2004年10月・新潟県中越地震がもたらした地域社会への影響

中嶋励子*・奥川　裕*・広瀬弘忠**

1. 背景と問題提起

2004年（平成16年）10月23日に発生した新潟県中越地震に見舞われた中越地方は、新潟県の中央部に位置する長岡市を中心とする地域である。中越地方には、越後山脈がほぼ南北に走っており、盆地や河岸段丘が発達している。日本一の長流、信濃川流域や柏崎平野は穀倉地帯であり、小千谷市、川口町、十日町市及び魚沼市、南魚沼市は、銘柄米コシヒカリの産地である。また、旧山古志村（現 長岡市）や小千谷市は、ニシキゴイの養殖でも知られている。

この他に、見附市、栃尾市、柏崎市などで新潟県中越地震による被害が出た。特に、最大震度を記録した川口町では、阪神大震災と同じ気象庁震度階級で最大の、震度7の激烈な地震に見舞われた。

新潟県中越地震がもたらした被害は、震災関連死を含めて死者が51人（内訳は、家屋倒壊などによる直接死が16人、肺塞栓や過労などによる災害関連死が35人）、重軽傷者は4,795人に及んだ。家屋損壊は、全壊3,138戸、大規模半壊2,147戸、半壊11,867戸、一部損壊111,909戸であった。なかでも、旧山古志村においては、全村681戸のうち、全壊285戸、大規模半壊56戸、半壊234戸と、半壊以上の被害が8割強に及んでいる。

被災者の応急仮設住宅への入居は、地震発生から約1カ月後の2004年11月下旬から始まり、12月下旬には3,460戸が入居可能となった。仮設住

* 東京女子大学大学院人間科学研究科　博士後期課程在籍
** 東京女子大学文理学部心理学科教授

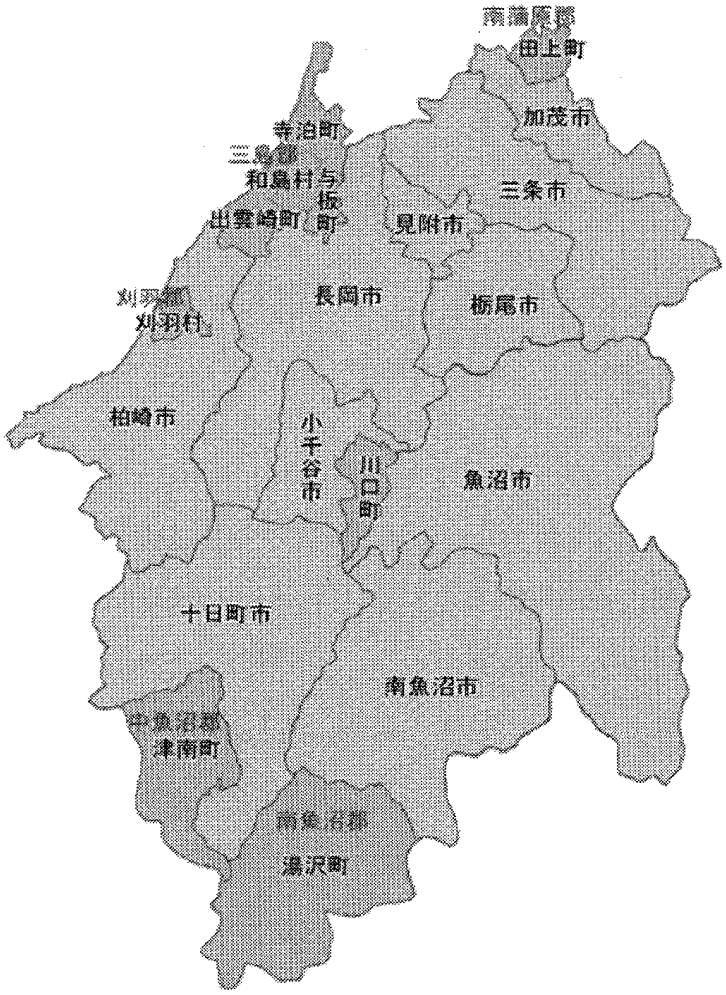

Fig. 1　新潟県中越地方の地図
新潟県庁ホームページ,「新潟県の紹介」より転載

宅の使用期間は、災害基準法により2年間とされているため、その後は仮設住宅以外に住む場所を求めざるを得ない状況にある。2005年9月末現在、2,812世帯9,160人が仮設住宅に暮らしているわけだが、2006年12月には仮設住宅設置期限を迎え仮設住宅を去らねばならない。その後の住宅確保の見通しが立たない人が少なくない。

Fig. 2は、読売新聞が震災からほぼ1カ月後（2004年12月）及び半年後（2005年4月）に行った仮設住宅の居住者アンケート調査の結果である。自宅再建の見通しについて、「できそうにない」、「できない」、「わからない」という回答が、2004年12月の時点で約4割、2005年4月の時点では約6割に達していたことがわかる。

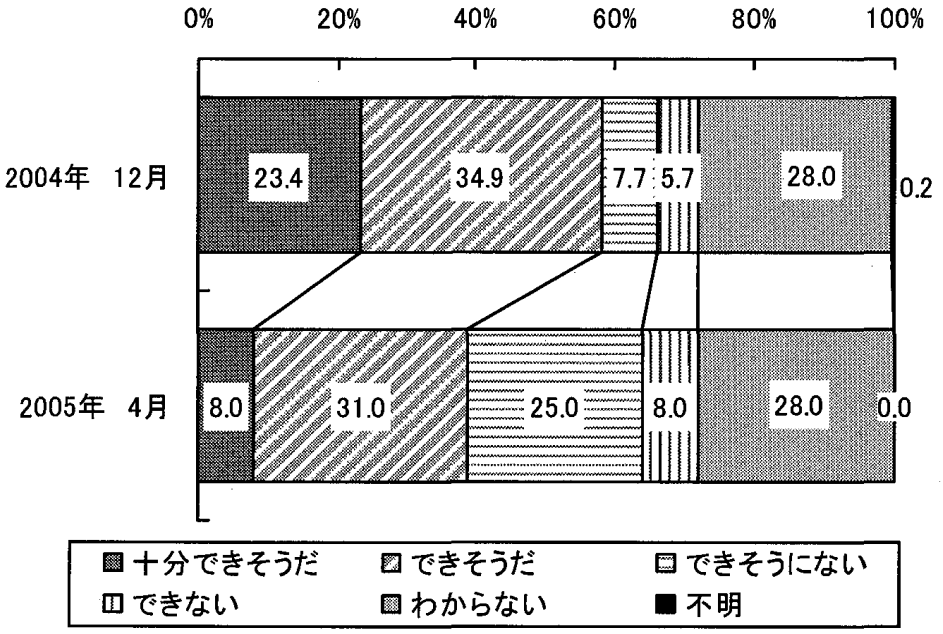

Fig. 2　仮設後の家の再建の見通し
（読売新聞調査より）

このように、住宅再建のめどが立っていない人びとが少なくない背景には、宅地地盤が崩壊し、同じ場所に住宅が建てられないことや、自宅へ通じる道路が崩壊し修復が進んでいないという復旧の遅れなどがある。

復旧が遅れ、仮設住宅での生活が長びくにつれ、被災した人びとの間に、居住地を離れる決意をした人が現れ始めている。これらの人びとの中には、仮設住宅での生活に、より利便性を感じ、山間の雪の多い被災前の居住地を離れようと考え始めた人、周囲の人が離れていくため、自分達もそこから離れようとする人びとがいる。仮設住宅で生活をともにはしているが、時間が経つにつれて、それぞれの個人や家庭の事情が変わってきているのである。

中越地震で被災した地域の人口が急速に移動していくことは、震災が社会に与えたインパクトの面からも予測できる。広瀬 (2004) によれば、コミュニティが社会システムの活力の乏しい状況で大災害に遭遇すると、災害以前の社会的機能を復興に要する時間的損失の中で失ってしまう場合が少なくないという。また、ユージン・ハース (Haas, E. J.) 等 (1997) が、「急速に成長しつつあるコミュニティは、被災しても急速に復興するが、変化もせず停滞して

いるか、下り坂にあるコミュニティは、被災後にきわめてゆっくり復興するか、急速に衰えていく」と述べているように、被災前の社会の活力の大きさによって、災害がもたらす社会的な影響が予測できる。

また、広瀬(1984)によれば、「人口の変動は、災害が被災社会にもたらした影響を示すきわめて敏感な指標のひとつ」であるという。有珠山噴火後の洞爺湖温泉地区の人口は、長期にわたり一貫して減少し、顕著な人口の流出現象が見られた（広瀬、1984)。

これらの知見及び研究例を、新潟県中越地震の被災地の人口移動にあてはめてみることにしよう。Fig. 3、Fig. 4、及びFig. 5は、旧山古志村、川口町、小千谷市における震災前の人口の変化を図示したものである。いずれの3地区においても、人口は1991年から継続して減少傾向をたどっていることがわかる。被災前の中越地方は社会活力の乏しい状態にあったといる。そのような状況において、中越地震という自然災害に遭遇し、社会機能の麻痺状態の中で、さらに被災地の人口減少傾向は加速していくことは避けられないであろう。

