

# 平成 21 年台風 9 号による佐用町豪雨災害時の自治会対応

Measure of local community association for the flood disaster of typhoon 0909 in Sayo town, Hyogo prefecture

宇野 宏司\*, 中野 晋\*\*

Kohji UNO\* and Susumu NAKANO\*\*

\*博士（工） 神戸市立工業高専准教授，都市工学科（〒651-2194 兵庫県神戸市西区学園東町 8-3）

\*\* 博士（工） 徳島大学教授，環境防災研究センター（〒770-0814 徳島県徳島市南常三島 2-1）

A heavy rain fall attacked Sayo town, which is located at north western part of Hyogo prefecture, JAPAN, in August 2009. This flood disaster caused extensive damage all over the town, however, the mutual assistance by local residents and communities association were come under close from the view point of the voluntary prevention disaster. In this paper, first, the outline of this flood disaster is reported. Second, the measure of local communities on flood was summarized in time series. Finally, the future measures on regional disaster prevention were discussed.

*Key Words: flood disaster, mutual assistance, local community association,*

*Sayo town*

キーワード：水害，共助，自治会，佐用町

## 1. はじめに

平成 21 年 8 月 9 日未明に日本列島に接近した台風 9 号は，兵庫県佐用町（図-1）に未曾有の豪雨をもたらした。同町だけで死者・行方不明者 20 名を出す惨事となった。本論文では，災害発生当初から著者らが継続的に調査を進めている同町 4 地区（平福地区，佐用地区，幕山地区，久崎地区）を対象に，同町の公表資料や著者らのヒアリング調査をもとに，被害の概要，被災時の応急対策，今後の防災対策の観点から分析し，自治会による自主防災の「共助」効果と課題について検討した。

## 2. 平成 21 年台風 9 号による豪雨災害の概要

図-2 に，災害発生前後の水位・雨量の時間変化を示す。また，表-1 に佐用川豪雨災害発生時の経緯と町・自治会の対応の経緯を示す。

本災害は，平成 21 年 8 月 8 日に南方より北上した熱帯低気圧が，9 日 21 時に台風 9 号となり近畿地方に接近したことにより，非常に湿った空気が日本列島上空に運ばれ，四国から東北地方にもたらされた大雨が原因で起きたものである。観測点「佐用」では，9 日の 1 日雨量が 326.5mm にも達し，観測史上最大の値を記録した。1 時間降雨量 59.5mm(19～20 時)，81.5mm (20～21 時) についても既往の観測値を更新した。

