

1978年宮城県沖地震による 高圧ガス施設等被害概況

宮城県商工労働部工業立地調整課

目 次

	頁
1. 1978年宮城県沖地震の概要	1
(1) 住民住宅関係被害	4
(2) 生活関連施設関係被害	4
(3) 交通関係被害	6
(4) 商工業関係被害	6
(5) 生活必需品の動向	6
2. 高圧ガス施設等の被害状況等	7
(1) 地震発生時の措置	7
(2) 製造所・貯蔵所の被害状況	8
冷 凍	8
L P ガス	12
一般ガス	15
(3) L P ガス販売所の被害状況	18
(4) L P ガス一般消費先の被害状況	20
あ と が き	23

付表 宮城県沖地震被害総括表

1. 1978年宮城県沖被害の概要

昭和53年6月12日17時14分、宮城県を中心とした北海道、東北、関東の太平洋岸一帯を強い地震が襲った。仙台、大般渡、石巻、福島、新庄では震度5を観測、地中から突き上げるような激しい振れは、人々を恐怖の底にたたきこんだ。前ぶれに、震度3の弱震があったが(17時6分)、その8分後の恐怖の本震であった。

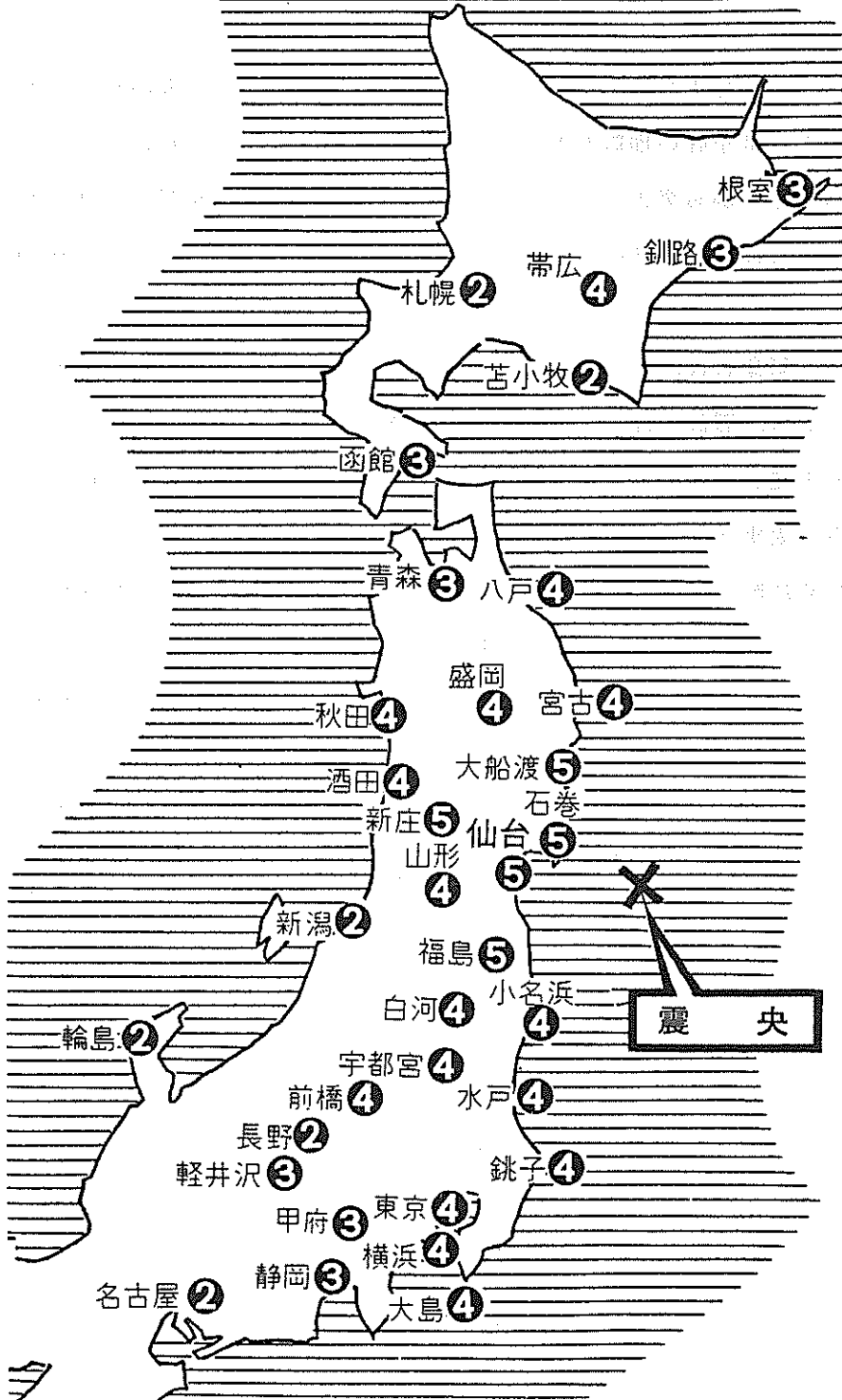
仙台管区気象台は、この地震を金華山東方約60km、北緯38度09分、東経142度10分、震源の深さ海底下約40kmを震央とし、マグニチュード7.4の規模であると発表した。さらにこの地震に対し、管区気象台では17時21分に、東北地方の太平洋沿岸に津波警報を発表し、警戒体制に入った。このため気仙沼市をはじめ数町において避難命令が出されたが、津波は14～22cmが観測されたにとどまり、幸いにも津波による被害は皆無であった。

