



NPO(特定非営利活動法人)

Engineers without Borders, Japan

国境なき技師団

~News letter の発刊に当たって~

理事長 小長井 一男

先日、1月17日に阪神淡路大震災の12年目の追悼番組がNHKや民放各局で流されました。あのときの痛ましい、しかもショッキングな状況を思い浮かべながらも、報道で扱われる震災は、震災後急速にその影を薄めている印象を否めません。

1999年に台湾で集集地震が起きました。およそ100kmにもおよぶ長さの地震断層が地表に現れ、その上下方向の食い違いは場所によって10mにも達し、ダムや橋梁など多くの社会基盤施設が破壊されました。しかし、土木、建築の分野の技術者の努力は地震から9年経った今日に至るまでも嘗々と続いています。

台湾では地震後に年間平均3.9個の台風が上陸しています。100kmにもおよぶ断層に沿う地域では多くの斜面が不安定になり、これらが源になって幾多の土石流が発生しています。断層によって10mにもおよぶ縦ずれを生じた石岡ダムの上流に地震で破壊されたDong Mao橋があります。迂回のために仮橋を架設、新たな橋梁の建設が始まりましたが、2004年7月3日の台風でこの仮橋が流されたのみならず、建設中の新しい橋の橋脚、橋台までも土石の下に埋もれてしまいました。その後、再度仮設された道路も、2005年6月、2005年8月、2006年6月と相次ぐ台風や集中豪雨のたびに流され、その復旧は難渋を極めています。このあたりの河床は堆積した土砂で4mから8m程度も上昇している一方で、上流部では大きく侵食が進んでいる箇所もあり、地震後の国土保全の課題を浮き彫りにしています。

2005年、確認されただけでも9万人を超える死者を出したパキスタン・カシミール地震のあと、ドナー会議の決定に基づき、国際協力機構(JICA)が被災地の橋梁復旧や病院の建設、Muzaffarabadという中心都市の復興計画策定に尽力するなど、日本の貢献は高く評価されています。しかし、昨年のもンスーンの大雨で断層に沿った山岳地帯から大量の土石が流され、Ghari Habibullah村では6~8mほどの土砂が堆積し、壊滅的な被害が出ています。

1847年、江戸時代に起こった善光寺地震で不安定化した斜面の対応が21世紀にいたるまで続けられていたことなど、以上は、私たち技術者の国土保全の努力が目立たないけれども嘗々と続けられていくことを如実に示している事例です。

阪神淡路大震災では9割近い犠牲者の方が地震後わずかな時間の間に亡くなられ、このことから地震が来る前の家屋の診断・補強の重要性を説く専門家の方々がおられますが、併せて地震後の復旧、国土保全にわれわれ技術者が培ってきた技術を世の中に示し、世界各地の被災地復旧戦略策定にわれわれ技術者が大きく関わっていく道筋を拓いていくことも重要だと考えます。

国境なき技師団がその中心的役割を担えるよう努力していく所存です。

皆様のご支援をお願いいたします。



～活動レポート～

～2006防災展への写真展「被災地からのメッセージ」参加～

昨年8月22日(火)～25日(金)まで、東京都新宿駅新宿西口広場にて開催された「防災展：直下型地震に備えて」へ土木学会とNPO法人国境なき技師団共催(協賛：大林組・鹿島建設・清水建設・大成建設)で写真展「被災地からのメッセージ・第一部 東京で巨大地震が本当に起こるのか 第二部 バンダアチエからのメッセージ 第三部 いま、なにができる 防災教育」の内容にて出展した。また、土木学会製作DVD小学校低学年編、高学年編の「防災知識」を会場にて上映し、早稲田防災教育支援会による国内外の防災教育の取組みにつき紹介した。

(参考:<http://www.waseda.jp/1g-wasend/action/report/report10.pdf>)



展示パネル

～防災教育フェスティバル開催について～

昨年9月23日(土)滋賀県立滋賀県民交流センターにて土木学会・NPO法人国境なき技師団主催による防災教育フェスティバルを開催した。テーマは「いま、始めよう！子どもたちの命を災害から守り、災害に強い社会を築いていくために」とし、午前のセッションでは、土木学会の防災教育の取り組みとして、幼稚園・保育園の災害対策と防災教育に関する出版物の解説、土木学会のDVD防災教育コンテンツ、早稲田・京都大学学生によるインドネシア防災教育支援活動を紹介した。

午後からは、学校現場における実践事例の紹介の後、防災教育に関する教師、行政官、専門家、研究者によるパネルディスカッションを行い、防災教育を始めるための契機や実施方法、情報の共有・交換ならびに教育現場での実施と社会への支援のあり方、普及浸透に向けた課題等について議論を行った。特別講演では、スマトラ大津波で、母親・姉妹4人を亡くされたアチエの高校生(Rumanda・A dy t i o君)が6時間もの漂流体験と防災教育の必要性を語った。

