

第5章 課題解決に向けた重点的取組

第5章では、第2章でまとめた近年の災害事例から見えてきた課題の解決に向け、計画期間中に特に注力すべき対策を「重点的取組」として設定し、対策の重要性を述べるとともに、必要となる行動項目を「重点行動項目」として示すこととします。

1 重点的取組の設定にあたっての基本的な考え方

平成26年3月に策定した「三重県新地震・津波対策行動計画」では、地震・津波から命を守るための対策、助かった命をさらに守るための対策など、県民の命を守り抜くという観点から、特に注力すべき取組課題を「選択・集中テーマ」として掲げることとしました。

このように、地震・津波対策と同様、風水害対策の計画策定にあたっても、取り組むべき行動項目を網羅的に掲げるだけでなく、特に注力すべき行動項目を重点的に掲げることが、本計画を計画期間内に着実に推進していく上で重要であると考えました。

第2章の「4 見えてきた課題」の項では、発生から発災までのリードタイムの有無に着目して、風水害を「発災までに時間的余裕のある風水害」と「発災までに時間的余裕のない風水害」に大別することにより、近年の災害事例から見えてきた課題をまとめるとともに、これらの課題を「行政側の課題」と「住民側の課題」とに区分して整理したところです。そして、その結果、「発災までに時間的余裕のある風水害」への対策においては「行政側」すなわち「公助」の果たす役割が、また、「発災までに時間的余裕のない風水害」への対策においては「住民側」すなわち「自助」「共助」の果たす役割がより重要となる、ということはすでに述べたとおりであり、このことが、重点的取組を設定するにあたっての基本的な考え方の一つです。

さらにもう一つ、基本的な考え方として整理しておくべきことは、「三重県新地震・津波対策行動計画」で取り上げた、次の10の「選択・集中テーマ」との関係です。

- 家庭における耐震対策を進める
- 避難をあきらめないための対策を進める
- 防災人材が地域で活躍するための対策を進める
- 防災教育を通じて、次世代の防災の担い手を育てる
- 命が危ぶまれる災害時要援護者への対策を進める
- 命が危ぶまれる観光客への対策を進める
- 命をつなぐ「災害対策本部機能・体制」を強化する
- 命をつなぐ「緊急輸送・拠点機能」を確保する
- 命をつなぐ「災害医療体制」を構築する
- 被災者の生活再建を早める復興プロセスを事前に構築する

第4章の「2 三重県新地震・津波対策行動計画との関係」の項において、「同計画の多くの取組は、風水害対策と地震・津波対策の両方を兼ね備えており、風水害対策と地震・津波対策を一体的に進めていくことが、『災害に強い三重づくり』につながる。」と述べたように、これら「選択・集中テーマ」のうち、「災害時要援護者対策」「観光客対策」「災害医療体制の構築」など、その取組がそのまま風水害対策の課題解決につながるものについては、あえて本計画の重点的取組として取り扱うことをせず、「三重県新地震・津波対策行動計画」の着実な推進に委ねることとします。また、「耐震対策」「津波避難対策」「復興対策」は、地震・津波対策特有のテーマです。

一方、「防災人材の育成・活用」「災害対策本部機能・体制の強化」「緊急輸送の確保」などは、上述の「災害時要援護者対策」等と同様、風水害対策にもつながる取組ですが、先に述べたとおり、風水害の発生から発災までのリードタイムの有無に着目しながら「行政側の課題」「住民側の課題」を解決していく上で、「公助」あるいは「自助」「共助」の中心的な取組となるものであることから、風水害対策の中において、より充実・強化していくべきものとして改めて整理することとします。

こうした考え方に立って、7つの「重点的取組」を重要テーマとして選定し、それぞれのテーマの課題解決に向けて特に寄与すると考えられる行動項目を「重点行動項目」として掲げることとしました。

まず、「発災までに時間的余裕のある風水害」、特に台風に対しては、「公助」の取組を中心とした「発災までのリードタイムを有効に活かして備えに万全を期す対策」を講ずることにより、被害の最小化を図っていくこととします。

一方、「発災までに時間的余裕のない風水害」、たとえば局地的大雨や竜巻の

発生など切迫した状況下では、「公助」よりむしろ「自助」「共助」の取組が重要性を増すこととなります。そこで、「三重県新地震・津波対策行動計画」の「選択・集中テーマ」において個人としての防災人材育成・活用に重きを置いていた対策に加えて、「消防団や自主防災組織など、地域の組織力を重視した新たな人材育成・活用の対策」や、「地域で起こりうる風水害リスクについて、県民の皆さんに認識していただき、行動に結びつけていくための対策」を進めていきます。

さらに、災害発生時には、県民の皆さんに一番近いところで「公助」の役割を担うとともに、地域における個人・組織としての防災人材を「公助」の立場から支える市町の役割が極めて重要なことから、「市町の災害対応力を充実・強化するための対策」についても、取組を進めます。

また、発災までの時間的余裕の「ある」「なし」にかかわらず、「土砂災害や洪水・高潮被害を軽減するため、ハードとソフトの両面からの対策」に重点的に取り組むことは言うまでもありません。

最後に、「孤立に備えるとともに、孤立からの早期解消に向けた対策」いわゆる孤立地区対策ですが、これについて、「三重県新地震・津波対策行動計画」においては、その重要性を認識しながらも、「県民の命を守り抜く」というテーマ設定の考え方から、あえて「選択・集中テーマ」として取り上げることができませんでした。しかしながら、紀伊半島大水害の経験をふまえ、この「三重県新風水害対策行動計画」においては、重点的取組の一つとして掲げることとします。

課題解決に向けた重点的取組

【重点的取組1】

- 台風が近づいてくる直前の時間帯を有効に活用するための対策を進める

【重点的取組2】

- 土砂災害から命を守るためのハードとソフトが一体となった対策を進める

【重点的取組3】

- 洪水や高潮から命を守るためのハードとソフトが一体となった対策を進める

【重点的取組4】

- 「地域の組織力」を発揮できる防災人材を育成・活用するための対策を進める

【重点的取組5】

- すべての県民が自分の住むまちで起こりうる風水害リスクを知り、自ら判断し行動できるための対策を進める

【重点的取組6】

- 風水害対策の最前線で「公助」の役割を担う市町の災害対応力を充実・強化するための対策を進める

【重点的取組7】

- 風水害による孤立に備え、また孤立からの早期解消に向けた対策を進める

第5章 課題解決に向けた重点的取組

このようにして整理した、「見えてきた課題」と「重点的取組」との関係性をマトリックス図にすると、次のとおりとなります。

【見えてきた課題と重点的取組の関係】

		【重点的取組】						
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		① 台風が近づいてくる直前の時間帯を有効に活用するための対策を進める	② 土砂災害から命を守るためのハードとソフトが一体となった対策を進める	③ 洪水や高潮から命を守るためのハードとソフトが一体となった対策を進める	④ 「地域の組織力」を発揮できる防災人材を育成・活用するための対策を進める	⑤ すべての果実が自分の任むまちで起こりうる風水害リスクを知り、自ら判断し行動できるための対策を進める	⑥ 風水害対策の最前線で「公助」の役割を担う	⑦ 風水害による孤立に備え、また孤立からの早期解消に向けた対策を進める
【1】 発災までに時間的余裕が あった災害事例から 見えてきた課題	【行政】	・迅速な初動体制の確保			④		⑥	⑦
	・関係機関による情報共有	①	②	③				⑦
	・避難勧告・指示等にかかる的確な判断	①	②	③			⑤	
	・災害情報の伝達	①	②	③		⑤	⑥	
	・風水害に備える基盤施設の整備		②	③				
	【住民】	・地域で起こりうる災害についての認識		②	③		⑤	⑦
	・風水害や防災気象情報についての理解		②	③		⑤		
	・避難情報の理解と的確な避難の実施	①			④	⑤		
・災害から地域を守る組織づくり、人づくり				④				
【2】 発災までに時間的余裕が なかった災害事例から 見えてきた課題	【行政】	・避難勧告・指示等にかかる迅速な判断					⑥	
	【住民】	・地域で起こりうる災害についての認識(再掲)		②	③		⑤	⑦
	・風水害や防災気象情報についての理解(再掲)		②	③		⑤		
	・避難情報の理解(再掲)				④	⑤		
	・とっさに身を守る迅速な避難の実施				④	⑤		
	・災害から地域を守る組織づくり、人づくり(再掲)				④			

本県では、今後、風水害によるさまざまな課題の解決に向けて、第6章の「行動項目」とあわせ、特に、これらの重点的取組を強力に進めていくこととします。

2 重点的取組 1：台風が近づいてくる直前の時間帯を有効に活用するための対策を進める

(1) 現状と課題

これまで我が国における災害対応は、被害が発生したという事実に基づいて、対応することが多かったのではないかと思います。

しかし、大規模災害からの被害を最小化するためには、発災後の対応ではなく、被害の発生を前提とした発災前の対応が鍵をにぎることとなります。

災害の発生が想定される数日前からの防災対応を事前に定めた防災行動計画、いわゆるタイムラインを用いて、減災につなげていこうとする動きに注目が集まっています。

【図表 タイムラインの考え方】



(国土交通省「水災害に関する防災・減災対策本部会議」資料より)

タイムラインとは、「発災前から関係機関が実施すべきことをあらかじめ時系列にプログラム化したもの(*1)」とか、「時間軸に沿った防災行動計画(*2)」と訳され紹介されています。

- *1 米国ハリケーン・サンディに関する国土交通省・防災関連学会合同調査団による緊急メッセージより
- *2 国土交通省「水災害に関する防災・減災対策本部会議」資料より

この考え方は米国に端を発するもので、平成23年のハリケーン・アイリーン災害の事後検証にかかる改善策として、連邦政府によりタイムラインが開発され、平成24年10月、ハリケーン・サンディがニュージャージー州に上陸する際に初めて発動されました。

このとき、ハリケーンが同州に到達する時刻をゼロアワー(0 hour)とし、ゼロアワーから72時間前に州知事が緊急事態宣言、48時間前に郡と市が避難所準備、36時間前に州知事が避難勧告発令及び避難所開設、24時間前には公共交通機関の停止などの措置(行動)がとられました。

多くの建物に全半壊等の被害が出るなか、人的被害を最小限にとどめたことで、我が国においても関心が向けられるきっかけとなりました。

現在、国内では、紀伊半島大水害の教訓をふまえ、紀宝町が、全国で初めて、タイムラインの導入に向けた取組を始めているほか、国においても、国土交通省が国管理の河川109水系において、導入を進めているところです。

第2章において、風水害は、発災までの時間的余裕の「ある」「なし」により大別することができるとし、それぞれの対応面での課題整理を行いました。

時間的余裕がある場合、災害発生までの残された時間、つまりリードタイムをいかに活用するかが重要なポイントとなります。

特に、台風については、その規模や進路、到達時刻などを、事前にある程度予測することが可能であり、例えば気象庁からは5日先の進路予報が発表されています。

台風が刻々と近づいてくる直前の時間帯をフルに活かすことができるよう、タイムラインの考え方を取り入れた防災・減災対策について、本格的に検討を進めていくことが重要です。

検討にあたっては、先進事例に学ぶことが大事です。そこで、全国の中でも先進的な取組を進めている紀宝町の対策を参考としていきたいと考えています。

紀宝町では、平成25年10月からタイムラインの導入に着手。町や防災関係機関、住民等の行動を、あらかじめ整理した事前防災行動計画（タイムライン）の策定に取り組んでいます。

事前行動として、各種施設や設備の点検、高齢者や障がい者など災害時要援護者の誘導方法の確認、消防団による注意喚起の実施、避難所開設準備など200以上の項目を一覧表に整理し、台風が接近するたびに検証を重ねています。

これまでの成果として、紀宝町の担当者からは、

- ・タイムライン策定の共同作業により、関係機関との情報共有が進み、相互の役割を明確化できた。
- ・災害対応の漏れが少なくなりタイムリーな対応ができた。
- ・不安を抱えながら避難勧告等の判断をすることがなくなった。

などの評価を聞いています。

また、タイムラインの効用については、「米国ハリケーン・サンディに関する国土交通省・防災関連学会合同調査団」の団長を務められた関西大学の河田恵

昭教授も、「大災害になるほど、やるべき対応も関係組織も多くなる。誰がいつ何をするのかを見える化して共有する効果は大きい。」と話されています。

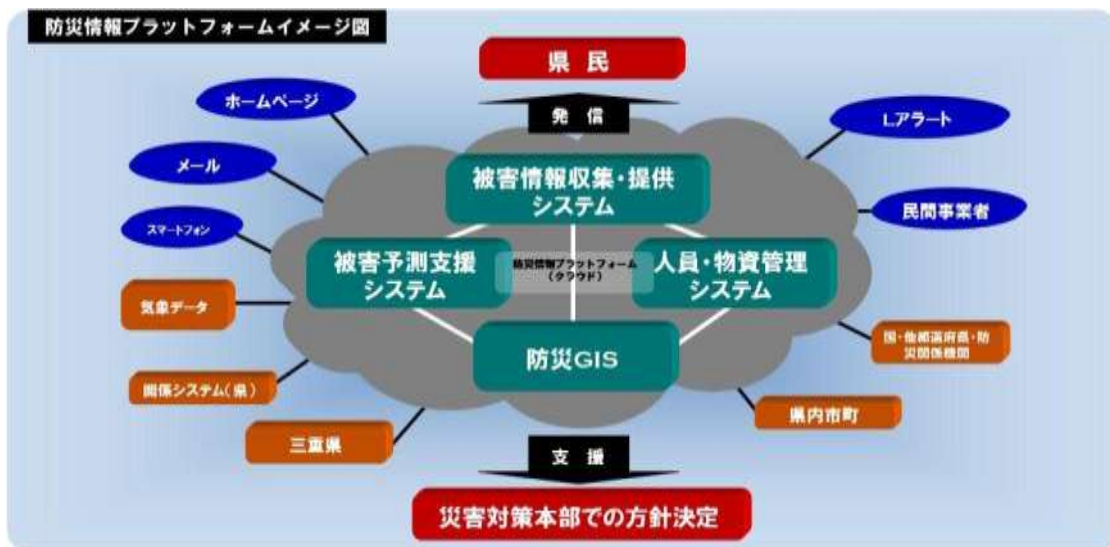
なお、タイムラインの成否は情報の共有化によるところが大きいと、多くの識者は言います。