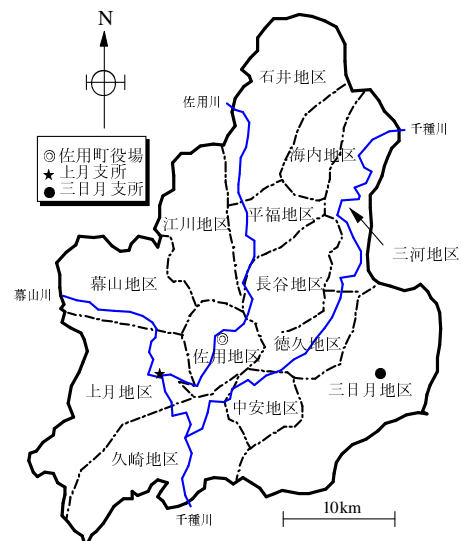


図-1 兵庫県佐用町全域と地区名

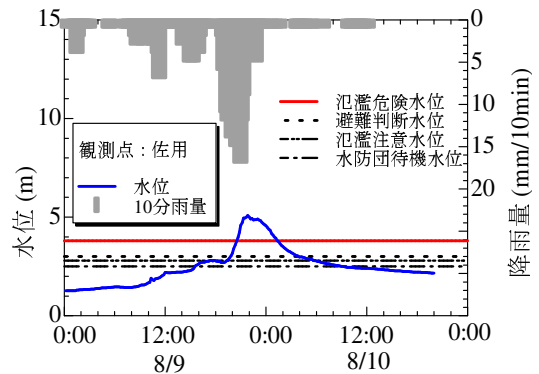


図-2 水位・降雨量の時間変化



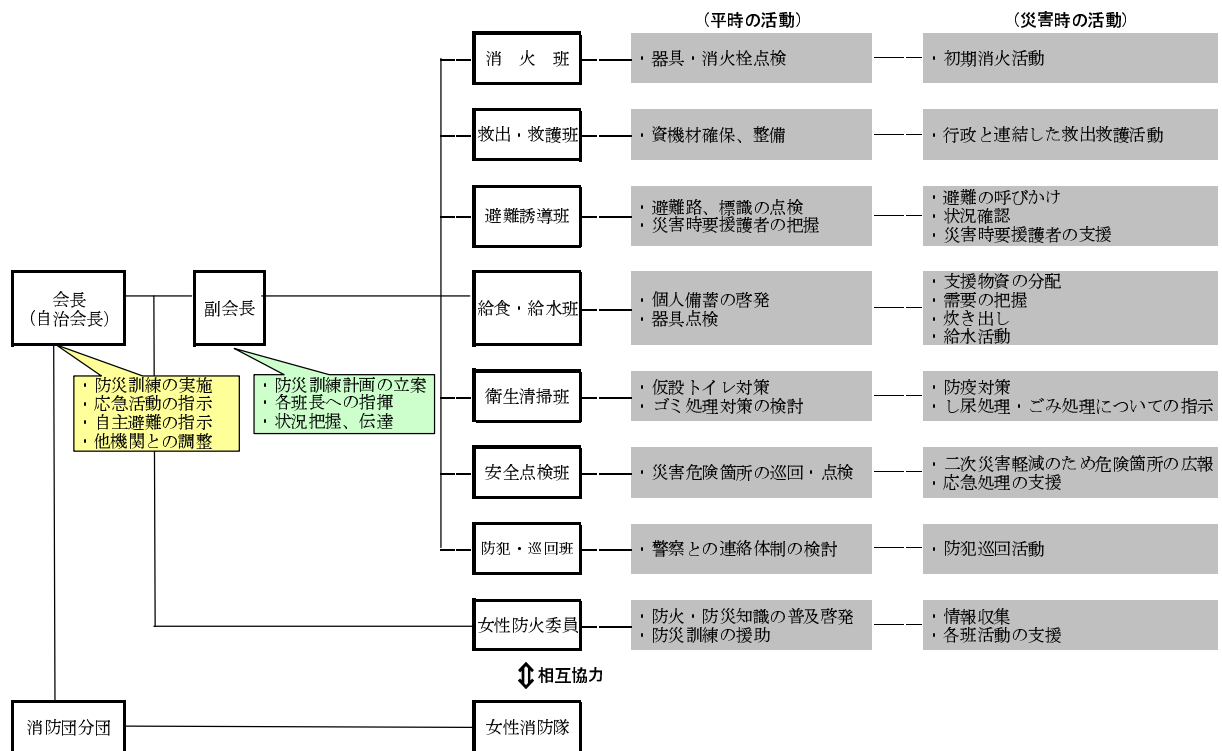


図-3 自治会による自主防災組織<sup>2)</sup>

一方、水位については、観測点「佐用」では9日21時前に氾濫危険水位(3.8m)を超え、同日21時50分にピーク水位5.08mを記録した。

表-1からも明らかとなり、今回の水害においてもピーク水位に到達する6時間以上も前に大雨洪水警報が、80分前には土砂災害警戒情報が発表されており、災害に警戒するよう呼びかける情報は適切かつ継続的に配信されていた<sup>1)</sup>。しかし、兵庫県台風第9号災害検証委員会で報告された神戸海洋気象台の見解では、同町を含む播磨北西部での予想降雨量は1時間50~60mm程度を見積もっており、過去に例をみない1時間80mm以上の猛烈な豪雨の到来は想定外であった<sup>2)</sup>ことが伺える。

