

阪神・淡路大震災における社会福祉施設の応急対応と支援活動

1. はじめに
2. 調査
3. 分析
4. まとめ
5. 今後の課題 —新たな社会福祉防災システムの構築に向けて—

小坂俊吉*
 宮野道雄**
 住吉ゆう子**
 塩野計司***

要 約

阪神・淡路大震災後の数ヵ月間に、疾病等によって数百名の高齢者が死亡した。これらの人々の発生は避難所の劣悪な居住環境が大きく影響したといわれている。わが国は高齢化社会から高齢社会へ移行した今、高齢者等の地震後の応急生活における良好な環境保持を狙いとした危機管理システムの構築が急務である。

本論は阪神・淡路大震災において甚大な被害を受けた地域とその周辺地域に所在する社会福祉施設を対象に調査し、物的被害・人的被害・復旧過程・支援活動の実態を報告するものである。

分析によって以下の結論をえた。1) 社会福祉施設は設備に対する転倒防止や破損防止の対策が不十分であり、早急に安全対策を講ずる必要がある。2) 水道や都市ガスが最長3ヶ月にわたって停止し、水道・都市ガスの停止は食事内容の回復や入浴活動の再開に大きな制約となった。3) 地域の建物全壊率が10%を超える地域では多数の要介護者が次々と発生したが、これらの要介護者の収容に地域の施設では限界があるため、他の施設へ緊急入所者を転地させた施設がその3割に達した。

1. はじめに

近年の地震災害の調査から高齢者は健常者と比べて死傷しやすいことが指摘されてきた^{1), 2)}。

1995年1月17日の阪神・淡路大震災でもこの傾向が顕著であり、当初発表された5,500人余りの死者のうち半数は高齢者であった。高齢者が死傷しやすい要因として、宝塚市の地震被害資料⁽¹⁾から高齢者は健常者と比べて体力的に弱いだけな

*東京都立大学工学部

**大阪市立大学生活科学部

***長岡工業高等専門学校

く耐震性からみて脆弱な住宅に居住していたことが推測された。さらにその後、市等に認定された死者は1995年末の時点で6,300人余りに上った⁽²⁾。増加した死者は震災関連疾患によるものであり、その多くはまたもや高齢者であった。これらの震災関連死の発生は避難所の劣悪な居住環境が大きく影響したといわれている⁽³⁾。地震直後から多くの被災者が学校・市役所などの公共施設や近隣の公園に避難した。このような避難所が兵庫県内では1,138カ所・最大収容人数は約317,000人、大阪府では94カ所・最大収容人数3,341人に達した。これらの人々のうち最も健康を損ねやすい高齢者が激変した生活環境に耐えられず、発病や疾病の悪化を生じて死に繋がっていったことは容易に想像される。

一方、わが国の高齢化速度は早く、既に高齢化社会から高齢社会へ移行したといわれ、それはとりもなおさず災害弱者の増大を意味する。したがって、我が国が進める防災対策のなかで、災害弱者といわれる高齢者等の地震時安全性の確保と地震後の応急生活における良好な環境保持を狙いとした危機管理システムの構築は、早急に取り組むべき課題の一つとなってきた。

災害時の社会福祉施設に関する研究は比較的最近になってから開始された。例えば、品田等⁽⁴⁾は特別養護老人ホーム等では夜間の職員一人が担当する自力避難困難者が多いことを全国の社会福祉施設実態調査から指摘している。室崎等⁽⁵⁾は高齢者の社会福祉施設の防災計画について実態調査し、防災教育や防火対策の課題を分析している。また、社会福祉施設の災害事例報告⁽⁶⁾はこれまでも散見されるが、その内容は施設の物的被害や人的被害に止まったものがほとんどある。いわば、これまでの研究や実態報告は施設単体の災害時の安全性を検討してきたものと言えよう。

だが、今回の震災では多数の震災関連死が発生し、2(1)で後述するように社会福祉施設は要介護者の緊急避難施設として新たに認識されるようになった。したがって阪神・淡路大震災の社会福祉施設の被害と対応の実態は、今後の高齢社会における危機管理システムを構築するうえで欠か

せない資料のひとつとなる。

以上の観点から、本論は阪神・淡路大震災において甚大な被害を受けた地域とその周辺地域に所在する社会福祉施設を対象に調査し、物的被害・人的被害・復旧過程・支援活動の実態を報告するものである。

