

2012年度第1回避難の課題の調査・分析部会（都市避難問題）
（津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会）
各委員の既往の研究活動・計画・予定等の確認について

大原美保 委員

1. 現在行っている研究について

➤ 現在の研究活動について

都市における津波避難施設の空間配置に関する研究

➤ 専門分野

防災計画

➤ 関連する論文や報告など

牧之段浩平，大原美保，目黒公郎：水害時の効率的避難を実現するための3D水害リスク可視化システムの検討，第30回日本自然災害学会学術講演会講演概要集，2011.

牧之段浩平，目黒公郎，大原美保，須見徹太郎：首都圏大規模水害による危険性の分析と避難方法の検討-江東デルタ地帯を対象として-，CD-ROM，平成22年度土木学会全国大会 第65回年次学術講演会，2010.

大原美保・牧之段浩平・佐原孝紀：宮城県南三陸町における津波避難場所・ビルの空間配置に関する一考察、日本地震工学会大会、2012.

➤ 部会で研究内容の発表を頂ける場合、その内容について（毎回、部会では委員から関連研究の紹介を予定しています）

首都圏大規模水害時の避難計画に関する研究 —江東デルタ地帯を対象として—（次回報告予定）

2. 都市避難問題部会の活動に関連し、今後の研究・調査活動の内容について

a. 対象地域（首都圏、名古屋、大阪、京都、地方都市、住宅地・中心市街地、地域、など）
首都圏

b. 対象地域で考慮すべき主な災害・ハザード(延焼火災、津波、洪水、高潮、群衆、など)
津波・洪水

（首都圏での津波リスクは低い。水害・高潮対策などと津波対策の相乗効果を図るのがよいだろう。水害・高潮・津波リスクとそれらの避難施設・計画を重ね合わせ、対策の共通点や相違点、相乗効果をもたらす対策の方法などについて考えたい）

c. 対象の主体（国、自治体、住民、事業者など）

d. 研究・調査対象(防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、避難場所・避難所、情報など)
避難計画

e. 研究・調査方法（文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート、シミュレーションなど）
GISを用いた分析

f. 研究・調査スケジュール

g. 今後の進め方について（部会に期待する、ご意見・希望等をお聞かせください）

全国で津波避難施設が増設されているが、津波避難地・津波避難場所・津波避難ビル（津波一時避難場所）など、名称や定義が地域によってバラバラである。東日本大震災の教訓や、全国でのリスクを踏まえて、定義や望ましい機能、課題を整理し、提言としてまとめてはどうか。

2012年度第1回避難の課題の調査・分析部会（都市避難問題）
（津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会）
各委員の既往の研究活動・計画・予定等の確認について

奥村与志弘 委員

1. 現在行っている研究について

➤ 現在の研究活動について

想定を超える津波にうまく対応できるまちづくり・ひとづくりの提案を目的に、南三陸町のある施設の避難行動に着目して津波数値シミュレーションと避難シミュレーション、社会調査を組み合わせた調査・研究を行っております。

➤ 専門分野

津波防災

➤ 関連する論文や報告など

- ① 奥村与志弘, 原田賢治, 河田恵昭, 2009年サモア諸島沖地震津波における住民の避難行動特性とその後の変化-米領サモア現地調査を踏まえて-, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), vol. 66, No. 1, pp. 1371-1375, 2010.
 - ② 矢守克也, 近藤誠司, 奥村与志弘, メディア・イベントとしての 2010 年チリ地震津波(1)-リアリティ構築をめぐる構造のあらたな分析フレーム-, 日本災害情報学会第 12 回研究発表大会予稿集, pp.189-194, 2010.
 - ③ 近藤誠司, 奥村与志弘, 矢守克也, メディア・イベントとしての 2010 年チリ地震津波(2)-NHKのテレビ報道におけるリアリティの綻び-, 日本災害情報学会第 12 回研究発表大会予稿集, pp.195-200, 2010.
 - ④ 奥村与志弘, 近藤誠司, 矢守克也, メディア・イベントとしての 2010 年チリ地震津波(3)-主たるリアリティ・ステイクホルダーの対応分析-, 日本災害情報学会第 12 回研究発表大会予稿集, pp.201-206, 2010.
 - ⑤ 近藤誠司, 矢守克也, 奥村与志弘, メディア・イベントとしての 2010 年チリ遠地津波-NHK テレビの災害報道を題材にした一考察-, 災害情報, No. 9, pp. 60-71, 2011.
 - ⑥ Yoshihiro Okumura, Kenji Harada, Yoshiaki Kawata, Evacuation Behavior in the 29 September 2009 Samoa Islands Region Earthquake Tsunami, Journal of Earthquake and Tsunami, Vol. 5, No. 3, pp. 217-229, 2011.
 - ⑦ 近藤誠司, 矢守克也, 奥村与志弘, 李勇昕, 東日本大震災の津波来襲時における社会的なリアリティの構築過程に関する考察-NHK の緊急報道を題材としたメディア・イベント分析-, 災害情報, No. 10, pp. 77-90, 2012.
 - ⑧ 安田誠宏, 溝端祐哉, 奥村与志弘, 間瀬肇, 森信人, 島田広昭, 和歌山県における想定を超えた津波に対する浸水危険度の変化に関する研究, 土木学会論文集 B3 (海洋開発), vol. 68, 論文番号 24, 6p, 2012.
 - ⑨ 安田誠宏, 溝端祐哉, 奥村与志弘, 森信人, 間瀬肇, 島田広昭, 想定津波規模の変化に対する和歌山県災害対応拠点の浸水危険度予測, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), 2012. (印刷中)
 - ⑩ 奥村与志弘, 後藤浩之, 海溝型地震の分岐断層破壊シナリオで発生する津波の特徴に関する一考察, 土木学会論文集 A1 (構造・地震工学), 2013 年. (投稿中)
- など

➤ 部会で研究内容の発表を頂ける場合、その内容について（毎回、部会では委員から関連研究の紹介を予定しています）

近年、避難における住民を含めた多様な主体の重要性に焦点を当てて研究を行っており、その成果ならびにその成果に基づく社会活動などがご紹介できると思います。（例）船舶避難と住民避難の融合。生ラジオ番組での 3 つの遠隔地域の同時避難訓練の実施など。

