

第3章 被害状況

1. 人的被害

地震による負傷者は2名発生したが、死者および行方不明者はなかった。負傷の程度は重傷1名、軽傷1名である。

2. 火災発生

地震による火災は発生していない。

3. 物的被害

① 住家

今回の地震により発生した建物被害について、地域的な状況を分析すると、まず震源地に近い県境付近、特に島田地区に被害が集中している。また、埋立地で、地盤が他の地域より軟弱な新十神や河川と隣接する西松井、出来須、越前などにおいては、液状化による被害が発生した。

建物被害の特徴としては、目視による調査においては、いわゆる社会通念上の「全壊」「半壊」は見受けられず、現地を詳細に調査した結果、被害を発見した。被害を受けた建物を調査すると、在来工法の古い建物ほど被害が発生しており、比較的新しい建物については、ほとんど地盤沈下などの影響によるものであった。

具体的には、在来工法の回り縁形式の隅柱において、仕口周辺の損傷が顕著であった。これは、建物全体の耐久壁の不足から起こったものと推定される。また、ゆれの方向による棟瓦の損傷、土塗り壁での亀裂や落下が見受けられた。

このほか、土蔵においては、度重なる余震により亀裂拡大が発生した。また建物に付属する門壁、ブロック壁の倒壊、構造が比較的簡素な車庫、倉庫、作業場などの崩壊が見受けられた。

町内別被害件数・全半壊271件(うち全壊25件)

(安来地区)81件		
新十神町……………	75件 (5件)	
安来町……………	5件/旧市内	
東十神②……………	1件	
(赤江地区)56件		
東中津町……………	11件	
西中津町……………	7件	
越前町……………	8件	
下の原町……………	7件 (2件)	
宮須町……………	6件 (1件)	
福井住宅団地……………	4件	
宮中川町……………	3件	
出来須町……………	3件 (2件)	
上今津町……………	2件	
上坂田町……………	1件	
別石町……………	1件 (1件)	
竹鼻町……………	1件	
豊島町……………	1件	
印部町……………	1件	
(荒島地区)1件		
神塚町……………	1件	
(飯梨地区)13件		
西松井町……………	8件 (1件)	
東飯梨町……………	4件	
飯梨町……………	1件	
(能義地区)6件		
実松町……………	5件 (2件)	
沢町……………	1件	
(大塚地区)4件		
大塚町……………	4件	
(宇賀荘地区)11件		
宇賀荘町……………	4件 (1件)	
清井町……………	3件	
清瀬町……………	3件 (2件)	
吉岡町①……………	1件	
(島田地区)99件		
吉佐町……………	43件 (1件)	
門生町……………	31件	
細井町……………	11件 (6件)	
島田町……………	7件	
須崎町……………	4件	
黒鳥町……………	3件 (1件)	

※ ()内全壊件数



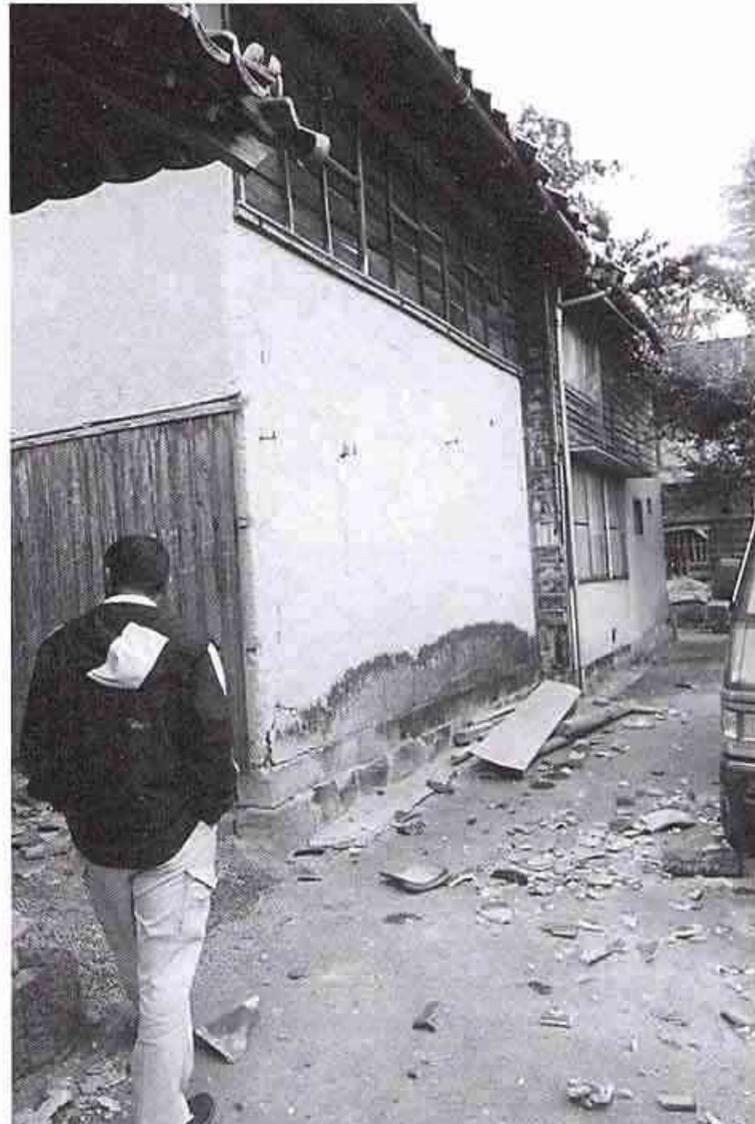
全壊した家屋(切川町)



