Q & A 集

講演会の内容について、参加者の皆さまから寄せられた
ご質問への回答の一部をご紹介します。

Q 1

耐震化率を上げるとしたら、多くの種類がある建築物の中で、何を優先しますか？　また、実現できますか？

A 一般には多数の人々が集まりやすい建築物すべてだと思いますが、特に避難に時間を要する年齢の方々の集まる、学校・病院・診療所が最優先だと考えます。 小中学校の耐震化率は年々上昇していますが、まだ100%に達していません。 体育館の吊り天井の落下防止柵など、学校でやるべきことはまだまだ多いようです。 また、火気や爆薬・毒物などの化学物質を扱う工場、関連施設なども優先順位は高いです。 また、災害時の司令塔になる市庁舎なども優先されます。 補強工事はそれなりに費用がかかりますが、最近は技術革新に伴いコストは下がってきています。（私は建築が専門ではありませんが）多くは筋交いや耐震壁、制震ダンパーなどで補強可能かと思います。 長い目で見れば、被災時の損失額に比べて安価だと思います。【遠田晋次】

Q 2

災害発生時に自身の存在を知らせる有効な方法は？

A 僕の講演に関していえば、救援者の存在（生存）を確認するためには①定期的な連絡を本部に入れる、②GPS発信装置をつけ、本部がその動きをモニターする、などの対策が考えられるかと思います。【佐々木宏之】

Q 3

支援物資について、いつ、どのようなニーズがあるかが意外と伝わりづらいです。 熊本地震の際、どのような工夫がなされたのでしょうか？

A 支援物資の配分等については専門外なので正確なお答えができかねますが、熊本市内では避難所の支援物資ニーズを把握するためのタブレットが配布されたと聞いています。
【佐々木宏之】

Q 4

どこに行けば物資があるか、情報弱者であるお年寄りにどう伝えるかについての取り組みがあれば知りたいです。

A 物資配布の情報などはメディアを通じて流れるかと思います。テレビ、ラジオ、インターネットなど、様々な媒体に触れられる環境作りが大切かと思います。 室蘭市の「非常時連絡の手引き」（http://www.city.muroran.lg.jp/main/org100/documents/renrakutebiki.pdf#search='町内会+防災'）には「災害時の情報伝達や収集の方法は色々ありますが、『情報がくるのを待つ』のではなく、『自ら情報を取りに行く』ことが大切です」などと書いてありました。 そのような、情報から孤立しかねないご高齢の方をどのように少なくしていくかを、地域の実情に応じて考えていく必要があろうかと思います。
【佐々木宏之】

Q 5

DMATの皆様には大変お世話になりました。 ありがとうございました。 災害がない時期は、どのように訓練されていますか？

A たくさんの訓練機会があります。 直近では、8月6日（土）、大規模地震時医療活動訓練（今年度は南海トラフ地震を想定し、全国のDMATが静岡県付近に参集し、広域医療搬送訓練などを行いました。 当院DMATは岩手県の花巻空港から静岡空港に自衛隊機で移動し、静岡空港でSCUの運営にあたりました（SCU: staging care unit. 広域搬送を行う前の傷病者集積所のようなところです。 そこでどこに搬送するか、誰から搬送するかなどを決めます）、9月1日（木）宮城県9.1総合防災訓練（県単位で行う訓練、今年度は宮城県の霞目駐屯地でSCU訓練、ヘリ搭乗訓練、海自艦着艦訓練を予定して準備していました（ただし、岩手県での豪雨災害が発生し、実際の活動を展開したため訓練は中止になりました）、9月23日（金）東北大学病院総合防災訓練（多数傷病者を自院に受け入れる、他DMAT隊を自院に受け入れる訓練など）、10月1日-2日、東北ブロックDMAT参集訓練（山形県で震度6強の大地震が発生したという想定での参集訓練。 東北6県持ち回り）、10月20日（木）、仙台空港事故時訓練（仙台空港からの依頼）、10月26日-28日、国立大学病院災害医療従事者研修会、10月29日（土）宮城県災害医療技能維持訓練、11月8日（火）みちのくALERT机上訓練（自衛隊主催）、などなど、国・県・市レベル、病院レベル、DMAT主体、自衛隊主体など様々な訓練があり、手分けして参加しています。【佐々木宏之】

Q 6

指定避難所以外で、どこに、何人くらい、困っている人は、不足物資は、という情報を、どう発信すれば良かったのか？今でも悩みです。 包括支援センターは、避難所周りでの把握調査を本当によく取り組んでいたと思います。 その地域のことは、県や市は後方支援にして包括から発信できれば、関係者会議のメンバーに入っていれば、もっと素早く対応できたのでは？ と思いました。

