



愛媛大学 防災情報研究センター報

第3号・2009



愛媛大学防災情報研究センター

DMI Center for Disaster Management Informatics Research,
Ehime University

総合防災フォーラム 2008—災害後の地域継続を考える—



基調講演 河田 恵昭 京都大学防災研究所
巨大災害研究センター長



会場風景

岩手・宮城内陸地震調査団



祭崎橋



荒戸沢

四国防災八十八話研究会



紙芝居制作協力者
(愛媛大学美術研究会)



紙芝居四話表紙

愛媛ボウサイッコ育成プロジェクト



防災教育事例発表会での
小学生による報告



紙芝居授業風景

ネパールにおける防災研究と大学間交流



小松学長を囲んで記念撮影



ヤダブ大統領と矢田部部門長

連携協定



西日本高速(株)四国支社との調印式



愛南町との調印式

序 文

愛媛大学防災情報研究センター長 柏谷 増男

設立 3 年目の 2008 年度は総じて穏やかな 1 年であった。愛媛県内では台風災害もなく、3 年連続で大きな災害が発生しなかった。センター発足後 1 度も県内の災害調査をしておらず、その点では開店休業状態である。しかしながら、本年も岩手・宮城内陸地震が発生し、昨年に引き続き調査団を派遣した。また、海外では四川大地震が発生し、生々しい地震被害の映像を何度も見せ付けられた。災害は、全国規模で見れば毎年発生しており、世界全体になると信じられないような大災害に襲われている。一時たりとも油断することなく防災活動を推進すべきことを改めて肝に銘じなければならない。

本年、香川大学に防災関連のセンターが出来たことをきっかけに、四国の国立大学法人 4 大学で「四国 4 大学防災関連研究センター連携協議会」が発足した。四国の 4 県はいずれも災害の被害を強く受けてきており、今後 4 大学が連携して防災に関する研究や社会貢献活動に取り組む意義は大きいと考えられる。

本年度のセンター活動の中心は、「防災教育」と「BCP 研究会」であった。「防災教育」については、文部科学省の「防災教育支援事業」を受け、昨年に引き続いて新居浜市での防災教育活動が精力的に取り組まれた。その成果の一部が 2 月の防災教育支援事例発表会で披露された。児童、生徒の発表は大変すばらしく、彼らの勉強の成果に目を見張るとともに、将来の地域防災を担ってくれるとの大きい期待を抱いた。この陰には、地元教職員の並々ならぬ努力が伺われ、改めて感謝するしだいであった。また、来るべき南海地震の被害が県内で最も甚大と予想される愛南町で、新たに防災教育連携協力協議会がスタートした。

やはり昨年から取り組んでいる「四国防災八十八話研究会」は、成果を広く啓発・普及するために、漫画化や紙芝居化に取り組んだ。防災教育にも漫画や紙芝居を積極的に取り入れることにより、子供たちにわかりやすくかつ身近に伝達でき、また地域住民向けの講演会などでも活用して好評を得た。大学生のクラブ活動の活性化にも貢献できるという思わぬ結果も現れた。この件については、愛媛大学地域連携プロジェクトに採択され資金援助を受けたことを感謝する。

「BCP 研究会」については、昨年度は、広く企業一般を対象として啓発活動を中心に取り組んでいたが、なかなか前進できない状態であった。本年度は、国土交通省や愛媛県などが行政活動に関する BCP 策定を進めていることや、四国地方整備局が建設関連業者を対象とした BCP 推進に取り組んでおり、業界にもそれを積極的に受け入れる芽が出始めている情勢に鑑みて、自治体活動に関する BCP、及び建設関連業者を対象とした BCP に焦点をあてるのこととした。総合防災フォーラムも自治体や企業の災害時事業継続をテーマとした。国土交通省四国地方整備局が推進する建設 BCP 懇談会にも積極的に参加することにして、

同愛媛県部会については中心的な役割を果たすこととなっている。

国際交流については、昨年に引き続きネパールとの交流・連携活動が活発に行われた。国際交流は、とにかく長続きさせることが第一である。今後もネパールとの交流については出来る限りの支援を続けたい。

社会連携活動については、一定の成果を挙げてきたのではないかと自負しているが、研究活動については、センターの拠点性が發揮できておらず、受託研究に偏りすぎているなど課題が大きいことを認めなければならない。もともと、災害時の緊急調査活動や防災に関する地域支援活動などがセンター設立の主目的であったため、センター内に純粹な研究志向性が弱いことや独自予算を持たないために自主的な研究活動に取り組みにくい状況がある。しかしながら、困難な状況があったとしても“大学の機関であり、名称に研究がついている以上研究成果を出すべき”との批判を当初からいたいでいることは承知している。センター教員個々人の研究活動は活発であるので、何らかの方法で研究拠点としての活動を目指すべきであろう。

財政的な面では、昨年は潤沢であったが、本年は不足気味であった。当センターではセンターの運営にかかる経費を原則として外部資金でまかなうことが前提になっているが、昨今の社会状況のもとで、金額及び受け入れ体制の両面で困難に直面している。21年度にはこの面でも課題を解決しなければならない。

3年間のセンターの活動を通して感じることは、予想以上に防災に対する社会の関心が強く、地域やマスコミに対して強く手応えを感じられることである。センターの活動に対して、愛媛大学内外の多くの方々のご理解、ご支援をいたいでいることに心から感謝するとともに、今後とも倍旧のご支援をお願いするしたいである。

愛媛大学防災情報研究センター年報 目次

序文

目次

1. 研究組織および研究スタッフ	1
2. 活動状況	6
2.1 平成19年度活動報告会	6
2.2 総合防災フォーラム	7
2.3 四国4大学防災関連研究センター連携協議会	11
2.4 岩手・宮城内陸地震調査団	12
2.5 愛媛ボウサイッコ育成プロジェクト	13
2.6 BCP(Business Continuity Plan)研究会	16
2.7 四国防災八十八話研究会	18
2.8 要援護者避難支援研究会	20
2.9 ネパールとの交流・連携プロジェクト	21
2.10 あいだい博2008	25
2.11 落石防護ネット公開実験	25
2.12 西日本高速道路(株)四国支社との連携協定	27
2.13 その他のセンター主催講演会	28
2.13.1 「高レベル放射性廃棄物地層処分の概要について」	28
2.13.2 国際講演会「アジアの持続的発展を目指して—防災・減災、環境—」	28
2.13.3 第12回重信川フォーラム	29
2.14 防災情報研究センター研究会	30
2.15 その他の研究・地域貢献活動等	31
2.16 防災情報研究センターニュース	39
3. センターが受け入れた研究活動	41
4. センター教員による研究・地域貢献活動	44
5. 管理・運営	69
5.1 運営委員会議事録	69
5.2 外部評価委員会議事録	74
6. 規程等	77

1. 研究組織および研究スタッフ

センター長、副センター長のもとに、4つの研究部門（災害救急医療・ケア研究部門、地域防災システム研究部門、社会基盤整備部門、アジア・地域防災情報ネットワーク部門）を置く。副センター長は専任であるが、センター長を含めて他の教員はすべて兼任。他に、特命教授1名、客員教授1名、客員准教授1名、客員研究員1名。また、センター活動を支援していただく協力教員がいる。

センター長

氏 名 柏谷 増男 [KASHIWADANI Masuo]
所 属 大学院理工学研究科生産環境工学専攻
役 職 教授・センター長
専 門 都市計画、交通計画、地域計画
最終学歴 1969.3 京都大学大学院工学研究科交通土木工学専攻修士課程 修了

副センター長（専任教員）

氏 名 鳥居 謙一 [TORII Kenichi]
所 属 防災情報研究センター
役 職 教授・副センター長
専 門 海岸工学、防災工学
最終学歴 1985.3 東北大学大学院工学研究科土木工学専攻修士課程 修了

<災害救急医療・ケア部門>

地域の関係機関との連携を考慮した災害発生時の救急医療・ヘルスケア体制及び搬送支援体制の構築・情報共有に関する調査・研究を行い、心的ケアを含む実践的な災害医療の教材を開発する。

部門長

氏 名 相引 真幸 [AIBIKI Mayuki]
所 属 大学院医学系研究科医学専攻
役 職 教授
専 門 救急医学、重症患者管理学
最終学歴 1978.3 金沢医科大学医学部医学科 卒業

氏 名 木村 映善 [KIMURA Eizen]
所 属 大学院医学系研究科医学専攻
役 職 准教授
専 門 医療情報学、医療社会学、看護情報学、医用工学
最終学歴 2003.3 愛媛大学大学院医学研究科生体機能博士課程 修了

氏名 加藤 匡宏 [KATO Tadahiro]
所属 教育学部附属教育実践総合センター
役職 准教授
専門 産業保健領域における人間工学の視点からみた労働安全器具の開発および安全、安心町づくり
最終学歴 1990.3 広島大学大学院医学系研究科社会医学系博士課程 修了

＜地域防災システム研究部門＞

自然災害発生のメカニズムや対策技術を研究し、発生した災害実態や気象・地質・構築物などの地域特性を調査する。それらの調査・研究を通して得られた知見・知識を蓄積する。

部門長

氏名 江崎 次夫 [EZAKI Tsugio]
所属 農学部生物資源学科
役職 教授
専門 環境緑化工学、森林造成保全学、緑地保全学
最終学歴 1969.3 愛媛大学農学部林学科 卒業

氏名 榊原 正幸 [SAKAKIBARA Masayuki]
所属 大学院理工学研究科数理物質科学専攻
役職 教授
専門 地質学、岩石学、応用地球科学
最終学歴 1987.3 北海道大学大学院理学研究科地質学鉱物学博士後期課程 修了

氏名 岡村 未対 [OKAMURA Mitsu]
所属 大学院理工学研究科生産環境工学専攻
役職 教授（平成 21 年 4 月 1 日より）
専門 地盤工学
最終学歴 1993.3 東京工業大学大学院理工学研究科土木工学博士課程 修了

氏名 小林 範之 [KOBAYASHI Noriyuki]
所属 農学部生物資源学科
役職 准教授
専門 地盤工学
最終学歴 1991.3 京都大学大学院農学研究科農業工学修士課程 修了

<社会基盤整備部門>

国土保全という視点に加え、災害に強い都市計画、避難支援技術、復旧・事業継続のためのリスク評価と機能維持計画など防災・減災という視点や環境・景観保全の視点からの社会资本整備技術を開発・展開する。

部門長

氏　名　矢田部 龍一 [YATABE Ryuichi]
所　属　大学院理工学研究科生産環境工学専攻
役　職　教授・副学長（平成 21 年 4 月 1 日より）
専　門　地盤工学
最終学歴　1979.3 京都大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻 修了

氏　名　伊福 誠 [IFUKU Makoto]
所　属　大学院理工学研究科生産環境工学専攻
役　職　教授
専　門　海岸工学
最終学歴　1978.3 愛媛大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻 修了

氏　名　千代田 憲子 [CHIYODA Noriko]
所　属　教育学部
役　職　教授
専　門　街路景観デザイン研究、テキスタイル造形デザイン制作、デザインによる製品開発
最終学歴　2003.3 九州芸術工科大学大学院芸術工学研究科生活環境専攻博士後期課程 修了

氏　名　森 伸一郎 [MORI Shinichiro]
所　属　大学院理工学研究科生産環境工学専攻
役　職　准教授
専　門　地震工学、地震地盤工学、防災工学
最終学歴　1980.3 京都大学工学部土木工学科 卒業

氏　名　門田 章宏 [KADOTA Akihiro]
所　属　大学院理工学研究科生産環境工学専攻
役　職　准教授
専　門　河川工学
最終学歴　1997.3 京都大学大学院工学研究科博士課程環境地球工学専攻 単位取得認定退学

<アジア・地域防災情報ネットワーク部門>

地域の視点からの防災・災害対応に関する自然科学・人文社会面の教材の開発、災害時のライフラインや医療に関する基盤情報ネットワーク構築に関する調査・研究を行う。その成果を用いて地域の教育・啓蒙を行い、さらにアジア各地域に重点的に展開する。

部門長

氏　名　高橋　治郎 [TAKAHASHI Jiro]
所　属　教育学部
役　職　教授
専　門　構造地質、防災地質
最終学歴　1978.3 東北大学大学院理学研究科博士課程 満期退学

氏　名　堤　純 [TSUTSUMI Jun]
所　属　法文学部
役　職　准教授
専　門　地理学、GIS(地理情報システム)、インターネットとデジタル地図、オーストラリア研究
最終学歴　1996.4 筑波大学大学院地球科学研究科博士課程 中退

氏　名　二神　透 [FUTAGAMI Tohru]
所　属　総合情報メディアセンター
役　職　准教授（平成 21 年 3 月 1 日より）
専　門　地震火災危険リスク、避難計画、ベトリネットによる現象の記述と評価、土木計画学、中山間の防災計画、システムズアプローチ、住民参加、合意形成
最終学歴　1990.3 金沢大学大学院自然科学研究科システム科学博士課程 修了

特命教授

氏　名　山岸　宏光 [YAMAGISHI Hiromitsu]
所　属　社会連携推進機構
役　職　特命教授
専　門　環境地質学、GIS 学
最終学歴　1966.3 北海道大学理学部地質学鉱物学科 卒業

【客員教授】

氏　名　高島　勲
所　属　愛媛大学防災情報研究センター
役　職　客員教授
専　門　地熱エネルギー地質学、地質年代学、活断層探査、地質リモートセンシング
最終学歴　1968.3 埼玉大学文理学部理学科(地学専攻) 卒業

【客員准教授】

氏名 羽藤 英二
所属 東京大学大学院工学研究科
役職 准教授
専門 交通工学、都市空間工学、都市交通計画、風景づくり
最終学歴 1992.3 広島大学大学院工学研究科博士課程(前期)環境工学専攻 修了

【客員研究員】

氏名 木村 英樹
所属 新居浜市役所総務部防災安全課
役職 主任
専門 地域防災
最終学歴 1996.3 愛媛大学大学院理工学研究科博士課程(前期)生物地球圏科学専攻 修了

氏名 前川 聰一
所属 南松山病院救急部
役職 部長・愛媛大学医学系研究科非常勤講師
専門 災害医療、航空救急医療、病院前救護体制、外傷治療
最終学歴 1991.3 香川医科大学医学部 卒業

【協力教員】

法文学部：内田 九州男（協力分野：古文書調査、歴史研究）
法文学部：寺内 浩（協力分野：古文書調査、歴史研究）
教育学部：福田 安典（協力分野：古文書調査）
教育学部：中西 典子（協力分野：社会学、情報社会関連）
理工学研究科：鈴木 幸一（協力分野：災害調査、災害発生時の災害調査）
理工学研究科：渡邊 政広（協力分野：洪水灾害）
理工学研究科：小林 真也（協力分野：災害時の情報伝達）
理工学研究科：中村 孝幸（協力分野：津波灾害、高潮、高波被害、海岸侵食）
理工学研究科：井内 國光（協力分野：渴水被害、水資源システム、地球温暖化、地盤沈下、
土壤・地盤・水汚染、災害発生時の災害調査と情報提供）
理工学研究科：倉内 慎也（協力分野：防災計画）
理工学研究科：木下 尚樹（協力分野：土砂灾害、大規模崩壊）
理工学研究科：安原 英明（協力分野：渴水灾害、水資源システム、土砂灾害、地すべり、
大規模崩壊）

2. 活動状況

2.1 平成 19 年度活動報告会

日 時：平成 20 年 6 月 2 日（月） 13:30～16:00

場 所：愛媛大学メディアホール

参加者：約 100 名

樋口富壯 社会連携推進機構長の開会挨拶の後、柏谷増男 センター長が平成 19 年度の活動を総括。講演会活動や、新居浜市での小中学生を対象にした防災教育活動、また能登半島、中越沖地震の際の調査団派遣等について報告しました。

次いで、鳥居謙一 副センター長が、今年度特に重点的に展開する「四国防災八十八話」の普及啓発プロジェクトについて報告を行いました。国土交通省四国地方整備局が四国内の災害伝承を収集・編集した「四国防災八十八話」の中より、本学の学生サークルの協力で漫画化、紙芝居化を行っていくというもので、当日は漫画研究会による発表も行われました。

最後に、国土交通省四国地方整備局の菊池良介 企画部長により、「四国地方整備局の防災業務と BCP」と題した講演が行われ、企業だけでなく、各地域や学校などでも BCP を策定していくことの重要性が強調されました。

昨年と同様に参加者アンケートを実施したところ、センター活動については「非常に良い、35.3%」、「まあ良い、41.2%」、「普通、19.1%」、「もう少し努力が必要、4.4%」、「かなり努力が必要、0%」であり、全般的に評価していただいていると感じられました。また、四国防災八十八話普及啓発プロジェクトについては、95.6%の方々が「非常に関心がある」または「まあまあ関心がある」と答えられており、多くの方々にわかりやすく、かつ興味を持てる啓発活動の必要性が伺われました。センターに期待する活動で多かったものは、「防災教育、69%」、「緊急災害調査、38%」、「防災講演会、35%」、「自主防災組織、29%」など、また、報告会や講演会の希望分野については、「地震災害、35%」、「洪水災害、32%」、「土砂災害、19%」、「情報伝達システム、19%」などが多く選ばされました。

なお、会場には佐々木新居浜市長や白木香川大学危機管理研究センター長らも来られました。



報告を行う柏谷センター長



会場風景

2.2 総合防災フォーラム

内閣府によると、東南海・南海地震により広範囲で甚大な被害が発生することが想定されています。このため、直接被害を最小にするとともに、救助・救援、復旧、復興など地震後の地域運営をいかに迅速かつ効率的に継続できるかが重要になります。

特に、東南海・南海地震の被害は広域に及ぶため、東北や北陸で発生した地震の時のように、政府の現地対策本部を被災地の近傍に設置することができず、災害発生後の現地でのオペレーションが極めて重要になってきます。

災害発生時の行政機関の業務遂行能力を確保するため、愛媛県は今年度から業務継続計画の策定に着手しました。また、東南海・南海地震の地震防災戦略（内閣府）では、地震後の間接被害を最小化するために企業の事業継続計画の策定を促進することにしています。

被災地の地域継続のための国・県・市町・住民・企業等の在り方について、改めて考えるために下記要領でフォーラムを開催しました。

日 時：平成 21 年 1 月 21 日（水） 13:00～17:15

場 所：松山全日空ホテル エメラルドーム

主 催：愛媛大学防災情報研究センター

後 援：(社)土木学会四国支部、四国防災研究センター連携協議会、愛媛県災害情報協議会（国土交通省愛媛県関係事務所、愛媛県、県内市町）、(社)愛媛県建設業協会、愛媛県土木施工管理技士会、(社)四国建設弘済会、NHK松山放送局、南海放送、テレビ愛媛、あいテレビ、愛媛朝日テレビ、愛媛新聞社

参加者：約 300 名

プログラム：

I. 基調講演 「南海地震時の自治体・企業の事業継続計画について」

京都大学 防災研究所巨大災害研究センター長 教授 河田惠昭 氏

II. 報 告 「四国八十八話を活用した防災教育について」

愛媛大学防災情報研究センター 副センター長 鳥居謙一

III. 事例報告 「行政・企業の災害後の取り組み」

四国地方整備局、四国電力(株)、(株)伊予銀行、久保興業(株)

IV. パネルディスカッション 一東南海・南海地震後の地域継続を目指して一

パネリスト：河田惠昭 京都大学教授、小池 剛 国土交通省四国地方整備局企画部長、

森 理一郎 愛媛県県民環境部防災局危機管理課長、

堀江 洋 (社)愛媛県建設業協会副会長

コーディネーター：柏谷増男 愛媛大学防災情報研究センター長

(1) 基調講演

基調講演は、京都大学防災研究所巨大災害研究センター長の河田惠昭 先生にお願いし「南海地震時の自治体・企業の事業継続計画について」と題してご講演をいただきました。この中で河田先生は、「広域的な被害の発生が想定されている南海地震に対して、自助・共助・公助に加えて産助 (Corporate Aid)

が必要である。企業の防災力を期待して地域を守ることが必要。産業が再建しなければ被災地が復興しない。企業の品格は社会貢献度－災害後の企業活動の安定的な継続－によって決まる。事業継続計画の策定が企業のレベルを引き上げることになる。」など、南海地震への処方として自治体・企業の事業継続計画策定の重要性を指摘されました。

(2) 事例報告

①国土交通省四国地方整備局 企画部 山本博久 防災課長

昨年策定された東南海・南海地震を対象にした業務継続計画の内容について、「重要業務としては道路・港湾・河川などの災害復旧が中心になっていること、震度6弱の地震が発生すると自動参集することになっていること、参集人員の把握が重要であること、初動時の指揮者の参集が重要であること、重要業務の抽出方法」等について説明されました。

②四国電力(株) 総務部渉外・危機管理グループ 赤松浩二 リーダー

津波による浸水防止対策、衛星通信設備や資機材、発電機車の強化、緊急地震速報の利活用、代替拠点の確保、安否確認システムの導入、関係会社との協力体制などについて説明されました。

③(株)伊予銀行 総合企画部 石川真臣 課長補佐

被災地等における住民の生活や経済活動の維持、決済不能防止、経営上のリスクの軽減を業務継続基本方針とし、本業を通じたCSRとして経営上の最重要事項として業務継続に積極的に対応していること、顧客に関連する23業務を重要業務として抽出し、空白営業日を発生させないことを目標に被災状況に応じた業務水準を設定していること、事前対策の対応スケジュールをアクションプランとして取りまとめて半期毎に進捗状況をチェックしていること、階層別の研修を実施していることなどについて説明されました。

④久保興業(株) 尾崎浩二 代表取締役

建設会社のBCP策定について、安否確認、2次被害防止、災害時契約業務、災害復旧業務、災害ボランティア活動の5つを重要業務として位置づけ、BCPの策定に取り組んでいることや、現在、携帯メールを活用した安否確認システムを構築していることなどについて説明されました。

(3) パネルディスカッション

①「南海地震後の地域継続のための重要業務」

清水雅文 愛南町長は、「南海地震及びこれによる津波を最も心配している。国道56号の寸断による町全体の孤立と半島部の孤立に備え、緊急物資の備蓄や避難所の耐震化、災害協定が重要だと考えている。」とのコメントをされました。

上村俊之 上島町長は、「南海地震による津波を心配しており、避難体制を整備している。災害が少ない土地柄なので防災意識が低いことを心配している。」などのコメントをされました。

また、白木 渡 香川大学危機管理研究センター長は、「時系列に挙げれば、災害後の実態把握、救命救護、特に病院での限られた非常用電源の利用ルールの確立などが重要になる。また、地域としての重要な業務について外部機関との連携が重要である。」とのコメントをされました。

河田先生からは、「重要業務はいつ災害が発生するかによって変わる。例えば勤務時間外であれば非常参集が重要になる。勤務時間内であれば家族の安否確認が重要になる。また、企業のBCPが普及すると地域にとっては負担になる恐れがある（企業がリソースを囲い込んでしまう）。自社だけが生き残

っても、地域が生き残っていないと意味がない。企業のBCPと自治体のBCPはどこかでつながっている。「企業と自治体が協議する場を作っていただきたい。」とのコメントがありました。

議論を通じて、地域継続のための重要業務を遂行するには、自治体、ライフライン事業者、企業の連携が重要であることが明らかになりました。

②「地域継続のための実施体制」

小池 四国地方整備局企画部長より、「整備局では昨年 BCP を策定していること、国の出先機関と県で四国東南海・南海地震対策調整会議を発足させて連携の強化を図っていること、市町村との連携についてはトップセミナーを開催し情報交換を行っていること」など、国の取り組みについて紹介がありました。

続いて、森 愛媛県危機管理課長は、「愛媛県では、今年度から南海地震を対象にした県庁の業務継続計画の策定に、副知事をトップとして全庁を挙げた検討体制を構築し着手したこと。県庁が被災することを想定した業務継続計画を策定することにより、防災計画の実行性を高める意味があること。県・市町は総合的な行政機関であり業務が広範囲に及ぶこと。災害時業務とともに通常業務の中にも優先業務が存在していること。」など愛媛県におけるBCP策定の状況について説明され、「県下全体の組織、市町までいかに広げていくかは今後の課題。地域を継続するためには地域にある様々な機能が維持されることが必要。様々な主体でのBCPの理解、取り組みが重要。」と地域継続のためのBCPの必要性についてコメントされました。

堀江 愛媛県建設業協会副会長は、「国、県、市町村と災害時の支援協定を締結している。災害復旧ボランティアとして活動している。平成16年の台風災害では多方面から支援要請があり、その情報の整理に苦労した。情報連絡網の整備と対応可能人員、重機の把握及び災害に強いインフラの整備が必要不可欠。協会会員数の減少により支援体制が弱体化している。支援協定締結企業に対する優遇策、インセンティブの付与が必要。」とのコメントをされました。

