

三陸大津波痕跡調査

— 羅賀・平井賀・島ノ越（田野畑村）・
小本・下小成（岩泉町）—

首藤伸夫*・後藤智明**

1. はしがき

本文では、岩手県田野畑村羅賀・平井賀・島ノ越および岩泉町小本・下小成の5地区に関する三陸大津波痕跡調査結果を報告する。

これらの地区は岩手県宮古市から北方30kmの河谷沿いに開けた部落であり、三陸大津波当時は道路も整備されていない寒村であった。特に、田野畑村の3地区は宮古街道と呼ばれた馬車道からも遠く、津波被災調査は必ずしも充分に行なわれたとはいえ、津波資料は少ない。

2. 過去の津波の資料

(1) 明治29年の津波

明治の三陸大津波に関する伊木の報告¹⁾には小本について「小本の地——中略——北岸の浪高40呎（12.2m）は南岸18呎（5.5m）に比すれば頗る高位にあるを以ても之を証すべし。津波は東南より襲来し先づ北岸を衝きて西方に浸入し退潮の際南方を掠め去れり。」の記述がある。従って、小本地区の明治の津波は東南方向から襲来し小本川左岸（北岸）に沿って遡上し、右岸（南岸）に沿って引くといった廻し津波の様子を呈したことがわかる。波の高さは小本川左岸（北岸）で12.2m、右岸（南岸）で5.5mである。伊木の測定基準は「平常水準」となっているから、こ

れらの数字は平均水面からの高さと考えてさしつかえない。

小本地区の津波の高さとして11.8mという松尾の報告²⁾もある。この数字も平均水面からの高さである。

(2) 昭和8年の津波

昭和の津波に関しては、松尾²⁾、東京大学地震研究所³⁾、中央気象台⁴⁾の各報告を(a)津波の高さ、(b)津波の襲来時刻、(c)津波襲来の様子の3つの事項にとりまとめて記述する。

(a) 津波の高さ

東京大学地震研究所の報告では「平井賀 8m、島ノ越 5~6m、小本 3~4m」となっている。中央気象台の報告には「羅賀 13.1m、平井賀 8.2m、島ノ越 9.8m、小本 13m」と記載されている。両者の記録は相当くい違ふものとなっている。この違いは測定基準の違いの差に起因するものと思われるが、両報告共に測定基準に関する記述がなく、真値はわからない。

松尾の報告では、平均水面から測って、「小本 13.4m」となっている。

(b) 津波の襲来時刻

東京大学地震研究所の報告によると津波第1波の襲来時刻は「小本地区 午前3時30分頃」である。

(c) 津波襲来の様子

東京大学地震研究所の報告によると、「小本地区の津波は第1波はヂワヂワと、第2波はドッと、第3波はヂリヂリと来襲した。」と記載されている。従って、第1波は弱く、

* 東北大学教授，工学部土木工学科

** 東北大学助手，工学部土木工学科

第2波目が大きかったことが予想される。

3. 津波痕跡調査

ここでは、回野畑村・岩泉町5地区に関する明治29年および昭和8年の三陸大津波の痕跡調査結果について述べる。調査は昭和58年10月12日から15日に田野畑村の3地区に関して、昭和59年9月20日から22日に岩泉町の2地区に関して行った。

この2回の調査によって得られた痕跡点および浸水域分布を図-1から図-4に示す。図中、黒丸印は痕跡点を表わし、痕跡の内容は表-1および写真-1から13に示す。また、図中の実線・破線はそれぞれ明治・昭和の三陸大津波の浸水域分布を表わす。

以下、各地区毎に説明を加える。

(1) 羅賀

羅賀では9ヶ所の痕跡点を得られた。羅賀地区の津波痕跡で注意すべきことは、地区全体が県道工事等で地盤が変わっていることである。特に、昭和8年の浸水域は、現在では宅地であるが、当時は沢で津波が沢沿いに遡上した点や、明治津波当時は県道がなく羅賀の谷が一様な沢であった点など注意が必要である。

なお、羅賀地区には地元津波資料収集家大沢雄三郎氏があり、写真14のような津波浸水域分布図を作成している。

(2) 平井賀

平井賀も羅賀と同じように地盤が変化しているので注意を要する。現在、三陸鉄道の用地は、津波来襲当時松林であったが、その後野球グラウンドそして鉄道と変わって来ている。

