

4 防災まちづくり

都市防災の現状と課題 ——次の災害に備えて

要旨

都市災害を、わが国の高度成長期の都市化が生み出した結果としての命や暮らしの破壊ととらえる時、都市防災の基本は、その高度成長の社会的ひずみを是正することにある。東日本大震災は、その社会の矛盾を赤裸々に明らかにした。それだけに、その矛盾と対決し、真に安全な都市や地域の創造を目指すことは、次なる巨大災害が切迫している今、極めて重要な課題となっている。

キーワード:都市災害 (urban disasters)、減災 (disaster reduction)、リスクマネジメント (risk management)、総合戦略 (comprehensive strategy)

はじめに

日本が災害大国でありながら防災大国ではないことを、この20年間ほどのわが国の災害の悲惨な状況が明らかにしている。それは、防災や安全への努力がまだまだ欠けていることを、私たちに教えるものである。そこで、わが国の災害の危険性とその原因を明らかにしつつ、現代の都市防災の現状が有している問題点を明らかにして、その改善の方向性を探ることにしたい。

1 都市災害と都市防災

編集者から提示された「都市防災」というテーマを拝見したとき、都市も集落も危険にさらされているのに、なぜ都市だけを問題にしようとするのかという疑問がよぎった。それは、都市に住む者のエゴなのではないか、と思う。確かに、都市に住んでいる人は多いので、都市に関心を持つのは致し方ないことかもしれない。しかし、それは少数者や地方を切り捨てる思想と、どこかでつながっているのではないかと思う。その切り捨てる思想こそが、今回の東日本大震災の被災者の苦悩の原因であるだけに、地球規模で考える、あるいは社会全体を見据える視点を決して忘れてはなら

ない、とも思う。

となると、大都市と小都市あるいは過密都市と過疎集落という対立構造を念頭に置いて、都市や都市災害を捉えることが欠かせない。都市災害と中山間地災害の表裏一体の関係を押さえて、都市災害や都市防災を考えることが欠かせない。ここから引き出される結論は、少し飛躍があるかも知れないが、都市災害の「都市」は、都市という場所を表すのではなく、都市化というプロセスを表すものとして捉えなければならない、ということになる。

ところで、日本で都市災害という言葉が盛んに使われるようになったのは、1970年の天六のガス爆発事故や1978年の宮城県沖地震のころからである。1980年の静岡のガス爆発においても、都市災害という言葉が使われている。それは、50年代後半から70年代初頭にかけての急激な高度成長と都市化が前例のない新しい災害を生み出した、と考えられたからである。

都市災害や都市防災を議論するときには、この都市化の歪みというか誤りについての峻厳な目が欠かせない。この都市化が、都市だけではなく農村や山村での災害の激化をも生んでいることを見逃してはならない。過疎化の結果としての山林の荒廃が生まれ、地滑りなどの災害の増加を生んでいるのである。

東日本大震災では、この都市化による災害と過疎化による災害が同時に表面に出てきてしまった。ともかく、都市災害を防ぐことと過疎災害を防ぐことは、経済優先社会の是正をはかるということでは軌を一にしているのである。都市防災が農村防災や漁村防災にもつながるよう、そうした社会的な原因や被災側の基盤にメスを入れることを、これからの防災の原点におかなければならない。

2 都市災害の現況と原因

都市防災の問題点を論じる前に、都市災害の現況について論じておきたい。この都市災害の現況は、多様化、激甚化、長期化という三つの言葉で説明できる。

多様化というのは、さまざまな形の加害事象が私たちの社会に襲いかかる状況にある、ということである。地震や津波あるいは豪雨や雪害といった天変地異、インフルエンザやBSEといった生物感染、危険物災害や溺死事故あるいは群衆災害といった過失事故、放火や誘拐あるいは殺人といった社会犯罪など、リスクは多様化、拡散化している。

この多様化ということに関わって、私たちが備えるべき災害は地震や津波だけではない、ということを強調しておきたい。1年間の平均死者数で日本全体の災害リスクを見ると、私たちが恐れている地震や津波による死者数は、数百人から多くて千人程度である。これに対して、風水害で死亡する人や犯罪で死亡する人はそれぞれ500人前後と少ない。しかし、火災で死亡する人は約1500人、交通事故で死亡する人は約5000人、住宅内の日常事故で死亡する人は約1万3000人と、地震や津波よりはるかに多い。インフルエンザで死亡する人は約1万人、自殺で死亡する人は約3万人である。