県では、平成26年度より「三重県防災情報プラットフォーム」の構築に向けた取組に着手しています。

これは、気象データを活用して被害状況の想定を行うための「被害予測支援システム」、人員や物資にかかる要望と支援のマッチングを行うための「人員・物資管理システム」のほか、「被害情報収集・提供システム」、「防災GIS」等から構成される総合的な情報システムであり、県災害対策本部での方針決定の迅速化、県民の皆さんへの有用な情報発信等を実現していくものです。

また、このシステムは、発災前の時間帯はもちろんのこと、発災後の応急対策活動においても活用するものであり、平成29年4月の運用開始をめざし、着実に取組を進めていくことが必要です。

【図表 三重県防災情報プラットフォームのイメージ図】



さらに、発災前の対応を具体化させるため、対策を進めるための検討の枠組みや体制の整備も必要です。

前述した国の調査団において、巨大台風が引き起こす大規模災害について、特に対策をとることが必要とされた地域の一つに、海拔ゼロメートル地帯があります。

平成26年4月、県では、県北部の海拔ゼロメートル地帯の特殊事情をふまえた防災・減災対策の検討を目的として、桑名市及び木曾岬町と「県北部海拔ゼロメートル地帯対策協議会」を設置しました。

この協議会での対策検討の一つとして、発災までのリードタイムを有効に活かしていくため、広域避難にかかる取組を進めています。

具体的には、平成26年9月に、2市2町（桑名市、いなべ市、木曾岬町、東員町）で締結している「危機発生時の相互応援に関する協定」の枠組みを活用して、「桑員地区広域避難訓練」を実施しました。訓練では、超大型台風を想定し、台風の接近時における木曾岬町からの広域避難、現地調整所（多度アイリスパーク）での避難者の受付、避難所の調整訓練、台風通過後のヘリコプターによる救助及び物資搬送訓練を行いました。

また、海拔ゼロメートル地帯における避難は広域かつ大規模となることから、住民の避難行動を支援する方策として、バスを移送手段とした避難が実施できる体制を整備することも必要です。「桑員地区広域避難訓練」においては、既に木曾岬町と三重交通株式会社桑名営業所との間で締結していた協定に基づきバスによる住民移送の訓練を行いました。県としても、平成26年10月28日に、公益社団法人三重県バス協会と「災害時における緊急・救援輸送に関する協定」を締結したところです。

今後、引き続き、広域避難体制のあり方や手続きなどの検討を進めていくことが必要です。

平成26年10月に台風第19号が近づいた際、JR東海は最接近が予測された日の午前、「20時頃、東海地方の全ての在来線を運休する」との方針を発表しました。また、JR西日本では、前日の時点で、「（最接近日の）16時頃から京阪神の在来線全てで全線運休する」と事前発表を行いました。これまでにない対応だったため、このことは報道でも大きく取り上げられました。

これらは、タイムラインに基づいた取組ではありませんでしたが、時間的余裕のある風水害に対しては「先を見越した対応をとる」ということが、災害対応の主流になりつつあるのではないかと考えられます。

(2) 取組方針

タイムラインの導入にあたっては、検討と試行を繰り返し、効果を確認しながらゆるやかに水平展開していくことが重要だと考えます。

紀宝町においても、「タイムラインは、町と地域をつなぐツールとしても活用が可能」と認識しつつも、当面は役場を中心に関係機関との連携強化に力を入れることとし、地域への導入については今後の取組としています。

県においては、平成26年度に抜本的な見直しを行った「三重県地域防災計画（風水害等対策編）」に「台風接近時の減災対策」という項目を新設して、県災害対策本部の機能強化や避難誘導體制の確保などにタイムラインの考え方を取り入れていくことを明記しました。そして、まずは、県災害対策本部による災害対応を中心に、「誰が」「いつ」「何をするのか」といった事前行動を時系列でとりまとめた「三重県版タイムライン（仮称）」を平成29年度末までに策定することをめざします。

次に、タイムラインの導入に歩調を合わせて、災害時要援護者と児童生徒の安全確保についての検討も進めていきます。

例えば、台風に関する防災気象情報が発表された場合の災害時要援護者の安全確保については、市町を通じた災害時要援護者施設との連絡体制の確認、児童生徒の安全確保については、学校に対する防災気象情報の提供のあり方など、必要な事項の検討を行っていきます。

「三重県防災情報プラットフォーム」の構築については、関係機関との情報共有の核となることから、計画的な事業の進捗を図っていきます。

広域避難については、引き続き、桑員地区において、広域避難施設の規模や設置場所、広域避難が発生した場合の一定のルールづくりなどについて具体的に検討していきます。

(3) 重点行動項目

- ◇ 「三重県版タイムライン（仮称）」の策定
- ◇ 災害時要援護者の保護にかかる検討の実施
- ◇ 学校における児童生徒の安全確保にかかる検討の実施
- ◇ 「三重県防災情報プラットフォーム」の構築
- ◇ 海拔ゼロメートル地帯等における広域避難体制の検討

行動項目		担当部署									
<p>■ 「三重県版タイムライン（仮称）」の策定</p> <p>県災害対策本部による災害対応を中心として、台風接近時の直前の時間帯において、「誰が」「いつ」「何をするのか」といった事前行動を時系列でまとめた「三重県版タイムライン（仮称）」の策定を行う。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">目標項目</th> <th style="width: 15%;">現状 (26年度末)</th> <th style="width: 15%;">目標 (27年度末)</th> <th style="width: 30%;">目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「三重県版タイムライン(仮称)」の策定</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>策定に向けた検討着手</td> <td>策定完了</td> </tr> </tbody> </table>		目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	「三重県版タイムライン(仮称)」の策定	—	策定に向けた検討着手	策定完了	防災対策部 (他の取組主体) 事業者 市町	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)								
「三重県版タイムライン(仮称)」の策定	—	策定に向けた検討着手	策定完了								
<p>■ 災害時要援護者の保護にかかる検討の実施</p> <p>台風接近時等、社会福祉施設において要援護者の安全を確保するため、防災気象情報の提供や市町など関係機関との連絡方法など、必要な検討を進める。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">目標項目</th> <th style="width: 15%;">現状 (26年度末)</th> <th style="width: 15%;">目標 (27年度末)</th> <th style="width: 30%;">目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>災害時要援護者の安全を確保するための対策の検討</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>検討着手</td> <td>「社会福祉施設災害対応マニュアル(仮称)」の策定</td> </tr> </tbody> </table>		目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	災害時要援護者の安全を確保するための対策の検討	—	検討着手	「社会福祉施設災害対応マニュアル(仮称)」の策定	防災対策部 健康福祉部 (他の取組主体) 事業者 市町	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)								
災害時要援護者の安全を確保するための対策の検討	—	検討着手	「社会福祉施設災害対応マニュアル(仮称)」の策定								
<p>■ 学校における児童生徒の安全確保にかかる検討の実施</p> <p>台風接近時、公立小中学校及び県立学校において、児童生徒の安全を確保するための防災対策をとることができるよう、学校に対する防災気象情報の提供のあり方など、必要な検討を進める。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">目標項目</th> <th style="width: 15%;">現状 (26年度末)</th> <th style="width: 15%;">目標 (27年度末)</th> <th style="width: 30%;">目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>児童生徒の安全を確保するための発災直前対策の検討</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>検討着手</td> <td>「学校における防災の手引」への反映(追録版等の作成)</td> </tr> </tbody> </table>		目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	児童生徒の安全を確保するための発災直前対策の検討	—	検討着手	「学校における防災の手引」への反映(追録版等の作成)	教育委員会 (他の取組主体) 市町	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)								
児童生徒の安全を確保するための発災直前対策の検討	—	検討着手	「学校における防災の手引」への反映(追録版等の作成)								

行動項目				主担当部								
<p>■「三重県防災情報プラットフォーム」の構築</p> <p>災害対策本部の活動を支援するとともに、県民に分かりやすい情報を発信するため、「三重県防災情報プラットフォーム」を構築する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>システムの運用開始</td> <td>基本計画の策定着手</td> <td>基本計画の策定完了</td> <td>運用</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	システムの運用開始	基本計画の策定着手	基本計画の策定完了	運用	防災対策部 (他の取組主体) 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
システムの運用開始	基本計画の策定着手	基本計画の策定完了	運用									
<p>■海拔ゼロメートル地帯等における広域避難体制の検討</p> <p>県北部に広がる海拔ゼロメートル地帯では、風水害による長期の湛水、多数の避難者の発生が想定され、市町境を越えての広域避難が必要となる可能性が高いことから、広域避難体制のあり方や手続きなどの検討を進める。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>広域避難に関する具体的な活動内容を記した活動要領の作成</td> <td>検討着手</td> <td>作成完了</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	広域避難に関する具体的な活動内容を記した活動要領の作成	検討着手	作成完了	—	防災対策部 (他の取組主体) 県民 事業者 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
広域避難に関する具体的な活動内容を記した活動要領の作成	検討着手	作成完了	—									

3 重点的取組2：土砂災害から命を守るためのハードとソフトが一体となった対策を進める

(1) 現状と課題

平成26年8月に広島市で発生した土砂災害は、その突発性に加え、被害の甚大さ、現場の惨状などから、多くの人々に衝撃を与えました。

土砂災害の危険性について、県内には16,208箇所もの土砂災害危険箇所（土石流危険渓流5,648箇所、地すべり危険箇所87箇所、急傾斜地崩壊危険箇所10,473箇所）があり、全国的にみても、本県は危険箇所が多い県の一つに数えられます。

近年、多発している土砂災害。これへの対応を急ぐ必要があります。

県では、土石流、地すべり、がけ崩れなどの土砂災害を未然に防止するため、これまで、砂防事業、地すべり対策事業、急傾斜地崩壊対策事業などの対策を進めてきました。

また、土砂災害危険箇所内に立地する病院や老人福祉施設などの災害時要援護者関連施設を保全する砂防堰堤などの施設整備にも力を入れてきました。

こうした対策の結果、施設整備により土砂災害から守られている人家の戸数の割合は、平成25年度末で26.1%となっています。

さらに、施設整備の具体的な効果としては、第2章の「3 近年の風水害事例の検証」の項でも触れましたが、平成24年9月にいなべ市藤原町において発生した土石流では、砂防えん堤等の施設が整備されていたため、土石流を捕捉し、下流地区の土石流被害を未然に防止した、という報告事例があります。

引き続き、計画的な施設整備を通じて、人家の保全など安全性の向上に努めていく必要があります。

しかしながら、こうしたハード対策だけでは、被害を防ぎきることはできないのが現実です。

広島市の土砂災害で多数の犠牲者が出たことを受け、土砂災害警戒区域の指定など、警戒避難体制の整備を促進するためのソフト対策を充実・強化させていく必要性が急速に増しています。

第1章の「2 国の風水害対策の取組」の項で述べた土砂災害防止法は、まさにこうしたソフト対策の推進を目的として制定された法律です。

同法により、県は、土砂災害の被害を受けるおそれのある区域を対象に、地形、地質、土地利用状況などの基礎調査を実施し、この調査結果に基づき、同区域を土砂災害警戒区域や特別警戒区域として指定することができると規定されました。

また、土砂災害警戒区域に指定した場合、市町において「市町地域防災計画への記載」、「災害時要援護者関連施設利用者のための警戒避難体制」、「土砂災害ハザードマップによる周知の徹底」など、警戒体制の強化に向けた措置を講じることとなります。

国土交通省によれば、豪雨災害に遭った51地域を調べたところ、警戒区域内の住民の避難率は、それ以外の地域より、3割近く高かったとの報告もあります。

県では、これまでも、基礎調査を実施して区域指定につなげる取組を進めるなど、市町における警戒避難体制の整備を支援してきました。その結果、管内に危険箇所がない2町を除いた県内27市町のうち2町（大台町、紀北町）で警戒区域の指定が完了、さらに、平成26年度中に1市（尾鷲市）での指定が完了する見込みとなっています。

しかしながら、平成25年度末時点の県全体の指定率は18.6%とまだまだ低く、全国平均の66.6%と比べても、後れをとっているのが現状です。このことから、県では、警戒区域の指定をさらに推進していくため、集中的に取組を進めていく必要があります。そこで県では、警戒区域の指定の促進に向け、土砂災害危険箇所における基礎調査の完了年度を従来の目標から5年間前倒しして、平成36年度完了から平成31年度完了とするため、基礎調査を加速していきます。

また、ソフト対策としては、土砂災害に関する情報提供も重要な取組です。

広島市の土砂災害では、災害発生の119番通報が入る2時間前に、土砂災害警戒情報が発表されていました。

土砂災害警戒情報とは、「大雨による土砂災害発生の危険が高まったとき、市町長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、県と気象台が共同で発表する防災情報」のことであり、国がまとめた「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン（平成26年9月）」では、警戒情報の発表が、避難勧告発令の引き金となるとされています。

