

AFRC 

NEWS

URL:<http://unit.aist.go.jp/actfault/activef.html>

Active Fault Research Center

CONTENTS

トピックス

インドネシア Simeulue 島津波堆積物調査報告

学会、研究会参加報告

フィールド、トレンチ情報

新聞、テレビ報道

招待講演・セミナー

対外活動報告 (2007年10月)



インドネシア Simeulue 島津波堆積物調査報告

藤野滋弘（海溝型地震履歴研究チーム）

1. はじめに

インド洋東部、インディアンプレートが沈み込むスダ海溝で2004年12月と2005年3月にそれぞれマグニチュード Mw 9.1~9.3, Mw 8.7の地震が発生した。どちらの地震でも津波が発生し、特に2004年の津波はインド洋沿岸各国で20万人を超える死者・行方不明者を出し世界的に衝撃を与えた。インド領アンダマン諸島まで続くスダ海溝沿いの海域では2004年以前にも巨大地震が繰り返し発生している。現在この海域での地震・津波の発生履歴、発生機構の解明は地球科学者にとって大きな関心事であり、防災の観点からも重要なテーマとなっている。

スダ海溝沿い地域の地震・津波発生履歴を明らかにするためにスマトラ島北西に浮かぶ Simeulue 島で調査を行った。この島は2004年と2005年の地震の破壊領域にまたがって位置しており（図1）、双方の地震に伴って発生した津波による被害を受けている。調査はマイクロアトール研究チームとしてカリフォルニア工科大学から Kerry Sieh 教授や Aron J. Meltzner 氏, Belle Philibosian 氏が、インドネシア科学院 (LIPI) から Danny H. Natawidjaja 氏や Bambang Suwargadi 氏, Imam Suprihanto 氏, Dudi Prayudi 氏, そしてシンガポール人大学生 Handoko Wahjudi 氏が参加し、津波堆積物調査のために産総研から筆者が加わった。

調査は LIPI が所有する調査船 Andaras 号に滞在しながらマイクロアトール研究チームと共に島の各地点を回って行われた（写真1）。冷蔵庫にまで侵入するほど沢山のゴキブリやまれにストライキを起こすエンジン、船室の雨漏りなど欠点はあるものの、安全第一の船長や調査道具・サンプルの扱いを熟知した船員達を擁するこの船はインドネシアでは得難い貴重な戦力である。押し寄せる小山のようなインド洋のうねりのため木造船での生活は楽でなかった。しかし道路の発達していない島で海岸を次々と回っ



