

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。



室戸岬西方沖に設置されたGPSブイ。一番高いところにつけられているのがGPSアンテナ。詳しくはp.2からの記事「GPS津波計」をご覧ください。

p.2 GPS津波計

p.4 全国地震波形データ交換・流通ネットワーク JDXnet

p.5 教室でできる地学実験 簡単に作れる「簡易磁力計」

p.6 新しい火山情報 一噴火警報、噴火予報、噴火警戒レベル

p.7 地震“鯨”とつきあう秘訣 第8回 百年、河清は待てず

p.8 地震学会会長就任のご挨拶 編集長就任のご挨拶

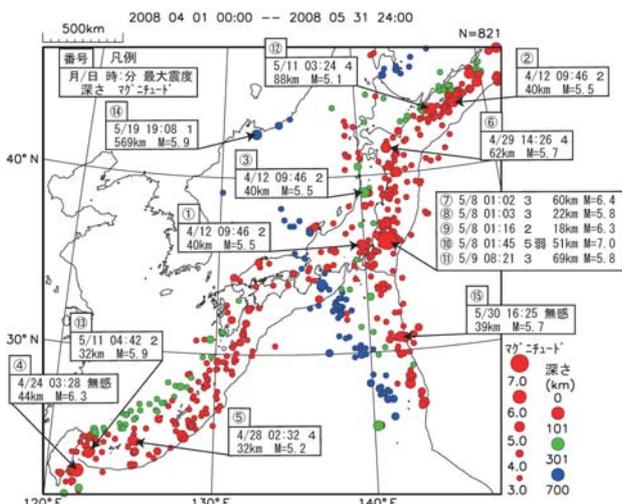
地震火山こどもサマースクールのお知らせ

2008年4月～2008年5月のおもな地震活動

2008年4月～5月に震度4以上を観測した地震は9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821回発生し、このうちM5.0以上の地震は39回でした。「M5.5以上」、「震度5弱以上」、「M5.0以上かつ震度4以上」の条件のいずれかに該当する地震の概要は下記のとおりです。

- ①茨城県南部
フィリピン海プレートの沈み込みに伴って発生した地震で、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県で震度4を観測したほか、東北地方から東海・甲信越地方にかけて震度3～1を観測しました。
- ②北海道東方沖
太平洋プレートの沈み込みに伴って発生した地震で、北海道と東北地方の太平洋沿岸で震度2～1を観測しました。
- ③秋田沿岸南部
太平洋プレートの内部で発生した地震で、岩手県で震度4を観測したほか、北海道から関東甲信、北陸・東海地方の一部にかけて震度3～1を観測しました。
- ④台湾付近
この地震により震度1以上を観測した地点はありませんでした。

2008年4月1日～5月31日 M \geq 3.0 地震数=821(太枠内)



- ⑤宮古島近海
ユーラシアプレートの地殻内で発生した地震で、宮古・八重山地方で震度4～1を観測しました。
- ⑥青森県東方沖
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、青森県と北海道で震度4を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度3～1を観測しました。
- ⑦～⑪茨城県沖
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、5月8日01時45分のM7.0の地震により、茨城県と栃木県で震度5弱を観測したほか、東北地方南部から関東地方を中心に、北海道から近畿地方で震度4～1を観測しました。この付近では5月4日からまとまった地震活動が発生し、5月7日からは地震活動が活発になっていました。
- ⑫根室半島付近
太平洋プレート内部で発生した地震で、北海道で震度4を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度3～1を観測しました。
- ⑬与那国島近海
フィリピン海プレートの沈み込みに伴い発生した地震で、八重山地方で震度2～1を観測しました。
- ⑭日本海北部
深く沈みこんだ太平洋プレートの内部で発生した地震で、北海道と東北地方の太平洋沿岸で震度1を観測しました。
- ⑮島島近海
太平洋プレートの沈み込みに伴い発生した地震で、この地震により震度1以上を観測した地点はありませんでした。

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。(発生時間は日本時間。震源の深さ、被害は米国地質調査所[USGS]による。MwはGlobal CMT解のモーメントマグニチュード。(いずれも6月9日現在))

- ・4月9日21時46分
ニューカレドニア、ローヤリティ諸島 (Mw7.3、深さ33km) インド・オーストラリアプレートの沈み込みに伴って発生した地震と考えられます。
- ・4月12日09時30分
オーストラリア付近、マークオーリー島 (Mw7.1、深さ16km) 太平洋プレートとインド・オーストラリアプレートの境界で発生した地震と考えられます。
- ・5月12日15時28分
中国四川省 (Mw7.9、深さ19km) ユーラシアプレートの地殻内で発生した地震と考えられます。この地震により現地では死者6万8,800人以上の甚大な被害を伴いました。

