

### 第3章 防災啓発活動

#### 1. 愛知工業大学オープンキャンパスでの展示紹介

愛知工業大学への入学を希望する受験生や在校生へ向けて、平成16年10月17日に実施されたオープンキャンパスにおいて、地域防災研究センターの活動や地震防災の紹介展示を実施した。東海・東南海地震の予想震度分布図や液状化分布図などを展示し、見学者は熱心に見入っていた。とくに東海地震をどのくらい信じるか？自分が被害にあうと思うか？などについて、考えている程度をピンで示してもらったアンケート（下記写真2）が好評であり、地震に対する素直な考え方を知ることができた。

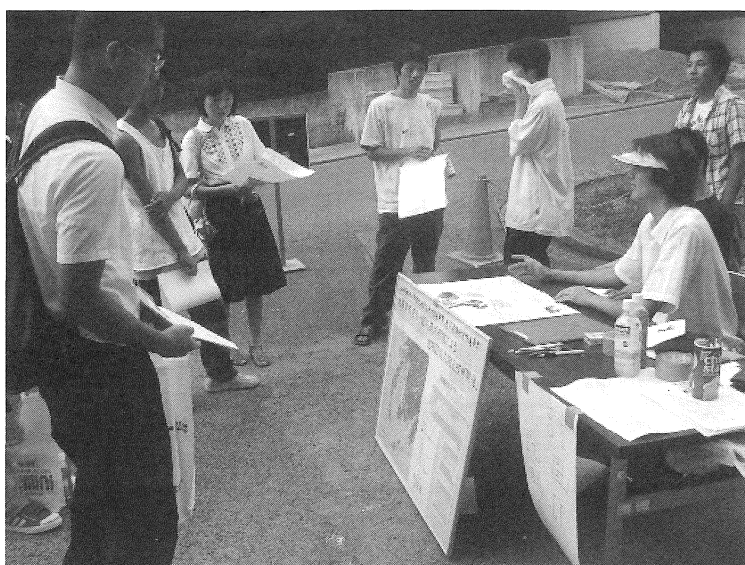


写真1 オープンキャンパスの様子

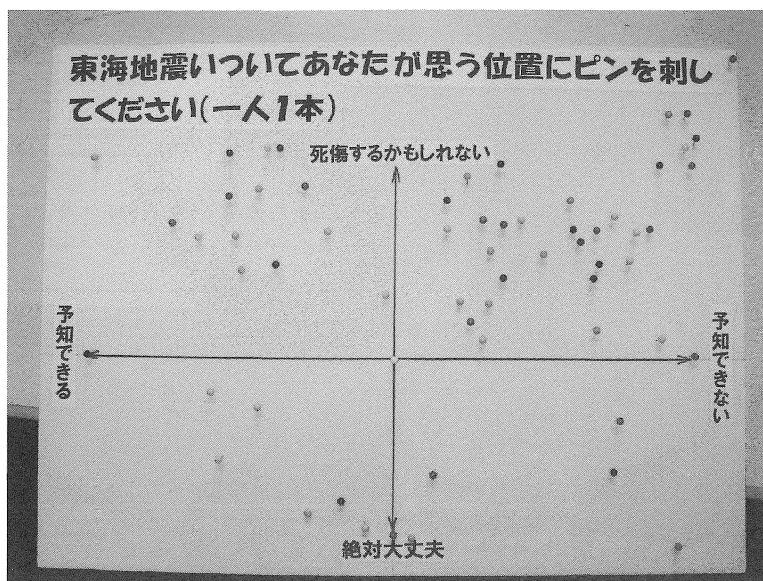


写真2 東海地震に関するアンケート

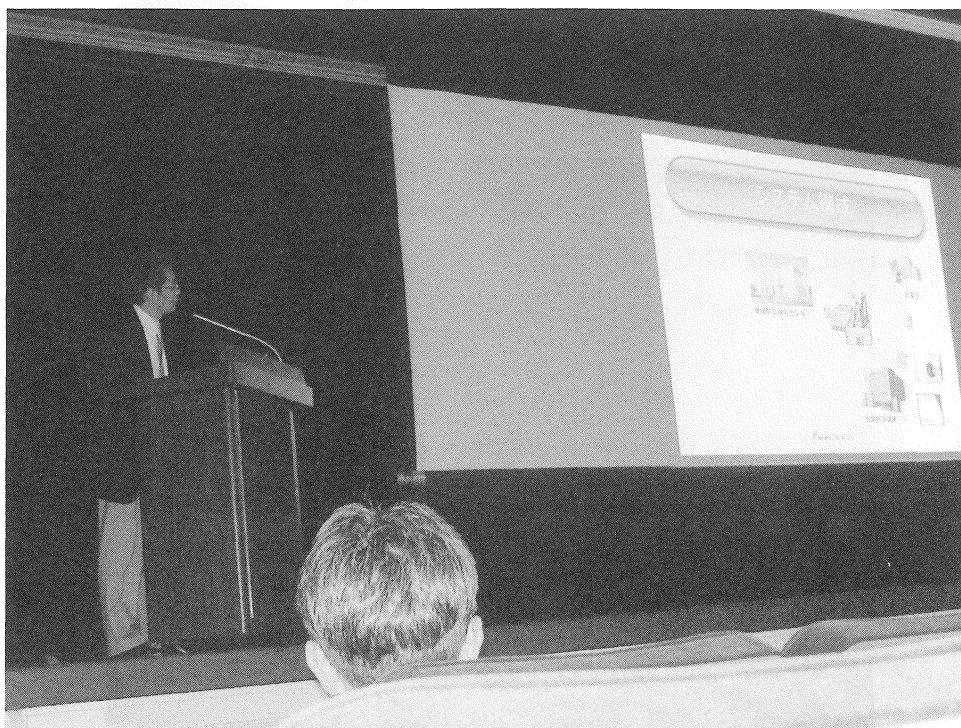
## 2. 特別講義 「リアルタイム地震学の最前線」の開催

愛知工業大学土木工学専攻の学生を対象とした特別講義において、地震防災コンソシアムおよび地域防災研究センターのコンセプトや活動内容を紹介しました。ここでは、リアルタイム地震学と各種技術の最前線について、学生諸君に学び考えてもらうことを目的としました。

開催日時は平成16年12月6日(月)の16:30~17:55までで、愛知工業大学 愛和会館 講堂にて行いました。参加者は土木工学専攻の学生(1~4年生、院生)および他専攻の学生で、350名という多数の聴講者が来場しました。

### プログラム

- ・開会の辞 (愛工大 土木工学専攻長 奥村哲夫 教授)
