

## 「2008年6月山形大地震発生の噂」に関する調査

織原義明<sup>1)</sup>・鴨川 仁<sup>2)</sup>・長尾年恭<sup>1)</sup>

### Investigation on “The Rumor of Yamagata Earthquake Occurrence on June of 2008”

Yoshiaki Orihara<sup>1)</sup>, Masashi Kamogawa<sup>2)</sup> and Toshiyasu Nagao<sup>1)</sup>

#### Abstract

In 2008, a rumor, “Large earthquake (EQ) would occur in June, 2008”, spread in Yamagata prefecture, northeast Japan. The rumor started to go around in late May, 2008. A local newspaper reported about the rumor on June 11 with some dispassionate critical comments of scientists. However, since M7.2 Iwate-Miyagi inland EQ occurred approximately 100 km away from Yamagata city on June 14, the rumor became further widespread. After June, without the occurrence of any large EQ, the rumor disappeared. We investigated how the rumor spread and influenced the society. In our questionnaire survey, at least, a half of junior and senior high school students in Yamagata believed the rumor.

#### 緒 言

2008年6月に山形で大地震が発生するという噂が、同年5月下旬頃から山形県内に広まった。こうした地震発生の噂は、しばしば地震流言と呼ばれている。流言と噂の違いについて、廣井(1995)は、「流言とうわさは、その内容の社会性によって区別される。流言の内容は一般的であり、日常的な人間関係の枠組みを超えて、不特定多数の人間に広がっていく情報と考えられる。一方、うわさの内容は個人的であり、それが広がる範囲も知人や友人など日常の人間関係の枠内にとど

まる情報である」としている。こうした言葉の定義の違いを考慮すると、上記の大地震発生の噂も地震流言という呼び方がふさわしいといえよう。

地震流言は過去にも何度となく発生している。大地震発生後の地震再来流言や、地震に伴う「津波流言」の記録は江戸時代の文献にもみられる(廣井, 1995)。1973年には全国規模の地震流言が発生し、特に紀伊半島南部の南紀沿岸では津波流言も発生した(平塚, 1993, 平塚, 2005)。また、阪神・淡路大震災のあった1995年3月には福島県会津地方で、8月には山形県米沢市と山口県萩市でも地震流言が発生している(佐

---

1) 東海大学海洋研究所地震予知研究センター 〒424-8610 静岡県静岡市清水区折戸3-20-1  
Earthquake Prediction Research Center, Institute of Oceanic Research and Development, Tokai University, 3-20-1  
Orido, Shimizu-ku, Shizuoka, 424-8610 Japan

2) 東京学芸大学物理学科 〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1  
Department of Physics, Tokyo Gakugei University, 4-1-1 Nukuikitamachi, Koganei, Tokyo 184-8501, Japan  
(2009年12月14日受付／2010年1月19日受理)

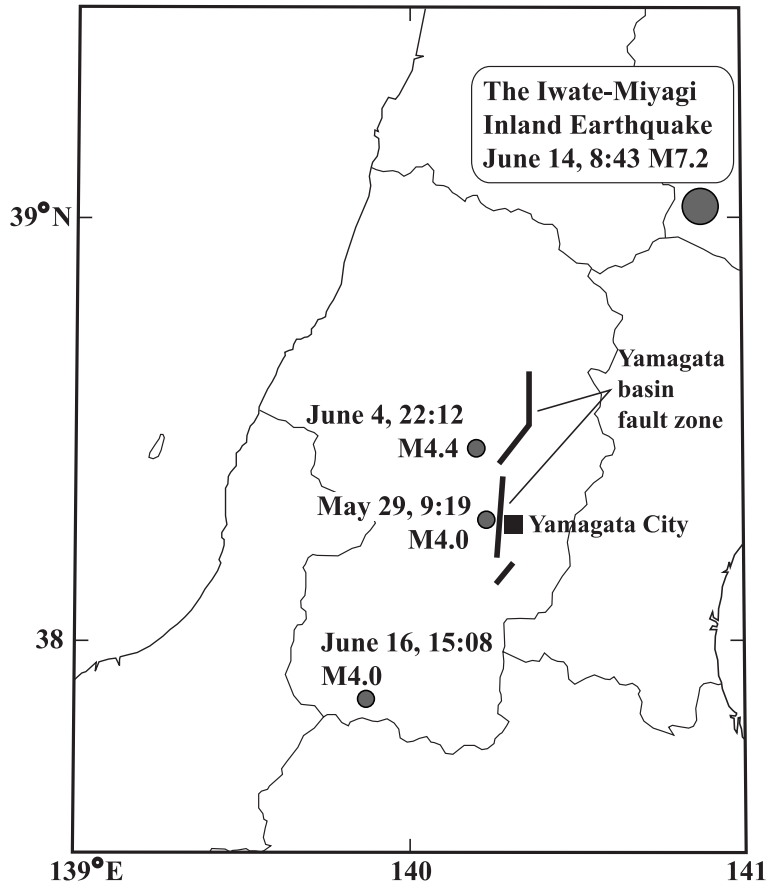


Fig. 1 Seismic activity ( $M \geq 4.0$ ) around Yamagata Prefecture from May 29, 2008 to June 25, 2008, after Japan Meteorological Agency (JMA) seismic catalogue. For M7.2 Iwate-Miyagi Inland EQ, only the main shock is shown.

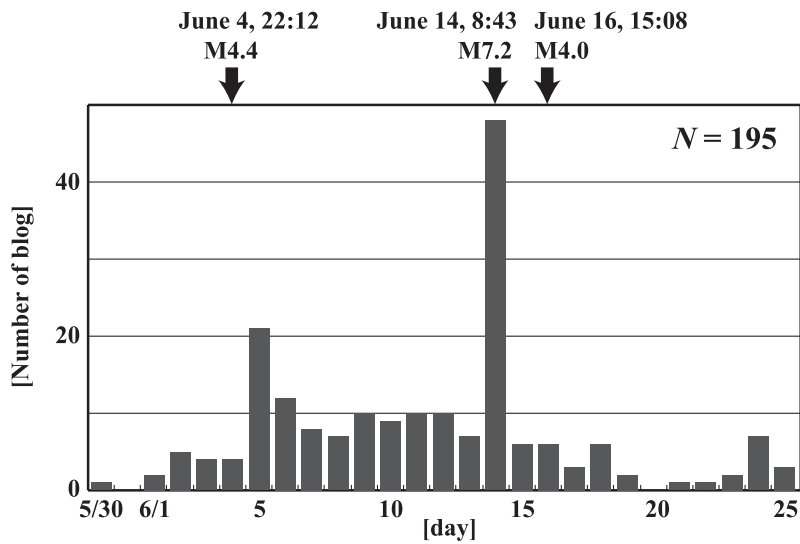


Fig. 2 The number of blogs on which the rumor were initially addressed. The total number  $N$  of the blogs is 195.

