

DRI 調査レポート No.30、2011

平成 23 年(2011 年)台風12号 現地調査報告(速報) 2011 年 9 月 22 日現在

概要

平成 23 年 8 月 25 日にマリアナ諸島の西の海上で発生した台風第 12 号は、28 日には強風半径が 500km を超え、30 日には中心気圧が 965hPa、最大風速が 35m/s の大型で強い台風となった。日本の南海上をゆっくり北上して 9 月 3 日 10 時前に高知県東部に上陸し、四国地方、中国地方を縦断して 4 日未明に日本海へ進んだ。その後もゆっくり北上を続け、5 日 15 時に温帯低気圧に変わった。

台風第 12 号は動きが遅く上陸後も大型の勢力を保っていたため、長時間台風周辺の非常に湿った空気が流れ込み、西日本から北日本にかけて、広い範囲で記録的な大雨となった。特に紀伊半島では降り始めの 8 月 30 日 17 時からの総降水量が、多い所で 1800 ミリを超え、土砂災害、浸水、河川のはん濫等による人的被害、住宅、道路の損壊、孤立集落の発生などの被害をもたらした。

人と防災未来センターでは、9 月 15 日(木)、リサーチフェローの照本清峰氏(和歌山大学)、近藤伸也氏(東京大学)の協力を得て、紅谷昇平研究主幹、宇田川真之主任研究員を、和歌山県田辺市に派遣し、被害状況等の調査を行った。



図1 台風12号経路図(9月7日3時現在)⁽¹⁾

調査概要

(1) 日程 : 2011 年 9 月 15 日(木)

(2) メンバー

紅谷昇平研究主幹、宇田川真之主任研究員

(3) 調査行程

和歌山県田辺市、奈良県十津川村

台風と被害の概要

台風第 12 号は、9 月 3 日 10 時前に高知県東部に上陸、ゆっくり北上を続け 3 日 18 時頃に岡山県南部に再上陸、中国地方を北上して 4 日未明に山陰沖に抜けた。この台風を取り巻く雨雲や湿った空気が流れ込んだため各地で大雨となり、奈良県上北山村上北山で最大 72 時間降水量が国内の観測記録を上回ったのを始め、北海道から四国地方にかけての多くの地点で観測史上 1 位を更新した。⁽¹⁾⁽²⁾

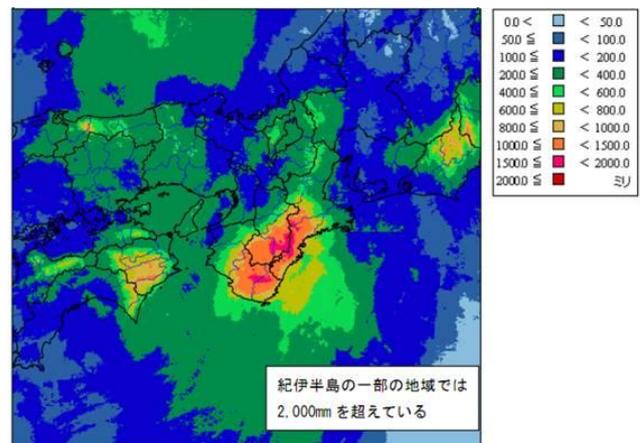


図2 解析雨量による総降水量分布図(推定)
(8月30日17時~9月6日24時)⁽¹⁾

表1 台風12号による降水量、風速の最大値⁽¹⁾⁽²⁾

1時間降水量最大値	和歌山県新宮市新宮 132.5mm(9月4日3時57分)
24時間降水量最大値	三重県多気郡大台町宮川 872.5mm(9月4日10時10分)
72時間降水量最大値	奈良県吉野郡上北山村上北山 1652.5mm(9月4日8時40分)
最大瞬間風速	高知県室戸市 35.7メートル(2日13時41分)

この大雨により、甚大な人的被害、住宅被害が発生した。また土砂災害に伴い、孤立する集落や河道閉塞（土砂ダム、天然ダム）が発生した。

表2 台風12号による被害状況

人的被害	死者68名、行方不明25名 ⁽³⁾
住家被害	全壊266棟 半壊131棟 床上浸水6,619棟 床下浸水17,650棟 ⁽³⁾
孤立状況	奈良県十津川村2地区、和歌山県田辺市1地区、新宮市1地区 ⁽³⁾
土砂災害	20県77市町村で185件 ⁽³⁾
河道閉塞	奈良県13か所、和歌山県4か所 ⁽⁵⁾ うち5か所(赤谷、長殿、栗平、熊野、北股)が土砂災害防止法による緊急調査の対象

調査内容

(1) 浸水被害

本宮地区では、世界遺産の熊野本宮大社や田辺市本宮行政局がある中心部が浸水被害を受け、調査時点でも、家屋や店舗の掃除、片付けが行われていた。被災したホームセンターが、屋外にて仮営業しており、必要な生活物資等の販売を行っていた。(写真1)