また、展示場では、「防災教育見本市」として実践事例、行政の取り組み、防災教育に関する情報、成果物や教材が展示された。県内外より、100名(社会人、学生(高校生含む))を超える参加者があり、防災教育の必要性、推進の一躍を提供することができた。(参考:<http://www.waseda.jp/1g-wasend/action/report/report14.pdf>)



パネルディスカッション



Rumanda君(中央)

～危機管理産業展2006へ参加～

昨年10月24日(火)から26日(木)まで、東京ビックサイト西ホールで開催された「危機管理産業展2006」へ土木学会、国境なき技師団(協賛：大林組・鹿島建設・清水建設・大成建設)で出展した。出典数は、335社に及んだ。土木学会は、防災教育の普及活動をメインにしたブースで、パネルの展示、防災教育用の本の紹介、学会製作の防災教育用DVDの紹介、関連ビデオの上映などを行った。展示会の全体の内容は、防災器具などのハードの展示が多い中、防災教育の普及という点からは、ある程度の効果もあったと考えられる。

8月東京・新宿駅での「防災展」への写真展「被災地からのメッセージ」での参加、9月の土木学会平成18年度全国大会後の大津での「防災フェスティバル」の開催と今回の「危機管理展2006」への参加と土木学会防災教育普及活動の一環としての活動が続いている。



～ 早大防災教育支援会 WASEND ～

早大防災教育支援会(WASEND)を設立してから、まもなく1年半が経過しようとしている。人々が二度と同じ自然災害の被害に遭わない様、人々の防災知識・意識の向上を図ることを目指している。ここでは、インドネシアでの活動について報告する。

2005年9月、「京大防災教育の会(KIDS)」と初めて、インドネシア・スマトラ島の被災地で防災教育活動を行った。防災教育を継続していく重要性を改めて深く感じると共に、子供達の素敵な笑顔がインドネシアの未来を明るいものにすると確信した。今年の3月、KOGAMI(インドネシア

国立アンダラス大学の工学系学生中心の学生団体)と活動を行った。現地の大学生と共に活動を行なうのは、私達が日本へ帰ってからも防災教育活動を続けてもらうためである。KOGAMIと一緒に5日間防災授業を行なった結果、信頼関係が生まれ、私達は姉妹グループとして、今後各々の場所で防災教育活動を継続すること、教材の交換、教育内容の情報交換をしていくこと、そして何より沢山の子どもたちの笑顔に会えるよう協力していくことを約束し合った。そして今年の9月、西スマトラ島での地元学生による活動をジャワ島に伝えるため、ジョグジャカルタでKOGAMIとUGM(インドネシア国立ガジャマダ大学で、地質工学を専攻している学生)と防災教育活動を行った。一般的な地震・津波のメカニズムについてはWASEND・KOGAMIが、ジャワ島地震のメカニズムについては現地のUGMの学生が担当という風に、それぞれの持ち味を活かすことができた。現地の大学生との共同活動は、防災教育を継続することにおいて重要な役割を果たす。コラボレーションが生み出す相乗効果は大きい。春に防災教育活動を行なった時よりもKOGAMIの防災教育の意識ははるかに高くなっており、自主的に防災教育活動を行っていた。これは非常に喜ばしいことであり、春のWASENDの成果でもある。

今後はKOGAMIやUGMとの交流を継続していくことが活動目的になる。日本へ招いたり、インドネシアで互いの活動状況を話し合う等コラボレーションしていくことは良い刺激を生み、更に発展した防災活動ができる。私達大学生のできることは、現地の人が自助の努力によって防災教育活動を継続できるようにするきっかけづくりであり、姉妹グループにもそれを望んでいる。そして、防災の輪を広げることである。



図1. WAseda Student organization for the Education of Natural Disaster mitigation の頭文字!

<http://www.waseda.jp/1q-wasend/>

表1. インドネシアでの活動記録

日時	活動場所	協力・連携
2005.9.11 ~ 9.16	スマトラ島・メダン市、パングアチエ市	KIDS
2006.3.25 ~ 4.1	スマトラ島・パダン市、パリアマン県	KOGAMI
2006.9.3 ~ 9.10	スマトラ島・パダン市、パリアマン県 ジャワ島・ジョグジャカルタ	KOGAMI UGM

～ 京大防災教育の会 KIDS ～ (http://kuoedp.run.buttoebi.net/)

KIDS・京大防災教育の会は主に小学生を対象として災害や防災に関する知識を伝える活動を行っています。未来を担う子供たち(KIDS)に災害や防災に関する知識を身につけてもらい、その知識をさらに次の代の子供たち(KIDS)へと受け継いでいってもらう。このようにして、災害に対する知識のバトンを途絶えさせないようにする、それが我々の活動目的です。ここでは、インドネシアでの地震や津波による被害を減らすために、小中学生を対象に行った防災教育活動を報告する。

