

9 東日本大震災を踏まえての津波避難対策の基本的な考え方

はじめに

2011年3月11日14時46分に発生した東日本大震災は、我が国の津波避難対策に抜本的な見直しを迫った。それは東北地方太平洋沿岸地域が、過去の津波被害の経験により、我が国の中でも津波に対する避難の意識が高く、行政も対策の努力をしてきた地域にもかかわらず、1万9千人を超える命が津波に奪われたという事実を突きつけられたからである。

この結果を受け、中央防災会議のもとに設置された津波避難対策検討ワーキンググループは、今後の津波避難対策の検討を進め、平成24年（2012年）3月に報告書をまとめた。

本項では、本報告書の中から、津波避難対策の基本的な考え方と今後の津波避難対策の具体的な方向性について紹介する。地域住民及び自治体、防災機関、その他関係機関は、本報告書で示された方向性にそって、今後の津波避難対策を具体的にすすめることが望まれる。

（1）津波避難対策の基本的考え方

- 津波による人的被害を軽減するためには、住民等一人ひとりの迅速かつ主体的な避難行動が基本となる。
- 住民が避難するに当たって、強い揺れや弱くとも長い揺れを伴う地震が発生した場合には、最大クラスの津波高を想定し、自らできる限り迅速かつ高い場所に避難することが重要である。その際、時間的な猶予がある限り、できる限り高く安全な場所を目指すという姿勢が重要である。
- 避難行動の重要なきっかけとなる津波警報や避難勧告・指示等については、住民等に確実に届くよう、情報伝達体制の充実・強化に取り組む必要がある。
- 海岸保全施設等は、比較的発生頻度の高い津波高に対応できるよう地域の状況に応じて整備し、津波から地域をできるだけ防御する必要がある。このため、海岸保全施設等としての機能を十分に発揮できるよう、適切な維持管理に努めるとともに、海岸保全施設等を超えた場合でも施設の効果が粘り強く発揮できるような構造物の技術開発を進め、整備していくことが必要である。
- 避難の実行性を高めるため、避難場所、避難路・避難階段、津波避難ビル・津波避難タワー等避難しやすい環境をまちづくりと一体となって整備し、最大クラスの津波への対応を目指す必要がある。
- 海岸保全施設等の整備には時間がかかることや、比較的発生頻度の高い津波高に対しても対策が不十分な現状を勘案し、暫定的な措置として、最低でも比較的発生頻度が高い津波には対応するように少しでも高い避難場所、避難路・避難階段、津波避難ビル・津波避難タワー等の確保を着実に進めることが必要である。
- 津波による浸水が想定される市町村においては、地域の実情を考慮した具体的な避難計画を速やかに策定する必要がある。
- 海岸保全施設等の整備状況、最大クラスの津波に対する避難場所等の安全性など、地域の安全度の達成状況を評価し、住民等に周知することが必要である。
- 主体的な避難行動を取る姿勢を醸成する防災教育を推進するためには、子供への防災教育や行政、学校、地域の連携による体系立った防災教育が必要である。

（2）今後の津波避難対策の具体的な方向性

今後の津波避難対策は、次に示す事項を着実に進めることが必要である。

- 主体的な避難行動の徹底
- 避難行動を促す情報の確実な伝達
- より安全な避難場所の確保
- 安全に避難するための計画の策定
- 主体的な行動を取る姿勢を醸成する防災教育等の推進

以下では、その具体的な内容について記載する。

9. 1 主体的な避難行動の徹底

(1) 「強い揺れや弱くても長い揺れがあったら避難」、「大津波警報等を見聞きしたら避難」の徹底

- 津波による人的被害を軽減するには、住民等一人ひとりの主体的な避難行動が基本となる。津波からの避難については、強い揺れやゆっくりとした長い揺れがあった場合には津波の発生を想起し、津波警報等の情報を待たずに自らできる限り迅速に高い場所への避難を開始することとし、率先して避難行動を取ることを徹底していく必要がある。
 - 八重山地方は海に囲まれた島嶼地域であり、強い揺れは海域で大きな地震が起きた可能性が高く、ゆっくりとした長い揺れは、津波地震（揺れの割には大きな津波が発生）の可能性が高い。従って、強い揺れやゆっくりとした長い揺れが起きた場合は、真っ先に津波のおそれを想定する必要がある。
 - 大津波警報と津波警報は、陸上に津波が遡上し甚大な被害を与える場合に発表される。特に1771年の八重山地震津波（明和の大津波）を想定した津波シミュレーションの結果では、八重山地方では早い所で10分以内に津波が襲来する。津波警報の発表を待ってからの避難では間に合わないおそれもある。
- 地震による揺れを感じにくい場合には、大津波警報等による避難行動の喚起が重要であり、大津波警報を見聞きしたら速やかに避難することも併せて徹底するとともに、標高の低い場所や沿岸部にいる場合など、自らの置かれた状況によっては、津波警報でも避難する必要があることも周知する必要がある。
 - 地震観測網を活用した監視・判定手法で捉えることのできない特徴をもって発生した大地震、過去に発生したことの無い海域で発生する津波地震、海底地滑り等による津波については、その規模を適切に評価することは困難である。このような津波発生の可能性もゼロでないことに留意し、津波警報第1報については、不確定性の中で安全サイドにたって津波を推定し大津波警報等を発表する。その後の分析結果や新たな観測データの入手等により確度が高まり次第、速やかに津波警報を更新する。
- 海水浴等により海岸保全施設等よりも海側にいる人は、津波注意報でも避難する必要があることを周知する必要がある。
 - 津波注意報は沿岸の海上、海の中及び海岸付近へ注意を呼びかける場合に発表される。陸上での被害は起きない。例えば津波の高さが20cmや30cmと小さくても波長は数10kmと長いので、浮き袋につかまって浮いている幼児はへたをすると1km以上沖に流される。津波の高さが50cm程度になると大人でも津波によって生じる流れは無視できない。大人でも水中にとどまることは危険になる。
- 津波からの避難は、地震の揺れから津波を想起した避難、大津波警報等や避難の呼びかけ等の情報入手による避難、周囲の人々の行動に追従した避難、津波の目撃による避難といった段階的な行動に分けられる。複数の情報やきっかけを得ることにより避難の意識が高まる傾向にあるため、平時から津波襲来前に避難行動を取ることの重要性を周知・啓発し、住民等の防災意識の向上に努める必要がある。また、津波襲来時に津波からの避難の各段階で避難の意識を一層高める情報の提供や避難の遅れに繋がらない程度に周囲に声かけをしながら避難するなどの避難方法について検討しておく必要がある。加えて、最終的に避難行動の判断をして、生命が救われるのは住民等自身であるという意識も徹底させる必要がある。
 - 東日本大震災では釜石の中学校サッカークラブの生徒の「逃げろ、逃げろ」と叫びながら真っ先に避難する姿に小学校の教諭、児童生徒、地域の人々が追従して避難し多くの命が救われた。
 - 東日本大震災では、予想される津波の高さの情報や津波の第1波の観測値の情報で避難行動を鈍らせる結果となった。また、第1波が小さく、避難場所から自宅に戻り被災した人が多かった。
 - 避難を呼びかける情報は避難行動を促す最も重要な要素の一つである。
- 住民等が早い段階から避難を開始することにより、人的被害の軽減のほか消防職団員や警察官等の避難支援者等の負担の軽減に繋がることから、津波の到達までに時間の余裕があっても、早めに避難行動を開始する必要があることを住民等に周知する必要がある。
 - 東日本大震災では、避難誘導等に当たった消防職員、警察官、市町村職員、民生委員等に多くの犠牲があ

