

# News Letter



No.37 2001.3

from Institute of Social Safety Science

地域安全学会ニュースレター

## 第10回地域安全学会研究発表会報告

第10回(2000年度)地域安全学会研究発表会が、昨年の11月17日(金)～11月19日(日)の期間で静岡県地震防災センターにおいて開催されました。

今回の研究発表会では、昨年度から実施している査読論文の発表の他、一般論文では、これまでの口頭発表に加えてポスター発表を実施しました。また、査読論文の中から論文奨励賞1編が選考され、懇親会の席で発表されました。

今回のニュースレターでは、研究発表会の概要を中心として報告します。



第11回(2001年度)研究発表会は下記の日  
程・会場を予定しています。

・日程

平成13年11月9日(金)～11日(日)

・会場

静岡県地震防災センター

### 地域安全学会ニュースレター No. 37 一目次

1. 第10回地域安全学会研究発表会報告	1
(1)査読論文	2
(2)一般論文ポスター発表	7
(3)一般論文口頭発表	11
2. 第2回論文賞・論文奨励賞審査報告	15
3. 2001年度査読論文の募集と投稿方法	16
4. 査読論文投稿規定、査読論文送付票および査読論文執筆要領	18
5. 2001年度総会・講演会等の開催のお知らせ	24
6. 論文集購入申込書	27

次のニュースレター発行までの最新情報は、地域安全学会ホームページ(<http://www.kt.rim.or.jp/~iss/>)をご覧ください。

# 第10回地域安全学会研究発表会報告

第10回地域安全学会研究発表会が、昨年の11月17日(金)～11月19日(日)の期間で静岡県地震防災センターにおいて開催されました。

今回の研究発表会では、昨年度から実施している査読論文の発表の他、一般論文では、これまでの口頭発表に加えてポスター発表を実施しましたが、ここでは、これらの論文の発表概要を報告します(敬称略)。

全面的な御協力を頂いた、静岡県総務部防災局ならびに(財)静岡総合研究機構防災情報研究所に深く感謝いたします。

## 1. 査読論文(第1日目:11月17日(金)および第2日目:11月18日(土))

今年で2回目となった査読論文発表会は、11月17日午後12時30分から11月18日午後12時45分まで、5つのセッションで全33編の論文発表が行われた。

### (1) 第1セッション 11月17日 12:30-14:00

第1セッションでは以下の6編の査読論文の発表が行われた。

(a)「『何が生死を分けたか?』阪神・淡路大震災時の木造住宅内での死者発生要因に関する一考察」(米谷ほか)は、北淡町富島地区での事例分析を通して建物の倒壊時に居住者の生死を分けた要因の分析と防災対策上の教訓を導いた。

1階での死者発生の割合と家具の下敷きによる死者発生の割合について質問があり、ヒアリングした33棟中死者は12名、そのうち1階でなくなった割合は半分以上であること、家具については比較的高さが低く丈夫な家具が多かったためむしろ家具のおかげで助かった人が多かったと回答があった。

(b)「阪神・淡路大震災における住宅再建の特徴と課題 居住者属性に着目した新築住宅と改築住宅の比較分析」(福留ほか)は、被災地域の復興傾向を把握するために、震災後の新築住宅と改築住宅を居住者属性から比較分析した。

既存不適格な住宅の再建に伴う土地区画の変化や確認申請時の問題に関する質問があり、土地の形状はほとんどそのまま再建され、不適格建築物は改築にせざるを得ない状況だったこと、また今後は土地の形状の変化をあわせて把握していく必要があるとの回答があった。

(c)「阪神・淡路大震災後の被災者のすまい再建における決定とその規定要因に関する研究」(木村ほか)は、町丁目単位の全壊率を利用して、地域全体としての建物被害程度が、個別の建物の被害程度の認定や被災者のその後の行動に与える影響を明らかにした。

住宅再建のスピードと復興都市計画の黒白地域指定やまちづくり活動やそれに対する支援との関係について質問があり、黒白地区は考慮しており、住宅再建は地域によって差があり、全壊率や国調データ等をもとに居住率やその他の変数をGIS上にのせて検討していきたいとの回答があった。

(d)「阪神・淡路大震災被災者の生活再建課題とその基本構造の外的妥当性に関する研究」(田村ほか)は、神戸市が実施した市民参加型草の根ワークショップから導きだされた、震災による生活再建の鳥瞰図と生活再建課題の構造仮設の外的妥当性を、大規模標本調査の自由回答記述を分類する事により証明した。

異なった方法で行われた検証結果を単純に比較しても良いのか、草の根検証方法では声の大きな人に他の意見が引きずられはしないかとの質問に対し、草の根検証はitemの洗い出しを行ったもので検証は兵庫県の調査を用いているため比較ではないこと、草の根検証作業には立ち会ったがそのような傾向はなく、むしろ各々が異なった意見を出し合っていたという回答があった。

(e)「災害時『こころのケア・トレーニング・マニュアル』構築に関する一提案」(三谷ほか)は、複数の災害時のこころのケアトレーニングマニュアルを比較し、こころのケアの全体像を把握するとともに阪神・淡路大震災で得られた教訓等を踏まえた新たなマニュアルを提案した。

心理的側面と精神面の違いならびに、このマニュアルは誰を対象としたものかという質問があり、心理的側面と精神面は同じ意味であること、マニュアルは災害対応従事者に対するものであるとの回答

があった。

- (f)「直下型地震に続く津波・洪水による複合水災害時の被災シナリオとその軽減」(河田ほか)は、大規模地震と豪雨、津波災害等の水災が複合して起こった場合における被害の様相を明らかにするとともに、複合水災害に対処する防災・減災対策を提案した。

対応が不可能なシナリオを作ることの意味があるのかとの質問があり、何でも行政任せでは難しいと考えており、市民と行政の役割分担を考えていくときに最悪のシナリオも考えておかねばならず、突然最悪のシナリオを突きつけるのではなくそのためには日頃から防災減災の情報を共有し続けておく必要があるとの回答があった。

(文責：重川希志依)

(2) 第2セッション 11月17日 14:15-15:45

14:15 ~ 15:45 に行われた第2セッションでは、以下の6編の査読論文の発表が行われた。

- (a)まず、橋本((株)千代田コンサルタント)は、積雪時の宅地防災についてのアンケート結果、および今後の設計基準づくりについての発表を行った。

Q.山崎(東大生研): アンケート用紙を見ると技術的内容が多いが、担当部所の方はこのような質問に対して対応可能であるのか。

A. 部署間での移動も多く、全てに習熟しているとは思わないが、講習を受け指導も受けているので、ある程度は対応可能であると考えている。

- (b)朱牟田(電力中央研究所)は、停電がいつ解消するのかという情報をできるだけ早く提供できるような予測モデルについて発表を行った。

Q.佐土原(横浜国大): 解析は高圧配電線を対象にしているが、さらに下位の低圧配電線の影響はどのように考えているのか。

A. 低圧のデータは存在しない。既存の復旧時間データも末端まで含まれているわけではないので、その影響についてはわからない。

Q.佐土原(横浜国大): 今回求めた各種パラメータは、長期的に見ても変わらないものなのか。

A. 現状では大規模な地震には適用不可である。地震に関しては、利用できるデータが少ないので、今後台風被害のデータを用いて検討していくつもりである。

- (c)高島(京都大学防災研究所)は、DMSP/OLS夜間可視画像を被災地推定へ応用し、その推定精度と被災事例の検証について発表した。

Q.村上(山口大学): 阪神淡路大震災では建物の詳細な被害率がわかっているので、被災数より被害率で比較した方が良いのではないか。

A. 被害の大小は光量の強弱で判断できるが、実際は、被害のある・なしで判断している。

Q.山崎(東大生研): トルコは4日間で回ったと聞いているが、被害状況の、膨大なピクセルとの対応は大丈夫か。

A. ルートの重なっているところだけで判断している。バスの中だけから判断できないところも確かにあるが、今回実際に見た範囲での結果との対応である。

- (d)小檜山(理化学研究所)は、DMSP/OLS夜間可視画像を用いて、地震前の雲の影響を克服した被災地推定手法と情報提供の方法、および災害対応支援のための地理情報のあり方について発表を行った。

Q.瀧本(山口大学): 夜間可視画像であるので結局夜を挟んで公開ということになる。具体的に、誰にどのような目的で発信すると考えればよいのか。

A. 主にインフラの整備されていない途上国へ、地理情報データの形での発信を考えている。

- (e)若林(名城大学)は、震災発生後迅速に交通対策を実施するための意思決定を支援するシステムを提案し、実規模レベルのモデルネットワークを対象に交通規制を実施した数値計算結果についての発表を行った。

Q.清野(京都大学): 被災時のOD表を作るのは非常に難しいと思うが、今後どのように対応してゆくののか。

A. OD交通は人口に比例したり、面積に比例したり、あるいは災害時の自衛隊のように一時期にどっ

と来る場合もある。さらに需要予測とコントロールも同時にしなければならないので非常に難しい。概略をつかんだら机上シミュレーション的にインプットして予想してゆくしかないと思う。

(f)松田(九州大学)は、セルオートマトン法を用いて、地下街を対象にした緊急時の避難行動シミュレーションシステムを構築し、そのシミュレーション結果についての発表を行った。

Q. 瀧本(山口大学): 種々の状態量を加算的に考えているがどうか。

A. 組み込みやすいという利点があり、ここでは全ての状態量を加算的に考えた。確かに、線形和でよいのかという問題も残るが。

Q. 瀧本(山口大学): 判りやすく記述できるので、パラメトリックスタディを行って各状態量の感度分析などを行ったら有用だと思う。

A. 今後そのようなこともやっていきたい。

Q. 若林(名城大学): 初期条件を与えて出口を求めるモデルであると思うが、例えば交差点のところで出発地と目的地だけを与えてすれ違いや追越などもできるのか。

A. 人の動きをセルで表現しているだけなので、基本的にそのような動きも表現できる。

(文責: 清野純史)

(3) 第3セッション 11月17日 16:00-17:45

このセッションでは7件の発表があった。

(a) 「活断層の危険度評価に関する一考察」(鈴木ほか)は、活断層の危険度を推定被害人口で評価して調査の優先度を決めようとする試みである。具体的に一番推定被害人口が多かったのはどの断層かとの質問があり、生駒断層であるとの回答があった。

(b) 「剛体の地震時転倒基準について」(清野ほか)は、3次元シミュレーションにより剛体の転倒基準について論じたものである。スケールが大きいほど転倒しにくいという既往の結果との整合性はあるのかとの質問があり、1Hz以下の振動数を対象とした本解析結果ではそのような結果は出なかったとの回答があった。

(c) 「航空写真を用いた兵庫県南部地震における建物被害の目視判断」(小川ほか)は、航空写真からの建物被害判読の精度について論じたものである。研究の目的・背景について質問があり、自動判読を念頭に置いたものであるとの回答があった。

