形で、場を変えて、再び地場メディアの守られるべき権利を再定義しようとしている。

わが国では、伝統的な伝送路基準に基づき、電波とケーブル、IPマルチキャストを用いる放送と、通信回線である(ユニキャスト)ネットは、制度上、別のものとして存在しており、それぞれ根幹の放送と通信の定義(放送法と電気通信事業法)に触らないままに対処すべく、数々の会議体で議論がなされている。

## 4. 映像製作サイド

### 4.1 制作局関連 制作者や知財財産(IP)の囲い込み

Netflixの歴史を見たときに、2010年代前半にオリジナル作品の製作を開始し、後半に入ると、世界各所に製作拠点(Production Hub)の構築に熱心になる。図表1の表中にある米・欧の各所のみならず、韓国・Studio Dragonとの長期契約<sup>13)</sup>や、わが国での東宝砦第7、第10スタジオの長期契約<sup>14)</sup>、Production I.G、ボンズ、アニメ、サブリメーション、デイヴィッドプロダクションといったアニメ制作会社とのパートナーシップ契約<sup>15)</sup>などもその一例である。おのずとそれらの拠点をベースにした製作活動が行われ、著名な才

図表3 BBCの配信2強との協働

作品名	BBC側	配信先
Bodyguard	BBC1にて、2018.8.26から放送	UK・アイルランド以外は、Amazonで2018.10.24から配信(国内はiPlayer)
McMafia	BBC1にて、2018.1.1から放送	BBC WWがAmazonと配信契約(2017.9)
The Last kingdom 1st season	BBC2にて2015.10.22から放送	Netflixへの <b>番販、配信</b>
2nd season	BBC2にて2017.3.16から放送	Netflixとの <b>“共同製作”</b>
3rd season (4th season) planed	N.A.	Netflix・オリジナル <b>製作</b> 、2018.11.19から配信
Troy fall of city	BBC1にて2018.2.17から放送	Netflixとの <b>“共同製作”</b> 。UK外にて2018.4.7から配信
Black Earth Rising	BBC2にて2018.9.10から放送	Netflixとの <b>“共同製作”</b> 。UK外にて2019.1.25から配信
Good Omens	BBC2にて2020.1.15から放送	Amazonとの <b>“共同製作”</b> 。2019.5.31にAmazon Primeにて全話配信。制作BBC Studio、配給BBC WW

出所：筆者作成

能も、Netflix・オリジナル作品に関わるようになっていった。つまりフリーで活躍する才能や小規模制作会社にとって、伝統的な映画、放送、CM、VP (Video Package) 以外に、新たに大きな仕事の口が生まれたことになる。

例えばわが国でも、Netflix 上陸 (2015年) 前であれば、アニメ制作会社にとっての主たる作品出口はテレビ放送とパッケージであった。Netflix 上陸後は、当初から世界配信を前提とした (日本の放送局の相場よりも) 高額な製作予算による契約が行われた結果、アニメ制作会社の相対的な地位の向上 (収入増、交渉力の上昇) があった印象がある。一方で Netflix 側から見れば、世界水準と比較すればかなり低予算の、しかし世界の中でも高品質なアニメ作品の (まとまった量の) 調達ができたという win-win な構図が、当初はあった。

GAF A、Netflix 等の巨大 IT 事業者の強みの一つに、高い資本調達力があり、実際、時価総額評価では際立った存在感を示す。それが故に短期間で世界流通網の構築にもつながったし、また個々の作品への予算もかなり大きかった (が2021年頃から頭打ちである)。コロナ禍前の欧州において、強い知的財産 (以下、「IP」) の欲しい Amazon や Netflix は、共同製作を伝統的放送局に持ち掛けた。新規参入者にとってはブランドの確立した「IP」(単に完成作品ということのみならず、ストーリー、キャラクターなど、「IP」として与えることができるもの) は事業拡張のためにもぜひとも利活用したいものである。伝統的な放送局での成功したドラマシリーズや出版社が持つ小説、マンガ原作は、大変魅力的である。一方で放送局側から見ると、Netflix、Amazon が持つ製作予算があまりに巨大で魅力的でもある。

BBC もその一つである。世界最強レベルの海外販能力を持つ放送局が、その海外展開の一部 (UK を除く世界での配信権) を捨ててまで、Amazon、Netflix との国際共同製作を行っていたことは大きな

変化である。

#### 4.2 報道局関連 情報空間の健全性

「情報空間の健全性」やサイバー空間での誤情報/偽情報への対処は世界的な課題であるし、それに対する対抗策として20世紀以来、プロとしてのマスメディアが持ち続けてきた規範に対する期待は大きい。わが国でも総務省「デジタル時代における放送制度の在り方に関する検討会 公共放送ワーキンググループ」にて活発な議論が行われたし、通信側の総務省「プラットフォームサービスに関する研究会 誹謗中傷等の違法・有害情報への対策に関するワーキンググループ」とも関連性が強く、インターネット上の誹謗中傷への対策 (プロバイダ責任制限法) ともつながってくる。なぜならば放送事業者によるネット上での事業活動も急速に普及しているからである。

欧州でもコンテンツ適正化は一つのキーワードになっている。一方でプロのステイタスもまた問われている。放送は各国において許認可事業であり、プロとしての参入に法的な裏付けがあるものの、新聞・出版といった紙メディアはそうした裏付けを持つことは乏しく、プロとアマチュアの境界はあいまいで、連続的である。

コンテンツ適正化は、米国でも連邦レベルであれば、1996年成立の通信品位法 (CDA: Communications Decency Act) の第 230 条の免責条項の改正にまつわる議論があり、また各州レベルにおいても、現時点 (2023年8月) で、多くの州で実施または検討がなされており<sup>16)</sup>、それぞれの対応や強度に違いが見られる。

### 5. 広告市場サイド

広告市場において、4マス媒体 (テレビ、新聞、ラジオ、雑誌) のうち、新聞、ラジオ、雑誌の広告市場が明確な減少衰退、テレビが微減、ネット広告が増加、というこの15年間のトレンドは、日・米・欧、

いずれにおいても変わらない<sup>17)</sup>。そうした環境の下で、(放送事業者目線で見れば、)唯一、今後の伸びが期待できる収入源がネット動画広告市場である(図表4)。

ネット動画配信サービスの中で、主に動画広告を付ける場としては、

- ① YouTube に代表される UGC 型の動画シェアリング・サービス。
- ② プロの映像の SVoD サービス等を、広告付き／低料金型とした AVoD 型や、FAST 型のサービス。
- ③ 放送事業者の電波リニア放送サービスのネット同時配信・見逃しサービス。

が挙げられる。ネット動画広告市場はそれらのサービス・パブリッシャーやプラットフォームによりパイを奪い合う競争となるし、また広告クライアントの広告予算の制約を考えれば<sup>19)</sup>、ネット以外の4媒体、他の広告市場からも争奪競争となるものである。

③の放送事業者にとって、電波放送での広告枠の売り方や特性と、ネット配信サービスでのそれらは、同じとはいえず、現在、混乱を生じている。

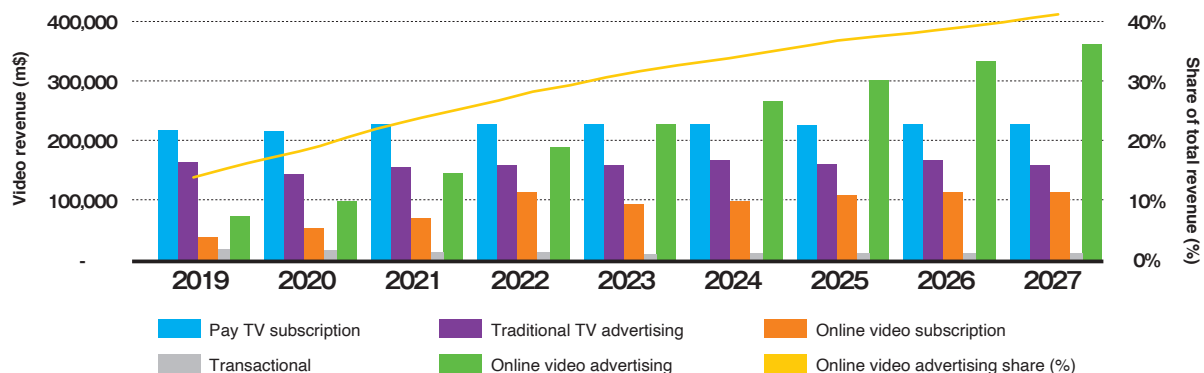
元来、電波リニア放送の広告枠は、北米であればニールセン社、わが国であればビデオリサーチ社が、当該地区でサンプリングした世帯(パネルデータ)に計測器を置き、世帯単位／分単位のテレビ視聴動向を測定(メジャメント)したのから推計される当該地区の世帯視聴率(カレンシーデータ)を計算、それを基にGRP(Gross Rating Point;一定期間に放送されたテレビCMの視聴率の総和)を計算し、GRP 1%当たりの単価を乗じて取引されるものであった。メジャメントに関しては、当初から標本調査では避けられない統計的誤差や世帯単位計測の妥当性、視聴質などの形で指摘されていた視聴のエンゲージメントの度合い、などの課題もいわれていたが、片方向コミュニケーションであった放送において、効率的な代替測定方法は生まれなかった。

一方ネット広告は、双方向コミュニケーションを生かし、標本ではなく実数での測定(インプレッション数、クリック数、UB数、等)も可能であったし、またIPアドレスやアカウントIDなどで、閲覧個人の特特定も技術的には可能である。クッキー技術を用い

図表4 放送関連広告市場の実績と伸び予測

Onlined video advertising to generate \$362bn revenues in 2027:  
3X more revenues than SVOD (\$118bn)

Global: Total video revenues by business model, 2019-2027



出所: Omdia (2022)<sup>18)</sup>

て、行動履歴データまで収集可能であった。また受け手を特定する広告配信であるプログラマティック(アドレスサブル・ターゲティング)広告も技術的に可能である。こうした背景の上で、伝統的なマーケティング AIDMA モデルの発展形ともいえるファネル・モデルでの視聴・認知から購買に至る CV (コンバージョン) 捕捉の重視が叫ばれてきた。

放送事業者が、電波放送の番組と編成を基に、ネット同時配信や見逃し配信を始めたこと、また結線テレビ (CTV; Connected TV、チューナーレス TV) が急速に普及したことで、電波を経由せずにネット配信経由で、スマホ・タブレットではない形で、放送番組を視聴するスタイルが、例外的なものではなくなってきた。それ故に電波リニア放送とネット配信の二つの広告枠の売り方が商業放送局の売りに直結する重要な問題に浮上している。視聴者は電波放送から分散 (fragmentation) し、電波放送の視聴率は下がることになった。逆に配信サービスのアクセス数は長期増加トレンドにあるが、同じ番組をサイマル発信している電波とネット双方の広告売りを、整合的に広告主と代理店に販売する方法の問題である。

北米では、ニールセンによる伝統的な放送広告メジャメントとカレンシーに対して、Comcast NBCUniversal, Paramount Global, Fox, Warner Bros. Discovery, TelevisaUnivision, VAB (Video Advertising Bureau) の連合協議会である JIC (Joint Industry Committee on Premium Video Currency) の反発と活動が活発である。2021年4月、「ニールセンによる従来型 TV の視聴率の計算に誤りがあった」とする VAB の発表から、NBCU をはじめとする各社が、ニールセンが受けていた MRC (Media Rating Council) による認定の取り消しを要求し、実際に一時認定停止となった。同時期、ニールセンのみならずメジャー・ネットワーク各社も、実数ベースのクロス・メディアなメジャメント開発を行っており、新しい放送・配信融合時代のメジャメント&カレンシーの主

導権をめぐる争いが垣間見えていた。現在、JIC には Disney、ABC 以外のメジャー・ネットワークが参画しており、ニールセン対 媒体側という対立構図が見えるが、2023年夏時点で、JIC から具体的な新しいメジャメント&カレンシーが提示されているわけではない<sup>20)</sup>。実際2023年のアップフロント・セールスでは、同年4月に再認定を受けたニールセンのパネル型測定が、主たる、認定されたカレンシーとして用いられていた<sup>21)</sup>。これらの活動や論争からは、クロス・メディアなメジャメントの難しさが透けて見える。

#### ①計測端末と期間の問題

リニア放送後の見逃し(放送/配信)の視聴端末は、2000年代のうちは家庭用 DVR、2010年代は、PC、スマホ、タブレットであった。媒体とすれば視聴者により多く番組(と CM)を見てもらったとしたいと考えるので、それらを合算して測定結果にしたいと考える。その際リニア視聴と後日視聴の重複視聴分を削除する必要があった。またわが国での見逃し配信は1週間程度であるが、欧州では1カ月という場合もある。実際、データを取ると放送開始から3日程度および7日程度でおおむねの視聴需要が満たされることが判明しており、ニールセン社は C3/C7 と呼ばれるメジャメントを2006年に導入し、生放送中の CM 分とその後3日間または7日間の DVR による再生の平均視聴率をカウントしている。また2015年には PC、スマホ等での視聴を組み込み、2017年に Hulu と YouTube TV での視聴を C3/C7 に組み込んでいる。ただしあくまでパネルデータである。

#### ②パネルか実数か？

おおむね、世界のトレンドは、クロス・メディア測定においても実数ベースへシフトすべく動いているが、2023年夏時点において、いまだ確立的なもの共有されているわけではない。実際、米国の放送メジャーはニールセンのパネルデータに批判的ではあ

るものの、上述のように2023年のアップフロント・セールスではニールセンのパネル型調査が、唯一、認定されたカレンシーとして用いられていた。決着こそしてはいないが、世帯測定から個人測定へ、また後述の個人情報保護の流れは、世界共通であり、実数ベースへの移行は必然的とみられる。

### ③正確性

放送が用いてきたパネルデータには、標本データである以上、統計的誤差はつきものである。一方、インターネット広告では、早い段階からアド・フラウド問題が提起されていた。実数故に統計的誤差という概念がなくなるものの、人間が見ているのかどうか、またエンゲージメントという言葉に象徴されるような、実際に閲覧者の注意を引いているのかどうか、では議論の余地が生まれ、また悪用する事例も多々出ていた。

### ④広告単価の問題

放送事業者が、いまひとつネット展開に熱心になれない理由を挙げるとすれば、従来の放送広告売上と比して、ネット広告の売上水準が小さいことが挙げられる。それは規模というよりは単価の問題である。2023年の米国アップフロント・セールスにおいて、各コングロマリットでは、リニア放送からデジタル/ストーリーミングへの販売シフトは進んだが、“Max<sup>22)</sup>’s ad tier isn’t yet big enough to replace dollars lost by the company’s linear networks on a one-to-one basis”という言葉<sup>23)</sup>に象徴されているように、単価の点でネットに積極的になれないようである。

VABとGoogleの間でのちょっとした論争<sup>24)</sup>も、背景にネット広告単価を上げたい伝統的放送事業者の意思が見え隠れする。Googleは純粋にインプレッション数<sup>25)</sup>を基礎とするネット広告メジャメントを主張するが、VAB側は広告が置かれる環境(つまり番組等の本源的コンテンツ)の良し悪しを反映したメジャメントを主張する。アマチュアの作った動画と、プ

ログが作った動画では、付随広告の効果は異なるはず、というものである。それによって、VAB、ひいてはNBCUやFOXをはじめとした伝統的放送事業者は、ネット広告単価を放送広告単価に近いレベルに引き上げることで、視聴者のネットシフトに伴う事業のネット転換での売り上げの維持を模索したいことが推察できる。ただしVAB側の主張も、まだ具体的な広告サービスの形になっていないわけではないので、CPM等、広告単価の動向はしばらくの観察が必要と考える。

### ⑤個人情報問題 ー同意の取得

双方向メディア故の問題である。EUのGDPR、カリフォルニア州でのCCPA (California Consumer Privacy Act)、米国(連邦)でのADPPA (American Data Privacy and Protection Act)にまつわる議論<sup>26)</sup>などのインパクトによって、プログラマティック(アドレサブル・ターゲティング)広告の実施には、事実上、1stパーティ・データの収集が、不可欠となった。米国ではコングロマリットを挙げて、1stパーティ・データの拡大に熱心な状況となっている。理論的には、個人を特定しない(個人の同意が不必要な)形での視聴履歴データの収集と活用もオプションとして存在<sup>27)</sup>するし、それは公衆送信を前提とした放送の特性を活かすとも考えられるが、やがて取得したデータ間の管理と、結合や突合、プロファイリングなどによって個人推定され得ることも起きる。個人を特定しないままにデータを保とうとすると、データ利活用できる範囲は極めて限定的になる。データ利活用の自由度を高める点においても、個人の同意を前提とするオプトイン型のモデルへ傾倒しているが、その同意取得プロセスがあるが故に、収集できるデータ量(閲覧者)は、個人を特定しないオプトアウト型に比べれば、格段に小さくなる。利活用の自由度とデータ量の間にジレンマがあるわけである。

## 6. 結語

本稿では視聴者、番組制作、広告の三つの市場(サイド)を捉え、視聴者市場の変化を所与として番組制作、広告の二つの市場の変化を俯瞰した。もちろんこの二つの市場での変化が他の二つの市場へ与える逆作用の変化も考えなければならない。

片方向メディアであった放送が双方向化することの影響が、特に広告市場においては顕著である。上述のように、集団視聴/不特定多数向けの公衆送信から、より個人を意識していく流れが作られており、それがやがてユニット・エコノミクスのような企業の囲い込み戦略につながっていくことは容易に想像できる。ただそれは公衆送信から私的通信的に傾斜していくことでもある。その性格の変化は冒頭に記した放送の事業ドメインを考える際の前提条件を大きく変えるものでもある。

20世紀後半に完成した電波リニア放送の広告収入を主とする商業放送局ビジネス・モデルは、高い効率性を極めた完成されたビジネス・モデルである。そこから競争の激しいネット配信領域への事業シフトが、視聴者と広告主に引っ張られる形で、求められている。似たような多面市場構造であるが、利益率や収益

性は電波リニア事業に比べれば良いものではない。しかしじわじわとゆっくりと(10年から四半世紀くらいの時間をかけて)変化していくことは、企業にとって対応が難しくなりがちで、有能ゆえの罠(competency trap)、あるいはゆでガエル現象となりやすい。四半世紀先には、本業転換となっているかもしれないが、(広告主と視聴者シフトが止まってくれれば)そうでもないかもしれないのである。できれば今のままでやり過ごしたいという感情が起きやすい。生き残るかどうかは、企業自身が意思と展望を明確にしておくことが求められる。

