

報道の多様性に関する理論的検討と分析方法の考察 A theoretical and methodological study of news diversity

千葉 涼
Ryo CHIBA

早稲田大学大学院政治学研究科 Waseda University, Graduate School of Political Science

要旨…本研究は、報道の多様性を分析・評価する際の考え方や指標について検討し、それに基づいて2012年総選挙の時期に実際になされた報道の多様性を分析する。理論的検討に基づいて4つの指標が必要であると定めたのち、データ分析によって導き出された結果が多様性概念のどのような側面を表すかを考察した。

キーワード ジャーナリズム、報道の多様性、多様性指標、内容分析

1. 研究背景

報道は、さまざまな理由で多様であることを求められる。たとえば、市民が多様な情報を受容し、それを検討して形成した意見を交換するという民主主義の過程において、報道の多様性が必要となる。あるいは、権力監視機能が十分にはたらくためには、権力者を相互補完的に監視するための多元的な報道体制が必要となる。そのほか、娯楽や教養を求めるような人びとの多様な情報ニーズを満たすためにも、報道の多様性は意味を持っている。

他方、技術の発展による情報量の増大に伴い、情報過多による問題点が指摘されている。情報量が個人の受容能力を大きく超え、人々の間で情報接触の差異が顕著になれば、情報格差や意見の極性化が生じると考えられる。報道の多様性とは、こうした情報の偏りを解消する効用を持つはずのものであったにもかかわらず、それとは反対の事態を生じさせるのである。

以上のように報道の多様性とは、それをポジティブなものだと考えるにせよ、ネガティブなものだと考えるにせよ、社会にとって重要な概念である。よってそれを分析し評価することには意義があると言える。

報道の多様性、もしくはより広くメディアコンテンツの多様性を分析しようという試みは、これまでもおこなわれてきた。その際にとられるアプローチのひとつとして、内容分析によってコンテンツをいくつかのカテゴリにコーディングし、何らかの指標を用いて多様性を数量化するという方法がある¹。

こうしたアプローチは、報道の多様性を分析するために有効な手法であると言えるが、いくつかの議論すべきポイントを伴うと考えられる。そこで本研究では、報道の多様性という概念自体の検討を通じて、分析手法に関する考察を試みる。

2. 報道の多様性に関する分析手法の検討

2-1. 多様性分析の着眼点

内容分析を用いた多様性分析においては、次のようなアプローチがなされることが多いだろう。はじめにニュースをいくつかのカテゴリに分類し、続いて何らかの指標を用いてデータの多様性を数量化するというプロセスである。指標は各媒体や特定の時期を単位として算出され、媒体間の比較や、時系列的な変化の観察に用いられる。

このアプローチにおいては、2つの特徴が存在していることを指摘できる。まず1つの特徴は、多様性のある特定の媒体（あるいは複数の媒体を統合したデータセット）のうちに捉えようとしていることである。1つ以上の媒体によってなされた報道をひとまとまりのデータとして捉え、それに対して多様性指標を算出するという操作をおこなうこととなる。

そして2つの特徴は、用いる指標の性質に準じて、多くの出来事や意見を偏りなく報じている場合に、報道の多様性が高まると考えることである。多くの場合、多様性指標の考え方は次のようなものである。まず、分類されたカテゴリが多いほど多様であると考えられる。そして、各カテゴリへの分布の偏りが小さいほど多様であると考えられる。この考え方は報道についてもよく当てはまると言えるだろう。多くの出来事が報じられ、かつ特定の話題への集中が見られないとき、報道は多様であると考えられる。ゆえに先行研究でも、こうした考え方に合致する多様性指標が用いられてきたのである。

これらの特徴は、いずれも報道の多様性を分析するという目的にとっては妥当な性質であると言える。しかしこれらの特徴を備えていることによって、分析を通じて明らかにされるものが、報道の多様性という概念自体が持っているさまざまなバリエーションの一部分に限定されることは注目すべき点である。そこで、多様性という概念自体を検討し、上記のアプローチによっては明らかにしえない側面を把握しながら、それを表す指標についても考察していくこととする。

