

’78宮城県沖地震災害の概況

＝ 応急措置と復興対策 ＝

宮 城 県

’78宮城県沖地震災害の概況

＝ 応急措置と復興対策 ＝

宮 城 県

1978.10.23

は じ め に



“1978年宮城県沖地震、から半年の歳月が過ぎた。

27名の尊い犠牲者と総額2687億円に及ぶ被害、さらに県民生活を不安のどん底におとし入れた宮城県沖地震は、今も私たちの脳裏に強く焼きつき、いまだに県民生活と産業活動に大きなきず跡が残っている。

地震直後、県民のほとんどが使用していた火を消し、また、地域の中でお互いに情報を交換し、励まし合い、跡片付けや救援活動に協力し合った。全県規模での大災害であったにもかかわらず、地震後の火災発生がほとんどなく、パニックも起らず、被害を最少限にとどめることができたのは、このような県民の沈着冷静な行動のたまものであった。

また、地震後、大被害をうけた都市ガス、水道施設の復旧活動への応援、それに物資の救援と全国各地から数多くの温かい手をさしのべていただいたが、これらの温かい救援の手が、いかに私たちを力づけ、はげましてくれたことか、今さらながら地域を越えた応援と協力の有難さと必要性を痛感した。

いま、県民は災害から力強く立ちあがり、復興事業も県内の各地で順調に進んでいる。

世界の地震帯の真ただ中にある日本、そして、私たちの地域は過去においてもたびたび大地震とこれに伴う津波に見舞われ、大被害をくり返してきた。

私たちは、今回の地震を、高度経済成長を通じ、安全や災害への取り組みを安易に考えがちになっていたことへの警鐘としてうけとめ、この体験を将来の防災対策に十分に生かしていく必要がある。同時に、瞬時にして家を失い、ガス、水道、電気…といったライフラインを破壊され苦渋の生活を送らなければならなかったこの経験をもとに、機械文明の便利さを追求し続けてきたこれまでの生活を根底から見直していかなければならない。

いま、国においては、「大規模地震対策特別措置法」を中心として地震予知体制の強化など、震災対策を積極的に進めようとしているが、私たちも先の地震から得た教訓を十分にかみしめ、一人一人が防災に心しながら安全な郷土を築いていきたいものである。

この報告書は、地震の体験を克明に記録し、今後の防災対策に活用しようと現在作業をすすめている地震白書の前編として災害の概況およびその応急措置と復興対策についてまとめたものであるが、参考にしていただければ幸いである。

昭和53年12月

宮城県知事

山本 壮一郎

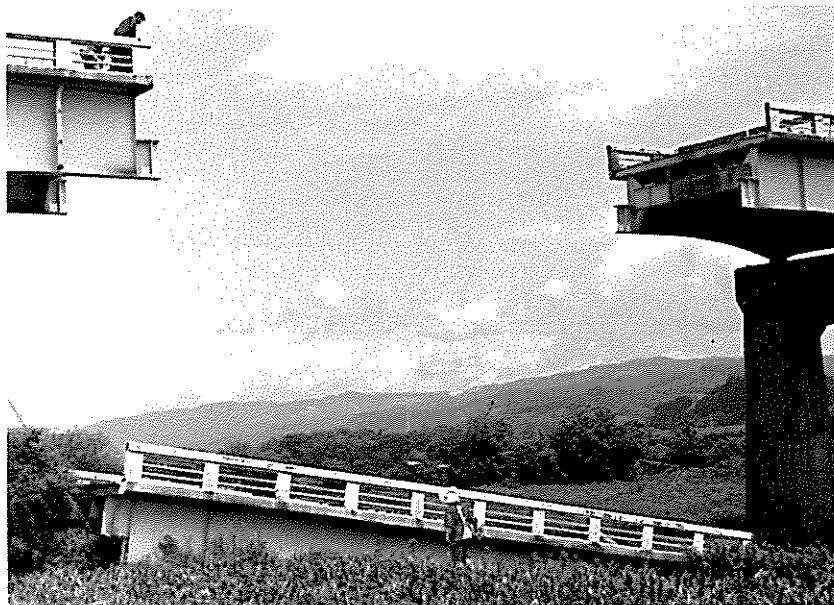


コンクリートパネルの壁がぬけ落ち、3台の車が押しつぶされた（泉市）
写真 河北新報社提供

落下した錦桜橋

（国道346号東和町、中田町の境の北上川）

幸い車は通っていなかった
県下では、このほか20カ所で、橋の損傷、道路の亀裂、土砂崩れなどにより通行止が行われた



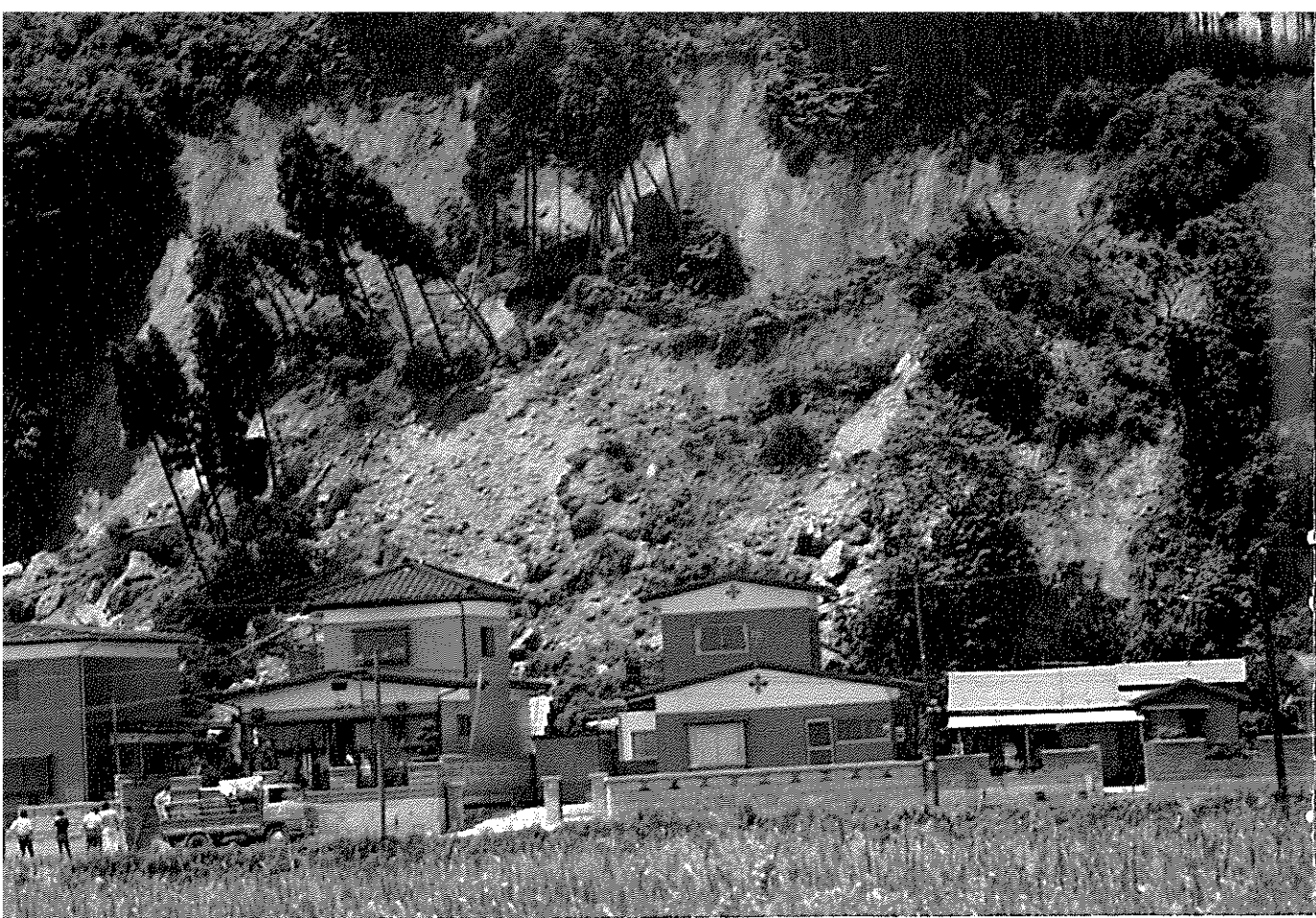


オイルタンクが破損し、大量の油が流出した東北石油㈱（仙台港）

写真 河北新報社提供



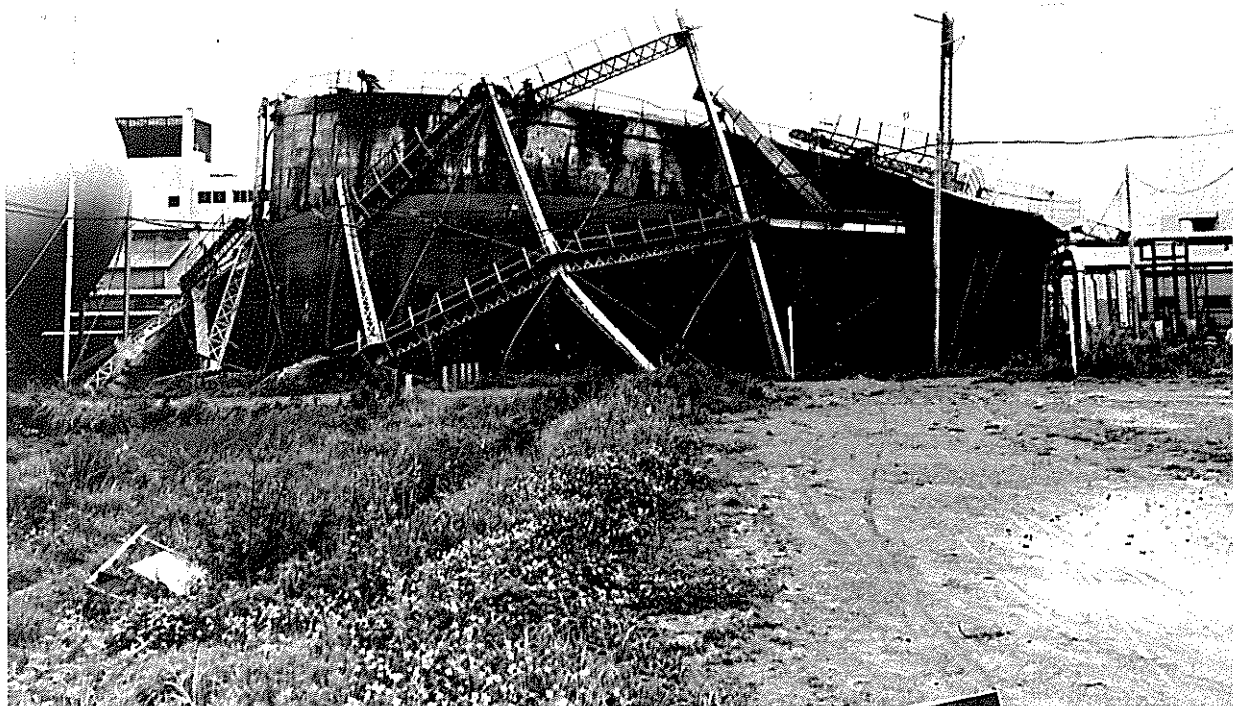
崩壊した住家の擁壁
住宅団地のあちこちで
同じような光景が見られた
（仙台市緑ヶ丘）



裏山のがけ崩れ 同じような災害が
県下14カ所に発生 (松島町)



鉄筋コンクリートの柱がせん断亀裂
建物が使用不能になった県立総合衛
生学院 (仙台市)



地震直後災上した仙台市ガス局タンク
ガス管の損傷がひどく一般家庭の火も
しばらく消えた (仙台市)



交通信号もマヒ
真暗なか家路を急ぐ車の列
(仙台市東二番丁)

写真 河北新報社提供



倒壊した住家
老朽家屋や地盤の悪い所の家屋に被害が集中
(米山町)



県内いたるところで倒壊したブロックべい(仙台市内)
写真 河北新報社提供



倒壊した三階建ての鉄筋コンクリートビル
(仙台市卸商団地)



地滑りのため崩壊した造成中の白石市寿山団地
—約13万立方メートルの土砂が流出—

被害地を視察する政府調査団
(仙台港・東北石油株)

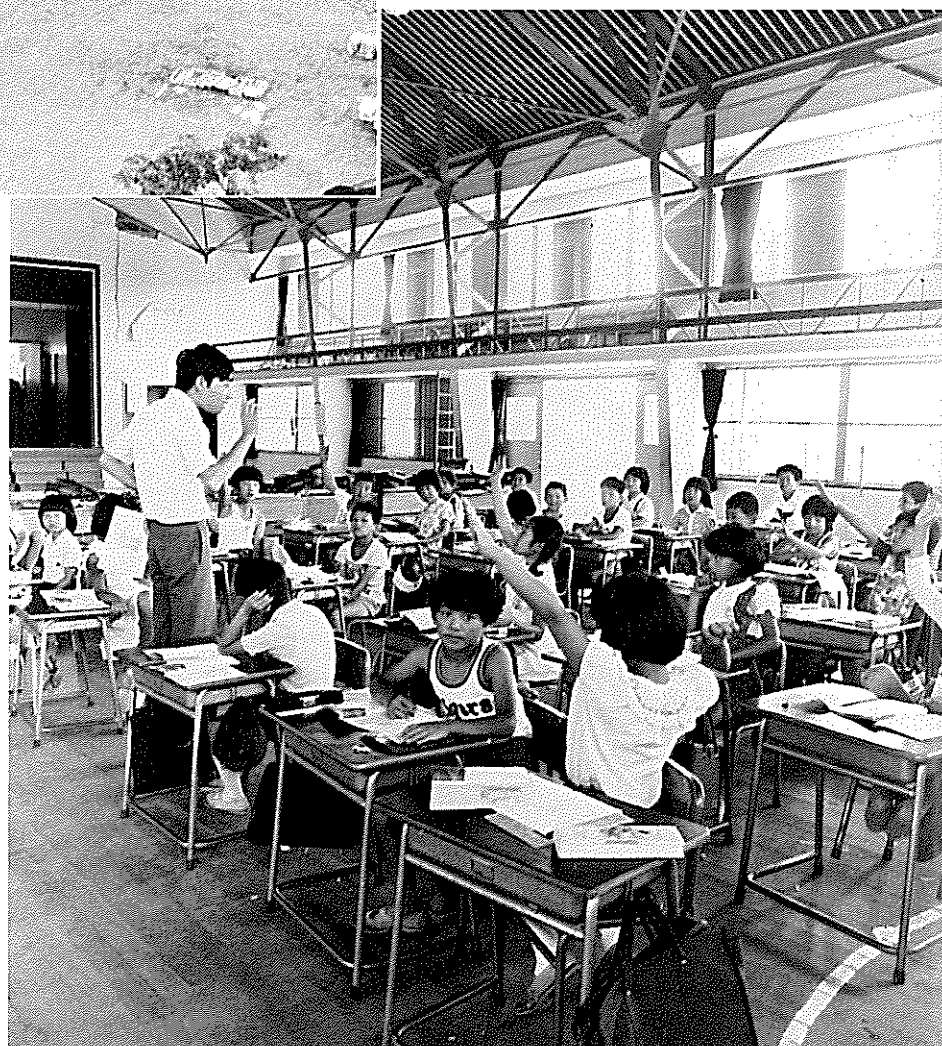




いたるところで水道管が破損し断水
雨の中で給水車を待つ団地住民
(泉市将監団地)

写真 河北新報社提供

校舎が倒壊したため、体育館
で授業を受ける児童（泉市）



目 次

I	地震の概要	1
II	初動態勢とパニックの回避	8
	○県，国，市町村の対応 ○パニックの回避	
III	災害救助法の適用と救援活動	13
	○災害救助法の適用 ○日本赤十字社の救援活動など ○自衛隊の救援活動	
	○災害復旧相談活動 ○避難の状況	
IV	被害概況と応急復旧措置	19
1.	住民住宅関係	19
	○人的被害 ○住宅および建造物被害（仙台東部，東南部地域の被害）（高層マンションの被害）（丘陵地宅地造成地域の被害）（ブロック塀および石塀の被害）	
2.	都市機能および生活関連施設関係	28
	○電力関係の被害（発電設備）（送電，変電設備）（配電設備）	
	○都市ガスの被害（仙台市ガス）（塩釜，古川および石巻都市ガス）（プロパンガス） ○情報通信関係の被害（電信，電話）（無線通信関係） ○水道施設の被害 ○下水道施設の被害	
3.	交通関係の被害	40
	○道路交通の確保 ○鉄道の被害 ○バス輸送および航空便 ○東北新幹線鉄道施設の被害 ○道路の被害 ○街路および公園緑地の被害	
4.	公共土木施設関係	52
	○河川の被害 ○砂防施設の被害など ○港湾施設の被害など	
5.	生活必需物資の動向	55
6.	商工業関係の被害	58
7.	文教施設の被害と学校運営の状況	61
	○公私立教育施設の被害 ○社会教育施設および文化財関係などの被害	
	○学校の運営状況	
8.	医療，衛生および社会福祉施設の被害	65
	○医療施設の被害 ○衛生施設の被害 ○社会福祉施設の被害	
9.	農林水産業関係の被害	69

	○農業の被害 ○林業の被害 ○水産業の被害	
10	石油コンビナートの被災状況	72
V	地震災害に対する復興対策	77
	○県議会の対応 ○復興対策の概要（激甚災害の指定）（一般住宅復興資金） （中小企業金融）（農林水産業の金融）（民生関係資金貸付）（公共施設の災害 復旧）（建築指導など）（市町村に対する措置）（私学振興助成）（手数料の減 免など） ○被災住宅団地復興対策（源新田，一念防地区）（緑ヶ丘地区） ○委託調査	
VI	地震災害の課題	98
	○地盤条件を重視する必要性（住家および建造物被害と地盤）（ブロック塀， 石塀など）（造成住宅団地の地盤） ○ライフラインの課題 ○消防，救急活 動の機能確保 ○防災教育の徹底 ○地震保険 ○行政への反映	
VII	震災対策の基本方向	104
	○震災対策の推進 ○都市防災構造の強化	
資 料		
1.	地震直後の経過概要	
2.	1978年宮城県沖地震被害総括表	
3.	市町村別被害	
4.	1978年宮城県沖地震の各地の被害状況	
5.	応急復旧および復興対策一覧（公共施設災害復旧を除く）	
6.	地震アンケート調査のあらまし	

I 地震の概要

昭和53年6月12日17時14分に発生した1978年宮城県沖地震は、北緯38度09分、東経142度10分、深さ40キロメートルの海底を震源とし、マグニチュード7.4を記録した。この震央は、金華山沖約60キロメートル、仙台東方約100キロメートルに当たり、各地の震度は次のとおりであった。

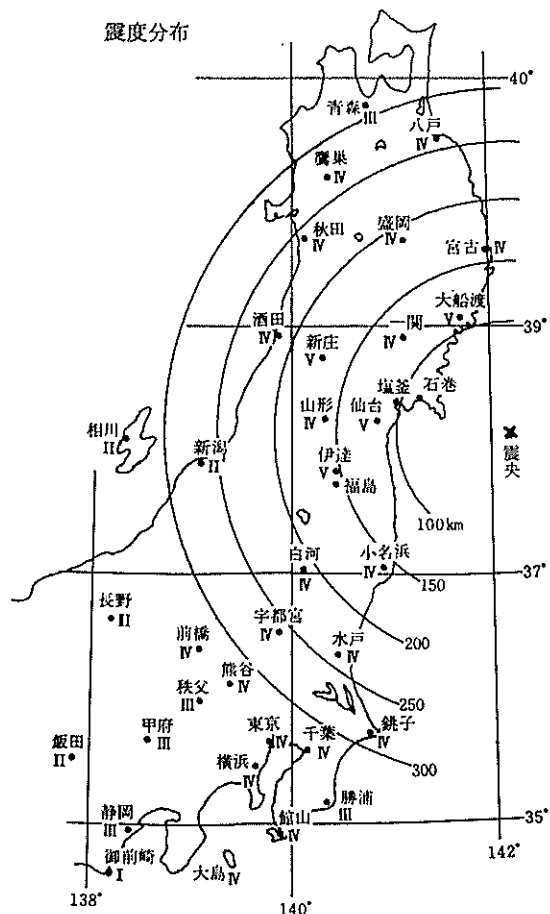
震 度	気 象 官 署 名
5 (強震)	大船渡、石巻、仙台、新庄、福島
4 (中震)	秋田、鷹巣、一関、宮古、盛岡、八戸、山形、酒田、白河、小名浜、宇都宮、前橋、水戸、東京
3 (弱震)	函館、根室、釧路、青森、軽井沢、熊谷、甲府、静岡
2 (軽震)	札幌、苫小牧、室蘭、新潟、名古屋、長野
1 (微震)	網走、旭川、松本、八丈島

この地震の有感範囲は、最大有感距離が約800キロメートルにも及び、東北地方を中心に北海道から関東、中部、近畿、中国地方までに至った。

この地震に対して仙台管区気象台では、17時21分東北地方の太平洋沿岸に津波警報を発表し、沿岸市町では、警戒体制に入り、本県では、気仙沼市をはじめ沿岸数市町が、この発表とともに住民に避難命令を出した。

津波は、東北地方の太平洋岸で14～22センチメートル、本県の鮎川で18時に最高17センチメートルと観測されたが、幸いにも被害を及ぼすまでは至らなかった。そして20時20分津波警報は解除された。

この本震に先立ち、前震と見られる地震が同日17時6分頃発生、大船渡、宮古など



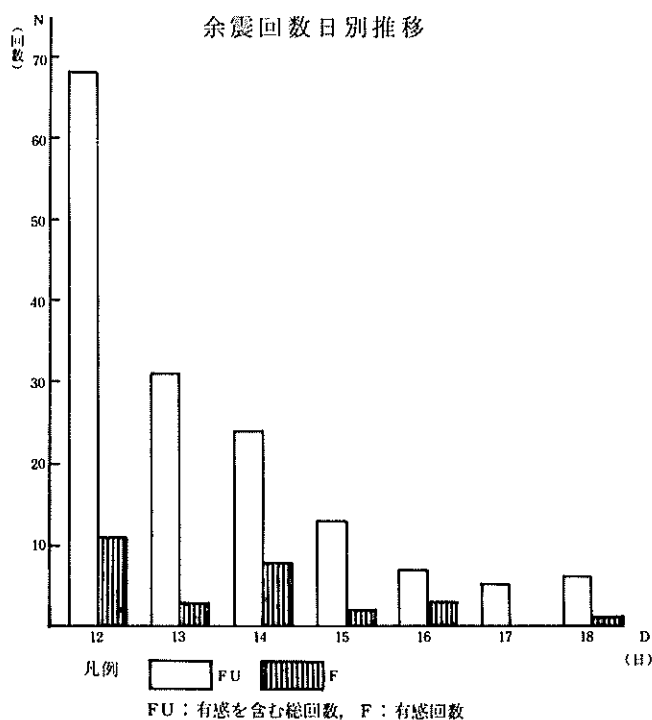
では震度3，仙台では震度2を記録し，本震後は余震が続ぎ，有感余震が18日15時29分まで28回を記録し，地震の恐怖がさめやらない県民に恐怖の追い打ちをかけた。

この地震の前，本年の2月20日13時36分頃宮城県沖北部の北緯38度45分，東経142度12分，震源の深さ50キロメートルを震央とするマグニチュード6.7の規模の地震が発生し，東北太平洋沿岸地域を襲った。

記録によると，くしくも明治30年2月20日にも仙台沖においてマグニチュード7.8の地震が発生しており，その同年中にマグニチュード7.5規模の地震が3回発生している。

本 震 の 状 況

官 署 名	震度	発 震 時 (時 分 秒)	初期微動時間 (秒)	最大全振幅 (ミリメートル)
大 船 渡	5	17 14 42.8	12.0	23
石 巻	5	17 14 39.8	9.5	
仙 台	5	17 14 44.0	12.1	100<
新 庄	5			
福 島	5	17 14 49.6	16.5	フリキレ
鷹 巣	4			
一 関	4			
山 形	4	17 14 50.0	15.6	34
秋 田	4	17 15 02.4	28.4	35
白 河	4	17 14 56		45
八 戸	4	17 15 04.2	29.0	20
盛 岡	4	17 14 54.5	20.7	43
酒 田	4	17 14 59.6	34.0	フリキレ
小 名 浜	4	17 14 51.4	18.1	25
宮 古	4	17 14 50.2	18.6	30
青 森	3	17 15 11.6	35.4	30



仙台・その周辺の過去の被害地震

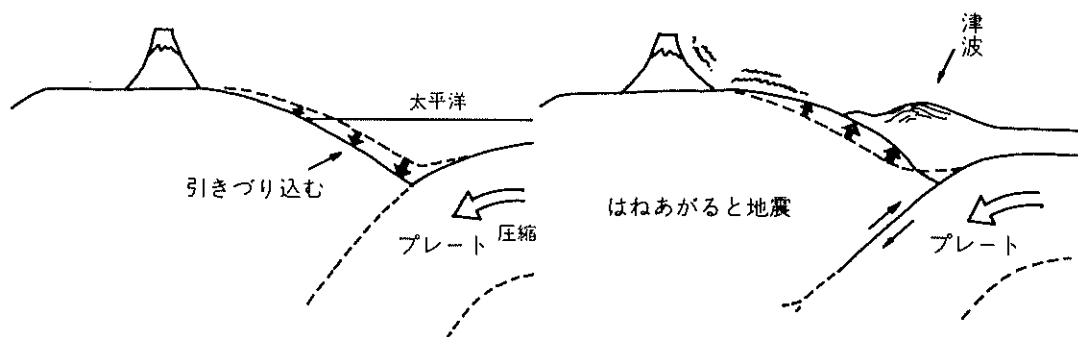
番号	日 西	本 暦	北 緯	東 経	マグニ チュード	地 域・被 害 摘 要	
23	貞観11 869	V VI	26 13	38.5°	143.8°	8.6	三陸沿岸：城廓、門構、垣壁くずれ、倒壊するもの無数、津浪多賀城下を襲い、溺死者約1,000人、流光登の如く隠映するという
97	慶長16 1611	X XII	28 2	38.2°	143.8°	8.1	三陸および北海道東岸：三陸地方で強震被害軽く、津浪の被害大、伊達領内で死者1,783人、南部、津軽で人馬死3,000余三陸地方で家屋流出多く、溺死者1,000人をつえた。岩沼付近でも家屋皆流失、北海道東部でも溺死者多かった。
100	元和2 1616	VI IX	28 9	38.1°	142.0°	7.0	仙台：仙台城破損、津波あり、江戸で有感、10月28日陸中に地震あり、釜石、大槌、鶴住居に津波あり、死多しというも1611年の誤りか？
112	正保3 1646	IV VI	26 9	37.7°	141.7°	7.6	陸前：仙台城の石垣数十丈くずれ、櫓3つ倒れる。白石城破損、東照宮の垣破損江戸でも強かった。
132	寛文8 1668	VII VIII	21 28			5.9	仙台：仙台城の石垣くずれる。江戸で有感。
155	元禄9 1690	XI XI	1 25				陸前：石巻川口の舟300余、船頭所在を失し溺死した。浦浜に水溢れる。地震記事が見当たらず、風津浪か。
176	享保16 1731	IX X	7 7	37.9°	140.6°	6.6	岩代：桑折で家屋300余くずれ、橋84落ちる。
180	享保21 1736	III IV	20 30	38.3°	140.8°	6.2	仙台：所々破損があった。
203	明和9 1772	V IV	3 3	39.3°	142.7°	7.4	陸前、陸中：山田、大槌、沢内などで山くずれ、人馬が死んだ。仙台領でも家屋倒壊多かった。
213	寛政5 1793	I II	7 17	38.3°	142.4°	7.1	陸前、陸中：仙台湾で1,060余戸壊れ、死12、津浪があり。両石で17戸流出、死者12～13人波高は大船渡で9尺
236	天保6 1835	VI VII	25 20	37.9°	141.9°	7.6	仙台：城の石垣がくずれ、家土蔵に破損あり。羽前最上郡に大地震があった。江戸で有感。
237	天保7 1836	VII IX	25 5			5.9	仙台：仙台市内で家屋が破損したが、詳細は不明、疑わしい、あるいは236番の地震と同じか？
270	文久1 1861	IX X	18 21	37.7°	141.6°	6.4	陸前、陸中、磐城：仙台城破損、壊家、死者あり。陸前で被害多く、津波があり綾里で波高4m。
296	明治30 1897	II	20	38.1°	141.5°	7.8 (7.3)	仙台沖：岩手、山形、宮城、福島で小規模の被害、一の関で家屋破損が72。
297	明治30 1897	VIII	5	38.0°	143.7°	7.7 (7.2)	仙台沖：津波により三陸沿岸に小被害。盛町で2～3m、釜石で1.3m。
306	明治33 1900	V	12	39.0°	141.0°	7.3 (6.8)	宮城県北部：遠田郡で最も激しく、県全体で、死傷17人、家屋全壊44、半壊48、破損1,474。
327	大正4 1915	XI	1	38.9°	143.1°	7.5 (7.0)	石巻沖：小津波、石巻辺で屋上の天水桶転落
354	昭和11 1936	XI	3	38.2°	142.2°	7.7	金華山沖：福島、宮城両県で非住家全壊3、その他小被害もあった。
385	昭和31 1956	IX	30	38.0°	140.6°	6.1	阿武隈川下流：白石付近で死1人、非住家倒壊3、その他小被害
397	昭和37 1962	IV	30	38.7°	141.1°	6.5	宮城県北部：築館、石越、小牛田付近で40kmの範囲に被害が集中した。死者3人住家全壊369、半壊1,542、橋梁、道路、鉄道の被害が多かった。

理科年表（53年度版）

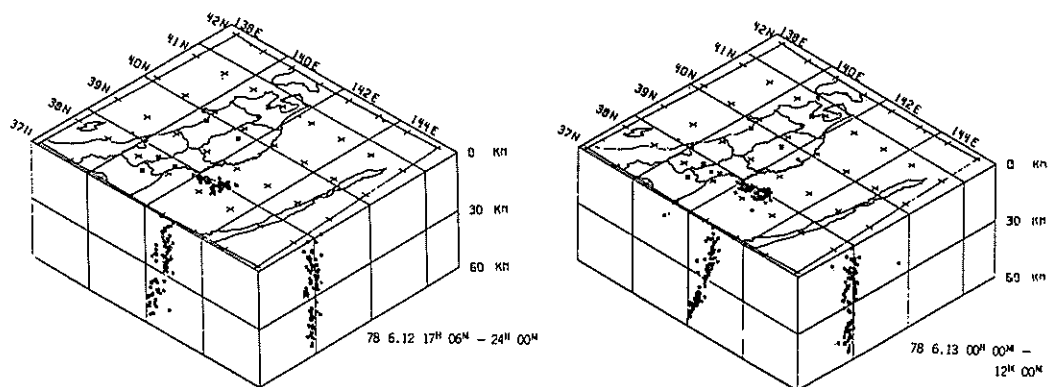
昭和53年2月20日の地震による被害は、県北の栗原、登米地方に集中した。栗原、登米地方では、家屋、建物の損壊をはじめ、道路の亀裂、崩壊などの被害のほか、国道346号の錦桜橋が亀裂損傷した。仙台では高層ビル街の窓ガラスの破損が続出、デパート、商店などで食器、食品売場の商品が散乱し、破損するなどの被害が出た。住宅団地では水道管が随所で破裂、また国鉄各線では、架線の損傷、線路、路盤に異常が見られ、列車の運行を一時ストップして線路の安全確認と、被害箇所の復旧作業が行われた。この地震は、地震災害に対する耐震性強化への警鐘であった。

太平洋の沿岸は、わが国でも有数の地震発生地帯である。太平洋沿岸に発生している地震は、一般的にプレートのもぐり込みと弾性反発によって説明され、太平洋側からの海洋プレートが日本列島を含む大陸プレートにもぐり込み、大陸プレートは、それに従い引きずり込まれ、大陸プレートの先端が、弾性限界を越えたときに、跳ね上って地震を起すと言われている。

プレートもぐり込みによる海溝性大地震の発生



1978年宮城県沖地震震源域の三次元的位置図（東北大学）



今回の地震は、県下全域に被害をもたらしたが、都市部を襲撃したものとしては、新潟地震（昭和39年6月）および十勝沖地震（昭和43年5月）以来のもので、機械文明に支えられている都市生活、都市機能に対する衝撃は大きかった。

気象庁が発表した震度5は、「強震」といっても、地盤、地質、地層によって地動の加速度が異なり、また、高層ビルの階層によっても微妙な差異を生じた。

東北大学工学部建設系研究棟（仙台市青葉山、地上9階SRC建）に設置されていた強震計は、1階で、東西成分200ガル、南北成分260ガル、上下成分が150ガルの最大加速度を示し、9階では、東西成分480ガル、南北成分980ガル、上下成分300ガルと記録された。一方、墓石転倒の調査方法により算定された地動の加速度分布を見ると、軟弱地盤地帯では、随所に烈震（300ガル）に近いものが記録され、地震の激しさがうかがわれた。

主 要 箇 所 の 最 大 加 速 度

資 料 提 供 機 関	都 道 府 県 市	設 置 対 象	震 央 距 離 (km)	設 置 箇 所	最大加速度(ガル)		
					南北	東西	上下
建 築 研 究 所	仙 台 市	東北大学工学部建設系研究棟	115	9 F 1 F	980 260	480 200	300 150
住 友 生 命	仙 台 市	住友生命仙台ビル	115	18 F 9 F B 2 F	487 393 253	553 520 227	227 207 120
鉄道技術研究所	仙 台 市	国鉄仙台管理局	115	B 1 F	438	238	100
港湾技術研究所	塩 釜 市	塩釜港工事事務所	100	G L	266	288	166
土 木 研 究 所	石 巻 市	開北橋付近	80	G L	200	294	113
土 木 研 究 所	福 島 市	伊達橋	150	橋脚	475	311	109
港湾技術研究所	いわき市	小名浜港第2埠頭	190	G L	48	50	21
〃	茨 城 県	鹿島港工事事務所	280	G L	40	30	9
〃	大船渡市	大船渡津浪防波堤	100	G L	126	170	61
〃	宮 古 市	宮古港工事事務所	158	G L	150	113	47
〃	八 戸 市	八戸港工事事務所	268	G L	65	60	31

(注) 1ガル = $\frac{980}{9.8}$ sec² 980ガル = 1g

地震は、地盤の軟弱な沖積層平野や丘陵地に造成された住宅団地などにおいて、建物をはじめ、道路、橋梁、河川などの公共土木施設、教育、医療、社会福祉施設、電気、ガス、水道、鉄道などの公益施設、あるいは商工業関係に膨大な被害をもたらした。また、数多くの犠牲者と負傷者を出した。いかに地震エネルギーが大きかったかが思い知らされた。

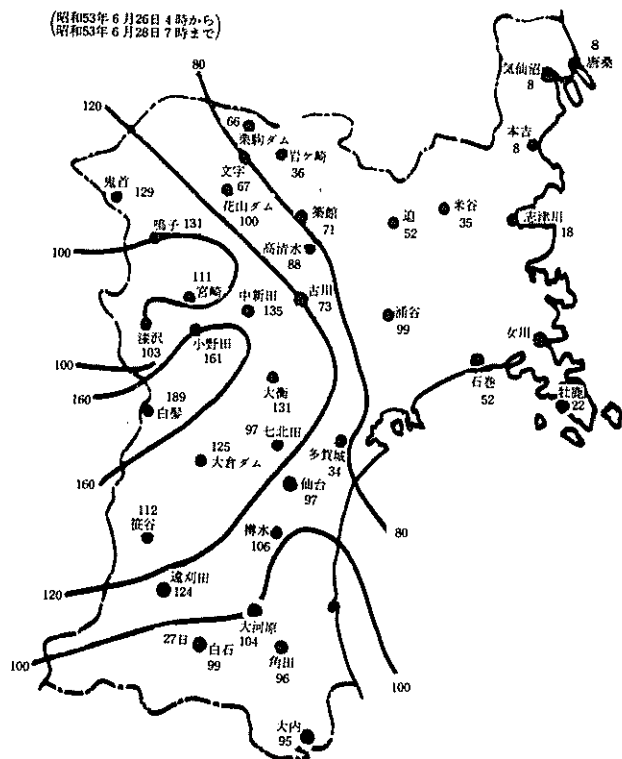
気象庁震度階級

震度	名称	説 明
0	無感	人体に感じないで地震計に記録される程度。(0~0.8ガル以下)
I	微震	静止している人や、特に、地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震。 (0.8~2.5ガル)
II	軽震	大勢の人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動くのがわかるぐらいの地震。(2.5~8.0ガル)
III	弱震	家屋がゆれ、戸、障子がガタガタと鳴動し、電燈のようなつり下げ物は、相当にゆれ、器内の水面の動くのがわかる程度の地震。(8~25ガル)
IV	中震	家屋の動揺が激しく、すわりの悪い花瓶などは倒れ、器内の水は、あふれ出るまた、歩いている人にも感じられ、多くの人々は戸外に飛出す程度の地震。(25~80ガル)
V	強震	壁に割目がいり、墓石、石燈籠が倒れたり、煙突、石垣などが、破損する程度の地震。(80~250ガル)
VI	烈震	家屋の倒壊は、30%以下で山くずれが起き、地割れを生じ、多くの人々は立っていることができない程度の地震。(250~400ガル)
VII	激震	家屋の倒壊が30%以上に及び山くずれ、地割れ、断層などを生ずる。(400ガル以上)

地震被害に遭った6月は、梅雨期に当たり、地盤亀裂、がけ崩れ、法面、擁壁崩壊などの被災箇所は、降雨による二次災害が心配された。被害の集中した仙台市周辺は、13日と19日に大雨注意報が発表されたが、降雨量は2~3ミリメートルにとどまった。6月22日には、梅雨前線の発達により、大雨洪水注意報が発表された。被害集中地区では、住民が協力し二次災害の防止のため、シートなどにより危険箇所の保全に努めた。一部では家屋の倒壊、がけ崩れなどの被害があったが、大事故には至らず、幸い人命には被害がなかった。

さらに6月26日から28日にかけて、

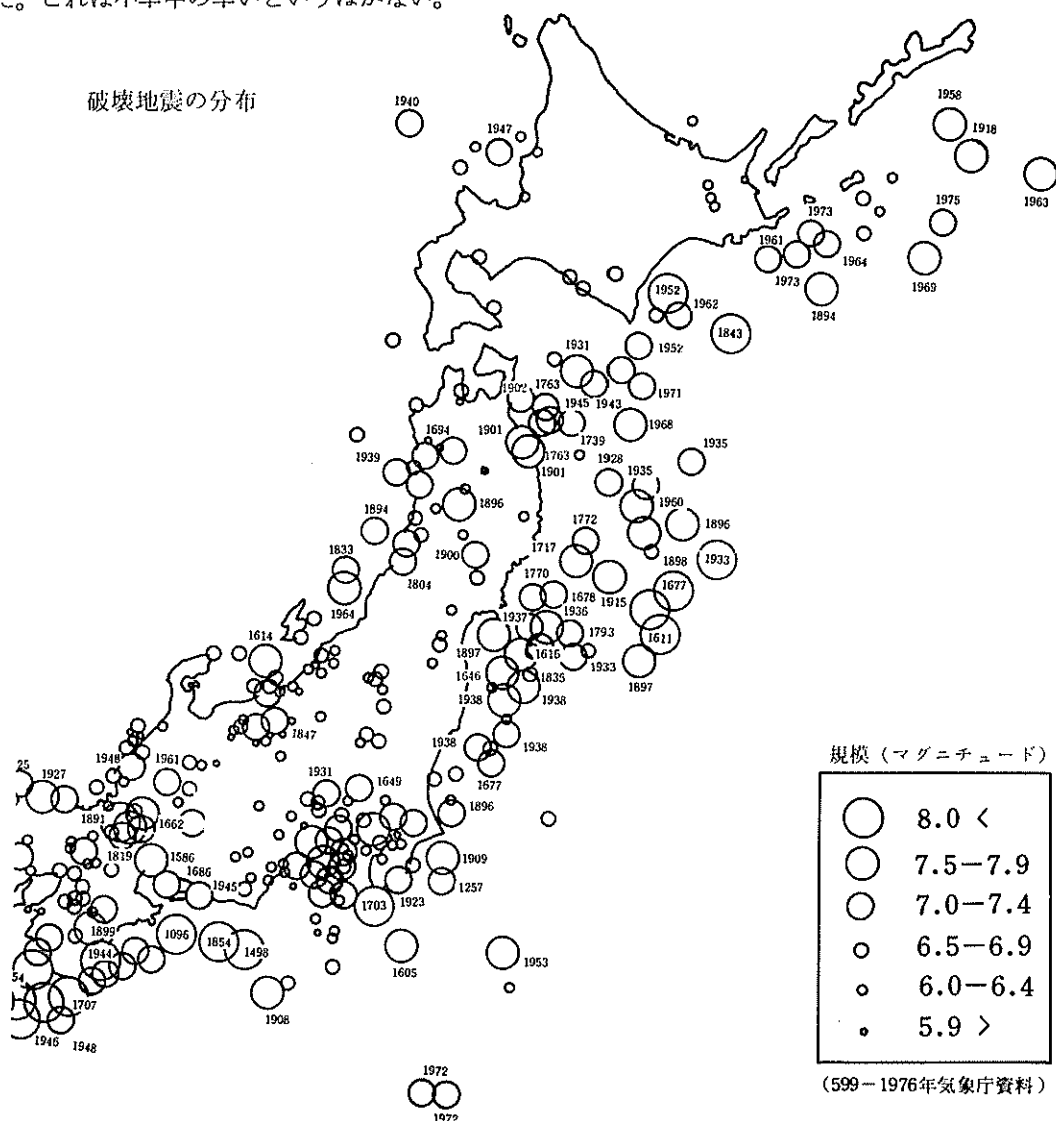
梅雨前線による雨量観測記録図



梅雨前線による大雨が東北地方南部を襲い、降雨が続き、26日3時50分には、大雨濃霧注意報が出された。その後6時40分には、大雨濃霧洪水警報に切替えられ、翌27日には、本県の阿武隈川下流に水防警報（準備）が出された。福島県と新潟県で、河川が氾濫し大雨による災害が発生した。本県では、28日0時20分、阿武隈川下流に洪水警報が出され、警戒体制に入り、その後も降雨が続き、洪水が心配された。仙台でも97ミリメートルの雨量を記録し、警戒体制に入った。しかし、同日7時に洪水警報は解除された。

