

AFRC



NEWS

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

Active Fault Research Center

CONTENTS

トピックス

境峠断層のトレンチ調査記

—日本最高標高トレンチの成果と裏話—

招待講演

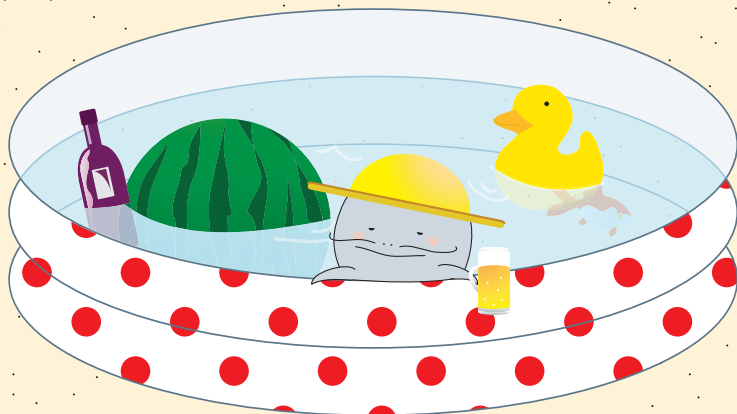
新聞、テレビ報道

フィールド、トレンチ情報

学会、研究会参加

活断層研究センターセミナー

対外活動報告 (2004年6月)



境峠断層のトレンチ調査記 ―日本最高標高トレンチの成果と裏話―

吉岡敏和（活断層調査研究チーム）

境峠断層は長野県の西部を北西―南東方向に延びる活断層である。断層は、昨今入浴剤問題で話題となった安曇村の白骨温泉の近くから、奈川村の中心部を通り、境峠を越えて、木曾路の宿場町の1つである木祖村の藪原付近へと続いている。さらに、藪原から南東は神谷（かみや）断層として、権兵衛峠を越えて、伊那市付近に至ることが知られている（図1）。断層の周辺は、春の新緑、夏の避暑、秋の紅葉、冬のスキーと、一年を通じて観光客の絶えないところであるが、一步山中に入れば、まだまだ自然の残されている地域でもある。

産総研活断層研究センターでは、平成14年と15年の2年にわたり、この境峠断層の過去の活動時期を明らかにするために、トレンチ調査を実施した。



図1 境峠断層と調査地点
地質調査所発行1/50万活構造図「金沢」を使用。

平成14年の調査では、まず断層の南部にあたる木祖村の細島地区において、トレンチ調査を行った。この地点では、断層に沿って流れる笹川の西側に、川と逆方向を向いた高さ10m程度の直線的な崖が見られたことから、この崖が境峠断層による低断層崖に違いないと判断し、ここを調査地点として選定した。

この地点には、崖に沿って細島溜池という人工の貯水池が作られており（写真1）、トレンチはその南北両側で掘削することにした。なお、この溜池付近はハッチョウトンボという珍しいトンボの生息地ということで、トレンチは池からやや離して掘削し、泥水が池に流れ込まないよう細心の注意を払うこととなった。



写真1 細島溜池の写真
池の向こう岸が低断層崖と見られる斜面。カマツ林が美しい。

トレンチは、まず池の両側2カ所において、崖の基部を中心に掘削した。これは、断層が比較的高角度の横ずれ主体の断層であろうと予想したためである。ところが、両トレンチとも断層は露出せず、厚い堆積物が崖に向かって傾き下がっていくのが観察されたのみであった。そこでさらにもう1つ、崖の中腹の斜面上にトレンチを掘削することにした。その結果、トレンチのほぼ中央に、黄褐色のシルト質ローム層と礫層の境界をなす明瞭な断層が露出した（写真2）。



写真2 細島トレンチの壁面
人物（筆者）の足下から右上方に断層（矢印）が延びる。上部では黒色土壌層が、楔形に落ち込んでいる。

断層は、見かけ上、逆断層的に東に傾斜しており、ローム層の上に乗る黒色土壌層をも変形させていた。また、断層の上盤側には、くさび状に黒色土壌が落ち込んでいる構造が見られた。下盤側のローム層は、断層に引きずられるように黒色土壌の上に押し被さっており、黒色土壌の層の形成後に断層が活動したことは確実であると見られた。

