



2012年の災害を振り返る

Assessment of Disaster Damages In 2013

災害列島
2013



2012年の災害を振り返る

2012年は、自然災害が頻発した昨年に続き、竜巻や豪雨などにより、大きな被害に見舞われました。

前年末より、北日本から西日本にかけて気温が平年を下回る日が多く、日本海側では「平成18年豪雪」に次ぐ積雪となりました。

春は、急速に発達した低気圧と竜巻により、夏は、台風第4号をはじめ、九州北部地方での記録的大雨、9月の台風第16号等により、甚大な被害が発生しました。

震度5以上の地震も16回を数え、12月7日の三陸沖を震源とする地震では、津波を観測するなど、7つの地震で人的被害が発生しました。

この冊子はこうした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。

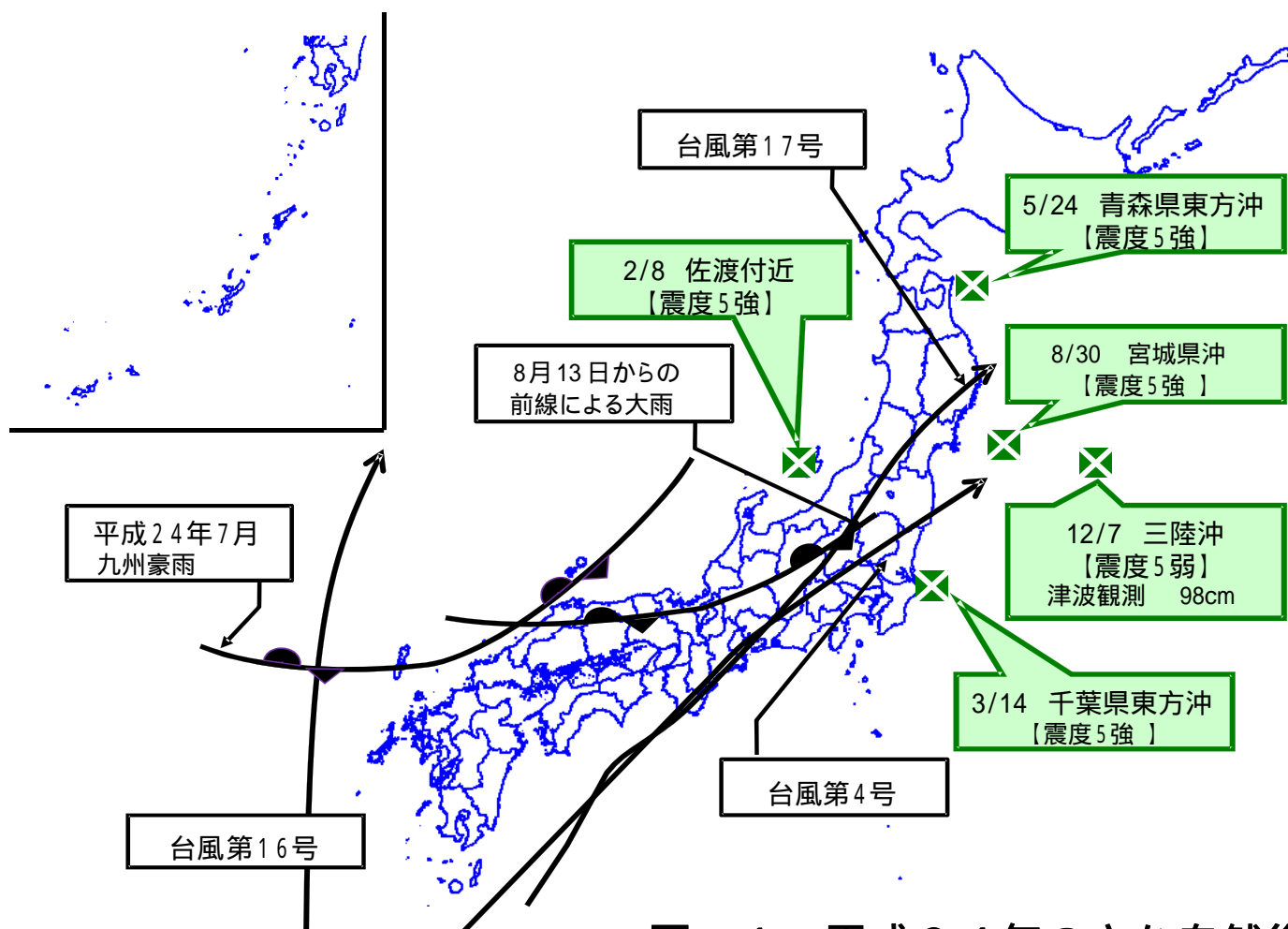


図 - 1 平成24年の主な自然災害

CONTENTS

01 2012年の災害を振り返る

03 風水害

04 九州豪雨

活発化した前線により九州地方で記録的な大雨となり、矢部川などで堤防決壊

05 [インタビュー]

大分県日田市 防災・危機管理室長 諫山善則 氏
「消防団員からの情報は信頼性が高く、正確であり重要な情報源であることを再認識」

07 [インタビュー]