幸い本県では、水害には至らなかったが、地震災害後の被災地にとっては、その復興に懸命に努力の最中の降雨であった。住民の協力のもとに二次災害の防止に努め、被害は軽微な形で抑止できた。これは不幸中の幸いというほかない。

破壊地震の分布



II 初動態勢とパニックの回避

前震と見られる、震度2の地震が仙台を襲った数分後、グラッ、グラッと突き上げるような大揺れのなかで、ビル内では、ロッカーが転落、転倒し、ガラスの破れる音とともに電気が消え、鉄筋コンクリートの梁が崩壊するのではないかという恐怖が走った。無気味に続く余震のなかでふるえながら散乱したロッカーやガラスの破片の跡片付けが始まった。

県や関係機関は、間もなく対策を講じるため、それぞれ対策本部を設置して動き出したが、どの範囲や地域に、どの程度の被害が発生したのか、情報収集が必要であった。地震は、瞬時にして破壊をもたらすエネルギーを持ち、風水害のような被災地域の想定が困難である。

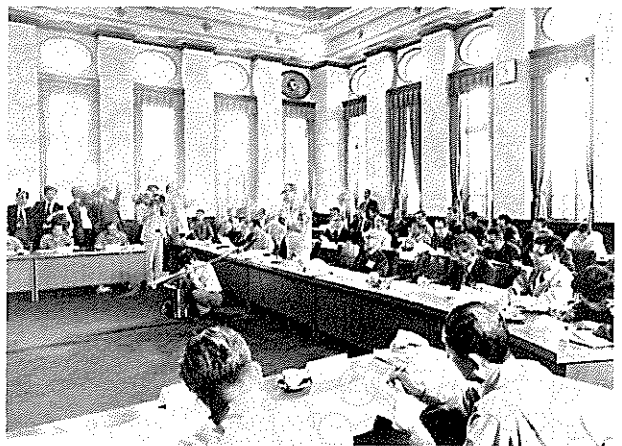
三陸沖は、これまで数度にわたり地震直後の津波災害を受け、数多くの犠牲者と被害を出した経験から、まず津波の襲来を警戒しながら、被災情報の収集に努めた。

〔県 の 対 応〕

宮城県は、地震発生後の17時30分、災害対策基本法に基づく「宮城県災害対策本部」を設置、直ちに、各地方機関に支部設置を緊急指令すると同時に、全職員を配備する三号配備を指令した。また、国に対し、地震災害の発生を通報、県下全市町村に対しても、防災無線を使用、緊急連絡をとり、関係機関とも連絡に当たった。

県警察本部、市町村、報道機関などからの被害状況が、逐次入ってくるに従い、被災は、全県的に広がっていることが判明した。

震災初日の12日夜、第1回の災害対策本部会議を開き、関係機関に緊急対策を要請した。内容は、停電による交通信号のストップと道路交通の混雑、国鉄列車の運行ストップなどによる交通マヒにより、帰宅不能となっている県民の足の確保、家族の安否を気づかう県民の通信手段の確保および



政府調査団に対し山本知事は、県民の窮状と激甚災害の指定を含む5項目の対策の実施を強く訴えた。(県庁)

電力機能の早期回復を図るための応急復旧対策の実施であった。さらに、ラジオ、テレビなどによる災害情報の広報に努めることを緊急対策として決定した。

翌13日には、災害対策本部会議を3回にわたり開くとともに、県防災会議および石油コンビナート等防災本部の主要メンバーの出席を求め、緊急災害対策会議を開き、情報の交換および災害の拡大防止と民生の安定に必要な措置などについて協議を行った。

また、知事は、被災の実情をヘリコプターにより視察するとともに、大槻副知事は、仙台市周辺地域の被災状況を視察した。

政府調査団の派遣決定を機会に、国に対し、①激甚災害の指定 ②商工業、農林水産業被害の救済措置および一般住宅被害復旧の融資措置 ③公共災害の早期復旧 ④県と市町村の災害対策経費の財源措置 ⑤大地震の予知、予報体制の確立の5項目を要望することとした。また、生活必需物資の確保については、仙台通商産業局をはじめ関係団体に対し、円滑な需給と物価の異常高騰への配慮の要請をすると同時に、遠距離交通手段として航空便の増発を関係機関に要請した。

さらに、仙台市からの災害救助法の適用申請に基づき、直ちに同法の適用を決定し関係機関に対して通報した。

地震災害の被災状況は、調査が進むにつれて全容が明らかにされ、被災の状況の深刻さのなかで被害額がますます膨大なものに推移した。また、人命救助などの救援活動の必要性から自衛隊の災害派遣を要請した。

一方、県警察本部は、地震発生後直ちに「災害警備本部」を設置し、県下の24警察署に「災害警備非常体制」を発令すると同時に、全警察職員を非常招集した。とくに、国鉄各線の運行ストップにより、仙台駅の群衆の不測の事態に備えて、投光車2台を出動させ混乱の未然防止に努めた。さらに、停電による県内交通信号機の滅灯によって道路交通が混雑したため、主要交差点ごとに警察官を配備し、交通整理や車両の誘導を行った。道路交通情報センターを最大限に活用し、ラジオ、テレビを通じ、継続的に地震災害による交通混雑の情報を提供、交通事故防止に努めた。また、県内24警察署に「地震被災困りごと相談所」を設置し、相談業務を展開した。

〔国の対応〕

政府は、地震発生の翌13日、閣議で桜内国土庁長官を本部長とする「1978年宮城県沖地震非常災害対策本部」を設置し、14日に本部長を団長とする23人の政府調査団の派遣を決定、空路仙台に向かわせた。調査団は、仙台市内の緑ヶ丘住宅団地など被害集中地域と、油流出事故の発生した東北石油㈱仙台製油所などの被災現地の視察を行った。

一方、東北地方建設局、東北農政局、仙台通商産業局をはじめ各機関と国鉄、電々公社の現地機関は、それぞれ災害対策本部を設置し、関係機関との緊密な連絡のもとに、管理施設の被災状況の把握に努め応急復旧措置を講じた。

さらに、政府は、被災状況調査を広範囲に専門的に実施するために、6月27日～28日にわたり、丹羽国土庁政務次官を団長とする調査団を派遣、仙台市の黒松団地、緑ヶ丘団地および六郷地区、石巻市、泉市、鳴瀬町、迫町の個人住宅被害、公共施設災害の状況を調査した。

また、国会は、衆参両院災害対策特別委員会が現地調査を行うとともに、各政党は国会議員団による特別調査団を派遣し、新潟地震以来の都市部襲撃の被災実情を調査した。

6月16日～17日には衆議院が、また23日には参議院が災害対策特別委員会を開き、宮城県沖地震に関する対策に乗り出した。この委員会に山本宮城県知事、島野仙台市長が参考人として出席し、県や仙台市の立場から、従来の災害復旧諸制度が風水害を前提とした制度で、地震災害に適切に機能し難い現状にあることを指摘、現行諸制度の弾力的運用、個人災害に対する特別救済措置および二次災害が心配される崩壊団地の応急対策などに関し、国の適切な指導と援助が実施されるよう訴えた。

こうしたなかで、自由民主党政務調査会においては、個人災害の救済制度の拡充強化と改善策が論議された。論議の過程で、伊豆大島近海地震被害を受けた静岡県副知事と宮城県沖地震被害を受けた本県の石井副知事が出席、それぞれの被災の実情から、住宅復興資金の融資制度の拡充、地震保険制度の改善などを強く要望した。

〔市町村の対応〕

地震発生後、県下の市町村においては、直ちに災害対策本部を設置したが、それは56市町村に及んだ。拡大する人的被害、住宅、道路、橋梁などの被害状況を把握するとともに、避難者の収容、人命救助、あるいは住民からの要請による危険箇所の応急復旧措置、標識設置や水道の断水地域への給水などに、消防団、自衛隊を動員するとともに、地元住民ぐるみの復旧活動が展開された。

一方、三陸沿岸の市町は、津波警報の発表とともに、住民に避難命令を出し、広報車による避難勧告、住民の避難誘導や潮位の厳重な監視を行っ



倒壊した家屋の撤去作業。(迫町)
多くの市町村で消防団、住民の救援活動が展開された。

た。

市町村のなかでも、とくに仙台市に被害が集中し、仙台市は、がけ崩れ、擁壁崩壊など危険の多い荒巻源新田、北根一念防と緑ヶ丘地区の新興住宅団地の一部を警戒区域に指定し、危険家屋の除去、仮設住宅の設置を実施し、住民の避難収容などを行った。

災害対策本部設置市町村

市町村 設置月日	市	町	村
6月12日	仙台市、石巻市、塩釜市、古川市、気仙沼市、白石市、名取市、角田市、 多賀城市、泉市、岩沼市 蔵王町、大河原町、村田町、亘理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、宮城町、 利府町、大和町、大郷町、富谷町、大衡村、中新田町、松山町、三本木町、 鹿島台町、岩出山町、鳴子町、涌谷町、田尻町、小牛田町、南郷町、迫町、 登米町、東和町、豊里町、米山町、河北町、雄勝町、河南町、桃生町、鳴 瀬町、北上町、女川町、牡鹿町、志津川町、津山町、本吉町、唐桑町、歌 津町		
6月13日	宮崎町、中田町、南方町、矢本町		

多くの市町村は、復旧のための相談所を開設し、救援、復旧への住民対応に努めたが、折りからの梅雨期に入り、がけ崩れ、擁壁崩壊などによる二次災害の心配もあり、職員や住民によるパトロールや危険物の除去、危険箇所の警戒が行われ、自治体、住民が一体となった安全確保に懸命の努力が払われた。

また、これらの深刻な事態を踏まえ、市長会、町村会、緊急に震災問題を取り上げ、①激甚災害の指定 ②災害復旧事業などの対象拡大 ③地震保険制度の改善 ④商工業、農林水産業、災害復興住宅の金融措置の強化などの要望をとりまとめ、国の関係機関および国会議員団に対して強く働きかけた。

〔パニックの回避〕

県、市町村、さらには国の初動態勢が整い、被害報告は刻々と入った。日を追って被害額が増嵩したのが、今回の地震災害の特徴である。

地震発生直後、国鉄各線の列車運行ストップにより、利用者が駅に集まり、一時混乱発生の恐れがあったが、広報活動などによって大事に至らなかった。初めて経験した都市型地震災害に対して、県民は、総じて沈着冷静に行動したことが、アンケート調査などによって明らかにされている。

パニックが発生しなかった要因については、一般的に、①地震発生の時間が家庭の夕食仕度前であったこと ②石油ストーブなどを使わない夏季であったこと ③地震に伴う二次災害の発生がなかったこと（津波の発生が20センチメートル前後で災害をもたらすまでに至らず、また、都市ガスの有水式ガスホルダーの崩壊炎上と東北大学および東北薬科大学化学実験室の薬物の化学反応による火災などの発生があったが、初期消火でくいとめることができた。）などが挙げられている。

さらに、停電によって交通信号機がストップしたため、帰路のラッシュアワーの時間帯で、相当の交通混雑をきたしたが、ドライバーは、カーラジオによって、確実な災害情報を傍受し、冷静な判断により行動したことも、交通事故の発生が未然に防止された要因となったともいえる。

また、被害の集中した仙台市内では、中枢管理機能の集積していた中心街の被害が軽微で、官公署、商社などの管理機能が災害にもかかわらず平常の活動を保てたこと、電話通信が一時輻湊状態になったものの間もなく回線確保が図られたことが、経済活動や救援活動などを円滑にし、物価管理に好影響をもたらしたともいえる。

一方、電力関係でも、送電施設などに被害があったが、応急復旧を急ぎ、また変電施設までのケーブル線が確保され、翌朝5時30分には、県下需要家の約77%に当たる約32万3,000戸に電力供給が行われ、一時的な停電で済んだことが、県民に安堵感を与えたといえる。同時に、パニックの回避に大きな役割を果たしたのは、ラジオ放送による的確な情報の伝達であった。

報道機関の取材活動についても、地震災害の特徴でもある津波と火災の発生による被害が少なかった結果、パニック回避のための情報提供にウェイトが置かれたともいえる。

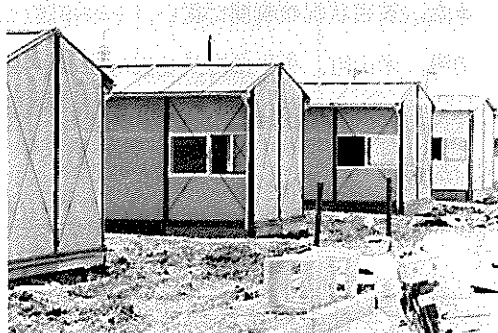
さらに、これらの幸運な諸要因に加えて、さきの2月20日の震度4（中震）の地震を県民が体験し、この体験が沈着冷静な行動を促したことが、パニックを回避した大きな要因と考えられる。

III 災害救助法の適用と救援活動

〔災害救助法の適用〕

県および市町村は、被災情報の収集に努めたが、電話の輻湊、交通マヒなどから、情報の収集は断続的とならざるを得なかった。

しかし、県は、警察、消防関係機関などからの情報をもとに総合的に判断し、仙台市および県北の大崎、登米地方に被害が集中したものと受けとめた。

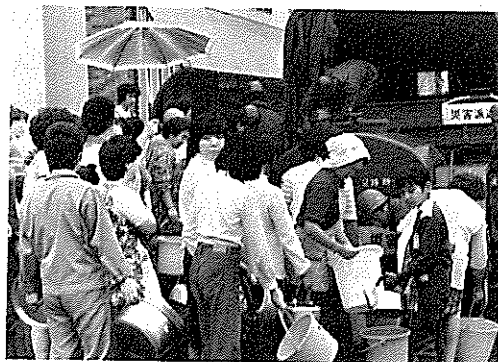


災害救助法の適用を受けた市町では、プレハブ住宅が建設され、避難者が入居した。

災害救助法適用市町における救助内容

適用日時	適用市町村	避難所の設置		応急仮設住宅の設置	住宅の応急修理 世帯	炊き出し等 食品給与		飲料水の供給		被服等生活必需品の給与 延人員	学用品の給与 延人員	障害物の除去 世帯
		場所	期間			期間	延人員	期間	延人員			
6月12日 17時15分	仙台市	鹿野小学校 高砂小学校 他9箇所	6月12日 ～7月1日 延1,674人	66棟 (長町地区) 4棟 (西勝山地区) 計70棟	45	6月12日 ～ 7月1日 (20日間)	2,037	6月12日 ～ 18日 (7日間)	43,850	1,260	351	
6月13日 9時0分	追町							6月12日 ～13日 (2日間)	3,203			4
6月13日 10時0分	米山町					6月13日	110	6月13日 ～14日 (2日間)	110			5
6月13日 12時0分	小牛田町			7棟	14							
6月14日 21時0分	鳴瀬町			5棟	10			6月15日 ～ 21日 (7日間)	55,000	10		3
6月22日 10時0分	泉市	黒松老人 館の家	6月28日 ～7月5日 (8日間) 延56人	1棟(黒松地区) 4棟(南光台地区) 計5棟	35	6月28日 ～ 7月5日 (8日間)	84	6月22日 ～ 6月24日 (3日間)	590			

翌13日12時30分には仙台市に対する災害救助法の適用を決定し、避難所の設置、応急炊き出し、給水車による飲料水の供給、危険家屋の除去、人命救助などの緊急措置の促進を図るとともに、自衛隊の災害派遣を要請するなど震災対策を開始した。また、被害状況の判明に従い、その申請により、迫町、米山町、小牛田町、鳴瀬町および泉市について、逐次災害救助法の適用を決定し、関係機関の援助協力のもとに緊急避難者の収容、応急仮設住宅の設置、炊き出し、飲料水の供給などの援助活動を実施した。



多くの水道施設が損傷、とくに被害が大きかった仙台、泉、塩釜地区などでは、自衛隊などによる給水活動が行われた。

〔日本赤十字社の救援活動など〕

日本赤十字社宮城県支部は、地震発生後、救護対策本部を設置し、また、津波警報の発表に伴い、日赤仙台病院および石巻病院に対して、それぞれ救護班1個班の待機を指令した。

さらに、同支部は、被災状況に対応して、被災者の救護活動を展開するよう各市町村分区などに指示するとともに、血液センターの輸血用血液の確保を図り、救護態勢を整備した。

また、県災害対策本部と緊密な連絡をとり、各地区の被災状況の把握と積極的な救護救援活動の展開を、関係機関と連携しながら推進するとともに、災害救助法の適用市町および各地区からの報告に基づく被災状況を考慮し、食料品、日用品および生活必需品などの救援物資の輸送を行った。

義援品の受入と配分状況（日赤取扱分）

（単位：ケース）

区 分 品 目	受付数量	配 分 内 訳									
		仙台市	石巻市	古川市	塩釜市	名取市	泉 市	岩沼市	石 巻 地 区 (除石巻市)	大 崎 地 区 (除古川市)	迫地区
食 料 品	1,355	935							48	168	204
日 用 品 雑 貨	6,876	304	382	1,103	67	77	270	7	1,443	1,300	1,923
衣 料 品	4,313		146	694			195		941	913	1,424

さらに、日赤本社の指導のもとに、義援金の募集に関し、県、県社会福祉協議会および共同募金会との打合わせを行い、県および報道機関などの後援のもとに義援金の募集を行った。その結果、天皇、皇后両陛下から御見舞の御下賜金をはじめ県内外から多くの浄財が寄せられた。

これを義援金配分委員会に諮り、第1回7月19日に、第2回8月26日に、そして第3回12月12日

義 援 金 の 受 入 配 分 状 況

(単位：円)

取 扱 区 分	受入金額	配 分 項 目	配分金額	摘 要
宮 城 県	62,495,265	死 亡 者 弔 慰 金	2,700,000	27件
日 赤 県 支 部	71,304,309	重 傷 者 等 見 舞 金	13,080,000	344件
県社会福祉協議会	161,050	住居の全壊見舞金	50,290,000	1,658件
県 共 同 募 金 会	5,847,346	住居の半壊等見舞金	39,185,000	15,591件
		民間社会福祉施設見舞金	10,436,000	62件
		激甚被害町内会見舞金	1,500,000	15件
		罹災世帯等見舞金	19,818,000	2,838件
		そ の 他 見 舞 金	2,798,970	
計	139,807,970	計	139,807,970	

に、1億3,980万円を配分し、市町村を通じ、死亡者の遺族、重傷者の方々をはじめ、住居の全半壊の罹災者や大きく被害を受けた民間社会福祉施設などに対して贈った。

〔自衛隊の救援活動〕

自衛隊派遣要請および出動状況

県は、地震発生後直

ちに、陸上自衛隊に災害派遣を要請、6月12日～6月19日までの間、被害の集中した仙台市をはじめ、各地において救援活動が展開された。

陸上自衛隊は、地震発生当日の12日、白石市に発生した地崩れによる生埋め(1名)、松島町および矢本町の家屋、寺の本堂の下敷き(3名)の人命救助の

区 分 要請 市町等	派遣期間	支援の種類	派 遣 人 員 等			
			人員	車両	給食	給水量
仙 台 市	6月13～18日	炊飯および解体材の運搬	人 356	台 71	食 560	トン
塩 釜 市	6月13～15日	給 水	287	144		590
白 石 市	6月12～14日	人 命 救 助	436	60		
名 取 市	6月13～14日	給 水	15	6		85
角 田 市	6月12～13日	給 水	35	11		22
泉 市	6月13～17日	給 水	184	104		229
柴 田 町	6月15～18日	給 水	17	11		18
松 島 町	6月12～16日	人命救助 および給水	43	29		28
利 府 町	6月13～16日	給 水	44	30		63
鹿 島 台 町	6月13～15日	給 水	32	16		34
矢 本 町	6月12～14日	人命救助 および給水	36	7		60
河 南 町	6月13～15日	給 水	35	19		20
鳴 瀬 町	6月13～19日	給 水	127	59		171
東北石油(株)	6月14～15日	流出油回収	378	28		油汲取量 120 kl

ため出動した。

続いて翌13日からは、各地で水道管の亀裂損壊による断水に対処するため、塩釜市をはじめ4市7町で、水トレーラーなどによる給水支援活動を実施した。

被害の集中した仙台市内においては、炊飯作業や、危険家屋の解体、運搬に一個大隊を派遣、東北石油の油流出事故の発生に際しても、二次災害発生防止のため流出油の回収作業に活躍した。

陸上自衛隊の派遣人員は延べ2,025人に達し、車両は延べ595台にも及び、その救援活動は、民生の安定と応急復旧対策の促進に大きく貢献した。

〔災害復旧相談活動〕

県災害対策本部は、いち早く被災者の復旧救済のために「宮城県沖地震災害復旧相談所」の設置を決め、宮城県庁をはじめ、大河原、古川、築館、迫、石巻、志津川および気仙沼の県地方合同庁舎内に相談所を開設した。

相談所には、相談内容に精通した職員を配置するとともに、住宅金融公庫の職員も常駐して、被災者が、一日も早く復旧に立ち上げられるよう、相談業務を開始した。



地震直後、被災市町では、復旧相談所が開設され、多くの人々が相談所を訪れた。

また、被害の集中した仙台市をはじめ数市町でも、同様の相談所を開設し、関係行政機関や、東北電力、都市ガス、水道事業所などでも、それぞれの立場から被災者への相談業務を始めた。

県における相談所の相談内容を見ると、「地震で家屋が損壊したので、建設資金として、住宅金融公庫の災害復興住宅建設資金を借りたい」という相談が圧倒的に多く、相談件数の63.3%を占めた。次いで、「店舗や商品被害に対する融資と県の地震災害緊急融資」に関する相談が15.1%で、地震災害の激甚さと個人災害的な広がりをはっきりさせた。

このため、県は、「地震災害復旧の手引」などを作成し、各相談所の窓口に備えるとともに、市町村、町内会、商工会議所および商工会などに配布した。

また、報道機関の協力を得て、テレビ、ラジオ、新聞紙上による、一般住宅の復興資金および中小企業金融の融資条件と、県が措置した特別金融措置などの広報を行った。

7月28日、仙台市をはじめ、5市15町が激甚災害に指定されたのに伴い、この適用区域に対して、災害復興住宅資金の特例および中小企業金融の特別措置などのチラシを作成配布し、さらに、11月

8日、3市12町の追加指定に際しても中小企業金融の特別措置のチラシを作成し、これらの広報を通じて、被災者の復興への意欲の高揚に努めた。

〔避難の状況〕

地震発生後、被害の集中した市町は、直ちに避難所を開設し、炊き出しなどを行った。とくに仙台市では、被害集中地区の小学校、公民館など11箇所に避難所を設置するとともに、地盤亀裂、崩壊の著しかった緑ヶ丘地区、荒巻源新田地区および北根一念防地区について、地崩れなどの危険性から「警戒区域」を指定、避難の勧告を行った。

これら被災者の収容のため、仙台市で応急仮設住宅70戸を建設し、このほかに泉市、小牛田町および鳴瀬町で応急仮設住宅あわせて17戸を建設した。

被災者は、市町村などのあっ旋によって公営住宅、あるいは知人、親戚宅へ仮住居を求めて避難したが、農村部では、被災を免れた作業場や、ビニールハウスなどに寝泊まりする姿も見られた。



仙台市の危険区域に指定された団地住民の避難所。緑ヶ丘団地などでは、降雨により地滑り、がけ崩れの危険性が高く、住民の生活はおびやかされた。
(鹿野小学校)

地震発生約1ヵ月後の避難状況

(昭和53年7月22日現在)

市 町 村	避難総数		避難（移転）先	備 考
	世帯数	人 員		
仙 台 市	478	1,536	市 営 住 宅 71世帯 268人 応急仮設住宅 67世帯 そ の 他 340世帯 (公社、公団アパート、借家、 縁故、自家作業場など)	危険区域 緑ヶ丘 92戸 荒巻源新田、北根一念防 71戸
石 巻 市	21	92	市 営 住 宅 2世帯 7人 縁 故 19世帯 85人	
塩 釜 市	2	9	自家のり乾燥庫 2世帯 9人	
古 川 市	92	356	市 営 住 宅 7世帯 24人 縁 故 33世帯 137人 自家作業場等 52世帯 195人	
名 取 市	9	44	借 家 3世帯 13人 自家作業場等 4世帯 21人 縁 故 2世帯 10人	新築中4戸
白 石 市	1	3	縁 故 1世帯 3人	

市 町 村	避難総数		避難（移転）先	備 考
	世帯数	人 員		
泉 市	78	189	借 家 5世帯 23人 縁 故 68世帯 145人 応急仮設住宅 5世帯 21人	
蔵 王 町	1	7	縁 故 1世帯 7人	
松 島 町	15	60	公民館・公会堂 2世帯 9人 鉄 道 宿 舎 2世帯 11人 借 家 4世帯 14人 縁 故 6世帯 20人 そ の 他 1世帯 6人	
利 府 町	1	2	縁 故 1世帯 2人	
小 牛 田 町	7	32	応急仮設住宅 7世帯 32人	
迫 町	29	116	町 営 住 宅 1世帯 4人 自家作業場 28世帯 112人 仮 小 屋	
米 山 町	1	2	町 営 住 宅 1世帯 2人	
石 越 町	1	4	町 営 住 宅 1世帯 4人	
南 方 町	14	71	自家作業場等 14世帯 71人	新築中6戸
河 南 町	3	11	町 営 住 宅 2世帯 8人 縁 故 1世帯 3人	
桃 生 町	1	3	縁 故 1世帯 3人	
鳴 瀬 町	5	17	応急仮設住宅 5世帯 17人	
女 川 町	1	4	借 家 1世帯 4人	
計	760	2,558		

Ⅳ 被害概況と応急復旧措置

被害は、調査が進むにつれて、その全体像が明らかにされた。被害が集中したのは、太平洋海岸沿いに形成された砂丘の内縁部、埋立地などの軟弱な沖積層からなる平野部と、旧河道べりの沖積層平野部であった。

地域別では、とくに仙台市とその周辺地域および県北の大崎、登米地方に被害が集中したといえる。

仙台市の旧市街地域は、鮮新世仙台層群分布の地域で、比較的地盤の強いところから被害も軽微であったが、沖積層平野部と周辺の丘陵地に広がる新興住宅団地地域に、被害が顕著に見られた。

人工地盤上の亀裂、崩壊による家屋損壊などは、従来の震災にはあまりみられなかった例でもあり、都市防災における貴重な教訓を残した。

また、県北の大崎、登米地方では、低湿地旧河道べりの、沖積層平野を形成している軟弱地盤地域に家屋倒壊などの被害が大きかった。被害は、ほとんど全県に及び、建物、道路、橋梁、河川などの公共施設のほか、鉄道、電気、ガス、水道などの公益施設と商工業関係に甚大な被害をもたらした。被害総額は、2,687億円にも達した。

1 住民住宅関係

〔人的被害〕

本県内では、ブロック塀、石塀および門柱の倒壊の下敷きとなり、16人が死亡し、家屋の倒壊や地震ショックなどによって11人が死亡、あわせて27人の犠牲者が出た。死亡者の原因などは、次のとおりであった。

県内広域圏別死亡者、負傷者数

区 分 広域圏	死亡者(人)	負 傷 者 (人)		
		重 傷	軽 傷	計
仙 南 圏	6	13	40	53
仙 台 都 市 圏	20	191	10,225	10,416
大 崎 圏		15	193	208
栗 原 圏		5	18	23
登 米 圏		9	56	65
石 巻 圏	1	28	167	195
気仙沼・本吉圏		1	1	2
計	27	262	10,700	10,962

死亡者とその原因

性別	年齢	職 業	住 所	原 因
女	6	小 1	仙台市遠見塚	ブロック塀の下敷
"	71		仙台市長町	"
男	69	住 職	仙台市岩切今市	"
女	74		仙台市白萩町	"
"	27	会 社 員	仙台市鶴ヶ谷	"
"	61	家 政 婦	仙台市栄町	"
男	7	小 2	仙台市沖野	"
"	8	小 3	塩釜市浦戸野々島	"
"	7	小 3	泉市向陽台	"
女	8	小 2	角田市佐倉	"
"	69		仙台市米ヶ袋	石塀、門柱の下敷
"	2		仙台市米ヶ袋	"
男	9	小 4	白石市馬場	"
女	4		七ヶ浜町代ヶ崎	"
"	80		泉市上谷刈	"
男	12	中 1	仙台市幸町	"
"	50	瓦 職 人	角田市毛萱	家屋の倒壊によるもの
女	53	農 業	山形県真室川町	"
"	53	店 員	松島町普賢堂	"
男	70		石巻市中央二丁目	"
女	79		松島町字町内	"
男	41	会 社 員	仙台市四郎丸	記念碑、屋根、土砂の下敷
女	70		大河原町金ヶ瀬	"
男	22		白石市寿山	"
"	75		仙台市川内	地震のショックによるもの
女	76		村田町足立	"
"	10	小 4	宮城町下愛子	"

死亡事故の大半が、仙台市、塩釜市および泉市などの住宅密集地域で多く発生、しかもブロック塀、石塀、門柱の倒壊による犠牲者が16人を数え、家屋の倒壊による死亡者5人に比べて多かった。これらの犠牲者は、戸外で活動していた子供や老人といった依存性の強い年代に多く、塀などの施工技術や管理に関し、指導や防災教育の強化の必要性が指摘された。

また、負傷者は、重傷262人、軽傷10,700人、あわせて10,962人に達した。地域別にみると、地盤的に軟弱な沖積層平野と丘陵地に造成された人工地盤上の住宅地域に多かった。

これらの負傷者のうち重傷160人、軽傷1,048人、不明83人あわせて1,291人を対象に行ったNHKの追跡調査の資料によると、その原因は、次のとおりである。

ガラスによるもの	22.5%
転倒、転落によるもの	22.5%
家具転倒によるもの	17.4%
落下物によるもの	13.1%
壁、天井の損壊によるもの	5.6%
火 傷	3.9%
ブロック塀	1.6%
その他	13.4%

負傷者追跡調査対象者数

年齢(歳)		全 数	重 傷	軽 傷	不 明
0～12	男	108	10	96	2
	女	114	10	99	5
	小計	222	20	195	7
13～19	男	38	1	36	1
	女	67	2	59	6
	小計	105	3	95	7
20～59	男	251	40	198	13
	女	489	48	403	38
	小計	740	88	601	51
60以上	男	47	7	38	2
	女	165	40	114	11
	小計	212	47	152	13
不 明		12	2	5	5
合 計		1,291	160	1,048	83

NHK資料

さらに、分析すると、負傷者の男女別では、女性が圧倒的に多く65%で、大部分が主婦層であった。負傷した場所では、屋内が非常に多く72%を占めている。しかし、1カ月以上の重傷者でみると、屋内では、11人のうち1人の割合であったが、屋外では、10人のうち3人と、その割合が高く、屋内では、物が落ちたり、倒れたりしての負傷で比較的軽傷だったが、屋外では、瓦やガラスが落ちたり、塀や門柱などの倒壊による大けがや死につながる割合が非常に高く、やはり屋外の方が危険度が高かったという結果が出ている。

死亡者27人の半分以上を占めたブロック塀、石塀、門柱による負傷者は、全体の1.6%と少なく、しかし、そのうちの72%の人が、全治1カ月以上の重傷を負った。

また、年代別に原因をみると、幼児、小学生の「家具が倒れたため」の負傷が最も多く、次にガラス破片によるもので、地震の発生が夕刻であったことから、子供達が、家庭に帰っていて負傷したことを示している。

20才から59才までの年代では、家庭や職場あるいは帰宅途中でのガラス破片や転倒による負傷者が多く、女性が男性の2倍程度の負傷をしていることが特徴的で、しかも食器棚、本棚やタンスなどの家具の倒壊によるものと、火傷が多かった。

これに対し、男性の場合は、ガラス破片や転倒によるものが全体として少なく、家庭で負傷した人は、女性の場合の3分の1にとどまっている。

火傷がこの年代の主婦に集中したことは、主婦が地震による火災の発生を避けるため、火を消そうとしたことがうかがい知れる。

60才以上の負傷者は、「ころんで負傷した」人が最も多く、次いで、家具などが倒れたことによる負傷である。動作の機敏性に欠けていたことがその理由であったかとも思われ、この年代でも女性が圧倒的に多く、男性の4.5倍となっている。

〔住宅および建造物被害〕

住宅の被害は、県内で全壊1,377戸、半壊6,123戸を数え、さらに一部損壊の125,375戸をあわせて132,875戸に達し、非住家被害建造物なども43,238件と多かった。

その被害額は、788億8,551万円に上り、耐震構造の高層マンション、鉄筋コンクリート建造物の損壊を含み、地震被害の激甚さを物語っている。

被害のとくに集中した仙台市、泉市のほか、県北の古川市、小牛田、迫、米山、鳴瀬、田尻の各町でも30戸以上の住宅の全壊被害を受け、被害は、県内の広範囲に及んだ。とくに、沖積層平野の軟弱地盤と丘陵地に造成された人工地盤上に、被害が顕著に現れている。

仙台市とその周辺部は、人口の増加とともに、住宅地の形成が郊外、平野部あるいは丘陵地に伸展し、いわゆる大都市型の開発が行われてきた地域である。30年代からスブロール化が進み、北部から西部の丘陵地には、住宅開発が行われ、一方、東部および東南部には、仙台港との関連などから、沖積層平野に工業、流通業務団地などの産業立地開発を主体とした、市街地の形成が進み、これらの地域を中心に住宅、ビル、マンションの被害が集中した。しかし、仙台市の中心部に当たる旧市街地では、建物被害は比較的軽微だったといえる。

また、県北地方の被害集中地域でも、沖積層平野、旧河道べりの砂堆積層後背湿地および泥炭層地帯に、被害が顕著に見られた。

（仙台東部、東南部地域の被害）

仙台市内の一般住宅の被害は、六郷、七郷地区などの泥炭層や粘土層からなる湿地帯に多く、また、国道4号バイパス周辺の田子、沖野、遠見塚および長町周辺などでは、砂の堆積層周辺の後背湿地に全壊家屋が多く発生した。全体的にみると砂の堆積層、砂丘層および自然堤防地域に被害が少なく、沖積層の深い後背湿地に被害が大きかった。

六郷、七郷地区は、標高2～3メートルの低地の水田地帯で、2～3000年前までは、海であった。

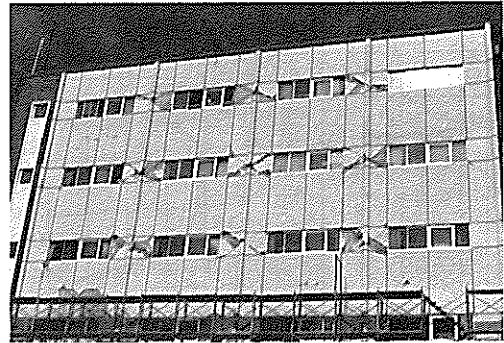
その後、この海が後退して海岸砂丘の内側に沖積層上の湿地ができ、最近まで沼地が多く存在した地帯で、地下水位も高い軟弱地盤上に盛土したところが多く、これらの地区で、全体戸数のうち、67%(4,602戸)に当たる家屋が何らかの被害を受けており、全壊170戸(3%)、半壊574戸(8.3%)に上った。

しかし、昔から集落が点在していた自然堤防または沖積層の厚いところの地区は、被害が軽微だった。

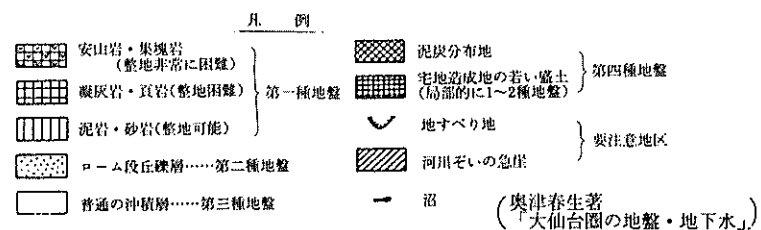
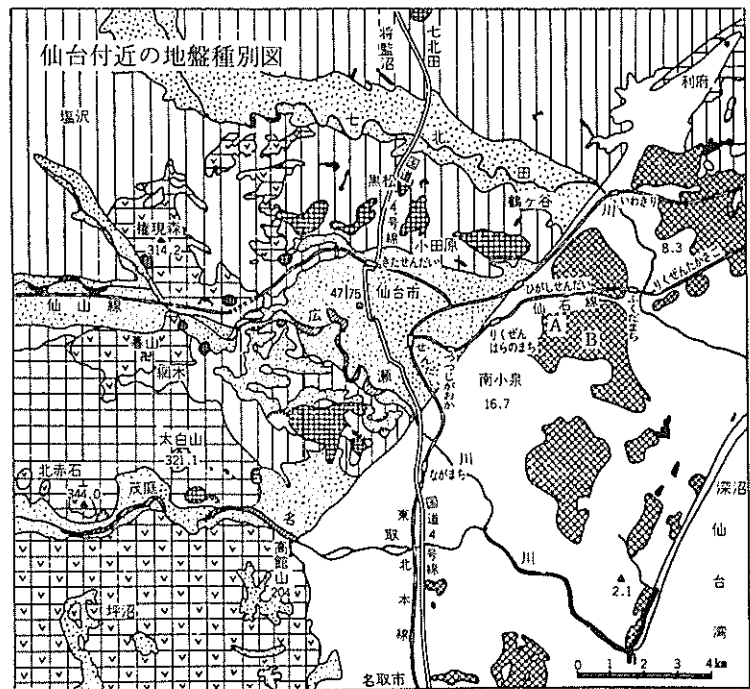
長町、郡山地区は、広瀬川、名取川の合流地点の中州のような状態で形成され、地盤は、両河川が運んだ砂礫層が、厚さ13メートルほど堆積し、その下部に3メートルほどの泥炭層、砂礫層があって、一般住宅の被害は、ここでは少なかったが、重量のある鉄筋コンクリート建造物の被害が目立った。長町地区の一般住宅の被害は、この厚い砂礫層でできた自然堤防の後背湿地に集中した。

東部の卸商団地地区および苦竹地区は、厚い泥炭層や砂丘の間の後背湿地が混在する沖積層平野に盛土された造成地で、以前から地盤沈下現象が見られていた。

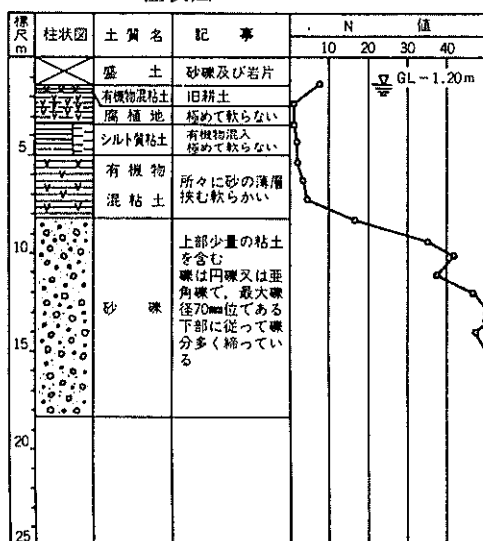
この地区は、卸商、印刷、自動車整備などの団地を中心に一大流通拠点を形成しており、このなかの多くの中高層ビルが大きな被害を受けた。なかでも卸商団地には、286社が立地しているが、そのうち3社が全壊、162社



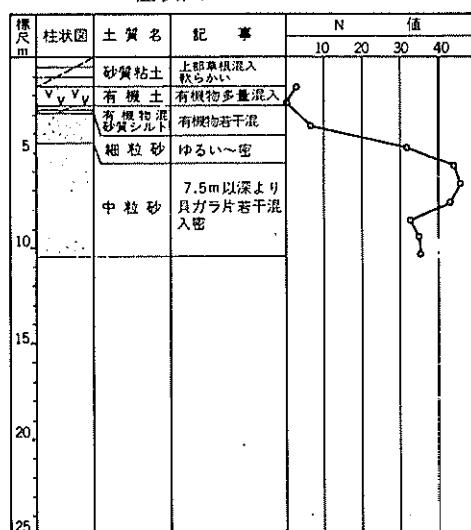
地盤軟弱地帯では、鉄筋コンクリートビルにも大きな被害を受けた。(仙台市)



A地点（仙台市原町苦竹中谷地）
ボーリング柱状図



B地点（仙台市扇町7丁目）
ボーリング柱状図



(日本鋼構造協会)

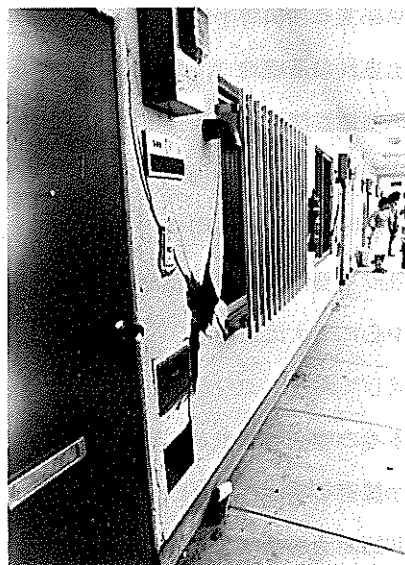
が半壊し、そのほかの企業も、すべて一部破損などの被害を受け、鉄筋コンクリート建造物の最大の被災地となった。

この地域は、砂礫層の下層に軟弱な粘土層（5～6メートル）がはさまれており、しかも、地下水位が地下2メートルと高い。このため、地震動の揺れも複雑で、大きかったことが考えられ、鉄筋コンクリートの建造物は、せん断亀裂、エクステンションジョイントの破壊、壁の落下などの被害を受けた。