った。また、避難を拒む住民の説得や津波災害時の避難場所を正しく理解していない住民等の誘導により、避難支援者の負担が増えた地域があった。

(2) 地震発生後、速やかに避難するための取組

- 家族等の安否確認のために津波の危険性がある地域へ戻ったり、その場に留まったりすることを減らすため、家族等の安否確認の方法や、津波から避難した際の集合場所等の避難ルールを各家庭であらかじめ決めておく必要がある。
- 東日本大震災では、地震が収まった後、家族を探しに行ったり、家族や近所の方の安否確認をするなどの行動をとり被災した人が多かった。
- 地震発生後、避難の妨げになったり、後片付けをしなくても済むよう、住宅の耐震化、家具の転倒防止対策、食器等の落下防止対策等必要な対策を進める必要がある。
- 地震発生後、速やかに安全な場所まで避難できるよう、安全な高台等の避難場所やそこまでの避難経路をあらかじめ把握しておく必要がある。その際、最大クラスの津波が発生した場合には、その避難場所・避難経路が安全であるかを確認しておく必要がある。
- 東日本大震災では、南三陸町の防災対策庁舎（3階建て）が被災した。また、コンクリート建物4階まで被災したケースがあった。津波は指定の避難場所まで襲来したが、更に高いところまで避難していたため、命を救われた例があった。教訓として、一度避難しても更に少しでも高い所に避難する努力が求められる。
- 地震発生後、速やかに避難を開始できるよう、住民等は食料や飲料水、貴重品、医薬品等を非常用持ち出し品としてあらかじめ準備しておく必要がある。
- 都道府県および市町村は、各家庭での避難ルールの取り決めや企業等における避難計画の策定を後押しするため、各地域における最大クラスの津波による浸水想定区域や津波到達時間等の情報をわかりやすく提供する必要がある。

9. 2 避難行動を促す情報の確実な伝達

(1) 防災行政無線等による呼びかけの改善

- 地方公共団体は、強い揺れや弱くても長い揺れにより津波の発生が想起される場合、地震直後から津波に対する警戒の呼びかけは可能であることから、地震直後の防災行政無線等による避難の呼びかけの実施を検討するとともに、その内容やタイミングについてあらかじめ検討しておく必要がある。
- 広報文の内容については、第13章の市町村が行う津波防災広報を参照。迅速な提供が求められることから、予め広報文案を作成しておくことが必要。
- 一方、避難したにもかかわらず、津波が来ない場合や到達した津波高が低い場合が繰り返し発生すると、避難行動を行わない人の増加が懸念されることから、津波の襲来の有無や最大の高さが分かった段階で適切に情報提供し、避難の必要がなくなったこと等を周知することが必要である。
- 津波警報等の第1報は地震発生後3分以内で発表するが、その時点では震源の規模や断層のずれ方等に不確定要素があり、安全サイドにたつて津波の高さを予想して発表している。また、マグニチュード8.0以上の巨大地震では、地震の規模を正確に計算するためには少なくとも15分程度は必要であり、津波警報の第1報では津波の高さは「巨大」、「高い」といった定性的な表現を用いて発表される。このような津波警報発表の仕組みの周知・啓発を行うことも重要。
- 住民等の避難を促すため、避難の目標となるランドマークを具体的に伝えるなどわかりやすい避難の呼びかけを行うことが有効である。また、避難指示等を命令口調で伝えるなど避難の必要性や切迫性を強く訴える表現方法や内容の検討を行うとともに、予想を超える事態に直面した時への対処方法についても考えておく必要がある。
- 「高台に避難」と呼びかけても、高台に関する意味付けは個人で異なる。「少なくとも●●まで」や「●●階以上」といった、具体的な避難の目標を伝えることも有効。「沿岸部住民」や「沿岸部の低地に住む住民」と言っても個人で捉えた方が異なる。安全サイドにたった「●●号線より海岸側の住民は避難」といった呼びかけも検討する価値はある。

- 東日本大震災時、茨城県大洗町では、水戸線銚田佐原線より海岸側に対し避難指示を出し、「避難命令」という命令調の表現を用いて防災無線で放送。宮城県女川町では、町役場の職員が、防災無線室に駆け込んで「逃げろー！高台に逃げろー」と命令調で叫んだ。
- その際、沖合の波浪計や監視カメラ等の情報も活用しながら、津波が迫ってきている情報を伝えることを検討する必要がある。
- 津波の目撃情報や観測情報のみならず海面の異常情報や船舶からの地震情報は、津波が差し迫っていることを伝える重要な情報であり、自治体、防災機関、報道機関で迅速に共有できる仕組みの構築が必要。
- 大規模な津波の発生が予想される場合に、比較的小さな数値を含む津波の観測結果をそのまま報ずることは、住民が津波の大きさを過小評価し、避難行動を鈍らせたり、一度避難した後に浸水想定区域に戻らせる可能性があるため、津波が観測され始めた旨を知らせる津波情報とするなど避難を促す方向で提供すべき情報内容をあらかじめ検討しておく必要がある。
- 東日本大震災を踏まえた津波警報等の改善では、津波の過小評価防止のための工夫がなされている。改善内容を理解した上で自治体等の提供する情報内容の検討が必要。
- 避難勧告・指示等が解除される前に住民等が自主的に判断し浸水想定区域に戻ることが無いよう周知・徹底するとともに、避難勧告・指示等の情報が避難場所に確実に伝わるようにする必要がある。

(2) 情報の受け手を踏まえた多様な情報伝達手段の整備

- 迅速かつ確実な避難に向けて、情報伝達を行う場合には情報の受け手の属性に留意して、防災行政無線、J-ALERT、テレビ、ラジオ、携帯電話等のあらゆる手段を活用して、津波警報等が確実に、また繰り返し伝わるようにすべきである。
- 石垣市防災情報一斉配信メールは有効な情報提供ツールであり、地域住民への普及が求められる。配信内容についても、津波襲来時に避難の各段階で避難の意識を一層高める情報内容の提供が求められる。
- 訓練や地域連携を通じた意識啓発により、情報を入手した住民が周囲への声掛けをしやすい雰囲気を醸成させる。
- 日頃の防災訓練の中でも積極的に取り入れていくことが必要。
- J-ALERTについては、防災行政無線の自動起動機を運用することにより、地震や津波の情報を住民まで速やかに伝達することが可能であるため、引き続きその整備を促進する必要がある。また、使用の際に確実に住民等に情報が届くように、屋外拡声器等を含めて適切に点検、管理する必要がある。
- 地震の揺れが強い場合には停電や通信の途絶等により、情報伝達できないことが想定される。一方、地震の揺れが弱い津波が発生する場合には、地震に気づかず自ら情報入手の行動を取らないことが考えられる。このような状況を踏まえて、障害に強い伝達体制を整備することと併せて、いわゆるプッシュ型の情報伝達も充実させる必要がある。
- 防災行政無線の内容が聞き取りづらいことに対して、雑音に強い高品質な音声での通話・放送が可能となるようデジタル化を引き続き進める必要がある。また、戸別防災行政無線機の配備、防災行政無線と同じ内容のメール配信や電話による自動応答サービスを実施している事例もあり、これらを参考に対応を図る必要がある。
- 津波警報が発表された場合に行われる緊急警報放送について、その活用について国民の意識を高めるとともに、自動起動対応受信機が附属したテレビ・ラジオに関する技術的な問題を解決しつつ、普及の拡大に努めていく必要がある。
- 携帯電話の普及率の向上や情報通信技術の進展など情報通信環境の現状を踏まえ、津波に関する情報提供を行う際、防災行政無線を補完するための手段として、緊急速報メール機能を積極的に活用すべきである。
- 走行中の自動車に対して、大津波警報・津波警報の発表状況、浸水想定区域、交通規制や迂回路、避難場所等に関する情報を伝達する手段として、カーラジオ・カーテレビ・カーナビゲーションシステム等の車載機器を活用した方策の検討が必要である。