これに対して、愛媛県土木部の山藤技術監より「建設業界は、災害時には極めて大きな役割がある。愛媛県としても、例えば南予への高速道路の延伸など災害に強いインフラ整備に努めている。協定の実行性を高めるため訓練にも取り組んでいる。今後とも協会と連絡を密にして連携を強化していきたい。今後、地域の貢献や建設機材の保有状況を踏まえて業者の格付け、総合評価の見直しも検討していきたい。今後も建設業者が地域のために貢献できるシステムづくりが重要である。」とのコメントがありました。

また、伊予銀行の石川課長補佐は、「地域継続に与えるインパクトの大きい企業に対する、電力や通信の災害時優先復旧について議論する場があつてもいいのではないか。」とのコメントをされました。

三好 愛媛県経済労働部産業政策課長からは、「県内企業のBCP策定率は低い。先般、愛媛県版BCPステップアップガイドを公表した。行政の業務継続だけではなく、民間の事業継続についても歩調を合わせて企業のBCPが必要。策定支援の取り組みを強化。商工会議所や産業支援機関など横の連携を取りながら相談・アドバイスの支援ができる連絡会の設置。インセンティブの付与については低利融資など政府系金融機関等と協議していきたい。また、BCPについてもISOのような標準化が必要。企業の社会貢献の観点から企業と地域が一体となった取り組みが必要。感染症、テロなど多様な災害リスクの認識が必要。」とのコメントがありました。

このパートの議論では、国、県ではBCPの策定が進んでおり、県では企業のBCP策定支援策にも積極的に取り組んでいる状況が示されました。こうした状況の中で地域継続には①国、県、市町、企業な

ど様々な主体でのBCPの策定が求められ、それらの連携が重要であること。②企業の社会貢献が求められる中で、企業が地域と一体となった取り組みが必要であるとともに、地域貢献できるシステムづくりも重要であることが示されました。

③まとめ

小池 四国地方整備局企画部長からは、「実際に復旧工事を行う建設業関係のBCPが策定されることが、四国の復興を早めることになる。建設業が地域防災を担っているという観点から建設業界におけるBCPを広げていくことが重要である。関係機関による建設BCP懇談会を設立し、建設産業におけるBCPの普及啓発に努めていきたい。BCPを通じて建設業界の地域への貢献を国民の皆様方に理解していただきための活動を活発に進めていきたい。インセンティブの付与についても懇談会で議論していきたい。また、BCPを介して各市町村との連携も重要と考えている。」とのコメントをいただきました。

河田先生からは、「地域継続のためには、まずは社会基盤がきちんと整備されている必要がある。特に8の字型に高速道路を整備する必要がある。道路の整備が遅れないと復旧・復興が遅れる。復興の広域連携が重要である。被害を受けなかった地域との協定・連携が必要である。復興計画を事前に考えておく。復興は地域の経済再建を考慮したペースで進めることが重要。」とのコメントをいただきました。



河田先生による講演



パネルディスカッション



会場風景



2.3 四国 4 大学防災関連研究センター連携協議会

(1) 四国防災関連研究センター連携協議会の設立

平成 20 年 8 月 22 日（土）、四国防災センター連携協議会の設立総会が開催され、同協議会が発足しました。

これは、2004 年の徳島大学環境防災研究センター設立を皮切りに、高知大学総合研究センター防災部門(2006)、愛媛大学防災情報研究センター(2006)、香川大学危機管理研究センター(2008)が設置され、四国 4 県に防災研究拠点が整備されたのを契機に、四国における防災研究の戦略的推進を図るため、設立の運びとなったものであります。

設立総会では、初代協議会会长に徳島大学の岡部センター長を選出し、新会長のもと、平成 20 年度の事業計画が審議され、当面の活動として「建設産業における BCP 策定技術の開発」と「四国防災技術開発 5 カ年計画の策定」を進めることになりました。

(2) 平成 21 年自然災害フォーラム 一建設業界の BCP 推進に向けて一開催

災害時にインフラを速やかに復旧させることは建設業界に課せられた使命の一つですが、そのためには建設業界を挙げて災害に備える体制作りを進めることができます。四国の建設業界においても複数のゼネコン、建設コンサルタントで災害に備える体制作りのために BCP（事業継続計画）を策定する取り組みが始まっています。今年のフォーラムは、建設業における BCP の意味や推進方策について企業、行政、学識経験者で考えることを目的に開催されました。

日 時：平成 21 年 1 月 16 日（金） 13:10～17:00

場 所：サンポートホール高松 61 会議室

主 催：土木学会四国支部四国地域緊急災害調査委員会

共 催：四国防災研究センター連携協議会、建設業 BCP 懇談会、四国建設青年会議、京都大学防災研究所自然災害研究協議会関西地区部会

定 員：120 名

プログラム：

I. 報 告 「平成 18 年豪雨災害の概要および最新の津波災害予測手法の紹介」

京都大学防災研究所自然災害研究協議会 准教授 米山 望

II. 特別講演 「建設業における BCP 策定の現状とあり方」

NPO 法人事業継続推進機構 理事長 丸谷浩明

III. パネルディスカッション「BCP をいかに策定し、運用するか」

コーディネーター：鳥居謙一（愛媛大学防災情報研究センター）

パネリスト：久次米 一夫 ((株)亀井組)、姫野敬行 ((株)姫野組)、三谷剛平 (ミタニ建設工業(株))、尾崎浩二 (久保興業(株))、富田隆弘 ((株)富田組)

コメンテーター：小池 剛（国土交通省四国地方整備局企画部長）、丸谷浩明 ((特) 事業継続推進機構／(財) 建設経済研究所)

2.4 岩手・宮城内陸地震調査団

平成 20 年 6 月 14 日(土)に発生した岩手・宮城内陸地震を受けて、7 月 12~14 日に鳥居副センター長、高橋部門長を現地調査に派遣し、下記要領で報告会を開催しました。

平成 20 年度 岩手・宮城内陸地震調査団報告会

日 時：平成 20 年 7 月 31 日（木） 14:00~16:00

場 所：愛媛大学メディアホール

演 題：「岩手・宮城内陸地震の概要と現状」 鳥居 謙一（愛媛大学）

「四国の地質から見た、岩手・宮城内陸地震による地すべり・崩壊について」

高橋 治郎（愛媛大学）

「斜面災害の特徴と今回地震の特異性」 滝田 良基 ((株)ニュージェック)

「東南海・南海地震に備えて—TEC-FORCE—」 藤川 昌幸（四国地方整備局）

参加者：約 90 名

まず、鳥居副センター長が、今回の震災に関する地震のメカニズム、及び土砂災害に比べて家屋被害が軽微であったこと、中山間部においては孤立者が発生し、かつ復興に時間がかかる実情などについて撮影したビデオを交えながら説明しました。

次いで、高橋部門長が、東北地方に広く分布するグリーンタフと第四紀火山岩類よりなる当該地域の地質の脆弱さや、直下型地震について解説しました。これらを踏まえ、四国では岩石の強度や南海地震の震源地を考慮すると、多量の水を含有していなければ荒砥沢ダム湖の北側で発生したような大規模な地すべりは発生しないだろうと結論づけました。

続いて、滝田氏が、今回地震の斜面災害について、様々な形態の崩壊があり、大規模な崩壊が目立つたこと等を写真を使って報告しました。また、今回の地震が活断層の無い箇所で発生し、水平動に比べ上下動が卓越した特異な地震であったことが紹介され、今後の防災上の課題として、想定外地震への対策や中山間地の防災・減災対策、外来者の防災対策などを提示しました。

最後に、藤川防災対策官が、今回の地震における緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の活動について紹介をした上で、将来四国地域において東南海・南海地震が発生した場合に備えて、被災地外からの TEC-FORCE 受け入れ体制の整備が必要不可欠であり、今後の四国地方整備局の課題であると話されました。



講演をする高橋先生



講演風景

2.5 愛媛ボウサイッコ育成プロジェクト

(1) 防災教育支援推進プログラム

本プロジェクトは、文部科学省の「防災教育支援事業－新居浜市小中学校における防災教育の展開－」の支援を受けて行ったもので、以下を業務の目的としています。

平成16年に3ヶ月に渡って毎月連続して台風災害に見舞われた新居浜市的小中学校を舞台にして、新居浜市教育委員会と地域自治会、並びに関係自治体やNPO、それと愛媛大学などが一体となって、総合的な防災教育を実施し、防災まちづくりの全国の模範となる防災教育システムの構築を目的とする。また、愛媛県下の他の市町にもモデル的に防災教育を展開していく。

具体的には、小学高学年向けならびに中学生向けの防災副読本の作成、四国防災八十八話の紙芝居教材の開発と実施、防災担当教諭向けの防災教育研修カリキュラムの開発と実施、小学校と地域が一体となった合同総合防災訓練プログラムの開発と実施、四国防災八十八話に学ぶ防災作文コンクールの実施やウェブを通して学ぶ雨量と河川水位などを実施する。これらを実施するために防災教育推進委員会を設立し、教材の開発やカリキュラムの作成に際しては防災科学技術の研究成果を活用する。また、地元向けに防災教育報告会を開催し、成果を地域に還元する。

本年度の達成目標は、1.継続的・自律的な防災教育システムの構築と、2.小中学校を核とした地域と一体となった防災教育システムの構築にある。そのため、防災教育推進委員会において、前年度の業務の進め方について徹底的に評価し、構築した計画・実施・評価・改善システムをさらに改善・発展する。そして、目標達成のための業務手法について具体的なプログラムを完成する。

継続的・自律的な防災教育の推進のためには、前年度の成果と反省に立って、防災担当教諭の防災教育実施能力向上のための防災研修カリキュラムの改善、防災教育実施のための防災副教材の作成と、具体的な防災教育授業プログラムの開発を行う。そして、地域と一体となった効果的な防災教育の展開のためには、地域との連携を学ぶ総合防災訓練をさらに発展させると共に、ウェブを通して学ぶ雨量と河川水位などの地域連携型防災プログラムを実施し、その内容を高めていく。

①防災教育研修会

以下の内容で防災教育研修会を実施しました。参加者は新居浜市の各小中学校の防災担当教諭ですが、一部、校長や教頭も参加しています。

平成20年度新居浜市小中学校防災教育研修会

日 時：平成20年8月4日（月） 9:30～17:00

場 所：新居浜市役所5F大会議室

主 催：新居浜市教育委員会、愛媛大学防災情報研究センター

共 催：国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所

協 力：愛媛県東予地方局

参 加 者：60名

内 容：

開会挨拶

新居浜市長

佐々木 龍

新居浜市教育長

阿部義澄

愛媛大学防災情報研究センター長 柏谷増男

自然災害の機構と対策の基礎知識

気象災害と地震災害の機構と防災教育（愛媛大学教授 矢田部龍一）

防災対策施設の役割（松山河川国道事務所事業対策官 登坂啓二）

防災教育実施校からの報告

新居浜市小中学校における防災教育の方針

（新居浜市教育委員会学校教育課 秦 博文）

船木小学校からの報告 （船木小学校教諭 菅 知子）

船木中学校からの報告 （船木中学校教諭 神野孝治）

多喜浜小学校からの報告 （多喜浜小学校教頭 日野優子）

行政からの防災への取り組み報告

防災のまちづくりに向けた新居浜市の取り組み

（新居浜市総務部次長兼防災安全課長 工藤 順）

新居浜市の被災地・防災施設見学（マイクロバス他、新居浜市&愛媛大学）

14:20-15:00 えひめ学園（船木）、孝々谷川砂防堰堤

（愛媛県東予地方局建設部河川港湾課長 山田康晴）

15:20-16:00 大生院の大規模崩壊

（愛媛県東予地方局産業経済部森林林業課係長 青野正義）

16:00-16:20 中央構造線活断層露頭 岡村断層

（愛媛大学教授 高橋治郎）

②防災教育支援事例発表会

防災教育支援事例発表会 2008 in 新居浜

～過去から未来へ 学校・家庭・地域で育もう！ 防災の心～

日 時：平成 21 年 2 月 11 日（水） 13:30~15:10

会 場：新居浜市消防庁舎 4 階 コミュニティー防災センター

参 加 者：200 名

内 容：

開会挨拶 新居浜市長 佐々木 龍

第 I 部 新居浜市における防災教育展開

防災教育支援事業－新居浜市小中学校における防災教育の展開－の概要

愛媛大学防災情報研究センター教授 矢田部龍一

新居浜市教育委員会の防災教育への取り組み

新居浜市教育長 阿部義澄

多喜浜小学校の防災教育への取り組み

① 総合防災訓練 多喜浜小学校教頭 日野優子

② 多喜浜塩田史に見る南海地震 多喜浜小 5 年生 岡部彩希、宍田瑠璃子、玉井美衣、荒井智裕、小田智紀、波片菜摘、眞鍋祐花、吉岡 楓

第Ⅱ部 四国防災八十八話を通した防災教育展開

四国防災八十八話をについて 愛媛大学防災情報研究センター副センター長 鳥居謙一

四国防災八十八話を紙芝居上演 愛媛大学生（重信川エコリーダークラブ）

児童・生徒防災八十八話優秀感想文発表（最優秀賞受賞者）

小5年生 多喜浜小 高橋真子、船木小 緒方美優

小6年生 金子小 谷岡莉奈、多喜浜小 岡部由佳子、泉川小 新居桃佳、

中学生 西中1年 石崎貴大、北中2年 宮本昌栄、

泉川中1年 神野実鈴、中萩中2年 篠原睦実

感想文優秀賞表彰

「ぼうさい甲子園」奨励賞 表彰（多喜浜小学校）

閉会挨拶 愛媛大学防災情報研究センター長 柏谷増男



会場風景



小学生による発表

（2）愛南町防災教育連携協力協議会

2009年3月7日（土）に愛南町城辺社会福祉会館で「愛南町における防災教育の推進に関する協定」を締結しました。

協定は、愛南町、愛南町教育委員会、愛媛大学防災情報研究センター、国土交通省大洲河川国道事務所の4者間で行われ、清水町長、田村教育長、柏谷センター長、恒石所長が協定書に署名・捺印後、愛南町の防災教育の推進を記念して固く握手を交わしました。

当センターと愛南町との防災教育の関係は、3年前より当センターの森准教授（地震工学）が防災マップづくりを手伝っていたのが始まりで、今年になって四国防災八十八話を関係で紙芝居を活用した授業や冊子を活用した事業を開拓してきました。協定の締結は、こうした活動実績を受けて相利関係を明確にするものであります。

本協定に基づき具体的な協力内容を協議する「愛南町防災教育連携協力協議会」が発足するとともに、愛南町の防災教育を推進する母体として町内の各種機関を含む「愛南町防災教育推進懇談会」が発足しました。



調印後の握手

2.6 BCP(Business Continuity Plan)研究会

(1) 建設 BCP 懇談会、同愛媛県部会

平成 21 年 1 月 16 日に産官学による建設 BCP 懇談会が発足しました。本協議会は、四国地方整備局が事務局となり建設業における BCP 策定の普及・啓発を目的に設立されたものであり、整備局、四国 4 県、大学、各県の建設業協会、建設コンサルタント協会四国支部で構成されています。今後は年に 3 回程度懇談会を開催し、BCP の普及に向けて具体的な取り組みを実施することを予定しています。

この懇談会の発足を受けて、平成 21 年 3 月 24 日に同愛媛県部会が設立されました。部会長に柏谷センター長、幹事長には鳥居副センター長が選出され、委員は愛媛県土木部長、愛媛県建設業協会会长、建設コンサルタント協会四国支部副会長、及び整備局の県内事務所長（松山、松山港湾、大洲）で構成されています。平成 21 年度の事業計画として、講習会の開催、BCP 策定支援のための研究会の設立、フォーラムの開催が予定されています。



建設 BCP 懇談会愛媛県部会の様子

(2) 建設産業のための BCP 講習会

建設産業における BCP 普及啓発を目的とした講習会を下記要領で開催しました。

日 時：平成 21 年 1 月 21 日（水） 9:00～12:00

場 所：愛媛大学メディアホール

主 催：愛媛大学防災情報研究センター

プログラム：

挨拶 柏谷 増男（防災情報研究センター長）

講義 「事業継続計画の基礎知識」 鳥居謙一（防災情報研究センター 副センター長）

実習 「BCP 作成の体験」 東根 聰氏（（株）建設環境研究所 環境防災部長）

講習会では鳥居副センター長が「事業継続計画の基礎知識」と題して講義を行い、過去の災害による経済被害、政府・県の状況から、BCP の策定が急がれていることを説明しました。また、建設産業におけるポイントについて説明を行いました。

続いて、東根 聰氏による「実習：BCP 策定の体験」と題する演習が行われました。この演習は、今回の講習会のために愛媛大学と建設環境研究所が開発したもので、自社の事業継続度を自己診断しながら、BCP 策定の必要性を理解するものです。ジレンマ・ゲームを取り入れ、災害発生時に直面するであ

ろうジレンマを通じて、苦境に立たされないためにはどうすれば良いのか、受講者が考えるとともに、チェックシートで自社の状況を評価することにより、弱点を見つけることを目的にしています。

講習会後のアンケートでは、企業防災に対する考え方が「非常に変化した」が 25%、「少し変化した」が 67%となり、一定の効果があったと判断されます。



東根環境防災部長による講習



会場風景

(3) BCP 研究会

建設業における BCP 策定の課題と解決策を見出すために、実際に BCP を策定している企業の BCP 策定委員会にオブザーバーとして参加しました。対象企業は、愛媛県内子町五十崎に本社を構える久保興業(株)です。同社では、平成 20 年 7 月から BCP 策定委員会を発足させ、毎月 1 回のペースで委員会を開催し、BCP の策定に取り組んでいます。

第 1 回委員会では、委員が BCP を理解することから始まり、第 2 回では直面するリスク、重要業務の抽出、第 3 回 重要業務の抽出、第 4 回 安否確認の詳細、第 5 回 メールによる安否確認、第 6 回 全社員メールによる安否確認訓練、第 7 回 メールによる安否確認訓練の反省、第 8 回 災害対応備品、第 9 回 本部設置要領について議論しました。



久保興業(株)の皆さんと
鳥居副センター長（中央）

2.7 四国防災八十八話研究会

(1) 愛媛大学地域連携プロジェクト

防災情報研究センターでは、昨年度、四国各地に残る自然災害に関する 1000 件近い言い伝えを収集し、その中から八十八話を選定・編集し、『先人の教えに学ぶ～四国防災八十八話』を発行しました。この四国防災八十八話を活用し、広く防災啓発を行う「官民学が連携した四国防災八十八話普及啓発プロジェクト」が愛媛大学地域連携プロジェクトに採択されました。本プロジェクトの主な活動としては、愛媛大学の学生サークルと連携して四国防災八十八話の漫画化、紙芝居化を図り、それを活用して防災講演会などで広く普及啓発し、小中学生や地域住民の防災意識の向上を図ることを主な目的としています。

①漫画化

当学漫画研究会の協力を得て、10 話の漫画化を行ない、「四国防災ばなし」として出版するとともに、当センターのホームページで公開しました。



愛媛大学漫画研究会（左端：鳥居先生）



漫画版 表紙

②紙芝居化

当学美術研究会の協力を得て、4 話の紙芝居化を行ない、当センターのホームページに掲載しています。作成された紙芝居は、愛南町船越小学校で防災教育用教材として活用されるとともに、新居浜市では4校の協力を得て、当学の学生サークル「重信川エコリーダー」による防災授業を実施することができました。これにより、紙芝居を活用した防災授業法の開発に取り組んでいます。また、紙芝居の上演風景を録画し、各種講演会で活用しています。



愛媛大学美術研究会（右端：千代田先生）

紙芝居四作品





重信川エコリーダー



小学校での授業風景

③防災作文

大洲市肱東中学校では、総合学習で四国防災八十八話が取り上げられ、読書感想文が「肱川流域学講座」で発表されました。

また、新居浜市教育委員会の協力を得て四国防災八十八話を素材とした防災作文コンクールが開催され、小学生 446 点の応募の中から最優秀賞 5 点、優秀賞 7 点、入選 8 点、中学生 249 点の応募の中から最優秀賞 4 点、優秀賞 6 点、入選 4 点を選定し、「防災教育事例発表会(2.5 (1) ②参照)」で表彰を行いました。なお、肱東中学校と防災作文コンクールの最優秀賞受賞作品については、当センターのホームページに掲載しています。

(2) 愛媛大学学生祭

平成 20 年 11 月 9 日（日）の愛媛大学学生祭において、四国防災八十八話のパネルを展示するとともに、漫画版のプロトタイプの展示、重信川エコリーダーによる紙芝居の上演を行いました。
上演時には、子ども達がたくさん集まってくれました。



紙芝居上演風景

2.8 要援護者避難支援研究会

日 時：平成 20 年 11 月 11 日(火) 13:00~15:00

場 所：愛媛大学工学部 2 号館

参加者：柏谷防災センター長、二神センター教員、木村センター客員研究員（新居浜市役所防災安全課）

新居浜市が、平成 19 年度に実施した泉川校区（5309 世帯）の災害時要援護者リスト登録同意アンケート結果等について討議を重ねました。

日 時：平成 21 年 2 月 17 日 (火) 10:30~11:00

場 所：新居浜市役所

参加者：新居浜市（工藤課長、木村）、防災情報センター（柏谷、二神）

新居浜市のプラン策定状況と当面の課題について

平成 20 年度 11 月 10 日時点での同意アンケート結果および地域支援者決定状況について、新居浜市側より報告がありました。平成 19 年度着手の泉川校区については、調査対象者数 1337 名、回収率 39.2%（未回答者数 813）、登録同意者数 247 名、うち地域支援者決定者数 217、未回答者の再調査を続行、自治会と民生委員による地域支援者決定作業は一応終了。平成 20 年度着手の角野校区他 6 校区については、調査対象者数 3945 名、回収率 52.2%（未回答者数 2526）、登録同意者数 680 名、うち地域支援者決定者数 395。大半の校区で未回答者の再調査を続行中、自治会と民生委員による地域支援者決定作業は一応終了が 2 校区、依頼中 3 校区、未着手 2 校区。計画策定に関する多くの困難な課題があり、それらについて意見交換を行いました。

以下に、これまでの支援プランの策定の経緯を示します。

新居浜市における災害時要援護者避難支援プラン策定の経緯

平成 18 年度	愛媛大学防災情報研究センターとの連携（防災安全課） 避難勧告対象地区とモデル地区のプラン策定に着手
平成 19 年度	プラン策定マニュアル作成 泉川校区のプラン策定に着手 市全域プラン策定について予算化
平成 20 年度	角野、大生院校区のプラン策定に着手 多喜浜、垣生、大島校区のプラン策定に着手 金栄、惣開校区のプラン策定に着手
今後の予定	平成 22 年度までに市域全域のプラン策定 リスト更新手段の検討

2.9 ネパールとの交流・連携プロジェクト

平成 20 年度は、以下の活動を展開しました。主要な活動の概要をそれぞれ示します。

(1) 国際会議

土砂・洪水災害の軽減及び防災に関する国際セミナー

International Seminar on Mitigation and Management of Water Induced Disasters

日 時：平成 20 年 4 月 21 日（月）～22 日（火）

場 所：カトマンズ市ホテル アンナブルナ（ネパール）

主 催：愛媛大学、ネパール工科大学、ネパール土砂・洪水防災局

参加者：100 名（主賓：ネパール国水資源省事務次官 Shanker Koirala 氏）

プログラム：

開会挨拶 Dr. Upendra Gautam（ネパール工科大学理事長）、矢田部龍一（愛媛大学代表）、Shanker Koirala（主賓）他 3 名

特別セッション「ヒマラヤ地域における気象変動及び洪水災害」

Dr. Rameshanand Vaidya（ICIMOD 上級客員学者、前在日ネパール大使）

第 1 セッション：3 つの講演

第 2 セッション：4 つの講演

第 3 セッション：6 つの講演

第 4 セッション：パネルディスカッション（ヒマラヤ地域における洪水災害）

ネパールは世界最高峰のエベレストを擁する山岳国家です。仏陀の生誕地であり、高度な精神文明を誇る国ですが、今は経済発展から取り残されています。ネパールの国家開発のためには、社会基盤整備、特に道路建設が必要です。しかし、世界一の造山帯に位置している上に、地すべりや地震、洪水などの自然災害が頻発し、防災技術はあまり進んでいません。一方、日本は自然災害に対して世界で最も進んだ技術力を擁しています。

そこで、今回、ネパールと日本の関係者が、ネパールや日本、周辺国における土砂・洪水災害について国際セミナーを開催することにしました。また、セミナーでの講演や議論した内容をネパールの土砂・洪水防災局を通じてネパール政府に提供しました。



