

タイへの国際緊急援助隊専門家チーム派遣職員による帰還報告会

日時：平成23年12月15日（木）9：02～10：35

場所：四国地方整備局 災害対策室

報告者：国際緊急援助隊専門家チーム（排水ポンプ車チーム） 藤山究（技術開発調整官）

派遣期間：平成23年11月15日（火）～12月8日（木）

内容：

○河川の概要

- ・Ping川の延長372km、高低差25m ← 1kmで7cmしか高低差がない。
- ・ダム かんがい用のダム 治水機能はない
Ping川 国王の名目をとったダム 150億トン規模のダム
Nan川にも女王の名を取ったダム 約100億トン規模のダム



浸水したアユタヤ遺跡

○チャオプラヤ流域の浸水状況

- ・バンコクは浸水しなかった 土嚢を積んだり対策も行われていた
- ・250億トン規模の洪水といわれている ← これは、日本国内の全てのダムの貯水量を合計したほどの規模。
- ・浸水している工業団地内を、船で排水作業の可否を確認するため調査 → 船のオペレーターが現地状況に不慣れだったので、公衆電話ボックスに激突し、船から落ちそうになるアクシデントがあった。
- ・アユタヤ遺跡も浸水 帰国直前の12月上旬には水は引いていた。



浸水した工業団地

○運河と輪中堤

- ・浸水している人たちは、浸水に神経質になっているようには見えない。運河と共に暮らしている人も多いため、浸水に慣れているのかもしれない。
- ・平らな地形で、運河を掘った掘削土を使って輪中堤を作っている。理にかなった治水対策である。
- ・が、その対策の洪水規模は1/10程度しかない。
- ・今回の洪水は1/50～1/60といわれており、耐えられない。
- ・輪中堤も洪水で破堤しているところがあり、輪中堤の補修が出来ないと、排水作業ができない。
- ・平らな地形のため、浸水すると排水しにくい。

○国際緊急救助隊とは

- ・救助チーム
- ・医療チーム
- ・**専門家チーム（排水ポンプ車チーム）**
- ・自衛隊部隊
- ・排水ポンプ車チームの任務



専門家チームの国交省職員

- ・タイ政府の要請に基づく候補地の技術的見知からの確認
- ・排水ポンプ車配備に関する仮設の現地指導
- ・堤防の仮設に係る現地指導
- ・地理的条件を踏まえた配備計画の作成
- ・排水ポンプ車の設置・撤去・運転に関する技術的指導

○活動の概要

- 10月19日 洪水専門家1名の派遣
- 11月 2日 排水ポンプ車10台の派遣を決定
- 11月 4日 排水ポンプ車の出発式（横浜港）及び積み込み
- 11月 9日 先遣隊2名タイ到着、専門家と合流して活動
- 11月15日 本隊4名タイ到着、先遣隊と合流し活動開始
- 11月19日 アユタヤ県庁で式典 ロジヤナ工業団地3カ所で活動
- 11月22日 第1回 日タイ合同会議

工業団地はもとより民間住民の排水も行いたく、協議。

- 11月26日 バンガディ工業団地で排水活動開始
- 11月29日 アジア工科大学で排水活動開始
- 11月30日 ナワナコン工業団地で排水活動開始
- 12月 1日 日本大使館主催プレスツアー

○排水ポンプ車の活動条件

- ① 設置及び稼働のための条件が整っている
- ② 排水ポンプ車による排水効果が期待できる
- ③ 排水先の状況
- ④ 水質の異常がない
- ⑤ 住民の理解が得られている
- ⑥ タイ国政府、地域からのニーズがある



○国交省職員の立場

- ・鎌田隊員 プライバン地区で活動中
- ・そのチームのトップだということを示さないと、関係者やオペレーターはついてこない。

○活動体制

- ・団長（外務省、JICA）
- 副団長（国交省）
- 調査班（国交省、JICA）
- ロジ班（JICA）
- 現地班（班長：国交省）
 - 作業管理者（ゼネコン）
 - 通訳（JICA）
 - 作業主任（地元業者）
 - 機材エンジニア（ポンプメーカー）

○車両の移動、出発式

- ・日本のナンバープレートなので、パトカーの先導で移動する形となる。
- ・旧国会議事堂前で決意表明 出発式
- ・アユタヤ県庁で出発式
知事 選挙で選ばれている知事
国から派遣されている知事 がある