- ・地震防災コンソシアムと地域防災研究センターの概要 (愛工大 地震防災コンソシアム プロジェクトリーダー 正木和明 教授)
- ・リアルタイム地震防災技術と社会における活用 (清水建設(株) 高橋郁夫 主任研究員)
- ・リアルタイム情報配信システムの紹介 ((株) ファルコン 国澤和義 様)
- ・新潟県中越地震の現地調査報告 (愛工大 地域防災研究センター 廣内大助 研究員)
- ・質疑応答
- ・閉会の辞 (愛工大 地震防災コンソシアム 建部謙治 教授)



(特別講義における地震情報活用システムの説明 村瀬浩也撮影)



#### 4. 市民公開講座「地図から災害を考える、地図を生かす」を開催 (名古屋大学大学院環境学研究科地理学講座等と共催)

2004年12月12日に市民公開講座「地図から災害を考える、地図を生かす」を開催した。これは文部科学省生涯学習まちづくりモデル支援事業の一部であり、名古屋大学や日進市、名古屋市天白区、市民団体（市民がつくる災害に強いまちづくりの集い）と協働し組織した、生涯学習のための災害・防災学習カリキュラム開発委員会が開催したものである。

水害や地震などたびかさなる自然災害に立ち向かうことができる市民を育成するためには、市民の防災能力自体を高める必要がある。

本ワークショップでは平野の形成や水害に関わる講演や、ハザードマップの読図実験、DIG(Disaster Imagination Game)などを実施し、土地の性質や災害の特徴を学び、さらに地図を活用した被災仮想体験と図上訓練を通じて、市民自身が防災能力を高める方法を考え、また防災能力を教育するためのプログラム開発をめざした。ワークショップの内容は下記のとおりである。また以下のHPにワークショップの詳細と報告を掲載している。

