



## 今月の話題

- 東北研修旅行
- ネパール・カトマンズ周辺地域における微動観測
- 研修生からの手紙
- 東北研修旅行の写真

## 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

## 東北研修旅行

国際地震工学センター 管理室長 山下 崇

2015年11月9日(月)～13日(金)にかけて、SコースとEコースは、宮城県(仙台、女川、石巻方面)と新潟県(小千谷、長岡方面)に、Tコースは宮城県(松島、石巻、女川、南三陸方面)と岩手県(釜石、宮古方面)の研修旅行へ出かけました。

2004年に起こった新潟県中越地震と2011年に起こった東日本大震災からの復興の様子などを現地見学した有意義な旅行になったようですが、研修員からのレポートは次号をお待ちください。

現地でお世話になった各機関、各施設の方々、ありがとうございました。(研修旅行のスナップショットは4ページをご覧ください。)

## ネパール・カトマンズ周辺地域における微動観測

国際地震工学センター 主任研究員 林田 拓己

4月25日にネパール・ゴルカ地方で発生した地震(Mw7.8)の被害を受けて、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)「国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID)」による日本-ネパール間の国際共同プロジェクトが実施されています。

私は「余震及び微動観測によるカトマンズ盆地の地震動被害メカニズムの解明(研究代表者:東京大学地震研究所 瀨藤一起教授、ネパール産業省鉱山地質局副局長 Soma Nath Sapkota博士)」プロジェクトの一員として9月17日から26日までの間ネパールを訪問し、カトマンズの市街地や歴史地区、カトマンズ周辺の被災地域(チョータラ、バラビセ、ダウンチェなど)、被災した学校の校舎(サンクー地区)において微動※1観測を行いました。



写真1:カトマンズ盆地

1週間程度の短い滞在でしたが、天候にも恵まれ、約70地点においてポータブルな微動計※2を用いた観測を行うことができました。特にカトマンズ盆地内では長周期成分での微動の卓越が見られ、堆積層が厚いエリアでは3秒以上にも及ぶ

## 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)

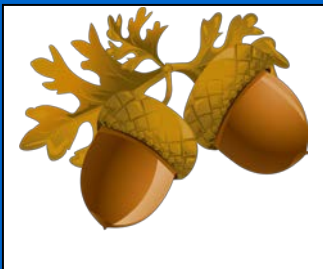
地震カタログ(世界の大地震の震源メカニズム、余震分布等)

## 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。



ことを確認しました。



写真2:パタン・ダルパール広場での観測の様子



写真3:見物に来る人たち  
(左:林田研究員)

日本とは異なり、観測中には測定機材の周りに多くの人だかりが出来てしまい大変でしたが、ネパールでは多くの人々が英語を話すことができるため、集まった人々には調査の目的を理解してもらうことができました。中には観測に興味を持ってくれる人や、地震発生時の様子などの情報を提供してくれる人もいました。

微動観測と並行して被災状況の視察も行いましたが、カトマンズより北西側～北東側にある街では未だに多くの家屋が倒壊したままの状態であったことが印象的でした。



写真4:DMG訪問時の様子(左から右)  
Mukunda Bhattarai氏、Lok Bijaya Adhikari氏、  
Umesh Prasad Gautam氏、林田研究員

また、滞在中にはネパール産業省鉱山地質省国立地震センター(NSC-DMG)を訪問し、帰国研修生[Mukunda Bhattarai氏(2004-2005地震学コース, 2013-2014地震学コース)、Lok Bijaya Adhikari氏(2002-2003地震学コース, 2013グローバルコース)、Umesh Prasad Gautam氏(2010グローバルコース)]と面会し、情報交換を行いました(写真2)。

地震発生以来、彼らは地震に関する情報の取りまとめや他の研究

機関からの問い合わせへの対応など、休日返上で多忙な毎日を送っているようです。そのような忙しい中であるにも関わらず面会の機会を作っていただき、また、我々の調査のサポートを行っていただいたことに心より感謝の意を表します。

※1 波浪や風などの自然現象、人間活動によって地面はわずかに揺れています(微動、常時微動、雑微動)。この揺れを数分から数十分程度測定し、解析をすることで測定地点直下の地盤の卓越周期などといった地盤構造に関する情報を得ることができます。

