特集　インド洋津波災害

□スマトラ島巨大津波地震災害

―プーケット島被災状況と８ヶ月目の被災地―

防災・危機管理ジャーナリスト
株式会社まちづくり計画研究所
所長・技術士　渡　辺　　実

プロローグ

平成16年12月26日午前､地震規模M9.0のスマトラ巨大地震が発生、インド洋沿岸に巨大津波が襲来し、死者数22万以上、行方不明5万人(1月24日現在)と報じられ、このうち邦人被害が24人死亡､70人弱が行方不明(1月12日現在官邸資料)が含まれている未曾有な災害が発生した。

筆者は、これまで日本海中部地震、北海道南西沖地震、パプァニューギニァ地震で津波災害の現地調査を実施してきたが、スマトラ島沖地震で発生した被害はその規模が甚大であることから、地震発生から8日目にあたる年明けの1月3日に成田を発ち7日までプーケット島の被災地調査を実施した。そして、9月3日～7日まで8ヶ月経過した被災地を再度訪れた。

1.漁船や流木が街を破壊し人を殺す!

地震発生後プーケットのバトンビーチでは、すでにガレキの片づけや復旧が始まっており、津波襲来直後の様相が残っている被災地を探した。

TaKuaPaの街に入り､すぐに海岸線に向かった。美しい静かな海が眼前に現れ、この穏やかな海が襲ってきたとは、想像もつかない。しかし、海岸は津波による浸食がいたるところにあり、海岸沿いには道路のアスファルトがめくりあがり、家屋と思われる残骸がある。ここで一人の被災者が筆者らに近づいてきたので、津波襲来の様子をインタビューした。彼女は、26日の朝買い物で家を出たとき、海水が突然沖に向かって引き始め､「ピー、ピー」と言う音と共に大きな波が襲ってきた。その時、揺れはほとんど感じていない。一瞬の出来事だったが､家が無くなり夫と孫が今も行方不明で、自分一人が生き残りひとりぼっちになった。津波は5回襲い、2波目が一番大きかった。あの日から毎日海岸へ来て、生きて戻ってくるようお祈りをしているそうである。その家があった場所に案内してもらったが、そこには流木や折れた椰子の木が残っているだけであった。(写真-1)

海岸沿いを見てみると、彼女の家があった場所が部分的に激甚な被害がでていることに気が付き、周囲をみてみると10m以上

写真－１　激甚な津波被害（Takua Pa）

写真－２　津波で流された漁船が街を破壊（Takua Pa）

はあると思われる椰子の木の上部にあるはずの葉がちぎり取られた椰子の木を 2 本見つけた。その周囲の椰子は根から倒され、また折られた椰子が集中的に残っている。

海底地形や津波襲来角度によって、ここに 10m を越える巨大津波が襲ってきたことが想像できる。

そして、街のなかに足を踏み入れてみると、いたるところに大きな漁船が打ち上げられ、家屋を押しつぶしていた。また、一方向の壁が無くなっている家屋があり、この家屋は明らかに津波が家を貫通した後である。2 階建ての鉄骨だけが残り、屋根材は全てはぎ取られた家屋があり、海岸から約 2km 離れた場所に大きな漁船が打ち上げられていたことから、この街は津波の水だけではなく、津波によって運ばれた漁船によって家屋や橋など街を全壊させ、人の命をも一瞬のうちに奪っていった巨大津波被害の甚大さを再認識した。この街は、人口 6 千人で、千人が死亡、8 百～1 千人が行方不明だそうである。もし、全員死亡したとすれば街の半分の人が津波で亡くなったことになる。(写真-2)

2. KhaoLak 救援センターで仮設住宅建設

TaKuaPa で家を失った方々が避難をしている KhaoLak 救援センターへ向かった。ここは KhaoLak にある県庁で救援センターが開設されている。豊かな救援物資が、家族構成に合わせた物資内容(幼児がいる家族にはミルクが入った物資ユニット等)で整然と提供・配布され、とにかく物資は豊かに届いていた。そして、行政の窓口が開設されており、ここでは被害届けや住民票や免許証の再交付など事務処理が一つのテントで実施されていた。筆者が、1993 年に 30 万人が避難した米国マイアミを襲ったハリケーン・アンドリュウ災害を調査したとき、日本へ持ち帰った「OneStopCenter」が、ここタイ南部の巨大津波被災地で展開されていたのには驚いた。

