

## 鳥取西部地震災害における災害対応

### —すまいの災害対応—

牧 紀男

#### 1. はじめに

2000年10月6日(金)午後1時30分頃発生した鳥取県西部地震では、幸いな事に死者は発生しなかったが、負傷者138名、全壊395棟、半壊2583棟という被害が発生した。災害対応の目的は被災者の苦しみを軽減する事にあり、その最終目標は被災者の生活再建である。阪神・淡路大震災から5年が経過した2000年、兵庫県、神戸市は阪神・淡路大震災後の施策の検証を行った。その中で明らかに成ったのはすまいの再建が生活再建における最重要課題であるという事であった<sup>i</sup>。鳥取西部地震では、日本で初めて住宅再建に300万円を補助が県の単独事業として行われ注目を集めた。本稿ではすまいに関わる災害対応を中心に鳥取県西部地震災害の災害対応について報告する。

本報告のための調査は第一次調査2000年10月11-21日(目的:被害概要の把握、調査員:田中聡(京大防災研)、牧紀男、堀江啓(理化学研究所地震防災フロンティア研究センター))、第2次調査2001年2月6-9日(目的:災害対応に関するヒアリング、調査員:牧紀男、堀江啓)の2回に分けて行われた。

#### 2. すまいの災害対応

災害対応は関わる対策はその達成目標から、1)いのちと安全を守るための対策、2)社会のフローを回復するための対策、3)社会のストックを再建するための対策、さらに、こういった3つの活動を支えるための4)ロジスティクスから構成される。災害対応を考える場合はこの4つの項目について検討を行う必要がある。これらの対策は同時並行的に進められる必要があるが、最も集中的に行われる時期は1)の対策は発生直後から100時間まで、2)の対策は100時間~1000時間まで、そして3)の対策は1000時間~10年間にかけてである<sup>ii</sup>。すまいの災害対応という観点から見ると、1)の対策としては①建物の安全性をチェックする応急危険度判定、2)の対策としては①避難所の設置、②公費解体、③一時的なすまいの確保(応急仮設住宅等)、3)の対策としては①りさい証明発行のための被害調査、②住宅復興施策。

本報告では上記のすまいの災害対応について上記の4つの項目毎に報告を行う。

#### 3. ロジスティクス

鳥取県西部地震は執務中に発生した災害であるという事もあり、阪神・淡路大震災のように初動が遅れるという事はなく、災害直後に対策本部が設置された。また、被害もそれ



ほど大きく無かった為、被害情報収集も日野町の場合、当日の午後5時頃までには終了した。

災害対応における国の財政支援の裏付けとなる災害救助法は10月6日～8日にかけて随時、被災者生活支援法の適用は10月10～12日、そして復興の予算に対する国の財政支援の裏付けとなる激甚災害指定が2001年3月9日の閣議で決定された。鳥取県、日野町の災害対応の制度、組織に関わる経過（ロジスティクス）について表1にまとめる。また、日野町でのインタビュー調査の結果については別添1に掲載する。

表1 災害対応に関わる組織の動き

日	時	全体の動き	県	日野町
10月6日	13:30	地震発生	災害対策本部設置	
	13:35		西部本部の立ち上げ	災害対策本部設置
	13:45			被害状況確認開始
	14:00			県へ職員、給水車の派遣要請
	14:30		自衛隊は災害派遣要請	
	17:00			自衛隊へ炊き出し、風呂等の支援要請
	18:00		国土庁総括政務次官へリで急行、視察後、国の全面的協力を表明	
	19:00			避難勧告第1号発令
	22:00			記者会見
	22:35	米子市、西伯町、日野町に救助法適用		災害救助法適用の連絡(県から)
10月7日	1:00			町長帰庁(韓国から)
	1:30			記者会見
	7:30		災害ボランティアセンター開設	
		副国土庁長官他視察		
	20:30			町議会全員協議会開催
	20:00	溝口町に災害救助法適用		
10月8日		境港、会見町に災害救助法適用		
10月9日	7:20			大雨のため町対策本部、全身体制指示
	23:30	境港市に支援法適用		
10月10日	12:00	天皇陛下のお見舞いの言葉		
	13:00			避難勧告第2号
	17:00			郵便局に義援金口座
		米子市、日野町に支援法適用		
10月12日		鳥取県全域に支援法適用		町議会で地震災害発生による応急事業の予算決議
10月13日	15:00			ライフライン復旧
10月16日				小中学校再開
				町議会全員協議会
10月17日		参議院災害対策特別委員会視察		
				職員健康診断(災害対応に伴う)
10月18日		震災復興補助金決定		町長補助金について無線放送
10月25日				町防災会議
10月31日				町職員宿直体制終了
11月1日				地震災害復興本部設置
11月2日			災害復興本部設置	
11月6日				町議会全員協議会
11月10日				臨時町議会(災害復旧・復興関係予算)
11月11日				自治会長会議(地震被害状況と復興施)
11月15日				災害対策本部閉鎖
12月20日				第1回地震災害義援金委員会
1月10日				第2回地震災害義援金委員会
1月17日				第3回地震災害義援金委員会

\*日野町、「鳥取県西部地震の主な対応」、鳥取県、「鳥取西部地震発生からの対応等実施経過」より作成

### 3. いのちと安全を守るための対策

#### 1) 応急危険度判定

応急危険度判定は、「地震により被災した建築物について、その後の余震等による倒壊の危険性ならびに建築物の部分等の落下あるいは転倒の危険性をできる限り速やかに判定



し、その結果に基づいて恒久的復旧までの間における被災建築物の使用にあたっての危険性を情報提供することにより、被災後の人命に係わる二次被害を防止することを目的とする<sup>iii)</sup>」を目的として、被災した建物の安全性を危険（赤紙）、要注意（黄紙）、検査済み（緑）の3段階で判定するものである。阪神・淡路大震災発生以前から、神奈川県、静岡県等で準備が進められていたが、実際に応急危険度判定が行われたのは阪神・淡路大震災が最初であった。阪神・淡路大震災以降、全国で応急危険度判定士の登録が行われるようになった。

鳥取県西部地震でも地震発生翌日の10月7～20日にかけて応急危険度判定が行われ、のべ300人以上のボランティアの判定士が3,849棟の建物について判定を行った。応急危険度判定のコーディネーションは鳥取県土木部建築課、鳥取県米子土木事務所建築住宅課、（社）鳥取県建築士会により行われた。

鳥取県による応急危険度判定で特筆すべきは、（社）鳥取県建築士会に委託し、応急危険度判定結果について巡回相談ならびに住宅相談窓口を設置した事である。建築の専門家ではない一般の市民にとっては、危険、もしくは要注意をいう紙を自宅に突然貼られても、実際、その判定結果をどのように理解し、今後、どういった対策が必要なのかが分からない。鳥取県は、判定結果の意味が分からず不安であるという意見に対応して相談事業を行ったのである。今後の応急危険度判定に際しては、住民に対する十分な説明を行う必要があり、応急危険度判定に対する相談業務を同時並行で行う必要がある。応急危険度判定で「危険」と判定された住宅の事例を写真1に示す。



写真1 応急危険度判定で「危険」と判定された建物（日野町黒坂）



#### 4. 社会のフローを回復するための対策

##### 1) 避難所の設置

鳥取県西部地震では最大で2,703人(10月7日)の避難者が発生した。図1に避難者数の推移を示す。避難所は短期間で解消され、また、避難した人々は同一コミュニティの人であり、それほど大きな問題は発生しなかった。

