

大規模地震発生時における対応業務別別フロー

このフロー図は、大規模地震がそれぞれの場所において発生した場合
 ○学内にて発生した場合においては、各自がそれぞれの場所において、避難措置、消火活動、救助活動等の初期対応を行った後
 ○学外にて発生した場合においては、津市(大学)が震度5強を計測した場合においては、自身、家族等の被災状況等に鑑み緊急出動した後
 次の措置へ移行することを前提とする。

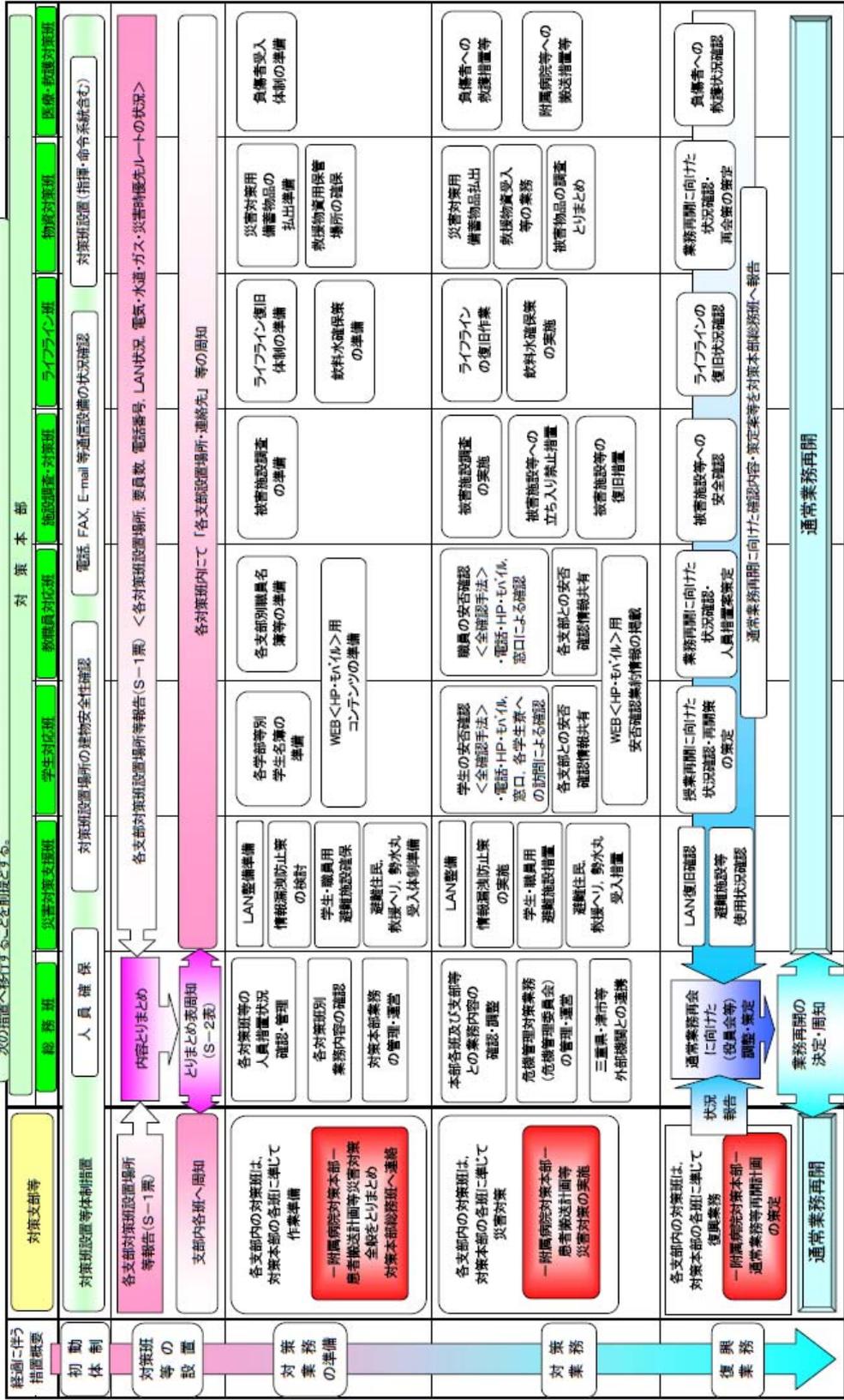


図 3-1 対応業務別別フロー (大規模地震発生時) 三重大学危機管理マニュアル (自然災害対応編)

(2) 附属学校の危機管理体制

本事業の対象である附属学校の危機管理体制については、4 附属学校それぞれで、対応すべき事態（自然災害や、その他の事象）に応じてその対応を定めている。特に、比較的高い頻度で発生する事態である気象警報に伴う対応等については、保護者等との連絡体制、児童・生徒等の学校から保護者等への引渡などについては、具体的な対応（図 3-2、図 3-3）が定められているが、東海地震および、東南海・南海地震等の激甚災害発生時で、通常連絡体制がとれない場合の対応や、児童・生徒等の在校時の詳細な対応マニュアルは、存在しない。また、前述の大学本体の危機管理マニュアルと連動した対応マニュアルは、策定されていない。



図 3-2 附属学校緊急体制など

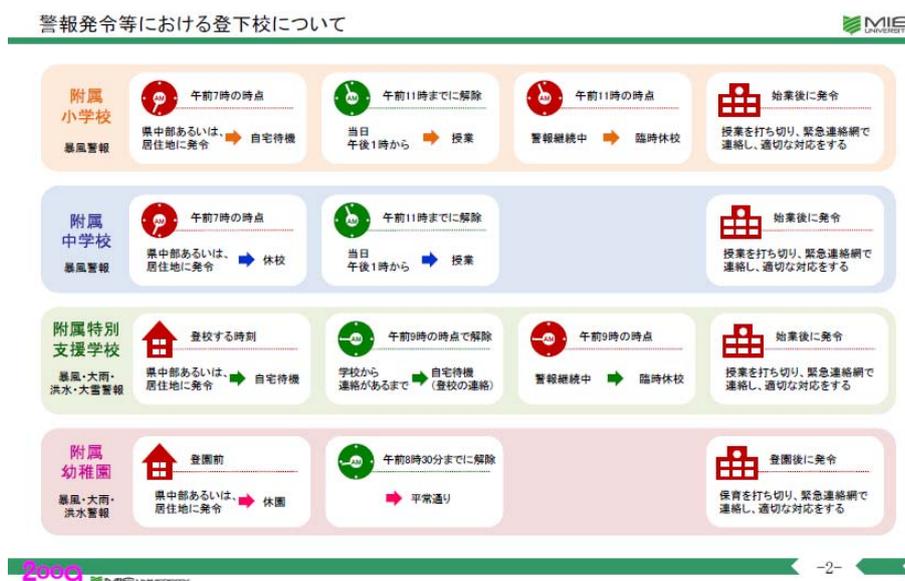


図 3-3 警報発令等における登下校について

(3) 教職員の防災・減災意識

附属学校の教職員を対象に行ったアンケート、講演会、学内ワークショップの回答率、出席率を表 3-1 に示す。回答率、出席率の低さから、防災・減災に対する意識が低いことがわかる。

表 3-1 回答率、出席率

区分	在籍者数(人)	アンケート		講演会		ワークショップ	
		回収数(枚)	回収率(%)	出席数(人)	出席率(%)	出席数(人)	出席率(%)
小学校	36	32	89	25	69	30	83
中学校	37	18	49	11	30	13	35
特別支援学校	35	24	69	17	49	26	74
幼稚園	11	9	82	8	73	9	82
合計	119	83	70	61	51	78	66

※育休・内地留学・任期付き教諭・非常勤講師・臨時職員含む

(4) 防災に関する教職員意識アンケート

1) 評価結果

職場の防災体制に関する防災に関する教職員意識アンケートの調査結果を図 3-4 に示す。図より、時間外における緊急出動の基準、緊急出動後に何をすべきか、大規模災害時に行うべき業務や事務、について把握している教職員は全体の 2 割程度であることがわかった。

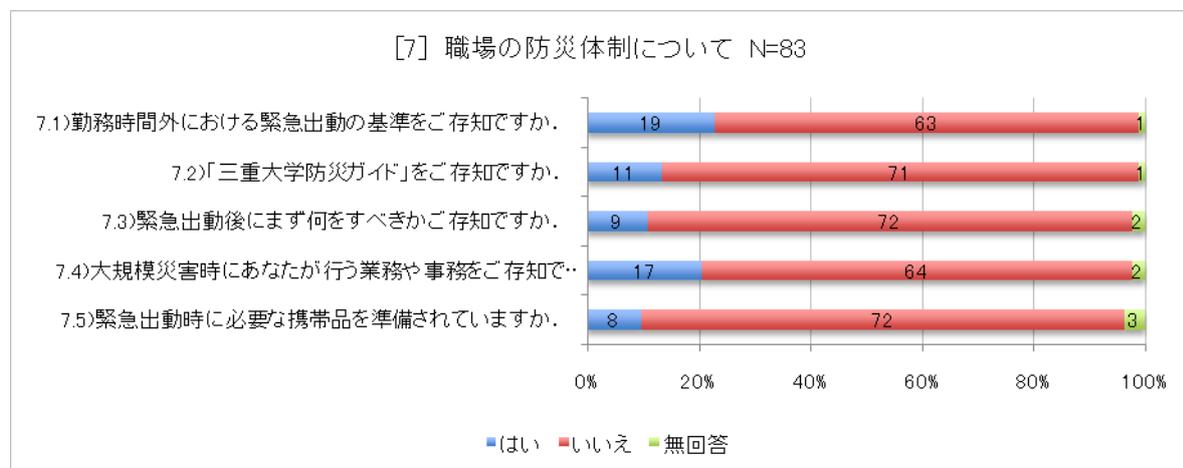


図 3-4 [7]職場の防災体制について

2) 自由記述

防災力診断アンケートの自由記述欄に書かれていた意見を表 3-2 に示す。表中の意見 2・3・7 より、現在作られているマニュアルは学校内の対応や、地域への対応等の具体的な事柄について取り決められていない。また、表中の意見 4・6 では、職員の役割や学校という区分を超えた教師同士の連携、学校間の連絡体制が確立していないことがわかる。意見 5 からは、特別支援学校の児童・生徒等特有の性質（地震時にパニックに陥る子供が多く、時に自傷行為や他傷行為を伴うこと）から、児童・生徒等への対応の難しさや、児童・生徒等一人一人に対して格段の配慮・ケアが必要であることがわかる。