写真1 調査船 Andaras 号。

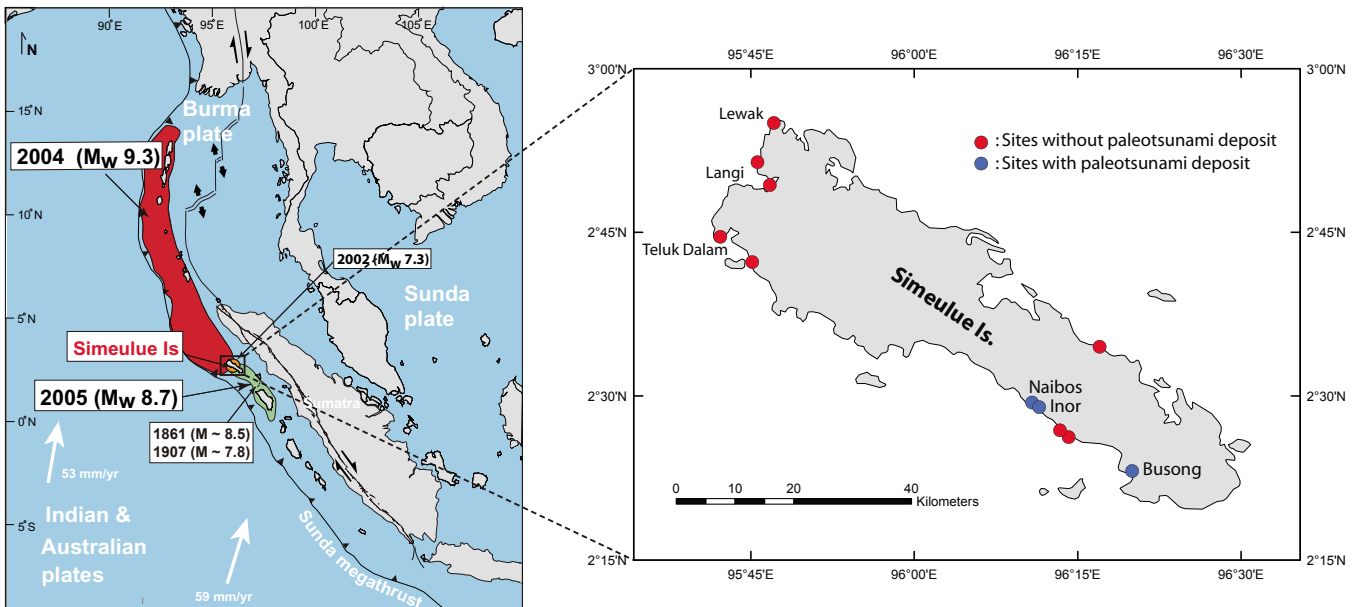


図1 調査地の位置。左の図は Briggs et al. (2006) を改変。



写真2 2004年の地震で隆起したサンゴ礁。Simeulue 島 Teluk Dalam。2004年以前の砂浜は放棄され海側に新たに砂浜ができつつある。隆起サンゴ礁は地震発生後2年半ほどで草地に変化した。

て重いサンゴ試料を集めるにはこのような船での調査が最も適していることは間違いない。

時間のかかる滞在手続きを LIPI メンバーの多大なる協力のもとに問題なく終え、母港 Padan を出港したのが6月26日であった。その後約1ヶ月にわたる津波堆積物調査の目的はマイクロアトール研究から明らかになってきた過去の地震、もしくは歴史地震に伴う津波の痕跡を探ることだった。幸いにも Simeulue 島南部で2004年以前に発生した津波の堆積物を発見することができたので以下それについて述べる。

2. 隆起と沈降、海浜の移動、サンゴ礁の崩落

津波堆積物調査の結果を述べる前に2004年と2005年の地震による隆起沈降の様子を紹介したい。Simeulue 島は2004年の地震によって島の北部が、2005年の地震によって南部が最大で約1.5 m 隆起した (Briggs et al., 2006)。この島の沿岸の大部分はサンゴ礁で囲まれており、隆起の結果各地でサンゴ礁の離水が起きた。2004年以前の砂浜は放棄されて海側に新たな砂浜ができ始めており、砂浜の背後の離水サンゴ礁は地震から約2年半ですでに草に覆われ、木すら生え始めていた (写真2)。このような地震隆起に伴う急速な環境変化が過去に起きていれば地層に記録されることは容易に想像できる。実際、後述のように海成層から土壌や泥炭層への堆積相変化がピット壁面に観察された。地層から分かる環境変化を目の当たりにできるとは実際に現地に行くまでは思ってもいなかった。

一方、Simeulue 島の南西に位置する Banyak 諸島は一部が2005年の地震の際最大で約1 m 沈降した (Briggs et al., 2006)。この相対的な海水準の上昇によって砂浜は侵食され陸側に20~30 m 程入った位置に新たな砂浜が出来つつあった (写真3)。1 m の沈降は現地に住む人達にとっては深刻な事態である。多くの人が海岸近くに住むこの島では地震後、大潮の満潮時に浸水する家もあり、移住や床の位置を高くする等の改築を余儀なくされていた。



写真3 2005年の地震で沈降した海岸。Banyak 諸島 Baleh 島。砂浜が侵食されて椰子の木の根が洗い出されている。建物の周りの白く砂が堆積している所に新しい砂浜ができつつある。

津波堆積物研究には直接関係ないが、野外調査で目を引いた現象も併せて紹介しておくことにする。それは Simeulue 島北東部の Ujung Sangiran にあるサンゴ礁にできた直径約 3 m 深さは 15 m 以上の穴である（写真 4）。現地住民の話では 2004 年の地震と津波の際にできたとのことであった。地震によるものか、津波によるものか、具体的な形成過程も明らかでないものの、水面下には横に続く大きな空洞が見えるため地震もしくは津波によって元々あった空洞の上のサンゴ礁が崩落してできたと推測される。しかしながらなぜサンゴ礁の下に空洞ができていたのか、なぜ円形に崩落したのかなど詳細は分からない。



写真 4 サンゴ礁にあいた穴。Simeulue 島 Ujung Sangiran.