Takashi Uchiyama

### 内山 隆



青山学院大学 総合文化政策学部 教授  
専門は「映像コンテンツ産業の経営戦略と政府経済政策」。千葉商科大学商経学部専任講師、助教授、教授を経て、現職。現在、特定非営利活動法人映像産業振興機構理事、(一社)日本民間放送連盟客員研究員、総務省情報通信政策研究所特別研究員、(一財)放送番組国際交流センター理事、(一財)デジタルコンテンツ協会理事、公益事業学会理事、(公財)情報通信学会会長を兼任。

### 注

- 1) 憲法が主張する「知る権利」や、言論の多元性と多様性規範、など。また内山・湧口(2002)、拙稿(2014)では、経済学的視点から、「国内情報格差是正」、「産業の戦略性」、「多様性の確保」の3軸の「社会的要請」にまとめた。
- 2) “我々はテレビをすごく便利にしていこう”、「[テレビには今も可能性がある。それが正しいことを証明しなければならぬ] ABEMA 開局5周年で藤田晋社長」、ABEMA Times, 2021/04/10 12:23, <https://times.abema.tv/articles/-/8653668>  
“放送を受信する機器であるテレビにはない便利さこそが最大の武器” 西田(2020)、「AbemaTV から「ABEMA」へ。藤田晋社長に聞く4年間の変化とこれから」、AV Watch, 2020年4月13日 08:00, <https://av.watch.impress.co.jp/docs/series/rt/1246004.html>
- 3) 総務省「情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」、各年。  
[https://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media\\_usage-time.html](https://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media_usage-time.html)



---

注

- 4) NHK 『国民生活時間調査』、『メディア利用の生活時間調査』、各年。
- 5) 電通メディアイノベーションラボ編『情報メディア白書』、各年。
- 6) 博報堂メディア環境研究所、『メディア定点調査』、各年。
- 7) Recommendation CM/Rec(2011) 7 of the Committee of Ministers to member states on a new notion of media? 21 September 2011,
- 8) EBU (2022), "Digital Services Act: Final recommendations from European Media Associations," 21 Apr 2022, <https://www.ebu.ch/news/2022/04/digital-services-act-final-recommendations-from-european-media-associations>
- 9) Barata,J. (2022), "Digital Services Act and the Protection of Fundamental Freedoms – Recommendations for the trilogue process," DSA Observatory, April 11, 2022/in Analysis <https://dsa-observatory.eu/2022/04/11/digital-services-act-and-the-protection-of-fundamental-freedoms-recommendations-for-the-trilogue-process/>
- 10) EC (2022), "Digital Services Act: Commission welcomes political agreement on rules ensuring a safe and accountable online environment," 23 April 2022, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_2545](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2545)
- 11) EBU (2022), Digital Services Act (DSA) Handbook, 14 Feb 2023, <https://www.ebu.ch/news/2023/02/digital-services-act-handbook-public-version> <https://www.ebu.ch/contents/publications/guides/open/DSA-handbook.html>
- 12) European Media Freedom Act - Proposal for a Regulation and Recommendation, 16 September 2022, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/european-media-freedom-act-proposal-regulation-and-recommendation>
- 13) Netflix (2019), 「NETFLIXとCJ ENM/STUDIO DRAGONが長期提携を発表」、2019年11月22日 <https://about.netflix.com/ja/news/cj-enm-studio-dragon-netflix-announce-a-long-term-partnership>  
MacDonald,J., (2019) "Netflix Signs Long-Term Partnership Deal With CJ ENM And Studio Dragon," Forbes, Nov 21, 2019, <https://www.forbes.com/sites/joanmacdonald/2019/11/21/netflix-signs-long-term-partnership-deal-with-cj-enm-and-studio-dragon/?sh=4a7d6af066d1>
- 14) Netflix (2021)「Netflix、東宝スタジオを舞台に、国内発の実写作品の更なる拡充に前進」、2021年3月18日 <https://about.netflix.com/ja/news/toho-studio-soundstages>
- 15) Netflix (2019)「Netflix、日本有数の製作会社と提携し、アニメラインアップ拡充へ」、2019年3月12日 <https://about.netflix.com/ja/news/anime-production-line-deal>
- 16) 例えば、CCIA (2022), State Content Moderation Landscape, Computer & Communications Industry Association ,November 21, 2022 などを参照。
- 17) むしろわが国はテレビ広告市場とネット広告市場の規模逆転が、他国に比べ遅く、テレビ広告市場は、相対的に踏みとどまっているほうである。
- 18) Omdia (2022), "Online video advertising will generate three times more revenue than SVOD in 2027", 29 September 2022 <https://omdia.tech.informa.com/pr/2022-sep/omdia-online-video-advertising-will-generate-three-times-more-revenue-than-svod-in-2027>
- 19) 例えば大手クライアントがある一定の広告予算の下での広告プランニングを広告代理店に相談した場合、代理店はその中で媒体のプランニングを行う。そこである魅力的な媒体への予算配分を増やすことになれば、他の媒体へ振り向けられる予算は減ることになる。
- 20) もちろん研究は進んでいるようである。cf. VAB (2023) a,VAB (2023) b

注

- 21) Albinak, P. (2023), "Nielsen Remains Currency of the TV Realm In 2023-24 Upfront," TV News Check, May 10, 2023, 5:30 a.m. ET. <https://tvnewscheck.com/business/article/nielsen-remains-currency-of-the-tv-realm-in-2023-24-upfront/>  
Lafayette, J. (2023), "Upfront Preview: Economy, Streaming, Measurement Make This Year's Market Unique," Broadcasting & Cable, May 15, 2023, [https://www.nexttv.com/news/upfront-preview-economy-streaming-measurement-make-this-years-market-unique?utm\\_term=104BE761-1157-4A5F-9688-18A793C60AA9&utm\\_medium=email&utm\\_content=C47507CE-8E69-4419-8B81-260054F7F455&utm\\_source=SmartBrief](https://www.nexttv.com/news/upfront-preview-economy-streaming-measurement-make-this-years-market-unique?utm_term=104BE761-1157-4A5F-9688-18A793C60AA9&utm_medium=email&utm_content=C47507CE-8E69-4419-8B81-260054F7F455&utm_source=SmartBrief) ただし契約のオプションとして実数ベースのものも提示されていたようである。
- 22) WBDのSVoD／AVoDサービス。SVoDサービス(HBO Max)に加え、2021年6月にAVoDサービス(HBO Max with Ads)を導入し、23年4月にリブランドでMaxと改称している。
- 23) Lafayette, J. (2023), "Warner Bros. Discovery Seeing Higher Volume in Upfront Market," Broadcasting & Cable, August, 4, 2023  
<https://www.nexttv.com/news/warner-bros-discovery-seeing-higher-volume-in-upfront-market?fbclid=IwAR3a54YgqYmjKvHoiHmZ5kIhOGfZZ2uGvDK39cAPgcMTqIASSKqO8d8G28>
- 24) Lafayette, J. (2023), "VAB Takes on YouTube in Battle Over Whether Content Quality Matters in Measurement," Broadcasting & Cable, March 09, 2023, <https://www.nexttv.com/news/vab-takes-on-youtube-in-battle-over-whether-video-quality-matters-in-measurement>  
MRCが認定している2秒間100%のピクセルが表示されることで1インプレッションとする定義。
- 25) 2023年7月時点で、審議中。
- 26) 放送セキュリティセンター、「オプトアウト方式で取得する非特定視聴履歴の取扱いに関するプラクティス(ver2.2)」(2023.03)を参照。 <https://www.sarc.or.jp/NEWS/hogo/20230309.html>
- 27) (ver2.2)」(2023.03)を参照。 <https://www.sarc.or.jp/NEWS/hogo/20230309.html>

参考文献

- VAB (2023) a, Baseline Requirements for Cross-Platform Video Currencies, March, 1, 2023.
- VAB (2023) b, Measurement Certification Scoring Rubric, June 22, 2023.
- 内山・湧口(2002)、「欧州政府と映画振興制作」、in 菅谷、他、著(2002)、『映像コンテンツ産業論』、丸善(2002/9/1) 第4章。
- 拙稿(2014)、「創造性を重視したICT分野の国際競争力強化のための公的支援のあり方 映像コンテンツへの自動補助制度からの一考察」、『情報通信政策レビュー』(総務省情報通信政策研究所)、第8号(平成26年4月3日刊行)。
- 拙稿(2016)、「コンテンツ論と経営戦略／政府政策」、『季刊 Nextcom』、Vol.32, 2017, Winter.

# デジタル時代の 放送メディア2

## 放送の地域性確保を考える

京都産業大学 現代社会学部 教授

脇浜 紀子

Noriko Wakihama

放送の地域性をどう確保するのが議論されている。

苦境にあえぐローカル局経営を系列ネットワークの枠組みで救済する制度変更では、これまで別々に放送されていた地域番組を複数放送対象地域で同一化することを認めているが、これは事実上の「県域圏」の「広域圏」化である。

同一化の認定要件として、「視聴者への説明責任が果たされるようなPDCAサイクルの確保」や「情報の発信を適切に評価するための定量的な指標の設定」といった地域性確保措置が求められているが、その具体的な検討には、すでに複数の都府県で同一番組が放送されている「広域圏」の放送の地域性を検証することが有効ではないか。

### キーワード

放送の地域性確保措置 番組同一化 系列ネットワーク ローカル局 広域圏 TVメタデータ

### 1. はじめに

「放送の地域性確保」はこれまでも重要な論点であったが、地域によって放送サービスの実態が種々様々であることと、放送制度の基本が事業者の自主・自律を根幹としていることから、しばしば議論は遠回しな物言いとなり、理念先行、具体策先送りという状況が続いてきた。本稿では、いよいよ具体的な合意形成の段階を迎え、今後もその継続的な分析・検討が必

要となる「放送の地域性確保」の在り方について、まず議論の前提となる基礎情報を確認し、制度変更を含む最近の動向を整理した上で、いくつかの視点を提供していきたい。

### 2. 地上波民放テレビの現状

#### 2.1 厳しいローカルテレビ局経営

2019年にインターネット広告費がテレビ広告費を超越、2021年にはマスコミ4媒体広告費も上回った<sup>1)</sup>。

デジタル情報通信技術の進展によるメディア環境の変化の中で、今年、放送開始から70年となる地上波テレビ事業の経営は厳しさを増している。日本民間放送連盟（民放連）がまとめた2022年度民放地上波決算状況の経常利益の前年比を見ると（図表1）、三大広域圏の系列テレビ局は22.3%減、系列ローカルテレビ局は42.4%減、系列に属さない独立局は10.8%減となっており、とりわけ、ローカル局経営が深刻な局面を迎えていることが分かる。

キー局が制作する番組を地域で放送するというローカル局の従来事業モデルは、伝送路が多様化した時代に有効性を失っており、先般、その存続のための制度変更が行われたところである。どのような経緯で、どういった制度変更が行われたのかは後述するが、まずは議論の前提として国内の放送事業の姿を確認しておこう。

## 2.2 テレビ局の置局状況

「放送の地域性確保」を考えるには、テレビ局の置局状況を把握することが出発点となる。地上基幹放送事業者に当たる民放テレビ局は国内に127局存在し（図表2）、いずれもそれぞれの放送対象地域に対して地域放送免許を交付されている。このうち114局は五つの系列ネットワークに組織化されているわけだが、こうした民放テレビの構造は一般にあまり認識されていないのではないだろうか。

京都の学生たちに、よく見るテレビ局の名前を聞くと、「日本テレビ」や「フジテレビ」という答えが返ってくるが、これは正しくない。関西では、日本テレビの番組は讀賣テレビで、フジテレビの番組は関西テレビで見ているのである。また、筆者の地元兵庫県の住民に、福岡県には5局、広島県には4局、地域の民放テレビ局があると伝えると驚きの声上がる。兵庫県の県域民放テレビは1局しかないからだ。地域メディア環境というのは所与のものなので、転居などで他地域の環境に身を置かない限り、その差異に気付かず、問題意識が生まれにくいことが、「放送の地域性確保」の議論の最初のハードルとなっている。

では、置局が依拠している放送対象地域の規律についても整理しておこう。放送対象地域とは、「同一の放送番組の放送を同時に受信できることが相当と認められる一定の区域」（放送法第91条第2項第2号）のことであり、その地域の自然的、経済的、社会的、文化的諸事情や周波数の効率的使用を考慮して、総務省の告示である基幹放送普及計画において規定することになっている。民放テレビに関しては、原則、都道府県行政単位が放送対象地域となっていて、現在、42の県域（都道府県含む）があり、例外は、県域局がない茨城と、複数の県域での相互電波乗り入れ地域となっている「鳥取・島根」と「岡山・香川」である。そして、これ以外に、三大広域圏といわれる関東広域圏（東京・神奈川・埼玉・千葉・茨城・栃木・群馬）、近

図表1 2022年度民放地上波決算状況

業態	科目	売上高		経常利益	
		金額(億円)	前年比増減率(%)	金額(億円)	前年比増減率(%)
	三大広域圏系列テレビ局	14,475	▲0.2	1,043	▲22.3
	系列ローカルテレビ局	5,491	▲1.8	227	▲42.4
	独立局	492	1.5	34	▲10.8

出所：一般社団法人日本民間放送連盟発表の会員社の2022年度決算状況より筆者作成。https://j-ba.or.jp/category/topics/jba106024

図表2 全放地上波テレビ局の置局状況(ネットワーク別)

	JNN・28局	NNN・30局	FNN・28局	ANN・26局	TNX・6局	地域独立局・13局
北海道	北海道放送	札幌テレビ放送	北海道文化放送	北海道テレビ放送	テレビ北海道	
青森	青森テレビ	青森放送		青森朝日放送		
岩手	アイビーシー岩手放送	テレビ岩手	岩手めんこいテレビ	岩手朝日テレビ		
宮城	東北放送	宮城テレビ放送	仙台放送	東日本放送		
秋田		秋田放送	秋田テレビ	秋田朝日放送		
山形	テレビユー山形	山形放送	さくらんぼテレビジョン	山形テレビ		
福島	テレビユー福島	福島中央テレビ	福島テレビ	福島放送		
東京	TBS テレビ	日本テレビ放送網	フジテレビジョン	テレビ朝日	テレビ東京	東京メトロポリタン テレビジョン 群馬テレビ とちぎテレビ
群馬						
栃木						
茨城						
埼玉						テレビ埼玉
千葉						千葉テレビ放送
神奈川						テレビ神奈川
新潟	新潟放送	テレビ新潟放送網	NST 新潟総合テレビ	新潟テレビ 21		
長野	信越放送	テレビ信州	長野放送	長野朝日放送		
山梨	テレビ山梨	山梨放送				
静岡	静岡放送	静岡第一テレビ	テレビ静岡	静岡朝日テレビ		
富山	チューリップテレビ	北日本放送	富山テレビ放送			
石川	北陸放送	テレビ金沢	石川テレビ放送	北陸朝日放送		
福井		福井放送*	福井テレビジョン放送	福井放送*		
愛知	CBC テレビ	中京テレビ放送	東海テレビ放送	名古屋テレビ放送	テレビ愛知	
岐阜						岐阜放送
三重						三重テレビ放送
大阪	毎日放送	讀賣テレビ放送	関西テレビ放送	朝日放送テレビ	テレビ大阪	
滋賀						びわ湖放送
京都						京都放送
奈良						奈良テレビ放送
兵庫						サンテレビジョン
和歌山						テレビ和歌山
鳥取	山陰放送	日本海テレビジョン放送				
島根			山陰中央テレビジョン放送			
岡山	山陽放送		岡山放送		テレビせとうち	
香川		西日本放送		瀬戸内海放送		
徳島		四国放送				
愛媛	あいテレビ	南海放送	テレビ愛媛	愛媛朝日テレビ		
高知	テレビ高知	高知放送	高知さんさんテレビ			
広島	中国放送	広島テレビ放送	テレビ新広島	広島ホームテレビ		
山口	テレビ山口	山口放送		山口朝日放送		
福岡	RKB 毎日放送	福岡放送	テレビ西日本	九州朝日放送	TVQ九州放送	
佐賀			サガテレビ			
長崎	長崎放送	長崎国際テレビ	テレビ長崎	長崎文化放送		
熊本	熊本放送	熊本県民テレビ	テレビ熊本	熊本朝日放送		
大分	大分放送	テレビ大分*	テレビ大分*	大分朝日放送		
宮崎	宮崎放送	テレビ宮崎*	テレビ宮崎*	テレビ宮崎*		
鹿児島	南日本放送	鹿児島讀賣テレビ	鹿児島テレビ放送	鹿児島放送		
沖縄	琉球放送		沖縄テレビ放送	琉球朝日放送		

出所：日本民間放送連盟の資料より筆者作成。 \*はクロスネット局

畿広域圏(大阪・兵庫・京都・滋賀・奈良・和歌山)、中京広域圏(愛知・岐阜・三重)があり、日本のテレビ放送はこの三大広域圏から始まった。

広域圏から始まった放送が、県域免許制に移っていったのは、田中角栄郵政大臣時代の「テレビジョン放送用周波数の割当計画表(第1次チャンネルプラン)」(1957年6月)策定からであり、つまり、行政裁量によって、どこまでの地域に対して同一の番組を放送するかについて、広域圏と県域圏の二重基準が定着させられたことになる。他方で、系列ネットワークには法的根拠はなく、全国のニュースを取材するための連携や広告主の全国リーチへのニーズに応えるべく、私企業間で行われてきた経営上の取引から形成されたものである。

こうした民放テレビの置局と系列ネットワーク構造を基礎情報として踏まえた上で、次節より今回の制度変更の過程を振り返っていきこう。

### 3. 制度変更の経緯

#### 3.1 既存放送事業者への期待

2021年11月より総務省で開催されている「デジタル時代における放送制度の在り方に関する検討会(以下、在り方検)」では、地上波テレビに係る課題について多様な論点から意欲的な議論が続けられてきた。特徴的なのは、インターネットを念頭に放送以外にも拡大している情報空間を全体として捉え、そのインフォメーションヘルス(情報的健康)の確保という観点から放送の社会的役割を評価したことである。若者を中心に「テレビ離れ」が進み情報取得手段が多様化しているからこそテレビの役割があるという、一見、相矛盾する論法だが、それだけ、フェイクニュースやフィルターバブルの問題が深刻になっているという背景がある。去年8月に公開された「在り方検」の取りまとめ<sup>2)</sup>では、取材や編集に裏打ちされた信頼性の高い情報発信、「知る自由」の保障、災害情報や地域情

