



Engineers without Borders, Japan

NPO(特定非営利活動法人) **国境なき技師団 ( E W B J )**

## 巻 頭 言

理事長 濱田 政則 (早稲田大学理工学術院 教授)

国境なき技師団は2004年インド洋地震・津波の災害を契機に設立されました。災害の1ヶ月後、土木学会の調査団の一員としてスマトラ島北端のバンダ・アチェ市の孤児院を訪問した時に、津波で家族を失った中学生から「日本は津波の災害を度々受けて来ており、対策が進んでいるのに、どうしてスマトラの災害の前に私達に教えてくれなかったのか」という質問を受けて絶句した。このことが国境なき技師団設立の一つの動機となりました。



それ以来、インドネシアをはじめ、パキスタン、バングラディッシュを中心に防災技術支援や防災教育活動を行って参りました。国内においても早稲田大学、京都大学の学生が小・中学校において児童・生徒達を対象とした防災教育を行って来ております。

バンダ・アチェ市を訪れ、津波による惨状を目にした時、「このような大津波はわが国では起こらないであろう」また、「マグニチュード9を超えるような超巨大地震は日本には発生しないであろう」と思いました。しかし、スマトラ西海岸のプレート構造とわが国の太平洋岸のプレート構造は良く似ており、むしろわが国の方がいくつかのプレート構造が複雑に交叉しており、より不安定なように見える。このことを考えれば、わが国でマグニチュード9の規模の地震が起こらないと考えるのは、科学的根拠のない単なる思い込みであったと思います。多年にわたって地震防災分野の調査研究に携わって来た者の1人として、誠に残念であり、慙愧に堪えません。

東日本大震災の被災地の復興には膨大な事業の執行と長いプロセスが必要であり、またこれから克服しなければならない多くの課題あります。原子力事故も収束の方向性が見えておりません。このような状況の中で「国境なき技師団」に何が出来るのか。この一年間常に考え続けて来ました。

多くの専門家や評論家が東京で被災地の復興について様々な意見を出し、自論を主張しております。しかし果たしてそれらが被災地の実状や住民のニーズに合うものかどうなのか。技術者として被災地に本当に貢献出来る道は何かを自問自答して来ましたが、大船渡市へ技術者派遣の実現がその答えの一つになったと考えています。「国境なき技師団」の活動の原点の一つは技術者1人1人の草の根的活動にあると考えています。ジャ



パン・プラットフォーム(JPF)からの財政的支援、磯島副理事長および榊理事の御尽力により計4名のシニア技術者を大船渡市が受け入れてくれることになり、4月はじめより、会員の小嶋氏と植村氏の2人が現地で活動を開始しています。「国境なき技師団」の使命は国境を越えて自然災害の軽減と被災地の復旧・復興に技術者集団として貢献することであり、その活動範囲は海外に限られたものでなく、国内での活動も重要な目標です。大船渡市へ技術者派遣は「国境なき技師団」の活動の新たなステップを刻むものであり、被災地の復興に技術者集団のNPOとして、少し

でも貢献出来ることを念願しております。

## 土木・建築シニアが被災地復興に立ち上がる！

- 大船渡市へのシニア技術者派遣について -

理事 榊 豊和



図 1 読売新聞本年2月の記事

国境なき技師団(EWBJ)はNPO活動としてこれまで、特に地震、津波被害を受けた東南アジアの被災国に防災教育を含めて技術的支援を行ってきました。しかし日本国内で大地震と大津波により甚大な被害を受けその惨状を目の当たりにした今、私たちの活動は国内被災地の支援に重点シフトすることは当然のなりゆきです。

東日本大震災から1年が経過しました。津波被害を受けた岩手、宮城、福島3県の沿岸部市町村の被災地自治体にとってはがれきの処理が大幅に遅れている中、被災民の生活再建、災害に強い町づくりが急がれます。被災した各市町村では既に復興の基本となる計画が策定されています。