3. 津波堆積物調査結果（Busong）

津波堆積物調査ではピット掘削、堆積物記載、サンプル採取を行った。詳細な地形図が手に入らないため GPS 使って自分達でマップを作る必要もあった。調査地には砂州背後に発達した塩水湿地や浜堤平野などの沿岸低地を選んだ。Simeulue 島には平野が少ないために調査に適した場所は多くなかったものの、南部の Busong, Inor, Naibos の三地域で 2004 年以前の津波堆積物を見つける事ができた。

Busong はサンゴ礁の基盤上に発達した小規模な平野で、湾の最奥部に位置している。湾内は暴浪時でも波が高くなる事がなく、Simeulue 島西海岸で二ヶ所しかない船が停泊できる場所の一つである。平野前面の海底はサンゴ礁、またはサンゴが砕けて

できた石灰質堆積物で覆われている。最も海側にある浜堤の背後は元々湿地であったが、2004 年、2005 年の津波堆積物が厚さ 15～27 cm も堆積したために今では草地になった。平野の上にはこの 2 度の津波によって海底から運ばれてきた、長径が 20 cm を超えるサンゴ塊（いわゆる津波石）が点々と残されていた。サンゴ塊は大きなもので長径が 1 m 程になる。

サンゴ塊の中には 2004 年以前から平野の上にあったものがあり、大きなものは長径が 2 m を超える。これらのサンゴ塊は 2004 年、2005 年の津波堆積物に半ば埋もれるようにして地表に顔を出していた（写真 5）。これらは嵐など通常の作用で運搬されたものではなく 2004 年以前に起きた津波によって残されたものと考えられる。上述のようにこの場所には高波が押し寄せることがなく、径 2 m ものサンゴ塊を海底から陸上まで運搬できる現象の候補としては津波が最も有力と言えるだろう。予想通り、この平野からは 2004 年以前の津波堆積物が見つかった。

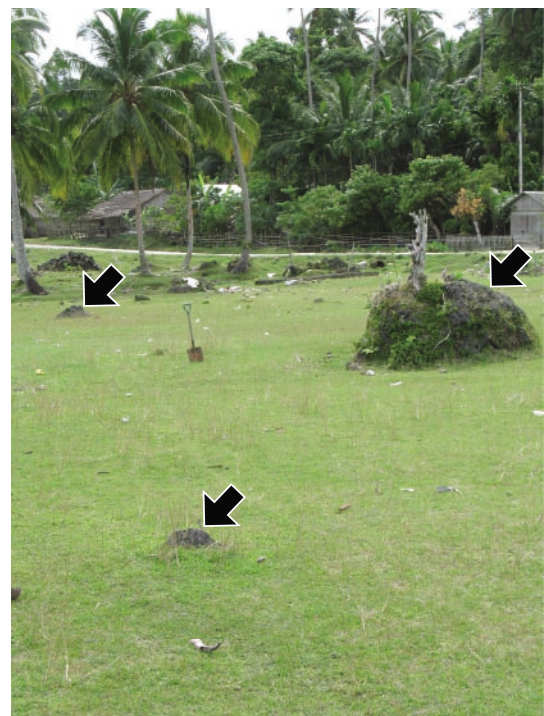


写真 5 沿岸平野に残された津波石。Simeulue 島 Busong。これらは表層の 2004、2005 年の津波堆積物に半ば埋もれており、過去の津波によって運ばれてきたと考えられる。