平井賀の津波痕跡は少なく、詳細にはよくわからない点が多いが、本家旅館の島山栄吉氏は昭和10年頃の宅地造成図を保存されており、その図には明治・昭和津波の浸水域が記載されており、この図を見本として津波浸水域を図-2のように定めている。島山氏所有の宅地造成図は写真15に示す。

(3) 島ノ越

島ノ越は防波堤および鉄道工事以外には地盤の変化はない。

島ノ越港の潮位観測所々長 島山氏は島ノ越地区の津波痕跡を収集している。その一部は写真にまとめられている。写真16は島山氏の写真集の一例である。

(4) 小本

小本地区の津波痕跡は7ヶ所である。図-4の中の矢印は明治三陸大津波の想定経路である。すなわち、津波は小本中学校に向けて侵入し、その後、痕跡点24の坂宅の石垣付近から反射転流し小本部落方面に向ったと住民は証言している。伊木の報告¹⁾のように明治の津波は廻し津波であったようである。

明治津波当時、小本部落の前面の砂丘地帯(図中A点)に部落があり、被災後、B地点に移転したが、飲料水の問題等で病気が流行し、またA地点に移った。その後、昭和の津波でまた被災を受けるという歴史をもつ。

昭和の津波のとき、避難して山頂から見ていた人は津波の浸水域が凍り白く見えたと言っている。死者の中には凍死も多く、昭和津波の襲来した日は相当寒い日であったらしい。

(5) 下小成

昭和の津波までは、山峰を通る旧宮古街道が交通手段であった。現在は、国道45号線および河川改修工事のため地形は相当変わっている。

下小成の北にある茂師の部落は海拔80mの高所にある。この部落は江戸時代前からあり、昔の高地移転の例かもしれない。

4. 結 び

今回の調査を通して、明治三陸大津波の体験者2名に会うことができた。また、各地区には津波痕跡を収集され整理されている人や津波に関連する図面・書類等を保存されている人もいた。これらの人々の生存されている

間に痕跡調査を精力的に行い、言い伝え、記録等を明文化する必要性が大いにあると思われる。

謝辞：痕跡調査を実施するのにあたり、岩手県漁港課・田野畑村役場・岩泉町役場の協力を得た。ここに記して謝意を表わす。また、本研究の一部は文部省科学研究費（代表 首藤伸夫）による。

参 考 文 献

- 1) 伊木常誠：三陸地方津波実況取調報告，震災予防調査報告第11号，明治29年10月。
- 2) 松尾春雄：三陸津波調査報告，土木試験所報告。
- 3) 地震研究所：津波被害及状況調査報告，地震研究所彙報別冊第1号，昭和9月3月。
- 4) 中央气象台：昭和8年3月3日三陸沖強震及津浪踏査報告，昭和8年8月。

表-1. 津波痕跡の説明

痕跡番号	地区	津波	痕跡高 (T. P. m)	写真 番号	痕 跡 の 説 明
1	羅 賀	明治	29.12	1	神社前の痕跡
2	"	明治		1	この家の屋根にわかめが大量にかかる
3	"	明治		2	この家の庭先に舟が打ち上る
4	"	明治	25.81	2	
5	"	明治			この家の庭昔まで津波が来る
6	"	明治		3	この家に大量の鰯が流れ着く、屋号を鰯ヶ沢という
7	"	"	26.43	4	児童館前の痕跡
8	"	"		5	22トンの岩が流れついている
9	"	"		6	ここに香の木の巨木がある、この巨木の中位まで水位があった
10	平井賀	明治			本家旅館には昭和10年頃の土地利用図があり、その図には明治・昭和の両津波の浸水域が描かれている。
11	"	昭和			この沢近くまで達する
12	島ノ越	明治			この家の庭先まで達する
13	"	昭和			河川遡上端
14	"	明治			ここに赤い木があり、津波はこの木の根元まで
15	"	明治		7	ここに岩山あり、津波はこの岩山を完全に没する程の水位
16	"	昭和			この家の床下まで浸水
17	"	昭和			この家の床下まで浸水
18	"	明治			この家の床下まで浸水
19	"	昭和			" "
20	"	明治	23.63	8	保育所下の痕跡
21	"	"	17.0		この島の中所に痕跡
22	"	"			この家が倒壊した
23	"	昭和			この家まで浸水した
24	小 本	明治	5.4	9	坂宝の石垣まで達する、その後小本部落方向へ転流する
25	"	昭和			この家まで浸水
26	"	"			これから海側の家は倒壊した
27	"	"	5.0		津波水位はこの橋の直下まで、ただし、現在の橋は河岸改良工事のため天端が高くなっている
28	"	昭和	4.7	10	郵便局前の痕跡
29	"	明治	8.2		草得寺土倉コンクリート壁の痕跡
30	下小成	昭和			舟が流れつく
31	"	"		11	墓石が半分位倒れる
32	"	"	15.4	12	この家の畑まで達する
33	"	明治	20.4	13	この神社まで達する