全壊した家屋



全壊した倉庫



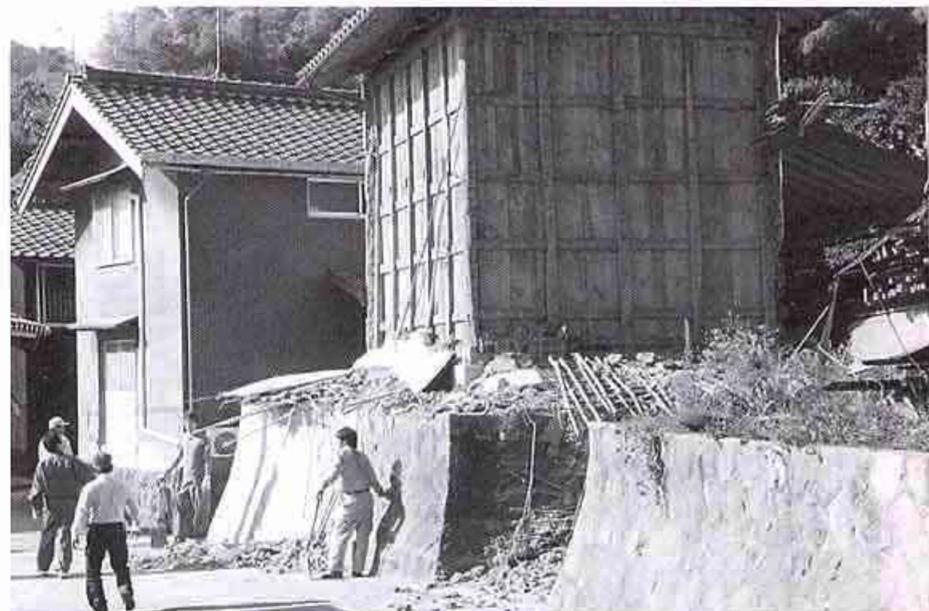
外壁にひび割れが生じ、瓦が落下した倉（吉佐町）



門扉の崩壊



外壁が落下した倉



外壁および基礎部の崩壊（吉佐町）



玄関の傾斜（下の原）



縁側・戸の傾斜（下の原）



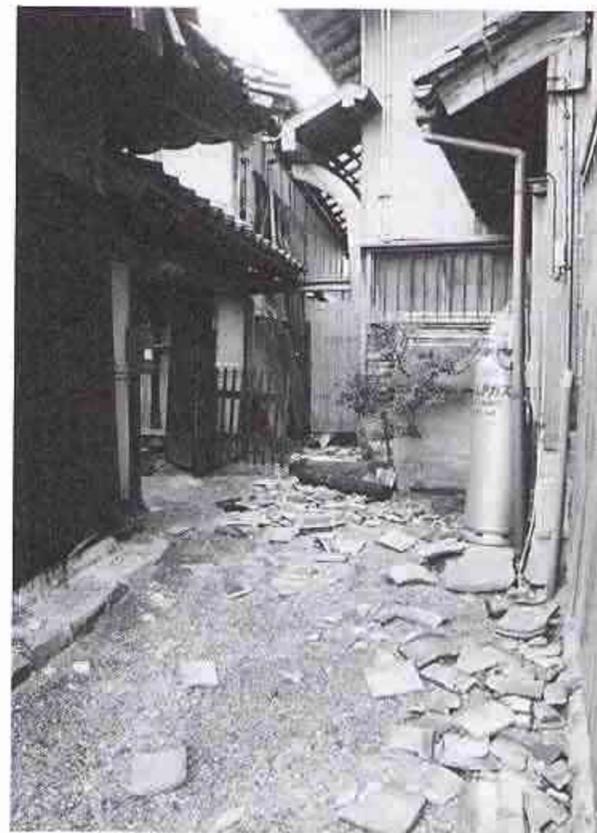
外壁にひび割れが生じた家屋（吉佐町）



瓦のずれ（門生町）



瓦のずれ（吉佐町）



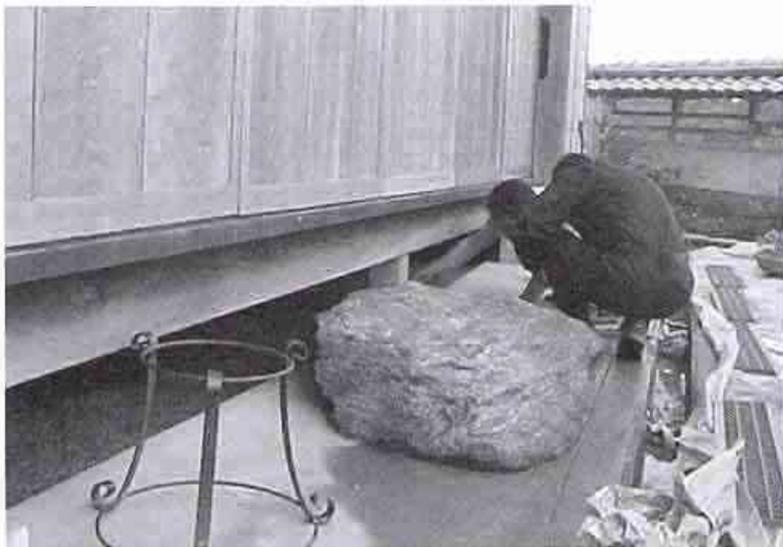
瓦の落下（吉佐町）



地震直後落下した時計（実松町）



地震により破れた障子【破れかたが特徴的である】
（実松町）



床下に起きた地割れ-1（神塚）



床下に起きた地割れ-2（神塚）



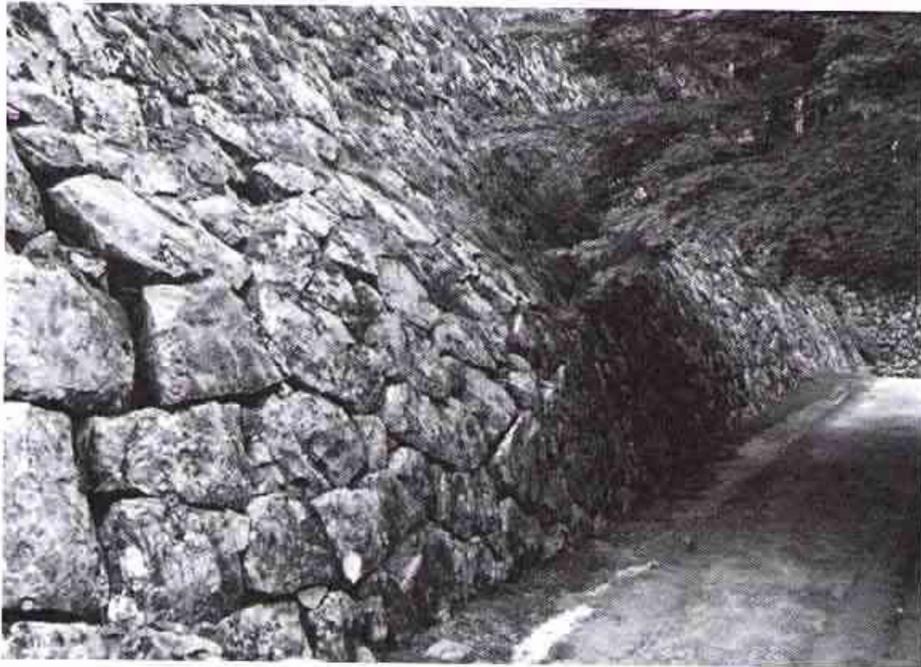
木造塀の傾斜（吉佐町）



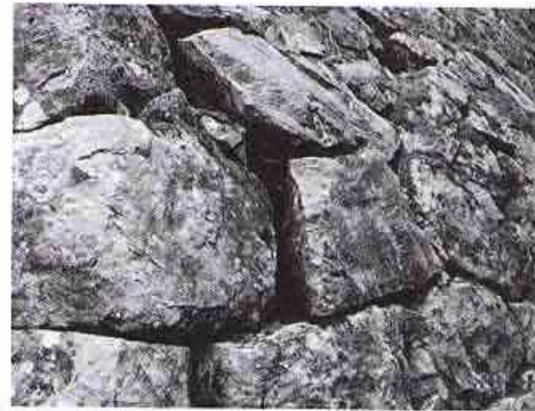
柱の被害（下の原）

② 文化財

国指定の重要文化財である清水寺本堂では、石垣の亀裂がみられた。市指定の金藤家住宅では内壁破損があったほか、和鋼博物館、市立民俗資料館、仲仙寺古墳群、いにしえ横穴学習館も被害を受けた。