2. 調査

(1) 災害時における社会福祉施設の位置付け

災害弱者のための中心的な活動拠点として期待されるのは社会福祉施設である。それは地域に広く分布し、かつ普段からディサービス等の活動を通じて地域に密着した施設であり、在宅の災害弱者救済の核となりうるからである。具体的には社会福祉施設は、1) 入所者の死傷事故を防ぐとともに地震後の彼らの生活レベルを維持し、さらに2) 在宅の高齢者・障害者が被災した場合の緊急支援施設にもなる、という二つの役割を果たさねばならない。第一の施設の役割は施設そのものの揺れに対する安全性の確保であり、また入所者の生活レベルの維持は人材の確保・代替ライフラインの設備等の確保が必須である。第二の役割は第一の役割を果たしていることが前提となるのは言うまでもない。

(2) 調査手法

震災における福祉施設の実態を把握するために、兵庫県・大阪府にある463の社会福祉施設(老人福祉施設・保護施設・児童福祉施設・身体障害者更生援護施設・精神薄弱者援護施設・精神障害者社会復帰施設)を対象にアンケート票を1995年5月に郵送配布し、308施設から回答を得た。アンケート項目は、施設の種別・運用状況、地震による建物等や人的な被害、ライフラインの被害と応急対応、支援活動、地震以前の防災対策である。さらに被害が顕著であった神戸市および芦屋市の老人福祉施設に対しヒアリングによる補足調査を行なった。

3. 分析

(1) フェースシートによる施設の概要

回答を得た社会福祉施設の種別とその数は、老人福祉施設204 (66.2%)・精神薄弱者援護施設40 (13.0%)・身体障害者更生援護施設29 (9.4%)・児童福祉施設16 (5.2%)・保護施設14 (4.5%)・精神障害者社会復帰施設5 (1.6%)の全308施設である。これらのうちの89施設 (28.9%)はサービス等を行なう通所型の施設でもある。施設の入所者数は6~850人 (平均69.8人)であり、入所者の移動能力は図1のように相当低下している。たとえば「少なくとも入所者の5割が一人で歩くことができる」施設数は176 (51.8%)でしかない。介護状況を職員一人当りの利用者数 (入所者数に通所者数を加える)でみると、日中 (地震直前の平日)は4.5人であるのに対し夜間 (地震当日の入所者に対して)は25.7人と、その状況は大きく変化する。

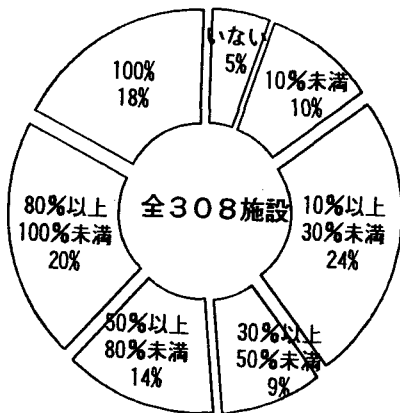


図1 一人で歩くことができる入所者の割合 (施設数比)

(2) 地震直後の施設の被害と入所者への影響

(i) 地震による施設の直接被害

社会福祉施設の分布 (建物被害状況を含む)を図2に示す。8施設で地震により建物全体が大きく破損し、38施設で建物や部屋に被害が生じた。部屋別では風呂場が9施設、便所が5施設および居室が5施設で使用不能になった。施設内の設備にた

いし大震災以前に講じていた地震対策のうち、ロッカーや書棚を固定していたのは27施設 (8.8%)、大型テレビを固定していたのは65施設 (21.1%)に過ぎず、また窓ガラスを網入りかフィルムシートを貼ったものにしていたのは83施設 (26.9%)であった。総じてこれらの設備に対する転倒防止対策、破損防止対策が不十分であったことがわかる。転倒・破損被害の顕著な設備を示すと、スチールロッカーが47施設で転倒 (転倒率16.7%)、大型テレビは41施設で転倒 (転倒率16.9%)、窓ガラスの破損は35施設 (破損率15.6%)、居室内のタンスの転倒33施設、台所の水屋の転倒25施設であった。

(ii) 施設被害による入所者への影響

全施設における入所者の人的被害は重傷者1名、軽傷者16名であり、1施設当たりで最大の負傷者発生率は7.5%であった。しかしながら社会福祉施設は全般的に、在宅の人々と比べ人的被害は少ない。重傷者の場合も、たまたま起床していた老人が揺れで飛ばされ負傷しているのみである。ただし、このように負傷者の発生が少なかったのは地震の発生時刻が起床時刻の前であったことが幸いしている。発震時刻が日中であったならば、相当な数の負傷者が揺れそのものによって施設内に発生したものと予想される。身体的な弱者を強い揺れから守るには、建物の耐震性向上のみならず、揺れそのものを抑制する免震化の導入も今後の検討課題のひとつであろう。

