

2011年の災害を振り返る

Assessment of Disaster Damages In 2012

災害列島
2012



2011年の災害を振り返る

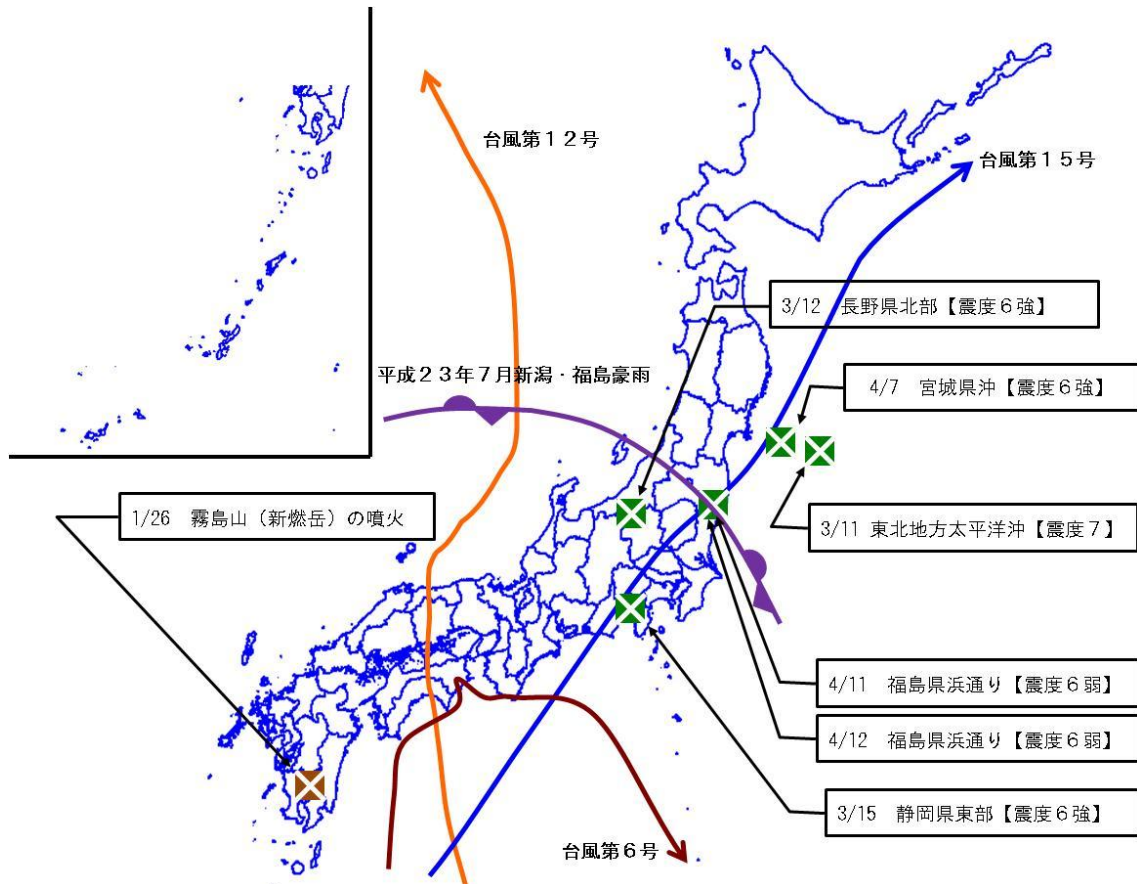
2011年の日本は、東日本大震災をはじめ、新燃岳の噴火、福島・新潟豪雨、台風12号、台風15号など、近年希にみる大きな災害に見舞われた年でした。これらの災害は、多くの尊い人命や財産を奪い、被害を受けた方々の生活を奪い去り、日本の経済活動にも大きな打撃を与えました。

1月には、新燃岳が約300年ぶりに活発に活動し、宮崎県都城市などを中心に広範囲で噴火に伴う降灰を観測したほか、2月1日には爆発的噴火が発生し、大きな噴石が新燃岳火口から3kmを越えて飛散し、15,000人以上に避難勧告がだされました。

8月には、台風12号の来襲により紀伊半島などで記録的な大雨を観測し、奈良・和歌山県では斜面崩壊に起因する河道閉塞が発生し、熊野川流域等では決壊の恐れがあることから緊急工事が行われました。

3月11日 14時46分、国内観測史上最大規模となる三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の地震により、東日本を中心とした広範囲で強い揺れを観測。さらに大津波により太平洋沿岸に壊滅的な被害が生じました。

この冊子はいくつかの災害や被災の状況等を記録に残し、今後の防災対策の一助とするものです。



図－1 平成23年の主な自然災害

C O N T E N S

01 2011年の災害を振り返る

03 東北地方太平洋沖地震

国内観測史上最大級の地震と近年輕経験したことのない大津波により甚大な被害が発生

06 風水害

07 新潟・福島豪雨

国活発化した前線により新潟県・福島県会津地方にもたらした豪雨により10箇所で堤防決壊

08 [インタビュー]

新潟県三条市 下田サービスセンター長 佐藤氏
「過去の教訓を生かし、重ねた訓練による避難行動」

09 台風12号及び15号

動きの遅い台風による豪雨の影響で奈良・和歌山・三重各県を始め全国で大きな被害が発生

10 [インタビュー]

奈良県十津川村 総務課長 東氏
「十津川郷の精神を継ぎ、村の早期復興を図る」

12 [インタビュー]

奈良県野迫川村 総務課長 西田氏
「村の規模に合わせた職員等行動計画や避難マニュアルの更なる充実へ」

13 [インタビュー]

和歌山県新宮市 都市整備課長 淵上氏
和歌山県新宮市 防災課長補佐 須崎氏
「大規模災害時における正確な情報を得て状況判断ができる体制づくりを」

14 [インタビュー]

和歌山県田辺市 土木課長 林氏
和歌山県田辺市 防災対策室長 宮脇氏
「避難体制の確立のため、情報伝達的重要性を再認識」

15 [インタビュー]

和歌山県那智勝浦町 建設課副課長 橋本氏
和歌山県那智勝浦町 総務課 田代氏
「過去に経験したことのない豪雨による避難勧告等発令時期の判断の難しさ」

16 [インタビュー]

奈良県五条土木事務所十津川復旧復興課 安井氏
「情報が集約される部署に生の情報を把握する体制の構築が重要」

18 火山災害

21 新燃岳噴火

平約300年ぶりに活発な活動をみせた霧島山（新燃岳）による噴火により被害

19 [インタビュー]

宮崎県高原町 総務課長 横山 安博氏
「噴火の記録と教訓を後生に伝えること。これが私たちに課せられた使命であり責任」

22 海外の災害

タイ大洪水

日本から国際緊急援助隊（排水ポンプ車チーム）を派遣

22 おわりに

東北地方太平洋沖地震

3月11日14時46分、国内観測史上最大規模となる三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の地震が発生し、宮城県栗原市で震度7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の4県37市町村で震度6強を観測するなど、東日本を中心に広い範囲で強い揺れを観測した。

この巨大地震とそれに伴う液状化現象や地盤沈下等により広範囲でインフラ・ライフライン等に被害が発生し、さらには現代に生きる我々が近年経験したことのない大津波により、青森・岩手・宮城・福島の太平洋沿岸に壊滅的な被害をもたらした。

この地震や大津波による死者は15,863人、行方不明者3,016人(平成24年6月20日現在)と甚大な被害を被りました。

東北地方太平洋沖地震

災害発生日 ● 平成23年3月11日

主な被災地 ● 東日本太平洋沿岸

国内観測史上最大規模となるマグニチュード9.0の巨大地震を観測

3月11日14時46分、三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の地震が発生した。宮城県栗原市で震度7、宮城・福島・茨城・栃木の4県37市町村で6強を観測した。

