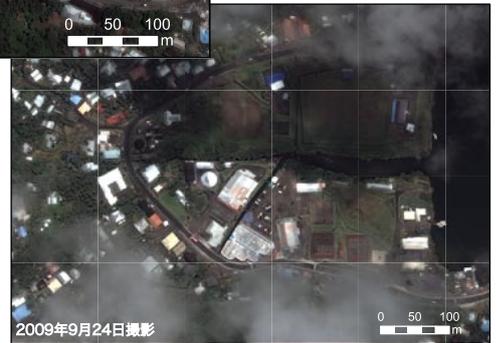


「なみふる（ナイフル）」は「地震」の古語です。「なみ」は「大地」、「ふる」は「震動する」の意味です。

- 02.....
阪神・淡路大震災からの15年
飛躍的に進んだ内陸地震研究
- 04.....
09年サモア諸島沖地震津波調査
津波、最大16m
- 06.....
次世代に伝えるためのキーワードが次々に
こどもフォーラムを開催
- 07.....
書評
未曾有の大震災と地震学—関東大震災
武村雅之著
地震学者の原点を問う
- 08.....
第27回記者懇談会が開催されました
2009年の地震学会の活動報告



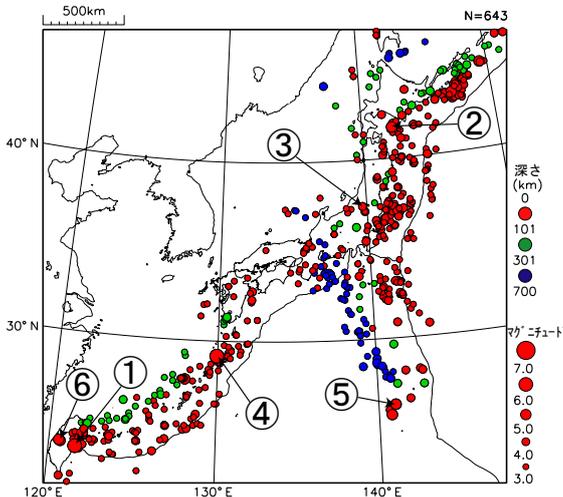
2009年9月29日にサモア諸島南方で発生した地震に伴う津波前後に撮影されたバゴバゴ（アメリカ領サモア）の衛星画像。上が地震後、下が地震前。上の写真の赤線は現地調査で確認した津波浸水の範囲です。緑の四角は5ページに示した写真の撮影場所。詳しくは4-5ページの記事をご覧ください。



2009年10月～11月 おもな地震活動

2009年10～11月に震度4以上を観測した地震は6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643回発生し、このうちM5.0以上の地震は12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」、「被害を伴ったもの」のいずれかに該当する地震の概要は次のとおりです。

2009年10月1日～11月30日 M \geq 3.0 地震数=643(太枠内)



① 台湾付近

10/4 02:36 深さ74km M6.3 震度2
沖縄県の与那国島と竹富島で最大震度2を観測しました。

② 浦河沖

10/10 17:42 深さ92km M5.1 震度4
太平洋プレート内部で発生した地震で、青森県で最大震度4を観測しました。

③ 福島県会津

10/12 18:42 深さ4km M4.9 震度4
地殻内で発生した地震で、福島県で最大震度4を観測しました。この地震により住家一部損壊38棟の被害が生じました(総務省消防庁による)。

④ 奄美大島北東沖

10/30 16:03 深さ60km M6.8 震度4
陸のプレートとフィリピン海プレートの境界で発生したと考えられる地震で、鹿児島県の奄美諸島などで最大震度4を観測し、鹿児島県と沖縄県で小さな津波を観測しました。

⑤ 小笠原諸島西方沖

11/4 03:03 深さ33km M5.6 震度3
小笠原村の父島と母島で最大震度3を観測しました。

⑥ 台湾付近

11/5 18:32 深さ96km M5.8 無感
日本国内で震度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。(時刻は日本時間、震源の深さと被害は米国地質調査所によるもの、Mwは気象庁CMT解のモーメントマグニチュード(12月9日現在)。)

●バヌアツ諸島

10/8 07:03 深さ45km Mw7.6
10/8 07:18 深さ35km Mw7.8
10/8 08:13 深さ31km Mw7.4
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で、バヌアツのポートビラで0.3mの津波を観測しました。