清水寺石垣 下部がふくらみ亀裂が入った



清水寺石垣 石と石との間が開いている



金藤家住宅 内壁破損



市立民俗資料館 外壁損傷



市立民俗資料館 内壁損傷とクラック



仲仙寺古墳群 説明板破損



和鋼博物館 通路の沈下・浮上



いにしえ横穴学習館 石棺損傷・ずれ



和鋼博物館 基礎部に亀裂が入った

③ 公共建物

安来市役所、各地区公民館などで被害が発生した。被害は電灯の破損や落下、壁のひび割れ・破損などであった。

④ 田畑

農地関連施設の被害としては、水路の被害が多く、擁壁の亀裂や倒壊が見受けられた。また、農道においても亀裂が多数、見受けられた。

収穫前の梨の落下、苺や葡萄の生産にも被害があった。



水路浮上り（宮須）



液状化による陥没（福井）



道路側の土面に入ったひび割れ（越前町）



用水路の被害（吉佐町）



液状化による隆起（別石）



畑の横に発生した液状化現象



農作物の被害



農作物の被害

⑤ 文教施設

幼稚園、小学校、中学校では、理科室などの備品の破損、水銀灯の破損をはじめ、コンクリート床や壁面のひび割れなどがあった。また、プールへの被害も多かった。

老人福祉センターでは、階段やテラス部分の破損があった。

【能義幼稚園】



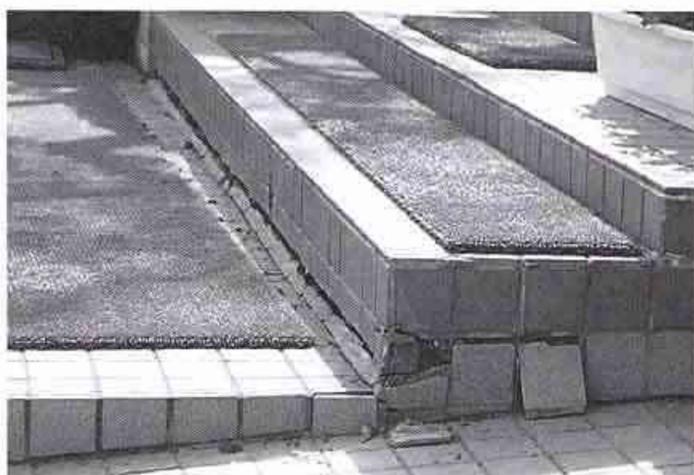
地震直後の職員室



すき間の空いた基礎部分

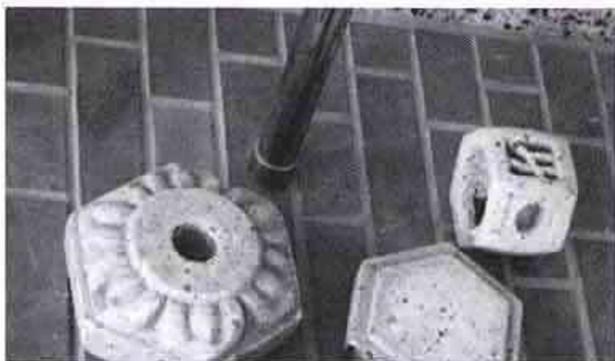


園庭の地割れ



入口階段にできた亀裂

【荒島幼稚園】



破損した灯籠

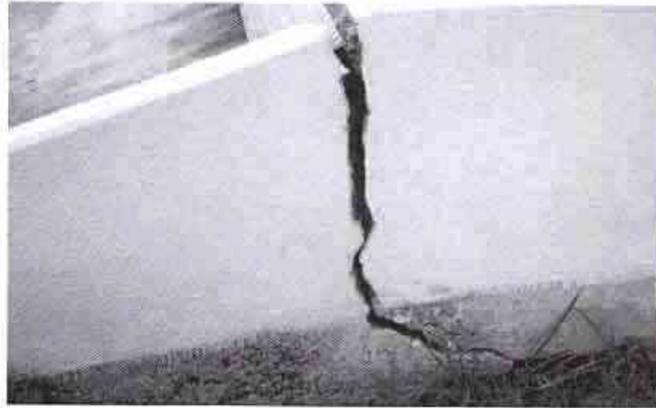


コンクリート壁から外れた雨どい

【島田幼稚園】

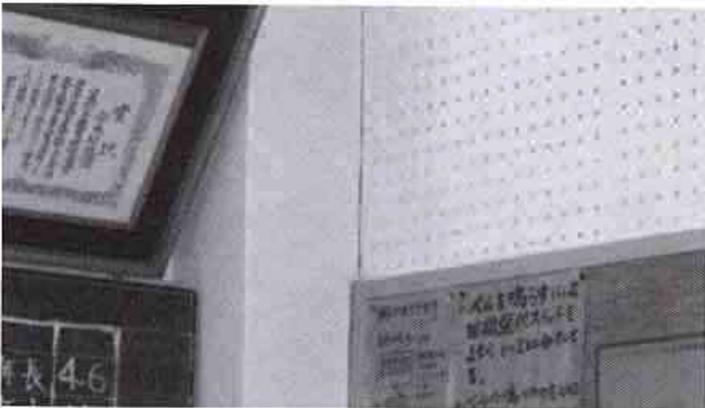


すき間ができた玄関



壊れた遊戯室前テラス

【安来幼稚園】



職員室の角柱と壁にできた隙間



