

兵庫県南部地震における学校の役割 と問題点に関する考察

A Study on the Role and Problems of School at Southern Hyogo Prefecture Earthquake

建部 謙治

Kenji Tatebe

Abstract The paper discusses the role of schools at regional disaster prevention. Both the serious damages, such as the collapse of buildings and furnitures at Southern Hyogo Prefecture Earthquake, and the problems rising when the school were used as a refuge after earthquake, are analyzed.

The author proposes some countermeasures as follows:

- 1) The countermeasures in order to keep the children safty against the fact that the risk of damages of schools occurred by earthquake is high.
- 2) The manuals in order to recover the function of school rapidly and smoothly after the schools were used as a refuge.

1. はじめに

兵庫県南部地震（以下、阪神大震災と記す）は、5,400名を越える尊い犠牲者と、家屋・ビル、港湾施設、ライフラインなどに7兆円余りの物的被害を出し、日本経済に大きなダメージを与えた。我々はこうした災害に目を背けるのではなく正面からこれを受けとめ、次なる地震災害に対してこれを軽減する教訓を学びとって行かなければならない。

今回の地震では家屋全半壊が（焼失含む）16万棟、ピーク時には30万人にも上る人々が学校や公共施設など1200余カ所に避難し、余震を気にしながら避難生活を送ることになった。行政の予想をはるかに越えた広域的な被害であったため、防災計画で立てられていたような市職員による避難所の運営はごくわずかのケースしか見られない。地震直後

学校では、先生方が中心となり避難者や物資の対応に当たられ、当面の緊急事態を乗り切っている。

本研究は、学校がこの大震災においてどのような役割を果たし、またどういった課題を我々に残したかを、学校の被害や学校を取り巻く人間の動きをみながら検証する。分析では、時間の流れから大きく、「地震発生時」と「地震後」に分けて考えることにする。前者については学校が安全であったかどうかとすることである。今回の地震発生は幸いにも早朝であったため、学校における人的被害は免れた。しかし、万が一学校が始まっていたらどんな事態になっていたであろうか。地震発生後に学校の機能は「教育施設」から被害状況や安全性の確認後に「避難所」へと移行する。またそこで何らかの人的被害が起こっていた場合、例え避難所になったとしても円滑な避難生活を送ることは難しいと考えられる。はたして避難所は安全であったのか確認していく必要がある（写真1）。

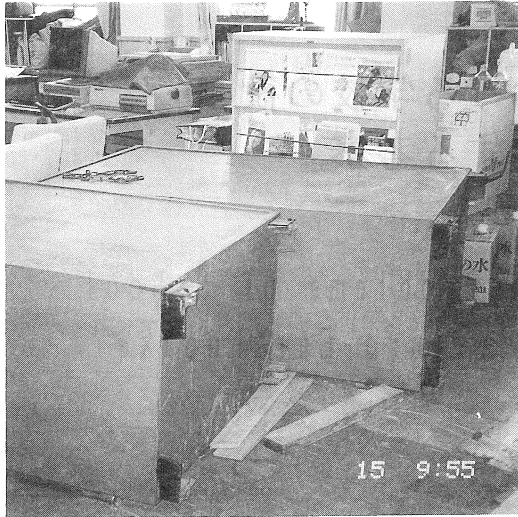


写真1 転倒した2つの大金庫（神戸市）

後者については、避難所としてスムーズに運営されたのか、また学校が授業再開を行うときの支障がないような運営が行われていたかどうかである。もし先生方が避難所の中心的な役目を負っていたとするならば、授業再開ははなはだ難しくなることは明白である。

本論では、今後の調査結果を待たねばならない内容のものも多々あるが、小・中学校を中心とした被害状況に基づいて上記の内容について検証して行く。

1・1 研究の目的

学校が地域防災という位置づけの中で避難所として有機的に機能したかどうかを、震災時においては学校の人的危険度を、震災後においてはその運営主体を分析することによって、今後の震災対策に向けての知見を得ようとするものである。

