

〔講演記録〕 住民の早期避難の問題点 ～宮城県沖地震の教訓から～

気仙沼市危機管理課* 佐藤 健一

気仙沼市危機管理課の佐藤と申します。私からは平成15年5月26日にありました宮城県沖地震での経験から、行政での対応や予防策を進める上で表れてきた課題をめぐって、経緯やその後の対策についてご紹介させていただきたいと思っております。

テーマの「津波警報発令時の住民の早期避難の問題点」ということですが、気仙沼市は当然でございますけれども、大船渡市など三陸沿岸の都市、それから全国の海岸に位置します自治体においては、やはり津波時の早期避難というものが一番大きな課題となっております。早期避難、これは津波防災の一番の基本であるということから対策を進めているわけです。

気仙沼の位置図は皆さんご存知なので省略いたしますが、今年3月には隣の唐桑町と合併致しております。湾奥の港には大型の漁船が目につきます。大船渡湾と同じように湾の入り口から奥まで非常に距離があり、入り込んだリアス式の特徴のある湾です。

これまでの津波対策といたしましては、全国あるいは三陸の沿岸と同様に防潮堤の整備といったハード的なものと、年に何回か実施しております防災講演会、避難訓練というようなものを行って市民の皆さんに防災の周知を図っております。

気仙沼におきましても明治三陸津波で大きな影響がございまして、死者が1,300名を超えるというような被害が出ております。津波の高さも約11mを記録しております。

昭和8年の三陸津波では直接津波が遡上しまして、住宅を破壊している状況があります。

これは、さきほど今村先生のお話にありましたインド洋の大津波と同様でございまして、船舶が陸上に乗上げ住宅に被害を与え、さらに養殖施設なども陸上に上がったというような状況があります。

昭和35年のチリ地震津波では湾の奥の方にあります気仙沼の魚市場付近が被害を受けております。海面を見ますと漁船や養殖施設のあたりが渦を巻いております。

この津波ではやはり湾の奥に位置します河川を遡上した津波によって、漂流物が住宅に被害を与えました。記録写真には川を遡上した船がこちらの陸に打ち上げられ、家の中に突っ込んでいるもの、養殖施設のカキ棚、カキ樽がやはり同じように打ち上げられました。

また、気仙沼の湾奥部の魚市場周辺の航空写真を見ますと、何波目かの津波が来ている様子が見えますし、養殖施設とか船舶、それから海面が渦を巻いているというような状況や非常に速い流れも映っています。

このチリ地震津波では整然と並んでいた養殖施設などが陸に打ち上げられて散乱するなど、被害も結構受けましたし、経験もしているということで、気仙沼市民はかなり防災意識は高いだろうというように考えておりました。

ハードの取り組み、ソフトの取り組みという、このような形で何とか次の津波には対応できるんじゃないかという思いが行政側にありました。

しかしながら15年5月26日、三陸南地震という、深さは80kmぐらいだったと思いますが、震源地が気仙沼沖数kmという、大きな地震が発生しました。

大船渡でもかなりの揺れがあつて確か震度6弱、気仙沼は震度5強というような揺れでした。それで、気仙沼市内でも落石があつたりという被害が出ておりました。

さてその時、避難状況はどうだったかということで、津波の危険域と思われる市内の11,722世帯に対してアンケート調査を実施しました。

このうち回答が3,300ほどございました。その結果、その時の地震によって9割の方が「津波が発生するかも知れないと思った」と回答しております。「これは来るな」と思ったということですね。

ここまでは、さすが気仙沼市民、非常に意識が高いなと思ったんですが、実は「その後逃げましたか」と

* 〒980-8501 宮城県気仙沼市八日町1-1-1

本稿は、東海新報社(本社:大船渡市)のご厚意により、同社発行の「東海新報」に掲載された連載コラム「歴史地震研究発表会公開講演より」(2006年10月27日～12月8日)を本誌向けに組版して転載したものです。

いう設問に対しまして、純粋に津波からの避難行動をしたというのは僅か1.7%でありました。

この数字は我々にとっては衝撃的でありまして、アンケートの中身をどんどん、どんどん見てまいりましたら、「津波というのは必ず潮が引くんだ」と思っておられるんですね。

チリ地震津波がそうであったということから、引くもんだと思っている。「海を見に行つて引いたら逃げましょう」というような方がかなりおられたようです。

それから、「なんだか分かんないけども自分だけは大丈夫」というふうに、「理由はないけど大丈夫だろう」と答えた方、あるいは「情報を待っていた」という方も。

この時はたまたま「津波なし」という報道がなされましたが、確か出たのは14分後ぐらいだったでしょうか、非常に遅くなってからそれが出されました。それまで待っていたと。

