



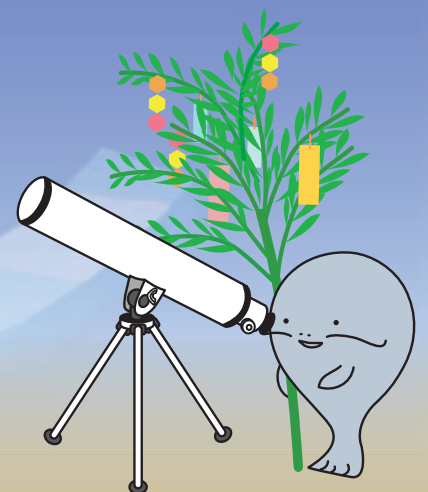
NEWS

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

Active Fault Research Center

CONTENTS

- 50万分の1活構造図「京都」(第2版)の刊行
- 地球惑星科学関連学会2002年合同大会
- 平成14年度研究課題名及び研究担当者一覧
- 職員紹介
- フィールド・トレンチ情報
- 研究集会
- 講演
- テレビ報道
- 活断層研究センターセミナー
- 対外活動報告(2002年5月)



50万分の1活構造図「京都」(第2版)の刊行

活断層研究センターでは、このたび50万分の1活構造図「京都」の第2版を出版いたしました。この地図の範囲は近畿圏と中京圏の大部分をカバーし、この中には大阪市、京都市、名古屋市といった大都市が含まれています。1995年の阪神・淡路大震災以降、全国で活断層や地下構造についての調査が精力的に行われるようになり、活構造に関する多くの新しい情報が蓄積されつつあります。そこで第2版では、第1版を大幅に改訂いたしました。この地図はA1サイズの「活構造図」、「古地震データ図」、「地震構造図」、「重力構造図」の4枚組で、活断層データ一覧表を含む50ページの説明書(A4版)が添付されています。

1セット3780円(本体3600円、消費税180円)でお求めになれます。購入については各販売店へお問合せ下さい。

「活構造図」では、活断層や活傾動などの分布を地質図と共に示してあり、第2版では、伊勢湾・大阪湾などに分布する活断層を新たに書き入れたほか、各活断層に番号をつけ、説明書にそれぞれの断層の平均変位速度、地形・地質学的証拠を、さらに活動履歴調査が行われた断層では最新活動時期、活動間隔などを一覧表として掲載しています。また活断層をその形態や活動時期などに基づいてグルーピングしました。

「古地震データ図」では、主な歴史地震の強震動域、歴史地震及び有史以前の地震に対応した液状化跡などの分布やその地震を引き起こしたと考えられる活断層を地震毎に色分けして示しています。