災害当日は日曜日ということもあり出勤できる職員の数も少なく、町長や副町長も地域の祭事に出席するため庁舎に常時待機できたわけではなかった。加えて、洪水の危険が高まったのは夕方以降であり、停電や道路が冠水で視界不良の中、職員が所定の配備につくことは困難な状況にあった。さらに災害対策本部が設置された本庁舎そのものが浸水に見舞われ、あらかじめ策定していた地域防災計画のどおりの指示系統が確保できていなかった。これらの事項が、本災害で適切な「公助」が展開できなかった要因となっている。

### 3. 災害時の自治会の対応

佐用町では、集落ごとに形成されている自治会が自主防災組織を形成し活動している。同町には142もの集落

があり、その内訳は旧佐用町57集落、旧上月町38集落、旧南光町20集落、旧三日月町27集落となっており、いずれの集落においても自治会及び自主防災組織が形成されている。自主防災組織の体制は、各集落の実情に合わせた体制づくりがなされているため一概には言えないが、会長と副会長の下に、消火班、救出・救護班、避難誘導班、給食・給水班、衛生清掃班、安全点検班、防犯・巡回班、女性防火委員を配置するといった構成になっている(図-3)。

自主防災組織の会長には、各集落の自治会長が就き、平時には防災訓練の実施にあたる一方、災害時には応急活動の指示・自主避難の指示・消防団分団等の他機関との調整を行う。一方、副会長は、平時には防災訓練計画の立案にあたるほか、災害時には各班長への指揮や情報伝達等、会長を補佐する立場にある。また下部組織の各班にも平時と災害時の役割があり、例えば、消火班は、平時には消火器具や消火栓の点検を行い、災害時には初期消火活動に努めること等が取り決められている。

8月9日当日、播磨南西部・北西部に大雨洪水警報が発表(14:15)された直後から、早いところでは今後の対応等の協議を行ったところもあるが、自主防災組織として本格的に始動し始めたのは、多くの集落で、雨が強まり河川水位の上昇が懸念され始めた夕方6時以降であった。その後、同町の検証委員会の報告によれば、午後9時までに55集落で役員が参集し、集落で危険な箇所の見回りや土のう積み等を行っていた。また、地区によっては、住民の避難を促すため各戸を訪問する等消防団と協