（高層マンションの被害）

都市における土地の高度利用面から、高層住宅いわゆるマンションの大型化、高層化が進み、仙台においても11階以上のマンションが14棟を数え、これらに、十勝沖や新潟地震では経験しなかった新しいタイプの被害をもたらした。

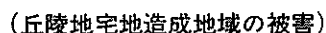
マンションの被害も、他の建造物被害と同様地盤によって被害程度に差があったが、自然堤防の後背湿地で軟弱地盤に建てた仙台市のサニーハイツ高砂（14階190戸）の被害がひどく、そのほか、八本松マンション（14階433戸）、京急プラザ（11階260戸）、シャンボール石名坂（11階172戸）、ニュースカイマンション（11



高層マンションで、玄関周辺の非耐震壁が亀裂、ドア枠が変形してドアが開かなくなり、住民が中に閉じこめられた。(仙台市)

とくに、中間部分の5階から10階付近の被害がひどく、玄関ドア周辺壁に大きな亀裂が走り、ドア枠が変形してドアの開閉が不可能になり、ベランダや通路などの手すりが変形し、コンクリートとの接合部分がえぐられ、給排水施設などに被害が見られ、一時マンションの生活機能が停止したところもあった。

仙台東部の高層マンションの混乱再現図（6F）



— 25 —



宅地被害で、最大の被災地となった緑ヶ丘団地（仙台市）中央にあるのは、旧蛇沢の砂防指定地内の砂防ダム

ゆがみ、がけ崩れの危険に遭った。

多くの家屋が倒壊、または全半壊の被害を受け、一部損壊が随所に発生した。白石市寿山地区の宅地造成区域においては、13万立方メートルの土砂が崩壊し、死者1名が出た。

住宅団地のうち、とくに被害の深刻だったのは、昭和37年の宅地造成等規制法の制定前に造成された住宅団地で、被害

の大きかった仙台市緑ヶ丘、荒巻源新田および北根一念防地区においては、地割れ、亀裂、擁壁崩れなどに折からの梅雨期の降雨が重なり、二次災害の危険が大きく、仙台市は、これらの地域を警戒地域に指定し、163戸に対し、一部危険家屋の除去と避難勧告を行った。

仙台市南西部の緑ヶ丘地区は、造成前は急傾斜の広葉樹で覆われた丘陵地で、その平坦部は、洪積世の青葉山層（砂礫層）のローム層が3～5メートルの厚さで覆っていた地域である。

被害の集中した箇所は、25～35度の急傾斜の斜面で第三紀層の大年寺層（砂岩、泥岩）が露出し、谷を形成していた。これらの谷間を、青葉山層のロームや砂礫で埋め、さらに盛土をして造成した住宅団地である。地震の発生によって地割れ、擁壁崩れや不等沈下などが起き、家屋に全壊（二次災害防止のための危険家屋の除去を含む）26戸、半壊142戸、擁壁崩れ23箇所の被害が発生、そのほかの家屋でも何らかの損傷を受け、住宅団地中の最大の被災地域となった。

同市北部の荒巻源新田および北根一念防地区は、丘陵地に広がる住宅団地の一群で、第三紀鮮新世の亀岡層、滝の口層、北山層などの分布からなり、礫岩、砂岩、凝灰シルト岩などを主とし、上部に2～3メートルのローム層が覆い、緩傾斜の地形を造成した住宅団地で、片切りまたは片盛り

したところに多くの被害があった。

荒巻源新田地区では、全壊9戸、半壊15戸、擁壁崩壊3箇所のほか、地崩れの発生、北根一念防地区では、全壊19戸、半壊18戸、擁壁崩壊5箇所の被害が出た。

その後、地割れや、地崩れ箇所雨水が浸透し、荒巻源新田地区で家屋、北根一念防地区でアパートや家屋がそれぞれ倒壊するという二次災害が発生したが、幸い人命には被害がなかった。

住宅団地の被害は、造成前の地形と造成後の宅地状況を比較してみると、切盛りの接点地域に建築されたものに、顕著に発生したといえる。また、擁壁は、玉石練積の箇所に多くの被害が発生しており、増積、段積の順に被害を受けたが、宅地造成等規制法施行後の擁壁構造は、コンクリート造りが多く、被害は少なかった。

(ブロック塀および石塀の被害)

ブロック塀、石塀の被害は、各地域で発生した。このため、16人(52%)の死亡者を数えたことは、地震の際にこれらの塀が凶器に化したことを示している。これらの塀は、各地の都市住宅などで普通に見られるもので、それが死亡原因の第1位を占めたことは、安全対策上今後に大きな問題を残した。

仙台におけるブロック塀および石塀の倒壊を見ると、河川による堆積土砂などによって形成された一般的に弱いといわれる沖積層平野の地盤上に被害が多く分布しており、市内の中心街(旧市街地)では、被害が少なかった。

地域別には、仙台市の国道4号仙台バイパス千代大橋近くの飯田団地では、全戸数の32%でブロック塀に倒壊、損壊など何らかの被害を受けており、これらの



倒壊したブロック塀(仙台市)10人のいたましい犠牲者を出し、死亡原因の第1位を占めた。

周辺沖積層平野の住宅団地の被害率は30~40%と推測されている。南部の仙台バイパス南小泉周辺および北部の幸町、高松、黒松団地の地域では20~30%、東部卸商団地、隣接の白萩、宮千代周辺

では10～20％、北東部の鶴ヶ谷、自由ヶ丘団地の丘陵地で10～20％程度で、中心街の柏木、上杉、宮町の住宅街では0～2％程度と推測されている。

建設省建築研究所の調査によると、新興住宅団地では一般的に施工技術が未熟でその傾向は南部地域が著しく、中心部の住宅街は比較的施工が良いが、北部地域の新しい住宅団地では比重の大きい化粧ブロックや配筋の不可能な石積みが多く、3～4段程度の低い塀の転倒が多く見られた。概して、地盤の影響を受けている面もあるが、その施工技術上の影響があったことを厳しく指摘している。

塀の被害は、東西方向に長いものに多く、南北方向の塀では、無筋か充填モルタルとの付着力がないものに被害が多かった。総じて建築基準法施行令の補強コンクリート、ブロック塀構造基準に適合しない、基礎の浅いもの、配筋および控壁に欠陥があるものや、ブロック穴の充填モルタルの付着の欠陥、縦筋の上部フックの実施がないものなど、複合的な欠陥からの被害であったといえる。

これらの調査結果により建設省では、伊豆大島近海地震と今回の地震の教訓から、ブロック塀、石塀などの倒壊防止のため、新たに指導基準を作成し、点検補強や生垣の奨励を推進している。

県も、これらのことから、ブロック塀、石塀などの施工技術の指導強化と耐震診断の推進および生垣の奨励に積極的に取り組み、安全な地域づくりを推進することにした。

2 都市機能および生活関連施設関係

〔電力関係の被害〕

現代生活に欠かすことのできない電気についても、地震の発生によってその施設設備に被害を受けて、県下で41万9,100戸が停電し、不安な一夜を明かすことになった。

地震発生と同時に新仙台火力発電所（仙台港）と仙台火力発電所（代ヶ崎）の発電設備の一部が損壊し、仙台変電所、宮城変電所の幹線送電変圧器の損傷などにより、宮城および蔵王幹線の送電が不能となるとともに、15変電変圧施設が損壊、電柱が傾倒した。この結果、県下全域と岩手県、山形県および福島県の一部において停電を余儀なくされた。

東北電力株式会社は、直ちに復旧作業を開始し、同夜9時には、岩手、山形、福島各県の一部の停電は解消された。

しかし、被害の集中した仙台地域では回復が遅れ、東北地方の各地から復旧作業員の支援を得て懸命の復旧作業が進められ、翌13日5時30分には約77％の32万3,100戸が回復、その後、漸次回復地域が拡大され、14日6時50分には、家庭向け電力供給が全面的に確保された。

これらの電力供給は、発電設備の復旧点検などの関係から福島、秋田からの送電によるところが大きかった。その間産業電力など大口需要については、節電の協力を要請しながら復旧を急ぎ、19日には全面復旧し、電力の安定供給体制が確保された。

停電の解消がすみやかに行われたことは、復旧作業に動員された作業員延7,300人の努力の結果であった。その被害額は、約29億6,000万円に達した。

電力供給段階的復旧状況（東北電力）

月 日	時 刻	供給開始戸数 (千戸)	停止戸数 (千戸)	備 考
6月12日	17時15分	0	419.1	
"	20時00分	20.1	399	
"	21時00分	35.1	384	
"	22時00分	90.1	329	
"	23時30分	128.1	291	
13日	0時30分	148.1	271	
"	1時30分	196.1	223	
"	2時30分	240.1	139	
"	3時30分	250.1	129	
"	4時30分	295.1	124	
"	5時30分	323.1	96	復旧率 77%
"	7時30分	326.2	92.9	
"	9時30分	337.1	82	
"	11時30分	344.3	74.8	
"	14時30分	355.1	64	
"	17時30分	373.1	46	
"	19時30分	391.1	28	
"	22時30分	405.1	14	
14日	0時30分	414.1	5	
"	6時50分	419.1	0	

注：全需要家数 579.7千戸

（発 電 設 備）

新仙台火力発電所で、ボイラーチューブおよび配管振れ止め装置などの一部が破損し、その修復、点検に時間を要し、6月18日に供給体制が確保された。

また、仙台火力発電所では、遮断器、変圧用避雷器、汽缶用水配管および配管振れ止め装置の一部に損傷を受け、地盤の不等沈下によって冷却水配管が破損した。これらの点検調整と復旧作業を急ぎ、6月16日12時に並列し、送電体制にもどった。

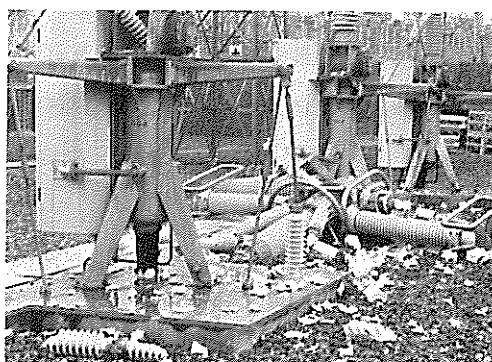
さらに、県内の水力発電所では、水路、水槽、土留壁および取水口などにクラックが発生、専用道路に落石、崩壊などの被害が見られたが、いずれも発電には支障がなかった。

火力発電所運転ならびにその被害（東北電力）

発電所名	設 備 運 転 状 況	設 備 被 害 状 況
仙 台	1号：需給停止中	主変圧器、起動変圧器アレスター倒壊、汽缶用水配管破損他
	2号：107MW 運転中ハンドトリップ	主変圧器アレスターおよび遮断器倒壊、断路器動作不能他
	3号：125MW 〃	遮断器、断路器倒壊、タービン、軸受、損傷他
新 仙 台	1号：270MW 運転中ハンドトリップ	吊下再熱器クーリングスプレー管破損他
	2号：200MW 〃	後部煙道左側壁管破損他

（送電、変電設備）

送電設備の被害については、ヘリコプター3機を出動させるとともに、地上巡視による総点検を実施したが、宮城幹線（仙台～中新田）、蔵王幹線（仙台～米沢）275KVの3支線154KVの送電施設で、鉄塔基礎擁壁の亀裂損壊、土砂崩れなどの被害を受けたが、送電に支障を及ぼすにはいたらなかった。



変電設備の碍子関係の被害が大きかった。（東北電力、仙台変電所）
河北新報社提供

一方、変電施設では、基幹変電施設である仙台お

変電機器の被害状況（東北電力）

（単位：台数）

電 圧		275KV	154KV	66KV以下	計
設 備					
変	圧	4	3	6	13
ガ	ス	3			3
空	気	3	16	6	25
碍	子			3	3
断	路	2	1	3	6
碍	子	10	12	2	24
コ	ン	3			3
ン	デ				
ン	サ				
サ	ー				
ー	型				
計	器				
用	変				
変	成				
器					
避	雷	6	8		14

よび宮城変電所では、275KV 変圧器や154KV 変圧器の碍子関係が損傷、引出口設備も損壊したほか、154KV以下の変電所では、変圧器ブッシング破損、遮断器、避雷器および開閉器などの損壊の被害を受けたが、直ちに復旧作業に取りかかり、6月15日～18日に復旧を完了した。

（配電設備）

配電設備は、仙台市東南部を中心に沖積層平野の軟弱地盤地帯や急斜面の造成地などに、電柱の倒壊、折損、傾斜、電線の断混線および変圧器の傾斜などの被害が集中的に発生した。

地震発生後、電源側による停電と配電線の被害による停電を含め、県下41万9,100戸において停電したが、隣接各県からの作業員の支援を得ながら、これらの設備被害の復旧作業を展開するとともに、架線状況の点検を実施し、その安全供給体制の確保に努めた。

配電設備の被害状況（東北電力）

被 害 内 容		被 害 数
支 持 物	電柱倒壊折損	104（本）
	電柱傾斜	2,213（本）
電 線	高圧断混線	470（条スパン）
	低圧断混線	692（ " ）
引 込 線	引込断線	2,348（件）
変 圧 器	変圧器損傷傾斜	4,083（台）

その結果、電力供給は翌朝までに大幅に回復し、13日中には1万2,000戸を残し停電が解消、14日6時50分には全面的復旧となり、家庭向け停電は解消した。

〔都市ガスの被害〕

地震発生後、都市ガスは、仙台ガス原町工場のガスホルダーの崩壊炎上、ガス供給管の損傷およびガス漏れ、製造設備の点検整備などから、ガス供給が全面的に停止された。これにより熱エネルギーの供給が絶たれた県民は、耐乏生活を余儀なくされた。

県下の都市ガスの供給地域は、仙台、泉、多賀城、塩釜、古川、石巻、気仙沼の各市で、公営企業2事業所（仙台市ガス、気仙沼市ガス）、民営3事業所（塩釜瓦斯、古川ガス、石巻ガス）が都市ガスの供給事業を行っている。

これらは気仙沼市ガスを除き、都市ガス供給施設がそれぞれ被害を受けたが、被害に対処して、各事業所は、直ちに資材と復旧作業員を手配した。ガス漏れは、人命に危害を及ぼすなど二次災害を誘発する恐れがあり、復旧工事は安全性を確保しながら慎重に行われた。

全国各地からの作業員の支援を得て、道路損傷などの悪条件を克服しながら復旧作業が急がれたが、安全性の確保のための各戸点検整備などに長時間を要し、全面復旧したのは7月13日となった。

また、プロパンガスも利用度が高く、ガスボンベの転倒などが随所で起きたが、爆発事故などが

なかったことは、幸いであった。

都市ガス漏件数

管種 原因	本 管(件)						支 管(件)						供 給 管(件)							
	折損	亀裂	抜出	接 ゆるみ	統 み	その他	計	折損	亀裂	抜出	接 ゆるみ	統 み	その他	計	折損	亀裂	抜出	接 ゆるみ	統 み	その他
仙 台 市 ガ ス 局	3	1	11	4		19	131	14	47	5	6	193	125	7	2	1		8		143
古 川 ガ ス 局		2			1	3	3		5			5	2	9						11
石 巻 ガ ス 局	1					1	1	5	4	1	15	26		57					2	59
塩 釜 瓦 斯 局	9	7	1	18	6	41	17	14	2	4	2	39	21	29	2	3		6		61
合 計	13	10	12	22	7	64	138	38	53	10	23	263	148	102	4	4		16		274

管種 原因	内 管(件)						総 件 数	供給区域	供給戸数 (戸)
	折損	亀裂	抜出	接 ゆる み	その他	計			
仙 台 市 ガ ス 局	145	19	2	2	10	178	533	仙 台 市、 泉 市 多 賀 城 市	134,300
古 川 ガ ス (株)	1	3				4	23	古 川 市	2,059
石 巻 ガ ス (株)	1	5		5		11	97	石 巻 市	7,095
塩 釜 瓦 斯 (株)	10	13	1	1	2	27	168	塩 釜 市	6,238
合 計	157	40	3	8	12	220	821		149,692

ガス事業開栓状況（仙台通商産業局）

区分 事業所名	都市ガス					簡易ガス
	仙台市ガス	石巻ガス(株)	塩釜瓦斯(株)	古川ガス(株)	計	
需要戸数	135,863	7,095	6,235	2,059	151,252	8,457
6月13日	0	447	0	0	447	1,157
6月14日	0	5,939	0	0	5,939	4,158
6月15日	0	557	0	0	557	0
6月16日	510	30	294	597	1,431	1,649
6月17日	10,387	2	643	1,022	12,054	230
6月18日	1,403	80	857	317	2,657	283
6月19日	13,500	8	1,306	51	14,865	80
6月20日	6,900	19	793	52	7,764	151
6月21日	2,300	13	1,066	9	3,388	499
6月22日	8,700		868	1	9,569	0
6月23日	12,352		141		12,493	50
6月24日	13,778		63		13,841	0
6月25日	11,370		27		11,397	100
6月26日	13,830		12		13,842	0
6月27日	10,270		6		10,276	100

6月28日	12,840		3		12,843
6月29日	6,780				6,780
6月30日	2,400				2,400
7月1日	470				470
7月2日	200				200
7月3日	910				910
7月4日	3,120				3,120
7月5日	710				710
7月6日	740				740
7月7日	460				460
7月8日	1,150				1,150
7月9日	190				190

注：仙台市ガス、地震発生後31日目で復旧完了
簡易ガス事業（仙台市ガス集中プロパンガス27地点群、民間集中プロパンガス3地点群）

都市ガス復旧作業員数

事業所名	仙台市ガス	石巻ガス(株)	塩釜瓦斯(株)	古川ガス(株)	計
支援ガス事業所数	22	3	15	11	51
作 当 該 事 業 者	6,968	319	386	160	7,833
業 地 元 工 事 人	7,981	190	156	150	8,477
員 支援ガス事業者	10,510	46	543	153	11,252
数 計(延人員)	25,459	555	1,085	463	27,562

（仙 台 市 ガ ス）

地震発生と同時に、仙台市ガスの原町工場の有
水式ガスホルダー（17,000m³）が崩壊炎上、直ち
に消防車19台が出動し、消火に努めた。18時40分
には、鎮火した。

地震直後からガス漏れの通報が相次ぎ、爆発事
故などの危険があったため、仙台、泉、多賀城に
わたる全供給区域のガス供給を停止するととも
に、ラジオおよび広報車によって、ガス供給を停
止する旨を知らせ、その使用禁止を呼びかけた。

製造工場の被害は、ガスホルダーの崩壊炎上の



安全性を確保しながら慎重に進められたガス復旧作業、
全国から多くの応援がかけつけた。（仙台市）

ほか、動力用電源部分の故障と構内配管の一部損傷だけで、製造機能に影響を与えるような被害にいたらなかった。

しかし、供給管が、全供給区域にわたってそのジョイント部分の損壊あるいは亀裂などの被害を受け、とくに南光台、黒松団地など、北部の丘陵地の人工地盤上に埋設された供給管に、被害が著しかった。

被害に対応して、製造工場の損傷箇所のチェック点検がまず行われた。一方、供給管復旧のための作業員の確保が必要と判断され、東京ガスなど全国に支援を要請するとともに、資材の確保を図り、供給区域を8ブロックに分けて復旧作業に入った。

復旧作業は、①メーターコックの閉止確認 ②本支管の点検修理 ③一戸一戸のガス漏れテストと焼炎テストの順に進められ、同時にテレビ、ラジオ、新聞などを通じて、供給日時などを広報しながら実施した。折りからの降雨、道路亀裂などの悪条件のなかで、復旧工事を急ぎ、6月14日仙台市東部地区550戸を皮切りにガス供給が再開され、仙台市緑ヶ丘、北根一念防、黒松団地の一部を除き、7月9日までに復旧が完了した。

緑ヶ丘地区などは、7月10日から集中的に復旧作業を実施し、地盤崩壊など二次災害の恐れがあって避難した住宅を除き、7月13日、1カ月ぶりに全面的ガス供給体制が確保された。その間、心配されたガス中毒事故、爆発事故はなかったが、熱エネルギーを都市ガスに依存してきた住民（約40％）は、早期に回復した電熱の利用、あるいはプロパンガスなどの購入によって炊事などを行い、入浴に際しては、公衆浴場を利用したほか、もらい湯や洗面器のお湯で体を洗うなどの耐乏生活を余儀なくされた。

都市ガス供給については、安全性確保から復旧に多くの時間と作業員を要した。日本ガス協会に所属する東京ガス㈱ほか各地の36社から延12,115人の応援を得、作業員の献身的な努力によって、復旧工事が進められたのである。これらの人たちには、市民から限りない拍手が送られた。

さらに、復旧作業完了後、供給区域内5万3,000箇所のマンホールを対象に、ガス漏れ調査（7月26日～8月11日）を実施し、その万全を期した。また低圧本支管のボーリング調査およびビルのガス供給管の再点検なども行われた。

仙台市では、原町工場ของガスホルダー崩壊炎上を機会に、都市防災上の見地から、同工場の仙台港工場への移転を計画、あわせて供給区域の小ブロック化による都市防災の安全体制を検討している。

（塩釜、古川および石巻ガス）

民営事業である塩釜、古川および石巻の都市ガスでも、地震発生後、直ちに対策本部を設置し、

製造設備などの点検を実施した。塩釜ガスでは、停電となったが製造設備に被害がなかったため、自家発電により供給を続けた。石巻ガスでは、通電後ガス製造をおこなったところ、ガスホルダーのガイドローラー曲折と支柱用ブレース切断の被害を受けていることが判明したので、製造を停止した。古川ガスでは、ガスホルダーが傾斜してガス貯蔵が不能になったので製造を中止した。その間ガス漏れ通報が相次いだので、各事業所とも安全性の見地から、塩釜が19時10分、石巻が21時20分、古川が18時に、それぞれガス供給を停止した。同時に、広報車、ラジオなどを通じ、各家庭のガス元栓の閉止を訴えた。

一方、供給設備については、各地域とも地盤の軟弱地帯に異常が見られた。塩釜市は、商港漁港地域として発達し、海面の埋立造成によって市街地の形成が図られ、古川市は、県北の沖積層平野で、旧江合川河道べりの砂礫、泥炭地帯が混在し、湿地の多い地盤となっている。また、石巻市は、北上川沿岸べりの海岸砂丘、砂礫層上に発達した地域である。このため、三市とも、軟弱地盤が多い地域となっている。

各事業所は、関係機関を通じ、各地のガス事業者に支援を要請し、その応援を得て復旧作業を展開した。

復旧作業に当たっては、被害が広範囲にわたったため供給地域を数ブロックに分割し、復旧に必要な機器、資材などの確保を図りながら集中的に行った。

一戸一戸巡回訪問し、メーターの閉止を確認するとともに、道路上のガス漏れ発見のバトロールを強化、その安全性の確保から、室内管検査焼炎テストなども併行的に実施された。降雨などの悪条件を克服しながら、鋭意作業が進められ、ガス供給が逐次部分的に再開され、全面的供給体制が確立したのは、塩釜ガスが6月30日、古川ガスが7月1日、石巻ガスが6月19日であった。

（プロパンガス）

熱エネルギーとしてのプロパンガスの利用度は高い。地震発生と同時に、ガスボンベの転倒が相次いだ。とくに軟弱地盤地域で多く発生した。転倒によってガス漏れが随所で起き、供給先に連絡をするなどの措置を取り、爆発事故などの発生がなかったことは、幸いであったが、転倒防止策などをさらに検討する必要がある。

とくに、仙台市ガスの集中プロパンガスは、団地供給35地点群（約12,000戸）のうち15地点群（約5,900戸）に被害が集中したが、この地区は、黒松団地を中心とする新興住宅団地の、いわゆる人工地盤の住宅団地で、この地区の供給停止が行われ、安全確認の指導に重点が置かれた。

一方、都市ガス事業者は、都市ガスに代わる熱エネルギーとして、プロパンガスや簡易ガスコンロの代替利用を広報し、関係業界に協力を求め、その供給が図られた。

〔情報通信関係の被害〕

（電 信，電 話）

電信，電話などの情報機能が，近代都市生活に欠かせないことは言うまでもないが，今回の震災においても電信，電話が果たした役割は，非常に大きかった。

地震発生後，家族や知人の安否，業務連絡などで，多くの人が電話に殺到したため，仙台をはじめ，石巻，気仙沼や迫などでは，回線の容量をオーバーし，電話がかかりにくい，いわゆる輻湊状態が続いたが，間もなく電話による通話は確保された。

通話が確保されたことは，住民の不安解消に大きく寄与した。

輻湊状態の顕著であった仙台については，仙台電話局が広報車により通話自粛

を呼びかけるとともに，ラジオ，テレビを通じて状況を広報し，協力を訴えた。

また，加入電話の引込線の断線，電話機の破損などによって，3,125件の0.25%にあたる電話が障害する被害があったが，家屋倒壊などにより復旧不能なものを除いて，6月16～19日までに回復および修理が完了した。

一方，電話回線の同軸ケーブルは，仙台～盛岡間で50km，仙台～福島間で18kmの区間の軟弱地盤に被害が集中し，また仙台～平間の同軸ケーブルが，国道4号千代大橋の橋台付近の地盤沈下により，被害を受けた。また中継器パネルの接触不良などの被害によって，約2万4,000回線が障害したが，仙台市内は多ルート化が進んでおり，他ルートへの切替え措置や可搬型無線応急同軸ケーブルなどによって応急作業を行い，電話による通話の確保が図られた。

これらの復旧工事には，各地から多くの作業員が動員され，復旧作業が展開された。

また，電話交換機器などの基礎ボルトが欠損したり，電力配電関係，蓄電槽などにも被害を受けた。このため応急復旧を実施するとともに，通信電源の確保のため，移動電源車の出動による巡回

電話の被害状況（東北電気通信局）

区 分	被 害 数
電 柱 損 傷 傾 斜	669本
架空ケーブル損傷(含、S Dワイヤー)	(335箇所) 28.2km
同 軸 ケ ー ブ ル 損 傷	15箇所
地 下 ケ ー ブ ル ガ ス 漏 れ	27箇所
装 荷 線 輪 は ず れ	35個
引 込 線 断 、 ゆ る み	3,021件
屋 内 線 断	879件
電 話 機 破 損	{ 一 般 598件 公 衆 307件
電 話 機 コ ー ド 断 等	561件
公 衆 電 話 ボ ッ ク ス 損 傷	122件
マ ン ホ ー ル 周 辺 の 陥 没	162箇所
管 路 埋 設 部 分 の 陥 没	36箇所
ダ ヌ ト 破 損	67箇所
橋 梁 添 架 部 不 良	27箇所

給電によって通話の維持に努めた。

さらに、電源の供給停止により街頭公衆電話が使用不能となったが、仙台駅構内外の公衆電話(100円公衆) 29台については、移動電源車と国鉄の自家発電によって通話を確保し、国鉄列車の運行停止により足を失った利用者の通話サービスを図った。

また、仙台市、泉市の家屋倒壊、がけ崩れなどの危険により設置された避難所12箇所にも、29台の災害公衆電話が設置された。

電報については、テレビ、ラジオなどの報道によって全国各地からの安否の問い合わせや見舞電報が、仙台をはじめ県内各地に殺到した。仙台の着信電報は、平常の約20倍の7万通に達し、仙台と福島、東京、大阪間への臨時回線の作成や航空便による使送の応急措置を講じた。

(無線通信関係)

無線関係では、宮城、岩手両県を中心に、NHKおよび民間放送施設の中継局を含めて、テレビ246局、ラジオ10局が一時停波した。これらは、自家発電装置の作動によって継続されたが、白石地区の放送中継局では、電々公社回線の接続不良、無人中継所のユニット移動などの被害を受け停波し、直ちに復旧を急ぎ12日夜半には回復させた。

一方、県内主要無線局では、河北町の運輸省所管の上品山レーダー局の航空監視用レーダーが、空中線部分の破損によって、応急復旧に1ヵ月(本格復旧5ヵ月)を要する被害を受けた。

また、警察庁、電々公社および東北電力の9固定局が、変調部の接続ケーブル断線、マイクロ用アンテナホーン空中線据付のはずれ、分波器の接続ケーブルの断線、テレビ中継回線電源パネルのはずれやユニット脱落などによって停波した。復旧作業が急がれ、地震発生3時間後の20時10分までには、大部分の固定局が復旧回復し、東北電力の白石固定局も翌13日には回復した。

[水道施設の被害]

水道施設の被害は、仙台、塩釜、泉、名取、利府および鳴瀬などの市町を中心に、64市町村と2広域水道の県下広範囲にわたった。

被害の内訳は、上水道施設49件、簡易水道施設41件、その他5件で、これらのうち55市町村の上水道43施設、簡易水道29施設で断水し、また2町2施設(上水道1、簡易水道1)で時間給水などの減水供給の措置がとられ、住民は耐乏生活を余儀なくされた。被害額は、14億7,189万円に及んだ。

被害は都市部で大きく、地震発生後の主な市町における断水戸数は、仙台市7,000戸、塩釜市19,000戸、泉市20,000戸、名取市2,200戸、利府町2,500戸の多くを数えた。とくに、軟弱な地盤あるいは丘陵地に造成された住宅団地では、送水施設および配水施設の水道管に亀裂損壊などの被害が多く

水道施設の被害状況

(単位：千円)

区分 広域圏別	断水戸数	被害施設(箇所数)				被害額
		貯水施設	導送配水施設	浄水施設	計	
仙台市	7,000 ^戸		132	7	139	172,000
仙台都市圏 (除仙台市)	51,624	1	783	9	793	905,756
仙南圏	4,068		136	1	137	21,931
大崎圏	8,243		193	10	203	74,035
栗原圏	654	1	25	5	31	4,965
登米圏	4,823		80	1	80	6,659
石巻圏	11,016		293	15	308	284,903
気仙沼・本吉圏	312		10	2	12	1,650
計	87,740	2	1,652	50	1,704	1,471,899

参考：53. 3. 31現在住民基本台帳人口 2,003,541人
 " 給水人口 1,769,018人
 " 普及率 88.3%

発生した。

各市町村と2広域水道は、地震発生後、直ちに被害箇所の把握に努めるとともに、資材の確保を図りながら復旧作業を展開した。

また、断水地域の発生した仙台、泉、鳴瀬などの市町では、給水車を総出動させると同時に、自衛隊あるいは被害の軽微な市町村からの給水車支援協力を得て、住民の飲料水の確保に努めた。

各市町村での復旧作業は、道路の損傷や降雨などの困難を克服しながら進められ、翌13日に49%、14日までに67%、15日には78%の施設の復旧が完了した。

しかし、仙台、塩釜、泉、鳴瀬などの市町の場合、全面復旧までに1週間ないし10日間の日数を要した。とくに仙台市では、給水復旧が完了したものの地下漏水量が異常に多いため、6月20日より専門業者に委託して、夜間全市的に配水管(埋設延長1,000km)の漏水調査(音聴調査)を行い、地下漏水の発見に努め、地震1ヵ月後に通常の給水状況に復した。

断水の原因は、送配水管の破損によるもので、被害の分布から見ると仙台市や泉市では、都市中心部に被害が少なく、丘陵地の谷あい埋めて造成された住宅団地に集中している。

これらの地区は、宅地造成業者が水道を敷設し使用材料も石綿パイプがほとんどだった。これらは新旧にかかわらず、地震衝撃により破損した。

塩釜市や名取市では、海岸部の埋立地に敷設された配水管などが破損した。

また、水源であるダム、浄水場、貯水池、導水管、配水本管などの主要水道施設については、その重要性から耐震設計構造となっていたため、比較的被害が少なく機能上支障をきたすに至らなかった。

しかし、仙台市の場合、茂庭浄水場から市内に導水する配水本管（直径1,100㎜）が、広瀬川の横断箇所で継ぎ目が6～7センチメートルずれた程度の被害があった。さらに、塩釜市の場合、メインパイプである大倉ダムからの導水本管（直径700㎜）が数箇所破損し、復旧が遅れた要因ともなったが、施工当時の溶接技術や敷設後の環境の悪化に対応し補強工事（昭和48～52年）を実施していたため、被害が最小限に止まったものと考えられる。



亀裂損壊した大倉ダムからの導水管

一方、民間宅地業者によって管理運営されてきた泉市南光台地区（丘陵地の造成団地）の水道事業は、とくに亀裂破損の被害が大きかった。

この水道事業は、昭和40年代の開発ブーム以降漸次拡張されたが、現在給水人口約18,000人（当初計画1,220人）で、水道法に基づく泉市移管の行政指導が行われ、昭和55年3月までに移管するための整備工事が推進されていた。この矢先の被災で、当時敷設された石綿パイプが半分以上も残っており、施設の老朽化と重なって亀裂破損の被害を大きくした。加えて管理経営が民間のため、初動態勢や広報活動、復旧活動が不十分であったことなどから、復旧作業の展開が遅れ、一般業者の応援を得て6月21日ようやく復旧が完了した。

広域水道事業として建設中の大崎広域水道では、管理用道路の沈下、水管橋の橋台亀裂、調整池擁壁亀裂など14箇所に被害を受けたが、管路部の水圧テスト、地表からの点検調査を行った結果、被害は比較的軽微であった。

〔下水道施設の被害〕

下水道は、水質保全や都市環境と生活環境の保全をはかるうえで、都市生活に直結した機能を有する施設である。本県では、仙台市の明治32年から始められた下水道をはじめ、昭和47年度に着手した仙塩流域下水道（仙台市ほか3市2町）が、本年6月に汚水処理を開始し、昭和49年から着工の阿武隈川下流流域下水道（仙台市ほか4市6町）が建設中で、この両流域下水道と公共下水道あわせて16施設の整備が進められている。

地震による被害は、終末処理場2箇所、管渠延長614.5キロメートル、ポンプ場20箇所および都市下水路64.5キロメートルに2,125箇所と、広範にわたって受け、その被害総額は、8億円に達した。

下水道施設被害状況 (単位：千円)

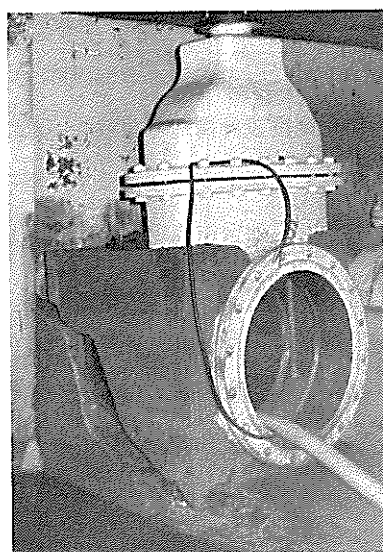
区 分	箇所数	被害額
県 管 理	8	34,777
市 町 村 管 理	98	803,696
(うち都市下水道)	(4)	(25,218)
計	106	838,453

今回の地震による下水道の被害は、処理場、ポンプ場において受電設備の損傷、ポンプ、自家発電設備、吐出管、圧送管の被害による機器の機能障害のほか、県下一円の停電による処理場、ポンプ場の運転停止があげられる。さらに、管渠、マンホールの被害は、地下埋設のため調査が進むにつれ、目地ずれ、亀裂、座屈と被害形態も多様にわたっていることが明らかになった。仙塩流域下水道の中央処理場の停電による汚水は、管内貯留によって対応でき、仙台蒲生処理場は若干の被害があったが、沈殿処理は自然流下方式のため処理機能の低下はなかった。郡山ポンプ場などは、一時公有水面に若干の汚水を塩素滅菌のうえ放流したが、直ちにバイパスなどの緊急措置を行い、処理場に圧送した。

そのほか各下水道施設の管渠でも、管渠埋設上の道路の地盤亀裂、崩壊および沈下による被害が、37箇所に発生した。

これらの復旧に当たっては、さっそう終末処理施設の点検を行い、早期処理再開を図るため応急復旧の作業を展開した。なお、ポンプ場の管渠修復には、汚水の河川放流の緊急措置が必要であり、この場合公害問題とのかかわりあいから慎重を期した。

都市下水路においても広範囲にわたり被害を受けたが、開渠であることから、その被害は軽くて済んだといえる。



大きな亀裂が入り、運転を中止した下水道のポンプ場（仙台市）

3. 交通関係の被害

震源に近かった本県は、道路、鉄道などの交通施設に広範囲にわたる被害を受け、また、停電で交通信号機も滅灯したことから、被害の集中した仙台市およびその周辺地域では、夕刻の帰宅ラッシュの時間帯とも重なり、交通混雑により車両は身動きができない状態となった。

一方、鉄道機能もマヒし、仙台駅構内外には、長距離客や通勤の国鉄利用者があふれ、不安を隠しきれない人々の間では、一時不穏な空気もただよった。また、道路交通制限箇所160箇所、交通不能箇所36箇所を数えた。

これらの混雑は、さらに大量輸送機関であるバス運行にも影響を与えた。しかし、混雑渋滞に巻き込まれたドライバーは、間断なく放送される地震情報あるいは道路交通情報などによって、冷静な行動をとったと見られる。

仙台駅構内外の国鉄利用者も、広報車などによる的確な情報を受取ることによって、不安も漸次緩和され、心配された交通パニックに至らなかったことは幸いであった。

一方、道路交通の確保については、交通信号機の作動停止に対応し、県警察本部では警察官を動員し、主要箇所において、手信号により自動車の整理誘導に当たった。

国鉄の被害は広範囲にわたり、運行再開に日数を要することが判明した。このため、県は、県民の足の確保を図るため、大量輸送機関であるバス事業者に対して、通勤、通学の足の確保に関し、輸送力の増強などを要請した。

〔道路交通の確保〕

電力の供給停止によって、県下1,106基の交通信号機のうち744基が作動を停止したうえ、道路などの損壊によって、いたるところで交通混雑や渋滞が続いた。県警察本部では、881名の警察官を動員し、被害の集中した仙台市やその周辺地域ならびに都市部を中心に、県内255箇所の主要交差点に配置、手信号による交通整理と誘導に当たるとともに、仙台の一部地区では電源車を出動させ、信号機を作動させた。また、道路損壊などによる障害路線の交通規制と迂回路の早期設定を行った。

県警察本部は、各地区から間断なく報告される被害状況や渋滞状況、あるいは規制状況などの交通関係情報を警備本部と交通管制センターで集約し、道路交通情報センター、報道機関に提供した。

とくに、ラジオ放送は、特別番組を編成し、この情報を電波に乗せた。これら緊急の対応策は、



倒壊した信号機
信号機の倒壊、滅灯で交通が混乱した。

交通パニックを未然に防ぐとともに、交通事故の発生を防止することに効果的であったとみられている。

〔鉄 道 の 被 害〕

地震の発生と同時に、国鉄車両の脱線、路盤の亀裂損壊、法面崩壊、軌道狂い、鉄道橋の橋脚のクラックや沈下、あるいは駅のホームの擁壁が崩れるなどの被害を受けた。また、一時的であったが、模写電信回線の混雑や電話の輻湊などによって関係機関との連絡は混乱した。しかし、鉄道電話が正常に作動し確保されたことによって、緊急措置などの管内連絡が円滑に行われた。

また、運行中の列車については、旅客列車41本および貨物列車21本に対して運転中止の指令を出した。鉄道線路、信号機、その他設備の被害の確認を指令し、徒歩によって全線区にわたり、路盤、路床、軌道、橋梁、トンネル、信号機など列車の安全運行を図るため綿密な巡回点検が実施され、広範囲にわたる被害箇所の復旧作業が、各地からの支援を得て続けられた。

地震発生時間が夕刻の通勤、通学など国鉄利用のラッシュ時であったことから、主要駅での混乱が予想された。各駅では、当分の間列車の運行の見通しがつかない旨の放送や、他の輸送機関の利用を呼びかけると同時に、遠距離列車の旅客輸送のため代行バス23本を手配した。また、途中駅な

国鉄の県内の被害状況（仙台鉄道管理局）

（単位：件数）

区 分 線名	軌 道 関 係		線 工 関 係		停工関係	計	電車線	電灯電力	変電	信号	通信
	築堤変状	軌道狂	橋台変状等	土留壁変状	乗降場変状等						
東北本線	39	40	2	1	7	89	378	679		531	350
東北(貨物)線	3	1				4	20	20			4
東北(利府)線	2					2					
丸森線	4	1				5					
仙山線	1	1			2	4	72				
仙石線	33		2		6	41	421	109	2	391	136
塩釜線	2	3				5					4
陸羽東線	27	4	1		1	33					
石巻線	29	5		1		35		23			14
気仙沼線	24	24		1	1	50		10		15	
常盤線			1			1	30				
合 計	164	79	6	3	17	269	921	841	2	937	508

どにストップしたままの列車乗客に対しては、給食の手配をするとともに、公安職員を派遣し、旅客の保護、警戒に当たった。

貨物輸送については、輸送の受託業務を中止する一方、運行停止によって、途中駅などに止まったまま貨物列車に積載された生鮮食料品などには、ドライアイスの補給を実施した。また、急を要する貨物については、送り先主要駅に移動させる措置などが講じられた。

こうしたなかで、県北の若柳地方などでは、途中駅間に停止中の長距離列車の乗客に対し、そのことをラジオニュースなどによって知った付近の住民が、炊き出しによる給食のボランティア活動を行った。また、緊急を要する乗客に対しては、自家用車に同乗させて主要駅まで送るなどの善意の行動が寄せられ感謝された。



鉄道もレールなどに大きな被害を受け、復旧作業は全力をあげておこなわれた。

国鉄の懸命な復旧作業によって、常盤線は、間もなく安全が確保された。また、東北本線は、翌13日10時20分に仙台以南が運転再開されたが、列車運行に当たっては危険箇所の徐行運転が実施された。そのほかの線区では、鋭意復旧作業が進められたが、橋梁復旧などに時間を要することから、運行再開の見通しがたたなかった。

