

1982年・浦河沖地震の負傷者（その2） —— アンケート調査による負傷原因の探索

東京都立大学 正会員 塩 野 計 司
東京都立大学 正会員 小 坂 俊 吉

1. はじめに 1982年・浦河沖地震（3月21日）では死者こそなかったが、震源に近い3つの町——浦河町・三石町・静内町で約150名の人が負傷し、病院での治療を受けた。地震直後に各町役場では、負傷者の性別・年齢・負傷種別・負傷程度・負傷原因を調査し、負傷者リストをまとめている。筆者らはこのリストをもとに簡単な分析を行なったが¹⁾、その結果、「ゆれ」「人間行動」「周囲の状況（環境）」の実態を把握することによって、負傷の発生過程を明らかにすることができ、ひいては地震時の人的被害を軽減するための方策も得られるであろうとの期待を持つに至った。その後、筆者らは浦河沖地震を一つのケースとして、負傷の発生過程の解明を目的とした調査を実施した。本報告ではその調査の概要と初歩的な検討を行なった結果について述べる。

2. 調査概要 調査は地震から2か月半程のうちの6月8～18日に、浦河町・三石町・静内町において、アンケート（内容の一部をインタビューで補足）によって行なった。アンケートの対象には町役場のリストに記載された負傷者をまず選んだが、さらに負傷者が多発した地域（浦河町の東町と堺町、静内町の市街地）の負傷しなかった主婦（54人）を加えた。後者は、負傷者には多くの主婦が含まれていたことを考慮し、また同程度の「ゆれ」を経験したという条件のもとで、負傷者に対する対照 contrast として選んだものである。アンケート項目は次のとおりであるが、負傷者に対しては負傷・治療の実態についての質問を加えた。

- ① ゆれの前について i) いた場所 ii) 行動 iii) 火気器具の使用状況 iv) 周囲にいた人（その属性）
- ② ゆれの間について i) 行動 ii) 周囲で起こったこと iii) 人に言ったこと、人に言われたこと
iv) 守ってあげた人・守ってくれた人（その属性）
- ③ ゆれの後について i) 行動
- ④ 回答者の属性、その他

負傷者からの回答は111通得られたが、この中には51名的主婦によるものが含まれている。

3. 集計結果 以下に単純集計結果²⁾の中からいくつかを示すが、いずれも負傷した主婦の場合と負傷しなかった主婦の場合を比較し、負傷した・しなかったの判別要因を探ろうとしたものである。

Figure 1 では、ゆれの間の行動を比較している。ゆれの間全体を通して見れば、負傷した・しなかったにかかわらずほとんど同じ行動を取っている。ただ一つの違いは移動に関するものである。「室内を移動」「ほかの部屋へ行く」「戸口の方へ行く」など屋内での移動が負傷者に多いのに対し、「外へとび出す」という行動は負傷しなかった人に多い。より積極的と思われる行動が負傷しなかった人に多い理由には、ゆれが小さい・運動能力が高いなど様々の可能性が考えられる。調査資料をより丹念に分析することにより、これらの可能性に吟味を加えて行きたい。

Figure 2 では、ゆれの間に周囲で何が起こったかを比較している。ここでは、単純集計の中には負傷した人としなかった人の違いは現われていない。

今回筆者らが行なったアンケートの中では、行動と周囲で起こったことについては、その内容と順序の組み合わせで回答を求め、ほぼ満足な資料を採集することができている。行動および周囲の状況については、その順

序にも配慮して分析を進め、その結果の中に改めて判別要因を探っていくことが必要であろう。

ところで、Figure 3 には回答者の年齢分布と、地震の時に周囲に誰かがいたかどうかを示している。負傷しなかった回答者の年齢分布は調査地域内での傾向をほぼ代表するものになっているが、これに比較して負傷者が高齢側に多く分布し、負傷が高齢者に多い傾向¹⁾はここにも表れている。また、この図で特に注目されることは、一人でいた人が負傷しやすいという傾向である。それでは、一人でいることかどのような状況と関連し、負傷の発生につながるのだろうか。一人→誰にも守ってもらえない、という対応がまず考えられるが、「守ってもらった(アンケート項目②-iv)」人は負傷者76人、負傷しなかった人で7人と同程度にしか少数数しかおらず、この対応を重視することはできない。指示・注意(項目②-iii)にも、負傷する-しなかったの判別要因となるものは見出されず、この面でも一人でいることの不利を説明できない。一人でいる人が負傷しやすい傾向を、周囲の人からの働きかけ(保護・指示)を受けられなかったためであるとは考えられない。心理的要因などのように、今回の調査では直接には取り扱わなかった面からの検討も求められて来よう。

