

# 犠牲者ゼロ水害の体験と住民の防災意識・防災行動との関連に関する 考察 ―2001 年高知県西南部豪雨災害の追跡調査の結果から―

Influence of Flood Experience on Consciousness and Action of Residents to Prevent  
Disasters; Analyzing of Follow-up Surveys on the Flood of Southwest Area of  
Kochi Prefecture, 2001

松尾裕治<sup>1</sup>, 山本基<sup>2</sup>, 大年邦雄<sup>3</sup>

Yuji MATSUO<sup>1</sup>, Motoi YAMAMOTO<sup>2</sup> and Kunio OHTOSHI<sup>3</sup>,

<sup>1</sup> (財)日本建設情報総合センター, 四国地方センター  
Japan Construction Information Center, Shikoku Center

<sup>2</sup> (財)日本システム開発研究所  
Systems Research & Development Institute of Japan

<sup>3</sup> 高知大学農学部  
Faculty of Agriculture, Kochi University

The unprecedented rainfall attacked the southwest area of Kochi prefecture on September 6, 2001. The area suffered heavy flood damages, however, nobody became victim of the disaster. In this paper, actions of residents during the flood were analyzed and ten lessons were extracted from the analysis. Moreover, how the flood experience has influenced on the consciousness and corresponding actions of residents to prevent disasters was summarized through the follow-up hearings and surveys.

**Keywords :** flood, follow-up survey, local community, local power to prevent disasters

## 1. はじめに

近年、現状の河川防護水準を上回る豪雨が発生し、河川の氾濫などによる甚大な物的・人的被害を引き起こしている。このような災害に対処するためには、住民が地域・行政と協働しながら主体的に災害と向き合い、被害の軽減を図ることが重要である。特に人的被害を軽減するためには、住民が日々災害の発生を意識し、災害が予測される場合には事前に自主避難するなど、適切な防災行動をとれるかどうかが課題である。住民の防災意識を向上させ、適切な防災行動を実現するためには災害体験を活用することが大切であると考えられる。

既往の研究によると、住民の災害体験と防災意識との関係について、「被災経験がある住民ほど防災意識が高い」(及川・片田 1999)<sup>1)</sup>とする報告がある一方で、「防災意識や危機意識といった『意識』と『防災行動』とは必ずしも整合していない」(高尾他 2002)<sup>2)</sup>という報告もなされている。

本稿で対象とする平成 13 年高知県西南部豪雨災害は、「寝耳に水」の水害であったにもかかわらず一人の犠牲者も出さなかった災害である。この地域では、災害体験を風化させることなく、住民の防災意識を高め、災害時の防災行動につなげるための取り組みが行われるなど、一定の成果を挙げている。著者らは、災害体験を住民の防災意識の向上や災害時の防災行動につなげていくためには、地域や行政などが災害体験を活かすための知恵や工夫を凝らしていくことが必要であると考えている。

そこで、本稿では、平成 13 年に豪雨災害に見舞われた高知県西南部地域を対象として、犠牲者を一人も出さなかった要因を災害時の住民行動から探るとともに、この災害体験を活かして、西南部地域ではどのような防災のための取り組みを行い、それが住民の防災意識や防災行動に結びついているのかを、災害 1 年後および 8 年後の追跡調査の結果をもとに明らかにする。

高知県西南部地域での取り組みは、防災を行政任せにする傾向が強まる中で、住民一人ひとりが防災への取り組みの大切さを改めて示すとともに、災害体験を風化させることなく、日頃から住民の防災意識を高め、災害時の防災行動につなげるための知恵や工夫が必要であることを示しており、家庭・地域・行政のバランスのとれた地域防災力の向上をめざす各地の取り組みに対しても役立つものと考えられる。

## 2. 災害時の住民の防災行動と得られた教訓

### (1) 平成 13 年高知県西南部豪雨災害の概要

平成 13 年 9 月 6 日の未明、図 1 の高知県西南部一帯では、時間雨量が 100 mm 近い猛烈な雨が 4~5 時間も続くという記録的な大雨となった。このため、宿毛市、土佐清水市、大月町などを流れる 2 級河川が急激に増水し、1000 棟あまりの住宅が屋根近くまで水に浸かる洪水に見舞われた。土佐清水市を流れる宗呂川では、図 2 のよう

に 60 cm しかなかった川の水位がわずか 3 時間の間に 10 倍の 6m にもなった。住民の多くがまだ寝ている間にあふれた川の水で道路や畑まで水没し、何処が川だったのかもわからない状態となった。

この水害では、山の崩壊や河川の氾濫等により、家屋の全壊・半壊・一部損壊 300 戸、床上浸水 264 戸、床下浸水 540 戸、浸水面積 134.3ha などの大被害が発生したが、犠牲者はゼロであった。浸水被害を受けたのは山と山に挟まれた川沿いの狭小な平地の集落がほとんどで、なかでも土佐清水市を流れる宗呂川の川沿いの集落は軒下浸水となり、激甚な被害を受けた（写真 1）。

この急激な出水の発生に対して、大年(2002)<sup>3)</sup>は、①山からの水、②流木、③狭まった地形、④河川構造物などによる水位上昇を要因として指摘している。

当地域は、大正 9 年、昭和 6 年など過去にも水害を経験しており、土佐清水市史<sup>4)</sup>によると、大正 9 年 8 月 15 日の豪雨災害は言語に絶する惨状を呈したと記されている。当時の下川口村（現土佐清水市下川口地区）の被害状況は以下のとおりである。

「住家其の家屋：全潰 21、半潰 11、流失 3、其の他 187、堤防：決潰カ所 130、延長（間）16,560、道路：決潰・流失カ所、延長（間）4,690、橋梁：流失カ所 18、田畑：被害面積（町）195」<sup>4)</sup>。