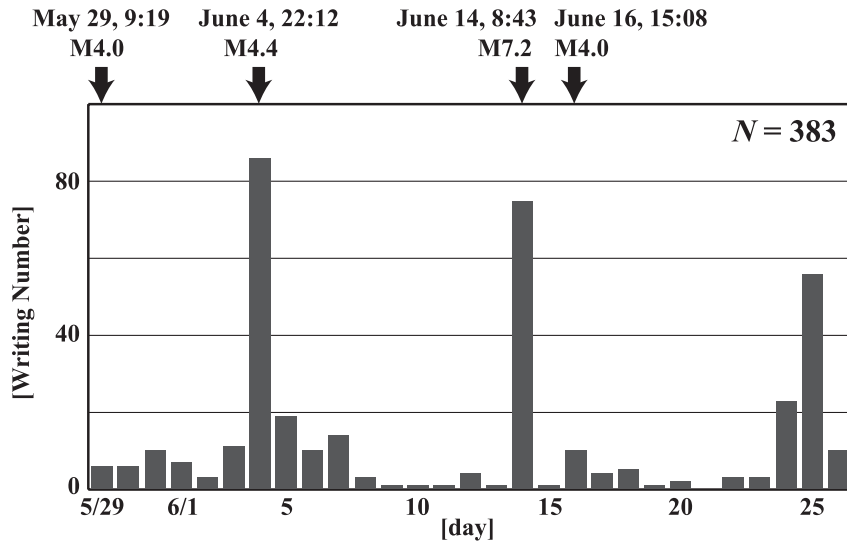


Fig. 3 The number of comments on a BBS (Bulletin Board System) from May 29, 2008 to June 26, 2008. Main user of the BBS may be junior and senior high school students.

藤, 1995). 福島県会津地方の場合には, 追加調査が試みられたが, 定量的な調査にまでは至らなかった. さらに, 地震流言とは異なるが, 2003年9月に八ヶ岳南麓天文台地震前兆観測センターの串田嘉男氏が, インターネットのホームページ上で南関東地震発生予測を公開した. この予測について平塚 (2003)は, 都内3つの大学の学生を対象に情報の入手先等についての調査を行っている.

本稿では, インターネットに流れた情報の分析という地震流言の調査としては新しい試みを取り入れた. また, 山形県内各市町村へのアンケート調査をはじめ, 噂が最も広まった世代と考えられる中高生に対するアンケート調査, さらに中高教員や小学校へのアンケート調査も行い, 2008年山形地震流言の特徴やその影響を明らかにするとともに, 地震流言に対する認知度などの定量化を試みた.

### インターネット上にある情報の調査

インターネット上にあるブログや掲示板について, 2008年7月から約2ヶ月間調査を行ったところ, この噂を扱ったものは, 確認できた範囲においておよそ200あった. ブログや掲示板への書き込み日を調べると, 岩手・宮城内陸地震 (6月14日) および県内の有感地震発生直後に多くの書き込みがなされる傾向が見られた (Fig. 1~3). また, 最も早い書き込み日はプロ

グが5月30日, 掲示板が5月29日であった.

確認できた195のブログにある地震発生予定日, 場所, 地震の規模, そして噂の出所について分類すると Fig. 4~ Fig. 7 のようになる. なお, ひとつのブログで複数の指摘 (予定日ならば, 6月15日と25日など) もあるので, 各 Fig. での全体数はブログ総数195とは異なっている. 地震発生予定日は6月25日が最も多く, 全体の58.9%であった. また, 時間まで指定されていたブログは13あった. 発生場所については山形県で発生するといった内容の表現が全体の69.0%を占め, 中山町, 山辺町, 寒河江市などの市町村まで限定しているものもあった. 地震の規模については, 「大地震」や「大きな地震」といった表現が52.3%と最も多かった. なかには震度7強や震度8といった現実にはない値が書かれていたものもあった. 噂の出所については, 単に噂を聞いたといった具体的な記載がないものが32.1%で最も多く, 次いでブラジルの英語教師で自称予言者のジュセリーノ氏が20.5%であった.

6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震に言及していたブログは61 (全体の31.3%) あり, そのうち, これを噂の地震かもしれないとしていたブログは12 (6.2%) あった. また, 6月4日に発生した村山地方の地震に言及していたブログは22 (11.3%) あり, この噂を報道した山形新聞に言及したブログは25 (12.8%) あった. さらに, 地震発生日として最も多

かった6月25日以降に地震が起きなかったことを検証していたブログは36(18.5%)であった。

**県内全市町村を対象にしたアンケート調査**

県内35の全市町村を対象に行ったアンケート調査では、31自治体から回答をいただくことができた。アンケートは郵送により、2008年11月14日から同年12

月1日の間で行われた。設問は全部で8つあり、設問8のみ自由記述で残りは選択式である(Appendix 1)。それぞれの設問内容の概略は、

- 1) 行政機関としての噂の認知度,
- 2) 噂の出所や真偽に対する調査,
- 3) 噂の対応に関する会議等の開催,
- 4) 万が一に備えた準備,

**[Expected EQ occurrence day]**

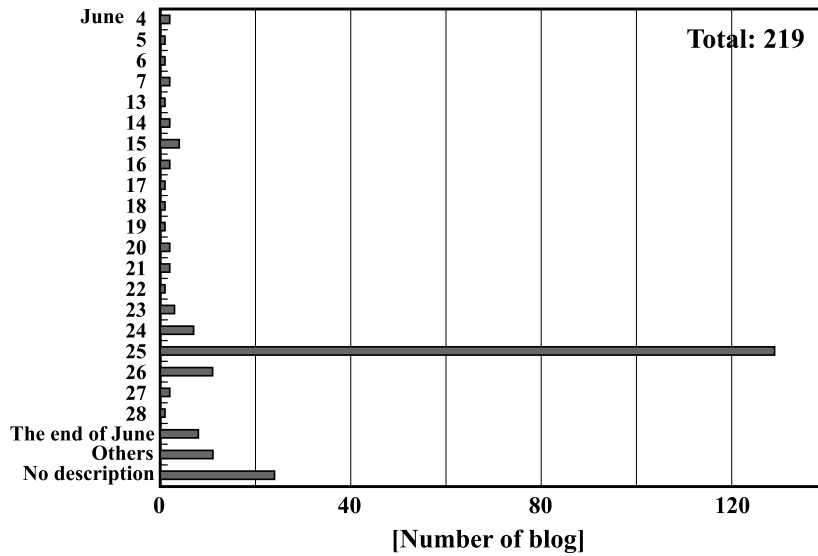


Fig. 4 The number of blogs describing expected date of EQ.