この地震により東北地方太平洋沿岸を中心に大津波が押し寄せ、特に三陸海岸では津波による沿岸の浸水高が20m以上となり、最も大きな地域では30mを越えた。

被害の概要

死者、行方不明者は1万9千人を超え、明治以降では関東大震災、明治三陸地震に次ぐ大きな被害となった。

その中でも宮城県、岩手県、福島県、の3県で全体の99%を越える多数方々が犠牲となった。

また、住家被害については、全壊が約13万棟、半壊が約24万棟に及び、東京湾沿岸地域では液状化現象が広範囲で生じた。

インフラへの影響

(河川・海岸)

直轄河川8水系2,115箇所、都道府県管理河川10県1,353箇所ですべり発生。特に河口部では津波越水により壊滅的な被害が生じた。

岩手、宮城、福島426地区海岸、約190kmの海岸堤防等壊滅的な被害が生じた。

(道路)

道路橋の流出や法面崩落等により、高速道路15路線、直轄国道69区間、都道府県等管理国道102区間、県道等540区間が通行止めとなった。

(空港・港湾)

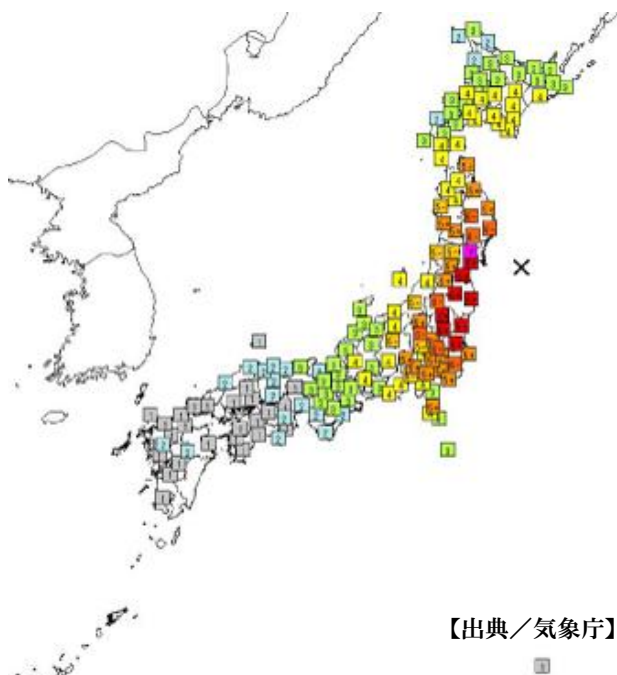
大津波により仙台空港に湛水し、滑走路等に自家用車等2,000台以上が漂着したほか機械・電気機器等が浸水する被害が生じた。

青森県八戸港から茨城県鹿島港にいたる国際拠点及び重要港湾14港、地方港湾17港が被災し、防波堤や岸壁などに大きな被害が生じ、港湾機能が全面的に停止した。

(下水道)

1都6県において、下水処理場48箇所、ポンプ場79箇所が稼働停止した。下水管については642kmで被害が発生した。

＜震度分布図＞



【出典／気象庁】



旧北上川河口部の被災状況（宮城県石巻市）



岩手県釜石市街地を襲う大津波

風水害

2012年は梅雨前線や台風が及ぼす豪雨による被害が発生した。

台風12号は動きが遅く西日本から北日本にかけた広い範囲で記録的な大雨となった。特に、紀伊半島では多いところで1,800ミリを越え、奈良県や和歌山県では斜面崩壊に起因する河道閉塞が17箇所発生し、うち奈良県熊野川流域の五條市大塔町赤谷等の5箇所については、決壊の恐れがあることから警戒区域に設定し、緊急工事を行った。

この豪雨により、全国で死者78名、行方不明者16名、家屋全壊373棟、家屋半壊2,924棟、床上浸水約5,600棟、床下浸水約19,200棟の大きな被害が生じた。

新潟・福島豪雨

災害発生日 ●平成23年7月28日～7月30日

主な被災地 ●東北・北陸地方

信濃川下流で平成16年7月新潟・福島豪雨を上回る既往最高水位を観測

7月28日から30日にかけて、前線が朝鮮半島から北陸地方を通過して関東の東に停滞し、前線に向かって非常に湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となった。

新潟県と福島県会津地方では、27日昼頃から雨が降り始め、28日からは断続的に1時間に80ミリを超える猛烈な降雨量を記録した。

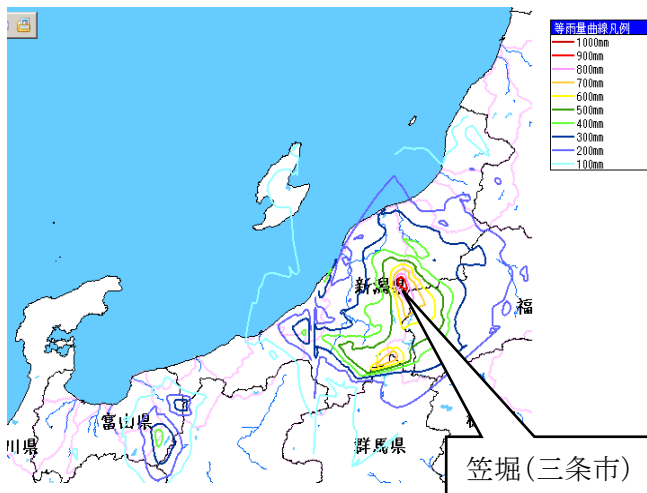
国土交通省が設置している笠堀雨量観測所（新潟県三条市）で累加雨量1,006ミリを観測するなど記録的な大雨となった。

被害の概要

この豪雨により新潟県で死者4名、新潟県と福島県を合わせて行方不明者2名、家屋全壊73棟、家屋半壊998棟の被害が発生。

また、道路の寸断により、福島県南会津町、金山町、只見町及び檜枝岐村等で孤立地区が生じ、約200戸の停電や約50,000戸の断水などライフラインが絶たれた。

交通インフラでは、JR東日本の只見線で3橋が流出したほか、高速道路3路線、国管理国道4区間、県管理区間57区間、県道130区間で通行止めが生じた。



▲福島県只見町矢木沢地区 倒壊した只見線橋梁
【写真提供／東北地方整備局】



▲新潟県燕市西野地区冠水状況
【写真提供／北陸地方整備局】

過去の教訓を活かし、避難訓練を繰り返し実施

三条市は地域の住民間の繋がりが強く、自治会長をはじめ地域全体の防災意識が高いことが特筆すべきこと。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて新潟県三条市下田サービスセンター長の佐藤氏に伺った。

●被災当日の動きについてお聞かせ下さい。

7月28日の午後3時10分に土砂災害目撃情報の発令により下田支部を開設し、パトロールの実施とともに情報収集に当たった。当初は特に被害や異常は認められなかったものの、夜半頃から次第に雨が強くなった。午後10時30分には48mm/h(笠堀)となり、下田地区の上流にある笠堀ダムで洪水調整を開始した等から、パトロールを再開し警戒に当たった。

7月29日は午前11時に80mm/h(笠堀)を観測し、午後7時には累計雨量で500mmを越える状況であった。

7月29日の午後2時45分には下田に現地対策本部を設置した。その頃は下田サービスセンター周辺でも道路が冠水し、自治会や関係機関との連絡や応急対策資材の手配等の対応に追われた。午後1時25分に避難準備情報、午後3時20分に避難勧告を発令し、地域内に避難所を開設し、7月31日まで泊まり込んで対応にあたった。

●本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

三条市では、豪雨によって農地や宅地等で被害が出ており、住宅の被害は全壊10棟、大規模半壊2棟、半壊398棟、床上浸水13棟、床下浸水1,523棟となっている。平成23年9月算出の三条市の被害額は175億3,600万円となっている。平成16年7月の新潟・福島豪雨(7.13水害)でも大きな被害があったが、今回もそれに匹敵する災害となった。

●本災害に対し、どのような対応をされたかお聞かせ下さい。

三条市下田サービスセンターは7月31日から8月3日は24時間体制で対応し、9月4日は窓口も夜間まで時間を延長し災害対応にあたった。被害の大きい地区では、避難所(9箇所)を開設し、7月30日から9月10日の間で8,400食の配給業務とともに復旧資材の手配等の対応にあたった。

