

防災アセスメントの意義とその実施

消防庁 防災課

1. はじめに

消防庁では、昭和62年6月30日に、消防庁次長名で「地域防災計画の見直しの推進について」という通知を地方公共団体に発し、この中で、①防災アセスメントの実施、②防災ビジョンの確立、③災害予防対策計画の整備、④災害応急対策計画の整備、④地区別防災カルテの作成といった点に留意しつつ、地域防災計画の積極的な見直しに努めるよう指導している。

いうまでもなく、防災アセスメントは、地域防災計画の見直しを進める際の最も基本的な作業となるわけであるが、通知を発してから既に2年以上経過しているにもかかわらず、防災アセスメントの実施とそれに基づく地域防災計画の見直しは、必ずしも順調に進んでいない実情にある。

そこで、この機会に再度防災アセスメントの意義と役割を述べ、地域防災計画の積極的な見直しを推進されることを期待したい。

2. 防災アセスメントの意義

(1) 防災アセスメントの意義

地震や台風、集中豪雨等によって、地域のどこに、どの程度の被害が発生するかをあらかじめ予測しておくことは、防災行政を進める上での基礎であり、また、住民にとっても、

日頃の防災活動やいざというときの避難を的確に行うために極めて有益なものである。

防災アセスメントとは、このように、災害誘因(地震、台風、豪雨等)、災害素因(急傾斜地、軟弱地盤、危険物施設の集中地域等)、災害履歴、土地利用の変遷などを考慮して、総合的かつ科学的に地域の災害危険性を把握する作業であり、地域防災計画の見直しをはじめ、防災行政を進める上での最も基本的な作業といえる。

もちろん、従来から地方公共団体においても地震の被害想定や火災の延焼危険度予測など、自然災害や各種工業地域等における危険度の把握とそれに対する防災対策等について各種の調査研究が行われてきたが、それらはいずれも特定の部門に限定された部分的なものであり、また、その実施には高度に専門的、技術的な知識を必要とするなど、防災対策の一般的な指針となるものではなかった。

そこで、消防庁では、昭和57、58年度に、「防災アセスメントに関する調査研究」を行い、比較的簡便で効率的な方法により、科学的、総合的に地域の災害危険性を把握する手法を示したところであり、これにより、定性的に地域にどのような災害危険性があるかを、科学的、総合的にほぼ把握することができるようになってきている。

- (2) 基礎アセスメントと詳細アセスメントと詳細アセスメントに分類されるが、防災アセスメントは、大別すると基礎アセスメントとその概要は、次のとおりである。

防災アセスメントの概要

防災アセスメントは、基礎アセスメントと詳細アセスメントに分けられる。

1. 基礎アセスメント

防災アセスメントの基本をなす部分である。

主に定性的な方法により簡易かつ総合的に地域の危険性を把握する。そのため、基礎アセスメントは、地方公共団体とりわけ市町村において手軽に利用できる。

基礎アセスメントは、次の作業からなる。

(1) 災害誘因の検討

基礎アセスメントはまず地域に影響を及ぼす災害誘因、すなわち地震、台風、豪雨等を抽出することから始める必要がある。

なお、地震のような広域的な被害をもたらす災害誘因については、都道府県において統一的な基準（想定）を持っておくことが妥当であり、市町村はこれを前提として次の作業に進むこととすべきであろう。

(2) 災害素因の検討

災害誘因の検討の次には、地域に内在する災害素因、すなわち災害に対する地域の脆弱性の原因を逐一知ることが必要である。

災害素因には、軟弱地盤、急傾斜地、低湿地等の自然的な素因と、木造住宅の密集地、危険物施設の集中地域等の社会的な素因とがあり、これらの災害素因による危険地域・危険性を把握する。

(3) 災害履歴の検討

次に、過去にその地域で発生した災害をとりあげ、どのような条件のもとで、どのような地域で発生したか等を検討し、地域の災害に対する“癖”を具体的に把握する。

また、この作業は、(1)、(2)の検討からはもれた危険性や危険地域を把握する上でも重要である。

(4) 土地利用の変遷の検討

さらに、災害素因がどの地域でどのように集積・拡大してきたか、その結果どのような危険地域・危険性が生まれたか、今後どの地域で危険性が高まると考えられるか等を把握することも重要である。そのために、災害素因の集積・拡大と深い関わりのある土地利用の変遷を防災的視点から検討する。

(2)で現状の潜在的危険性を、(3)で顕在化した危険性から地域の災害に対する“癖”を把握するのに対し、ここでは災害素因の集積・拡大の過程を動的に把握する。

(5) 地域の危険性の総合的把握

(1)～(4)の調査からそれぞれ独立に得られた結果を重ね合わせることにより、総合的な地域の危険性を把握する。

2. 詳細アセスメント

基礎アセスメントでは、地域の危険性に関する主に定性的な結果が得られ、地方公共団体とりわけ市町村は、その結果を利用すれば足りるものと思われるが、場合によっては、基礎アセスメントで得られた危険性をより詳細にあるいは定量的に求める必要が生じることも考えられる。そのような場合には、次のような詳細アセスメントを行う。