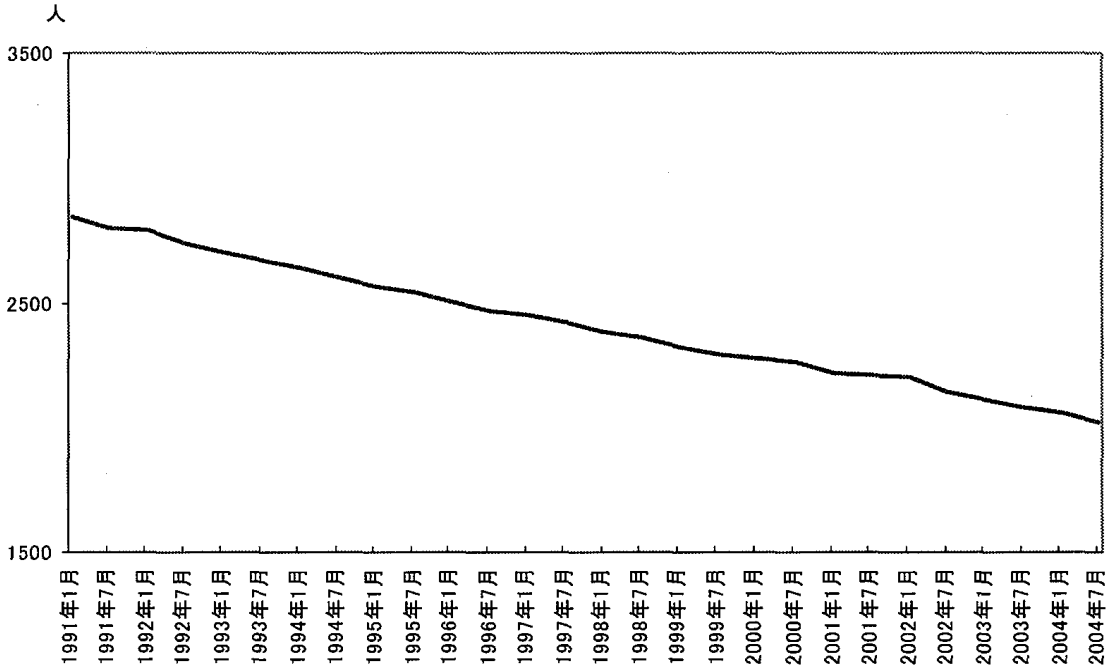

Fig. 3　新潟県中越地震前の旧山古志村の人口（1991年1月～2004年7月）

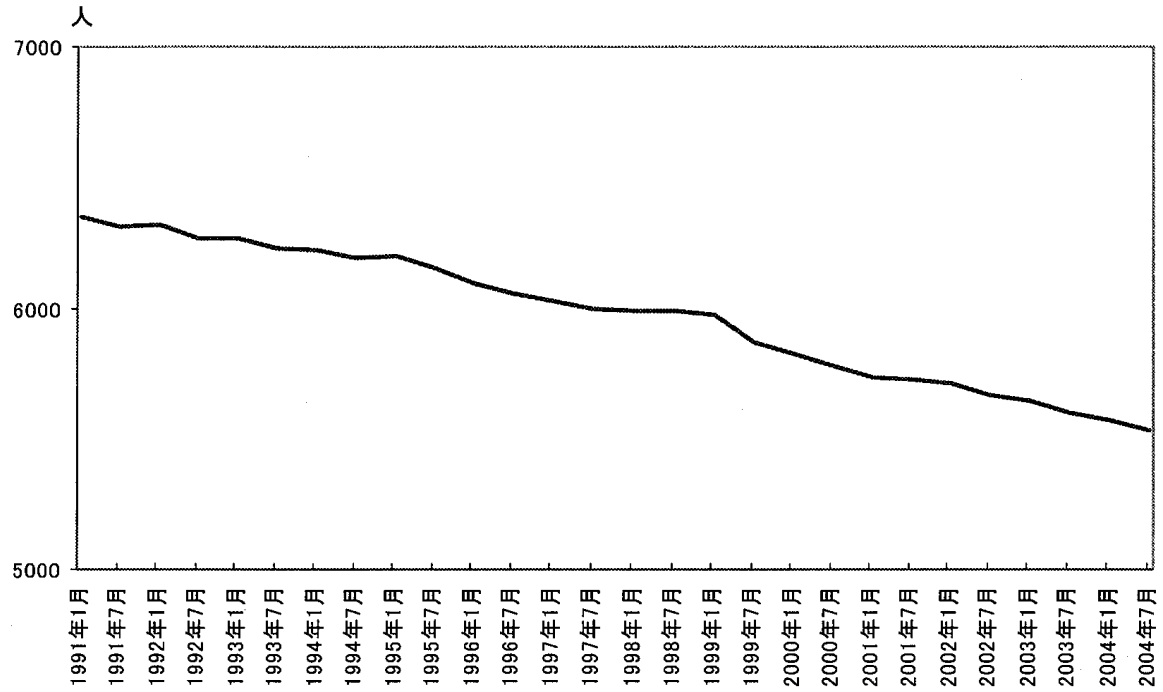

Fig. 4　新潟県中越地震前の川口町の人口（1991 年 1 月～2004 年 7 月）

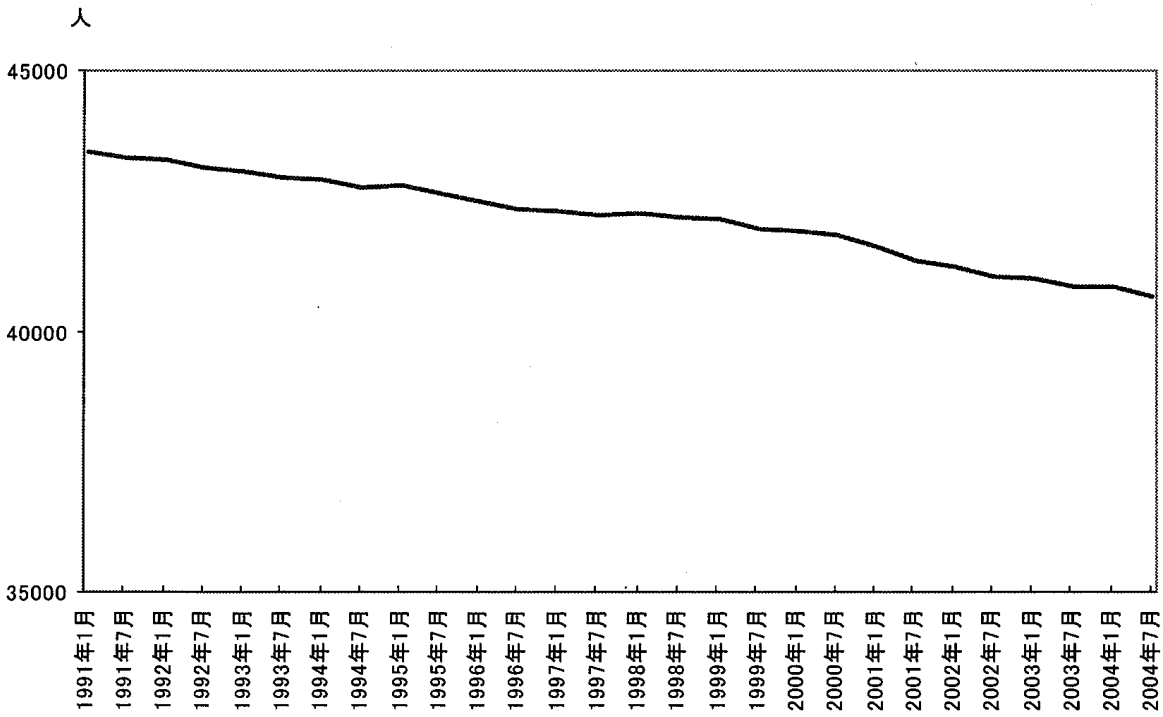

Fig. 5　新潟県中越地震前の小千谷市の人口（1991 年 1 月～2004 年 7 月）

被災地域からの人口の流出は、被災者の意識の面にも表われているはずである。これが我われの作業仮説のひとつである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、以下のとおりである。

1) 新潟県中越地震の被災者にアンケート調査を行い、被災者の災害観や復興に向けての見通しや意識の構造を明らかにすること

2) 大災害による社会活力の剥脱の面から、今後のこの地方の人口動態予測を試みること

まず、中越地震の被災者に行ったアンケート調査について、その方法と結果を述べていくこととする。

3. 調査の方法

実施時期: 2005年8月20日(土)・21日(日)

調査対象者: 新潟県中越地震の被災者で、調査実施時期に仮設住宅に入居していた世帯の世帯主またはその配偶者。対象となった仮設住宅は新潟県長岡市、小千谷市、川口町の仮設住宅団地合計6ヵ所

実施方法: 仮設住宅入居者900人に、直接アンケート調査への回答を依頼し、郵送により回収した。回収数は458サンプル（回収率50.9%）であった。

調査内容: 主な調査項目は以下のとおりである。

1) 被災状況 2) 避難先・避難場所の変遷 3) 暮し向き、収入の変化 4) 自宅建替などの状況・今後住みたい場所 5) 土地・人間関係への愛着 6) 仮設住宅団地での生活 7) 国の災害対応への要望と満足度 8) リスク認知 9) 心身の健康状態 10) 仮設団地内の集会所の利用状況など

回収結果: 被災前の居住地は、Tab. 1に示すとおりである。旧山古志村がもっとも多く（49.8%）、次いで旧長岡市（30.3%）、川口町（10.7%）、その他（9.2%）であった。回答者の性別は、男性45.9%、女性51.7%であった。年齢は、Tab. 2に示すとお

り、50 歳代が最も多く（27.1%）、60 歳代（22.9%）、70 歳代（18.6%）、40 歳代（12.9%）の順であった。職業については、Tab. 3 に示すとおり、無職が最も多く（32.8%）、次いで会社員（25.3%）、農業・林業（14.4%）の順であった。

Tab. 1　被災前の居住地

	%
旧山古志村	49.8
旧長岡市	30.3
川口町	10.7
その他	9.2

Tab. 2　年齢

	%
20–29 歳	3.3
30–39 歳	6.6
40–49 歳	12.9
50–59 歳	27.1
60–69 歳	22.9
70–79 歳	18.6
80 歳以上	6.6
不明	2.2

Tab. 3　職業

	%
会社員	25.3
公務員	5.5
農業・林業	14.4
商工自営	7.9
サービス自営	2.2
無職	32.8
専業主婦	2.0
その他	1.7
養鯉業	2.8
パート・アルバイト	1.3
土木・左官業	0.7
不明	3.5

4. 調査結果

4-1 主要な結果

まず、調査の主要結果として、被災者の被害状況、生活や健康状態といった現在の状況、及び、復興に向けての見通しと態度などを示すと以下のとおりとなる。

自宅の被害状況は、Fig. 6 に示すとおり約半数が全壊であり、全壊と大規模半壊とを合わせると 6 割を超えている。地域別にみると、全壊の割合は、震度 7 を観測した川口町では 7 割近くに達している。

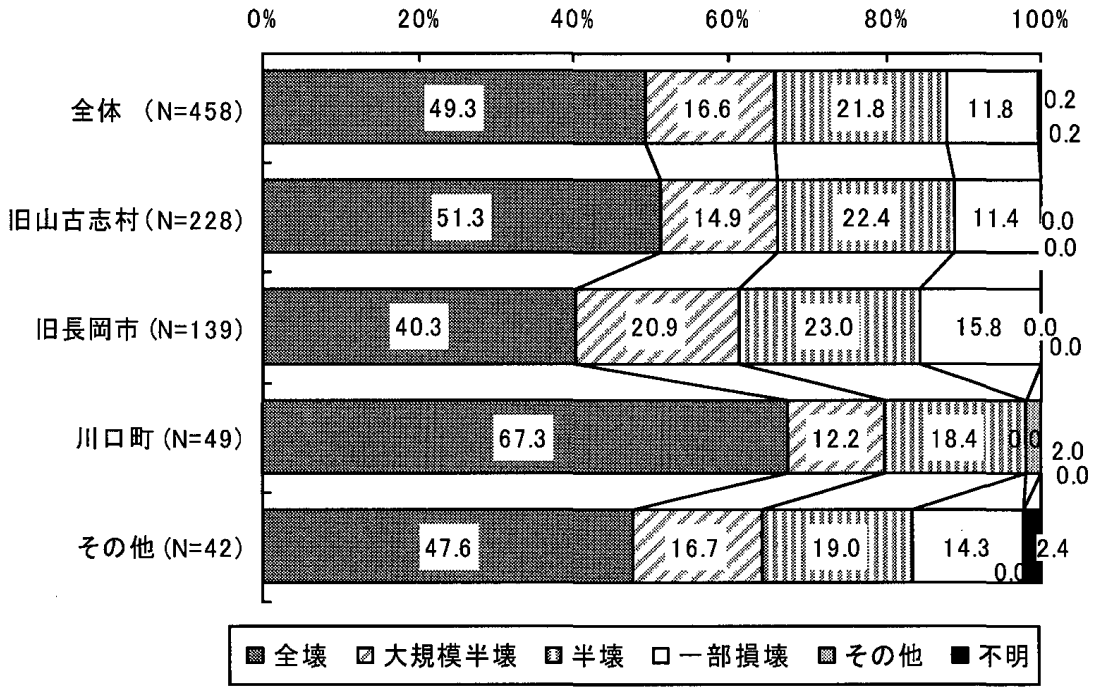

Fig. 6 中越地震の被害の程度

震災後の暮らし向きについては、7 割強が「悪くなった」、世帯収入については 5 割強が「減った」と回答しており、暮らし向きの悪化や収入減の状況がうかがわれる（Fig. 7 及び Fig. 8）。