(気象庁地震津波監視課、文責：近藤 さや)

図の見方は「なみふる」No.31 p.7をご覧ください。

GPS 津波計

はじめに

GPS (Global Positioning System; 全地球測位システム) は人工衛星からの電波を地上で受信して、地球上の位置を正確に決める技術です。カーナビや携帯にも使われていますので読者の皆さんの中にもご存知の方は多いだろうと思います。GPS は様々な応用が可能で、地震などの研究にもいろいろな場面で使われています。一番よく知られているのは地殻変動の観測でしょう。

GPS による位置決めには、精度が数 m の単独測位と精度が 1 cm 程度の干渉測位と呼ばれる 2 つの方法があります。後者の手法を使えば、地面の動きを精密に計測することが出来るのです。日本列島には GPS を使って地殻変動を計測する観測点が国土院によって 1200 点余り作られていて、日々、日本列島の変形が測られています。

GPS 津波計

GPS 受信機を海に浮かぶブイに搭載したら何が測れるでしょうか？当然、海の波の動きがわかります。海の波には様々な種類がありますが、当然、津波も GPS によって計測することが可能です。もし、津波を海岸への到達より前にキャッチして住民に伝えることができれば、津波から人命を救うことができるに違いありません。

このように考えて、我々は 10 年ほど前より GPS 津



写真 ソロモン諸島地震津波の被害の様子。
撮影：鈴木進吾氏（京都大学防災研究所）

波計の開発に取り組んできました。図 1 に GPS 津波計のシステムの概念図を示します。GPS 津波計はブイだけでできているわけではありません。地上に基準局が必要になります。ここにはブイの位置の基準となるもう一台の GPS 受信機が設置されているほか、ブイからのデータを受ける無線局も設置されています。

GPS 津波計システムで使われている観測方式はリアルタイムキネマティック (RTK) 方式と呼ばれるものです。この方式では、地上の基準局でも同時に GPS 観測を行い、ブイで取得した GPS データをリアルタイムに無線などで送って解析を行い、地上の基準局に対する相対的なブイの位置を推定します。得られたブイの位置はインターネットなどを通じて即時に監視者に伝えられ、海面の変化を逐一監視することが可能です。

本当に津波は捉えられるのか？

2004 年 4 月に室戸岬沖に GPS 津波計が設置され実験が進められています (表紙の写真)。設置後半年近くたった 9 月 5 日 23 時 57 分に紀伊半島沖で Mw7.3 の地震が発生しました。この地震で津波が発生したのですが、この津波を GPS 津波計で捉えることができました。図 2 はその時の GPS 津波計が捉らえた海面高の変化です。横軸に時間をとっていますが、震源から約 300 km 西に位置しているため日が変わって 9 月 6 日 0 時 30 分頃に津波が到達しているはずですが、2m 以上の波に隠されて津波は見えません。そこで、短

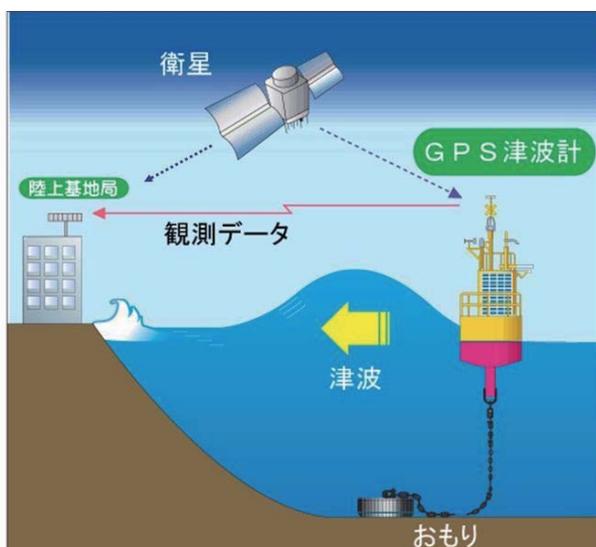


図 1 GPS 津波計システムの概念図

周期の風波を、フィルターをかけて取り去ったデータを図3に示します。この図の上は室戸岬港に設置された検潮所で作られた記録です。下は150秒の移動平均処理を行ったGPS津波計の記録です。このような平均操作を行うことによって振幅が10cm程度の津波が見えることがわかるといえます。しかも、検潮所の記録よりも10分近く早く津波計に津波が到達していることが見て取れます。このような平均操作は簡単にリアルタイムにできますし、インターネットを通じて誰