災害の激甚化は、多くの災害でその発生件数や被害規模が急増しているということである。確かに、交通事故や労働災害のように減少しているものもあるが、集中豪雨や土砂災害あるいは危険物災害などは増加の一途をたどっている。最近話題になっている風呂での溺死事故の死者数を見ると、20年前は1000人程度であったのが、現在はその四倍程度にまで膨れ上がっている。

この激甚化ということに関わって、災害の背景や原因を見極める必要がある。原因を明らかにすることは、先に述べた都市災害の定義に関わることもであるが、真に安全な社会をつくり上げる方途を明らかにするうえで欠かせない。この災害激化の原因では、まず何よりも自然環境の変化がある。ゲリラ豪雨の激化は、地球温暖化やヒートアイランド現象に、山地崩壊や林野火災の増加は、林業の衰退による山林の荒廃に、関わっている。

次に、社会環境の大きな変化がある。コミュニティが脆弱化している、一人暮らし世帯が増大している、安全軽視の風潮が蔓延しているといったことが、先に述べたさまざまなリスクの激甚化を招いているのである。風呂の溺死事故の増大は一

人暮らし世帯の増大と、放火火災の増大は失業者数の増大と、見事なまでに相関している。この原因でさらに忘れてならないのは、人工環境の疲弊と脆弱化である。危険物施設のリスク増大の背景には、その老朽化が深く関わっている。不況の中で、施設の整備や更新がままならず、事故の多発を招いている。防災コストや保安要員の削減がはかられていることも、危険物施設などの災害につながっている。こうした社会的な原因を放置したまま、いくら人間の意識喚起をはかったところで、リスクは減らない。

最後の長期化についても、触れておく。今回の東日本大震災でも明らかなように、災害事象が次々と連鎖反応を起こすと、その結果として間接被害が甚大なものになる。阪神・淡路大震災を見ても明らかなように、完全に災害の傷が癒えるには10年以上の時間が必要となる。これに関して「復興災害」という言葉がある。復興の遅れや復興対策の誤りが、被災者をさらに苦しめることになり、社会的な二次災害がもたらされるのである。適切なケアがあれば防げたはずの「震災関連死」などはその最たるものである。経済的なダメージが回復できず商店街などが倒産に追い込まれるのもそうである。ということで、復興のあり方や被災者ケアのあり方が厳しく問われる状況にある。

このように、災害の動向を冷静かつ客観的に見ていると、被害を受けるのも被害を起こすのも人間である、ということを感じ知らされる。もっとも被害を受ける人間と被害を起こす人間とを同一視してはいけませんが……。自然科学と社会科学あるいは人文科学を融合した複眼で、災害やそのリスクを捉えなければならないのである。

災害の原因で触れることができなかったが、科学や技術そのものが倫理性や総合性を欠き、人間の命や生活を守るうえで十分に貢献しきれていないことも、災害多発の大きな原因になっていることを忘れてはならない。第二次世界大戦で基礎科学の責任が問われたように、災害激化の中で応用科学と社会科学の責任が厳しく問われているのである。

3 都市防災の展開と潮流

都市防災の歴史や系譜についても触れておきたい。この系譜を、原始時代から今日に至るまでのマクロな流れと、戦後の混乱から東日本大震災の被災に至るまでのミクロな流れの両面で、整理しておきたい。

災害についての科学的な知識やそれを防ぐ効果的な技術を持たない古代においては、「祈る」ことしかできなかった。神のなせる技として「諦める」ことも、ある意味では防災対策であったと言える。しかし、建物を建設する技術や都市を造営する技術を獲得するようになると、自然の形態などに学び、試行錯誤を繰り返し、そして海外の知恵を吸収しながら、比較的早い時期に法隆寺の五重塔などに代表される優れた防災の知恵を獲得するようになる。しかしそれは、あくまでも点の防災技術で面の防災技術ではなかったと言える。面あるいは都市の防災技術としては、「逃げる」あるいは「避ける」という対応が、中心であった。遷都は、その一つの表れである。

中世から近世になると、加害事象にも働きかけて被害の軽減をはかるようになる。「反らす」あるいは「和らげる」といった発想がそれである。災害の力を和らげる緩衝的な装置によって、被害の軽減をはかろうとした。強風を避けるために緩衝林や石垣を配置し、火災の拡大を防ぐために空地や防火樹を配置し、洪水や高潮に備えるために防潮林や土手を配置した。堤防について言うと、武田信玄が考案したと言われる「霞堤」がある。そこでは、大量の雨が降った時にはそれをすべて食い止めようとするのではなく、被害があまり起きないところに意識的に氾濫させて、市街地での被災を和らげることがめざされている。