被災した自宅の修繕・建て替え状況に関しては、建て替えや修繕に着手している人（「元の場所で建て替え・修繕」、「元の町村内に新築」、「元の町村とは別の場所で新築」の合計）は、全体の半数弱に留まっている一方、半数強

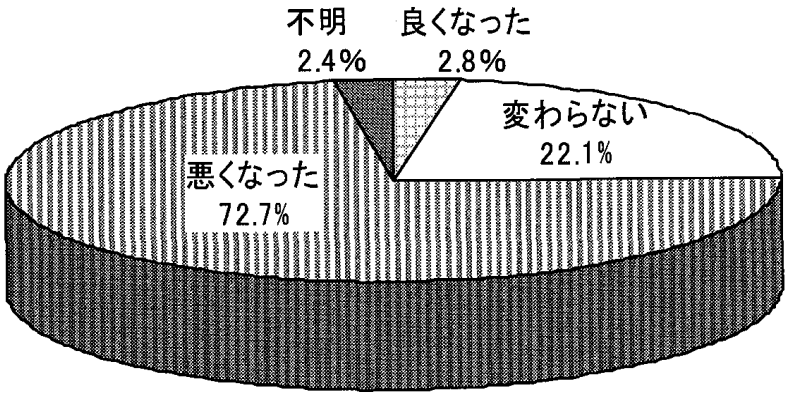

Fig. 7　暮らし向きの変化

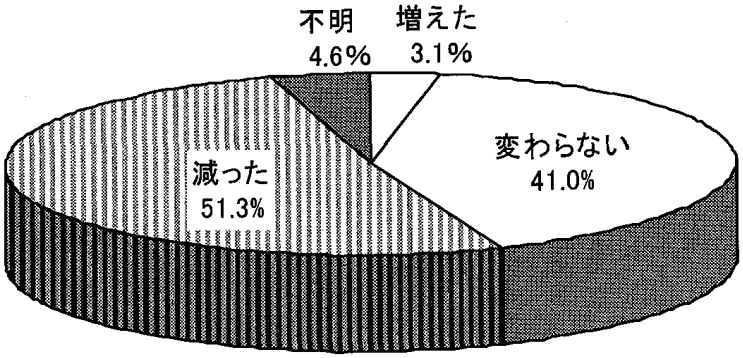

Fig. 8　世帯収入の変化

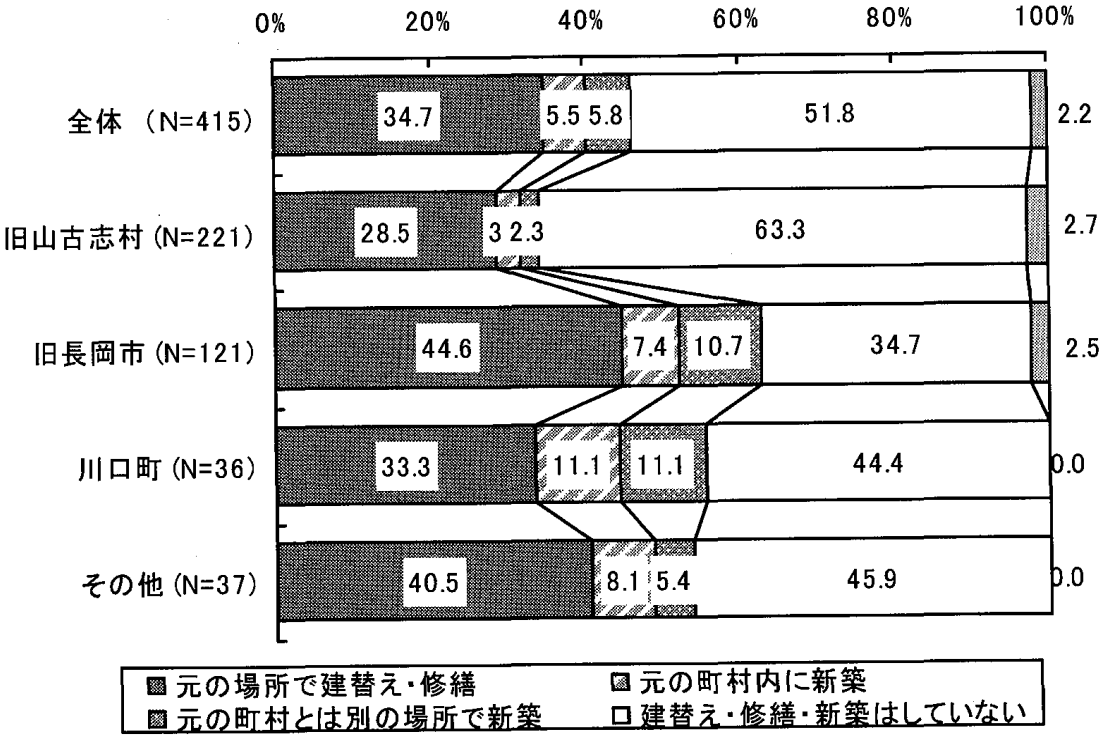

Fig. 9　自宅の修繕・建て替えの状況
(持ち家の人 (415 人) のみに質問)

が「建て替え・修繕・新築はしていない」と回答している (Fig. 9)。復興への見通しが極めて厳しい状況がうかがえる。

地域別にみると、「建て替え・修繕・新築はしていない」と答えた人びとの割合は、旧山古志村で6割台に達している。

被災者の健康状態については、悪化したという人が6割に達しており、健康状態も好ましくない状況にあることがわかる (Fig. 10)。

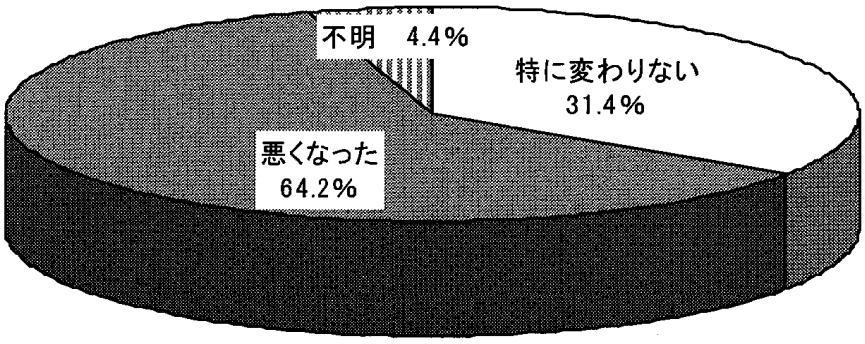

Fig. 10　最近1年間の健康状態の変化

4-2　リスク認知についての分析

次に、新潟県中越地震の被災者が、自然災害を含むさまざまなリスクを、自分や家族という次元、また日本の社会全体という次元において、どの程度の危険があるととらえているか。彼らのリスク観を分析してみることにしよう。

a)　質問項目

質問項目は以下のとおりである。

—「個人リスク」認知に関する質問

問「以下のそれぞれは、あなたやご家族にとって、どの程度危険だと思いますか。」

(4段階評定尺度: 1. ほとんど危険はない、2. あまり危険はない、3. ある程度は危険がある、4. 非常に危険がある)

リスク項目 (12項目)

大地震、豪雨による水害、雪害、原子力発電、タバコを吸うこと、

アスベスト（石綿）、エイズ、麻薬（ヘロイン、コカイン）、テロ、自動車事故、医療事故、鳥インフルエンザ

—「社会リスク」認知に関する質問

問「では、以下のそれぞれは、日本の社会全体にとって、どの程度危険だと思いますか。」

（前質問で用いたものと同じリスク項目）

b) リスク認知の構造

Fig. 11 は、各リスク項目の「個人リスク」及び「社会リスク」についての評定尺度上の平均値を、「社会リスク」をＸ軸に、「個人リスク」をＹ軸にとって表したものである。「個人リスク」の平均値が高いほど、自分や家族にとっての危険度の認知が高く、個人に対する危害性が高いと受け取られており、「社会認知」の平均値が高いほど、社会への危害性が高いと受け取られていることを表わしている。

