

第5章

地域防災計画の見直し等

- 第1節 地域防災計画の見直し
- 第2節 地域防災力の向上・強化
- 第3節 災害に関する記録と伝承



第5章 地域防災計画の見直し等

第1節 地域防災計画の見直し

1. 重点項目の検討(平成24年度の取組)

目標及び見直し方針

紀伊半島大水害で県内の死者・行方不明者あわせて24人という近年にない大きな被害が発生したことを重く受け止め、「災害による死者をなくす・人命を守る」ことを最大の目標に、できる限り被害の減少を図ることを目標として、県では奈良県地域防災計画の見直しに着手した。

また、この目標を達成するため次の4点を見直しの方針として定めた。

- 1 紀伊半島大水害及び東日本大震災等の経験・教訓を踏まえ、
- 2 直下型・海溝型地震、水害、土砂災害、原発事故対応といった災害の種類ごとに、
- 3 予防、応急、復旧・復興の各ステージに分けて、
- 4 市町村と連携して具体的な被害の事例研究等を行い、災害時に役に立つ実証的な防災計画とする。

重点項目の検討

紀伊半島大水害においても、「人命を守る」という観点から、避難の重要性が改めて認識されたため、「住民避難」を中心に7項目を重点項目として定めた。

これらの重点項目については、全体計画の見直しに先行して取り組むべき方向性の検討を行い、平成25年2月に中間報告として取りまとめ、公表した。

【重点項目及び主な検討内容】

住民避難

- 避難所・避難ルートの整備・確保
- 安全な避難所の確保(耐震性の確保等)
- 橋梁の耐震化や斜面災害防止等の、安全な避難ルートの確保
- 豪雨が予想される場合などは、バス等を使って遠方の避難所に避難
- 夜間等避難ルートの安全が確保できない場合は、高層階等への垂直避難
- 自家発電機の整備や備蓄物資の確保など避難所機能の強化
- 福祉避難所の確保、女性や子ども等に配慮した避難所の整備運営
- 避難勧告等に関する具体的発令基準の作成
- メッシュ形式の土砂災害警戒情報や雨量情報、地域の前兆現象(土砂災害)を活用した具体的基準作成

- 河川水位や雨量情報(水害)を活用した具体的基準作成
- 基準作成にあたって、国・県が市町村を支援
- 避難勧告等の住民への伝達
- 防災行政無線、緊急速報メールや広報車など多様な情報伝達手段の確保
- 孤立化や停電に備えた衛星携帯電話等の配備
- 住民の安否確認
- 家族や地区住民の具体的な安否確認方法の確認
- 要援護者一人ひとりの安否確認方法を確認
- 平素からの声かけ・見守り

迅速な応急復旧

- 道路等の応急復旧
- 国や市町村等との連携による情報収集及び応急対策の検討
- 県による県民や市町村等への情報提供、早期の道路啓開
- 公共土木施設等の応急対策
- 電気・通信等ライフラインの復旧
- 道路の早期啓開と電気の早期復旧を目指す
- 電気と通信の代替手段を確保
- 事業者による通信線、送配電線の複数ルート化や設備の強化等災害に強いライフラインの整備推進

防災関係主体(住民・地域・県・市町村等)の役割分担と責任の明確化

- 自助・共助・公助の役割分担
- 自助、共助が防災・減災の基本
- 家庭における、住宅耐震化、家具の固定、非常持出品の準備などの取組
- 自主防災組織等による避難訓練の充実やボランティア・NPOとの連携による避難者への生活支援
- 災害時要援護者の避難支援
- 防災教育の推進
- 学校へのアドバイザー派遣、教材の作成など学校における防災教育の推進
- 住民参加型防災訓練、防災知識の啓発など地域での災害への備えを促進

災害初動体制の確立

- 県災害対策本部の体制
- 現場の判断で動きやすくするため「現場分権型・部局分担型」の視点に立った体制整備
- 職員を対象に災害時業務マニュアルの作成
- 被害情報の収集
- リエゾン(災害時緊急連絡員)派遣や民間事業所との連携などによる初動時の被害情報の収集体制を確立

情報伝達手段の確保

- 情報伝達手段の迅速・確実な確保
- 多様な情報伝達手段の整備・確保
- 孤立集落対策
- 避難所における非常用電源、通信手段の確保(衛星携帯電話、防災行政無線等)

緊急物資の供給体制の確保

- 緊急物資の円滑な搬送
- 民間倉庫の活用、物流専門家派遣に関する協定締結等の推進
- 緊急物資の調達
- 大規模災害時に物資の供給がストップすることも想定されるため、流通備蓄及び現物備蓄双方の特性を踏まえ、備蓄手法、備蓄品目・数量を検討
- 流通備蓄の充実のため協定締結事業所の拡充
- 現物備蓄の充実のため、自助・共助・公助の協力による取組
- 輸送ルートの確保
- 災害に強い道路づくりや橋梁の耐震補強を推進
- 臨時ヘリポートの再確認

支援・受援体制の整備

- 地域防災計画に新たに「支援・受援」の項目を追加
- 県内で災害発生の場合
- 県内市町村相互応援協定の締結を検討
- 災害時緊急連絡員制度の創設
- 陸上自衛隊駐屯地の県内誘致を推進
- 県外で災害発生の場合
- リエゾン派遣による被災地の支援ニーズ把握
- 近畿圏相互応援協定や全国知事会の協定等による被災地への迅速な職員派遣
- 県内避難者に対する訪問調査や相談総合窓口等によるニーズの把握
- 住居の確保や学校の手続きなど生活全般について「とことん親切に対応」

