

# 2009年8月9日兵庫県佐用町を 中心とした豪雨災害の特徴

牛山素行

静岡大学防災総合センター

## 1. はじめに

2009年8月9日夜、兵庫県佐用町を中心として発生した豪雨災害では、死者、行方不明者26名を生じたが、このうち13名が避難中の遭難者であった。これは、2004～2008年の豪雨災害すべてで発生した「避難中の犠牲者」数に匹敵し、極めて大規模な「避難中の犠牲者」が生じたことになる。本研究では、「避難中の犠牲者」が集中的(9名)に発生した佐用町幕山地区に着目し、犠牲者の発生過程と、同地区の豪雨災害に対する自然素因、社会素因について整理し、これらの関係について議論する事を目的とする。

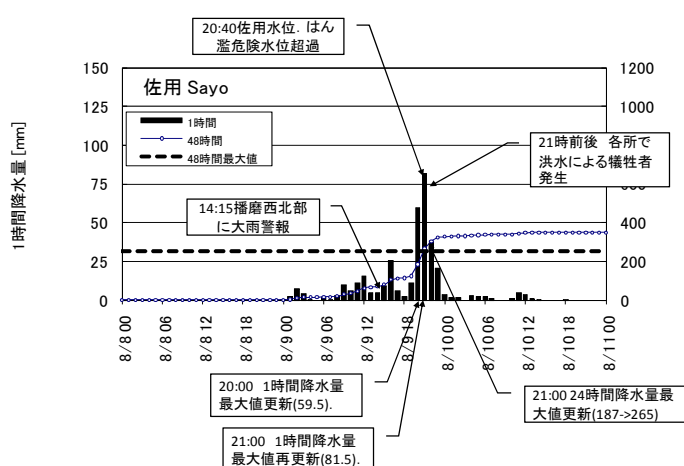


図1 AMeDAS 佐用の降水量

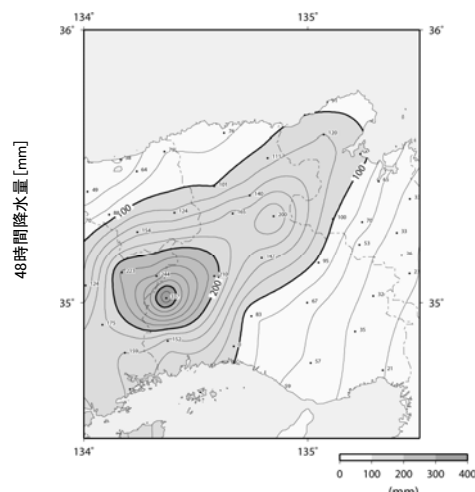


図2 8/9 06時の48時間降水量

## 2. 豪雨及び被害の概要

本災害の豪雨は、台風2009年9号の北側に発達した停滞前線の活動によってもたらされた。強雨域は岡山県から兵庫県北部の南西～北東方向に広がり、その中心は佐用町周辺となっている(図1, 図2)。この豪雨イベントにより、全国のAMeDAS観測所(1979年以降で統計期間20年以上)で、1時間降水量最大値更新観測所は1カ所(兵庫県・佐用)、24時間2カ所(佐用, 岡山県・今岡)、48時間1カ所(佐用)、72時間1カ所(佐用)と、ごく狭い範囲で発生した豪雨イベントだった。

2009年9月18日現在の佐用町資料によると、この豪雨による町内の被害は、死者18名、行方不明者2名、全壊140棟、大規模半壊246棟、半壊534棟、床上浸水155棟、床下浸水742棟などとなっている。ただし、全壊などは、当初床上浸水などと判定されていたものも多く、外観上明らかに損壊した家屋はごくわずかである。

死者および行方不明者(以下ではこれらを総称して「犠牲者」という)について、消防庁資料、新聞報道、現地聞き取り調査などをもとに、筆者らがこれまで行ってきた豪雨災害時の犠牲者分類法(牛山, 2008)に従って分類した。その結果、原因別では全員が洪水によるものであり、年代別では65歳未満

17名:65歳以上3名, 遭難場所では屋内1名:屋外19名となった. また, 避難先に向かっていた者が12名だった. 2004年以降の豪雨災害による犠牲者は, 土砂災害が3割強・洪水は3割弱, 年代別では65歳以上の高齢者が約6割を占め, 遭難場所では屋外が約6割を占める(牛山, 2008). 洪水による犠牲者が多数を占めたこと, 青壮年層に被害が集中したことなどは, 近年の豪雨災害では例のないケースである. 避難先に向かっていたところ遭難した犠牲者は, 2004年以降の集計では全事例をあわせて14名である. したがって, 今回佐用町では, これに匹敵する規模の犠牲者が一時に生じてしまったことになる.

