

米国クレセント市における1964年アラスカ津波

首藤 伸夫*

1. はじめに

1964年3月27日アラスカでの大地震で発生した津波は、アラスカ各地に大きな被害をもたらしたが、遠く離れた場所でも被害が発生した。その代表的な場所が米国西海岸カリフォルニア州クレセント市である。

死者10名、負傷者35名、流失家屋54戸、大破13戸、小破24戸、大破又は流失した商店舗172戸などの被害が発生し、被害額は740万ドルと云われている。その他、警報の遅れ、思いもよらぬ石油関連の火災など、津波対策としても見逃す事の出来ない事故が発生した。

それから20年経って、当時を思い出しての記念誌が「DARK DISASTER, '64/'84」¹⁾としてW. H. Griffin氏によってまとめられた。これに加え、1974年に発刊された、米国科学アカデミーの「The Great Alaska Earthquake of 1964」²⁾とを参考にして、クレセント市における津波、津波対応、津波被害について、考える。本文中で[]書きの数字は文献(1)より得られた資料で、文末に添付した付属資料2の中の番号を示している。

2. クレセント市における諸現象

2.1 音響

浜近くでの音響の発生については、二つの証言がある。

まず、音響の発生源の近くに居た人の体験である。「5月27日23時半頃、クラマス川の河口付近に居て、ウナギ漁をしていた。突然大砲を打つような音がして、12フィート高の津波が砂州の上に来ていた。」[65]。クラマス

川(Klamath River)はクレセント市南方25km辺りに河口を有する。周辺の海岸は殆ど湾入して居らず、南北に走り、直接太平洋に面している形状をしている。

時間的に見ると、これは比較的小さかった第一波で、河口付近の地形の影響で収斂し、前面が切り立ち、巻き波的に砕け落ちて海底を叩いて発生した音響のようである。

第二は、クレセント市を襲った津波により発生した音である。市の西方には鳥状のバッテリー・ポイントと呼ばれる場所があり、当時は灯台が存在した。2001年現在、灯台は個人所有のミュージアムとなっている。14、5m程の高さがあり、眺望の良い場所として知られている。1964年当時の灯台守の妻の証言は次の通りである[69]。

「第3波で、町にスパークが見え、火事が一件発生。その後停電となった。

この波が3/4マイルも引いたが、その時、海の底が見えた。シチズン・ドックでは木材バージが座礁した。

その次の波は黒い水の壁となって来襲した。頂きは砕波し、月の光で白かった。鳥が浸かるのではないかと思うほど大きかった。

これが浜についたとき雷のような音響がした。」

強い引き波の流れで次の波が足元をすくわれるような形となり、巻き波砕波になった事を思わせる記述である。

これはクレセント港での光景である。バッテリー・ポイントそのものは、西防波堤の外側で直接海に面しており、その北側の浜では津波は小さく、殆ど被害は生じていない³⁾。

2.2 警笛を鳴らす自動車

海辺近くでの経験が次のように述べられて

*岩手県立大学総合政策学部

いる。

「スキフを浮かべようとして居た時、水が来始めた。レストルームの上に避難した。変圧器が倒され火花が出ていた。車がライトを点け、ホーンを鳴らしながら流れて行くのを見た。他にもこれと同じ現象を見た人が居る。潮水で簡単にショートしたからと考えられている。」[82]

サンダーバード・モテルでは「お客を2階へ誘導した。何人かは(25人~30人)は屋根の上に乗った。自動車が警笛を鳴らしながら流れて行った。」[48]。ここでの最大水深は、浸水図より8フィートと推定される。

これと全く同種の経験が1993年北海道南西沖地震津波の際にも報告されている。

「津波の第一波が奥尻港を襲った直後……フェリー乗り場の駐車場には、波を被りながらも海まで持って行かれなかった車が何台か残っていた。どれも横倒しになったり、腹を見せていたり、ぶつかりあってグシャグシャに潰れていたりという状態だったが、全部の車のヘッドライトが点灯し、狂ったようにクラクションが鳴りつづけていた。」⁴⁾

2.3 浸入する津波

この町の通りは、西からアルファベット順にA, B, C……と名づけられた、浜に直交する南北の通りと、東西に走り、浜に近い方から順番にフロント通り、第2通り、……と呼ばれる浜と平行な通りから成り立っている。

2.1のように、浜で巻き波形と思われる碎波が生じた後の津波については、次のように、2種類の記述がなされている。

まず、浜から垂直に南北に走るJ通りに沿っており、第3通り(浜とは平行で、東西に走る、浜から3番目の通り)を隔てて向き合っている2地点では、

「前のドアの外側が4フィートになったかと思うと、すぐさま7フィートにもなった。」

[5]、「第2通りから、5フィートの波が襲ってきた。この波でドアが飛ばされた。」[6]、とあり、水面の急上昇、あるいは前面が壁になったような急傾斜で押し寄せた状景が伺

れる。

また、これらより東のK, L通りの間にあり、第2通りの北側では、「第3波が3~4フィートの壁となって襲来し、ドアや壁が破壊され始めた。」[36]。ここより海側のブロックには殆ど建物が無く、津波がまともに侵入する条件が整っていた。

しかし、他地点の多くでは、以下のように穏やかな水面上昇を示唆する記述がなされている。西側から東側へと辿ってみると、まず「水が家を持ち上げ、炉を中心としてまわした。……戸棚の中の沢山の皿、羽目板に掛けてあった皿、是等初ずれも壊れなかった。」[22]。D通りと第2通りの角に位置していた住宅である。

「家の裏のフロント通りに6フィートの波が来て、兄の車を攫って行った。……

前面のポーチに出てみると、水は階段の最高段にあと1フィートという所であった。水は押しつけてくるときはゆっくりだが、引くときは恐ろしいばかりの勢いであった。……

隣に当たるチャイルド家では、ベッドが天井近くに浮き上がって目が覚めたという。引潮のとき力がすごく彼等の家は二つに壊れた。」[68]。E通りと第2通りの東角の住宅付近である。

「花を生けた壺が流されたが、中の大きな百合はちゃんと立っていた。」[29]。H, I通りの中間で、第2通りの北側に位置していた靴屋である。

「家屋は基礎から外れ、ずれまわったが、窓もドアも壊れなかった。」[7]。この家はI, J通りの中間で第3通りの南側に面した位置にある。実は前記[6]の西隣なのであるが、この家の背後(海側)にも他の家屋があった為、津波の直撃は受けなかった模様である。

「家が急に傾いたと思うと、ぐいっと動き、動揺した。この時、家が移動しているとは知らなかった。」[50]。最東端のN通りとフロント通りの角辺りにあった住宅で、最も遠距離流されたものについての記述である。

「ボートを取ってこようとした。この時、水面は実に滑らかであった。……

水面は滑らかで静かであった。いつのまにかエルク・クリークに入っていた。

引潮になると極めて早い流れとなった。」[62]。東端を流れる小川での状景である。

「家が浮上してハイウェイをよぎって流されたが窓際の花瓶すらちゃんと立ったままであった。」[70]。明確な位置は分らないが、ハイウェイを横切ったの移動と云う事から、街中を東南方に外れた所と推定される。

以上のように、I 通りを除いて、水勢はそれほど強くなかったと思わせる記述が多い。

3. 火 事

2.1 への証言にもあったが、津波の侵入によりスパークが生じ、これが原因で火事になった例が数件あるようである。2.2にもあるように、塩水に浸かると簡単に漏電が生じ、これが原因で発火する。

消防署には、「クライダー氏より電気ショートで発火との連絡が来た時、第二波襲来。……下町が破壊された後、火事、ガス漏れ、電気ショートとの連絡が多かった。」[4]。その他、「電線から発火」[6]、「変圧器が火を噴いた」[39]、「変圧器が倒され火花が出ていた」[82]。

クレセント市の火事のうち、最大のものは津波が引き起こした石油タンクの火事であろう。問題の箇所は、幸いにして街中ではなく、町の東端を外れた所にあるテキサコ石油とユニオン石油である。この二つは、海岸を走る101号南線を挟んで、ほぼ相対している。

Spaeth and Berkmanによると、「第3波がテキサコ石油の前に駐車してあったガソリン・タンク・トラックをニコルス・ボンティアック・ビルの車庫のドアに叩き付けた。この衝撃で、ドアのすぐ中側にあった配電箱が緩み、発火。このビルを焼くと共に、テキサコ石油タンクに火が広がった。タンクは3日間燃え続けた」(5)。

文献1から関連記事を拾うと次のようである。テキサコ石油での想い出話では、

「1時ちょっと過ぎ、また波が来た。ソニーはガソリンを積んだトラックを外側の道路(スタンドの前)に出した。7~8「の水に、この13トン・トラックが浮かんで流れた。そして電気が消えた。火が出ないかと心配したが、まだ大丈夫だった。窓から焔がちらちらするのが見えた。そして水が引き始めた。水深が3フィートほどになった時、焔は隣のニコラス・ボンティアックの建物からと分った。

我々が少し行った時、あのガソリン・トラックがニコルス・ボンティアックの車庫のドアに衝突し、ドアのすぐ内側の配電箱が壊れ、火が出た。消火しようと思ったが、電線が引っかかり、ガソリンの臭いが強いので爆発を恐れて逃げた。サンダーバード・ホテルに着いた時、トラックかタンクが爆発した。火は3、4日続いた。」[53]。

この火事は、テキサコ石油に止まらず、近くの他の石油タンクへと広がって行く。

「大きな変圧器が火を噴き、内液が直接変圧器箱に流れ、建物が火事となった。この火は隣のタキサコに移り、大きなタンクも火が点き、それが倒れると火はユニオン石油に広がった。」[51]。これはニコルス・ボンティアックの想い出話である。

ユニオン石油の記憶では次のように火事が広がった。「大きな材木が裏戸から入り、大きなガソリン・トラックを50フィートほど押し流した。傾いたテキサコ・タンクが破裂し、その火がユニオン石油まで広がり、その結果として、このタンクが燃え、その熱でこのトラックは殆ど熔けてしまった。」[52]。

この火事の「消火に出動した消防団は、101号道路上の数フィートの水で足止めされ、やっと到着した後でも、また次の波が来ると言う情報により、退去するように命令された。」[75]。これは1964年3月31日付けのクレセント市アメリカン紙の報道記事である。

4. 警報の遅れ

4.1 当日の経過

クレセント市, デル・ノルト郡における, 津波当日の警戒の流れを, 主として文献 1 (151~169頁) に引用されている [オハイオ大学 Research Note No.4, 1964] によって見ると以下の通りであった。

- 3月27日午後7時36分 (太平洋標準時間) アラスカで地震発生。
- 午後11時08分 カリフォルニア Disaster Office は緊急事態を沿岸市町村の警察と Civil Defence (CD), 及びカリフォルニア・ハイウェイ・パトロールに通達。その内容は「津波があるのではないか, ただし確定はしていない」と言うものであった。
- 午後11時20分 このような通達に応じて, シェリフ, CDディレクターなど関係者に連絡が行き, シェリフ本部に集合したが, 午後11時20分であった。短波放送など利用して更に情報の収集を図りつつ, 今後の行動について協議していた。
- この時まで, 異常を示すものは何も発生していなかった。
- 午後11時50分 State Civil Defence Office も同様の通達を行った。クレセント市への予想到達時間は午後12時とされた。
- この第二の通達を受け, 係員を低い海岸地域に派遣, 津波の危険のあることを知らせようとした。この時点では避難勧告ではなかった。
- ある証言によると, 「ほぼ真夜中ごろ, テレビのユーレカ・チャンネルでは津波予報が流された。ただし, ユレカ (クレセント市の南方約100km) とその周辺の低地に対する避難勧告であって, クレセント市には何ら言及されなかった。」 [67]。この結果, この証言をした人は津波が現実にその家に来襲するまで, 何ら行動を起さなかった。
- 午後12時 各戸への警告が完了しないうちに, 第一波が襲来した。小さな波で,

フロント通りまで上がったが, ゴミを運んで来たくらいで, 余り被害は発生しなかった。

- 午後12時40分 第二波襲来。
- 午前1時20分 第三波襲来。
- 以上の三波とも浜とその近くの通りにゴミを堆積して行く程度の波であった。
- 午前1時45分 第四波襲来。この時刻までにシェリフは全海岸地域を立ち入り禁止とした。これはクレセント市の2.5×11ブロックとハイウェイ101号 (市の南側0.5マイル) を覆うものであった。第四波が襲うまで, 警報は出されなかった。
- なお, 警報が出された後の住民の反応として, 次のような事が証言されている。或る町中のガソリンスタンドは, 「12時頃店を閉めようとしていた時, カリフォルニア・ハイウェイ・パトロールから, 津波が来襲したから店を開けておいてくれと要請された。……他のスタンドが全部浸水したので, 人々がここにガソリンを求めてやってきた。二人の客がほぼ同時にやってきて, 一人は「津波を見に行きたいから出来るだけのガソリンをくれ」と言い, もう一人は「津波を見たが, あれから逃げるために出来るだけのガソリンをくれ」と云った。」 [80]。

4.2 当局の行動の当日の背景

当局がはっきりとした態度・行動をとらなかった背後には, 当日の情報には次のような事情があったからである。これも文献 1 (151~169頁) に引用されている [オハイオ大学 Research Note No.4, 1964] による。

(1) 情報の曖昧さ。

受け取った二つの通達 (11時08分, 及び11時50分のもの) と, 津波があるかもしれない (Probable) と言うものであった。最初の通達では, 更に「これは確認されたものではない。なぜならアラスカの潮位観測所からは, 津波が発生したとしたら, それが観測される筈であるのに, 何の報告もないからである。」と付け加わっていた。

(2) 情報がごく限られていた事。すなわち,

津波の大きさに関する情報がなかった。

(3) 見かけ上、情報が矛盾した事。11時08分の通達の後、短波放送を聴取していたところ、「少なくとも北方の一地点で、予想到達時刻に達したにもかかわらず津波を観測しなかった」と云う情報を、クレセント市の予想到達時刻12時以前に、入手したのであった。

4.3 過去の津波と悪しき先例

クレセント市は、時々津波に襲われている。1964年以前のもは、表1のようであった。これは文献1(187頁)による。

表1 クレセント市の過去の津波

年 月 日	津波高
1946年 4 月 1 日	0.9m
1946年 12 月 21 日	0.3m
1952年 3 月 4 日	0.3m
1952年 11 月 5 日	1.1m
1957年 3 月 9 日	0.7m
1960年 5 月 23 日	3.7m
1963年 10 月 12 日	0.5m

