

□津波避難対策の現状と課題

～モデル地区における津波防災マスタープラン策定経過～

高知市総務部防災対策課 防災対策担当係長 山 本 聡

はじめに

高知市は、高知県のほぼ中央部に位置し、北方・西方は山岳部に連なり、東方には田園地帯、南方は浦戸湾を経て太平洋に臨む変化に富んだ地形です。市内中心部は、河川による沖積作用によって形成されているため、総体的に土地が低いうえ、軟弱な地盤がほとんどを占めています。また、年間降水量は2,000mm以上と非常に多く、

毎年のように台風や集中豪雨による浸水被害に悩まされてきた経過もあり、住民の防災意識や要望は、予測できない地震対策より日常的な水害対策に関することがまだまだ高いのが現状です。

1 本市の津波防災対策の経過

本市での本格的な津波防災対策の取り組みは、平成10年度に県が沿岸市町村を対象に南海地震津波防災検討会を設置し、「防ぐ」から「逃げる」の基本指針を示したことから始まりました。

まず、平成11年度に高知県が安政南海地震(M8.4)規模を想定し実施した「高知県津波防災アセスメント調査」のデータを基に、より詳細なデータを得るため、平成12年度に「高知市津波防災アセスメント調査」を実施し、高知市における津波遡上のシミュレーションを行いました。その結果、津波高・到達時間を含めた津波浸水予測から、津波防災の基本的な考え方として、防ぐ対策(ハード対策)を優先的に進めることには、様々な課題があることから、確実に命を守るためには、逃げる対策(ソフト対策)を最優先し、「ハード対策」は「ソフト対策」を補完する対策として位置づけることとしました。また、市街地に隣接する大規模な防潮3水門の開閉による影響度も併せて調査した結果、3水門が開いていた場合には、市街地の広範囲に津波浸水被害が及ぶことから、遠隔操作による水門の自動開閉システムの整備を、県を通じ国に要望し、「津波高潮防災ステーション事業」として採択され、平成14年度から同事業に着手しています。

2 地区別津波防災マスタープラン への取り組み

「ソフト対策」を優先する基本的考え方のもと、「高知市津波防災アセスメント調査」結果に基づき、地域の特性や課題等にあわせた地区別の津波防災対策を確立することとし、津波高や到達時間などから、津波による危険度が極めて高い浦戸湾湾口部の地区から優先的に取り組み、順次湾奥部へと取り組みを進めることとしました。そして、平成13年度から、湾口部に位置し津波による危険度



高知市津波浸水予測図（水門開）
高知市津波防災アセスメント調査（平成13年3月）

が高い「浦戸地区」をモデル地区とし、津波からの避難を柱とした「津波防災マスタープラン」策定に向けて住民とともに着手しております。

3 浦戸地区における津波防災マスタープラン策定経過

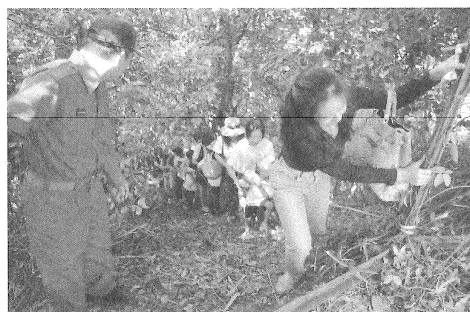
浦戸地区は、本市の中でも自主防災意識が高い地区ではありますが、当初は様々な行政依存の要望や意見が続出し、まず行政側が動かなければ地域が動かないといった雰囲気がありました。しかし、お互いが本音の議論を重ねるなか「明日起ればどうするのか?」「行政まかせでなく、できることからまずやろう」という検討会の総意が固まり、それまでの行政主導から地域主体へと転換し、行政はサポート役としてその役割を担うこととなりました。



河田教授を囲んでの浦戸地区津波防災検討会

浦戸地区津波防災マスタープラン策定の経過は以下のとおりです。

- | | |
|----------------|--|
| step 1 | 津波防災マスタープランづくりの目的説明会 |
| ↓ | ・なぜ、避難計画が必要なのか
・避難計画策定についての意識づけ |
| step 2 | 南海地震に関する学習会の開催 |
| ↓ | ・地震・津波の危険性の理解を深める
・自分の地域の危険度を理解する |
| step 3 | 避難計画づくりの組織体制の設立 |
| ↓ | ・自主防災組織の結成及び代表者による津波防災検討会の設立 |
| step 4 | 津波防災検討会の定期開催 |
| ↓ | ・策定スケジュールの検討及び課題事項の洗い出し
・地図上での避難行動計画や緊急避難場所、避難経路の選定 |
| ↓ | ・緊急避難場所への避難時間、避難人員等の設定
・緊急避難場所等を現地ウォッチング |
| ↓ | ・学識者の同行のもと現地ウォッチングの有効性や課題点を検討
・避難誘導標識の設置場所等具体的整備計画の津波防災カルテの作成 |
| step 5 | 津波防災マスタープラン中間報告書の作成 |
| ↓ | ・地区内全戸に配布し確認 |
| step 6 | 実践的避難訓練の計画実施 |
| ↓ | ・中間報告書に基づき、実効性
検証のための避難訓練 |
| 津波防災マスタープランの完成 | |