外壁にできた亀裂

【十神幼稚園】



外壁に縦に走った亀裂



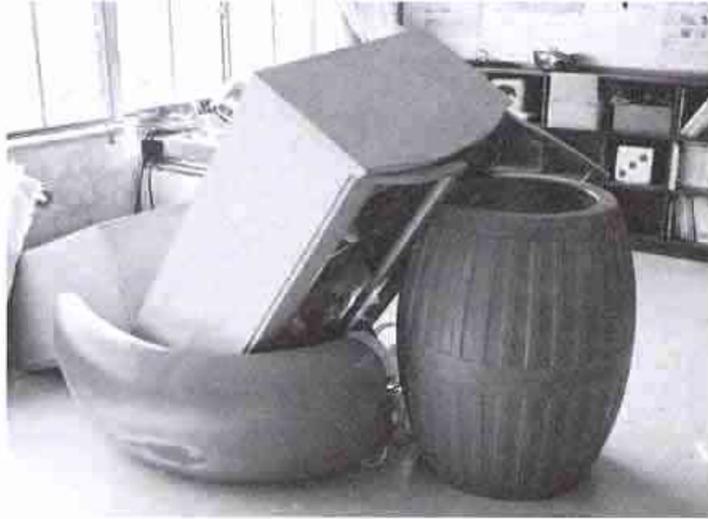
亀裂のできた軒下

【宇賀荘幼稚園】



階段に亀裂

【南小学校】



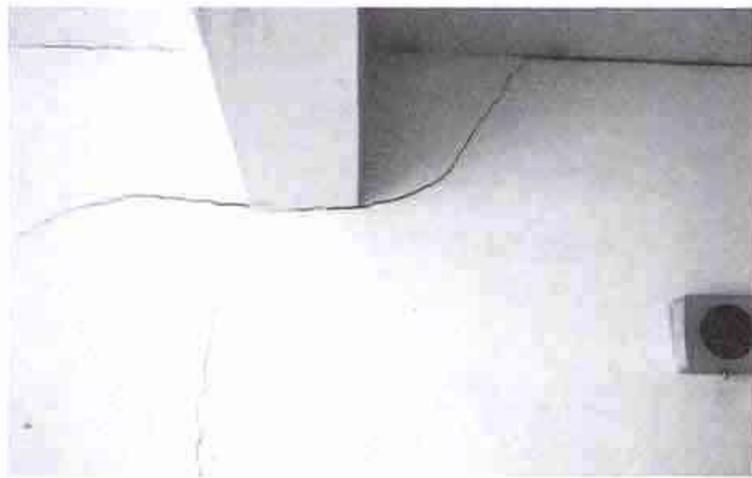
食器戸棚と遊具の破損



足洗場の枠にできた亀裂



プール場側壁にできた亀裂



保健室内壁の亀裂



コンクリート床面の亀裂



家庭科室の蛍光灯が落下

【島田小学校】



地震直後の職員室



倉庫天井の部分落下



足洗場の損壊と側溝沈下



通用口側溝の損壊と沈下

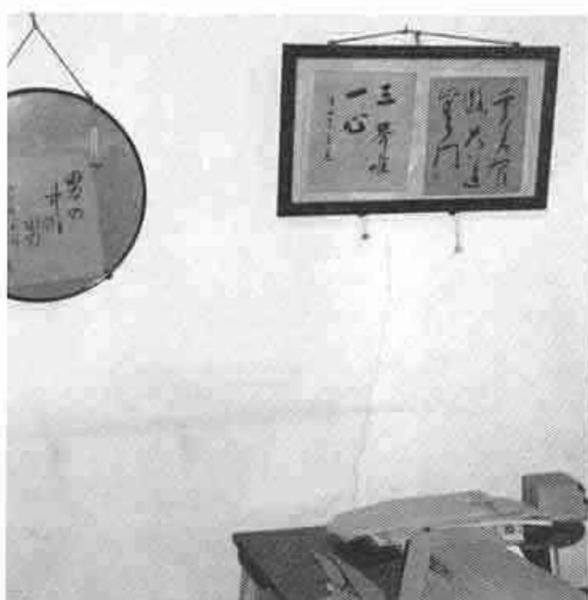


プール階段の損壊



校舎と校庭の間にできた隙間

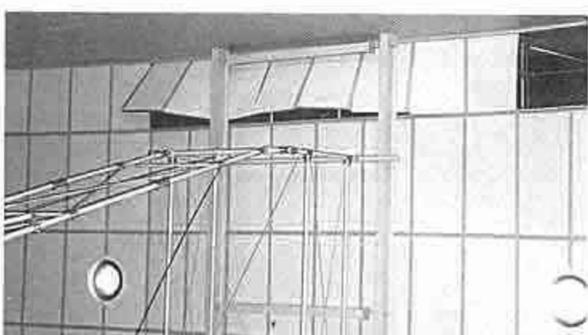
【赤江小学校】



職員室の内壁にできた亀裂



湯沸室にできた亀裂



体育館の天井板の落下

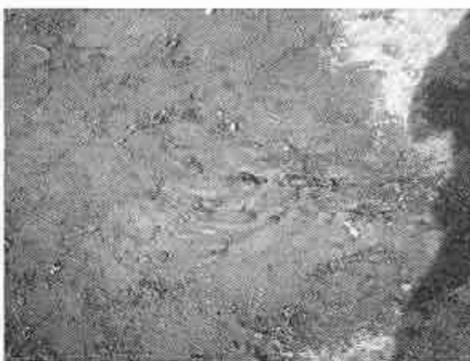


天井板にたるみが発生

【能義小学校】



校舎東端足洗場付近に溜水



地盤沈下と水の噴水跡



屋内運動場渡り廊下の床面の亀裂



施設内の亀裂

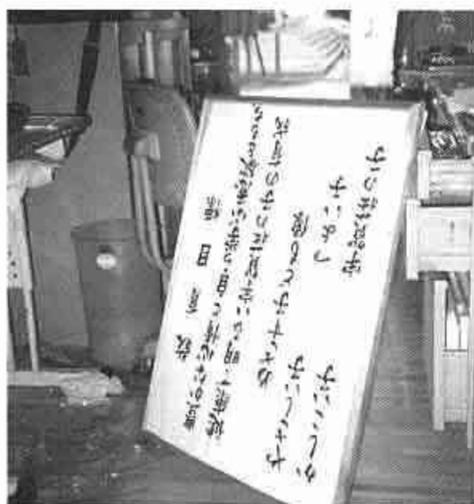


屋内運動場南側の地盤沈下



保健室外壁の亀裂

【宇賀荘小学校】



地震直後の職員室



図工室の作品が損壊



ガラス戸棚の損壊



コンクリート床にできた亀裂



排水口の損傷

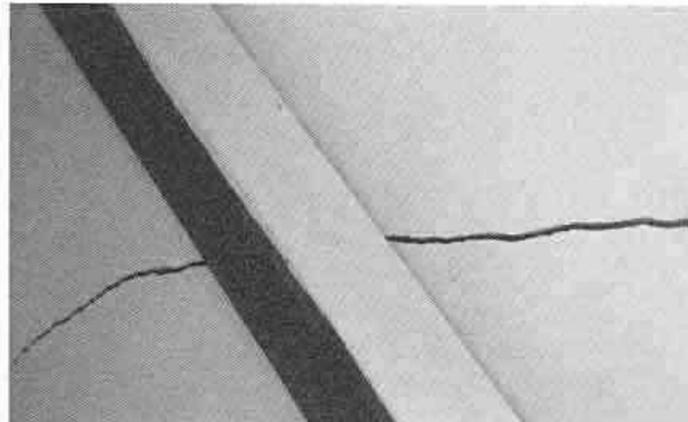


裏山の崖くずれ

【社日小学校】



職員室の天井にできたたゆみ



廊下の天井にできた亀裂



1階購買部前の上はりの亀裂

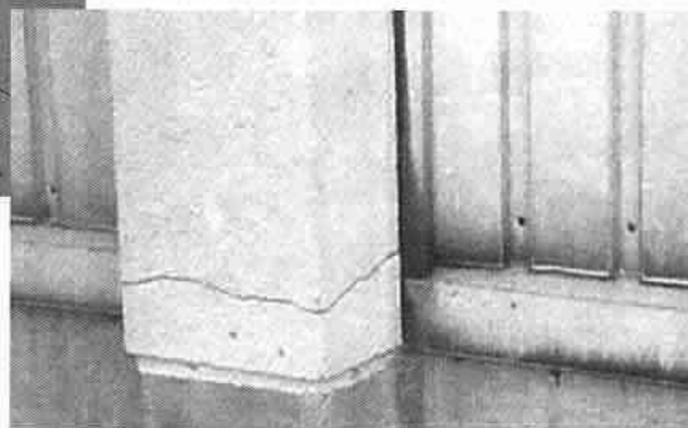


