

# なみふる

「なみふる(ナイフル)」は「地震」の古語です。「なみ」は「大地」、「ふる」は「震動する」の意味です。



- p.2 2004年新潟県中越地震の緊急観測
- p.3 新潟県中越地震と土砂・地盤災害
- p.5 予測できたかもしれない  
中越地震の被害
- p.6 2004年の主な地震活動
- p.8 地震学会の広報に関する  
アンケート 中間報告

長岡市内に建てられた仮設住宅(2004年12月31日 山口勝撮影)。2mの積雪にも耐えられる仮設住宅が建てられた。阪神・淡路大震災からおよそ10年。地域コミュニティーを配慮した入居やケア施設のある仮設もつくられた。詳しくは、p.3の記事「新潟県中越地震と土砂・地盤災害」をご覧ください。

## 2004年12月～2005年1月のおもな地震活動

2004年12月～2005年1月に震度4以上が観測された地震は11回でした。図の範囲の中でマグニチュード(M)3.0以上の地震は、1080回発生し、このうちM5.0以上の地震は26回でした。

### 釧路沖

の地震により北海道の厚岸町で震度5強を観測したほか、北海道から東北地方、関東地方にかけて震度5弱～震度1を観測しました。また、負傷者12名、建物の一部損壊等の被害がありました(総務省消防庁による)。いずれの地震も、2004年11月29日に釧路沖で発生したM7.1の余震で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震です。

### 留萌支庁南部

内陸で発生した浅い地震で、北海道の苫前町で震度5強、羽幌町で震度5弱を観測したほか、道内各地で震度1～4を観測しました。また、この地震により、負傷者8名、建物の一部損壊等の被害がありました。

### 台湾付近

沈み込むフィリピン海プレート内部の地震で、沖縄県と那国町で震度1を観測しました。

### 新潟県中越地方

「平成16年(2004年)新潟県中越地震」の余震で、新潟県の魚沼市(旧:守門村)で震度5弱を観測したほか、新潟県を中心に東北地方南部から関東・中部地方の一部にかけて震度1から4を観測しま

した。余震活動は減衰しながらも続いており、震度5弱を観測したのは、2004年11月10日のM5.3の地震以来です。

### 奄美大島近海

この地震により鹿児島県の中ノ島、奄美大島、喜界島で震度1を観測しました。

### 宮城県沖

陸のプレートと太平洋プレートの境界で発生した地震で、宮城県脇谷町で震度3を観測したほか、東北地方で震度1～2を観測しました。宮城県北部

2003年5月26日に宮城県沖で発生したM7.1の余震で、太平洋プレート内部(二重地震面の上面)の地震です。この地震で、宮城県歌津町で震度3を観測したほか、東北地方から関東地方北部の一部にかけて震度1～2を観測しました。

### 茨城県沖

太平洋プレート内部(二重地震面の下面)の地震で、茨城県高萩市、日立市、福島県いわき市、相馬市などで、震度4を観測したほか、東北地方から中部地方にかけて震度1～3を観測しました。

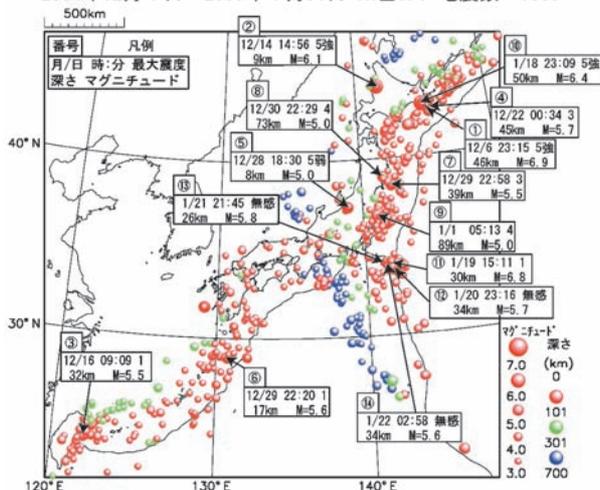
### 根室半島南東沖

北海道の厚岸町で震度5強、別海町で震度5弱を観測したほか、北海道から関東地方の一部にかけて震度1～4を観測しました。また、負傷者1名、建物の一部損壊等の被害がありました(総務省消防庁による)。この地震も2004年11月29日に釧路沖で発生したM7.1の余震で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震です。

### 房総半島南東沖

房総半島沖のプレートの三重会合点付近で発生した地震で、の地震により、伊豆諸島の三宅島、大島、八丈島などで高さ0.1～0.3mの津波を観測しました(いずれも検潮記録による)。また、東北地方から関東地方にかけて震度1を観測しました。この地震はいずれも余震で震度1以上を観測した地点はありませんでした。なお、この付近では、2004年5月30日にもM6.7の地震が発生し、伊豆諸島の大島、三宅島、八丈島で10cm未満の津波を観測しました。

