

行政の 話題

静岡県の地震対策の 現状と課題

静岡県地震対策課 岩 田 孝 仁

昭和51年に東海地震説がセンセーショナルに発表されて以来17年が経過した。この間に、東海地域を取りまく地殻変動や地震の発生状況は、以前にも増して濃密に敷かれた観測網により、詳細に知られるようになってきた。

東海地震の発生は確実に近づいてきているという認識のもと、ハード面からソフト面にかけて現在までに静岡県が県民とともに取り組んできた地震対策の一部を紹介するなかで、今後の地震防災対策を進めていく上で課題となる点を考察していく。

1 地震防災対策に係る制度の確立

東海地震が発生した場合の被害の甚大さを想像すると、従来の災害対策基本法の枠の中で十分な対処を行うことは困難であるため、全国知事会等の強い要望もあり、昭和53年に「大規模地震対策特別措置法」が制定された。この法律は、当時中国での地震予知の成功や、国内においても地震等の観測の充実により地震予知の可能性があるとの判断もあり、世界で初めて地震予知を前提とする地震防災対策を法制化した画期的なものであった。

この法律に基づき、東海地震が発生した場合、震度6以上が想定され著しい被害が発生する恐れがある地域として、静岡県全域を含む6県168市町村が「地震防災対策強化地域」に指定された。また、この強化地域内において県・市町村等が緊急に実施すべき地震対策事業の推進を図るため、国の財政上の特例措置を定めた法律も制定された。

2 地震対策の推進

東海地震対策は静岡県にとって県政の最重点施策の一つとして位置づけられ、人的・物的被害の防止や軽減をめざして、ハード、ソフト両面にわたり地震対策を推進している。

(1) 地震対策事業の推進

昭和55年度から、国の助成を受け、地震財特法に基づく地震対策緊急整備事業として、避難地・避難路・消防用施設・緊急輸送路・通信施設・防潮堤等の様々な防災施設の整備を進めてきており、被害の防止・軽減に大きく寄与している。

また、これ以外にも県や市町村が単独で実施する防災施設整備や防災資機材、同報無線等の整備、小・中学校体育館の耐震改築・補強などを積極的に推進している。さらに、市町村におけるきめ細かな対策が重要であることから、応急給水施設や避難対策のための資機材整備、自主防災組織の施設整備などに対する助成制度とともに、多様な地震対策事業に柔軟に対応できる県単独の交付金制度を設け、対策の促進を図っている。

昭和54年度以降、平成4年度までに静岡県及び市町村等が実施した地震対策事業は、緊急整備事業が約4,000億円、それ以外の地震対策事業が約3,600億円、合わせて約7,600億円となっている。地震対策事業の中でもハード面の対策事業は、直接、人命や財産を守る事業と、応急対策の円滑化を図る事業、例えば情報伝達機器の整備や緊急輸送路の整備等が、概ね半々である。

しかし新たな事業を推進するに当たっては、多少の問題点も生じている。例えば直接的に被害を

軽減する事業の一例として、津波対策用の防潮堤や水門の整備では、まず一点は施設を整備するために住民側は用地の提供、日常の利便性の障害、また観光地においては眺望の障害等、さまざまな不便を強いられる。予想される災害程度とこれらの障害が常に天秤にかけられ、事業実施のレベルが決められる。地域によっては日常の利便性が優先され、全く事業の実施が行えない地域も存在する。

もう一点は、事業が完了することに伴い変な安心感が生まれ、ハード事業の整備により災害の危険性が全く消え去ったとの意識が生まれ、例えば避難をする意識そのものを忘れてしまった人も出てきてしまっている。

(2) 第2次地震被害想定

静岡県では、昭和53年に東海地震が発生した場合の地震被害想定を発表した。その後、14年が経過し、今日まで全般にわたる地震対策事業の実施や地震対策に関する諸計画の充実などにより、地震による被害の軽減が図られてきている。

一方、この間、社会システムの複雑化や都市の過密化、高齢化等、新たな災害の要因も生じている。これらをふまえて、「第2次地震被害想定」を行い、本年6月に公表した(表-1)。

今回の被害想定では、事前に地震予知があり地震が発生した場合にも人的被害が発生するということが大きな特徴となっている。この原因としては、津波や山崩れ危険地域では、警戒宣言が発せられ市町村長が避難勧告を行ったとしても避難しないという住民が少なからず想定されることや、警戒宣言が発令された状況の中でも、特別な注意をせずに行動する人も存在することが想定されるからである。

(3) 防災意識の高揚

東海地震が発生した場合、その被害が県下全域にまたがることから、行政などの関係機関の活動にも限界がある。災害発生時に「警戒すべき」との呼びかけをいくら行っても、命を守るためには個人の意識や行動が大きくものをいう。自主的な危険察知の感覚が、住民一人一人に養われない限り災害を防ぐことはできない。

表-1

東海地震の発生による静岡県の被害想定結果
(平成5年6月発表)

県内建築物総数 1,425,814棟

県内人口 3,686,090人

	予知なし	予知有り
死者	2,574	376
重傷者	9,300	2,540
中等傷者	82,046	25,004
死傷者合計	93,920	27,920
大破	155,253	93,777
中破	278,302	292,017
一部損壊	316,005	335,031
床下浸水	3,664	3,918
建物被害合計	753,224	724,743