1・2 研究の方法

平成7年1月17日午前5時46分に発生した阪神大震災による学校の被害状況を現地調査と報道情報に基づいて分析する。

現地調査は2回、計8日間で、尼崎市と神戸市の20校余りの比較的被害の多い地域（震度5～7）にある学校を見て回り、直接学校関係者などから聞き取り調査と実測調査を行った。調査時期は、1回目が1月20日（金）から21日（土）まで、2回目は2月10日（金）から15日（水）までである。なお、本文中で扱う学校とは特に断らない限り小学校と中学校とする。

2. 教育施設としての学校の被害と対策

学校は、言うまでもなく児童・生徒の教育の場・生活の場である。もし、今回の震災が児童・生徒がいる学校をおそったら人的被害の可能性があった。そこでまず学校は安全であったかどうかを被害状況に基づいて検証する。

ここではまず何がどう危険であるかを特定し、次いでその対応対策を明らかにするため、学校の被害を建物自体、建物内部、建物周辺、校区（通学路）の4つに分けて、被害の程度や地域別にその被害状況を分析する。

2・1 学校施設およびその周辺の被害

2・1・1 建物の被害

日本建築学会による学校の被害調査から低層の学校建築物の被害は中層のビルに比べて、少なく済んだことが分かっている。兵庫県にある公立2004校（園）のうち、何らかの被害を受けたのが55%の1096校。また被害は、神戸市、西宮市、芦屋市の阪神地区に集中し、うち70数校が半壊も含めた大きな被害を受けた¹⁾。神戸市では、東灘区、灘区、長田区に被害が多い。

本調査によれば、建設年度が新しい校舎が被害を受け古い校舎に被害のなかった学校もあって、建設年代の古いものが大きな被害を受けたとは必ずしも言い難い。また、東灘区で倒壊した中学校では増築が3回にわたって行われていたが、こうした例は大都市圏の学校でも同様で、増築が繰り返し行われている例が少なくない。

2・1・2 建物内部の変容の被害

建物内部の被害状況については教育委員会で調査が行われているものの、家具転倒などによる人的被害の危険性の認識は低い。

本調査によれば、家具の転倒、天井・蛍光灯・ガラス・テレビなどが落下していることが確認できた（表1）。家具の転倒は配置された方向によって、転倒の有無が明確に別れる傾向が見られた。尼崎市、神戸市東部では東西方向の家具が、中央区、長田区、須磨区では南北に配置された家具が転倒している（図1）。

2・1・3 建物周辺の被害

関東大震災では倒壊した建物の100戸につき1件程度の出火率であったが、今回はそれほど多くない。しかし神戸市ではおよそ100カ所から出火し

表1 主な転倒物・落下物と配置状況

| 転倒・落下物の種類 | 配置場所 | | |
|-----------|------|-----|----|
| | 教室 | 職員室 | 廊下 |
| 転倒物 | | | |
| 2段積み書庫 | ○ | ○ | ○ |
| ロッカー | ○ | ○ | ○ |
| 本棚 | ○ | | |
| 大金庫 | | ○ | |
| ガラスケース | | | ○ |
| 落下物 | | | |
| 天井 | ○ | ○ | |
| テレビ | ○ | ○ | |
| 蛍光灯 | ○ | ○ | ○ |
| ガラス | ○ | ○ | ○ |

○：配置有り

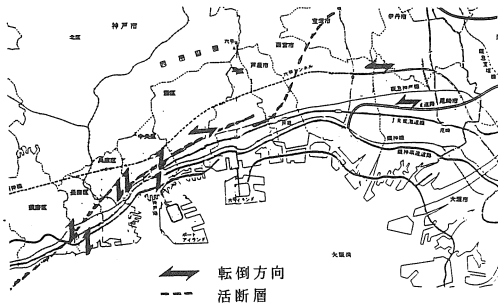


図1 家具の転倒方向



図2 通学路における転倒物・落下物

ていて、東灘区、長田区、兵庫区に集中している。校舎が延焼したのはわずか1校で、須磨区の小学校では火災には至らなかったが体育館の2階暗幕が輻

射熱によって燃えていた。延焼拡大の顕著な地区の火災現場では、延焼が学校で止まっている事例が長田区、兵庫区で合わせて4校確認できた。

また、尼崎市や神戸市東灘区、中央区、兵庫区では液状化によるグラウンドの陥没などの被害が、須磨区ではグラウンドの地下工事埋戻し跡に地盤沈下などが見られた。

2・1・4 通学路の被害

今回の地震での倒壊は神戸市で8万戸に上る。これは関東大震災（1923年）での東京市の2万5千戸と比較してかなり多い。こうした家屋の倒壊が通学路を塞いだ。また、宮城県沖地震で顕著だったブロック塀の転倒の他に、よう壁の崩壊、瓦・ガラス・外壁などの落下、自動販売機などの転倒が各所で見られた。