2. 都市避難問題部会の活動に関連し、今後の研究・調査活動の内容について

a. 対象地域（首都圏、名古屋、大阪、京都、地方都市、住宅地・中心市街地、地域、など）
地方都市（兵庫県南あわじ市，愛知県田原市など）

b. 対象地域で考慮すべき主な災害・ハザード(延焼火災、津波、洪水、高潮、群衆、など)
津波

c. 対象の主体（国、自治体、住民、事業者など）
すべて

d. 研究・調査対象(防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、避難場所・避難所、情報など)
防災・避難計画，避難場所，避難方法

e. 研究・調査方法（文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート、シミュレーションなど）
現地調査，ヒアリング・アンケート，シミュレーション

f. 研究・調査スケジュール

今年度は，南三陸を対象とした研究になります．次年度以降，その成果を踏まえて西日本地域へ適用していく形です．

g. 今後の進め方について（部会に期待する、ご意見・希望等をお聞かせください）

皆様のご意見等をいただき、いい研究成果を出し、それを皆さんに還元できれば幸いです．

2012年度第1回避難の課題の調査・分析部会（都市避難問題）
（津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会）
各委員の既往の研究活動・計画・予定等の確認について

大森高樹 委員

1. 現在行っている研究について

- 現在の研究活動について
都市部におけるエリア防災計画策定および地下街避難安全確保計画策定
- 専門分野
土木
- 関連する論文や報告など
 - ・東日本大震災における東京圏地下街等帰宅困難者対応アンケート調査報告及び考察（土木学会 2012.9 発表）
 - ・防災の観点からみた大規模ターミナル駅周辺の地下空間の現状把握（土木計画学会 2012.6）
 - ・大規模ターミナル駅の地下空間における防災安全確保対策等の検討（アーバンインフラテクノロジー推進会議第24回技術研究発表会 2012.11）
- 部会で研究内容の発表を頂ける場合、その内容について（毎回、部会では委員から関連研究の紹介を予定しています）
上記論文の発表は可能です。

2. 都市避難問題部会の活動に関連し、今後の研究・調査活動の内容について

- a. 対象地域（首都圏、名古屋、大阪、京都、地方都市、住宅地・中心市街地、地域、など）
首都圏、名古屋、札幌
- b. 対象地域で考慮すべき主な災害・ハザード（延焼火災、津波、洪水、高潮、群衆、など）
津波、洪水、高潮、群衆
- c. 対象の主体（国、自治体、住民、事業者など）
自治体、事業者
- d. 研究・調査対象（防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、避難場所・避難所、情報など）
防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、情報
- e. 研究・調査方法（文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート、シミュレーションなど）
現地調査、シミュレーション
- f. 研究・調査スケジュール
年度ごとに防災関連業務を受託した段階でスケジュールが確定
- g. 今後の進め方について（部会に期待する、ご意見・希望等をお聞かせください）
首都圏のなかでも特に駅や地下における避難問題について、減災研究に取り組みたいと考えています。

2012年度第1回避難の課題の調査・分析部会（都市避難問題）
（津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会）
各委員の既往の研究活動・計画・予定等の確認について

久保智弘 委員

1. 現在行っている研究について

➤ 現在の研究活動について

- 超高層建築を対象とした地震災害による負傷者推定
- 緊急地震速報とオンサイト地震情報の利活用
- 工科系私立大学における事業継続計画について

➤ 専門分野

地震工学、

➤ 関連する論文や報告など

- Tomohiro KUBO, Yoshiaki HISADA, Masahiro MURAKAMI, Fusako KOSUGE and Kohei HAMANO: Application of an Earthquake Early Warning System and a Real-time Strong Motion Monitoring System in Emergency Response in a High-rise Building, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Volume 31, Issue 2, pp.231-239 2011
- 久保智弘、久田嘉章、村上正浩：超高層ビルにおける負傷者推定のためのオフィス家具の固定状況に関する調査, 第13回日本地震工学シンポジウム, OS5-Sat-PM(OS5)-4, P2773-2777, 2010
- 久保 智弘、山下 哲郎、坂本 有奈利、荒川 洋輔、大宮 憲司、小泉 秀斗、大変形加力装置による複合機の挙動実験について、日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.1245-1246、2012年9月
- 久保 智弘、久田 嘉章、相澤 幸治、大宮 憲司、小泉 秀斗、東日本大震災における首都圏超高層建築における被害調査と震度アンケート調査、日本地震工学会論文集 Vol. 12(2012) No. 5、pp.1-20、2012

➤ 部会で研究内容の発表を頂ける場合、その内容について（毎回、部会では委員から関連研究の紹介を予定しています）

- 超高層建築を対象とした地震防災対策

2. 都市避難問題部会の活動に関連し、今後の研究・調査活動の内容について

a. 対象地域（首都圏、名古屋、大阪、京都、地方都市、住宅地・中心市街地、地域、など）
首都圏

b. 対象地域で考慮すべき主な災害・ハザード(延焼火災、津波、洪水、高潮、群衆、など)
地震災害

c. 対象の主体（国、自治体、住民、事業者など）
超高層建築の管理者、在館者

d. 研究・調査対象(防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、避難場所・避難所、情報など)
初動対応計画、被害想定

e. 研究・調査方法（文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート、シミュレーションなど）

- 負傷者の発生については、振動台を使って実験を行い、負傷者推定方法を精度よく行うためにデータ収集を行う
- 東日本大震災での対応や被害、負傷者の発生メカニズムについて文献調査などにより情報収集を行う

- 超高層建築の初動対応計画については、実際の超高層建築の管理者にヒアリングや現地調査を行い進めていく

f. 研究・調査スケジュール

- 今年度は東日本大震災での被害状況や対応方法について、ヒアリングや文献などにより情報収集を行う。
- 負傷者推定の実験については、次年度以降実施予定
- 現在超高層建築の地権者による防災対策会議に参加しており、引き続き情報収集を行う

g. 今後の進め方について（部会に期待する、ご意見・希望等をお聞かせください）

2012年度第1回避難の課題の調査・分析部会（都市避難問題）
（津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会）
各委員の既往の研究活動・計画・予定等の確認について

