

7. 1 避難指示・勧告等の状況（佐用町）

（1）避難準備情報（洪水）の判断指標

佐用町地域防災計画では、避難準備情報の発信を判断する指標として、千種川上三河、佐用川佐用、志文川三日月のはん濫注意水位等を、はん濫注意水位の設定がない千種川久崎、佐用川円光寺では、はん濫注意相当水位（参考水位）を用いている。

災害当日、河川水位計（量水標）のはん濫注意水位到達時間は、佐用川佐用 2.8m17時30分、千種川上三河 2.1m20時50分及び志文川三日月 1.6m22時20分で、佐用川円光寺のはん濫注意相当水位 3.0m到達時間は16時30分であったが、町では、この時間には避難準備情報を発信していない。

千種川久崎の水位計データは15時50分以降 2.88mを示していた。

8月9日19時45分に佐用川円光寺水位 3.7m超過（避難判断相当水位）による河川監視警報システムのサイレン吹鳴があり、町では、避難準備情報として久崎地区に「1時間後には、はん濫危険相当水位に達する見込みであるため、今後の避難情報に注意してください」と防災行政無線による放送を行った。

また、佐用地区川原町の住民から家屋浸水の連絡を受け副本部長（副町長）が防災行政無線による放送を指示し、20時56分と同59分に避難準備情報として佐用地区川原町に対し避難を促す放送を行ったが、久崎地区、佐用地区川原町以外の地域に対しては、避難準備情報を発信していない。

（2）避難勧告（洪水）の判断指標

佐用町地域防災計画では、避難勧告の発令を判断する指標として、千種川上三河、佐用川佐用及び志文川三日月の避難判断水位、避難判断水位の設定がない千種川久崎及び佐用川円光寺では参考水位を用いており、避難判断水位に達した時、県は、その旨を町へ通知、町はこれを受けて、住民等へ防災行政無線等で通知することになっている。

災害当日、河川水位計（量水標）の避難判断水位到達時間は、佐用川佐用 3.0m19時58分、千種川上三河 2.5m19時38分及び志文川三日月 1.88m22時50分で、佐用川円光寺の避難判断相当水位 3.7mの到達時間は19時45分であったが、町ではこの時間には住民への通知は行わず避難勧告も発令していない。

20時半頃より、各地区から被害を訴える電話が急増する中、佐用地区新町の住民から山からの水で家屋が浸水しているとの連絡を受け、副本部長（副町長）が、避難勧告発令の指示を行い、21時10分に防災行政無線で佐用地区新町に避難勧告の放送を行った。

さらに、地域からの被害の情報、河川監視警報システムで得た情報での佐用川円光寺の河川水位が上昇を続けていることに加え、フェニックス防災システムの情報では佐用地域の雨量が継続して増加していたことから、本部長・本部室部長・本部室副部長が協議し、21時20分に全町に避難勧告の放送を行った。

避難判断水位到達と避難勧告発令の時間経過について今回の災害と平成16年9月29日の災害を比較した場合、今回は、避難判断水位到達から1時間22分後に避難勧告を発令しており、平成16年9月29日旧佐用町では1時間15分後、旧南光町では1時間20分後であり、旧上月町では避難勧告は発令されていない。避難判断水位等到達から避難勧告発令までには平成16年9月29日の佐用町における過去最大の災害と同様の時間を要している。

(3) 避難指示（洪水）の判断指標

佐用町地域防災計画では、避難指示の発令を判断する指標となるような基準水位は設定をしておらず、堤防の決壊、堤防等からの漏水、越水を確認したときなどを指標として避難指示を発令することとしている。

今回の災害では、町では避難指示を発令していない。

(4) 避難準備情報、避難勧告、避難指示（土砂災害）の判断指標

佐用町地域防災計画では、土砂災害に係る避難準備情報・避難勧告の発信の判断は、県の土砂災害情報提供システムの情報を指標として行うこととしている。また、土砂災害に係る避難指示を発令するための現地情報による基準として近隣で土砂災害が発生したとき、近隣で土砂移動現象、前兆現象（山鳴り、流木の流出、斜面の亀裂等）が発見されたときを定めている。