(d) 「西宮市の被災度調査結果に基づく建物被害関数の構築」(山口ほか)は、兵庫県南部地震での罹災調査結果に基づいて、構造別、築年別の建物被害関数を提案したものである。被害関数を構築と地震動の推定を同時に行っているため、その操作で相関係数が高まるのは当然ではないかとの質問があり、相関係数を高くすることを意図して用いているのではなく、精度を向上させるために操作を行っているとの回答があった。

(e) 「震災における木造建物の被害調査手法の開発 調査目的と調査項目 - 」(堀江ほか)は、地震後行われている各種の被害調査を整理した上で、被害調査手法の標準化を目指したものである。被害調査に要する期間や精度について質問があり、罹災証明書発行のための調査は1ヶ月~2ヶ月程度で行うことが望ましいこと、調査の精度よりも公正さが重要であることが回答された。

(f) 「CVMを用いた防災投資効果計測の試行」(竹谷ほか)は、CVM(仮想評価法)を用いた防災まちづくりの便益計測の可能性について論じたものである。支払手段として、家賃モデルと税金モデルではどちらが有効なのかとの質問があり、家賃モデルではバイアスがかかる可能性があるが、どちらのモデルがより適切であるかは現時点では明らかでないとの回答があった。

(g) 「発災時における地震災害情報の収集制御要因分析と情報収集迅速化のための指針」(岡田ほか)は、被災後に市町村対策本部が各種の災害情報を収集する際にその迅速性や正確性がどのような要因で制御されているのかを整理したものである。これに対して各種情報の重要性の大小も考慮して整理すべきであるとの意見が示された。

(文責: 翠川三郎)

(4) 第4セッション 11月18日 9:00-10:45

第4セッションでは以下7編の論文が発表された。

(a) 「市街地における木造三階建戸建て住宅の建設要因に関する研究」(山口ほか)

阪神・淡路大震災で被害を受けた神戸市西部地域の建物の再建時に、地震時の危険度が高いと予想する木造三階建て住宅がどのような要因で新築されているかについて、住民へのアンケート調査を基にした数量化II類による分析結果が報告された。以前から住んでいた既居住者と地域外からの新規移住者とは住宅構造の選択傾向の違いがないのかとの質問に対し、転入世帯が比較的木造三階建て住宅を選択している傾向があるとの回答があった。

(b) 「水害時における情報伝達と住民初期避難行動の関連分析」(清重ほか)

'99年9月の岐阜県内の水害時における避難勧告と住民対応について、住民へのアンケート調査を基に数量化II類及びOrdered Logitモデルを用いた比較分析を行った結果が報告された。住民が避難行動に移るきっかけは、行政の避難勧告の呼びかけより近所での話し合いの結果が避難行動を大きく左右しているとの分析に対し、住民が元来どのような災害イメージを持っていたかも重要な要素ではないかとの指摘があった。

(c) 「1948年福井地震における木造家屋の被害分布の再検討」(野畑ほか)

'48年福井地震の被害資料の詳細分析から新たな木造家屋の全壊率分布図を作成し、高被害領域が福井平野南東部まで延びていることなどが示された。被害調査時の全壊の定義に差があることから、調査資料の使い方にも注意が必要であるなど、会場からの考察があった。

(d) 「台湾大地震直後の1週間における台湾当局の対応について」(青田ほか)

'99年9月台湾大地震発生直後の台湾政府の対応について、系統的な整理結果が報告された。今回は台湾の中央政府の対応を中心に整理してあるが、行政対応などのトラブルも分析するためには地方行政との連携についても考察が必要ではないかとの意見があった。

(e) 「地震災害対応面から見た地域医療ポテンシャル向上に関する調査研究」(平山ほか)

横浜市鶴見区をモデルに近隣医療施設の災害時の機能について、タイプ分類と地域医療ポテンシャルとしての分析結果が報告された。今回指摘された防災計画上の災害拠点病院と地域住民の意向とのギャップをどのようにして埋めれば良いかとの質問に対し、今後は災害拠点病院が絶対的に保有すべきポテンシャルについても研究を深め検討する必要があるとの回答があった。

(f) 「都道府県総合防災訓練の実施項目の分析と評価」(岡田ほか)

都道府県の総合防災訓練についてAHP法の適用とエキスパートアンケートによる分析に基づく都道府県別の訓練内容の比較分析結果が報告された。このような分析はどうしても網羅的に訓練を実施している機関の評価が高くなるため、災害経験機関(経験者)への調査が有効ではないかとの意見があり、発表者としては「シナリオ無し」の訓練が有用と考えているとの回答があった。

(g) 「神戸市社会統計を利用した阪神・淡路大震災後の生活再建指標(RI)の提案」(柄谷ほか)

神戸市を事例に、既存の多様な社会統計を活用して震災被災地の生活再建の進捗状況を生活再建指標として定量的に推定する手法が提案された。震災が無かった場合の標準化指標の推定手法や都市計画区域単位での分析の可能性などについて質問があった。

以上の各発表とは別に、会場から「単なる資料整理を行った報告も学術論文とするのか」との質問があり、学術委員長から「優れた整理を行った論文であれば学術論文とする」との回答があった。

(文責：岩田孝仁)

(5) 第5セッション 11月18日 11:00-12:45

(a) 台風9918号による大学病院の高潮浸水被害と緊急対応の検討(村上ほか)

1999年9月24日に宇部市を襲った台風18号による浸水被害を受けた山口大学医学部附属病院の被害過程と緊急対応について述べたものである。停電のバックアップ対策および水没の完全復旧にはどれ位の日数を要したかについて佐土原(横国大)から質問があり、通常電力の1/3は使えたことと復旧に1週間、完全復旧には1~3ヶ月かかったこと、また病院計画の段階で立地が考慮されていたかについての熊谷(筑波大)からの質問に対しては、細かい状況については不明との回答がなされた。

(b)地域特性を考慮した震災時における倒壊家屋からの人命救助システムの在り方に関する研究(岡西ほか)

震災時の地域住民による救助活動を有効に進めるために重要な地域住民の防災意識や地域コミュニティに関する研究を行ったものである。立木(関西学院大)からコミュニティ地域力が高いものとしては村落共同体的なものだけでなく、都市型のもので住民間の自立的な活動は活発だが危機意識は低いものなどもあるとの指摘がなされた。地域のスケールの捉え方についての補足説明が行われた。

(c)耐震診断結果を利用した既存RC造建築物の地震リスク表示(林ほか)

兵庫県南部地震によるRC造建物の実被害に基づき作成したフラジリティ曲線を用いて地震リスクを被害費用として表示することを試みた。山崎(東大生産研)から、倒壊の被害率曲線の作り方とバルナラビリティ、フラジリティの用語選択の違いについて質問がなされ、倒壊については若干過大評価し、被害率曲線に工学的判断が入っていることと、個別の被害を議論する時には異なった用語を用いるべきとの回答がなされた。また、村上(山口大)の被害率曲線に $I_s$ 値を用いると傾きが立ってくるのではないかととの指摘には、そのように変えているとの回答があった。

(d)建築基準法の被害抑止効果 すまいの災害対応(牧ほか)

行政による災害対応の枠組みをすまいの問題から整理し、建築法規がすまいの被害抑止に果たした役割を阪神・淡路大震災における西宮市の事例に基づき検証した。宮野(大阪市大)からすまいの改築・改修における公的支援のあり方についての質問があり、都市計画補償としてやるべきで個人補償は避けるべきとの判断が示された。中林(都立大)からの持家と借家とで対応が異なるのではないかととの指摘には、とくに所有者が高齢化している木賃などについては個別建替えではなく、密集市街地事業など都市計画的に行う必要があるとの回答がされた。

(e)地震リスク評価に基づく地震防災対策の意思決定支援手法(鳥澤ほか)

階層分析法を用いた地震防災対策の意思決定支援システムの提案を行い、学校群の耐震補強立案を例にあげながら提案手法の適用性の検討がなされた。林康裕(京大防災研)から指標値の重みづけの方法および実用性を高めることの意味についての質問があり、著者4人が一対比較で重みをつけ、合計値が1になるようにしたことと、今回は評価の手法を中心に検討したとの返答があった。

(f)震災復興対策の事前準備計画に関する方法論的研究 住宅復興対策需要の事前推計(池田ほか)

地方公共団体等が復興対策の事前検討・準備を行う際の前提となる地震発生後の各時点での住宅復興対策需要を推計するための方法の提案と、東京都多摩地域のケーススタディである。宮野(大阪市大)からの津波による流失は異なった扱いをしなくても良いかとの問いに対して、流失は全壊と同じ扱いで良いと思うが、基本的な問題として全壊、大破などの建物被害ランクの評価の曖昧さがあり、そのことが今後の課題であるとの回答がなされた。

(g)災害エスノグラフィーの標準化手法の開発 インタビュー・ケースの編集・コード化・災害過程の同定(田中ほか)

災害エスノグラフィー開発におけるデータの収集、ケースの編集とコード化のプロセスにおける方法論の提案と問題点の検討、および作成されたケースからの災害過程の同定を行っている。越山(神戸大)からインタビューの時間およびインタビュー事例の積み重ねにより明らかになることと消えていくことについて質問があり、基本的には2~3時間の質問であり、地域間の比較により普段の状況のインデックス、特徴が明らかとなり、他の地域への応用を目指したいとの回答があった。また、太田(東濃地震科学研)からインタビュー対象のサンプリングについてと答えをorではなくandでつなぐことはあり得ないかとの質問があり、異なったタイプの人にインタビューをしたがバイアスについてとandでつなぐことについては今後の課題としたい旨、回答された。

(文責:宮野道雄)

## 2. 一般論文(第2日目:11月18日(土)および第3日目:11月19日(日))

2000年の研究発表会においては、初めてポスター発表形式を取り入れました。当初、口頭発表で応募登録されていた方のうち、理事や調査企画委員会などをはじめ、何人かにポスター発表に回っていただきました。お陰様で、視覚に訴えるさまざまな趣向をこらした活発な発表がなされ、お礼申し上げます。ポスター発表会場は、集まった人の人数に比して狭かったこともあり、熱気があふれ、若手研究者などからは、口頭発表と違い、ポスター発表では関心のある人に直接説明したり、アドバイスしてもらえて良かったと好評で、来年以降もポスター発表は定着するとみられます。一方で、ポスター作成の手間がかかることや、従来の形式の口頭発表を希望していた人もおり、実施方法の改善も今後の検討材料となりました。

### (1) ポスター発表(第2日目:11月18日(土)): いずれのセッションも 13:00-15:00)

#### (a)A: 被害予測と緊急対応

本セッションのおもな質疑、意見を以下にまとめた。

#### (i)「1995年兵庫県南部地震における消防救助記録の分析に基づくシミュレーションシステムの開発」(竹元道)

兵庫県南部地震での倒壊建物からの消防救助記録をもとに、時間の経過と救助活動完了現場数、生存者と死亡者などをシミュレーションできるシステムを開発し、その有用性を検証したものである。シミュレーション結果に影響する要因の感度分析、非木造建物における救助の所要時間、芦屋市以外の調査結果の有無、今後実践的に使うためのさらなる検証の必要性などについてコメント、質疑が交わされた。