久田嘉章 委員

1. 現在行っている研究について

- 現在の研究活動について
首都圏における強震動予測、新宿駅周辺地域の震災対策、超高層建築の震災対策

- 専門分野
工学地震学、地震工学、構造工学、地震防災

- 関連する論文や報告など
 - ・ 久保智弘、久田嘉章、相澤幸治、大宮憲司、小泉秀斗、東日本大震災における首都圏超高層建築における被害調査と震度アンケート調査、日本地震工学会論文集、第5号、2012
 - ・ 新藤 淳、平本達也、村上正浩、久田嘉章、東日本大震災時における事業者の行動等について、新宿駅西口地域を対象としたアンケート調査より、日本地震工学会論文集、第12巻、第4号、2012
 - ・ 友澤史紀、久田嘉章、本橋健司、安達和男、次の巨大地震に対して何をすべきかー既存のビルマンションに課せられた課題ー、特集：巨大地震に備えて 技術と対策、新春座談会、月刊リフォーム1月号、テツアト出版、pp.19-36, 2012年1月
 - ・ 久田嘉章、東京・新宿駅周辺地域における地域連携による地震防災対策の取組み（特集 東日本大震災による住まいへの影響と課題）、住宅、日本住宅協会、61(5), 32-37, 2012-05
 - ・ 久田嘉章、久保智弘、4.2.2 新宿駅周辺地域における取組、4.2.2 街区・地域防災対策としての新たな利活用について、建築・住宅分野における「高度利用者向け緊急地震速報」の利活用事例及び新たな利活用方策に関する調査報告書、建築研究開発コンソーシアム、4-9・4-16、2012年3月
 - ・ 久田嘉章、社会貢献学入門ー社会貢献活動支援士を目指してー、第3章・第1節 建物・都市の防災・減災（分担）、TKK3大学連携プロジェクト共同テキスト開発委員会、pp.57-66, 2011
 - ・ 久田嘉章、「建築の原点に立ち返るー暮らしの場の再生と革新ー東日本大震災に鑑みて（第一次提言）2.4, 3.3 首都（分担）」、日本建築学会・建築雑誌、Vol.126, No.1623, pp.59-64, 2011年10月号
 - ・ 久田嘉章、第6回「まとめ」、耐震の入口と出口の話、構造設計ポータル SEINWEB、NTT DATA、2011年7月
 - ・ 久田嘉章、第5回「地域連携による震災対策」、耐震の入口と出口の話、構造設計ポータル SEINWEB、NTT DATA、2011年6月
 - ・ 久田嘉章、東京を襲った長周期地震ー新宿西口超高層ビル街からの報告ー、東日本大震災緊急報告、日本建築学会・建築雑誌、Vol.126, No.1618, pp.5-8, 2011年5月号
 - ・ 久田嘉章、第4回「超高層建築の震災対策」、耐震の入口と出口の話、構造設計ポータル SEINWEB、NTT DATA、2011年4月
 - ・ 久田嘉章、第1回「強震動の地震防災・減災」、耐震の入口と出口の話、構造設計ポータル、SEINWEB、NTT DATA、2010年11月
 - ・ 久田嘉章、村上正浩、大学発！大規模地震対策のための研修プログラム 新都心の地域減災セミナー、近代消防、47(5) (580)、pp.57-62 2009年5月
 - ・ 久田嘉章、村上正浩、柴山明寛、滝澤 修、自治体・地域と連携した大規模災害時における超高層建築の減災対策（3.コミュニティ、<小特集>防災・減災を支える情報通信技術）、電子情報通信学会誌、92(3) pp.192-197 2009年3月
 - ・ 久田嘉章、村上正浩、座間信作、遠藤 真、柴山明寛、市居嗣之、関澤 愛、末松孝司、山田武志、野田五十樹、松井宏樹、久保智弘、大貝 彰、地域住民と自治体の協働による防災対応力の向上と効率的な被害情報収集・共有のための防災訓練、日本地震工学会論文集 第9巻2号、pp.130-147, 2009年2月(PDF file)
 - ・ 村上 正浩、柴山 明寛、久田 嘉章、市居 嗣之、座間 信作、遠藤 真、大貝 彰、関澤 愛、末松 孝司、野田 五十樹、住民・自治体協働による防災活動を支援する情報収集・共有システムの開発、日本地震工学会論文集 第9巻2号、pp.200-220, 2009年2月(PDF file)
 - ・ 座間信作、遠藤 真、高梨健一、新井場公德、関沢 愛、細川直史、鄭 炳表、久田嘉章、村

上正浩、効率的な被害情報収集と活用の提案とその実証、日本地震工学会論文集 第9巻2号、pp.185-199, 2009年2月(PDF file)

- ・久保 智弘、久田 嘉章、堀内 茂木、山本 俊六、緊急地震速報を活用した長周期地震動予測と超高層ビルのエレベータ制御への適用、日本地震工学会論文集 第9巻2号、pp.31-50, 2009年2月(PDF file)
- ・柴山明寛、久田嘉章、村上正浩、座間信作、遠藤 真、滝澤 修、野田五十樹、関沢 愛、末松孝司、大貝 彰、被害情報収集支援システムを用いた災害情報共有に関する研究、日本地震工学会論文集 第9巻2号、pp.113-129, 2009年2月(PDF file)
- ・鱒沢 曜、久田嘉章、免震レトロフィット仮受け工法の開発と実大実験に基づく鉛直荷重支持性能の評価、日本建築学会構造系論文集、74(638)、pp.701-710 2009/4
- ・柴山 明寛, 久田 嘉章, 村上 正浩, 座間 信作, 杉井 完治, 滝澤 修, 災害時における中遠距離被害情報収集システムに関する研究(災害)、日本建築学会技術報告集、15(29)、329-334, 2009/2

➤ 部会で研究内容の発表を頂ける場合、その内容について（毎回、部会では委員から関連研究の紹介を予定しています）

- ・大規模震災時の大都市における避難に関する課題 — 何からいつ・どこに避難すべきか、あるいは、留まるべきか — (次回報告予定)
- ・新宿駅周辺防災対策協議会を中心とした震災対策への取り組み