●他の行政機関、企業、ボランティア等との連携や支援についてどのようなことがあったか、お聞かせ下さい。

三条市では社会福祉協議会等の協力で、災害が発生直後の8月1日から9月4日の35日間に渡り、下田ボランティアセンターを開設し、ボランティアの募集や被災地域の早期復旧のための橋渡しとしての活動を実施した。ボランティアの方には、被災住宅の土砂の撤去や清掃等をしていただいた。ボランティアの参加者は3,045人(延べ3,696人)と県外からの参加もあり、これら多くのボランティアによって514件の復旧の支援活動に参加して頂いた。

●防災担当者として、常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。

三条市では道路を通行中の方が川に流され1名亡くなり、水防活動中に2名の負傷者が出た。住宅も全壊等の被害が生じていること等は残念。しかしながら、これだけの大きな災害であったものの、事前の避難行動によって住民の死傷者は無かった。

これは、三条市は地域の住民間の繋がりが強く、自治会長をはじめ地域全体の防災意識が高いことが特筆すべきこと。7・13水害において旧三条市では、五十嵐川の決壊によって9名亡くなった。

その後の対策として様々な取組があるものの、その一つに消防団や自治会・民生委員が、寝たきりの高齢者のいる世帯を把握したうえで、避難訓練を繰り返し実施し、備えてきたことが役立っている。

過去の教訓が活かされた様に思う。

●新潟・福島豪雨でも災害対策機械やTEC-FORCE、リエゾンの派遣を実施しているが、国土交通省の対応について、ご意見があればお聞かせ下さい。

排水ポンプ車など、異常出水時の対応を引き続きお願いしたい。今後も国や県の協力に期待したい。

台風12号 台風15号

災害発生日 ● 平成23年8月25日～9月21日

主な被災地 ● 九州地方、四国地方、近畿地方、
東海地方、関東地方、東北地方



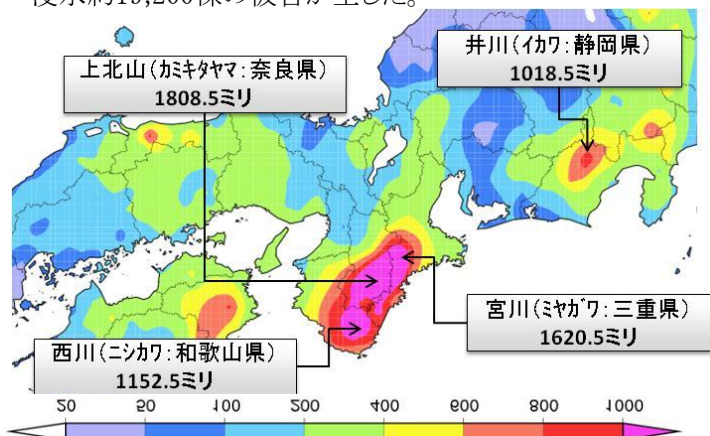
▲JR紀勢線那智川の鉄橋流出【写真提供／近畿地方整備局】

被害の概要 (台風12号)

台風の動きが遅く、広い範囲で記録的な大雨となった。特に紀伊半島では総雨量が1,800mmを超えた。

奈良県、和歌山県では斜面崩壊に起因する河道閉塞が17箇所発生し、うち奈良県熊野川流域の五條市大塔町赤谷など5箇所では決壊の恐れがあり、国による緊急工事が実施された。

この影響で死者78名、行方不明者16名、家屋全壊373棟、家屋半壊2,924棟、床上浸水約5,600棟、床下浸水約19,200棟の被害が生じた。



▲奈良県五條市大塔町赤谷 河道閉塞
【写真提供／近畿地方整備局】

被害の概要 (台風15号)

台風12号に襲来からほどなく、紀伊半島を襲った台風15号は、九州や四国の多いところで1,000mmを超え多くの地点で9月の平年値の2倍を超える降雨量を観測した。

この豪雨により、死者18名、行方不明者1名、家屋全壊33棟、家屋半壊1,577棟、床上浸水約2,100棟、床下浸水約5,700棟の被害が生じた。



▲正法寺川流域県道29号付近【写真提供／四国地方整備局】

十津川郷の精神を継ぎ、村の早期復興を図る

幕末、十津川郷土の活躍が十津川村の礎となっているが、当時の十津川郷の精神であった先陣の教えを再認して、十津川人魂を勃興して、村の復興に向けて村民のためにしっかり頑張らなあかん。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて奈良県十津川村総務課長の東氏に伺った。

●被災当日の動きについてお聞かせ下さい。

大変、お恥ずかしいことですが、災害前の8月30日夕方から、息子の結婚式で台湾に出かけていて、不在でありました。

台風が接近しつつありましたので、気になりながらの出国でした。

台湾に行ってから、BSでの台風被害の状況把握と電話連絡は欠かさず行っておりましたが、9月3日の帰国日になってから、土砂災害で1名が行方不明との連絡があり、心配しながら帰国しました。

帰国したもの、村へのアクセスができないため、一晚、生駒市の次男宅で宿泊しておりましたら、村営住宅が被害を受けたことや折立橋の落橋した情報があり、かなり大きな災害であることを認識しました。

まず、自衛隊に出動要請をお願いすることと、広く村民から情報収集するため、アマチュア無線機(十数年前から備えていた機器)を役場庁舎に設置することを指示する。

翌日、徒歩で帰村するつもりで、妻を息子宅に残して出発し、五條市大塔町小代から徒歩で帰村、途中、本村に救援に駆けつけていただいた自衛隊員や県警の方々を追い越しながら、災害調査を実施しつつ村役場に午後2時過ぎに到着しました。

到着後、村北部地区の災害状況を報告、その後は役場での泊まり込みとなりました。

●本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

新生の土砂ダムが大塔町赤谷を含めて3箇所出現、また、122年前の土砂ダム(大畑瀬)が越流したことによりこれらによる村民への脅威

赤谷及び長殿谷土砂ダムによる警戒区域設定が村民生活及び村外者の立入制限により規制が長期に渡って続いた。(2月8日警戒区域解除)

山腹崩壊が260ha(70箇所余り)深層崩壊が多く、また、1箇所

の崩壊面積も大きい。河川、ダムへの堆積土砂が多く、平均4~5m、高いところでは10m以上の所もあり、この堆積土砂を処理しないと今後の二次災害が心配である。

二津野ダム湖周辺では、明治の水害時よりも水位が高くなり、家屋が浸水する被害が多発した。

災害による被害状況としては、人的被害では死者6

名、行方不明者6名、重傷者3名、家屋被害は、全壊18棟、半壊30棟、床下浸水14棟、その他長殿発電所等非住家被害6件、道路被害は、災害査定を申請した箇所だけで、国道26箇所、県道18箇所、村道22箇所、林道105箇所となり、小さな道路崩壊などはもっと多くある。

新しい国道は被災していないが、旧国道はズタズタの状況である。復旧の目処が立たない状況であり、新しい道路(高規格道路)が村の命を救った。

水道施設や電気・電話・テレビのライフライン被害が発生し、復旧に長期間を要した。

●本災害に対し、どのような対応をされたかお聞かせ下さい。

9月2日には警報が発令されるであろうと思われるので、午前6時に職員を参集させて、害対策本部を設置した。

住民の避難については、自主避難を事前に呼びかけていた。9月3日大字出谷殿井地区での避難勧告を最初に発令し、土砂ダムの影響や明治の土砂ダム(大畑瀬)の越流等により、その都度避難勧告や避難指示を発令した。特に台風が去った後でも土砂ダムや集落上部での地滑り等で避難指示などを発令する事態が続いた。

警戒区域の設定により、避難指示や区域内での通行制限を長期に渡り実施せざるを得なかった。

救出活動については、災害発生直後から村消防団や警察署員、地域住民が実施するとともに、自衛隊の協力をいただいで捜索を実施した。

復旧支援については、自衛隊、国土交通省、奈良県、県内自治体、新十津川町職員の皆さんの支援をいただきながら、応急復旧を進めました。村職員や村内の関係者だけではこれだけ早く応急復旧することは出来なかったと思います。