●フィジー諸島

11/9 19:44 深さ585km Mw7.3
インド・オーストラリアプレートの下へ沈み込んだ太平洋プレートの内部で発生した地震です。

※「おもな地震活動」の見方の詳細は「なみふる」No.31 p.7をご覧ください。

飛躍的に進んだ内陸地震研究

阪神・淡路大震災からの15年

1. はじめに

2010年1月17日に、阪神・淡路大震災から15年を迎えます。災害体験の風化が指摘されていますが、かけがえのない人を失ったり癒すことの出来ない傷を負われた方々、それまでの生活が一変してしまった方々などにとっては、決して忘れることの出来ない事件だと思います。多くの地震学者にとっても、忘れることの出来ない事件であることは同じだと思います。加えて、私にとっては、どうしてこの地震、兵庫県南部地震が起こらねばならなかったのかという問題について、未だに納得できる説明が出来ておらず、頭から離れることのない地震となっています。この問題を念頭に置きつつ、この15年の内陸地震研究の歩みを、以下に簡単に振り返りたいと思います。

2. 全国を対象とした調査観測

大災害を契機にというのは残念なことではありますが、阪神・淡路大震災後の内陸地震研究の進展には驚くべきものがあります。一つの要因として、全国を対象とした地震調査研究推進本部の基盤的調査観測により、稠密な高感度地震観測網、広帯域地震観測網、強震観測網およびGPS観測網の構築と

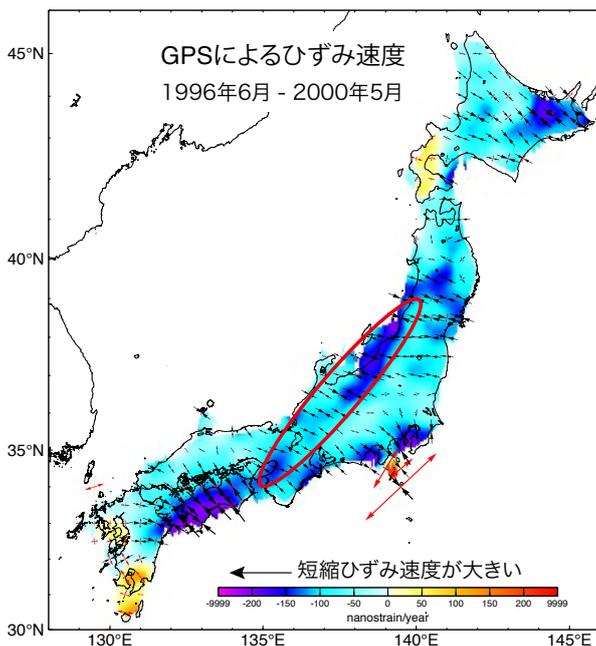


図1 赤丸で囲んだのが新潟-神戸歪集中帯(Sagiya, 2004)。濃い青色の領域では短縮ひずみ速度が周囲に比べて1桁程度大きくなっています。

主要活断層調査が開始されたことが挙げられます。例えば、主要活断層調査により、個々の活断層がいつ頃動いたかが明らかになりつつあり、地震被害の軽減のための重要な基礎的資料となっています。

国土地理院のGPS観測網(GEONET)で得られたデータの解析により、名古屋大学の鷲谷さんたちは、新潟から神戸に至る領域(新潟-神戸歪集中帯、なみふる64号参照)が、他の場所に比べて桁違いに速く変形していることを明瞭に示しました(図1)。明治以来百年かけて蓄積した三角測量データでもこのようなことはかろうじて見えていたのですが、GEONETにより、数年という短期間にも関わらず、一目瞭然というべき顕著な結果が得られています。

防災科学技術研究所のHi-netを中心とする高感度地震観測網からは、世界的に有名となった小原さんたちによる低周波微動(なみふる30号参照)など、数多くの重要な成果が生み出されていますが、内陸地震関連でも、成果が多数上がっています。例えば、同研究所で研究員をされていたJinさんは故安芸敬一さんと共同で、新潟-神戸歪集中帯では、周辺より地震波が伝わりにくいことを見つけました。さらに、東北大学の中島さんと長谷川さんは、図2に示すように、新潟-神戸歪集中帯では、深さ25km付近の地殻~最上部マントルに、周辺よりも地震波の伝わりが遅い領域があることを見出しました。

これらの成果の意味するところは大変重要です。地殻構造の研究は長い歴史を持っており、地球科学の進展のために、重要かつ基礎的なデータを提供してきました。ただし、阪神・淡路大震災以前には、内陸地震の発生過程や内陸の変形に「直接」関係するような知見は必ずしも得られていませんでしたが、上記の成果は、地殻の異常な構造が内陸の変形に関係している可能性を強く示しています。

実は、新潟-神戸歪集中帯直下の下部地殻(地殻の下半分にほぼ相当)が異常である可能性は、比抵抗(電気の流れにくさ、なみふる74号参照)の研究により、以前から予測されていました。室内に