<http://geog.lit.nagoya-u.ac.jp/dept/project/shougaigakushu/index.htm>

1. 講演会 「生活空間の土地条件と水害」 海津正倫（名古屋大学環境学研究科）
2. ワークショップ① 「新旧の地形図からわかる水害ハザード」  
廣内大助（愛知工業大学地域防災研究センター）  
富田啓介（名古屋大学環境学研究科）
3. ワークショップ② 「ハザードマップ読図実験」  
岡本耕平・高井寿文（名古屋大学環境学研究科）
4. ワークショップ③ 「ハザードマップを生かすグループ学習 -DIG-」  
大西宏治（富山大学人文学部）
5. 総合討論 まとめ  
岡本耕平（名古屋大学環境学研究科）



市民のための公開講座

# 地図から災害を考える、 地図を生かす

生活空間と水害の講演会+読図講座

(文部科学省生涯学習まちづくりモデル支援事業)

**第一部 講演会「生活空間の土地条件と水害」**  
 講師 海津正倫(名古屋大学環境学研究科教授)

**第二部 ワークショップ**  
 災害に役立つ読図講座(新旧の地形図からわかる水害ハザード)  
 ハザードマップを生かすためのグループ学習  
 より良いハザードマップとは?

参加無料・定員60名(申込み順)  
 どなた様も参加いただけます。

写真：東海豪雨時の名古屋近郊外  
 名古屋大学社会情報研究所 情報教育員室HPより



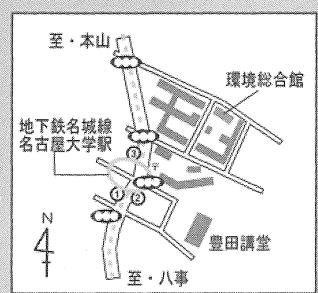
## 2004年12月12日(日)

13:00~16:30 (12:30受付開始)  
 名古屋大学環境総合館1F レクチャーホール

お申し込み・お問い合わせ (氏名・住所・参加人数をお知らせ下さい。締切：12月10日)

①E-mailで  
 takikawa-h@mtb.biglobe.ne.jp (滝川) s47516a@cc.nagoya-u.ac.jp (廣内)  
 harurindo@yahoo.co.jp (富田)

②往復はがきで (返信先住所氏名をあらかじめご記入ください)  
 〒464-8601 名古屋市中千種区不老町 名古屋大学環境学研究科地理学講座 高田啓介 宛



主催：生涯学習のための災害・防災学習カリキュラム開発委員会  
 共催：名古屋大学環境学研究科地理学講座、愛知工業大学地域防災研究センター、  
 地図がつくる災害に強いまちづくりの会、天白でいざり〜天白防災取組の会〜  
 後援：文部科学省生涯学習政策局、名古屋大学災害対策室、日進市、天白区、  
 日本地理学会災害教育委員会

5. 新聞取材 (企業防災ネットワーク関連)

2004年10月27日 中日新聞西三河版に掲載(上段)

2004年11月5日 朝日新聞に掲載(下段)

中日新聞、朝日新聞の紙面で、企業防災ネットを紹介し、参加企業を募集した。多くの問い合わせをいただき、そのほとんどに企業端末や地震計設置を実施している。

2004年(平成16年)10月27日(水曜日)

# 企業防災ネットづくり

## 会社に地震計設置を

新編東中越地震は企業や経済活動にも大きな被害をもたらしたが、愛知工業大(豊田市)の地震防災研究室は企業防災対策の研究を進めている。研究は西三河地区の各地に地震計やパソコンを置き、いち早く地震の発生を知り対策を取るが狙い。研究室は地震計などを置く協力企業を募集している。(後藤 聡)