しかし、広島市で避難勧告が発令されたのは、警戒情報の発表から3時間後のことであり、このとき、すでに土砂災害は発生していました。

ただ、この事実だけを捉えて、当時の対応の是非を決めつけてしまうことはできないと考えています。なぜなら、避難の問題とは、勧告が早かった、遅かっただけの議論で簡単に論じることはできないからです。

さらに、山の斜面における土砂災害危険度の情報は目で見ることができません。この点、洪水リスクの高まりを河川の水位上昇によって見ることができるのとは、大きく異なります。土砂災害とは、いつ、どこで、どのように発生するのか、といった予測の困難さを内包している災害であり、そのことが、さまざまな判断や対応を、より難しいものとしていると言えます。

こうしたことは、本県でも同じであり、平成 26 年の台風第 11 号の対応検証において、市町からは「洪水については、事前に避難勧告を出す河川水位の基準を定めておくことができるが、土砂災害については、明確な判断基準は定めておらず、避難勧告発令の判断に課題が残った。」との意見が聞かれました。

県では、「三重県土砂災害情報提供システム」の整備・運用を通じ、これまで市町、県民の皆さんと、必要な情報の共有を図ってきました。引き続き、市町による的確な判断の実施を支援するなど、土砂災害警戒避難体制づくりの取組を強化していくことが必要です。

さらに、森林には土砂崩壊・流出の防止及び洪水の緩和等の機能があることから、この恩恵を享受するため、森林を健全な状態に維持していくことも重要です。森林と裸地を比較した場合、土砂が流出する量は森林では裸地の 1/150 に抑えることができるという報告もあります。

三重県は総面積の 2/3 を森林が占めており、このうち平成 25 年度末時点で、山腹崩壊などの災害が発生するおそれがあるとされる山地災害危険地区に 3,986 箇所が選定されています。

そこで、治山対策として、山崩れの拡大防止と土砂の流出を抑止する荒廃山地等の整備、機能が低下した保安林を健全な森林に育てるための保安林整備などの取組を推進しているところです。

また、山地災害への備えや避難行動に役立てていただけるよう、危険地区の情報を、三重県地理情報システム（M-GIS）に掲載して情報提供しています。

引き続き、森林の有する公益的機能が発揮できるよう、治山施設の設置及び維持管理、森林の整備などに取り組んでいくことが必要です。

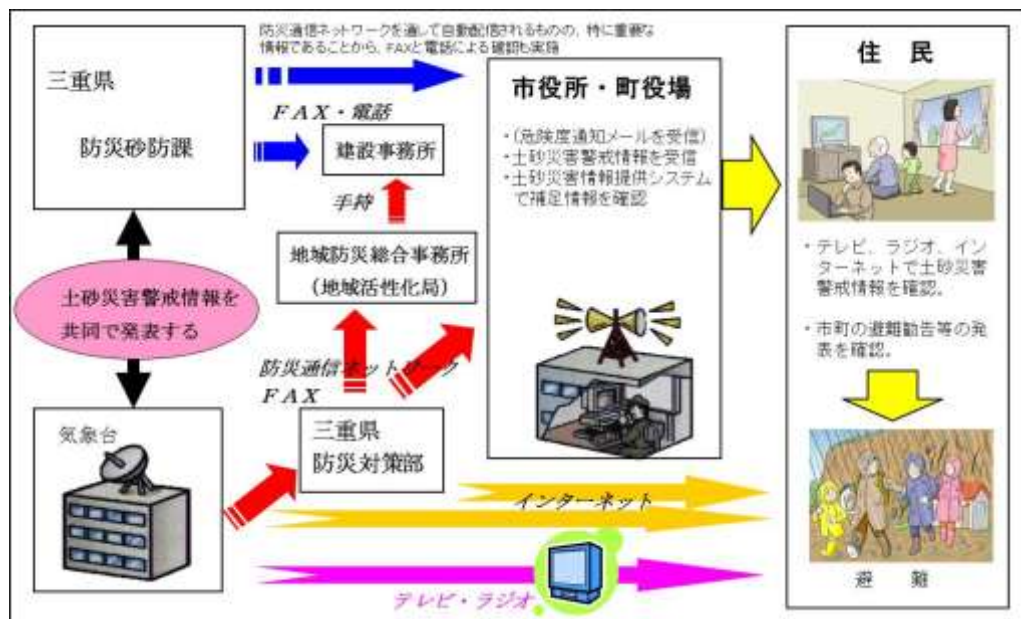
【図表 土砂災害警戒情報の発表回数（平成19年9月～平成26年10月末）】

発表回数	発表市町
9回	菟野町、津市（中西部）
8回	いなべ市、松阪市（東部）、伊賀市、熊野市
7回	四日市市、鈴鹿市、尾鷲市
6回	亀山市、大台町、大紀町、紀宝町
5回	名張市、紀北町
4回	桑名市、津市（東部）、松阪市（西部）、南伊勢町、度会町
3回	志摩市、御浜町
2回	東員町、朝日町、伊勢市
1回	多気町
0回	明和町、玉城町、鳥羽市

※三重県では平成19年9月1日に運用開始。延べ138市町（地区）に発表の実績。市町単位で発表。（津市と松阪市は2地区に分割）

（三重県防災砂防課資料を基に作成）

【図表 土砂災害警戒情報の伝達経路】



（三重県防災砂防課資料を基に作成）

（2）取組方針

ハードとソフトが一体となった総合的な土砂災害対策を加速させていくにあたり、対策の前提となる風水害を時間的余裕の「ある」「なし」で区分して考えてみると、ハードとしての備えは、例えば、台風と局地的大雨、どちらの風水害にも必要とされる対策です。

そこで、ハード対策としては、県内各地に土砂災害危険箇所が多数存在して

いることから、引き続き、土石流、地すべり、がけ崩れなどの土砂災害を防止するための施設整備の取組を進めていきます。

また、土砂災害危険箇所内に立地する災害時要援護者関連施設の保全については、関係市町との連携を強化し、砂防えん堤や擁壁などの施設整備を進めます。

一方、ソフト対策についても、ハード対策と同様に、どのような風水害においても必要とされる対策ですが、広島市の土砂災害のように、切迫した状況の中で判断や行動が求められる事態であればあるほど、必要性はより高まるのではないかと考えています。

このため、これまでの取組を加速させ、また充実させていく対策としては、土砂災害防止法に基づく基礎調査並びに土砂災害警戒区域等の指定を推進します。特に、土砂災害危険箇所における基礎調査については、前述のとおり完了年度を5年間前倒し、集中的に取り組んでいくこととします。

また、土砂災害への早期の警戒や避難行動を支援するため、「三重県土砂災害情報提供システム」の活用を促進するほか、市町が取り組む土砂災害ハザードマップの作成や市町の避難勧告等にかかる基準の整備など、土砂災害警戒避難体制づくりの支援を進めていきます。

治山対策では、人家に近い場所での山腹崩壊などの発生が懸念される山地災害危険地区での事業を引き続き実施するとともに、三重県地理情報システムに掲載した危険地区の地図情報について、ホームページやパンフレット等を活用し、県民の皆さんへの周知にも取り組んでいきます。

さらに、平成26年4月、県では「みえ森と緑の県民税」を導入しました。導入するきっかけの一つとなった紀伊半島大水害では、山から流れ出た流木が、家屋や鉄道の橋梁に被害を及ぼし、県民生活に多くの支障を出したということがありました。この税を活用し、従来の治山対策では対応できなかった、土砂や流木の発生・流出に対して緩衝効果を発揮する森林の整備や、治山ダム等に異常堆積した流木等の除去を行うことにより、災害に強い森林づくりの取組を進めていきます。

(3) 重点行動項目

- ◇ 土砂災害危険箇所における土砂災害防止施設整備の推進
- ◇ 土砂災害警戒区域等の指定に必要な基礎調査の推進
- ◇ 市町が取り組む土砂災害ハザードマップの作成支援
- ◇ 市町における避難勧告等にかかる基準の整備・再点検の促進
- ◇ 治山対策の推進
- ◇ 災害に強い森林づくりの推進

行動項目				主担当部							
<p>■土砂災害危険箇所における土砂災害防止施設整備の推進</p> <p>土石流、がけ崩れ、地すべり等の土砂災害による被害を防止するため、砂防施設等の土砂災害防止施設の整備を推進する。</p>				県土整備部							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土砂災害保全戸数</td> <td>18,150戸</td> <td>18,260戸</td> <td>18,480戸</td> </tr> </tbody> </table>					目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	土砂災害保全戸数	18,150戸	18,260戸
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)								
土砂災害保全戸数	18,150戸	18,260戸	18,480戸								
<p>■土砂災害警戒区域等の指定に必要な基礎調査の推進</p> <p>土砂災害のおそれのある区域についての危険の周知や警戒避難体制の整備のため、土砂災害警戒区域等の指定に必要な基礎調査を推進する。</p>				県土整備部							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基礎調査完了率</td> <td>44.0%</td> <td>55.0%</td> <td>78.0%</td> </tr> </tbody> </table>					目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	基礎調査完了率	44.0%	55.0%
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)								
基礎調査完了率	44.0%	55.0%	78.0%								
<p>■市町が取り組む「土砂災害ハザードマップ」の作成支援</p> <p>市町が主体的に取り組む「土砂災害ハザードマップ」の作成について、地域減災対策推進事業の洪水・土砂災害避難対策により支援を行う。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公表した市町数(累計)</td> <td>7市町</td> <td>9市町</td> <td>14市町</td> </tr> </tbody> </table>					目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	公表した市町数(累計)	7市町	9市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)								
公表した市町数(累計)	7市町	9市町	14市町								

行動項目				担当部												
<p>■市町における避難勧告等にかかる基準の整備・再点検の促進</p> <p>国の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」に基づき、市町に対して、避難勧告等にかかる基準の整備・再点検の実施を促進する。</p> <p>また、市町が、避難勧告等を発令する際の参考となるような、基準の運用や取組事例について情報収集・共有を図るほか、今後、避難勧告等の発令を要した災害対応後に市町とともに検証を行うなど、継続的な見直しにつなげていくための支援を行う。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三重県市町等防災対策会議等での検証</td> <td>3回/年</td> <td>1回/年</td> <td>1回/年</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	三重県市町等防災対策会議等での検証	3回/年	1回/年	1回/年					
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
三重県市町等防災対策会議等での検証	3回/年	1回/年	1回/年													
<p>■治山対策の推進</p> <p>県が選定する山地災害危険地区において、局地的豪雨の被害を未然に防止するため、荒廃山地等の整備を行う。また、災害発生時における地域住民の減災対策として、山地災害危険地区の更新に伴い、地域防災計画への掲載及びホームページでの公表を行う。</p>				農林水産部												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>整備着手箇所数(累計)</td> <td>2,018箇所 (25年度末)</td> <td>2,045箇所</td> <td>2,065箇所</td> </tr> <tr> <td>危険地区の情報提供</td> <td>1回/年 (25年度末)</td> <td>1回/年</td> <td>1回/年</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	整備着手箇所数(累計)	2,018箇所 (25年度末)	2,045箇所	2,065箇所	危険地区の情報提供	1回/年 (25年度末)	1回/年	1回/年	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
整備着手箇所数(累計)	2,018箇所 (25年度末)	2,045箇所	2,065箇所													
危険地区の情報提供	1回/年 (25年度末)	1回/年	1回/年													
<p>■災害に強い森林づくりの推進</p> <p>「みえ森と緑の県民税」を活用し、土砂や流木の発生・流出に対して緩衝効果を発揮する森林の整備を行うとともに、溪流に異常堆積し、流下する恐れのある土砂や流木等の除去を進め、洪水や山崩れに強い森林をつくる。</p>				農林水産部 (他の取組主体) 市町												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対策実施箇所(累計)</td> <td>23箇所 (暫定値)</td> <td>64箇所</td> <td>128箇所</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	対策実施箇所(累計)	23箇所 (暫定値)	64箇所	128箇所					
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
対策実施箇所(累計)	23箇所 (暫定値)	64箇所	128箇所													

4 重点的取組3：洪水や高潮から命を守るためのハードとソフトが一体となった対策を進める

(1) 現状と課題

巨大化する台風、局地的大雨の頻発など、近年、洪水や高潮による被害の発生が従来にも増して懸念されています。

県内でも、平成16年の台風第21号では、床上浸水2,690世帯、床下浸水3,459世帯の住家被害が発生するとともに、平成23年の紀伊半島大水害では、床上浸水702棟、床下浸水832棟の被害が出ました。

また、大規模な高潮被害の報告事例は最近少なくなってきたものの、海外では、平成25年にフィリピンを襲った台風がもたらした暴風・高潮により、死者6,166人、行方不明者1,785人の甚大な被害となったことは、第1章において述べたところです。

三重県には、国が管理する一級河川が37河川（延長約251km）、県が管理する一級河川及び二級河川は548河川（延長約2,338km）あります。

また、海岸については、海岸線の延長は約1,088km（全国で8番目の長さ）であり、そのうち保全を要する海岸線は、伊勢湾沿岸で約123km、熊野灘沿岸で約404kmとなっています。

洪水防止対策については、流域住民の安全安心を守るため、時間雨量60ミリの雨が降った場合でも安全に流下させることを最小限の目標とした河川整備を自然環境等に配慮しながら進めるとともに、出水時における洪水の調節等を行うためにダム事業に取り組んでいます。

