

阪神・淡路大震災を体験した被災高齢者の社会的ネットワークと健康状態との関連

沼本教子*, 佐々木和義*, 渡部真理^{2*}

神戸市看護大学, ^{2}前神戸市看護大学

Relationship between the Social Networks among the Elderly who suffered from the Great Hanshin Earthquake and their Health Status

Kyoko NUMOTO*, Kazuyoshi SASAKI* and Mari WATANABE^{2*}

*Kobe City College of Nursing

^{2*}Present address:Madison, Wisconsin, U.S.A.

Abstract

This research was conducted into the social networks among the elderly who suffered from the Great Hanshin Earthquake and their health status. The following results were obtained through the investigation of the informants.

- 1) The physical health status and ADL level of the elderly who suffered from the Great Hanshin Earthquake were fairly good.
- 2) The psycho-social health status was highly disturbed, especially in the area of "promotion of normality and development".
- 3) The GHQ (General Health Questionnaire) disclosed that many informants showed above middle level symptoms of "physical disturbance" and "anxiety and sleep disorder", and minor symptoms of "disturbance of social activity" and "tendency to depression".
- 4) The social networks among the elderly who suffered from the Great Hanshin Earthquake were very small in number.
- 5) The networks among the elderly and their health status were remotely correlated, especially the networks and the result of GHQ.

Key words: Elderly who suffered from the Earthquake (被災高齢者), Social Network (社会的ネットワーク), Health Status (健康状態)

はじめに

阪神・淡路大震災で被災した高齢者のヘルスケアを維持・改善していくことは震災後3年を経過した現在も大きな課題である。ことに仮設住宅における「孤独死」といわれる実態が後を絶たない状況にある。この「孤独死」といわれる背景には高齢者を含む社会的弱者の健康問題, とりわけ慢性的な身体的健康障害と精神・心理的健康障害があり, それらを自己管理していく能力が低下していることや社会的紐帯の欠如が大きく関与していると考えられる。

一方, 高齢者にとって住み慣れた土地を離れて仮設

住宅に暮らすことは, 単に生活機能の変化・縮小のみ問題ではなく, 住み慣れた土地に長年居住することによって培ってきた社会的ネットワークや歴史・文化を語り継ぐべき次世代の対象を喪失するといった, 心理・社会的問題を内包しているといえる。さらに, 仮設住宅から離脱して地域で新しく生活する状態になれば苦勞をともにして支え合った「仮設仲間」というネットワークの喪失を体験することになり, 残された仮設住宅の高齢者にとってはコミュニティの解体に直面することにもなる。

仮設住宅に暮らす高齢者に対しては, これらの背景と身体的, 心理・社会的な健康問題とを関連させて援

助していかなければならないと考えられる。震災後の高齢者の健康問題に焦点を当てた研究報告^{1~4)}はいくつか散見されるが健康状態の多面的側面の把握と、それに関連する要因の詳しい検討とその報告はみられない。ことに社会的ネットワークとの関連の報告はなされておらず、その課題に老人看護の視点から焦点を当て実態を把握し、仮設住宅や地域での看護ケアの方法を開発していくことが求められている。

研究目的

仮設住宅への訪問活動を通して調査活動を行い、被災した高齢者の社会的ネットワークの実態と健康状態の諸相を把握し、その関連性を詳細に検討する。調査および分析によって得られた知見は、仮設住宅や地域で暮らす高齢者のために必要な今後の社会的支援のための基礎的な資料として活用できると考える。ことに、現在被災高齢者に対して社会的ネットワークづくりを目指した各種のコミュニティケアの活動、自治会活動が展開されているが、より効果的で個別的なケアをしていくための方法論の確立が求められており、そのための資料として研究結果は提供できる。また、今後予測される「仮設住宅の解体」によって生じるであろう危機を最小限かつ未然に予防するために、今後の被災高齢者の支援のあり方、ことに社会的な相互作用の促進による健康維持・改善についての示唆を得ることを目的とする。

