

1974年伊豆半島沖地震に関する住民の災害認知と対応

- 1 はじめに
- 2 調査地および調査項目の概要
- 3 災害に対する住民の認知
- 4 災害への対応
- 5 今後の被害の知覚
- 6 むすびにかえて

近 藤 道 雄 *
松 田 磐 余 **

要 約

1974年に発生した伊豆半島沖地震の被災地を対象にして、災害経験がどのように認知されているかを調査した。調査はこの地震で、特徴的な被害を経験した南伊豆町の石廊崎、中木、妻良、入間の4集落を選び、アンケートにより行った。その結果、以下のような結果が得られた。

1. 地震の発生から11年経過しているが、家屋の被害程度はほぼ正確に記憶されている。また、柱・梁や屋根の被害が重視されやすい。
2. 地震断層や盛土などに関連して、被害の特徴や分布もほぼ正確に記憶されている。
3. 地震災害の対応では、屋根の軽量化を40~50%の回答者があげていたが、被害がもっとも著しかった家屋では70%近くが、その他の被害家屋では20~40%が、瓦屋根から金属屋根に変わっていた。しかし、金属屋根から瓦屋根に変わった家屋も4%ほどあった。
4. 被災後10年程度では、被災状況はほぼ正確に記憶されているし、ある程度の対応も実行に移されている。

1 はじめに

自然災害の研究では自然科学的側面からの研究はもとより、社会科学的側面からの研究も重要視されるようになってきた。社会科学的側面も重視されるようになった背景には、いわゆるハードな対策だけでは災害対策としては一定の限界があるこ

とや、災害時やその後の対応が災害の拡大を左右する重要な要因となること、などが気付かれたことによる。それは災害を受ける被害主体の被災前もしくは被災後の条件が、災害の様相や程度に顕著に反映されるので、被害主体の条件を災害に対して強くするということが対策上重要な位置を占めるようになったからである。

被害主体の条件を災害に対して強くすることに

* 東京都立大学理学部研究生

** 東京都立大学都市研究センター・理学部

働くものに、災害下位文化がある(広瀬, 1981)。災害下位文化とは、一口にいえば、災害に対処するために住民の間で培われてきた知恵である。わが国で発生する自然災害は多種多様で、その頻度も高いと言われる。したがって、わが国のような自然条件の地域では災害下位文化は発生しやすい。事実、わが国で最も頻繁に発生する水害については、各地にその例を見ることができる(宮村, 1985)。しかし、地震災害は同一の地域をみると発生の頻度は低く、人間の一生のスケールから言えば、そうそう遭遇するものではない。経験が再び生かされる前に風化してしまうことの方が多いためではない。

本論では、あまり経験することのない地震災害を、どのように記憶し、また、どのように対処しているかを通じて、人間と災害との関わりを検討することを試みた。そのため、被災後ある程度期間の経過した災害の事例を取り上げ、災害の経験がどの程度日常に定着化したかを明らかにしようとした。

2 調査地および調査項目の概要

調査対象には被災後ある程度期間が経過しており、かつ、被災当時の資料が良く揃っている伊豆半島沖地震の被災地を選んだ。東京都立大学地震研究グループ(1976)はこの地震のおもな被災地について家屋被害の悉皆調査を行っており、詳細な資料が残されている。また、以下に述べるように被災状況が異なる石廊崎・中木・入間・妻良の4集落をアンケート調査の対象にした。

2.1 伊豆半島沖地震の概要

伊豆半島沖地震は1974年5月9日に発生した。震源は、石廊崎の南南西約5km、深さ約10kmであった。規模は $M=6.9$ で、石廊崎で震度Vを記録したほか、網代、大島、利島、静岡、三島、横浜、館山の各地で震度IVを記録した。この地震では石廊崎から中木・入間を通り妻良に達する地震断層が発生し注目を集めた。この地震による物的被害は家屋の破損や倒壊、道路・トンネル・橋梁など

の損壊であるが、一般的な地震動による被害の他に地震断層に伴うセン断破壊も見られた。また、伊豆半島南端部の海食崖のほとんどが崩壊するなど、斜面崩壊に伴う被害が著しかった。なかでも中木地区の城畑山の地すべり性崩壊による崩壊土砂量は $1.7 \times 10^4 \text{ m}^3$ あったといわれ(斉藤・他, 1974)、16棟の民宿を倒壊し、死者・行方不明者27名を発生させた。他の死者も斜面の崩壊もしくは落石が原因であった。

(1) 石廊崎地区

石廊崎地区では全棟数191のうち35棟が全壊、18棟が半壊という家屋被害を出している(土編, 1975)。石廊崎の集落の主要部は地震断層が出現したリニアメントを示す小谷底沿いに発達している。谷底の堆積物は砂礫が主体で層厚は小さい。そのため、地震動による被害よりも、地震断層に伴う地盤の変化により建物の基礎がセン断されたことによる被害のほうが顕著であった。被害は地震断層付近に集中して発生し、地震断層の南西側での被害が著しく、北東側では地震断層から30m程離れるとほとんど被害は見られなかった。なお、一部には斜面の崩壊に伴う巨礫による家屋被害が生じた(松田・田村, 1974)。

