

AFRC



NEWS

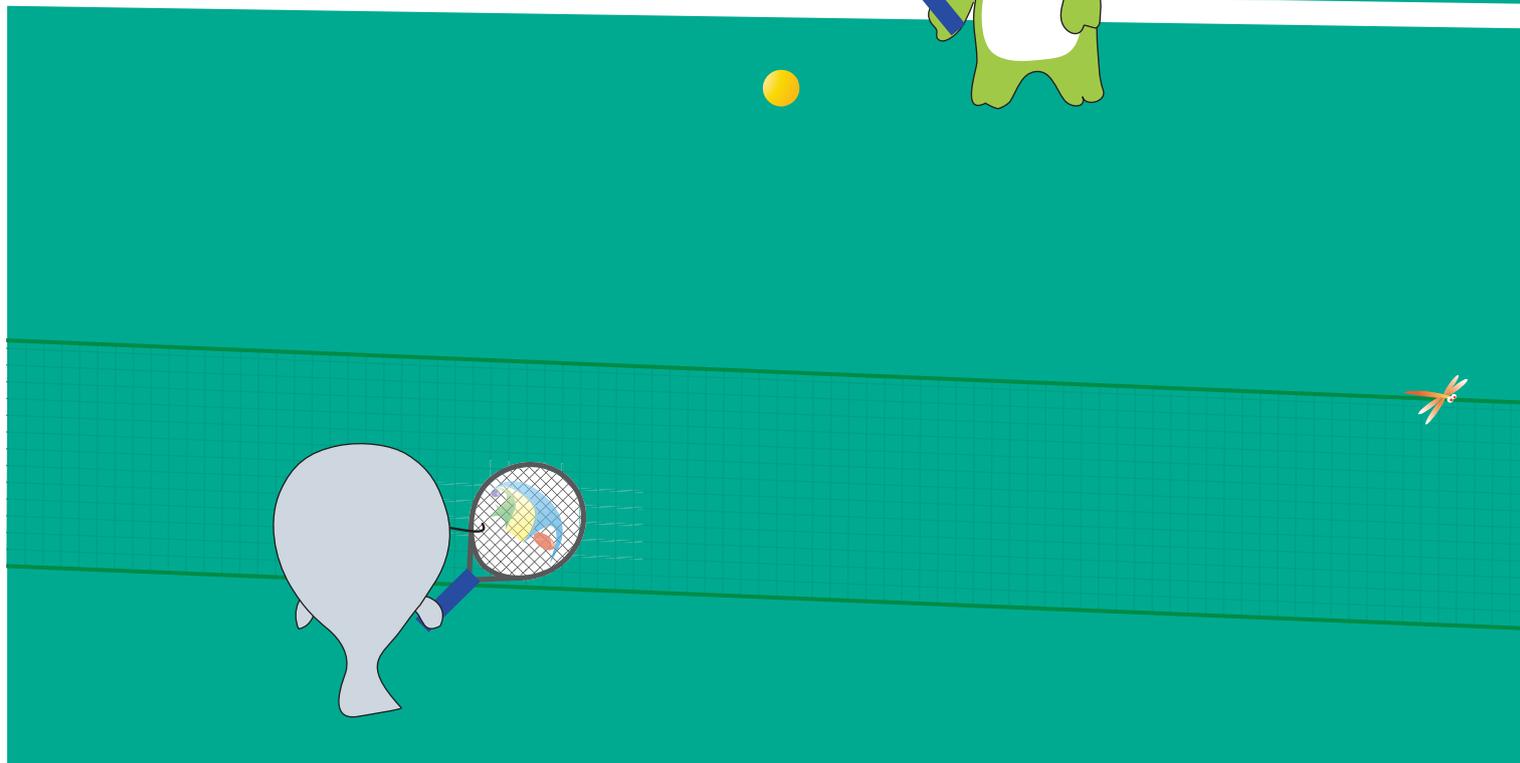
URL:<http://unit.aist.go.jp/actfault/activef.html>

Active Fault Research Center



CONTENTS

- フィールド、トレンチ情報
- 学会、研究会参加
- 招待講演、セミナー
- 学会発表
- 新聞、テレビ報道
- 活断層研究センターセミナー
- 対外活動報告（2004年8月）