このように大被害をもたらした水害であったが、この大正 9 年の水害でも下川口村では犠牲者はゼロであった。

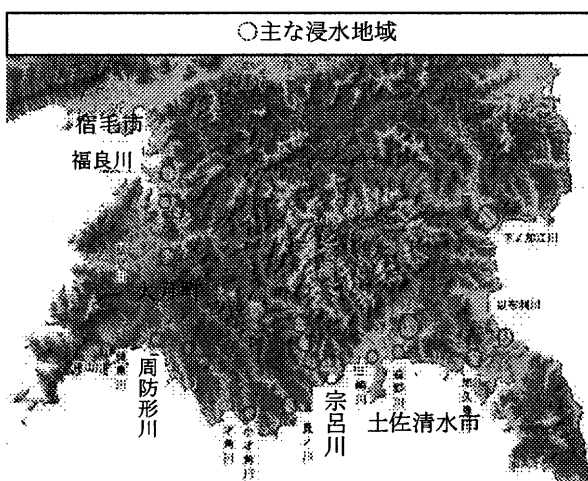


図1 高知県西南部豪雨災害の主な浸水地域

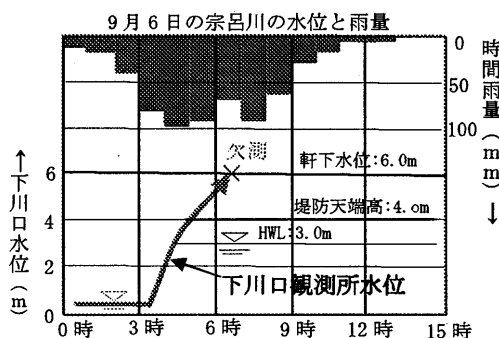


図2 宗呂川の降雨・水位の時間変化

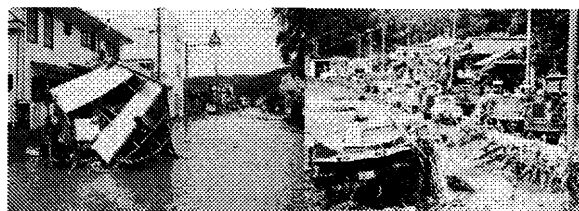


写真1 宗呂川被災状況（土佐清水市、下川口郷地区）

## (2) 災害時の住民の防災行動

図1に示す浸水被害が発生した土佐清水市、大月町、宿毛市の14河川沿いの被災地に居住する約2000世帯の住民を対象に行った被災直後の「住民アンケート調査」（回答率82.6%）（四国地方整備局、2002）<sup>5)</sup>および「自治体アンケート調査」（四国地方整備局、2002）<sup>6)</sup>に基づいて住民の防災行動を分析した。2つのアンケート調査結果をもとに作成した表1の宗呂川流域住民の避難行動と関係機関の対応をみると、特徴として以下の3点を指摘することができる。

### ①地域住民は行政の避難勧告前に自主的に避難を開始

表1の上段の図によると、雨が激しくなってきた午前2時頃には住民の自主的な避難が始まっている。その後、近所の人や消防団の呼びかけなどにより住民避難が増えてきた。アンケート調査によると、避難した160世帯のうち、午前6時までに61世帯が避難しており、6時から避難勧告が出た6時10分までの10分間に6世帯（ $\approx 33$ 世帯 $\times 10$ 分/60分）が避難したとすると、避難した世帯のうちの42%（ $\approx 67$ 世帯/160世帯）は避難勧告前に自主的に避難していたと推定される。

避難した住民の多くは、図3に示すように、自ら外の状態を確認したり、近所の人や家族・知人と連絡をとったりしながら避難していた。

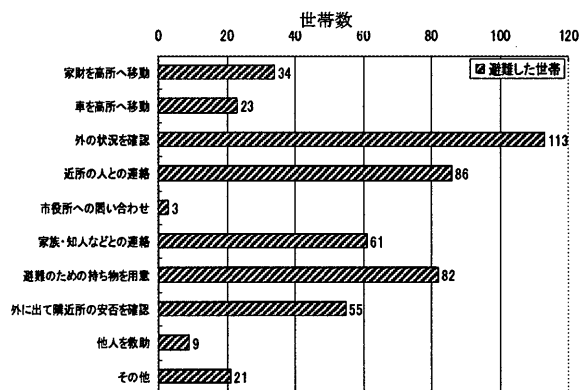


図3 災害時の住民行動<sup>5)</sup>

注：サンプル数186、複数回答

### ②消防団の迅速な対応が住民の避難を誘導

表1の下段の連絡関係欄は、住民から土佐清水市消防署に119番通報があった時間を示している。最初の119番通報は4時34分であり、宗呂川の水位が上昇して氾濫が始まった時間帯と合っている。5時5分に現地の下川口消防団に出動要請が出され、その14分後の5時19分には下川口消防分団長から土壌を積むとの連絡があることから、地元消防団員の対応がいかに早かったかを示している。図4によると、避難した住民が避難の呼びかけを得た先は消防団が最も多く、消防団の迅速な対応が住民の避難に大きな役割を果たしていることがわかる。