被害が大きく応急工事に長時間を要した主な箇所（仙台鉄道管理局）

線 区 別	被 災 箇 所	被 害 状 況	運転再開月日
東 北 本 線	松島・品井沼間田中川橋梁	前後築堤変状	6月16日
〃	松島・品井沼間石巻街道架道橋	前後築堤変状	6月16日
〃	小牛田・田尻間(上り)江合川橋梁	橋脚変状	6月18日
〃	小牛田・田尻間(下り)北川橋梁	橋台沈下	6月16日
〃	長町・宮城野間行人塚高架橋	橋脚亀裂	6月30日
仙 石 線	野蒜・陸前小野間鳴瀬川橋梁	橋桁変状	6月21日
〃	石巻港駅構内	路盤不等沈下・軌道狂	6月24日
気 仙 沼 線	陸前小泉・本吉間津谷川橋梁	橋桁変状	7月7日

さらに、14日8時30分頃、強い余震（仙台震度3）が東北地方を襲い、随所で路盤が緩んで沈下などの被害が発生、追い打ちに遭った。このため15日から運行再開を予定していた青森～上野間特急「はつかり」「やまびこ」「みちのく」など長距離列車をはじめ、一関～仙台間を通過する急行、

普通列車が再び全面運行再開の延期を余儀なくされた。

その後も、復旧作業は急がれたが、橋梁の復旧に時間を要し、さらに運行再開が遅れることとなった。そして、6月15日仙山線、陸羽東線が運行再開、16日仙台以北の東北本線が小牛田～瀬峰間の下り線を使用して運行され、仙石線の仙台～高城間も開通した。

国鉄運転再開表（仙台鉄道管理局）

線 名	不 通 区 間	上下別	開 通 時 刻	
			月 日	時 刻
東北本線	南 仙 台・仙 台	上	6月13日	8：20
		下	6月13日	10：20
	利 府・仙 台	上	6月13日	19：35
	岩 切・鹿 島 台	上	6月16日	17：00
		下		
	鹿 島 台・小 牛 田	上	6月16日	9：00
		下		
東北(貨物)線	小 牛 田・瀬 峰	上	6月18日	17：10
		下	6月14日	23：40
	瀬 峰・石 越	上	6月14日	22：30
		下	6月15日	0：20
	長 町・宮 城 野	上	6月30日	16：45
		下		
	宮 城 野・東 仙 台	上	6月18日	17：00
丸 森 線	槻 木・丸 森		6月18日	17：00
仙 山 線	仙 台・山 寺		6月14日	19：30
陸羽東線	小 牛 田・西 古 川		6月14日	13：30
石 巻 線	小 牛 田・石 巻		6月16日	17：00
	石 巻・女 川		6月16日	17：00
気仙沼線	前 谷 地・柳 津		6月19日	17：00
	柳 津・志 津 川		7月 1日	18：00
	志 津 川・本 吉		7月 6日	24：00

6月18日になって東北本線の小牛田～田尻間江合川橋梁の橋脚変状が復旧し、ようやく18時30分に全面復旧となり、また丸森線も開通した。仙石線の鳴瀬川橋梁（野蒜～小野間）の復旧が21日に完了し運転を再開、気仙沼線を除き、各線区とも正常運転に回復した。気仙沼線は津谷川橋梁（陸前小泉～本吉間）の復旧が難航し、全面的に列車運行が確保されたのは7月7日であった。

〔バス輸送および航空便〕

県は、国鉄の全面的な列車運行の停止による県民の足の確保が緊急の課題と判断、いち早くバス事業者に通勤、通学輸送力の増強を要請した。

バス事業者は、道路の亀裂、崩壊などによって、一部迂回、折返し運転などの緊急措置を行ったが、バスの運行増発にも積極的に取組んだ。

しかし、都市部の通勤、通学輸送は、マイカー利用者が一段と増し、ラッシュ時の交通はかなり混乱したものの、深刻な状態には至らなかった。

県内全域をネットワークとする宮城交通㈱と仙台市およびその周辺を運行する仙台市営交通では、一部路線で道路の亀裂、土砂崩れ、橋脚の座屈、損傷および落石の危険性などから、38箇所では迂回運行、折返し運転などをした。宮城交通の8路線では、道路復旧が遅れたため数日間全面運休を余儀なくされた。

一方、遠距離輸送に当たる航空便については、仙台空港が使用可能の状態だったことから、東京、大阪、名古屋および札幌の航空便は正常通り確保された。仙台～東京間の往復便は、東京方面への利用者の増加に対応し、国鉄列車の運行再開までの間増便され、長距離輸送が確保された。

〔東北新幹線鉄道施設の被害〕

東北新幹線鉄道は、昭和56年を開業の目標に、高架橋、長大橋およびトンネルなどの建設が進められてきたが、2月20日の地震に続き、また今回の地震の洗礼を受けることになった。

桁式高架橋では、橋脚と橋桁接合部緩衝保持装置（杓）の破損が多く見られ、かつ桁座前面がはく離、橋脚躯体、電柱基礎や支持ばり桁端部にクラックなどの発生があった。

ラーメン高架橋は、支持柱および中間ばりにクラックが発生し、支持柱上端部が完全に損壊したのが1ブロックのほか、ゲルバー桁端、横桁、桁受部が損傷したものが多かった。

また、長大橋梁のうち名取川や七北田川橋梁で橋脚躯体のクラック、ストッパーの油漏れ、PC桁端部に損傷があった。

国鉄仙台新幹線工事局では、被害状況を綿密に調査し、桁式高架橋の橋桁接合部緩衝保持装置は、

鋼板補強枠や横移動の防止などの設計を検討するとともに、桁座前面はく離箇所は、鉄筋が露出するまでコンクリートをハツリ、補強鉄筋を入れて修復した。橋脚躯体のクラックについては、その被害の程度に応じて補強巻鉄筋コンクリートを打ち、電柱基礎および支持ばりなどは、コンクリートの打ち替えの措置をとるが、ラーメン高架橋の支持柱中間ばり、ゲルバー桁端部および桁受部のクラックについては、鋼板補強や補強筋を入れて修復する措置などを講じることにしている。

東北新幹線県内地域別被害状況（仙台新幹線工事局）

項 目	地 区 別	中央部	南 部	北 部
桁 式 高 架 橋 施 行 済 数 量 (連)		5 1	1 5 9	3 1 9
同 上 被 害 (沓破損) 数量 (連)		2 9	8 1	5 9
(%)		5 6 . 9	5 0 . 1	1 8 . 5
ラ ー メ ン 高 架 橋 施 行 済 数 量 (ブ ロ ッ ク)		3 3	1 7 9	2 4 6
同 上 被 害 〃 (ブ ロ ッ ク)		1 1	3 8	6 7
(%)		3 3 . 3	2 1 . 2	2 7 . 2
長 大 橋 架 施 行 済 数 量 (連)		6	5	1 4
同 上 被 害 (連)		2		
(%)		3 3 . 3		

注：中央部…仙台・東仙台・利府各工事区
 南 部…長町・大河原・白石・国見各工事区
 北 部…大和・三本木・古川・高清水・築館・金成各工事区

〔道 路 の 被 害〕

道路は、県下全域にわたり、地震災害特有の路面の亀裂、法面の崩壊、落石、がけ崩れによる被害を受け、通行不能箇所が相次いだ。また、橋梁の橋脚躯体のクラック、鉄筋の座屈、橋桁の落下、アンカーボルトの損傷などの被害が発生した。

道路の被害状況（単位：千円）

区 分	箇所数	被 害 額
国 管 理	105	256,061
県 管 理	488	2,423,671
市町村管理	1,554	2,315,186
計	2,147	4,994,918

橋梁の被害状況（単位：千円）

区 分	箇所数	被 害 額
国 管 理	8	131,824
県 管 理	54	4,953,385
市町村管理	174	630,496
計	236	5,715,705

道路、橋梁をあわせた県内における国、県、市町村道の施設被害は、2,383箇所、107億円に達した。

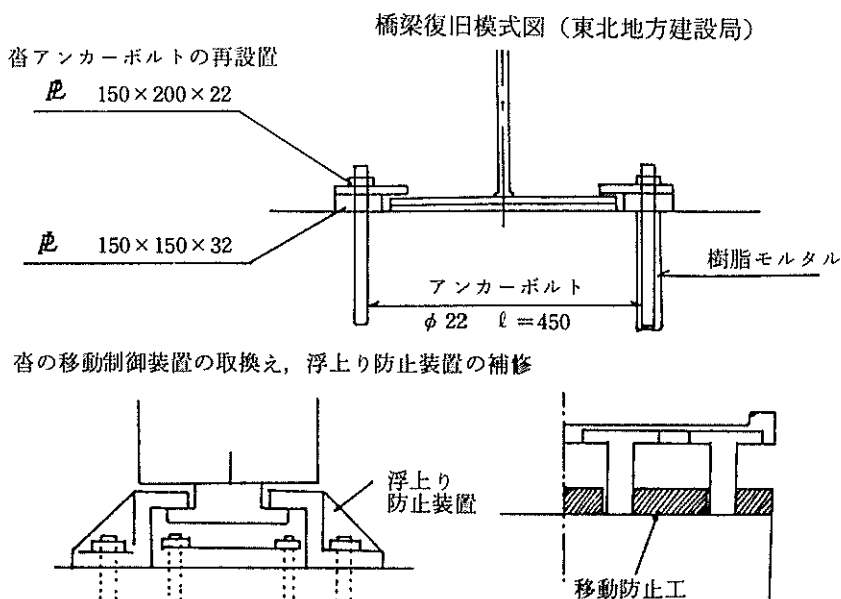
国が直轄管理している国道4号（東京～青森）、6号（東京～仙台）、45号（仙台～青森）および108号（石巻～本荘）の各路線については、被害が広く分布しているが、とくに被害が集中したのは仙台周辺地域と県北地域である。

国道4号仙台バイパスでは、すべての橋梁先端部に数センチメートルの段差が生じ、国鉄仙石線橋梁部から苦竹インターチェンジまでの間の路肩盛土が崩壊するとともに、千代大橋（仙台市）の橋脚に亀裂が入り、かつ鉄筋に座屈が発生するなどの損傷を受けた。国道6号では、阿武隈橋の橋脚にクラックが発生し、一部コンクリートがはく離し、鉄筋が座屈、アンカーボルトが破損するなどの被害を受けた。

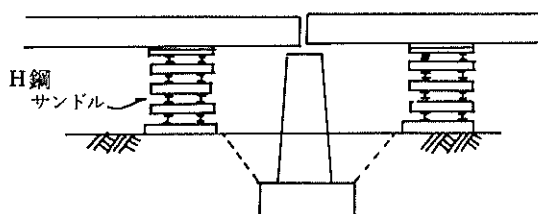
また、国道45号では、福田橋（仙台市）が橋台の沈下によって路面との段差を生じ、小野橋（鳴瀬町）が全橋にわたって橋桁が移動し、中央部継手が破損した。また、天王橋（河北町）が橋脚に亀裂などの被害を受けた。

国道108号では、河南町広淵地内で、約6メートルにわたり深さ70センチメートルほど路面が陥没し、走行中の自動車が転落大破するという事故の発生をみた。

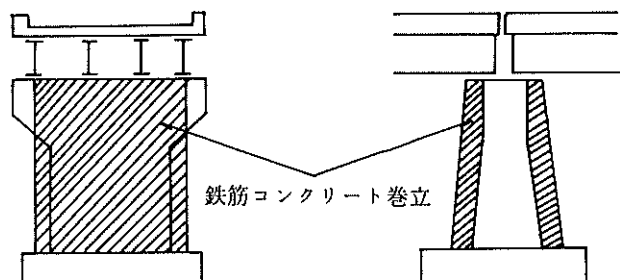
東北地方建設局では、地震発生後直ちにこれら被害箇所の把握に努めるとともに、復旧作業を展開した。同時に、被害橋梁の徐行運転、あるいは交通不能となった小野橋については、建設中の新小野橋の利用の応急措置を講じるなど、適切な措置を図り交通を確保した。



橋脚コンクリートのはく離および主筋の座屈の著しい橋脚については二次災害防止のためにH鋼によるサンドルを組立て、橋桁の仮支えの実施。



橋脚橋体全面にコンクリートを巻立て、主鉄筋を基礎部に定着、可能な限り鉄筋の継手を無くし、躯体腹部には既設コンクリートをハツリ、さし筋を施し、新設コンクリートとの一体化の実施。なお、既設コンクリート亀裂部には樹脂を注入。



一方、県が管理する国道113号（新潟～相馬）、342号（横手～津山）、346号（仙台～気仙沼）、347号（古川～尾花沢）、349号（水戸～柴田）、284号（陸前高田～一関）および286号（仙台～山形）の各路線でも被害が発生した。

なかでも、県北部の国道346号では、路肩崩壊や路面の亀裂などの被害箇所が多かったうえ、中田町と東和町の北上川に架かる錦桜橋の橋桁が落下し、交通不能となった。この橋梁は、橋桁間の連結装置のない工法により造られたもので、落下したのは、1スパンであった。また、登米大橋（登米町）をはじめ6橋で、橋台や橋桁接合部緩衝装置（沓）箇所が亀裂、破損した。路肩、法面の崩れや路面の損傷などの被害も発生した。

また、県道では、路面の亀裂損壊、路肩、法面崩れ、落石などによる被害が発生した。その被害箇所は、310箇所にも達した。古川佐沼線では、江合橋（古川市）が橋脚全体に亀裂が入り、大型車両の通行禁止をした。

牡鹿半島公園線（コバルトライン）で法面が崩壊し、また大郷利府線（利府町）、粕川幡谷線（大郷町）などで道路亀裂、法面崩壊および落石などによって交通不能箇所が相次いだが、復旧作業を展開するとともに、いずれも迂回路によって道路交通は確保された。

さらに、市町村道では、仙台市、泉市、名取市などの地域や石巻市に大きな被害が発生した。とくに、仙台市内では鶴ヶ谷7丁目の延長30メートルに及ぶ法面崩壊と路面の陥没、ニッ沢の東北少年院前の延長50メートル、土砂量5,000立方メートルの土砂崩れなどによって、道路交通が不能となった。

仙台周辺地域に造成された住宅団地内の市道も、盛土部分のほとんどに被害を受けた。また、橋梁では、仙台市の八木山橋をはじめ、11橋に橋



大きな亀裂被害を受けた県道北上河北線。その他の多くの道路で、同様の被害を受けた。

主な道路交通不能箇所状況(県管理分)

路線名	箇所	被害の概要	迂回路	現在の状況 (昭53. 12現在)
定義仙台線	宮城町定義	落石	無	7月29日解除
気仙沼本吉線	気仙沼市金取	路面の亀裂	国道45号	6月14日解除
国道346号	東和町、中田町入会(錦桜橋)	落橋	河南津山線(柳津大橋)	11月1日仮橋により解除
大和松島線	大和町吉岡(洞堀橋)	橋台陥没	塩釜吉岡線	6月12日解除
国道113号	白石市材木岩	落石	国道48号	6月12日解除
湯沢築館志津川線	東和町米谷(米谷大橋)	橋台沈下	河南津山線(柳津大橋)	8月10日から普通乗用車、最大積載量2t未満の貨物通行可
石巻鹿島台大衡線	鹿島町木間塚(木間塚橋)	床板の亀裂	国道346号(感恩橋)	8月3日解除
国道286号	仙台市羽黒台	崩土	国道286号バイパス	11月1日から片側通行
北上河北線	北上町牧野渠	路面の亀裂	河北桃生線	7月22日解除
牡鹿半島公園線(コバルトライン)	全線	崩土、路面の亀裂	大原女川線	7月1日から大原インターまで通行可
大郷利府線	利府町森郷	崩土	仙台松島線	9月13日解除
粕川橋谷線	大郷町不来内	崩土	大和松島線、町道	7月25日解除
涌谷登米線	豊里町鵜波	民家のブロック崩壊の危険	町道	6月30日から片側通行
根白石塩釜線	泉市八乙女(八乙女橋)	橋台取付部沈下	国道4号	6月13日解除

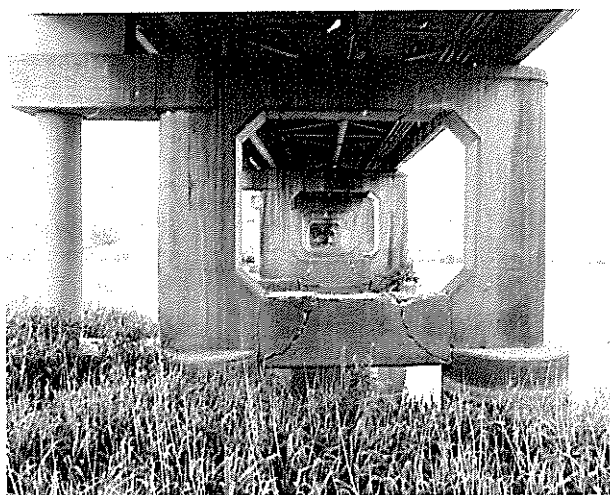
路 線 名	箇 所	被 害 の 概 要	迂 回 路	現在の状況 (S.53.12月現在)
鳴瀬南郷線	鳴瀬町砂山	路面の亀裂	鹿島台鳴瀬線	6月22日解除
河南津山線	河南町箕入	路面の亀裂	国道108号, 河南米山線	6月26日解除
瀬峰豊里線	豊里町十五貫(十五貫橋)	橋台の亀裂	国道346号, 河南米山線	6月22日解除
石巻鮎川線	石巻市渡波(万石橋)	橋脚の亀裂	大原女川線	6月29日から総重量10t以下の車両通行可
女川志津川線	雄勝町釜谷峠	路面決壊, 崩土	河北桃生線	6月13日解除
古川佐沼線	古川市休塚(江合橋)	橋脚の亀裂	国道4号バイパス	9月11日仮橋により解除
石巻女川線	石巻市門脇(西内海橋)	橋脚亀裂桁ずれ	市道(石巻大橋)	6月27日から総重量12t未満の車両通行可
鹿島台鳴瀬線	松島町竹谷	落石	国道346号	7月4日解除
塩釜亘理線	仙台市藤塚, 名取市閑上(閑上大橋)	橋脚の亀裂	国道4号バイパス	6月21日から普通乗用車, 最大積載量1t未満の貨物通行可
国道342号	登米町登米(登米大橋)	橋脚の亀裂	柳津大橋	8月10日から普通乗用車, 最大積載量2t未満の貨物通行可

台や橋桁接合部緩衝装置の亀裂損壊の被害があった。

これらの被害に対処し, 各市町村では, さっそく復旧作業に取りかかり, 車両制限, 迂回路指示などの緊急措置を図るなど道路交通の確保に懸命の努力をはらった。

今回の地震災害では, 被害集中地域の仙台周辺と県北地方の長大橋に多くの被害を受けたのが, 特徴である。しかも, 北上川や迫川にかかる橋梁のほとんどに被害が発生し, 迂回路の少ない登米地方の主要幹線の交通は混乱した。

さらに, 国道346号の錦桜橋の橋桁の落下によって, 同国道を利用する車両などは, 下流の米谷大橋も通行不能(6月19日から一部通行制限に切替えた)となったため, さらに10キロメートル下流の登米大橋を迂回することになったが, この登米大橋も被害を受け, 大型車両の通行制限を実施せ



橋脚に亀裂が発生し, 通行不能となった江合橋(県道古川佐沼線) 長大橋に被害が多かった。

ざるを得なかったため、その6キロメートル下流の柳津大橋を迂回しなければならなかった。

また、国道45号を通行する大型車両も、天王橋が車両通行を制限されたため、神取大橋から柳津大橋へと迂回を余儀なくされた。

日本道路公団が管理する東北自動車道は、福島県飯坂インターチェンジから本県築館インターチェンジ間126.3キロメートルで、路面段差や亀裂損壊あるいは路肩、法面崩壊が発生した。

この被害は幅30センチメートル、長さ50メートルの大規模な亀裂3箇所を含め大小70箇所に及び、道路公団はこの区間を閉鎖した。被害箇所については応急復旧作業を実施し、14日10時までに飯坂～泉間が開通、15日7時までに県内全線が開通となり、長距離輸送の確保が図られた。被害箇所は、旧耕地盛土部分の軟弱地盤に多かった。

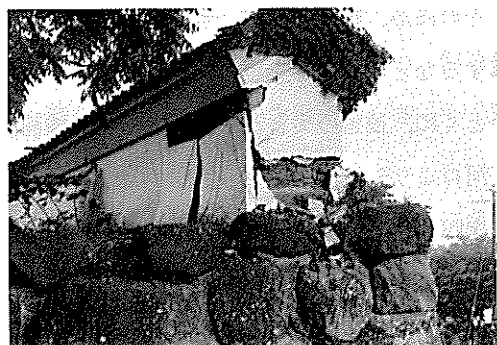
〔街路および公園緑地の被害〕

街路および公園緑地の被害は、住宅被害などと同様、被害の集中した仙台市とその周辺都市や石巻市を中心に、街路7箇所、公園緑地23箇所に達し、その被害額は、8,721万円となった。

街路は、地盤の不等沈下と地震動の複雑なからみなどから、歩道平板ブロックの隆起や道路排水溝および中央分離帯などの隆起、沈下の被害の発生が主であった。

また、公園緑地については、仙台市の東部と海岸地帯で、沖積層平野と海岸砂丘地帯に盛土によって造成された公園緑地施設に多くの被害が発生した。

とくに、個別の被害例では、仙台の青葉山公園の三の丸清水門跡の自然石を使用した古い玉石積の崩壊や、多聞土塀の一部崩壊と、大年寺山公園の茂ヶ崎荘の屋根瓦、壁などの崩壊が挙げられる。



崩壊した青葉山公園内にある多聞土塀（仙台市）

都市施設の被害状況

（単位：千円）

区 分		箇 所 数	被 害 額
街 路	市 町 村 管 理	7	10,875
	県 管 理	2	5,950
	市 町 村 管 理	21	81,261
	計	23	87,211

4 公共土木施設関係

前述した道路を含め、公共土木施設の被害については、地震発生後直ちに被災箇所の把握に努め、とくに緊急復旧を要する被害箇所の復旧工事の施工を急ぐとともに、施設の機能保持の緊急措置を講じた。

河川、砂防、港湾施設などの主な被害概況は、次のとおりである。

〔河川の被害〕

河川関係の被害は、国の直轄管理と、県、市町村管理の河川で被害箇所482箇所、被害額128億2千万円に達した。

国の直轄管理の河川被害は、北上川、鳴瀬川、名取川、阿武隈川などに発生した。もとよりこれらの河川の流域は、河川の堆積作用によって形成された沖積層平野となっているところが多く、主にこの軟弱地盤地帯に築造された河川堤防が亀裂、沈下、法面のはらみ、崩れなどの被害を受けた。

そのほか、護岸、樋管、水門などのコンクリート構造物の一部に亀裂、沈下や、岩石が河道に崩落するなどの被害が発生した。

とくに、被害の大きかった北上川左岸橋浦堤防（河口より5.2～10.0キロメートル付近）、名取川右岸四郎丸堤防（同4.0キロメートル）および同左岸の日辺堤防（同5.0キロメートル付近）などで、部分的に、1.0～1.5メートルの陥没やすべり破壊による数条の開口縦亀裂が発生した。また、名取川河口右岸（閑上）の特殊堤では、傾斜によるくい違い、施工継手の開口、盛土の陥没などの被害が発生した。

また、県営管理の河川でも、河川堤防の沈下、縦断方向の亀裂、法面のはらみなどの被害があった。このほか、護岸、堰堤などの構造物に、亀裂、損壊が起きた。天端亀裂では、深さが0.5～2.0メートル、幅が0.1～1.0メートル程度に及ぶ箇所も

河川の被害状況 （単位：千円）

区 分	箇所数	被害額
国 管 理	277	8,817,247
県 管 理	141	3,748,496
市町村管理	64	256,916
計	482	12,822,659



河川堤防が亀裂、沈下し、護岸の平張ブロックの崩壊した定川（河南町）

あり、沈下では最大1.0メートルも陥没した箇所が見られた。

被害は、とくに七北田川と梅田川に多く発生した。七北田川上流（泉市）地区は、昭和51年に仮堤防を築堤したところであり、河砂を填圧し築造した盛土材の箇所に、亀裂の被害を受けた。また、下流部では昭和26年以降に築堤した兼用堤（道路）の天端中央部に、沈下、亀裂が発生し交通障害をもたらした。石積護岸の一部にも損壊などの被害を受けた。

一方、梅田川では、軟弱地盤に盛土して築造した堤防の天端に亀裂が入り、一部護岸の欠損、堤防沈下などの被害を受けたが、いずれも被害が集中したのは、仙台周辺の沖積層平野を流れる河川で、軟弱地盤地帯あるいは旧河道敷上に盛土築堤された箇所の被害が大きかった。

さらに、県北地方の河川でも、同様の堤防天端亀裂、沈下や護岸の損壊などの被害を随所に受けた。

特殊な被害としては、迫川における転倒堰の損壊、高城川の水路トンネル（延1.3キロメートル3条）の一部のレンガ巻立部の亀裂崩落、素掘部分の緩み崩落などが挙げられる。

このほか、市町村管理の河川でも河川堤防および護岸などに亀裂損壊の被害を受けた。被害箇所は、64箇所に及んでいる。

地震発生後、各河川管理者である東北地方建設局、県および市町村は、直ちに現地パトロールを実施し、被害状況の把握に努めた。梅雨出水期を控え、河川の出水被害の防止を図るため、作業員や資材の確保を図るとともに、とくに土のう、鋼矢板の緊急手配を業界に協力要請し、さっそく緊急復旧工事を展開した。

その復旧に当たっては、梅雨出水期であるため、早急に在来の河川機能が発揮できるようにすることを基本とし、応急復旧工事を急ぎ、7月上旬までに緊急分を終了した。

本復旧については、被害箇所に対応した復旧工法を検討し、工事を実施する。

このうち、七ヶ宿ダム下流左岸の材木岩が崩落し、一部河道を埋没した箇所については、岩石除去を実施したが、1個1,000トンもある巨石が堆積し、さらに山腹にも巨石が浮石状態となって、落石の危険があるところから、河道を右岸に寄せ、河積を確保することを東北地方建設局では検討している。

〔砂防施設の被害など〕

砂防施設は、仙台市の緑ヶ丘三丁目地区内の、畑罅沢砂防施設の被害だけであった。この畑罅沢砂防施設は、昭和51年8月の大雨による地滑り性崩壊で、土砂20,000立方メートルが滑動し、下流二ツ沢の埋没の恐れがある危険な状態にあった。

このため県は、当地区を砂防指定地に指定し、谷止砂防施設 5 基と表面排水路の工事を実施、昭和52年10月 7 日完成したものであった。

今回の地震発生によって、谷止砂防施設の最上部 1 基の左側約22メートルが50センチメートル、また中間の 1 基が約30センチメートル前傾し、排水路も約240メートルにわたり表土土砂崩壊と同時に流出する被害を受けた。

この谷止砂防施設の周辺には、急傾斜地を10～15メートル盛土して造成した緑ヶ丘住宅団地（緑ヶ丘三丁目）があり、この緑ヶ丘団地が、今回の地震によって家屋の倒壊、擁壁崩れなどの被害を受けた。

これらの被害に対し、亀裂部分の埋戻し、湧水処理などの応急措置を講じるとともに、仙台市の宅地保全審議会の技術専門調査部会による技術調査と併行して、県においても、地質ボーリング調査および鋼管抑止工を基礎とした復旧工事に着手した。

さらに、がけ崩れ災害が松島町など 2 市 6 町で、14箇所発生し、重傷者 1 名、家屋の全半壊25戸、崩壊土砂30,000立方メートルの被害を受けた。

これらの被害は、急傾斜地崩壊危険地区の防止工事の未着手地区で発生しているが、県は、被害に対応し、二次崩壊の恐れのある土砂の取除きや雨水の処理、ビニールシートの被覆などの応急措置を取るよう、被災市町村に対して指導するとともにパトロールの強化を指示した。

また、県は、これらの被害の復旧に早速、国と協議を行い、松島町の愛宕山地区ほか 2 箇所、三本木、若柳、歌津および村田の各町 1 箇所計 7 箇所を対象に、緊急急傾斜地崩壊対策事業として、崩土除去、土留擁護壁、法面被覆、ロックフェンスなどの復旧工事を実施しているが、今後気仙沼市など 7 箇所についても、県単独事業として同様の復旧工事を実施する。



がけの上から巨石が落下し民家がおしつぶされた。（松島町）
県内で14箇所のがけ崩れが発生した。

〔港湾施設の被害など〕

港湾施設では、仙台港、塩釜港、石巻港の重要港湾および松島港、雄勝港、荻浜港、金華山港の地方港湾の 7 港湾で、37億円に達する被害を受けた。

とくに、石巻港の被害が大きく、中島、日和、潮見の各埠頭の岸壁が海側に30～170センチメートル傾倒した。背後エブロンが10～30センチメートル陥没するとともに亀裂が発生、その背後の荷捌地も、随所に陥没と亀裂の被害を受けた。

また、臨港道路の一部にも陥没と亀裂が発生し、日和埠頭に設置されているニューマチックアンローダー（荷役機械）2基が損傷し、1基（180 t/時）が海側に130～170センチメートル脱輪移動、脚部が屈曲、機体本体が前傾斜するとともに、他の1基（400 t/時）も海側に430センチメートル脱輪移動し、使用不能になった。

さらに、臨海鉄道引込線ではレールが曲がり、レールアンカーボルトの欠損が生じ、貨物輸送に影響を及ぼす被害を受けた。

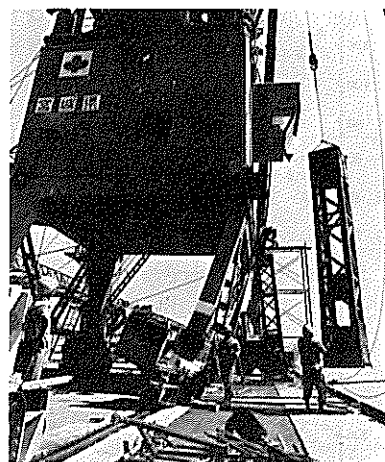
仙台港、塩釜港をはじめとするその他の港湾でも、エブロン の陥没や亀裂、護岸の損壊あるいは臨港道路の亀裂などの損傷を受けた。

地震発生後、直ちに被害状況を調査して、応急措置を講じ、石巻港については、被害の少なかった大手、南浜埠頭を利用し、仙台港などの港湾施設についても復旧作業も同時に展開し、港湾機能を確保した。

なかでも仙台港においては、東北石油の油流出事故が発生し、埠頭航路に油が流出したが、関係機関の懸命の回収作業によって港湾機能に影響はなかった。また、石巻港の復旧については、運輸省と協議を行い、本復旧工事を実施することになっている。

港湾の被害状況（単位：千円）

区 分	箇所数	被 害 額
外かく施設	11	105,869
けい留施設	26	3,175,782
そ の 他	46	464,221
計	83	3,745,872



アンローダー（荷役機械）も傾き、荷役作業も停止した。（石巻港）

5 生活必需物資の動向

地震発生後、県民は、家族の安否を確認し、家財の整理に取り組むとともに、電気、都市ガスの供給停止に伴い、ローソクと乾電池の用意や、食パン、牛乳、インスタント食品および缶詰などの食料品の確保に奔走した。

このため、一時的に小売店、百貨店、スーパーマーケットの店頭では、食料品を中心とする生活必需物資が品薄の状態を呈した。しかし、電気、水道が早期復旧し、輸送道路が確保されたことな

青果物、魚介類、食肉などの生鮮食品は、平常と変らない市場への入荷状況で、卸売物価や小売価格も平常通りであった。牛乳、食パン、インスタント食品、缶詰なども平常の3～4倍の需要により、一時的に品不足を呈したが、メーカーなどへの緊急供給要請やスーパーなどの奉仕販売などもある。小売価格はむしろ下降気味に推移した。

地震発生後、県は、生活必需品の安定供給を図るため県生活物資等需給安定推進本部において、

①価格安定の関係業界への協力要請 ②市場への入荷動向と業界の在庫状況の把握 ③価格動向の把握と監視 ④県民への情報提供と啓発 ⑤消費者相談と苦情処理の5項目を決定した。

宮城県地震 (M5.14)

6月8日 9 10 12 13 14 15 16 17 19 20 21 (日)

トマト 177円
きゅうり 125円
ジャガイモ 120円
キャベツ 60円
タマネギ 52円
ほうれん草 19円

6月8日 9 10 12 13 14 15 16 17 19 20 21 (日)

イカ 520円
カツオ 390円
サバ 180円
イワシ 49円

6月8日 9 10 12 13 14 15 16 17 19 20 21 (日)

乳雄牛 1,251円
豚 762円

トマト 137円
きゅうり 85円
ジャガイモ 67円
タマネギ 42円
ほうれん草 23円
キャベツ 22円

イカ 413円
カツオ 310円
サバ 206円
イワシ 143円

乳雄牛 1,170円
豚 745円

これに伴って県は、とくに一時的品不足が見られた食パン、牛乳、電気製品、簡易コンロなどについても、関係業界に安定供給と価格騰貴の抑止の緊急協力要請を行った。

一般小売店・生活必需物資需給動向等調（30店舗）

品 名	需 給 状 況	在 庫 状 況	価 格 状 況
牛 乳	地震の日は、翌日配達分も含めて、10分位で売り切れた店がほとんどであった。13日も、仕入れたものがすぐ売れ切れた。14日昼ごろから、仕入れも順調になったため、平常通り営業出来た。	県内の工場が被害を受けたため、13日には、少ししか入荷しなかった。14日昼ごろから、順調に入荷したため、在庫が出来た。15日以降の供給については心配なかった。	一部地区で一割程度の値引きをしていたが、他は平常と変りなかった。
パ ン	地震の日は、在庫分が全部売り切れたので、翌日販売する品物がなく、問屋の車が来るまでに並んで待っている状況だった。15日以降は、平常と変りなかった。	13日および14日の午前中は、品物が全くない店が多かったが、14日の午後には問屋から仕入れも出来た。15日以降は心配なかった。	同 上
カップ ラーメン	13日および14日の朝は、30分位で売り切れる状況であった。14日の午後あたりから仕入れが順調になって来たため、客も欲しいだけ買えた。	問屋自体が被害を受けたために、少ししか入荷せず、在庫がすぐなくなった。14日午後あたりから、仕入れも順調になったので以後は心配なかった。	平常と変りなかった。
缶 詰	地震後2日位までは魚類が良く売れた。その他果物類も売れたが、15日は平常にもどった。	在庫については、十分にあった。	同 上
カセット ガスボンベ	ふだん、あまり在庫してないので、完全に供給出来なかった。14日の午後あたりから、仕入れもあったので、客に十分販売出来た。	14日あたりから仕入れも順調になり、15日の朝には、十分在庫も出来たので、心配なかった。	一部地区で安売りしたところもあるが他は平常通りであった。
乾 電 池	停電していたときは、良く売れたが、電気が通ってからには平常通りに戻った。	在庫については、十分であった。	平常と変りなかった。
ろ う そ く	同 上	同 上	同 上
魚 介 類	加工しなくても食べられる、さしみなどが良く売れた。その他、ちくわなどのねりものが良く売れた。	水道が止まっているため、調理が出来ず、あまり仕入れていなかった。	安売りしている店もあったが、平常と変りなかった。
青 果 物	都市ガスが止まっているので、調理が出来ず、生で食べられるものが良く売れた。	生で食べられるものを中心に仕入れた。	平常と変りなかった。
肉 類	ハム、ソーセージ類が良く売れた。	在庫は十分であった。	同 上

また、6月14～15日価格監視調査を行い、消費者に対しては、消費生活相談員による苦情相談を積極的に行うとともに、報道機関などを通じて消費者ダイヤルの活用、消費生活ニュースなど各種の情報を提供し、無用の混乱に陥らない消費者活動を展開するよう呼びかけた。

さらに、家庭燃料の供給については、とくに仙台市ガスにあっては、復旧作業が安全性の確認のため時間を要し、供給停止が長期化する見通しであることから、代替燃料のプロパンガスなどを緊急移入して確保するよう業界に対して要請した。

被災した社会福祉施設には、簡易ガスコンロ、缶詰、牛乳などの心暖まる善意が関係業界などから寄せられた。

折りからの経済不況の中で受けた地震災害にもかかわらず、生活必需物資が安定的に供給されたとともに、価格騰貴が抑止され、これと相まって県民が冷静な消費行動をとったことにより、消費生活の混乱が避けられたことは、幸いであった。

6 商工業関係の被害

商工業関係の被害は、今回の地震災害の中で最も大きく、県および商工業の関係団体の調査の結果、約5万3千件、被害額957億円の巨額に達した。

その被害は、県下全域で発生しているが、とくに仙台市とその周辺地域、石巻市、古川市、迫町などを中心とする県北地方に大きな被害が集中した。

商店店舗や百貨店、スーパーマーケットなどで、商品陳列ケースが倒壊、商品が散乱破損した。酒類、瀬戸物類、ガラス製品、電機器具なども破損、損傷した。カメラ、時計、精密器械などの店舗でも、崩落、転倒などによって商品価値が激減して、営業に支障をきたすなどの影響を受けた。

また、仙台市などのように都市ガスを利用している飲食店などでは、建物や什器備品類に損傷を受けたうえに、ガスの供給停止によって、相当長期間にわたり休業を余儀なくされた。

商工業の被害状況

(単位：万円)

業 種	中 小 企 業		大 企 業		合 計	
	件 数	被 害 額	件 数	被 害 額	件 数	被 害 額
商 業	37,998	4,519,578	124	1,105,976	38,122	5,625,554
工 業	5,492	1,331,010	519	1,208,535	6,011	2,539,545
そ の 他	9,381	1,191,030	10	219,194	9,391	1,410,224
合 計	52,871	7,041,618	653	2,533,705	53,524	9,575,323

中小企業関係で見落すことのできないものとして、仙台市東部の沖積層平野に立地された自動車整備工業団地、倉庫団地、印刷工業団地、卸商団地および機械金属団地の被害が挙げられる。

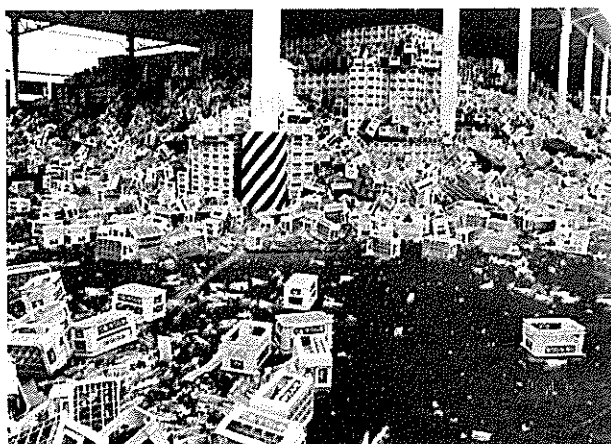
これら団地内の建造物は、軟弱地盤の関係から被害は著しく、また据付機械器具の損壊などの被害もあった。据付機械では、アンカーボルトが欠損し、転倒損傷したり、機械上下部の振切れ損壊や製品などの損傷、荷崩れによる商品の損傷などである。

なかでも立地企業286社の卸商団地では、1社平均の被害額は建物を含め3,500万円に達したほどで、中小企業としては、経済不況下における被災となりダブルパンチを受ける結果となった。

これらの中小企業の被災は、件数で商工業関係の全被害の98.7%を占め、被害額では、73.5%の704億円に達した。

一方、仙台周辺に立地している大企業のうち、東北石油、仙台コココーラボトリング、東北金属工業、東洋製缶、キリンビール、サッポロビール、大昭和パルプ、東北トーヨーゴムおよび東北リコーなどの製造工場が被害を受けた。

その被害の主なものは、建物の天井の一部落下、窓や壁の損壊、亀裂、機械類の損傷と機械器具の横ずれ、製品、半製品の荷崩れによる損壊、不良品の



製造工場では、建物の損傷、機械の据付けずれなどの被害のほか、製品の荷崩れによる損害も大きかった。(仙台市)

多発であった。これらの復旧のため操業短縮あるいは休業が強いられ、間接損失も相当額に達した。

なお、デパート、貸しビルなどの高層ビルも一様に内装部分の亀裂崩壊、モルタルはく離および階段部分の亀裂などの被害を受けたが、一部の高層ビルを除き、平常営業には大きな支障がなかった。

また、観光関連の被害は、松島町では、地震の発生によって土産品店の店舗が倒壊し、観光客が1名死亡するという痛ましい事故が発生した。

全般的には店舗の商品の転倒程度で、建物被害も直ちに支障をきたすに至らなかった。

しかし、震災ニュースの全国放送によって、観光地への宿泊予約のキャンセルが相次ぎ、新規申込みも減少した。

県では、観光地の遊歩道安全柵などの施設パトロールを実施し、被害の把握と同時に施設復旧を

急いだ。

これらの商工業関係の被害に対応し、県は、翌13日金融懇談会を開催し、金融機関の協力のもとに、被災中小企業を対象とする緊急災害特別融資制度を創設するとともに、金融機関独自の被災者を対象とする融資制度の運営を要請した。

商工会議所および商工会は、それぞれ被災中小企業金融相談所を設け、災害融資に関する優遇制度、金融などの相談を実施した。

県は、その復旧の意欲高揚に努める一方、国や関係機関に対して、その窮状を訴えた。

県の施設被害では、工業技術センターが、建物被害のほか、精密機械、測定、検査機械に損傷を受けた。

一方、仙塩工業用水道(水源大倉ダム)では、導水施設、浄水施設および配水施設などにおいて、大きな被害を受けた。

仙塩工業用水道は、国道45号扇町付近で配水管(直径800 ϕ)が2箇所破損し、交通障害や家屋浸水などの事故の発生を招いた。この区間は、複線区間で、配水管(直径700 ϕ)がさらに1系列設置されていたため、完全断水は免れ、通常供給量の3分の1が確保された。