**[Expected EQ epicenter]**

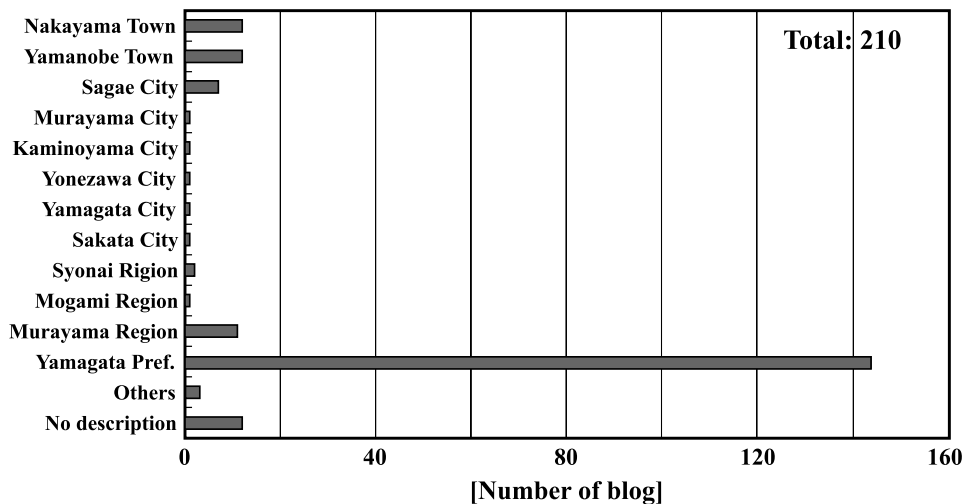


Fig. 5 The number of blog describing expected epicenter.

- |   |  |
|---|--|
| <p>5) 住民からの問い合わせ、</p> <p>6) 仮定の話として、当たるとされる予言者が当地での大地震発生を予測したときの対応、</p> <p>7) 住民の不安を煽る噂に関する問い合わせ対応マ</p> | <p>ニユアル、</p> <p>8) 住民の不安を煽るような噂に対して行政が取るべき行動の所見、</p> <p>である。</p> |
|---|--|

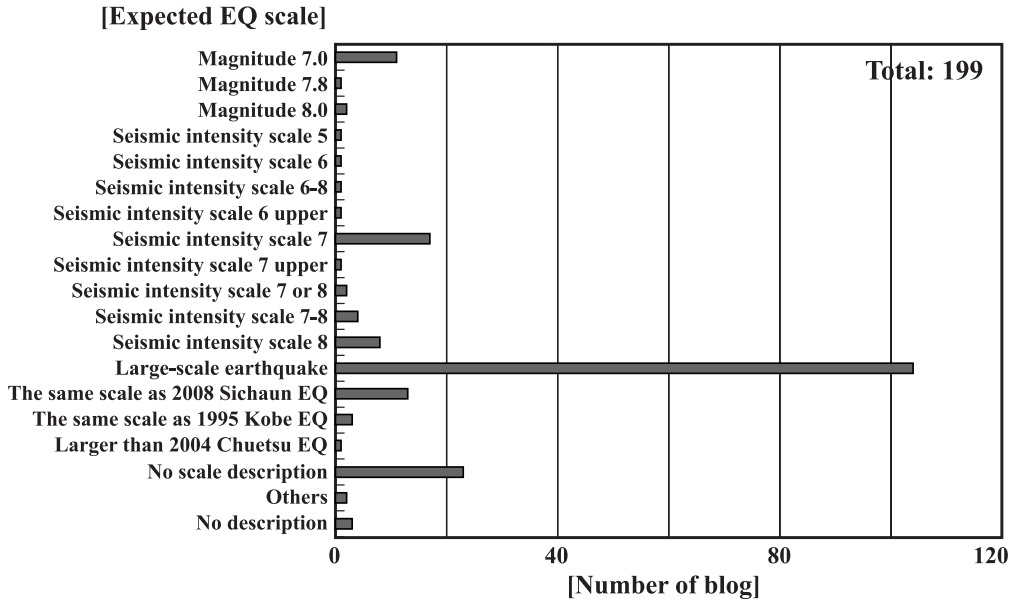


Fig. 6 The number of blog describing expected scale of EQ.

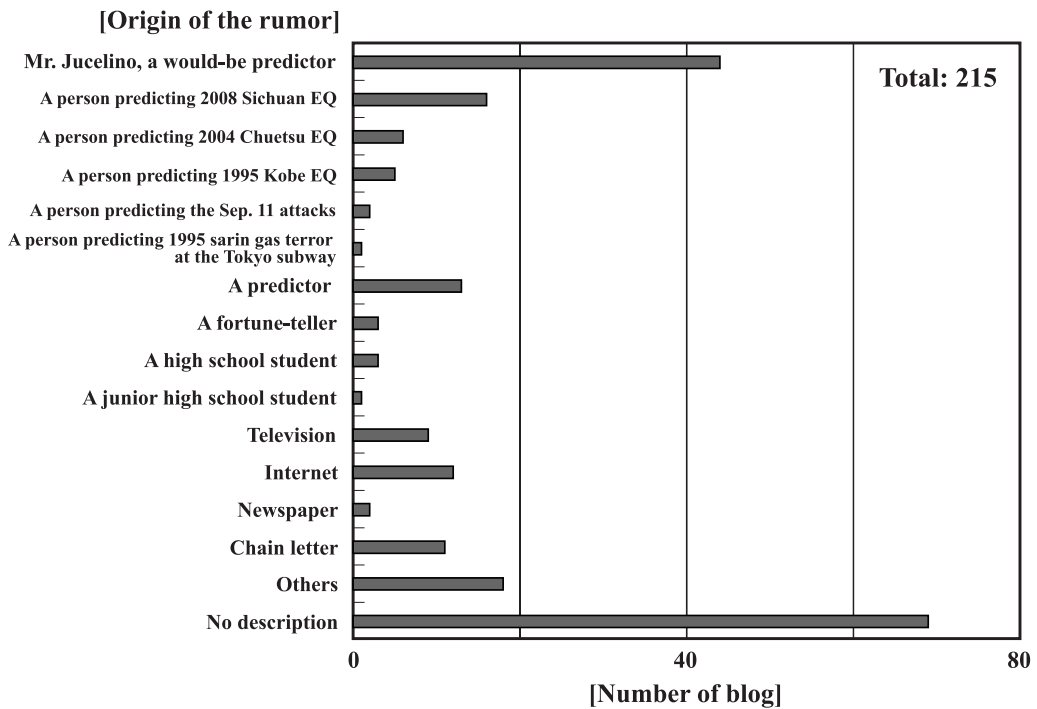


Fig. 7 The number of blog describing the origin of the rumor.