A 在宅避難者や指定外避難所のニーズ把握、情報発信などはどの災害においても課題になっています。「関係者会議のメンバーに入れていれば」→平時からの「顔の見える関係づくり」が大事です（「笑顔の見える関係づくり」だともっといいです）。【佐々木宏之】

Q 7

体験しないと分からないのだから、経験のある人を現場へ派遣するというようなシステム作りが必要ではないか？（各地にあり近い所からすぐに行けるような）。

A その通りだと思います。 行政まかせにせず、各レベルでの取り組みが必要だと思います（行政の方もやることがたくさんあるので）。【佐々木宏之】

Q 8

今後おこると言われている大規模災害に対して、地域で準備出来ると思われることは？

A 自助・共助力の向上でしょうか。 大規模広域災害では公助の力のみをあてにすることはできません。 普段から、どこに逃げればよいのか、何を備蓄しておけばよいのか、誰と協力すればよいのか、など、今まで言われてきた防災の備えを、どれだけ当たり前にできるか、が鍵になると思います。 南海トラフだから特別、というものはないと思います。 また、特に熊本の方にできることがあるとすれば、ご自身の実体験に基づく知見を他地域、後世に伝えることも、貴重なアドバイスになると思います。

僕自身の研究の立場からいえば、「受援力」が大切になると思います。 支援をうまく活用するために、誰がどこにどのように支援を受け入れるのか、さらにいうと支援を求める先は誰なのか、どのような方法（手段）で支援を求めるのか、など、平時からの取り決めが大切になってくると思います。

地域防災力を上げる取り組みは、東日本の被災地で、町内会単位でかなり多くあります。 下記などを参考にするのもよいかと思います。【佐々木宏之】

http://www.fdma.go.jp/html/life/jireisyu/jireisyu_jirei_05.pdf#search='鈎取町内会'

http://www.bousai.go.jp/kyoiku/chikubousai/

http://www.city.muroran.lg.jp/main/org100/documents/renrakutebiki.pdf#search='町内会＋防災'

Q 9

昔、城を直す時に、幕府の許可を得るのは大変だったのですか。 また、どれくらいの時間が許可がおりるまでにかかったのですか？

A 幕府から許可を得るには、まず幕閣と下交渉し、そのうえで修理箇所のリストと絵図面を提出して正式申請せねばなりませんでした。 しっかりした下交渉があれば、許可自体は比較的早く出ましたが、大名は領内外の様々な状況を勘案しなければならず、城普請を思ったように進められたわけではないことは、当日お話したとおりです。【稲葉継陽】

Q 10

熊本城の一部を熊本地震の影響を残したまま、次世代に残すという意見はありませんか？

A そうした意見も少ないですが耳にします。 明治22年の地震の記憶がほぼ皆無であったことなどから、城内に被害状況を一部残して震災の記憶としよう、といった意見です。 熊本城復興過程で実際に検討されるかどうかまでは、私にはわかりません。【稲葉継陽】

Q 11

熊本大学、東北大学に文理融合の形の防災、減災に関する研究センターがあるとのことであったが、他の地域における大学では、同様の取り組みや研究センターのようなものはあるのでしょうか？

A 文理融合の防災関係の研究所としては他に、新潟大学災害科学国際研究所・復興科学研究所、京都大学防災研究所

などがあります。【今村文彦】

Q 12

デジタルな情報のアーカイブを今後数百年保存し、機能させるのは難しいのではないでしょうか？

A アーカイブを長期期間保存する技術は現在開発中です。 組織的には、国会図書館などと連携することにより、より実現化できるようにしております。 ここでの長期保存については、以下をご参照下さい。【今村文彦】
http://warp.da.ndl.go.jp/contents/reccommend/mechanism/mechanism08.html

Q 13

可能なら、みんなの防災手帳を一冊いただきたい。 東日本大震災と熊本地震のどこの違いが、死亡者数の違いに影響したと考察されますか？

A みんなの防災手帳は現在、市販しておらず、自治体や職場単位でオリジナルな内容にしていただき作成しております。 近々、くまもと県民テレビさんの協力により、地元でも作成していただく計画を検討しております。 少々お待ちください。 また、死亡者数の違いについては、直下型地震と広域巨大災害の違いがあり、影響範囲の差が大きな原因であると思っております。【今村文彦】

