

## Contents

2008年岩手・宮城内陸地震に伴い  
地表に出現した地震断層の緊急現地調  
査（速報）

四川512大地震—巡検見聞二三事

第3回ユネスコ国際ジオパーク会議

フィンランドGTK 所長来所

新人紹介

スケジュール

編集後記

## 中国四川大地震および岩手・宮城内陸地震に関する緊急調査報告 地質調査企画室

2008年5月12日に中国で四川大地震（512大地震）が発生しました。また6月14日には岩手・宮城内陸地震が発生しました。地質調査総合センターでは、それぞれ対応事務局、緊急調査本部（事務局：地質調査企画室）を設置し、緊急調査情報や震源地域の地質情報等をウェブ上で一元的に発信してまいりました。今回、岩手・宮城内陸地震の緊急調査の概要を活断層研究センター緊急調査グループに、四川大地震の概要を地圏資源環境研究部門の雷氏に報告していただきます。

## 2008年岩手・宮城内陸地震に伴い地表に出現した地震断層の緊急現地調査（速報）

### 活断層研究センター緊急調査グループ

2008年6月14日岩手県内陸部南部を震源とするマグニチュードMj7.2の地震が発生しました（図1）。活断層研究センターでは、地震の規模や震源の深さなどから、この地震に伴う地震断層が地表に出現している可能性が高いと判断し、本震発生当日のうちに緊急調査グループを編成して現地へ移動し、6月15日早朝

から地表変状調査を実施しました。余震域周辺に分布する活断層および地質断層沿いを中心に調査を行った結果、県道49号線とほぼ平行して、1/20万分地質図幅「新庄及び酒田」に図示されている北北東-南

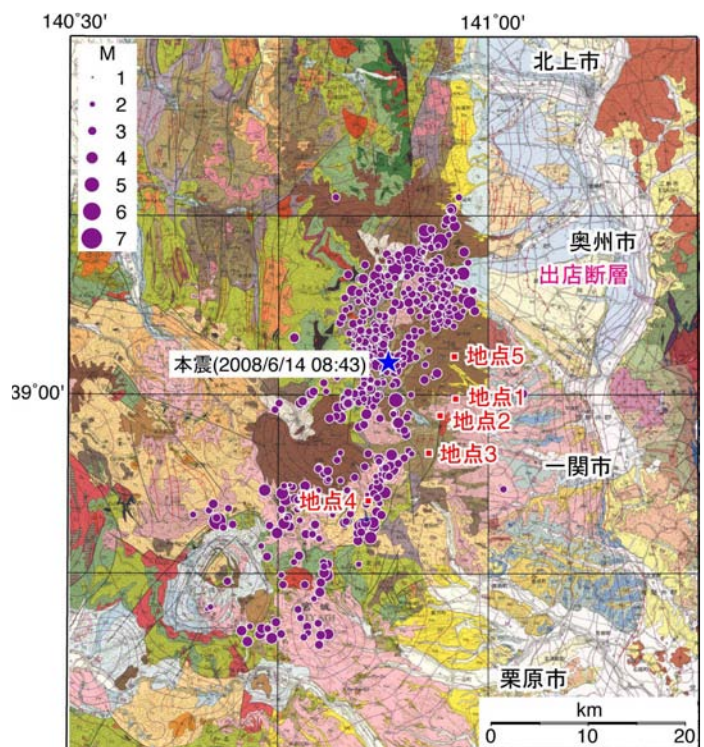


図1 これまでの現地調査で確認された地震断層およびその可能性のある地表変状の分布図。基図は1/20万地質図幅「新庄及び酒田」「一関」を使用。震央位置は防災科学技術研究所Hi-netで公開されている気象庁一元化処理震源要素震源リスト（期間：2008/6/14 08:43-23:59）を用いて活断層研究センター吉田邦一氏がプロットした。