図2は、灘区のある学校の校区での落下・転倒物の様子を示したものである。家屋の倒壊、瓦の落下などは通学路約15km中に100カ所以上、ブロック塀などの転倒は30カ所以上確認された。登下校中に地震があったら人的な被害は相当なものだったと推察される。

2・2 人的被害危険度評価

こうした物的被害に対してこれを要因とする人的被害危険度を予測する。児童・生徒の安全を検討するには学校の防災上の特質を考慮する必要がある。その特質とは、第一に児童たちは、成人に比べて体力、判断力、運動能力が劣る。また、学校では先生の指示により一斉避難、一斉行動を原則としていることである。児童の体力が劣ることを考慮すれば、成人と比べてはるかに児童の危険度が高いことが明かである。次項では学校で対応できるが、ほとんど余り取り組まれない建築内部の危険性に絞って考察する。

2・2・1 家具の種類と人的被害の種類

家具は高く大きいほど危険度は高い。高くなれば当然重くなるが、2段積み書庫の重さはおよそ100kg、職員室や校長室に置かれる金庫では500kg以上もある。

表1で示したように教室においては、2段積み書庫、テレビ、蛍光灯、廊下ではロッカー、2段積み書庫、ガラスケース、職員室では大金庫、2段積み書庫などが配置されている。この結果職員室は、最も家具が多く危険なところとなる²⁾。家具の転倒などから予測される人的被害は、軽いものは打撲から

骨折、クラッシュ症候群、最悪のケースでは圧死などを引き起こすことになる。

2・2・2 危険度評価方法

そこで地震発生時においては家具転倒を要因とする「人的被害危険度」の観点から、地震が治まってからグラウンドへの避難までは転倒した家具などによる「避難障害危険度」に分けて考えることにする。後者については避難経路にある家具の転倒が通路を閉塞し、集団避難行動を混乱させ、時には余震による人的被害が再び起こる可能性も考えられるためである。

筆者は8年前に石山による家具の転倒式から学校内に配置された家具の転倒を予測した(詳細は文献2参照)。対象は全国9都市25の小学校について行い、神戸市の小学校についても調査している。ここで明らかになったことは、

- ・大規模校ほど共有する資料などが多いため危険度が高い。
- ・全体の8割の学校で総合的な危険度が高く、また人的被害危険度か避難障害危険度のいずれかに偏る傾向がある。

今回の地震では転倒予測が正しかったことを確認することができた。

2・3 学校における危険度低減の対策

建物の被害については建物の耐震性や地盤性状によるところが大きいため、地震被害危険度の高い地域の行政は早急に建物の耐震診断を行う必要がある。また、学校の校地面積や校舎の配置も延焼防止に関わってくるため敷地の選定や配置計画には充分慎重でなければならない。

建物内部における危険度については学校でも対応ができるのでここではその具体的な方策について述べる。

これまでどういった家具がどこにあればどの程度危険なのか明らかにされていなかった。これが明らかになれば、どの家具の固定が必要であるかの意味付けができ具体的な手が打てる。また、この手法を活用すれば各学校での危険度を自己診断できる。対策としては、

- ・高い家具を置かない。特に2段積みは避ける。
- ・必要な家具以外は置かない。
- ・人が多いところには置かない。
- ・家具は固定するか、造り付け家具とする。

しかし、問題なのは、調査した学校で転倒した家具

表2 避難所(静岡県の例)

| | |
|----------|---|
| 避難所での生活者 | 災害によって現に被害を受け、又は受ける恐れのある者で居住できない者 |
| 避難所になる順位 | ①学校、体育館、公民館等の公共建築物 ②協定した民間の建築物 ③広域避難地等に設置するテント等 |
| 運営する人 | 市町村職員 必要に応じて警察官 |
| 協力する人 | 自主防災組織 |