県と気象台では連携して土砂災害警戒情報を発表しており、8月9日20時10分宍粟市と佐用町に土砂災害警戒情報が発表された。

町では、ひょうご防災ネットのメール配信で土砂災害警戒情報を受信、本部長指示により、20時29分全町を対象に「土砂災害警戒情報が発表されました。家の裏山の急なところは特に土砂災害に注意してください。危険を感じたらすぐに安全なところに避難してください。」と、防災行政無線による放送を行った。この時点で避難勧告は発令していない。

(5) 避難勧告等の発信時期

佐用川佐用では、避難準備情報の発表の指標となるはん濫注意水位は、2.80mであった。9日は15時頃に雨脚が強まったことにより、16時に2.63m、17時には2.76m、17時半には瞬間的に2.81mに達した。しかし、17時頃から雨は小康状態となったため、水位は下降し、はん濫注意水位以下となった。

しかし、19時頃から雨が再び急激に降り始め、水位は急上昇し、日没後の19時20分に再びはん濫注意水位を超過し、わずか38分後の19時58分には避難判断水位を突破した。

(6) 避難勧告等の対象地域

佐用町地域防災計画では、地域別に避難勧告を発令する規定はない。今回の災害では、21時20分に全町を対象として、避難勧告を発令している。

ただし、久崎地区に対しては、19時45分に佐用川円光寺水位の3.7m（避難判断相当水位）超過を受け、防災行政無線放送による避難準備情報を発信した。また、現地情報に基づき、佐用地区川原町には避難準備情報を、佐用地区新町には避難勧告を放送した。

(参考) 避難の種類及び発令基準 (洪水)

洪水による大きな被害が想定される浸水想定区域 (水防法第14条) については、避難判断水位 (特別警戒水位) (水防法第13条) 等を指標として判断する。なお、判断に当たっては、上流域の状況、气象台や河川管理者の助言、現場の巡視報告、通報等を参考に総合的かつ迅速に行なう。

種 類	水位周知河川 (水位情報周知河川)	左記以外の中小河川、又は川に排水 できずにはん濫した水 (内水) 時
対象河川	千種川・佐用川・志文川	左記以外のリアルタイムの水位観測ができない中小河川、又は水路等
避難準備情報	<ul style="list-style-type: none"> 基準観測点の水位がはん濫注意水位 (警戒水位) を超え、避難判断水位 (特別警戒水位) に達すると予測されるとき。 観測点 はん濫注意水位 (m) (警戒水位) 《千種川》 上三河 (県) 2.10 《佐用川》 佐 用 (県) 2.80 《志文川》 三日月 (県) 1.60 《千種川》 久崎 3.60(注) 《佐用川》 円光寺 3.00(注)	<ul style="list-style-type: none"> 近隣での浸水や、河川の増水、当該地域の降雨状況や降雨予測等により浸水の危険が高いとき。 各河川で堤防の決壊 (破堤)、氾濫の危険性が高いとき。
避難勧告	<ul style="list-style-type: none"> 基準観測点の水位が避難判断水位 (特別警戒水位) に達したとき。 観測点 避難判断水位 (m) (特別警戒水位) 《千種川》 上三河 (県) 2.50 《佐用川》 佐 用 (県) 3.00 《志文川》 三日月 (県) 1.80 《千種川》 久崎 4.20(注) 《佐用川》 円光寺 3.70(注)	<ul style="list-style-type: none"> 近隣で浸水が拡大
避難指示	<ul style="list-style-type: none"> はん濫危険水位 (危険水位) (相当水位) に到達したとき。 観測点 はん濫危険水位 (m) (危険水位) 《千種川》 上三河 (県) — 《佐用川》 佐 用 (県) — 《志文川》 三日月 (県) —	<ul style="list-style-type: none"> 近隣で浸水が床上に及んでいるとき。
・河川管理施設の異常 (漏水 (堤防等からの漏水) 等) を確認したとき。 ・河川管理施設の決壊 (堤防の決壊)、大規模異常 (亀裂、大きな漏水 (堤防等からの漏水) 等)、越水 (堤防等から水があふれる) を確認したとき。		