注：重傷者：入院治療が必要

中等傷者：医師の治療が必要

大破：倒壊、復旧が困難な建物

中破：大幅な修理が必要な建物

一部損壊：壁、基礎に亀裂、瓦落下

このため、地域住民が「自らの生命、地域を自らが守る」という自主的な防災活動を行うことが、被害の拡大を防ぎ、円滑な災害応急対策を実施するうえで極めて重要となる。このような観点のもとに、静岡県内には、地域住民の連帯意識に基づく「自主防災組織」が、平成5年4月1日現在、5,025組織結成され、結成率は、99.7%となっており、県や市町村では、組織の活性化のためのリーダー研修会、講演会等を毎年実施するとともに、各種パンフレットの配布や、毎年11月の「地震防災強化月間」の設置、年4回の「自主防災」新聞の発行などを行っている。

また、毎年9月1日に全国一斉に行われる「総合防災訓練」のほか、本県独自のものとして12月の第一日曜日に、自主防災組織を中心とした「地域防災訓練」を実施している。

3 今後の課題

(1) 災害現象を身近な現象として認識できない

県などが実施する被害想定では、想定される地震動の強さ、地盤の液状化危険地域、津波の浸水予想地域等、さまざまな災害危険について想定し、詳細な図面や映像等で住民の認識を図るよう努力を続けてきている。しかし、一般の住民にとっては、まず感覚的にこれらの災害現象を日常生活の中で理解することが相当困難なようである。

津波被害について、日本海中部地震や北海道南西沖地震のことがマスコミに大きく取り扱われ、少しずつ認識が高まってきつつあるとの想像はある。北海道南西沖地震の直後に静岡県沼津市の津波危険地域の住民に対しNHKが住民アンケートを実施した。その結果によると、東海地震で想定される津波の襲来時間（地震発生後数分以内）や津波の最大波高に対する認識は十分あるにも関わらず、地震が発生した直後に即座に避難するという行動に結び付けて考えている住民は案外少なく、しばらく様子を見ると回答する住民が、6割を占めている。

どうも、災害の程度が日常生活で想像される感覚とあまりにもかけ離れているため、知識は有っても現実の判断にはなかなか結びついて行かないようである。これは地震の揺れの強さに対する認識についても同じような感覚を持っていることを、よく耳にする。

防災に対する住民の質的な向上を図るためには、動機付けが可能な「適切な不安レベル」が必要であると言われる。しかし東海地震のように「地震発生の可能性が極めて高い」という事象は、多くの人には適切な不安とは受けとめられていないようである。静岡県では、声高に東海地震対策の必要性を説いてきているが、対策をはじめて17年が経過した現在、住民の防災意識は横ばい、または少しずつ低下傾向にある。

災害現象を、これまでの言葉や映像だけでなくもっと身近に会得できる疑似体験が必要であろう。またこれと合わせ、十分対処できる対策方法も併せて示して行かなければならない。

(2) 巨大地震に対処する耐震化レベルの確立

耐震工学そのものが、本来は経験工学の積み重ねであった。現在は各種の予測技術の進歩により想像される相当高いレベルの可能性についても解析され、対処する技術が組み込まれてきている。しかし、現実面ではあまりにも高度な技術であるため、どうしても漠然とした不安が伴う。これは住民の側にも感覚的に伝わっており、地震災害を受け被害原因が解明される度に、なにか知らぬ不安が生まれる。

一般的に日本全国で予想される震度5程度の地震については、現在の各種の構造物の耐震設計基準に十分反映され、安全を確保するためのそれなりの実績を持っている。しかし、東海地震で予想される震度6や震度7の揺れに十分な安全性を確保することは、技術的な面だけでなく、経済的な面においての困難さも残されている。このため東海地震においては、地震予知の成功にもある程度リスクを分担させ、構造物の耐震化と地震予知（警戒宣言の発令）の両者をうまく組み合わせて対処することが必要とならざるを得ない。

しかし、警戒宣言が発令された状況にあっても、地震が発生する段階では突然発生することには変わりはない。このため、一般的な耐震基準を震度7相当に上げる努力は続けなければならない。これと併せ、地震発生直後、瞬時に安全対策がとれる技術なり、システムが充実する事も必要であると考え。

4 おわりに

雲仙普賢岳の活発な火山活動や、7月に発生した北海道南西沖の津波被害を目の当たりにすると、災害とはなんと理不尽で、また意外性に富んでいるかを改めて痛感させられる。地震や津波、山崩れ、火山噴火といった自然災害は、従来は天災という範疇で片付けられていた。しかし近年は災害も質的变化を見せてきている。災害現象について系統的に分析する経験も増え、また工学や理学の進歩により防災技術も進み、単に「自然災害」だから「どうしようもない」ではなく、あるレベルまでは「防備できる現象」に変化しつつある。ま

たそうでなければならない。

一方で、社会がますます複雑化する中、原因は自然災害であっても、人為的要素が災害を一層拡大していくケースも増えてくる。このため、もっと積極的に人間の側から自然災害とうまくつきあう方法を見いだして行かなければならなくなる。

火災の恐しさに対しては、火の元の安全確保や初期消火、避難の方法等について古くからかなり系統的な教育がなされており、それなりの意識が根付いている。地震や津波、火山噴火については、体験から学ぶ機会がほとんど望めないだけに、学校や社会の中で系統だった防災教育がぜひとも必要ではないかと痛感する。

北海道南西沖地震による貴い犠牲を、単に一時の騒ぎだけで消え去らせないためにも、各方面からの尽力が必要であると考える。