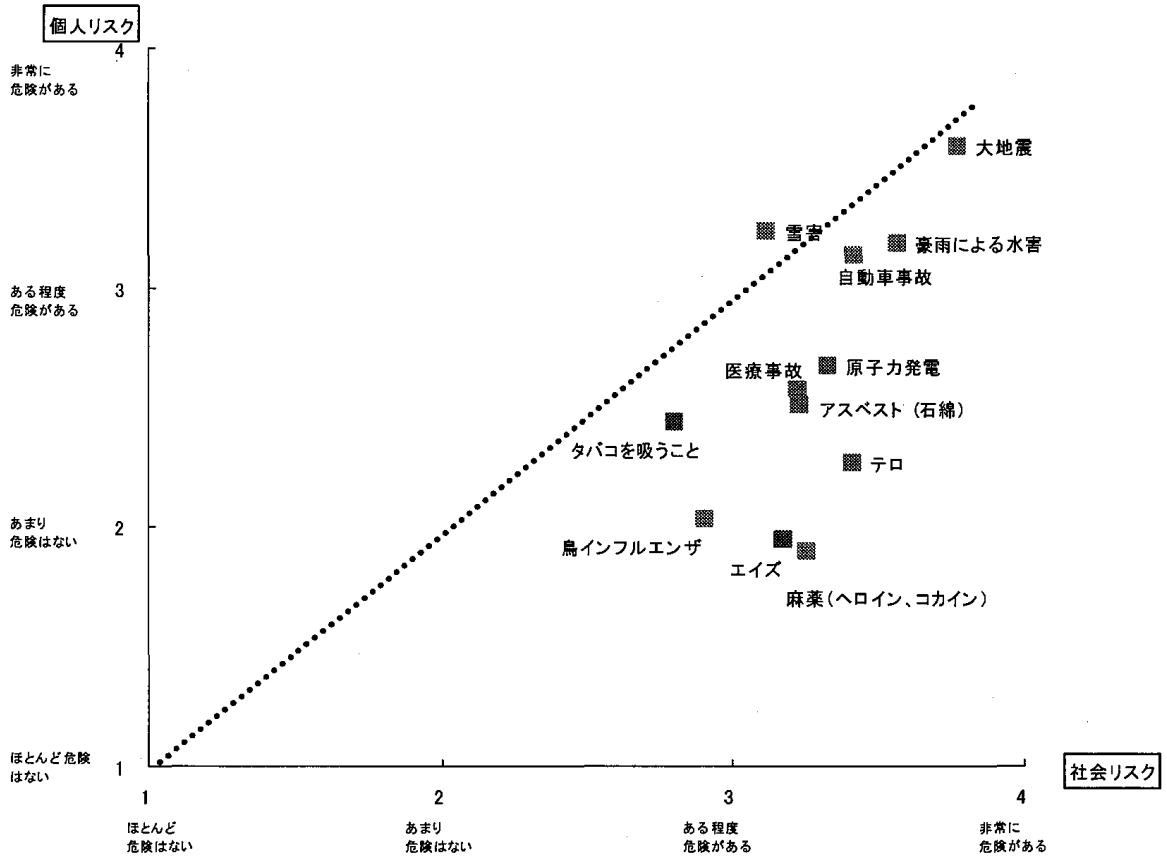

Fig. 11　中越地震被災者のリスク認知

「大地震」は、個人にとっても社会にとっても最も危険度が高いと認知されており、続いて、「豪雨水害」と「雪害」、「自動車事故」と続いている。

また、雪害を除くリスク項目が、図中の原点から45度の線の下側に位置していることから明らかなように、個人にとっての危険度の認知の方が社会に対する危険度の認知に比べて低い傾向がみられた。特に、「エイズ」、「麻薬」の個人への危険度の認知は、社会への危険度の認知に比べて低いのが際立っている。

12のリスク項目の2次元座標上の距離を計算し、平方ユークリッド距離を用いて、Ward法によるクラスター分析を行った。その結果、Fig. 12に示されるようなデンドログラムが得られ、以下の3つのクラスターが抽出された。

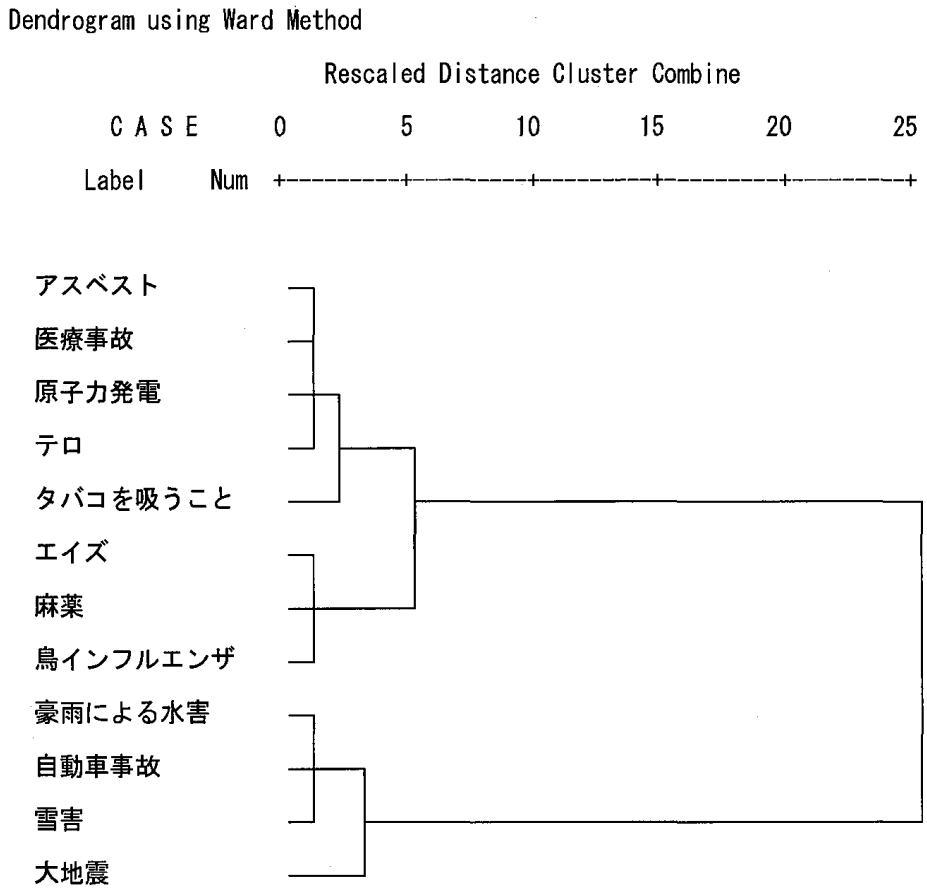

Fig. 12　デンドログラム
12のリスク項目のリスク認知の距離について，クラスター分析によって得られたデンドログラム.

I: 身近で危険度の高いリスク：（大地震、豪雨水害、雪害、自動車事故）

II: 中程度の身近なリスク：（原子力発電、医療事故、アスベスト、タバコを吸うこと、テロ）

III: 自分と関係のないリスク：（鳥インフルエンザ、エイズ、麻薬）

この結果から、中越地震の被災者にとって、「大地震」さらに19年ぶりの豪雪となった2005年の「雪害」、2004年7月の「豪雨水害」という自然災害リスクに加え、「自動車事故」は、身近で危険度が高いリスクと認識されていたことがわかる。一方、「アスベスト」や「テロ」などは、社会的にはある程度危険はあるものの身に迫るほどのものではないリスクであること、そして、「エイズ」や「鳥インフルエンザ」は自分とは関係のないリスクと認識されていることがわかる。

c) リスク認知構造の特徴（2001年東京都民調査との比較）

Fig. 13では、中越地震の被災者のリスク認知構造の特徴を把握するため、広瀬らが2001年に行った東京都の調査との比較を行っている。両調査に共通のリスク項目は、大地震、テロ、麻薬、喫煙（今回調査では「タバコを吸うこと」）、原子力発電所（同、「原子力発電」）、エイズの6項目であった。

まず、「大地震」と「原子力発電（所）」は、中越地震の被災者と2001年の東京都の調査で、ほぼ同様の位置を占めている。すなわち、「大地震」は、中越地震被災者にとっても東京都民にとっても、身近で危険度が高いリスクと認知されている。また、「原子力発電（所）」は、社会的にはある程度危険だが個人的にはそれほど危険度は高くないと認知されている。

一方、他の4つのリスク、すなわち、「テロ」、「麻薬」、「エイズ」、「喫煙（タバコを吸うこと）」は、いずれも中越地震被災者の個人リスクの認知度が2001年の東京都民の認知より低いことがわかる。中越地震の被災者は、東京都民よりもこれらのリスクを身近なところにはないリスクと受け止めているようだ。

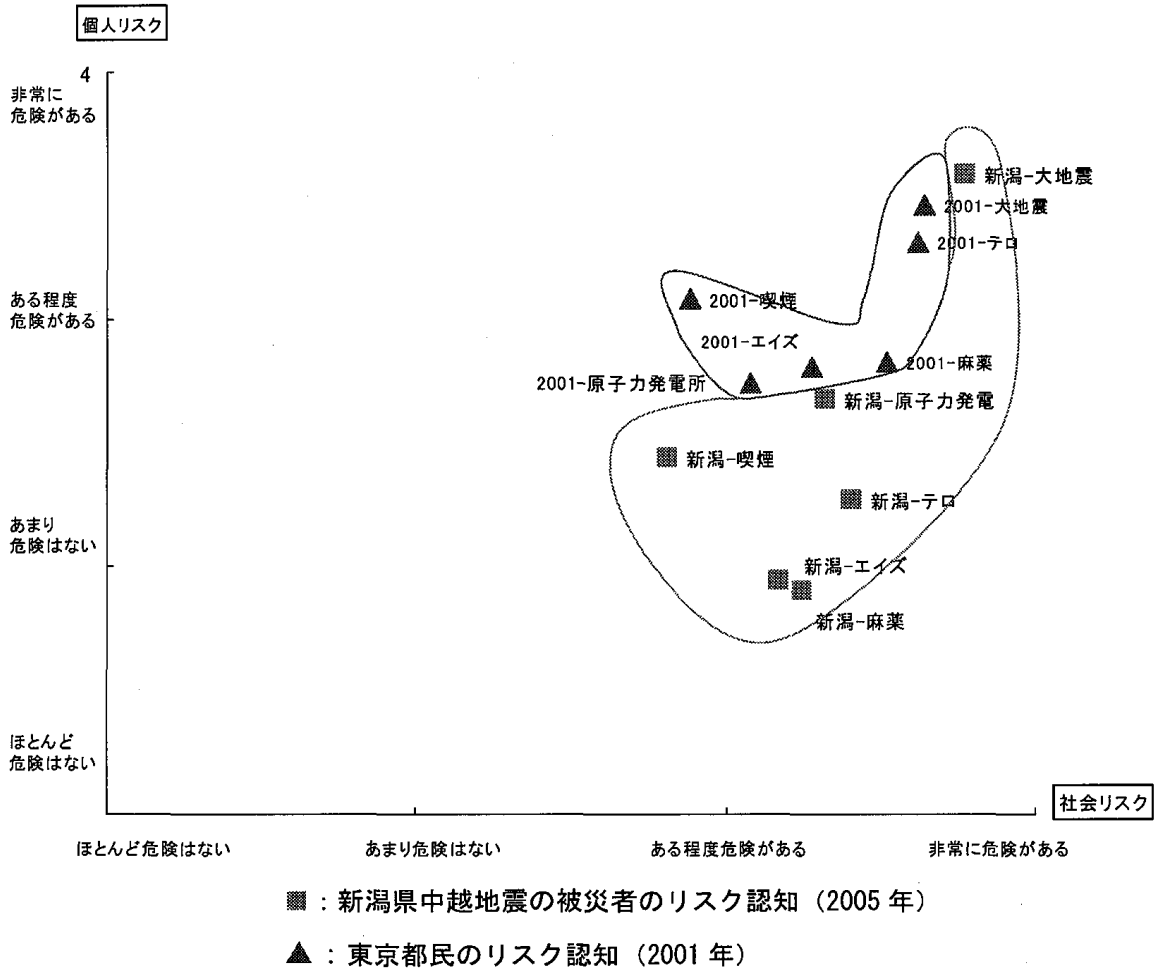

Fig. 13　中越地震被災者と東京都（2001 年）のリスク認知の比較

d)　リスク認知構造と他の項目との関連

前述のように、中越地震の被災者のリスク認知構造には、相対的に社会よりも個人へのリスクを強く認知する傾向が認められる。そこで、これら 12 のリスク項目について個人リスク認知の構造をみるために、主因子法、バリマックス回転による因子分析を行った。固有値 1 以上を基準とすると、2 因子が抽出された。Tab. 4 に因子負荷量を示す。抽出された各因子を、「自然災害以外のリスク」因子および「自然災害リスク」因子と命名した。