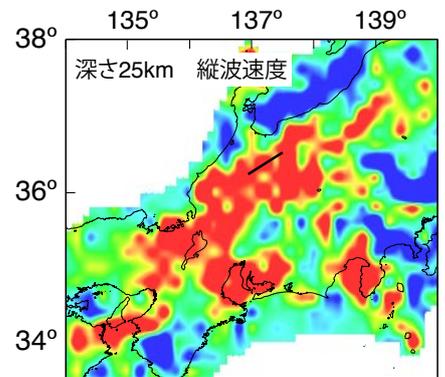


図2 深さ25kmにおけるP波速度の平均からのずれ(Nakajima and Hasegawa, 2007)。赤色は平均より地震波の伝わり方が遅いことを示します。新潟-神戸歪集中帯において低速度となっています。黒太線は跡津川断層帯です。

における岩石変形実験の結果や断層帯の地質学的な調査から、水が下部地殻を構成する岩石を「やわらかく」することが推定されていました。そうであるなら、変形が集中している新潟-神戸歪集中帯の下部地殻は、水を豊富に含んでいる可能性があります。水が豊富だと、低比抵抗(電気が流れやすい)や低速度(地震波が伝わりにくい)異常が表れるのです。

このように、室内実験、地質学的な観察、構造研究と変形の観測がしっかりと結びつくことによって、下部地殻の局所的な「やわらかさ」に起因して生起している現象の解明へと結びつきました。さらに、簡単なシミュレーション研究により、下部地殻の「やわらかさ」が、内陸地震に関する謎を解き明かす鍵であることも分かってきました(図3)。その動きを考慮することにより、これまで説明が難しかったこと、例えば、内陸大地震の発生間隔はプレート境界の大地震よりどうして長いのか、内陸地震の断層にはどのように力が加わるのか?などの説明が可能となりました。

3. 稠密臨時観測

上記の例は、主に全国的な観測網のデータに基づいて得られたものですが、十数年前に比べて稠密になったとはいえ、これらの観測網の観測点間隔は数十kmはあります。したがって、断層の大きさが100km以上あるプレート境界で発生する巨大地震の解明のためには、大きな力を発揮しますが、内陸地震の断層の長さは、マグニチュード7程度であれば数十kmであるため、これらの観測網のデータのみから、内陸地震についてさらに詳しく調

べることは困難です。

そのため、内陸地震の研究においては、全国的な観測網に加えて、その間を埋めるような、さらに稠密・臨時的な観測網を構築することが必要となります。1986年に長野県西部地域において全国の大学の関係者が集まって行われた合同観測は、そのような試みの最初のものでした。兵庫県南部地震はもちろんです、2000年鳥取県西部地震、2004年新潟県中越地震とその流れは引き継がれてきました。その後頻発したマグニチュード7クラスの内陸地震でも稠密観測が行われ、内陸地震の解明に大きく貢献しました。合同観測においては、余震観測に加えて、反射法地震探査や、電磁気的な手法による比抵抗構造調査、および稠密なGPS観測なども行われ、総合的な手法による調査が行われました。2004年から跡津川断層を中心に行われた合同観測でも重要な結果が得られました。これらの観測結果において最も重要な点は、断層の直下に低速度や低比抵抗異常で特徴づけられる、「やわらかい」と推定される領域が系統的に見つかっていることです。図4に京都大学の吉村さんたちによる跡津川断層付近の比抵抗の断面図を示します。兵庫県南部地震に関して、合同観測のデータを用いた解析により、震源直下に低速度域があるという結果が出ています。また、跡津川断層や糸魚川-静岡構造線付近でのGPS稠密観測では、断層近傍で変形速度が大きいことも見出されました。

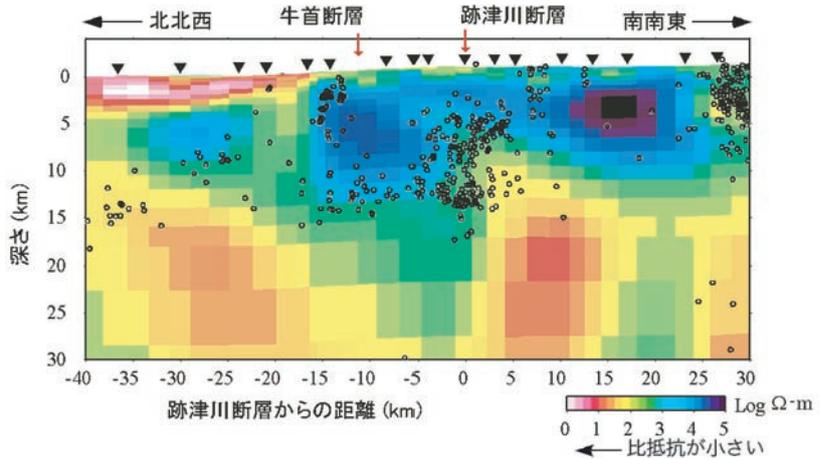


図4 跡津川断層に直交する比抵抗断面(Yoshimura et al., 2009)。赤色は比抵抗が小さいことを示します。跡津川断層の下の約15kmより深いところにある比抵抗の小さな領域が、変形しやすい「やわらかい」領域に対応します。