2004年12月1日～2005年1月31日 M $\geq$ 3.0 地震数=1080



### 世界の地震

M7.0以上あるいは死者50人以上の被害を伴った地震は以下のとおりです。(発生日は日本時間、Mや被害は米国地質調査所[USGS]によるものです)

- ・12月26日09時58分  
スマトラ北部西方沖 (Mw9.0ハーバード大学)  
死者 インドネシア 235,000名以上  
スリランカ 30,900名以上  
インド 10,700名以上  
タイ 5,300名以上等(死者数は2005年2月7日現在)
- ・12月26日13時21分  
ニコバル諸島 (M7.4)スマトラ北部西方沖の余震  
(気象庁、文責:阿部正雄)

図の見方は「なみふる」No.31 p.7をご覧ください。

# 2004年新潟県中越地震の緊急観測

## - 見えてきた複雑な断層 -

### 地震直後の緊急地震観測

2004年10月23日の夜、新潟県中越地方でM6.8の大きな地震が起きました(図1中の番号1)。この地震では、強い揺れをともなう大きな余震が多数発生しました。阪神・淡路大震災を起こした1995年兵庫県南部地震(M7.3)に比べても、倍以上の数の余震です。本震後40分間にM6以上の余震が3回起き、そのうち本震では震度7、最大余震(M6.5)では震度6強が観測されました。なぜこのように多数の余震が発生したのかを理解するには、余震の正確な位置(震源)を知ることが必要です。日本では、気象庁、大学、防災科学技術研究所の定常的な地震観測網があり、地震発生後直ぐに震源が報告されます。地震直後に公表された余震分布は、私たちの予想に反して「だんご状」の塊に見えました。この地震の震源周辺では、地殻構造が複雑で、定常的な観測データだけでは、正確な余震分布を求めることができないために、推定された余震分布が見かけ上「ぼやけて」いるのです。

一刻も早く震源域の近くで観測を始め、本震震源断層の正確な位置と、余震活動の推移を把握する必要がありました。しかし、この地震で電気・ガスなどのラ

イフラインが被害を受け、あちこちで道路が崩れ、自動車では震源域に近づけない可能性があります。そこで、手軽に持ち運べる乾電池で動く小型の地震計を用いて、地震発生の翌日から震源域で観測を始めました。地すべりや地割れが多く、道路が寸断されていました。特に、山古志村は一時陸の孤島となり、ここに地震計を設置するにはヘリコプターで現地入りする必要もありました。こうした観測には、小型・軽量の地震計が不可欠です。

私たちは、地震発生の翌24日には6箇所、25日からは、14箇所に地震観測点を設けました。その後、全国の研究機関によって計150箇所に臨時地震観測点が設置され、11月の終わりまで観測が行われました(図1)。そのうち、3箇所には京大防災研・九大チームが通信衛星を用いたテレメータ観測点を設置し、データがリアルタイムで見られるようになり、現在も観測を続けています。

### 緊急観測から分かった複雑な余震活動

緊急に展開した14箇所の地震計データは、28日に回収され、大急ぎで解析されました。その結果、本震と最大余震は、約5km離れた西傾斜の平行な2つの断層で発生し、4日後の27日に起きたM6.1の余震は、さらに東にある東傾斜の断層で発生したことが分かりました(図2)。この結果は、予想外でした。普通、余震は本震を発生させた断層の周りに分布します。しかし、この地震では、少なくとも3つの離れた場所の断層が動いて大きな余震が起きました。よく調べると、本震発生15分後に起きたM6.0の余震は、本震を起こした断層とは直交する震源断層で起きていることも分かりました。つまり、複数の断層が次々と破壊することによって、活発な本震-余震の地震活動となったのです。名古屋大のチームからはGPSを用いた地震後の地殻の変動が報告されています。震源域の地下深部で、地震後にゆっくりと滑りが進行した可能性を示しています。このような事柄は、現地での緊急観測を行わなくては決して分かりませんでした。