8月9日-20日

昆崙断層帯東部托索湖セグメント古地震調査

丸山 正

長大活断層のセグメンテーションに関する研究の一環として、チベット高原北部を西北西-東南東に延びる全長1200 km以上に達する昆崙断層帯のうち、1937年に地表地震断層が現れた断層帯東部托索湖セグメントの古地震像の解明を目的として5地点でトレンチ掘削調査を実施した。いずれの壁面でも1937年イベントとそれに先立つ複数回のイベントを示す変形構造が観察された。今後堆積物の年代とあわせてイベント時期の特定を行う予定である。

9月1日-2日

房総半島南西部の完新世低地における古地震調査

宍倉正展

相模トラフ沿いの海溝型地震履歴の解明を目的として、房総半島南西岸沿いの完新世低地において、離水浜堤調査を行った。今回はこの秋に予定している本格的な調査に向けての予察調査である。

堤間湿地で行ったハンディジオスライサーを用いた調査では、湿地を構成する腐植質の堆積物とその下位の平行ラミナの発達する前浜堆積物を確認した。

今後の調査でこれまで不明であった大正タイプの関東地震の年代が明らかになることが期待される。



富浦における堤間湿地でのハンディジオスライサー調査の様子。

9月6日-8日

仙台平野津波堆積物調査

岡村行信、宍倉正展、鎌滝孝信、澤井祐紀

福島県相馬市から仙台平野、松島、石巻周辺で津波堆積物と完新世の地殻変動調査を行うための、下見調査を行った。仙台平野ではすでに報告されている貞観津波堆積物とその後のテフラを再確認したほか、仙台平野南部、松島東方、石巻東方で津波堆積物らしい砂層やテフラを

数地点で確認した。調査期間中に台風18号が日本海を北上したが、調査地域は雨も降らず、影響を受けなかった。



休耕田での堆積物採取。

9月9日-10日

曾根丘陵断層帯地形測量調査

丸山 正・斉藤 勝

曾根丘陵断層帯沿いに認められる新期地形面の変形の特徴を明らかにすることを目的として、8測線においてトータルステーションを用いた地形断面測量を実施した。調査地域は現在ぶどうの収穫時期まただ中にあるため、なかなかぶどう畑を横切った測量は難しく、また農道沿いは道が狭いわりに交通量が多い、など調査には困難が伴ったが、事前に計画した測線に沿って測量を実施することができた。

9月14日-17日

綾瀬川断層ボーリング候補地点検討

水野清秀・八戸昭一・須貝俊彦

鴻巣市～北本市間の綾瀬川断層の反射法地震探査結果報告会を産総研において行い、その結果を受けてボーリング調査地点の選定を行った。推定断層通過位置の東西両側で、反射測線に沿ってボーリング地点を決定し、用地交渉を済ませた。また両地点よりも西側のさらに古い段丘面上でもう1箇所ボーリングを行うことにしたが、掘削地点を決定するまでにはいたらなかった。このほか大宮台地周辺の沖積地で掘削した既存ボーリングコア中に、断層運動や強震動を反映したイベント堆積物や液状化跡が見つからないか検討したが、明瞭な痕跡は見られなかった。

9月15日-16日

黒松内低地断層帯の予察調査

吾妻 崇

今年度、実施するボーリング調査およびトレンチ調査について調査地点の検討を行った。黒松内低地断層帯については、昨年度の調査により最新活動時期が明らかになっており、今年度は活動間隔およびやや長期的な平均変位速度の解明を主な調査目的とする予定である。

学会、研究会参加

8月20日-28日

第32回 IGC (万国地質学会議)

吉岡敏和

ちまたではアテネオリンピックの興奮が渦巻いていたころ、地質学のオリンピックとでも言うべき第32回 IGC (万国地質学会議) が、イタリアの古都フィレンツェで開催された。この会議は4年に1回、各国持ち回りで開催される地質学関係では最大級の国際会議である。総参加者数は7000人を超え、活断層研究センターからも、杉山センター長、佐竹副センター長をはじめ、栗田、吉岡、宮下、宍倉、近藤、澤井の、計8人が出席した。