表 3-2 防災力診断アンケート自由記述

防災力診断アンケート自由記述	
1	4 附属学校での役割があっても、幼稚園では特に少ない職員で大勢の園児の安全を確保しなければならないため難しい。
2	激甚災害が実際に起きた場合に、どのように行動すべきか。4 附属学校について、場所や施設内の把握が出来ていないので再度確認することが必要である。
3	防災・災害時の対応について、地域や職場の情報についてほとんど知らないことを不安に思う。
4	防災について、役割の確認と教員同士の意思統一をはかるべきだと思う。
5	児童・生徒等の安全を最優先に考えたいが、もし学校にいるときに大きな災害が起こったら障害の特性からパニックを起こしてしまう児童・生徒等がたくさんおり、対応には限度を感じる。怪我をしても落ち着いて治療を受けられず、暴れてさらにひどい怪我をするかもしれない。（特別支援学校：教師）
6	学校間の連絡が十分でない。
7	マニュアルが作られているが、あまり実用的ではなく、実際の場面では使えないと思われる。
8	遠方より通勤する自分が緊急事態にどのように学校に対応するのか。また、できるのかわからない

(5) 学内ワークショップ

表 3-3 に学内ワークショップで出された意見を示す。表中の意見 1・3・5 より、学内対応としての、各学校または 4 附属学校共通の具体的なマニュアルや連携がないこと、地域対応の具体的なマニュアルがないことから、学内同士だけでなく近隣地域との連携も皆無であることがわかった。意見 2 より、避難誘導に関しては、現状では安全な避難経路が設定されておらず、現状の避難路設定のまま激甚災害が発生すれば、二次災害による被害がでる恐れがある。意見 6 では、附属学校の教職員・児童・生徒等は遠方から通勤・通学している人が多数在籍しており、児童・生徒等の受け渡し方法や、休日発災時の対応、登下校時発災時の安否確認方法のシステムやその基準についても策定されておらず、現状に不安を感じていることがわかった。

表 3-3 学内ワークショップで出された意見

学内ワークショップ：意見	
1	4 附属学校同士でそれぞれ意見・情報の交換、共有をする必要がある。
2	各学校で決められている避難経路は、屋根落下や土砂崩れ等で避難路が塞がれたり、避難路である唯一の階段が火災により崩壊の可能性のある等の危険が伴い、安全な避難経路が設定されていない。
3	各学校の中でもクラスごとに授業の関係で離れている場合、教師間・学校間の連絡や情報交換をどのように行うか決まっていない。

4	震度 5 以上の地震が起こった場合、教職員は参集されるが、学校へ来ても何をすれば良いのか把握していない教職員が多い。
5	地域住民が避難してきた場合、小学校が避難所という事を把握しているのか、様々なことについて地域と連携がとれていない。
6	遠方より通学通勤の児童・生徒等及び教職員が多い中、激甚災害時には児童・生徒等を迎えにこられない保護者もいる。そういった場合の児童・生徒等の受け渡し方法や連絡方法について具体的に決められていない。

(6) 学校内ワーキング

表 3-4 に学校内ワーキングより出された意見を示す。意見 1 より、小学校の体育館と一部の特別教室、普通教室が津市の避難所として利用可能な避難所面積として指定されているが、休日の避難所開設や週日の開放スペース等、具体的な対応が決まっていない。意見 2 より、附属学校は特定の学区がない学校で電車通学の児童・生徒等が多く、電車は震度 5 以上で運行中止するため、帰宅出来ない児童・生徒等が多数であることが予想されるが、附属学校緊急体制では児童・生徒等が宿泊することを想定していない。

表 3-4 学校内ワーキングで出された意見

学校内ワーキング：意見	
1	津市の指定避難所として小学校の体育館が指定されている。行政の避難所調査票では、小学校の体育館、一部の特別教室と普通教室を避難所スペースとして使用可能であると報告しているが実際に週日の児童・生徒等がいる場合には教室は避難所として開放できない。しかし、行政や地域住民がそのことをきちんと理解しているか疑問である。
2	過去に水害で児童・生徒等の帰宅時間が遅くなり対応に困った。附属学校では、児童・生徒等が宿泊することは想定していない。

(7) 地域連携ワーキング

地域連携ワーキングで挙げられた意見を表 3-5 に示す。特別支援学校については児童・生徒等の特性から、人が多い中で過ごせない児童・生徒等もいるため、見知らぬ人の介入は極力避け、児童・生徒等の特性について理解が必要であるが、現状では地域住民は附属学校全体を避難所として認識している。

表 3-5 地域連携ワーキングで出された意見

地域連携ワーキング：意見	
1	特別支援学校は児童・生徒等の特性上、見知らぬ人の介入を出来る限り避け、地域住民にも理解を得たいが、避難所運営の具体的なマニュアルがなく、交流もないたため、地域住民は附属学校を避難所として認識している。

(8) 検討委員会

検討委員会で挙げられた意見を表 3-6 に示す。意見 1 より、現在の緊急体制マニュアルには要所で「適切な対応を行う」とされているが、附属学校の教職員の大半が緊急時の対応に慣れていないため、適切な対応について誰が判断するのかが問題となっており、危機管理体制が整っていない状態であることがわかる。また、附属学校は特別支援学校の児童・生徒等の特有の問題（地震時にパニックに陥る子供が多く、時に自傷行為や他傷行為を伴う）を抱えており、児童・生徒等一人一人に格段の配慮・ケアが必要であること、加えて附属学校には 1400 人の児童・生徒等が在籍し、災害発生時には 1 人の教職員で 15 人の児童・生徒等の管理をしなければならないことから、災害時に如何に人材を確保するか、具体的な対策が望まれている。

表 3-6 検討委員会で出された意見

検討委員会：意見	
1	児童・生徒等の人数約 1400 人と言うことは、一人の教職員で 15 人把握しなければならないので大変。支援学校には自閉症の子どもが大勢を占めており、ダウン症の児童・生徒等が 2 名いる。緊急体制について、「適切な対応をする」と書いてあるが、適切な対応について誰が判断するのか。現場の教職員はほとんど緊急時の対応に不慣れであり非常に難しい問題である。

(9) 文部科学省における調査研究

1) 学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議

平成 7 年文部科学省では、学校を中心とする社会教育施設における防災体制の在り方と今後の課題を明らかにし、大震災等災害時の防災体制の充実方策について調査研究を行った。この調査研究のなかで、課題として表 3-7 の 4 つをあげている。

表 3-7 学校等の防災体制の現状と課題

学校等の防災体制の現状と課題	
1	都市部はもちろん、いずれの地域の学校等においても、大地震を想定し、地震防災対策を充実強化することが必要。
2	発災時別（在校時、登下校時、休日等）の児童等の安全確保方策や防災教育の充実の検討が必要。
3	学校施設の耐震性の強化、学校設備・備品等の安全対策、情報連絡体制の整備が必要。
4	避難所としての学校の役割と備えるべき防災機能、教職員の役割の明確化と人的支援体制の整備、学校教育活動再開に向けての対応等の検討が必要。

(文部科学省「学校等の防災体制の充実について」第一次報告より要約)

そして、その課題への対応として次の方策（表 3-8）を学校と教育委員会等での役割を明確にして連携し、充実させることが重要であるとしている。

表 3-8 学校等の防災対策の充実方策

学校等の防災対策の充実方策	
児童等の安全確保のための方策	<p>学校は、災害時における児童等や教職員の安全確保に万全を期すということがまず第一の役割であり、学校防災計画や教職員のマニュアルの整備、危険物管理の徹底が重要。</p> <p>教育委員会等は、児童等の避難方法、教職員の役割分担等について、学校が避難所になった場合を含め、計画・マニュアルの作成・見直しを行うとともに、学校が震災等に適切に対応できるよう指導や研修を行うことが必要。</p>
防災教育等の充実	<p>学校は、日ごろから防災上必要な安全教育及び避難訓練等の徹底を図ることが必要。</p> <p>教育委員会等は、教職員の防災教育に関する指導力等その資質向上に資する施策を実施していくことが必要。</p>
災害時における学校等の役割に対応した学校施設等の整備	<p>児童等の安全の確保と地域住民の一時的な避難所としての役割に応じ、学校の防災機能の強化のため、学校施設について整備を積極的に図っていくことが重要。</p> <p>学校施設の整備については、校舎等の安全性の向上のために必要な耐震性を確保し、地震に強い学校づくりをすることが緊急の課題。また、災害時における地域住民の避難所として使用されることも考慮し、防災機能の整備を図っていくことも必要。</p> <p>災害対策担当部局において、地域の実情に応じ、学校施設を活用して地域の防災施設を整備するに当たっては、教育委員会等と事前に十分な協議を行い、学校教育活動に支障のないよう配慮するとともに、適切な管理体制を整えることが必要。</p>
災害時における情報連絡体制の充実	<p>災害時には学校が避難所となることが想定されることから、教育機能の回復等に必要情報のほか、地域の被災状況、被災者の安否情報等にも対応できる、災害対策本部、教育委員会等との多チャンネルの情報ネットワークが不可欠。</p>
災害時における教職員の役割、人的支援体制の整備	<p>災害時における教職員の第一義的役割は、児童等の安全確保、校長を中心とした学校教育活動の早期正常化に向けての取組みであるが、学校が避難所となる場合、教職員は避難所の運営について必要に応じ協力すべき立場となる。</p> <p>しかし、避難所の運営は、本来、災害対策担当職員が管理責任を負うものであり、教職員については、避難所運営に係る負担が速やかに解消され、教育活動の早期再開のための業務に専念できるよう、体制整備を図ることが重要。</p> <p>避難所運営に当たっては、地域の自主防災組織の役割に期待するところが大きく、また、ボランティアの役割も重要。</p>
学校教育活動再開に向けての対応	<p>教育委員会等は、学校教育活動の早期再開のため、災害時の業務計画の点検・見直しを行うことが求められる。</p> <p>学校が避難所になった場合において、学校本来の機能との調整を常に念頭に置き、教育委員会等は、学校教育活動早期再開の観点から、事前の備えや災害後の対応を適切に行うことが必要。</p>

(文部科学省「学校等の防災体制の充実について」第一次報告より要約)

以上のように大規模災害時の学校施設は、学校としての安全性、避難所としての安全性の二つが同時に求められている。

2) 公立学校施設の耐震化の推進

文部科学省では、安全性を確保するうえで最も重要となる、施設の耐震性について、新耐震基準施行前に建築された校舎等の早急な耐震化の推進を要請してきたが、平成20年の調査によると、図3-5のようにまだ4割の建物が耐震性に問題があるとの結果が出た。

また、耐震性なし（未診断含む）の学校施設はいまだ全国で37.7%残っている。図3-6に示すように三重県は全国的に見ても高い水準にあるが、1日も早く100%にするための努力は怠ってはならない。