#### (ii)「大都市震災時における給油取扱所:SSの活用方策に関する研究」(堀川紘一郎)

大震災時にどのようなSSと応援協定を結ぶのが、より効果的であるかを明らかにしたものである。本当にどこまでSSが安全であるか、なぜSSは焼け残ったのかについて質問があった。また、いろいろな対応はなされたが結果的に焼け残った事実は大きい、SSの立地上の周辺環境に関する規制は特になく、今後、POSシステムの活用で情報発信の可能性があるので意見があった。

#### (iii)「大都市震災時における鉄道ターミナル利用者数の推計」(岩田昌之)

大都市の震災時における鉄道ターミナルへの人の集中を首都圏の埼玉県方面への鉄道路線について推計して、問題解決の方策を検討したものである。駅へ徒歩で到達する人の距離の設定に個人の選択行動が反映されればもっと良い、検討対象エリアをさらに広げるとよいなどの意見があった。

#### (iv)「災害対策要員参集評価システムの開発」(高橋誠)

「次世代GISモデル事業」の一部として、災害対策要員の参集状況を推定するシステムを開発したものである。評価システムに用いられているパラメーターの設定が重要であり、今後それが現実を反映できるように設定できれば良いシステムとなるなどの意見があった。

#### (v)「土木構造物リスク評価のためのフラジリティ曲線の開発」(佐々木義裕)

建築物については一般的となってきたフラジリティ曲線を、土木構造物に関して作成したものである。曲線を求めるためのサンプル数が少ないため、今後サンプルデータを増やして曲線の信頼性を高めていく必要があること、地震の影響としてPGA(加速度)よりもPGV(速度)の方が相関が良いと考えられることなどの意見があった。

(文責:佐土原聡)

#### (b)B: 被災者の自立と社会的支援

このセッションでは3編の発表が行われた。

#### (i)「台湾大地震における民間団体の支援活動」(青田良介)は、台湾集々地震に際してボランティア組織をはじめとする様々な民間団体が果たした役割について、現地調査等を通じて整理したものである。台湾における公的支援活動の違いなどについて質疑があった。わが国の現状との違いを踏まえた上で国際比較論への展開が期待される。

(ii) 「神戸市の銭湯における防災と福祉面での役割に関する研究」(門川信一郎)は、震災時にライフラインが途絶した中で銭湯が果たした役割を地域防災力として再評価し、震災後に半減している現状から、防災と福祉両面での総合的な位置付けの必要性を指摘している。今後の具体的な支援策について経営支援の必要性は理解できるが、小さな政府を目指す上では補助金の増額がすべてではなく、経営的にも自立できる方策を探るべきとの指摘があった。

(iii) 「阪神大震災時における難病患者の対応行動に関する実態」(大西一嘉)は、身体障害者に比べて福祉面でのサポートが弱く、震災後の災害弱者の議論でも注目されにくかった難病患者を取り上げ、透析患者を対象としたアンケート調査により、震災後の遠隔地病院への長時間通院をはじめ彼らが直面した支障にどう対応したかを実証的に論じている。患者団体の果たした役割の重要性について質問があり、独自の情報交換に際しての患者名簿活用や、日常からの病院情報の収集作業が震災後の対応に大きな助けになった点などが補足された。

(文責：大西一嘉)

### (c)C: 防災計画と対策

(i) 「自治体等の災害危険に関する情報公開のあり方に関する基礎的研究 - Web GIS(インターネット地理情報システム)を活用した伝達手法に関する検討」(川崎昭如他)

近年、自治体で、インターネットの普及による情報公開が自治体でも増えているが、まだまだ住民のニーズに応えているとはいえない。本研究では、特に、住民の安全に関わる「災害による危険性に関する地域情報」を公開するにあたっての基礎的研究を行っている。

まず、政令指定都市を含む13自治体のホームページの実態を調査し、それに基づき、情報公開のためのアプリケーションを開発している。今後はアンケート調査などにより、インターネットを利用した情報公開のあり方を検討することとしている。

(ii) 「期待損失軽減額から見た長期地震予知時の事前対策評価」(吉村美保他)

地震予知研究には、予知に伴い、空振りしたときに発生する社会的損失、期待損失を最小化する研究はあるがなかなか現実的なものとなっていない。本研究では、現実的な評価手法とするために、地震発生確率と被害想定手法を用いて、長期予知の発表後に事前対策を実施することによる損失軽減効果を数量化し、単位対策費あたりの期待損失軽減額を用いた事前対策の評価手法を提案している。そして東京都区部を対象に提案の有効性を検討している。

(iii) 「震災時における避難所運営の主体別役割と時系列変化」(滝田真他)

大規模災害時において、混乱の中で限られた人員で避難所を十分に管理、運営することは困難で、行政における避難所に関する業務は限定的になることが予想されている。本研究では、阪神・淡路大震災で避難所に派遣された行政職員の視点から、「震災時避難所において、時系列で行政がやらなければならない業務と、施設管理者及び被災者、ボランティア等に任せられる業務の分類」をすることで、避難所における管理、運営方策立案時への提案をしている。

(iv) 「阪神・トルコ・台湾の震後比較と学ぶべきこと」(中林一樹)

本研究は、阪神・淡路大震災と、それ以後に発生した国際的な大地震であるトルコのコジャエリ地震及び台湾の集集地震を比較し、学ぶべきことを整理している。3つの地震とも、都市直下型地震であるが、それぞれの地震の被害状況、緊急対応、復旧・復興への対応、NGOの果たした役割、そして、復興計画への取り組みなど、包括的に比較している。そしてそのような国際的な比較の上で、今後のあり方に関する教訓を整理し、提案を行っている。

(v) 「横浜市におけるインターネットを利用したアンケート震度調査」(松田裕他)

横浜市では、市内150箇所に地震計を設置し、被害情報をリアルタイムで収集するシステムを構築した。また、詳細な地盤の揺れ易さを把握する手段としてアンケート震度調査があるが、1999年4月から、インターネットによるアンケート震度調査を開始した。そして2000年4月からはiモード対応の携帯電話からでもアンケートに回答できるようにしている。本研究はその具体的な方法と調査結果を紹介している。1000名のメーリングリスト中、330～450程度の回答が得られている。



(vi) 「横浜市におけるがけ崩れ危険度評価」(小野澤芳一他)

横浜市では、「がけ危険度評価委員会」を設置し「どのような地質構造のがけが、どのような要因で崩れたか」を工学的に検討した。その結果を基に新たながけ崩れ危険度評価手法を提案し、「がけ危険度マップ」を作成した。そして横浜市では、このマップを公表し防災意識の啓発を図るとともに避難に活用することになっている。

(vii) 「応急仮設住宅の国際的比較」(三船康道他)

本研究は、阪神・淡路大震災と、それ以後に発生した国際的な大地震であるトルコのコジャエリ地震、及び台湾の集集地震における応急仮設住宅を比較している。日本は災害先進国として、トルコと台湾に応急仮設住宅を提供したが、我が国のものは、相手国のものに対して、居住水準が低いものであった。国際救援活動が推進される中で、我が国の応急仮設住宅も、国際的な水準を考慮し、居住環境に配慮した計画をすることへの提案をしている。

(viii) 「震災空地に関する実態調査 神戸市東灘区における定点観測調査を通じて」(中村幸枝他)

阪神・淡路大震災の復興過程で、再建が進まない敷地が震災空地として残存している。本研究では、これら震災空地の継続的な定点観測調査を通じて、震災空地の利用特性や立地特性を分析し、その実態を明らかにしている。その結果、更地であったものが、仮駐車場となり、やがて本駐車場となる割合が多く見られた。またゴミ捨て場など環境悪化の原因となっているものも見られた。

(文責：三船康道)

(d)F: 一般セッション

一般セッションでは、6題の報告が行われた。

(i) 「アジア地域防災インターネット地理情報システムの開発」(小川雄二郎他)は、インターネットに接続されたPCを用意するだけで利用できる防災地理情報共有のためのGISシステムの開発に関する報告を行った。これに対し、必要な機材や接続先などの確認とともに、類似のシステムとの競合の可能性や、システムで発信を行うコンテンツを重視すべきである等の指摘があった。

(ii) 「災害時の救援技術高度化に関する研究」(佐土原聡他)は、地震災害時の人命救助のための救援技術高度化に関して、救出・救援救助システム、生き埋め者の電波式探査システム、複合センサー探査機器、瓦礫排除装置の4つについて発表を行った。これに対し、実用化の可能性や普及への道筋について質問があった。

(iii) 「図上シミュレーション訓練(図上訓練)を効果的に実施するための考察」(坂本朗一他)は、防災訓練に際し、参加者が地図を用いて時間経過を追いながら応急対策をシミュレーションする方式の図上訓練方法について報告を行った。訓練の参加者のレベルにより、やり方が異なるのではないかとする指摘に対し、対象により利用する情報の量と質を考慮すべきであると答えた。

(iv) 「知的CAIを用いた地震防災教育ソフトウェア開発の試み」(角田裕俊他)は、知的CAI(Computer Aided Instruction)を用い、学習者のレベルに対応した内容を提供できる地震防災教育ソフトウェア開発の報告を行った。これに対し、学習内容をどのように決めているのか、という質問があり、人命への関わり等を基に重要度を定め、それに応じて内容を決定していると返答した。

(v) 「都市解析手法MUSE実現への展望」(村尾修)は、建築デザイナー、研究者、GIS研究者の3者が情報共有を行いながら双方の活動にフィードバックが可能となるステージの実現に向けて、意味論、統辞論、実用論などの観点から検討を行った。これに対し、具体的な地域を選んで実際にスタディやシステム構築を行ってみるとよいのではないかと、という指摘があった。

(vi) 「市民防災への新しいアプローチの可能性について - 『率先市民論』と『ハローボランティア・ネットワークみえ』を題材として - 」(小村隆史他)は、不測事態への対処という点における地域のイベントと災害救援ボランティアの類似性を指摘し、イベントを災害時におけるボランティアの救援能力を高めるための訓練を行う場として利用する可能性について報告を行った。訓練に応用するための具体的なアイデアについて質問があった。

以上、「一般セッション」というグルーピングであったため、バラエティに富んだ内容のセッションとなったが、地域安全学会及び防災という分野の奥行きの高さを示すものであると思われる。

(文責：小川雄二郎)

(e) 調査企画委員会コーナー

(i) 「自治体・消防におけるGISを用いた災害情報の活用環境に関するアンケート調査」(地域安全学会調査企画委員会Aグループ)