これらの結果を、有限要素法と呼ばれる高度なシミュレーションにより再現する試みも行われています。有限要素法は、自動車の設計などにも用いられる一般的な計算手法ですが、実際の構造を与えて、自動車の場合だと衝突したときの強度などを計算します。内陸地震の場合は、地震波速度構造や比抵抗構造から推定される「やわらかい」領域を与えて、どのような変形がおこるかを計算し、観測データと比較することが行われました。GPSや水準測量による地殻変動を再現したり、断層に加わる力の向きを再現したりする成果も得られています。東北地方で行われた合同観測のデータに基づき、東京大学の岩崎さんたちによって推定された地殻構造を用

いて、建築研究所の芝崎さんたちは、温度構造を考慮したより現実的な計算により、東北地方の脊梁山脈の地形などを再現しています。

これらのことは、下部地殻～最上部マンテルの「やわらかさ」が内陸地震の発生過程において重要な役割を果たしていることを示しています。しかしながら、観測されている地殻変動を再現した例は非常に少なく、再現した例においても一意的な解が得られているわけではありません。ましてや、ある断層における大地震の繰り返しを再現するところまでは全く達していません。今後は、活断層調査等による断層の活動履歴のデータを説明できるように、モデルをより高度なものにすることが重要です。

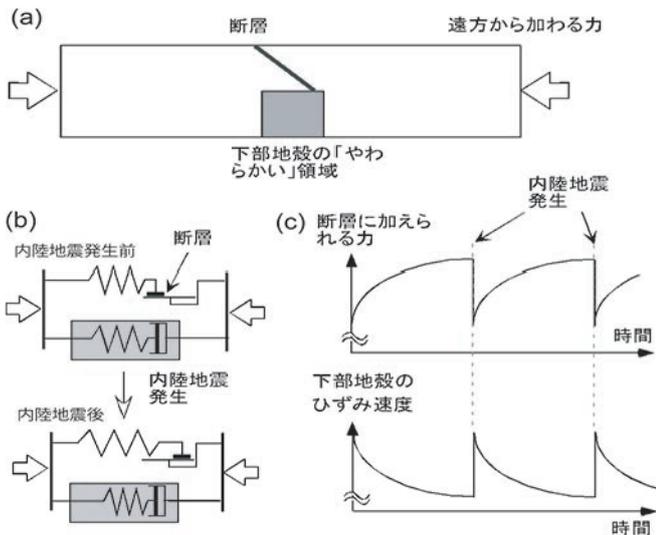


図3 内陸地震の発生過程の模式図。

- 簡略化した地殻モデル。内陸地震が発生する断層の下に「やわらかい」領域があります。
- 簡単なシミュレーションに用いた、バネと摩擦板やダンパーを組み合わせたモデル。摩擦板が断層に、ダンパーが「やわらかい」領域に相当します。
- シミュレーションの結果。内陸地震が発生し断層がすべると、上部地殻の力は抜け(上部地殻側のバネが伸び)、反対に下部地殻がひずみます(下部地殻側のバネが縮む)。その後、下のグラフに示されているように、下部地殻の「やわらかい」領域がゆっくり変形することによって、上部地殻の断層に、徐々に力がかかり、断層が耐えきれなくなると、地震が発生します。

4. おわりに

天気予報が対象としている均質な大気や海洋と違って、我々の主な対象は不均質な地殻です。そして、不均質なかの異常な構造が内陸地震の発生に本質的に重要な働きをしていると考えられることから、不均質性の解明が必要となります。このことは困難な課題のように見えますが、上記のように、先進的な試みでは、いずれも今後につながる重要な成果が得られています。今後の進展が大いに期待されます。"All things are difficult before they are easy."

京都大学防災研究所 飯尾能久

Sagiya, T., A decade of GEONET: 1994–2003—The continuous GPS observation in Japan and its impact on earthquake studies, Earth Planets Space, 56, xxix–xli, 2004.

Nakajima, J. and A. Hasegawa, Deep crustal structure along the Niigata-Kobe Tectonic Zone, Japan: Its origin and segmentation, Earth Planets Space, 59, e5–e8, 2007.

