

## □土佐清水市における巨大地震・津波対策

土佐清水市総務課

土佐清水市は四国最南端に位置し、景勝地と知られる足摺岬、竜串等を擁する足摺宇和海国立公園に指定され観光と漁業が主な産業となっている。一方「東京からの時間距離日本一の市」とも揶揄される程他所から訪れるのに時間を要する土地であり、他所から訪れる方々が開口一番「遠かった」と漏らす程交通の便が悪い土地柄である。

このような鄙びた土地に昨年衝撃的な数値が公表された。

それは、平成24年3月31日公表の内閣府の南海トラフの巨大地震モデル検討会の第1次報告と続く平成24年8月29日公表の同第2次報告である。

昨年3月31日の公表時点では想定される津波に関する地点等の詳細が全く示されない中で「津波高31.8m（全国で2番目）」という情報のみであったが、報道機関等からの取材は相当数に上り、いわゆる「30mショック」という状態であったが、その渦中で各報道機関から発せられる「30mを超える津波にどのように対応していくのか？」との問いには返答に窮してしまった。

というのも、それまでの想定（平成17年5月高知県津波防災アセスメント補完調査）では市内で最も高い地点で津波高が15m弱であり、大部分は7～8m程度の津波高のため、新たに公表された従来比で倍以上の30m以上の津波高は正直驚かされたというのが実感であり、即座に「どのような対策を？」と問われても「避難対策を進めていく」としか、答えようがなかったのが実の所であった。

それに続く8月29日の第2次報告では、想定さ



足摺岬

れる津波高で30mを超える全国の5市町村の内では本市はトップとなる「津波高33.6m」が公表され、「30mショック」の再燃ともいえるべき各報道機関からの取材申込が多く寄せられた。

一方で市民の方々からの直接・間接を問わず、問い合わせや相談が各報道機関のそれと比較してもそれ程多くなく、統計的に整理したものではないが、実感としては平成23年3月11日に発生した東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）直後から寄せられた問い合わせや不安の声の方が多かったと思われる。

防災担当者としては、問い合わせや相談が予想外に少ないのが意外に感じていた。

その後、自主防災組織や地区代表者等をはじめとする住民の方々との話し合いの中で市民の方々が新想定をどのように捉えているか、どう考えられているかが徐々に分かってきた。

市民の方々にアンケート実施や、個々に聴取したのではないため具体的に類型化はできないが、

様々な「誤解」や「諦観」が存在するのは紛れも無い事実である。

この「誤解」や「諦観」を払拭し、地震・津波対策の最重要項目である「生命を守る」対策を実行することは並大抵のことではないと感じている。

そこで、今回本市の対策を「高齢化」、「公共施設の高台移転」、「孤立」、「啓発・教育」というキーワードで説明していきたいと思う。

### 【高齢化】

現在本市で取り組んでいる津波避難対策としては、自然地形の高台（主に山）への津波避難路の整備がメインであり、至ってオーソドックスな避難対策のひとつであるが、高齢化が進んでいる本市ではこの避難対策も難しい面がある。

#### 1 裏山への避難路の整備（舗装や手すりの整備等）計画について

勾配がきつく高齢者が上るには身体的に負担が大きく、中には自力で上れない高齢者も存在する。（短時間で高さを稼ぐ観点や施工的な要件から緩やかなスロープ状の避難路の整備は困難な場合が多い）

#### 2 避難の際に地域の住民が協力して高齢者等の避難する方法について

地域によっては住民の高齢化率が高く、支える担い手が非常に少ない。

このような事例は、別段珍しいことではないかと思う。しかしながら、高齢化率が市全体で40%を超えた本市のような超高齢化社会では深刻な状況である。（中には高齢化率60%を超える地区も存在する）

新想定（南海トラフの巨大地震）において、本市への津波到達時間は場所によっては、居住区域への30cmの津波浸水到達時間が地震発生後の十数分程度の地域もある。

地震発生後に屋内に滞留する災害時要援護者を自主防災組織や消防団職員が搜索し、避難支援を

おこなうことは東日本大震災の知見からも非常に困難と危険が伴うため、このような形での避難支援は地震発生時には現実的ではない。

したがって、災害時要援護者であっても玄関まで自力で移動し、通りかかった他の避難者が一緒に協力して避難支援をおこなうといった方式になっている。

しかしながら、このような方式では、寝たきりの高齢者や歩行等が困難な高齢者のみで構成される世帯等（高齢以外の同居家族があっても、日中時間帯等は就労のため不在となる、いわゆる日中独居状態も含む）においては、「自力で玄関まで」が現実的に可能かどうか、他の避難者が災害時要援護者の玄関前を通りかかる確率は如何等の懸案材料は尽きない。

地区によっては独自に担架やリヤカーでの高齢者等の避難支援を検討や試行したり、市として要援護者台帳の整備、個別計画の作成、関係機関への情報提供等を進めているが、行政も地域も根本的な解決策が見出せていないのが現状であり、何とももどかしい状況であるが、少しでも前進するよう取り組んでいる。

### 【公共施設の高台移転】

本市の地形的な特徴としては、平野部が少なく人口の8割以上が沿岸部に集中しており、殆どの居住区域が津波の浸水想定区域内に入っている。また、これは余談になるかもしれないが、地形の



様子が平成23年3月11日発生の東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）で甚大な被害を受けた宮城県牡鹿半島に似ており、宮城県石巻市から本市に来られた方から「地形も町の様子もよく似ており、あの惨状がこの地でも再現されるのではと考えると身震いがした」と教えられたことがある。それ程地形的に見ても大規模地震・津波発生時には甚大な被害が発生すると予見される土地柄である。