- 海域海岸利用者に対して、防災行政無線やサイレンが聞こえにくい場合に備え、色や光等視覚的に危険が迫っていることを伝達できる手段の普及に取り組む必要がある。その際、こうした手法による取組が進められている地域の状況を踏まえつつ、可能な限り統一的手法が用いられるよう考慮する必要がある。
 - 茨城県大洗町では、津波注意報発令時には「黄色発災筒」、津波警報・大津波警報発表時には「赤色発災筒」を用いて、多くの海水浴客に情報を知らせている。また、津波避難誘導時には発災筒のほか、ライフセーバー等が大赤旗を用いて合図をしながら避難誘導にあたることとし、訓練も実施されている。
 - 静岡県下田市では、ライフセーバーが海域海岸利用者に向けて放送文を流しながら、パトロールタワーより国際信号旗「U旗」を大きく振り、避難の呼びかけを行う。また、旗を掲出する条件として、「震度4以上の地震発生時」「警戒宣言が発令された時」としている。
 - 神奈川県では、防災無線が届かない所への情報伝達手段としてオレンジフラッグを考えている。
- 海域海岸利用者に対しては、大津波警報・津波警報だけでなく、津波注意報についても伝達する必要があるため、地方公共団体は、電気通信事業者の協力を得ながら、携帯電話の緊急速報メール機能を用いて津波注意報も伝える取組について検討する必要がある。
- 地下街等又は社会福祉施設、学校、医療施設その他防災上配慮を要する者が利用する施設について、円滑かつ迅速な避難を確保するために情報伝達体制を構築することが必要である。
 - 情報伝達体制の構築と合わせて情報入手手段の冗長性を確保することが重要。
 - 東日本大震災時、ある病院では、地震発生後、非常用電源が機能したため、情報を入手しようとテレビやラジオをつけたがノイズのみで入手できなかった。その後、防災行政無線により津波警報が発表され、6mの津波が予想されていることを知ったが、それは津波到達予想時刻の5分前だった。情報を入手した後、規定通りに3階に患者や避難者を誘導した。しかし、津波が襲来しているのを目視し急いで4階に避難するよう指示したが、4階まで浸水し職員と患者の約25名が犠牲になった。津波を想定した避難訓練を実施していたため対応は迅速にできたが、情報が入手できなかったことで、津波が到達するまでの5分間で全ての行動を完了するには至らなかった。

(3) 避難に活用するための津波ハザードマップの整備

- 津波ハザードマップの作成に当たっては、避難の目標かつ長期的なまちづくりの指標とするため、科学的知見を踏まえ、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの津波による浸水想定区域を示す必要がある。同時に、津波ハザードマップに地盤標高や建物高さの情報を記載するなど、住民等自らが避難場所の選択ができるような情報を提示する必要がある。
- 津波の規模は様々であり、浸水想定区域から外れている地域においても浸水する可能性があることについて周知を図る必要がある。
- 最大クラスの津波による浸水想定区域だけでなく、それよりも小さい規模の津波が発生した場合の浸水想定区域についても、避難の呼びかけを適切に行う観点から検討しておく必要がある。
 - 「命を守る」という防災の第一の目的から、津波避難については最大クラスの津波を前提に考慮することが重要だが、海岸保全設備等の整備は、多大な費用と時間がかかり、最大クラスの津波を対象とすることは非現実的。比較的発生頻度の高い津波高を想定し整備されるものである。
- 津波ハザードマップを住民に配布するだけでは認知度を高めることに限界があるため、海拔表示や誘導標識等の現地表示の充実を図る必要がある。

9. 3 より安全な避難場所の確保

(1) 避難場所・避難施設の整備等の考え方

- 海岸保全施設等については、比較的発生頻度の高い津波高に対応できるよう地域の状況に応じて整備し、津波から地域をできるだけ防御する必要がある。また、海岸保全施設等を超えた場合でも施設の効果が粘り強く発揮できるような構造物の技術開発を進め、

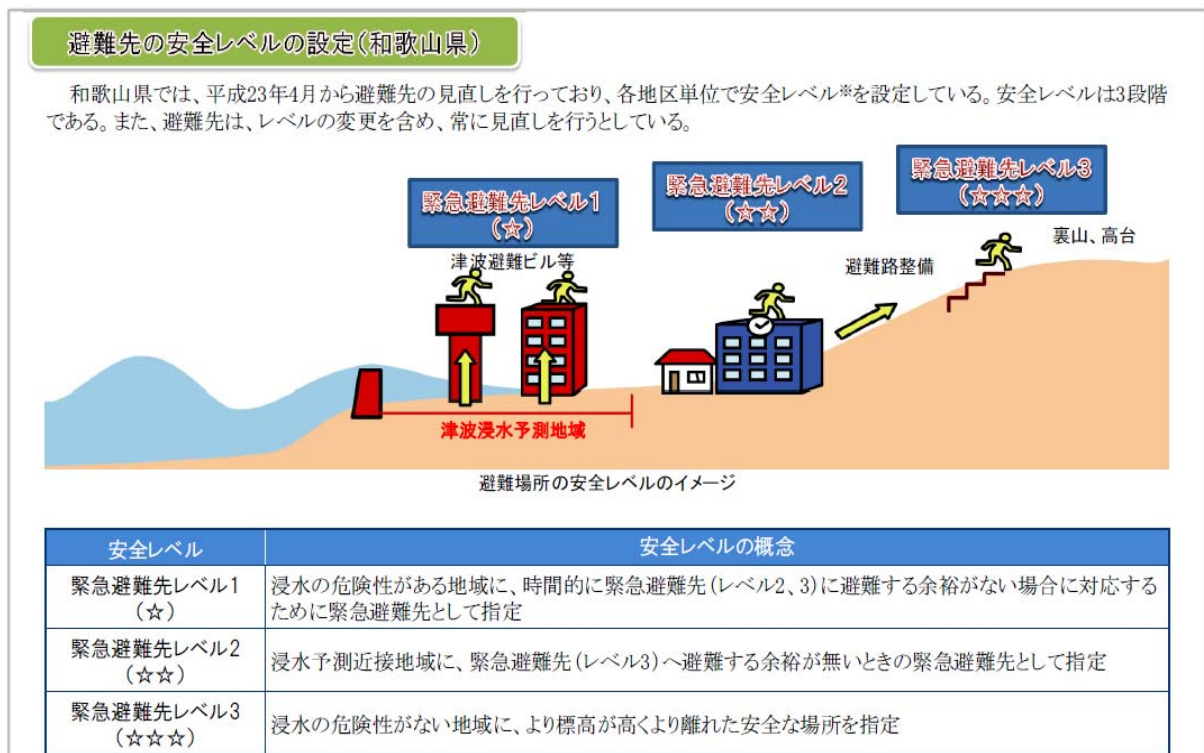
整備していくことが必要である。

- 海岸防災林については、後背地への津波外力の低減や漂流物の捕捉など被害の軽減効果がみられることから、必要に応じて整備を進めていく必要がある。
- 避難場所、避難路・避難階段、津波避難ビル、津波避難タワー等は、最大クラスの津波への対応を目指す。一方、海岸保全施設等の整備には時間がかかることや比較的発生頻度の高い津波に対しても対策が不十分な現状を勘案し、暫定的な措置として、最低でも比較的発生頻度の高い津波には対応するように少しでも高い避難場所・避難施設の確保を着実に進める必要がある。その際、避難場所・避難施設等の整備に当たっては、公共用地や国有財産の有効活用を図る必要がある。
- 海岸保全施設等の整備状況、最大クラスの津波に対する避難場所等の安全性など、地域の安全度の達成状況について評価し、住民等に周知することが必要である。