「地震構造図」では、主な歴史地震の震央、最近の微小地震分布、フィリピン海プレート上面の等深線などを、活構造分布と重ねて表現しています。

「重力構造図」では、地下の密度構造を反映するブーゲー異常の等重力線を活構造分布と重ねて表しています。また重力基盤高度を500m毎に色分けして示してあります。

■ご購入のお問い合わせ先

・東京地学協会

〒102-0084 千代田区二番町12-2

TEL:03-3261-0809

・地学情報サービス

〒305-0045 つくば市梅園2-19-2

TEL:0298-56-0561

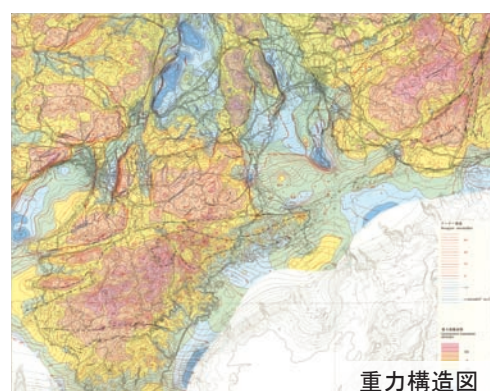
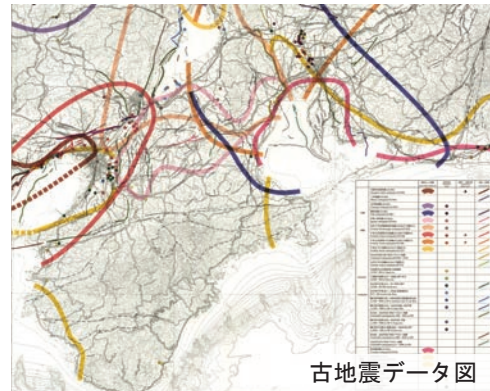
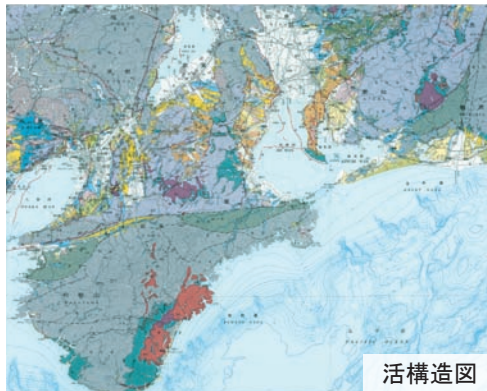
・内外地図株式会社

〒101 千代田区神田小川町

TEL:03-3291-0338

URL: <http://www.gsj.go.jp/Map/JP/sale.htm>

その他、各地主要書店までお願い致します。



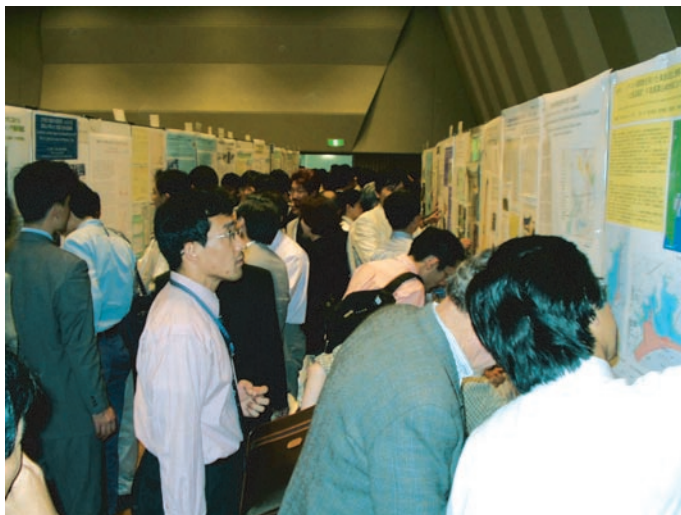
地球惑星科学関連学会 2002 年合同大会

宮下由香里

5月27-31日

毎年恒例のこの学会に28-30日の3日間参加した。今回は、9ヶ月の赤ちゃんを連れての参加で、つくばから代々木の会場に着くまでに疲労困憊した。「託児所があるからラク！」というのは、大間違い。「断層レオロジーと地震発生」セッションは、座席はもちろんのこと、立ち見スペースもないほどの大盛況ぶりであった。室内実験の結果と天然の断層岩から読みとれる情報のすりあわせが興味深かった。今後大量に出てくるであろう、地震発生帯掘削のデータが待ち遠しい。29日は招待講演が目白押しのおかげで、朝二番目の講演の段階で部屋に入ることもできなかった。「せつかく苦勞してここまで来たのに・・・！」と悲しくなったが、「いつか、こんな大盛況のセッションで講演できるような研究をしよう！」と前向きに考えることとし、聴講を断念した。

ポスター会場は、「遠い、狭い、暑い」と三拍子そろった場所で、コアタイムともなると身動きがとれない状態であった(写真参照)。ポスター会場に向かう途中の広いロビー(廊下?)あたりでやればよいのに・・・と思ったのは、私だけではなかろう。しかし、多くの方々に発表を聞いていただき、かつ貴重なご意見をいただくことができ、個人的には有意義な時を持つことができた。3日も夏日を記録したが、子供をあずけて飲むビールの味は格別だった。



ポスター会場の様子



合同大会保育室の様子。

学会会場の中にこんな空間もあります・・・

活断層研究センター平成14年度研究課題名 及び研究担当者一覧 (○：筆頭)

1. 全国主要活断層等の研究

(担当チーム及び責任者：活断層調査研究チーム、
下川浩一リーダー)