2-2. 多様性概念の理論的検討

McQuail(1992)は、メディアの多様性を論じる際に、「内的多様性(internal diversity)」と「外的多様性(external diversity)」という概念を示した(pp.145-146)。内的多様性とは、ある単一の媒体におけるコンテンツの分布を表す概念である。たとえば日本のテレビキー局のように、その中にさまざまなジャンルを含む総合的メディアにおいて、「内的多様性」は高まる。逆にCS放送のスポーツチャンネルのような、あるジャンルに特化した専門的メディアでは、「内的多様性」は低くなる。この議論を報道という分野に当てはめて考えれば、さまざまなテーマを包括的に報じる媒体が「内的多様性」を有していることになる。

もう一方の「外的多様性」とは、複数の媒体の組み合わせにおけるコンテンツの分布を表す概念である。経済紙やスポーツ誌などのような専門的メディアは、個別の「内的多様性」は低いかも知れないが、それらが集まることで多様な情報を伝えることができる。これを捕捉するためには、複数の媒体の関係性に着目する必要がある。

また同じく McQuail(1992)は、「同等性(equality)」と「比例性(proportionality)」という概念も示している(pp.147-148)。これと同様の分類としては、Van Cuijlenburg(1999)の「開かれた多様性(open diversity)」と「反映する多様性(reflective diversity)」という概念がある(pp.189-191)。いずれにしても考え方は一致しており、前者が各カテゴリへの均等な分布を多様性として考える一方、後者は何らかの基準(受け手の関心や現実社会の勢力バランスなど)に沿って情報が分布していることをもって、現実を反映した多様性と考える。政治報道を例に考えれば、全候補者に等しく時間を配分する政見放送などは「同等性」や「開かれた多様性」を表しており、与党や大物議員に注目する通常のニュースは「比例性」や「反映する多様性」を表している。

ここで、本章のはじめに例として挙げた多様性分析のアプローチに立ち返ると、それは特定の対象における「内的多様性」を問うているものであることがわかる。そして、用いている指標がカテゴリ数と分布の均等さを参照するものであるため、それらは「同等性」または「開かれた多様性」を表していると言える。すなわち、「外的多様性」や、「比例性」「反映する多様性」といった概念は分析の視点には含まれておらず、これらを捕捉するためには異なる手法を用いなければならない。そこで次節では、こうした多様性概念のバリエーションを捕捉するためにどのような指標が必要となるかを検討していく。

2-3. 多様性の指標化

前節において示されたさまざまな多様性概念は、どのように指標化されるだろうか。生物学などをはじめとして一般的に用いられる多様性指標(Diversity Index)は、「カテゴリの数」と「カテゴリ間のデータの偏り」を参照して導き出されることが多い。カテゴリ数が多くなるほど、そしてそれらのカテゴリ間にデータが均等に散らばるほど、指標が高まるように設計される。

前節でおこなった理論的検討を踏まえると、この指標はあるデータ(単独の媒体、あるいは複数媒体の組み合わせ)の「内的多様性」を表すものであり、またそのデータを「同等性」の観点で評価するものであるといえる。しかしすでに述べてきたように、報道の多様性を分析する際には、ある媒体の「内的多様性」を均質さの観点から見ただけでは十分ではない。複数メディアの総体において多様性を捉える視点と、得られた結果を評価する軸としての「比例性」を考慮しなければならない。

複数メディアによる「外的多様性」を表す指標は次のように考えることができる。まず、複数のメディアによって発信される報道内容の総体的な多様性は、「内的多様性」と同じ指標によって分析することができる。つまり複数のデータをひとまとまりのデータに統合した上で、指標を算出すればよいのである。しかしこの手続きだけでは、それがどのようなメディアの総体であるのかという情報が欠落してしまう。たとえば専門紙3紙を組み合わせたデータと、総合紙3紙を組み合わせたデータとは、仮に統合後のデータの分布が同じだったとしても、その構成が大きく異なることが考えられる。よって両者の差異を析出するためには、統合したデータの多様性だけでなく、それを構成する各媒体間の差異を表す指標が必要となる。