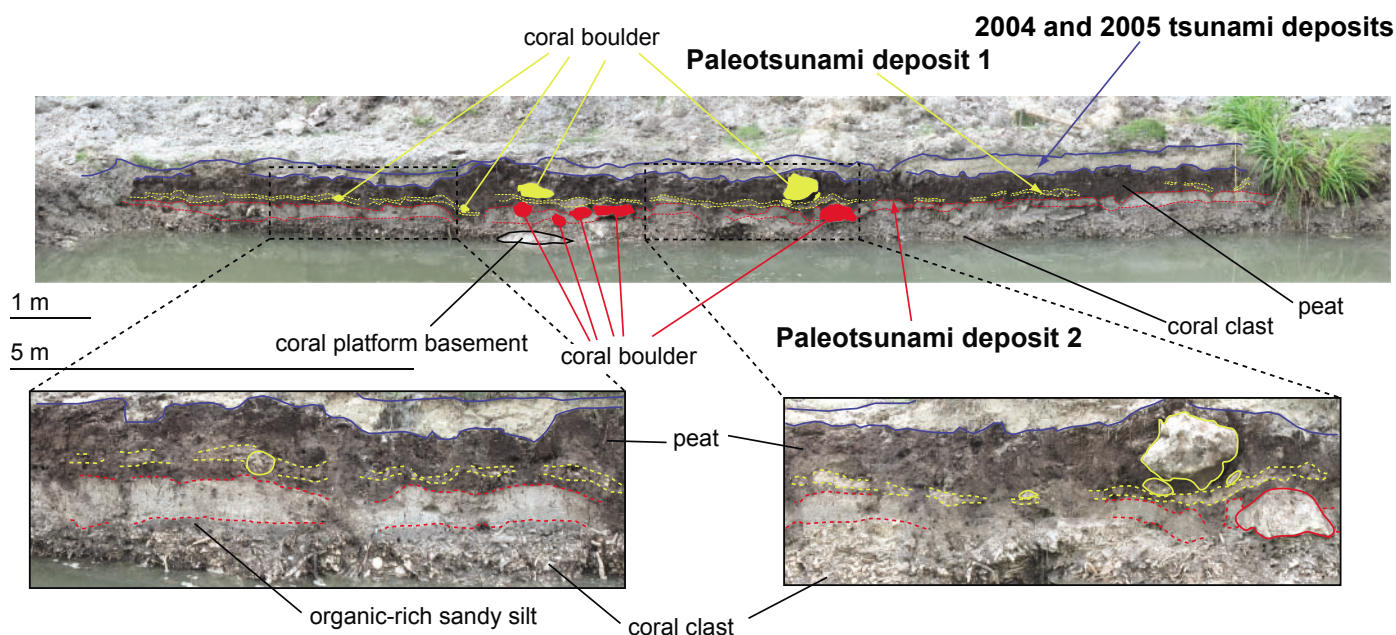


写真6 Busongでのトレンチ壁面写真。2004, 2005年の津波堆積物(青で示された層)の下位に2層の津波堆積物が見つかった(黄色と赤で示された層)。どちらの層もサンゴ塊(上の写真で黄色か赤に塗りつぶされた部分)を伴っている。上位の津波堆積物(Paleotsunami deposit 1)は泥炭層中にあり, 下位の津波堆積物(Paleotsunami deposit 2)はシルト層と泥炭層の境界に位置する(左下写真)。

Busongでは自分たちで掘ったピット以外にも建設工事のために掘られた大きなトレンチを観察する機会に恵まれた(写真6)。堆積物サクセッションは下位から順にサンゴ礁の基盤, サンゴ片等で構成された石灰質碎屑物層, 海成のシルト層, 泥炭層, 2004, 2005年の津波堆積物となっている。今回発見された過去の津波堆積物は湿地の堆積物である泥炭層の中に挟まれていた(写真6, Paleotsunami deposit 1)。この堆積物は石灰藻やサンゴの破片を多く含む砂層で, 長径30 cm以上のサンゴ塊がその上に乗るようにして見つかった(写真6)。また, 現世・歴史津波堆積物に一般的に見られる堆積ユニット構造(e.g. Benson et al., 1997; Gelfenbaum and Jaffe, 2003)も見られた。この構造は津波特有の長い周期で繰り返す押し波/引き波を反映していると考えられている。サンゴ塊を使ってU/Th年代測定を行った結果, 1861年にSimeulue島とその南のNias島の付近で発生した地震(M~8.5)に一致する年代値が得られた。したがって歴史記録にニアス島では7mの波高があったと記されている(Newcomb and McCann, 1987)1861年の津波の堆積物である可能性が高い。ちなみにNias島北西部のAfuluでは砂州背後のラグーンに残されたサンゴ塊から1861年に一致する年代値が得られている。記録に

あるように1861年の津波はNias島にも押し寄せ, 巨大なサンゴ塊を砂州の背後まで運んだのだろう。

この他にも津波堆積物である可能性が高い砂層が見つかった。その堆積物は前述の津波堆積物の下位, 海成シルト層と泥炭層の境界に見られ, 前述の津波堆積物と同様長径が30 cmを超えるサンゴ塊を伴う石灰質な砂層である(写真6, Paleotsunami deposit 2)。この砂層も堆積ユニット構造を持ち, 下位の堆積物を侵食し側方によく連続する。この砂層上下での海成シルト層から泥炭層への変化は津波を発生させた地震による隆起を反映しているのだろう。すなわち2004, 2005年の地震隆起で見られたような潮間帯, 潮下帯から草地への変化を反映しているものと考えられる。

スマトラ沖での地震と津波の記録はオランダ人の入植によって18世紀以降増加するが, この堆積物を残した可能性のある1861年以前の津波はSimeulue島では今のところ知られていない。年代測定がまだ完了していないため下位の津波堆積物ができた年代については分からないが, 記録にない津波によってできた可能性がある。Busongを含むSimeulue島南部ではマイクロアトール研究チームが1861年以前の隆起イベントの存在を明らかにしつつあるので, その結果とも比較しながら今後検討したい。

4. 津波堆積物調査結果 (Inor, Naibos)

Busong から北に 20 km 程の所に Inor と Naibos がある。Inor と Naibos は水平距離にして 800 m ほどしか離れていない。Inor では浜堤の背後にある放棄水田の 15ヶ所でピット掘削を行い、そのうち 8ヶ所で津波堆積物と考えられる砂層を発見した。砂層は陸上で堆積した土壌中に見られ、貝殻の破片を多く含む。砂層は泥偽礫を含み下位の堆積物を侵食している。二ヶ所のピットでは上述の堆積ユニットも確認できた。この砂層の直下にあった巻貝からは 90 ± 30 yrBP の ^{14}C 年代値が得られた。