### 3. 本郷地区の犠牲者発生過程

佐用町の犠牲者20名のうち9名が遭難したのが, 同町本郷地区である. これらの犠牲者は, 時間的には若干前後するが, 全員がほぼ同一の場所で遭難したとみられている. 犠牲者及びその関係者の一覧を表1に示す. このうち, A1~A3, B1~B2, C1~C4はそれぞれ同一家族であり, いずれも本郷地区内にある町営幕山住宅の住民だった. 新聞報道, 現地聞き取り調査などをもとに, これら犠牲者が遭難した前後の状況を整理する(表1).

遭難したA一家, B一家, C一家は, それぞれ家族単位で幕山住宅を離れ, 住宅前の車道を北上し, 幕山小学校・保育所方面に向かおうとしていたらしい. 生存者であるA4さん, B3さんの証言に関する報道から, それぞれの家族が同一行動をとっていたことは確実である. A一家とB一家が遭難した瞬間は, 曖昧ではあるが現場を見たり, 悲鳴を聞いたりした人がいた模様であり, ほぼ同時に, 同一箇所で流されたらしい. C一家は一家全滅で詳細がわからないが, 家族で行動していた可能性が高い.

表1 本郷地区関係者

符号	年齢	性別
A1	40	女
A2	16	女
A3	9	男
B1	47	女
B2	15	女
C1	40	男
C2	32	女
C3	7	男
C4	4	女
A4	13	女(生存)
B3	18	男(生存)

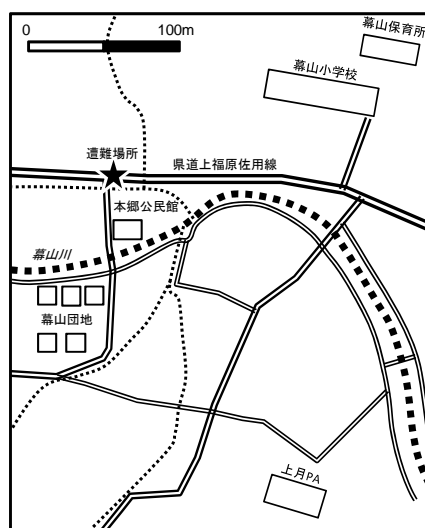


図3 本郷地区略図

表2 本郷地区付近の状況

時刻	状況
19時頃	Dさん公民館へ, 役員を電話で呼ぶ. [Dさん証言]
1945	佐用町役場, 全世帯に避難準備情報. [佐用町資料]
2010	佐用町, 宍粟市に土砂災害警戒情報発表
2020頃	A1さんが友人からの電話に「小学校に逃げる」と答えた. [8/15 神戸新聞]
2030頃	B3さん証言. 「近所から避難の知らせが来たのは午後8時半頃. 腰までであったという濁流の中, 同じ住宅の住民と一緒に橋を渡っていたとき, 目の前で二人がバランスを崩して濁流に飲まれた.」 [8/14 神戸新聞]
2110	佐用町役場, 佐用地区20世帯に避難勧告. [佐用町資料]
2112	B2さん, ブログに書き込み. 「何か道が川なっとる. 怖い泣きそう. 幕小(避難先の幕山小学校)避難する. 嫌やめっちゃ怖い.」 [8/15 共同]
2120頃	幕山住宅住民(32). 防災無線で避難勧告を聞いて初めて増水を知った. 外に出ようとしたがすでに道路は20cmほど冠水. その頃, 懐中電灯を持ちながら橋を渡る人を目撃した. [8/11 読売]
2120	佐用町役場, 全世帯7221世帯に避難勧告. [佐用町資料]
2129	佐用消防本部に, 本郷地区から住宅前で5名が流された旨の119番通報有り. [佐用消防本部]
2142	自衛隊派遣要請. [佐用町資料]
22時過頃	Eさん一家, 自宅から保育所に避難. 自宅前の水は引き, 橋を渡れた. [Eさん証言]
2230頃	公民館から約4km下流でA4さん救助. [8/12 朝日]

[ ]内は出典, 聞き取り箇所.