## 地震に関する情報を発信中！

- ◇岩手・宮城内陸地震：  
[http://www.gsj.jp/jishin/iwatemiyagi\\_080614/index.html](http://www.gsj.jp/jishin/iwatemiyagi_080614/index.html)
- ◇中国・四川大地震：  
[http://www.gsj.jp/jishin/china\\_080512/index.html](http://www.gsj.jp/jishin/china_080512/index.html)

南西走向の地質断層沿いの数地点で、水田や道路を食い違わせている地震断層が断続的に分布していることが確認されました。これらはその平面・断面形状などから、西北西―東南東方向の圧縮に伴う逆断層と判断されます。これは、今回の地震のメカニズム、例えば防災科学技術研究所 Hi-net の解析結果 (<http://www.hinet.bosai.go.jp/topics/iwate-miyagi080614/>) と調和的です。また、地震断層の出現位置は余震域の東縁にほぼ一致しています。ただし、その上下方向のずれおよび水平短縮の量はいずれも最大 50cm 程度と小さいことから、周辺にも地震断層が出現している可能性があると考え、調査範囲を余震域の広い範囲に拡大しました。その結果、従来断層が認定・図示されていない山地内でも地震断層とみられる変状が数地点で認められました。一方、余震域の北東部に分布する活断層である北上低地西縁断層帯出店断層に沿っては、地震断層を示唆する変状は認められませんでした。

今回出現した地震断層の全体像を明らかにするため、7月22日現在も調査を継続していますが、ここではこれまでに確認された地震断層あるいはその可能性の高い地表変状のうち代表的な地点の性状について紹介します(図1)。調査結果についての詳しい情報は、活断層研究センターホームページで公開しています([http://unit.aist.go.jp/actfault/katsudo/jishin/iwate\\_miyagi/index.html](http://unit.aist.go.jp/actfault/katsudo/jishin/iwate_miyagi/index.html))。

### 地点 1. もちころぼし 餅転 地区

東流する真打川の兩岸を横切り、アスファルト舗装道路、水田・畦道および河床を変位させる崖が長さ 700m 以上にわたって認められます(写真1)。その走向は北東部の真打川左岸区間で北北東、真打川河床部で北東(ここでは小さな滝を形成)、真打川右岸からその西で河床を横切り再び同川左岸に出現する区間でほぼ東西と、全体として



写真1 餅転地区の真打川右岸でみられる地震断層による水田の食い違い。西に向かって撮影。

「し」の字状に大きく湾曲しています。断面形状は、逆断層に典型的な膨らみや撓曲で特徴付けられます。道路や橋が崖を横切る付近では、ガードレールの湾曲やアスファルトの座屈など人工構造物の短縮変形が認められます。変位については、どの区間とも西～北側上がりで、北北東走向区間では左ずれ成分、東西走向区間では右ずれ成分を伴っていることから、ここでは北西側のブロックが南東方向に移動するような動きが推定されます。ここでの上下方向のずれ量と水平短縮量はいずれも最大 45cm 程度と計測されました。

### 地点 2. いわい 中川地区

磐井川支流の本寺川上流に位置する中川付近では、水田や林道を食い違わせる北北東―南南西走向に延びる崖が認められます(写真2)。ここでは西側上がり 20～30cm と水平短縮 10cm 程度の変位が計測されました。また、これより 50～250m 西側の区間では水田面が南南東に傾動して 50cm 程度の上下変位を受けるとともに、一部では背斜状の変形も認められます。背斜状の変形を受けた水田の西方の露頭では、第三系の南に緩く傾斜する層理面に沿った逆断層センスのすべりにより、川沿いの崖に 20cm 程度のオーバーハングが形成されている様子が確認されます。



写真2 中川地区の砂利道を食い違わせている地震断層。西に向かって撮影。

### 地点 3. はのきだち 柵木立地区

県道 49 号線を横切って、家屋、水田、牧草地およびアスファルト舗装道路などを食い違わせている南東側上りの崖が長さ 400m 以上にわたって北東走向に連続しています。畦道に生じた段差から上下方向のずれ量は最大 45cm 程度と計測されました。北東部では、樹林に食い違いが生じたことにより、樹木が傾いている様子が認められます(写真3)。この南東側上りの崖とほぼ並行して、