会議は8日間にわたり、活断層・古地震・地震被害関係に限っても10近いセッションが開かれ、初日から最終日まで、活発な議論が行われた。当センターからは、Paleoseismology, seismic hazard and Quaternary geological evidence for earthquake deformation and faulting に口頭1件およびポスター1件、Recurrence of large earthquakes: data gathering and modeling に口頭1件およびポスター3件、Stability of oceanic volcano slopes に口頭1件 (key lecture)、Geological data and seismic hazard maps に口頭1件の、計8件の発表を行った。開催国がイタリアだったこともあり、地中海沿岸からトルコにかけての地域についての研究発表が目立ったが、アジア地域の発表も多く見られた。やや残念なのは、活構造・ネオテクトニクス関係で複数のセッションが催されたのはともかく、それらのセッション相互の交流が十分とは言えなかったことがある。この原因の一つとして、いくつかの研究者のグループがそれぞれ別個にセッションを開いたことが挙げられ、このような大規模な国際会議での調整の困難さが垣間見られた。

会議は、バツ要塞 (Fortezza da Basso) という16世紀に造られた城郭であったが、講演会場自体はきわめて現代的な建物であった。それでも外観上は全く違和感がないあたりが、いかにもイタリアらしい。そして一步会場外に出ると、ルネッサンス時代から何ら変わっていないであろうフィレンツェの古い町並みが続き、そこに生活する人々とともに歴史の重さをひしひしと感ずることができた。また、夜は伝統的なトスカーナ料理とキャンティのワインを満喫し、昼夜ともにきわめて満足できる学会であった。

なお、4年後の次回開催地はノルウェーのオスロ、次々の開催地はオーストラリアのブリスベーンに決定した。

※当センター発表者の講演要旨はこちらをご覧ください。

<http://unit.aist.go.jp/actfault/seika/igc/index.html>



写真1 会場となったバツ要塞の入口。

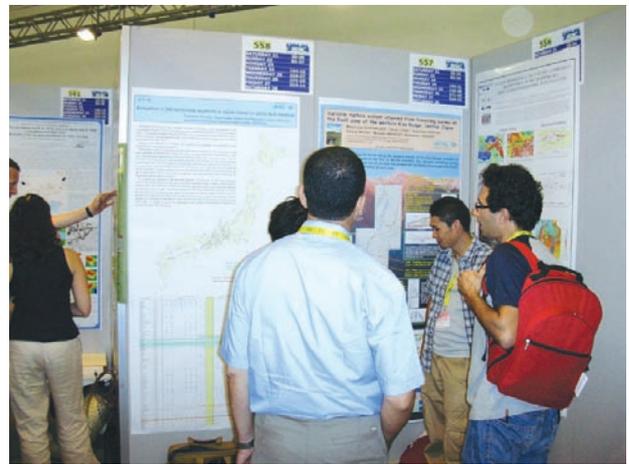


写真2 ポスター発表会場での議論風景。



写真3 フィレンツェ市内を流れるアルノ川とポンテベッキオ (橋)

9月18日-20日

日本地質学会第111年学術大会参加報告

丸山 正

2004年9月18日～20日の3日間千葉大学において日本地質学会第111年学術大会が開催された。活断層研究センターからは、岡村、宍倉、鎌滝、丸山の4名が発表した。ここでは丸山が出席したテクトニクス(19日)と岩石・鉱物の破壊と変形(20日)の両セッションおよびポスター発表の概要について報告する。

テクトニクスセッションでは、対象とする地質時代が完新世から古生代にわたり、また調査研究手法も野外調査はもとより室内でのコンピュータシミュレーションから大掛かりな反射法物理探査までと、このセッションに在るだけで日本列島の地史と地質研究の現状をだいたい理解できるような講演内容であった。

岩石・鉱物の破壊と変形では地震の化石であるシェードタキライトをはじめとする断層岩に関する講演が12件中6件あり、兵庫県南部地震以降この分野での地震に対する関心の高さをあらためて感じることができた。

ポスター発表は広い体育館で行われたが、それでもコアタイムになると連日身動きできないくらいたくさんの方が訪れ、活発な議論が行われていた。また19日のポスター発表では地元の小学生～高校生による研究成果も多数展示されていたのが印象的であった(会場にたくさんの中高生がいる学会ははじめて経験した)。