得られた 2 因子のうち、「自然災害リスク」因子について、個人への危害性認知尺度を構成し、他の項目との関連をみていくこととする。

①災害リスク認知と PTSD（心的外傷後ストレス障害）との関係

災害直後の被災者には、頭痛、吐き気、胃痛、倦怠感などの精神的な症状

Tab. 4　個人リスク認知の因子分析の結果

因子名	個人リスク項目	I	II
自然災害以外のリスク	エイズ	0.875	−0.071
	麻薬（ヘロイン，コカイン）	0.860	−0.055
	テロ	0.837	0.082
	鳥インフルエンザ	0.799	0.104
	アスベスト（石綿）	0.743	0.187
	医療事故	0.692	0.212
	自動車事故	0.537	0.234
	タバコを吸うこと	0.489	0.211
	原子力発電	0.478	0.143
自然災害リスク	豪雨による水害	0.131	0.676
	雪害	−0.026	0.652
	大地震	0.191	0.581
	因子寄与率（%）	44.05	14.92
	Cronbach's α	0.90	0.68

が現れるが、このような症状が災害後長く続いたり、また、時間をおいてから現れる場合には、PTSD（心的外傷後ストレス障害）が疑われる（広瀬2004）。今回行われたアンケート調査では、「DSM-IV・精神疾患の診断・統計マニュアル」の中からPTSDを判定する項目を用いて、中越地震の被災者の間にPTSD症状がどのように現れているかをみた。

13のPTSD項目（複数回答）で回答頻度が高かった上位7項目について因子分析を行った。回答頻度が高かったPTSD7項目は、以下のとおりである。(N＝458)

なんとなく不安だ（45.2%.）、なにかとイライラする（39.3%）、眠れない・寝つきが悪い（30.8%）、振動が気になる（26.6%）、怒りっぽい（25.8%）、すべてがめんどうだ（21.0%）、物事に対して無関心になった（16.6%）

PTSD項目は、あてはまるものすべてに○をつける、という複数回答の形で質問された。この回答結果の因子分析は、あてはまる場合を1点、あてはまらない場合を0点とパターン化したデータに対して行った。

Tab. 5　PTSD 項目の因子分析の結果

因子名	PTSD 項目	I	II	III
怒り	怒りっぽい	0.870	0.161	0.099
	なにかとイライラする	0.577	0.155	0.170
無関心	すべてがめんどうだ	0.137	0.689	0.037
	物事に対して無関心になった	0.080	0.360	0.070
不安	なんとなく不安だ	−0.007	0.144	0.539
	振動が気になる	0.114	−0.066	0.356
	眠れない、寝つきが悪い	0.071	0.071	0.263
	因子寄与率（%）	27.21	16.80	15.33
	Cronbach's α	0.71	0.42	0.34

因子分析は、主因子法、バリマックス回転で行い、固有値 1 以上を基準として 3 因子が抽出された。因子分析の結果は Tab. 5 に示すとおりである。抽出された各因子を、「怒り」因子、「無関心」因子、「不安」因子と命名した。（尚、α 係数の値は低いが、因子のまとまりに意味があると判断し分析に用いることとした。）

Tab. 6 は、PTSD 因子と災害リスク認知因子の下位尺度得点を算出し、相関係数を表したものである。

「自然災害リスク認知」と「不安」との間に統計的に有意な正の相関が認められ、自然災害の個人次元でのリスクの認知が高いほど不安傾向が高いという関連がみられた。表に示されるように、相関係数は統計的には有意であるものの、比較的弱い相関を示すことに留まっている。

Tab. 6　個人リスク認知と PTSD 項目との相関係数

他の項目	自然災害リスク（個人）
イライラ・怒り	0.078
無関心	0.117
不安	0.188*

* $p<.01$

②個人災害リスク認知と他の項目の関係

Tab. 7 には、被害程度、暮らし向きや収入の変化、年齢、健康状態の変化と、災害リスク認知尺度との相関係数を示している。

統計的には、「地震後の暮らし向きの変化（悪化）」、「地震後の収入の変化（悪化）」、「1 年間の健康状態の変化（悪化）」との間に有意な正の相関が見られ、「年齢（高年齢）」との間には負の相関が見られた。すなわち、暮らし向きや収入が悪化している人ほど、健康状態の悪化が見られる人ほど、また、年齢層が若い人ほど、自然災害リスク認知が高いという傾向がある。しかし、ここでも上述の PTSD 項目の相関係数と同様、統計的に有意であるが、弱い程度の相関を示すことに留まっている。

Tab. 7　個人リスク認知と他の項目との相関係数

他の項目	自然災害リスク（個人）
被害程度	0.085
暮し向きの変化	0.147*
収入の変化	0.143*
年齢	−0.174*
健康状態の変化	0.136*

* $p<.01$

e)　リスク認知についてのまとめ

1)　中越地震の被災者は、「大地震」、「豪雨水害」、「雪害」という自然災害及び「自動車事故」に対して、個人の次元でも社会の次元でも高いリスク認知を持っている。

一方、「原子力発電」、「医療事故」、「アスベスト」、「タバコを吸うこと」、「テロ」は、社会にとってある程度危険であるが個人にとってはそれほど危険ではないと認知されていた。また、「鳥インフルエンザ」、「エイズ」、「麻薬」は、社会にとってある程度危険であるものの、個人にとってはあまり危険ではないと認知されていた。

2)　中越地震の被災者のリスク認知構造は、社会リスク認知レベルにあ

まり差はみられなかったが、個人リスク認知レベルにはかなりの差がみられた。すなわち、個人にとって危険かどうかが、全体のリスク認知構造をとらえる鍵になっていることが示唆された。

3) 地震後の暮らし向きや収入が悪化していたり、過去1年間に健康状態が悪化した人、また相対的に若い年齢層ほど、自然災害が自分自身や家族にとって危険であるとする認知が高く、また不安傾向が強いことが示された。

5. 社会システムの変化から予測される人口の変動

次に、被災した中越地方の社会システムのマクロ的な側面から、人口移動の予測についての考察を行う。

まず、1995年1月の阪神・淡路大震災前後の被災地域の人口変化についてみることにしよう。Fig. 14は、兵庫県全体、神戸市及び淡路地域（淡路島）について、震災直前の人口を100とし、震災前後の人口の変動を変化率で表わしている。兵庫県全体の人口は、震災前は微増傾向にあり、震災直後の1年間は1～2%ほど落ち込んだが、震災4年後の1999年1月には震災前の人口規模に戻り、その後も微増傾向を続けている。神戸市の人口は、震災前は微増傾向にあり、震災直後3年間は震災前の約7%減の状態が続いたが、その後徐々に回復し、震災10年後の2005年1月に、ほぼ震災前の人口に戻っている。その一方で、震災前に過疎化傾向がみられていた淡路地域（淡路島）では、震災直後の神戸市ほどの打撃は受けなかったものの、その後の10年間過疎化が徐々に進行している。このように、震災前、人口が微増傾向にあった神戸市では、10年を経て、人口が震災前の状態に戻っているが、震災前から過疎化傾向が進んでいた淡路地域では、震災後も過疎化が進行していることがわかる。

淡路島の人口変化について、震災の前後に分けて、単回帰分析を行い、回帰直線の傾きを計算すると、Tab. 8のようになる。算出された傾きから、震災後の人口の減少率が、震災前の減少率よりやや大きいことがわかる。淡路

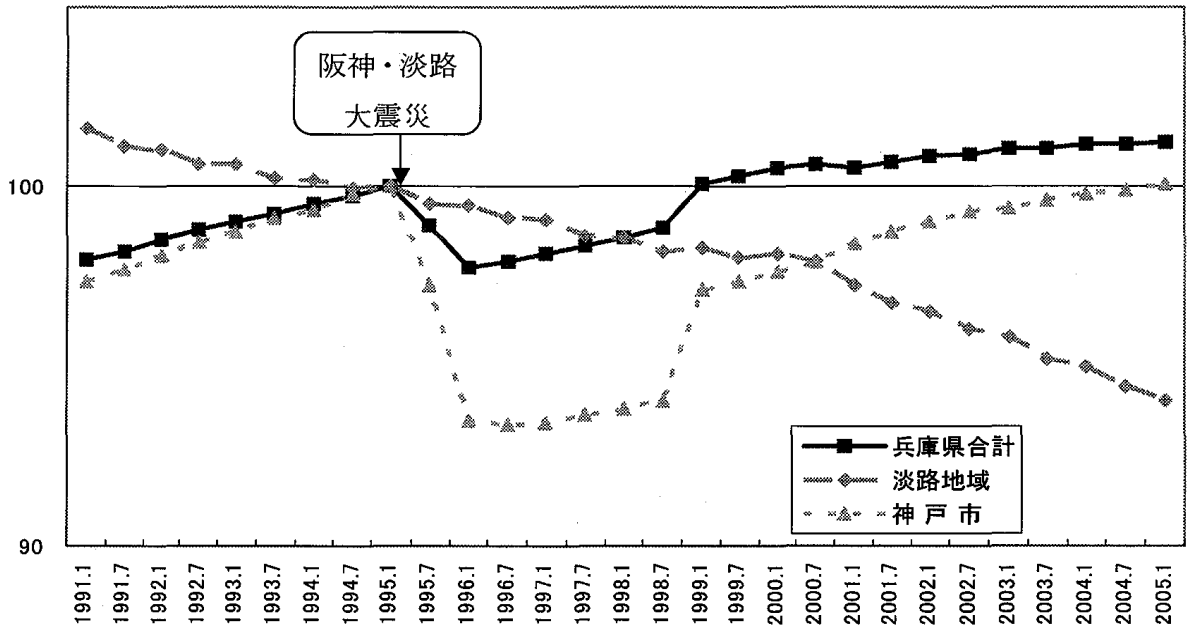

Fig. 14　兵庫県の人口変化
（1991 年 1 月～2005 年 1 月の人口を，阪神・淡路大震災前の 1995 年 1 月の人口を 100 として表したもの）