鉄柱の周囲のコンクリート床沈下

【荒島小学校】



外壁にできた亀裂



【飯梨小学校】



校庭の液状化

【第一中学校】



本館～北館渡り廊下のつなぎ目破損



廊下の内壁にできた亀裂



本館2階 扉ステンレス枠の亀裂



本館～北館渡り廊下の扉上部天井ボード破損



北館～講堂渡り廊下のつなぎ目のずれ



講堂の外壁にできた亀裂

【第二中学校】



地震直後の美術室



食器などの破損



入口階段の破損



パソコンモニターの落下

【第三中学校】



ボイラー室の蛍光灯支柱がはずれる



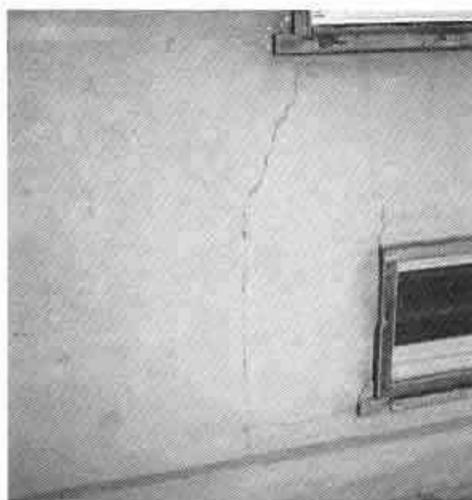
体育館入口付近の亀裂



自転車置き場の亀裂



P C教室の蛍光灯破損



体育館のひび割れ



新館渡り廊下ジョイント部分のはく離

【老人福祉センター】



排水ポンプの損壊と階段部の亀裂



階段部コンクリートの崩壊



内面にできた亀裂



入口の灯籠が倒壊



入口横の両柱に亀裂



2階テラスの鉄柱が損傷

⑥ 病院

市内の医療機関については、病院3箇所、診療所6箇所、金額にして34,525千円の被害があった。

⑦ 道路

路面の亀裂・段差により、地震発生後の10月6日、山陰自動車道安来道路が通行止めとなった(10月8日 23:45開通)。また、市内の各市道多数で、道路の亀裂・陥没、地割れによる隆起・溜水、液状化現象による砂の噴出などの被害があり、通行止めなどの措置がとられた。そのほか、南十神町、東十神町、福井住宅団地、実松町で液状化現象が発生した。

被害報告件数は195件あり、特に路面に亀裂(クラック)が発生する被害が一番多く、大小あわせると全体の約40%に達した。そのほかには、がけ崩れや、路肩の崩壊、また路面の隆起や陥没など液状化現象による被害も発生した。被害の発生箇所としては、全市に及んだが、特に東部の島田地区が多く、震源地に近かったことを物語っている。