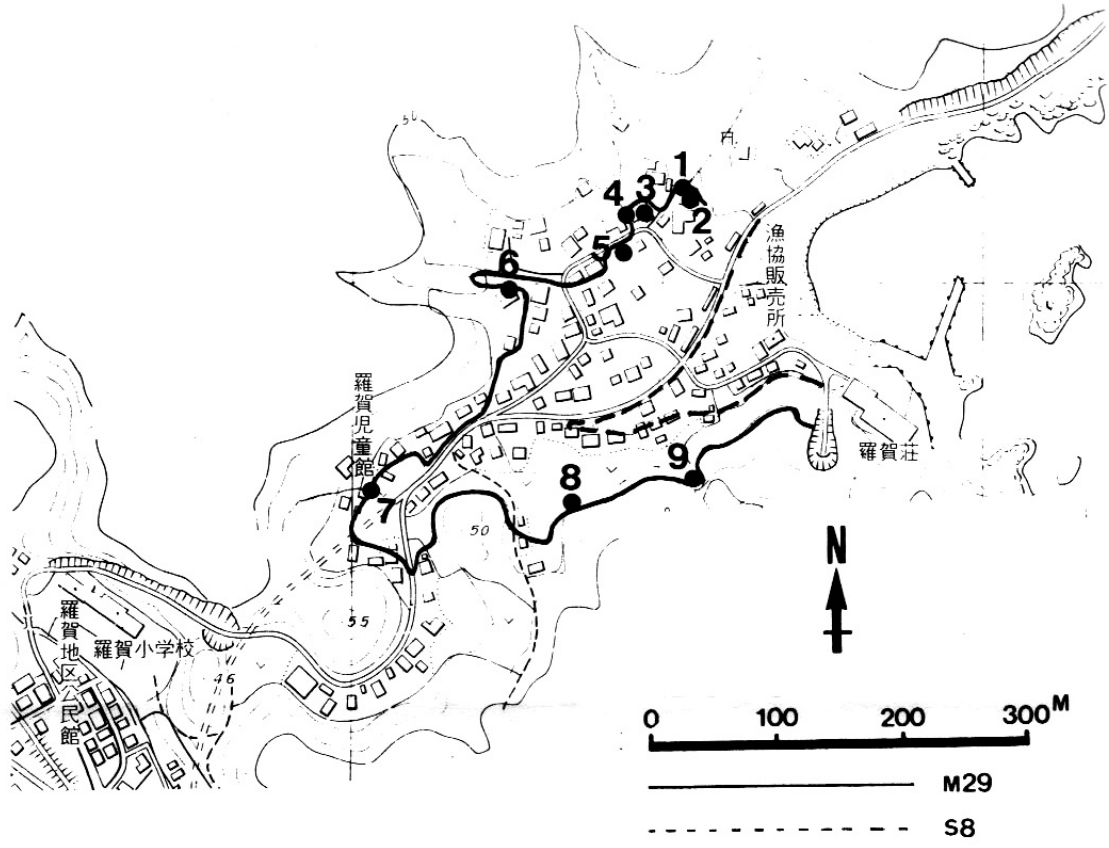


圖-1. 羅 賀

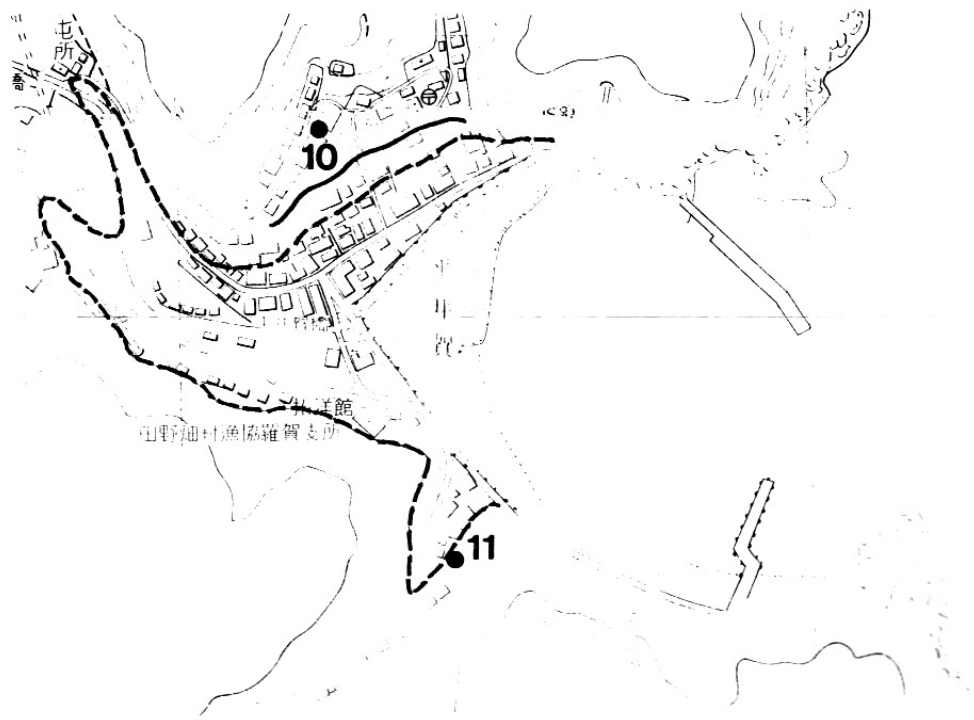


圖-2 平 賀

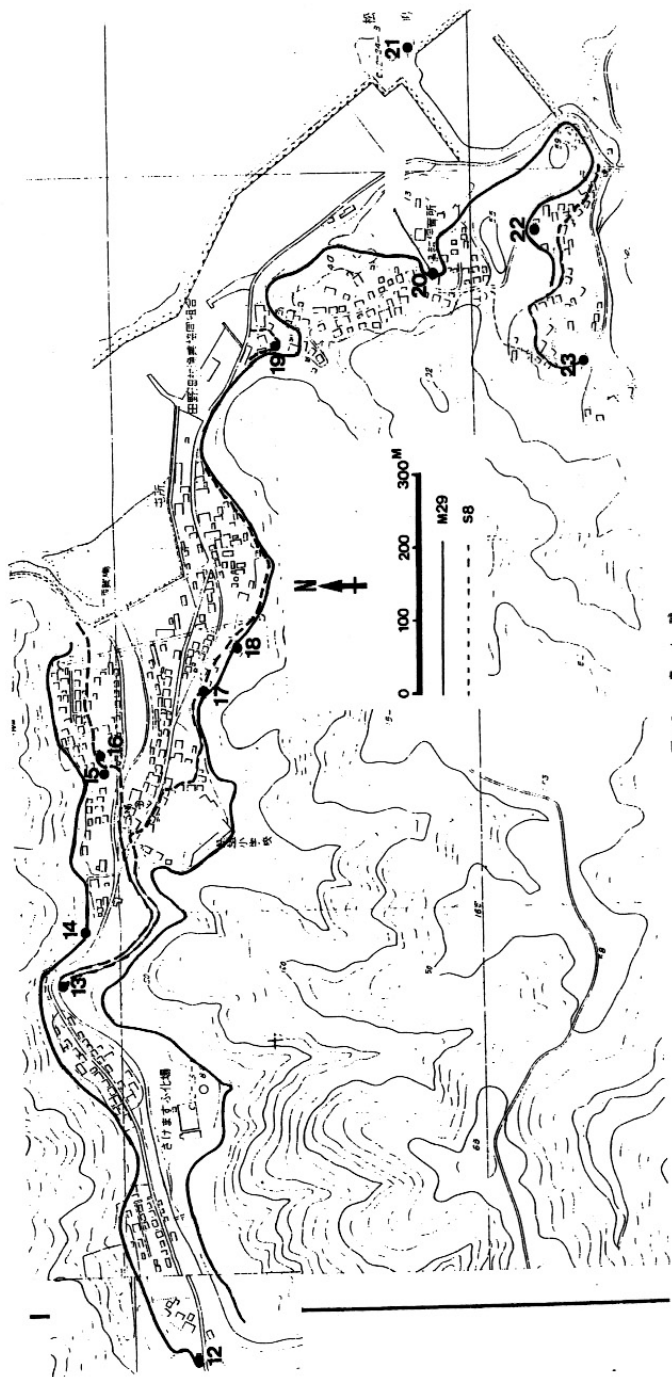


图-3 高 / 越

图-3 高 / 越

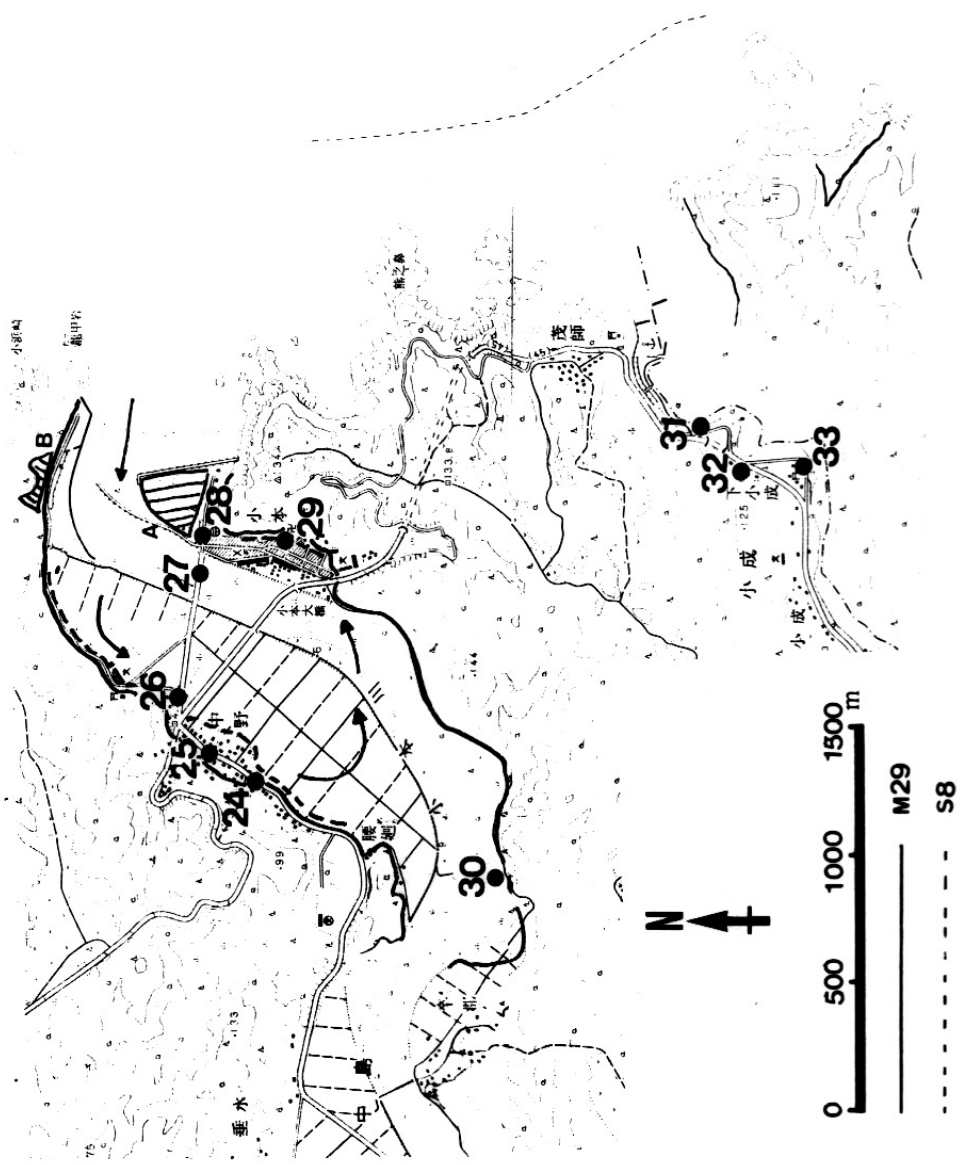


図-4. 小本・下小成



写真 1

(明治の津波)
 神社前の階段の下の痕跡 T.P. 29.12m
 右手前に見えるのが下坂喜一郎宅。この家の
 屋根にわかめが大量に流れつく。



