

2015年4月ネパール地震 (Gorkha地震) における 災害情報の利活用に関するヒアリング調査

Interview Survey about Disaster Information in the case of Gorkha Earthquake, 25 April 2015



防災科学技術研究所研究資料 第三九六号

2015年4月ネパール地震 (Gorkha地震) における災害情報の利活用に関するヒアリング調査

防災科学技術研究所

防災科学技術研究所研究資料

- 第 325 号 地すべり地形分布図 第 40 集「一関・石巻」19 葉(5 万分の 1)． 2009 年 2 月発行
- 第 326 号 新庄における気象と降積雪の観測(2007/08 年冬期) 33pp. 2008 年 12 月発行
- 第 327 号 防災科学技術研究所 45 年のあゆみ(付録 DVD) 224pp. 2009 年 3 月発行
- 第 328 号 地すべり地形分布図 第 41 集「盛岡」18 葉(5 万分の 1)． 2009 年 3 月発行
- 第 329 号 地すべり地形分布図 第 42 集「野辺地・八戸」24 葉(5 万分の 1)． 2009 年 3 月発行
- 第 330 号 地域リスクとローカルガバナンスに関する調査報告 53pp. 2009 年 3 月発行
- 第 331 号 E-Defense を用いた実大 RC 橋脚 (C1-1 橋脚) 震動破壊実験研究報告書 -1970 年代に建設された基部曲げ破壊タイプの RC 橋脚震動台実験 -(付録 DVD) 107pp. 2009 年 1 月発行
- 第 332 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 25(平成 20 年 No. 1) (CD-ROM 版)． 2009 年 3 月発行
- 第 333 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 26(平成 20 年 No. 2) (CD-ROM 版)． 2009 年 3 月発行
- 第 334 号 平成 17 年度大都市大震災軽減化特別プロジェクトⅡ 地盤基礎実験 - 震動台活用による構造物の耐震性向上研究 - (付録 CD-ROM) 62pp. 2009 年 10 月発行
- 第 335 号 地すべり地形分布図 第 43 集「函館」14 葉(5 万分の 1)． 2009 年 12 月発行
- 第 336 号 全国地震動予測地図作成手法の検討(7 分冊 + CD-ROM 版)． 2009 年 11 月発行
- 第 337 号 強震動評価のための全国深部地盤構造モデル作成手法の検討(付録 DVD)． 2009 年 12 月発行
- 第 338 号 地すべり地形分布図 第 44 集「室蘭・久遠」21 葉(5 万分の 1)． 2010 年 3 月発行
- 第 339 号 地すべり地形分布図 第 45 集「岩内」14 葉(5 万分の 1)． 2010 年 3 月発行
- 第 340 号 新庄における気象と降積雪の観測(2008/09 年冬期) 33pp. 2010 年 3 月発行
- 第 341 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 27(平成 21 年 No. 1) (CD-ROM 版)． 2010 年 3 月発行
- 第 342 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 28(平成 21 年 No. 2) (CD-ROM 版)． 2010 年 3 月発行
- 第 343 号 阿寺断層系における深層ボーリング調査の概要と岩石物性試験結果(付録 CD-ROM) 15pp. 2010 年 3 月発行
- 第 344 号 地すべり地形分布図 第 46 集「札幌・苫小牧」19 葉(5 万分の 1)． 2010 年 7 月発行
- 第 345 号 地すべり地形分布図 第 47 集「夕張岳」16 葉(5 万分の 1)． 2010 年 8 月発行
- 第 346 号 長岡における積雪観測資料(31) (2006/07, 2007/08, 2008/09 冬期)47pp. 2010 年 9 月発行
- 第 347 号 地すべり地形分布図 第 48 集「羽幌・留萌」17 葉(5 万分の 1)． 2010 年 11 月発行
- 第 348 号 平成 18 年度 大都市大震災軽減化特別プロジェクト実大 3 層 RC 建物実験報告書(付録 DVD) 68pp. 2010 年 8 月発行
- 第 349 号 防災科学技術研究所による深層掘削調査の概要と岩石物性試験結果(足尾・新宮・牛伏寺) (付録 CD-ROM)12pp. 2010 年 8 月発行
- 第 350 号 アジア防災科学技術情報基盤(DRH-Asia) コンテンツ集 266pp. 2010 年 12 月発行
- 第 351 号 新庄における気象と降積雪の観測(2009/10 年冬期) 31pp. 2010 年 12 月発行
- 第 352 号 平成 18 年度 大都市大震災軽減化特別プロジェクトⅡ 木造建物実験 - 震動台活用による構造物の耐震性向上研究 - (付録 CD-ROM)120pp. 2011 年 1 月発行
- 第 353 号 地形・地盤分類および常時微動の H/V スペクトル比を用いた地震動のスペクトル増幅率の推定 242pp. 2011 年 1 月発行
- 第 354 号 地震動予測地図作成ツールの開発(付録 DVD) 155pp. 2011 年 5 月発行
- 第 355 号 ARTS により計測した浅間山の火口内温度分布(2007 年 4 月から 2010 年 3 月) 28pp. 2011 年 1 月発行
- 第 356 号 長岡における積雪観測資料(32) (2009/10 冬期) 29pp. 2011 年 2 月発行
- 第 357 号 浅間山鬼押出火山観測井コア試料の岩相と層序(付録 DVD) 32pp. 2011 年 2 月発行
- 第 358 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 29(平成 22 年 No. 1) (CD-ROM 版)． 2011 年 2 月発行
- 第 359 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 30(平成 22 年 No. 2) (CD-ROM 版)． 2011 年 2 月発行
- 第 360 号 K-NET・KiK-net 強震データ(1996 - 2010) (DVD 版 6 枚組)． 2011 年 3 月発行
- 第 361 号 統合化地下構造データベースの構築 <地下構造データベース構築ワーキンググループ報告書> 平成 23 年 3 月 238pp. 2011 年 3 月発行
- 第 362 号 地すべり地形分布図 第 49 集「旭川」16 葉(5 万分の 1)． 2011 年 11 月発行
- 第 363 号 長岡における積雪観測資料(33) (2010/11 冬期) 29pp. 2012 年 2 月発行
- 第 364 号 新庄における気象と降積雪の観測(2010/11 年冬期) 45pp. 2012 年 2 月発行
- 第 365 号 地すべり地形分布図 第 50 集「名寄」16 葉(5 万分の 1)． 2012 年 3 月発行
- 第 366 号 浅間山高峰火山観測井コア試料の岩相と層序(付録 CD-ROM) 30pp. 2012 年 2 月発行
- 第 367 号 防災科学技術研究所による関東・東海地域における水圧破碎井の孔井検層データ 29pp. 2012 年 3 月発行
- 第 368 号 台風災害被害データの比較について(1951 年～ 2008 年, 都道府県別資料) (付録 CD-ROM)19pp. 2012 年 5 月発行

■ 表紙写真・・・ 災害情報の利活用に関するヒアリングの様子

防災科学技術研究所研究資料

- 第 369 号 E-Defense を用いた実大 RC 橋脚 (C1-5 橋脚) 震動破壊実験研究報告書 - 実在の技術基準で設計した RC 橋脚の耐震性に関する震動台実験及びその解析 - (付録 DVD) 64pp. 2012 年 10 月発行
- 第 370 号 強震動評価のための千葉県・茨城県における浅部・深部地盤統合モデルの検討(付録 CD-ROM) 410pp. 2013 年 3 月発行
- 第 371 号 野島断層における深層掘削調査の概要と岩石物性試験結果(平林・岩屋・甲山) (付録 CD-ROM) 27pp. 2012 年 12 月発行
- 第 372 号 長岡における積雪観測資料(34) (2011/12 冬期) 31pp. 2012 年 11 月発行
- 第 373 号 阿蘇山一の宮および白水火山観測井コア試料の岩相記載(付録 CD-ROM) 48pp. 2013 年 2 月発行
- 第 374 号 霧島山万膳および夷守台火山観測井コア試料の岩相記載(付録 CD-ROM) 50pp. 2013 年 3 月発行
- 第 375 号 新庄における気象と降積雪の観測(2011/12 年冬期) 49pp. 2013 年 2 月発行
- 第 376 号 地すべり地形分布図 第 51 集「天塩・枝幸・稚内」20 葉(5 万分の 1)． 2013 年 3 月発行
- 第 377 号 地すべり地形分布図 第 52 集「北見・紋別」25 葉(5 万分の 1)． 2013 年 3 月発行
- 第 378 号 地すべり地形分布図 第 53 集「帯広」16 葉(5 万分の 1)． 2013 年 3 月発行
- 第 379 号 東日本大震災を踏まえた地震ハザード評価の改良に向けた検討 349pp. 2012 年 12 月発行
- 第 380 号 日本の火山ハザードマップ集 第 2 版(付録 DVD) 186pp. 2013 年 7 月発行
- 第 381 号 長岡における積雪観測資料(35) (2012/13 冬期) 30pp. 2013 年 11 月発行
- 第 382 号 地すべり地形分布図 第 54 集「浦河・広尾」18 葉(5 万分の 1)． 2014 年 2 月発行
- 第 383 号 地すべり地形分布図 第 55 集「斜里・知床岬」23 葉(5 万分の 1)． 2014 年 2 月発行
- 第 384 号 地すべり地形分布図 第 56 集「釧路・根室」16 葉(5 万分の 1)． 2014 年 2 月発行
- 第 385 号 東京都市圏における水害統計データの整備(付録 DVD) 6pp. 2014 年 2 月発行
- 第 386 号 The AITCC User Guide –An Automatic Algorithm for the Identification and Tracking of Convective Cells– 33pp. 2014 年 3 月発行
- 第 387 号 新庄における気象と降積雪の観測(2012/13 年冬期) 47pp. 2014 年 2 月発行
- 第 388 号 地すべり地形分布図 第 57 集「沖縄県域諸島」25 葉(5 万分の 1)． 2014 年 3 月発行
- 第 389 号 長岡における積雪観測資料(36) (2013/14 冬期) 22pp. 2014 年 12 月発行
- 第 390 号 新庄における気象と降積雪の観測(2013/14 年冬期) 47pp. 2015 年 2 月発行
- 第 391 号 大規模空間吊り天井の脱落被害メカニズム解明のための E-ディフェンス加振実験 報告書 –大規模空間吊り天井の脱落被害再現実験および耐震吊り天井の耐震余裕度検証実験– 193pp. 2015 年 2 月発行
- 第 392 号 地すべり地形分布図 第 58 集「鹿児島県域諸島」27 葉(5 万分の 1)． 2015 年 3 月発行
- 第 393 号 地すべり地形分布図 第 59 集「伊豆諸島および小笠原諸島」10 葉(5 万分の 1)． 2015 年 3 月発行
- 第 394 号 地すべり地形分布図 第 60 集「関東中央部」15 葉(5 万分の 1)． 2015 年 3 月発行
- 第 395 号 水害統計全国版データベースの整備． 2015 年発行予定

－ 編集委員会 －		防災科学技術研究所研究資料 第 396 号 平成 27 年 7 月 30 日 発行
(委員長)	下川 信也	
(委員)		編集兼 国立研究開発法人
森川 信之	木村 尚紀	発行者 防災科学技術研究所
中村 一樹	佐々木智大	〒 305-0006
三好康夫		茨城県つくば市天王台 3－1
(事務局)		電話 (029)863-7635
白田裕一郎	横山 敏秋	http://www.bosai.go.jp/
鈴木比奈子		印刷所 松 枝 印 刷 株 式 会 社
(編集・校正)	樋山信子	茨城県常総市水海道天満町 2438

© National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention 2015

※防災科学技術研究所の刊行物については、ホームページ (<http://dil-opac.bosai.go.jp/publication/>) をご覧下さい。

2015年4月ネパール地震(Gorkha地震)における 災害情報の利活用に関するヒアリング調査

伊勢 正*

Interview Survey about Disaster Information in the case of Gorkha Earthquake, 25 April 2015

Tadashi ISE

**Department of Integrated Research on Disaster Prevention,
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Japan
t-ise@bosai.go.jp*

1. 概要

2015年4月25日11時56分(現地時間)、ネパール中北部を震源域とするマグニチュード(Mw)7.8の地震が発生し、首都カトマンズを中心とする広い領域で、レンガ組積造建物の倒壊をはじめとする被害が発生した。また5月12日にはカトマンズ東北東のドラカ郡を震央とするMw7.3の最大余震が発生した。6月14日現在までにネパール国内で8,789名の死者、約50万棟の全壊(私有建物)が確認されている(<http://drrportal.gov.np/>)。今回の地震では、カトマンズ市および近郊における歴史的建物および一部の住宅に大きな被害が出ているとともに、シンドゥパルチョーク郡をはじめとする北部山間地での被災率が際立って高いことが特徴である。

今回の地震を受けて、国立研究開発法人 防災科学技術研究所は、かねてより進めている地震ハザード・リスク評価、地震被害推定手法の研究、及び災害情報の利活用に関する研究の成果を活用し、ネパール国における災害の特徴を踏まえた上で、今回の地震からの復旧・復興ならびに将来の地震災害軽減に資するため、1)建物被害に関する調査、2)災害スク情報の利活用に関する調査、3)UAVによる面的被害調査計画、の3項目について現地調査および情報収集を行った。

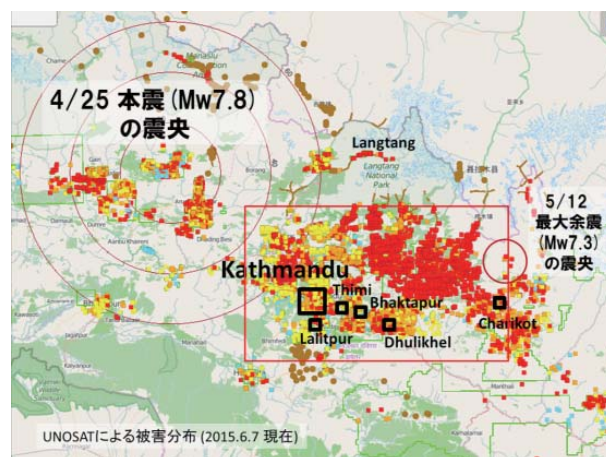


図1 2015.4.25 ネパール地震(Gorkha地震)の震央位置と被害分布
(<https://unosat.maps.arcgis.com/home/> UNOSATのホームページ 2015.6.7 閲覧)

Fig. 1 Epicenter location and damage distribution of Nepal earthquake (Gorkha earthquake) on 25th May, 2015.