これら3家族の遭難時刻は正確にはわからない。災害直後の報道では、20時20分～30分くらいとしている記事がほとんどである。この時刻は、主に自治会長Dさんの証言がもとになっていると思われる。筆者も8月14日にDさんから同様な証言を得ている。しかし、9月15日にあらためてDさんにお話を伺ったところ、当初の証言は思い違いで、Aさんらが遭難した時刻はもっと遅く、避難勧告(21時20分)が出たより後だったとのことである。Dさんの証言は大きく変化しているが、いずれにせよAさんらの遭難時刻が20時20分～30分では少し早すぎることは確かだと思われる。まず、A一家と行動をともにしていたと見られるB2さんは21時12分にブログへの書き込みを行っている。この時刻が正しいとすると、B一家が遭難現場を通過するのは早くても21時20分頃だろう。また、A1さんが20時20分頃に知人と電話をしていたとの報道がある。Dさんによると、A1さんらは、同じ町営住宅内にいる高齢者を援護し、別の住民男性がこの高齢者を背負い、一緒に避難していたらしい。A1さんが、知人との電話の直後に行動を開始したとしても、家を出る準備や、この高齢者の援護に要する手間などを考えると、20時半頃に遭難してしまうのは少し早すぎると思われる。また、B3さんがB宅に「近所から避難の知らせが来た」のが20時半頃と証言しているとの報道もある。これが正しいとすれば、実際に行動開始する手間を考えると、やはり20時半頃に遭難してしまうのは少し早すぎる。

佐用町消防本部での聞き取りによると、幕山地区から「公民館付近で5名ほどが流された」旨の19番通報があったのは、21時29分とのことである。遭難時刻が20時半頃だとすれば、通報までに時間がかかりすぎている。また、避難勧告後の避難開始だったとすると、前述の高齢者の援護の時間や家を出る準備の時間を考慮すると、避難行動開始→遭難→通報までの時間が9分では短すぎる。

以上の状況を総合すると、A、B、C一家の遭難時刻を正確に推定することは難しいが、当初報道された20時20分～30分頃というのは早すぎると思われる。しかし、20時台に避難に向けた様々な行動を始めていることがうかがえることから、少なくとも21時20分の避難勧告をきっかけとして避難行動を開始したわけではないと推定することが妥当だろう。

#### 4. 遭難者の避難判断

遭難時刻に関する推定から、避難勧告が遭難者らの避難開始のきっかけとなった可能性は低くなった。当時、遭難者を含む幕山住宅の住民に、具体的にどのような情報が提供されていたか、また避難の働きかけの有無については、関係者の証言が錯綜しており正確なことはわからない。一部報道では、上流のため池の決壊を心配して避難したとも伝えられている。しかし、Dさんによると、上流の皆田地区からため池が危険だとの連絡を受けたのは避難勧告より後の時間だった模様である。また、Eさんのご主人は19時台から公民館に詰めており、Eさんと連絡も取っていたが、特にため池に注意するようという話は聞いていないとのことだった。これらのことから、少なくとも20時台には、ため池決壊が本郷地区で強く懸念されていた可能性は低そうである。