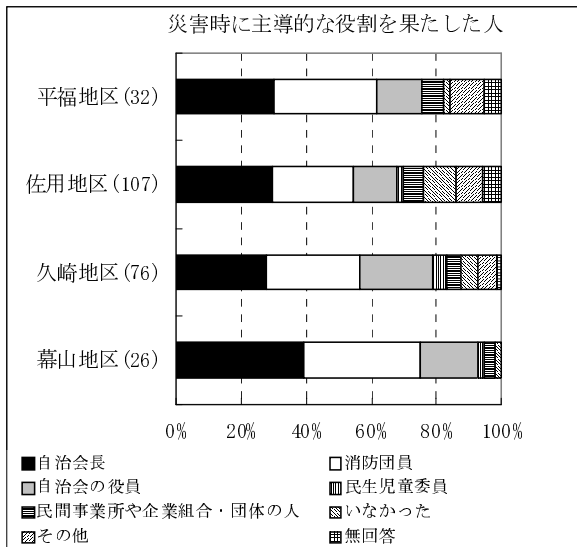


図-4 災害時に主導的な役割を果たした人<sup>3)</sup>

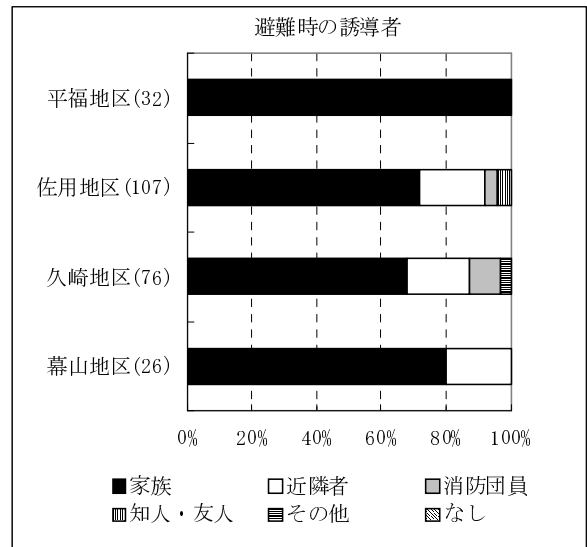


図-5 避難時の誘導者<sup>3)</sup>

表-2 台風9号災害時に放送された防災行政無線の例<sup>2)</sup>

放送種別	発信	対象	放送内容
町から集落への情報伝達	本庁	集落	千種川久崎地点、佐用川円光寺地点の水位が避難判断水位に到達したため、ただ今久崎小学校のサイレンが鳴りました。1時間後には氾濫危険水位に達する見込みです。久崎集落の方は今後の避難情報に注意してください。
集落内情報伝達	集落	集落内	河川の増水についてお知らせします。今現在〇〇さんとこの裏の河川の増水によって国道を越して上側から入る道から地区内に水が流れ込んでいる状況です。1隣保、2隣保、3隣保の方特にそういう状況でありますので気を付けて次の段取りをお願いします。繰り返します。1隣保、2隣保、3隣保の皆さん、床下浸水があったら困りますので十分気を付けてもらうようお願い申し上げます。4隣保の方も特に状況を判断して注意方お願い申し上げます。
避難勧告	本庁	全町一括	降り続く雨のため非常に危険な状況になっています。このため近くの安全なところに避難してください。避難の際は足元に十分に注意してください。

力し、避難誘導等の活動も行っている。

こうした自治会役員の主な活動状況は、①危険箇所の見回り（67集落；役員等による道路、河川、ため池等の見回り）、②地域住民の安否確認、避難誘導（48集落；自治会役員と消防団との連携による電話、家庭訪問及び防災行政無線等を活用しての住民の安否確認、避難の呼びかけや避難誘導等）、③町外者の避難誘導（10集落；自治会役員・消防団・町職員との連携により、町外者275名、特に自動車移動者の避難誘導を実施）である。これらの活動は、各集落の降雨、河川、山の状況と当事者の過去の被災経験に基づいて実施されたため、集落によって活動内容は異なっている。

しかし、町内各地で浸水が始まると、いずれの活動も支障をきたし、十分に機能しなかった。また、これら一連の自主防災活動は屋外で行われており、防災活動に従

事する者が防災無線や集落内放送が聞き取ることができず、危険な目に遭いやすい状況にあった。

今回の自主防災組織の積極的な取り組みは、その後、同町が実施したアンケートの回答結果<sup>3)</sup>にも反映されている。図-4に「災害時に主導的な役割を果たした人は誰か」という設問に対する回答結果を示す。いずれの地区とも、自治会長、消防団、自治会役員の総計で全体の6割以上を占めており、今回の災害で自主防災組織が果たした「共助」の役割が大変大きかったことが本アンケートの結果からもうかがえる。

今回の災害では防災行政無線や集落内放送による情報伝達についても大きな教訓を残した。町内約7割の集落で集落内に一斉放送ができるシステム「地区遠隔システム」を設置していたが、これを用いて集落内への一斉放送を行ったのはわずか19集落にとどまった。これには、システムそのものが浸水により使用できなくなったという止むを得ない理由もあるが、平時からの利用状況や災害時の集落放送についての取り決めが本システムをうまく活かすしかなかった理由にもなった。すなわち、前者は平時から本システムを用いて集落内への「お知らせ」を伝達していたところでは災害時にも有効に活用されたが、そうでない集落では災害時でもやはり利用されなかったということ、後者は過去の災害（平成16年台風21号）時に役場からの情報伝達が入らなかった経験から、災害時には集落放送を控えるという取り決めがなされていたというものである。

表-2に台風9号災害時に放送された防災行政無線の例を示す。町から集落への情報伝達は現場の状況をリアルタイムで把握できないため、放送内容も簡素であるのに対し、集落内放送は状況に応じたきめ細かい指示が具体的に示されている。ただ残念なことにこれらの防災行政無線からの情報を傍受したという住民の声は少なく<sup>4)</sup>、