※2 測定には白山工業製DATAMARK JU-310を使用しました。最近ではレギュラーコース・グローバルコースの実習でも同等の機材を用いています。機材は建築研究所構造研究グループの柏主任研究員よりお借りしました。

## 研修生からの手紙



楽しむのは今です。

### 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。皆様の自国でのご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お願いします。

iiseenews@kenken.go.jp  
http://iisee.kenken.go.jp

バックナンバーは下記をご覧ください。

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

☒ Mr. Adisorn Foongkajorn:  
Chiang Mai Seismic Station (CHTO/IU) (タイ)  
所長  
(タイ、地震学コース、1982-83)

元研修生の Adisorn Foongkajorn 氏から、下記のとおり、挨拶メールをいただきました。



「皆様、

IISEE の元研修生(1982-83 年、地震学コース)、  
Adisorn Foongkajorn と申します。私は現在タイの Chiang Mai Seismic Station (CHTO/IU)で所長を務めております。

研修での日々を実現して下さった JICA、IISEE とそのすべてのスタッフの方々に感謝申し上げます。私がどこで学んだのかを誰かから尋ねられる度、私は誇りを持って日本の国際地震工学センター(IISEE)で学びましたと答えています。仕事場では、IISEE で得たことについて考えないことはありません。私のキャリアにおいて、非常に特別なものになりました。また、当然、私自身についても誇らしくさせてくれました。そのことを、改めて、皆様には感謝申し上げたいと思います。

今でも IISEE/JICA から Year Book やニュースレターを受け取っており、皆様方のことを近くに感じると同時に、そこで何が起きているのかをフォローアップすることが出来ています。

過去と比べると今では、地震学における技術は、特に地震観測において、非常に進化しています。

例えば、IRIS (<http://ds.iris.edu/ds/nodes/dmc/forms/breqfast-request/>)からの要望フォームによって、リアルタイムに CHTO のデータにアクセスすることができます。また、インターネットを介して入手可能な USGS により開発された DIMAS ソフトウェアのアプリケーション (<ftp://ftp.emsd.ru/private/ddv/dimas2008/>)などを利用して地震データを分析することもできます。これらは、人々が家に居ながら地震観測を実施する一助になると思います。

私は、我々のウェブサイトを通じて社会に対して上述の旨を記事として投げかけるのみではなく、どのようにそれを実現するかについても解説してきました。IISEE 及び JICA が、貴機構からのみでなく、国レベルの知識をもたらしてくれるお陰です。

来るクリスマス及び新年の皆様の幸せと繁栄を祈念いたします。久しぶりに、貴所を訪れることができれば、と思っています。

Adisorn Foongkajorn、IISEE元研修生より」



# 東北研修旅行の写真



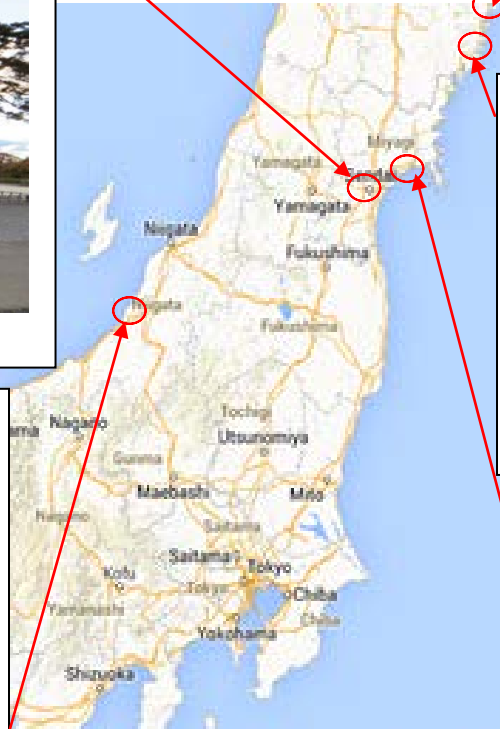
仙台平野 (T)



田老(宮古市) (T)



仙台城跡 (S&E)



釜石港 (T)



長岡市山古志の木籠 (S&E)



瑞巖寺 (T)



小千谷市 (S&E)



小千谷総合病院 (S&E)



瑞巖寺 (S&E)