

昭和57年 浦河沖地震アンケート調査集計表

北海道

日高中部消防組合

昭和57年 浦河沖地震

日高中部消防組合

昭和57年3月21日 午前11時32分 震度6(烈震) M7.3

前震 7.25 3

余震 有感 94回 (7%)

津波警報 発令 11時45分

解除 14時15分

災害対策本部の設置状況

静内町	12時50分	町職員 150人	消防職員 52人	計 182人
新冠町	未設置		15人	15人
三石町	11時25分	45人	12人	57人
	計	195人	59人	254人

災対本部並びに消防署は、職員を非常召集

消防当務職員 10人

非番 22人(3分以内 18人、30分以内 4人)

11:37 市街地の被害状況の調査及び、津波警報の周知、避難の場所心得等を広報(6隊)、あわせて海面監視(入舟、東静内春立)の為、職員を配置した。

11:45 津波の第1波と思われる潮位の変動(約50cm)があった。
(春立漁民)

13:45 津波の第2波と思われる潮位の変動(約50cm)

被害状況	別紙	1
消防の対応	別紙	2
アンケート調査	別紙	3

その他

※ 地域的被害大きい

- ① 静内橋脚8本中6本折損
- ② 入舟地区国道235号線地盤沈下と崩壊
- ③ 東静内市街地傾斜地の地割れ
- ④ 三石西端地区国道亀裂とドライブイン全壊
- ⑤ 三石スポーツセンター等の損傷

※ 過去10カ年の地震(昭和47年~昭和56年)

震度	1 ~ 233回	年別有感地震(回)	
2 ~ 95	47年 ~ 40	52年 ~ 21	
3 ~ 44	48年 ~ 60	53年 ~ 43	
4 ~ 10	49年 ~ 50	54年 ~ 30	
5 ~ 2	50年 ~ 35	55年 ~ 30	
	51年 ~ 43	56年 ~ 32	

◎ 参考 3月21日日本震以来4月15日迄の有感地震(回)

震度	1 ~ 58
2 ~ 29	
3 ~ 12	
4 ~ 1	

※ 住民の防火組織の現状

生活の知恵、自主防災意識

親から子へ、子から孫への言い伝え、くぐらっし来たら火を消

せ。冷静な判断と行動)

自治会防火部組織	39団体	(78)	
婦人防火クラブ組織	7 "	1,079人	
少年消防 " "	6 "	28人	小・中学生

※ 今後の参考事項

- ◎ 幼稚園、保育所、学校等における防災教育と訓練(今回休日)。
- ◎ 休日であった為、男手が家庭にあって適切に対応できたことが幸いした。
- ◎ 飲料水、非常食等の備蓄が必要(孤立の場合の3週設備)。
- ◎ 本震前の午前7時35分、震度3の有感地震があったことから、予知体制と観測体制の整備が必要。
- ◎ 携帯無線10Wの整備、情報の収集
- ◎ 近隣の自主防災活動の参加と連帯意識の高揚

※ 過去の大地震時の実例 別紙 4

被害状況

3月31日現在

		静内町	新冠町	三石町	計	備考
人的被害	重傷	6	—	2	8人	熱湯傷2度、打撲切創
	軽傷	37	—	14	51人	救急車1件転送、骨折
住家被害	全壊	3	—	3	6戸	
	半壊	3	—	5	8戸	
	部分壊	463	—	31	494戸	
非住家被害	全壊	1	—	—	1戸	
	部分壊	1	—	—	1戸	
土木被害	河川	15	—	4	19	
	道路	24	3	8	35	
	橋梁	7	—	5	12	
衛生施設	上水道	3	3	25	31	
	病院					
福祉施設		4		7	11	
文教施設		10	3	4	17	
商工施設		621	40			
農業施設				整種器 2 施設 19	2 19	
水産施設		6			6	
被害総額 (千円)		1,394,771	2,218	523,076	1,939, 065	