Yoshimura, R. et al., Magnetotelluric transect across the Niigata-Kobe Tectonic Zone, central Japan: A clear correlation between strain accumulation and resistivity structure, Geophys. Res. Lett., 36, L20311, doi:10.1029/2009GL040016, 2009.

津波、最大16メートル

09年サモア諸島沖地震津波調査

はじめに

2009年9月29日午前6時48分(現地時間)、太平洋ポリネシアのサモア諸島南方でマグニチュード8.1の巨大地震が発生しました。この地震に伴い発生した津波は、地震後約20分以内に周辺の島々を襲い、サモア(独立国とアメリカ領)とトンガに、死者180人以上という甚大な被害をおよぼしました。ここでは、地震発生後に実施した現地調査から、アメリカ領サモアのトゥトゥイラ(Tutuila)島における津波被害について分かったことを報告します。

現地調査の概要

地震発生から5日後の10月4日夜に日本からの4名と、アメリカとサモアの研究者4名が、アメリカ領サモアに到着し、翌5日から8日までの4日間、トゥトゥイラ島を襲った津波の高さと津波による建物被害について調査しました。なお、この調査は、JST-JICA地球規模課題対応国際科学技術協力プロジェクト「インドネシアにおける地震火山の総合防災策(代表:佐竹健治)」の補助を受けて行いました。

津波高さと被害

図1に、測定した津波高さの分布を示します。ここでいう「津波高さ」とは、現地で発見した津波の痕跡(建物に残った海水の痕や樹木等に付着した雑草など)を津波来襲前の海面からの高さとして表現したものです。我々が調査した範囲では、島の南西部を10メートル以上の津波が襲い(最大16メートル)、津波のエネルギーは島の西側に集まっていたことがわかりました。また、中央部の湾の奥でも津波高さが5メートルに達するほど増幅されたことがわかりました。以下では、島の南側の2地点について詳しく述べます。

壊滅的な被害を受けたポロア村

ポロア(Poloa)村は島の南西部にある小さな村です。ここでは村全体が津波の被害を受けました。図2にポロアで調査した津波の高さを示します。ここでは最大16メートルの津波が来襲していたことがわかりました(写真1)。また、全ての建物が写真2のように流失・破壊されていました。これほどの規模の津波が襲ったにも関わらず、ほとんどの住民が地震の揺れが収まった直後に迅速に避難をしたおかげで、犠牲者は逃げ遅れた1名にとどまりました。津波から生き延びるための唯一の方法は迅速な避難行動であり、「強い地震の揺れの後には津波に注意」という教訓がいかにか大事であるかがわかります。

トゥトゥイラ島では、地震発生から14分後に気象局からラジオを通じて津波警報と避難勧告が発令されており、多くの人がラジオを聞いて避難をしました。しかし、場合によっては津波の来襲に間に合わない場合もあるので、沿岸部で強い地震の揺れを感じたら、警報や避難勧告を待たずに、すぐ高台に避難することを心がけておくべきです。

宇宙から見た被災地(パゴパゴ)の様子

次に、島中央部のパゴパゴ(Pago Pago)の被災地の様子を報告します。パゴパゴは島の中で最も人口密度の高い市街地であり、地震発生から約20分で津波が到達したことが報告されています。ここでは、地震発生から約4時間後にアメリカの人工衛星Quick Birdが被災地の撮影に成功しました。巻頭

写真が地震前後に撮影されたパゴパゴの衛星画像です(上が津波襲来後、下が津波襲来前)。津波の来襲前の衛星画像からは、緑の草地やグラウンド、バスケットボールコートがはっきり見えます。しかし、津波後の画像を見ると、津波の浸水により草地が姿を消し、がれきや土砂に覆われていることがわかります。また、写真3の撮影地点には津波前には建物がありましたが、現地に行くと流失したことが確認できました。また写真4は衛星画像には写りませんが、津波によって流された自動車が建物の中にまで漂流していたことも確認できます。同様に、街中にも津波によって破壊されて流された建物のがれきが多く残されていました(写真5)。

パゴパゴでの調査の結果、津波の高さは海面から5メートルにまで達し、街中には2~3メートルの厚さの海水が浸入したことが確認されました。図1から分かるとおり、パゴパゴ湾の形状はL字をひっくり返したような形をしており、通常は外洋の波浪の影響を受けにくい穏やかな湾です。しかし、津波は通常の波浪と違って波長や周期が非常に長く(パゴパゴ湾で観測された津波の周期は約20分でした)、湾の長さや津波の波長が近くなると共振により津波の高さが増幅されてしまいます。我が国にもこのような複雑な形状の湾は数多くあるので、普段は穏やかな湾の奥であっても甚大な被害が発生することに注意が必要です。