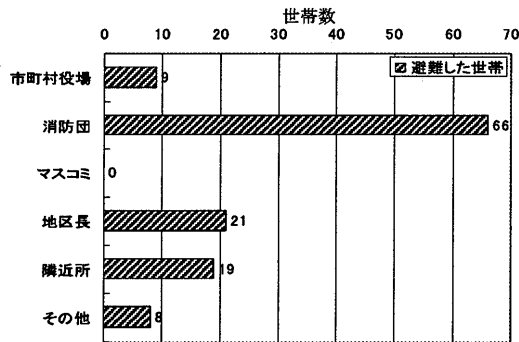


図4 避難の呼びかけを得た先<sup>5)</sup>

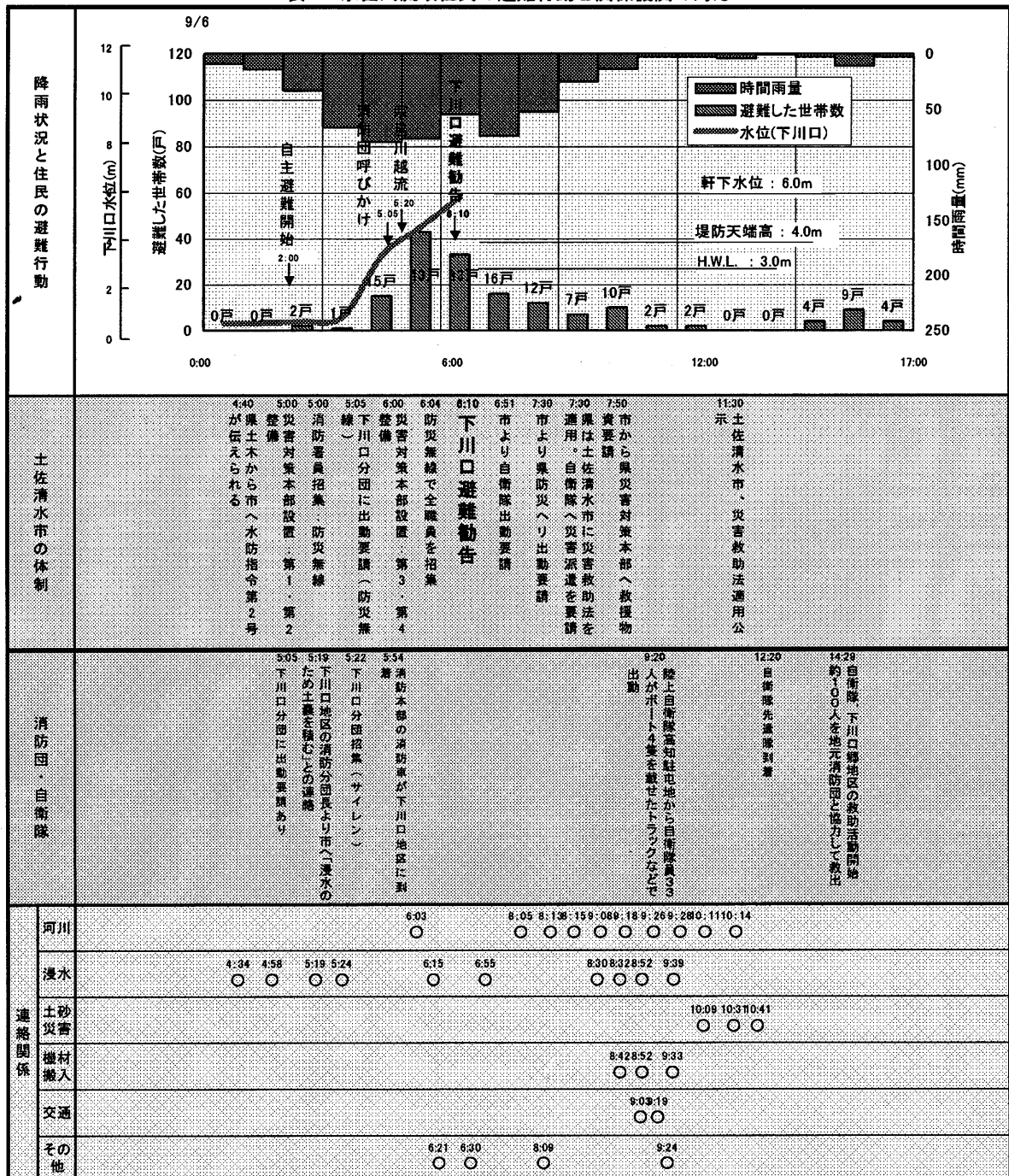
注：サンプル数 186, 複数回答

### ③遅れた行政の避難勧告

土佐清水市役所が下川口の住民に避難勧告を出したのは6時10分である。これは宗呂川の越流(5時20分)から50分後のことである。

藤吉(2002)<sup>7)</sup>は「こうした集中豪雨の被害は、皮肉にも役所の体制が最も手薄な深夜や早朝に突然に起こることも多い。役所などでは、24時間いつでも緊急事態に備える体制ができていないわけではない」としている。土佐清水市の場合も深夜の局所的豪雨であり、即座に体制を整えるには無理な局面であったと考えられる。

表1 宗呂川流域住民の避難行動と関係機関の対応



前述したように本災害では犠牲者が出なかったが、この一因として、行政からの情報伝達がほとんどない中、消防団や地区長などの誘導にも助けられながら地域住民が自主的に避難し、自分たちの力で災害の局面を乗り切ったことが挙げられる。

### (3) 住民の防災行動から得られた教訓

四国地方整備局と高知県では、被災者や消防団、警察官、学校関係者、行政職員、ボランティアの方々33名の貴重な体験を記録した災害体験集<sup>⑧</sup>をまとめている(写真2)。この体験集に記載されている体験談を精査し、10の教訓を導き出すことができる(表2)。