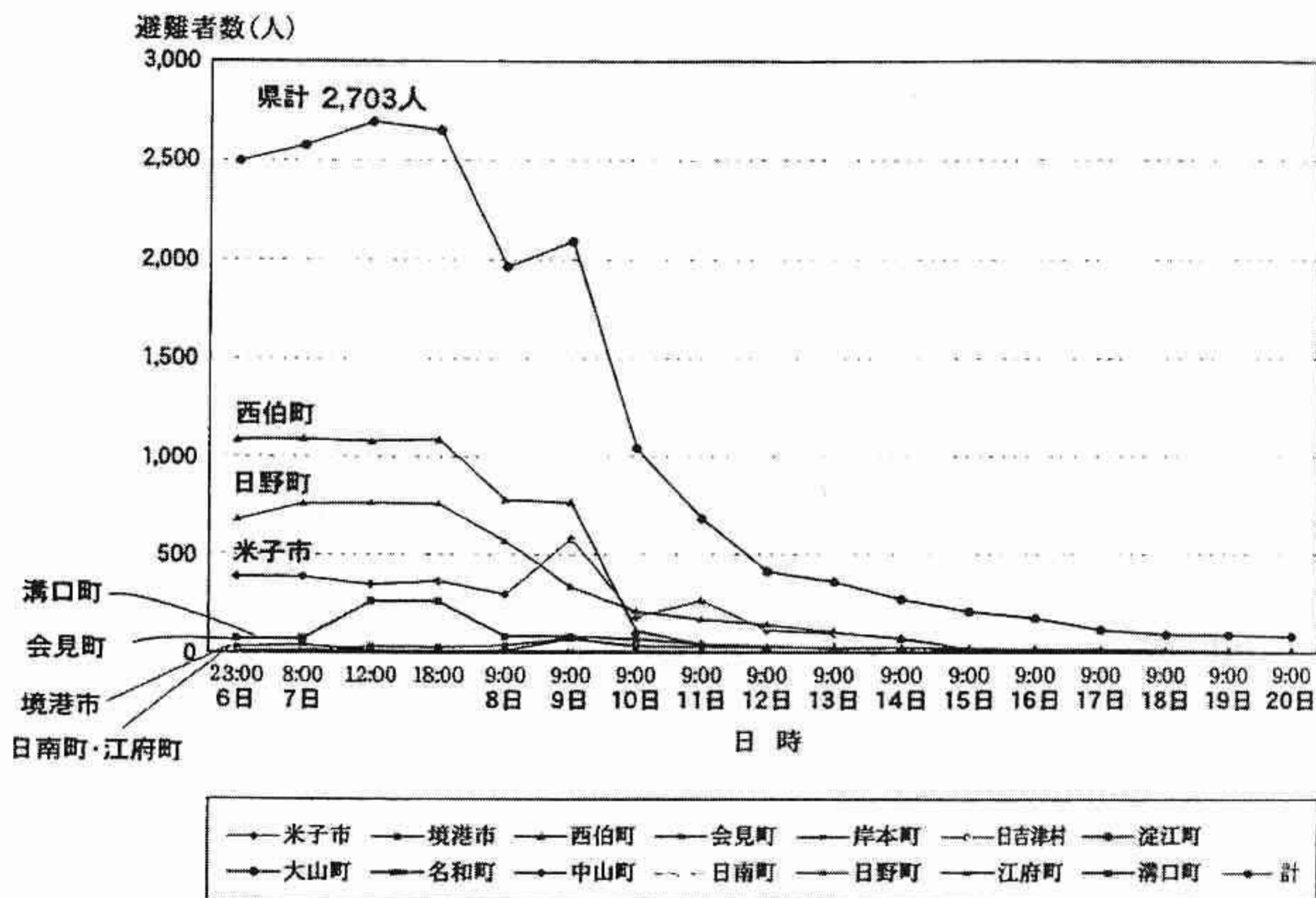


図1 避難者数の推移(鳥取県資料より)

##### 2) 公費解体

阪神・淡路大震災に引き続いて地震で全壊、半壊被害を受けた住宅の撤去が公費で行われた。日野町では10月17日に公費解体の受付が当初10月31日までの予定で開始され306件(487棟)の申し込みがあった。しかし、後述の住宅再建支援制度との関係で米子市では3月1-31日の期間、再度公費解体の受付が行われている。こういった経緯で公費による解体が決定されたのかについては、今後継続して調査を行う。

##### 3) 一時的なすまいの確保

鳥取県西部地震では全壊373戸という被害に対して応急仮設住宅の設置は28戸に留まった。全壊戸数に対する設置率7.5%に留まり、阪神・淡路大震災の設置率27%(全壊世帯数178,375世帯(戸数不明)、応急仮設住宅48300戸)、また、それ以前の災害の設置率、



1991年雲仙普賢岳噴火災害86%（島原市）、1993年北海道南西沖地震77.5%と比べても小さい数字となっている。これは、阪神・淡路大震災の教訓から、一時的なすまいとして多様な住宅ストックとして活用する必要があるという事が分かっており、鳥取県は1）公営住宅の空き家、2）民間賃貸住宅への家賃補助、3）民間空家借上補助といった様々な手段で一時的なすまいの供給を行ったためである。鳥取県西部地震で設置された応急仮設住宅を写真2に示す。