昨秋、国会を通過した第3次補正予算と復興特別区域法案が両輪となりこれら復興計画が実施に移される環境が整ったといえます。復興がいよいよ始まりますが、ここで自治体が抱える多くの課題や障害のうち、その一つが復興工事を推進するための土木・建築専門の職員不足です。

図1の新聞記事はその問題点をニュースとしています。自治体の建設行政を司る組織づくりにマンパワーが不足していることを説いているわけです。EWBJはここに注目し、被災した自治体に人材を派遣します。

過去、日本の高度経済成長期に培った土木技術はシニア(団塊世代、年金受給世代)個人に埋もれていると言っても過言ではありません。30年も前にガムシャラに働き、苦闘し、知恵をだし決断してきた土木技術者は今、豊富な現場経験と知識そして人脈を備えもつシニアですが、まだまだ意気軒高です。この大震災復興では国土の建設と海外建設プロジェクトで培ってきた日本の土木技術を甦らすべく「時」でもあり、最後のお勤め



写真 1 大船渡地区津波による惨状



写真 - 2 市内被災した街路時計  
(3時25分で停止)



として被災民と被災地のために土木シニアが果たす役割は大きいと思います。調査、計画、設計、見積り、施工計画、品質・安全管理など基本業務上にも、想定外の技術的トラブルはつきもので、そこに大きな経験が生かされます。

津波の破壊力は大船渡市の産業基盤も襲いました(写真 1)。写真 2 は 3 時 25 分で停止した街路時計です。沿岸部や漁港の岸壁部は破壊と地盤沈下があり、写真 3 は護岸部の破壊、写真 - 4 は大きな地盤沈下により応急的に覆工板で高上げた荷役岸壁です。そして写真 - 5 では大船渡赤崎居住基盤が津波で一瞬に滅亡した現実を見せ付けています。

私たちは大きく被災された大船渡市の惨状を調べた上で「復興計画」を学びました。その復興の基本的な考え方が「市民総参加の復興」であり、市民生活復旧のためには土地利用基本方針の下、防災集団移転事業、区画整理事業、そして道路、河川、漁港、上下水道などのインフラ復旧が優先的に急がれます。



写真 3 沿岸部被害、地盤沈下と破壊(大船渡)



写真 4 岸壁の沈下は1mを超える。覆工板で高上げ。(気仙沼)



写真 5 大船渡赤崎地区 津波前後  
(2010年10月 津波前)



(2011年3月 津波後)



(2012年3月13日現在)

大船渡市は人口4万人、通常年一般会計予算が約180億円でしたが、24年度では800億円もの規模となるようです。被災地の復興を遅らせてはなりません。地域の行政力が低下すると、増大化する全体工事の進捗度はおくれ、復興は足踏み状態となります。それは被災地だけでなく日本経済全体に影響します。国民も、民間企業も、NGO/NPOもこの被災地自治体行政への支援に目を向けねばなりません。

この度、EWBJは、ジャパン・プラットフォーム(JPF)からの資金的支援も受け、特に復興初期である平成24年度、この4月より被災地自治体にシニア土木技術者を派遣できることになりました。派遣技術者はボランティアの気持ちを持たなければ活動理念は達成できません。与えられる使命は地道な復興支援活動を通じて、町の再生と町づくりへと繋がります。そこで私たちEWBJは被災地支援を希望する多くのシニアの技術者を求めています。シニアとなった土木・建築技術者の皆さんへ、「もう一度立ち上がってください!」

## インドネシア免震構造建物の設計協力

会員 寺本 隆幸 (東京理科大学 名誉教授)

### 1 はじめに

インドネシア国スマトラ島のパダン市が大きな地震被害を受けたことに対応して、国境無き技師団 (EWBJ) として大越俊男 (東京工芸大)・鈴木智治 (ジャカルタ在住)・寺本隆幸が建築分野において技術協力をを行い、現地の州政府建物の建築計画において、免震構造設計に協力することとなった。この協力プロジェクトは現在も進行中であるが、その経過を中間報告する。

### 2 免震構造建物設計協力の経過

#### 2.1 スマトラ島パダン沖地震

- ・2009年9月 スマトラ島パダン沖地震 発生
- ・2009年10月 地震被害調査 (EWBJ・土木学会・日本地震工学会の合同調査団)