その奥にある広場には数百個の家族用テントが張られ、家を失った家族のとりあえずの避難場所が開設されていた。しかし、筆者もそのテントに入れてもらったが、30 度を超える気温ではとても長期の避難には耐え難いものがある。避難所には、炊き出しが行われ暖かい食事が提供されており、

医者やナースが常駐し僧侶が被災者のこころのケアを行っていた。さらに、FM105.75というFM放送局のサテライトができておりこの救援センターから情報を発信している。

さらに、その脇の広場では、すでにタイ政府による仮設住宅に建設が始まっていた。鉄骨造 2 階建てで真ん中に階段を挟んだ 4 戸で一棟、一戸は約 10 畳程度の畳部屋に 1 家族入居するそうである。基礎はなく、平らにした地面に鉄骨をそのまま建てるという、構造上は余震が来れば崩壊するような構造である。部屋にはシャワーもトイレもない居室だけであり、平均 6～7 名の家族がここで生活をすることになる。資金だけの援助ではなく、こうした仮設住宅建設の支援も必要だという、台湾地震の時のことが頭をよぎった。(写真-3)

写真－３　仮設住宅建設現場

3. KhaoLak 遺体安置所で見たこと!

KhaoLak 市内にあるヤンヤーオ寺院(YanYaao)に遺体安置所と行方不明者捜索センターが開設されていた。入り口は厳重な警備体制が敷かれ、ご遺族と関係者、マスコミ以外は入場制限されており、筆者は同行取材している NNN 取材陣と共に署名しマスクを渡されて寺院に入らせていただいた。この寺院周辺に近づくとすでに死臭が漂っていたが、寺院内部に入るとその異臭はさらに強いものになった。

まず目を奪ったのが、多くの棺が積み上げられていた。集成材の板を組み立てた貧相な棺が、部材とともに山のように積み上げられていた。

そして、その向かいにいくつもの保冷コンテナが配備されていた。このコンテナは外国人のご遺体を保存する保冷庫である。

プーケット島では地震動による被害はほとんど無いこと、沿岸部を除けば電力被害はないことから、保冷コンテナが起動できている。この保冷庫に新たなご遺体が収容される現場に立ち会ったが、ひな壇の上に真新しい白いボディパック(遺体袋)が整然と並び保管されていた。タイ国政府は、観光立国していること、今回の津波でそのお客様である外国人が多く被害にあっていることから、捜索等全てにおいて外国人優先の方針がだされ、この遺体安置所でも外国人ご遺体は非常に丁寧に扱われている。

圧倒的な数多くの現地タイ人のご遺体は、次から次へとトラックでここへ搬入されてきた。ドロドロになったボディパックが次々とトラックから降ろされ、担架やリヤカーで奥の遺体検案所へ運び込まれている。

この作業をしている人は、防護服に防毒マスクを付け完全防備しており、まさにゴミ袋に入ったようなご遺体は次々と運ばれていった。なかには小さな固まりの袋もあり、子供のご遺体のようである。その奥にある遺体検案所では、袋からご遺体を出し裸にして、多くの検案作業が淡々と進められている。ご遺体にはコード番号が付けられ、身長、体重などの計測、判明できれば性別、遺留品、ご遺体の全身写真及び身元確認に役立つ入れ墨や衣服の柄等の写真撮影が行われたのち、再び袋に戻され広場に並べられていた。まだドライアイスが不足しており、すぐに蒸発してしまい、ご遺体の腐乱はどんどん進んでいた。ここは危険地区として管理されており、この地区を出るときは、全身消毒液で消毒される。(写真-4)