それらを踏まえて、文部科学省では「学校施設耐震化推進指針」（平成15年7月）のなかで耐震化の必要性和耐震化に係る基本方針を次の様にまとめている。

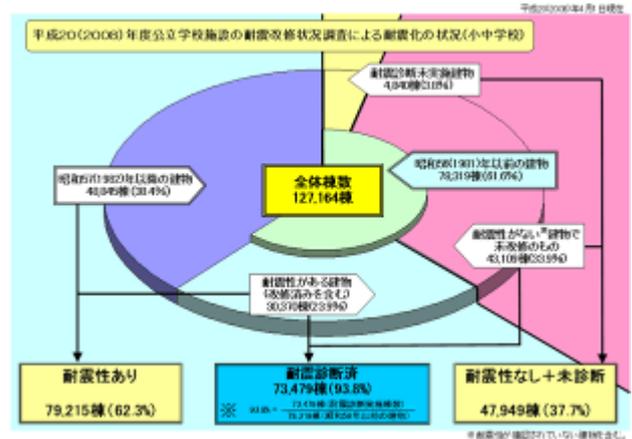


図3-5 耐震化の状況（平成20年）

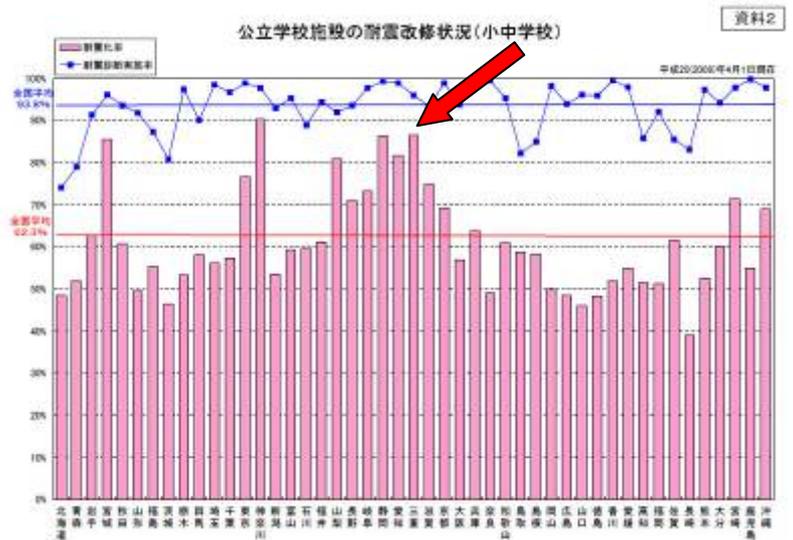


図3-6 耐震化の状況（平成20年：都道府県別）

基本方針

1 学校施設の耐震化の必要性

- (1) 児童生徒等の安全確保及び教育活動等の早期再開
- (2) 非常災害発生時の地域住民の応急的な避難場所
- (3) 学校施設としてふさわしい耐震性能目標の設定

2 既存学校施設の耐震化推進に係る基本方針

- (1) 倒壊又は大破する恐れのある学校施設の優先的な耐震化対策
- (2) 学校施設の特性に適合する耐震診断の早期実施
- (3) 耐震診断結果や耐震化推進計画の公表
- (4) 学校施設の非構造部材等の耐震点検や耐震化対策の実施
- (5) 学校施設の質的向上と耐震化の推進
- (6) 耐震化推進計画の早期策定

(10) 地域防災計画等他の計画との整合性及び関係性

三重大学は、激甚災害発生時には広域搬送拠点となるが、現在の三重大学の危機管理マニュアルには、直接的・具体的な対応手順については記述されていない。ただし、本件は、上浜キャンパスにのみ関連することであり、附属学校とは直接的な関連性については、現状では検討されていない。

三重県と三重大学は、防災にかかる相互協定を締結しており（図 3-7）、激甚災害発生時の相互の協力体制をとることになっている。協定の細目については、現在三重県と三重大学で検討中であるが、主に、応急対応の拠点としての施設利用および地域住民の避難施設としての活用が考えられる。ただし、本件も上浜キャンパスをその対象と考えており、附属学校との本件の関連性は、検討されていない。

津市地域防災計画では、上浜キャンパスには言及はないが、附属学校施設については、指定避難所として取り扱われている。また、地域防災計画中で、特に他の避難所との差別はなく、一般の公立学校施設、津市の保有する公共施設と同等の取り扱いになっている。

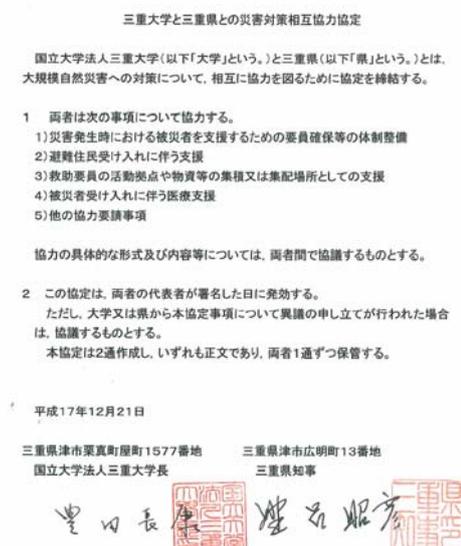


図 3-7 災害対策相互協力協定

(11) 危機管理体制における課題

危機管理体制に置ける課題を以下に示す。

課題

1. 大学全体の自然災害対応マニュアルの中での位置づけがほとんどない。
2. 附属学校の規模を鑑みると、附属学校単独あるいは、教育学部のみでの対応は困難である。
3. 附属学校における激甚災害発生時の危機管理体制の具体的マニュアルがない。
4. 4 附属学校を統括する災害対策本部機能が存在しない。
5. 津市の指定避難所の指定を受けているが、その具体的対応が決まっていない。
6. 職員の防災・減災意識が低い。
7. 組織的とりまとめ能力が低い。

2. 教育現場としての防災・減災機能

(1) 防災・減災教育

1) 現状把握

①防災力診断アンケート

特徴的なアンケート結果を図 3-8～図 3-10 に示す。また、アンケートの自由記述意見を表 3-9 に示す。図 3-8 では、職員に対する防災研修が十分であると回答した職員は1割未満にすぎず、現状の防災研修では不十分だと考えている職員が多く占めていることがわかった。また図 3-9 では、職員の防災意識を高めていくにはどのような取り組みが必要であるか問うており、「専門家を招いての研修会や講演会」「被災した自治体の職員を招いての研修会や講演会」「災害を想定した図上訓練」等の取り組みについて約半数の教職員が必要であると回答している。図 3-9 と表 3-9 の意見 1 にもあるように、「災害を想定した非常参集訓練・防災訓練など」の災害を想定した実体験型訓練を必要と考えている職員が6割と高い数値を示した。

防災力診断アンケートの項目別評価を示した図 3-10 からは、[9]家族同士の話し合い・申し合わせに関する意識が低いことがわかった。特に災害時伝言ダイヤル「171」の使い方については、附属学校の緊急体制で、学校の状況を把握する方法・自宅の状況を学校に知らせる方法として推進されているにも関わらず、「回答対象者である教職員を含んだ家族全員が使い方を知っている」と回答した人は全体の1割程度に留まった。