でもどこでも見ることができますので、津波から避難することにも役立てられるのではないかと思います。

幸い、我々の津波計のシステムは現在国土交通省によって波浪計として採用され、全国的な設置が始まっています。いずれ数年以内には日本列島がGPS津波(波浪)計のネットワークで囲まれ、津波に対する防災体制が強化されると期待されます。

(東京大学地震研究所 加藤照之)

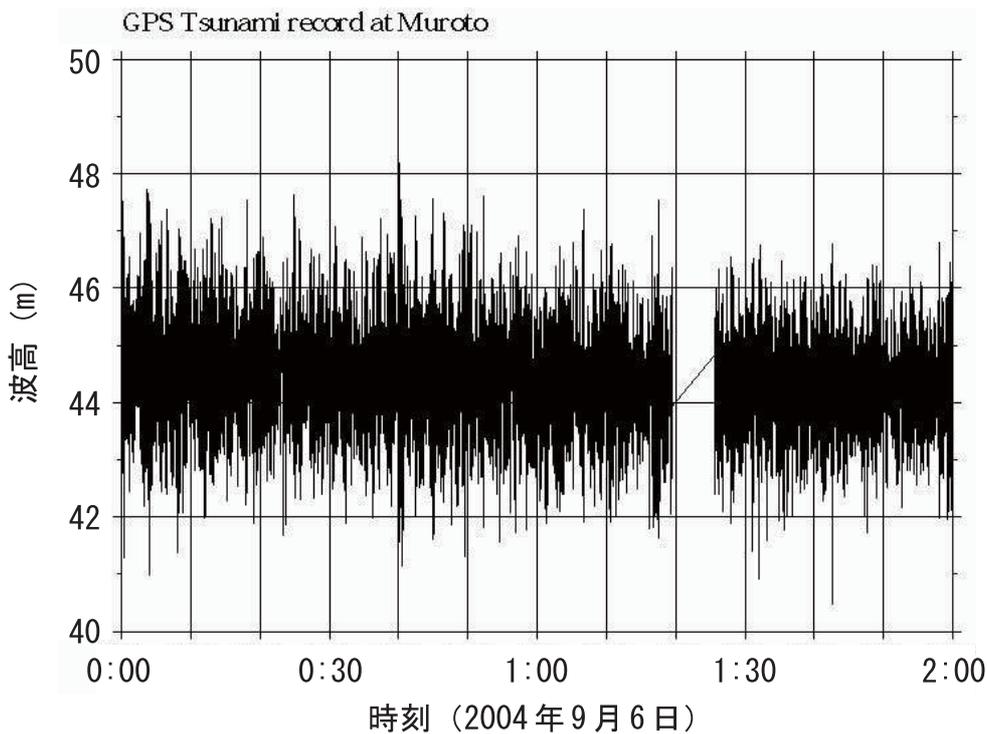


図2 2004年9月5日紀伊半島沖の地震(Mw7.3)に際してGPS津波計で取得された原記録。高さ方向の値は任意にオフセットを与えている。両振幅で4mくらいの波が見える。

