

東日本大震災の津波避難行動記事に関する地方紙と全国紙の特徴の比較

愛媛大学 学生会員 ○鶴久森 潤

愛媛大学 フェロー 森 伸一郎

1. はじめに

2011年3月11日に東北地方太平洋沖地震が発生し、日本の太平洋沿岸部に津波が押し寄せ、特に、岩手県、宮城県と福島県の3県の沿岸部では2013年3月6日現在で死者・行方不明者を合わせ18,486人に及び、この地震による津波の人的被害の99%超を占めた¹⁾。その多くは適切な避難行動がとられていなかったことに起因している。津波避難行動に関して、アンケートやインタビューによる調査がなされているが、新聞記事や体験談の出版などの媒体は、それぞれに取り扱いの難しさから研究では重視されていないのが現状である。そこで、調査対象としての問題点を明らかにしたうえで、津波避難行動に関する新聞記事のドキュメント分析と内容分析を実施し、統計的な分析に基づき地方紙の有効性と全国紙のバイアスの存在を明らかにするのが本論文の目的である。

2. 調査方法および解析方法

方法の詳細は既に発表している²⁾ので、概要を述べる。地方紙2紙（岩手日報および河北新報）と全国紙2紙（読売新聞および朝日新聞）の合計4紙の記事を対象とした。岩手日報（2011年3月12日から1年）については継続購読し、河北新報、読売新聞および朝日新聞については特別縮刷版（2011年3月11日から1ヵ月）を利用した。それぞれの新聞（紙媒体）から、地震当日に津波の浸水地域およびその周辺にいて地震後の行動が記載されている記事を探し、行動と関連する属性など該当する部分をテキストデータとして入力してデータベースを作成し、記事内容から読み取れる避難行動を分析したうえで各調査項目を集計して統計分析した。

新聞記事のドキュメント分析では、津波リスクに対する避難行動を、個人行動・家族や職場単位などの集団行動を避難行動主体と定義し、その主体別に分析した。分析項目は、インタビュー（被面接者）を含む主体の構成人数、性別などを含む属性に関する12項目、避難の有無、避難場所、津波に遭遇した場所などを含む行動に関する16項目である。

結果を県別に集計し、宮城県の新聞別の有意性を検定するため、サンプル数が大の場合の比率の差の検定³⁾を行った。検定は、両側検定で、有意水準を5%とする。確率変数Zが $Z > 1.96$ の場合、有意差があると判断する。そこで以下の考察ではZの値を付記する。

3. 調査結果と考察

4紙により得られた避難行動に関する記事総件数は509であり、避難行動主体数は709である。表-1に新聞別の避難行動記事の収集状況と岩手、宮城、福島県の諸情報を示す。構成割合は、各新聞の避難行動記事から読み取った主体が地震時にいた県の割合である。1ヶ月間の構成割合でみると、岩手日報は岩手県内を81.1%、河北新報は宮城県内を80.5%の割合で取り扱っており、地方紙では自地域を対象としてより選択的に掲載する傾向がある。朝日新聞と読売新聞においては、岩手県と宮城県の構成割合の比はおおよそ1:1で取り扱っている。死者・行方不明者数の人口に対する割合の比も1:1である。すなわち、全国紙は岩手県と宮城県を同程度

表-1 新聞別の避難行動記事の収集状況と岩手、宮城、福島県の諸情報

	収集期間	記事件数	主体数	構成割合 (%)			主体数/死者・行方不明者 (%)		
				岩手県	宮城県	福島県	岩手県	宮城県	福島県
岩手日報	1年	262	348	89.2	9.6	0.6	5.36	0.31	0.11
	1ヵ月	62	95	81.1	16.8	2.1	1.31	0.15	0.11
河北新報	1ヵ月	97	123	18.7	80.5	0.8	0.39	0.91	0.06
朝日新聞	1ヵ月	91	149	42.6	39.2	18.2	1.07	0.53	1.49
読売新聞	1ヵ月	59	89	48.3	46.1	5.6	0.73	0.38	0.28

人口			死者・行方不明者			死者・行方不明者/人口 (%)		
岩手県	宮城県	福島県	岩手県	宮城県	福島県	岩手県	宮城県	福島県
1,326,643	2,348,165	2,024,401	5,876	10,921	1,817	0.44	0.47	0.09

ずつ掲載しており、それらの比を考慮していると考えられる。図-1 に宮城県の沿岸部 12 市町村の年齢別構成比を示す。新聞分析の年齢構成比と国勢調査による年齢構成比とほぼ同じである。また、男女比は、地方紙の新聞分析が 6:4 であり、国勢調査が 5:5 であるため、やや差がある。