会場風景

International Conference on Disasters and Development

—Bridging the gap between theory and practice (ICoDAD 2008) —

日 時：平成 20 年 11 月 23 日（日）～24 日（月）

場 所：カトマンズ市（ラディソンホテル）

参加者：100 名（主賓：ネパール連邦民主共和国副大統領 Paramananda Jha 氏）

プログラム：

- 開会挨拶 小松 正幸（愛媛大学長）、Dr. Upendra Gautam（ネパール工科大学理事長）、Amod Dixit（NSET 事務局長）、Paramananda Jha（ネパール国副大統領）他 2 名
- 第1セッション（地すべり防災：7つの講演）
- 第2セッション（地震防災：8つの講演）
- 第3セッション（洪水防災：4つの講演）
- 第4セッション（防災リスクマネジメント：4つの講演）
- 第5セッション（防災と開発：6つの講演）

ネパールはヒマラヤ地域にある自然災害に最も弱い国です。毎年のように発生する土砂災害や洪水のため、平均的に 300 人以上の人々が命を失っているとともに、道路などのインフラへの被害が拡大しています。経済的な問題はもちろんのこと、自然災害による被害の拡大がネパールのインフラ整備に大きく影響しています。自然災害による被害を軽減できれば、現在、復興に割いている国家予算を新インフラプロジェクトや整備に使うことが可能になります。そこで、自然災害の現状や国家開発に関して学術講演や議論をする目的で、「防災と開発に関する国際会議」をカトマンズ市において開催することにしました。また、これらの活動をネパール政府にも注目してもらうためにネパール政府代表を代表して副大統領を主賓として招きました。日本からは、愛媛大学の小松学長を含め約 20 名が参加しました。

（当センターからは、鳥居副センター長、矢田部部門長、高橋部門長、岡村教員、森教員、安原協力教員が参加しました。）

なお、同国際会議開会式において、愛媛大学の小松学長が愛媛大学のネパール活動に対し、ネパール国を代表して Jha 副大統領より表彰を受けました。



表彰状の授与

（2）連携推進会議等

- ・ネパールカトマンズ盆地地盤情報データベース構築会の結成

日 時：平成 20 年 4 月 22 日（火）

場 所：カトマンズ市（アンナプルナホテル）

参加者：矢田部龍一、ネトラ・バンダリ（愛媛大学）、Deepak Bhattarai、Hari Krishna Shrestha（ネパール工科大学）、Bishal Nath Upreti、Ranjan Kumar Dahal（トリブバン大学トリチャンドラキャンパス）

内 容：ネパールカトマンズ盆地地盤情報データベース構築会の結成及びデータベースの活用

役 割：矢田部龍一（研究会代表）、Deepak Bhattarai（研究会副代表）、Bishal Nath Upreti（研究会副代表）、ネトラ・バンダリ（メンバー）、Hari Krishna Shrestha（メンバー）、Ranjan Kumar Dahal（メンバー）、他 3 名メンバー

・愛媛大学大学院アジア防災学特別コース面接試験

日 時：平成 20 年 6 月 14 日（土）

場 所：愛媛大学サテライトオフィス・カトマンズ

面接担当者：矢田部 龍一

補助者：ハリ・クリシュナ(サテライトオフィス・カトマンズ代表・客員准教授)

内 容：8 名の応募者から 5 名を面接候補者として選考し、矢田部が面接試験実施

・愛媛大学ネパール活動をネパール政府関係者への報告

日 時：平成 20 年 9 月 21 日（日）

場 所：ネパール連邦民主共和国大統領官邸（ネパール政府代表：Dr. Ram Baran Yadav 大統領）

ネパール連邦民主共和国文部大臣官邸（ネパール政府代表：Renu Kumari Yadav 大臣）

ネパール連邦民主共和国環境科学大臣官邸（ネパール政府代表：Mr. GaneshShah 大臣）

ネパール国家計画委員会（ネパール政府代表：Dr. Pitamber Sharma 副委員長）

参加者：矢田部龍一、ネトラ・バンダリ（愛媛大学）、Deepak Bhattarai（ネパール工科大学長）、

Hari Krishna Shrestha（ネパール工科大学副学長）

報告内容：愛媛大学ネパール活動



大統領と矢田部先生



文部大臣と矢田部先生

・愛媛大学ネパール活動をまとめた本の公開式

題名「Institutional Approach to Disseminating Disaster Management Knowhow in Asia,
a case of Ehime University in Nepal」

日時：平成 20 年 11 月 22 日（土）

場所：カトマンズ市（ラディソンホテル）

参加者：40 名（愛媛大学関係者 10 名を含むネパール政府教育機関関係者など）

プログラム：

開会挨拶 小松学長（愛媛大学の活動紹介を含む）

本の内容説明 ネトラ・バンダリ（著者）

公開 Dr. Ram Ratna Upadhyaya（ネパール工科大学理事、前理事長）

閉会挨拶 Deepak Bhattarai 氏（ネパール工科大学長）

この本は、愛媛大学が、2001年以來、防災を中心にネパールにおいて行ってきた様々な活動について写真を中心に約100ページにまとめたものです。



小松学長を囲んで記念撮影



本の表紙

(3) 科研費による調査

基盤研究(B)海外学術調査「直下型地震によるネパールの地震防災と世界文化遺産保全」
(代表: 矢田部)

(4) 共同研究(研究者来学)

ネパールの地震防災に関する共同研究のために下記の2名が来学されました。

1. Jishnu Subedi

Associate Professor, Nepal Engineering College
(Senior Researcher, United Nations Regional Development Center, Hyogo Office)
Research Field: Earthquake disaster (Structural part)

滞在期間: 2009.1.29~2009.2.18

2. Amod Mani Dixit

Executive Director, National Society for Earthquake Technology, Nepal (NSET Nepal)
Research Field: Earthquake disaster management
滞在期間: 2009.2.1~2009.2.12

2.10 あいだい博 2008

平成 20 年 8 月 28、29 日にひめぎんホール真珠の間で開催された「あいだい博 2008」に防災情報研究センターとして出展しました。センターを紹介するパネルとともに、センターが過去に派遣した災害調査団の記録や四国防災八十八話を紹介するパネルを展示しました。また、四国防災八十八話の Web 版のプロトタイプを公開しました。



防災情報研究センターのブース

2.11 落石防護ネット公開実験

工期短縮・コスト縮減、用地買収の抑制、維持管理費の縮減などの特徴を有している落石防護ネットの開発に取り組んでいます。開発に向け以下の取り組みを行いました。

第1回公開実験

日 時：平成 20 年 5 月 27 日（火） 13:00～15:00

場 所：南国市

参加者：300 名

内 容：ロングスパンポケット式落石防護網の重錘衝突公開実験



公開実験の風景

第2回公開実験

日 時：平成 20 年 10 月 4 日（金） 13:00～16:00

場 所：南国市

参加者：50 名

内 容：ロングスパンポケット式落石防護網の重錘衝突公開実験

第3回公開実験

日 時：平成 20 年 11 月 4 日（火） 13:00~16:00

場 所：南国市

参加者：200 名

内 容：ロングスパンポケット式落石防護網の重錘衝突公開実験

第1回研究会

日 時：平成 20 年 5 月 27 日（火） 16:00~18:00

場 所：高知市

参加者：15 名

内 容：落石対策マニュアルについて

第2回研究会

日 時：平成 20 年 7 月 22 日（火） 13:00~17:00

場 所：愛媛大学

参加者：10 名

内 容：落石対策マニュアルについて

第3回研究会

日 時：平成 20 年 9 月 22 日（火） 13:00~17:00

場 所：愛媛大学

参加者：10 名

内 容：落石対策マニュアルについて

第4回研究会

日 時：平成 20 年 11 月 4 日（火） 13:00~17:00

場 所：南国市および高知市

参加者：10 名

内 容：ロングスパンポケット式落石防護網の重錘衝突公開実験について

第5回研究会

日 時：平成 20 年 11 月 19 日（火） 13:00~17:00

場 所：愛媛大学

参加者：10 名

内 容：落石対策マニュアルについて

2.12 西日本高速道路(株)四国支社との連携協定

日 時：平成 21 年 3 月 10 日（火） 15:00～18:30
場 所：愛媛大学本部 学長室、4 階会議室、5 階会議室

学長室において、小松愛媛大学長、樋口社会連携推進機構長、梅田西日本高速道路(株)四国支社長、玉野同副支社長が出席して、国立大学法人愛媛大学と西日本高速道路(株)四国支社（西日本高速道路エンジニアリング四国(株)を含む）との研究連携推進に関する協定が締結されました。この協定では、共同研究や受託研究、研究者交流のほかに、道路防災調査などの実施が盛り込まれており、それに関連して、災害時における技術協力に関する覚書が締結されています。

15 時からの締結調印式、記者会見に続いて、16 時から 4 階会議室において、第 1 回連携推進会議が開催されました。西日本高速道路(株)四国支社からは玉野副支社長など 3 名、西日本高速道路エンジニアリング四国から明石技術管理部長など 2 名、愛媛大学からは樋口機構長、柏谷防災情報研究センター長など 5 名が参加し、連携推進会議を原則年 1 回開催すること、当面専門部会をできるだけ多く開催して技術や研究についての意見交換を活発に行うことなどを申し合わせました。17 時からは 5 階会議室にて、小松学長も出席して懇談会が開催されました。

本協定は、愛媛大学と西日本高速道路(株)四国支社との協定であり、連携は大学全体に及ぶものであります、防災情報研究センター教員と西日本高速道路(株)四国支社とのこれまでの交流実績に基づいた協定であり、災害時における技術協力をも考慮して、防災情報研究センターが本協定に関する連携窓口としての役割を実質的に果たすことになっています。

なお、本協定に先立って、平成 20 年 5 月に愛媛大学側から研究シーズの紹介、また 7 月には、西日本高速道路(株)側から研究ニーズの紹介があり、これらの会合については全学に周知し、防災情報研究センター教員以外にも工学部や農学部の教員が参加しました。共同研究としては平成 21 年度に、「地下水による盛土のり面の安定性に関する研究」が予定されています。



調印後かたく握手をする梅田支社長と小松学長

2.13 その他のセンター主催講演会

2.13.1 「高レベル放射性廃棄物地層処分の概要について」

日 時：平成 20 年 5 月 27 日（火） 12:50～14:20

場 所：愛媛大学メディアホール

参加者：約 120 名

演 題：「高レベル放射性廃棄物地層処分の概要について」

（独）日本原子力研究開発機構 澤田 淳 氏

高レベル放射性廃棄物処分の概要について説明をして頂きました。具体的には、高レベル放射性廃棄物とは何かという基本的事項から、地層処分に関する国の方針・計画等について詳細な説明がなされ、欧米諸国での放射性廃棄物処分事業の実情とともに日本との相違点についても丁寧に解説していただきました。澤田氏は本学理学部の出身であり、講演会に参加した学生は、日常生活からは想像できない先端的業務に就いている先輩の話を興味深く聞いていました。

2.13.2 国際講演会「アジアの持続的発展をめざして-防災・減災、環境-」

日 時：平成 21 年 2 月 10 日（火） 15:00～16:30

会 場：愛媛大学社会連携推進機構研修室

主 催：愛媛大学国際交流センター、愛媛大学防災情報研究センター

後 援：愛媛インドネシア友好協会、愛媛・ネパール友好協会

参加者：14 名

演 題：「アジアの防災に対する国連の取り組み」

前国連地域開発センター兵庫事務所研究員 ジシュヌ・スペディ

演 題：「南アジアにおける地震防災に向けた防災教育の展開」

ネパール地震工学協会事務局長 ディキシット・アモド

演 題：「インドネシア・スマラウェシの自然環境と人々の生活」

愛媛大学農学部准教授 遅澤 克也



遅澤先生による講演



会場風景

アジアの発展途上国の持続的発展をめざして、国連などによるアジア地域での防災・減災への取り組みの現状、南アジアにおける地震防災教育を通しての市民啓発への取り組みの現状、またインドネシア・スラウェシの海陸の豊かな自然とそこで暮らす人々の生活の実態についての報告でした。聴講者の数は14名と少なかったのですが、外国人教員や留学生が6名参加してくれました。

2.13.3 第12回重信川フォーラム

下記の要領で第12回重信川フォーラムを開催しました。中高生や一般市民など100名を超える方に参加頂き、熱心な講演と討議がされました。

日 時：平成21年2月19日（木） 13:30～15:30

場 所：愛媛大学メディアホール

参加者：100名

内 容：

「重信川汽水域の環境特性理解とヨシ原の再生活動」

伊予農業高校 希少植物群保全プロジェクトチーム

「今年度の活動報告とこれからの計画について」

重信川エコリーダー・愛媛大学生 松本玲子

「地域の健全な自然と人と環境・つながりづくり」

NPO自然と共に生きる会 理事長 相原俊雄

「重信川の瀬切れが河川生物に及ぼす影響」

愛媛大学大学院理工学研究科 講師 三宅 洋

「重信川を利用した環境への取り組みについて」

松山河川国道事務所 専門官 中塚 光



高校生による発表



会場風景

2.14 防災情報研究センター研究会

第1回

日 時：平成 20 年 6 月 23 日（月） 18:00~19:00

場 所：防災情報研究センター 研究室

発表者：センター長 柏谷増男

題 目：「発展途上国における所得向上と災害リスクについて」

出席者：7名

第2回

日 時：平成 20 年 2 月 27 日（金） 13:30~15:30

場 所：愛媛大学社会連携推進機構 研修室

発表者：E S R I ジャパン（株）代表取締役社長 正木千陽 氏

題 目：「G I S の動向とその活用事例紹介」

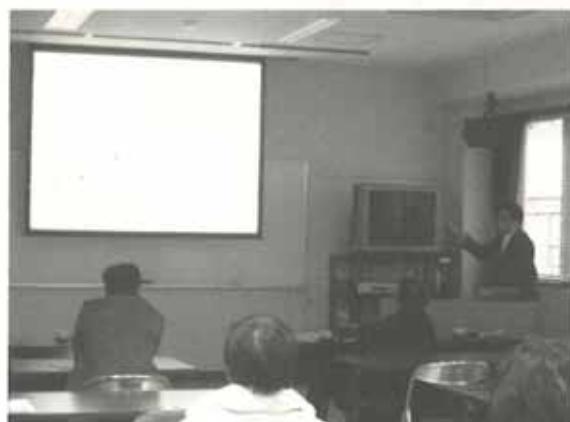
発表者：社会連携推進機構特命教授 山岸宏光

題 目：「大学における環境・防災 G I S —新潟から四国へ—」

出席者：10名（カリフォルニア州立 Polytechnic Univ., Pomona 一色名誉教授、民間会社 3 名を含む）



正木社長による講演



山岸先生による講演

2.15 その他の研究・地域貢献活動等

(1) 第1回重信川流域合同水防工法訓練

日 時：平成20年5月18日（日）

場 所：松前町徳丸 重信川河川敷

主 催：重信川・石手川水防連絡会

標記訓練に、防災情報研究センターも参加し、土嚢づくりやロープワーク、のり崩れ対策工などに取り組みました。防災情報研究センターからは留学生などが参加し、水防工法に関する貴重な実地訓練となりました。訓練の最後に、四国地方整備局松山河川国道事務所長より、伊予市自主防災組織、松前町自主防災組織、東レ自主防災、松前町消防団に並んで愛媛大学防災情報研究センターにも感謝状が授与されました。



訓練風景



感謝状授与

(2) 肱川流域学講座

日 時：平成21年1月31日（土）

場 所：大洲市風の博物館

肱川流域会議水中メガネ、大洲河川国道事務所、山鳥坂ダム工事事務所、野村ダム管理事務所、防災情報研究センターとの共催で「第5回だんだん肱川－肱川流域学講座－」を開催しました。

「だんだん肱川」は肱川の上下流交流を目的に、ボランティア団体である肱川流域会議水中メガネと肱川流域の国土交通省の事務所の共催で開催してきたものです。

今年のテーマが「肱川をもっと良く知ろう」ということで、講演と高校生の質問に答える講師の依頼があり、防災情報研究センターとしても防災を視点とした流域学の構築を検討していたため、参加することになりました。

当センターの矢田部部門長が「肱川流域学講座開講に当たって」と題して講演を行い、また、肱川流域の高校生の質問に対しては、鳥居副センター長、矢田部部門長、江崎部門長が回答しました。



会場風景

(3) 昭和南海地震の体験談を聞く会

日 時：平成 20 年 3 月 15 日（土）13:30～16:00

場 所：雄郡公民館

主 催：愛媛地震防災技術研究会、愛媛大学防災情報研究センター

参加者：雄郡地区高齢クラブの各会長（17名）、森 伸一郎（愛媛大学理工学研究科准教授）、
他研究会会員 4 名、愛媛大学学生 3 名

内 容：

車座になってのインタビュー形式により、昭和南海地震（1946年12月21日）の地震の体験談を語っていただきました。最初は、各自独白形式で話してもらい、一巡後、座談会形式で進めました。参加者 17 名中 15 名の皆様からお話しいただきました。

その結果、南海地震の揺れは地域によって大きく異なることや、揺れが大きいところでは震度 5 強程度になっていたこと、空襲による家屋焼失などがなければ被害は大きかった可能性があることがわかりました。



体験談を語ってくださった皆さんと記念撮影（前列中央 森 准教授）

(4) 昭和南海地震 62 周年、宇和島地震 40 周年記念行事

①「宇和島市民の地震体験談を聞く会」

日 時：平成 20 年 8 月 27 日（水）

場 所：宇和島市鶴島公民館

主 催：愛媛大学防災情報研究センター、愛媛地震防災技術研究会、宇和島市

参加者：30 名

内 容：

昭和 21 年昭和南海地震、昭和 43 年宇和島地震、昭和 43 年日向灘地震について、車座形式で 10 名の地震体験者から体験談を伺いました。

②「宇和島市地震体験談市民フォーラム

—南海地震 62 周年、宇和島地震 40 周年、語り継ぎ次の地震に備えよう—

日 時：平成 20 年 8 月 30 日（土） 14:00～16:30

場 所：宇和島市総合福祉センター 4 階ホール

主 催：愛媛大学防災情報研究センター、愛媛地震防災技術研究会、宇和島市

後 援：四国地方整備局大洲河川国道事務所、愛媛県、えひめライフライン・マスコミ連絡会、

愛媛県技術士会、宇和島地区広域事務組合消防本部、宇和島市社会福祉協議会、

特定非営利活動法人宇和島市自主防災防犯支援センター

参加者：154 名（内訳：宇和島市民他 138 名、その他 16 名）

プログラム：（司会：愛媛地震防災技術研究会幹事長 毛利泰明（宇和島消防））

開会挨拶・主旨説明：愛媛大学防災情報研究センター 准教授 森 伸一郎

講 演 「宇和島測候所での昭和南海地震の体験」 宇治原 弘

講 演 「宇和島市津島町での昭和南海地震の体験」 本山武久

講 演 「宇和島市内での南海地震・宇和島地震の体験」 清家 弘

講 演 「中村市内での昭和南海地震の体験」 北瀬満夫

パネルディスカッション —地域での地震体験談の収集と活用—

コーディネーター 愛媛大学防災情報研究センター 准教授 森 伸一郎

パネリスト 国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所 副所長 谷脇 準蔵

宇和島市危機管理課 課長補佐 大西 恵（宇和島地震での体験談含む）

宇和島市津島町下灘地区社協 顧問 本山武久

松山市南江戸古照町内会長 村上 保（松山市内での体験談紹介含む）

閉会挨拶 宇和島市危機管理課 課長補佐 大西 恵

内 容：

宇和島測候所の元職員の体験談では、地震後、すぐに震度を打電した状況や、後日、市内では地震の被害が震度よりやや大きい様子が話されました。また、宇和島市内の揺れの記憶が語られ、昭和南海地震のみならず、1968 年の宇和島地震の揺れの方が大きかったことが話され、直下の地震による地震動の記憶が鮮明であることがわかりました。高知県中村市での体験談は、地震の際のすさまじい揺れと倒れて行く家の様子、家族が亡くなっていく様子が語られ、胸に迫るものがありま

した。

体験談を聞いた後でのパネルディスカッションでは、地震体験談を後世に語り伝えて行くことの重要性と、これらを活用した防災活動の取り組みの必要性が口々から出てきました。



宇和島市民の地震体験談を聞く会



会での体験談を聞く様子



宇和島市地震体験談市民フォーラム



フォーラムでの体験談の講演

(5) 久良防災フォーラム

日 時：2009年3月8日（日） 10:20～12:00

場 所：久良小学校屋内運動場

主 催：久良地区、愛南町防災教育推進協議会、愛媛地震防災技術研究会

参加者：久良小学校児童（54）・保護者（84）、体験者（5）、消防団（2）、小学校教職員（8）、
愛南町職員（2）、来賓（4）、主催者（21）、合計 181名

プログラム（進行：愛媛地震防災技術研究会幹事 須賀幸一）

開会挨拶 久良小学校 校長 岡本一平

主旨説明 愛媛大学准教授・愛媛地震防災技術研究会 会長 森 伸一郎

講 演 「人・地域のあり方と防災」、柏小学校 教諭 飯田 豊一

体験談と感想のインタビュー 愛南町久良地区の体験者と児童5組

ま と め 森 伸一郎

閉会挨拶 久良自主防災会 会長 清水岩門

内 容：

久良地区在住の昭和南海地震体験者、日向灘地震体験者などから、地震体験談を報告していただきました。久良小学校生徒に冬休みの宿題として地震体験談収集を依頼しており、当日は、生徒の報告と体験者からのコメントの形式で、体験談の講話と地域の防災教育や防災活動への取り組みを話し合うことができました。

なお、当日、愛南町防災教育連携協力協議会の発足（2.5（2）参照）が披露されました。



会場風景

(6) 国土交通省との技術開発懇談会

①国土交通省との意見交換会

日 時：平成 20 年 5 月 8 日（木） 16:15～17:45

場 所：愛媛大学社会連携推進機構 センター長室

参加者：愛媛大学防災情報研究センター（柏谷、鳥居、矢田部）、理工学研究科（鈴木教授）、国土交通省
河川局（足立河川計画課長）、国土交通省四国地方整備局（菊池企画部長、菊池企画調査官）、
松山河川国道事務所（高松所長、中川副所長）

最初に、足立河川計画課長から、国土交通省全体の防災への取り組み状況について、また四国地方整備局菊池企画部長から四国地方整備局の防災への取り組み状況について、それぞれ説明があり、愛媛大学防災情報研究センターからは、鳥居副センター長がセンターの活動状況を説明しました。その後、意見交換を重ね、今後とも国土交通省と防災情報研究センターとの連携をより緊密かつ発展的に推進することを確認しました。

②国土交通省四国地方整備局との意見交換会

日 時：平成 20 年 12 月 3 日（水） 13:30～17:00

場 所：愛媛大学工学部会議室

主 催：国土交通省四国技術事務所、愛媛大学工学部環境建設工学科、防災情報研究センター

参加者：四国技術事務所、松山河川国道事務所、大洲河川国道事務所、山鳥坂ダム工事事務所、野村
ダム管理事務所、四国山地砂防工事事務所、松山港湾・空港事務所、高松港湾空港技術調査
事務所、愛媛大学工学部環境建設工学科、愛媛大学防災情報研究センター、約 50 名。

川崎四国技術事務所長、氏家愛媛大学環境建設工学コース長、柏谷防災情報研究センター長が挨拶。

国土交通省各事務所からは、以下の 14 件について課題が紹介されました。

- ・松山河川国道事務所：「適切な河道管理について」、「瀬切れ対策について」、「松山外環状道路インター線での面的地下水状況の把握について」、「松山都市圏における幹線道路懇談会の設立・開催について」、「道路防災を目的とした山林整備計画について」
- ・大洲河川国道事務所：「肱川堤防の詳細点検について」、「肱川の河道内の竹林管理手法に関する研究」、「流量観測技術の精度向上に関する研究」、「南予延伸に関する道路事業評価について」
- ・山鳥坂ダム工事事務所：「鹿野川ダム湖の水質改善対策について」
- ・四国山地砂防事務所：「大規模地震時における土砂災害発生予測技術に関する高度化の検討」、「気候変動に伴う土砂災害対策の検討」、「地すべり地内の水収支と地下水排除施設の効果に関する研究」
- ・高松港湾空港技術調査事務所：「東南海・南海地震対策に関する技術的な取り組み」

一方、愛媛大学からは、井内國光准教授の「沿岸域における地下水塩水化の観測と解析」、岡崎慎一郎助教の「コンクリート中の微速透水現象の支配機構に関する研究」、そして藤森祥文助教による「松山平野の水循環、水環境に関する研究」の 3 件の発表があり、これら 17 件の研究課題について、意見交換を行いました。