Q 14

認知バイアスは、無自覚に作用するとありますが、どうやって自覚し、直していけば良いのですか。 一例で良いので教えてください。

A 認知バイアスは無自覚に作用しますが、その発生しやすい状況は知られています。 ですので、対策としては、認知バイアスの発生しやすい状況を覚えておくとよいです。 そうした状況のときは熟慮して判断するように心がけてください。 認知バイアスをわかりやすく紹介した本として下記を紹介します。
池谷裕二『自分では気づかない、ココロの盲点』ブルーバックス
【藤見俊夫】

Q 15

普段から認知バイアスを気にして行動することは、それはそれで人々の心理的負担になるのではないでしょうか？

A 普段は認知バイアスを気にする必要はありません。 ただし、災害のような命に関わるような状況については、認知バイアスの発生しやすい状況を覚えておいたほうがよいです。 そうした状況のときは熟慮して判断するように心がけてください。
【藤見俊夫】

Q 16

どうすれば、災害が起きたときに、危機対応へスイッチできますか？

A 災害時に認知バイアスが生じてやすい状況については、事前に心の準備をしておくことが有効です。 例えば、津波を初めて経験したときに心の準備ができてなければ認知バイアスから逃れるのは難しいですが、津波が来たらすぐ逃げると事前に心の準備をしておけば、いざというときにすぐ逃げることができます。【藤見俊夫】

展示・参加体験コーナー

ポスター展示

熊本大学からは、HIGOプログラムの学生たちが避難所設営の体験、熊本日日新聞社やネパールでのインターンシップから学んだ災害報道のあり方、ネパール地震の復興の現状などを報告。東北大学は、東日本大震災の教訓から、東北地方で現在進行する復旧・復興・地域防災活動、加えて熊本地震の現場での支援活動を紹介しました。

Poster Title

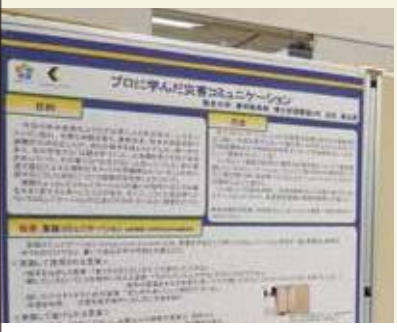
熊本大学 HIGO プログラム

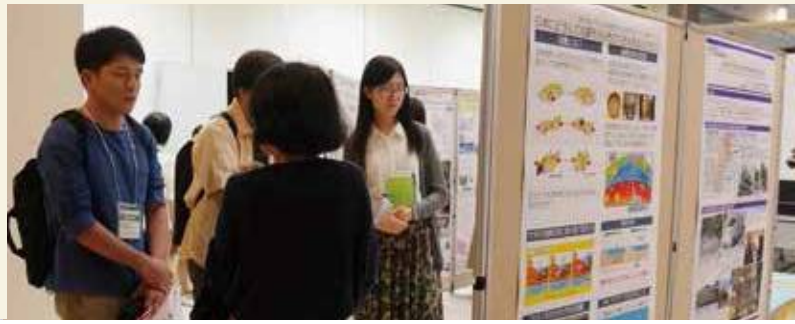
「熊本地震を伝える2016熊本日日新聞インターンシップ」
「熊本大学薬学部避難所設営 体験記」
「外国人から見た熊本地震」
「プロに学んだ災害コミュニケーション」
「熊本地震とネパール地震が教えてくれたこと」

東北大学 G-Safety プログラム

「減災アクションカードゲームを活用した小中学生および総合的防災学習の普及に向けた取り組み」
「平成28年熊本地震に対する東北大学病院DMATの活動」
「被災した古文書資料の救済・保存と修復」
「防災教育の現場における防災・減災グッズの活用」
「東日本大震災以降の津波避難訓練の取り組み」

学ぶ





減災アクションカードゲーム

熊本地震のような災害が発生した際に、適切な行動をとるには、常日頃から安全な行動を具体的に考えておくことが大切です。「減災アクションカードゲーム(Disaster Mitigation Action Card Game)」は、東北大学リーディング大学院グローバル安全学トップリーダー育成プログラム受講生有志が開発したゲーム形式の思考促進型防災教育教材で、災害発生時に、自分の身を守るためにどう行動するかを考えるゲームです。 カルタのように数名で行ないます。 身を守るとっさの方法についての判断を競いながら、参加者同士で考えを共有することができます。