2. 市町村との連携・協力

市町村との連携・協力

奈良県地域防災計画が、災害時に実際に役立つ計画となるよう、災害の種別ごとにモデル市町村を設定し、これらの市町村と連携して具体的な防災対策の推進を図ることとした。紀伊半島大水害で大きな被害のあった五條市、天川村、野迫川村、十津川村にモデル市町村として参加いただき、主に土砂災害を中心に、防災対策の検討を進めている。なお、モデル市町村としては、ほかにも王寺町、川西町

で水害を対象に、奈良市、大和郡山市、橿原市で地震を対象に検討を行っている。

モデル市町村の取組事例

【五條市】

- 避難勧告等発令基準の見直し
- 自主防災会単位での防災訓練の実施
- 五條市役所と支所間の連絡体制の確保(衛星インターネット通信の整備)
- 避難所Wi-Fi化
- ミニコンビニの開設
- 市町村域を越えた避難

【天川村】

- 住民との共同による現地踏査の実施
- 地区外への避難訓練の実施(地区住民の発議による避難訓練を役場等関係機関が協力して実施)

【野迫川村】

- 1次避難所の資機材等の配備
- 1次避難所の改修
- 大雨等警報発令時における村役場職員の体制の整備
- 1次避難所から2次避難所への体制づくり(災害時職員対応マニュアル作成)
- 定点カメラ設置

【十津川村】

- 衛星携帯電話及び自家用発電機の設置
- 区長、総代、学校長による避難所開設
- 災害応急対策要領の策定(全職員による災害応急体制の構築)
- 物資供給に関する協定(ならコープ)
- 地域住民による防災マップの作成

【奈良市】

- デジタル同報系防災行政無線の整備
- エリアメール・緊急速報メールの導入及び配信試験
- 非常用発電機等の整備(避難所機能の強化)
- 消防防災GISの活用
- 多言語対応の観光客向け避難所マップの作成
- 衛星携帯電話の整備
- 被災者支援システムの導入
- 備蓄倉庫の整備(分散備蓄の適正化)
- 避難所及び備蓄倉庫の鍵の配置
- 【大和郡山市】
- 「市町村広域災害ネットワーク災害相互応援に関する協定」の締結
- 【橿原市】
- 自主防災組織による連絡協議会の設立

- ・民間福祉施設との協定締結による福祉避難所の確保
- ・インターネットを利用した情報共有システムの導入及び
図上訓練の実施

【川西町】

- ・避難情報伝達方法の調査
- ・災害時職員初動マニュアルの作成

【王寺町】

- ・防災拠点施設の整備
- ・避難勧告等発令基準の見直し

3. 平成 25 年度の取組

防災計画見直しの中間報告やモデル市町村取組事例集の内容を踏まえ、さらには、南海トラフ巨大地震や原子力災害対策への対応等も含めた検討を行い、平成 25 年度に、防災計画見直しの「目標」と「見直し方針」のもと、県と市町村の役割分担・連携のあり方など奈良県の特徴を踏まえた計画となるよう奈良県地域防災計画の全体の見直しを行うこととしている。

第 2 節 地域防災力の向上・強化

紀伊半島大水害の経験から、高齢者をはじめとする災害時要援護者を含めて迅速な避難が行えるよう、防災計画の見直しと並行して、地域の防災力の向上に取り組んでいる。

自主防災組織結成等への支援

防災・減災の要である自主防災組織の結成と防災訓練への取組を活発に実施した。県としても、新しく結成された自主防災組織に対し避難誘導訓練や避難所開設訓練等を行えるよう市町村とともに支援を行う「自主防災訓練支援事業」並びに過疎・高齢化が進み、災害時の孤立化が懸念される南和地域等で、自主防災についての地域の課題や問題解決のためのワークショップなど、南和地域等の地域防災力向上・強化の支援を行う「南和地域等自主防災力向上支援事業」を通じて、被災地域も含め、自主防災組織への支援も積極的に行っている。

県における自主防災組織の組織率は、平成 19 年に 56.1%であったが、その後、組織結成を促進するため、「なら県政出前トーク」や「自主防犯・防災に関する講演会」等で、防災・減災に関する意識の醸成と組織の必要性への理解を深めるとともに、組織結成時にかかる防災資機材購入等の経費を間接補助する等、組織化の支援に取り組んだ。

こうした取組の結果、平成 24 年 4 月 1 日現在、組織率は 79.9%となっており、前年に引き続き全国平均を上回っている。

自主防災組織の結成は、地域住民による組織化を目標としていることから、県では、「自主防犯・防災リーダー研修」により、地域で中核となって活動していただくリーダーを育成していく。また地域で先進的に取り組んでいる団体のリーダーの中から「安全・安心まちづくりアドバイザー」を委嘱し、地域の実情に応じた活動を地域とともに考えていくため、地域からの要請に応じたアドバイザーを派遣し、防災訓練や実技講習等の指導に取り組んでいる。