研究方法

1. 調査対象：神戸市内のP地区およびG地区の仮設住宅に暮らしている65歳以上の被災高齢者37名
2. 調査方法：質問票を用いた聞き取りによる面接調査
3. 調査のために使用する質問票
 - 1) 「高齢者の健康生活アセスメント表」⁵⁾ (表1)を用いた8領域67項目の健康状態の把握
 - 2) 社会的ネットワークの状態と変化の把握：マッピング法を応用したエコマップ^{6, 7)}の作成
 - 3) 「GHQ精神健康調査票28」⁸⁾を用いた精神的健康状態の把握
4. 調査のためのチーム
 - 8名の研究補助者による調査班を構成し、すでに

報告⁹⁾したように調査のためのガイダンスおよび教育・調査面接トレーニングを充分行った上で調査活動に入った。調査は被災高齢者の話を聴くという態度で接することを基本にし、その中で必要な調査を行うために、1回だけの訪問ではなく数回の訪問を前提とした。

5. 調査開始までの手続きおよび倫理的配慮

調査の対象にする仮設住宅の自治会、保健所等の調整の必要な部署との交渉・打ち合わせを事前に行い関係機関の理解・協力を得た。次に調査協力依頼の戸別訪問を行った。この際、本調査は個別的な情報は数量的に処理され、個人情報を守られることを説明し、協力の得られた対象者から順次調査活動を展開した。

結 果

1. 高齢者健康生活アセスメントの結果

被災高齢者の健康状態を多面的に評価する「高齢者健康生活アセスメント表」の8領域67項目の障害の実態について数量的にまとめた結果は以下のとおりである。

1) 生理的ニーズのアセスメント結果 (十分な空気摂取の維持・十分な水分摂取の維持・十分な食物摂取の維持・排泄のケア)

生理的ニーズの項目は4領域13項目に分かれているが今回は生理的ニーズの充足状態としてまとめて評価した。その結果は「障害なし」の人が多く、平均して64.9%であった。

2) 活動と休息のアセスメント結果 (ADLのレベルとセルフケアの状態を含む)

「活動と休息のバランス維持」の領域は老化によって高齢者の健康状態に影響をもたらす内容も含め、多面的な日常生活動作の障害とそれへのセルフケアの実態について評価を行った。活動と休息のバランス維持に関する項目は25項目であるが、障害の数が1~5の軽度の人がほとんどを占めており、10項目以上の障害を持っている中等度の人5人である。日常生活動作の障害とそれへの対処はかなりの人が自立的な生活を送っている結果であった。