黒色土壌の放射性炭素年代測定を行ったところ、確実に変形していると思われる部分で約 6000 年前の年代が得られ、この年代以降に断層が活動したことは、ほぼ間違いないと見られた。ただ、断層を覆う地層は、現在の斜面に平行に堆積した薄い土壌層のみで、年代値も約 700 年前から 4500 年前までばらついた値しか得られなかった。初年度の結果としては、断層の最新活動時期は約 4500 年前以前と推定したものの、年代の信頼性に問題を残す結果となった。

翌年の平成 15 年には、さらに活動時期を限定することを目的に、細島地点の約 4.5km 北方の奈川村寄合渡地区、さらにそこから約 3.5km 北方の同村ソグラ沢の上流において、トレンチ調査を実施した。

寄合渡地区では、地形から断層が通ると推定された牧場の跡地において、2本のトレンチを掘削した。掘削を開始したところ、異常に厚い腐植土層が現れ、どうやら牧場の造成時に盛り土をしているらしいことがわかったため、当初の予定位置をややずらして2本のトレンチを掘削することとなった。

断層は、西側が上昇する正断層的な形で露出した（写真3）。2本目に掘削したトレンチでは、断層は数m離れて2カ所で確認され、そのうち西側の断層は黒色土壌に挟まれる淡黄色の軽石質泥流堆積物を変位させるが、東側の断層はこの堆積物を変位させず、この泥流堆積物を挟んで少なくとも2回の断層活動があったことが明らかとなった。



写真3 寄合渡トレンチの壁面
黒色土壌に挟まれた白っぽい地層（泥流堆積物）が断層（矢印）で切られている。

もう1カ所のソグラ沢上流の調査地点は、奈川の東側の山麓尾根上の、ちょっとした高原状の台地である。この台地には、山麓斜面と逆方向の、東を向いた崖が連続し、従来から境峠断層の低断層崖と考えられてきたところである。この地点もかつて牧場として使われていたため、一面の草原となっており、断層地形の眺めも、周辺の山々の眺めも、ともに最高である（写真4）。また、標高は1360mで、これまでに日本で掘削された活断層トレンチとしては最高地点と思われる。まさに、すがすがしい高原のトレンチというところで、夏場の調査としては絶好の立地条件である。ただ、現在では牧場としては使われていないということで調査を開始したものの、なぜか牛の姿が... どうも夏の間、無届けで牛を放している農家があるようだ。仕方なくトレンチ周囲を有刺鉄線で囲み、牛が入り込まないようにはしたが、牛に集まる蛇や蠅に悩まされるトレンチとなった。



写真4 ソグラ沢上流の調査地点（トレンチ掘削前）
写真は南から北を望む。台地上、矢印の下から右手前にかけて、山側（右側）向きの崖が連続している。

トレンチは、この崖を横切って2本掘削した。断層は、寄合渡地点と同様に、西側が上昇する正断層のように見えるが、実際は横ずれ変位が卓越していると思われる（写真5）。この場所では黒色土壌に挟まれる地層がないため、複数の断層活動を解読することは困難であるが、断層崖から崩れてきたと見られる堆積物が2層準で確認され、これらが2回の断層活動を示している可能性が示唆された。

寄合渡、ソグラ沢両地点の解釈を総合し、それぞれの壁面から得られた試料の年代を測定した結果、断層の最新活動時期は約 4900 年前以後、約 1800 年前以前、それに先立つ1回前の活動は約 7700 年前以後、約 6700 年前以前と推定された。さらに、最新活動時期については、約 3700 年前以降に限定される可能性も指摘できる。最新活動時期については、十分に限定されたとは言いが、1回前の活動時期を比較的精度良く推定できたことで、

断層の活動間隔についても、一定の評価を与えることが可能となった。今後、これらのデータをもとに、政府の地震調査研究推進本部から、この断層の長期的な活動性についての評価結果が公表される予定である。