その数 10～100m ほど南東側の水田では、北西側上がりの緩やかな傾動が認められます。地震に伴って生じた南東側上がりの崖と北西側上がりの傾動の間には、地震以前から台地状の地形的な高まりが存在していることから、過去に今回と同じセンスのずれを繰り返してきた可能性が示唆されます。なお、本地点の北西側上がりの傾動は、東洋大学社会学部の渡辺満久教授らの調査結果の報道（6月19日 岩手日報）に基づいて、現地を確認したものです。

柵木立地区では、地震断層の延長上に斜面崩壊が集中しており、崩壊の発生が断層のずれと密接に関連している可能性があります。



写真3 柵木立地区で水田および樹林を変位させる南東側上がりの地震断層。北東に向かって撮影。

#### 地点4. 荒砥沢ダム北方

今回の地震に伴う最大規模の地すべりが生じた荒砥沢ダムの北方では、地震断層とみられる崖が約700mにわたって確認されます。ここでは、耕英地区に通じるアスファルト舗装道路が右横ずれし、その東方延長部では北向き斜面上に東北東～西南西～東西走向で北側上がりの逆向き低崖が連続します。崖の一部では北に急傾斜する断層面上に水平から約45°西に傾く条線が観察され、また林道や沢筋の



写真4 荒砥沢ダム北方の地震断層崖。北東に向かって撮影。

ずれや樹木の切断などから上下成分に加えて右ずれ成分を伴っていることが読み取れます。上下および右ずれ量はそれぞれ2～4m および4～7m と計測されます（写真4）。一方、道路の西方では地割れと高まり地形が連続し、さらに西方では東西走向区間と南北走向区間に分岐します。南北走向区間は、西向き斜面を切る西側上がりの逆向き低崖として認定されます。ここでは、崖近傍の東側ブロックの樹木が西側ブロックにめり込んでいる様子から、東西方向の短縮による変形と判断されます。今回認定された崖の東西両端では大規模な地すべりが発生しており、両者の関係が注目されます。

#### 地点5. 国見山南方

餅転地区（地点1）から約4km北方では、ほぼ南北方向に延びる谷の東側に広がる西向き斜面上に西側上がりの新鮮な逆向き低崖が認められます（写真5）。この低崖が南股川から国見山に通じるアスファルト舗装道路と交差するところでは、路面に西側上がりの段差が生じているほか、その周辺では路面や側溝、ガードレールが1m以上短縮変形している様子が認められます。道路の変状は南北走向で左ずれ成分を伴う西側上がりの地震断層による変形で説明できます。



写真5 国見山南方の西傾斜の山地斜面上に現れた比高約50cmの逆向き低崖。その一部は既存の逆向き低崖の基部に沿って生じている。西に向かって撮影。

#### 謝辞

堤 浩之准教授（京都大学）、森伸一郎准教授（愛媛大学）、石山達也助教（東北大学）、飛田哲男助教（京都大学）、杉戸信彦博士（名古屋大学）から地表変状に関する貴重な情報を提供していただきました。また、調査に際して地元自治体・住民の方々にご協力頂きました。ここに記して感謝致します。今回の地震で被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。

（丸山 正・遠田晋次・吉見雅行・金田平太郎・栗田泰夫・安藤亮輔）

# 四川512大地震—巡検見聞二三事

雷 興林 (地圏資源環境研究部門)

2008年5月12日午後2時28分(当地時間CST)、中国四川省でMs8の巨大地震が発生しました。突然の断層運動により発生した地震波は震源から減衰しながら四方に広がり、数分後に1500km以上離れている中国首都北京に到達し、殆どの方がその揺れを体感しました。この「四川大地震」は中国国内では「汶川地震」及び「512大地震」と呼んでいます。