こうした状況下に、実は手痛い誤報が過去に存在した。

その第一は、1959年3月9日である。50フィートの津波が毎時500マイルの速度で襲来しつつあるとの報に接し、全市を避難させた。ところが全く津波が来なかった為、クレセント市警察署長は笑い者にされたのであった。

次いで、1983年(アラスカ大津波の前年)に、3週引き続き、それも毎日曜日の早朝、津波警報が発令されたが、全て空振りに終わってしまったのである。毎回、低地の各戸に警報を伝えて歩いた。最初のときは、別に何の反響もなかった。二度目、三度目になると、苦情が多くなり、警報への不信感がつのっていった。ある人などは「夜中にベッドから引きずり出されるのはもう沢山だ」と怒鳴り込んできたと言われる。

このような実例の為、警報を出すのに躊躇いがあつた事は否めないであろう。

5. 家屋の被害発生条件

5.1. J通り周辺の被害

まず、津波先端波形がやや陰しかったと想像される、J通り周辺について見てみよう。写真1が直後の状況、図1が推定された水深分布を示している。図中の家屋に記した番号は[]書きされた証言番号と一致している。すなわち、(6)として示されている、通りに沿って長い建物がTREHEARNE'Sで、上記2.2に「第2通りから、5フィートの波が襲ってきた。この波でドアが飛ばされた。[6]」。また、(5)は「前のドアの外側が4フィートになったかと思うと、すぐさま7フィートにもなった。[5]」と書かれているダリーの店である。

写真1、図1とも、上が海側で、海に沿ってのフロント通り、それに平行で山側に第2、第3通りが走っている。これらと直交する通りの右側のものがI通り、左側のものがJ通りである。斜線を施した建物は津波で被災したものであるが、中には後の町再建に際して破壊された建物も含まれているようである。

写真2は、[31]のモスレー家の状況である。図1から判る通り、これより海側のブロックでは、[44]のグレイハウンド・バス車庫の広場があり、ここには大きな障害となる建物が無く、津波がまともにモスレー家に衝突した可能性がある。しかも、写真2に示すように自動車は運ばれて、その衝撃も加わったらしい。

この家の下流に位置する[7]は、ケース・スポーツ店である。写真3がその状況を示す。窓が大きい作りであるが、その窓も破壊されなかった。もっとも、窓の在る側は第3通りに面し、津波来襲方向には背を向けている。建物は基礎から外れ、ずれまわったが、窓もドアも壊れず、壁に掛けてあつた銃も水に落ちたものはなかったと記述されている。

モスレー家と並んでいた[32]番は、コイン・ショップである。後ろの壁が無くなっている事などから、水や漂流物は通過したのであろうが、窓が大きく、建物の骨格がしっか



写真1 I, J通り一帯の資料番号（〔 〕の数字）に対応する建物分布。

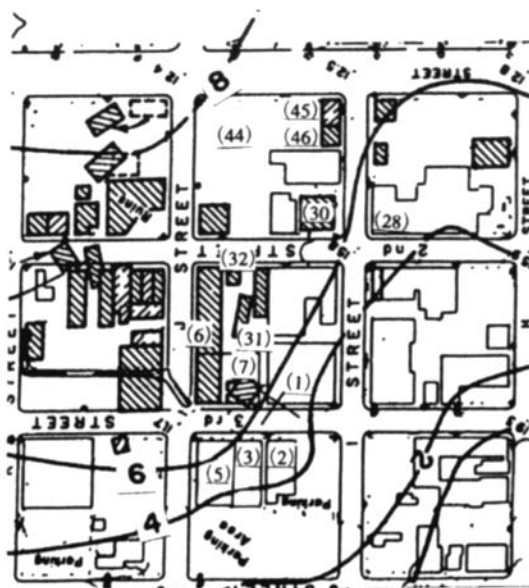


図1 I, J通り一帯の浸水深（フィート）、資料番号（〔 〕の数字）に対応する建物分布。



写真2 モスレー家。資料番号 [31]。

りしていた為、家屋は流出しなかった。

写真3の左側に長く続く壁を持っているのが、[6]のTREHEARNE'Sである。この建物のJ通りに面した壁も、この写真3に見られるJ通りの裏側の壁と同様な壊れ方をしている。

ケース・スポーツ店と第3通りを隔てているのが、ダリーの店[5]である。あっという間に7フィートにも水位が上がったが、一階の天井には水は達しなかった。写真4が、その後の状況である。浮力は働かず、建物も木造ではなく、骨格がきちんとしていて、室内の展示物の移動・水没などの被害で終わった。

非流出の建物はこのダリーの店のような場合が多い。しかも、クレセント市では最大水深で8フィートと、一階の天井に比べ低いものであった事が幸いしたものと思われる。

5.2 F, G 通り周辺の被害

写真5、図2で見ると、このF, G通りの中間では、家が余り無く、しかも第2通りの陸側は、やや低地になっていたと見え、津波が奥深くまで浸入した場所である。[24]の地点は小高いために津波には浸かっていない。この地域では、津波先端は急峻ではなかったようで、水位上昇は比較的ゆっくりしたものであった事を窺わせる記述が多い。

にもかかわらず、写真6の、ブーン家のような壊れ方をしているものがある。「奇妙な物音で目が覚めた時、家が土台から離れ動き出し……。私の家の所で水深が7フィートあつ



写真3 ケース・スポーツ店。資料番号 [7]。



写真4 ダリーの店。資料番号 [5]。



写真6 ブーン家。資料番号 [23]。

た。家が千切られて浮かなければ私は溺れていただろう。[23]、「教会とは通りを隔てて向き合っていたブーン家は、第3通りまで流れ、また流れ戻って牧師館の階段の所に止まった。[24]」と記述されているように、一旦浮いて陸側に流され、再び元の位置近くに返って、着地するときに壁などが破壊したものである。

引き波による流れが強くて、このため壊されたと明確に記述されているのが、チャイルド家である。写真5の[42]がそれである。これをもっと大写ししたのが写真7である。ここでは、「ベッドが天井近くに浮き上がって目が覚めたと言う。引潮のとき力がすごく彼



写真5 D, E, F, G通り一帯の資料番号（〔 〕の数字）に対応する建物分布。

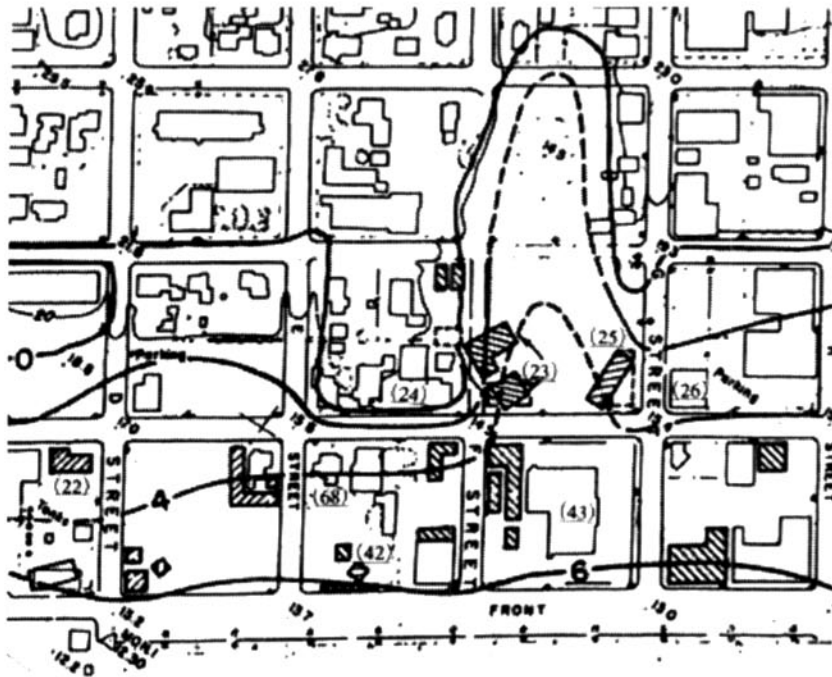


図2 D, E, F, G通り一帯の浸水深（フィート），資料番号（〔 〕の数字）に対応する建物分布。

等の家は二つに壊れた。〔68〕とされる。推定水深は6フィートである。

G通りと第2通りの角にあった二階家〔25〕浮き上がり、基礎からずれている。これはアメリカ杉で作られ、屋根裏が広く、底面が60フィート×80フィートの広さを持つ、頑丈な

建物である。推定水深は約4フィートであるが、写真から基礎杭が点々と見えるように、浮き上がって70フィートほど移動した。変位移動の方向は、津波が奥深く迄侵入した方向である。このことから、浮上だけでなく、緩やかであったかもしれないが、海水流動の



写真7 チャイルド家。資料番号 [42]。

方向が影響したものと思われる。

5.3 木造家屋の流出破壊条件

表2、表3は、木造家屋の被害をまとめたものである。家屋名の次の番号は資料番号で、付属資料1、及び付属資料2に共通の番号である。

被害程度のうち「流出」とは、原位置を完

全に離れ他地点へ移動した事を示す。「全壊」とは全く修復できない程度にまで破壊された事を意味している。「移動」とは原位置に家屋の一部は引っかかっている程度の移動を云う。

水深のうち、「推定」としてあるものは参考文献2の494頁に記載されている水深分布図を参考して求めたもの、「記述」とは各資料中に数値が与えられているものを意味している。

来襲した津波は、浜では砕波段波となったものの、陸上でも急峻な先端となったものはJ通りを除いては、殆ど無かった模様である。

陸上地形により津波が集中した箇所も、F、G通り付近の一部を除いて、余り認識されていない。にもかかわらず、かなりの家が浮上し、流されて行った。これは、密閉度の高い木造家屋で、しかも基礎とは結合されておらず、単にその上に置いただけと云う構造になっていた事に原因がある。

すなわち、1964年のクレセント市の場合、

表2 流出又は全壊と水深（木造家屋）。

ヒラー・サービス・			
ステーション（平屋）	[13]	流出	7 ft 推定
スター床屋（平屋）	[34]	流出	>7 ft 推定
モスレー家	[31]	全壊（自動車衝突？）	7 ft 推定
ニューマン・ペンキ屋	[37]	流出	8 ft 推定
マーチン家（Frame House）	[50-1]	流出	7 ft 推定
ブーン家（平屋）	[23], [24]	流出・全壊	4 ft 推定, 7 ft 推定
キンケイド家	[61]	流出	4 ft 記述（屋内水位）
バンズ・ホテル （ユニットハウス）	[56], [76]	流出	3 ~ 4 ft 推定

表3 浮上、移動、小中破と水深（木造家屋）。

ケース・スポーツ店（平屋）	[7]	移動	6 ft 推定, >5 ft 記述
モール家（平屋）	[22]	移動	3 ft 推定
チャイルド家	[42], [68]	移動, 引潮で二つに折られる	6 ft 推定
クレセント木材 （長い構造・平屋）	[41], [66]	100フィート移動	>5 ft 推定
ハーバー・グロット（二階家）	[58]	小破, 33インチ移動	7.5 ft 推定
オッド・フェロー・ ホール（二階家）	[25]	移動	4 ft 推定

基礎と結合されていない高密閉度の木造一階家は、水深3フィートくらいから浮上してしまう。

2階家でさえ、同様の構造条件ならば、水深4フィートくらいで動きやすくなり、水流の激しさ如何では原位置からずれてしまう。これは表3のオッド・フェロー・ホールの例から伺われる。ところが、同じ2階家でも、水深7.5フィートを経験したハーバー・グロットはそれ程動いていない。両者の大きな差は、室内に水が入り込んだか否かであろう。後者では室内に水が入り込み、しかも一階の天井は水没していない為、浮力が働かなかったと推定される。

このように、当時のクレセント市の木造家屋の被害の特徴は、基礎と結合されていない密閉度の高いものは、一階家なら水深3フィートで浮き上がる。2階家でも水深4フィートから、かなり浮力が効き、水流の条件によっては変位する事となった。

5.4 流出しなかった建物

表4に、流出しなかった建物の例をまとめ

である。殆どが木造ではない。写真から判断して、場合によっては木造であるかもしれないものも一部含まれている。

これらに共通する事は、窓など開放度が大きく、それが破壊されて、内部に水が浸入している事である。次に、最大で8フィートもの水深となったとしても、どの建物も一階の天井まで水に浸かる事はなかった。

以上の結果として、浮力は作用しなかったと見なして良い。このことが家屋の倒壊や流出に至らなかった最大の理由である。木造家屋であっても、同様の理由により、浮力が働かなかった。

このように、クレセント市の場合、開放度の大きい建物は、水深が一階天井に及ばない限り、流出しなかったと判定出来る。

6. 終わりに

1964年アラスカ大地震によるクレセント市の被害等から、次のような事が云えよう。

まず、遠地津波に対する予報の難しさである。ここでは、アラスカからの経路に当たる

表4 非流出および小破と水深

(殆どが非木造家屋。木造であっても一階の窓が大きく浮力が働き難い構造)

ニールセン金物店	[1]	4 ~ 6 ft 記述
ユニオン・カリフォルニア銀行	[2]	屋内で 5 ft
郵便局	[3]	屋内で 5.5 ft
ダリーの店	[5]	7 ft 推定
フランクリンの店	[9]	< 6 ft 推定
ブラックスミス	[12]	7 ft 推定
セーフウェイ	[14]	4 ft 推定
G&G 酒店	[15]	6 ft 推定
デル・ノルト・ベット・ショップ	[26]	4 ft 推定
バートシェル・ペンキ店	[27]	3 ft 推定
ブルールーフ・レストラン	[30]	6 ft 推定
ソレンセン・サービス・センター	[33]	8 ft 推定
ハーバー・モータース	[35]	7 ft 推定
ファーゴ銀行	[38]	6.5 ft
ボブ・エイムス商店	[39]	7 ft 推定
グレン・パン屋	[40]	7 ft 推定
ザ・タイド	[46]	7 ft 推定
ロイヤル・モテル	[47]	8 ft 推定
サンダーバード・モテル	[48]	8 ft 推定

他地点での津波高を参考にしようとしたが、途中では小さくクレセント市周辺で大きくなったと云う特性のため、失敗した。クレセント市付近で何故津波が大きかったのかについては文献2で議論がなされている。現在なら、高速の津波計算が可能であるから、これを使用する事で解決できる筈であるが、未だその体制は整っていない。近い将来の大きな課題であろう。

第二に、思いも掛けず、火事が発生し、しかもそれが可燃物と結びついて、大事に至った事である。沿岸地帯が発展・変貌した我が国では、見直しが迫られる事柄である。

第三に、建物破壊・流出条件が得られた事である。米国の住宅の津波による被害は、密閉度が高く、しかも基礎と結合されていない木造住宅の場合、水深3フィート、約1m程度から浮上し流出する事から始まる。

木造でも窓が大きく、これらが破壊されて水が浸入すると、天井が水没しない限り、浮き上がらない。

木造2階家でも4フィート程度の水深で動かされるものもあった。

木造以外の造りの一般の商店は、室内は荒らされたものの、家が傾いたり骨格が傷んだりと云う大きな被害は受けなかった。これは、一体に津波先端部で発生する波力が小さく、しかも流速が穏やかな津波であったからであろう。

引用文献

- 1) Griffin, W.H. (1984): *Crescent City's DARK DISASTER -Crescent City, California, March 27-28, 1964 and 20 Years Later, Crescent City Printing Co., Inc., 188 p.*
- 2) National Academy of Sciences (1972): *The Great Alaska Earthquake of 1964, Oceanography and Coastal Engineering, 556p.*
- 3) [ビビアン・マーフィー氏より2001年8月14日現地にて首藤聞書き]。

4) 木村清紹 (1993): わが奥尻島, NON Book, 祥伝社, p.33.