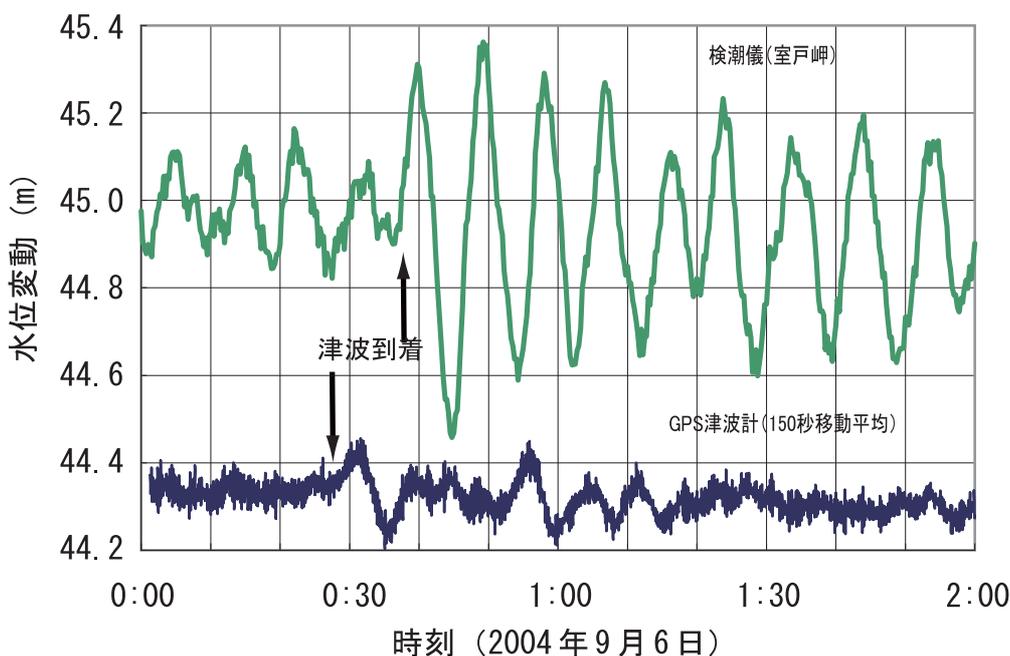


図3 室戸岬検潮所の記録とGPS津波計(150秒移動平均後)の記録。

全国地震波形データ交換・ 流通ネットワーク

JDXnet

我が国の高感度ならびに広帯域地震観測網は？

地震発生現象の解明には地震観測データが不可欠です。特に微小地震の微弱な揺れの検出、大地震の早期震源決定や津波発生予測などに利用するためには、観測点からリアルタイムで常時波形データを収集する必要があります。そのため我が国では、気象庁や全国9大学、防災科研、海洋研究開発機構、産総研、一部自治体などにより高感度地震観測や広帯域地震観測のデータがリアルタイムで収集されています。1観測点あたりのデータ量は数kbps程度、全国で約10Mbps程度になります。

データ交換の歴史

大学や気象庁などの観測機関は、それぞれ独自のミッションで観測点を設置しています。一方で、互いにデータ交換を実施して、観測データの相互利用を進めることで、複数の観測網をまたいで発生した地震の解析精度が向上するなど、データの有効活用を図っています。データ交換の歴史は古く、1980年代から各大学、研究機関の間で共同研究を順次実施してきました。その後1997年に9大学で衛星通信システムが導入され、全国の地震観測データがどこでもリアルタイムで利用可能になりました。しかし約10年の間に、衛星通信システムの維持が困難になってきました。

JGN2 広域 L2 網との出会い

そこで全国の大学研究者は、最近の高速通信回線を利用したデータ交換の検討を始め、まず、NTTのフレッツグループ網の利用が開始されました。しかし

NTT 東とNTT 西で分断されているのがネックでした。次いで、情報通信研究機構（NICT）の研究開発用ネットワーク JGN2 に着目しました。我々が注目したのが JGN2 の広域 L2（レイヤー 2）網と呼ばれるサービスでした。これは、簡単に言うなら、「全国どこからでも繋げることのできるネットワークスイッチ」です。これを使えば、各大学が観測データを広域 L2 網内に配信（ブロードキャスト）するだけで、労せずすべての大学のデータを交換可能になります。

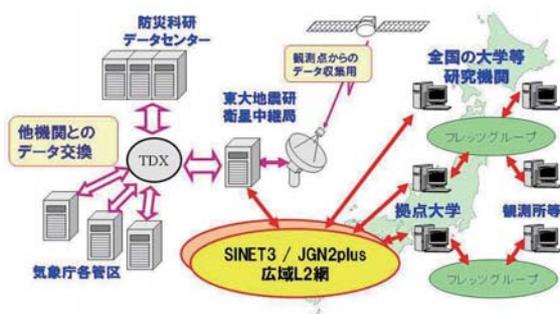
2005年9月から10月にかけて5大学がJGN2に接続されてデータ交換実験を開始し、大きなトラブルもなく実験は成功しました。広域L2網上で、双方向ブロードキャスト型のリアルタイム地震波形データ交換システムを構築したのは我々が世界でも初めてです。その後、北大、広島大、防災科研が順次本プロジェクトに参加しました。2008年4月からJGN2はJGN2plusに更新され、我々も新たな研究プロジェクトを申請して引き続き利用させていただいています。

JDXnet の構築へ

JGN2 が利用できない機関はフレッツグループ網を利用して、全国的な地震波形データ交換・流通ネットワークを構築しました。我々は、これを JDXnet (Japan Data eXchange network) と呼んでいます。さらに、2007年12月から国立情報学研究所がサービス開始した SINET3 の広域 L2 網も利用して、JDXnet の安定性・信頼性の強化を進めています。

JDXnet のメリット

JDXnet で流通しているデータは、気象庁では一元的に震源決定に使われ、防災科研ではデータベース化されて Hi-net や F-net のホームページを通じて広く公開されています。各大学でも独自に整理したデータをホームページに掲載して共同研究を推進しています。JDXnet のデータは、所定の手続きを踏めば他の大学等でもリアルタイムで利用可能です。すでに広島大学や金沢大学などで利用されています。多くの研究者が参加する合同観測や臨時観測では、JDXnet を通じてデータ交換がされている観測点を補完するように観測点を配置するのが通例となっています。