写真 2

(明治の津波)
 この家の庭先に舟が打ち上る。石垣に痕跡
 T.P. 25.81m



写真 3

(明治の津波)
 家と家との間にある小屋あたりが津波の最大遡上高。
 左手の家の庭に大量の鱈が流れつく。それ以後、こ
 の家の屋号を鱈ヶ沢という。

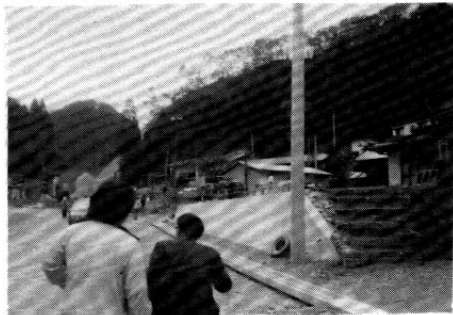


写真 4

(明治の津波)
 写真奥手に見えるのが児童館。児童館玄関前
 に痕跡 T.P. 26.43m



写真 5

(明治の津波)
 津波により流れた岩、約22トンあるという。



写真 6

(明治の津波)
 写真中央の左に白っぽく見えるのが香の木の
 巨木。この木の中位まで津波がくる。



写真 7

(明治の津波)
津波はこの岩山をのりこえた。



写真 8

(明治の津波)
保育所裏の石垣の痕跡 T.P. 23.62m

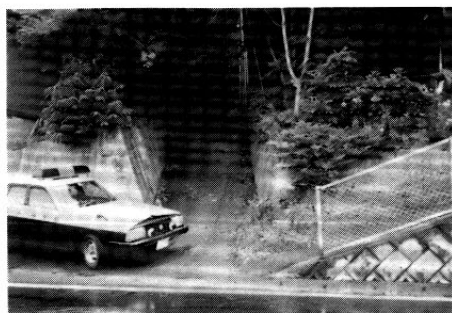


写真 9

(明治の津波)
パトカーの裏の石垣まで津波が来る。その後小本部落方向へ津波は反射転流する。T.P. 5.4m

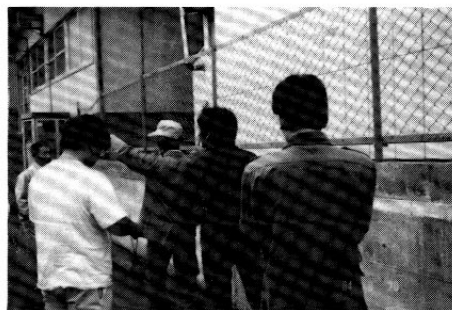


写真 10

(昭和の津波)
小本郵便局前の痕跡 T.P. 4.7m



写真 11

(昭和の津波)
この墓石が半分位倒れる。

