

はじめに

東日本大震災の発生した平成 23 年 3 月 11 日は、忘れられない日になった。

阪神・淡路大震災後、それまでの施設整備のハード面に頼る防災に、市民ネットワークというソフト面の対策が不可欠と思い、『防災と市民ネットワーク』という本を出版させていただいた。しかし、今回の東日本大震災発生後、あらためてそのテーマの必要性を感じた。そのため『防災と市民ネットワーク』をもとにしながらも、新たに取材し、今回『減災と市民ネットワーク』を上梓させていただいた。「減災」と書名を変えたのは次の理由からである。

千年に 1 度と言われるマグニチュード 9.0 の東日本大震災は、災害に対する国民の意識を変えた。それは想定外の災害であり、我が国は災害対策を根幹から見直さざるを得なくなった。

これまでは、発生頻度が 30 年や 50 年に 1 度という程度の災害に対して、「一人の生命も失わせない」という立場で国の防災対策が立てられてきた。これは、このように発生頻度の高い災害に対しては、その対策コストは巨額にならないからである。

そして、今回の千年に 1 度の巨大災害に対して、防潮堤や建築物に巨費を投じて備えるという考え方には経済的にも限界があることを知った。

そこで、巨大災害対策としては、被害をできるだけ少なくする方向へ考えるようになった。つまり、これまで「防災」を基本としてきた姿勢から、「減災」へと舵を切るようになったのである。例えば、居住施設は安全な高台が良いが、経済活動を行う施設は低地でも良いというように全ての被害を防ぐことから転換したのである。

「減災」という考え方は、専門家の間では、阪神・淡路大震災以前から議論されていた。しかし、阪神・淡路大震災が発生しても、「減災」は我が国には根付きにくく、当時は「防災」という表題の本にさせていただいた。それが、今回の東日本大震災により、社会的に「減災」が受け入れられるようになり、今回は『減災と市民ネットワーク』としたものである。

ここで、我が国の災害対策を少し振り返ってみたい。

関東大震災（大正12年（1923））を契機に9月1日が「防災の日」と制定された。その後、我が国では多くの地震を経験し、その度に、市街地の不燃化、液状化対策、新耐震基準による建築基準法の改正、避難地や避難路の整備、そして防災公園の整備など、主にハード面での防災対策が推進されてきた。

阪神・淡路大震災（平成7年）では、多数のボランティアが救援活動を行い、マスコミは平成7年をボランティア元年と呼ぶようになった。そして、政府は1月17日を「防災とボランティアの日」と定め、1月15日から1月21日までを「防災とボランティア週間」と定めた。

そして、大規模災害時にはハード面のみの防災対策には限界があり、さらに行政や自衛隊そして消防などの公的機関による救急・救助活動は、すぐには行われず、限界があることが明らかになった。

被災地にあってもまず地域を守るのは行政や防災機関ではなく、その地域に関わりのある住民や企業である。そのため、地域に関わりのある住民や企業、そしてボランティアのネットワークによる救援活動というソフト面の対策が不可欠と考えられるようになった。

そして、平成23年の東日本大震災は、津波ばかりではなく、原子力発電所事故も引き起こし、世界中の関心が集まり、原子力発電所の是非は、国際的な話題になった。文明が高度に発展するにつれて、被害の大きさは個人の手が届く範囲を超えて大きくなる、そのようなことを感じさせられた災害であった。

そして、防災から減災へと国民の意識も変化した。国は、津波防御および施設整備の考え方として、数十年から百数十年に1回程度発生する「レベル1津波」の場合は、「防災」として、人命を守る、財産を守る、経済活動を守ることにしている。そして、五百年から千年に1回程度発生する「レベル2津波」の場合は、「減災」として、人命を守る、経済的な損失を軽減する、大きな二次災害を引き起こさない、早期復旧を可能にすることにしている。このように災害の規模で防災から減災へと対応を変えている。

このように社会が防災から減災へと転換をしている今こそ必要なことが、市民ネットワークである。

学校での被害が報告される中、釜石の奇跡と言われた、鵜住居小学校、釜石

東中学校の児童・生徒約 570 人が無事に津波から生き残った話は感動的である。しかし、このようなことも日常的な啓蒙や訓練が行われてきた結果である。

今後、我が国の災害対策は、従来のハード面の対策に加え、住民や企業、行政そしてボランティアのネットワークというソフト面の対策を充実し、社会の減災性能を向上させることが課題となる。21 世紀はこのような市民ネットワークというヒューマンウェアをベースに新たなコミュニティが創造されなくてはならない。

東日本大震災における被災地を歩くと「絆」という言葉が多く見られた。困ったときの助け合いの大切さが見直され、被災者が混乱もなく静かに順番を待つ情景等が、海外のメディアによって紹介され、東北人そして日本人の他人を思いやる心や忍耐の心が評価された。復旧・復興にはそのような心が原点となる。今こそ、減災というキーワードを基本にコミュニティの再生を見直す時である。これは地域再生であり、日本再生につながる。

そのためには地域力の向上が必要である。地域力は個人個人の力が集約されたものである。そのため、これからは個人個人が「絆」「忍耐」「できることを実行する」という自らの「人間力」を発揮し地域力の向上に努めなければならない。これが、ヒューマンウェアの原点である。このような努力の延長上に新たな安全文化が創造される。

本書は、住民、企業そして行政を加えた市民ネットワークによる減災について取り上げたものである。ここでは阪神・淡路大震災や東日本大震災を踏まえて市民ネットワークの考え方を整理し、事例を取り上げ、また、帰宅困難者対策など新しい問題についても提案させていただいた。このような市民ネットワークの構築が進み、社会の減災性能が向上されるように自らも努めたい。

本書の執筆にあたっては多くの関係者より資料の提供をいただきました。そして、前著もそうですが、今回も学芸出版社の前田裕資氏のお世話になり出版の運びとなりました。ここで関係した方々にあわせて感謝申し上げます。

平成 24 年 7 月 三船康道

目次

はじめに	3
------	---

第1章 市民ネットワークによる減災に向けて 9

1 阪神・淡路大震災の教訓	9
2 東日本大震災の教訓	12
3 市民ネットワークによる減災への課題	14

第2章 人のネットワーク 1 専門技術者 24

1 新たな人(専門技術者)のネットワークに向けて	24
2 東京消防庁災害時支援ボランティア	29
3 大工さん救助隊	31
4 自動車整備工場による道路啓開、救急・救助作業	35
5 コンクリートミキサー車による消火用水の運搬	37
6 タクシー防災レポーター	39

第3章 人のネットワーク 2 一般ボランティアと連携ネットワーク 41

1 新たな人(一般)のネットワークに向けて	41
2 特定非営利活動法人 日本沼津災害救援ボランティアの会 地域型ボランティア	42
3 特定非営利活動法人 日本災害救援ボランティアネットワーク ボランティアのコーディネート	47
4 認定特定非営利活動法人 日本 NPO センター NPO の支援	51

第4章 物資のネットワーク 55

1 新たな物資のネットワークに向けて	55
2 ガソリンスタンドでの防災資機材収納ボックス貸し出し	60

3 不用浄化槽の防火水槽への転用	62
------------------	----

第5章 場のネットワーク 65

1 新たな場のネットワークに向けて	65
2 震災時土地利用計画	69
3 災害時における公園利用のガイドライン	72
4 オープンスペース利用計画の策定フロー	80
5 見附市刈谷田川遊水地	84

第6章 情報ネットワーク 88

1 新たな情報ネットワークに向けて	88
2 自律分散型ネットワーク	93
3 広域連携ネットワーク	104

第7章 地区のネットワーク(自主防災活動) 109

1 新たな地区のネットワークに向けて	109
2 セイコーインスツルメンツ高塚事業所自衛消防隊 企業の地域への貢献	112
3 アサヒビール東京工場近隣災害支援隊 企業の地域への貢献	115
4 神戸市防災福祉コミュニティ 住民と企業の協定	118
5 みなとみらい21地区の防災細則 企業間の取り決め	121
6 墨田区災害復興支援組織 専門家グループの支援	125

第8章 地域のネットワーク 128

1 自力復興、地産地消を目指して	128
2 弁当プロジェクト 柏崎市における組合の取り組み	131
3 木造戸建て仮設住宅 住田町の取り組み	133

第9章 行政のネットワーク 135

1 平成7年は行政間応援協定元年	135
------------------	-----

2	名古屋市の「丸ごと支援」	141
3	遠野市の「後方支援活動」	143

第 10 章 帰宅困難者対策	146
-----------------------	------------

1	帰宅困難者問題に向けて	146
2	東京都帰宅困難者対策条例	150
3	災害時帰宅支援ステーション	151
4	東京駅周辺防災隣組	154
5	マンションと品川区の帰宅困難者収容のための協定	157
6	事業所と港区の帰宅困難者支援協定	159
7	浅草寺と台東区の帰宅困難者対策の協定	161
8	帰宅困難者対策へ向けて	165

第 11 章 これからの防災訓練	169
-------------------------	------------

1	防災訓練の新たな流れ	169
2	簡易救出訓練実施マニュアル 静岡県自主防災活動	173
3	市民ネットワーク参加による時系列的訓練 7 都県市合同防災訓練	178
4	市街地での発災対応型防災訓練 京島文化連合町会	182
5	図上訓練(DIG) 地図を使った机上シミュレーション	186
6	帰宅困難者訓練 東京都中心の合同訓練	189
7	防災教育と訓練の成果 釜石の奇跡	191

資料編	196
------------	------------

1	アサヒビール(株)東京工場全体の消防計画	196
2	みなとみらい 21 街づくり基本協定・防災細則	204
3	東京都帰宅困難者対策条例	206
4	港区防災対策基本条例	210
5	災害時における帰宅困難者の一時滞在施設に関する協定書	217
	主要参考文献	219

第1章

市民ネットワークによる減災に向けて

1 阪神・淡路大震災の教訓

1 ボランティア元年

阪神・淡路大震災は我が国の防災活動に新たな展開をもたらした。その一つに、ボランティア活動がある。地震発生後マスコミで盛んに使用された「ボランティア元年」という言葉に象徴されるように、災害時のボランティア活動は、我が国の防災の分野では、歴史的な出来事であった。

発災直後、国内外から多くのボランティアがかけつけ、救援物資の搬出・搬入、避難者の支援、炊き出し、水くみ、安否の確認、介護等、その場のニーズに対応した活動を行った。

兵庫県の調べでは、災害発生後県内の1カ月間のボランティア数は延べ62万人、1日当たりのボランティア数は、避難所1万2,000人、物資搬出・搬入3,700人、炊き出し準備・地域活動等4,300人で、合計1日平均2万人だった。また地震発生後13カ月間に発生した一般ボランティアは延べでおよそ140万人である(表1・1)。

これらのボランティア活動は、救助活動や復旧活動を迅速に実施していく上で重要な役割を果たした。

表 1・1 活動別・期間別ボランティア活動人数

期 間	日 数	1日平均のボランティア人数			累 計	
		避 難 所	物資の搬出 ・搬入	炊き出し準備 ・地域活動等		計
1/17～ 2/17	31日間	12,000	3,700	4,300	20,000	620,000
2/18～ 3/16	27日間	8,500	1,500	4,000	14,000	1,000,000
3/17～ 4/ 3	18日間	4,600	400	2,000	7,000	1,130,000
4/ 4～ 4/18	15日間	1,600	100	1,000	2,700	1,170,000
4/19～ 5/21	33日間	750	10	340	1,100	1,206,000
5/22～ 6/20	30日間	390	310		700	1,227,000
6/21～ 7/23	33日間	330	470		800	1,253,400
7/24～ 8/20	28日間	220	580		800	1,275,800
8/21～ 9/20	31日間	900			900	1,303,700
9/21～10/20	30日間	600			600	1,321,700
10/21～11/20	31日間	600			600	1,340,300
11/21～12/20	30日間	500			500	1,355,300
12/21～ 1/20	31日間	700			700	1,377,300

(避難所緊急パトロール隊による実態調査、各市町対策本部への電話照会、活動団体への電話照会をもとに算出) (出典：兵庫県『阪神・淡路大震災—兵庫県の記録』平成8年6月)

2 防災とボランティアの日

平成7年9月の防災問題懇談会（内閣総理大臣主催）の提言をうけて、平成7年12月15日、閣議で、「防災とボランティアの日」および「防災とボランティア週間」の創設が了解された。これは、政府、地方公共団体等防災関連諸機関を始め、広く国民が災害時のボランティア活動および自主的な防災活動に対して認識を深め、災害への備えの充実強化を図ることが目的である。

そして政府は、1月17日を「防災とボランティアの日」、1月15日から1月21日までを「防災とボランティア週間」と定め、この一週間に、防災関係の関係諸機関は、災害時のボランティア活動と自主的な防災活動の普及のための行事を実施することになった。

3 市民ネットワークによる社会の減災性能の向上

平成7年の「防災とボランティアの日」と「防災とボランティア週間」は、関東大震災の発生した9月1日の「防災の日」以来の決定である。

これまでの我が国の防災対策は、不燃化、液状化対策、ブロック塀対策、耐震化のようなハード面に重心がおかれてきたが（表1・2）、これからは「防災と

表 1・2 過去の地震災害に学ぶ教訓と対策

発生年月	地震名	被害概要	教訓	対策
1923年 T12.9.1	関東地震 (M7.9)	死者 105,000 家屋全壊 128,266 家屋全焼 447,128 家屋流出 868	・市街地大火の恐ろしさ（木造建物、 昼食時での発生） ・誤った情報によるパニック	・市街地の不燃化 ・防災体制の確立整備 ・「防災の日」制定
1948年 S23.6.28	福井地震 (M7.1)	死者 3,848 行方不明 10 家屋全壊 35,420 家屋全焼 3,691	・市街地大火の恐ろしさ（夕食準備 時） ・鉄筋コンクリート造の建物の被害 ・インフラストラクチャの被害	・震度7の設定 ・建築基準法制定（昭和25 年）
1964年 S39.6.16	新潟地震 (M7.5)	死者 26 家屋全壊 1,960 家屋全焼 290	・石油タンク火災 ・軟弱地盤の液状化による被害 ・低地開発地（埋立地）での浸水被害	・地盤液状化対策
1968年 S43.5.16	十勝沖 地震 (M7.9)	死者 52 家屋全壊 673 家屋全焼 18	・山崩れによる被害 ・鉄筋コンクリート造の建物の被害 ・石油ストーブなどの石油器具から の出火	・石油ストーブへの耐震自動 消火装置の義務化 ・建築基準法の改正
1978年 S53.6.12	宮城県沖 地震 (M7.4)	死者 28 家屋全壊 1,383	・都市型地震災害 ・ブロック塀倒壊による被害 ・新興住宅開発地での（かけ崩れ、造 成地の崩壊）被害	・ブロック塀対策 ・建築基準法の改正「新耐震 基準」
1983年 S58.5.26	日本海 中部地震 (M7.7)	死者 104 家屋全壊 1,584	・津波の被害 ・地盤の液状化による被害	・防災情報連絡体制の充実
1993年 H5.7.12	北海道南 西沖地震 (M7.8)	死者 202 行方不明 28 家屋全壊 601	・津波の被害（短時間） ・避難場所	・津波情報の伝達の迅速化と 確実化 ・防潮堤と地域のかさ上げ ・高台への集団移転
1995年 H7.1.17	兵庫県 南部地震 (M7.2)	死者 6,434 行方不明 3 家屋全壊 104,906 家屋全焼 7,036	・活断層上の土地利用 ・インフラストラクチャの寸断 ・ライフラインの寸断 ・埋立地の被害 ・二次災害としての市街地の大火 ・避難所のあり方 ・オープンスペースのあり方 ・物資やボランティアの受け入れ体 制	・高架構造物の補強 ・「防災とボランティアの日」 および「防災とボランティ ア週間」の制定 ・その他、各自治体での対応
2004年 H.16.10.23	新潟県中 越地震 (M6.8)	死者 68 家屋全壊 3,175	・新幹線の脱線 ・中山間地の被害 ・地滑り、斜面崩落 ・天然ダム、集落埋没 ・過疎地の被害	・高架構造物の補強 ・地滑り、斜面崩落対策 ・過疎地対策
2007年 H.19.7.16	新潟県中 越沖地震 (M6.8)	死者 15 家屋全壊 1,331	・原発の地震被害	・自力復興
2011年 H23.3.11	東北地方 太平洋沖 地震 (M9)	死者 16,079 行方不明 3,499 家屋全壊 120,209	・津波の被害 ・地盤沈下 ・津波型火災被害 ・原子力発電所事故 ・液状化の被害 ・帰宅困難者	・津波防御対策 ・高台への移転とかさ上げ ・津波型火災対策 ・原発安全基準の見直し ・液状化対策 ・帰宅困難者対策

注1) データは消防白書による。被害概要の単位は人、棟

注2) 新潟県中越沖地震は、平成21年10月15日現在の数値である。

注3) 東北地方太平洋沖地震は、平成23年11月11日現在の数値である。

ボランティアの日」に象徴されるようなソフト面の充実が必要である。そしてハード面の防災に、人のネットワークや物のネットワークというようなソフト面を加えて「社会の減災性能の向上」へと質的転換を図ることが必要である。

従来は、住民と行政が分けられ、「住民参加の防災」というような言われ方がされてきたが、これからは「住民参加」ではなく「住民主体」となって、さらに企業を加え、住民と企業と行政が一体となった減災活動が求められる。そして、これらを一体化させるのがネットワークである。本書では、住民、企業、行政のように、その自治体に関連する人を市民と呼び、そのネットワークを市民ネットワークと呼ぶ。

市民ネットワークには「人のネットワーク」と「物資のネットワーク」と「場のネットワーク」そしてそれらを繋ぐ「情報ネットワーク」がある。また、地区には自主防災活動のようなまとまりの「地区のネットワーク」があり、さらに行政には広域的な「行政のネットワーク」がある。

このような市民ネットワークにより「社会の減災性能」を向上させるのが「市民ネットワークによる減災」である。

2 東日本大震災の教訓

阪神・淡路大震災（平成7年）以来、新潟県中越地震（平成16年）、福岡西方沖地震（平成17年）、そして新潟県中越沖地震（平成19年）と大地震が続き、我が国のネットワーク体制も少しずつ充実されてきた。

しかし、平成23年3月11日に発生した東日本大震災ではこれまで想定していなかった事態が発生した。それは地震災害より津波災害が大きく、これまでの地震対策の課題というより、津波対策における課題が浮き彫りにされた。

それは、被災地が広く広範囲にわたり、かつ津波によって運ばれてきた廃材や残材、そして汚泥の撤去作業が多いことであった。そのためボランティアがいくら多くても足りないという状況になり、街の中から瓦礫や汚泥がなかなか片付かない状況が続いた。特に住宅の場合、簡単に重機で撤去するというわけにも行かず、ボランティアによる汚泥の撤去作業が続くことになった。これま

でも、台風や集中豪雨などの水害で同様の経験はあったが、津波は広範囲であった。そのため、仮設住宅の建設が行われてゆく中で、ボランティアの主力は被災者の生活支援に移ったが、このような人海戦術を必要とする片付けのボランティアは長期間にわたり必要であった。

全国社会福祉協議会によれば、東日本大震災発生後、岩手、宮城、福島の3県で、平成24年1月末までに各市町村に設置された災害ボランティアセンターを經由して活動した人数は約92万人であった。実際の総数はもっと多いと思われるが阪神・淡路大震災の時よりは少ないようである。

また、これまで課題とされてきたことに対する新たな取り組みが実施された。特に、地域的な問題が取り組まれた。例えば、これまで被災後、瓦礫の撤去や仮設住宅の建設などには他県から応援部隊が来ていたが、できるだけ地元の企業に委託しようという流れが見られた。それは、これまでは、基本的に被災していない隣接県から応援を呼ぶように協定を締結していたからであり、そしてその結果、震災復旧とともに被災地の経済復興を意図して投下された資金は、被災地ではなく周辺の県を潤すことになったからである。その反省が生かされ、今回は被災地自らによる自力型復興の流れが見られたのである。

このように、被災地が復旧・復興に貢献しようという試みは新潟県中越地震および中越沖地震における弁当プロジェクトに端を発したようである。これは、被災地の飲食店が集まって、大量に必要な復旧・復興のための労働者やボランティアの食事を受注し供給しようというものであった。このように、大企業と違って1事業所では大量に供給することはできないが、集まることによって被災地に貢献し自らの経済復興に役立てる、このような活動が評価された。

また国際的にもそのような流れがあった。例えばスマトラ島西方沖地震・インド洋津波（平成16年）の時に、被災者を復旧・復興に使うことが復興プログラムに組み入れられた。

そのような自力型復興の流れに地産地消の流れが加わった。それが相乗効果となって地元産の木材を使って地元業者が仮設住宅をつくるというように、まだ全体量に比べてそれほど多くはないが、そのような流れが見られた。

そして、帰宅困難者問題である。帰宅困難者問題は、東日本大震災で初めて問題にされたわけではなかったが、東京のように遠く離れた大都市でも大きな

問題となり、社会的にクローズアップされることになった。都市では駅に集まる帰宅者は多いが、鉄道やバスは動かず駅前には混雑し、その結果歩いて帰宅する人が多く、深夜まで道路は歩く人、車道は車の渋滞が続いた。

結局、公共施設や民間施設に1泊する人が多く、改めて大震災の被害のありようを知らされることになった。

それと、大きな転換は「減災」という概念が社会的コンセンサスを得られてきたことである。これまでも学識経験者を中心に減災ということが言われてきたが、まだ一般的ではなかった。それが、東日本大震災のマグニチュード 9.0 という想定外の震災により、防災の限界から減災へと転換がなされた、そのことが大きな出来事であった。

3 市民ネットワークによる減災への課題

1 気運をとらえる

阪神・淡路大震災以後、住民や各種団体そして企業で、災害対策に貢献したいという気運が芽生え、それが徐々に実現しつつあったが、それも年月を経るとトーンダウンした状況もあった。それが、今回の東日本大震災で再び危機感を募らせた。しかしこのように再び盛り上がった気運も、実現するための方法がよく見えていないために、いつのまにか消え失せてしまうことも多い。先進的に実現している例は、それまでにそのようなことが実現するための土壌ができており、行政や企業や団体そして住民の関係が円滑に働いた例である。

今後、このような気運をとりまとめ、住民、企業、行政による新たなネットワークを構築し、社会の減災性能の向上を目的として、市民ネットワークによる減災を実践していくことが必要である。

ここでは、特に重要と思われる今後の課題を挙げる。

2 人のネットワーク

人のネットワークには、一般的なボランティアと専門技術者がある。専門技

術者にも医師や看護婦から、大型重機を扱う建設業関連の専門技術者もある。しかし、大規模災害時には行政や専門技術者による活動の対応には限界がある。また、専門的ではないが一般的なボランティアの果たす役割は大きい。このような専門技術者と一般ボランティアの確保とともに、確保された人材が災害時に有効に機能する仕組みをつくることが課題である。

(1) 専門技能職とのネットワーク

専門技術者とのネットワークがますます重要になるが、その中でも技能職をもっと活かすべきである。2章で紹介する東京消防庁石神井消防署で結成された「大工さん救助隊」はそのすぐれた活用例である。技能職ならば大型重機ではできない細やかな作業による人命救助が可能である。

自らの専門技能が災害時に役立つことを望まない技能職はいない。しかし、専門技能職が個々に存在しても力には成り得ず、グループや組織として位置づけられる必要がある。また、各種資格取得者など、災害時に有効に働く専門職種を見直すことも必要である。

(2) 地域の拠点となる事業所をもつ団体や組合との協定

加盟企業の多い団体や組合は、大規模災害時に行政の限界をカバーする力を発揮する。発災直後にそれぞれの事業所を中心に自発的に作業を実施するならば、加盟企業が多い分だけ広域的な展開が可能である。例えば、行政が実施する前に事業所周辺で行う瓦礫処理作業などは、救助活動を迅速に実施する上で重要な役割を果たす。

2章で紹介する(社)千葉県自動車整備振興会松戸支部に所属する自動車整備工場の道路啓開、救急・救助作業はこのような例である。

(3) ボランティアの日常的ネットワークとコーディネート

阪神・淡路大震災以後の災害でも多くのボランティアが活動したが、ボランティアグループは多岐にわたり、全てのグループが有効に活動するまでには至らず、ボランティアのコーディネートの必要性が教訓として挙げられた。

そのような観点から、社会福祉協議会には、コーディネーター的な役割を期待され、日常的に各種ボランティア団体とネットワークを築き、災害時に、どの団体がどの程度の活動が可能というような活動予測の把握も必要である。災害時に初めて来るグループや団体もあるが、実績のあるグループや団体との日

常的なネットワークの形成は、災害時の活動量を見込むことも可能にさせ、リーダーとしての役割も期待でき大きな戦力となる。今後はボランティアグループや団体との日常的ネットワークとコーディネートが課題となる。

3章で紹介する阪神・淡路大震災を契機として生まれた「特定非営利活動法人日本災害救援ボランティアネットワーク」はこのような例である。

(4) 総合的なボランティア

住民や企業あるいはグループがボランティアを希望したとしても、登録先をどこにしたらよいか迷うことも多い。市役所、消防、警察、社会福祉協議会、日本赤十字社等、公共的なボランティアの窓口も多くあり、他のボランティアとの関係や所属ボランティアの位置づけも気になる場合もある。

ボランティア活動に参加している人が、全体像を把握し、全体の中で自分の活動の立場を明確にできることは、活動の意欲に繋がる。そのような観点から、総合的なボランティア体制を構築することも必要である。また広範な体制で大勢のボランティアを集める大規模ボランティアも必要である。

2章で紹介する東京消防庁災害時支援ボランティアは大規模ボランティアの例である。

3 物のネットワーク

物資のネットワークには、食料と飲料水のように直接生命に関わるものから、生活必需品や燃料、医薬品、復旧資材などがある。特に発災直後の3日間は、通信も途絶え、交通も寸断され、食料や飲料水の確保は困難である。そのため、その間の物資の確保が重要な検討課題である。このような物資に加えて、特に東日本大震災ではガソリン不足が大きな問題になった。

(1) 不要施設の防災的活用

不要になった施設を撤去するには費用がかかり、また、防災用の施設を新たに設置するにも費用がかかる。そのような場合、不要になった施設を改造して防災用施設として転用し、活用すると工事費は少なくてすむ。

今後、このような不要施設の有効活用という考え方も必要で、このような観点から、既存不要施設について防災施設への転用・活用を検討することも課題になる。

4章で紹介する松戸市での「不用浄化槽の防火水槽への転用」はこのような例である。

(2) 24時間体制のチェーン店の拠点化

チェーン店展開をしている24時間体制のコンビニエンスストアなどは、物資の拠点や情報拠点として周辺住民に有効である。常に新鮮な食料品を入手できるルートもあり、日常的に利用者も多く、かつまた夜間でも開いている。

このような施設は、近隣住民にとって物資ばかりではなく、情報拠点としても有効である。最近の流れで、コンビニエンスストアは災害時帰宅支援ステーションにもなっているが、このような施設の有効利用も課題になる。

4 場のネットワーク

場のネットワークには、小・中学校のような避難所から、病院、福祉施設、救援物資収容のための倉庫などの施設から、広域避難場所、自衛隊の宿営地やボランティア活動の拠点、そして、資材置き場や瓦礫置き場、さらには仮設住宅建設用地等のような屋外のオープンスペースもある。また津波対策として、短時間に避難できる距離に避難ビルや高台が必要である。そして津波、水害対策としての遊水地も検討課題である。

また、平成16年から関西を中心に災害時帰宅支援ステーションが出来た。10章の帰宅困難者対策で取り上げるが、このようなチェーン店のもつ場の意味は大きく、地域における帰宅困難者対策として期待されている。

(1) オープンスペース利用計画

阪神・淡路大震災以後、救急・救助活動や復旧・復興活動の拠点に、公園など多くのオープンスペースが使われた。

それ以後、自衛隊の宿営地などのように主な活動の拠点は地域防災計画の中に計画されるようになってきた。

東日本大震災で被災自治体が直面したのは、仮設住宅建設用地不足であった。これまでの災害で、仮設住宅の建設用地の必要性も課題とされてきたが、十分に検討した自治体は少なかった。それとともに復興住宅の建設用地の問題もあった。東日本大震災ではこのようなスペースの確保も教訓として学んだ。

5章で紹介する横浜市の震災時土地利用計画はこのような時のために備える

例である。

(2) 避難ビル、高台（エスケープヒル）

東日本大震災では、津波から高台を目指すも避難しきれず被害に遭った方も多かった。それは避難するべきビルが低かったり、高台が遠かったことに原因するものも多い。

津波対策としての十分な高さを持った避難ビル、そして高台（エスケープヒル）は重要な施設である。それらの施設が避難施設のネットワークとして短時間で避難できる距離にあることが望まれる。

(3) 遊水地

毎年のように繰り返される記録的豪雨。それに伴う度重なる水害、そして東日本大震災で見られたように、津波対策として遊水地も有効な手段である。水害を拡大せずある一定のエリアに留めるためにも必要十分な遊水地の計画が検討課題である。

5章で紹介する見附市の遊水地の計画は成功した例である

5 情報ネットワーク

人や物資そして場などの個別のネットワークが出来たとしても、個別のネットワークだけでは社会の減災性能は向上しない。それぞれが有機的に繋がり、迅速な救助活動や復旧活動が行われるためには、個別のネットワークを繋ぐネットワークが必要になる。それが情報ネットワークである。個別のネットワークを連携することによりネットワークが全体的に機能し減災性能が向上する。

(1) 情報インフラ（ネットワークを繋ぐネットワーク）

災害時における個別の協力協定をみると、阪神・淡路大震災を契機に専門技術者との協定や、食糧や生活必需品等の物資の協定が増え、ネットワークが形成されつつある。

しかし、このような個別の協定が多数あったとしても、これだけでは不十分である。必要な場所に必要な物を必要な時間に届けることを求められるネットワークの姿とすると、大災害時には個別の協定だけでは十分に機能しない。

例えば、ある避難所に食糧が必要な場合、食糧の提供先に加えてそれを輸送する車両の提供先との関係も必要である。しかし、食料の提供が可能、車両の

提供が可能というだけでは救援活動は円滑に機能せず、機能させるためには、それぞれ個別のネットワークを有機的に繋げるネットワークが必要である。

今後そのような個別のネットワークを繋ぐネットワークとして、情報インフラの構築が課題になる。

(2) 自律分散型ネットワーク

一極集中型のネットワークの場合、発災後、災害対策本部が十分に機能しない数日間、当然個別のネットワークは機能しない。また、災害対策本部が機能し始めたとしても、大災害時には情報の集中により事務処理量も多く、ネットワークも十分に機能しない。

このような状況下では、災害対策本部を中心とした一極集中型のネットワークではなく、救援を必要とする避難所等が自ら発信し、それを受信した救援可能な機関が救援を行うような、それぞれの拠点で自律的に活動が行える自律分散型のネットワークが必要である。

このような自律的なネットワークならば、災害対策本部が機能しない発災直後にも対応でき、また災害対策本部が機能してからも、事務処理量を減少させることができる。最終的に災害対策本部における情報の集中管理は必要であるが、ネットワークのあり方として、一極集中型ではなく、自律分散型ネットワークの構築が課題になる。