熊本県阿蘇市 総務課長 高木 洋 氏
「本災害で得た教訓は「早めの避難が一番」日頃から浸水しやすい地域や土砂災害の危険箇所の情報共有が大事」

09 近畿中部の前線による大雨

近畿地方で記録的大雨となり、京都府京田辺市では観測史上1位の降雨を記録

10 [インタビュー]

京都府宇治市 建設部維持課長 古園 正弘 氏
危機管理課長 福井 康晴 氏
「河川の治水安全度を超える集中豪雨に対しては、ハード対策とソフト対策により人命を守ることを最優先に取り組んできた」

12 [インタビュー]

京都府河川課副課長 平田 俊也 氏
「地域での自主防災活動の取り組みを呼びかけたい。」

14 竜巻災害

15 竜巻による被害

茨城県つくば市付近で風速70~92m/秒に達する竜巻が発生し、大きな被害が発生

16 [インタビュー]

茨城県つくば市 危機管理課主任主査 浦和 伸好 氏
「希に見る災害の経験を活かし、気象状況の把握に努める」

17 [インタビュー]

茨城県防災・危機管理課主任 海老澤 学 氏
「東日本大震災を契機に連携を深めた関係機関と円滑な情報共有を図る。」

18 おわりに

風水害

2012年は梅雨前線や集中豪雨により被害が発生した。

7月11日から14日にかけて、本州付近に停滞した梅雨前線に向かって、南から非常に湿った空気が流れ込み、九州北部を中心に記録的な大雨となった。

この影響で矢部川水系矢部川(国管理)で1箇所、矢部川水系沖端川(福岡県管理)で2箇所の堤防が決壊し、柳川市・みやま市の市街部を中心に浸水被害が発生。さらに、白川水系白川及び黒川でも観測史上最高の水位を記録するなど河川沿いに浸水被害が発生。

この豪雨により、死者30名、行方不明者2名及び負傷者27名の人的被害のほか、住家全壊363棟、住家半壊1,500棟、住家一部破損313棟、床上浸水3,298棟、床下浸水9,308棟等の住家被害の大きな被害が生じた。

九州豪雨

災害発生日 平成24年7月11日～7月14日

主な被災地 九州地方

矢部川で破堤 九州北部を中心に268件の土砂災害が発生 福岡・佐賀・熊本・大分各県で28万人余りに避難指示

7月11日から14日にかけて、本州付近に停滞した梅雨前線に向かって、南から非常に湿った空気が流れ込み、九州北部を中心に大雨となった。

気象庁では、「これまでに経験したことのないような大雨」と記録的な大雨に関する気象情報を運用開始後初めて発表した。熊本県阿蘇市阿蘇乙姫では、最大1時間降水量が108^{mm}、最大24時間降水量が507.5^{mm}となり、観測史上1位を記録した。

被害の概要

この大雨により、矢部川水系矢部川(国管理)で1箇所、矢部川水系沖端川(福岡県管理)で2箇所の堤防が決壊し、柳川市・みやま市の市街部を中心に浸水被害が生じた。

更に、白川水系白川及び黒川でも観測史上最高水位を記録した。

また、九州北部を中心に土砂災害が268件(土石流140件、地すべり19件、がけ崩れ109件)が発生し福岡県、佐賀県、熊本県、大分県の28万人に避難指示が出された。

この大雨による被害は、死者30名、行方不明者2名の人的被害のほか、住家全壊363棟、床上浸水3,298棟、床下浸水9,308棟に及ぶ被害となった。



柳川市大和町 堤防決壊状況
【写真提供 / 九州地方整備局】



熊本県阿蘇市滝室坂
国道57号法面崩落状況
【写真提供 / 九州地方整備局】



柳川市大和町(矢部川右岸7.3km付近)堤防決壊箇所からの氾濫流
【写真提供 / 九州地方整備局】

消防団員からの情報は信頼性が高く、正確であり重要な情報源であることを再認識

「避難情報の発令」を行うにあたっては、葛藤があり大変な重圧を感じたが、地域を守り、地域を熟知している消防団員からの情報は信頼性が高く正確なものであったため、重要な情報源であることを再認識させられました。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて大分県日田市防災・危機管理室長 諫山善則 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24年の梅雨期では、7月3日と14日の2回に渡り、市内各所で洪水被害等が発生し、大きな被害を受けました。

このうち7月3日は、午前4時40分に大雨・洪水警報が発表され、午前4時55分に登庁し、室員5名による災害警戒準備室を設置し、气象台からの降雨情報の収集、水位計やカメラ映像による河川水位の確認等の情報収集を行いました。

2回目の被災を受けました14日については、3日からの災害対策本部が継続設置されていたことから、午前1時17分に本部会議を開催し、避難勧告・指示が一旦解除された地域への再発令等の対応を協議し、同日午前6時15分から避難勧告・指示の追加発令を行いました。

本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

日田市では、3日、14日の2回に渡り被災を受けることとなりましたが、被災による人的被害では、14日の日に県境付近の道路を走行中の方が川に流され1名死亡、3日の災害後の復旧作業中に1名が軽傷を負った2件の被害となっています。