#### 2.2 EWBJの復興協力

EWBJは、ジャンプラットホームの資金支援を受けて、パダンのアンダラス大学と協力して、土木・建築分野でのパダン地震の復興協力を行った。

- ・2009年12月 パダン地震復興協力第2次  
土木チーム(瀨崎氏:日本工営 以下4名)と建築チーム(大越・寺本)が協力し、建築は公共建築物の被害調査と復旧検討を行った。成果として、パダン及びジャカルタでシンポジウムを開催し、建築チームは建物被害要因の分析と日本の耐震改修工法を紹介した。
- ・2010年4月 パダン地震復興協力第3次  
前回と同様に、土木チームと建築チームが参加し、建築分野では耐震診断方法と補強工法を紹介した。パダンでシンポジウムを開催したが、建築テーマを免震構造にするよう要望され、日本の免震構造関連技術を詳細に紹介した。

#### 2.3 免震構造建物の設計協力

2010年4月の地震復興協力第3次の帰国直前に、免震構造建物5棟(事務所3棟と病院2棟)の設計協力を、アンダラス大学より依頼された。

最初のNo.1津波避難建物は、「工事中建物を工事中断して、免震設計終了後に工事再開するので、至

急設計を行ってほしい。通常の耐震設計による建物の設計は既に完了しており、設計料は支出済であるので、コンサル料は次の建物分に含めて支払いたい。」という依頼であった。

リスクが高い依頼ではあったが、我々としては免震構造の利点を説明した経緯から、引受けることとした。

- ・No.1 建物(津波避難建物・州知事庁舎)

2010年5月と6月現地打合せ

設計が終了した杭工事中の建物の免震化に協力(免震部分の設計、動的解析、上部構造せん断力)

2011年12月現在、ベースプレート・アイソレータは納入済みで、マットスラブ完了時点で予算的理由により工事中断(当初は、2010年12月に4Fまでコンクリート完了予定)

- ・No.2 建物(公共事業局)

2011年3月と6月に現地打合せ

No.1建物に準じてインドネシア側で略設計したものを修正(免震部分の設計、動的解析)

2011年12月現在、ベースプレート・アイソレータ納入済みで、工事は順調に進行しており、ベースプレート設置完了し、アイソレータ据付中

### 3 2009年パダン沖地震と官庁建物被害

#### 3.1 パダン沖地震概要 (図1参照)

- ・発生時間: 2009年9月30日 19:16 頃
- ・震源地: インドネシア西部スマトラ島沖 (南緯0.789度, 東経99.961度)
- ・震源の深さ: 80km
- ・地震の規模(マグニチュード): M7.6



図1 パダン沖地震の震源



### 3.2 パダン市付近の地形

西スマトラ州のパダン市は沖積平野にある臨海平地であり、山地まで徒歩では行けない位置にある。図 2 に示すように、山の中腹にあるアンダラス大学までは、約 15km の距離がある。

海岸に建つホテルから山の方向を見た住宅地の風景が、写真 1 である。住宅は平屋ないし 2 階建のレンガ造が主流であり、緑の多い市街地である。

写真 1 の右に見られるように、官庁建物に多く採用されている独特な屋根形状は、西スマトラ固有のもので、水牛の角を模したものとされている。



パダン市街 | アンダラス大学  
図 2 パダン市付近地図



写真 1 パダン市風景

### 3.4 パダン沖地震の官庁建物被害

2009 年 12 月に行なった官庁建物の地震被害調査の一部を、以下に示す。

#### (1) 調査建物 1 会計検査院 (BPKP)

RC ラーメン構造、内外装レンガ帳壁、6 階建て  
外壁レンガ壁・階段脇レンガ壁と外装材の被害



写真 2 会計検査院外観

#### (2) 調査建物 3 公共事業局 (Public Works)

RC ラーメン構造、レンガ帳壁、4 階建て  
外部独立柱と取合う RC 梁のせん断ひび割れ



写真 3 公共事業局外観

#### (3) アンダラス大学

外壁レンガ壁が脱落したが、同じ工法で改修工事を行っていた。これは、構造被害ではなく建築被害と思われるが、構造専門家の Feblin 教授 (アンダラス大学) には改修工法に対する発言権は無い様子であった。