(7) 平成 20 年新居浜市総合防災訓練

日 時：平成 20 年 10 月 25 日（土）

場 所：新居浜市山根グラウンド

主 催：新居浜市、新居浜市連合自治会

参加者：柏谷センター長、工学部ネトラ助教、留学生（ネパール 3 名）

新居浜市の防災関連団体が多数参加する大規模な防災訓練でした。特に、角野小学校の全児童が参加したため、参加児童の父兄が集まって会場は賑やかでした。父兄のほとんどは訓練には参加せず、半ば見物状態でしたが、普段の防災訓練には出てこない若年層がともかく会場に現れた意義は大きいのではないかでしょうか。今後、防災教育を通じて、父兄を防災訓練に参加させる効果に注目したいと思います。訓練閉会にあたって、新居浜市長、連合自治会長挨拶の後、講評を求められ、センター長から参加者に話しかける機会を得ました。

(8) 市民防災フォーラム(2009. 2. 28)

日 時：平成 21 年 2 月 28 日（土） 13:30～

場 所：愛媛大学グリーンホール

主 催：国土交通省松山河川国道事務所、愛媛新聞社

共 催：愛媛大学防災情報研究センター

参加者：約 250 名

プログラム：

基調講演 「天気を知る、地域を知る、災害に備える」 松山地方気象台長 金崎 厚 氏

事例発表 「四国防災八十八話の紹介」

愛媛大学防災情報研究センター副センター長 烏居謙一

重信川エコリーダーのみなさん

パネルディスカッション 「近年増加している集中豪雨と地域の備えについて」

パネリスト：愛媛大学防災情報研究センター社会基盤整備部門長 矢田部 龍一

松前町長 白石勝也 氏

松山市拓川町自主防災会長 宮本 博 氏

国土交通省松山河川国道事務所長 高松 諭 氏

コーディネーター：愛媛新聞社論説副委員長 江戸利昭 氏

このフォーラムは、近年多発している集中豪雨を踏まえ、安全で安心な暮らしを未来につなげていく「防災力」を高めていくための方策と一緒に考えることを目的に開催されました。

事例紹介として、愛媛大学防災情報研究センターの烏居教授より「四国防災八十八話」の紹介や、重信川エコリーダーによる「四国防災八十八話」の紙芝居を発表しました。

パネルディスカッションでは、“近年増加している集中豪雨と地域の備え”をテーマに、愛媛大学矢田部教授がパネリストとして参加し、行政、大学、地域の防災教育への取り組みの必要性や、自主防災組織についての現状と課題、災害への備えなどについて討論しました。



パネルディスカッション風景

(9) 四国防災 GIS マップについて

はじめに

四国の面積は 18297km²で、わが国の国土全体の 5%を占めており、平地は少なく、15 度以上の面積は 78%に達していて、全国平均 48%と比べると、急峻な地形が多い。従って、地すべり地形をはじめとして、斜面災害も多いことが知られている（国土交通省四国地方整備局四国山地砂防事務所）。活火山こそ存在しないが、中央構造線という一級の活断層も走っており、わが国の他の地域とひけをとらず災害ポテンシャルの高い地域である。台風の通過しやすい地域でもあり、それが 10 個もわが国に上陸した 2004 年には、愛媛県新居浜地域で、同年の新潟豪雨によると同様に、豪雨による同時多発型斜面崩壊が発生した。さらに、過去に大きな災害をもたらすプレート型の南海一東南海地震も想

定されていて、その防災対策も急がれている。

こうした状況にあって、筆者らは四国地方の種々の防災を考える上での基礎データとして、最近の GIS（地理情報システム）の手法により、過去の災害のデータベースをマップ上に整備していくことが重要と考えて、最近の政府機関からの基礎データを使って、「四国防災 GIS マップ」の作成を試みている。

四国防災 GIS マップ

GIS データにより、斜面災害などの過去の災害をまとめ、そのポテンシャルを把握するためにデータベースを作成していくことは、今後の災害予測やハザードマップを作成するための基本となる。特に四国地方は、国土地理院の 10m_DEM など基盤地図情報がダウンロードができ、整備が最も進んだ地域でもある。また、その他の国の機関からの情報を入手すれば、予算もあまりかけずに GIS マップの作成が可能である。その手始めとして、四国全体の地質図（GEODB）に四国の過去の災害を四国八十八箇所になぞらえた四国防災八十八話（愛媛大学防災情報研究センター）のサイトを記入したマップ（図 1）、地すべり地形の分布図（NIED）と今日までに四国地方の土砂災害をプロットしたもの（図 2）をサンプルとして紹介する。今後、これらに詳細な地図・画像などを加えて、データベースを作成し、その上でハザードマップの基本となる「四国防災 GIS マップ」を順次作成する計画である。

（社会連携推進機構 特命教授 山岸博光）

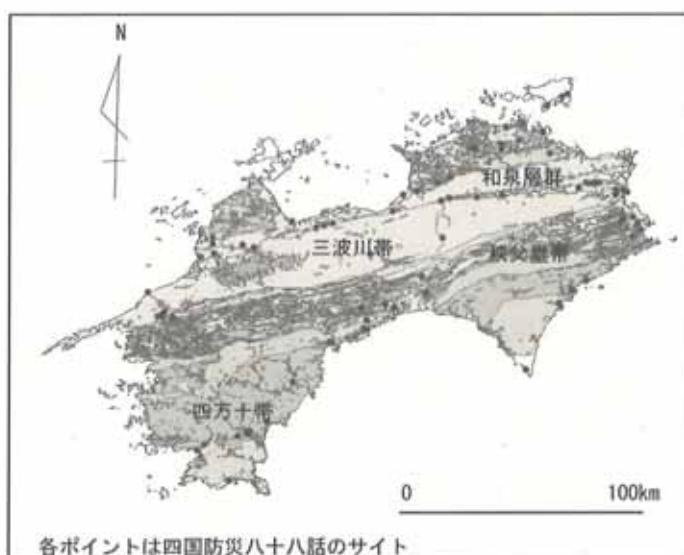


図 1 GEODB による四国の地質図と
四国防災八十八話のサイトの分布

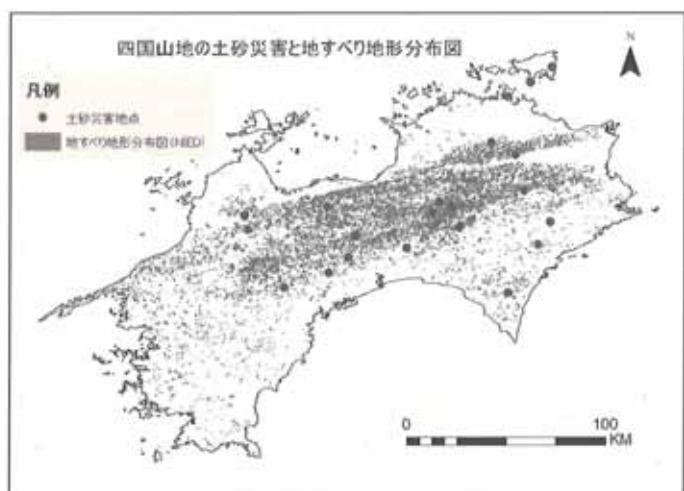


図 2 NIED による四国の地すべり地形 (NIED)
の分布と四国の土砂災害の分布図 (国土交通省四国地方整備局四国山地砂防事務所)

2.16 防災情報研究センターニュース(メールマガジン)

本年度は52件のメールマガ配信を行いました。3月末時点での登録者数は、642名となっています。尚、バックナンバーは、センターのHP [<http://www.ccr.ehime-u.ac.jp/dmi/>] で公開しています。

発行日	号	タイトル
2008.5.21	26号	<予告>防災情報研究センター講演会開催の案内 <報告>第1回重信川流域合同水防工法訓練参加報告
2008.6.3	27号	<報告>落石防護ネット重錘衝突公開実験を開催しました。
2008.6.5	28号	<報告>土砂災害・全国統一防災訓練に参加しました。
2008.6.6	29号	<報告>「平成19年度 愛媛大学防災情報研究センター 活動報告会」を開催
2008.6.10	30号	<報告>活動報告会でのアンケート集計結果
2008.6.13	31号	<報告>「落石対策に関する研修会」開催
2008.6.26	32号	<報告>事業継続計画(BCP)の意見交換会が開催されました。
2008.6.27	33号	<報告①>岩手・宮城内陸地震速報会が開催されました。(土木学会他) <報告②>岩手・宮城内陸地震調査団の派遣を決定しました。
2008.6.30	34号	<報告>地域建設業者版のBCPの研究のための勉強会が開催されました。
2008.7.10	35号	<案内>平成20年岩手・宮城内陸地震調査団報告会 開催のご案内
2008.7.18	36号	<案内>平成20年岩手・宮城内陸地震調査団報告会 開催のご案内(追加)
2008.7.22	37号	<報告>「建設産業におけるBCP啓発普及に関する研究」がスタートしました。
2008.7.25	38号	<報告①>多喜浜小学校で平成20年度合同総合防災訓練が実施されました。 <報告②>文部科学省「防災教育支援モデル地域事業」に採択されました。
2008.8.7	39号	<報告>「平成20年岩手・宮城内陸地震調査団報告会」を開催しました。
2008.8.25	40号	<報告>四国防災センター連携協議会が発足しました。
2008.9.1	41号	<報告>第2回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第1回)
2008.9.3	42号	<報告>第2回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第2回)
2008.9.5	43号	<報告>第2回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第3回)
2008.9.8	44号	<案内>防災教育に関する研究の学位審査論文の公聴会が開催されます。
2008.9.10	45号	<報告>第2回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第4回)
2008.9.12	46号	<報告>第2回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第5回)
2008.9.16	47号	<報告>第2回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(最終回)
2008.10.3	48号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第1回)
2008.10.6	49号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第2回)
2008.10.8	50号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第3回)

2008.10.10	51号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第4回)
2008.10.16	52号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第5回)
2008.10.17	53号	<報告>第2回落石防護ネット公開実験を実施しました。
2008.10.20	54号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第6回)
2008.10.22	55号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第7回)
2008.10.24	56号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第8回)
2008.10.28	57号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第9回)
2008.10.30	58号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(第10回)
2008.10.31	59号	<報告>第3回久保興業(株)BCP策定委員会が開催されました。(最終回)
2008.11.11	60号	<案内>特別講演「地震を知つて震災に備える」開催のご案内
2009.1.5	61号	<案内>平成21年自然災害フォーラムー建設業界のBCP推進に向けてー開催
2009.2.18	62号	<案内>愛媛大学総合情報メディアセンターCITEシンポジウム開催
2009.2.20	63号	<報告>建設産業のためのBCP講習会を開催しました。
2009.2.23	64号	<案内>防災情報研究センター「研究会」の開催のご案内
2009.2.25	65号	<案内>市民防災フォーラム～今から私たちができること、すべきこと～開催
2009.2.27	66号	<報告>「防災教育支援事例発表会2008 in 新居浜」が開催されました。
2009.3.2	67号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(第1回)
2009.3.6	68号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(第2回)
2009.3.9	69号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(第3回)
2009.3.11	70号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(第4回)
2009.3.13	71号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(第5回)
2009.3.16	72号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(第6回)
2009.3.18	73号	<案内>「愛媛大学 アジア・アフリカ国際連携推進フォーラム」開催
2009.3.19	74号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(第7回)
2009.3.23	75号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(第8回)
2009.3.25	76号	<報告>「総合防災フォーラム2008」を開催(最終回)
2009.3.27	77号	<紹介>四国地方整備局メルマガでBCPを取り上げられました。

3. センターが受け入れた研究活動

3.1 受託研究

(1) 平成 20 年度 肱川流量観測精度検討業務委託

(契約先：国土交通省四国地方整備局、研究者：伊福、契約金額：681 万 4,500 円)

内容：

本研究は、平成 19 年度に引き続き行っているもので、今年度については、局所洗掘に伴う橋脚の安全性等が問われる洪水時の観測に重きを置いて実施するものとする。研究内容は、流量観測の精度に関する調査研究であり、調査内容として、3 次元の多層流速測定の実施及び GPS を用いた河床変動調査を実施する。また、この調査結果を基に流量観測精度の向上に関し検討を行うものである。

(2) 北条鹿島斜面安定度調査解析業務委託

(契約先：松山市、研究者：矢田部、契約金額：399 万 3,150 円)

内容：

北条鹿島において、山林区域全般の地質や地盤安定度を調査し、調査結果を基に地盤の安定した範囲の特定、波浪による影響や風化の速度などから見た将来予想される崩落、崩落防止工事を行った場合に期待できる予防の効果等について意見を求め、既に概算設計を行っている崩落防止工事実施の適否を決定する資料とする。

(3) 防災教育支援事業－新居浜市小中学校における防災教育の展開－

(契約先：文部科学省、研究者：矢田部、契約金額：273 万 5,114 円)

内容：

平成 16 年に 3 ヶ月に渡って毎月連続して台風災害に見舞われた新居浜市の小中学校を舞台にして、新居浜市教育委員会と地域自治体、並びに関係自治体や NPO、それと愛媛大学などが一体となって、総合的な防災教育を実施し、防災まちづくりの全国の模範となるような防災教育システムの構築を目的とする。

具体的には、小学校高学年向けならびに中学生向けの防災副読本の作成、防災担当教諭向けの防災教育研修プログラムの開発と実施、小学校と地域が一体となった合同総合防災訓練プログラムの開発と実施、四国防災八十八話に学ぶ防災作文コンクールの実施やウェブを通して学ぶ雨量と河川水位などを実施する。これらを実施するために防災教育推進委員会を設立する。また、地元向けに防災教育報告会を開催し、成果を地域に還元する。

(4) 中央構造線「石鎚断層」の評価について

(契約先：新居浜市、研究者：高橋、契約金額：50 万 8,200 円)

内容：

すでに詳細な報告書「(水委託第 7 号) 山根配水池地質基本調査業務委託報告書 平成 16 年 3 月」があるが、その後、何ら新たなボーリング調査等は行われていない。したがって、基本的にはこの報告書の資料に従い、かつ、本報告書作成者である高橋の現地調査結果を加味して「中央構造線(石鎚断層)の評

価」を行い、山根配水池築造関連資料を作成する。

(5) 平成 20 年度 濑切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託

(契約先：国土交通省松山河川国道事務所、研究者：矢田部、契約金額：461 万 3,700 円)

内容：

瀬切れがいつ、どのような形で、またどのような河川流量で発生するのか等を現地調査や既往文献を通して把握する。そして、瀬切れ時の生態系に及ぼす影響の調査として、魚類等の水域に生息する生物の生育・生息環境に及ぼす影響の調査を実施する。また、水質に及ぼす影響調査としては、瀬切れと河川水・地下水の水質との関係を把握するために、重信川本川、流入支川、及び周辺泉等を定期的(1 回/月程度)に水質調査を実施することにより、流域全体の水質現況を把握する。なお、瀬切れ発生時には追加調査を実施する。

上記により、瀬切れの及ぼす河川環境への影響を定量的に把握するとともに、瀬切れによる影響を緩和させるために有効と考えられる施策の効果を予測する。

(6) 平成 20 年度 外環状道路整備に係る戦略的渋滞対策検討業務委託

(契約先：国土交通省松山河川国道事務所、研究者：柏谷、契約金額：455 万 9,100 円)

内容：

松山都市圏では、人口の外延化や就業人口の都心部集中等に伴い、特に南部地域においては交通量の増加が顕著で、朝夕のピーク時には、都心と郊外部を結ぶ放射道路と環状道路の交差点を中心に慢性的な渋滞が発生している。南部地域の渋滞対策としては、既に外環状道路の整備が事業化されているが、供用までに時間を要するほか、他路線からの転換交通等の誘発需要が生ずることも予想される。従って、本業務では、慢性的な渋滞が生じている天山交差点に着目し、外環状道路の整備を見据えた上で、短期・中長期ならびにソフト・ハード的対策等の総合的な視点に基づき、戦略的な渋滞対策を立案することを目的とし、以下を実施するものとする。

- ①現状の天山交差点の利用状況および周辺道路の利用実態や交通特性の分析
- ②公共交通(バス路線)への転換可能性の検討
- ③渋滞対策効果のシミュレート
- ④戦略的な渋滞対策の提案

(7) 平成 20 年度 肱川治水計画資料検討業務委託

(契約先：国土交通省大洲河川国道事務所、研究者：鳥居、契約金額：518 万 7,000 円)

内容：

本業務は、既存の肱川治水計画資料について、一般住民に理解できる資料を作成するものである。肱川水系河川基本方針及び肱川水系河川整備計画(中下流圏域)及び説明会時の資料(以下、「既存資料」という)について、一般住民が安易に理解できるように非工学系の方々(以下、「一般住民等」という)の視点でチェックし、理解するためのポイント等を抽出する。また、一般住民等に理解できる形で資料を整理し、必要な場合は資料作成を行う。作成した資料の意味が既存の資料と変わらないように必ず照査を実施する。さらに、一般住民等と行政との理解の乖離をなくすための新たな試みを立案し、具体的方法を提示するものである。

3.2 共同研究

(1) 四国西部地域に分布する火山灰の研究

(契約先：(株)四国総合研究所、研究者：榎原、契約金額：55万円)

内容：

四国地域に分布する火山灰について地質学的および岩石学的研究を実施し、四国西部地域にどのような火山灰が降下しているか、またその給源について検討する。

具体的には、西予市宇和町で採取したボーリングコアの火山灰試料の分析及び大洲市周辺地域に分布する火山灰の分布範囲の把握とその岩石学的検討を行う。

3.3 研究助成金

(1) 建設産業における BCP 策定技術の開発

(助成団体：(社)四国建設弘済会、研究者：鳥居、助成金額：160万円)

(2) 災害伝承・災害史跡を活用した防災教育モデルの構築

(助成団体：(財)河川環境管理財団、研究者：鳥居、助成金額：80万円)

(3) 胴川流域学の構築と防災・環境教育への展開

(助成団体：(財)河川環境管理財団、研究者：矢田部、助成金額：240万円)

(4) アジア地域重点学術研究助成「地球温暖化進展と予想されるヒマラヤ水系諸国の深刻な水・土砂災害研究」

(助成団体：(財)平和中島財団、研究者：矢田部、助成金額：200万円)

3.4 愛媛大学地域連携プロジェクト支援経費

(1) 官民学が連携した四国防災八十八話普及啓発プロジェクト

(研究者：鳥居、金額 70 万円)

3.5 寄附金

矢田部：(株)アースコンサルタント(5 件)、(株)荒谷建設コンサルタント、(財)地域地盤環境研究所、(株)東建ジオテック 松山支店、(株)芙蓉コンサルタント

榎 原：(株)アースコンサルタント、(株)ナイバ 愛媛支店

岡 村：オリエンタル白石(株) (2 件)、東亜建設工業(株) (3 件)、(社)日本鉄鋼連盟、(株)ニュージェック、不動テトラ (2 件)

森 一：(株)四電技術コンサルタント

4. センター教員による研究・地域貢献活動

柏谷 増男

社会貢献活動：

1. 四国圏広域地方計画学識者会議 委員（国土交通省四国地方整備局）
2. 土国交通省四国地方整備局事業評価監視委員会 委員長（国土交通省四国地方整備局）
3. 松山都市圏幹線道路懇談会 座長（国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所）
4. 愛媛県公共事業再評価委員会 委員長（愛媛県）
5. 愛媛県都市計画地方審議会 会長（愛媛県）
6. 愛媛県開発審査会 会長（愛媛県）
7. 松山市都市計画審議会 会長（松山市）
8. 松山市交通戦略策定協議会 委員（松山市）
9. 今治市都市計画審議会 会長（今治市）
10. 今治市総合都市交通体系調査委員会 委員長（今治市）
11. 一般廃棄物中間処理施設整備検討委員会 委員長（宇和島地区広域事務組合）
12. 新居浜市都市交通計画策定委員会 委員長（新居浜市）
13. 平成20年度八幡浜市総合都市交通体系調査委員会 委員長（八幡浜市）
14. 西条市中心市街地活性化協議会 委員（西条市）
15. 四国中央市幹線道路網再編協議会 会長（四国中央市）
16. 松前町都市計画審議会 会長（松前町）
17. 社団法人四国建設弘済会 理事（社団法人四国建設弘済会）

論文・研究発表等：

1. 柏谷増男：地域防災の課題と大学の社会貢献－愛媛大学防災情報研究センターの活動－、IRC、No.244、pp.30-39、2008.7
2. Y. Asakura, T. Iryou, Y. Nakajima, T. Kusakabe, Y. Takagi and M. Kashiwadani : Behavioral analysis of railway passengers using smart card data, C. A. Brebbia edited, Urban Transport XIV, WIT press, pp.599-608, 2008.9
3. 二神 透、柏谷増男、前川聰一：高速道路上での交通事故に対する救急対応事例に基づくシミュレーターの開発と適用に関する研究、土木計画学研究・論文集、Vol.25、No.4、pp.859-867、2008.9
4. 二神 透、柏谷増男、前川聰一：救急処理表とGPS・動画データ分析による救急車両の走行動態に関する基礎的研究、土木計画学研究講演集、Vol.37、2008.11
5. 二神 透、柏谷増男、渡部正康：高速道路上の交通事故認知・出動の現況と課題、土木学会安全問題研究論文集、Vol.3、pp.131-136、2008.11

鳥居 謙一

社会貢献活動：

1. 2008.06.02 : 「平成 20 年度重点プロジェクト四国防災八十八話普及啓発プロジェクト」
平成 19 年度愛媛大学防災情報研究センター活動報告会、愛大メディアホール、120 名
2. 2008.07.31 : 「岩手・宮城内陸地震の概要と現状」岩手・宮城内陸地震調査団報告会、愛大メディアホール、120 名
3. 2008.12.10 : 防災紙芝居(授業)、愛南町立船越小学校
4. 2008.12.15 : 防災紙芝居(授業)、新居浜市立船木小学校
5. 2008.12.17 : 防災紙芝居(授業)、新居浜市立金子小学校
6. 2008.12.18 : 防災紙芝居(授業)、新居浜市立多喜浜小学校
7. 2008.12.22 : 防災紙芝居(授業)、新居浜市立泉川小学校
8. 2009.01.16 : 「パネルディスカッション『BCP をいかに策定し、運用するか』」(コーディネータ)平成 21 年度自然災害フォーラム、土木学会四国支部、サンポートホール高松、120 名
9. 2009.01.21 : 「事業継続計画の基礎知識」建設産業における BCP 講習会、愛大防災センター、愛大メディアホール、140 名
10. 2009.01.21 : 「四国防災八十八話を活用した防災教育」総合防災フォーラム 2008、愛大防災センター、全日空ホテル松山、300 名
11. 2009.01.26 : 「自治体の事業継続計画(BCP)について」西条市技術職員研修、西条市、西条市役所、30 名
12. 2009.02.11 : 「四国防災八十八話をについて」防災教育支援事例発表会 2008in 新居浜、愛媛ボウサイック教育協議会、新居浜市消防庁舎、150 名
13. 2009.02.16 : 「BCP の基礎知識」建設業 BCP 策定勉強会、松山河川国道事務所、80 名
14. 2009.02.28 : 「四国防災八十八話を紹介」市民防災フォーラム、松山河川国道事務所・愛媛新聞社、愛大グリーンホール、250 名
15. 四国圏における生態系ネットワーク形成のための調査検討委員会 委員 (環境省中国四国地方環境事務所)
16. 砂防事業の在り方に関する勉強会 委員 (四国山地砂防事務所)
17. 高知海岸保全技術検討委員会 委員 (高知河川国道事務所)
18. 建設工事総合評価審査委員会 委員 (愛媛県)
19. 愛南町防災教育連携協議会 委員 (愛南町)

論文・研究発表等：

1. 鳥居謙一、矢田部龍一、松本美紀：防災教育を通した地域づくり、地盤工学会四国支部、地盤工学会四国支部平成 20 年度技術研究発表会講演概要集、pp.33-34、2008.9
2. 鳥居謙一、尾崎浩二、中川 薫、宮垣 敦：建設会社の BCP 策定のポイント(中間報告)-久保興業(株)の取り組み、土木学会四国支部、21 世紀の南海地震と防災、3 号、pp.143-148、2008.12
3. 鳥居謙一、矢田部龍一：四国防災八十八話普及啓発プロジェクトの概要、土木学会四国支部、21 世紀の南海地震と防災、3 号、pp.181-184、2008.12

相引 真幸

社会貢献活動：

1. 2008：「インフォームドコンセント」四国法務局講習会
2. 2008：「敗血症性 DIC の治療戦略」愛媛県病院薬剤師会
3. 2008：「医療安全とインフォームドコンセント」県立今治病院研修会