物的被害では、全壊家屋13棟、半壊家屋417棟、床上浸水家屋155棟、床下浸水家屋126棟、その他住家103棟の建物被害(罹災証明発行件数より)を受けています。

また、平成24年12月算出の国庫補助の対象となる道路、河川、農地などの施設被害は約32億1千2百万円となっています。

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。

3日については、災害警戒準備室設置後の情報収集の結果、河川水位に大きな変化はなかったものの、今後の降雨については大雨の予想がなされたため、引き続き気象情報の把握に努めるとともに、体制強化の必要性を感じたことから職員の追加招集により午前7時

分に職員21名体制による災害警戒室を設置し、地元消防団、自治会長から現地状況の収集等も行いました。

警戒室設置後からは降雨量が更に増え、災害の発生が予想されたため、午前7時23分に全職員へ非常参集を行い、午前7時30分に災害対策本部を設置し、気象予報、河川水位、地元の現状、降雨の状況等を第1回本部会議で報告。その中で市北部の小野川等の河川水位が急速に増水している状況報告があり、避難の必要性が判断されたため、7時35分の小野地区を皮切りに、小野川、有田川、花月川周辺住民に対して避難勧告の発令を行いました。

また14日は、3日の災害から10日が経過していたことから一部の住民は土砂撤去や瓦礫の除去、家屋の消毒などの復旧作業を進めている最中であり、職員の多くも応急復旧を進めていたが、再び13日深夜から14日未明にかけての大雨予報により、既に被害があった地域を中心に13日の夕方から早めの避難勧告を発令しました。

更に14日早朝から市内広範囲にわたり大雨の予報となったため、14日午前1時17分に急遽本部会議を招集し、14日早朝の対応について協議を行い、当日の夜明けとともに午前6時15分から市内の広範囲にわたる避難勧告の発令を行い、危険度が高くなった地域には避難指示へと切り替えていきました。

実際に避難所に避難された方は、3日が238名、14日が1,625名となっており、3日は自宅の2階等へ避難された方が多くいましたが、2回目の被災を受けた14日は避難所へ避難された方が多くなりました。

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ことがあったか、お聞かせ下さい。

日田市では3日の発災後、浸水防止のための土嚢やブルーシート等の資材が不足してきたため、既に災害時の応援協定を締結している企業に対して資材の提供を依頼したところ、早急に対応して頂いて応急対策が支障をきたすことなく行えました。

また、日田市社会福祉協議会等の協力で、3日の

災翌日に日田市ボランティアセンターを開設し、ボランティアの募集、派遣など被災地早期復旧のための橋渡しとして活動を実施して頂きました。ボランティアの方には被災者の早急な生活再建のために被災住宅の土砂撤去や被災ゴミの搬出などの作業に従事して頂き、延べ2,660人の参加を頂きました。

その他、避難所の給食、日用品、飲料水などについても日田市内の応援協定締結企業を中心として優先供給を行って頂き、避難や孤立地区等への配送、供給につきましては、大分県や自衛隊の協力を仰ぎ、対応することが出来ました。

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。

平成17年の合併前までの旧日田市において、これまで避難勧告や避難指示を発令した記録は残っていません。このような中、今回は「これまでに経験したことが無いような雨が降っている」と気象庁が表現するほどの集中豪雨に見舞われ、事前に収集できた気象情報や河川水位、消防団等からの提供情報を短時間で分析判断し、「避難情報の発令」を行うにあたっては葛藤があり大変な重圧を感じたが、地域を守り、地域を熟知している消防団員からの情報は信頼性が高く正確なものであったため重要な情報源であることを再認識させられました。

また、地域住民が個々の声かけや助け合い、自主防災組織による避難誘導など、自助、共助が機能した地域が沢山あったため、人的被害を最小限にできたと言えます。災害の被害を大きくするも、小さくするも、この地域が果たす「自助、共助」に係っているといっても過言ではないと考え、今後も育成強化を図ることが重要であるとの認識を持っているところです。

日田市という地域で災害が発生した場合は日田市自らが対応にあたることとなりますが、日田市の地域の中にも、国が管理する施設、県が管理する施設、指定公共機関等が管理する施設など多種多様なものが存在し、日田市という一つの自治体だけでは対応できない事案が沢山発生します。このため、災害救助法が適用されるような大きな災害が発生した場合には、関係する全ての機関が災害対策本部に集まり、情報共有や連携した応急対応を行うことが災害対応の要となることを痛感し、今後の教訓となりました。

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。

リエゾンにつきましては、3日の発災直後から本市庁舎に派遣して頂き、本市災害対策本部との綿密な連携のもと、国のヘリコプターによる被害調査映像をリアルタイムで本市災害対策本部に送ってくれたことや排水ポンプ車による越流水の排水作業など迅速な手配をして頂き、大変大きな貢献を頂いたと考えています。

また、損傷を受けた花月川護岸の素早い応急復旧対策工事やTEC-FORCEによる日田市所管道路等の災害復旧作業に関する支援など、ハード面とソフト面の両方からの支援は、これまで経験のない災害対応を迫られた本市職員にとっては心強い援軍となりました。

