



## 今月の話題

- 地震工学通年研修 2019-2020 閉講
- 学位記授与式—政策研究大学院大学—
- 閉講式での研修生代表答辞
- 赤羽国土交通大臣表敬訪
- 関西・熊本研修旅行レポート

## 研修データベース

IISEENET(地震防災技術情報ネット)

IISEE-UNESCO レクチャーノート

Eラーニング

シノプシス・データベース(修士論文概要)

Bulletin データベース

## 地震工学通年研修 2019-2020 閉講

国際地震工学センター 管理室長 山田 高広

昨年10月2日からスタートした地震工学通年研修の閉講式が、9月14日(月)に建築研究所にて執り行われました。

今年は、12カ国16名(コスタリカ(2)、インドネシア(2)、東ティモール(1)、モンゴル(2)、フィリピン(2)、バングラデシュ(1)、ブータン(1)、チリ(1)、エルサルバドル(1)、メキシコ(1)、ミャンマー(1)、ネパール(1))からの研修生が参加し、研修生代表者が研修修了証と科目履修証を授与され、その後、一人ひとりに研修修了証と科目履修証が授与されました。

この研修期間中、各国から選抜された研修生は、地震学、地震工学、津波防災の3つのコースに分かれ、それぞれの専門性を考慮した講義を受講するとともに、母国で抱える個別の課題に対応するための調査研究をまとめました。

式では、リモートにより参加された政策研究大学院大学の菅原防災政策プログラムディレクターが、最優秀研究賞2名を、その後小豆畑センター長がIISEE優秀賞4名を発表されました。

最後にブータンのペマさんが研修員答辞を述べました。

研修で得た知識や人的ネットワークを活かし、母国での活躍をお祈りいたします。



JICA筑波国際センター  
小田 亜紀子次長



建築研究所理事長  
緑川 光正



政策研究大学院大学防災政策  
プログラムディレクター  
菅原賢教授

# 地震データベース

2011年3月11日東北地方太平洋沖地震

地震情報

宇津カタログ(世界の地震被害)

地震カタログ(世界の大地震の震源メカニズム、余震分布等)



楽しむのは今です



修了証書授与 代表ユディさん  
(Sコース、インドネシア)



ディプロマ授与 代表のラジブさん  
(Eコース、バングラデッシュ)



最優秀研究賞を受賞したジノさん  
(Sコース、コスタリカ)



最優秀研究賞を受賞したアレックスさん  
(Eコース、エルサルバドル)



IISEE 優秀賞を受賞したナタリーさん  
(Sコース、コスタリカ)



IISEE 優秀賞を受賞したドルジさん  
(Sコース、モンゴル)



IISEE 優秀賞を受賞したアミットさん  
(Eコース、ネパール)



IISEE 優秀賞を受賞したアリフさん  
(Tコース、インドネシア)



## 論文募集

IISEE Bulletin は、現在地震学、地震工学、津波に関する論文を募集しております。開発途上国に関するものを対象としていますが、それに限らず募集しています。

送って頂いた未発表の論文は、編集委員会と専門家による査読を行います。投稿料は無料です。

是非チャレンジして下さい



## 学位記授与式－政策研究大学院大学－

国際地震工学センター 管理室長 山田 高広

地震工学通年研修は、独立行政法人国際協力機構及び政策研究大学院大学との連携により、所定の成績を収めれば、修士(防災政策)号を取得することが可能な研修となっています。

今年は新型コロナウイルス感染症対策の関係からオンラインでの学位授与式となりました。

9月15日(水)は、地震工学通年研修に参加した研修生のうち、11名が政策研究大学院大学で行われた学位記授与式にオンラインで出席しました。

地震工学通年研修 2019-2020 コースの実施にあたって、ご協力いただきました関係者の皆様には、心から感謝申し上げます。どうもありがとうございました。



## 連絡先

IISEE ニュースレターは、IISEEと卒業生の架け橋を目指しています。

ニュースレターへの報告や記事をお待ちしております。皆様の自国での活躍をお知らせ下さい。

また、皆様の同僚やお友達もこのメーリングリストに登録するように誘い下さい。

[iiseenews@kenken.go.jp](mailto:iiseenews@kenken.go.jp)  
<http://iisee.kenken.go.jp>