⑥ 地区のネットワーク（自主防災）

阪神・淡路大震災で、自主防災活動が行われた地区は被害が少なかったと言われたように、自主防災活動は被害を最小限におさえる地区のネットワークである。その活動内容は、バケツリレーや消火器による消火活動、そして人命救助活動から、救援物資の配布活動、炊き出し活動などのような活動がある。

さらに、企業との協力関係も課題である。特に企業の自衛消防隊の協力、また、ただ避難するばかりではなく、住民が被災した方々の救出活動の担い手として活動することも課題である。

(1) 企業と住民との協力（昼間、家族を守るのは企業）

住宅地の場合、昼間は、働き手である男性は会社に出ているため、家には、主婦と災害弱者といわれる高齢者と子どもしかいない。このような状況下で、

昼間に災害が発生した場合、災害対策活動の働き手としての男性は、近隣企業に頼らざるを得ないことになる。

そこで、企業と住民の協力関係が必要になる。当然、企業にはまず自社の安全の確保が求められる。そのことを確立した上で、企業と住民の協力協定が必要になる。企業の男性は他の家族を守ることになるが、自分の家族は他の企業の男性が守ることになる。このような図式は、人命、財産を守るということを基本に、住民、企業、行政による地区の市民ネットワークとして、我が国にとって新たなコミュニティの創造をもたらす。

このような例として、企業の自主的な活動である「アサヒビール東京工場近隣災害支援隊」、住民と企業の協定として「神戸市防災福祉コミュニティ」がある。それぞれ7章で紹介する。

(2) 主婦の訓練、消防団

昼間、住宅地のそばに企業もない場合、住宅にいる高齢者や子どもを守るのは主婦である。そのため、このような状況の大規模住宅団地や戸建て住宅地では、主婦を対象とした防災訓練が必要である。たとえ、そばに企業があったとしても男性に頼るばかりでは災害は防げず、そのため、積極的に訓練を行い、災害時に活動できる主婦を育成する必要がある。

また、消防団も女性消防団を組織し災害に備えることも考えられ、このようなことも今後の課題である。松戸市消防局では、平成9年度、女性消防団を発足させ、訓練等を実施している。

(3) 24時間体制の企業や企業の自衛消防隊との協定

工場など24時間稼働している事業所は、災害が発生した場合、近隣住民にとって大きな支えになる。特に自衛消防隊を組織している事業所は、発災後の初期対応に大きな力を発揮する。

このような、24時間体制の事業所や自衛消防隊を組織している事業所と災害時における協力関係を構築することは、地区の減災性能を向上させる上で有効である。

企業の自衛消防隊との協力協定は、消防を中心に行われている。このような自衛消防隊との協力協定の例として、7章で松戸市の「セイコーインスツルメンツ高塚事業所自衛消防隊」を紹介する。

(4) 新たな計画的市街地のための協定

既成市街地では、それまでの関係もあり住民や企業と新たに協定を作成することは問題も多く、企業を含めた市民ネットワークの形成は難しい課題である。しかし、埋め立てなどにより作られる新たな計画的市街地の場合、全てがスタートであり、将来的に入居者や進出企業が一体となって地域を守れるように、あらかじめ何らかの協定を作成し誘導するならば、地域が一体的に減災性能を向上させる可能性がある。

横浜市のみなとみらい21地区では「防災細則」に引き続き相互援助体制を検討中である。これはあらかじめ出来ていたわけではないが、以後に進出する企業にとっては同様の効果をもたらすものである。7章で紹介する。

(5) 地区における専門家のネットワーク

復旧・復興に専門家の支援が必要とはよく言われ、団体との協定まではあるものもあるが、具体的に復旧・復興活動に位置づけられている例は少なく、これからの課題とされている。その中でも、東京都墨田区における墨田区災害復興支援組織は有資格の専門家による組織である。現在、危険度の高い地区のまち歩き点検などの活動を行っている。7章で紹介する。

7 行政のネットワーク

阪神・淡路大震災発生後、他都市からの応援は全国各地から相当数に及んだ。その中には、要請を待たず自主的な判断で応援に駆けつけた都市も多数あった。

行政職員が被災した場合、行政の仕事は一般ボランティアでは補完が困難である。したがって、他都市からの行政職の応援は必要不可欠である。阪神・淡路大震災以後の教訓が生かされ、東日本大震災での行政間の協力は早かった。

(1) 同規模、同システムの行政間の応援協定

阪神・淡路大震災以後、行政間の応援協定が各市町村で締結されている。しかし、その多くは、近隣の都市はもちろんであるが、姉妹都市などの関係の延長で協定を締結しているのが多い。

都市と農村の関係のように避難地の確保をめざす協定や、迅速な救援を求める近隣自治体との協定は必要である。しかし、それに加えて、都市構造や人口などが似ている行政間の協定も必要である。

東日本大震災の時は、火急の時として、また大量の人員が必要となり、小さな町に大都市の職員が応援に駆け付けたこともあるように自治体の規模には関係なく応援が行われた。

行政のシステムは自治体によってそれぞれ違うため、職員の応援などの場合、同様の都市ならば実態も把握しやすく、システムも似ており災害対策活動に有効である。今後はそのような観点から、同様な規模、同様なシステムの行政間の応援協定も必要になる。

8 帰宅困難者対策

東日本大震災では、帰宅困難者対策も大きな問題となった。帰宅困難者問題は東日本大震災で初めて話題になったわけではないが、首都圏も大勢の帰宅困難者であふれたため、大きな社会問題になった。

東京都では平成 24 年 3 月に、帰宅困難者のための条例を制定するなど、大都市を中心に対策が進められている。本書では帰宅困難者対策のために特別に 10 章として章立てをし先進例を紹介する。

9 その他

(1) 新たな防災訓練

従来の防災訓練を見ると、自治体主催の防災訓練は、自衛隊の出動などによる総花的なイベント型の訓練であり、自治会主催の防災訓練は避難所に集まって行う、消火器具の使い方や応急手当などの訓練であった。しかし、阪神・淡路大震災以後、災害時の実態に即した防災訓練が行われるようになってきた。

避難所での一泊体験訓練は実施されるようになってきたが、避難する前に周辺の被災者を救出・救助することが必要としての救出・救助活動訓練、市民ネットワークの参加による訓練や、災害時の流れに即した時系列的展開訓練、場所を市街地で行う発災対応型訓練、関係者間で会議を行う訓練などが行われている。また、帰宅困難者のための訓練も実施されるようになった。

このような新たな防災訓練は 11 章で紹介する。

(2) 広報活動

このような市民ネットワークを推進するには、啓発や広報活動が必要である。

現在締結されている各種協定なども、住民には知られていないものが多い。また、企業や団体の貢献に対する意欲に加え、そのような思いを取り上げるための仕組みづくりも課題である。そして、積極的に企業や団体への広報活動も必要である。

防災課や消防を窓口として広く住民や企業に広報活動を行うことや、啓発のためのイベントの開催なども今後の検討課題になる。

(3) 企業に対する不安の解消

企業は協定の締結となると、責任と義務が伴うと考える。そして自社が被災した場合も協定書どおりのことをしなければならないのかと思い、さらに、自社ができること以上のことが求められるのではないかと思うなど、そのようなことから協定の締結、あるいは協定に数値を入れることは敬遠される。

このような疑念や不安は解消されなければならない。「まず事業所の安全の確保、次にできることを行う」ということから始めることが重要である。

このように、企業や団体には限界があることを前提に進める必要がある。

(4) 防災活動のための助成制度

住民に対する企業の協力も多くみられるが、このような協力は、企業の努力や住民の要請によるところが多い。しかし、物資のストックや機材を使つての消防活動の協力等、ある程度の内容を期待し推進するためには、そのための助成制度も必要である。全てがボランティアでは活動にも限界がある。

このように、企業や団体の防災活動にある一定の成果を期待する場合、インセンティブとして防災活動のための助成制度等も今後の検討課題である。

(5) 土壌づくり

企業と住民の協定など、地域の中で住民と企業そして行政が一体となった市民ネットワークづくりには時間が必要である。このような関係は、一朝一夕にできるものではない。先進例は、それができるまでの土壌があったもの、あるいはそれまで問題意識を持ち少しずつ活動してきたものである。

今後、減災性能の向上を目的として、市民ネットワークの構築が課題となるが、そのためには、地道な土壌づくりが必要である。そのような努力をしていくときに、住民と企業と行政が一体となった市民ネットワークができ、新たなコミュニティが創造される。そして地域力が育まれ向上してゆく。

第2章

人のネットワーク 1 専門技術者

1 新たな人（専門技術者）のネットワークに向けて

1 阪神・淡路大震災での専門技術者

専門ボランティアの活動は、医師や看護師などの医療救援活動、薬剤師による医薬品救援物資の仕分け、建築士による建築物の応急危険度判定、弁護士による法律相談、手話通訳や外国語通訳による情報提供など、それぞれの専門的な技能を生かして展開された。

この中でも、特に建築士による建築物の応急危険度判定は話題となった。平成6年のノースリッジ地震で話題になり、我が国の先進自治体では早くに取り入れ、それが丁度阪神・淡路大震災で活躍することになった。

しかし、このような医師会や建築士のようなボランティアとは別に、建設業関連の組合では各種大型重機を使って、道路啓開作業や復旧活動を行った。また輸送活動では、トラック協会の大型トラックなどによる輸送活動も行われた。さらに、ガス、電気、通信などの設備の復旧は、各企業で責任をもって復旧に努めた。そして仮設住宅建設のためにプレハブ部材の調達にはプレハブ建築協会が窓口となった。

このように専門技術者の活動を見ると、医療関係や、建築士そして通訳などのように、小型の器具とともに個人的にボランティア活動できるものから、建

設業や輸送関連のように、大型重機を使う活動も行われた。

阪神・淡路大震災では、このような専門家による活動が大がかりに展開された。それ以後、災害時における専門技術者との協力協定が全国的に締結されることになった。

東日本大震災では、それまで必要と考えられてきた専門技術者が活動した。阪神・淡路大震災での教訓は生かされたが、想定外の津波災害のため、被災範囲が広範囲で、各被災地に十分支援できたかという点、そうでもなかった。全国的組織でも限界があり、支部活動の充実が課題となった。仮設住宅の建設では地元企業の貢献も見られた。自力復興、地産地消という流れが見られた。

仮設住宅については8章で紹介する。また、復興計画策定後、まちづくりの専門家として、住民の合意形成に働く人材が求められた。国が主導して呼びかけ登録を行い、各自治体のニーズに合わせて選べるようにした。

2 専門技術者のネットワークの動向

(1) 専門技術者の役割

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、専門技術者のネットワークも整備されてきた。このような専門技術者は、現在、医療関連、危険度判定、建設業関連、情報通信関連、輸送関連、外国人関連、介護関連、ボランティア・コーディネーター等に分けられている（表2・1）。

これらの専門技術者の登録や協定には、専門技術を提供する人材と、簡単に持ち運べる機器ですむ場合、および建設業関連の大型重機や輸送関連の大型トラック、そして航空機も必要な場合がある。大型の機器・機材についてはリース会社との協定を締結する自治体もあり、機材確保の点では注目されるが、操作性のよいもの以外は、操作する人材確保の面で問題が残る。望まれるのは、操作する人材と機器がセットになった形の協定である。

社会の複雑化と高度化に伴い、今後より多様な展開が考えられる。

(2) 専門技術関係の協定の動向

都道府県、市区町村、警察、消防それぞれの主な協定締結先をみると、都道府県より市区町村が詳細な協定を締結している。警察は独自で協定を締結しているところは少なく、また、消防、警察では、元職員を対象にボランティア登

表 2・1 専門技術者の役割

種 別	役 割
医療関連	発災直後の医療活動や避難所等での医療活動、あるいは病院等での医療支援活動
危険度判定	発災直後に、建物の倒壊、外壁等の落下の危険度を調査し、建物の使用の可否の判定
建設業関連	緊急道路の啓開作業や被災建築物の解体撤去作業、倒壊家屋、瓦礫及び廃材・残材の処理活動
情報通信関連	災害情報の収集活動、伝達・広報活動、連絡・通信活動及び記録活動
輸送関連	救援物資等の輸送や救急・救助活動や復旧活動のための応援部隊や、ボランティア等の要員の搬送（運転手付きの場合と車両のみの場合も含む）
外国人関連	外国人の被災者やボランティア等に、適切な対応ができるように、通訳等の翻訳活動
介護関連	避難所等における介護が必要な者への対応や、一般ボランティアで介護を担う者への介護指導等
ボランティア・コーディネーター	災害発生後の各種活動や、避難所等における一般ボランティアの指導や調整
その他	災害救助犬の活動、警備関係の活動、警察・消防のOBによる活動等

録をしている例もある。都道府県や市区町村で共通しているのは、医師会や歯科医師会の医療関連の団体、瓦礫処理等を行う建設業協会などの建設業関連の団体、およびトラック協会などの輸送関連の団体である。

特殊な協定をみると、技能職では、松戸市では仮設物の設置等のために鳶工業組合と協定を締結しており、横浜市では、災害復旧時の技能職のあっせんのために、技能職団体連絡協議会と協定を締結している。また、大型重機ばかりでは駄目だとして、石神井消防署管内の大工さんが集まって結成した大工さん救助隊もある。

建設業関連をみると、柏消防ではコンクリートミキサー社と、東京消防庁ではセメント建材協同組合および生コンクリート工業組合と協定を締結している。これらの協定は、ライフライン寸断時に、生コンクリート用のミキサー車を消防用水の運搬に使うことが目的である。また、加盟企業の多い団体との協定も効果的である。松戸市内の自動車整備工場による道路啓開、救急・救助作業は、行政の対応前に行われ、行政の限界をカバーするものとして期待される。

情報活動をみると横浜市では、阪神・淡路大震災以前から、また東京都では以後からタクシー会社の団体を通し、携帯電話を使った情報収集を実施している。このようなタクシー会社の団体との協定の中には傷病者の運搬を含めて協

定を締結している自治体もある。そして情報活動として、災害記録については、横浜市では神奈川ニュース映画協会と民間企業との間で災害時の映像記録撮影等の協力に関する協定を締結している。さらに、印刷会社と新聞社で災害時の広報に関する協定を締結している自治体もある。

輸送関連を見ると、トラック協会と協定を締結している自治体が多い。緊急車両用に陸運事務所と協定を締結している県もある。車の確保を目的にレンタリース協会との協定があるが、それはリース会社と車の提供の協定で、前述のように、運転手等の人員の確保の必要があるが、このような点に考慮し、兵庫県では、輸送ボランティアとして、トラックやバスはそれぞれの協会を通じて企業単位で登録し、船舶については企業を登録し、それぞれ、トラックやバス、および船舶と運転手を登録している。これならば運転手の確保の問題がなくてすむ。また、横浜市では、バイク便の協会や企業と協定を締結している。小回りがきき、阪神・淡路大震災の教訓を生かした協定である。迅速性が求められる医薬品などの運搬によい。

消防を見ると、東京消防庁では消防技術者と協定を結んでいる。また、消防団元職員と協定を締結している消防が多い。また、神戸市消防局では、消防職退職者で希望者を神戸市防災インストラクターとして登録し、その経験等を防災福祉コミュニティ、自治会、町内会等の防災活動の指導等に生かしている。また、神戸市では、災害情報収集体制強化のため、神戸市の元消防職員等の経験、技能、知識を生かして情報収集を行う神戸市災害情報パトロール隊を設置している。さらに神戸市消防局では、救助を要する者の存在の確認作業のため、災害救助犬出動の協定を日本レスキュー協会と締結している。

警察を見ると、県警により内容は異なるが、警備業協会と、災害時に警備業者が得た各種情報の通報連絡に関する協定や、災害時における交通確保等の業務に関する協定等が締結されている。兵庫県の場合、警察業務に精通した警察OBを、災害時等警察活動協力員（愛称：警察OB協力員）として委嘱する制度（災害時等警察活動協力員制度）を創設している。警察業務に精通しており顔見知りもいるために、効果的な制度である。

以上のように多様に展開されているが、全ての自治体がこのような専門技術者との協定を締結しているというわけではなく、阪神・淡路大震災の教訓を踏

まえて先進的な自治体がそれぞれ工夫し、個性ある協定を締結している状況であり、まだまだこれから多様な展開の可能性がある。

また、これらの多様な専門技術者を総合的にネットワークすることも今後の課題である。

そして、このような専門技術者を研修・訓練することも必要である。東京消防庁の災害時支援ボランティアは、人数の多い大規模ボランティアであるが、研修・訓練体制ができている。

3 先進例

ここでは、専門ボランティアの先進例として、大規模なボランティアで研修や訓練などの体制が整っている東京消防庁の「災害時支援ボランティア」、技能職のグループが自分たち専門職の必要性から発意した「大工さん救助隊」、道路啓開作業や救急・救助作業に自社の機械や器材を使って行う(社)千葉県自動車整備振興会松戸支部の「自動車整備工場による道路啓開、救急救助作業」、消防用水運搬のための柏市の生コン社等による「コンクリートミキサー車による消防用水の運搬」、そして携帯電話による災害情報収集を目的とした(社)東京乗用旅客自動車協会の「タクシー防災レポーター」を紹介する。

また、ここでは取上げていないが、阪神・淡路大震災の教訓から、兵庫県では災害救援専門ボランティア（ひょうご・フェニックス救援隊）を発足させた。これは、県のみではなく警察や消防を含めた総合的なボランティアである。県、警察、消防等、別々にボランティアがある場合が多いが、ここでは県で一つにまとめている。ボランティアは、県の防災企画課に登録されるが、それぞれの専門分野では、その分野ごとの所管団体にも登録されることになっており、ボランティアが一元化されている。

行政、警察、消防等が独自に展開している例と異なり、総合的でボランティアの全体像がわかりやすい例である。

2 東京消防庁災害時支援ボランティア

1 特徴

阪神・淡路大震災を契機として、各機関でボランティアの体制が整備されつつある。東京消防庁の災害時支援ボランティアは、都内全域を対象とし消防活動の支援を目的とした専門ボランティアである。このボランティアは、阪神・淡路大震災以前より検討されていたため、ボランティアの講習・訓練体制等、内容が充実している。

東京都全域を対象として、平成24年3月末までに、1万6,429名の登録者を有する大規模なボランティアである。また、特殊なボランティアではなく、一般化されるような気運を持った例でもある。

2 経緯

昭和64年に米国で発生したロマ・プリータ地震では、災害救援活動を行う防災ボランティアが注目を集め活動が評価された。これを契機に東京消防庁では、全国に先駆けて震災時の消防活動支援を目的としたボランティア制度の検討を開始し、平成6年から災害時支援ボランティア制度を試験的に導入した。

その後、東京都知事の諮問機関の火災予防審議会は、震災時に消防活動を支援するボランティアの必要性を答申し、さらに阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて、東京消防庁では、平成7年7月10日から災害時支援ボランティア制度を本格的に導入し、その後、各消防署で募集を開始した。

3 概要

正式名称は、東京消防庁災害時支援ボランティアで、主な活動は、東京消防庁が行う消防活動のうち、応急救護・災害情報提供活動や消火活動の支援などがある（表2・2）。

登録要件は次のとおり。

原則として、東京消防庁管轄区域内に居住している方、または勤務もしくは

表 2・2 主な活動

災害時の活動	平常時の活動
<ul style="list-style-type: none"> ・ 応急救護活動 ・ 消火活動の支援 ・ 救助活動の支援 ・ 災害情報収集活動 ・ 消防用設備等の応急措置支援 ・ 参集受付、チーム編成等の消防管内での活動 ・ その他、必要な後方支援活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時の活動に備え、各種訓練、行事への参加 ・ チームリーダー以上を目指す人を対象とした「リーダー講習」、「コーディネーター講習」への参加 ・ 消防出初式等の行事への参加 ・ その他登録消防署の要請による活動

通学している方で、15歳以上（中学生を除く）で、震災時に消防庁に対する支援活動を行う意志があり、次のいずれかの要件に該当する方。

- ①普通救命講習を修了している等、応急救護の関する知識を有する方
- ②過去に消防職員、消防団員、消防少年団員として1年以上の経験がある方
- ③震災時等、復旧活動時の支援に必要となる資格や技術（消防設備士、危険物取扱者）を有する方

都内の全消防署の窓口で、趣旨説明および登録手続き等の事務を行っている。

4 登録制

東京消防庁災害時支援ボランティアは登録制の専門ボランティアである。

- ・ 住居または勤務先・通学先を管轄する東京消防庁管内の消防署に事前の登録（以下、「登録署」）を必要とする。
- ・ 災害現場での実働ボランティアであるため、活動には一定の知識、技術が必要。登録時（後）に3時間程度の「ボランティア講習」を受けていただくほか、各種訓練や講習会に参加し、知識・技術の向上を目指す。
- ・ ユニフォーム（ジャンパー、ヘルメット）を活動時（訓練を含む）に貸与する。
- ・ 東京消防庁管轄下に震度6弱以上の地震が発生した際、参集できる方は自発的に東京消防庁管内の消防署に参集し、チームを編成後、消防活動の支援に当たる。

5 ボランティアの講習

災害時支援ボランティアは、消防活動の支援を行う上で必要となる知識や技

術を習得するため、登録した消防署等で実施する各種講習や訓練に参加することになっている。

まず、登録を済ませた災害時支援ボランティアは、登録した消防署で実施する「ボランティア講習」（全登録者必須）を受講することになっている。

また、消火や救助活動のチームリーダーになることを希望する方は「リーダー講習」を受講できる。

さらに、災害時にチームリーダー等と消防署（署隊本部）との窓口となり、ボランティアの全体調整を任務とするコーディネーターを希望する方には「コーディネーター講習」を受講できる。なお、各講習は、3年ごとに再講習を受講することになっている。

6 災害時支援ボランティアの特徴

東京消防庁災害時支援ボランティアと一般の災害ボランティアとは、その活動上、大きな違いがある。一般ボランティアの多くは、被災地に設置されたボランティアセンター等の指示のもと、避難所運営のサポートや被災者の身近なケアを主な活動とするのに対し、東京消防庁災害時支援ボランティアは、震度6弱以上の地震、その他大規模災害の発災直後から、消防隊とともに人命救助や消火活動などの現場活動の支援に当たる。

地震等の発生後、家族等の安全を確認し、参集可能な状況であれば、参集途上の被害状況を確認しながら必要な情報を消防署に報告する。その後は、コーディネーター講習修了者等を中心に救助や消火活動の支援チームを編成し、出場要請があれば災害現場に出場する。

3 大工さん救助隊

1 特徴

阪神・淡路大震災での救急・救助作業には大型機械が活躍したが、大型機械による作業は細かい作業の点で限界があった。細かい作業を必要とする救急・

救助活動に、使い慣れた道具で熟練の技を生かすことは重要である。特に、技能職（技能士）の技術は、倒壊家屋の下からの救出のときなど、大型機械ではできない細かい配慮もでき、貴重な専門能力である。

前述のように東京消防庁では、災害時支援ボランティアを募集しているが、平成8年8月23日、東京都練馬区の石神井消防署管内の大工さんたちが、ボランティアの救助チームを結成し「大工さん救助隊」として応募、登録した。その後、石神井消防署への登録ボランティアが増え、大工さん救助隊は、それら登録ボランティアの指導を行うようになり、年々一般ボランティアの技術が向上した。

2 経緯

このような専門職によるボランティアグループができた背景には、専門職のメンバーが普段から自分たちの技能を地域に生かすために、グループで研究部会を結成していたことが挙げられる。

石神井消防署の、外郭団体の石神井災害予防協会では、建築研究部会や電気研究部会のような専門職の研究部会ができ活動を行っていた。

建築研究部会の部会長やメンバーは、阪神・淡路大震災における救出・救助活動の状況をTVでみていたときに、自衛隊や警察および消防などの公的機関の活動や住民活動の限界を感じ、自分たちのような専門技能職の力の必要性を強く感じ「やらなければならない！」と思った。しかし、個人個人では救急・救助活動に参加したいと思っている人はいるが、1人2人では力にならず組織化が必要で、まとめる人の必要性を感じていた。

また消防署側では、同様に建物の梁や家具の下敷きになり救出が難航した例をみて、消防署だけによる活動には限界があり、救急・救助活動は住民の自発的な活動にも期待しなければならないと考えていた。しかし、日曜大工をする人も少なく、柵一つも作れない人が多い現在では、非常時に一般の人にそのような活動を期待するには無理と考え、「大工さんならば、どこをどう壊せば被害を最小限に食い止められるかわかるはず」と、建築研究部会に呼びかけた。

丁度このような消防署からの呼びかけと建築研究部会の思いが一致し、建築研究部会は消防署の要望に応え「大工さん救助隊」を結成した。

東京消防庁は、当初このようなグループのボランティアは想定していなかったが、ここに全国初の試みが実現した。グループ名も「大工さん」という言葉を使い、地元密着型で親しみのある名称とした。隊員は19歳から65歳までの建設業者や工務店の従業員で構成され、女性7人を含め合計41人であった。

③ 結成、訓練そして活動マニュアル

平成8年8月23日、「大工さん救助隊」の結成式を行った。結成式後は倒壊建物からの救出訓練を実施した。救出訓練では、大工さんの指導により、消防職員が消防署敷地内に、地震で1階が挫屈した本格的な木造家屋を再現し使用した。

大工さん救助隊の隊員は、手際よく瓦を外し、のこぎり、バールなどの工具を駆使して野地板やルーフィングをはがし、下敷きになった負傷者を救出した。その後三角巾などで応急処置をして竹の棒と衣類で作った応急担架で搬送し、救急隊員に引継ぎ、救出訓練を終了した。

活動マニュアルの中には、倒壊建物からの救助を行う救助チーム以外にも、応急救護チームとその他の消防活動の支援を行う消火チーム、消防署内での活動を行うスタッフチームが記されている。そして活動は絶対に参集するという義務付けではなく、あくまでも、余裕があった場合に自主的に参集するものとなっている（図2・1）。

④ 現在

その後、石神井消防署への登録ボランティアが増えた。そして、「大工さん救助隊」はボランティアに指導を行い、救出訓練を行うようになった。その結果、徐々にボランティアの技術が向上し、ほとんどのボランティアが技術を身につけるようになった。そのため、現在では特に「大工さん救助隊」という名称は使われなくなり、毎年の訓練で技術の向上を図るようになった（図2・2）。

大工さん救助隊活動マニュアル

1 参集要領

- (1) 石神井消防署 最寄りの本署又は同出張所に参集してください。
地震発生時石神井消防署に参集できない場合は、東京消防庁の他の署に参集できません。
- (2) 震災時に絶対に参集しなければならないという義務が伴うものではなく、自分の家に被害があったり、家族に怪我人がでたりして、ご自身に余裕がないとご自分で判断した場合は参集する必要はありません。あくまでも余裕があった場合にご協力をしていただくものです。
※ 消防署からの参集要請等はありません。
自主的に参集して下さい。
- (3) 参集の開始は、概ね震度6以上の地震が発生し、大きな被害が発生したことを知った時に参集して下さい。
- (4) 参集は、徒歩・自転車・オートバイで、自家用車は消火活動等の障害となるので使用しない。
- (5) 携帯品等
 - ア 活動に適した服装（ヘルメット、安全靴、軍手等お持ちの方は用いて下さい。）
 - イ 食料（携帯して簡単に食べられる、アメ・カンパン等）飲料水を持って
 - ウ 救助資器材（バール（釘抜き）、自家用車のジャッキ、ノコギリ等）
 - エ 着替え（2日分程度）
 - オ 懐中電灯・ラジオ

2 活動内容

- (1) 救助チーム（概ね5名で一組）
倒壊建物からの救助、救助資器材の搬送、照明作業など
※ チームリーダーを1人選出
- (2) 応急救護チーム（概ね3名で一組）
応急手当、傷病者の搬送など
- (3) その他消防活動の支援
 - ア 消火チーム（概ね5名で一組）
ホース延長、防火水槽への充水活動の支援、道路障害物の除去など
 - イ スタッフチーム（消防署内での活動）
参集者の受付、チームの編成、消防署の警備など

図 2・1 大工さん救助隊活動マニュアル



図 2・2 大工さん救助隊訓練（提供：石神井消防署）

4 自動車整備工場による道路啓開、救急・救助作業

1 特徴

阪神・淡路大震災では、公的機関による道路啓開作業の開始には時間がかかり、道路は混雑を極めた。このような教訓から、(社)千葉県自動車整備振興会松戸支部では、迅速な道路啓開作業により、被害を最小限に抑えることを目的に、自動車整備工場に設置しているキャリアカーやフォークリフトの機械、ガレージジャッキ、ポートパワーなどの器具や消火器を、震災時に有効に活用することにし協定を締結した。

この協定により、発災直後に事業所周辺の道路啓開作業が自主的に開始され、広域的な災害等での行政の限界をカバーするものとして期待される。

2 経緯

(社)千葉県自動車整備振興会松戸支部では、阪神・淡路大震災後、災害対策としての社会貢献を考え、松戸市消防局と話し合いを重ねた。そして、自動車整備工場に設置しているキャリアカーやフォークリフト等を使って、災害時の通行障害物の除去作業や、消火器やジャッキなどを使った初期消火活動や人命救助活動を行うことにした。

平成9年4月1日、(社)千葉県自動車整備振興会松戸支部長は、消防局長に「震災時における協力について」の申し出を行い、4月23日、市長を迎え、松戸市消防訓練センターで発足式を行った。平成24年3月末現在、松戸市内の102の事業所が参加している。

3 協力の概要

協力機械等は、キャリアカー、フォークリフト、クレーン付車両、重機、発電機、消火器、ジャッキ、その他として電動カッター、ポートパワー等である。

協力内容には自主協力と協力要請がある。

自主協力とは、消防法第25条第2項の規定による協力のことで、具体的には、

事業所の付近の住宅火災に対して、消火活動もしくは救急活動等に対する「消火器、ジャッキ、ポートパワー等」の震災救助工具としての貸し出しと、事業所の付近で発生した火災に対する初期消火・延焼防止もしくは人命救助活動のことである。

要請協力とは、災害対策基本法第 65 条第 1 項の規定による協力のことで、具体的には、消防局長の要請により「キャリアカー、フォークリフト、クレーン付トラック等」の活用による、消防車両等、緊急車両の通行障害排除作業への協力のことである。

4 防災拠点として地域に開かれた自動車整備工場へ

災害時に何か協力したいという(社)千葉県自動車振興会松戸支部の姿勢が、消防局との話し合いを通じて申し出となり協力体制に結実した。当初 72 社であったが、現在、松戸市内 102 箇所の自動車整備工場は、設置された特殊車両や機械、そして器具を災害時に使う、地域に開かれた防災拠点となった(図 2・3、4)。

(社)千葉県自動車振興会松戸支部では、平成 9 年度の松戸市防災訓練に初めて参加した。その後防災訓練には平成 16 年度まで協力した。現在は防災訓練の実施方法等の変更により参加していない。しかし、松戸市消防局特別救助隊の交通事故を想定した訓練のため、破壊車両の提供等の協力を行っている。

なお、協力事業所には「震災時協力事業所」ステッカーが貼られている。



図 2・3 キャリアカー (提供：松戸市消防局)