地域安全学会調査企画委員会Aグループが、地方自治体を対象として実施したアンケート調査結果をもとに報告した。防災は各所のデータを総合できる唯一の分野であるが、固定資産台帳データは個人情報のため流通せず、各所で利用できる正確なベースマップが存在していない。トップダウンでデータ整備や更新が行われることが必要であるとしている。その他、会場で以下のような質疑応答がなされた。

Q: 人口20万人以上の市区を対象に調査しているが、20万人以下でのGIS利用状況は？

A: アンケート結果では人口の多い市区での導入率が高く、人口20-30万人の市区では低い。20万人以下になると、更に導入率が低くなるのではないかと考え、アンケート対象外とした。

Q: 防災や消防のGISに対する具体的な要望は？

A: 「緊縮財政のためシステム導入やメンテナンスが難しい」「職員が少なく、発災時は複雑なシステムを利用する余裕がない」など、システムの低価格化、使いやすさを求める声があった。

(ii) 「2000年有珠山災害の現地調査速報」(地域安全学会・有珠山災害現地調査班)

地域安全学会調査企画委員会Bグループが主導して編成された「地域安全学会・有珠山災害現地調査班」の調査結果をポスター発表で行ったものである。繰り返す火山災害に対して、温泉町の再建計画をいかに立案するかが重要であり、そのためには大型ホテルを溶岩の楯にしたり、ピロティにして溶岩を流すなどの策はあると考えられるが、1977年噴火後に、いかに復興計画を作成して再建したのかなどを、今後確認する必要がある。また、以下のような質疑応答があった。

Q: 避難指示の解除は温泉街の観光再開を目的としているのではないか。

A: 避難住民は灰が降るし、雨で泥流の危険はあるし、灰が舞うと喘息になるし、とても戻って生活できないなどと話しており、ホテルなど観光業者は早期解除を要望していたようだ。

Q: 数年前に移転した西胆振消防組合の本部と虻田消防署が今回の噴火口から非常に近い。適切なサイトだったのか。

A: 1977年の山頂噴火再発を想定し、噴石到達距離の外に位置すること、虻田町の本町と温泉町の両方にアクセスしやすいことからこのサイトを選択したとのことだが、消防本部・署が被災、移転して緊急対策が非常に困難だった。

Q: 火山災害のリスクについて、市民の意識は高いのか。

A: 壮瞥町は役場、住民、学校挙げて火山防災教育に取り組んでいて興味深い。昭和新山を有するので、「火山に学ぶ、自然の大きさ」が観光客や修学旅行客を引き寄せる魅力となることが判っているのだろう。

(iii) 「中国の地震関連法の現状について」(地域安全学会調査企画委員会Cグループ)

6月末に北京で開催された国際シンポジウムで収集した資料を中心に、中国の地震関連法の現状をとりまとめたものである。ポスター発表件数が多く、コーナー部分に位置したため、質問に回答するための待機場所がない状態であった。そのなかで、中国人留学生なども一緒に討議に加わりながら、以下のような質疑応答があった。

Q: 中国の自然災害の定義と日本の自然災害の定義の差は？

A: 日本では、自然災害の発生件数は小被害までカウントされているが、中国では大災害のみしかカウントされておらず、直接の比較はできない。また、日本の「風水害」は、中国では「風害」と「洪水」に区分される。洪水の発生期間も、日本では急峻な地形のため短期間で発生するが、中国では広範で緩やかな地形のため、長期間に渡って広範囲に被害が発生する。

Q: 唐山地震の遺跡保護は意味があるか？

A: 唐山地震後に保護されている遺跡は、外国人にしか公開されていない。防災教育の観点から見ると、保護策を充実させ、一般国民に公開することが望まれる。

(文責：高梨 成子)

## (2) 一般論文口頭発表(第2日目:11月18日(土)および第3日目:11月19日(日))

(1)E: 突発災害・事故 11月18日 15:10-17:00

(a) 台風9918号による宇部市A川流域における浸水要因に関する一考察(土屋ほか)

宇部市と共同開発してきた浸水害予測システムに、キネマティック法による降雨の河川流量予測からの氾濫推計に加えて、河口部での潮位の影響の推測システムを導入した。A川の水位の観測を継続してきたところであるが、この報告は、台風9918号での浸水害に降雨と潮位および台風(低気圧)による偏差が与えた影響を考察したものである。その結果、台風による偏差の影響で氾濫が発生したもので、降雨からの流量には全く影響はきわめて少なかったことが示されたが、浸水害予測システムにおけるキネマティック法の意味についての質疑があった。

(b) 集中豪雨と都市構造の災害脆弱性 - 1999福岡水害と2000東海集中豪雨災害 - (多賀ほか)

最近の都市を襲った水害を取り上げ、その災害の発生メカニズムを気候変化や地形地盤などの自然条件・地下利用や被覆の拡大など都市型土地利用の進展による水害脆弱性の上昇といった都市社会環境の条件・災害や防災対策に対する人間の意識行動の観点から考察した。我が国では地震災害よりも頻発する風水害であり、とくに風水害の多い九州でも自然災害の少ない福岡では、風水害対策に加えて阪神・淡路大震災以降は地域防災計画(震災対策編)の策定に力点を置いてきた。そこには、市民も行政も、風水害に対する油断があったのではないかとの討論があった。

(c) 台風9918号による山口大学工学部の被害と防災マニュアルづくり(瀧本ほか)

1999年9月24日の午前8時頃に山口県に上陸し、2時間で通り抜けた台風9918号が、高台にある山口大学工学部にもたらした被害をアンケート調査から把握し、それをふまえた大学としての防災マニュアルづくりの経過報告が行われた。これまでの大学の風水害に対する措置として、どのような対策(マニュアル)が講じられていたのかとの質疑、本編とともに携帯型のマニュアル冊子や携帯電話によるインターネットを活用したマニュアルへのアプローチ化の提案などの討論がなされた。

(d) 台風9918号来襲時における災害弱者の状況に関するアンケート分析(野原ほか)

ホームヘルパー・サービスを受けている高齢者と身体障害者の方を対象に、台風9918号来襲時の準備や避難棟の対応行動に関して、ホームヘルパーさんが聞き取る形式でのアンケートを実施した結果の報告がなされた。「避難しなかった」のは実態としては「避難できなかった」のであり、高齢者のみの世帯では介助者の高齢で、災害環境下での行動には厳しい状況にあること、高齢者のための避難受け入れ態勢などが整備されていないので、避難しがたいのではないかなどの討論が行われた。

(e) 2000年有珠山噴火災害による建築物の被害調査(南ほか)

虻田町の4000世帯のうち、建物被害調査の申し入れを受けて北海道がおこなった529棟の建物被害調査から、有珠山噴火災害に伴う建物被害の概況が報告された。有珠山の火山災害は、居住地近傍での噴火であったため、噴石、降灰による被害と、地盤変動に伴う被害とがあるが、とくに後者の被害が顕著であり、基礎・外壁・床・不同沈下・開口部の被害が顕著であることが分析された。また、復興に向けては、地盤と地形の変動のために、敷地の測量・地籍の確定などの作業が不可欠であるが、今後の課題であることが報告された。

(f) 東海村ウラン加工工場臨界事故時の住民の情報認可と対応行動(梅本ほか)

1999年9月30日に発生した東海村ウラン加工工場臨界事故に周辺居住者や就業者がどのように情報を獲得し、認知し、待避等の対応行動をとったのかが報告された。調査は近隣350m以内の方と、近傍地域(10km以内)の方の2段階で、アンケート方式で行われ、緊急避難を要する事態を把握・認知し、待避行動を完了するには、近隣地域でも2~3時間を要すること、また集合場所に集まってバスで避難が対策されていたが、多くの人が自家用車で避難していることから、自家用車の利用を前提とした避難計画の検討が現実的であること、「屋内待避」の概念が十分に理解されていないことなどの課題について、討論があった。

(g) 日本式伝統木造住宅は生き残った - 1999年台湾大地震による木造被害調査報告 - (鈴木)

台湾は、今日では鉄筋コンクリート像の建築物がそのほとんどを占めており、木造建物は、伝統的、歴史的な建物に限定されているため、被災地域に残存していた木造建物も、清朝期からの伝統建築と、日本統治時代の日本式伝統木造家屋が被災している。その木造建物の被災状況の現地調査から、日本式木

造家屋の地震に対する強さを明らかにした。清朝期に大陸からもたらされた木造工法に対して、地震被害を繰り返してきた日本式木造工法は、地震に対して有効で、小さな被害を受けることで大被害を回避するという本来的な木造の耐震性能を發揮した。討論を通して、その理由に、台湾の日本式木造の「建物としての軽さ」、兵庫県南部地震よりも揺れの短周期に卓越した集集地震の振動特性、木造軸組と木舞下地板張り日本式工法の耐震性能の高さが示された。

(文責：中林一樹)

(2)A: 被害予測と緊急対応 11月19日 9:00-10:40

本セッションでは被害予測と緊急対応に関する発表が行われた。発表は全部で8編(梗概集口頭発表8~15)である。ここで、内容の関連性と流れの関係から、発表順序は10,9,11,8,12,13,14,15のように行われたため、ここでも発表順序に則って記す。各発表の発表者および概要は以下のとおりである。

(a)「時空間情報管理による緊急時情報伝達システムの提案」(角本繁)

この発表では自治体における緊急対応情報システムとして、平常業務に使っているシステムで緊急時の対応が出来るシステムとしてRARMISが提案され、このなかで平常業務では利用されることのない被災状況シミュレーションなどの処理を情報分析センターなどの専門機関におくことで、被災自治体における人的・物的負担を軽減できる形のシステムの提案が行われた。

(b)「時空間情報管理による緊急時情報伝達システムの開発 - 神戸市長田区総合防災訓練への適応 -」(畑山満則)

この発表では先に発表された(a)の発表)システムの神戸市長田区総合防災訓練での適応事例が報告された。この訓練では意思決定機関・決定事項実行機関・意思決定支援機関の機能がDiMSISベースに構築され、その実用性の検討が行われた。

(c)「多次元地理情報システムDiMSISとの連携が可能な地震情報緊急伝達システムの開発」(蛭沢勝三)

この発表では著者らがこれまで研究を進めてきたDiMSISとの連携が可能なシステムについてその概念とプロトタイプシステムおよび東海村への適用事例について報告された。このシステムでは共同運営方式および時空間データ管理・自立分散管理によるネットワークシステムを特徴としており、職員の定期異動などによる技術の継承問題の解消、データ伝送時のトラフィック軽減などの実現が可能であることが明らかにされた。

(d)「時空間情報システムによるトルコドゥジェ地震の家屋被害分析」(梶谷義雄)

この発表ではすでに長田区で導入されているDiMSIS(上記(a)および(b)において発表)のトルコ語版の開発および導入、ドゥジェ市における家屋被害分析、ドゥジェ市の復興計画における時空間情報処理システムの活用に向けた考察が行われた。

(e)「液状化地盤の側方流動による地盤変位とひずみの予測システム」(田中亮介)