### おわりに

この地震では、震度7の強震動、多数の地すべり、多くの余震が発生し、数々の地震災害をもたらしまし

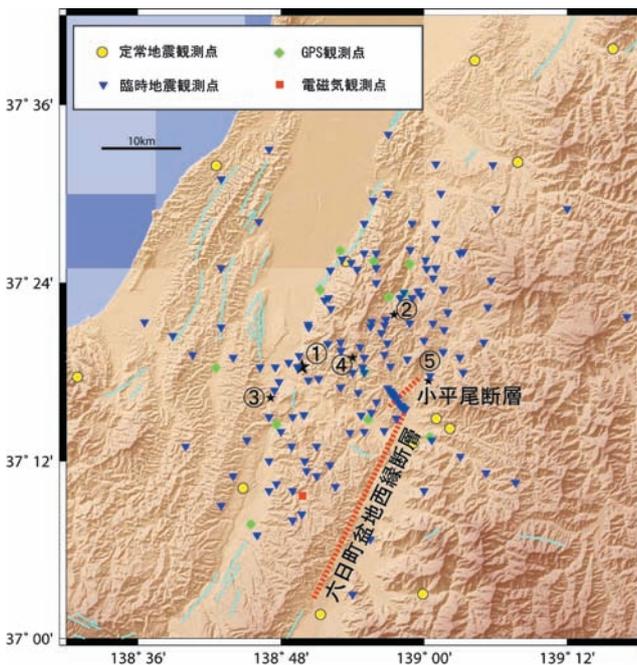


図1 日本中の機関によって設置された観測点(地震計150箇所、GPS17箇所、電磁気観測点9箇所)。印はM6以上の地震で、番号は図2の番号に対応しています。

た。こうしたことがなぜ起きたのかを理解することは、同様な地震災害を軽減化するための出発点となります。本震直後は、地殻内の活動が最も活発なときなので、できるだけ早く、震源近くでデータを集める必要があります。新潟県中越地方の地殻は、日本列島が形成された千数百万年前から複雑な変動を繰り返し、現在も変形が集中している場所です。地震波データの解析から分かった地下の深部構造からも、複数の震源断層に対応する複雑な構造が推定されました。

被災地での観測では、私たちの方こそが被災者を支援しなければならぬのに、多くの暖かいご協力を得ました。研究の成果を今後

の地震防災に有効に活用していかなければなりません。亡くなられた方々のご冥福をお祈りいたします。

(東京大学地震研究所 平田 直)

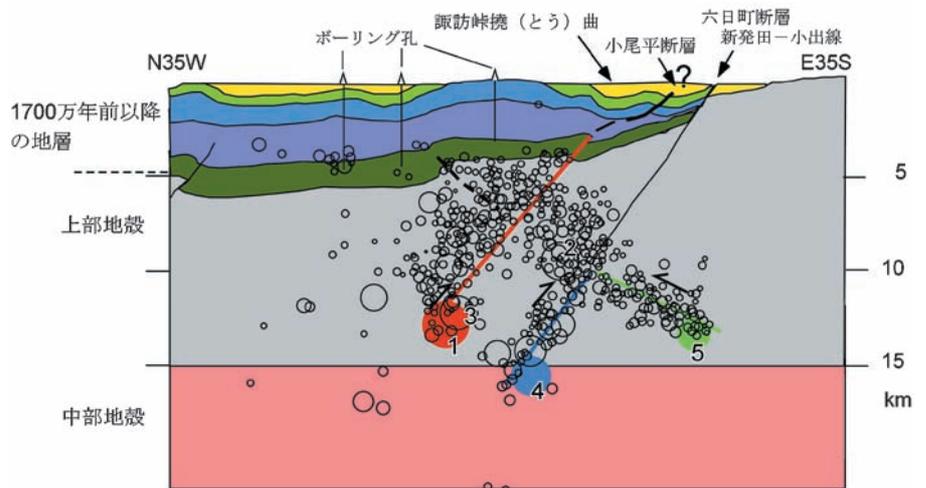


図2 中越地方の地下構造と、緊急余震観測によって求められた余震分布(印)。余震の分布から、本震と最大余震を起こしたと考えられる北西落ちの2枚の断層面と、これに直交するもう一枚の断層面がわかる。

## 新潟県中越地震と土砂・地盤災害 —風土との共生のために—

### 中越地震と土砂災害

新潟県中越地震では、山間部を中心に地すべりや崖崩れなど様々なタイプの土砂災害・地盤災害が相次ぎました。山古志村では、今も全村避難が続いています。私ごとで恐縮ですが、この地域は学生時代、変動地形学を学ぶために初めて歩いたフィールドであり、放送人のいろはを学んだ初任地でもあります。7月の新潟豪雨の直後には、その跡を確かめたいと久しぶりに刈谷田川沿いをダムまで遡り、栃尾から山古志に入りました。「人はどうしてこんな場所に、田をつくり耕すのだろうか」そんな思いすら抱かせるほど、急峻な場所に見事な棚田がつづいていました。記録的な豪雨にも負けずに天まで続く美しい棚田を改めて堪能したのです。被災された皆さんにこころよりお見舞い申し上げます。

写真1では、地すべりで写真左上(矢印1)棚田上部のため池から下が大きく崩れています。ため池の底には亀裂が入り、水が抜けたところもありました。写真中央下(矢印2)では、土砂が川を堰き止め、地震の翌日には、既に水が溜まり始めていたことがわかります。このような河道閉塞によ