が再び積み上げられていることである。これについては、危険意識の希薄さ、防災教育の必要性を感じざるを得ない。

3. 避難所としての学校の役割と対応対策

他の自治体では最終的に広域避難場所への避難を想定しているが、神戸市の大半の学校は今回避難所となった。また避難所に指定されていなかったところへの避難も多く見られ、被災者は近くの主要な施設に避難した。こうしたことから広域的な地震災害では学校が最後まで避難所として使用されると推察され、学校の役割は大きく重要であると言える。

3.1 避難所の現状分析

3.1.1 避難所について

市町村は収容を必要とする被災者の救出のために避難所を設置し、必要最低限の避難生活を確保するために必要な措置を講じる。一般に地域防災計画では避難所の運営者や協力者を表2に示すように規定している。

神戸市東灘区の避難所は88箇所収容人数は1万9千余人であった(ボランティアグループ1月28日調べ)。その内訳は学校が36カ所(41%)で、他は公民館などの公共建築物である。また避難所でないのに避難所となった施設もある。長田区の私立幼稚園では200人弱の避難者を収容している(2月15日調べ)が、避難者の避難理由の多くが、以前から建物が丈夫だから逃げ込むならあそこへと躊躇なく来てしまったとの証言を得ている。

3.1.2 避難者と避難所の数

兵庫県では、避難者数、避難所の数は地震発生後どんどん増加し、県・市の災害対策本部でも実数を

表3 日に日に変わる要求と主な出来事

| 時間の流れ | 要求 | 出来事 |
|-----------|---|---------------------------------------|
| 1日目 | 救助活動、負傷者の治療 安否情報、余震情報、 水、食料、消火活動 明かり、医薬品、トイレ | 自警団結成 |
| 2～5 日目 | 毛布、温かい食べ物 埋葬 | 仮設住宅に着手 |
| 1週間目 | お風呂、ビニールシート 疎開 | ボランティア活動 インフルエンザ、余震デマ 避難生活にストレス |
| 10日目 | ホームステイ | 相談センター設置 |
| 2週間目 | 避難所のプライバシー | 退去求めるピラ (芦屋市役所) カウンセリング教員配置 |
| 1カ月目 | 仮設住宅 | |

つかみきっていないのが現状である。神戸市のピーク時の避難者数はおよそ20万人、避難所は500余カ所であった。一カ月以上もたつてようやく行政が正確な避難者数を捉えているが、それまでは現状を把握しないまま救援物資の配分を行っていたことになる。

避難者にも様々な人がいて大きく三つのタイプに分けられる。住宅が倒壊して住む場を失い、救援物資など全ての物を依存する人。住宅には住めないことはないが余震があるかも知れないという不安で夜は避難所で眠る人。住宅には住めても炊き出しや救援物資を頼りにしなければならない人である。こうした人々が避難所に入入りして、災害対策本部がその人数を正確に把握することはきわめて難しい状況であった。東灘区の例のようにこれをカバーするボランティアの活動も見られた。

3・1・3 避難生活者の動き

被災した人達は地震直後続々と避難所に集まった。避難所の埋まり方に着目するとある傾向が見られる。当初は余震の恐れのため校舎内に入らず屋外で過ごした。少し状況が分かって落ち着いてくるとまず1階部分が埋まり、次に2階が埋まる。こうした人々は比較的元気な方々である。ここで問題なのは、高齢者といった弱者が最後に入ることになることである。この結果彼らにとって身体的に厳しい3階での避難生活が待っていた。

3・1・4 避難者の要求

震災直後避難者は自身の身の安全と肉親の安否を思い、水、食べ物、夜の明かり、冬の寒さを凌ぐものを求めた。時間の経過と共にこうした要求は刻々と変わっていく。表3は避難者が求めたものと主な出来事を時間の流れでまとめたものである。避難者の要求に対してすぐには対応できない問題や、数日前まで求められた物資が後日余るほど来るといったケースなど、情報や物流の停滞から要求と救援側の対応にずれが生じることになる。