(注) 《千種川》久崎・《佐用川》円光寺は、避難判断水位を設定していないため、参考水位を表示

(参考) 避難の種類及び発令基準 (土砂災害)

土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域については、県の土砂災害情報提供システムの土砂災害警戒情報を指標として判断する。また、判断にあたっては、气象台や県土木事務所の助言、現場の巡視報告、通報等を参考に総合的かつ迅速に行なう。なお、土砂災害情報提供システムが構築されるまでの間は、以下の表のとおり、現地情報による基準、及びレーダ雨量、テレメータ雨量等を指標として、消防庁の基準により各土砂災害危険箇所の判断を行なう。

種 類	現地情報による基準	土砂災害警戒基準雨量 (消防庁)		
区 分	—	・前日までの連続雨量が100mm以上あった場合	・前日までの連続雨量が40～100mmの場合	・前日までの降雨がない場合
避難準備情報	・近隣で前兆現象 (湧き水・地下水が濁り始めた、水量の変化等) が発見されたとき。	・当日の日雨量が50mmを超えたとき。	・当日の日雨量が80mmを超えたとき。	・当日の日雨量が100mmを超えたとき。
避難勧告	・近隣で前兆現象 (溪流付近で斜面崩壊、斜面のはらみ、擁壁・道路等にクラック発生等) が発見されたとき。	・当日の日雨量が50mmを超え、時間雨量が30mm程度の強雨が降り始めたとき。	・当日の日雨量が80mmを超え、時間雨量が30mm程度の強雨が降り始めたとき。	・当日の日雨量が100mmを超え、時間雨量が30mm程度の強雨が降り始めたとき。
避難指示	・近隣で土砂災害が発生したとき ・近隣で土砂移動現象、前兆現象 (山鳴り、流木の流出、斜面の亀裂等) が発見されたとき。	同上	同上	同上

7. 2 消防団・自主防災組織による避難誘導（佐用町）

（1）消防団による避難誘導

佐用町地域防災計画では、避難の誘導は町職員が行い、消防団及び自主防災組織は避難誘導に協力することとなっている。しかし、今回の災害では、町職員のみでは、現地で避難誘導することは十分にはできなかった。

消防団では、8月9日15時30分頃から地域の要請及び分団長の指示などにより、多くの分団が地域情報の把握、避難誘導及び住民の救助などの活動を行った。延べ7分団が住民の安否確認、延べ21分団がポンプ付積載車による警戒放送やサイレン吹鳴により住民の避難誘導を行い、地域住民の被害軽減に貢献した。また、自治会役員や町職員と連携し、通行止めや交通整理を行い町外者、特に自動車移動者の避難誘導を行った。（町外避難者275人）

ただし、災害対策本部では、各地域の消防団が確認していた情報を、十分に収集することができなかった。

（2）自主防災組織による避難誘導

佐用町地域防災計画では、避難の誘導は町職員が行い、消防団及び自主防災組織は避難誘導に協力することとなっている。しかし、今回の災害では、町職員のみでは、現地で避難誘導することは十分にはできなかった。

各地域の自主防災組織は、地域住民の安否確認、避難誘導のため、48集落で役員と消防団が連携し、電話、訪問及び防災行政無線等を活用して住民の安否確認、避難の呼びかけや避難誘導などを行った。