図 2・4 フォークリフト (提供：松戸市消防局)

5 コンクリートミキサー車による消火用水の運搬

1 特徴

阪神・淡路大震災では、ライフライン寸断のため、消火栓は使えず、防火水槽の消火用水は不足し、結局海からポンプ車を数台接続し消火活動を行った。しかしこの消火活動も、通過交通のためホースが寸断され困難を極めた。

このような状況を見た柏市では、消防局のアイデアにより、阪神・淡路大震災級の大規模災害等の緊急事態の際、コンクリートミキサー車による消火用水の運搬の協定を考え、市内の生コン社と協定を締結した。

そして平成24年3月末現在、市内のコンクリートミキサー車を持つ生コン社等の3社と協定を締結している。

2 経緯

消火活動を行う水槽付き消防ポンプ車には、消火栓や防火水槽による本格的な消火作業までのつなぎとして、水槽に1tから2tの水を貯水している。しかしこの水は放水開始後、3～5分で使い切る。この水を使い切ったあと、消火栓や防火水槽を使い本格的な消火活動を行うわけだが、消火栓や防火水槽が使えない時に、このミキサー車が順次入れ替わりで水をピストン輸送するならば、消火作業も途切れることは無い。10tのミキサー車の場合ドラム部の半分でも5t積むことが可能である。

柏市消防局では、このコンクリートミキサー車による消火用水運搬のアイデアを、平成7年4月頃、市内の生コン社等4社に個々に打診した。打診された4社は快く引き受け、5月1日、消防局で協定を起案し、平成7年5月30日、柏市は、これら4社と「災害時における消火用水の運搬に関する協定」を締結した。

3 協定の概要

協定締結業者は、柏市の要請により、コンクリートミキサー車を運転手と共

に無償で消火用水の運搬に提供することになっている。また、このような会社は、社内にミキサードラムの洗浄用に貯水槽を保有しており、必要に応じ、この貯水槽の水も提供することになっている。つまり、最初に、自社にある貯水槽の水を用意し駆けつけることができ、その分迅速な消火活動も期待できる。

発足当初は4社が協定を締結していたが、現在協定を締結しているのは3社である。そして、3社の提供内容は合計で10t車両が23台、4t車両が21台である（表2・3）。

4 非常時の消防戦力として

これらのミキサー車が全て稼働すると、合計44台のミキサー車になる。積載量は、漏水などを考慮して約半分としても、同時に157tの消火用水を確保できる。また、貯水槽は3社で120m³あり、水源も確保できる。そして、まず最初に水を持って駆けつけるため、ライフラインが寸断され、消火栓が使えなくなるような大規模災害等の非常時に大きな戦力として期待されている。

このコンクリートミキサー車は、平成7年度以降、防災訓練に参加している（図2・5）。

表2・3 各社の提供内容

①内山アドバンス株式会社：10t 車両 15 台、自己貯水槽 50m ³
②北柏建材有限公司：4t 車両 14 台、自己貯水槽 10m ³
③株式会社丸昭建材：10t 車両 8 台、4t 車両 7 台、自己貯水槽 60m ³



図2・5 コンクリートミキサー車による輸送訓練（提供：柏市消防局）

6 タクシー防災レポーター

1 特徴

阪神・淡路大震災では、即地的・即時的な災害情報や交通情報の収集は困難を極めた。そこで東京都では、情報収集活動として、携帯電話を使うタクシー防災レポーターによる災害情報や道路情報の提供を位置づけている。タクシーは、24時間体制で都市内を巡回しており、災害発生時に新たに情報収集のために出動するわけではなく、即地的・即時的な情報収集が可能である。

2 経緯

阪神・淡路大震災後、ニッポン放送では災害情報を伝えるための情報収集手段として、24時間東京をウォッチし、かつ携帯電話で交信できるタクシードライバーに着目し、平成7年の夏頃、(社)東京乗用旅客自動車協会に携帯電話を使っての情報提供の協力の打診をした。

(社)東京乗用旅客自動車協会では、業務の延長で災害対策に協力できるならばと判断し、ニッポン放送との協力関係を締結することとなった。そしてこの話は東京都に伝わり、ニッポン放送がまとめた情報を、東京都防災行政無線およびFAXにより東京都災害対策本部に伝達するネットワークができた。そして、平成7年8月30日、(社)東京乗用旅客自動車協会の「タクシーによる防災情報ネットワーク実施要領」ができた。

3 概要

設立の目的には、都民の足として24時間東京をウォッチし、現場の第一目撃者となる可能性が高いことを自覚し、タクシー業界の社会貢献の一環として、マスメディアの協力を得て、都民の生命と財産を守るための活動と位置づけている。

情報内容は、大地震、風水害、大事故等が発生したときの現場や周辺の様子と道路状況を伝える。また、大地震の場合は被害が無い場合も報告する。



図 2・6 タクシー防災レポート車



図 2・7 タクシー防災レポーター通信状況

タクシードライバーは地区内の道路事情に精通した専門職である。災害時に、このような専門職から提供される道路情報は信頼性の高い情報として有益である。特に、夜間の即地的な情報収集に威力を発揮することが期待される。

また、「タクシー防災レポート車」のステッカーを防災車両に貼付し、都民への周知を図り、車両屋上には上空から防災車両であることが確認できるよう大型の表示をしている。

さらに、初期消火や救助活動のために消火器、救助機材、救急箱等を搭載し、救急・救助活動ができるようにしている。

4 発車と活動の展開

実施要領に基づき、平成 7 年 11 月には、第 1 回のタクシー防災レポーターの研修会が行われた。そして、阪神・淡路大震災から 1 年後の平成 8 年 1 月 17 日、協会の会員 39 社の協力により、40 台の車両で 151 名体制で発車式を行った。その後 TBS から協力の依頼があり、再度会員各社から参加希望を募り研修会を行い、平成 8 年 4 月 1 日に第 2 次の発車式を行った。

平成 24 年 3 月末現在、東京都災害対策本部に伝達する機関はニッポン放送と TBS の 2 社で、協会の体制は、(1)会員の協力会社 67 社、(2)タクシー防災レポート車 70 台、(3)タクシー防災レポーター 276 名で構成されている (図 2・6、7)。

第3章

人のネットワーク2 一般ボランティアと連携ネットワーク

1 新たな人（一般）のネットワークに向けて

1 阪神・淡路大震災での一般ボランティア

阪神・淡路大震災直後、国内外から多数のボランティアがかけつけ、救援物資の搬出・搬入、避難者の支援、炊き出し、水くみ、安否の確認、介護、防犯パトロール、交通整理、家事援助等その場のニーズに対応した活動を行った。

特殊技術を持たない一般ボランティアであるが、これらのボランティア活動は、救助活動や復旧活動を迅速に実施していく上で重要な役割を果たした。

被害が広範囲に及び、救助活動や復旧活動を実施するためには、行政の活動や専門ボランティアだけでは不十分であり、とにかく多量の手力が要求された。しかし、人手不足以外にもボランティアの受け入れ体制の不備や調整不足という新たな問題も発生した。

発災後、全国から多数のボランティアが殺到したため、被災した地方公共団体は、社会福祉協議会、ボランティア団体などの協力を得て受け入れ窓口の整備を行った。日本赤十字社など発災直後から自主的に受け入れ窓口を設置した団体もあり、これらの団体は、行政や他のボランティア団体との連絡協議会等を設け、被災地のニーズにあった支援活動を行った。

しかし、到底十分な調整を行うことができず、十分な働きをすることなく待

機するボランティアも多かった。またボランティアにも主義主張があり、そのような面でも調整がうまく行かない場合もあった。

阪神・淡路大震災はこのようにボランティアをコーディネートする役割についても教訓となった災害であった。

2 先進例

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、各自治体や様々な団体でボランティアの登録制度がつくられ、我が国でも、災害時のボランティア活動を行う土壌が醸成されつつある。

ボランティアのネットワークという点では、様々な分野をまとめている総合的なボランティアとして、兵庫県の「ひょうご・フェニックス救援隊」がある。これは専門ボランティアであり、2章で多少述べているが、ボランティアが一元化され、全体像が理解できる例である。

ここでは、ボランティアが専門化する傾向がある中で、誰でもできるボランティアをポリシーとして、ボランティアの主義主張にとらわれず、人と人のネットワークの形成に努めている民間ボランティアの「特定非営利活動法人日本沼津災害救援ボランティアの会」、阪神・淡路大震災でボランティア団体のコーディネーターの役割を果たし、その後発展し改称して、現在も多くのボランティア団体の支援活動やコーディネートを行っている「特定非営利活動法人 日本災害救援ボランティアネットワーク」、およびNPOを支援することを目的として設立された「認定特定非営利活動法人 日本NPOセンター」を紹介する。

2 特定非営利活動法人 日本沼津災害救援ボランティアの会

地域型ボランティア

1 特徴

阪神・淡路大震災でのボランティア活動には、グループに主義主張があり融通がつかない場合もあった。それは、その後の災害時におけるボランティア活動にも見られた。また、ボランティアの専門性が問われ、やる気があっても一

般の人にはできない場合もあった。特定非営利活動法人日本沼津災害救援ボランティアの会は「我が街を人を、いかに守るか助け合うか」と、阪神の惨状をみて誕生した会で、「だれでもみんなボランティア！」をテーマに活動の輪を拡げている。

ボランティアは誰でもよく、国籍、性別、年齢など制限が一切ない。おじいちゃん、おばあちゃんでも登録可能としている。ややもするとボランティアというと専門性が問われ、一般の人は「私など何もできない」と思ってしまうが、この会はその点が違い、「なにもできないわけではない」「人がいて助け合おうという思いがあるならばボランティアはできる」という精神でボランティア活動を行っている。そして無料登録制である。

市や消防、あるいは社会福祉協議会によるボランティアと異なり、純然たる市民によるボランティアの会である。市民を対象に啓蒙活動や救命訓練などの活動を行い、多様なボランティア団体の隙間を埋める市民のボランティアの会と言える。

2 経緯

阪神・淡路大震災後、現地でボランティア活動をしてきたメンバーの中で、国際ボランティアや福祉ボランティアの活動を経験してきた有志が集まり話し合いを持った。その時に、ボランティアの主義主張にとらわれずに皆で助け合わなければならないということを基本に、組織の制約がない、完全に民間のボランティア団体をつくることになった。

平成7年5月25日には「阪神大震災ボランティア活動報告会」を持ち、その後月に数回の会合を持ち、会の設立準備を重ねた。

その間、沼津市当局、日赤沼津支部、沼津市消防本部、警察はもとより、沼津市商工会議所、沼津青年会議所、南駿農業協同組合、NTT、病院そして自治会など多くの団体や個人を訪問するなどの努力をしてきた。

そして、9月1日からは、ボランティアの登録受付を開始した。

リーダー格の人はその後、米国のFEMAにも視察に行くなど、ノウハウの勉強をし、報告会を行った。

10月1日、「沼津災害救援ボランティアの会・規約」が制定され、11月5日

から施行された。そして、平成7年11月5日、設立総会として第1回総会を開催した。この時は市長や消防の関係者も列席した。

入会は無料で、活動資金は寄付や団体からの援助によっている。規約の23条には、「本会の運営資金は、寄付金・募金等を以ってこれに当てる」と記されている。また、団体や企業からは寄付ばかりではなく、パンフレットの印刷など、できることを援助していただき、できることを無理のない程度に行うことを基本にしている。

ボランティア登録申込書に記載された活動可能なものの欄には、多くの活動がリストアップされている。この中にはアマチュア無線や英会話指導のような専門的なものから、話し相手、遊び相手のようなものまで、並列的に並べられており、できるものに○印をつけるやさしいものである(図3・1)。

「会費無料!」「ノルマなし!」「あなたが被災した時には救援します!」の三つがポリシーである。

そして、消防署の協力により救命法講習会などの活動をしている。救命法講習会では、受講証は当日参加者に渡すが、修了証は、中学生や高校生は沼津市消防長名で中学校、高等学校の学校長経由で渡すなどように、市民のボランティアを教育制度の中に位置づける努力もしている。

しかし、ボランティア活動をするには家族の理解が必要で、家庭生活の経済的安定が必要である。そうすると、経済的に安定している人しかボランティア活動ができなくなり活動に限界がでてくる。そのため、NPOを目指し、平成18年9月22日、特定非営利活動法人日本沼津災害救援ボランティアの会となった。

3 概要

これまで、阪神・淡路大震災から、多くの災害に救援活動を行ってきた。そのため、ほぼ毎年のように被災地に駆け付けている。そして活動は海外にも及んでいる。海外の救援活動を挙げると、台湾の集集地震(平成11年)、トルコのコジャエリ地震(平成11年)、ニューヨークのワールドトレードセンターのテロ(平成13年)、イラン地震(平成15年)、スマトラ島西方沖地震・インド洋津波(平成16年)、ジャワ島地震(平成18年)、中国の四川地震(平成20年)、イタリア中部のラクイラ地震(平成21年)、ハイチ地震(平成22年)、チリ地

☆ボランティアいろいろ (静岡県ボランティアグループ名簿等より)

あなたの活動可能なものに○印をお付け下さい!

あ	アマチュア無線	遊び相手	アルミ缶回収	アイバンク運動	アイV
	遊び歌コンサート				
い	一円玉集め	一人暮らし老人訪問	移送サービスV		
う	運転V				
え	英会話指導	映画上映	絵本の読み聞かせ		
お	オムツたたみ	おもちゃ病院	お便りV	おしめ縫製	おしゃべりV
	お菓子作り	折り紙指導			
か	環境美化	ガラス拭き	学習指導	拡大図書	外国人料理教室
	家庭文庫	ガールズアウト活動	紙芝居製作	影絵人形劇	カーブミラー清掃
	ガードレール清掃	かけ声(励まし)			
き	給食サービス	救急法研修			
く	草取り	車椅子講習会	車椅子V		
け	献血	けん玉教室	献眼献腎		
こ	国際交流	交通安全指導	広報紙点訳	子供映画会	更生施設訪問
	米とき	子守	講談		
さ	在日難民交流	在日外国人交流			
し	手話	施設訪問	シーツ交換	食事介助	情報誌発行
	手芸指導	自閉症児体操	授産所作業手伝	時刻表点訳	新聞記事再編集
	若年母子家庭観	障害者宅訪問	巡回ヘルパー補助	身障者スポーツ	障害者介助
す	吹奏楽コンサート				
せ	洗濯物片付け	洗濯	成人病予防	清掃	
そ	掃除				
た	大正琴演奏	対面朗読活動	墨替え奉仕	炊き出しV	
つ	使い捨ておむつ作り				
て	点訳	手作り絵本	電話相談活動		
と	図書朗読	独居老人訪問	図書録音テープ製作		
に	人形劇	日常生活補助(買い物手伝い)		入浴補助	
ぬ	縫い物				
ね	寝たきり老人介助				
は	話し相手	阪神震災報告会	バンク修理		
ひ	病院V	引っ越しV			
ふ	武道伝承(柔道)	古切手集め	腹話術	ふすま張り	
へ	ペット回り清掃	ベルマーク収集			
ほ	募金活動	ボーイスカウト活動			
ま	窓ガラス拭き	街の点検活動	マジック	マリンバ演奏	
み	ミシン掛け	民話童話読聞かせ	水汲みV		
よ	幼児保育	読み聞かせ	養護学校交流	幼児オヤツ作り	
ら	落語				
り	理容奉仕	リサイクル活動	リトミック	リフトバス運転V	
る	留守番V				
れ	レク指導				
ろ	ろうあ者ハイキング	朗読	老人介護	ロータスクーお集め	
わ	話芸				

☆上記以外のボランティア活動はお書き下さい!

☆お手数ですが ご記入後、事務局までお送り下さい!

図3-1 ボランティアいろいろ



図 3・2 大船渡市でのボランティア活動（提供：NPO 日本沼津災害救援ボランティアの会）



図 3・3 大船渡市でのボランティア活動（提供：NPO 日本沼津災害救援ボランティアの会）

震（平成 22 年）の救援活動を行ってきた。

東日本大震災では主に大船渡市に救援活動を行ってきた。1 年間で大船渡市にはボランティアを 17 回派遣している（図 3・2、3）。

● 連絡先

特定非営利活動法人 日本沼津災害救援ボランティアの会

〒 410-0304 静岡県沼津市東原 239-9

TEL / FAX : 0559 - 67 - 4564

Email : nvn-ufo @ h3. dion. ne. jp

3 特定非営利活動法人 日本災害救援ボランティアネットワーク

ボランティアのコーディネート

1 特徴

阪神・淡路大震災でのボランティア活動の教訓として、ボランティアのコーディネートの必要性が挙げられた。多くのボランティアが殺到しても、それを効率的にコーディネートできなければ有効なボランティア活動はできない。我が国では、このような役割を果たすネットワークが求められている。

ここで紹介する特定非営利活動法人日本災害救援ボランティアネットワーク(NVNAD)は、我が国では初めての民間災害救援コーディネート団体である。

2 経緯

阪神・淡路大震災後、ボランティアの組織化の必要性から、2週間後の平成7年2月1日に西宮ボランティアネットワーク(NVN)が発足した。そして2月4日には、西宮市長が「NVNとの連携」を関係機関に通達し、NVNは周知されることになった。

その後NVNは救援活動、そして復興の初期には復興支援活動を行った。発足の2カ月後から、自治体に認知された初めての災害救援コーディネーターとしての経験を継続的に活かすため、法人化を目指すことにした。

同年8月から9月にかけて、アメリカ視察を2回行い、災害救援の調査、研究を行い、今後のあり方について検討した。

9月から、兵庫県に対して「社団法人」設立の相談を行い手続きを進めていたが、総理府のアドバイスにより、同年11月、自治省消防庁を窓口として法人化を計画することになった。しかし、前例のない活動内容であることと、公益性、永続性の確認のため、2年以上の実績を見極める期間が必要との理由でしばらく活動を続けた。

平成8年1月1日、西宮ボランティアネットワーク(NVN)は、発展的に解消し、将来の災害に対する速やかな救援体制の確立と、地域防災計画への提言を行う日本で初めての民間災害救援コーディネート団体として、日本災害ボラ

ンティアネットワーク（NVNAD：Nippon Volunteer Network Active in Disaster）が発足した。そして、その後、NPO化に向けて準備をし、平成11年4月1日、特定非営利活動法人日本災害ボランティアネットワークが設立した。

3 組織

理事は、大学教授、財団法人、社会福祉法人、民間企業の役員で構成されている。会員制をとっており、正会員、賛助会員があり、それぞれ個人会員と法人会員がある。会員にはNVNADニュースが配布されている。

活動の資金源は財団の助成や会費、そして寄付などである。

また、海外協力団体としては、米国災害救援ボランティア機構（NVOAD）、米国連邦緊急事態管理庁（FEMA）、ロサンゼルス緊急ネットワーク（ENLA）、米国赤十字、インドネシア赤十字がある。

4 運営方針

NVNADは、阪神・淡路大震災でのボランティア団体や行政機関などのコーディネートを行ってきた経験から、ボランティアを含む関係機関の調整の重要性を意識し、これまでにない形での災害救援を実施してきた。また、同時に阪神・淡路大震災の教訓を理論的に整理した災害救援の啓発活動を通じて、自治体を中心に100を超す防災関係組織と交流を深めてきた。

その中で、NVNADの果たすべき役割は、いつか起こる自然災害の被害を最小限に食い止めるための救援活動の効率化と、被災地住民や自治体の機能ができるだけ早く自立するための支援であることを実感してきた。

将来の災害に備えて、NVNADは、災害発生時には速やかな救援活動を開始し、産官学民の隔てなく救援活動の調整と効率運営を支援することはもちろんのこと、そのために必要な、防災・救援意識の啓発活動と、災害救援ボランティア団体の広域ネットワークづくりを主たる目的としている。

5 活動内容

(1) 活動の経過

阪神・淡路大震災の復興支援では、フェスティバルの開催や被災者の生活実

態調査、消防の講習会への協力など、海外の活動としては、日米災害救援シンポジウムの開催、インドネシア地震での救援隊の派遣、IDNDR 国連・国際防災の10年インターネット会議参加、世界ボランティアフェスティバルへの参加、NVOAD 全米州代表会議参加など国際的な会議等への参加が行われ、活動内容も啓発活動に重点が移ってきた。また、ヨーロッパ先進国の緊急対応システムの調査やペルー地震への救援活動を行った。

NPO 法案が話題になった時は、緊急提言委員会が開催された。また、その他国内の活動では、日本海の重油災害への支援活動、氷ノ雪山遭難捜索への民間ヘリコプターの出動の紹介等、その後の災害の支援活動を行ってきた。また、東日本大震災では、岩手県野田村を中心に支援活動を行っている。

(2) 三つの柱

当初、様々な支援活動を行ってきたが、これまでの取り組みの中で、事業は三つの柱に整理されてきた。「ネットワーク活動」「地域防災活動」「講座・研修活動」である。

第1のネットワーク活動では、災害時に、より効果的で心のこもった救援活動を行うには、日頃からの「顔の見えるネットワーク」が大切と考え、NVOADでは、阪神間、国内、海外の様々な団体と顔の見える関係づくりに励んでいる。

第2の地域防災活動では、子ども対策を重要視している。大切だとわかっていてもなかなか取り組めないのが防災活動で、そのなかでも子どもたちへの取り組みが立ち遅れていると考えている。子どもたちに「防災の勉強をしよう」と呼びかけても誰も寄って来ない。そのため NVOAD では、遊び感覚で楽しみながら「防災」という用語を一切使わないで“わがまち再発見ワークショップ”などを行っている。「防災」という用語を使わないのでこの活動を“防災とはいわない防災”と呼んでいる。最近では、「子ども防災クラブ」や「森林体験ツアー」を実施している。

第3の講座・研修活動では、ボラ



図3・4 ボランティアの講習（提供：特定非営利活動法人日本災害救援ボランティアネットワーク）



図3・5 東日本大震災での支援活動（提供：特定非営利活動法人日本災害救援ボランティアネットワーク）

ンティアの実態を伝えている。災害時のボランティア活動といっても様々な活動があり、とかくイメージばかりが先行する災害ボランティア活動について、その実態を伝え、実習を通して体験的に学んでいただけるようなプログラムを開発している。行政機関や諸団体で実施し好評を得ている。

（3）目指す役割

以上のように、NVNADは「災害救援トータルコーディネート事務局」を目指している。具体的には、災害が発生した場合に、災害救援マネジメント、被災地のニーズマネジメント、地域活動マネジメントの役割を担おうとしている。

特に、発災後の現地のボランティアの立ち上がりの支援、そして自立までの支援は重要な役割と考えている。さらに、行政の考えをわかりやすく各種団体に伝えることや、ボランティアの声を行政に伝えることも行っている（図3・4、5）。

●連絡先

特定非営利活動法人 日本災害救援ボランティアネットワーク
〒662-0854 兵庫県西宮市櫛塚町2番20号 西宮商工会館南館
TEL：0798－34－9011
FAX：0798－34－9022
Email：nishinomiya@nvnad.or.jp

1 特徴

阪神・淡路大震災後、ボランティアに対する関心は高まり、我が国でも NPO の活動に対する期待は一層高まり、平成 10 年には NPO 法（特定非営利活動促進法）も制定され、災害支援の面でも多くの NPO が設立され、今後も活動が期待されている。

認定特定非営利活動法人日本 NPO センターは、中間法人である NPO 全体を支援していこうという団体で、活動の幅は広い。そして、その活動の中に災害に対する活動が位置づけられている。そのため、災害支援活動を目的としている NPO への支援活動が期待される。

「NPO ヒロバ」は NPO 法人日本 NPO センターが運営する NPO 法人データベースである。

2 設立の趣旨

日本 NPO センターは平成 8 年 11 月 22 日に設立された団体で、理事は財団法人、社団法人の関係者および学識経験者で構成され活動を続けてきた。そして、平成 11 年 5 月 31 日、特定非営利活動法人として設立した。

設立の趣旨には以下のように NPO の重要性が述べられ、NPO 全体の発展が願われている。

「……わたしたちが目標としている社会は、多様性と個人の自律性のある市民社会です。公正で透明な開かれた市民社会です。こうした社会をきづくためには、企業や行政だけでなく、個人の責任に基づく自発的な活動、それを推進する NPO（民間非営利組織）の役割が大きくなってきます。

このたび、こうした人びとの豊かで活力ある活動を支え、NPO 全体の発展を願って「日本 NPO センター」を設立することにしました。このセンターは民間非営利セクターに関わるインフラストラクチャー・オーガニゼーション（基礎的組織）として、情報交流、人材開発、調査研究、政策提言などの幅広い活

動を通じてNPOの基盤強化をはかり、そして、市民社会づくりの共同責任者としての企業や行政との新しいパートナーシップの確立をめざします……」

それから12年経過し、平成23年6月16日に認定特定非営利活動法人になった。

3 八つの機能

NPOセンターは、NPOの発展を目指したインフラストラクチャー・オーガニゼーション（基礎的組織）として、幅広く地域や分野を超えたNPOの社会的基盤の強化を図り、市民社会づくりの共同責任者としての企業や行政との新しいパートナーシップの確立をめざしている。そのために以下のような八つの機能を果たすことにしている。

■ 情報事業

特定非営利活動法人（NPO法人）をデータベース化し、Webで公開。また、ソフトウェア寄贈仲介などを通して、NPOのIT化を支援。

■ 相談・企画協力事業

NPOの設立や運営に関する個別相談の他、企業や自治体などが行うNPO支援プログラムの開発や立ち上げへの相談対応、そして受託による企画協力。

■ 研修・交流事業

NPO、企業、行政など、セクターや活動分野、および活動地域を越えた交流の場の提供。NPOに関する先駆的な研修事業の開発など。

■ 調査・研究事業

NPOをとりまく制度の充実やその改善に向けた調査をはじめ、NPOの発展に必要な調査研究や政策提言。

■ 創出展開事業

センターで実施した試行的事業を、新たに組織を立ち上げ展開する場合には、その立ち上げ運営に協力。

■ ネットワーキング事業

さまざまな事業を通して日本各地



図3・6 NPO法改正のための集会の開催（提供：認定特定非営利活動法人日本NPOセンター）



図 3・7 企業との共同事業として行っている SAVE JAPAN プロジェクト（提供：同前）

の NPO や企業、および行政組織と緊密な連絡を保ちながら、幅広いネットワークをつくる。海外の NPO 関係者とのネットワーキングも積極的に推進。

■ 制度関連事業

NPO 法改正、認定 NPO 法人制度改革、「新しい公共」など、NPO に関連の深い施策に対して全国の NPO 支援センターとともに提言を実施（図 3・6）。

■ その他

NPO、行政、企業などへの講師派遣、書籍販売、東日本大震災に関する支援事業などを実施（図 3・7）。

4 会員サービス

組織は会員制で、正会員と準会員により構成されている。いずれも個人会員と団体会員があり、正会員の団体会員は NPO と自治体等、および企業等に分かれている。そして、会員が豊かに活動を推進できるように、活動に役立つ各種相談や会員サービスがある。

■ 各種相談の対応

各種相談を無料で受けている（準会員は割引）。NPO の組織運営の相談、企業や行政から NPO との連携方策や連絡先の紹介依頼など、数多くの相談に対応している。

■ メーリングリストへの参加

メーリングリストにより、会員によるイベントの紹介、物品提供の案内、助成事業の公募案内など多数の情報交換がなされている。

■ NPO に関する幅広い情報提供

機関誌「NPO のひろば」の無料配布。NPO の現場の課題を解決するための、長期的な視点にたった特集や、各界著名人からの市民社会に向けたメッセージを発信、および行事やイベントなどの案内。

■ センター主催の事業への割引参加（正会員のみ）

市民セクター全国会議、NPO と企業、NPO と行政の対話フォーラムなど、全国を対象としたフォーラムや研修会、会員向けの集いなどに割引参加が可能。

■ 日本 NPO センター発行書籍を会員価格で提供

「市民社会創造の 10 年—支援組織の視点から」「問われる市民セクターの価値—変革に向けた自覚と行動」など多数の書籍を割引価格で提供。

5 その他

平成 23 年 6 月 3 日より東京国税庁より、認定が下り、「認定特定非営利活動法人日本 NPO センター」となった。これにより平成 23 年 6 月 16 日～平成 28 年 6 月 15 日まで、税の支援措置を受けることができる。

● 連絡先

認定特定非営利活動法人日本 NPO センター

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-2-1 新大手町ビル 245

TEL：03 - 3510 - 0855

FAX：03 - 3510 - 0856

第4章

物資のネットワーク

1 新たな物資のネットワークに向けて

1 阪神・淡路大震災での物資のネットワーク

(1) 食料の供給

神戸市では、昭和55年に「緊急時における生活物資確保のための神戸市と生活協同組合コープこうべとの協定」を締結しており、この協定が、1月17日午前10時に初めて発動した。神戸市はコープ神戸に、すし、弁当、おにぎり、パン、スナック菓子、お茶、ミネラルウォーターなどの調達を依頼した。

また、地域防災計画に定められている救助用米穀、主食販売業者、副食、調味料在庫業者への物資提供の依頼も行った（表4・1）。

さらに1月18日からは、自衛隊、消防のヘリコプターでの輸送が始まった。

中央卸売市場では、被災者向け緊急食料品は、卸売業者、仲卸業者等業界に調達を依頼した。1月20日からは、他の市場や全国の農協、漁協等生産者団体、その他の市場関係者から救援物資が寄せられ、市場内業界の協力で配送を行った。

2月1日からは、山崎製パン、敷島製パン、フジパン、神戸屋、第一屋製パンの5社による主食（弁当、菓子パン、惣菜パン）の避難所への直送が実施された。また、牛乳は雪印、明治、森永の3社が担当した。

当初、集積場所別に食料の過不足が発生したが、主食供給システムの運用以後過不足は生じなくなった。また、長期化に伴い食事内容の充実が求められた。

(2) その他物資の調達

神戸市の地域防災計画では、災害時に被災者に、被服、寝具その他生活必需品の給与または貸与の計画があったが、備蓄量は少なく、毛布などは、市内外の手廻り店、寝具メーカーや、デパート、スーパーなどの大型小売店で調達を図り、配布した。さらに、当面不足する毛布やその他の生活必需品については、救援物資が到着しだい配布した。

また、ガソリン等の燃料は、1月17日にすでに緊急車両用のガソリンが少なくなり、閉店したスタンドの再開を要請するなど、深夜まで調達に追われた。同様に、施設を運転するための灯油、重油も緊急に確保する必要が生じた。

21日は雨となり、市民配布用の防水シートが必要になり、市登録業者、メー

表 4・1 食料品配布状況

月 日	食料品名等 (代表的なもの)	
1/17	弁当・おにぎり パン カップ麺 乾パン 果物(りんご、みかん等) 米	56,205 個 49,550 個と 4 トン 8,000 個 183,000 個 58.4 トン 14 トン
1/18	弁当 おにぎり パン等 乾パン 牛乳 ジュース類 果物(バナナ、リンゴ、イチゴ)	76,800 個 167,700 個 140,000 個 65,000 個 34,200 個 84,000 個 12 トン

(出典：神戸市『阪神・淡路大震災—神戸の記録 1995 年』平成 8 年 1 月)

表 4・2 理財局経理課で緊急調達した物資 (1月17日～31日)