また、得られたデータの多様性を「比例性」または「反映する多様性」の観点で評価する方法であるが、これは何らかの外的変数(受け手の情報ニーズや社会的重要性など)との相関を調べることで考察することが可能であるだろう。こうした外的変数との相関が高いほど、報道内容は現実社会の多様性をよく反映していると考えられるのである。

ここまでの議論を整理すると、これらの多様性概念を表すために必要な指標は以下のとおりである。

- 個別の媒体、あるいは複数媒体の総体における内的多様性を測定するための指標
- 複数の媒体による外的多様性を評価するために用いる、媒体間の差異を測定するための指標
- 報道が現実社会の多様性をどれほど反映しているかを評価するための、外的基準との相関を測定する指標

以上の検討を踏まえ、次節ではこれまでにどのような指標が用いられてきたのかを整理する。

2-4. 用いる指標の検討

前節では、多様性を分析する際に指標化を必要とする概念について述べた。そこで本節では、これまでのメディア研究やニュース研究で実際にどのような指標が検討されてきたのかを概観し、次章の分析で用いる指標を決定する²。

まず必要なのは、あるデータの内的多様性を分析する **Diversity Index** である。Kambara(1992)は、放送における番組の多様性を分析するための指標を、シミュレーションを用いて3つの候補から検討している(Kambara 1992)。その際の着眼点は以下の2つである。まず、指標がカテゴリ数の影響を受けにくいことを求める。カテゴリの設定は個々の研究テーマによって異なるものであり、明確な基準を設けることが難しい。ゆえに、場合によって異なるカテゴリの数よりも、カテゴリ間のデータの偏りにより敏感であることが望ましいのである。そして同様の理由から、いくつかのカテゴリにデータが集中するかという点よりも、どれだけデータが特定のカテゴリに集中するかという点に敏感であることを求めている。候補となる指標に対して、カテゴリ数やデータの偏りをさまざまに調整したシミュレーションを繰り返しおこなった結果、カテゴリ数の影響を受けにくく、データの偏りに敏感である指標は、後述する **Relative Entropy Index** であるという結論を下している。

McDonald & Dimmick(2003)もまた、12の指標がカテゴリ数とデータの偏りという2つの変数にどのような感度を示すかを検討している。Kambara(1992)との違いは、扱っている指標の数が多くことと、実際のデータを用いていること、そして最も適切な指標を決めるのが目的ではなく、それぞれの指標の特性を明らかにしようとしていることであると述べられている。

実際の番組表を用いてこれらの指標を計算した結果、以下の結果が得られた。まず、カテゴリ数とデータの偏り（最大カテゴリが占める割合）の両方に敏感なのは **Simpson's D** と **Shannon's H** であった。続いて、データの偏りよりもカテゴリ数に敏感なのが **Glason's D** であった。最後に、カテゴリ数よりもデータの偏りに敏感なのが **Hall & Tideman's IH** であった。

以上の先行研究を参考にし、本研究では **Diversity Index** として以下の式で求められる **Relative Entropy Index(H)** を用いることとする。この指標は **Shannon's H** をベースとしており、両方の先行研究で望ましい指標として挙げられているといえる。

$$H = \frac{H_{abs}}{H_{max}} = \frac{-\sum p_i \ln p_i}{\ln N}$$

p: カテゴリ i の割合 N: カテゴリ数

以上の **Diversity Index** を用いて、個別の媒体による報道の多様性や、複数の媒体が総体としておこなう報道の多様性を分析することが可能となる。しかしすでに述べたように、この指標を用いて複数の媒体を分析しても、それがどのような個別媒体の組み合わせによるデータかを知ることはできない。それを明らかにするためには、媒体間の差異を表す指標が必要となる。