また、全国からたくさんの支援物資などをいただきました。

村内建設業者が率先して道路啓開等に対応いただいたことも復旧がスムーズに進んだ理由の一つである。

仮設住宅については、村内4箇所に30世帯分の木にこだわった仮設住宅を県の事業で建設しました。村内産材(60%余り)でプレハブに負けない工期で完成し、11月17日から入居が行われました。

●他の行政機関、企業、ボランティア等との連携や支援についてどのようなことがあったかお聞かせ下さい。**● 行政機関からの支援について**

国土交通省近畿整備局を中心に、全国の整備局からTEC-FORCEやリエゾンとして駆けつけていただき、最大50名余りが常駐され、土砂災害危険箇所の危険度判定や災害の調査、技術支援などの人的支援の他、照明車などの資機材の提供など大きな支援をいただきました。12月28日まで常駐職員を派遣いただきました。

奈良県職員によるリエゾン派遣として21名が常駐して役場職員の支援や情報提供をいただきました。10月21日からは、五條土木事務所復旧復興課を役場庁舎内に設置され、12名が村道等の災害工事を支援していただいています。

県内自治体による職員派遣をいただき、事務手伝いや道路災害対応・仮設住宅の建設支援・水道施設の管理・復旧工事の支援をいただきました。

新十津川町から3名の職員を派遣いただき、2ヶ月間に渡って村職員の支援をいただきました。

● ボランティアによる支援について

警戒区域の設定や道路が災害支援車両に限った利用が長期に渡り続いたことから、村外からのボランティア受入が出来ないため、村内のボランティアの方々での対応を実施しました。多くのボランティアを必要とする状況ではなかったため、9月14日にボランティアセンターを立ち上げて、9月30日には閉鎖しました。

ボランティアセンター閉鎖後につきましては、社会福祉協議会の通常のボランティア活動の中での対応しています。

●防災担当者として常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。

本村の地形上、地震や台風・豪雨災害では、道路崩壊が生じて通信網が途絶することは予想されていました。そのためにも幾つかの通信手段を確保することが必要であると考えていました。

昨年、国の地域防災力向上支援事業の第一次申請要望の受付があり、衛星携帯電話を整備したいと思っていましたが、わざわざ補正してまでと考えて新年度での対応を考えよと断念したところ、今回の災害にあいました。災害後、地域防災力向上支援事業の第二次・第三次の申請の受付がありましたので、早速、59台を購入して各大字に配備することとしました。

災害に関する資機材の整備は、思っていた場合は整備しておくべきだと今回の災害を受けて感じています。

また、昨年、8月お盆前に地域の区長や大字総代(地域の世話役)消防団分団長、役場職員による七区担当者が2日間かけて自主防災組織の活動強化に向けた研修会を実施し、各地域のハザードマップを活用しながら、各区に分かれて安全な場所探しや危険な場所の再認識等行っていました。

そのおかげもあって今回の災害時では、地域で避難所開設や炊き出し等全て地域で対応していただきました。今後は、防災訓練の実施も行い、自主防災組織の活動強化と災害時にそれぞれの立場で何をすべきなのかを考える場を設けて行こうと考えています。

今回の災害では、村民がそれぞれの地域で頑張っていたできました。村民の皆さんが一致団結して対応され、報道陣の皆様からも「村民の皆さんは明るいですね」と言われました。

村長や我々職員が地域に出向きますと被災された村民の皆様から「災害で大変やろ、身体気をつけや」と逆に励まされる状態であり、十津川の村民性だと思いますが、村民は凄いなと感じました。

幕末、十津川郷士の活躍が十津川村の礎となっていますが、当時の十津川郷の精神であった「不撓不屈」「一致団結」「質実剛健」など、先人の教えを再認して、十津川人魂を勃興して、村の復興に向けて村民のためにしっかり頑張らなアカんなどと思っています。

●その他本災害について自由にお聞かせ下さい。

国土交通省の管轄ではありませんが、今回の災害で激甚災害の指定を受け、災害復旧については補助率が高くなり、村の負担が軽減され有り難く思います。

ただし、災害救助法の適用も受けましたが、非常に事務が複雑であり、詳細な資料提出や災害に伴う出費でありながら、補助対象とならない経費(警戒区域の監視・警備費用や行方不明者捜索活動費用等)が非常に多くなっています。

何のための災害救助法なのか、災害を受けた自治体にもっと目を向けていただけるような内容にいただきたいと思います。

災害を受けて、自主財源を持ち出さなくてはならないことや通常業務を行いながら煩雑な事務処理に対応しなければならぬ自治体のことを十分考えて災害救助法の改正を願いたい。

もっと内容を見直ししてほしいと思います。本村はあきらめるしかないと思いますが、今後のためにも改正を検討されたい。

村の規模に合わせた職員等行動計画や避難マニュアルの更なる充実へ

今回の災害では、村の規模に合わせたマニュアルを作成準備していたため、対応がスムーズに行えた。今後は住民の避難マニュアルについて、分かりやすくシンプルな計画を作成する予定。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて野迫川村総務課長の西田氏に伺った。

●災害発生前後のご自身の状況について教えてください。

災害時職員対応マニュアルの基準に基づき、被災時は役場で待機し村長はじめとする職員とともに、村内の被害状況の収集や警戒にあたっていた。特に降雨状況に注意し、道路状況の把握に努めた。

●本災害に対し、どのような対応をされましたか。

9月2日午前8時45分到大雨警報、12時35分に土砂災害警戒情報が発令された事にともない、午後1時に災害対策本部準備態勢に入り、村長以下14名の職員が災害準備態勢をとった。

職員を現場に派遣し、道路状況や河川の情報を収集、9月3日には停電する集落も出始めたことから、翌4日午前8時に役場の男性職員全員を参集した。

9月4日は村内全域の見回りを実施し、住民の安否確認と被害状況の確認を行っていたところ、檜股地区上流で土砂ダムの発生を知り、下流域の住民を全員避難させた。同地区の避難実施中に北股地区での被害の一報が入ったため、待機職員が手薄であったため、役場所在地の消防団に協力を要請し、北股地区全員の避難を実行した。

村内全域での被害を想定し、役場所在地以外の全地区に避難勧告を発令し、6箇所の避難所にピーク時約200名の避難者を収容し、避難所の設営を行った。

●他の行政機関、企業、ボランティア等との連携や支援についてどの様なものがあつたか教えてください。

国からテックフォースの支援を受け、被害状況の調査を実施。リエゾンを受け入れ、土砂ダムを中心とする連絡調整を担っていただく。

奈良県に対し職員の派遣を要請、土木技術職員や事務職員による支援を受ける。

自衛隊偵察隊の支援により、孤立集落の現状把握や、被害状況の調査を実施。

関西電力に早期停電解消を要請し、電源車により停電1日後に一部地区での停電を解消。

NTTドコモ、NHK、こまどりケーブルより、避難所に対するTV視聴環境の支援を受ける。

NTTドコモより、衛星携帯電話の貸与を受けるとともに、避難所に対し、携帯電話や携帯電話充電器等を借り受ける。

村外ボランティア団体による避難所への炊き出しを受ける。

・地元住民に対し孤立集落解消に向けた道路の応急復旧工事を依頼し、役場と協力し、孤立を解消。

●防災担当者として、常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。

人口の減少、高齢化により、自助・共助への期待が持てなかったことから、大規模災害が発生した場合、どの地区に活動可能な人材がどの程度存在するかを把握し、その方々にどのような支援の要請を行えるかを想定していた。それにより、比較的若者が多い役場所在地の消防団員を有事に備えて早い段階から待機してもらっていたことで、避難支援や村内全域への支援物資の配給等を要請することができ、各活動がスムーズに行えた。今後も地域の実情を常に把握し続ける事が必要と再確認した。

今回の災害では、災害直前に役場職員の災害対応マニュアルを作成し、確認をしていたため、職員個々が各々の仕事を把握していたことにより、災害対応がスムーズに行えた。今回の経験をマニュアルに反映し、更なる充実を目指したい。

地域防災計画も策定しているが、内容が重厚となっているため、計画に沿った活動を展開することは複雑となる。今回のように村の規模に合わせたマニュアルを作成することは有効であることが分かったため、住民の避難マニュアルについても、分かりやすくシンプルな行動計画を作成していきたい。