近代になって、西洋の文明が入ってくるようになると、「封じ込める」あるいは「押さえこむ」といった考え方が主流になる。煉瓦街などで不燃化をはかり大火を抑制する、強大な堤防を築いて河川の氾濫を防ぐ、頑丈な構造で地震による倒壊を封じるといった対応が主流になる。力には力だというハードな技術によって、災害に向き合うのである。しかし、このハード中心の対応は、今回

の東日本大震災でも明らかになったように、想定を超える外力には無力というか逆効果で、大きな被害を招きかねない。建物でいうと、柔らかな伝統工法であれば、家は倒れても人の命は救えたのに、頑強な構造体であると、倒壊した時にはその重みに耐えかねて圧死が避けられない。

こうした状況の下で、改めて「逃げる」「反らす」「和らげる」といった発想を再評価することが、必要となっている。彼我の力関係というか、破壊力とそれに対応する防御力の関係に応じて、力任せに対応するのではなく、しなやかに柔軟に対応することが欠かせないからである。東日本大震災後に、強調されるようになった減災という考え方は、技術が未熟な時代に培われてきた防災の知恵を再評価し、それと現代技術との融合化をはかって、多難の時代にふさわしい総合的な防災をめざすものとして位置づけられる。

さて、戦後の都市防災の流れにも言及しておこう。戦後の混乱期には、国土も都市も疲弊していたこともあって、一方では大規模な風水害、他方では市街地大火に繰り返し見舞われることになる。風水害でいうと、枕崎台風(1945)、カスリーン台風(1947)など大規模な被害をもたらす災害が相次いだ。火災でいうと、飯田大火(1947)、鳥取大火(1952)など市街地大火が相次いだ。こうした中で、風水害に対してはダムや堤防といったハードな公共事業を中心に治山や治水がはかられて、その被害は大幅に軽減されている。

一方、市街地大火に対しては消防組織の整備といったソフトな対策を中心に整備がはかられて、その被害が大幅に軽減されている。60年代ごろまでに、風水害についてはハード中心、火災についてはソフト中心の、わが国の防災対策の基本骨格が形づくられている。ハードとソフトの違いこそあれ、単線型の防災がめざされたということができる。

ところが70年代頃から、経済の高度成長や都市の肥大成長の流れの中で、今までになかった新しい災害が頭をもたげてくることになった。開発が進んで舗装などによる不浸透域が広がり、下水道や排水路で降雨を処理できなくなって市街地が浸水するという、内水氾濫が頻発するようになるのは、その典型例である。その他にも、大規模な

コンビナート爆発やビル火災などが発生するようになっている。

こうしたなかで、ハード中心の風水害対策やソフト中心の火災対策では対応できない状況が生まれ、単線型の防災から複線型の防災への転換がはかられる。ハードとソフトの融合が指向されるようになったのである。その代表例が、総合治水対策である。1977年の河川審議会の答申で、従来のハードに加えてソフトを加味する方向が提起され、土地利用や避難などのソフトも含めて総合的に被害の軽減をはかる方向に切り替えようとした。

70年代以降には、ハードとソフトの融合という動きに加えて、もう一つの大きな変化が都市防災の世界に起きている。それは、低頻度の巨大災害に備えようとする動きである。1964年の河角博士の「関東大震災69年周期説」などが刺激になって、大震災対策への取り組みが始まったのである。具体的には、広域避難場所の整備、沿道の不燃化さらには公共施設の耐震化などの取り組みが始まっている。しかし笛吹けど踊らずというか、行政の姿勢の壁や財源の壁もあって遅々として進まず、その結果として阪神・淡路大震災や東日本大震災での甚大な被害を甘受することになる。

このように見てくると、伝統的な防災手法に学ぶこと、ハードとソフトを融合すること、巨大災害に真摯に向き合うことなどが、残された課題としてこれからの都市防災に突き付けられているといえよう。

4 都市防災の実行管理

さて本論に入ろう。だがあまり紙面が残されていない。要点だけを述べるということでお許し願いたい。さて、阪神・淡路大震災や東日本大震災は、私たちが直面している現代の災害の多様化や激甚化には、現在の都市防災の取り組みでは不十分であることを教えてくれた。現代の都市防災には、欠陥があるということである。その欠陥は、実効性、体系性、科学性、戦略性、協働性のそれぞれが欠落しているという、五つの欠落に要約される。