(2) 中木地区

中木地区の集落は東西の2つに分かれ、それぞれ小谷底に立地している。集落全体では18棟の家屋が全壊し、10棟の家屋が半壊したが(土編, 1975)、全壊のうち16棟は城畑山の崩壊に伴うもので、被害は東部に集中した。地震断層は集落の約400m北方を通っており、地震断層による地盤の変化に起因する直接的な家屋被害はなかった。

(3) 入間地区

入間地区の集落は、風により吹き上げられた砂を厚く載せている斜面を人工的に平坦化したところに主に立地している。この平坦面は1924年の大火の後に、集落の再建のために、山側の砂を5~7m削り、海岸側に盛って造成したという。地震断層はこの造成地の下を通っている(松田・田村, 1974)。その結果、この平坦面を構成している砂地盤が崩壊し、それに伴って家屋被害が出ている。したがって、家屋被害は集落全般に及び、全棟数

195のうち、全壊35棟、半壊40棟を出した（土編，1975）。

(4) 妻良地区

海岸部に砂州が形成され、その背後には地形的には後背湿地となる低地がある。後背湿地とは言っても泥質ではなく砂質な地盤からなる。地震断層の延長部にあたるリニアメントは集落の東の端を通っているが、地震断層は出現しなかった。家屋被害は集落全体に広がっていたが、著しくは無かった。243の全棟数のうち、全壊が11棟、半壊が19棟であった。しかし、一部損壊は77棟に達した。

2.2 調査の方法

今回の調査では2つの調査項目を取り上げた。一つは家屋構造の変化の追跡調査、もう一つは住民の災害に対する認知と対応の調査である。家屋構造の変化は空中写真の判読と現地でのチェックで行い、東京都立大学地震研究グループ（1976）による調査結果と対応させた。住民の災害に対する認知と対応の調査は、東京都立大学地震研究グループ（1976）が行った客観的な調査から明らかになっている被害状況を、住民がどのように記憶しているか、また、どの様な対策に反映させているかで、把握しようとし、アンケートによって行った。アンケートは1985年9月27日～29日に留置式で行い、サンプル数の少なかった入間地区については1986年1月22日に改めてアンケート用紙を郵送し一週間後に現地で回収した。集落毎のサンプル数や回答数の属性などを第1表に示した。

3 災害に対する住民の認知

3.1 家屋被害の認知

家屋被害の状況がどのように把握されているか、ならびに、家屋のどの部分の被害を重視しているかをみるために、屋根、基礎・土台、外壁、内壁、柱・梁、の5つの部分の被害程度と家屋全体の被害程度を尋ねた。5つの部分の被害程度については「被害はどの程度でしたか」という質問に対して択一式の回答を求めた。回答には、「1. 復旧

が困難、取り壊した」、「2. 著しい、各所に」、「3. 大きな、1/3ほど」、「4. 少し」、「5. ほとんど被害なし」という言葉をいれて、被害状況が5段階で求められる様に工夫した。また、家屋全体の被害程度は東京都立大学地震研究グループ（1976）が実施した悉皆調査の判定基準（第2表）に準じた質問をした。

第3表 1974年悉皆調査と1985年アンケート調査における建物被害度のクロス集計（頻度数）

65 \ 71	1	2	3	4	5	DATAなし
1	7	10	4	0	0	3
2	3	26	12	2	0	1
3	0	5	6	4	0	3
4	0	5	5	15	12	1
5	0	0	0	4	5	0
無回答	0	4	3	2	0	1

第3表に東京都立大学地震研究グループ（1976）による調査結果と今回の調査結果を対照して示した。なお、中木地区は城畑山の崩壊に伴う被害が大きかったため悉皆調査が行われていないので集計には入れてない。今回の調査の方が被害程度がやや高くなる傾向があるが、自己判断に基づいているためであろう。5段階評価同士の関係ではあるが両者の相関係数は0.75となり、11年たった現在でも被害程度は、ほぼ正しく認知されているとしてよいであろう。

次に、家屋のどの部分の被害を重要視しているかをみるために、家屋全体の被害程度を目的変数とし、前述した5つの部分の被害程度を説明変数として重回帰分析を行った。木造と鉄筋コンクリート造、瓦屋根と金属板屋根など、家屋構造の違いによる被害程度の評価基準の相違を避けるために、木造瓦屋根家屋のみを対象にした。このような構造の家屋で5つの部分についてすべて回答されていたのは74サンプルであった。予備的に各集落毎に差が出るか否かを調べたが、差が出ないので、石廊崎、妻良、入間のサンプルを一括して集計した。なお、中木については被害のほとんどが土砂災害で、被害形態が全く異なるので除外した。また、計算にあたっては、5つの部分の被害程度を