## 閉講式での研修生代表答辞

ペマ ブータン 地震工学コース

12 か国を代表する我々16名は、なぜ、今、この場所にいるのでしょうか。大切な家族、友人から遠く離れた異国で。それは、とてもシンプルな理由、“より良い明日という目標を掲げ、科学、技術を駆使して、災害に強く、かつ持続可能な社会を作るという、皆、同じ気持ちを持ち、防災の世界的リーダーであり最先端の国、日本で学ぶために、われわれは、この場所にいるのです。ここ日本では、セオリーが実社会に活かされている、そのような光景を見ることができるのです。”

この理由を背景に、我々の旅が始まり、その旅は、決して平坦な道ではありませんでした。しかし、確実に実を結ぶ旅であることを知っています。そう、穏やかな海では、素晴らしい海員にはなれないと同様に。

建築研究所理事長緑川光正様、政策研究大学院大学建築都市防災政策教授菅原賢様、国際協力機構筑波センター次長小田 亜紀子様、国際地震工学センター・センター長小豆畑達哉様、そして、ご臨席の皆様、おはようございます。



研修生代表答辞をするペマさん

素晴らしい本日、そして、この厳かな式典に皆様に一言を申し上げる機会に、光栄そして喜びを感じます。本日は、我々が今まで成し遂げたことを祝い、そして、誇りに思う日です。しかし、驕る気持ちはあってはならないのです。なぜならば、成功とは一つの旅路、決して、最終目的地ではないのです。

しかしながら、皆様のお力添え、つまり、先生方のご支援がなければ、長いトンネルの先に光を見出すことが出来なかつたでしょう。先生方、今までのご支援、そして忍耐に感謝いたします。この修士プログラムは、実社会で活用できるようプログラムが構成されているため、我々が、地震学、地震工学、津波防災において、最新の学問・技術に触れられるようになっているのです。様々な講義から、実用的な実験、加え、忘れ難い研修旅行、すべてが、我々にスキルや知識を与えるのみならず、日本の興味深い文化を学ぶ機会でもありました。1995年阪神淡路大震災、2011年東日本大震災に限らず、過去の悲劇的な災害から、いかに日本は再建されているのか、復興遺産などを通じて、我々は、実際に見ることが出来たのです。百聞は一見に如かず、現場から得た知識は、大災害に対する見方を変え、明白な視点を持ち、社会への貢献方法を指南してくれます。

このコースは、実に集中的であるため、常に、課題をこなすために時間の戦いであつたということに、ここに居る友人は必ず、同意するでしょう。しかし、先生方の熱意は、我々を導き、その姿は、何も不可能なことはないと教えてくれるのです。先生方は、我々を信じてくださった。だから、我々は、尊厳を持って、立ち上がる事が出来たのです。先生方のガイダンス、アドバイスがどれほど、我々に重要で

## ニュースレターの 配信先変更

IISEE ニュースレターの配信先の変更は、  
iiseenews@kenken.go.jp  
へご連絡ください。

あったのかを、言葉では言い表すことができません。そのおかげで、我々は、IISEE/BRI が 1960 年代から続く、卒業生の一員になりました。ここで先生方に伝えたいことがあります、先生方の努力は決して無駄にはしませんと。IISEE のスタッフの皆様。皆さんの素晴らしい援助がない日は存在しませんでした。コースが障壁なく、円滑に運営されるよう、支えてくださいました。今日まで至ることが出来たのは、皆様のおかげなのです。

このコロナ禍においても、心配なく、勉学に集中できました。それは、JICA が常に支援、導きをして下さったからで、心からお礼申し上げます。安心して暮らし、学ぶ意欲を決して、枯らすことがないよう、皆さんが支えてくださいました。われわれの日本の生活が快適であり、一生忘れない思い出ができました。災害には、国境はありません。解決策は实际的でなくてはならず、国際協力や国際的事業を通じて達成されます。それは、JICA の取り組みが実証しています。JICA は、全世界の未来が素晴らしいものであるよう、私欲のない環境への構築へ、知識を共有するための任務に従事し、そしてリーダーシップを取っています。今後も、皆さんのご教示、ご支援をお願い申し上げます。同時に、このコロナ禍において、JICA のご指示に倣い、新しい基準を受け入れます、つまり、3 密、密閉空間、密集場所、密接場面を避けることを忘れません。

最後に、共に学んだ友人へ。皆さんが、一生懸命、頑張ってきたことを見てきました。学ぶ熱意は、非の打ちどころがありません。どうか、学びを止めず、今の素晴らしい皆さんでいてください。皆さんと一緒に学んで分かったこと、本当の友情の価値、そして、チームワークのスピリッツです。いままで、ありがとう。