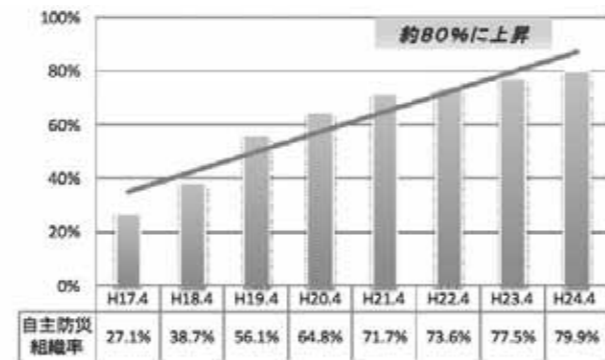


図 1 奈良県の自主防災組織率

県と市町村が連携して支援した自主防災組織による防災訓練の実施

十津川村重里地区での避難所開設訓練

同地区は、紀伊半島大水害時に、地区の全戸が避難したが、豪雨により土石流が発生し、国道 425 号と林道が寸断されるなど地区住民の生活が脅かされた。この経験を踏まえ、平成 24 年 7 月 29 日、同地区において、大雨による避難勧告が発令されたとの想定で、同地区 8 大字の住民が、それぞれの 1 次避難所に集合し、安否確認訓練を実施した後、避難誘導訓練を経て、避難所である西川第一小学校体育館に集まり、避難所開設訓練及び日本防災士会奈良県支部の協力を得て、三角巾、簡易担架づくり、AED の操作等の実技訓練を実施した。

防災訓練により、災害時の安否確認と迅速な避難を徹底するため、災害時要援護者等の様子を日頃から確認し、災害時に支援できる人を事前に決めておくことや、災害時の連絡を確保するため、集落ごとに衛星携帯電話の配備を進めるなど、災害時を想定した取組に繋がっている。



写真 1 安否確認訓練



写真 2 負傷者搬送訓練



写真 3 簡易担架訓練

県と市町村が連携して支援したワークショップの実施

宇陀市室生地区で防災・減災マップづくりのワークショップ
平成 24 年 8 月 21 日、地震の発生を想定した防災・減災を考えるマップづくりを通じて、居住地域周辺の危険箇所、人的・物的防災資源(人材・資機材等)を把握し、災害発生時に少しでも被害を少なくできるように住民の方々に普段の対策の重要性を再認識していただくなど、防災意識の高揚を図った。



写真 4 ワークショップの状況



写真 5 防災マップづくり

避難所の機能強化

紀伊半島大水害では、ライフラインやインフラが大きく被災し、孤立した集落との通信が十分に確保できなかった。また、救援物資等の輸送を空路に頼らざるを得なくなったため、天候により大きく影響を受けた。

これらを踏まえ、支援が届かない状況でも、数日間は避難者が生活できるように、市町村が行う避難所の機能向上等に対する助成制度を平成 24 年度に創設した。例えば、避難所への投光器、非常用電源の設置等や災害時要援護者のための物資・機材の充実、案内誘導標識等を補助の対象としている。また、福祉避難所の増加及び機能強化を図るためのバリアフリー対策等に対しても、併せて支援を行うこととしている。

第3節 災害に関する記録と伝承

災害への備えを考えると、紀伊半島大水害が明治の十津川大水害と酷似していたように、過去に起こった災害を教訓とすることが重要である。このためには、災害の記憶を忘れずに次世代へ伝えていく事が必要であり、本記録誌の趣旨も紀伊半島大水害の事実を記録として残し、将来の防災対策に活かすことにある。今後も、過去に県内などで発生した大きな災害の事実を調査・検証し、防災・減災対策に活かす取組を続けていく。ここでは過去に県南部・東部に大きな被害をもたらした2つの台風災害について記載する。

1. 十津川大水害

平成23年台風第12号と類似した災害として、明治22年(1889年)8月に襲来した台風による十津川大水害がある。「吉野郡水災誌」及び当時の新聞記事に基づく、当時の状況は以下のとおりである。なお、当時、十津川村は、北から北十津川村、十津川花園村、中十津川村、西十津川村、南十津川村、東十津川村の6村が、十津川郷と呼ばれる共同体を構成していた。

発災の状況

台風は、四国の南海上をゆっくりと北上し、8月19日6時過ぎに高知県東部に上陸し、四国地方及び中国地方を縦断した後、20日に日本海へと抜けた。秋雨前線が日本付近に停滞しているところへ、台風が南海上から接近した形となったため、18日から19日にかけて県南部及び和歌山県を中心に大雨となった。当時の記録として残っている降水量は、和歌山県田辺市で1日の降水量が901.7mm、1時間あたりの最大降水量は169.6mmであった(「新宮市史」)。

この大雨により山地の崩壊が多数発生した。当初は小規模な崩壊で、人的被害は出ていないものの、多数の崩壊により河床が上昇した。その後、累積降水量の増加とともに、さらに大規模な崩壊が発生するようになり、人的被害(死者249人)や家屋被害(全壊200戸、流出365戸)せき止め湖(水災誌では「新湖」と表記)が多数発生した。

表1に水災誌巻末に記載されている村ごとの土砂崩壊の発生数(水災誌では「大崩」と表記)及び新湖の発生数を示す。なお南芳野村は表に記載が無いため除外している。



図2 台風接近時の天気図(明治22年8月19日午前6時)

村名	大規模土砂崩壊	新湖
天川村	12	4
大塔村	25	5
野迫川村	11	4
北十津川村	203	13
十津川花園村	46	4
中十津川村	106	2
西十津川村	486	11
南十津川村	207	4
東吉野村	32	3
宗檜村	0	1
賀名生村	19	2

表1 村ごとの土砂崩壊及び新湖数

新湖は十津川流域で53か所発生し、最大級のもので高さ80mに達したとされている。こうした新湖の発生により、せき止められた河川が一気に増水し、通常水に浸からない高さにある人家が流出した。さらにこれらが決壊することによって、台風が通過した後も、下流の地域がさらに浸水する被害が発生した。また、水災誌によると9月中旬頃まで湛水していた土砂ダムも、9月11日、12日の集中豪雨をきっかけに多くが決壊したとされている。この崩壊による土砂堆積は、河川を荒廃させるだけでなく、地形の様子まで一変するものであった。十津川の河床に堆積した砂礫は、平均で30mと推定されている。