論文・研究発表等：

1. 相引真幸：ILCOR Taskforce "Post-cardiac Arrest Syndrome" 現状報告、第1回日本蘇生科学集会、2008
2. 相引真幸、西山 隆、菊地 聰、馬越健介、松本紘典、前川聰一：頭部外傷におけるサイトカインおよびプロスタノイド産生に及ぼす脳低温療法の効果、第14回日本脳代謝モニタリング研究会、2008
3. Soichi Maekawa, Mayuki Aibiki, Kensuke Umakoshi, Satoshi Kikuchi, Hironori Matsumoto, Takashi Nishiyama : ELEVATION OF NEUTROPHIL ELASTASE ACTIVITY IN INTRA-OPERATIVE SALVAGED BLOOD, 67th Annual Meeting of the American Association of Trauma Surgery, 2008
4. 菊池 聰、馬越健介、大坪里織、松本紘典、前川聰一、西山 隆、相引真幸：院外心停止後症候群における意識障害時の Bispectral Index (BIS) 値の経時的变化、第36回日本救急医学会学術集会、2008
5. 松本紘典、西山 隆、馬越健介、菊地 聰、前川聰一、相引真幸：脳梗塞後に DIC および MOF に陥った 2型ヘパリン惹起性血小板減少症に対し ATIII 製剤にて治療した一例、第36回日本救急医学会学術集会、2008
6. Mayuki Aibiki, Saori Ohtsubo, Kensuke Umakoshi, Satoshi Kikuchi, Hironori Matsumoto, Soichi Maekawa, Takashi Nishiyama : Role of Neutrophils And Preventive Effect of Dexamethasone on Pulmonary, Complications During Hypothermic Therapy For Brain-Injured Patients, Resuscitation Science Symposium 2008, 2008
7. Fukuoka N and Aibiki M : Recommended Dose of Arbekacin, an Aminoglycoside against Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA), Does not Achieve Desired Serum Concentration in Critically Ill Patients with Lowered Creatinine Clearance, Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics, Vol.33, pp.521-527, 2008
8. 相引真幸、大坪里織、望月伸夫、岸野吏志：高い血清中蛋白結合率を有するミカファンギンの血清中の抗真菌活性、日本集中治療医学会雑誌、第15号、pp.331-333、2008
9. Resuscitation Report 2007 Metabolic, Resuscitation, Hibernation, Hypothermia, and Metabolic Control、pp.17-20、(株)協和企画、東京、2008
10. 相引真幸: CoSTR (International Consensus on Science with Treatment Recommendation) 2010 の作成に向けて-Post-Cardiac Arrest Syndrome (PCAS) Statementについて-、循環制御、29、pp.28-31、2008
11. International Shock Congress Report 2008、pp.1-6、AMM 有限会社、東京、2008
12. Nolan JP, Neumar RW, Adrie C, Aibiki M, et al : Post-cardiac arrest syndrome 2010 statement, Oct. 27, Ahead of Print Resuscitation, 2008
13. Nolan JP, Neumar RW, Adrie C, Aibiki M, et al : Post-cardiac arrest syndrome statement 2010, Oct. 23, Ahead of Print Circulation, 2008

14. 相引眞幸：臨床麻酔 Resuscitation Science Symposium (ReSS) 2008 印象記、2009
15. 相引眞幸：今日の治療指針、共著、一酸化炭素中毒、pp.125、山口 徹 ほか編、2009
16. 相引眞幸：図説 臨床看護医学－集中治療－、ICU の基本、小倉真治 ほか編、2009

木村 映善

社会貢献活動：

1. 愛媛県医師会医療情報委員
2. JGNII 四国連絡協議会（総務省四国総合通信局）
3. 技術と社会・倫理研究会（SITE）会計幹事（電子情報通信学会）

論文・研究発表等：

1. 村田健史(NICT)、山本和憲・木村映善(愛媛大)、松岡大祐(地球シミュレータセンター)：NICT が提案する高度 ICT を活用した太陽地球系物理分野の新しい研究手法の提案～大規模可視化環境と大規模データ解析環境、第 1 回 データ科学ワークショップ、
<http://www.gfd-dennou.org/library/davis/workshop/2009-01-16/>、2008
2. 木村映善：「大学間の診療行為の比較分析を通じた診療請求データの品質の検討」、CISA シンポジウム、「医療統計情報の有効な活用研究」、<http://www.cisa.jp/081212/overview.html>、2008
3. 木村映善：電子化された診療記録の移行を巡る法的環境に関する考察、IEICE technical report 108(331)、pp.41-46、2008
4. 山本和憲、木村映善、村田健史、建部修見、松岡大祐、宮地英生：グリッドデータファームによる太陽地球系物理分野における分散データ型データインテンシブ処理モデルの構築と評価、情報処理学会研究報告 2009(19)、pp.1-4、2009
5. 木村映善：診療請求情報の品質管理の試み、第 28 回医療情報学連合大会抄録集、pp.140-141、2009
6. 石倉 諭、村田健史、久保卓也、木村映善、山本和憲、篠原 育：RSS1.0 を利用した科学衛星・地上観測データのメタデータ自動収集、電子情報通信学会(B)、J91-B(4)、pp.499-509、2009
7. 村田健史、久保卓也、木村映善、山本和憲、石井 守：RDF に基づいた汎用的メタデータ自動収集システムの構築と太陽地球系科学セマンティック Web の試み、日本地球惑星科学連合 2008 年大会 講演要旨集 in CD-ROM、May 2008
8. 松岡大祐、村田健史、藤田 茂、田中高史、山本和憲、木村映善：Global MHD シミュレーションによる磁気フラックスロープの 3 次元構造解析、可視化情報学会論文集 28(6)、pp.38-46、2008
9. 山本和憲、村田健史、松岡大祐、木村映善、建部修見：グリッドデータファームを用いた大規模並列分散処理システムの構築と評価、日本地球惑星科学連合 2008 年大会 講演要旨集 in CD-ROM、May 2008
10. 木村映善：「医療情報サブノート」、日本医療情報学会医療情報技師育成部会,ed. 篠原出版新社、2008
11. Kazunori YAMAMOTO, Eizen KIMURA & Ken. T MURATA: Development of 3-D Visualization and Analysis Environment of Computer Simulation Data and Satellite Data via Gfarm System, International Symposium: Fifty Years after IGY - Modern Information Technologies and Earth and Solar Sciences, pp.137, 2008

加藤 匡宏

社会貢献活動：

1. 2008.11.27-29 : 「うつ病の脳の働きを知る」教育講演1、第18回日本産業衛生学会、松山市総合コミュニティーセンター（100名）

論文・研究発表等：

1. 田中美紗、加藤匡宏、向井康雄：高齢者介護に従事する職員の健康と職業意識に関する研究(災害時の危機管理意識)、愛媛大学教育学部附属教育実践総合センター、愛媛大学教育学部附属教育実践総合センター紀要、Vol.26、印刷中

江崎 次夫

社会貢献活動：

1. 2008.04.26 : 「宇和島城の植生管理について」、宇和島市教育委員会、宇和島市、20名
2. 2008.04.27 : 「みどりと水と東温市」、緑を造成する会、東温市川内町、30名
3. 2008.05.30 : 「山地灾害と防災技術」、愛媛県森林土木協会、松山市、150名
4. 2008.08.30 : 「森林の仕組み」、平成20年度森への誘い講座、伊予市森林公园、45名
5. 2008.10.10 : 「笠松山山林火災を考える」、今治市農林水産部、今治市朝倉、35名
6. 2008.10.13 : 「河後森城跡を考える」、松野町教育委員会、松野町、30名
7. 2008.11.10 : 「笠松山山林火災を考える」、今治市農林水産部、今治市朝倉、35名
8. 2008.11.17 : 「森林の重要性の再認識」愛媛県森林環境税にかかる県民意見交換会、愛媛県農林水産部、松山市、150名
9. 2008.11.19 : 「森林の重要性の再認識」愛媛県森林環境税にかかる県民意見交換会、愛媛県農林水産部、西条市、150名
10. 2008.11.21 : 「森林の重要性の再認識」愛媛県森林環境税にかかる県民意見交換会、愛媛県農林水産部、宇和島市、150名
11. 2008.12.04 : 「エチゼンクラゲ類を使用する植生管理について」、香川県善通寺市役所農林部、善通寺市、15名
12. 2008.12.05 : 「松山城の植生管理」、松山市消防局、松山市、10名
13. 2008.12.06 : 「森林の重要性」第5回だんだん肱川流域バスツアー、国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所、大洲、45名
14. 2008.12.20 : 「善通寺花公園整備工事にエチゼンクラゲ類を活用する」、香川県善通寺市役所農林部、松山市、5名
15. 2009.01.30 : 「笠松山山林火災跡地の森林再生」、今治市農林水産部、今治市朝倉、22名
16. 2009.01.31 : 「森林の水源涵養機能」第5回だんだん肱川流域学講座、国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所、大洲、45名
17. 2009.02.06 : 「小田深山の保全活用を考える」、小田深山保全活用検討委員会、内子町町並・振興班、35名
18. 2009.02.12 : 「エチゼンクラゲ類を用いる緑化」、香川県善通寺市役所農林部、松山市、5名

19. 2009.02.14 : 「河後森城跡を考える」、松野町教育委員会、松野町、15名
20. 2009.03.03 : 「山林火災と山地防災ヘルパー」、愛媛県森林土木協会、松山市、65名
21. 2009.03.17 : 「植生調査と自生ツツジ移植」、松野町教育委員会、松野町、35名
22. (財)愛媛の森林基金運営協議会 委員長 (愛媛県森林局森林整備課)
23. 愛媛県科学振興会議農林水産部会 部会長 (愛媛県農林水産部)
24. 今治市緑の基本計画検討委員会 委員長 (今治市)
25. 小田深山保全活用検討委員会 委員長 (内子町)
26. 重信川流域水源林整備連絡協議会 委員 (松山市)
27. 鹿野川ダム水源地域ビジョン委員会 委員 (国土交通省四国地方整備局山鳥坂ダム工事事務所)
28. 史跡能島城跡調査・整備検討委員会 委員 (今治市教育委員会)
29. 史跡宇和島城保存整備検討委員会 委員 (宇和島市教育委員会)
30. 河後森城跡整備検討委員会 アドバイザー (松野町教育委員会)
31. 竹林対策調査業務委託 アドバイザー (国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所)
32. 笠松山山林火災復旧計画策定会議 顧問 (今治市)
33. 史跡松山城整備検討委員会 オブザーバー (松山市)
34. 上浮穴林材業振興会議専門部会 森林資源育成部会長 (久万高原町)
35. 第32回全国育樹祭準備連絡協議会 副会長 (愛媛県)
36. 第32回全国育樹祭準備連絡協議会式典等総合企画部会 委員 (愛媛県)
37. 第32回全国育樹祭育樹活動専門委員会 副委員長 (愛媛県)
38. 2007.04.01～2010.03.31 日本雨水資源化システム学会 会長

39. 2008.04.01～2010.03.31 日本海岸林学会 会長
40. 2008.04.01～2010.03.31 日本森林学会 評議員
41. 2007.04.01～2010.03.31 日本砂丘学会 評議員
42. 2007.04.01～2010.03.31 日本雑草学会 評議員
43. 1998.04.01～ 韓国江原大学校山林科学研究所 特別研究員

論文・研究発表等：

1. 江崎次夫、河野 修、枝重有祐、車 斗松、全 槿雨：エチゼンクラゲ類を活用した緑化資材の開発、日本緑化工学会、日本緑化工学会誌、34巻、1号、pp.195-198、2008.9
2. 全 槿雨、金 潤珍、廉 圭眞、李 鐘烈、金 銀吉、江崎次夫：韓国におけるおが屑を用いたリサクル緑化工法の開発、日本緑化工学会、日本緑化工学会誌、34巻、1号、pp.203-206、2008.9
3. 垣原登志子、小林範之、中島勇喜、配川美幸、江崎次夫：マサキの防潮林としての適応性（II）、日本海岸林学会、日本海岸林学会誌、7巻、2号、pp.37-42、2008.12
4. Tomoki Sakamoto, Noriyuki Kobayashi, Minoru Okada, Shoji Inoue, Tetsuya Hiraishi, Tsugio Ezaki, Isao Akojima, Mitsuhiro Hayashida and Yuhki Nakashima : Survey report of the damage caused by the April 2007 Solomon Islands, Japanese Society of Coastal Forest, Journal of the Japanese Society of Coastal Forest, Vol.7, No.2, pp.47-54, 2008.12
5. 全 槿雨、李 眞浩、金 炙南、廉 圭眞、徐 在哲、朴 文秀、江崎次夫：韓国における海岸防災林の現状と課題、日本海岸林学会、日本海岸林学会誌、7巻、2号、pp.21-26、2008.12

6. Tsugio Ezaki and Kun-Woo Chun: Regeneration of forest in forest fire used place –In the case forest fire used place ad the Omishima town in Imabari City, Ehime Prefecture, Japan-, International Symposium of Innovative Forest Disasters R & D Center, Proceedings of the International Symposium of Innovative Forest Disasters R and D Center, Vol.7, No.1, pp.47-54, 2008.12
7. 江崎次夫：チガヤを活用する畦畔管理、カバークロップ研究会、カバークロップ研究会誌、3号、pp.8-15、2009.1
8. 江崎次夫：海岸砂丘地における草本植物の重要性—チガヤの活用法—、中国・四国雑草研究会、中国・四国雑草研究会会報、1号、pp.4-13、2009.1
9. 全 槿雨、李 眞浩、金 炙南、韓 鉢洙、朴 京烈、江崎次夫：韓国、江原道鰐山・銅湖地域の海岸砂丘地における生物相と土地利用の特性および管理方案、日本海岸林学会、日本海岸林学会誌、7卷、7号、pp.27-31、2009.1
10. 垣原登志子、東川千裕、小林範之、全 槿雨、江崎次夫：愛媛県宇和島市における避難所の現状と課題、日本海岸林学会、日本海岸林学会誌、7卷、3号、pp.33-37、2009.1
11. 江崎次夫、河野修一、川崎哲郎、全 槿雨：チガヤの生育への導入、日本雑草学会第47回大会、宇都宮、2008.4.19-4.20
12. 江崎次夫、岩本 徹、河野修一、垣原登志子、全 槿雨：矮性チガヤの生育、日本雑草学会第47回大会、宇都宮、2008.4.19-4.20
13. 江崎次夫、河野修一、川崎哲郎、中島勇喜、車 斗松、全 槿雨：エチゼンクラゲ類を併用した緑化資材の効果、平成20年度砂防学会研究発表会、札幌、2008.5.14-5.15
14. 河野修一、垣原登志子、勝山啓太、江崎次夫、車 斗松、全 槿雨：桜島の野尻川荒廃地の緑化、平成20年度砂防学会研究発表会、札幌、2008.5.14-5.15
15. 全 槿雨、車 斗松、木村正信、江崎次夫：韓国砂防100年の歩みと課題、平成20年度砂防学会研究発表会、札幌、2008.5.14-5.15
16. 全 槿雨、林 榮浹、金 玖植、車 斗松、江崎次夫：韓国におけるスリット砂防ダム導入の課題、平成20年度砂防学会研究発表会、札幌、2008.5.14-5.15
17. 車 斗松、全 槿雨、李 定洙、吳 辛憲、池 炳潤、江崎次夫：樹木根系が山地斜面の安定に及ぼす影響—灌木類の引抜抵抗特性を中心に—、平成20年度砂防学会研究発表会、札幌、2008.5.14-5.15
18. 江崎次夫、河野修一、枝重有祐、中島勇喜、車 斗松、全 槿雨：エチゼンクラゲ類を活用した海岸砂丘地の緑化、第55回日本砂丘学会全国大会、大阪、2008.7.15-7.16
19. 河野修一、江崎次夫、川崎哲郎、中島勇喜、車 斗松、全 槿雨：菌根菌と被覆資材を活用した海岸砂地の緑化、第55回日本砂丘学会全国大会、大阪、2008.7.15-7.16
20. 江崎次夫、河野修一、枝重有祐、車 斗松、全 槿雨：エチゼンクラゲ類を活用した緑化資材の開発、日本緑化工学会・日本景観生態学会・応用生態工学会 三学会合同大会、福岡、2008.9.20-9.23
21. 全 槿雨、金 潤珍、廉 圭眞、李 鐘烈、金 鎮吉、江崎次夫：韓国におけるおが屑を用いたリサイクル緑化工法の開発、日本緑化工学会・日本景観生態学会・応用生態工学会三学会合同大会、福岡、2008.9.20-9.23
22. 田中健一、河野修一、江崎次夫、車 斗松、全 槿雨：埋土種子の発芽、日本緑化工学会・日本景観生態学会・応用生態工学会三学会合同大会、福岡、2008.9.20-9.23

23. 川崎哲郎、藤原正幸、小林範之、垣原登志子、江崎次夫：愛媛県における水田からの濁水流出防止について、日本雨水資源化システム学会第 16 回研究発表会、鶴岡、2008.11.1-11.2
24. Masayuki Fujiwara, Edward Lapong, Toshiko Kakihara, Noriyuki Kobayashi, Tetsuro Kawasaki and Tsugio Ezaki : Temporal Variation of Discharge Solid and Turbidity from April to May, 2008, in Some Shimamoto River Tributaries: the Mima and Nara Rivers, 日本雨水資源化システム学会第 16 回研究発表会、鶴岡、2008.11.1-11.2
25. 河野修一、枝重有祐、垣原登志子、小林範之、稻本亮平、杉本秀樹、上野秀人、江崎次夫、車斗松、全槿雨：海岸防災林の造成（IV）－エチゼンクラグ類を活用した山火事跡地の森林再生－、日本海岸林学会平成 20 年度研究発表会、陸前高田、2008.11.15-11.16
26. 東川千裕、垣原登志子、小林範之、川崎哲郎、江崎次夫：宇和島における避難所の現状と課題、日本海岸林学会平成 20 年度研究発表会、陸前高田、2008.11.15-11.16
27. 金晃南、全槿雨、韓鉀沫、李眞浩、朴京烈、江崎次夫：韓国、江原道鰐山、銅湖地域の海岸砂丘地における土地利用の特性および管理方案、日本海岸林学会平成 20 年度研究発表会、陸前高田、2008.11.15-11.16
28. 河野修一、江崎次夫、中島勇喜、柳原敦、全槿雨：エチゼンクラグ類を活用した土壤改良材の現地施用実験、第 120 回日本森林学会大会、京都、2009.3.25-3.28
29. 江崎次夫、河野修一、村上尚、織田博、車斗松、全槿雨：笠松山山林火災跡地の森林再生、第 120 回日本森林学会大会、京都、2009.3.25-3.28

榎原 正幸

社会貢献活動：

1. 4th International Conference on Environmental Science and Technology, Poster Award
Second Place, 2008.07
2. 2008.08.06 : 「建設工事における自然由来の重金属汚染リスクと対処方法」平成 20 年度第 2 回技術講習会、四国地質調査業協会 愛媛支部、愛媛県武道館(100 名)
3. 四国ジオパークワーキンググループ 検討委員(四国ジオパーク推進協議会)
4. 松山市環境審議会 委員(松山市)
5. 松山市土壤汚染対策委員会 委員(松山市)
6. 松山市文化財保護審議会専門部会 委員(松山市教育委員会文化財課)

論文・研究発表等：

1. Sugawara, H., Sakakibara, M., Belton, D. and Suzuki, T. : Quantitative micro-PIXE analysis of heavy-metal-rich framboidal pyrite, 日本鉱物科学会、Journal of Mineralogical and Petrological Sciences, Vol.103, No.2, pp.131-134, 2009.4
2. 榎原正幸、大森優子、佐野栄、世良耕一郎、濱田崇、堀利栄：マツバイによる廃止鉱山残土堆積場の重金属汚染された水・底質環境の浄化、(社)土壤環境センター、第 14 回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会講演集、pp.130-133、2008.6
3. Nguyen, T. H. H., Sakakibara, M., Takehana, D., Sano, S. and Sera, K. : Accumulation of heavy metals by

- Eleocharis acicularis in an abandoned mining site of Hokkaido, Japan, (社)土壤環境センター、第14回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会講演集、pp.550-553、2008.6
4. 菅原久誠、榎原正幸、David Belton、鈴木哲也、竹花大介：マイクロ PIXE による砒素を溶出する泥岩の重金属濃度精密マッピング分析、(社)土壤環境センター、第14回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会講演集、pp.437-440、2008.6
 5. 榎原正幸：松山城における「登り石垣」石材中の花崗岩質岩の産地、愛媛大学理学部、愛媛大学理学部紀要、Vol.15、pp.1-10、2009.3
 6. 木村一成、山本和彦、小野山英則、榎原正幸、世良耕一郎：道路改良時に地質脆弱部で発生したすべりの事例、愛媛大学理学部、愛媛大学理学部紀要、Vol.15、pp.11-16、2009.3
 7. 内海あすさ、榎原正幸、佐野 栄、世良耕一郎、川又明徳：愛媛県西条市市ノ川鉱山周辺に自生する植物の重金属含有量、愛媛大学理学部、愛媛大学理学部紀要、Vol.15、pp.17-26、2009.3
 8. Nguyen, T. H. H., Sakakibara, M., Sano, S., Hori, R.S.and Sera, K. : The potential of Eleocharis acicularis for phytoremediation: case study at an abandoned mine site, WILEY-VCH, CLEAN - Soil, Air, Water, Vol.37, No.3, pp.203-208, 2009.3
 9. Sakakibara, M., Harada, A., Sano, S. and Hori, R. S. : Heavy Metal Tolerance and Accumulation in Eleocharis acicularis, a Heavy Metal Hyperaccumulating Aquatic Plant Species, 地質汚染-医療地質-社会地質学会、地質汚染-医療地質-社会地質学会誌、5巻、1号、pp.1-8、2009.5 予定
 10. 菅原久誠、榎原正幸、David Belton、鈴木哲也、竹花大介：マイクロ PIXE による砒素を溶出する泥岩の重金属濃度精密マッピング分析、第14回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会講演集、埼玉、2008.6.25～6.27
 11. N. T. H. Ha, M. Sakakibara, D. Takehana, S. Sano, K. Sera : Accumulation of heavy metals by Eleocharis acicularis in an abandoned mining site of Hokkaido, Japan、第14回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会講演集、埼玉、2008.6.25-6.27
 12. 榎原正幸、大森優子、佐野 栄、世良耕一郎、濱田 崇、堀 利栄：マツバイによる廃止鉱山残土堆積場の重金属汚染された水・底質環境の浄化、第14回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会講演集、埼玉、2008.6.25-6.27
 13. 榎原正幸、佐野 栄、堀 利栄、原田亜紀：Phytoextraction of Heavy Metal Contaminated sediments and water by Macrophytes Eleocharis Acicularis, 4th International Conference on Environmental Science and Technology (ICEST2008), Texas, USA, 2008.7.28-7.31
 14. 菅原久誠、榎原正幸、David Belton、鈴木哲也：Heavy Metal Distribution in Framboidal Pyrite by Micro-PIXE, 4th International Conference on Environmental Science and Technology (ICEST2008), Texas, USA, 2008.7.28-7.31
 15. NGUYEN Thi Hoang Ha、榎原正幸、佐野 栄、堀 利栄、竹花大介、世良耕一郎：Phytoremediation Potential of Eleocharis Acicularis in a Mining Site of Hokkaido, Japan, 4th International Conference on Environmental Science and Technology (ICEST2008), Texas, USA, 2008.7.28-7.31
 16. 榎原正幸、佐野 栄、堀 利栄、大森優子・グエン チーホアンバー、世良耕一郎：マツバイによる鉱山周辺の重金属汚染された水環境の浄化、日本地質学会第115年学術大会、秋田、2008.9.20-9.22
 17. 辻 智大、榎原正幸：四国西部、北部秩父帯における海山起源岩石と粗粒碎屑岩の地質学的関係、

- 日本地質学会第 115 年学術大会、秋田、2008.9.20-9.22
18. 中村千怜、榎原正幸：由布川火碎流堆積物におけるマグマ溜りの組成変化、日本地質学会第 115 年学術大会、秋田、2008.9.20-9.22
 19. 菅原久誠、榎原正幸、David Belton、鈴木哲也、竹花大介：The source of arsenic dissolution from mudstone in leaching test based on quantitative micro-PIXE analysis、日本地質学会第 115 年学術大会、秋田、2008.9.20-9.22