報等の「社会の基本情報」の共有、多様な価値観に対する相互理解の促進などを挙げ、健全な民主主義の発展に貢献してきた社会基盤として、放送の価値を位置付けた。

そして、既存の放送事業者がその価値を引き続き提供していくことを期待するとし、特にローカル局については、次のような記述がある。

各地域における情報発信の主な担い手は、地域に根ざしたローカル局であり、災害時の地域住民の命を守る情報の発信拠点としての役割をはじめ、ローカル局の役割はなくてはならないものである。ローカル局が構築しているこの取材網は、特定の地域内に留まらず、系列放送局による全国的な取材ネットワークを通じて、社会全体のニーズに応えた情報発信も行っている。

こうした観点に基づき、「在り方検」は、ローカル局の経営難を系列ネットワークという既存の枠組みの中で救済する方向性での提言を行い、それを受けて二つの制度変更が行われた。

#### 3.2 経営の選択肢の拡大

二つの放送制度変更とは、①マスメディア集中排除原則の見直し(12地域制限の撤廃)、②複数の放送対象地域における放送番組の同一化、である。いずれも放送事業者の経営の選択肢を拡大するものであり、これらは、第4回「在り方検」のヒアリング(2022年1月24日)で放送事業者から要望されたものだ。

①は、フジ・メディア・ホールディングスの要望で、認定放送持株会社<sup>3)</sup>で保有できるローカル局の放送対象地域の数の制限撤廃を求めた。表現の自由ができるだけ多くの人たちに享有されるようにするため、一の者が保有できる放送局の数を制限するのがマスメディア集中排除原則であるが、経営の自由度を上げる目的でこれまで段階的に緩和措置がなされてきた。そ



れでも、議決権3分の1を超えて持株会社が傘下に入れられるのは12放送対象地域までという上限が決められていた。ちなみにエリアの都府県数から関東広域圏は7、関西広域圏は6とカウントするので、両方を支配することはできない仕組みである。フジ・メディア・ホールディングスは、既に11地域(フジテレビ・仙台放送・NST新潟総合テレビ・長野放送・テレビ新広島)を保有しており、他に議決権保有3分の1に迫る局も複数存在するとして、この12地域制限の撤廃を要望したのである(前頁、図表3)。

これを受けて、2023年3月10日に「マスメディア集中排除原則」の特例に関する省令が改正・施行され、12地域制限は撤廃された。地方経済が疲弊していく中、ローカル局の地元株主が株式を手放すことがあっても、キー局が主導する持株会社で資本政策ができることになった。

②は、テレビ朝日ホールディングスが要望した。ローカル局の経営難が顕在化した際に迅速に取り得る策として、系列内の複数の放送対象地域で放送番組を同一化できるようにしてほしいという要望である<sup>4)</sup>。県域の放送免許を受けているローカル局は、ローカルニュース番組制作も含め、それぞれ独自に番組編成し、自社設備で放送をしている。例えば、テレビ朝日系列でいうと、東日本放送(宮城)・山形テレビ・福島放送は、各局とも自社制作番組を持ち、設備投資も放送を維持する運用費も個別に負担している。もしこれら南東北三県で同一放送が可能となれば、こうした放送実施に必要な設備等を一元化し、固定費を抑制することができるというわけだ。その先には経営統合も視野に入れつつ、現在の系列ネットワーク体制を堅持することが基本方針だというのがテレビ朝日ホールディングスの主張であった。

この主張が受け入れられ、2023年6月2日に「放送法及び電波法の一部を改正する法律」が公布された。来年度には、複数の放送対象地域における放送番組の同一化(全部または一部)(以降、「番組同一化」)、が

民放経営の選択肢として加わることになる。ただし、その認定要件として、地域情報発信を確保するための仕組み(地域性確保措置)を講じることが定められており、これについては後に詳述する。

ところで、同改正では、NHKと民放の連携も想定した複数の放送事業者による中継局の共同利用と、マスターコントロールルームなど放送設備の外部利用も制度化された。つまりハードの部分の自前ではなく調達できるようになり、数年ごとの更新費用が重くのしかかる放送ネットワークインフラのコスト負担軽減を意図したものである。

このように、経営の選択肢を拡大する方向で制度設計の見直しが行われたが、①②共に、苦境に直面している系列のローカル局経営をキー局が救済するという構図があったということを念頭に置きながら、本論である「放送の地域性確保」について考えていこう。

## 4. 放送の地域性議論の動向

### 4.1 先行研究

多元性・多様性・地域性の確保を原則とする放送の規律については多様な学問分野で研究が行われているが、ここでは、地域性に関わる規制に焦点を絞り、これに具体的に言及した2010年以降<sup>5)</sup>の主要な論考を簡単に確認する。

放送分野の規制は、公権力の放送内容への介入は最低限とすべきという言論の自由の観点から、行為規制(内容規制ともいう)よりもマスメディア集中排除原則に代表される所有規制等の構造規制に重点が置かれてきた。行為規制に当たるものとしては、例えば、2010年改正放送法で番組種別ごとの放送時間の公表が義務付けられたが、設定された区分にローカル番組という項目はない<sup>6)</sup>。

村上(2010)は、民放ネットワーク形成の経緯を検証する中で、ローカル局の自社制作比率低迷が常に課題としてあり、行政当局の調査会等で一定量のローカ



ル番組比率を義務付けるという行為規制がたびたび検討されてきたことを指摘している。そして、村上(2015)では、歴史的な放送規制の変遷を丁寧に振り返り、構造規制の効果が限定的であったことを示しながらも、ローカル番組比率の導入には慎重さを求め、それに代わる手法として放送事業者の情報公開や説明責任を求めることを挙げている。

他方、海野(2016)は、行為規制を通じた地域性確保の制度的措置として米国の公共検査ファイルを紹介している。米国の放送事業者は、地域の地元コミュニティのニーズや関心に応える番組を放送すること等の公益義務があり、その義務の履行状況を規制当局に定期的に提出したものがウェブサイトで公開される仕組みである。飯塚(2023)によると、この制度の目的は「放送局の国民への説明責任の意味合いが強く、当局が審査ないし価値判断を下すものではないため、表現の自由は守られていると解釈」されているという<sup>7)</sup>。

橋本(2016)は、放送の地域性を「放送を中心とした業務により、各地域の発展に資する地上基幹放送局が確保されること」と定義した上で、橋本(2022)において、構造規制や自社制作比率ではなく、従業員の地元出身者率という組織の構成から地域性を担保する可能性に触れている。さらに後述する日本メディア学会のワークショップの発表で、放送事業者が地域性を充足しているとする根拠を自ら示して公表し、それを第三者機関が評価するという案を提示した。

いずれも放送事業者側の能動的な情報公開と説明責任を求めることは共通している。裏を返せば、ローカル局の地域性が発揮されているのかどうかを判断する材料が乏しいということであろう。

#### 4.2 地域性確保への懸念

当然ながら「在り方検」でも、放送の地域性についてはたびたび言及されている。資本関係とローカル局の自社制作番組比率との間に関連性が認められないという実績から、資本政策である「12地域制限撤廃」に

ついては懸念の声は多くは上がらなかったが、直接的に放送番組内容を制御する「番組同一化」については、直感的に地域情報が減少するのではないかという危惧が生じる。これに対し、テレビ朝日HDの主張は次のようなものであった<sup>8)</sup>。

- ・「番組同一化」で経営に余裕が生まれればコンテンツ制作に新たな費用を投下できる
- ・放送制作拠点機能を大幅に縮小することは想定していない
- ・報道取材体制は極力維持する
- ・ニュース編成が特定のニュースに偏らない工夫が必要と考える

これらを意地の悪い読み方をすれば、放送制作拠点機能が若干は縮小され、報道取材体制も維持できないところが出てくるかもしれないととれる。「在り方検」の構成員からも、全てを放送事業者側の自主的な取り組みに任せることは留保し、何らかの地域情報発信を確保するための仕組みの整備を求める意見が相次いだ。

かくして、「番組同一化」の認定要件に「地域性確保措置」を講ずることが定められたわけだが、では、それはいったいどういった措置なのか。総務省では、法の施行までに省令もしくは告示において必要となる措置を例示することを想定しており、本稿執筆時の4カ月後に当たる年末年始にはパブリックコメントが実施されている見通しである。考えられるポイントとして、「各地域向けの放送番組」「地域ごとの取材拠点の維持」「各地域向け災害放送の体制確保」「編成担当の役員や従業員、放送番組審議機関委員の構成の地域バランス」などが検討されているというが、果たしてこれらをどの程度充足すれば地域性を確保していると言えるのだろうか。

#### 4.3 地域性の評価指標

総務省の検討の土台となるのは2023年6月16日に閣議決定された規制改革実施計画である。計画には番

組同一化の制度創設に当たり、「視聴者への説明責任が果たされるようなPDCAサイクルの確保や、地域情報等の各放送事業者の特性に応じた情報の発信を適切に評価するための定量的な指標の設定も含め、地域情報の発信を確保するための仕組みを併せて検討して、措置し、継続的にフォローアップを行う」と記されている。これは「地域性確保措置」をどう評価するかについての規制改革推進会議答申(2023年6月1日)を受けたものだが、実は、筆者は、昨年12月に規制改革推進会議のスタートアップ・イノベーションワーキンググループで本件についてヒアリングを受けた。また、これに先立つ昨年11月の日本メディア学会2022年度秋季大会でも同様なテーマでのワークショップ<sup>9)</sup>を実施した。

いずれの場合も、放送の地域性の評価指標を考えるに際し、複数の都府県で同一放送が現に行われている三大広域圏の地域情報発信・流通の現状を評価検証することを提案している。放送対象地域こそ変更しなかったものの、結局のところ、このたびの「番組同一化」は、県域圏の実質上の広域圏化だからである。これらの提案内容の一部を共有しながら考察を進めていく。

## 5. 地域性の本質議論へ

### 5.1 広域圏という足掛かり

日本メディア学会でのワークショップは「放送の地域性の評価を考える：情報空間全体における持続可能な地域情報流通のために」というテーマで行った(以下、地域性WS)。ローカル局の経営基盤強化といった「対症療法」だけではなく、「基本的情報としての地域情報とはいかにあるべきか」、そして「放送により地域情報が流通している状態をどのような基準で測定すべきなのか」を先に用意する必要があるのではないかという問題意識を起点としている。

実際のところ、これまでの放送をめぐる制度設計の

見直しは、放送ネットワークインフラをいかに維持更新するのか、そしてそれを担っているローカル局経営をどう救済するのかという「対症療法」的なものであった。例えば、「在り方検」の前身の会議体である総務省「放送を巡る諸課題に関する検討会」の「地域における情報流通の確保等に関する分科会」が2017年5月に公表した取りまとめ報告書<sup>10)</sup>では、関東・中京・近畿広域圏の放送局は除外すると明記されている。経営的に当面問題がない三大広域圏の事業者を対象とせずに議論が進んだといえる。

しかしながら、住民へ「社会の基本情報」が放送を通じてきちんと共有されているかといった放送の地域性の本質議論をするのであれば、経営状況に関わりなく全国的に地域情報の提供・流通の現状を見るべきである。ここへきて「番組同一化」の「地域性確保措置」を設定するに当たり、すでに長年にわたり「番組同一化」で放送が行われてきた広域圏に目を向けることで、PDCAサイクルのチェック項目や、定量的指標を導いていくことを提起したい。

### 5.2 定量化の出発点

地域性WSと規制改革推進会議のヒアリングで筆者から提示したのは地上波民放テレビの置局数を基に都道府県単位で地域情報流通機能の定量化を試みた数値である(脇浜, 2019a)。ここでは福岡県と兵庫県を例に単純化して示す。仮にローカル局が全放送時間(1局当たり1日24時間)を自局発の地域情報に充てた場合、それぞれの県の放送時間の総量を比較すると、県域5局の福岡県は1日120時間、広域4局と県域1局の兵庫県は1日40時間(便宜上、広域圏は関西府県数6で除している)となり、3倍の差がある。人口は福岡県が約510万人、兵庫県が約540万人と同等規模であることを考えると、兵庫県の地域情報流通機能に脆弱性があることが分かる。実際には自社制作比率等で地域情報の放送時間は変わってくるが、少なくとも、潜在能力としての地域性は福岡県の方が高いといえるだ

ろう。

同様の計算法で、仮にテレビ朝日系列が南東北三県(宮城・山形・福島)で全放送を同一化した場合を数値化すると、現在は各県とも県域4局でそれぞれに1日96時間放送できるのが、県域3局と広域1局となるので1日80時間に減少することになる。これはごく単純な指標であるが、定量化の出発点として捉えれば、この数値を基に、他の放送対象地域との比較をするだけではなく、例えば、県内の一般的な地域区分、選挙区、小中学校区ごとに割り当てたとしたら放送可能時間がどの程度あるのか数値化できる。それを住民がチェックできるように公表するという仕組みは考えられるのではないか。

### 5.3 TVメタデータからの分析

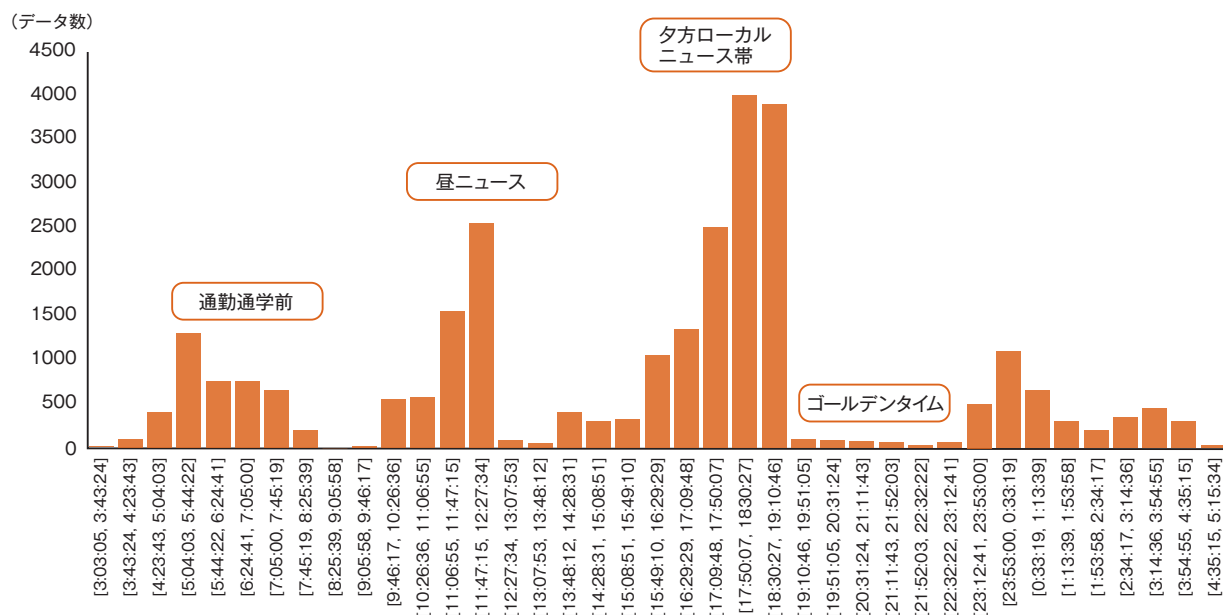
地域性WSではさらに、関西広域圏の域内でどのような情報がどのような割合で取り上げられて放送さ

れているかの府県別の分析結果を筆者から示した(脇浜, 2019b)。これは、関東キー5局と総合広告会社2社が出資している株式会社エム・データが構築するTVメタデータを分析したものである。TVメタデータとはエム・データが、東京・名古屋・大阪地区のテレビ局で放送されたテレビ番組やCMについて、「いつ」「どこで」「何が」「どのように」「何秒間」放送されたかをテキスト・データベース化したもので、企業がマーケティングなどに利用している。

#### (1)分析の枠組み

そのTVメタデータから、2017年度のNHK総合・Eテレを含む阪局の番組シーンデータ(54,562件)の提供を受けた。データ抽出条件は、放送内容に「大阪府」「兵庫県」「京都府」「滋賀県」「奈良県」「和歌山県」のいずれか一つ以上が含まれていること(市町村地名も府県にひも付いている)と、かつ、そのテロッ

図表4 関西広域民放4局ローカル枠番組シーンデータの話題開始時間時系列分布



出所:エム・データ提供データから筆者作成

プが表示されているシーンということで、これらは明示的にその地域を取り上げた情報と推測できる。ここでは、関西広域民放4局の関西ローカル枠で放送された番組シーンデータに絞って三つの分析結果を紹介する。

## (2)三つの分析結果

まず、上記条件の番組シーンデータ(27,902件)のそれぞれの「話題開始時間」を時系列でプロットしたのが図表4(前頁)である。通勤通学前の朝の時間帯、お昼のニュースの時間帯、夕方ローカルニュースの時間帯に多く分布していて、全国ネットの番組が放送されるゴールデンタイムには少ないことが分かる。

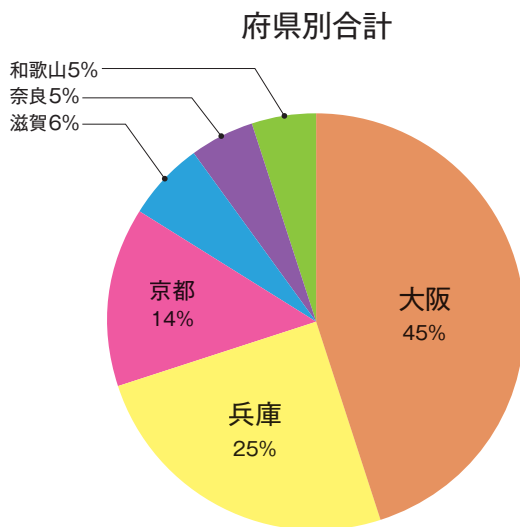
次に、番組ジャンルが「ニュース／報道」「情報／ワイドショー」の番組シーンデータ(25,289件)に限定して府県別の話題時間(そのシーンに費やされた時間)を足し上げて比較したのが図表5である。大阪

45%、兵庫25%、京都14%、滋賀6%、奈良5%、和歌山5%であり、これは世帯総数比率にほぼ等しい。

しかしこれを話題分類別<sup>11)</sup>で見ると地域によって偏りがある(図表6)。「政治・国際」は大阪が67%と突出しているが、「暮らし」に関しては京都の比率が他の話題に比べて高めで19%である。パイの食い合いであるので、どこかの地域の話題が増えるとそれ以外の地域が割を食うことになるのが数値化するとよく分かる。