地震当時私は中国北京にある中国地震局地質研究所にいました。四川盆地西南部のガス田注水誘発地震観測のための打ち合わせをしている最中でした。翌日の13日に現地に行く予定でしたが、地震の影響で当初の予定を変更し、地質研究所において関連情報収集、データ解析及び意見交換を行ってきました。現場調査に行く意欲もありましたが、人命救助が最優先されていることと様々な事情を考慮して断念しました。約2ヶ月後の7月上旬に中国地震局地質研究所及び四川省地震局の協力を得て地震断層を中心に調査を行いました。

2008年7月13日、中国民政部の報告によると、現地時間12日正午現在四川大地震の死者は6万9197人、1万8289人がなおも行方不明となっています。負傷者は37万人に上り、約100万人が家を失い、唐山大震災以来最も甚大な被害となりました。被害地の中心部は山岳地帯で、映秀、汶川、茂県、北川などの重災地では、道路・電力・水道・通信などライフラインが寸断されました。なお、地震当日の夜から二日間以上大雨が降り続いたため、被害状況の確認すら数日間かかりました。生命線と言われる道路をいち早く開通させるため、多くの軍人、警察、ボランティアが命をかけて作業しましたが、余震や雨の影響で何度も土砂滑りが繰り返し発生したため、道路の開通と重災地における救助は難航しました。

この地震は、四川盆地の北西端にある北東から南西の方向に走る逆断層が動いた結果として起こったとみられます。この断層は龍門山脈の下を走る龍門山断層と呼ばれる断層帯の一部だとみられています。地震が発生したこの付

近は、標高5,000m級の山が連なるチベット高原から標高500m前後の四川盆地へと急激に標高が低くなる地帯です(図1)。龍門山断層帯は前山断層(Jianyou-Guanxian断層)、中央断層(Beichuan-Yingxiu断層)と後山断層(Maowen-Wenchuan断層)という3本の並行断層を持ちます。中国地震局の緊急調査により、前山に約50km、中央断層沿い約250kmに表面Ruptureが確認されています。本震及び余震の震源分布から、四川大地震の主要な発震断層は中央断層であると推定しています。

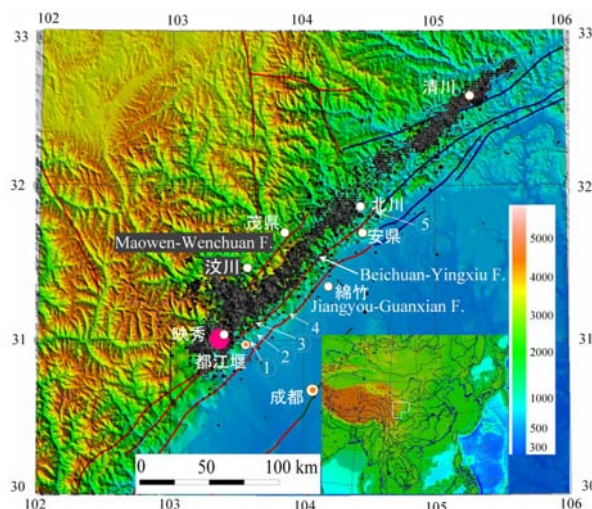


図1 四川大地震(2008/5/12, Ms8.0)震央周辺の地形、活断層及び余震の分布。丸囲み数字は写真の撮影場所を示す。



写真1 土砂滑りと落石で道路が寸断された。地震応急のため緊急に開通したが、巨大な岩塊は今でも道路の中央に残っている。



写真2 虹口渓谷沿い西側の斜面に多数の大規模な地滑りが発生した。虹口渓谷は漂流(カヌー下り)や避暑聖地として有名な観光地であり、深刻なダメージを受けた。さらに、斜面が不安定になり、雨が降ると土石流による2次災害が懸念されている。