この発表では広域にわたった側方流動量と地盤ひずみを予測するシステムの開発について報告された。このシステムは想定地震のマグニチュードおよび震央距離から地表面加速度と液状化層の推定を行い、地表面勾配と護岸移動量の算定結果から側方流動による地盤の水平変位量とひずみ量を算定し、この結果を地図上に表示するものであり、システムに用いた手法および予測事例が報告された。

(f)「地震災害に基づく都市の地域危険度特性評価とシナリオ型被害想定構築に関する研究」(渡邊紀子)

この発表では地震発生直後の行政等による初期対応の迅速化を図ることを目的とした事前情報および地震被害度別危険度ランクのデータベース構築について報告された。そのなかで、モデル地区を横浜市としてケーススタディを行い、想定危険地域データベースを用いた活用事例として木造建物の倒壊に起因する火災というシナリオについての考察がなされた。

(g)「消防活動支援情報システムの開発」(座間信作)

この発表では地震等大規模災害時の消防活動を支援する情報システムのプロトタイプの構築について報告された。その中で、システムを構成する要素としてリアルタイムに想定が可能な簡易被害想定システム、持ち運びに簡便な携帯情報端末をベースとした情報収集端末の概要、通信の輻輳を避けるために独立のネットワークとして開発したシステムであるFiReCosおよびシステムの中核であるホストの機能について解説された。

(h)「都市域における火災対応水利システムの総合評価に関する研究(2) - 水利の評価手法の提案と横浜

市鶴見区での非常時のケーススタディ - )(川井正和)

この発表では水利システムの総合評価手法の理論構築と横浜市鶴見区を対象地区とした適用について報告された。その中で消防署所団から火災現場までの距離および時間、延焼速度、延焼床面積を推定し、放水量と放水効果の関係から放水効果による延焼床面積の関係を時系列的にリアルタイム評価することができることが出来ることが述べられた。また、モデル地区におけるシミュレーションにより平常時の段階で非常時の対応が可能であることが確認された。

以上の論文の発表後、一括して質疑応答の時間が設けられ活発な意見交換が行われた。(a)～(d)の発表については地震時の情報システムの問題点として通信手段が使えなくなることが考えられ、それを克服したシステムの重要性が指摘され、発表されたシステムではFDの利用やミラーサイトの構築が行われていること、また技術は日ごとに進歩していることなどから対象地区などの状況に応じたフレキシブルなシステムの可能性について述べられた。(g)の発表については初動と復旧では必要な情報なども大きく異なるが、初動だけでなく復旧まで利用できるシステムの必要性が指摘された。発表全体に対しては、システムの担当者にどのような背景があるか(自治体の場合、多くは短期間で移動する事が前提となり、消防本部の場合はプロの使用と考えられるなど)を考慮すると求められるシステムのあり方が見えてくるのではないかという提案がなされた。

(文責: 小山真紀)

(3)C: 防災計画と対策 11月19日 10:55-12:25

本セッションでは、約60名の参加者のもと、6件の発表に対し活発な討議が行われた。

(a)「県・市町村を単位とする地震防災対応力の調査(1)」(小山真紀)

静岡県の地震防災対応力アンケート調査方式に準拠し、岐阜県内99市町村を対象とした調査を行い、静岡の調査結果と比較分析を行った。また、岐阜県の想定シナリオ地震による震度(震害)分布と本調査による市町村別の防災対応力との比較を行い、両者の違いを認識した。「目標地域の静岡県の調査結果を相対尺度として定量化しているが、防災施策は地域の特徴等を反映すべきであると考えられる。岐阜県独自の地域性をどのように考慮しているか」との質問に対し、「本研究では地域毎の独自性を考慮していないが、今後検討したい」との回答があった。

(b)「全国自治体による最善後方支援の提案 - 地震防災への活用と展望」(渡辺千明)

阪神・淡路大震災時の実態調査や関連資料を分析し基礎資料を揃え、後方支援型の被災地支援の提案を行った。また、従来の自助努力型対応との比較を行い、その有用性・将来性に関して検討を行った。「後方支援等のためには関連データベースの整備が必要であり、データフォーマットの統一が重要と思われるが、どのように考えているか」との質問に対し、「自治体等の統計資料から、自治体で備蓄している物資の量を調査し、災害時に必要とされる需要量との比較を行う予定である」との回答があった。

(c)「都市における人間の生活時間の把握に基づく災害対策に関する研究」(胡哲新)

横浜市内の住宅地を対象とした住民の生活時間の実態について調査するとともに、災害に対する時刻毎の家庭内の危険度を評価した。また、都市における人間の生活時間の把握に基づくマクロな人的被害予測手法及び緊急対応における情報システムの有り方とデータベースの構築手法を提示した。「時間帯毎の人間行動の把握には、個人の属性が大きく影響すると思われるが、今後どのような属性を考慮する予定か」との質問に対し、「職業、年齢、家族構成、住所、保有する交通手段、年収等の属性を考慮したい」との回答があった。

(d)「地震災害時におけるオープンスペースの評価手法に関する研究」(石本常)

"都市のダメージ"をマクロに評価することを目的に、リモートセンシングというマクロな視点を利用し、都市内のオープンスペース量とバランスを定量化し、都市の被災危険度について評価した。「大都市ではアスファルト部分の割合が大きいと思われるが、土地被覆データを国土地理院のメッシュデータ等と比較しているか」との質問に対し、「土地被覆のメッシュの分類項目に道路等のアスファルトは入っていない。衛星データから都市の表情を把握することの可能性に主眼をおいたため、国土地理院データとの整合性を検討していない」との回答があった。

(e)「釧路市の指定避難を対象とした避難所実体アンケート調査」(竹内慎一)

災害発生時における避難所の開設から長期対応・解消までの円滑運営に関する情報収集を目的として、

指定避難所の施設管理者を対象とした避難所の機能に関するアンケート調査を実施し、施設種類毎の特徴や施設管理者の防災意識等についての状況を把握した。「昭和56年以降の釧路沖地震や北海道東方地震において被害が少なかったとの経験から施設の安全性が十分との認識の方が多いが、「過去の地震で大丈夫だったから大丈夫」という認識は危険なのでは」との質問に対し、「確かにアンケート調査結果をそのまま鵜呑みにできないと考えている」との回答があった。

(f) 「地震時における家具の転倒散乱が引き起こす室内危険度評価ソフトウェアの開発」( 縄田光雄 )

兵庫県南部地震時のアンケートデータに基づき家具の転倒散乱による人的被害関数を作成し、室内危険度評価手法を提案するとともに、入力震度に対する室内危険度を計算し表示できる室内危険度評価ソフトウェアを開発した。「建築基準法に関する条件設定や入力項目があるのか。建築基準法に照らして問題点等気づいた点はあるか」との質問に対し、「建築基準法に関する入力項目等はない。建築基準法を意識して検討していないので、特に気づいた点等はない」との回答があった。

( 文責 : 蛭沢勝三 )

(4)F: 一般セッション 11月19日 13:30-15:00

昨年に引き続き最後のセッションの司会を引き受けた。

6編の発表が行われ(応募登録7編のうち、1編は報告を取りやめた)、参加者はやや減少し、疲れが見えたものの真剣な討議・意見交換が行われた。発表テーマは、以下のようにそれぞれが異なる多様なものであった。

(a) 「兵庫県内強震観測点における常時微動記録に基づく地盤特性の把握」( 斎田淳 )は、兵庫県内の強震計設置点の微動測定結果を報告した。報告に対しては、「微動がどの程度までの深さの情報を反映していると考えているか、国土数値情報の地盤分類で整理しているがその分類は妥当なものなのか、メッシュが粗くはないか」との質問があった。それに対して「 $V_s=600\text{m/s}$ 程度になる深さ位までを反映しているように思う。地盤分類は平均を採れば系統的な傾向がありほぼ妥当ではないか」との立場だとしている。また、海上の情報を使う自治体の立場からメッシュの粗さは、全体的な評価をする場合には有用だとのコメントがあった。

(b) 「地震時における道路施設の構造損傷・機能障害の評価」( 大西俊輔 )は、震災時の道路施設の構造損傷と機能障害の評価について報告した。

(c) 「防災分野におけるGIS活用のためのデータ品質評価に関する基礎的研究」( 秋本和紀 )は、防災研究におけるGIS活用のデータ品質の評価について報告した。これに対して、「GISは色々な機関に導入されるようになってきているがデータの精度はどう考えるべきか、GISを普及させる上での課題はどんなことか」等の質問があった。これらについては、「データの精度を上げるとコストが増大するのでその兼ね合いが難しい、縦割りの弊害で同じような調査が行われていたりして横断的な活用のできるデータが必要となっている」という応答があった。また、デジタルマップのデータソースは同じ航空写真を再評価している可能性があるとの指摘がなされた。

(d) 「ライフライン防災システムの運用面に関する一考察」( 植竹聡 )は、ライフライン防災情報システムの運用上の課題について発表した。これには、重要な情報は媒体の特性に依存しないデータ伝送のあり方を考えるべきとの指摘があった。

(e) 「有限要素法による断層モデルの解析法に関する一考察」( 水本学千 )は、有限要素法を用いた断層モデル解析法の基本検討について報告した。「解析に用いた数値、例えば応力降下量などは観測から求められているものと整合しているのか」との質問に対し、「過去のデータから見当をつけて解析したこと、そしてノースリッジ地震については観測とのチェックをしている」という答えであった。

(f) 「危機管理の観点から見たY2K問題の総括」( 指田朝久 )は、Y2K問題を危機管理の立場から総括した結果を報告した。「どう対策されたかが良く分からずブラックボックス化している」点について指摘があったのに対し、「特にハード系は個々の組織の事情があって明らかにされにくいこと、チップを交換した例があることを報告したがトラブルの内容については分からないこと」が挙げられた。

( 文責 : 長能正武 )

# 第2回論文賞・論文奨励賞審査報告

地域安全学会 学術委員会

今年で2回目となった査読論文の募集に対し、今年度は昨年度の応募数32編を大幅に上回る計41編の論文が投稿され、査読者による厳正な審査の結果、33編の論文が登載可と判定された。この査読論文を掲載した地域安全学会論文集No.2が2000年11月に発行され、第10回地域安全学会研究発表会において査読論文の発表が行われた。また、11月17日～18日に行われた査読論文発表の際に、地域安全学会論文賞および論文奨励賞の審査が行われた。ここでは、その審査要領と審査結果について報告する。なおこれらの学会賞は今後とも引き続き同様の形式で授与することを予定している。

平成12年度「地域安全学会論文賞」および「地域安全学会論文奨励賞」の審査要領

## 1. 受賞対象者

- 1) 「地域安全学会論文集」に掲載された論文の著者で地域安全学会会員を対象とする。
- 2) 「地域安全学会論文賞」の受賞対象者は原則として筆頭著者および共著者全員とする。  
「地域安全学会論文奨励賞」の受賞対象者は筆頭著者であり、研究実施または論文作成において指導を受ける立場にある者とする。