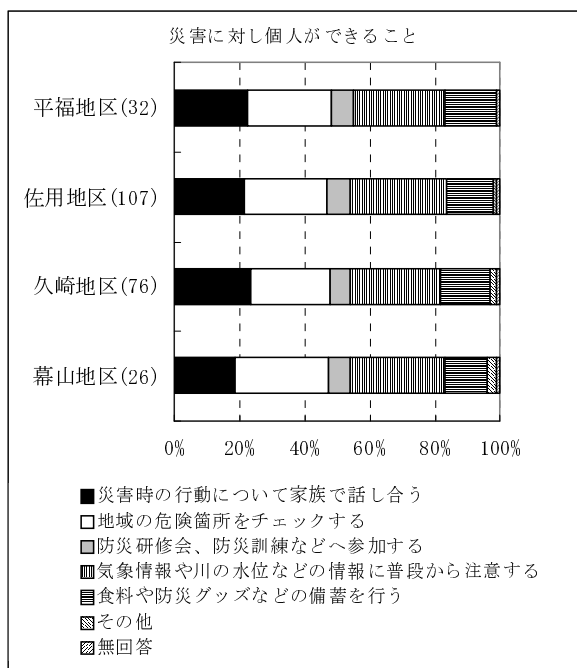


図-6 今後の対策（個人ができること）<sup>3)</sup>

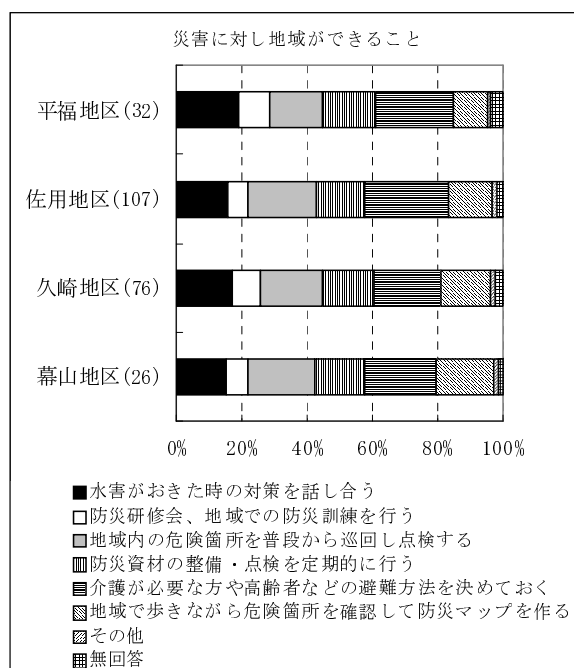


図-7 今後の対策（地域ができること）<sup>3)</sup>

平時を含め活用方法の見直しが必要である。

避難時の誘導（図-5）については、各地区とも6割以上が家族に依存する結果となっており、状況把握や応急対策に追われた自治会役員はこの点では主導的な役割を果たすことはできなかったものと思われる。

いずれにせよ、今回のような局所的な豪雨に際しては、公助に頼ることなく、住民自らが自助、共助によって身を守ることが重要である。そのためには日頃から自治会を中心としたコミュニティの確保が必要になってくるものと思われる。幸いにも、同町ではお祭りや地域の清掃活動等を通じてコミュニティ活動が活発に行われており、その中で地域を守るための積極的な自主防災活動のあり方が模索されることが望まれる。

#### 4. 今後の対策

著者らが、平福・佐用・久崎・幕山地区の自治会長を対象にしたヒアリング調査の結果からは、今後の取り組みとして、①災害時の情報伝達（役場から自治会への伝達、自治会から役場への情報提供）のあり方、②自治会間の連携、③今回の水害と同程度の規模を想定した防災訓練（これまでの自主防災組織による防災訓練は火災や地震を想定したものに留まっていた）、④災害復旧（2次災害の防止）といったことが挙げられた。このうち①と④については公助、②については共助、③については自助・共助に区分できる。