実のところ、自国に帰る気持ちがあんなにまでも心躍る思いはありませんでした。それは、このコースで作成した、我々のアクションプランを、自国で開始出来るからです。皆さま、良き明日のため、協力していきましょう。最後ですが、皆様のご健勝を祈り、友人の皆さんには無事の帰国を祈ります。

ありがとうございました。Tashi Delek

## 赤羽国土交通大臣表敬訪問

国際地震工学センター 管理室長 山田 高広

9 月 8 日(火)に地震工学通年研修の研修生が赤羽国土交通大臣を表敬訪問しました(新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、12 か国 16 名の研修生を代表者して 3 名(コスタリカ、ネパール、インドネシア)が表敬、その他の研修生(コスタリカ、インドネシア、東ティモール、モンゴル、フィリピン、バンラダシュ、ブータン、チリ、エルサルバドル、メキシコ、ミャンマー)は WEB によるリモート参加)。研修生は、大臣から、阪神・淡路大震災で被災した自らの経験も



バックナンバーは  
下記をご覧ください。

<http://iisee.kenken.go.jp/nldb/>

踏まえながら、地震防災対策に係るお考えと我が国の対策事例を紹介されたほか、「本研修で学んだことを活かして母国の地震防災対策のリーダーとなり、今後日本との架け橋となっていたきたい」との発言がありました。

また、研修生を代表して、コスタリカのナタリーさんからは、歴史ある本研修プログラムを通じて、開発途上国に対する支援に御礼を述べた上で、本研修で得た知識を活かし、研修生それぞれの母国での災害対応能力を高めると共に、災害リスクを軽減する情熱を持ち続けることで、本研修の素晴らしい功績を証明したい旨の決意が述べられました。



最後に、今年の大員表敬は「表敬」と「リモート表敬」のハイブリット表敬となりました。これは新しいスタイルの大員表敬となり、例年の大員表敬集合写真とは違ったスタイルでの赤羽国土交通大臣と研修生全員との記念撮影となりました。今回実施された赤羽国土交通大臣表敬訪問が、母国の将来を担う研修生の励みになることを期待します。

国土交通省(HP)URL : [https://www.mlit.go.jp/page/kanbo01\\_hy\\_007606.html](https://www.mlit.go.jp/page/kanbo01_hy_007606.html)

建築研究所(HP)URL : <https://www.kenken.go.jp/japanese/award/20200910.html>



赤羽大臣と研修生

## 関西・熊本研修旅行レポート

### (1)ルハグバ ダグジンマ、モンゴル 地震学コース



2020年8月19日から8月22日の日程で催行された4日間の研修旅行の目的は、日本標準時1995年1月17日午前5時46分(協定世界時1月16日午後8時46分)に発生した阪神淡路大震災(神戸地震とも呼ばれる)による兵庫県南部の被災地を視察することでした。

1日目は京都の四条大宮地区で最古の本隆寺の改修技術の見学から始まり、遺産改修作業の過程を細部まで見学しました。さらに、日本の主要観光名所の1つである金閣寺を訪問する機会もありました。2日目は神戸地震の教訓について集中的に見学しました。人と防災未来センターでは、地震発生から発生後の全体にわたる体験に関するいくつかの再現模型やドキュメンタリーを見学しました。その後訪問した野島断層保存館では、展示物や4Dシミュレーションを見学することにより、災害状況や地質特性についての理解を深めることができました。この研修旅行で一番楽しかったのは世界最長の吊橋である明石海峡大橋とその展示施設です。翌日からは熊本地方に移動しました。最も印象的だったのは阿蘇山エリアと、日本で2番目に大きいカルデラを有する阿蘇火山です。

関西および熊本地方への4日間の研修旅行は、災害軽減プログラムの理解を深めるにあたり刺激的な活動でした。自然災害としての地震について知識を広めると同時に、多くの興味深い場所を発見しました。この経験により人々の苦しみ、自然災害による受難について体験し、市民の生活への準備と予測が重要であることを学びました。展示物や再現模型は、災害状況や地質特性についてより現実的な方法で明確に考える上で役立ちました。阿蘇山の観察地では、地質条件と地震活動との関係についてより意識的な方法で検討するために重要な地形の特徴に気が付きました。

本隆寺本堂保存修理工事 進捗状況 URL(HP):

<http://www.hokkeshu.jp/news/repairwork.html>

阿蘇大橋地区斜面对策 URL(HP):

[http://www.qsr.mlit.go.jp/kumamoto\\_r/erosion.html](http://www.qsr.mlit.go.jp/kumamoto_r/erosion.html)