1-1 上町断層系の研究 (平成12-14年度)

担当者：○杉山雄一，寒川旭，竹村恵二 (京都大)，
北田奈緒子 (地域地盤環境研究所)

1-2 邑知瀧断層帯の研究 (平成13-15年度)

担当者：○水野清秀，下川浩一，杉山雄一，吾妻崇

1-3 木曾山脈西縁断層帯の研究 (平成13-15年度)

担当者：○宍倉正展，遠田晋次，荻谷愛彦 (千葉大)

1-4 牛首断層の研究 (平成14-16年度)

担当者：○宮下由香里，吉岡敏和，桑原拓一郎，荻
谷愛彦 (千葉大)

1-5 境峠・神谷断層帯の研究 (平成14-16年度)

担当者：○吉岡敏和，水野清秀，宍倉正展，石山達
也

1-6 黒松内低地断層帯の研究 (平成14-16年度)

担当者：○吾妻崇，下川浩一，寒川旭，杉山雄一，
桑原拓一郎，
伏島祐一郎，奥村晃史 (広島大)

1-7 長町-利府線断層帯の研究 (平成14-16年度)

担当者：○栗田泰夫，杉山雄一，下川浩一，石山達
也

1-8 2000年鳥取県西部地震の地震断層の研究 (平 成13-15年度)

担当者：○伏島祐一郎，杉山雄一，井村隆介 (鹿児
島大)，小林健太 (新潟大)

1-9 大原湖断層の研究 (平成14-16年度)

担当者：○水野清秀，下川浩一，佃栄吉，金折裕司
(山口大)

2. 活断層データベース・活構造図等の研究

(担当チーム及び責任者：活断層情報研究チーム、
吉岡敏和リーダー)

2-1 活断層データベースの研究 (平成13-16年度)

担当者：○吉岡敏和，伏島祐一郎，栗田泰夫，下川
浩一，杉山雄一，水野清秀，吾妻崇，宮下由香里，
宍倉正展，石山達也，衣笠善博 (東工大)，中田高 (広
島大)，須貝俊彦 (東京大)，北原糸子 (東洋大)，
高田圭太 (復建調査設計)

2-2 伊那谷断層帯ストリップマップの編纂 (平成 13-15年度)

担当者：○松島信幸 (飯田市博物館)，池田安隆 (東
京大)

2-3 富士川河口断層帯ストリップマップの編纂 (平 成14-15年度)

担当者：○下川浩一，山崎晴雄 (都立大)

2-4 1/50万活構造図「新潟」の編纂 (平成13-15 年度)

担当者：○小松原琢，栗田泰夫，吾妻崇，吉岡敏和

2-5 1/50万活構造図「金沢」の編纂 (平成13-16 年度)

担当者：○杉山雄一，佃栄吉，寒川旭

2-6 1/50万活構造図「秋田」の編纂 (平成14-16 年度)

担当者：○吾妻崇，

2-7 地震危険度マップ (平成13-16年度)

担当者：○下川浩一，栗田泰夫，吉岡敏和

3. 断層系のセグメンテーションの研究

(担当チーム及び責任者：断層活動モデル研究チ
ーム，栗田泰夫リーダー)

3-1 大規模活断層帯の活動モデルに関する事例研 究

3-1-1 トルコ・北アナトリア断層系の研究 -1

北アナトリア断層系北西部水域の古地震調査
担当者：○岡村眞 (高知大)，松岡裕美 (高知大)，
栗田泰夫

3-1-2 トルコ・北アナトリア断層系の研究 -2

北アナトリア断層系北西部陸域の古地震調査
担当者：○遠田晋次，奥村晃史 (広島大)，栗田泰夫，
堤浩之 (京都大)，
奥野充 (福岡大)，須貝俊彦 (東京大)

3-1-3 トルコ・北アナトリア断層系の研究 -3

北アナトリア断層系北西部陸域の地震断層調査
担当者：○栗田泰夫，吉岡敏和

3-1-4 海溝型地震に伴う断層活動モデルの研究

担当者：○宍倉正展

3-2 断層活動モデルの予測手法に関する研究

担当者：○栗田泰夫，遠田晋次，宍倉正展，吉岡敏
和，林愛明 (静岡大)，
太田陽子 (横浜国大名誉教授)