3・1・5 先生の対応

地震後続々と押し寄せる避難者に対して学校での先生の対応はどうだったのだろうか。神戸市では防災指令3号が出され教職員全員がこれに当たった³⁾。教室の後片づけ、避難者の把握、個々の避難者への相談、援助物資の受け渡し・分配などを行い、一方では子供達の所在確認を行っている。校長先生や教頭先生などは、建物の損壊状況の把握や教育委員会などへの連絡、外部からの問い合わせの対応などで休む暇もない忙しさであったという。

こうしたいそがしさに奔走された先生方が学校へ到着した時間は様々である。通常利用している通勤手段は使用できず、自転車やバイク、徒歩に頼らざる得なかった。このため学校の到着時間は非常に遅れたようだ。神戸市では着任地を自宅近辺にしない方式を取っているため、自宅が遠方であった。このため学校の指令塔である校長先生などが学校に着いたのは昼頃で避難者の方が早かったケースも多かった。また先生自身が被災者であった。こうした混乱の中で避難者への対応が求められたが、その体制は整っておらず、2、3日は手探りの状態が続いている。

3. 2 避難所の運営者

3・2・1 避難所を取り巻く人々と運営方法

学校が避難所になった時、学校には教職員の他に、避難所を運営する市職員と避難者、それに協力するボランティアが同居する。避難所は、円滑な避難生活が行われるよう運営されなければならない。その中心となるのは市町村職員で、これに協力するのが自主防災組織などであることが各都道府県の地域防災計画で決められていることは先述した。

神戸市の場合、避難所に常駐する職員がいるのは108カ所のみで、運営の主体は大半が学校の先生であった。この理由として、あまりにも広域にわたる被害状況であるため、全ての避難所に市職員を派

遣できない。この状況は、他の都市で同等の地震が起こっても同様と考えられる。今回調査した避難所の運営内容は様々で、リーダーになっている人物の人格・度量で大きな違いを見せている。

リーダーとして期待される人物も今回は被災者となった。ある町内会長さんは、兵庫区におられ、灘区に帰ってきたのは3日目になってからであった。3日間家族からみると行方不明者であるが、本人は電話をかけたが繋がらず、勤務先で被害の対応に追われて、気がついたら3日経っていたのである。

3・2・2 情報の流れ

兵庫県や神戸市は防災計画に情報収集や伝達広報の項目を設けていた。しかし最終的な方策は決められていなかった。今回避難所の連絡手段は電話に頼っていたため当初情報伝達がほとんど寸断された状態であった。この結果隣の避難所との連絡にも直接人が出向かないと連絡が取れない状況であった。人の所在確認や物資の配給などの連絡には伝言板のチラシが有効に働いた。

今後は防災無線⁴⁾やインターネットなどの利用も考えられるが、もし設置されていてもその存在に気づかないケースや使い方が分からず使えない場合も考えられるため、機器を使用できる人間を多数訓練しておく必要がある(表4)。

一方、行政機構が縦割りになっていて情報の流れが整理されていない。教育委員会へ報告する担当部署は建物被害、家具・物品の被害など別々であるし、火災や人的被害でもあれば消防署、避難者や援助物資の受け渡しなどに関しては災害対策本部、給水・トイレ・下水道はまた別といったように、非常時で

あっても平常時の機構と同様に複雑で、緊急対応を行う上で効率的ではない。

3・2・3 運営上の問題点

学校の教職員は避難所の協力者に組み込まれていない。これはどこの自治体も同様である。しかし例え常駐の職員が、あるいは町内会の会長がこれにあたってとしても先生同様、専門でない仕事のためにスムーズに事が運ぶとは思われない。災害に強い訓練された人がいないことが問題なのである。その他の問題としては、町内会を中心とした自主防災組織がないところが多いことや、担当者が被災者になった場合すぐ学校に出て来れない場合もあることなどを想定しておく必要がある。

3・3 対応対策

広域災害においては期間を限定して災害対策本部に先生達を組み込む検討をした方がよいと考えられる。また、避難所の運営で問題なのは、どういった人がいるのか、その人がいつどういったものを望んでいるのか等を明確にすることと、様々な情報を把握して対応できる訓練された人物、及びそれをサポートするハードの整備である。