このうち、河川の維持管理の面において、近年、堆積土砂の撤去を求める要望が多く寄せられています。

県ではこれまでも、洪水被害の防止や軽減を図るため、土砂の撤去を実施してきたところですが、さらに、当該年度の撤去実施箇所と今後2年間の実施候補箇所について、関係市町と情報共有するため、「箇所選定の仕組み」を構築し、平成25年度は3つの建設事務所で試行しました。試行の中で、市町とともに撤去必要箇所の優先度について検討し、選定した撤去箇所の情報を共有することは、撤去予定箇所が市町に対して分かりやすくなるなど有効であったため、平成26年度は、すべての建設事務所において、この仕組みを進めているところです。

こうした対策の効果については、平成26年台風第11号による大雨の際に、穴倉川や安濃川の堆積土砂の撤去について、地元の首長から「しゅんせつの効果があり、河川水位を保つことができた。」との声をいただくなど、一定の効果が現れていると考えています。

近年の気象変動により、河川の流下能力を超える出水が頻発していることから、洪水被害を軽減させるための河川整備を計画的に進めていくとともに、適切な維持管理を実施していくことが必要となっています。

次に、海岸保全対策については、高潮や高波等による海岸被害から背後地の人命や財産を守るため、防護機能の向上が必要な海岸保全施設について、かさ上げ等の改良、人工リーフの設置等の整備を進めています。

しかしながら、県内の海岸保全施設は、昭和34年の伊勢湾台風後に築造されたものが多く、築後50年が経過し、老朽化が進行しています。

このため、平成23年度までに行った老朽化調査結果に基づき、海岸堤防の空洞やひび割れのある脆弱箇所、200箇所について、平成24年度から平成27年度までの4年間で補強対策を実施する計画を策定し、重点的に取組を進めた結果、当初の計画年度より1年早く、平成26年度中に完了する見込みとなっています。

なお、河川堤防についても、現在、沿岸部の津波浸水予測区域内の脆弱箇所でも補強対策を進めているところであり、引き続き、地震・津波のみならず、洪水・高潮等の風水害にも備えた整備として、対策を進めていくことが必要です。

洪水・高潮等の対策として、河川堤防や海岸堤防等の整備をはじめとするハード対策は大きな効果を発揮しています。

例えば、第1章の「1 近年の災害事例とその傾向」の項では、洪水による浸水面積や被災家屋数が減少傾向となっていることを示しました。

また、県内では、平成16年台風第21号の際、広範囲にわたって浸水被害があった宮川では、河道掘削、堤防整備などの緊急的な対策をとっていたことにより、紀伊半島大水害を引き起こした平成23年台風第12号では、平成16年と同規模の出水であったにもかかわらず、浸水被害を大幅に解消することができたという報告事例もあります。

しかしながら、ハード対策だけでは、命を守りきることができないことを東日本大震災は証明しました。このことは、地震・津波だけでなく、風水害においても、同じことが言えるのではないかと思います。

人的被害を軽減するためには、避難体制の整備などソフト対策もあわせて推進していく必要があります。

県では、市町の洪水ハザードマップの基礎資料となる浸水想定区域図を作成しています。これは、対象とする河川が、溢水、越水、破堤はん濫した場合に浸水が想定される区域と深さを示したものであり、これらをもとに、市町では災害時の対応や避難所の位置等の情報を記した洪水ハザードマップを作成しています。

また、市町や住民の避難判断に資する情報の提供については、インターネットを活用して「三重県 川の防災情報」や「防災みえ.jp」により、県内河川の雨量、水位等の情報をリアルタイムで提供しています。

前項で土砂災害対策について述べた際、「ソフト対策は、時間的余裕の『ある』『なし』に関わらず、どのような風水害に対して必要であるものの、切迫した事態においてこそ、より必要とされるのではないか。」と述べましたが、これは本項でも同様だと考えています。

他県の事例ですが、兵庫県佐用町で、住民が切迫した状況下で避難行動をとり、その途中で洪水に巻き込まれ、不幸にも亡くなるという事例が過去にありました。当該地域では洪水ハザードマップは策定されており、被害に遭った場所は浸水の危険性のある場所であったことが示されていたと聞きます。もし、そのことが周知のこととなっていたならば、例えば、自宅の2階に垂直避難するなど、別の避難行動をとるなどの選択肢もあり得たのではないかと思います。

的確な避難行動に結びつけていくため、引き続き、雨量・水位等の確実な情報提供や市町が作成する洪水ハザードマップの基礎資料となる浸水想定区域図の作成、洪水ハザードマップの作成支援を行っていく必要があります。

また、本章の「重点的取組1」の項で述べた、県北部の海拔ゼロメートル地帯は、その地理的特徴から、巨大台風が引き起こす大規模災害が懸念されている地域です。現在、木曾三川下流域の河川堤防や海岸堤防の耐震対策等が実施されているところであり、これらのハード対策に加え、広域避難体制の検討などソフト対策もあわせて進めていくことが必要です。

(2) 取組方針

まず、ハード対策としては、河川の流下能力を回復し、洪水被害の防止・軽減を図るため、河川堆積土砂の撤去について、前述した「箇所選定の仕組み」により、当該年度の実施箇所と今後2年間の実施候補箇所について、関係市町と優先度について検討し、情報を共有しながら、引き続き堆積土砂の撤去を推進します。

また、洪水や高潮対策として実施する河川整備や、防護機能の向上が必要な海岸保全施設について整備を進めていくとともに、河川・海岸堤防の老朽化対策については、引き続き、空洞やひび割れのある脆弱箇所等の計画的な補強・補修を行っていきます。

一方、ソフト対策としては、風水害に対する市町の警戒避難体制の整備を支援するため、引き続き、河川洪水に備えた浸水想定区域図の作成を進めるとともに、インターネットを活用した雨量や水位などの情報をリアルタイムで発信するなど、きめ細かで分かりやすい情報を提供していきます。

また、市町が取り組むハザードマップの作成について地域減災対策推進事業を通じて支援するほか、防災技術専門員・指導員による防災講話の実施など、住民の安全で的確な避難行動を促進していきます。

県北部海拔ゼロメートル地帯における対策については、引き続き、河川・海岸堤防にかかる耐震対策等を進めるほか、市町域を越えた広域避難体制のあり方や手続きなどの検討を進めていきます。

(3) 重点行動項目

- ◇ 洪水防止対策の推進（河川堆積土砂の撤去）
- ◇ 洪水防止対策の推進（河川・ダム of 整備）
- ◇ 河川堤防における脆弱箇所対策等の推進
- ◇ 海岸保全対策の推進（海岸堤防等の整備）
- ◇ 迅速な避難に資する情報提供の推進（河川浸水想定区域図の作成、水位情報の提供）
- ◇ 市町が取り組む洪水ハザードマップの作成支援
- ◇ 海拔ゼロメートル地帯等における広域避難体制の検討（再掲）

行動項目				担当部												
<p>■洪水防止対策の推進（河川堆積土砂の撤去）</p> <p>河川に堆積した土砂の撤去については、まさに緊急かつ重要な課題であり、当該年度の実施箇所と今後2年間の実施候補箇所について、関係市町と情報共有する「箇所選定の仕組み」にて関係市町と撤去必要箇所の優先度について検討し、選定した撤去箇所の情報を共有しながら緊急度の高い箇所より計画的に進める。</p>				県土整備部												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>河川堆積土砂の撤去(万m³/年)</td> <td>12万m³</td> <td>12万m³</td> <td>12万m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>※砂利採取、災害復旧を除いた河川改修、河川維持管理による数量</p>					目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	河川堆積土砂の撤去(万m ³ /年)	12万m ³	12万m ³	12万m ³				
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
河川堆積土砂の撤去(万m ³ /年)	12万m ³	12万m ³	12万m ³													
<p>■洪水防止対策の推進（河川・ダムを整備）</p> <p>洪水・高潮時の治水安全度の向上を図るため、県が管理する河川やダムの整備を着実に進める。</p>				県土整備部												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>河川整備延長(累計)</td> <td>464.1km</td> <td>464.3km</td> <td>466.0km</td> </tr> </tbody> </table>					目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	河川整備延長(累計)	464.1km	464.3km	466.0km				
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
河川整備延長(累計)	464.1km	464.3km	466.0km													
<p>■河川堤防における脆弱箇所対策等の推進</p> <p>県が管理する河川堤防のうち平成23年度の緊急調査により確認された脆弱化箇所について、堤防の機能を確保するため、脆弱箇所の補強を進める。</p>				県土整備部												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>脆弱化した河川堤防の補強対策箇所(累計)</td> <td>49箇所</td> <td>101箇所</td> <td>183箇所</td> </tr> </tbody> </table>					目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	脆弱化した河川堤防の補強対策箇所(累計)	49箇所	101箇所	183箇所				
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
脆弱化した河川堤防の補強対策箇所(累計)	49箇所	101箇所	183箇所													
<p>■海岸保全対策の推進（海岸堤防等の整備）</p> <p>高潮・高波による被害を軽減するため、防護機能の向上が必要な海岸保全施設について、嵩上げ等の改良、人工リーフの設置等の対策を図る。また、老朽化により機能が低下した施設について、防護機能の回復を図る。</p>				農林水産部 県土整備部												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>農地・漁港海岸保全施設等整備延長(累計)</td> <td>2,965m (25年度末)</td> <td>4,134m</td> <td>4,604m</td> </tr> <tr> <td>整備が完了した県土整備部所管海岸堤防等の延長(累計)</td> <td>141.1km</td> <td>141.7km</td> <td>142.9km</td> </tr> </tbody> </table>					目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	農地・漁港海岸保全施設等整備延長(累計)	2,965m (25年度末)	4,134m	4,604m	整備が完了した県土整備部所管海岸堤防等の延長(累計)	141.1km	141.7km	142.9km
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
農地・漁港海岸保全施設等整備延長(累計)	2,965m (25年度末)	4,134m	4,604m													
整備が完了した県土整備部所管海岸堤防等の延長(累計)	141.1km	141.7km	142.9km													

行動項目				担当部								
<p>■迅速な避難に資する情報提供の推進（河川浸水想定区域図の作成、水位情報の提供）</p> <p>市町が作成する洪水ハザードマップの基礎資料となる浸水想定区域図の作成を進めるとともに、出水時における水位情報の確実な情報発信を行い、地域住民の迅速な避難行動に資する情報提供を推進する。</p>				県土整備部								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浸水想定区域図作成河川数(累計)</td> <td>69河川</td> <td>72河川</td> <td>78河川</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	浸水想定区域図作成河川数(累計)	69河川	72河川	78河川	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
浸水想定区域図作成河川数(累計)	69河川	72河川	78河川									
<p>■市町が取り組む「洪水ハザードマップ」の作成支援</p> <p>市町が主体的に取り組む「洪水ハザードマップ」の作成について、地域防災対策推進事業の洪水・土砂災害避難対策により支援を行う。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公表した市町数(累計)</td> <td>5市町</td> <td>8市町</td> <td>14市町</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	公表した市町数(累計)	5市町	8市町	14市町	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
公表した市町数(累計)	5市町	8市町	14市町									
<p>■海拔ゼロメートル地帯等における広域避難体制の検討（再掲）</p> <p>県北部に広がる海拔ゼロメートル地帯では、風水害による長期の湛水、多数の避難者の発生が想定され、市町境を越えての広域避難が必要となる可能性が高いことから、広域避難体制のあり方や手続きなどの検討を進める。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 県民 事業者 市町								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>広域避難に関する具体的な活動内容を記した活動要領の作成</td> <td>検討着手</td> <td>作成完了</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	広域避難に関する具体的な活動内容を記した活動要領の作成	検討着手	作成完了	—	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
広域避難に関する具体的な活動内容を記した活動要領の作成	検討着手	作成完了	—									

5 重点的取組4：「地域の組織力」を発揮できる防災人材を育成・活用するための対策を進める

(1) 現状と課題

激化する風水害、特に、発災までに時間的余裕のない風水害に遭遇するなど切迫した状況であればあるほど、「自助」や「共助」の取組がより重要となります。なぜなら、平成26年8月の広島市の土砂災害をみても分かるとおり、突如として襲ってきた大災害の直後、公的機関による救助（＝「公助」）はすぐには届かないからです。

とはいえ、高齢者や障がい者など災害時要援護者の方々にとっては、「自助」にも一定の限界があると言わざるを得ません。

そこで、地域には、市町の防災体制を補完し、地域がひとつのまとまりをもって「共助」により災害対応にあたることができるような、いわば、「地域の組織力」を発揮することができる新たな仕組みの構築が必要となります。

その重要な担い手となるのが「消防団」であり「自主防災組織」です。

消防団については、県内の消防団員は、平成26年4月1日現在で13,900人。全国的に団員数の減少が続くなか、本県では平成22年以降は増加傾向となっています。しかしながら、それでも条例定数を満たしているのは29市町中4町にとどまっており、団員の平均年齢も40.1歳（平成25年4月1日現在）と年々高齢化が進みつつあります。

自主防災組織については、同じく平成26年4月1日現在で、県内で3,638組織が結成されています。そのうち、「南が丘地区自主防災協議会（津市）」が平成25年度の「みえの防災大賞」を受賞したほか、平成18年度に同賞を受賞した「港地区自主防災組織連絡協議会（四日市市）」が、平成26年度には、県内の自主防災組織では初めてとなる内閣総理大臣表彰を受けるなど、優れた取組を続ける組織もありますが、「平成26年度三重県自主防災組織活動実態調査」によれば、県全体としては、「とても活発に活動している」が8%、「一応の活動はしている」が65%、「ほとんど活動していない」組織も24%あるというのが実態となっています。

これに対し、県内の首長等からは、「消防団の活用を考えなければいけない。

消火活動だけでなく、地域防災面での活動が重要である。」とか、「自主防災組織は、実態を伴ったものとしていく必要がある。」など、消防団や自主防災組織のさらなる活用と両者の連携を求める声が挙がっています。