検案関係のデータは、検案所からすぐに行方不明者捜索センターに送られ、数十台のコンピュータに入力されている。行方不明者を捜す家族は、この窓口でデータ検索が可能になり、必要な情報やご遺体写真が提供されていた。この遺体安置所は、地震発生から5日後の12月31日に開設し、その後コンピュータ検索システムを4日間で稼働させている。あの米国同時多発テロが発生した1週間後にニューヨークへ調査に入ったとき、ハドソン川沿いの倉庫に設置された「ファミリーアシストセンター」で見せていただいた行方不明捜索システムと同様なシステムをここタイ南部の被災地でみた。

写真－4　タイ人のご遺体搬送
(Yan Yaao寺院Khao Lak)

4. 全壊した新興リゾート地 KhaoLak

KhaoLakの海岸沿いは、新興リゾート地の開発が進み、目新しいホテルやコテージが並ぶ美しい海と海岸を静かに楽しむリゾート地であった。しかし、12月26日に襲った巨大津波によってその様相は一変した。一瞬にしてまさに破壊の、地獄のリゾート地に変貌し多くの外国人死亡者が発生した。

この海岸では、太い椰子の木が根こそぎ倒れ、その向きも海側に倒れたもの、陸側に倒れたものが混在し、津波の引き波、押し波でなぎ倒された様相が確認できている。河川を遡上した津波が橋を流し、その沿岸の建物は全て破壊されていた。

その全壊の街の中に、メチャクチャになった乗用車がポツンと残されていた。車の前も後ろも、上下左右全部がペしゃんこになった車の姿であり、津波によって転がされた結果の有り様であった。さらに、2階建ての屋根の上にチョコンと車が載っかっていた。津波は屋根を破壊し、さらにこの2階の屋根の上まで車を運びあげたのである。(写真-5)

KhaoLakリゾート地に建設されたRCの建物は、この大津波にも耐えて残っていた。木造や鉄骨造の建物は、ガレキと化していた。津波が起きた時には、RCの建物3階以

写真－５　屋根に打ち上げられた車

上の高さへ避難するという行動は、津波から命を守るマニュアルとなる。

5. 地獄のピピ島!

プーケット西にあるヒシャリー港から、高速艇をチャーターし約 1 時間半でピピ島に渡った。すでにピピ島への定期船は再開していた。しかし、定期船の港である島の北部から被害が大きかった島の南部 BanKo まで車の確保ができないため、高速船をチャーターし BanKo に直接上陸することにした。ここピピ島には、世界でも有数なダイビングスポットがあり、また隠れ高級リゾート地として多くの観光客が訪れている。しかし、12 月 26 日の 10 時頃、ちょうど朝食を終えての時間に大津波がこの小さな島を飲み込んだ。

島にあがってみると、埠頭のすぐ前にある島で最大のホテルがどこもかしこも津波によって破壊されており、今は救援部隊の拠点に利用されていた。島の繁華街だったメインストリートを歩くと、その両側にあったレストランやクラブ、おみやげ店など、一切が壊滅的に破壊されていた。海側から見ると、浜ぎりぎりにこれらの建物が建っていることから、津波が直撃したことがわかる。さらに、島北部にくびれた箇所があることから、島の両側から大津波が島内部に押し寄せ、これらの建物や観光客をひと飲みしたことが想像される。海岸の一部に 50cm 程度の防波堤があるが、この断面は破壊され中が見える。土嚢を積み上げその外周を張りぼてのようにコンクリートで覆っているだけの構造物であった。これでは、防波堤の機能すら果たせず、ましてや巨大津波にとっては、何の機能も果たせない。この島で発見されたご遺体の多くが外国人であり、日本人も多く含まれ、ご遺体は対岸の Krabi に搬送された。(写真-6)

今回の巨大津波は、楽園だったピピ島を完全に破壊し、地獄と化してしまった。

写真－６　津波で崩壊したメインストリート
(Phi Phi 島)

6. 大津波から8ヶ月後のプーケット

大津波から8ヶ月後復興状況調査のため、9月3日から再度プーケットを訪れた。

前回もお世話になったアレンジャーやホテルのマネージャー、日本料理店のチーフコックの方々から観光復興の状況を伺うと、惨憺たる様相にあった。「地震のあと何とか施設の復興はできたが、観光客は前年比で20%程度しか戻ってきていない。