日米サモア合同調査団

文責 東北大学 災害制御研究センター

越村俊一

北海道大学 地震火山研究観測センター

西村裕一

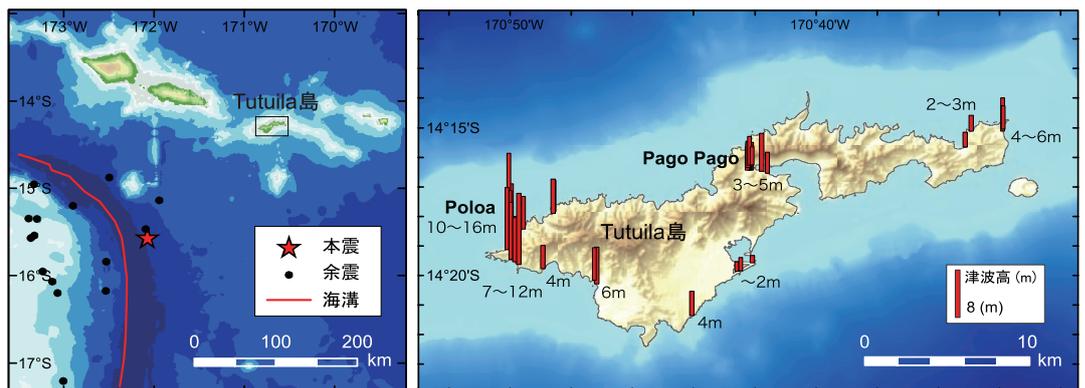


図1 左:地震の発生した場所。右:アメリカ領サモアのトゥトゥイラ島の津波高さ(津波来襲時の海面からはかった津波の高さ)の分布。

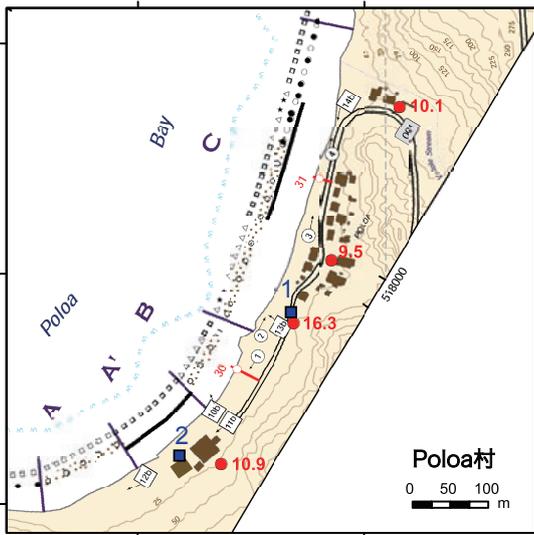


図2 最大16メートルの津波が来襲したポロア村。ここではほとんど全ての建物が津波によって破壊・流失しました。図中の赤い丸と数字は津波高さを測定した地点と測定値(m)。青四角は、写真1、2の撮影場所。



写真1：海面からの高さが16メートルにも達する津波の痕跡(赤矢印)。



写真2：津波によって流失した建物の跡(残っているのは基礎のみ)。



写真3：津波によって流失した建物の跡。



写真4：津波で流された自動車と建物破壊の状況。



写真5：市街地内に残されたたがれき。



研究者、ユース世代、子どもたちが一緒にディスカッション



会場の参加者もみんなで意見交換



湯島天神の近くに関東地震の慰霊の地蔵があった



わいわいとみんなで楽しく発表



グループ発表の内容を見る参加者



当時の自分の写真を使って、学んだことを報告



ここが海面



阪神大震災をきっかけにした学会の変化を振り返る



IOC委員も見た東京の1000分の1模型を観察



23区にもこんな自然な露頭が残っている



地震研で記念写真

次世代に伝えるためのキーワードが次々に こどもフォーラムを開催

11月28、29日の二日間にわたり、「地震火山こどもフォーラムin東京」を行いました。日本地震学会と日本火山学会が中心となって、全国の多くの方と行ってきた地震火山こどもサマースクールも今年で10回を迎えました。これまで参加した400人を超える子どもたちの声をまとめ、学会側も振り返りを行おうと、子どもゆめ基金の助成を得て開催しました。参加者は、過去の参加者アンケートをもとに選んだ招待者に加え、兵庫県立舞子高校の卒業生ら教育の受け手から担い手になってきているユース世代も招待し、次世代同士での交流も行いました。研究者や学校教員などサマースクール側の関係者に加え、各地で防災教育や地震火山現象を理解するための事業に取り組んでいる方も参加し、2日間にわたって65人が意見交換や体験、交流を行いました。