そこで次に取り上げるのは、複数の媒体間における差異を分析するための **Deviation Index** と **Distinctiveness Index** である。ある媒体のセットが提示する情報の多様性はすでに検討した **Diversity Index** で数値化できるが、そのセットを構成する各媒体がどの程度異なっているかという情報もまた数値化する必要があり、これらの指標はそのために用いられる。

Hellman(2001)は、テレビ番組の多様性を分析する際に考慮すべきいくつかの側面を挙げているが、そのなかでチャンネル間の違いを表すために以下の **Deviation Index(D)** という指標を提案している。この指標を用いることで、各媒体からの情報発信がどれだけ異なっているのかを数値化することができる。

$$D = \sum |p_{iA} - p_{iB}|$$

p_A: A局でのカテゴリ i の割合

Hellman(2001)の指標は、それぞれの媒体間における差異を対一の関係で示すものである。これに対し、次に取り上げる **Van der Wurff(2004)**の **Distinctiveness Index(D_j)**は、個別媒体と全媒体の間の差異を表している。つまり、全媒体を合計した情報の分布と、個別媒体による情報の分布を比較しているのである。

$$D_j = \frac{\sum |b_i - ab_i|}{2}$$

b_j: チャンネル j におけるカテゴリ i の割合 ab_j: 全チャンネルにおけるカテゴリ i の割合

最後に、内容分析によって得られたデータの多様性を「比例性」または「反映する多様性」の観点からどのように評価するかという点について、指標を検討する。先に取り上げた **Van der Wurff(2004)**は、「反映する多様性」についても指標を示しており、その指標は各番組カテゴリにおける放送時間と視聴時間が一致しているほど数値が大きくなる。つまり、放送局が視聴者のニーズに応えるだけの多様性を有しているかを検証しているのであるが、視聴時間は放送時間の配分にある程度規定されると考えられる点や、視聴時間以外の基準に適用しにくい点などを考慮し、この指標をそのまま用いるべきかはさらなる検討を必要とするだろう。本研究では、外的な基準との相関係数を見ることによってこの概念を考察することとする。

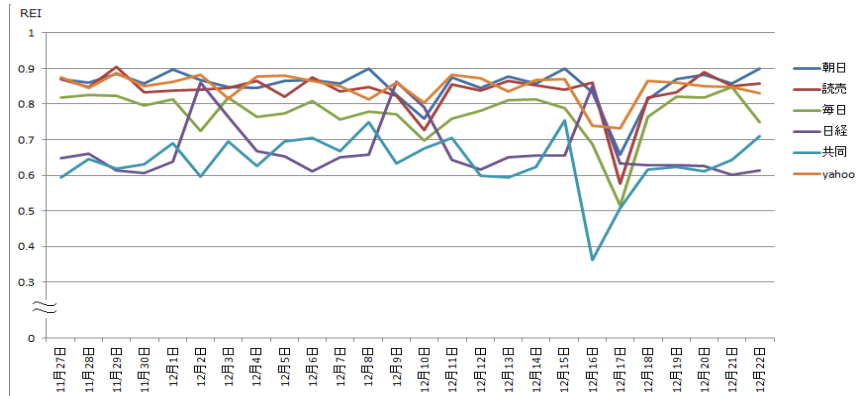


図1 多様性指標 (Relative Entropy Index) の推移

3. 2012年総選挙の時期における報道の多様性

3-1. 分析の概要

本章では、前章までの議論を踏まえ、具体的な報道内容に対して多様性の分析をおこなう。そこでの要点は、第一に多様性を単一の媒体だけでなく複数の媒体において捉えることであり、第二に情報の分布を異なる仕方でも評価するという点である。そのため、Diversity Index、Deviation Index、Disinctiveness Index、外的な基準との相関という4つの指標を算出する。