## 2. 審査方法

- 1) 学術委員会委員全員、および学術委員長が委託する若干名から構成される審査会により研究発表会において審査を行なう。
- 2) 審査は、当該論文の新規性、有用性、完成度、および研究発表会当日の発表、質疑への応答を評価の対象として、これを行なう。
- 3) 審査の実施細目は別途定める。

## 3. 表彰

- 1) 賞は「地域安全学会論文賞」および「地域安全学会論文奨励賞」と称する。
- 2) 「地域安全学会論文賞」および「地域安全学会論文奨励賞」の表彰は、賞状並びに記念メダルを贈り、これを行なう。
- 3) 表彰は選考された次年度の総会において行なう。

## 審査概況

### 1. 審査会

平成12年度の審査は、5名の学術委員と、学術委員長が委託した2名の地域安全学会理事(熊谷、長能)で構成される審査会が、33編の査読論文に対して行った。

### 2. 審査方法

審査対象論文の共著者である審査委員は、当該論文の審査から除外し、審査委員は除外された論文以外の全ての論文に対して審査を行なった。各審査委員は、「地域安全学会論文賞」候補については0～2件程度、「地域安全学会論文奨励賞」候補については3件程度を選出し、審査会において両賞の候補について審議し受賞対象者を決定した。

## 審査結果

### 1. 地域安全学会論文賞

審査会における審議の結果、今年度については該当者なしという結果となった。

### 2. 地域安全学会論文奨励賞

審査会における審議の結果、以下の1編の論文の筆頭著者が選出された。

「神戸市社会統計を利用した阪神・淡路大震災後の生活再建指標(RI)の提案」

柄谷友香(京都大学防災研究所)

# 2001 年度査読論文の募集と投稿方法

平成 13 年 3 月  
地域安全学会 学術委員会

一昨年度より開始しました「論文査読システム」は、平成 13 年度も下記に示す通り、ほぼ同様の方法で実施いたします。会員各位の積極的な査読論文の投稿をお願いします。

## 1. 日程等

- (1) 査読用コピー原稿の投稿期限  
平成 13 年 6 月 8 日(金) 消印有効
- (2) 論文送付通知 E-メールの提出期限  
平成 13 年 6 月 8 日(金)
- (3) 第一次査読結果の通知  
平成 13 年 8 月初旬
- (4) 印刷用オリジナル原稿の提出期限  
平成 13 年 9 月 10 日(月) 消印有効
- (5) 「地域安全学会論文集 No.3」への登載可否の通知  
平成 13 年 10 月初旬
- (6) 地域安全学会研究発表会での登載可の論文の発表(論文賞・論文奨励賞の審査を兼ねる)  
月日：平成 13 年 11 月 9 日(金)～11 日(日)  
場所：静岡県地震防災センター
- (7) 論文賞・論文奨励賞授与式(平成 14 年総会に予定)

## 2. 査読料の納入

- (1) 査読料 1 万円 / 編
- (2) 査読料の納入方法
  - (a) 期 限：平成 13 年 6 月 8 日(金)までに、下記 (b) の振り込み先に振り込んで下さい。
  - (b) 振込先：富士銀行 高田馬場支店  
口座名：地域安全学会 事務局長 宮本 英治(みやもと ひではる)  
口座種別：普通口座  
口座番号：1 5 7 2 5 9 1  
振込者名：筆頭著者
  - (c) その他：振込通知書のコピーを投稿する査読論文に同封して下さい。

## 3. 登載料の納入

- (1) 登載料(論文集 1 冊, 別刷り 50 部を含む)  
カラーを用いない場合：6 ページまでは、2 万円 / 編, 10 頁を限度とする偶数頁の増頁については、5 千円 / 2 頁。  
カラーを用いる場合：事前に委員会までお問い合わせ下さい。約 10 万円 / 頁の追加となります。
- (2) 登載料の納入方法  
平成 13 年 10 月 12 日(金)までに、上記 2.(2)-(b) の振込先に振込んで下さい。

## 4. その他

- (1) 査読論文等の投稿先(すべて郵送もしくは宅配のみ)  
〒226-8502 横浜市緑区長津田町 4259 東京工業大学 人間環境システム専攻  
地域安全学会 学術委員長 翠川 三郎 宛て
- (2) 論文送付通知 E-メール送信先  
今年度より査読用コピー原稿をお送りいただく際(締め切り 6 月 8 日)に、論文送付通知 E-



メールを別途送信していただくことにいたしました。これは学術委員会での査読手続きを円滑に進めるためのものです。

査読用コピー原稿をお送りいただく際、メールの送信も忘れずをお願いいたします。宛先、送信期限、書式は以下の通りです。E-メールが利用できない方は論文送付票にその旨を書き加えてください。なお、論文原稿はE-メールでは絶対に受け付けません。

宛 先： anzen@enveng.titech.ac.jp

送信期限： 平成13年6月8日（金）

書 式： 1行目 「地域安全学会査読論文送付通知」と入力してください。

2行目 論文題目（和文）

3行目 論文題目（英文、半角文字で）

4行目 筆頭著者氏名（和文）

5行目 筆頭著者氏名（英文、半角文字で）

6行目 筆頭著者所属（和文）

7行目 筆頭著者所属（英文、半角文字で）

8行目 筆頭著者連絡先住所（郵便番号も）

9行目 筆頭著者E-メールアドレス（半角文字で）

10行目 筆頭著者電話番号（半角文字で）

11行目 筆頭著者ファックス番号（半角文字で）

連名著者が1名いる場合は、

12行目 連名著者氏名（和文）

13行目 連名著者氏名（英文、半角文字で）

14行目 連名著者所属（和文）

15行目 連名著者所属（英文、半角文字で）

連名著者が2名以上いる場合は、

16行目以降に続けて氏名等を繰り返し入力してください。

### (3) 執筆要領テンプレートの請求

「論文集の執筆要領」は、本ニュースレターに示す通りで、平成12年度の論文集No.2と変わりません。電子ファイル「論文集の執筆要領」テンプレートは、地域安全学会ホームページ (<http://www.kt.rim.or.jp/~isss>) にありますので、ご利用下さい。

# 査読論文投稿規定

平成13年3月

地域安全学会 学術委員会

## 1. 論文の内容

査読論文の内容は、防災および地域安全に新たな貢献が期待できるもので、かつ結論の導出過程が適切であるものとする。なお、防災および地域安全に新たな貢献が期待できるものであれば、従来の学術論文の体裁にとらわれず、調査報告やコンピューターシステムの開発、訓練方法の提案・実施結果等も査読論文の対象とする。

## 2. 投稿者

筆頭著者は、地域安全学会会員に限る。また、筆頭著者は、研究発表会において発表し、かつ、討議に参加しなければならない。

## 3. 投稿先

地域安全学会 学術委員会 学術委員長

## 4. 投稿期限

随時。ただし、当面、「地域安全学会論文集」は「地域安全学会梗概集」と同時期に、年1回刊行する予定であり、各年度の「地域安全学会論文集」への登載期限は、別途、会告する。

## 5. 査読手続き

- 5-1 査読実施機関：投稿された査読論文に対し、地域安全学会学術委員会（以下、委員会という）は2名の査読者による査読を行なって、「地域安全学会論文集」への登載の可否を決定する。
- 5-2 投稿者への問い合わせ：査読にあたって、委員会は筆頭著者に対して問い合わせ、または内容の修正を求めることができる。
- 5-3 査読の打ち切り：投稿された査読原稿に対する問い合わせ、または内容の修正を求めた期限以内に筆頭著者から回答がない場合には、委員会は査読を打ち切る。

## 6. 投稿論文の作成および提出

- 6-1 投稿原稿の内容：投稿原稿は、原則として他の書籍・雑誌において未発表でかつ査読中ではないものとする。
- 6-2 執筆要領の準拠：投稿または修正された査読原稿は、「論文集執筆要領」に準拠していなければならない。
- 6-3 十分な推敲：投稿または修正された査読原稿は、十分に推敲されたものでなければならない。
- 6-4 言語：投稿または修正された査読原稿は、和文または英文でなければならない。
- 6-5 送付票の添付：査読論文の投稿および修正論文の返送にあたっては、必要事項全てを記入した「地域安全学会査読論文送付票」を添付しなければならない。なお、当初の査読論文の投稿時には、論文送付通知E-メールを別途送らなければならない。
- 6-6 提出原稿の種類：原稿には、査読用コピー原稿と印刷用オリジナル原稿の2種類がある。査読用コピー原稿は、査読段階で用いるための原稿であり、図・表・写真は判読可能な鮮明なものでなければならない。  
印刷用オリジナル原稿は、「地域安全学会論文集」への登載が決定した後に提出する原稿であり、オフセット印刷用の版下原稿でなければならない。
- 6-7 提出部数：当初の査読論文の投稿時、および、委員会の修正要求に応じて修正した査読論文の提

出部数は、以下の通りとする。

当初の査読論文の投稿時には、各々「地域安全学会査読論文送付票」のコピーを添付した査読用コピー原稿を4部。

修正後または登載決定後は、郵送時に折り曲げられないよう配慮してある印刷用オリジナル原稿を1部、および、各々「地域安全学会査読論文送付票」のコピーを添付した印刷用オリジナル原稿のコピー2部。

6-8 ページ数：図・表・写真を含め、最低6ページ、最大10ページの偶数ページとする。

6-9 図・表・写真：図・表・写真は、判読可能な鮮明なものでなければならない。

6-10 カラーの使用：文章および図・表・写真にカラーを用いる場合には、査読用コピー原稿を提出する際に、委員会に問い合わせること。

## 7．著作権

「地域安全学会論文集」に登載された論文の著作権は著者に属し、地域安全学会は、編集著作権を持つものとする。

## 8．論文別刷り

「地域安全学会論文集」に登載された論文別刷りは、1編あたり50部を筆頭著者に送付する。なお、別刷りに要する費用は地域安全学会の負担とし、50部以上の要求には応じない。

## 地域安全学会査読論文送付票

題 目	和文：	
	英文：	
筆 頭	氏名	和文：
		英文：
著 者	所属	和文：
		英文：
著 者 先	連絡先	〒：□□□□-□□□□
		e-mail アドレス：
		電話番号：
		ファックス番号：
連 名 著 者	氏名・所属	和文：
		英文：
連 名 著 者	氏名・所属	和文：
		英文：
連 名 著 者	氏名・所属	和文：
		英文：
連 名 著 者	氏名・所属	和文：
		英文：
原稿枚数	_____ ページ / 図・表・写真 _____ 枚 / カラー使用：有・無	

注：(1) 筆頭著者は、上記枠内のみ、すべて記入して下さい。

(2) 連名著者が4名を超える場合には、必要事項を記入した別紙を添付して下さい。

以下は学術委員会で記入します。

原稿受付番号：No. \_\_\_\_\_ / 受付年月日：\_\_年\_\_月\_\_日 / 登載決定年月日：\_\_年\_\_月\_\_日

# 地域安全学会論文集の執筆要領と和文原稿作成例

## Guideline for Manuscript and Japanese Paper Sample of the Journal of Social Safety Science

地域 太郎<sup>1</sup>, 安全 花子<sup>2</sup>

Taro CHIKI<sup>1</sup> and Hanako ANZEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 地域安全大学 情報工学科

Department of Information Technology, Chiiki Anzen University

<sup>2</sup> 防災科学コンサルタント(株) 防災技術部

Department of Disaster Mitigation Engineering, Bousai Kagaku Consultants Co., Ltd.