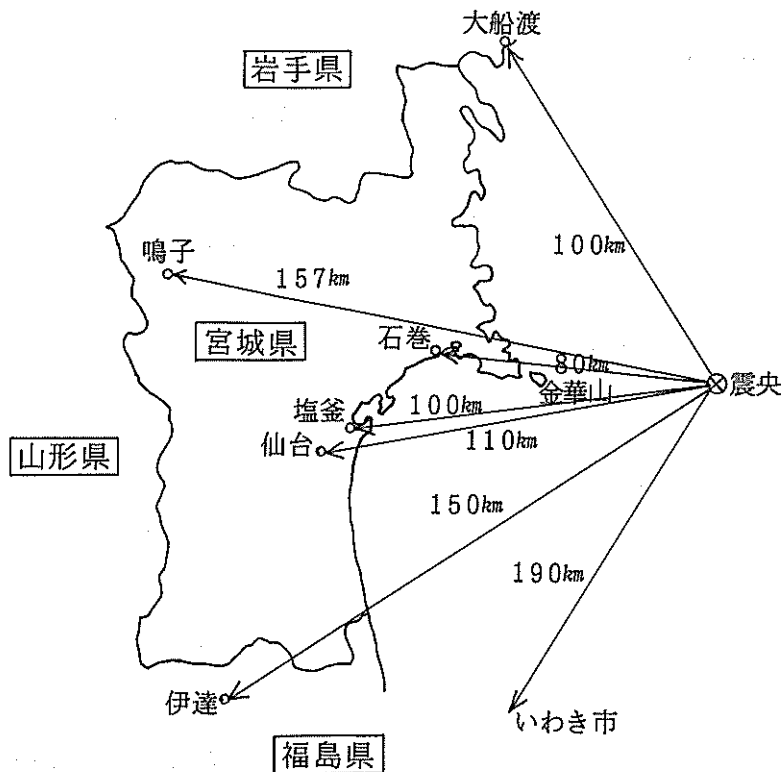
震源地に近い本県では、一瞬にして死者27人、負傷者1万余人、倒壊破損家屋17万6千余戸、橋梁の落下・道路の亀裂決壊等の公共土木施設、農業施設、文教施設、電気・都市ガス・水道等の公益施設、さらには商工業、東北石油(株)仙台製油所の重油タンクの亀裂による重油流出等の膨大な被害が発生した。

これらの被害は、県下全域に及んでいるが、軟弱な沖積層からなる平野部と造成された宅地等に顕著に見られ、被害総額は約2,687億円余に達した。

なお、地震発生と同時に、全県域に亘って、電気・都市ガス、水道の供給停止、国鉄の全線不通、交通混雑、電話不通等の未曾有の事態となったが、火災等の二次災害はほとんどなく、ラジオ放送を通じ、常に適確な情報が流されたこと及び各人の冷静な行動によりパニック状態は回避された。

各地の震度





◎宮城県沖地震加速度

観測地点		ガル数	震央からの距離(ガル)	南北方向(ガル)	東西方向(ガル)	上下方向(ガル)
大船渡市(岩手)			100	126	170	61
鳴子町	鳴子ダム(地表)		157	80	77	37
	"(中段)		157	48	107	59
石巻市	開北町		80	200	294	113
塩釜市	塩釜港工事事務所		100	226	288	166
仙台市	国鉄ビル地下1階		110	438	238	100
	住友生命ビル地下2階		115	253	227	120
	" 9階		115	393	520	207
	" 18階		115	487	553	227
	東北大工学部建築1階		115	259	203	153
	" 9階		115	980	480	300
いわき市(福島)			190	48	50	21
伊達町(")	橋脚		150	475	311	109

(1) 住民住宅関係被害

宮城県沖地震による住民の被害は、県内で死者 27 人を数え、これを原因別に見ると次のとおりである。

原因別	死者(人)
ブロック塀の倒壊	10
石塀・門柱の倒壊	6
家屋の倒壊	5
記念碑・屋根・土砂の下敷	3
地震のショック	3
計	27

また、年齢別に見ると、幼児・小学生が 9 人、60 才以上が 11 人を占め、若年者・高令者に顕著である。

住宅被害は、被害戸数約 17 万 6 千戸、うち全壊 1,377、半壊 6,171 戸を数え、(その他は一部損壊)その激甚さを物語っており、これらの被害は、軟弱な沖積層地域と、山を削り沢を埋めて造成された新興住宅地に集中した形となった。

(2) 生活関連施設関係被害

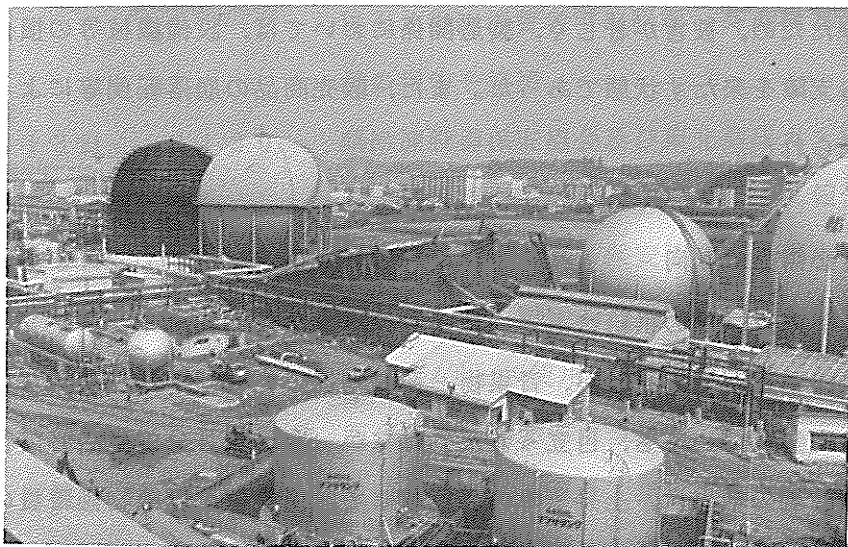
◎電力は、変電・給配電設備等に被害を受け、一時は県下全域 41 万 9 千戸の停電、大口需要の産業電力も供給停止の状態となった。懸命の復旧作業により、翌 13 日には、約 80%が回復したが、産業電力等大口需要は節電協力が要請され、全面的に回復し、平常供給にもどったのは、1 週間後の 6 月 19 日であった。