3) 孤独と相互作用のバランス維持のアセスメント結果

被災高齢者の心理社会的側面の健康状態を把握する

表1 高齢者健康生活アセスメント表

〔老人健康生活アセスメント表 選定項目〕	
基礎的事項	10. 食事の準備・後始末
1. 氏名	11. 服薬の管理
2. 性別	12. 洗髪
3. 生年月日	13. 入浴
4. 現住所	14. トイレ動作
5. 連絡先	15. ベッドメイキング（布団の上げ下ろし）
6. 現在の居住状況	16. 部屋の掃除
7. 配偶者の有無	17. 洗濯
8. 世帯類型	18. 買い物
9. 収入源と経済的問題の有無	19. 階段の昇降
10. 在宅ケアの可能性	20. 電話機の操作
11. 利用しているサービス	21. 草木の手入れ
12. 入院歴	22. 自家用車による外出
13. 治療中の疾患や病状	23. 公共機関による外出
14. 現在服用中の薬剤名とその量・方法	24. 睡眠の調整
15. 特別な治療	25. 日中の退屈や疲れへの対処
予備調査	F. 孤独と社会的相互作用のバランス維持
全体的な健康生活を示す状態	1. 心を通わせる人／動物と接触すること
A. 十分な空気摂取の維持	2. 一人で静かな時を過ごすこと
1. 激しい息切れ、疲労感がないような活動の調整	3. 日常生活で助け合うこと
2. 十分な酸素を取り入れるための酸素吸入、人工呼吸器の装着	4. 信仰や信念をもって生きること
B. 十分な水分摂取の維持	G. 生命・機能・安寧の維持
1. 唾液の分泌低下に伴う口の渇きや声が出しにくいことがないように水分摂取の維持	1. 定期的な運動の維持
2. 誤飲と対処	2. 過剰な飲酒の回避
C. 十分な食物摂取の維持	3. 喫煙の回避
1. 食事量の維持	4. 転倒／転落の予防
2. 食事のバランスの調整	5. 不適切な薬物の回避
3. 食事に対する満足感	6. 腐敗した食物摂取の回避
4. 体重減少（るいそう）の予防	7. 健忘（ガスの切り忘れなど）への対処
5. 誤嚥と対処	8. 室内・外気の温度への対処
D. 排泄のケア	9. 口腔粘膜の清潔維持
1. 排尿に関連した異常感と対処	10. 陰部の清潔維持
2. 尿失禁の予防と調整	11. 足・腰・膝の痛みとその対処
3. 排便に関連した異常感と対処	12. 楽しみ／気晴らしになる趣味を持つこと
4. 便失禁の予防と調整	H. 正常性と発達促進
E. 活動と休息のバランス維持	1. 家の行事への関心と参加
1. 必要時、補聴器を使用	2. 家族における位置（変換）とそれに対する満足感
2. 必要時、眼鏡を使用	3. 家族における役割（変換）とそれに対する満足感
3. 摂食	4. 家族の身体的・精神心理的援助に対する満足感
4. 更衣行動の自立	5. 社会への関心と参加
5. 整容行動の自立	6. 地域における位置（変換）とそれに対する満足感
6. ベッド上動作の自立（体位変換）	7. 地域における役割（変換）とそれに対する満足感
7. ベッド上動作の自立（起座）	8. 社会の身体的・精神心理的援助に対する満足感
8. ベッド上動作の自立（起立）	9. 自分で責任を持っているところ（部分）とその満足感（自己責任の満足感）
9. 歩行・移動行動の自立	10. 自分で決められないことに対する不満と対処
	11. 生活変化への適応
	12. 職業的引退に伴う収入の減少による生活上の困難と対処
	13. 居住の変更による困難と対処

「孤独と社会的相互作用のバランス維持」の領域は4項目であるが、「障害なし」の人は12人おり、1～2項目の障害を持った人が16人、3～4項目の障害を持った人が9人であった。仮設住宅という環境で、なんらかの心理社会的な問題を持って暮らしている実態を反映した結果であった。

4) 生命・機能・安寧の維持のアセスメント結果

被災高齢者が自らの身体・精神を健康な状態に保っていくための健康行動をアセスメントする「生命・機能・安寧の維持」に関する領域は12項目であるが、そのアセスメント結果をみると障害のない人は1人で、障害数が1～4の何らかの軽度障害がある人は33人であった。また、5以上の高度障害を示す人も3人いる。

5) 正常性と発達促進のアセスメント結果

被災高齢者にとっての社会的地位とそれに伴う役割、自己概念の状態をアセスメントする「正常性と発達促進」の領域に関する領域は13項目であり、そのアセスメント結果は、障害数が3～4の軽度の人は4人のみで、障害数が5～6の中等度障害の人は12人、障害数が7～13の高度障害の人は21人に及びこの領域の健康状態が障害されている実態を示している。

6) 健康状態全体のアセスメント結果

前述してきた8領域67項目にわたる調査対象の被災高齢者の健康状態全体をみると表2に示すとおり、健康状態は平均化され障害の数が10以下の比較的よい健康状態で暮らしている人は8人(21.6%)、12以上19までの障害のある「まずまずの健康状態」で暮らしている人が17人(46.0%)、20以上28までの障害を持って暮らす「やや悪い健康状態」の人は12人(32.4%)であった。健康状態の内部構造的な障害の実態は先にみてきたように、身体的な側面では一定の健康状態を保っている人が多いにも関わらず、心理社会的な健康状態についてはかなりの障害を持って生活している人があることが窺える。仮設住宅に暮らす高齢者の全体的な健

表2 全体的な健康生活の状態67項目の結果

n=37

	障害の数	人数
よい健康状態	4～10	8 (21.6%)
まずまずの健康状態	12～19	17 (46.0%)
やや悪い健康状態	20～28	12 (32.4%)