The present file has been made as a print sample for the Journal of ISSS. The text of this file describes, in the camera-ready manuscript style, instructions for preparing manuscripts, thus allowing you to prepare your own manuscript just by replacing paragraphs of the present file with your own, by CUT & PASTE manipulations. Both left and right margins for your Abstract should be set 1 cm wider than those for the text of the article. The font used in the abstract is Times New Roman, 9pt, or equivalent. The length of the abstract should be within 7 lines.

**Key Words :** Times New Roman, italic, 9 point font, 3 to 6 words, one blank line below abstract, indent if key words exceed one line

### 1. はじめに

この「地域安全学会論文集の執筆要領と和文原稿作成例」は、参考文献<sup>1)</sup>を参考に、「地域安全学会論文集」の印刷用オリジナル原稿作成の指針を示したものです。

この電子ファイル(Word 97)そのものは、地域安全学会論文集の完全版下原稿(和文)を作成するために必要な、レイアウトやフォントに関する基本的な情報を記述しています。と同時に、版下原稿そのものの体裁(A4)をとっているため、このファイルの中の文章をこれから書こうとしている実際のものに置き換えれば、所定のフォントや配置の原稿を容易に作成することができます。

細部について詳細に記述してありますが、多分野にわたる地域安全学会会員の学問分野を考慮し、参考文献の書き方等については、それぞれの学問分野の慣例を尊重することを前提としています。学術委員会としては、「この『査読論文執筆要領』に沿っていない」という理由のみで、“登載不可”とはしない方針です。ただし、公平を期すために、1ページ当り3,000字程度という規定は守っていただきます。

### 2. 用紙と基本構成

査読用原稿および印刷用オリジナル原稿は、A4判で提出して下さい。原稿は、

- ・ 題目(和文および英文)
- ・ 著者名(和文および英文)
- ・ 著者所属(和文および英文)

- ・ アブストラクト(英文)
- ・ キーワード(英文)
- ・ 本文(和文または英文)
- ・ 補注(必要な場合)
- ・ 参考文献

の順に作成して下さい。

査読用原稿は、コピー4部を送付して下さい。査読の結果、修正をお願いすることがあります。

登載決定後は、印刷用オリジナル原稿とコピー2部を送付して下さい。

### 3. 論文送付票

送付原稿の1枚目には、

- ・ 題目(和文および英文)
  - ・ 筆頭著者氏名(和文および英文)、所属(和文および英文)、および連絡先(郵便番号、住所、e-mailアドレス、電話番号、ファックス番号)
  - ・ 連名著者全ての氏名・所属(和文および英文)
  - ・ 原稿枚数、図・表・写真の枚数、カラー使用の有無
- に全てを記入した「地域安全学会査読論文送付表」を添付して下さい。

### 4. レイアウト等

レイアウトは、本要領に従って下さい。ただし、使用するソフトウェアやプリンターの違いによって、文字の

大きさや字体、レイアウトの寸法などに若干の差異が生じても構いません。しかし、1 ページ当りの字数に大幅な増減がある場合には、レイアウトの修正をお願いします。

#### (1) マージン等

- ・上下：各 20mm，左右：各 20mm
- ・二段組み本文の段組間隔は 8mm

#### (2) フォント等

フォントは、原則として、以下の通りとします。

- ・題目：和文はゴシック 14pt，中央揃え，左右各 30 mm のマージン。  
英文は Times New Roman 12pt，中央揃え，左右各 30 mm のマージン。
- ・著者名：和文は明朝 10pt，中央揃え，左右各 30 mm のマージン。  
英文は Times New Roman 10pt，中央揃え，左右各 30 mm のマージン。
- ・著者所属：和文は明朝 9pt，左揃え 30 mm のマージン。  
英文は Times New Roman 9pt，左揃え 30 mm のマージン。
- ・アブストラクト：英文 Times New Roman 9pt，左揃え，左右各 30 mm のマージン。
- ・キーワード：Times New Roman, italic, 9pt, 3 - 6 語，2 行以内，左右各 30 mm のマージン。  
“Key Words” はボールドイタリック体。
- ・本文：明朝 9pt，行替えの場合は 1 字下げ。
  - 章の見出し：ゴシック 10pt，左寄せ
  - 節、項の見出し：ゴシック 9pt，左寄せ
  - 図、表、写真のキャプション：ゴシック 9pt，中央揃え
- ・補注，参考文献の指示：明朝 9pt の右肩上付き 1/4 角を原則としますが，各学問分野の慣例に従っても構いません。
- ・補注(必要な場合)：“補注”はゴシック 10pt，左寄せ，補注字体は，明朝 8pt。
- ・参考文献：“参考文献”はゴシック 10pt，左寄せ。  
参考文献字体は，明朝 8pt。

#### (3) 行数および字数

##### a) アブストラクト

7 行以内として下さい。

##### b) 本文

二段組みとし，一段当りの幅は 81mm，1 行当り 25 字，行間隔は 4.0 mm で，1 ページ当り 60 行を標準として下さい。したがって，文章のみのページでは 1 ページ当り 3,000 字が標準的な字数となります。

#### (4) 総ページ数

題目から参考文献までを含めて，最低 6 ページ，最大 10 ページの偶数ページとして下さい。

参考文献リストのあとに 1 行空けて，事務局から通知された受付年月日を右詰めで書いて下さい。ただし，最初の投稿原稿を用意していただく時点では，ここに発送日にプラス 3 日した日付を記入してください。

## 5. 文章および章，節，項

### (1) 文章の書き方

文章は口語体によって，とくにカタカナ書きや英文を必要とする部分以外は，漢字まじり平仮名書きとして下さい。私的な表現，広告・宣伝，特定の個人・組織を誹謗する表現は避けて下さい。

### (2) 章，節，項のタイトルの書き方

章，節，項の見出し記号と前後の行空け等は，以下の通りとして下さい。

- ・章：“1 . . . . . 9 . . . . .”，前 2 行空き，後ろ 1 行空き。
- ・節：“(1) . . . . . (9)”，前 1 行空き，後ろ行空き無し。
- ・項：“a) . . . . . z)”，前後行空き無し

## 6. 式，記号および単位系

### (1) 記号等の用い方

式や図に使う文字，記号，単位記号等はできる限り常識的な記号等を用い，必要に応じて記号等の一覧を付けて下さい。

### (2) 数式

数式は，式の展開や誘導部分を少なくしてできるだけ簡潔にまとめ，必要に応じて本文中で説明して下さい。また，数式には，式の番号を “[ 1 ] . . . . . [ 9 ]” とし，右寄せで付けて下さい。

### (3) 単位系

単位は，原則として国際単位系：SI<sup>(1)</sup>を用いて下さい。

## 7. 図，表，写真

### (1) 図，表，写真の体裁

図，表，写真は，原則として，モノクロームとして下さい。ただし，カラーを使用せざるを得ない場合には，規定の登載料以上の実費を納めていただく場合がありますので，査読用原稿を提出する前に，学術委員会に問い合せて下さい。

### (2) 図，表，写真中の文字，キャプション等

図，表，写真は，最後にまとめて配置するのではなく，関連のある文章の近くに配置して下さい。

図，表，写真中文字やキャプション等は，本文と同じ言語を用いて下さい。

図，表，写真には，それぞれ一連番号を付けて下さい。

表のキャプションは上に，図および写真のキャプションは下に付けて下さい。

### (3) 図，表，写真と文章との関係

図，表，写真をページの一番上または一番下に配置する場合以外，上下 1 行ずつ空けて下さい。図，表，写真は一段のみ，二段抜きのいずれでも構いませんが，図，表，写真の左右には本文を組み込まないで下さい。

図，表，写真は，本文と同じ方向で組み込むことを原則とします。ただし，1 ページ全体を 1 つの図，表，写真とする場合は，本文の方向から 90° 回転することがで

きます。

#### (4) 写真について

査読用コピー原稿を提出する段階ではコピーで構いませんが、印刷用オリジナル原稿では印画紙（光沢紙）に焼き付けたものを所定の位置に貼り込んで下さい。

#### (5) 図、表、写真の引用について

図、表、写真を他の著作物から引用する場合には、出典を必ず明記し、著作権法に抵触しないよう、著者の責任において原著者等の了解を得て下さい。

### 8. 補注について

本文中の脚注や注はできるだけ避け、本文中で説明するか補注として本文末尾に置いて下さい。ただし、それぞれの学問分野の慣例に従っても構いません。

補注とする場合は、順番に“(1) …… (9)”の番号を付け、明朝 9pt の上付きで示して下さい。

### 9. 参考文献について

参考もしくは引用した文献は、順番に“(1) …… (9)”の番号を付け、本文中では明朝 9pt の上付きで引用して下さい。

末尾の“参考文献”の記述内容は、すべての著者、論文名、雑誌名または書名、巻号、ページ、発行所、発行年の順に記載して下さい。ただし、これらすべての記載があれば、それぞれの学問分野の慣例に従っても構いません。著者が3名以上の場合に限り、第1著者のみを記載しあとを“他”または“et al.”としても構いません。

### 10. 印刷用オリジナル原稿

「地域安全学会論文集」への登載を可とされた論文は、定められた期日までに、印刷用オリジナル原稿を提出していただきます。

印刷用オリジナル原稿とは、印刷・出版用の高度なタイプライターもしくはコンピューターシステムを用いて作成され、そのままオフセット印刷にかけられる完全な体裁に整えられた原稿を指します。

これらの条件に合っていない場合には、登載できない場合がありますのでご注意ください。

### 11. 著作権と著者の責任

「地域安全学会論文集」に登載された個々の著作物の著作権は著者に属し、原稿の内容については著者が責任を持つこととなります。したがって、印刷後発見された誤植や内容の変更はできません。誤植の訂正や内容の変更が必要な場合は、學術委員会の了承を得た上で、著者の責任において、文書で、当該論文が登載されている「地域安全学会論文集」所有者に周知して下さい。

### 12. その他

#### (1) 受付年月日

査読用原稿を學術委員長が受け取った日付を受付年月日とします。

#### (2) 登載決定

査読を終った印刷用オリジナル原稿が、本「査読論文執筆要領」に合致していると學術委員会が認めた時点で、登載決定を事務局より通知します。

#### (3) 査読者等の公表

個々の論文についての査読者名および査読内容は公表しません。

#### (4) 英文論文への適用

本文を英文とする論文の執筆要領は、本文が和文であることを前提として作成した本「査読論文執筆要領」に準拠して下さい。しかし、英文の場合は、和文のタイトル、著者名、所属は不要です。