2. 都市避難問題部会の活動に関連し、今後の研究・調査活動の内容について

a. 対象地域（首都圏、名古屋、大阪、京都、地方都市、住宅地・中心市街地、地域、など）
首都圏

b. 対象地域で考慮すべき主な災害・ハザード(延焼火災、津波、洪水、高潮、群衆、など)
地域特性に応じたマルチハザード対策。例として世界最大のターミナル駅周辺地位として新宿駅地域での地震動・周辺地域を含む群集、下町で危険度が高いと考えられている北千住地域での地震動・延焼火災・液状化・洪水・群集など

c. 対象の主体（国、自治体、住民、事業者など）

- ・新宿駅周辺地域では、新宿駅周辺防災対策協議会（地元自治体・事業者）
- ・北千住地域は、自治体・住民・事業者など（予定）

d. 研究・調査対象(防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、避難場所・避難所、情報など)

- ・新宿駅周辺地域では、帰宅困難・要援護者・多数傷病者・避難計画など
- ・北千住地域は、避難計画・方法など（予定）

e. 研究・調査方法（文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート、シミュレーションなど）
GISを用いた分析

- ・新宿駅周辺地域では、新宿駅周辺防災対策協議会を通じた諸活動（セミナー・講習会・訓練など）
- ・北千住地域では、文献・現地・ヒアリング調査（予定）

f. 研究・調査スケジュール

- ・新宿駅周辺地域では、講習会・セミナー等は既に実施中。2013年1月17日に訓練予定
- ・北千住地域は、まだ計画段階

g. 今後の進め方について（部会に期待する、ご意見・希望等をお聞かせください）

- ・2年後の報告書に向けて、各自の研究調査計画の確認と調整
- ・他の部会と連携して、大会でのスペシャルセッション、シンポジウム開催、論文集特集号の企画・発刊

2012年度第1回避難の課題の調査・分析部会（都市避難問題）
（津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会）
各委員の既往の研究活動・計画・予定等の確認について

真船 奨 委員

1. 現在行っている研究について

- 現在の研究活動について
駅における異常時旅客流動シミュレーション
- 専門分野
建築
- 関連する論文や報告など
地下駅浸水時における旅客流動シミュレーションのケーススタディ（J-RAIL2012 発表予定）
- 部会で研究内容の発表を頂ける場合、その内容について（毎回、部会では委員から関連研究の紹介を予定しています）
上記論文の紹介は可能です。

2. 都市避難問題部会の活動に関連し、今後の研究・調査活動の内容について

- a. 対象地域（首都圏、名古屋、大阪、京都、地方都市、住宅地・中心市街地、地域、など）
首都圏
- b. 対象地域で考慮すべき主な災害・ハザード（延焼火災、津波、洪水、高潮、群衆、など）
延焼火災、津波、群衆
- c. 対象の主体（国、自治体、住民、事業者など）
事業者
- d. 研究・調査対象（防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、避難場所・避難所、情報など）
防災・避難計画、避難方法、帰宅困難
- e. 研究・調査方法（文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート、シミュレーションなど）
現地調査、シミュレーション
- f. 研究・調査スケジュール
現在調整中
- g. 今後の進め方について（部会に期待する、ご意見・希望等をお聞かせください）
首都圏における避難問題について、減災の一助となる研究に取り組みたいと考えています。

2012年度第1回避難の課題の調査・分析部会（都市避難問題）
（津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会）
各委員の既往の研究活動・計画・予定等の確認について

森伸一郎 委員

1. 現在行っている研究について

- 現在の研究活動について
避難行動と災害心理，津波避難行動のインタビュー調査・文献調査・新聞調査
- 専門分野
地震工学，防災工学，社会心理学（勉強中）
- 関連する論文や報告など

避難・防災（体験談，伝承，防災意識・防災教育）

- 1) 森 伸一郎, 福井 結: 体験談から見た津波避難行動におけるヒューリスティックとバイアス, 土木学会地震工学研究発表会論文集, 2012.
- 2) 森 伸一郎・鵜久森 潤: 新聞記事分析による東北地方太平洋沖地震時の住民の津波避難行動, 土木学会地震工学研究発表会論文集, 2012.
- 3) 鵜久森 潤, 森 伸一郎: 新聞記事分析に基づく 2011 年東北地方太平洋沖地震津波リスクに対する避難行動, 土木学会第 67 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM, 第 I 部門, pp. 371-372, 2012.9.
- 4) 森 伸一郎, 鵜久森 潤: 東北地方太平洋沖地震の津波リスクに対する住民の避難行動時期, 地域安全学会東日本大震災特別論文集, No.1, pp. 19-22, 2012.8.
- 5) 森 伸一郎, 鵜久森 潤: 2011 年東北地方太平洋沖地震津波における住民の避難行動に見られる男女間の差異, 地域安全学会梗概集, No.30, pp. 41-46, 2012.6.
- 6) 鵜久森 潤, 森 伸一郎: 2011 年東北地方太平洋沖地震津波における住民の避難行動に見られる地域差, 地域安全学会梗概集, No.30, pp. 47-50, 2012.6.
- 7) 鵜久森 潤, 森 伸一郎: 新聞記事分析に基づく 2011 年東北地方太平洋沖地震津波リスクに対する避難行動調査, 土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会講演概要集, pp. 219-220, 2012.5.
- 8) 松浦 尚輝, 森 伸一郎: 2010 年チリ地震津波の際の四国における住民避難行動, 土木学会第 66 回年次学術講演会講演概要集, 第 I 部門, CD-ROM, pp. 819-820, 2011.9
- 9) 鵜久森 潤, 森 伸一郎, 松村 裕樹: 単純 PC 桁橋の振動測定によるたわみ評価, 土木学会第 66 回年次学術講演会講演概要集, 第 I 部門, pp.207-208, CD-ROM, 2011.9
- 10) 森 伸一郎, 松浦 尚輝: 2010 年チリ地震津波に対する住民の避難トリガー, 地域安全学会梗概集, No.28, pp. 57-60, 2011.5.
- 11) 松浦 尚輝, 森 伸一郎: 2010 年チリ地震津波の際の四国における住民避難行動, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会講演概要集, pp. 5-6, 2011.5.
- 12) 松浦 尚輝, 森 伸一郎: 2010 年チリ地震津波における四国での住民の避難行動, 第 5 回南海地震四国地域学術シンポジウム論文集, 土木学会四国支部, p.1-8, 2010.3.
- 13) 森 伸一郎, 松浦 尚輝: 「ぼうさい甲子園」に見られる学校防災教育の特徴, 第 13 回日本地

震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.1838-1844, 2010.11.