本災害から得た教訓は「早めの避難が一番」 日頃から浸水しやすい地域や土砂災害の危険箇所の情報共有が大事

本災害から得た教訓は「早めの避難が一番」と考える。それをするための状況の把握と、日頃からどの地域が浸水しやすいか、土砂危険箇所なのか等の情報を共有することが重要。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて熊本県阿蘇市総務課長 高木 洋 氏に伺った。

被災当日の動きについてお聞かせ下さい。

阿蘇市では、警報が発令されれば、3パターンに分け待機班を招集するようにしている。

平成24年7月12日0時30分、雨はそれほど強くなかったが、阿蘇市に「大雨・洪水警報」が発令されたため、宿直が防災行政無線により警報発令を放送し、注意を呼びかけた。

災害待機班が自主的に市役所・支所に参集し、3時30分待機職員に避難所開設の指示と職員配置を行った。

4時00分に一部地域に避難指示、その他の全地域に避難勧告を発令、4時55分に阿蘇市災害対策本部（水防対策本部）を設置し、これ以降、各地区住民や警戒中の消防団員から被害の状況や災害発生との報告がはっきりなしに本部に入るようになり、その対応におわれた。

本災害に対する被害状況についてお聞かせ下さい

外輪山のいたるところで土砂崩れ、川の氾濫が発生。一の宮地区や阿蘇地区では、甚大な浸水被害が出るなど、大きな爪痕を残した。

人的被害は、死者21名、行方不明者1名、重傷者1名

家屋被害は、全壊60棟、大規模半壊14棟、半壊1053棟など

罹災世帯数1,219世帯、罹災者数3,160人

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。

防災行政無線の屋外スピーカーが104基、屋内端末が戸別に約9割配備しており、それで警報発令を放送し、注意を呼びかけた。

また、阿蘇市独自の取り組みとして、光回線を利用したお知らせ端末を各世帯に設置しており住民への災害情報提供を行っている。

職員の参集に関しても、熊本県が職員参集システムを作っており、警報発令等も携帯メールで受信できるよう

住民避難に対し市民の反応は様々だったが、平成2年に大きな災害があって、その時外輪山の危険な箇所は壊れ、あの雨で大丈夫だから今回も大丈夫だろうという安心感があったと聞いている。

早朝4時に避難勧告及び避難指示を出したが、すぐに夜が明けるので、明るくなるまで待とうと避難が遅くなった方もおられたのではないかとと思われる。

家屋が浸水しはじめた世帯は、避難が早かったが、土砂災害をうけた世帯の避難が遅かった。周辺の状況がわかればもう少し避難が早かったかもしれない。

今回の災害では、土砂の到達エリアが広範囲であり、人的被害はほとんどが土砂によるものだった。

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。

日赤から、避難所で必要な毛布、下着、飲料水等の最低限なものは支援頂いた。ただ、発災直後は道路の通行止めが多く届けられないこともあった。

市と量販店と災害時の協定を結んでいたため、優先的に手配してもらった。

夏場でもあったことから避難所で下着になることもできず、プライバシーの重要性を再認識させられ、国土交通省からのパーテーション支援はありがたかった。

また、食事に関しても食中毒に関しては最大限注意を払い、メニューも同じものにならないよう気をつかった。ボランティアについては、窓口である社会福祉協議会の建物が浸水したため、旧校舎を災害ボランティア支援センターとして活用し全国から延べ14,210人の支援を受けた。

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。

今回土砂災害のあった地域は農村部ということもあり、コミュニティーが残っているし、自主防災組織を区長さんが兼ねていることから、集団避難ができた。

本災害の経験からえた教訓は、「早めの避難が一番」と考える。

それをするために状況の把握と、日頃からどの地域が浸水しやすいか、土砂危険箇所なのか等の情報を共有することが重要と考える。

また、阿蘇市は町村合併をしたこともあり、地元以外の地域情報を職員間で共有することも必要。

道路災害でいうと、風水害、地震等で危険箇所が違ってくる。それぞれの災害でどこが危険なのか、自主防災組織をつうじて地元住民にも知ってもらおう努力が必要。災害対策本部には、電話での個別の情報は入ってくるものの、視覚での確認が出来ず、全体の被災規模の実態がなかなかつかめなかった。

国土交通省からの国道57号滝室坂被害箇所のCCTV情報は有益であった。

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。

自衛隊から人命救助のための機材調達をいわれても、市だけでは対応出来ない部分も多かった。国土交通省のリエゾンから、大型ポンプ車が派遣できる等の助言を頂き非常に助かった。

TEC - FORCEによる被災状況調査は、かなり山深く入ってもらい危険度の評価、報告書は助かった。それに基づいて、避難勧告の期限を検討した。

その他本災害について自由にお聞かせ下さい。

電話がパンクするくらいに問い合わせが多く記録がでないまま、また次の電話がかかってくる状況であった。入ってきた情報をきちんと整理することが大事であると考え。

マスコミ対応も、窓口を一本化し、定時報告していくことが教訓としてわかった。

近畿中部の豪雨

災害発生日 平成24年8月13日～8月14日

主な被災地 近畿地方

京都府京田辺市で時間雨量78ミリの観測史上最高雨量を観測 大阪府枚方市では時間雨量91ミリを記録

8月13日から14日にかけて、朝鮮半島から日本海中部へのびる前線がゆっくり南下し、前線に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込んだため、大気の状態が非常に不安定となり、近畿中部を中心に大雨となった。