実効性の欠落というのは、多大な労力を防災に

費やしているにもかかわらず、それに見合う効果が出ていないということである。効果が出ていないのは、第一に講じている対策が的外れである、第二にその実行がいい加減であるからである。的外れというのは、現代の危機の根源が理解できていない、あるいは個々の災害の原因が理解できていないため、その根源にメスを入れることができていない、ということである。社会的根源に立ち向かうことができていない。衰弱していくコミュニティをいかに再生するか、自然を極度に破壊してきた乱開発をいかに食い止めるか、経済優先安全軽視の成長政策をいかに転換するかといった視野がなければ、場当たりの対策を講じても効果が上がらない。

後者のいい加減というのは、絵に描いた餅になっているということである。それは、実現不可能な対策が掲げられているか、対策を実現する努力が疎かにされているかのどちらかである。何時までに誰がどのようにして実現するのが明確に示されていないか、その実行が適切に行われているかどうかの点検を疎かにしてはならないのである。都市の不燃化をはかる、建物の耐震化をはかるということを口にするのはたやすい。がしかし、その実現へのリアリティのある処方箋を書くことは難しい。わが国では、この目標管理や実行管理が疎かにされているのである。

地震大火を防ぐということで、早期に実現が可能な対策は、建物すべてを耐火構造にすることでも密集市街地の解消をはかることでもないのである。それは、炎上火災を少なくすることである。目標を、炎上火災を減らすことにおかなければならない。その上で、その目標を達成する効果的な方途を探らなければならない。炎上火災をどのように減らすのかという計画が的外れであったり、その計画の実行がいい加減であったりすると、目標は正しくても達成できない。

炎上火災を減らすには、通電火災を5年以内に1/2にするという計画を立てることが正しいと考えられるが、そのためには感震ブレーカーの普及をはかることが欠かせない。といって、市民向けにパンフレットを配っているだけでは普及は進まない。2年後にチェックをして進んでいなければ、普及の方法を変えなければならない。地震保

険が安くなるといった誘導策と組み合わせる、業者に設置を法律で義務付けるなど、その普及が目標どおりに進むまで対策の改善を繰り返さなければならない。いずれにしろ、お題目のように「燃えないまちをつくります」と言っているだけでは、決して安全にはたどりつけないことを、肝に銘じておきたい。

5 減災と対策の総合化

次の体系性の欠落というのは、先に述べたハードとソフトの融合といった対策の総合化がなされていない、ということである。ハードとソフトの関係だけではなく、事前と事後の関係や行政とコミュニティとの関係などを正しく捉えて、被害軽減のための総合的な対策のシステムをつくらなければならない。ところで、事前と事後の関係を見ると、わが国の場合は予防も復興も疎かにされた、応急中心の対策システムが組まれている。市町村の地域防災計画を見ると、大半のスペースは応急対策に充てられている。バケツリレーや救助ロボットが好まれるのも、応急至上主義的な発想のたまものである。ところが、阪神・淡路大震災や東日本大震災で学んだように、事前の予防対策が大切であり、事後の復興対策が欠かせないのである。

住宅が倒壊して多くの被災者が出るリスクについて、この事前と事後の関係を考えておこう。住宅の防災対策では、応急の救助体制の充実強化に加えてというかそれ以上に、事前の耐震補強と事後の再建支援が車の両輪のように欠かせない。耐震補強は、危険な住宅の補修や補強をはかって、住宅倒壊による死者の軽減をはかる対策である。再建支援は、公的な援助によって住宅の再建をスムーズにする対策である。耐震補強では直接被害が軽減でき、再建支援では間接被害が軽減できる。公衆衛生と緊急治療あるいはリハビリを組み合わせるように、住宅の被害軽減を総合的にはかっていかなければならない。

この体系化では、大きな公共と小さな公共、都市空間レベルとコミュニティ空間レベルの融合も忘れてはならない。わが国では、幹線道路や都市

公園などの大規模インフラに焦点を当てて防災対策をとらえがちである。ダムや堤防に頼ろうとするのも、大きな公共中心主義の現れである。しかし、大きな公共だけでは真の安全は確保できない。コミュニティの人のつながりが大切のように、路地裏などの小さな公共をよくしなければならない。ブロック塀を生け垣に変える、通行の障害となる路上駐車をなくす、非常時に備え井戸を再建するといった取り組みが、真の安全には欠かせない。地域に密着したまちづくり、住民主体のまちづくりが求められる所以である。