写真6 「大字重里の山岳大崩れの図」(吉野郡水災誌より)

避難

水災誌には住民の避難の様子が克明に記されている。

・天川村大字塩谷

8月18日13時頃、天川村塩谷で字飲水口が崩壊し、住民数人が別の住民の自宅に避難した。

8月19日5時40分頃、字上北宅地から字橋道にかけて崩壊。住民は再度別の住民の自宅に避難したが、地区内の各所に亀裂が生じ、崩壊の兆候があったため、住民は話し合い、大塔村簾に避難することを決め、全員無事に大塔村簾へ避難した。

・南十津川村山手

8月20日2時頃、山手川が氾濫し、自宅が浸水し始めた一家6人は、急いで避難をしようとしたが、濁流がすでに家の周りを囲んでおり、とても避難ができる状況ではなかった。家族は家の裏の高台に登って助けを求めたが、隣家も被害を受けており、その助けに応えることができなかった。濁流で父親以外の家族が流されている。

・東十津川村大字上葛川かみくずがわ

8月21日の午前中、上葛川の住民2人が薪を採集するため古屋山ふるやまに向かった。この時すでに大雨は止んでいた。2人が薪を集めていると、突然古屋山が崩壊した。2人は急いでその場から逃げようとしたが、崩壊に巻き込まれて亡くなった。このように、崩壊の多くは降雨の際に発生しているが、雨が止んだ後に発生した事例も報告されている。



図3 大阪毎日新聞挿絵(明治22年9月13日版)

助け合い

被害の少なかった地域では、被害の大きかった地域を助けに行ったり、もしくは被災者を迎え入れたりした。

道路が危険なため、担夫などで十津川郷に行くことを拒む者がとても多く、救助米塩の運搬が困難を極めていることを知った野迫川村の村長は、50人余りの村民に高野街道と谷瀬の山路を開削させ、米塩を運搬させた。また、水ヶ峯みずがみねと大股に救助支部を設置し、救助米塩の運搬の管理を行わせた。野迫川村でも4つの新湖が発生し、27人の死者を出しているが、自村よりも被害の大きい村の救援を進んで行っている。

また、8月19日22時頃、天ノ川が氾濫し、大塔町宇井では川の近くの家が濁流に流された。住民は閉君とじきみに避難することを決め、壺ノ佐古山まで逃げて来たが、崩壊口がありそこを通ることができない。

この時偶然に、これを知った閉君の住民が、避難者の救助のため壺ノ佐古山に向かった。暗闇の中、無事に宇井からの避難者を発見し、彼らを閉君に避難させることができた。

倶楽部の活動

地域の助け合いとして忘れてはならないのが「倶楽部」と呼ばれる民間有志団体であった。

十津川大水害では、宇智郡五條町の「五條倶楽部」と吉野郡下市町の「吉野倶楽部」が活躍した。両倶楽部とも出張所を被災地に設置して救助米などの運搬や道路の開削などを行い、他方、義援金募集の広告を新聞紙に掲載するなど精力的に被災地支援の活動を行った。

災害報道と支援の動き

8月19日以降、新聞各紙はこの災害について、多くの報道を行っている。しかし、当時はまだ電話や無線などの通信手段は無く、電報も奈良市にしか無かった(当時の新聞報道の中で、そのような記述が見受けられる)ため、現地の情報をすぐに新聞各社が入手することができなかった。

8月下旬までは、情報が入りやすく被害も大きかった和歌山県に関する報道が多数を占めた。本県の水害に関する詳しい報道が行われたのは、大阪朝日新聞では8月28日の五條特報が最初で、その後、本県における被害の大きさが明らかになるにつれ、関連する新聞報道も増加していった。

災害の大きさが明らかになるにつれ、多数の団体、個人で義援金の募集が行われるようになった。新聞報道での義援金募集は全国的な規模となり、多数の支援が寄せられた。また、県庁や郡役所、各俱樂部には支援物資も多数届けられた。

8月26日、いち早く天皇皇后両陛下から県に向けて恩賜があり、即日電報にてその旨が知事に伝えられた。

応急対策、被災者支援

当時、災害発生情報は人力によって伝えるしか方法が無く、被災地及びその周辺地域の人々が、郡役所へ災害の発生と被害の様子などを直接向いて通報した(当時の町村にはそれらを束ねる行政庁として、郡役所が設けられ、府県と町村の行政事務等の仲立ちを行っていた)。

8月22日の19時頃、賀名生村に滞在していた同郡役所西熊野街道担当者から、宇智郡と吉野郡を管轄する宇智吉野郡役所に、災害の第一報が届けられた。

宇智吉野郡役所は即座に郡書記2人を現地へ派遣した。2人は翌23日の早朝には大塔村天辻、24、25日に北十津川村、26日に西十津川村、28日に南十津川村、29日に中十津川村へ入り、被害状況調査や仮設道路、救援物資についての指示等を行った。また、県も宇智吉野郡役所からの連絡を受け、23日には奈良県第一部長書記官及び衛生課長ほか5人を現地へ派遣した。

