

金沢大学大学院

金沢大学工学部

金沢大学工学部

○ 後藤 幸司

正会員 宮島 昌克

正会員 北浦 勝

はじめに

わが国は、環太平洋地帯に位置していることから地震活動が活発であり、昔から強い地震により大きな被害を経験してきた。最近においても平成5年の釧路沖地震、北海道南西沖地震、平成6年の北海道東方沖地震、三陸はるか沖地震といった大規模な地震が断続的に発生しており、地震防災対策の一層の充実強化を図ることが求められている。特に戦後の我が国の大都市直下を襲った初めての大規模地震災害である平成7年の兵庫県南部地震のさまざまな教訓については、今後の防災対策に十分に活かしていく必要がある。その大きな教訓の一つとして防災マニュアルの必要性が挙げられる。

阪神地方の企業などでは、消防計画に火災と風水害についての対応策を決めてあるのが一般であったが、地震対策マニュアルを作成している企業はごく少数であった。そのため、兵庫県南部地震では特に地震発生直後の混乱の中、少ない社員で何をすべきかがなかなか思い浮かばず、非常に効率の悪い対応をした企業が多くみられた¹⁾。このような事例から現在多くの企業、自治体で大規模地震発生直後に行うべき行動を規定した手順書が必要とされるようになり、防災対策の見直しが盛んに行われるようになった。これを受け我々も金沢大学における危機管理マニュアルの作成に取り組んだ。その概要図を図-1に示す。ここでは、その危機管理マニュアルの中心となる地震防災対策について述べる。

金沢大学における危機管理マニュアルの重要性

兵庫県南部地震では、地元の総合大学である神戸大学がそれぞれの分野で地震の発生、被災、復旧、復興に関する総合的な研究を進め、大きな成果を修めた²⁾。

金沢大学は学生、教職員を合わせると約一万名にもなる。これは金沢市の人口の約2%以上を占める数であり、神戸市に対する神戸大学の占める割合よりも高いことから、県内で大地震が発生した場合、早期復興のための大きな力となりうることが期待できる。また金沢大学は、八つの学部を持つ総合大学であることから、各自がそれぞれの研究活動を行いながら、しかもそれらを総合的に考察できる環境にある。それゆえ、県内地震の際にはいち早く活動ができる態勢を整え、震災からの早期復旧および今後の地震対策等に貢献することが地元の総合大学としての社会的責務であると考えられる。

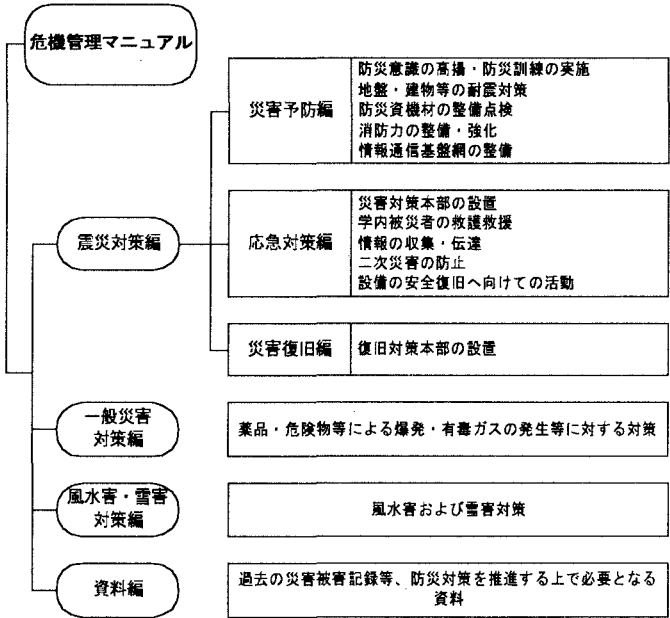


図-1 危機管理マニュアルの概要図

金沢大学における震災対策の概要

金沢大学における震災対策の基本となる考えは、以下の通りである。

1. 震災対策の構成

震災対策は図-1に示すように、「災害予防編」「応急対策編」「災害復旧編」の3つの項目から成り、それぞれの項目に対して具体的な対策、対応を記した。地震災害は、気象の状況によって警戒体制をとることができる風水害や雪害対策に対して突発的に発生し、なおかつ被害が大きくなりうる。そのため震災対策では初動対