って家屋や集落が水没し、ダムの崩壊による二次的な土石流の発生も懸念されました。

### 構造的な地滑り地帯

この地域は、地形・地質学的には“構造的な地滑り地帯”として知られてきました。未固結の第三紀砂岩と泥岩がサンドイッチのように重なり、それが活褶曲や



写真1 山古志村の地すべりと河道閉塞(10月24日撮影、中日本航空提供)。棚田上部のため池の水が亀裂によって抜け、その下が大きく崩壊した。

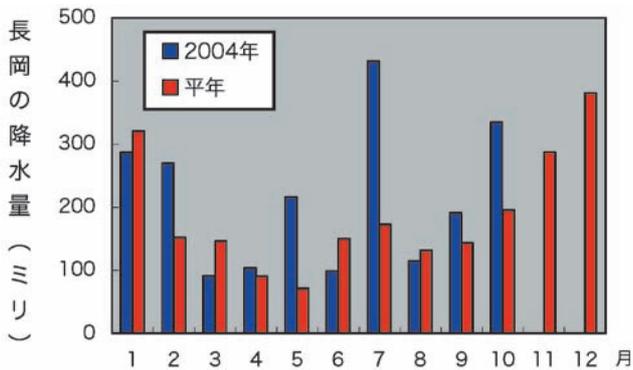


図1 長岡の月別降水量 (アメダスデータより山口勝作成)。2004年10月は、地震が発生した23日までの降水量。7月の新潟豪雨だけでなく9、10月も平年値より多い。地震の3日前には、1日に102ミリの雨を観測した。

活断層の影響で地形とともに切り立っています。そのため、春先には雪解け水が地下にしみこみ、粘土層などの不透水層を境に地すべりが起きるのです。一方、崩れた土地は急峻な山間部にあつては、比較的平らで耕しやすい場所でもあります。人々は、そこに棚田をつくりました。あぜ塗りや水路管理、稲の栽培によって地下に浸透する水分を調整して地すべりを防いだのです。日本の原風景ともいべき棚田とため池は、豪雪と地すべりという風土に対して人々の知恵と営みが生んだ共生の風景なのです。棚田では“こしひかり”が、そしてため池では、“錦鯉”が養殖されてきました。錦鯉は、この地域で食用に育てられていた鯉が、突然変異と改良によって今のような姿になったと言われています。

しかし、その共存関係は豪雨と地震によって破壊されました。7月の新潟豪雨。地震の3日前には台風23号により1日に100mmを越す大雨を記録。(地震当日までに)10月の降水量は平年の2倍近い量となっていたのです(図1)。10月23日午後5時56分、M6.8の地震が、大量に水を含んだ大地を激しく揺さぶりました。土砂が流動化し、水平方向に500m以上も滑った場所もありました。

### 切土と盛土

長岡市東部の丘陵に最近開発された住宅地では、造成の際、山を削った所と、谷を埋めた所の境、切土と盛土の境から地盤がずれました。建てたばかりにもかかわらず住めなくなってしまった家もあります(写真2)。

家を建てる際、宅地内の地盤調査をして

基礎を補強し、住宅に耐震性を持たせることは欠かせません。しかし、こういった個人レベルの対策だけで、このような地盤災害を防ぐことができるでしょうか？宅地開発の際、盛土の「しめかため」や、斜面対策は十分行われていたのか、個人で容易に知るすべがありません。そこで提案があります。今、各自治体などで地震や土砂災害のハザードマップを作り始めています。例えば、名古屋市では、2004年、50mメッシュで地震の揺れの強さを表すハザードマップを作り各戸に配りました。メッシュごとのゆれの強さと液状化のおきやすさが、色や模様で示されています。しかし、このメッシュの情報には限界があります。メッシュは機械的に割り当てられるため、メッシュ内の地形や地盤情報をいわば平均化せざるを得ないからです。ここに実際の切土と盛土の境界を線で図示することができないでしょうか。これを公開し“建築確認や不動産取引の時に告知すべき事”とすれば、個人は、その場所が盛土か切土かを知った上で住むことができます。実はメッシュの色の違い、つまり揺れやすさの違いも、埋立地や盛土との境界で別れていることが多いのです。切盛境界をいれることで、メッシュ情報の根拠を提示し、信頼されるハザードマップとすることもできます。こういった情報を生かして、地震や豪雪、大雨のある風土と共生していく文化を育てていきたいと思うのです。

(NHKアナウンサー 山口 勝)



写真2 長岡市東部の丘陵地に開発された住宅地(12月31日、山口勝撮影)。道路に沿って切盛境界があり、右側が谷側の盛土地。路上面には50cm以上開いた亀裂もある(赤点線)。新しく建てられた家にも赤い危険宅地の判定結果が張られていた。雪国仕様で鉄筋コンクリートの丈夫な基礎の上に、積雪に耐えるように作られた住宅が多い中越地域では、地震動そのものによる被害より、地盤災害による被害が目立った。