5) 文献2, 498頁。

付属資料1 クレセント市 家屋・建物被害

これは付属資料2より家屋被害に関連の或る記事を被害程度などで分類したものである。[] に入れた番号は付属資料の資料番号である。

I. 被害および水深の定義

流失: 原位置より完全に離れ、他の地点へ移動したもの。

移動: 原位置に家屋の一部は引っかかっている程度の移動。

全壊: 完全に住居など本来の目的に使用できないと見られるもの。

非流出: 原位置から離れず、建物の変位もなかったもの。

推定水深: 文献2, 498頁の地図による推定値。

II. 流失・全壊・移動と云った被害を受けた建物

II-1. 流失又は全壊 (木造建物)

(1) Hillersサービス・ステーション [13]

第二通りとKの南角にあったHillersサービスステーションは流されてFashion Blacksmithの南側に来た。地図よりの推定水位7フィート。40頁の写真(Lと第二通りの交差点より西を見たもの)に、このステーションのものらしき二つの木造建物に加え、スター床屋[次項(2)]の建物が路上に置き去りにされた状況が写っている。

(2) スター床屋 [34]

地図より推定水深7フィート以上。地図上は破壊家屋であるが、39頁の写真によると、路上に流出。外見も傷んでいない。40頁の写真の、上記(1)の建物の奥の方に、それらしき建物が見える。

(3) モスレー家 [31]

右側にトレハーンズが写っている30頁の写

真より場所確定。自動車が二台前にあり。木造家屋の海側で、自動車が突っ込んだ側が破壊されて傾いている。全壊に近い。若干移動もしたと見られる。前庭があった模様。地図よりの推定水深7フィート程度。

(4) ニューマン・ペンキ屋 [37], [64]

元々の構造は良く分らない。位置はファーゴ銀行の西。胸まで水が来たとき電話していたとの記述あり [37]。地図からの推定水深は8フィート。東隣の建物に住んで居たペイントンが、この家の流出するのを目撃している [64]。

(5) マーチン家 [50-1]

フロント通りとNの角にある、マクレンドン・ビル（この構造については触れられていない。またこの二つのビルは事前の写真でもはっきりとは確認できない。）の背後に、マーチンのFrame houseがあった。この家は浮上し、流された。

地図（文献2,498頁）には原位置〔推定水深7フィート〕と流れ着いた位置とが記入されている。

マーチン（75歳）の体験談。

「第4波の直前に目が覚めた。ベッドで起き上がり窓から見た。窓の一方を塞いでいたベニヤ板が剥ぎ取られ、飛んで行った。

家が急に傾いだと思うと、ぐいっと動き、動揺した。この時、家が移動しているとは知らなかった。

最後には、屋根が落下し、ベッドの頭板を剥ぎ取り、左腕は腰あたりに固定されてしまった。全て終わった後で起きようとしたが、頭を片側に向ける事が出来たのみであった。」

(6) ブーン家 [23], [24]

地図より推定水深4フィート。記述からは7フィート。浮かんでから落ち着くとき、片側壊れる。板壁の家。

「奇妙な物音で目が覚めた時、家が土台から離れ動き出し、50フィートほど動いてから一隅が自動車か何かにつぶかった。

傾いており、片方は空中、私は低い方に立っていて、そこには水が入ってきた。私の

家の所で水深が7フィートあった。家が千切られて浮かなければ私は溺れていただろう。」
浮かんでから落ち着くとき、写真30にあるように壊れた模様 [23]。

「教会とは通りを隔てて向き合って居たブーン家は、第3通りまで流れ、また流れ戻って牧師館の階段の所に止まった。」 [24]。
[首藤注：[22]と混同している可能性もある。]

(7) Van's Motel [56], [73]

シチズン・ドック区域と思われるが、場所および浸水深不明。プレーカー・モテルの近く。オフィスと二つのユニットハウスにあり。

記述より判断すると、64頁の写真が対応するものようである。国道上に座した家屋。中段写真が直後、下段写真が少し道路啓開後のものらしい。

コンクリート土台のユニットは動かず。そうでないものは流出した。水位はウエスト高と云うから3~4フィートか [56]。

国道101号に2階家が座っていた [73]。

(8) シチズン・ドック区域の建物 [58], [60], [71], [72], [74]

ドック・カフェとシースカウトの建物はグロット [58] の向かいにあったのだが、流されてオルソン木材会社の置き場に漂着。ドック・カフェは修復できないほど傷んだ [58]。

Citizen's Dockにあったシー・スカウトの建物が流され、トミー魚市場にぶつかり、ソポーツ店は全てのものを潰して行った。新しかった港湾委員会・沿岸警備隊の建物は浮き上がり南防波堤を越えて行ってしまった [60]。

シチズン・ドック区域のビルは完全に流出。コースト・ガードの建物は海へ。ドック・カフェは波に浮かび、静かにオレンジ・フロントを過ぎて木材置き場の辺りに到着。小さなコンクリート・ブロック製のトイレは残された [71]。

コースト・ガードの建物が3マイル沖に浮いているのを見つけ、引いて元の場所へ戻した [72]。

クレセント市港務所の建物は完全に流出。ドック・カフェはオルソン・汽船会社の木材置き場へ。一軒のスポーツ店も同様。海洋少年団の建物は転倒 [74]。

[首藤注：ここに出てくる建物の構造や水深の詳細は不明。]

(9) キンケイド家 [61]

キンケイドの家は地盤が約3フィート高い。

「第4波が来て水が入り始めたのでドアを閉めた。その時2台の車が浮いて流れていくのが見えた。そして、水圧で床が壊れ始めた。次いで、停電となった。」

室内水位が4フィートになった時、家は動き始めた。家が回り始めたとき寝室の窓で水位は1フィートであった。この家は、ニューマンの店の前の部分を壊し、マグルーダーの看板をこわし、最終的には2ブロック離れたグレン・パン屋の裏で止まった。」

地図には印がないが、この記述に現われた他の店の場所から、その原場所、漂着場所を特定できる。

(10) リゾッテ家 [70]

「家が浮上してハイウェイをよぎって流されたが窓際の花瓶すらちゃんと立ったままであった。」

正確な場所および水深は不明だが、記述より101ハイウェイ沿いと思われる。

(11) グレイハウンド・バス車庫 [44]

「外郭のみを残し、完全に破壊された。セメント床は3フィート持ち上げられた。」

地図より推定水深8フィート。場所は確定出来るが、建物の構造は不明。流失後の車庫一帯の写真は53頁にある。

II-2. 移動又は小破(木造建物)

(1) ケース・スポーツ店 [7]

家屋は基礎からはずれ、ずれまわったが、窓もドアも壊れなかった。壁に掛けてあった銃も一つとして水に落ちたものはなかった。

地図より見るに、浸水深6フィート程度。

[6]の記述より、津波高5フィート以上。

窓の多い建物ではあるが、木造の模様。

(2) モール家 [22]

地図よりの推定水深3フィート程で浮き上がり、複暖炉を中心として回転。家が落ち着く時、側壁壊れる。ただし、戸棚の中の皿、壁に掛けた皿など落ちず壊れず。30頁の写真(?)より、煙突一本。窓小さい。[首藤注：[23]との区別、明確でない。]

(3) オッド・フェロー・ホール [25]

地図よりの推定水深4フィート。二階建てアメリカ杉(レッドウッド)作り。60ft. x 80ftの大きさ。広い屋根裏を持つ建物。高さはかなり高く、密閉度も大きいものと判断される。完全に持ち上げられて土台より外れ30フィートほど移動。土台杭の見える航空写真あり。

(4) チャイルド家 [42], [68]

地図より推定水深6フィート。二つに折れ曲がり、L型になった。50頁にも、航空写真でも確かめられる。セメント床はくしゃくしゃに割れ、家の中心に柱のように突き立った。その割には、机の上の花瓶はちゃんと立っていたし、ビュッフェの陶器は無傷であった [42]。

「我が家(レイモンド家)には殆ど水が入らなかった(首藤注：地盤が高かったため)。フロント通りでの我が家の隣に当たるチャイルドの家では、ベッドが天井近くに浮き上がって目が覚めたという。引潮のとき力がすごく彼等の家は二つに壊れた」[68]。

(5) クレセント木材会社 [41], [66]

地図よりの推定水深は5フィートくらい。トラックに飛び乗ったが4フィートの水に浮かんで流されたとの証言もある [41]。非常に長い建物であるが、100フィート移動。空中写真より場所を確認できる。

会社は第4波で約100フィート移動 [66]。

(6) ハーバー・ビュー・グロット [58]

2階建ての建物。グロットは7.5フィートの水が、チャート・ルームとして知られていた部屋から入り込んで来たとき、33インチ動かされた。

Ⅲ. 非流出

Ⅲ-1. 非流出 (木造以外の建物)

(1) ニールセン金物店 [1].

4~6フィートの浸水。天井までは水没せず。金物 (Hardware), 用品 (appliance), 据え付け品 (fixture) のかなりの部分は流失。ガラス窓が大きい作り。乗用車が窓を破って引っかかっている写真あり。浮力は家屋に作用せず。

(2) カリフォルニア銀行 [2]

室内で5フィートの浸水。書類はぬれたが回復可能。

(3) 郵便局 [3]

郵便局内は5.5フィートの浸水。配達用トラックは流失。郵便局内でメールボックスの上2~3段目のみが濡れていなかった。

一本の丸太が壁を破って入り込み、波と共に引くときに郵便物を真空掃除機のように持ち去った。

(4) ダリーの店 [5]

第三波で床上18インチ浸水。第四波で、前のドアの外が4フィートになったかと思うとすぐさま7フィートにもなった。後ろのドアは開けられなかった。電気が消えた後、棚の上上がった四人は顎まで水に浸かった。

(5) フランクリンの店 [9]

地図よりの推定水深6フィートだが、やや地盤が高く、建物内の浸水深は少し割り引いても良いであろう。流れず。主な窓は破れたが、主な構造はそのまま再建されたい。

「外側の水位が彼等の頭ほどになった時、二階の貯蔵室へ駆け込んだ。」との記述あり。

(6) ファッション・ブラックスミスのお店 [12]

地図より推定水深7フィート。重い金属ドアがM.&P.迄流された。

(7) セーフウェイ [14]

広い駐車場を含めて1ブロック全体を占有する建物。地図よりの推定水位4フィート。

貯蔵室は被害大。床にボルト付けしてあったカウンターは真っ直ぐ立ったまま。

(8) G&G酒屋 [15]

地図より、水深6フィート。23頁に窓は破

れ、当人が立っている写真あり。家は流れず。

(9) デル・ノルト・ペットショップ [26]

水深は室内痕跡より4フィート。移動せず。

(10) パートシェル・ペンキ屋 [27]

浸入時水位3フィート。窓は破れた。家動かず。写真(家前にて掃除中)34頁にあり。

(11) ブルルーフ・レストラン [30]

36頁の写真から、水位は人間の頭より2フィートは高い。推定水深6フィート以上。地図では丁度6フィート。家は流れず。

(12) ソレンセン・サービス・センター [33].

窓は全部破れて居るが、建物は動かず。地図より推定浸水深約8フィート。記述によれば室内痕跡高は7フィート。

(13) ハーバー・モータース [35]

地図より推定水深7フィート以上。車サービスステーション移動せず。40頁に写真あり。

(14) ファーゴ銀行 [38]

水深6.5フィート。建物無事。

(15) ボブ, エイムス商店 [39]

地図より推定される水深7フィート。逃げる前の目視水位4フィート。店は流れず。変圧器が火を噴いたとの記述。この店とG&Gの間を二人乗った車が流れて行った。流れていく家をも目撃。

(16) グレン・パン屋 [40]

建物は危険と判断され、使用禁止。後に取り壊された。地図より推定水深約7フィート。地図上では壊れたビルの印になっているが、110頁の写真、及び航空写真で見ると、ちゃんと立っている。

(17) ザ・タイド [46]

第一、第二波では水来ず。コーヒー屋なり。一階の天井までは浸からず。街路上の机などとの写真あり。流れず。地図より推定水深7フィート。地図では破壊の印。

(18) ロイヤル モテル [47].

地図には印無し。家は無くなり、全ての家具も、所有物の殆ども失ったとの記述。しかし、津波で流された訳ではない。180頁には津

波直後の写真あり。また [63] は、このホテルの屋上に避難と証言している。地図より推定水深 8 フィート。第一波はくるぶし程度の浸水。

(19) サンダーバード モテル [48]

お客を二階へ誘導。何人かは (25~30人) は屋根の上へ。自動車が警笛を鳴らしながら流れて行った。地図より推定水深 8 フィート。56頁に一階の壁が落ちている写真あり。二階は浸からなかった模様。

第二波ののち、もう終わったと思って下町に行った警官が、このモテルの屋根に逃げ登った。

(20) シチズンドック区域の公衆便所 [59], [82]

煉瓦造りのトイレの屋根に上がり難を通れる。水面まで後 6 インチ。要するにこの建物は壊れなかった。[71] にコンクリートブロックの便所としてあるものと同一か?