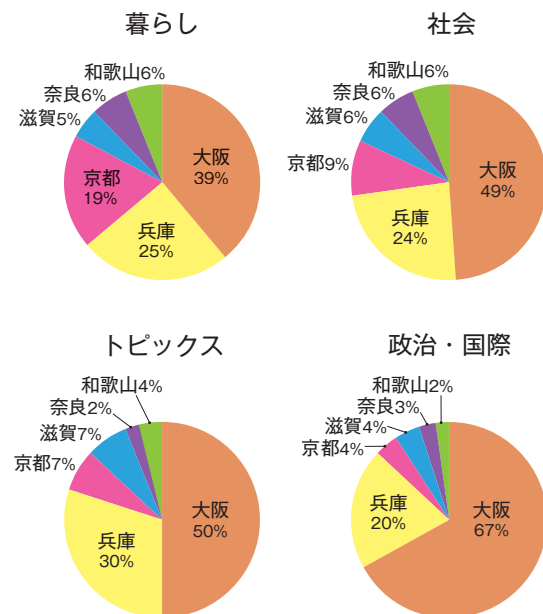
少し話が脇道にそれるが、筆者がローカルテレビについての研究を始めたきっかけはここにある。関西広域局にアナウンサーとして四半世紀勤務した経験のある筆者には、自ら伝えている情報が大阪に偏っているという実感があり、自身の地元の神戸の情報が手薄となっていることにもどかしさを感じていたのだ。特に、災害報道に携わった時に、地域を大きくくりしている広域圏の体制の不備を痛感した。

図表5 府県別話題時間



出所：エム・データ提供データから筆者作成

図表6 話題分類別府県別話題時間



出所：エム・データ提供データから筆者作成

### (3) データ分析の有効性

話を元に戻すと、エム・データは東京・名古屋・大阪地区のTVメタデータを構築しているため、三大広域圏に関して上記のようなアウトプットの定量的分析が可能である。そこから、地域を大きくくりしている場合の地域情報の傾向や問題点を見つけ出せれば、「番組同一化」が地域性に与える影響をモニタリングする際の留意事項について示唆が得られるのではないかと。

また、データで地域情報の提供状況を可視化すると、「情報の空白」が、どの時間帯、どの地域、どんな情報で生まれているのかが把握でき、データの粒度をより細かくして分析すれば(例えば、市町村単位)、地域住民が放送の地域性を評価する有効な指標になり得る。さらにそれは放送だけに閉じない新たな地域情報サービスの創出にもつながる可能性があるが、これについては稿を改める。

#### 5.4 求められる情報開示

本節では、「番組同一化」の認定要件である「地域性確保措置」の具体的な検討に向けて、すでに地域を大きくくりして同一番組が放送されている広域圏の地域性を定量的に分析する視点を提示した。

この他にも、広域圏の放送事業者の実相からは、人員の配置も定量的指標となり得る。関西広域局の場合、90人から100人ほどの報道局員のうち、神戸支局、京都支局に配置されている記者はそれぞれ3人程度である。大阪本社では、警察・司法・内政・経済運輸などの担当が独立して数人ずついるのに対し、神戸や京都の支局では3人程度が全てのセクションを網羅しなければならない。大きな案件があった場合は本社から応援があるとはいえ、体制として十分といえるだろうか。関西広域局の1日のニュース番組枠の中で、奈良・滋賀・和歌山の話題が一つもないということは珍しいことではないが、これは放送時間枠の制限に加え、取材人員の問題でもある。

このように、放送の地域性が確保できているとは言

い難い広域圏を対象とした実証的研究からはさまざまな示唆が得られ、地域性を測定する基準を導くために有効であると考えられる。ここで示した定量的なものだけでなく、定性的なものも併せて多様な視点から継続的に行われることに期待したい。

それには、放送事業者からの積極的な情報開示が必要となる。執筆時において「在り方検」では、コーポレートガバナンス強化の視点から民放事業者の財務や組織体制の情報開示の在り方が新たな論点となっているが、日々の地域情報発信の状況も開示対象としてはどうか。自局発のニュースや情報番組で、どの地域の情報をどれだけ放送したかというTVメタデータのようなデータは実は局が自ら出せるものである。また放送番組だけでローカル局の地域性を評価できないというのであれば、どのような地域に資する事業を行っているのか、それにどのくらいのリソースをかけてどんな成果を上げたか丁寧に説明することも有効であろう。業界全体の自主的な取り組みとして、BPOに地域性評価の委員会を新設することも考えてみていいのではないだろうか。

## 6. むすびに代えて

「番組同一化」の改正放送法は、公布の日(2023年6月2日)から起算して1年を超えない範囲内で施行することとなっているので、総務省が示す「地域性確保措置」の在り様も本稿が読まれる頃には輪郭が見えてきているだろう。少なくとも当初の段階では、具体的な数値目標を設定するような強い制度措置は取られないのではないかと予想しているが、本件をきっかけに、ローカル局の役割を評価検証する動きが活発化することに期待したい。

最後に「放送の地域性確保措置」に関する筆者の立場を明らかにしておきたい。筆者は、一定量のローカル番組比率を義務付ける行為規制には検討の余地があると以前から考えている。現状でも、深夜のローカル

ニュース枠は1分程度しかないところも多く、小規模のローカル局ではこれを事前収録することも数年前から起きている。前述のように、関西広域局では奈良・滋賀・和歌山の地域情報が極端に少ないということも常態化している。これらは自主自律に任されてきた民間の系列ネットワーク経営の所産であり、「放送の地域性」については明らかな「市場の失敗」なのではないか。ローカル局の経営をキー局が救済するという今回の制度変更の枠組みにおいて、これらがにわかには解決されるとは考えにくく、「放送の地域性」を拡充するという何らかの動機付けが必要という観点から、諸外国でも実施されているローカル番組比率義務付けを正面から議論する段階に来ていると考える。

また、将来的な議論の方向性についても述べておく。各地域における情報発信の主な担い手は「地域に根差したローカル局」であり、「ローカル局の役割はなくてはならないもの」というのは、当然ながら「それぞれの地域住民にとって」という意味のはずだ。住民がローカル局の放送サービスの恩恵を受けられるということが第一義であり、系列ネットワーク体制の維持はその手段にすぎない。そう考えると、系列ネットワークありきの制度構築を今後もずっと続けるのかに疑問符が付く。また、娯楽も報道も一緒になった総合編成や無料広告放送が未来永劫有効であるとも思えない。諸外国では、放送波返上も検討され、また、持続可能なローカルメディアの在り方として、大学主導の

地域放送局やDAO（分散型自律組織）による地域メディア運営の試行も始まっている。社会経済の変化やテクノロジーの進化も捉えながら、「ローカル局的役割を担うもの」をどう運営・維持・拡充していくのか、根本的に問い直す時機が訪れるだろう。



Noriko Wakihama

## 脇浜 紀子

京都産業大学 現代社会学部 教授  
読売テレビのアナウンサーとして「ズームイン！！朝！」の全国ネットキャスター、「ミヤネ屋」のレポーターなど、25年間にわたり報道・情報番組等を担当。2017年4月より現職。2000年に南カリフォルニア大学修士号を、2010年に大阪大学大学院国際公共政策博士号を取得。主な研究分野は地域情報・地域メディア。  
著書に『テレビ局がつぶれる日』（東洋経済新報社、2001）、『「ローカルテレビ」の再構築—地域情報発信力強化の視点から』（日本評論社、2015）、『メディア・ローカリズム—地域ニュース・地域情報をどう支えるのか—』（中央経済社、2019、編著）。

### 注

- 1) 電通「日本の広告費（各年）」[https://www.dentsu.co.jp/knowledge/ad\\_cost/index.html](https://www.dentsu.co.jp/knowledge/ad_cost/index.html)
- 2) 総務省・デジタル時代における放送制度の在り方に関する検討会「デジタル時代における放送の将来像と制度の在り方に関する取りまとめ」（2022年8月5日）[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000831138.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000831138.pdf)
- 3) 総務大臣の認定を受けることにより、基幹放送事業について、持株会社によるグループ経営を可能とする2008年改正放送法で導入された制度。
- 4) 2014年改正放送法で導入された経営基盤強化認定制度で、経済事情の変動で経営維持が困難となった場合に特例として異なる放送対象地域での番組同一化は可能となっていたが、元はラジオが想定されており、手続きが煩雑などの理由で利用されてこなかった。

---

## 注

- 5) 2010年は60年ぶりに通信・放送法体系の見直しが行われ、8本あった関連法を、「放送法」「電気通信事業法」「電波法」「有線電気通信法」の四つに統合した。
- 6) 番組種別は、「報道」「教育」「教養」「娯楽」「その他(通信販売・いずれにも属さないもの)」である。
- 7) 「公益検査ファイル」の原語はPublic Inspection Filesだが、飯塚(2023)では「公益義務ファイル」と訳されている。このファイルの中に、Issues/Programs listsという項目があり、局がコミュニティ問題を最も重要に扱った番組を四半期ごとに公開する。<https://publicfiles.fcc.gov/about>
- 8) 「デジタル時代における放送制度の在り方に関する検討会」第4回議事要旨より。  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000793231.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000793231.pdf)
- 9) ワークショップの登壇者は、樋口喜昭(東海大学/司会)、脇浜紀子(京都産業大学/問題提起者)、寺地美奈子(筑波大学/問題提起者)、橋本純次(社会構想大学院大学/討論者)であった。
- 10) この報告書には「頑張るローカル局を応援する」という副題がある。  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000487133.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000487133.pdf)
- 11) 話題分類には、「政治・国際」「社会」「ビジネス」「文化・芸能」「スポーツ」「サイエンス」「暮らし」「トピックス」がある。「トピックス」とは番組オープニング、冒頭のコーナー紹介、複数の話題をラインナップする場合、気象情報・交通情報などの場合である。またここで取り上げているデータの話題時間に占めるそれぞれの割合は、「暮らし」51%、「社会」23%、「トピックス」11%、「政治・国際」8%であった。

---

## 参考文献

- 飯塚留美(2023)「2030年放送制度論考——社会的共通資本としてのメディアのあり方——前編」一般財団法人マルチメディア振興センター, FMMC最新報告研究会(2023年4月7日)提供資料より。
- 海野敦史(2016)「米国における地上放送局に対する行為規制を通じた“放送の地域性”の確保のための制度的措置」『情報通信学会誌』34(2), PP.125-135.
- 村上聖一(2010)「民放ネットワークをめぐる議論の変遷～発足の経緯、地域放送との関係、多メディア化の中の将来～」『NHK放送文化研究所年報』54, NHK出版. PP. 7-54.
- 村上聖一(2015)「戦後日本における放送規制の展開～規制手法の変容と放送メディアへの影響～」『NHK放送文化研究所年報』『NHK放送文化研究所年報』59, NHK出版. PP.49-127.
- 橋本純次(2016)「人口減少社会に調和する放送制度のあり方」『情報通信学会誌』33(4), PP.81-98.
- 橋本純次(2022)「『放送の地域性』研究の展望:事業者や地域の実情を踏まえた放送制度の実装に向けて」『放送メディア研究』15, NHK出版, PP.189-200.
- 脇浜紀子(2019a)「地上波民放テレビの地域情報流通機能に関する現況分析」『公益事業研究』, 70(2), pp.33-44.
- 脇浜紀子(2019b)「広域民放テレビ局の地域性分析——TVメタデータからみる府県別放送内容——」2019年度秋季(第41回)情報通信学会大会, 2019年11月(駒澤大学).

# デジタル時代の 放送メディア 3

## メディア環境デザインとしての プロミネンス・ルール — 憲法的価値との接続を意識して —

関西大学 社会学部 准教授

水谷 瑛嗣郎 Eijiro Mizutani

本稿は、放送を取り巻くメディア環境の現状を踏まえた上で、近時、総務省の「放送コンテンツの制作・流通の促進に関するワーキンググループ」でも議論が進められている「プロミネンス・ルール」に焦点を当て、メディア環境のデザインにおいて憲法的価値をビルトインするための手段と捉え、その課題について若干の検討を加えたものである。

政府により義務化されるプロミネンス・ルールは、場合によっては「ソフトな形態のプロパガンダ」として機能する場合もあり、表現・報道の自由、知る権利に対するリスクを最小化するために、誰が、どのような基準でプロミネンスされるコンテンツを決めるのが適切かという点に対するガバナンスを盛り込んだ制度設計が求められる。

### キーワード

プロミネンス・ルール 民主主義 憲法 報道の自由 知る権利

### 1. 送り手と受け手の分離から、 送り手と作り手の分離へ

2023年現在、総務省では「デジタル時代における放送制度の在り方に関する検討会」（以下、「在り方検」）を中心に、放送制度の将来的デザインに関する議論が進んでいる。昨年8月に公表された「在り方検」の「取りまとめ」<sup>1)</sup>においては、放送がこれまで有してきた価

値について、「情報空間全体におけるインフォメーション・ヘルスの確保の点で、むしろこのデジタル時代においてこそ、その役割に対する期待が増している」と評価され、「守りの戦略」と「攻めの戦略」により、デジタル時代における持続的な発展可能性が検討されている（19頁）。

ところで憲法学およびメディア法の領域では、報道・放送の自由を検討する際に、これまで「送り手と



受け手の分離」という前提が語られ、放送制度も放送事業者の「送り手」としての圧倒的地位をベースに議論が展開されてきた。さらに放送は、これまで「送り手」(放送設備)と「作り手」(コンテンツ制作)がセットで考えられており、放送法も2010年の改正まで、いわゆる「ハード・ソフトの一致」が原則とされ、放送設備事業者に電波法に基づく免許制度を設け、免許取得事業者が放送法上のさまざまな規律に服する、「規律された自主規制」モデル<sup>2)</sup>で長らく運用されてきた。

しかしながら、「取りまとめ」でも指摘されているように、情報摂取がインターネットを介して行われることが主流となり、「自宅のテレビでリアルタイムにコンテンツを視聴するという従来の視聴スタイルは減少し、視聴者の視聴スタイルは多様化」(8頁)の一途をたどっており、「地上波」をよりどころにしている放送事業者は、「送り手」として苦しい立場に立たされている。かわりに、「送り手」として優位な立場に立ちつつあるのが、オンライン・プラットフォーム事業者(以下、PF事業者)である。視聴覚メディア領域でいえば、YouTube、Netflix、Amazon Prime等のPFが、グローバルに事業を展開している。TVerやNHK+等の例外を除けば、放送コンテンツも今後は、PF上で消費されるという形態がますます増えるであろう。つまり、現在の情報空間で起こりつつある「分離」として注目する必要があるのは、むしろ「送り手」と「作り手」の間の分離といえる<sup>3)</sup>。

厄介なことに、「送り手」としての地位低下に合わせて放送事業者の「作り手」の地位も危うくなっている。YouTube上では、「作り手」の新規参入も顕著で、放送事業者のコンテンツよりも、YouTuberが制作したコンテンツの方が再生回数を稼ぐこともある。さらに送り手として大きな力を持つPF事業者の中には、自らコンテンツ制作を行う事業者もある。直近で言えば、Netflixが、漫画「ONE PIECE」の実写ドラマ化を手掛け、話題を集めた。同ドラマは、1話当たり1800万ドルもの製作費が投じられたと報じられている<sup>4)</sup>。

こうした環境の中で「在り方検」では、特に「攻めの戦略」の一環として、PF事業者(Yahoo!)が、「ユーザが情報を取得しやすい環境で放送事業者のコンテンツを展開し、公共性の高いコンテンツとして誘導ができるよう」な取り組みを行っている(36頁)ことが紹介され、PF上において「公共的役割を担う放送コンテンツがより視聴されるための取組について、インターネット配信が各放送事業者の経営判断によるものであることに留意しつつ、今後具体的に検討していくべき」(40頁)とされている。

こうした取り組みとして注目されるものの一つが、いわゆる「プロミネンス・ルール」である<sup>5)</sup>。「在り方検」の下に設置された「放送コンテンツの制作・流通の促進に関するWG」では、英国デジタル・文化・メディア・スポーツ省が発表したメディア法案(Media Bill)<sup>6)</sup>と同法案中に盛り込まれたプロミネンス・ルールが紹介されており、本年8月に公表された同WGの「取りまとめ(案)」<sup>7)</sup>の中でも「インターネットに接続するテレビ受信機において、……当該プラットフォームが配信する放送コンテンツの一覧性が確保される入口(仮想的なプラットフォーム)からの適切な導線の実現に向けて、……放送事業者や様々な関係者共同による枠組みにおける検討・検証を官民が連携して行うこと」が論点として挙げられている(24頁)。本稿は、こうしたプロミネンス・ルールを、憲法的価値をメディア環境デザインにビルトインする手段として見立て、その課題について雑駁ながら検討を行うものである。

## 2. 諸外国におけるプロミネンス・ルール

### (1) 広義の意味での「プロミネンス」概念

ところで、「プロミネンス」とはそもそも何を意味するのか? ある論者は「プロミネンス」概念について、「既定の画面インターフェイス上の時間および/または空間における、コンテンツ/情報/サービスの、『物理的』(すなわちバーチャルまたはヴィジュアル的)な口

ケーションおよび優先的配置」と定義している<sup>8)</sup>。このプロミネンス概念は非常に広範であり、PF事業者が、自社PFのフィード上で行っている広告のパーソナライズ表示やUGC（ユーザー生成コンテンツ）のレコメンド表示や、人気のトピックを目立つように表示するトレンドなども含まれることになるだろう。この定義はつまり、プロミネンス概念を「目的」から切り離し、メディアデザインおよびその機能的側面に注目したものと見える。

「プロミネンス」に関するさまざまな仕組みは、いまや私たちにとって無くてはならない存在である。インターネット上では、しばしばユーザーはコンテンツやサービスのジャングルに迷い込んだ状態に置かれがちであり、こうした機能がなければ、自身にとって必要な情報を発見・アクセスすることは困難となる。他方で、しばしばPF上のアルゴリズムは、ユーザーの好みや人気度合いの高いコンテンツに集中するよう設計されている。後述するようにこうした環境では、世論形成において必要不可欠な公共的情報へのアクセスは後景に追いやられることになりかねない。

このように、プロミネンス・ルールに関する議論は、情報過多への対応にとどまらず、誰が、どのようなコンテンツを、ユーザーに対して目立つ位置に置くかという点に関する諸アクター（規制当局、メディア、PF事業者）間の綱引きとして見て取ることができる。

## (2)各国のプロミネンス・ルールに関する

### 主要なアプローチ

日本では冒頭で紹介したとおり、英国のプロミネンス・ルールが注目されているが、他の諸外国でもコンテンツのプロミネンス政策は実施されている<sup>9)</sup>。例えばEUは、2010年に制定され、2018年に改正された視聴覚メディアサービス指令(Audiovisual Media Services Directive、以下AVMSD)の13条1項において、加盟国が自国管轄下のオンデマンド視聴覚サービス提供事業者に対して、欧州作品(European works)<sup>10)</sup>をカタログ