第1表 アンケートのサンプル数と回答者の属性

	世帯数	サンプル数	性別			年齢								
			男	女	N.A.	20歳未満	20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60~69歳	70~79歳	80歳以上	N.A.
石廊崎 n	104	49	61.2 (30)	36.7 (18)	2.0 (1)	0.0 (0)	2.0 (1)	10.2 (5)	16.3 (8)	32.7 (16)	24.5 (12)	8.2 (4)	4.1 (2)	2.0 (1)
妻良 n	146	45	60.0 (27)	40.0 (18)	0.0 (0)	0.0 (0)	2.2 (1)	13.3 (6)	24.4 (11)	17.8 (8)	28.9 (13)	11.1 (5)	2.2 (1)	0.0 (0)
中木 n	83	27	55.6 (15)	44.4 (12)	0.0 (0)	0.0 (0)	3.7 (1)	11.1 (3)	18.5 (5)	33.3 (9)	18.5 (5)	3.7 (1)	11.1 (3)	0.0 (0)
入間 n	67	56	57.1 (32)	41.1 (23)	1.8 (1)	0.0 (0)	3.6 (2)	17.9 (10)	10.7 (6)	21.4 (12)	32.1 (18)	12.5 (7)	0.0 (0)	1.8 (1)

	職業 (複数回答有)									居住年数 (南伊豆)				
	農業	漁業	会社員 公務員	民宿業	商店 経営	運輸 建設	製造業	その他	N.A.	10年 未満	10~ 29年	30~ 49年	50~ 69年	70年 以上
石廊崎 n	0.0 (0)	36.7 (18)	18.4 (9)	12.2 (6)	26.5 (13)	2.0 (1)	0.0 (0)	8.2 (4)	10.2 (5)	2.0 (1)	20.4 (10)	32.7 (16)	44.9 (22)	0.0 (0)
妻良 n	4.4 (2)	46.7 (21)	2.2 (1)	26.7 (12)	8.9 (4)	2.2 (1)	2.2 (1)	22.2 (10)	6.7 (3)	8.9 (4)	20.1 (9)	26.6 (12)	35.5 (16)	8.9 (4)
中木 n	3.7 (1)	44.4 (12)	14.8 (4)	33.3 (9)	7.4 (2)	3.7 (1)	0.0 (0)	14.8 (4)	7.4 (2)	0.0 (0)	14.8 (4)	25.9 (7)	48.1 (13)	11.2 (3)
入間 n	21.4 (12)	26.8 (15)	19.7 (11)	42.9 (24)	7.1 (4)	5.4 (3)	0.0 (0)	12.5 (7)	1.8 (1)	7.1 (4)	16.1 (9)	28.5 (16)	42.9 (24)	5.4 (3)

世帯数は1980年の資料による。 アンケート回収率は96.2%。

第2表 家屋悉皆調査における被害階級判定基準

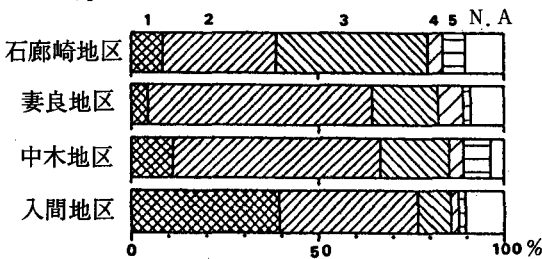
被害階級	判定基準
1	倒壊及び第一次調査時、とり壊し中を含め、復旧が困難と考えられる家屋
2	<ul style="list-style-type: none"> ○骨組(柱、梁)に被害がある ○大部分の壁、例えば外壁面積の1/3以上に亀裂、はく離あり ○屋根瓦の1/2以上が落下している ○基礎に大亀裂あり、あるいは、大きなずれ、回転のあるもの <p style="text-align: right;">などで、復旧のためには大修理を要すると考えられる家屋</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> ○壁に複数の大亀裂が認められる ○屋根瓦の落下1/3以上~1/2以下 ○基礎に複数の亀裂あるいはずれ、回転が認められる <p style="text-align: right;">などで全般的にみて、中程度の被害と考えられる家屋</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> ○屋根瓦の落下、棟瓦付近の陥没が認められる ○壁に亀裂あり ○基礎に亀裂あり <p style="text-align: right;">などで全般的にみて比較的軽微な被害と考えられる家屋</p>
5	ほとんど無被害、極めて軽微な被害と考えられる家屋

(東京都立大学地震研究グループ, 1979)

表現する回答の相互間の基準を合わせるため、被害程度を標準化したものを説明変数として使用した。その結果、重みベクトルは、柱・梁が0.407、屋根が0.400、内壁が0.321、基礎・土台が0.198、外壁が-0.028となり、柱・梁や屋根の被害が重視されやすいことが明らかになった。なお、重相関係数は0.953であった。