作業の手順は以下のとおりである。

- ①災害体験集を通読し、教訓を含む体験談を抽出する。
- ②災害・防災全般および災害発生時の種々の局面に区分してそれらをグループ分けする。

- ③グループ分けされた体験談を一般住民にわかりやすい教訓として表現する。



写真2 高知県西南部豪雨災害体験集

表2 災害体験集からの教訓の抽出

| (教訓を含む体験談)             | (体験談のグループ分け)                                                                                                     | (得られた教訓)                                     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 高知県西南部豪雨災害体験集(33名の体験談) | ○地区民のほとんどが隣近所の日頃の生活状況を把握していて、誰かは居るか、すぐにチェックと気配りができた。<br>○どこに、どのような人が生活しているか、消防団員も地区民も皆が知りつくしている。等                | 地域の人のつながりに関する体験談 → 1. 日頃の人の絆を大切にすること         |
|                        | ○裏山は大雨が降れば気をつけよ、と言い伝えられてきたとおり、現実となって集落におそいかかって来た。<br>○昔の人が言うがや、山潮が吹くというのは、このことを言うたがやなあとと思う。等                     | 昔の災害経験に関する体験談 → 2. 昔からの言い伝えに耳を傾けること          |
|                        | ○上の瓦礫や木が流れてきて川をふさいだら、水が一番先にどこから来るかを僕らはよくわかっている。<br>○山に大きな石のあるところが何箇所にあるがです。地震が来たら、家の崩壊を心配しないといかん。等               | 危険箇所の認識に関する体験談 → 3. 常に危険箇所を念頭に置いておくこと        |
|                        | ○今度こそ、避難所考えないかんがや、避難所の中学校へ行けなかった。<br>○避難場所に指定されている小学校も床上浸水、途中の道も流失して通れなかった。等                                     | 水害時の避難場所に関する体験談 → 4. 高い位置に避難場所を考慮しておくこと      |
|                        | ○氾濫がすごかった。あわてて外に飛び出したらかえって危なかった。<br>○おばあさんに「出るな、出るな」と言うた。出たら一発で流されますけん。等                                         | 氾濫流に関する体験談 → 5. 水害時には慌てて外に飛び出さぬこと            |
|                        | ○途中各戸に避難を大声で呼びかけながら水門までたどり着いた。<br>○首まで水につかりながら、全戸に声かけをして回った。<br>○隣近所が声掛けをしながら集落を廻って避難勧告と誘導につとめた。等                | 災害時の人伝えに関する体験談 → 6. 災害時には隣同士が連携して声を掛け合うこと    |
|                        | ○独居老人や病人のいる家は、団員が背中におぶさったり、手を引っぱったりして、避難場所に誘導しました。<br>○年寄りの人に、ああいう腰まで浸かって逃げろというのはちょっと無理ですね。等                     | 避難行動に関する体験談 → 7. 避難時には一人で行動せぬこと              |
|                        | ○道路の中央部分を歩き、流れて来た3、4メートルもの竹を手にして玄関や窓などをノックして回った。<br>○水に入って少し歩いていきましたが、足元に泥に浸かり滑ってうまく歩けないので、途中であきらめました。           | 避難時の工夫に関する体験談 → 8. 浸水時の移動に際しては棒で水中を探りながら歩くこと |
|                        | ○放送施設は水で浸かって動かなかったけん。電気、電話、水道、全部…もう一切、もうなんちゃなかつたけんね。<br>○一時的でしたが停電により通話も出来ず、地形的にこの集落は携帯電話も通じず、ただ呆然と対岸を眺めるだけでした。等 | 災害時の情報伝達に関する体験談 → 9. 防災無線、電気、電話が使えぬ事態を想定すること |
|                        | ○私は何とかおばあちゃんの元に辿り着き、おばあちゃんを右脇に抱え、胸の高さにまで増水した濁流のようになった道を泳ぐようにして駐在へ向かって進んだ。<br>○隣組の大切さが強く感じられた。等                   | 災害時の共助に関する体験談 → 10. みんなが力を合わせて助け合うこと         |

以上の方法で犠牲者ゼロの水害の体験談から導き出した 10 の教訓は以下のとおりである。

1. 日頃の人の絆を大切にすること
2. 昔からの言い伝えに耳を傾けること
3. 常に危険箇所を念頭に置いておくこと
4. 高い位置に避難場所を考えておくこと
5. 水害時には慌てて外に飛び出さぬこと
6. 災害時には隣同士が連携して声を掛け合うこと
7. 避難時には一人で行動せぬこと
8. 浸水時の移動に際しては棒で水中を探りながら歩くこと
9. 防災無線、電気、電話が使える事態を想定すること
10. みんなが力を合わせて助け合うこと

これら 10 の教訓は、「住民の防災心得十箇条」として四国地方整備局・高知県などから広く広報されたこともあり、その後の地域住民の防災意識や防災行動、行政の防災施策などに影響を与えたと考えられる。例えば、後述のとおり土佐清水市立下川口小学校では、浸水しない高い位置に避難場所を考えておくという教訓を踏まえて、校舎の屋上を避難場所として指定し、いざという時には校舎の中を通らずに屋外に設置された階段から直接避難できるように工夫されている。

これらの教訓は平成 13 年高知県西南部豪雨災害を事例として抽出したものではあるが、防災に備えた心構え、特に私たちの対応の仕方によっては被害を最小限に抑えることができるノウハウが組み込まれている。地域の状況や災害形態による違いはあると考えられるが、地域防災力の向上をめざす各地の取り組みにとっても参考になると考えられる。

### 3. 災害 1 年後の住民の防災意識と防災行動

平成 14 年 11 月に被災地域の土佐清水市・大月町・宿毛市の 5 地区 617 世帯の住民を対象に実施した住民アンケート調査（回答率 61.4%、回収数 379 世帯）の結果（四国地方整備局・高知県、2003）<sup>9)</sup>から、災害 1 年後の住民の防災意識と防災行動について述べる。

#### (1) 行政の働きかけと住民の防災意識・防災行動

住民の防災意識の向上と防災行動を促すことは行政の重要な課題である。「防災意識」とは、日々災害の発生を想定して自分が最も大切にしているものを守ろうとする意識であり、「防災行動」とは、その大切なものを守るために災害に備え、減災を図り、災害を克服するための行動であると考えられる。そのような観点から、住民の防災意識を表す一つの指標として避難場所の認知割合を取り上げ、災害前と 1 年後との比較を図 5 に示した。

避難場所の認知割合は、豪雨災害前から災害 1 年後にかけて、全体では 17 ポイント上昇している。居住地別にみると、土佐清水市宗呂上以外の地区で認知割合は上昇しているが、特に大月町周防形では 52 ポイントと大きく上昇している。大月町では、平成 14 年 3 月に「大月町防災マップ」を作成して各戸配布しており、これが認知割合上昇の主要因と考えられる。なお、宗呂上の認知割合は低下している。これは災害時に宗呂上の避難場所が浸水したために利用することができず、その後変更したものの何処に指定されているかが周知できていないためと