康状態は健康障害が心理社会的領域の内容に多く現れている結果の反映であると考ええる。

2. GHQ (General Health Questionnaire) による精神的健康状態の結果

精神的健康状態をより詳しくアセスメントするために行ったGHQの結果は表3に示した。完全回答の得られた36人のうち「身体症状」と「不安と不眠」の要素の領域では、「症状なし」の人が比較的多くそれぞれ18人(50.0%)と12人(33.3%)である。しかし中等度以上の症状を持っている人も12人(33.3%)と14人(38.9%)いる。「社会的活動障害」と「うつ傾向」では軽度の症状を示す人の比率がやや大きくなっており、それぞれ21人(58.3%)、13人(36.1%)であった。

GHQ全体の結果をみると「問題なし群(5点以下)」は12人(33.3%)で「何らかの問題あり群(6点以上)」が24人(66.7%)に達している。つまり、今回の調査対象の被災高齢者は精神的健康状態に何らかの問題を持って仮設住宅に暮らしている結果を示している。

3. エコマップによる社会的ネットワークの実態把握の結果

人間と環境の相互作用関係を統合的に捉えるために開発されたエコマップを用いて調査対象高齢者の社会的関係の実態を調査した。その結果を数量的に整理したものが表4である。今回の調査対象者は約70%が単

表3 GHQ (General Health Questionnaire) の結果

n=36

(要素)	身体症状	不安と不眠	社会的活動障害	うつ傾向	GHQ全体
症状なし	18 (50.0%)	12 (33.3%)	10 (27.8%)	14 (38.9%)	問題なし 12 (33.3%) 何らかの問題あり 24 (66.7%)
軽度の症状	6 (16.7%)	10 (27.8%)	21 (58.3%)	13 (36.1%)	
中等度以上の症状	12 (33.3%)	14 (38.9%)	5 (13.9%)	9 (25.0%)	

表4 エコマップによる社会的ネットワークの数

家 族		親戚・友人		公 的 関 係		社会的ネットワーク全体	
人 数		人 数		人 数		人 数	
(自分以外の家族員の数)		(親戚・友人の数)		(関係者の数)			
0人	25 (67.6%)	1～3人	21 (56.8%)	0人	2 (5.4%)	1～4人	9 (24.3%)
1人	11 (29.7%)	4～6人	14 (37.8%)	1～3人	27 (73.0%)	5～9人	25 (67.6%)
2人	1 (2.7%)	7～8人	2 (5.4%)	4～6人	8 (21.6%)	10～11人	3 (8.1%)

n=37

身者であり、同居者がいても自分以外の家族員は少なく、息子や娘も別居している人が多かった。親戚・友人の数でもっとも多いのは1～3人で、高齢期に達した人たちにしてみればその数が少ないことが目立つ。公的関係のつながりを持った人の相手は福祉関係の人・病院などの医療関係者などであり、高齢者の生活と健康状態を反映して、親戚や友人の数よりも多いことが特徴的である。社会的ネットワーク全体の数は、もっとも多い層が5～9人の25人(67.6%)で、10～11人の人はわずか3人(8.1%)しかいない。これは先にも述べたが一般的な高齢者が人生を送ってくる中で培ってきた社会的関係の数から比較すると極めて少ない。仮設住宅に居住する調査対象の高齢者は、もともと社会的関係の少ない人が多いことも考えられるが、居住地の変化や震災による心理的影響が何らかの影響を及ぼしている可能性も考えられる。

考 察

ここでは今回の研究的関心である高齢者の社会的ネットワークの実態と健康生活の状態および精神的健康状態の関連について考察したい。

1. 社会的ネットワークと高齢者健康生活の状態との関連

高齢者健康生活アセスメント表を用いて評価した結果と社会的ネットワークの実態について、その関連性を分析した結果を以下の3点について考察してみたい。

1) 「孤独と相互作用のバランス維持」と社会的ネットワークとの関連

図1に示すように健康障害の程度はネットワークの状態にかかわらず全体的に分散傾向を示しているが、ネットワークと障害の程度に弱いながらも逆相関もみられる。 $(r=-0.39, p<0.05)$

2) 「正常性と発達促進」と社会的ネットワークと

の関連

図2に示すように健康障害の程度と社会的ネットワークの状態に弱い逆相関が認められる。 $(r=-0.34, p<0.05)$

3) 「全体的な健康生活の状態」と社会的ネットワークとの関連

全体的な健康生活の状態の障害は社会的ネットワークの状態に関わらず、全体に分散の傾向を示していた。上述した主として心理社会的な領域の健康状態と社会的ネットワークとの関連でみられた、弱いながらも逆相関を認めた内容を反映している結果を示している。 $(r=-0.28, p<0.1)$