課題としては、行政情報の伝達方法として戸別無線を採用していたが、1年前に無線からケーブルテレビ網を活用した有線形式に変更していたため、ケーブルの切断により情報伝達が行えない状況に陥った。屋外放送のみでも、無線による施設の整備が急務である。

●国土交通省の対応(リエゾン・TEC-FORCE等)について、ご意見があればお聞かせ下さい。

大規模災害では村職員の知識や組織力では対応できない案件が多いことから、国土交通省の支援は大変心強かった。

役場の規模が極めて小さいことから、災害時は職員一人一人が対応しなければならないことが多すぎて、リエゾンやテックフォースの支援を受けるにしても、要望の集約や優先順位の整理等、受援の体制をとることが出来ず、せっかくの支援を有効に活用できなかった点を反省する。

今般、応援の協定を締結し、支援の体制について明確にすることが出来たが、今後は意見交換を行い、応援・受援について、それぞれの役割を明確にしていければと考える。

大規模災害時における正確な情報を得て状況判断ができる体制づくりを

大きな災害ほど情報収集が難しくなることを経験しました。混乱した状況下でも、より正確な情報を得て状況判断・対応できる体制づくりが重要と思います。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて新宮市役所都市建設課長の瀧上氏、防災課課長補佐の須崎氏に伺った。

●災害発生前後のご自身の状況について教えてください。

(防災課須崎課長補佐)

台風12号の接近により9月2日4時15分に大雨・洪水警報が発表されたのに伴い登庁し、情報収集に努めた。同日19時熊野川町の水位上昇により職員招集。

●本災害に対し、どのような対応をされましたか。

(防対課須崎課長補佐)

9月2日 4時15分 警報発表に伴う職員1号配備召集
(約60名)

9月2日 19時00分 新宮市災害対策本部設置

9月2日 20時40分 熊野川町の一部に避難勧告発令

9月3日 10時00分 自衛隊要請

9月3日 20時40分～

23時45分 新宮市相筋地区等へ順次避難指示
発令

9月4日 8時00分 救助・捜索活動開始(自衛隊・県
県警・消防)

9月11日 19時00分 避難勧告・避難指示を全域解除

9月17日 10時00分 自衛隊要請

●本災害による被害状況について教えてください。

(防対課須崎課長補佐)

記録的な降雨による熊野川の増水により、死者、行方不明者14名、全壊81世帯、半壊246世帯、床上浸水1460世帯、床下浸水1164世帯などの被害を受けた。

旧新宮地区では、熊野川越水により広範囲で床上浸水。

三輪崎・佐野地区では、河川氾濫と豪雨による内水上昇により広範囲で床上浸水や田畑への浸水。

南桜枝地区では、熊野川が氾濫し、殆どのエリアが床上浸水。

相賀・高田地区では、高田川が県道を越えて大きく氾濫。

熊野川地区では、長時間の大雨により熊野川の水位が上昇し、最大16.26m(欠測除く)まで上昇し、広範囲で床上浸水。

●他の行政機関、企業、ボランティア等との連携や支援についてどの様なものがあったか教えてください。

(防災課須崎課長補佐)

水道関係で、新宮地区が断水したことにより、12自治体(県内4、大阪府下6、名取市、犬山市)、自衛隊、海上保安部により給水活動の支援を受ける。

電話関係で、基地局等の水没、断線等被害にて一時的に全域が不通となる。携帯電話各社の応急仮設アンテナを設置。

ボランティア関係では、9月6日新宮市災害ボランティアセンター開設し、延べ4,394名が清掃等地域支援活動を行い、継続中。

ゴミ処理関係では、9月19日より回収再開。収集運搬で4自治体(県内3、八尾市)の支援を受けた。

建設業関係で、協定に基づき9月4～10月14日に延べ40社(実22社)の協力を得た。

●防災担当者として、常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。

(防災課須崎課長補佐)

大きな災害ほど情報収集が難しくなることを経験しました。混乱した状況下でも、より正確な情報を得て状況判断・対応できる体制づくりが重要と思います。

●国土交通省の対応(リエゾン・TEC-FORCE等)について、ご意見があればお聞かせ下さい。

(都市建設課瀧上課長)

災害発生時において、現場と国交省の間との情報提供や連絡調整を担っていただき感謝しております。TEC-FORCEについてはポンプ車の配備及び災害現場の調査をはじめ、技術的な支援等、非常に助かりました。

なお、国交省河川CCTVの映像情報の活用は出来ていません。検討をしたい。

避難体制の確立のため、情報伝達の重要性を再認識

適切なタイミングで、適切なレベルの避難について、可能な限り早期に避難体制（住民の安全確保）を確立できるよう情報伝達の重要性を再認識した。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて田辺市土木課長の林氏、災害対策室長宮脇氏に伺った。

●災害発生前後のご自身の状況について教えてください。（宮脇防対室長）

9月2日4:15大雨・洪水警報の発表により警戒準備体制による登庁し、3日8:00に災害対策本部設置し、以降は市域の災害予防及び災害応急対策を実施するため、各部各班の統括を任務とした。

●本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

台風12号の長時間に渡る大雨により、市内の至る所で、河川の氾濫、浸水、土石流、山腹の崩壊などが、田辺市全域で複数箇所発生し、その中でも、伏菟野地区、熊野地区、三越地区の山腹崩壊による土砂災害では計9名が犠牲（死者あるいは行方不明者）となるなど、甚大な災害が発生した。

①伏菟野地区については、9月4日0:42、消防本部に災害発生の通報があり、消防署・団とも橋の崩落や道路冠水及び決壊等の状況の中、途中からは徒歩により現場に到着し、災害発生直後の現場が非常に不安定な状況下において一名を生生存救出することができたが、大規模な土砂災害及び悪天候のため救出活動は困難を極めた。

翌朝、市の建設部が緊急車両や重機、さらには救出活動隊増強（自衛隊等）のため現場調査を開始したが、至る所で発生している崩土等のため災害現場の手前約2km付近からは、徒歩での進行を余儀なくされた。また、現場付近一帯は、河道閉塞により河川の水が大量に溢れ、道路損壊等と併せそれ以上に近づくことは出来ない状況であるなど、今までに経験したことのない土砂災害を目の当たりにし、恐怖をも感じる現場調査であったと報告されている。

②熊野地区については、9月4日早朝に発生した土砂災害であった。上空からのヘリ偵察により孤立者を発見したが、二次災害の危険性から消防隊等は、当日に現場に到着することができなかった。翌日、避難勧告を発令中の同地区においては、県警ヘリ及び県防災ヘリの連携により孤立者7名（うち1名は自力下山）を救出するとともに、地上部隊は、行方不明者3名の捜索を行った。6日、8日にそれぞれ行方不明者を発見するに至ったが、河道閉塞によるさらなる土砂ダム等の危険性が指摘されたことから、8日の避難指示の発令に伴い、明日以降の捜索活動を断念した。その後、同地区に警戒区域を設定したが、近畿地方整備局による同地区の監視体制及び緊急工事の実施、さらには熊野地区河道閉塞協議会の発足により住民の一時帰宅から行方不明者の再捜索、その後の地区の復旧についてご協力頂いた。

●本災害に対し、どのような対応をされましたか。（宮脇防対室長）

台風接近に伴う気象警報の発表により、市の防災体制を警戒準備体制とし、指定職員の登庁と伴に市域の被害状況等の情報収集を行う中で、住民の自主避難により順次避難所を開設した。

また、河川の増水により流域への避難準備情報～勧告・指示を発令したが、特に本宮地域では、9月3日早朝より、熊野川等がはん濫するなど被害の拡大が予想される中、住民の安全確保に重点を置いた。

こうした状況から、市の警戒体制としては、2日の夕方に災害対策準備室として体制強化し、3日8:00には、災害予防及び災害応急対策を強力に実施するため災害対策本部を設置し、各部各班において任務を遂行することとなった。