4. 地震被害予測の研究 (平成13-16年度)

(担当チーム及び責任者：地震被害予測研究チ
ーム，佐竹健治リーダー)

4-1 地震被害予測の高度化の研究

1) 大阪平野の地盤構造モデルの作成

担当者：○堀川晴央，石山達也，水野清秀，横田裕
(阪神コンサル)

2) 伏在断層のモデル化

担当者：○石山達也，加瀬祐子

3) 破壊シミュレーションによる想定断層運動のモデル化

担当者：○加瀬祐子，堀川晴央，石山達也

4) 大阪平野における強震動の計算

担当者：○関口春子，堀川晴央，加瀬祐子

5) 地震動被害予測図の作成

担当者：○佐竹健治，関口春子，堀川晴央，加瀬祐子，石山達也

4-2 津波被害予測の研究

1) 北海道太平洋岸の古地震・津波堆積物の調査

担当者：○七山太，佐竹健治

2) 北海道太平洋岸の震源モデルの構築と津波シミュレーション

担当者：○佐竹健治，七山太

3) ジオスライサーをもちいた液状化・津波堆積物の研究

担当者：○佐竹健治，高田圭太（復建調査設計）

5. 外部連携

(責任者：佃栄吉センター長)

5-1 原子力安全基盤調査研究（平成 14-23 年度）

1) 提案公募研究の事務及びとりまとめ

担当者：○佃栄吉，斉藤勝

2) 総合評価

担当者：○杉山雄一，吾妻崇，斉藤勝

5-2 科学技術振興調整費「地震災害軽減のための強震動予測マスターモデルに関する研究」（第 I 期：平成 12 年 -14 年）- 活断層情報と不均質震源特性との関係

担当者：○杉山雄一，関口春子，栗田泰夫，下川浩一，伏島祐一郎

5-3 中国の地震断層等のとりまとめ

担当者：○何宏林，佃栄吉

5-4 海外研究者受け入れ等

担当者：杉山雄一

注) 客員研究員にはかっこ内に所属を示していません。

職員紹介

外部連携業務 特別研究員 何 宏林

活断層のデータを使ってチベット高原及び周辺地域のアクティブ・テクトニクスを解明する研究を続けてきました。昨年までの二年間は、GIS 技術を使って地震防災の研究をしていました。四月からセンターの特別研究員になって、また活断層に関する研究に戻りました。中国の地震断層のデータを収集し、整理することがセンターでの私の主な仕事です。今は中国活断層の研究現状と進展、特に活断層のセグメンテーション研究のレビューをやっています。また、日本の先進的な活断層探査技術も中国に紹介したいと思います。



何 宏林 (Honglin HE)
honglin-he@aist.go.jp
tel:0298-61-3675

外部連携業務 連携研究員 斉藤 勝

経済産業省原子力安全・保安院より委託された原子力安全基盤調査研究の提案公募事務に携わっています。この研究は、国が実施する安全基盤研究の一環として、従来の原子力工学領域だけに限定されない原子力安全上の課題に取り組むため、大学等からの公募により地震・活断層関係分野等の調査研究を行うものです。どのように進むのか予測できない所もありますが、この事務を通じて大学の先生方々と広く親交が深まればと考えています。



斎藤 勝 (Masaru SAITO)
masaru.saitou@aist.go.jp
tel:0298-61-3668

原子力安全基盤調査研究の提案公募ホームページ
<http://unit.aist.go.jp/actfault/faulteval/index.html>

フィールド・トレンチ情報

5月25日-28日

黒松内低地断層帯予備調査

吾妻 崇, 下川浩一, 奥村晃史, 桑原拓一郎

本年度の調査位置, 調査内容等を決めることを目的として, 現地調査を実施した. 該当断層帯に沿って, 歌棄地区, 白炭地区, 旭野地区, 蕨岱地区, 双葉地区, 長万部地区について露頭調査, 地形調査を行った. それらに基づき, トレンチ掘削, ボーリング, 地形断面測量, 平面測量及び反射法探査を実施しうる候補地を選定した.