以上1)～3)をまとめて考察すると、今回の調査対象の被災高齢者においては社会的ネットワークの状態と健康状態のいくつかの領域に弱い逆相関関係の関連性が認められた。しかしその関連性は強いわけではない。この背景として今回の調査対象者の社会的ネットワークが全体に小さく、その関連性を検討するには不十分であったことが考えられる。つまり、社会的ネットワークのサイズが小さくまとまった集団であるのに比して、心理社会的な領域の健康障害は大きい結果その関連性をはっきりと示すに至らなかったといえる。

2. 社会的ネットワークとGHQ(精神的健康状態)との関連

精神的健康のレベルをより詳細に調査するためにGHQ精神健康調査票28を用いた結果は前節で述べたが、ここではその結果と社会的ネットワークの実態との関連で検討を加えたい。

1) 精神的健康の構成要素別にみた社会的ネットワークとの関連

精神的健康の構成要素ごとに社会的ネットワークとの関連をみると、図3～4に示すように「社会的活動障害」と「うつ傾向」に弱い逆相関を示している。 $(r=-0.29, p<0.1, r=-0.31, p<0.1)$ これは社会的ネッ

「孤独と相互作用のバランス維持」の障害程度

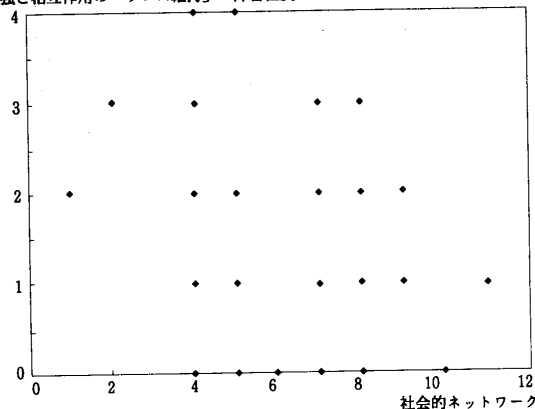


図1 「孤独と相互作用のバランス維持」と社会的ネットワークとの関連

「社会的活動障害スコア」

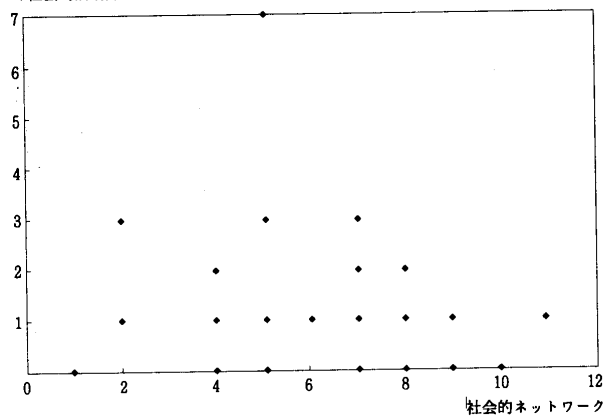


図3 「社会的活動障害スコア」と社会的ネットワークとの関連

「正常性と発達促進」の障害程度

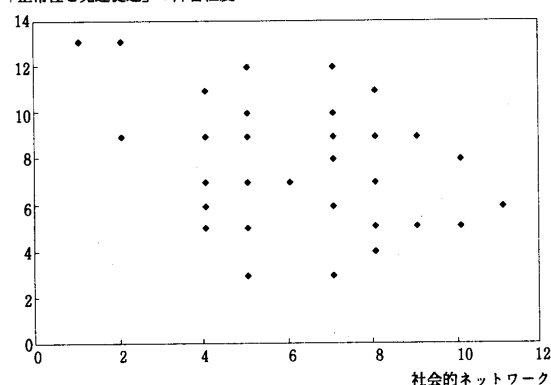


図2 「正常性と発達促進」と社会的ネットワークとの関連

「うつ傾向スコア」

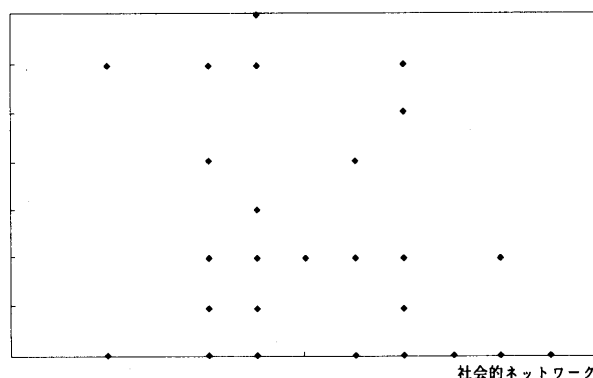


図4 「うつ傾向スコア」と社会的ネットワークとの関連

ワークの量的側面がこの2つの構成要素の精神健康と何らかの関連を持っていることを示唆している。例えば、近隣や友人との社会的関係を取り結んでいる人は、「社会的活動」と「うつ」の領域の精神的健康の障害が少ないことが推測できる。ことに仮設住宅に暮らすなかで、良好な近隣関係能力を持っている人が精神的に安定した生活を送っている実態を考慮するならば妥当性のある結果であると考えられる。

2) GHQ全体の結果と社会的ネットワークとの関連