期間：2006.9.11～9.19

場所：ジョグジャカルタ(2校) パングアチエ(4校) 総数1200人程度
授業は全てインドネシア語で、自分たちの声で子供達に伝えることにこだわった。内容は、まず地震・津波のメカニズムを説明し、その後地震・津波の発生時にどのような危険があり、どのような対処法が考えられるかを説明した。最後に、日本での実話をもとにした地震・津波に関するアニメ(稲村の火)を上映した。授業とは別に子供達ひとりひとりの名札を張り合わせ、一つの作品、ドラえもんの似顔絵を作成し、この日を忘れないようにとの思いを込めて子供達にプレゼントした。私たちの活動の究極的な目的は、防災教育を一つの文化としてインドネシアの地に残すことだと思う。



子供たちとの記念写真



真剣なまなざし

～ 技術支援活動 ～

国境なき技師団が昨年の7月7日に正式にNPO法人としての活動を開始してから、(社)土木学会及び(社)日本建築学会が(社)国際建設技術協会の支援を受けて実施した下記の2事業に参加・協力しました。

「インドネシア地震災害の復興にかかわる調査事業」2006.9.14～9.19

インドネシアでは2004年12月末のスマトラ沖地震による津波被害を教訓に、津波対策を推し進めてきていますが、残念なことに2006年7月17日にジャワ島西部沖で発生した地震では、再び尊い人命と貴重な財産が失われました。そこで、前回の地震被害の教訓が生かせなかった原因を明らかにするため、小長井一男EWB理事長(東京大学教授)と勅使川原正臣名古屋大学教授を中心とした土木分野と建築分野の専門家を派遣し、被害地域の踏査を行いました。また、地震被災地の住宅の復興問題として、現在インドネシアで開発中のローコスト耐震住宅について、技術的見地から助言・指導を行いました。さらに、これら調査活動結果に基づき、地震災害の復興に関する技術的問題点について、現地の技術者や行政担当者に助言・指導を行いました。

「パキスタン地震被害の復旧復興にかかわる耐震対策調査事業」2006.11.11～11.19

2005年10月8日にパキスタン・インドの国境近くの山岳地でマグニチュード7.6の地震が発生し、パキスタン国北部一帯に大規模な斜面崩壊が生起するとともに、道路・橋梁など土木施設及び建物・家屋に甚大な被害が発生しました。本事業では、地震発生から約1年後に、小長井一男理事長を団長とし地質および土質の専門家が参加し、震源近傍のMuzaffarabad(ムザファラバード) Balakot(バラコット)およびJahlem(ジェーラム)谷沿いの地形・地質調査および表層地盤微動測定を実施し、これらの調査結果を基に、地震防災計画および復旧復興計画を行政担当者や技術者・研究者に助言・指導を行いました。

～今後の活動～

～第1回定例セミナーのご案内～

EWBJでは活動の一環として、当NPOの活動報告と特別講演又はパネルディスカッションを行う定例セミナーを年2回開催することにしました。第1回の定例セミナーを下記の要領で開催しますので、奮ってご参加いただきますようご案内申し上げます。

日時：平成19年3月16日(金) 14:00～17:00(セミナー) 17:00～18:30(懇親会)

場所：東京大学生産技術研究所 コンベンションホール 定員：200名

会費：セミナー 無料 懇親会 1,000円

プログラムや申込方法等の詳細につきましては、1月中旬にホームページ等でお知らせいたします。

～技術支援活動スケジュール～

(社)土木学会が(社)国際建設技術協会の支援を受けて実施する下記の2事業について、EWBJも積極的に参加・協力いたします。

2/9～14 「インドネシアにおける地震災害の軽減を目的とした地震防災技術の支援事業」

小長井理事長を団長として当NPOからも4名が参加し、インドネシアにおける地震災害の軽減を目的として、同様の地震国である日本の地震防災技術をインドネシアに展開・普及するための支援活動としてのワークショップを2/13にジャカルタにおいて開催する。

2/17～25 「地盤調査技術の普及と活用のための支援事業」

アイダン・オメール東海大学教授及び清野純史京都大学助教授を中心に当NPOメンバーも参加して、北・西スマトラ州で現地技術者にスウェーデン式サウンディングによる地盤調査・解析実技指導等を行う。

特定非営利活動法人 国境なき技師団 (EWB - Japan) 事務局

〒102 0075 東京都千代田区三番町2番地 参番町第三ビル

TEL/FAX 03-6912-2711 E-mail : information@ewb-japan.org URL : <http://www.ewb-japan.org>