浦戸地区避難訓練の様子

4 マスタープランの再検討

本来なら、この訓練結果をもとに、若干の修正を加え、「浦戸地区津波防災マスタープランの完成」となるはずでした。しかし、実践的な訓練の中で、要援護者対策や夜間対策など新たな課題点が見つかり、地域から再検討の必要性の声があがりました。本年度は、さらに地区の隅々まで知ろうと「図上訓練」等を採用し、課題点の解決に向け取り組んでいます。その一つとして、地元企業と連携し、夜間を想定した避難誘導標識の開発を行い、蓄光石を用いた避難誘導標識を地域内約 50 箇所に配置しました。また、ソーラーシステムによる避難誘導灯の開発にも取り組んでいます。浦戸地区では、これまでの取り組みを基に、課題・意見等の集約作業を進めており、

再度住民総参加の「津波避難訓練」が実施され、最終的な検証を経て「浦戸地区津波防災マスタープラン」が完成する予定となっています。

5 次世代を担う小学生の意識啓発

このマスタープラン策定過程のなか、さらなる地域の防災力向上を目指し、次世代を担う子供たちへの防災意識を引き継ぐ目的で、検討会の提案により、参観日に合せた「浦戸小学校の抜き打ち津波避難訓練」を実施しました。この訓練では、検討会メンバーや地元消防団等の協力のもと、煙が充満した廊下の設定、ガラスの破片に見立てた落下物や、けが人の配置などできるだけ実践的なものとなるよう工夫を凝らしました。保護者を巻き込むことにより、各家庭で防災に関する話し合いがもたれ、防災意識が広く地区に浸透するといった小学校を中心としたコミュニティーの輪が広がることとなりました。浦戸小学校は本年度、県の防災モデル校に指定され、子ども達は「わたしの避難計画書」の策定にむけ真剣に防災学習に取り組んでいます。



高知県防災キャラクター



浦戸小学校児童による避難誘導標識のメンテナンスを兼ねた防災キャラクターシール張り

6 今後の課題

津波から命を守るためには、迅速な避難が必要不可欠ですが、まだまだ、津波に対する正しい知識や意識が低いのが現状です。昨年4月に、東京経済大学吉井教授が実施した「南海地震津波に対する地域の防災準備状況－高知市浦戸・種崎地区の事例－」アンケート結果によると、津波に対する正しいイメージをもっている住民は非常に少ないとの結果が出ました。

特に、津波高の予想(図1参照)や津波に関する誤った認識(図2参照)など正しい知識が周知されてなく、次期南海地震への正しい知識を広報していく必要性を認識しています。

また、浦戸地区をはじめ、今後各地区で取り組んでいく「津波防災マスタープラン」の策定をゴールとするのではなく、この活動が継続・活性化し、次の世代の引き継ぎを含めた、未来進行形として発展させていくように仕掛けて行く必要があります。

現在、浦戸地区でのノウハウをもとに、「種崎地区」で津波防災検討会を立ち上げ、マスタープランの策定を検討しています。しかし、この地区は、津波高、到達時間から危険度が高い上、背後地に山もなく、民間施設を含めた高いビルもない状態で、避難場所の確保が大きな課題となっています。命を守るための避難施設の建設を視野に入れ、その実現に向けたマスタープランの完成を目指しています。

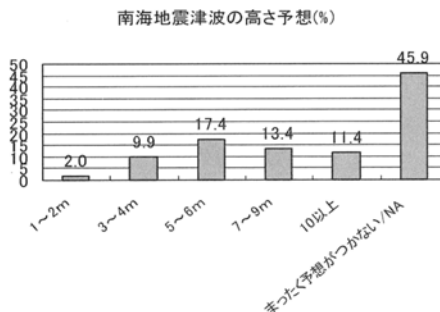


図1 南海地震津波の高さのイメージ

大きな津波が来る前には必ず海の水が大きく引く

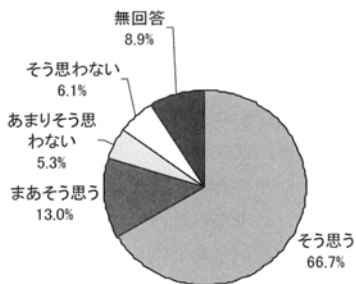


図2 津波に関する誤った認識

さいごに

「災害は忘れた頃にやってくる」とは、高知出身の寺田寅彦博士の言葉です。高知の過去の経験と深い学問的考察から生まれたその言葉の真理を噛みしめ、「災害は避けられないが被害を最小限に」を合言葉に、次期南海地震への取り組みを進めていこうと考えています。