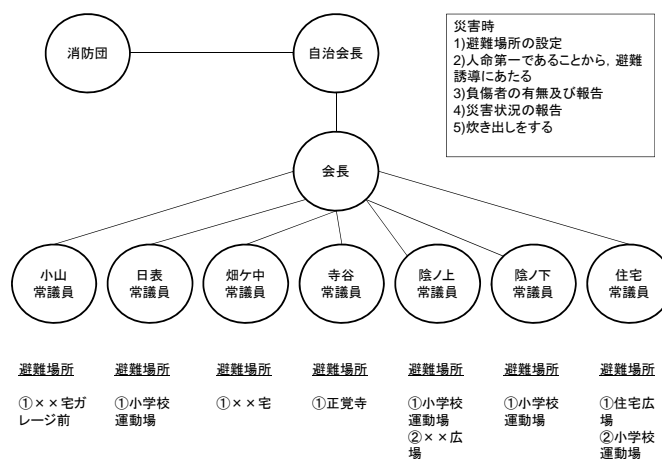


図4 本郷防災組織図の一部抜粋

結局、詳細は不明だが、遭難者らは、避難勧告などの集落外からの警告的な情報に促されたのではなく、何らかの形で独自に避難を判断するに至ったものと思われる。

遭難者らが、洪水流を横断して、幕山小学校を目指した理由は正確にはわからない。幕山小学校は、本郷地区の指定避難場所として、各種ハザードマップにも掲載されていた。また、本郷地区では、地区内をさらに小さな地区に分け、それぞれについて避難場所を決め、「本郷防災組織図」として明示していた(図4)。このなかで、幕山住宅地区の避難場所は、「①住宅広場、②小学校運動場」とされていた。Dさんによれば、この場所の選定は、地区内で自主的に決めたとのことである。犠牲者らの避難行動は、決められた場所(自分たちで決めた場所)へ、決められた行動規範に従って行われたものである可能性が高いように思われる。

## 5. 本事例の教訓及び課題

犠牲者の行動判断には不明な点も多いが、ここで整理した状況証拠的情報をもとに判断すると、少なくとも以下の点は確実かと思われる。

- ・犠牲者らは家族を単位として行動していた。
- ・犠牲者らは、避難勧告などの警告的な情報に従ったのではなく、自らの判断で避難行動を起こした。
- ・避難場所は、あらかじめ住民自らが詳細に決めていたものに従った。

佐用町付近が、降水量記録、119番通報などの面から見て非日常的な状況になったのは、8月9日20時頃と言っていい。大雨警報は14時15分に発表されており、20時にはAMeDAS佐用で1時間降水量の1979年以降最大値が更新され、20時10分には土砂災害警戒情報が出された。20時10分には24時間降水量、48時間降水量が1979年以降最大値を更新している。本郷地区での遭難時刻は21時過ぎ頃と思われる。従って、降水量関係の情報が、佐用町付近での豪雨災害発生危険性を強く示唆し始めた時刻から遭難時刻までの間には数十分程度のリードタイムがあったと考えられる。しかし、情報の伝達、受信、理解、行動準備などの所要時間を考えると、これらの情報をもとにして住民が早期の避難行動を行えた可能性はかなり低いものと思われる。このような状況下で、幕山住宅の住民がとれたベストな対応行動が何であったかは、極めて難しい。幕山住宅そのものは床下浸水で、結果的には住宅にとどまって難を逃れた住民が多い。しかしこれも、幕山住宅付近が、土砂災害警戒区域内であったことを考慮すると、ベストな選択とまでは言えない。

地区内を細かく分けて避難場所を定めた「防災組織図」の存在や、防災訓練の状況などから、本郷地区を含む幕山地区は、地域での防災活動がかなり積極的な地区であったことが示唆される。しかし、同地区で想定していた「災害」は、地震災害、あるいは地震に伴う火災が中心だったように思われる。地震を想定した防災に関する熱心な取り組みが、今回の豪雨災害の被害軽減には直接効果をもたらさず、場合によっては、自分たちで決めた避難先へ積極的に向かったことにより、被害が拡大してしまった可能性もある。自治会長や、町役場での聞き取りに基づけば、これらの取り組みには、特に自然災害に関する専門的知見を持った人材が関与していたわけではなく、住民のみによる活動だったとのことである。同地区は、地形的に見ても明らかに豪雨災害の危険性のある地区であり、少しでも自然科学的知見を持つ人材が関与していれば、地震(あるいは火災)だけでなく、豪雨災害の危険性も指摘していた可能性はある。住民主体のいわゆる「自助、共助」が重要であること自体は確かだが、そのような取り組みは住民「だけ」で行うべきものではなく、様々な分野の専門家が参画することによって、より視野の広い成果が得られることが期待される。

### 参考文献

牛山素行:2004~2007年の豪雨災害による人的被害の原因分析,河川技術論文集,Vol.14, pp.175-180, 2008.