写真 4 アンダラス大学のレンガ外壁の被害

### 3.5 パダン沖地震の教訓 (2009.12.19 討議記録)

現地技術者と討議して、パダンにおける建築物の構造の特徴と地震被害をまとめた要旨を以下に示す。

#### A) 建築構造

- ・純ラーメン構造(層間変形大)、細い柱、コンクリートの品質管理不足
- ・配筋不良、エキスパンションジョイント寸法不足

#### B) 非構造部材

- ・レンガ帳壁(補強なし、構造関係者のチェック無?)
- ・天井 (木製吊り材、ワイヤー吊り材、ブレース無)

#### C) 構造被害

- ・短柱のせん断破壊、柱上下端の圧縮破壊
- ・不整形な建物、1階の剛性小、柱梁接合部

#### D) 非構造部材被害

- ・レンガ壁の破損、建物の衝突、外装材・ガラス破損
- ・外装部分のレンガ造の付け柱、装飾壁が多く破損

近い将来、パダン沖に巨大地震が発生するとされており、津波対策として市街地に建設される州政府建物を津波避難建物とする計画としている。

RC造建物に内外装をレンガ壁とする工法が定着しており、他の工法導入は早急には難しい。免震構造は、既存建築工法のままで耐震化が可能になる利点がある。

## 4 No.1 建物(津波避難建物・知事庁舎)

### 4.1 依頼内容

インドネシア基準により設計が終了し杭工事中の建物を、州政府が耐震性を強化するために、工事を中断して免震構造とすることに決定した。

EWBJへ協力要請があり、「当面のコンサル料は無し」との依頼であったが、解析費用や出張費用などの最低限の経費支払を受けることで合意した。

### 4.2 建物概要 (図3参照)

RC造4階建て、純ラーメン構造、レンガ帳壁、杭基礎、用途 1~3階：知事庁舎、4階と屋上：津波避難スペース

#### ・免震構造概要

天然ゴムアイソレータ 500 35台

鉛入り積層ゴムアイソレータ 600 18台

免震材料は日本製とし、アイソレータは(株)ブリヂストン、ベースプレートは(株)ダイトー製とした。

### 4.3 作業内容と成果品

上部構造は原設計断面を用いた動的解析結果をインドネシア側で再検討した。免震部分は日本基準により、アイソレータ・1階床梁・1階柱脚・マットスラブを設計した。

耐震レベルは、州知事要望により日本並み(地震入力50kine)とし、パダンの記録地震波も使用した。

#### ・成果品(英文)

免震関係図面、特記仕様書、免震検討解析資料、建築納まりのスケッチ

### 4.4 No.1 建物の現況

図3右側の3階建て耐震構造の別棟(知事執務室)が建設終了し、No.1建物のマットスラブまで施工済み時点で工事中断している。



図3 No.1 建物 パース

日本から送られたベースプレートとアイソレータは、それぞれ別の船便で送られたものが無事到着しており、指示通り屋内保管をしていた。

## 5 No.2 建物(Public Work/公共事業局)

### 5.1 依頼内容

No.1建物を参考に、免震層を含めてインドネシア側で略設計を行なった構造図面にたいして、振動応答階解析を踏まえた内容修正を依頼された。

前回と同様に、免震構造関係を再設計する業務として、経費支払を受けた。

### 5.2 建物概要 (図4、写真5参照)

RC造4階建て、純ラーメン構造、レンガ帳壁、杭基礎

用途 公共事業局庁舎、屋上 津波避難スペース

#### ・免震構造概要 (製作者はNo.1と同じ)

天然ゴムアイソレータ 500 29台

鉛入り積層ゴムアイソレータ 600 22台、

650 3台



### 5.3 作業内容と成果品

上部構造は $C_b=0.15$ としてインドネシア側で設計し、免震部分は日本基準によりアイソレータ・1階床梁・1階柱脚・マットスラブを設計した。耐震レベルは、No.1と同様とした。