写真5 ソグラ沢トレンチの壁面とトレンチを見学に来た牛。左側の礫層と右側のローム層との境界に、黒色土壌の落ち込みを伴う断層（矢印）が見られる。

現地では、平成14、15両年の調査とも、それぞれ地元の小中学生や先生方を対象に、簡単な説明会を開催した（写真6）。初めて見る活断層のトレンチにとまどいながらも、慣れてくると熱心な質問が飛び交い、関心の高さをうかがい知ることができた。その中でも最大の関心事は、やはり「この断層が将来もし動いたときに、どのような被害が生じるのか？」ということに尽きるようであった。このような山間部における地震災害を考える場合、最も考慮すべきものは、崖崩れや落石といった斜面の土砂災害である。しかしながら、これは何も地震に限ったことではなく、降雨等が引き金となって起こることのほうが、実際にははるかに確率が高いと思われる。子供たちとの受け答えを通して、地震のみならず、さまざまな災害要因に対応した総合的な防災の必要性を、改めて感じさせられることとなった。



写真6 寄合渡トレンチの見学に来た地元小学生たち（永井節治氏撮影）

招待講演

6月6日

池田市生涯学習大学「21世紀の南海地震」

寒川 旭

池田市生涯学習センターで実施している一般市民対象の生涯学習大学で「池田市に関わる大型地震」として2回にわたって講義をした。6月6日は1回目で「21世紀の南海地震」のタイトルで、まず、地球の誕生から生物の進化、現在の地球での地震発生について簡単に紹介した。さらに、特に注目されている南海地震について、発生の歴史や、江戸時代の1707年宝永・1854年安政の両南海地震による大阪の被害、次の地震に対する備えなどを詳しく解説した。

6月27日

池田市生涯学習大学「京阪神を直撃した伏見地震」

寒川 旭

池田市生涯学習センターで実施している一般市民対象の生涯学習大学「池田市に関わる大型地震」の2回目で、「京阪神を直撃した伏見地震」のタイトルで、まず、池田市内を横断している有馬一高槻構造線活断層系について説明した。さらに、この断層が活動して引き起こした1596年の伏見地震について、被害を示す史料や、古墳などの考古遺跡に見られる地震の痕跡について詳しく解説した。

新聞、テレビ報道

2004年6月22日 読売新聞 3面

琵琶湖西岸断層帯地震

寒川 旭

政府の地震調査委員会が琵琶湖西岸断層帯が活動した場合の各地の震度を公表した。これに関連して、琵琶湖周辺の遺跡では顕著な液状化跡などの地震痕跡が多く、過去に何度も強い地震動を蒙ったことを歴史が示していることや、弥生中期には地震動と共に陸域が水没した痕跡が遺跡で見つかっており、琵琶湖西岸断層の最新の活動を示している可能性が高いことを示した。

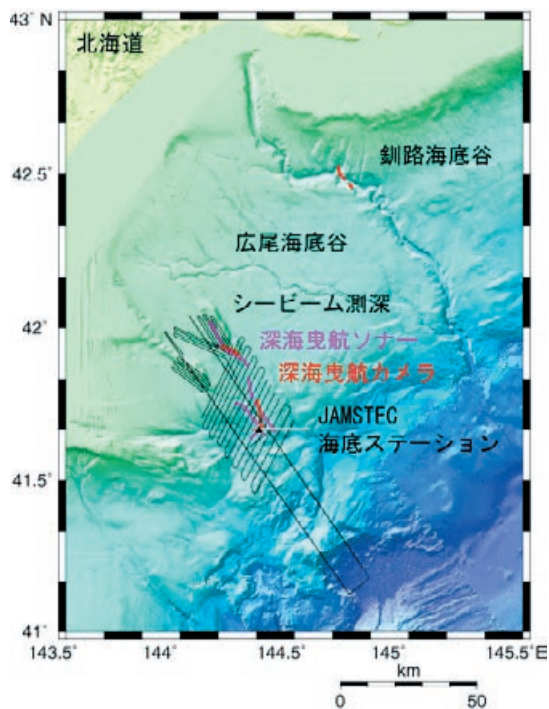
6月23日-7月2日
十勝沖深海曳航調査

佐竹健治

6月23日～7月2日に海洋研究開発機構（JAMSTEC）の調査船「かいよう」に乗船し、十勝沖における深海曳航調査に参加した。乗船研究者は、満澤巨彦・平田賢治・松本弘幸（JAMSTEC）、久保雄介（東大海洋研）、野田篤・佐竹（産総研）の6名。