しかしながら、万が一その場所でその地震によって津波が起こされると、数分でやって来るだろうというような位置なんです。実際はそこ(深さ80kmの震源)では発生しないと思いますが、そういうものでした。

実際に避難行動をとった1.7%の人たちはどうだったかといいますと、気仙沼湾の入り口に近い人、外洋に面した人が逃げておりました。実はその地区は停電しておりましてテレビが見られなかった。(それで)急いで逃げたということです。

これは市民の意識を変えないとダメだと思いましたが、まずは正しい津波の知識を知ってもらうことが必要だ。そのためには、災害を具体的に住民個人がイメージできるやり方を、行政が進めなければならないと考えました。

そこで、ワークショップをどうしようかということで、防災マップづくりを契機にしまして、イメージ化する部分を作り上げていくことを行いました。

旧気仙沼市には171行政区がありますけれども、そのうち危険地区は100ぐらいあるんです。そこを含む131行政区に対して土曜日、日曜日、夜間にワークショップを行いました。

一地区当たり最低で大体3回、少なくとも2回以上になりますが、多いところは5、6回行いました。そこに我々が行って説明し、(地震、津波、避難の)イメージ化のお手伝いをしました。

その結果、「自分たちはどうしよう」「こう逃げよう、ああ逃げよう」「古老から聞くと昔はここまで津波が来たそうだ」「役所が言うのとちょっと違うな」といった話も

出されながらで、まず地図を作りました。

こうしたことを経て、市が防災マップという形にまとめました。それは、防災マップとして中身的には非常に粗(あら)いもので、最低限の情報だけ入れております。

今村文彦先生(東北大教授)のご指導も得ながら作り上げましたが、逃げる方向、安全な場所、それから一時避難ビルとか避難高台という表示だけです。

このように最低限の情報だけにしたのは、これを利用して「最終的には住民の皆さんで完成させて下さい」「家族会議を開いて各家庭で作って下さい」「隣近所で作り上げて下さい」ということです。その注意書きを添えて全世帯にお配りしました。

話を戻しますが、ワークショップに皆さんに集まって頂いた際、いろいろお話をして地図上に下ろしたあと、翌週には歩いてもらいました。

そうしますと、「思ったより短時間で逃げられるな」とか「上から降ってきそうな物があるな」というようなことが、いろいろ出てまいりました。そして、最初に書いた図面を修正するといったことをやってまいりました。

ワークショップで我々は、発生が懸念されている宮城県沖地震とはどんなものなのかを、できるだけ分かりやすくイメージすることに一番力を入れました。なるべく映像を使い、実際はこのぐらいのようなものと。

そこに行って最初にお話しすることは、「防災マップ作りをやるんだけれど、多くの方々に来てもらい、その作業の中で話し合ったりしながらイメージを作り上げていくことが一番重要なことです。マップ作りも確かに大切だけど、それが目的ではありませんよ」と進めてまいりました。

その中で、なるほどなと感心させられたことを紹介します。ある地区では個人所有の高台の土地を皆さんが避難場所と決めました。

実際に見に行きましたら草木が生い茂っていてとても避難できるような状態じゃない。そうしたら翌週、地区の人たちが総出で草刈りをしましょうということになりました。

写真を見ますと、この時は子どもや若い人も出ております。自分たちで整備して自分たちで避難場所をつくっていくという、自主防災の種とか芽が出てきたように思います。我々が望むような、本来あるべき防災というようなものができあがりつつあるという一例です。

それからもう一つ、湾の奥のほうで企業と地域が一

体になった事例がありますのでご紹介いたします。湾の奥に住んでいる方は避難するまでの時間、余裕が結構あるんですが、多くは高齢者です。

日中は若い方がほとんどいない。そうしますと、災害弱者とか要援護者といわれる方は避難するにも自分では10分も15分も歩けない、逃げられない。ところが自分の家から300mぐらい先に水産加工場がある。

そこで、「自分たちが借りられるよう話をするから、OKだったら役所のほうで正式に覚書かなんかを交わしてください」ということで動いたんです。この水産加工場は3階建てなんですけど、普通の建物の5階に相当します。

そこは24時間稼働しているもんですから、いつ逃げてこられてもいい状態です。さらに、食品を作っている所ですので、工場の人に言わせると「一時避難ビルだけでも、食べ物なら売るくらいあります」というお話。