#### ・成果品(英文)

免震関係図面修正指示、特記仕様書、免震検討解析資料、JSSI 免震構造施工標準(英訳版)



図4 No.2 建物 パース



写真5 No.2 建物現場写真 2011.6.6  
マットスラブ(厚300mm)配筋状況

## 6 設計協力体制と評価

州政府と直接契約するのではなく、アンダラス大学 Feblin 教授に EWBJ が協力する体制をとった。最終的には、コンサル契約は行なわれず、コンサル経費はどこからか振込まれている。(図5参照)

### 6.1 設計協力上の問題点

- ・意思決定機関が不明であり、プロジェクトマネージャーが不在と思われる。建築・構造・設備・施工といった、技術者の役割分担が読めない。
  - ・意匠設計は、簡単な図面と図3や図4のようなパースを提供して終了する？ 詳細な建築図は、施主側の建築技術者と施工会社が現場対応として作成し、適宜設計変更しているらしい。
- 免震関係の設計変更を要求しても、施主は無言で二

コニコするのみで、議論はしてもその場では決定されない。(工事費は、OKと言った人の支払いになる?)

- ・不明確な責任体制  
意思決定の流れが不明であり、それに伴い関係者の位置付けや責任の所在も不明である。
- ・スケジュールは守られない

No.1 建物は、当初の2010年12月に4Fコンクリート打設終了予定が、2011年6月にマットスラブまで施工して中断したが、誰も困っていない。

我々としては、「前には思うように進まないが、後退はしなかった」と、慰め合うしかない。

#### ・コンサル経費

No.1 建物は無料とされたが、NPO といえども経費は必要と主張した。結局、No.1で\$24,000、No.2で\$30,000の支払いを受け、解析費用・図面作成費用・出張費の支出で、現在収支ゼロとなっている。(日本免震構造協会(JSSI)からの翻訳費用支払を加えての収支)

### 6.2 評価できる点

- ・インドネシアで初めての免震構造
- ・輸入手続きの煩雑さ  
輸入経路や手続きの煩雑さに加えて、手続き期間が読めないで、工期設定が難しい。  
試験的な建物はあったようだが、本格的なものはジャカルタにも無いと思われるので、インドネシアにおける最初の免震構造建物を実現できた。
- ・NPO だから出来る協力体制  
通常の設計事務所では不可能な、メチャクチャな依頼に柔軟に対応できた。しかしながら、設計料支払い保証なし、短い設計期間、一から十までの技術指導が必要などの問題点はあった。  
今後の対応としては、プロの設計受託行為をNPOが邪魔をしないという配慮は、必要であろう。
- ・州知事や大学関係者との良好な関係  
州知事やアンダラス大学関係者の来日に対応して、EWBJとして西スマトラ州との関係を強くした。濱田理事長、東京工大和田研究室、JSSI 可児専務理事、施工会社等にもご協力いただいた。
- ・成果は免震建物の実現  
「竣工時には、大越さんと寺本さんの名前をどこかに刻みます。」との、リップサービスが励みとなっているが、発言した局長は人事移動でジャカルタに戻ってしまい、実現するかは不明である。
- ・東南アジアでの免震構造と日本製品の普及

日本製のアイソレータとベースプレートが採用・輸出されたので、東南アジアでの免震構造と日本製免震部材の普及に役立てたと思われる。

(本稿は、JSSI 機関紙 MENSIN 2012.2 の既発表原稿を編集した。)