建物の破壊が顕著になり、入所者を緊急避難させた施設がある。神戸市内の老人福祉施設では、施設の敷地下端にある擁壁が崩壊し、徐々に建物に亀裂が広がってきたため、1月18日深夜に停電の中を61名の入所者が2時間20分かけて隣接する別棟に緊急避難をした。この施設では通常、日中に50名以上の職員が勤務するが、夜間は6名に減少する。1月18日の夜間も8名が勤務していたにすぎず、入所者一人を避難させるのに職員一人当たりで平均18分かかったことになる。

このように少数の職員が多数の移動困難者を安全に避難誘導するには長時間を要するので、火災等の緊急避難にさいして近隣住民の援助は欠かせ

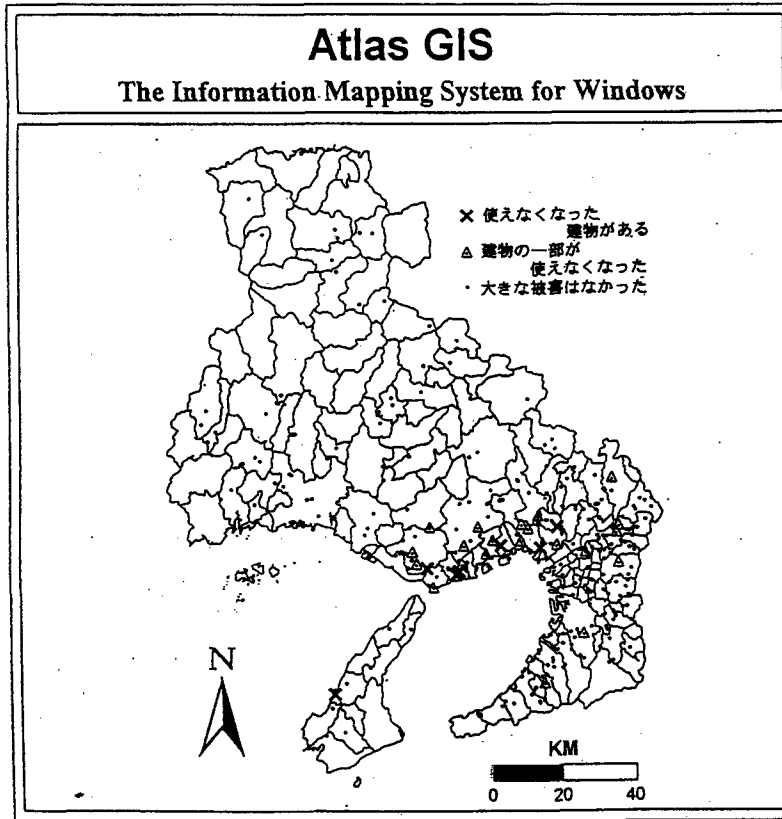


図2 調査対象施設の分布 (被害分布)

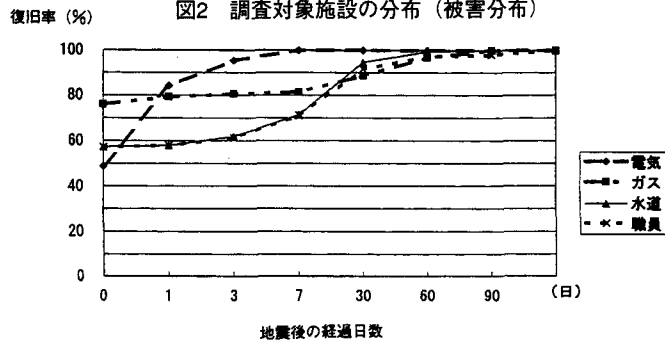


図3 ライフラインの復旧と職員の職場復帰 (兵庫県)

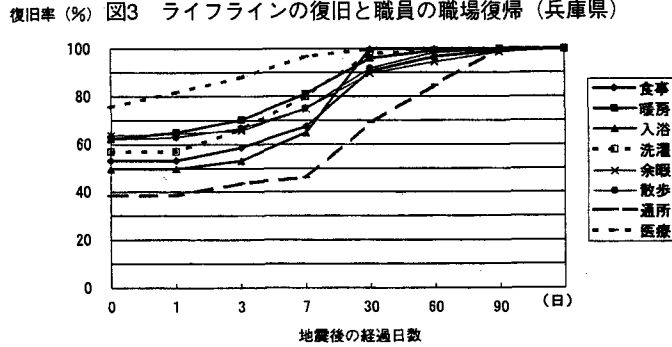


図4 地震後の応急生活の復旧過程 (兵庫県)

ない。だが、防災対策として地震以前に近隣住民と災害時の援助について話し合ったことのある施設は65施設（21.1%）に過ぎず、さらに近隣住民が援助して避難訓練をしていたのは6施設（1.9%）と少なく、ほとんどの施設は大規模災害への避難対応を考慮していなかった。