結果は以下のようになった。

- 1) 噂の存在を行政として認識していた自治体は、31自治体のうち28自治体(90.3%)であった。
- 2) 噂の出所や真偽に対する調査については複数回答可で、「インターネットで調査」が15自治体、「他の市町村や県に問い合わせた」が3自治体、「何もしなかった」が11自治体、「その他」が3自治体であった。
- 3) 会議等の開催については、職場での話し合いを1自治体が持っただけであった。
- 4) 万が一に備えた準備については、3つの自治体が“あり”と回答した。その内容は「災害時マニュアル等の確認」、「初動の確認」、「25日前後は何時でも出勤できるよう遠出をさけた」というもので、行政組織として準備行動をとるまでには至らなかったようである。
- 5) 住民からの問い合わせについては、問い合わせがあった自治体は7自治体(22.6%)で、その件数は10件が2自治体、2件が2自治体、3件、1件、少数といった回答がそれぞれ1自治体ずつであった。
- 6) 仮定の話として、当たるとされる予言者が当地での大地震発生を予測したときの対応についての問いは複数回答可で、「何もする必要はない」が6自治体、「関係部署への通達のみ」が11自治体、「住民からの問い合わせに対する対応を考える」が14自治体、「有事の際の対応を確認」が10自治体、「万が一のことを考えて警戒態勢をとる」が1自治体、その他が2自治体であった。
- 7) 対応マニュアルの有無については、1自治体は無回答で30自治体が「ない」と答えた。30自治体のうち、今後作成する必要があるとしたのは2自治体のみであった。
- 8) は自由記述で20自治体から回答をいただいた。そのうち、住民に対して何らかの対応をとるべきとする回答が7自治体だったのに対し、噂に対しては何もする必要はないとする旨の回答が7自治体と割れた。残りの回答は、真偽の確認など行政内部のみの行為に関する内容であった。

#### 中高生を対象にしたアンケート調査

今回の噂が広まった中心世代と考えられる中高生を対象に、無作為抽出によるアンケート調査を実施した。

山形県学校名鑑(2008)によると、2008年5月1日現在の県内中学生総数は35,287名で、全日制と定時制の高等学校生徒総数は35,784名である。これらを母集団としたとき、信頼度95%で誤差の幅が±2.5%となる標本数はいずれも1,473名となる。そこで、それぞれ標本数が1,500程度になるよう調査を計画した。サンプリングは各学校の各学年をひとつの集団(クラスター)とみなし、確率比例抽出法により学校・学年を選定した。なお、中学校では全生徒数10名以下の7校(計13名)、高等学校では定時制5校のうち4年生(80名)は、抽出対象から除外した。結果、中学校は15校中9校、高等学校は10校中10校にアンケートのご協力をいただくことができた。アンケートは各学校に郵送し、ホームルーム等の時間を利用して答えていただいた。実施期間は2008年11月21日～同年12月17日である。

回収された回答のうち、性別不詳131名(中学生19名、高校生112名)、全ての設問に1と答えるなど回答に不備がみられた39名(中学生7名、高校生32名)、そして、1問だけ無回答など回答に欠損のあった55名(中学生16名、高校生39名)を除いたサンプル数は、中学生834名、高校生2,006名となった。なお、誤差の幅については、高校生が±2.1%で中学生は±3.4%となり、高校生は目標の±2.5%の範囲に入るが、中学生は目標より誤差範囲がやや大きくなった。

この地震流言に関する設問は全部で8つあり、全て選択式である(Appendix 2)。それぞれの設問内容の概略は、

- 1) 噂の認知度、
  - 2) ネットやケータイによる噂の調査、
  - 3) ネットやケータイの掲示板への書き込み、
  - 4) 誰かに話したか、
  - 5) 誰かに質問したか、
  - 6) どこで知ったか、
  - 7) 備えの行動をとったか、
  - 8) 本当に地震が来るかもしれないと思ったか、
- である。

中高生を合計した結果は以下のようになった。

- 1) 噂の認知度については、「噂を覚えている」と回答した生徒が1,919名(67.6%)で、「言われて思い出した」もあわせると、噂の認知度は95.5%に達した。

以下の問いは噂を知っていた2,712名を対象とし

た結果である。

- 2) この噂をネットやケータイで調べた生徒は 614 名 (22.6%) であった。
- 3) ネットやケータイの掲示板等への書き込みをしたと答えた生徒は 58 名 (2.1%) にとどまった。
- 4) 噂を誰かに話したと答えた生徒は 1,349 名 (49.7%) で、「話したと思う」と答えた生徒をあわせると 79.8% もの生徒が噂を自らも広めていたことになる。
- 5) この噂を誰かに質問した生徒は 1,455 名 (53.7%) で、その内訳を Fig. 8 に示す。もともと選択肢に「友人」はなかったが、「その他」としての回答

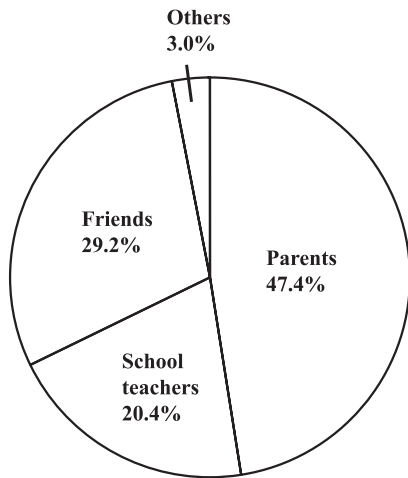


Fig. 8 Consulted about the rumor.

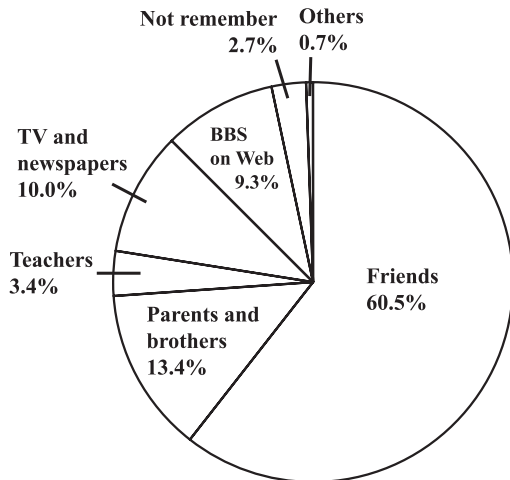


Fig. 9 Source of the rumor.

が多かったので、新たな選択肢に加えた。なお、複数回答した生徒は 382 人で全体の 14.1% であった。

- 6) 噂をどこで知ったかの内訳を Fig. 9 に示す。複数の選択肢を選んだ生徒は 836 人 (30.8%) であった。最も多かったのは「友人から」で、60.5% である。
- 7) 噂を聞いて何か地震に対する備えをした生徒は 591 名 (21.8%) と、5 人に 1 人は噂によって何らかの備えをしたと答えた。備えの内訳を Fig. 10 に示す。また、複数の選択肢を選んだ生徒は 139 人 (5.1%) であった。最も多かったのは「食料や懐中電灯などの用意」で、53.0% である。
- 8) 噂を聞いて地震が本当に来るかもしれないと思ったことがあるかについては、「来ると信じていた」と答えた生徒が 305 名 (11.2%) で、「もしかしたら来るかも」と答えた生徒をあわせると 1,463 名 (53.9%) となり、半分以上の生徒がこの噂について少なからず不安を抱いていたことがわかった。

#### 中学・高校の教員を対象にしたアンケート調査

調査をお願いした中学校と高等学校では、教員を対象としたアンケートもお願いした。回答数は中学校教員 150 名、高校教員 416 名で、2008 年 11 月 21 日～同年 12 月 24 日の間にアンケートに答えていただいた。

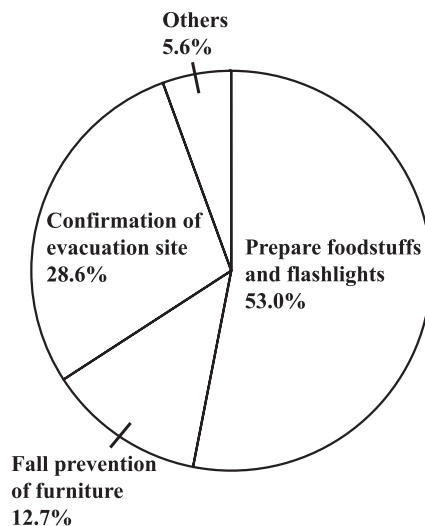


Fig. 10 Preventive actions taken after the rumor. Those who did not reply are excluded.