◎上水道施設は、仙台市・塩釜市・泉市を中心に県下 64 市町村において被害を受け、特に被害のひどかった仙台市・塩釜市・泉市等では、直ちに給水車による給水が行われた。大部分の市町村においては、翌日中に復旧したが、塩釜市・泉市の場合は、給水施設の損壊・水道管の損傷が甚しく、全面復旧まで 10

日～11日を要することとなった。また、工業用水道についても、配水管・送水施設等に被害を受け、20数社に対し24～79時間の断水が余儀なくされたが、全面給水停止にまで至らないで復旧された。

◎日本電信電話公社の通信施設の被害は、仙台市及びその周辺都市に集中し、電柱の倒壊、架空線、引込線の断線等が約3,000個所に達したが、14日には全面回復となった。なお、地震直後一斉に電話が使用されたため、一時処理能力を越えた輻輳状態に陥ったが、数時間後には、混雑程度となり、その状態は14日まで続いた。

◎都市ガスの被害は、県内全ガス事業者（5事業者）に及び、一時全面的に供給を停止したが、仙台市ガスを除いては、2～6日で復旧した。特に被害の大きかった仙台市ガス（供給戸数134,300戸）については、地震動によりガスタンク（低圧ガスホルダー）1基が崩壊炎上したこと等から、直ちに供給停止を行ったが、都市ガス供給導管の損壊533カ所、家庭内供給管の損壊が4,100件にも達する被害であった。このため、全国各地から応援（延12,100余名）を得て復旧工事に当り、製造工場に近い所から修理・点検を行って順次供給を再開していったが、全面復旧には約1カ月近い日数を要し、7月9日であった。



仙台市ガス局におけるガスホルダー崩壊

(3) 交通関係被害

地震の発生がラッシュの時間帯であったことから、一時、自動車が路上に停滞し、停電による信号機の停止もあって通行不能に陥ったが、交通警察官の緊急配備等により、人命にかかわる事故もなく、漸時混雑は解消されていった。

国鉄関係の施設は、県下約900カ所において、鉄橋橋脚路盤、ホーム等に被害を受けた。このため地震発生と同時に全面運休となり、旅行者、通勤者の足が一瞬にしてうばわれ、復旧のメドが立たず一時混乱を見たが、補修・点検の進捗により、14日以降漸時運転が再開されていった。

道路は、亀裂・損壊あるいは崩落・落橋・陥没等により、一時交通不能となった個所21カ所を数えた。

(4) 商工業関係被害

県下における商工業関係の建物・商品・原材料等に受けた直接被害は約957億円に及んでいるが、これに伴う収入の減少、その他の間接被害を加えれば、さらに膨大な額となることが推察される。

被災地域は、県下全市町村に及んだが、とくに仙台市東部及び南部は沖積層地帯であったため、被害が著しく、製造関係においては、設備機械等の損傷により操業にも支障を来たす状態であった。また、販売商品の崩落転倒等による被害が顕著に見られた。

(5) 生活必需品の動向

電気、都市ガス等の供給ストップにより、パン類、牛乳、インスタント食品等の一部に品不足が見られたが、青果物、畜産物については平常と変らない入荷状態で、水産物についても、目立った変動はなかった。6月分の生活必需物資等の物価動向調査の結果は、上昇下降の品目なしで、便乗値上げ等物価騰貴の現象はみられなかった。

2. 高圧ガス施設等の被害状況等

(1) 地震発生時の措置

<県民に対する広報>

- 6月12日 19:00 消費先におけるLPガス容器弁の閉止及び点検時の火気使用等についての注意をNHKラジオ等により反復、呼びかけを行う。
- 6月13日 9:10 10kg以上の容器を室内に持ち込んで使用することのないよう、県広報課を通じて広報する。
- 6月14日 9:00 都市ガス供給停止により、供給再開までの間、LPガス消費のための暫定的な基準を定めたこと（屋外10kg容器からゴムホースで導入し、質量販売可とする）を、県広報課を通じて広報する。

<高圧ガス関係団体に対する協力要請>

- 6月12日 20:00 (社)県プロパンガス保安協会に対し、全販売店による当該消費者宅の明朝一斉点検と、被害状況の報告を要請。
- 6月13日 8:30 県冷凍設備保安協会及び東北高圧ガス協会に対し、関係事業所の被害状況の確認・報告を要請。
- 6月13日 10:10 (社)県プロパンガス保安協会に、都市ガス供給停止のため、暫定的に10kg容器の屋外設置によるゴムホース使用で、質量販売を認める旨を各販売店に連絡するよう要請。

(注) このことについては、NHKラジオでアナウンサーと(社)県プロパンガス保安協会専務理事の対談形式で反復放送された。

6月13日 21:00 (社)県プロパンガス保安協会に対し、都市ガス供給停止に伴うLPガス需要の増加に対処し、簡易ガスコンロ等の確保を要請。

<高圧ガス製造・貯蔵所等に対する措置等>

6月12日 19:00 大規模事業所17(一般5.LP12)について電話により異状の有無を確認すると共に、パトロール方を要請。

(注) 17事業所については、同日22時までには、被害微小、二次災害ゼロを確認した。

6月13日～16日 冷凍・LP・一般ガス製造所のうち、比較的被害の大きい事業所について、現地調査を実施。

県の高圧ガスに係る一連の対応の中で、県民に対する広報が、若干遅れたことは否めない。地震発生と同時に、全領域にわたり停電し、電話も輻輳状態に陥ったが、種々の情報をほとんどの者が、携帯ラジオで入手していたこと、及びNHK・民放共に終始、地震情報(所定時間を延長)を流していたこと等から、地震直後からのラジオ放送利用による広報・啓発が効果的であると考えられた。