救援や救援物資は3つのルートを中心に届けられた。最も重要視されたのは、郡役所のある五條と被災地とを結ぶ西熊野街道(十津川街道)であった。このルートは路面の崩壊や橋の流出等により、多くの箇所です断されていたが、県、郡役所などのほか、多くの住民の協力で、急ピッチで復旧作業が行われた。その結果、26日の時点で大塔村閉君まで救援物資が到着した。また、高野山から野迫川村を経由するルートも並行して復旧作業が進められ、同じく26日の時点で北十津川村まで救援物資が到着した。また、県南部から玉置山などを經由して入るルートからも、米などの物資が被災地に届けられた。

移住

当時は、明治政府が北海道の開拓を推し進めていた。在京の十津川郷出身者たちが、上京した永山武四郎北海道長官に、十津川郷の被災者の北海道移住に向けた陳情を行った。永山長官も移住について協力を約束し、奈良県知事に宛てて、被災者の移住について協力を申し出る手紙を送った。

9月中旬になって在京の十津川郷出身者から、「北海道新十津川村創立勧告書」が被災者に提示された。

9月17日、十津川村各村長と議員が十津川花園村に集まり、北海道への移住を決定した。勧告委員が各村を巡り、移住について説明すると同時に希望者の調査を始めた。

10月11日、十津川郷6村の村長や村議員が集る十津川郷会が開かれ、共有資金や財産などの分割方法が決定された。この中で、北海道に移住して新しい村を作っても、十津川郷とは何世代にも渡ってその縁故を保つことが誓われた。

10月16日、北海道移住の請願が無修正で閣議決定され、発災から2か月弱の10月18日、十津川郷からの移住民第1団が出発した。翌年7月、最後の移住民第4団が出発し、移住を完了した。最終的な移住戸数は641戸、移住者は2,667人であったとされている。

十津川村と新十津川町のつながり

災害があった翌年の明治23年(1890年)十津川郷6村が合併し、現在の十津川村となった。移住から120年以上が経過した今でも、十津川村と新十津川町のつながりは続いている。両者は同じ村章、町章を使用し、住民同士の交流も続いている。

2. 伊勢湾台風

十津川大水害のほかに奈良県南部・東部に大きな被害をもたらした台風は伊勢湾台風がある。昭和34年(1959年)台風第15号は9月21日に発生し、急速に発達しながら北上、同26日の18時頃に潮岬付近に上陸し、県東部を縦断した。上陸時にもあまり勢力が衰えておらず、非常に広い暴風域を伴っていたことから、伊良湖(愛知県渥美町)で最大風速45.4m/s(最大瞬間風速55.3m/s)を観測するなど、九州から北海道にかけてのほぼ全国で20m/sを超える最大風速と30m/sを超える最大瞬間風速を観測した。

県内においては、奈良地方気象台で13時50分に最大風速が25.0m/s(南南東の風)、13時41分には最大瞬間風速42.4m/s(南南東の風)を記録した。また、25日12時頃から台風前面の前線による雨が降り始め、総雨量は山上ヶ岳(天川村)と日出岳(上北山村)で600mmを超えた。特に山上ヶ岳では1時間雨量79mmに及ぶ強雨があり、吉野川の増水が著しく、浸水被害が多数発生した。山間部

では山崩れや道路の損壊などの被害が発生したが、特に川上村高原では山津波のため、多くの死者・行方不明者が出た。こうした激しい雨と風により、県内全域でも被害は甚大で、死者88人、行方不明者25人、負傷者104人にのぼる人的被害と、家屋全壊795戸、半壊1598戸、流出558戸などの住家被害が発生した。

川上村

村内で死者・行方不明者が72人と県内で最も甚大な人的被害が発生したが、特に高原地区の被害が大きかった。台風上陸の26日、降り続いた雨は夕方になるに従って激しくなり、18時から19時頃にピークに達した。高原地区内堂前谷周辺の家屋に浸水が始まり危険な状態となったため、救援隊として数十人が救援作業を行っていた。雨足も弱まりだした21時頃、舟の山付近より高さ200m、幅150mの山津波が発生し、救援作業を行っていた人びとがのみ込まれ、58人もの命が失われた。

村内の道路損壊99か所、橋の損壊24か所のほか、通信網の破壊により、村外へ連絡がつかない状況であった。

また、村内の林道は、台風後1か月が過ぎても422か所にわたり寸断されている状況で、山林労働者が収入の道を断ち切られた。

黒滝村

26日17時30分全村が停電し、風雨が強まるなか各所で河川が氾濫をはじめ、危険地帯の住民が避難を開始した。

18時頃、槇尾地区コーサン谷において、高さ100m、幅30mに及ぶ山津波が発生し、住家2戸が倒壊して5人が犠牲となった。また、同集落の通称西谷の谷において山崩れ、出水により男女各1人が死亡・行方不明となった。この頃には、既に村外との電話連絡が絶たれていた。

また、道路の損壊69か所、橋の損壊16か所、林道損壊35か所の道路被害が発生した。

東吉野村

村史によると、村内に山崩れを意味する「ぬげ」「くずれ」といった言葉のついた地名が残っている。台風による大雨がこのような地形を直撃した。記録的豪雨により各地で山崩れや洪水が発生し、死者・行方不明者8人と大きな被害を被った。道路や山林等にも大きな被害が発生し、被災箇所が完全復旧するのに4年の歳月が必要であった。