●他の行政機関、企業、ボランティア等との連携や支援についてどの様なものがあったか教えてください。（宮脇防対室長）

災害現場では、地元消防署・団とともに自衛隊、警察の救助活動、また、上空からの救助活動及び調査偵察では、県防災航空隊だけでなく国土交通省をはじめ自衛隊、警察、海上保安庁のご協力をいただいた。また、多くの自治体や企業、団体からの災害物資等の支援を賜るとともに、多くのボランティアの方々のご協力により、早期復興に向けて地域に活力が取り戻せた。

●防災担当者として、常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。（宮脇防対室長）

本災害も含め、住民に対する避難勧告等の情報発信については、気象状況や河川の水位状況等から判断しているが、適切なタイミングで、適切なレベルの避難について、可能な限り早期に避難体制（住民の安全確保）を確立できるよう情報伝達の重要性を再認識した。

●国土交通省の対応（リエゾン・TEC-FORCE等）について、ご意見があればお聞かせ下さい。（土木課林課長）

TEC-FORCEにおきましては、被災箇所等の調査など行っていたが、大規模に被災を受けた熊野地区や三越地区の国直轄事業への助言など迅速に対応していただき感謝しております。

また市が復旧をおこなう現場についても調査を行っていただきましたが、その中でも数カ所、災害査定をうけるための資料作りにも携わっていただけたことは、非常にありがたく、今後におきましてもこのような対応を希望いたします。

過去に経験したことのない豪雨による避難勧告等発令時期の判断の難しさを実感

台風に伴う活発な前線が停滞し、予想を上回る集中豪雨となった。台風の進路に注意が集中し、的確な災害発生の危険性まで推測が困難だった。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて和歌山県那智勝浦町建設課副課長の橋本氏、総務課の田代氏に伺った。

●災害発生前後のご自身の状況について教えて下さい。

(総務課田代氏)

9月2日4:45大雨・洪水警報の発令により、私を含め9名の職員が登庁。9月3日16時を過ぎたところから太田川と那智川の両河川の水位が上昇してきたため、避難勧告を発令して避難場所の開設を行う。その後、ダム内水位が51mを超え、太田川南大居の水位が4.57mまで上昇したため18時に災害対策本部を設置。本部職員10名、避難所対応等職員6名が参集。(本部参集が直ぐには出来ない様な被災状況、交通状態であった。)4日1時頃から一段と雨が強くなり、2時12分に井関・八反田地区に避難指示を発令。3時頃には那智谷筋の電話が不通になり、状況の把握が出来なくなった。救助要請も入ったが動ける状態ではなかった。太田地区、那智地区の状況が入り出したのは、6時を過ぎた頃からだった。

●本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

(総務課田代氏)

今回の災害の特徴は、台風本体によるものでなく、一緒に上がってきた雨雲がとてつもないエネルギーを持っていたために起こったものであるが、どうしても台風本体の動向に注意を取られるため、防災対応が非常に難しかった。また、那智川沿いの市野々地区で100mm/hを遥かに超える雨が2時間以上降り続いたが、この状態での災害発生の危険性まで推測できなかった。

●本災害に対し、どのような対応をされましたか。

(総務課田代氏)

9月2日4:15大雨洪水警報発令で町内一斉放送。同日21:50土砂災害警戒情報発令。9月3日16:15天満、川関地区に避難勧告。同日17:15太田地区等に避難勧告。同日18:00災害対策本部に切り替え。同日20:30太田地区等に避難指示。9月4日1:45天満、川関地区に避難指示。同日2~4時に記録的短時間大雨(120mm/h以上)同日3:15電話が不通となる。同日4:30町内全域冠水のため、避難所に行けない状態となる。

●他の行政機関、企業、ボランティア等との連携や支援についてどの様なものがあったか教えて下さい。

(建設課橋本副課長)

自衛隊・警察・国交省・和歌山県・市町村・ボランティア等すべての皆様に支援いただきました。大災害では、相互の支援が必要不可欠であることを実感しました。ただ、専門業者(土木業者)や重機の不足は感じました。

(総務課田代氏)

自衛隊は9月4日9:20知事要請をしたが、新宮市派遣の一部が先見調査隊として要請と同時に現地入り。

ボランティアは、9月6日に町内一斉放送で呼び掛けを行い。9月7日にセンターを立ち上げ64名応募有り。9月16日県外受入開始。10月16日センター閉鎖(延べ7,965人)。12月1日新宮・東牟婁郡対象で約50人が登録。10数人が毎日活動(主な活動地是那智谷、色川地区)

●防災担当者として、常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。

(建設課橋本副課長)

建設課は被災状況の把握及び調査が主な業務ですが、道路網が寸断され徒歩でしか現場へ行くことができませんでしたので、初期の調査が進みませんでした。町全体の被災状況を把握するのに時間を要した。

現在、仮復旧から本復旧に向けて国交省・和歌山県・那智勝浦町が工事を発注している二次災害及び労働災害の防止の為、監視カメラ・雨量計・水位計の設置が那智川だけでなく、支流への設置も必要である。

●防災担当者として、常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。

(総務課田代氏)

避難勧告等の発令は、次のことを注意しながら発令することを心がけている。①状況が危険な状態になる前に発令する。②暗くなる前に発令する。③要援護者に情報提供を行う。しかし、今回の災害では上記の全てで守られなかった。特に市野々・八反田地区への避難指示発令が災害発生時刻の間際になってしまい、危険な状態の中で避難された方も多くおられた。状況が悪化し、災害発生が切迫する中、夜中の2時過ぎの発令は仕方なかったと思うが判断は迷った。

●国土交通省の対応(リエゾン・TEC-FORCE等)について、ご意見があればお聞かせ下さい。

(建設課橋本副課長)

TEC-FORCEにおきましては、被災箇所等の調査など行っていただき、大規模に被災を受けた熊野地区や三越地区の国直轄事業への助言など迅速に対応していただき感謝しております。

また市が復旧をおこなう現場についても調査を行っていただきましたが、その中でも数カ所、災害査定をうけるための資料作りにも携わっていただけたことは、非常にありがたく、今後においてもこのような対応を希望いたします。

情報が集約される部署に、生の情報を把握する体制の構築が重要

情報の集まるところに自らの機関の担当者を配置し、処理される前の生の情報を把握する体制をできるだけ早急に整えることが重要であったと考える。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて奈良県五条土木十津川復旧復興課の安井氏に伺った。

●災害発生前後のご自身の状況について教えてください。

台風12号は9月3日(土)朝に高知県に上陸しましたが、ちょうどこの頃から被害情報が急増するとともに停電や電話・インターネットなどの通信インフラの途絶により情報の確認すら満足にできない状況になりました。3日朝に崩土により男性1名が犠牲に、また主要幹線である国道168号はこの時点で各所で土石流や崩土により通行が途絶します。その日の夕刻には村営住宅が流出し人的被害が発生、別地区において発電所と人家が水没流出し人的被害発生、4日未明には国道168号で落橋や大規模な決壊、被害情報としては把握したのが後になりますがこの間に管内4箇所において大規模崩壊による土砂ダムが形成されるなどこれまでに無い規模の災害情報が続々と入ってきていました。

これら災害情報に対し情報の確認と緊急対応の手配が急務となりましたが、停電と通信インフラの途絶により通常の情報伝達手段がほとんど使用できなくなっていました。よって、職員を現場に派遣して確認に努めましたが、崩土や決壊により車両による移動が困難となり、広域な迂回や徒歩による移動を余儀なくされ、職員の時間と労力に非常に負担がかかることになりました。

●本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

十津川村内における台風12号による災害被害は、大規模なものとしては山復崩壊により河川が閉塞した土砂ダムが3箇所、住民の避難を要するなど大規模な土砂災害として地すべりが4箇所、土石流災害1箇所、道路46箇所、河川30箇所にとびりました。(箇所数はいずれも十津川村内分)土砂ダムによる河川閉塞は、湛水による土砂ダム崩壊による2次災害が懸念されたことにより下流域に警戒区域が設定されそれに基づく避難指示が発令されました。警戒区域設定当初は当課庁舎も警戒区域に該当したことから、課員全員が村役場に避難せざるを得ない事となりました。(その後の警戒区域の見直しにより、当課庁舎は区域から外れる)