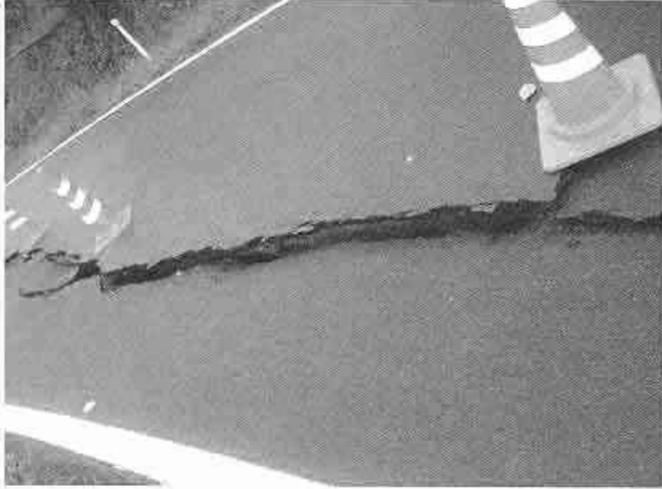
今回の災害の特徴は、管内全路線の多くの箇所で亀裂(クラック)が発生し、この亀裂の状態が少し現れた箇所、大きく開いた箇所、段差がある箇所、連続して発生している箇所、波を打っている箇所など、発生状態が多様であったことである。

●全面通行止め

名 称	発 令	解 除
安来市道 細井須崎線	10月6日	一部分継続中(平成13年8月31日現在)
安来市道 東十神20号線	10月6日	平成13年 5月20日
安来市道 利弘町内線	10月6日	平成12年 11月30日
安来市道 丸山町内線	10月6日	平成13年 10月13日
安来市道 恵乃島幹線	10月6日	不明(現在通行可)
安来市道 荒島15号線	10月6日	平成12年 10月7日
安来市道 吉佐須崎線	10月6日	平成12年 10月9日

●片側通行

名 称	発 令	解 除
安来 伯太日南	10月8日	不明(現在通行可)
黒井田 安来線	10月6日	平成12年 10月8日



段差ができた市道



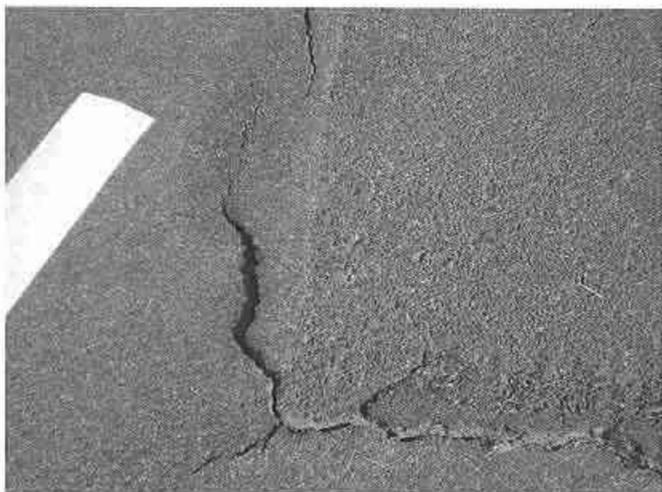
大きく亀裂した市道



亀裂の続く市道



亀裂の入った山道



隆起が見られる (論田町)



大きく開いた路肩



亀裂した市道



亀裂した道路（門生町）



亀裂した道路（論田町）



亀裂した道路（島田干拓地）



亀裂した道路（吉佐町）



2センチ近くも開いた道路（八幡町）



横に入った亀裂（論田町）



亀裂した道路（八幡町）



大きく陥没した道路



路側帯が陥没した農道（利弘町）



道路の陥没（新坂田町）



大きくずれた路側帯（利弘町）



液状化現象による陥没（新十神町）



液状化現象による砂の噴出（新十神町）



亀裂したあぜ道（吉佐町）



亀裂した路側（門生町）



路側の土壁が崩れた道路（吉佐町）

⑧ 橋りょう

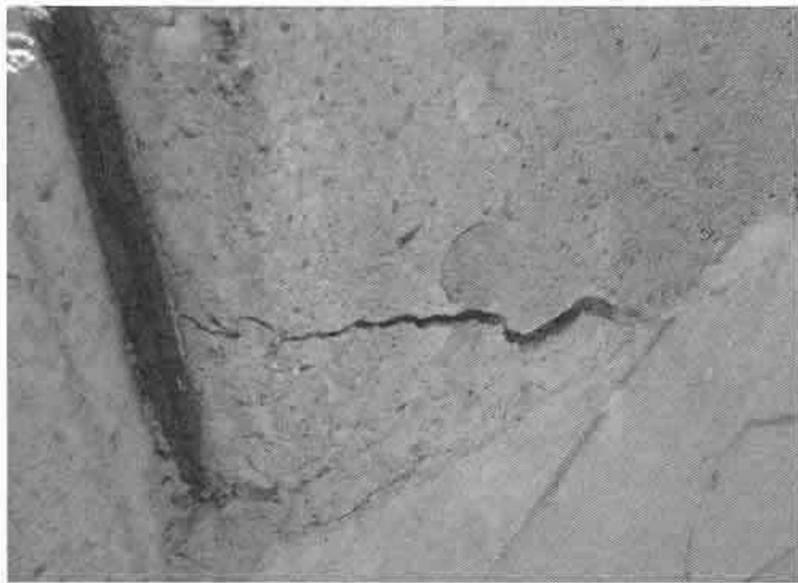
橋梁については専門的な考察を必要とするため、コンサルタントの応援を得て、管内全域の橋梁について点検調査を行った。その結果、橋梁本体の被害はなく、全般に橋台取り付け部に段差が生じた程度で被害は軽微であった。



ひび割れした橋の欄干（八幡町）



ずれとひび割れができた欄干（論田町）



ずれとひび割れができた欄干（論田町）



亀裂が入った大橋東（大橋東）

⑨ 河川

大きな被害はなかったが、支流の河川では土手が崩れるなど、5箇所で見られた。特に飯梨河堤防は50 mにわたり、20 cm陥没、門生川の上流にある橋付近では北側20 m、南側30 mの亀裂が確認された。