GHQ全体の結果と社会的ネットワークとの関連をみた結果、上述した各構成要素ごとの関連を反映してGHQ全体では社会的ネットワークの状態との相関性がきわめて弱くなっている。 $(r=-0.19375)$ しかしながら、逆相関の関係を示しているということは社会的ネットワークが精神的健康の状態に影響を与える要因として生活上の重要な要素であることを示唆していると考えられる。

まとめ

本研究は阪神・淡路大震災で被災した仮設住宅に暮らす高齢者の社会的ネットワークと多面的な健康状態を調査し、その結果を分析・検討したものである。分析・検討の結果以下のことが明らかになった。

1. 高齢者健康生活アセスメントの結果について

1) 生理的ニーズを満たす健康生活（十分な空気・水分・食物のバランス維持、排泄のケア）、自立的な生活を送るための健康生活（活動と休息のバランス維持）については今回の調査対象の高齢者はかなりよい健康状態のレベルを示していた。

2) 心理・社会的領域の健康生活の状態は障害のレベルが高く、ことに「正常性と発達促進」の領域の障害は大きい。

3) GHQ（精神健康調査）の結果は、「身体症状」「不安と不眠」で中等度以上の症状を示す人が、また「社会的活動障害」と「うつ傾向」では軽度の症状を示す人が多かった。問題のない健常者群は調査対象者36人のうち12人(33.3%)、何らかの問題を持ってい

る群が24人(66.7%)であり、精神的健康状態がよくなることが明らかになった。

4) 社会的ネットワークの実態の結果は、一般的に高齢者はかなりの数のネットワークを形成する発達段階であることを考慮するならば、今回の調査対象者のネットワークの数はかなり少ない結果を示した。

5) 高齢者健康生活アセスメントの結果と社会的ネットワークとの関連でみた結果、被災高齢者の心理社会的な側面の健康状態と社会的ネットワークには弱い相関性を認めた。

6) GHQと社会的ネットワークとの関連をみた結果、GHQ全体と社会的ネットワークには弱い相関性しか認めないが、「社会的活動障害」「うつ傾向」の構成要素では逆相関の関連性を認めた。

本研究の限界として以下のことが課題として残された。

1) 調査対象の被災高齢者の社会的ネットワークの実態把握を行ったが、今回の調査では極めて少ない社会的ネットワークの量しか意識化できなかった。一般的な高齢者の社会関係と比較して量的にもう少し多くてもよいのではないかと考えられる。今回使用したエコマップを調査に用いる際、社会的関係の認知を調査時に顕在的な意識として把握する工夫が必要である。

2) 今回の分析・検討においてはアセスメント結果の健康状態を数量的に集計した。アセスメントの内容は複雑多岐にわたる結果を示しており、今後質的な内容の分析をして調査対象者個々の健康状態を詳細にみていく必要がある。その結果、被災高齢者の健康問題のより深い実態把握と類型化が可能になると考える。