応についての具体的な行動を記したマニュアルが特に重要となる。そこで、「応急対策編」の地震発生時の初動態勢については時間の経過にともなう具体的な行動を石川県の地震時応急対策³⁾を基に作成した。概要図を図-2に示す。

2. 震災対策編の概要

今回我々が作成した震災対策編の特徴を以下に述べる。

① 実効的な計画とする

兵庫県南部地震では災害時の対応に具体性がないことなど様々な面での問題が生じ、防災マニュアルが十分に機能しなかったという問題が指摘されていることから、対象を教職員と学生分け、各々における具体的な対応を検討し、それぞれの役割等を明確にしたマニュアルを作成した。

② 地域の特性を十分考慮する

北陸は豪雪地帯に属していることから、冬季に地震が発生した場合、雪と地震の同時生起災害となることが十分考えられる。この場合、積雪による道路の混乱、ライフライン停止時の寒さ対策など、雪国特有の問題が発生する。そのため、危機管理マニュアルでは、これら冬季対策を念頭においた。

③ 防災レベルの評価

防災レベルの評価については企業防災対策の自己診断⁴⁾を基に表-1に示す十の大項目を定義した。この防災診断項目を基に現在の金沢大学の地震防災対策レベルを診断することによって、現在の地震防災対策の弱点を明らかにし、より効果的な地震防災対策を作成できるようにした。

おわりに

我々は、この危機管理マニュアルをうまく活用することにより、金沢大学の防災能力を向上することが可能であると考えている。今後は、この危機管理マニュアルを使用者により使い易い環境にするために、html形式でホームページ上に公開をしていくことを検討している。また、この危機管理マニュアルをより有効に活用していくためには教職員・学生個々人の防災意識を高めていく必要があるため、今後は防災教育を含めた、防災意識の向上についての研究を進めていく。

参考文献

1) 神戸大学震災研究会：大震災 100 日の軌跡, 1995.11.1.
2) 日経産業新聞：p.24, 1995.02.02.
3) 石川県：石川県地震被害想定調査報告書（概要版） pp.71-72
4) 三菱総合研究所：企業防災対策の自己診断, http://www.mri.co.jp/frame/f_sinda.html.

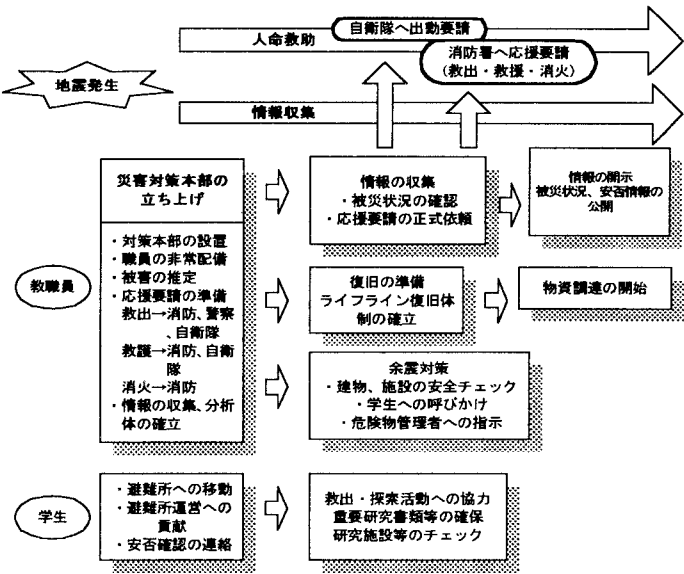


図-2 応急対策フロー概要図

表-1 防災レベルの評価項目

防災教育・訓練	防災意識、家庭での防災対策など
地盤・建物	地盤の状況、耐震診断、耐震補強など
屋内収容物等の耐震対策	転倒対策、危険物対策、重要資料等の耐震対策など
防災設備	水、食料、救援資機材、防災設備など
初動体制	教職員・学生の安全確保、初動体制、状況把握体制など
情報収集・伝達	情報の収集・伝達の明確化とその体制、通信機器の整備など
緊急対応	初期消火、医療救護、救出、避難など
地域の状況・近隣対策	周辺地域の危険度、地域とのコミュニケーションなど
復旧対応	復旧機能優先順位、要員体制、物流システムなど
冬季対策	除雪及び暖房器具等の準備など