本資料では、2) 災害情報の利活用に関する調査に関して整理する。

1.1 第1次調査の全体概要

第1次調査(平成27年5月26日(火)~6月3日(火)実施)の全体概要を以下に示す。

* 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 社会防災システム研究領域 災害リスク研究ユニット
レジリエント防災・減災研究推進センター

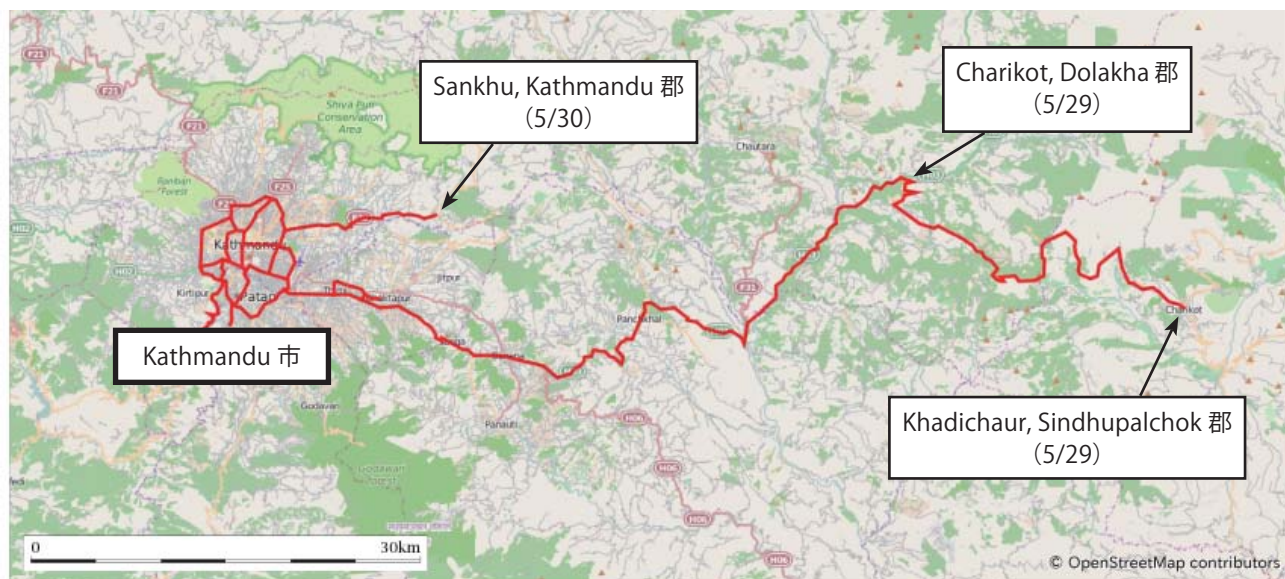


図2 主な調査経路
Fig. 2 The main research route.

調査目的：2015年4月25日に発生したネパール地震の被害の調査，ならびに防災科学技術研究所による地震災害リスク研究成果の，復旧・復興・減災対策への活用可能性に関わる調査

調査地域：ネパール連邦民主共和国 カトマンズ盆地および中北部山岳地域

出張期間：平成27年5月26日(火)～6月3日(火)

調査人員：井上 公(団長, UAV被害調査計画)
大角恒雄(建物被害情報収集)
今井 弘(組積造住宅被害調査)
伊勢 正(災害情報利活用調査)

相手機関：NSET (National Society for Earthquake Technology)

滞在先：Hotel Sunset View, P.O.Box1174, New Baneshwor, Kathmandu,

移動手段：運転手付き乗用車/4WD車借り上げ

1.2 調査日程

5月26日：(羽田発00:20 Bangkok経由, Kathmandu着12:25)

午後からカトマンズ市内調査

5月27日, 28日：カトマンズ市内調査

5月29日：北東部山地 Dolakha 郡 Charikot 市調査

5月30日, 6月1日：カトマンズ市内, Sankhu 村内調査

6月2日：大使館報告会, (Kathmandu 発13:30, Bangkok 経由)

6月3日：(羽田着06:55)

1.3 JICA, 日本大使館訪問

5/27 JICA ネパール事務所訪問

5/28 日本大使館訪問

6/2 日本大使館 合同報告会プログラム

1. 09:00～09:05 在ネパール日本大使挨拶

2. 09:05～09:15 国交省派遣専門家発表

3. 09:15～09:35 土木学会, 地盤工学会, 日本地震工学会発表

4. 09:35～09:55 地すべり学会, 応用地質学会発表

5. 09:55～10:15 防災科学技術研究所発表

6. 10:15～10:55 質疑応答

7. 10:55～11:00 在ネパール日本大使挨拶

5/28の大使館訪問および6/2の合同調査報告会は、今後開始される我が国の復興支援策に日本の知見をより反映させるために、各機関による調査結果を情報共有したい意向を持つ大使館からの要請に基づくものであった。

2. 災害情報の利活用に関するヒアリング調査

災害情報の利活用に関する研究成果の国際展開では、被援助国における通信状況、情報リテラシー、防災関係機関の活動能力など、実情を踏まえたパッケージ化が求められる。本調査では、パッケージ化における課題把握を行うための予備調査を実施した。

ヒアリング調査対象者は、中央官庁職員からテント生活を送る被災者、あるいは被災者を支援する宗教団体関係者やNPOスタッフ、また国連機関やJICAスタッフなど、様々な立場の人々にヒアリングを実施し、今回の地震災害をめぐる災害情報の流通の概要を把握することに努めた。また、首都カトマンズ周辺だけでなく、5月12日に最大余震が発生したドラカ郡にも赴き、被災者へのヒアリング調査を実施した。

災害情報の利活用システムを社会実装するためには、現状における情報収集、伝達、共有等の利活用能力について、情報通信機器の整備状況、手作業を含む情報マネジメント能力、取り扱える情報コンテンツ等について、今回の震災時の現状を把握した上で、優先的に社会実装を試みるべき内容について絞り込むための基礎調査を実施した。

2.1 ヒアリング概要

2.1.1 ヒアリングの目的

2015年4月25日に発生した地震(ネパール地震)の発災直後における災害情報の利活用について、その現状と改善のための課題について、ヒアリング調査を実施した。

2.1.2 ヒアリングの形式

下記2.1.5に示す基本事項についてヒアリングを実施する。ただし、想定質問に捉われることなく、広く災害情報の利活用に関する課題を聴取することに主眼を置き、発話者(ヒアリング対象)の自由な発言を優先する半構造化インタビューとした。したがって、発話者の話す内容が客観的事実と異なる場合であっても、話をさえぎることなく、発話者の主張する内容の把握に努めた。

2.1.3 ヒアリングの言語

ヒアリングを行う言語は、ネパール人に対しては、

ネパール語で実施した。したがって、調査者(日本人)からアシスタント(ネパール人)を介して、ヒアリングを行うことを基本とした。ただし、発話者(ヒアリング対象)が日本人の場合は、アシスタントを介さずに直接日本語で調査した。

2.1.4 ヒアリングの記録

すべてのヒアリングをICレコーダに記録した。

2.1.5 ヒアリングの基本質問事項

- 基本事項の確認(所属団体、部署、役職、氏名、性別、年齢)
- 発災時(4/25)はどこにいたか?
- 事前の情報(ハザードマップなど)は整理されていきましたか? 認識していましたか?
- 災害の基本状況(震度情報、被害情報)はどのように入手しましたか?
 - 個人的にどのように入手したか?
 - 組織的にどのように入手したか?
- 専用の情報システムが有る場合、そのシステムの機器を見せてください。
- 発災直後に得られた情報を、時間をおって教えてください。
 - 震度情報、建物被害の様子、ライフラインの様子、避難所の開設、支援物資など
- 上記で得られた情報を、さらに伝達する仕組みなどはありますか?
 - 下部機関、組織内、住民への情報伝達の実情

～個人としての意見～

- 災害情報を利活用する上で、あなたの思う現状の課題を教えてください。
 - 機器に関する課題、運用に関する課題
- 災害情報について、“これだけは伝わるようにするべき!”という情報はありますか?
- 学校教育等で、今回のような地震リスク、災害時の対応などはどのように教えられたか?
- その他、援助国である日本国にお願いしたいことは?

2.1.6 ヒアリング対象

ヒアリング対象は、

- ネパール政府等の行政機関

- 電力、水道などのライフライン事業者
- 災害ボランティア団体
- 一般市民
- 現地在住の日本人

等に対して幅広く実施した。調査着手前に、JICA ネパール事務所、NSET (National Society for Earthquake Technology-Nepal) へは調査協力を依頼していたが、その他の調査対象者については、現地入り後に様々な機関を介して紹介いただき調査を実施した。

2.2 ヒアリング結果の総括

2.2.1 発災直後のインフラ事情

- 有線電話はほぼ使えた。ただし、人々が恐れて屋外に避難したため、相手につながらない状況が多発(ネパール全域)した。
- 携帯電話は輻輳したが、カトマンズ中心部においては半日程度で回復した。
- 電力については数日で回復した(カトマンズ)が、遠隔地においては、例えばドラカ郡チョリコットでは2日前(5月27日)に回復したという証言もある。

2.2.2 被害情報の集約

- 被害状況の収集や伝達など、基本的なコミュニケーション手段は電話によって行われた。
- 国レベル(各国支援機関など)の情報集約はUNのCLUSTERが有効に機能した。
- 中央政府やUN等は活発な活動をしているが、長期にわたる政治不安から地方政府機能が有効に機能しておらず、被害情報の収集や被災者支援は行き渡っていない。
- カトマンズ市では、被災者カードにより食料の配給などを管理しようとする動きもある。
- 保険省を頂点とする病院ネットによる死者・傷病者の情報集約は、有効に機能した。国立病院を“Hub-Hospital”として、私立病院による地域の被害情報を集計、報告する仕組みとなっている。
- カトマンズ市では、建築許可システム(EBPS: Electrical Building Permission System)というインターネットによる情報利活用システムが稼働しており、情報リテラシーは一定レベルに達していると思われる。

2.2.3 その他

- 占い師(占星術師)による余震のうわさにより、建物倒壊を恐れて、非常に多くの市民が屋外で夜を過ごすという状況が1か月以上続いている。これに起因する被害としては、盗難や健康被害が懸念される。
- 占い師の助言や指導とともに様々な儀式等とともに一生を送るネパール人にとって、占い師の言動は社会的に大きな影響力を持っている。余震を恐れる警戒心も手伝い、占い師の言葉を多くの人々が盲目的に信じるといった現象が発生したようである。

2.3 円滑な災害情報の利活用に向けた考察

上記2.2.1から2.2.3より、中央政府やUN等の国際機関レベルにおいては一定の情報利活用のための体制が確立されている。しかしながら、被害の現場から地方政府(市役所や郡役所など)を通じて情報を集約する過程については、予め決められた情報収集・伝達体制があったわけではなく、場当たりの組織運用で実施されたようである。また、被害情報(傷病者の数、全壊半壊の建物数など)の報告様式も不定形であり、Nepal Risk Reduction Consortium (NRRC)が報告様式の指導を行っている状況である。

こうした状況を踏まえると、迅速かつ正確な災害情報の利活用を図るためには、市役所が各区から寄せられる情報を迅速に集約し、上位機関である郡役所へ報告するとともに、中央政府へ情報を伝達するためのシステムを強化することが効果的と考えられる。

具体的には、インターネットを活用した区⇒市⇒郡への被害情報報告システムの構築、およびシステム構築による報告様式や運用ルールの整備が有効であると考えられる。

ただし、現状においては、こうしたインターネットシステムは、建築許可システム(EBPS)しか稼働していないため、当初から複雑なシステムの導入をさげ、死傷者数、基本的な被害状況などを簡潔に伝えるシステムについて、報告様式の検討、統一を図りながら導入することが望ましいと考えられる。

2.4 調査状況写真



JICA ネパール事務所での打合せ、ヒアリング(5/26)
Meeting and interview at the JICA Nepal Office (26th May).



NSET での打合せ、ヒアリング(5/26)
Meeting and interview a NSET (26th May).



Tundekhel 避難所でテント生活を送る避難民(5/28)
Tent live victims in Tundekhel shelter (28th May).



Tundekhel 避難所の World Vision スタッフ(5/28)
World Vision staff of Tundekhel shelter (28th May).



病院ネットワークを解説する政府機関職員(5/28)
Government researcher to explain the hospital network
(28th May).



Charikot, Dolakha 郡の雑貨店で(5/29)
The grocery stores, in Charikot, Dolakha District
(29th May).



Sankhu, Kathmandu 郡の被災者(5/30)
Victims in Sankhu, Kathmandu District (30th May).



有名な仏教寺院(ボーダナート)の僧侶(6/1)
Monk of the famous Buddhist temple (1st June).

2015年4月ネパール地震（Gorkha地震）における
災害情報の利活用に関するヒアリング調査


～ヒアリング調査票～

（公開資料）

■ヒアリング対象者一覧

実施	区分	所属	氏名	役職等
1	5/26 政府機関	JICA ネパール事務所	*****	職員(防災担当)
2	5/26 研究機関	Tribhuvan University Institute of Engineering	*****	Center for Disaster Studies
3	5/26 研究機関	National Society for Earthquake Technology-Nepal	*****	Deputy Executive Director
4	5/27 日本人	Maharjan International Pvt. Ltd. Sales, PR & Marketing	*****	日本人会副会長
5	5/27 日本人	モンタデイオコンサルティング	*****	元日本人会会長
6	5/27 電力公社	Nepal Electricity Authority, Community and Rural Electrification Department	*****	Chief
7	5/27 電力公社	Nepal Electricity Authority Kathmandu Regional Office	*****	Director
8	5/27 電力公社	Nepal Electricity Authority Ratnapark Distribution Center	*****	Chief
9	5/27 一般人	GEOCE Consultants Pvt. Ltd.	*****	Quantity Survey Engineer
10	5/28 一般人	—	*****	Tundekhel の避難所でテント生活
11	5/28 NPO	World Vision (NPO)	*****	Tundekhel 避難所で活動
12	5/28 国際機関	Nepal Risk Reduction Consortium (NRRRC)	*****	UN の機関, Communication Analyst
13	5/28 研究機関	Nepal Health Research Council (NHRC)	*****	政府の研究機関
14	5/28 一般人	個人コンサルタント(本調査のネパール人スタッフ)	*****	東京農工大学で博士号取得
15	5/28 国際機関	日本赤十字社 事業部	*****	国際部次長
16	5/29 一般人	雑貨店経営	*****	Charikot, Dolakha 郡
17	5/29 医療機関	Sindhu Sadabahar Hospital	*****	Khadichaur, Sindhupalchok 郡
18	5/30 国際機関	JICA-Nepal, Nepal Electricity Authority, JICA Expert	*****	J-Power より JICA 出向, 電力公社で勤務
19	5/30 研究機関	*****	*****	民俗研究→災害時におけるコミュニティのレジリエンス研究のため滞在中
20	5/30 一般人	—	*****	Sankhu, Kathmandu 郡の被災者
21	5/30 日本人	NPO 法人 Tibetan children's Project	*****	NPO スタッフ
22	5/30 日本人	—	*****	大使館関係者の家族
23	5/31 市職員	Lalitpur Sub-Metropolitan City Office	*****	Senior Engineer
24	5/31 市職員	Kathmandu Metropolitan City	*****	Disaster Management Section
25	5/31 郡職員	Ministry of Home Affairs District Administration Office	*****	Assistant Chief District Officer
26	5/31 政府機関	JICA ネパール事務所	*****	企画調査員(民主化支援・援助協調)
27	6/1 報道機関	Sagarmata Television Pvt. Ltd.	*****	IT Officer
28	6/1 研究機関	Department of Water Induced Disaster Prevention	*****	Sineor Divisional Hydro-geolost
29	6/1 僧侶	Boudhnath	*****	—
30	6/1 登山家	ヒマラヤ トレッキングツアー専門店 サバナ	*****	代表