(2) 避難場所・避難路の整備等と安全性の明確化

- 津波からの避難は時間と余力のある限り安全な高い場所を目指すことが基本であり、最大クラスの津波による浸水想定区域や浸水深の状況を踏まえて、高台等へ通じる避難路・避難階段の整備を推進する必要がある。また、避難困難地域においては、国、地方公共団体の庁舎・宿舍等や民間施設を含む津波避難ビルの整備・指定や、津波避難タワー等の整備を推進し、緊急的な避難場所の確保を進め、避難時間の短縮と安全性の確保を図る必要がある。

➤ 和歌山県では、各地区単位で避難施設・避難場所の安全レベルの設定を行っている。



(津波避難対策検討ワーキンググループ報告(2012年3月)より引用)

- 避難路については、多くの避難者が集中する区間について必要となる容量を踏まえ、十分な幅員を確保するとともに、地震による沿道建築物の倒壊、落橋、土砂災害、液状化等の影響により避難路が寸断されないよう耐震化対策を実施し、安全性の確保を図る必要がある。
- 時間と余力のある限り、安全な場所を目指す避難行動を推進するため、避難場所・避難施設の危険度・安全度を明確にし、津波ハザードマップや建物への想定浸水高の表示、地域の地盤高の表示等により周知する必要がある。

- 避難場所の位置が分かるような案内・誘導板の整備や赤色回転灯等の目標物の整備により、避難場所の周知を図ることも重要である。
- 北海道奥尻町では、避難路の入口に視認性のよい看板を設置。夜間においても、住民の避難の目印として、太陽電池で点滅表示する。
- 高知県高知市瀬戸地区では、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。標識のメンテナンスとして、防災キャラクターのシールの貼り付けを小学生が行うため、子供たちの防災意識向上にも効果がある。

9. 4 安全に避難するための計画の策定

(1) 地域性を考慮した具体的な津波避難計画の策定

- 津波発生時の避難を円滑に行う必要があるため、津波による浸水が想定される市町村においては、地域の実情を考慮した具体的な避難計画を速やかに策定する必要がある。
- 津波避難計画の策定に当たっては、津波到達時間を想定し、避難のシミュレーションを実施するなどの評価を行った上で、地形や避難場所の整備状況など地域の実情を踏まえる必要がある。
- 各地域での津波避難計画の検討に当たっては、住民、自主防災組織、消防機関、警察等の様々な主体の参画を得て実施する必要がある。
- 地域における生活者の多様な視点を反映した対策を実現するため、これまで不十分だった女性の視点を取り入れることにも配慮するとともに、女性が地域の中で主体的に防災に関して考え、行動していく必要がある。
- 各地域の検討を支援するため、専門家の派遣や検討の場をコーディネートできる人材の育成が必要である。
- 各市町村や地域で作成した津波避難計画は、津波避難訓練で明らかになった課題や津波防災対策の実施や社会条件の変化に応じて見直しを行うことが必要である。

(2) 徒歩避難の原則と自動車避難の限界

- 津波発生時の避難に当たっては、徒歩避難を原則とする。東日本大震災においても多く見られた自動車による避難は、以下のような種々の危険性がある。
 - ・ 地震による道路等の損傷や液状化、信号の滅灯、沿道の建物や電柱の倒壊等による交通障害・交通障害が発生しなくても渋滞が発生し、津波に巻き込まれる可能性があるほか、避難支援活動に支障を及ぼすこと
 - ・ 道路の幅員、車のすれ違いや方向転換の実施可否、交通量の多い幹線道路等との交差、避難した車両の駐車場所等のボトルネックとなる区間等の存在
 - ・ 避難支援者が活動するための自動車の通行の妨げとなるおそれがあること
 - ・ 徒歩による避難者の円滑かつ安全な避難の妨げとなるおそれがあること
- しかしながら、歩行困難者が避難する場合や想定される津波に対して徒歩で避難が可能な距離に適切な避難場所がない場合のように、自動車避難を検討せざるを得ない場合がある。このような場合は、自動車避難に伴う危険性を軽減するための努力をするとともに、自動車による避難には限界量があることを認識して、限界量以下に抑制するよう各地域で合意形成を図る必要がある。

(3) 津波からの避難に使用する道路の安全性の向上

- 避難を迅速に行うことができるよう、避難経路における電線の地中化、避難経路に面する建物の耐震化、ブロック塀の転倒防止、盛土部の沈下防止等の対策を引き続き実施する必要がある。
- 災害時において避難を円滑にするための通行ルールを検討することが考えられる。その際、最大クラスの津波による浸水想定区域における安全性を確保した避難誘導の実施可能性を地域毎に十分検討する必要がある。また、誘導のための標識等の整備をすることも検討する必要がある。

- 津波避難経路の検討に当たっては、地震等によるがけ崩れの危険性のある箇所を回避して設定するとともに、避難経路の沿道のがけ崩れ対策等の推進が求められる。
- 新規の道路建設や道路改良の際、地域の実情に応じて高台方向に向かう車線の拡幅や多車線化など、津波避難の迅速化も念頭に置いた検討を行うことが必要である。

(4) 避難誘導・避難支援等に関するルールの取り決め

- 各地域において、避難支援者の安全を確保する観点から、津波到達時間を十分考慮の上、避難誘導の活動について精査するとともに、特定の避難支援者に過度な負担とならないよう役割分担等を明確化する必要がある。また、津波到達時間を踏まえ避難支援者の安全を優先した上で避難支援や行動の内容を検討するとともに、津波の危険地域から高台等の安全な場所へ向かう巡回ルートなど具体的な対応方策についてルール化する必要がある。
- 避難支援者の被災を回避するためには、津波到達時間を踏まえた避難支援者の行動内容や退避の判断基準を取り決めるとともに、その内容について、避難支援者の安全性や心理的負担等と併せて、地域での相互理解を深め、避難支援者が活動しやすい環境を整備する必要がある。
- ある自治会では、消防団の避難支援活動可能時間を津波到達予想時間ー活動場所から避難場所までの最長移動時間の差から15分とし、消防団活動の15分ルールを徹底している。消防団はこの15分ルールの説明を自治会に対して実施。当初理解はえられなかったが、分団員25名で自治会世帯約400名を担当しているため、活動に限界があることを粘り強く説明した。地域の理解を得るのに3年かかった。効果として、東日本大震災では、分団から犠牲者を出さずに活動できた。
- 初動期における浸水想定区域への車両の進入防止、同区域内の車両の避難の円滑化を図るため、最大クラスの津波による浸水想定区域や津波到達時間を踏まえ、警察、道路管理者等が連携して、その避難措置の実行性を確保するための方策について検討する必要がある。
- これらの内容も踏まえつつ、都道府県や市町村においては、防災基本計画に基づき、住民等の避難誘導體制及び避難支援者の退避の判断基準等について地域防災計画、又はそれに基づく具体的な避難計画に記載する必要がある。併せてこれらの内容について、住民等に十分周知しておく必要がある。
- 各地域における津波避難訓練等と併せて、避難支援者についても津波襲来時の活動について訓練を実施するとともに、避難誘導等の活動における問題点等を検証し、避難誘導・避難支援等に関するルールについて必要に応じて見直していく必要がある。