スキフを揚げようとしたとき、水が来始めた。レストルームの屋上に避難した。変圧器が倒され火花が出ていた。車がライトを点け、ホーンを鳴らしながら流れて行くのを見た。[82]。

III-2. 非流出 (木造建物)

(1) トレハーンス [6]

第 2 通りから、5 フィートの波が襲ってきた。地図による推定水深 7 フィート。

J 通りに沿った極めて長い建物。通りに対し裏側の板壁がはみ出し、或は第 3 通り側の入口付近が破壊された写真あり (16頁)。

(2) ジョンソン男性洋品店 [28]

4 フィート以上の水が、自動車か丸太を押し込み、裏壁が破られた。地図からは浸水深 5 フィート。家流れず。84頁の写真から木造のようである。

(3) ターフ・クラブ [45]

記述はない。写真あり。西側の壁が下側せり出し。地図より推定水深 7 フィート。

(4) ランキン家 [66]

場所はクレセント木材の近く。第二通りと M の交叉点近くで流れなかったもの。重たい

金庫が重しとなったからと考えている。地図よりの推定水深: 5 フィートくらい。

III-3. 非流出 (造りの判定できないもの)

(1) デル・ノルト・トリプリケイト [8]。

印刷業・新聞社の建物。木造らしいが確定できず。浸水深 6 フィート 8 インチ。かつては劇場であったが、津波で中程から曲がり、両サイドは外側へと押出した為、使用不可と判断され壊されてしまった。

(2) ベーカー & スタントン [17], [19]

20フィートの流木が店のフロントドアから入り、窓と後ろ壁の一部を壊した [17]。

130フィート離れて 1/4 インチ違いの痕跡は約 6 フィート [19]。地図より推定水深 4 フィート。家屋は移動していない。23頁の写真からは、木造のようにも見える。

(3) コイン・ショップ [32]

[31] の東、トレハーンス側。家そのものは移動せず。後ろ壁が無くなっている事などから、水や漂流物は通過したのであろう。ただし、窓が大きく、骨格はしっかりしていた為、家屋は流失しなかった。地図では破壊されたものとして記録されている所から見ると街再建に当たって、取り壊されたのかもしれない。

(4) マグルーダー [36]

地図によると推定浸水深 7 フィート。地図では破壊された印だが、写真には残って居る。その西隣のビルと通り向こうの銀行のビルに守られたか。第 3 波が 3~4 フィートの壁となって襲来した事の記録あり。

41頁の写真によると、木造であるかもしれない。

(5) ベイ・シティ・マーケット [43]

一階に空間の広い建物ものか。週末のためのピクルスやオリーブの展示物は後ろ半分が前半分には何の影響も与えず移動。それ自身も単なる移動だけ。地図より推定水深 6 フィート弱。

(6) ブレーカー ホテル [55]。

シチズン・ドック通りか? 場所特定できず。水が建物の下に入り行き場所が無い為、

床が破れた。1戸建のホテル。写真66頁にあり。水深不明。No.12, No.14ユニット, 貯蔵室, 洗濯室は被害大。ホテル背後の一軒の家が基礎から外れ, ホテルに衝突した事が原因。

III-4. 非流出 (場所・構造共に不明)

(1) 美容院 [11]。House of Beauty....1089 4th St. (20頁。)

ドアの所にあった机がひっくり返っていた。しかし, 驚いた事には, 机の上においてあったものは濡れず, 引き出しの中にあつたものはすべて濡れていた事である。

(2) デル・ボン靴店 [29]

後に第3通り848番地に移転。後の思い出話によると旧番地が第2通り904番地と異なっている。828なら浸水深4フィート, 902なら6フィート。いずれにしても家流れず。

付属資料2 W.H. Griffin (1984): Dark Disaster, '64/'84よりの資料

1. Nielsen's Hardware...299 I St. (10頁。)

[場所確定。4~6フィートの浸水。金物 (Hardware), 用品 (appliance), 据え付け品 (fixture) のかなりの部分は流失。]

(注: 看板から見ると, Hardware, gifts, plumbing, garden tools, light fixturesなどが商品。ガラス窓が大きい作り。乗用車 (次項2参照。U.C.BankのマネージャーQuigleyのもの) が窓を破って引っかかっている写真あり。浮力は家屋に作用せず。)

Between four to six feet of water was recorded which damaged a greater percentage of the hardware, appliance and fixtures.

2. United California Bank...936 3rd St. (12頁。)

[場所確定。室内で5フィートの浸水。書類はぬれたが回復可能。マネージャーQuigleyの車はニールセンまで流れた。]

Water reached a height of five feet within the building destroying furniture, tellers'

counters and machinery supplies. The files were soaked, but not beyond saving.

Manager Bob Quigley and Operations Officer Jim Johnston were at the Surf Hotel listening to reports. They were safe on the second story during the big wave, but their respective autos were no so lucky. Nielson's paint section inherited Bob's car while Jim's ended up in the intersection.

3. Post Office...960 3rd St. (13頁。)

[郵便局内は5.5フィートの浸水。配達用トラックは流失。郵便局内でメールボックスの上2~3段目のみが濡れていなかった。]

一本の丸太が壁を破って入り込み, 波と共に引くときに郵便物を真空掃除機のように持ち去った。

フロント・ストリートのバス・デポ (首藤注: [44] グレイハウンド・バス車庫の事) の所にあつた郵便ポストは, 第3通りまで2.5ブロックも流された。

第2通りとL通りの角にあつた別のポストはセメントで固定されていたが, マクナマラ・ビーブ・木材会社まで流された。]

The inside of the post office had five and one half feet of water and our mail delivery trucks were drowned out.

Ken recalls,.....When I looked down I Street and saw water between 4th and 5th, I decided to go down to the Post Office. As I went to the back door, James Hembree, the Assistant Postmaster, arrived. We opened the door and water poured out the door like a small falls. There wasn't much we could do that night. The water had been about five feet deep. Only two or three of the highest rows of mailboxes were not reached by water.....

A big log went through the walls and when the wave receded it sucked the letters out like a vacuum cleaner.....

There was a mailbox on Front Street by the bus depot which was moved about two and a half blocks to 3rd Street. There was

another box near 2nd and L Streets which had been anchored in the cement, that was carried to McNamara and Peep's Mill.

4. Fire Station...South corner 2nd and H Street (14頁。)

[Front and J St.のクライダー氏より電気ショートで発火との連絡が来た時、第二波来襲。No.5トラックで、時速30哩で5thとJの方向に逃げた。]

下町が破壊された後、火事、ガス漏れ、電気ショートの間断多し。]

A fire call was received from Crider residence at Front and J Streets because of an electrical short. At that time the second wave came in and Bud Hoffman, driving number 5 fire truck, raced the wave to 5th and J Street, at 30 miles per hour.

After the destruction of the downtown area, the Fire department had numerous calls for fires, gas leaks and electrical shorts.

5. Daly's store... 964 3rd St. (15頁。)

[場所確定。第三波で床上18インチ浸水。]

(第四波で、)前のドアの外側が4フィートになったかと思うと、すぐさま7フィートにもなった。後ろのドアは開けられなかった。

電気が消えた後、棚の上に逃げ登った四人は顎まで水に浸かった。]

The third surge flooded the floors with about 18 inches of water.

Floyd and Dale trying to hold the front doors, saw the water rise to four feet, then seven feet outside in seconds.

Mr. Collins, finding the back door impossible to open, climbed on the shelving, which soon started to topple.

Dale barely managed to climb up on some wall shelving, and all four were in water up to their chins when the lights went out

6. TREHEARNE'S...One block long between 2nd and 3rd Sts. on J (16頁。)

[場所確定。第2通りから、5フィートの波が襲ってきた。この波でドアが飛ばされた。皆、2階に逃げた。]

電線から発火、トリプリケイト [8] から蒸気が上がり、ベン・フランクリン [9] の窓ガラスは砕け散った。]

Dianne and I remained at the Third Street entrance while Harry ran front to Second Street and lucky for us all he did! Our backs were to Second Street so we would never have seen "the big wave" as did Harry. With a mighty yell to go upstairs, he covered the length of the store in record time, I'm sure, with approximately five feet of water at his back which had blown in the door just inches away from him.

We "flew" upstairs.

Lines were on fire, steam began rising from the Triplicate, Ben Franklin's windows were popping with glass flying in all directions.

7. Case's Sport Shop...953 3rd St. (17頁。)

[地図中の回転した建物位置により場所確定。]

家屋は基礎からはずれ、ずれまわったが、窓もドアも壊れなかった。壁に掛けていた銃のストックも一つとして水に落ちたものはなかった。地図より見るに、浸水深6フィート程度。]

Although the building was torn loose from its foundation and turned around, no windows or doors were broken by this. The water reached just to the stock of the guns on a wall bracket, but not a single one was knocked into the water.

8. Del Norte Triplicate...3rd and J St. (18頁。)

[場所確定。デル・ノルト・トリプリケイト。印刷業・新聞社。]

浸水深6フィート8インチ。津波による被

害大。かつては劇場であったが、津波で中程から曲がり、両サイドは外側へと押出した為、使用不可と判断され壊されてしまった。]

The Del Norte Triplicate's newspaper and commercial plant suffered heavy damage when 6ft. 8 inches of water flooded the building, tossing 1300-lb. rolls of newsprint around like mach sticks. ...

The Triplicate building, which once housed a theatre, was severely damaged by the tidal wave. Buckled in the middle and bulging out from both sides, the building was condemned and torn down.

9. Pykes Ben Franklin...1072 3rd St.... (19頁。)

[場所確定。113頁にL通り側の壁に痕跡のある写真あり。外側の水位が彼等の頭ほどになった時、二階の貯蔵室へ駆け込んだ。地図よりの推定水深6フィートだが、やや地盤が高く、建物内の浸水深は少し割り引いても良いかもしれない。流出せず。窓が極めて多い構造。窓は破れたが、主な構造はそのまま再建か。]

Bud Pyke and others were trapped inside by rising waters, along with Mary, an employee.

The doors had been locked to keep out rising warers, and, as it reached a level almost to their heads on the outside doors, they made a dash for the second story stock room.

10. Koffee Kup....1090 3rd (20頁。)

胸高の水の中を、通りにつながる裏口へと避難した。彼等の乗用車が流れてきた時、これを止めようとした息子のジョンが流木に打たれた。母親のマリオンを電話柱に掴まらせておいて、父親は息子を救い出した。

Owners were caught cleaning up after the first waves.

As the water grew higher they were forced to flee. They waded out chest high, holding hands, to the back doors leading to the street.

Because of the terrific water pressure Myrl had to kick and force the doors open.

As their car went floating by, son John tried to stop it and was hit by a floating log.

Myrl had Marian, who had remained, fearing for her son's life, hold on to a telephone pole while he rescued John.

11. House of Beauty....1089 4th St. (20頁。)

[ドアの所にあった大きな受付用の机がひっくり返っていた。しかし、驚いた事に、机の上においてあったものは濡れず、引き出しの中にあったものはすべて濡れていた。]

Linda and Dean viewed their House of Beauty. No longer was it beautiful as everything in the shop was upside down. Their large appointment desk, that had once stood near the front door, was across the room upside down.

The thing that surprised Linda was that most of the things that had been on top of the desk were dry, while everything in the drawers were soaked.

12. Fashion Blacksmith Shop... (21頁。)

[下記 [13] の記述より場所確定。店の裏においてあった大きなグラベルローダーが、水で50フィート流された。店の重い金属性のフロント・ドアがM.&P.迄流された。地図より推定水位7フィート]

A huge gravel loader parked behind the shop was moved 50 feet by the force of the water.

The huge metal door on the front of the shop ended up at McNamara and Peep's, as so many things in town did.

13. J.O.Hillers service station... (21頁。)

[場所確定。第二通りとKの南角にあったHillersサービスステーションは壊れ流されて我々のビル(上記 [12])の南側に来た。

At Fashion Blacksmith, Rog. Long recalls:

The J.O. Hillers service station on the corner of 2nd and K Streets collapsed and washed into the south side of our building.

14. SAFEWAY...Full block between K and L Sts. (22頁。)

[場所確定。地図より推定水位 4 フィート。貯蔵室内は被害が大きかった。床にボルト付けてあった店内のカウンターは真っ直ぐ立っていた。]

The greatest damage was to the stock room as the counters in the store, being bolted to the floor, stayed upright.

Perry also found a gallon jug of wine firmly wedged between the apron (a guard on the freight elevator) still intact, although they had a difficult time removing it.

15. G and G Liquors...285 L St. (23頁。)

[場所確定。23頁に窓は破れ、当人が立っている写真あり。家は流れず。地図よりの推定水深 6 フィート。]

G. Smedley suffered a \$30,000 loss as every brand and label was scattered far and wide, and very little was left but broken glass.

16. Pete's Wilshire Station...284 L St. (23頁。)

[場所確定。上記 [15] とはL通りを隔てて向かい側。下記 [18] から水深 6 フィート。]

We had a butane tank end up at McNamara and Peepe's, and our tires were found in Safeway.

17. Baker and Stanton...315 L St. (23頁。)

[写真より場所確定。20フィートの流木が店のフロントドアから入り、窓と後ろ壁の一部を壊した。地図からは推定水深 4 フィート。]

95 % of their stock was lost, as the force of the water, along with a 20 foot log entered

the front of the store, tearing out windows and a portion of the back wall.

18. Pete's Wilshire Station...284 L St. (24頁。)

[上記 [16] と同じ。浸水深 6 フィート。]

Pete Mullen remembers.

As I walked down L Street (couldn't drive because of logs and debris), I walked by my Wilshire station at 3rd and L Street and it was a mess.....

I'm glad I wasn't in the station when the big one hit. It was six feet deep on the gas islands.

19. Baker and Stanton (24頁。)

[記述者の署名より [17] と同じと判定。

23頁の最下部の写真の看板Appliancesからも、同様の判定。電器屋。25個を修理に出し、2個のみ回復。130フィート離れて1/4インチ違いの痕跡は約 6 フィート高。]

Leo Sullivan recalls... The water broke out the glass door and windows clear across the front of the store.