活断層研究に関わる第四紀地質のセッションは参加していないが、講演要旨をみる限り活構造に関する発表はさほど多くないように見受けられた。活構造は我が国を特徴付ける地質現象の1つであることから、地質学会でも本センターを中心として活断層研究の成果を積極的に発表する必要性を感じた。

9月19日-22日

SCEC (Southern California Earthquake Center) 年次総会

加瀬祐子

CECの2004年年次総会が、2004年9月20-22日にCalifornia州Palm Spingsで開かれた。参加者は351人で、南カリフォルニアの大学、研究機関はもとより、東海岸からの参加者も少数ながら含まれる。

会議は、予算決算報告、来年以降の戦略、各ワーキンググループの成果報告と今後の方針決定が中心であった。ワーキンググループは11あり、Earthquake Source Physics, Seismic Hazard Analysis, Implementation Interface, Geodesy, Structural Representation, Ground Motion, Fault Systems, Geology, Seismology(反射法などによる地下構造調査), FARM(岩石実験), SCEC/CME(学生によるインターシップ)に分かれている。今年は5年間のSCEC2の3年目ということで、SCEC3に向けた次期展開戦略についての話も多かった。

学術的な話題は、いくつかの招待講演(ほぼ各ワーキンググループにつきひとつ)とポスターセッションにま

とめられていた。活断層調査から地下構造調査、地震動予測、建物の応答に関する研究など、幅広い内容がカバーされていた。岩石実験や震源に関する分野では、かなり基礎的な内容も含まれてきたことも印象的であった。大阪の地震動予測についてのポスター発表を行い、poroelasticityは考慮しないのか?などの突っ込んだ質問をうけてしまった。

会議の前日には、3次元モデルを用いた自発的な破壊伝播計算に関するワークショップが開かれた。同じ断層モデル、同じ応力場を仮定して、各自のコードで自発的な破壊伝播を計算し、結果を比較、検討しようという試みで、加瀬を含め、10人のmodelerが参加した。解析解は存在しない問題であるため、複数の数値解がいかに一致するかは、コードの信頼性を示す上で重要な点である。長さ30kmの断層の中央から破壊が始まって、断層の端に破壊が達する時刻にして最大約1秒の差がある、という、統一解(?)までの道のりを示す結果となった。しかし、手法ごとの傾向や問題点は明らかであり、手法の改善に向けての材料となった。

9月24日-28日

日本地理学会 2004年度秋季学術大会

佐竹健治・吾妻 崇・澤井祐紀・松浦旅人・近藤久雄

標記学会が広島大学において開催され、当センターから吾妻、澤井、松浦、近藤が発表者として、佐竹がシンポジウムコメンテーターとして参加した。活断層・古地震に関連する発表は、一般研究発表「地形」セッション、ポスター発表およびシンポジウム「変動地形学の新しい展開」において、27・28日に行われた。地形セッションでは、吾妻が邑知潟断層帯(石動山断層)の活動履歴について口頭発表を行い、松浦が十和田aテフラの噴出過程と火砕流定置温度についてポスター発表を行った。シンポジウムは1.広域地殻変動、2.活断層・活褶曲の記載と解釈、3.古地震の解明と将来予測、4.変動地形学のフィールドから、5.変動地形学の展開の5部からなり、第3部で澤井が北海道東部の海岸隆起についての発表、佐竹が同テーマの発表3件に対するコメント、第4部で近藤が北アトリア断層・1944年地震断層について発表を行った。シンポジウムの最後には総合討論が行われ、変動地形学の現状と課題について活発な議論が行われた。シンポジウムの発表・コメントについては、「地理科学」特集号としてまとめられる予定。

*当センター発表者の講演要旨はこちらをご覧ください。

<http://unit.aist.go.jp/actfault/seika/geos2004/index.html>

招待講演, セミナー

9月8日-9日

International Conference in Commemoration of 5th Anniversary of the 1999 Chi-Chi Earthquake, Taiwan (台湾集集地震5周年国際会議)