特に情報に関しては以下の内容を把握しておく必要がある。

- ・学校及び避難所として必要な情報の発信・受信方法を相手先、連絡方法を考慮して確保する。
- ・避難所での避難生活に必要な業務内容を分担できるように時間の流れで整理する。
- ・直接やり取りすべき情報事項と、発信と受信を別系統で行ってもよい事項に分ける。
- ・後からやるにしても即刻返答できる専門家が災害対策本部にいる必要がある。

表4 情報伝達と情報内容

| | | |
|------|--|---|
| 伝達方法 | 防災(同報系)無線 ラジオ 新聞 パソコン通信 FAX 電話 チラシ | 芦屋市・静岡市などに設置 ラジオ関西、NHK大阪 神戸新聞 |
| 情報内容 | 避難命令 余震情報 被害状況 安否情報 生活情報 | 給水場所・食料配給・住宅情報・炊き出し 水道の復旧状況・生活福祉資金の融資 簡易仏壇の配布・仮設浴場の開設 |

4. 授業再開の問題点と対策

4・1 授業再開の問題点

4・1・1 授業再開を妨げるもの

学校の授業再開の障壁になる原因は主に2つ上げられる。一つは、建物の崩壊などで教室使用に危険性が伴うため、もう一つは、建物は安全であるが教室が避難者に提供されているため一部もしくは全部の教室が使用できないことによる。

4・1・2 避難者の事情

避難者がいると授業をする教室の確保が困難になる。順次教室を空けるようになっていくにも、まづ優

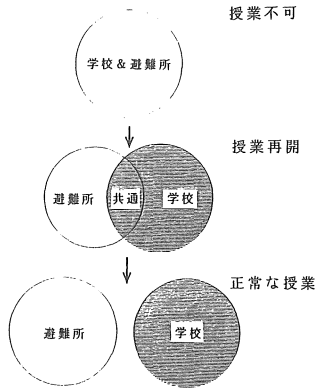


図3 避難所から授業再開まで

表5 時間の流れからみた運営主体と内容

| 段階 | 時間の流れ | 主体 | 内容 |
|--------------|--------|------|-----------------------------|
| 危険回避期 | 初日 | 無秩序 | 水・食料の不足、名簿の作成 物資の分配 |
| 混乱期 | 3日目 | | 横のつながり、部屋の整理 集団の統率、班長を作る |
| 応急対応期 (1) | 1週間目 | 行政 | 管理・運営・渉外をおく |
| | 2～3週間目 | 行政 | 自立の動き、自分達で変えていく 作られた組織 |
| 復旧期 (1) | 1カ月目 | 自治組織 | 行政はアドバイザー |
| | 長期化 | 自治組織 | ボランティアの減少 内外の対応と軋轢 |
| 復興期 | 最終段階 | | 学校に残る人の対応 ボランティアの撤退 |

先されるのが避難された人達に対する配慮である。一方、避難者には出て行きたくてもでて行けない事情がある。これは家屋が倒壊し住めなくなった人や家族や身寄りのない単身者あるいは高齢者などである。

4・2 学校が取る措置

学校が授業再開に向けて取る措置は教室数を確保することである(図3)。その方法には、倉庫になって使用していない教室の物品を処分して空き室を作ることや、避難者の部屋の組み替えをして移動してもらうことなどがある。後者の場合、避難者の心情を考えると容易にできない方法である。一方、近くの施設に「間借り」をしたり、あるいは仮設校舎としてプレハブを立てるなど教室を確保する方法が