2008年度の本務教員数は中学校が2,695名で、高等学校が2,893名である(山形県学校名鑑, 2008)。これらを母集団とした場合、信頼度95%で誤差の幅は中学校が±7.8%, 高等学校が±4.5%となる。

設問は全部で5つあり、4問が選択式で1問が自由記述である(Appendix 3)。

- 1) 噂の存在を認識していた教員は、中学校131名(87.3%), 高校325名(78.1%)と、いずれも生徒より低かった。
- 2) 噂をどこで知ったかについては複数回答可で、生徒から知ったとする割合が中学校教員延べ175名中96名(54.9%), 高校教員延べ461名中216名(46.9%)と、いずれも最も高い割合を占めた。
- 3) 噂の出所や真偽に関する調査については、噂の存在を認識していた中学校教員131名中25名(19.1%), 高校教員325名中46名(14.2%)がインターネットで検索したと答えた。
- 4) 生徒からの質問の有無については、中学校教員131名中100名(76.3%), 高校教員325名中188名(57.8%)があったと回答した。また、質問されての対応は複数回答可で、「騒がないよう諭した」が、中学校教員延べ121名中62名(51.2%), 高校教員延べ235名中103名(43.8%)で、「備えだけはしておくように言った」が、中学校教員48名(39.7%), 高校教員104名(44.3%)であった。
- 5) 生徒の不安を煽るような噂に対して、教師はどのような対応をとるべきか、の問いは自由記述で、中学校教員132名、高校教員339名から回答をいただくことができた。内容は多岐にわたっていたが、生徒に対しても自らについても、「冷静に対応すべき」といった趣旨の意見が最も多く見られた。また、この噂について、「生徒は嘘だとわかっていた」とする教員がいる一方で、「生徒が動揺していた」との意見もあった。さらに、この機会に関東大震災時の流言や、メディアリテラシーに関する内容を授業に取り入れたとする教員がいる一方で、自らこの噂を生徒に広めたと回答した教員が1名いた。

最後に、中学校に対しては、メディアリテラシーを授業に取り入れているかの質問を学校単位であわせて行った。その結果、対象中学校9校のうち、4校が既実施、3校が未実施、2校が無回答であった。

### 小学校を対象にしたアンケート調査

インターネット上の情報から、今回の噂は中高生を中心に広がったことが推測されるが、小学生にも噂は広がっていたと考えられる。しかし、小学児童へのアンケート調査は難しいので、小学校を対象にしたアンケート調査を実施した。確率比例抽出法により県内の小学校21校を選び、うち17校から回答をいただくことができた。アンケートは郵送により、2008年12月18日から同年12月26日の間で行われた。

設問は全部で9つあり、7問が選択式で2問は自由記述である(Appendix 4)。

- 1) 噂の存在を認識していた学校は15校(88.2%)であった。
- 2) 噂が児童の間で広まっていたとする11校を学年別に見ると、1年生5校、2年生6校、3年生7校、4年生10校、5年生と6年生がそれぞれ11校と、高学年ほど広がっていた。
- 3) この噂について生徒から質問されたかについては、9校であったと答えた。また、生徒への対応については、「騒がないよう諭した」が5校、「備えだけはしておくように言った」が5校、その他2校であった(複数回答可)。
- 4) 噂の対応について会議等を開いた学校はひとつもなかった。
- 5) この噂について児童へ説明を行った学校は3校で、そのなかで、行事があった学年について、発生した場合に備えた準備をしたとする学校が1校あった。
- 6) 噂の出所に関する調査については、インターネットで調べたとする学校が1校だけだった。
- 7) 教育委員会からの通達の有無については、2校であったと答えた。なお、通達があったこの2校は同一市町村の学校である。
- 8) 生徒の不安を煽るような噂に対して、学校はどのような対応をとるべきか、の問いは自由記述で、16校から回答をいただいた。1校のみ根拠のないものについて特別な対応は必要ないとしたが、残りは全て何らかの生徒への指導の必要性が述べられていた。

最後に、メディアリテラシーを授業に取り入れているかの設問については、8校が既実施、3校が未実施、6校が無回答であった。



## 考 察

インターネット上にある情報では、今回の地震流言の発生予定日を6月25日とする情報が、全体の58.9%と最も多かった。発生場所については、山形県内といった大まかな内容が最も多く69.0%を占めた。地震の規模についても大地震といった大まかな表現が最も多く52.3%を占めた。このことより、日時、場所、規模といった地震予知に必要な3要素から今回の地震流言をみると、日時だけが明確に指定されていたといえる。これは通常の科学的地震予知において、日時の指定が最も困難であることとは対蹠的である。各アンケート調査から、この地震流言は山形県内全域に広がっていたことがわかる。もし、発生場所が特定の市町村のように地域限定的なものであったなら、県内全域には広がらなかったかもしれない。しかし、6月25日に大規模な地震が大まかに山形県内を襲うとなれば、県内いずれの地域も対象となるので、県内全域に噂が広まったと推測される。噂の伝播については、山形新聞の記者によると、仲良しグループやサークルなどある集団内で話題になった噂を、それぞれの構成員が今度は他の集団で話をして広まっていったようである、とのことだった。それが山形県全域にまで広がった理由としては、インターネット上の情報も考慮すると、携帯メールを含めたネットの関与が考えられる。

中高生のアンケート調査から、噂の認知度を県内4つの地域別にみると Fig. 11 のようになる。最上地方が98.7%で最も高く、置賜地方が90.6%と最も低かった。庄内地方は中学生のサンプルがないが、噂の認知度に関しては、中高生ともほぼ同じ値だったので、その点を考慮すると地域差がある程度あったといえる。

次に、男女別に比較した結果を Fig. 12 に示す。噂の認知度(設問1)に関しては、男子が92.8%で、女子が98.2%であった。噂を誰かに話した割合(設問4)は、男子72.9%、女子86.4%であった。噂について誰かに質問した割合(設問5)は、男子48.5%、女子70.0%であった。地震に対する何らかの備えをした割合(設問7)は、男子16.7%、女子26.7%であった。また、地震が来るかもしれないと思った割合(設問8)は、男子45.8%、女子61.7%であった。これらの設問に対しては、いずれも女子の方が高い割合を示した。この結果からは、男子よりも女子の方が噂に対する関心が高く、噂を信じやすい傾向にあるといえる。女性の方が噂を信じやす