No.: 1	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	JICA ネパール事務所
役職名	職員(防災担当)
ヒアリング場所	JICA ネパール事務所
日時, 時間	2015年5月26日(火)10:10(ネパール時刻)開始 (1:05)
発災時の所在	日本
災害情報の流れ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 【基本的な災害対応の枠組み】 ➤ ネパール国 カトマンズ盆地における地震災害リスクアセスメントプロジェクト 詳細計画調査結果報告書(2014年11月)によると, MoHA (Ministry of Home Affairs / 内務省)が防災情報全般, 対策全般を取り仕切ることになっている. ➤ MoUD (Ministry of Urban Development / 都市開発省)が建築全般の監督を行っている. ➤ MoHA (内務省)の Disaster Management Division が基本的な対応を行っているが, 災害情報については, UNOCHA (国連人道問題調整事務所)と連携して実施していると思われる. ➤ MoFALD (Ministry of Federal Affairs and Local Development)などと連携して情報集約を行っていたと考えられる.
災害情報の実態	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 災害情報の実体については, 赴任して間もない(発災後の赴任)ため, 改めて, ヒアリング対象として適切な知見を有する者を紹介する.
災害時の重要情報	—
その他	<p>【他機関の紹介】</p> <p>ヒアリング後に以下のヒアリング先を調整いただいた.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 在ネパール日本大使館 ➤ Nepal Risk Reduction Consortium (NRRC, 国連) ➤ Nepal Health Research Council (NHRC, 保健省) ➤ Ministry of Home Affairs (内務省)については業務多忙につきアポイント取れず. <p>【補足情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 政府に対する国民の信頼が著しく乏しく, 耐震補強等についても, 例えばSNSで様々な提案などが無秩序に流れているような状況である. ➤ 報道によると, カトマンズ全域が壊滅したように伝えられているが, 日干し煉瓦+泥モルタルの限られた建物が倒壊したというイメージである. (JICA 専門員)

No.: 2	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Tribhuvan University Institute of Engineering Pulchowk
役職名	Associate Professor, 准教授
ヒアリング場所	Institute of Engineering Pulchowk
日時, 時間	2015 年 5 月 26 日 (火) 15:10 (ネパール時刻) 開始 (0:39)
発災時の所在	Syangja (カトマンズから 200 キロはなれたポカラから近い町), NEOC の人と一生人地滑り現場をみて帰る途中で地震発生
災害情報の流れ	<p>【被災状況の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ CDO (Chief District Officer : 郡役所長 (DAO の首長)) が内務省の CDRC (Central Disaster Relief Committee : 中央災害救済委員会) に情報を伝える. ➢ 震災が発生したとき NEOC (National Emergency Operation Centre : 国家緊急オペレーションセンター) が動き出し, すべての District に情報を流す仕組みがある. Web 上で NEOC が情報を入力することで, 全 District の CDO に SMS (携帯メッセージ) で情報伝達される. ➢ システムは存在しないが, Telecom と契約で SMS が自動的に流される仕組みがある. ➢ 基本的に電話, VHF (Walky-Talky) で情報を伝達している. ➢ District Police および CDO オフィスに情報が集約される. ➢ 震災時の情報を伝える Android+Web ベースのシステムを構築しているが, 未だ使用されていない.
災害情報の実態	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Wifi が使えるのは市街地のみであり, 多くの地域には普及していない状況である. ➢ Disaster FM から情報が放送される. ➢ 電話会社の 3G が使用できるから Web システムが有効である.
災害時の重要情報	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 被害者がどこにいる, 空いている病院が近くにどこにある.
その他	<p>【各組織の説明】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 内務省が中心となり, 以下が組織される. <ul style="list-style-type: none"> ● National Emergency Operation Center ● Central disaster response committee (CDRC または CNRC または NCDRM) ● District disaster response committee (DDRC) ➢ NEOC : 国レベルの震災が発生するときだけ形成され, オペレーションが終了するとともに解散される. ➢ CDO は Committee の会長 ➢ District レベルの政府の全期間は Committee のメンバー (例 : Local Development office, Electricity, Telecom) ➢ District レベルの NGO, Red Cross なども Committee のメンバー <div style="text-align: center;">  </div> <p>写真 1 ヒアリングに応じる調査対象者 Photo 1 Snapshot of interview.</p>

No.:3	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	NSET(National Society of Earthquake Technology)
役職名	Deputy Executive Director
ヒアリング場所	NSET
日時, 時間	2015年5月26日(火)17:45(ネパール時刻)開始 (1:34)
発災時の所在	—
災害情報の流れ	<p>【基本的な情報システム】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ UNが支援したCLUSTERが情報を収集して, 週一回, 情報がアップデートされている. ➢ WebベースでDRRポータルが構築されている. ➢ 地図情報, 死者, 被害者などの情報があり, 内務省が情報を入力またはアップロードしている. ➢ 情報集約方法については, システム化されておらず. 電話などで収集された情報を入力またはアップロードしている. ➢ Districtごとの死者数, 被害者数などの情報がよく伝えられたが, 市町レベルの情報が中央政府まで共有されていない.
災害情報の実態	<p>【NSETからの情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 震災直後に住宅の情報「被害の可能性がある住宅地」を政府に伝えた. 継続時に住宅情報を収集することがNSETには不可能のため, 現在は供給していない. ➢ 発災直後には, 住民向けの情報を中心に提供した. <ul style="list-style-type: none"> ● どんな家は安全か ● どんな亀裂が安全またはどんな亀裂は危険 ● 一部破壊したビルを安全に破壊する方法 ● 余震関係の情報(噂話を避けるため) ● 住民の意識向上のための情報 ● 完全な家でも住民怖くなって住めなかったため, 亀裂は入っていない何も被害がない家は安全ということも住民に伝えた <p>【情報伝達方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 情報はTV, ラジオまたはWebで提供した. ➢ NSETは, 全国で30のラジオパートナーを持っているので, ほとんどの情報はラジオ放送で提供した.
災害時の重要情報	<p>【被災情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 迅速な損害評価 ➢ 詳細な損害評価 ➢ これらを実現するために下記が必要. <ul style="list-style-type: none"> ● データの互換性, 均一性の確保 ● 誰もがデータを共有するためのポータルの設置 <p>【対策情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 物資が不足している地域の情報 ➢ 各機関(支援機関を含む)の対策実施状況

その他

【UNOCHA の CLUSTER について】

- UN が支援した項目別に復旧、復興を図るためのシステム UN High level team (OCHA が中心となる)
- 住宅、シェルター、教育などのクラスタがある
- NEST は住宅クラスタをトリガーとして活動する。

【今回の地震規模について】

- 地震は、実際には大きくなかったという認識である。電気、電話、電子メールについてはほぼ機能確保できていた。
- 今後はさらにシリアスなシナリオを考慮する必要がある。

【通信について】

- アマチュア無線の活用
- 衛星通信の活用
- ラジオは有効に活用できることを確認

【NSET の Backup】



- ISP プロバイダがなくても Hongkong からのサテライトリンクを使用し、情報を交換できる。
- 少なくともアマチュア無線が使用できる。



写真2 ヒアリングに応じる調査対象者(右)

Photo 2 Snapshot of interview.

No.: 4	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Maharjan International Pvt. Ltd.
役職名	Sales, PR & Marketing
ヒアリング場所	カトマンズ補習授業校
日時, 時間	2015年5月27日(水)10:30(ネパール時刻)開始 (1:27)
発災時の所在	カトマンズ補習授業校 校舎3階
災害情報の流れ	<p>【被害情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 大使館から配布されている無線を活用して, 生徒の家族の安否確認を行った。 <p>【広報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ テレビでは, 「うわさに惑わされないように」「衛生状態に気を付けましょう」といった一般的な広報活動が多く, 具体的な物資支給情報などはなかった。
災害情報の実態	<p>【発災前の啓発】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 元々, 建設会社に勤めていたこともあり, 地震の危険性に関しては認識していた。この学校の建物選定, 自宅の選定の際にも耐震性を考慮していた。 ➤ この授業校の場所選定は東日本大震災以前であり, 以前から, この国の建物の脆弱性や地震の危険性を認識していた。 ➤ 大使館や JICA 経由で, ハザードマップの存在は知っている。しかし, 避難訓練等に参加している人の中では, 特に自宅を確認するほど, 強く認識していなかったのではないかと。 ➤ この補習授業校においても年に1度程度防災訓練を行うなど, 日本の学校を参考にした防災啓発活動を実施していた。 ➤ 防災ずきんは各自持っていた。 ➤ 発災後の動線確保の目的で, ドアにストッパーを設置するなど, 関係者の防災意識は高い。 <p>【発災後の情報共有】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 最初の20分は, 携帯電話は繋がった。大使館の無線は直後は応答なし。30分を過ぎる頃から, 携帯電話は輻輳し, 大使館の無線のみ利用可能。 ➤ 固定電話は, ずっとつながったようである。しかしながら, 家屋倒壊を恐れて屋外に退去するため, 実際には使われなかった。 ➤ 大使館の無線ネットワークが非常に有効であり, それぞれのやりとりを通じて, 盆地内の離れている場所の様子を知ることができた。 ➤ 携帯電話は, 上記の通り輻輳したが, NTC(ネパールテレコム)のポストペイは比較的つながり易かった。SNSもNTCは良くつながった。 ➤ 一番活用できたのは, インターネットメールと, インターネット。Facebook等を通じて市内の様子を確認できた。(一時途絶が一部であったが, 基本的に途絶なし) ➤ インターネット通信網は良好であり, 一般のネパール人もSNSを活用した安否確認システム(例: Facebookの安否確認アプリ)を活用していた。 ➤ 日本人会では, gmailを基本に連絡網を構築していた。学校での安否確認で感じたことは, gmailのメールリストだけだと, 発災時にPCを起ち上げる手間があり, 一斉SNS, 一斉メール等への切替を検討している(学校, 日本人会とも)。 ➤ テレビは, スポンサーとの関係もあるのか, 緊急時でも通常の音楽番組などをやることが多い。調査対象者は, 自宅が停電したため初期の放送内容は知らないが, 3日目から4日目に電気が戻った時には, 災害特番を放送していた。(後に, 別の調査対象者へのヒアリングで当日から報道されていたことを確認)

	<p>➤ テレビにおいては、例えば「地震発生直後に津波の可能性があるので逃げろ！」という“発信型の報道”はなされておらず、被災地の様子を断片的に報道する“吸い上げ型の報道”が基本だったと思う。</p>
<p>災害時の重要情報</p>	<p>【発災直後の重要情報】</p> <p>➤ 安否確認が最も重要であると考えている。「生きている」ということを周知することが、救助が不要という意味表示であり、救助活動の一環でもあると考えている。</p> <p>【避難所】</p> <p>➤ 避難所の情報に関しては、カトマンズ市、バクタプール市、ラリトプール市については公的機関のグラウンド等を避難所に指定し、広報している。基本的に上屋のない広場が多い。</p> <p>【欲しかった情報】</p> <p>➤ 安全が確保された後は、事実よりも、回復見込み等の情報が欲しかった。</p> <p>➤ 普段は忙しくしている人も、災害時には安全確保と情報収集以外にやることなく、情報が無いことが苛立ちにつながる。どのような状況で、どこまでが回復しているかという情報を流すことが非常に重要。</p> <p>➤ 被災者の心理的安定のためにも、分かっている情報を提供することが非常に重要。定期的に、分かり切っているかもしれないが、なんらかの情報が入ることが、安心感につながる。⇒ “退屈しのぎ”が精神的に極めて重要！</p>
<p>その他</p>	<p>【ヒアリング対象者について】</p> <p>➤ 2001年1月よりネパール在住。現在、日本の調味料、酒等を輸入する会社を経営。</p> <p>➤ 日本人会副会長をつとめ、補習授業校の副運営委員長も努める。発災日は教員代行をしていた。</p> <p>【補習授業校について】</p> <p>➤ 文科省の所管で週に1度開講。現在生徒56名(幼稚部、小学部、中学部)。</p> <p>【噂について】</p> <p>➤ 「NASAとかBBCが、8時から10時の間に大きな余震が来ると云っている！」というのは良く聞いた。NASA？と思い、冷静になれたが、実際に揺れを経験していると、信じそうになる。</p> <p>➤ 占星術師とともに、様々な儀式を行いながら一生を過ごすネパール人にとって、占星術師の言葉は重たい。5/12の余震の際は、位の高い占星術師が、「火曜と土曜は気をつける」と云っていたところに地震が来た。これによって、多くのネパール人が衝撃を受けたようだ。</p> <p>【補足】</p> <p>➤ 発災時の様子について、調査対象者が自身のブログに整理している。 http://8788-hachinanahachihachi.doorblog.jp/archives/51438666.html</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="416 1619 783 1890">  </div> <div data-bbox="938 1619 1305 1890">  </div> </div> <p>写真3 ヒアリングに応じる調査対象者 Photo 3 Snapshot of interview.</p> <p>写真4 発災時に調査対象者がいた補習授業校3階 Photo 4 Classroom where interview subject was in the time of disaster.</p>

No.: 5	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	モンタディオコンサルティング
役職名	代表
ヒアリング場所	ベトナム料理店 Saigon Pho, Kathmandu
日時, 時間	2015年5月27日(水)12:25(ネパール時刻)開始 (1:26)
発災時の所在	自宅(カトマンズ市内)
災害情報の流れ	<p>【日本人の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「大使館情報」の中で色々な情報を得ることができたが、日本人会がさらに詳しい情報を提供してくれた。
災害情報の実態	<p>【発災直後の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 携帯電話もインターネットも発災直後につながらなくなった。 ➢ 今回の災害では、ネパールのテレビ局も頑張っていて、移動中継等をやっていた。当日から災害情報を伝えていた。 ➢ インドのテレビ局も山間部にも中継車を持ち込み、被災状況を伝えていた。英語の放送のため重宝した。 <p>【ネパールの各機関の実情】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 日本の予算で砂防局 (DWIDP: Department of Water Induced Disaster Prevention) などを作ったが予算規模が、小さくあまり機能していない。 ➢ 結局は、防災に対する予算配分が少なく、予算の大きい、たとえば道路局 (DOR: Department of Road) などが実質的に防災を実施している。 ➢ たとえば、シンズリ道路プロジェクト(日本のODAプロジェクト)では、道路局 (DOR) と砂防局 (DWIDP) がコラボレーションしているという事例もある。 <p>【防災予算について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防災の費用対効果としては、いつ起こるかかわからない被害を試算するため、どうしても事業効果が小さく評価されてしまい、なかなか予算をつけにくいという実情がある。 ➢ 日本の支援で砂防局 (DWIDP) を作ったものの、日本からの資金提供は人材育成を目的とした予算に限られ、規模が小さいために、なかなかハード整備につながるような大きな活動ができていない。 <p>【補足】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ チョウロールパという氷河湖の河川タマコシにはテレメータシステムが導入されている。
災害時の重要情報	<p>【途上国において重要な災害情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 大使館、日本人会の間であらかじめ安全な場所を定めて避難場所としているので、想定範囲であれば、どこが危険かというような“危険情報”よりも、日々の生活情報が重要であると思う。 ➢ 特に途上国においては、各商店の規模も小さいため、備蓄している商品が多いわけではない。こうした背景から、災害時における生活情報は極めて重要である。

その他

【ヒアリング対象者について】

- 1972年に修士論文のためにネパールを訪れて以来、開発コンサルタント会社(日本工営(株))社員として赴任など、述べ20年程度ネパールに在住。元日本人会会長。

【被災状況】

- 電気は3日目(4月27日)の晩には回復していた。また、ジェネレータが自宅にあるので特に不便はなかったが、ご近所への遠慮から、使いにくいという雰囲気はあった。できるだけご近所に目立たないように過ごしていた。
- 水は約10日分、食糧も1カ月分程度の備蓄があり、実質的に被害はなかった。

【噂について】

- 「72時間で生存率が下がる」ということを「72時間は地震が来るので建物に入ってはいけない」と誤解されていた。
- 「インド政府が3時に地震が来ると発表した」という噂があり、役所が建物から避難するという事もあった。
- 「地震は指で押さえると良い」などという噂も存在する。

【行政能力の低下】

- 1990年の民主化および2006年の内戦停戦以降、この国の行政能力が非常に低下している。これが危機管理能力に影響を与えている。
- これまでの人脈、派閥のつながり以外に、民主化以降、政党が影響力を持つようになった。特にマオイスト党が政権をとった時には、行政未経験者を大量に行政機関に投入し、行政能力が著しく低下した。

【啓発活動について】

- NSETが石積の石を綺麗に加工することで耐力をあげるための啓発活動を長年やってきた。その効果がナムチェバザール等において、加工精度の良い石積の普及として浸透し始めている。
- 建築資材自体は、倒壊した建物の材料の再利用など、身近なものを活用するのが自然である。したがって、これまでの工法、現地の資材を活用して、耐力を向上する仕組みを提案すべきである。
- 日本が支援して設置したNPO法人日本ネパール砂防技術交流会が防災啓発活動を行っている。

【他機関の紹介】

- 本ヒアリング後、Nepal Electricity Authority(ネパール電力公社)のCommunity and Rural Electrification Department(コミュニティと地方電化課)を紹介いただいた。



写真5 ヒアリングに応じる調査対象者
Photo 5 Snapshot of interview.