(5) 避難支援者の負担軽減のための取組

- 消防職団員や警察官等の避難支援者等の危険をできるだけ少なくするためにも、住民等が早めに避難行動を開始する必要がある。また、津波到達時間が短い場合など、退避を優先する必要がある場合には、消防職団員や警察官等も避難のリーダーとして、住民と一緒に率先して避難することが望ましい。これらについて、住民を加えた地域ぐるみの避難計画の策定等を通じて、住民の理解を得ていくことが重要である。
- 避難支援者等の被災を回避するために、津波警報等を確実に入手するための複数の情報入手手段・装備や、消防団員など避難支援者へ退避を指示できる通信手段（移動系無線等）及び受傷事故を防止するための装備の充実を図る必要がある。
- 交通誘導の負担の軽減を図るため、信号機電源付加装置の整備等、地震発生に伴う停電に対する信号機の滅灯対策とともに、地域における避難場所、避難経路の把握、周知等を推進する必要がある。

(6) 地域と行政等が連携した災害時要援護者の把握と避難支援内容の検討

- 災害時の迅速な安否確認や被災後の適切な支援活動のため、地方公共団体は、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」を参考に災害時要援護者に関する情報の共有を進め

る。その際、介護や障害者等の担当部署と、防災部局および自主防災組織、サービス提供機関等が連携し、個人情報保護の範囲や取扱いを整理した上で、災害時要援護者を把握しておく取組が必要である。

- 一方、災害時要援護者の避難支援と、避難支援者の安全の確保のあつれきは、津波災害で一番厳しく出てくるため、災害時要援護者自らも防災対策を検討するとともに、地域や行政においても支援のあり方を十分議論する必要がある。
- ▶ ある自治会では、災害時要援護者の対応として、災害時要援護者1名に対し、住民2人が避難の呼びかけをすることになっており、特に難聴の人には必ず訪問して声かけすることになっている。また、ある自治会では、自主防災組織が示した会員（家族を含む）が災害時要援護者とペアを組み、災害の場合は指名した会員が即避難誘導にあたるという仕組みがある。この場合、家族の乗用車または自主防災組織員の軽トラックを使用することになっている。
- 災害時要援護者を抱えている家庭で、避難したことを玄関に表示する取組が行われている地域もあり、中を確認しなくても表から目視で確認できることから、避難支援者の負担軽減のため、こうした取組も推進する必要がある

(7) 社会福祉施設、病院等における津波避難対策の充実・強化

- 移動先の安全性や移動に要する時間等を考慮した上で、指定避難場所以外の避難先も視野に入れた避難計画の検討が必要である。その際、行政機関との情報共有を図っておく必要がある。
- ▶ 東日本大震災時、ある老人福祉施設では、地震の揺れが収まった後、規定通りに全入所者を同法人の3階建ケアハウスに避難させていると、行政から指定避難場所である中学校へ避難するよう指導があった。そこで自動車でも10分以上離れた指定避難場所に入所者を移動させることにしたが、渋滞に巻き込まれ、指定避難場所への移動は予想以上に時間がかかってしまった。このことが原因で、特別養護老人ホームからケアハウスへの避難に遅れがでてしまい、施設に残された職員と入所者の約35名が津波の犠牲になった。
- 社会福祉施設、病院等における避難に当たっては、避難支援に必要な人数をあらかじめ検討し、必要に応じて地域との協力体制を構築しておく必要がある。
- 入居者の名簿やカルテ等のデータのバックアップ、就寝中の避難に備えた着替えや防寒具等の避難場所での備蓄等、持ち出し品の確保に時間を掛けない工夫を普段から行っておく必要がある。
- 浸水想定区域に立地している社会福祉施設、病院等については、避難の困難性等を鑑み、その耐浪化を進めるとともに、特に緊要度が高い施設においては安全な場所への計画的な移転を促進する必要がある。

(8) 学校等における津波避難対策の充実・強化

- 災害発生時における児童生徒等の引渡しに関するルールを各地域で明確にするとともに、保護者とあらかじめ確認しておくことが重要である。
- 限られた時間での対応が迫られる場合には、保護者に対しても災害に関する情報を提供し、児童生徒等を引き渡さず、保護者ととともに学校に留まることや避難行動を促すなどの対応も考える必要がある。
- 地域事情に詳しい方の意見を踏まえつつ、客観性も十分に踏まえた形の情報も取り入れながらの避難ルールづくりが重要である。
- 学校等においては、津波の発生時における円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、あらかじめ必要な計画を定めておくことが必要である。
- 文部科学省がとりまとめた「学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引」の内容も踏まえ、マニュアルに基づいた訓練等を実施し、その結果からの課題を元に改善・改良を図る。また、職員の異動や地域の環境変化等に伴って見直すことが必要である。
- 転勤等により地域の事情が分からない教職員に対して、学校での勉強会や地方公共団体が主催する研修会等、地域の災害危険性等を勉強する機会を確保する必要がある。
- 幼稚園や保育所においては、乳幼児の避難に使用する乳母車やリヤカー等の資機材を配備することも考えられる。また、避難を誘導する教職員や保育士等の人員が少ない場合には、地域と連携を図り、支援を受ける体制を整備する必要がある。
- 津波による浸水が想定される地域における児童生徒等の安全確保のために、上記の避難

支援と併せて、津波が到達しない安全な高台等への移転や、高台等へ通じる避難路・避難階段の整備、緊急的な避難場所となる屋上の整備、建物の高層化など、各地域の実情等を踏まえた津波対策を促進するための方策について検討する必要がある。

(9) 企業、集客施設及び地下施設等における津波避難対策の充実・強化

- 地震発生時、地震後、津波警報発表時等の各段階における具体的な行動を整理した上で、職員の役割等を明確にし、職員や来訪者等の避難場所や避難経路、避難手段をあらかじめ決めておく必要がある。
- 津波避難に必要な時間と津波到達時間を踏まえ、立地条件によっては施設内における避難場所の確保を検討する必要がある。この際には、最大クラスの津波により想定される浸水深とエネルギーに対して、十分な安全性と強度を確保する必要がある。
- 避難誘導に当たっての情報入手手段、情報伝達手法および情報伝達文（内容）をあらかじめ決めておく必要がある。
- 施設内における避難場所の確保を行う際には、避難後の通信手段の確保と備蓄を充実させる必要がある。また、近隣住民等の避難受け入れ可否の検討を行い、防災関係機関等との協議・合意形成をあらかじめ行っておく必要がある。
- 職員や来訪者等の安全確保の観点から、津波を考慮した避難訓練を実施し、避難誘導の体制や避難計画の見直しを行う必要がある。