別紙 2

消 防 の 対 応

		静内町	新冠町	三石町	計	備 考
出火件数	小火災(騒ぎ)	1			1	電気ストーブ
当務職員		10	8	8	26	
非番職員		22	7	4	28	
広報若動	(津波警報)	2隊	2隊	2隊	6隊	掛牌・広報牌
救急活動		1			1	転送
危険物施設損壊	ホームタンク転倒	32	1	14	47	
	“ 油流出	7,150ℓ	50ℓ	1,575ℓ	8,775ℓ	
	漏油中和剤使用	50件			50件	中和剤40ℓ
	地下タンク配管折損	2			2	
	地下タンクブロック壁倒壊	3			3	
	集合煙突倒壊	12			12	

別紙 3

ア ン ケ ー ト 調 査

発災2日後 3月23日 18:00 ~ 22:00 } 無作為抽出電話調査
 3日後 3月24日 9:00 ~ 17:00 }

ア ン ケ ー ト 項 目	%	静内 100	新冠 50	三石 50
一番先に火を消した	64.5	57	76	34
石油ストーブ使用中	65.5	70	66	57
“ 自分で消した	69.0	63	75	77
LPGコンロ使用中	19.0	22	6	13
“ “ すぐ消した	89.0	91	100	85
家族で火事地震の話し合いした	48.0	53	40	48
家庭に消火器ある	80.0	75	88	82
消火器の使い方知っている	78.0	77	82	76
“ “ 知らない	91.0	93	80	96

浦河沖地震アンケート調査集計表

調査方法 電話（無回答）静内 100世帯・新冠、三石各 50世帯

調査日時 静内 3月23日18時～21時、新冠 3月24日9時～18時、三石 3月24日9時～22時

調査内容	町別		新冠支署		三石支署		合計	
	静内町	100世帯	新冠町	50世帯	三石町	50世帯	200世帯	
あなたは、地震が発生した時に一番先に何をしましたか。								
1 火を消した	57	57%	38	76%	34	68%	129	64.5%
2 何もしないで家の中にいた	11	11%	3	6%	1	2%	15	7.5%
3 すぐ外に飛び出した	10	10%	4	8%	3	6%	17	8.5%
4 子供達をすぐ外に出した	10	10%	1	2%	2	4%	13	6.5%
5 家具等が倒れないように押さえていた	4	4%	1	2%	4	8%	9	4.5%
6 上記以外のこと	8	8%	3	6%	6	12%	17	8.5%
地震が発生した時にあなたの家では、どのような暖房器具を使用していましたか。								
1 石油ストーブ	70	70%	33	66%	28	56%	131	65.5%
2 石炭ストーブ	1	1%	0	0%	0	0%	1	0.5%
3 まきストーブ	5	5%	6	12%	16	32%	27	13.5%
4 ボイラー（家庭用）	14	14%	7	14%	2	4%	23	11.5%
5 その他暖房器具	0	0%	3	6%	0	0%	3	1.5%
6 ストーブは、使用していません	10	10%	1	2%	4	8%	15	7.5%
石油ストーブは、消しましたか。								
1 自分で消した	53	63%	30	75%	23	77%	106	69%
2 対震装置が働いて消えた	24	29%	9	23%	4	13%	37	24%
3 火は、消せなかった	5	6%	1	2%	3	10%	9	6%
4 対震装置が付いていなかった	2	2%	0	0%	0	0%	2	1%
プロパンガスコンロは、使用していましたか。								
1 使用していた	22	22%	3	6%	13	26%	38	19%
2 使用していません	78	78%	47	94%	37	74%	162	81%
使用していた火は、消しましたか。								
1 消した	20	91%	3	100%	11	85%	34	89%
2 消せなかった	2	9%	0	0%	2	15%	4	11%

