



世界水フォーラムについて

第3回世界水フォーラム 土砂委員会事務局*

1. 世界水フォーラム

「世界水フォーラム」は、世界の水問題を討議することを目的に、3年に一度、3月22日の「世界水の日」と同じ時期に開催することが、1996年に専門家、学会、国際機関によって構成される世界水会議によって採択されました。

第1回世界水フォーラムは1997年にモロッコで、第2回世界水フォーラムは2000年にオランダで開催されました。そして第3回世界水フォーラムは、2003年3月に京都、大阪、滋賀で開催されます。

第1回世界水フォーラムで発表された「世界水ビジョン」をもとに、世界の人々が直面している水問題をまとめ、正しい解決への方向性を明確にする活動がはじめられました。このビジョンを受けて、具体的な行動に移すための作業が、全世界で実施されています。

2. 土砂委員会

第3回世界水フォーラムにおいては、これまでの水問題に加え、「土砂問題」について議論するため、昨年9月に「土砂委員会」が設置されました。土砂委員会は、世界各国における土砂問題に対して、持続可能な社会に向けたビジョンを策定し、第3回世界水フォーラムにおいて具体的な行動計画に向けた提言を行うことを目的としています。具体的には第3回世界水フォーラムに向けた、海外のいくつかの地域における地域会議を開催していきます。

土砂委員会のメンバーは表-1の通りです。

3. 地域会議

現在下記の地域会議が予定、または開催されています。

* (財)砂防・地すべり技術センター 企画部国際課

表-1 土砂委員会メンバー

委員		
委員長	森 俊勇	国土交通省砂防部長
副委員長	○水山 高久	京都大学教授
委員	新谷 融	砂防学会会長
委員	中村 浩之	地すべり学会会長
委員	太田 猛彦	林学会会長
委員	石島 操	林野庁森林整備部長
委員	○大井 英臣	国際協力事業団国際協力専門員
委員	○渡辺 正幸	国際協力事業団国際協力専門員
委員	岡本 正男	砂防計画課長

注1. ○印以外は役職指定委員である。

2. 事務局は次の者が務めるが、○印以外は役職指定である。

事務局

事務局長	○池谷 浩 (財)砂防・地すべり技術センター	専務理事
事務局次長	反町 雄二 (財)砂防・地すべり技術センター	企画部長
事務局員	向井 啓司 (財)砂防・地すべり技術センター	国際課長代理
事務局員	藤田久美子 (財)砂防・地すべり技術センター	国際課専門職

第3回世界水フォーラム (2003年3月16-23日) までのスケジュール

日程	会議名	開催地
2001年9月28日	土砂委員会設立	東京
11月6,7日	南西アジア地域会議	ネパール
11月19~29日	中南米地域会議準備	パナマ
12月21~23日	VWF南西アジア地域における土砂問題	I-net
2002年1月	中南米地域会議	パナマ
2月	VWF中南米地域における土砂問題	I-net
3月	第2回土砂委員会	東京
7月	東南アジア地域会議	インドネシア
8月	VWF東南アジア地域における土砂問題	I-net
2003年2月	第3回土砂委員会	東京
3月16~23日	第3回世界水フォーラム	京都
4月	第4回土砂委員会	東京

VWF: ヴァーチャル・ウォーター・フォーラム

海外のいくつかの地域において、各地域の土砂問題について議論します。

- 南西アジア地域会議 (山岳地域における土砂災害対策: ネパール)
- 中南米地域会議 (火山・地震・ハリケーン常襲地域における土砂災害対策: パナマ)
- 東南アジア地域会議 (火山地域における土砂災害対策: インドネシア)

南西アジア地域会議概要は下記の通りです。内容については同誌の恩田先生の報告をご参照ください。

1) 概要

- ・開催日時 平成13年11月7日(水) 14時~17時
- ・開催場所 カトマンズ市内ソルティ・ホテル
- ・参加者 約50名(愛媛大学・ネパール工科大学のセミナー参加者等)

ネパール政府側参加者

国家計画委員会 Dr. R. N. Vaidya
 水資源省灌漑局 局長 Mr. S. P. Sharma
 森林土壌保全省土壌保全流域管理局 課長
 Mr. B. D. Shrestha,

土壌保全官 Dr. B. P. Gyawali
 ネパール電力公社 副代表 Mr. D. B. Thapa
 水資源省治水砂防局 局長 Mr. A. N. Mishra
 (水資源省水エネルギー委員会 Mr. P. K. Rizal)

国際機関参加者

ICIMOD Prof. Li Tianchi

日本側参加者

日本大使館 岡部公使、豊口書記官
 JICA 三苦所長
 ネパール村落振興森林保全計画プロジェクト
 桂川チーフアドバイザー
 ネパール自然災害軽減支援プロジェクト
 亀江チーフアドバイザー