(3) 応急生活

社会福祉施設の生活は電気・ガス・水道・電話といったライフライン施設と職員の活動により支えられている。地震は瞬時にこれらの機能を破壊し、入所者の生活レベルの維持を困難にさせる。これらが復旧するまでの期間を応急生活期とし、被害が集中した兵庫県内の150施設における対応を検討する。

(i) ライフラインの復旧過程と職員の職場復帰

ライフライン（電気・ガス・水道）の復旧過程と職員の職場復帰の状況を図3に示す。地震による影響を受けて困った事柄（自由記述）としてライフラインの停止を挙げた施設が最も多い。電気・都市ガス・水道は地震により50～60%程度の施設で停止した。その後、復旧作業の難易によってそれぞれの復旧期間は相違した。電気は急速に復旧して地震当日には早くも90%が回復している。都市ガスと水道は3ヶ月以上も復旧に要しているが、特に都市ガスはその危険性ゆえに復旧の進捗はやや遅い。

職員の勤務状況をみるために、ほとんどの職員が職場に戻った時期をアンケートで聞いている。職場への復帰は都市ガスや水道の復旧とほぼ同様な傾向を示している。「職員のほとんどが勤務施設まで自転車ですぐに1時間以内に住んでいる」のは63施設（42.0%）に過ぎず、さらに58施設（38.7%）で職員の自宅が倒壊あるいは焼失し、職員の死傷は19施設（12.7%）にも及び、被災地の施設はその運営に大きな支障を生じたことは容易に推測される。

(ii) 応急生活の実態

社会福祉施設の活動を細分化すれば、基本的な活動として食事・暖房・入浴・洗濯・医療活動があり、さらに余暇・散歩というリクリエーション活動がある。施設によっては付帯活動としてディ

サービス等の通所者受け入れが追加される。

これらの諸活動が地震により停止し、再び活動が再開されるまでの期間を図4に示す。ただし、食事は地震以前の内容に戻るまでを聞いている。全体の傾向として上述したライフラインの復旧傾向とよく類似し、活動の多くがいかにライフラインに支えられていたかを物語る。すべての活動が地震前に復帰したのは3ヶ月後であった。その中で医療活動の低下が最も小さく、活動の再開も早い。その理由として、多数の病弱者や健康が損なわれやすい人々を抱える施設では医療活動の再開を優先したこと、また医療従事者の支援活動が比較的早かったことによる⁽³⁾と推測される。それ以外の基本的な活動（食事・暖房・入浴・洗濯）は地震直後におおよそ50～60%の施設で低下を示し、ライフライン停止の影響を強く受けている。特に都市ガスと水道に依存する食事および入浴活動への波及が大きい。活動の低下が最も大きいのは通所者受け入れである。施設の入所者の活動が平常に戻るにつれて、その1ヶ月後に回復していく様子が見て取れる。

(iii) ライフラインの停止にともなう代替設備の導入

ライフラインが停止している間、施設ではさまざまな代替設備・代替品を導入して入所者の生活を支えている。電気が停止したのは78施設である。これらの施設のうち、照明用として75施設、暖房用として52施設、炊事用として41施設が電気をそ

表1 都市ガスの停止にともなう代替熱源の利用状況（兵庫県内の用途別停止施設数に対する割合）

| 代替熱源 | 用途別停止施設数 | | |
|--------|----------|----------|----------|
| | 暖房 | 炊事 | 風呂 |
| | 22(1.00) | 37(1.00) | 29(1.00) |
| 灯油 | 12(0.55) | 1(0.03) | 5(0.17) |
| プロパンガス | 2(0.09) | 24(0.65) | 6(0.21) |
| 電気 | 16(0.73) | 13(0.35) | 4(0.14) |
| 薪 | 1(0.05) | 9(0.24) | 1(0.03) |
| 炭 | 0(0.00) | 3(0.08) | 0(0.00) |
| 計 | 31(1.41) | 50(1.35) | 16(0.55) |

表2 水道の断水期間における水の入手方法
(兵庫県内の用途別断水施設数に対する割合)

| 入手方法 | 用途別停止施設数 | | | | 計 |
|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | 炊事 | トイレ | 洗濯 | 風呂 | |
| | 67(1.00) | 66(1.00) | 66(1.00) | 66(1.00) | 67(1.00) |
| 給水車 | 36(0.54) | 20(0.30) | 21(0.32) | 12(0.18) | 89(1.32) |
| 差し入れ | 26(0.39) | 11(0.17) | 7(0.11) | 3(0.05) | 47(0.70) |
| 高架水槽の残り水 | 20(0.30) | 10(0.15) | 8(0.12) | 1(0.02) | 39(0.58) |
| 井戸水 | 5(0.07) | 11(0.17) | 8(0.12) | 6(0.09) | 30(0.45) |
| 池や川の水 | 2(0.03) | 19(0.29) | 7(0.11) | 1(0.02) | 29(0.43) |
| 計 | 89(1.41) | 71(1.08) | 51(0.77) | 23(0.35) | 234(3.49) |