8月13日0時から14日24時までに観測された最大1時間降水量が、大阪府枚方市枚方(ヒカガ)では91.0ミリ、京都府京田辺市京田辺(キョウタヘ)では78.0ミリとなり、観測史上1位を記録した。

被害の概要

この大雨により、宇治川の支川である弥陀次郎(みだじろう)川が決壊し、住宅の浸水及び全壊等の大きな被害が発生した。被害(8月17日時点)は、死者2名、行方不明者1名及び負傷者4名の人的被害のほか、住家全壊14棟、住家半壊12棟、住家一部破損30棟、床上浸水1,663棟、床下浸水7,200棟等の住家被害に及んだ。



京都府宇治市 五ヶ庄地区浸水状況
【写真提供 / 近畿地方整備局】



京都府宇治市 弥陀次郎川決壊状況
【写真提供 / 近畿地方整備局】



京都府宇治市 弥陀次郎川応急復旧状況
【写真提供 / 近畿地方整備局】

地域での自主防災活動の取り組みを呼びかけていきたい。

初動の活動においては、公助による対応には限界があることを改めて認識。地域の自主防災組織等による共助の活動は大変重要と考えている。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて京都府宇治市建設部維持課課長の古園正弘氏、危機管理課課長の福井康晴氏に伺った。

被災当日の動きについてお聞かせ下さい。

8月13日の午後10時16分に本市に大雨・洪水警報が発表されたため、警戒本部を設置。消防班・建設班、総務班を招集し、気象状況を継続監視していたが、この時点においては特に被害発生等の連絡はなかった。

その後、いったん雨脚が小康状態になった後、14日午前1時頃から、急激に雨脚が強まり、市内各地から土のう配布要請や浸水被害の報告の電話対応に追われていた。そして、被害状況に鑑みて、午前3時20分には災害対策本部1号を配備、午前4時災害対策本部2号配備へ移行し、職員の増員を図り、被害状況の把握や避難所開設の準備にあたった。

また、14日午前1時に土砂災害警戒情報が発表されたが、夜間かつ豪雨の中であり避難途中での二次被害防止のため、避難に関する情報は発令しなかった。

*最大時間雨量78.5ミリ、累積311ミリ

本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

本市内では、豪雨により、死亡者2名(家屋流出)、弥陀次郎川が一部欠壊したほか、志津川や戦川、新田川などの河川が氾濫。全壊・半壊・床上浸水・床下浸水など合わせて2000棟を越す家屋の浸水被害。崩れた土砂や土石流による多数の道路や河川の被害、土砂流入による茶園や田畑などの農林業被害、加えて、一部山間地では、道路が全て遮断され、ライフラインが寸断されるなどにより、一時、地域が孤立した状態になりました。

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。

8月13日午後10時16分 災害警戒本部設置
 8月14日午前3時20分 災害対策本部1号
 8月14日午前4時 災害対策本部2号へ移行
 (10月1日まで49日間) 24時間体制
 延べ対応人数 市職員 12,511人
 8月24日 復興班設置(り災家屋調査実施)

8月26日～ 被災者支援窓口の設置、各種被災者支援事業開始

9月10日～ り災証明発行

10月1日～ 危機管理課に被災者支援係を新設

11月8日～ 建設部に災害復旧対策室を新設

8月14日～9月1日 避難所開設(最大4箇所)

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。

- ・陸上自衛隊による、孤立山間地区へのヘリコプター物資搬送・人命検索活動
- ・京都国道事務所や兵庫県豊岡市による、路面清掃
- ・国土交通省(TEC-FORCE)による、被災地調査や近畿地方整備局からのリエゾン派遣
- ・京都府下近隣自治体、東京都下自治体による、建物被害調査支援やり災証明発行事務支援
- ・災害時相互応援協定市による、物的・人的支援
- ・京都大学防災研究所による、事務局運営補助や建物被害調査事務への指導・助言
- ・ボランティア 延べ3,265人による、住宅の土砂撤去、屋内外清掃、家財の移動などに活動いただきました多数企業による、支援物資の提供や市民の皆さんからの多額の寄附金が寄せられました

多くの皆様のご支援により、災害応急対応に取り組むことができました。感謝申し上げます。

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。

今回の豪雨災害は近年にない甚大な被害が発生し、災害への対応において、災害対策本部の組織や活動等が、事前の準備どおり十分機能しなかった部分もありました為、今般の災害対応についての課題などの総括を行い、その中でも、特に災害本部体制や情報伝達などの課題については、地域防災計画の改定や各班マニュアルに反映させていかなければなりません。

また、今回のような大規模な災害における、とりわけ初動の活動においては、公助による対応には限界があるということを変更して認識いたしました。

一方で、自主防災組織や町内会が常日頃から活発に防災活動をされている地域では、災害発生時に一早く活動され、情報伝達や被害状況の把握も円滑に行われておりましたことから、地域の自主防災組織等により共助の活動は、大変重要であると考えております。