**豊田 愛工大が募集**

研究は「地震防災コンソーシアム(組合)」と、電子カメラをインターネットで結ぶ。地震防災研究センターを設け、西三河地方を中心に三十カ所の企業事業所の地震計の数値をセンターのコンピュータで分析、震度分布や危険度情報を企業のパソコンに表示する。速報から本格的な揺れまでには三十

四十秒の間隔があるため、企業は速報段階で機敏な止めたり、従業員を避難させることができ

研究は文部科学省の研究高度化事業に選ばれ、来年三月までにセンターと企業の地震計設置などを終え、その後の二年間で効果を検証する。この間の費用はほとんどかからない。将来はさらに参加企業を増やし、細かな防災ネットワークづくりを目指す。

「自治体を中心に市民のための対策は動き始めたが、中小企業の地震対策は遅れている。西三河地域は世界的な自動車産業の集積地で、地震で被害が出た場合、国内ばかりでなく世界経済への影響は計り知れない。この研究で被害を最小限にとどめたい」と、研究リーダーの正木和明教授(58)は話している。

協力企業の問い合わせは、愛工大の正木研究室  
 電話0565(48)8121、内線2514へ。

地震計を点検する正木教授  
 —豊田市の愛知工業大で

西三河中心に30カ所

3 3版 朝日(?) 2004年(平成16年)11月5日 金曜日

# With

■であう

**正木 和明さん(58)** 愛知工業大教授

「企業を守ることは、社員とその家族を守ること。そんな視点から地震防災を浸透させたい」

愛知工業大、名古屋大、清水建設などの産学協同研究の代表を務める。拠点になる愛工大地域防災研究センター(愛知県豊田市)の起工式が10月8日であった。

建物を支える6本の免震装置が外から見える独特のデザイン。三河地域に置いた30カ所の地震計ネットワークと企業向け防災端末を結び、揺れの直前に工場の機械を止めたり、安全対策をしたりする防災システムの実験などに取り組む。

「地震対策をやりたいが何から手をつけたいかわからない」という中小企業を主に手助けしたい。日本を支える臨海地域である三河の防災力を高めていきたい」





## ☆講演会等リスト

### 【正木和明】

- ・東海地震で、瀬古学区は・・・？，名古屋市守山生涯学習センター前期主催講座，瀬古小学校視聴覚教室（70人），16年4月30日
- ・名古屋の地盤形成と地震動特性，名古屋市学校教育研究会理科部会 理科教育講演会，名古屋市教育館（100人），16年5月28日
- ・東海・東南海地震対策最新情報，愛知サマーセミナー，愛知高校（40人），16年7月18日
- ・東海・東南海地震に備えて，名古屋市瑞穂生涯学習センター主催講演会，名古屋市瑞穂生涯学習センター視聴覚室，16年7月21日
- ・地域防災論，愛知ぼうさいカレッジ，愛知県産業貿易館西館大会議場（270人），16年8月21日
- ・東海・東南海地震に備えて～その時師勝町はどうなるのか？～，防災訓練と講演会，師勝町師勝北小学校講堂（80人），16年8月21日
- ・東海・東南海地震に備えて～その時名東区はどうなる？～，北一社女性の会防災講演会，名古屋市北一社コミュニティセンター（30人），16年8月26日
- ・東海・東南海地連動型巨大地震について，愛知工業大学オープンフォーラム，四日市都ホテル（100人），16年9月11日
- ・東海・東南海地震に備えて～その時守山区はどうなる？～，名古屋市守山生涯学習センター主催公開講座，名古屋市守山区守山小学校（80人），16年9月26日
- ・わが町の地震対策と避難行動，幸田町職員総合計画推進研修講演会，幸田町役場4階ホール（20人），16年9月28日
- ・地域の備え、家庭の備え，大里市民センター地区まちづくり推進協議会，稲沢市大里東市民センター研修室，16年10月2日
- ・地震に関するはなし，被災建築構造物応急危険度判定士講習会，ライフポートとよはし（200人），16年10月5日
- ・東海・東南海連動型巨大地震について，積水ハウス防災地震対策セミナー，豊橋グランドホテル（30人），16年10月23日
- ・家庭を守る！地域を守る！，一宮市消費者問題懇話会，一宮スポーツ文化センター（20人），16年11月17日
- ・東海・東南海地震による愛知県下の被害予測，耐震総合安全機構 JASO 東海地域会講演会，桜通ビル（40人），17年2月24日