JDXnet の構成概要図

JDXnet を介して全国の地震波形データがリアルタイムで流通され各大学や観測研究機関で利用されています。

(東京大学情報学環／東京大学地震研究所 鷹野澄)

はじめに

前回（「なるふる」62号）のプレートペーパーモデルはどうでしたか？大陸移動の証拠となっている海底の岩石の弱い磁気による地磁気の異常は磁力計という機械で測定します。ここでは岩石の弱い磁気やみなさんの周囲の地磁気（地球の磁場）の強さを測定できる「簡易磁力計」をご紹介します。

針とシャーレで作る簡易磁力計

裁縫に使う木綿針の細いものを磁石で軽くこすって磁化します。あとはシャーレや湯のみに水を入れてその上にうまく浮かべるだけです。もちろん針は南北を指すのですが、こんな簡単なものでも三原山の玄武岩を近づけると針が動くのがわかります。岩石の場所により針の動きが異なります（下の写真）。ほかに身近なもので針の動くものがないかを試してみましょう。ヒント：磁気記録のカード類を近づけてみましょう（気をつけないとデータが壊れるかも知れません。定期券や銀行のカードなどは使わないように）。



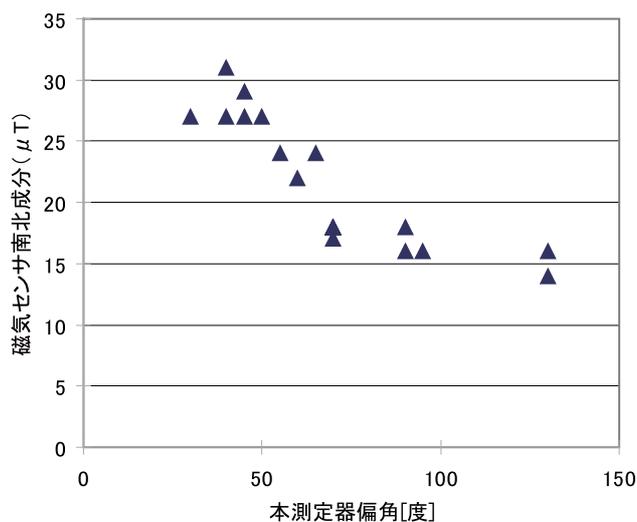
方位磁石と小型磁石で作る簡易磁力計

つぎに地磁気の強さを測れるものを作ります。方位磁石と掲示用の小型磁石を用意します（いずれも100円ショップで手に入ります）。下の写真のように南北に置いた板（スチロール板などをカット）の片方に方位磁石を両面テープで固定します。もう片方にはS



極を北に向けた小型磁石を、方位磁石の北と南を結んだ線より西側におきます。そして、方位磁石がうまく斜めになるように方位磁石と小型磁石の距離を調節して、小型磁石を両面テープで固定します。原理はちょうどシーソーのようなものです。周りの磁場（地磁気）が強くなると、方位磁針は北を向こうとします。逆に周りの地磁気が弱くなると方位磁針は小型磁石のS極に引っ張られて直角方向を向こうとします。色んな場所でこの装置を南北に保って、方位磁針の北からの偏角を測るとその場所の地磁気の南北方向の強さを測れるというわけです。校舎内や自宅の中など色んなところで地磁気の強さを測って比べてみましょう。参考のために、磁気センサとの比較データをグラフにしておきます（下図）。

偏角とMR型磁気センサ（TDS01V, 南北成分）との比較



ビル内など、地磁気の南北成分が小さいところでは偏角が大きくなっているのがわかると思います。また、すぐ近くをJR大阪環状線が通る私の研究室では、電車通過時に方位磁針が動く様子を観察することができます。夏休みの自由研究などで、ぜひ色々な活用方法を考えてみてください。なお本稿の教材は鬼塚史朗氏からの私信とP.A.Zaffo (JGE, 2000) <http://serc.carleton.edu/files/nagt/jge/abstracts/zaffo-v48n2p127.pdf> を参考にしました。また測定にあたって大阪教育大学附属高校天王寺校舎2年今井雄一君の協力を得ました。それではまた。