岩手日報は他の新聞と収集期間が異なるが、1 ヶ月と 1 年の収集期間に有意差がないことを確認している²⁾ため、以下の考察では 1 年間の結果を用いる。森・鶴久森²より、図-2 に宮城県住民の避難行動の種類に関する本研究（河北新報）と内閣府インタビュー調査の比較を示す。直後避難と切迫避難の割合が相補関係にあるが、大きな偏りがないことがわかっている。地方紙の記事集合を対象とした分析結果はインタビュー調査による結果と似ており、統計的に偏りの少ないドキュメント分析が可能である。図-3 に新聞別の宮城県の避難行動の種類を示す。河北新報と岩手日報には全ての項目において有意な差はない($Z<1.65$)。そのため、岩手日報による宮城県の分析も偏りが少なく、有効であると考えられる。河北新報と読売新聞には「避難していない」を除いて有意な差はない($Z<1.64$)。一方、読売新聞は「避難していない」に関する記事を相対的に多く取り扱っており、避難しない心理と行動への注意喚起が意図されていると考えられる。また、河北新報と朝日新聞には「用事後避難」を除いて有意な差はない($Z<1.94$)が、一方で、朝日新聞は「用事後避難」に関する記事を相対的に多く取り扱っており、つい用事をして災難に陥る心理と行動に対する注意喚起を意図していると考えられる。以上を総合すると、全国紙においては、ある特定の行動に焦点を当てた明確な編集方針による記事構成となっており、一般化することや統計的に検討するには適していないことが明瞭である。

4. 結論

4 つの新聞の記事のドキュメント分析をおこない、統計的な分析に基づき、偏りの少ない内閣府調査と比較することで新聞別の特徴を検討し、以下の結論を得た。全国紙においては、岩手県と宮城県を同程度ずつ掲載する傾向があり件数としての公平性が担保されている一方、ある特定の行動に焦点を当てた明確な個別視点に基づく編集方針による記事構成となっており、一般化することや統計的に検討するには適していないことが明瞭である。他方、地方紙では自地域を 8 割以上対象として掲載する傾向があるとともに、特定の行動に偏ることのない極めて公平な偏見のない（バイアスのかかっていない）記事構成としており、偏向のない真実を希求する態度をとっていること、それゆえに統計的に検討できる記事構成となっている。

参考文献 1)警察庁：平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置，平成 25 年 3 月 6 日
2)森伸一郎，鶴久森潤：新聞記事分析による東北地方太平洋沖地震時の住民の津波避難行動，第 32 回地震工学研究発表会講演論文集，土木学会，CD-ROM，論文 ID4-358，2012 年 10 月 3)稲垣宣生，山根芳知，吉田光雄：統計学入門，第 22 版，裳華房，185p.，2009

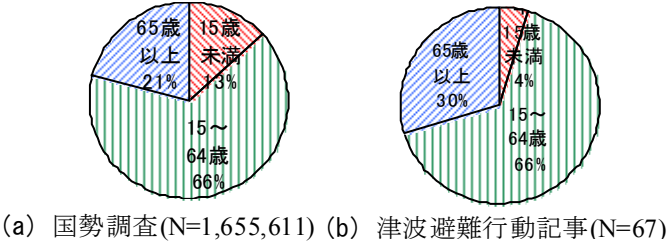


図-1 宮城県の沿岸部 12 市町村の年齢別構成比

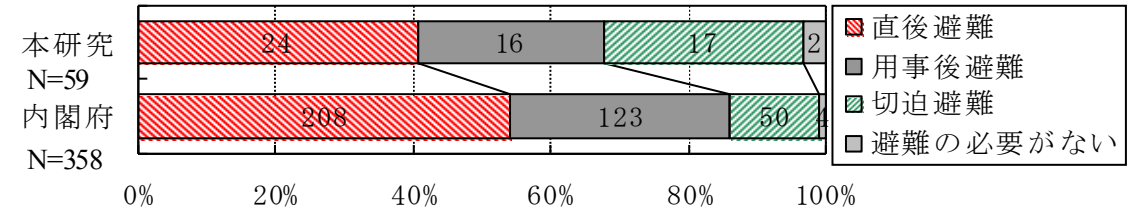


図-2 宮城県住民避難行動の種類に関する本研究と内閣府調査の比較

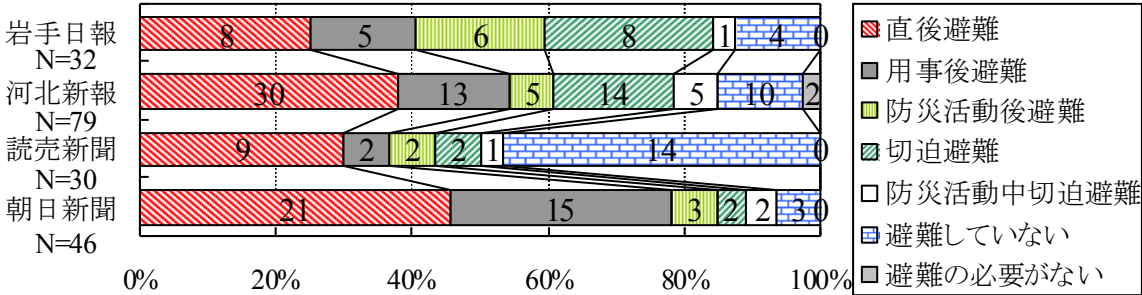


図-3 新聞別の宮城県の避難行動の種類（図中の横帯中の数字はサンプル数である）