岡村 未対

社会貢献活動：

1. 地盤工学会四国支部、地盤工学会四国支部賞(研究・論文賞)、2008.04
2. 2008.11.21:「Geotechnical centrifuge and its application in Ehime University」ネパール工科大、カトマンズ、ネパール (80 名)
3. Geotechnology for Natural Hazards 国内委員会 委員 (地盤工学会)
4. 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事 (土木学会四国支部)
5. 地盤工学会四国支部 幹事 (地盤工学会四国支部)
6. International Journal of Physical Modelling in Geotechnics 編集委員会 委員 (国際地盤工学会)
7. 土木学会論文編集委員会 C 部門幹事委員 (土木学会)
8. 地盤工学会論文編集委員会 幹事委員 (地盤工学会)
9. NEXCO 四国耐震性評価手法検討委員会 幹事 (地盤工学会四国支部)
10. 地盤工学会「土と基礎」優秀賞第 2 次選考委員会 委員 (地盤工学会)
11. 土木学会論文賞選考委員会 幹事 (土木学会)
12. 地盤工学会四国支部四国地域地盤問題研究会 委員長 (地盤工学会四国支部)
13. 地盤工学会四国管内基礎地盤情報構築検討委員会 委員 (地盤工学会四国支部)
14. アジア土木学協会連合協議会担当委員会 幹事 (土木学会)
15. 土木学会教育企画・人材育成委員会 大学・大学院教育小委員会 委員 (土木学会)
16. 四国地盤図作成編集委員会 委員 ((社)四国建設弘済会)
17. 伊方原子力発電所環境安全管理委員会 委員 (愛媛県)
18. 伊方原子力発電所環境安全管理委員会技術専門部会 委員 (愛媛県)
19. 宅地耐震技術としての空気注入による液状化抑制効果の実測業務検討会 委員 ((財)ベターリビング)
20. 四国地方整備局総合評価地域小委員会 委員 (国土交通省四国地方整備局)
21. メコン川流域の環境保全・開発と国際支援に関する国際シンポジウム実行委員会 委員長 (土木学会)
22. Earthquake Geotechnical Engineering and Associated Problems 委員 (国際地盤工学会)

論文・研究発表等

1. 岡村未対、来山博昭：山岳道路盛土のブロック積擁壁の地震時安定性評価法、土木学会、土木学会論文集 C、Vol.64、No.3、2008.06

2. 岡村未対、重松慎哉：山岳道路盛土のブロック積擁壁の地震時安定性評価法、土木学会、土木学会論文集 C、Vol.64、No.4、2008.08
3. 岡村未対：革新的な液状化対策技術の開発、愛媛ジャーナル、pp.86-89、2008.10
4. Hideaki Yasuhara, Mitsu Okamura, Yoshinori Kochi : Experiments and Predictions of Soil Desaturation by Air-Injection Technique and the Implications Mediated by Multiphase Flow Simulation, 地盤工学会, Soils and Foundations, Vol.48, No.6, pp.791-804, 2008.12
5. Mitsu Okamura and Kohei Noguchi : Liquefaction Resistance of Unsaturated Non-plastic Silt, 地盤工学会, Soils and Foundations, Vol.49, No.2, pp.131-140, 2009.04
6. Hideaki Yasuhara, Takamasa Morito, Yoshinori Kochi and Mitsu Okamura : Evolution of soil desaturation by air-injection technique and its evaluation via multiphase flow simulation, 6th Int. Conf. Case Histories in Geotechnical Engineering, Washington D.C., United States, 2008.08
7. Mitsu Okamura and Shinya Shigematsu : Damage to masonry retaining walls during Niigataken Chuetsu Earthquake, 8th Int. Conf. Case Histories in Geotechnical Engineering, Washington D.C., United States, 2008.08
8. Mitsu Okamura : Soil desaturation as a liquefaction countermeasure, Egipt-Japan joint symposium New horizons in Getechnical and Geoenvironmental Engineering, Tanta, Egypt, 2008.09
9. Mitsu Okamura and Shinya Shigematsu : A simple method to assess seismic stability of masonry walls retaining road embankment in mountainous area, International Conference on Disasters and Development, Bridging the gap between theory and practice, Kathmandu, Nepal. 2008.11
10. 岡村未対、神宮司元治、今里武彦：地盤の不飽和化による液状化対策工法における比抵抗モニタリング、日本物理探査学会、60周年記念シンポジウム論文集、東京、2008.10

小林 範之

社会貢献活動：

1. 農業水利施設保全対策検討会 アドバイザー（愛媛県農林水産部）

論文・研究発表等：

1. Kobayashi, N., Shibata, T., Kikuchi, Y., Murakami, A. : Estimation of horizontal subgrade reaction coefficient by inverse analysis, Elsevier, Computers and Geotechnics, Vol.35, pp.616-626, 2008
2. 垣原登志子、小林範之、中島勇喜、配川美幸、江崎次夫：マサキ(Euonymus Japonicus Thunb.)の防潮林としての適応性(II)、日本海岸林学会、日本海岸林学会誌、7卷、2号、pp.37-42、2008
3. Sakamoto, T., Kobayashi, N., Okada, M., Inoue, S., Hiraishi, T., Harada, K., Ezaki, T., Akojima, I., Hayashida, M. and Nakashima, Y. : Survey report of the damage caused by the April 2007 Solomon Islands tsunami in the villages of Siboro, Suva, and Pailongge, Ghizo Island - Investigating the effect of trees in reducing tsunami damage -, Journal of the Japanese Society of Coastal Forest, Japanese Society of Coastal Forest, Vol.7, No.2, pp.47-54, 2008
4. 小林範之、吉武美孝、武田圭介、前川恵子：拡張ベイズ法を用いたニューラルネットワークの学習アルゴリズム-地盤工学的な問題に基づく検証-、農業農村工学会、農業農村工学会論文集、76卷、

6号、pp.15-21、2008

5. 垣原登志子、東川千裕、小林範之、全 槿雨、江崎次夫：愛媛県宇和島市における避難所の現状と課題、日本海岸林学会、日本海岸林学会誌、7卷、3号、pp.33-37、2009
6. 坂本知己、平石哲也、林田光祐、井上章二、小林範之：2007年ソロモン地震津波における海岸樹林の津波力減殺効果について、土木学会、海岸工学論文集、55卷、pp.1411-1415、2008
7. 小林範之、吉武美孝、松本伸介、宇佐美幸大：比抵抗電気探査による老朽ため池改修効果の評価、物理探査学会創立60周年シンポジウム、東京、2008.10.21-10.23
8. Fujiwara, M., Lapong, E., Kakihara, T., Kobayashi, N., Kawasaki, T. and Ezaki, T. : Temporal Variation of Discharge, Suspended Solid and Turbidity from April to May, 2008, in Some Shimanto River Tributaries: the Mima and Nara Rivers, The 16th Annual Congress of Japan Rainwater Catchment Systems Association, Tsuruoka, Japan, November.1-2, 2008
9. 川崎哲郎、藤原正幸、小林範之、垣原登志子、江崎次夫：愛媛県における水田からの濁水流出防止について、日本雨水資源化システム学会第16回研究発表会、鶴岡市、2008.11.1-11.2
10. 小林範之、倉増 敬、吉武美孝：3次元個別要素法による土石流の解析・水流による影響力の付加、日本雨水資源化システム学会第16回研究発表会、鶴岡、2008.11.1-11.2

矢田部 龍一

社会貢献活動：

1. 松山市、松山市政功労表彰 松山市政120周年、2009.2.14
2. 2008.05.16 :「今、求められる防災教育」東海小学校防災講演会、東海小学校、東海小学校体育館(60名)
3. 2008.05.23 :「四国の地盤災害と対策」テールアルメ協会特別講演会、テールアルメ協会、ホテル・ザ・エルシィ松山(100名)
4. 2008.06.10 :「落石対策技術開発の枠組みと検討内容」落石対策に関する研修会、地盤工学会四国支部、大洲河川国道事務所(100名)
5. 2008.06.24 :「南海地震に対する四国地域の地盤防災の現状」防災アセットマネジメントセミナー、岐阜社会基盤研究所、岐阜市文化センター(300名)
6. 2008.06.28 :「ダムと湛水性地すべり」技術研修会、山鳥坂工事事務所、えひめ共済会館(60名)
7. 2008.07.02 :「四国の地盤災害と対応」技術講習会、愛媛県地質調査業協会、愛媛県武道館(150名)
8. 2008.07.29 :「四国の地盤情報活用に関する現状と課題」四国地盤情報活用協議会研究発表会、四国地盤情報活用協議会、高松サンポート合同庁舎アイホール(120名)
9. 2008.07.25 :「道路建設とのり面の樹林化」技術講習会、ウイングロック・グリーンポケット協会、愛媛県生涯学習センター大研修室(120名)
10. 2008.08.02 :「安全安心の地域づくりは家庭から」防災特別講演会、新居浜市女性連合協議会、新居浜ウイメンズプラザ多目的ホール(300名)
11. 2008.08.04 :「気象災害と地震災害の機構と防災教育」防災教育研修会、新居浜市教育委員会、新居浜市役所大会議室(50名)
12. 2008.09.02 :「新居浜市の自然災害と防災まちづくり」防災講演会、新居浜市、新居浜市消防庁舎コ

ミニティ防災センター（250 ）

13. 2008.09.05 :「四国羅針盤スペシャルー集中豪雨に備えるー」NHK 松山局、NHK 松山局スタジオ
14. 2008.09.09 :「防災教育を通した 土地域づくり・国づくり」学術講演会、地盤工学会四国支部、愛媛大学工学部 2 号館 (50 名)
15. 2008.10.06 :「じしんを起こす仕組みについて考える」防災出前講座、新居浜市中萩小学校、新居浜市中萩小学校理科教室 (50 名)
16. 2009.01.16 :「四国羅針盤スペシャルー待ったなし公的建築物の耐震化ー」、NHK 松山局、NHK 松山局スタジオ
17. 2009.02.22 :「防災情報・自然災害発生機構」、上島町防災土養成講座、上島町、上島町消防庁舎 (120名)
18. 四国地方整備局工事等成績評定審査委員会 委員長 (国土交通省四国地方整備局)
19. 四国地方整備局入札監視委員会 委員 (国土交通省四国地方整備局)
20. 愛媛県建設工事総合評価審査委員会 委員 (愛媛県)
21. 愛媛県土壤汚染調査・対策討議委員会 委員 (愛媛県)
22. 松山市土壤汚染対策委員会 委員長 (松山市)
23. 松山市下水道事業経営審議会 副会長 (松山市)
24. 入札監視委員会 委員 (西日本高速道路株式会社四国支社)
25. 道路防災ドクター 委員 ((財)道路保全技術センター)
26. 四国地盤図作成編集委員会 委員 ((社)四国建設弘済会)
27. 四国地域技術開発選定委員会 委員 ((社)四国建設弘済会)
28. NPO アイシーエル斜面防災世界センター運営協議会 委員 (NPO アイシーエル)
29. 四国横断自動車道歴長山トンネル施工技術検討委員会 委員 ((財)高速道路技術センター)
30. 愛媛県建設技術支援センター ((財)道路保全技術センター)
31. NPO 日本環境土木工業会 えひめ支部長 (NPO 日本環境土木工業会)

論文・研究発表等 :

1. 松本美紀、矢田部龍一：実被災者地域住民における地域防災活動継続意図の規定因、自然災害科学、Vol.27、No.3、pp.319-391、2008.12
2. Pantha, B. R., Yatabe, R. and Bhandary, N. P. : GIS-based landslide susceptibility zonation for roadside repair and maintenance in the Himalayan region, Episodes (Journal of International Geoscience), Vol.31, No.4, pp.384-391, 2008.12
3. Dahal R.K., Hasegawa S., Yamanaka M., Dhakal S., Bhandary N.P., Yatabe R. : Comparative analysis of contributing parameters for rainfall-triggered landslides in the Lesser Himalaya of Nepal, Environmental Geology, Online first, DOI 10.1007/s00254-008-1531-6, 2008.6
4. Shrestha, H. K., Yatabe, R., Bhandary, N. P. : Groundwater flow modeling for effective implementation of landslide stability enhancement measures, Springer, Landslides, Vol.5, No.3, pp.281-290, 2008.6
5. Hasegawa, S., Dahal, R.K., Yamanaka, M., Bhandary N. P., Yatabe R., Inagaki H. : Causes of large-scale landslides in the Lesser Himalaya of central Nepal, Environmental Geology, Online First, DOI 10.1007/s00254-008-1420-z, 2008.6

6. Bhandary, N. P., Yatabe, R., Hasegawa, S., Inagaki, H., Pantha, B. R : Ring shear properties of soils from roadside landslides in Central Nepal and the influence of mineralogical composition , Proc. International Conference on Disasters and Development: Bridging the Gap between Theory and Practice, ICoDAD 2008, pp.113-121, 2008.11
7. Yatabe, R., Bhandary, N. P., Yamamoto, K., Bhattarai, D., Shrestha, H. K., Upreti B. N : Initiatives for building geo-info database for Kathmandu Valley and its application, Proc. International Conference on Disasters and Development : Bridging the Gap between Theory and Practice, ICoDAD 2008, pp.258-266, 2008.11
8. Nakajima, J., Nishimura, F., Yatabe, R., Bhandary, N. P. : Current conditions of water environment and element distribution in Kathmandu, Nepal, Proc. International Conference on Disasters and Development : Bridging the Gap between Theory and Practice, ICoDAD 2008, pp.390-395, 2008.11
9. Fukami, S., Bhandary, N. P., Yatabe, R. : Comparative analysis of landslide distribution and susceptibility in Shikoku Region of Japan and Central Nepal, Proc. International Conference on Disasters and Development : Bridging the Gap between Theory and Practice, ICoDAD 2008, pp.72-83, 2008.11
10. Dahal, R. K., Hasegawa, S., Yamanaka, M., Bhandary, N. P., Yatabe, R. : Landslide hazard and susceptibility mapping as the tools for sustainable development in mountainous terrain, Proc. International Conference on Disasters and Development : Bridging the Gap between Theory and Practice, ICoDAD 2008, pp.1~22, 2008.11
11. Pantha, B. R., Yatabe, R., and Bhandary, N. P. : GIS-based roadway route optimization incorporating landslide susceptibility condition : A case of Kathmandu-Hetauda section, Nepal, Proc. International Conference on Disasters and Development: Bridging the Gap between Theory and Practice, ICoDAD 2008, pp. 50-61 , 2008.11
12. Hirota, K., Yatabe, R., Bhandary, N. P. : Remote landslide monitoring system and its application in landslide hazard management, Proc. International Conference on Disasters and Development : Bridging the Gap between Theory and Practice, ICoDAD 2008, pp.106-112, 2008.11
13. Dahal R.K., Hasegawa S., Nonomura A., Yamanaka M., Bhandary N.P., Yatabe R. : Regional scale landslide hazard mapping in the Lesser Himalayan terrain of Nepal, Proc. the international conference on Management of Landslide Hazard in the Asia-Pacific Region, pp.535-546, 2008.11
14. Pantha, B. R., Yatabe, R., Bhandary, N. P. and Hirota, K. : GIS-based landslide susceptibility mapping in the Kathmandu-Hetauda Section, Nepal, Proc. the international conference on Management of Landslide Hazard in the Asia-Pacific Region, 2008.11
15. Dahal, R. K., Hasegawa, S., Yamanaka, M., Bhandary, N. P., Yatabe, R. : Role of monsoon rainfall for landsliding in Nepal, Proc. The First World Landslide Forum, pp.167-170, 2008.11
16. Bhandary, N. P., Yatabe, R., Shrestha, H. K., Bhattarai, D. : Landslide hazard in Changunarayan hill of Nepal : need of geotechnical investigation and prevention plan for the protection of a world cultural heritage site, Proc. The First World Landslide Forum, pp.79-82, 2008.11
17. Bhandary, N. P., Yatabe, R., Hasegawa, S., Inagaki, H., Shrestha, H. K. : Characteristic features of landslides in the vicinity of major roads in Central Nepal, Proc. The First World Landslide Forum, pp.83-86, 2008.11
18. Pantha, B. R., Yatabe, R., and Bhandary, N. P. : A GIS-based landslide susceptibility zonation along

- highways in mountainous region, Proc. The First World Landslide Forum, pp.97-100, 2008.11
19. Ranjan K. D., Hasegawa, S., Yamanaka, M., Bhandary, N. P., Yatabe, R. : Towards Early Warning System of Rainfall-induced Landslides in Nepal, Proc. International Seminar on Management and Mitigation of Water induced Disasters, 2008.4
 20. Bhandary, N. P., Yatabe, R., Hasegawa, S., Inagaki H., Shrestha H. K. : Areal Distribution of Landslides along Major Highway Corridors in Central Nepal, Proc. International Seminar on Management and Mitigation of Water induced Disasters, 2008.4
 21. Hosogi, Y., Yatabe, R., Bhandary, N. P., Suzuki, Y. : Characteristics Features of Large-scale Landslides in Ehime Prefecture of Japan, Proc. International Seminar on Management and Mitigation of Water induced Disasters, 2008.4

伊福 誠

社会貢献活動 :

1. 高知海岸保全技術検討委員会 委員 (国土交通省四国地方整備局)
2. 松山港和気海岸藻場復元手法検討委員会 委員 (国土交通省四国地方整備局)
3. 鹿野川ダム水質検討委員会 委員 (国土交通省四国地方整備局)
4. 野村ダム水質総合対策検討委員会 委員 (国土交通省四国地方整備局)
5. 四国地方整備局総合評価地域小委員会 委員 (国土交通省四国地方整備局)
6. 愛媛県産業技術評価専門部会 委員 (愛媛県)
7. 史跡能島城跡調査・整備検討委員会 委員 (今治市)
8. 土木学会四国支部 商議員 (土木学会四国支部)

論文・研究発表等 :

1. 中田正人、伊福 誠、木村一郎、原横利幸 : 胴川河口における ADCP を用いた流況および地形変動観測、海岸工学論文集、Vol.55、pp.641-645、2008.11
2. 伊福 誠、西岡周平 : 橋脚周辺の局所洗掘防止策に関する数値解析、水工学論文集、Vol.53、pp.799-804、2009.2

千代田 憲子

社会貢献活動 :

1. 愛媛大学デザイン研究室、街のデザイン展 (協力: 松山市・坂の上の雲ミュージアム)
2. 松山市都市圏幹線道路懇談会 委員 (国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所)
3. 愛媛県屋外広告物審議会 委員 (愛媛県)
4. 道後地区交通等総合的まちづくり協議会 委員 (松山市)
5. 今治市景観マスタープラン検討委員会 委員長 (今治市)
6. 重信川河口ワーキング部会 委員 (重信川の自然をはぐくむ会)

論文・研究発表等：

1. 千代田憲子：桜井漆器のデザイン開発に関する研究、愛媛大学教育学部、愛媛大学教育学部紀要、第 55 卷、pp.189-198、2008.10
2. 千代田憲子：千代田憲子テキスタイル展 2008・水引の可能性を探して、愛媛県産業技術研究センター、愛媛県四国中央市、2008.7
3. 千代田憲子：Mizuhiki Works'08-II テキスタイルの未来形 2008 札幌展、札幌市札幌芸術の森美術館、2008.9
4. 岸 啓子、千代田憲子：えひめの景 1・4 (映像とサウンド)、愛媛大学地域創成研究センター、2009.3
5. 岸 啓子、千代田憲子：エヒメの景・たゆたい (ビデオ)、愛媛大学教育学部学部長裁量経費、2009.3

森 伸一郎

社会貢献活動：

1. 土木学会四国支部、平成 20 年度土木学会四国支部賞 愛媛地域貢献賞、2009.4
2. 科学技術専門家ネットワーク 専門調査員（文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向研究センター）
3. 四国地域橋梁管理委員会 委員（国土交通省四国地方整備局）
4. 伊方原子力発電所環境安全管理委員会 委員・同技術部会 委員（愛媛県）
5. 橋梁長寿命化修繕計画評価委員会 委員（愛媛県）
6. 九島架橋建設に伴う検討委員会（宇和島市）（財）海洋架橋・橋梁調査会
7. 愛南町防災教育連携協力協議会 委員（愛南町）
8. 愛南町防災教育推進懇談会（愛南町）
9. 地震工学委員会 委員（(社) 土木学会）
10. ISO 対応特別委員会 委員（(社) 土木学会）
11. 土木耐震国際規格開発委員会 委員長（(社) 土木学会 技術推進機構）
12. 平成 20 年度四国ブロック南海地震研究委員会 幹事（(社) 土木学会四国支部）
13. 四国支部賞選考委員会 委員（(社) 土木学会四国支部）
14. (社) 地盤工学会四国支部 評議員
15. ISO/TC98/SC3/WG10 (地盤構造物の地震作用) コンビーナ (ISO)
16. 愛媛地震防災技術研究会 会長

論文・研究発表等：

1. Shinichiro Mori and Ryoma Yamazaki : Evaluation of Performance of Existing Pile Foundation against Seismic Soil Displacements, 5th International Conference on Urban Earthquake Engineering, Tokyo, March 4-5, 2008, pp.283-288, 2008
2. 増田 信、森 伸一郎、高柳朝一、須賀幸一：地域間地震防災フォーラム 我が家と地域の耐震ワークショップ、土木学会四国支部第 14 回技術研究発表会講演概要集、2008.5
3. 森 伸一郎、村上裕之、河野幸一：2001 年芸予地震の経験と耐震補強による RC 建物の固有周期の変化、土木学会四国支部第 14 回技術研究発表会講演概要集、pp. 102-103, 2008.5

4. 門田慶史、森伸一郎：2007年能登半島地震における門前町道下地区の地震応答、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 74-75、2008. 5
5. 飯塚晃史、森 伸一郎：2007年新潟県中越沖地震における柏崎市中心部の舗装被害の特徴、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 76-77、2008. 5
6. 久木留 貴裕、森 伸一郎：2006年6月12日大分県西部地震における愛媛県内のアンケート震度調査、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 100-101、2008. 5
7. 河田皓介、森 伸一郎：中間土に対するひずみ依存変形特性モデルの適用性評価、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 218-219、2008. 5
8. 堂上祐治、森 伸一郎、藤本創士：道路斜面地震リスク評価における評価要因の寄与度、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 224-225、2008. 5
9. 藤本創士、森 伸一郎、堂上祐治、河野幸一：山岳道路斜面の地震被害予測における地震動斜面増幅の影響評価、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 168-169、2008. 5
10. 西本健一、神野邦彦、森 伸一郎：道路盛土の地震動増幅特性に及ぼす基盤せん断波速度の影響、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 164-165、2008. 5
11. 田窪裕一、神野邦彦、佐伯嘉隆、森 伸一郎：表面波探査に基づく砂質地盤上の道路盛土のせん断波速度構造、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 160-161、2008. 5
12. 神野邦彦、田窪裕一、森 伸一郎、佐伯嘉隆：常時微動測定に基づく砂質地盤上の道路盛土の増幅特性、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 162-163、2008. 5
13. 佐伯嘉隆、森 伸一郎：常時微動測定に基づく軟弱地盤上の道路盛土の地震動増幅モデルの開発、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 166-167、2008. 5
14. 小倉和壽、須賀幸一、森 春樹、富田雄一、明石行雄、森 伸一郎：道路橋杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャート：徳島道への適用、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 84-85、2008. 5
15. 須賀幸一、小倉和壽、森 春樹、富田雄一、明石行雄、森 伸一郎：道路橋杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャート：高知道への適用、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 82-83、2008. 5
16. 山崎竜馬、森 伸一郎、森 春樹、富田雄一：道路橋杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャートの開発、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 222-223、2008. 5
17. 森 伸一郎：道路橋杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャートの概念、土木学会四国支部第14回技術研究発表会講演概要集、pp. 220-221、2008. 5
18. 小倉和壽、須賀幸一、森 伸一郎、森 春樹、富田雄一、明石行雄：既存杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャート：徳島道への適用、第43回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7
19. 須賀幸一、小倉和壽、森 伸一郎、森 春樹、富田雄一、明石行雄：既存杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャート：高知道への適用、第43回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7
20. 森 伸一郎、山崎竜馬：既存杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャートの開発、第43回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7
21. 森 伸一郎：既存杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャートの概念、第43回地盤工学研