杉山雄一

台湾の国家災害防救科技センター, 經濟部中央地質調査所等9機関共催の標記国際会議が9月8日~9日に台北市内で開催された。この会議では, 日本, 米国, カナダ, ニュージーランドなどからの招待講演者38人と台湾国内の研究者78人が講演を行った。8日の朝には, 台湾のLiu Chao-Shiuan教授とUSGSのWilliam Ellsworth博士が, 集集地震後5年間の研究成果や防災・研究体制の整備を踏まえたKeynote speechを行った。その後, Active tectonics, Earthquake seismology, Social science, Earthquake engineeringの各セッションに分かれて, 講演が行われた。杉山はActive tectonicsのトップバッターとして, Asperities and multi-segment ruptures in subduction zones and inland active fault systemsというタイトルで講演を行った。講演では, 当センターが道東地域で行った津波堆積物の地質調査と津波シミュレーションを融合させた研究の成果や, トルコの北アナトリア断層の最新研究成果を紹介した。また, 講演の冒頭で, 9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震について, その概要を紹介した。

9月11日-13日

第23回若手地震工学研究者の会セミナー

竿本英貴

名古屋で, 第23回若手地震工学研究者の会のセミナーが開かれ, 当センターから竿本が参加し, ポスター発表を行った。3日間のスケジュールは過密であり, かなりの時間が発表および討論にあてられた。参加者のほとんどは地震に関わる理学, 工学分野の研究者であり, 発表内容は様々であった。3日目には現場見学が催されており, 東名阪道 半地下道路トンネルの施工現場や第2東名高速道路の矢作川橋梁を見学し, 耐震方針などの説明を受けた。建設中の矢作川斜張橋の主塔(約110m)の頂上に建設作業用のエレベータ(金網ゴンドラ?)で上がったが, 生きた心地がしなかった。

9月19日

タッチ・座・サイエンス「科学教室」

寒川 旭

9月15~20日に, 豊中市教育センターで, 第50回小中学生理科展が開かれ, その中のタッチ・座・サイエンス「科学教室」に, 関西センター産学官連携センターから「21世紀の大地震-液状化現象を体験しよう-」というタイトルで参加した。地震のメカニズム・南海地震の歴史・豊中市周辺の活断層について話した後, 液状化現象のメカニズムや被害について詳しく説明した。その後, 地質調査総合センターの協力を得て準備したエキジビッカードなどの, 液状化現象に関する実習を行った。9月5

日の地震で関心は高まっており, 30名前後の参加者に楽しく有意義な一時を過ごして頂いた。

学会発表

2004年10月9日~10月11日

日本地震学会(九州大学)

・大阪堆積盆地における地震動予測地図 (上町断層系地震・南海地震の暫定版)

関口春子・堀川晴央・加瀬祐子・吉田邦一・石山達也・佐竹健治・杉山雄一・水野清秀(産総研・活断層研究センター)・Arben Pitarka(URS Corp.)

・聞き取り調査と旧汀線高度測定に基づく1960年チリ地震(Mw9.5)の余効変動

穴倉正展(産総研・活断層研究センター)・Cristian Youlton(バルパライソ大)・澤井祐紀・Brian Atwater(USGS)・Marco Cisternas(バルパライソ大)

・1952年・2003年十勝沖地震の津波波源の比較-1952年津波の再検討に基づいて-

佐竹健治・平田賢治(海洋研究開発機構 地球内部変動研究センター)・谷岡勇市郎(北海道大学 地震火山研究観測センター)・山木 滋(シーマス)

・三次元個別要素法による横ずれ断層発達過程のシミュレーション

竿本英貴, 吉見雅行, 国松 直(産総研・活断層研究センター)

・弾性波動のCIP-MOCモデリング

吉見雅行・竿本英貴(産総研・活断層研究センター)

・大阪堆積盆地の表層速度構造モデルの作成

吉田邦一(産総研・活断層研究センター)・山本浩司(地域地盤環境研究所)・関口春子(産総研・活断層研究センター)

・2003年十勝沖地震時の石狩平野北部の地震動と余震観測

吉田邦一(産総研・活断層研究センター)・笹谷 努・三浦尚志(北大・理)・宮原昌一(NTTコムウェア)・野口科子(気象庁)・山谷祐介(北大・理)