写真1 仮営業するホームセンター(本宮町)

(2) 土砂災害による孤立化

本宮町三越地区では、川沿いの道路が流出、あるいは崖崩れの土砂が堆積する被害を受けており、自動車が通れない状況が続いていた(写真2)。また奈良県十津川村桑畑地区では、二津野ダムの法面で崖崩れが発生し、和歌山側からしかアクセスできない状況にあった(写真3)。



写真2 川沿いの崖崩れと道路被害(本宮町三越)



写真3 二津野ダムでの崖崩れ(十津川村桑畑)

土砂災害による道路被害に対して、本宮町曲川では地元による独自の取り組みとして、地元の林業関係者が崩壊した法面にワイヤロープを渡し、孤立した集落との荷物の運搬に役立てようとしていた。曲川地区につながる市道串峠平治川線が延長 100m にわたって崩れたため、川沿いの崩れた土砂上を歩くしかなかった。そこで地元の山林作業員 2 名が、切った木を搬出するためのワイヤロープをはった。500kg の荷物までつすことが可能であり、物資の搬入や生活ゴミの搬出等に 9 月 14 日から活用されている。(写真 4, 5) ^⑥



写真 4, 5 本宮町曲川につながる道路被害とワイヤロープによる物資輸送の仕組み

(3) 行政対応

田辺市役所本庁舎では、防災担当部局の執務室内に「田辺市災害対策本部」が設置されており、ホワイトボードに被害状況や避難者数、道路状況等の災害情報が整理されていた。また別に第一会議室に、「田辺市調達配給本部」が設置されており、孤立集落や避難所への物資、食料輸送の手配、調整を実施していた。本宮地区に関連した情報整理、被災者対応については、1 階が浸水した田辺市本宮行政局にて実施されていた。本宮行政局の対策本部は 2 階に設置されており、浸水した 1 階は片付けられた後、物資の保管、配給の拠点として利用されていた。



写真 6 田辺市調達配給本部



写真 7 田辺市本宮行政局 1 階

(4) ボランティアセンター

本宮町医療保健福祉総合センターうらら館が、ボランティアセンターとなっていた。うらら館も浸水被害を受けたが、外にテントを張ってボランティアの受付を行っていた。地元社会福祉協議会及び応援職員が運営をしていた。運営に当たっている職員の話によれば、平日は一日約 50 名のボランティアが活動しており、当初ボランティアセンターに寄せられた被災者のニーズについては概ね対応ができており、今後はさらに被災者のニーズの把握に努めて活動を進めていく予定とのことであった。



写真8 ボランティアセンター受付(田辺市本宮町)



写真9 浸水したうらら館内部(玄関ホール)

まとめ

今回は短期間での現地調査であり、被害の全体像をつかむことは出来なかったが、特徴として以下のことが挙げられる。

1. 長時間にわたって大量の雨が続いたことにより、浸水被害に加えて土砂災害が多くみられた。その結果、道路被害や河道閉塞、孤立集落が発生した。
2. 道路被害や孤立集落の発生により、物資輸送が課題となった。田辺市では、災害対策本部とは別に調達配給本部を設置し、対応にあたった。また集落においても、ワイヤロープを張るなど独自の工夫が実施されていた。
3. 三重県、奈良県、和歌山県の県境地域が被災した。そのため奈良県十津川村南部は和歌山県側からしかアクセスできない状況となる一方、和歌山県は孤立集落の解消のため、奈良県内の国道復旧を働きかけていた⁷⁾。県境地域が広域被災した場合、その対策には隣接県との連携が不可欠であり、広域連携・調整の仕組みが求められる。

最後に、被災者の方々にお見舞い申し上げ、一日も早い復旧・復興を心からお祈りするとともに、調査にご協力いただいた皆様に、この場を借りて御礼を申し上げて本報告の結びといたします。

参考資料

- (1)「台風第12号による大雨(速報)」, 気象庁, 平成23年9月7日
- (2)「平成23年台風第12号による大雨と暴風について(気象速報)」, 大阪管区气象台, 平成23年9月5日18時現在
- (3)「平成23年台風第12号による被害状況等について」, 内閣府, 平成23年9月20日26時30分現在
- (4)「台風12号による被害状況及び消防機関の活動状況について(第13報)」, 消防庁災害対策本部, 平成23年9月21日15時00分現在
- (5)「台風12号の豪雨に伴う河道閉塞箇所数について」国土交通省水管理・国土保全局砂防部, 平成23年9月13日
- (6)紀伊民報, 平成23年9月15日
- (7)紀南新聞, 9月15日

DRI 調査レポート No.30、(2011年9月22日現在)



公益財団法人 ひょうご震災記念21世紀研究機構
人と防災未来センター
〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2
TEL: 078-262-5060、FAX: 078-262-5082