被災後、直ちに応急工事を開始したが、断水企業数は、24時間断水9企業、46時間7企業、79時間が2企業に上り、合わせて18企業となった。

また、仙台圏工業用水道施設は人孔蓋の破損によって、23時間の断水を余儀なくされた。

供給企業に対しては、断水事情を周知させ、貯水槽などによる用水確保を呼びかけ、復旧工事を急いだ結果、断水による影響はなかった。

工業用水道の被害状況		(単位：千円)
区 分	被 害 の 概 要	被 害 額
仙 塩 工 業 用 水 道	仙塩工業用水道配水管破損漏水……………18箇所	87,000
仙 台 圏 工 業 用 水 道	人孔蓋板等破損漏水…………… 8 箇所 水管橋上下部損壊…………… 3 箇所	171,000
計	計 ……………29箇所	258,000

さらに、高圧ガスの製造事業所で、ガス設備に何らかの被害があったものの、爆発、火災などの

発生がなかったことは、幸いであった。

県は、地震発生後、県下17の大規模高圧ガス製造事業所の被害を確認したところ、大きな被害の発生はなかったが、万一に備え、全事業所に対し、ガス設備の安全確保の自主点検や、日常点検の徹底による保安体制の強化を指導するとともに、二次災害の防止に万全を尽くした。

被害が比較的軽微だったが、これは地震発生の時間帯がたまたま工場などの作業終了後であり、ラッキーであった。

7 文教施設の被害と学校運営の状況

文教施設被害についても、住宅、建造物被害と同様に仙台市およびその周辺地域と、石巻、古川、迫などの県北地方に被害が大きかったが、幸いにも地震の発生時刻が授業終了後であったため、施設内での児童、生徒の人的被害がなかった。

しかし、帰宅後の児童、生徒8名がブロック塀の倒壊などにより人命を奪われ、また6名が重傷を負うなど痛ましい犠牲者が出た。

施設の被害範囲は、公私立学校をはじめ、社会教育施設、体育施設、文化財関係にも及び、被害の程度は、公私立間に差が見られた。

そのほか、教材、備品などにも被害を受け、県は、学校、施設の管理者と連携をはかり、被害程度の把握とともに、仮校舎の設置やその応急措置に努める一方、学校運営が確保されるよう指導した。

〔公私立教育施設の被害〕

公立教育施設の被害については、小中学校において学校総数に占める被害数の割合は、小学校84%、中学校86%に達し、とくに仙台市、泉市および県北地方の沖積層平野に設置された施設に、被害程度が高かった。

泉市立南光台、同野村、古川市立第1、小牛田町立青生、米山町立米岡、中田町立宝江の各小学校では、校舎の一部に被害を受け、また、石巻市立住吉小学校の屋内体育館が半壊状態となった。

高等学校と特殊教育学校の被害校割合は、95%に達し、県立第3女子、泉、仙台市立函南の



倒壊し、使用不能になった野村小学校（泉市）
被害を受けた学校では体育館や、プレハブ校舎で授業を行っている。

各高等学校の被害がとくに大きかった。

被害の内容はさまざまで、地震動の成分方向により異っており、柱部または耐震壁部のせん断亀裂、階段室の亀裂損壊などが起きたほか、内部間仕切り壁の亀裂、エキスパンションジョイントのモルタルはく離、窓枠角部の破損などの被害が多かった。

その復旧については、耐震性を十分配慮しながら推進することを方針として打出している。

一方、私立学校の教育施設は、大部分の学校が、仙台市とその周辺都市に設置されているが、私立学校の被害率は、公立学校の被害率に比べ高かった。

公立学校の設計は、極めて統一的であって、構造的にも、デザインの的にも非常に似かよっているとともに、耐震性も確保されているが、私立学校の設計は、それぞれ異っていて個性があるため、耐震性の高いもの、低いものがあるが、その被害が高率になったものと推定される。



鉄筋コンクリートの柱にせん断亀裂が生じ、大きな被害を受けた県立泉高校（泉市）

教育関係施設の被害状況

（単位：千円）

区 分 種 別	国・公 立		私 立		合 計	
	被害施設	被 害 額	被害施設	被 害 額	被害施設	被 害 額
幼稚園	32	10,262	110	103,853	142	114,115
小 学 校	358	1,918,383	2	12,790	360	1,931,173
中 学 校	170	512,972	1	350	171	513,322
学 校 給 食 施 設	21	45,195			21	45,195
高 等 学 校	77	936,243	17	624,611	94	1,560,854
大 学 ・ 短 大	5	885,617	11	1,614,930	16	2,500,547
特 殊 教 育 学 校	9	56,523	1	1,575	10	58,098
専 修 ・ 各 種 学 校			78	209,300	78	209,300
社会教育・体育施設等	67	381,539			67	381,539
文 化 財	28	244,440			28	244,440
研究施設・その他	28	34,921			28	34,921
計		5,026,095		2,567,409		7,593,504

とくに、仙台市にある東北工業大学、仙台育英学園、聖和学園と、古川市の古川商業高等学校の被害が大きく、東北工業大学では、被害が広範囲にわたり、柱部、壁部のせん断亀裂、エキスパン

ジョイント部の継ぎ目、外壁モルタル、内装仕上げ壁、階段室などの亀裂損壊、はく落などが見られた。

仙台育英学園では、屋上端かくし部分が建物との連結部で分離し、建物内部は間切り壁の亀裂、エキスパンジョイント部のモルタルはく落や、ガラスの破損などの被害などであった。

このほか、仙台タイト服装専門学校が全壊の被害を受けた。

これらの被害に対して、県は、国をはじめ各関係機関に対して、その窮状を訴え助成措置を講じよう働きかけるとともに、県としても助成策を講じてその復興に努めている。

被害を受けた学校の中には、教室の一部または全部が使用不可能となったため、特別教室や体育館などを使用し、仮設校舎（プレハブ）を設置して授業を進めている学校がある。それは、泉市の野村、南光台小学校をはじめ、古川市の第1、米山町の米岡、中田町の宝江の各小学校の5校であり、さらに公立高等学校の中では、全壊した仙台市図南高等学校が、隣接の宮城野中学校の校舎を借用するとともに、また、仮設校舎（プレハブ）の設置をした。

同じく全壊した登米高等学校豊里分校、大修理を要する泉高等学校でも、仮設校舎が設置され、仙台育英高等学校、聖和学園吉田高等学校や東北工業大学などの被害の大きかった学校でも、被害の軽かった特別教室や体育館などを活用するとともに、仮設校舎などを建て、授業を続けている。

このほか、東北大学、宮城教育大学などの国立文教施設にも被害を受け、その復旧にそれぞれ努力がはらわれている。

〔社会教育施設および文化財関係などの被害〕

社会教育、体育施設は、主に建築物と備品に被害があった。被害は仙台市とその周辺、県北地方で大きく、塩釜市の浦戸公民館、小牛田町中埜公民館、迫町公民館、中田町の上沼公民館、石越町の石越公民館および気仙沼市の階上公民館が使用不能になった。

県立図書館、仙台青年の家、婦人会館および松島野外活動センターでは、一時休館を余儀なくされる被害を受けた。



旧有壁宿本陣も土蔵の壁などが崩れ、修復不能の大きな被害を受けた。（金成町）

また、文化財関係では、特別名勝松島の「雀島」、「こけし島」が崩壊し、国指定の建造物である

東照宮（仙台市）の本殿が傾斜，旧有壁宿本陣（金成町）の土壁の崩落，国宝大崎八幡神社（仙台市）や瑞巖寺（松島町）でも一部壁が崩落するなどの損傷を受けた。

県指定の建造物，史跡，天然記念物，重要文化財，特別名勝松島などの被害は，22件を数えた。

〔学校の運営状況〕

こうした学校施設などの被害は，学校運営にも影響を及ぼした。安全確認などのため翌13日には，公立学校中117校（小99，中9，高9）が休校とし，138校が授業打ち切りの措置を講じた。

私立学校でも，53校が同様の措置をとった。

とくに，地滑りなど団地一帯が被害を受けた緑ヶ丘地区が通学区域となっている仙台市立鹿野小学校では，6月26日まで授業打ち切りを行い，この間，児童の集団登下校を実施した。通学路の安全を確認したうえで翌27日から平常授業に移行した。

また，泉市立南光台小学校では，校舎と内部設備の損壊が激しく，上下水道設備が使用不能となり，これらが原因で授業打ち切りを余儀なくされた。

給食調理施設の損壊，水道，都市ガスの供給停止などによって，学校給食も影響を受けた。13日には，休校，授業打ち切りの小，中学校を含め，243校で給食を中止した。なかでも仙台市や泉市の小，中学校では，学校給食センターの損壊などのため，補食給食またはミルク給食に切替える措置などを講じた。



給食施設に被害を受け，水も出ないため弁当と水筒持参で登校（泉市）

授業及び学校給食の実施状況

措置	校種	曜日	日	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
			曜 日	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月
休業校	公立	小	99	7	2		1			1	1	1					
		中	9							1	1	1					
		高	9	3	1	1	1			1							
		計	117	10	3	1	2			3	2	2					
	私立	小	3	2	1												
		中	7	3	1												
		高	14	6	3	2											
		計	24	11	5	2											
授業打ち切り	公立	小	74	47	17	7	2			2	1	1	1	2	1		2
		中	30	8	7	2	1			1	1						
		高	33	17	10	6											
		計	137	72	34	15	3			3	2	1	1	2	1		2
	私立	小															
		中															
		高	1	1		2	1										
		計	1	1		2	1										
給食中止	公立	小	170	67	20	14	／			3	3	3	2	2	／		1
		中	73	27	7	5	／			2	2	2	1	1	／		
		計	243	94	27	19	／			5	5	5	3	3	／		1
	私立	小	1	1	1												

8 医療、衛生および社会福祉施設の被害

〔医療施設の被害〕

医療関係については、仙台とその周辺で病院、診療施設などの設備、備品などの損壊が著しかったが、とくに仙台市の地域の被害が大きかった。

各施設では応急救護措置が精一杯だったが、仙台市の中心部では比較的被害が軽くて済み、被害の少なかった医療機関では相互の連携を図り、地震発生後からの停電にもかかわらず、医療活動を展開した。

医療機器、薬品などが損傷、損壊したが、入院患者の事故発生や診察などにトラブルが起らなかったことは、幸いであった。

被害は、県下55市町村の施設に及び、県下の全病院、診療所の約60%の740施設で被害を受けた。

一方、救急医療活動については、地震発生後一時的に自動車交通が渋滞、混乱し、仙台市で、同夜9時までの間212件の救急車の出動要請があったが、そのうち24件の救急搬送を行ったに過ぎなかった。これは、限られた人員や救急車両台数にもよるが、出動から帰

署までに約4時間20分を要した救急車があったなどの、地震直後の交通渋滞によるものであった。救急車要請に対しては、重症患者を重点に搬送することとし、それ以外については実情を説明、それぞれ最寄りの病院、診療所などで応急救護措置を受けるよう協力を求めた。なお、仙台市医師会が取りまとめた医療活動の状況は、次のとおりである。

医療施設の被害状況

(単位：千円)

施設名等		施設数等	被害額
病院	公立	47棟	160,708
	私立	72 "	188,510
	小計	119 "	349,218
診療所	公立	10 "	9,500
	私立	184 "	31,100
	小計	194 "	40,600
医療機器等		735件	205,509
合計			595,327

仙台圏における受傷の原因・傷病の程度の内訳(仙台市医師会)

区分 名称	受傷の原因						傷病の程度				
	ガラス	落下物	転倒	衝突	火傷	その他	軽症	中等症	重症	死亡	無記入
官公立病院	54	160	51	21	15	110	100	151	78	1	81
私的医療機関	644	505	487	123	78	883	1,157	1,280	157	9	127
外科	536	365	347	84	53	431	758	866	93	3	96
整形外科	61	107	110	27	10	213	209	286	29	2	2
内科	33	25	21	10	7	144	102	83	27	3	25
その他	14	8	9	2	8	95	88	45	8	1	4
合計	698	665	538	144	93	993	1,257	1,431	235	10	208

また、梅雨期をひかえ、伝染病あるいは食中毒などの発生が心配されたので、県は報道機関の協力を得るとともに、各種広報によって県民に対しその予防を呼びかけた。

一方、保健所や衛生検査機関は、検査機能の確保に努めるとともに、緊急医薬品、防疫用薬品、保存血液などの確保などを指示し、その発生に備え万全の体制を取った。

〔衛生施設の被害〕

衛生関係施設は、保健所、衛生研究所、衛生試験場、火葬場および畜場など34施設で、建造物、工作物、設備機器などに被害を受けた。その主なものは、仙台市の県総合衛生学院、総合衛生センター、公害技術センターなどであった。

県総合衛生学院は、建造物に壊滅的な被害を受け、隣接の県消防学校に代替教室を求め、分散授業を実施している。新校舎が完成するまでの間は、同学院運動場に仮設校舎を建設して授

業を行うことにしている。

一方、衛生研究所と公害技術センターで精密検査機械、衛生検査機械器具、薬品などが、転落、転倒し、損壊、損傷などの被害を受け、多くが使用不能と

なった。残存機械器具、薬品などの点検補充をするとともに、一部業務を再開しながらその復旧を急いでいる。

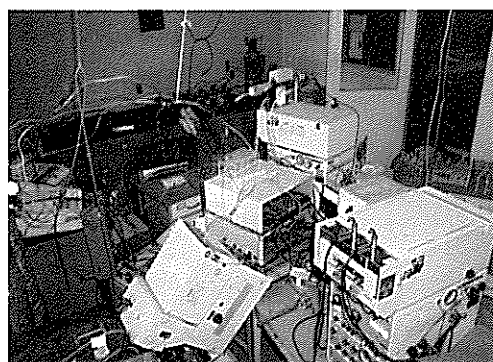
廃棄物処理施設の被害は、仙台市とその周辺の太平洋に面した市町に集中した。し尿処理施設の污水管の破損、亀裂などの被害が多く、また、ごみ処理施設では、煙突の折損、亀裂、焼却炉本体のレンガの破損、亀裂などが起きた。

とくに、地域し尿処理施設（コミュニティプラント）は、家庭と埋設された污水管渠により接続されているため、管渠被害が大きかった。

宮城東部衛生処理組合（多賀城市ほか3町）のごみ焼却場では、煙突が折損し焼却炉本体に落下し、そのため焼却炉を破壊、さらに地上に転落して構造物を破損、全く使用不能になる被害を受けた。

また、仙台市の松森清掃工場は、煙突の折損、崩壊により集塵器が破損、宮城町じん芥焼却場は、焼却炉のレンガが崩壊するなど、いずれも使用不能になる被害を受けた。

各事業所は、被害の状況を把握するとともに応急復旧作業を展開し、使用不能となったごみ焼却



精密検査機器も転倒し、使用不能となった。（県公害技術センター）

廃棄物処理施設の被害状況（単位：千円）

施設名	施設数	被害額
し尿処理施設	19	384,492
ごみ処理施設	15	897,170
粗大ごみ処理施設	1	395
ごみ埋立処分地	2	2,000
災害における廃棄物処理事業		8,320
合計	37	1,292,377

場では、被害が軽微だった隣接の事業所と連絡を取り、焼却処理の委託や、埋立処分を実施するなどの措置を講じて、復旧工事を急いでいる。

〔社会福祉施設の被害〕

県内の社会福祉施設531施設のうち212施設で建造物、工作物、設備備品などに被害を受け、被害額は、6億円に上った。仙台市やその周辺、県北地方の沖積層平野の施設における被害が顕著であった。これら施設の入所者や利用者には、死傷者がなかったことは幸いであった。

仙台市にある民間児童福祉施設「小百合園（養護施設46人収容）」では、木造建築物の柱が折損し、壁の亀裂崩落など大きな被害を受け、倒壊の危険の恐



建物内部の損傷がひどく、使用不能となり、建て替えが必要となった児童福祉施設小百合園（仙台市）

れがあった。このため、入所児童の安全を考慮し、幼児9人を隣接の保育園に、また小学生17人を宮城町の仙台天使園生活寮に、それぞれ疎開収容の措置を講じ、またこの復旧については、その危険性から全面改築することになり、改築工事を急いでいる。

このほか被害に遭った社会福祉施設でも、地震発生後、施設内の被害や危険箇所などの点検を実施し、それぞれ応急措置を講じるとともに復旧作業を行い、収容機能の回復に努めている。

社会福祉施設の被害状況

（単位：千円）

施設区分	被害施設数			左の内訳			被害額
	公立	私立	計	建物	設備	計	
保護施設	1	1	2	2		2	1,466
老人福祉施設	13	5	18	14	11	25	63,942
身体障害者 更生援護施設	3	5	8	4	6	10	9,249
精神薄弱者 援護施設	2	5	7	7	3	10	7,231
児童福祉施設 (児童遊園を除く)	136	28	164	163	41	204	512,083
その他	10	3	13	9	5	14	10,996
計	165	47	212	199	66	265	604,967

9 農林水産業関係の被害

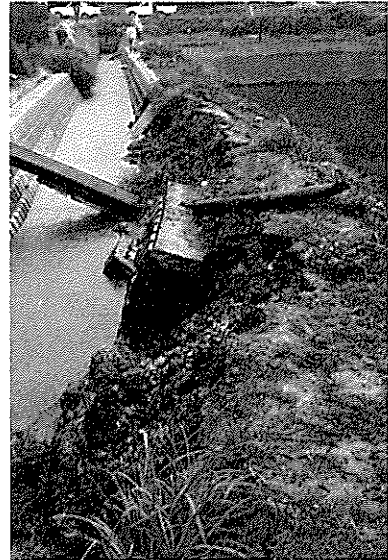
〔農業の被害〕

農業関係の被害は、地盤の軟弱な地域を中心に県下全域にわたった。被害の主なものは、用排水路、揚水場、農業用道路、海岸保全施設などに見られ、震動による地割れ、亀裂、損壊の被害とともに、農業協同組合が所有する共同利用施設の農業倉庫やライスセンターなどでも、建物が損壊した。

さらに、地震動による水稻の浮き苗被害が、登米地方を中心に9市町村約810ヘクタールに発生した。

これは、従来の地震では見られなかった被害で、震動の激しさを物語っている。このほか、農産物、農畜産物についても、ビニールハウスや畜舎などの施設の被害があり、また、地震動の家畜へのショックなどによる減産などが見られた。

これらの被害の総額は、125億円に達した。



県内至る所で農業用施設が被害を受けた。

地震発生後県は、直ちに関係機関と連絡を図り、用排水路、溜池、揚水機場、農業用道路、農地および海岸保全施設などの点検調査を実施、応急復旧措置を要する49件については、応急補強工事を行った。

耕地関係の被害状況

(単位：千円)

区 分		件 数	被 害 額
農 地	田	6 1 . 2 ha	1 3 2 , 0 0 0
農 業 用 施 設	溜 池	1 1 3 箇所	4 9 9 , 0 0 0
	頭 首 工	2 0	5 3 4 , 0 0 0
	水 路	7 4 7	6 , 1 7 3 , 0 0 0
	揚 水 機	1 2 2	7 0 8 , 0 0 0
	道 路	1 4 5	2 7 2 , 0 0 0
	橋 梁	5 3	1 0 4 , 0 0 0
	農地保全施設	1	8 , 0 0 0
	海岸保全施設	6 0	1 , 8 3 6 , 0 0 0
計			1 0 , 2 6 6 , 0 0 0

また、降雨期を控え二次災害が心配されたため、溜池、水路などの近くの住民に対して、これら施設の監視、点検を呼びかけるとともに、水稻被害に対処して、農業改良普及員が稲の泥除き、植直しなどを指導した。

農産物の被害状況 (単位：千円)

種 類	面 積	被 害 額
稲	8 1 6 . 1 h a	2 4 5 , 8 9 8
野 菜	2 . 8	1 , 2 0 2
雑 穀	1 5 . 3	4 8 7
花 卉 (鉢 も の)	3 7 , 0 5 0 鉢	1 4 , 6 3 3
計		2 6 2 , 2 2 0

さらに、農家経済の早期回復を図るため、各農林事務所に農業被害復旧対策相談所を開設し、農家住宅、農業施設などの災害復旧資金の融資などの相談活動を行った。

農業用施設等の被害状況 (単位：千円)

区 分	件 数	被 害 額
農 業 用 施 設	共同利用施設	3 7 9
	その他の施設	5 2 4
畜産、養蚕関係	家 畜 等	2 , 8 5 1
	畜 産 施 設	9 1 3
	畜 産 品 等	3 , 5 7 5
	養 蚕 施 設	7
計		1 , 9 5 0 , 3 3 5

県は、農地、農業用施設等の復旧に当たり、公共用施設については、国の災害査定に基づく本復旧を進めた。農業協同組合の共同利用施設、一般の農業施設などの復旧については、早期復旧を図るため、国や関係機関に対して助成策を要望し、局地激甚災害の指定を国に働きかけた。また、県単独の助成措置や利子補給などの措置を講じた。

〔林業の被害〕

林業関係では、仙台、塩釜、石巻および迫地域での林産施設の被害が大きかった。その主な内容は、製材工場の全壊、工場建物、倉庫の破損、製材機械の損傷などであった。

県は、地震発生後森林保全巡視員および県有林巡視員による山地危険箇所へのパトロールを実施し、被害箇所を把握するとともに、危険箇所については、関係市町村の協力のもとに応急措置を講じ、二次災害の防止に努めた。

また、林地では、新生崩壊あるいは拡大崩壊の箇所が随所に発生、林道では、路面の亀裂、決壊、法面の崩壊および擁壁、排水施設に被害を受けた。林業経営や地域交通網を担う重要路線については、管理者である市町村が、崩壊土の排除などの措置を講じるとともに、通行規制の措置を取った。

さらに、海岸防潮護岸、林地荒廃防止施設も損壊の被害を受け、さっそく応急復旧工事を実施した。

林産施設の被害に対応し、中小企業緊急融資の利用による復興を推進するとともに、災害復興に要する木材の供給確保と価格騰貴の防止のための協力を、木材関係団体に要請した。

林業関係施設等の被害状況 (単位：千円)

区 分	被 害 件 数	被 害 金 額
林 地	29	222,957
林 道	65	35,920
治 山 施 設	3	131,500
林 産 施 設	81	459,970
林 産 物	6	12,888
計		863,235

〔水産業の被害〕

水産業関係については、地震の発生に伴う津波、高潮がほとんどなかったことが幸いした。その被害は、漁港施設、陸上施設に集中、養殖関係の被害は軽微であった。

漁港施設では、岸壁、物揚場などの護岸の損壊や、背後の舗装道路、エプロンなどに亀裂、沈下などが起きた。



地割れを起こし崩れかかった関上漁港（名取市）

とくに、塩釜港、関上港では、地盤の流動化現象によって、岸壁の前倒、陥没、亀裂損壊などの被害が大きかった。

水産業関係施設等の被害状況 (単位：千円)

区 分	件 数	被 害 額
漁 船	21 隻	3,550
漁 港 施 設 { 外 か く 施 設	26 ヵ所	171,000
施 設 { け い 留 施 設	70 "	2,104,800
輸 送 施 設	13 "	217,200
水 産 施 設	555 "	1,266,928
養 殖 施 設	9 "	10,868
水 産 物 等	286,880 kg	78,307
漁 業 用 資 器 材	34 件	11,210
計		3,863,863

漁港被害は、37港に及んだが、損壊箇所については、さっそく応急復旧工事に着手、漁港機能の確保に努めた。

水産施設関係では、塩釜魚市場が大きな被害を受けたほか漁業協同組合の共同作業場、冷凍冷蔵車などの共同利用施設に亀裂、沈下の被害が見られた。また個人施設ののり乾燥庫、水産加工施設、各魚市場の荷揚場にも被害があった。冷凍冷蔵施設では、パイプラインが損傷し、貯蔵魚介類が大きな被害を受けた。

10 石油コンビナートの被災状況

地震発生後の17時16分頃、仙台港に立地した東北石油仙台製油所の石油タンク3基が亀裂損壊し、重油など約68,000キロリットルが流出、その流出油は、防油堤（高さ1.5メートル）を越えて構内の通路に溢れ、防止堤内（高さ0.6メートル）に流れたが、さらに雨水排水溝を流下し、ガードベースン（最終油水分離装置）に至った。

ガードベースン出口のギロチンダンパーを閉じ、土のうにより排水口を閉塞し、海上への流出防止の応急措置を講じたにもかかわらず、排水口から海上へ油が流出したので、さらに多量の土砂をギロチンダンパー付近に埋めて補強を行った。同時に港外海上への流出の危険から、第1次から第7次まで七重のオイルフェンスを展開した。

しかし、その間に約2,900キロリットル（第二管区海上保安本部資料）の油が港内海上に流出したが、油は第2次オイルフェンスまでで止まり、港外海上への拡散は防止することができた。



東北石油のタンク3基に亀裂が入り、油が流出。懸命の回収作業がおこなわれた。

事故の発生の覚知と同時に、第2管区海上保安本部、仙台市消防局、東北石油㈱などにおいては、現場本部を設け、関係者に火災発生の危険防止、流出油の拡大阻止および製油所内における危険物の取扱い停止を指示し、一方情報の収集、関係機関への通報を行うとともに製油所内の全施設の被害状況の調査と二次災害の防止に当たった。

県は、翌13日、災害拡大防止に直接関係のある機関の会議をもち、情報交換、必要な措置の指示

を行い、17日には、石油コンビナート等防災本部会議を開催し、二次災害防止に努めた。

宮城県警察本部においては、直ちに現場付近に立入禁止の措置を講じ、かつ、付近住民に「立入禁止」の広報活動を行うとともに、仙台市消防局においても、火気使用禁止などについて広報活動を行った。

流出油の回収作業は、6月12日夜半から、海上と護岸から消防車、タンクローリーなどによって開始したが、13日から油回収船、水中ポンプを投入し、陸上自衛隊の支援を得て懸命に作業を続けた結果、18日には大部分を回収し、油膜除去および清掃作業に移った。

一方、構内流出油の回収も、砂散布による除去、水中ポンプやバキュームカーによる回収を行い、7月5日に土砂入替えや清掃作業に入った。

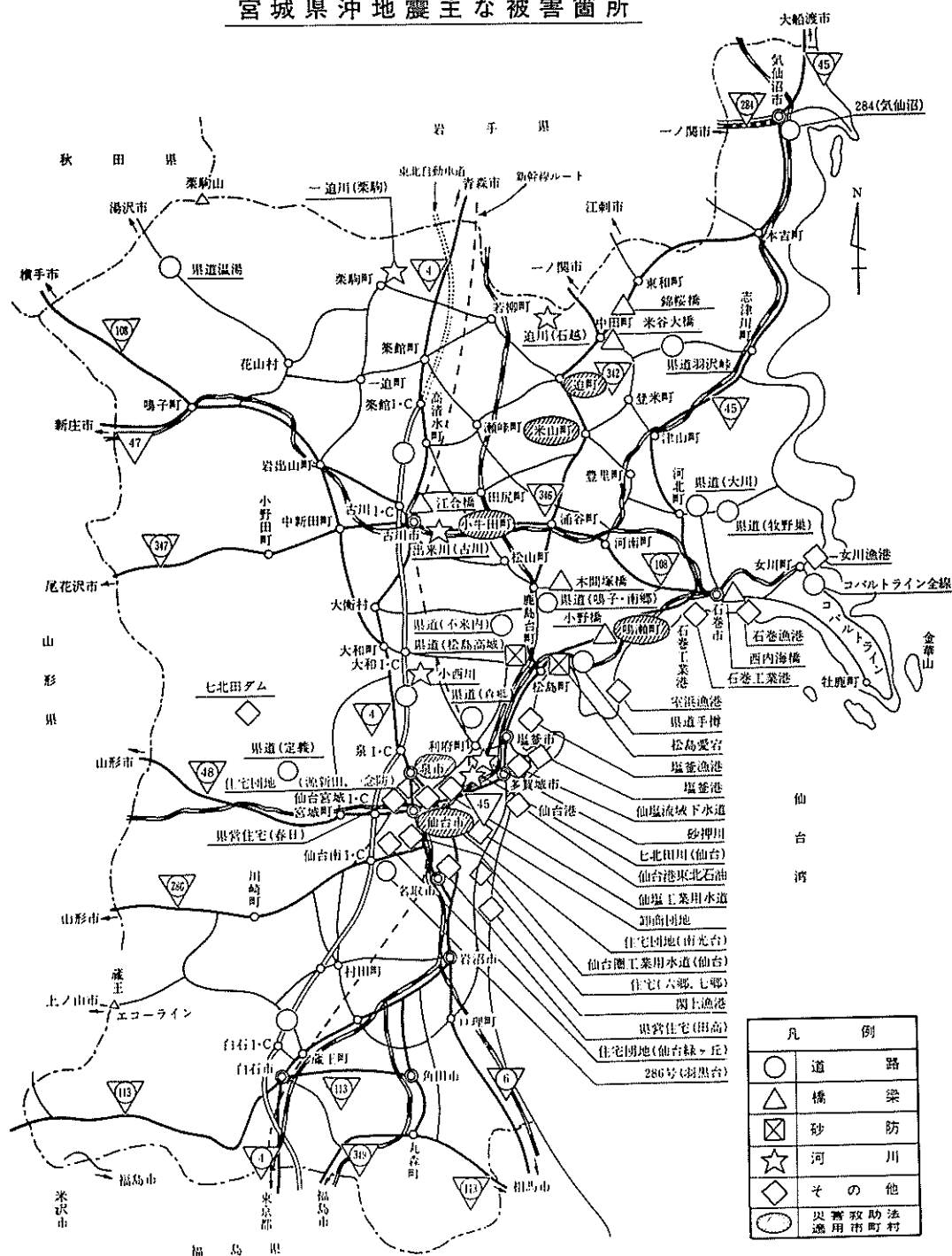
その間、油回収に投入した人員は、東北石油および関連企業の作業員延べ21,802人、陸上自衛隊延3,205人などで、油回収船、内航船など24隻（延374隻）と延べ約4,000台の車両のほか水中ポンプなどの機材も使用して油回収が行われ、さらに消防隊職員43人と消防車11台の参加による警戒体制のもとに、作業を実施し、二次災害の防止に努めた。

石油タンクの亀裂損壊の原因究明には、東北石油・油流出事故原因調査委員会（委員長奥村埼玉大教授）および石油コンビナート防災診断委員会（委員長難波東大教授）などによる現地調査が実施され、その原因の解析が行われているが、東北石油は、石油タンクおよび移送管などの安全点検を受けるとともに、海上への油流出の排水口については、関係機関と協議し、改造工事を実施した。

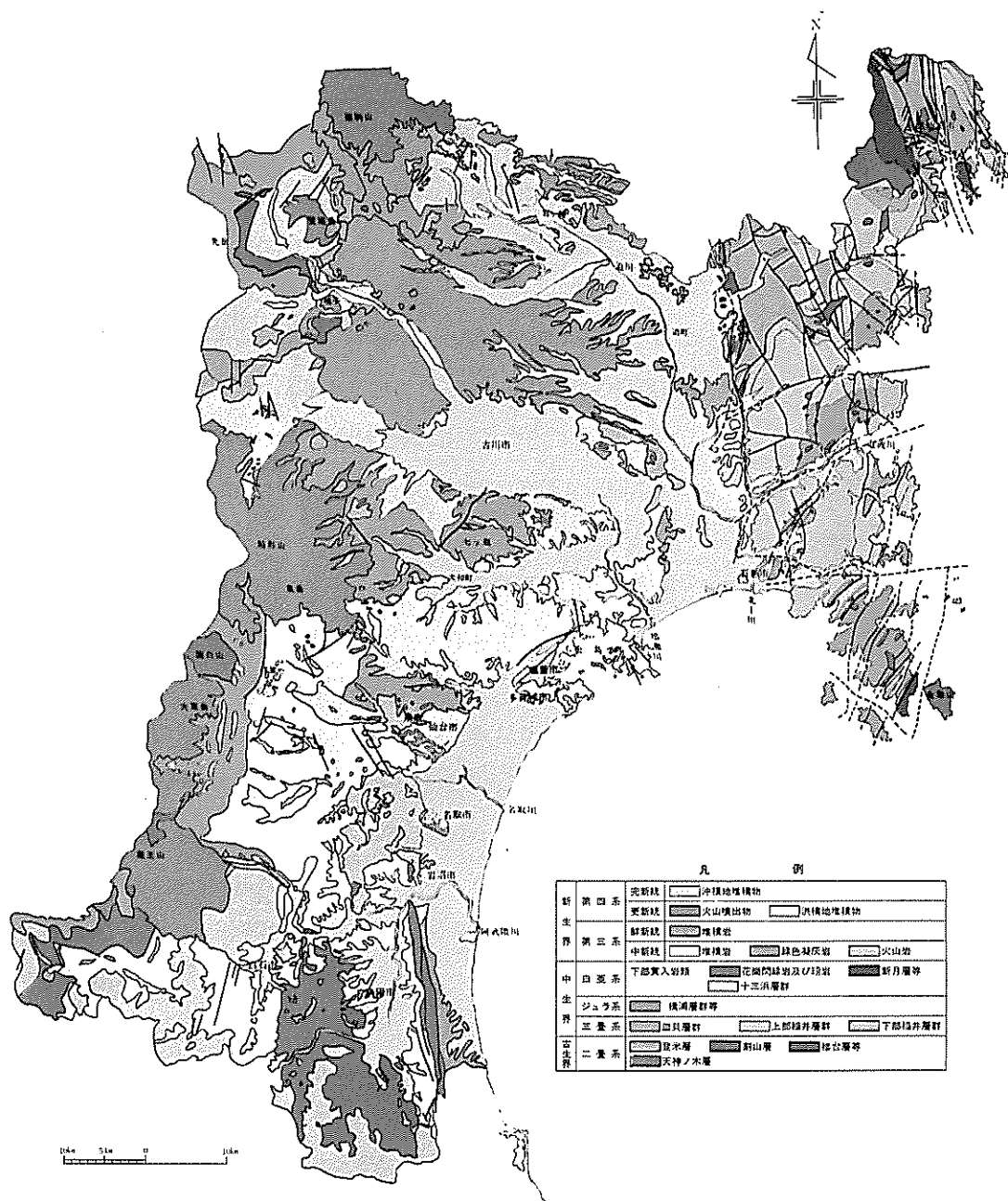
6月17日に、東北電力向け燃料供給を、6月21日には、仙台市ガス局向け原料の供給を再開した。また、9月25日には常圧蒸留装置の営業運転を再開した。被害総額は、42億7,500万円にのぼった。

なお、塩釜地区においても、各社の貯蔵タンク5基に損傷が見られたが、油の流出はなかった。

宮城県沖地震主な被害箇所



宮城県地質図



V 地震災害に対する復興対策

震源に近い本県では、激しい地震動が、仙台を中心に広範囲を襲った。ブロック塀、石塀の倒壊などによる死亡事故や道路、鉄道の被災による交通機能のマヒ、石油タンクの油流出事故、鉄筋コンクリートビルの倒壊などの被害が次々に伝えられた。

被災状況の調査が進むにつれて、急傾斜地に造成された住宅団地のがけ崩れや地滑りによる住宅の倒壊、損壊などの大きな被害が明らかになった。一方、電気、ガス、水道などのライフラインも大きな被害を受けた。

その事態の深刻さの中で、県民は、不安と耐乏の夜を明かすことになったが、沈着冷静な県民の行動や、芽ばえつつあるコミュニティ活動によって、パニックの発生には至らず、県民のエネルギーは、さっそく復旧、復興への意欲に向けられた。

県は、直ちに、災害対策本部を設置し、被災情報の的確な把握に努める一方、民生の安定を基本に、関係機関と緊密に連携し、震災の復興に努力した。

一方、政府、国会をはじめ、各政党および学者研究グループ、民間コンサルタント、業界諸団体などは、調査団を編成、現地を視察し、ハードおよびソフトの両面から諸調査を行い、それぞれの立場から震災対策に関する調査研究に取り組んだ。

今回のような地震災害は、風水害の被災態様と異なり、住家などの建物被害と商工業関係に与えた被害が深刻で、その被害は公共施設被害を上回るものであり、これらの調査研究成果については、今後の震災対策への教訓として活用されなければならない。

このような被害態様に対応して、県をはじめ、被災市町村、政府、関係機関などが復旧対策を推進したことは、前述のとおりである。このうち、県の対応を中心に、その経過について触れてみる。

〔県議会の対応〕

県議会の要請により知事は、臨時議会を招集し、6月19、20日の両日県議会が開かれた。県議会では、公共施設の早期復旧促進と被害の大きかった商工業や一般住宅、農林水産業などの復興対策の推進に論議が集中した。

この復興対策の推進に当たって、全議員の構成による「宮城県沖地震災害調査特別委員会」を設置し、分科会を中心に調査活動を展開することを決定するとともに、「1978年宮城県沖地震に伴う被

害対策について」と「1978年宮城県沖地震による被害対策として激甚災害の指定について」の2件の意見書を議決した。

これを政府関係各省庁に対して提出し、県民の窮状を訴えるとともに、一日も早い立ち直りを促進するため、金融、財政などの援助措置を講じるよう要請した。また、衆参両院議長と所管常任委員長および県選出の国会議員に対しても、同趣旨の陳情を行った。

県議会震災特別委員会の分科会では、被災現地の状況をそれぞれつぶさに調査し、その対応策について研究などして地震災害の復旧促進を図った。

その後、6月定例県議会は、被災の状況調査が進み、被災規模、被災額の巨大さが判明するなかで、6月29日に招集され16日間にわたり開会された。

この6月議会は、災害議会に終始し、災害の復旧対策、東北石油の油流出事故および応急復旧対策などに論議が集中し、災害復旧関係、災害救助および震災復興融資関係など21億8,088万円、公

宮城県沖地震関係予算

1. 災害対策

(単位：千円)

項 目	予 算 額			
	6月補正	9月補正	12月補正	計
(一般会計)	(2,155,741)	(652,490)	(123,319)	(2,931,550)
災害救助費	65,305	50,644	8,209	124,158
災害援護資金貸付金	200,000	496,080	115,110	811,190
世帯更生資金貸付金	84,000			84,000
一般住宅地震災害特別融資資金貸付金	300,000			300,000
激甚災害非指定地域住宅復興資金利子補給		700		700
農業者住宅地震災害特別融資資金貸付金	200,000			200,000
勤労者住宅等地震災害特別融資資金貸付金	100,000	100,000		200,000
民間社会福祉施設災害復旧事業資金貸付金	50,000			50,000
私立学校災害復旧助成費(利子補給、授業料軽減)	11,286			11,286
中小企業緊急融資資金貸付金	1,000,000			1,000,000
農業用施設地震災害利子補給	6,800			6,800
漁業施設等地震災害特別資金貸付金	100,000			100,000
その他	38,350	5,066		43,416
(特別会計)	(25,145)	(613,500)		(638,645)
母子・寡婦福祉資金貸付金	25,145			25,145
中小企業近代化資金貸付金		613,500		613,500
災害対策計	2,180,886	1,265,990	123,319	3,570,195

2. 災 害 復 旧

(単位：千円)

項 目	予 算 額			
	6 月 補 正	9 月 補 正	12 月 補 正	計
(一 般 会 計)	(7,886,803)	(2,418,183)	(1,417,753)	(11,722,739)
土 木 施 設 等 災 害 復 旧 費	3,882,718	617,371	1,154,978	5,655,067
農 林 水 産 施 設 災 害 復 旧 費	1,751,803	867,559	198,043	2,817,405
緊 急 治 山 ・ 地 す べ り 対 策 費	265,000	80,492		345,492
か け 地 近 接 危 険 住 宅 移 転 事 業 費	27,556	2,199		29,755
災 害 団 地 応 急 整 備 事 業 費	50,000			50,000
社 会 福 祉 施 設 等 災 害 復 旧 費	194,921		1,732	196,653
教 育 施 設 等 災 害 復 旧 費	577,641		65,000	642,641
私 立 学 校 災 害 復 旧 助 成 費	70,714			70,714
試 験 研 究 機 関 等 災 害 復 旧 費	629,750	460,580		1,090,330
庁 舎 等 災 害 復 旧 費	388,780	358,500	△2,000	745,280
そ の 他	47,920	31,482		79,402
(特 別 会 計)	(362,000)		(△193,408)	(168,592)
流 域 下 水 道 事 業	27,000		2,592	29,592
港 湾 整 備 事 業	335,000		△196,000	139,000
(企 業 会 計)	(323,127)			(323,127)
病 院 事 業	42,127			42,127
水 道 用 水 供 給 事 業	23,000			23,000
工 業 用 水 道 事 業	258,000			258,000
災 害 復 旧 計	8,571,930	2,418,183	1,224,345	12,214,458
合 計	10,752,816	3,684,173	1,347,664	15,784,653

共施設等災害復旧関係 85 億 7,193 万円の復興関係予算を議決した。

続いて開かれた 9 月定例県議会は、被害の全容も明らかになり、県が対応すべき復興対策の予算措置も国との協議のもとに行われ、折りからの経済不況に伴う厳しい財政事情下であったが、復興対策関係 12 億 6,599 万円、災害復旧対策関係 24 億 1,818 万円の追加補正予算を議決した。

さらに、12 月定例県議会では、地震関係として 13 億 4,766 万円の追加補正予算を議決した。

〔復興対策の概要〕

今回の地震災害は、地震動の激しいエネルギーが、地盤、地質、構造物などに複雑にかかわり合い、態様も複雑かつ広範囲にわたったため、被災状況の把握に相当の時間を要した。

こうしたなかで、民生の安定と一日も早い復興を図ることが、行政に課せられた使命であった。

国、県および関係機関の実施した主な復興対策は、次のとおりである。

(激甚災害の指定)

