

□危機管理を基本とした地域防災力の向上

～津波災害の観点から～

東北大学大学院工学研究科附属災害制御研究センター

教授 今村文彦

1. はじめに

今世紀に入り大災害が多発している。2004年スマトラ沖地震(M9.2)、インド洋津波以降、太平洋・インド洋各地で、津波を伴う地震が多発している。

特に、2010年2月27日チリ沖で生じた巨大地震(M8.8)および津波による被害は甚大であり、我が国においても水産関係を中心に大きな損失を出した。いみじくも、今年には前回のチリ地震津波から50周年を迎える年であり、各地で当時の教訓を忘れない活動が始める矢先の災害であった。

今回も、被害の明暗が大きく分かれた事例が多くあったのである。避難行動や漂流物対策の有無、防災施設整備状況などで、被害だけでなく、復旧・復興にも影響がありそうである。

特に、避難行動においては、事前の訓練を行っていた住民や経験のある人々の行動は、そうでない方々の対応と大きく違っていた。

震源地チリ沿岸では生死を分けた状況が報告される。繰り返される災害を軽減するために、如何に事前の備えが大切であってそれを継続することが重要であるかが伺え

る。

2. 突然の災害からの教訓

—2004年インド洋津波

2004年インド洋津波来襲の際、タイの観光地などで撮影された映像は衝撃的であった。

来襲する津波を捉えただけでなく、海岸にいる観光客や住民の姿が目焼き付けられている。沖から迫り来る津波に気づいていないのか、殆どが避難しなかった。

「津波」という災害を知らない、さらには津波警報などが発令されなかったという状況はあるが、なぜ、沿岸に迫り来る津波に気づかなかったのか?

または、気づき難かったのか?

当時、2004年末の外国人滞在者を含めてタイ国内では、8千名以上が犠牲になった。地震の揺れもなく、突然の津波が沿岸域に來襲し多くの命を奪っていった。

その中で、見事避難出来た事例がある。

この立役者は、日本人ではなく、イギリスからの少女ティリーであった。

彼女は、イギリスから家族と共にプークェット島で休日を過ごしていた。海を眺めている中で、海での異変に気づいた。

海があわ立ったかと思うと、突然、潮が引いて海面が下がっていたのだ。すぐさま、これが、見たこともない津波であることを確信した。

彼女は、イギリスの学校の授業で地震と津波について学んだばかりだったのだ。すぐさま、彼女は両親に、津波が目の前に来ていることを伝えた。

しかしながら、彼女の伝えた内容はすぐに信じることは難しい。地震や津波とは無縁と思われるこの場所で、非現実的なあまりに突然の内容である。

こういう場合、子供の言うことだからと相手にしない場合も多いだろう。だが、幸いなことに、ティリーの両親は自分の娘の直観を疑いはしなかった。また、周りの人もティリーたちの発した警告に迅速に応えたのである。

3. 我が国での現状

日本人であれば、津波という言葉を知らない人はいないであろう。

地震の後に津波が来襲する。押し寄せる前に、海水面が引いたり押し下ったりする、これらの知識は共有化されていると認識している。

しかしながら、我が国の現状として、津波警報が出されてもわずか1割程度の住民しか避難という行動をとっていない。

先日の2010年チリ沖地震津波でも、平均

4%、大津波警報の地域でさえ8%程度であった。警報が出ているにも関わらず、海岸へ津波を見に行く親子連れもいた。

このような状況を見ると、知識があることと、危険を認識して行動をとることに、大きなギャップがあることを再認識せざるを得ない。

2004年スマトラ沖地震・インド洋津波による大きな災害の後、我が国での防災教育の教材として「稲むらの火」の物語が世界的に注目され、世界8カ国に翻訳され、各地で教科書として使用されている。

しかし、現在の我が国での教科書には、この話は掲載されていない。

また、我が国では、世界トップの防災科学と技術があり、予防防災という面での貢献は大きく、戦後の被害軽減に役立っているにもかかわらず、学校の教育現場や地域での防災活動・啓発活動に十分活かされているとは言い難い現状がある。