いとする傾向は、平成7年に当時の総理府が実施した「地震に関する世論調査」でも同様の結果が示されており(総理府, 1995)、今回の結果はそのような傾向があることを支持するものといえる。

次に、これまでに発生した地震流言について、今回の事例も含めて地震発生の日時や規模などの情報がある程度わかっているもの12個をまとめると Table 1 のようになる。No.2は平塚(1993)、No.3,4,5は佐藤(1995)、No.6は相楽(1995)、No.8は平塚(2005)、他はインターネットの情報から引用した(No.7: <http://www.shikoku-np.co.jp/feature/tuiseki/002/index.htm>, No.9: <http://blog.livedoor.jp/tknmst/archives/10267603.html>, No.10: <http://blog.livedoor.jp/tknmst/archives/51630681.html>, No.11: [http://casval0077.blogspot.com/2008/06/blog-post\\_15.html](http://casval0077.blogspot.com/2008/06/blog-post_15.html), No.12: <http://www.chunichi.co.jp/article/earthquake/sonae/200811/index.html>)。No.8の地震に関しては、会員向けに地震予知実験を行っている八ヶ岳南麓天文台地震前兆観測センター串田嘉男氏が一般公開をした情報で、地震流言とはいえないが、参考までに掲載した。地震発生場所(Epicenter)はまちまちで、No. 3,4,5,7,12のように限定的なものから、県単位

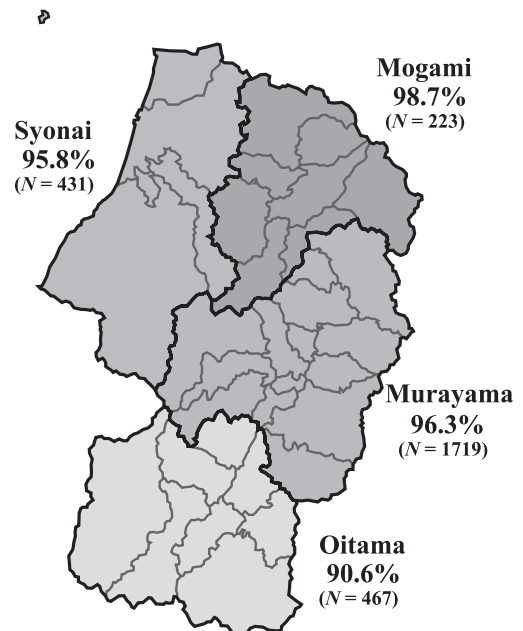


Fig. 11 Recognition rate of the rumor in each region.

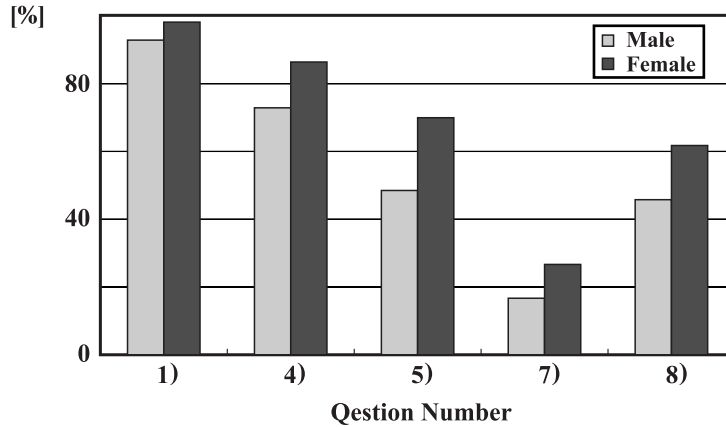


Fig. 12 Comparison between male and female for the following issues: 1) Recognition of the rumor, 4) Talking about the rumor to others, 5) Consulting about the rumor to someone, 7) Preventive actions and 8) Acceptance of the rumor.

またはそれより広範囲のものまでである。発生予定日 (Expected date)は阪神・淡路大震災のあった1995年に4つ指定されている。これは、阪神・淡路大震災により地震に対する不安が大きくなったことが背景にあると推測される。また、発生日時が9月とされているものが4つある。これは、関東大震災が9月に発生したことが影響を与えている可能性も考えられる。地震の規模 (Scale of EQ)については震度8といった現実にはあり得ない情報が広まったケースが、山形の事例も含めて3件あった。その時点で噂が嘘であることの証しとなるはずだが、噂が広まってしまった理由としては、正しい知識の欠如や、興味本位での扱いなどが考えられる。噂の出所 (Origin of the rumor)については、山形の事例も含め6件が曖昧なものとなっている。また、その出所となる人物は、その当時に話題となっていた占い師や予言者が多く、時代の世相を反映しているようである。噂を広めた主役 (Major rumor channel)としては、7つの事例で小中高生といった未成年者であった可能性が高いと考えられる。こうしたことを考えると、小学生の段階から情報を適切に扱う能力を養うための教育の充実が求められる。流布エリア (Spreading area)については、地震発生場所 (Epicenter)との関連が高い。しかし、No. 2とNo. 8については、マスコミやホームページ上での公開などにより、全国的に流布したと考えられる。

次に、噂が流布した背景について考える。山形の事例では前年の2007年に山形盆地断層帯の長期評価が一部見直されている (地震調査研究推進本部地震調査委員

会, 2007)。山形県では県内を震源とする地震で、人的被害を及ぼした地震は1894年の庄内地震 (マグニチュード7.0)以降発生していない。一方、隣接する宮城県や秋田県、新潟県では近年も被害地震が多発しており、山形県では地震空白域的な意識があった可能性も考えられる。また、村山地方では2008年5月末から6月初旬にかけて微小地震が発生している (Fig. 1)。ブログの書き込みから推測すると、このような事実が地震流言の背景にあったと考えられる。さらに、他の事例についてみると、No. 2では前震が発生するといった予言に合わせるかのように、9月29日～10月1日に3日連続して関東地方で地震が発生している。また、No. 3の事例では1994年12月と1995年2月に会津地方で震度4の地震が発生している。さらに、1995年2月には会津若松市で、3月には喜多方市で地震に関する講演会が開かれている。佐藤 (1995)はこうした事実が地震流言発生の背景にあったとしている。以上3つの事例をみると、地震流言が発生する背景には、予告の大地震に先立つ小地震の存在や、地震そのものに対する関心を促す出来事が存在している可能性も考えられる。

山形地震流言では、岩手・宮城内陸地震の存在が特徴的であったといえる。他の地震流言では、すべてにおいてこのような大地震は発生していない。日時や場所が違ったものの、岩手・宮城内陸地震により、噂が本当だったと思った人も少なからずいたことが、ブログの調査からもうかがえる。そして、さらに大きな地震が今度は山形を襲うかもしれないという不安が増長され、噂が拡大したとも考えられる。

## 結 論

本調査の結果から「2008年6月山形大地震発生」の噂は、県内のほぼ全域に広まっていたことが確認できた。しかし、地域別にみるとやや差があることもわかった。発生源は不明であるが、確認できた範囲において5月29

日が最も早い情報である。なぜ山形で地震流言が発生したかについては、山形県が地震空白域になっているといった意識や、前年の2007年に山形盆地断層帯の長期評価が一部見直されたことなどが、その背景にあったものと推測される。また、地震流言が拡大した原因としては、5月下旬から6月上旬にかけて村山地方で発生し

Table 1 List of recent EQ rumors in Japan.