ガソリン、軽油、灯油、重油、防水シート、インスタントカメラ、フィルム、自転車、住宅地図、ホワイトボード、ガムテープ、ダンボール、FAX 用ロール紙、傘、レインコート、雨合羽、下着、防寒着、ゴム手袋、軍手、マスク、マットレス、懐中電灯、電池、ハンドマイク、FAX、消火器、ガスコンロ、カセットボンベ、一輪車、コンベアローラ、スコップ、ハンマー、ボール、トラロープ、テント、腕章、ヘルメット、チェーンカギ、バケツ、かぜ薬、トイレットペーパー、ゴミ袋、せっけん、氷、り災証明書の印刷、マイクロバス借上、タクシー借上等

(出典：神戸市『阪神・淡路大震災—神戸の記録 1995 年』平成 8 年 1 月)

カー等に緊急の配送を要請したが、間に合わず、それらの市登録業者やメーカーの傘下の工事業者が使用しているシートを集めた。また、8,000枚のシートを寄贈したメーカーもあった。

理財局経理課が緊急に調達した物資は、表4・2のとおり。

さらに、学校の再開には、教科書や学用品を揃えることが急務となり、災害救助法による「学用品の給与」に基づき教科書や学用品を支給した。

(3) コープ神戸との協定

ここで特筆すべきことは、昭和55年に締結された全国的にも先駆的なコープ神戸との協定である。食料や生活必需品の多品目を扱う団体との協定の有効性が実証されることになった。

交通網が寸断されたなかで、コープ神戸では協同購入等に使う小型トラック700台と海上輸送で搬送した。調達の期間は1月17日から2月27日までで、この協定に基づくコープ神戸からの物資の調達は最終的に、食料品、日用品等35品目、約1億7千万円と報告されている。しかしほとんどの物資は最初の1週間に集中し、最初の3日間で全体金額の過半が確保されている。

この協定は、今回の教訓を踏まえて平成7年9月に充実が図られた。

コープ神戸の例にも見られるように、物資の提供では、デパートやスーパー、生活協同組合など、多品目を扱う店との協定、および燃料の確保等が教訓として挙げられた。

2 物資のネットワークの動向

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、多くの自治体で物資提供の協定を見直した。物資のネットワークには、食料関連、飲料水関連、衣料・寝具などを含めた生活必需品関連、プロパンガス、石油などの燃料関連、医薬品関連、復旧のための資材関連、葬祭関連などの企業や団体との協定がある。

都道府県や市区町村で行われている協定を見ると、食料関連とか生活必需品関連という分類の協定から、それぞれの品物ごとに関連する組合や製造業者や販売業者との協定もある。また、そのような分類や個別の品物の協定ではなく、食料から生活必需品まで多種多様なものを扱っているデパートやスーパー、コンビニエンスストアや生活協同組合との協定もあるが、まだそれらは多くはな

表 4.3 物資の主な協定締結団体（都道府県および市区町村）

種別	協定締結団体等	種別	協定締結団体等	
食料関連	主食	米穀	食糧事務所、米穀小売商業組合、精米工場協議会、主食卸商組合、販売業者、農業協同組合	
		パン	パン協同組合連合会、県学校給食パン協会、パン製造企業、販売業者	
		ミルク（育児用）	乳業企業	
		給食（弁当、おにぎり、すし等）	給食業協同組合	
		麺類	麺業協同組合連合会、乾麺工業協同組合	
		インスタント麺	製造業者	
		副食	缶詰	食料品問屋連盟、製造業者
			漬物	漬物工業協同組合、漬物製造企業、販売業者
			梅干し	漬物製造企業、販売業者
			野菜	中央卸売市場、青果卸売協同組合
	鮮魚		水産・海産物企業	
	塩干加工品		調理食品工業協同組合	
	つくだに		佃煮協同組合	
	けずり節		鯉節類協同組合	
	加工のり		加工のり協同組合、海苔問屋協同組合	
	菓子類		菓子組合総連合会、製菓工業協同組合、製造業者	
	調味料	塩	塩製造企業、販売業者	
		醤油	味噌醤油工業協同組合、醤油工業協同組合、販売業者	
		味噌	味噌醤油工業協同組合、味噌工業協同組合、販売業者	
	その他	デパート、スーパー、生活協同組合		
燃料関連	プロパンガス	プロパンガス協会、LPガス協会		
	カセットコンロ・ボンベ	製造企業		
	木炭、薪	燃料問屋協会		
	灯油	石油商業組合、石油業協同組合連合会		
	ガソリン	石油商業組合、石油協同組合		
	軽油	石油商業組合		
	医薬品関連	医薬品	医薬品卸業組合、製造業者、薬剤師会	
血液製剤		日本赤十字社		
衛生材料		製造業者		
葬祭関連	柩	葬祭事業協同組合連合会		
	ドライアイス	製造業者		
	白菊	生花商業協同組合		
	線香	線香協同組合		
飲料水関連	飲料水	飲料水	販売業者、ビール会社	
		ジュース	販売業者	
	生活必需品	衣料	婦人子供服	婦人子供服工業組合
			下着	ニットファッション卸商業組合、ボディファッション協会
			シャツ	縫製品工業組合、衣料縫製品協会、縫製品輸出業組合
			靴下	靴下工業組合（連合会）
			作業衣	織物卸商業組合、織物協同組合
		地下足袋、運動靴、長靴	シューズ卸商業組合	
		カッパ	日本雨衣連合会	
		寝具	布団	製綿寝装品製造協同組合、製綿寝具工業組合
			毛布	製綿寝装品製造協同組合、毛布工業組合（連合会）
		その他	懐中電灯、乾電池	ラジオ・テレビ電気卸商業組合
	鍋、包丁、バケツ、洗面器、湯わかし、汁しゃもじ、飯しゃもじ		家庭金物卸協同組合	
	茶わん（どんぶり含む）		県陶磁器工業組合	
	皿（和・洋）		輸出陶磁器協同組合	
	割箸		販売業社	
	プラスチック製茶碗・箸・湯飲み		プラスチック成形工業組合	
	ロール		家庭紙同業界	
	歯ブラシ、歯みがき、石けん、マッチ、ローソク、生理用品、紙おむつ		化粧品日用品卸組合	
	衣タオル		タオル卸協同組合	
テント、シート	テント・シート工業組合			
簡易ベッド	販売業者			
ゴザ	畳材料敷物協同組合			
その他	デパート、スーパー、生活協同組合			
復旧用資材関連	土嚢用麻袋	麻織物工業組合		
	くぎ・針金類	建築工事金物協同組合連合会		
	のこぎり・金槌・ペンチ・スコップ	作業工具工業組合		
	鋼材	鉄鋼連盟		
	セメント	セメント協会		
	生コンクリート	生コンクリート工業組合連合会		
	コンクリートブロック	土木コンクリートブロック協会		
	アスファルト合材	アスファルト合材協会		
	骨材（砕石）	砕石協会		
	骨材（砂利）	砂利協会		
	木材	木材組合連合会		
	合板	合板工業組合		
	ガラス	板ガラス卸商業組合		

い（表4・3）。そのため、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、デパートやスーパーや生協などのように大量に扱っている店との協定は、品目も多く、また流通の問題を考えると今後積極的に検討するべきことである。

しかし、デパートやスーパー、コンビニエンスストアや生活協同組合と協定を締結しているからといって、他の専門的な組合や団体との協定を締結していない自治体はない。災害時のことを考えると、多様な手段が必要であり、特に食料等の物資の協定は多様に締結しておくことが求められる。

また、企業とは協定を締結せずに組合や団体と締結している自治体もあれば、積極的に企業とも締結している自治体もある。これも品目によっては積極的に企業と協定を締結することが求められよう。

このような一般的な物資ばかりではなく、ガソリンスタンドが震災時に工具を救助工具として貸し出すとか、不用浄化槽を防火水槽に転用するなどのように、地域にネットワークを形成している団体による救助工具の提供や、不用施設を提供し防災施設へと転用する例なども出てきた。

このようなことを考えると、物資のネットワークはまだまだ広がる可能性が大きい。

3 東日本大震災でのガソリン問題

東日本大震災では、新たな問題が発生した。それはガソリン問題が広範囲に広がったことである。ガソリンの供給ができず、被災地では手持ちのガソリンが無くなり徒歩で行き来する人や自転車利用が見られた。

もちろん被災地に支援に行くにも大変であった。ガソリンスタンドには車の行列が並んだ。そして、東北地方での災害が、関東地方にもガソリン不足を招いた。そのため一時東京都内でも車が少なくなったし、運送ができなくなり建設工事の進捗も緩やかになった。これまでの災害で、ガソリン不足の問題がこれだけ大きくなったことは無く、燃料問題は新たな課題となった。

国は、産油国の政情不安などで海外からの供給が断たれる事態を想定し、約95日分の備蓄量の99%は長期間保存しても劣化の少ない原油で備蓄している。そして、東日本大震災の折に、ガソリン不足になり、約25日分の備蓄を出した。しかし、被災地の製油所が被災し石油精製能力を失い、深刻なガソリン不足が

起きた。

そのことを踏まえ、政府は石油備蓄法を改正する方針である。

4 先進例

一般的な物資ばかりではなく、地域にネットワークを形成する団体の協力や、不用施設を防災施設へと転用する例などは、是非参考にしたい例である。

ここではそのような例として、千葉県松戸市危険物安全協会で行っている「ガソリンスタンドの防災資機材収納ボックス」の設置による救助用具の貸し出し、千葉県松戸市で行っている「不用浄化槽の防火水槽への転用」を紹介する。

2 ガソリンスタンドでの防災資機材収納ボックス貸し出し

1 特徴

阪神・淡路大震災の救助活動では、大型重機以外にも、ハンディーなジャッキやバールなどの小型器機も重宝となった。そのような教訓を踏まえ、松戸市のガソリンスタンドでは、平成8年8月12日から、簡易救助用具を備えた「震災救助ボックス」を設置し、震災時に地域住民に貸し出すことにしている。さらに、従業員に応急手当講習会を実施し、ガソリンスタンドを常時応急手当ができる拠点とした。その後、平成23年12月からは「防災資機材収納ボックス」と名称を変更し、危険物安全協会の事業として貸し出している。

発災時の混乱の中で、住民に安心感を与えられる拠点の意義は大きい。

2 経緯

阪神・淡路大震災後、松戸市消防局に事務局を置いている松戸市危険物安全協会では、消防局とともに災害対策の方策を考えていた。その中で、阪神・淡路大震災においてもガソリンスタンドは安全であったことに注目し、また日常使用している用具などが救助用に効果的と判断し、平成8年6月、平成8年度松戸市危険物安全協会定期常議員会事業計画において、簡易救助用具を地域住

民に貸し出すことが承認された。

そして、平成8年8月、松戸市危険物安全協会会長から、千葉県石油商業協同組合松戸支部長に「震災時の簡易救助用具及び避難生活用品の提供について」依頼があり、次に、この意向を受けて千葉県石油商業協同組合松戸支部長から、同組合松戸支部組合員に「震災時の簡易救助用具及び避難生活用品の提供について」依頼し、市内105給油所において、震災救助ボックスが設置され、8月12日から運用が開始された。

その後15年経過し、工具や震災救助ボックスの老朽化等により有効活用ができなくなった。それを機会に平成23年12月から松戸市危険物安全協会の事業として、防災資機材収納ボックスとして実施することになった。現在、危険物安全協会加入の市内20箇所のガソリンスタンドに設置している。

3 概要

防災資機材収納ボックスの提供機関は、松戸市危険物安全協会であり、提供する物品は、救助用に使う大型バール5本である。

日頃、事業所において保管（防災資機材収納ボックス）、あるいは適宜管理している他の簡易救助用具を、震災等が発生した場合に地域住民の申し出により可能な範囲で貸し出すことにしている。

4 防災拠点として地域に開かれたガソリンスタンドへ

ガソリンスタンドは、自動車の所有者が給油のために立ち寄る利便施設で、地域住民とは比較的關係の薄い存在であった。また、危険物貯蔵というイメージもあり地域住民にはあまりなじめない施設であった。しかし、阪神・淡路大震災では、ガソリンスタンドは安全であるということが証明された。

そのような安全な場所に、防災資機材収納ボックスを設置し、加えて松戸市危険物安全協会では、ガソリンスタンドで常時応急手当ができるように、平成9年度から従業員に応急手当講習会を実施している。

このような加盟事業所の多い団体が、このようなことを実施することの社会的意義は大きい。

その結果、市内20箇所のガソリンスタンドは、救助活動に使える工具を提供



図 4・1 防災資機材収納ボックスと店頭の「震災時住民協力事業所」の張り紙（右側）（提供：松戸市消防局）

する拠点となり、また、常時応急手当のできる拠点として、地域住民に開かれ、安心感を与える防災拠点へと生まれ変わった。

ガソリンスタンドには、危険物安全協会の「震災時住民協力事業所」のステッカーが貼られている（図 4・1）。

3 不用浄化槽の防火水槽への転用

1 特徴

阪神・淡路大震災では、ライフラインの寸断により消火用水が不足し、十分な消火活動が展開できず大火災となった。このようなライフライン寸断対策の教訓の一つとして、防火水槽の貯水量の増加が挙げられる。現在、松戸市では、不用になった浄化槽の防火水槽への転用を積極的に進めている。

このような不用施設の防災施設への転用は、他の施設でも検討に値する。

2 松戸市の公共施設を中心とする転用

(1) 経緯

松戸市で浄化槽を防火水槽に転用したのは、阪神・淡路大震災後に初めてと

いうわけではなく、保全設備課では、公共下水道の普及により不用となる浄化槽の扱いについて、撤去するのには経費がかかるため何かに転用できないかと考えていた。平成5年に東松戸病院で200tの浄化槽を防火水槽に転用した。そしてその後、阪神・淡路大震災が発生した。ライフラインが寸断され思うように消火活動ができなかった状況を見、防火水槽への積極的転用を考え、震災も落ち着いた平成8年5月頃、消防局に打診した。

保全設備課と消防局は協議し、その結果、平成8年度の予算措置を行い、平成8年度は中部小学校（120t）と六実市民センター（160t）の浄化槽を防火水槽に改修した。

また、民間の施設の転用もある。平成8年5月、松戸胡録台ローヤルコーポの管理組合から、松戸市消防局に相談があった。このマンションは昭和56年に竣工した5階建て37世帯のマンションである。当時は下水がなく浄化槽を利用していたが、平成6年に市から下水が入るとい話があり、管理組合では、浄化槽は不要になるため、撤去等その後の処理について話し合いを持った。

その後、阪神・淡路大震災が発生した。入居者の中で建設関連の人が阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、その年の6月の管理組合の総会に浄化槽の防火水槽への転用を提案した。この浄化槽を撤去するには、約600万円の経費が必要であった。しかし、内部を改修し防火水槽にするには、440万円ですむことがわかった。そこで、管理組合では防火水槽への転用を決め、切り替え時の平成8年の7～8月にかけて工事をすることに決定した。

そして、工事着工前の5月に、防火水槽にすることを消防に相談しに来たわけである。160tの水量が確保できる防火水槽は、2線2口で2時間40分放水でき、この申し出は常時水量が確保できる点で消防にとって魅力的であった。管理組合は消防と協議し、平成8年8月22日、水利指定の依頼を行った。そして、平成8年9月9日消防水利の指定を受け、民間では第1号の浄化槽転用の防火水槽となった。

（2）転用の仕組み

浄化槽は、腐敗槽、予備濾過槽、酸化槽、薬液槽、消毒槽に分かれているが、防火水槽としては、浄化に必要な要素は不要で水槽があればよく、しかも各槽が区切られず通じている必要があり、また、地上からの採水口も必要になる。

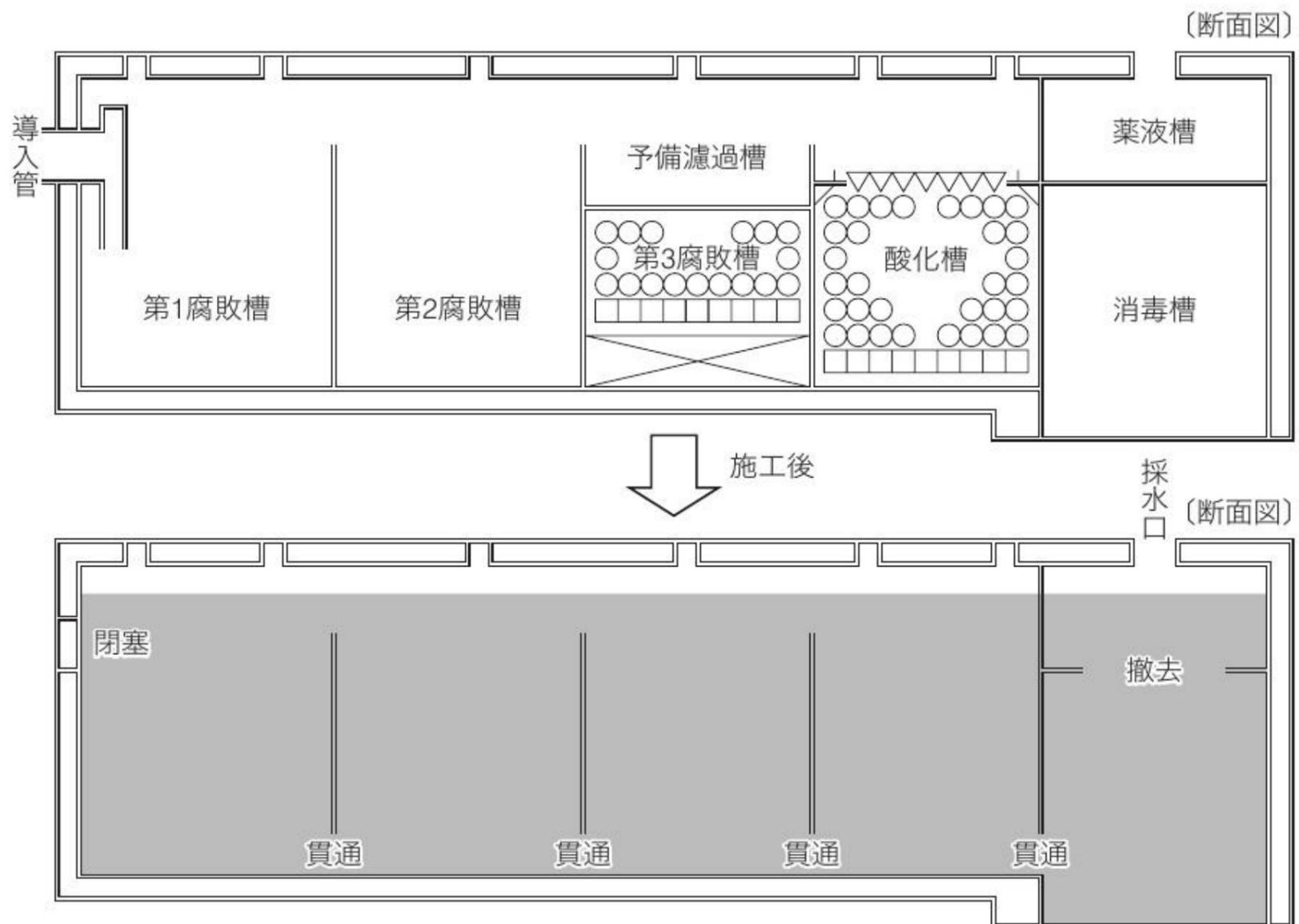


図 4・2 浄化槽の転用図 (提供：松戸市消防局)

そのため、内部の間仕切りには穴をあけ貫通させ、浄化槽に関連する要素を除去し、内部を消毒し、採水口としてマンホールを設置する。

これで防火水槽が出来上がることになる (図 4・2)。

大量の防火用水を確保できる防火水槽が市内に増えていくと、全体的な消防力の向上につながり、ライフライン寸断対策にも有効である。今後とも、積極的に浄化槽の防火水槽への転用を進めていく予定である。

第5章

場のネットワーク

1 新たな場のネットワークに向けて

1 阪神・淡路大震災での場の利用

阪神・淡路大震災の救急・救助活動そして復旧・復興活動には様々な場所が使われた。場所の利用は大別して、被災者が使う場所と、応援部隊の拠点となる場所、そして救援物資、資材そして瓦礫の置き場等がある。

例えば被災者の使った場所として、小・中学校やコミュニティセンターは避難所として利用され、また急場を凌ぐため、市役所も避難所として利用された(図5・1)。病院は医療拠点として利用され、福祉施設は福祉活動の拠点として利用された。また、公園は一時的な避難場所や、仮設住宅建設用地としても利用された(図5・2)。

応援部隊の使った場所としては、兵庫県では他都市からの応援職員の宿泊施設を確保するため、会館や神戸港に停泊している船舶(新さくら丸、ニューしらゆり)を利用し、さらに職員会館や営業を再開した旅館を宿泊場所にあてた。自衛隊は宿营地として、王子公園、瀬戸公園、しあわせの村、六甲アイランド、神戸総合運動公園などを利用した(図5・3)。警察は、応援部隊の宿泊施設として、体育館や自衛隊の施設を利用したが、交通渋滞を避けるため、車中泊も行った。消防の応援部隊は消防署の前に集結したが、そのため、消防署前の道路



図 5・1 避難所に使われた市役所（芦屋市役所）



図 5・2 仮設住宅建設用地に利用された公園



図 5・3 自衛隊第 13 師団の宿営地（しあわせの村）
（提供：陸上自衛隊中部方面隊）



図 5・4 瓦礫の仮置き場に利用された公園

は集結した消防ポンプ車で一杯になった。

物の使った場所としては、神戸市では、救援物資の保管場所をあらかじめ決めていなかったため倉庫探しから始めた。物資の拠点には倉庫が多く利用されたが、2～3カ月経過し物資が減少するとともに、その拠点は統廃合された。また、道路啓開作業による瓦礫の仮置き場には公園が利用された（図 5・4）。

急場を凌ぐため、このような応急的な施設やオープンスペースの利用が展開されたが、これらはあらかじめ想定されていたものではなく、非計画的であり、発災後しばらくの間は混乱をきわめた。

2 東日本大震災での場の利用

東日本大震災では津波被害のため、これまでの地震被害とは異なる様相を見せた。避難場所として指定していた体育館が被災し避難者の多くが亡くなったという状況もいくつかあった（図 5・5）。避難するべき高台が遠かったなど、安全な高台の避難場所や避難所、そして避難ビルの場所が問い直された。



図 5・5 陸前高田市の被災した避難所の体育館



図 5・6 保管車両置き場（気仙沼市）



図 5・7 南三陸町仮設庁舎



図 5・8 大船渡市の屋台村

そして漂流物の自動車の置場もあった。自動車の処理には、所有者との同意が求められた。そのため、同意の得られない自動車はたとえ被災した車両でも保管することになり、長期間保管する場所が求められた。そのため、被災地には長期間、被災した車両が保管された（図 5・6）。

そして、仮設建築物の建設用地不足の問題に直面した。東日本大震災では、仮設建築物には、仮設住宅ばかりではなく、被災した市役所のために仮設庁舎の建設場所が必要であった。それは利便性を求め低地の平場に建設された市役所が被災したからであった。また被災した商店のため仮設商店街が求められた。

仮設住宅は、学校の校庭や運動場等の公有地、そして民間の農地にも建設された。仮設住宅建設用地は、被災地から近い場所が求められたが、津波から安全な場所として、遠く離れたところに建設された例もあった。そして、被災者が入らない仮設住宅地もできた自治体もあった。仮設庁舎は広い土地を求めて運動場などにも建設された（図 5・7）。そして仮設商店街も安全な場所を求めて建設された（図 5・8）。そして、復興住宅は高台移転が求められた。

3 場のネットワークの動向

阪神・淡路大震災では、災害時における施設やオープンスペース等の場の利用も教訓として挙げられた。

阪神・淡路大震災以前の地域防災計画を見ると、広域避難場所や自衛隊のヘリポートなどに公園やグラウンドが指定され、また、小・中学校が防災拠点としてあるいは避難所として指定され、公民館やコミュニティセンターが防災拠点として指定されているのが一般的であった。

しかし、これら以外の利用については、ほとんど定められていない状況であった。しかし、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、このような「場」の利用に関する協定も締結する自治体が出てきた。例えば、避難者対策として、ホテルや旅館との協定も見られるようになってきた。

「場」の利用に関する協定を見ると、建設会社の敷地や施設を救援物資や資材の一時集積拠点として利用する協定や、倉庫会社の倉庫を物資の一時保管拠点として利用する協定等が締結されている。屋外では、企業のグラウンドを資材置き場に利用する協定等がある。また横浜市のように、防災協力農地として農地を利用する協定もある。今回の東日本大震災では、仮設住宅の建設用地が不足し、このような、災害時におけるオープンスペースの必要性が教訓となった。また、水害対策として遊水地が必要である。しかし、まだこれらの例は少なく、民間の施設や屋外スペースの利用については今後の課題である。

災害時における対応が、公共施設で不十分な場合、民間施設に頼らざるをえない。今後このような観点から、災害時における救急・救助、復旧・復興活動を想定し、それに必要な「場」の利用に関する協定を検討するべきである。

そして、東日本大震災では、津波から避難するための高台や避難ビルが避難しやすい距離にあるべきとの教訓から、高台や避難ビルのネットワークの必要性が課題として上げられた。そして、東京などの都市では帰宅困難者の収容場所の問題が大きく取り上げられた。帰宅困難者問題については、10章で取り上げる。

4 先進例

ここでは、建築物などの施設は除き、阪神・淡路大震災の教訓の一つであるオープンスペースについての先進事例を紹介する。

先進自治体では、災害時におけるオープンスペースの利用を目的として、利用可能なオープンスペースの実態調査や登録制度を行うようになってきた。

ここでは、震災時におけるオープンスペースの利用計画と登録制度の例として横浜市の空地・未利用地等利用計画と防災協力農地登録制度を含んだ「震災時土地利用計画」、および筆者が提案した「災害時における公園利用のガイドライン」と「オープンスペース利用計画」を紹介する。また、毎年発生する記録的な豪雨による水害から遊水地を造って成功した「見附市刈谷田川遊水地」の例を紹介する。

2 震災時土地利用計画

1 特徴

横浜市では阪神・淡路大震災の教訓を受け止め、震災時土地利用計画を策定した。この計画は、空地・未利用地等利用計画と防災協力農地登録制度により構成されているが、いずれも全国で初めてのケースである。

これらの計画は、災害時におけるオープンスペースの基本的な使い方を策定した計画であるが、今後の発展性が期待できる。

2 経緯

横浜市では、阪神・淡路大震災における救急・救助活動や復旧・復興活動におけるオープンスペースの利用は非計画的であったため、災害時のオープンスペースは重要という教訓を踏まえて、横浜市防災計画平成8年度修正版の中で、震災時土地利用計画を策定した。

そして、震災時土地利用計画の中の、空地・未利用地等利用計画を策定する

過程で、東京都とほぼ同時期の平成7年11月に、市内の概ね2,000m²以上のオープンスペースを対象として、空地・未利用地等の調査を実施した。

3 空地・未利用地等利用計画

(1) 空地・未利用地等利用計画の概要

大規模な震災が発生した場合、複数の主体による様々な救援活動や復旧・復興事業が同時並行的に行われる。そのような活動の活動拠点や事業の用地として、多くの空地・未利用地が必要となる。

そのため、平常時から市内の空地・未利用地の把握に努め、震災時において、各種活動拠点や事業用地の確保および関係者間の利用調整を行い、応急から復旧、復旧から復興への速やかな移行を図るものとして、「空地・未利用地等利用計画」を位置づけている。

計画では、空地・未利用地の対象を設定し主な利用目的を設定している。対象には、後述の防災協力農地のほか、民間企業所有空地、協定締結等により利用可能となるゴルフ場等の民有地も位置づけられている。また、主な利用目的には、従来の避難場所以外に、復旧拠点、仮設住宅等と復興拠点が位置づけられている（表5・1）。

(2) 空地・未利用地等調査

対象とした空地・未利用地等は、2,000m²以上で平坦な一団の非建ぺい地（学校のグラウンド部分など）。しかし、2,000m²未満の土地であっても、周辺の隣接地と一体で2,000m²以上の一団の非建ぺい地を構成する場合は、対象としてい

表5・1 空地・未利用地等利用計画

項目	空地・未利用地の対象	主な利用目的
空地・未利用地等利用計画	1. 市、国、県等が所有する土地（公園、学校、埋立地、遊休地等） 2. 協定締結等により、震災時に利用が可能となる民有地（防災協力農地、民間企業所有空地、ゴルフ場等）	1. 避難場所 いったん避難場所、広域避難場所 2. 救援拠点 ヘリポート（救援活動、物資輸送等）、自衛隊宿营地、応援部隊集結場所、物資輸送車両基地 3. 復旧拠点 災害廃棄物仮置場、家庭ごみ仮置場、復旧資材置場 4. 仮設住宅等 仮設住宅建設用地、仮設店舗・工場・事業所建設用地 5. 復興拠点 市街地整備用地、災害公営住宅用地、復興資材置場

（出典：横浜市『横浜市防災計画』平成8年度修正版、平成9年3月）

る。なお、2年以内（平成10年度中）に、明らかに空地ではなくなるものについては、対象外としている。

区域内に建築物または工作物等が存在する場合は、原則としてその建築面積または築造面積等を除いている。ただし、区域内の建築物または工作物等の規模が小さく、災害時の利用に支障がない場合や、撤去や移動が容易または近日中に除却が予定されている場合等で、空地・未利用地等の確保に支障がない場合は、当該建築面積または築造面積を含むものとしている。

4 防災協力農地登録制度

市では、平成7年11月20日に横浜市農業協同組合協議会と防災協力農地登録制度を創設した。

それは、市民の安全確保および円滑な応急対策を行うため、農用地区域や生



図5・9 防災協力農地看板（横浜市）



図5・10 防災協力農地（横浜市）

表5・2 防災協力農地登録制度

名称	主な内容	用地	その他
防災協力農地登録制度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市長は、災害が発生した場合、防災協力農地を登録者の許諾なく避難空間として短期間使用することができる 2. 長期に避難空間、仮設住宅建設用地等として使用する場合は、登録者にその使用を要請する 3. 要請を受けた農地の登録者は、特段の支障のない限り、要請に応じるものとする 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 避難空間 2. 仮設住宅建設用地 3. 復旧用資材置場 4. その他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根拠法令等 横浜市防災協力農地登録制度要綱 2. 相談窓口 緑政局農政課、各農政事務所

（出典：横浜市『横浜市防災計画』平成8年度修正版、平成9年3月）

産緑地の活用を含めて、避難空間、仮設住宅建設用地、復旧用資材置場等として活用できる農地を、所有者の協力のもとにあらかじめ防災協力農地として登録し、震災発生時に迅速かつ有効な活用を図る制度である。

防災協力農地の用途は、避難空間、仮設住宅建設用地、復旧用資材置き場等であり、市長は災害時に短期的には登録者の許諾なしで避難空間に使用できるものとしている（表5・2）。

平成8年4月より登録受付を開始し、平成8年5月末では224件、63.6haであったが、平成24年3月末現在、防災協力農地として561件、279.9haが登録されている（図5・9、10）。