今回の参加体験コーナーでは、お子様連れのご家族、大学生、留学生の皆さん等、多くの方に当ゲームを体験いただき、熊本地震・東日本大震災での体験を通じた知見の共有を行うことができました。

減災アクションカードゲームに関する詳細はこちらをご覧ください
「減災アクションカードゲーム」http://g-safety.tohoku.ac.jp/dmac/

考える

熊本大学HIGOプログラム x 東北大学G-Safetyプログラム 学生交流

学生意見交換会　10月8日(日)

熊本大学HIGOプログラムの12名の学生と東北大学G-Safetyプログラムの10名の学生が意見交換会を開催し、両プログラムの概要やインターンシップ・防災・減災に関連した自主企画活動の内容を紹介しました。 医学・薬学・理学・工学・文学の学生たちが震災の経験を共有し、防災・安全・医療を学ぶことができた有意義な機会となりました。

司会　熊本大学HIGOプログラム

今福 匡司
(薬学教育部　博士課程１年)

司会　東北大学G-Safetyプログラム

渡部 花奈子
(工学研究科　博士課程後期１年)

口頭発表

「熊本大学リーディング大学院グローカルな健康生命科学パイオニア養成プログラムHIGOの紹介」
嘉村 美里
(薬学教育部　博士前期課程２年)

「薬学部避難所設営の体験記」
今福 匡司
(薬学教育部　博士課程１年)

「外国人から見た熊本地震」
Bi Jing
(薬学教育部　博士後期課程１年)

「上天草市における行政インターンシップ」
深浦 まど香
(薬学教育部　博士前期課程２年)

口頭発表

「東北大学リーディング大学院グローバル安全学トップリーダー育成プログラムの紹介」
佐々木 隼相
(文学研究科　博士課程前期２年)

「ネパールインターンシップ活動報告(スーパーインターンシップ)」
鈴木 敦詞
(工学研究科　博士課程後期１年)

「学生自主企画活動の紹介(避難所デザイン)安全行動・心理的安心の誘発ための人間行動デザイン」
和田 久佳
(工学研究科　博士課程後期１年)

「学生自主企画活動の紹介(防災教育)防災に対する意識向上のための教育活動」
宮鍋 慶介
(情報科学研究科　博士課程後期１年)

「学生自主企画活動の紹介(仮設住宅)応急仮設住宅における管理・運営体制の検証と運営マニュアル指針の作成」
栗田 陽子
(文学研究科　博士課程前期２年)

熊本巡検　10月9日(日)

熊本地震より約半年が経過していた10月9日(日)、復興へと向かう熊本県各地の状況を把握するべく、「建物被害」、「震災初期の対応」、「生活再建」という3つの視点から、5か所の被災地巡検を開催しました。 最初に、全壊状態となった行政機関である宇土市役所の解体現場、次に熊本城、熊本洋学校教師館ジェーンズ邸といった文化財の被災建造物を見学しました。 これらが今後どのように撤去、あるいは修繕されていくのか、それを進めるうえでの支援制度、課題についても解説をいただきました。 加えて、震災初期の状況を把握するために、避難拠点機能も果たした道の駅 大津での活動紹介を受けました。また、今後の生活再建の大きなポイントでもある住宅再建について、総合住宅展示場 光の森とーくらんどのくまもと型木造仮設モデル住宅を見学しました。各地において解説をいただきました皆様には、この場を借りて厚く御礼申し上げます。 皆様の生活が一日も早く、日常へと回帰される日が訪れることを願っております。

熊本大学HIGOプログラム参加学生の声

減災・防災などを専門とする東北大学の学生との交流を通じて、災害アーカイブの乱立など、震災における問題点を知ることができました。 私たちは熊本地震を経験し、復興のために役に立ちたいと考えていますが、熊本で今なお発生している問題や震災復興の活動の現状について、理解しきれていない点もあることに気づきました。 まずは、そこから勉強し、そして、今後、大地震を経験した2つのプログラムで、災害時の対応について、反省点などを共有し、地震による被害を受けたことがない人々に伝えていきたいです。東北大学の取組みは素晴らしいものばかりだったので、熊本で震災からの復興活動をされている方々と東北大の方々をつなぐことができると良いと思います。