ヨーロッパ人観光客は戻ってきているが、日本人観光客はさっぱり、ホテルが安くホテルで3食提供、またバスで観光客を運ぶなどパックツアーが多く、市内のレストラン、オプショナルツアーはさっぱりオーダーが入ってこない。もっと日本人観光客にきてほしい。」

壊滅的な被害を被ったKhaoLak市内へ行ってみると、すでに街の復興が進んでおり、あの被災状況はほとんど消えていた。

ニュータウンを建設する方針で、道路も住宅もまったく新しい計画でまちづくりが行われていた。海岸沿いには、防潮(波)堤が新設されつつあり、津波対策が実行されていた。住宅が完成次第、避難所から住民が戻ってきている。(写真-7)

そして、この津波災害を後世に伝承するために大津波で市内に運ばれてきた大型漁船を保存し、周囲を公園として整備する事業も進んでいた。

KhaoLakへ向かう途中に、まだ数百体のご遺体が鑑定出来ずに作業を行っている施設に立ち寄った。被災直後の遺体安置所で行われていた行方不明者捜索機能がここへ移設され、民間企業が受注し最後の1体まで鑑定を行う方針でいる。KhaoLak市内でお葬式に遭遇した。ここでは、8ヶ月経ってやっと奥さんと子供さんの部位がDNA鑑定で本人確認されたそうである。

写真－7　復興事業が進むKhao Lak

棺には、その部位だけが納められている。

KhaoLak救援センターがあった場所には、多くの仮設住宅が建ち並び、数百人の被災者が仮設生活を行っていた。ここの運営は宗教団体が支援を行い、仏教団体が若い被災者のために職業訓練(縫製技術)とここでの製品を販売している。

バトンビーチなど、主要なビーチはすっかり美しい景観を取り戻し、ビーチ沿いに連なるレストランやおみやげ売り場は活気を取り戻している。

そのバトンビーチには、津波警報を伝えるタワーが建設され、次の津波災害への備えの第一歩が整備されつつあった。(写真-8)

写真－８　津波警報タワー
（パトンビーチ）

おわりにプーケット巨大津波災害から何を学ぶのか?

(1) 日本にとって他人事ではない地獄絵!

ここプーケットで見た地獄絵は、日本にとって絶対他人事ではない。21 世紀前半には必ず起きると言われている南海トラフ沿いの巨大地震、①東海地震、②東南海地震、③南海地震は、スマトラ沖地震と全く同様なメカニズムで発生する海溝型の巨大地震である。そして、地震直後に 10m を越える巨大津波が瞬時に襲ってくる。そこには、プーケットのバトンビーチやカオラックのような海岸リゾート地が多く現存し、津波にはまったく無防備なプーケットと全く同様な観光地が現存している。その結果、数万人の死者が一瞬のうちに発生することは、誰もが納得するであろう。しかも、現在政府がこれらの巨大地震による被害想定を公開しているが、津波によって運ばれてくる船舶や木材などによる死者は想定外になっていることから、公開死者数の何十倍、何百倍の被災者が現実には発生することを覚悟しなければならない。

阪神淡路大震災から 10 年を迎える前に、新潟県中越大震災で中山間部で発生する地震災害の顔を見せられ、日本から 6,000km 離れたスマトラ沖地震では巨大津波の恐ろしさを見せられ、このプーケットや震源地スマトラ、さらに 1,200km 離れたスリランカ、インド西部での地獄絵は、日本にとってまったく他人事ではないことを肝に銘じなければならない。

(2) 一瞬の内に発生する数万のご遺体をどう措置するのか?