3.2 被害分布についての認知

地震災害の特徴の一つに被害に土地条件が反映されやすいことがある。この調査で取り上げている4つの集落における被害には、2.1で述べたような特徴があった。各集落における被害の分布とその特徴がどのように認知されているかを聞いてみた。

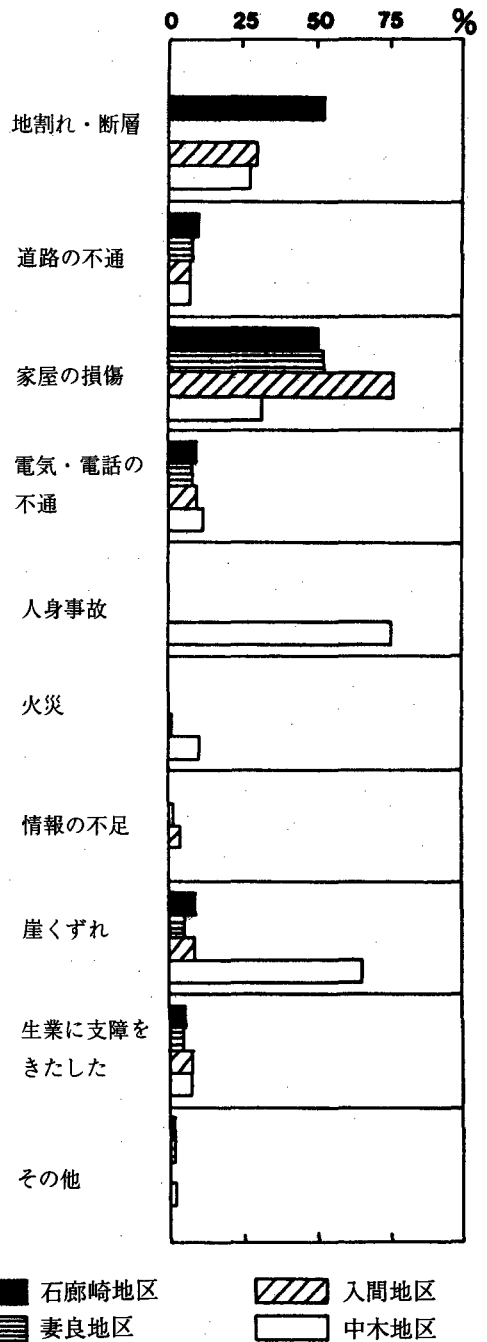


第1図 あなたの集落では建物の被害はどのようなふうに広がっていましたか。

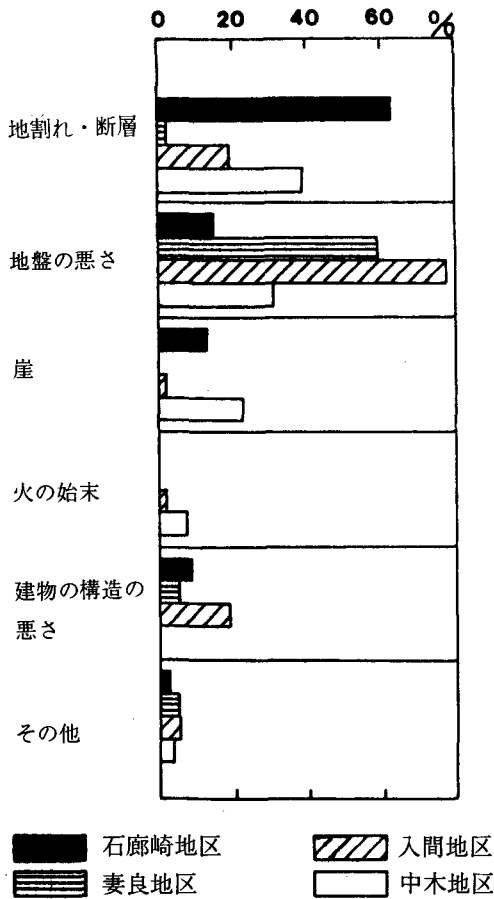
- 1：みんな同じように著しい被害を受けた。
- 2：多少とも、みんな被害を受けた。
- 3：被害は一部に集中していた。
- 4：何軒かが軽微な被害を受けた。
- 5：被害はあまりなかった。
- N. A.：無回答

第1図には「被害分布」、第2図には「印象深い被害現象」、第3図には「災害を大きくしたりひどくした原因」、についての回答を示した。

「被害分布」では、「みんな同じように被害を受けた」という回答は入間地区では他の集落より著しく大きく39.3%になる。これに「多少とも、みんな被害を受けた」を加えると76.8%に達する。集落の主要部が盛土上にあり、被害分布が広がっていたという特徴がよく認知されている結果と見なせる。同様な事は石廊崎地区における回答にも