上少なくとも30%シェアを確保した上で、それら作品の「プロミネンスを確保」しなければならないとしており、また同指令の7a条は、「加盟国は、一般的利益のある(general interest)視聴覚メディアサービスの適切なプロミネンス(appropriate prominence)を確保するための措置を講じることができる」と規定している。同指令のリサイタル35によれば、ここでいうプロミネンスには、「欧州作品へのアクセスを容易にすることで、当該作品を促進すること(promoting)」が含まれている。2018年の改正に際して、プロミネンス・ルールは、動画共有プラットフォームもその範囲に含めるようになったが、これはすなわち、「大規模オンライン・プラットフォームの市場支配力(market dominance)が強まっていることへの対応と見ることもできる」と指摘される<sup>11)</sup>。

もっともプロミネンス・ルールは、その対象事業者、適用範囲、手段等についてさまざまな方策が考えられる。この点、各国のプロミネンス・ルールの制度比較研究によれば、四つの主要なアプローチを見いだすことができる<sup>12)</sup>。第一に、ドイツでは検索エンジンやソーシャルメディア事業者に対してUI等のアプリケーション上での類似コンテンツに対する非差別的取り扱い規定が設けられている他、放送に類似したテレメディア・サービスに関して、その基準を満たすならば公共放送に限らず商業放送等までも射程に収める広範なプロミネンス・ルールが設定されている。他方で、イギリスは、既存の電子番組ガイド(EPG)上でのPSM(公共メディア)に対するプロミネンス・ルールを、PF上まで拡張するアプローチを採用している。そのため、「ドイツのアプローチのように、民間と公共の両方のプロバイダーに対するバランスの取れたルールを通じて反競争的な慣行を回避するのではなく、優遇措置が特定カテゴリーのアクターに限定されている」点に特徴がある<sup>13)</sup>。これに対して、カナダのアプローチは独特であり、アメリカ型PF事業者の支配力が強まる中で、「文化的主権の回復および育成の必要性和相まっ

て、危機的状況にある国内メディア産業に対する代替的な支援策を見いだす必要性」から設計されている<sup>14)</sup>。これに対し、中国のプロミネンス・ルールは、政府にとって都合の良いコンテンツがプロミネンスされるものとなっている。それは控えめに言っても「ソフトな形態のプロパガンダ」であり、「検索、レコメンドシステム、ユーザー・インターフェイス・デザインに至るまで、幅広いサービス、およびデバイスにおいて、国家が承認したコンテンツや言説のみが優遇される可能性がある」と指摘されている<sup>15)</sup>。そのため、日本におけるプロミネンス・ルールも、どのようなゴールを目指してメディア環境の構築を行うべきかが、まず問われなければならないだろう。

### 3. 憲法的課題とグッドプラクティス

#### (1) 憲法的価値の実現手段としての

##### プロミネンス・ルール

また政府による特定コンテンツおよびサービスのプロミネンス義務付けは、さまざまな「顔」を持つ。それは、コンテンツ制作者側からすればPF上における一種の助成策であると同時に、優先的にコンテンツを表示される「特権」を創出する側面を有する。他方で、PF事業者等からすれば、情報表示の決定に対する規制的側面を有し、また個人の憲法上の権利としての「知る自由」に対する影響も伴うこととなる。先述のように、プロミネンス・ルールは、使いようによっては「ソフトな形態のプロパガンダ」を形成することを可能にする。そのため、わが国においても（特に国家による義務付けを伴う）プロミネンス・ルールの実装は、その限界付けを設定する上でも、そうした政策を正当化する上でも、憲法上の価値との接続とそれに基づく統制が必要であると考えられる。

例えば、EUのAVMSDをはじめとする視聴覚メディアサービスに対する規制は、「メディア多元性」と密接に関連していることが指摘されている<sup>16)</sup>。多元主義

は、非差別や寛容といったものと並ぶEUの基本的価値の一つ（欧州連合条約第2条）であり、メディアの多元性もそうした中に含まれる。またEU基本権憲章は第11条2項において「メディアの自由および多元性は尊重されなければならない」と定めており、メディアの多元性は、EUの文化的多様性や民主主義を支える重要な要素の一つと考えられている<sup>17)</sup>。また「有意義なメディア多元主義を支え、従って基本的権利の行使を制限することができるというプロミネンス・ルールに関する主張」は、多元主義の観点から表現の自由の制限を正当化してきた欧州人権裁判所（ECtHR）およびEU司法裁判所（CJEU）によって「将来的に踏襲されるかもしれない」と評価されている<sup>18)</sup>。欧州評議会（Council of Europe）のガイダンスノート（後述）においても、プロミネンスに伴う「優先順位付けは、メディアの多様性および多元主義を促進するために適用することができ」、「表現および情報の自由を効果的に行使するための必要条件」であり、そして、「真理の追求と開かれた熟議の倫理を促進する」ことを可能にする旨と指摘される<sup>19)</sup>。さらにOffcomの討議資料では、メディア多元性は、「十分に機能する民主主義社会の中核を成す要素である」とされ、それにより、「市民が、十分な情報を入手し、テレビ、ラジオ、オンラインおよび印刷メディアを通じて、さまざまなメディア組織の幅広い視点にアクセスし、消費すること」を可能とし、また「単一のメディア所有者、または発信権者が、政治プロセスに対して大きな影響力を行使すること」を防ぐという重要な機能を果たすと指摘される<sup>20)</sup>。もっともイギリスのプロミネンス・ルールは、「国内憲法に由来するものではない」<sup>21)</sup>と指摘されるが、その一方でドイツにおけるプロミネンス・ルールは、「主としてメディア多元主義と意見の多様性を保護する側面がある」と捉えられており、特に憲法裁判所による公共放送の位置付けに関する手厚い判例法理を踏まえるならば、「意見形成に関連する質の高いコンテンツの存在とアクセス可能性は、多元主義の観点から憲法上、特に重要」な位置付けを得て

いると評されている<sup>22)</sup>。

## (2) 日本版プロミネンス・ルールを模索する

ところでわが国の最高裁は、放送を、「国民の知る権利を実質的に充足し、健全な民主主義の発達に寄与するもの」と位置付け、NHKと民放の二元体制を形成するために構築された受信料制度について「憲法21条の保障する表現の自由の下で国民の知る権利を実質的に充足すべく採用され、その目的にかなう合理的なものである」と判示している<sup>23)</sup>。この「知る権利」には、二つの側面を見いだすことができる。第一に、当然ながら個人は自らが知りたいと欲する情報を受領する権利がある（個人の知りたいことを知る自由）。他方で、本判決や博多駅テレビフィルム提出命令事件でも挙げられる「知る権利」が、「国民の知る権利」（強調点執筆）と明示されているように、個人はまた主権者であり民主政治の一翼を担う「国民」として、自身が属する共同体を運営するに当たって知っておく必要がある情報に接する権利もある<sup>24)</sup>。現在の二元的放送秩序をはじめとするメディア制度設計は後者の「知る権利」がその一端を規範的に支えている。

さらにPF上には、放送制度の規制根拠の一つであった電波周波数帯の稀少性は存在しないが、かわりに私たちの「注目」こそが現代の稀少財となっている<sup>25)</sup>。アテンション・エコノミーに基づくビジネスモデルの下では、稀少な「注目」を、レコメンド機能をはじめとするさまざまなメディア環境デザインによって引き付けようとする。そのためユーザー・インターフェイス上の情報表示は、しばしば事業者の経済的利潤の最大化を目的にデザインされるインセンティブが働くであろう。そうした環境においては、後者の「国民の知る権利」を充たす機会は今後、ますます減少していく可能性があるだろう<sup>26)</sup>。そのため、わが国におけるプロミネンス・ルールは、ますます稀少となる私たちの「注目」という資源を公共問題にも再配分し、後者の「知る権利」を充足する機会を「国民」に与え、民主政プロセ

スを発展させることを目的として実装が目指されるべきであり、それによってPF事業者に対する規制も正当化される可能性がある<sup>27)</sup>。

他方で個人には、「日常生活において見たくないものを見ず、聞きたくないものを聞かない自由を本来有している」として、広義の意味でのプライバシーの利益が存在する。その上で、PFを利用者が事実上利用せざるを得ない公共インフラ的側面が強いと考えた場合、特定の情報摂取を強制される「とらわれの聞き手」という問題も生じ得る。「このような聞き手の状況はプライバシーの利益との調整を考える場合に考慮される一つの要素となる」<sup>28)</sup>。そのため、事実上の「強制」にならないようプロミネンスからの個人の離脱（オプトアウト）手段は確保されるべきである。そして結局のところ、プロミネンス・ルールがはらむ憲法的リスクを最小化するために、「誰が」、どのような「基準」でプロミネンスされるコンテンツを決めるのが適切に関するガバナンスを盛り込んだ制度設計が重要となる。

## (3) プロミネンス・ルールのグッドプラクティス原則

こうした観点でいえば、欧州評議会のプロミネンス・ルールに関するガイダンスノートの中で示されている、グッドプラクティス原則（Good practice principles）は示唆的である。これは、プロミネンス・ルールが、「誰もが自分の意見を表明できるようにすると同時に、さまざまな情報源やコンテンツにアクセスし、発見し、到達できるようにすることを目的として、慎重なバランスをとる必要がある」ためであり、この原則は、「表現と情報の自由、メディアの自由、メディアの多元主義に関する既存の欧州評議会スタンダード、さらにAIに関する新たな原則のフレームワーク」を基礎としている<sup>29)</sup>。

原則はまず、①国家および公的機関に向けたものと、②PFと媒介事業者に向けたものに分けられている。①-1まず国家等は、事業者に向けられた②で挙げられている基準を満たす「新たな非商業的プロミネンス制

度の導入を奨励すべきである」とされる。①-2また国家は「オンライン上の公益コンテンツのプロミネンスを確保するための適切かつ相応の措置を導入することができ」るが、「公益コンテンツの決定は、明確で、差別的でなく、見解中立的で、透明性があり、客観的に正当化可能な基準に基づくべき」とされる。加えて①-3事業者の責任遵守に関する監督を実施する必要があるが、①-4公益コンテンツの決定およびプロミネンスの設計に関するより詳細な基準の実施等は、PF事業者等に広範な裁量の余地を認めるべきであり、さらにマルチステークホルダー・プロセスを通じて実施されるべきとされる。他方で、②PF事業者等に向けた原則ではまず、PF等の事業者は、ユーザー・インターフェイスとレコメンドアルゴリズムを「メディアの多元主義を保護し、民主主義、法の支配、人権の原則を支持するように設計」すべきという一般原則が設定されている。その上で事業者は①-2で挙げられた基準に従ってプロミネンスを構築すべきとされるが、②-1優先順位付けの基準、選定プロセス、結果の透明性、②-2優先順位付けプロセスの説明可能性、②-3プロミネンス決定に際しての国家・政治・経済といった各種利益からの独立性、②-4基準設定プロセスと基準自体の公開性、独立した第三者や外部専門家などの包摂的関与、②-5制度自体の独立規制機関および一般市民による定期的な審査、②-6コンテンツプロバイダー、ユーザーなどが制度からオプトアウトできる仕組みの設定、②-7異議申し立て制度の確立などが挙げられている<sup>30)</sup>。日本においても、上記原則を参考にしたグッドプラクティス原則の策定とそれに基づいた制度構築がまずは求められるだろう。

#### (4)プロミネンス基準としての

##### 「プロフェッショナル・スタンダード」

最後により具体的なプロミネンス・ルールの設計に当たっては、当該国家のメディア状況を踏まえ、プロミネンスされるべきアクターの範囲に留意する必要がある。

ある。そこでは、イギリスのプロミネンス・ルールそのままではなく、「日本独自のメディア環境、情報に対する価値意識」を踏まえたルール形成が求められる<sup>31)</sup>。例えば、PSMに対象アクターを限定しているイギリス型プロミネンス・ルールの場合、「PSMが機能的にも編集的にも国家から独立して」いる国ではうまく機能する可能性があるが、逆に「PSMが国家のおよび政治的干渉から独立していない、権威主義的政府および／または問題の多い民主主義国家で適用される」と問題はより大きくなる危険性が指摘される<sup>32)</sup>。その場合は逆に私たちの国民の知る権利を毀損し、民主政システムにおいて必要不可欠な世論形成過程を損いかねない。そのため、プロミネンスされる側のメディア事業者は、国家からの強い独立性(特に編集部門の独立性)と高い透明性が求められることになる。加えて、基準設定の一つの方向性として既存制度に依存した特定のPSMなどに限定することなく、「高いプロフェッショナル・スタンダードを特定し、それを尊重し達成するための規制的インセンティブ・システムを構築する」というものもあり得る<sup>33)</sup>。この方向性においては、プロミネンスに参画することを希望する事業者は、ニュースとオピニオンを分離する基準を策定し、それを視聴者に表示する「啓示原則」を実装するなど、「特権」を享受するにふさわしい機能的責務を果たすことが求められよう<sup>34)</sup>。他方で、こうした責務負担に応じる必要がないと自主的に判断した事業者は、アテンション・エコノミー下の空間で、YouTuberや「作り手」としてのPF事業者と「むき出しの闘争」を行うことになる。いずれにせよ、日本における憲法的なプロミネンス・ルールの設計において、一番に覚悟を求められるのは、政府やPF事業者ではなく、既存メディア事業者ということになるだろう。



Eijiro Mizutani

## 水谷 瑛嗣郎

関西大学 社会学部 メディア専攻 准教授

1986年生まれ。同志社大学法学部卒業、慶應義塾大学大学院法学研究科博士課程単位取得退学。博士(法学)。2019年より現職。総務省誹謗中傷等の違法・有害情報への対策に関するWG構成員。日本ファクトチェックセンター運営委員。

### 注

- 1) [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000831138.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000831138.pdf)
- 2) 曾我部真裕「放送番組規律の『日本モデル』の形成と展開」曾我部真裕・赤坂幸一編『憲法改革の理念と展開：大石眞先生還暦記念(下巻)』(信山社、2012年) 372-403頁。
- 3) もっとも、こうした「作り手と送り手の分離」を前提にした議論は、以前から行われていた。例えば「コンテンツ」・「プラットフォーム」・「伝送インフラ」というレイヤー型法体系へと再編を試みた、いわゆる「情報通信法」構想である。同構想については、清水直樹「情報通信法構想と放送規制をめぐる論議」レファレンス平成20年11月号61-71頁を参照。また現行の放送法では「ハード・ソフトの分離」が原則となっている(この点については鈴木秀美・山田健太『放送制度概論 新・放送法を読み解く』(商事法務、2017年)を参照)。
- 4) Aidan Kelly, 'One Piece' Live-Action Series Budget Breakdown: How Much Did Netflix's Anime Adaptation Cost?, COLLIDER, Sep. 23, 2023, <<https://collider.com/one-piece-netflix-live-action-budget/>>.
- 5) プロミネンス・ルールに関してはさらに、村上圭子「これからの“放送”はどこに向かうのか? vol.8」放送研究と調査2023年1月号18-21頁を参照。
- 6) The Department for Culture, Media and Sport, *MEDIA BILL (Bill CP 822) EXPLANATORY NOTES*, Mar. 29, 2023, < [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1146694/1285-HH-Media\\_Bill\\_Explanatory\\_Notes\\_29.03.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1146694/1285-HH-Media_Bill_Explanatory_Notes_29.03.pdf)>.
- 7) [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000897106.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000897106.pdf)
- 8) Eleonora Maria Mazzoli, *A Comparative Lens on Prominence Regulation and Its Implications for Media Pluralism: a Working Paper*, TPRC49: The 49th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy (August 3, 2021) pp.4.
- 9) 改正以前のAVMSDの条文については、井上淳「EU視聴覚メディア・サービス指令(翻訳)」慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所紀要68巻(2018年) 85-114頁を参照。
- 10) ここでいう「欧州作品」とは、2018年の改正後のAVMSDの第1条1項(n)によれば、EU加盟国において制作されているものか、加盟国以外で制作されたもののうち、一定の条件を満たしたものが該当する。
- 11) Mark D. Cole et al., *Prominence of European works and of services of general interest*, European Audiovisual Observatory, IRIS Special 2022-2, at 3, <<https://rm.coe.int/iris-special-2022-2-en-prominence-of-european-works/1680aa81dc>>.
- 12) Mazzoli, *supra* note 8, at 12.
- 13) *Id.*, at 10. なおドイツに関しては、西土彰一郎「放送概念のプロセス化—ドイツ・メディア州際協定を参考にして—」情報法制研究11号(2022年) 40頁以下も参照。
- 14) *Id.*, at 11.

## 注

- 15) *Id.*, at 12.
- 16) Cole, *supra* note 11, at 5. もっとも、AVMSDの欧州作品のプロミネンス・ルールのメディア多元性は、カナダと同様に文化的多様性の保護という側面が強く働いているように見受けられる点に留意が必要である。鳩貝真理「EU法における視聴覚メディアサービスと文化—EU視聴覚メディアサービス指令の検討—」政経研究50巻4号(2014年)95-123頁も参照。
- 17) 例えば、EUの「基本権に関する2016年年次専門家会談」のテーマは、「メディア多元性と民主主義」であり、その中で欧州委員会筆頭副委員長フランス・ティーマーマンスは「自由で多元的なメディアは民主主義の番犬である。自由で多元的なメディアなくして健全な民主主義はあり得ない」と指摘している。(European Commission, *Media pluralism and democracy: outcomes of the 2016 Annual Colloquium on Fundamental Rights*, 2016, pp. 2, <[http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2016-50/2016-fundamental-colloquium-conclusions\\_40602.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2016-50/2016-fundamental-colloquium-conclusions_40602.pdf)>)
- 18) Cole, *supra* note 11, at 6.
- 19) Concil of Europe, *Guidance Note on the Prioritisation of Public Interest Content Online adopted by the Steering Committee for Media and Information Society (CDMSI) at its 20th plenary meeting, 1-3 December 2021, Dec. 2, 2021*, at 3 <<https://rm.coe.int/cdmsi-2021-009-guidance-note-on-the-prioritisation-of-pi-content-ado/1680a524c4>>.
- 20) Ofcom, *Discussion document: Media plurality and online news*, Nov. 16, 2022, at 3 <[https://www.ofcom.org.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0030/247548/discussion-media-plurality.pdf](https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0030/247548/discussion-media-plurality.pdf)>.
- 21) Cole, *supra* note 11, at 41.
- 22) *Id.*, at 30, 31.
- 23) 最大判平成29年12月6日民集第71巻10号1817頁。
- 24) 拙稿「『国民の知る権利』の複線」情報法制研究6号(2019年)57-68頁を参照。
- 25) アテンション・エコノミーに関しては、*See*, Tim Wu, *Blind Spot: The Attention Economy and the Law*, 82 *Antitrust L. J.* 771 (2019).
- 26) *See*, Martha Minow, *Saving the News: Why the Constitution Calls for Government Action to Preserve Freedom of Speech* (2021).
- 27) 拙稿「報道の自由の持続可能性—アテンション・エコノミーと憲法的価値の調和を目指して—」同志社法学438号(2023年)553頁以下も参照。
- 28) 最判昭和63年12月20日集民第155号377頁・伊藤正己裁判官による補足意見。もっとも伊藤がこうした自由を「個人が他者から自己の欲しない刺戟によって心の静穏を乱されない利益」と位置付けた現代的意義も見ごせない。PVやCTR等の指標が重宝されるアテンション・エコノミー下では、個人の意思による判断よりも、まさに人間の反射的な反応部分への「刺戟」によって「注目」を引き付けることが重視される。伊藤の「心の静穏を乱されない利益」は、そうしたサブミナルな「注目」の争奪戦からの個人が理性的に離脱する利益と読み替えることもできるかもしれない。*See also*, Jasper L. Tran, *The Right to Attention*, 91 *Ind. L.J.* 1023 (2016).
- 29) Council of Europe, *supra* note 19, at 4.
- 30) *Id.*, at 6-7.
- 31) 放送コンテンツの制作・流通の促進に関するWG「第7回 議事要旨」(令和5年6月16日開催)8頁(音構成員の発言) <[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000890295.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000890295.pdf)>
- 32) Mazzoli, *supra* note 8, at 10.
- 33) *Id.*, at 14.
- 34) 拙稿「放送法制から見たデジタル情報空間」ジュリスト1574号(2022年)38頁以下を参照。なお「啓示原則」については、Note, *The Awareness Doctrine*, 135 *Harv. L. Rev.* 1907 (2022).