本文のフォントは、Times New Roman 9pt を基本として使用して下さい。

### 補注

#### (1) 国際単位系

SI は、1960年の国際度量衡総会で採択され、メートル法の単位をもとに、現代の科学技術および一般の社会活動の諸分野で共通に使用できるように編成された実用的な単位系で、以下のような長さ、質量、時間、電流、温度、物質質量、光度の基本単位があります。

長さ：メートル(m)                      熱力学温度：ケルビン(K)

質量：キログラム(kg)                      物質質量：モル(mol)

時間：秒(s)                                  光度：カンデラ(cd)

電流：アンペア(A)

また、10の整数乗倍の単位を作るために以下のようなSI接頭語が定められています。

$10^{24}$ ：ヨタ(Y)	$10^3$ ：キロ(k)	$10^{-9}$ ：ナノ(n)
$10^{21}$ ：ゼタ(Z)	$10^2$ ：ヘクト(h)	$10^{-12}$ ：ピコ(p)
$10^{18}$ ：エクサ(E)	$10^1$ ：デカ(da)	$10^{-15}$ ：フェムト(f)
$10^{15}$ ：ペタ(P)	$10^{-1}$ ：デシ(d)	$10^{-18}$ ：アト(a)
$10^{12}$ ：テラ(T)	$10^{-2}$ ：センチ(c)	$10^{-21}$ ：zepto(z)
$10^9$ ：ギガ(G)	$10^{-3}$ ：ミリ(m)	$10^{-24}$ ：ヨクト(y)
$10^6$ ：メガ(M)	$10^{-6}$ ：マイクロ( $\mu$ )	

### 参考文献

- 1) 土木学会論文編集委員会：土木学会論文集投稿の手引、論文集編集委員会関連資料、土木学会、pp.8-22、1998。
- 2) Kanamari, H., Hauksson, E., and Heaton, T.: Real-time seismology and earthquake hazard mitigation, Nature, Vol. 390, pp. 461-464, 1997.
- 3) 地域太郎：最近の都市防災研究と今後の課題、第10回日本地震工学シンポジウム論文集、Vol. 1, pp. 1-8, 1998。

(原稿受付 20YY. M. DD)

# 2001 年度総会 ・ 講演会等の開催のお知らせ

日 時：2001 年 5 月 26 日（土）

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| 1. 講演会             | 13:00 ~ 14:00 (12:30 より受付開始) |
| 2. 論文賞・論文奨励賞の授与式   | 14:00 ~ 14:10                |
| 3. 地域安全学会ミニ・シンポジウム | 14:10 ~ 16:00                |
| 4. 総会              | 16:00 ~ 16:30                |

場 所：早稲田大学理工学部 51 号館 3 階 第 2 会議室

東京都新宿区大久保 3-4-1 (次ページの会場案内参照)

## 2001 年度総会

議 事：(1) 報告事項

- (a) 2000 年度事業報告
- (b) その他

(2) 審議事項

- (a) 2000 年度決算報告
- (b) 2001 年度事業計画
- (c) 2001 年度予算
- (d) 役員改選
- (e) その他

総会への出欠を 5 月 21 日（月）（必着）までに「総会出欠通知ハガキ」でご連絡下さい。

## 講演会

講 師：

村上處直 氏

演 題：

未定

定 員：

100 名

参加費：

無料

申込み：

次々頁の申込書をコピーし、FAX にて 5 月 21 日（月）までにお申し込み下さい。

問合せ先：

地域安全学会事務局

((株) 解析技術サービス 小山)

〒104-0051 東京都中央区佃 3-2-10

オーケンビル 3 階

Tel : 03-5548-5711 Fax : 03-5548-5720

E-mail : isss@oak.ocn.ne.jp

## 調査・企画委員会 研究成果報告会

本委員会は、地域安全学会に常設的な研究討議の場を設けることを目的として設置されている。現在、研究テーマの異なる A ~ C の 3 グループで活動が行われているが、防災というテーマの性格上、各グループの独自性を活かしながらも横断的に活動を行う必要があるため、他のグループへも自由に参加できる形で運営されている。

本報告会は、委員会の最新の成果を報告し、活動内容を広く知っていただくとともに、討議をおして会員の意見を活動に反映することをねらいとしている。また、さらに多くの会員に委員会活動へ参加していただくきっかけにもしたいと考えている。

主催：

調査・企画委員会

プログラム：

- 1) A 「被害予測と緊急対応」グループ
- 2) B 「被災者の自立と社会的支援」グループ
- 3) C 「防災体系の国際比較」グループ
- 4) 総括討論

定 員：

100 名

参加費：

無料

申込み：

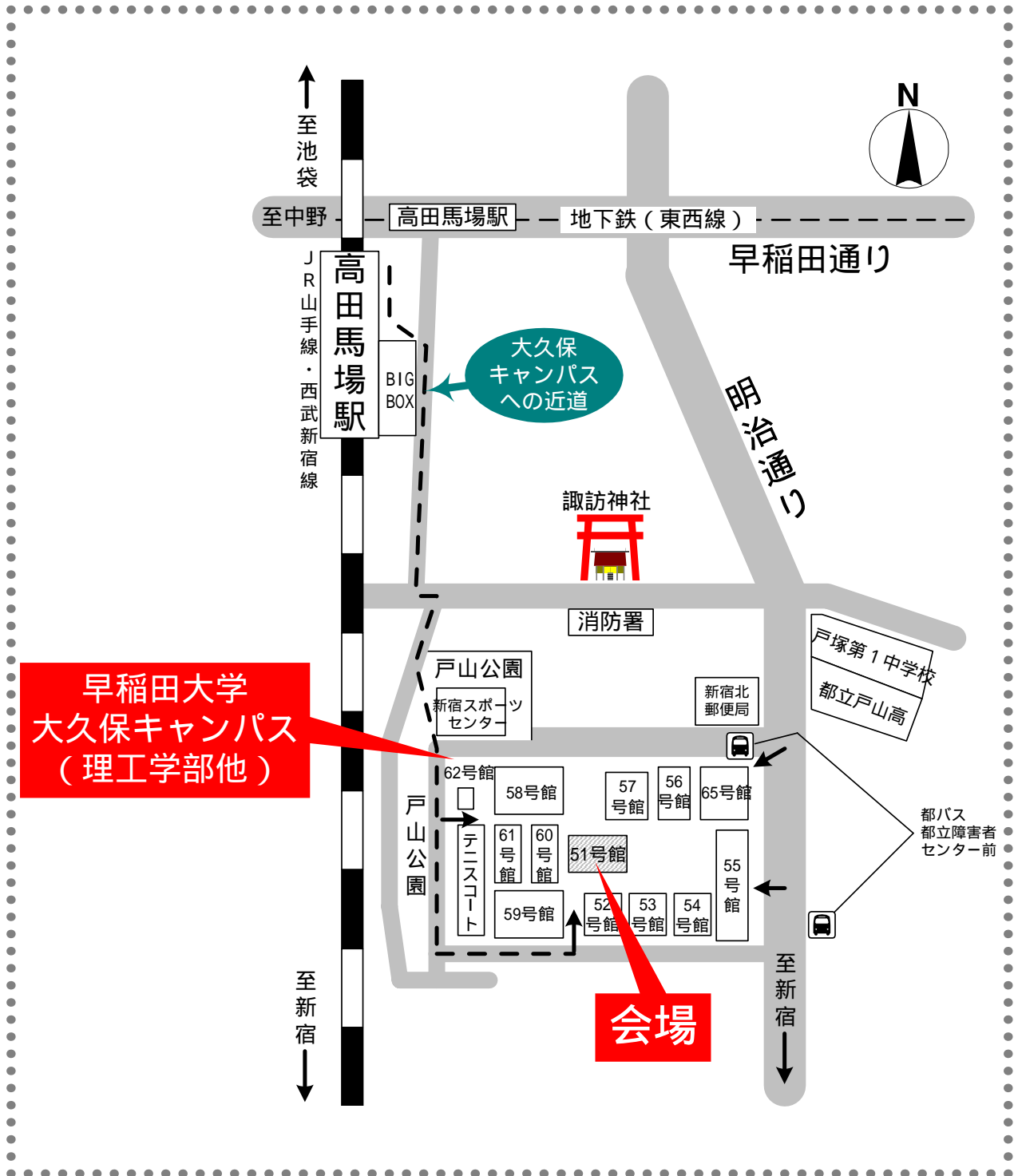
次々頁の申込書をコピーし、FAX にて 5 月 21 日（月）までにお申し込み下さい。

問合せ先：

講演会と同じ



# 2001 年度総会 ・ 講演会等会場案内図



FAX 03-5548-5720  
地域安全学会事務局 行

## 講演会／研究成果報告会 参加申込FAX送信票

申込者氏名 \_\_\_\_\_

所属先 \_\_\_\_\_

所属先住所 〒 \_\_\_\_\_

連絡先 TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

1. 参加を希望する欄に○をご記入下さい。
2. 非会員の参加者を同伴する場合は申込者以降の欄にご記入下さい。

参加者氏名	所属先	参加希望内容	
		講演会	シンポジウム
申込者本人			

FAX 03-5548-5720  
 地域安全学会事務局 行

## 論文集 購入申込書

年 月 日

申込人氏名			
郵 送 先	〒		
	TEL		
	FAX		
請求書宛名			

いずれかに	会 員	非会員	
-------	-----	-----	--

品 名	発行年	単 価	部 数
地域安全学会論文報告集 No.5	1995年	5,000円	冊
地域安全学会論文報告集 No.6	1996年	5,000円	冊
地域安全学会論文報告集 No.7	1997年	5,000円	冊
地域安全学会論文報告集 No.8	1998年	5,000円	冊
地域安全学会講演梗概集(Proceedings)No.9	1999年	3,000円	冊
地域安全学会講演梗概集(Proceedings)No.10	2000年	3,000円	冊
地域安全学会論文集(Journal) (査読論文)	1999年	3,000円	冊
地域安全学会論文集(Journal) (査読論文)	2000年	3,000円	冊
第3回日米都市防災会議 論文集	1991年	5,000円	冊
第4回日米都市防災会議 論文集	1995年	5,000円	冊
第5回日米都市防災会議 論文集	1997年	5,000円	冊
第6回日米都市防災会議 論文集	1999年	5,000円	冊

日米都市防災会議（EERI共催）論文集は英文です。  
 消費税・送料は含まれております。



## 地域安全学会事務局

〒104-0051 東京都中央区佃3-2-10  
オーケンビル3階  
（株）解析技術サービス  
Tel: 03-5548-5711  
Fax: 03-5548-5720  
E-mail: [iss@oak.ocn.ne.jp](mailto:iss@oak.ocn.ne.jp)  
HP: <http://www.kt.rim.or.jp/~iss>