(2) 製造所・貯蔵所の被害状況

冷 凍

冷凍施設は、LPガス・一般ガス施設と比べ、老朽化が進んでいること等から、とりわけ冷凍・冷蔵事業所において多大の被害を受けることとなった。すなわち、第一種冷凍事業所618事業所中、37事業所の冷凍設備に被害があったが、その多くは配管に集中し、亀裂・折損・フランジのゆるみ等により、22事業所において大小のガス漏れが発生した。

<配 管>

なかでも、天井冷却コイルの吊ボルトの折損でコイルがたるみ、コイルヘッターの連絡配管の溶接個所にクラックを生じて大量のガス漏えいに至ったものがあったが、天井冷却コイルの場合は、コイル自重もさることながら、着雪による重量の増加を考えて吊ボルトは、相当の強度が必要であることが痛感された。また、地震動の場合に、天井コイルは相当の揺れになることから、吊ボルトを形鋼梁に溶接し、剛構造にすることが妥当かどうかは、今後の検討課題であろう。

また、配管の壁貫通個所については、建物と冷却コイルの揺動が別個であることを考慮した設計・施工とすべきであると考えられる。

<圧縮機・凝結器等重量物>

圧縮機やエバコンのように比較的重心の高い大型機器類が架台から外れたり、傾斜したりしたものが6事業所あったが、基礎の施工が悪く、アンカーボルト、ナットによる固定が充分でなかったことによるものであった。

また、受電設備の変圧器を、床面や架台に単に置いている事務所では、その位置がずれたり、横転したものがあり、これ等についても据付けの場合に相当の配慮が必要である。

<荷崩れ>

地震動により、冷蔵室内では、ほとんど例外なく積荷が転落・転倒した。幸いにして、庫内作業終了後の地震発生であったことから、荷崩れによる人的被害は皆無であったが、積荷の安全管理方法に問題を提起することとなった。

◎ 被害状況

総事業所数（第1種製造者）		618（事業所）	
被害事業所数		37	
被害内容	配管切断	天井コイル	1（事業所）
		蒸発器	—
		その他	—
	配管亀裂	天井コイル	2
		蒸発器	10
		その他	3
	配管フランジのゆるみ、破損		8
	電気断線		1
	散水管破損		1
	エバコン・圧縮機の移動・傾斜		6
	その他 { 機器破損・コンプレッサー基礎部割れ・クーラダクト破損・ユニットクーラー転倒・吊ボルト破損による機械室配管のたるみ・天井コイルのずれ・配管ひずみ・機械室沈下・冷却水ポンプセンター狂い・受電用変圧器横転		10

注) 仙台市卸町某冷凍工場の場合

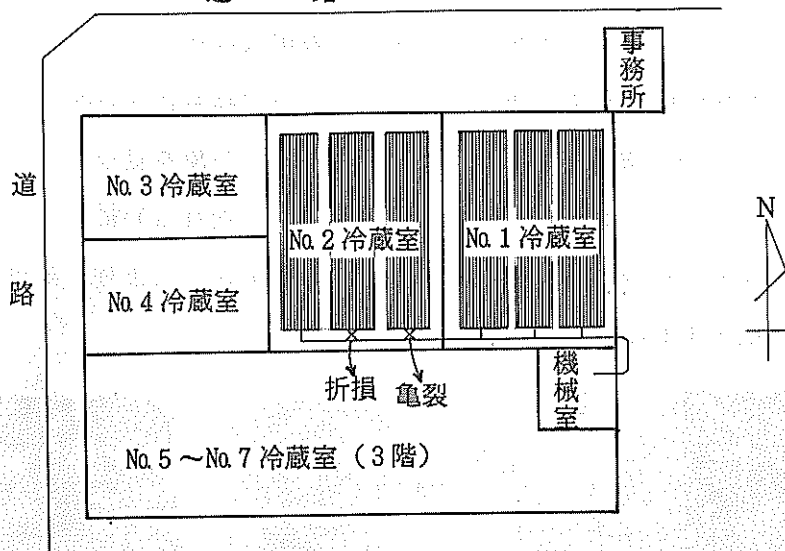
冷凍能力………76.8トン 冷蔵能力………12,500トン

冷媒………アンモニア 二段圧縮 液ポンプ方式 竣工昭和45年

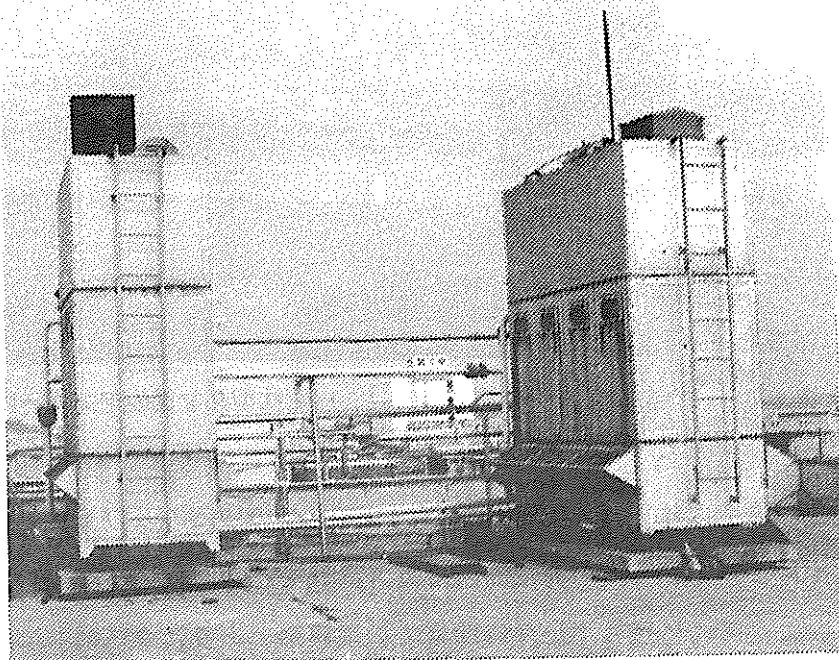
No.1～No.7 冷蔵室のうちのNo.2 冷蔵室において、地震動により、天井コイルの吊ボルトが折損した。このためコイルヘッターの連絡配管の溶接個所の亀裂（1カ所）及び折損（1カ所）によりNo.2 冷蔵室内（約4,000㎡）にアンモニアガスが充満した。この漏えいガスの回収に当っては、室内の濃度が相当高いこと及び噴霧散水した場合の後処理（排水溝が水田地帯を通過している）に難点があったこと等から、液窒ローリーより窒素ガスを送り、天井付近の外壁に穴をあけ、大気に拡散する方途を講じた。冷蔵室の収容物は、大半がアイスクリームで段ボール箱詰されて、高く積みかさねられていたが、地震とともに、ほとんど荷崩れして散乱した。幸いにして庫内作業終了後の地震であったため、人的被害はなかったが、庫内の荷崩れのため、漏れ個所の究明に手間どった。な