また、清瀬町の川添橋付近で油流失の被害があったが、火災などの危険性はなく、オイルフェンスを置く措置がとられた。



一部が陥没した路溝（才下町）



ブロック土手が崩れた松実川護岸



排水口の破損（東赤江町）



ブロック土手が崩れた松実川護岸



河川道路に入った亀裂（論田町）



河川道路に入った亀裂（論田町）



河川護岸に入った亀裂（論田町）



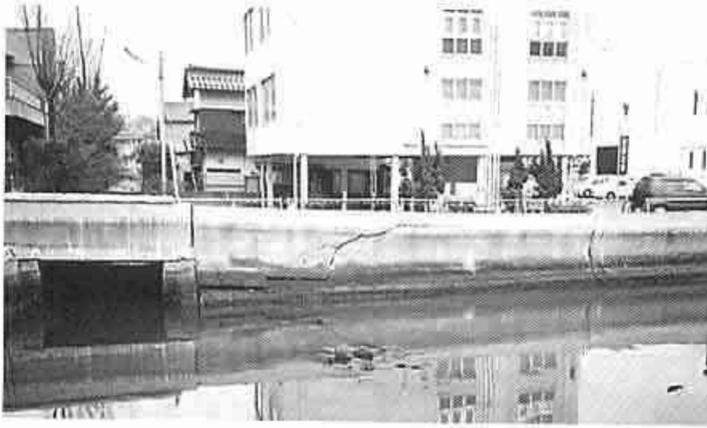
護岸壁に斜めに入った亀裂



河川の遊歩道に入った亀裂（大橋東）

⑩ 港湾

安来港の防波堤で、壁面の段差が生じた。



安来港の防波堤に入った亀裂



港湾道路内隆起



港湾道路護岸海側



港湾道路内亀裂



港湾道路の陥没

⑪ 砂防

村落の河川では、古い石垣が崩れる被害があった。



石組の崩壊（吉佐町）



ひび割れの入った石組（吉佐町）



ずり落ちた石組（吉佐町）

⑫ 清掃施設

各施設において地盤沈下により建物と地盤の間に段差ができ補修、また水道管の破損により補修した。各施設のトラックスケールにも異常が出て補修した。

その他各施設にひび割れの被害などがあったが、コーキングなどの応急措置で対応している。

●鳥取県西部地震による被害報告

被害の状況	被害額(円)
対仙浄園し尿処理場トラックスケールの損傷	4,158,000
対仙浄園し尿処理場地盤沈下による舗装修理	480,000
清瀬クリーンセンタートラックスケールの損傷	574,000
清瀬クリーンセンター地盤沈下による舗装修理	570,000
清瀬クリーンセンター地盤沈下による水道管破損	168,000
	合計 5,950,000

⑬ 崖くずれ

赤崎町で土砂くずれが発生したため自主避難勧告を出し、3名の方が市営住宅へ転居した。また和田町、月坂町、利弘町、沢町、能義町、早田町、島田町、野方町などの各地区で宅地裏山の崩壊・崖くずれが確認されたが、建物への被害はなかった。

須崎町内市道須崎細井線では落石があったが、通行の支障はなかった。崖くずれの緊急措置として、必要箇所看板や土砂崩れ感知センサーを設置した。



崖くずれ（赤崎町）



崖くずれによる落石-1（吉佐町）



崖くずれによる落石-2（吉佐町）



ひび割れが入った崖（宮中川町）



看板設置



看板設置

⑭ 鉄道

地震発生直後、JR米子支社管内の全線は点検のため一時運転を見合わせた。山陰本線の米子～松江間は6日19時35分から、伯備線は10日13時29分米子発の普通列車から運転再開となった。

また、10日21時57分に発生した余震時にも、山陰本線は荒島～赤碕間の運転を見合せ、11日の始発便から運転を再開した。伯備線も余震の直後から運転を見合せ、11日12時3分米子発の特急列車から運転が再開された。

⑮ 船舶

被害はなかった。

4. ライフラインの被害

① 上水道・下水道

清水寺鐘楼堂付近などに、水道管破損による防火水槽の沈下などが発生した。また、飯梨町、八幡町、鳥田町で上水道管破損による水漏れがあり、八幡町では床下浸水の被害が出た。

地震発生の日夜、神塚町では一部断水があったが、翌日昼には復旧した。また、10月8日に門生町のホリデーランド前で水道管が破裂して漏水。修理のために16戸が断水したが、翌日には復旧した。

公共下水道の被災は、安来市新十神町地内で発生し、被害状況については、汚水管のたるみにより勾配の確保ができなくなった。復旧は、汚水管の布設替えにより、機能を回復した。

農業集落排水の被害状況については、管路施設のたるみにより勾配が確保できなくなった区間や漏水の発生した箇所があり、汚水管の布設替えや止水工法を行い、機能確保を図った。

処理施設については、クラックの発生箇所には樹脂注入を行い塗装復旧し、異常のあった機器は取り替えを行った。また、外構部では境界ブロックが隆起・沈下したため、敷き直しを行った。

宇賀荘地区	管路施設	管路布設替え	86 m
		漏水修理	3箇所
	処理施設	ひび割れ補修	65 m
大塚地区	管路施設	漏水修理	5箇所
	処理施設	ひび割れ補修	122 m
		境界ブロック復旧	94 m
		迂流版	3枚

② 電話

固定電話は、10月6日午後13時半から午後23時20分まで規制のため、かかりにくい状態が続いた。電柱が倒れた伯太町では不通箇所も出たが、安来市で不通箇所はなかった。また、7、8日の午前7時から8時ごろにかけて、かかりにくい状態が起きた。