### 【建部健治】

- ・人にやさしい住まい・街，AIT オープンフォーラム，ホテルイン金沢（100人），2004年10月2日
- ・住まいと防災，いまなぜリフォームか，大学コンソーシアムせと，瀬戸文化センター（30人），2004年11月19日
- ・企業防災の現状と今後の方向性について，豊田市地震対策事業者連絡会，豊田産業文化



センター (120 人), 2004 年 12 月 10 日

#### 【小池則満】

- ・ヘリコプター救急の進展に向けて, HEM-net シンポジウム, 全国町村議員会館 2 階講堂, 2005 年 3 月 25 日

#### 【廣内大助】

- ・天白川の生い立ちと尾張東部地域の地形ができるまで, 市民勉強会, 生涯学習のための災害・防災学習カリキュラム開発委員会, 名古屋大学, 2004 年 6 月 16 日
- ・断層と地形の見方, あいち知と技の探求教育特区 知の探検講座①「自然の見方を学ぶ 地震, 予知, 防災」愛知県高等教育課, 名古屋大学, 2004 年 8 月 3 日
- ・根尾谷断層の観察, 実習, あいち知と技の探求教育特区 知の探検講座①「自然の見方を学ぶ 地震, 予知, 防災」愛知県高等教育課, 名古屋大学, 2004 年 8 月 4 日
- ・9.5 地震そのとき津波はどう襲ったのか, 「2004 年 9 月 5 日の紀伊半島沖・東海道沖地震から何を学ぶか」(NSL), 名古屋大学, 2004 年 10 月 19 日
- ・災害に役立つ読図講座(新旧の地形図からわかる水害ハザード), 地図から災害を考える, 地図を生かす(市民公開講座), 生涯学習のための災害・防災学習カリキュラム開発委員会, 名古屋大学, 2004 年 12 月 12 日

☆地域防災研究センター委員 業績リスト

【論文】(審査付)

吉岡竜巳, 建部謙治:「火災時における児童の避難行動に関する研究、避難シミュレータの開発と有効性について」,日本建築学会計画系論文集, No.579, pp.39-44, (2004.5)

柴田靖史, 建部謙治:「防火・防災教育に関する先生の意識調査」, 火災, Vol.54, No.2, pp27-32, (2004.4)

乗京和夫, 小池則満, 栗田敬司, 秀島栄三, 山本幸司: 震災時の災害拠点病院連携に向けた負傷者流動の分析, 日本集団災害医学会誌, 第9巻, 第1号, PP.19~25, 2004.

田野崎隆雄, 林錦眉, 堀内澄夫, 長瀧重義:「石炭灰フライアッシュのキャラクタリゼーションについて」コンクリート工学年次論文集, Vol26, No.1, pp159-164, (2004.7)

鍵本広之, 菊池浩一郎, 佐藤道生, 長瀧重義:「フライアッシュ置換率を60%まで高めたダムコンクリートの諸特性」土木学会論文集 No.781/V-66, pp45-56 (2005.2)

廣内大助: 金剛断層系の平均変位速度分布と奈良盆地南西縁地域における地形発達. 地学雑誌, 113巻1号P18-37. 2004

安江健一, 廣内大助: 阿寺断層帯下呂断層の第四紀における断層活動と河谷変化. 活断層研究, 24号P85-94. 2004

安江健一, 廣内大助, 中埜貴元, 酒井英男, 奥村晃史, 海津正倫: 活断層の横ずれ変位によって形成される変動地形と極浅部地質構造との関係: 雁行断層について. 地質学雑誌, 111巻1号P29-38. 2005

鈴木康弘, 渡辺満久, 廣内大助: 2004年新潟県中越地震の地表地震断層. 地学雑誌, 113巻6号P861-870. 2004

鈴木康弘, 渡辺満久, 廣内大助: 2004年新潟県中越地震の地表地震断層(速報). 地学雑誌, 113巻6号, 口絵. 2004

【論文】(研究報告集、紀要等)