9. 5 主体的な避難行動を取る姿勢を醸成する防災教育等の推進

(1) 体系立った防災教育の実施

- 防災教育や防災啓発の多くは、一般的な知識を提供することが中心であるが、確実な避難に結びつくように防災意識を高めるためには、発生する災害を自分の身に置き換えて考えることが効果的であり、被害の様相や避難の方法など各地域に根ざした内容について教育することが必要である。
 - 子どもへの防災教育を継続的、持続的に実施することは、防災の意識が高く、災害に対して主体的に行動できる能力を悉皆性を持って育成することとなり、中長期的には防災の文化を構築する取り組みとなることから、その実施体制を整備する必要がある。
 - 自然の現象を理解する力を養うために、津波の発生メカニズムなど自然科学や自然災害に関する基礎的な知識のほか、各地域の土地の成り立ちや災害の危険性、各種災害への対応方法等について、伝えるべき内容や手順を検討し、防災教育や防災啓発を実践する必要がある。
 - 学校教育の現場においては防災教育の時間確保も重要な問題であることから、既存教科において防災教育を取り入れる方法等について事例等を整理し、分かりやすく示す必要がある。
 - 交通安全や防犯等と併せ、学校安全における重要な課題として防災の取組を進める必要がある。
 - 都道府県や市町村は、全国の取組事例を踏まえ、防災意識の向上に向けた学校教育の現場における取組方針や指導の手引き等を整備することが望まれる。また、関係機関が協力して防災教育に活用可能な写真や図表等の素材をとりまとめるとともに、それらを用いた教材を開発していく必要がある。
- 石垣島地方気象台では、防災教育に活用可能な素材やプレゼン資料を豊富に準備している。それらを活用することが有効である。
- 国は、東日本大震災の教訓をまとめるとともに、それらを後世に伝える教育・研修の内容や学習計画のひな形を示す必要がある。

防災教育の担い手の育成(大学による防災リーダー等の育成)

岩手大学では、国・県・市が連携した育成プログラムを開発しており、静岡大学では、一定レベルの防災知識を備えた学生を養成する防災マイスター制度を設けている。

地域を支える「エコリダー」・「防災リーダー」育成プログラム

◆目的

環境問題や地域防災活動の重要性を地域、学校、職場などへ伝え、そこでの活動を牽引するリーダーを育成することを目的としている。受講生には、このプログラムを通じて得られた知識やプレゼンテーション能力を生かして、**学校での環境教育や防災教育の強化、町内会活動の企画と実践、あるいは企業が実施する社会貢献としての地域活動**、などをリードして頂くことが期待される。



◆プログラムの内容(平成24年度)

Step① 基礎講習	テーマ別講習の理解に必要な基礎知識の習得
Step② テーマ別講習※	各種専門知識の習得と体験実習の実施(各種実験・実習も含む)
Step③ 演習・実習	資料収集と説明資料の作成およびプレゼンテーション能力の向上
Step④ 修了政策・発表	独自の教材開発と発表・リーダー認定審査会

※防災リーダー育成コースの主題は、地震・洪水・津波・火山・斜面災害・防災まちづくり等である。

静岡大学防災マイスター制度

◆概要

- 一定レベルの防災知識を備えた学生を養成し、社会に送り出すことを目的とした制度。
- 平成23年度は、教育学部の学生を対象に実施。学生3名が「静岡大学防災マイスター」称号を取得。
- 平成24年度は、人文社会科学部・教育学部・理学部・農学部の学生を対象に実施。

◆到達目標

- 静岡県でとりわけ危惧される東海地震をはじめとする自然災害の科学的な知識を有し、それに基づいて、災害時に自己や他者の生命と災害後の生活を守るうえで、有用な最低限の防災知識・スキルを獲得すること。
- 教育学部にあつては、それを学校安全の推進に活用できる能力を獲得すること。

◆称号認定条件

- 必修科目7単位、選択科目5単位以上の合計12単位以上の取得
- 修了レポートの提出と合格

(津波避難対策検討ワーキンググループ報告(2012年3月)より引用)

防災教育の実施支援(防災教育カリキュラムの開発・実践)

釜石市では、子どもの安全をキーワードに、防災教育を促進するための仕組みを構築するため、学校、家庭、地域における防災教育効果を高める防災教育カリキュラムの開発・実践している。

(防災教育支援事業を活用)

子どもの安全をキーワードとした津波防災

◆実践団体

釜石市市民生活部防災課
釜石市教育委員会
群馬大学災害社会学研究室

◆事業の概要

◇防災科学技術教育関連教材等の作成

個人の詳細な情報(自宅位置、家族構成、避難場所、避難開始のタイミング等)を入力し、避難が適切かどうか動画で示している。

◇学校の教職員等を対象とした研修プログラムの開発・実施

研修プログラムの内容について、研究項目に沿った資料の収集・整理を行い、基礎知識や地域活動に重点を置いたプログラムを作成している。

◇実践的な防災教育プログラム等の開発・実施

教職員が指導行際の引ききとして「防災教育マニュアル」を作成している。これは、学習のねらいや授業の展開方法、指導教材の活用方法や指導上の留意点をわかりやすく記載したので、小学生(低・中・高)や中学生の学習進度に応じて作成している。

◇地域の実情に応じた先進的な取り組みの実施

学校と地域が一体となつて津波災害時の児童生徒の安全を確保するため、一地域をモデル地域に「子ども津波避難の家」を95件に設置している。避難してきた子どもと一緒に避難先の家族の避難するという地域の避難率向上を図る仕組みづくりを構築し、協力者へはステッカー交付、津波防災講演会を実施している。

3. 1 小学校1・2年生(1) 指導の概略			
I. 地震・津波を知る		C. 避難の必要性を知る	
指導する学年	小学校1年生	指導する時間	特別活動(学級活動)
指導する人数	1	指導する人数	1
指導する時期	1	指導する時期	1
指導する場所	1	指導する場所	1
指導する教材	津波とはどのようなものかを知り、すでに避難しなければならぬことを理解する。		
使用する資料	【動画①】2004年インド洋津波(海神地震の発生) 【動画②】2004年インド洋津波(津波の伝わる様子) 【動画③】津波の被害を受けた船の沈没 【動画④】津波の被害 【動画⑤】津波の発生メカニズム		
1. 導入	(1)大きな地震があったときの被害について話し合う。 (2)学習課題を確認する。		
2. 展開	(1)津波とはどのようなものかを知っていることを話し合う。 (2)インド洋津波の映像を見て、気付いたことを話し合う。 【動画①】2004年インド洋津波(津波の伝わる様子) [2:10] 【動画②】2004年インド洋津波(沈没した様子) [3:32] (3)津波の被害を受けた船の沈没を確認する。 (4)津波の被害を受けた船の沈没を確認する。 【動画③】津波の被害を受けた船の沈没 【動画④】津波の被害を受けた船の沈没 (5)津波に関する話の展開を促して、津波の大きさを確認する。 【動画⑤】津波の発生メカニズム		
3. まとめ	(1)学習して気付いたことをプリントに記入する。 (2)感想を発表し、今日の学習をまとめる。		
4. 確認	(1)津波とは、何が原因で発生するのでしょうか。その理由を説明できることか。 (2)津波が来たら、高い場所か避難場所へ避難する必要があることを知っているか。		
指導する教科・授業等	【行事】特別活動		

釜石市津波防災教育のための手引き
(学年別・教育目的別津波防災教育カリキュラム、指導の概略)

(津波避難対策検討ワーキンググループ報告(2012年3月)より引用)