3 災害時における公園利用のガイドライン

1 特徴

阪神・淡路大震災では、公園の利用は非計画的であった。その中で小さな公園が自衛隊やボランティアや救援物資の拠点として利用され、数種類の活動が一つの公園を同時に利用する競合利用や、自衛隊が撤収した後に仮設住宅が建設され、一つの公園が複数の活動に重ねて使われる重複利用が見られた。

オープンスペースの少ない我が国では、狭いスペースをなんとかやりくりして災害対策を実行することが求められる。そのためには、あらかじめ利用計画を策定しておくことが必要である。「災害時における公園利用のガイドライン」は、オープンスペースの使い方の基本的考え方として、公園に焦点をあて、阪神・淡路大震災における神戸市の実態を踏まえて提案したものである。

当時、このガイドラインは、平成8年11月の地域安全学会、および平成9年2月建築学会計画系論文報告集で筆者が発表した。

その後、大都市を中心に多くの自治体の地域防災計画にオープンスペースの使い方が示されるようになった。特に、自衛隊の宿营地やヘリポート、瓦礫等の廃材・残材仮置き場および仮設住宅建設用地などの主な場所が示されるようになった。しかし、小さな農漁村が被災した今回の東日本大震災では、我が国

の災害時におけるオープンスペースの使い方にはまだ課題が見られた。そのような観点から、阪神・淡路大震災におけるそれぞれの活動の実態を知ることは重要であると思われ、今回は当時の内容を基本的に伝えながら、東日本大震災での出来事を加えてガイドラインとした。

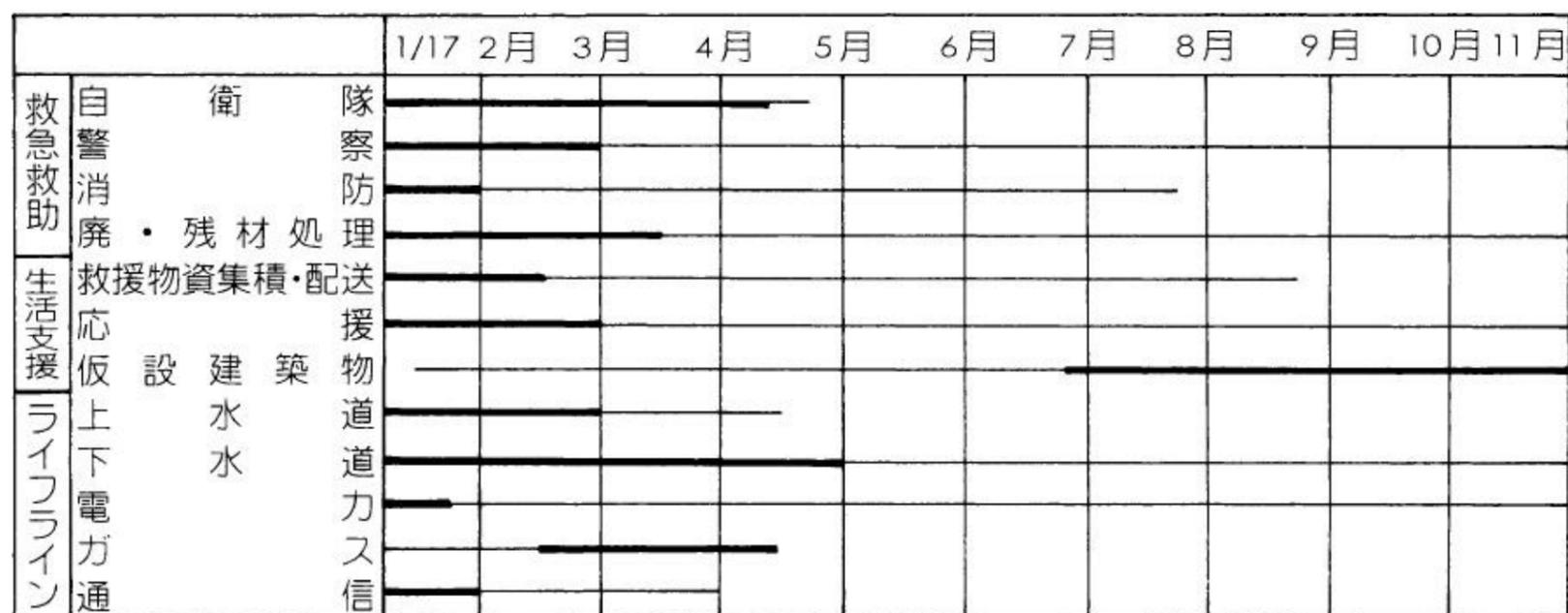
2 応急復旧活動の時系列的展開

神戸市における公的機関の各種応急復旧活動の時系列的な展開をみると、それぞれの活動は活動のピーク時も異なり特徴がある。発災後から11月までの活動の概要は以下のとおりであった（図5・11）。

自衛隊の活動は、震災後から4月27日まで行われた。主な活動内容は、人命救助活動、生活支援活動、復旧活動、緊急物資輸送活動、警備支援活動で、活動のピーク時は震災後から4月中旬までの約3カ月間であった。自衛隊の公園利用はほぼこの期間行われた。

警察の活動は震災後にはじまり11月時点でも続いた。主な活動内容は、倒壊家屋からの被災者の救出・救助活動、緊急輸送路の確保活動、検視活動、行方不明者相談・広報活動、避難所・仮設住宅等に対する防犯パトロール活動であった。活動のピーク時は震災後から2月28日までの約1カ月半で、11月には、仮設住宅に対する防犯パトロール等を実施した。警察の公園利用は少なく、発災直後に少し見られる程度であった。

消防の活動は震災後から7月24日まで行われた。主な活動内容は、消火活動、



注) ——— ピーク時

図5・11 応急復旧活動の時系列的展開

救助活動、救急活動、火災原因調査活動、倒壊建物調査活動であった。発災日から震度5以上の3号体制に入り、ピーク時は震災後から1月末までの約2週間で、4月1日からは1号体制に移行し7月24日に1号体制を解除し終了した。消防の公園利用は少なく、発災直後に少し見られる程度であった。

緊急道路啓開作業のため、廃材・残材仮置き場に公園が利用され、11月でも若干の利用が続いた。公園利用のピーク時は震災後から3月中旬までの約2カ月間で、4月中旬には緊急道路啓開作業は終了した。また東日本大震災では被災した車両の保管場所が必要となった。車両の保管場所は、廃材・残材仮置場と一緒にはしにくいが、今回は含めた。

救援物資集積・配送基地として、公園が震災後から8月20日まで利用された。集積・配送の拠点として物資の受入、仕分け、備蓄が行われた。公園利用のピーク時は震災後から2月中旬までの約1カ月間で、救援物資が少なくなってくるにつれ、基地は徐々に統廃合され少なくなった。

また公園は、医療関係の専門的なものから一般的なボランティアまで、各種ボランティア活動等の応援部隊基地として利用され、11月でも利用された。公園利用のピーク時は震災後から2月下旬までの1カ月半で、ボランティア活動が少なくなるにつれ減少した。

仮設建築物には、仮設住宅、仮設教室、仮設店舗、仮設診療所、仮設事務所、仮設作業所および事業用仮設住宅があった。これに加えて東日本大震災では仮設庁舎があった。その中の大部分は仮設住宅である。第1次の仮設住宅の建設は1月下旬から始まり、その後6月下旬着工の第10次まで順次建設された。公園利用のピーク時は第10次の建設が開始された6月下旬以降である。

ライフラインの復旧活動を見ると、上水道復旧活動は震災後から開始され、4月17日に全戸通水した。主な活動内容は、被害調査活動、復旧工事、応急給水活動である。ピーク時は震災後から2月下旬までの約1カ月半で、2月28日には仮通水が完了した。

下水道復旧活動は震災後から開始され、11月1日現在も続いている。主な活動内容は、処理場・ポンプ場・管路施設・排水設備の被害調査活動、応急復旧工事、本復旧工事である。5月1日には全ての処理場・ポンプ場の仮復旧工事が完了した。ピーク時は震災後から4月下旬までの約3カ月半であった。

電力復旧活動は震災後から開始され、11月1日現在も続いた。主な活動内容は、復旧工事、高圧発電車による電力の供給活動である。ピーク時は震災後から1週間で、1月23日には仮復旧工事を完了した。仮復旧後は段階的（梅雨時期の6月末、夏期ピーク時期の8～9月、台風時期の9月末）に本復旧にむけて作業を継続した。

ガス復旧活動は震災後から開始され、4月11日に一部地域を除いて本復旧を完了した。ガス管は地中埋設配管のため、復旧工事は全て本復旧工事である。ピーク時は2月中旬から4月11日までの約2カ月間であった。

NTT 関西支社の復旧活動は震災後から開始され、3月末まで続いた。電源系設備は1月28日午前中までに全面復旧し、アクセス系設備は1月31日までに仮復旧しサービスを回復した。ピーク時は震災後から1月31日までの約2週間で、その後本格的な復旧工事を行った。

以上のライフラインの復旧活動の為に公園利用は少なかった。特に電力、ガス、NTTの民間企業は自前で努力し、公園の利用は少なく、利用したとしても修理の為に2～3日程度というものが多かった。

3 公園利用のタイプ

各種復旧活動の公園の利用内容は、テント設置による基地、車両・物資・資材置き場、廃材・残材仮置き場、仮設住宅のような生活の場、工事のための一時的作業拠点の利用に分けられる。

それぞれの傾向をみると、テント設置による基地は、自衛隊のように集中的に活動し3カ月程度で終了するものや、応援部隊のように当初は人員が多く集まり、復旧経過に伴い徐々に減少していくが、残ったグループはなかなか撤収せず、半年を超え長期化するものもある。

救援物資基地は、ピーク時が終わると基地が統廃合され、徐々に減少していき、概ね半年程度で終了する。

廃材・残材仮置き場はピーク時が終わると徐々に減少していくが、自治体の処理能力に限界があるために時間がかかり、半年を超え長期化する。

仮設住宅の建設は、建設戸数の把握、資機材や材料、そして工事する人手の確保の問題もあり、震災後すこし時間をおいてから始まる。また、一度に建設

表 5・3 公園利用のタイプ

一時型	ライフライン復旧活動関係の資材置き場や作業拠点のように、復旧工事が終了すると次の場所に移動するというように、2～3日や1週間のように一時的に使われるタイプ
短期型	自衛隊の宿营地、消防・警察の車両置き場のよう、発災後集中的に使うが、概ね3カ月程度で終了するタイプ
中期型	救援物資基地のように、ピーク時を過ぎると徐々に減少し概ね半年程度で終了するタイプ
長期型 (1)	廃材・残材仮置き場、応援部隊基地のように、ピーク時を過ぎると徐々に減少するが、残るものは半年を超え長期化するタイプ
長期型 (2)	応急仮設住宅建設用地のように、発災後しばらく経過してから使われはじめ、段階的に増えそしてピーク時を向かえ、そのまま長期間使われるタイプ

されるわけではなく、数次に分かれ、公園利用は段階的に増えていく。予定戸数が全て建設に着手された段階で、公園利用はピーク時を迎え長期間（法的には2年間）使われる。

以上を分類すると、一時型、短期型、中期型、長期型 (1)、長期型 (2) の5種類に分類される (表 5・3)。

4 災害時における公園利用のガイドライン

神戸市における公園利用の実態を踏まえ、被災地と活動拠点との関係、アンケート結果、そして接道条件に関する考察を加え、災害時における公的機関の復旧活動の応急的公園利用のガイドラインとして表 5・4 を提案する。

(1) 公園の種別からみた公園利用

公園の種別からみると、近隣公園の利用が多く求められ、組織的な活動はそれ以上の規模の公園が求められる。また、生活に密着する活動拠点は街区公園が求められる。

自衛隊・警察・消防の活動拠点は、全国から応援部隊が集結し組織的な活動を行い、広いスペースが必要になる。またヘリポートの利用もあり、地区公園以上の規模の大きい公園が求められる。

ヘリポートの場合、単独というよりは、自衛隊・警察・消防の活動拠点との併設が求められ、地区公園以上の規模の大きい公園が求められる。

廃材・残材仮置き場は、地区的な拠点として近隣公園、地区公園が求められる。東日本大震災における被災車両の保管場所は近隣公園程度のものである。

表 5.4 災害時における公園利用のガイドライン

利用内容	利用タイプ	公園の種別	被災地との関係	接道条件	道路幅員	競合利用	重複利用	備考
自衛隊	短期型	近隣地区 総合運動 広域	そば 周辺 遠隔地	緊急道路	6 m 8 m		◎	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿営地はヘリコプターが使える被災地の周辺がよい。遠隔地でも可。 ・ 活動拠点は被災地のそばがよい。 ・ 天幕設営のため、地面は土で水はけがよい場所がよい。 ・ 大型車両が進入可能であること（特大型セミトレーラー使用の場合は道路幅員 8 m 以上）。 ・ 師団毎の宿営が理想だが、1 普通科連隊を単位として面積は 2 ha 以上必要。
警察	短期型	地区 総合運動 広域	そば 周辺	緊急道路	6 m 8 m		◎	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿泊（体育館等）ができ、入浴、給食が可能な場所がよい。 ・ 車だけに頼らず、航空輸送（ヘリコプター）や海上輸送ができる場所がよい。 ・ 大型バスが進入可能であること。
消防	短期型	近隣地区	そば 周辺	緊急道路	6 m		◎	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応援部隊の基地として、迅速な連絡が可能となるように消防署の周辺がよい。 ・ 緊急車輛優先車線や道路が確保できる場所がよい。
ヘリポート	短期型	地区 総合運動 広域	周辺 遠隔地	緊急道路	6 m 8 m		◎	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺状況（建物、電線等）がヘリコプターへの離発着に支障にない平坦な場所。 ・ 野球・陸上競技・サッカー・競馬場や、学校等のグラウンドのある場所がよい。 ・ 医療拠点病院、市役所等に隣接・近接がよい。 ・ 大型車両が進入可能であること（特大型セミトレーラー使用の場合は道路幅員 8 m 以上）。
廃材・ 残材仮 置場	長期型 (1)	近隣地区	そば 周辺	緊急道路 (近くで もよい)	6 m	×	△	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各地区毎に 1 箇所程度は必要。 ・ 騒音、臭気、粉塵を伴うため、中心市街地や住宅地から離れた場所がよい。 ・ 大型車両が進入可能であること。
救援物 資基地	中期型	街区 近隣地区 総合運動	そば 周辺 遠隔地	緊急道路 (遠隔地 からの流 入拠点の 場合)	6 m		○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地区的な物資の集積・配送拠点は被災地のそばがよい。 ・ 他地区からの流入拠点は、被災地の周辺で東西南北からの流入に対応可能な場所がよく、ヘリポートの近くが望ましい。遠隔地でも可。 ・ 配送拠点と物資倉庫があるが、野ざらしにできず倉庫等受け入れ施設が必要。 ・ 荷捌き及び駐車スペースが必要で、簡易な宿泊（連泊）ができる場所がよい。 ・ 大型車両が進入可能であること。
応援部 隊基地	長期型 (1)	街区 近隣地区	そば 周辺		6 m	×	△	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿泊や打ち合わせや会議が可能となる体育館や公共施設のある場所がよい。 ・ 活動拠点は被災地のそばがよい。 ・ 大型車両が進入可能であること。
仮設建 建物建 設用地	長期型 (2)	街区 近隣地区 総合運動	そば 周辺		6 m	×	-	<ul style="list-style-type: none"> ・ ある程度の広さがあり、被災地のそばあるいは周辺の平坦な場所がよい。 ・ 地盤に亀裂等がなく、危険（活断層の上等）ではない場所がよい。 ・ 上下水道等のライフラインが整備されている場所がよい。 ・ 工事車両および工事資材が搬入可能であること
ライフ ライン	一時型 短期型	街区 近隣地区	そば 周辺		6 m		◎	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業拠点は一時型、事業用仮設住宅は短期型で、被災地のそばがよいが、交通の復旧状況により周辺でもよい。また、事業所、営業所の近くが望ましい。 ・ 工事は移動するため、ライフライン関係でまとめて確保し融通しあうのもよい。

注 1) 被災地との関係の、そば、周辺、遠隔地は、阪神・淡路大震災での、重点地域、促進区域、その他の区域に相当。注 2) 重複利用は仮設建築物建設用地との重複利用の可能性。

救援物資基地は、他地区からの流入拠点と被災地そばの地区的な配送拠点が求められる。流入拠点は、被災地を囲むように東西南北方向の地区公園以上の規模の大きな公園が求められる。地区的な配送拠点は、被災地そばの街区公園、近隣公園が求められる。

応援部隊基地は被災地のそばの街区公園、近隣公園、地区公園が求められる。

仮設建築物建設用地は、被災地そばの街区公園、近隣公園、地区公園が求められる。東日本大震災では、仮設住宅は運動公園にも建設された。また仮設庁舎は総合公園や運動公園にも建設された。

ライフラインの活動拠点には、作業拠点と事業用仮設住宅用地があるが、被災地のそば、あるいは周辺の事業所に近い街区公園や近隣公園、地区公園が求められる。特に作業拠点は被災地のそばにある程度のスペースがあればよく、また復旧工事は2～3日で終了し移動するため、可能ならばライフライン関係としてまとめて被災地そばの街区公園、近隣公園を予備的に確保し、それぞれの復旧活動にあわせ交代して利用するなど、調整しながら利用することもよい。

また民間企業は公共に頼るよりも、民間企業の努力で補うべきという意見や行政では対応が遅い場合が予想されるので、民間の努力でやったほうがよいという意見もあった。そのため、可能であれば被災地そばの街区公園、近隣公園に予備的に少しずつスペースを確保すればよいと思われるが、余裕がない場合、連絡調整等の問題もあり、当初から民間企業の努力に期待するほうが効果的と考えられる。

(2) 被災地と活動拠点の関係

ここで、被災地と活動拠点の関係を、阪神・淡路大震災で決められた地域との関係で考えてみる。阪神・淡路大震災の復興計画では、重点地域と促進地域、そしてその他の地域に分けられたが、重点地域（被害の多い地域）を「被災地のそば」、促進区域（被害の比較的少ない区域）を「被災地の周辺」、その他の区域（被害の少ない区域）を「被災地の遠隔地」ととらえてみる。

仮設住宅建設用地はその他の区域が多いが、それ以外の活動で多く利用されたのは促進区域の公園であった。基本的に救急・救助、復旧・復興活動は、被災地のそばで活動することが効率的であるが、交通の問題もあり、必ずしもその条件を満たすことはできない。

被災者の生命を守り、急を要する活動や、被災者の生活に密接に関連する活動は、被害の比較的少ない「被災地の周辺」(促進区域)と、被害の多い「被災地のそば」(重点地域)が求められる。

また、組織的で行動力がありヘリポートなどの広いスペースを必要とする活動は、被害の比較的少ない「被災地の周辺」(促進区域)と、被害の少ない「被災地の遠隔地」(その他の区域)でもよい。

仮設住宅は、被害の少ない「被災地の遠隔地」(その他の区域)と、被害の比較的少ない「被災地の周辺」(促進区域)に設けられたが、「被災地の遠隔地」に設けられたものには空室が多く出た。本来は、「被災地のそば」と「被災地の周辺」が求められる。

(3) 道路条件

道路条件として、活動の緊急性による緊急道路との関係と、公園に接道する道路幅員を考察する。ここでの幅員は、道路に廃材・残材等がない状況のことで、歩道がある場合は歩道を除く車道部分の幅員とする。

主として、救急・救助活動に関する活動拠点は緊急道路への接道が求められる。

また、道路幅員は、特大型セミトレーラー使用の場合、8m (7.6m) 以上、必要で、それ以外は6m 以上必要になる。

(4) 競合利用

公園に余裕がなくやむを得ず競合利用をする場合は、地区公園以上の規模の大きい公園が考えられる。しかしその場合でも、原則的に仮設建築物建設用地、応援部隊基地、廃材・残材仮置き場との競合利用は避けるべきである。また避難者との競合利用も避けるべきである。

(5) 重複利用

公園を効率的に利用するためには重複利用が考えられる。例えば仮設建築物建設用地は、他の活動とピーク時が異なるため重複利用が可能である。この場合、短期型の自衛隊、警察、消防、そしてヘリポートが優先的に考えられる。次に中期型の救援物資基地が考えられ、また段階的に減少する長期型(1)の廃材・残材仮置き場や応援部隊基地も可能となる。

しかし重複利用の際には、利用されている公園や他の活動の状況を見て、条

件を十分に検討することが必要となる。

(6) 今後の課題

仮設住宅のように利用期間が長期間にわたる場合は、期限後のあり方についても考慮する必要がある。

またここでは、災害時に公園を使うことが当然のように書かれているが、災害時の利用のために公園があるわけではなく、公園には公園としての役割がある。オープンスペースが少ないから、公園を利用せざるを得ないわけで、そのことを忘れないようにしなければならない。従って、災害時にも公園の機能を果たす公園が必要である。

4 オープンスペース利用計画の策定フロー

1 特徴

前節では公園に焦点をあてたガイドラインについて提案したが、公園には公園としての役割もあり、また多くの自治体では、公園以外のものを含めても公有地には限界がある。そのため、民有地も含めた災害時のオープンスペース利用計画が必要になる。

ここではそのような利用計画の策定の考え方およびフローについて提案する。

なお、この利用計画策定フローは、平成9年11月の地域安全学会で筆者が発表したものである。

前節の「災害時における公園利用のガイドライン」と同様に、ここにおいても当時の内容をそのまま掲載する。

2 利用可能なオープンスペース実態調査

まず最初に、東京都や横浜市で実施しているように、災害時に利用可能なオープンスペースの実態調査が必要になる。調査は、公園や国有地などの公有地と、企業のグラウンドなどの民有地について行うことが必要である。

この場合、利用可能な候補地をリストアップし、面積等のデータを記載した

それぞれの個別のオープンスペースのリストの作成が必要である。横浜市では、防災協力農地登録制度によって農地もリストアップしているが、オープンスペースの状況によっては、このようなことも必要である（図5・12）。

③ オープンスペースの利用計画の策定

災害時のオープンスペースの利用計画には、平常時に被害想定を基に作成される利用計画（被害想定による利用計画）と、発災後に被害状況を調べ被害想定との乖離から作成される修正利用計画（発災後の実施計画）が必要である。

これらの計画をあらかじめ想定しておくことにより、災害の備えができ、実際の災害時の対応にも混乱することはない。

(1) 被害想定による利用計画

被害想定による利用計画は、利用可能なオープンスペースを踏まえ、被害想定による必要量の予測に各種活動の利用の際の必要条件を考慮して策定することが必要になる。具体的な利用計画の作成には、前項までに述べてきた各種活動の利用の実態、および公園利用のガイドラインが参考になる。そして策定された利用計画は市民への周知が必要になる（図5・12）。

(2) 発災後の実施計画

発災後の実施計画は、まず被害状況を把握し、それをもとに被害想定と実態との乖離を把握することが必要である。そして、被害想定による利用計画を修正した実施計画が必要である。そのような実施計画の作成にあたっては、発災後の利用可能な候補地を把握する必要がある。そのため候補地の被害状況も調査し利用可能か不可能かの調査が必要である。

利用可能な候補地は、実施計画により効率的に利用され、復旧・復興事業による利用が終了したものから、順次原状回復していくことになる（図5・13）。

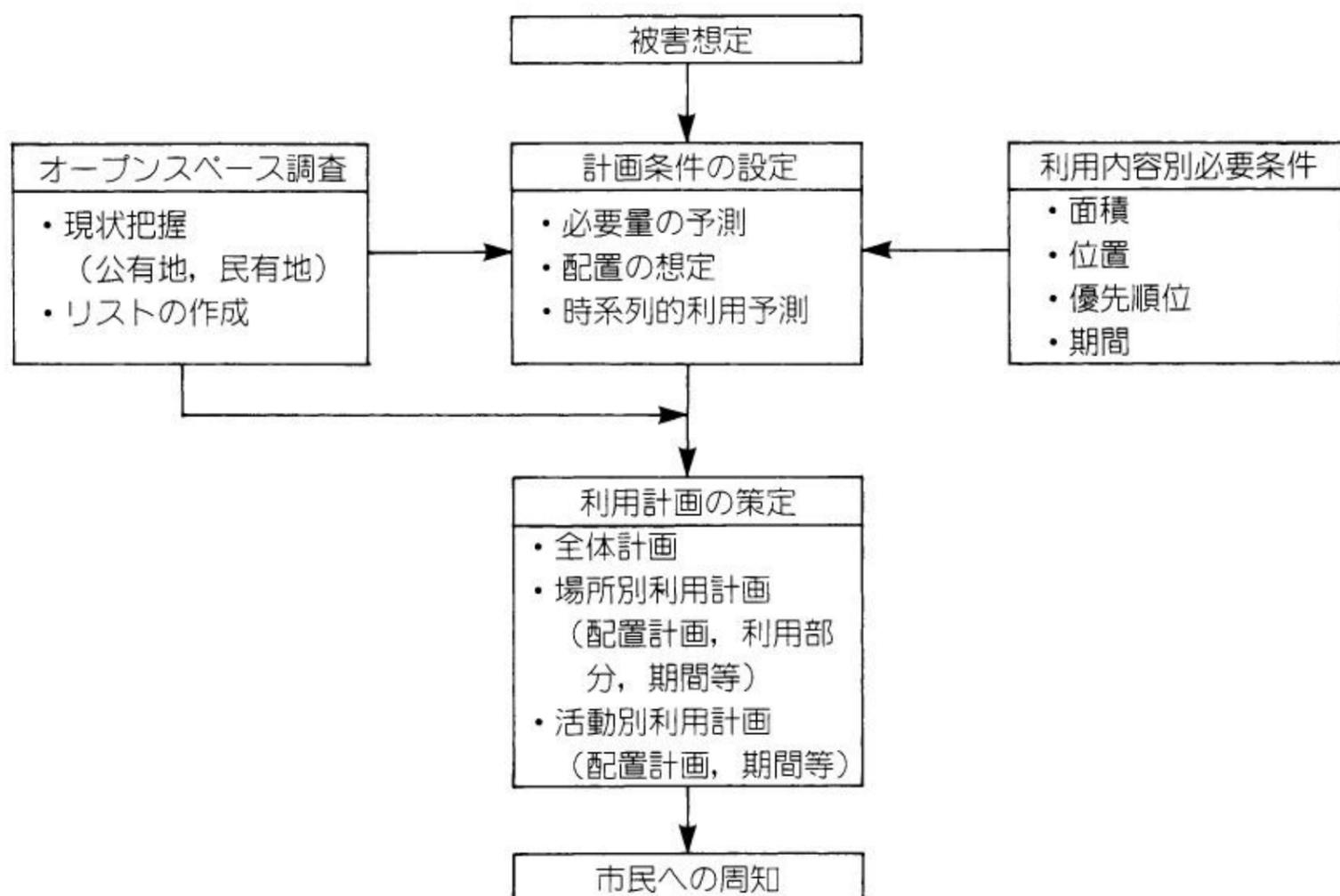


図 5・12 被害想定による利用計画策定フロー

①必要量の予測

被害想定をもとに、オープンスペースを必要とする救急・救助活動や復旧活動そして復興活動を想定し、各種活動に必要なオープンスペースの量を予測する。また、この必要量は時間経過による予測も必要となる。

②利用内容別の必要条件

各種活動の利用内容には必要条件があり、利用内容別に必要な量および被災地からの位置関係、優先順位、利用期間等の必要条件を整理する。

③利用計画の策定

利用可能なオープンスペース、被害想定による必要量と時間経過による必要量、各利用内容別の必要条件を踏まえて利用計画を策定する。策定に当たっては、自衛隊等各活動を行う関連機関との調整が必要である。利用計画は各活動別、および利用可能な候補地別の利用計画が必要となる。

利用計画の内容には、配置計画、利用期間等を決めておく必要がある。また、利用計画には公共施設の利用計画との調整も必要である。

そして、策定された候補地は、日常的に適正な維持管理が必要となる。

④市民への周知

策定された利用計画は、市民に周知することが必要である。市民には避難の問題もあり、利用内容等の理解が必要である。

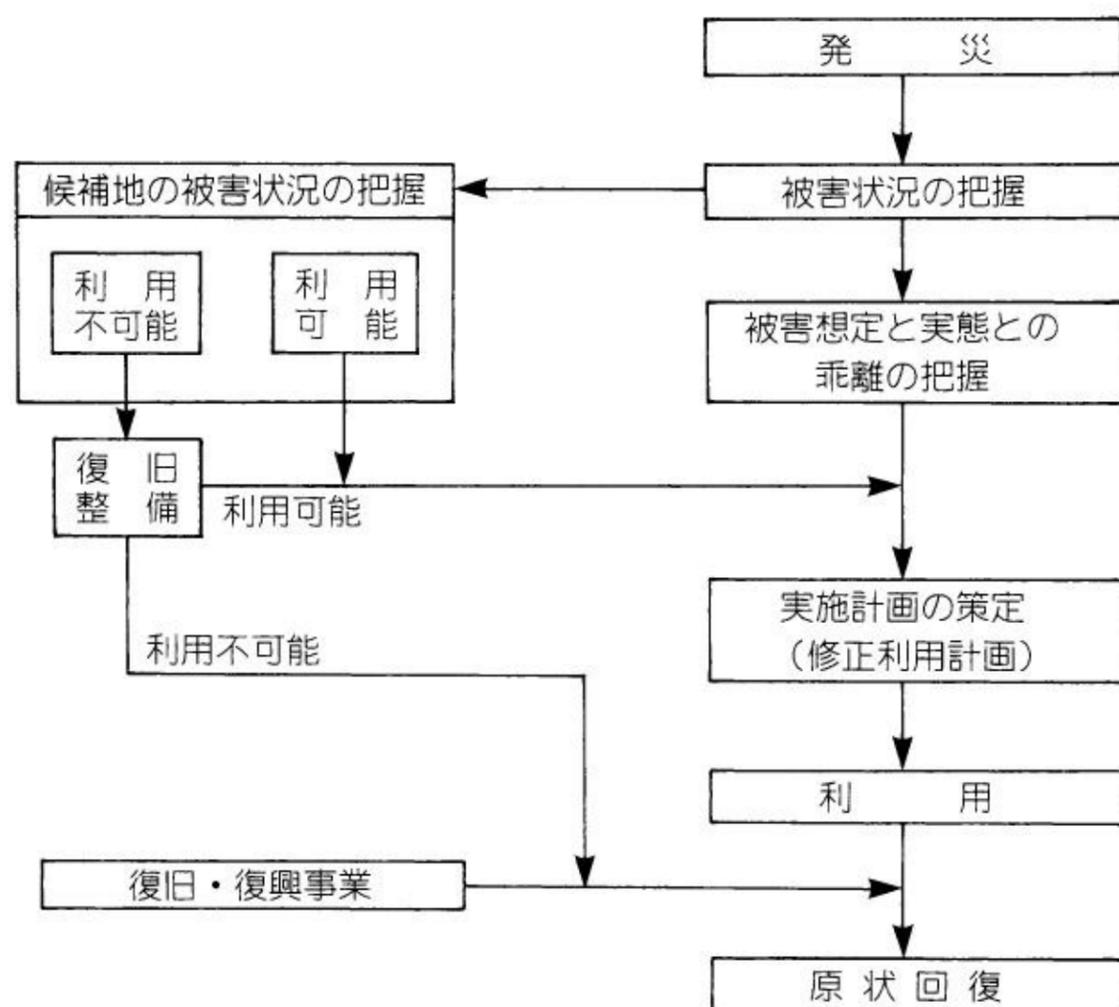


図 5・13 発災後の実施計画策定フロー

①被害状況調査

発災後すぐに、被害状況調査を行う。

②被害想定と実態の乖離の把握

被害想定と被害実態にどれだけの差があるのか、その乖離を把握する。

③候補地の被害状況の把握

候補地の被害状況を把握し、利用可能か不可能かを判断する。そして被害が大きく、利用不可能な場合でも復旧整備した後に利用可能となるか、あるいは復旧整備に時間がかかり利用を断念するかを判断する。