Naibos は小規模な浜堤平野であり、前面には砂質な海底が広がっており、付近の岩礁地帯にはサンゴ礁が発達している。海岸線付近から 100 m 以上内陸まで大きいもので長径が約 1.5 m のサンゴ塊がいくつか地表に見られる。これらは 2004 年の津波以前からあり、現地住民の話では開墾のために取り除かれる前までは平野に点々と落ちていたそうである。ここでは現在の海岸線から 30~40 m 離れた堤間湿地にあるサンゴ塊の付近でピット掘削を行った (写真 7)。Naibos での堆積物サクセッションは下位から順に浜堤を構成する砂層、シルト層、泥炭層であり最も上位には 2004 年と 2005 年の津波堆積物が見られる。今回発見された 2004 年以前の津波の堆積物は泥炭層とシルト層の境界に挟まる石灰藻の破片に富んだ砂層である。砂層には堆積ユニット構造が観察された (写真 7)。地表に露出していたサンゴ塊の基底はこの砂層がある深さに一致しており、砂層の堆積と同時に湿地上に残されたものと考えられる。現在このサンゴ塊を用いた年代測定が進行中である。Inor と Naibos で見つかった津波

堆積物の年代はまだはっきりしないものの、Busong で見つかった津波堆積物に対比されるかもしれない。Naibos で見られた津波堆積物上下のシルト層から泥炭層への変化は Busong 同様に堆積環境変化を反映している可能性があり現在検討中である。

5. きっとあるはずの津波堆積物が見つからない — 熱帯地方特有の難しさ —

以上のように今回の調査では Simeulue 島南部の複数の地点で 2004 年以前に発生した津波の痕跡を見つけることができた。しかし島北部の Lewak, Langi などいくつかの沿岸低地でピット掘削を行ったが、残念ながら 2004 年以前の津波の痕跡を見つけることはできなかった。しかし津波堆積物が見つからなかった地域でも現地住民の伝承に過去の津波の被害が伝えられていることが多く、それらは具体的に信憑性があった。ではなぜそのような地域で津波堆積物が全く見つからないのだろうか。これは単に筆者の運が悪かった、もしくは掘るピットが少なかったことが原因ではないか、と言われるかもしれない。確かにこれらは原因の一部ではあるが、他の要因も関わっているようである。

2004 年のスマトラ沖地震津波では多くの映像記録が残され世界に配信された。タイの砂浜で撮影された映像には海岸線に近づく津波が大量の砂を巻き込みながら濁流のようになって押し寄せてくる様子が写っている。一方モルジブで撮影された映像には砂泥をあまり含んでいない海水が浸入している様子が写っている。通常津波は砂浜や浅海底を激しく侵食して大量の堆積物を陸上へ運搬する。しかしながら場合によってはそれが制限されるようである。

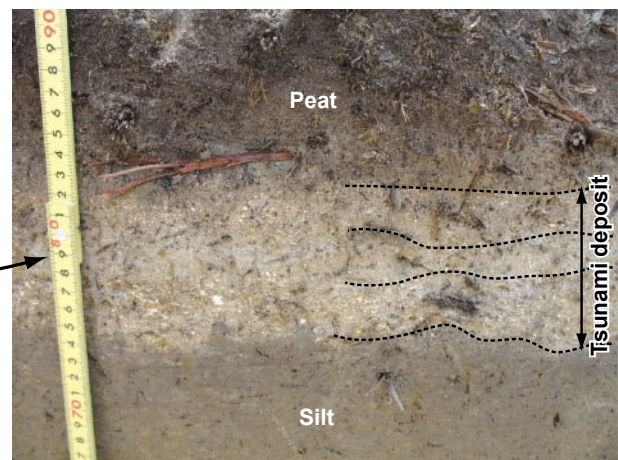


写真 7 Simeulue 島 Naibos で掘られたピット。津波堆積物はシルト層と泥炭層の境界にある。津波堆積物にはユニット構造が見られる (右写真)。白く見える粒は石灰藻の破片。サンゴ塊は津波によって運ばれてきたいわゆる津波石。