6 都市防災での科学の責任

科学性の欠落も大きな問題である。人の命を守るという最も大切な課題に、科学が有効に生かされていないのである。被害想定、リスクマネジメント、減災技術開発において、残念なことに科学は正しく生かされていない。人工衛星が飛ぶ時代に、市街地大火から命を守る方策としてパケツリレーしかないというのは、お粗末である。耐震補強が進まない原因として、安価で簡便な補強法がないという技術の壁が指摘されているが、これも科学的な介入が遅れていることの反映である。通電火災の抑制、家具の転倒防止、震災瓦礫の処理、緊急情報の伝達など、ありとあらゆる面で科学的な支援が求められているのに、それに応えようとする動きは弱い。

今回の東日本大震災では、想定外ということが問題になったが、ここにも科学の未熟性が深く関わっている。自然や社会をそう簡単に理解できないので、予知や想定の見誤りや誤差があっても仕方がないが、科学者の側の力量や努力あるいはモラルの問題もあって、リスクコミュニケーションに科学が正しく関与しきれていない。ここでも一例をあげておこう。「耐震補強をすると出火件数が減る」という誤った見解が、科学者の側からまことしやかに流布されている、その結果、政府が定めた減災戦略の中においても、耐震化をすると火災も火災による死者も減るといった、間違った方針が提起されている。家屋の倒壊と火災の発生の間には、地震動が激しければ倒壊も出火も多くな

るという見かけ上の相関関係があるだけで、因果関係があるわけではない。それを因果関係とはき違えて、誤った対策につなげてしまっている。これは、科学というよりも科学者の未熟ゆえの問題である。

7 戦略性と協働性の欠如

戦略性の欠如というのは、目標達成に向けての運動論的なプログラムが欠落している、ということである。ここでは、優先すべき課題をつかむこと、段階的なプログラムを持つこと、減災や復興の主体を育むことが求められる。例えば、学校が変われば子どもが変わる、子どもが変われば大人が変わる、大人が変われば地域が変わるといった、大きな視野で、学校とコミュニティの連携をはかる取り組みや、子どもたちへの防災教育を強化する取り組みに力を入れることが求められるのである。暮らしの作法というか日常的な生活文化の醸成に努めること、市民力の向上というか地域の民主的な人間関係の醸成に努めること、自然との共生というか自然と人間の正しい関係性の醸成に努めることなどは、戦略的観点から欠かすことのできないものである。

今回の東日本大震災の復興では、この戦略性のなさが大きな混乱を招いている。被災者の心身の回復と自立を優先し、その自立を待って復興の議論を始める。被災自治体の支援と再建を優先し、その余力を確保して復興の展開をはかる。住宅よりも産業の再建を優先して、地域社会の自活力をとりもどす。こうした戦略が求められたのに、結果はすべてこの逆になってしまっている。被災者が復興の主体で、その主体が元気になること、そのために被災者に寄り添うことが、復興では欠かせないのである。被災者の力を引きだすことを基本にした施策の展開と戦略を、予防段階においても復興段階においても求めたい。

最後の協働性の欠落は、行政と市民の正しい関係が確立されていない、という問題である。行政主導の防災から市民参画の防災へと、移行しつつあるのは確かである。しかし、地域防災会議のメンバーの中には市民やNPOの代表は入ることが

できないなど、企画立案あるいは運営段階への市民の参画は、甚だ限定的である。東日本大震災での復興計画の立案では、アンケートなどで市民の声が聴かれることはあっても、計画立案の主人公として市民や被災者が加わる場は、ほとんどといってよいほどなかった。復興計画は、被災者の復興への切実な思いを形にするものであるにもかかわらず、その被災者が計画作成の場から排除されるのは、大きな問題だといえよう。

阪神・淡路大震災以降、「自助、互助、共助、公助」といったキャッチフレーズで、行政とコミュニティあるいは市民との関係が論じられるようになった。行政だけでも市民だけでも対応できず、地域ぐるみの連携や行政と市民との連携が欠かせないという、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえてのことである。ところでこの関係が、権限は行政が保持したまま、責任だけを市民に押し付けるものとして、語られる傾向がある。「災害時には行政は何もできなくなるので、個々人やコミュニティが頑張らなければならない」「防災は自己責任が原則で、避難の判断など行政頼みにしてはいけない」といった論調がそうである。ここで忘れてはいけないのは、国や行政の責任を曖昧にしてはいけないということである。行政は市民からの付託を受けており、何よりも権限を持っているのであるから、市民や被災者を救済し、その思いを実現するうえでの、大きな行政責任を有していることを忘れてはいけない。