# 予測できたかもしれない中越地震の被害

昨年10月23日に中越地震(M6.8)が発生したとき、思い出した地震があります。1828年(文政11年)12月18日に発生した三条地震(M6.9)と、1847年(弘化4年)5月8日に発生した善光寺地震(M7.4)です。「なるふる」に、「絵図から情報を汲む」という連載がありますが、第3回(28号)と第6回(37号)に2つの地震が取り上げられています。そのうち、善光寺地震は長野市西部、中条村、信州新町などの中山間地で、大規模な山崩れが多発し、信濃川の上流千曲川の支流の犀川に天然ダムが形成され、地震後20日で決壊、土石流で川中島平に大きな被害を出しました。その様子は「信州国地震大絵図」に書かれ、各地の山崩れを描いた青木雪脚の絵とともに、全村避難が続く山古志村の様子と二重写しになる位によく似た状景です。こちらも同じ信濃川から分かれた魚野川の支流、芋川に天然ダムができています。下流部の堀之内町などを土石流から守るために、現在も懸命に決壊を防ぐ対策がすすめられています。善光寺地震では、この他、善光寺門前の宿坊が潰れて火災が発生し、合わせて5000人以上の人が亡くなりました。

一方、三条地震は長岡市をはさみ中越地震の震源域とは反対側に隣接する三条市を中心とした地域で発生

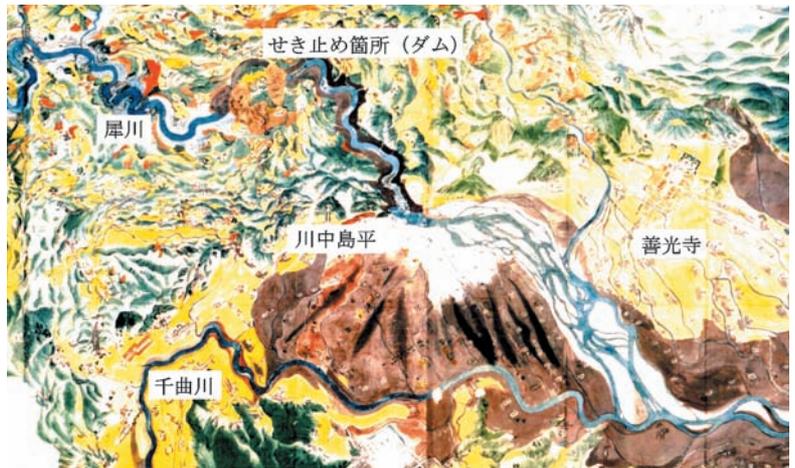


図 善光寺地震に際し、天然ダム決壊の様子を描く「信濃国地震大絵図」(なるふる37号より)

したほぼ規模の同じ地震です。こちらも住宅の全壊と火災で1600人以上の人が亡くなるという大惨事を招きました。「なるふる」28号では、現在の見附市にあたる村の役人で、震災対策と復興に当たった小泉其明という人が残した「徴震秘鑑」という画帳が紹介されています。この画帳には「地震災害は先人の教えを皆忘れてしまうからいけないのだ。昔の教訓を心にとめて普段から用心しておけば、今回のように慌てさまようようなことはなかったはずだ。と言ったところで起こってしまったことは仕方がない。せめてこの度のことを記して子孫への戒めとしたい。」という其明の切々とした思いがつつられているそうです。