それぞれの熱源として利用していた。電気による照明用の代替設備として、懐中電灯を40施設(施設数比53%)が、自家発電機を33施設(同44%)が利用している。夜間の緊急避難に欠かせない設備であるため、今後は防災の必需品として整備していくことが肝要である。電気による暖房設備の代替として灯油ストーブを利用したのは13施設(同25%)である。電気による炊事用熱源の代替としてプロパンガスが18施設(同44%)で利用された。また、炊事用の代替設備として携帯用ガスコンロも12施設(同29%)で使われた。

都市ガスが供給停止されたのは37施設であり、復旧するまでの間、表1のような代替熱源を各施設で導入している。暖房の熱源として灯油や復旧の早かった電気を利用し、炊事の熱源としてプロパンガスの利用が圧倒的に多い。風呂の熱源として代替品を利用した施設は少ない。風呂は大量に水を必要とし、冬期の生活でもあったために他の活動よりも後回しにされたものと推測される。電気や都市ガスの停止にあらかじめ対処するには、プロパンガス用の取付器具を準備しておくことが推奨される。

水道が供給停止したのは67施設である。表2は断水の期間に利用した水利あるいは入手方法についてみたものである。利用形態別に単純集計すると、炊事用・トイレ用・洗濯用・風呂用の順に多く利用されている。これは生活を維持していく

えで要求度の高い順位をあらわすとみられ、都市ガスの代替品で述べたように、入浴は後回しにされたのである。一方、利用した水利やその入手方法は、給水車からと答えた施設が最も多く、他の方法の2倍に達する。その用途は炊事・トイレ・洗濯・風呂用のすべてにおいてよく利用されている。施設にとって給水車の水が最も重要な支援であったことを示す。だが、応急生活の実態でみたように必要な量をすべて確保できたわけではない。

(4) 支援と援助

施設が外部から受けた支援内容と外部の施設や被災した人々への援助した内容をまとめると表3

表3 外部から受けた支援と外部への援助
(施設数とその割合) 全308施設=1.00

| 内容 | 支援された | 援助した |
|------|----------|-----------|
| 衣料品 | 65(0.21) | 26(0.08) |
| 食料品 | 79(0.26) | 49(0.16) |
| 医薬品 | 35(0.11) | 27(0.09) |
| 飲料水 | 64(0.21) | 59(0.19) |
| 入浴 | 24(0.08) | 50(0.16) |
| 人材派遣 | 46(0.15) | 140(0.45) |
| 現金 | 32(0.10) | 168(0.55) |

のようである。兵庫県老人福祉施設連盟によれば、救援物資は被災施設からの要請にもとづいて搬送を行なっているの、支援された内容は施設で困

表4 地域の被災度と要介護者の受入・転地
(兵庫県内の地域被災度別施設とその割合)

| 地域の被災度 (%) | 受入 | | 転地 | | 計 |
|---------------|---------|----------|-----------|----------|-----------|
| | のみ | 転地 | のみ | ともになし | |
| 0～1 | 0(0.00) | 1(0.01) | 67(0.84) | 12(0.15) | 80(1.00) |
| 1～3 | 0(0.00) | 2(0.08) | 20(0.83) | 2(0.08) | 24(1.00) |
| 3～10 | 0(0.00) | 1(0.06) | 11(0.69) | 4(0.25) | 16(1.00) |
| 10～ | 2(0.07) | 9(0.30) | 16(0.53) | 3(0.10) | 30(1.00) |
| 計 | 2(0.01) | 13(0.09) | 114(0.76) | 21(0.14) | 150(1.00) |

窮した物資等であるとみることができる。

特に食料品・衣料品・飲料水や人員の欠如が大きい。食料品・衣料品は販売業者の休業や交通麻痺による入手の困難を示すものである。これらの物資を単一の施設で長期の使用量を備蓄するのは難しい。各施設が短期間、たとえば1週間程度の物資を備蓄し、施設間の連携を強化することにより、被災地の施設へ物資を搬送するシステムを構築することが肝要である。このようなシステムは人材支援にも適用されねばならない。