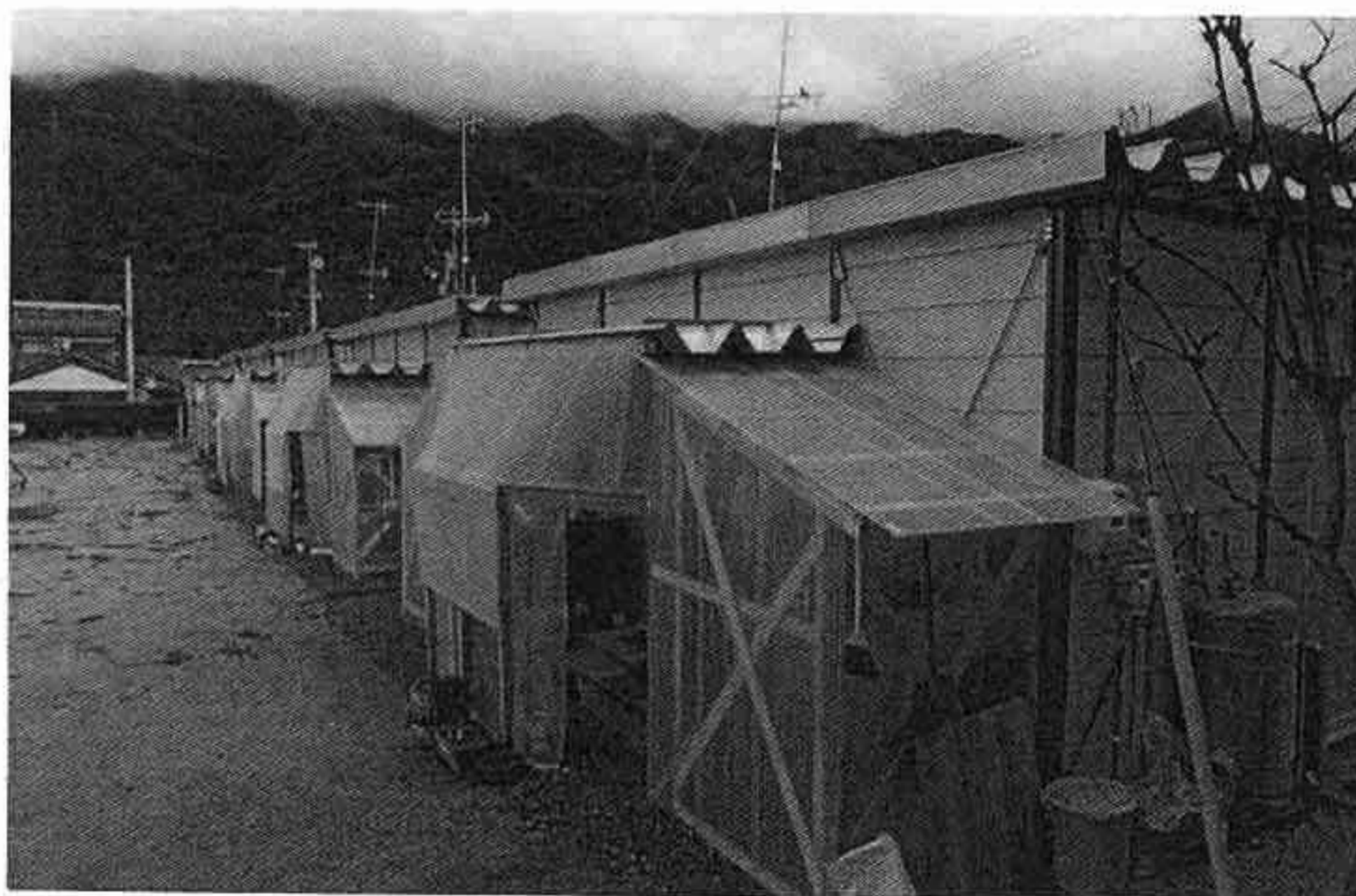


写真2 応急仮設住宅（日野町黒坂）

## 5. 社会のストックを再建するための対策

### 1) り災証明発行のための調査

災害対応に関する建物被害調査は1）初動調査、2）応急危険度判定、3）り災証明発行のための調査という3つの調査から構成される。初動調査とは、被害の拡がりをしてできる限り迅速に把握し、今後の災害対応方針を決定するための調査である。応急危険度判定は先述のような目的で行われる。り災証明発行のための調査とは、義援金の分配、住宅再建支援等多岐に渡って利用されるり災証明を発行するための調査であり、今後の生活再建の基礎となる調査である。阪神・淡路大震災では、り災証明発行のための調査について1）災害規模：膨大な量の建築物の被害調査、2）調査目的が不明確、3）調査基準が不明確、4）調査方法：外観目視による調査の限界、5）判定制度：調査員によるばらつきがある、6）調査時期：急いで行う必要があるのか、7）情報管理：住宅の地理情報を一元的に管理するシステムが無い、8）住民感情：生活再建支援と連動しているため、できる限り大きな被害の証明をもらいたい、9）住民対応：再調査の依頼が殺到するといった問題が指



摘された。iv こういった問題点は鳥取県西部地震の調査では解決されたのか検証してみたい。米子市でのヒアリング結果を添付資料2に示す。

① 災害規模：膨大な量の建築物の被害調査

鳥取県西部地震の被災地で最も人口の多い米子市でさえ、総住宅棟数は7万棟にすぎず（阪神・淡路大震災の神戸市の被災6区だけで31万棟に達する）、また、全数調査を行わなかったため大きな問題は発生しなかった。

② 調査目的が不明確

調査、証明書発行の根拠となる法律は鳥取県西部地震の場合も存在しなかった。郵便共済の見舞い金、地震保険の受領等の理由でりさい証明発行に関する問い合わせが地震2-3日後から有ったという事から、調査結果がどのように利用されるのかについて、被災者はそれほど明確に認識していなかったと考えられる。表2に鳥取県西部地震におけるり災証明の利用範囲を示す。

表2 り災証明の利用範囲（米子市）

事業・制度名	り災証明書との関係	備考
被災者生活再建支援制度	全壊世帯または半壊で住宅を解体した世帯	被災者生活再建支援法
住宅復興支援制度	建替え・新築の場合は半壊以上	鳥取県の制度
見舞金支給	全壊：県2万円、市2万円 半壊：県2万円、市1万円	
義援金分配	全壊：県10万円、市2万8千円 半壊：県3万5千円、市1万円	
災害援護資金の貸付け	全半壊または家財被害が1/3以上	災害弔慰金の支給等に関する法律
公費解体	半壊以上	
市県民税の減免	半壊以上	所得制限あり
国民健康保険料の減免	半壊以上	所得制限あり
介護保険料の減免	半壊以上	所得制限あり
保育料の減免	半壊以上	所得制限あり
私立中学校の授業料の減免	半壊以上	所得制限あり 県立学校、私立高校は県が減免
私立幼稚園の保育料の減免	半壊以上	
固定資産税の減免	り災調査結果の被害割合が 6/10以上：10割減免 4/10以上～6/10未満：6割減免 2/10以上～4/10未満：4割減免	
各種使用料の減免	半壊以上	水道、下水道、汚水処理場、農業集落排水、施設
液状化被害	全壊：150万円 半壊：100万円 一部損壊：50万円	安倍彦名団地、富益団地 県の住宅供給公社が支出 補修した世帯のみ
NHK受信料	半壊以上：2ヶ月間免除	
地震保険	査定の条件	



### ③調査基準が不明確

鳥取県は、り災証明のための調査の基準として神戸市が作成した「被害家屋調査要項」を利用し、さらにり災証明の申請をした被災者にその判定基準を配布していたため、阪神・淡路大震災と比べると調査基準は明確になっている。しかし、神戸市の基準は液状化被害に関する調査基準が不十分であり米子市では独自に基準を作成した。今後、さらに調査基準を精査し、全国標準の調査基準を作成する事が求められる。

### ④調査方法

当初、外観目視による調査を行っていたが、特に液状化、地盤災害に関して外観目視では判定を行うことが困難であるという事が判明し、途中から内部も含めて調査する方法に改めた。

### ⑤判定制度

鳥取県西部地震の場合も事前に調査方法等について訓練を行っていたわけではなく、判定制度にばらつきがあったと思われる。再調査請求が 6,849 件に対して 130 件発生した。

### ⑥調査時期

鳥取県西部地震の「りさい証明発行のための調査」は、「応急危険度判定」(10月7-13日(大規模調査)、14-20日(規模を縮小して実施))と若干重なる10月15日から実施された。再審査請求に対する対応は現在も続いている。り災証明発行のための調査は10年は必要とされる生活再建のための基礎調査であり、それほど急いで行う必要はない。どういったタイミングで開始するのが適当であるのかについては今後の検討課題としたい。

### ⑦情報管理

米子市では調査結果をコンピューターに入力しているが、データ(見舞金、義援金、住宅再建補助金等)の管理はセクション毎に別々に行われているが、今後、被災者台帳というかたちに統合したいと考えている。

### ⑧住民感情

自治体によっては後述の住宅再建支援とり災証明の判定結果が連動しているところもあり、今後、り災証明の判定結果に対する問題が発生する可能性がある。

### ⑨住民対応

先述のように「応急危険度判定」に対する質問が殺到した事から巡回相談、建築相談窓口の開設が行われた。建築相談窓口は「り災証明」発行後も継続して設置されており、住宅修理の可能性等についての相談も行われている。被災度調査に関する住民対応に関する試みとして評価できる。

現在も「り災証明発行のための調査」は続いており、また、後述の住宅再建施策の申し込みも今後2年間継続されるため、本課題については今後とも継続的に調査を行って行きたい。



## 2) 住宅再建施策

阪神・淡路大震災の復興において最も大きな問題と成ったのは先述のようにすまいの再建であった。阪神・淡路大震災後成立した「被災者生活再建支援法」の付則第2条「自然災害により住宅が全半壊した世帯に対する住宅再建支援の在り方については、総合的な見地から検討行うものとし、そのために必要な措置が講ぜられるものとする」という規定を踏まえて、国土庁は「被災者の住宅再建支援の在り方に関する検討委員会」を平成11年1月に設置し、平成12年12月に報告書がまとめられた。報告書には「住宅は単体としては個人資産であるが、阪神・淡路大震災のように大量の住宅が広域に渡って倒壊した場合には、地域社会の復興と深く結びついているため、地域にとってはある種の公共性を有しているものと考えられる。・・・」とあるが、具体的に住宅再建についてどういった施策を行うのかという点については決定されなかった。

一方、鳥取県西部地震では「はじめに」で書いた通り、鳥取県がこれまでの災害対応史上初めて、住宅を新築する場合、300万円を支給するという災害後の住宅再建に対する直接的な支援策（利子補給、公営住宅の供給等の施策はこれまでも行われてきた）を打ち出した。この制度の問題点については1) 未だ制度が開始されたばかりである、2) この制度の申し込みは今後2年間継続して行われる、といった理由により、現在の段階で検討する事ができな。しかし、既に1) 隣の島根県との格差、2) 知事は今後の災害において同様の対策を行うかどうか、行えるかどうか、については不明であると発言しており、同一世代・世代間の公平性の問題も既に存在している。こういった住宅再建施策が制度として定着していくかどうか、さらには災害後の住宅再建の在り方は大きなテーマであり今後も継続して検討を行っていく予定であるが、ここでは、鳥取県西部地震で1) どういった住宅再建施策が、2) どのような経緯で行われるように成ったのかについて記述するに留めたい。