これまで以上に、地域での自主防災活動の取り組みを呼びかけていきたい。

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。

豪雨により一級河川の堤防が決壊し、その周辺の住宅地内の道路が土砂で埋め尽くされました。災害発生直後から、京都国道事務所からその除去作業の応援に来ていただきまして、迅速な復旧ができました。心より感謝申し上げます。

また、山間部を中心として道路・河川が市内の広範囲な箇所でも被災し、本市職員はその対応に追われ、被害実態の全容を把握するのに苦労していたところ、リエゾン・TEC-FORCEが被災直後から本市に来ていただき被災状況を詳細に調査していただくとともに、応急復旧方法の提言をいただきました。

大きな被害を経験したことのない現役職員にとっては、国土交通省の豊富な経験と知識をこのような直接的な形で支援していただいたことは大変ありがたく感謝しております。

その後の復旧事業の査定や復旧計画作成に大きく役立てさせていただきました。今後とも国のこうした被災地への支援を継続されるよう希望いたします。

その他本災害について自由にお聞かせ下さい。

今回の災害に対し、災害救助法、被災者生活再建支援法、局地激甚災害が適用され、財政面での本市負担が軽減されありがたく思います。

一方で、災害救助法は、事前の準備や知識が不足していたうえ、災害対応と並行して繁雑な事務作業を行うことは、非常に負担が大きいものでした。国や京都府から丁寧に説明や相談などもいただきましたが、もう少し事務の軽減が図られることを望みます。

また、今回、兵庫県豊岡市からはいち早く支援に駆けつけていただいたが、豊岡市は過去に水害の経験をされていることから、自主的に人・物・資機材とともに来て

いただき最前線で活動していただいた。大変感謝しております。その他の多くの自治体からも支援・応援いただき、感謝申し上げますとともに、今後、万一、他の自治体で災害が発生した際には、本市もできる限りの支援を積極的にしなければならないと感じました。

今回、深夜午前1時に土砂災害警戒情報が発表されたものの、夜間かつ豪雨の中であり避難途中での二次被害防止を懸念し、避難に関する情報は発令しなかった。「空振り」を恐れず、「見逃し」はダメ、とはよく言われるが、結果として今回の選択は正しかったのか、未だ悩んでいるところであるが、この教訓を活かしていかなければならない。

河川の治水安全度を超える集中豪雨に対しては、ハード対策とソフト対策により人命を守ることを最優先に取り組んできた

河川改修等によるハード整備の大切さと共に常日頃からの河川情報の提供や地域防災力の向上など、災害に強い地域づくり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京都府河川課副課長の平田俊也氏に伺った。

災害発生前後のご自身の状況について教えてください。

昨年8月13日夜から14日早朝にかけて集中豪雨が発生しました。水防待機要員では無かった私は14日朝に通常より少し早く府庁の河川課に出勤し、水防待機者から状況報告を受けましたが、被災発生から時間が余り経過していないこともあり、家が流されて行方不明者がいること、鉄道の不通、道路の通行止めや浸水被害が発生していることはわかりましたが、具体的な被災箇所、災害発生要因、被害状況などは情報不足で把握できていませんでした。

そこで、直ちに現地土木事務所に職員2名を派遣し、情報収集と連絡体制を確保しました。また、当日夕方には現地土木事務所に被害状況の確認と復旧工事の協議を行うとともに、復旧工事が本格的に開始された17日から6日間は現地応援として災害復旧工事に従事しました。

本災害による被害状況について教えてください。

豪雨による被害は、京都府南部6市3町で死者2名、家屋の全半壊32棟、床上・床下浸水3,094戸、天井川である弥陀次郎川の決壊や越水などの河川災害、崩土等による道路災害をはじめ、鉄道施設、農地や山地、文化財等に多大な被害が発生した。

山間部においては、河川等の氾濫や崩土等による道路災害により孤立集落が発生した。京都府南部にとっては昭和61年7月の梅雨前線豪雨以来の大規模な被害となった。

本災害に対しどのような対応をされたか教えてください。

災害発生直後から情報収集と災害復旧対応が始まったが、弥陀次郎川の決壊箇所については、天井川の形状をしているため、降雨が治まった後も、TEC - FORCEの支援による排水ポンプ車により、何とか通常の流水の河川から宅地への流出は防げたが、降雨による出水が生じると再度氾濫が発生する状態であった。

実際に被災3日後、4日後の降雨により、宅地の浸水被害が発生した。この対策を進めるため、現地の土木

事務所と本庁河川課からの応援態勢で、鋼矢板による締切工事を24時間施工で進めるため、工事進入路や機械ヤードの借地、工事機材や人員の確保に取り組み、被災から4日後に工事を着手し、4日間で応急工事を完了した。

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。

災害発生直後に、土のう等の機材提供や孤立集落や全壊家屋等が発生した宇治市において、行政間の情報共有と被災住民や周辺住民への情報提供、相談に対応するため、宇治市災害対策本部や現地連絡事務所に職員の派遣を行った。