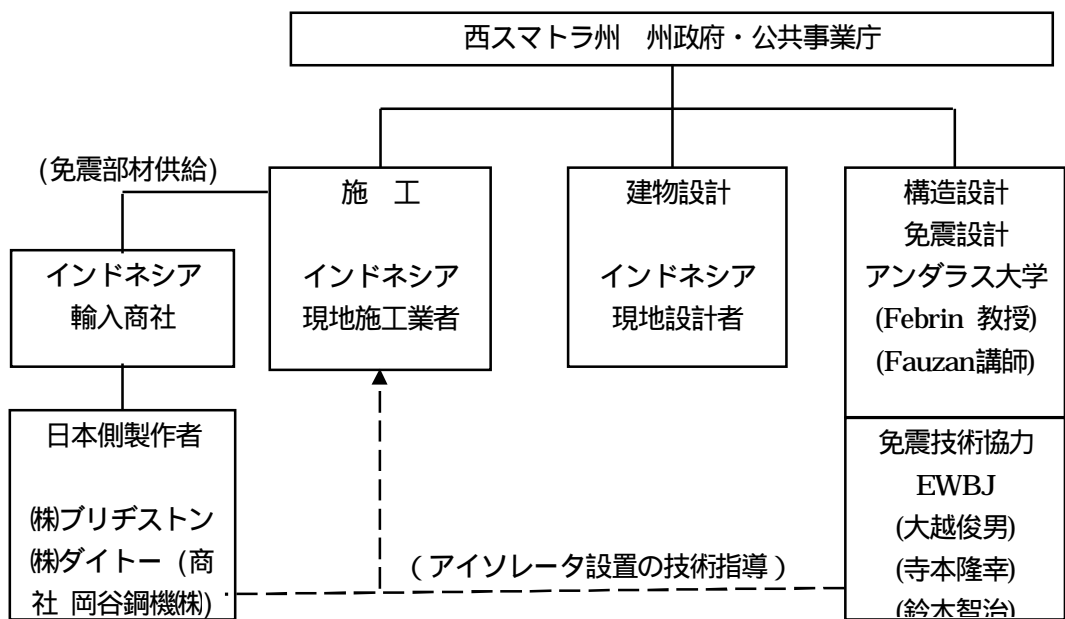


図5 免震プロジェクト関係者の位置付け



## WASENDの活動報告

早大防災教育支援会代表  
松下 文哉

2009年に再スタートをきった早大防災教育支援会(WASEND)を、この3年間主導してきました私たち4年生も本年度が学生生活最後の年となりました。これまで国内外での防災教育活動を続けることが出来たことは濱田政則理事長をはじめとする多くの国境なき技師団の皆さま方のお力添えがあったからこそだと考えております。誠にありがとうございました。本稿では直近のWASENDの活動や本年度の活動予定、また今後の活動方針について記させていただきます。

直近の活動として国外ではインドネシアで防災教育活動を行いました。インドネシアでの活動は2011年9月12日～9月24日の日程でジャカルタ、バンドン、パダンにて活動を実施しました。この活動では現地学生による防災教育講座の実施を促すことを目的に活動を行いました。そのため現地大学生とのディスカッションなど、現地の学生と共に活動する機会を多く計画し実施しました。この活動のなかで防災教育の重要性を共有しつつ、WASENDが国内で行っている講座内容をインドネシアの文化、風習に合ったものになるように議論を重ね、これをもって現地学生と共に小学校に向き防災教育活動を実施しました。この活動の結果、現地学生と両国における防災に対する意識を学生という立場から高めていきたいという考えが一致し、帰国後も積極的にインターネットを通じて情報交換をしています。また情報交換をするだけでなく、活動をより良いものにするため共同で計画書などを作成し来年度の活動の準備を進めています。このような現地学生との話し合いのなかで、本年度は私たちが現地に行くだけでなく、インドネシアの学生にも日本を訪問してもらい池袋防災館の見学や被災地の視察、小学生への防災教育活動の実施などの計画を立てています。また国内では昨年度は神奈川県横須賀市、東京都新宿区、神奈川県綾瀬市で防災教育活動を実施しました。また本年度も上述した3地域での活動を予定しております。