あるがこれは教育委員会や他校の協力などが必要となる。特に、3月は卒業式の時期であるため近くの児童館や公共施設を借りるなど式場確保に奔走された事例が多く見られた。

4・3 学校再開に向けての対策

根本的な解決法は住まいをなくした人達に仮設住宅を提供することしかない。これは行政が対応することで学校ができる範囲外の問題である。

学校ができることは、学校の全ての教室の収容能力が避難者数を上回っている場合である。このケースの対策について以下に述べる。

まず、避難者が体育館にまとまる程度の人数であれば問題は少ない。問題となるケースは多くの教室を使用せざるを得ない時である。授業再開の必要性があるとの認識が避難者にも生まれ、適切な時期に自主的に部屋のあけ渡しがしてもらえるかどうかである。学校関係者が直接対応したり市職員が高圧的に迫ったりすると事態がややこしくなる場合がある。あくまで避難者優先の考え方に立ち、その上で避難者の自立を促す環境作り(行政やボランティアの段階的な撤退など)をしていく必要がある。このため、

- ・最初のシステムが最後まで緒を引くことを心得た上で、当初から自治組織が避難所の運営ができる具体的な防災計画を立てておく。

- ・最終的に避難者が使用する部屋は、本来の学校機能に影響しない場所としておく必要がある。

ある小学校で実際に行われようとしている運営手順例を表5に示す。このコンセプトはいかに自治組織が自前で避難所を運営できるかどうかということである。危険回避期、混乱期、応急対応期、復旧期を経て最終的には、学校は残った避難者とどう共存して教育・生活の場を確保できるかにかかっている。この段階では児童・生徒と避難者との対応で悩むことが多くなる。災害時にこうしたシナリオをとっさに描ける人材は多くない。もしいたとしてもこうした人材を生かせる環境があるかどうかははなはだ疑わしい。このため事前に対策マニュアルを作っておく必要がある。

5. まとめ

本研究は、阪神大震災における学校の建物被害と震災後避難所として使用される際の運営上の問題点を調査・分析し、地震発生時にあっては児童・生徒

の安全性を図る対応策を述べ、また震災後においては避難所として機能を発揮した後、再び教育施設にスムーズに移行するための対策マニュアルが必要であることを述べたものである。

その他の成果を上げると以下の通りである。

- ・学校は、通学路を含めて、建物内部は決して安全であるとは言い難い。そこで、今できること、短期間でできること、長期間でしかできないことを整理するなどして、優先順位を付けて防災対策の計画案を作成することである。また、地震被害危険度(seismicity)に応じて目標を立てることも必要である。
- ・避難所として学校が利用された場合、現実問題として学校の先生がこれにあたらなければならない。このため広域的な地震災害では、避難所の協力者として地域防災計画に組み込むことも検討しなければならない。しかし、あくまでも一時的なもので、これを継続すると避難者と児童・生徒の間にとってその軋轢に悩むことになる。
- ・最初に取りった方法・システムは途中で変えることはなかなかできない。したがって、予め柔軟な対応ができる活動マニュアルを作り、これを学校で周知徹底する方法を検討していく必要がある。
- ・児童・生徒の安全、避難生活者の円滑な生活を、具体的、現実的に考える専門家が学校、教育委員会、消防防災課などどこにもいない。今後、非常時のシステムを考え実践できる専門家を育てる環境づくり(広義の防災教育)が必要である。

【謝辞】

調査に際して尼崎市、神戸市の災害対策本部、教育委員会、学校の先生方に御協力いただきました。ここに謝意を表します。

【注】

- 1) 2月26日の中日新聞による。
- 2) 図書室を除く他の特別教室では家具が造り付けに近いため転倒はほとんど見られなかった。
- 3) 兵庫県の地域防災計画では、震度5以上の地震で被害が大きい場合は県庁の全職員が災害対策本部に組み込まれる。
- 4) 自治省消防庁では災害時の住民への情報伝達に、街角の拡声器や各家の受信装置で情報を伝える市町村防災行政無線(同報系無線)の設置を奨励している。

【参考文献】

- 1) 建築学大系編集委員会：建築学体系21、建築防火論、1966
- 2) 建部謙治、谷口仁士、成瀬聖慈：地震防災を対象とした学校の室内環境評価に関する研究、愛知工業大学研究報告、27、143-153、1992
- 3) 建部謙治、田口ルミ子、谷口仁士：学校における地震防災環境の整備基準と対策指針、愛知工業大学学校防災研究会、1990
- 4) 室崎益輝：避難施設における住民生活、大地震の都市住民生活に対する影響に関する調査研究、都市防災美化協会編、134、1992

(受理 平成7年3月20日)