○排水作業

- ・排水作業 車両や排水能力も高く、見栄えがするため、記念撮影をする人が多くいた
- ・中国や他の国からも排水支援に来ているが、固定式のポンプのため、排水作業が進み水位が低下すると排水能力が落ちた。また、機械は送り込んで、専門家(人)は送り込んでいない。
- ・タイの人は興味津々 こんな機械に触れることに興味があり、すぐに操作を覚えた → 技術移転は容易。
- ・排水作業の進展と共に「笑顔」が戻ってきた。感動であった。
- ・我々のポンプだけではなく、固定式のポンプもあるが、10cm程度のスピードだったものが、我々の排水ポンプ車が入り15cm程度までスピードアップするほど効果が絶大であった。



○バンガディ工業団地

- ・工業団地、民間施設、集落がある
- ・排水作業に対し、通行止めが必要となったが、地元の方は了解いただけ、激励もしてくれた。
- ・釜場があり、道路を利用し、土嚢や車止めを利用し流れをコントロールし、運河へ排水。

○A I Tアジア工科大学

- ・輪中堤の排水用に既設の排水ポンプ(1トン規模が3台)があったが、浸水し故障していた。
- ・排水ポンプ場の釜場と、サイフォン式の排水路を活用して排水活動。

○ナワナコン工業団地

- ・相手国から、再三排水作業に入ってくれと要請を受けたが、進入路や良い機械の設置場所がなく設置を見合わせていた。が、民地内に適地があるとのことで、排水作業開始。
- ・人海戦術 土嚢を積み排水路を設置 ← 「こうして欲しい」といえば、すぐにやってくれた

○ミーティング

- ・安全管理 安全看板、ポンプの排水作業手順図
- ・彼らは、最初は裸足で歩く。くぎが出ていたり、様々な危険がある。 ← 長靴、ライフジャケットを貸与すると、喜んで着けた。



○トレーラーによる排水ポンプ車の運搬

- ・浸水深が深いところは、排水ポンプ車をトレーラーに載せて移動。

○ポンプの設営

- ・ 国交省職員やクボタの職員は自ら、操作を地元の作業員にやって見せて、地元のスタッフにやらせる。 ← タイ国では、そのようなことは行われず、指示はしても手を出すことはないようだ。
- ・ 日本のチームワークの良さに、「素晴らしい」と感動いただいた。

○日タイ合同会議

- ・ 設置個所、条件の打ち合わせ
 - ・ 工業団地以外に行きたいと言っても、なかなか行かせてもらえない。
 - ・ 通訳を介しての会議ということもあり、3時間ほど。疲れた。
 - ・ 工業省 窓口になってくれた人は日本語ぺらぺら
- ・ 外務省から横やり 「民間支援に行けるよう3台ぐらいは残しておけ」 → 「そんなこと出来ません」と、10台設置した。

○サイトハンティング

- ・ 輪中堤 ひ弱な土堤なので、水位が下がると補強しておかないと排水が出来ないと指導。
- ・ 車がアクセスできること
- ・ 車の設置場所があること
- ・ 排水先の住民の理解は
- ・ 排水に要する車両運搬、管理運営の費用負担等が可能か
- ・ 地元からのニーズがあるか
- ・ 多の案件と比較し必要性は高いか

○ドンムアン空港

- ・ 設置は可能と判断したが、タイ国側からノーサンキューとの回答。

○事務局、現場詰所

- ・ 夜帰ってきてミーティングを行う。
- ・ 現場は、テントやコンテナハウス。33～34度の暑い環境。

○生活

- ・ ホテルは立派で、これで救われた。疲れて帰って寝るだけであつたが助かった。

○派遣を終えて

- ・ 元気に、事故もなく任務を全うできたのが一番良かった。
- ・ 工業省大臣から「日本のチームワークは素晴らしい。タイも見習うべきだ」と絶賛。
- ・ 技術移転 ポンプ設置、運転調整、清掃など、やって見せると、すぐに出来た。
- ・ 仕事が評価され、感謝されたことは、嬉しくもあり感動した。役所だけでなく、国民の方から感謝。
- ・ 日々水位が低下し、暮らしが元に戻りつつあり、笑顔が戻ってきたことに感動。
- ・ タイ政府との交渉は骨が折れたが、工業団地、大学、一般住居とバランスよく排水できた。

- ・タイ側のニーズ把握、日頃からの意見交換や意識の共有が重要。
- ・調整のカウンターパートやタイ側の体制、協力可能な日系企業等の情報があれば、円滑で迅速な支援が可能となる。