倉橋 奨, 正木和明:「堆積平野の基盤構造推定における微動アレイ探査法の適用限界の検証」, 愛知工業大学研究報告, 第40号B (2005.3)

小林有希, 正木和明:「防災カルテを用いた地域および企業防災力の評価法に関する研究」, 愛知工業大学研究報告, 第40号B (2005.3)

建部謙治, 鈴木賢一, 吉岡竜巳 : 学校における防災教育に関する研究、在日ブラジル人と日本人の比較、日本建築学会東海支部研究報告集、第 43 号、pp.557-560、2005.2

二宮裕徳, 建部謙治 : 地震防災における企業の防災力の評価に関する研究、日本建築学会東海支部研究報告集、第 43 号、pp.697-700、2005.2

吉岡竜巳, 建部謙治, 鈴木賢一 : 児童の避難行動にストレスと避難誘導が与える影響について、日本建築学会東海支部研究報告集、第 43 号、pp.553-556、2005.2

廣内大助, 堀 和明 : 福井豪雨による足羽川中・上流域の浸水被害. 地理, 49巻12号P57-59. 2004

#### 【その他】(報告書など)

正木和明, 建部謙治, 小池則満, 小橋 勉, 廣内大助, 小林有希, 二宮裕徳, 今岡克也 : 「豊田市防災カルテ作成業務委託成果報告書」, 愛知工業大学総合技術研究所, pp.1-172(2005.3)

生涯学習のための災害・防災学習カリキュラム開発委員会 (廣内大助ほか) 編 : 「地域防災力向上のためのカリキュラム開発-天白川を舞台として」-, 平成 16 年度文部科学省生涯学習まちづくりモデル支援事業報告書, P1-44(2005.3)

#### 【学会発表・プロシーディングス】

Kazuaki Masaki, Yoshihiro Sawada(Nagoya U.), Hideki Nagumo(GNagoya U.), Miyako Norita(Nagoya U.), Susumu Kurahashi and Ling Suq (Geoanalysis Co.Ltd), " : Earthquake Observation Using Hot Spring Borehole and Microtremor Array Survey in Southwest Part of NAGOYA City", 13th World Conference on Earthquake Engineering, #837, Vancouver, B.C. (2004.8)

正木和明, 倉橋 奨, 澤田義博 (名古屋大学), 金澤薫(名古屋大学) : 「堆積平野基盤構造推定を目的とした微動アレイ探査の適応限界」, 土木学会中部支部研究発表会講演概要集, pp.33-34 (2005.3)

Yoshihiro Sawada(Nagoya U.), Masahiro Taga, Minato Watanabe, Takemi Nakamoto, Hideki Nagumo, Kazuyoshi Kudo, Masanori Horike, Naomi Sakajiri, Kazuaki Masaki and Tsutomu Sasatani : "Applicability of Microtremor H/V Method for Kik-net Strong motion Observation Sites and Nobi Plain", Proc. 13th World Conference on Earthquake Engineering, #855, Vancouver, B.C. (2004.8)

Norio Abeki(Kantoh Gakuin U.), Kazuaki Masaki, Isaac Balderas Romero (Tehuacan Government Office), Rodolfo Medrano Castillo(Tehuacan Institute of

Technology), Samuel Martinez Aquino(Tehuacan Institute of Technology),Pablo Amador Puertos(Tehuacan Institute of Technology),Alejandro Gil Zepeda(Tehuacan Institute of Technology) and Doroles Acevedo Balderas(Tehuacan Institute of Technology) : "Seismic Characteristics of Surface Geology and Dynamic Characteristics of Low-rise Buildings Estimated by Microtremors to Discuss on the Building Damages in TEHUACAN City Caused by the 1999 Earthquake",Proc. 13th World Conference on Earthquake Engineering, #1240,Vancouver,B.C. (2004.8)