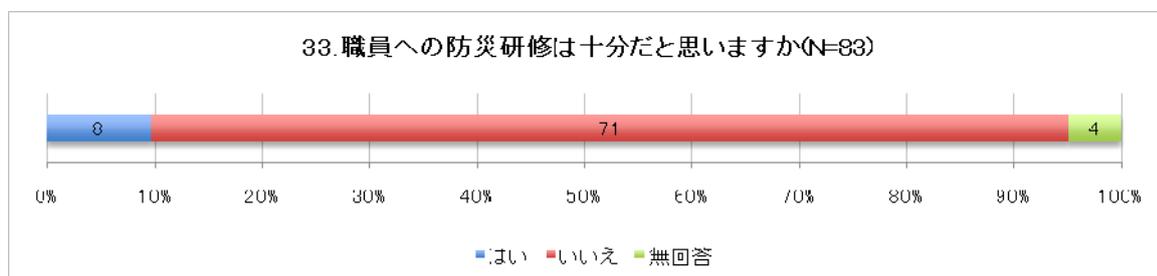


図 3-8 防災研修について

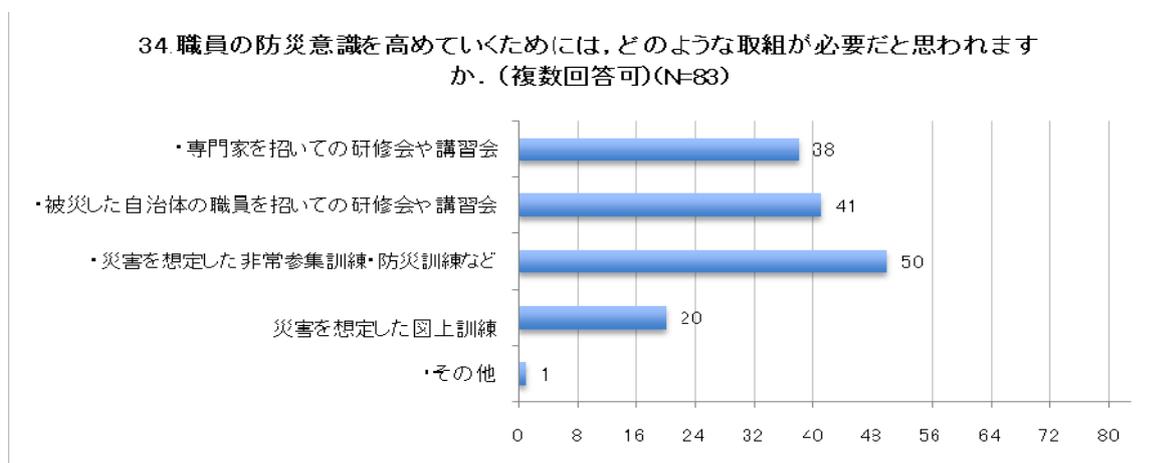


図 3-9 防災意識向上のための取り組みについて

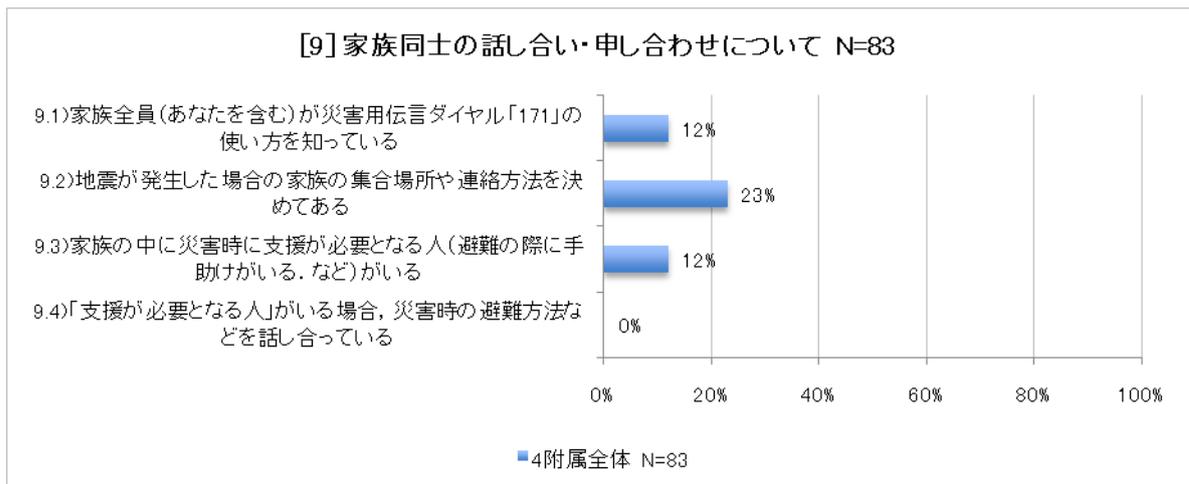


図 3-10 [9] 家族同士の話し合い・申し合わせについて

表 3-9 防災力診断アンケート自由記述

防災力診断アンケート自由記述	
1	実際に体験したことがないので訓練をしてもどこか危機感を持たず、その場限りの訓練になってしまう。パニックにならないためにも、日頃から緊急時に対応出来る様な行動力を身につける必要がある。自分も含めて知識だけの訓練では厳しい。
2	幼稚園のこれまでの訓練では、幼稚園だけのことを想定していたが、附属学校が連携して考えていかなければならない。

②学内ワークショップ

学内ワークショップで出された意見を表 3-10 に示す。図 3-11 にはアンケート結果より回答者の性別を示す。図 3-11 でわかるように、幼稚園の職員は 9 名しかおらず、その内訳の 9 割は女性である。幼稚園は独自に家具の固定やガラスに飛散防止フィルムを貼る等の減災対策を行っているが、荷物等の物が多く、災害時はその片付けと園児の対応で人手が足りないことは明らかである。こうしたことから、学内ワークショップでは、表 3-10 の意見 3 より、中学生が幼稚園の園児を対象に行う保育実習があり、その制度を利用して、災害時に中学生が園児の面倒を見るシステムを確立してはどうかという意見がみられた。しかし、このような 4 附属学校同士の連携を促す意見が出て、表 3-10 の意見 4 のように、4 附属学校の教職員全員が情報を共有できる場がないことも現実である。

表 3-10 の意見 1 より、災害後の救援・救護体制に関しては、教職員が怪我にどこまで対応出来るか不明であり、止血等の緊急対応を身につけておく必要があるとの意見が挙げられた。また、小学校でも災害時に擦り傷等の比較的軽傷な児童は自分で手当が出来るように日常訓練を行ってはどうかという意見も挙げられた。先程述べたように、災害時は人手が足りなくなることは必須である。そのような状況下で、少しでも活動出来る有効な人材の確保のための教育やシステムの確立は重要事項であるといえる。

表 3-10 の意見 2 では、4 附属学校合同の訓練が現状では実施されていないことがわかった。

表 3-10 学内ワークショップでの意見

学内ワークショップ	
1	子供の怪我に対して医療品が不足している。また、医療品の物量的な問題だけではなく、教職員が怪我にどこまで対応出来るのか。止血等の緊急対応を身につけておく必要があり、子供達も同様に簡単な擦り傷等であれば自分たちで処置出来るように訓練しておく等して救助体制の整備・人員の確保が必要である。
2	各学校それぞれで避難訓練や教員の AED 訓練は行っているが、4 附属学校合同での避難訓練等を行っていない。
3	中学生が幼稚園の園児を対象に行う保育実習があり、その制度を利用して、災害時に中学生が園児の面倒を見るシステムを確立してはどうか。
4	4 附属学校が話し合い・意見交換する場がなく、連携がとられていない。

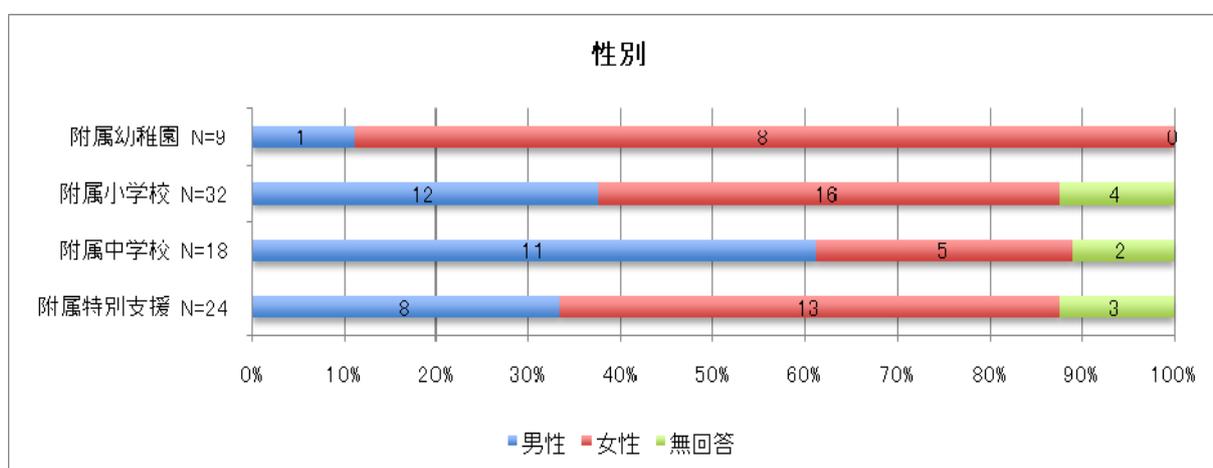


図 3-11 回答者の性別

③学校内ワーキング

学校内ワーキングで出された意見を表 3-11 に示す。意見 1 より、学内に児童・生徒等がいる時の、地域住民による避難所開設等のシミュレーション訓練が必要となっていることがわかる。また、意見 2 からは避難所開設時の注意事項として、1995 年阪神・淡路大震災の教訓より、一度教室を開放してしまうと、退去していただきにくいという教訓があり、地域住民との具体的な避難所開設等の取り決めが必要であることがわかる。

表 3-11 学校内ワーキングでの意見

学校内ワーキング	
1	児童・生徒等がいる時のシミュレーション訓練が必要であるが、被災時には子供たちへの対応で手一杯となるのではないかと。被災時は開放範囲を提示して、地域でもってそれぞれに対応してもらおう。
2	避難所として一度教室を開放してしまうと、退去を言いにくいと考えられる。

3	公共交通機関（近鉄、JR）の地震対応では、強化地域指定は運行中止となる。附属学校の児童・生徒等や教職員は遠方からの通学、通勤者が多く、帰宅できない恐れがある。（被害のない場合でも）親が迎えにくることになる。
---	---

2) 課題

防災・減災教育における課題を以下に挙げる。

課題

1. 4 附属学校合同災害想定訓練が実施されていない。
2. 4 附属学校の教職員が話し合いや情報・意見を交換ができる場がない。
3. 救援・救護訓練が実施されていない。
4. 地域住民に対する避難所開設等の具体的取り決めがない。

(2) 附属学校の防災・減災に関する施設・設備

1) 現状把握

①学内ウォッチング

学内ウォッチングを行った際の特徴的な項目の記録写真を**写真 3-1～写真 3-4**に示す。幼稚園内の校舎内に対する減災意識は高く、幼稚園で独自に（家具の高さに関係なく）家具の固定を徹底しており、遊戯室を除いた全ての部屋の強化ガラス以外に飛散防止フィルムを貼っている。特別支援学校では児童・生徒等の特性から、窓はすべて割れにくいアクリル素材が使われている。また、家具は一部を除き固定してあり、転倒等の危険はない。小学校と中学校については家具の固定やガラスに飛散防止フィルムを貼る等の減災対策が不十分であった。4 附属学校の中でも減災対策について特に対応が遅れている学校があるが、それぞれの学校について共通していることは、**写真 3-1**に示すように無造作に置かれた物が多く、それらが災害時に凶器となって学校内の者を襲う恐れがあるということである。**写真 3-2**は理科室の家具の様子である。家具は固定されているが、観音開きの扉にフックが取り付けられておらず、災害時に中の物が移動して、割れたガラスで怪我をする危険性があることを示している。

災害時に有効な設備（公衆電話・AED・防災資機材）について、公衆電話は各学校の事務室に設置されている。AEDは小学校と中学校の職員室の奥に設置されているが、どちらも**写真 3-3**に示すように書類や段ボール等の荷物が上部から落ちてくる危険な場所に設置されており、また、そういった部屋は2方面をガラス窓に囲まれているにも関わらず、飛散防止フィルムを貼る等の減災対策が不十分で、災害時に性能を発揮できるか疑問である。**写真 3-4**のボール等の入った防災資機材は放送室の奥にあり、外からでは認識できない場所に置いてあるため、緊急時に即座に取り出せない状態であった。また、学内ワークショップでも挙げられたように、防災資機材について、その存在を把握していない教職員が大半であった。



写真 3-1 廊下の様子



写真 3-2 理科室の家具



写真 3-3 AED まわりの様子



写真 3-4 防災資機材の収納箱

2) 課題

附属学校の防災・減災に関する施設・設備における課題を以下に挙げる。

課題

1. 非構造部材の耐震化の必要性
2. 什器等の整理及び戸棚等の転倒防止措置
3. 戸棚内のガラス類の整理
4. 引出し戸棚の扉の開閉の締り確認
5. ガラスの破損による飛散防止措置

3. 地域の避難所としての附属学校の防災・減災機能

(1) 地域の自主防災体制

1) 現状把握

①地域連携ワーキング

地域連携ワーキングで挙げられた意見を表 3-12 に示す。意見 1・2 より、避難所として附属学校を利用する際の学校をとりまく環境は、連合自治会の管轄区分（小学校区）と消防や警察の管轄範囲のくい違いや、行政が避難所に関して自治会単位で避難所を指定していないことから、どの自治会が附属学校に避難してくるか予測がつかず、避難所の組織体制が確立されていないのが現状である。意見 4・5・7 より、様々な自治区域との避難所共存により、安否確認・情報収集や伝達・人数の把握・避難所運営をしにくい状況が考えられ、近隣の自主防災組織同士で調整する必要があるが、対象となっている周辺地域の自主防災組織は発足 1 年足らずであり、自身の地域の整備もこれからといった状態で避難所の組織体制の確立にはほど遠い。