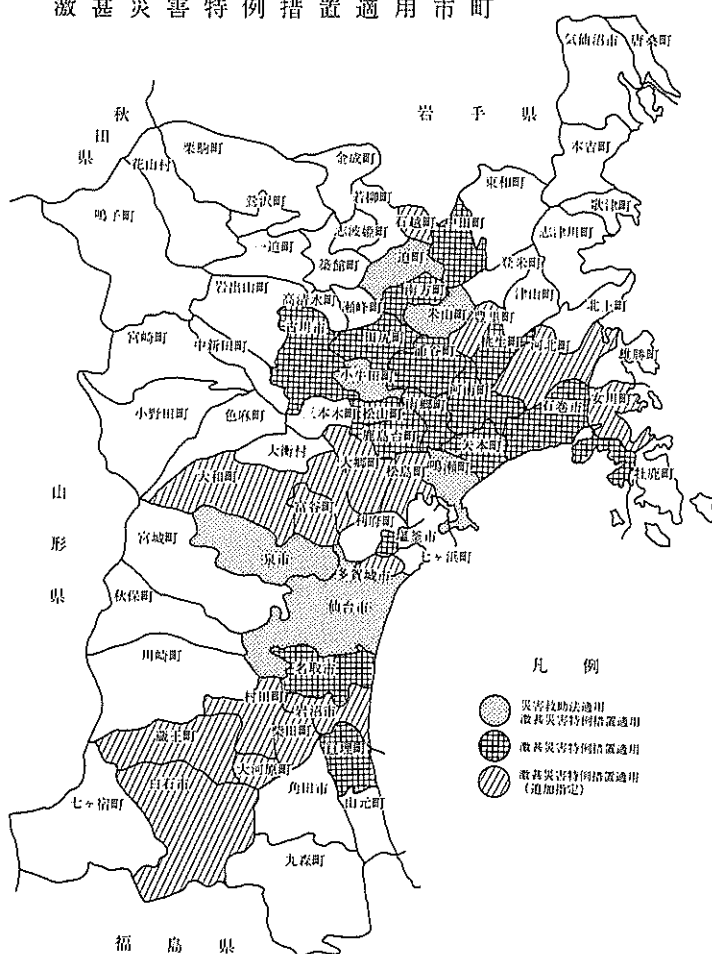
県は、今回の地震災害の大きさから、「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律」

に基づく激甚災害の指定が復興促進への足がかりであると判断した。この激甚災害の指定と、さらに、融資限度額の増額や融資条件などの改善について国会および政府関係機関に強力に働きかけた。

この結果、7月28日激甚災害として同法第12条、第13条、第15条および第22条の適用の指定を受けた。

この激甚災害の指定により、同法第12条（中小企業信用保険法による災害関係保証の特例）、第13条（中小企業近代化資金等助成法による貸付金等の償還期間等の特例）ならびに第15条（中小企業者に対する資金の融通に関する特例）の規定に基づき、被災中小企業者の復興資金が確保され、また、同法第22条（罹災者公営住宅建設事業に対する補助の特例）に規定する公営住宅建設の補助の特例を受けるとともに、住家滅失世帯基準（災害救助法施行令別表第3）を超える市町村の被災住宅に対して、住宅金融公庫法の特別措置が運動することになり、公営住宅の建設と一般被災住宅の補修、建設復興資金が確保されることとなった。

激 甚 災 害 特 例 措 置 適 用 市 町



激甚災害特例措置適用市町

仙台市、石巻市、塩釜市、古川市、名取市、泉市、亶理町、松山町、鹿島台町、涌谷町、田尻町、小牛田町、南郷町、迫町、中田町、米山町、南方町、矢本町、河南町、桃生町、鳴瀬町（6市15町）

さらに、県は、商工業関係の被災の激甚さから被害の程度を綿密に再調査し、中小企業庁など関係機関に対して、適用拡大を強力に要請した。これを受けて中小企業庁は、再検討を進め、11月8日、同法第12条、第13条および第15条の適用について15市町の追加指定を決定し、遡及適用させた。なお、建設省においても、住宅金融公庫災害復興建設資金の融資にかかる激甚災害被災市町の追加指定を12月26日行った。

追加適用市町

白石市、多賀城市、岩沼市、蔵王町、大河原町、村田町、柴田町、松島町、大和町、大郷町、富谷町、豊里町、石越町、河北町、女川町（3市12町）

なお、激甚災害特別財政援助法第3章関係の農林水産業に関する特別の助成に関し、農林水産省は農地関係局地激甚災害の指定について検討を進めているが、公共土木施設災害復旧事業等については、現行激甚災害の指定基準および局地激甚災害の指定基準は極めて厳しく、今回の地震災害には適用されず、この指定基準の緩和と弾力的運用が強く望まれる。

（一般住宅復興資金）

地震災害のなかでも生活の本拠である住家の被害が最も激甚であり、この復旧が最大の課題であるところから、住宅金融公庫、金融機関の協力のもとに報道機関の協力も得て、補修、建設復興資金の融資制度、融資条件などについて、被災者に対する広報を行った。

一方、これらの融資限度額や融資条件などは、実情にそぐわないところから、政府関係機関などに改善を要望した。この結果、融資限度額については、昭和53年6月1日から遡及適用の形で、限度額引上げの制度改正が行われた。また、激甚災害の指定に伴い、指定被災市町における災害復興住宅建設資金の3か年内の据置期間中の金利が年3%に引下げられることになった。

県は、被災住宅の早期復興を図るため建築費の実勢を考慮し、金融機関（地方銀行など）の協力ののもとに、住宅金融公庫の災害復興住宅建設資金の貸付限度額にさらに200万円をかさ上げる協調融資制度（金利は住宅金融公庫利率と同じ）を創設した。また、激甚災害指定市町以外の被災市町村についても指定市町との均衡を図るため、被災市町村と協調して、指定市町における金利と同率になるよう利子補給制度の措置を講じた。

さらに、労働金庫の災害特別融資制度の住宅復旧および耐久消費材の購入資金などの融資措置に

対し、県、仙台市が預託（県＝2億円）を行い、融資枠の拡大を図った。また、農家住宅復興資金枠の拡大についても、県信用農業協同組合連合会に対して2億円を預託、8億円の貸付枠で住宅金融公庫の融資条件の例による協調融資制度の措置を講じた。

災害復興住宅資金融資状況

昭和53年11月30日現在（単位：百万円）

区 分		建設資金		補修資金		合 計	
		件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
住宅金融 公庫資金	地 方・相 互 銀 行(県内本店)	655	3,766	1,842	3,002	2,497	6,768
	信 金・労 金 等(")	596	3,441	1,115	1,903	1,711	5,344
	都 市 銀 行 等(県外本店)	51	303	155	229	206	532
	小 計	1,302	7,510	3,112	5,134	4,414	12,644
県 資 金	地 方・相 互 銀 行(県内本店)	27	47			27	47
	信 用 金 庫(")	3	6			3	6
	小 計	30	53			30	53
労働金庫資金(激甚災害特別融資・県預託等)		1,553	2,068	129	64	1,682	2,132
農家住宅 復興資金	県 貸 付 金	199	393	37	30	236	423
	信 連 資 金	127	732	511	844	638	1,576
	共 済 連 資 金	139	698	76	195	215	893
	小 計	465	1,823	624	1,069	1,089	2,892
(住 宅 金 融 公 庫) ※ 上記住宅資金の内書		(478)	(2,759)	(651)	(1,212)	(1,129)	(3,971)
合 計		3,350	11,454	3,865	6,267	7,215	17,721

（中小企業金融）

商工業関係については、被災が顕著であったため、中小企業の制度金融を活用させ、さらに緊急災害融資制度を創設し、県信用保証協会に対して10億円を貸付け、50億円の融資枠を設定した。これにより、運転資金は貸付限度額2,000万円以内で、償還期間は7年以内、利率は、長期が年6.7%、短期（1年以内）が年6.2%、信用保証料0.75%で融資されることになった。

一方、国の制度金融は、政府系金融機関である中小企業金融公庫、国民金融公庫および商工組合中央金庫が、それぞれ災害特別融資制度により対応した。その貸付条件は、運転資金、設備資金の区分に従い、直貸、代理貸や組合、組合員によって貸付限度額も異なるが、貸付限度額1,000～3,000万円で、年利7.1～7.5%、償還期間5～15年（据置期間1～3年）である。

また、医療金融公庫では、病院の場合貸付最高限度額が1億8,000万円（41床以上）で、その耐火建築の場合、償還期間25年（据置2年）、診療所の場合貸付最高限度額が1億2,000万円で、

その耐火建築の場合、償還期間 20 年（据置 2 年）、年利 6.05% の融資条件で、環境衛生金融公庫では、貸付限度額 1,000 万円、償還期間 10 年、年利 7.1% の融資条件で対応した。

これらの融資条件のうち、激甚災害の指定を受けた各市町の被災者のうち特別被害者については、3 カ年の据置期間中の金利が、年 3% に引下げられることになった。県は、被災の大きさを綿密に再調査し、さらに、適用市町の拡大を国に対して強力に働きかけ、これにより中小企業庁は、再検討を行い、11 月 8 日、15 市町の追加指定を決定し、遡及適用することとした。

さらに、政府は、今回の地震災害の様相と経済情勢を勘案し、臨時国会で天災融資法と激甚災害特別財政援助法の一部改正（10 月 27 日施行）を行い、中小企業関係の貸付限度額を個・法人が 400 万円から 800 万円、組合が 1,200 万円から 2,400 万円と従来の倍額に、年利も 6.05% に改められ、6 月 1 日以降の災害から適用された。

中小企業関係資金融資状況		昭和53年11月30日現在（単位：百万円）	
区	分	合 計	
		件 数	金 額
県 緊 急 融 資	地 方・相 互 銀 行(県内本店)	324	2,430
	信 金 ・ 信 組(")	163	1,001
	都 市・地 方 銀 行(県外本店)	39	322
	商 工 組 合 中 央 金 庫	67	590
	小 計	593	4,343
政府系三公庫	商 工 組 合 中 央 金 庫	705	4,451
	中 小 企 業 金 融 公 庫	167	2,626
	国 民 金 融 公 庫	3,291	10,854
	小 計	4,163	17,931
環 境 衛 生 金 融 公 庫		870	2,154
合 計		5,626	24,428

（農林水産業の金融）

農林水産業被害に関しては、緊急融資として、県信用農業協同組合連合会と県経済農業協同組合連合会に対して資金の貸付枠拡大と低利貸付を要請し、さらに農林漁業金融公庫資金および農業近代化資金の共同利用施設関係の融資に対しても、県は、年 1.0% の利子補給の措置を講じた。

また、漁業関係の復旧資金の貸付枠拡大のため、県信用漁業協同組合連合会に 1 億円を預託し、貸付枠 3 億円の協調融資を図り、制度金融対象外である事業所復旧資金にも融資措置を講じた。

農業施設被害復旧事業資金融資状況

昭和53年11月30日現在（単位：百万円）

区 分	名 称	農 林 漁 業 金融公庫資金		農業近代化資金		合 計	
		件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
共 同 利 用 施 設（農業倉庫等） 個 人 利 用 施 設（畜舎農舎等） そ の 他 の 施 設 （信連資金）		4	21	19	662	23	683
		11	22	63	146	74	168
				128	330	128	330
合 計		15	43	210	1,138	225	1,181

漁業施設被害復旧事業資金融資状況

昭和53年11月30日現在（単位：百万円）

区 分	名 称	漁業近代化資金		県資金（信漁連 預託）		合 計	
		件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
共同利用施設（漁具・倉庫等） 個人利用施設（漁船・のり乾燥庫等） そ の 他 の 施 設				2	12	2	12
		43	33	32	39	75	72
				3	38	3	38
合 計		43	33	37	89	80	122

（民生関係資金貸付）

県は、低所得者層を対象とする災害関係の資金貸付制度の活用を円滑に推進するため、市町村との緊密な連絡のもとに、災害援護資金、世帯更生資金および母子、寡婦福祉資金の貸付業務を積極的に展開した。このため県は、これらの資金として、9億2,033万円を予算措置した。

これらのほか、激甚災害特別財政援助法による激甚災害の指定によって、仙台市の被災者を入居させるための公営住宅1棟30戸の建設に対する高率補助が認められた。

（公共施設の災害復旧）

公共土木施設、福祉および教育施設などいわゆる公共施設の復旧対策については、地震発生後直ちに応急措置が講じられ、機能回復が図られた。

また、本格的な復旧工事について、県は、ことの緊急性から関係各省庁に対し、災害査定業務を緊急に実施するよう要請するとともに、通常、3か年のローテーションで行われる災害復旧工事（初年度30%、次年度50%、第3年度20%）の進捗率を大幅に改善し、その期間を短縮するよう積極的に働きかけた。

各関係省庁は、機能回復の緊急性を配慮し、6月下旬には、第1次の緊急査定を実施し、本復旧工事に着手できるよう措置すると同時に、9月まで数次にわたり査定を実施した。この査定に基づき、

国の地方機関、県および被災市町村は、本復旧工事の設計を急ぐとともに資材などの確保を図り、1～2年で完全に機能回復するよう、復旧工事の推進に積極的に取り組んでいる。

また、学校施設など建物復旧については、今回の災害の教訓を生かすため、とくに学術研究者の協力を得ながら、設計を進め、復旧を図った。



落橋した錦桜橋（手前）に、約6億円を投じて仮橋（向こう側）を設置、11月1日から通行可能となった。

（建築指導など）

県は、今回の地震による建築物被害の経験に基づき、建築基準法による確認申請の審査に際しての指導基準を検討し、耐震構造指導基準を作成した。復興住宅などの建設が急がれている折りでもあり、耐震性の強化が急務であるため、さっそく10月1日からこの基準に基づいた指導を行っている。

また、国は、宮城県沖地震災害を契機に、耐震設計基準の基本となる水平震度を検討し、全国的に水平震度値を見直し、その強化を図ることにした。

さらに、多くの犠牲者を出したブロック塀問題については、県は、民間業者などとともに、ブロック塀安全対策協議会を組織し、施工管理強化の指導を行い、ブロック塀の耐震診断などを推進している。

建設省は、ブロック塀の安全な施工、点検方法などのパンフレットや施工基準書を作成し、その安全性の強化を全国的に呼びかけている。

また、人工地盤上の宅地、建物などの被害が目立ったことから、1ヘクタール以上の住宅団地を対象に特殊建築物、がけ地近接住宅、ブロック塀などの安全性について、市町村の協力のもとに、全県下のパトロール調査を8月30日～9月14日に行った。この結果、住宅団地では、74団地で1,458箇所被害を受けていることがわかった。

とくに、仙台市と泉市の53団地では、県下の全被害の約95%（1,392箇所）を占める被害を受けしており、これらのうち、道路2件、擁壁370件、地割れ、沈下22件に対して、改善の指導、勧告と技術指導を行った。

市町村住宅団地被害

市町村名	住 宅 団 地 数	被災住宅 団 地 数	宅 造 規 制 区 域 内	被 害					
				道 路			擁 壁		
				被災直後 の 調 べ	パトロール結果		被災直後 の 調 べ	パトロール結果	
					被災件数	復旧件数		被災件数	復旧件数
仙 台 市	93	25	○	7	96	40	531	498	119
石 巻 市	24	2					1	3	
塩 釜 市	7	3					1	3	
白 石 市	4	3					1	6	
名 取 市	22	1					10	1	1
泉 市	28	17	○		3		186	196	128
大河原町	10	1						1	
村 田 町	5	2		5					
柴 田 町	7	3					6	10	4
亘 理 町	3	1						1	
山 元 町	7	3						8	
松 島 町	4	3					2		
宮 城 町	15	3		8			2	4	2
利 府 町	4	1					6	1	
富 谷 町	5	5			1		45	14	3
矢 本 町	2	1					4	4	
被害のない 市 町 村	(63)								
合 計	240	74		20	100	40	795	750	257

○ブロック塀、石塀の点検方法

1. ブロック塀の場合

	点 検 項 目	備 考
外 観 に よ る 点 検	① 高すぎないか ② 控壁があるか ③ 基礎はあるか、また根入れ深さは十分か ④ 擁壁や石積みの上に乗せていないか ⑤ 老朽化し、亀裂などが生じていないか	2 m 以下が望ましい。 壁長3.2m 以内ごとに必要。 基礎の部分掘って調べる。
内 部 の 点 検	⑥ 最上段のコンクリートブロックを取りはずし、鉄筋の有無、モルタルの状態などを調べる。 ⑦ 80cm 間隔で縦筋が入るべき部分の最下段のコンクリートブロックを取りはずし、基礎から鉄筋が立ち上がっているか調べる。 ⑧ 基礎へ縦筋が定着されているかどうか、基礎の一部をはずして調べる。	

復旧状況 (1ha 以上)

(昭53.9.14現在)

状			況				勧告及び注意件数			
地割れおよび沈下			計							
被災直後 調 べ	パトロール結果		被災直後 調 べ	パ ト ロ ー ル 結 果			道 路	擁 壁	地割れ 沈 下	
	被災件数	復旧件数		被災件数	復旧件数	復 旧 率				
305	498	339	843	1,092	498	45.6 %	1	297	15	
4	101	51	1	3	1	100		3		
			5	3				3		
			1	6				6		
10			20	1	1	59.7		38		
103			289	300	179					1
1			1	1	1					
5			1	10	1	40.0		6		
1			7	10	4					1
1			8	1	1					
1			3	1	3	3	1	33.3	2	
1	1	1	11	4	2	50.0	2			
6			2	1	50.0	1				
32			4	77	19	3	15.8	1	11	4
			4	4						
462	608	392	1,277	1,458	689	47.2	2	370	22	

(注 復旧件数は着工したものを含む。)

2. 石塀の場合

	点 検 項 目	備 考
外観による点検	① 高すぎないか ② 控壁があるか ③ 基礎はあるか、また根入れ深さは十分か	1.5m程度以下がのぞましい。 壁長3.6m以内ごとに設ける。 基礎の部分を掘って調べる。
内部点検	④ 最上段の石をとってみて、鉄筋やだばなどの有無およびその状態を調べる。	

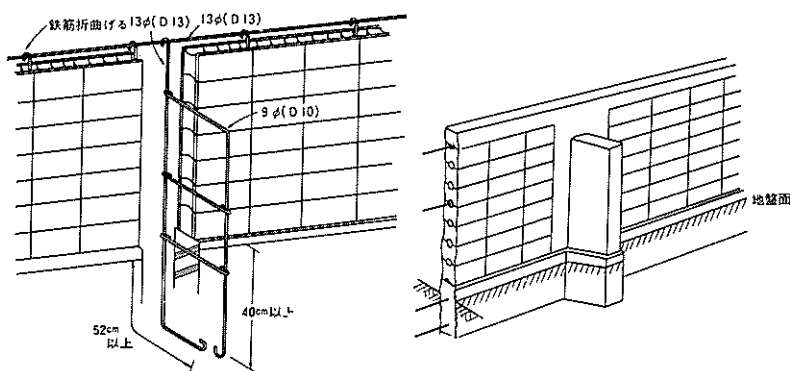
○ブロック塀、石塀の補強方法

1. ブロック塀の場合

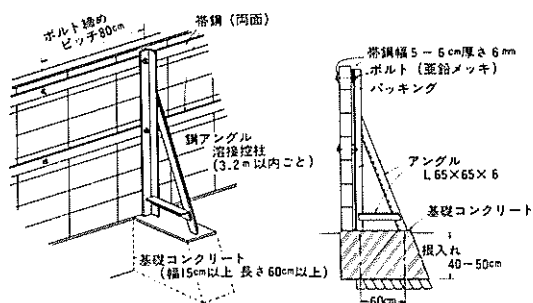
(1) 現場打ちコンクリートによる補強

- ① 上段のブロックを縦筋が35cm以上露出するまではずす。
- ② 3.2mおきにブロックを1コ分頂部から下部まで取り除き基礎も欠き取る。
- ③ 横筋用ブロックを最上段に積む。

- ④ ブロックを取り除いた部分に下図のように鉄筋を入れ、コンクリートを打ち込んで、控壁とはりをつくる。

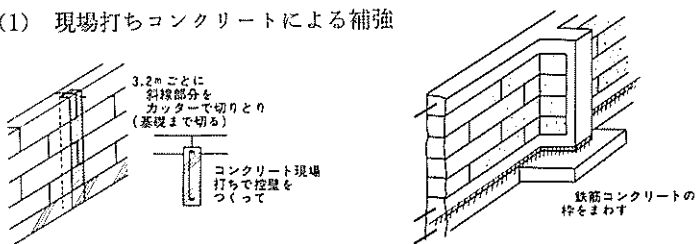


(2) 鋼材による補強

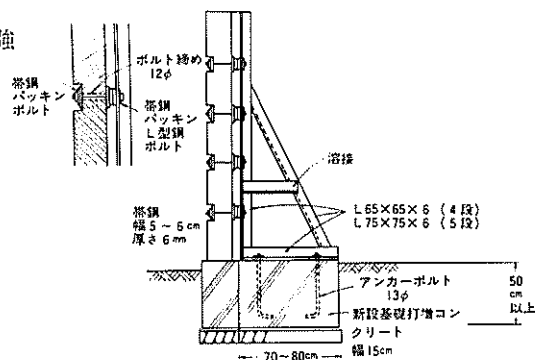


2. 石塀の場合

(1) 現場打ちコンクリートによる補強



(2) 鋼材による補強



(日本建築士会連合会, 日本特殊建築安全センター)

（市町村に対する措置）

県は、被災市町村に対して、災害復旧が円滑に推進されるよう国に要請して、普通交付税の繰上げ交付を実施するとともに、市町村振興資金の中に災害対策資金として、9,000万円の予算措置を行った。一方、被災者に対する救済措置として、市町村税の減免措置を講ずるよう指導した。

なお、国税、県税についても税の減免措置を講じ、この旨の広報を行うとともに相談所を開設して対応した。

（私学振興助成）

学校施設被害について、私立学校施設などの被害が顕著であり、早急に復旧対策を推進する必要があるため、県は、8,200万円を予算措置し、私立学校施設災害復旧事業に対する助成措置や同災害復旧資金の借入れに対する利子補給の制度を創設し、あわせて、被災児童生徒に対する授業料減免措置に対する助成を行った。

また、私学振興財団の特別災害（激甚）融資制度（年利5.25%、25年償還）を適用するよう、文部省と同財団に対して積極的に働きかけ、9月18日同制度の適用が決定された。これによって私立学校の施設復旧は、さらに円滑に推進されることになった。

（手数料の減免など）

県は、被災者に対して、建築確認手数料や公立高等学校授業料の減免の措置を講じた。また、各県税事務所ごとに相談所を開設、被災者の相談に応じた。

一方、多くの市町村でも被災者に対しての適切な使用料、手数料などの減免措置を実施した。

〔被災住宅団地復興対策〕

今回の地震災害では、昭和30年代に仙台市の南部および北部の丘陵地に造成された住宅団地に被害が集中したが、とくに緑ヶ丘、荒巻源新田、北根一念防地区は、地震による地すべりによって、地崩れ、擁壁崩壊などが相次ぎ、多くの家屋が倒壊、損壊する被害を受けた。

折りからの降雨期に当たり、大雨が降れば、これらの地区の傾斜地やその下方にある住宅が密集する地域に、二次災害が発生する恐れがあり、仙台市災害対策本部は、これらの地域に、6月19日警戒区域を設定し、仙台市宅地保全審議会に専門調査部会を設けて、東北大学、東北工業大学などの専門家による調査を行うとともに、恒久対策を検討した。

（源新田、一念防地区）

源新田地区と一念防地区のある北部丘陵地域の地質は、南部に含貝化石泥岩からなる龍の口層があり、その北部は、粗悪な亜炭層をはさむ凝灰岩質砂岩の亀岡層からなっている。そこでは地震発

仙 台 市 被 災 住 宅 団 地 の 警 戒 区 域

区域	種別 数量	第 1 種		第 2 種		計		摘 要
		面 積	戸 数	面 積	戸 数	面 積	戸 数	
緑ヶ丘一丁目		1.50 ^{ha} (0.95)	43	0.45 ^{ha} (0)	13	1.95 ^{ha} (0.95)	56 (19)	53年6月19日 警戒区域を設定 5地区 444戸 53年8月5日 解除 源新田 53年9月20日一部解除 緑ヶ丘一丁目、三丁目 解除 緑ヶ丘四丁目、 一念防 警戒区域 133戸 注) 第1種…避難勧告 第2種…避難準備勧告 ()書は9月30日現在
" 三丁目		1.47 (1.25)	29	2.73 (2.30)	100	4.20 (3.55)	129 (114)	
" 四丁目		0.53 (0)	20	2.62 (0)	91	3.15 (0)	111 (0)	
小 計		3.50 (2.20)	92	5.80 (2.30)	204	9.30 (4.50)	296 (133)	
源 新 田		1.42 (0)	32	1.58 (0)	58	3.00 (0)	90 (0)	
一 念 防		1.30 (0)	39	0.64 (0)	19	1.94 (0)	58 (0)	
小 計		2.72 (0)	71	2.22 (0)	77	4.94 (0)	148 (0)	
合 計		6.22 (2.20)	163	8.02 (2.30)	281	14.24 (4.50)	444 (133)	

生によって急傾斜地の地盤が緩み、がけ崩れなどの被害をもたらしたとともに、表面上何の変化が見られないところでもその危険性が多かった。

一念防地区では、水道管の亀裂損壊による漏水が、緩んだ地盤に浸透して斜面が崩壊し、14日黒松第1アパート（木造モルタル2階建て240m²）が倒壊し、さらに、南黒松でも22日の降雨によって、石垣が高さ15メートル、幅20メートルにわたって崩壊し、駐車中の乗用車3台が下敷になるという二次災害が発生した。

傾斜地地滑りの警戒区域とされた一念防地区では、ボーリング調査やひずみ計による測定結果に異常が見られなかったにもかかわらず、西側の仙台川付近に隆起現象の疑いのある地動が発生、その原因究明にさらに綿密な調査が継続された。調査の結果、この現象は、造成盛土地域内での発生であることが確認され、基層の変動によるものでないことが判明した。

これらの地域は、今回の烈しい地震動によって、当初、基層に若干の変化があると推測されたが、基層の地すべりではないと判断され、源新田地区については8月5日、一念防地区については9月20日、警戒区域が解除された。地域住民は、避難などによる重荷から解放され、擁壁崩れ、地崩れなどの復旧や家屋の補修などによりやく着手した。

源新田地区については、道路の損壊、舗装面の亀裂ならびに側溝などの復旧工事を、宅地造成業者が実施することとなった。

一方、一念防地区については、仙台市が市道の亀裂、損壊などの災害復旧工事として、延長 240 メートルに鋼管パイルを打込む地崩れ防止工事を行い、復旧作業が進められている。

また、仙台市と造成を担当した県住宅供給公社とが協議し、地崩れのあった地帯に、公共的な性格の強い土留鋼管パイルによる抑止工事を施工するという対策が打出され、同公社が住民のコンセンサスを得ながら、土留工事（延長 350 メートル）を実施することにした。

（緑ヶ丘地区）

緑ヶ丘地区は、仙台市南部の丘陵地にあり、この丘陵地の最上部は第四紀洪積世の青葉山層のローム礫層（厚さ約 30 メートル）で覆われ、その下には、第三紀鮮新世の泥岩、砂岩、凝灰岩などからなる大年寺層、八木山層などが分布している。この地区の、大年寺層と青葉山層との境界面にある粘土層が地すべり現象の原因となっている。また、大年寺断層、鹿落坂断層がこれらの丘陵地を横断していることが、地震の被害が集中した一つの要因をなしていると考えられる。

この地区内の緑ヶ丘三丁目畑畔沢では、昭和 51 年 8 月の大雨により、地滑り性崩壊が発生し、このため、砂防施設を設置しており、この砂防施設が、この度の地震による大崩壊を未然に防いだが、この施設も一部に被害を受けた。

今回の地震で、とくに、被害を集中的に受けた、一丁目、三丁目、四丁目は、高いところでは 10 数メートルの玉石練積の石垣などの擁壁によって、階段状に宅地が造成されている。これらの地区の擁壁、宅地に亀裂、崩壊が続出し、このため家屋の倒壊や損壊が相次ぎ、住民が避難した。また、二次災害を防ぐため、9 戸の危険家屋が取り壊された。

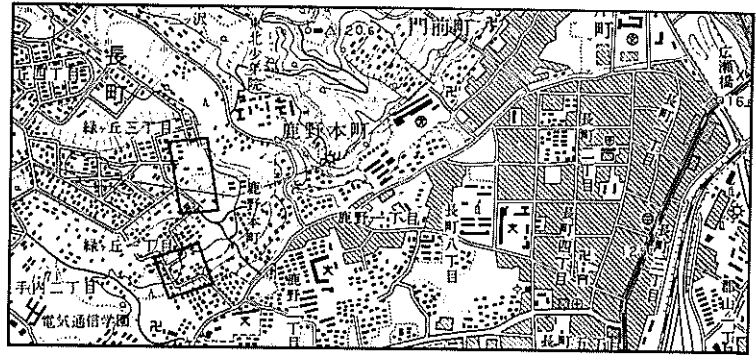
仙台市は、これらの地域について、危険度に応じ、第 1 種、第 2 種の警戒区域を設定して警戒体制に入った。そしてボーリング調査、ひずみ計貫入調査、地下水調査などの専門技術的調査を実施し、地滑りの推移を観測するとともに、調査結果に基づきながら恒久対策を検討してきた。

緑ヶ丘一丁目と三丁目については、ボーリング調査、水位調査、ひずみ計貫入調査を継続的に実施してきたが、その調査の中間的結果では、基盤中に地滑り性のひずみが見られ、また一部に水位による地盤の変化が観測された。この調査結果に基づき、9 月 20 日一部警戒区域の解除と区域の変更を行うとともに、未解除の地区の地滑り対策については、県は、建設省と協議した結果、鋼管パイル打込みによる地滑り抑止工事を実施し、宅地の安全性の確保を図ることにしている。

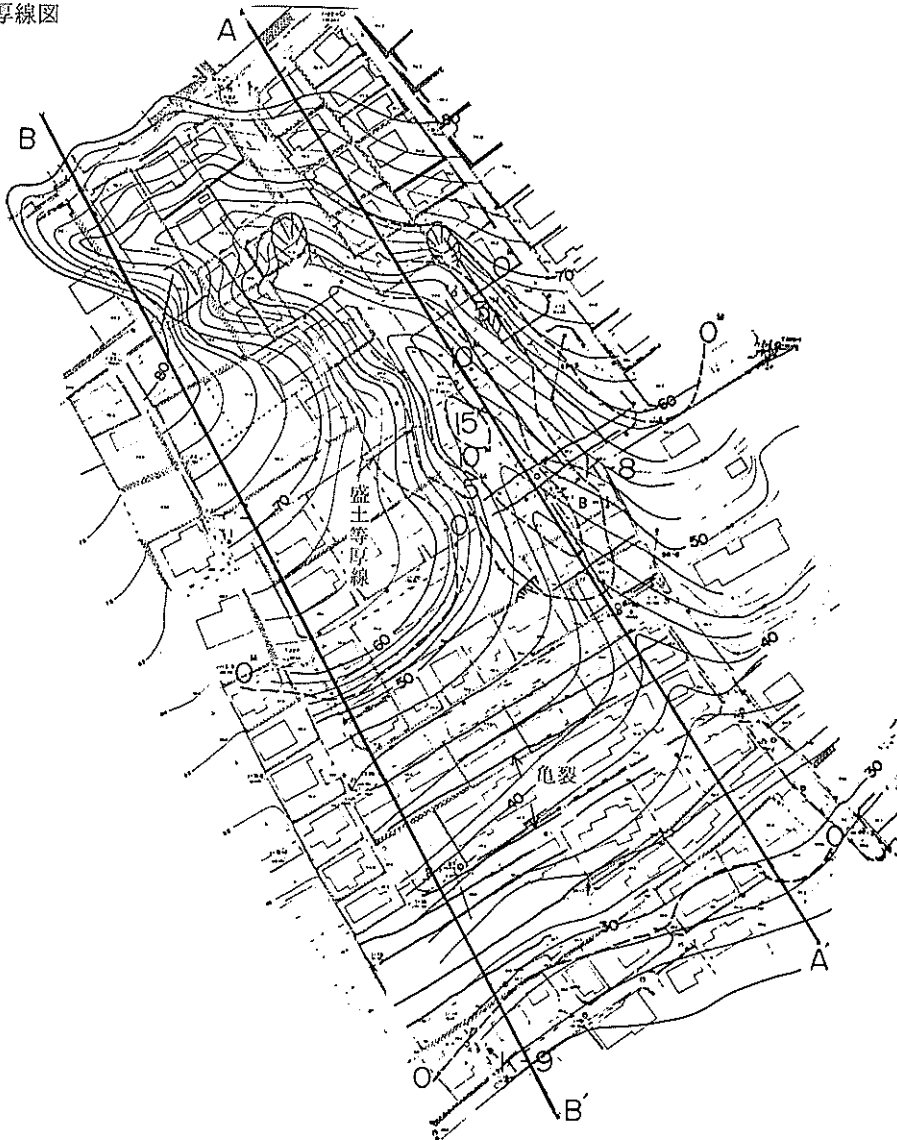
しかし、これらの事業の実施によっても宅地の安全性の確保が困難である地区があることから、その対応について、仙台市は県、国土庁や建設省と協議し、警戒区域内の最も危険性の高いと認められる地区の住宅約 20 戸を対象として、市内山田地区の市有地を移転先に選定し、集団移転の事業計画を作成、対象住家所有者と協議を行い、集団移転促進事業を推進することにした。

仙台市緑ヶ丘地区位置図

仙台市緑ヶ丘地区



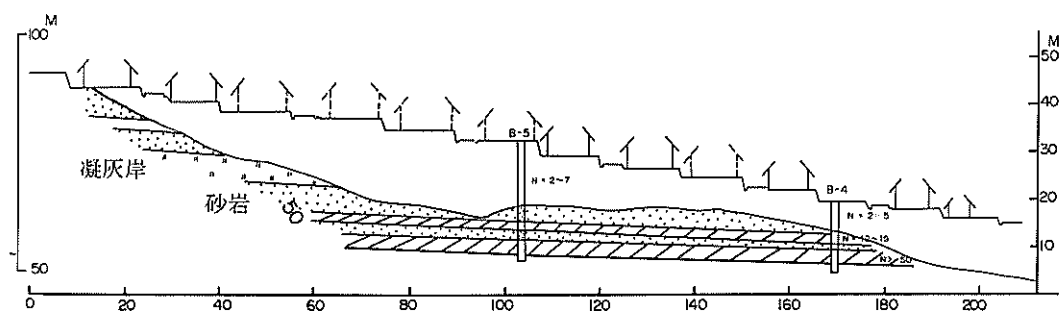
仙台市緑ヶ丘一丁目地区
盛土等厚線図



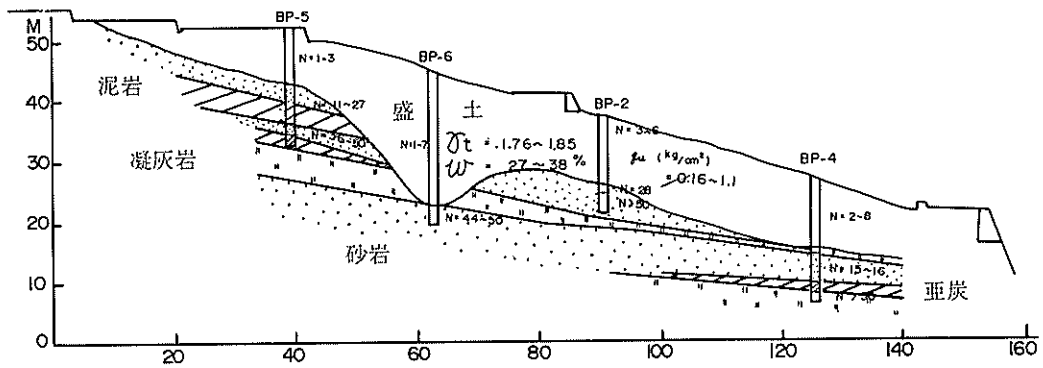
仙台市緑ヶ丘三丁目地区盛土等圧線図



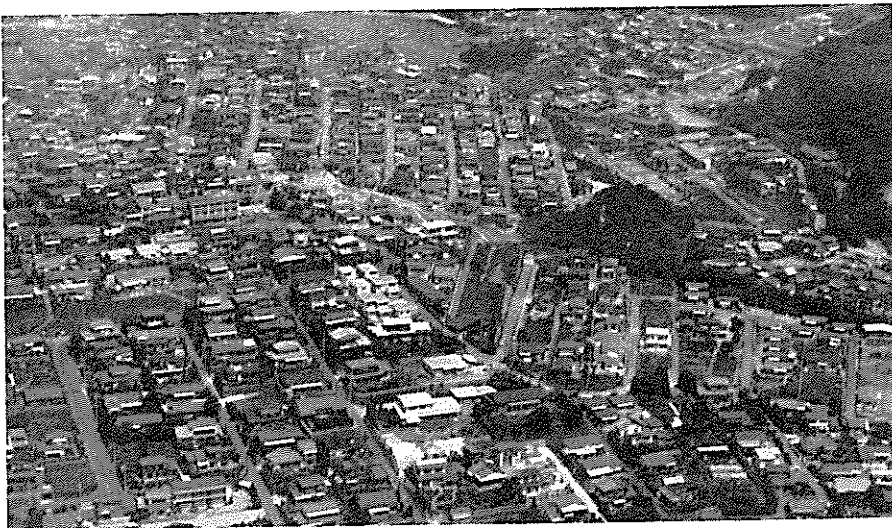
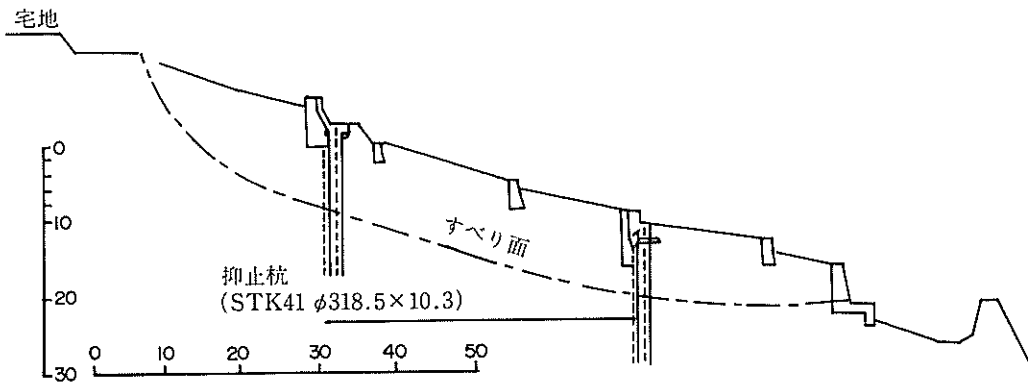
D-D' 地質断面図



F-F' 地質断面図



仙台市緑ヶ丘三丁目砂防施設災害復旧断面図



一丁目同様被害の大きかった三丁目。中央のシートで細長く覆われた所が、崩壊著しかった旧蛇沢の砂防ダム。

なお、今回の地震災害によって、同三丁目地区の被害を受けた砂防施設の谷止工の補強と、周辺の再度災害の防止および基層部の地滑り防止を図るため、県は、鋼管抑止工による災害復旧工事を、また仙台市は、市道の災害復旧工事として、同様の鋼管抑止工による工事を実施している。

緑ヶ丘四丁目地区は、旧蛇沢を中心に盛土造成した住宅団地である。この地区は、旧蛇沢に集水された地下水などが、盛土造成によって停滞してか、非常に水位が高い現象が見られたが、基層上のひずみ現象などの異常は発見されなかった。

旧蛇沢の盛土上部に設置された長岫水路は、地震災害によって延長 160 メートルにわたって損壊したが、この災害復旧工事とともに、その水路下部に盲暗渠による集排水路を合併施工し、水位を低下させ宅地の安全性を図ることを決め、9 月 20 日に警戒区域を解除した。

被災住宅団地（仙台）の復興対策

種 別		事 業 主 体	予 算	地 区 名	摘 要
防災集団移転促進事業		仙 台 市	千円	緑ヶ丘一丁目地区 三丁目地区	約20戸
地 す べ り 防 止	杭 打 (鋼管φ300) (H鋼)	仙 台 市	{ 21,000 40,000	緑ヶ丘一丁目地区 北根一念防地区	市道機能回復 市道機能回復
		宮 城 県 宮 城 県 住 宅 供 給 公 社	800,000	緑ヶ丘一丁目地区 三丁目地区 北根一念防地区	昭和53年～昭和56年 (仙台市と協議)
	砂 防 堤 構 築 地下水位引下げ	宮 城 県	98,783	緑ヶ丘三丁目地区	
		仙 台 市	29,126	緑ヶ丘四丁目地区	
私 道 整 備		仙 台 市		全 域	工事費の80％補助
		宮 城 県		〃	限度額一団地500万円で1/2補助
		宅 地 業 者		荒巻源新田地区	(側溝を含む公共の事業)
宅 地 擁 壁 工 事		仙 台 市		全 域	融資と利子補給

◎ 防災集団移転のための住宅団地——仙台市山田字杉土手3—99

総面積 6,655㎡

造成計画 20～23区画を予定

〔委託調査〕

今回の地震は、仙台を中心とする都市部を直撃、現代生活に欠かせないライフライン（水道、電気、ガス、交通など）が機能停止し、長期にわたって住民生活に大きな影響を与えた。その影響は農村部にまで及んだが、「都市型地震」といわれる今回の地震は、いくつかの特徴と教訓を残したといえる。

県は、この地震災害の経験を、今後の防災計画づくり、あるいは、都市防災システムや地域整備を進めるうえでの教訓としてとらえ、ソフトな面の調査を、東北大学に学術研究として委託した。また、ハードな面の調査研究は、各機関や学術研究グループなどによって、広く展開されているところである。

震災対策は、地震国“日本”の国民的課題であり、今回の地震は、ひとり本県のみにとどまらず、この体験を広く全国的に活かすことが最大の責務と考えられるので、官民一体のシンクタンクである総合研究開発機構に対して、調査研究を要請した。

VI 地震災害の課題

被害のとくに集中した仙台市およびその周辺都市は、仙台都市圏を形成し、人口は、100万人を超えて、国の出先機関、商社、事業所、金融機関などが集中し、行政、経済などの中枢管理機能がかなり集積している。