No.:6	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Nepal Electricity Authority (ネパール電力公社) Community and Rural Electrification Department (コミュニティと地方電化課)
役職名	Chief(課長)
ヒアリング場所	Nepal Electricity Authority (ネパール電力公社)
日時, 時間	2015年5月27日(水)14:20(ネパール時刻)開始 (0:07)
発災時の所在	4月25日の地震: ポカラ 5月12日の地震: カトマンズ
災害情報の流れ	<p>【広報活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ HPからの情報発信も可能であるが、一般的に消費者はHPで状況を確認するのではなく、直接電話をかけてくる。 ➤ 消費者からの問い合わせ窓口であるNo-lightセクションには、震災がなくても(停電が多いため)問い合わせが多く寄せられる。 <p>【停電情報の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 主に電話で状況を把握している。 <p>※ヒアリングの後、詳細情報に関するヒアリング先として、No-lightセクション、Distribution and Consumer Service Office (配信オフィス)を紹介していただいた。</p>
災害情報の実態	➤ 震災時の情報の詳細についてNo-lightセクションを紹介いただいた。
災害時の重要情報	<p>【消費者からの問い合わせ内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 消費者からの問い合わせのほとんどは、電気の回復見込みである。
その他	<p>【事務所の被災】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 地震により、近くのNo-lightのオフィスが被害を受けた。

No.:7	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Nepal Electricity Authority (ネパール電力公社) Distribution and Consumer Service Directorate, Kathmandu Regional Office (分布とコンシューマーサービス総局, カトマンズ地域事務所)
役職名	Director (所長)
ヒアリング場所	Nepal Electricity Authority (ネパール電力公社)
日時, 時間	2015年5月27日(水)14:30(ネパール時刻)開始 (0:13)
発災時の所在	—
災害情報の流れ	【広報活動】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ HPによる広報は現在まだ機能していない. ➤ 消費者がすべてインターネットを持っているわけではないので, 電話による案内を重視している.
災害情報の実態	—
災害時の重要情報	【消費者からの問い合わせ内容】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 消費者からの問い合わせ内容のほとんどは, 電気がいつ回復されるかという問い合わせである. ➤ また電柱が壊れている, 変圧器が破損している, 倒れた家が停電の原因になっているといった被災情報も消費者から入る場合もある.
その他	【復旧】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 病院などの重要施設については, 震災の次の日に回復された. 【No-light セクションについて】 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 問い合わせの回数など詳細情報に関しては, 各 No-light セクションに問い合わせが必要である. ➤ No-light セクションの数: カトマンズ盆地内に 30 ~ 40 カ所, 全国で 600 ~ 700 カ所.

No.: 8	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Nepal Electricity Authority (ネパール電力公社) Ratnapark Distribution Centre
役職名	chief
ヒアリング場所	Nepal Electricity Authority (ネパール電力公社)
日時, 時間	2015年5月27日(水)14:50(ネパール時刻)開始 (0:23)
発災時の所在	—
災害情報の流れ	<p>【発災直後の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 基本的には消費者または Staff から電話のやり取りで停電場所の情報を集約した. ➢ 複数の消費者から同じ場所の停電情報が寄せられるため, 情報が重複する傾向にある. ➢ 普段から停電が多いが, 地震の直後は, 外で生活を消費者が多かったために, 問い合わせ数自体は少なかった.
災害情報の実態	<p>【震災後の問い合わせ数】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発災当日(25日), 1つの No-light セクションに, 約 100 本の問い合わせがあった. ➢ 翌 26 日は, さらに増える傾向にあった. これは, 震災当日は家に入らなかった消費者が屋内に戻ったためと考えられる. ➢ 3 日目(27日)以降は減少傾向であった. <p>【問い合わせに対する回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Distribution Center から何日で回復できるかを判断し, 消費者に伝える. ➢ 回答内容は, Distribution Center レベルで判断していた. <p>※ 問い合わせに対する記録(手書き)のサンプルを見せてもらった.</p>
災害時の重要情報	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 消費者からの問い合わせのほとんどは, 回復の見込みである.
その他	<p>【施設の被災】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 地震のとき No-light セクションの建物および電話回線が被災し, 直後は対応ができなかった. <p>【復旧状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Ratna Park Distribution Center 中のすべての電気が震災 7-8 日後までに回復した. ➢ 電気の回復のための保守作業は Distribution Center レベルで対応する. 建設材料がないときだけ上のレベルにお願いします. ほとんどの問題は現場の staff (エンジニア) で対応する. <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 組織図を見せてもらった. Distribution Center 毎にやり方は少し違う可能性がある. ➢ フィールドレポート(現場のエンジニアが作成)を基に, 保守の経費を算出している. <div style="text-align: right;">  </div>
	<p>写真 6 問い合わせ記録を示す調査対象者 Photo 6 Snapshot of interview.</p>

No.:9	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	TIA (トリブワン国際空港) Improvement Project
役職名	コンサルタント
ヒアリング場所	Hotel Sunset View
日時, 時間	2015年5月27日(水)17:10(ネパール時刻)開始(0:55)
発災時の所在	Indrayani 町(自宅), カトマンズから15キロ北
災害情報の流れ	<p>【情報通信の被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 地震後2時間インターネットは不通であった. ➢ NCell, NTC(電話会社)は通じなかった.
災害情報の実態	<p>【発災前の啓発】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ラジオまたはTVで以下のような広報活動がなされていた. <ul style="list-style-type: none"> ● 頭を守る. ● 机またはベッドの下に隠れる. ● デパートなどだったら混乱して逃げない, セキュリティに聞いて安全に外にでる. ➢ ハザードマップについては知らない. 住民には伝わっていなかったと思う. ➢ 避難計画についても作られていない. <p>【発災後の地震情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 地震の情報はネパールの産業省の鉱山と地質学の部門にあるが, 地震に関する予算が少ないため機能していない. 研究の予算が少ない. ➢ 地方政府が機能していないため, 情報が十分伝わらない. <p>【地方政府の現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 1992年の民主化後は2回地方自治体の選挙があったが, 大体15-16年前から政治不安のため選挙ができて状況が続いている. そのため, 地方自治体の代わりに地方レベルの公務員が地方自治体の役割を果たしている. 影響力のある3, 4の政党の調整で地方自治が決定されるような事態が続いている. <p>【噂の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 余震が決まった時刻にまた来るといふ噂が多い. 情報の元はNASA, BBCなどだといふ. ➢ 自分としては, 地震の2-3日後から家の中に入りたかったが, 家族が怖がったため夜中は10日間以上外で寝た. ➢ 間違った情報でたくさんの子供が死んだと聞いたことがある. 「地震のとき机などの下に隠れると習ったことから, 地震発生と同時に, わざわざ外から家の中に入って机の下に隠れた」という話も聞いた.
災害時の重要情報	<p>【情報ニーズ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ オープンスペースの情報(避難場所)に関する情報が少なかった. ➢ 子供または住民に正しい情報を伝える必要があると思う. ➢ 学校の教育の中で地震のカリキュラムに入れることが望ましい.

その他

【被災状況】

- レンガ構造のほとんどの家は破壊した.
- 自分の家は、一階建てのFrame構造のため被災していない.
- 震災の夜は家の外での生活.
- 食材は家にあったものを使用した.
- 店は次の日から開いていた.

【ヒアリング対象者について】

- 調査実施者が2001～2003年にシンズリ道路プロジェクトの常駐監理技師として赴任していたころの部下(Inspector).

(学歴)

- 1995年学部卒業(BE インド)
- Masters in Engineering project

(職歴)

- Sindhuli Road Project(シンズリ道路プロジェクト)
- Kathmandu Bhaktapur Road Project(カトマンズ～バクタプール道路プロジェクト)
- Community Bridge Project(JICAのコミュニティブリッジプロジェクト)



写真7 ヒアリングに応じる調査対象者(右)

Photo 7 Snapshot of interview.

No.: 10	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	避難民 (Tundekhel の避難所でテント生活)
役職名	店員
ヒアリング場所	Tundekhel の避難所
日時, 時間	2015年5月28日(木)10:00(ネパール時刻)開始 (0:22)
発災時の所在	働いている店「バサンプール」 Rental since last 8-10years
災害情報の流れ	<p>【情報収集の方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ インターネットは見ている。 ➤ ラジオで情報を収集しているが、役に立つ情報がない。 ➤ ラジオでは、地震(本震や余震)のマグニチュードに関する情報ばかりを伝えている。(生活情報がない) ➤ テント生活のため、テレビは見ている。 ➤ 軍から時々情報を得ている。 ➤ 公務員が来ているかどうかわからない。いろいろな人がきている。
災害情報の実態	<p>【政府からの情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 政府からの情報はほとんどなく、軍から情報を得ている。 ➤ 発災直後は、テントをもらうために避難民同士がけんかになった。 ➤ 食事は、自宅の食糧があったことや、各国の援助があり問題はない。またマーケットも開いている。
災害時の重要情報	—
その他	<p>【被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 借家で生活していた。バサンプールの家と、ドラカの実家の家も被害を受けた。 ➤ 発災当日は Hanuman dhoka (army バラック) ですごした。眠ることができなかった。 ➤ 翌26日から Tundikhel のオープンスペース(避難所)で生活。(当初はテントなし) ➤ 同じビルで暮らしていた世帯(6世帯程度)は、それぞれ違う場所や Tundikhel で生活している。家には戻れない。 ➤ 最初は小さいテントでたくさんの人と生活していたが、一週間ほど前に新しい、大きいテントをもらった。 ➤ 数日前25人同じテントに生活。2-3日前から17人(4家族)同じテントに生活。 ➤ 震災のため学校は、5月末まで休講。6月1日から開始予定。7年生(日本の中学校1年)の娘は早く学校に行きたいと言っている。 <p>【地震に対する恐怖】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 地震の日と次の日までのたくさんの余震で涙が出るほど怖かった。未だに怖い。

【テント生活について】

- この家族のテントは、5 m × 4 m 程度の家形テント。中国からの支援物資。
- 4 家族の 17 人が現在一緒にテントで寝ているが、以前は 25 人いた。
- 早めにテント生活をやめて、普通の生活に戻りたい。
- 風が吹くとテントがバランスを失う。みんなで手でテントを抑える必要がある。
- 雨季が近く、心配している。
- 後 1 ~ 2 カ月はここでの生活が続くのではないかと考えている。

【健康状態】

- 発災直後は、何人かの医師が巡回訪問していたが、最近では見かけない。



写真 8 当初は 25 人が寝ていたというテント 中国からの支援で 4 m × 5 m ほどの広さ

Photo 8 Snapshot of interview.



写真 9 ヒアリングに応じる調査対象者と家族

Photo 9 Snapshot of interview.



写真 10 Tundekhel の避難所(隣接する Kathmandu Plaza より撮影)

Photo 10 Shelter of Tundekhel.

No.: 11	
氏名, 年齢, 性別	***** (女)
団体名, 部署名	World Vision (NPO)
役職名	ボランティア, Tundikhel
ヒアリング場所	Tundekheli の避難所
日時, 時間	2015 年 5 月 28 日 (木) 10:30 (ネパール時刻) 開始 (0:17)
発災時の所在	Kathmandu, Bafal (西カトマンズ, 2015 年 2 月ごろから) Hostel 生活 Social Work Institute で研修が終わって Hostel へ戻った瞬間に地震が起こった。
災害情報の流れ	【行政機関との情報連携】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 政府から何も情報がない。たぶん, 上司が政府とやり取りしている。 ➢ 上司の Supervisor が時々活動の現場を見に来る。 ➢ 毎日 Supervisor に活動状況 (何人児童がいったかなど) を SMS で伝えている。
災害情報の実態	【情報伝達方法】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ Volunteer から Supervisor は SMS により報告している。
災害時の重要情報	【欲しい情報】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 児童はいつ学校行けるかという情報 ➢ 児童が噂などにより恐怖を抱いているため, 児童を安心させる情報。
その他	【被災状況】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ Hostel の家はひびが入ったが, 住むことはできる。 ➢ 震災直後 Hostel のオープンスペースで 10 日間ぐらい過ごした。 ➢ 5 月 12 日の余震でまたオープンスペースの生活。オープンスペースでは蛇にかまれる危険などがあり, 怖くて Hostel 生活に戻った。 ➢ 地震はまだ怖い, 建物をエンジニアが確認し安全だということなので, Hostel での生活は可能。 【ヒアリング対象者について】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ Chitawan 「カトマンズから 200 km」の Shahid Smriti College から学部卒業 ➢ Bachelor of Humanities 「人文科学の学士」 ➢ 現在学部卒業後, Social Work institute で Training を受けている。 ➢ Institute のビルが壊れているから, 現在取りやめている。 ➢ 現在 10 ~ 15 時までボランティア生活 ➢ Dyna Pradhan という知り合いの人が World Vision を紹介してくれた。 ➢ 4 月 28 日オリエンテーション, 29 日からボランティア活動開始 ➢ 最初はあまりいいテントではなかったが, 2 日前新しいテントもらえた。 ➢ 今後も, ボランティア活動と研修が続く。学校が始まっても朝と夜児童たちの面倒を見る予定。 【ボランティア活動の内容】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 児童の望む活動, ゲームなど ➢ 学校のようなクラスではない ➢ 毎日, 状況「児童数など」を Supervisor に SMS で伝える。

【児童の状況】

- 児童はいろんな噂を聞いて恐怖を抱いている。
- 「地球が割れる」、「大きいな地震がまたくる」などの噂で子供たちが恐怖を抱いている。



写真 11 ヒアリングに応じる調査対象者
Photo 11 Snapshot of interview



写真 12 World Vision の活動風景
避難所内の大型テントで子供の
ケア活動
Photo 12 Snapshot of World Vision activities.