お、懸命の応急措置と適確な復旧作業により二次災害は回避されている。

仙台市卸町某冷凍工場平面図
道 路



(注) No. 1～No. 2 は天井コイル
No. 3～No. 7 はユニットクーラー



冷凍工場屋上のエバコン傾斜

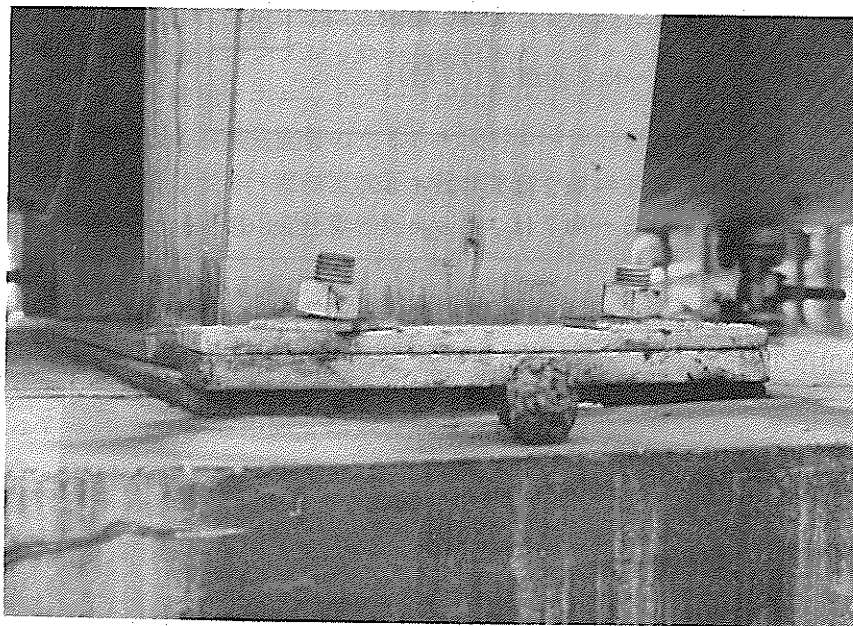
LPガス

第一種製造所91中、58事業所において何等かの被害を受けた。

<貯槽類>

その内容を見ると、貯槽の崩壊・亀裂発生等の重大な被害はなく、貯槽の不同沈下及び枕型貯槽の移動が1件ずつあったが、いずれも許容範囲にとどまるものであり、他の危険物貯槽等の被害と、きわだった対象を見せた。

なお、球形貯槽が2基並列し、集合階段（途中から別れる）になっていたものは、貯槽に被害はなかったものの、おのおのの振動の差により、階段取付け部に亀裂・破損を生じたものがあった。

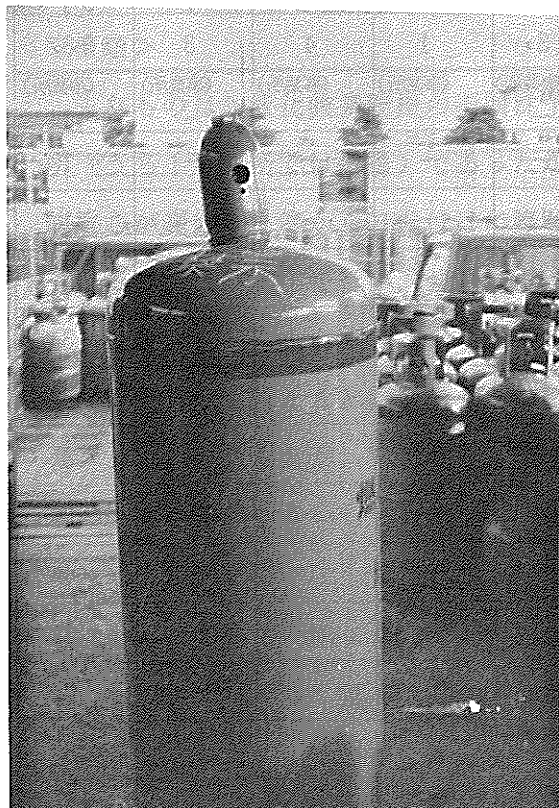


枕型タンクのアンカーボルトの曲がり

<配管>

貯槽以外では、配管亀裂や、フランジのゆるみ及び転倒容器の弁のゆるみ等により12カ所の充てん所でガス漏れを起こしている。幸いにして、作業員が未だ所内に残っている時間帯での地震動であり、ガス漏れであったことから、処置が早く、爆発火災は皆無であったが、もし、あと30分遅かった場合は、