本隆寺の改修技術の見学



阿蘇大橋滑落現場の見学

## (2)ナディンパリー ブライアン フィリピン 地震学コース



西日本における地震の影響について被災者の体験談を聞き、その防災対策に学ぶ

地震学研究は、博物館に保存・展示された過去の数々の地震の記録からうかがえる日本の防災技術の急速な進歩を見ずしては完全とはいえないでしょう。私が最も感心するのは、日本が過去の失敗から学び、対策を行い、避けることができない地震の被害を最小限に抑えているということです。私たち研修員は、日本の防災技術のマイルストーンおよび過去の災害から得た教訓を基に様々

な地震被害から復興をとげてきた西日本地方を訪れました。

本州四国連絡高速道路および阿蘇大橋は、日本が世代を超えて安全な未来を作ろうとしてきた証といえます。阿蘇大橋地区については、国土交通省の寺本工務第一課長を初めとする職員の皆様による、i-Construction を活用した無人化施工や、PC ラーメン橋の説明が質問の中心となりました。また建築研究所の林田先生の広範にわたる講義は、火山と阿蘇山の形成の理解に大変役立ちました。



野島断層保存館に保存されている断層線

悲劇を経験した人々は、その悲しい記憶が生涯心に刻み込まれます。しかし未来の世代にとっては、悲劇は年配者から語り継がれる伝承でしかありません。未来の世代は、痛い思いやトラウマを抱えずに、記録や痕跡から過去に起こった出来事を知ります。橋の科学館と野島断層保存館は、そのような、日本の若い世代や海外からの来訪者が過去に起こった地震の様子を実際に見ることができる場所です。レジリエントでより安全な社会が構築されることを期待し、そして同時に、決して忘れてはならない過去の犠牲や苦しみを思い起こすことで人々の心の傷が癒やされることを願うものです。

野島断層保存館 URL(HP): <http://nojima-danso.co.jp/nojima.html>



## (3)ビスワス ラジブ カンティ、バングラデシュ 地震工学コース

はじめに、この京都・神戸・熊本方面への研修旅行をコロナウィルス感染への細心の配慮とともに実施して下さった国際地震工学センター、建築研究所、そして JICA の方々に深くお礼を申し上げます。

8 月 19 日、京都に到着後、本隆寺を訪れ、修復工事を見学しました。現存の建築物の温存を最重視し、修繕部位の交換時にもその当時使われていたままの古いやり

方を用いていることに感動しました。その後、金閣寺に向かいました。金閣寺の 2 階部分より上は至る所が金箔で被われていました。また、金閣寺境内の散策も素晴らしかったです。

次の日の午前にと防災未来センターを見学しました。ここでは、阪神淡路大震災で被災された方々にその経験と得た教訓をお話していただき、震災後の神戸市の復興についても学びました。午後は、明石海峡大橋、橋の科学館、舞子海上プロムナードを訪れました。ここでは明石海峡大橋の建築の様子やその建築材料について学び、長さ 40 メートル、100 分の 1 の縮尺模型に感動しました。野島断層保存館では、阪神淡路大震災によって表面に押し出された断層を観察し、その地震の強烈さを実感しました。

後半の 2 日は阿蘇地震被災地区を訪れ、阿蘇大橋滑落現場での復旧作業を見学し、熊本城と活火山である阿蘇山付近を見学しました。

この研修は、日本人が自然災害を被災して学んだ教訓と、今後の災害対策について学ぶことができた素晴らしい機会でした。



明石海峡大橋

明石海峡大橋 URL(HP): <https://www.jb-honshi.co.jp/bridgeworld/index.html>

#### (4)オロペル ジョセフ クリストファー、フィリピン 地震工学コース



2020年8月19日から22日にかけて私たち研修生は2度目の研修旅行に参加しました。鹿嶋先生、林田先生、山田管理室室長とコーディネーターの古谷野さんに同行していただきました。この研修旅行の主な目的は関西と熊本県での2つの大きな地震による影響を観察することです。最初の2日は神戸に滞在し、1995年の阪神淡路大震災について観察、学習しました。残りの2日は熊本市で2016年に起きた熊本地震の影響について見て回りました。これら2つの地震はそれぞれ特異な特徴を持っており、減災と復旧についてその