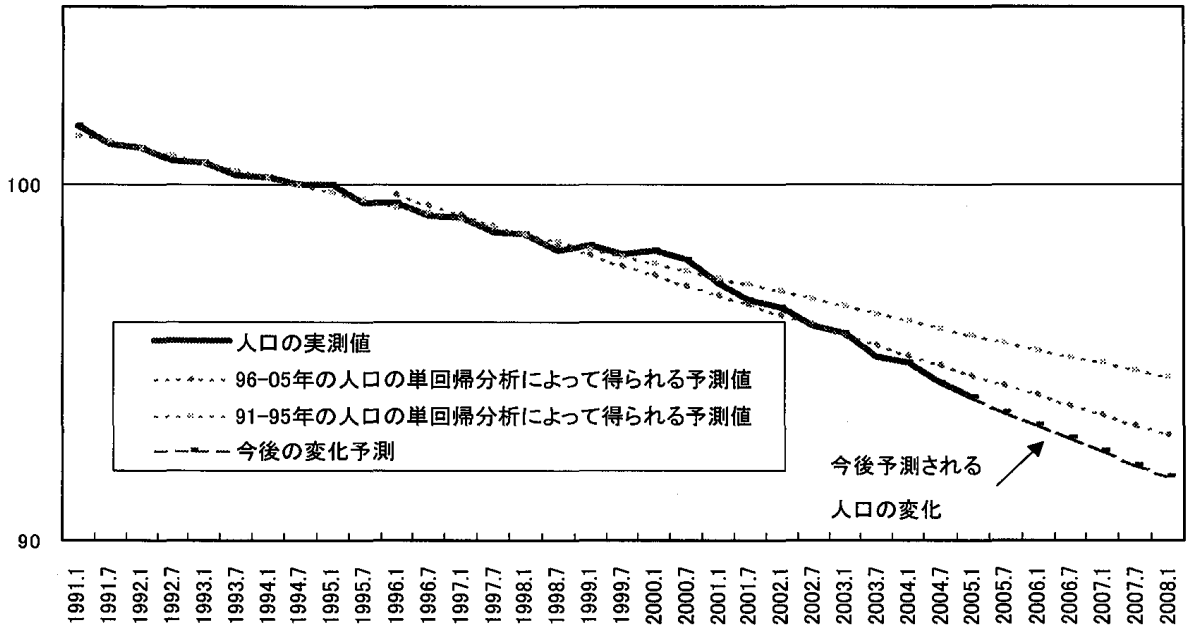

Fig. 15　淡路地域の人口の変化
（実測値と回帰分析による予測値）

島では、過疎化が進んでいたところ大震災に遭遇し、過疎化がさらに加速されたことがうかがえる。今後の人口減少は、さらに加速し、図の予測直線のような減少傾向をたどるのではないかと考えられる。

Tab. 8　人口の変化率の線形回帰—非標準化係数 B

	震災前 （1991 年 1 月～1995 年 1 月）	震災後 （1995 年 2 月～2005 年 1 月）
淡路地域	−0.201	−0.281

1991 年から 2004 年にかけての日本全体の人口の変化を、阪神・淡路大震災直前の人口（1994 年 10 月）を 100 として表わすと、大きな変化は見られず、微増傾向が続いていることがわかる (Fig. 16)。

もともと減少傾向があった淡路島の人口減少をさらに加速した要因のひとつが、大震災の影響である可能性が大きい。

阪神・淡路大震災では、淡路島の東北部の北淡町、一宮町、津名町で、震度 7 を観測する最大規模の地震に見舞われた。淡路島の産業構造は、兵庫県全体と比較すると、農林水産業の割合が高く、産業基盤が脆弱だという特徴がある。

新潟県中越地震に見舞われた被災地でも、被災前から過疎化が進んでいた

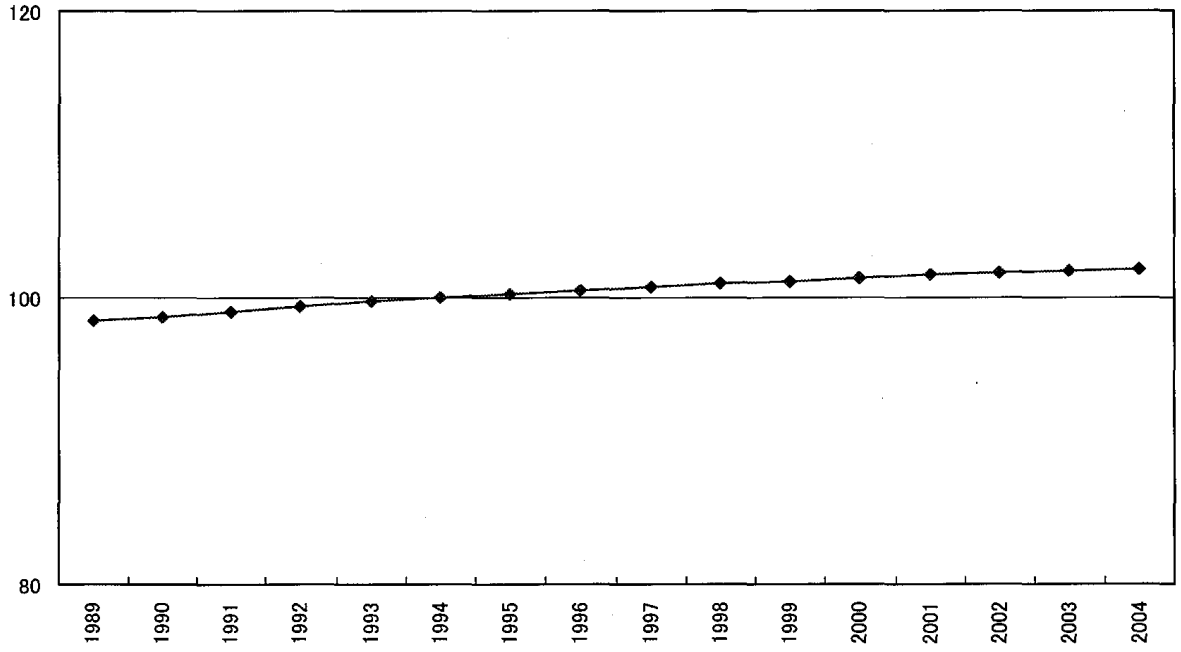

Fig. 16　日本の人口
（1989 年～2004 年の人口を，阪神・淡路大震災前の 1994 年 10 月を 100 として表したもの）

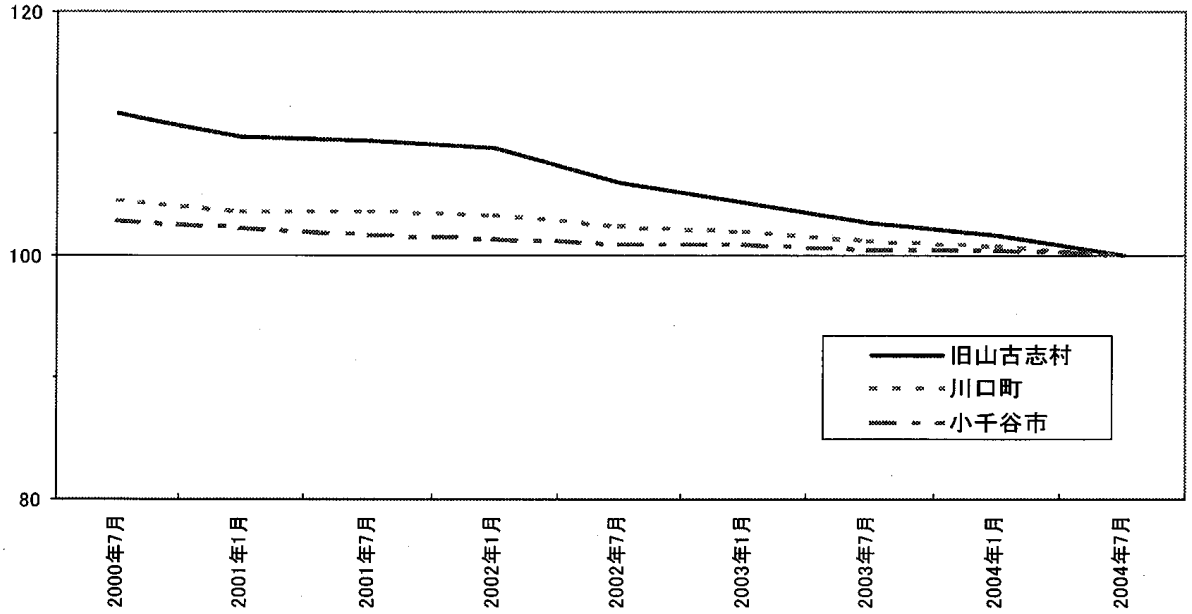

Fig. 17　旧山古志村・川口町・小千谷市の人口
（2000 年 7 月～2004 年 7 月の人口を，新潟県中越地震前の 2004 年 7 月の人口を 100 として表したもの）

ことのほか、農業への依存率が高く、産業基盤が弱いなど、淡路島との共通性がみられる。

中越地震以前の被災地の人口は、減少傾向をたどっていた。Fig. 17 は、旧山古志村、川口町、小千谷市の人口の変化率を震災直前の 2004 年 7 月の人口を 100 としたパーセンテージで表している。3 地域はいずれも、震災前に人口が減少傾向を見せていたが、なかでも、旧山古志村の人口減少は顕著である。2000 年から中越地震直前までの旧山古志村の人口変化率について、線形回帰の非標準化係数を算出すると、B＝－1.478 が得られる。旧山古志村の場合は、淡路島地域の震災前データを用いて計算した回帰直線よりもかなりシャープに落ち込んでいる。

旧山古志村の今後の人口移動の予測については、新潟県中越地震以前の人口減少が、大震災以前の淡路島の人口減少よりかなり大きいことから、Fig. 18 に示すように、人口の減少が一層顕著になると考えられる。