第2図 印象の深かった災害現象は何でしたか (複数回答)。



第3図 災害を大きくしたり、ひどくした原因は何ですか（複数回答）

現れている。石廊崎地区では「被害は一部に集中していた」という回答が40.8%あり、地震断層の南西側に被害が集中したことが記憶されている。妻良地区では「多少とも、みんな被害を受けた」が60.0%を占め、低地の中に被害家屋が分散して分布していたことを反映している。中木地区では城畑山の崩壊に伴う著しい被害が東部地区に発生し、西部地区は妻良と似た被害形態であった。このような状況が「多少とも、みんな被害を受けた」の率を高くしていると判断される。また、「多少とも」という言葉の示す被害程度が、地区毎の被害の様相と程度により異なると考えられるが、詳

細は不明である。

被害分布と被害形態の特徴の認知は第2, 3図からも読み取れる。「印象深い被害現象」については、石廊崎地区では「地割れ・断層」と「家屋の損傷」が、妻良地区では「家屋の損傷」が、中木地区では「人身事故」と「崖崩れ」が、入間地区では「家屋の損傷」と「地割れ・断層」がそれぞれ高い率で指摘されている。2.1で述べた被害の特徴がよく記憶されている。

一方、「災害を大きくしたり、ひどくした原因」については、石廊崎地区では「地割れ・断層」に、妻良地区では「地盤の悪さ」に、入間地区でも「地盤の悪さ」に回答が集中した。石廊崎地区では、「地盤は悪くなかったのに地震断層が被害を大きくした」ことが、入間地区では、「地震断層よりも盛土の影響」が強く捉えられている。中木地区では明らかに崖の存在が被害を著しく大きくしているにも係わらず「崖」という回答が少ない。「地割れ・断層」という回答に崖崩れという現象が含まれてしまっている可能性がある。また、入間地区では「建物の構造の悪さ」が他の地区よりも高くなるが、古い瓦屋根が家屋のかなりを占めていたことを反映しているのであろう。

次に、各集落内の主要な被害範囲の平面的広がり認知について調査した。空中写真を拡大して、家屋と道路を記入した地図を示し、主要な被害範囲を線で囲んでもらった。石廊崎地区では地震断層の南西側に被害が集中していたが、断層沿いに集落を縦断する道路（幅約3mで自動車が1台やっと通れ、道路というよりは道）に規制された被害範囲を示す回答がほとんどであった。そのため、道路が南に折れ曲がり地震断層の南側を通っているところでは、被害範囲の指摘は大きくずれていた。道路という具体的な事物を通じて平面的な位置の認知が定着しているのか、もしくは、線の記入という作業過程では具体的な事物に頼ることになるのであろう。入間地区でも同様であった。この地区では人工的に平坦化された部分の周囲をほぼ巡っている道路を頼りに、被害範囲を示した回答がほとんどであった。この道路の外側にはみ出している平坦化地や、平坦化地以外の被害範囲

は回答にはほとんど示されていない。妻良地区では被害の集中が見られなかったせい、後背湿地に入る低地の部分を全域指摘する回答がほとんどであった。中木地区では土砂災害を受けた部分を指摘する回答がほとんどで、西側の集落にも線を記入した回答は1例しかなかった。

以上のように、被害の特徴とその分布については東京都立大学地震研究グループ(1976)の調査結果と大差はない。地震後11年を経過しているが、記憶はほぼ正確に保たれている。