4. おわりに 負傷の発生に関する要因を「行動」と「周囲の状況」の中に見出すことを意図し、負傷者の場合と負傷しなかった人の場合を比較した。本報告では、アンケート資料の単純集計結果のみの比較に止まり、明らかな判別要因を抽出するには至らなかった。前報でも述べたように、負傷の発生を全くの偶発性のみで取り扱うことはできない。今回の調査資料が量的にもやや不十分なこととは否定できないが、可能な限り丁寧な分析を加え、負傷の発生過程把握への第一歩を得て行きたい。

[文献] 1) 堀野ほか; 37回土木全国大会概要集IV, 1982.
2) 小坂・堀野; 総合都市研究(新潟大学研), No.17, 1982.

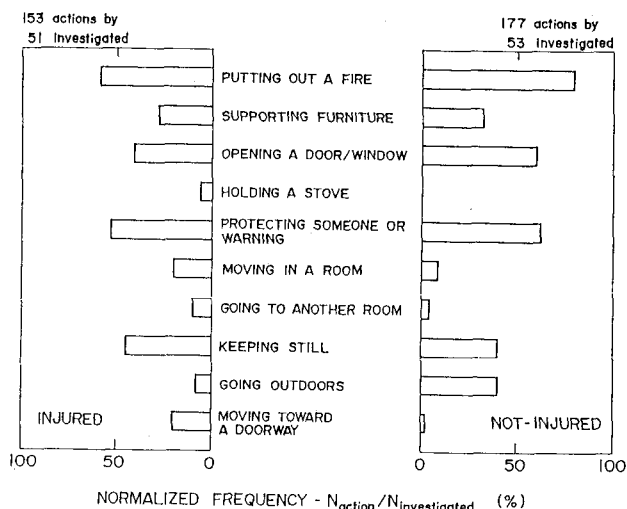


Figure 1

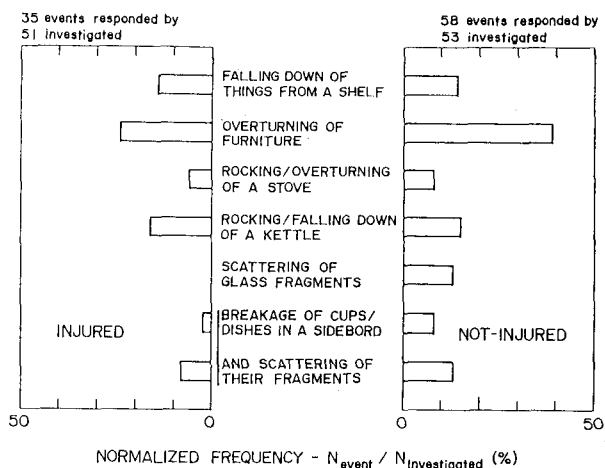


Figure 2

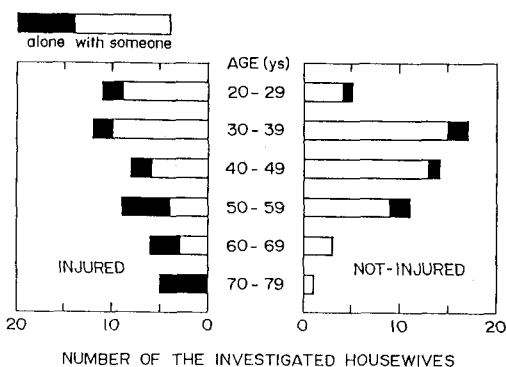


Figure 3