また、町外者の避難誘導のため、10集落で自主防災組織の役員と消防団及び町職員が連携し、町外者、特に自動車移動者の避難誘導を行った。（町外避難者275人）

ただし、災害対策本部では、各地域の自主防災組織が確認していた情報を、十分に収集することができなかった。

7. 3 地域における住民の避難行動（佐用町）

（1）避難場所の事前指定

佐用町では、災害で被災した住民が避難生活を送る場所として、避難所を指定していた（指定避難所）。指定避難所は小中学校と体育館が15箇所、保育園等が24箇所であった。このほか、福祉避難所として上月保健福祉センターと南光地域福祉センターの2箇所を指定していた。

今回の災害で、床上浸水被害を受けた指定避難所は2箇所であった。さらに、施設自体は浸水しなかったものの、施設周辺の道路浸水や、土砂災害の危険を避けるためなど、避難所として使用できなかった施設もあった。

また、水害当日には、各集落で指定避難所以外に、避難行動をとる際の一時的な避難場所として、集会所等を使用した場合が多かった。これらの集会所等も浸水したり、その施設周辺が冠水した箇所があった。

（2）避難経路の事前指定

今回は夜間の災害であったため、暗闇のなかを避難し、道路が冠水していないところでも危険を感じた事例もあった。住宅から指定避難所や集会所までの避難経路が浸水し、徒歩での避難途中で被災した事例があった。

（3）避難の場所

8月9日、町の指定避難所への避難者は396人（町外100人）、その他避難所1,237人（町外175人）、総避難者数は1,633人（町外275人）、ピーク時の避難者総数は2,291人であった。佐用町災害復興計画に係る住民アンケート調査結果報告書では、避難した方の避難先は、自宅2階が46.4%で最も多かった。次いで公民館・集会所が17.2%、近所・隣家が9.3%、指定避難所（小学校）は6.0%であった。

犠牲及び行方不明となった方は、屋外では指定避難所への避難経路で10人（幕山、佐用地区）及び集会所への避難経路で1人（上月地区）、屋内では家屋（平屋）で避難できなかった1人の方が犠牲となった（佐用地区）。

（4）ハザードマップと住民の避難行動

ハザードマップ（佐用町防災マップ）は平成18年に作成し全世帯に配布していた。

佐用町災害復興計画検討委員会のアンケート調査では、ハザードマップを持っている者が29.4%、持っていないが見たり聞いたりしたことがある者が29.2%であることが報告されている。また、東京大学及びNPO法人環境防災総合政策研究機構、人と防災未来センターの「平成21年台風第9号佐用川流域における避難と情報に関する住民調査レポート」では5地区（平福、長谷、佐用、上月、久崎）の浸水が発生した地域で実施したアンケート調査では、水害前にハザードマップを見たことがあった者は約2割程度に留まることが報告されている。

今回の水害では、浸水想定区域（佐用、上月地区）のみならず、浸水のシミュレーションの計算対象外の地区（幕山地区等）においても浸水が生じ、避難途中で犠牲者が発生したケースがあった。

7. 4 自動車移動者（高速道路利用者）への対応（佐用町）

（1）佐用町内の道路状況の収集

佐用町地域防災計画では、町は警戒段階でパトロールを行い、警察署と緊密に連携し、所管する道路あるいは地域について道路の点検を行い、被災状況等を把握すること、通行の禁止又は制限に関する情報を収集することとなっている。

町では8月9日16時ごろから順次、建設対策部や消防本部、佐用及び上月地域対策部が町内の危険箇所を中心にパトロールを行い、19時の時点では道路通行に支障となる被害は確認していなかった。

19時30分頃、土砂流入による危険箇所を確認したため、智頭線高架下の町道通行止め措置を行った。19時40分以降に実施したパトロールでは、一部で内水による道路冠水や浸水を確認できたが、町内全域の情報を十分には得ることはできなかった。そして、21時以降は急激な浸水により、パトロール自体の実施が不可能となった。

また、町がパトロールによって収集したこれらの情報を、関係機関に連絡し、共有することはできなかった。

（2）高速道路など周辺道路の交通規制に関する情報共有

兵庫県地域防災計画では、NEXCO西日本は山崎IC～佐用IC区間で連続雨量が200mmに達した場合、直ちに通行止めを実施したうえ、速やかに点検を行うこととし、交通規制を実施する場合は、県警察本部及び周辺道路の道路管理者に必要な協議、通知を行うこととなっている。

