



KOBE UNIVERSITY RESEARCH CENTER FOR URBAN SAFETY AND SECURITY

神戸大学都市安全研究センター

第1回 震災復興・災害科学シンポジウム

東日本大震災から10年 ～わかってきたこと、今伝えたいこと～

2021年1月9日(土)

13:00 - 17:00

オンライン開催

プログラム・講演要旨



神戸大学 都市安全研究センター

<http://www.rcuss.kobe-u.ac.jp>

プログラム

13:00 - 13:05 開会挨拶 吉岡 祥一 (神戸大学都市安全研究センター センター長)

発表 (発表 12 分、質疑 3 分)

13:05 - 13:20 被災地コミュニティのコンビビリティを活性化する方法と課題
松岡 広路 (神戸大学都市安全研究センター 協力研究部門 教授)

13:20 - 13:35 避難所における差し入れと消化器症状：炭水化物過多への不満と食事の希望
小谷 穰治 (神戸大学都市安全研究センター 協力研究部門 教授)

13:35 - 13:50 東北地方太平洋沖地震後の余効すべりと固着の分布
～温度に依存する粘性構造モデルを用いて～
吉岡 祥一 (神戸大学都市安全研究センター リスク・アセスメント研究部門 教授)

13:50 - 14:00 休憩

公募研究発表 (発表 8 分、質疑 2 分)

14:00 - 14:10 「安全安心」を描く～創造型コミュニケーションの成果をふりかえる
アレキサンダー ロニー (神戸大学国際協力研究科 教授)

14:10 - 14:20 宮城県沖で発生する 3 種類の地震による東北と北海道での揺れ
筧 楽麿 (神戸大学理学研究科 惑星学専攻 助教)

14:20 - 14:30 福島における目に見えない相手との関わり –放射線と新型コロナウイルス–
齊藤 誠一 (神戸大学人間発達環境学研究科 准教授)

14:30 - 14:40 精神医療チームによる災害時のこころのケア
曾良 一郎 (神戸大学医学研究科 教授)

14:40 - 14:50 震災で傷ついた民俗芸能とコミュニティのかたち
梅屋 潔 (神戸大学国際文化学研究科 教授)

14:50 - 15:00 津波マリンハザード研究の総括 ～南海トラフ地震による津波と海洋環境～
林 美鶴 (神戸大学内海域環境教育研究センター 准教授)

15:00 - 15:10 災害資料の保存・活用の実践的研究 ―阪神大震災の知見を基礎として―
奥村 弘 (神戸大学人文学研究科 教授)

15:10 - 15:20 東日本大震災の復興支援における経験を台湾でも生かすためのキーワードを巡って
－地域共同体を焦点とした試み－
藤田 裕嗣 (神戸大学人文学研究科 教授)

15:20 - 15:30 自然災害と産業構造変化：東日本大震災の経験から
川畑 康治 (神戸大学国際協力研究科 准教授)

15:30 - 15:40 巨大地震津波リスクに対する復興計画の策定に関する日米比較研究
栗山 尚子 (神戸大学工学研究科 建築学専攻 准教授)

15:40 - 15:50 休憩

発表 (発表 12 分、質疑 3 分)

15:50 - 16:05 一次避難所における被災者の健康管理と非医療従事者の役割
～宮城県石巻市の医療関係者に訊く
小澤 卓也 (神戸大学国際文化研究科 教授)

特別講演

16:05 - 16:55 東日本大震災の教訓と津波研究の歩み
越村 俊一 (東北大学 災害科学国際研究所 教授 (所長補佐))

16:55 - 17:00 閉会挨拶 滝口 哲也 (神戸大学都市安全研究センター 副センター長)

講演要旨

被災地コミュニティのコンビビアリティを活性化する方法と課題

松岡 広路 (神戸大学都市安全研究センター 協力研究部門 教授)

研究的実践者として、岩手県大船渡市赤崎地区の復興を10年にわたって多角的に支援し続けてきた経験をふりかえり、激甚災害の復興過程におけるヒューマン・コミュニティ支援のポイントを整理する。地域における復興推進母体の枠組みの変化とそれに対応した実践の具体的方法をまとめるとともに、未来の復興推進の主役となる子どもと現在の推進主体であるおとな世代のつながりを生む「コンビビアリティ (宴会性・にぎわい性・自立共生性)」の高い場づくりの重要性について考究する。

避難所における差し入れと消化器症状：炭水化物過多への不満と食事の希望

小谷 穰治 (神戸大学都市安全研究センター 協力研究部門 教授)