また、東北大学をはじめ教育機関や医療機関が数多くあり、東北の社会的、文化的機能の中心となっている。

このような都市圏において、近代都市生活にとって欠かすことのできないライフラインの被害は、住民生活に多大の衝撃を与えたことはいうまでもない。今回の地震災害から、われわれは、都市防災や防災教育などの面で多くの教訓を得た。

〔地盤条件を重視する必要性〕

新潟地震の際は、流砂現象という地層の流動化による地盤災害が顕著であったが、今回の地震災害では、日本のどこにでも見られる、沖積層平野の軟弱地盤と都市外縁部の丘陵地に開発造成された住宅団地に、顕著な被害が見られた。

（住家および建造物被害と地盤）

従来から仙台は、地盤が良いという先入観念があった。今回旧市街地の被害が比較的軽微であったことは、地質的に良い条件を持っているためといえるが、外縁部地域については、あてはまらないということが立証された。このことは識者が警告してきたところである。

軟弱地盤上、あるいは丘陵地に造成された住宅団地の被害が顕著であったことは、地震動が人工地盤と基盤とのかかわり合いから、複雑に増幅されたものと推測される。また、地震動の成分にもよるが、今回の地震災害では、南北方向に重心と剛心がずれていたものや、壁面が少なく屋根の重い建造物に被害が多かった。

さらに、丘陵地の地山と切土や盛土の接点付近に建築された住家に被害が顕著であったことが特徴的だった。

仙台市の市街地では、都市空間の高度利用などから建築物の高層化が進み、事務所ビル、雑居ビル、マンションなどが林立している。今回の地震によるこれらについての被害は多種多様で、さまざまな教訓を残した。

3～4 階の中高層ビルは、壁面の少ない軟弱地盤上に建っていたものに倒壊、大破が多く見られた。これらは、昭和 45 年の建築基準法の改正前に建築されたものに多かった。

また、超高層マンションは、耐震構造であったが、設備備品などに耐震性を考慮していなかったものが多く、それらのものが被害を受け、いたるところのマンションで、住民は、生活に相当の不便を強いられた。

高層ビルでは、階層によって内部被害が異なったが、階層が上になるに従い震動が増幅され、家具、備品などがより多く転倒し、その倒れた家具、備品などにより多数の負傷者が出た。

以上のことから、今後解決すべきいくつかの課題として次のようなことがあげられる。

1. 地盤の点検と地盤条件に適合した建築物の設計
2. 建築基準法改正前に建設された高層ビルの耐震診断と補強
3. 高層ビルのエレベーター、高架水槽、給排水設備、ガス施設などの耐震化
4. 家具、備品などの転倒防止
5. 高層ビルの停電対応策の強化

(ブロック塀、石塀など)

ブロック塀、石塀などの倒壊は、16 名の尊い人命を奪い、今回の地震被害による死亡事故の主な原因となった。地震動の激しい揺れによって、人々は、立ちつくし、うずくまり、あるいは物かげに近ようとした。その時の人間の心理状態は、年令的に差はあるにしても、近くにある堅固なものに身を託したがるのかも知れない。

しかし、ブロック塀、石塀などは凶器と化して人命を奪った。今回倒壊したブロック塀などは、基礎や配筋などに欠陥があったと指摘されている。

この地震による倒壊を免れたブロック塀、石塀であっても、またの地震の発生によって倒壊し、凶器と化する可能性も残されている。

1. ブロック塀、石塀などの耐震診断による補強
2. 居住環境の安全性見直しと生けがきによる緑化推進

(造成住宅団地の地盤)

都市の発展とともに、都市外縁部の丘陵地に住宅団地が多く形成され、この傾向は、今後も続くであろう。しかし、今回の地震災害では、このような住宅団地に被害が起き、とくに宅地造成規制法(昭和 37 年)制定以前に造成された住宅団地に、大きな被害が集中した。

都市近郊の住宅団地は、通勤、通学などに便利なうえ、環境の快適さも加わって魅力的であるが、その造成された人工地盤は、耐震性と安全性が確保されていなければならない。今回の地震災害を

契機として、宅地造成のあり方をさらに改善指導する必要がある。

1. 宅地造成地の地盤強度の確保と環境アセスメントによる宅地造成の指導強化
2. 宅地造成地の地盤強度基準の確立

〔ライフラインの課題〕

電気、電話、ガス、水道および下水道などのライフラインは、現代都市生活にあっては欠かせないものとなっている。

今回の地震災害で、すべての機械、照明などは電力供給停止によって作動がストップした。

発電、変電については碍子関係の損傷被害が大きかったが、新潟地震の経験によって進められた変電所などの地下ケーブル線の洞口化が、電力供給体制の回復を早めた。

電話については、懸命の復旧作業が行われ、また、一時輻湊状態となったが、間もなく、電話による通話は確保された。

都市ガス、水道および下水道施設は、地震動によって、軟弱地帯に埋設されているパイプラインが亀裂損壊などの被害を受けた。被害箇所は、パイプのジョイント部分に多く発生した。都市ガスの場合、人命にかかわる危険があり、復旧作業に慎重さが要求されたため、全面復旧までに相当の時間を要した。

水道関係でも、パイプラインの損壊が多く発生したため、復旧に時間を要した。その間、住民は、耐乏生活を強いられることとなった。

下水道施設などについては、ポンプ場や終末処理場、埋設管が損傷した場合、復旧作業を進めるうえにおいて、汚水の貯留と処理にどのように対処するかという点で多くの課題を今後に残した。

また、プロパンガスについては、爆発などの事故発生がなかったが、容器の転倒を防ぐなどの対策が必要である。

1. 電力施設の碍子損壊などの対応策の研究
2. ライフラインの洞口化および共同溝化の検討
3. 都市ガスの早期復旧のための供給区域の細分化と幹線供給パイプラインの耐震化の推進
4. プロパンガスの容器転倒防止による安全性の確保

〔消防、救急活動の機能確保〕

地震直後の消防、救急活動が、交通、通信網の混乱状態で十分に機能を発揮できなかったことは、今後の都市震災対策に当たって大いに反省しなければならない課題である。

今回の地震の場合、幸い夏季であったこと、地震発生の時間帯が夕食仕度前であったことなどから、火災の発生は少なく、仙台市ガス原町工場の有水式ガスホルダーの炎上、東北大学および東北薬科大学の化学実験室の薬物の化学反応による火災の発生など、11件にとどまった。

一方、救急活動を求める通報が地震発生から、夜の9時までには212件あったが、24件を処理しただけであった。また交通混雑によって、1台の救急車は出動して帰署まで約4時間も要した例などから、消防および救急活動のための機能確保を図ることが重要な課題である。

1. 交通信号機作動のための電源車などの予備電源の確保
2. 非常事態における幹線道路確保のための交通規制の検討
3. 非常事態における救急医療の民間協力体制の確立

「防災教育の徹底」

今回の地震では、個々の人々が機敏に行動し、未然に災害を防いだケースも数多くある。例えば火傷を負いながらもガス栓を閉め、火災発生を防止し、あるいはビルが倒壊した中で、地震の発生と同時に机の下に避難し、安全に救出されたことがあげられる。

地震に対する個人的な対応策は、平常時からの地震に備える心構えと、とっさの危機に対して身を処する訓練が必要であると考えられる。

また、今回の地震に際して、日ごろのコミュニティ活動が、耐乏生活、あるいは復旧、救援活動に大いに寄与したといえる。

防災教育の徹底はとっさの行動に役立ち、被災の軽減、犠牲者を最小限に防ぐことができるため、今後防災活動をこのコミュニティ活動の中に組入れ、住民の自主防災体制を組織化して、日ごろの訓練に心がけ、災害に対応することが大切である。

今回経験したことから、日常生活で次のような心構えが必要と考えられる。

1. 住んでいる家や常に働いている場所、例えば職場の地理的、地盤的条件を知っておく
2. 鉄筋コンクリートの建築物内では、避難地を外に求めるより、柱や耐震壁に身を寄せるほうが安全である
3. ガラス窓の下は、ガラス破片が落下し、危険である
4. 鉄骨造りの建物は、揺れは大きいですが、崩壊は少ない。また、鉄筋コンクリート造りの建物は、揺れは小さいが、繰返される地震によって強度が低下する
5. 火災の発生を防ぐため、火の始末や危険な物の安全な置き方に注意する
6. 的確な情報を得るため、携帯ラジオ（電池型）を常備する

〔地震保険〕

今回の地震災害においては、地震保険制度に問題があった。地震災害は、天災としてあきらめ、個人が復旧に当たらなければならないという個人災害的色彩が非常に強い。

個人災害復旧には、公共的補償がないため、被災者は、加入している地震保険に望みをつないだ。しかし、支払い対象が全損に限られるなど、支払条件は、非常に厳しく、支払い金額も火災保険に付帯する損害保険金額の3割以内で、最高限度額が住宅の場合240万円、家財の場合150万円になっていた。これに基づく県内の保険金の支払いが170件2億4,400万円（8月15日現在）で、保険加入件数の0.2パーセントと非常に少なかった。

一方、共済農業協同組合の建物更生共済における住家損壊などに対しては、5パーセント以上の損壊に対して共済給付金が支払われており、地震保険に対する加入者からの苦情、不満が殺到した。

個人災害的な性格が強い地震災害にあっては、この地震保険制度における保険金の支払条件の緩和と最高限度額の引上げなど、抜本的な改正が望まれる。

〔行政への反映〕

県や市町村などの自治体は、地震発生後、被災状況の把握に相当時間を要した。この原因は、風水害などの場合と異なり、被災地域の被害想定が困難であったことや、個人被災が多く、短時間で調査では、外観や視界に入ったもののみの被災状況の把握にとどまったことなどによる。

住宅被害については、外観からは、被害軽微と判断されても、実質的には機能し難い被災を受けた例もあり、後になって全半壊に数えられたものも多い。また、電話の輻湊状態が続き、通報に時間を要したことなどもあげられる。

行政が初動態勢に入り、まず行わなければならないのは、被災状況の的確な把握である。被災状況の把握に予想した以上の時間を要し、調査が進むにつれて被害状況の判断と徐々に被害の深刻さと被害額を増していった経過から、災害救助法の発動も出遅れとなったことは反省の必要がある。

また、三陸沖は、地震の巣窟であり、しばしば地震に見舞われ、津波災害を受けてきた。今回のような規模の地震災害は、今後発生しないという保障はなく、三陸沖および内陸直下地震帯の病巣をかかえている本県を含む東北太平洋沿岸は、常にその恐怖にさらされているといえる。

「災害は忘れたころにやってくる」とも言われており、今後とも科学の進歩と地震予知の研究施設整備等地震予知に関しては、常に関心を払っていきたいところである。

幸い、国の地震予知観測地域の見直しが行われ、去る8月の地震予知連絡会で、三陸沖を含む東

北地方太平洋沿岸地域が特定観測地域に指定された。

今後起きる地震については、地震予知体制を整備強化することによって、予知を可能にするとともに防災体制の充実強化を図り、地震災害の被害の軽減に努めていかなければならない。

1. 被災状況把握の体制整備および機動力化の検討
2. 住民が利用する公共建造物の地盤の安全性確保と耐震化
3. サイスマックス・マイクロ・ゾーニングマップ（震動予想地域分布図）の作成
4. 震災対策計画の強化
5. 地震予知体制の一元化と観測体制の整備促進

VII 震災対策の基本方向

県は、今回の地震災害の経験を踏まえて、震災対策の在り方を再検討する必要があるとし、震災対策の基本方向を、昭和53年度を初年度とする「宮城県新長期総合計画―新しいふるさとづくり―」の中に、とくに次のような「震災対策の基本方向」の一項を設けた。

尊い犠牲を代償にして得たこの経験を生かして、コミュニティを育み、生涯にわたって安全で住みよい地域社会に生きるよろこびを追求する「新しいふるさとづくり」を推進していかなければならない。

この基本方向に沿って、県民の参加のもとに防災計画の見直しを行い、新しい震災対策をつくり出していくこととする。

〔震災対策の推進〕

震災は、建造物の損壊、がけ崩れ、地割れなどにとどまらず、火災の発生、都市ガス、上、下水道管の損壊や交通、通信の混乱などが、同時に複合的に発生するところに特徴があり、また、極めて広範囲に大規模な被害を及ぼす恐れがあるため、すべての防災関係機関との緊密な連携のもとに、対策を推進しなければならない。

とくに、集落あるいは都市全体の不燃化、耐震化という極めて長期間を要する構造対策を推進し、いつ発生するかわからない大震災に対処するための応急的対策計画と体制を、整備確立する必要がある。

- ① 地震予知のための観測体制ならびに調査研究体制の整備充実の促進を図る。とくに、宮城県沖周辺の地震や津波の対策強化を促進する。
- ② 津波に備えて防潮堤を整備するとともに、迅速、確実な避難が実施できるよう、通信広報体制の強化を促進する。
- ③ 防災活動の円滑な推進を図るため、情報の組織的収集、総合的な解析及び震災発生時に直ちに活動する防災実働機関（消防署、警察署、自衛隊、海上保安部など）相互間の連携協力体制の確保などに関する計画を策定し、その実施を推進する。
- ④ 集落や都市の不燃化、耐震化を推進するとともに、震災時において最も重要な出火防止についての啓発や広報などを徹底し、さらに、耐震自動消火装置付機器の普及並びに感震ガス自動供給停止装置の研究開発を促進する。

- ⑤ 震災の発生に備え、避難場所、避難路、緩衝緑地、消防水利などの防災施設の整備を促進するとともに、震災時における道路交通の障害や送電、送水の停止などの状況下で必要とされる各種の防災施設の開発整備を積極的に促進する。
- ⑥ 高層建築物、地下街、劇場、百貨店、旅館、学校、社会福祉施設、病院、共同住宅など、多数の人が利用する特殊建築物については、防災施設の整備や避難情報伝達などの防災体制の確立を促進する。
- ⑦ 県民、防災関係機関および防災上重要な施設の管理者の参加を得て、情報の収集とその伝達の方法、消防活動、避難誘導、救護活動、交通規制、道路啓開、公共施設の機能確保など総合的な大震災対策訓練を実施する。

〔都市防災構造の強化〕

本県の市街地については、その建築物の大半が木造で、市街地の拡大、連担化が進み、防災上有効な空閑地などが減少しつつあるほか、低地や急傾斜地などが宅地化されるなど地形、地質条件への配慮が不足している土地利用も見られ、防災上問題を抱える地域が一部に見られる。

このため、県、市町村をはじめ関係機関の総合的な連携のもとに、県土の地形、地質などに十分配慮した土地の利用区分を明確にし、さらに、都市全体の防災構造を強化して防災上適切な形成を図る必要がある。

- ① 市街地の安全を確保するため、地形、地質、地盤についての調査研究、情報の提供を進めるとともに、急傾斜地、地すべり地帯、低湿地における宅地開発規制を強化する。また、既成の宅地造成区域などについては、地震や大雨による災害を防止するため、排水施設、擁壁、法面などの施設の点検指導や監視を強化するとともに、危険箇所や危険宅地の改善措置を推進するなど安全性の確保に努める。
- ② 建築物や構造物についての耐火、耐震性の研究を進めるとともに、その建物についての基準や指導の強化に努める。
とくに、ブロック塀、石塀、門柱など建築付属物の建築基準の強化と、建築指導の徹底を図るほか、生けがきの奨励など緑による防災の確保に努める。
- ③ ガス、上下水道など地下埋設物の器材の耐震化と上水道、電気、電話、ガスなどの共同溝化、洞口化を検討するほか、その耐震化を積極的に促進する。
- ④ 交通信号の自動制御システムや、各種情報を管理、伝達、処理など集中管理するコンピューターシステムなどの耐震性、防災性を配慮した研究や施設の整備を進め、震災時における正常な稼働の確保に努める。

資 料

1. 地震直後の経過概要
2. 1978年宮城県沖地震被害総括表
3. 市町村別被害
4. 1978年宮城県沖地震の各地の被害状況
5. 応急復旧および復興対策一覧（公共施設災害復旧を除く）
6. 地震アンケート調査のあらまし

地震直後の経過概要

月 日 時 間	関係機関の措置	事態の推移
6月12日		
17:06		前震、仙台で震度2
14		1978年宮城県沖地震(本震)マグニチュード7.4
16		東北大学理学部から出火 国鉄、長町駅構内で貨物列車5両脱輪 仙台市内で火災4件、東北自動車道閉鎖 仙台市ガス局原町工場の有水式ガスホルダー崩壊炎上
21	仙台管区气象台、東北地方の太平洋沿岸に津波警報発表	東北薬科大学から出火
28		東北石油(株)仙台製油所のタンク亀裂、重油流出
30	宮城県災害対策本部設置 全職員配置の三号配備指令 仙台市消防局第三次非常配備	
18:09	志津川町で津波避難命令	
10	仙台市ガス局、都市ガスの供給停止	県下一斉停電(41万9千戸) 電話輻湊状態(一部不通)
20	歌津町、唐桑町で津波避難命令	国鉄列車運行停止
23	気仙沼市で津波避難命令	仙台市内交通混雑
18:38	仙台市ガス局、東北電力、仙台市水道局災害対策本部、塩釜海上保安部油流出事故対策本部設置	
19:50	陸上自衛隊に対し災害救援派遣を要請	
20:20	仙台管区气象台、津波警報解除を発表	
6月13日		
1:40	仙台市緑ヶ丘一丁目地区住民に避難勧告	仙台、泉、塩釜各市など県内各地区で断水
5:30		仙台市内、全小学校休校
10:00	気象庁、「1978年宮城県沖地震」と命名 政府、宮城県沖地震非常災害対策本部を設置	停電戸数82千戸に減少

月 日 時 間	関 係 機 関 の 措 置	事 態 の 推 移
6 月 13 日 12:30	県防災会議およびコンビナート防災本部 主要メンバー会議開催 仙台市に災害救助法適用 山本知事ヘリコプターで被災実情視察	
6 月 14 日 6:50 9:00 12:30 15:00 20:34	建設省建築研究所調査団来県 迫町、米山町に災害救助法適用 災害弔慰金支給制度、災害援護資金貸付 制度適用 被害総額352億円と発表 仙台通商産業局、物不足心配なしとの見 解表明 自民党災害対策特別委員会被災地視察 政府第1次災害調査団来県、卸商団地、 東北石油㈱、仙台市ガス局などの被災地 視察（団長桜内国土庁長官）	県内停電解消 仙台市内の小学校63校中61校授業再開 仙台で震度2 福島で震度4の余震発生
6 月 15 日	小牛田町に災害救助法適用 衆参両院災害対策特別委員会調査団来県 被災地視察 住宅金融公庫、災害復興住宅資金の融資 決定	仙台市ガス局、都市ガス供給管の点検に 着手 塩釜市西部で通水開始 仙台市緑ヶ丘で危険家屋撤去開始 国鉄仙山線、陸羽東線ほぼ平常運転 東北本線仙台以北間引き運転 午後6時現在塩釜市、鳴瀬町など11市町 村2万戸が依然断水
6 月 16 日	鳴瀬町に災害救助法適用 自由民主党災害対策特別委員会 石井副知事出席	午前零時、福島、仙台で震度3・2の余 震発生 午前9時現在、塩釜市、鳴瀬町など19市 町村で18,000戸依然断水 国鉄仙石線、仙台－高城間で運転一部開 始 古川ガス㈱市内500戸にガス供給開始

月 時 日 間	関 係 機 関 の 措 置	事 態 の 推 移
6月16日	宮城県沖地震災害復旧相談所開設	仙台市の水道、旭ヶ丘地区を除き復旧 仙台市立鹿野小学校授業再開 仙台市緑ヶ丘一丁目、三丁目住家9戸の 解体作業開始 仙台市ガス局、市内栄町に都市ガス供給 開始
6月17日	宮城県被害総額517億6,000万円と発表 加藤自治相被害状況視察のため来県 宮城県議会(土木企業委員会)被災地視察 宮城県石油コンビナート等防災本部会議 開催	多賀城市桜木地区、仙台市南小泉地区で 一部都市ガス供給開始 国鉄石巻線ほぼ平常運転 東北石油(株)海域の流出油回収作業終了
6月18日		仙台市高砂のマンション住民、補修問題 で売主と話し合い 宮城県の調査結果、便乗値上げゼロ 仙台市内の都市ガス復旧は5,000戸 (全戸数の9%) 国鉄東北本線、江合川橋梁上り線の復旧 作業完了
6月19日	宮城県被害総額755億円と発表 仙台市仮設住宅70戸の建設決定 臨時宮城県議会開会(災害復旧対策審議) 仙台管区气象台、宮城県地方に大雨雷雨 注意報 仙台市緑ヶ丘、荒巻源新田、北根一念防 地区に警戒区域設定	仙台市立函南高校8日ぶりに授業再開 仙台市ガス局、新たに都市ガス1万戸供 給再開 仙台市緑ヶ丘の住民等、仙台市内で28世 帯87人避難 塩釜市浦戸四島で12世帯に避難勧告
6月20日	宮城県被害総額1,600億と発表(商工関係 が加わり倍増) 臨時宮城県議会、災害の早期救済激甚地 指定などの意見書採択および地震災害特 別調査委員会を設置して閉会	仙台空港滑走路の一部陥没10便欠航 仙台市ガス局河原町、郡山地区9,000戸 で都市ガス供給再開
6月21日	仙台管区气象台、宮城県地方に風雨、波 浪注意報 山本知事、政府に対し救済陳情および地 元国会議員に被災状況説明	仙台で震度3の余震発生 国鉄仙石線10日ぶり全線開通 仙台市仮設住宅建設始まる

月 日 時 間	関 係 機 関 の 措 置	事 態 の 推 移
6 月22日 16:15	仙台管区气象台, 宮城県地方に大雨, 洪水 注意報	仙台市内で23世帯76人避難 県内主要道路18ヵ所で交通規制 仙台での雨量25ミリ, 石巻30ミリ, 白石 27ミリ
6 月23日	参議院災害対策特別委員会開く 山本宮城県知事, 小岩仙台市助役参考人 として出席, 復旧対策を強く要望	
6 月24日	通商産業省調査団視察調査 仙台市議会地震特別委員会, 同市緑ヶ丘 から出されていた二次災害防止を求める 請願書採択 宮城県被害総額1,729億円と発表	仙台市ガス局, 市内一番町など14,000戸 で都市ガス供給再開
6 月25日		仙台市ガス局, 小松島地区, 八木山地区 10,500戸で供給再開
6 月26日	仙台市議会災害復旧予算可決	福島, 山形県一帯を中心に大雨 仙台市内でも, 住宅の石垣等に二次災害 発生 仙台市ガス局, 市内台原地区など12,000 戸に供給再開
6 月27日	仙台管区气象台, 午前6時30分大雨情報 政府の第二次調査団来県, 仙台市および その周辺の被災地, 鳴瀬町, 石巻市など を視察(団長丹羽国土庁政務次官) 宮城県, 住宅団地の被害調査(第1次)	
6 月28日	政府第2次調査団現地視察	未明雨あがる。仙台での降り始めてから の雨量98ミリ, 古川100ミリ, 白石139ミ リ, 仙台市, 泉市でがけ崩れ4件
6 月29日	6 月定例宮城県議会開会	仙台市ガス復旧率90%をこえる。 のこるは7,500戸

月 日 時 間	関 係 機 関 の 措 置	事 態 の 推 移
6 月 29 日	宮城県の被害総額1,872億円となる	
6 月 30 日	宮城県防災会議開催	東北石油流出油の陸上部回収終了 県内7ヵ所において通行規制
7 月 1 日	仙台市震災復旧対策室設置	仙台市で仮設住宅への入居はじまる
7 月 2 日		宮城県河北町上品山航空監視レーダー依然使用不能
7 月 3 日		仙台市緑ヶ丘地区（特別地区除く）21日 ぶりガス供給再開
7 月 4 日	消防庁科学技術調査団、東北石油を現地調査	
7 月 5 日	気仙沼市で地震津波防災訓練	
7 月 6 日	宮城県議会、本会議再開、地震災害復旧対策を中心に質疑	
7 月 7 日	宮城県、公共土木、農林水産業などで激甚並の特別措置を政府折衝、あわせて激甚災害指定基準の緩和を引き続き要請	
7 月 8 日		仙台市ガス局、南光台地区のガス供給を再開、残るは泉パークタウンの一部と、 仙台市緑ヶ丘等特別地区のみとなる
7 月 10 日	宮城県災害対策本部を宮城県沖地震災害復興対策推進本部に改組 宮城県沖地震災害復興対策室を設置	
7 月 11 日	衆議院災害対策特別委員会に山本知事、 島野仙台市長が参考人として出席、復旧対策の促進を要望	

1978年 宮 城 県 沖

区 分		単位	数 量	被 害 額 千円	備 考
人	死 者	人	27		
	負 傷 者	"	10,962		重傷者262人, 軽傷者10,700人
住 家	全 壊	戸	1,377	59,959,134	
	半 壊	"	6,123		
	一 部 破 損 (浸水)	"	125,375		床上浸水3戸, 床下浸水2戸5,300千円を含む
	非 住 家	"	43,238	18,926,380	
	小 計	"	176,113	78,885,514	
医 療 ・ 衛 生 施 設	病 院	棟	119	349,218	公立47棟160,708千円 私立72棟188,510千円
	診 療 所 等	"	194	40,600	公立10棟9,500千円 私立184棟31,100千円
	医 療 機 器 等	件	735	205,509	
	水 道 施 設	カ所		1,733,399	工業用水, 広域水道を含む64市町村2広域水道
	清 掃 施 設	"	37	1,292,377	
	その他の衛生施設	"	34	1,643,463	
	小 計			5,264,566	
商 工	工 場 ・ 商 店		53,524	95,753,230	大 企 業 653件 25,337,050千円
	その他営業用建築物	棟			中小企業52,871件 70,416,180千円
	小 計		53,524	95,753,230	
耕 地	農 水 田	ha	61.2	132,000	
	地 畑	"			
	農 業 用 施 設	カ所	1,261	10,134,000	溜池113 頭首工20 揚水機122ほか
	小 計			10,266,000	
農 産 物	農 作 物	ha	834.2	277,873	
	共同利用その他施設	カ所	903	1,595,358	
	小 計			1,873,231	
畜 産	家 畜 等	頭	1,844	2,851	
	畜 産 施 設	カ所	913	338,481	
	畜 産 品 等	件	3	3,575	
	小 計			344,907	
養 蚕	養 蚕 施 設	カ所	7	10,070	
水 産	漁 船	隻	21	3,550	

地震被害総括表

(昭和53年9月18日現在)

区分		単位	数量	被害額	備考
水産	漁港施設	カ所	109	2,493,000 ^{千円}	外かく施設26ヶ所 けい留施設70ヶ所 輸送施設13ヶ所
	水産養殖・施設	"	564	1,277,796	
	水産物等	Kg	286,880	78,307	
産業	漁業用資器材	件	34	11,210	
	小計			3,863,863	
林業	林地・林道・治山	カ所	97	390,377	
	林産施設	"	81	459,970	
	林産物	件	6	12,888	
	小計			863,235	
教育施設	小学校	校	360	1,931,173	国公立358校 1,918,383千円 私立2校 12,790千円
	中学校	"	171	513,322	国公立170校 512,972千円 私立1校 350千円
	高校	"	103	1,617,377	公立86校 992,766千円 私立17校 624,611千円
	その他	カ所	353	3,287,192	国公立153校 1,357,534千円 私立200校 1,929,658千円
	文化財	件	28	244,440	
	小計			7,593,504	
公共土木施設	道路	カ所	2,154	5,005,793	街路7カ所を含む(10,875千円)
	橋梁	"	236	5,715,705	
	河川	"	482	12,822,659	
	海岸	"	14	433,656	
	砂防設備	"	15	437,383	
	港湾	"	83	3,745,872	外かく施設11ヶ所 けい留施設26ヶ所ほか
	小計	"	2,984	28,161,068	
その他	鉄道その他交通施設		17	7,062,165	国鉄分6300,000千円 船舶131,500千円ほか
	電力施設	"		2,960,000	
	通信施設	"	2,660	850,000	
	社会福祉施設	"	212	604,967	
	都市施設	"	(4) 129	925,664	下水道838,453千円 都市公園87,211千円
	ガス施設	"	190	947,000	
	その他	"	142,536	22,535,162	
	小計	"		35,884,958	
総計				268,764,146	

市 町 村

区 分 市町村名	死者	負 傷 者			全 壊 (住家)			半 壊 (住家)			一 部 破 損 (住家)			家 住 家
		重傷	軽傷	小計	戸数	世帯数	人員	戸数	世帯数	人員	戸 数	世帯数	人 員	
仙 台 市	13	125	9,175	9,300	715	715	2,503	3,271	3,271	11,448	74,005	74,005	259,000	35,408,306
石 巻 市		9	7	16	31	34	131	317	321	1,156	536	688	2,477	1,119,760
塩 釜 市	1	2	2	4	15	15	58	67	67	267	551	551	2,233	390,606
古 川 市		7	129	136	98	98	386	525	525	2,048	5,101	5,103	19,902	3,030,949
気 仙 沼 市			1	1				12	12	44	179	179	525	162,150
白 石 市	2	6	23	29	3	3	10	30	31	151	442	442	2,183	42,490
名 取 市		36	164	200	17	14	66	61	59	320	1,623	1,623	6,560	1,077,280
角 田 市	1													
多 賀 城 市			12	12	10	19	73	16	16	27	315	315	1,104	155,644
泉 市	2	18	801	819	94	143	418	305	382	1,086	11,856	12,996	44,997	3,274,676
岩 沼 市			40	40	2	2	12	31	31	143	267	267	1,340	67,388
市 計	19	203	10,354	10,557	985	1,043	3,657	4,635	4,715	16,690	94,875	96,169	340,321	44,729,249
蔵 王 町		1	1	2	3	3	15	22	22	28	348	329	1,154	342,300
七ヶ 宿 町											2	2	12	60
大 河 原 町	1	2	3	5				30	30	126	153	153	623	45,030
村 田 町	1	2		2				38	38	184	270	245	1,254	117,510
柴 田 町		1	11	12				39	39	190	152	152	608	65,270
川 崎 町		1	2	3							73	73	329	24,460
九 森 町											1	1	5	200
亘 理 町		8	2	10	5	5	30	60	60	240	658	530	2,112	180,720
山 元 町			5	5	3	3	12	15	15	63	623	623	2,607	64,168
秋 保 町											19	19	78	1,000
松 島 町	3		4	4	8	8	39	27	27	120	225	219	838	401,401
七ヶ 浜 町	1							2	2	9	47	47	213	19,090
宮 城 町	1										130	130	520	100,120
利 府 町			16	16				5	5	20	850	850	3,400	690,000
大 和 町					3	3	13	34	34	156	1,928	2,008	8,032	875,220
大 郷 町					4	4	14	20	20	104	692	692	2,531	96,950
富 谷 町		2	2	4				20	20	92	265	265	983	52,725
大 衡 村			2	2							215	187	798	15,950
中 新 田 町			1	1							48	48	219	2,306
小 野 田 町											4	4	17	4,000
宮 崎 町														
色 麻 町											6	6	37	850
松 山 町	1			1	28	28	146	16	16	58	471	471	2,051	538,477
三 本 木 町			2	2				11	11	49	234	234	1,053	165,720
鹿 島 台 町			13	13	10	10	53	55	55	255	484	484	2,240	263,520
岩 出 山 町											20	20	119	1,600
鳴 子 町											36	36	149	37,321
涌 谷 町			3	3	20	20	75	56	56	267	476	476	2,218	526,800
田 尻 町	1		3	4	34	34	171	60	60	282	1,127	1,127	5,388	716,859
小 牛 田 町	6		39	45	70	70	355	229	227	1,103	722	713	2,769	1,423,400
南 郷 町			3	3	8	8	37	73	73	360	976	972	4,703	597,660
築 館 町			7	7							3,517	3,908	15,553	72,879

別 被 害

屋 (千円)		医 療	商 工	農 政	水 産	林 業	教 育	土 木	その他	合 計
非住家	計	衛生施設 (千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)
8,248,300	43,656,606	2,270,946	56,774,180	666,958	0	55,200	4,171,468	3,817,069		111,412,427
84,741	1,204,501	198,990	8,276,810	119,146	197,182	273,070	118,779	3,677,087		14,065,565
97,730	488,336	585,605	2,643,730	620,714	1,320,129	59,600	37,933	226,740		5,982,787
278,258	3,309,207	73,986	3,054,040	376,339	0	1,680	575,472	902,008		8,292,732 ⁵
50,000	212,150	14,891	763,220	0	49,701	580	56,960	96,347		1,193,849
30,390	72,880	21,770	879,280	38,552	0	50,600	97,433	313,340		1,473,855
690,892	1,768,172	105,017	1,929,820	259,580	1,556,833	100	387,507	1,007,636		7,014,665
5,150	5,150	15,280	86,410	30,400	0	1,000	3,467	6,906		148,613
458,215	613,859	633,750	3,472,980	1,441	0	0	28,709	133,753		4,884,492
1,901,675	5,176,351	696,079	2,891,890	187,873	0	100	519,154	779,537		10,250,984
116,100	183,488	2,110	786,750	114,050	0	120,000	5,405	163,880		1,375,683
11,961,451	56,690,700	4,618,424	81,559,110	2,415,053	3,123,845	561,930	6,002,287	11,124,303 ⁵		166,095,652 ⁵
158,100	500,400	9,428	346,120	48,734	0	10,000	65,698	22,751		1,003,131
50	110	170	1,980	3,300	0	20,000	0	5,188		30,748
13,774	58,804	1,758	313,210	35,100	0	0	7,051	4,420		420,343
51,749	169,259	4,580	416,490	28,270	0	2,300	12,024	31,976		664,899
6,400	71,670	10,120	1,187,760	266,716	0	700	18,605	69,476		1,625,047
243,941	268,401	375	141,670	62,600	0	3,200	17,110	25,911		519,267
200	400	0	50,750	253,100	0	4,008	2,383	11,295		321,936
219,380	400,100	5,980	212,980	564,565	78,155	0	4,609	138,965		1,405,354
9,200	73,368	967	132,150	887,378	919	0	9,480	714		1,104,976
2,820	3,820	1,523	50,430	0	0	0	1,207	19,783		76,763
23,360	424,761	9,900	253,590	875,015	24,515	1,300	32,683	1,465,231		3,086,995
16,500	35,590	1,500	66,060	17,000	22,719	0	4,680	39,756		187,305
2,000	102,120	4,330	76,450	64,720	0	2,400	9,250	80,574		339,844
332,300	1,022,300	950	24,550	46,000	20,000	4,770	18,105	222,088		1,358,763
227,410	1,102,630	1,634	259,310	79,355	0	150	18,121	165,556		1,626,756
99,734	196,684	1,519	276,520	174,410	0	5,587	11,830	4,034,894		4,701,444
489,070	541,795	350	70,160	45,395	0	0	2,100	43,736		703,536
5,490	21,440	0	52,950	64,725	0	39,160	335	4,906		183,516
12,528	14,834	500	92,970	1,200	0	200	893	49,815		160,412
1,000	5,000	550	4,860	5,000	0	0	180	5,000		20,590
0	0	0	5,110	9,571	0	12,080	0	1,405		28,166
7,890	8,740	200	3,070	13,940	0	0	577	8,139		34,666
209,009	747,486	1,700	60,040	91,071	0	0	7,310	54,489		962,096
39,848	205,568	350	284,680	241,171	0	30	4,700	151,442		887,941
20,000	283,520	12,860	152,500	228,704	0	200	23,370	247,241		948,395 ⁵
36,470	38,070	4,610	46,170	31,872	0	2,250	3,823	11,315		138,110
2,960	40,281	973	18,890	2,130	0	4,080	450	240		67,044
120,886	647,686	8,850	420,380	438,285	0	0	10,168	152,013		1,677,382
227,676	944,535	3,060	239,010	249,520	0	1,450	11,325	51,562		1,500,462
253,580	1,676,980	19,017	525,220	197,589	0	1,200	65,802	77,750 ⁵		2,563,558 ⁵
226,650	824,310	2,475	67,340	314,095	0	0	29,282	154,436 ⁵		1,391,938 ⁵
88,979	161,858	5,220	255,200	109,587	0	17,300	12,891	43,857		605,913

区 分 市町村名	死者	負 傷 者			全 壊 (住家)			半 壊 (住家)			一 部 破 損 (住家)			家
		重傷	軽傷	小計	戸数	世帯数	人 員	戸数	世帯数	人 員	戸 数	世帯数	人 員	住 家
若 柳 町		3	5	8							228	225	983	61,143
栗 駒 町											112	112	341	35,000
高 清 水 町		2	3	5							134	143	652	22,127
一 迫 町														
瀬 峰 町											750	750	4,000	75,000
鶯 沢 町											41	35	110	1,000
金 成 町											334	334	1,532	58,606
志 波 姫 町			3	3				1	2	6	1,679	1,548	7,644	76,800
花 山 村														
一 迫 町		9	39	48	29	29	116	144	144	616	1,791	1,810	7,059	596,383
登 米 町			4	4				5	5	18	563	563	2,172	54,500
東 和 町											168	168	522	6,630
中 田 町			3	3	18	18	103	35	35	163	558	558	2,511	486,698
豊 里 町			2	2	3	3	13	19	19	129	117	117	538	80,286
米 山 町					45	45	258	69	69	359	1,529	1,529	7,493	1,685,700
石 越 町			2	2	3	3	14	20	20	96	199	199	722	63,050
南 方 町			6	6	14	14	71	16	16	93	515	515	2,987	241,477
河 北 町		1	3	4	5	5	20	39	39	177	3,057	3,057	13,392	327,400
矢 本 町	1	3	141	144	5	5	23	45	45	190	905	935	4,135	384,275
雄 勝 町			1	1							101	101	455	31,929
河 南 町		2	6	8	14	14	56	102	102	408	979	979	3,916	353,116
桃 生 町		3	1	4	10	10	47	21	21	108	130	130	676	335,130
鳴 瀬 町		8	4	12	48	48	189	141	140	700	753	724	3,366	2,260,440
北 上 町			2	2							34	34	132	17,600
女 川 町								18	26	85	105	134	493	46,770
牡 鹿 町		2	2	4	2	2	8	1	1	6	588	588	1,764	385,448
志 津 川 町											16	16	84	13,000
津 山 町		1		1							126	126	437	17,210
本 吉 町											113	113	535	36,901
唐 桑 町											73	73	365	17,400
歌 津 町											30	30	180	10,000
町 村 計	8	59	346	405	392	392	1,878	1,488	1,494	6,860	30,500	30,670	131,809	15,224,585
小 計	27	262	10,700	10,962	1,377	1,435	5,535	6,123	6,209	23,550	125,375	126,839	472,130	59,953,834
そ の 他														
合 計	27	262	10,700	10,962	1,377	1,435	5,535	6,123	6,209	23,550	125,375	126,839	472,130	59,953,834

屋の被害額 (千円)		医療 衛生施設 (千円)	商 工 (千円)	農 政 (千円)	水 産 (千円)	林 業 (千円)	教 育 (千円)	土 木 (千円)	その他 (千円)	合 計 (千円)
非住家	計									
88,982	150,125	11,330	593,790	65,600	0	2,000	19,868	21,095		863,808
25,382	60,382	1,500	123,670	15,793	0	5,300	4,831	15,454		226,930
47,020	69,147	1,720	173,340	122,100	0	0	11,918	18,564		396,789
0	0	2,400	22,120	61,200	0	5,000	26,920	16,781		134,421
12,000	87,000	4,953	37,810	38,739	0	700	1,160	7,905		178,267
730	1,730	30	8,130	200	0	0	676	28,144		38,910
35,666	94,272	0	62,810	16,652	0	700	109,335	2,900		286,669
19,870	96,670	340	48,300	106,008	0	0	9,275	59,767		320,360
0	0	0	2,100	0	0	10,700	3,500	14,924		31,224
982,350	1,578,733	30,205	1,721,580	275,223	0	30,000	14,463	40,830		3,691,034
122,970	177,470	9,450	121,440	81,090	0	200	40,815	382,598		813,063
2,500	9,130	1,220	80,800	454,000	0	710	5,301	1,445,361		1,996,522
134,176	620,874	1,885	232,140	199,762	0	0	355,340	1,372,819		2,782,820
47,690	127,976	690	82,540	56,795	0	0	178,153	28,238		474,392
18,626	1,704,326	4,128	138,440	743,243	0	0	154,410	182,548		2,927,095
12,650	75,700	1,290	30,930	207,000	0	0	7,392	149,642		471,954
129,500	370,977	6,702	66,640	581,628	0	0	27,986	96,613		1,150,546
51,890	379,290	4,120	149,550	75,526	1,478	550	14,560	1,946,550		2,571,624
539,220	923,495	7,645	893,500	380,864	1,173	51,540	18,013	175,762		2,451,992
1,120	33,049	17,098	127,260	0	57,400	12,220	6,046	64,087		317,160
175,381	528,497	21,895	356,410	241,351	0	7,500	20,752	191,666		1,368,071
115,600	450,730	5,222	121,660	107,731	0	6,000	995	13,282		705,620
716,176	2,976,616	55,500	595,510	607,425	263,975	16,900	38,539	439,301		4,993,766
12,520	30,120	5,060	43,000	0	3,000	2,000	627	777,819		861,626
6,110	52,880	18,125	904,830	0	162,605	3,000	67,602	163,749		1,372,791
25,776	411,224	19,401	313,310	30,300	84,839	1,600	15,144	369,262		1,245,080
5,220	18,220	11,050	780,810	29,370	500	2,270	3,115	193,117		1,038,452
60,300	77,510	700	100,320	0	0	0	11,640	23,084		213,254
4,779	41,680	680	101,010	1,300	280	50	2,506	3,899		151,405
1,500	18,900	720	32,250	0	18,460	10,000	12,725	143,983		237,038
8,000	18,000	150	19,550	0	0	0	1,568	20,559		59,827
6,552,658	21,777,243	360,658	14,194,120	9,949,018	740,018	301,305	1,591,217	15,806,228		64,719,807
18,514,109	78,467,943	4,979,082	95,753,230	12,364,071	3,863,863	863,235	7,593,504	26,930,532		230,815,460
	417,571	285,484		130,137				1,230,536	35,884,958	37,948,686
18,514,109	78,885,514	5,264,566	95,753,230	12,494,208	3,863,863	863,235	7,593,504	28,161,068	35,884,958	268,764,146