3-1 3-2



4-1

4-2

4-3

写真4 地震後の白鹿中心学校校庭（2008年7月5日撮影）

広場に断層が現れ（写真1：撮影方向は北）、左側（西）が持ち上がり水平の広場が約2m食い違っている。3階建て校舎は新しくダメージが軽い。4階建ての校舎は古くて壁が亀裂だらけ。断層沿いの建物もあったが崩壊して瓦礫になっている。写真4-1の広場の先に煉瓦の瓦礫が見えるが、倒壊した教師宿舎の跡である。校長先生の妻を含む数人の教職関係者が亡くなった。白鹿中心学校の生徒たちが断層の出現過程を目撃した。1階と2階の低学年生徒が庭に逃げ出したとき、段差はまだできていなかった。その後猛烈な破壊音を伴いながら段差が現れた。3階にいた高学年生徒たちが庭に着いたとき段差がすでにできていたという。白鹿中心学校は震央から約50km離れている。写真4-2の女子生徒の家は山の奥の標高の高いところにあるが、ダメージがひどく現在避難生活を続けている。この日はお母さんを連れて5年間楽しい生活を送った学校を見に来たと言った。写真4-3は5年生の王雨（中央）王鵬（右手前）と別の学校に通っている友達。皆笑顔を見せ、震災の陰影がどこかに消えている。地震の時は授業の最中だったため殆どの人が未倒壊の校舎の中にいた。そのお陰で、教師2人が軽い怪我をしただけで生徒全員（1046名）は無事であった。これと対照的に、盆地側に位置し断層から約30kmも離れている聚源中学校では校舎は倒壊し、数百人の生徒の命が奪われた。手抜き工事ではなかったか調査が進められているようである。

写真3 中央断層沿いにできた地震断層地形。

農家楽（観光客に田舎料理や簡易な宿泊などを提供する農家）を営んでいた農婦王氏（写真3-1右側の婦人）の証言によると地震前、道路と左側の斜面の間に広さ10数メートルの平面が存在したが、地震後、道路側が持ち上がりながら道路と斜面の距離も数メートル近くなったという。写真3-1のポンチ絵は証言による地震前のイメージと地震断層解釈図である。写真3-2は同じ場所で断崖と垂直方向のNW向きの写真で、道路が切断され、4.7mの垂直変位と5mの右横ずれを示している。これらの写真と証言は逆断層のセンスを生々しく物語っている。農家楽の庭には紫色の花が咲く桂の木があったが、断層に吸込まれてその姿が消えた。地震の数ヶ月前、ある旅行者から高価で売ってくれないかと打診されたが、農家楽の主人が断っていたと王氏が笑いながら喋った。王氏は地震時倒壊した家の下敷きとなったが、夫の呼び声で目ざめて瓦礫から自力で逃げ出した。幸いに怪我もなかった。地震後一時親戚の家に避難したが、その後政府が提供している仮住宅に入れず、ここにおいて家園（家・土地・生活環境）を見守っている。自力でここで家園を再建したいと望んでいる。しかし、地震時西側の斜面に地すべりが発生し、草刈中の50代の農婦が犠牲者となった。斜面は不安定になっており、雨季になると地すべりが拡大する恐れがある。



写真5 最も悲惨な被害を被った北川县城。

生存者は住民の4分の1しかなく、7割を超える人が犠牲あるいは行方不明となっている。建物の7割が全壊した。特に断層沿いの建物が殆ど崩壊した。また、大きな地滑りが周囲で発生し、多くの建物と人々が一瞬に土砂に埋もれた。疫病予防のため北川县城に進入することが厳しく規制されていて無人の“死の都市”と呼ばれている。新しい北川县城は別のところに再建するようである。

## 第3回ユネスコ国際ジオパーク会議報告

渡辺 真人 (地質情報研究部門)

2008年6月22日～26日にドイツのオスナブリュックで2年に一度の表題会議が開催され、産総研から日本ジオパーク委員会委員の加藤GSJ代表と事務局の渡辺が、ジオパーク設立準備中の国内の5地域（洞爺湖・有珠、糸魚川、山陰海岸、高知、島原半島）から15人が参加しました。ジオパーク、世界ジオパークネットワーク（以下GGN）がどんなものか詳しく知りたい方は、日本ジオパーク委員会のホームページをご覧ください（<http://www.gsj.jp/jgc/indexJ.html>）。