また、意見 12 より、附属学校が公立学校のように地域に根ざした学校でないことや防犯上の問題から、附属学校と地域の交流はなく、附属学校の施設等を行事で利用しておらず、地域住民が附属学校の施設や構造を理解していないことがわかった。

意見 15 では、避難所運営マニュアルについて、地域に即したマニュアルが策定されていないことがわかった。

表 3-12 地域連携ワーキングでの意見

地域連携ワーキング	
1	避難所の運営委員会を誰がやるかについて。避難所として誰でも来られるのであれば、安否確認等の情報収集や人数の把握、運営組織化などがしにくい。
2	津市が附属学校の避難所面積から算定した避難所を利用できる住民 1344 人というのは地区指定されていないのでどの地区の人が避難してくるかわからない。
3	被災時、学校再開に向けての対応も考えつつ、地域住民への援助も同時に考えなければならない。
4	自主防災会組織・自治会の悩み・問題を連合会会議で議論できる環境整備が早急に必要であるが、一自治会の提案ではうまく機能しない可能性が大きく、行政から提案してほしい。
5	自治会として避難場所を設定する必要がある、そのための連絡網を作ろうとしたが、集合住宅があるため作成できていない。自治会の中でも緊急連絡体制が確立していないため、行政とともに整理しなければならない。
6	週日児童・生徒等が在学している時に発災した場合は、何日か預かる事態も考えられる。
7	要援護者対策は、リストはあるが更新されておらず 2 年位前のものである。
8	附属学校の教職員だけで対応できない部分があり、地域に支えてもらう必要があり、そのために信頼関係を築く必要がある。またソフト側の防災強化につながる。
9	観音寺地区の地盤の低いところは風水害の可能性もあり、そのときは附属学校が避難施設としてフルに機能しなければならないかもしれない。

10	周辺自治会は、附属学校が指定避難所であると認識している。
11	市が主導で全市民の避難場所を指定するのは無理であろう。特に対象地区は連合自治会が異なり学区がないため、なおさら困難である。
12	去年防災の役員は確認しているが、学校施設を地域に開いている度合いは少なく、行事等で利用したことがないことを不安に思う。
13	他の自治会とのつながりがほとんど無いことは災害時にはデメリットが多い。三重大学が中心となりその連携を呼びかける方法もあるし、市も入ってもらって、新たな連携を取るのも良いではないか。
14	少なくとも誰がどこへ逃げるつもりなのかある程度把握しておく必要がある。
15	県が避難所運営マニュアルは作成している。中身についてはいろいろ問題もあるが、市ではそれを使って各自治会が訓練し、改良を加えてカスタマイズするという手順になっている。
16	地域・近隣のライフラインが確保できる施設、それぞれに対して十分に確認、体制を整えておくことが必要である。

②タウンウォッチング

タウンウォッチングを行い、附属学校から津駅間の通学路、周辺自治会である鳥居町第一から第三自治会のエリアにわかれてまち並み点検を行った。以下にタウンウォッチングでの意見を表 3-13 に示す。タウンウォッチングからは、参加した地域住民の役員はまちを防災という視点から点検する要領を得たが、鳥居町第二自治会では消火器が数カ所に設置してあるだけで、まだこれから組織や体制を確立していくといった状況で、役員以外の地域住民は周辺ハザードに関して全く把握していないという現状がわかった。

表 3-13 タウンウォッチングでの意見

タウンウォッチングでの意見	
1	周辺についての危険等が本事業の役員以外に把握されていない。

2) 課題

地域の危機管理体制と避難所運営における課題を以下に挙げる。

課題
1. 自治会単位で避難所が指定されていない。
2. 避難所の組織体制が確立されていない。
3. 附属学校をとりまく周辺自治会間での協議の場を自治会主動で設けることが難しい。
4. 施設管理者・提供者としての附属学校と、避難所運営者である地域の連携がとれていない。
5. 避難所運営マニュアルが整備されていない。

6. 避難所の収容人数は、開放できる施設の床面積から割り出したもので、実際の避難者数を想定していない。
7. 周辺のハザードに関して、地域住民が把握していない。
8. 避難所として指定する側、される側、現場、避難してくる住民、相互の認識に違いがある。

(2) 地域の避難所としての施設・設備

1) 防災倉庫、避難所としての施設・設備に関する現状と課題

①現状把握

a) 学内ウォッチング

表 3-14 に学内ウォッチングでの特徴的なチェック項目を示す。項目 1 より、附属学校の防災倉庫内の備蓄品は『育友会（PTA）』の持ち物で、鍵は中学校が開けることになっている。中身は附属学校（幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校）がそれぞれ出し合って少しずつ入れ替え、食料の消費（賞味）期限が来たらバザーの防災コーナーで消費する。附属学校全員が 1 泊出来るくらいの食料がある。項目 2 には、災害時に炊き出し等に利用可能な厨房施設について記載しており、現在の小学校と中学校の厨房は改修する計画である。項目 3 より、小学校の体育館は地域住民の避難所として津市と協定を結んでおり、倉庫には医薬品と簡易トイレが入っており、年に 2 度津市が確認に訪れる。項目 4 は特別支援学校の避難所としての利用に関して記述している。特別支援の日常生活訓練施設には非常用食料や毛布等があり、畳の部屋もあるので災害時に利用できるが、災害の際は特別支援学校の児童・生徒等の保護者が迎えにくるまで児童・生徒等が避難生活をする予定なので一般住民には開放されない。

表 3-14 学内ウォッチングでのチェック項目

学内ウォッチング	
1	防災倉庫は『育友会（PTA）』の持ち物で、鍵は中学校が開ける。中身は附属学校（幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校）がそれぞれ出し合って少しずつ入れ替える。中身は消費（賞味）期限が来たらバザーの防災コーナーで消費する。4 附属学校の児童・生徒等全員が 1 泊出来るくらいの食料がある。
2	小学校と中学校に現在ある厨房は改修する計画である。
3	小学校の体育館は地域住民の避難所として津市と協定を結んでいる。倉庫には医薬品と簡易トイレが入っており、年に 2 度津市が確認に訪れる。
4	特別支援の日常生活訓練施設も災害時に利用可能。日常生活訓練施設には非常用食料や毛布等があり、畳の部屋もあるので災害時に利用できる。しかし、災害の際は特別支援学校の児童・生徒等の保護者が迎えにくるまで避難生活をする予定なので一般住民には開放されない。

b) 学内ワークショップ

表 3-15 に学内ワークショップにおける意見を示す。意見 1・2・6 より、どのような食料や防災資機材が何処にどのように備蓄されているのか、利用可能なトイレがどれくらいあるのか等を把握していない教職員が大半であった。加えて、『育友会 (PTA)』の持ち物である防災倉庫内の備蓄品を、休日発災時の児童・生徒等がいない場合に、附属学校を避難所として利用する地域住民に分配しても良いのか、具体的に決まっていなかったことがわかった。意見 4・5 より、避難所としての施設の現状として、体育館の老朽化が激しく、激甚災害に堪えうるのか、避難できるのかといった不安と共に、現在の施設・設備では避難所として機能しないのではないかと指摘があった。

表 3-15 学内ワークショップでの意見

学内ワークショップ	
1	体育館や防災倉庫、一部の放送室等に食料や毛布、防災資機材等が備蓄されているが、建物は老朽化が激しく、それらが無事に取り出せるのか不安である。
2	食料はどれくらい備蓄されていてアレルギーには対応しているのか、利用可能なトイレはどれくらいか、どこにどのような備蓄がどれくらいあるのか、といった事を教職員が把握していないので、今後は確認の上、情報を共有する必要がある。
3	教室にバール等の防災資機材を整備してもよいのではないか。
4	今現在の施設では電話や空調の整備がされていないため、避難所として機能するのか。
5	体育館が老朽化しており、避難出来るのか。
6	ライフラインの確保について。飲料水・食料・生活用水・常用薬がどのくらい備蓄されていて、また新たに確保出来るのか。避難所として住民が学校を利用する場合、『育友会 (PTA)』の持ち物である防災倉庫内の備蓄品を分配しても良いのかどうか。これらについて学校間・保護者・地域・近隣のライフラインが確保できる施設、それぞれに対して十分に確認、体制を整えておくことが必要である。

②課題

防災倉庫、避難所としての施設・設備における課題を以下に挙げる。

課題

1. 避難所としての開放範囲を明確にすべきである
2. 遠距離通学の児童・生徒等が帰宅できない場合の対応
3. 授業時・休日における教職員の対応
4. 非構造部材等の耐震対策等

2) 附属学校周辺環境の現状と課題

①現状把握

a) 合同ワーキング

表 3-16 に合同ワーキングで挙げられた意見を示す。意見 1 から 3 により、敷地全体を囲う門は閉じられているが、施錠されていない門もあり、休日発災時でも手動で門は開閉できる。

表 3-16 合同ワーキングでの意見

合同ワーキング	
1	学校の門について、敷地全体を囲う門と、その中の各学校に門がある。休日発災した場合に、敷地全体を囲う門が施錠されていれば校内に避難できない。
2	週日であっても、幼稚園と特別支援学校は安全管理の点から学校を囲んでいるそれぞれの門は施錠されている。
3	車が入れる南側の門は施錠されていないが、閉じている。

②課題

防災倉庫、避難所としての施設・設備における課題を以下に挙げる。

課題

1. 附属学校は6つの自治会の境にあり、各自治会長同士で面識のない人もおり、避難所としての自治をどのように運営していくのかということ。
2. 附属学校は高低差のある所であり、周囲はフェンスで囲まれている。避難時には3箇所の門からの避難しかできないため、避難が遅れることが懸念される。

第4章 附属学校の防災・減災機能強化の方策

1. 附属学校の危機管理体制の強化

危機管理体制を構築する時に、もっとも注意しなければならないのは、最悪のシナリオを設定することである。本校の場合、今世紀半ばまでに必ず発生すると予想されている南海地震が起こった場合、震度6強の揺れに見舞われることが、三重県が実施した被害想定結果から明らかである。さらに、県内に10近くある内陸活断層地震が起こっても、図4-1に示すように、最大、震度6強の揺れに見舞われることが三重県によって公表されている。