No.: 12	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Nepal Risk Reduction Consortium Secretariat (NRRC)
役職名	Communication Analyst
ヒアリング場所	UN House, NRRC
日時, 時間	2015年5月28日(木)15:00(ネパール時刻)開始 (0:27)
発災時の所在	—
災害情報の流れ	<p>【広報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ラジオからのメッセージは一番有効であった。 ➤ しかし、いくつかのラジオステーションが被害を受けた。また、電気がないためラジオ、携帯電話機が充電できなかつた場所がある。そういうところは、住民まで情報が届かなかつた可能性がある。 ➤ NRRC がセクターごとに標準メッセージを作っている。 ➤ 地方ごとのメッセージについては、各ラジオ局が必要な情報を放送している。
災害情報の実態	<p>【地方レベルの情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ District (郡) レベルのメッセージは郡庁 (CDO) の活動により左右される。活発な CDO も、不活性な CDO もある。 ➤ セクターごとにも積極性が違う。例：保険セクターはとても活発なセクターである。 ➤ MoHA (内務省) が震災防災指令を作っているが、住民には情報を届けていない。 <p>【クラスター「CLUSTER」について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ NRRC がセクターを分けて防災または、救援にサポートしている。各セクターのことはクラスターと呼ばれている。保険、シェルター、住宅、回復のようなクラスターがある。 <p>【情報の管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ MoHA (内務省) が情報の管理行っている。 ➤ キーメッセージは NRRC の格セクターが作成する。 ➤ 各クラスターで合意したメッセージだけ通信する。 ➤ 全メッセージはウェブ上で公開。⇒ CLUSTER (UNOCHA の情報サイト) ➤ NRRC は直接情報通信行っていない ➤ 合意したメッセージはウェブ上にアップロード <p>【情報共有】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 各クラスターがメッセージのやり取りを行っている。一方通行ではない。 ➤ ホットライン、フォンイン、対話、フェーストゥフェースのような仕方を利用している。 ➤ Gorkha, Charikot, Chautara で特に焦点「Focal Point」作っている <p>【情報の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kathmandu Living Labs, Quakemap がボランティアで情報を集め、ウェブサイトであげている。政府、郡、軍なども救援物資の配布に利用している。 <p>URL:</p> <p>http://kathmandulivinglabs.org/「Kathmandu Living Labs」</p> <p>http://www.quakemap.org/「Quakemap」</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ しかしながら、ボランティアで運営しているため、体系的ではなく、システム化されてない。

<p>災害時の重要情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 国際基準の「ドロップ、カバー&ホールド」 ➤ 保険、衛生のメッセージ ➤ 救援に関するメッセージ
<p>その他</p>	<p>【NRRC (Nepal Risk Reduction Consortium) について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 2011年に、政府機関へのサポートと調整を目的に設置。 ➤ 協賛機関として、政府機関、NPO、国際NPO(JICA, DFID など)、UNの各機関、赤十字、金融機関 など ➤ プライオリティ「各セクターはそれぞれの期間がコーディネートしている」 <ul style="list-style-type: none"> ● 病院の安全性 ● 洪水防止 ● 緊急時の準備と応答(赤十字と内務省がコーディネートしている) ● コミュニティベースの震災リスク軽減 ● リスク軽減の政策支援

No. : 13	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Nepal Health Research Council (NHRC)
役職名	Member Secretary
ヒアリング場所	Nepal Health Research Council (NHRC)
日時, 時間	2015年5月28日(木)14:10(ネパール時刻)開始 (0:41)
発災時の所在	—
災害情報の流れ	<p>【被害情報の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 被害情報は基本的に, HEOC (Health Emergency Operation Center) と Hub 病院を地域の核とする病院ネットワークにより集約された. <ul style="list-style-type: none"> ● HEOC ⇔ Hub 病院 ⇔ パートナー病院 ● HEOC からメディア特にラジオ (Radio Nepal, FM ラジオなど) と情報交換 ● ラジオから住民と情報交換 ● 通信途絶地域では, 軍の Walky Talky を利用
災害情報の実態	<p>【通信の被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 携帯電話はラッシュのため使用 5-6 時間使用できなかった. ➢ Landline (有線の電話), ラジオが使えた. ➢ email, インターネットは数時間使えなかった. ➢ 軍, 警備などの VHF 「Walky Talky」が使えた. <p>【発災直後の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 震災直後に HEOC (Health Emergency Operation Center) 設置される. ➢ 震災 45 分後に HEOC の会議開始 ➢ 各 Hub 病院に連絡し, 被災者を対応するように指示 ➢ 軍との情報交換 ➢ 医者とパラメディックを含む 24-25 チームの設立 ➢ 各チームはクラスター (UN) との情報交換 ➢ ラジオを通じて, 全医者または病院のスタッフに被害者に対応するように指示 <p>【震災の次の日からの対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ カトマンズへのラッシュを避けるために Bharatpur, Pokhara などの Hub に Dhading, Gorkha などの近くの被災者に対応した. ➢ 軍に連絡し被災者をヘリで空輸した. <p>【情報交換】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ HEOC ⇔ Hub 病院 ⇔ 各病院 ➢ サーベイランスシステムの構築 ➢ 各 Hub 病院, 外国の医療チームとの情報交換用にサーベイランスフォームを利用した. サーベイランスフォームは震災前から準備していた. ➢ 毎日サーベイランスフォームを 各チーム ⇒ Hub 病院 ⇒ クラスターにメールまたは電話で送信された.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ すべてのフォームについて、午後7時に更新、開示される。 ➤ 住民、政党からも情報収集を行った。 ➤ チームを作って田舎の様子を確認し、必要に応じてメディカルチームの派遣 ➤ カトマンズへのラッシュを避けるため Bharatpur hub, Pokhara hub, Lumbini Hub, Nepalgunj Hub など使用。 ➤ 各チームからのサーベイランスフォームをまとめるためにボランティアを活用した。 ➤ メディアを用いて、ボランティアの募集を行った。 ➤ 渋滞などの情報は Logistic クラスタースタからもらった。
<p>災害時の重要情報</p>	<p>—</p>
<p>その他</p>	<p>【Hub 病院の考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 震災時だけ病院 Hub が行動する。 ➤ 全国に政府の病院が中心となるいくつか病院 Hub がある。 ➤ 1つの病院 Hub の下にパートナーとして私立の病院が行動している。 ➤ カトマンズ盆地内は 6-7Hub がある。 <ul style="list-style-type: none"> ● 例：Patan Hospital Hub, Bir Hospital Hub など <p>【被災者の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ メディカルキャンプ ➤ 労働組合、近所の病院 ➤ 各種の ID カードを配布し、地震の被災者とそれ以外の患者を区別した。 <ul style="list-style-type: none"> ● 赤 ID カード(継続のサポートが必要な被災者) ● 黄色 ID カード ● 緑 ID カード ➤ 外国メディカルチームの Cell <ul style="list-style-type: none"> ● 1週間2回会議し情報交換 ● リポートシステム、ガイドラインなどの情報交換 ➤ 28-29の外国メディカルチームが活動中。「震災直後は130チームあった」 ➤ メディアとの情報交換とても有効だった。 <div data-bbox="461 1424 963 1798" style="text-align: center;"> </div> <p>写真13 病院ネットワークの説明をする調査対象者 Photo 13 Snapshot of interview.</p>

No.: 14	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	個人コンサルタント(本調査のネパール人スタッフ)
役職名	—
ヒアリング場所	Hotel Sunset View
日時, 時間	2015年5月28日(木)18:35(ネパール時刻)開始(0:43)
発災時の所在	自宅(カトマンズ市内) 10階建ての集合受託の3階で被災
災害情報の流れ	<p>【事前の啓発】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自宅は全く損傷していない。荷物を整理して外に出ると、ほかのネパール人はすでに外に出ていた。ネパールでは、地震が起こるとすぐに家を出るように啓発されている。
災害情報の実態	<p>【災害情報の収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ スマートフォンのラジオで情報を収集した。 ➤ 発災後30分ぐらいで、大きな地震があったということを把握できた。 <p>【行政の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ カトマンズ市の対応としては、2～3日後に飲料水を配給していたが、それ以外は市役所などからの情報、支援などは無し。 <p>【災害報道】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 5日目ぐらいからテレビを見ることができたが、今回の災害報道で一番良いと感じたのは、専門家による解説など、地震現象そのものを検証する番組である。これにより、調査対象者自身が現状を把握することができ、近所の人に様々な知見を伝えることができた。 ➤ 医療関係者の活動、苦労等についても広く報道されていた。今回の地震では病院ネットワークは良く機能したと思う。 ➤ 「疫病に気を付けよう」「噂を信じないように」といった一般的なメッセージは多かったが、物資配給の日時など、具体的な情報がほとんど報道されていない。
災害時の重要情報	<p>【噂への対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 今回の地震では、ほとんどの市民が噂に惑わされた。科学的な正しい情報をしっかり広報することが重要である。 ➤ 地震後の“噂”は、文化と云うよりも、単なる噂であり、教育レベルを上げることで解決できると思う。 <p>【求める情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 今年の雨季には、多くの地滑りが懸念される。地滑り情報を迅速に共有するための仕組みがあれば良いと思う。 ➤ 自治体職員のみならず、NPO等の様々なステークホルダが情報を共有できるプラットフォーム(ポータルサイトなど)があれば良いと思う。

その他

【噂について】

- 通常、各自の信じる決まった占い師(占星術師)がいる。また全国的に有名な占い師もいる。
- 地震の後は、普通の人が「○○の占い師が○○といった」というように噂が広まる場合と、著名な占い師が Facebook などで発信する場合がある。

【地震に対する恐怖】

- まわりの住人は非常におびえていた。
- 調査対象者宅は、準備をして食糧などを持ち出したが、まわりの人は、すぐに飛び出したため、衣類や食糧などを持っていなかった。中には裸足の人もいた。
- 2回目の地震(5月12日)では、調査対象者自身も少し精神的にダメージを受けた。

【被災状況】

- 自宅周辺では死者は出ていない。
- 調査対象者は親戚の家(ラリトプール市)に一時避難し、3～4日後にカトマンズの自宅に戻った。
- 4日後ぐらいで停電が解消された。
- 通電によってスマートフォンが使えるようになった。それまでは、交代でスマートフォンをつかって情報を収集していた。

【ヒアリング対象者について】

(学歴)

- 1992年学部卒業(BE, ネパール, トリブワン大学)
- 2004年博士取得(東京農工大学)

(職歴)

- 国家公務員道路局 Engineer
- DPTC (Disaster Prevention Technical Center, 現在 DWIDP) Engineer
- 日本工営, 社会システム事業部
- Sindhuli Road Project, Emergency Information System (EIS)
- IOE Pulchowk Campus, Masters in Disaster Risk Management 教授



写真 14 ヒアリングに応じる調査対象者
Photo 14 Snapshot of interview.

No. : 15	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	日本赤十字社 事業部
役職名	国際部次長
ヒアリング場所	Hotel Sunset View
日時, 時間	2015年5月28日(木)21:00(ネパール時刻)開始 (1:12)
発災時の所在	日本 ※ヒアリング時で入国から約2週間
災害情報の流れ	<p>【日赤の活動に関する情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 日赤は、国際赤十字社の一員として緊急保健・医療活動するので、ネパール赤十字社経由で保健省 (Ministry of Health and Population) に対して患者統計等の情報共有を図っている。 ➤ V-Sat (通信衛星を介する双方向通信システムのひとつ) という通信網を使って通信手段を確保している。 <p>【活動前の被害情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ これほどの広範囲の災害においては直後の詳細情報獲得は常に困難であり、まとまった情報はなく、活動当初はUN等の情報を活用していた。発災直後は震源地に近いカトマンズの北西部の被害が大きいと報告されており、そのように感じていた。しかしながら、実際には日赤の活動地となったシンドゥパルチョコ郡が最も被害の大きい地域の1つであることが分かった。
災害情報の実態	<p>【政府との連携で感じること】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 日赤は、国際赤十字の一員として活動する。中央政府保健省には国際赤十字経由で活動実績報告を行っているが、郡政府 (District-Health-Office) には詳細が伝わっていない様子であった。 <p>【District-Health-Office の実情】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 本来ならばシンドゥパルチョコ郡の郡庁所在地であるチョウタラの District-Health-Office と密接にやり取りすべきであるが、活動開始当初はメラムチにおいて日赤医療班が対応すべき患者も多かったことから、メラムチからチョータラまで片道2時間半の行程を頻繁にはいけず、郡庁所在地での調整に常に参加するわけにはいかなかった。District-Health-Office も郡内の遠隔地域の状況把握をするのは困難な状況であると考えられる。
災害時の重要情報	<p>【日赤の活動として欲しい情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 地滑りの具体的な発生場所の情報など、活動のための基礎的な危険情報が欲しい。 ➤ 雨季になるとどのようなようになるか？過去の災害情報など、これから危険になる場所はどこかといった情報が欲しい。 ➤ 基本的には活動のための交通情報が欲しい。シンドゥパルチョコ郡・メラムチ村に行く道路がかなりやられている、もしくは今後の雨期でさらにやられることが予想されるので、重要路線の情報があるとありがたい。 ➤ 日本国内と同様であるが、活動を行う上で道路情報が非常に重要である。 ➤ 最近、山間部に行くと、壊れた家の瓦礫を道路に放置する事態が散見される。こうした道路管理情報を含めて共有されると活動に有効である。

その他

【日赤の活動】

- シンドゥパルチョク郡・メラムチ村で活動。
- 基本的には、国際赤十字の傘の下で、ネパール赤十字社、現地の保健省他関係省庁、被災地コミュニティとともに活動する。
- メラムチ村の病院(Primary Health care center)が使えた。ドクター2名、ナース5、6名も生存していた。
- また、カトマンズの保健省から医学生(5~6名)が震災前から派遣されており、協力して活動している。
- 1回目の地震(本震)による被害状況の感覚は、メラムチ村到着時直後は郡庁所在地であるチョウタラ周辺の被害が大きく感じたが、実際には山奥地での被災が大きく、メラムチ及び周辺のHealth Posts(保健所+クリニックのような機能)におけるニーズが非常に大きいことを認識した。

【アイデア】

- 援助団体や軍隊の車にGISを搭載することで、各隊の動きを情報共有するとともに、“通れた道マップ”として活用が可能かもしれない。←東日本大震災の際にこれをやっていた団体あり。郵便配達で回るバイクや自転車に設置していたと聞いている。
- 災害後の被災地のJAXAの衛星写真と道路地図を重ねたものを作成、公開する。
- 災害救援活動の基点となる郡庁舎、公的病院、学校などのGPSデータを地図上に埋め込み公開する。



写真 15 ヒアリングに応じる調査対象者
Photo 15 Snapshot of interview.