No.	Epicenter	Expected date	Scale of EQ	Origin of the rumor	Major rumor channel	Spreading area
1	Yamagata Prefecture	June 25, 2008	Large-scale EQ; Seismic intensity scale 8	Probably Mr. Jucelino, a Brazilian would-be predictor	Mouth-to-mouth communication by elementary, junior high and senior high school students	All over Yamagata pref.
2	Off Boso Peninsula	Dec. 1, 1973	The same scale of 1923 Kanto EQ	Mr. Shiro Nakamura, Director of private laboratory	Broadcasts and articles by mass media	All over Japan (with Tsunami rumor especially in Nanki region, Japan)
3	Keitoku town, Kitakata city, Fukushima pref.	10:26 AM on May 17, 1995	Seismic intensity scale 7 class	Probably Ms. Aiko Gibo, a would-be psychicist, announced on the TV.	Mouth-to-mouth communication by elementary, junior high and senior high school students	Kitakata and Aizuwakamatsu cities, Japan
4	Yonezawa city, Yamagata pref.	July of 1995		A weekly magazine	Mouth-to-mouth communication by elementary and junior high school students	
5	Hagi city, Yamaguchi pref.	Aug. 2, 1995		A weekly magazine		
6	Kanto region	00:37 PM on Sep. 9, 1995	Inland large EQ	Mr. Masatoshi Shitara in his book ("Countdown to large EQ in the capital", Shuppanshinsya, 1995)		
7	Nagao fault in Kagawa pref.	Nov. 24, 1998	Seismic intensity scale 8	Probably from TV or newspaper.	Mouth-to-mouth communication by junior high and high school students	Several towns along Nagao fault
8	South Kanto region	Sep. 16-17, 2003, with 2-day error	M7.2±0.5	Mr. Yoshio Kushida, an amateur astronomer	Internet	All over Japan
9	Akita pref.	Dec. 4, 2004	Seismic intensity scale 8	Probably Ms. Kazuko Hosogi, a well-known fortune-teller	Mouth-to-mouth communication by elementary and junior high school students	
10	Toyama pref.	Sep. 13, 2007	M8.1; Seismic intensity scale 6 lower or 7	Probably one of geo-science university institutes in Toyama pref.	Mouth-to-mouth communication by junior high and senior high school students	Probably Toyama pref.
11	Kochi pref.	Dec. 19, 2007	Expected Nankai EQ	Probably Ms. Klara Barath, a Hungry would-be psychicist.		
12	Okazaki city, Aichi pref.	Sep. 13, 2008	M8.6	Mr. Jucelino, a Brazilian would-be predictor	Mouth-to-mouth communication by elementary and junior high school students	Okazaki city, Aichi pref. and Higashi-Mikawa region

た微小地震や6月14日の岩手・宮城内陸地震の存在が考えられる。噂の伝播については、インターネットの普及により県内の広範囲に及んだものと思われる。しかし、中高生のアンケート調査からは「口コミ」を基本とした人から人への伝搬が最も大きなウェートを占めており、少なくとも今回の山形地震流言では、ネット社会の現代においても噂の伝達手段として、「口コミ」は大きな役割を果たしていたといえる。また、地震に対する備えをした生徒は5人に1人以上で、多少なりとも地震が来るかもしれないと思った生徒は2人に1人以上であった。さらに、7市町村では噂に関する住民からの問い合わせもあり、今回の地震流言は少なからず山形県民の一般生活に影響を及ぼしたといえる。次に、今回の地震流言を他の事例と比較すると、噂の発生および拡大の背景として考えられる小地震の存在や、地震への関心の喚起意外に、明確な発生予定日や現実にはない震度が語られていたこと、さらに、その時代に話題を呼んだ占い師や予言者などが噂の出所とされていたことなど、いくつかの類似点があることが明らかになった。

地震は日本中いつでも起きてもおかしくないもので、こうした地震発生の噂(地震流言)は今後も日本各地で発生する可能性がある。また、噂が広まる中心世代は小中高生であることが多い。しかし、情報を適切に扱う能力を養うための教育(メディアリテラシー)の実施はまだ不十分であり、噂に惑わされない子供を育てるためにも、情報教育やメディアリテラシー教育の充実が求められる。

## 謝 辞

本研究にあたっては、山形県内の各市町村および小学校、中学校、高等学校の生徒や先生など、多くの方々にアンケート調査のご協力をいただいた。山形新聞社には噂が広がっていた当時のことについて調査のご協力をいただいた。アンケート用紙の管理については、東海大学海洋研究所地震予知研究センターの竹内昭洋博士にご協力いただいた。あらためて感謝の意を表します。また、本研究は文部科学省/独立行政法人日本学術振興会の科学研究費補助金(奨励研究)によって行われた。

## 引用文献

- 相楽正俊(1995): カウントダウン首都圏大地震. 出帆新社, 東京. 237p.
- 佐藤達哉(1995): 蔵とラーメンの街に震度7? - 地震予知流言のメカニズムと防災行動. 科学朝日, Oct., 38~42.
- 総理府(1995): 地震に関する世論調査(平成7年9月調査).
- 平塚千尋(1993): ある地震津波流言騒動: 揺籠期の地震予知とメディアの情報伝達. 放送教育開発センター研究紀要, 8, 33~87.
- 平塚千尋(2003): マルチメディア時代の情報流通-南関東大地震予測はどう流れたか-. 放送研究と調査, 53, 86~97.
- 平塚千尋(2005): 災害情報とメディア. リベルタ出版, 東京. 251p.
- 廣井脩(1995): 地震予知流言・予言. 佐藤達哉編, 現代のエスプリ別冊, 流言, うわさ, そして情報-うわさの研究集大成-, 80~93. 至文堂, 東京. 344p.
- 山形県教育庁総務課(2008): 山形県学校名鑑. 79p.
- 山形新聞社(2008): 山形新聞2008年6月11日付朝刊.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会(2007): 山形盆地断層帯の長期評価の一部改訂について.  
[http://www.jishin.go.jp/main/chousa/07aug\\_yamagata/index.htm](http://www.jishin.go.jp/main/chousa/07aug_yamagata/index.htm)