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。

京都府では、河川の治水安全度を超える集中豪雨に対しては、ハード対策とソフト対策により、人命を守ることを最優先に取り組んできたが、今回の豪雨では河川の氾濫による家屋流出により2名の尊い命が犠牲となった。

また、他の浸水被害箇所においても、幸いにして犠牲者は発生しなかったが、発生してもおかしくない状況があった。河川改修等による着実なハード整備の大切さとともに、常日頃からの河川情報の提供や地域防災力の向上など、災害に強い地域づくりの重要性を再認識させられることとなった。

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。

今回の災害では、河川災害に対するTEC - FORCEの支援として、

災害対策ヘリコプターによる浸水範囲や被害状況の調査、

高度技術指導班による決壊した天井川である弥陀次郎川の破堤現場調査、及び被災現場への排水ポンプ車や照明車などの災害対策用機械の出動を依頼し、迅速に対応いただき、浸水被害の早期解消や災害復旧工事の早期実施を図ることができました。

特に災害復旧現場では、24時間体制での工事にも対

応できる体制で支援いただきました。

また、関係市や道路災害につきましても、被災箇所調査やリエゾンの派遣、機械出動、道路清掃等の作業支援など多分野にわたり迅速に対応していただきました。

その他本災害について自由にお聞かせ下さい。

災害の発生する前の8月13日の天気は、日本海に前線がありましたが、昼間は晴天で、14日にかけて大気不安定になり局地的に雨が降る恐れがあるとの気象条件でした。

しかし、南からの湿った空気の流入と日本海にあった前線の南下により、積乱雲が次々に同一線上に発生し、短時間に記録的な集中豪雨が発生しました。

台風や前線の停滞のようにあらかじめ降雨量や雨域が予想される豪雨と異なり、防災に関わる職員も住民もここまでの災害になるとは思っていない状態で被災した状況でした。また、被災住民の方から、「川が溢れたり、決壊してもどこに連絡していいかわからなかった」や「家のまわりが浸水したときにどうしたらいいかわからなかった」という声を多く聞きました。

今後、行政も住民も、常日頃から防災に関心を持ち、一緒になって災害に強くなる取り組みを進めていきたいと思えます。

竜巻災害

竜巻災害では、5月6日、関東地方上空の大気の状態が非常に不安定となり、積乱雲が急速に発達し、茨城県及び栃木県において竜巻が発生した。

この竜巻により、死者3名(内2人は落雷が原因)を含む人的被害、1,200棟を越える住家全半壊など大きな被害が生じた。

竜巻による被害

災害発生日 平成24年5月6日

主な被災地 茨城県、栃木県

風速70～92m/秒に達する竜巻を観測（茨城県つくば市付近）

5月6日、日本の上空5,500mには、氷点下21度以下の強い寒気が流れ込み、東海地方から東北地方にかけて大気の状態が非常に不安定となり、落雷や突風、降ひょうを伴う発達した積乱雲が発生した。

特に茨城県つくば市付近においては、風速が毎秒70～92mに達する竜巻（藤田スケールのF3）が発生した。

また、栃木県真岡市から茨城県常陸大宮市にかけては、風速が毎秒33～69mに達する竜巻（藤田スケールのF1）が発生した。

被害の概要

この竜巻により、死者3名（うち2人は落雷が原因）及び負傷者59名の人的被害が発生したほか、住家全壊89棟、住家半壊197棟、住家一部損壊978棟等の住家被害が発生しました。

ライフライン関係では、約21,500戸が停電（5月9日現在）ほか、茨城県つくば市で約5,200戸で上水道が断水した。（5月8日現在）



竜巻発生状況（茨城県つくば市）

【写真提供 / つくば市役所】



竜巻による被害状況

【写真提供 / つくば市役所】



竜巻による被害状況（茨城県つくば市）

【写真提供 / つくば市役所】

希に見る災害の経験を活かし、気象状況の把握に努めると共に、市民への意識高揚を図るため、2種類のパンフレットを配布

5月6日、つくば市付近では風速70m/sを超える竜巻が発生し、多大な被害が生じた。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて茨城県つくば市環境生活部危機管理課主任主査の浦和伸好氏に伺った。

被災当日の動きについてお聞かせ下さい。

朝のニュースで「今日は大気の状態が不安定である。」ということは聞いていた。

竜巻発生直後に、竜巻でケガ人が発生した旨の連絡が色々な部署から入る。午後1時20分ごろ庁舎到着とほぼ同時に市長と対面して指示を受け、各部長等を招集し、災害対策本部を設置した。その後、被害状況等を確認すると同時に災害時応援協定締結事業者にガレキ撤去等の応援要請を行った。

本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

つくば市では、竜巻によって住宅地や農地等で被害が出ており、住宅(居宅)の被害は全壊89棟、大規模半壊38棟、半壊154棟、一部損壊382棟となっている。また、人的被害として、死者1名、中等症5名、軽症32名となった。特徴としては、ガレキの飛散による家屋及び農地への被害や山林及び電柱等の倒木・倒壊が竜巻の通過したと思われるエリアに発生した。