相当個所で二次災害は必至であつたらう。



ホームから地面に転倒し
弁部の曲がった50kg容器



倒壊した障壁

<容器転倒等>

充てんホームでの容器転倒は、ほぼ県下全域にわたってみられ、50事業所（うち80%以上の容器転倒28）に達し、障壁の倒壊や亀裂の被害は14事業所に昇ったが、やはり、沖積層地帯での被害が顕著であった。また、容器が転倒した事業所からは、地上にころがった容器や充てんホームから落ちてくる容器のために、各種の応急作業に若干手間どったことが報告されている。従つて、ホームからの容器転倒の防止については、今後の検討課題であらう。

◎ 被害状況

被害等	形態別	充てん所	基地(海上受 入陸上出荷)	消費事業所	スタンド(充てん 所併設を除く)	検査所(専業)	計	
給事業所数(第1種製造者)		(事業所)	(事業所)	(事業所)	(事業所)	(事業所)	(事業所)	
		60	6	5	13	7	91	
被害事業所数		47	3	1	4	3	58	
被害 内容	貯槽	不同沈下	(事業所)	(事業所)	(事業所)	(事業所)	(事業所)	
			1	-	-	-	-	1
	ポンプ等	アンカーボルトゆるみ	1	-	-	-	-	1
		基礎沈下	-	1	-	-	-	1
	配管	フランジゆるみ	1	-	-	-	-	1
		亀裂	3	-	-	-	-	3
	電気	フランジゆるみ	3	1	1	-	-	5
		断線	3	-	-	-	-	3
	防火設備	水槽不同沈下	1	2	-	-	-	3
		水槽亀裂	3	-	-	1	-	4
		散水管破損	3	-	-	-	-	3
	障壁	倒壊・傾斜	3	-	-	-	-	3
		亀裂	12	-	-	4	-	16
容	容器転倒	47	/	/	/	3	50	
	その他	19	4	-	-	-	23	
{ 警報器故障 構内地割れ ホーム亀裂・陥没 配管サポートずれ 配管ひずみ 境界フェンス破損 台秤破損 貯槽階段亀裂								

(注) 事業所を形態別に区分しているが1部2以上に該当するものは、いずれか1に統合している。

一般ガス

第一種製造所においては74事業所中22事業所、また、高圧ガス貯蔵所（法第16条）47事業所中7事業所において被害を受けた。

<貯槽類>

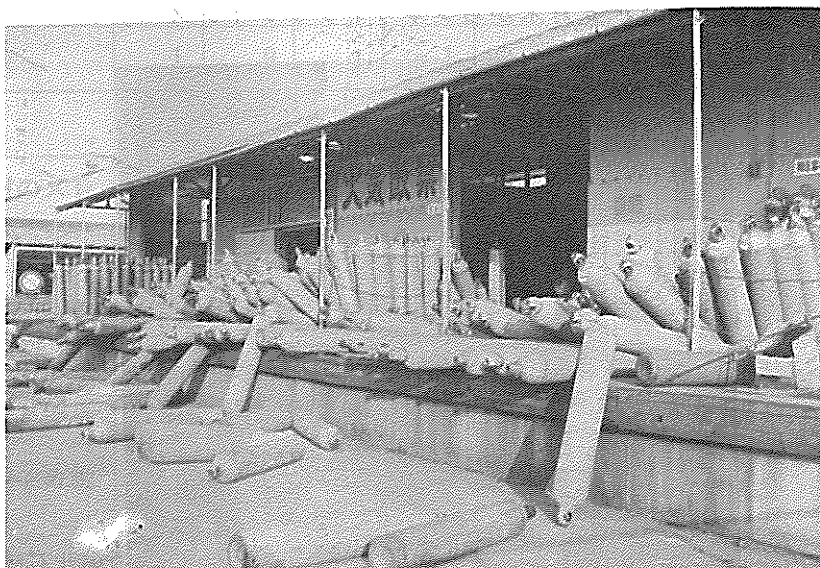
主なものは、液化酸素貯槽の不同沈下3基（許容範囲）、配管の亀裂4事業所（うち1事業所では折損）であったが、とくにCEタイプについては、比較的重心が高いこと等から、据付けに際しては、とくに地盤に留意し、基礎の充分なる設計及び施工を行い、強固に固定する必要が認められた。

<配 管>

配管の亀裂（ほとんどがSGP、消費用配管）等により、8事業所においてガス漏れが発生したが、いずれも処置が早く、大事には至らなかった。ここでも地震発生時間が幸いしている。

<容器転倒等>

ほとんどの充てん所において、容器の転倒があった他、工場や運転管理室の壁に亀裂が入ったり、壁・天井の一部脱落や床の亀裂は多く見受けられた。



酸素・窒素充てん所における容器転倒

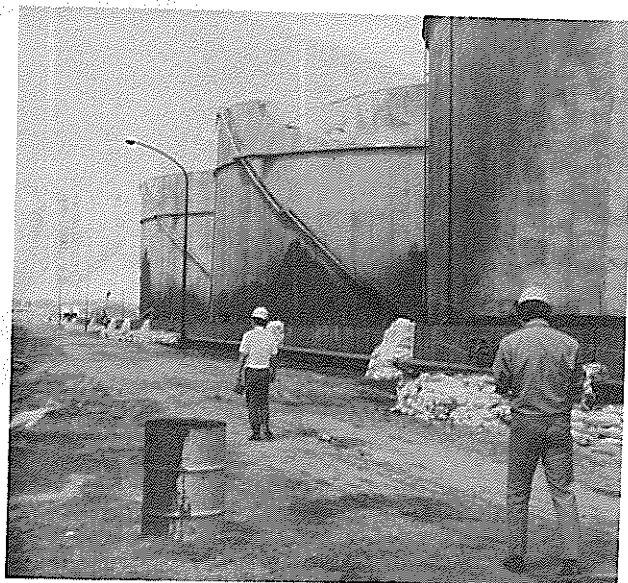
<緊急しゃ断操作>

今回の地震においては、緊急しゃ断操作に入る前に、ほとんど停電したが、(若干の事業所では、停電の前にオペレーターが社内基準によりしゃ断操作をしている)とくに大規模プラントにおいては、感震器の連動によるシャットダウンや、非常時のマニュアルの整備・訓練の必要性が痛感された。