④発災後の実施計画（修正利用計画）の策定

被害想定と被害実態の乖離を把握し、さらに候補地の被害状況を把握し、利用可能な候補地及び復旧整備後に利用可能となる候補地を踏まえ、被害想定による利用計画を修正し、実施計画案を作成する。そして関連機関と調整し、発災後の実施計画として策定する。

⑤実施計画に基づく利用

救急・救助活動、復旧活動そして復興活動のために、利用は効率的になされるように管理する必要がある。

⑥原状回復

利用が終了したオープンスペースは、復旧・復興事業の実施に伴い、順次原状回復がなされ、本来の利用にもどすことになる。

5 見附市刈谷田川遊水地

1 特徴

地球の温暖化の結果、毎年のように記録的な豪雨が日本列島を襲うようになってきた。それにより都市では、側溝の許容量以上の集中豪雨により冠水が見られ、また河川の氾濫により、周辺の住宅地や農地が水害に襲われる、そのようなことが繰り返されている。

このような水害に有効な対策が遊水地である。

遊水地とは、洪水時に河川水を一時的に流入させてためこむ施設で、これにより、下流部の水位を低下させ、洪水被害を防止、軽減することができる。このため、河川水を遊水地に流入させるための越流堤を堤防の高さから2～3m低い位置に設置することが必要になる。

ここでは場のネットワークとして、集中豪雨対策として大規模な遊水地を整備した新潟県見附市の例を紹介する。

2 経緯

平成16年7月新潟・福島豪雨により、新潟県と福島県は広範な水害に見舞われた。その時、五十嵐川、刈谷田川、中之島川の堤防が決壊し、広範な地域に被害をもたらした。見附市では、刈谷田川の土手が崩れ、広範囲にわたり水害を及ぼした。その教訓から見附市では刈谷田川の河川改修と川沿いに遊水地を整備することにした。事業名称は刈谷田川災害復旧助成事業で、平成16年度に開始し、平成22年度に完成した(図5・14)。

そして、平成23年7月新潟・福島豪雨が発生したが、完成した遊水地が有効に機能し水害を食い止めた(図5・15)。

3 概要

平成16年7月13日に発生した「平成16年7月新潟・福島豪雨」は、12日の夜から新潟県中越地方と福島建会津地方に集中豪雨をもたらした。中には総

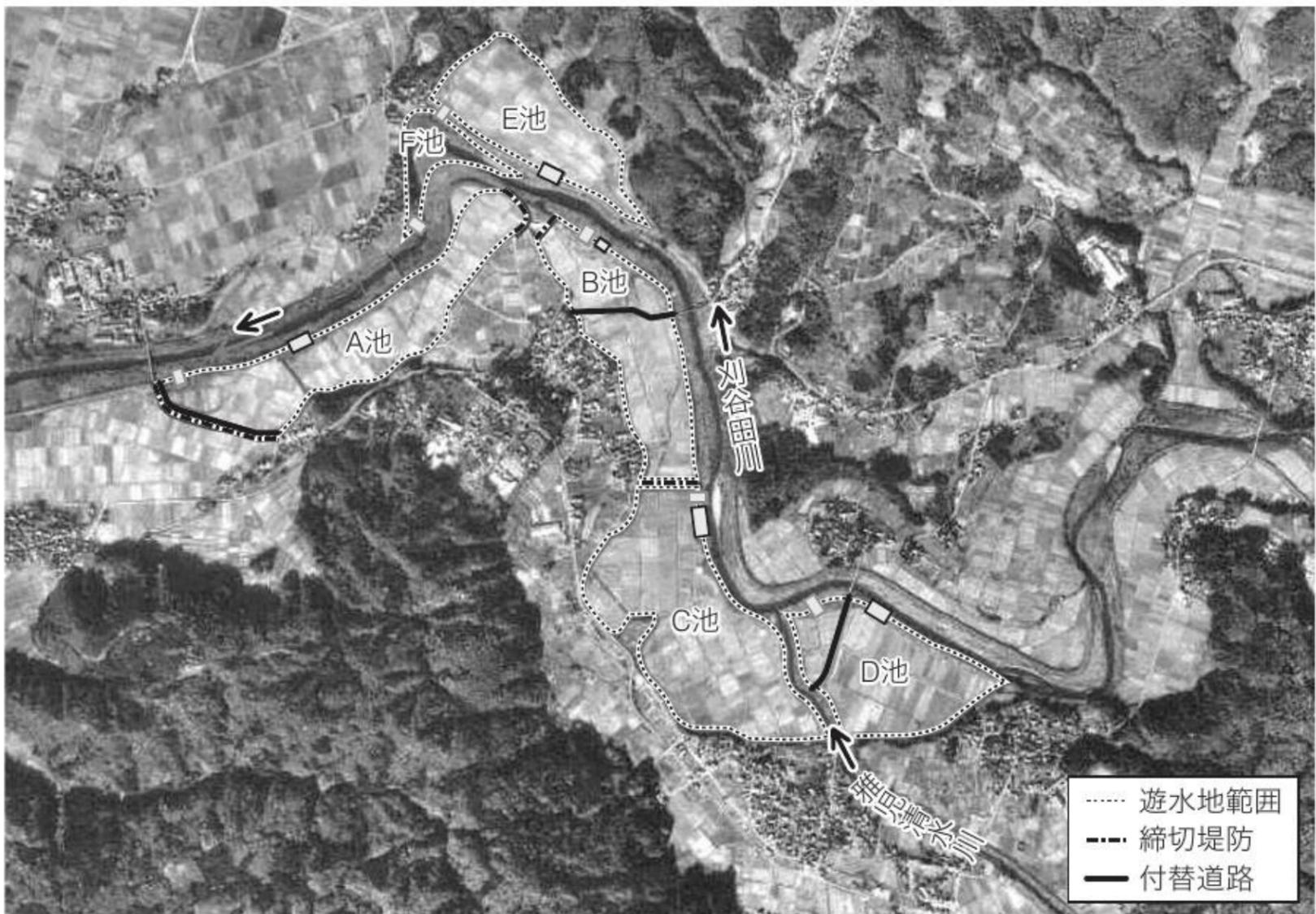


図 5・14 見附の遊水地計画図 (資料提供：見附市)

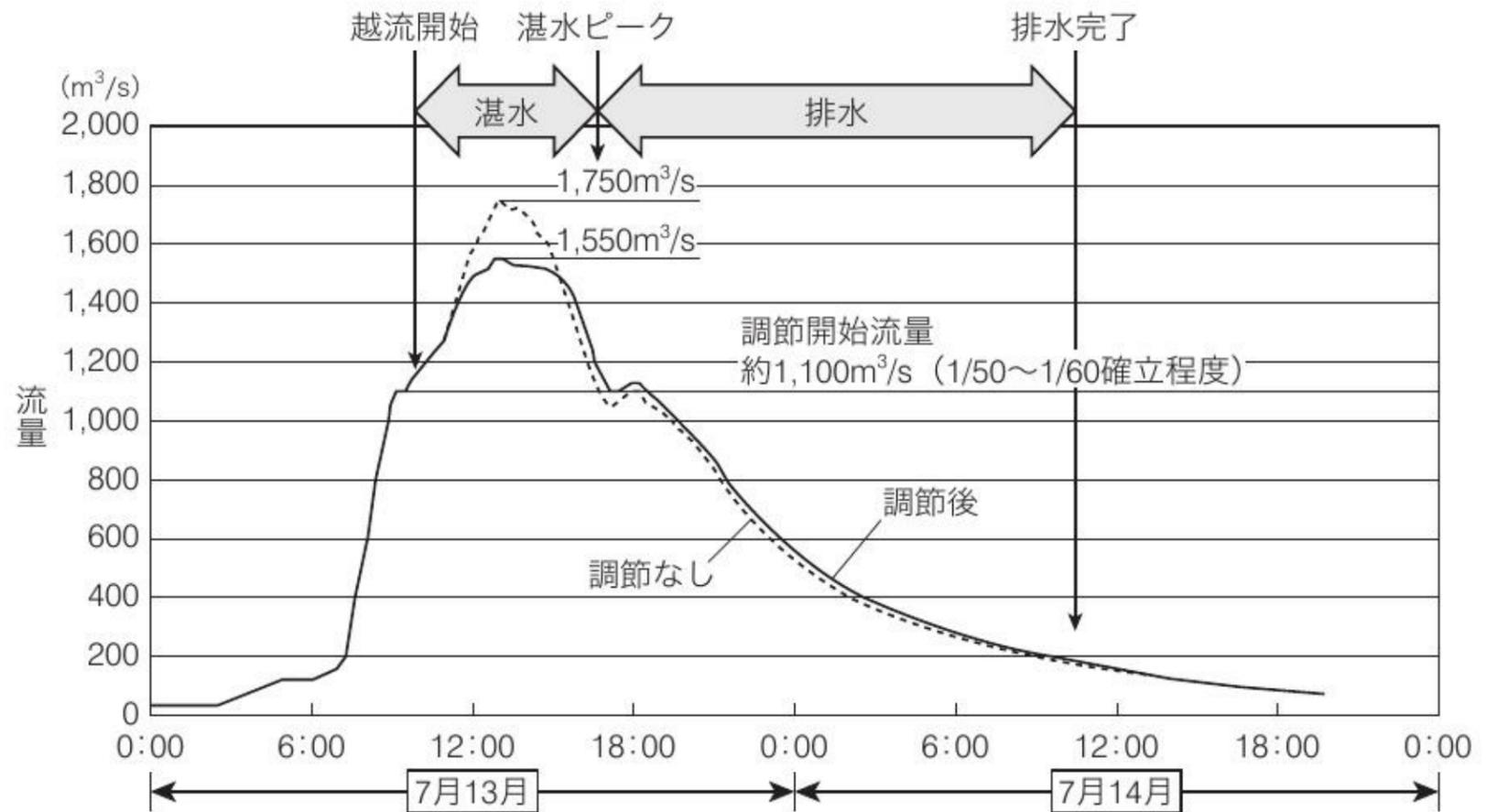


図 5・15 遊水地の洪水調節による貯留時間 (遊水地洪水調整ハイドログラフ、No.182 地点、見附基準点上流、資料提供：見附市) 越流より流入した河川水を一時的にため込み、洪水流入後 24 時間以内に排水が完了する



図 5・16 腰まで水に浸かった商店街（写真提供：見附市）



図 5・17 堤防の決壊がもたらした広範な被害（写真提供：見附市）

雨量 400mm を超えた地区もあった。そのため、信濃川水系の五十嵐川、刈谷田川、中之島川の堤防が決壊し、広範な地域に被害をもたらし、死者 16 名、全壊 70 棟、半壊 5,354 棟を含む、建物被害が 2 万棟を超える被害をもたらした。

この時、自治体の避難勧告のあり方によって、地区の被害に差が出、避難勧告の重要さと住民意識の大切さが再認識された。

幸いにも見附市では、避難勧告が早く死者は出さなかったが、刈谷田川堤防が決壊し、そこから川の水が市街地や農地に流れ込んだ。そして低地の商店街では腰まで水に浸かるなど、広範囲にわたり水害を被った（図 5・16、17）。

そのような状況もあり、見附市では河川改修と刈谷田川周辺に遊水地を整備することにした。

遊水地は A ～ F 池の 6 池で遊水地面積は約 91ha、計画貯水量は約 235 万 t であった。また、一部中之島破堤箇所部分は曲がり方が急なため河川をショートカットさせた（図 5・14、F 池）。洪水流入後、24 時間以内に排水が完了するように想定した（図 5・15）。

完成後、平成 23 年 7 月 26 日から 30 日にかけて新潟県中越および下越地方および福島県会津地方に発生した、「平成 23 年 7 月新潟・福島豪雨」においては、総雨量が 1,000mm を超える地域もあった。しかし、死者は 4 人、全壊は 17 棟、半壊は 2 棟など住宅被害は 8,000 棟近くに減少した。

見附市では遊水地が完成しており、遊水地の機能が十全に発揮された。そのため、周辺に被害を及ぼすことが無かった（図 5・18 ～ 21）。



図5・18 平成16年時の被害状況。A、F池周辺(資料提供：見附市)



図5・19 平成16年時の被害状況。C、D池周辺(資料提供：見附市)



図5・20 平成23年時の遊水地。A、E、F池周辺(資料提供：見附市)



図5・21 平成23年時の遊水地。C、D池周辺(資料提供：見附市)

第6章

情報ネットワーク

1 新たな情報ネットワークに向けて

1 阪神・淡路大震災での情報活動

発災直後に神戸市では、全国各地から通常のピーク時の50倍程度の電話が殺到し、通話が輻輳した。また、有線での通信が不通に近い状態のため、被害状況や避難者数の把握などが行えない状況になった。

地域防災計画では、消防署、区役所、土木事務所等が被害情報を収集することになっていたが、人命救助、消火作業、食料や物資の手配や仕分け作業、道路復旧等の現場対応に追われ、市の災害対策本部では、迅速かつ的確な被害情報の収集が困難な状況となった。

ここで、企業からの携帯電話や無線機器などの寄付または貸与が役立った。

道路の寸断等による交通渋滞のため車での移動は困難で、震災直後、自転車やミニバイクが役立った。また、ヘリコプターでの情報収集も行われた。

有線の通信網が輻輳する中で、中心となった情報連絡手段は防災行政無線であった。しかし、施設が被災したため保守業者を常駐させ、通信手段の確保を図った施設もあった。防災行政無線は、市内部機関との通信手段のため、県や他都市との通信には兵庫衛生通信ネットワークを利用した。

また、1週間を過ぎると、新聞、テレビ等マスコミでも様々な情報が伝えられ

るようになった。

市民からの問い合わせの内容は、「被災者の安否確認情報」「仮設住宅の申し込み」「建物判定、解体相談」「り災証明」「ボランティアの申し出」「交通情報」「義援金、救援物資の申し出」「電気、ガス、水道の復旧状況」「融資・助成、義援金の交付」「廃材・瓦礫処理」等であった。

報道機関へは災害対策本部が情報提供し、さらに神戸市地域サービス情報システムの「あじさいネット」がFAXや、当時の情報端末だったキャプテン端末、同様にパソコンによる当時の通信手段だったパソコン通信などで情報を提供した。また1月18日には、インターネットの活用も開始された。

さらに神戸市では広報誌「こうべ地震災害対策広報」を発行した。このような広報誌は各区でも、また各ボランティア団体でも発行した。

以上のように、情報活動は多岐にわたり行われたが、最も重要なのは、迅速な情報収集活動である。そして処理し伝達する活動である。このような情報活動の点で、改善されなければならないことは多い。

また、発災直後は、災害対策本部経由の情報で物資を供給するような一極集中型ネットワークは機能しないという教訓を踏まえて、発災直後は、必要な場所で発信し、受信した近くの提供可能な機関が自主的に対応するような情報インフラを持った新たな情報ネットワークが必要である。

2 東日本大震災での情報活動

東日本大震災では、津波情報が正確に伝わらないという事態になった。津波情報が正確に把握できず当初の気象庁発表の津波の高さが違っていたということから始まり、避難が遅れたということもあった。そしてTVでも放映されたが、津波が近寄っているが、防潮堤が高いために、防潮堤の背後にいる方々が津波の接近に全く気付かない、またそのような方々に伝えることができないという伝達手段の問題があった。

そして津波が来襲しても、津波情報を伝えることができず、そしてまた携帯電話は輻輳して繋がらないという状況になった。被災後の地域は、停電によりTVやラジオからの情報を得ることができず、被災地周辺は、目の前に起きていること以外は何が起きているか状況を把握できない「情報難民」になった。

結果的に、発災後は被災地から離れた被災していない地域で、TV報道等により全体的な津波被害を知ることになり、そのことがまた関心事になった。

一方で、災害発生時の連絡手段としては、連絡を取った（あるいは取ろうとした）方法のうち、連絡が取れた方法の割合は、「直接会って」「インターネット（SNS）」「メール（携帯電話）」の順で高かった。そして地震発生時にツイッターやフェイスブックなどのSNS（Social Networking Service）が役に立った、ツイッターは「有益な情報を収集できる」、フェイスブックは「友人、知人または家族の様子ができるから」という理由が最も多いという報告があった。これからは、このようなメディアを生かした情報活動に注目する必要がある。

死者行方不明者の人数が日ごとに増えていくように、被害状況の把握にも日数を要した。

津波被害は、青森県から岩手、宮城、福島県を中心に、茨城、千葉県まで及んだ。そして、時間の経過とともに、情報活動は安否確認、救急・救助活動、被害状況の把握、そして避難者の生活へと移った。

津波の情報を住民に迅速に伝えること、これが津波対策の検討課題である。しかし、今回の震災ほど津波を映像で記録できたことは無かったと言われている。これまでの津波の反省に基づき多くの監視カメラが設置され、その監視カメラにより、多くの津波の映像を記録でき、津波の被害想定の見直し等、今後の津波対策に大きく貢献すると評価されている。

一方で、原子力発電所事故にあっては、地域住民もそうであるが、国民は正確な情報を知ることができなかった。原子力発電所の事故による放射能漏れについては、国民的関心事で、また海外のメディアの関心も大きく、国際的関心事となった。しかし、時間が経過してから徐々に情報が小出しに出されるように、なかなか実相を知ることができなかった。情報が小出しになるということは、パニックを防ぐという意味もあるだろうが、マスコミにも正確な情報開示をすべきとのコメントが多く掲載された。

結局、各自治体では独自に放射線計測器で計測し、また個人的に計測する人が増えた。そしてTVや新聞で、今日の放射線量というコーナーもできた。

自分の住んでいる場所の安全性を確かめたい、これは国民の要望であり、そのようなことについての情報開示は国や自治体という行政の責任である。今回

の東日本大震災は、そのような観点からの情報開示について問題が上げられた災害であった。

3 情報活動の動向

東日本大震災で見られたように、原子力発電所事故の情報開示や津波情報の監視、伝達体制には新たな検討が必要である。このような課題は別として、2章でも見たように、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて、情報活動においても様々な協定が締結されるようになってきた。情報の収集活動では、多くの自治体でオフロードバイク隊を編成し、タクシーによる携帯電話を使った情報収集が実施され、民間のヘリコプターによる情報収集の協定がある自治体もある。

災害記録に関しては、ニュース映画協会と民間企業との間に災害時の映像記録撮影等の協力に関する協定を締結している自治体もある。

連絡・通信活動は、都道府県、市区町村、消防でアマチュア無線の利用が多く、個人やクラブそしてアマチュア無線連盟等と協定が締結されている。

伝達・広報活動は、都道府県や市区町村で、NHK や民放そしてFM 放送、CATV、TV 等と協定が締結されている。また、新聞社と災害時の広報印刷物発行の協力に関する協定を締結している自治体もある。

このような情報に関する各種の協定が締結されてきているが、これらの個別の協定を関連づける体制が必要である。また情報には、誤報もあり、部署によっては不必要な情報もあり、ただ単に情報を流すだけではなく、必要とされる所に必要な情報を送れるように整理し集計し分析するという処理活動が必要である。情報活動の中にこのような処理活動を位置づけている自治体も出てきている。

4 情報活動フロー

ここでは、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた情報活動のフローを提案する。従来の情報活動のフローは「災害予警報の発表・伝達」「災害情報の収集」「連絡・伝達」「広報および広聴活動」というのが一般的であった。

しかしそれらに加えて、まず最初に情報連絡の体制づくりが必要であり、災害の記録も必要な活動である。さらには、収集された情報を使えるように整

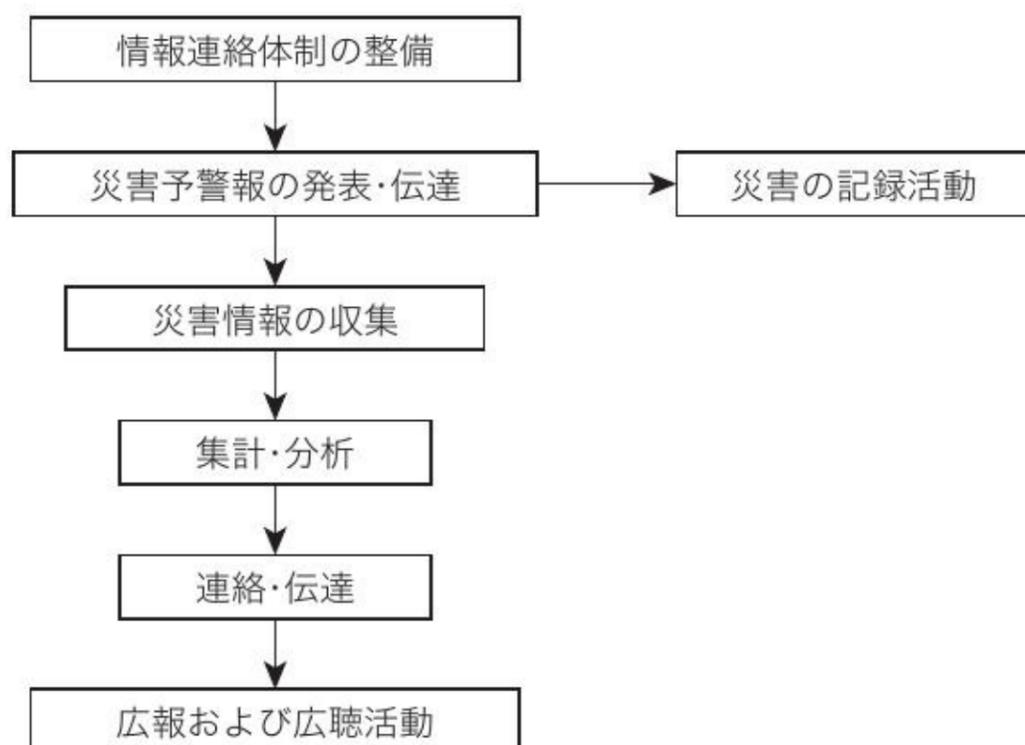


図 6.1 情報活動のフロー

理・分析することも必要である。

そのため、それらの新たな要素を加え、情報活動には、「情報連絡体制の整備」「災害予警報の発表・伝達」「災害情報の収集」「集計・分析」「連絡・伝達」「広報および広聴活動」があり、そして「災害の記録活動」が必要となる。そこで図 6.1 のような情報活動のフローを提案する。

まず情報連絡体制の整備がある。都道府県、市区町村、警察、消防、そして、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関などを含むその他の防災機関との情報連絡体制の整備が必要である。

次に災害予警報の発表・伝達がある。災害の発生を未然に防ぎあるいは被害を軽減させるためには、関係防災機関や住民等に、災害に関する予報や警報を迅速かつ正確に伝達する必要がある。そのためにも、異常現象などの情報通報体制や、予報を行う気象庁の発表を速やかに伝達する体制の整備が必要である。

災害の記録活動は、災害予警報が発表後開始される。そして、災害状況から救急・救助活動、復旧活動そして復興活動まで視野に入れた活動となる。

災害が発生すると、災害情報の収集活動が始まる。市区町村をはじめ、防災関係機関は、災害の発生に際して、速やかに、管内または所管業務に関する被害情報等を収集する。そしてそれらの情報は、あらかじめ定められた伝達システムにより、災害対策本部に報告する。

収集された情報は集計・分析されなければならない。使える情報は、誤った情報や使えない情報と分けて集計され、必要な部署に必要な情報を伝達するた

めに、情報の使用目的に沿った形で分析することが必要である。

集計・分析された情報は、それぞれ必要な部署や防災関連機関に速やかに連絡・伝達されなければならない。

住民に対しては、広報および広聴活動を行う。地震発生時には、被災地や隣接地域の住民に対し、災害や生活に関する情報を提供することが必要である。このため、市区町村や都道府県そして防災関係機関は一体となって適切かつ迅速な広報活動を行う必要がある。また、速やかな復旧を図るため、市区町村、都道府県および防災関係機関は広聴活動を展開し、被災地住民の動向と要望事項の把握に努めなければならない。

2 自律分散型ネットワーク

1 求められる地域ネットワークのあり方

(1) 従来のネットワークの問題点

今まで見てきたように、現在の人、物、場の協力協定はそれぞれ個別に災害対策本部と直結している一極集中型のネットワークであった。

しかしこのようなネットワークでは、発災直後の災害対策本部が機能するまでの間の対応は不十分である。また、発災後数日経過し、災害対策本部が機能したとしても、全てが災害対策本部経由のシステムでは、大災害時には情報が集中し事務処理量の多さで十分に機能しないことも予想される。

このような場合、住民の安否情報の確認や、避難所の食料や生活必需品などの物資の供給も滞り、また、被災者の生の声が届かず支援活動に支障をきたすことになる。

その反面、避難所のような個々の拠点が自由に活動するようにすると、食糧や物資が集中しすぎたり、あるいは不足する避難所が出るのが予想される。そのため、ある程度のコントロールが必要になる。

阪神・淡路大震災は、従来の一極集中型のネットワークシステムに対する教訓ともなった震災であり、現在、新たなシステムが求められている。ここでは、

そのような問題を解決するための新たな情報インフラの提案を行う。

(2) 求められるネットワーク

災害救援ネットワークは、発災直後の混乱と錯綜の中でも、状況に応じて稼働するものが望まれる。発災直後は、災害対策本部がまだ機能しないために、情報の収集や整理分析には時間がかかり対応が遅れる。また、被災したまま機能できない拠点もでてくる。しかし、そのような状況でも、食料の必要な避難所が食料の必要性を発信し、それを受信した供給可能な食料の提供先が輸送車両の必要性を発信し、それを受信した車両を提供可能な輸送機関が食糧の提供先に返事をし、食糧の提供先はそれを受けて何時、どれだけ提供可能かを避難所に連絡できるように、食糧や物資供給の協定が災害対策本部を経由しなくてもそれぞれ自律して運用できる、自律分散型のシステムが求められる。

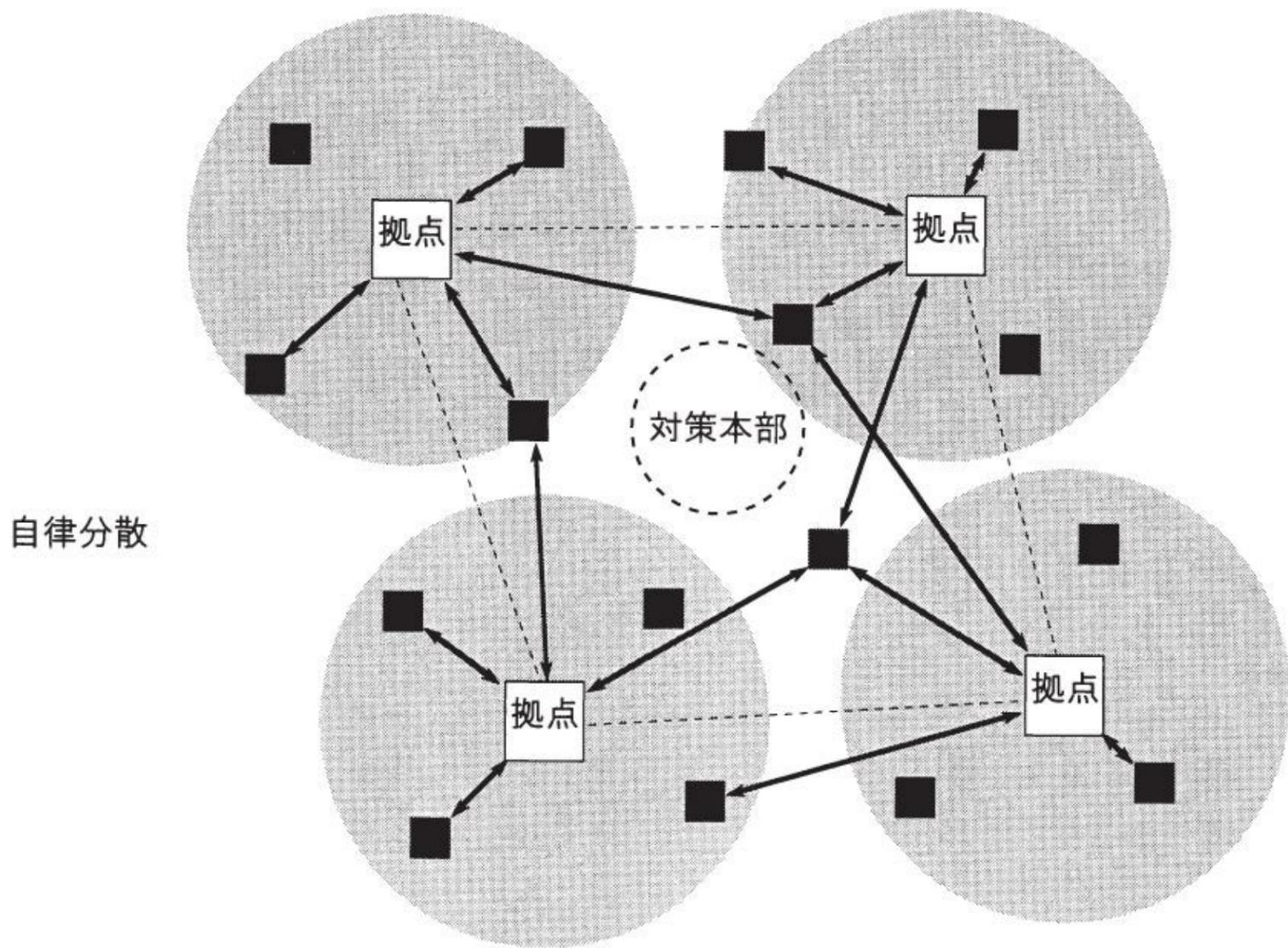
また、被災した拠点が機能できるようになった時や災害対策本部が機能するようになった時でも、全面的に災害対策本部のコントロールのもとでネットワークを運用するのではなく、自律的に、それぞれの避難所の近くの提供先が必要物資を提供し、過不足なく均等に食糧や物資の供給が行われ、全体としてバランスのとれた運用ができるシステムが求められる。しかし、自律的とはいえ、情報は災害対策本部で集中的に管理を行う、集中管理型の自律分散型ネットワークが求められる（図6・2）。

このようなネットワークであれば、各避難所が自律的に機能し、情報を発信することができ、住民の安否情報の確認もでき、食料や生活必需品などの物資もバランスよく供給され、行き届いた支援活動が可能となる。そして、災害対策本部の事務処理量は少なくてすみ省力化につながる。