(5) 要介護者の受入と転地

在宅の災害弱者は地震による死傷を免れたとしても、ライフラインの停止は健全な日常生活の維持を困難にさせる。つまり、生活環境の悪化によ

って高齢者等は健常者に比して要介護者に陥りやすいといえよう。したがって災害弱者の生活状況をできるだけ早く把握し、それぞれに適した対応、例えば入所措置⁽⁴⁾を取ることが求められる。だが、施設が地震による影響を受けて困ったことの第二位は、新たな入所者の受入であり、入所者を受け入れた施設は167施設(54.2%)に及び、その地域分布は兵庫県・大阪府全域にわたる。一方、他の施設へ入所者を転地させたのは11施設(3.6%)に過ぎない。先に述べた深夜に緊急避難した施設では、入所者全員が兵庫県・大阪府等の施設へ分散転地⁽⁵⁾した。

表4および図5は施設による入所者の受入および転地(施設以外への転地も含む)状況と地域の被災

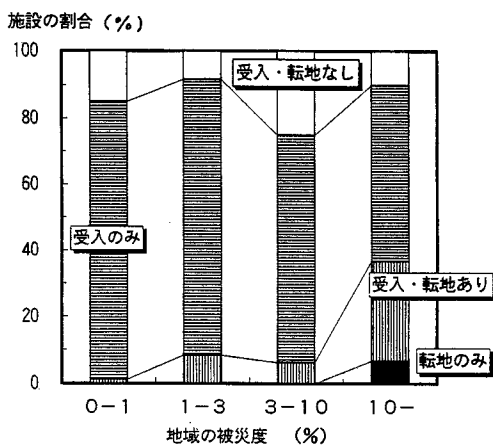


図5 地域の被災度と要介護者の受入と転地

表5 都市ガスの復旧期間と地域の被災度
(兵庫県内の被災度別停止施設数とその割合)

| 復旧期間 | 地域の被災度 (%) | | | |
|-------|------------|---------|---------|----------|
| | 0～1 | 1～3 | 3～10 | 10～ |
| 1週間以内 | 1(0.25) | 6(1.00) | 0(0.00) | 1(0.05) |
| 1ヶ月以内 | 3(0.75) | 0(0.00) | 3(0.50) | 5(0.25) |
| 2ヶ月以内 | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(0.17) | 11(0.55) |
| 3ヶ月以内 | 0(0.00) | 0(0.00) | 2(0.33) | 3(0.15) |
| 計 | 4(1.00) | 6(1.00) | 6(1.00) | 20(1.00) |

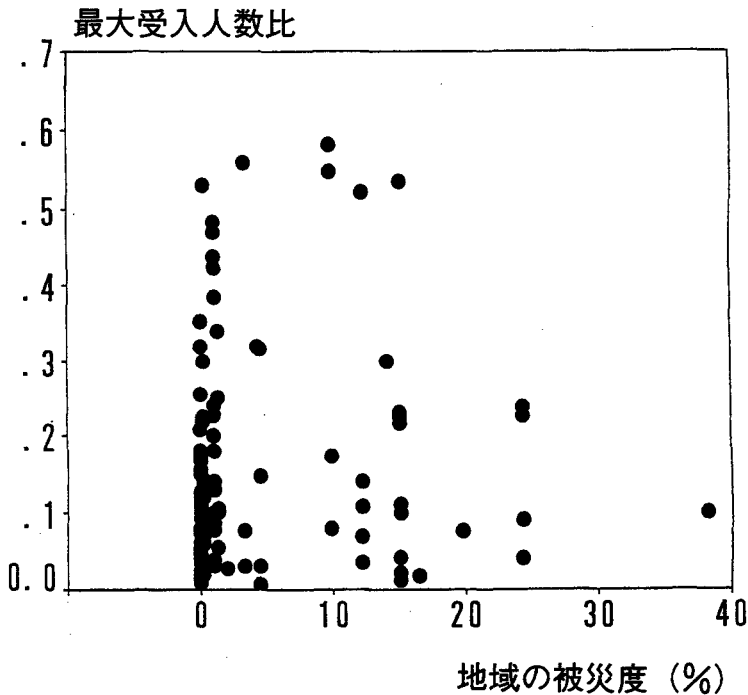


図6 地域の被災度による最大受入人数比

災度⁽⁶⁾との関係を示したものである。被災度が大きくなるにしたがい「受入のみ」の施設の割合が減少し、地域の被災度が10%以上から「受入と転地あり」の施設の割合が増加し、そのうちの30%の施設で他の施設等へ入所者を転地させている。地域の被災度とライフラインの停止期間(表5)は密接な関係がある。すなわち、住宅の被害が顕著であった地域では、ライフライン等の停止の長期化によって在宅の要介護者が次々と発生したことを示したものと推量できる⁽⁷⁾。