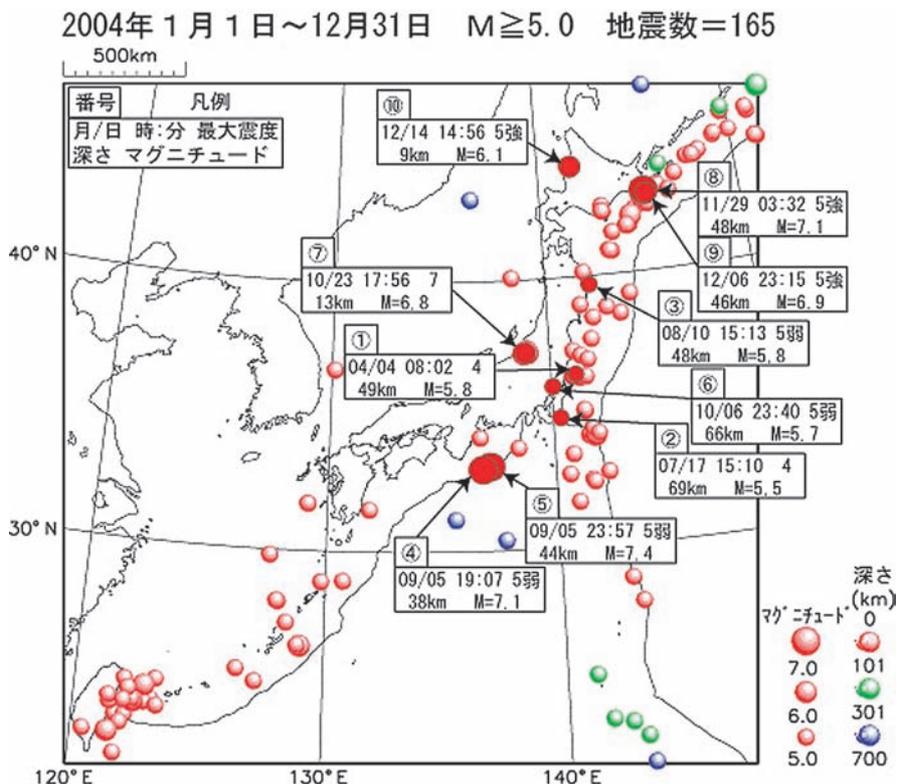
過去の2つの地震の震源に挟まれた今回の被災地の人々に、果たして其明の思いは伝わっていたのでしょうか。150年以上も前のことですが、地震の歴史からすればほんの一時です。地震災害を軽減するためには、是非とも其明の願いを実現する必要があります。例えば小学校や中学校などで、子供達にそれぞれの郷土で、先人達が自然災害に打ちのめされながらも、自然を巧みに利用し共存してきた姿を伝える仕組みづくりが今こそ必要だと思います。

(鹿島・小堀研究室 武村雅之)



写真 善光寺地震から復興し、稔り豊かな山里を取り戻した長野市倉並(2000年秋、武村雅之撮影)。一日も早く、山古志もこのように復興されんことを祈るばかりです。

# 2004年の主な地震活動



## 1. 日本付近の地震

### 【概況】

2004年に日本国内で被害の発生した地震は10回でした。

震度4以上を観測した地震は93回（2003年は71回）でした。M6.0以上の地震回数は21回（2003年は24回）で、過去79年間の平均は17.2回、標準偏差が8.1回あることから、ほぼ平年並みの年であったといえます。

日本で津波を観測した地震は4回（2003年は3回）で、過去79年間の平均が2.3回であることから、通常よりも少し多い年であったといえます。

最も強い震度を観測した地震は、10月23日17時56分に発生した「平成16年（2004年）新潟県中越地震」（最大震度7）でした。

最も規模の大きかった地震は9月5日23時57分に発生した東海沖の地震（M7.4）でした。

以下に2004年に、M7.0以上あるいは被害（被害は総務省消防庁による、2005年1月12日現在）を伴った地震を掲載します。番号は図の番号と共通です。

4月4日08時02分、茨城県沖（M5.8、最大震度4）  
負傷者1名

7月17日15時10分、房総半島南東沖（M5.5、最大震度4）

負傷者1名、伊豆諸島の三宅島、伊豆大島、八丈島等で10cm未満の高さの津波を観測

8月10日15時13分、岩手県沖（M5.8、最大震度5弱）

給水管損傷1箇所

9月5日19時07分、紀伊半島沖（M7.1、最大震度5弱）

負傷者6名、水道管破裂等、神津島神津島港で高さ63cm、串本町袋港で高さ34cmなどの津波を千葉県から四国までの太平洋沿岸及び伊豆諸島、小笠原諸島で観測、この地震の前震

9月5日23時57分、東海沖（M7.4、最大震度5弱）  
負傷者36名、住家一部破損2棟、火災発生1件、神津島神津島港で高さ93cm、串本町袋港で高さ86cmなどの津波を千葉県から四国までの太平洋沿岸及び伊豆諸島、小笠原諸島で観測