（大阪教育大学附属高校天王寺校舎 岡本義雄）

新しい火山情報

— 噴火警報、噴火予報、噴火警戒レベル —

気象庁における火山観測

火山災害を軽減するために、気象庁では全国の活火山の活動を24時間体制で監視しています。具体的には、過去に頻繁に活動があった活火山などについて、周辺に地震計や傾斜計を設置して、地下のマグマの動きに伴う微動や地殻変動を捉えたり、空振計という空気の振動を測る機械を設置して噴火の規模や回数を測ったり、火山を見渡せる位置に監視カメラを置いて映像による観測を行っています。そのほか必要に応じ機動観測班を編成して、現地調査を行うとともに、全磁力・熱映像・GPS・火山ガスなどの項目について観測を行っています。

噴火予報・噴火警報

ひとたび火山で異常な現象が見られたら、それをいち早く捉えて分析し、火山周辺に住む人たちに情報提供していくことが気象庁の重要な任務です。

気象庁では平成19年12月から、噴火予報および噴火警報の発表を開始しました。これらは全国の活火山を対象に、警戒等を要する市町村等を明示して発表されます。

このうち噴火警報は、噴石、火砕流、融雪泥流等、噴火に伴って生命に危険の及ぶ火山現象の発生が予想される場合に発表されます。噴火警報は、わかりやすさと速報性の観点から、警戒等を必要とする対象範囲を表す語（火口周辺、居住地域等）を付した名称及び略称を使用して発表されます（表1）。

火山活動度レベルから噴火警戒レベルへ

気象庁では、一部の活火山を対象に火山活動の程度を数値で表した「火山活動度レベル」を平成15年11月から運用してきました。しかし、火山活動度レベルは主として火山の噴火規模に応じて区分された情報で

あり、それぞれのレベルと具体的な防災対応との関連が必ずしも明確でないため、避難準備や避難勧告等を判断するには利用しにくいとの指摘がありました。

これを改善するため、気象庁では、これまでの火山活動度レベルに替わるものとして、平成19年12月から、実際の防災対応を踏まえて区分された「噴火警戒レベル」の運用を開始しました。

噴火警戒レベルは、レベル1から5までの5段階の区分に分けられ、それぞれのレベルについて「平常」「火口周辺規制」「入山規制」「避難準備」「避難」といった、具体的な防災行動に結びついたキーワードを設定しました。これらは、主に住民等の行動と登山者・入山者への対応を踏まえて区分されています（表2）。噴火警戒レベルを導入した活火山の噴火予報及び噴火警報は、そのレベルとキーワードを付して発表されます。

噴火警戒レベルは、平成20年6月現在、地元市町村等との調整が整った19火山に導入されています。今後も防災対策が必要な火山について、地元との調整を進め、準備が整った火山から順次導入する予定です。

防災に役立つ情報発表を目指して

これまで述べてきたように、気象庁では火山に関する新たな情報の発表を開始してきたところです。これらの情報が火山防災に役立てられるためには、受け手となる住民の一人一人が、これらの情報の内容をよく理解し、発表された時にどのように行動するかを常日頃から意識する必要があります。火山防災に役立てられる情報発表を目指して、気象庁では今後も予報技術の向上に努めるとともに、火山防災に取り組む地元自治体との協力を深め、火山災害の軽減に向けて取り組んでいきます。

予報及び警報の名称	対象範囲を付した警報の呼び方	対象範囲	警戒事項等（キーワード）	火山活動の状況
噴火警報	噴火警報（居住地域） （略称） 噴火警報	居住地域* 及びそれより火口側	居住地域*及びそれより火口側の範囲において噴石や噴霧（居住地域嚴重警戒）	居住地域*及びそれより火口側に重大な被害を及ぼす程度の噴火が発生、あるいは発生すると予想される。
	噴火警報（火口周辺） （略称） 火口周辺警報	火口から居住地域近（く）までの広い範囲の火口周辺	火口から居住地域*の近（く）までの広い範囲の火口周辺における警戒（入山危険）	火口から居住地域*の近（く）まで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）程度の噴火が発生、あるいは発生すると予想される。
噴火予報	—	火口から少し離れた所までの火口周辺	火口から少し離れた所までの火口周辺における警戒（火口周辺危険）	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）程度の噴火が発生、あるいは発生すると予想される。
	—	火口内等	平常	火山活動は静穏。火山活動の状況によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。

*居住地域が不明確な場合は山麓と記載

表1 対象範囲を付した噴火警報の呼び方及びキーワード（噴火警戒レベルを導入していない火山）

予報及び警報の名称	対象範囲を付した警報の呼び方	対象範囲	レベル（キーワード）	火山活動の状況
噴火警報	噴火警報（居住地域） （略称） 噴火警報	居住地域及びそれより火口側	レベル5（避難）	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。
	噴火警報（火口周辺） （略称） 火口周辺警報	火口から居住地域近（く）までの広い範囲の火口周辺	レベル4（避難準備）	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される（可能性が高まっている）。
噴火予報	—	火口から少し離れた所までの火口周辺	レベル3（入山規制）	居住地域の近（く）まで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。
	—	火口内等	レベル1（平常）	火山活動は静穏。火山活動の状況によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。