No.: 16	
氏名, 年齢, 性別	***** (女)
団体名, 部署名	一般市民, 雑貨店経営
役職名	—
ヒアリング場所	Dolakha 郡, ビメスワー市, チャリコット, チャリギヤング
日時, 時間	2015年5月29日(金)13:55(ネパール時刻)開始(0:17)
発災時の所在	自宅(売店から30~40メートル離れた場所)
災害情報の流れ	<p>【発災直後の情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発災当日(4月25日)軍から安全な場所に過ごすように言われた。 ➢ 郡政府からは何の連絡もない。 ➢ 震災3週間後, 地域のリーダーから食材配布の情報が入り, 米10キロ, クッキングオイル1キロ, 砂糖1キロとテントを支給された。
災害情報の実態	<p>【政府機関との連絡】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 震災直後は郡などの政府機関から情報なし。 ➢ 2~3日前(震災後約1カ月), 市役所のスタッフが情報収集に来た。 <p>【震災の情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 電気がないからラジオ, テレビ聞いてない。 ➢ 電気が3~4日前(震災後約1カ月)に回復した。 ➢ 携帯電話は震災直後は利用できなかったが, 5~6時間後に回復した。しかし, 停電が続いたため, 充電ができず使えなかった。 ➢ 余震による建物の倒壊が怖かったため家に入らなかったため, 固定電話が使えたかどうかわからない。 ➢ 主に新聞から情報を得た。
災害時の重要情報	<p>【行政への要望】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 被害のあった家を安全に取り壊すことについての情報 <p>※ ヒアリング対象者の商店の向かいに, 倒壊(全体が傾いた)集合住宅がある。</p>
その他	<p>【発災時の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 自宅(売店から30~40メートル離れた場所) ➢ 掃除中に地震発生。階段で子供と一生に地震終わるのを待っていた。 <p>【被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 自宅は梁と柱などの構造の部分は被害なし。ただし, 壁と階段に亀裂が多数入っている。 ➢ 夜はパーティパレス(亜鉛メッキ鋼板の屋根の建物)で過ごした。今でも同じ場所で寝ている。 ➢ 震災の日は食事できなかった。次の日から自宅から食材運び出しパーティパレスで食事をつくった。 <p>【不満など】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 生活ができていからほかは興味, 期待がないようである。 ➢ 安全確保のために, 傾いた建物などを早く取り壊して欲しい。



写真16 ヒアリングに応じる調査対象者(左)
Photo 16 Snapshot of interview.



写真17 チャリコットの被災状況
Photo 17 Damage in Charikot.

No. : 17	
氏名, 年齢, 性別	***** (21 歳) (男)
団体名, 部署名	Sindhu Sadabahar Hospital (病院), Khadichaur
役職名	Health Assitant「医者をサポートするメディカルスタッフ」
ヒアリング場所	Sindhu Sadabahar Hospital (病院), Khadichaur
日時, 時間	2015 年 5 月 29 日 (金) 16:30 (ネパール時刻) 開始 (0:20)
発災時の所在	病院
災害情報の流れ	<p>【被災状況の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 被災者数などの記録は残している. ➢ (28 日のヒアリングで保健省から聞いた病院ネットワークについて聞いてみたが,) Hub のことは知らない.
災害情報の実態	<p>【病院ネットワークについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 被災者数などの記録をどこかに提出した覚えはない. また, 他の職員が提出したとは考えられない.
災害時の重要情報	—
その他	<p>【発災時の様子】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 病院で勤務中に被災. 少し恐怖感を覚えたが治療を続けた. <p>【被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発災当日 (4 月 25 日) は夕方 5 時まで病院で働いた. その後, チームで近くの村を回って治療を行った. たくさんの被害者を治療したが, 次の日から病院に来る被害者数が減少した. ➢ 病院のある Khadichaur では 40 ~ 50 人の死者 (確実な数字ではない) が発生した. ➢ この病院では 1 人も死者が出ていない. ➢ 震災 5 日後, Jhapa (東ネパールの町) の AMDA Medical Health Institute (AMDA=Association of Medical Doctors of Asia) からボランティアの医者とメディカルチームが到着した. ➢ 4 月 30 日から AMDA の Institute が震災被害者をケアし, こちらは普通の患者だけを対応した. ➢ 現在 OPD (Out Patient Department, 外来診療部門) の構築をしているが, 医療機器などが入れば, 医者や他のスタッフも戻ってくる予定. ➢ 現在残りのメディカルスタッフで緊急治療だけをやっている. 治療できない場合ほかの病院に転送する. ➢ 転送先となる近くの大きな病院は Chautara または Dhulikhel にある. また, 震災後に, あっちこっちメディカルキャンプができていると聞いている. ➢ 病院の Laboratory がある 1 つの病棟 (借家) が全壊している. 倒壊した建物は病院の財産ではないからいつ復旧できるかわからない. 政府からサポートが受けられる見込みはない. ➢ 5 月 12 日の地震で x-ray マシンなど入っていたビルが倒壊したため, 診療不能となり医者たちが他に移った. ➢ AMDA のボランティアも 5 月 12 日の余震で戻っていった. <p>【発災時の病院スタッフ数】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 医者 : 2 人, Health Assistant : 2 人, ナース : 6 人 ➢ 5 月 12 日の余震で病棟が倒壊したため, 医者全員と何人かのスタッフが他の地域に移って行った.



写真 18 ヒアリングに応じる調査対象者(左)
Photo 18 Snapshot of interview.



写真 19 病院の被災状況(全景)
Photo 19 Damage of the hospital in Khadichaur.





写真 20 病院の被災状況(室内)
Photo 20 Damage of the hospital in Khadichaur.

No. : 18	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Nepal Electricity Authority
役職名	JICA, Hydropower planning Advisor (J-Power より JICA へ出向し, 電力公社で勤務)
ヒアリング場所	カトマンズ補習授業校
日時, 時間	2015年5月30日(土)09:00(ネパール時刻)開始(0:36)
発災時の所在	自宅(カトマンズ市内のアパート)
災害情報の流れ	<p>【災害情報の提供】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 外国人に対してはそれぞれの大使館から情報が提供されるということかもしれないが, カトマンズ市などの行政からの災害情報はなかった。 <p>【被害状況の把握】(NEA 電力公社の対応について, 聞き取りではなく作業状況を見た印象)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 発災当日(4月25日)は土曜日のため, ほとんど対応なし。 ➤ 発電, 送電の施設はほとんど被害なし。カトマンズ市内の配電設備のみの被害。 ➤ 被害情報の収集は, 職員の人海戦術が基本。連絡は携帯電話が基本。 ➤ 発災から最初の2日間ぐらいは作業はあまり行われず, 3~4日目ぐらいから作業が本格化。数日間は作業員の確保等に時間がかかったようだ。 <p>【広報】(NEA 電力公社の対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ インターネット, 折り込みチラシなどの広報はほとんどやっていた。 ➤ 平常時から計画停電があり, 市民も停電に慣れているという現状がある。 ➤ 停電が原因で市民からの苦情が殺到するというようなことはなかった。 ➤ また, 復旧作業も計画的に実施するというより, 「やれるところから・・・」という方法であり, 社会もそれを許容している。 ➤ ただし, 復旧作業が見えてくると, 地域単位では「もっと早くこちらをやれ!」といった電力公社に対する苦情や喧嘩はあったようである。(ネパール人アシスタント談)
災害情報の実態	<p>【発災直後の情報共有】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 通信インフラはほとんど無傷だったようだ。 ➤ 携帯電話は, NTC(国の会社)の postpaid が一番良くつながった。Ncell(トルコの会社)の Prepaid が一番つながらなかったと聞いている。 ➤ 固定電話は, つながっていたらしいが, 補習授業校の電話も含め, 建物倒壊を恐れて外にいたため, ほとんど活用されなかった。 ➤ 大使館の無線が活躍した。大使館, 補習授業校, 各区長宅(10人程度)に無線が設置されている。ただし, 区長の中には, 事務所に無線が設置されており, 発災直後にうまく機能しなかった場所もある。

<p>災害時の重要情報</p>	<p>【情報ニーズについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ PDNA (Post Disaster Needs Assessment) などにおいて情報ニーズを調べているが、細かな停電情報／復旧予想情報などはあまり重視されていないようだ。 <p>【平常時からの情報管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発災後に被災して大変だと大騒ぎするが、常時のデータが整備されていないので、点検にも手間がかかる。 ➢ 常時のデータがあれば、優先して点検をすべき施設を絞り込むなど、対応の迅速化につながると思う。 ➢ 電力公社も台帳のような施設管理データは存在しない。紙ベースの資料もあまり存在しない。
<p>その他</p>	<p>【ヒアリング対象者について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2013年4月の着任で約2年の滞在。 ➢ 発災は休日のため自宅にいた。自宅は5階建ての4階。RC造。 ➢ 自宅はトリプレスウォール：補習授業校から徒歩15分程度。 <p>【自宅の被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 日本では地震の際には、机の下などに入るように啓発されているが、この国では、建物が信頼できないので、揺れを感じてすぐに中には駆け降りた。 ➢ 揺れがおさまって部屋に戻ると、タンスと水タンクが倒れていた。 ➢ 自宅の建物自体に被害はなかった。カトマンズ市内ではRC造の建物は壁にひびが入っても躯体は問題無いものが多い。 ➢ 震度の感覚としては「5」ぐらいと思う。ただし、これまでに大きな揺れ自体を経験したことはないのであくまでも推測。 <p>【噂について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ パニックが起こったわけではないので、特に緊急的な問題につながったわけではない。 ➢ しかしながら、「〇〇時に地震が来る！」といった噂が流れると、人々は非常に心配になっていた。精神衛生上、非常に良くないと思う。(ネパール人アシスタント談) <div data-bbox="432 1451 992 1870" data-label="Image"> </div> <p>写真 21 ヒアリングに応じる調査対象者 Photo 21 Snapshot of interview.</p>

No.: 19	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	*****
役職名	教授 (Professor of Environment Sociology)
ヒアリング場所	自宅(ラリトプール市内チャヤバハ)
日時, 時間	2015年5月30日(土)10:35(ネパール時刻)開始(0:31)
発災時の所在	自宅(ラリトプール市内チャヤバハ)
災害情報の流れ	<p>【行政からの情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ラリトプール市からおととい(5月29日)に初めて、「自分たちで建物を壊して良い」という指示が出たようだ。ただし、後日の補償のため、解体記録を残すようにとの指示。 ➤ 上記以外の行政からの指示はなし。 ➤ ただし、ごみの処理問題については、ここの家主など数名が苦情を言うと、すぐに市役所の職員がやってきて処理をした。後日、確認したところ、苦情を言っても動かないので、私的にお金を払って処理業者に来てもらったとのこと。 <p>【情報サイト】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 地震の翌日、私自身が日本大使館に電話して、邦人に対するサービスを聞いたところ、「こちらからは何もしていません。どうしても住むところがないなどの場合はホテルを紹介するなどには可能です」とのことだった。知人にその話をすると、その知人は2日間、大使館に避難し、そこで「こてつ」が料理のサービスをしてくれたとのこと。 ➤ 発災直後に様々な情報サイトが立ち上がった。 <p>情報センター機能はここ Quakemap から入る方がわかりやすいかも知れません。 http://quakemap.org/main</p> <p>KLL はクラウドソースのひとつです。 http://kathmandulivinglabs.org/</p> <p>ワークフローチャートはこちらです。 https://docs.google.com/presentation/d/1xAFjJhfrbivRB00UKz5nze7yASXAv0o-MVSG4K7LRe8/edit?pli=1#slide=id.p4</p> <p>Ncel の人口移動調査 http://nepalitimes.com/article/nation/Ncell-Flowminder-track-movement-of-nepalis-post-earthquake,2278</p>
災害情報の実態	<p>【通信状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 災害時の写真を撮ることに集中しており、通信の状況等は良くわからない。 <p>【食べ物の配給等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ラリトプール市は、カトマンズ市やバクタプール市と比べて、食料などの問題は少なかった。
災害時の重要情報	—

<p>その他</p>	<p>【ヒアリング対象者について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ネットワーク民俗研究のため、6カ月の滞在予定で入国したが、入国後1カ月程度で発災。 ➤ プロのカメラマン(フォト・フォークロリスト)とともに活動している。 ➤ 今回の研究は「ガー」と呼ばれるネットワーク社会の“穴”について研究するために来た。 <p>【被災の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自宅前のパティ(旅人や地域の人々の休憩所)が倒壊した。もう1カ所近くで倒壊した。 ➤ ストウパ周辺に人が集まってきたて、「指で地面を抑える」などの行動が見られた。 ➤ 自宅は無傷。自宅は家主が建設中にしっかりと施工を管理しており、品質は非常に高い。 <p>【噂の背景】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 「ジャタ」と呼ばれる生まれた時に僧侶や占い師(カースト:ジョシ)に書いてもらう“占星の紙”があり、それにしたがってネパール人は生きるひとはまだ多い。 ➤ ネパール歴には、〇〇をする日(例:お喰い初めの日)などが決められており、こうした暦に沿って様々な行事がある。 ➤ 有名なジョシが、今回の地震(本震)の日に、「惑星(土星と火星)が重なるから危ない」と発言し、さらにアメリカの著名な学者が「まだエネルギーが2/3程残っており、いつ余震が来てもおかしくない」という意味の発言をした。ジョシの言葉と、アメリカの科学者の発言が相乗効果を生み、今回の噂につながったようだ。 ➤ 6/16はネパール暦の1日で新月で火曜日なので大惨事がおこると、同じ占星術師が言っているという噂がまた流れて、不安が広がったので、その占星術師の、自分はそんなことは言っていない、というニュースがyoutubeに出ている。 http://tajavideo.blogspot.com/2015/05/astrologer-pandit-ojaraj-upadhyaya.html このビデオを見せると、まわりのネパール人はかなり安心した様子だった。 <p>【噂の実害】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 実害がないのは、今までであり、今後、気温が高くなり、トイレを使わない人が増えると衛生上の問題が生じるのではないか。 ➤ NcellのGPS調査では39万人(2011年の人口調査でカトマンズ盆地の人口:約176万人、現在は登録していない住民を含めると300万人超とも言われている)の人がカトマンズから出て行ったと推測されている。 <p>【インドの支援として無料バスによる地方への避難援助】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ インド政府の援助の1つとして、カトマンズ盆地から地方への疎開を支援する無料バスが運行された。 ➤ その効果として、カトマンズ盆地内の避難所(テント生活)の収容者数を引き下げ、快適性を向上させたと思う。 <p>【支援物資に対する課税】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 通常の輸入と区別するための仕組みがないため、支援物資に対しても一律の課税が行われている。なんとか改善できないだろうか。 ➤ 6/1に次の荷物(テント)を受け取りにいったところ、6/3まで天幕とテントは無税とのことでしたが、別便で届いた鯉節とスリッパには1,000円ほど課税(送り主が2,000円と書いていたからか?)。
------------	---

No.: 20	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	避難民 (Sankhu 村 カトマンズから 15 キロ東)
役職名	—
ヒアリング場所	Sankhu 村
日時, 時間	2015 年 5 月 30 日 (土) 13:50 (ネパール時刻) 開始 (0:04)
発災時の所在	自宅
災害情報の流れ	【災害情報の入手】 ラジオもテレビも持っていない。どこからも情報が入って来ない。
災害情報の実態	—
災害時の重要情報	—
その他	<p>【被災の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 自宅が全壊 ➢ 震災後、竹のテント作って暮らしている。 ➢ 政府から何も支援はない。 <p>【ヒアリング対象者について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 耳は不自由。3年前耳力失った。 ➢ 家族は自分と2人の子供、奥さんと暮らしている。 ➢ 今は同じテントに住んでいる。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真 22 ヒアリングに応じる調査対象者 Photo 22 Snapshot of interview.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 23 カトマンズ盆地内で最大被害と云われる Sankhu の被災状況 Photo.23 Damage in Sankhu.</p> </div> </div>