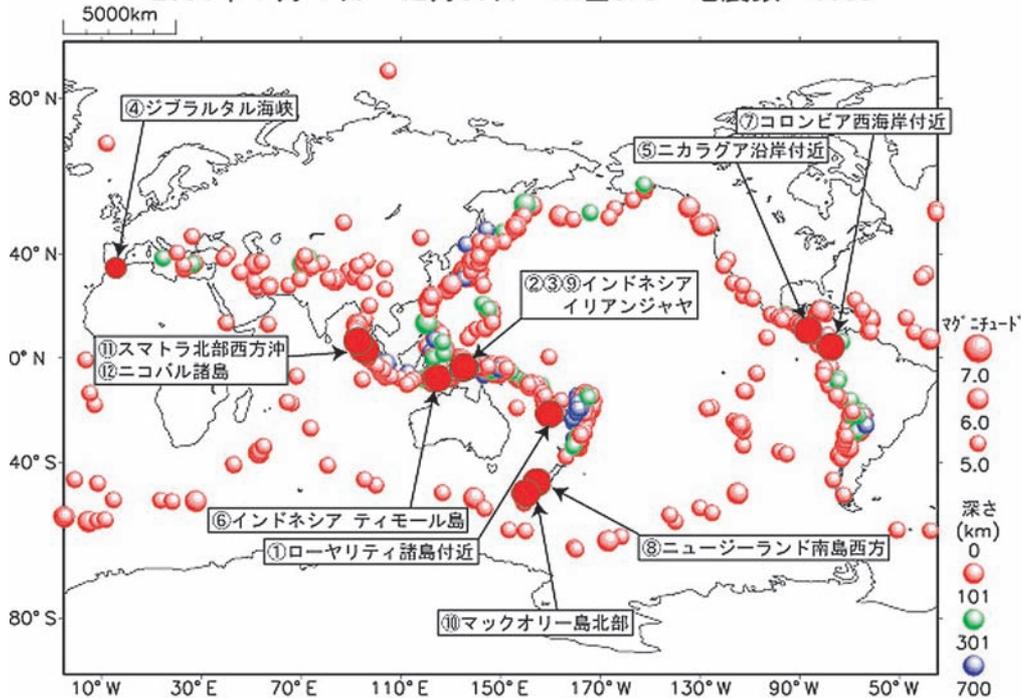
10月6日23時40分、茨城県南部（M5.7、最大震度5弱）

負傷者4名、水道管破裂等

10月23日17時56分、平成16年（2004年）新潟県中越地震（M6.8、最大震度7）

死者40名、負傷者4,574名、住家全壊2,867棟、住家半壊11,122棟、住家一部破損92,609棟、建物火災9件等、震度7を観測したのは2度目（1度目は現地調査で判明した平成7年（1995年）兵庫県南部地震であり、計測震度計で震度7を観測したのは、今回初めて）、活発な余震活動（震度6強2回、震度6弱2回、震度5強8回、震度5弱6回、M5.0以上の余震26回）があった

2004年 1月1日～12月31日 M $\geq$ 5.0 地震数=1095



11月29日03時32分、釧路沖 (M7.1、最大震度5強)  
 傷病者51名、住家一部破損3棟等、根室市花咲で高さ13cm、釧路で高さ8cmの津波を観測  
 12月6日23時15分、釧路沖 (M6.9、最大震度5強)  
 傷病者12名等  
 12月14日14時56分、留萌支庁南部 (M6.1、最大震度5強)  
 負傷者8名等

## 2. 世界の地震 (日本付近の地震を除く)

震源などは米国地質調査所 (USGS) によります (11月26日以降は速報、2005年1月20日現在)。Mは表面波マグニチュード (M<sub>s</sub>) である (ただし、の地震のMはUSGSによるモーメントマグニチュード、+の地震のMはハーバード大学のモーメントマグニチュード)。不明の場合は実体波マグニチュード (m<sub>b</sub>) を使用した。発生時刻は日本時間 (協定世界時間 + 9時間)。

### 【概況】

M7.0以上の地震は11回、死者50人以上の被害地震は2回ありました。最も規模の大きかったかつ最も人的被害が大きかった地震は、12月26日09時58分に発生したインドネシアスマトラ島北部西方沖で発生した地震 (M9.0) であった。

以下に、M7.0以上、あるいは、被害の大きかった地震 (死者50人以上) を掲載します。

なお、被害はUSGSによるものです (2005年1月20日現在)。番号は図の番号と共通です。

1月4日01時23分、ローヤリティ諸島付近 (M7.1、被害なし)  
 2月6日06時05分、インドネシア、イリアンジャヤ (M7.1、死者37名以上、負傷者682名以上、建物被害2,678棟以上等)

2月7日11時42分、インドネシア、イリアンジャヤ (M7.5、の地震に被害は含まれる)

2月24日11時27分、ジブラルタル海峡 (M6.4、死者628名以上、負傷者926名以上、住家被害2,539棟以上等)

10月10日06時26分、ニカラグア沿岸付近 (M7.0、被害なし)

11月12日06時26分、インドネシア、ティモール島 (M7.3、死者34名以上、負傷者400名以上、建物被害17,493件以上、地滑り等)

11月15日18時06分、コロンビア西海岸付近 (M7.1、負傷者14名、建物被害等)

11月23日05時26分、ニュージーランド南島西方 (M7.1、小被害)

11月26日11時25分、インドネシア、イリアンジャヤ (M7.2、死者32名以上、負傷者130名以上、建物被害328件以上等)

12月23日23時59分、マックオリー島北部 (M8.0、被害なし)

12月26日09時58分、スマトラ島北部西方沖 (M9.0、津波によりインド洋沿岸諸国で大きな被害  
 インドネシアで106,500名以上、スリランカで30,800名以上、インドで10,300名以上、タイで5,300名以上、ソマリアで150名以上、モルティブで82名以上、マレーシアで68名以上、ミャンマーで59名以上、タンザニアで10名以上、セイシェルで3名以上、バングラデシュで2名以上、ケニアで1名以上の死者、1900年以降4番目に大きい地震、津波による被害としては記録上過去最大)