調査内容	町別		消防署 静内町 100世帯		新冠支署 新冠町 50世帯		三石支署 三石町 50世帯		合計 200世帯	
地震が発生した場合の心構えを家族と話した事がありますか。										
<input type="checkbox"/> あります <input checked="" type="checkbox"/> ない	53	53%	20	40%	24	48%	97	48%	47	52%
あなたの家に消火器は、ありますか。										
<input type="checkbox"/> あります <input checked="" type="checkbox"/> ない	75	75%	44	88%	41	82%	160	80%	25	20%
消火器の使い方を知っていますか。										
<input type="checkbox"/> 知っています <input checked="" type="checkbox"/> 知りません	77	77%	41	82%	38	76%	156	78%	23	22%
町、タンス等から落ちた物は、ありますか。										
<input type="checkbox"/> あります <input checked="" type="checkbox"/> ない	93	93%	40	80%	48	76%	181	91%	7	9%
	人形(ケース) 本 時計 植木鉢 蒸籠 コップ ビデオデッキ トースター ポット 花びん 置薬 冷蔵庫 タンス ハイガー 鏡 神		人形(ケース) コップ 鍋 皿 調味料入れ 空箱		人形(ケース) 植木鉢 本 置物 セット シェンデリヤ オーブントースター 時計 トロフィー お盆 ヘルメット タンス 冷蔵庫		人形(ケース) 本 植木鉢 時計 蒸籠 ※ タンス シェンデリヤ 神鏡 冷蔵庫 スヤ棚 台 一庫			

過去の大地震時の実例

(消防研修32号「自主防災組織の現状」より)

発震名 発生日月日	範囲	死者 人	行方不明 人	傷者 人	燃焼戸数 戸	倒壊家屋 戸	二次災害 の火災	特徴
関東大震災 T. 12. 9. 1	1府6県	90,828	41,575	54,153	345,175	302,974 全 97,804 半 116,587 僅 88,585	戸数不明 1対71	1. 焼け残った神田和泉町 佐久間町、江戸時代から 焼けたい信念で、自主防 災運動で町を守った。
宮城県地震 N. 53. 6. 12	宮城・福島 岩手県 (仙台市 震度5)	28	—	11,028	(火災8件) 8 内訳 大字 3 工場 3 一般住宅 2 (会社1)	7,621 全 1,083 半 6,238		1. 人口60万の大都市(仙台市)で、一般住宅火災8件は、季節、時間、予震等、好条件と、住民の防災意識が高い。 2. NHK調査 前震のとき消火した。 52.2% 大揺れの最中消火した。 53.4% おさまってから消火した。 11.9% 消さなかった。 2.5% 3. 大被害は、不可避的ではなく、努力で抑止できる。
世論の動向 55. 9. 18~24 総理府調査 20才以上 3,000人	<p>自主防災組織 ある 17% ない 53% わからない 30%</p> <p>(積極参加 28% あつた方が良いか、良い 77% 誘われたら 31% ・・・ 思わない 23% 参加しない 41%)</p> <p>平常活動の協力 防災訓練 54% 防災知識普及 19% 積極的意欲ある 情報活動 16% 危険箇所点検 22%</p>							