専門家の方々から学ぶ格好のチャンスでした。

この研修旅行では様々な場所を見学し、数多くのことを学びましたが、自分の中で印象深かったのは人と防災未来センターと明石海峡大橋です。人と防災未来センターでは、阪神淡路大震災の被災者の方々からお話を聞き、たくさんの人々の命を守るために、我々地震工学に従事する者が大きな責務を担っていかねばならないのだと再認識しました。日本での滞在が終わりを迎える今、この研修旅行は、この一年日本で学んだ知識と培った経験を振り返る良い機会となり、我々が人々の命を助ける原動力になっていかなければならないとはっきり確信しました。そのためにも私たちは、日々使用している建築物をしっかり管理していかなければなりません。明石海峡大橋については以前から知識はあったのですがやっと実物を見ることができ、とても感激しました。明石海峡大橋は日本随一の橋梁構造技術を示す象徴として凜としてその存在感を放っていました。

コロナの影響による弊害が生じる中、この研修旅行はほとんどの研修内容をカバーし、素晴らしいものとなりました。JICA と国際地震工学センターの方々健康面に配慮しながらこのプログラムを遂行していただいたことに心から感謝いたします。

人と未来防災センターURL(HP):<http://www.dri.ne.jp/>

## (5)ヌラヒム アリフ インドネシア 津波防災コース

心に深く残った瞬間

本研修コースでは、研修の一環として国内研修旅行が行われ、日本各地の災害文化・慣習について学ぶ機会があります。今回、私たちは京都、神戸、熊本など西日本へと向かいました。

京都では、歴史的建造物である本隆寺と金閣寺を訪れ、それらの歴史に思いを馳せました。はるか昔に建てられた建造物が、当時の栄華の面影を残し、今も荘厳にたたずむ姿には畏敬の念を感じました。当時の人々が創り出した伝統的建築技術は、今日の日本建築の土台となっています。

和歌山では、その地域を津波が襲った際の濱口梧陵の英雄的活躍について学びました。稲むらの火は、自然災害時における知恵と備えの伝承物語です。津波が来たときに、濱口は刈り取った稲を積み上げた山「稲むら」に火をつけて、人々が避難できるよう誘



人と未来防災センターでの被災者の回顧録

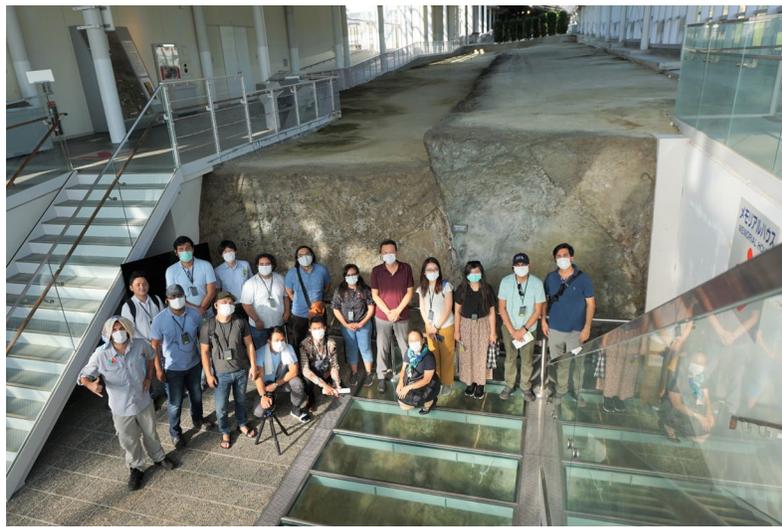


稲むら(和歌山にて)

導しました。こうした過去の災害の経験から得られた教訓は、現代の防災の取り組みに役立てることができます。歴史に残る悲劇や教訓を忘れてはなりません。自然災害は繰り返し起こります。過去に何がどのように起こったかを後世に伝える記録や文献は重要です。この稲むらの火の伝承物語のように、文学、記念碑、博物館などの形で残すべきです。

研修旅行の最終日に訪れたのは、阿蘇山の巨大カルデラの目にも鮮やかな緑の山々でした。信じられないほど美しい景色、穏やかな眺め、素晴らしい経験でした。

最後になりますが、建築研究所および国際地震工学センターの皆様、JICA の皆様、そして現地で案内して下さったスタッフの皆様に、この生涯忘れられない経験をいただいたことに感謝を申し上げます。



野島断層保存館



熊本城

稲むらの火の館濱口梧陵記念館津波防災教育センター

URL(HP):<https://www.town.hirogawa.wakayama.jp/inamuranohi/>

熊本城 URL(HP): <https://castle.kumamoto-guide.jp/>