No.: 21	
氏名, 年齢, 性別	***** (女)
団体名, 部署名	NPO 法人 Tibetan children's Project
役職名	スタッフ
ヒアリング場所	カトマンズ補習授業校
日時, 時間	2015年5月30日(土)15:00(ネパール時刻)開始(0:35)
発災時の所在	自宅(カトマンズ市内ラニバン・ブッタチョーク)
災害情報の流れ	<p>【災害情報の収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 行政機関からの情報はほとんど何もない. ➤ 新聞なども十分な情報がない. ➤ 日本人会の情報や友人たちからの情報を少しもらった程度である. <p>【支援活動に関する情報共有】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 支援活動について行政機関からの情報共有は一切ない.
災害情報の実態	<p>【発災前の啓発】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ こちらは揺れている段階でも、あわててすぐに外に出る. ➤ ネパール人も、チベット人も、あわててすぐに逃げることで、骨折したり、けがをしたりしている。それがトラウマになったりしている. ➤ 学校教育などでは、防災啓発活動はなされていないという認識である。教科書にも防災啓発については書かれていないと思う. <p>【発災後の情報共有】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 携帯電話は3週間ほど不通であった。自宅はリングロードから遠くて山の方(スワンブーナートの近く)のため、もともと回線の状態が悪く、回復に時間がかかった. ➤ wifiは1カ月+1週間ぐらい復旧しなかった。近くの大きな建物が2棟倒壊した影響といわれている. ➤ (調査対象者は)区長のため、大使館の無線があったが、聞けることは聞けたが、時々しか入らなかった. ➤ 電気の回復には2週間程度を要した. ➤ タメル(ツーリスト街)やYaku-and-Yeti(高級ホテル)のwifiを用いて安否確認などの情報収集/発信した.
災害時の重要情報	<p>【欲しい情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 電気がいつ回復するかを知りたかった。電気がないとポンプアップできないため、水道も利用できない. ➤ 「〇〇はすでに電気が回復した」という情報があれば、もっと安心できたと思う. ➤ クリニックも経営しており、支援活動もおこなったが、物資配給の周知が十分でなく、支援が行き届かない集落がたくさんある。こうした支援状況を俯瞰的に情報共有することが必要である. <p>【支援機関同士の横のネットワーク】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ネパールのNGO, NPO等も含め、支援機関同士の横の情報共有の仕組みがあれば良いと思う.

<p>その他</p>	<p>【被災の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 発災時は自宅(活動している場所, 孤児たちと一緒に)にいた。 ➤ 発災直後に子供たちはすぐに外に出たため, (対象者は)ガスの火を止めたりしてから外に出た。 ➤ 2回目の地震(5/12)の時には, バドバティーニ(スーパーマーケット)で, 皆があわてて逃げたため, 押されて女性がけがをしたのを目撃した。 <p>【噂について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自宅がほとんど被害を受けていない場合でも, 地震への恐怖感から未だに外で寝ている人がいる。 ➤ 中国がトンネルを作るために, ダイナマイトをたくさん使ったために地震が来たという噂もあった。 ➤ 「〇〇時と〇〇時に地震が来るから外に待機して・・・」という情報があったが, 実は窃盗団が意図的な情報で, 後日検挙されたということがあった。 <p>【恐怖感について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 山の近くに住んでいるため, 揺れるときには「ポーン!」と山鳴りがする。このため, 音に敏感になっている。 ➤ 昼間は(対象者も)気丈にふるまっているが, やはり恐怖感を覚える。 ➤ 周りのネパール人がおびえていることも, さらに恐怖感を助長していると思う。 <p>【物資の配給活動について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 帳簿等による管理がなされておらず, 特定の人に多くの物資が必要以上に集中しているという実情はある。 ➤ 支援物資をとります不正も存在する。質の悪い物資を無料で支給し, その経費を支援機関に請求する等の悪質支援団体もいる。 <p>【ヒアリング対象者について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 個人でチベットの孤児のケアをし, クリニックの経営などもやっている。
------------	--

No.: 22	
氏名, 年齢, 性別	***** (女)
団体名, 部署名	— 大使館関係者の家族
役職名	—
ヒアリング場所	mitini cafe & restaurant, Kathmandu
日時, 時間	2015年5月30日(土)16:20(ネパール時刻)開始(0:46)
発災時の所在	Civil Mall (カトマンズ市内スンドラ)
災害情報の流れ	【行政機関からの情報提供】 ▶ ネパール政府からは特別な情報提供などはなかった。
災害情報の実態	【発災後の共有収集】 ▶ 携帯電話は使えなかったので, 大使館に向かい直接情報収集した。
災害時の重要情報	—
その他	<p>【被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Civil Mall で映画のチケットを購入しようとしている時に発災した。 ▶ 通路上にあった植木鉢が散乱し, 更には避難する人波に揉まれて, 転倒したが, 怪我はなかった。 ▶ 御主人はすぐに単身大使館に向かう。発災後20分程度で大使館に到着。 ▶ 混乱のためタクシーは使える状態ではなかった。まず大使館に徒歩で向かったが, ラインチョールからはテンプーで大使館に向かう。 ▶ 大使館でしばらく過ごした後, 夕方, 自宅に水や簡単な食料などを取りに戻ると, ネパール人の隣人が見舞いに来てくれたが, その隣人はご家族を亡くされていた。 ▶ 日本の建物は丈夫であると痛感した。ラインチョールの「ネパール日本子供図書館」では本棚が倒れる様な状態であったが, 建物自体はひび割れ1つなかった。 <p>【大使館の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 12:30 ぐらいには大使館の中庭を避難場所として開放した。その後, 16:30 ぐらいからホールを避難所として開放した。 ▶ のべ137人の避難者を受け入れたという話もある。(日本人会副会長の談) ▶ 建物の崩壊による道路の寸断や, 道路上へ人々が集い, 局地的に公共交通機関が機能しなくなった場所が発生したことから, 職員の参集にも影響があった。 ▶ 御主人は, 18時過ぎまで水を飲む余裕もなく, 各方面への連絡に奔走した様である。 <p>【支援のあり方について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 多くの国が, 特別機を使って支援や援助隊の輸送を行ったが, 空港が狭いので直ぐにパンク状態になり, 民間航空機の運行に影響が及んだ。日本は民間機を利用し, 空港に悪影響を与えることはなかった。こうした支援のあり方について, 何が最善であるかは, 受け入れをする側の状況によるものと思われる。



写真 24 ヒアリングに応じる調査対象者
Photo 24 Snapshot of interview.



写真 25 発災直後の Kathmandu Plaza (調査対象者提供)
Photo 25 Kathmandu Plaza immediately after the disaster (surveyed offer).



写真 26 発災直後の壁倒壊による道路閉塞の様子(調査対象者提供)
Photo 26 Roadclose in Kathmandu after the disaster (surveyed offer).

No.: 23	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Lalitpur Sub Metropolitan City, Urban Development Division
役職名	Chief of Division (Senior Engineer)
ヒアリング場所	Lalitpur Sub Metropolitan City, Urban Development Division
日時, 時間	2015年5月31日(日)11:00(ネパール時刻)開始(0:30)
発災時の所在	
災害情報の流れ	<p>【被害状況の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 被害状況は, 基本的に Ward Secretary(区長室)から市に集約される. ➤ 市からはエンジニアを派遣し情報を集める. ➤ 市民団体(Civil society)とも協力して, 状況を把握する. <p>【被害状況の報告】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 基本的に, District Disaster Management Committee に報告する(必須). ➤ また, 自主的に Central Disaster Management Committee にも報告している. <p>【支援物資の調達】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 物資の調達は, 基本的に Ward Secretary が行う.
災害情報の実態	<p>【発災後の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 発災当日(4月25日), 各区の secretary と連絡し, 死者数, 被害者数を確認した. 死者数と傷病者数の確認は当日に一旦集計が完了した. ➤ 翌日(4月26日)から, 市のエンジニア17人を各区に派遣し, 家の被害を緊急評価(Rapid assessment)した. これにより, テントの必要数を把握した. また, 家の安全性を持ち主に伝えた. ➤ 4月26日までに, 倒壊した建物及びすぐに倒壊する可能性のある建物の数を確認した. ➤ 壁の亀裂などにより, 恐怖を抱いている市民からの要望が殺到し, エンジニアが継続的に安全性の確認, または持ち主への情報提供を行った. 建物の詳細確認は3週間で終了した. ➤ 救援物資などの情報は, 常に Ward Secretary に伝える. 区レベルの対応に関する情報は Ward Secretary で管理している.
災害時の重要情報	<p>【発災後の情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 死者数, けが人数, 建物の被害, 被害のカテゴリ「全壊, 半壊など」が必要であると思う. ➤ ベースデータとして, 市全体の家のタイプと位置, 家族の構成があると良い. ➤ Ward と市の間 IT コネクションが必要である. ➤ 市には情報部「IT セクション」が必要である.

その他

【被災状況】

- Cityの死者数4人(未だ未確定).
- 714の家が倒壊, 所有者が自分で破壊して片付けるよう支持されている.
- 14の建物は危険な状態で軍により破壊または片付ける必要がある.

【Lalitpur 市役所について】

- Urban development division(都市開発部)の管理下に下記のセクションがある.
 - 建築許可
 - 建築基準
 - 災害防災など
- Lalitpur Sub Metropolitan Cityの下に30の区が存在する. 各区には自治体があることになっているが政治不安のため最近地方レベルの自治体がない. その代わり Ward Secretary という政府の公務員が区を管理している.
- 各区には区レベルの防災委員会がある.

【ヒアリング対象者の情報】

- GISベースの情報システムには興味を持っている. 2004年研修者として日本の訪問, 北九州から東京までいくつかの街を訪れたことがある.



写真27 ヒアリングに応じる調査対象者(右)

Photo 27 Snapshot of interview.

No.: 24	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Kathmandu Metropolitan City, Disaster Management Section
役職名	Focal Person (エンジニア)
ヒアリング場所	Kathmandu Metropolitan City, Disaster Management Section カトマンズ市役所仮庁舎(元の市役所のビルが被災しているため, National Conference Hallの仮庁舎)
日時, 時間	2015年5月31日(日)13:30(ネパール時刻)開始(0:46)
発災時の所在	—
災害情報の流れ	<p>【被害情報の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 35区の中17区はDisaster management committeeがある。残りの区は公務員のWard Secretaryと区のstaffで行動する。 ➤ 情報収集用のフォーマットを全区に配布してある。
災害情報の実態	<p>【発災直後の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 震災後, 各レベル(Central, 郡, 市, 区)のDisaster management committeeの活動を開始した。 ➤ District Development CommitteeとDistrict Disaster management committeeからそれぞれの少し違うフォーマットをもらっている。⇒フォーマットの不整合。 ➤ 最初に8グループを構築し, 各グループには最低1人のエンジニアを配置した。各グループが4~6区に回って最低限の情報(死者または被害者関係, 建物の被害)を収集した。 <p>【発災後しばらくして(Second Phase)の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 建物の詳細な調査を実施。 ➤ 市の71人のエンジニアのスタッフを派遣し, 建物の詳細情報を行い, 安全性の確認, 破壊する必要があるか(持ち主が破壊するべきか軍によって破壊するか)を判断した。 ➤ 今後は, 建物の被害状況の収集が終了した後, 道路などのインフラの情報も把握する予定である。 <p>【情報集約の現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PCにより被害情報等をデータ管理しているが, インターネットのシステムではない。 ➤ ただし, 収税または建築許可などはインターネットベースのシステムが現在利用中。 ➤ 建設部門においては, 建築許可に関するEBPS(Electrical Building Permission system)と呼ばれるシステムが唯一のインターネットシステムとして存在している。 <p>【情報収集の課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 元のオフィスビルには様々なデータ(紙ベース)がたくさんあったが, 持ち出せなかったため, 現在活用できていない。電子データとしてインターネット上で管理できていれば有効に活用できた。
災害時の重要情報	<p>【情報連携体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ward(区)やフィールドスタッフとIT連携あったほうがいい。 ➤ 収集したデータを直接Smart Phone, タブレットなどで登録, 共有するシステムがあれば効率的である。 ➤ 地震被害を把握する上で, 地質のデータのデータベース化が重要である。 ➤ 日本で見た, 詳細な地質のデータは作れないが, 地質のデータがあれば建築許可の基となり現在のような地震のとき被害低減につながる。 ➤ 救援と復興の双方に利用できるデータベースが欲しい。たとえば, 建物撤去する優先度などを判断できるデータなどが必要。

その他

【被災者台帳について】

- IDカードと被災者台帳を見せてもらった。
- 被災者にIDカードを配布し、物資配給等を管理し、役所は台帳(基本的に手書き)で被災者IDを管理しようとしている。
- 今まで収集したデータを見て、IDカードを各区に配布する予定である。

【ヒアリング対象者について】

- 政策研究大学院大学GRIPS防災政策の教授より紹介。
- 日本で防災管理教育(修士)を受け、カトマンズ市の災害防災のセクションに就職。
- 約2年前から現職。
- 平常時は、防災よりもほかの仕事が多い。震災後は、震災対応に専念している。

【周辺自治体と連携】

- 平常時は、Districtとは情報交換するが周りの町と連絡する機会は少ない。必要に応じて、周りの市とコーディネートする。

【庁舎の状況】

- SundharaのBagdurbarというビルにある元の庁舎が被害で使用できなくなった。
- あるセクションはNational Conference Hall「現在ヒアリング中の場所」に移っている、残りはテントで活動中。

【現在のシステムの状況とこれからの考え方】


- 複数のシステム「EBPS, 収税, インフラ管理, 防災管理」結合システムがあった方がいいということで、市役所の中で話が進んでいたが、地震によりシステム開発の話は止まっている。
- 今後は、市役所の防災管理部, IT部と一緒に(防災科研も加わって欲しい)防災管理用のシステムを構築しようと考えている。



写真28 ヒアリングに応じる調査対象者(左)
Photo 28 Snapshot of interview.




写真29 被災者カード(左)と台帳(右)
Photo 29 Victims card (left) and ledger (right).