### ① 住宅復興補助金制定の経緯

鳥取県の住宅復興補助金制度は基本的には知事のトップマネジメントで成立した施策である。その背景には知事の記者会見での「今回の鳥取県の地震では、中山間地の高齢化率の非常に高いところで、高齢者のかたが多く被害を受けている。このままでありますと地域の活力が急速に衰えるのではないかと私は思っております。今までしっかりと地域を支えてくださっていたかたがたが、今回の被災で元気をなくして、地域を去るかたも多い、こういうことが予想されるわけで、ぜひこの地域でこれからも住み続けて、そして地域を支えていただきたい、そういうかたがたを行政はしっかりと支えなければいけない、こういう考え方を持っておりまして、異例の措置ではありますが、住宅を再建されるかたに資金助成をしたいと思っております。（中略）ただし、被災をして例えば都会に出て行って家を建てるというケースは、地域を支えるということになりませんので、そういうケースは助成の対象からは除外したいと思っております。あくまでも同一の市町村の中で家を再建したいというかたを対象にしたいと思っておりますが、こういう制度を今回の震災の特



例措置として講じたいと思っております。」<sup>1</sup>という発言にあるように、地域の活力の維持を行うための目的で行う制度であって、今回のみの特例措置という位置づけであった。表3に住宅復興補助金制度の成立の経緯を示す。

表3 住宅復興補助金制度成立の経緯

	知事の動き	その他の動き
10月6日	地震発生	
10月7日	ヘリコプターで被災地視察。高齢者の住宅問題が鍵だと思ふ。	
10月8日	土木部長に被災地の住宅対策の検討指示	
10月12日	300万円の住宅復興補助金の素案まとめる	
10月13日	自民党県議会議長に住宅復興補助金の説明	
10月14日	被災者に対し、住宅支援策についてはあと三日待ってくださいと発言	自民党、県に対する第2次緊急要望に住宅復興補助金を盛り込む 日野町長、高齢者の住宅再建支援を知事に要望
10月16日	国土庁長官に住宅支援策説明。好感触を得る。	
10月17日	自治省で住宅支援策を説明。局長が法律的裏付けが無いと指摘。 県庁に来庁後、午後7時、市町村と補助率の交渉なしに住宅復興補助金制度を公表。	
10月18日		日野町長、住宅復興補助金について防災無線で放送 溝口町、年収250万円以下の世帯に県の300万円に100万円上乗せする施策を決定
11月2日		県議会において住宅復興補助金支持される

\*読売新聞 2001年1月1-11日「復興新世紀—鳥取県西部地震」より作成

## ②恒久住宅再建施策

鳥取県では先述の住宅再建補助金制度以外にも利子補給等の施策も行われた。鳥取県の恒久住宅再建施策を表3に示す。

## 6. まとめ

災害が発生してから復興までにはおおおよそ10年という期間を必要とする。そのため、災害後の組織、社会の対応を知るためには長期に渡る継続的な調査が必要になる。阪神・淡路大震災についても、まとまった成果が出てきたのは災害発生から5年が経過した最近に成ってからの事である。こういった調査は自然科学の調査と異なり、ヒアリングやインタビュー、そういった事前調査を踏まえた上でのアンケート調査という手法で行われる。



直後の対応の調査を行うだけでも、災害直後の混乱期には相手方の迷惑になるのでヒアリング、インタビュー調査を行う事はできない。最低でも災害発生から3ヶ月程度の時間を必要とする。今回、現在までの調査の途中経過を報告としてまとめたが今後、継続して調査を行って行きたい。

表3 鳥取県の住宅再建施策

施策	項目	金額	負担割合	利用基準	追加補助
住宅復興補助金	新築	300万円	県負担2/3、市町村1/3	半壊以上の規定のある市町村有り	溝口町100万円(所得制限有り)
	補修	上限150万円	50万円未満、県1/2、市町村1/4、本人1/4	木子:10万円以下は対象外、高齢者世帯:10万円控除後、10-50万円以下、県1/2、市1/2、境港:10万円本人基本負担(高齢者等は除く)、被災者高齢者等生活支援事業でカバー(10万円以下の	溝口町50万円以下は1/8、50万円-150万円は1/6の上乗せ(所得制限有り)
			50万円未満、県1/2、市町村1/2(日野町)		
			50万円-150万円 県1/3、市町村1/3、本人1/3		
	50万円-150万円 県1/3、市町村2/3(日野町)				
液状化復旧	150万円	県1/3、市1/3、本人1/3(米子市)			
石垣関連	150万円	県1/3、市1/3、本人1/3 県1/3、町2/3(日野町)		溝口町1/6の上乗せ(所得制限有り)	
また、新築と液状化、補修と液状化の組み合わせで利用する事も可能					
利子補給	住宅金融公庫	2.1%(当初6年)			
		鳥取県災害復興住宅建設資金の融資及び利子補給、当初6年間無利子			
公営建設補助	県単独の嵩上げ補助(1/4)				



## 鳥取県西部地震後の災害対応に関するヒアリング調査議事録

－鳥取県日野町－

日時：平成13年2月8日 14時00分～15時00分

場所：日野町役場2階

出席者：日野町総務課地震災害住宅復興室 金田雅夫 室長

日野町より入手した資料：

- ・ 資料1：鳥取県西部地震による日野町の災害状況
- ・ 資料2：鳥取県西部地震の主な対応
- ・ 資料3：相談窓口一覧
- ・ 資料4：被害家屋調査要領：日野町
- ・ 資料5：被害家屋損害割合判定表（木造・プレハブー第一次調査用）
- ・ 資料6：り災証明に係る調査票
- ・ 資料7：り災証明書、被害状況調書
- ・ 資料8：日野町地域防災計画

## 1. 初動体制

- ・ 13:35に災害対策本部を役場の1階に設置。災害対策本部はその後、11/1に地震災害復興本部となる。
- ・ 町の職員は約80名で、嘱託を含めると100名程度である。当日の本庁勤務職員は1/3程度であった。
- ・ 地域防災計画が定められている。震災後に計画の見直しをする予定。
- ・ 日野町における過去の災害はほとんどが水害であり水防体制が整っていた。その体制の枠組みの中で各担当班が定められており、震災時にはその指揮下で3班に分かれて町内の被害調査を行った。また、救護班を中心に救援活動を行った。
- ・ 人的被害の確認は17:00までに終了した。
- ・ 避難所を立ち上げ、県および県を通じて自衛隊に派遣を要請した。
- ・ 自衛隊は21:00に米子駐屯地より到着し、炊き出し等を行った。
- ・ 上・下水道の調査・復旧を行った。水道は町の管理下の簡易水道が3箇所および個別の集落ごとに給水施設や井戸がある。下榎、上管、下黒坂、榎市、安原、小原、津地地区は断水した。
- ・ 役場前の給水設備を活用した。
- ・ 給水車は自衛隊、県東部および山口県から到着した。
- ・ 道路の調査・復旧を行った。日野町は県の出張所があり、その中に土木事務所もある。国道、県道は県が調査を、町道は町が調査を行った。
- ・ 町内51の自治会長に依頼し、被害報告をしてもらった。
- ・ 被害情報は役場の玄関にパネルを設置し状況を分かるようにした。
- ・ 被害総額の集計は町のそれぞれの担当課が実施し、県に報告した。
- ・ 全体的に初動の情報収集活動は潤滑に実施できた。