考えられる。

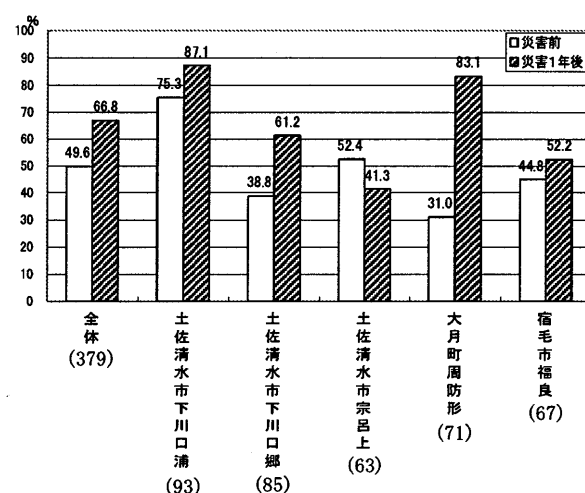


図 5 避難場所の認知割合<sup>9)</sup>

注：（）内はサンプル数

また、住民の防災行動を表す指標として避難訓練や防災訓練への参加割合を求め、災害前と 1 年後との比較を図 6 に示した。全体では 14 ポイントの上昇であるが、周防形における 70 ポイントの上昇が全体を引き上げていることがわかる。周防形では、豪雨災害 1 年後の 9 月 6 日に、地区住民が自発的に避難訓練を実施したことが反映されている。それ以外の地区では、災害前に比べて訓練への参加割合は変わっていないか、微増にとどまっている。

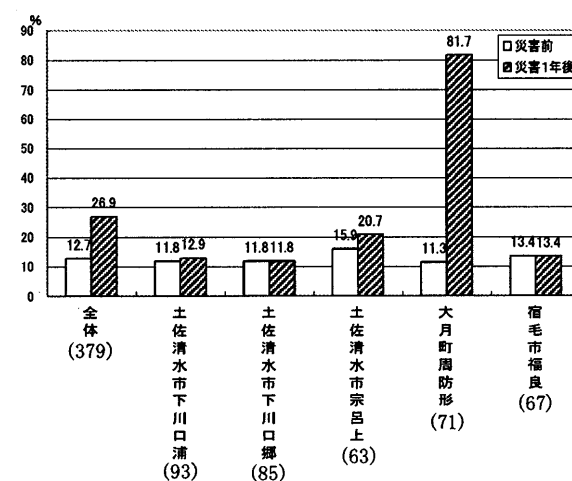


図 6 避難訓練や防災訓練への参加割合<sup>9)</sup>

注：（）内はサンプル数

災害前と災害 1 年後の避難場所の認知と避難訓練等への参加割合について、大月町周防形とその他に区分して比較すると（図 7）、周防形地区では災害後に認知度・参加度が著しく上昇している。前述したように、大月町では豪雨災害から半年後の平成 14 年 3 月に「大月町防災マップ」を作成して各戸に配布したり、広報紙（隔月発行）で平成 14 年 1 月以降毎回「防災シリーズ」を掲載したり、豪雨災害被災地区や南海地震被災想定地区などを中心に自主防災組織の結成を呼びかけるなど、住民の防災意識を高め、防災行動を惹起させる動機づけを行っている。

災害体験は住民の防災意識を高めるが、災害直後に行政の働きかけがあれば住民の防災意識を一層高め、防災行動へと誘導するということを大月町の例が示しているといえよう。すなわち、行政は災害直後に素早く住民の防災意識を高め、災害に備えた行動を起こさせるための施策を講じることが重要であると考えられる。

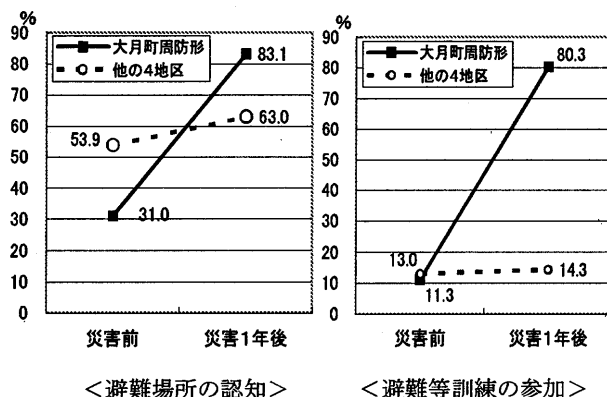


図7 大月町周防形地区と他の4地区との比較<sup>9)</sup>

注: サンプル数: 周防形 71, 他の4地区 308

## (2) 災害体験を踏まえた災害時の防災行動

### a) 最も頼りにされているのは「身近な人」

災害避難時に誰の判断・指示で行動したかを図8に示した。自分も含めた家族、消防団、区長という回答が多い。これらの人々に共通しているのは、①地域のことをよく知っており、②それゆえ信頼できること、であると考えられる。

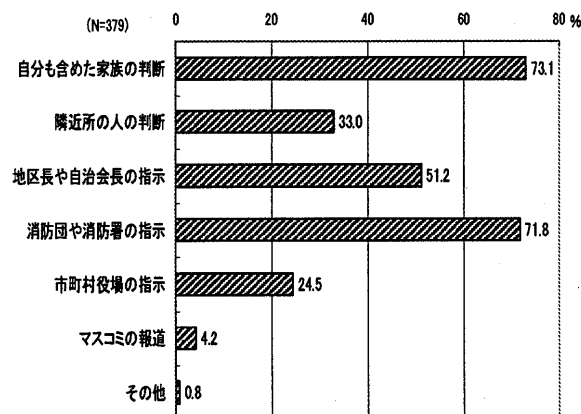


図8 災害避難時に重視する判断・指示 (3つまで選択)<sup>9)</sup>

また、住民が避難に対して重視することは(図9)、「浸水想定地域・避難場所・避難ルートに住民に周知しておくこと」、「避難場所までお年寄りや子どもが歩いていける道の確保」および「避難場所を高所に設置すること」など、行政が事前に対策を講じておくべき事項も指摘されているが、最も重視されているのは「住民同士がお互いに声を掛け合うこと」である。