大学

ネパール工科大学長 Prof. Deepak Bhattarai
 京都大学 水山教授(土砂委員会副委員長)
 愛媛大学 矢田部教授
 筑波大学 恩田講師

STC

反町企画部長・酒井技師・藤田専門職

その他

大日本コンサルタント(株)山内理事

2) 内容

- ・開会式
 主催者挨拶：水山土砂委員会副委員長 南西アジア地域会議の目的等
 来賓挨拶：岡部公使、Dr. R.N.Vaidya
- ・発表会：ネパール：Mr. A.N.Mishra
 中国：Li Jian (Bureau of Hydrology, Ministry of Water Resources)
 バングラディッシュ：Asaduzzaman

Khan (Director General, WAPDA, Building Branch)

スリランカ：A.G.H.J.Edirisinghe
 (Dept.of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Univ. of Peradeniya)

日本：恩田裕一(筑波大学講師)

- ・パネリストセッション：議長

Prof. Deepak Bhattarai

副議長 矢田部教授

水山教授

恩田先生を除いた発表者

発言概要 バングラディッシュ：JICAの資金援助希望

ネパール：資金不足によるソフト対策重視

防災教育の必要性(地域住民への警戒避難の啓蒙活動)

スリランカ：2003年3月の第3回世界水会議までに再度地域会議の開催を希望

土砂委員会：地域会議終了1週間後から1ヶ月間のVWFの開催

提言発表：別紙

- ・閉会式：水山教授の閉会挨拶と記念品授与
- ・合同パーティ

4. バーチャル・ウォーター・フォーラム

地域会議は場所や時間が限られており、討論を継続するために、地域会議の議論を踏まえ、テーマごとの議論をインターネットを利用した第3回世界水フォーラム事務局が主催している、ヴァーチャル・ウォーター・フォーラムにおいて引き続き実施します。

地域会議の議長は、地域会議およびヴァーチャル・ウォーター・フォーラムでの議論をとりまとめ、土砂委員会に報告する予定です。

12月21日に、南西アジア地域会議を踏まえ、『Sediment-related Issues in Southwest Asian Region (南西アジア地域の土砂問題)』というルームが下記URLにオープンしました。

<http://www.worldwaterforum.org/jpn/>



第3回世界水フォーラム 南西アジア地域会議に参加して

恩田裕一*

2001年11月7日にネパールで開催された世界水フォーラム南西アジア地区会議に参加し、また現地見学を行ってきたので、その概要を報告いたします。

1. 世界水フォーラム

今回の会議は、カトマンズ市内にある、Hotel Soaltee Crown Plaza内の会議室で行われました。愛媛大とネパール工科大による“International Symposium on Geotechnical & Environmental Challenges in Mountainous Terrain”というシンポジウムの期間内に行われ、多くの参加者を得て開かれました。発表内容は、Southwest Asiaにおいて、互いに土砂問題を提示しあう発表が行われました。私の出番の際には、藤田さんには本当にお世話になりました。その後のディスカッションにおいて、今後の砂防ネットワークづくりに生かしていこうということが決議されました。

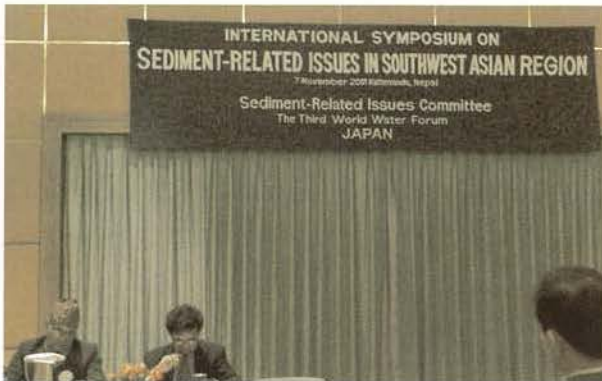


写真1 シンポジウムの様子



写真2 シンポジウムの様子

2. 現地視察

会議終了後、ネパールヒマラヤの地形概観を得るために、航空機による上空からの地形視察を行いました。およそ1時間の短いフライトでしたが、実際にヒマラヤの山岳の目の前で見ることができ、ネパールにおける土砂生産源である、氷河地域の地形、氷河湖などの地形の概観を視察できました（写真3）。その視察がいかほど有意義であったかは、フライト後の藤田さん、水山先生の笑顔が物語っています（写真4）。