## 2. 避難所の設置

- ・ 10箇所設置。最大避難者数は宿泊した人を基準として772人。
- ・ 震災当日の夜と翌日は炊き出しを実施。
- ・ 光熱費は町の負担。毛布、弁当は県から支給された。
- ・ 県に避難所運営の応援を要請し、昼は県の職員で夜は町の職員が担当した。
- ・ 避難所での相談ごとなどは県や町の職員が受けた。



- ・ 救援物資は近くの日野町山村開発センターに置いた。保管場所の問題として物資が山積みとなり、取り出しが困難であった。不足した物は特になかった。
  - ・ 救援物資の仕分けや受付、配布については町の職員が実施し避難所まで配布したが大変な作業であった。
  - ・ 体育館、公民館に避難してもらったが、体育館は余震が響き、被災者を不安がらせた。
  - ・ プライバシーについては知り合いが多く、また、短期間であったのでそれほど問題にならなかった。
  - ・ 仮設トイレを避難所に用意したが段差があり不便であった。
3. 広報
- ・ 再建支援メニューなどについての広報は自治会長を通じて各個人に配布した。電話連絡では限界があり、避難所および自治会長の全自宅に Fax を設置して情報の周知を図った。
  - ・ 各家庭に防災行政無線が設置されており、多いときで1日20回以上情報を流した。
4. り災調査
- ・ 10/16 から2週間かけて外観目視調査を実施。
  - ・ 日野町には1575世帯あり、調査件数は空き屋を含めて1640戸程度であった。
  - ・ 約60件の官舎（県施設、町営住宅、警察、NTT、JRなど）は調査対象外。
  - ・ 建築士事務所協会に建築士の派遣を要請した。
  - ・ 判定基準は神戸市の調査要領を参考に作成した。
  - ・ 調査はプロジェクトチーム体制とし、町職員1人と建築士1人の2人1組で6班編成した。
  - ・ 基本的には外観目視調査としたが、お年寄りが多い関係で自宅におられる方も多く、要望があれば屋内被害も調査した。
  - ・ 調査終了分から随時り災証明書を発行。調査は全戸に対して実施したが、り災証明は申し込みのあった方のみ発行した。発行件数は1289戸。
  - ・ 調査した者が発行すると混乱を招くことが予想されたため、総務課が発行した。
  - ・ 原則1枚発行。要望により再発行もした。
  - ・ 11/15に再調査の申し込みを終了。再調査件数は40件程度であった。
  - ・ 再調査も基本は外観調査で、1次調査に赤書きで加筆して調査を行った。
  - ・ 応急危険度判定と同時期の調査となり、応急危険度判定の主旨が住民に十分理解されておらず混同するケースや、赤紙を貼られて家に入れなくなり不安がられたケースもあった。県に要請して主旨を説明してもらった。
  - ・ 調査はゼンリンの住宅地図を使用した。
  - ・ 山間地での地盤災害による建物被害は多く見られた。液状化被害はない。
  - ・ 義援金は県の分は県の基準で配布済み。町は一律に配分する方向で検討中。
  - ・ 町独自の支援制度は特にないが、住宅復興補助制度に関して、県の方針では補修の場合、補修補助金が50万円を越えると県が1/3、町が1/3、本人が1/3負担することになっているところ、日野町では本人の分を町が負担することとした。その他は県の範疇で実施した。
  - ・ 溝口町では独自に補助金制度を打ち出しているが、それに対する不満はそれほどなかった。
5. 住宅再建
- ・ 復興基金の検討はしていない。
  - ・ 都市計画区域はない。
  - ・ 町独自でり災証明と連動した支援プログラムは特にない。
  - ・ ブルーシートは自治会長経由で配布した。
  - ・ 公費解体は10/17に申し込みを開始し11/15に申し込みを締め切った。306件の申し込みがあり、現在297件を解体した。残りは3月に解体予定。



- ・ 瓦礫は町有地に空き地があり仮置き場とした。
  - ・ 10/12に災害救助法による住宅の応急修理の受付を開始。10/16まで受付をし24件申し込みがあった。所得制限は国の制度。
  - ・ 仮設住宅の建設は県の負担で行った。28戸設置。町は募集・斡旋はしたが、管理は自治会が行った。
  - ・ 空き家の利用はなかった。町営住宅も空室がなく利用はない。
  - ・ 家賃補助について町は対応していない。
  - ・ 建替えの間だけ県営住宅に入った方もいた。家賃は1年間免除。
  - ・ 高齢者等生活支援助成金支給事業は県の事業として65歳以上の高齢者や、障害者、母子家庭世帯を対象に補修された場合は10万円を支給した。
  - ・ ほとんどの蔵が被害を受け、墓も被害があった。助成できるのは住居部分だけであり、高齢者世帯だとその修理に費用がかかり大変であった。
  - ・ 農地災害もあり、水路に被害を受けた。農業用水は水利組合が管理している。
  - ・ 山は亀裂が入り、林業に被害があった。林業は杉が主体で6割を占めている。また、雨が降ると地滑りが心配である。
  - ・ 産業は農家が全戸数の半分くらいを占めている。
6. その他
- ・ 避難所の整備が必要である。高齢者施設のような形で畳が敷けると良い。日野町には特別養護老人ホームはない。
  - ・ 日野病院は建替え中で古い建物の方が全壊し、入院患者は入院が必要な方は米子の病院に転送し、またそれ以外の方は避難所の根雨社会体育館に一時的に移ってもらった。その後、自宅に戻れる方は戻っていただき、病院はしばらくの間外来のみの対応とした。11/1に建替えが終了し再開院した。
  - ・ 病院から退院されて家に帰れない方はデイサービス・センター等へ移ってもらった。
  - ・ 老人保健施設は2階部分が被害を受けていたため改修工事中。入所者は1階に移動。
  - ・ 人の派遣など県との連携がうまくいった。県の職員には災害の査定が終わるまでは対応してもらった。
  - ・ 高齢者の方は町と県の保健婦が一緒になって各戸訪問により話を聞くなどのケアを行った。町の保健婦は3人。ボランティアの応援もあった。
  - ・ ボランティアについて、文化センターのロビーにボランティア・センターを設置。延べ3070人。
  - ・ 病院との関係について、病院が外来しか対応できないので、避難所に20:00くらいまで医者、看護婦に詰めてもらい対応した。
  - ・ 黒坂地区はコミュニティ組織があり、独自の取組みとして避難者の確認や見回りをしてもらった。連合自治会という形で全町にあったわけではない。黒坂地区の避難指示などの防災用看板はコミュニティ組織が作った。
  - ・ 職員の数に限りがあり、災害救助法を熟知している職員がいなかった。県の指導があり良かった。
  - ・ 激甚災害指定は申請中。当初県全体で申請していたが不可となり、現在町村ごとに申請している。
- (以上)



## 鳥取県西部地震後の災害対応に関するヒアリング調査議事録

ーり災調査・鳥取県米子市ー

日時 : 平成 13 年 2 月 8 日 10 時 00 分～12 時 00 分

場所 : 米子市役所 3 階

出席者 : 米子市総務部総務課 岩崎豪 庶務係長

米子市より入手した資料 :

- ・ 資料 1 : り災証明を申請された方へ (判定方法の概要書、り災証明再審査請求書を含む)
- ・ 資料 2 : り災証明書交付申請書
- ・ 資料 3 : 被害家屋損害割合判定表 (木造・プレハブー第一次調査用、木造・プレハブー第二次調査用、非木造ー第二次調査用)
- ・ 資料 4 : 被害家屋調査要領 : 米子市
- ・ 資料 5 : 被害家屋調査要領 : 神戸市防災会議
- ・ 資料 6 : 審査実績表
- ・ 資料 7 : 義援金配分額
- ・ 資料 8 : 被災された方へ米子市からのお知らせ (チラシ、広報よなご抜粋)
- ・ 資料 9 : 鳥取県西部地震で被災された方々へ : 県の研究支援対策
- ・ 資料 10 : 米子市住宅復興補助制度 : 住宅建設・住宅補修事業等の手続きの流れ
- ・ 資料 11 : 米子市地域防災計画 (一般災害対策編) : 米子市防災会議、平成 11 年度修正
- ・ 資料 12 : 米子市地域防災計画 (震災対策編) : 米子市防災会議、平成 7 年度策定