昭和57年浦河沖地震アンケート調査 集計表

実施月日 3月24日～3月28日 (5日間)
 実施延人員 103人 (職員)
 実施方法 無作為抽出
 実施対象世帯数 1,771世帯

日高東部消防組合

項 目	結 果	回 答	比 率	備 考
Q1. 地震発生時どこにいましたか?		1,771人	(100) %	発生当日(3月24日)は、日曜日で83%の世帯は家の中におり、主人が在宅していたので、適切な行動がとれたのが、被害を最少限に食い止めたものと思われる。
(1) 家の中		1,482	83.7	
(2) 家の外		226	12.8	
(3) 車の中		63	3.5	
Q2. 地震発生時におけるストーブの使用状況について?		1,708	(100)	使用していた世帯が8%。その内93%の世帯では液体燃料を使用していた。 地震発生当日は、晴天で暖かったことから、燃焼状況は微少燃焼で使用していた世帯が大半であったことから、火災に至らなかつたものと思われる。 ストーブの転倒も発生していることから、取付け方法を検討する必要がある。 又、耐震装置付きストーブの使用を徹底したい。 給排気式ストーブの転倒も発生しているので、本体の固定を予防査察時に指導する必要がある。
(1) 使用していた		1,623	95.0	
(1) 固定式		1,516	(93.4)	
(2) 移動式		107	(6.6)	
(2) 使用していなかつた。		85	5.0	
→ 燃料は何を使用していたか?		1,623	(100)	
(1) 液体燃料		1,502	92.5	
(2) 固体燃料		121	7.5	
(3) ストーブの転倒はありましたか?		1,623	(100)	
(1) あつた。		9	0.6	
(2) なかつた。		1,614	99.4	
Q3. ストーブを使用していた世帯はどうしましたか?		1,623	(100)	地震発生時には、直ちに消す心構えを更に徹底したい。 耐震装置については、作動しなかつた世帯が4.4%もあつたことから、耐震装置に頼らばいで、消火する場合の補助的手段の一つであることを周知する必要がある。
(1) すぐ自分で消した。		1,292	79.6	
(2) おさまってから消した。		34	2.1	
(3) 耐震装置がついているので自動的に消えると思つたので、消さなかつた。		178	11.0	
(4) ゆれが大きくて消す余裕がなかつた。		82	5.0	
(5) 消すのを怠っていた。		57	2.3	
Q4. お宅のストーブに耐震装置が設置されていますか?		1,623	(100)	ストーブを取付ける前には、熟練者に点検してもらうようにより更に指導を徹底したい。 尚、毎日の予防点検を更に周知する。
(1) ついている。		1,526	94.0	
(2) ついていない。		97	6.0	
→ 耐震装置の作動について		1,526	(100)	
(1) 作動した。		1,406	92.1	

(a) 作動しなかった。	67	4.4
(b) 確認しなかった。	53	3.5

Q5. 給湯湯沸設備(液体燃料使用に限る。ボイラー式)の使用状況について?

1,771	(100)
-------	-------

(1) 使用していた。	96	5.4
(2) 使用していなかった。	72	4.1
(3) 設置していない	1,603	90.5

→耐震装置の作動について?

(a) 作動した。	96	69.8
(b) 作動しなかった。	6	6.2
(c) 確認しなかった。	23	24.0

Q6. 煙突の取付状況について?

1,771	(100)
-------	-------

(1) はずれた。	235	13.3
(2) 異常はなかった	1,536	86.7

取付けはどのようになっているか?

(a) 支線を用いていた。	1,244	70.2
(b) 固定していなかった。	421	23.8
(c) その他。	106	6.0

→支線を用いていた場合はどうだったか?

(a) はずれた。	122	9.8
(b) はずれなかった	1,122	90.2

Q7. ガスコンロの使用状況について?

1,771	(100)
-------	-------

(1) 使用していた。	226	12.8
(2) 使用していなかった。	1,513	85.4
(3) 設置していない。	32	1.8

→使用していた場合、どのようにしたか?

(a) ただちに元栓をしめた。	214	94.7
(b) おさまってから元栓をしめた。	12	5.3
(c) 消さないで避難した。	0	

プロパンボンベが転倒したか?

(a) した。	28	1.6
(b) しなかった。	1,743	98.4

配管からのガス漏れが発生したか?

(a) した。	10	0.6
(b) しなかった。	1,761	99.4

耐震装置の不作為は、ストーブより給湯湯沸設備の不作為が多いことから、今後予防対策の資料としたい。

支線を用いて固定することを予防法教諭で更に周知すると共に、予防査察時に指導を徹底させる。

プロパンコンロは、直ちに消しているが瞬間湯沸器は種火のつけ忘れが5%あることから、使用する以外は消しておくよう指導周知する。

配管からのガス漏れが発生していることから、配管の耐震装置についても検討する必要が有る。

当地方での配管は、露出配管するより、又は尚工課と協議する。

地震発生後、危険物安全協会との協力を得て各家庭の器具及び配管について、再点検を実施するよう協力要請する必要が有る。

→業者に依頼修理した。

Q8. 湯沸器(プロパンガス)の取付状況について?

(1) 取付していた。	157	8.9
(2) 取付していなかった。	942	53.2
(3) 設置していない。	672	27.9
→ 取付していた場合どうしたか?	157	(100)
(1) 床下に有した。	103	65.6
(2) そのまま下していた。	54	34.4

Q9. ホームタンクの取付状況について?