昨年9月の十勝沖地震の際、JAMSTECの海底ステーションでは、地震の約2時間後に流速1 m/sを超える南西向きの流れが観測された。この流れの原因となった崩壊跡を含め、M8クラスの地震発生直後の海底の様子を、深海曳航ソナー・カメラを用いて観察するとともに、マルチビーム測深機によって詳細な海底地形図を作成することが航海の目的であった。

航海の前後に台風6号、8号が日本列島に近づいたため、予定を変更して陸奥湾にて乗・下船となった。調査中はほぼ海況に恵まれ、昼間は深海曳航ソナー5測線、曳航カメラ5測線（うち1測線は釧路海底谷）を実施し、夜間はマルチビーム測深を行なった（図）。



海底ステーション周辺や釧路海底谷におけるカメラ曳航（写真1）では、海底谷の側面で露頭や崩壊跡が観察された（写真2）が、谷底では濁りがひどく、また海底はほぼ一面泥に覆われていた。地震に伴う地滑りや斜面崩壊の後、乱泥流などによる泥の堆積が起きたようだ。これまで見てきた日本海の比較的沖合（大陸棚斜面からの泥の流入のない）の海底とは、地震の痕跡の保存のされ方が大きく異なることがわかった。

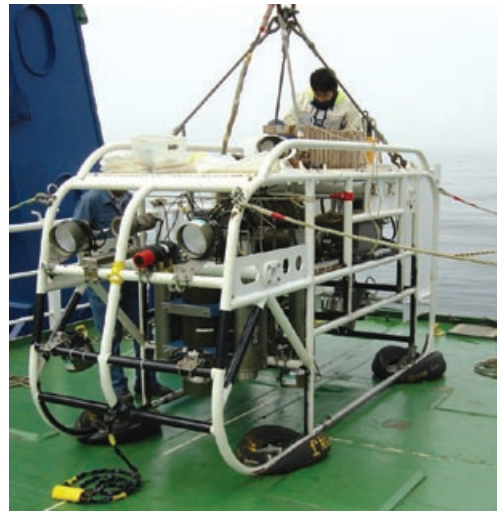


写真1 深海曳航カメラ



写真2 十勝沖地震震源域内の海底谷の斜面

7月5日-10日

邑知潟断層帯（鹿島路地区）掘削調査

吾妻 崇、杉戸信彦（京大・院）

邑知潟断層帯眉丈山第2断層における最近の活動の可能性を探るため、羽咋市鹿島路地区において掘削調査を実施した。現地は、羽咋市がコミュニティセンターを建設している工事敷地内であり、建設工事が終了すると調査が行えなくなるため、市の担当者から了解を頂き、緊急に掘削調査を実施した。低断層崖と考えられる崖地形を横切って長さ約10mのトレンチを掘削し、地層を観察した。今後、詳細な観察を進め、層序の解釈を行っていく。

7月13日-18日

邑知潟断層帯（鹿島路地区）トレンチ掘削調査

吾妻 崇、水野清秀・杉戸信彦（京大・院）

石川県羽咋市鹿島路地区で掘削したトレンチについて、壁面の観察及び埋め戻し作業を行なった。トレンチは、既知の眉丈山第2断層のトレースより十数m平野側に位置する比高約2mの低崖を横切って長さ10m、深さ約5m

の規模で掘削されたが、その範囲において断層は確認できなかった。掘り増し作業後、湧水による壁面の崩壊が著しくなったため、予定を繰り上げて埋め戻すことにした。今後は山麓に沿った既知のトレースにおいて掘削調査等を実施する予定である。

7月21日-22日

牛首断層トレンチ掘削地点選定調査-その3

宮下由香里

この調査も3度目の正直。今回は、初心に戻り、当初掘削を予定していた、富山県上新川郡大山町桧峠東方地域のリニアメント沿い（走向：N70°E）を調査した。その結果、広い尾根上に認められるリニアメントに沿って、長さ約60m、幅1～2mの狭小な直線状の溝が確認された。溝は東側に向かって緩く傾斜しており、底部はぬかるんでいる。簡易貫入試験およびスコップによる掘削の結果、数十センチ程度の堆積物が確認された。