災害時の避難について、住民は行政に対して浸水想定地域の明示や安全な避難場所・避難ルートの確保などの事前対策を期待しているものの、災害の局面では身近な人を最も頼りにしている。このため、行政としては、事前に適切な防災対策を講じるとともに、地域内での情報

網を整備することが重要であると考えられる。

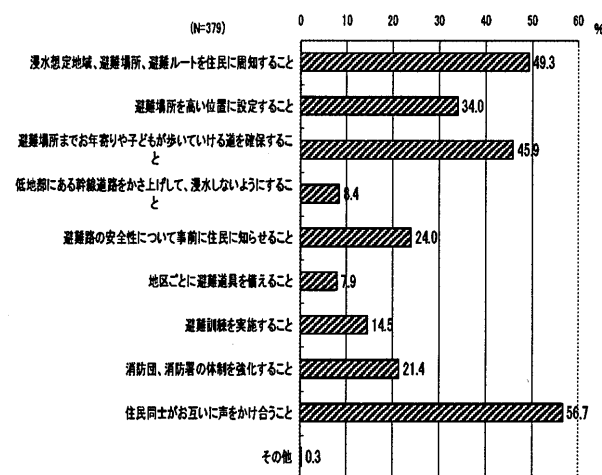


図9 災害避難時に重視すべきこと (3つまで選択)<sup>9)</sup>

### b) 災害時の住民の情報入手手段

災害1年後のアンケート調査によると、平成13年災害時の情報入手手段については(図10)、6割以上の住民が「人伝え」を最も重視していた。住民は行政が整備するスピーカー、サイレン、防災無線なども重要な情報手段として考えてはいるものの、いざ災害時には「人伝え」を最も頼りにしていたのである。

その理由としては、(1)スピーカー、サイレン、防災無線は片方向の情報伝達であるのに対して、人伝えは「双方向」であること、(2)スピーカー等では情報の送り手と受け手が別の場所において情報を流すのに対して、人伝えは双方が同じ場所にいるため信頼感が増すこと、などが考えられる。

このため、行政としては、施設や設備のハード整備を行うだけではなく、災害現場における「人を中心とした住民への情報伝達のあり方」まで踏み込んだ検討をしていくことが重要であると考えられる。その際、災害時に風評や間違った情報が人に伝わらないように情報を確認する手段も必要となり、その場面では行政による情報提供が重要な役割を果たすことは言うまでもない。

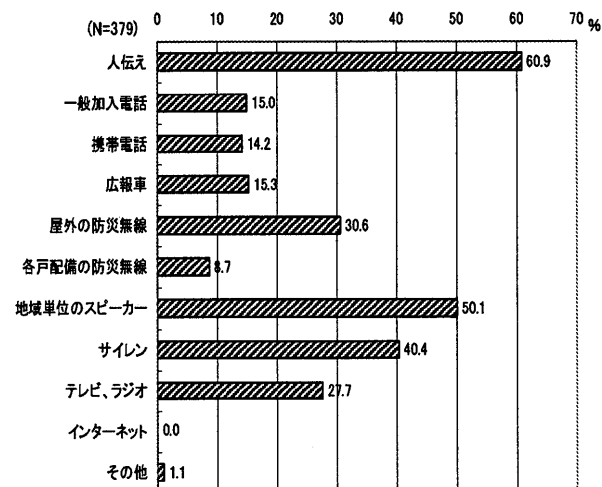


図10 災害時における情報入手手段 (3つまで選択)<sup>9)</sup>

### (3) 家庭・地域・行政が受けもつ防災上の役割分担についての考え方

以下の9つの防災対策に関して、家庭・地域・行政が受けもつべき役割分担についての住民認識をまとめたものが図11である。

#### 【9つの防災対策】

- ①. 避難の心構えと準備
- ②. 日頃からの人との付き合い
- ③. 避難勧告を出す具体的な基準の設定
- ④. 地域内の情報伝達網や手段の整備
- ⑤. 消防団、自主防災組織などの育成・強化
- ⑥. 危険箇所を示す地図などの作成・配布
- ⑦. 互助精神や被災体験の伝承
- ⑧. 危険箇所を普段から知っておくこと
- ⑨. 河川改修工事や土砂災害防止対策

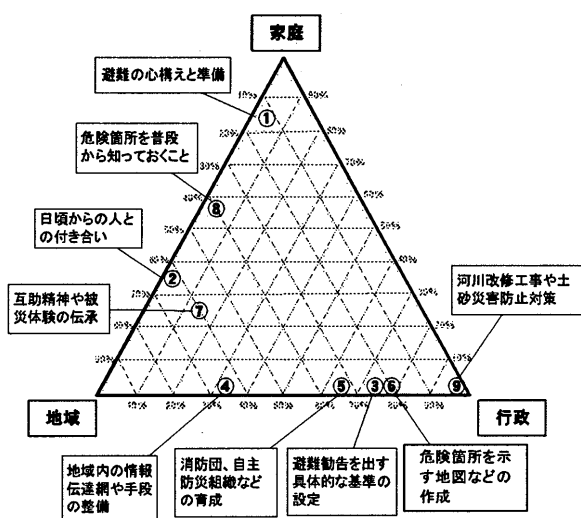


図11 家庭・地域・行政が受けもつべき役割分担についての住民認識

図11は、家庭、地域、行政という三角形の頂点に近い項目ほど、それぞれの主体が中心となって防災対策を実施すべきであると住民が認識していることを表している。例えば、①の「避難の心構えと準備」は、家庭が中心に対応すべきであると答えた人が87%、地域が11%、行政が2%である。また、⑦の「互助精神や被災体験の伝承」は、地域が中心に対応すべきであると答えた人が63%、家庭が24%、行政が13%である。