新聞, テレビ報道

9月7日

三大地震同時発生

寒川 旭

週刊「FLASH」(836号)特集記事に関しての取材。地震考古学の概要について, 1596年の伏見地震の痕跡を紹介しながら解説した。また, 今注目されている南海トラフの巨大地震について, 古文書や遺跡の痕跡から考えて,

東海（東海・東南海）地震と南海地震がある程度定まったの間隔で、ほぼ同時に発生してきたことや、宝永地震の場合は元禄関東地震の4年後に発生して全体が運動した形になっていることを話した。

9月13日

双子型地震は第2次阪神大震災の前兆

寒川 旭

「週刊現代」9月25日号（2004年9月13日発売）

地震に関する特集記事。地震考古学の成果から、南海トラフで次に起きる地震は東海・東南海・南海地震が連動した巨大地震になる可能性が高い。昭和の南海トラフの地震は小さかったので、次は90～150年周期の中でも短い値をとる可能性が高い。阪神大震災以降、内陸の地震も多くなる活動期に入ったので、これからも様々な地震が起きるやすい。

9月27日

警告「東海・南海地震は同時に」

寒川 旭

2004年9月27日発売の週刊「Yomiuri Weekly（読売新聞社発行）」の10月10日号（2940号）の地震に関する特集記事。地震考古学の成果の一つに、南海地震・東海地震・東南海地震の発生年代の解明がある。1498年に東海地震の発生した記録のみがあり南海地震の存在は不明だったが、遺跡の地震跡から、両地震がほぼ同時に発生したことがわかったことを紹介。両地震がほぼ同時に発生してきた可能性が高いことを指摘している。その他、関東では近世以降の関東地震の痕跡などが見つかったことも紹介している。

活断層研究センターセミナー

8月6日

北海道東部太平洋沿岸に記録された古地震記録

澤井祐紀

北海道東部地域は、「測地学的な観測結果」と「地質学的スケールでの地殻変動傾向」に大きな矛盾があることが知られている。この矛盾を解消するために、将来（過去）海溝型巨大地震による「つじつま合わせ」が起きる（起きた）と考えられている（アルマゲドン仮説）。演者はこれまでの研究において、この「つじつま合わせ」を示すと考えられている過去の海岸隆起イベント、特に昨年から今年にかけての調査では、17世紀に発生した海岸隆起に焦点を当て、詳細な古地震を捕らえようとしている。今回のセミナーでは、これまでに得られた過去2000年間の隆起イベントを総括するとともに、近年得られた新たな知見について発表する。

9月3日

三次元個別要素法による横ずれ断層発達過程のシミュレーション

竿本英貴

近年、X線CT技術の発達に伴い、横ずれの模型実験を行ってその表面だけでなく、内部でのせん断帯の発生

状況などを詳細に調べることが可能となってきた。しかしながら、横ずれ断層の力学的なメカニズムを把握するためには、可視化実験のみならず、シミュレーションの面からも検討し、横ずれ断層の発達過程における応力場の変化など、可視化実験だけでは得られない情報を取得しておくことも重要であると考えられる。

本研究では、左横ずれ断層による表層地盤の変形シミュレーションを行った。当日は、ひずみ場や応力場の計算結果を提示し、フラワーストラクチャーやミの字型剪断帯、ひずみの局所化などについて議論したい。

9月17日

関東地域のサイスモテクトニクス再考

遠田晋次

東京首都圏を擁する関東地域は、丹沢・伊豆半島の衝突と三重会合点に挟まれた特異な地域である。そのため想定されている被害地震のタイプも多種にわたっている。ただし、これらは現在解釈されているプレートの構造によるところが大きい。そのプレート構造については1980年代には活発な議論が繰り返されてきたが、1990年中盤以降、Ishida (1992) モデルに落ち着いた感があった。我々はSwissRe、USGSとの共同研究「関東首都圏の地震発生確率評価」の一環として、GIS等を使って地震データを見直した。その結果として、ここで新たなプレート構造を提案する。