28日は、東京・代々木の国立オリンピック記念青少年総合センターで「地球と向き合って得た私たちのストーリー」というタイ

トルで、サマースクールの参加者と各地のユース世代が発表。「卒業生」で現在はスタッフでもある私から出したお題は、「3枚の写真で、それぞれが自分の学びと成長を語って」というものでした。参加者からは「自分が自然科学の道を志す上で重要だった」、「地元で貢献できる活動をして、防災研究などの人材の一人になりたい」など熱い発表が相次ぎ、会場を沸かせました。サマースクール以外のユース世代からも「阪神大震災の家屋倒壊の写真をきっかけに、次世代への啓発が重要だと気づいた」、「サイエンスを知らないと、防災は語れない。サイエンスと人の生活が勉強できると地理学を専攻した」などと、それぞれが受けた教育や体験を分かち合いました。

その後、8つのテーブルに分かれて、「災害と恵みをどう伝えるか」、「これからの防災教育は」などのテーマについてディスカッション。グループ発表では「被災後に恵みを伝え

られても納得できないので、恵みは災害が起こる前から伝えねばならない」、「研究者は限りなく子どもに近いので、子どもたちに直接会って伝えるのがよい」、「地形は災害の決算報告であることを伝えていかねば」など、キーワードが次々に出てきました。

2日目は、六本木・赤坂周辺、荒川周辺、本郷周辺、等々力溪谷周辺と4つのコースに分かれて、地震や火山などの「ふしぎ」探しにまちへ繰り出しました。地震や火山、自然災害を実感しにくい人工的な都市にも、多くの証拠を見つけられることが、午後から東大地震研究所で行われたフォーラム第2部で発表されました。鹿島建設の武村雅之さんが10回を振り返る基調講演を行った後、専門家、学校教員、ユース世代でパネルディスカッションを行い、集合写真を撮って終了しました。

日本地震学会普及行事委員 清水芳恵

地震学者の 原点を問う

書評

未曾有の大震災と地震学—関東大震災
武村雅之著

大災害の体験は時とともに忘れ去られていきます。誤って伝えられることもあります。自然災害から身を守るには、一人ひとりが災害に対する知識と先人の体験を我が物にして、臨機応変に行動できるような力を養っていくことが必要です。この本は、こうした意図のもとに企画された「繰り返す自然災害を知る・防ぐ」シリーズ全9巻の1冊です。

著者の武村さんは20年ほど前から、1923年9月1日に起きた関東大震災に関するさまざまな記録を収集・整理して、大震災で得られた貴重な体験を伝え、生かそうと努力している地震学の専門家です。関東大震災についての著書は2003年の『関東大震災—大東京圏の揺れを知る』、2008年の『天災日記—鹿島龍蔵と関東大震災』に続いて3冊目です。

序章とも呼べる第1章「託された思い」の後、第2章「最大の悲劇」では、本所区横網町（現在の墨田区横網町）の陸軍被服廠跡の広場（現在は横網町公園）での惨劇が描かれています。安全な場所だと思って近隣から避難してきた4万人以上の人々が、襲ってきた火災旋風に巻き込まれ、関東大震災の死者約10万5千人の3分の1以上の約3万8千人がここで亡くなったのです。避難民が手一

杯持ち込んだ家財道具に着火したことが悲劇の一因になったのでは、と武村さんは考えています。

震源に近かった神奈川県の被害もひどいものでした。横浜市だけでも死者・行方不明者は約2万7千人。当時の人口を勘案すると、人口一人当たりの死亡率は東京市の約2倍でした。中心部の横浜公園にも約4万人の人が逃げ込みましたが、大規模な火災旋風は起きませんでした。揺れが強く倒壊した家が多かった、勤め人が多かったなどの理由で、公園に家財道具が持ち込まれなかったことが幸いしたのでは、と武村さんは見えています。

第3章「恐るべき土砂災害」では、神奈川県足柄郡片浦村（現在は小田原市）で地震直後に起きた山津波の悲劇が描かれています。熱海線（現在は東海道線）根府川駅に停車中の旅客列車が土砂崩れによって海に押し流され、多くの死者を出したことはよく知られています。山津波はそれだけにとどまらず、根府川、米神の両集落も呑み込み、500人以上もの死者を出しました。山津波が襲うまでには地震後5分以上の時間があり、適切な避難行動がとられていれば犠牲者をもっと少なくできたはず、と武村さんは書いています。

第4章「震災当時の地震学」、第5章「関東地震はなぜ起こったか」は、明治以降現在までの地震学の歴史をおさらいしながら、関東地震についてどこまでわかったかや、地震学者たちが地震災害にどのように立ち向かおうとしたかが描かれています。生涯を通じて地震から国民の生命財産を守ることに徹した今村明恒の生き方に、心動かされます。