地すべり災害については、斜面に大きな滑落崖や明確な亀裂が発生したり部分的に崩落し道路を閉塞するなど、短期間に顕著な地すべり現象が発生しその後の降雨状況によっては2次災害が懸念され、2箇所ですべて住民避難、1箇所道路通行止め、1箇所監視による通行規制をすることになりました。

また、土石流災害は明治22年の十津川大水害の際に形成された土砂ダムで村内に唯一残存していた土砂ダムが今回の降雨により決壊し崩壊土砂が土石流となった災害です。下流域の国道を閉塞することとなり、さらに周辺集落への2次災害が懸念されたことから、避難指示が発令されました。

●本災害に対し、どのような対応をされましたか。

十津川村災害対策本部は9月2日に、県現地災害対策本部は9月9日に設置されました。私は9月6日の朝夕の村災害対策本部会議から参加し情報交換と共有に努めました。また、住民の避難、支援物資の輸送や自衛隊等による道路啓開に対し道路の通行状況が非常に重要な情報となり、地域住民を始め関係行政機関やマスコミ等からの問い合わせが頻繁に入るようになったことから、役場に土木事務所職員がリエゾンとして常駐リアルタイムでの情報提供と状況把握に当たりました。

●他の行政機関、企業、ボランティア等との連携や支援についてどのようなものがあったか教えてください。

今回の災害においては、道路啓開などの緊急対応について県と建設業協会との間で締結していました災害協定に基づき支援を受けました。崩土等による道路遮断により物資輸送が不可能となり復旧工事のための資材などが十分でない中、時間単位での可能な限り早急な通行の復旧に向け取り組んでいただきました。

●防災担当者として、常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。

今回の災害に際しては、山間地域で道路整備が完全でなく迂回路等のない区間が多いという環境の下、孤立集落が数多く発生した事が特筆されています。道路啓開に対する応急工事については、限られた資材と労力の下で的確な優先度を設定することが求められ、その検討にあたって重要な条件となったのが孤立集落の解消や支援物資の輸送確保であったことから、主として村が把握している地域状況などの情報を十分に把握することが必要でした。

防災体制や災害対応の体制にあたっては、一般的にも言われる事ですが関係機関間の情報共有が最も重要だと考えます。今回の災害の対応から、情報を入手する体制として情報の集まるところに自らの機関の担当者を配置し、処理される前の生の情報を把握する体制をできるだけ早急に整えることが重要であったと考えています。大きな災害の場合はその情報量が膨大になり処理能力に問題が生じることも想定されますが、可能な限りは必要な情報がどうかといった取捨選択などの情報の処理はその情報を用いる機関が自ら行うことができる体制をとることが必要であったと考えています。具体的には村の災害対策本部内にリエゾンを常駐配置する事で、発災当初はこの面が十分でなかったため情報の錯綜があり反省点でもあります。

●国土交通省の対応(リエゾン・TEC-FORCE等)について、ご意見があればお聞かせ下さい。

国土交通省からは、県本部および村役場にリエゾンが配置されると同時に当課にも配置していただきました。人員の配置とほぼ同時に仮設の防災無線も整備していただき、この直後停電と通常の通信インフラが途絶とする状況になった際には、非常に助かった思いがあります。また、課内で対応の検討などに必要となる情報についてはリエゾンの方が直接情報を収集していただきました。

TEC-FORCEは、斜面の亀裂など地域から村に入った災害情報に基づく現地調査について、その後の事業対応が決まるまでの間に、現象の確認などの概略調査にとどまらず地質ボーリングや伸縮計など機器による監視までかなり踏み込んだ調査まで対応していただきました。避難された住民への説明についても直接対応していただきましたが、この際に対策工事などの事業対応の決定に時間を要しており県からの説明が十分にできなかったことがあり、情報の共有と連携に今後の課題があると考えています。

また、県管理の道路および河川の災害査定申請の支援もしていただきました。この対応については、県から要請する支援の範囲が明確でなかったことから、それらの調整に時間を要してしまいました。

これらの課題に対しては、今後同様な事態により効率的な取り組みが可能となるよう、あらかじめ資料やデータの整備をしておくなどの検討が必要と考えています。

火山災害

火山災害では1月26日以降、約300年ぶりに活発に活動し、宮崎県都城市などを中心に広範囲で噴火に伴う降灰を観測しました。2月1日に発生した爆発的噴火では大きな噴石が新燃岳火口から3kmを越えて飛散したため、入山規制を火口から4kmと拡大し警戒を続けました。

この噴火により霧島市で空気の振動で破損したガラスで負傷者が出た他、太陽光パネル、自動車ガラス、窓ガラス等の破損被害が900件以上発生し、都城市等で15,000人以上に避難勧告が出される等大きな被害が生じた。

新燃岳噴火

災害発生日 ● 平成23年2月1日

主な被災地 ● 宮崎県

約300年ぶりに霧島山（新燃岳） の爆発的噴火を観測

霧島山（新燃岳）は、1月26日以降、約300年ぶりに活発に活動し、宮崎県都城市などの南東側を中心に広範囲で噴火に伴う降灰を観測しました。

気象庁は、1月26日に噴火警報（火口周辺警報）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げ、1月31日には警戒範囲（入山規制）を2kmから3kmに拡大しました。

さらに、2月1日に発生した爆発的噴火では、大きな噴石が新燃岳火口から3kmをこえて飛散したため、警戒範囲を周囲3kmから4kmに拡大した。

被害の概要

この噴火により、霧島市で空気の振動で破損したガラスで右ほほを負傷された方がいたほか、噴石や震動により住宅等の太陽光パネルや窓ガラス、自動車のガラス等が破損する被害が900件以上発生した。

この噴火による降灰量は、都城市において10月末時点で最大8,848 (g/m²) を記録し、国土交通省では全国から路面清掃車を現地に派遣し、路面に堆積した火山灰の除去作業にあたった。



▲霧島山（新燃岳）の爆発的噴火

【写真提供／九州地方整備局】

新燃岳火口1



▲新燃岳溶岩ドームの状況

【写真提供／国土地理院】



▲R10号での路面清掃車による集灰状況

【写真提供／九州地方整備局】

噴火の記録と教訓を後世に伝えること。これが私たちに課せられた使命であり責任

高原町では町民の命を守ることを第一に、地域の実情を踏まえ広範囲に避難勧告を発令した。今回の経験を風化させないよう、教育委員会は「百人の記録」を作成、町内の小・中学校では毎年1月26日を新燃岳を考える日として防災教育を行っている。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて宮崎県高原町総務課長の横山氏に伺った。

●被災当日の動きについてお聞かせ下さい。

平成23年度当初予算町長査定中であり、噴火当日の平成23年1月26日は午後4時から、高原町商工会で意見交換が予定されていたので、役場を出発しようとした際噴火が起こった。前回の噴火は52年前の昭和34年であり記憶には無いが、覆い被さってくるような噴煙を見てただごとではないと察し、意見交換会の中止を願ひ、直ちに帰庁した。昭和34年の前回の噴火時は3歳であったので、全然覚えていない。

初めての経験であったが、覆い被さってくるような噴煙を見てただごとではないと感じた。翌27日は小林市で会議があり戻ってくるとすぐさま噴火が始まった。

役場から火口まで12Kmあるが、赤く燃えるマグマや飛んでいく噴石が庁舎からも見え、その状況は2時間続いた。ドアを叩くような空震が続き、当直の職員を4名配置していたが、役場への電話が鳴り続けた。

午後は小林市で会議があり、戻ってくるとすぐさま噴火が始まった。役場から火口まで12Kmあるが、黒煙とともに、飛んでいく噴石も見え、自然の脅威を感じた。

●本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

- 農林業被害 家畜飼料作物、ほうれん草・白菜・キャベツなどの野菜、しいたけ
- 降灰除去 路面清掃作業 307.4Km(5.5Km/日)
- 避難状況 1/26～2/15 2, 836名
- 人的被害 屋根降灰除去作業中の負傷3件、重傷3件、警戒中の負傷1件、軽傷1名
- その他 車のガラス破損15件、太陽熱温水器・ソーラーパネル破損54件、住宅屋根破損1件、畜舎・車庫・倉庫破損23件
ビニールハウス2件