## 1. り災調査の全体的な流れ

- ・ 発災後 2, 3 日後に郵便共済の見舞金や地震保険の受領などの理由により、り災証明書に関する問い合わせがあった。
- ・ 10/10 に災害救助法に従って市役所 1 階の市民ホールに住民窓口を設置した。り災証明相談窓口はその住民窓口併設した。その後、窓口は市役所 4 階の会議室に設置された災害復旧相談室の中に移動した (資料 8 : 災害復旧相談室窓口一覧参照)。今現在は総務部内に設置している。
- ・ 10/15 からり災調査を開始した。
- ・ り災調査は、最初により災証明書交付申請書を提出してもらった申請方式で実施した。
- ・ り災証明書交付申請書は今回の震災で準備したもので、複写方式となっており、下の用紙がそのまま証明書になっている。(資料 2 参照)
- ・ 申請書にはり災家屋の状況およびり災程度の記入欄があり、申請時に家屋の被害程度 (全壊、半壊、一部損壊の 3 段階) を国の統一基準に照らして自己申告してもらった。
- ・ 自己申告で半壊以上の被害については後日、り災調査を実施。
- ・ 一部損壊については窓口での聞き取りの上、即時交付した。
- ・ り災調査後の判定結果に不服のある場合は再審査請求を受け、再調査を実施した。
- ・ り災調査は、①第 1 次調査 (外観目視調査、屋内被害は推定) → ②第 2 次調査 (屋内被害を含めた調査) → ③再審査請求があった場合には再調査、の流れで実施した。
- ・ 当初、第 1 次調査で外観目視調査により判定を実施しようとしたが、明らかに被害があったもの以外については目視で判断ができず、11/1 から第 2 次調査を最初の段階から行うように切り替えた。
- ・ 第 1 次調査で全壊の場合は、第 2 次調査は行わなかった。
- ・ 10/28 くらいから、傾斜被害が顕著であることを考慮して傾斜だけで判断できる基準を米子市独自の基準として採用した。(基準の詳細は、3. 調査基準を参照)



- ・ 11/7に再審査の受付を開始。
- ・ 11/中頃から、第2次調査中に留守宅が多くロスが多かったため、事前連絡をした後に調査を実施する形とした。
- ・ 各種相談窓口は早くから設置されていたが、住宅復興に関する具体的な事業については11月に入ってから決定し、11/中頃に支援制度や事業内容、り災証明に関する広報を行った。
- ・ り災証明の申し込み期限は1/末までという広報を出していたが、住宅復興の補助制度では補修の場合は1年間(2001.10.5まで)、建替え・新築の場合は2年間(2002.10.5まで)の期限としている関係があるので、実際には受付対応を継続して行う予定。
- ・ り災証明の発行は、当初は件数が多かったため調査終了3日後くらいにまとめて、①り災証明書、②再審査請求の手続き方法および③住宅補助制度関係の相談窓口に関する通知を同封して郵送した。

## 2. 調査体制

- ・ 地域防災計画では、震度3以上で職員の参集、震度4以上で災害対策本部を設置するように規定されている。
- ・ 米子市役所内に建築課、建築指導室があり、建築士が数人いる。
- ・ り災調査と応急危険度判定が同時期に行われ、職員の建築士も応急危険度判定に半数が対応したため、職員の建築士が使えないという状況があった。
- ・ 応急危険度判定は建築士ボランティアが実施する体制であったが、り災調査は建築事務所協会に委託して建築士を確保した。
- ・ 建築士の委託費用は災害復旧費として計上している。建築士1人日あたり5万円で、現在のところ約1000万円(延べ192人日)の費用を要している。
- ・ 調査は協会からの派遣建築士と職員の2人1組で実施し、人員確保が可能な限り班編制して実施した。1日10数組程度であった。
- ・ 職員は各部署に要請し、総務部で日程を調整して交代制で数人を参集した。
- ・ 1日の調査件数は約10件程度で、外観調査のみであると15件程度実施できた時もあった。
- ・ 屋内調査を含むと8件から10件程度であった。
- ・ 実際の判定は職員でも可能であったかもしれないが建築士に委託して行った。
- ・ 非木造建物は建築士2人体制で調査を実施した。
- ・ 派遣された建築士は必ずしも米子市出身ではなかったため、職員は道案内の役割も担った。
- ・ 各市町村が建築士を必要としている状況で、人員確保が困難であった。
- ・ り災調査は現在も実施している。

## 3. 調査基準

- ・ 調査基準について国の統一認定基準しかなく、判定マニュアル等も当時新しく作成できるような状況ではない中、調査を進めていかなければならなかった。
- ・ 鳥取県から各市町村に兵庫県神戸市の調査基準、方法を基にして1枚に要約した調査要領が配布された。ほとんどの自治体はその要領に従って調査を進めたようである。
- ・ 米子市は独自に神戸市の考え方や根拠を参考にして、調査要領を作成し調査を進めた。
- ・ 木造、非木造建物について、それぞれ第1次調査用(外観目視調査)、第2次調査用(屋内被害を含めた調査)の調査票を使用した。これらは神戸市を参考にして作成した。屋根、壁、構造体のチェックを行う。
- ・ 米子市独自の方法として、神戸市の方法では傾斜角について損害割合が10%と25%の間で一部損壊と半壊の境界になる20%が規定されていなかったため、その部分を線形補完する形で設定した。すなわち、傾斜角で1/60を超えたら損害割合が20%以上で半壊となる基準を設定した。(表1)



- ・ 実際に調査の実施過程の中で被害状況を確認し、傾斜角設定の必要性から基準を定めた。

表1 家屋の傾斜から判定する場合の損害割合

ランク	傾斜の度合	損害割合	り災の程度
I	～1.0/100 未満	0 %	
II	1.0/100 以上～1.7/100 未満	10 %	
<b>II'</b>	<b>1.7/100 以上～2.0/100 未満</b>	<b>20 %</b>	<b>半壊以上</b>
III	2.0/100 以上～3.5/100 未満	25 %	
IV	3.5/100 以上～5.0/100 未満	40 %	
V	5.0/100 以上～	50 %	全壊

#### 4. 調査方法

- ・ 初動時の被害の状況把握は防災計画の中で定められている情報連絡班（企画部）が中心となり、自衛隊と一緒に市内を回った。
- ・ 初動調査の中で被害率は10%程度以下と感覚から推測し、市内の固定資産税の登録棟数が70,000棟であったことから被害棟数は全壊100棟、半壊1100棟、全部で6000棟程度の予想を立てた。
- ・ 調査時の持ち物は、申請用紙、ゼンリン住宅地図、調査要領、判定票で、調査当日の朝に派遣建築士に説明をして渡した。同じ建築士の方が派遣された場合はすぐに調査にかかってもらった。
- ・ 傾斜は下げ振りを用いて計測し、4隅平均を出して評価した。実際には平均だけではなくそれを基準にケースによっては総合的な判断を行った。
- ・ 下げ振りは派遣建築士にお願いして持参してもらった。傾斜計やメジャーは使用しなかった。
- ・ 被害写真の撮影は調査時には行わず、全壊建物の場合は後日、写真を撮影した。
- ・ 調査単位は1棟単位で行った。
- ・ マンションの場合は全部屋を見ることができないため、ある程度の部屋を見て全体の被害を推定し判定を行った。その結果、部屋により被害程度が異なっていたとしても、り災証明書も各戸同じものを発行した。
- ・ 非木造の建物でマンションなど集合住宅の被害は少なかった。1棟か2棟あるかないか程度であった。
- ・ り災証明の申請時に窓口でゼンリンの住宅地図上の住居を示してもらったので、場所が不明なケースはなかった。
- ・ 今回の震災のケースでは、ほとんどの場合は外観目視調査による判定が困難であったため、調査は申請を待ってからでないと実施できず時間を費やした。
- ・ 倒壊した建物は古い納屋や空き家等の非住居部分が多く、住家部分は多少の傾斜損傷があっても居住しており、通常の生活が続いていた。倒壊して避難所に行かなければならない人はほとんどなかった。
- ・ 仕事の関係で昼間は留守が多く、アポイントを取らないと調査ができない状況であった。
- ・ 総務課でアポイントを取り、調査日程計画を立てた。
- ・ アポイントは地区ごとにまとめ、時間設定は午前か午後か程度の約束を取り付けた。調査を急がれる場合は9:00や13:00の設定とした。
- ・ 本震後、余震が続き、余震で傾いたケースがあった。
- ・ 余震後に家屋に被害があった場合には、希望があれば再調査を行うこととしているが、どこまでを余震被害の判断とするか難しく、検討を行っている。
- ・ 2/2現在の調査件数は全6849棟で、全壊213棟、半壊1259棟、一部損壊5375棟、保留66棟（非住家含む）。保留は再審査の段階あるいは申請中でまだ調査を実施していないケース。（別紙資料参