9月24日

2003年十勝沖地震の際の石狩平野北部における地震動

吉田邦一

札幌市街地の広がる石狩平野北部の地下構造は、第三紀～第四紀の堆積層が厚いところでは3km以上堆積しているものとなっている。この厚い堆積層を含む地下構造は地震動に影響を与えていることが示されているが、盆地全体の地震動応答の定量的評価はまだ十分ではない。2003年十勝沖地震は現在の密度の観測網になってからはじめてのM8クラスの地震で、きわめて多くの記録が得られている。今回観測された地震動もやはり地下構造の影響を受けていることが記録からわかる。今回の地震では低周波数成分が豊富であったこともあり、低周波数成分について特徴的な結果が得られた。

また、札幌市内2箇所において地下構造の影響を受けて励起されたと考えられる後続波の特性を調べるため、余震アレー観測を行った。この記録の予備的解析としてセンブランス解析を行ったので結果についても触れる。

9月10日

Rupture geometry and multiple segmentation of the 14 November 2001 Kunlun earthquake in the Kunlun fault system, northern Tibet.

Bihong Fu

Abstract: The 14 November 2001 Kunlun, China, earthquake with a moment magnitude (M_w) 7.8 occurred in the northern Tibet. The spatial distribution and geometry of surface rupture zone produced by the 2001 Kunlun earthquake are analyzed based on mapping of high-resolution satellite images combined

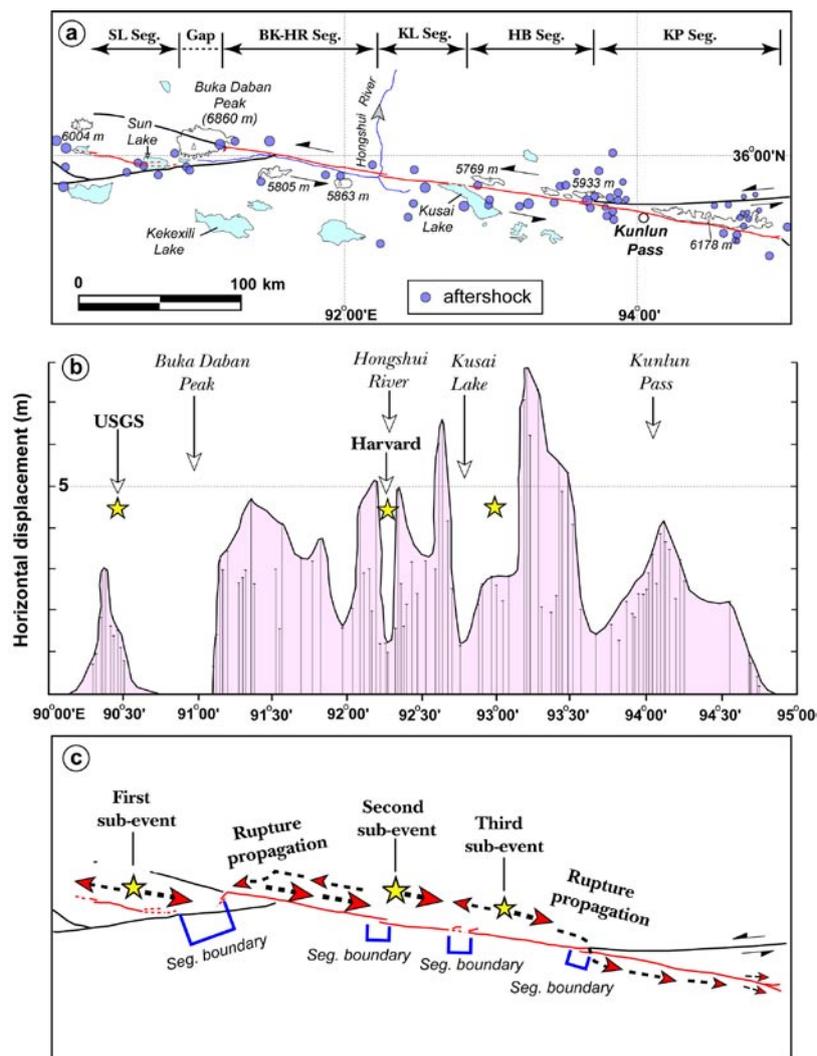
with the field observations and measurements. Our results show that the 2001 Kunlun surface rupture zone can be divided into five segments according to the geometry of surface rupture, including the Sun Lake, Buka Daban-Hongshui River, Kusai Lake, Hubei Peak and Kunlun Pass segments from west to east, respectively. These segments, each 55 to 130 km long, are linked by large step-overs or bends with 5-30 km long. The Sun Lake segment extends more than 60 km with a strike of N45°~75°W (between 90°05'E~90°50'E), which occurred along the previously unrecognized west Sun Lake fault. A ~30 km long gap between the Sun Lake and Buka Daban Peak where no obvious surface ruptures can be observed both from satellite imagery and the field observations. The N75°~85°W-trending Buka Daban-Hongshui River, Kusai Lake, Hubei Peak and Kunlun Pass segments run about 360 km along the southern slope of the Kunlun Mountains (between 91°07'E~94°58'E). This segmentation of the 2001 surface rupture zone is well consistent with the pattern of slip distribution measured in the field, that is, the abrupt changes of slip distribution occur at segment boundaries. Meanwhile, detailed mapping suggest that these five first-order segments can be further divided into over 20 second-order segments, 10-30 km long each, linked by smaller step-overs or bends.