# 電子情報通信学会

森川 博之 会長

## 変わらないために変わり続ける —これからの100年に向けて—

電子情報通信技術を取り巻く環境は大きく変化している。激しい変化の中で、学会の使命を変わず果たし続けるために、これからも変化を続けようと呼びかける学会長に話を聞いた。

### 電信電話学会から電子情報通信学会へ

～これまでの歩み～

電子情報通信学会は、1917年に「電信電話学会」として始まり、信号処理や通信方式といった、通信を支える技術を研究領域としていました。戦後、エレクトロニクス技術や情報技術の登場に合わせて領域を拡大し、「電子通信学会」「電子情報通信学会」へと変化を遂げていきました。

### 電子情報通信技術を取り巻く変化

～成熟化・日用品化・民主化～

近年、電子情報通信技術はさらに進化し、成熟期を迎えたと考えています。一般的に技術には、一定程度成熟した領域と、最先端領域とがあり、電子情報通信技術よりも先に成熟期を迎えた例として土木技術が挙げられます。土木分野では十数年前から、「スマート」「デザイン」「社会課題」がキーワードでした。通信分野でもこのような言葉が登場していることは、電子情報通信技術が土木技術のような成熟した技術になりつつあることを示しているのではないかと考えています。

電子情報通信技術の日用品化\*、民主化も進んでいま

す。例えば、ソフトウェアは一般の人でも開発できるようになりました。一方で、技術だけで新しい製品やサービスを生み出すことは難しくなりました。技術の一つのパーツと捉えて、企業や社会の中にある多様なパーツと組み合わせることで、新しい価値が生まれる時代になったといえます。

このように、電子情報通信技術は新たな局面を迎えています。これまでの電子情報通信学会が時代の変化に合わせて、通信を母体としながら隣接領域を巻き込んできたように、これからの電子情報通信学会も、次の100年に向けた変化を遂げるべきではないでしょうか。

### 学会が担う使命

～これからの100年に向けて～

電子情報通信技術の成熟化、日用品化、民主化に対応するために、電子情報通信学会はどのように変化すべきでしょうか。技術が研究者だけのものではなくなり、技術だけでは社会課題の解決が困難な時代において、電子情報通信学会は研究領域をさらに広げていくべきだと考えています。具体的には、新しい技術を開発することだけでなく、技術をどのように使い、展開し、維持していくかという問題を、研究領域に含めて



いくべきではないでしょうか。電子情報通信技術が社会に与える影響や、通信インフラの維持・継承といった、技術を取り巻く問題も、学会として支えていきたいのです。通信がインフラとなった現在、電子情報通信技術が果たす役割は、生活の質の向上、災害対策、伝統や文化の継承をはじめとして、社会の隅々へと拡大しつつあります。このような役割について広く発信していくことも、これからの学会が担うべき使命の一つだと考えます。

## 今後の展望

### ～固定観念を取り払って～

電子情報通信学会が、時代や環境の変化に合わせて研究領域を拡大し、社会への情報発信などのこれからの使命を担っていくためには、より多様な人材を巻き込んでいく必要があります。例えば、エンジニアリング業界で通信インフラの維持を担う人材や、発信力を高めるための広報やマーケティングを担う人材です。さらに、一般の人も巻き込んで、研究者と対話できる機会を設けることも、社会のニーズに合致するのではないかと考えています。電子情報通信技術が日用品化、民主化し、一般の人の手に届きやすくなったにもかかわらず、学会は一般の人から遠い存在のままではないかと感じるからです。また、産業界との接点も増やしていくべきだと考えています。そのために、研究者だけでなく産業界でも読まれるような実践的な学会誌の発行や、産業界と交流できる場としての学会大会の開催といった取り組みを検討しています。

固定観念を取り払い、現在の学会の姿は最終形態ではないと考えれば、学会がこれまで全く検討していなかった使命を果たしていくことができるのではないのでしょうか。電子情報通信技術とそれを取り巻く環境は、これからも大きく変わり続けるでしょう。激しい変化の中で、学会の使命を変わずに果たしていくために、今後も変化を続けていくことが必要です。これからの100年に向けた新しい学会像を、自由な発想で問い直し、議論していきたいと考えています。

\* 森川博之「ストーリーとしての研究開発」電子情報通信学誌 vol.100 no.7, 635-641頁(2017)を参照。  
追加の参考資料として「森川博之「会長就任にあたって一変ならないために変わり続ける」」電子情報通信学誌 vol.106 no.7, 585-590頁(2023)。



## 森川 博之 Hiroyuki Morikawa

東京大学 大学院 工学系研究科 教授

1987年東京大学工学部電子工学科卒。1992年同大学院博士課程修了。博士(工学)。2006年東京大学教授、2017年より現職。2023年電子情報通信学会会長就任。

モノのインターネット/ビッグデータ/DX、センサネットワーク、無線通信システム、情報社会デザインなどの研究に従事。情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)会長、総務省情報通信審議会部会長、Beyond 5G新経営戦略センター長、シブヤ・スマートシティ推進機構会長、電力データ管理協会代表理事、情報社会デザイン協会代表理事なども務める。著書に『データ・ドリブン・エコノミー』(ダイヤモンド社)、『5G 次世代移動通信規格の可能性』(岩波新書)などがある。

### 学会概要

名称：	一般社団法人電子情報通信学会
欧文名：	THE INSTITUTE OF ELECTRONICS, INFORMATION AND COMMUNICATION ENGINEERS
ホームページ：	<a href="https://www.ieice.org/jpn_r/index.html">https://www.ieice.org/jpn_r/index.html</a>
学術研究領域：	電気電子工学、情報学
設立年月日：	1917年5月1日
役員数：	29人
刊行物：	学会誌および論文誌

### 学会誌



誌名：	「電子情報通信学会誌」 The Journal of the Institute of Electronics, Information and Communication Engineers
資料種別：	解説誌・一般情報誌
使用言語：	和文
発行頻度：	年12回
発行部数：	約16,300部(月平均)

(構成/【Nextcom】編集部 森 京子 撮影/関 幸貴)

# 5年後の 未来を探せ

北海道大学 大学院 獣医学研究院 准教授

岡松 優子さんに聞く

## ヒトにもあった脂肪を燃焼させる褐色脂肪組織 肥満対策に期待されるその仕組みを探る

取材・文：江口絵理 撮影：成田雅浩（マーヴェリック） 図版提供：岡松優子

肥満によって健康を害する人の数は、世界中で増加の一途をたどっている。日本でも成人男性の3割近く、女性の2割が肥満だという。肥満予防・解消には食生活の改善や運動が一番だが、厳しい食事制限はQOLを落としかねず、分かってはいてもなかなか運動を継続できないのが人の性<sup>さが</sup>でもある。そこで近年、体内の余分な脂肪を減らしてくれる存在として大きな注目を浴びているのが「褐色脂肪組織」だ。北海道大学大学院獣医学研究院准教授の岡松優子さんは、シマリスやクマなどの冬眠する動物の研究を軸足として、人間の褐色脂肪細胞が活性化したり増加したりするメカニズムを研究している。

### 「存在しない」といわれていた ヒト褐色脂肪組織の発見

そのとき、研究チームの3人はPET-CTで撮影した自分たち自身の画像を凝視していた。チームを率いる教授の画像には、狙っていたものはまったく映っていなかった。

「やっぱり、ないか……」

ため息が漏れる。

2人目の被験者である研究員の画像には黒い領域がわずかに見られるが、小さ過ぎて確証が持てない。そ

して3人目、大学院生の女性の画像を表示すると、「あった!!」

肩と脊椎の周囲にいくつもの影がくっきりと映し出されていた。影の正体は、シマリスやマウスなどの小動物にしか存在しないといわれていた「褐色脂肪組織 (Brown Adipose Tissue; BAT)」。BATがヒトの成人にもあることが世界で初めて確認された瞬間だった。

この画像の主が、当時大学院生で、その後BATの研究者となった岡松優子さんだ。

「それまでは、ヒトは幼いときにはBATを持っているが、成長につれて失われてしまうと考えられていました」

と、岡松さんは当時を振り返る。

動物のBATを研究していた岡松さんたちは、学会で成果を発表するたびにほかの研究者から「人体にない組織を研究しても応用が期待できない」と言われてきた。

「でも、この研究を主導する斉藤昌之先生は、解剖では見つからなくてもPET-CTを使えば見つけられるのではと考えていたんです」

晴れて、ヒトのBATを発見した岡松さんたちは2009年に論文を発表。世界で、ヒト褐色脂肪組織の研究が幕を開けた。

脂肪と聞いて私たちが思い浮かべるのは、皮下や内

Yuko Okamatsu

## 岡松 優子

北海道大学 大学院 獣医学研究院 准教授  
1975年、東京生まれ。北海道大学獣医学部、同大学院獣医学研究科博士課程修了。北海道大学大学院獣医学研究科助教、講師を経て2018年より現職。



臓に脂質をため込む「貯蔵庫」としての白色脂肪組織だ。食べ物が十分に得られないときは予備のエネルギー源として使うことができ、寒いときには断熱の役割も果たす。

ところが褐色の脂肪組織BATは、脂肪を燃やして熱を作る働きをする。脂肪を貯蔵する白色と消費する褐色。同じ脂肪でありながら、両者は対極の存在ともいえる。

「そのため、人体のBATを増やしたり活性化させたりできれば肥満を予防・解消できる、ということで大きな注目を集めています」

しかし、冒頭の実験にもあったようにBATを持たない人もいるようだ。もともと持っていない人は、増やすことも活性化させることもできないのではないかと

「遺伝的に決まっている部分もあると思いますが、生後も環境次第で量を変化させることが可能だと考えられています。実際、同じ人でも外気温が高い時期には減少し、低くなると増えます。それぐらい、BATは変動するものなんです」

## 全てはシマリスから始まった

岡松さんはもともと、「人の肥満予防・解消」の方法を探していてBATにたどり着いたわけではない。岡

松さんをBAT研究に導いたのは、大学生のときにペットとして飼い始めたシマリスだった。

「そのシマリスが毎年必ず11月末から翌年3月まで冬眠するんです。部屋の中はいつも暖かく、餌も十分に与えているのに。シマリスがどうやって1年の季節の巡りを検知し、体内で何が準備され、どのように眠り、どのように目覚めるのか、不思議でなりませんでした。そこで、一度は化学専攻で入学した大学を辞め、獣医学部がある北海道大学を受験し直しました」

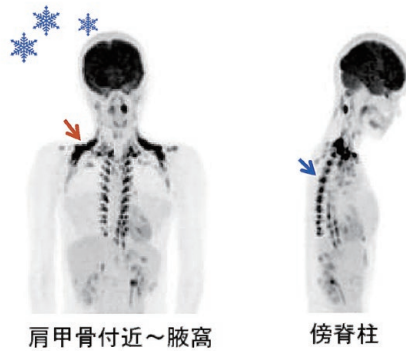
冬眠研究ができる研究室は——？と探していて学部時代に出合ったのが、冬眠動物の覚醒に欠かせないBATだった。そもそも、BATは冬眠動物で発見された組織だという。

「冬眠時のシマリスは体温が5℃以下まで下がっています。いざ覚醒するとき、起きている動物が寒いときにするように筋肉をぶるぶる震わせて体を温めることはできません。そのときに体内でBATが働いて熱を作り、まずは脳を起動するのです。そこから体温37℃に戻るまでに、わずか30分ほどしかかかりません。BATは、いわば体内にあるストーブなんです」

冬眠研究にはいろいろなアプローチがあり得るが、BATを軸足として冬眠のメカニズムに迫っていくこともできそうだ。岡松さんはこの道を進むことに決めた。

脂肪を燃料として熱を産む体内のストーブ。ストー

Figure 1 ヒトの褐色脂肪組織



成人の褐色脂肪組織(矢印で指した部分)。BATはがん組織同様、グルコースを多く取り込むため、PET-CTで可視化できた

ブはどのようなときに増え、どのようなときに盛んに熱を生むのか。冬眠動物でそのメカニズムを解明することが、岡松さんの研究テーマだ。「それが分かれば、ヒトへの応用の可能性も開かれますから」

## 白色脂肪から生まれ、脂肪を燃焼するベージュ色の細胞

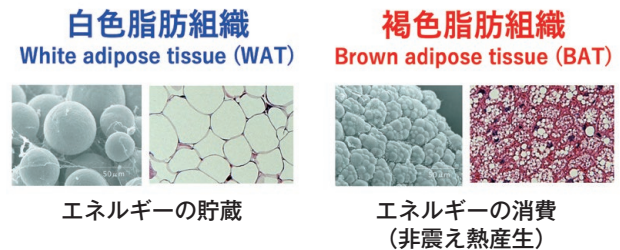
ヒトの肥満対策としては、BAT以外にもう一つのターゲットがある。褐色でも白色でもない、「ベージュ脂肪細胞」だ。

交感神経への刺激(例えば寒さなど)が続くと、白色脂肪細胞の一部がBATのような姿・性質に変わっていくことがある。この、白色細胞が“褐色化”した細胞を「ベージュ脂肪細胞」と呼ぶ。脂肪を燃やす力は褐色脂肪細胞と遜色ないという。白色脂肪細胞は誰でも持っているので、ベージュ脂肪細胞を作り、活性化させることは誰に対してもできる。肥満対策として非常に期待が持てる存在といえる。

褐色脂肪細胞やベージュ脂肪細胞を増やしたり活性化させたりするには、交感神経への刺激が有効だ。最も簡単にできるのは寒冷刺激だが、だからといって寒さにとずっとさらされていたら人は風邪をひいてしまう。そこで、寒さ以外の刺激でベージュ細胞を増やそうという研究も進められている。

「『ものを食べること』も交感神経を刺激します。新たな薬を創るとなると安全性を確保するまでが大変ですが、普段私たちが食べているものなら問題は起きにく

Figure 2 白色脂肪組織と褐色脂肪組織



それぞれの電子顕微鏡像(左)と組織像(右)。どちらも脂肪組織だが、正反対の機能を持っている

い。有力な刺激の一つが、唐辛子の辛み成分カプサイシンです」

辛みの強い成分を日常的に摂取するのは無理があるが、類似成分であるカプシノイドでも肥満抑制効果があるとされている。

「ただ、カプシノイドを摂り続けて実際にやせたとしても、その原因が必ずしも褐色脂肪細胞やベージュ脂肪細胞だとは限りません。その因果を明確にするために、企業との共同研究で、マウスを使った実験を行いました」

岡松さんはこの実験によって、どのような回路で肥満が抑制されているのかを突き止め、肥満抑制は確かに褐色脂肪細胞の熱産生機能によるものといえると論文にまとめた。

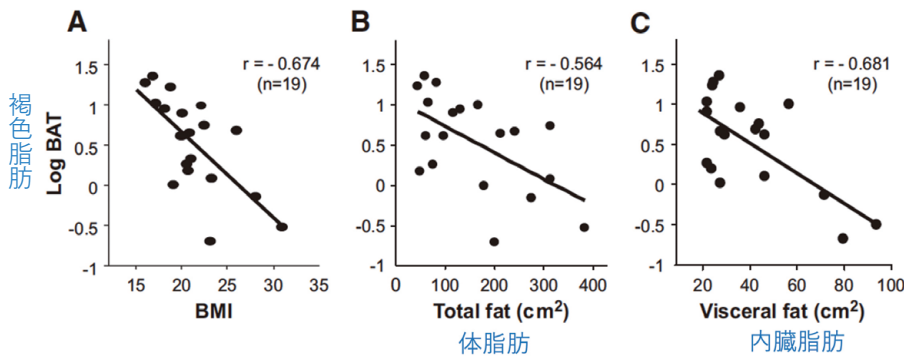
## 腸内細菌<sup>そう</sup>叢がうまく作られるとベージュ細胞が増える

使う刺激は寒さや食事などといった穏やかなものにはあるが、本来、交感神経とは生命の危機を回避するような場面で活性化するもの。肥満対策とはいえ、コントロールしてよいのかという懸念は否定できない。

交感神経刺激以外の回路でBATやベージュ脂肪細胞を増やしたり、活性化したりすることはできないか。岡松さんは研究を進めた。

マウスでは生まれてすぐの乳児期にベージュ脂肪細胞が増えていく。この増加と外気温の変化とは連動しない。さらに、離乳するとベージュ脂肪細胞は消えてしまう。ということは、効いているのは母乳であり、

Figure3 褐色脂肪量と脂肪量



褐色脂肪量は、BMI(肥満度を示す指数)、体脂肪量、内臓脂肪量と反比例しており、褐色脂肪組織が脂肪量のコントロールに関わっていることを示唆している

出典: Saito M, Okamatsu-Ogura Y, Matsushita M, Watanabe K, Yoneshiro T, Nio-Kobayashi J, Iwanaga T, Miyagawa M, Kameya T, Nakada K, Kawai Y, Tsujisaki M. High incidence of metabolically active brown adipose tissue in healthy adult humans: effects of cold exposure and adiposity. *Diabetes*. 2009 Jul;58(7):1526-31. doi: 10.2337/db09-0530. Epub 2009 Apr 28. PMID: 19401428; PMCID: PMC2699872.