照)

- ・ 各部署の被害情報は情報連絡班が集計した。り災調査結果についても総務部で数字をまとめて報告した。
5. 再審査請求
- ・ 当初は調査を行って結果を出すのに精一杯であった。結果が届くと住民から再審査して欲しいとの要望があった。
  - ・ 再審査請求には①り災証明書の原本、②固定資産評価証明書または登記済通知書の写しまたは登記簿謄本のいずれか、③修繕に要する経費の見積書、④印章を持参するように通知した。詳細については電話での相談や直接窓口で対応した。
  - ・ 再審査請求書には不服の理由も記入してもらった。
  - ・ 再審査は第2次調査による方法と修繕経費の再建築価格に対する割合を算出する方法の2通りがある旨を説明した。
  - ・ 統一認定基準に準じて、修繕経費の見積り/再建築価格(時価)で20%以上を半壊、50%以上を全壊と認定した。
  - ・ 再建築価格は国土交通省(旧建設省)の建築着工統計を参考に標準単価を設定した。
  - ・ 再建築価格=標準単価×床面積
  - ・ 外観調査では被害が確認できない場合でも修繕経費による被害認定で全壊となった例もあった。
  - ・ 第2次調査による方法は調査途中から行ったが、修繕経費による被害認定方法は再審査を申請された方のみに対応をした。
  - ・ 修繕経費については現状復旧までとし、補強工事などは対象外とした。
  - ・ 鳥取県西部地震では傾斜被害が多く、基礎の修復にはいろいろな方法があるため極端に金額差が出て問題となった。その場合は標準的な金額を想定し評価した。
  - ・ 内装分については、見積りは内装を含めた形で提出してもらい、り災程度の認定時には内装を含めて評価した。ただし、鳥取県が制定した住宅復興補助制度の補助対象経費の算出にあたっては内壁、天井、建具等の部分を除外した。
  - ・ 全壊の証明をもらった人で再審査申請を行った方はなかった。
  - ・ 再審査の受付は調査票を傍らに置いて窓口で行った。
  - ・ 窓口で納得される方もいたが、とりあえずもう一度調査して欲しいという方が多かった。
  - ・ 調査票の原本を見せて調査内容を説明したが、調査結果が記入された調査票は、被害割合が18,19%程度であると混乱を招くので基本的には見せないようにした。ただし、明らかに再調査を行っても判定の変更がないような場合は具体的な数字を見せて納得してもらった例もある。
6. 広報
- ・ 各種支援制度に関する情報はチラシを2回発行して周知を図った。その後は定期的な広報誌(広報よなご)に情報を記載した。
  - ・ 広報誌は自治会を通して配布している他、スーパーなどに置いている。
  - ・ お年寄りについても自治会を通して配布した。
  - ・ その他の伝達手段として市内全域に設置している行政防災無線を利用した。
  - ・ 無線は震度4以上で自動放送するように設定されていたが、最初の5,6回の余震後に度々放送がかかるため設定を取り止めた。震度4以上の余震は15回あった。
7. り災証明書の発行および利用
- ・ り災証明を市町村が発行しなければならない法的根拠はないが、火災等は消防が出しており、水害、高潮、浸水は防災担当課で対応していたので、その慣行で出さなければならないという意識があった。



- ・ 法的根拠はないが、様々な支援に関係し（表2）、証明書を発行する制度の確立が必要である。
- ・ 支援の基準を知って、一部損から半壊へ再審査申請をする人が多い。
- ・ 発行事務は被災者援護の流れとは異なるため福祉部ではなく総務部が担当した。
- ・ 災害援護資金の貸付や、災害弔慰金は被災者援護という形で防災計画に組み込まれており、援護班（福祉部）が担当した。
- ・ 被災者生活再建支援制度は適用される場合とされない場合を住民に電話連絡した。
- ・ 鳥取県が制定した住宅復興補助制度は基本的にはり災程度に関係なく建替え・新築の場合は上限300万円/1戸、補修の場合は上限150万円/1戸としているが、その運用は各市町村にまかされており、米子市では建替え・新築の場合は半壊以上のり災証明を必要とした。溝口町のように建替え・新築の場合に100万円追金したところもある。
- ・ り災証明は住家を対象に発行している。り災調査は非住家部分も実施しており、鳥取県や米子市で認定している建物の被害棟数はり災調査を根拠として、住家と非住家を分けて集計されている。
- ・ 応急危険度判定との連動も考えたが、判断基準が異なり、赤紙でもそれほど建物に被害がない場合もあれば、黄紙でも危ないケースがあった。
- ・ 10/末まで応急危険度判定を実施しており、赤紙だから全壊、黄紙だと半壊以上、あるいは住民から何回も調査に来るといような苦情などの混乱があった。
- ・ り災証明書は震災後初期を除いて基本的には調査が終了後即時に発行している。
- ・ 住宅復興補助制度は基本的に住める状態までの復旧を想定している。
- ・ 液状化被害の場合は別に補助制度を打ち出した。
- ・ 石垣、擁壁の被害も生活に支障がある場合は補助制度の対象となっている。
- ・ この補助制度は併せて使うことができる。例えば液状化被害の復旧の場合は住宅補修として上限100万円および液状化建物復旧として上限116万円で216万円の補助金を受けることができる。また、県の住宅供給公社の分譲である安倍彦名団地や富益団地では、住宅供給公社から別の形で提供されている補助制度を上記と併せて利用する事が可能で、住宅の修復を行った世帯は、修復費用としてさらに全壊150万円、半壊100万円、一部損壊50万円を上限に補助金を受けることができる。
- ・ 見舞金や義援金の配布は余震などによる被害拡大を見込んで1次配分を行っており、まだ多少の余裕がある。今後の運用については県も市も検討委員会を設置している。
- ・ 家財の被害については被害を証明したものではなく、神戸市を参考に被害の届け出があったという届け出証明書を発行した。
- ・ 固定資産税の減免について固定資産税課は独自の調査は行わず、り災調査の結果をもと被害割合から減免率を決定した。
- ・ り災証明書は商工関係の場合も同じ基準で同じ証明書を発行した。
- ・ 借家人にも発行した。所有者である家主にも発行したケースがある。
- ・ 建物の老朽化などの理由で家主が震災を機会に建替えたい場合に、借家人に出てもらおうケースがあったようである。ただし、住宅復興補助制度は居住する住宅が対象であるため、この場合に家主は制度を利用できない。
- ・ り災証明書は世帯主を対象として原則1枚の発行とした。郵便の共済関係で世帯主以外の名前が必要などの理由により1世帯で2枚出した場合もある。証明書を必要とする機関によってはコピーが不可の場合があり、原本証明を発行して対応したが、住民票をつけるなど必要とされる機関である程度融通をきかせてほしい。市に関係する制度を利用する場合はコピーでも可としている。
- ・ り災証明の発行や援護資金の貸付け、住宅復興補助制度、生活再建支援法などの制度の運用にあたり、それぞれの業務別に各部署ごとの責任下で独自のデータベースを作成した。
- ・ 見舞金、義援金の配布は、り災証明のデータベースを利用した。