表2 対象範囲を付した噴火警報の呼び方及びキーワード（噴火警戒レベルを導入した火山）

（気象庁 原田智史）

日本の建物は世界一耐震的です。最近の被害地震を見ても、震度6弱では完全に崩壊する建物は皆無であり、また1981年以降のいわゆる新耐震設計法制定以後の建物では震度6強でもほぼ同じことが言えます。

そのはじまりは、関東大震災の翌年1924年6月に市街地建築物法という法律の中に初めて耐震規定が導入された時にさかのぼります。原案をつくったのは、東大工学部建築学科の佐野利器^{としかた}です。建物に水平の一方方向から重力のk倍の力をゆっくりとかけて、建物の骨組みの各部に生じる力を材料の許容応力度以下にするというのが彼の提案した設計法でした。許容応力度とは、材料に力をかけていった際に耐えられる限界の状況で生じる力を安全率で割ったものです。

最も大きな問題となったのはkの値（設計震度と呼ぶ）をどのように決めるかでした。その際の、震災予防調査会でのやりとりが、原案づくりを手伝った北澤五郎によって書き残されています。席上、将来東京で起こりうる地震の揺れの強さが問題となり、困った各委員は、結局、当時東大地震学科の今村明恒に返答を求めました。中には、大御所で専門家なのだから、そのぐらいのことはいえるだろう等とひどい発言を浴びせる委員もいたと言います。今村は、長時間の熟考の末に、結局前年の関東地震の際に推定された東京下町での震度を採用し、それを元にkの値が決められました。ここでいう震度とは揺れの強さを示す指標ですが気象庁が発表しているような震度ではありません。kと同じで地震によって重力の何倍の横方向の力が加ったかを表す量です。

今村明恒が地震予知に生涯を捧げたことは有名ですが、地震予知は未だに実現していません。これに反して、このとき彼が下した決断は、現在でも日本の耐震基準のベースとなっています。今村の決断以後この難問に答えた人がいないということでもあります。

一方、佐野による設計法は、昭和に入ると、当時の最先端をゆく振動論の研究者から批判されました。地震動は元来動的で時間的に振動しながら変化するものであり、これによって建物が受ける力も当然動的で、これによって建物が受ける力も当然動的で、これを静的な力に置き換えるのですから議論を生むのは当たり前です。その際に佐野が残したのが以下の言葉です。

「諸君、建築技術は地震現象の説明学ではない。現象理法が明でも不明でも、之に対抗するの実技である。建築界は百年、河の清きを待つ余裕を有しない。」本稿の表題はその核心部分からとったものです。片や、巷の大工職の人達は江戸時代からの伝統を守り「筋違をいれねば保たぬ様な家は、俺は建てぬ」などと啖呵

を切っていた時代です。理論的に多少正確であったとしても、不確実かつ難解で、一般の民間建築技術者にとって利用不可能なものは採用できないと、佐野は考えていたのかもしれませんが。

耐震基準に大幅に動的な考え方が導入されたのは1981年の新耐震設計法からです。実に半世紀の歳月が流れていました。その間に、強震観測の充実、コンピューターの進歩、実物大に近い試験体の破壊実験など多くの研究が積み重ねられた結果、基準に反映されたのです。

表題の言葉は、分からずとも決めねばならず、分かるうとも検証が不十分で社会に受け入れる素地が十分でない場合には、その研究成果はすぐには役立たないということをあらわしています。基礎的研究が直ぐにでも役立つと誤解されるようなマスコミ報道がよくありますが、社会に役立っているというのはそれほど簡単なものではありません。昨今、残念なことに、耐震建築に対する偽装や責任逃れが見られます。日本の耐震文化が一朝一夕で築き上げられてきたものではないことを知り、みんなで大切に守り発展させてゆくという意識を再確認する必要があると思います。それが地震から身を護る基本条件です。

(鹿島・小堀研究室 武村雅之)