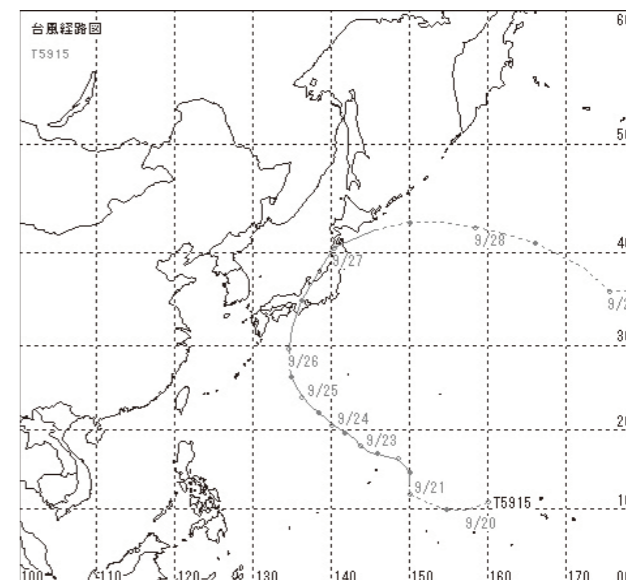


図4 昭和34年台風第15号経路図



写真7 川上村井戸地区



写真8 東吉野村小川地区



写真9 吉野町立野地区

(参考文献)『吉野郡水災誌』(明治24年宇智吉野郡役所)『川上村史 通史編』(平成元年川上村教育委員会)『大迫ダム誌』(昭和58年川上村)『黒滝村史』(昭和52年黒滝村)『東吉野村村史 通史編』(平成4年東吉野村教育委員会)『新宮市史』(昭和47年新宮市)

ご寄稿

この記録誌の編纂にあたり、立命館大学歴史都市防災研究センター北原糸子教授及び静岡大学防災総合センター牛山素行准教授に、紀伊半島大水害について、それぞれのご専門の立場からご寄稿を賜りました。あらためて、厚くお礼申し上げます。

紀伊半島大水害被災地 (十津川村等) を訪問して

立命館大学歴史都市防災研究センター 北原系子 教授

平成 23 年 9 月、奈良県南部、和歌山県を襲い、他県も含め 80 人以上の死者を出した台風第 12 号がもたらした大災害について、奈良県の記録誌がまとめられた。被害に遭った箇所の豊富な現場写真、災害発生要因、各集落の被害実態、応急対応に加え、防災に配慮した新しい集落づくりへの手掛かりも盛り込まれている。

まず、本書を開いて驚いたことには、日本の台風史上で大きな被害をもたらした災害、明治 22 年の十津川大水害はもちろんだが、戦前大阪、兵庫、京都など関西地方で 1,200 人以上の犠牲者を出した昭和 9 年 9 月の室戸台風では奈良県でも 11 人が犠牲となり、戦後の昭和 34 年 9 月 5000 人以上の死者が出た伊勢湾台風では奈良県においても死者 88 人(他に行方不明者 25 人)の犠牲者が出たという。いわば秋の大型台風が来襲する時期、進路によってはそもそも大きな被害を受けやすい地形上の問題を抱えている土地柄でもあるということがわかる。今回の台風第 12 号災害では全国で 82 人の犠牲者(うち和歌山県 56 人、三重県 2 人)奈良県では死者 14 人(他に行方不明者 10 人)の犠牲者が出た。奈良県内での犠牲者を年齢構成で見ると、65 歳以上が 10 人、50 歳代が 1 人、働き盛りの 30 歳代が 3 人となっており、死亡者の高齢者比率が高いことはやはり現今の日本の山間部集落の持つ共通の問題である。

しかしながら、そうした一般論でこの地域の持っている災害への対応力を判断すべきではないと感じている。というのは、わたしは全くの外部者だが、平成 25 年 1 月中旬に十津川村役場で開かれた防災のワークショップで避難ルートや避難場所の検討をする住民の熱心な姿に、この地域の潜在的防災力は大きいのではないかと思ったからである。

この災害では、深層崩壊による大量の土砂流出、多数の土砂ダムの出現、道路崩壊、欠落などで、多くの孤立集落が出た。復旧への応急対策として自衛隊による救助活動が大きく貢献したことが挙げられている。東日本大災害でも自衛隊の救助活動が大きな力を発揮したことは周知の事実だが、この災害においても道路寸断のため、救援物資を背に山越えをする自衛隊員などの写真からは、彼らが重要な役割を担う存在であったことを窺わせる。

また、ボランティアの存在は今や災害には欠かせない民間

のマンパワーだが、派遣を受け入れるには、対応する職員へのサポート業務の負担の増大など、そもそも行政職員の少ない現状での困難さが率直に述べられている。

この災害の支援体制は、山間部の村落で発生した大水害という点に特徴づけられる要素は多いにしても、広域に亘る大災害の発生に共通する対応策も多い。緊急の避難所は、ピーク時には 52 か所設置、359 世帯、938 人を収容したが、応急仮設住宅の完成などに伴って平成 23 年 11 月下旬には全て閉鎖、家屋の流失や破壊、または避難指示、避難勧告が解除されていないなどの理由から避難生活を強いられている人たちは 119 世帯、253 人という現状だという。仮設住宅は五條市 57 戸、野迫川村 27 戸、十津川村 30 戸の計 114 戸設けられたが、今後の生活拠点を探すにも急峻な山間地のため宅地確保は困難を抱える現状だ。しかしながら、集落が結束して元地での生活再建を望む人たちが多いという。明治 22 年の大水災で北海道へ移住した十津川住民が結束して創造した新十津川町の母村として、自らの村に誇りを持つ土地柄でもあるのだろうか。

本記録誌の最後は、明治の大水害の災害発生、避難状況などを紹介し、貴重な教訓を引き出している。

約 120 年前の災害誌は多くの死者を出した無念さと、村への愛着を残しながらも未知の土地で新しい村を作らねばならないという決意の記録でもあったが、そのことは、今回の災害についての記録をできるだけ公正に、客観的に記録に留める姿勢に必然的に受け継がれている。