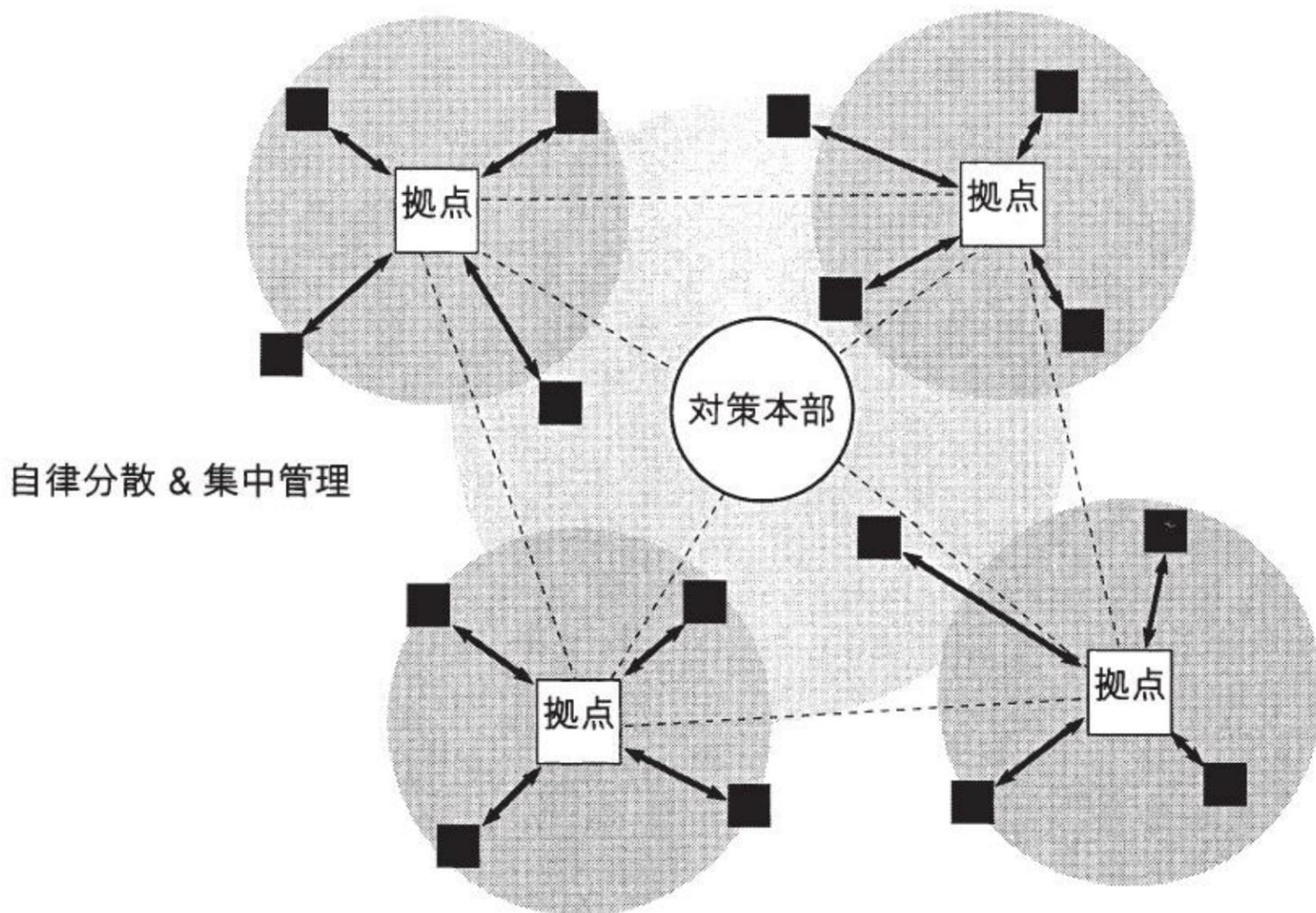
このような情報インフラは管理も検討課題で、民間のセキュリティ会社による管理も考えられる。被災した場合、バックアップ体制が必要で、全国的規模の企業はこのようなことが可能と思われる。

2 災害対策活動

ネットワークの構築のためには、災害時に発生する災害対策活動を把握する必要がある。ここではまず最初に、災害対策活動を整理する。災害対策活動を大別すると、被災地のコミュニティや避難所の避難生活を中心に、救急・救助、



発災直後の混乱期でも、それぞれ独立（自律）して運用できる。



対策本部が設置されると、全体としてバランスのとれた運用ができる。

図 6・2 自律分散型のネットワークによる災害対策活動

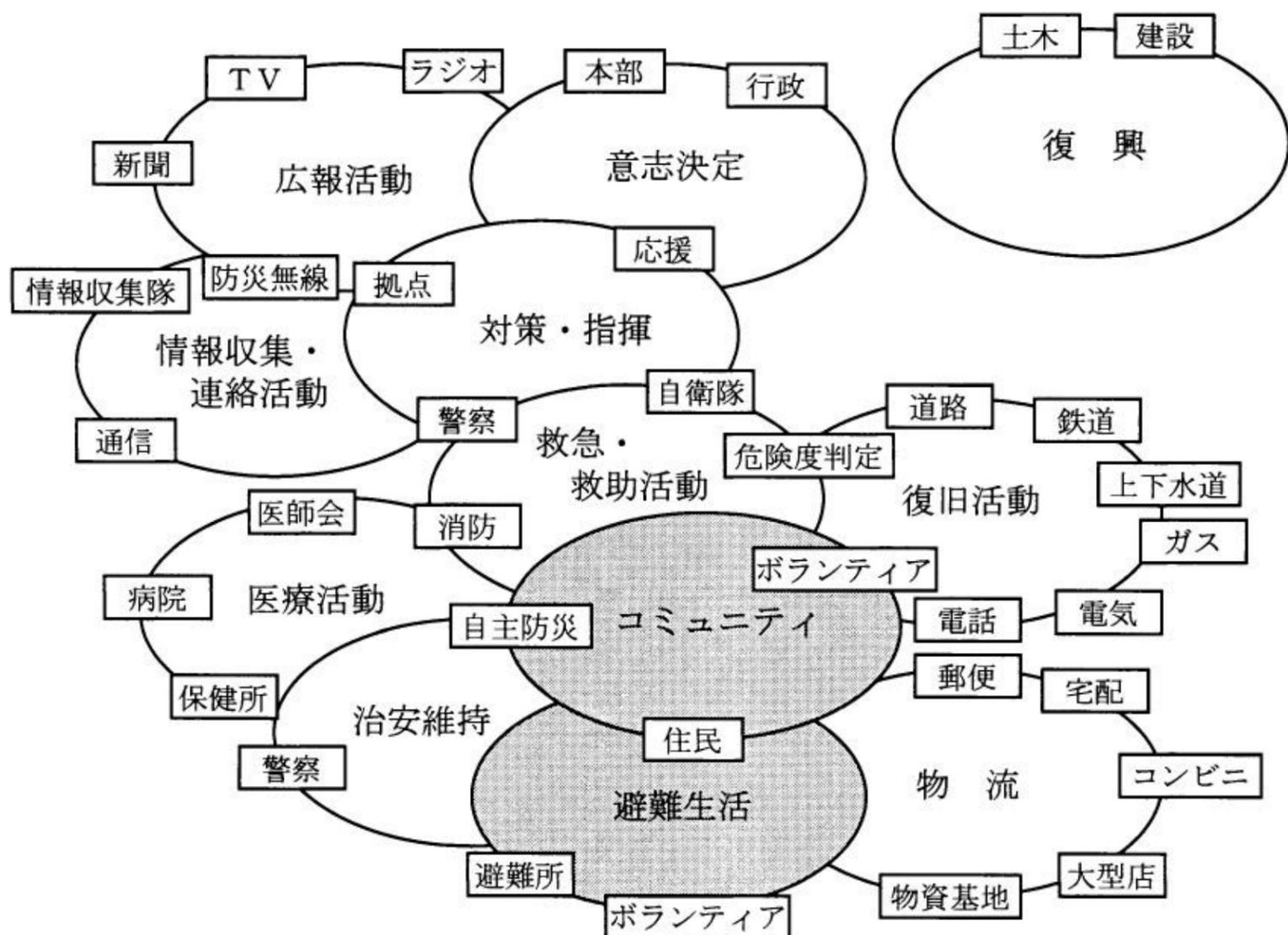


図 6・3 災害対策活動

医療、復旧、食糧や物資の物流、治安維持がある。また、そのような活動を行うための、情報収集・連絡、意志決定、対策・指揮、広報があり、そして復興がある。

コミュニティには住民による自主防災組織があり、ボランティアも活動する。避難生活では仮設住宅等の避難所がありボランティアも活動する。

救急・救助活動では、自衛隊、警察、消防等の組織的活動や建物の危険度判定が行われる。医療活動では、医師会等による活動が行われ、病院や保健所等が拠点となる。復旧活動では緊急道路の啓開作業および通信や電気の復旧が急がれ、上下水道、ガス等のライフラインの復旧や鉄道の復旧が行われる。物流では、食糧や生活必需品、燃料等の物資が、多品種を揃えている大型店やチェーン展開をしているコンビニエンスストアや生協、協定を締結している団体や企業、そして救援物資基地等から流れる。また郵便や宅配便等もある。治安維持活動では、警察や自主防災組織やボランティアによるパトロールがある。

情報収集・連絡活動では、情報収集隊が情報を収集し、防災無線やアマチュア無線による通信・連絡などがある。意志決定では、災害対策本部の活動や行

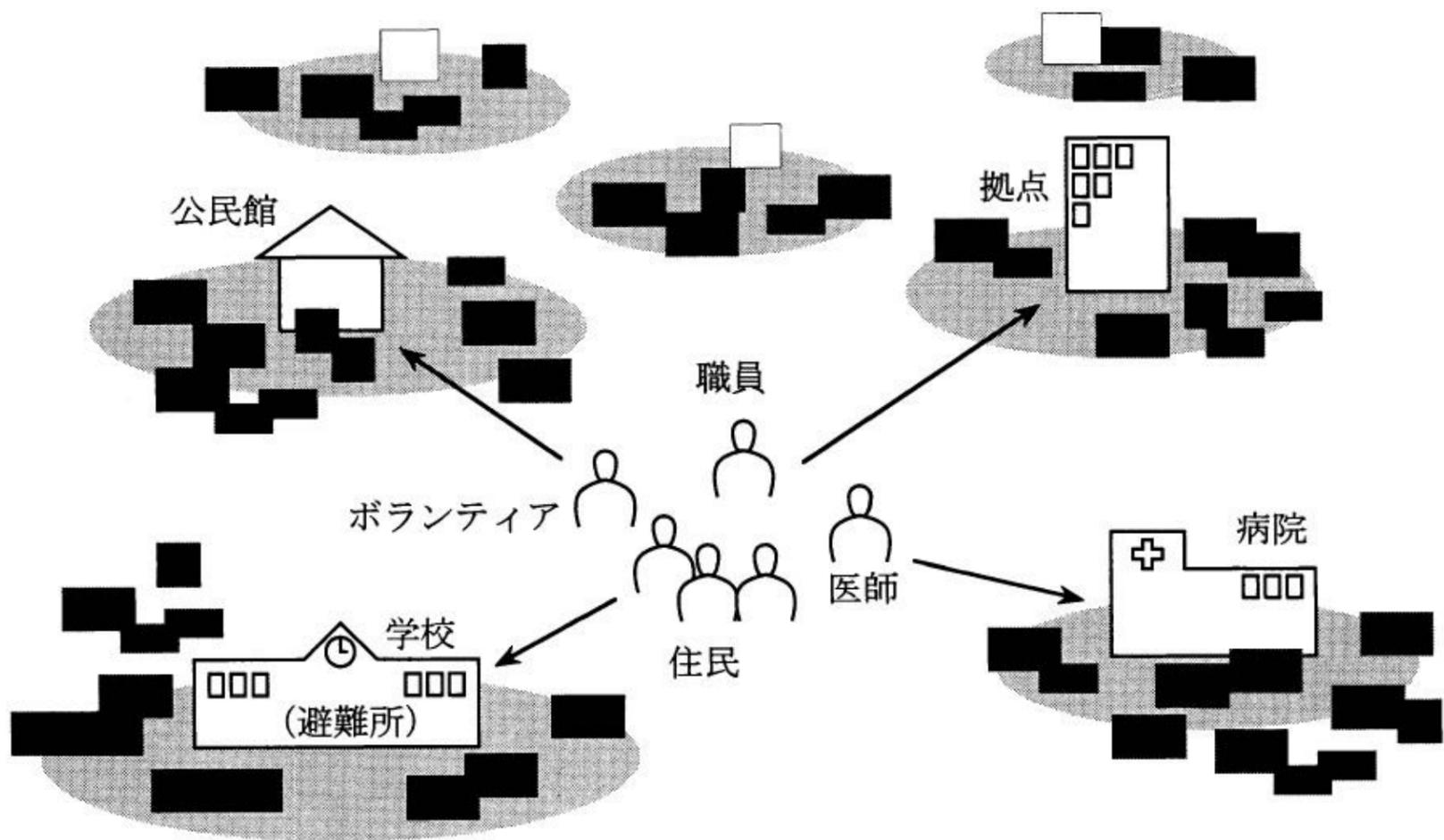


図6・4 人は場所のネットワークの中で活動する

政の活動、また他の行政からの応援もある。そして、地域防災拠点で対策・指揮がとられる。広報活動は、災害対策本部や地域防災拠点での情報を、TV、ラジオ、新聞などのマスメディアを通じて流す。

復興では、都市の再建に向けて土木、建設工事などが行われる。

このような活動はそれぞれ重なり合うように行われる (図6・3)。そして、このような活動をどのようにネットワークするかが次の課題になる。

以下に「人」、「物資」そして「場所」のネットワークを考察し、そしてそれらをつなぐ「情報」ネットワークを提案する。

このような複雑な要素のネットワークを構築する場合、場所は重要な要素である。人は場所のネットワークの中で活動するからである (図6・4)。

3 人のネットワーク

まず、人のネットワークを考えると、人には個人の場合と組織の場合があり、ここからは、具体的に人と組織のネットワークと呼ぶ。コミュニティおよび避難生活に関する「人」と「組織」のネットワークは、それぞれのつながりが線として表される (図6・5)。

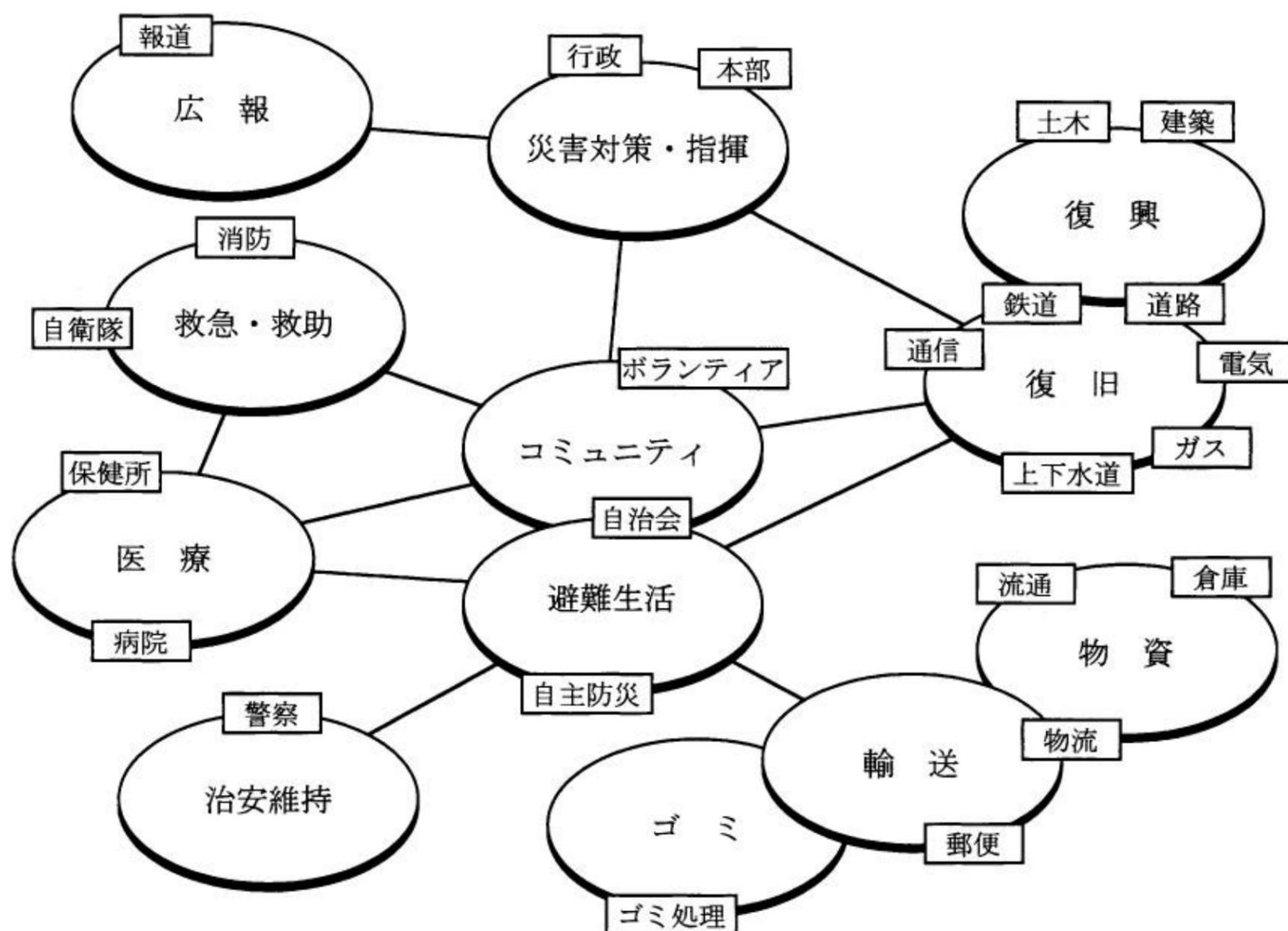


図 6.5 人と組織のネットワーク サービスを提供する「人」と「組織」の線が集めた網

被災したコミュニティや避難所での避難生活を中心に「人」や「組織」が支援活動を展開する。救急・救助活動の「人」や「組織」は医療活動の「人」や「組織」と関連を持ちながら、被災したコミュニティや避難生活を支援する。治安維持の「人」や「組織」は避難生活が安心して送れるように支援する。物資やゴミ処理の「人」や「組織」は、輸送の「人」や「組織」と関連を持ちながら支援する。復旧活動の「人」や「組織」は復興も考慮に入れ、災害対策・指揮活動の「人」や「組織」と関連を持ちながら活動する。災害対策・指揮活動の「人」や「組織」は得られた情報を分析し、被災したコミュニティや避難生活の支援に適切な対策を講じる。そして、広報活動の「人」や「組織」は災害対策・指揮活動の「人」や「組織」と関連を持ちながら災害情報等のサービス活動を行う。

このように、「人」と「組織」のネットワークはサービスを提供する「人」と「組織」のつながりが線となり集まってできた網目模様として表現できる。

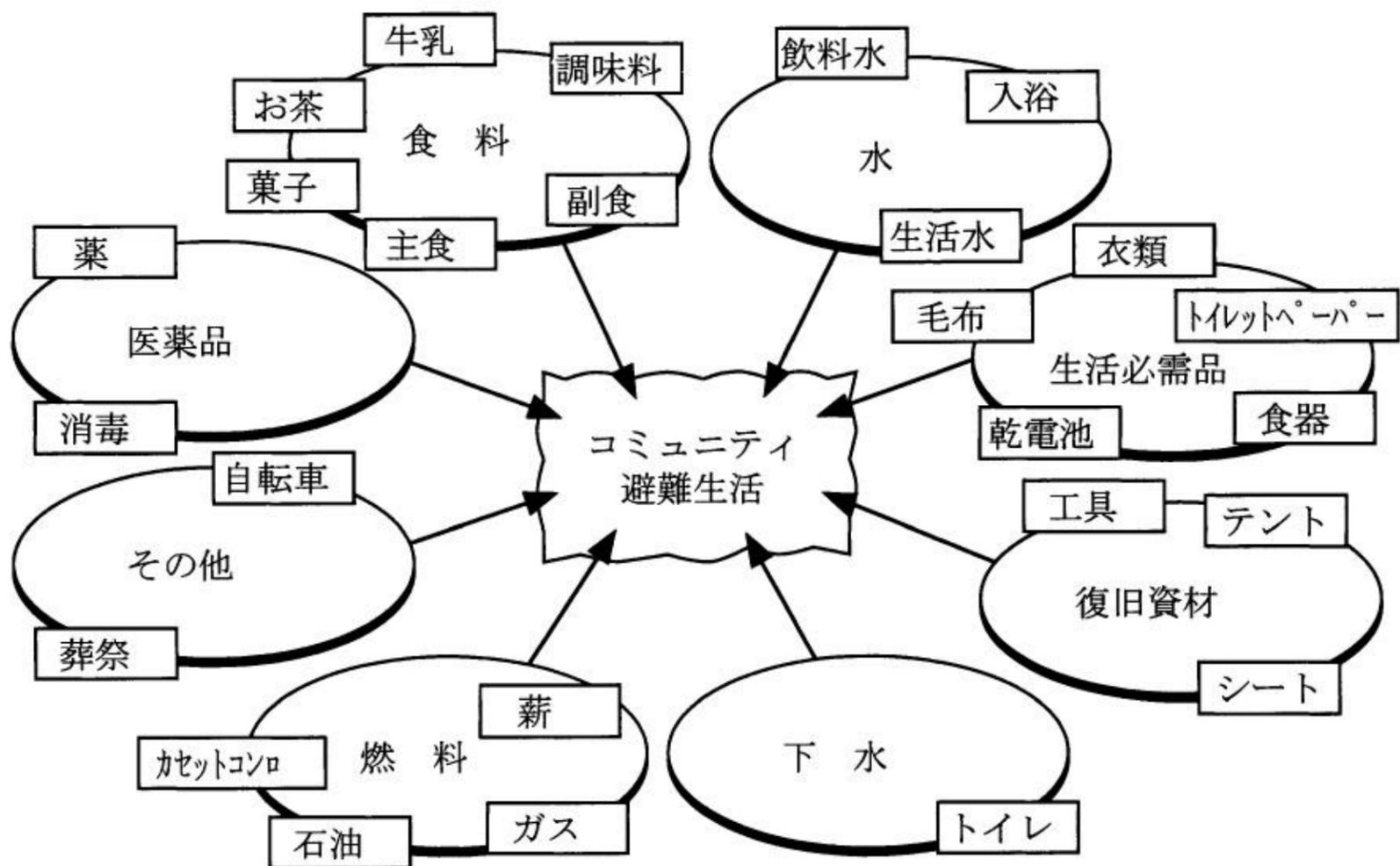


図 6・6 物資のネットワーク サービスする「物資」の移動方向と量のベクトルが集合したもの

4 物資のネットワーク

コミュニティおよび避難生活に関する「物資」のネットワークは、物資の移動がベクトルとして表される（図 6・6）。この場合、物資には、食糧、水、生活必需品、医薬品、燃料、復旧資材、下水等がある。

食糧には、主食、副食を中心に調味料、お茶やお菓子、乳児用のミルク等がある。水には、飲料水や入浴のための水や、その他の生活水がある。生活必需品には、食事をするための食器類、衣類、寝具等の必需品から、トイレtp>紙等の日用品、そして、乾電池などの小型エネルギー等がある。医薬品には、薬ばかりではなく、消毒もある。燃料には、カセットコンロやプロパンガス、石油などの液化燃料や薪等がある。復旧資材には、工具、テント、シートそして各種材料等がある。下水には簡易トイレ等の汚水や生活雑排水等がある。

このような物資を供給あるいは処理をする「物資」のネットワークは、サービスとなる「物資」に、移動する方向と量をもたせたベクトルが集合したものとして表現できる。

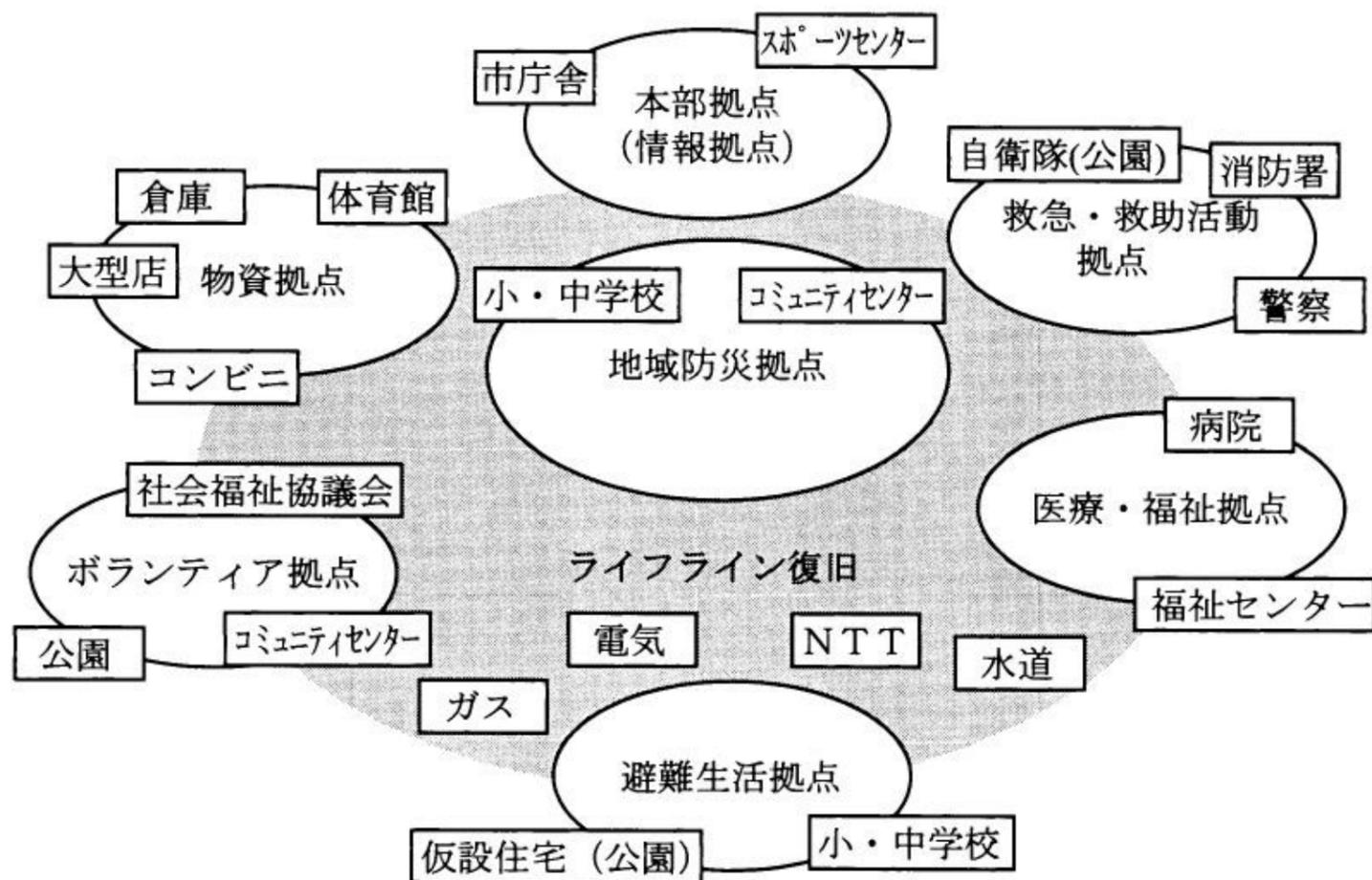


図 6・7 場所のネットワーク 面的広がりをもつ点（ドット）が集合したもの

5 場所のネットワーク

場所のネットワークを考えると、各種活動や避難生活には「場所」が必要で、それらの各種活動および生活拠点を結ぶのが「場所」のネットワークである。

本部拠点は情報拠点としても位置づけられ、災害対策活動の活動中心は地域防災拠点に位置づけられる。そのためここでは「場所」のネットワークを、以下のように地域防災拠点を中心に表す（図 6・7）。この場合、拠点には、本部拠点（情報拠点）、地域防災拠点、救急・救助活動拠点、医療・福祉拠点、物資拠点、ボランティア拠点、避難生活拠点がある。そしてこのような活動を支えるライフラインがある。

自治体により事情は異なるが、本部拠点（情報拠点）には市庁舎やスポーツセンター等が、そして地域防災拠点には、小・中学校やコミュニティセンター等が位置づけられる。救急・救助活動拠点には、自衛隊は大規模な公園等が、そして消防署や警察は各支署が位置づけられる。医療・福祉拠点には、病院や福祉センター等の福祉施設が位置づけられる。物資拠点には、体育館や倉庫のような屋根のある大規模な空間を持った施設、そして、物資のある大型店やコンビニエンスストアや生協等のチェーン店が位置づけられる。ボランティア拠

点には、情報拠点として社会福祉協議会、活動拠点としてコミュニティセンターや公園が位置づけられる。避難生活拠点には、小・中学校や応急仮設住宅が建設される公園等のオープンスペースが位置づけられる。

各種活動や避難生活はこのような拠点を中心に行われる。このような「場所」のネットワークは、面的広がりを持つ点（ドット）が集合したものとして表現できる。

6 情報ネットワーク

(1) 「情報」ネットワークの目的

今まで述べてきた各種活動や避難生活等が円滑に行われるように、「人」や「組織」と「物資」と「場所」を串刺しするように有機的に結びつけるのが、「情報」ネットワークである。

各種活動機関や避難所では、災害対策本部経由ではなく、それぞれが自律して情報収集を行い、そしてその情報の整理・分析等の処理を行い、発信できることが望ましい。そして、それぞれ発信した者と受信し対応できる者が直接連絡できることも必要である。

このようなことを目的とした「情報」ネットワークが、各拠点等で行われる「自律分散型のネットワーク」である。

(2) 自律分散型情報ネットワークのあり方

自律分散型ネットワークの目的は、「人」や「組織」「物資」「場所」を有機的に結びつけることであるが、ここで「人」や「組織」を考えると、個人の場合は少なく「人」や「組織」はまとめて「組織」として考えることができる。また「物資」は「組織」に属しており「組織」に含めて考えることができる。そして「組織」は「場所」で活動する。そのため、実際の「情報」ネットワークは、「組織」と「場所」で成り立つと考えてよい。