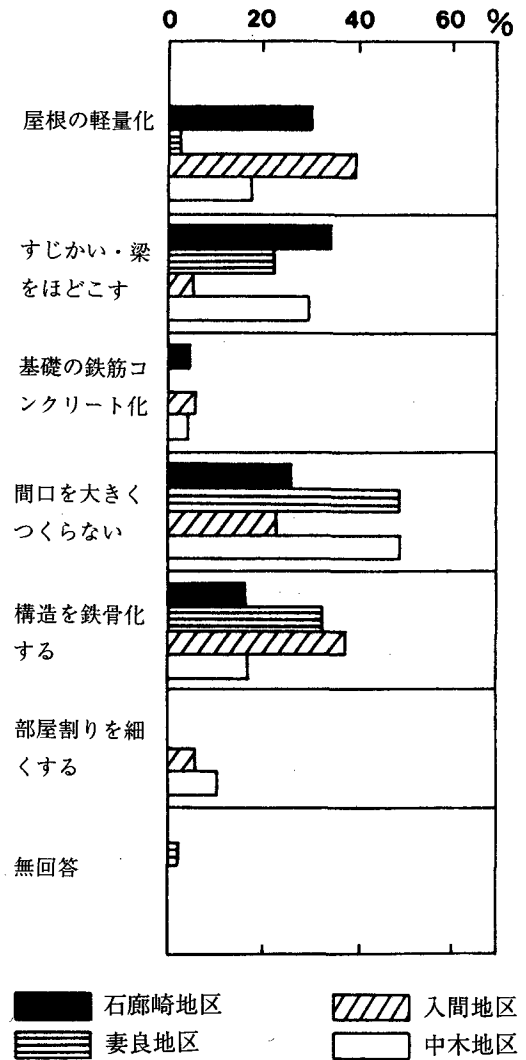
4 災害への対応

前節で指摘したように伊豆半島沖地震による被害の様相はほぼ正確に認知され、記憶されている。ここではその後に取りられた対応について検討してみたい。第4図は「家屋の耐震化で最も有効で実現可能なもの」を聞いた結果である。「屋根の軽量化」、「筋かい・梁をほどこす」、「基礎の鉄筋コンクリート化」という回答が多く、「屋根の軽量化」は40~50%に達している。また、入間地区で基礎を取り上げている割合が高いのがやや地域の特徴を示すと見てよいであろう。

第5図に「ここ10年あまりの間に震災対策を施したところ」についての回答を示した。妻良地区と中木地区では「特になし」という回答が60%前後あるが、妻良地区では被害が軽かったし、中木地区では土砂災害以外の被害が軽微だったことが原因であろう。第4図と同様に入間地区での「基礎・土台」という回答が高率なのが注目される。盛土の崩壊に伴う被害への対応が行われた結果と見てさしつかえないであろう。また、第4図では高い率を示していた「屋根の軽量化」は、実際に

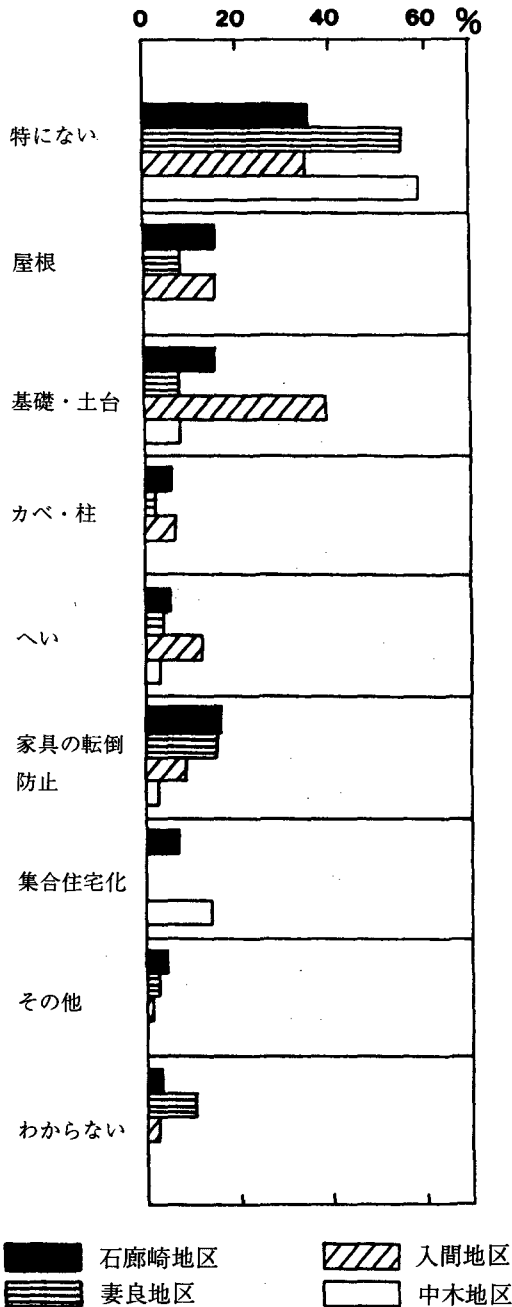
第4表 アンケートによる被害度と屋根の耐震化に対する意見のクロス集計(頻度数)

意見 \ 被害度	1	2	3	4	5	無回答
軽量化すべきである	16	27	11	25	6	4
どちらともいえない	9	11	4	18	7	4
瓦屋根でよい	6	5	5	7	3	3
無回答	1	5	1	0	0	0



第4図 家屋の耐震化で最も有効で実現可能なものは何ですか(複数回答)

は10~20%震災対策がとられている。東京都立大学地震研究グループ(1976)の悉皆調査では屋根と建物の構造についてのデータが得られているので、木造家屋の屋根と構造がどのように変化したかを石廊崎地区と入間地区について調査した。調査は空中写真の判読と現地での観察によった。第6図にその結果を示した。被害程度は今回のアンケートの回答が得られていないものが多いので、東京都立大学地震研究グループ(1976)の被害階