Moreover, we re-measure the rupture length produced by the 2001 November earthquake based on the detailed mapping. Our result shows that total length of surface rupture zone is ~ 420 km, which is the longest among the intracontinental earthquakes ever reported worldwide.

The rupture geometry, segmentation, and slip distribution pattern compared to geophysical analyses, the model of multiple bilateral rupture process has been suggested. Our model shows that the faulting process associated with the 2001 Kunlun earthquake is quite complex, which suggests that the 420-km-long surface rupture is a result of multiple westward and eastward rupture propagation, and interaction of these bilateral rupture processes. It is much more complex than the simple unilateral propagation process suggested by the inversion of geophysical data.

In general, the analyses of the November 2001 Kunlun surface rupture zone provide insights of the complex rupture geometry and multiple bilateral rupture process of great intracontinental earthquake along a long strike-slip fault.

Keywords: surface rupture; geometric feature; multi-segment earthquake; step-over and bend; strike-slip faulting; great intracontinental earthquake; India-Eurasia collision



活断層研究センター活動報告（2004年8月）

日付

報告内容

■ 対外活動（外部委員会等）

- 8月2日 兵庫県地域活断層調査委員会（現地検討会）（寒川出席 / 神戸市）
六甲山地南麓の活断層について調査地点の検討を行った。
- 8月2-3日 地震調査委員会長期評価部会第54回中日本活断層分科会（吉岡出席 / 東京）
- 8月3日 地震推本第9回関係省庁連絡会議（杉山出席 / 東京）
- 8月9日 第33回予算小委員会（杉山出席 / 東京）
- 8月17日 地震調査委員会長期評価部会第52回北日本活断層分科会（栗田出席 / 東京）
富良野断層帯および標津断層帯の位置及び形状と、十日町断層帯、長井盆地西縁断層帯および会津盆地西縁・東縁断層帯の評価について審議した。
- 8月18日 平成16年度第2回野島断層活用委員会（栗田出席 / 神戸）
- 8月20日 地震調査委員会第93回長期評価部会（杉山出席 / 東京）
- 8月23日 土木学会・建築学会 / 巨大地震災害への対応検討特別委員会 / 地震動部会（関口出席 / 東京）
- 8月24日 地盤耐震に関わる意見聴取会（岡村出席 / 東京）
- 8月24日 地震学会大会企画委員会（石山出席 / 地震研）
2004年秋季大会の準備状況・プログラム編成について議論した。

□ 牛首断層大双嶺ピット調査速報

活断層研究センターでは、平成14年度（2002年）より、牛首断層の活動履歴調査を実施しています。今年度は、同断層北東部においてピット掘削調査を行いました。

トレンチ東壁面写真

写真中央部付近、V字形を示す二つの断層面の間に、炭を含む赤褐色シルト層が落ち込んでいます。その上位に腐植層が3層観察されますが、どの層までが変形を被っているのか、判断に悩むところです。写真左側（北側）の断層面の上方延長は、南向き低断層崖に一致します。最上位腐植層の上面が現地表面、ピットの深さは約1.6mです。

*調査速報の詳細は、当センターホームページにも掲載中です。
<http://unit.aist.go.jp/actfault/katsudo/trench/ushikubi2004.html>



2004年9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。