図-6、図-7に示す町が実施したアンケート調査に対する住民の回答を見ても、平時からの備えが重要であると認識している傾向がうかがえる。災害に対して個人がで

きることとしては、各地区とも日頃から気象情報や川の水位に関心をはらうといった防災に資する「情報」への関心が高い結果となっている。

一方、災害に対して地域でできることとしては、各地区ともに介護が必要な方や高齢者の方々といった「災害時要援護者」への支援を挙げる割合が高い結果となっている。町が作成した地域防災計画では、災害発生時には町（生活対策部）が災害時要援護者の避難誘導にあたり、消防署と連携して名簿等を活用して迅速に対応することと定められているが、今回の災害では担当者自身が被災する場合も多く、十分な支援活動はなされなかった。近隣住民らによる避難誘導も、情報の共有化が図られておらず十分な活動には至らなかった。

佐用町災害復興計画委員会では、同町の復旧復興計画策定にあたり、住民の意向を反映させようと地区ごとに意見交換会（全13地区の参加者総数は324名）を実施している。このうち、平福・佐用・久崎・幕山地区での意見の集約結果を表-3に示す。このうち、特に自治会レベルで取り組めるものとしては、④地域防災力の強化が挙げられる。

具体的には、「お互いのコミュニティや普段の付き合いが大切であり、被災時には自分たちが判断して助け合うことで、人命の被害を防ぐことができる」（佐用地区）、「町の防災計画とは別に集落の防災計画はつくる必要がある」（平福地区）、「5年前にも水害があったにもかかわらず、土のうの準備や手配に問題があった」（久崎地区）、「本郷集会所付近は、あのような状態になるとは想像していなかった。今回、水の集まる危険箇所と実感した」（幕山地区）等の意見が寄せられており、地域のリーダー

表-3 意見交換会で出された今後の課題<sup>3)</sup>

項目	平福地区	佐用地区	久崎地区	暮山地区
①生活基盤等の復旧・復興	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害危険区域の対策</li> <li>災害に強いまちづくり</li> <li>谷川、裏山の崩れ対策</li> <li>河川堤防のかさ上げ</li> <li>鉄砲水対策</li> <li>砂防ダムの土砂撤去</li> <li>河川改修</li> <li>二次災害の防止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保水力を高める森林の管理</li> <li>遊水地の確保</li> <li>不要な井堰の撤去</li> <li>あらゆる災害に対応した整備</li> <li>排水路の整備</li> <li>低地箇所への冠水対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>千種川の拡幅</li> <li>安全あんしんの実現</li> <li>二次災害の防止</li> <li>国道の歩道整備</li> <li>災害箇所の早期対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ため池対策</li> <li>復興より復旧を優先</li> <li>残土処分地対策</li> </ul>
②農林業等の産業の再生	<ul style="list-style-type: none"> <li>空き農地、休耕田の有効利用</li> <li>離農対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保水力を高める森林の管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>営農支援の早期対応</li> <li>災害箇所の早期対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鳥獣対策</li> <li>遊休地や耕作放棄地の有効活用</li> <li>ため池対策</li> </ul>
③住宅対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川改修の早期情報提供</li> </ul>			
④地域防災力の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>消防団の重要性</li> <li>自主防災組織の強化</li> <li>集落で防災計画の作成</li> <li>助け合いの精神のさらなる向上</li> <li>要援護者対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普段からのコミュニティ活動</li> <li>災害別の避難場所の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消防団による的確な避難誘導</li> <li>ライフジャケット、ボート等の配備</li> <li>水防用の重機の手配</li> <li>土のうの準備手配</li> <li>トランシーバーの効果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険箇所の把握</li> <li>地域の意見を反映した防災計画</li> <li>地域毎のハザードマップ作成</li> <li>地域毎の防災マニュアル</li> <li>人家も避難所として活用</li> </ul>
⑤情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災行政無線の整備</li> <li>防災行政無線のさらなる活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災行政無線の屋外対応</li> <li>停電時の情報伝達</li> <li>気象情報から災害予測</li> <li>関係機関との連絡体制整備</li> <li>集落と役場の連絡体制の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>トランシーバーの効果</li> <li>インターネットはアクセスが集中</li> <li>わかりやすい情報が必要</li> <li>CATVの有効活用(河川水位など)</li> <li>屋外スピーカーの増設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険センサーを設置</li> <li>災害対策本部機能のバックアップ</li> </ul>
⑥安全あんしんに避難できる施設・体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>身近で安全な場所への避難</li> <li>早期避難所開設</li> <li>過去の教訓を活かし各自で避難を判断</li> <li>高齢者対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災行政無線の屋外対応</li> <li>停電時の情報伝達</li> <li>通行規制のとり決め</li> <li>気象情報から災害予測</li> <li>集落単位の避難場所の検討</li> <li>関係機関との連絡体制の整備</li> <li>集落と役場の連絡体制の整備</li> <li>人家の避難場所としての活用</li> <li>災害別の避難場所の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消防団による避難誘導</li> <li>ライフジャケット、ボート等の配備</li> <li>水防用の重機の手配</li> <li>土のうの準備、手配</li> <li>街路灯の効果</li> <li>安全あんしんの実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>危機管理体制の構築</li> <li>安全、あんしんの体制づくり</li> <li>人員配置計画の見直し</li> <li>地域の意見を反映した防災計画</li> <li>被災地域の意見反映</li> <li>地域毎のハザードマップ作成</li> <li>コミュニティ単位の職員配置</li> <li>地域毎の防災マニュアル</li> <li>人家も避難所として活用</li> <li>防災計画の運用</li> </ul>
⑦地域活力の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>歴史的景観を活かす</li> <li>まちなみ景観形成建物の保存</li> <li>ボランティアへの要請</li> <li>ボランティアへの感謝</li> <li>産業の活性化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>商店街復興のためのさらなる取り組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全あんしんの実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>復興情報の発信</li> <li>ボランティアへの感謝</li> </ul>
⑧地域ケア			<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車の購入補助対象の拡大</li> <li>国の支援金の期間延長</li> <li>地元との意見交換会</li> </ul>	