携帯電話は10月6日午後13時半ごろからつながりにくくなり、震源地周辺を除いて15時ごろから解消に向かった。

③ 電気

停電の被害はなかった。新十神町、宮須町では電柱陥没があった。

④ ガス

被害はなかった。市内に工場をもつ日立金属株式会社安来工場、日製メックスなどでも、高圧ガス、危険物施設に事故および異常はなかった。



電信柱の傾斜（宮須町）

5. その他の被害

① ブロック塀など

ブロック塀が傾斜倒壊するなどの被害が確認できたもので571箇所であった。神塚町では宅地の外周ブロック壁に亀裂が発生し、下側の宅地に損壊を与える危険性も生じた。



住宅地基礎部分の石組の崩壊（吉佐町）



ブロック塀の落下（吉佐町）

② 墓地

地震により市内各所の墓地で墓石の倒壊等の被害が発生した。



③ 風評被害

夢ランド等旅館の宿泊キャンセル、イベント参加キャンセルなどが生じ、28,300千円以上の損害があったと推察される。

被害状況速報とその内訳

市 町 村		安来市		区 分			被 害
災 害 名 報 告 番 号	平成12年10月06日 鳥取県西部地震 第 58 報			田	流失・埋没	ha	0
	(H13年 2月 27日 12時現在)				冠 水	ha	0
報 告 者 名	三輪			畑	流失・埋没	ha	0
					冠 水	ha	0
				そ の 他	文 教 施 設	箇所	18
					病 院	箇所	0
					道 路	箇所	62
					橋 り よ う	箇所	0
					河 川	箇所	5
					港 湾	箇所	0
					砂 防	箇所	0
					清 掃 施 設	箇所	4
					崖 く ず れ	箇所	43
					鉄 道 不 通	箇所	0
					被 害 船 舶	隻	0
					水 道	戸	0
					電 話	回線	0
					電 気	戸	0
				ガ ス	戸	0	
				ブ ロ ッ ク 塀 等	箇所	571	
住 家 被 害	全 壊	棟	25	り 災 世 帯 数	箇所	0	
		世帯	25		り 災 者 数	人	0
		人	100			建 物	件
半 壊	棟	246	災 害 発 生	危 険 物		件	0
	世帯	246		そ の 他	件	0	
	人	954			0		
一 部 破 損	棟	1,723	災 害 発 生		0		
	世帯	1,723		そ の 他	0		
	人	6,834			0		
床 上 浸 水	棟	0	災 害 発 生		0		
	世帯	0		そ の 他	0		
	人	0			0		
床 下 浸 水	棟	6	災 害 発 生		0		
	世帯	6		そ の 他	0		
	人	14			0		
非 住 家	公 共 建 物	棟	0		災 害 発 生	0	
	そ の 他	棟	795	0			

区 分		被 害	災 等 害 の 対 設 策 置 本 状 部 況	都道府県			
公立文教施設	千円	25,190					市 町 村
農林水産業施設	千円	6,602					
公共土木施設	千円	92,300					
その他の公共施設	千円	230,017					
小 計	千円	354,109					
公共施設被害市町村数	団体	1	災 害 救 助 方 法 適 用 市 町 村 名	計 0 団体			
そ の 他	農 業 被 害	千円					89,940
	林 業 被 害	千円					0
	畜 産 被 害	千円					1,709
	水 産 被 害	千円					0
	商 工 被 害	千円					940,580
そ の 他	千円	290,795					消防職員出動延人数
被 害 総 額	千円	1,677,133	消防団員出動延人数	人	316		
備 考	<p>災害発生場所</p> <p>災害発生年月日 平成12年10月 6 日 13時30分</p> <p>災害種類の概況 水道被害 : 138戸 (全戸修理完了) 断 水 : 329戸 (全戸 復旧) 水道本管漏水及び破損 : 7 箇所 (全箇所修理完了) 自主避難状況 : 7 箇所 累計 162人 (現在、自主避難者数 0 人) 累計人数の変更について : 日最大値の累計とする 消防団員出動延べ人数 内訳 : 9 分団全て出動 避難勧告世帯 : 二世帯6人 (赤崎町 3 名、西赤江町 3 名) 避難勧告解除 その他の被害金額の内訳 : 農業用水路、農道等 41,850千円 (47箇所) 事業対象39,000千円 中海干拓地安来工区 136,100千円 (10箇所) 訂正削除 山地災害 95,570千円 (19箇所) 事業対象 8,000千円 文化財関連被害 103,615千円 (5 施設) 水道被害者に要する費用 1,000千円 (本管漏水修理7箇所分) 自然公園関係被害 1,260千円 市営住宅関係被害 500千円 市道等土木被害 47,000千円</p>						

※被害額は省略することができるものとする

●被害金額の内訳

区 分			被 害	区 分			被 害
公立文教施設	中学校 (3)	千円	7,500	その他の公共施設被害	水道被害	千円	5,100
	小学校 (9)	千円	12,900		保育所 (7) 児童館 (1)	千円	7,000
	幼稚園 (6)	千円	4,700		新規就農滞在施設	千円	1,508
小 計	千円	25,190	クリーンセンター穂日島		千円	750	
農業施設被害	農業倉庫 (4)	千円	5,681		高尾クリーンセンター	千円	3,459
	精麦米施設 (2)	千円	784		清瀬クリーンセンター	千円	703
	作業場 (1)	千円	127		し尿処理場	千円	4,158
小 計	千円	6,602	和鋼博物館		千円	4,660	
公共土木施設被害	ルール分 (15)	千円	92,300		勤労青少年ホーム	千円	500 (予算額)
	市役所庁舎	千円	92,407		公民館、学供など (14)	千円	4,253
その他の公共施設被害	老人福祉センター	千円	9,608	丸山公民館	千円	500	
	公共下水道施設	千円	40,000				
	農業集落排水 (4)	千円	47,178	小 計	千円	230,017	
	消防施設 (7)	千円	8,233				

区 分			被 害	区 分			被 害
農業被害	いちご	千円	28,500	その他の被害	農業水路、農道など	千円	41,850 (事業対象39,000千円)
	梨	千円	60,000		山地被害	千円	95,570 (事業対象8,000千円)
	ぶどう	千円	1,440		文化財関連被害 (5)	千円	103,615
小 計	千円	89,940	水道被害者に要する費用		千円	1,000	
畜産被害	酪農施設	千円	122		自然公園関係被害 (1)	千円	1,260
	和牛施設	千円	587		市営住宅関係被害 (6)	千円	500
	養鶏施設	千円	1,000		公共土木施設以外の被害 (37)	千円	47,000
小 計	千円	1,709	小 計		千円	290,795	
商工被害	商工被害(150件)	千円	940,580		合 計	千円	1,677,133
非住家被害内訳	市庁舎、保育所 (7)、吉田児童館、クリーンセンター穂日島、高尾クリーンセンター、勤労青少年ホーム、公民館 (3)、学習等供用施設 (4)、市民会館、市民体育館、運動公園施設、和鋼博物館、丸山公民館、市営野球場 (2)、南体育館、老人福祉センター、清瀬クリーンセンター、消防庁舎、し尿処理場 (計30施設)						

(平成12年12月4日現在)