今後は、8月上旬から、人力によるピット掘削調査を予定。沢登りを楽しみたい方、良い汗をかきたい方の応援をお待ちしております。末筆ですが、本地点を探し出してくださった担当者の方の意地に、敬意を表します。



写真1 溝をN70°E方向に望む。右手の斜面（尾根の上部側）は非常に平滑でシャープ。



写真2 溝を逆側から望む。

7月12日-26日

釧路・根室沖海域海底地質調査

岡村行信

根室沖海域の海底地質構造と堆積物の分布を明らかにするとともに、地震性タービダイトの採取を試みた。例年は夏でも寒く感じる海域であるが、今年は暖かく海も穏やかであったため、全体としては調査は順調に進んだ。ただサンマ漁の漁船が多く、一部の調査に支障が出ることもあった。地震性タービダイトの採取は、根室半島南方沖の水深約3000mの平坦面で4点、釧路海底谷で2点試みた。根室半島沖では、17世紀の火山灰とその下に数枚のタービダイトが採取されたが、火山灰の上にはタービダイトはほとんど含まれていない。一方釧路海底谷の昨年採取した同じ地点では、堆積物の採取に失敗した。コアラーの先端が大きく変形したことから、おそらく海底に転がっていた礫に当たったと考えられる。その下流では17世紀の火山灰より浅い層準に数枚のタービダイトが採取された。これらの堆積物の解析によって、この海域の海溝型地震の発生様式が従来より詳しく明らかになることが期待される。

7月21日-23日

曾根丘陵断層帯東部地域の地形・地質調査

丸山 正・斉藤 勝・吾妻 崇

空中写真判読に基づいて今回新たに認定した八代町～一宮町に続く活断層の可能性の高いリニアメント沿いの微地形を現地で確認するとともに、地形断面測量の実施位置の選定を行った。本地域周辺はこの時期桃の収穫の真っ最中であり、測量は収穫が終了する8月以降に行う予定である。一宮町では道路工事現場において扇状地面を構成する砂礫層を観察し、その中に含まれる炭質物を採取した。今後年代測定を実施し本地域の地形面の形成時期を明らかにしたいと考えている。

学会、研究会参加

6月26日

第5回地震火山こどもサマースクール現地打ち合わせ

丸山 正

今年の8月7、8日に開催される第5回地震火山こどもサマースクール「Mt.Rokkoのナゾ」（主催：社団法人日本地震学会、特定非営利法人日本火山学会、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター、兵庫県）の巡検コースの設定のため現地（六甲山地周辺）での打ち合わせに参加した。子供たちの体力などを考えながら本スクールの目的に適したコース設定を行うことは難しく、打ち合わせ参加者の間で巡検の内容やコース設定について議論

が繰り返り広げられた。今回の下見を踏まえて近日中に巡検を含むスクールのプログラムが確定する予定である。スクール当日が晴天に恵まれ、多くの子供たちが参加されることを期待しています。

7月5日-9日

Asia Oceania Geosciences Society 1st Annual Meeting 参加

澤井祐紀・佐竹健治・宮下由香里・傅 碧宏

2004年7月5日～7月9日にシンガポール・Suntec Singapore International Convention & Exhibition Centreにおいて、AOGS (Asia Oceania Geosciences Society) の第1回年会在開催された。今回は、APHW(Asia Pacific Association of Hydrology and Water Resources) の第2回年会和合同で行われ、合計約900件(このうち約850件が口頭発表)の発表があった。参加者は、AOGS, APHW, 公開講演をあわせると、1000人を超えた。当センターからは4名が参加し、それぞれ口頭発表・ポスター発表を行った(佐竹:口頭発表3件, 宮下:口頭発表1件, 澤井:口頭発表1件, 傅:ポスター発表1件)。メンバーが発表を行ったセッション Historical Earthquake Studies and Paleoseismology in Asia では、日本における研究事例のほか中国・韓国における歴史地震研究が発表された。地形・地質情報と地球物理学を合わせて議論するという点において、日本の古地震研究はアジアのなかでもレベルが高いものであるということを感じた。

今大会参加は、アジアにおける地球科学研究の動向を知るのに良い機会であった。例えば、古気候変動や水文学のセッションは、古地震研究と比較して多くの発表が行われており、議論も盛んであった。