I sent about twenty-five water damaged T.V.'s to RCA for repairs, but they only returned two of them. (I never had to make a service call on those two.)

We measured the high water mark in diagonally opposite corners about 130 feet apart. The high water mark was about six feet high with only 1/4 " difference between the two corners.

20. McNamara and Peepe Lumber Co. (25頁。)

[場所確定。車、家、ボート、家具、衣類、何でもかんでも流れ着いた。加えて、マーブル・マーチンさん [50-1] とその家も、この近くで翌朝10時半に発見された。]

If there was anything in town that didn't end up in the vicinity of McNamara and Peepe Lumber Co. and Hamilton Bros. Mill

it would be hard to name. Cars, houses, boats, furniture, clothes and everything you could mention. Even dear Mable Martin and what remained of her home, were found near here at 10 : 30 A.M. the next morning.

21. Seaside Hospital (29頁。)

[場所確定。浸水域外。西外れ]

Helen Skiles...has this report : "The hospital received a total of 12 in-patients and 12 out-patients as flood victims. We were without a telephone for quite sometime ; however, two lines were restored about 5 a.m.

22. Mrs. Kate Molle ..south corner of 2nd and D Sts. (30頁。)

[場所確定。地図より推定水深 3 フィート。写真あり。家には複暖炉があった。水が家を持ち上げ、炉を中心としてまわした。フロントポーチは取れてしまった。戸棚の中の沢山の皿、羽目板に掛けてあった皿、これらはいずれも壊れなかった。家が落ち着く時、側壁が壊れた。]

Our was one of the old houses.

There was a double fireplace in the house. The water raised the house up and pivoted it around the fireplace. The front porch was taken off. We had a china cupboard full of dishes and dishes sitting on a wainscoting and none of them were broken. When the house came down, it broke at the side.

23. Helen Boone.....2nd and F. (30頁。)

[30頁の写真と航空写真より位置確定。地図より推定水深4 フィート。記述より7 フィート。]

奇妙な物音で目が覚めた時、家が土台から離れ動き出し、50フィートほど動いてから一隅が自動車か何かにぶつかった。

傾いており、片方は空中、私は低い方に立っていて、そこには水が入ってきた。私の家の所で水深が7フィートあった。家が千切られて浮かなければ私は溺れていただろう。

浮かんでから落ち着くとき、写真30にあるように壊れた模様。板壁の家である。次の[24]の記述参照の事。]

Hearing a starange noise, I got out of bed and throwing a light weight bedspread over my shoulders, went to investigate. As I did my house was torn loose from its foundation and floated for about 50 feet before one corner caught on something. I think it was a car.

It was tilted at an angle, with one end up in the air, and I stood at the lower end where water came in.

The water was measured at a depth of seven feet at my home, so I feel that the fact that my house did tear loose and float, probably saved me from drowning.

24. Church of the Nazarene.....North corner of 2nd and N Sts. (31, 138頁。)

(首藤注：West corner of 2nd and F の誤り。31頁の写真、航空写真より、場所は2とFの交叉点の西側と判明。[68]の記述を参照の事。)

[教会とは通りを隔てて向き合って居たブーン家は、第3通りまで流れ、また流れ戻って牧師館の階段の所に止まった。]

the large bus they had traveled in was left parked in front of the church.

The next morning the front of the bus was up on the retaining wall between the church and parsonage. The Boone house which had been located across the street, had floated up to Third Street and floated back to stop on the steps of the parsonage. Part of Seaview Inn was in the street, as well as debris from other buildings, cars, etc.

Pastor Leonard Deakins and his family told how they stood at the windows and watched the water and logs swirling around their house and the church.Due to the church and parsonage being on high ground,

there was little damage to the buildings.

25. Odd Fellows Hall....West corner 2nd and G Sts. (32頁。)

[場所確定。地図よりの推定水深4フィート。G通りを隔てた[26]の室内水位よりも4フィート。二階建てアメリカ杉(レッドウッド)作り。土台より外れ30フィートほど移動した。土台杭の見える航空写真あり。]

The Odd Fellows Hall located at Second and G Streets was lifted completely from its foundation and moved some 30 feet or more, where it was deposited at a crazy angle with the street.

It was a two-storied structure with a large attic, built of redwood, with mortised joints at the corners, and was 93 years old at the time of the disaster.

In size the building measured 60 ft. x 80ft., and contained two lodge rooms on the second floor,

26. Del Norte Feed Store...North corner of 2nd and G Sts. (33 & 139頁。)

[ベットショップ。場所確定。セールスルームの中心の柱についた痕跡は4フィート高。移動せず。]

Broken boxes of insecticides, herbicides and fertilizers, along with the contents of smashed bottles of almost anything, mixed together with salt water and silt, created an acrid, offensive odor that stung the eyes and nose. Shelves were broken and twisted and a dirty ring around the center post in the salesroom marked the high water at four feet. The floor was covered by a slimy mixture of silt and questionable products that made walking hazardous at best.

27. Burtschells Paints....850 2nd St. (34頁。)

[ペンキ屋。浸入時水位3フィート。窓は破れた。家は動かず。HとIの間と思われる。

る。家前にて掃除中の写真あり。]

50% of their stock was lost when three feet of water rushed through the building scattering everything in its path.

their large counter, which had been lifted by the water, had settled back down on a can of spray paint,

28. Gordon Johnson's Men's Store...887 2nd St. (35 & 84頁。)

[84頁の写真の形状より場所確定。I通りに沿っている。男性洋品店。4フィート以上の水が自動車か丸太を押込み、裏壁が破られた。地図からは浸水深5フィート。家流れず。]

The back wall was opened up, as a car or log crashed into it allowing over four feet of water to gush through the store, destroying 65% of the merchandise.

29. Del Ponte Shoes...828 2nd St. (35 & 138頁。)

[後に848 3rdに移転。後の思い出話によると旧番地が904 2ndと異なっている。828ならHとIの間で浸水深4フィート、902ならIのJ間で6フィート。いずれにしても家流れず。花を生けた壺が流されたが、中の大きなイースター百合はチャンと立っていた。]

The large counter holding the cash register was lifted by the water and moved to the other side of the room at a 30 degree angle. The vase of Trilliums Del had picked, and a large Easter Lily were still upright on the end of the counter.

By 1964, the business had expanded several times and was located at 904 2nd Street. The tidal wave destroyed 90% of the inventory of the store.

30. Blue Roof Restaurant...East corner of 2nd and I Sts. (36頁。)

[写真から、壁厚2インチ? 水位は人間の頭より2フィートは高い。推定水深6フィー

ト以上。地図では丁度 6 フィート。場所確定。家は流れず。]

31. **Alyce Moseley...964 2nd St. (37頁。)**

[右側にトレハーンズが写っている37頁の写真より場所確定。木造家屋。自動車が突っ込んだ側が破壊されて傾いている。前庭があった模様。地図よりの推定水深 7 フィート程度]

32. **Coin Shop...978 2nd St. (37, 137頁。)**

[場所確定。[33] の137頁の記述より [31] の東、トレハーンズ側。家は移動せず。

後ろ壁が無くなっている事などから、水や漂流物は通過したのであろう。ただし、窓が大きく、骨格はしっかりしていた為、家屋は流失しなかった。ただし、地図では破壊されたものとして記録されている。]

I looked at the non existing large plate glass windows.

Fully stocked shelves were ripped from the walls, and the back room partition and rear wall were gone, (37頁)。

Wally: "Well, the coin shop was next to Trehearne (137頁)。

33. **Thorenson's Service Center ...East corner 2nd and J Sts. (38 & 137頁。)**

[場所確定。窓は全部破れて居るが、建物は動かず。地図より推定浸水深約 8 フィート。記述より室内痕跡高は 7 フィート。]

the water had been about seven feet deep in the building, everything scattered all over...mud up to your elbows, and it was quite a sight.

.....I remember the back of the wall on my building was pretty near clear out. And half of my stuff was in his yard. That happened when the water went back out."

34. **The Star Barber Shop...between Thorensens and Harbor Motors on the South side of 2nd Street. (39頁。)**

[場所確定。地図より推定水深 7 フィート以上。地図上は破壊家屋であるが、39頁の写真によると、路上に流出。外見もそれほど傷んでいない。40頁の写真にも奥の方にそれらしきものあり。]

35. **Harbor Motors...1087 2nd St. (39頁。)**

[40頁の写真から場所確定。地図より推定水深 7 フィート以上。車サービスステーション移動せず。]

I was watching TV when they said a tidal wave had hit Crescent City, but that it wasn't as frightening as it sounded.

I looked out the front door, and saw five cars floating up E Street, with no drivers.

36. **Magrudes's...1150 2nd St. (41頁。)**

[場所確定。地図によると推定浸水深 7 フィート。地図では破壊された印だが、写真には残って居る。その西隣のビルと通り向この銀行のビルに守られたか。第 2 波では室内水位 16 インチ。第 3 波が 3 ~ 4 フィートの壁となって襲来し、ドアや壁が破壊され始めた。]

Running out barefoot we found logs bumping against the front wall and water bubbling up through the floor. There being no serious damage done, and people around making merry over it, we started back to bed.

Then hearing shouts that another one was coming, I quickly put my family in the car and told them to go.

As they left the second wave filled the store with 16 inches of water.....

As I started to see what I could salvage, a wall of water 3 to 4 feet high hit the front and the doors and walls started to crack.

37. **Newman's Paints...1159 2nd St. (42 頁。)**

[場所確定。写真 (42頁) より、ブリキかトタン壁の如きバラック作りか? 胸まで水が来た時点で電話したとの記述あり。[64] にこ

のベンキ屋が流出する所の目撃談あり。]

Frank McNamara ...arrived at the store a little before the thid wave.

He called his wife on the phone, and as the water kept coming up to his waist, he said, "Pattie, I've got to get out of here !"

38. Wells Fargo Bank...South corner 2nd and L Sts. (42頁。)

[場所確定。水深6.5フィート。建物無事。月曜日から平常通り営業。]

The six and a half feet of water played havoc on the interior of the bank, but business was resumed on Monday as usual.

39. Bob Ames Co....North corner 2nd and L Sts. (43, 49頁。写真110頁。)

[場所確定。地図より推定される水深 7 フィート。逃げる前の目視水位 4 フィート。店は流れず。変圧器が火を噴いたとの記述。この店とG&Gの間を二人乗った車が流れて行った。流れていく家をも目撃。中の女性、助けを求めて叫んでいた。]

...The third wave hit. "...The water is up to the window." I went to look and it was like looking in an aquarium. The water was four feet up above the sidewalk. We decided we couldn't get out so we went upstairs to a little storage area.....Then the fuses blew and we had just gotten up there, when the windows started breaking. It sounded like shotguns going off. We found glass imbedded in the back walls later. The two interior walls also collapsed.

We decided to kick out a rear wall which was made of corrugated sheet metal.

There was a car with two people inside floating up L Street. A house came floating by between our building and G&G Liquors. We could hear a lady inside yelling for help....Big flashes were coming from the transformers.

40. Glenn's Bakery ...1238 2nd St. (44頁。)

[場所確定。建物は危険と判断され、使用禁止。後に取り壊された。地図より推定水深約 7 フィート。地図上では壊れたビルの印になっているが、110頁の写真及び航空写真で見ると、ちゃんと立っている。]

I watched the tidal wave come in from about where Denny's is....The water was coming in slowly with whirlpools behind it throwing cars and everything. Transformers blew at Nichols Pontiac and started fire.....Bob Ames Furniture was next door. The water picked up about 15 or 20 of their T.V's and took them through a broken window to the back of the bakery.... The counters were uprooted.... The building was condemned.

41. Crescent Lumber....2nd and N Sts. (45, 46頁。)

[場所確定。推定水深は 5 フィートくらい。トラックに飛び乗ったが、4 フィートの水に浮かんで流された。家移動100フィート(空中写真あり)。]

I went to check on the lumberyard about an hour after the first wave. I was near the middle of the building when I heard a loud roar. My truck was out front. I jumped in the truck and about four feet of water picked up the truck and drifted it behind McNamara and Peepe.....The seismologist from the University of California said that the wave went in like fingers. The debris snapped off telephone poles and transformers blew, shooting up balls of fire.

Afterwards there was a horrendous amount of fish. In some places there were several feet of nothing but fish.....

Ray Schach, whose Crescent Lumber building was moved about 100 feet, found a strip of the old Hobbs-Wall Railroad uncovered by the tidal wave.

42. Jackie Childs...534 1st St. (50頁。)

[場所確定。地図より推定水深 6 フィート。細長い、直線の家であったのだが、二つに折れ曲がり、L型になった。50頁にも、航空写真でも確かめられる。セメントの床はくしゃくしゃに割れ家の中心に柱のように突き立った。しかし、居室の机の上の花瓶はちゃんと立っていた。炉は完全に壊れたが、ビュッフェの陶器は無傷であった。]

When we saw our home again, it had changed from a long straight house to an L shape. We could see through the living room window a vase still standing on a table.....

The cement floor in the family room had been broken to slabs and was piled into the center of the room. Although the fireplace was completely destroyed, the china in the buffet was unharmed.

43. Bay City Market...1/2 Block on G between 1st and 2nd Sts. (52頁。)

[場所確定。一階に空間の広い建物ものか。週末のためのピクルスやオリーブの展示物は、後ろ半分が前半分には何の影響も与えず無くなった。地図より推定水深 6 フィート弱。]

The weekend display of pickles and olives looked as before, except the entire back section had been removed by the water never disturbing a single jar on display in the front.

90% of stock and fixtures were damage, and it took seven weeks to rebuild and restock.

44. Greyhound Bus Depot...About 970 Front St. (53頁。)

[場所確定。外郭のみを残し、完全に破壊された。セメント床は 3 フィート持ち上げられた。地図より推定水深 8 フィート。]

The depot was completely destroyed with just the shell left. The solid cement floor was lifted three feet higher than its original position.

45. Turf Club...North corner 1st and I Sts. (55頁。)

[場所確定。記述はない。写真あり。西側の壁が下側せり出し。地図より推定水深 7 フィート。]

46. The Tides....155 I St. (56頁。)

[場所確定。第一、第二波では水来ず。コーヒー屋。第3波の水を吐き出そうとしていたが、バーの上に上がらざるを得なかった。一階の天井までは浸からず。街路上の机などとの写真あり。流れず。地図より推定水深 7 フィート。地図では破壊の印。]

Water hadn't come in The Tide's yet from the first two waves, but as the water started coming in from the third wave we tried to sweep it out....