究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7

22. 佐伯嘉隆、森 伸一郎：現場実測に基づく軟弱地盤上の道路盛土の地震動増幅モデルの開発、第 43 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7 ~
23. 神野邦彦、田窪裕一、森 伸一郎、佐伯嘉隆：常時微動測定による砂質地盤上の道路盛土の増幅特性の評価、第 43 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7
24. 田窪裕一、神野邦彦、佐伯嘉隆、森 伸一郎：表面波探査による砂質地盤上の道路盛土のせん断波速度構造の評価、第 43 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7
25. 西本健一、神野邦彦、森 伸一郎：道路盛土の地震動増幅特性に及ぼす盛土直下地盤の圧密の影響、第 43 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7
26. 佐伯嘉隆、森 伸一郎：現場実測に基づく軟弱地盤上の道路盛土の地震動増幅モデルの開発、第 43 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM、2008. 7
27. 久木留 貴裕、森 伸一郎：愛媛県内における 2006 年 6 月 12 日大分県西部地震のアンケート震度調査、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 CS 部門、pp. 309-310、2008. 9
28. 堂上祐治、森 伸一郎、藤本創士：道路斜面地震リスク評価における評価要因の寄与度、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 III 部門、pp. 207-208、2008. 9
29. 飯塚晃史、森 伸一郎：新潟県中越沖地震で舗装被害の見られた柏崎市中心部のせん断波速度構造、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 III 部門、pp. 61-62、2008. 9
30. 田窪裕一、神野邦彦、森 伸一郎、佐伯嘉隆：表面波探査による河川堤防と周辺地盤のせん断波速度構造、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 III 部門、pp. 887-888、2008. 9
31. 神野邦彦、森 伸一郎、佐伯嘉隆、西本健一：常時微動測定による桑野川堤防の地震動増幅特性、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 III 部門、pp. 9-10、2008. 9
32. 河田皓介、森 伸一郎：中間土に対するひずみ依存の変形特性モデルの適用性評価、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 III 部門、pp. 3-4、2008. 9
33. 門田慶史、森 伸一郎：2007 年能登半島地震における門前町道下地区の家屋被害と地盤地震応答、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 I 部門、pp. 323-324、2008. 9
34. 佐伯嘉隆、森 伸一郎、富田雄一：常時微動測定に基づく軟弱地盤上の道路盛土の地震動増幅モデルの開発、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 I 部門、pp. 321-322、2008. 9
35. 須賀幸一、小倉和壽、明石達雄、森 春樹、富田雄一、明石行雄、森 伸一郎：既設道路橋杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャートの適用、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 III 部門、pp. 257-258、2008. 9
36. 森 伸一郎、山崎竜馬、明石達雄、森 春樹、富田雄一、明石行雄、須賀幸一：道路橋杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性能評価チャートの開発、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 III 部門、pp. 255-256、2008. 9
37. 森 伸一郎：道路橋杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性能評価チャートの概念と前提条件、土木学会第 63 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM、第 III 部門、pp. 253-254、2008. 9
38. 須賀幸一、小倉和壽、山本信一、森 春樹、富田雄一、明石行雄、森 伸一郎：既存杭基礎の地震時地盤変位に対する耐震性評価チャートの適用、地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集、pp. 55-56、2008. 9
39. 神野邦彦、西本健一、森 伸一郎：地盤改良や圧密を考慮した既存道路盛土の耐震性評価に関する

- FEM 解析、地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集、pp. 57-58、2008. 9
40. 小澤裕史、河野幸一、森 伸一郎：縦ずれ断層変位による地盤破壊実験装置の開発、地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集、pp. 39-40、2008. 9
 41. 門田慶史、森 伸一郎、久木留 貴裕：2007 年能登半島地震で集中被害のあった輪島市門前町道下周辺の地盤特性、地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集、pp. 67-68、2008. 9
 42. 大原光世、森 伸一郎、門田慶史：2008 年岩手・宮城内陸地震における地震記録から求めた永久変位、地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集、pp. 73-74、2008. 9
 43. 田村一樹、森 伸一郎、久木留 貴裕：2001 年芸予地震で液状化の発生した埋立地の地盤構造と振動特性、地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集、pp. 55-56、2008. 9
 44. 久木留 貴裕、森 伸一郎：2003 年十勝沖地震で長周期地震動の観測された勇払平野における常時微動測定、地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集、pp. 65-66、2008. 9
 45. Shinichiro Mori and Takahiro Kukidome : Features of H/V Spectral Ratios of Surface Ground in Nobi Plain, Proc. International Conference on Disaster and Development, Kathmandu, November 23-24, 2008, pp.295-304, 2008.11
 46. Shinichiro Mori : Design and Its Verification of a High R/C Smokestack Supported by Long Pile Foundation, International Conference on Disaster and Development, Kathmandu, November 23-24, 2008, pp. 240-257, 2008.11

門田 章宏

社会貢献活動 :

1. リバーカウンセラー 委員 (国土交通省四国地方整備局)
2. 重信川流域自然再生事業河口ワーキンググループ 委員 (国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所)
3. 土木学会全国大会委員会 委員 (土木学会)
4. 土木学会水工学委員会 委員 (土木学会)
5. 土木学会四国支部ホームページ委員会 委員長 (土木学会四国支部)

論文・研究発表等 :

1. Kadota, A., Kojima, E., Shinya, K. & Suzuki, K. : Instantaneous-Advection Structures of Large Scale Coherent Vortices Around A Single Groyne, 国際水理学会, Proc of 16th IAHR-APD Congress and 3rd Symposium of IAHR-ISHS, pp.1137-1143, 2008.10
2. Muraoka, H., Fushimi, T., Kadota, A. & Suzuki, K. : Experimental Study on Changes of Bed Configuration Caused by A Permeable Groyne of Stone Gabion, 国際水理学会, Proc of 16th IAHR-APD Congress and 3rd Symposium of IAHR-ISHS, pp.1072-1077, 2008.10
3. Farias, C. A. S., Suzuki, K. & Kadota, A. : Sequential Predictions of Daily Groundwater Levels By A Neural Network Model Based On Weather Forecasts, Proc of 16th IAHR-APD Congress and 3rd Symposium of IAHR-ISHS, pp.225-230, 2008.10
4. Farias, C. A. S., Kadota, A. & Suzuki, K. : An intelligent model for predicting daily stream flows up to one

- week ahead, Proc. Of the international conference on fluvial hydraulics, Vol.3, pp.2143-2148, 2008.9
5. Kadota, A., Muraoka, H. & Suzuki, K. : River-bed configuration formed by a permeable groyne of stone gabion, Proc. Of the international conference on fluvial hydraulics, Vol.3, pp.1531-1540, 2008.9

高橋 治郎

社会貢献活動 :

1. 2008.04.11 :「東南海・南海地震に備えよう」松山市南江戸本村町内会防災講演、南江戸本村町集会所
2. 2008.04.15 :「東南海、南海地震に備えよう」第49回防災トーク、まつやま災害救援ボランティアネットワーク、松山防災センター
3. 2008.05.13 :「防災について」平成20年度総合危機管理等研修会、愛媛県教育委員会、松山
4. 2008.05.14 :「防災について」平成20年度総合危機管理等研修会、愛媛県教育委員会、宇和
5. 2008.05.15 :「防災について」平成20年度総合危機管理等研修会、愛媛県教育委員会、新居浜
6. 2008.05.17 :「地震防災について」東温市志津川区平成20年第1回組長・区会議員合同会、東温市志津川集会所
7. 2008.05.18 :「南海地震に備えて」放送大学(愛媛)にぎたつ会総会講演会、放送大学(愛媛)
8. 2008.05.22 :「自主防災組織リーダーに求められるもの」愛媛県自主防災組織リーダー研修会、愛媛県県民環境部防災局危機管理課、東予地方局今治支局
9. 2008.05.22 :「自主防災組織リーダーに求められるもの」愛媛県自主防災組織リーダー研修会、愛媛県県民環境部防災局危機管理課、東予地方局(西条)
10. 2008.05.30 :「職業科 大地(地球)相手の仕事」、松山市立東中学校
11. 2008.06.03 :「自主防災組織リーダーに求められるもの」愛媛県自主防災組織リーダー研修会、愛媛県県民環境部防災局危機管理課、南予地方局八幡浜支局
12. 2008.06.10 :「自主防災組織リーダーに求められるもの」愛媛県自主防災組織リーダー研修会、愛媛県県民環境部防災局危機管理課、南予地方局(宇和島)
13. 2008.06.12 :「自主防災組織リーダーに求められるもの」愛媛県自主防災組織リーダー研修会、愛媛県県民環境部防災局危機管理課、松山防災センター
14. 2008.05.24 :「来るべき南海地震に備えて」愛媛大学医学部第二内科同窓会特別講演、県民文化会館
15. 2008.06.22 :「地震への備えと対応」愛媛県立土居高等学校同窓会総会 特別講演、四国中央市土居町ユーホール
16. 2008.06.27 :「岸之下の地震環境」自主防災組織結成記念講演、新居浜市岸之下自治会、岸之下公民館
17. 2008.07.11 :「巨大地震「南海地震」はいつ来るか?」平成20年度「建築士の日」一講演会一、(社)愛媛県建築士会松山支部、松山市
18. 2008.07.30 :「塩田史と体験者に学ぶ多喜浜地区の南海地震被害調査プロジェクト」、多喜浜小学校、多喜浜自治会、愛媛大学防災情報研究センター
19. 2008.08.01 :「地震災害と防災教育」平成20年度教職員レベルアップセミナー、愛媛県教育委員会義務教育課、愛媛県歴史博物館

20. 2008.08.02 :「小中学校合同自然観察会」、西条市河北中学校区小中連携教育推進委員会
21. 2008.08.08 :「西条市教科研修会(小学校理科部会)、西条市教育委員会」
22. 2008.08.19 :「土砂災害について」、愛媛県県議会環境・災害対策特別委員会、愛媛県庁
23. 2008.08.31 :「地震災害と自主防災組織」八幡浜市防災啓発講演会
24. 2008.09.19-21 :「県立松山南高のスーパーサイエンスの支援」四国地学巡検、愛媛県立松山南高等学校
25. 2008.10.08 :「大地震！そのとき道前平野の断層はどう動く？～地下水への影響は～」西条市主催講演会、西条市役所
26. 2008.10.20 :「地質学から見た自然災害への対応」女性消防強化対策研修会、砥部町
27. 2008.10.25 :「南海地震と自主防災組織」伊予市自主防災会連絡協議会設立総会記念講演、伊予市役所
28. 2008.11.7 :「総合的な学習の時間における防災教育」、松山市立湯築小学校
29. 2008.11.13 :「地震や降雨による土砂災害」平成20年度全建中予ブロック研修会「技術講演」
30. 2008.12.25 :「防災教育の実践事例－新居浜市立多喜浜小学校、船木中学校を例に－」ワークショッピング「土木と学校教育の接点」、東京土木学会館
31. 2009.02 :防災教育「地震、台風など自然災害について」、新居浜市立新居浜小学校
32. 2009.02.22 :「災害に対する備え、住まいの耐震化、最新の防災技術」上島町平成20年度「防災士養成講座」
33. 愛媛県環境審議会 委員（愛媛県）
34. 愛媛県環境審議会温泉部会 部会長（愛媛県）
35. 重信川の自然をはぐくむ会 委員（国土交通省四国地方整備局）
36. 愛媛県土壤汚染調査・対策検討委員会 副委員長（愛媛県）
37. 四国横断自動車道 歯長山トンネル施工技術検討委員会 委員 ((財)高速道路技術センター)
38. 愛媛県総合科学博物館協議会 委員（愛媛県）
39. 地下水資源調査研究委員会 委員（愛媛県西条市）
40. 四国防災八十八話検討委員会 委員（国土交通省四国地方整備局）
41. 重信川流域学識者会議 委員（国土交通省四国地方整備局）
42. 愛媛県生涯学習センター等指定管理者候補予定者選定審査会 副委員長（愛媛県）

論文・研究発表等：

1. 高橋治郎：新居浜市「多喜浜塩田史」にみる気象と気象災害、愛媛の地学研究、12巻、1号、pp.7-13、2008.6
2. Misa Tanaka, Sophia Wang, Jiro Takahashi, Tadahiro Kato : Early detection of life style affecting disorders based on the results of annual medical check-ups Re-evaluation of the data of residential medical check-ups under the Health Promotion Law over the period 2000 to 2004., Bulletin of the Center for Education and Educational Research the Faculty of Education Ehime University, No.26, pp.23-31, 2008.7
3. 松本美紀、田中美紗、加藤匡宏：地域防災における「学校の役割」に関する松山市立東雲・道後・清水・湯築小学校との共同研究－2007年度児童と保護者の防災意識－、愛媛大学教育学部紀要、第55巻、pp.55-61、2008.10

4. 池田秀彦、渡邊重義、高橋治郎：自作濁度計を用いた土砂の沈降実験の教材化、愛媛大学教育学部紀要、第 55 卷、pp.113-120、2008.10
5. Suthisa Ondee, jiro Takahashi, Netra P. Bhandary : Natural Disaster Education in Primary School in Thailand., International Conference on Disasters and Development Brining the gap between theory and practice, Proceedings, pp.349-357, 2008.11
6. 高橋治郎：過去の被害状況を踏まえた、来る南海地震への対応策、21 世紀の南海地震と防災、3 卷、pp.43-46、2008.12
7. 矢田部龍一、鳥居謙一、高橋治郎、松本美紀：新居浜市における学校を核とした防災教育の展開、21 世紀の南海地震と防災、3 卷、pp.185-194、2008.12
8. 高橋治郎：地域に密着した防災教育、日本理科教育学会四国支部会報、第 26 号、pp.21-22、2008
9. Ondee Suthisa,Takahashi jiro : Natural disaster education in school of Thailand., Proceedings of Shikoku Branchi of Society of Japan Science Teaching., No.26, pp.23-24, 2008
10. 高橋治郎：新居浜市多喜浜地区の安政及び昭和の南海地震被害状況、愛媛の地学研究、12 卷、2 号、pp.24-27、2008.12
11. 高橋治郎：過去の被害状況を踏まえた、来る南海地震への対応策、21 世紀の南海地震と防災、高松市、2008.12
12. 高橋治郎：地域に密着した防災教育—新居浜市立多喜浜小学校を例に—日本理科教育学会四国支部、香川大学教育学部、2008.12.6
13. Ondee Suthisa, Takahashi jiro : Natural disaster education in school of Thailand、日本理科教育学会四国支部、香川大学教育学部、2008.12.6

堤 純

社会貢献活動：

1. 2008.05.01 :「オーストラリアは羊の背中に乗った国か？」ヒューマンサイエンス特別講義、済美高等学校（150 名）
2. 2008.05.14 :「GIS(地理情報システム)の最新動向～愛媛からの情報発信の可能性～」今治市役所サテライト講義、今治市役所産業情報課、IJC、地場産業振興センター（70 名）
3. 2008.08.11 :「高等学校地理における GIS の利用可能性について」東温市地域調査、愛媛県教育委員会、愛媛県高等学校教育研究会地理歴史・公民部会、愛媛県立東温高等学校（80 名）
4. 2008.10.11 :「高等学校地理 B のための GIS 講習会 1」GIS 講習会、GIS 学会四国支部、愛媛大学法文学部地域論実験室（10 名）
5. 2008.10.19 :「高等学校地理 B のための GIS 講習会 2」GIS 講習会、GIS 学会四国支部、愛媛大学法文学部地域論実験室（10 名）
6. 2008.10.25 :「高等学校地理 B のための GIS 講習会 3」GIS 講習会、GIS 学会四国支部、愛媛大学法文学部地域論実験室（10 名）
7. 2008.11.01 :「高等学校地理 B のための GIS 講習会 4」GIS 講習会、GIS 学会四国支部、愛媛大学法文学部地域論実験室（10 名）
8. 2009.02.01 :「高等学校地理 B のための GIS 講習会 5」GIS 講習会、GIS 学会四国支部、愛媛大学

法文学部地域論実験室（7名）

9. 2009.02.08 : 「高等学校地理 B のための GIS 講習会 6」GIS 講習会、GIS 学会四国支部、愛媛大学
法文学部地域論実験室（7名）
10. 2009.03.07 : 「高等学校地理 B のための GIS 講習会 7」GIS 講習会、GIS 学会四国支部、愛媛大学
法文学部地域論実験室（7名）

論文・研究発表等：

1. Tsutsumi, Jun: Office location in Sapporo city, Japan: Centralization or decline?, 経済地理学会、Annals of the Japan Association of Economic Geographers(経済地理学年報), Vol.53, pp.478-489, 2008.5
2. 堤 純：<書評>山下清海編『エスニック・ワールド 世界と日本のエスニック社会』明石書店、地理空間学会、地理空間、1巻、pp.75-76、2008.5
3. 堤 純、オコナー・ケヴィン：留学生の急増からみたメルボルン市の変容、人文地理学会、人文地理、60巻、pp.323-340、2008.8
4. 堤 純：別府湾沿岸域における土地利用変化—GIS による 250m メッシュ分析—、地理情報システム学会、17巻、pp.53-56、2008.11
5. 堤 純：<書評>「村山祐司・柴崎亮介編『ビジネス・行政のための GIS—シリーズ GIS—第 4巻』朝倉書店、日本地理学会、地理学評論、81巻、pp.60-63、2009.1
6. 堤 純：『土地利用変化のメカニズム—土地所有と GIS からの分析—』、古今書院、pp.190、2009.3
7. 堤 純：GIS による松山城下図の利用、伊予史談会平成 20 年 9 月例会(1120 回)、松山(郵便事業(株)四国支社講堂)、2008.9.14
8. 堤 純：土地利用分析からみた陸域環境変遷—松山平野と別府湾沿岸地域を事例として—、日本地理学会、岩手大学、2008.10.4
9. 堤 純：シドニーハーバーにおけるアジア系留学生の急増、日本地理学会、岩手大学、2008.10.4
10. 堤 純：別府湾沿岸域における土地利用変化—GIS による 250m メッシュ分析—、地理情報システム学会、東京大学生産技術研究所、2008.10.23

二神 透

社会貢献活動：

1. 2009.01.10 : 「地震火災に備えて」松山市久万の台団地自主防災研修会、久万の台団地自主防災会、久万の台研修センター（28名）
2. 2009.03.08 : 「地域の防災は住民が主役」松山市勝岡町自主防災研究会、勝岡町自主防災会、勝岡町公民館（60名）
3. 愛媛県土地収用事業認定審議会 委員（愛媛県）
4. 愛媛県河川整備計画専門 委員（愛媛県）
5. 重信川の自然をはぐくむ会 委員（NPO）
6. 石手川ダム水源地域ビジョン推進協議会 委員（松山市・国土交通省）

論文・研究発表等：

1. 二神 透、柏谷増男、前川聰一：高速道路上での交通事故に対する救急対応事例分析に関する研究、土木学会、土木計画学研究・論文集、Vol.25、No.2、pp.859-868、2008.9
2. 二神 透、柏谷増男、渡部正康：高速道路上の交通事故認知・出動の現況と課題、土木学会、安全問題研究論文集、Vol.3、pp.131-136、2008.10
3. Tohru Futagami, Noboru Kimata : Study on an Available System by the Portable GPS for the Formation of Residents Participation to a Refuge Planning, JSCE, Journal of Civil Engineering Information Processing System, Vol.17, pp.447-463, 2008.10
4. 二神 透、木俣 昇：住民参加のための大震時火災延焼シミュレーション・システム開発、土木学会、土木情報利用技術論文集、Vol.17、pp.39-46、2008.10
5. 二神 透、西原博志、柏谷増男：新居浜市における住民参加型避難計画支援に関する研究、土木学会四国支部、高知工科大学、2008.5
6. 二神 透、渡部正康、柏谷増男：高速道路上の救急搬送の現状分析に関する研究、高知工科大学、2008.5

山岸 宏光

社会貢献活動：

1. 2009.2.27 :「大学における環境・防災 GIS－新潟から四国へ－」防災情報研究センター研究会、愛媛大学防災情報研究センター、愛媛大学社会連携推進機構（10名）
2. 糸魚川高田管内雨量通行規制緩和計画検討委員会 委員長（国土交通省北陸地方整備局）
3. 京都大学防災研究所外部評議委員会 委員（京都大学防災研究所）

論文・研究発表等：

1. Takeshi Ohguchi, Hiromitsu Yamagishi, Norihiko Kobayashi and Kazuhiko Kano : Late Eocene shoreline volcanism along the continental margin: the volcanic succession at kabuki Iwa, Oga Peninsula, NE Japan., 産総研地質情報総合センター、地質調査所研究報告(Bull. Geological Survey of Japan), Vol.59, 5月 6日号, pp.255-266, 2008
2. 山岸宏光：環境地質学－新潟大学における9年間の研究と教育－、綴喜社、pp.148、2008
3. 山岸宏光：北海道の地すべり地形分布と地質・地形との関連の GIS 表示、地すべり学会北海道支部、CD 資料集 北海道の地すべり研究 30 年、2009
4. 山岸宏光：最近の新潟周辺の斜面災害、地質学会四国支部総会・研究発表会、日本地質学会四国支部、愛媛大学メディアセンター、2008.12.20
5. 山岸宏光：可視化技術としての GIS、第9回可視化情報研究センター講演会、新潟大学可視化情報研究センター、新潟大学、2008.12.15
6. 山岸宏光：GIS を活用した災害・環境の研究－新潟から四国へ－、第2回四国 GIS シンポジウム、GIS 学会地方事務局、高松市サンポートホール、2009.2.23
7. Hiromitsu Yamagishi : GIS mapping of landscape and disasters of Sado Island, Japan., International Society of Photogrammetry and Remote Sensing, 2008, Beijing, July 7, 2008

8. Hiromitsu Yamagishi, Masaya Saito, Junko Iwahashi : GIS using analyses of the landslides by the heavy rainfall (1961 to 2004) and the Chuetsu-oki Earthquake (2007) in Izumozaki area, Niigata, Japan., International Conference on Management of Landslide Hazard in the Asia-Pacific Region, Sendai, Japan, November 11, 2008
9. Hiromitsu Yamagishi, Junko Iwahashi and Lulseged Ayalew : GIS using landslide mapping in Niigata Region, Japan., The 1st Landslide Forum, Tokyo, Japan,Tokyo, Japan, November 20, 2008

5. 管理・運営

5.1 運営委員会議事録

第1回拡大運営委員会

日 時：平成 20 年 4 月 4 日（金） 15:00~16:40

場 所：防災情報研究センター研究室

出席者：柏谷、鳥居、江崎、矢田部、中川（井上代理）、木村、榎原、森、千代田、二神

陪 席：日野 TL、津守

議 題：

1. 外部評価委員会について

4月7日に実施する平成19年度第2回外部評価委員会の説明があり、了承された。

2. 非常勤講師(客員教授)の任用について

平成19年度非常勤講師(客員教授)として任用していた、石田勝彦氏（元災害救急医療・ケア研究部門長 白川洋一教授推薦）を継続しなかったことが事後承認された。

3. 年報の発行について

平成19年度年報作成方針に基づき、年報を発行することが了承された。

4. 平成20年度のセンター活動について

- ・5月30日（金）に平成19年度活動報告会およびイベント報告会（四国防災・八十八話等）を行う予定で関係者と調整することが了承された。
- ・平成20年度 愛媛ボウサイック教育協議会の活動予定、四国防災・八十八話普及啓発プロジェクト、肱川流域学プロジェクト等の活動計画の説明があり、了承された。
- ・「愛南町防災教育に関する協議」について、鳥居副センター長が意見交換等を担当することとなった。

5. その他

- ・国土交通省との受託契約について、業者登録の準備を進めることになった。
- ・今年、宇和島地震被災から40周年を迎えるにあたって、記念講演、体験談を聞く会などの行事に協力することとした。

第2回拡大運営委員会

日 時：平成 20 年 5 月 1 日（木） 10:30~11:00

場 所：防災情報研究センター研究室

出席者：柏谷、鳥居、矢田部、江崎、榎原、千代田、堤、二神

陪 席：日野 TL、津守

議 題：

1. 年報の発行について

年報（案）を出席者に回覧し、修正意見があれば申し出ることとした。また、本年度は学内にも各学部、学科等に1部ずつは配付することとし、計400部印刷する。

2. 平成 19 年度報告会について

実施日は 5 月下旬～6 月上旬の中で社会連携推進機構長と整備局の企画部長、県の清水土木部長のスケジュールを調整の上決定することとした。

なお、八十八話の報告については、冊子を配付することが困難なため、鳥居副センター長の講演と学生団体に依頼して紙芝居等を作成し発表する。ただし、準備が間に合わない場合、20 年度の取り組み紹介として、抱負や活動計画の発表に替える。

3. 協力教員について

理工学研究科の安原 英明 准教授を防災センターの協力教員に迎えることを了承。

4. 講演会について

安原協力教員の企画する以下の講演会（5 月 27 日(火)、「高レベル放射性廃棄物地層処分の概要について」、講演者：(独) 日本原子力研究開発機構 澤田 淳 氏）を、センター主催とすることを了承。

5. 防災情報研究センターパンフレットについて

現在のパンフレットの残数が少ないと、設立当初の内容のため、現在の状況に内容がそぐわなくなっていることを踏まえ、新パンフレットを作成することを了承。

6. 落石対策公開実験について

5 月 27 日実施の公開実験について、防災センター主催とすることを了承。

7. 防災教育支援推進プログラムについて

文科省の防災教育支援推進プログラム「防災教育支援モデル地域事業」に応募することが了承。

8. 地域連携プロジェクト支援経費について

愛媛大学の平成 20 年度地域連携プロジェクトに「官民学が連携した四国防災八十八話普及啓発プロジェクト」を応募することが了承された。

第 3 回拡大運営委員会

日 時：平成 20 年 6 月 23 日（月） 16:00～17:20

場 所：防災情報研究センター研究室

出席者：柏谷、鳥居、矢田部、高橋、井上、森、二神

陪 席：中川課長、日野 TL、津守

議 題：

1. 豊川の流量観測手法と水質改善等の研究及び技術開発に関する協定書に係る協議書について

愛媛大学防災情報研究センター、国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所、山島坂ダム工事事務所、野村ダム管理所との四者による協定書について、平成 19 年 2 月 8 日締結した協定の「第 7 条(有効期限)」により、平成 21 年 3 月 31 日まで期限延長の協議の申し出を了承。