この災害誌は、約 120 年前に同じような大災害を経験した地域で再び同じような被害に見舞われたことへの強い反省を踏まえたものであることが全体の基調となった災害記録である。

台風第 12 号災害の特徴

静岡大学防災総合センター 牛山素行 准教授

台風第 12 号に伴う豪雨と災害は、近年の日本の気象災害の中でも特筆される様々な特徴の見られた事例であった。まず豪雨の特徴としては、長時間の降水量が非常に大きな値となったことが挙げられる。筆者の集計では、全国の気象庁アメダス観測所で観測開始(昭和 51 年)以降最大値を更新した観測所は、1 時間降水量 11 か所、24 時間降水量 51 か所、72 時間降水量 49 か所であった。1 時間降水量は和歌山県新宮の 132.5mm が最大だが、更新した観測所数も比較的少なく、値も極端に大きくはなかった。一方、72 時間降水量は更新した観測所が多数見られ、奈良県上北山では平成 24 年 9 月 4 日に 1,650mm に達した。これは 1976 年以降のアメダス全地点・全記録の最大値 1,322mm を大きく上回り、これに近い値が奈良県風屋(1,303mm)、三重県宮川(1,519mm)でも記録された。72 時間降水量については、アメダス全地点・全記録の上位 10 位記録中 4 つまでが本事例のものとなった。長時間降水量(72 時間降水量など)は広範囲で、全国の記録と見比べても極めて大きな値が記録された事が特徴である。

台風第 12 号は非常に大きな人的被害をもたらしたことも特徴である。平成 24 年 9 月 28 日現在の消防庁資料によれば、死者・行方不明者は 98 人に上り、特に和歌山県 61 人、奈良県 24 人が目立つ。全国の死者行方不明者 98 人という値は、1980 年代以降の台風・豪雨災害としては、昭和 57 年 7 月豪雨(345 人)、昭和 58 年 7 月豪雨(117 人)、に次ぎ、平成 16 年台風第 23 号(98 人)と同じく 3 番目に大きな値である。日本の気象災害による犠牲者は、1950 年代以降一貫して減少し続けており、近年では 1 年間の合計が数十人であることがほとんどである。しかし、気象災害による脅威が去ったわけではなく、状況次第では、近年でも 1 回の災害だけで 100 人前後の犠牲者があり得ることがあらためて示された。犠牲者を原因別にみると、土砂災害が 50 人と過半数を占める。たとえば奈良県十津川村野尻では村営住宅 2 棟が流され 7 人が遭難した。ここでは、被災した住家の対岸の沢から土砂が流出し、すでに多量の水が流れていた十津川に突入し、津波状となった河川水が対岸に乗り上げて家屋を損壊させたものと見られている。斜面崩壊や土石流などの一般的な土砂災害とは様相が異なる、やや特殊な遭難形態

と言える。奈良県五條市宇井では 10 人が死亡・行方不明となったが、この地点では斜面崩壊して生じた土砂が、川を挟んだ対岸のやや高い位置にあった集落を襲って被害を生じており、これも 1980 年代以降ではほとんど見られない遭難形態である。今回、紀伊半島内陸部で発生した土砂災害による犠牲者は、こういった、比較的発生頻度の低い、大規模な現象に起因していることが特徴的である。一方、洪水に伴う犠牲者も少なくない。典型的なのは 20 人前後が遭難した和歌山県那智勝浦町井関付近で、谷底平野全体を激しい洪水流が流下した状況だった。平地部の浸水と異なり、山間部での洪水は流速が早く、建物の損壊や人的被害につながりやすいことがあらためて認識された。

「ゲリラ豪雨」といった言葉に象徴されるように、ともすれば短時間の強い雨に関心が向きがちだが、たとえ短時間の豪雨が生じても、連続して降った降水量が少なれば大きな被害には結びつかない。今回の災害は、長時間で多量の降水量が記録される事例の恐ろしさを、我々に再認識させた事例と言える。

自然災害は、外力の種類、規模、発生場所など要素の組み合わせによって様々な姿を見せる。しかし、災害という結果を構成する一つ一つの要素は、これまでに繰り返し発生しているものである。特定の災害事例「のみ」の教訓にばかり目を向けることは、次に起こる災害に対して場合によってはマイナスに働く場合もある。様々な災害の姿を記録にとどめ、広くこれらの災害事例に学んでいくことが、将来の防災のために絶対に必要なことである。