5月20日-21日

邑知潟低地断層帯調査地点下見

吾妻 崇

断層帯全体にわたっての地形概観調査及び本年度, 調査実施を予定している本江地区の下見調査を行った. 後者においては, 従来から指摘されている中位段丘面の変形のほかに, 谷口の沖積低地等で傾斜変形があることを新たに確認し, 同地区の断層が比較的新しい時代に活動した可能性が推定される.

6月4日-6日

境峠-神谷断層帯予備調査

吉岡敏和・宍倉正展・石山達也・水野清秀

境峠-神谷断層帯のほぼ全域について, すでに報告されている露頭の検証と, 主な変位地形の確認を行い, トレンチ調査の候補地について検討した. その結果, 長野県木曾郡木祖村内において, トレンチ調査に適当な, 湿地を伴う逆向き低断層崖が確認された.

6月17日-18日

邑知潟断層帯調査の地元説明

下川浩一

6月17日に富山市の北陸電力(株)本社において, 今年度の邑知潟断層帯調査について共同研究の打合せを行った. 18日には, 羽咋市の環境安全担当者に昨年度の成果及び今年度の調査計画について説明するとともに, 調査地域の町内会長に挨拶を伺い, 説明を行った. また, 昨年度調査を行った鹿西町及び志賀町の環境安全担当者に昨年度の調査結果について説明を行った.

6月18日-19日

木曾山脈西縁断層帯予備調査

宍倉正展

木曾山脈西縁断層帯において, 本年度実施予定のトレンチ調査候補地の下見と露頭調査を行った. トレンチ調査候補地は, おもに断層帯北部の上松断層大木地区周辺を見て回った. 露頭調査は, 同じく上松断層の板橋沢上流地区で行い, おそらく最新活動とみられる断層変位により, 礫層に基盤岩が衝上している様子が観察された.

研究集会

6月5日

平成14年度活断層及び地下構造担当者研修会

下川浩一

千代田区猿楽町の(財)地震予知総合研究振興会において「平成14年度活断層及び地下構造担当者研修会」が開催され, 「産業技術総合研究所の活断層調査」と題して約2時間の講演を行った. 本研修会は, 活断層調査及び地下構造調査を実施している地方公共団体の担当者の, 調査の意義の理解, 技術的知識の向上, より適切な調査の実施を目的として, 文部科学省の委託により毎年行われている. 今回は都道府県消防防災課担当者を主とする20名の参加があった.

講演

5月11日

講演『大地震で崩れた伝仁徳陵』

寒川 旭

よみうり堺文化センターが一般市民向けに開いている「よみうり堺考古学大学」-伝仁徳天皇陵8つの謎-の一つとして, 『大地震で崩れた伝仁徳陵』という題の講演を5月11日に行った. まず, 仁徳天皇陵に見られる地滑り地形を紹介し, ついで, 発掘調査の結果から伏見地震で崩れたことがわかった西求女塚古墳や今城塚古墳の調査結果を紹介した. さらに, 堺市周辺における過去の南海地震や伏見地震の被害状態について述べると共に, 南海地震の周期性を説明して, 21世紀中頃に再び南海地震に襲われる可能性が高いことを話した. 地元の市民約60名が聴講された.

テレビ報道

5月29日

NHKテレビ 午後6時～ 高知県のニュース

寒川 旭

高知県の郷土史家が徳島県海南町の海岸にある千光寺の絵馬で、海に大きな波が生じて小舟がそれに巻き込まれている絵を書いた物を見つけたが、永延元(987)年5月と書かれていた。丁度、南海地震の記録はないが、奈良県の箸尾遺跡で見つけた液状化跡の年代と合うので、コメントを求められた。絵馬に関しては、津波のことを描いた可能性もあり、987年の年代なら未知の南海地震であっても不自然ではないと話した。その上で、南海地震の古文書による発生年代に空白があって、それを地震跡や未発見の文書を探すことで補う必要があることを話した。また、多くの市民が21世紀中頃に予測される南海地震に関心を持って対策を考えたり、過去の南海地震の記録を探そうと努力することは大切と話した。