赤ちゃんの腸内細菌叢だと考えられる。

「マウスで実験を行ったところ、授乳期に母親が高脂肪の食事をしたり、抗生物質を摂取したりすると、赤ちゃんのベージュ脂肪細胞の増加が抑えられてしまうことが分かりました」

ならば、ヒトの成人も食事やサプリメントによって腸内細菌叢に変化を与えることで、ベージュ脂肪細胞を増やすことができるかもしれない。

岡松さんはさらにその先も追跡を続けた。実験を続けたところ、授乳期に母親の高脂肪食などによってベージュ脂肪細胞が増えなかった子マウスは、大人になってから寒冷刺激を与えたときにベージュ脂肪細胞がうまく増えないことも分かってきた。

実は、この実験は岡松さん自身の育児経験が着想の基になっている。母親となった女性は妊娠期や授乳期に自分の食生活やストレスなどが子どもにどんな影響を与えるのかが気にかかるものだが、岡松さんもその例に漏れず、不安を感じるが多かった。母親の何がどのように子どもに影響するのか、分かっていないことが多いからだ。岡松さんは自分の研究分野にその疑問を投影した。

「BATやベージュ脂肪細胞の量や増え方には個人差が大きい。もしかしたら、その差を生み出している要因の一つが胎児期や乳児期にあるかもしれない、と思ったんです」

疫学でも「小さく生まれた子は将来太りやすい」など、胎児・乳児の頃の環境や状態がその先の健康にも長く影響を与え得るとはよくいわれてきたが、実際に体内で何が起きているのかについては分かっていない

ことが多い。岡松さんは、そのメカニズムを明らかにしようとしている。

### クマ、ハダカデバネズミ、ナキウサギに褐色脂肪細胞はあるか？

岡松さんが拠点とする北海道大学では、クマの冬眠研究の歴史も長い。岡松さんもクマの冬眠の研究者と共同研究を行っている。大人のクマはBATを持つのだろうか？

「解剖学的にはないようです。でもヒトも長らく『ない』といわれていましたから、クマだって条件を整えてPET-CTで撮ればあるかもしれません。実現するのは難しいですが(笑)」

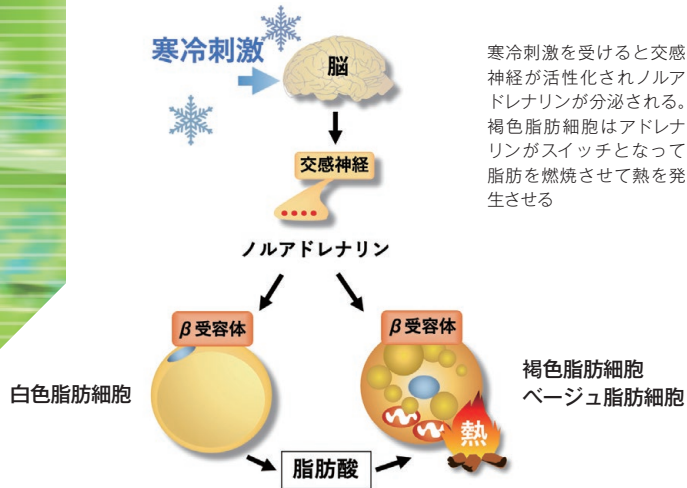
大人になってもBATを持っているとされる動物はさほど多くない。

「マウスやラットは持っていますが、大人のイヌ・ネコにはありません。体が大きくなるとその分、熱が逃げにくくなるので、BATに頼る必要がなくなっていくから、と考えると理屈は通ります」

さらに、クマは冬眠とはいってもシマリスのように体温が劇的に下がるわけではなく、せいぜい30℃ほど。覚醒時にBATの出番はないのかもしれない。

数少ない動物のBAT専門家として知られる岡松さんの下にはさまざまな研究テーマが持ち込まれる。ハチやアリのように女王を頂点とする社会を作ること知られる齧歯類、ハダカデバネズミにBATはあるか。北海道などの寒冷な地域に暮らすナキウサギはどうか……。

Figure4 褐色脂肪組織が脂肪を燃焼させる仕組み



「ハダカデバネズミはもともと低体温なのでBATはないのではと予想していましたが、意外なことに多量のBATを持っていました。女王は集団から隔離したときにBATで熱を作り発熱することが分かりました。マウスの実験では孤独ストレスを感じるとBATが活性化するという報告があるので、ハダカデバネズミでは女王はワーカーに比べて孤独に弱いのかもかもしれません」

またウサギは一般的にBATを持たないが、ナキウサギはわずかに持っていた。

「動物のBATについてもまだまだ知られていないことばかりです。これまでの知見でうまく説明がつく発見もあれば、全く予想外のことも多くて」

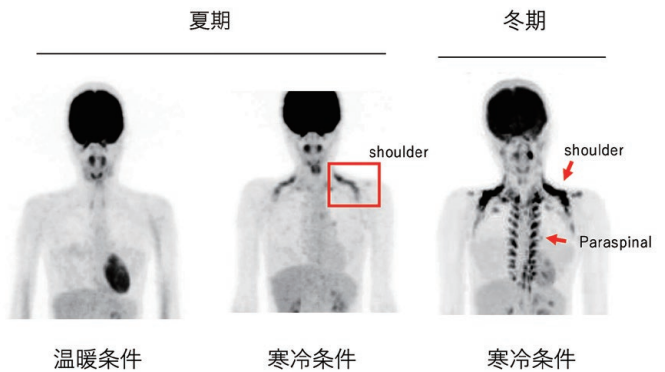
と、岡松さんは「まだ分かっていないこと」を実に楽しそうに話す。

冬眠の実験にはハムスターも使っている。ハムスターは冬眠をするが、一年に一度、決まった時期に冬眠するシマリスとはスタイルが違う。

「ハムスターは『条件的な冬眠動物』といわれます。冬眠をするのは、ある条件がそろったときだけなんです」

その条件とは「寒さ」と「日照の短さ」だ。飼育室を一定の寒さに保ち、部屋を暗くしておくでハムスターは冬眠に入る。ただし、条件がそろったらすぐではなく、2～3カ月してから冬眠を始めるのだという。まるで助走するかのように準備に時間をかけるハムスターの体内で、いったいどんな変化が起きているのだろうか。「それを知りたくて、いま研究を進めています。一つの可能性として、覚醒のために必要なBATを体内に十分、蓄えられるまで待っている、ということも考えられます」

Figure5 寒冷刺激による褐色脂肪組織の集積



夏期温暖条件、同寒冷条件、冬期寒冷条件での褐色脂肪組織(四角で囲った部分および矢印で指した部分)。寒冷刺激によって増加していることが分かる。寒冷条件は、室温19～20℃で約2時間、手足を間欠的に氷冷した状態

## 冬ごもり前の動物たちはなぜ肥満で病気にならないのか

冬ごもり前の動物たちがたくさんの餌を食べて丸々と太るのも、寒冷地の動物たちが脂肪をたっぷりまとっているのも私たちには見慣れた光景だが、冬眠と脂肪を研究する岡松さんにはこれらも不思議に映る。

「ヒトは、消費し切れないほどのエネルギーを採ると、中性脂肪に変えて体内にため込みます。それが肥満を生み、肥満が糖尿病や高脂血症、そして動脈硬化や脳梗塞・心筋梗塞を引き起こします。しかしかなり多くの脂肪を蓄える野生動物はこうした疾患にはなりません。それはいったいなぜなのか」

岡松さんは、脂肪細胞の“情報発信”に注目している。

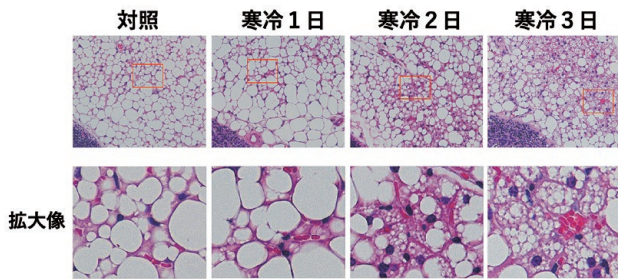
私たちになじみのある白色脂肪組織は、いわば「貯蔵庫」だ。ヒトの体では、食べ過ぎによってもうこれ以上の脂肪は貯蔵できなくなると、貯蔵庫から「もう無理です」というシグナルが出る。

「白色脂肪細胞からは『レプチン』というホルモンが常に出ているのですが、脂肪の蓄積が増えるほどレプチンも多く放出されます。放出されたレプチンは脳に作用し、食欲を抑制します」

脂肪貯蔵庫は単なる倉庫ではない。在庫の多寡を自ら検知し、余剰が出そうなときは在庫増加を抑制する指令を出す、コントロールセンターでもあるのだ。

実によくできた仕組みだが、ヒトの体では、レプチンがあまりに長期的に多量に出続けると効かなくなってしまう。食欲が抑制されなければ、余っているにもかかわらず脂肪はどんどん蓄積されていく。

Figure6 寒冷刺激による白色脂肪組織の褐色化



マウスを寒冷条件(室温4℃)に置くと、そけい部の白色脂肪組織の中にベージュ脂肪細胞(細かい粒を多数含む細胞)が出現してくる

「これがヒトの肥満の始まりかもしれないといわれています。一方、冬眠前や寒冷地で脂肪をたっぶりため込んでも健康な動物たちは、こうした情報発信の仕組みや、臓器同士の連関の在り方が違うのかもしれない。それを明らかにすることは、冬眠動物の体の仕組みを知るという基礎的な研究であると同時に、肥満対策にも役立つ研究になります」

驚くべきことに、脂肪組織が出すホルモンには「(いま脂肪の在庫の余剰が大きいので)肝臓でより多くの脂肪を使ってくれ」といったように、ほかの臓器に指示をするものもあるという。

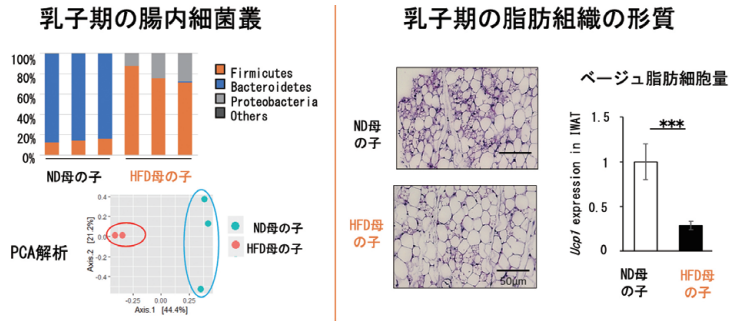
「ベージュ脂肪細胞も情報発信を行っているので、ベージュ脂肪細胞をほんの少しでも作れば、それ自体がエネルギー消費を大きく変えるほどでなくても、全身の代謝が上がると期待できます。だから、ベージュ脂肪細胞を増やす方法だけでなく、シグナルを増やす方法も探索したいと思っています」

## 冬眠研究は、心筋梗塞治療や骨粗鬆症治療への応用も

岡松さんは自身を肥満対策の研究者というよりは、BATを鍵として冬眠動物の体内メカニズム解明を目指す「基礎研究」の人間だと認識している。

「私の原動力は必ずしも『今すぐに社会の課題を解決したい』という思いではありません。2008年にノーベル化学賞を受賞された下村脩博士も、クラゲの蛍光タンパク質を研究していた当時、何かの役に立てたいという動機からではなく、生物が持つ蛍光の不思議さに

Figure7 乳子期の腸内細菌叢と褐色脂肪組織



哺乳期の母マウスに普通食(ND)あるいは高脂肪食(HFD)を与えた場合の子の細菌叢と脂肪組織。子の細菌叢は全く異なり、HFD母の子はベージュ脂肪細胞量が少ない

出典: Anju Tsukada, Yuko Okamatsu-Ogura, Emi Futagawa, ..., Satoshi Ishizuka, Kei Sonoyama, Kazuhiro Kimura White adipose tissue undergoes browning during preweaning period in association with microbiota formation in mice. *iScience* 26, 107239, July 21, 2023

魅せられて研究されていましたが、後になって大きな応用先が生まれ、そのおかげで、生物学と医学は目覚ましい発展を遂げました。それが基礎研究の理想的な在り方だと思っています」

そのため、自分が数年以内にどのような成果を社会に送り出せるかという見通しは立てにくい、と岡松さんは言うが、基礎研究ながらもいわば「副産物」として、現時点で肥満対策をはじめとした医学への応用が大きい期待できるのが冬眠動物研究の強みでもある。

「例えば、生物の細胞は常に酸素を欲していて、人間は心臓がわずかの間でも動きを止めればすぐさま命の危機にさらされます。細胞側の『需要』は一定で、血流による『供給』は必ずそれに応えなくては行けない。一方、冬眠動物は血流を非常に低く抑えても生命を維持できる。需給を自在に制御しているわけです。そのメカニズムが分かり、うまく模倣できれば、心筋梗塞などの治療に役立つでしょう」

また、冬眠する動物は何カ月もほぼ動かず、ものを食べないにもかかわらず、骨が衰えることがない。その謎も、クマの血液を使って研究中だ。

「骨を持つ生物の体内では骨を作る細胞と骨を壊す細胞がバランスを保って存在していますが、冬眠中のクマの血液は冬眠していないときのクマの血液と比較して、骨を壊す細胞の活動を抑えることが分かりました。そこに何が含まれているのかを解明できれば、ヒトの骨粗鬆症の予防や治療に役立つと考えられます」

基礎研究が本丸と言いつつも、すでに多くの応用が期待されるこの分野。将来、今の私たちには想像もつかない価値をもたらしてくれるかもしれない。

# 「ITS European Conference 2023」 参加報告

河又 貴洋

長崎県立大学 シーボルト校 国際社会学部 准教授

2023年6月19～20日、スペイン・マドリード市で、「ITS European Conference 2023(国際電気通信第32回欧州会議)」が「EUにおけるデジタル10年の実現—言うは易く行うは難し?—」をテーマに掲げて開催された。

## 27年ぶりのスペインでの国際学会大会

1996年6月16～19日の4日間にも及ぶ国際電気通信学会の第11回隔年次大会は“Telecommunications: An Engine of Social and Economic Development”をテーマにスペインのセビリアで開催された。筆者にとっての国際学会大会初参加の研究発表は、特別企画“Japanese Telecommunications and the NTT Review”（日本の電気通信事業とNTTの見直し）をテーマにパラレルセッションが2セッションも設けられ、日本人を含む12人の研究者が登壇、その中の最後の報告者が筆者であった。このセッションを企画・コーディネートしたのは、後の当学会会長を務め、現在学会学術誌のTELECOMMUNICATIONS POLICY (Elsevier 発行)の編集長のエリック・ポーリン氏であり、当セッションは同誌のVol.21, No.2(March 1997)に“Restructuring Japanese Telecommunications”特集号として論文が掲載されることにもなった。筆者の論文も“NTT's R&D: a platform for multimedia”と題して掲載されるに至った。

それから、20年余り電気通信業界をめぐる競争環境は目まぐるしく変化し、モバイル通信は第1・2世代（地域標準—ナショナル・イノベーション・システム）

から第3・4世代（グローバル標準—グローバル・イノベーション・システム）を経て5Gの時代（地域間連携標準—リージョナル・イノベーション・システム）を迎え、インターネットの普及がクラウドコンピューティングをもたらし、（新たな）プラットフォームとしての米国GAFAMや中国BAT+ByteDanceが米中対立の象徴として出現することとなった。そして、昨年のヨーテボリ大会のテーマ「デジタル・プラットフォームの抑制?—独占への挑戦、競争の促進、規制体制の整備」から今年は「EUにおけるデジタル10年の実現—言うは易く行うは難し?—」へと、産業規制から技術の社会実装への転換を見せながらも、欧州地域の間人（市民）を中心に置いた社会産業基盤のデジタル化という共通認識が貫かれたものであった。

さて、本大会で筆者の発表は、“Techno-nationalism/globalism/socialism over information and communication technology (ICT) : The International Political Economy of U.S.-China Technological Hegemony and EU's Social Shaping”と題し、欧州のこれまでの国際的な情報通信技術戦略に照らして、グローバルな環境変化（革新的技術の浸透—社会的受容）における国際政治経済学的アプローチを基に解説することにより、米中の情報通信をめぐる技術覇権競争の行く末を占うことを目的と





論文発表する筆者



元ITS会長のErik Bohlin氏と筆者。大会会場（写真左）、夕食会（Gala Dinner）にて



大会会場近くのビクトリア門（Arco de La Victoria）

するものだった。そして、かつてのテクノ・ナショナリズム（フルセット型の国家科学技術政策）からテクノ・グローバリズム（グローバルな連携—資本や人材の流動性の高まりの中での国の競争優位戦略）の展開への移行によって連結された世界がもたらすリスクへの対応としての新たなテクノ・ナショナリズムないしテクノ・リージョナリズムへの回帰における新体制（国際のみならず国内）間紛争と対立に対するテクノ・ソーシャリズムの波頭がいかなる展開を見せるのか、推察したものである。

## 開催地としてのスペインにて

27年前のセビリアと現在のマドリードは海洋国家であるスペインの伝統文化を継承する都市で、スペイン帝国での要衝であり、現在の都市空間にあっても当時の栄華を誇るシンボリックな建造物を有する。セビリアで記憶に残っているのはオロ・タワーで、グアダルキビル川のほとりにあり、ゴールドエンタワーともいわれ、金と銀を積んだアメリカ大陸から戻る船の終点であったセビリアの輝かしい海事の歴史の証しで、川の港に侵入する船を監視する目的の軍事監視塔として建設された。そこには、通信の歴史の一端を垣間見ることができる。

一方、今回の欧州大会はリージョナルな大会とはいえ、全てのトピックがグローバルなインパクトを有する時代にあって、世界各国の多様なスポンサーに支えられながら国際色豊かな大会がスペインの首都マドリードで行われることになったが、海洋国家として名を馳せたスペインの威光を残す中心街の建造物は全てにおいてスケールが違い、プラド美術館に象徴されるように世界の名作が収められた壮大なものである。また、都市の構造が王宮を中心に、欧州最古の凱旋門アルカラ門が東に、北にはビクトリア門が立ち、市街地