これらのことから中越地震以前に過疎化が進行していた被災地においては、災害後の時間の経過とともに、人口の減少がさらに加速されることが予

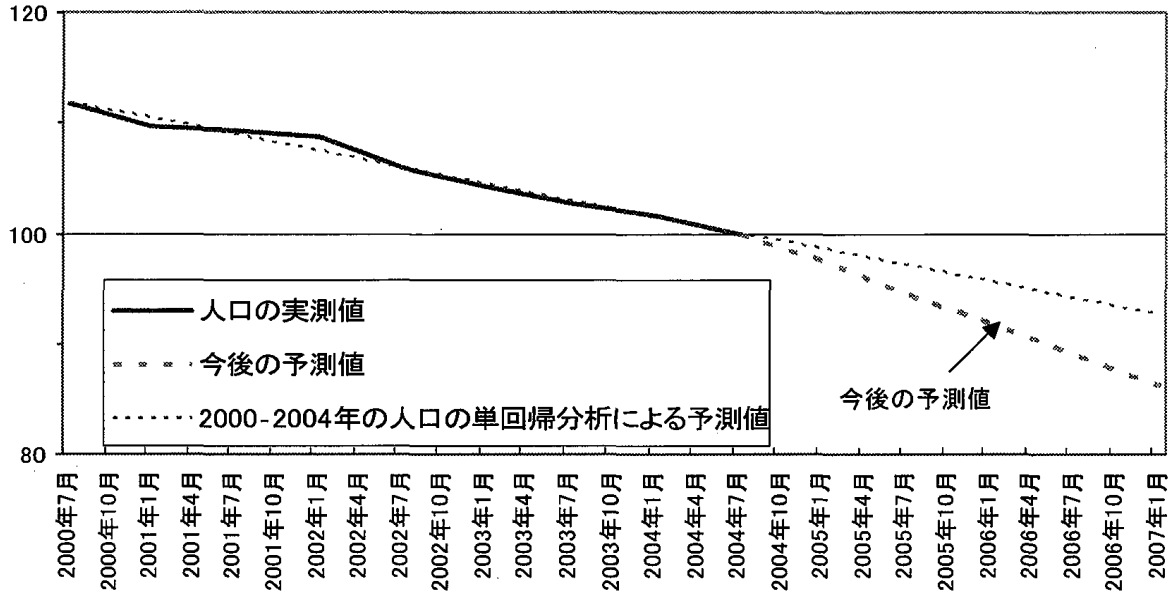

Fig. 18　旧山古志村の人口
（実測値と回帰分析による予測値）

測される。

6.　まとめと提言

これまでみてきたように、被災後 10 カ月を経て仮設住宅に居住している中越地震の被災者へのアンケート調査の結果から、被災者にとってはもとの地区で自宅の再建を図るには、さまざまな困難が伴なうことが明らかになった。持ち家のほぼ 5 割の人びとが倒壊や損壊した家屋の再建に着手していない。約 7 割の人びとは暮らし向きが悪くなったと感じ、約 5 割の人びとが収入の減少を訴えている。また、仮設住宅での暮らしには、部屋が狭い、プライバシーが守られない、室内の風通しや温度調節が困難といったことに不満を感じている人びとが多くいて、道路や農地の改修、復旧を望む声は、自宅再建資金の援助を望む声とともに大きかった。地震や雪害、豪雨水害といった自然災害が家族や自分自身にとって危険だとする個人のリスク認知は高く、不安や怒り、眠れない・寝つきが悪い、といった PTSD 症状を訴える人びとも 3 割以上いる。被災者の中には、自宅の再建への見通しを描けなくなっている人びとが少なくなく、これらの原因が圧力となってもとの居住地

区からの人口流出を加速していくものと予測される。

もともと人口は減少傾向にあり、社会システムの活力が弱くなっていた新潟県中越地域に大きな地震が起こったことは、外部からの経済支援が受けにくいことと相俟って、中越地震後の一層の過疎化に拍車をかけている。

今後の被災者支援については、震災で倒壊や損壊した家屋再建への支援とともに、かつての居住地区から出ていく人びとの支援など、多様な経済的支援の検討が必要である。具体的には、「元の地区を出て行く人びとに対しても支援金を全額支給する」、「支援金の利用を、かつての居住地域以外での自宅再建にも認める」、「支援金受給の所得制限をゆるめる」などが考えられるであろう。

さらに、これらに加えて、個人や世帯によっては、地域や集落の絆やつながりを考えるあまり、地区から出て行くことを躊躇している状況もうかがえる。これらの人びとを、むしろ地域や集落の絆から解放する方向での検討も必要だろう。

各世帯や各個人に応じた、多様で柔軟な被災者支援が必要である。最後に、アンケートの自由記述欄に書き込まれた旧山古志村の被災者の以下のことばを付け加えておきたい。

—雪の多い村、急斜面の棚田、どうしても戻りたい気持ちはあまりない。自分は村を出たくても、人の目を気にして移れない。地震で村を出る決心がついた。(60 歳代男性)

—もともと過疎化が進んでいたし、雪下ろしが大変だった。長岡(仮設住宅での生活)に慣れると、山古志に戻るかどうか簡単に決められない。(50 歳代男性)

参考文献

Haas, E. J., Kates, R. W. & Bowden, M. J., Reconstruction Following Disaster. MIT Press, 1977.

広瀬弘忠. 無防備な日本人. 筑摩書房, 2006.

広瀬弘忠．人はなぜ逃げおくれるのか―災害の心理学．集英社，2004.
広瀬弘忠．生存のための災害学．新曜社，1984.
中嶋励子，奥川　裕，広瀬弘忠．新潟県中越地震の被災者に関する調査(2)―リスク認知の構造―．日本リスク研究学会第18回研究発表会講演論文集．Vol. 18, 2005, 257-261.
新潟日報事業社（編）．新潟県大百科事典．新潟日報事業社，1972.
野島出版編集部（編）．新潟県県民百科事典．野島出版，1972.
奥川　裕，中嶋励子，広瀬弘忠．新潟県中越地震の被災者に関する調査(1)―生活再建に向けての態度と見通し―．日本リスク研究学会第18回研究発表会講演論文集．Vol. 18, 2005, 251-255.

2005年8月

新潟県中越地震と住民の生活に関する調査

調査：　東京女子大学文理学部心理学科（広瀬研究室）
「新潟県中越地震調査」プロジェクト

ご記入にあたってのお願い

◆ご記入は、恐れ入りますが、世帯主またはその配偶者の方にお願い致します。
◆ご記入後は、お手数ですが、同封した返信封筒に入れて、8月末日までにご投函ください。
◆回答は特に説明のない限り、あてはまる項目を一つだけ選んでその番号を○で囲んでください。また回答が「その他〔　〕」にあてはまる場合は、お手数ですが〔　〕内にその内容をできるだけ詳しくご記入ください。
◆ご回答を心よりお待ち致しております。

Q1　あなたは日頃，日常の情報を得るのに，何を最も重視していますか？
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 家族や近所の人の話（8.3%）
2. テレビ（62.0%）
3. ラジオ（3.9%）
4. 新聞（18.8%）
5. 市の広報誌（3.3%）
6. 防災無線（0%）
7. インターネット（0.7%）
8. その他（0.4%）
9. 無答・不明（2.6%）

Q2　新潟県中越地震の被災者にとって，次にあげたもののうち，どれが一番役立っていると思いますか.（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

N＝458

1. 家族や近所の人の話（14.3%）
2. テレビ（38.6%）
3. ラジオ（11.8%）
4. 新聞（19.4%）
5. 市の広報誌（11.8%）
6. 防災無線（0.7%）
7. インターネット（0%）
8. その他（1.7%）
9. 無答・不明（1.7%）

Q3　中越地震で，お宅はどのような被害を受けましたか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 全壊（49.3%）
2. 大規模半壊（16.6%）
3. 半壊（21.8%）
4. 一部損壊（11.8%）
5. 被害なし（0%）
6. その他（0.2%）
7. 無答・不明（0.2%）

Q4　中越地震の後に，どのようなところにお住まいになっていたか，お伺いします.

Q4-SQ1　地震の直後の一週間（10月23日～10月末頃）は，主にどちらにお住まいでしたか.（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

N＝458

1. 被災した自宅（3.7%）
2. 避難所（70.1%）
3. 家族や親戚の家（9.8%）
4. 近所の知人の家（1.3%）
5. 仮設住宅（3.3%）
6. その他（10.5%）
7. 無答・不明（1.3%）

Q4-SQ2　地震の約三か月後（2005年1月23日頃）は，主にどちらにお住まいでしたか.（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 被災した自宅（2.4%）
2. 避難所（2.9%）
3. 家族や親戚の家（3.7%）
4. 近所の知人の家（0%）
5. 仮設住宅（88.2%）
6. その他（1.3%）
7. 無答・不明（1.5%）

Q4-SQ3　現在は，主にどちらにお住まいですか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 被災した自宅（1.7%）
2. 避難所（0.7%）
3. 家族や親戚の家（0%）
4. 近所の知人の家（0.2%）
5. 仮設住宅（96.7%）
6. その他（0%）
7. 無答・不明（0.7%）

Q5　中越地震の前にくらべて，あなたの暮らし向きはいかがですか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 良くなった（2.8%）
2. 変わらない（22.1%）**（Q6 へお進みください）**
3. 悪くなった（72.7%）
4. 無答・不明（2.4%）

→（Q5「1. 良くなった」,「3. 悪くなった」と答えた方に伺います）

Q5-SQ1　それは，中越地震が原因だと思いますか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝346

1. そう思う（94.5%）　2. そう思わない（1.7%）　3. 無答・不明（3.8%）

Q6　中越地震の前にくらべて，あなたを含めたご家族の収入はいかがですか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 増えた（3.1%）
2. 変わらない（41.0%）**（Q7 へお進みください）**
3. 減った（51.3%）
4. 無答・不明（4.6%）

→（Q6「1. 増えた」,「3. 減った」と答えた方に伺います）

Q6-SQ1　それは，中越地震が原因だと思いますか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝249

1. そう思う（93.6%）　2. そう思わない（4.4%）　3. 無答・不明（2.0%）

Q7　中越地震の前に住んでいたご自宅はどれにあてはまりますか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 持ち家（90.8%）
2. 賃貸・借家（7.2%）**（Q8 へお進みください）**
3. 無答・不明（2.0%）

→（Q7 で,「1. 持ち家」と答えた方に伺います）

Q7-SQ1　現在ご自宅の修繕や建替えをすすめていますか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝415

1. 元の場所で建替え・修繕している（34.7%）
2. 元の町村内に新築している（5.5%）
3. 元の町村とは別の場所に新築している（5.8%）
4. 建替え・修繕・新築はしていない（51.8%）
5. 無答・不明（2.2%）

Q8　今後，あなたはどちらにお住まいになりたいですか．
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 被災前と同じ町村内（64.0%）
2. 被災前と別の町村（17.9%）
3. わからない（14.4%）**（Q9 へお進みください）**
4. 無答・不明（3.7%）

（Q8 で，「1. 被災前と同じ町村内」と答えた方に伺います）

Q8-SQ1　その理由はなんですか．
（該当するものがあれば，いくつでも○をつけてください）N＝293

1. 被災前に住んでいた土地に愛着があるから（66.6%）
2. 被災前の人間関係に愛着があるから（40.6%）
3. 経済的理由から（32.4%）
4. 仕事のため（20.5%）
5. 農業のため（20.8%）
6. その他（5.5%）
7. 無答・不明（3.8%）

（Q8 で「2. 被災前と別の町村」と答えた方に伺います）

Q8-SQ2　その理由はなんですか．ご自由にお答えください．N＝82

1. 物理的に帰ることができない（56.1%）
2. 利便性のため（25.6%）
3. 自然条件が厳しい（19.5%）
4. 他の場所に行く（7.3%）
5. 人間関係（9.8%）
6. 農業・養鯉業ができない（7.3%）
7. 無答・不明（11.0%）

Q9　あなたは被災前に住んでいた土地に愛着がありますか．
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. ある（88.9%）　2. ない（9.2%）　3. 無答・不明（2.0%）

Q10　あなたは被災前に住んでいた地区の人々との人間関係に愛着がありますか．
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. ある（88.2%）　2. ない（10.9%）　3. 無答・不明（0.9%）

Q11　あなたが被災前に住んでいた地区の人々は，強いつながりで結びついていると思いますか．（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 思う（78.2%）　2. 思わない（19.2%）　3. 無答・不明（2.6%）