その後、工場が行います避難訓練や防災訓練に際しましては、地元住民も一緒に参加してやっています。企業と地域住民が一緒に取り組むシステムが出来上がった例です。

また、避難看板の例もあります。普通は役所が作って公共の空地に建てます。皆さんの意見がまとまったら作りましょうと話したところ、「いや待ってられないんで、我々が作るよ」と言います。

そうしたら、非常に見やすい所に建ててます。「あんたん家の壁が使いやすいから使わせてくれ」とか言って作り、建てた。ちょっと貧弱には見えますけれども、非常に見やすい所にどんどん建てています。

こうした市民の自発的な取り組みは、我々（行政）からやってもらったのではなく、住民の話し合いの中で出てきた非常にいい例だということで、他地区にも紹介しながら広まっていきました。

それから、災害時における要援護者、災害弱者といわれるような方については、どうしようかということも話し合いの中で出てまいりました。

しかし、民生部局というか福祉部局のほうでは（そうした方の）情報を持っていますが、個人情報保護の関係で防災部局ではもらえないというような実情がありました。

今でもほとんど変わっていない部分があるんですが、これは問題だということで「それじゃ、防災の担当で作りましょう」ということになりました。

“手挙げ方式”になりますけれど、市内全世帯に呼びかけました。「災害時に助けてほしい人は申し出て」と。福祉部局がやりますと、障害を持った方とか何歳以上の方とかよく制限がありますけれど、そういうものは全部外しまして「助けてほしい人いませんか」ということです。

「ただし、情報はすべて開示します、警察にも消防にも、我々もちろん使います」というような条件を付けてまして、こうした“手挙げ方式”で助けてほしい人たちを集めて台帳を作っております。

これはまだ進行形ですが、いまのところ1,300人ぐらいのデータは出来上がっております。ただ、潜在的な要援護者というのは1万人以上いると思っております。

それから、ワークショップにも問題があると思うんですが、参加者はあまり多くはなく特定の年代、高齢者が目立ちます。子どもや若い人の参加が少ないというのが見受けられます。

さて、防災教育についてです。教育を通じて地域の広がりを持たせようということも実験的にやってみました。実用に入ってきた段階ですけれども、昨年度、防災キャンプというものを小学生を対象にやってみました。

実際に避難体験などをやったんです、子どもたちと小規模校だったんですが、先生、親御さん、それからPTAと全く関係のない地域の人たちを一体にしてキャンプを実施しました。一気に地域の広がり、つながりを持たせましょうとやってみました。

中学校につきましては、一つの学校で総合学習の半分以上を使わせてもらいました。普通ですと1年生、2年生、3年生とか、1年生のA班、B班みたいな形でやっていくんですが、そうじゃなくて1年生から3年生のA地区というふうに区分けしまして、いろいろやってもらいました。

取り組みというのは勉強もありますし、自分たちで工夫する部分もある。そうしましたら、1年生には災害弱者的な部分があり、2、3年生になりますと、逆に救助する側というんでしょうか、我々は思ってもいなかったんですが、支援する側に回ることもありました。

そういう考えを持った子どもたちが出てくるということで、これはなかなかいいやり方かなと思っています。肝心なことを与え、あとは学校や子どもたちの工夫でやってもらう、ということでやりました。

それから、情報の伝達について触れます。災害弱

者といいますと、体が不自由な方とか要援護者にとらえられると思いますが、いざ災害発生という時には情報が得られない方も災害弱者に入るんじゃないだろうかと思うのです。ということで、きめ細かな情報の伝達や情報をいかに使うかということも非常に大事です。

気仙沼市の情報収集、伝達の仕組みは、津波ですと気象庁からの情報が県、放送局などを通じて入ってきます。それを防災行政無線を使って広報する。場合によっては魚市場や生産基盤の施設に対しても同じような形で情報を流していくようになっていきます。

また、海には津波のセンサーがありまして海面状況をとらえるようになっております。かつて、地域防災計画の位置づけとして自治体の防災担当職員は海面の変化を監視しなさいというふうになっておりました。

実は 1990 年の三陸はるか沖地震の際、監視に行きましたが、次の日の新聞に「本当に津波が来たらどうするんだ。職員が危ないじゃないか」と出ておりました。

津波が来たら全くその通りでして、それまでも無人というか遠隔で監視できるような仕組みってというのが必要だということで、国、県に整備をお願いしました。

しかし、そういうものは出来ないということで、「じゃ、これを機に自分たちでやろう」と、それを作りました。これが今のシステムの基本になっています。

というふうに、海面の情報も生かすことが必要だということで、沖合津波計と連動しながら津波地震にも対応した仕組みが一日も早く完成されることを願っている状況です。

あちこち話が行きましたけども、気仙沼市の取り組み事例を紹介させていただきました。以上でございます。