In the meantime, the rising water forced us to climb up on the bar.

As the water gushed in, the juke box by the entrance started dancing like a puppet toward the back, finally falling over on its side and jammed in the entrance leading to the dining room....

I grabbed hold of the top of the door leading to the restaurant and pushed hard as the pressure of the water going back out tried to suck us with it.

47. Royal Motel...Front and L Sts. (57, 180 頁。)

[場所確定。地図には印無し。家は無くなり、全ての家具も、所有物の殆ども失ったとの記述。しかし、津波で流された訳ではない。180頁には津波直後の写真あり。また [63] は、このホテルの屋上に避難と証言している。地図より推定水深 8 フィート。第一波はくるぶし程度の浸水。第二波の時、屋上への梯子を用意したが、これは流された。その後、皆逃げようとしたが、老夫婦の車が丸太の上に上がり動けなくなったのがあり、この夫婦は 2 匹の犬と別れたくないとして、いよいよになるまで移動せず。そのうち犬を抱

いては居れなくなり、手放す。誰かが安全な路まで連れ出した。犬は後程サンダーバード・モテルで見つかった。]

I awakened my husband, Lewis, who had worked late, and then ran to awaken the guests and returned to the office in water up to my knees.

We all waded up to the Safeway while Lewis drove our car out after we had gone. We waited until the water receded, and returned to clean up, with guests grabbing brooms

During the second wave, Lewis attempted to get a ladder out so we could get up on the roof but the water swept the ladder out of his hands.

In between the second and third wave we all managed to get out of the motel, except an elderly couple, Mr. and Mrs. Buckhart who's car was stuck atop a log and refused to leave without their two little dogs, and my husband who refused to leave without them.

...Finally Mr. and Mrs. Buckhart decided to abandon their car and try and get out with their two little dogs.

They found it impossible to get through the current holding the dogs, and they were swept out of their hands. Taking hold of one another they fell several times, but finally someone picked up and got them up the street to safety.....

We lost our motel, all our furniture and most of our personal belongings, but we have our family and we are grateful to God for sparing our lives.

The two little dogs were found in one of the rooms of the Thunderbird Motel by Mrs. Mehlhoff.

48. Thunderbird Motel...1 / 2 Block on L between 1st and 2nd Sts. (46,58頁。)

[場所確定。お客を二階へ。何人かは(25-30人)は屋根の上へ。自動車が警笛を鳴ら

しながら流れて行った。地図より推定水深8フィート。56頁に一階の壁が落ちている写真あり。二階は浸からなかった模様。背後の火事は石油タンクのものであろう。

第二波ののち、もう終わったと思って下町に行った警察官がこのモテルの屋根に逃げ登った。]

As Walter and Nadine Mehlhoff (owners) led their guests to the second story, They all remained calm....

Jim had also purchased a brand new car, after working at many jobs to pay for it. He said to his Mom, "That's my car's horn blowing down there. I'm just glad I'm not in it."

Some of guests climbed upon the roof where they had quite a bird's eye view. (58頁)。

Police officer Johann Jochimsen tells : After the second wave hit, we all thought that it was over. I was inspecting the damage when I got caught downtown by another wave. I scrambled onto the roof of the Thunderbird Motel but not before getting soaked to the skin. I had plenty of company. Twenty-five to thirty people from the motel also climbed up on the roof. We watched cars float up L Street, horns blaring. (46頁)。

49. Buckner's Auto Mart (60頁。)

[大きな材木が流入。建物のドア・窓を打ち破った。]

There were three 18x24 steel rollers doors ripped off our building They weighed two or three tons each and we never found a trace of them. Some big timber came in, must have been 12x12 and 20' to 30' long. The end was taken off the building. Not a window or door was left in the place.

There was a two ton Chevy truck that had been washed the full length of the building. A Buick sedan was on top of the truck bed, and a foreign car was piled on top of the Buick.

50. McClendon Building...North corner 1st and K Sts. (61, 67, 74頁。)

[場所確定。見出しの番地に誤りあり。記述により修正。一つはコンクリート製二階建てで1とMの角にあった。他の二つはオフィスビル(この構造については触れられていない。またこの二つのビルは写真でもはっきりとは確認できない。)で1とNの角にあった。その背後に、マーチンさんのFrame houseがあった。

マーチンさんの家は浮かんで流された。地図にも原位置と流れ着いた位置とが記入されている。

(被害を受けた建物の数々があげられている。)

港の船は引潮で座礁し、真っ直ぐ立っていたものは次の潮で浮き上がったが、少しでも傾いたものは水が入って沈み、後々まで問題を残した]。

Prior to the tsunami, we had property on Front Street between M and N. This property consisted of the concrete two-story building on the corner of Front and M and two office buildings on the corner of Front and N, with a frame house directly behind where an elderly woman by the name of Mable Violet Martin lived.....

While we were making the rounds of establishments, the third surge brought water and small drift material over the Front Street curb, with water flowing up K, Land M Streets up to and a little past Second Street. Thinking the worst was over, I went back home where again I was watching the TV news of the damage in Alaska, when the lights went out and the fire siren began blowing. The time on my wall clock showed 1:46 a.m.....

Our two office buildings and the house where Mrs. Martin lived had vanished and the concrete building at Front and M was standing but damaged. Further down the street towards the Seaside Hospital, the

Royal Motel and the new Thunderbird Motel had severe damage. Cliff Moore's place was buckled and where the present B St. is, a trailer had been up-ended and was sticking high into the air.....even the two story Odd Fellow's-Masonic Temple had been torn loose from its foundation and moved. ...

The old Ford Agency building, leased by Harold Thorenson was blocking 2nd St., and over all was scattered merchandise from stores, logs, drift material and slime from ocean. To the best of my recollection, every building along Second St., and those between Front and 2nd St. was destroyed, or suffered extensive damage, such as the Tides. Trehearne's building had buckled so that the sides were bulged, and Hiller's Service Station was completely missing. The old Piggly Wiggly building (occupied by Bob Ames), was standing as was Glen' Bakery, but suffered extensive damage. At the corner of 2nd and N, Crescent Lumber Co. Building was moved and stacks of lumber that had been decked were no longer visible.

On Third St. the damage was obvious. G&G liquor store took a beating with considerable merchandise floating with the tide. The same held true with the Ben Franklin Store and the old Safeway now Beno's. Daly's and First Western Bank were badly damage, along with houses and homes clear up to 5th St. Damage along #101 south of town was equally depressing, and at the harbor, the Grotto and other buildings had taken a devastating beating, As the water in the bay receded before surges, fishing boats and crafts in the bay settled on the sand. Those that remained upright floated clear as the water came back, but those boats and crafts that had turned on their sides filled with water and were inundated, crating serious salvage problems for the owners,....

I was walking by a portion of the roof of

the house when I heard crying. A closer investigation revealed that part of the roof had come down over the floor and bed, with rafters pinning Mrs. Martin. The floor had been buoyant enough to float that part of the building safely around obstacles and deposited it on a level piece of ground where lumber had been previously stacked. Mrs. Martin could not move, and she had no idea what had happened. With help from a Pacific Power and Light crew, we raised that part of the roof off Mrs. Martin and got her safely to Seaside Hospital.

50-1. Mable Martin. (80頁)。

[75歳。第4波の直前に目が覚めた。ベッドで起き上がり窓から見た。窓の一方を塞いでいたベニヤ板が剥ぎ取られ、飛んで行った。

家が急に傾いだと思うと、ぐいっと動き、動揺した。この時、家が移動しているとは知らなかった。

最後には、屋根が落下し、ベッドの頭板を剥ぎ取り、左腕は腰あたりに固定されてしまった。全て終わった後で起きようとしたが、頭を片側に向ける事が出来たのみであった。]

Mable Martin Story...

For the second time in my 75 years on earth I was left without my home and personal possessions....

I awoke alone a few minutes before the fourth wave struck, raised up in bed and looked out the window.

A piece of plywood replacing one side of the window ripped off and went flying.

The house gave lurch and started to jerk and wobble, but I didn't know at the time it was moving, although I was awake the whole "livin" time.

Finally the roof fell in on me, ripping the head-board from my bed and pinned my left arm across my chest.

When things quieted down, I tried to raise up, but could only move my head to one side.

When daylight began to creep in, I could see that one whole corner of the room had been torn off. As more light came in, I could see rocks and mud outside. I also saw the old electric light plant put up by the Hobbs and Wall Co.

51. Nickols' Pontiac...Hwy 101 (62頁)。

[場所テクサコの隣。大きな変圧器が火を噴き、内液が直接主変圧器箱に流れ、建物が火事となった。この火は隣のテクサコに移り、大きなタンクも火が点き、それが倒れると火はユニオンオイルに広がった。64頁の写真参照。]

Gerald Nickols went down after the fourth wave, but waited as he could do nothing about the damage.

As a huge power transformer blew, and the juice was flowing directly into the main box. The building caught fire.

The fire spread to Texaco nest door, and as the high tanks caught, they fell, spreading the fire to Union Oil.

52. Union Oil Co... (62頁)。

[場所確定。大きな材木が裏戸から入り、大きなガソリン・トラックを50フィートほど押し流した。傾いたテキサコ・タンクが破裂し、その火がユニオン石油まで広がり、その結果として、ここのタンクが燃え、その熱でこのトラックは殆ど熔けてしまった。]

The huge log came through the back gate and knocked the large gasoline truck back nearly 50 feet. It was literally melted by the heat from the gasoline tanks which caught from the exploding Texaco tanks that toppled, spreading the fire to Union Oil.

53. Texaco... (62, 63頁)。

[場所確定。1時ちょっと過ぎ、また波が来た。ソニーはガソリンを積めたトラックを

外側の道路（スタンドの前）に出した。7～8フィートの水に、この13トン・トラックが浮いて流れた。そして電気が消えた。火が出ないかと心配したが、まだ大丈夫だった。窓から焰がちらちらするのが見えた。そして水が引き始めた。水深が3フィートほどになった時、焰は隣のニコラス・ボンティアックの建物からと分かった。

我々が少し行った時、あのガソリン・トラックがニコル・ボンティアックの車庫のドアに衝突し、ドアのすぐ内側の配電箱が壊れ、火が出た。消火しようと思ったが、電線が引っかかり、ガソリンの臭いが強いので爆発を恐れて逃げた。サンダーバード・ホテルに着いた時、トラックかタンクが爆発した。火は3、4日続いた。倒れたタンクの写真、64頁にあり。]

About midnight I looked down the street toward Elk Creek and water was coming down the highway. It started as a little stream, and then, all of a sudden, there was water all over the place, with logs slamming into cars and people shouting.

I began to get worried as water came right to the edge of the station drive, but it soon began to subside.....

Shortly after 1:00 A.M. another wave started down the street, ...

As the water came all the way into the station about six inches deep, we all got excited of the possibility of fire and electrical shock, but calmed down as it began to go back out again.

I then moved my car to higher ground, and Sonny moved a truck loaded with gas to the outside driveway and I called my relief man to come down so that we could get the truck out.

While we were waiting for the relief man to arrive, the "Big" one come in.....

As we still had lights then we could see huge logs and cars floating down the street. The 13 ton truck Sonny had parked in front

went floating off like a boat.

Sonny and his wife in the car were being moved around as the water was seven or eight feet deep, and electrical shock was paramount in my mind, but the station didn't catch fire.

Through one of the side windows I could see flames flickering, and after what seemed like an eternity, the water began going down.

We managed to get down and waded through three feet of water, to find that the flames were from the Nickols' Pontiac building.

As we got a little farther out there was the gasoline truck that had bashed in the garage door of Nickols', and a junction box right inside the door had broken loose and caught fire.

There was a fire extinguisher on the truck, but the broken wires hanging over it and the strong smell of gas, helped us to decide to get out of there before it exploded.

After we got Sonny's wife and started wading out, we could see that two of our storage tanks had been knocked over and would spill gas and oil on the water.

This hastened our retreat, and as we reached the Thunderbird Motel, the tanks or the truck exploded....

The fuel tank burned for three or four days.

54. Undersea Gardens (65頁。)

...only six inches of water was recorded in the gift shop and very little damage to merchandise.

The loss of the aquarium specimens was due to the electrical failure and evacuation of the area.

55. Breakers Motel (66頁。)

[場所不明。シチズン・ドック通り？水が建物の下に入り行き場が無い為、床が破れた。1戸建のホテル。写真66頁にあり。水深

不明。No.12, No.14ユニット, ストアルーム, 洗濯所は被害大。モテル背後の一軒の家が基礎から外れ, モテルに衝突した事が原因。]

The restaurant was a total loss, as water, forced under the building, had no place to go and blew the floors. Units Number 12 and 14, the storeroom and the laundry were so seriously damaged that they had to be torn down. The damage done was due to one of the houses behind the motel that tore loose from its foundation and bumped along that side of the motel.

56. Van's Motel (66, 67頁。64頁に写真あり。)

[場所不明。ただし, プレーカー・モテルの近く。オフィスと二つのユニットハウスは流出し, 国道101号を塞いだ。写真64頁にあり。中段が直後, 下段が少し啓開後。

コンクリート土台のユニットは動かず。そうでないものは流出。水位は3~4フィートか(ウエスト高)。

電柱か電話柱が流失した後の穴に, 避難途上の人が落ち込んだ。]

The office and two units, all that is left of Van's Motel is shown on the left hand side, blocking Highway 101.

.....Motel units were moving by, turning slowly and collapsing like paper before their eyes...

In waist-high water they moved away from the beach. The water was still moving inland.

They encountered a young couple carrying their two babies. The mother was hysterical and fell into a post hole that only a short time before had held a telephone or power pole..... LLoyd Meirendorf, manager of Van's Motel said.... (67頁)

By the time I got back, the fourth wave came in.

Units that had concrete foundations didn't move, but the ones without floated. The

people were safe if they stayed inside. Some of the people went into the washroom, I told them to stay there, but one woman panicked and left with her little boy. A log hit her and mashed her up against a car. The boy got washed around but didn't get hurt.

57. DN Civilian Defense Director tells.. (68, 85頁。)

[第一波 真夜中頃。第二波 12時半から1時。第三波の時テキサコの火, 電話電気切断, 道路上に諸種のもの。第四波 2時頃。]

Approximately at 12 midnight, we had a surge of water in the streets which was according to the warning and, of course, later at approximately 12:30 to 1:00 we had a second surge.