Q12　あなたが被災前に住んでいた地区の住民どうしで，元の町村に戻ろうと話し合うことがありますか．（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

N＝458

1. よくある（23.1%）
2. ときどきある（36.7%）
3. あまりない（24.0%）
4. ない（14.0%）→**（Q13へお進みください）**
5. 無答・不明（2.2%）

→**（Q12で「1. よくある」，「2. ときどきある」と答えた方に伺います）**

Q12-SQ1　その話し合いで，皆の中心となって話し合いを進める方はいますか．（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝274

1. いる（28.5%）
2. いない（57.7%）**（Q13へお進みください）**
3. 無答・不明（13.9%）

→**（Q12-SQ1で，「1. いる」と答えた方に伺います）**

Q12-SQ2　それはどのような方ですか．ご自由にお答えください．N＝78

1. 地域，集落のリーダー（46.2%）
2. 行政関連のリーダー（11.5%）
3. リーダーはいない（21.8%）
4. その他のリーダー（3.8%）
5. 無答・不明（28.2%）

Q13　仮設住宅での生活について，該当するものがあればいくつでも○をつけてください．N＝458

1. 買い物に不便（22.5%）	10. 趣味やスポーツなどの場所が少ない（8.5%）
2. 部屋が狭い（82.8%）	11. 友人や知人とくつろぐ場所が少ない（22.5%）
3. ペットが飼えない（4.8%）	13. 室内の温度調節が難しい（41.0%）
4. 風通しが悪い（54.1%）	14. プライバシーが守られない（40.0%）
5. 光熱費が高い（22.7%）	15. 風呂やトイレが使いづらい（23.8%）
6. 騒音や振動が気になる（35.6%）	16. 押し売りや訪問販売が多い（8.3%）
7. 駐車スペースが少ない（37.8%）	17. ゴミ捨てのルールを守らない人がいる（22.7%）
8. 仕事や通勤に不便（22.9%）	18. とくになし（2.8%）
9. 結露（64.0%）	19. その他（5.0%）

Q14　国の災害対応について，あなたはどの程度満足していますか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 満足（8.5%）　　2. 満足と不満足が半分半分（59.4%）
3. 不満足（24.5%）　　4. 無答・不明（7.6%）

Q15　国の災害対応に望むことは何でしょうか.
（該当するものがあれば，いくつでも○をつけてください）N＝458

1. 住宅再建のための資金の援助（68.6%）　2. 生活資金の援助（36.0%）
3. 集団移転（16.2%）　4. 雇用対策（9.8%）　5. 道路の復旧（53.3%）
6. 農地の復旧（37.1%）　7. 水道・電気・ガスなどライフラインの復旧（31.2%）
8. 公営住宅の建設（24.5%）　9. 高齢者のための住宅の建設（29.9%）
10. 福祉対策（21.4%）　11. 防災対策（19.0%）　12. その他（3.5%）

Q16　一年後のあなたの暮らし向きはどうなっていると思いますか.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 良くなっている（11.1%）　　2. 変わらない（53.5%）
3. 悪くなっている（30.6%）　　4. 無答・不明（4.8%）

Q17　以下のそれぞれは，あなたやご家族にとって，どの程度危険だと思いますか.
（それぞれについて，該当する番号にひとつずつ○をつけてください）N＝458

	ほとんど危険はない	あまり危険はない	ある程度は危険がある	非常に危険がある
(1) 大地震 ……	1	2	3	4
(2) 豪雨による水害 ……	1	2	3	4
(3) 雪害 ……	1	2	3	4
(4) 原子力発電 ……	1	2	3	4
(5) タバコを吸うこと ……	1	2	3	4
(6) アスベスト（石綿）……	1	2	3	4
(7) エイズ ……	1	2	3	4
(8) 麻薬（ヘロイン，コカイン）…	1	2	3	4
(9) テロ ……	1	2	3	4
(10) 自動車事故 ……	1	2	3	4
(11) 医療事故 ……	1	2	3	4
(12) 鳥インフルエンザ ……	1	2	3	4

平均値　(1) 大地震 3.6　(2) 豪雨による水害 3.2　(3) 雪害 3.2　(4) 原子力発電 2.7　(5) タバコ 2.4　(6) アスベスト 2.5　(7) エイズ 1.9　(8) 麻薬 1.9　(9) テロ 2.3　(10) 自動車事故 3.1　(11) 医療事故 2.6　(12) 鳥インフルエンザ 2.0

Q18　では，以下のそれぞれは，日本の社会全体にとって，どの程度危険だと思いますか．（それぞれについて，該当する番号にひとつずつ○をつけてください）

N＝458

	ほとんど危険はない	あまり危険はない	ある程度は危険がある	非常に危険がある
(1) 大地震 ……	1	2	3	4
(2) 豪雨による水害 ……	1	2	3	4
(3) 雪害 ……	1	2	3	4
(4) 原子力発電 ……	1	2	3	4
(5) タバコを吸うこと ……	1	2	3	4
(6) アスベスト（石綿）……	1	2	3	4
(7) エイズ ……	1	2	3	4
(8) 麻薬（ヘロイン，コカイン）…	1	2	3	4
(9) テロ ……	1	2	3	4
(10) 自動車事故 ……	1	2	3	4
(11) 医療事故 ……	1	2	3	4
(12) 鳥インフルエンザ ……	1	2	3	4

平均値　(1) 大地震 3.8　(2) 豪雨による水害 3.6　(3) 雪害 3.1　(4) 原子力発電 3.3　(5) タバコ 2.8　(6) アスベスト 3.2　(7) エイズ 3.2　(8) 麻薬 3.3(9) テロ 3.4　(10) 自動車事故 3.4　(11) 医療事故 3.2　(12) 鳥インフルエンザ 2.9

Q19　ここ1年くらいの間に，健康状態に何か変わったことはありますか．（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. 特にかわりはない（31.4%）**（Q20へお進みください）**
2. 悪くなった（64.2%）
3. 無答・不明（4.4%）

→Q19-SQ1　以下のうち該当するのがあればいくつでも○をつけてください．

N＝294

1. 高血圧（25.5%）　2. 糖尿病（5.4%）　3. 視力・聴力の低下（44.9%）
4. 関節炎（23.8%）　5. 喘息（3.7%）　6. 不眠・食欲不振（32.0%）
7. 便秘・下痢（15.0%）　8. 胃痛・腹痛（13.9%）　9. 頻尿（5.8%）
10. 頭痛・めまい（20.4%）　11. 体のしびれやだるさ（20.7%）
12. 肩こり・腰痛（38.4%）　13. 心臓疾患（4.8%）
14. 体力のおとろえ（47.3%）　15. その他（4.8%）

Q20　現在のあなたの心の状態について，該当するものがあればいくつでも○をつけてください．N＝458

1. なにかとイライラする（39.3%）　2. 物事に対して無関心になった（16.6%）
3. 孤独だ（9.4%）　4. 抑うつ感がある（15.7%）
5. 眠れない，寝付きが悪い（30.8%）　6. 怒りっぽい（25.8%）
7. 暗闇が怖い（3.9%）　8. いやな夢をみることがある（14.0%）
9. なんとなく不安だ（45.2%）　10. 無気力（15.1%）
11. 振動が気になる（26.6%）　12. 一人でいるのが恐い（7.9%）
13. すべてがめんどうだ（21.0%）　14. その他（1.3%）

Q21　ご家族の中に，新潟県中越地震が直接・間接の原因となって健康状態の悪くなった方はいますか．（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

N＝458

1. いる（37.8%）　2. いない（53.5%）　3. 無答・不明（8.7%）

Q22　同居なさっているご家族の中に，70歳以上の方はいらっしゃいますか．（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. いる（55.2%）
2. いない（38.9%）**（Q23へお進みください）**
3. 無答・不明（5.9%）

（Q22で，「1. いる」と答えた方に伺います）

Q22-SQ1　同居なさっている70歳以上の方の健康状態は，中越地震の後，変化しましたか．（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

N＝253

1. 健康状態が悪くなった（47.8%）
2. 特に変化はない（49.4%）
3. 無答・不明（2.8%）

Q23　あなたは，集会所（コミュニティセンター）を利用していますか．（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）N＝458

1. よく利用する（9.2%）　2. ときおり利用する（37.3%）
3. ほとんど利用しない（47.8%）　4. 無答・不明（5.7%）

◆◇◆◇◆◇◆　◆◇◆◇◆◇◆　◆◇◆◇◆◇◆

F1　あなたの性別（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

1. 男性（45.9%）　2. 女性（51.7%）　3. 無答・不明（2.4%）

F2　あなたの年齢（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

1. 19 歳以下（0%）
2. 20–29 歳（3.3%）
3. 30–39 歳（6.6%）
4. 40–49 歳（12.9%）
5. 50–59 歳（27.1%）
6. 60–69 歳（22.9%）
7. 70–79 歳（18.6%）
8. 80 歳以上（6.6%）
9. 無答・不明（2.2%）

F3　あなたは世帯主ですか.（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

1. 世帯主（50.7%）
2. 世帯主の配偶者（37.8%）
3. その他（7.4%）
4. 無答・不明（4.1%）

F4　世帯主の方のご職業をお教えください.
（該当する番号にひとつだけ○をつけてください）

1. 会社員（25.3%）
2. 公務員（5.5%）
3. 農業・林業（14.4%）
4. 商工自営（7.9%）
5. サービス業自営（2.2%）
6. 無職（32.8%）
7. 専業主婦（2.0%）
8. 学生（0%）
9. その他（6.5%）
10. 無答・不明（3.4%）

F6　あなたご自身を含めた同居家族の人数（ご記入ください）

平均 3.6 人

F7　あなたが，新潟県中越地震で避難する以前に，お住まいになっていた所はどちらですか.（市町村合併前の旧市町村名でご記入ください. 例 長岡市，山古志村，越路町 など）

〔　　市・町・村〕

旧長岡市（30.3%）　旧山古志村（49.8%）　川口町（10.7%）
小千谷市（4.4%）　旧越路町（0.2%）　魚沼市（0.2%）
無答・不明（4.4%）

F8　あなたは，地震で被災された地区にお住まいになって，どれ位ですか.
（ご記入ください）

平均 42.0 年

◆◇◆◇◆◇◆　◆◇◆◇◆◇◆　◆◇◆◇◆◇◆

私ども東京女子大学広瀬研究室では，約 1 年後に再び皆様方からご意見を伺い，研究を継続することを計画しています．約 1 年後のアンケートに，また協力していただけますか.

1.　協力する（81.7%）　　2.　協力しない（18.3%）

→（「1. 協力する」と答えた方に伺います）
ご住所とお名前をご記入下さい．（約 1 年後のアンケートの目的以外に使用することはありません）

お名前 _____

ご住所 _____

◆◇◆ 長い時間ご協力いただきましてありがとうございました ◆◇◆