* 筑波大学地球科学系



写真3 マウンテンフライトからのヒマラヤの景観



写真4 上空視察後の様子

3. 地すべり、道路被災状況の視察

その後、JICAのDWIDP（Department of Water Induced Disaster Prevention）の森川さん、看舎さんらの案内により、地すべり地における土石流対策地、および、岩盤すべりによる道路被災状況の視察を行いました。地すべり地域のモデルサイトは、Dahachowk付近であり現在も活発に活動している地すべり地です。近年も、変位が認められるようで、石積み堰堤および防災教育についての説明を受けました（写真5、6）。また、蛇籠等の製作については、住民参加でかつボランティアで行われており、それはお金がでないとやらないことの内容にするためである、との説明をうけました。とかく、お金のバラマキと批判されがちな援助ですが、今回のサイトの例のみならず、その後お話を伺ったJICA三苦ネパール室長をはじめ、みなさんが、長期的な視点の元で、現地の発展について真剣に考え、悩んでいることに感銘を受けました。

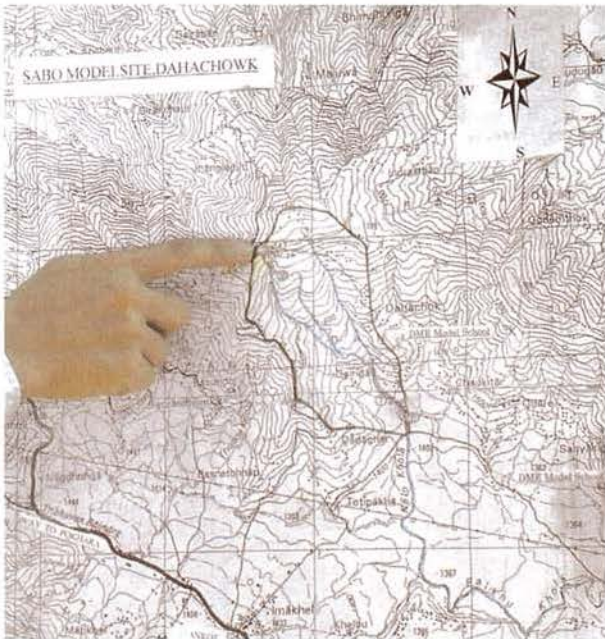


写真5 Dahachokuのモデルサイト



写真6 地すべり地下部における石積み堰堤

次に、その付近にある道路被災の現場に向かいました。ここは、ネパールとインドを結ぶ唯一の国道における被災現場です。破碎された変成砂岩質の岩盤すべりであり、単純に下部の土塊を除去したとしても上方からさらなるすべりを誘発する可能性があり、慎重な対応が要求される現場のようです（写真7）。現場は、土塊の一部が取り除かれているものの、現場は一車線のみ確保されているにすぎず、早急な対策が必要とされる現場です。しかしながら、説明によると、現地の対策はきわめてスローであり、財政上の理由により路面より土砂を除去するにとどまっており抜本的な対策をしていないという説明を受けました。



現在、日本においても財政事情、環境問題等から大規模な改変を伴う事業はやりにくくなっていると聞きます。この現場をみて、感じたことは、砂防分野のODAのあり方は、肩肘を張って“援助”“技術移転”にこだわることはないのではないかとということです。すなわち、最貧国であるネパールにおいては、頑強な構造物を設置することにより、予防的な措置を含めた対策をとることは、はなから不可能なわけです。そこで、お金のかからないやり方、すなわち土砂移動の実態を見極めた上で、最小な対処療法的措置を取ることを中心としたやり方を取る方法もあるわけです。

ネパールにおける土砂災害は、日本とかなり共通するものもあると思われますので、むしろ、現地で土砂移動の観測とそれによる警戒避難案の作成、最小限の対処療法的な対策を行い、その結果を蓄積するのも有意義であると感じました。“管理者責任”に縛られることなく、大胆な発想でモデル事業を行うことで、大がかりな施設を伴わないタイプの砂防事業として、日本の防災対策にもフィードバックできるかもしれません（私の専門が地形学だから、このように感じるのかもしれませんが）。



写真7 国道の岩盤すべり

4. おわりに

被災現場の調査を行った後、カトマンズ盆地内での文化遺産の視察を行いました（写真8）。反町部長の見る目の確かさに舌を巻きつつ、大日本コンサルタンツの山内さんのお話、ガイドのお話を聞き、ネパールの過去と現在の状況についても見聞を深めました。改めて、ネパールという国の実態について考える機会を得ることができました。

最後に、世界水フォーラム及びその後の現地調査におきましては、現地に行くきっかけを作ってくくださった反町部長、藤田さん、酒井さんをはじめ砂防地すべり技術センターの皆様、DWIDP、JICAの皆様、また大日本コンサルタンツの山内さんにたいへんお世話になりました。重ねてお礼を申し上げます。



写真8 現地文化視察の様子