降り続く降雨のため、NEXCO西日本は、警察の広域管制センターへ通行止めの検討を要請し、9日19時51分に中国自動車道山崎IC～佐用IC区間の通行止め、19時55分に山崎IC～美作IC区間の通行止めを行った。

佐用町は、高速道路通行止めが実施されたことについて、その状況や内容を知らされなかった。

（3）自動車移動者への情報伝達及び流入車両の誘導状況

佐用町地域防災計画では、道路管理者である町は、警察署と緊密に連携し、把握した被災状況等に基づき、通行禁止等の措置をとることとなっている。また、旅客者の安全確保に関する記載はあるものの、自動車移動者を対象として、地域の状況を伝達することについての記述はない。

21時以降、佐用地域と上月地域で急激な浸水が始まり、町ではパトロールや通行止めなどの対応ができなかった。また、県（国道、県道管理者）も急激な浸水により、通行止めなどの対応ができなかった。

自主防災組織及び消防団、町職員などが、佐用地域、南光地域、三日月地域において通行止めなどの措置を行い、佐用地域と上月地域への車の流入を防いだ。

また、高速道路を下ろされたり、高速道路の通行止めで一般道に流れたりしたと思われる多くの自動車が町外から流入した。これら車両が、降雨により通行不能となった箇所でも留まったため、自主防災組織や消防団などがその交通整理や避難させるための誘導を行った。（町外避難者275人）

東京大学及びNPO法人環境防災総合政策研究機構、人と防災未来センターの「平成21年台風第9号佐用川流域における避難と情報に関する住民調査レポート」によると、水害後に5地区（平福、長谷、佐用、上月、久崎）の浸水が発生した地域で実施したアンケート調査では、水害の最中に車に乗ったと回答した者は約2割との報告がされており、町外の自動車移動者が4人（佐用、上月地区）、町内の自動車移動者が4人（佐用地区）が犠牲又は行方不明となった。

(4) 「(仮称)佐用地域における災害時情報伝達・対応連絡会」の設置

上記(1)～(3)を踏まえ、災害時の自動車移動者の安全を確保するため、各道路管理者や関係機関で相互連携を図るとともに、情報伝達や対応措置など、より安全な対策を行うことを目的として、平成23年1月に「(仮称)佐用地域における災害時情報伝達・対応連絡会」を設置した。

構成機関としては、国土交通省、佐用警察署、佐用町、NEXCO西日本、兵庫県、さらに関係自治体として宍粟市、美作市が参加している。

7. 5 避難所の設置（佐用町）

（1）指定避難所の開設

佐用町地域防災計画では、災害対策本部長は避難所開設の必要があると判断した場合、指定避難所のうちから選定して開設を指示すること、但し、地域の住民が自主的に避難している場合は、その避難場所を避難所に指定すること、一次避難所は、原則として施設管理者が解錠し、地域対策部が開設準備及び運営を担当すること、二次避難所は、生活対策部、教育対策部及び地域対策部が連携して開設準備及び運営を行うこと、福祉避難所は、原則として施設管理者が解錠し、生活対策部及び地域対策部が連携して開設準備及び運営を行うこと、自主避難者には、自治会又は自主防災組織の避難所を利用してもらうよう呼びかけることとなっている。

8月9日19時30分に上月地域対策部の職員2人が久崎小学校避難所（一次避難所）を開設、20時10分に教職員1人が上月小学校避難所（一次避難所）を、20時18分に南光地域対策部の職員1人が南光文化センター（二次避難所）を開設した。20時20分に、生活対策部が各対策部の判断で避難所を設置するよう指示し、各地域対策部及び教育対策部が所管施設の避難所開設を指示したが、避難所の開設に時間を要した施設があった。