- ・ 最終的には一元的なデータベースを作成し被災者台帳という形にしたい。
- ・ 現段階までは国の事業の範囲内で実施してきたが、今後の解体事業等、国の事業に当たらない部分については復興基金の創設などといった考えも検討しなければならないかもしれない。

表 2 り災証明書の利用範囲（米子市）

事業・制度名	り災証明書との関係	備考
被災者生活再建支援制度	全壊世帯または半壊で住宅を解体した世帯	被災者生活再建支援法
住宅復興支援制度	建替え・新築の場合は半壊以上	鳥取県の制度
見舞金支給	全壊：県 2 万円、市 2 万円 半壊：県 2 万円、市 1 万円	
義援金分配	全壊：県 10 万円、市 2 万 8 千円 半壊：県 3 万 5 千円、市 1 万円	
災害援護資金の貸付け	全半壊または家財被害が 1/3 以上	災害弔慰金の支給等に関する法律
公費解体	半壊以上	
市県民税の減免	半壊以上	所得制限あり
国民健康保険料の減免	半壊以上	所得制限あり
介護保険料の減免	半壊以上	所得制限あり
保育料の減免	半壊以上	所得制限あり
私立中学校の授業料の減免	半壊以上	所得制限あり 県立学校、私立高校は県が減免
私立幼稚園の保育料の減免	半壊以上	
固定資産税の減免	り災調査結果の被害割合が 6/10 以上 : 10 割減免 4/10 以上～6/10 未満 : 6 割減免 2/10 以上～4/10 未満 : 4 割減免	
各種使用料の減免	半壊以上	水道、下水道、汚水処理場、農業集落排水、施設
液状化被害	全壊 : 150 万円 半壊 : 100 万円 一部損壊 : 50 万円	安倍彦名団地、富益団地 県の住宅供給公社が支出 補修した世帯のみ
NHK受信料	半壊以上 : 2 ヶ月間免除	
地震保険	査定の条件	

#### 8. 公費解体

- ・ 10/13 に公費解体の相談窓口を設置した。
- ・ 半壊以上の場合は公費解体の手続きが可能で、現在 360 棟を公費解体した。（付属屋、納屋、倉庫を含む）
- ・ 住宅に被害がなくても古い納屋が壊れているケースが多い。
- ・ 早い段階で壊したのは本当に危険な建物で、また公費解体で相談があった場合は必ずり災証明を取得してもらう様に伝えているので、壊してしまっても被害程度の証拠が残っていないというケースは



ない。

- ・ 工事が殺到していたのでなかなか進まず今も工事を行っている。
- ・ 受付は12/末で締め切ったが、期限後も問い合わせがあり現在期限延長を検討中。厚生省の事業とは別の形でないとできないため市と県で検討をしている。ほかの市町村についても同じ状況だと思う。

#### 9. 液状化被害

- ・ 液状化による住宅被害は安倍彦名団地および富益団地が深刻であった。
- ・ 当初電話が殺到し、1本化するために窓口を設置した。下水、水道、道路などの応急復旧工事の関係で安倍彦名団地は土木課が、富益団地は下水道施設課が担当。
- ・ 各団地の中で対策協議会を設置しており、その中での話をまとめて連絡してもらった。
- ・ 応急復旧が落ち着くと特別な窓口は作らなかったが、住宅復興補助制度との関係で総務部が対応した。
- ・ 住宅復興補助制度における液状化被害の補修の適用範囲は傾斜を修復するまでで、内装は各自の負担としている。
- ・ 調査基準は一般の住宅被害と同じであるが、傾斜被害が顕著であったため、傾斜角のみで被害認定可能な基準を作った。そのために傾斜角1/60の基準を新たに規定した。
- ・ 安倍彦名団地では、補修工事を自治会でまとめて業者に発注している。費用を住民が協力して負担しようという考えで、補修費が同程度の方は一緒にやられたが、少ない場合は各自で補修しているようである。当初100件程度の規模であったが最終的に62件がまとまった。
- ・ 安倍彦名団地では建物全体では計測不能な傾斜があった。柱に傾斜がなく床のみが傾斜しており、コンサルタント会社に委託して床の傾斜を別に測定した。その部分と損害割合と総合的な判断のもとに被害認定を行った。
- ・ 富益団地については過去に砂を掘り返して池になっていた部分があり、その部分が液状化を起こして噴砂が発生し住宅に被害があった。
- ・ 地盤改良については最終的には土地の造成を行った県の住宅供給公社との間で責任を含めて話し合いをしているようである。

#### 10. その他問題点など

- ・ 液状化被害以外の特徴的な被害として、山間地での地盤崩壊による被害や大沢川（米子市）の傾斜被害が挙げられる。大沢川の被害は地盤下4メートル程度のところに暗渠として土管が通っており、その土管がおそらく沈み込んだため、その上の建物に傾斜被害が見られた。
- ・ 今回のり災調査では建築士の確保が最も困難であった。建築士でないと調査できないというのも問題であるが、外観目視調査のように見えない部分を含めての評価だとなかなか素人ではできない。今回は被害が小さく何とか確保できたが、人をどうやって集めるかが課題である。応急危険度判定も必要性がある調査だが、それにより人員の確保が困難となる。応急危険度判定は登録制度の形でやっているのだから、そのような体制づくりも必要ではないだろうか。最終的には再調査の段階では建築士は必ず必要になってくる。
- ・ 判定基準については傾斜角とか統一認定基準しかなく実際に認定するマニュアルがなかった。また、神戸市や東京都が作成している調査要領も被害状況が異なるとすぐには適用できない。国土庁の認定基準検討委員会にも参加したが、全国的に統一されたものを各市町村で準備していないとすぐには実行できない。現状では法的根拠はないが、市町村の責任で実施するしかなく、その結果、基準、方法はバラバラとなるのも仕方がない。ある程度の基準を示していく必要がある。
- ・ り災証明を出さなければいけないという意識があり、申請方式で実施したことは良かった。しかし、100%被害を評価できたかどうかは分からない。今回は被害規模が小さかったため対応できたが、



全ての家屋が対象となると外観目視調査で対応せざるを得ないだろう。市内7万棟について屋内を含めて詳細に調査することは無理である。

- ・ 今後、各調査マニュアルを整備する必要がある。また、り災証明書の様式も改良が必要である。申請者とり災者の欄を逆にするべきで、また、世帯主の名前で発行するのが基本であるが、世帯主の名前しか載っていないため世帯員の利用に支障があった。
- ・ 住民登録をしていない方がおり、制度を受ける場合は確認をしたが、義援金、見舞金については住民票がないのが問題なので、本人に証明させる必要がないと判断し、自己申告で対応した。

(以上)

---

<sup>i</sup> 神戸市震災復興総括・検証委員会『神戸市震災復興総括・検証報告書（概要版）』、神戸市、2000.

<sup>ii</sup> 林春男、災害対応の意志決定モデル、京都大学防災研年報 第39号 B-2、1996.

<sup>iii</sup> (財)日本建築防災協会、全国被災建築物危険度判定協議会、『被災建築物応急危険度判定マニュアル』、日本建築防災協会、1998.

<sup>iv</sup> 堀江啓他、「震災時における建築物の被害調査手法の開発 ―公的機関における建物被害調査の課題―」、第1回比較防災学シンポジウム、2001.

<sup>v</sup> 鳥取県知事記者会見（鳥取県西部地震について）、平成12年10月17日.



2001年（平成13年）3月31日 発行

編集・発行者 梅田康弘

〒611-0011 宇治市五ヶ庄

京都大学防災研究所

地震予知研究センター

Tel & Fax 0774-38-4226

E-mail: [umeda@rcep.dpri.kyoto-u.ac.jp](mailto:umeda@rcep.dpri.kyoto-u.ac.jp)

印刷所 中西印刷株式会社

〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入

Tel (075)441-3155 Fax (075)417-2050