In the meantime, we had the third surge and the fire at Texaco, telephones and light were going out, and most areas were blocked by driftwood, etc. Later came the fourth surge at approximately 2:00 A.M.

58. Harbor View Grotto (69頁。)

[2階建ての建物。グロットは7.5フィートの水が, チャート・ルームとして知られていた部屋から入り込んできた時, 33インチ動かされた。]

The Grotto was moved 33 inches off of its foundation when 7 1/2 feet of water rushed through what is known as the chart room.

The Dock Cafe and the Sea Scouts Building across the street from the Grotto were washed over into the Olson Shipping Lumber Co. yards. The Cafe was smashed beyond repair, and fish and sport shops next to the Grotto were almost completely demolished.

59. レストルーム (70頁。)

[シチズン・ドックの近くか? 煉瓦造りのトイレの屋根に上がり難を通れる。水面まで後6インチ。]

Harry Albin, Eugene Evanow and Marvin

Rude, in an attempt to safety, made it only to the brick restrooms. Kicking out a window they managed to get on top of the building. With the water only about six inches below the roof they were sitting on, they had a real birdseye view of everything going in all directions, all the while wondering when they would become part of it.

60. Citizen's Dock (72頁。)

[シー・スカウトの建物が流されトミー・魚市場にぶつかり、スポーツ店は全てのものを潰していった。新しかった港湾委員会・沿岸警備隊の建物は浮き上がり南防波堤を越えて行ってしまった。

26隻のボートは沈み、いくつかは無事ではあった。両端を係留したものは被害を受けた。]

The first wave came over the dock about 12 inches high, flooding an area of about 30 feet, but causing no serious damage.

Carl Brower, chairman of Harbor Commission being there, checked the dock for damage. The concrete baffels had started to go, but not so that they couldn't be repaired.....

The second and third waves actually did little damage, although the current was running against the ground with terrific suction. But as the third wave emptied out, the entire harbor was emptied like a huge basin, and boats were laid over on their sides.....

As the fourth wave came in, it picked up lumber, pieces of dock, all types of debris and rolled over the jetty.

The Sea Scouts building was shoved across to hit Tommy's Fish Market, and the Sport Shop demolishing everything. The new Harbor Commission and Coast Guard buildings were picked up and disappeared over the south jetty.

Boats were cracking up and sinking along with the "Idle Hour" and the "Rainadune." Seven or eight boats were piled up against

the southwest portion of Whale Island.

26 boats were sunk in all, and some might have survived the night, but were moored at both ends, which caused considerable damage to them.

61. Kincaid家, Harold H. Evans....1151 Second Street. (77頁。)

[キンケイドの家は地盤が約3フィート高い。番地から云うと、[37]の西側にあったものと見える。地図には印なし。

第4波が来て水が入り始めたのでドアを開めた。その時2台の車が浮いて流れていくのが見えた。そして、水圧で床が壊れ始めた。次いで、停電となった。

室内水位が4フィートになった時、家は動き始めた。家が回り始めたとき寝室の窓で水位は1フィートであった。この家は、ニューマン [37] の店の前の部分を壊し、マグルーダー [36] の看板をこわし、最終的には2ブロック離れたグレン・パン屋 [40] の裏で止まった。]

The night of the tidal wave, Sgt. Nations gave me orders to go and see how Mrs. Kincaid and her son Bob were after the third wave. So I had a state road grader take me down to the Kincaids' residence, 1151 Second Street. The water from the third wave was about three feet deep outside and up to the floor level as their house is elevated. Mrs. Kincaid came to her door. I asked her if everything was alright. She assured me it was okay but water got up on her floor. Her son was outside turning the butane off. I went to see how he was and help him back into the house.

....

I asked if there was any place she could go quickly. She said the only place was the Frank Newman's place, next door upstairs. ...I took her slippers over to the steps, which were about 15 feet from the front door. On my way back to the house the fourth wave

had started in. I opened the door and said, "Hurry up, another wave is coming." Grabbing Mrs. Kincaid, we went to the steps of the porch. I was going to carry her over to the other steps but the current was too strong. I told them we would have to stick it out in the house.

We closed the door and water started to seep through. I looked out the window and saw two cars floating by as water started to break up the floor. Then, I saw Hiller's Shell Station across the street short-out, and the lights all over went out.....

When the water had reached four feet when the house started to move. It turned around so we were going backwards and we could see water about a foot on the bedroom window. The house tore out the front part of Newman's store, thus the one side of Kincaid's house came off. It tore down part of Magruder's sign, and it finally came to rest behind Glen's Bakery two blocks away.

62. Gary Clawson Story....Long Branch Tavern, Elk Creek (79頁。)

[ロング・ブランチで飲んでいてガヤリーの話。パトロールが叫んだときには、裏の戸から水が入ってきて、みんなジュークボックスやバーの上に駆け上がった。ロング・ブランチの西側の壁が陥没し電気が消えた。床は柱の所で折れ曲がり、木製の床のみが全てを結合していた。水位はやっと息が出来る程度であった。

ボートを取ってこようとした時、テキサコが爆発した。

水面は滑らかで静かであった。いつのまにかエルク・クリークに入っていた。

引潮になると極めて早い流れとなった。

橋に引っかかっていたゴミに水が当たりネオンのよう辺りを照らした。]

The patrolman yelled, "Get out, another wave is coming!"

As I headed out the front door I saw the

back part of my car standing over Dod's.

That's how fast it happened.

By that time water was coming in the back door, and everybody jumped up on anything they could—the juke box, the bar, anything.

The whole west wall of the Long Branch caved in and the lights went out. The floor buckled around the posts, and the wood floor was all that held the place together.

We rode it out in water with just head space to breathe in.

The water got smooth as glass and you could see stuff in the water going by, as Bruce and I boosted everybody up on the roof.

I decided to swim out and get a boat, as the Texaco Plant caught fire, and we were afraid of the concussion if it should blow.

McQire and I swam out to his place and I brought a boat back in a pickup.

When I rowed back out to the Long Branch, and all seven of us had gotten into the boat, the water was still smooth as it hadn't started to recede yet.....

We were about two or three boat lengths from the bank when the water started to recede, and we realized we were in the worst place we could possibly be, right on Elk Creek.

We didn't have time to turn the boat, and were pulled sideways down to the bridge at the mouth of Elk Creek. Bruce, just happened to be up on his knees, paddling, and he lunged forward and grabbed the bridge so he didn't go through.

My mother, and father, Nita and Earlk Joanie and I went under the bridge.

All the debris was piled up on the steel grating on the other end. We, of course, hit it with tremendous force.

The white water hitting all the debris lit up the area like a neon light. I distinctly remember seeing my mother, father and Joanie about 30 feet in front of me.

63. Peter and Josie Yanner ...178 2nd St. (80頁。)

[番地から云うと A と B の間で、第二通りの北側であった筈。窓から垂れ下がった電線の閃光で目が覚めた。台所を通り過ぎ裏の戸へ試みた時、机の下に叩き付けられた。ドアは堅かったが、何とか蹴り開けて外に出た。最後の波の後に腰までの水を掻き分けて行った。地図よりの推定水深 2 ~ 3 フィート。家を失ったとの表現があるが、特定できず。

この女性の姉妹がメープル・マーチンである。]

Our home at 178 2nd Street was a total loss, along with our car, which went across the street into the brush.

My husband and I were asleep and were awakened by the flashes, through the window of live wires coming down.

We were almost knocked under the table as we tried to get out through the kitchen to the back door. The door was stuck, but we managed to kick it down and waded out, waist deep, after the last wave.

I was born in Crescent City 62 years ago, and hope never again to see such destruction as this, that took not only our home, but the home also, of my sister, Mable Martin.

64. Frank Beynton (80頁。)

[推定される場所：ファーフ銀行の西、ポイント・ペンキ屋の東隣、ロイヤル・モータルの屋根続き。本人は二階に住んで居た。水はその高さくらいまで来たが、流されなかった。隣人はモータルの屋上に逃げたが、本人は部屋に居り、西側の窓から自分の自動車や隣の家が流されるのを見た。地図からの推定水深：8 フィート。]

The phone awakened me at 1.00 A. M. and a voice said, "You had better get out of there, you're surrounded by water." Sure enough I was !

I looked out my second story window in time to see the water recede, and by now cars

going up and down Second Street were very reassuring.....

I decided to stay where I was rather than try to make it to high ground.

Mr. Anderson, in the apartment next to me, grew excited as a new surge gained depth, and he broke one of his windows, and scrambled out onto the roof adjoining the Royal Motel.

I returned to my apartment and looked out the west window in time to see my automobile and the house next door slide by and disappear around the end of the store below me.

This, the most severe wave, had reached almost to my level, and Newman's entire Paint Shop had been washed out front and back leaving a tangled mess.

65. Donald McClue (81頁。)

[5月27日23時半頃、クラマス川河口付近でウナギ漁をしていた。突然大砲を打つような音がして、12フィート高の津波が砂州の上に来ていた。]

On the 27th of March, 1964, at approximately 2330 hours, Sgt. McClue and I were on the sand bar at the mouth of the Klamath River eel fishing by lantern and moonlight. Suddenly, and without warning, there was a loud crash that resembled a cannon shot and we looked up to see a wall of water about 12 feet high coming over the top of the bar.

66. Eleven Rankins survive ... (85頁。)

[クレセント木材の近くらしいが場所不明。重たい金庫が重しとなったからと云う。]

Mr. Rankin went to warn the owner of Crescent City Lumber when he saw him working in his office. (That building was moved about 100 feet).....when the fourth wave came in. We tried to get out but the water was rising so fast we could not.....

My husband never got out of the water although it was up to his chest and wires were

popping and cracking all around us. When the water came down enough to open a window, he went out to see....

The only thing that prevented the house from leaving its foundation, was a heavy old Wells Fargo safe, the kind that had big wheels..

67. M.D.MC Guire eye witness story (87, 88頁。)

[前出のギャリー [62] と共にロング・ブランチに居た。第二波で潜水艦の中にでも居るような風景となった。シャフルボードの上に飛び乗った。波が入ってきて壁の一つを壊した。そこから見た夜はいい月夜だった。]

I stopped at the Long Branch to get a pack of cigarettes, and the first wave had knocked out the cash register.

The gal was having to make change out of her purse, and a guy came running in and said, "Watch out, the second one is coming!"... and then the bore came and it came straight across the street, then it hit us. It looked like we were in a submarine going down....glub, glub, glub, glub,

I jumped up on a shuffleboard, and the shuffleboard was in between a doorway, and then when it hit, the water blew in and knocked one of the sidewalls out and it left it wide open to the night. Really, it was a beautiful moonlit night out there. Then, the building came to a stop. By that time house trailers and things were all passing us; then more of the floor and underpinnings were torn away and we'd pass the other stuff, then grind to a halt and then we would go again! It was just a round robin !

When it finally quit, we, Gary and myself, helped everybody up on top of the roof-Mr. Clawson, and his wife and Gary's girl friend, the bartender, bar maid and boyfriend, all up on top of the roof....About that time Nickols's Pontiac started on fire and the

Texaco place starting going...there were those 200 gallon tanks around us with propane.....

I don't remember too much about sparking power lines, but I remember the fire. The sparking may have been before I got out in that area, I remember the fire starting small inside the building (Nickols) though I can't really pinpoint it.

68. Mary Davis Raymond remembers... (88, 142, 151頁。)

[場所確定。当時17歳。家は第2通りとE通りの東南の角にあった。敷地はフロント通りから第二通りまでであった。フロント通りでは道路の地盤と同じ高さで、第2通りでは道路高より3フィート高くなっていた。フロント通りをよぎって石及びコンクリートの擁壁があり、Eの方へだんだん高さが低減していた。家は第2通りに面しており、擁壁との間には20フィートの距離があった。家の後ろには、離れて車庫があり、残りは空地であった。]

ほぼ真夜中に、テレビのユウレカ・チャンネルで津波の予報があり、ユウレカのフィールド・ランディング及びその他の低地には避難が勧告された。しかし、クレセント市については何も言及が無かった。

...エルク・クリークの所では、高潮時に一帯が溢れるのは良くある事だった。

...家の裏のフロント通りに6フィートの波が来て、兄の車を攫って行った。次の日、ナザレ教会の前で他の車の上に乗っかっている所を見つけた。(この記述通りの写真が31頁にある。このことからナザレ教会は2とFの交叉点の所と推察される。Nというのは誤り。裏表紙の空中写真により、この人の家等の詳細が分る。)

前面のポーチに出てみると、水は階段の最高段にあと1フィートという所であった。水は押してくるときはゆっくりだったが、引くときは恐ろしいばかりの勢いであった。

通りの向かいのデル・ポンテの家の車庫は

地盤が高く水に濡れておらず、車の一台を快く貸してくれた。

避難した場所でKPODに父親は聞き入った。もう一つのもっと大きな波が来るとの噂があったが、単なる噂に止まった。

我が家には殆ど水が入らなかった。フロント通りでの我が家の隣に当たるチャイルドの家では、ベッドが天井近くに浮き上がって目が覚めたという。引潮のとき力がすごく彼等の家は二つに壊れた。[42]

我々のブロックの家は大なり小なり被害を受けた。

残った家と壊された（整理されたものも含むらしい）家のリストあり。]

In 1964 I was 17 and a senior in high school.....

Our house was located on the S.E. corner of 2nd and E. Streets, where the Teamaster Apartments are today. The property extended from Front to 2nd Streets and sloped from street level on the Front Street end to approximately 3 feet above street level on the 2nd Street end. There was a stone and concrete retaining wall across the front and tapering down the E Street side. The house faced 2nd Street and sat back about 20 feet from the wall. Behind the house was detached garage and the remainder of the land was bare. ...

Around midnight a new bulletin came on the Eureka channel which I was watching and announced that a tidal wave had been generated by the Alaskan earthquake. Field Landing and other low-lying areas near Eureka were advised to evacuate, but no mention was made of Crescent City. I woke Mom and Dad and they came out to watch for any further bulletins. Shortly it was announced that a small wave had hit Crescent City. During high tides it was common for Elk Creek on the south end of town to back up and flood the surrounding area. Dad was concerned that water would get into Newman's

Paints which he was managing, so we drove down to check for damage. The store was located on 2nd between K and L- next to Alotts's. There was no sign of water....