開設した避難所は、久崎小学校、上月小学校、南光文化センター及び佐用小学校など15箇所であった。幕山小学校避難所は、耐震工事中のため開設できず、地域住民によって幕山保育園を避難所として開設した。

（注）佐用町では、まず一次避難所を開設し、それだけでは対応が難しい場合には二次避難所を開設することとなっている。

（2）福祉避難所の設置

佐用町地域防災計画では、県と協力して、援護の必要性の高い者について、福祉避難所もしくは設備の整った特別施設や社会福祉施設における受け入れを進め、緊急に施設で保護する必要がある者に対しては、一時入所等の措置を講じることとなっている。

福祉避難所は、高齢者、障がい者、妊産婦、乳幼児、病弱者等避難所生活において何らかの特別な配慮を必要とする被災者を収容する避難所である。ただし、今回の水害では福祉避難所の開設は行っていない。

（3）指定避難所への職員派遣

佐用町地域防災計画に基づき、各関係対策部長は避難所の運営にあたる避難所派遣職員をあらかじめ指定していた。各地域対策部長は、生活班員のうちから避難所ごとに派遣職員2～3人を、生活対策部長及び教育対策部長は、各対策部員のうちから避難所運営職員（一次避難所支援職員を含む）をあらかじめ指定していた。また、計画に基づき、二次避難所及び福祉避難所の施設管理者は、当該避難所の運営職員に指定されていた。

避難所派遣要員は、参集連絡によって避難所へ参集する計画であったが、今回の災害では、連絡が届かなかった職員があった。また、各地域対策部及び教育対策部においても、それぞれの地域の避難所開設指示を行った。しかし、派遣要員、教職員が避難所開設準備に行くことができず、開設が遅れた避難所があった。

（4）避難所の設備・備品

佐用町地域防災計画では、生活対策部は、避難生活に必要な設備・備品を確保し設置すること、特に、季節の特性や災害時要援護者等に配慮することとなっている。

発災後、学校は多くの被災者を受け入れて避難所として機能したが、一次避難所に指定している江川小学校体育館と久崎小学校体育館は、水害により一部床上浸水した。そのため、避難者は身体が濡れたままの状態での避難所にはいなかった。

また、扇風機やエアコンなども配備されていなかった。

7. 6 避難所の運営（佐用町）

（1）避難所との連絡体制

佐用町地域防災計画では、町は避難所との情報伝達手段・ルートを確保することとなっている。

本部室と各地域対策部及び教育対策部との連絡体制は、避難所運営マニュアルでは、電話・FAX・無線等により連絡することとなっていたが、主に個人の携帯電話を使用し、電池切れなどにより連絡が十分行き届かなかった。

（2）避難者への情報伝達

佐用町地域防災計画では、避難者への広報は掲示板への掲示、館内放送によって行うこと、災害時要援護者を考慮し、避難所の自主組織を通じて広報紙、チラシ等の配布、口頭による伝達をするように配慮することとなっている。

避難者への広報は、避難所には防災行政無線受信機などが備わっていなかったことや、自主運営体制がとれなかったため十分ではなかった。

また、避難者名簿の追加や変更の更新、運営記録簿の作成が困難であったことから、避難者を正確に把握することができなかった。

（3）避難所の運営体制

町地域防災計画では、避難所の運営について、管理責任者の権限を明確にし、施設管理者、自治会長、自主防災組織等とも連携して、円滑な初動対応を図ることとなっているが、避難者などによる自主運営を行う体制がとれなかった。

被害が大きく避難所生活が長期間に渡ると考えられたため、総務対策部は、各対策部長から受けた避難所の状況報告を踏まえ、11日10時から支所等の職員を避難所運営職員として配置するとともに、学校が夏休み期間であったため10日から教職員の協力も得て、25日まで避難者の受け入れを行った。

避難所の運営は、避難所運営マニュアルに沿った運営ができない避難所があったことや避難所運営の人員が不足したため、避難者名簿の変更や運営記録簿作成などができなかったほか、同じ職員が連続して避難所の運営を行う状態となった。