一方、国においては、平成25年12月に「消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律」が制定され、消防団を地域防災力の中核として欠くことのできない代替性のない存在であるとし、その充実・強化を図ることの必要性が改めて明示されました。

こうした中、県では、「地域の組織力」の発揮が期待される消防団と自主防災組織、これら2つの組織をベースとして、地域の災害対応力を高めるための新たな仕組みを構築していくこととしています。

そのためには、まず、消防団と自主防災組織それぞれの組織における人材育成に加え、相互理解と連携強化のための環境を整えていくことが必要だと考えます。

具体的には、消防団については、団への加入促進を図ることはもとより、「みえ防災・減災センター」や消防学校と連携して、自主防災組織の指導的役割を担うことができる団員を養成するほか、自主防災組織については、そのリーダー研修に、消防団活動に関するカリキュラムを盛り込むなど、防災人材育成研修を通じて相互の理解を深めていくための取組を進めます。さらに、地域において、両者が互いに連携できる機会を積極的に設けていくことも必要です。

そして、みえ防災コーディネーターや三重のさきもりといった防災人材は、これら消防団と自主防災組織を中心とした活動を支援・補完する役割を担う存在となります。

この支援・補完ということに関連して、平成26年8月、「みえ防災・減災センター」に「みえ防災人材バンク」を設け、コーディネーター等が地域防災により貢献できるための仕組みを構築したところです。

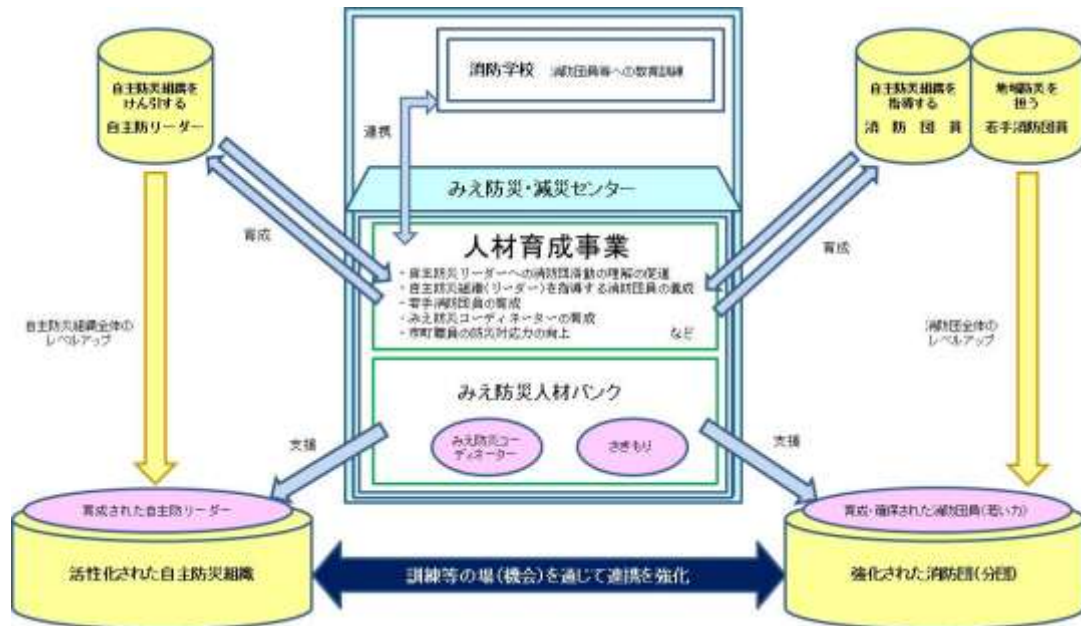
地域防災の中核を担う消防団と自主防災組織の充実・強化。その活動を支援・補完するコーディネーターとさきもり。これらをすべて掌握してまとめていく立場にある市町と県。

この構図が、ますます激化する風水害に立ち向かっていくための新たな仕組みです。

本章の「重点的取組1」の項で述べた「タイムライン」についても、それを

地域で真に実践できるかどうかは、こうした仕組みをしっかりと構築することにかかっている、と言ってもよいのではないかと思います。

【図表 地域の災害対応力を高めるための新たな仕組み】



「三重県新地震・津波対策行動計画」の「選択・集中テーマ」においては、防災人材が地域で活躍するための対策を「防災人材の水平展開」、防災教育を通じて次世代の防災の担い手を育てる対策を「防災人材の垂直展開」と呼び、防災人材育成・活用の必要性について述べました。

本計画においては、「個」よりも「組織」に焦点をあてて防災人材育成・活用の必要性を論じていますが、本項では、「地域の組織力」を地域コミュニティ全体に活かしていくこと、つまり、組織の力をフルに活かして、県民の皆さんの防災意識を高めたり、防災行動を促進していくことを、「『防災の日常化』の水平展開」と呼びたいと思います。一方、「地域の組織力」を世代間の人材育成に活かすこと、つまり、防災教育の推進はもとより、高年齢化が進む消防団に対して若年層団員の確保・育成を行い、地域の災害対応力を持続的に強化していく取組などは、「『防災の日常化』の垂直展開」と呼びたいと考えます。

防災人材の育成・活用においては、この「水平展開」と「垂直展開」を常に念頭に置き、縦横に広がりを持たせた対策としていくことが重要だと考えています。

最後に、これらの取組を進める上で重要な役割を担っている「みえ防災・減災センター」について触れておきます。

平成26年4月、県と三重大学は共同で「みえ防災・減災センター」を設立しました。

活動の柱は、「防災に関する人材育成・活用」、「地域・企業支援」、「情報収集・啓発」、「調査・研究」の4分野から構成されています。

そのうち、本項のテーマである防災人材の育成・活用について、平成26年度は、市町防災担当職員を対象とした防災講座、みえ防災コーディネーター育成講座（女性限定）、女性を中心とした専門職防災講座、女性を中心とした自主防災組織リーダー人材育成講座、学校防災リーダー養成講座などを開講したほか、前述の「みえ防災人材バンク」を構築する等の取組を進めてきたところです。

(2) 取組方針

地域の災害対応力を高めるための新たな仕組みを構築するため、「みえ防災・減災センター」や消防学校と連携しながら、以下の取組を進めます。

まず、「地域の組織力」のベースづくりについては、

- ・ 自主防災組織を指導することができる消防団員づくり
- ・ 消防団活動を十分に理解した自主防災組織リーダーづくり
- ・ 消防団と自主防災組織の連携を強化するための実態把握（調査）を行い、課題解決につなげていくための環境づくり
- ・ 消防団と自主防災組織が相互の活動を知るための場づくり

などに取り組んでいきます。

次に、「地域の組織力」を支援していくため、例えば、「若さ」と「女性」をキーワードとした防災コーディネーターの育成に取り組むとともに、「みえ防災人材バンク」の活用が進むよう、バンク登録者への事前研修の実施など、地域における活動がより実践的なものとなるよう、必要な支援を行っていきます。

また、「地域の組織力」の掌握については、市町職員の災害対応力の向上に向けた取組を支援していきますが、これについては、「重点的取組6」の項で後述することとします。

さらに、「地域の組織力」を活かしていくため、『防災の日常化』の水平展開

行動項目				担当部								
<p>■地域防災力の中核を担う消防団の充実・強化</p> <p>消防団への加入の促進、消防団員の処遇の改善、消防団の装備の改善及び消防団員の教育訓練の改善により消防団の強化を図るとともに、地域における防災体制の強化を図る。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>条例定数の充足率</td> <td>95.1% (26.4.1)</td> <td>95.3%</td> <td>95.5%</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	条例定数の充足率	95.1% (26.4.1)	95.3%	95.5%	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
条例定数の充足率	95.1% (26.4.1)	95.3%	95.5%									
<p>■自主防災組織の指導的役割を果たすことができる消防団員の養成</p> <p>災害時要援護者対策などの自主防災組織の役割(活動)についての研修を実施するなど、自主防災組織の指導的役割を果たすことができる消防団員を養成する。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消防団員を対象とする専門職防災研修の実施</td> <td>—</td> <td>1回/年</td> <td>1回/年</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	消防団員を対象とする専門職防災研修の実施	—	1回/年	1回/年	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
消防団員を対象とする専門職防災研修の実施	—	1回/年	1回/年									
<p>■実践的な活動ができる自主防災組織リーダーづくり</p> <p>自主防災組織リーダー研修をリニューアルして、研修カリキュラムに地域での訓練の企画・運営をはじめ、消防団活動への理解と連携を深める内容を盛り込むなど、より実践的な活動ができるリーダーを養成する。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自主防災リーダー研修の実施</td> <td>—</td> <td>3回/年</td> <td>3回/年</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	自主防災リーダー研修の実施	—	3回/年	3回/年	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
自主防災リーダー研修の実施	—	3回/年	3回/年									
<p>■消防団と自主防災組織が連携して防災(災害対応)活動を行うための環境づくり</p> <p>自主防災組織や消防団をベースとする地域の組織力を活用して住民の防災意識の向上を図るため、自主防災組織と消防団との合同研修を開催し、相互の理解促進と連携強化に取り組む。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合同研修の実施</td> <td>—</td> <td>3回/年</td> <td>3回/年</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	合同研修の実施	—	3回/年	3回/年	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
合同研修の実施	—	3回/年	3回/年									

行動項目				主担当部							
<p>■「みえ防災人材バンク」を活用した人材の育成・活用</p> <p>「みえ防災・減災センター」において、「みえ防災人材バンク」登録者に対して、地域で実践活動を行うための事前研修を実施するとともに、これらの人材と地域活動の場のマッチングを行うことで、人材の活用を図る。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 県民 事業者 市町							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事前研修の実施</td> <td>—</td> <td>1回/年</td> <td>1回/年</td> </tr> </tbody> </table>	目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	事前研修の実施	—	1回/年	1回/年		
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)								
事前研修の実施	—	1回/年	1回/年								

6 重点的取組5：すべての県民が自分の住むまちで起こりうる風水害リスクを知り、自ら判断し行動できるための対策を進める

(1) 現状と課題

「危険な場所との認識はなかった。」

「昔からの住民に、あの山は崩れないと言われ、全く心配していなかった。」

「平成11年の広島豪雨の際も被害がなかったので他人事だと思っていた。」

「危険性を知らせてくれていたら、住む場所も身を守る方法も考えたのに。」

これらは、平成26年8月の広島市の土砂災害で被災された方々の言葉です。一方、今回の災害に際して、有識者は一様に以下のような指摘をしています。

「土砂災害は地形に左右される。自分が住む地域ではどんな災害が起きやすいのかを知っておくことが重要だ。」

深夜未明に突如として襲いかかった土砂災害。被災住民の声から、「予期せぬ事態に避難することもままならず、自分の命は自分で守るしかなかった。」という当時の惨状を推し測ることができます。

「自然災害に対しては、各人が自らの判断で避難行動をとることが原則である。」

国がまとめた「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン（平成26年9月）」には、このような「避難行動の原則」が示されています。

平成26年8月豪雨では、本県においても、台風第11号の接近時における避難行動などについて課題が見えてきました。

県民の皆さんが、事前に自分が住むまちや自宅の周辺で起こりうる風水害リスク（例えば、土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域内に居宅がある、過去に浸水被害を受けたことがある、海拔ゼロメートル地帯に代表されるように標高が低い土地に居宅がある、道路途絶により孤立する可能性がある等）を知るとともに、防災気象情報について、その意味を知り強い関心を持って収集するなど、自ら判断し自ら行動することができるための防災啓発や環境整備など、必要な対策に取り組んでいかなければなりません。

地域で起こりうる風災害リスクについて理解を深める方法の一つとして、災害伝承の発掘や活用などが挙げられます。過去の地震・津波の教訓が刻まれた

こうした防災気象情報については、理解促進はもとより、分かりやすい提供という点においても、「防災行政無線による放送が聞こえにくい。」といった住民の意見があるなど課題を抱えています。そのため、市町では、さまざまな工夫や改善が積み重ねられているところです。例えば、津市では、避難勧告等を伝える防災行政無線による放送が聞こえにくいとの声を受け、放送のプロであるアナウンサーの助言を得て、屋外スピーカーから流れる言葉や話し方を分かりやすくしたり、従来の小学校区ごとの地区名に加え、避難対象となる自治会名も知らせるようにするなど、改善に取り組んでいます。また、鈴鹿市では、防災行政無線での呼びかけやサイレンに加え、寺の鐘を乱打する「早鐘」を併用することで、周知方法を増やそうとしています。さらに、尾鷲市では、平成26年4月に開設したエリアワンセグ放送を活用し、海沿いに設置した定点カメラの映像や気象台からの情報などを、いち早く住民に情報提供するための取組を始めています。

また、風水害の特性や特徴の理解については、当時、広島市では多くの住民が土砂災害の直前に、草木や土の濃いにおいをかぎ取っていました。葉っぱの腐ったようなにおいがしたため、2階に避難した人もいました。

このような現象は土砂災害が発生する前兆現象として、全国各地から報告されています。知識として知っている、もしくは、知らないといったことが、場合によっては生死を分けることにもつながりかねず、事前の啓発に取り組んでいく必要があります。

住民の避難行動については、前述の意見交換の場において、「安全なところを選ぶのが避難のあり方だが、『垂直避難』という考え方については、まだまだ住民に伝わっていない。」とか、「避難所を尋ねる問い合わせが多く、住民が、自分が住む地区の避難所を承知していないことが分かった。」などの意見を聞くことができました。

このほか、「夜の9時頃に消防団による事前の個別訪問を行ったところ、寝るところを邪魔されて迷惑であったとの苦情が寄せられた。」とか、「過去の事例だが、以前、どんなに避難を促しても行動に移してもらえず、結局、最後はボートで救出するに至ったことがある。」などの意見も寄せられ、避難行動を起こそうとしない方も一部に存在することが確認できました。