一である自治会長を中心に今後こうした意見を地域での活動に取り込んでいけるかどうか、地域の災害に対する抵抗力（レジリエンス）を高めていく上での鍵となる。そのためには、代々の自治会長間の情報の引継ぎも重要であると考えられる。

## 5. まとめ

本論文では、平成21年8月に兵庫県佐用町での豪雨災害時の自治会の対応について、ヒアリング調査や各種資料をもとに検討した。その結果、今回のような局所的な豪雨に対しては、地域の「共助」が、行政による「公助」よりも、効果的であった側面をもつことが明らかにされた。今後もこうした災害が全国各地に散在する山間部集落において生じることが予想され、被害を最小限にとどめるためにも、自治会をはじめとした地域防災のあり方はますます重要な課題となるであろう。そうした中、今回、被災した佐用町では以前から自治会を中心にしたコミュニティの結びつきが強く、全国に散在する山間地集落における地域防災のモデルになりうることを期待される。

自主防災活動はあくまで自治会役員等の地域住民の手によって、地域の実情に見合う形で展開されるべきもの

である。そのためには、平時からの地域づくりの中で、住民による住民のためのコミュニティ活動を模索していくことが必要である。また、こうした活動には、「公助」による物的支援ならびに情報提供が不可欠であり、行政の積極的な支援あつての地域防災という観点も重要であると考えられる。

## 参考文献

- 1) 宇野 宏司, 中野 晋, 久米 賢治: 2009年8月佐用町豪雨災害にみるソフト防災対策の有効性とその限界, 河川技術論文集, Vol.16, pp.489-494, 2010年.
- 2) 佐用町台風第9号災害検証委員会: 台風第9号災害検証報告書, 228p., 2010.
- 3) 佐用町災害復興計画検討委員会: 佐用町災害復興計画にかかる住民アンケート調査結果報告書, 28p., 2009.
- 4) 宇野 宏司, 中野 晋, 神田 佳一: 佐用豪雨災害に関する住民意識調査と防災情報の課題, 土木学会関西支部平成21年台風9号による河川災害調査報告書, pp.48-71, 2010.

(2010年8月6日受付)