市町村名	震度別ヒストグラム							各震源モデルにおける市町村別平均震度														
	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	養老断層	桑名断層群	鈴鹿東縁断層帯	養老西縁断層帯	布引山地東縁断層	家城断層	頼宮断層	木津川断層帯	名張断層帯	南海地震	南海地震	多気断層	伊勢湾断層	鈴鹿坂下断層
四日市市				2	1	6	5		6.1	6.3	6.2	5.9	5.8	4.9	5.6	5.5	5.3	6.0	5.8	4.9	6.0	5.7
桑名市				2	4	2	6		6.4	6.3	6.1	6.1	5.5	4.6	5.3	5.3	5.1	6.0	5.7	4.6	6.0	5.4
鈴鹿市					2	7	5		5.8	6.2	6.1	5.6	6.0	5.3	5.7	5.7	5.6	6.1	6.0	5.2	5.9	5.9
亀山市					1	8	5		5.7	5.9	6.2	5.5	6.3	5.5	6.0	5.9	5.8	6.1	5.9	5.2	5.7	6.1
多度町				2	5	3	4		6.4	6.0	6.1	6.3	5.4	4.5	5.3	5.2	5.0	5.9	5.6	4.5	5.7	5.2
長島町				2	2	4	4	2	6.6	6.5	6.2	6.3	5.7	4.8	5.5	5.4	5.3	6.2	5.9	4.8	6.2	5.5
水曾岬町				2	3	3	5	1	6.5	6.4	6.1	6.2	5.6	4.8	5.5	5.4	5.2	6.3	5.9	4.9	6.3	5.4
北勢町				1	1	3	6	3	6.1	5.7	6.3	6.2	5.5	4.5	5.5	5.3	5.1	5.3	5.6	4.4	5.6	5.3
員弁町				2	1	6	5		6.3	6.0	6.4	6.3	5.7	4.7	5.6	5.5	5.2	6.0	5.7	4.6	5.8	5.5
大安町				2	1	6	5		6.1	6.0	6.4	6.2	5.8	4.8	5.7	5.5	5.3	6.0	5.7	4.6	5.8	5.6
東員町				2		5	4	3	6.1	5.9	6.1	6.1	5.4	4.4	5.3	5.2	5.0	5.8	5.5	4.4	5.7	5.3
藤原町				2	1	6	2	3	6.0	5.5	6.3	6.1	5.4	4.3	5.4	5.2	4.9	5.7	5.4	4.2	5.3	5.1
菟野町				2	1	10	1		5.8	5.9	6.3	5.8	5.8	4.7	5.6	5.5	5.2	5.8	5.6	4.5	5.6	5.7
橋町					2	6	6		6.0	6.4	6.1	5.8	5.9	5.2	5.7	5.6	5.5	6.2	6.0	5.2	6.2	5.8
朝日町				2	1	5	4	3	6.5	6.5	6.2	6.2	5.7	4.9	5.5	5.5	5.3	6.2	5.9	4.9	6.2	5.6
川越町				3	5	4	2		6.5	6.5	6.2	6.2	5.8	5.0	5.6	5.5	5.4	6.2	5.9	5.0	6.3	5.6
明町				5	1	5			6.4	6.6	6.3	6.3	5.4	4.4	5.3	5.2	5.0	6.1	6.0	5.0	6.4	5.7
津市				2	9	3			5.4	5.7	5.8	5.2	6.3	5.7	5.8	5.7	5.8	6.1	6.0	5.5	5.6	5.6
久居市				2	8	4			5.4	5.6	5.7	5.1	6.4	6.0	5.9	5.8	5.9	6.1	6.1	5.7	5.6	5.5

図4-1 震源モデルによる県内の平均震度

したがって、地震対策を考えるに際しては、観音寺キャンパスの附属学校施設は震度6強の揺れに見舞われると考えて、まず危機管理体制を考えなければならない。つぎに、人的および物的被害については、附属学校に児童・生徒等が在校園中であれば、附属学校側に管理責任があることから、週日に児童・生徒等が在校園中に地震が発生するという状況を対象にしなければならない。したがって、最悪のシナリオは、授業・保育中に地震が発生するという条件で考えなければならない。もちろん、附属学校では体育祭などのいろいろな行事が予定されており、その場合の対処法も対象となろう。しかし、これらは最悪のシナリオを基本とした対応の応用で対処できるはずであり、付加的な制約条件を考慮することによって対応できるものと考えてよい。

さて、地震発生時の災害対応能力は、図 4-2 に集約される。

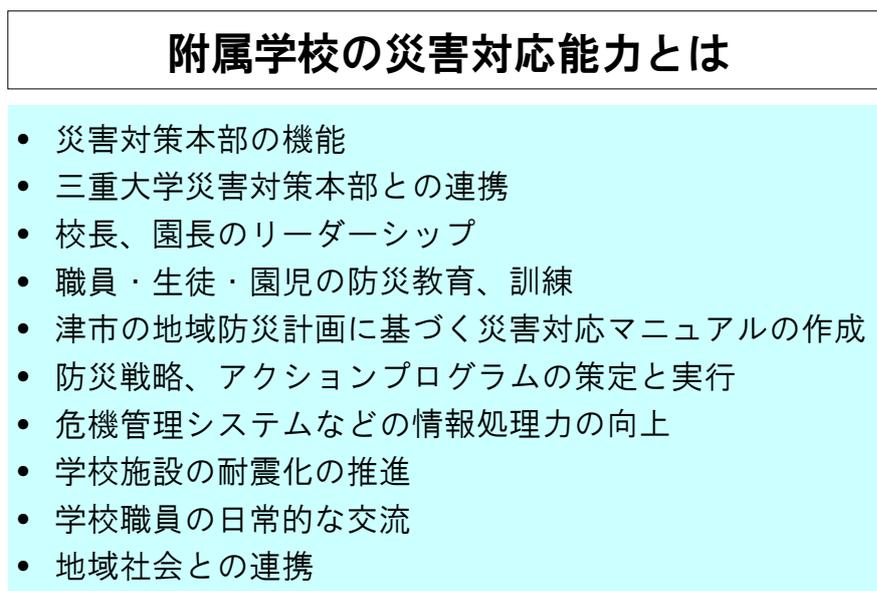


図 4-2 災害対応能力とは

個々の内容については、該当する箇所ですく説明することにして、もっとも重要でかつ優先しなければならないのは、災害対策本部の立ち上げである。図 4-3 は、ICS(Incident Command System)と呼ばれる危機管理体制を示している。

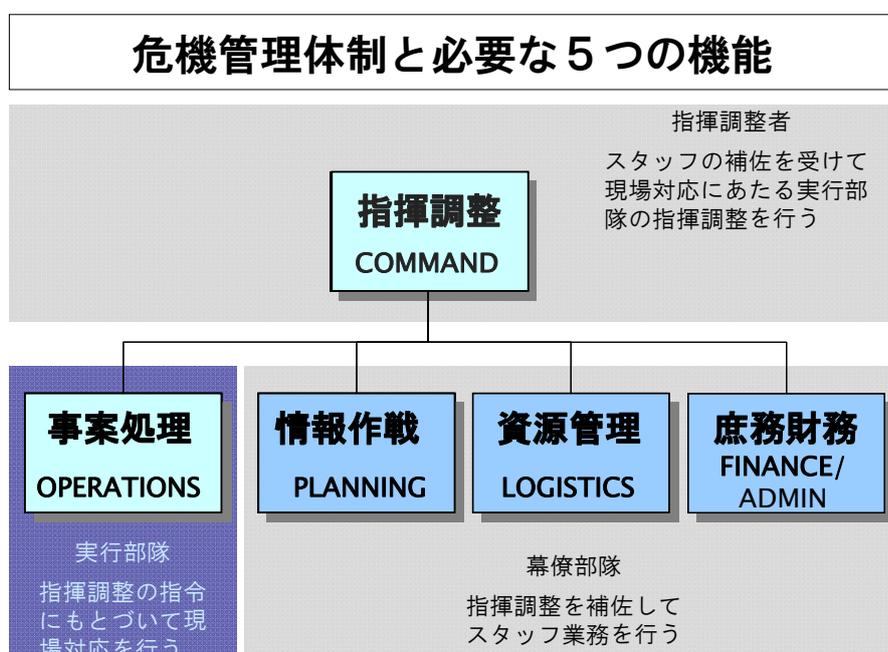


図 4-3 危機管理体制と必要な5つの機能

これは、災害などの緊急事態の発生に対して、効果的な対応を目指す組織であって、基本的に自治体や企業などに共通の組織体系であることがわかっている。学校という組

織に対しても自治体などと多くの共通の対応内容が存在するので、体制は基本的に同じと考えることができる。この ICS の適用性については、2004 年新潟県中越地震や 2007 年新潟県中越沖地震に際して、新潟県や被災市町村が展開した危機管理体制において明らかにされてきた。

(1) 独自の危機管理体制の必要性

そこで、まず、観音寺キャンパスに集結する附属学校を対象として、この組織体制を導入しなければならない理由を列挙すれば、以下の通りである。

- 1) 観音寺キャンパスは三重大学（上浜キャンパス）から直線距離で約 2.5 キロ離れており、災害時に発生する情報の輻輳や電力や道路などのライフラインの支障等を勘案すれば、両者を一元化すると機能しなくなる危険性がある。したがって、観音寺キャンパスの附属学校が独立的な危機管理体制を構築し、これと三重大学が立ち上げる危機管理体制との連携が望ましい。ただし、連携の程度は、時間的に変化させていく必要がある。すなわち、災害発生直後の応急対応期の独立的な対応から、復旧・復興期の密接な連携というような変化を勘案しなければならない。この境界は地震発生後およそ 100 時間（4 日）後を目安とする。
- 2) 三重大学（上浜キャンパス）には約 1500 名の職員と約 7400 名の学部・大学院学生の合計約 8900 名が在籍するが、ほぼ全員が健常者であり、組織的に要援護者（災害弱者）的な対応の必要性がほとんどない。しかし、附属学校（観音寺キャンパス）には、約 120 名の職員と約 1400 名の児童・生徒等が在籍し、その中で約 150 名の幼稚園児、約 50 名の特別支援学校生、約 700 名の小学生の合計 900 名の児童は要援護者とみなす必要がある。したがって、三重大学と附属学校とは、かなり異なる災害対応が求められるために、災害対策本部体制もそれに適応できる体制にしなければならない。
- 3) 附属学校（観音寺キャンパス）は、住宅密集市街地に隣接しており、地震時には周辺住民が附属学校施設に避難してくることが予想され、津市の地域防災計画においても避難所開設が広報されている。したがって、地震時には児童・生徒等と職員だけでなく、避難者対応が必要となり、その対応を事前から十分考慮しておかなければならない。

(2) 危機管理体制の内容

まず、地震時に附属学校内で死者や重傷者が発生しないということを前提に検討を進める。そのためには、全施設の耐震化戦略が別途必要となる。ここでは、震度 6 強の揺れに耐えられない施設から優先的に耐震化工事を実施する必要がある。とくに、避難所の候補となる小学校の体育館と中学校の体育館の耐震補強は、これらの施設が地震時に降雨・降雪等があった場合の児童・生徒等の一時避難所としても必要であり、さらに地域貢献の観点からも早急に推進しなければならない。