<コンビナート>

当県のコンビナートの中核をなす、東北石油仙台製油所においては、地震動直後に危険物貯槽に不等沈下・亀裂損傷を生じ、3基から重油が噴出し、一次防油堤を越えて構内にあふれ、その一部が排水口から仙台港の海面に流出するという事態に至ったが、いち早くオイルフェンス等によりしゃ断策が講ぜられ、海水汚染の拡大は免がれた。一方、当事業所の高圧ガス設備については、LPガス球形貯槽(7)・低温貯槽(4)をはじめ、各種塔槽類にも異常は見られなかった。しかしながら、精製装置の配管フランジに数箇所ゆれみが発見されたこと等から、もし、平常運転をしていた場合には、状況はかなり違っていたものと考えられた。

注) 当事業所は、5月末からシャットダウンインスペクションに入っていた。



東北石油における
重油タンク破損

◎ 被害状況

被害等		形態等	空気液化分離 (事業所)	充填所 (O ₂ N ₂ NH ₃ CO ₂) (事業所)	酸素窒素消費 (CE) (事業所)	アセチレン製造 (事業所)	塩素消費 (事業所)	石油精製 (事業所)	その他 (air CO ₂ 他) (事業所)	計 (事業所)
総事業所数(5条1項16条)			2	10	69	1	9	1	29	121
被害事業所数			2	9	16	1	1	1	-	29
被害 内 容	貯槽	不同沈下	-	-	3	-	-	-	-	3
		アンカーゆるみ	-	-	4	-	-	-	-	4
	ボンプ等	基礎沈下	-	-	-	-	-	1	-	2
		配管	折損	-	-	1	-	-	-	-
	電気	亀裂	-	-	2	-	-	-	2	4
		フランジゆるみ	1	-	1	-	-	1	-	3
		断線	1	-	-	-	-	-	1	2
	防消火(甲和含む)	水槽不同沈下	-	-	-	-	1	-	-	1
		水槽亀裂	-	-	-	-	-	-	-	-
		散水管破損	-	-	-	-	1	-	-	1
	容器	転倒	1	9	1	1	-	-	-	12
	その他		-	-	2	-	1	1	2	6
	配管保温材のズレ アンモニア水塩ビ 質破損 機械室床亀裂 配管サポート浮き 加熱炉のレンガ脱落									

(注) 事業所を形態別に区分しているが1部2以上に該当するものは、いずれか1に統合している。

(3) LPガス販売所の被害状況

LPガス販売店1,241店中、576店（調査率46.4%）について調査を行った。

総じて被害は、仙台市周辺及び平野部の沖積層地帯での被害が著しく、また、販売施設もさることながらガス器具等販売商品の崩落転倒などによる商品被害が大きかった。

<店 舗>

店舗については、576店中、150店において、壁破損・陳列ケース破損等の被害を受けた。

<容器置場>

容器置場については、全壊はなく、28店において、障壁・屋根・扉等の小破があったが、ほとんどが障壁構造であるため、被害は軽微であった。

<容器転倒>

容器置場内での容器転倒は、155店で発生し、残ガス容器の転倒が多く、3,613本が転倒し、うち、180本から弁のゆるみ等（亀裂・割れはなし）によりガス漏れが発生した。しかも、ガス漏れは10kg・20kg容器に比べ、50kg容器において顕著であった。幸いにして、ガス漏れ容器に対する処置が早く、爆発火災は皆無であった。なお、容器については、プロテクターが効果的であると認められた。

◎ 容器置場における容器転倒状況

内容区分	転倒本数(イ)	ガス漏れ本数(ロ)	$\frac{(ロ)}{(イ)} \times 100$ (%)
10 kg	1,640 (本)	52 (本)	3.2 (%)
20 kg	1,111	31	2.8
50 kg	862	97	11.2
計	3,613	180	5.0

◎ 被害状況

調査店数		576 (店)		
被害	店	被害のあった店数	150 (26.0%)	
		全壊	—	
		半壊	8	
		小破	31	
	舗	その他	壁破損	81
			陳列ケース破損	50
			扉破損	12
	内容器置場	容器置場	被害のあった店数	28 (4.9%)
			全壊	—
			半壊	1
小破			障壁	10
		屋根	8	
		扉	8	
		床(亀裂等)	6	
容器置場で容器転倒のあった店数		155 (店)		
転倒本数		3,613 (本)		
うちガス漏れ本数		180 (本)		

(4) LPガス一般消費先の被害状況

調査を行ったLPガス販売店576店からの報告に基づき消費者217,448世帯について集計を行った（全消費者415,000世帯、調査率52.3%）

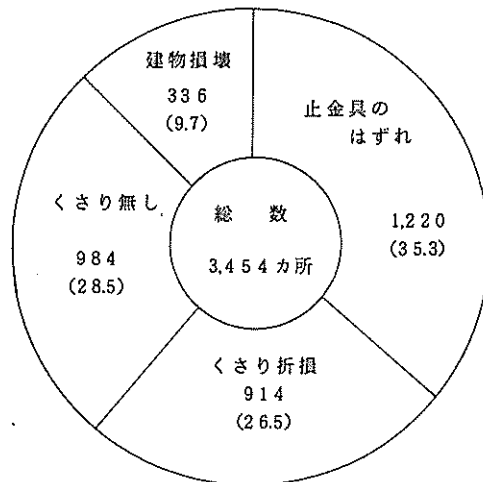
ここでも、被害は、とくに仙台市周辺及び沖積層地帯の地盤の軟弱な地域に集中している。