それでは、施設は最大でどのくらいの要介護者を受け入れたのであろうか。1施設で地震後に新たに受け入れた入所者の最大人数を、その施設の通常の入所者数で基準化して最大受け入れ人数比を算出し、それと被災度との関係をみたものが図6である。上限値を包絡線で結ぶと右下がりのラインが引けよう。つまり、激甚な被害を受けた地域の施設では要介護者の受け入れに限界があることを示し、地域の被災度が10%程度で最大受け入れ人数比は0.6に達した。つまり、大都市で震度6

～7の地震を想定する場合、平常時の入所者数の1.5倍程度の生活を確保・維持できるように目標を定め、種々の対策を確立する必要がある。以上のようにライフラインの停止・職員数の減少という状況下で、被災地の施設は新たな要介護者を受け入れた。これらの人々の生活を支えるために、表3にみるように社会福祉施設の45%が被災地へ人材支援を行なっている。例えば芦屋市の老人福祉施設では従来、平均6人/日のショートステイを受け入れていたが、地震から3月31日まで収容定員の6割増(平均28.8名/日)を受け入れた。またその間、施設の職員50名に加えてボランティア8.8人/日(延べ人数の内訳は一般88名・学生182名・介護士等の専門家380名)が入所者の生活を支えた。

4. まとめ

阪神・淡路大震災における社会福祉施設の被害の実態とその後の対応を把握し、以下の諸点を明

らかにした。

- 1) 社会福祉施設は総じて、設備に対する転倒防止や破損防止の対策が不十分であり、早急に安全対策を講ずる必要がある。また、震度6以上の強い揺れに対して高齢者等の安全を図るには、免震化も今後の検討課題のひとつとなろう。
- 2) 社会福祉施設では夜間の職員数が日中に比べ激減するため、夜間の避難に問題があることがこれまでも指摘されてきた。本調査の事例では、施設内の建物間避難において職員一人が入所者一人を避難させるのに約18分かかったことが示された。
- 3) 阪神・淡路大震災では水道や都市ガスが3ヶ月にわたって停止し、施設では物資の欠乏や職員数の減少が生じた。施設はライフラインの代替設備の導入や入手にさまざまな手段を講じたが、通常必要量まで確保することはできなかった。そのため入所者の生活レベルは低下し、ライフラインの復旧にともなって生活レベルは徐々に回復していった。とくに水道・都市ガスの停止は食事内容の回復や入浴活動の再開に大きな制約となった。
- 4) 地域の被災度が10%を超える地域では、長期にわたるライフラインの停止等によって多数の要介護者が次々と発生した。だが、これらの増加する要介護者を施設で収容するには限界があるため、この地域の30%の施設では他の施設へ入所者を転地させねばならなかった。

5. 今後の課題—新たな社会福祉防災システムの構築に向けて—

現在、わが国では高齢者保健福祉推進10ヵ年戦略（新ゴールドプラン）にもとづいて、高齢者の社会福祉サービスの向上がはかられつつある。次に来る地震に備えるために、このゴールドプランにあげた介護サービスの整備目標を前倒しで是非とも実現したい。その際、震災の教訓をふまえて次のことがらに留意して計画の実践をはかりたい。いってみれば、新たな社会福祉防災システムの構築である。

まず第一に、社会福祉施設は高齢化のすすむ都心部に建設する。つまり、都市の脆弱性にくさび

を打ち込むのである。もちろん、施設そのものは地震に強い構造にするとともに、大火災・津波にも耐えることができなければならない。ライフラインはかならず破壊されることを念頭において、井戸・川・池の利用、自家発電装置の設置、プロパンガスへの切り替えが容易でなければならない。フェールセーフの考え方を取り入れる必要がある。

第二に、社会福祉施設は災害に備えて、地域社会の核としての機能を受け持たなければならない。地域の人的被害の発生を最小限に抑える役割をもつのである。そのために老人ホーム、デイケアセンター、在宅介護センター、医療施設などは一体化して建設すべきである。

第三に、社会福祉施設は地域の福祉ネットワークの中心として活動しなければならない。ふだんから在宅の高齢者・障害者・作業所とつねに連絡がとれる体制を構築する必要がある。連絡方法にもフェールセーフの考え方を踏襲するのはもちろんである。そのためには地域住民・ボランティア組織との協力体制が不可欠である。このネットワークは、災害時の安否確認や応急対応に威力を発揮するにちがいない。

第四に、近接の複数の社会福祉施設とネットワークを構築しなければならない。いかに強固な施設であっても対応できる被災者の数はおのずと限界がある。被災地の施設と被害のない地域の施設を結ぶネットワークを、文字どおり網の目のように結ぶことが必要である。このネットワークは情報の流れ、人・物の流れを確保する役割を担っている。