小学生を対象とした取組(津波防災看板の設置、演劇による意識高揚)

大船渡市立綾里小学校では、地震や津波に対する関心を深めるとともに、規律を保ち、敏速確実に行動し、生命を守ることを目的として、避難訓練や学習会の開催、津波防災看板の設置、津波被害及び津波発生資料の配布等を実施した。

(防災教育チャレンジプラン活用事例)

暴れ狂った海

- ◆実践団体 大船渡市立綾里小学校
- ◆対象者 綾里小学校児童、地域住民
- ◆実施内容

- ・実施期間(平成19年4月～平成20年3月)
- ・津波避難訓練では、通学路の避難場所を確認した。
- ・津波学習会では、津波の恐ろしさを理解し、自分の命は自分で守ることを自覚させるため、津波防災看板を見ながら災害の様子や避難場所を確認した。
- ・子供達や地域住民に津波の恐ろしさを自覚させるために、津波防災看板を設置し、被害状況や避難場所を各地域に掲載した。
- ・津波の劇を演じることによって、恐ろしさ悲しさを自覚すると共に、地域住民の意識を高揚させることを目的に演劇「暴れ狂った海」を上演(実話と「津波の歌」)した。
- ・地域住民に津波の恐ろしさを風化させないために、津波の被害状況資料を全戸配布した(6月と12月の2回)。
- ・我が家の安全マップを保護者とともに家庭で作成したり、演劇の発表をDVD化し、子供達や防災関係者に配布した。



◆成果

- 子供達が津波の恐ろしさや悲惨な生活について理解し、自分の命は自分で守ることを身につけた。
- 避難訓練や津波注意報・津波注意報などに積極的に反応するようになった。
- 地域住民の津波に対する意識の変化が見られてきた。
- 地域のみでなく、近隣の地区からも演劇鑑賞に来校したり、津波に対する話題を取り上げたりなど、津波に対する意識が出てきた。
- マスコミや防災関係者からも注目されるようになり、アジアの大学関係者の訪問があったり市内の防災シンポジウムに招かれたり、テレビでも特集番組を組んでもらい出演した。

(津波避難対策検討ワーキンググループ報告(2012年3月)より引用)

小学生を対象とした取組(学習シートの作成、15分モジュール学習の実施)

松山市立生石小学校では、過去に津波災害が起きていることを教訓にし、自分の地域における防災について考えさせることを目的として、児童や保護者を対象とした15分モジュール学習^{*}の実施、防災下敷きの作成・配布を行った。

(防災教育チャレンジプラン活用事例)

自分の身を守る「はぶ山」防災プラン

- ◆実践団体 松山市立生石小学校
- ◆対象者 生石小学校児童及び保護者、公民館関係者、生石小学校PTA
- ◆実施内容

- ・実施期間(平成19年4月～平成20年1月)
- ・歴史・地域・命・備えについて、児童用・保護者用のA4学習シートを作成し、防災学習を推進する。
- ・モジュール学習として、地震により命を失う原因の一番は何かをクイズ形式で学習したり、外部講師による津波に関する資料や歴史の講演を実施した。
- ・防災について、日常的啓発する資料「生石太郎君の防災クイズ」を下敷きにして全家庭、公民館、愛媛県防災危機管理課に配布した。
- ・東南海地震伊予灘に発生した津波が到来することを想定した訓練を実施し、避難実施要領に基づき避難誘導を確認した。

◆成果

- 成果物として、①津ナミを対象とした緊急避難マニュアル、②防災下敷き、③防災学習モジュール(資料 児童用と保護者用計22シート)が得られた。
- 防災下敷き「生石太郎君の防災クイズ」が松山市内の小学校の先駆的役割を担った。
- 1年間モジュール学習やイベントを通じ、特に地域防災について取り組んできたが、児童および保護者には十分その必要性が浸透してきた。
- 学習後資料をもとに家庭で話し合い、話し合ったことを学校に報告し、それを次の学習に織り込んでいくというシステムは好評であった。
- 県下で初めて「津ナミ想定避難訓練」実施できたことや、この取り組みを活用する学校が現れた。

<生石小学校 防災教育 はぶ山プランNO2>

科学 (れんし) (いんき) (いのち) (そなえ)

生石公民館 館長 藤谷 隆夫 先生に「津ナミ」について話を！

「享保(きょうほ)年間(徳川吉宗)のじだいに、吉田町で実際にあった津ナミについてはなしていただきました。歴史から学ぶことは多いです。」

館長さんが小さいときに、おじいさんから聞いた話を、覚えていたことがこのお聴きのきっかけです。

○津ナミを物語る証人が南吉田公民館の西にいらっしゃいます。一度記念碑(きねんひせ)を見学しておきましょう。

○どのような記念碑で、どんなことが書かれてあるか調べてみるのも、夏休み自由研究になりますよ。

○校区の写真をとりに津ナミをよそうしてみました。

ちかよってみると... わかったこと

津ナミがきこえるから ①とにかく 海岸(かみ)からはなれる ②たかいところ(たかいところ) ③コンクリート(コンクリート)の壁(かべ) ④高い山(やま)のぼり ⑤家の家(いえ)の二階(にがい)あがり ⑥学校(がっこう)の3階(さんがい)あがり

もし学校に津ナミがきたら... ①あわてず先生(せんせい)や放送(ほうそう)の指示(しじ)に従(したが)います。3階(さんがい)にければOKです。安心(あんしん)してね、

※必ず話し合ってください。算数(さんず)100点(てん)とることよりも重要(じゅうよう)かも知れません。 ※感想(かんさう)や要望(ようぼう)があれば教えてください。要望(ようぼう)にお応(おこた)えする防災学習(ぼうさいがくしん)こそ重要です。 ※プランNO1では、この学習(がくしん)にたいするコメント(コメント)をいただきました。ありがとうございました。例(れい): 次回(じかい)は地震(じしん)に備(そな)えた非常品(ひょうぶひん)を教えてください。等(らう) キリトリ

話し合ったら この紙(かみ)を学級(がくきゅう)担任(たんにん)に出(だ)しててください。(はぶ山プランNO2)

話し合いました。 ()年(ねん) ()組(ぐみ) 児童(がくせい)氏(し)名(な) 感想(かんさう)や要望(ようぼう)などがありましたらおかけください。おながいします。

(津波避難対策検討ワーキンググループ報告(2012年3月)より引用)

小学生を対象とした取組（紙芝居を用いた出前授業）

銚子市のボランティア団体である「銚子「稲むらの火」防災教育ボランティア」は、教える人も教わる人も楽しめる実践的な防災教育授業づくりを目指すことを目的として、紙芝居を用いた防災教室を実施した。

（防災教育チャレンジプラン活用事例）

銚子「稲むらの火」防災教育プロジェクト

- ◆実践団体 銚子「稲むらの火」防災教育ボランティア
- ◆対象者 小学生、園児、小中教職員、保護者・PTA、地域住民、一般市民
- ◆実施内容
 - ・実施期間（平成21年3月～平成22年10月）
 - ・紙芝居「つなみだ！いなむらの火を消すな」をコアとした小学校高学年の授業教案を作成し、その基づき出前授業（出張授業）を実践した。
 - ・多様な防災教育のあり方に対応できるようにするため、紙芝居の上演・子どもたちとミニからくり紙芝居（防災めり絵を含む）の制作・資料展示を行い、主に学生ボランティアに活動の幅を広げ、その場を提供した。
- ◆成果