的確な避難行動に関する理解がまだまだ広がりを見せていないことに加え、そもそも避難所とはどのようなところなのか、多くの人にとって具体的にイメ

一ツできるものとなっていないのではないかと。こうしたことも、避難を躊躇させる要因の一つとなっているかもしれません。東日本大震災後、避難所の開設・運営を地域の住民が担うという流れができつつあります。実際、県内でも、住民主体の避難所運営訓練が各地で実施されるようになってきました。こうした機会を通じて、状況に応じた一人ひとりの避難行動を促進していくことが必要だと考えています。

なお、自力では、防災気象情報を受け取ったり、命を守るための避難行動をとることが困難な方々への対策も不可欠です。

市町における避難行動要支援者名簿の作成やそれに基づく個別計画の整備等を促進するほか、実際の訓練への参加促進など、地域で支えながら取組を進めていくことが必要です。

「1 重点的取組の設定にあたっての基本的な考え方」の項で、「発災までに時間的余裕のない風水害」への対策においては「公助」よりむしろ「自助」「共助」の果たす役割が重要だと述べましたが、実際、そのように時間的余裕のない場合、例えば、局地的大雨や竜巻のような風水害に襲われたとき、人はどのような行動をとることができるのでしょうか。

広島市の土砂災害事例をみても分かるように、取りうる行動の選択肢は限りなく少ないと言わざるを得ません。しかし、限られた選択肢の中で、私たちは身を守り、命を守らないといけません。

時間的余裕のない風水害の中でも、極端にリードタイムが少ない風水害の代表例が竜巻です。竜巻については、国の啓発パンフレットの中でも、低い黒い雲が接近したとか、急に冷たい風が吹くなど、竜巻が発生する兆しがみられたときや、発生を目の当たりにしたときの行動については、「待避する」という行動しか記載されていません。屋内にいた際は、建物の中心部に近い安全な部屋に移動すること、屋外にいた際は、屋内に待避すること、頑丈な構造物の側にうづくまること、といった行動が紹介されています。

また、同パンフレットでは、「住民意識の高揚が重要である。竜巻に限らず自然災害に対して危険予測、回避能力を高める教育が重要である。」との考え方が示されています。

地道な取組であるものの、こうした知識や対応について、粘り強く啓発を続けていく必要があります。

一方、国に対しては、気象観測・予測精度を高めるための体制整備や技術開発などを要望していくことも重要です。

県では、平成26年6月に、「防災ノート」を改訂しました。この改訂では、従前の地震・津波に加え、風水害についても掲載することとし、突発的に発生する災害として、竜巻と局地的大雨についての記載を新たに盛り込みました。現在、この「防災ノート」を活用した防災教育が行われているところです。

【図表 防災ノート】

【小学生（低学年）版】

(2) ほかのさいがいも しておこう
いきなりおこる さいがいは、地震 や 津波 だけではありません。こんな さいがいを していますか。

たつまき
たつまきは、たいきが ふあんでいなきにおこります。どこで、いつおこるかは まったくわかりません。
いざがたつれる たつまきのが くるよ
もし、右の しやんの ような たつまきを みたら、すぐ かんじょうな たてものにはいって まどから はなれた ところに いましよう。

とつぜんの大雨
「せきらんうん」というくもが ふらず 大雨で、ときには かみなりをともなって みじかいじかんに せまいはんで、はげしく ふる雨の ことをいいます。
どうがが 川 の ように なったり、きゅうに 川 の 水 が ふえたり します。
いそいで、水 の ちかくから はなれましよう。

はれていてもきゅうに 水がふえることが あります。
どうがが 川 の ように なる
川の水がきゅうにふえる

【高校生版】

(2) 他の災害も知っておこう
いきなり起こる災害は、地震や津波だけではありません。ここでは、竜巻と突発的な局地的大雨をとりあげます。

竜巻
竜巻は、大気が不安定なときに起こります。どこで、いつ起こるかは全く分かりません。もし右の写真のような竜巻を見たら、すぐがんじょうな建物に入って窓から離れたところにいましよう。

屋根瓦が飛散 飛来物の衝突
竜巻が吹くとき、屋根の瓦や窓ガラスが飛散し、人や車を襲います。

突発的な局地的大雨
「積乱雲」という雲が降らす大雨で、時には雷を伴って短い時間に狭い範囲で、はげしく降る雨のことです。
道路が川のように なったり、急に 川の水が 増えたり します。急いで、水 の 近くからはなれましよう。
道路が川のように なる
河川の急激な増水

● 三重県内の順位の主な風水害 (死者は除く、風が害にも含まれません)

発生年	1953	1953	1960	1961	1967	1971	1982	2004	2011
原田	前編	台風13号	伊勢湾台風	梅雨前線	台風34号	前編	台風10号と連続	台風21号と連続	台風12号
発生地域	伊勢・伊賀	全域	全域	全域	全域	津賀(津賀半島地区)	全域	全域	全域
死者(行方不明者) (土曜日の水災) (人)	50	44	1,281	17	23	50	24	10	2

★また、きわめて大きな気象災害が予想されるときは、特別警報が発令されることになっています。地震と同様に注意ましよう。

なお、本項のテーマである、「県民の皆さんが自分で判断し自分で行動できるための対策」を進めるためには、そのベースとして、防災意識がしっかりと浸透していることが大前提となります。

このことに関連して、三重県防災会議専門部会「防災・減災対策検討会議」の委員を務める三重大学の葛葉泰久教授は、以下のような提案をしておられます。

「普段から備蓄袋を点検しておくこと。そのためにも、袋の中に入っている備蓄品を用いて、半年に一度、家の庭で、家族とバーベキューをやりましよう。

火の使い方や器具の使い方になじんでおくことが大事です。」

こうした機会に、食事をしながら、家族防災会議を実施すれば、自ずと防災意識も高まるのではないのでしょうか。

普段の生活の中でのほんの少しの工夫、本県がめざす「防災の日常化」のあるべき姿そのものであり、こうしたことが、県民の皆さんの防災行動を強く促すことにつながっていくのではないかと思われまます。

(2) 取組方針

県民の皆さんが自分の住むまちに潜む風水害リスクの把握や再点検ができるよう、例えば、地域が主体的に実施するタウンウォッチングへの支援、出前トークによる防災講話など、さまざまな機会を通じて理解を促していきます。

また、「みえ防災・減災センター」では、「情報収集・啓発事業」として、平成26年度から「みえ防災・減災アーカイブ」の構築を開始しました。まずは昭和東南海地震に関する情報を集中的に収集しましたが、今後、伊勢湾台風や平成16年台風第21号による豪雨災害、紀伊半島大水害など風水害に関する情報収集を行うなど、過去に起こった風水害を、現在に分かりやすく伝え、後世に伝承していきます。さらに、「調査・研究事業」として、風水害像の「見える化」に関する調査研究の取組も開始しました。これらの成果については、ホームページやイベント、防災講話などを通じて情報発信していきます。

防災教育については、平成26年度に改訂した「防災ノート」を活用し、児童生徒に対して風水害についての理解を深めていきます。

次に、前述した出前トークによる防災講話などを通じて、防災気象情報が有する意味についての理解を深めていきます。また、分かりやすい情報提供に関しては、近年、スマートフォンの普及により、どこにいても、最新の情報から危機を察知することができる環境が整ってきました。「防災みえ.jp」の加入促進、市町による「緊急速報メール」の導入促進、国が主導する「Lアラート（公共情報コモンズ）」の運用など、とり得る手段を講じていきます。

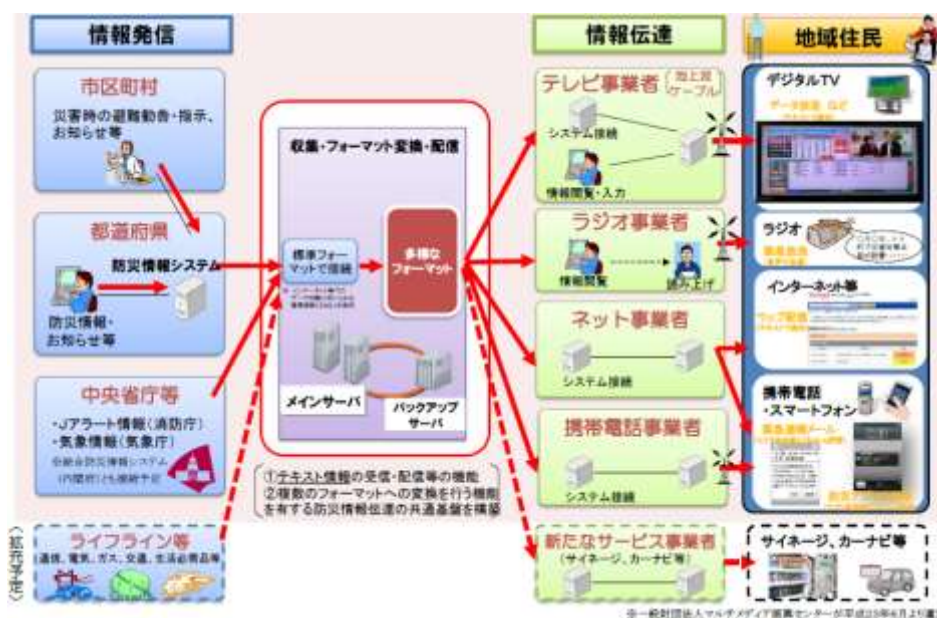
的確な避難行動の理解や促進については、地域住民による避難所開設や運営に

第5章 課題解決に向けた重点的取組

かかるルールづくり、実際の運営訓練の実施など、地域ぐるみで取り組む活動をきめ細やかに支援することにより、いざという時に、とるべき避難の方法を理解していただき、状況に応じた避難行動に結びつけていくための取組を推進していきます。

最後に、本計画では、巻末の「参考資料」に、「県、市町等が発行する防災ガイドブック一覧」という項を設け、防災ガイドブックやハザードマップ、マニュアルなどをまとめて一覧化しています。ガイドブック類のさらなる活用を図り、防災啓発に役立てていきます。

【図表 Lアラート（公共情報 commons）の概念図】



(総務省ホームページ「情報通信 (ICT 政策)」より)

(3) 重点行動項目

- ◇ 風水害に関する防災啓発の推進
- ◇ 「みえ防災・減災アーカイブ」の充実
- ◇ 防災ノート等の活用による防災教育の推進
- ◇ 「防災みえ.jp」メール配信サービス等への加入促進
- ◇ 「緊急速報メール」の市町への導入促進
- ◇ 「Lアラート（公共情報コモンズ）」の円滑な運用
- ◇ 三重県避難所運営マニュアル策定指針の活用促進

行動項目				主担当部												
<p>■ 風水害に関する防災啓発の推進</p> <p>自分の住むまちが起こりうる風水害リスクについての理解や、防災気象情報が持つ意味についての理解など、県民に対して風水害に関する防災啓発を実施する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>啓発回数(累計)</td> <td>14回</td> <td>30回</td> <td>60回</td> </tr> <tr> <td>風水害シンポジウム・セミナーの開催数</td> <td>1回/年</td> <td>3回/年</td> <td>3回/年</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	啓発回数(累計)	14回	30回	60回	風水害シンポジウム・セミナーの開催数	1回/年	3回/年	3回/年	防災対策部 (他の取組主体) 県民 事業者 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
啓発回数(累計)	14回	30回	60回													
風水害シンポジウム・セミナーの開催数	1回/年	3回/年	3回/年													
<p>■ 「みえ防災・減災アーカイブ」の充実</p> <p>平成26年度に構築した「みえ防災・減災アーカイブ」について、伊勢湾台風、平成16年台風第21号による豪雨災害、紀伊半島大水害といった過去の災害情報を収集するなど、市町や地域、県民の防災力向上の取組に活用できるよう、内容の充実を図る。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アーカイブ化した災害の数</td> <td>1件</td> <td>2件</td> <td>4件</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	アーカイブ化した災害の数	1件	2件	4件	防災対策部 (他の取組主体) 県民 市町				
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
アーカイブ化した災害の数	1件	2件	4件													

行動項目				担当部												
<p>■防災ノート等の活用による防災教育の推進</p> <p>公立小中学校及び県立学校の児童生徒を対象に防災ノート等を活用した防災教育を実施する。また、私立学校についても、積極的な活用を促していく。</p>				教育委員会 環境生活部 (他の取組主体) 県民 事業者 市町												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防災ノート等を活用した防災教育を実施している公立学校の割合</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	防災ノート等を活用した防災教育を実施している公立学校の割合	100%	100%	100%					
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
防災ノート等を活用した防災教育を実施している公立学校の割合	100%	100%	100%													
<p>■「防災みえ.jp」メール配信サービス等への加入促進</p> <p>「防災みえ.jp」メール配信サービスは、気象警報・注意報のほか河川水位情報等、多数の気象情報を配信していることから、県民の迅速な避難行動を促すため、当該メール配信サービスへの加入促進を図る。また、メール配信サービス以外に、利用可能な多様な手段を活用し情報を提供する。</p>				防災対策部												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>メール配信サービス登録者数</td> <td>36,000人 (26年11月末)</td> <td>50,000人</td> <td>50,000人</td> </tr> <tr> <td>多様な手段による情報提供</td> <td>提供のあり方 検討着手</td> <td>提供のあり方 検討完了</td> <td>情報提供</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	メール配信サービス登録者数	36,000人 (26年11月末)	50,000人	50,000人	多様な手段による情報提供	提供のあり方 検討着手	提供のあり方 検討完了	情報提供	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
メール配信サービス登録者数	36,000人 (26年11月末)	50,000人	50,000人													
多様な手段による情報提供	提供のあり方 検討着手	提供のあり方 検討完了	情報提供													
<p>■「緊急速報メール」の市町への導入促進</p> <p>大規模災害時にいち早く情報を伝える手段として、緊急速報メールの導入が県内全市町において進むよう、3キャリア（NTT Docomo、KDDI、Softbank）加入にまだ至っていない市町に対して導入促進を図る。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急速報メール3キャリア加入市町数</td> <td>27市町 (26年11月末)</td> <td>29市町</td> <td>29市町</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	緊急速報メール3キャリア加入市町数	27市町 (26年11月末)	29市町	29市町					
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
緊急速報メール3キャリア加入市町数	27市町 (26年11月末)	29市町	29市町													