さて冒頭にも記した通り、再スタートをきったWASENDをこれまで主導してきました私たち4年生も今年度をもって当団体から引退いたします。東日本大震災の復旧・復興支援に携わらせていただいた経験から、このような防災教育は数年という単位の間では効果が今ひとつなのではないかと感じています。このような活動は数年という単位の間ではなく、もっと長い年月をかけて活動を行い、地域の皆様に知って欲しいことを訴えなければ効果は上がらないと思います。そのためには団体をいかに継続させるかが重要です。学生団体はその特性上、4年経つとメンバーが全員入れ替わってしまいます。そのため団体の継続という問題は私たちにとってとても大きな課題です。本年度はこれまで行ってきた活動を発展させ実施するだけでなく、団体を今後いかに継続させていくかを熟考し活動を実施していきます。 <http://wasend.blogspot.com/>



集合写真(インドネシア・パダン)



防災教育講座(東京都 新宿区)

## 2011 年度活動を終えて

中原 成美

私たち京都大学防災教育の会 (KiDS) は「インドネシアで、出来るだけ多くの子どもたちに日本の防災知識を広めていく」ことをコンセプトに、2005 年から毎年夏に、インドネシアで小学生を対象とした防災教育活動を行ってきました。そして、昨年夏には活動 7 年目を迎え、12 日間の日程で 4 校の小学校を訪問しました。

私自身は 2 年目の活動となった今年度、KiDS の代表になりメンバーとしてだけでなく代表としても様々な仕事を経験させてもらいました。今年の活動で特に印象に残っているのは、インドネシア訪問時に日本とインドネシアの防災教育に関わる大学生の意見交換会に参加し、KiDS 代表として活動紹介を行ったことです。発表中驚いたのは、質疑応答をはじめ意見会全体を通して聴衆と発表者のやりとりがとても活発であったことです。参加者の多くが防災教育に関わる学生であり互いの活動に興味を持ちやすかったからかもしれません。よく笑ったりうなずいたりして反応を示してくれる参加者が多く、とても発表しやすい環境でした。以前日本で国際交流に関わる学生団体の意見交換会に参加したときは発表者が一方的に話しているという印象を受けたので、特にその違いに驚きました。

また、この意見交換会には、早稲田大学の防災教育団体 WASEND のメンバーも参加しており、昨年度 KiDS の活動に参加してくれたメンバーだけでなく新メンバーとも顔を合わせ、団体同士の交流を深めることが出来ました。今後も互いに協力していければと思います。発表の後には現地におられる EWBJ インドネシア支部長の鈴木智治様にもお会いすることが出来ました。鈴木様からは、学生同士が交流できる機会をこれからも作って行きたいという心強いお言葉をいただき、来年度以降もこのような場を設けていただければ幸いです。意見交換会での出会いを大切に、今後も防災教育に関わる学生同士の連携を深め、互いに活動の質を高めて行きたいと思います。

また、活動中にはもう一つ印象に残る出来事がありました。2010 年度から現地での活動を助けてくれているバンドン工科大学の学生から、「去年 KiDS の活動に参加して、それを自分たちの活動に取り入れるようになった」と言ってもらったのです。私たち自身は活動が終わるたびに彼らから様々なフィードバックをもらって、どうすれば防災知識が子どもたちにより伝わりやすいかを彼らと一緒に模索してきました。彼らのアドバイスは、私たち自身が自分たちの活動を見直すきっかけになっています。そして同時に、彼らも私たちの活動を通じて新たな防災教育の形を作り上げていく。互いに協力し合い学びあい、ともに成長していることが実感できた一言でした。

最後になりましたが、EWBJ の皆様にはこれまで活動を支えてくださったことへの感謝と同時に、これからも引き続き活動をご支援頂きたいと思っております。

(tokids2005@gmail.com)

### 行事予定

- ・ 総会 平成 24 年 6 月 20 日(水) 13:00 ~ 14:00  
(事業報告、収支決算、事業計画、予算等)
- ・ 第 7 回セミナー 平成 24 年 6 月 20 日(水) 14:00 ~ 16:00

特定非営利活動法人 国境なき技師団 (EWBJ) 事務局  
〒162-0045 新宿区馬場下町 3 第 2 飯村ビル 3  
TEL/FAX 03-3209-5124 E-mail : [info@ewb-japan.org](mailto:info@ewb-japan.org)  
URL : <http://www.ewb-japan.org>