<容器転倒>

消費先における容器転倒個所は、3,454カ所、5,390本に昇り、その大半は、鎖が切れたり、止金具がはずれたことによるものである。なお止金具のはずれは、釘で止めたものや、壁がモルタル仕上げのものに顕著であった。また、10kg容器についても、鎖等による転倒防止装置の必要が認められた。

3,454カ所中、1,052カ所で容器転倒からガス漏れを起したが、大半は消費者がいち早く弁を締めたため、二次災害には至らなかった。

◎ 容器転倒状況



(注)

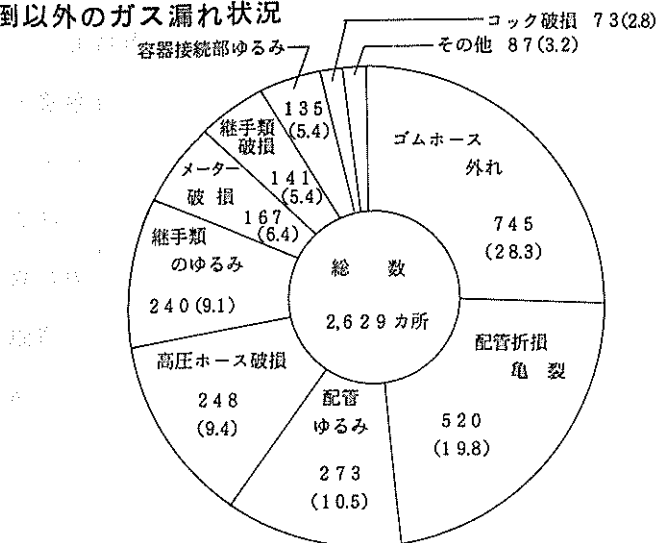
① 「くさり無し」は、ほとんど10kg容器

② ()は総数に対する%

<配管等>

容器転倒によるガス漏れ以外にも、ゴムホースのはずれ、継手類のゆるみ等により、2,629カ所でガス漏れを起した。

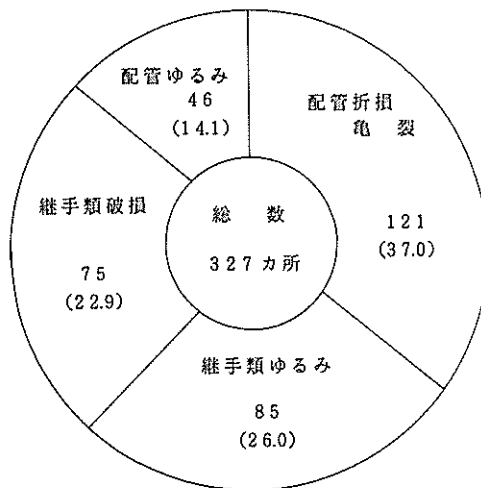
◎ 容器転倒以外のガス漏れ状況



<埋設管被害>

特定供給設備にかかる埋設管の被害も著しく、調査を行った959カ所中、102カ所で配管の折損・亀裂や継手類の破損・ゆるみ等（327カ所）を生じた。

◎ 埋設管被害状況



20 kg以上の容器は、そのほとんどについて、鎖等による一応の転倒防止措置が講じられていたが、地域によっては、激しい揺れのために、その止金具のはずれや、くさりの折損から転倒し、ガス漏れを起こしたものがあつたことは、今後の検討課題であらう。

（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）

（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）

（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）

（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）（注）

あ と が き

宮城県沖地震は、私共に多くの教訓を残しました。

足もとをすくうような地震動とその直接被害もさることながら、全県下の停電により、とりわけ仙台市をはじめとする都市部においては、あらゆるものが、しばし、その機能を停止し、さらに追い打ちをかけるように、相当期間にわたり、都市ガスがストップするという事態を招き、都市生活も意外にもろいものであることを、たちまちにして露呈することとなりました。

一方、高圧ガス関係施設においては、県下の相当個所でガス漏れがあったにもかかわらず、地震発生時刻等が幸いし、事業所・消費場所とも処置が早く、二次災害は食い止められたものの、これがもし、深夜等の場合には、また違った様相を呈したものと考えるに難くありません。

さて、当冊子においては、激しい地震動により、各種の高圧ガス施設において現実に何が起きたかを主として集録し、さらに、若干の問題提起をしておりますが、今後の地震対策を検討されるに当り、ご参考になれば幸いと存じます。

最後に、当地震に際して、関係行政機関、関係団体及び高圧ガス関係事業者各位から、二次災害の防止と県民生活の安定のため、多大のご協力をいただいたことを厚く御礼申し上げます。

(付 表)

宮 城 県 沖 地 震

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	〃	6,171		
	一部破損(浸水)	〃	125,327		床上浸水3戸床下浸水2戸5300千円を含む
	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9,530千円私立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	129,277	
	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 5,787.1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	2851	
	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	
	漁 港 施 設	カ所	109	2,493,000	外かく施設26カ所 けい留施設70カ所 輸送施設13カ所

被害総括表

(昭和53年9月18日確定)

区分	単位	数量	被害額	備考	
水産	水産・養殖施設	カ所	564	1,277,796	
	水産物等	kg	286,880	78,307	
	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 129,700千円
	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	
	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カ所 けい留施設26カ所ほか
	小計	〃	2,981	28,161,068	
その他	鉄道その他交通施設	〃	17	7,062,165	国鉄分 6,300,000千円 般船 131,500千円ほか
	電力施設	〃		2,960,000	停電戸数 419,100戸
	通信施設	〃	2,660	850,000	電々公社分
	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	供給停止戸数 153,970戸
	その他	〃	14,253	22,535,162	
小計	〃		35,885,558		
総計			268,764,146		

宮城県調べ

昭和53年10

宮城県工業立地調整課編集発行

TEL 0222-63-2111 内線 621.622