そこで、附属学校（観音寺キャンパス）に設置される危機管理体制の要点を列挙すれば、下記のようにまとめられる。

- 1) 幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校を統括する一元的な危機管理体制を作る。
- 2) 危機管理体制は、日常の管理体制の延長上に位置し、訓練の繰り返しによって有効性を高める努力を継続する。
- 3) 災害対策本部長は観音寺キャンパスに常駐する職員が兼務する。さらに、各学校の教育特性、職員数などを勘案すれば、小学校と中学校の校長（副校長）のいずれかが併任することが望ましい。
- 4) 災害対策本部長の下に、幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校の校長、園長もしくはそれに準ずる地位の職員からなる意思決定機関を設ける。そして、その下部に事案処理、情報作戦、資源管理、庶務財務の担当チームを設置する。人員としては、事案処理に最大限動員する。
- 5) 避難所に関する事案が時系列的に大量に発生するので、避難所チームを本部長直属の組織として位置づける。
- 6) 危機管理体制の中でとくに災害対策本部の立ち上げが最重要課題であるから、年間複数回訓練を実施し、その都度目標を設定して改善を図る。
- 7) 事案処理チームの主たる業務は、発災直後は児童・生徒等の安全な帰宅支援であり、その後は学校教育の早期再開のための事案処理である。
- 8) 情報作戦チームの主たる業務は、必要な情報の取得と共有のための情報の一元管理と記録の作成である。
- 9) 資源管理チームの主たる業務は、救援物資などの必要なものを手配し、分配し、管理することである。
- 10) 庶務財務チームの主たる仕事は、外部機関との連絡・調整、財源の確保である。

（3）附属学校災害対策本部

まず、附属学校防災計画を策定する必要がある。三重大学には危機管理マニュアル（自然災害対応編）が現存するが、その上位に三重大学防災計画が策定されていない。ここでは、当然、三重大学と附属学校との関係に基づく「三重大学附属学校防災計画」がなければならない。そこで、当然触れられねばならないことは、

- 1) 三重大学、附属学校の使命
- 2) 地震対策活動の優先順位
- 3) 部局、附属学校における地震発生後の対応
- 4) 三重大学本部における地震発生後の対応

が記述されている必要がある。

残念ながら、三重大学では危機管理マニュアルの作成が先行したが、地震時に三重大学として何が守るべきもっとも重要なことであるかの学内的な同意を前提にした対応計画でなければ、長丁場の災害対応を円滑に進捗できない危険性が大きくなる。学内外の関係各位の協力を得るためにも、早急に策定しなければならない。

その中で、三重大学附属学校災害対策本部が位置づけられるはずである。図 4-4 は、災害対策本部が求められる基本的な役割を示している。

<h3>附属学校災害対策本部とは</h3>
<ul style="list-style-type: none">• 附属学校防災計画の定めるところにより、災害予防及び災害応急対策を実施するものとする。
役目：附属学校（観音寺キャンパス）全体の災害対応方針を決定する場である。
そのために、
<ol style="list-style-type: none">1. 防災・減災目標を設定し、組織力を結集2. 非常体制下での本部長のリーダーシップの発揮3. 高度の知見に基づく意思決定、対策本部事務局の機能強化

図 4-4 災害対策本部とは

すなわち、

- 1) まず、目標を設定し、職員が所有している組織力を結集しなければならない。そのためには、附属学校自体がもっている弱みとこれを取りまく外部環境のマイナス面を明らかにする必要がある。前述したように、附属学校では、構成員の多くが要援護者（災害弱者）である点であり、ここから犠牲者を絶対出してはならないという不退転の覚悟が示される必要があるだろう。外部環境のマイナス面でもっともネックとなるのは、在校生の約半数が公共交通機関を使用している、すなわち近在の児童・生徒等ではないということであろう。JR や近鉄、バスを利用しており、地震時にこれが不通になれば帰宅困難な児童・生徒等が多数発生するという事実である。人的な被害はこれらの諸点が拡大する過程で発生することが必定であり、具体的かつ実行可能なきめ細かな対策が急がれる。
- 2) つぎに、本部長のリーダーシップも求められる。一般的に求められるリーダーシップのほかに、附属学校では、幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校という4つの異なる組織を束ねた対応が可能となるような俯瞰的に判断できる能力が特に求められる。その上、日常時の延長上で災害対応する必要があることから（これができなければ失敗する）、日常的にこの4つの教育機関が連携できるように、「顔が見れる」関係になっている必要がある。そのためにも、4機関協力の下での文化祭や各種行事の開催を企画し、実行することが考えられる。
- 3) 誤りのない意思決定を実施するには、組織に知恵が必要であり、それを集積できるシステムが常在している必要がある。そのためには、課題毎に担当を決めて、日常的な情報収集、集約、判断能力の向上を図らなければならない。すなわち、日常業務の延長上にこれらのシステムが重なっている体制作りが必要であろう。

そこで、附属学校災害対策本部会議で報告、検討される内容は、図 4-5 のように記述される。

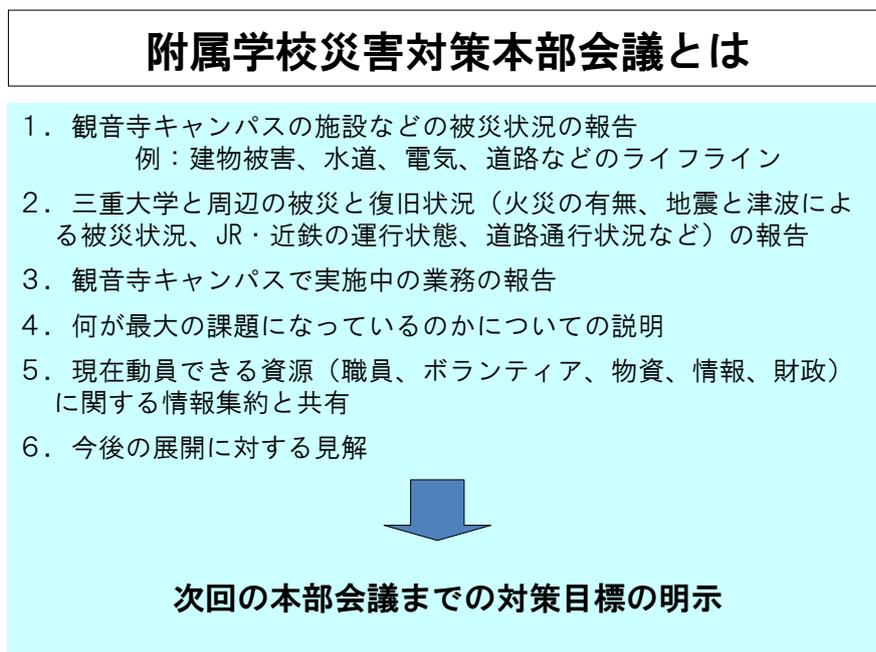


図 4-5 災害対策本部会議とは

すなわち、

- 1) 観音寺キャンパスの施設の被災状況の報告：火災の有無、建物被害や水道、ガス、通信、道路などの被災状況
- 2) 三重大学における被災と復旧状況の報告：火災の有無や各種被災状況、JR や近鉄の運行状態、道路の啓開情報などが対象
- 3) 現在実施中の業務の進捗状況
- 4) 現在問題となっている最大の課題とは何か
- 5) 現在動員できる最大資源についての情報集約と共有
- 6) 今後の展開に関する見解

そして、本部会議の最後に、つぎの本部会議までの対策目標の明示がなされなければならない。

さて、図 4-6 には、災害対策本部長の役割を明示している。

附属学校災害対策本部長の役割

1. 三重大学災害対策本部との連携を指揮する。
2. 災害対応が順調に進捗しているかを確認する。
3. 対策目標の変更の必要性の有無を判断する。
4. 今後必要となる対応は何かを明らかにする。
5. 中学校、小学校、特別支援学校、幼稚園への権限委譲を明確にして、報告・連絡・相談の基本線を確認する。
6. 本部長が対応の責任を取ることを明言する。

図 4-6 災害対策本部長の役割

6 つの役割を示しているが、要は本部長は象徴ではなくて、実質的に災害対応ができる実務家が切り盛りしなければならないということである。さらに、図 4-7 には、時間経過毎の重要な災害対応課題を示したものであり、朱書きの課題は、すべて当附属学校災害対策本部が所掌するものである。重要なことは、これらの課題が突然現れるのではなくて、あらかじめ準備をしておくリードタイムを要するということである。

災害対応課題	10Hrs	~100Hrs	~1000Hrs
失見当期 Disorientation	生徒・園児・職員の避難、安否確認、災害対策本部の立ち上げ、職員 の非常参集、消火活動、二次災害防止、保護者等対応		
いのちを守る活動 Response	災害医療、救助活動 避難所開設、応急危険度判定調査、帰宅支援		
くらしを 維持する活動 Relief		遺体への対応 トイレの対応 食料、救援物資 学校避難所運営 給水活動、水道の復旧 道路の震災対応 下水道の震災対応 災害廃棄物対応 仮設住宅建設、募集	生活衛生 救護所 外国人対応 仮設住宅管理、運営
くらしの 再建・復興 Recovery		建物被害認定調査 生活再建本部 復興計画策定 公営住宅計画 高齢者対応	震災と建築確認申請 震災における災害給付 学校教育の再開 子ども会の復活 障害者対応

図 4-7 時間経過毎災害対応課題

2. 教育現場としての防災・減災機能の強化

(1) 防災・減災教育の強化

阪神・淡路大震災以降、学校における防災教育の重要性については論を待たない。とくに、教材の開発は目を見張るものであって、現場の教師による総合学習などの時間を用いた取り組みは全国的に展開しつつある。そこで、防災教育に関する知見を附属学校に適用した場合、以下のように集約することができる。