注：その他は市町村別に分けられないもの

1978年宮城県沖地震の各地の被害状況

区 分			県	計	宮 城	岩 手	秋 田	山 形	福 島	東 京	神 奈 川
人	死 者	人		28	27				1		
	行 方 不 明	"									
	負 傷	"		11,028	10,962	11			49	3	2
建 物	全 壊	棟		1,383	1,377				6		
	半 壊	"		6,190	6,123	7			60		
	流 失	"									
	全 焼	"									
	半 焼	"									
	床 上 浸 水	"		3	3						
	床 下 浸 水	"		2	2						
	一 部 破 損	"		127,512	125,370	468		1	1,672		1
	非 住 家 被 害	"		44,165	43,238	429		2	496		
	罹 災 世 帯 数	世帯		7,778	7,692	7			79		
罹 災 者 数			人	29,736	29,386	31			319		
耕 田	埋・陥没	ha		267.4	61.2	205.7		0.5			
地 畑	埋・陥没	"		0.1		0.1					
清 掃 施 設			カ所	44	37	4			3		
港 湾			"	85	83				2		
道 路 損 壊			"	2,350	2,154	156	3	6	31		
橋 梁			"	255	236	13		1	5		
病 院			"	171	119	26			26		
山 (崖) く ず れ			"	476	453			9	14		
鉄 軌 道 被 害			"	一	全 線						
火 災			件	12	11	1					

(国 土 庁)

応急復旧 および 復興対策一覧（公共施設災害復旧を除く）

区 分	措 置 事 項	実 施 内 容				
災 害 救 助 法 関 係	法 の 適 用	○災害発生後、被害が甚大であった仙台市の申請により、6月13日同市に、災害救助法の適用を決定したのをはじめとして、被害状況が判明するに従い、順次申請のあった他の市町にも法の適用を決定し、救助に努めた。				
		適用日時		市町名		
		6月12日	17時15分	仙 台 市		
		13日	9時0分	迫 町		
		"	10時0分	米 山 町		
		"	12時0分	小牛田町		
		14日	21時0分	鳴 瀬 町		
		22日	10時0分	泉 市		
	避 難 所 の 設 置	市 町 名	開 設 期 間		設置数	延収容 人 員
		仙 台 市	6月12日～7月1日 20日間		11	1,674 人
泉 市		6月28日～7月5日 8日間		1	56 人	
	計			12	1,730 人	
炊き出し等食品供与	市 町 名	炊き出し 期間		炊き出し 延 食 数	延人員	
	仙 台 市	6月12日～7月1日 20日間		6113 食	2037人分	
	泉 市	6月28日～7月5日 8日間		84 食	28人分	
	米 山 町	6月13日 1日間		328 食	110人分	
飲 料 水 の 供 給	市 町 名	飲料水供給期間		延供給人員		
	仙 台 市	6月12日～6月18日 7日間		43,850 人		
	泉 市	6月22日～6月24日 3日間		590 人		
	迫 町	6月12日～6月13日 2日間		3,203 人		
	鳴 瀬 町	6月15日～6月21日 7日間		55,000 人		
	米 山 町	6月13日～6月14日 2日間		110 人		
応急仮設住宅の設置 及び住宅の応急修理	市 町 名	応急仮設住宅数		住宅の応急修理数		
	仙 台 市	70 棟		45 世帯		
	泉 市	5 棟		35 世帯		
	小牛田町	7 棟		14 世帯		
	鳴 瀬 町	5 棟		10 世帯		
そ の 他	市 町 名	被 服 等 生 活 必需品の貸与	学用品の供与		障害物の除去	
	仙 台 市	延 1,260 人	延 351 人		—	
	迫 町				4 世帯	
	鳴 瀬 町	延 10 人			3 世帯	
	米 山 町				5 世帯	

区 分	措 置 事 項	実 施 内 容
生 活 安 定 関 係	相談業務の実施	○県民の生活問題、災害復旧、融資等について、6月16日から相談所を開設し、相談業務を実施した。 相談所の開設場所 (相談件数 423 件) 本庁並びに大河原、古川、築館、迫、石巻、志津川の各合同庁舎、志津川県税事務所気仙沼出張所
	災害復旧対策のP.R	○融資制度、特別措置その他二次災害防止等の対策に関する「地震災害復旧の手引」などを作成し、各市町村、行政区長、農協、漁協等の金融機関を通して県民に配布し、災害復旧対策の周知と促進に努めた。
	地震保険制度の改善要望	○大蔵省等に対し、地震保険の支払条件の緩和など、次のような要望事項を陳情した。 ① 支払対象を分損にも拡大すること。 ② 支払保険金を引き上げること。 ③ 保険金の支払対象にならない程度の損壊に対しては見舞金を支給すること。
	生活必需品の安定供給対策	○生鮮食料品等の安定供給について中央卸売市場等へ計画的集出荷に努めるよう協力要請した。食パン、牛乳、インスタント食品、缶詰などの代替食品や、その他の生活必需品についても関係業界へ供給および価格安定の協力要請を行った。 ○生活必需品の価格動向を把握し、不当な価格引き上げのないよう量販店、小売店等の価格監視を行い、また、消費者への情報提供と苦情処理を行った。 ○電気、ガス等の代替として、簡易ガスコンロおよびそのカートリッジの手配をメーカーに依頼するとともに、県プロパンガス協会に対してLPガスを、電器業界に対して電池等の手配を依頼した。 ○社会福祉施設等への代替燃料品等の緊急手配を行い、ガスコンロおよび簡易ガスコンロ、ボンベなど調達し、配分した。
	個人住宅関係	○がけ地近接危険戸数の調査を行い、松島町の対象戸数11戸について、がけ地近接危険住宅移転事業の実施を図った。 ○地震災害に伴う住宅の補修について、優先的に取扱うよう県建設職組合連合会、県左官工業組合連合会、県コンクリートブロック工業組合、県建具業連合会、県厚型スレート工業会、仙台タイル協会等に協力要請を行った。 ○復旧のための建築用材の確保及び価格安定について、県木材組合連合会、県森林組合連合会等に協議し、協力要請を行うとともに、セメント、砂利、コンクリートブロック、瓦、スレート等についても安定供給と便乗値上げのないよう協力要請を行った。
	被災者用住宅の確保	○住宅の倒壊、破損により居住困難となった者に被災者用住宅の入居をあっせんするとともに、公営住宅、公団住宅、公社住宅への優先入居について、県住宅管理公社に指示し、市町村へ依頼した。

区 分	措 置 事 項	実 施 内 容
	危 険 物 対 策	○ 高圧ガス製造施設の事故の未然防止など安全確保のため、保安体制を強化するよう各事業所へ通知した。 ○ LPガス消費設備の事故防止のため、LPガス消費世帯の一斉総点検を行うよう県プロパンガス保安協会に依頼した。 ○ 火薬庫所有者に対し、安全確保のため火薬庫の総点検を直ちに実施するよう指導するとともに、事業所を抽出し地震時の措置および保安管理上に異常を生じたかどうかを調査した。
資 金 関 係	激 甚 災 害 の 指 定	○ 激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律に基づき、次のような特別措置が適用された。 1. 中小企業金融 中小企業被害の激甚な36市町に、次のような特例措置が適用された。 ① 災害関係保証の特例 最高1億1600万円まで保証、保証料年0.84%、特別小口保証は最高500万円 ② 近代化資金助成法による貸付金等の償還期間等の特例 中小企業設備近代化資金(高度化資金を含む)の貸付期間が2年間の範囲内で延長 ③ 被災中小企業に対する資金の融通に関する特例 中小企業金融公庫、国民金融公庫、商工組合中央金庫、環境衛生金融公庫、医療金融公庫の災害貸付の利用について、1人当たり800万円(組合は、2400万円)を限度として、一般被害者は年6.05%、特別被害者(地震による損失額が、事業所又は事業用資産の70%以上又は前年の年間総収入の10%以上に当たるもの)は年3%の特別利率を3年間適用 2. 第2種罹災者公営住宅建築事業 仙台市について第2種罹災者公営住宅建設に対し、30戸分の補助の特例措置が適用された。 ※P.125
	個 人 住 宅 災 害 復 興	○ 住宅の災害復旧を図るため、住宅金融公庫の災害住宅復興資金の融資制度が適用された。さらに融資限度額が引上げられ、6月1日以降の災害住宅に適用された。(建設の場合40万円増、補修の場合20万円増) ○ 激甚災害の指定措置に連動して住宅被害の激甚な36市町に、住宅金融公庫災害復興住宅資金貸付の特例措置として、元金据置期間(3年以内)中の利率年3.0%が適用された。 ※P.125 ○ 住宅金融公庫災害復興住宅建設資金の上乗せとして、貸付総枠10億円、貸付限度額200万円、年利5.05%、償還期間10年の県の災害復興住宅建設資金貸付制度を創設した。
	勤 労 者 住 宅 災 害 復 旧	○ 勤労者住宅および耐久消費材の復興促進を図るため、労働金庫に1億円を預託し、融資枠の拡大の措置を講じた。

区 分	措 置 事 項	実 施 内 容
	中 小 企 業 対 策	○県内の被災中小企業の早期復興を図るため、中小企業緊急融資制度を創設し運転資金1千万円、設備資金2千万円を融資限度とし、利率長期年6.7%、短期(1年以内)年6.2%、信用保証料年0.75%で償還期間は運転資金5年以内、設備資金7年以内の融資を行った。
	社会福祉施設の復旧対策	○復旧費用の負担の困難な民間社会福祉施設に対しては、団体等からの補助金の導入を指導し、車両協議会公益記念財団から5件1410万円、日本自転車振興会から1件9355万円の補助を民間社会福祉施設が受けた。 ○県社会福祉協議会に、民間社会福祉施設災害復旧事業貸付金の資金として5千万円の貸付けを行った。
	世帯更生資金の貸付	○世帯更生資金原資の増額を行い、災害関係業務を優先し、低所得者層の災害復興に万全を期した。
	母子寡婦福祉資金の貸付	○住宅の災害復旧費として、母子福祉資金貸付金及び寡婦福祉資金貸付金の増額を行い、母子、寡婦世帯の災害復興に万全を期した。
	災害援護資金貸付金	○市町村条例に基づき、市町村が被災世帯に対し貸付けするため、財源の予算措置を行った。
	災 害 弔 慰 金	○市町村条例に基づき、市町村が宮城県沖地震により死亡した者の遺族に支給するため、財源の予算措置を行った。
	農業用共同利用施設復旧対策	○農業用共同利用施設の災害復旧促進のための、農林漁業金融公庫資金及び農業近代化資金の貸付けについて、それぞれ1%の利子補給制度を創設した。
	農業災害復旧資金融資対策	○系統機関資金の枠拡大と低利貸付を融資機関に要請し、県信連においては、融資枠を制限せず7.2%の利率の貸付け、県経済連においては、50億円を融資枠として7.3%の利率の貸付けを手当した。 ○農家住宅の復興資金として、県で2億円を県信連に預託し、総枠8億円の協調融資を措置した。
	漁業災害復旧資金融資対策	○漁業災害緊急復興資金として、県で1億円を県信連に預託し、総枠3億円の協調融資を措置した。
	私立学校災害復旧対策	○私立学校等の災害復旧を促進するため、次のような補助制度を創設した。 私立学校施設等災害復旧費補助金 私立学校等の施設等の災害復旧事業に要する経費の一部を補助する。 私立学校災害復旧資金融資利子補給補助金 私立学校等の災害復旧で、資金の調達困難な設置者に対し、県が資金の融資を金融機関等にあっせんし、融資を受けた場合、その利子の一部を補給する。

区 分	措 置 事 項	実 施 内 容				
住 宅 団 地 関 係	住宅団地復興対策	○住宅団地の災害復旧に関し、1ha以上の団地最高限度、500万円の補助制度を創設した。 ○宅地崩壊の著しい仙台市の緑ヶ丘一丁目及び三丁目を対象として、集団移転事業を推進している。 ○仙台市緑ヶ丘一丁目に緊急地すべり防止工事を施工するとともに、同三丁目の砂防指定地においては、緊急砂防工事を施工し、あわせて宅地の崩壊防止を図ることとした。 ○源新田地区、一念防地区の災害復旧については、公共的事業を基本に、宅地造成を担当した者が住民とのコンセンサスを得て工事を実施することとした。 源新田地区＝宅地造成業者、一念防地区＝県住宅供給公社 ○住宅団地の被害および復旧状況の調査と二次災害防止のため、8月30日から9月14日まで住宅団地パトロールを実施し、復旧の技術指導と危険箇所の改善勧告を行った。				
		○人命救助、給水、炊飯、解体材の運搬および東北石油 仙台製油所の流出油回収のため、自衛隊に災害派遣を要請した。				
自衛隊の救援活動	自衛隊の災害派遣要請	出動の種類	出 動 地 域	出 動 期 間	出動延人員	
		人 命 救 助	白 石 市 松 島 町 矢 本 町	6月12日～6月14日	453 人	
給 水	塩釜市、名取市、 角田市、泉市、柴 田町、松島町、利 府町、鹿島台町、 矢本町、河南町、 鳴瀬町	6月12日～6月19日	838 人			
文 教 関 係	平常授業と安全確保	炊 飯	仙 台 市	6月13日	10 人	
		解体材の運搬	仙 台 市	6月12日～6月18日	346 人	
		流出油の回収	(仙台港)	6月14日～6月15日	378 人	
		計 2025 人				
文 教 関 係	平常授業と安全確保	○倒壊または危険の感じられる校舎等建物について応急修復を行った。 ○通学路の安全点検を行うよう学校および市町村教育委員会に対し指示した。 ○応急修復の不可能な危険校舎の使用を禁止し、他の施設の利用やプレハブ校舎の建設により授業の早期再開を行った。				
		学 校 給 食 の 確 保	○製パン、乳業の各組合に対し、学校給食用パンおよび牛乳の確保について要請した。			
		授 業 料 の 免 除	○被災者の県立学校授業料を、納付困難な者について、最高9ヶ月間免除した。 ○私立高等学校在学者で災害により、授業料納付の困難な者について、授業料の月額 $\frac{2}{3}$ 以上を免除した私立学校に対し、免除額の $\frac{1}{2}$ を補助する私立高等学校罹災家庭子弟授業料軽減補助事業制度を創設した。			

区 分	措 置 事 項	実 施 内 容
衛 生 対 策	食 品 衛 生 の 確 保	○食品製造業の施設、設備、水質管理、冷凍、冷蔵施設の冷媒の流出等について、県食品衛生協会を通じ、各業者に自主総点検を指導した。
	と畜検査機能の確保	○被災して1～3日休場したと畜場の処理予定頭数を、被害を受けないと畜場で処理することとし、その検査体制を応急的に措置した。
	給 水 衛 生 指 導	○水道水の衛生確保のため、給水栓端末の残留塩素濃度を通常の2倍値とするよう指導し、保健所に指示して立入検査を行い、各事業所の臨時水質検査及び施設の点検を行った。
	環境衛生関係営業の指導等	○被災して衛生状態の保持不可能な店舗に対し、保健所に指示し、自主休業、速やかな復旧および衛生状態の確保を指導した。 ○公衆浴場に対し、被害程度の軽微なところは、一般家庭の入浴不可能な状況を考慮し、応急措置を行い極力営業するよう要請した。
	非常災害用医薬品の確保	○非常災害用医薬品、防疫用薬品および血液の確保を図り、また輸血用血液の応急体制の万全を期した。
	廃 棄 物 の 処 理	○廃棄物処理施設の被害の総点検を実施し、被災して操業停止期間中の廃棄物処理が円滑に行われるよう、処理施設間の指導調整を行った。
農 業 関 係	農 業 共 済 関 係	○農業共済組合等に対して、水稻被害調査の実施と、被害防止事業の適期実施を指示した。
	建物更生共済関係	○農業共済団体に対し、建物更生共済（火災共済）加入物件の被害状況調査の実施を指示した。
	復 旧 相 談 の 実 施	○各農林事務所に、農業被害復旧対策相談所を設置し、相談活動を行うとともに、農家金融や技術指導について「農業被害復旧の手引」などを作成し、被害農家に配布した。
	林 地 災 害 対 策	○崩壊防止工事を緊急に実施する必要がある箇所については、緊急治山事業を適用し、また、農林事務所長を通じ関係市町村長に対して、山地災害危険地区の見直し、危険箇所の指示および避難体制の確立等について通達した。
	林 産 物 対 策	○栽培中の箱なめこの被害について、雑菌防止のため、農林事務所において、個別技術指導を行った。
	農業土木技術職員の派遣要請	○農業災害の早期復旧を図るため、土地改良連合会から職員3名、東北農政局を通じ、東北各県から4名の農業土木技術職員の応援派遣を受けた。
水 産 林 業 関 係	水産業共同利用施設復旧対策	○共同作業場、冷凍冷蔵庫等の共同利用施設の被害について、関係組合に対し、災害状況調査、復旧計画の検討を指示し、応急措置の指導を行った。
	漁港災害復旧対策	○市町管理の漁港について、当該市町に対し、被害箇所の調査、復旧工法、災害復旧設計の指導を行った。

区 分	措 置 事 項	実 施 内 容
財 政 , 税 務 関 係	市 町 村 財 政 対 策	○地方交付税の繰上交付を申請し、6月10日、5市町に対し2億3千6百万円、6月30日、65市町村に、36億9千4百万円を繰上交付した。 ○市町村災害対策資金として、市町村振興資金のなかに9000万円を予算措置し、利率年6%、償還期間5年で貸付けることとした。
	減 免 関 係	○市町村に対し、市町村税の災害減免条例の制定と適正な運用について通知し、6月29日説明会を行った。 ○被災建築物等に係る確認申請手数料の減免措置を行うこととし、建築基準法施行細則の一部を改正し、6月13日から適用した。
石油コンビナート関係	東北石油(株)流出油対策	○石油コンビナート等特別防災区域に係る東北石油(株)仙台製油所のオイルタンクの破損による油流出事故について、石油コンビナート等防災計画に基づく、防災機関が実施する防災対策の連絡調整に当たり、二次災害の防止と早期流出油回収に努めた。

※個人住宅災害復興 激甚災害指定市町村以外の被災市町村について、指定市町村と協調して指定市町村における金利と同率になるよう利子補給制度を措置した。

※農業関係の局地激甚指定 昭和54年2月27日政令第26号により、山元町及び南方町が激甚災害の特定地域に指定され、次の特例措置が適用された。

- ① 農業用施設災害の国庫補助の特例。
- ② 地方債元利補給金の交付特例。
- ③ 政府資金引受債による元利補給特例。

地震アンケート調査のあらまし

県は、7月1日県内に在住の二十歳以上の県民2,000名を対象に、県民の地震時、地震直後における行動パターンと対応の仕方についてアンケート調査を実施した。内容は、①地震にどこで遭いどう感じたか ②地震の際どう行動したか ③地震がおさまってからはどのように対応したか ④地震の被害や生活への影響はどうであったか ⑤地震への備えについて ⑥復旧対策や広報活動などについて ⑦今回の地震を体験しての感想、意見などの7項目であった。調査票の回収率は76.3%であった。

このうち、②～⑤を中心にまとめた概要は、次のとおりである。

地震の際どう行動したか

——火を使っていたほとんどの家庭で消火を実践、電柱や建物の危険物に近づいた人が3%も——

宮城県は、今年の2月20日にも震度4の地震を経験している。今回の地震ではこの体験がものいい、火を使っていた家庭のほとんどが、消火を実践していた。

調査によれば、地震の時火を使っていた家庭は、全体の25.5%、そしてこのうちの90.2%がすぐに消火、やや時間をおいて消火したのが5.5%で、ほとんどの家庭で消火を実践していた。住民の意見などをみても、2月に地震を体験したことで、その後の消火啓発が十分浸透したためであると考えられる。

しかし、地震の際の行動は、「無我夢中だった」、「余裕なく戸外に飛び出した」、「余裕なく机の下に……」と回答したのが31%にも達していた。震度5の地震は、3分の1の住民の心の余裕を奪ってしまったということがいえる。

ここで注目されるのは、戸外にいた人々のうち30%が、とっさの行動として建物や電柱から離れたが、約3%の人が夢中で、かえって建物や電柱などに近づいたことであった。今回の地震の犠牲者のほとんどは、倒れてきたブロック塀や石塀の下敷きによるものであったが、このような数字を見ても、地震時の人間の心理状態を十分に考慮した防災教育、訓練や対策が必要であることが痛感された。

地震がおさまってからの行動は

——まず家族の安否を、ラジオの情報がパニックを防ぐ——

地震がおさまったあとは、まず家族の安否の確認、家の中や家の回りの点検といった行動が一般的なパターンで、その際隣近所同士の声のかけあい、励ましあい、協力などが心強く感じたと回答

したのが26%もあり、注目された。このような傾向は、形成されてからまだ日が浅い新興団地においても見られ、隣近所のつきあい、コミュニティの重要性が地震を契機に再認識されている。

今回の宮城県沖地震の特徴は、パニックが回避されたことであった。その原因は、地震が起きた時季、時間など幸運な要因がいくつか考えられるが、何といても、ラジオによる的確な地震情報が、パニックを回避した大きな要因と考えられる。地震の直後、人々は家族の安否を確認しようとして一斉に電話に殺到した。このため、電話回線はパンク状態となり、数時間の間電話が不通状態となった。ラジオは、各地の被害状況や、余震が来ても本震以上の地震は来ないこと、津波の心配はないこと、また「声の伝言板」などを逐次放送していた。ほとんどの家庭にはトランジスタラジオの備えがあったため、このラジオによる地震情報をよりどころとし、冷静に行動したことがうかがえる。「ラジオによる情報」を心強く感じたと回答した人が61%と他を大きく引き離していることが、これらの事情を如実に物語っている。

地震の被害と生活への影響

——大きかった家屋の被害。ガス、水道のストップ、国鉄のマヒで混乱——

今回の地震による家屋被害は、全半壊が7,500戸、一部損壊は125,375戸にも達した。このように、程度の差はあれ個人住宅の被害が非常に大きかったことが、今回の地震の特徴の1つであった。

アンケート調査でも、家屋そのものに被害をうけたものが全体の40%近くに達し、また、ほとんどの家庭で何らかの被害をうけている。

地震後、県や各市町村では、地震災害復旧の相談窓口を開設し、住民の相談にあたったが、相談件数のほとんどが、住宅災害の復旧と商工業関係の融資に関するものであった。

地震後、住民生活への直接的な影響は、停電、都市ガス、水道のストップ、国鉄のマヒによるものであった。

電気は、停電したと回答した家庭が85%にも及び、停電は、その日のうちに回復したものが60.2%、2,3日で回復したものが37.9%となっている。

停電中は、ろうそくで間にあわせた家庭が58.1%、電池による電灯などを使用した家庭が31.4%であった。停電により道路の信号機がストップし、折りからの交通渋滞に一層拍車がかかった。警察では交通信号機回復のため東北各地から電源車を急拠手配する……といった一幕もあった。また、ある町村の有線放送を担当している職員は、地震情報のお知らせや災害復旧の指令などに有線放送はきわめて有効であったことから、予備電源(自家発電)の必要性を再認識したと述懐していた。

水道は、断水した家庭が38.8%、このうち約半数は一日で回復、完全復旧には11日を要している。

断水の間、各家庭では「もらい水」が30.6%、「給水車だけで生活」が15.5%、「親せきなどよそで

生活」が4.9%,その他49%となっているが、この「その他」の内訳は、マイカーで親せきや知人宅から水を運んだものである。

都市ガスは、一部の地域を除いて県下全域でほとんど供給を停止、これは、ガス管がいたるところで破損したためである。都市ガスの完全復旧には31日間を要している。この都市ガスは、4、5日間で回復したものは19.2%にすぎず、大半の家庭ではガス無しの生活を余儀なくされた。都市ガスを燃料としている家庭は、都市ガスの器具そのものにプロパンガスやその他代替燃料の使用が全く不可能なため、長期間にわたって入浴などができず、不便な生活を強いられた。都市ガス使用市町のいくつかでは、代替燃料として携帯用のガス器具をあっせん販売し好評を博したが、このような事例は、携帯用ガス器具が、都市ガス使用地域での非常用品であることを再認識させる結果ともなった。

ガスが止っていた間の都市ガス供給地域の市民は、「臨時にプロパンを使った」が最も多く36.7%,「電気に頼った」が31.4%,「普段使っていない石油コンロなどを使った」が22.3%とこれにつづいている。

交通関係では、鉄道が全面的にストップ、道路も、東北自動車道や国道、主要県道などの各所で地割れや落橋などがあい次ぎ、大きな混乱を招いた。

鉄道が完全に復旧したのは地震後27日、幸いバスは道路事情による若干の路線変更はあったものの交通が確保できた。鉄道利用の通勤、通学者は、バスを乗り継ぎ、またはマイカーを利用していたようであった。

一般市民の買物については、ほとんど混乱がおきず、支障はなかった。また、地震による便乗値上げなどもほとんどなかったことは、住民の空気を非常に明るくしたといえる。

地震への備えについて

——常に家庭、職場で話しあい、非常時に備えよう——

宮城県は、今年の2月20日にも震度4の地震を経験している。また、三陸沿岸は津波の常襲地帯となっているので、県民の地震や津波に対する意識は高いはずであった。しかし、アンケート調査の結果では、震度5程度の地震は「宮城県にはこないと思っていた」との回答が31.6%もあった。昭和になってから、先の地震を含め、宮城県では震度5の地震がこれまで6回も襲っている。また、震度4の地震は実に19回も経験している。

このような点から見ても、われわれは災害というものに対し、もっともっと関心を持ち、日ごろの訓練や非常時に対する備えをしていかなければならないと考える。

アンケートの結果から見ると、「地震がきた時のことを家族でいつも話しあっている」家庭は11%、

「たまに話すことがある」が63.6%であるのに対し、「ほとんどない」、「ない」が25.1%もあった。

今回の地震では、ほとんどの家庭には非常時用とは意識しないまでも、トランジスタラジオや懐中電灯、買いおきの保存用食糧品があり、これが非常時用品として大へん役立っていた。

今回の地震に際し、非常時用品として必要なものをアンケート調査の結果から見ると(重複回答)、第1位は懐中電灯の86.1%、2位はトランジスタラジオの73.2%、消火器59.3%、救急薬品47.6%の順となっている。また、今回の体験を通し、今後は是非とも備えておくべきものについては(重複回答)、懐中電灯が78.4%、トランジスタラジオ75.1%、ろうそく59%、非常用食糧品53.6%、消火器51.5%の順となっている。また、アンケート調査からの新しい発見としては、非常時用品として防水用のビニールシートの有効性があげられたことであった。この防水ビニールシートについて回答したのは、率からいえば16.2%であったが、がけ崩れ地帯などでは非常に大きな効果を発揮した。シートは、地震後の雨もりの防止、がけ崩れ箇所への雨水浸透防止、風よけなど多くの用途がある。

今回の地震で、「普段からの準備や心構えが役立ったか」との設問に対しては、「家庭で地震のことを話していること」や「非常用生活用品の準備」が役立ったと回答したのが37.4%あった。これに対し、「あわてていて役に立たなかった」や「準備していなかったなのでその必要を感じた」が48.8%もあった。

今回の地震の体験を今後に生かすにはどういったことが大切だと思うかとの設問に対しては、「各人が日ごろから大地震に備えておく」ことが必要との答が62.7%にも達したことは、住民の多くが、日ごろの防災訓練の重要性を身をもって痛感した現れといえる。

(「1978年宮城県沖地震」アンケート調査結果の概要(昭和53年7月))

○地震のとき火を使っていたか		家族の安否	68.2%
使っていなかった	74.5%	その他	2.8%
使っていた	25.5%	わからない	0.9%
都市ガス	19.3%	○自宅にいた人は、地震がおさまったあと何を	
プロパンガス	68.9%	したか（重複回答）	
石油コンロ	1.6%	家族安否確認の電話	57.2%
電熱器	2.4%	隣近所との連絡	32.6%
その他	7.7%	食料品の買い求め	13.4%
○地震のとき消火したか		家でじっとしていた	4.2%
すぐ火を消した	90.2%	家の中の点検	85.3%
しばらくして消した	5.5%	家の周囲の点検	64.0%
消そうと思ったが消せなかった	2.4%	ガス、水道などの点検	49.8%
あわてていて消すのを忘れた	1.9%	その他	7.1%
○地震のとき、屋内にいた人はどんな行動をとったか		わからない	0.3%
火を消して戸外に	20.5%	○外出していた人は、地震がおさまったあと何を	
火を消して机の下に	10.7%	をしたか	
余裕なく戸外に	5.5%	家人への連絡	23.2%
余裕なく机の下に	1.7%	家へ急いだ	68.8%
無我夢中だった	23.6%	マイカーで	38.4%
その他	38.0%	バス、タクシーで	18.1%
○地震のとき、屋外にいた人はどんな行動をとったか		他人の車で	6.3%
夢中で建物、電柱などに近づく	2.9%	自転車、バイクで	10.8%
意識的に建物の中に	2.0%	歩いて	26.3%
夢中で建物、電柱から離れた	7.2%	職場等にもどった	4.1%
意識的に建物、電柱から離れた	22.4%	どうしてよいかわからない状態	0.8%
無我夢中だった	20.1%	その他	3.1%
その他	45.4%	○地震後、情報として何を知りたかったか（重複回答）	
○地震がおさまったとき心配だったこと（重複回答）		被害の状況	61.7%
火災の発生	42.8%	家族や家がどうなっているか	35.1%
ガソリンスタンドなどの爆発	3.9%	火災や津波の発生	37.7%
津波の発生	22.2%	交通情報	18.1%
停電、断水、ガスが止まらないか	50.3%	余震がくるかどうか	73.7%
交通マヒ	20.0%	水道・ガスなどが大丈夫か	37.5%
食料品の確保	13.0%	生活必需物資が大丈夫か	10.1%
建物などの損壊	32.9%	何をすればよいか指導・連絡など	9.5%
		その他	1.3%

○地震後、情報は何かから得たか（重複回答）

ラジオ	80.5%
テレビ	29.1%
隣近所の口コミ	10.5%
家族から	9.1%
電話	10.8%
広報車	8.2%
その他	1.3%
何も情報は得られなかった	2.1%

○地震後、心強く感じたのは何か（重複回答）

広報車の広報	14.5%
隣近所の励まし合いや協力	26.0%
県や市町村の救助活動など	9.3%
ガス復旧工事などの他県からの応援活動	25.9%
ラジオによる情報	61.0%
自衛隊の救援活動	6.3%
警察・消防団などのパトロール	11.2%
町内会などの援助活動	2.4%
テレビや新聞などの情報	38.6%
その他	2.5%
感じたことはない	4.0%

○（自動車で家へ帰った人へ）地震のあと、道路の混雑はどうであったか

	全 県	仙台周辺
一刻も早く家にとあせった	6.2%	11.6%
ひどい渋滞でイライラした	4.6%	7.2%
地震のあとで渋滞はひどいと思った	27.2%	38.4%
じっくり待った	4.6%	4.3%
渋滞になれているので何とも思わなかった	3.3%	2.9%
スムーズに通れた	21.3%	8.7%
そんなに渋滞していなかった	32.6%	26.8%

○家屋の被害はどの程度であったか

物が落ち、花瓶、食器がこわれた	48.2%
浴場のタイルや壁にひびが入った	18.3%
タンス、戸棚が倒れ、家具がこわれた	13.3%
瓦がとんだり、壁が落ちるなどかなりの被害	15.9%

柱がおれ、建物が傾くなどの被害だが大修理すれば使用できる 3.3%

家が倒れたり、立っていても修理不能 1.0%

○宅地、へいなどの被害はどうであったか

宅地、へいの被害はない	72.2%
宅地に地割れができた	7.3%
へいや石垣にひびが入った	10.7%
へいや石垣がくずれた	4.7%
へいや石垣が全部倒れた	5.1%

○地震後非常に不便に感じたこと（重複回答）

テレビが使えなかった	38.0%
水が出なかった	32.8%
ガスが出なかった	21.8%
トイレが使えなかった	4.2%
電話が不通だった	64.2%
交通混雑	12.8%
代替燃料の不足	7.0%
交通機関の不通	11.8%
食料品など生活必需品の不足	6.4%
その他	9.6%
不便なことはなかった	4.7%

○地震後、電気の状態はどうだったか

停電しなかった	14.9%
停電した	85.1%
その日のうちに回復	60.2%
2～3日で回復	37.9%
4～5日で回復	1.8%
回復するまで6日以上	0.1%

○停電中はどんな対応をしたか

暗いところで生活した	3.6%
親せきなどよそで生活した	1.2%
ろうそくで間にあわせた	58.1%
電池による電灯などを使用した	31.4%
その他	5.7%

○地震後、水道の状態はどうだったか

断水しなかった	61.2%
断水した	38.8%

- 一日で回復 51.3% 2～3日で回復 28.0% 4～5日で回復 12.6% 6～9日で回復 5.6% - 回復するまで10日以上 2.5%		○地震後、商店の被害などで買物が不便だったか	
○断水の間はどんな対応をしたか		あまり支障がなかった	77.7%
給水車の水だけで生活 15.5%		休店が若干あったが不便を感じなかった	15.3%
親せきなどよそで生活 4.9%		多くの店が休み不便だった	3.2%
近所の井戸などのもらい水 30.6%		その他	0.7%
その他 49.0%		わからない	3.1%
○地震後、都市ガスの状態はどうであったか		○これまで、宮城県に震度5程度の地震がくると思ったことがあるか	
都市ガスでない 70.1%		いつかはくると思っていた	43.6%
都市ガスだが止まらなかった 2.7%		宮城県にはこないと思っていた	31.6%
止まった 27.2%		全然考えていなかった	23.8%
1～3日で回復 10.7% 4～5日で回復 8.5% 6～10日で回復 17.5% 11～15日で回復 31.4% - 回復するまで16日以上 31.9%		その他	1.0%
○都市ガスがとまっている間、どんな対応をしたか		○地震がきたときのことを家族で話しあっているか	
電気に頼った 31.4%		いつも話し合っている	11.0%
親せきなどよそで生活した 3.4%		たまに話すことがある	63.6%
臨時にプロパンを使った 36.7%		ほとんどない	18.5%
普段使っていない石油コンロなどを使った 22.3%		全くない	6.6%
その他 6.2%		その他	0.3%
○地震後、電話の状態はどうだったか		○地震の話はどんな内容か（重複回答）	
通話ができなかった 72.9%		宮城県に地震がくるかこないかなど	23.4%
- すぐに回復 21.7% 2～3時間で回復 18.6% 4～5時間で回復 19.1% - 回復するまで6時間以上 40.6%		どこに避難するか	53.0%
(注) 電話はほとんど災害をうけなかったが、このような不通話状態がつづいたのは、大勢の人々が電話に殺倒したことに よるものである。		非常用食料品の準備	17.5%
		火を消すとかの注意	91.3%
		家族がばらばらになったときの連絡方法など	14.5%
		とっさのときの家族の役割など	11.1%
		貴重品など持出しするもの	26.3%
		その他	2.7%
		○今回の地震で必要だったものは何にか（重複回答）	
		なかった	5.4%
		あった	94.6%
		消火器	59.3%
		防火用水	8.0%
		非常用燃料	14.9%

ロープ・はしごなど	19.6%	救急薬品	46.3%
トランジスタラジオ	73.2%	非常用食料品	53.6%
懐中電灯	86.1%	非常用持出袋	37.7%
ろうそく	71.2%	防水ビニールシート	16.2%
救急薬品	47.6%	その他	2.7%
非常用食料品	9.8%	○家庭で地震に備え心掛けていることがあるか	
非常用持出袋	7.8%	非常用生活用品を備えている	12.4%
防水ビニールシート	7.1%	タンスなどが倒れないように	3.6%
その他	1.0%	ひもでつなぐなどの心掛け	62.1%
○今回の体験から今後備えておくべき非常時用品（重複回答）		考えてはいるが具体的にはない	18.9%
わからない	1.8%	全く考えていない	3.0%
ぜひとも備えておくべきだ	98.2%	その他	3.0%
消火器	51.5%	○今回の地震の体験を生かすには何が大切だと思うか（重複回答）	
防火用水	16.3%	各人が日頃から大地震に備えておく	62.7%
非常用燃料	41.8%	市町村・県がもっと地震対策	18.5%
ロープ・はしごなど	16.6%	に力を入れるべきだ	18.1%
トランジスタラジオ	75.1%	地震に強いまちづくりを考えるべきだ	25.3%
懐中電灯	78.4%	地震の科学的解明にもっと力	0.2%
ろうそく	59.0%	を入れるべきだ	3.5%
		その他	
		わからない	

〔参考資料〕

- 1978年宮城県沖地震に関する地震津波速報（昭和53年6月19日 仙台管区気象台）
- 強震速報 No. 15—1978年6月12日宮城県沖地震（昭和53年7月 科学技術庁国立防災科学技術センター）
- 1978年宮城県沖地震による災害現地調査報告（昭和53年7月 科学技術庁国立防災科学技術センター）
- 1978年宮城県沖地震被害の概要（昭和53年7月 東北地方建設局）
- 1978年宮城県沖地震被害調査報告書—速報—（昭和53年6月27日 建設省建築研究所）
- 1978年宮城県沖地震被災報告（昭和53年7月25日 仙台通商産業局公益事業部）
- 1978年宮城県沖地震被害調査報告書—都市防災編—（昭和53年8月25日 建設省建築研究所）
- 1978年宮城県沖地震による学校建築の被害概況調査報告（昭和53年7月25日 東大工学部・同生産技術研究所・千葉大工学部合同調査団）
- 1978年宮城県沖地震の被害と教訓—仙台市とその周辺—（昭和53年8月 東北地方建設局営繕部）
- 1978年宮城県沖地震による鋼構造物の被害調査報告（昭和53年10月 日本鋼構造協会、鋼構造物被害対策調査団）
- 1978年宮城県沖地震の被害調査報告—主として鋼構造物を対象として（昭和53年8月 ㈲鋼材倶楽部）
- 1978年宮城県沖地震による被害とその対策の記録（昭和53年10月 仙台市水道局）
- 1978年宮城県沖地震に関する実態調査（昭和53年10月 東北管区行政監察局）
- 1978年宮城県沖地震—その記録と教訓—（昭和53年6月28日 河北新報社）
- 1978年宮城県沖地震災害調査報告—ライフラインの機能損失と復旧（昭和53年6月28日 建設省土木研究所）
- 1978年宮城県沖地震に関する報道記事（河北新報，朝日新聞，毎日新聞，読売新聞，産経新聞，日本経済新聞）
- 1978年宮城県沖地震—印刷業界の被害報告—（昭和53年9月1日 宮城県印刷工業組合）
- 1978年宮城県沖地震に関する特別研究（昭和53年10月 科学技術庁研究調整局）
- NHK 世論調査 宮城県沖地震（昭和53年7月 NHK）
- 宮城県沖地震における仙台医療圏の被災状況（昭和53年7月 仙台市医師会）
- 建設新聞—特別企画宮城県沖地震—（昭和53年暑中特別増刊号 建設新聞社）
- 日経アーキテクチュア
 - 1978年宮城県沖地震
 - 内山和夫氏（東北大学教授）が語る建築防災工学の視点（昭和53年7月24日号）
 - 現地報告—構造の耐震から建築の耐震へ（ ” ” ）
 - 最大加速度1gの記録をどう生かす—東北大学教授 志賀敏男（ ” ” ）
 - 現地報告—高層住宅（ ” ” ）
 - ” —学校建築（ ” ” ）
 - 一般住宅の被害とその耐震性改良—横浜国立大学教授 飯塚五郎蔵（昭和53年8月7日号）
 - 建築研究所調査が描き出した被害の実態と問題点（ ” ” ）
 - 応用地質学の立場から今回の被害と地盤の関係—日大教授 守屋喜久夫（ ” ” ）
- 仙台湾臨海地帯の地盤（昭和40年 建設省）
- 土地分類基本調査（昭和42年 経済企画庁）

〔協力を頂いた機関〕

東北地方建設局，仙台通商産業局，東北農政局，仙台国税局，東北電波管理局，第2管区海上保安本部，運輸省東京航空局仙台空港事務所，東北管区行政監察局，仙台管区气象台，東北電気通信局，仙台鉄道管理局，仙台新幹線工事局，日本道路公団仙台建設局，中小企業金融公庫，国民金融公庫，住宅金融公庫，農林漁業金融公庫，仙台市，日本赤十字社宮城県支部，仙台市医師会，東北電力株式会社，石巻ガス株式会社，塩釜瓦斯株式会社，古川ガス株式会社，NHK 東北本部，河北新報社，東北大学（順不同）

あ と が き

この報告書は，被害概況，応急復旧措置と復興対策の方向などを中心に，取りまとめたものであります。

作成に当たりましては，関係機関から各種の資料の提供と御協力を賜り，また，地震災害に関する諸報告書，発表論文，文献，新聞記事など多数の資料を参考にさせていただきましたことに対し，深く感謝を申し上げますとともに，引用については，いちいち明記しなかったことを御了承いただきますようお願いいたします。

なお，東北石油の流出油事故の詳細については，「1978年宮城県沖地震東北石油（株）仙台製油所流出油事故の概要」（昭和53年11月宮城県総務部消防防災課）と県警察本部の警備の詳細については「都市型災害警備の教訓」（昭和53年8月）を参照していただければ幸いです。

（宮城県沖地震災害復興対策室）

’78宮城県沖地震災害の概況

— 応急措置と復興対策 —

昭和53年12月 印刷発行
昭和54年2月 2刷発行

編集発行 宮城県総務部

印刷 笹氣出版印刷株式会社