## Appendix 1：市町村向けアンケート

- 1) 『今年の6月25日前後に山形で大地震が起きる』という噂の存在を、行政として把握していましたか。
1. はい                    2. 6月25日を過ぎてから知った                    3. いいえ  
→ 2. または 3. と答えた方は、6) 番へ進んでください。
- 2) この噂の出所や真偽などについて、何か調査をしましたか。(複数回答可)
1. インターネットで調べた                    2. 他の市町村や県に問い合わせた  
3. マスコミに問い合わせた                    4. 気象庁や大学などの研究機関に問い合わせた  
5. 何もしなかった                    6. その他(                    )
- 3) この噂への対応について、会議等を開いたことはありますか。
1. はい                    2. いいえ                    3. その他(                    )
- 4) 噂であっても万が一に備えて何か準備をしましたか。
1. はい(どのような準備:                    )  
2. いいえ
- 5) この噂について、住民からの問い合わせはありましたか。
1. はい                    2. いいえ                    3. その他(                    )  
→ 1. と答え方  
A) 何件ぐらいだったでしょうか:(                    )件ぐらい  
B) 問い合わせに対してどのような対応を取りましたか。(複数回答可)  
1. 噂に過ぎないので騒がないように諭した  
2. 噂とはいえ地震の備えだけはしておくように言った  
3. その他(                    )
- 6) 仮に、『地震を言い当てた』とTVや雑誌等で話題の人物が、当地での大地震発生を予測した場合、どのような対応を取るべきだと思いますか。(複数回答可)
1. 特に何もする必要はない  
2. そのような予測があったことだけは関係部署に通達する  
3. 住民からの問い合わせに対する対応を考える  
4. 有事の際の対応について確認する  
5. 万が一のことを考えて警戒態勢をとる  
6. その他(                    )
- 7) 地震流言に限らず、住民の不安を煽るような噂に関する問い合わせがあった場合の対応マニュアルは作成していますか。
1. 既にある                    2. この噂の後作成した(または検討中)                    3. ない  
4. その他(                    )  
→ 3. と答え方  
A) マニュアルを作成する必要はあると思いますか。  
1. ある                    2. ない                    3. その他(                    )
- 8) 地震流言に限らず、住民の不安を煽るような噂に対して行政はどのような対応をとるべきだと思いますか。ご所見があればお書き下さい。  
(                    )

## Appendix 2：中高生向けアンケート

- 1) 『今年の6月25日前後に山形で大地震が起きる』という噂があったことを覚えていますか。
1. 覚えている
  2. 言われて思い出した
  3. 噂を知らない, または6月25日を過ぎてから知った
- 3. と答えた方は終了.
- 2) この噂の真偽や出所などについて, ネットやケータイで調べた(検索した)ことはありますか。
1. はい
  2. いいえ
  3. その他( )
- 3) この噂について, ネットやケータイの掲示板などに書き込みをしたことはありますか。
1. はい
  2. いいえ
  3. その他( )
- 4) この噂を誰かに話しましたか(例えば「山形で大地震が起きるって噂知っている?」など)。
1. 話した
  2. 話したと思う
  3. 話していないと思う
  4. 話していない
  5. その他( )
- 5) この噂について, ウソか本当かを誰かに質問したことがありますか。(複数回答可)
1. 親に聞いた
  2. 学校の先生に聞いた
  3. 誰にも質問していない
  4. その他( )
- 6) この噂をどこで知りましたか。(複数回答可)
1. 友人から聞いた
  2. 親兄弟から聞いた
  3. 先生から聞いた
  4. テレビや新聞などで
  5. ネットやケータイの掲示板などで
  6. 覚えていない
  7. その他( )
- 7) この噂を聞いて, 何か地震に対する備えをしましたか。(複数回答可)
1. 食料や懐中電灯などを用意した
  2. 家具転倒防止などを行った
  3. 避難場所を確認した
  4. 何もしなかった
  5. その他( )
- 8) この噂を聞いて, 本当に地震が来るかもしれないと思ったことがありましたか。
1. 来ると信じていた
  2. もしかしたら来るかも, と思った
  3. 来ないと思ったが, 不安に感じた
  4. 来るはずないと思った
  5. その他( )

### Appendix 3：中高教員向けアンケート

- 1) 『今年の6月25日前後に山形で大地震が起きる』という噂があったことを覚えていますか。
  1. 覚えている
  2. 噂を知らない, または6月25日を過ぎてから知った  
→2. と答えた方は5) 番へ進んで下さい。
  
- 2) この噂をどこで知りましたか。(複数回答可)
  1. 友人・同僚から聞いた
  2. 親兄弟から聞いた
  3. 生徒から聞いた
  4. テレビや新聞などで
  5. ネットやケータイの掲示板などで
  6. 覚えていない
  7. その他( )
  
- 3) この噂の真偽や出所などについて, ネットやケータイで調べた(検索した)ことはありますか。
  1. はい
  2. いいえ
  3. その他( )
  
- 4) この噂について, 生徒から質問されたことはありますか。
  1. はい
  2. いいえ
  3. その他( )
 →1. と答え方
 

\*) 噂のことを質問されてどのような対応を取りましたか。(複数回答可)

  1. 噂に過ぎないので騒がないように諭した
  2. 他の先生に相談してから対応を決めた
  3. 噂とはいえ地震の備えだけはしておくように言った
  4. その他( )
  
- 5) 地震に限らず生徒の不安を煽るような噂に対して, 教師はどのような対応をとるべきだと思いますか。  
( )

## Appendix 4：小学校向けアンケート

- 1) 『今年の6月25日前後に山形で大地震が起きる』という噂があったことを覚えていますか。
1. 覚えている                      2. 噂を知らない, または6月25日を過ぎてから知った  
→2. と答えた方は8) 番へ進んで下さい。
- 2) この噂は生徒の間で広まっていましたか。
1. はい                      2. いいえ                      3. その他(                      )  
→1. と答え方: 何学年で広まっていましたか。(対象となる学年全てに○をつけて下さい)  
1・2・3・4・5・6 学年
- 3) この噂について, 生徒から質問されたことはありますか。
1. はい                      2. いいえ                      3. その他(                      )  
→1. と答え方: 噂のことを質問されて, どのような対応を取りましたか。(複数回答可)
1. 噂に過ぎないので騒がないように諭した  
2. 他の先生に相談してから対応を決めた  
3. 噂とはいえ地震の備えだけはしておくように言った  
4. その他(                      )
- 4) この噂への対応について, 会議等を開いたことはありますか。
1. はい                      2. いいえ                      3. その他(                      )
- 5) この噂について, 生徒への全体説明を行いましたか。(複数回答可)
1. クラス単位で行った                      2. 学年単位で行った  
3. 学校全体として行った                      4. 行わなかった                      5. その他(                      )
- 6) この噂の出所や真偽などについて, 何か調査をしましたか。(複数回答可)
1. 他の学校に問い合わせた                      2. 教育委員会に問い合わせた  
3. インターネットで調べた                      4. 何もしなかった                      5. その他(                      )
- 7) この噂について, 教育委員会から通達のようなものはありましたか。
1. はい                      2. いいえ  
→1. と答え方: どのような内容でしたか。  
(                      )
- 8) 地震に限らず生徒の不安を煽るような噂に対して, 学校はどのような対応をとるべきだと思いますか。  
(                      )
- 9) インターネットが普及した現代では, メディアリテラシーの必要性はますます高まっていると思われます。メディアリテラシーを授業に取り入れている事例があれば差し支えない範囲で簡単にご紹介下さい。  
例: 6学年の国語で新聞各社による記事の扱い方の違いを比較, 6学年の社会, 5学年, など