- 14) 松浦 尚輝, 森 伸一郎: 愛媛県におけるチリ地震津波の避難行動に見られる地形の影響, 平成 22 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集, pp.35-36, 2010.10.
- 15) 森 伸一郎, 松浦 尚輝: 2010 年チリ地震津波に対する四国における避難行動に関する調査, 地域安全学会梗概集, No.26, pp. 17-20, 2010.6.
- 16) 松浦 尚輝, 森 伸一郎: 「ぼうさい甲子園」に見られる防災教育の現状, 地域安全学会梗概集, No.26, pp. 71-74, 2010.6.
- 17) 松浦 尚輝, 森 伸一郎: 「ぼうさい甲子園」に見られる学校防災教育の現状と問題点, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会講演概要集, pp. xx-xx, 2010.5.
- 18) 森 伸一郎, 鳥居 謙一, 飯田 英功: 防災教育のあり方に関する地域内合意形成の試み, 地域安全学会梗概集, No.25, pp.113-116, 2009.11.
- 19) 森 伸一郎, 久木留 貴裕: 地震体験談を活用した地域の世代間連帯防災活動, 地域安全学会梗概集, No.24, pp.85-88, 2009.6.
- 20) 久木留 貴裕, 森 伸一郎, 門田 慶史: 昭和南海地震体験談の収集と結果の活用, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会講演概要集, pp. 53-54, 2009.5.
- 21) 久木留 貴裕, 森 伸一郎: 昭和南海地震などの地震体験談の収集と地震工学・土木工学の活用, 第 3 回南海地震四国地域学術シンポジウム論文集「21 世紀の南海地震と防災」, pp. 47-58, 2008.11.
- 22) 森 伸一郎, 久木留 貴裕: 地域における地震体験談の収集と共有, 2008 年地域安全学会梗概集, Vol. 22, 2008.5.
- 23) 久木留 貴裕, 森 伸一郎: 自宅や地域に対する耐震安全性認識と防災意識の関係, 2008 年地域安全学会梗概集, Vol. 22, 2008.5.
- 24) 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.
- 25) 森 伸一郎, 久木留 貴裕: 津波災害後の復興に関する住民の意識調査, 2007 年地域安全学会梗概集, Vol. 20, pp.67-70, 2007.5.
- 26) 久木留 貴裕, 森 伸一郎: 津波避難訓練時の行動調査事例, 2007 年地域安全学会梗概集, Vol. 20, pp.63-66, 2007.5.
- 27) 高柳 朝一, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 増田 信: 愛媛県愛南町における地震津波避難訓練と津波避難・復興ワークショップ, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp. 128-129, 2007.5.
- 28) 毛利 泰明, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 神野 邦彦, 高柳 朝一, 増田 信: 津波防災地図作成ワークショップにおける住民のコミュニケーションの分析, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp.67-70, 2006.5
- 29) 増田 信, 高柳 朝一, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 神野 邦彦: 愛媛県愛南町久良地区の避難経路の耐震安全性, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp.65-66, 2006.5
- 30) 栗山利男, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 神野 邦彦: 津波防災地図作成ワークショップにおける津波浸水シミュレーションの効果, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp. 63-64, 2006.5.
- 31) 神野 邦彦, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 高柳 朝一, 増田 信, 毛利 泰明: 愛媛県愛南町におけ

- る住民による津波防災地図作成ワークショップ，2006年地域安全学会梗概集，Vol. 18, pp.57-60, 2006.5
- 32) 須賀 幸一，弓立 晃，玉岡 亮一，森 伸一郎：津波防災地図作成ワークショップの運営方法に関する研究，2006年地域安全学会梗概集，Vol. 18, pp.61-62, 2006.5
- 33) 森 伸一郎，須賀 幸一：津波ハザードマップ作成ワークショップによる地域地震防災活動の推進，2006年地域安全学会梗概集，Vol. 18, pp.71-74, 2006.5
- 34) 栗山利男，森 伸一郎，須賀 幸一，神野 邦彦：津波防災地図作成ワークショップにおける津波浸水シミュレーション，土木学会四国支部第12回技術研究発表会講演概要集，pp. 98-99, 2006.5.
- 35) 須賀 幸一，弓立 晃，神野 邦彦，森 伸一郎：愛媛県愛南町久良地区における津波防災地図作成ワークショップ，土木学会四国支部第12回技術研究発表会講演概要集，pp. 72-73, 2006.5.
- 36) 平川 克利，森 伸一郎：市民の防災意識調査とハザードマップワークショップによる防災啓蒙，土木学会四国支部第11回技術研究発表会講演概要集，pp. 30-31, 2005.5.
- 37) 高柳 朝一，森 伸一郎，毛利 泰明，須賀 幸一：宇和島市の津波防災ハザードマップ作成ワークショップ，土木学会四国支部第11回技術研究発表会講演概要集，pp. 2-3, 2005.5.
- 38) 岩本 圭吾，神野 邦彦，平川 克利，森 伸一郎：松山市高浜地区における津波防災ハザードマップ作成ワークショップ，土木学会四国支部第11回技術研究発表会講演概要集，pp. 34-35, 2005.5.
- 39) 須賀 幸一，弓立 晃，玉岡 亮一，森 伸一郎：津波防災ハザードマップ作成ワークショップの運営方法に関する研究，土木学会四国支部第11回技術研究発表会講演概要集，pp. 4-5, 2005.5.
- 40) 森 伸一郎，須賀 幸一：津波防災ハザードマップ作成ワークショップによる地域地震防災活動の推進，土木学会四国支部第11回技術研究発表会講演概要集，pp. 6-7, 2005.5.
- 41) 森 伸一郎：愛媛地震防災技術研究会の最近の活動，土木学会四国支部第10回技術研究発表会講演概要集，pp.82-83, 2004.5.
- 42) 森 伸一郎：愛媛県における地震防災技術に関する活動の現状，第9回西日本技術士研究・業績発表年次大会梗概集，2003.11
- 43) 神野 邦彦，須賀 幸一，増田 信，高柳 朝一，秋月 伸治，森 伸一郎：愛媛における地震防災への一つの取り組み，土木学会四国支部第9回技術研究発表会講演概要集，2003. 5.