行動項目				主担当部
<p>■「Lアラート（公共情報コモンズ）」の円滑な運用</p> <p>県民に災害情報を提供するため、公共情報コモンズへの情報発信を行う。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 事業者 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	
Lアラート(公共情報コモンズ)への確実な情報発信率	提供開始	100%	100%	
<p>■三重県避難所運営マニュアル策定指針の活用促進</p> <p>東日本大震災の教訓をふまえ、さまざまな避難者に対応するため、平成24年度に改定した「三重県避難所運営マニュアル策定指針」の活用促進を図る。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 県民 事業者 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	
取組市町数	8市町	15市町	29市町	

7 重点的取組6：風水害対策の最前線で「公助」の役割を担う市町の災害対応力を充実・強化するための対策を進める

(1) 現状と課題

災害対策基本法が制定された昭和36年、全国の市町村数は3,472で1市町村あたりの面積は108km²でしたが、市町村合併が進んだ結果、市町村が広域化、平成26年には市町村数は1,718まで減少した一方、1市町村あたりの面積は220km²に拡大しました。

このことは、三重県でも同様であり、同じく昭和36年当時の市町村数は72で1市町村あたりの面積は80km²、その後、昭和48年から平成15年までは69市町村で推移（同面積については83km²）し、現在の市町村数は29、同面積については約2.5倍の199km²にまで拡大しました。

行財政改革の進展により職員数が減少する中で、合併を実施した市町では管轄区域が広がったこともあり、個々の現場まで目を行き渡らせたくても、なかなか届きにくい状況とならざるを得ない、これが実情であり、防災対策上の大きな悩みの一つとなっているのではないかと考えられます。

本章で何度か触れている「市町等との意見交換」では、市町担当者から、「職員数が合併前の約7割にまで減少する中、管内面積は膨大なものとなった。各地に散らばる避難所の開設業務だけでも、大変な作業となっている。このような状況の中で、大規模災害に対応できるのか、正直不安がある。」との声も聞かれています。

災害発生時、迅速な応急対策活動を展開するためには、住民に一番近いところで「公助」の役割を担う市町において、十分な災害対応力が発揮されることが重要です。

「みえ防災・減災センター」では、平成26年8月から9月にかけて、全5回にわたり「市町防災担当職員を対象とした防災講座（初動期）」を開催しました。これは、災害対応の特に初動期における実践的な知識、ノウハウ、スキルの習得を目的としたもので、新たな人材育成の取組として、市町から延べ109人の受講がありました。

前述の「市町等との意見交換」では、「広島市の土砂災害時の行政の対応を自組織にあてはめたとき、自分たちでも的確に対応できたかどうか分からない。」

との意見が出されるなど、「実践的な災害対応力を身につけたい。」というニーズは元々高まっていたのではないかと推察されます。

講座では、災害関連法の体系や災害情報の共有手法、災害時要援護者対策についての理解のほか、宮城県多賀城市や紀宝町での災害対応の実例、図上訓練の企画と実施方法などを学びました。

以下のコメントは、研修後に実施したアンケートでの、受講者からの評価の一部です。

「これまで、災害対応に従事された方の話を直接聞く機会がなかったので、説得力があり有意義であった。」

「今後、避難所運営マニュアルの作成に向けて、地域を支援する予定であるため、大変参考になった。」

「図上訓練は、企画段階から、ねらいや目標とする到達レベルなどを、しっかりと考えておかないといけないことが分かった。」

こうした声を受け、引き続き、実践的な研修カリキュラムを提供することにより、市町の人材育成の取組を支援していく必要があると考えています。

また、繰り返し取り上げてきた平成26年台風第11号の対応検証については、避難勧告・指示の発令にかかる課題として、「あらかじめ避難勧告等の発令基準、発令文、対応すべき業務を検討していたため、迅速に発令することができた。」という市町がある一方、「避難勧告・指示にかかる基準が未整備である。」とか、「災害の危険性の高い地域に絞って、避難勧告等を出したいが、特に土砂災害については難しい。」など、避難情報の運用面での課題を挙げる市町もありました。

この検証作業を進める中で、平成26年10月に開催した「三重県市町等防災対策会議」では、伊勢市の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル（平成26年3月）」を先進事例として紹介いただいたほか、その後、11月に再度開催した会議では、検証結果を市町・消防本部と共有するとともに、会議にあわせ、内閣府の担当者からは「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」について、また、福井市の担当者からは平成16年福井豪雨を受けて取り組んできた対策についての講演も行いました。

次に、避難所の開設・運営にかかる課題についても、「避難所開設を待ったため、避難情報の発令に時間を要した。」とか、「市内全域で同時に避難所を立ち上げる際、避難所開設の要員をどう確保するのかについて課題が残った。」など、対応に苦慮された市町がありました。さらに、避難行動という点に関しては、前項でも触れたとおり、「避難所を認知していない住民が多数に上る」というよ

うな実態も明らかとなりました。

県では、平成25年1月に改定した「三重県避難所運営マニュアル策定指針」において、三重県がめざすべき避難所運営の姿を「避難者がそれぞれ何らかの役割を持ち、自立的な運営を行うこと」として述べています。

避難所の開設・運営を市町主体から住民主体へと移行させることで、市町職員は当該業務に要した時間を他の災害対応業務に振り替えることもできるようになります。

このように、市町とともに行った検証作業では多くの課題が挙げられましたが、実はこれらの課題は、以前よりあったはずであり、大雨特別警報の発表というこれまで経験したことのない事態が、これらの課題を顕在化させることになったにすぎないのではないのでしょうか。

さらに、結果として避難勧告や指示が空振りに終わったとしても、「なぜ、今回は空振りとなったのか。」「こういう理由で勧告（指示）の判断をした。」ということについての住民への説明が、これまで十分でなかったのではないかと。今後、避難情報に対する住民の信頼感をより高めていくためには、事後における丁寧なフォローアップの取組が欠かせないということが改めて認識されたのではないかと思います。

市町職員の人材育成のほか、検証を通じて明らかになった課題の解決に向け、市町の災害対応力の充実・強化が図られるよう、市町とともに取組を進めていくことが必要です。

(2) 取組方針

本章の「重点的取組4」の項で述べたように、消防団と自主防災組織、さらにその活動を支援・補完するコーディネーターとさきもり、これらの組織や人材を、平時の防災活動に加え、有事の災害対応の際にも活かしていくために、市町職員には、自らの地域の防災力を把握し、その担い手となる組織や人材の全体像をしっかりと掌握できる能力が求められることから、彼等が実践的な災害対応を学ぶことができるよう、引き続き、「みえ防災・減災センター」において、研修を企画・実施していきます。

また、市町が実施する図上訓練に対して、防災技術専門員・指導員が直接的な指導やアドバイスを行うなど、災害時における市町の体制整備の強化にも取り組んでいきます。

避難勧告・指示の発令にかかる課題解決に向けては、引き続き、県内外の取

組の優良事例の収集と情報提供に取り組むとともに、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」に基づき、発令基準が未整備の市町に対しては整備を促すとともに、整備済の市町に対しても、同ガイドラインに沿った再点検を促すなど、市町が迷うことなく迅速に避難にかかる判断ができるよう、必要な支援に取り組んでいきます。

避難所の開設・運営にかかる課題解決に向け、現在、県では、「三重県避難所運営マニュアル策定指針」を用いて、避難所単位の運営マニュアル作成が進むよう、「三重県新地震・津波対策行動計画」の重点行動項目の一つとして、県内各地域への水平展開を図っているところですが、風水害対策としても、市町、地域総合防災事務所・地域活性化局と連携して取り組んでいきます。

さらに、今後は、台風第11号の対応検証をふまえて、毎年、出水期（6～10月）までに、「三重県市町等防災対策会議」を開催することとし、災害対応に向けての連絡体制の確認や情報共有等を図っていくこととします。

また、避難勧告等の発令基準の運用にかかる課題等についても、今後、避難勧告等の発令を要した災害対応後に、同会議を開催するなどして、マニュアル等に定めた発令基準が避難勧告等の判断に活かされたかどうかの確認など、運用上の検証を行い、市町が発令基準の運用に合わせて、継続的に見直しや情報共有も行えるよう支援していきます。

(3) 重点行動項目

- ◇ 市町職員に対する実践的な研修カリキュラムの提供と実施
- ◇ 市町における図上訓練の実施支援
- ◇ 市町における避難勧告等にかかる基準の整備・再点検の促進（再掲）
- ◇ 三重県避難所運営マニュアル策定指針の活用促進（再掲）

行動項目				担当部
■市町職員に対する実践的な研修カリキュラムの提供と実施 市町職員が災害対応全体を掌握できる能力を身につけることができるよう、実践的な研修を実施することにより、地域の防災・減災力の底上げを図る。				防災対策部 (他の取組主体) 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	
市町職員防災研修の実施	1回/年	1回/年	1回/年	

行動項目				主担当部								
<p>■市町における図上訓練の実施支援</p> <p>市町が実施する図上訓練に対して、防災技術専門員・指導員を派遣するなど、市町の災害対応力を高めるための支援を実施する。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取組支援市町数</td> <td>12市町/年</td> <td>20市町/年</td> <td>20市町/年</td> </tr> </tbody> </table>	目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	取組支援市町数	12市町/年	20市町/年	20市町/年			
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
取組支援市町数	12市町/年	20市町/年	20市町/年									
<p>■市町における避難勧告等にかかる基準の整備・再点検の促進（再掲）</p> <p>国の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」に基づき、市町に対して、避難勧告等にかかる基準の整備・再点検の実施を促進する。</p> <p>また、市町が、避難勧告等を発令する際の参考となるような、基準の運用や取組事例について情報収集・共有を図るほか、今後、避難勧告等の発令を要した災害対応後に市町とともに検証を行うなど、継続的な見直しにつなげていくための支援を行う。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三重县市町等防災対策会議等での検証</td> <td>3回/年</td> <td>1回/年</td> <td>1回/年</td> </tr> </tbody> </table>	目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	三重县市町等防災対策会議等での検証	3回/年	1回/年	1回/年			
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
三重县市町等防災対策会議等での検証	3回/年	1回/年	1回/年									
<p>■三重県避難所運営マニュアル策定指針の活用促進（再掲）</p> <p>東日本大震災の教訓をふまえ、さまざまな避難者に対応するため、平成24年度に改定した「三重県避難所運営マニュアル策定指針」の活用促進を図る。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 県民 事業者 市町								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取組市町数</td> <td>8市町</td> <td>15市町</td> <td>29市町</td> </tr> </tbody> </table>	目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	取組市町数	8市町	15市町	29市町			
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)									
取組市町数	8市町	15市町	29市町									

8 重点的取組7：風水害による孤立に備え、また孤立からの早期解消に向けた対策を進める

(1) 現状と課題

土砂災害等が発生した場合、特に中山間地域や沿岸地域では、道路への土砂堆積等によって外部からのアクセスが途絶し、人の移動・物資の流通が困難もしくは不可能となる状態、つまり「孤立」の発生が懸念されています。

紀伊半島大水害では、激しい雨の影響による土砂の崩落や河川の氾濫等により、車両等の通行が不可能となった結果、県内の22箇所（いなべ市1箇所、大台町5箇所、尾鷲市2箇所、熊野市11箇所、御浜町1箇所、紀宝町2箇所）で孤立地区が発生しました。

このとき、県の防災ヘリコプターをはじめ、関係機関による懸命の救出・救助活動や救援物資の搬送などが行われたほか、道路復旧に向けた迅速な作業が展開されました。そして、県が災害対策本部を設置した9月1日から数えて11日目となる9月11日、孤立地区がすべて解消されました。

こうした孤立の発生事由は、大雨に起因する土砂災害や洪水に限ったことではありません。東日本大震災において多くの孤立地区が発生したことは広く知られていることですし、降雪によっても孤立は発生します。

平成26年2月の記録的な大雪については、第2章の「3 近年の風水害事例の検証」の項でも触れましたが、山梨県では一時全県が孤立状態となり、中央自動車道やJR中央線の復旧に3日以上要しました。また、群馬県、埼玉県、東京都、静岡県などでも孤立が発生し、通行等が回復し、すべてが解消されるまでには1週間以上を費やしました。

孤立状態が長期化し、水や電気などのライフラインも途絶した場合、生活は日に日に困窮度を増していきます。また、物資も不足してきます。さらに、医療受診の困難さという課題も急浮上してきます。

また、一般的に、孤立が想定される地区では、人口減少や高齢化が進んでいることが多く、地域の防災力の低下も不安視されています。

紀伊半島大水害によって、風水害対策の中でも、孤立地区対策は必須の対策であることが改めて浮き彫りとなりました。これらのことをふまえ、孤立地区対策についても、重点的な取組の一つとして進めていく必要があります。