学会後は、会場近くの足つぼマッサージで心身の疲れを癒した。



ポスター会場では、詳細な議論が行われた(ポスター発表会場にて)。

7月10日-13日

19th HKT International Workshop

傅 碧宏

2004年7月10日～7月13日にニセコ・東山 Prince Hotel において、19th HKT (Himalaya-Karakoram-Tibet) International Workshop が開催された(写真1)。今回は、合計約130件(このうち約80件が口頭発表)の発表があった。日本、中国、インド、ネパール、パキスタン、アメリカ、ヨーロッパなどからの参加者は130人を超えた。当センターからは私が参加し、口頭発表を行った(Title: When the Kunlun fault began its left-lateral strike-slip faulting in the northern Tibet? Evidence from cumulative offsets of basement rocks and geomorphic features. Bihong Fu and Yasuo Awata)。今大会参加は、世界第三極としてのヒマラヤチベット高原地球科学研究の動向を知るのに良い機会であった。13日には有珠火山の地質巡検に参加した。2000年噴火による断層地形や、家屋への被害の生々しい爪痕を見学し、火山の猛威を理解した(写真2)。



写真1 19th HKT International Workshop.



写真2 Normal Faults caused by 2000's eruption of Usu volcano.

6月4日

トレンチ調査から活断層評価、そして地震危険度予測へ
吉岡敏和

1995年兵庫県南部地震以来、政府の地震調査研究推進本部の施策のもと、活断層の調査研究が進められてきたが、その中心はやはりトレンチ調査等の活動履歴調査であった。これらの調査により、全国の主要活断層において、過去の活動についての情報が得られたが、これらは基本的にすべて点の情報であり、活動の範囲、ひいては将来の地震規模については十分な情報を与えない。これらを線上あるいは面的な情報とするためには、帰納的な研究にもとづく断層形態やスケール則等の経験則に頼らざるを得ない。また、将来の活動時期の予測についても、単純な繰り返しモデルの採用には、その断層の固有規模の活動を認定する必要がある、それなしでトレンチ調査で見つかったイベントを評価することは不可能である。ただ、経験則を確立するための帰納的な研究の材料については、トレンチ調査等の地表調査で得るしかなく、今後はより目的を意識した調査が必要になる。

6月11日

2003年イラン南東部（バム）地震の緊急現地調査

吾妻 崇、吉見雅行

2003年12月26日にイラン南東部で発生した地震(Mw6.6)について、その震源とされているバム断層の地形地質と地震に伴う地表亀裂の調査、並びに構造物の被害調査を行なった。今回の地震は、中規模の地震であったにもかかわらず、震源がバム市街直下の浅いところであったこと、耐震性の低いアドベ（日干しレンガ）造や無補強レンガ造の住宅が多かったことから4万人以上の犠牲者を出す大震災となった。バム断層は全長約50kmの活断層で、地形学的にみると、北部と南部では右横ずれ断層としての特徴を、バム市街地に近い中部では逆断層としての特徴をそれぞれ示している。今回の地震の震源メカニズム解は、右横ずれが卓越した高角な逆断層運動を示している。地震に伴う地表亀裂は断層帯の北部と中部で確認されており、その分布は既知の断層地形に沿って集中している。個々の亀裂は幅数cm程度の開口亀裂で明瞭なずれは認められないため、地下の断層変位そのものではなく地表付近での副次的な変形が地表亀裂として現れたものと考えられる。断層の上盤に位置するバム市街では広範に構造物被害がみられた。特に、市の中心部の南北4km、東西2kmほどの地域では構造物被害が著しく、アドベ造や無補強レンガ造の倒壊率は80%以上に達した。この被害激甚地域での地震動強度が周囲より大きかった可能性を示す調査結果が電柱のひび割れ測定か

ら得られた。断層破壊形態や地盤構造の影響によって断層直上でも地震動強度に差異があったものと推察されるが、詳細な検討は今後の課題である。

6月18日

三陸沿岸域の第四紀後期地殻上下変動とそのテクトニックな意義

岡村行信

三陸沖大陸棚の構造と海岸段丘の分布から、隆起域と沈降域の分布を推定することができる。このような上下変動の原因を地震のアスペリティと関連づけて考察し、測地的な上下変動との矛盾についても議論した。