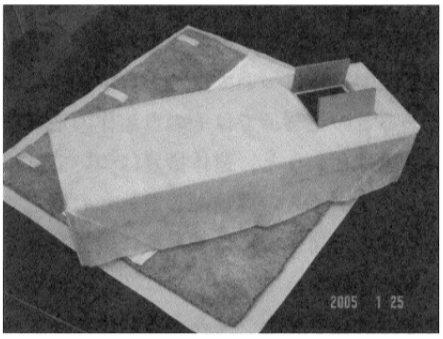
上記のスーパー広域巨大地震が発生すると、まず大きな地震動によって、そして同時か直後に襲ってくる巨大津波によって瞬時に数万のご遺体が発生することが、誰も否定できない現実がまもなくやってくる。

この大量なご遺体に対して、どのように対処するのか。阪神淡路大震災から10年間、だれも、どこの役所もこの問題から目を背け、現実の問題としてその対処方法について議論を避けてきた。災害時の遺体埋葬を所管するのは、厚生労働省であるが、災害救助法で遺体については地方自治体の仕事であるとの見解、ではその自治体の地域防災計画はというと、遺体措置については棺やドライアイスの調達が葬儀社との協定であり、災害発生時には被災地に搬送されてくることになっている。では、その協定先の葬儀社などを調べてみると、ほとんどの地域で具体的に災害時用の棺やドライアイスの備蓄が具体化されていないのが現実で

ある。交通麻痺で棺やドライアイスの被災地搬入は不可能である。また、多くの外国人も津波で亡くなり、同時に多くの行方不明者の捜索、遺体照合のシステムなど日本の防災計画にはどこも定めていないし、防災訓練で遺体措置訓練もやっていない。備蓄もない、システムもない、訓練もしていない、このままで巨大広域地震を迎えれば、もし夏の高温期に地震が発生すれば、多くの孤立地域では生存者が伝染病・感染症の蔓延で二次災害に巻き込まれる可能性は十分ある。

筆者の machiken では、昨年からこの問題に対する危機感をもち、災害用に備蓄できる特殊段ボールで誰でも組み立てられ日本の埋葬文化に対応し、且つご遺体の尊厳を守るための「災害用緊急棺」、ドライアイスに代わる遺体の腐乱を遅らせ、防臭・吸水機能をもった活性炭素繊維と吸水ポリマーで構成する「災害用遺体シート」を開発し普及している。

もう、目をそらしてはいけない重要な問題をこのプーケットから学んできた。(写真-9)



写真－９　machiken 災害時緊急棺・遺体シート

(3) ほんとに日本は津波対策先進国か?

今回のスマトラ沖地震津波災害によって、先に神戸で開催された国際防災会議では急遽、津波警報システムの構築が中心課題になった。新聞などでは、「津波対策先進国・日本に学べ 1」等々活字が待っているが、日本はほんとに津波先進国なんだろうか?

確かに日本ではインド洋沿岸国とは異なり、地震・津波警報システムをもっている。しかし、気象庁は地震発生から 3 分以内に津波情報を発表するために努力をしているが、まだ日本全国で 3 分以内で津波情報を発表できるところまで至っていない。

さらに、昨年津波警報が出されても、その対象沿岸住民は数パーセントしか避難しないのが日本の現実である。耐震津波防波堤の整備にいたっては、まだまだ不十分である。こうした日本の現実を捉えると、いったいどこが津波対策の先進国なのであろうか?地震津波警報システム以外は、むしろプーケット同様に津波後進国ではないだろうか?特に、日本の沿岸自治体や市民の津波防災意識の低さには驚愕し、プーケットと五十歩百歩である。

今回の神戸国際防災会議でインド洋など津波警報システム整備に日本の果たす、国際貢献の役割は大きいものがある。しかし、同時に足下である我が国の津波防災対策を早急に、且つ具体的に推進しなければ、あの地獄絵がこの先進国といわれている日本で起きる。ちょうど 10 年前の阪神淡路大震災が起きた一年前のロサンゼルス地震で、いみじくも日本の土木学者が、日本では高速道路の崩壊はありえない、と言わせた日本の防災の脆弱性やおごりが再び、今度は

津波災害で暴露されることだけは避けたい。

いや、そんなことよりももっと重要なことは、スマトラ沖地震津波災害がまもなく日本で再現される可能性があり、その結果多くの人命が失われる最大の危機がもう目の前に迫っていることに、政府も自治体も、そして国民も気付き即、行動に移す必要がある。

もう、我々に残された時間は多くない。最後に先の超大型米国ハリケーン「カトリーナ」の襲来、そしてパキスタン大地震の発生など、まさに「地球が怒っている！」感がぬぐえない。

(2005.10.9 言己)