(1) 取付している。	767	54.6
(2) 取付していない。	804	45.4
→ 取付状況について	767	(100)
(1) 取付した。	145	18.0
(2) 取付しなかった。	822	85.0
→ 形状は?	145	(100)
a. 丸型	13	9.0
b. 円筒型	36	59.3
c. 六角型	6	4
d. くげい型	40	27.6
→ 許容量は?	145	(100)
a. 満タン	73	50.3
b. 半分	49	33.8
c. 少量	23	15.9
→ 漏油したか?	145	(100)
a. した。	79	66.8
b. しない。	66	33.2
→ 処理はどうしたか?		
→ 取付状況は?	145	(100)
(1) 良	35	24.1
(2) 否	110	75.9

ホームタンクを設置している世帯のうち、転倒事故が10%発生しているが事故の原因は、タンクの固定及び架台と本体との固定方法に原因があると思われる。

- (1) 固定は、タンクボルトを用いること。
- (2) 架台の強度及び長さ等の検討を要する。
- (3) タンクの型にも問題があるようで、特に円筒型は転倒したタンクの約60%を占めていることから、円筒型タンクの強度について検討する必要がある。

(4) 配管のジョック防止には、銅管を用いる場合、二重巻にしてジョック防止を図っていたが、それでもタンク本体との離脱事故が発生しているところから、ジョック防止については、今後取付作業者に地震時を考慮して取付けるよう指導する必要がある。

(5) ホームタンクを製造する場合、地震等を考慮した検査方法を加える必要があるのではないか?
例) タンクと架台との強度等の試験をする。

(6) 漏油の処理方法については、液体燃料の性質を踏まえ緊急時を利用して、適切な処置がとれるように指導する必要がある。

漏油の処理方法

1. 油処理剤(消油剤)	23件
2. 地下浸透	38件
3. 燃料店に依頼して処理	2件
4. 排水に流した	3件
5. 自分で直した	8件
6. 元栓を止めた	5件

計 79件

Q10. あなたの家族でケガをした人がいますか？

- (1) いえ
- (2) はい
 - ア. 病院に行った
 - イ. ケガをしたが病院には行かなかった。
 - ウ. どのようにしてケガをしたか？

1,771	(100)
196	11.1
1,575	88.9
196	(100)
63	32.1
133	67.9

ケガの種類

1. 火傷をした	37人	18.9%
2. 頭にせしもの等が落下して軽いケガ	28	14.3
3. ガラスなどで切傷	38	19.4
4. 家具等の転倒により負傷	47	24.0
5. 窓から飛び出して膝を打撲	1	0.5
6. 避難する時に転倒	36	18.4
7. サッシ等で手を挟む	4	2.0
8. 足の捻挫	2	1.0
9. 不明	3	1.5
計	196人	100%

Q11. 津波に関する文藝等の広報は聞きましたか？

- (1) 聞きました。
- (2) 聞かなかった。

569	(100)
419	73.6
150	26.4

避難の準備をしていたが、状況を見て待機していた87.3%を占めており、今後沿岸地区の避難に対する災害防止の広報活動を強化に徹底したい。

Q12. 避難命令が来された時どうしましたか？

- (1) すぐ避難した。
- (2) 避難しなかった。

569	(100)
72	12.7
497	87.3

Q13. 津波に関する情報は最初に何で知りましたか？

- (1) テレビ
- (2) ラジオ
- (3) 新聞
- (4) 近所の人

569	(100)
46	8.1
119	20.9
264	46.4
40	7.0

Q14. あなたは地震の時どうしていましたか？

- (1) すぐ外に出た
- (2) 揺れるのが止まるまで机等の下に下り身を隠していた。
- (3) そのまま、その場にいる。

1,771	(100)
343	19.4
211	11.9
1,217	68.7

Q15. 震害器具等を使用する前に再度点検しましたか？

- (1) した。
- (2) しない。

1,771	(100)
1,558	88.0
213	12.0