平成 23 年	
9月1日	風水害等災害警戒体制1号警戒配備、水防配備体制第1配備その後第2配備
9月2日	風水害等災害警戒体制2号警戒配備、水防配備体制第3配備
9月4日	台風第12号奈良県災害対策本部設置
	第1回奈良県災害対策本部会議(以降、10月14日まで30回開催)
	陸上自衛隊第4施設団に災害派遣要請
	知事が五條市の被害状況を視察
	国土交通省から緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)が応援
	天候回復に伴い県防災ヘリコプターによる救出活動を開始
9月5日	災害派遣医療チーム(DMAT)を五條市に派遣
	救援物資輸送開始 (災害救助法の適用を決定1市2町7村に9月2日付けで適用)
9月6日	前田国土交通大臣来県に伴い、復旧復興対応を県が要請
	奈良県消防広域相互応援協定に基づき、県内消防本部合同の捜索活動を開始(16日まで)
9月7日	診療支援要員を派遣し、五條市立大塔診療所、野迫川村診療所の診療体制を確保
	奈良県災害ボランティア本部設置 福井県消防防災ヘリコプターを要請し、救援物資を搬送
9月8日	知事が十津川村の被害状況を視察
	三重県消防防災ヘリコプターを要請し、救出活動を実施
	災害医療救護班を十津川村に派遣 自衛隊ヘリコプターにより、孤立状態にあった十津川村高校生60人、教職員2人を五條健民運動場へ搬送
9月9日	奈良県十津川村現地災害対策本部設置、副知事ほか県職員20人を派遣
	野田総理大臣来県に伴い、復旧復興対応を県が要請
	県と近畿地方整備局で構成された「道路復旧支援チーム」を発足 県税に係る申告、納付等に関する期限の延長を告示
9月11日	知事が天川村、川上村の被害状況を視察
9月12日	鹿野農林水産大臣来県に伴い、復旧復興対応を県が要請
	名古屋市消防防災ヘリコプターを要請し、調査活動等を実施(14日まで)

9月13日	台風第12号災害に関する補正予算を専決
	県内消防本部・消防団・警察・自衛隊が合同で、五條市、十津川村において、行方不明者一斉捜索活動を実施(その後も随時実施)
9月15日	知事が東吉野村の被害状況を視察
9月16日	知事が黒滝村、野迫川村の被害状況を視察
	土砂ダムへの警戒のため、五條市、野迫川村、十津川村で災害対策基本法第63条に基づく警戒区域を設定(水害では全国初)
9月20日	被災者生活再建支援法の適用を決定(1市3村に9月2日付けで適用)
	国が激甚災害の指定を閣議決定
9月26日	知事が台風第12号の災害復旧に関する緊急要望を関係省庁に提出
	こころのケアチームを十津川村に派遣
9月26日	健康相談班を野迫川村に派遣
9月28日	五條市大塔町で警戒区域設定後初めての住民の一時帰宅を実施
9月30日	応急仮設住宅建設着工(五條市57戸)
10月2日	県議会議長等が県内被災地の状況を視察
10月3日	台風第12号災害に関する追加の補正予算を提出(11月議会及び24年2月議会でも補正予算を計上)
10月7日	奈良県台風12号災害復旧・復興推進本部設置 第1回同本部会議(以降、随時開催)
10月8日	知事が県内被災地の状況を視察
10月11日	南部農林振興事務所(治山・林道復旧チーム)設置
	東部農林振興事務所(治山・林道復旧チーム)設置
10月13日	地域振興部に復旧・復興推進室設置
10月14日	応急仮設住宅建設着工(野迫川村27戸、十津川村30戸)
	天皇后両陛下へ知事が台風第12号災害に関する説明
	陸上自衛隊第4施設団が撤収(五條市、十津川村で見送り式)
10月17日	前田国土交通大臣が野迫川村北股地区の河道閉塞を上空視察
10月21日	五條土木事務所 工務第二課を「十津川復旧復興課」に改組 「五條南・野迫川復旧復興課」を新設
	吉野土木事務所 工務第一課を「復旧復興課」に改組 天川方面係を「天川・黒滝復旧復興チーム」に改組
	宇陀土木事務所 工務第二課を「上北・下北復旧復興課」に改組
	工務課を「復旧復興課」に改組

10月31日	第1回国・三県(奈良県・和歌山県・三重県)合同対策会議(平成24年1月17日、6月5日にも開催)
11月15日	復旧・復興関係の政府提案活動(平成24年7月5日、11月14～16日も実施)
11月17日	応急仮設住宅が全て完成
11月25日	県内全ての避難所が閉鎖
12月15日	第1回大規模土砂災害監視・警戒・避難システム検討会(以降、随時開催)
12月23日	野迫川村北股地区の河道閉塞の埋め戻し完了に伴い、同地区の警戒区域を解除
12月26日	第1回熊野川堆積土砂対策連絡調整会議(以降、随時開催)

平成 24 年 ~	
2月1日	深層崩壊研究会設置
2月8日	五條市大塔町赤谷、十津川村長殿の土砂ダムの緊急工事が進み、危険性が低下したことを受けて、五條市大塔町赤谷地区、十津川村長殿地区、宇宮原地区、上野地地区の警戒区域を解除
2月9日	紀伊半島大水害深層崩壊セミナー
3月26日	奈良県紀伊半島大水害復旧・復興計画策定
4月1日	復旧・復興担当副知事を配置
	土木部に深層崩壊対策室設置 南部農林振興事務所に「復旧・復興調整係」設置
4月6日	直轄の土砂災害対策を行う近畿地方整備局紀伊山地砂防事務所を設置
4月11日	野迫川村に五條土木事務所 五條南・野迫川復旧復興課 野迫川分室を設置
4月24日	第23回紀伊半島知事会議 「災害復旧・復興に係る国の法令等の改善について」の提案を確認
5月18日	「災害復旧・復興に係る国の法令等の改善について」の政府提案活動
8月31日	避難者の早期帰宅に向けた知事・五條市長・野迫川村長・十津川村長共同記者会見
9月6日	紀伊半島大水害復旧・復興シンポジウム開催
平成25年1月28日	復旧・復興関係の三県合同政府提案活動

紀伊半島大水害の記録

平成 25 年 3 月発行

発行 奈良県総務部知事公室 防災統括室
(奈良県紀伊半島大水害復旧・復興推進本部
復旧・復興計画推進チーム「記録の整備、次世代への継承」)
〒 630-8501 奈良市登大路町 30
電話 0742-22-1101 (代表)