本研究で行う分析は、2012年におこなわれた総選挙の時期における新聞報道を主な対象とする。具体的には、2012年11月27日（公示の1週間前）から2012年12月22日（選挙後1週間）が分析期間である。取り上げる媒体は、まず朝日新聞・日本経済新聞・毎日新聞・読売新聞の4紙である。そして比較や考察のため、yahoo トピックスと共同通信のデータも用いる。

この期間の報道を内容分析し、それぞれの記事を単位としていくつかのカテゴリへ分類する³。今回は8つのカテゴリ（政治・経済・社会・文化・スポーツ・生活・科学・その他）への分類とした。そして分類されたデータに対して、4つの指標を算出する。これらの分析は、便宜的にそれぞれ次のようなリサーチクエスチョンとして考えることができる。

RQ1:各媒体はそれぞれどれだけの内的多様性を備えているか（Diversity Index の計算）

RQ2:各媒体の間にはどれだけの差異が存在するか（Deviation Index の計算）

RQ3:各媒体は、情報環境全体の中でどのような位置にあるか（Disinctiveness Index の計算）

RQ4:各媒体はそれぞれの政党を均等に扱っているのか、議席数に沿って扱っているのか（外的基準との相関の計算）

3-2. Diversity Index の計算

まず RQ1 に関する結果を示す。図1は6つの媒体における1日ごとの Diversity Index の値を時系列で表したグラフである。結果を見ると、まず朝日新聞と読売新聞はほぼ同じ水準の値を示しており、また変動のパターンも類似している。毎日新聞は先の2紙に比べると値の水準はやや下がるが、変動の仕方に共通点が見られる。この変動パターンは、週末に総記事数が減ることによって生じている。対照的なのは日本経済新聞である。こちらは平日に大量の経済記事が存在するため、全体的な多様性指標の値は低い。しかし週末にはそれらの経済記事が大きく減少するため、上記の3紙とは逆に多様性指標が高くなるのである。

また yahoo トピックスは、全国紙3紙と同等の多様性を有している。ポータルサイトのニュース欄という位置付けを考えると、さまざまなトピックを幅広く扱っている様子がうかがえる。特徴的なのは、他の媒体が投票日に合わせて大きく値を低下させているのに比べ、yahoo トピックスにおける指標の変化がやや小さいことである。いずれの媒体もこの時期は選挙速報にスペースを割いているが、yahoo トピックスはそうした変動が小さく、その他の話題へのスペースもある程度確保しているといえる。

最後に共同通信の結果を見ると、扱っている話題が政治や経済、社会に集中しているため、指標の水準は朝日・読売・毎日などと比べると低い。特徴的なのは投票日前後の変化で、他の媒体が投票日の翌日に値を下げるのに対し、通信社は投票日当日に変化のピークがある。これはリアルタイムで選挙速報を配信するという通信社の性質を表した結果であると考えられる。

3-3. Deviation Index の計算

次に RQ2 に関して、各媒体間の差異を Deviation Index によって表した結果を表1に示す（割合の絶対値を計算しているため、結果は前述の式に0.5をかけている）。なお共同通信は単独の媒体としては接触されにくいため、分析から除外している。結果は、朝日新聞と読売新聞の差異が小さく、逆に日本経済新聞は他の媒体との差異が大きい。これは経済記事が多い性質を考えれば必然的な結果であるといえるだろう。また yahoo トピックスは、朝日・読売・毎日・日経という順で近似している。

表1 各媒体間の Deviation Index

	読売新聞	毎日新聞	日本経済新聞	yahoo トピックス
朝日新聞	0.03	0.15	0.39	0.13
読売新聞	-	0.13	0.40	0.13
毎日新聞		-	0.43	0.18
日本経済新聞			-	0.41