3) 調査には被災して苦しい生活の中、快く協力いただき長時間の調査に耐えていただいたが、研究期間の限界とはいえ調査対象の数が多く得られなかった。調査対象者数を増やしていくことが今後の課題として残された。

本調査にご協力いただいた、現在もお仮設住宅での暮らしを余儀なくされている高齢者の方々に調査へのご協力を感謝するとともに、1日もも早い恒久住宅への移住が可能になり、安定した生活を回復されることを願ってやまない。

本研究は平成8年度神戸市看護大学共同研究費の助成を受けて実施した。

参考文献

- 1) 小川 恵：兵庫県南部地震時の高齢者のケア，保健の科学，37(10)：674-668(1995)。
- 2) 生田チサト：被災地での看護訪問の取り組み，統阪神大震災・1年，総合看護，31(1)：30-38(1996)。
- 3) 高橋 進：被災地におけるメンタルケア，統阪神大震災・1年，総合看護，31(1)：60-67(1996)。
- 4) 道上圭子：暮らしの場を失った被災者の心身の癒し，統阪神大震災・1年，総合看護，2：9-13(1996)。
- 5) 沼本教子，野口美和子：高齢者の健康生活アセスメントツールの開発——アセスメント項目の選定と老人保健施設における使用結果の分析——平成6・7年度文部省科学研究費補助金 総合研究(A) [課題番号06304046] 報告書 老人看護領域におけるクリニカルスペシャリストの標準指導書の作成(研究代表者 野口美和子)：pp.86-94(1996)。
- 6) 岡本民夫，奥田いさよ，平塚良子他：老人福祉サービスにおける事前評価とエコマップ，ソーシャルワーク研究，18(3)：46-52(1992)。
- 7) 岡本民夫：ライフモデルの理論と実践，ソーシャルワーク研究，16(2)：10-16(1990)。
- 8) 福西勇夫：日本版General Health Questionnaire (GHQ) のcut-off point，心理臨床，3：228-234(1990)。
- 9) 沼本教子，佐々木和義，渡部真理：阪神・淡路大震災を体験した被災高齢者の社会的ネットワークとの関連，神戸市看護大学紀要，1：71-77(1997)。
- 10) 藤森立男，藤森和美：北海道南西沖地震災害による被災者の精神健康に関する研究，精神科診断学，7(1)：65-76(1996)。
- 11) 山根香代子：「暮らし」が消えた長田での1年，統阪神大震災・1年，総合看護，31(1)：4-10(1996)。
- 12) 上田耕蔵：災害時における医療と看護の役割，統阪神大震災・1年，総合看護，31(1)：11-21(1996)。
- 13) 井上美保子：看護婦たちの保健婦活動，統阪神大震災・1年，総合看護，31(1)：22-29(1996)。
- 14) 広川恵子：医療と看護の連携を目指して，統阪神大震災・1年，総合看護，31(1)：39-52(1996)。
- 15) 小澤竹俊：訪問看護医療が拓げた「人を診る」医療，統阪神大震災・1年，総合看護，31(1)：53-59(1996)。
- 16) 中田陽造：被災地における心身の癒し，統阪神大震災・1年，総合看護，31(2)：3-8(1996)。

- 17) 井伊久美子：災害時の保健婦活動，公衆衛生，60(4)：272-275(1996).
- 18) 斉藤正己：被災者の眼，精神科医の眼，保健の科学，37(10)：654-657(1995).
- 19) 大川真紀子：看護の役割，保健の科学，37(10)：658-661(1995).
- 20) 宮地尚子：震災後のメンタルヘルスとボランティア活動，保健の科学，37(10)：662-666(1995).
- 21) 人見一彦：子どもたちのケア，保健の科学，37(10)：667-667(1995).
- 22) 水澤都加佐：災害後のアルコール・薬物乱用，保健の科学，37(10)：679-6783(1995).
- 23) 太田保由之：長期避難住民に対するメンタルヘルス，保健の科学，37(10)：684-688(1995).
- 24) 藤森和美，藤森立男：北海道南西沖地震のメンタルヘルス，保健の科学，37(10)：689-695(1995).
- 25) 南 裕子：災害看護学の確立に向けて，看護，48(5)：84-88(1996).

(受付:1997年12月25日；受理:1998年2月3日)