居住区域の殆どが津波浸水想定区域内にある当然の結果として、公共施設も殆どが津波浸水想定区域内にあり、この対策も急務となっている。

現在の公共施設の高台移転の状況は、消防署（平成24年6月移転。海拔3mの津波浸水想定区域から海拔30m以上の高台へ）、中学校（平成25年4月移転。市内5校（うち4校は津波浸水想定区域内）を1校に統合し海拔45mの高台へ）、市街地3保育所（27年度末完成予定。3保育所とも海拔数m程度の津波浸水想定区域から海拔50m以上の高台へ）となっている。

しかし、これは市街地3保育所の移転計画を除き3.11東日本大震災以前に計画されていたもので、南海トラフの巨大地震・津波の想定発表後に計画・整備したものでなく、区画整理事業の用地等を利用し結果的に対応した形に過ぎず、市役所本庁舎、小学校や保育所をはじめとする公共施設の多くは現在も津波浸水想定区域にあり、高台移転の目処は用地確保や予算面でみてもなかなか立たないのが現実である。地盤の嵩上げでの現地建替えや下層階は浸水しても上階は浸水しないものについては耐震化を進める等、可能な範囲で備えていくこととしている。

#### 【孤立】

アクセス面の道路状況でいうと、国道321号をはじめとする主要幹線道はその殆どが津波浸水の想定される低地にあり災害に対し非常に脆弱な状況である。当然ながら、大規模地震・津波が一旦発生すれば、市外からのアクセスはおろか市内間



のアクセスでも道路が使用できなくなることは容易に想像でき、高速道路の延伸計画すらない本市は東日本大震災の際の「高速道路を活用した櫛の歯作戦」など望むべくもなく、災害救助や復旧には相当な期間を要する状況にある。

となると、残された方法は海路か空路かとなるが、海からのアクセスも港湾が機能なくなることが想定され、空路にしてもヘリポートが1箇所のみ（市内にある航空自衛隊分屯基地のヘリポートは除く）の本市では現状厳しい状況にある。

また、仮に海路、空路が整備されたとしても南海トラフの巨大地震・津波想定を考慮すると関東から九州までの太平洋沿岸一帯が被災する状況では支援する側が圧倒的に量的に不足することが容易に想像され、市外からの応援はそれほどの期待をするのが無理ではないかと推測される。

このことから、万全は望めない状況を考えてみると、市内でも各地域で発災後はしばらく何とかしのいでいく方法を模索するしかないのではないかと考えている。市内全人口1万6千人弱のうち1万4千人が避難者（県想定）となると見込まれている現状では、避難所、医療体制、仮設住宅、通信手段の確保、食糧をはじめとする各種備蓄と様々な課題が山積しており、特効薬的なものはなく、地道に着実に計画し実行に移すしか方法がないと考えている。

#### 【啓発・教育】

防災学習会（現在は主に地震・津波関連）とし

て、各団体や地区の集まり、学校や保育所で地震・津波の想定やその対策について市職員がお話しさせていただく機会が増え、様々な感想や意見をいただくが、誤解や諦めの声も聞かれる。

一例を挙げると、

- (1) 昭和21年の昭和南海地震の体験者の中には南海トラフの巨大地震の新想定の内容を聞いても、「そんな大きなものは来ない。昭和南海地震はたいしたことなかったから」、「昭和南海地震の際は港の中で海底が見える程引き波があった。津波は引き波からはじまるとは限らないとの説明は違うのではないか。説明者は地震・津波の経験者ではないだろう」等の経験則からのみ判断していると思われるケース
- (2) 新聞やテレビ等の報道を見聞きし、市内全域に30m以上の津波が襲来するイメージで捉えられており、そのイメージから中々抜け出せず避難を諦めかけているケース
- (3) 「高齢となり自分は十分長生きしてきた。だから、もうこんな大きな津波が来たらその時は覚悟できている。家族や他の人に迷惑をかけたくない」と諦めと遠慮があるケース



いずれもこちらから説明や説得を試みるのだが、なかなか考えを改めるという訳にはいかず「人の考えを改めること」の難しさを痛感している。一方で小学生等との学習の場では、説明や対策等もすんなり受け入れてもらえ、こちらが考えてもいなかった角度からの質問が出る等一生懸命に地震や津波に対し考えている様子が伺え、防災を学んだ子どもたちが家庭で親や祖父母等と防災について話すことが、啓発という観点では行政の人間が伝える言葉よりもずっと有効に作用すると思われる。

子から親や祖父母へ、その子が大人となって自分の子へという一連の流れができたなら、防災に対する考え方もより積極的で自発的なものとなり、大きな力を発揮するものと期待しており、今後益々防災教育の重要性は増すものと思われ積極的に取り組んでいく予定である。

本市の南海トラフの巨大地震・津波対策は取り組むべき課題が山積しており、全体から見ればまだ緒に就いたばかりの段階であるが、避難対策等のスピード感を以て取り組むべき課題と、まちづくり全体として取り組むべき課題等と短期から中・長期的なもの様々なものがあり、その道程は決して容易ではない。

しかし、宝永地震の際に甚大な被災を受け集落で高台移転を実行し、300年以上経過した現在も維持している地区が市内にある。この先人の先進的な取り組みに恥じぬよう、巨大地震・津波対策を決して一過性のもので終わらせることなく、継続的に推進し永続的なものにしていきたいと考えている。