- 部会で研究内容の発表を頂ける場合、その内容について（毎回、部会では委員から関連研究の紹介を予定しています）
避難行動と防災行動に潜む心理，とか

2. 都市避難問題部会の活動に関連し、今後の研究・調査活動の内容について

- a. 対象地域（首都圏、名古屋、大阪、京都、地方都市、住宅地・中心市街地、地域、など）
地方都市

- b. 対象地域で考慮すべき主な災害・ハザード(延焼火災、津波、洪水、高潮、群衆、など)
津波、洪水、土砂災害
- c. 対象の主体 (国、自治体、住民、事業者など)
住民、自治体
- d. 研究・調査対象(防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、避難場所・避難所、情報など)
避難行動 (心理, 方法, 場所, 誘導, 施策, 計画)
- e. 研究・調査方法 (文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート、シミュレーションなど)
文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート
- f. 研究・調査スケジュール
未定
- g. 今後の進め方について (部会に期待する、ご意見・希望等をお聞かせください)
どのように貢献できるか、参加して決めていきたい

避難・防災（体験談，伝承，防災意識・防災教育）森 伸一郎委員

- 1) 森 伸一郎，福井 結：体験談から見た津波避難行動におけるヒューリスティックとバイアス，土木学会地震工学研究発表会論文集，2012.
- 2) 森 伸一郎・鵜久森 潤：新聞記事分析による東北地方太平洋沖地震時の住民の津波避難行動，土木学会地震工学研究発表会論文集，2012.
- 3) 鵜久森 潤，森 伸一郎：新聞記事分析に基づく 2011 年東北地方太平洋沖地震津波リスクに対する避難行動，土木学会第 67 回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM，第 I 部門，pp. 371-372, 2012.9.
- 4) 森 伸一郎，鵜久森 潤：東北地方太平洋沖地震の津波リスクに対する住民の避難行動時期，地域安全学会東日本大震災特別論文集，No.1, pp. 19-22, 2012.8.
- 5) 森 伸一郎，鵜久森 潤：2011 年東北地方太平洋沖地震津波における住民の避難行動に見られる男女間の差異，地域安全学会梗概集，No.30, pp. 41-46, 2012.6.
- 6) 鵜久森 潤，森 伸一郎：2011 年東北地方太平洋沖地震津波における住民の避難行動に見られる地域差，地域安全学会梗概集，No.30, pp. 47-50, 2012.6.
- 7) 鵜久森 潤，森 伸一郎：新聞記事分析に基づく 2011 年東北地方太平洋沖地震津波リスクに対する避難行動調査，土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会講演概要集，pp. 219-220, 2012.5.
- 8) 松浦 尚輝，森 伸一郎：2010 年チリ地震津波の際の四国における住民避難行動，土木学会第 66 回年次学術講演会講演概要集，第 I 部門，CD-ROM，pp. 819-820, 2011.9
- 9) 鵜久森 潤，森 伸一郎，松村 裕樹：単純 PC 桁橋の振動測定によるたわみ評価，土木学会第 66 回年次学術講演会講演概要集，第 I 部門，pp.207-208, CD-ROM，2011.9
- 10) 森 伸一郎，松浦 尚輝：2010 年チリ地震津波に対する住民の避難トリガー，地域安全学会梗概集，No.28, pp. 57-60, 2011.5.
- 11) 松浦 尚輝，森 伸一郎：2010 年チリ地震津波の際の四国における住民避難行動，土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会講演概要集，pp. 5-6, 2011.5.
- 12) 松浦 尚輝，森 伸一郎：2010 年チリ地震津波における四国での住民の避難行動，第 5 回南海地震四国地域学術シンポジウム論文集，土木学会四国支部，p.1-8, 2010.3.
- 13) 森 伸一郎，松浦 尚輝：「ぼうさい甲子園」に見られる学校防災教育の特徴，第 13 回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.1838-1844, 2010.11.
- 14) 松浦 尚輝，森 伸一郎：愛媛県におけるチリ地震津波の避難行動に見られる地形の影響，平成 22 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集，pp.35-36, 2010.10.
- 15) 森 伸一郎，松浦 尚輝：2010 年チリ地震津波に対する四国における避難行動に関する調査，地域安全学会梗概集，No.26, pp. 17-20, 2010.6.
- 16) 松浦 尚輝，森 伸一郎：「ぼうさい甲子園」に見られる防災教育の現状，地域安全学会梗概集，No.26, pp. 71-74, 2010.6.
- 17) 松浦 尚輝，森 伸一郎：「ぼうさい甲子園」に見られる学校防災教育の現状と問題点，土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会講演概要集，pp. xx-xx, 2010.5.
- 18) 森 伸一郎，鳥居 謙一，飯田 英功：防災教育のあり方に関する地域内合意形成の試み，地域安全学会梗概集，No.25, pp.113-116, 2009.11.
- 19) 森 伸一郎，久木留 貴裕：地震体験談を活用した地域の世代間連帯防災活動，地域安全学会梗概集，No.24, pp.85-88, 2009.6.
- 20) 久木留 貴裕，森 伸一郎，門田 慶史：昭和南海地震体験談の収集と結果の活用，土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会講演概要集，pp. 53-54, 2009.5.
- 21) 久木留 貴裕，森 伸一郎：昭和南海地震などの地震体験談の収集と地震工学・土木工学の活用，第 3 回南海地震四国地域学術シンポジウム論文集「21 世紀の南海地震と防災」，pp. 47-58, 2008.11.