第6章「地震学者と社会」は、同僚の地震学者たちを意識して書かれた章です。地震学は戦前までは、震災軽減ということを通じて社会と強固に結びついていました。ところが、戦後近代化された地震学では、地震予知を通じてしか、社会との接点が無くなり、地震予知そのものが目的化してしまった、と武村さんは嘆いています。「地震学者は、日本の地震学の目的は震災を軽減するためであることを再認識して、他の専門分野の研究者と連携・協調をはかりながら、自らの研究成果を役立たせる方向を探るべきである」との武村さんの主張には私も全く同感です。地震学に詳しい人にも、そうでない人にも、ぜひ読んでほしい1冊です。

東京大学地震研究所 濱次郎

未曾有の大災害と地震学

—関東大震災—

武村雅之 著



古今書院刊

シリーズ「繰り返す自然災害を知る・防ぐ」第6巻



日本地震学会広報紙「なみふる」第77号
2010年1月1日発行
定価150円(郵送料別)

発行者 (社)日本地震学会
〒113-0033
東京都文京区本郷6-26-12
東京RSビル8F
TEL. 03-5803-9570
FAX. 03-5803-9577
(執務日:月~金)
ホームページ
<http://www.soc.nii.ac.jp/ssj/>
E-mail
zisin-koho@tokyo.email.ne.jp

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、亀 伸樹、川方 裕則
小泉 尚嗣、下山 利浩、武村 雅之
田中 聡、西田 究、古村 孝志
八木 勇治、山崎 太郎

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。

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、年間購読料を郵便振替で下記振替口座にお振り込み下さい。なお、「なみふる」は日本地震学会ホームページでもご覧になれ、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。

年間購読料(送料込)
日本地震学会会員 800円
非会員 1200円

振替口座
00120-0-11918 「日本地震学会」
※通信欄に「広報紙希望」とご記入下さい。

第27回記者懇談会が開催されました

日本地震学会秋季大会の期間中である10月21日に、京都大学吉田キャンパス内の芝蘭会館山内ホールにおいて第27回記者懇談会が開かれました。参加者は計24名で、うちマスコミ関係者が11名でした。

はじめに、今年度の日本地震学会の事業について平原会長から説明があり、その後、広報委員会からその活動について紹介がありました。続いて、立命館大学理工学部の小

笠原宏教授を講師に迎え、「南アフリカ金鉱山での半制御実験」と題したレクチャーを行いました。鉱山内で鉱脈を採掘すると、小規模な地震が発生します。小笠原教授のグループでは、このような地震の発生前から余震の終了までの間に何が起きているのかを震源の間近でつぶさに捉えるために、南アフリカの金鉱山内に地震計やひずみ計などの機器を設置し、観測研究を進めています(「なみふる」72号参照)。レクチャーでは、金鉱山内で捉えた「ゆっくりすべり」やマグニチュード2の地震の明瞭な前震活動に関する研究成果など、直前予知の可能性とも関係する興味深い内容についてお話いただき、記者の皆さんも、懇談会終了後まで熱心に質問をされていました。

今後も春の地球惑星科学連合大会、秋の日本地震学会秋季大会に合わせて記者懇談会を開催する予定です。地震研究に関するホットな話題を聞くことができる絶好の機会ですので、マスコミ関係者の方は奮ってご参加下さい。

日本地震学会広報委員長 田所 敬一



学会で講演をする小笠原教授

2009年の地震学会の活動報告

昨年、日本地震学会では、下記のように学会員向け、研究者向け、一般の方向けの活動を主催するなどしてまいりました。これらの活動に対してご協力を賜り、誠にありがとうございました。本年も幅広い活動を行ってゆく予定です。どうぞご期待ください。

日本地震学会広報委員会

■2009/5/16~21
日本地球惑星科学連合2009年大会
幕張メッセ国際会議場

■2009/8/4~6
若手育成企画「地震学夏の学校2009」
「地震発生予測モデルの作り方」
パイラ松島・奥松島ユースホステル(宮城県東松島市)

■2009/8/5~6
教員サマースクール「地震と活断層」
名古屋市、岐阜県本巣市

■2009/8/8~9
第10回地震火山子どもサマースクール
「火山が作った維新のまち・萩の景色のひみつ」
山口県萩市

■2009/10/21~23
日本地震学会2009年度秋季大会
京都大学吉田キャンパス、時計台記念館および芝蘭会館

■2009/10/24
一般公開セミナー「近畿を襲う次の地震」
京都商工会議所講堂

■2009/11/28~29
地震火山子どもフォーラム
国立オリンピック記念青少年総合センター

■2009/12/4
「強震動予測—その基礎と応用」
第9回講習会
東京工業大学田町キャンパス