津波の堆積物供給を制限する原因として考えられるのは浅海に広がるサンゴ礁の存在である。1992年のフローレス津波の堆積物を分析した Shi et al (1995) には堆積場前面がサンゴ礁で砂泥に乏しいため津波の堆積物供給が制限されたことが記述されている。モルジブで津波にあまり砂泥が混じっていなかったのはおそらく周囲がサンゴ礁で囲まれていたからだろう。既に述べたように Simeulue 島の西海岸はサンゴ礁、または岩礁が多く、津波堆積物が見つからなかった場所の多くは前面にサンゴ礁が広がっている。おそらくこれらの場所では津波が浸入したとしても供給量が少なかったために堆積物が地層に保存されにくかったのだろう。2004年の津波で被災した調査地でもその津波堆積物が薄い、または見つからないところでは過去の津波堆積物も見つからず、逆に厚く堆積しているところで過去の津波堆積物が見つかった。地形的に堆積物を多く供給できる場所ほど津波堆積物調査に向いていると言えよう。Busong も調査地前面はサンゴ礁の海底であったが、現地住民の証言によれば調査地のすぐわきにある砂浜から堆積物が供給されたようである。この他サンゴ礁による堆積物供給の制限以外にも沿岸低地の多くがジャングルやマングローブで覆われてしまっていることなども熱帯での津波堆積物調査を難しくしている要因として挙げられる。

6. おわりに

いくつかの調査上の困難はあったものの Simeulue 島で過去の津波の痕跡を見つけることができた。これまでのところ過去の地震による津波の堆積物はインドネシアから（論文では）報告されておらず、研究は始まったばかりと言える。2004年以降多くの研究者がスマトラ地方をはじめスリランカ、インド、

タイ、ミャンマーなどインド洋沿岸各国を訪れ盛んに調査を行っており、今後スダダ海溝での地震・津波発生履歴が徐々に明らかにされていくと期待される。最後に、このような調査の機会を与えて下さった方々、一緒に調査をしたメンバー達、そして現地調査に協力してくれたすべての方々にこの場を借りて心から感謝したい。

引用文献

- Benson, B. E., Grimm, K. A., Clague, J. J., 1997. Tsunami deposits beneath tidal marshes on northwestern Vancouver Island, British Columbia. *Quat. Res.* 48, 192-204.
- Briggs, R. W., Sieh, K., Meltzner, A. J., Natawidjaja, D., Galetzka, J., Suwargadi, B., Hsu, Y., Simons, M., Hananto, N., Suprihanto, I., Prayudi, D., Avouac, J., Prawirodirdjo, L., Bock, Y., 2006. Deform along the Sunda Megathrust ation and slip in the great 2005 Nias-Simeulue Earthquake. *Science* 311, 1897-1901.
- Gelfenbaum, G. and Jaffe, B., 2003. Erosion and sedimentation from the 17 July, 1998 Papua New Guinea Tsunami. *Pure Appl. Geophys.* 160, 1969-1999.
- Newcomb, K. R., McCann, W. R., 1987. Seismic history and seismotectonics of the Sunda Arc. *J. Geophys. Res.* 92, 421-439.
- Shi, S., Dawson, A. G., Smith, D. E., 1995. Coastal sedimentation associated with the December 12th 1992 Tsunami in Flores, Indonesia. In: Satake, K. and Imamura, K. (Eds.), *Recent Tsunamis*, *Pure Appl. Geophys.* 144, 525-536.

学会，研究会参加報告



2007年10月24日-27日

地震学会参加報告

岡村行信

日本地震学会 2007 年秋季大会が 10 月 24-26 日の 3 日間にわたって仙台国際センターで開催された。初日には 3 月に発生した能登半島地震と 7 月に発生した中越沖地震に関するセッションが実施され、最新の調査結果が発表された。能登半島地震については震源断層の形状や地質構造との関係が明らかになりつつあるのに対して、中越沖地震に関してはまだ震源断層の傾斜方向に関しても決着がついていない状況であること、地質構造との関係も解明されていないことが報告された。また、近いうちに発生が予測されている宮城県沖地震や海溝型地震に関するセッションも盛況であった。活断層・古地震関係では、当センターの遠田の活断層評価に関する問題提起や、佐竹の西暦 869 年に仙台平野を襲った貞観津波シミュレーションの発表が注目を集め、マスコミ関係者も多数押し寄せたため、会場の外まで人があふれかえる盛況ぶりであった。貞観津波に関しては、澤井がポスターで津波堆積物について発表し、一般の参加者からも多くの質問を受け、研究内容の普及にも力を入れていく必要性を感じた。また、27 日の一般公開セミナーでも、岡村が仙台平野の津波堆積物と貞観津波のシミュレーションについて講演した。3 日目の津波のセッションでは、津波伝播計算に対して一切近似を用いない Navier-Stokes の式をそのまま使い、かつ地震による地殻変動も流体運動に取り込んだ研究発表や、津波伝播のさいに導電体（海水）が地球磁場中を横切ることにより発生する磁場擾乱を実際に観測した研究発表などが興味を引いた。会場内はほぼ満席で立ち見も出るほどであり、スマトラ津波以降、依然として人々の関心の高いことがうかがい知れた。