T. Enomoto(Kanagawa U.),J. Lermo(Mexico National U.),M. Navarro(Armeria U.),N. Abeki(Kantoh Gakuin U.), K. Masaki : "Site Effect Characteristics of Damage Concentrated Area due to the 2003 COLIMA Earthquake(M7.6) MEXICO, 13th World Conference on Earthquake Engineering, #2151,Vancouver,B.C. (2004.8)

Rosaria Ono, Kenji Tatebe : 「A STUDY ON SCHOOL CHILDREN'S ATTITUDE TOWARDS FIRESAFETY AND EVACUATION, BEHAVIOR IN BRAZIL AND THE COMPARISON WITH DATA FROM JAPANESE CHILDREN」,3<sup>rd</sup> International Symposium on HUMAN BEHAVIOUR IN FIRE,Public Fire Safety-Professionals in Partnership Conference Proceedings,pp.327-338,(2004.9)

二宮裕徳, 建部謙治, 鈴木賢一 : 「学校における防火教育に関する研究,在日ブラジル人を対象として」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1,pp.877-878(2004.8)

吉岡竜巳, 建部謙治, 鈴木賢一 : 「ストレスと避難誘導が児童の避難行動に与える影響について」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1,pp.853-854(2004.8)

小池則満, 栗田敬司 : 「高速道路本線上における離着陸難易度のランク付け」, 第 11 回日本航空医療学会総会プログラム抄録, P40, 2004. (パネルディスカッション)

小池則満, 栗田敬司 : 「高速道路事故におけるドクターヘリコプターの有効活動区間に関する考察」, 日本集団災害医学会プログラム抄録, (2005年3月)

S. Nagataki : "Repair and Rehabilitation of Concrete Structures" Proceedings of the Korea Concrete Institute, Vol.16, No.1, pp1-9, (2004.5.21)

S. Nagataki : "Deterioration and Maintenance Technology of Concrete Structures" Thai Concrete Association. (2004.6.10)

長瀧重義 : 「コンクリートのリサイクル技術」, 日本学術振興会第 76 委員会 60 周年記念会議, (2004.9.16)



林錦眉, 佐伯竜彦, 田野崎隆雄, 長瀧重義 : 「石炭灰フライアッシュの環境影響評価 (化学物質) について」, 土木学会第 59 回年次学術講演会, V-195, pp387-388, (2004.9)

S. Nagataki : “The Japanese National Committee for ISO/TC74” 30th Meeting of CEN TC 51 LISBON. (2004.10.7)

長瀧重義 : 「コンクリート構造物の劣化診断と補修技術」日本コンクリート工学協会東北支部設立 10 周年記念講演会, (2005.1.4)

長瀧重義 : 「石炭灰の有効利用技術の現状と今後の展望」(社) 電力土木技術協会第 47 回電力土木講習会, (2005.2.2)

田野崎隆雄, 林錦眉, 堀内澄夫, 長瀧重義 : 「石炭灰フライアッシュのキャラクターゼーション (3)」, 第 40 回地盤工学研究会, (2005.3)

Daisuke HIROUCHI and Kenichi YASUE : Study of the paleoseismicity in the North-central part of the Atera fault system. HOKUDAN International Symposium on Active Faulting, 2005

廣内大助, 安江健一 : 阿寺断層系中北部における断層活動時期の比較. 2004年地球惑星科学関連学会合同大会. 2004

廣内大助, 堀 和明 : 平成16年7月福井豪雨による足羽川中・上流域の浸水被害. 日本地理学会秋季大会. 2004

大西宏治, 廣内大助 : 災害・防災学習とまちづくりー愛知県天白川流域の市民活動. 日本経済地理学会中部支部例会. 2005

岡本耕平, 大西宏治, 廣内大助 : ハザードマップを地域の防災力向上へ結びつける. 日本地理学会春季学術大会シンポジウム. 2005

廣内大助, 大西宏治, 岡本耕平 : 災害・防災に関する生涯学習地理教育の試みー愛知県天白川を事例としてー. 日本地理学会春季学術大会. 2005

海津正倫, 堀 和明, 廣内大助 : タイ国アンダマン海沿岸における津波堆積物と地形変化. 日本地理学会春季学術大会. 2005