紙芝居の様子

- 千葉県教育委員会「学校と地域の防災教育モデル事業（学校と家庭・地域が連携した防災教育）」へ講師依頼があり、児童・地域住民を対象に体育館で実施した。受講者（子どもと地域住民）と同じ床面で紙芝居を演示し、飽くまでも肉声による紙芝居にこだわり、ビデオカメラで写し背景のスクリーンへ投影する仕掛けで、大成功した。
- 中間発表会のアドバイスや児童の授業アンケートに基づき、また、保育園児や小学生の反応を考慮しながら、原作者と相談し、年少者向け紙芝居「さちゃんの稲むらの火」の改訂版を制作した。



津波防災教室の様子

出典：防災教育チャレンジプランホームページ（<http://www.bonai-study.net/top.html>）

（津波避難対策検討ワーキンググループ報告（2012年3月）より引用）

（2）防災教育を行う人材の確保

- 防災教育や防災訓練の取組を各地域に応じた内容へと発展させ、継続した取組とするためには、防災教育を担う人材が重要であり、そのような者に対し地域の災害危険性や災害への対応方法等の知識を向上させる必要がある。
- 学校で防災教育や防災管理の中心となっている教職員に対し、自然災害や防災教育に関する研修を地方公共団体や大学等において行う体制を整え、防災に関する一定水準の知識や資質を備えさせる必要がある。
- **石垣島地方気象台では、学校教諭を対象とした防災講話を積極的に実施しているので、それを活用することも効果的である。**
- 平時における学校や地域の防災教育の支援とともに、災害時における円滑な応急対策活動等を行うための知識を得るため、公務員の研修として自然災害や防災に関する内容を充実させる必要がある。
- 教職を目指す学生が、防災教育に関する知識を習得できるよう、教員養成課程等において、防災に関する知識を学ぶことができる防災原論とでもいうべき科目を必修化する必要がある。
- 地域における防災の取組にあたる人材不足を解消するため、防災関係機関と様々な団体等が連携し、地域においてその役割を担うことができる防災リーダーを育成するための研修体制の整備が必要である。
- 防災関係機関の退職者など、防災に関する経験や知識を持った方々が地域における防災意識の向上の担い手として参画するための仕組みを構築する必要がある。また、教職員OBなど学校教育の現状を詳しく知る方々が防災教育・防災管理の担い手として参画する仕組みを構築する必要がある。
- 進んで安全で安心な社会づくりに参加し、貢献できる力を身につける教育を進めていくべきであり、自助だけでなく、共助、公助に関する教育など、災害時に支援者となる視点からの防災教育も重要である。

(3) 実践的な避難訓練の推進

- 学校や地域において実施されている避難訓練について、地震だけでなく、津波による浸水を想定して定期的実施する必要がある。
- 通勤・通学中、勤務中・授業中、地域に女性、子ども、高齢者の割合が多い昼間、海の状況が把握しづらい夜間等の様々な時間帯を想定した訓練の設定を行うことが考えられる。また、海水浴客や観光客など地域の特性も考慮した訓練を行うことが考えられる。
- 土砂災害や道路の崩壊など、地震や津波に関連して発生する障害をシナリオとして組み込んだ津波避難訓練を実施することが考えられる。
- 訓練の実施日や実施時間を訓練対象者に伏せた、いわゆるブラインド型の訓練を行うことも考えられる。
- 津波避難訓練は、避難場所や避難ルートなど避難行動を体験することと併せ、訓練実施後には、例えば、避難完了までの時間、避難場所の収容状況、交通混雑の状況の気づきをまとめ、各地域における津波避難計画の策定や検証のための機会とし、計画に反映していくことが望まれる。
- 地震の揺れにより避難したにもかかわらず、津波が来ない場合や到達した津波高が低い場合に失意を与えさせないためにも、避難を実施した際の気づきを拾い上げ、今後の対応の改善に活かしていくなどの工夫が必要である。
- 「防災の日（9月1日）」、「津波防災の日（11月5日）」における全国一斉の取組や、地域の歴史災害を踏まえた災害の伝承強化の取組を推進する必要がある。また、東日本大震災の教訓を忘れず、津波への備えを普及・啓発するために、その発生日（3月11日）の位置づけについて検討する必要がある。

(4) 行政、学校、地域社会、家庭、企業等の連携

- 学校教育や社会教育の場での防災意識向上の取組については、地方公共団体の防災担当部局、教育担当部局、防災関係機関等が連携し、実施する必要がある。
- 教職員を対象とした防災教育の研修など、防災教育や防災管理を担当する教職員による各学校での取組について、地方公共団体等が積極的に支援する体制の整備が必要である。
- 各学校の各段階において、防災の担当者が同じ立場で問題を共有し、対応方法を検討するため、小学校間、中学校間等、同一学校種間での連携が必要である。
- 災害発生時において、様々な主体が連携した対応が求められることから、防災教育、防災訓練の実施に当たっても、行政、学校、保護者、地域住民、企業等が連携し、取組を通じて災害時の対応や役割をあらかじめ確認しておく必要がある。
- 学校の防災訓練を地域住民の協力を得て実施するだけでなく、地域の防災訓練に地域の一員として児童生徒が参加することにより、その地域を守る意識を向上させることが期待できる。また、登下校時における災害対応に関し、学校と地域が連携する意識の醸成が期待できる。
- 過去の災害の脅威や体験談等を、学校、地域等で語り継ぐ機会を定期的に設けることにより、過去の災害を風化させず、防災意識を啓発していく取組が必要である。また、そのような場に語り部を派遣できるような仕組みの検討が必要である。
- 企業・事業所等は、地域で実施される避難訓練へ積極的に参加するとともに、地域の防災を担うため主体的に参画することが望まれる。
- 職場等における防災啓発、学校における防災教育を通じた保護者への情報発信等を行うことにより、地域における防災啓発の取組への参画が少ないこれらの対象者に対し、多方面から防災啓発を行う必要がある。

(5) ドライバーへの啓発

- 運転免許の取得時や運転免許証の更新時等において、徒歩による避難の原則の徹底と地域の状況に応じた避難方法について周知する必要がある。
- 地震に伴う道路の損傷や一人ひとりの自動車の使用により渋滞を招く可能性があることなど、ドライバーに対し、自動車による避難のデメリットを徹底的に周知する必要がある。

ある。

- 通行中の車両も可能な限り道路外へ駐車し徒歩避難とすることや、やむを得ず道路に駐車して避難する場合には緊急車両等の通行の妨げとならないよう配慮しドアロックはせずにエンジンキーは付けたままとすること等を周知する必要がある。
- 自動車により避難せざるを得ない地域においては、避難経路の放置車両等が避難の妨げになる可能性があるため、津波避難道路であることを周知する標識を整備するなど、津波避難時の通行の妨げにならないように平時から周知することが必要である。

おわりに

今回の東日本大震災の甚大な被害を踏まえ、今後発生する可能性のある地震・津波に対して一刻も早く実行性のある対策を進めていかなければならない。

このためには、国、地方公共団体はもとより、地域住民、企業等が、二度と東日本大震災の惨禍を起こさないように肝に銘じ、問題を先送りせず、それぞれの役割に応じた対策を着実に進めていく必要がある。

津波避難対策は、一朝一夕には進むものではない。過去、何度も災害に見舞われ、その対策を講じ、その都度安全を確保してきた我が国の防災関係の叡智を結集して継続的に対策に取り組む必要がある。