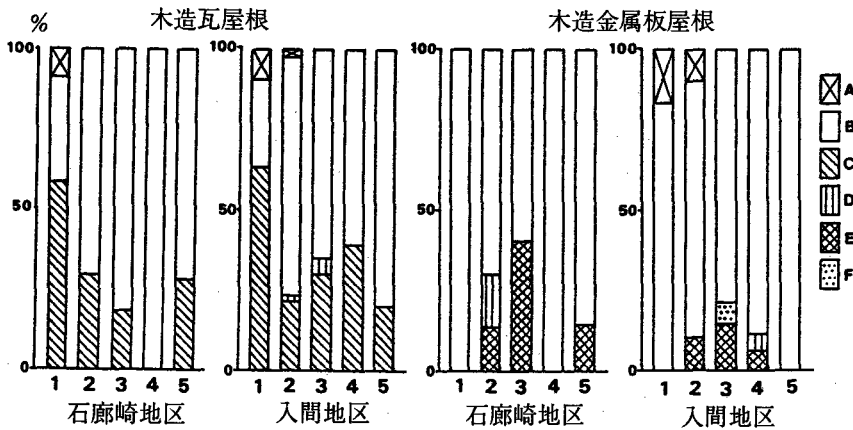
第5図 この10年余りの間に震災対策を施したところはどこですか (複数回答)

級を使用している (第2表)。被害階級1は「復旧が困難」と判定されたものである。建て直し、もしくは、大修理が行われたとみてよい。この被害階級1の木造家屋では瓦屋根であったもののうち70%近くが金属板屋根に変わっており、屋根の軽量化という対応がなされている。その他の被害階級の家屋でも20~40%で瓦屋根から金属板屋根に変わっている。また、全体としてみると、入間地区の方が瓦屋根から金属板屋根に変わった率が高くなっているのは、入間地区の地盤と被害形態の特徴を反映しているのであろう。一方、金属板屋根から瓦屋根に変えている家屋もある。被害階級1では見られなかったが、全体の4.0%ほどに達している。聞き取り調査の結果によれば、地震対策よりも潮風による塩害対策を重視したためであるという。なお、第6図で「取り壊し」としたのは、取り壊した後に新たに家屋が建てられていないものである。

5 今後の被害の知覚

今後地震に再び襲われることについてどのように感じているかを調査した。「南伊豆で伊豆半島沖地震と同じくらいの地震が今後あると思いますか」という問いには、「必ずある」と「ありそうだ」の合計が53.7%に達している。「ないだろう」と「まず、ないだろう」は合わせても8.5%しかない。残りは1.7%の無回答を除いて「なんともいえない」である。ほとんどの住民は地震がないとは思っていないようである。

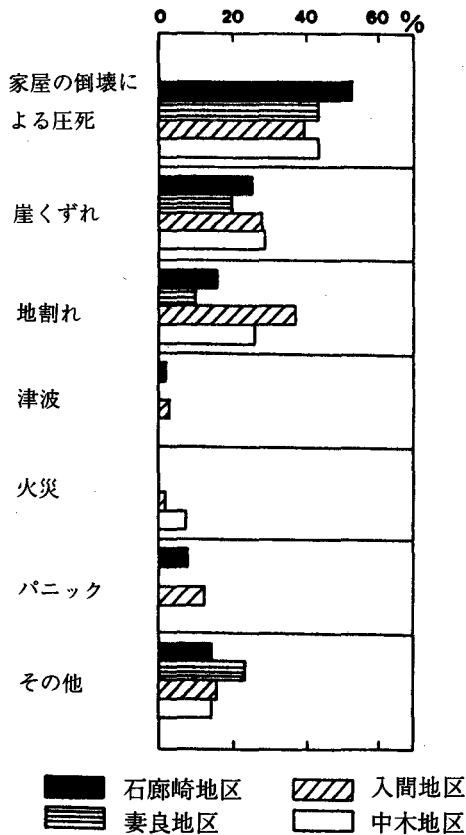
第7図に「地震が発生したらなにに身の危険を感じるか」の回答を示した。伊豆半島沖地震では被害を出していない「津波」という回答がかなり高いことが読み取れる。とくに、妻良地区と中木地区では高率であるが、どちらの集落も標高が低く、かつ湾に面しているたろであろう。また、1983年の日本海中部地震による津波被害の発生や、その後に集落の海岸沿いに津波対策のために防潮堤が建設されたことが、津波に対する関心や警戒心を高めることになっているのであろう。石廊崎地区の集落の主要部は直接には入江に面していな