背景：著者は東日本巨大地震および熊本地震の避難所における救護活動の中で栄養サポートを行った。特に熊本地震における調査結果を報告する。

目的：地震後2週目に被災者の差し入れ内容、消化器症状、不満と希望を調査する。

方法：対象は避難所(34名)と老人療養施設(12名)。主観的包括的栄養評価法で行った。

結果：体重の減少・不変・増加・不明が、避難所で4、24、6、0、施設で0、8、1、3で、避難所で変化が多い。食事量の減少・不変・減少が避難所で4、22、1、施設で1、10、1と避難所で変化が多い。体重増加の原因として、残してはだめと思っている、高カロリーが多いなどであった。消化器症状は避難所で便秘が5人で最も多く、施設は多彩である。満足度は避難所で満足が2人のみで、不満は炭水化物過多が最多で、施設では大多数で不満がない。希望は避難所で全員が述べ、野菜、肉、果物、炭酸飲料、アイスクリーム(冷蔵庫なく無理)など多彩である。施設では希望はほぼない。供給源は、避難所がボランティアと自衛隊、施設は遠隔地の老人療養施設で被災者のニーズを鑑みた食料が送られていた。結語：被災者は発災直後は差し入れに感謝するが徐々に不満となる。食事は避難所での楽しみの一つであり、精神的ストレスの軽減に重要である。避難者ニーズを考慮した差し入れを行うべきである。

東北地方太平洋沖地震後の余効すべりと固着の分布 ～温度に依存する粘性構造モデルを用いて～

吉岡 祥一 (神戸大学都市安全研究センター リスク・アセスメント研究部門 教授)

東北地方太平洋沖地震から10年が経過したが、測地データは今も東北地方では地震前とは異なる連続的な地殻変動が起こっていることを示している。これは地球の粘弾性応答とプレート境界での余効すべり・固着によるものと考えられる。本講演では、温度依存の粘性率に基づいたより現実的な粘弾性応答の計算方法を紹介し、その変動を観測された測地データから差し引いたデータから推定された余効すべり・固着状態の時空間分布について議論する。

「安全安心」を描く～創造型コミュニケーションの成果をふりかえる

アレキサンダー ロニー (神戸大学国際協力研究科 教授)

震災直後から展開している「ポーポキ友情物語」活動は、お絵描きを通じて被災者の方々とコミュニケーションし、被災者同士や被災者と支援者がつながることを目的にしている。このようなアートは、復興のイメージ作りやコミュニティ形成においても重要だが、その成果を学術的に分析する方法論がまだない。本報告では、こういった創造型コミュニケーションによる「安全安心」の表現を中心に10年間の成果をふりかえる。

宮城県沖で発生する3種類の地震による東北と北海道での揺れ

寛 楽磨 (神戸大学理学研究科 惑星学専攻 助教)

宮城県沖で発生する3種類の地震(スラブ内、プレート境界、アウターライズ地震)による、東北と北海道で観測された揺れのデータ(地震波形記録)を解析し、それぞれの特徴を詳しく調べた。震源が浅く震央距離の大きいアウターライズ地震による揺れは低周波数の地震波に富むと予想されるが、観測データの解析から、予想に反して震源が深く震央距離の小さいスラブ内地震と同様に、高周波数の地震波に富むことが明らかになった。

福島における目に見えない相手との関わり -放射線と新型コロナウイルス-

齊藤 誠一 (神戸大学人間発達環境学研究科 准教授)

昨年度まで、原発事故により広範囲にわたる放射線被害を受け、避難や日常生活の行動制限など多様な対応を求められてきた住民の心理的適応に関する研究を行ってきたが、本研究はこれを引き継ぎ、未だに漠然とした放射線被爆不安を有する上に、新型コロナウイルスに対する不安が加わり、二重の不安による心理的影響を受けている福島県住民のストレス状況の把握とそれに対する心理的適応の検討を行う。

精神医療チームによる災害時のこころのケア

曾良 一郎 (神戸大学医学研究科 教授)

災害時の精神医療は被災初期の救命救急と対比され、遷延するストレスよりこころの健康問題が課題となり、主に中長期的な対応が注目されてきた。DPAT(災害派遣精神医療チーム)の設立により早期の「こころのケア」に対応可能となったが、中長期的なこころの健康問題には様々な課題が検討される必要がある。被災時に「こころのケア」を効果的に提供するためには、平時から災害時の精神保健体制を整備しておく取り組みが必要である。