12月26日13時21分、ニコバル諸島 (M7.4、の最大余震、の地震に被害は含まれる)

(気象庁、文責：上野 寛)

# 地震学会の広報に関するアンケート 中間報告

1995年兵庫県南部地震後の学会活動の検証作業において、地震学会の広報活動が不十分だったという反省から、1996年10月に広報委員会は設立されました。

2005年1月に同地震発生後10年になることを勸告し、広報委員会発足後の地震学会における広報活動の検証作業を行うため、2004年12月から、地震学会役員（理事・監事）・代議員および広報委員OBの計147名（現広報委員は除く）を対象として下記アンケートを実施しました。

2005年1月中旬までの回収率はまだ14%（21名）と低いですが、中間集計結果をご報告いたします。

全体として、「評価はするが、まだ不十分」という論調だと思います。広報委員会としては、アンケート結果を参考にして、今後の広報活動の見直しを行いたいと考えています。

## アンケート内容

1. 地震学会の広報について  
(a.評価する, b.ある程度評価する, c.あまり評価しない, d.評価しない, e.わからない)
2. 1の理由（「e.わからない」以外の回答の場合）
3. あなたが、地震学会として社会に伝えたいと思った（ている）ことは？
4. それはうまく伝わった（ている）と思うか？
5. 地震学会の広報における課題は？
6. その他、広報について意見や感想等

## 集計結果

1. 評価の結果  
a: 12名, b: 8名, c: 0名, d: 0名, e: 1名  
回答のほとんどが、評価する・ある程度評価するというものでした。
2. 評価する理由  
広報誌の発行・ホームページの作成・メーリングリストnfmlの運営・記者懇談会の開催等を継続

的にを行い、広報委員会発足前に比べて情報発信が増えたことを評価するというコメントがほとんどでした。

3. 地震学会として社会に伝えたい事柄  
地震学や地球科学の現状・限界・面白さ、地震予知の困難さ、大地震発生時の解説、日本各地の地震環境（地震発生可能性）観測システムの現状と有用性、地震・火山に関する正確な知識と防災への心構えといったものが多かったです。
4. 上記が伝わっているかの評価  
まだまだ不十分という意見が圧倒的でした。
- 5 および6. 広報の課題や具体的提言  
下記のような意見や提言がありました。
  - ・情報の受け手側の視点の欠如。ただし、「社会の関心がある地震防災等の分野に広報が偏っている」という意見もありました。
  - ・社会にあふれている地震に関する様々な情報について、地震学会としての見解を示すべき。
  - ・地震防災に関連する、土木や建築あるいは人文系の分野との交流。
  - ・学校教育や社会教育の場で使ってもらえる工夫。
  - ・広報委員会と（地震学会内の）他委員会との連携
  - ・双方向の広報を意識した工夫。
  - ・ボランティアの限界。特定の人への負担が目立つので、若手の育成やOB（定年退官者）の活用が必要。
  - ・広報の重要性についての地震学会員に対する啓蒙。
  - ・地震学に関する入門的な書籍の発行
  - ・マスコミとの連携や共同企画。
  - ・地方での講演会の増加。
  - ・広報誌の購読者拡大。
  - ・ホームページでの迅速的確な情報発信。
  - ・英語での情報発信。

（日本地震学会 広報委員会）

## 広報紙「なみふる」購読申込のご案内

日本地震学会の広報紙「なみふる」は、隔月発行（年間6号）しております。「なみふる」の購読をご希望の方は、氏名、住所、電話番号を明記の上、年間購読料（日本地震学会会員：800円、非会員1200円、いずれも送料込）を郵便振替で振替口座00120-0-11918「日本地震学会」にお振り込みください（通信欄に「広報紙希望」とご記入ください）。なお、「なみふる」は日本地震学会ホームページ（<http://www.soc.nii.ac.jp/ssj/>）でもご覧になれば、pdfファイル版を無料でダウンロードして印刷することもできます。



日本地震学会広報紙「なみふる」 第48号 2005年3月1日発行 定価150円（郵送料別）  
発行者（社）日本地震学会/東京都文京区本郷6-26-12 東京RSビル8F（〒113-0033）  
電話 03-5803-9570 FAX 03-5803-9577（執務日：月～金）  
編集者 広報委員会/  
古村孝志（委員長） 田所敬一（編集長） 五十嵐俊博、加藤 護、桑原央治、  
小泉尚嗣、末次大輔、武村雅之、中村浩二、西田 究、山口 勝  
E-mail zisin-pr@ml.asahi-net.or.jp  
印刷 創文印刷工業（株） 本紙に掲載された記事等の著作権は日本地震学会に帰属します。