表2 各媒体の Distinctiveness Index

朝日新聞	読売新聞	毎日新聞	日本経済新聞	yahoo トピックス
0.13	0.14	0.19	0.26	0.20

この結果は次のような含意を表している。少なくとも本研究で用いた分類の方法にしたがえば、朝日新聞と読売新聞を両方読んだとしても、1紙だけを読む場合と比べて記事の分布はあまり変化しない。一方、日本経済新聞は他紙とあわせて読むことにより、記事の分布に大きな変化をもたらすのである。また、新聞1紙とネットニュースという情報接触を考えると、yahoo トピックスとの差異が大きい媒体であるほど、ジャンルごとの分布が異なり重複の少ない媒体であるといえるだろう。前節の Diversity Index とこれらの結果をあわせて考えることにより、どの媒体を組み合わせればより重複の少ない多様な情報に接触できるかという、外的多様性を分析することが可能になると考えられる。

3-4. Distinctiveness Index の計算

続いて RQ3 に関する結果を表2に示す。全媒体の中で個別の媒体がどのような位置付けにあるか、Distinctiveness Index を算出する。この指標は、ある媒体によるカテゴリ間の分布と、全媒体の合計によるカテゴリ間の分布との差を見るものである。

表2の結果を順に見ていくと、ここでも朝日新聞と読売新聞が同程度の値を示している。各カテゴリへの分布が似通っているため、この結果は当然のものであるといえるだろう。次いで毎日新聞と yahoo トピックスが近い値となっている。yahoo トピックスは Diversity Index では朝日や読売と同程度であるが、記事数がこれらの媒体の中では少ないため、全媒体を足し合わせた総体に占める割合が小さくなる。したがって、Distinctiveness Index が高くなるという結果が現れたと考えられる。最後に日本経済新聞であるが、やはり経済記事が多いという特徴を反映して、ここでも差異が大きくなっていることがわかる。

この結果については次のように考えることができるだろう。ここで挙げられた媒体のすべてを読んでいることが理想的な情報接触であると考えたとしても、時間的・金銭的な制約などにより、なかなかそのような状況は実現しがたい。そこで上記の指標を用いれば、どの媒体が総体的な情報環境の縮図としてみなすことができるのか、という視点を得ることができる。先の結果からいえば、朝日新聞や読売新聞は、4紙と1つのサイトをすべて読んだ場合に近い分布をしている。

3-5. 外的な基準との相関による多様性の評価

最後に、各新聞が備えている多様性を、「同等性」または「開かれた多様性」と、「比例性」または「反映する多様性」の観点で評価する。すでに述べたように、各カテゴリへのデータの分布を、均等さや外的な基準との関連性によって評価するというのである。ここでは、各新聞がそれぞれの政党を扱う際、すべての政党を均等に扱っているのか、もしくは議席の割合に沿って扱っているのかを検証することとする。具体的な分析方法として、各政党名が登場する記事の件数をカウントし、多様性指標や議席数との相関係数を求める。

分析の結果は表3に示している。まず解散前の議席との相関係数は、4紙とも0.8前後の高い値を示している。つまり4紙における各政党の扱い、解散前の議席の分布に近いといえ、国会における勢力が紙面での露出に関係していることがわかる。一方、選挙後の議席との相関を見ると、朝日・読売・毎日の3紙は選挙前よりも低くなっている。日本経済新聞だけは例外で、選挙後の議席との相関係数が0.89と非常に高い。この結果について考察するのであれば、ニュース製作過程などを含めたより包括的な分析が必要となるが、それは別の機会に譲ることとする。

一方で、記事の多様性指標を見ると、0.8~0.9という値を示しており、同じ指標を実際の議席数で計算すると0.5~0.6である。つまり各新聞は、国会における勢力を反映しながら、一方では各政党に割かれるスペースをある程度均等にもしているということである。議席数を正確に反映していれば、小政党の記事数はさらに少なくなっているはずだろう。なかでも毎日新聞は、議席数との相関が低いかわりに多様性指標は0.95と高い値であり、各政党に均等にスペースを割いている傾向が見える。