No.: 25	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Kathmandu District Administration Office
役職名	Assistant Chief District Officer
ヒアリング場所	Kathmandu District Administration Office
日時, 時間	2015年5月31日(日)15:45(ネパール時刻)開始(0:04)
発災時の所在	—
災害情報の流れ	<p>【被災情報の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ セキュリティ機関(警備, APF = Armed Police Force = 武装警察部隊), 市と区, 政党機構などから被災情報を集約している。 <p>【情報提供】(救援物資の配布など)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 軍, 警備, 武装警察部隊などのセキュリティ機関と調整した上で, プレスリリース, 市役所や区役所を通じた広報を行っている。
災害情報の実態	<p>【物資配給などの現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ カトマンズ市は救援物資の配布については問題ない。 ➤ 地方にも情報提供を行っている。 ➤ 市または区の機関とメディアなどを活用し, できるだけ情報を提供している
災害時の重要情報	—
その他	<p>※ District-Office の各担当者は極めて多忙であり, このヒアリングもたった4分であるが, 約1時間, 時間が取れるのも待って敢行した。</p> <p>【防災情報システムについての意見】:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 郡と区をつなぐシステムあった方がいいと考えている。 <div style="text-align: center;">  </div> <p>写真 30 ヒアリングに応じる調査対象者 Photo 30 Snapshot of interview.</p>

No.: 26	
氏名, 年齢, 性別	***** (女)
団体名, 部署名	JICA-Nepal
役職名	企画調査員(民主化支援・援助協調)
ヒアリング場所	Radisson Hotel Kathmandu
日時, 時間	2015年5月31日(日)16:50(ネパール時刻)開始(0:34)
発災時の所在	カトマンズ空港近く(車中)
災害情報の流れ	<p>【ネパール政府の体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 本来は、内務省 (MoHA) の NEOC (Nepal Emergency Operation Center) が危機管理全般を所掌することになっているが、どこまで機能していたかは承知していない。 <p>※ JICA を通じて、NEOC は、面会を調整していただいたが、多忙を極めており面会できなかった。</p> <p>【被災情報の集約】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 基本的には震災直後に立ち上がったクラスター (CLUSTER) ・システムから情報を収集した。それぞれのクラスター (=セクターに相当) はネパール政府担当省庁がリード、UN 等が共同リードとなっており、緊急人道支援に係るアクター (国連・NGO・援助機関等) の活動調整を行うと共に、クラスターに関連するデータ、ニーズとギャップ、関連ガイドライン等様々な情報が共有されている。 ➤ ネパール政府との情報の直接的なやり取りは保健人口省 (MoPH) 以外あまり行わなかった。たくさんの機関や部署に電話等で問い合わせても、先方が居ないことが多く、またネパール側担当者もクラスター会議に出ているため、結局はクラスターから情報を得る方が確実。 ➤ 人道援助活動のプラットフォームとしてのクラスター・システムは、既に様々な国で活用されたシステムであり機能した。ただし、各部門 (クラスター) がどこまで機能したか (必要な情報が迅速に共有され、適切に活動調整がなされたか) どうかは震災前の体制によっても大きく異なっていたようであり、部門ごとに違うのではないか。 <p>【クラスターの活動の例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ シェルター・クラスターの場合は、都市開発建設省 (DUDBC) と赤十字がリードとなっている。各アクターが独自予算でテント等支援物資を調達して自身で直接配布する場合もあるが、USaid や DFID のような大きなドナーからの提供物資を、国際移住機関 (IOM) が通関等空港業務を行い、WFP の倉庫へ輸送、その後パートナー NGO が配布する、といったコーディネーションのもとでの活動もある。 ➤ 被災現場での活動についてはネパール政府により DDRC (District Disaster Relief Committee) が郡レベルで設置されて各郡の活動を把握している。また中央レベルと同様に各地域でもクラスターによる調整会議が開催されており、活動調整・情報共有が行われている。 ➤ 保健クラスターの場合、保健人口省と WHO がリードエージェンシー。ネ政府が不足物資 (医薬品、医療テント) ・医療サービスの情報を提供し、そこに参加しているアクターがその情報に基づいて自身が提供できる物資・サービスをマッチングさせ支援を実施している。また、海外医療チーム (FMT) に特化した調整会議では、同じく保健人口省及び WHO がリードとなり、ネパール軍も参加の上、情報共有及び医療チームの活動調整を行っている。最大時は 130 の医療チームが活動しており、それぞれのキャパシティに応じた活動場所の指定、レポートフォーマット提供、活動モニタリング、現場での問題解決支援、海外医療チームが去った後の通常保健サービス再開支援等を行っている。

	<p>【ネパール政府とUNの関係】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 基本的には、ネパール政府と国連がともに活動するという形態(LeadとCo-lead)を取っている。⇒ 実質的には現地政府の不足している機能をUNが肩代わりして対応。
<p>災害情報の実態</p>	<p>【発災後の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 保健部門(保健クラスター)は比較的機能していたと思う。情報を集約するフォーマット等も整備されていたようだ。 ➤ クラスター・システムは、国連人道問題調整事務所 (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs OCHA・オチャ) が中心となり人道支援のギャップ及び重複を回避するために開発。 <p>【発災後の情報提供】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 情報発信先は、基本的にJICA本部のみ。 ➤ 活動状況の整理など、情報をまとめる作業をあまりできなかったが、基本的にメールでJICA本部に対して情報を発信していた。 ➤ 大使館から情報をいただくことはあるが、リクエストが無い限り、大使館へ情報を提供することはなかった。
<p>災害時の重要情報</p>	<p>【クラスター・システムの活用について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ クラスター・システムは紛争・災害(Crisis)発生時の調整メカニズムであるため、一定期間が経過すると解消される。クラスター・システムが立ち上がらないような中小規模の災害時にも活用できるように、日常的に活用できる情報共有の仕組みが必要であると思う。
<p>その他</p>	<p>【ヒアリング対象者について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 基本的な災害対応業務としては、対外発信(JICA本部との情報共有)とドナー関係の情報共有を担当。 ➤ JDR (Japan Disaster Rescue, 緊急援助隊) 医療チームの受入を担当したことから保健人口省とのコンタクトが多くなった。 <div data-bbox="424 1402 933 1783" data-label="Image"> </div> <p>写真 31 ヒアリングに応じる調査対象者 Photo 31 Snapshot of interview.</p>

No.: 27	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Sagarmata Television Pvt. Ltd. (テレビ局: ニュースチャンネル), Technical department
役職名	Technical Chief, IT officer
ヒアリング場所	Sagarmatha テレビ局, 一階
日時, 時間	2015 年 6 月 1 日 (月) 11:00 (ネパール時刻) 開始 (0:18)
発災時の所在	Sagarmata Television Pvt. Ltd.
災害情報の流れ	<p>【被災情報の収集体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ カトマンズ盆地内は Central Wing のスタッフが情報収集をカバーしている. ➢ 残りの 72 郡は 1 人ずつ記者がいる.
災害情報の実態	<p>【発災前の啓発】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 震災の前にあまり知識がなかった. ➢ Hazard Map などを見たことがない. ➢ 震災後どうするべきかなどの情報もあまり住民に伝えてない. <p>【発災後の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 情報は主に記者が集める. ➢ NGO などいろんな機関から情報を集めている. ➢ 軍, 政府特に CDO に情報を確認する ➢ 記者以外の人との連絡は主に電話でやり取りしている. ➢ 記者は File Transfer Protocol を利用しサーバにデータをアップロードしたり, USB などのメディアに保存するなりいろんな最新技術を使用している. ➢ Web 上の情報はあまり使用しない. Web の情報はアップデートされてない可能性が高い. ➢ 最近では, SNS をよく利用している. ➢ SNS で被災者が救助を求め, それを見た人が救助したり, 軍や警備に助けを求めたりと活用している. 今回の地震では, こういう行動でたくさん人々が助けられた. <p>【放送の判断】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 優先順位を考えて伝えるべき情報を放送しているが, 噂に関してはあまり重視していない. ➢ 噂の影響を避けるために, 地質学, 地震関係の専門のインタビューをよく取り上げた. ➢ 救援物資の情報を住民に伝えるために政府の救援配布関係の高いレベルの公務員との会話も放送した. ➢ 防災に力をいれている人たちとの意見についても数多く取り上げた.
災害時の重要情報	—
その他	<p>【被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ テレビ局の壁に亀裂あり. <div style="text-align: right;">  </div> <p>写真 32 ヒアリングに応じる調査対象者(左) Photo 32 Snapshot of interview.</p>

No.: 28	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Department of Water Induced Disaster Prevention (DWIDP)
役職名	Senior Divisional Hydrogeologist, Landslide Section
ヒアリング場所	DWIDP
日時, 時間	2015年6月1日(月)12:00(ネパール時刻)開始(0:36)
発災時の所在	—
災害情報の流れ	—
災害情報の実態	<p>【地滑りの現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 地震の影響で山間部に多数の亀裂が発生している。また、ドライ地滑りがたくさん起こっている。 ➢ 雨季には地滑り起こる可能性がある
災害時の重要情報	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 全国のインベントリ(今回の災害対応の記録)が今後の震災に有効である。
その他	<p>【砂防に関する今後の対応について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 内務省が雨季の前の緊急対応を計画している。 ➢ DWIDPからの計画はMoH(内務省: Ministry of Home Affair)に2週間前に提出した。 <p>【調査の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ DWIDPのDivisionとSub Divisionが全国に12カ所存在しており、各Divisionにエンジニアとサブエンジニアがいる。 ➢ 地滑りの可能性がある場所、特に震災の影響を受けた18の郡にエンジニアとサブエンジニアを派遣して調査中である。 ➢ 調査の報告などが、すでに一部DWIDPに届いている。 <p>【調査の優先順位】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 以下の視点で、調査の優先度を判断している。 <ul style="list-style-type: none"> ①住民が住んでいる街の近くの地域 ②天然ダムが形成される可能性のある地域 <p>【地滑り地域の確認方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 各調査チームに収集データのフォーマットを渡している。 ➢ 情報を収集する前にCDOなどの政府機関に連絡する。 ➢ 地滑りの幅、高さなどと住宅地の遠さ、天然ダムの可能性を記入する。 ➢ 住宅地から近い場合、コンタクトできる村人の連絡先なども記入する。 ➢ 衛星画像を購入しGIS上で解析する。衛星画像については、日本人の3人の先生に助言を受けて、現在IKONOS画像を買うことを考えている。IKONOS画像はStereoプロットができるから地滑り地域の判断しやすい。ISROまたはEUからも画像の提供をお願いする予定。 ➢ 衛星画像を利用し、ハザードマップを作成する予定である。 ➢ 解析の結果を基にしてフィールド調査を行い確認する。

【他の機関とのコーディネーション】

- 地滑りの判断または Mitigation のため Multi department Task Force が形成されている。以下の政府機関と NGO などがメンバーである。
 - DMG: Department of Mines and Geology
 - DWIDP: Department of Water Induced Disaster Prevention
 - Department of Forest
 - Department of Survey
 - TU: トリブバン大学
 - ICIMOD
- Task Force により 18 チームが形成されている。
- 各チームが 18 の震災の影響がある郡を調査する。
- DWIDP とこの Task Force の判断の上で今後の対応を計画する。
- ICIMOD はハザードマップの知識があるから彼らもハザードマップを作成する。
- ICIMOD と DWIDP データまたは解析結果などを共有する。


【防災対策】


- 一番の優先は住民の移動。
- 場合によって地滑り対策を行う。
- 地球温暖化による気候変動の影響も今後考慮する必要がある。



写真 33 ヒアリングに応じる調査対象者(左)

Photo 33 Snapshot of interview.

No.: 29	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	Boudh Nath (仏教寺院)
役職名	僧侶
ヒアリング場所	Swoyambhu Nath (世界遺産の仏教寺院)
日時, 時間	2015年6月1日(月)13:30(ネパール時刻)開始(0:09)
発災時の所在	4月25日の地震はカトマンズにいなかった。 次の日「4月26日」にカトマンズ戻って来た。 次の大きい余震(5月12日)は guru が作った学校にいました。
災害情報の流れ	【行政との連携】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 政府からの連絡はない。 ➢ 政府とコーディネートすると支援物資の配布に時間がかかってしまうため、あえて連絡してない。政府からも連絡なし。 ➢ 知人の情報ネットワークでいろんな活動をやっている。
災害情報の実態	—
災害時の重要情報	【欲しい情報】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 建物の安全性の情報
その他	<p>【被災状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 学校(ボーダナート(仏教寺院)内の学校)が亀裂入って生徒が恐怖感を抱いている。 ➢ 学校のオープンスペースで、テントで生活し、授業を行っている。 <p>【被災者支援活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 日本の Eye Group という NPO が支援している。Eye Group の女性医者グループが毎年3回はネパール来て、支援活動を行っている。 ➢ 今回もテントなどの支援物資を Eye Group からもらっている。 ➢ 支援物資は学校に保存し、いろんなところに配布している。 ➢ Namu Buddha Meditation というネパールの NPO で支援を行っている。 ➢ Sindhupalchok 郡の村, Gorkha の barpak, Rasuwa などいろんなところに支援物資を配布した。 ➢ 知人のいないところは支援していない。 <p>【学校, 生徒について】(ボーダナート内)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 生徒 540 人, 350 人は寮生活。 ➢ 学校の建物にひびが多数入っているため, 学生が恐怖感を抱いている。 ➢ 建物は未だにエンジニアに確認してもらっていない。今日(6月1日)はエンジニアがくる予定。 ➢ 子供たちはゲーム, 歌などで遊び, 地震を忘れようとしている。
	<p>写真 34 ヒアリングに応じる調査対象者(左) Photo 34 Snapshot of interview.</p> 

No.: 30	
氏名, 年齢, 性別	***** (男)
団体名, 部署名	ヒマラヤ トレッキングツアー専門店 サバナ
役職名	代表
ヒアリング場所	Hotel Sunset View
日時, 時間	2015年6月1日(月)18:00(ネパール時刻)開始(0:21)
発災時の所在	日本(ネパール人と Skype で会話していた)
災害情報の流れ	—
災害情報の実態	<p>【発災直後の情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発災時, ネパールの旅行会社と Skype で通話していたが, 突然切れる. いつもの停電と思っただが, 共同通信(?)から地震の情報あり. ➢ その後, 著名な登山家と連絡を取り合い情報収集. ➢ 観光大臣と懇意であり, 大臣秘書から山岳地域の調査依頼を受ける. ➢ 5月12日にネパール入国. ヘリが使えず, 5月14日か15日ぐらいに, 車でランタン村に入る. ➢ 普通の車両では通行できないため, 大臣の配慮で救援者としてランタン村入り. <p>【ランタン村の現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ランタン村の人口: 400人以上のうち, 村人で助かったのは, 20人程度といわれる. ➢ 村人の死者178人. ロッジの従業員, 観光客など, 被害の全体像は未だ不明. ➢ 地震後に, 陸路でランタン村を目指したのは私が最初だと思うが, 大きながけ崩れが立ちほだかり, 途中で入ることができなかった. そのため, 別のルートを通り, ランタン村が見えるトゥロパンサンと呼ばれる場所からランタン村の様子を確認した.
災害時の重要情報	<p>【被災状況の把握】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ まとまった情報, リアルタイムの情報は, どこにも存在しておらず, 断片的な情報をかき集めるしかない状況だった.
その他	<p>【ヒアリング対象者について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ネパールに来て23年目になる. 登山専門店を経営. ➢ 奈良大学文学部地理学科卒 ランタン村をフィールドに卒業論文(テーマ:ランタン村の農牧業の変化)を書いた. ➢ 震災後, ランタン村の近くに入ったおそらく唯一の日本人(調査時). <p>【今後の調査に関する協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ランタン村の調査に対して, 可能であれば是非とも協力したい. 本業の旅行業が地震の影響を受けており, 仕事をいただければありがたい. ➢ ランタン村は地縁が濃い土地柄なので, 調査を行うためには地元に対する配慮が必要である. 協力できることは多くあると思う. <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div> <p>写真35 ヒアリングに応じる調査対象者(左) Photo 35 Snapshot of interview.</p>