震災で傷ついた民俗芸能とコミュニティのかたち

梅屋 潔 (神戸大学国際文化学研究科 教授)

東日本大震災は、彼の地の民俗芸能とその担い手たるコミュニティに大打撃を与えた。時には公的な行政区分がコミュニティの境界とずれたり、葛藤の種になったり生命力を削ぐこともあった。私たちが対象としてきた気仙沼市でもさまざまなパターンが報告されている。これまでの長期に渡る綿密な調査と、現地の視点に立った復興に向けた共同関係により、民俗芸能とコミュニティの再編とレジリエンス、そして、崩壊のケースを報告する。

津波マリンハザード研究の総括 ~南海トラフ地震による津波と海洋環境~

林 美鶴 (神戸大学内海域環境教育研究センター 准教授)

海事科学研究科で実施してきた津波マリンハザード(津波に起因する海洋での危険事象)研究の中から、南海トラフ地震の津波について、様々な解析ツールで編成された津波マリンハザード統合解析環境 HyOGO (Hydrological, Ocean, and Geographical Orchestration)を構築し、大阪湾での海洋環境擾乱と津波からの船舶避難を対象に実施した予測研究について総括する。

災害資料の保存・活用の実践的研究 -阪神大震災の知見を基礎として-

奥村 弘 (神戸大学人文学研究科 教授)

東日本大震災で原子力災害を受けた地域では、地域の歴史の中で原子力災害を位置づけ、未来に伝えていくという新たな考え方のもと、展示施設建設が進んでる。その様子を紹介するとともに、この動きの中で阪神・淡路大震災以来の震災資料保存活用研究が果たした役割について考えてみたい。

東日本大震災の復興支援における経験を台湾でも生かすためのキーワードを巡って

－地域共同体を焦点とした試み－

藤田 裕嗣 (神戸大学人文学研究科 教授)

日本と同様に地震が多い台湾について、地籍図などに記載された情報を用いた GIS データベースが防災のために活かせるのか、考察する点が、第一の狙いである。東日本大震災の復興支援における経験を台湾でも生かすための具体的な方策として、今回は、地域共同体に注目したい。東日本大震災での経験に基づいたサマリー的な研究の進捗状況や研究成果を説明しつつ、それをどのように台湾に生かす予定か、提示したい。

自然災害と産業構造変化：東日本大震災の経験から

川畑 康治 (神戸大学国際協力研究科 准教授)

本研究では、東日本大震災による被災地における産業別雇用への影響を調査した。分析では、国勢調査をベースとした市町村パネルデータを用い、地域ごとの少子高齢化傾向を考慮し様々な震災指標が被災地域の産業別雇用に及ぼす影響を解析した。その結果、東日本大震災では、各産業雇用は一般的にマイナスの影響を受けるものの、震災復興に関連するインフラ整備に関わる産業雇用はプラスの影響を受けることが示された。

巨大地震津波リスクに対する復興計画の策定に関する日米比較研究

栗山 尚子 (神戸大学工学研究科 建築学専攻 准教授)

環太平洋火山帯周辺の沿岸地域は大地震と津波のリスクを共有している。米国の ワシントン州の沿岸地域は、カスケーディア沈み込み帯 (CSZ) で予想されるマグニチュード 9 (M9) の大地震の後に津波が来るリスクが高いと言われている。本研究では、日本の東日本大震災の経験と米国ワシントン州の将来の地震・津波 リスクに着目し、災害の軽減と復興に向けた行政の役割や総合的な施策等に関する比較研究の成果を報告する。

一次避難所における被災者の健康管理と非医療従事者の役割 ～宮城県石巻市の医療関係者に訊く

小澤 卓也 (神戸大学国際文化研究科 教授)

宮城県石巻市の医療関係者は、東日本大震災の実体験をもとに、減災の立場から地元の一次避難所（特に指定避難所）における被災者のあるべき健康管理体制を構築しつつある。こうした公助の努力とともに重要なのは、いかに非医療従事者が共助として被災者の健康管理に貢献できるかである。そのためにはどのような準備と心構えが必要なのか、医療関係者との対話の中から考える。

東日本大震災の教訓と津波研究の歩み

越村 俊一 (東北大学 災害科学国際研究所 教授 (所長補佐))

東日本大震災から 10 年を迎え、震災の教訓を振り返るとともに、将来の巨大地震津波災害の被災からの回復力を高めることを目指す研究成果を紹介するとともに研究の展望について論ずる。