- 22) 森 伸一郎, 久木留 貴裕: 地域における地震体験談の収集と共有, 2008 年地域安全学会梗概集, Vol. 22, 2008.5.
- 23) 久木留 貴裕, 森 伸一郎: 自宅や地域に対する耐震安全性認識と防災意識の関係, 2008 年地域安全学会梗概集, Vol. 22, 2008.5.
- 24) 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.
- 25) 森 伸一郎, 久木留 貴裕: 津波災害後の復興に関する住民の意識調査, 2007 年地域安全学会梗概集, Vol. 20, pp.67-70, 2007.5.
- 26) 久木留 貴裕, 森 伸一郎: 津波避難訓練時の行動調査事例, 2007 年地域安全学会梗概集, Vol. 20, pp.63-66, 2007.5.
- 27) 高柳 朝一, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 増田 信: 愛媛県愛南町における地震津波避難訓練と津波避難・復興ワークショップ, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp. 128-129, 2007.5.
- 28) 毛利 泰明, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 神野 邦彦, 高柳 朝一, 増田 信: 津波防災地図作成ワークショップにおける住民のコミュニケーションの分析, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp.67-70, 2006.5
- 29) 増田 信, 高柳 朝一, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 神野 邦彦: 愛媛県愛南町久良地区の避難経路の耐震安全性, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp.65-66, 2006.5
- 30) 栗山利男, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 神野 邦彦: 津波防災地図作成ワークショップにおける津波浸水シミュレーションの効果, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp. 63-64, 2006.5.
- 31) 神野 邦彦, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 高柳 朝一, 増田 信, 毛利 泰明: 愛媛県愛南町における住民による津波防災地図作成ワークショップ, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp.57-60, 2006.5
- 32) 須賀 幸一, 弓立 晃, 玉岡 亮一, 森 伸一郎: 津波防災地図作成ワークショップの運営方法に関する研究, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp.61-62, 2006.5
- 33) 森 伸一郎, 須賀 幸一: 津波ハザードマップ作成ワークショップによる地域地震防災活動の推進, 2006 年地域安全学会梗概集, Vol. 18, pp.71-74, 2006.5
- 34) 栗山利男, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 神野 邦彦: 津波防災地図作成ワークショップにおける津波浸水シミュレーション, 土木学会四国支部第 12 回技術研究発表会講演概要集, pp. 98-99, 2006.5.
- 35) 須賀 幸一, 弓立 晃, 神野 邦彦, 森 伸一郎: 愛媛県愛南町久良地区における津波防災地図作成ワークショップ, 土木学会四国支部第 12 回技術研究発表会講演概要集, pp. 72-73, 2006.5.
- 36) 平川 克利, 森 伸一郎: 市民の防災意識調査とハザードマップワークショップによる防災啓蒙, 土木学会四国支部第 11 回技術研究発表会講演概要集, pp. 30-31, 2005.5.
- 37) 高柳 朝一, 森 伸一郎, 毛利 泰明, 須賀 幸一: 宇和島市の津波防災ハザードマップ作成ワークショップ, 土木学会四国支部第 11 回技術研究発表会講演概要集, pp. 2-3, 2005.5.
- 38) 岩本 圭吾, 神野 邦彦, 平川 克利, 森 伸一郎: 松山市高浜地区における津波防災ハザードマップ作成ワークショップ, 土木学会四国支部第 11 回技術研究発表会講演概要集, pp. 34-35, 2005.5.
- 39) 須賀 幸一, 弓立 晃, 玉岡 亮一, 森 伸一郎: 津波防災ハザードマップ作成ワークショップの運営方法に関する研究, 土木学会四国支部第 11 回技術研究発表会講演概要集, pp. 4-5, 2005.5.
- 40) 森 伸一郎, 須賀 幸一: 津波防災ハザードマップ作成ワークショップによる地域地震防災活動の推進, 土木学会四国支部第 11 回技術研究発表会講演概要集, pp. 6-7, 2005.5.
- 41) 森 伸一郎: 愛媛地震防災技術研究会の最近の活動, 土木学会四国支部第 10 回技術研究発表会講演概要集, pp.82-83, 2004.5.

- 42) 森 伸一郎：愛媛県における地震防災技術に関する活動の現状，第 9 回西日本技術士研究・業績発表年次大会梗概集，2003.11
- 43) 神野 邦彦，須賀 幸一，増田 信，高柳 朝一，秋月 伸治，森 伸一郎：愛媛における地震防災への一つの取り組み，土木学会四国支部第 9 回技術研究発表会講演概要集，2003. 5.

2012年度第1回避難の課題の調査・分析部会（都市避難問題）
 （津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会）
 各委員の既往の研究活動・計画・予定等の確認について

ユンナミ 委員

1. 現在行っている研究について

➤ 現在の研究活動について

The main purpose of my research is to reduce the human impact during an earthquake and tsunami, which have been predicted in Japan. We can't stop the occurrence of natural disasters, but we can reduce human loss from it. The 2011 Great East Japan Earthquake caused unprecedented damage to the people and the society of Japan. In order to analyze factors in loss of lives in the disaster, I used more than 80,000 survey data that Weathernews collected. I quantitatively analyzed what kind of behaviors led the residents, either the survivor or the non-survivor, during the disaster. On the other hand, one more survey is now in progress: to measure a preparedness of about 20,000 residents in Tokyo metropolitan against the predicted Tokyo metropolitan earthquake. Based on the above results, the final goal is to summarize and propose plans on how to reduce human damages and economic loss from the disasters.

In addition, for the "The Great East Japan Earthquake Big data Workshop: Project 311," I've received data that was produced during the week following the earthquake. I, my advisor Professor Hamada, and Professor Koyama Maki from Kyoto University are reexamined this data, Asahi Shimbun newspaper articles from the week after March 11 (source: The Asahi Shimbun Company). Since enormous amount of information was dispersed through social networking websites and the mass media, there were many falsehoods and rumors, while much of it was accurate. We look back at the data from the time of the disaster, and discuss what can be done to prepare for future disasters, and apply it to other disasters.

■ A Study on Evacuation Behaviors in the 2011 Great East Japan Earthquake (Summary)

Summary

We studied relationships between evacuation place, evacuation time, preparedness before disaster, and evacuation behavior and survival rate for both the survivors and the non-survivors in the 2011 Great East Japan Earthquake. In order to elucidate the human impacts, thousands of witnesses in areas from Tohoku to Kanto were analyzed. With a sample data number of 1,153, results show that initiating earlier evacuation was associated positively with a higher survival rate. This study also revealed that behaviors during the disaster differed for the survivors and the dead and missing. In addition, a comparative study was carried out the difference between the damages in Banda Aceh in Indonesia during the 2004 Indian Ocean Tsunami and several typical affected areas in Japan. Based on these results, integrated strategies are proposed and discussed for the reduction of casualties in future large-scale natural disasters.

Background & Motivation

Comparative Study: the 2004 Indian Ocean Earthquake

	2011 Japan	2004-05 Indonesia
Location	Iwate Prefecture, Miyako	A corner of Banda Aceh, Nangroe Aceh Darussalam
Disaster	The 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster	The 2004 Indian Ocean Earthquake and Tsunami Disaster

Analysis and Results

(1) Even though 11% of survivors did not evacuate, more than 50% of the survivors evacuated **within 20 minutes**.
 (2) **48%** of the dead and missing did not or could not evacuate.
 One in two persons who died in inundated areas did not evacuate.