6月25日

1946年南海地震にともなう温泉水の変化の評価
—松山市道後温泉の場合—

小泉尚嗣・高橋誠・北川有一（地質情報研究部門地震
地下水研究グループ）

フィリピン海プレートとユーラシアプレートの境界であって、東海～四国の南方に存在する南海トラフの西部では、南海地震とよばれる巨大地震が繰り返し発生し、紀伊半島や四国に大きな被害をもたらしてきた。南海地震は、古文書等の記録によると、684年以来8～9回発生してきたと考えられ、その繰り返し間隔は100-200年である。最も近年に発生した南海地震は、1946年に発生したマグニチュード8のもので、1946年南海地震や昭和南海地震と呼ばれる。南海地震は、地震時に温泉や地下水の変化を伴うことがよく知られていて、過去8-9回の南海地震のうち、紀伊半島や四国の温泉における水位や自噴量は6度減少している。ただし、それが地震前から起こっていたことなのか地震後からなのかはよくわからない。1946年南海地震では、松山市にある道後温泉の源泉で11mも水位が地震時に低下した。他方、2001年芸予地震（2001年3月24日、M6.7）では、逆に水位が上昇した。このような変化を生じた源泉において、我々は松山市の協力を得て2003年6月から水位観測を開始した。その観測結果によれば、同源泉の地下水位の体積歪感度は10の-8乗あたり約2cmである。この体積歪感度を用いて、上記の2つの地震時の地下水位変化から求められた体積歪変化は、断層モデルを用いて計算される道後温泉における地震時体積歪変化とよい一致を示した。道後温泉における地下水位は、1946年あるいはそれ以前から、体積歪計として働いていたと考えられる。したがって、その記録を詳細に解析することは、過去の南海地震にともなう地殻変動を把握することにつながり、次期南海地震の予測精度向上に役立てられる。

活断層研究センター活動報告（2004年6月）

日付	報告内容
	■ 対外活動（外部委員会等）
6月2日	第19回確率論的予測地図作成手法検討委員会（杉山出席 / 東京） 距離減衰式のばらつき、予測地図の解説・FAQについて議論した。
6月3日	第1回京都府活断層調査委員会（吉岡出席 / 京都） 三峠・京都西山断層帯についての昨年度の調査結果の報告を受けるとともに、今年度の調査計画について議論した。
6月4日	原子力安全・保安院地盤耐震意見聴取会（杉山出席 / 東京）
6月7日	地震調査研究推進本部第32回予算小委員会（杉山出席 / 東京）
6月9日	第127回地震調査委員会（杉山出席 / 東京） 鴨川低地断層帯と水縄断層帯の評価が承認され、公表された。
6月10日	第4回海溝型地震を対象とした重点的調査観測手法検討専門委員会（岡村出席 / 東京） 宮城沖地震を対象としたパイロット研究の現状紹介の後、海溝型地震を対象とした重点的調査観測項目をとりまとめた事務局案が提案され、質疑応答を行った。
6月14日	地震調査委員会長期評価部会第52回中日本活断層分科会（吉岡出席 / 東京）
6月16日	長期評価部会海溝型分科会（杉山・佐竹出席 / 東京） 相模トラフ周辺の長期評価、千島海溝沿いの再評価等について議論した。
6月21日	中央防災会議「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」北海道ワーキンググループ第2回（佐竹出席 / 札幌） 北海道周辺の日本海溝・千島海溝で発生する海溝型地震について議論した。
6月22日	土木学会原子力土木委員会 津波評価部会（佐竹出席 / 東京） 確率論的評価手法の検討 ・ロジックツリーの重みづけ及び津波ハザード評価モデルのまとめ ・津波ハザードの例示 分散波・砕波の影響の検討 ・分散波の砕波条件 ・波圧分布・波力検討 内閣府中央防災会議モデルの検討
6月23日	第91回長期評価部会（杉山出席 / 東京）
6月25日	第40回強震動評価部会（杉山出席 / 東京）

2004年7月30日発行

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

〒305-8567

茨城県つくば市東 1-1-1 中央第7サイト

TEL:029-861-3691 FAX:029-861-3803

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



* センターニュースに関する皆様のご意見、ご要望をお待ちしております。 af-news@m.aist.go.jp まで御寄せ下さい。