●本災害に対し、どのような対応をされたかお聞かせ下さい。

災害対策本部は、噴火の40分後の1月26日16時20分に設置した。

1月30日21時55分宮崎県危機管理課より溶岩ドームが90メートルから500メートルに成長し、爆発すると火砕流が発生する恐れがあるとの一報があり緊急に災害対策本部を招集し、23時から避難勧告の取り扱いについて協議を行った。

23時50分513世帯、1,158人に対し避難勧告を発令した。すでに、不安を覚えた一部住民は27日3時20分から自主避難を行っていた。

26日から対応にあたっていたため、殆ど睡眠を取ることが出来ず、1時間程度仮眠する程度であった。

当初は総務課職員4～5名で対応していたが、火砕流の恐れが出てきた30日より、全職員体制で災害対応に取り組んだ。

前年の口蹄疫、同年の鳥インフルエンザと未知の災害に全職員を挙げて対応した経験も今回の新燃岳噴火対応にあっても生きることとなった。

●他の行政機関、企業、ボランティア等との連携や支援についてどのようなことがあったか、お聞かせ下さい。

2月1日には長崎県島原市役所の職員が来町され、避難所の運営、降灰除去についてアドバイスを貰い、2月9日には東京都三宅村から村長が見えられ、土石流対策についてご教授いただいた。

2月7日にボランティアセンターを立ち上げ、県内外から学生を含む多くのボランティアが応援に駆けつけていただき、高齢者世帯の屋根や庭、雨樋の降灰除去作業に従事して貰うことが出来た。

また、遠く新潟県長岡市の企業が避難所に仮設風呂を開設していただき、避難者にとっては何よりのプレゼントだった。

さらに、全国各地より数多くの支援物資や義援金もいただき、本当に感謝している。三条市では社会福祉協議会等の協力で、災害が発生直後の8月1日から9月4日の35日間に渡り、下田ボランティアセンターを開設し、ボランティアの募集や被災地域の早期復旧のための橋渡しとしての活動を実施した。ボランティアの方には、被災住宅の土砂の撤去や清掃等をしていただいた。ボランティアの参加者は3,045人(延べ3,696人)と県外からの参加もあり、これら多くのボランティアによって514件の復旧の支援活動に参加して頂いた。

●防災担当者として、常に心がけていることや本災害の経験から得た教訓、アドバイスなどをお聞かせ下さい。

避難勧告を発令する際、噴火警戒レベルが3なのに、なぜここまで避難勧告のエリアを大きく取るのかと批判めいた意見も聞こえてきたが、災害現場を見て・被災者の声を聞き、また多くの避難者がいることを考えると、命を守るためにはまず逃げるということを第一に、避難勧告を地域の実情に併せて発令したことには妥当だったと考えている。

また、避難して、みんなと一緒にいることで落ち着くことも出来る避難者も多くいたようだ。

今回の経験を風化させないよう、教育委員会は「百人の記録」を作成、町内の小・中学校では1月26日を新燃岳を考える日として防災教育を行っている。(今後毎年実施)

また、今回の経験を踏まえ、平成24年度に風水害等を含めた防災計画を全て見直すこととしている。

●国土交通省の対応について、ご意見があればお聞かせ下さい。

リエゾンの配置は、大変ありがたかったし、感謝している。リエゾンという言葉は知らなかったが町の動き、町の要望を迅速に把握していただき助かった。国と町の間には県がありこれまでは県を通じての関係であったが、毎日一緒にリエゾンがいることにより国と町が直結され円滑な災害対応につながった。

国土交通省に宮崎県、気象台、都城市、高原町を結ぶテレビ会議システムを設置して貰い、情報の一元化が図られたとともに、一同に会するための移動時間の省力化にもつながった。

●その他、本災害について自由にお聞かせ下さい。

国土交通省をはじめ、気象台等の情報は防災体制の強化を図る上で絶対に必要なものであり、地域住民へも情報をいかに早く伝達出来るかが極めて重要であると感じた。

火山学者によると、今回の噴火は1716年江戸時代の享保の大噴火と酷似しているとも言われており、この300年間誰も経験したことのない噴火を町民の一人として体験したことに歴史を感じた。

300年前の噴火記録は明確に文字にて保存されており、その時々の様子が克明に記されており、いかに記録が大事かがよくわかる。そして、今、映像を含め資料を保存し、噴火対応の記録と教訓を後世に伝えることが私たちに課せられた使命と責任であるとする。

海外の災害

タイ大洪水

被害の概要

タイ国雨期における観測史上最大（7月、9月で過去最高を記録）の総雨量により、チャオプラヤ川流域等で発生した大規模な洪水により大きな被害が生じた。

タイ内務省の発表では、全国の農地被害面積はピーク時で面積18,291km²、総氾濫水量は150億m³と推定。人的被害は、死者数752名、行方不明者3名にのぼった。（出典 12月25日 タイ内務省）

また、7つの工業団地804企業に浸水被害（うち日系企業449社）が生じ、日本国内のサプライチェーンにも大きな影響を及ぼした。

国際緊急援助隊の活動 （排水ポンプ車チーム）

日本から、大規模な水害への対応経験がある専門家を派遣。同時に高性能で機動力のある排水ポンプ車10台を初めて海外に国際緊急援助隊として派遣した。

国土交通省地方整備局、外務省、JICA、民間企業による官民連携の排水チームは、11月19日より12月20日まで32日間、51名（のべ880人・日）、タイ国工業省等との緊密な協力のもと排水作業を実施。

ロジャナ工業団地、アジア工科大学院、プライバーン町住宅地等で810万m³（東京ドーム約7杯分、25mプール約23,000杯分）を排水。



▲バンコク中心部の浸水状況



▲ポンプ排水活動状況



▲TEC-FORCEによる現地作業員への技術指導



【排水前】



【排水ポンプ車による排水後】

おわりに

2011年は、東日本大震災をはじめとして、多くの自然災害が集中し、あらためて日本の国土は自然の猛威に対し脆弱であるということを再認識した1年となりました。

東日本大震災で被災した地域の復旧、復興は道半ば、また同時に発生した原子力災害による被害地域では復旧、復興へ向けた取り組みさえも閉ざされているのが現状です。

7月には新潟・福島豪雨により、福島県南会津地方等で孤立集落の発生、JR只見線の長期不通、ライフラインが絶たれる等大きな被害が生じ、8月には動きの襲い台風12号の影響で奈良県十津川村などで孤立集落が発生したほか、河道閉塞による土砂ダムが形成され、住民生活に大きな影響がでました。

また、海外では東南アジア各国で7月から続く豪雨による洪水被害が相次ぎ、特にタイでは、大規模な浸水が長期に渡り、日本から進出している多くの企業が被害を被りました。

東日本大震災時と同様、サプライチェーンへの障害等、自動車、電機、流通などあらゆる業界で製品やサービスの供給が停滞し、その影響が世界中に波及しました。

国土交通省では、洪水被害を受けたタイへの排水支援の一環として、工業団地や大学及び住宅地などで24時間体制の排水作業を実施しました。この反響は大きく、タイ国内で大きく報道され、工業大臣から感謝の意を頂きました。

このように国内外を問わず地球温暖化に伴う水害リスクの増大の懸念、国内では首都直下や南海トラフによる大規模地震の切迫性が指摘され、自然災害により強い国土づくりとともに、大規模災害発災後、如何に被害を最小限とするための緊急対応計画を定め、行政、民間一体とした広域な連携による訓練等により備えを着実に進めていくことが必要であると考えています。

取材協力先一覧

新潟県三条市
奈良県
奈良県野迫川村

奈良県十津川村
和歌山県田辺市
和歌山県新宮市

和歌山県那智勝浦町
宮崎県高原町

2012

災害列島

【発行日】平成24年3月

【発行所】国土交通省河川局防災課災害対策室

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3
TEL.03-5253-8111（代表）