2007年10月28日-10月31日

2007 GSA Annual Meeting 参加・発表

澤井祐紀

2007 年 10 月 28 日 -31 日にコロラド州デンバーで開催された 2007 GSA Annual Meeting に参加・発表した。会場はダウンタウンにあるコンベンションセンターであった（写真 1, 2）。私の発表は初日のセッション「Tsunamis: Monitoring, Notification, Geology, Modeling, Education and Outreach」で、仙台平野の津波堆積物についてポスター展示を行った。同セッション内では、共同研究者がオレゴン海岸における研究成果を公表していたり、インドネシアにおける古地震研究の調査速報が発表されたりしていた。また、当日の空き時間やセッション中に、今後の研究計画について共同研究者と話し合い、有意義な時間を過ごすことができた。残念だったのは、今回のセッションコアタイムが夕方 6 時～夜 8 時の Welcoming Party に重なっていたため、後半はポスターセッションへ訪れる

研究者がまばらとなってしまったことである（夕方の会場に人が少なかったのは、MLB ワールドシリーズがデンバーで開催・中継されていたためかもしれない）。



写真 1 会場となったコロラド・コンベンションセンター。センターの壁には巨大な熊の像があり、立って中をのぞいている。



写真 2 中をのぞく巨大な青い熊の像（写真の左下に人が座っています）。

2007年10月31日

物理探査学会シンポジウム—中越沖地震の震源と強震動の理解に物理探査が以下に貢献できるか—

岡村行信

物理探査学会の主催による表記シンポジウムが 10 月 31 日の午後に、東大の山上会館で開催された。まず、岡村が原子力発電所の活断層評価の問題点を整理した後、東大地震研究所の額瀨教授が中越沖地震の強震動解析と震源モデルについて最新の研究結果の解説、芦田京都大学名誉教授が 3 次元地震探査の実例と活断層調査への適用の可能性についての講演、最後に石油資源開発の水越氏と地球科学総合研究所の河合氏から 3 次元地震探査の現状と実際の探査手法について解説が行われた。その後の総合討論で、3 次元地震探査の利点と活断層評価に用いる場合の課題について活発な議論が行われた。

フィールド、トレンチ情報

2007年10月1日-10月3日

能登半島地震震源域における古地震調査

宍倉正展・越後智雄（地盤研究財団）・行谷佑一

2007年能登半島地震では、地震直後に第1次～3次の緊急調査で海岸変動について調査を行い、特に第3次隊（宍倉、越後）は今回の地震より前の隆起で離水した固着生物の化石を2地点で発見した。

本調査はさらに多くの地点で化石を見つけ、その高度測定と年代測定用の試料を採取することを目的に行った。調査地域は2007年地震の震源域および周辺地域で、北は輪島市鴨ヶ浦から南は羽咋市長手島までの範囲の岩石海岸沿いである。15地点での踏査、観察の結果、7地点で過去の隆起の痕跡と見られる化石を発見した。化石は中潮位の指標として有効なヤッコカンザシであり、その高度は最大で標高約1.6mに及ぶ。また、これらはいくつかのレベルに区分され、複数のイベントを記録している可能性がある。今後、採取した試料の年代測定から過去のイベントの時期と隆起量を検討していきたい。

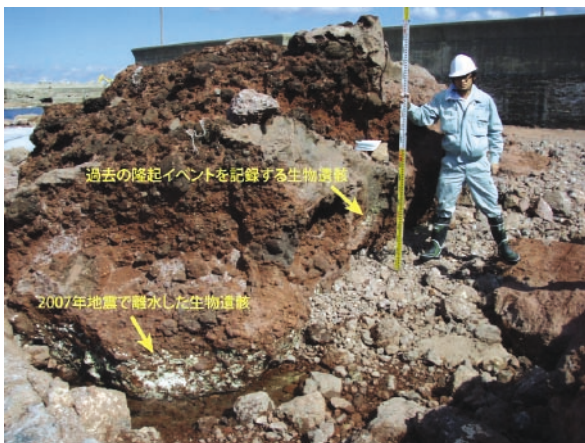


写真 門前町赤神崎における2つのレベルの隆起生物遺骸群集。

2007年10月10日-10月12日

紀伊半島南部沿岸における古地震調査

宍倉正展・越後智雄（地盤研究財団）

紀伊半島南部の岩石海岸沿いには、南海トラフ沿いにくりかえし発生する大地震に伴って隆起・離水した生物遺骸群集が観察される。本調査では、今年6月に調査した新宮市鈴島、那智勝浦町荒船崎、串本町出雲崎の3カ所で、改めて詳細な高度測定と年代測定用試料のサンプリングを行った。