2. NEXCO 西日本高松技術事務所等との共同研究について

先方から検討を依頼された共同研究案を学内に呼びかけ、2 件の申し出（農学部、工学部）があつたことについて、防災情報研究センターとの共同研究提案であることを前提に協議することが了承された。

3. 四国 4 大学防災関連研究センター連携協議会(仮称)の設立について

四国内国立 4 大学の防災関連のセンターによる連携協議会設立の動きがあり、鳥居副センター長を

中心にして協議会設立に向けた活動をして行くことが了承された。

4. 岩手・宮城内陸地震調査について

鳥居副センター長、高橋部門長等が今週末現地調査に出発することを了承。

5. B C P 研究会について

建設弘済会から今年度の助成金（徳島大学との共同研究）を獲得（鳥居副センター長）し、センター活動として推進することを了承。

6. あいだい博 2008 について

8月 28、29 日に県民文化会館で開催される「あいだい博 2008」に出展することを了承。2ブース割り当ての予定で、「四国防災八十八話」とパネル展示(兼任教員の研究内容、防災情報研究センターの概要等)を行う予定。

7. 防災情報研究センター活動計画について

7月末を目途に「岩手・宮城内陸地震調査報告会」の開催、および 8月末あるいは 10 月中に防災フォーラムの開催を検討することが了承された。

8. その他

・南予水産研究センター設置に伴い、防災情報研究センターとして防災教育、講演会等を愛南町で実施することを今後検討することとした。

・7月末に「宇和島地震 40 周年記念行事」及び 12 月に「昭和南海地震 61 周年記念行事」を防災情報研究センターの主催で開催することが了承された。

報 告 :

1. 防災教育支援モデル地域事業(文科省)審査結果について

「防災教育支援モデル地域事業」が、6月 16 日付けで採択された。

2. 地域連携プロジェクト支援経費(愛媛大学)審査結果について

「地域連携プロジェクト支援経費」6月 11 日付けで採択された。

第4回拡大運営委員会

日 時：平成 20 年 9 月 24 日（水） 14：40～15：30

場 所：社会連携推進機構 研修室

出席者：柏谷、鳥居、高橋、竹内（井上代理）、柳原、森

陪 席：日野 TL、津守

議 題：

1. 外部評価委員会委員について

室委員長の辞任に伴う後任について、建設コンサルタント協会四国支部長（元四国電力取締役）武山氏に依頼交渉を進めること、また、委員長の職について、讃岐委員に一期(2 年間)依頼交渉することが了承された。

2. 愛南町防災教育推進協議会（仮称）について

愛南町から愛南町防災教育推進協議会（仮称）を町、町教育委員会、防災情報研究センター、大洲河川国道事務所四者で協定したいとの申し出があり、推進することとした。

3. センターの行事について

・今年度の防災フォーラムの開催について、1月下旬から 2 月上旬に「B C P 関連」を主題に開催

することとした。

- ・2月、新居浜市で防災シンポジウムの開催を予定していることが了承された。
- ・11月22日（土）愛媛防災の日に合わせ、愛南町で「昭和南海地震体験談を聞く会」を防災センター主催で開催することが了承された。

報 告：

1. 愛南町御荘文化会館において、8月23日に地震体験談を聞く会、24日に防災フォーラムを開催。また、宇和島市において8月30日（土）地震体験フォーラムを開催した。
2. 徳島市での、「四国防災関連センター連絡協議会」の設立行事（8月22日）に参加。
3. 10月25日に新居浜市山根グランドで開催される「平成20年度新居浜市総合防災訓練」への参加依頼が新居浜市長からあった。

第5回拡大運営委員会

日 時：平成20年10月24日（金） 10:30～11:30

場 所：社会連携推進機構 研修室

出席者：柏谷、鳥居、江崎、矢田部、高橋、千代田、二神

陪 席：日野TL、津守

議 題：

1. 外部評価委員会について

建設コンサルタント協会四国支部長 武山正人氏(四電技術コンサルタント(株)代表取締役社長)が、外部評価委員の委嘱に応諾された旨報告があり、委員会は11月10日(月)午後に実施することとなった。(補足：10月24日午後、讃岐先生から委員長就任の了解を得ることができた)。

2. 総合防災フォーラムについて

実施案の説明があり、了承。土木学会四国支部に後援依頼をすることとなった。

3. センター行事について

- ・愛媛大学祭において、四国防災八十八話の漫画をパネル展示、エコリーダーによる紙芝居上演を行う。
- ・新居浜市内の中学校10校に、防災八十八話を50冊ずつ寄贈。感想文を提出して貰い、コンクールを行う。
- ・八十八話の冊子は一般配付をせず、教育・研究目的の場合に配付することを了承。

報 告：

1. センターの活動について

NEXCO西日本との研究連携協定締結に当たり、双方より、数件ずつ研究テーマ案を提出したが合意不成立、のり面保護プロジェクト(岡村)が、現在進行中。

2. その他

- ・10月25日(土)、新居浜市にて開催される防災訓練に柏谷センター長、ネトラ先生(工学部)、留学生8人が参加する予定。
- ・大洲河川国道事務所が「肱川流域探査隊」を高校生対象に実施(12月以降予定)する件で、センター教員に参加を要請。

第6回拡大運営委員会

日 時：平成 20 年 12 月 24 日（水） 13:15~14:15

場 所：社会連携推進機構 研修室

出席者：柏谷、鳥居、高橋、中川（上甲代理）、榎原、二神、山岸

陪 席：日野 TL、津守

議 題：

1. NEXCO西日本（株）との協定（案）について

「研究連携推進に関する協定締結について」及び「災害発生時における技術協力に関する覚書（案）」が了承された。

2. 総合防災フォーラム 2008 の開催について

「総合防災フォーラム 2008 の開催について」及び「式次第」等が了承された。

3. フォーラム等における共催要請について

・久良防災フォーラムー久良地区の地震体験談を聞くー開催について、防災情報研究センターの共催要請があり、了承された。

・第 5 回だんだん肱川の開催について防災情報研究センターの共催要請があり、了承。

・防災教育支援事例発表 2008 in 新居浜について防災情報研究センターの共催要請があり、了承された。

報 告：

1. 平成 21 年自然災害フォーラムについて

1 月 16 日に「平成 21 年自然災害フォーラムー建設業界の B C P 推進に向けてー」が開催される。

2. その他

山岸社会連携推進機構特命教授の自己紹介があった。

第7回拡大運営委員会

日 時：平成 21 年 2 月 25 日（水） 14:00~14:40

場 所：社会連携推進機構 交流サロン

出席者：柏谷、鳥居、矢田部、高橋、上甲、榎原、千代田、二神、山岸

陪 席：日野 TL、津守

議 題：

1. 愛南町との防災教育に関する協議会規約について

「愛南町防災教育連携協力協議会規約（案）」が了承された。

2. 平成 21 年度客員教授について

高島 獣 客員教授、及び羽藤英二 東京大学大学院准教授を防災情報研究センター客員准教授とすることが了承された。なお、高島 獣 客員教授については、平成 22 年度からは国際交流センター所属に変更するよう要請することとなった。

3. 平成 21 年度の活動計画について

センター教員が、平成 21 年度に予定しているプロジェクト、研究等があれば、平成 21 年度第 1 回拡大運営委員会までに計画案を提出し、同委員会で討議することとした。

4. 外部評価委員会について

後期外部評価委員会(10月～3月分)を4月上旬(第1週若しくは第2週)に開催することを了承。

5. センター報 第3号・2009について

20年度目次(案)を作成、執筆者を決定し担当者に依頼すること、活動状況は、各担当者に依頼すること、外部資金による研究活動は、事務から(案)を送付し、確認を依頼すること、〆切は3月31日(火)にすること、5月中に報告会を開催する予定であることなどが了承された。

6. センターパンフレットについて

パンフレットの更新について、(案)の作成協力依頼をし、集まったデータからセンター長、副センター長で原案を作成するが了承された。

7. 市民防災フォーラムの開催について

愛媛新聞社、松山河川国道事務所主催で、平成21年2月28日に開催される「市民防災フォーラム」について、防災情報研究センターが共催することが了承された。

報告:

1. 第2回 四国G I Sシンポジウムの報告について

同シンポジウムの報告があり、国土地理院の資料の有効活用の勧めがあった。

2. 2月27日に第2回研究会(1.「G I Sの動向とその活用事例紹介」(ESRIジャパン(株)代表取締役社長 正木千陽氏)、2.「大学における環境・防災G I S—新潟から四国へ—」(社会連携推進機構特命教授 山岸宏光))を実施する。

5.2 外部評価委員会議事録

平成20年度前期外部評価委員会

日 時: 平成20年11月10日(月) 13:30～15:10

場 所: 社会連携推進機構 研修室

出席者: 放送大学 愛媛学習センター所長 讃岐 幸治
南海放送(株) 報道技術本部放送実施部部長 白石 享三
建設コンサルタンツ協会 四国支部長 武山 正人

陪 席: 柏谷、鳥居、矢田部、中川、日野、津守

議 事:

1. 委員長選出

柏谷センター長から、前委員長の室委員の辞任に伴い讃岐委員の委員長就任への推薦があり、了承された。

2. センター活動の概要報告

審議に先立ち委員長から、審議の背景となるセンター活動の概要説明を求め、柏谷センター長から説明を行った。

また、「四国防災八十八話」について鳥居副センター長から活動報告を行った。

3. 受託研究及び共同研究に対する評価審査

委員長から、平成20年度前期受け入れた受託研究及び共同研究合計3件について内容説明を求め、研究担当者等が資料等により説明を行った。

- ・四国西部地域に分布する火山灰の研究
研究担当者：榎原 正幸 ／ 説明者：鳥居 謙一
- ・平成 20 年度 肱川流量観測精度検討業務委託
研究担当者：伊福 誠 ／ 説明者：鳥居 謙一
- ・北条鹿島斜面安定度調査解析業務委託
研究担当者：矢田部 龍一 ／ 説明者：矢田部 龍一

説明の後、各研究について活発な質疑応答の結果、問題なく了承された。

4. センター活動への助言

武山委員から、センターは全学部の教員で構成されているが、その内容を紹介して欲しいとの要望があり、柏谷センター長からセンター各部門の構成について説明した。

5. その他

鳥居副センター長から、総合防災フォーラム 2008 の開催について、平成 21 年 1 月 21 日（水）開催する旨報告があった。

平成 20 年度後期外部評価委員会

日 時：平成 21 年 4 月 14 日（火） 16:00~17:15

場 所：社会連携推進機構 研修室

出席者：放送大学 愛媛学習センター所長 讃岐 幸治

南海放送(株) 報道技術本部放送実施部部長 白石 享三

(株)いよぎん地域経済研究センター 取締役 原 正恒

陪 席：柏谷、鳥居、矢田部、中川、日野、津守

議 事：

1. センター活動の概要報告

審議に先立ち委員長から、審議の背景となるセンター活動の概要説明を求め、柏谷センター長から説明を行った。

2. 受託研究及び共同研究に対する評価審査

委員長から、平成 20 年度後期受け入れた受託研究 5 件について内容説明を求め、研究担当者等が資料等により説明を行った。

- ・防災教育支援事業「—新居浜市小中学校における防災教育の展開—」

研究担当者：矢田部 龍一 ／ 説明者：矢田部 龍一

- ・中央構造線「石鎚断層」の評価について

研究担当者：高橋 治郎 ／ 説明者：高橋 治郎

- ・平成 20 年度 潜切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託

研究担当者：矢田部 龍一 ／ 説明者：矢田部 龍一

- ・平成 20 年度 外環状道路整備に係る戦略的渋滞対策検討行寿委託

研究担当者：倉内 慎也 ／ 説明者：柏谷 増男

- ・平成 20 年度 肱川治水計画資料検討業務委託

研究担当者：鳥居 謙一 ／ 説明者：鳥居 謙一

説明の後、各研究について活発な質疑応答の結果、問題なく了承された。

3. センター活動への助言

白石委員から、様々な研究で一般に注目される成果も数多く見受けられるが、その還元方法について検討いただきたいとの要望があり、特に、防災教育について、中予地区でも実施できないか検討願いたい旨意見があった。

讚岐委員長から、新居浜市での防災教育について、地域の教育力の向上にも大いに貢献している旨発言があった。

6. 規程等

6.1 愛媛大学防災情報研究センター規則

平成 18 年 4 月 1 日
規則 第 64 号

(趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人愛媛大学基本規則第30条第2項の規定に基づき、愛媛大学防災情報研究センター(以下「センター」という。)の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、学内共同施設として、自然科学と防災技術の融合により自然災害の実態を解明し、防災・減災のための新たな学際分野を創出し、もって地域の人材育成を含めた地域防災の拠点としてアジア及び地域社会に貢献することを目的とする。

(研究部門等)

第3条 前条の目的を達成するため、センターに次の各号に掲げる研究部門を置く。

- (1) 災害救急医療・ケア研究部門
- (2) 地域防災システム研究部門
- (3) 社会基盤整備部門
- (4) アジア・地域防災情報ネットワーク部門

2 前条の目的を達成するため、必要に応じてセンターに地域サテライトを置くことができる。

(組織)

第4条 センターに、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 部門長
- (4) 兼任教員
- (5) その他必要な職員(以下「センター職員」という。)

2 第2条の目的を達成するため、必要に応じて特定領域の学識を有する専任教員を置くことができる。

(管理機関)

第5条 センターの管理運営に関する重要な事項は、国立大学法人愛媛大学社会連携推進機構管理委員会(以下「管理委員会」という。)において審議する。

(運営委員会)

第6条 センターの運営に関する事項を審議するため、センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)を置く。

2 運営委員会に関する事項は、別に定める。

(緊急対策委員会)

第7条 センターに、緊急の防災対策を検討するために緊急対策委員会を置くことができる。

(センター長)

第8条 センター長候補者は、愛媛大学(以下「本学」という。)の専任教員のうちから管理委員会が推薦し、学長が選考する。

2 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命されたセンター長の

任期は、前任者の残任期間とする。

(副センター長)

第9条 副センター長候補者は、本学の専任の教授のうちから、センター長が当該教授の所属する部局等の長の同意を得て推薦し、学長が選考する。

2 副センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命された副センター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(部門長)

第10条 部門長は、当該部門の兼任教員のうちから、センター長が委嘱する。

2 部門長の委嘱期間は、センター長が定める。ただし、委嘱期間の末日は、当該部門長を委嘱するセンター長の任期の末日を超えないものとする。

(兼任教員)

第11条 兼任教員は、本学の専任教員のうちからセンター長の推薦により、学長が任命する。

2 兼任教員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命された兼任教員の任期は、前任者の残任期間とする。

(職務)

第12条 センター長は、センターの業務を掌理する。

2 副センター長は、センター長の職務を補佐し、センター長から指示された具体的な事項を行う。
3 部門長は、当該部門の業務を処理する。
4 兼任教員は、センターの研究計画に基づき、研究に従事する。
5 センター職員は、センターの業務に従事する。

(協力教員)

第13条 センターに、協力教員を置くことができる。

2 協力教員は、センター長があらかじめ定めた期間、センターの活動に参加することができる。
3 協力教員は、本学の専任教員のうちから、センター長が委嘱する。

(客員教授等)

第14条 センターに、客員教授等を置くことができる。

2 客員教授等の選考は、愛媛大学客員教授等選考基準の定めるところによる。

(客員研究員)

第15条 学長は、他の大学又は試験研究機関等の研究者のうちから運営委員会の推薦により、センターの研究計画に基づき研究に従事する者を客員研究員として委嘱することができる。

2 客員研究員の任期は2年以内とし、再任を妨げない。

(事務)

第16条 センターに関する事務は、社会連携支援部社会連携課において処理する。

(雑則)

第17条 この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

(趣旨)

第1条 この規程は、愛媛大学防災情報研究センター規則第6条第2項の規定に基づき愛媛大学防災情報研究センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 運営委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 愛媛大学防災情報研究センター（以下「センター」という。）の運営に関する基本事項に関すること。
- (2) その他センターの運営に関すること。

(組織)

第3条 運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 部門長
- (4) 社会連携支援部長
- (5) その他委員長が必要と認めた者

2 前項第5号の委員は、運営委員会の議を経て委員長が推薦し、学長が任命する。

(委員長)

第4条 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(議事)

第5条 運営委員会は、委員(代理人を含む。以下同じ)の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を出席させ、説明又は意見を聞くことができる。

(専門部会)

第7条 運営委員会は、専門的事項を調査検討するため、専門部会を置くことができる。

2 専門部会に関する事項は、運営委員会が定める。

(事務)

第8条 運営委員会に関する事務は、社会連携支援部社会連携課において処理する。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、運営委員会の運営に関し必要な事項は、運営委員会が定める。

附 則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

6.3 愛媛大学防災情報研究センター外部評価実施規程

平成 18 年 11 月 10 日
社会連携推進機構管理委員会

(趣旨)

第1条 この規程は、愛媛大学防災情報研究センター（以下「センター」という。）における外部評価（以下「評価」という。）の実施に関する基本的事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 評価は、愛媛大学以外の機関等から申込のあった共同研究及び受託研究が、愛媛大学において受け入れる研究としてふさわしいものであるかについて客観的な立場で検証し、その評価及び改善への助言等を行うことにより、共同研究及び受託研究の業務の適正化を図り、もって、センターの円滑な運営に資するものとする。

(評価審査)

第3条 評価に係る審査は、法令、学内諸規則及び社会良識に照らして厳正中立に行わなければならぬ。

2 評価審査の結果には、共同研究及び受託研究を実施する上での問題点の有無等について、その具体的な判断理由を明示するものとする。

(審査機関)

第4条 前条の審査を行うために、センターに愛媛大学防災情報研究センター外部評価委員会（以下「外部評価委員会」という。）を置く。

2 外部評価委員会に関する事項は、別に定める。

(審査の時期)

第5条 審査は、原則として、半期ごとの定期審査とする。

2 外部評価委員会への審査の要請は、センター長が行う。

(審査結果の効力)

第6条 センター長は、外部評価委員会の定期審査による評価及び改善への助言等を十分に尊重し、共同研究及び受託研究の実施にあたらなければならない。

(事務)

第7条 センターの外部評価に関する事務は、社会連携支援部社会連携課が所掌する。

附 則

この規程は、平成 18 年 11 月 10 日から施行する。

6.4 愛媛大学防災情報研究センター外部評価委員会要項

平成 18 年 11 月 10 日
社会連携推進機構管理委員会

(趣旨)

第1条 この要項は、愛媛大学防災情報研究センター外部評価実施規程第4条第2項の規定に基づき、愛媛大学防災情報研究センター外部評価委員会（以下「外部評価委員会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 外部評価委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 共同研究及び受託研究のテーマ又は内容が、学術的又は社会貢献としての価値を損なうものでないか。
- (2) 共同研究又は受託研究を実施する者が、社会規範を逸脱したと思われる行為を行っていないか。
- (3) 前各号のほか、愛媛大学（以下「本学」という。）が実施するにふさわしくない事情が認められないか。

(組織)

第3条 外部評価委員会は、次の各号に掲げる本学外の委員をもって組織する。

- (1) 愛媛大学防災情報研究センター（以下「センター」という。）の学術分野に関連のある有識者 2人
 - (2) 民間機関の有識者 2人
 - (3) その他社会連携推進機構長が必要と認めた者
- 2 前項第2号の委員は、同一の機関から選出することができない。
- 3 第1項の委員は、社会連携推進機構長が推薦し、学長が任命する。
- 4 委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じたときは直ちにこれを補充し、その任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第4条 外部評価委員会に委員長を置き、委員長は、委員の互選とする。

- 2 委員長は、センター長の要請に基づき外部評価委員会を開催し、その議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(議事)

第5条 外部評価委員会は、委員の過半数の出席がなければ議事を開くことができない。

- 2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員長が認めるときは、委員以外の者を出席させ、説明又は意見を聞くことができる。

(審査結果の報告)

第7条 委員長は、外部評価委員会における評価の審査結果を、速やかにセンター長に報告しなければならない。

(事務)

第8条 外部評価委員会に関する事務は、社会連携支援部社会連携課において処理する。

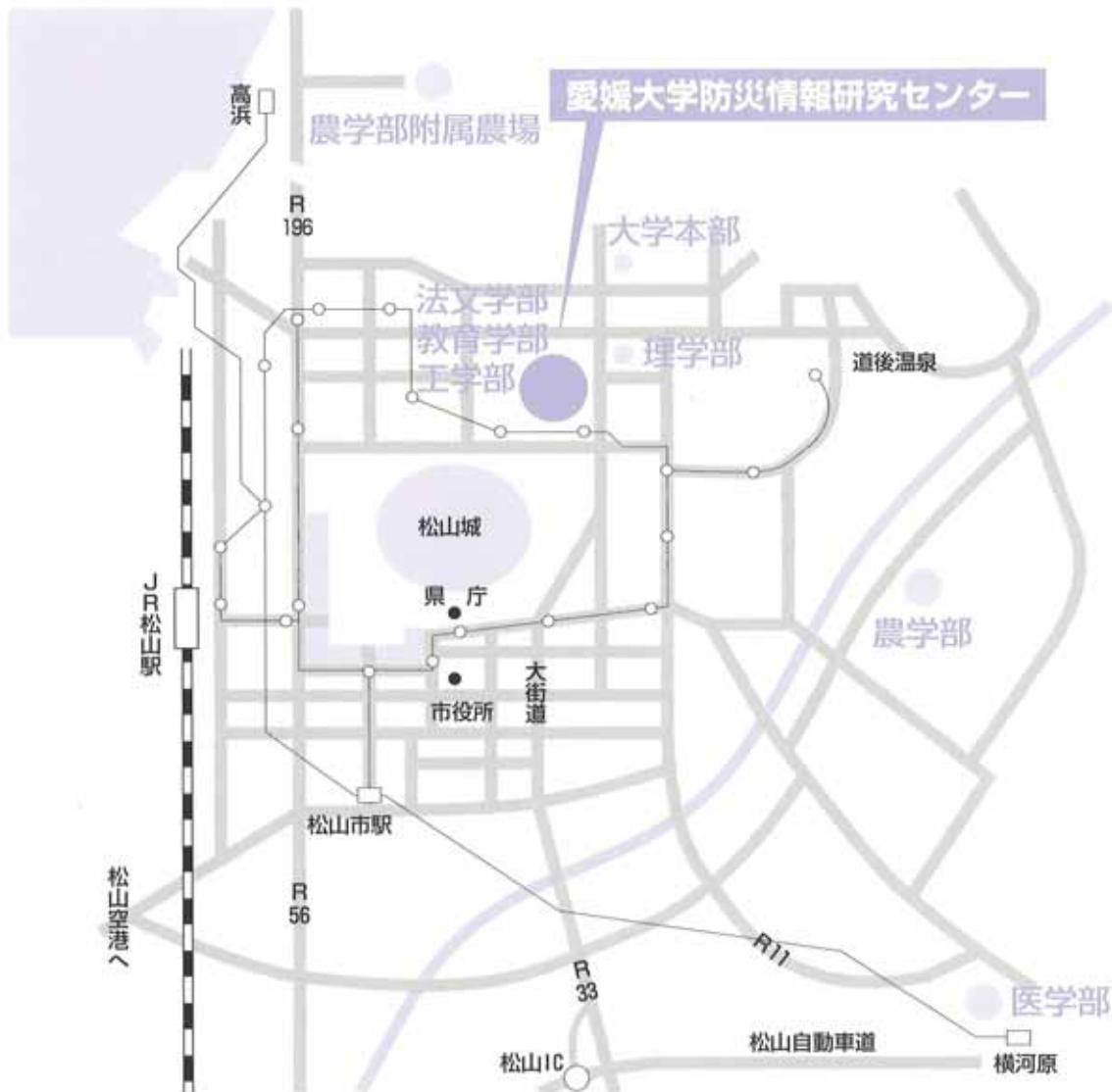
(雑則)

第9条 この要項に定めるもののほか、外部評価委員会の審査に関し必要な事項は、外部評価委員会が定める。

附 則

- 1 この要項は、平成18年11月10日から施行する。
- 2 この要項施行後、最初に任命される第3条第1項各号の委員の任期は、同条第4項の規定にかかわらず、平成20年3月31日までとする。

愛媛大学案内図



本センターに関する問い合わせ、照会等は下記へご相談ください。

愛媛大学防災情報研究センター

〒790-8577 松山市文京町3番

TEL (089) 927-8974

FAX (089) 927-8820