4. 地域での危機管理を考えを

危機管理を基礎とした防災の基本的な理念を紹介しながら、今後地域で防災力向上について議論したい。

危機管理の語源は、2つの言葉からなり、危機(Crisis)はギリシャ語のKrisis=separate, cut(別れ目分離)ある状態から別の状態へ(平常時と有事の別れ目)と管理(Management)ラテン語のmanus=hand(手)、理論や理念ではなく実際に手で扱う、となる。

これから、日常から非日常へ突然変わる

際に、実践的に対応することになる。

従って、以下の危機管理の4つの要素もよく理解できることになる。

危機管理の考え方

- (1) 段階(Phase)、危険の察知、回避、対応、回復、津波情報など
- (2) 組織(System)、役割、連携、対応
- (3) 行動(Operation)、マニュアル、訓練、見直し、リーダー判断、避難行動
- (4) 法制(Rule, Legislation)、規則・ルール、合意、迅速で適切な対応

(1) 予知することが極めて難しい中で、臨機応変な内容、完璧なものより対処を早くすること、(2) 予想の規模を超える場合に、個人(自分)だけではなく、日頃方チームとして動くこと、(3) 平常の考えでは対応できない対応が必要であり、個人の利益よりも組織全体を優先し、いくつかの選択肢の中から即断する勇気が必要である。

いずれも、想定外への対応であるが、予め想定に対する対応を準備することにより、選択肢は生まれ、さらに今の情報・状況の情報を取り入れ、対応策を固定することなく、組み合わせや発展系の案も考えることが大切となる。

2010年チリ沖地震津波では、この原則も対応していない状況が多く見られた。

各自治体での対応がばらばら(避難指示などの発令を市内地域もあった)、避難場

所・施設に移動したのは、僅か1割以下、しかも、津波の第一波を観測後の情報を得て、そこから戻った住民は少なからずおられた。後続波の方が大きくなるという注意

は、テレビ・ラジオで流されているにも関わらず、自己判断で行動している。

また、この状況を止めていない、または止められない避難場所にいた担当者・職員がいる。

5. 地域での話し合いの場を設ける一安全・防災のための協議会の発足を

我が国では、過去においても地震や津波の多くの被害を受けた経験を持つ。

例えば、三陸沿岸では、明治で死者2万2千名また昭和で3千名を超える人的被害を出し、沿岸地域に大打撃を与えた。

昭和津波は、明治に壊滅被害を受けてからやっと各地で復興が進められ、落ち着きを取り戻した矢先の大災害であった。

当時、明治地震津波の悲惨な経験は強く伝承されており、地震津波に対する住民の意識は高く、深夜の大地震であったにもかかわらず多くの方が避難できたと言われる。

ただし、過去の経験に基づき、明治の際には小さな揺れで大きな津波が発生したので、今回逆に、大きな揺れであるので津波が大きくないと逆説的に判断された住民もあったという。伝承の難しさがここにあった。

現在、さらに難しい課題がある。現在まで、チリ沖や十勝沖など何度か地震や津波災害を経験しているが、地域での住民意識や避難訓練などの自主的な防災対策や活動は低下しつつある。

特に、地域や家庭で伝承されていた経験や教訓がいま途絶えようとしている。少子高齢化、核家族化に加えて、日常莫大な情報

が提供されている現代の社会で、過去の記憶を伝え、それを受け入れる場が無くなっている。

また、2004年のインド洋津波の被害例にあるように、観光地等の沿岸部には、多くの来訪者がおられ、突然の大災害に被災されることもある。津波対応は地域住民だけの課題ではない。

このような状況下で、安全や防災を今一度、先ほどの危機管理という原点から考える必要があると考えている。

そのためには、いざというときに何を備えて何を実施すればよいかという話し合いの場が不可欠である。将来起こる可能性のある災害のイメージ(防災マップなど)を理

解し共有化し、出来る対策から始め、安全と安心を確保しなければならない。

そこでは、課題の共有化から始まり役割と実施主体の明確化がより効率的に行われると期待される。難しい課題であっても関係者みなさんが協力すれば打開策は見いだせる。

地域防災の主体は、そこにいる住民・関係機関であり利用者である。いどこで起きるか分からない災害(リスク)に対して準備することは、自分たちの家族・地域・職場を思い守りたいというところから始まる。そこに、地域を守る技術的安全をレベル向上させ、社会的安心を確保する原点を確認したい。