2007年10月19日

新庄盆地断層帯長者原断層のトレンチ調査

松浦旅人

新庄盆地断層帯の長者原断層（調査地区では撓曲帯として認識される）においてトレンチ調査を実施し、基盤・砂礫層・有機質シルト層の撓曲を確認した。予察的な地震イベントの認定と解釈では、撓曲変形量の比較により、最新活動を含む2回のイベントが識別できる。また、断層上盤（水路脇の人工露頭）・下盤（トレンチ壁面）には、ともに水中堆積した細粒火山灰層がみられ、火山ガラスの主成分組成から十和田起源と判断される。この火山灰層を指標として、上下変位量を算出できる可能性がある。今後、追加調査・年代測定等を実施し、平均変位速度算出や各イベントの発生時期などを詳細に検討する予定である。



写真1 H-2 トレンチ壁面と撓曲崖。



写真2 断層上盤側の人工露頭での火山灰層。



写真3 断層下盤側でのH-1 トレンチ壁面での火山灰層。

2007年 10月 21日 -24日

山崎断層帯、琵琶甲断層トレンチ調査

吉岡敏和

文部科学省委託の活断層の追加・補完調査の一環として、山崎断層帯主部南東部の琵琶甲断層においてトレンチ調査を開始した。10月22日からトレンチの掘削を開始したところ、壁面に明瞭な断層が確認され、壁面中部の腐植層にまで変位が及んでいる可能性がある。今後詳細な観察を進める予定。



トレンチの南東側壁面。

新聞、テレビ報道

2007年 10月 18日 神戸新聞（北播版）

三木断層の調査開始

吉岡敏和

文部科学省の活断層の補完調査として、兵庫県小野市において山崎断層帯三木断層のボーリング調査が開始された。さらに加西市の琵琶甲断層についても調査が行われる予定である。

招待講演、セミナー

2007年 10月 14日

白子町津波防災講座

宍倉正展

千葉県の主催する津波ハザードマップ作成ワークショップの一環として、九十九里浜海岸の中南部にある白子町において、標記講座が町役場を会場に行われた。千葉県沿岸を襲う津波に関する講演を行ったあと、町内

各地域から出席した住民とそれぞれの地域のハザードマップ作成に参加した。太平洋に面する白子町は、ほとんどの場所が標高3m以下で、天然ガスの採取などに伴う地盤沈下と相まって、千葉県内でも最も津波浸水被害の危険性が高い地域といえる。想定元禄地震および延宝地震の浸水域のシミュレーション結果が、非常に広範囲に広がることに、住民の方々は驚くとともに、それに基づいた津波の際の避難場所と経路の確認に真剣に取り組んでいた。

2007年 10月 20日

鋸南町津波ハザードマップ作成ワークショップ

宍倉正展

千葉県の主催する津波ハザードマップ作成ワークショップは、今回は南房総の鋸南町で開催された。鋸南町は保田海岸、勝山海岸において1703年元禄地震時に最大6mの高さの津波が襲来したと推定されている。また保田海岸では、元禄地震時に沈降したことが古文書・古絵図から明らかになっており、元禄地震像を理解する上で非常に重要な意味を持つ地域である。そのような背景について講演でわかりやすく説明した後、町内各地域から出席した住民とそれぞれの地域のハザードマップ作成に参加した。本地域の津波被害の想定は、外房地域と比べて相対的に低いものの、過疎化により寝たきりや一人暮らしのお年寄りの世帯が多く、災害時における対応が大きな課題となっている。

活断層研究センター活動報告（2007年10月）

2007年 10月 3日

第1回新しい総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会（杉山出席/東京）

新しい総合基本施策に盛り込むべき事柄について議論を開始した。

2007年 10月 10日

10月定例地震調査委員会（杉山出席/東京）

中越沖地震に伴う背斜構造部の隆起などについて議論した。

2007年 10月 11日

中越沖地震における都市ガス事業・施設に関する検討会（杉山出席/東京）

2007年 10月 12日

耐震・構造設計小委員会合同WG（杉山・岡村・吾妻出席/東京）

お問い合わせ

AFRC



独立行政法人
産業技術総合研究所 活断層研究センター

〒305-8567 茨城県つくば市東 1-1-1 中央第7事業所
Tel: 029-861-3691 Fax: 029-861-3803
URL: <http://unit.aist.go.jp/actfault/activef.html>

2007年 11月 7日発行
AFRC NEWS No.72 / 2007年 10月号

編集・発行 独立行政法人 産業技術総合研究所
活断層研究センター
編集担当 黒坂朗子