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。

災害対策本部及び現地対策本部の設置を行い、人命救助を最優先に災害対応にあたった。全壊・半壊の住宅もあったことから、まず、安否確認を実施し、避難所(2箇所)の開設や給水活動を行った。また、自衛隊の救助活動要請、災害時応援協定締結事業者に対する応援要請も行った。また、被災状況確認のため、被災家屋への全戸訪問も実施した。

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。

社会福祉協議会の協力で、災害発生直後からつくば市災害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にための活動を実施した。

ボランティアの方には、宅地内及び家屋内、農地、山林のガレキの撤去やブルーシート張り、荷物の運び出

し、外壁の清掃、ふれあいサロンの運営等をしていただいた。

ボランティア活動に、延べ3,610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369件の支援活動を行っていただいた。

また、水道災害相互応援対策要綱に基づき、5団体に給水活動を行っていただいた。さらに、近隣自治体より、多くの支援の申し入れを受けた。

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。竜巻という希に見る災害を経験したことで、気象に対する情報取得を心がけるようになった。

特に、気象庁のレーダー・ナウキャストを使用し、雷や竜巻の発生確度を確認するようになった。

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。

今回の竜巻災害ではリエゾンの派遣対応はなかったが、今後も国や県の協力を期待しています。

その他、本災害について自由にお聞かせ下さい。

市民の災害に対する意識を高めるため、2種のパンフレット(わが家の防災チェックBOOK、気象庁のリーフレット「竜巻から身を守る ～竜巻注意情報～」)を全戸(約9,100戸)に配布した。

気象庁のリーフレット「竜巻から身を守る ～竜巻注意情報～」は、気象庁から承諾をいただき、つくば市で印刷いたしました。

東日本大震災を契機に連携を深めた市町村や消防本部、自衛隊、 県警、DMAT、日赤等関係機関と円滑な情報共有を図る。

茨城県では、死者1名、負傷者41名、全壊89棟、半壊193棟一部損壊556棟、非住家被害660棟の被害が発生したほか、3万軒以上の停電や5千軒以上の断水も発生。

当時の状況や本災害の経験から得た教訓などについて茨城県生活環境部防災・危機管理課主任の海老沢 学 氏に伺った。

被災当日の動きについてお聞かせ下さい。

当日は、休日であったため、つくば市での竜巻発生については、県警察本部の防災担当から「つくば市で竜巻が発生し、100棟以上の住家に被害が出ている」との電話連絡を受け、覚知しました。

甚大な被害が予測されたことから、防災・危機管理局の職員に登庁を促すとともに、県庁の宿直者に対し、状況の確認や県防災航空隊に防災ヘリによる偵察飛行を要請するよう指示するなど、初動体制の構築に努めました。

本災害による被害状況についてお聞かせ下さい。

県内では、当日、常総市・つくば市(藤田スケールF3)のほか、筑西市・桜川市(F1)や常陸大宮市(F1~F2)でもほぼ同時刻に竜巻が発生しており、県全体として、死者1名、負傷者41名、全壊89棟、半壊193棟一部損壊556棟、非住家被害660棟の被害が発生したほか、3万軒以上の停電や5千軒以上の断水も発生しました。

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。

災害対策本部は、平成23年3月11日の東日本大震災から継続して設置してありましたが、休日夜間は、宿日直者対応としていたため、連絡を受け参集した防災・危機管理局の職員が中心となり、地元消防本部や県警等から情報収集を行うとともに、福祉や医療などの関係部署の職員を参集して自衛隊や災害派遣医療チーム(DMAT)など防災関係機関への応援要請等を実施しました。

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。

今回の災害では、東日本大震災から1年が経過していたものの、県をはじめ、市町村や消防本部、自衛隊、県警、DMAT、日赤等多くの防災関係機関で同じ担当者が引き続き勤務していたため、円滑に情報共有を図ることができました。このようなつながりを防災訓練等により維持しておくことが、迅速・的確な災害対応につながることを改めて認識しました。

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。

竜巻の発生については、予測が非常に難しく、竜巻注意情報の的中率も1%程度(平成23年)と精度も低いのが現状であることから、県民に対しては、パンフレットの配布や研修会等を通じて「竜巻接近時に現れる特徴」や「竜巻からの身の守り方」など竜巻に関する知識を周知していく必要があると考えています。

また、災害はいつ、どこで起こるかわからないため、休日・夜間などにおいても、迅速・的確な対応ができるよう職員の参集訓練等を積み重ねることにより防災体制を強化していきたいと考えています。

おわりに

2012年は、九州豪雨災害をはじめとして、竜巻や過去に経験したことのない記録的な大雨など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。

4月には急速に発達した爆弾低気圧、5月には竜巻、梅雨期から夏には台風第4号を始め九州地方における記録的大雨、9月には台風第16号等により日本各地で大きな被害が生じました。

また、震度5以上の地震も16回を数え、12月7日の三陸沖を震源とする地震では津波を観測するなど、7つの地震で人的被害が発生しました。

このように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

茨城県

京都府

大分県日田市

茨城県つくば市

京都府宇治市

熊本県阿蘇市

2013

災害列島

【発行日】平成25年3月

【発行所】国土交通省水管理・国土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）