巡検先一覧

①宇土市役所 解体現場

②熊本城 修繕箇所見学
（石垣モルタル仮修復現場）

③熊本洋学校教師館ジェーンズ邸
倒壊現場

④道の駅 大津
震災時の対応に関する解説

⑤くまもと型木造仮設モデル住宅
（光の森）

①

②

③

④

⑤

熊本大学×東北大学　市民公開講座　参加者の声（アンケートより）

企画・運営について

- コンテンツ、運営ともに期待以上に素晴らしかった。
- 講座前の「プレ講座」が効果的で興味関心が高まった。
- 講演もポスター展示もわかりやすかった。 学校の授業とはまた別の感じで新鮮だった。
- 熊本大学と東北大学が連携した公開講座は素晴らしい内容だった。さまざまな形でたくさんの人たちに伝えることができればよいと思う。 また、英語による同時通訳もすばらしい。
- このような公開講座には、もっと多くの市民に参加してもらいたいので、幅広く宣伝してほしい。
- 質問用紙に書いたら後日返事がくる点が良い。
- 参加しやすい時間帯（土曜日の午後）と場所で良かった。
- 今後も是非このような企画をお願いしたい。
- 運営事務局も含め、講師の方々に心より感謝申し上げたい。 言うは易く行うは難し。 これからの皆さんの努力と知識の積み重ねに期待するとともに一市民としてできることを考えたい。

講演について

- 行政の担当の方にも聴いてほしい内容だった。 まだまだ忙しいと思うが、このような場にいつか同席していただき共有できれば良い。
- オムニバス形式で大変聞きやすかった。
- 幅広い視点からの意見を聞くことができ勉強になった。
- お互いにひとごとではないと共生互助についても考えさせられた。
- 災害シンドロームは初めて知ったが、とても大切なことだと思う。
- 東北についての地震対策の現状を知り、熊本城の歴史を地震の観点でふり返ることが興味深かった。
- 映像による説明があり、わかりやすかった。
- 講演内容が各講師のプロフィールにある専門分野に限定されず、わかりやすかった。 また、講演時間も長すぎず退屈しなかった。
- 主婦で参加したが、わかりやすい説明でよく理解できた。
- 先端の研究者の生の声を聞くことができ、大変興味深かった。
- 大学の先生の話はわかりにくいことも多いが、今回はとてもわかりやすかった。 初めて薬学部に来たが、薬草園があることに、少し驚いた。
- 中学生で参加したが、分かりやすく、大切なことを理解でき、とても楽しかった。
- 熊本地震を経験したので、全ての講演を大変身近にリアリティを持って感じることができた。
- 熊本地震のみならならず、東日本大震災を含めた内容を多方面からの視点でお話いただき非常に得るものがあった。 各講演の最後の「これだけはメッセージ(Take-home message)」が特に良かった。
- 地震について色々なテーマで講義いただいたので、とても勉強になった。
- 熊本城についての講演で人文学の懐の深さを感じた。 古文書から修復工事が断続的に行われていたということを読み取るということは人文学らしい実用的なアプローチだと思った。
- 地震予測について、現在のサイエンスで分かっていることと、わからないことのボーダーを明示していただければ、なお良かったと思う。 地震対応という応用的な研究をするには、実は数学や物理、化学などの基礎分野の勉強・知識が重要であることも、大学生や高校生にアピールできると良い。

教訓を伝え、未来へとつなげるためにできること

- このような大切な話を聞いたのだから、今後どのように伝えていけるか、少しでも自分に何ができるかを考えたい。
- 今どこで、何が起きてもおかしくないと思う。 過去の経験、歴史を知り、学び、未来につなげていきたい。
- 天気予報と同じように、地震情報もインターネットから簡単に入手でき、より正確な情報を把握できれば有難い。
- 東北地震、熊本地震から、その教訓から学んでこれから先に活かしていきたい。 特に行動指針、マニュアルなどは参考にしたい。
- 防災手帳は非常に良い。 発災前、発災～数週間後、数か月後という分け方はとてもわかりやすい。 行政の方にも見せてほしい。 全国で発売（安価で）すれば売れると思う。

他にも多くのご意見・ご感想をいただきました。
ありがとうございました！

平成28年市民公開講座報告書のダウンロードはこちらから↓↓↓
熊本大学　HIGOプログラム　**http://higoprogram.jp/public2016/**
東北大学　G-Safetyプログラム　**http://g-safety.tohoku.ac.jp/publication/**

熊本地震を今、ともに学び考え、そして伝える！ −平成28年市民公開講座報告書
編集・発行：熊本大学 博士課程教育リーディングプログラム

国立大学法人熊本大学　教育研究支援部リーディングプログラム推進チーム
〒860-8556 熊本市中央区本荘1-1-1　Phone: 096-373-6832
mail：higo-program@jimu.kumamoto-u.ac.jp
http://higoprogram.jp/public2016