さて、孤立地区対策では、「平時から孤立に備える」という発災前の対策と、「孤立からの早期解消を図る」という発災後の対策、これら二つの側面が考え

られます。

まず、「平時から孤立に備える」という観点で、本県の現状を押さえておくことにします。

国が実施している、孤立想定地区にかかる状況調査の平成25年度結果によると、県内で孤立が想定される地区は、392地区に上ります。そして、このうち、非常用の通信手段を有している地区は65.6%、また、避難所施設に非常用の電源設備を備えている地区は22.4%となっています。

通信が途絶すると、緊急連絡や安否確認等を迅速に行うことができず、発災初動期の救出・救助活動の遅れにつながります。また、停電が続くと、夜間の照明確保に支障を来すほか、通信手段を動かすための電源確保も困難となります。引き続き、必要な整備の進捗を図っていく必要があります。

また、「備え」という点では、県ではこれまで、「少なくとも災害発生後72時間は、自らの力で生き延びる手立てを講じてください。」と県民の皆さんにお願いし、その手立ての一つとして、水や食料などの「個人備蓄」を、防災啓発など事あるごとに推奨してきました。

しかし、残念ながら、個人備蓄はなかなか進んでおらず、県が毎年度実施している「防災に関する県民意識調査」の結果によれば、「3日以上飲料水を備蓄している割合」は、平成25年度の32.3%に対して、平成26年度は31.6%、「3日以上食料を常に確保している割合」は同じく26.0%に対して、27.2%と、ほぼ変わらぬ水準で推移しています。

この調査結果を、孤立地区対策という視点で見れば、孤立が想定される地区にこそ、間違いなく、こうした「自助」の取組が必要なはずで

す。個人備蓄の定着をめざし、今後も粘り強く啓発活動を続けていく必要があります。

次に、孤立発生に伴う医療受診の課題については、現在、県内各地域において、医療機関、医師会や薬剤師会等医療関係団体、消防本部、警察署、市町、保健所などの関係機関により、平時から連携できる体制づくりが進められていることから、こうした体制等を活用しながら、例えば、住民の健康状態の把握、医療の必要な人の把握等を事前に進めておくなど、いざという時に迅速に情報を共有し、対応できるようにしていくことが必要です。

さらに、孤立防止に向けた事前の対策としては、それぞれの孤立地区を対象とした対策に加え、三重県の地形特性から、特に県南部においてエリア全体が孤立することを想定した対策も必要です。

とりわけ東紀州地域では、「命の道」として、紀勢自動車道や熊野尾鷲道路などの幹線道路の整備を進めてきたところであり、これらの整備の進捗は、孤立

の解消にも大きく貢献しているのではないかと考えられます。

これまで、ほぼ唯一の幹線道路であったと言ってもよい国道42号では、雨量規制や土砂災害等の発生により、しばしば通行止めが発生してきました。紀伊半島大水害の折には、尾鷲市南浦地内で45時間20分、熊野市飛鳥町大又地内で57時間20分もの間、通行不能となるなど、複数箇所での通行が不可能となりました。

引き続き、県南部の近畿自動車道紀勢線等のミッシングリンクとなっている区間における、事業化区間の早期供用および未事業化区間の早期事業化に努めていくとともに、災害時に人員や物資などの交通や輸送が確保されるよう、緊急輸送道路の整備を着実に進めていく必要があります。

次に、「孤立からの早期解消を図る」という観点では、道路が土砂災害等により閉塞したとき、堆積土砂などの除去や段差修正を行う、道路啓開を迅速に実施していくことが必要です。

現在、孤立が懸念されている熊野灘沿岸部における活動展開のため、道路啓開にあたる建設企業の担当区間を定めた道路啓開マップを策定し、国、市町、建設企業と連携して同マップに基づく訓練を行うなどの取組を進めているほか、必要な資材を備蓄する道路啓開基地の整備等に取り組んでいるところです。

また、紀伊半島大水害の発生をふまえて、県では、総合防災訓練のあり方を大きく見直してきたことは、第1章の「3 三重県の風水害対策の取組」の項で述べました。

平成25年9月の紀南地域での総合防災訓練では、孤立地区への救出・救助体制をより強化するため、巨大地震により陸路が断絶され孤立地区が発生した、との想定のもと、ヘリコプターとのサインによる安否確認等の伝達訓練や、空と海からの重病者の救助・搬送訓練、物資搬送・受入訓練を実施しました。

また、平成26年11月に志摩市において実施した同訓練においても、孤立の発生を想定し、人工衛星画像により道路の寸断等を判断し、孤立地域を確定するなどの訓練に取り組みました。

他県の事例ですが、平成16年の新潟県中越地震では、新潟県小千谷市において、土砂災害により移動が不可能となったため、地面に文字を書き、ヘリコプターに救助を求めたことがあるほか、東日本大震災においても、宮城県南三陸町の志津川中学校の校庭にSOSの文字を大きく書き、救助要請を行ったなどの事例があります。

これらの訓練や災害事例は、地震・津波によるものですが、風水害においても、対策の必要性は変わるものではないと考えています。

さらに、空路からの救出・救助活動を円滑に展開するために必要となる対策

が、航空燃料の確保・供給にかかる体制の整備です。

この対策については、「三重県新地震・津波対策行動計画」でも、「選択・集中テーマ」の「重点行動項目」に位置づけ、以下のように現状を述べました。

現在、航空燃料については、ヘリコプターの運航基地である伊勢湾ヘリポート（津市）において供給されていますが、特に、東紀州地域における効率的な運用という課題に直面しています。ヘリコプターの無給油での飛行時間は2時間が限界です。一方、伊勢湾ヘリポートから熊野までは往復70分を要します。つまり、往復の飛行時間を考慮したとき、現地での活動時間は1時間に満たないのが現状です。

孤立地区における救出・救助活動や救援物資の搬送、被害調査などの応急対策活動が展開できるよう、より効率的にヘリコプターを運用するための対策を進めていく必要があります。

（2）取組方針

まず、「平時から孤立に備える」という観点での対策について、県では、地域の防災・減災対策を推進するため、市町が主体的に取り組む衛星携帯電話や防災行政無線個別受信機の整備など、通信手段確保のための取組を支援しています。引き続き、これらの取組を支援していくほか、孤立に備えるための避難所整備においては、非常用発電機の整備など、備えをより十分なものとしていく取組についても進めていきます。

個人備蓄の促進にあたっては、特に孤立が想定される地区に対して、「自分たちが住んでいる所は、孤立が想定される地区である。」という認識をまずは持つていただくことが重要です。こうした認識を深めることが大切であることは、本章の「重点的取組5」の項においても、「地域で起こりうる風水害リスクを、県民の皆さんに認識していただくことが大事である。」と述べてきました。その上で、たとえ孤立したとしても、自分たちの力で生き延びるため、水や食料だけでなく医薬品等も含め、個人備蓄をはじめとする日頃の備えがいかに大切であるかということ、市町、消防団、自主防災組織等の協力も得ながら、防災技術専門員・指導員による防災講話の実施等を通じて直接訴えかけていくなど、地道に、かつ粘り強く取り組んでいきます。

地域における災害医療体制の構築については、現在、保健所等を単位とする県内9地域で、「地域災害医療対策会議」を設置し、災害時に円滑な医療を提供するための対策について検討が進められていることから、引き続き、この枠組みの活用を図っていきます。

また、引き続き、ミッシングリンクの解消に向けた取組を進めるとともに、緊急輸送道路に指定されている県管理道路の重点的かつ効率的な整備を進めていきます。

次に、「孤立からの早期解消を図る」という観点からは、道路啓開対策の推進、総合防災訓練（実動訓練）の実施、緊急輸送ヘリコプターの燃料確保などの取組を推進していきます。

具体的には、道路啓開対策の推進については、引き続き、道路啓開マップを用いた道路啓開訓練を実施するとともに、熊野灘沿岸部の建設事務所管内で道路啓開基地の整備などの取組を進めていきます。

総合防災訓練（実動訓練）の実施については、地域が抱える課題解決を図っていくため、今後も孤立地区の発生を想定した安否確認等の伝達訓練や、物資搬送・受入訓練などに取り組んでいきます。

また、緊急輸送ヘリコプターの燃料確保については、大規模災害時に、情報収集、人命救助、救急患者搬送、緊急物資輸送など空路からの災害応急対策活動を展開するため、東紀州（紀南）広域防災拠点において、航空燃料の備蓄貯蔵所の整備など必要な取組を進めていきます。

(3) 重点行動項目

- ◇ 孤立化を防止するための避難所等における整備促進
- ◇ 停電、断水、道路途絶等に備えるための個人備蓄の促進
- ◇ 地域における災害医療ネットワークの構築
- ◇ 高速道路等のミッシングリンク（未開通区間）の解消
- ◇ 緊急輸送道路の整備
- ◇ 道路啓開対策の推進
- ◇ 総合防災訓練（実動訓練）の実施
- ◇ 緊急輸送ヘリコプターの燃料確保

行動項目				担当部
<p>■ 孤立化を防止するための避難所等における整備促進</p> <p>災害時における孤立化を防止するため、非常用の通信手段や電源の確保など、市町が主体的に取り組む孤立化防止対策について、地域減災対策推進事業により支援を行う。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	
取組支援市町数	8市町	13市町	24市町	
<p>■ 停電、断水、道路途絶等に備えるための個人備蓄の促進</p> <p>発災直後に地域で自活する備えとして、水や食料など個人備蓄にかかる意識の浸透と定着をめざして、啓発活動を実施する。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 事業者 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	
啓発回数(累計)	35回 (暫定値)	80回	120回	
<p>■ 地域における災害医療ネットワークの構築</p> <p>地域において、訓練や研修の実施等を通じて災害拠点病院、災害医療支援病院、二次救急医療機関、医師会等の連携を促進するなど、災害医療ネットワークづくりを進める。</p>				健康福祉部 (他の取組主体) 事業者
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	
訓練、研修等実施地域数	6地域 (25年度末)	9地域	9地域	

行動項目				主担当部												
<p>■高速道路等のミッシングリンク(未開通区間)の解消</p> <p>ミッシングリンクとなっている高速道路等の未事業化区間の早期事業化など、緊急時の救助・救援、災害時の復旧・復興を担うとともに、産業・経済活動を支える高規格幹線道路の整備促進、早期供用に向けた取組を進める。</p>				県土整備部 (他の取組主体) 事業者												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高規格幹線道路の供用延長</td> <td>244.7km</td> <td>250.5km</td> <td>250.5km</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	高規格幹線道路の供用延長	244.7km	250.5km	250.5km					
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
高規格幹線道路の供用延長	244.7km	250.5km	250.5km													
<p>■緊急輸送道路の整備</p> <p>災害時に人員や物資などの交通(輸送)が確保されるよう緊急輸送道路に指定されている県管理道路の整備を推進する。</p>				県土整備部												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1次および第2次緊急輸送道路に指定されている県管理道路(91路線)の改良率(改良済路線数/91)</td> <td>94.5%</td> <td>94.5%</td> <td>94.5%</td> </tr> <tr> <td>第1次および第2次緊急輸送道路に指定されている県管理道路の改良済延長</td> <td>606.4km</td> <td>606.7km</td> <td>608.0km</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	第1次および第2次緊急輸送道路に指定されている県管理道路(91路線)の改良率(改良済路線数/91)	94.5%	94.5%	94.5%	第1次および第2次緊急輸送道路に指定されている県管理道路の改良済延長	606.4km	606.7km	608.0km	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
第1次および第2次緊急輸送道路に指定されている県管理道路(91路線)の改良率(改良済路線数/91)	94.5%	94.5%	94.5%													
第1次および第2次緊急輸送道路に指定されている県管理道路の改良済延長	606.4km	606.7km	608.0km													
<p>■道路啓開対策の推進</p> <p>迅速な道路啓開を展開するため、熊野灘沿岸の建設事務所管内で資材を備蓄する道路啓開基地の整備を行う。</p> <p>また、国、県、市町、建設企業と連携した迅速な道路啓開の態勢整備を推進する。</p>				県土整備部 (他の取組主体) 事業者												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目標項目</th> <th>現状 (26年度末)</th> <th>目標 (27年度末)</th> <th>目標 (29年度末)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>道路啓開基地の整備(累計)</td> <td>8箇所</td> <td>13箇所</td> <td>13箇所</td> </tr> <tr> <td>道路啓開訓練の実施</td> <td>1回/年</td> <td>1回/年</td> <td>1回/年</td> </tr> </tbody> </table>				目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	道路啓開基地の整備(累計)	8箇所	13箇所	13箇所	道路啓開訓練の実施	1回/年	1回/年	1回/年	
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)													
道路啓開基地の整備(累計)	8箇所	13箇所	13箇所													
道路啓開訓練の実施	1回/年	1回/年	1回/年													

行動項目				主担当部
<p>■総合防災訓練（実動訓練）の実施</p> <p>東日本大震災及び紀伊半島大水害の課題をふまえ、「訓練でできないことはいざ災害の時にも絶対にできない」という視点から、住民参加による防災力の向上及び防災関係機関等相互の連携を強化しつつ、地域課題や重点的に取り組むべき課題などテーマに応じた実践的な訓練を実施する。</p>				防災対策部 (他の取組主体) 県民 事業者 市町
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	
総合防災訓練の実施	1回/年	1回/年	1回/年	
<p>■緊急輸送ヘリコプターの燃料確保</p> <p>災害応急対策初動期の緊急輸送ヘリコプターの継続運用を可能とするため、航空燃料の備蓄貯蔵所の整備等を進める。</p>				防災対策部
目標項目	現状 (26年度末)	目標 (27年度末)	目標 (29年度末)	
広域防災拠点への航空燃料保管	検討着手	整備計画の策定完了	貯蔵庫等の建設完了	