There was comments made about the "big wave" as we walked back to the house. Several times in previous years there had been alerts when we packed valuables into the car and drove up on Howland Hill to watch the wave come in. Of course, none had ever actually materialized before. Dad walked back into their bedroom which had a window facing Front Street. Suddenly he yelled, "Oh my God-look out the side window!" Mom and I, still in the living room, looked out in time to see about 6 feet of water wash around the corner and carry off my brother Dick's Scout. (...We found it the next day on top of another car in front of the Nazarene Church.) We ran out on the front porch and watched helplessly as the water rose to within a foot of the top step. It was like standing on a rock at the beach and watching the tide come in around you. It seemed that the wave came in slowly, but receded with terrific speed. When it had gone out, Dad ran across the street to Al and Ruby Del Ponte's house-now the Nazarene parsonage- and banged on their door to waken them. Since their garage was quite high above street level, neither of their cars was damaged and they immediately offered one to us. ...

When we got to the cabin, mom and Dad stayed up and listened to KPOD as Bill Stamps tried to keep us informed of what was happening. There were rumors of another, larger wave coming and sometime during the night Dad woke me to say that our home was probably gone. Thank god it was only a rumor....

Miraculously, no water had gotten into the house. Richard and Jackie Childs' home was on the lot next to us on the Front Street end.

It was reported that they woke to find their bed floating near the ceiling. When the wave receded, the force was so great that the house was broken in two.

The entire block was condemned in a subsequent urban renewal project. We were told that a park was to be constructed on that spot. But somewhere along the way plans were changed. The only thing remaining on that block is a section of stone which was adjacent to the Dodge Inn. I believe it was part of a storehouse built in the 1800's. There is a marker on the wall, but it is not noticeable due to the apartments surrounding it.....

A few of the buildings still remaining are: the Oasis, House of flowers, KPOD, the Surf Hotel, Endert's Drugs, Gordon Johnson's, the Triplicate office, Everett's Club and the other businesses in that complex, the Turf club and the Antlers. Destroyed were: Magruder's Gift Shop, Roy Deo's service station, Vern Eller's garage, Millers Fountain, Trehearne's, the entire block—both sides of the street—between I and J Streets along 2nd, Glen Bakery on 2nd between M and N Streets, the 100F Building and library on the corner of 2nd and G, a home on the N.E. corner of 2nd and F and a boarding house on the S.E. corner.

69. Peggy Coons, Curator of the Lighthouse (90頁。)

[灯台守の妻。第3波で、町にスパーク。火事が一件発生。停電となる。]

この波が3/4マイルも引いた時、海の底が見えた。シチズン・ドックでは木材パージが着庭した。

次の波は黒い水の壁となった来襲。頂きは砕波し、月光で白かった。島が浸かるのではないかと思うほど大きかった。

これが浜に着いたとき雷のような音響がした。

この頃、テキサコの壊れたタンクに火が点いた。次々と爆発した。]

The third wave was even larger. When it reached the south end of town, sparks flew. A fire started and spread rapidly, lighting up the sky and water around the bay. More lights went out along Highway 101. The water withdrew as if someone had pulled the plug. It receded a distance of three quarters of a mile from shore....

The basin was dry. At citizen's dock, the large lumber barge was sucked down to the ocean floor....

In the distance, a black wall of water was rapidly building, evidenced by a flash of white as the edge of the boiling and seething water reflected the moonlight. ...

Then the mammoth wall of water came barreling toward us. It was a terrifying mass of water, stretching up from the ocean floor and looking much higher than the island. ...

When the tsunami assaulted the shore, it was like a violent explosion. A thunderous roar mingled with all the confusion. Everywhere we looked buildings, cars, lumber and boats shifted around like crazy....

By this time, fire had spread to the ruptured Texaco bulk tanks. They started exploding one after another, lighting up the sky.

70. Phyliss Lizotte (90頁。)

[場所不明。家が浮上してハイウェイをよぎって流されたが窓際の花瓶すらちゃんと立ったままであった。]

Our house was picked up and moved across the highway while a neighbor's was turned around on the foundation. Hardly anything in the house was disturbed. Flowerpots were still sitting on the windowsills.

71. Carter Plays mother hen to fishing fleet (91頁。)

[クレセント港では、15隻が転覆。3隻は不明。8隻は漁港区域で沈没。1隻は流出して

給油施設とその裏の壁の中間に打ち上げ。いくつかはビーチ開発地域の浜へ打ち上げ。他はバラバラに散らばった。

シチズン・ドックの木材はハイウェイまで流れ出したが、一方ダットン・ドックの木材はほぼ無傷。

シチズン・ドック区域のビルは完全に流出。コースト・ガードの建物は海へ。ドック・カフェは波に浮かび静かにオレンジ・フロントを過ぎて木材置き場の辺りに到着。小さなコンクリート・ブロック製のトイレは残された。]

Damages in Crescent City Harbor are extremely heavy with fifteen fishing boats capsized and three unaccounted for. Eight boats are sunk in the fishing moorage area, one was washed over the fuel dock and lodged between it and the inner sea wall, several boats were washed onto the beach at the beachfront development site, and the rest are in scattered areas....

Lumber from Citizen's Dock was scattered up and down the highway and along the beaches while lumber piles at Dutton Dock were virtually untouched....

In the Citizen's Dock area, buildings were swept completely away with the Coast Guard building being taken out to sea. It was sighted and taken in tow by the Cutter Cape Carter, but, due to other necessities, was released. The Dock Cafe was lifted on the waves and carried gently past the Orange Front and lodged in a nearby lumber yard. Only the small concrete block restroom stands.

72. Brookings coast guard assists (91頁。)

[コースト・ガードの建物が3マイル沖に浮いているのを見つけ、引いて元の場所へ戻した。]

Coast Guardsmen discovered the Coast Guard building floating about three miles offshore. They towed the building back to

its home port ...

73. Ross and Jeannie Talbot of Lighthouse Gifts & Tackle (91頁。)

[場所：シチズン・ドックの近く。室内の浸水位は4インチ、外側は窓の下枠まで。梯子を掛けて屋根に逃げた。材木がシチズン・ドック道路まで浮いているのを見た。

電柱の折れる音は恐ろしいほどであった。

国道101号に2階家が居座っていた。]

The last wave went clear back behind the building. There was only about 4 inches inside, but it was up to the window sills outside. We went up the ladder onto the roof. We could see the units of lumber floating up Citizen's Dock Road. Highway 101 was entirely blocked by lumber and debris. We could see and hear the power poles shooting off. The noise was horrible....

When we got to ElkS Valley Road, there was a two story house sitting in the middle of the highway.

74. Port facilities wiped out (92頁。)

[新しかったクレセント市港務所の建物は完全に流出。ドック・カフェはオルソン・汽船会社の木材置き場へ。一軒のスポーツ店も同様。海洋少年団の建物は転倒。

22隻から30隻の漁船が流失と思われる。

オルソン・太平洋内陸汽船会社の木材置き場から、木材は広い範囲に分散。

ダットン・デッキは被害は殆ど無い。]

The new office building of the Crescent City Harbor Commission had been moved entirely away. The Dock Cafe had washed across the street onto the lumber yards of the Olson Shipping Company and had come to rest with a sports shop and fish jammed against one side, the Sea Scout Building turned over and on its side against another, and a boat from the bay against still another.

Harbor Commission Chairman Carl Brower said first estimates were that from 22 to 30

commercial fishing boats, including his own were lost. While some of the boats were floated or hurled ashore, skindivers were locating others on the bottom of the bay, and some can be restored to valuable use.

Lumber stacks from Olson and Pacific Inland Navigation Company yards were scattered over a wide area.

Most of the floor from Sause Brothers dock, (not currently in use) was uncapped from the piling and deposited on the Crescent City harbor front. Dutton's dock appeared to have escaped any major damage.

75. Local fires follow tidal wave (92頁。)

[土曜日の朝、津波が原因で電気的ショートで火花で漏れたガソリンに火が点いたのが、シェル石油のタンクとその向かいのニコル・ボンティアックの火事の主要原因であろう。

2時5分の通報で消火に出掛けた消防団は、101号線上の数フィートの水で足止め。やっと到着した後でも、ショートで引火したガソリンの為、または次の波が来るという情報の為、中断。

日曜の朝、スミス家が全焼。電話が通じず、車でハイウェイ・パトロールの居る所まで来て、無線で消防に連絡してもらったが、17名の団員が駆けつけたときは手後れであった。出火原因は不明。]

Escaped gasoline, sparked by tidal wave of early Saturday morning caused electrical shorts, were the main factor that caused destruction of the Shell Oil Company bulk plant and tanks, and Nichols Pontiac just south of oil plant and tanks.

Fire Chief Lyle Griffin said men and equipment of the Crescent City Fire Protection District answered the alarm at 2:05 a.m., but were blocked with several feet of water between that had rolled in on U.S. Highway 101. "Until we encountered the water" he said "we did not know about the wave."

When the department finally did reach the scene, they were trapped for a time with gasoline that had ignited from a short, then they were ordered away because of a new tidal wave alert.

Also at 2 o'clock Sunday morning and perhaps because of wave shattered telephone service, the home of Haskel Smith at 2465 Hodge Avenue in the Bertsch Tract was a total fire loss.

"Smith got his wife and six children from the house" Griffin said "but the alarm was delayed until a neighbor had taken his car and contacted a California Highway Patrolman directing traffic around the Crescent city disaster area."

The patrolman radioed in the alarm, Griffin added, but by the time 17 firemen who answered the call arrived, the house was too far gone to save. Cause of fire is unknown.

76. Army engineers tackle big job (94頁。)

[工兵隊の役目。建物破壊、ゴミ清掃、公共構造物(シチズン・ドック、第1通り前の防潮壁、下水放水管)などの修理と置換]

Demolition of buildings and cleaning out debris, first started by the City of Crescent City, was turned over to army engineers at midweek last week. The engineers, who came in under provisions of the Federal Disaster Relief Law, are doing the work through private contractors.

Also facing the engineers will be the job of repair or replacing damaged or destroyed public facilities, such as Citizen's Dock, a section of the seawall off Front Street, the ocean outfall from the city sewer system, etc.

77. Red Cross disaster data (95頁。)

Red Cross assistance to disaster victims in Del Norte County reached 103 families, and a total of \$58,285.00 was given in grants. The assistance was provided for the follow-

ing needs : Food, clothing, rent and other maintenace - \$8,308.00 ; rebuilding and repair of homes - \$21,600.00 ; household furnishings - \$7,853.00 ; medical nursing and burial costs - \$4,035.00 ; occupational supplies and equipment to restore small businesses - \$12,052.00 ; and mass care during the emergency period. including Welfare inquiry costs, amounting to \$4,377.00.

An estimated 500 disaster victims and emergency workers were fed during the period March 28th through April 7th. Also many of these received meals during the entire period. 84 families were assisted with food, clothing and other maintenanceT : 11 with repair or rebuilding of their homes ; 22 with household furnishings ; 19 with medical, nursing or burial expenses ; 13 with occupational supplies and equipment. While the Red Cross disaster headquarters has been closed as of April 30, Red Cross remains in Del Norte county as it has been in the past.

78. "Comeback " County on skids. Los Angeles Times, August 15, 1967 (136,151 頁。)

[ロサンジェルス・タイムス、1967年8月15日記事。あの津波で11人の死者。29ブロックが被害。総額千6百億ドルの被害。

あの時壊された家屋は、古い、フレーム・ビルであった。いまは鉄とコンクリート・ブロックであるから、あんな被害にはならない。市長談。]

It left 11 dead and 29 city blocks in total or partial ruin - a loss of more than \$16 million....

"Crescent City never had tidal wave damage before, may never have it again," said Mayor Peepe. "Yet we realize we could have another tsunami tomorrow."

"However, we are much better prepared to withstand the ravages of the sea if another occurs. Structures destroyed in the tidal wave

were old, frame buildings. The new business section buildings are sturdy structures of steel and concrete block."

79. Jim Custer, then Deputy Sheriff, re-members. (140頁。)

[ロング・ブランチでの出来事。ギャリー・クロウソンのうち5人が死んだ。]

As we left we went across the street to the Long Branch and warned the people there. Gary Clawson was singing and playing his guitar. His mother and father, another couple and his girlfriend were there. They were celebrating his father's birthday. Five of those poeple perished in the disaster.

80. Noel LaCombe (141頁。)

[野次馬心理。12時頃店を閉めようとしていた時、カリフォルニア・ハイウェイ・パトロールから、津波が来襲したから店を開けておいてくれと要請された。……他のスタンドが全部浸水したので、人々がここにガソリンを求めてやってきた。二人の客がほぼ同時にやってきて、一人は「津波を見に行きたいから出来るだけのガソリンをくれ」と言い、もう一人は「津波を見たが、あれから逃げるために出来るだけのガソリンをくれ」と云った。]

I had the service station at 9th and L, a Signal Oil Station.....

Around 12 : 00 p.m., as I was getting ready to close up, a California Highway Patrolman came in and asked me to stay open because there had been a tidal wave....

All the sevice stations near town were flooded by the tidal wave. People started coming in to get gas.....

Two fellows pulled in to get gas at about the same time. One said, "Give me all you can, I want to go see this tidal wave. " The other said, "Give me all you can, I've seen the tidal wave and I want to get out of here ! "

81. Warren Richardson reports : (141頁。)

[クレセント市ライオンズ・クラブは海洋開発少年団を支援していた。彼等の建物は流された。建物は再建され、今は漁師の妻団体に使われている。]

Crescent City Lions sponsored the Sea Explorer Scouts. Their building at the Citizen's Dock was washed away....We rebuilt our building which is now owned and used by the Fisherman's Wives.

82. Eugene Evanow adds : (141頁。)

[スキフを浮かべようとして居た時、水が来始めた。レストルームの屋上に避難した。変圧器が倒され火花が出ていた。車がライト

を点け、ホーンを鳴らしながら流れて行くのを見た。他にもこれと同じ現象を見た人が居る。塩水で簡単にショートしたからと考えられている。]

We were trying to launch a skiff and had to quit when the water started coming in. We climbed on top of the building containing restrooms. A transformer was knocked down and sparks were shooting in the air. There were cars floating by with their lights blinking and horns honking. (Ardes Sverum also noted this phenomenon and explained that the salt water caused the wires to short.) My boat broke loose and was found tied to the whistle buoy.