表3 各紙における政党の登場記事数と議席数の関連

	朝日新聞	読売新聞	毎日新聞	日本経済新聞
議席との相関 (解散前)	0.83	0.85	0.76	0.79
議席との相関 (選挙後)	0.76	0.79	0.70	0.89
記事の多様性	0.88	0.84	0.95	0.83
議席の多様性 (解散前)			0.61	
議席の多様性 (選挙後)			0.56	

4. 総括

本研究は、報道の多様性についてより妥当な分析をおこなうための理論的・方法的な検討をし、それに基づいて 2012 年総選挙の時期における新聞記事の多様性を実際に分析することを目的とした。

理論的検討としては、多様性概念自体のバリエーションを念頭におき、どのような側面を分析によって捉えるべきかを考察した。要点は、報道の多様性を単一の媒体だけでなく複数の媒体に関して捉えるべきであるということと、多様性を評価するための複数の視点が存在するという点である。続いて方法的検討として、多様性を表す指標について論じた。理論的に指標化が必要であると考えられる多様性概念を整理し、先行研究の事例で用いられてきた4種の指標を検討した。

以上の検討を踏まえ、2012 年総選挙の時期における報道の多様性について分析した。この分析により、各媒体がどれだけの内的多様性を備えているか、各媒体の間にはどれほどの差異があるか、情報環境のなかで各媒体はどういった位置付けとなるか、各媒体の多様性を「同等性」と「比例性」の観点からどのように評価しうるかを考察することができた。

より緻密にデザインされた内容分析を用いることで、報道の多様性についてさらなる議論が可能になると考えられる。たとえば、今回の分析では報道量として記事数を参照しているが、あわせて文字数を考慮することによって、より正確な量的データを用いることができるだろう。また分析のためのカテゴリを、研究目的に沿って細かく設けることも考えられる。分析手法については、カテゴリ設定の妥当性についての問題や、カテゴリへの分類における信頼性の確保といった課題が存在する。用いる指標についても、生物多様性の議論などを参照してより広く検討することに大きな意義があるだろう。

補注

1. 例としては Voakes et al. (1996) や Einstein (2004)、田中、標葉、丸山 (2012) などが挙げられるだろう。
2. 多様性指標の検討をおこなった先行研究としては、浅井 (2013) が挙げられる。
3. 分類作業の信頼性を確認するため、サンプル (150 記事) を渡した別のコーダーに同様の作業を依頼し、Krippendorff (2012) および Hayes & Krippendorff (2007) の信頼性係数 α を算出した。結果は $\alpha=0.87$ (95%信頼区間は $0.80 \leq \alpha \leq 0.92$) であり、分類作業には十分な信頼性があるといえる。

参考文献

- 浅井澄子 (2013) 『コンテンツの多様性 多様な情報に接しているのか』 白桃書房。
- 田中幹人、標葉隆馬、丸山純一郎 (2012) 『災害弱者と情報弱者 3.11 後、何が見過ごされたのか』 筑摩書房。
- Van Cuilenburg, J. (1999). On competition, access and diversity in media, old and new some remarks for communications policy in the information age. *New media & society*, 1(2), 183-207.
- Einstein, M. (2004). Broadcast network television, 1955-2003: The pursuit of advertising and the decline of diversity. *Journal of Media Economics*, 17(2), 145-155.
- Hayes, A. F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the call for a standard reliability measure for coding data. *Communication methods and measures*, 1(1), 77-89.
- Hellman, H. (2001). Diversity an end in itself? Developing a multi-measure methodology of television programme variety studies. *European Journal of Communication*, 16(2), 181-208.
- Kambara, N. (1992). Study of the diversity indices used for programming analysis. *Studies of Broadcasting*, 28, 195-206.
- Krippendorff, K. (2012). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage.
- McDonald, D. G., & Dimmick, J. (2003). The conceptualization and measurement of diversity. *Communication Research*, 30(1), 60-79.
- McQuail, D. (1992). *Media performance: Mass communication and the public interest*. Sage.
- Vander Wurff, R. (2004). Program Choices of Multichannel Broadcasters Supply and Diversity of Program in the Netherlands. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 48(1), 134-150.