Survival rates (%) by evacuation start time (minutes):

Evacuation Start Time	Survival Rate (%)
0 min	10%
5 min	15%
10 min	20%
15 min	25%
20 min	30%
25 min	35%
30 min	40%
35 min	45%
40 min	50%
45 min	55%
50 min	60%
55 min	65%
60 min	70%
65 min	75%
70 min	80%
75 min	85%
80 min	90%
85 min	95%
90 min	100%

Persons who started evacuation **within 30 minutes** reported greater survival rates. Safer evacuation place and better preparedness before the disaster, however, had no positive effect on survival in this study.

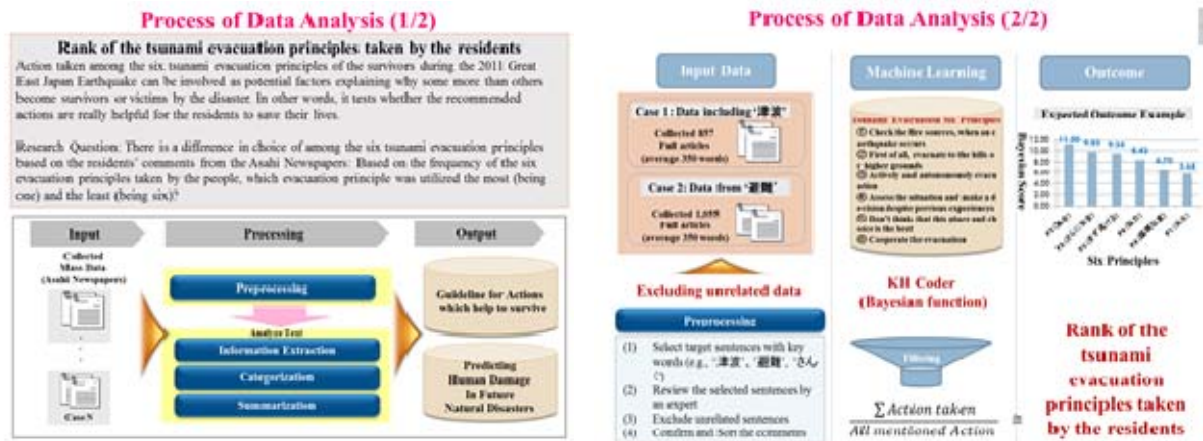
Research Questions

- 1) Evacuation place safety: to what extent do deaths have locational causes?
- 2) Preparedness before disasters: what is the relationship between levels of disaster prevention education and survival rates?
- 3) Evacuation time: how do survivors and the dead and missing differ in the behavior of individuals in response to a warning at the ground shaking?
- 4) Evacuation behavior differences in behavior between groups of survivors and non-survivors?

Conclusion

These results show that behavior during the disaster differed the survivors and the dead and missing and that actual and earlier evacuation was associated positively with a higher survival rate. Instead of relying only on hardware approaches (e.g., strengthening buildings), disaster prevention emphasizes software approaches such as improvements in warning systems and a more thorough evacuation education. It is difficult to change human behavior, but the rewards are worth the effort.

- The Great East Japan Earthquake Big data Workshop: Project 311 (Summary)



➤ 専門分野

Disaster mitigation to reduce human impacts caused by the large-scale natural disaster (earthquake and tsunami) based on the occupant behaviors (e.g., evacuation), and a big data analysis using text mining and developing a ontology in disaster management.

➤ 関連する論文や報告など

- YUN. N.Y. & HAMADA. M. (2012). Evacuation Behaviors in the 2011 Great East Japan Earthquake, Journal of disaster research, 7, 458-467: JAPAN
- YUN. N.Y. & HAMADA. M. The Lessons for the Reduction of Loss of Human Lives from the 2011 Great East Japan Earthquake, Japan Society of Civil Engineers: Nagoya University, JAPAN, September in 2012 (Excellent Presentation Awards)
- YUN. N.Y. & HAMADA. M. A Study for the Relationship of Loss of Human Lives and the Disaster Preparedness Efforts in the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami, 15th World Conference on Earthquake Engineering, Portugal, September in 2012
- YUN. N.Y., HAMADA. M., NORIO. D. & LEE. S.W. Study on Tsunami Evacuation Behavior and Effectiveness of Tsunami Evacuation Principles in the 2011 Great East Japan Earthquake, Japan Association for Earthquake Engineering, JAPAN, November in 2012
- YUN. N.Y. & HAMADA. M. Lessons for Reduction of Loss of Human Lives from the 2011 Great East Japan Earthquake and Disaster Preparedness Behavior against Predicted Earthquake in Tokyo Area, Institute of Social Safety Science, JAPAN, 2012 (Under Review)
- YUN. N. Y. & HAMADA. M. A Study on Pre-disaster Preparedness against predicted earthquake in Tokyo Area, the 10th International Conference on Urban Earthquake Engineering, JAPAN, March in 2013 (Under Review)
- CHUN, J.U., SOSIK, J.J. & YUN, N.Y. A Longitudinal Study of Mentor and Protégé Outcomes in Formal Mentoring Relationships, Journal of Organizational Behavior : USA 2012 (in press)

➤ 部会で研究内容の発表を頂ける場合、その内容について（毎回、部会では委員から関連研究の紹介を予定しています）

- A Study on Pre-disaster Preparedness against predicted earthquake in Tokyo Area

2. 都市避難問題部会の活動に関連し、今後の研究・調査活動の内容について

- a. 対象地域（首都圏、名古屋、大阪、京都、地方都市、住宅地・中心市街地、地域、など）
：首都圏
- b. 対象地域で考慮すべき主な災害・ハザード(延焼火災、津波、洪水、高潮、群衆、など)
：群衆
- c. 対象の主体（国、自治体、住民、事業者など）
：住民
- d. 研究・調査対象(防災・避難計画、避難方法、帰宅困難、避難場所・避難所、情報など)
：避難方法、帰宅困難
- e. 研究・調査方法（文献等調査、現地調査、ヒアリング・アンケート、シミュレーションなど）
：アンケート、文献等調査、現地調査
- f. 研究・調査スケジュール
：2012年6月 - 2013年3月
- g. 今後の進め方について（部会に期待する、ご意見・希望等をお聞かせください）
：Develop ontology for effective evacuation based on extracted essential attributes