活断層研究センターセミナー

6月14日

活断層研究センターの活断層データベース構想

吉岡敏和

活断層研究センターでは、これまでに実施された活断層調査の成果、その他の調査研究結果を収集・整理し、日本全国の活断層を統一的な基準で評価することを目的に、活断層データベースの構築に着手している。このデータベースは、単なるデータ蓄積型のものではなく、活断層評価のためのモデル化に必要な均質なデータを整備することに主眼が置かれている。すなわち、基礎調査資料から活動セグメント単位の活動性評価結果に至る階層構造をなすものであり、評価の根拠となった基礎データを逆引きできるような構造をとる予定である。

したがって対象としては、自治体防災担当者等、ある程度限定されたユーザーを想定することになるが、最低限の検索システムを採用して、評価結果等については広く一般に公開できるものとする予定である。

6月21日

Seismicity as the conversation among faults: Explorations and Animations

Ross Stein (USGS)

Studies of a number of earthquakes in California, Turkey, and Japan have convinced Shinji Toda and me that a small increase in stress on a fault promotes failure, causing a large and sudden increase in seismicity. The increase in the rate of shocks slowly decays back toward its initial state. We call this process stress triggering, and its most common example is aftershocks. A compelling new case for the Coulomb hypothesis comes from the 1997 Kagoshima couplet, in which successive mainshocks are seen to toggle seismicity on and off in the same spot. We can simulate not only the sudden seismicity change but also the slow decays.

Currently we are building animations that compare the observed seismicity in Southern California to the seismicity expected from Coulomb stress interaction during the past 15 years. Starting with the observed 1981-1986 seismicity rate, stress changes associated with each subsequent $M \geq 5$ mainshock from 1986 alter the expected seismicity rate, which decays with time according to the theory of rate/state friction.

These experiments reveal that some elements of the observed seismicity can be surprisingly well forecast.

6月28日

黒松内低地断層帯の活動様式と今年度の調査計画 - 強震動評価につなげる活断層調査 -

吾妻 崇

本年度、当センターで調査を実施する黒松内低地断層帯は北海道南西部に位置する全国主要98活断層のひとつである。起震断層としてグルーピングされている断層長は全体で30kmにおよび、断層帯全体が一度に再活動すれば、札幌や函館をはじめとする周辺地域に大きな被害を与えることが想定される。今年度の調査では、最新活動時期及び活動間隔を解明して今後の再活動の可能性を検討する長期評価に加え、同時に活動する範囲を特定するセグメンテーション評価までを対象とすることを考えている。さらに、強震動評価において必要とされるパラメータを整理し、地形・地質学的な活断層調査から提供しうる情報についても予察的に検討していきたい。

活断層研究センター活動報告（2002年5月）

日付	報告内容
	■ 対外活動（外部委員会等）
5月8日	地震調査委員会（第99回）（佃出席 / 東京）
5月14日	地震調査委員会長期評価部会海溝型分科会（第12回）（佐竹出席 / 東京） 三陸沖・房総沖の地震の長期評価について議論した。
5月14日	原子力安全委員会原子炉安全専門審査会（第180回）（佃出席 / 東京）
5月15日	原子力安全・保安院地盤耐震意見聴取会（杉山出席 / 東京）
5月17日	推進本部政策委員会予算小委員会（杉山出席 / 東京）
5月20日	地震予知連絡会（第147回）（佃出席 / 東京）
5月22日	地震調査委員会第66回長期評価部会（杉山出席 / 東京）
5月23日	地震調査委員会長期評価部会第27回西日本活断層分科会（下川出席 / 東京）
5月24日	第1回糸静線断層帯重点的調査観測推進委員会（杉山出席 / 東京） 糸静線活断層系のパイロット的な重点調査研究について、具体的な調査計画案が示され、その目的、手法、仕様等について審議した。
5月27日	地震調査委員会長期評価部会第28回中日本活断層分科会（吉岡出席 / 東京）

* 本ニュースのバックナンバーは、活断層研究センターホームページの活動状況 (<http://unit.aist.go.jp/actfault/katsudo/index.html>) でご覧いただけます。

2002.6.30 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:0298-61-3694 FAX:0298-61-3803
URL <http://unit.aist.go.jp/actfault/activef.html>