住民は、防災対策はすべて行政が行うものであるという考え方ではなく、例えば、①避難の心構えと準備は家庭が、④地域内の情報伝達網や手段の整備は地域が、⑨河川改修工事や土砂災害防止対策は行政が中心に対応すべきであると考えするなど、防災対策は家庭・地域・行政がそれぞれに役割分担をしながら行うものであるという意識をもっている。

今後は、このような地域住民の意識を踏まえて、家庭・地域・行政の3者が役割分担の下、それぞれが「できる範囲」と「できない範囲」を明示して、お互いに補完しながらより良い防災対策のあり方を検討していく必要がある(図12)。

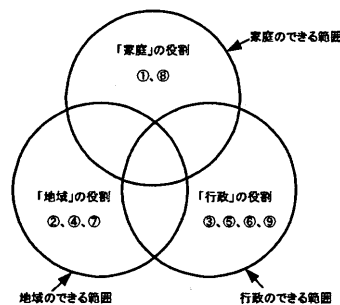


図12 家庭・地域・行政による防災対策の役割分担

#### (4) 災害時の要支援者の安全確保

災害1年後に住民が感じている不安についての自由記述では、災害時における独居老人や障害者などの「要支援者」の安全確保が課題として挙げられていた。また、著者らが平成15年2月に行った被災3市町へのヒアリング調査によると、独居老人や障害者などの要支援者についてはプライバシーの問題もあり公表はされていないが、消防団や一部の自主防災組織などでは要支援者を示した地図やリストを持っているものの、災害時にこの地図やリストを公表して救援することについて本人や家族の同意を得ているかどうかは自治体によって対応が分かれていた。

前述のとおり災害時に最も頼りにされているのは信頼できる身近な人であり、要支援者の安全確保についても地区ごとに対応することが基本であると考えられるが、行政としては、各地区の実情に配慮しながら要支援者が不安を抱くことがないように安全確保について対策を講じていく必要がある。

#### 4. 災害8年後の住民の防災意識と防災行動

災害8年後の平成21年4月に、著者らは高知県西南部地域の行政や自主防災組織へのヒアリング調査および現地調査を行った。その結果に基づき、災害体験がどのように住民の防災意識や防災行動に活かされているのかについて述べる。

##### (1) 住民の防災意識を高める行政の取り組み

前述のとおり、住民が行政に対して最も期待していた⑨の河川改修工事や土砂災害防止対策等は、写真3に示した宗呂川のように施工され完成している。

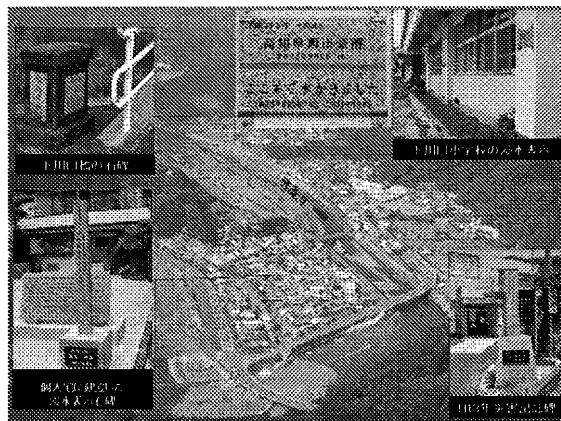


写真3 現在の宗呂川と下川口地区の浸水表示碑

また、避難場所に指定されていたものの豪雨災害時には浸水してしまい機能しなかった土佐清水市立下川口小学校では、写真3の右上のように、平成13年水害の浸水水位を学舎に表示して人々の防災意識を喚起するとともに、浸水しない高い位置に避難場所を考えておくという教訓を踏まえて、校舎の屋上を避難場所として指定し、いざという時には校舎の中を通らずに避難できるように階段を設置している(写真4)。これは、水害対策のためだけの備えではなく、この地域が河口部に近く南海地震の津波を受ける可能性があるため、津波にも備えた対策である。



写真4 屋上を避難場所としている下川口小学校

さらに土佐清水市では、平成13年の災害体験を風化させずに住民の防災意識を維持・向上させるために、平成16年6月、市条例により災害発生日の9月6日を防災の日と定めた。防災の日には、市民参加による避難訓練や防災訓練、自主防災組織との協働による地区別防災マップの作成、作成したマップを基に老人などに声を掛け合い助け合いながらの避難訓練など、災害教訓を活かした活動を展開している。

こうした取り組みの成果として、土佐清水市では条例制定を挟む3年間に自主防災組織の設立が進み、H15年8地区、H16年17地区、H17年11地区と市内沿岸部を中心に36地区で設立された。現在では、市内69地区のうち49地区で自主防災組織が結成されており、設立割合は、地区数で72%、世帯数では84.3%となっている。

このように土佐清水市など西南部地域では、災害体験を活かした防災の取り組みが行われている。

一方、被災を受けていない山間部等一部の地域では、防災訓練なども実施されておらず、また、市街地では要支援者リストの作成も進まないなど、災害への備えは十分ではない状況である。西南部地域全体で住民の防災意識をどう高めていくかが今後の課題となっている。

## (2) 地域における防災の取り組み

土佐清水市下川口浦地区の自主防災会の会長(区長)さんへのヒアリング調査によると、平成13年の水害体験を契機として、住民の防災意識を高め災害時の行動に結びつけるための取り組みが積極的に行われるようになってきたという。

例えば、毎年市民防災の日(9月6日)には、時間を知らせずに抜き打ち的にサイレンを鳴らして避難訓練を行っている。当初、雨天時には足の不自由な人に配慮して避難訓練を中止しようと考えていたが、地域の住民から災害は雨天でも起こりうるという意見が出てきて、現在は雨天でも避難訓練を実施している。