(1) 詳細アセスメント手法の選択

詳細アセスメント手法は種々提案されており、その中から目的や条件に合った手法を選択することが必要となる。

「防災アセスメントに関する調査報告書」では各手法の特徴を一覧表に整理し、選択の判断資料として示している。

(2) 詳細アセスメント手法の適用及びより詳細な危険性の把握

(1)で選択された手法に必要なデータを収集し、具体的に適用することにより、より詳細な危険性を把握する。

基礎アセスメントは、既存のデータを中心に、危険性の判断を主として定性的に行うものであるが、簡便さを損なわない範囲で可能な限り定量的な判断に役立つ資料や考え方も示される。また、相当部分が地形分類図をベースにしたものであるため、行政担当者でも実施することが可能なものである。

詳細アセスメントは、使用する方法により難易度や作業量は様々であり、複雑、高度な手法を用いる場合には、学識経験者や専門機関の協力を得る必要がある。

市町村においては、基礎アセスメントによって地域の災害危険性を把握すれば一般的には十分であり、詳細アセスメントについては、災害危険性の高い地域について定量的に被害の想定等を行う必要がある場合等に実施すればよいと考えられる。

3. 防災アセスメントの役割

防災アセスメントは、それ自体が目的であるのではなく、その結果をその後の防災行政に有効に活用してはじめて意味のあるものとなる。

したがって、防災アセスメントで得られた地域の災害危険性の判断を地域防災計画の内容に反映させ、防災ビジョンの確立や災害予防対策計画・災害応急対策計画の充実を図ることが必要である。

また、その結果を地域住民に公表し、住民の自主防災活動に役立てることが極めて重要である。そのため、防災アセスメントによって把握された災害危険地域のほか、避難地、避難路、防災資機材の保管場所等の防災関連情報を地図に落とし住民用の地区別防災カルテを作成し、住民に周知することが重要で

ある。

なお、最近では、社会環境の変化がとりわけ著しく、国土保全事業の進展、科学技術の進歩、土地利用の変化などから、防災アセスメントは、5年から10年の間隔で定期的に再実施する必要がある。

4. 防災アセスメントの実施状況

毎年消防庁が実施している消防防災現況調査によれば、防災アセスメントを実施したうえで地域防災計画を修正した地方公共団体は、昭和62年度には都道府県では無く、市町村では34団体、昭和63年度には都道府県ではやはり無く、市町村では30団体にとどまっている。また、地区別防災カルテを作成した団体も、平成元年4月1日現在101市町村にとどまっている。ただし、都道府県においては、土砂災害の危険箇所については、国の指導もあり、把握が進んでいるようである。

このように、防災アセスメントの実施は必ずしも順調に進んでいるとはいえない状況にあるが、この原因としては、大きく2つの点があげられる。

まず1つは、人の問題である。詳細アセスメントを実施する場合にはもちろんであるが、基礎アセスメントを実施する場合でもある程度の専門的、技術的な知識が必要であり、また、収集しなければならない資料等も相当な量にのぼる。これに対して、特に市町村の場合、防災担当職員は人数も極めて少ないうえ、防災以外の職務も持っているため、防災アセスメントを実施するための知識を修得することが難しく、また、防災アセスメントを実施する時間もとりにくいという実態にある。

もう1つは、財政上の問題である。防災ア

セスメントを本格的に実施しようとする場合、資料収集や現地調査、それらの結果の分析等で多額の経費が必要となる。特に、詳細アセスメントを実施する場合には、専門機関等に外部委託する例が多く、委託費が高額にのぼることが多い。

今後、防災アセスメントの実施を推進するためには、これらの問題を解決していく必要がある。

まず、人の問題については、大幅な職員の増員が難しい現在、研修等によるひとりひとりの資質の向上に努める必要がある。そのため、各都道府県においては、市町村の防災関係職員の研修会等を積極的に開催することが望まれる。この意味で、本書においてこれまで連載されてきた防災アセスメントについての特集は、防災担当職員の理解を深めるために非常に有効であった。また、災害時の実働部隊であり、災害対策について豊富な経験と知識を有する消防機関の参画を推進することも重要である。さらに、必要があれば、(財)消防科学総合センターなどの専門機関に委託をすることも考慮すべきである。

また、前述のとおり、特に土砂災害危険箇所等については、都道府県段階においてかなりの資料があると考えられるので、都道府県の持っているこれらの情報の市町村への提供等も積極的に行う必要がある。さらに、ある県で行われているように、都道府県がモデル的に防災アセスメントを実施し、そのやり方と結果を市町村に示し、各市町村が実施するための参考とする方法も考えられる。

次に、財政上の問題については、財政当局に防災行政の重要性を認識してもらう努力が必要である。住民を災害から守るという防災

行政は、地方公共団体の最も基本的な役割であり、そのためには平素からの対策が必要不可欠である。災害が発生すると、その復旧のための財源確保には力を入れる団体が多いが、災害対策は、まず、被害を出さないことが重要なのであり、防災アセスメントはまさにこのために実施されるものなのである。

なお、消防庁としても、直接防災アセスメントを対象としたものではないが、昭和63年度から、防災アセスメントの実施を前提として地区別防災カルテの作成に要した経費の一部を特別交付税で措置することとしたところである。

5. 防災アセスメントの一層の推進を！

地方自治法第2条第3項では、地方公共団体の処理すべき事務が例示されているが、その第1号には「住民及び滞在者の安全」を保持することがあげられている。このことから、住民の生命、身体及び財産を守るという防災行政は、地方公共団体の最も基本的な事務であることがわかる。各地方公共団体が防災アセスメントに積極的に取り組まれ、災害のない安全なまちづくりに努められるよう期待したい。