- 1) 小学校高学年と中学校で教材を用いた防災授業の推進：和歌山県教育委員会では、平成 20 年度より県下の全小学校において、5・6 年生を対象とした津波防災授業を実施している。これは南海地震時の津波によって激甚な被害が出るのが予想されるので、平成 19 年度に「津波来襲～その時、キミは～」という DVD を制作し、教師用の解説書とワンセットで配布した教材を用いている。そして、教師に対する集会を NPO の協力のもとで、平成 20 年 12 月に和歌山県紀伊田辺市で開催した。このような地震や津波を対象とした DVD などの教材は、小、中、高校用のものをすでに三重県教育委員会でも制作しており、たとえば、これらを附属学校でも活用した防災教育を実施すべきであろう。なお、文部科学省は今後、総合学習の時間を削減する方針を表明していることから、防災教育は特別授業として実施することになるだろう。
- 2) 防災教育を実施するために、現場の教諭を対象とした防災研修の実施：1995 年阪神・淡路大震災以降、三重県は防災先進県として意欲的な防災・減災対策を実施してきている。また、北川前知事から野呂知事へと交代しても、防災戦略に従って庁内組織の改組やアクションプランの実施など、目を見張るような取り組みを継続的に行ってきた。したがって、三重県の防災担当部局と連携して、毎年定期的に講師派遣を依頼して防災研修を実施するプログラムを実行することが挙げられる。そのために、附属学校では、受け皿として「防災研修実施チーム（仮称）」を設けて、たとえば、10 年間にわたる研修内容の検討やその目標を明確化して、教諭間の防災・減災知識の普及を図る必要がある。
- 3) 防災教育推進のために、学校間連携を推進：兵庫県立舞子高校は、環境防災科を有する全国で唯一の高校であるが、防災教育を推進するに当たって、複数の学校と連携して進めていることがわかっている。したがって、三重大学附属学校でも、全国の同じような災害環境に直面している同様の附属学校と連携することによって、防災教育の改善や継続がより着実に進捗されることが期待される。

このような防災教育を附属学校の小学校、中学校で実施すると共に、4 附属学校の合同災害想定訓練を 1 年に数回実施して、そこで見つかった課題を継続的に改善する取り組みが必要となろう。附属学校の訓練で期待される効果は、以下の通りである。

- 1) 幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校がそれぞれ有する問題点が明らかにできる：防災訓練は成功しなければならないという強迫概念のようなものが訓練担当者によく見られる。失敗すると誰に責任があるのかということが問題になると考えるからである。しかし、防災専門家は、『防災訓練は失敗して初めて有効な改善策が見つかる』と考えている。したがって、消火器の使い方とか建物からの避難の方法などの定番メニューの繰り返しという光景がよく見られる。しかし、訓練には目標が存在しなければならない。小学校であれば6年間、中学校であれば3年間を通して訓練によって対応能力を向上させるのである。したがって、幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校ごとに訓練の目標を設定し、継続的に実施する体制を構築する必要がある。

- 2) この防災訓練では、児童・生徒等の避難だけを対象にするのではなく、災害対策本部の立ち上げなども並行して実施する：まず、津市消防本部との連携が必要である。防災訓練と火災消火訓練を兼ねる必要があるからである。この知識は学校でのみならず児童・生徒等の自宅でも必ず役立つからである。三重県が所有する起震車による震度5強や6弱程度の揺れの体験も重要である。そして、もっとも重要なことは、地震の揺れが突然襲ってもあわてないことである。2008年6月に発生した岩手・宮城内陸地震や7月の岩手県北部を震源とする地震に際して、大量の負傷者が発生している。これは、高齢者が地震時にあわてて避難しようとして発生している。したがって、児童・生徒等は幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校においても、家庭においても『地震の揺れが突然襲ってもあわてない』ということ体を覚えておく必要がある。この知識は、家庭にあってもおじいちゃん、おばあちゃんなど的高齢者や要援護者がけがをしないために必要な知識である。そして、2階建以上の木造住宅が全壊・倒壊する場合、90%以上は1階から始まるという阪神・淡路大震災の教訓を忘れてはならない。2階・3階の方がよく揺れるからといって、階段をあわてて降りようとすると滑って落ちて大けがをする人が多いことも是非知らなければならない教訓である。

(2) 防災・減災機能強化に向けた施設・設備の整備

附属学校施設、とくに校舎、体育館、プールなどの大型施設は震度6強以上の揺れに際して、大規模に被災しない対策が喫緊に求められる。まず、全施設の耐震診断を実施し、その結果を構造耐震指標 I_s と保有水平耐力に係る指標 q の関係図にプロットして、耐震工事の優先順位を決定しなければならない。これらの工事の進捗に応じて、地震時の児童・生徒等の避難の手順が変化する。すなわち、耐震性が確保された建物では、地震時に急いで屋外に出る方が危険である。なぜなら、避難経路上に様々な危険が存在するからである。たとえば、廊下に置いてある什器類の転倒・破損、建物と地面との段差、道路や運動場の地割れ、避難路に面した斜面の崩壊などである。

このように検討してみると、室内の什器類の転倒防止が必須であることがわかる。たとえば、理科教室や調理実習室ではとくにガラス類が破損する危険性が大きい。また、図書室も書棚が転倒もしくは移動すれば、数百キロ以上の重量があり、人的被害を発生

する恐れが大きい。そして、忘れてならないのは職員室である。パソコン類の机上からの転落防止はもちろんであるが、基本的に机上に書類などを積み上げて仕事をする習慣を改めなければならない。机上で仕事をやるときには必要なもののみを机上に置く習慣を作る必要がある。そのためには、先生用の書類ロッカーを完備して、ここに収納する習慣を作る必要がある。もちろん、机は床に固定した状態にしなければいけない。

ライフラインに関しては、附属学校敷地内のライフラインの耐震性向上を図る必要がある。とくに、上水は井戸などによる緊急時の供給と、津市の備蓄倉庫を設置して、ここに保存水などを備蓄して定期的に交換しなければならない。さらに、電力については中部電力の総発電量の約70%が火力依存であり、12あるすべての火力発電所（耐震基準が一番弱い）が東海、東南海地震時に震度6弱以上の地点に立地していることから、長期停電が避けられない。

図4-8はライフラインの被害の特徴をまとめたものである。

東海・東南海・南海地震時の三重県津市付近 のライフライン被害の概要

- 電力：中部電力管内は長期停電が必定
- 水道：浄水場、給水パイプの破損で断水の長期化
- 都市ガス：パイプライン網の破損で数か月は使用不能
- 通信：長期停電による一般加入電話は通話不能、携帯電話は中継基地への送電再開まで使用不能
- 鉄道：JR・近鉄とも線路の道床や盛土が不同沈下、長期停電で電車運行不能
- 道路：舗装面が液状化現象のために凹凸が多数発生し、徐行運転が長期化し大規模な渋滞も発生

図4-8 地震時のライフライン被害の概要

とくに停電によって附属学校のデジタル交換機が機能しなくなるので、学内電話さえも使用不能になる恐れがある。そのために、電池起動のトランシーバーによる通話を最低限確保しておかなければならない（2005年に発生したJR福知山線事故では、線路を挟んで約50メートル離れた2つの事故対策本部間の通信は、トランシーバーで行った）。4附属学校それぞれ2台ずつ、予備もいれると最低10台は必要であろう。もちろん交信のルールを事前に決めなければ、これらも輻輳して使えない恐れがある。なお、三重大学災害対策本部（上浜キャンパス）と附属学校災害対策本部との通信は、衛星携帯電話によるバックアップ機能も必須となる。

(3) ワークショップによる防災・減災機能の強化

図 4-9 は、学内ワークショップが成功するための条件をまとめたものである。この図に示すように、①職員全員が参加する、②適切な災害情報の提供があって、全職員の知識レベルを揃える、③時間的制約があるからまとめることができる、という特徴をもっている。要はワークショップに参加した全職員が以前に比べて、『賢くなった』という実感をもてれば成功である。

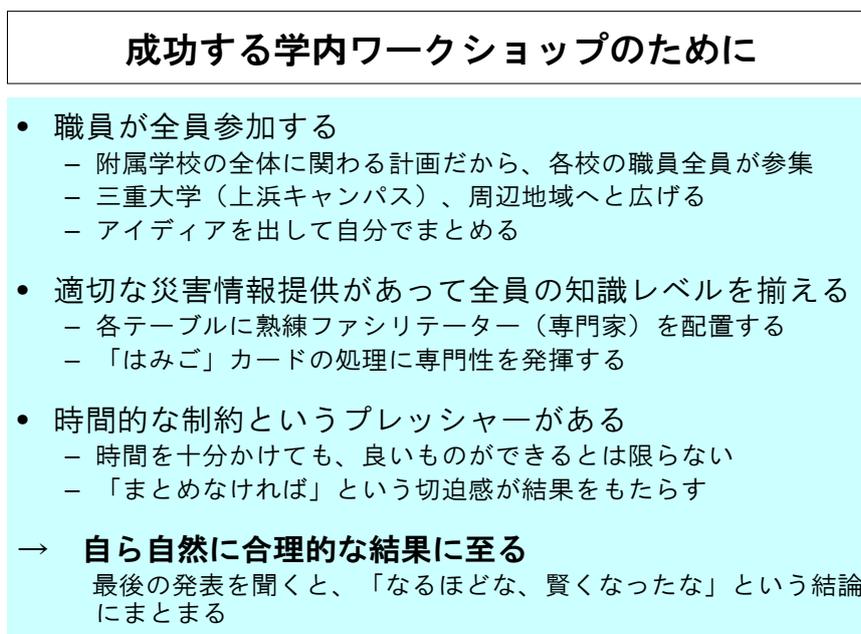


図 4-9 成功するワークショップのために

そこで、図 4-10 は、たとえば 3 回に分けて開催するワークショップの構成を示す。

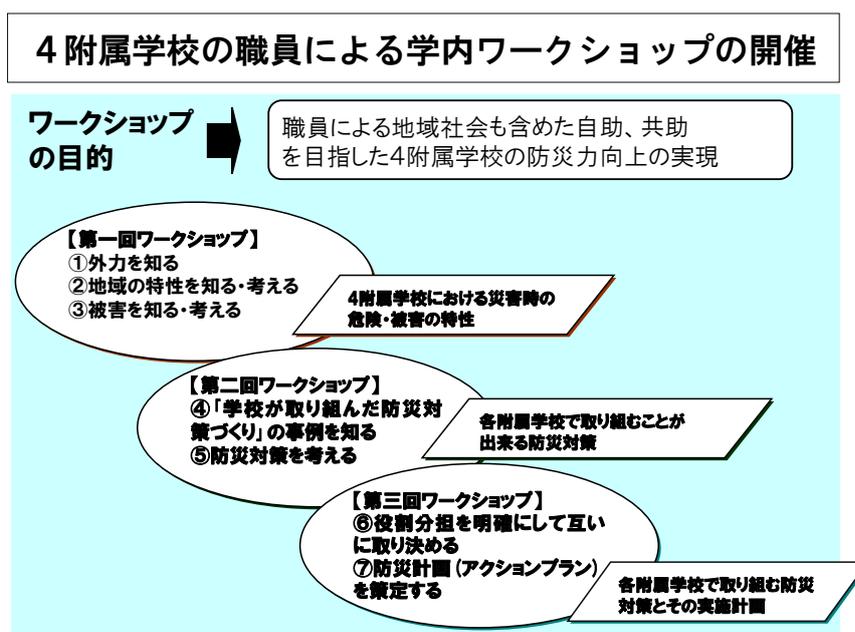


図 4-10 4 附属学校合同ワークショップの開催