10:19～ 質疑

Q：よく浸水するというので、日頃から「船」は備えられていたのか。

A：工業団地は備えていないのではないかと。運河のそばで暮らしている人は運河に船を備えている。船で商売している人がいる。調査や会社に人を運ぶことで商売している。

Q：支援隊は、どういうパッケージだと、支援活動をしやすいか。

A：ポンプ車で排水することは重要であるが、全体の治水計画も含めて、どう計画を立てていけばいいか、今回のような危機に対して具体的な対策を検討するチームと一緒にやって支援することが有効ではないか。

浸かれればお手上げ、自然排水を待つしかないところもあり、水害が起きたときには、世界的なサプライチェーンにも影響をしますので、危機管理上の対応、ソフト対策も含めて支援が重要。

Q：道路を止めての排水とかシンボリック。バンガディのようなことが緊急的に出来たのか、我が国への教訓、感想を。

A：タイの人は浸水に慣れているのではないかと。政府にとっても工業団地の排水を早くしなければならぬとの「使命」があったと思う。日本でも、その時の状況に応じて、判断できるのではないかと。

Q：短期間で、これだけの成果を上げられ厳しい任務だったと思う。排水ポンプ車10台に対して人数的に、今回の体制で十分だったのか。

A：感想として、10台の規模は適当だと思う。最初のロジャナイの現場もちょうど10台を使えた。あまり多いと、手待ちの車や手待ちの隊員が出たろうが。そんなことがなく活動できた。緊急援助という観点から、適当だったと思う。

Q：ポンプ車 水深が深いところには入っていけなかったとの紹介。排水ポンプ船とか、国内でも改善、改良すべき点があれば、感想があれば。

今回の洪水で50～60年確率ということだが、タイの治水対策として何か情報があれば。

A：私生活では話すことがなく、現場の作業、ミーティング、ワープロ打ちだけ。休みがなかった。船で行って、船から操作が出来ればいいなあ。大臣説明の際にも、「手押し車でポンプと発電機を持っていけるようなもの」とかといった話しがでた。しかし、ポンプの重量などから、これ以上の改良はなかなか難しいようだが、工夫は大事。

2004年、日本の協力で治水計画を作ったが、財政状況が悪く断念している。

局長：PRにも務め、見せる工夫もいただき、ありがとうございます。我々が海外に向け準備をしておくべきことがあれば整理、教えていただきたい。次に備えるために。

Q：苦労したこと、難しかったことは。

A：情報が無く現地に入るしかない。かといって待ってられない。良いチームが出来、効果的な活動を展開できた。

Q：技術移転の話があったが、タイにはポンプ車はあるのか。

A：オランダ製の固定式のポンプはあるが、ポンプ車はない。

Q：道路を通行止めにせず排水とはどういうことか。

A：2車線+2車線の道路の中央分離帯を堤防代わりに使い、道路面を流し、運河へと排水した。水が流れている道路をバイクや車両が通行するので、流れに基を使った。

Q：日本の後術が素晴らしいとのことだが。

A：ポンプ車の能力だけでなく、タイの人といっしょに良いチームを組めた。「日本人の仕事のやり方は見習うべきことが多い」と、評価された。思いが通じる関係、情報共有がもっと良ければなあ。

Q：故障したとのことだったが、どれぐらいで修理が完了したのか。

A：排水ポンプ車1台に4台のポンプが積んであり、合計40台のポンプがある。その内の1台が故障した。部品を取り寄せ、修理には1週間ほど。

Q：今回の経験から、日本での対策は。

A：相当軽量化（30kg）しているので、これ以上の工夫は難しいようだ。

Q：10台の排水ポンプ車は今でも活動しているのか。今後の見通しは。

A：15億トンの洪水を20日間で排水し、ドライな正月を迎えるとの新聞報道がある。「思ったより早く排水が進んだ」との声を聞いた。

Q：藤山さんの役割は？ いろいろなところをまわったりとかか。

A：サイトハンティングとタイ国との設置場所の調整、合意形成である。サイトハンティングのためにいろいろなところをまわった。

Q：ストレスとかは。コミュニケーションは。覚えたタイ語は。

A：感謝されながら仕事をしていたので、ストレスは感じなかった。通訳がいるのでコミュニケーションには困らなかった。覚えたタイ語といえば「コップ・クン・クラブ（ありがとう）」ぐらい。

— 以上 —