セッションは大きく二つに分けられ、GGNに申請を目指す地域が自分の地域をアピールするセッションと、GGNに加盟している地域が、ジオパークでの教育、普及、地域経済の振興などについての実践や研究について報告するテーマ別のセッションがありました。韓国、ベトナム、オマーン、ナイジェリアなど今回初めて参加する国もあり、ジオパークの活動がさらに世界に広がりつつあることがわかります。前回会議からの2年間の間に、10ヶ所のジオパークがGGNに新たに加盟し、GGN加盟ジオパークは19ヶ国57地域となりました。

日本から参加した5地域のうち4地域が、それぞれのジオパーク候補地域の"ジオ"に関わる自然遺産の概要とその保全、それらを活用したこれまでの普及活動や地域振興などについて発表を行いました。洞爺湖・有珠と島原半島は行政の担当者の方が、糸魚川は博物館の学芸員の方が、山陰海岸は支援している大学の研究者の方がそれぞれ発表を行いました。各地の発表は良く準備されており、好意的に受け入れられていたように思います。各地とも英語のパンフレットを用意し、会場で配付して参加者の理解を深めていました。またランチタイムやコーヒブレイクに各国の参加者との情報交換やGGN関係者へのアピールを行っ

ていました。渡辺は日本のジオパーク活動を紹介するとともに、防災教育が日本では重要であり、GGNの憲法とも言えるガイドラインに、地質災害や防災と言った概念を入れるべきだ、という話をしました。

この会議は、GGNから世界のジオパークへのメッセージが、基調講演やワークショップなどを通じて発信される場でもあります。今回、GGNあるいは各国の国内ジオパークネットワークに未加盟の地域が「ジオパーク」という呼称を用いてはいけない、という見解がGGNから出ました。また、会議の終わりに採択されたオスナブリュック宣言に、地質災害に関して社会と知識を共有するためにジオパークが役に立つ、といった意味の文章が入りました。

今回の会議では、日本の活動を世界にうまくアピールできたと思います。日本ジオパーク委員会ではこの秋に日本の申請候補を決定し、年内にGGN申請を目指しています。また、委員会は年内に国内版ジオパークを認定し、認定されたジオパークが中心となって、日本ジオパークネットワークが設立される予定です。



写真 オーストラリア初のGGN加盟ジオパーク Kanawinka ジオパークの関係者が加盟認定証を受け取っているところ。

## フィンランド GTK 所長来所

鈴木 祐一郎 (地質調査情報センター)

森と湖の国フィンランドから同国地質調査所所長 Dr. Elias Ekdahl 氏が、2008年6月10日に地質調査総合センターへ来所されました。当日は、フィンランド大使館田中浩一上席商務官が東京から同行されました。フィンランド地質調査所 (Geologian tutkimuskeskus) は略称の GTK として広く知られています。

Ekdahl 氏の来日の目的は、マッティ・ヴァンハネン・フィンランド首相来日にあわせて開催されたフィンランドの産業に関するセミナーでの講演でしたが、今回フィンランド大使館を通じ、産総研地質調査総合センター (GSJ) への訪問の希望が寄せられ、地質調査情報センター地質調査企画室で調整した結果、つづば訪問が実現したものです。

当日 Ekdahl 氏は、滞在先の東京からつくばエクスプレスを利用し、10時30分に到着され、最初に加藤碩一GSJ代表を訪問し、表敬の挨拶を交わされたのち午前中は、青木正博地質標本館長の案内で地質標本館を見学されました(写真1)。Ekdahl 氏の地質学での専門は、金属鉱床だそうで、青木館長もまた金鉱床を中心とした金属鉱床や鉱物学が専門ですので、同じ研究分野と言うこともあり、大いに会話が盛り上がったようです。