第6図 1974年の被害程度別屋根の変化

1～5：1974年の被害程度（第2表参照）

A：取り壊した後新たに建築せず， B：変化なし， C：木造金属板屋根，
D：鉄骨造， E：木造瓦屋根， F：RC造



第7図 地震が発生したらなにに身の危険を感じますか（複数回答）

いし、入間地区の集落はかなり標高が高いので、妻良地区や中木地区よりも津波の危険を感じるのが低率となっているのであろう。家屋の倒壊により「圧死」は入間地区と石廊崎地区で高く、妻良地区で低い。これは伊豆半島沖地震の被害程度を反映している。「崖崩れ」は石廊崎・中木・妻良の各地区で高く、入間地区で低い。伊豆半島沖地震では石廊崎地区では落石の被害がかなりみられたし、妻良地区の集落の背後には斜面がある。中木地区は城畑山の崩壊が発生したためであろう。しかし、どこが被害を受けるかを聞いた質問では、城畑山の斜面には防災工事が施されて安全と感じられるためか、次ぎに被害を受けるのは東部の地区であると、全員が回答している。「火災」は伊豆半島沖地震では土砂災害を受けた中木地区で発生しただけであったが、入間地区と妻良地区で高い。これらの集落では家屋が建て混んでいることに原因があるのであろう。また、入間地区では大火の経験も効いていよう。身の危険を感じる要素は、いずれも過去の経験に基づいていたり、周囲の環境に依っているとみなしうる。

第5表 アンケートによる被害度と家屋の安全性に対する意見のクロス集計(頻度数)

被害度 意見	1	2	3	4	5	無回答
安全だと思う	6	4	1	3	3	1
ほぼ安全だ	7	13	5	14	1	5
不安だ	6	16	12	16	3	3
危険だ	1	3	0	2	1	0
わからない	4	7	0	6	2	2
N. A.	0	2	0	1	0	0

第5表に「あなたの家は地震に対して安全ですか」という問いに対する回答と、第3表に示した「家屋全体に対する被害程度」とをクロス集計した。安全か危険かと感じていることと被害程度とはあまり関係がなさそうである。はっきりと危険だとは感じないが、漠然と不安であったり、安全とは言い切れない状況にあることが読み取れる。

6 まとめにかえて

伊豆半島沖地震から11年を経過しているが、住民の記憶には当時のことがはっきりと記憶されている。経験は風化されず、地震直後の調査結果と矛盾するような結果は得られていない。土地条件と関係の深い被害態様や被害の拡大要因、たとえば、入間の盛土上の被害や石廊崎の断層に沿う被害などは、はっきりと記憶に残っている。また、屋根の軽量化などある程度可能な対応がとられてきている。

個別の被害程度が詳細に調査されている他の事例を利用したり、今回調査した地域で同様な調査を積重ねる事により、災害経験の風化もしくは定着化の課程を明らかに出来るのではなかろうか。20年後には記憶がどのように変化しているのかは、興味深い問題である。また、さらに先の時代に住

民の世代交代が行われたり、住民の移動があった後にはどうなるのであろうか。今後の検討課題として忘れずに残して置きたい。

最後になってしまったが、アンケート調査に回答を寄せていただいた住民各位、調査を手伝っていただいた東京都立大学地理学科学学生の高橋正人、那賀俊明、伏島裕一郎、渡部 真の諸君、2度目の調査でお世話になった入間地区の外岡代治地区長に感謝したい。

参考文献

- 斎藤 博・大森八四郎・長田 正利・田村清志・五十川清一・保谷忠男
 1974 中木地区城畑山崩壊による地形変化の写真計測
 第11回災害科学総合シンポジウム講演論文集 p.160-161
- 土 隆一(編)
 1975 1974年伊豆半島沖地震災害調査研究報告
 (昭和49年度文部省科学研究費 自然災害特別研究 突発災害), 125p.
- 東京都立大学地震研究グループ
 1979 最近の内陸直下型地震の調査報告
 環境科学研究会, 189p.
- 広瀬 弘忠(編)
 1981 災害への社会科学的アプローチ
 新曜社, 286p.
- 松田 磐余・田村 俊和
 1974 1974年伊豆半島沖地震の地震断層とそれにもなう被害
 地学雑誌, Vol 83, 4, p.270-276
- 宮村 忠
 1985 水害
 中公新書, 221p.

RECOGNITION AND RESPONSE OF RESIDENTS TO THE DISASTER
CAUSED BY THE IZU-HANTO-OKI EARTHQUAKE OF 1974

Michio Kondo* and Iware Matsuda**

*Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University

**Center for Urban Studies, Tokyo Metropolitan University

Comprehensive Urban Studies, No.29, 1986, pp.131-141.

Recognition of the hazards caused by the Izu-Hanto-Oki earthquake of 1974 was examined by sending a questionnaire to residents living in four communities which are located in the southern part of the Izu Peninsula. Residents think much of damage to a post and a roof for damage to their dwelling house. Distinctive features of damage appeared in each of four communities and their distribution are well remembered. About 40 or 50 % of residents answered that it is effective for decreasing earthquake damage to make a roof light. Some 70% of the most seriously damaged houses have changed from a tile roof to a zinc roof. In case of other houses it is about 20-40%.

Though it has passed 11 years since the event, the states and their distribution which appeared after the shock are almost exactly remembered. Also some measures have been put into practice.