にはスペイン広場やマヨール広場が設けられ、人々が集い、くつろぐ場所に事欠かない。加えて市民はそれぞれの地区のオープンエアな街路でテーブルを囲み、夏の夜長を謳歌している。そのようなコミュニケーションの集積地ともいえるマドリードに大会開催場所となった UNED（スペイン国立通信教育大学）はスペイン最大の通信教育大学で、その人文学部はビクトリア門近くの複合大学地区の一面にあり、広大なオエステ公園を抜けたところに位置しており、キャンパスは静寂ながらもモンクロア駅界隈に抜けるとそこは学生街でもある。それは、「欧州のデジタル化10年」を議論するコミュニケーションの中核地ともいえる環境であった。

学会とは Academic Society であり、研究者たちが意見を交わし、議論をする「社交の場」としての国際大会を通じて、学術研究の先端のトピックを確認するのみならず、それぞれの国の国際的なプレゼンスをうかがい知る機会でもある。最後に、このような国際的な学術交流の場で研究発表に機会を得て、グローバルな視野で欧州のみならず世界の研究者と議論や意見交換をし、親交を深めることができた。ここに、改めて公益財団法人 KDDI 財団には海外学会等参加助成をいただきましたことに感謝申し上げます。



Takahiro Kawamata  
河又 貴洋

長崎県立大学 シーボルト校 国際社会学部 准教授  
筑波大学大学院経営政策科学研究科修了（経済学修士）、電気通信大学大学院情報システム学研究科社会情報学専攻単位取得退学。専門は情報経済学、社会情報学で、「情報通信技術の地政学」をテーマに国際政治経済学アプローチで研究。一方で「島嶼社会情報学」と称してコミュニティのネットワーク戦略についても取り組む。情報通信学会理事・社会情報学会理事・評議員を歴任。

# 「IAMHIST2023： アーカイブの未来を考える」参加報告

佐藤 信吾

大妻女子大学 社会情報学部 専任講師

2023年6月20～22日、カナダのモントリオールで

The International Association for Media and History (IAMHIST2023)が開催された。

## 研究者と実務家の協働による開催

今回参加したIAMHIST2023は、「アーカイブの未来を考える (Future of Archives)」がテーマの大会でした。デジタル技術によってアーカイブの形態や可能性が発展する中で、社会学者や歴史学者などの研究者とジャーナリストやアーキビストといった実務家が協働する機会が増えており、今大会もその最先端に位置付けられる学際的なものでした。ホスト国であるカナダからだけでなく、アメリカ、フランス、ドイツ、ブラジル、日本、イラン、シンガポールなどからの参加者が自国のアーカイブの現状や課題を共有し、さらにアーカイブを整備するために必要なことを話し合いました。

## 発表内容とさまざまな議論

私は「アーカイブ化されるジャーナリスト (Journalists as Archived Self)」という発表を行いました。戦争体験者の証言がデジタル・アーカイブで保存・公開される現代社会において、「聞き手」としてのジャーナリストがインタビューにおいて果たしている役割が、証言アーカイブを用いて分析することが可能

になっています。この状況において、アーカイブ論とジャーナリズム論を接合する必要性とその方途を考察しました。発表は「アーカイブ、ニュース、そしてジャーナリズム (Archives, News and Journalism)」という部会に振り分けられ、発表後にはニュース・アーカイブを構築する責任主体(政府、メディア企業、市民団体など)はどこなのか、デジタル空間でニュースやジャーナリズム実践が複製され続ける現代社会において、どのバージョンを保存することが求められるのかについて議論を深めました。ブラジル出身のジャーナリスト (Lucia Santa Cruz氏) やケベック州のニュース映画アーカイブを運営しているアーキビスト (Lance Watsky氏) など実務家が多いセッションだったため、実務との架け橋を意識した内容の議論が中心でした。

自分が発表した部会(パネル8)以外にも、さまざまな部会に参加して知見を広げました。例えば従来のアーカイブが支配者の歴史の正当化に使われてきたことを批判的に問い直し、オーストラリアの事例に基づいて人々の政治的な抵抗の実践をアーカイブ化することの重要性を指摘した部会(パネル3: Conviction Politics: Liberating the Convict Archive)、人々が日常的に眺めている過去のイメージ(記憶の風景)をアー



1日に行われた筆者（佐藤）の発表の様子



2日に行われたドキュメンタリー鑑賞会の様子



3日に行われた全体討論の様子

カイク化する方法論について、ビデオゲーム論やフェミニズム、政治的不正義についての研究、映画研究などの視点から考察する部会(パネル 11: Landscapes and Architectures of Memory)、第2次世界大戦期における国内外に向けた各国のプロパガンダや映画制作などをアーカイブ化することで、アーカイブが現代史の研究にどのように資するかを検討する部会(パネル 14: WW2 and Beyond National and International Archives)などを聴講し、現代のアーカイブ論が政治学や社会学だけでなく、ジェンダー論やフェミニズム、ポストコロニアリズムといった現代の人文・社会科学の潮流と密接に結び付きながら発展していることを肌で感じました。またランチやディナーの時間を積極的に活用し、第2次世界大戦中のナチス・ドイツのプロパガンダ戦略を研究している Louis Fortemps氏や、GHQによる日本占領期のラジオ番組のアーカイブを用いた分析を行っている太田奈名子氏、イランにおける大衆映画のアーカイブを研究しつつ、自らも映画アーカイブの構築に取り組む Hossein TavazoniZadeh氏らと交流しました。こうした交流によって、それぞれの地域で独自に発展するアーカイブ研究の多様性と、各国で共通して抱える問題(アーカイブを維持するコストの問題や映像を利用するための法的な権利の問題など)の双方に関する理解が深まり、今後の研究の展望が開けました。

大会の前日には Musée des Ondes Emile Berlinerでエクスカッションが行われました。フォノグラフの完成と普及で知られるグラムフォン社を設立した Emil Berlinerが20世紀のメディア産業に与えた影響やカナダのメディア史の概要を学ぶとともに、Marshall McLuhanや Harold Innisらによって独自のメディア論を発展させてきたカナダの地で、アーカイブを技術と社会の両面から考える意義について参加者と議論しました。

## 会議参加を通じて

本学会はケベック州のモンリオール市にあるケベック大学モンリオール校(UQAM)で開催されました。先住民、フランス系、イギリス系の文化が混在するだけでなく、さまざまな地域からの移民が独自のコミュニティを形成しながら共存するモンリオールでは、植民地主義や多文化共生といったテーマが街中にあふれていました。市内で生活する多くの人がフランス語と英語のバイリンガルで、考古学歴史博物館やモンリオール美術館では多文化が融合する中で生まれた現代美術に関する展示が広範に展開されていました。学会の2日目には、マニトバ州のサウスインディアン湖で毎年開催される家族やコミュニティの集いを題材にしたドキュメンタリーを鑑賞し、監督とディスカッションする機会も用意されていました。ここでも文化的理解におけるドキュメンタリーやアーカイブの役割が強調されていました。まさに多様性と文化性の問題を考え続けた1週間でした。

なお本学会には、公益財団法人KDDI財団の海外学会等参加助成を利用して参加しました。



Shingo Sato  
佐藤 信吾

大妻女子大学 社会情報学部 専任講師  
慶應義塾大学大学院社会学研究科修士課程修了(社会学)。同博士課程単位取得退学。専攻分野は社会学、ジャーナリズム論、メディア論。アジア・太平洋戦争の記憶と日本のジャーナリズムの関係を中心に研究している。主要業績に「対話的構築主義によるジャーナリズムの戦争証言インタビューの再検討」、「戦争の記憶の構築過程におけるジャーナリズムとメモレイションの相互作用の分析」などがある。

## 彼らの流儀はどうなっている？ 執筆：山口 良文 絵：大坪 紀久子

冬眠の仕組みは分からないことだらけ。  
けれど、冬眠動物には人間の未来社会に役立つ能力が隠されている。

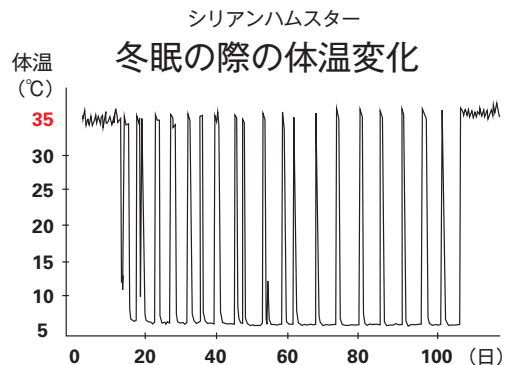
# 冬眠から見つける 未来社会

## 眠るという 生存戦略

冬眠と聞いて皆さんは何を思い浮かべるだろうか。カエル・カメ・ヘビをはじめとする、変温動物の両生類・爬虫類の冬眠をイメージする方が多そうだ。一方で、恒温動物の哺乳類であるツキノワグマ・ヒグマ・シマリスなどの冬眠を思い浮かべる方もいるだろう。

恒温動物の冬眠は、外気温が低下すると体温も下がってしまい結果として動かなくなる変温動物の冬眠ほど、簡単ではない。恒温動物は、寒冷時でも活動が可能なように、毛皮や毛細血管の収縮などで体熱の放散を抑えるだけでなく、積極的に体内で熱を作り出す「熱産生」を行うことで、体温を37℃付近に維持している。「熱産生」のエネルギー源は主に、食物と体内に蓄えた脂肪や筋肉である。冬季の寒冷時には熱産生の需要は高まるが、エネルギー源である食物が枯渇し





Yoshifumi Yamaguchi 北海道大学 低温科学研究所 教授

1975年生まれ。京都大学理学部卒、同大学院生命科学研究所博士課程修了。自然科学研究機構研究員、東京大学薬学部助教・准教授、JST さきがけ研究員を経て、2018年より現所属。稲盛科学研究機構 (InaRIS) フェロー。冬眠の分子機構の解明を目指したアプローチをしている。

がちである。食物がないのに熱産生を行い続けられれば痩せ細ってやがて死んでしまう。そこで哺乳類の一部は季節性にかつ長期にわたり、自ら熱産生を減弱させ外気温まで体温を下げることでエネルギー需要を減らす「冬眠」という生存戦略を取った。

## 寝たり 起きたりの謎

シマリス・ヤマネ・ハムスター・コウモリなどの小型の冬眠する哺乳類では、外気温が4°Cであれば体温は5°C近くまで低下する。この体温が極端に低下した状態は、「深冬眠」と呼ばれ、触られてもまったく身動きせず、死んでいるかのようなのだ。この「深冬眠」は数日間続いた後、活発な熱産生が生じて体温が37°C付近まで戻る。しかしまた半日から1日すると、動物は再び深冬眠へと陥る。この深冬眠とそこからの復帰は、数カ月の冬の間、何度も繰り返される。この繰り返しは数カ月すると終

了し、動物は春の活動を始める。

面白いのは、こうした深冬眠の繰り返しや数カ月にわたる冬眠期間の終了が、外界からの刺激をなくした場合(研究室でこれらの動物を温度・明暗一定の環境で飼育した場合など)でも「自律的に」生じることだ。換言すれば、動物の体内に、冬眠の開始や終了をつかさどる何らかの未知の時計が存在する、ともいえる。こうした現象自体は100年以上前から知られてきたが、その仕組みは残念ながらまだよく分かっていない。

## スゴイ能力に 期待して

哺乳類の中で冬眠する種は知られている範囲で10%強といわれるが、調べられていないだけでおそらくもっといるだろう。ヒトや犬猫、ラットやマウスなどは、冬眠はできない。なぜ一部の哺乳類だけが冬眠できるのかは不明だ。

冬眠するには、いろいろな性

質が必要だ。深冬眠で経験するような長時間の低体温には、ヒトやマウスなどの冬眠しない哺乳類は耐えられない。からだの細胞が死んで心臓も止まるためだ。

私たちは最近、冬眠する哺乳類の細胞が低温に耐えるためには食物から取るビタミンEが大事なことを報告した。また低温に耐えるために必要な遺伝子群を見つけつつある。また、冬眠の際は数日から数カ月にわたり巣穴の中で寝たきりにもかかわらず、筋肉はあまり衰えない。そのため冬眠後も野山を駆け巡ることができる。寝たきりですぐ筋肉が落ちてしまうヒトとは大違いである。

こうした冬眠動物が持つスゴイ能力を理解していくことは、臓器移植の際の長期低温保存や低体温療法、寝たきりの際のリハビリ、エネルギー需要を落とす方法をはじめとして、未来社会の暮らしの質の向上につながると期待している。

メディアはメッセージである。  
……マーシャル・マクルーハン

# 揉み揉まれて人間

高橋秀実

「メディアはメッセージである」それがマーシャル・マクルーハンの名言だと聞いて、私は咄嗟にヘンだと思った。何か違う感じがする。メディアはメッセージでも面白くもなんともないし……。

今から40年前、テレビ業界に就職した私は、当時流行していたマクルーハンのメディア論を読み耽った。メディアはそれが伝える内容より、メディア自体が人間を変えていくという話。テレビを観ていると、人間がテレビになるというような話ではなかったか。

確か書棚の奥にあったはず。

再読すべく、私は本を探すことにした。書棚の前に高く積み重ねられた資料ケースを一つひとつ移動させる。酷暑の中、書斎には冷房もなく、それこそ汗まみれになって。夕闇も迫り、いよいよ諦めるしかないかと思った矢先、奥に積み重ねられた本の間から見えのある表紙が見えた。

『メディアはマッサージである』\*

これだ、と私はほくそ笑んだ。新書サイズで写真や図版を多用し、ページをめくるごとに活字も変化し、鏡文字で読めない箇所もある。なんだかよくわからないが、わからないままにメディアが「われわれのすみからすみまで働きかける」という。人間の「どんな部分にも触れ、影響を及ぼす」わけで、メディアはメッセージ、ではなく、メディアがメッセージ。メッセージというより、マッサージである、という主張なのだ。

活字メディアは人間に均一性や連結性、さらには細分化や専門化をもたらしたが、テレビなどの電子メディアは同時性をもたらす。「時は止まり、空間は消失」し、世界は「同時的なハプニングの世界」に変えられてしまうとのこと。実際、私自身も「失敗ばかりのAD」として、しばしばテレビに出演し、そのマッサージを体感したものだ。

汗を拭い、私はしばし思い出に耽った。本という活字メデイ

article: **Hidemine Takahashi**

ノンフィクション作家。1961年横浜市生まれ。東京外国語大学モンゴル語学科卒業。

『ご先祖様はどちら様』で第10回小林秀雄賞、「『弱くても勝てます』開成高校野球部のセオリー」で第23回ミズノスポーツライター賞優秀賞受賞。他の著書に「からくり民主主義」「趣味は何ですか?」「損したくないニッポン人」「定年入門」「悩む人」「道徳教室」など。最新刊は「おやじはニーチェ 認知症の父と過ごした436日」(新潮社)。

アの空間的局在性がもたらした  
検索と回想というべきか。念の  
ためにネットで検索してみると、  
本のタイトルの「マッサージ  
(massage)」は、「メッセージ  
(message)」の誤植だったらし  
い\*\*。植字工がeとaを間違えた  
そうだが、マクルーハンがマッ  
サージのほうがピッタリだ、と  
気に入り、そのままタイトルに  
したとのこと。過去のエピソード  
が瞬時に甦るのも電子メディア  
の特徴で、こうして私たちは  
様々なメディアに揉まれて生き  
ていく。メディアは「人間の拡張  
」\*\*\*だというのが、そもそも「人  
間」とは「人の間」。私たち自身  
もメディアであり、毎日揉んだり  
揉まれたりしているのである。

\*『メディアはマッサージである』マーシャル・マクルーハン&クエンティン・フィオーレ著  
南博訳 河出書房 1968年

\*\* The Estate of Corinne & Marshall McLuhan/  
marshallmcluhan.com

\*\*\* 『メディア論 人間の拡張の諸相』M・マ  
クルーハン著 栗原裕、河本仲聖訳 みすず  
書房 1987年

#### 背景

マーシャル・マクルーハン(1911~1980年)  
はカナダの英文学者・文明批評家。テレビ  
時代のメディア論で60~70年代に世界を  
席卷した。インターネットの登場で再び、  
注目されている。

#### 編集後記

今号の特集「デジタル時代の放送・メディア」  
はいかがでしたでしょうか？ 通信との融合や社  
会環境の変化に伴い新たに生じる課題に多面的な  
視点から触れました。私自身も放送・メディアと  
の付き合い方が大きく変わったことを改めて認  
識しました。暮らしの中で情報は欠かせません。  
一方、真偽の区別が難しい映像写真やフェイク  
ニュースも世間を騒がせ始めています。私たち一  
人一人がますます判断力を求められる時代が来  
ているのではないのでしょうか？ 次号は「web3時  
代のコミュニティ—分散型自律組織—(仮)」を取  
り上げます。ご期待ください。(編集長：吉原貴仁)

Nextcom (ネクストコム) Vol.56 2023 Winter  
2023年12月1日発行

#### 監修委員会

委員長 辻 正次 (神戸国際大学 学長/大阪大学 名誉  
教授)

副委員長 川濱 昇 (京都大学 大学院 法学研究科 教授)  
委員 依田 高典 (京都大学 大学院 経済学研究科  
(五十音順) 教授)

菅谷 実 (慶應義塾大学 名誉教授)

田村 善之 (東京大学 大学院 法学政治学研  
究科 教授)

舟田 正之 (立教大学 名誉教授)

山下 東子 (大東文化大学 経済学部 教授)

発行 株式会社KDDI総合研究所  
〒105-0001

東京都港区虎ノ門2-10-4 オークラプレステージタワー

URL : www.kddi-research.jp

編集長 吉原貴仁 (株式会社KDDI総合研究所)

編集協力 株式会社ダイヤモンド社

株式会社メルプランニング

有限会社エクサピーコ (デザイン)

印刷 瞬報社写真印刷株式会社

本誌は、わが国の情報通信制度・政策に対する理解を深めるとと  
もに、時代や環境の変化に即したこれからの情報通信制度・政策  
についての議論を高めることを意図しています。

ご寄稿いただいた論文や発言などは、当社の見解を示すものでは  
ありません。

●本誌は当社ホームページでもご覧いただけます。  
<https://ip.kddi-research.jp/nextcom/>

●宛先変更などは、株式会社KDDI総合研究所  
Nextcom編集部にご連絡をお願いします。  
(E-mail : nextcom@kddi.com)

●無断転載を禁じます。



右側のQRコードからアンケートの  
ご回答をお願いします。

回答期間は冊子の発行日から1年間です。

なお、アンケートには氏名など

個人情報を入力しないようお願いします。



株式会社 KDDI 総合研究所  
<https://www.kddi-research.jp>  
ISSN 2434-6233