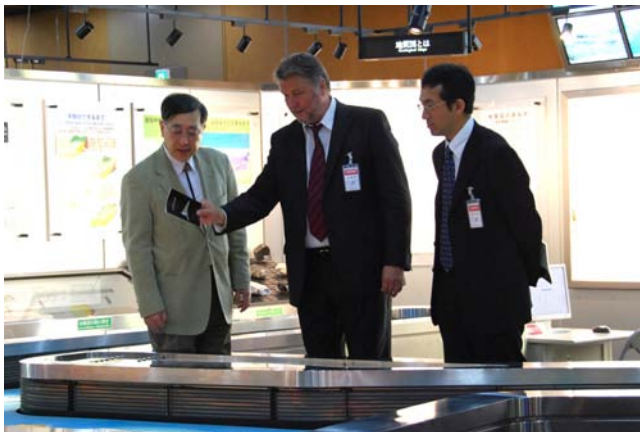


写真1 標本館を見学する GTK 所長 Ekdahl 氏 (中央)。

加藤 GSJ 代表主催の昼食会の後、午後は GTK および地質調査総合センターの双方の運営の状況や研究活動について、プレゼンテーションがおこなわれました。最初に、Ekdahl 氏から GTK 概要の紹介と GTK が協力しているフィンランドの放射性廃棄物地層処分関係の研究紹介がおこなわれました。GSJ 側からは、加藤 GSJ 代表から産総研を含めた全体の概要の説明がおこなわれた後、地質情報研究部門の研究紹介が栗本部門長から、地圏資源環境研究部門の研究紹介が内田利弘物理探査研究グループ長から、活断層研究センターの紹介およびジオグリッド研究の紹介が佃栄吉研究コーディネータからおこなわれました(写真2)。



写真2 GSJ と GTK の研究活動プレゼンテーションの様子。

フィンランドは、わが国と地質的には大きく異なっており、国土の大部分がいわゆる安定地塊(シールド)と呼ばれる先カンブリア紀の基盤岩から構成されています。活断層も火山もなく、その意味での防災地質に関する研究の需要は存在していません。しかし、今回の Ekdahl 氏の訪問により両者の上で共通する課題が多く存在することが明らかにされました。下図で示される国家研究戦略上の役割(role)は、まさに産総研で言われている第2種の基礎研究と一致しています。また、研究課題でも多くの一致点が見いだせました。フィンランドは、鉱物資源探査・開発では世界有数の技術を有する国であります。鉱物資源探査における物理探査技術や分析技術、また地質情報の分野へも力を注いできているとのことでした。今後、両国がより緊密に情報交換を進め、共同研究へ発展させることも容易ではないかとの認識が得ることができました。

加藤 GSJ 代表、青木館長がオスロでの IGC の前に GTK 訪問を予定しており、GTK とは今後 MOU の締結など研究協力体制の確立と研究協力テーマの発掘が今後の課題となると思われます。

#### GTK s role within the national R&D framework

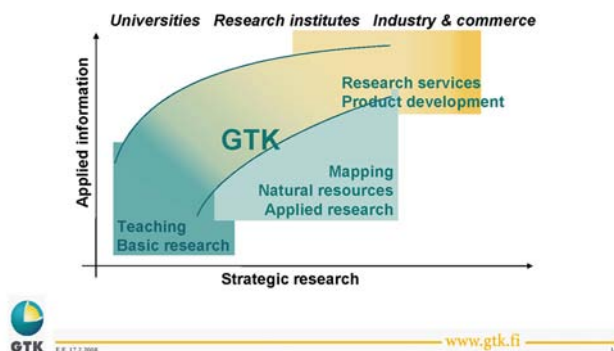


図 フィンランドの研究活動における GTK の役割についての概念図 (Ekdahl 氏より)。

## 新人紹介

安藤 亮輔

(あんど う りょうすけ, 活断層研究センター)