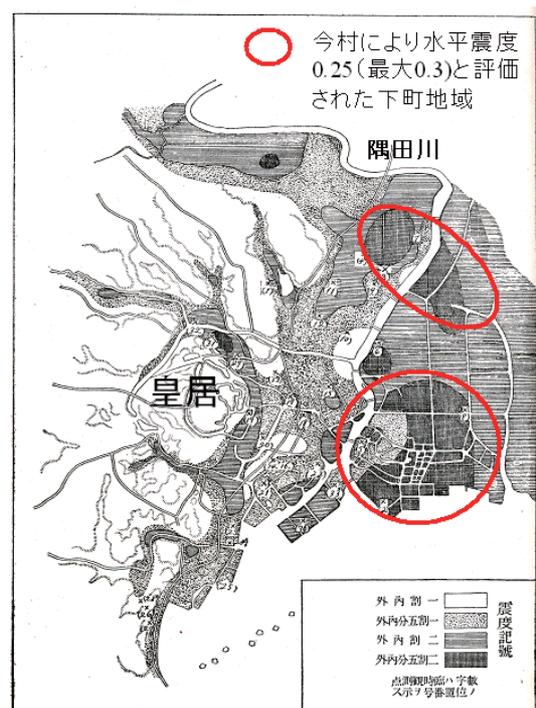


図 今村明恒が評価した関東地震に対する東京市中の震度分布 [震災予防調査会報告100号甲(1925)に加筆]

地震学会会長就任のご挨拶



島崎前会長からバトンを引き継ぎ、今期の会長を務めます平原です。今年5月12日に、内陸地震では最大級の中国四川大地震が発生し、大災害をもたらしました。2004年のスマトラ沖超巨大地震の発生以降、アジアでの地震活動が気掛かりです。西南日本では、1995年兵庫県南部地震を契機に、今世紀前半にその発生が危惧されている南海トラフ巨大地震に向けて内陸地震活動が活発化していると言われております。一方、東日本では6月14日に岩手・宮城内陸地震が発生し、甚大な被害が生じました。こういった状況の中で、地震への関心やさまざまな関わりを持つ会員からなる日本地震学会のプレゼンスが問われることも多くなると思われます。皆さん、よろしくお願いいたします。

日本地震学会は今年60周年を迎えます（「地震学会の沿革」については、地震学会ホームページをご覧ください）。60周年記念事業の一環として、今年11月につくば市で、第7回アジア地震学連合（ASC）総会と2008年地震学会秋季大会を合同で開催します。ASC総会は、1996年中国唐山市での第1回開催以来、日本では初めての開催となります。特にアジアでの地震活動に関して活発な議論を期待します。また、学会誌「地震」の60周年記念特集号が刊行される予定です。地震学の進歩も早く、多岐にわたっている中、最新の地震学を見渡すには絶好の論文集になると期待しています。

（地震学会会長 平原和朗）

「なみふる」編集長就任のご挨拶

「なみふる」68号から編集長をつとめることとなりました東北大学の矢部です。6月14日の岩手・宮城

内陸地震をはじめとして、日本国内では毎年のように被害地震が起きています。海外でも2004年のスマトラ沖地震、今年5月12日の四川大地震といった甚大な被害を伴う地震が発生しました。現在の科学技術では地震の発生そのものを防ぐことは出来ません。また、残念ながら地震の直前予知も実用段階に達していません。地震による被害を減らすためには、建物の耐震性の向上は無論のこと、私たち一人一人が地震に関する正しい知識を身につけることが大切です。また、いざ地震が起きた際に、落ち着いて対応できる心構えをしておく必要があります。私が住む仙台市では、「今後30年以内に99%」という高い確率で宮城県沖地震が発生するという長期予測が公表されて以降、その被害を防ぐための取り組みが、産官学をあげて熱心に行われています。同様のことが日本中で行われれば、地震の被害を確実に減らすことができるはずで、「なみふる」を通じて、地震に関する様々な情報をお届けすることで、地震被害の軽減に少しでもお役に立ちたいと思います。また、「なみふる」の記事が、中学生や高校生、大学の学部生等の若い世代の方々が地震学に興味を抱くきっかけになればこれにすぎる幸はありません。

（「なみふる」編集長 矢部康男）

第9回 地震火山子どもサマースクール 京都にて8月開催

野外観察や実験を通じて、京都盆地を作り出した自然の営みを体感する地震火山子どもサマースクールを、地震学会他の共催で開催します。

日程：2008年8月23日（土）～24日（日）

活動場所：桃山高校、御香宮神社、京都大学構内他
宿泊：いろは旅館（三条京阪）

募集要項は以下をご覧ください。

<http://www.mmjp.or.jp/zkkss/kyoto/>



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、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68号 2008年7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 /

田所敬一（委員長）、矢部康男（編集長）、五十嵐俊博、川方裕則、小泉尚嗣、下山利浩、末次大輔、武村雅之、西田 究、古村孝志、八木勇治

E-mail zisin-koho@tokyo.email.ne.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。