自主防災会では、防災の日だけではなく普段から、自主防災会の情報を回覧板で知らせたり、隣近所への声かけを実践している。区長は「トントントンカラリと隣組」の精神で、日頃から「人のつながり」を大切にしていると語っている。

災害1年後の課題であった要支援者の安全確保については、市民防災の日に地区の自主防災会、消防団員、警察署員、市職員(支所職員)の4者で地区内の一人暮らしの高齢者を訪問し、昼間生活している部屋や寝室の位置、健康状態を確認している。また、今日、個人情報保護との関連もあり、本人の了解を得ないと要支援者の名簿も作れないような状況にもなっているものの、要支援者の安全確保優先の観点から、亡くなったり、移動した人をチェックし、いつでも災害時に対応できるように「独居老人早見表」等のリストの更新を行っている。

下川口浦自主防災会では、防災マップ(図13)を各戸に配布して避難場所の周知を図るとともに、防災意識を高めるための取り組みをしている。避難場所は豪雨災害の教訓と南海地震の津波を考慮して高い位置の春日神社になっているが、下川口浦の一番低い所から春日神社まで、足の不自由な人で7、8分かかる。この間に地区内の全員が避難できるような計画を立てて避難訓練が行われている。その他、県から耐震車を借りてきて体験したり、スマトラ沖津波のビデオを見たり、防災の短歌をつくったり、地域住民の防災意識を高めるための様々な工夫をしている。また、後世の人が平成13年水害を忘れないようにとの願いから、写真3に示すような浸水表示の石碑が各地に建立されている。

このように、行政だけではなく地域でも、住民の防災意識を高め、防災行動を起こさせるための取り組みが実践されている。



図13 下川口浦防災マップ(一部加筆)

## 5. まとめ

高知県西南部地域では、平成13年の豪雨規模に対応できる河川整備などの防災社会基盤整備の不足を地域に育まれた「協働意識」が補い、「寝耳に水」の水害にもかかわらず一人の犠牲者も出さないで災害を凌ぐことができた。追跡調査の結果、この災害体験を風化させることなく住民の防災意識を高め、災害時の防災行動につなげるために、家庭・地域・行政が置かれた条件の中で知恵や工夫を出し合い、お互いにできることを実施していることがわかった。

ただし、被災した宗呂川などの沿川地域では、自主防災組織を中心とした地域コミュニティーの防災活動が活発に行われているものの、山間部等一部の地域では防災訓練なども実施していないなど、災害への備えは十分ではない。また、要支援者の安全確保についても、地区によっては要支援者リストの作成なども行われていない。このため、今後、南海地震・津波災害も含めた西南部地域全体の住民の防災意識をどのようにして高め、防災行動に結びつけていくかが課題である。

しかし、今回の追跡調査の結果得られた以下の点は、地域防災力の向上をめざす各地の取り組みにとって参考になると考えられる。

- 1) 切羽詰まった災害では、「人伝え」の情報伝達など人を大切にした地域の協働意識が防災行動として役立つ。
- 2) 地域の人々とのコミュニケーション、行政と住民の間のコミュニケーション、人のつながりが人の命を守る。
- 3) 災害体験談から抽出した教訓を防災対策に活かすことができる。
- 4) 被災日を「市民防災の日」に制定し、避難訓練を実施するなどの取り組みは、災害体験の風化を防ぐ。
- 5) 要支援者の安全確保のためには、自主防災会、消防団員、警察署員、市職員等が連携して対象者を訪問、情報収集することなども有効である。
- 6) 浸水位を表示する災害警鐘石碑などの建立は、住民に災害への備えの意識を与える。
- 7) 家庭・地域・行政の三者がそれぞれの防災上の役割を果たすことが重要である。

地域の防災活動を長く継続させるためには、今後、各地域の実情を踏まえ、家庭・地域・行政の連携の下、それぞれが「できる範囲」と「できない範囲」を認識し、互いに補完しながら、防災活動を実践する人の姿やその成果を身近に見せる防災施策を具体化していくことが必要である。

## 謝辞

本調査の実施にあたり、アンケート調査結果のデータ提供をいただいた国土交通省四国地方整備局をはじめ高知県、土佐清水市、大月町、宿毛市の皆様には格別の配慮とご協力を賜りました。また、現地でヒアリング調査にご協力くださった土佐清水市下川口浦の地区長・手島慶孝様に感謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) 及川康, 片田敏孝: 河川洪水時の避難行動における洪水経験の影響構造に関する研究, 自然災害科学 J. JSNDS18-1, p. 107, 1999.
- 2) 高尾堅司, 元吉忠寛, 佐藤照子, 瀬尾佳美, 池田三郎, 福岡輝旗: 住民の防災行動に及ぼす水害経験及び水害予測の効果, 防災科学技術研究所研究報告, 第 63 号, p. 81, 2002.
- 3) 大年邦雄: 平成 13 年 9 月高知県西南部豪雨災害時における住民の行動, 第 21 回日本自然災害学会学術講演会講演集, p. 107, 2002.
- 4) 土佐清水市: 土佐清水市史下巻, pp. 705-708, 1980.
- 5) 国土交通省四国地方整備局: 高知県西南部豪雨災害に関する住民アンケート調査報告書, p. 21, 25, 39, 2002.
- 6) 四国地方整備局: 「高知県西南部豪雨災害に関する自治体等の対応～自治体アンケート調査結果」, pp. 3-10, 18-22, 2002.
- 7) 藤吉洋一郎: 「小さな被害に大きな教訓」, コミュニケーション 文化論文集第 1 号, p. 49, 2002.
- 8) 四国地方整備局・高知県: 平成 13 年 9 月 6 日高知県西南部豪雨災害体験集救ったのは人のつながり, pp. 2-146, 2002.
- 9) 国土交通省四国地方整備局, 高知県: 豪雨災害 1 年後防災についてのアンケート調査報告書, p. 8, 12, 19, 21, 24, 46, 49, 2003.

(原稿受付 2009. 5. 30)

(登載決定 2009. 9. 12)