4月1日付で活断層研究センターに人材育成型任期付研究員として採用されました安藤亮輔と申します。これまで地震の発生や断層形成の物理過程についての理論的研究とデータ解析, それに関連した強震動予測についての研究を行ってきました。理論的研究では, 断層破砕帯の微細構造が動的破壊過程に与える効果や, 新たに開発した数値計算手法を用いて, 地震の繰り返しに伴う断層形状の進化を考察しました。渡米中に行った断層形状のデータ解析では, 自作した自動画像解析ソフトをカリフォルニアに適用し, 分岐断層の角度を統計的に定量化しました。強震動予測では, 十勝沖地震を例にして, 予測結果のばらつきを定量的に評価する仕事を行いました。センターでは, 地震災害予測研究チームの一員として, 主に, 地表付近のずれや変位による被害予測手法の確立に関する研究を行います。また, 物理モデルに基づく地震発生予測を目指したデータ同化手法の基礎的研究や, 掘削データを用いた海溝型地震のシミュレーション, 実験家やフィールドの専門家との共同研究など, 地震と断層の物理学をキーワードに幅広く取り組んでいこうと考えています。どうぞよろしくお願いいたします。



## スケジュール

7月26日~9月28日

地質標本館 夏の特別展「地球の記憶を掘り起こせ! 深海掘削がさぐる地球の不思議」  
[http://www.gsj.jp/Muse/eve\\_care/2008/IODP/IODP.html](http://www.gsj.jp/Muse/eve_care/2008/IODP/IODP.html)

8月2~3日

地質情報展 2008 あきたプライベート (秋田市自然科学学習館)  
[http://www.gsj.jp/Info/event/2008/johoten\\_2008/index.html](http://www.gsj.jp/Info/event/2008/johoten_2008/index.html)

8月6~14日

33rd International Geological Congress(IGC) Oslo 2008 (オスロ)  
<http://www.33igc.org/coco/>

8月23日

地質標本館 地球何でも相談  
[http://www.gsj.jp/Muse/eve\\_care/2008/soudan/soudan.html](http://www.gsj.jp/Muse/eve_care/2008/soudan/soudan.html)

8月29日~9月1日

6th International Conference on Asian Marine Geology  
(第6回国際アジア海洋地質学会議) (高知工科大学)  
[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/event/ev2008/ev20080829/ev20080829.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/event/ev2008/ev20080829/ev20080829.html)  
<http://ofgs.ori.u-tokyo.ac.jp/ICAMG6/>

9月19~21日

地質情報展 2008 あきた (秋田市民プラザ ALVE きらめき広場) (地質調査総合センター, 他)  
[http://www.gsj.jp/Info/event/2008/johoten\\_2008/index.html](http://www.gsj.jp/Info/event/2008/johoten_2008/index.html)

## 編集後記

渡辺 和明

(地質調査情報センター)

今号は, 5月12日の中国・四川省地震, 6月14日の岩手・宮城内陸地震と立て続けに起きた大地震について速報的にまとめました。また, ジオパークに関する会議, フィンランドの地質分野関係者の来日の報告など多岐にわたる内容になっていると思います。

暑さに加えて原油高騰による物価高で経済的に厳しい状況になっています。その上に災害が追い打ちをかけるような場面が報道されないように, 自然を司る神さまにも夏休みを取っていただきたいと願わずにいられません。

最近では自然災害に加え人災にも注意を払わなければならなくなってきています。そのためのあらゆる規制が身近にも及んできています。自分が小さい頃の貧しくてものんびりとしていた環境が懐かしい気がしています。

## GSJ Newsletter No.46 2008/7

発行日: 2008年7月25日

発行: 独立行政法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター

編集: 独立行政法人産業技術総合研究所 地質調査情報センター

脇田 浩二 (編集長)

渡辺 和明 (編集担当)

伊藤 伸子 (デザイン・レイアウト)

GSJ ニュースレターは, バックナンバーも含めて, 地質調査総合センターホームページでご覧になれます。

■地質調査総合センターホームページ: <http://www.gsj.jp/>

■GSJ Newsletter のページ: <http://www.gsj.jp/gsjnl/index.html>

〒305-8567 茨城県つくば市東 1-1-1 中央第7  
TEL:029-861-3687 / FAX:029-861-3672