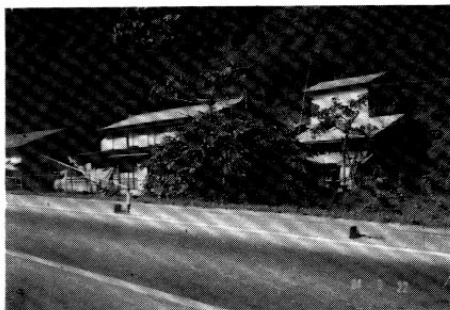


写真 12

(昭和の津波)
津波はこの家の畑まで達する。



写真 13

(明治の津波)
津波はこの神社まで達する。

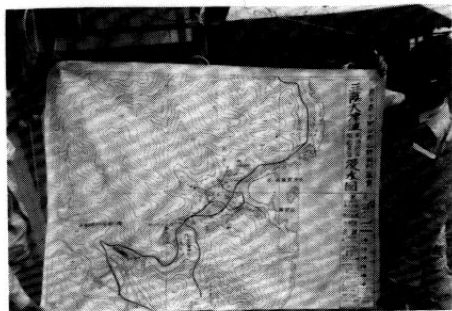


写真 14

地元津波資料収集家大沢雄三郎氏が作製した
羅賀地区の津波浸水分布図。

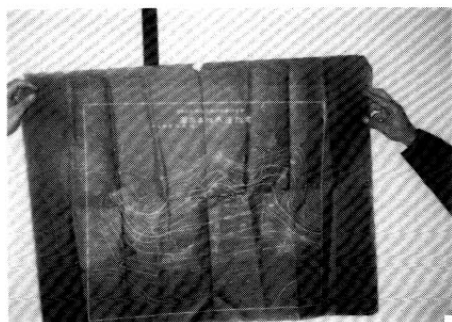


写真 15

平井賀本家旅館主人畠山栄吉氏所蔵の宅地造成
平面図、図中、実線および破線で浸水域が示さ
れている。



写真 16

島ノ越潮位観測所長畠山氏所蔵の津波痕跡資料。