第五に、100年或いは数百年に一度の大災害に備えるには、これまでに述べた社会福祉防災システムの継続が鍵を握っている。システムはつねにその有効性をチェックされ、実状に合わなくなれば改訂されることが必須である。まさに各都市で数年に一度、繰り返し検討されている被害想定調査のなかに位置づけられねばならない。

なお、本論は拙稿（文献7 および8）をまとめたものである。

補注

- (1) 宝塚市全体の死傷者発生率は0.6%に対し、高齢者のそれは8.3%と14倍を越える。家屋被害率（全壊を1、半壊を0.5、1/3以下の被害を0.25と仮定）をみると、高齢者の家屋被害率21.5%は市全体の家屋被害率6.3%に対して3.4倍に上る。
- (2) 兵庫県が1995年12月27日に県内の死者数を6,279人と発表し、他の府県と合わせ、総死者数は6,308人になった。
- (3) 例えば、文献3)によれば地震後3日目の職員出勤率は78%であったが、支援者の増加により実質124%の人材を確保している。
- (4) 例えば、宝塚市は高齢者の安否確認調査の過程で、老人福祉施設への入所希望者に受入れ先の提供をおこなっている。受入施設の所在地は兵庫県内が多く、また大阪府・奈良県といった周辺府県に限られている。交通遮断・交通渋滞といった状況のもとで、転地先の選択は移動のし易さが強い要因であったことが推測される。
- (5) 最も転地の多かった入所者は1995年6月1日の時点で転地回数は5回に上った。
- (6) 被災度は各市町村の家屋全壊率を与えている。ただし神戸市は区別の家屋全壊率とした。
- (7) 例えば、芦屋市の老人福祉施設では1月17日から2月24日までの39日間に53名の要介護者を受入れている。

参考文献

- 1) 小坂俊吉・塩野計司「地震による負傷者について—1982年浦河沖地震を例とした予備的考察 その1」、『総合都市研究』17, p.153-167, 1982.
- 2) 宮野道雄ほか「1993年北海道南西沖地震による奥尻島の被害に関する検討」、『地域安全学会論文報告集』No.4, p.13-21, 1994.
- 3) 上田耕蔵「阪神・淡路大震災／神戸協同病院の一ヶ月の記録」、『大阪保険医雑誌』第23巻第3号, p.44-75, 1995.
- 4) 品田ほか「夜間における社会福祉施設の防災対策に関する研究」、『日本建築学会大会学術講演梗概集』p.1085-1086, 1991.
- 5) 室崎益輝ほか「有料老人ホームの防災計画に関する研究」、『平成5年度日本建築学会近畿支部研究報告集』p.509-516, 1993.
- 6) 東京都「平成5年（1993年）北海道南西沖地震東京都調査班報告書」p.220, 1994.
- 7) 小坂俊吉・宮野道雄・住吉ゆう子「阪神・淡路大震災における社会福祉施設の被害と応急対応」、『都市計画論文集』No.31, 1996.
- 8) 小坂俊吉「高齢社会の防災まちづくり」、『高齢社会の技術 第7巻 まちづくり』日本評論社, 1996.

Key Words (キー・ワード)

The 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake (阪神・淡路大震災), Social Welfare Facility (社会福祉施設), Emergency Correspondence (応急対応), Support Activity (支援活動)

Emergency Responses and Support Activities of Social Welfare Facilities in the 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake

Shunkichi Kosaka*, Michio Miyano**, Yuko Sumiyoshi** and Keishi Shiono***

*Faculty of Engineering, Tokyo Metropolitan University

**Faculty of Human Life Science, Osaka City University

***Nagaoka College of Technology

Comprehensive Urban Studies, No.61, 1996, pp.111-121

During several months after the Great Hanshin-Awaji Earthquake, several hundreds of elderly people died due to diseases and other causes. It is said that these deaths were greatly affected by poor residential environment of places of refuge. This country has been shifting from an ageing society to an aged society, and it is an urgent task for us to construct an emergency control system aiming at maintaining a good environment for stopgap living of elderly people and others after an earthquake.

For the social welfare facilities located in the areas which suffered serious damage in the Great Hanshin-Awaji Earthquake and surrounding areas of them, this paper investigated the actual conditions of their physical damage, human damage, recovery process and support activities and obtained following conclusions.

- 1) Measures for preventing falling-down and destruction of equipment are inadequate in these social welfare facilities, and it is necessary to take safety measures immediately.
- 2) Water supply and town gas were stopped for 3 months in the longest case, and this stoppage severely restricted the recovery of people's meal menus and reopening of bath service.
- 3) In the areas where the complete collapse rate of building exceeded 10%, a great number of persons that should be nursed appeared one after another. But the facilities in these areas had a limit in accepting these persons, and 30% of the facilities were forced to remove the emergency inmates to other facilities.