またこのような「情報」ネットワークのあり方は、セキュリティや情報の信頼性の面から、一般市民向けと専門組織向けの2種類に分けることが望まれる。

まず、一般市民向けの情報収集・処理・発信手段としては、電話やインターネットがある。

専門組織向けの情報収集・処理・発信手段としては、イントラネットの技術

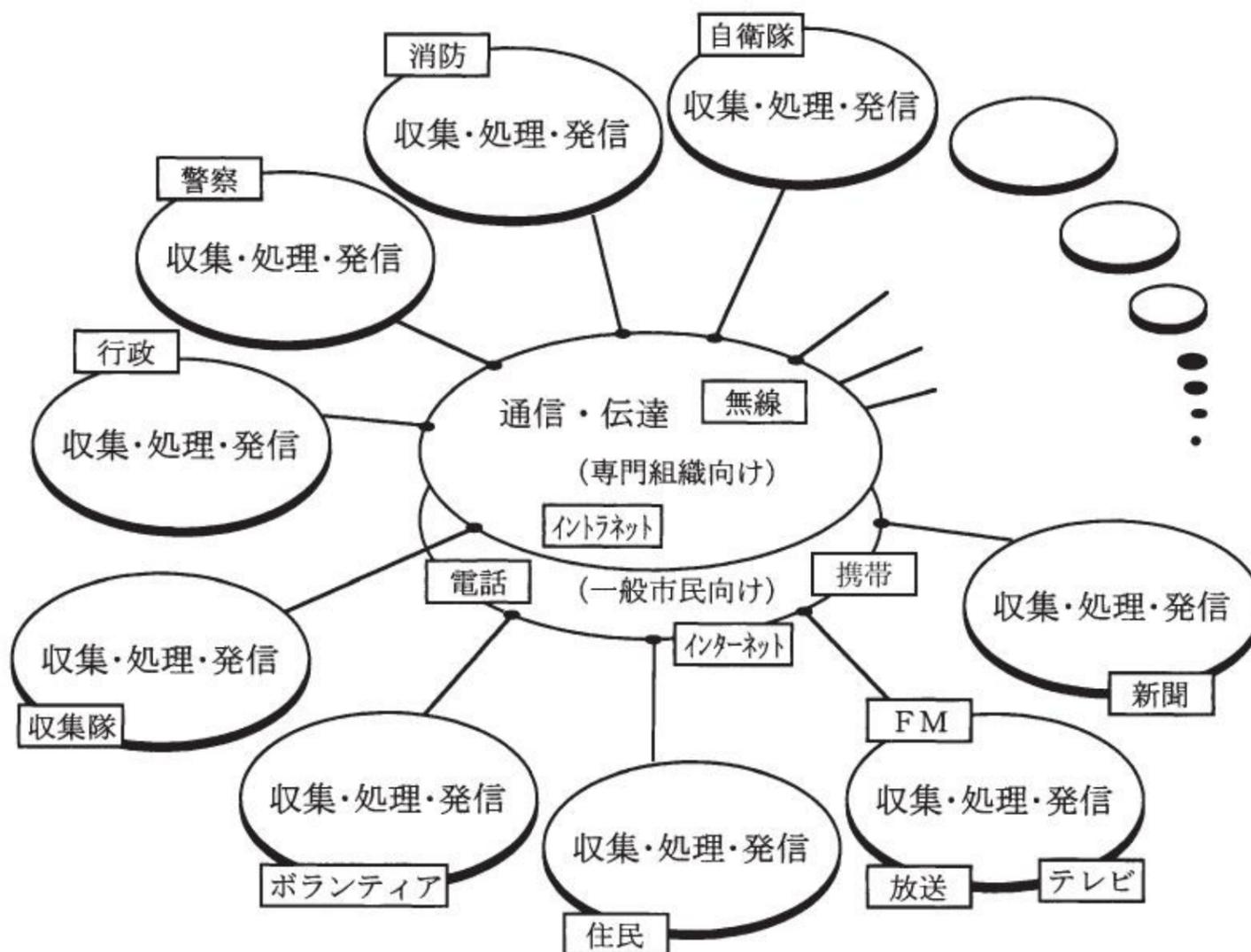


図6・8 情報ネットワークのあり方 それぞれが情報の収集・処理・発信が行える「自立分散型の情報ネットワーク」により、「人」と「組織」と「物資」と「場所」を有機的に結びつける

がある。イントラネットとは、インターネットの技術を用いて構築される企業内情報通信網のことで、いわば、自治体や防災関連組織などを一つの企業とみなし、専門組織向けの閉ざされたネットワークを作れる。

このような情報ネットワークの構築が望まれ (図6・8)、そして、このように自律した「自律分散型の情報ネットワーク」により、「人」や「組織」と「物資」と「場所」を有機的に結びつけることが可能になる (図6・9)。

その場合、それぞれの活動拠点や避難所では、自律した種々の情報を収集・処理・発信できるようになる。例えば、避難所の場合、図6・10のように串刺しするような情報のネットワークが構築されていることになる。

(3) 自律分散型ネットワークによる効果

このような自律分散型ネットワークは、住民にとっては、災害時の混乱の中でも独立して運用できるネットワークとなり、自律した確実な情報発信源として安否情報確認に利用できる。また、各避難所からは、支援物資の過不足の情報が発信され、相互に融通、補完し合うなど、全体としてバランスのとれた物

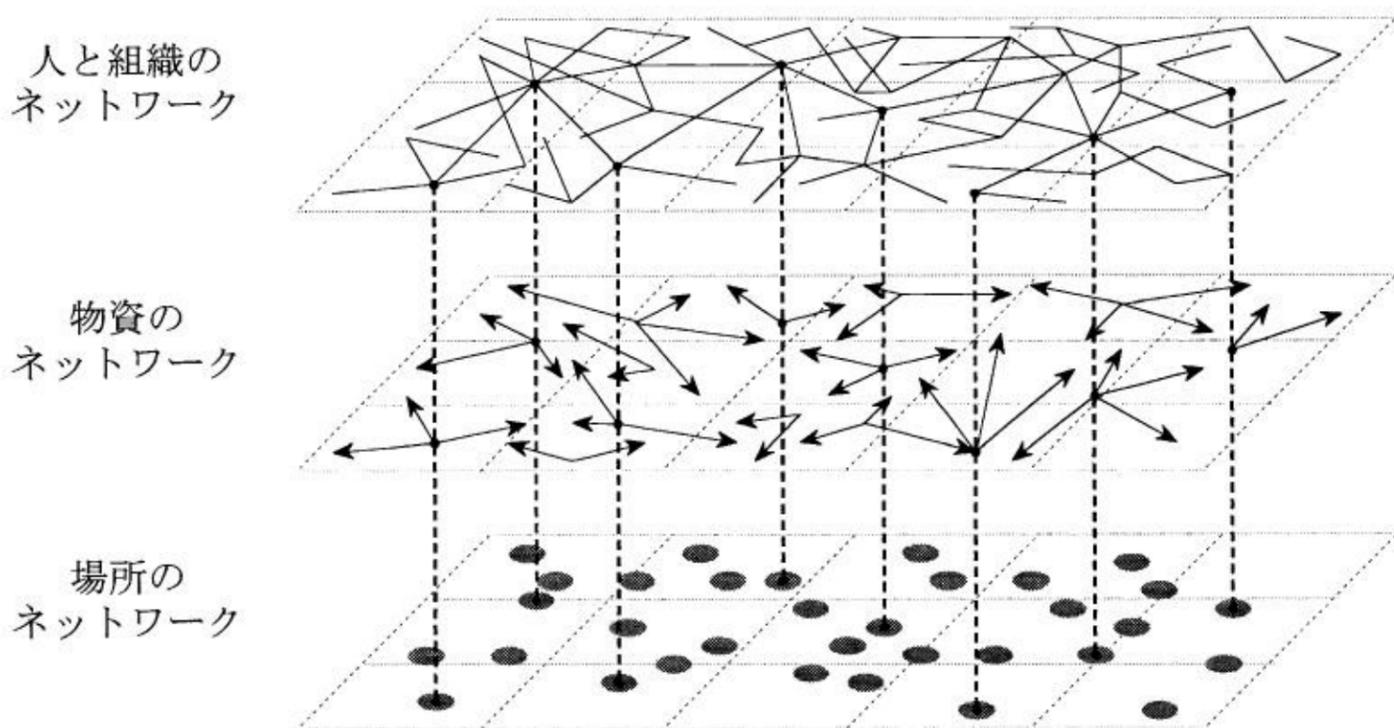


図6・9 情報ネットワークの構造 各ネットワークを有機的に結びつける

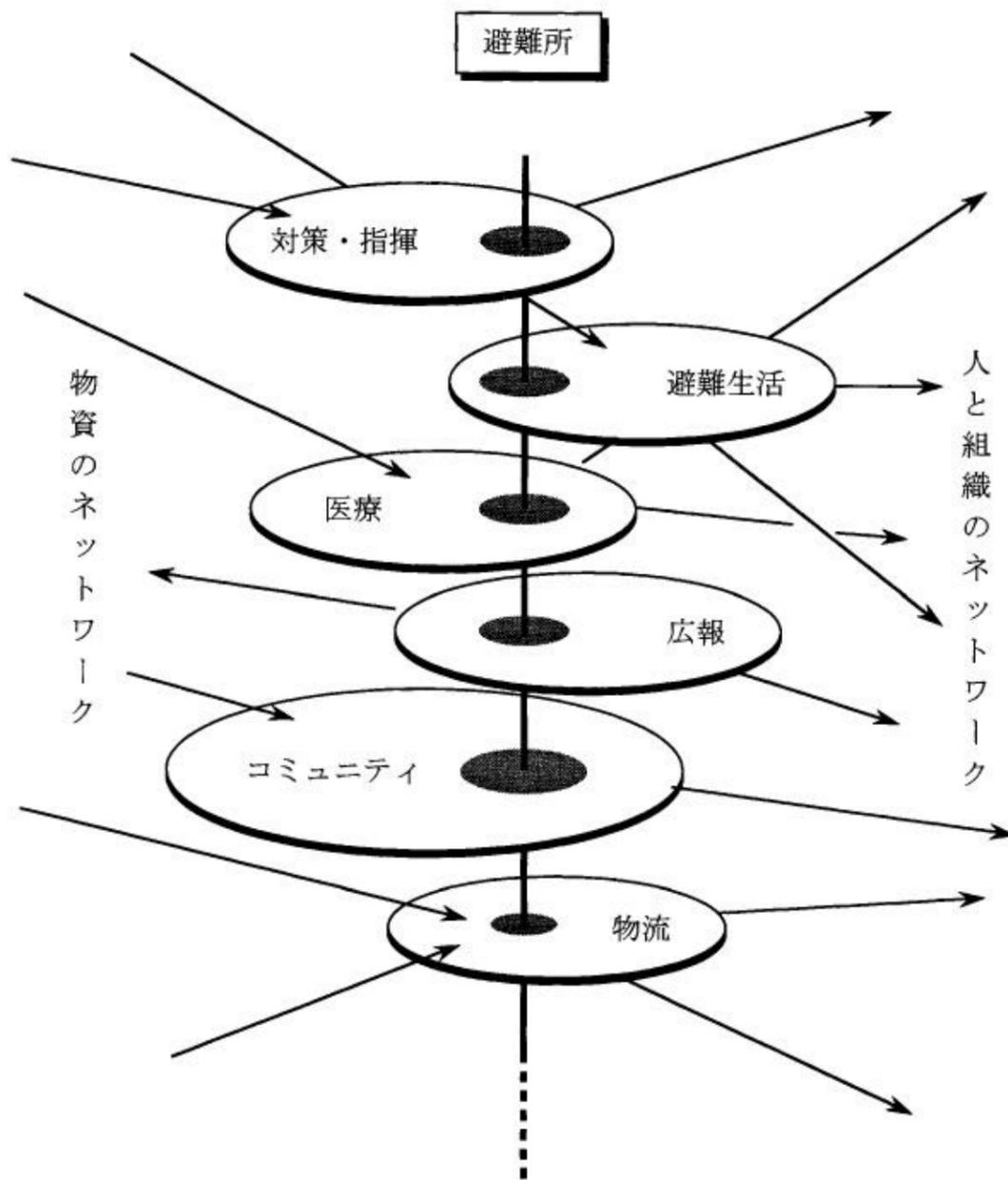


図6・10 場所（避難所）から見た物資、人と組織のネットワーク

資の配分が可能となる。

行政の側からみると、住民から生の声が直接届くことから、迅速で的確な判断を基にした、世代や地域差を超えた行き届いた支援活動、復旧計画につながる事が期待できる。

3 広域連携ネットワーク

1 広域連携ネットワークの必要性

前節のように、市区町村で自律分散型ネットワークが構築されたら、次に必要となるのは広域的な連携ネットワークの構築である。

例えば、災害発生時に、自治体の境界周辺では、所属自治体から情報や物資を得るよりは、隣接の自治体から得るほうが効果的な場合がある。

さらに、自治体間を横断する大規模災害の場合、自治体内部だけでの災害対応には限界があり、周辺自治体も含めて災害対策を講じるべきである。

また、ある自治体が被災しても、情報連携により被災した自治体の機能を周辺の自治体でカバーし、全体的に機能をおとさず目的が果たせるような広域的な連携ネットワークの構築が必要である。具体的には、被災した市区町村の避難所が機能しなくても、被災していない隣接市区町村の避難所に迅速に正確に収容し、全体的に収容機能を果たせるように、的確な対応が可能となるネットワークが求められる。

そして、自律しているそれぞれの自治体は、関係する自治体の全ての情報を知りうるようなネットワークが求められる。

広域的ネットワークというと、広域的な観点から県が市区町村の情報を集中的に管理するようなツリー状のネットワークが考えられるが、この方法では対応に限界がある。それぞれの自治体が情報を管理し、自らの責任で、独自に被災した隣接区市町村の自治体を応援する自律型のネットワークが求められる。

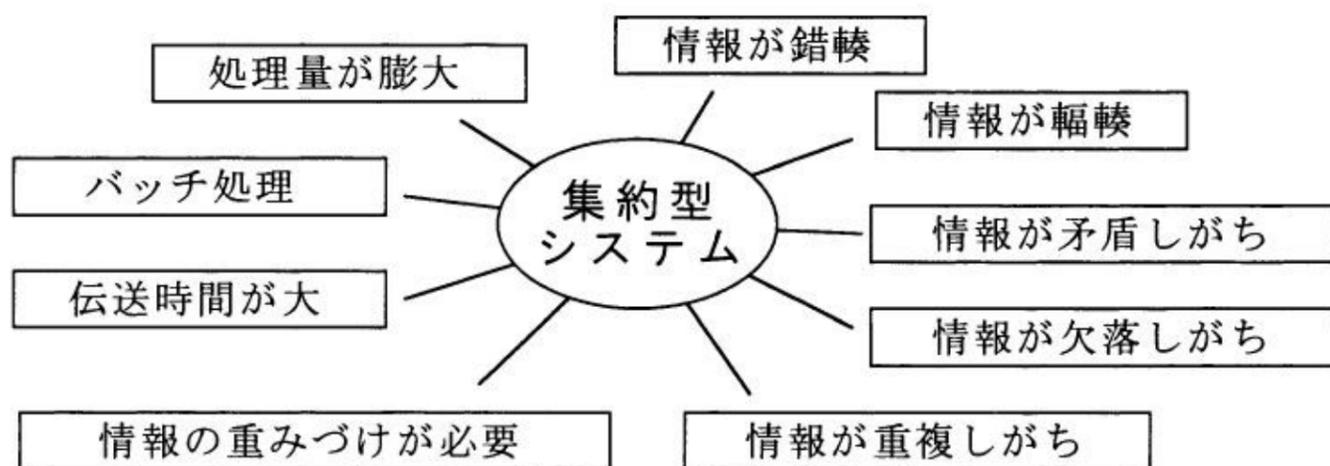


図 6・11 集約型システムのイメージ

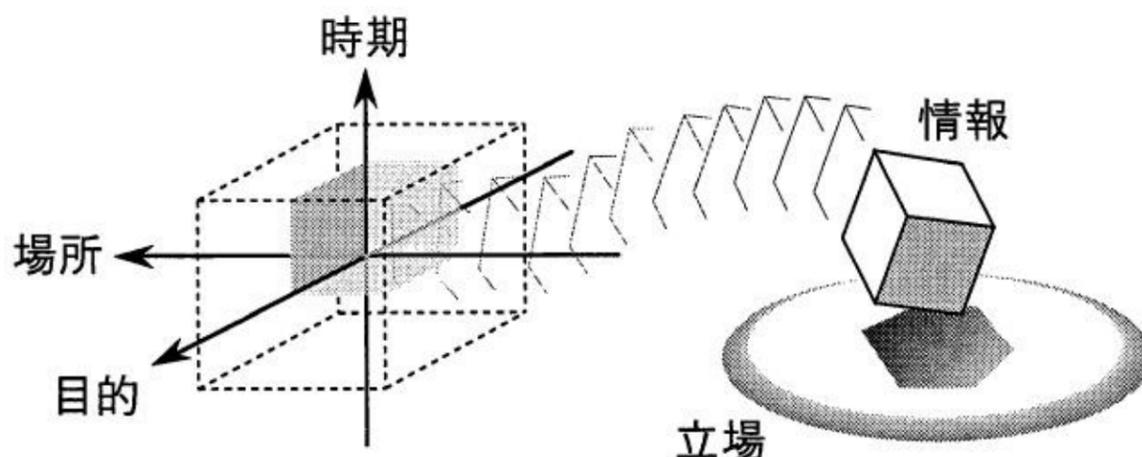


図 6・12 情報の価値

2 集約型システムからニーズに応じたシステムへ

広域ネットワークという、従来のような多くの情報を集める集約型システムのイメージがある。しかし、電話、FAX、コンピューターシステムなど、全ての情報をただ単に集める集約型システムには弊害がある。

例えば市民が持ってきた情報や電話情報、そして画像情報が異なるなど矛盾する場合があります、情報が錯綜したり、輻輳、重複したりする場合もある。またこのような集約型システムの場合、容量の大きなシステムが求められ、処理量が膨大となり投資が大きくなる (図 6・11)。

しかしそのように情報を集めたとしても、全ての情報に価値があるわけではない。情報の価値は、時期 (T)、場所 (P)、目的 (O) と使う人の立場によって変わり、それぞれの状況に応じて使う情報の内容と形が変わる (図 6・12)。情報は、どのような情報でも使えるわけではなく、使う側が欲しい情報でなければ価値がない。つまり、それぞれのニーズにあった情報が必要になる。

そこで、全ての情報をただ単に集める集約型システムではなく、それぞれのニーズに応じた情報システムが求められる。つまり、使わない情報は集める必

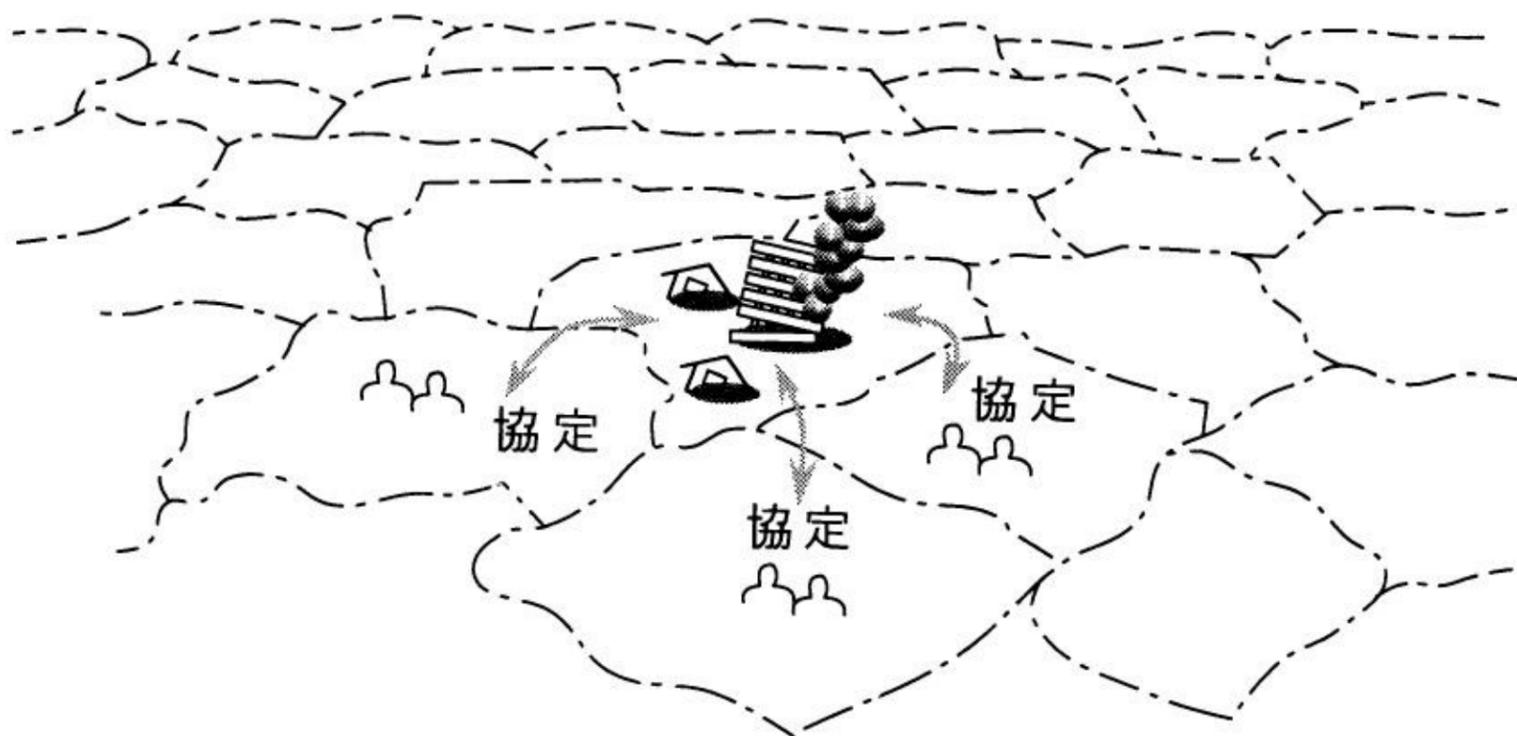


図 6・13 従来のネットワーク

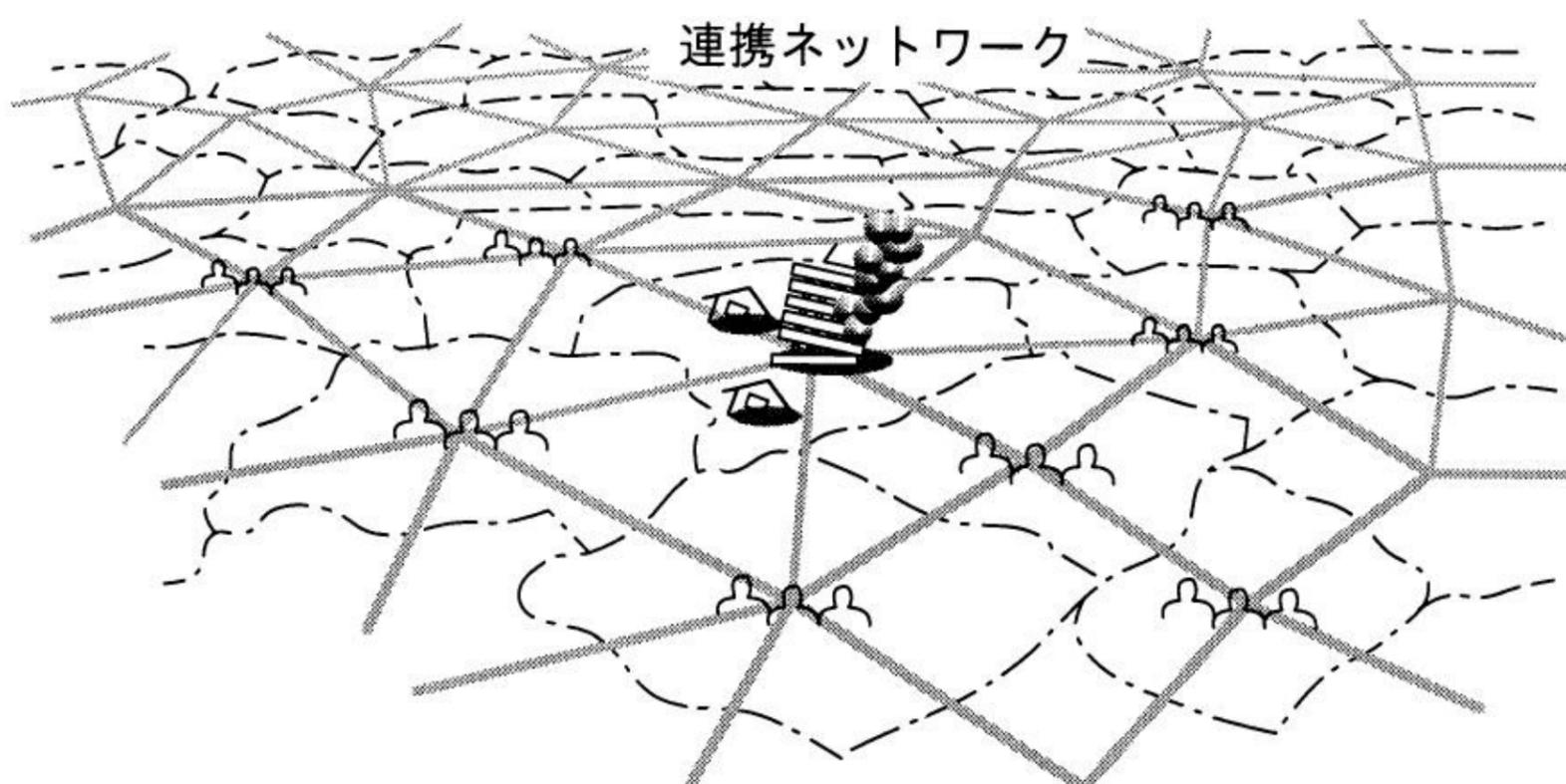


図 6・14 広域連携ネットワーク

要がなく、広域監視的な常時の収集は必要のないシステムが求められる。そして、欲しい情報をすぐに探し出すことができ、ネットワークが軽く維持コストが少なく、情報が使い分けされ操作性がよいシステムが求められる。

③ 自律分散型の広域連携ネットワーク

広域的な連携ネットワークは、ただ自治体間を横につなぐネットワークだけでは不十分である。自治体間を横につなぐネットワークは、つないだ自治体間の関係のみがネットワークされるだけで、周辺の自治体の情報を全体的に得る

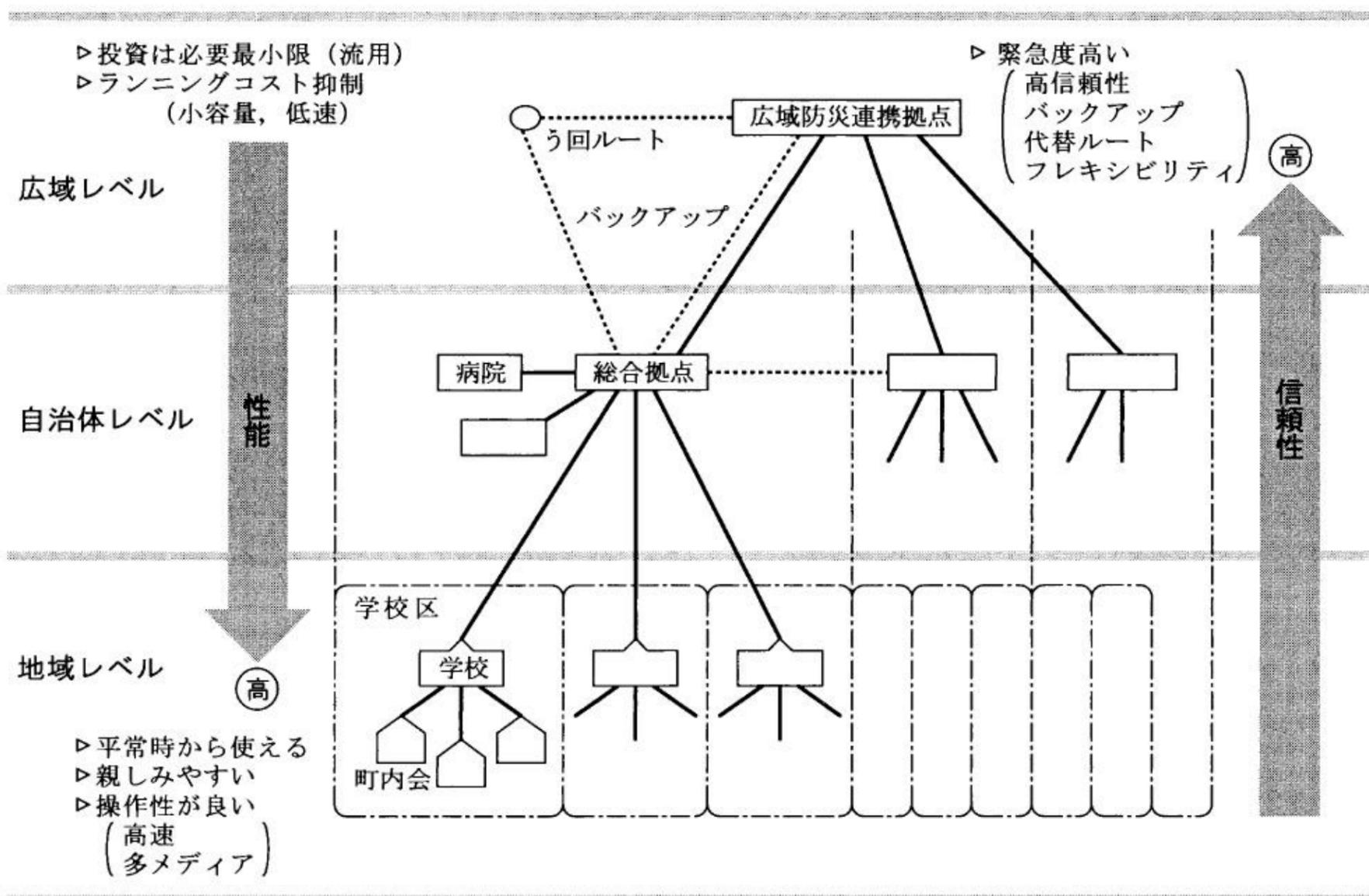


図6・15 連携ネットワークの技術

ことはできない(図6・13)。また、このようなネットワークは自治体内のネットワークをただ拡大しただけで、システムの容量が膨大となり、各自治体間の調整等でも難しい問題が発生する。

そのため、各自治体の詳細な情報が何時でも得られ、関係自治体の全体像が理解できるようなネットワークが求められる。

そこで求められるのが、各自治体間を自律分散的に連携する自律分散型の広域連携ネットワークである。

システムは、ネットワーク網を通じて各自治体が独立して運用できる構成となる。自治体それぞれは自律的に活動し、連携ネットワークを通じて周辺自治体の状況を把握する。そのため全体を見ながら適格な判断ができ、広域防災全体としての機能を保持できる(図6・14)。

このシステムの特徴は、それぞれの既存のシステムを「連携」し流用するもので、投資が少なくすむことである。ツリー状のシステムとの違いは、それ

ぞれの情報は、自律した拠点が自主的に管理・運営することである。

このような形で、お互いの責任のもとに「連携」する。

このようなネットワークを実現するには、自治体にとっては、そのための窓口の設置も課題となる。また、センター的な役割も必要となる。

このような取り組みは、先進自治体で検討されるようになってきた。

4 連携ネットワークの技術

自治体レベルの総合拠点が、広域レベルのセンターの広域防災連携拠点で連携される。ここでは、バックアップ、代替ルートの確保、柔軟性のあるシステムの構成などにより、確実につながることが重要視される。基本的には現在使用しているそれぞれのシステムを連携させ流用させるもので、投資は必要最小限になり、ランニングコストも抑制できる。

地域レベルでは、学校などの地域防災拠点やあるいは市民グループなどが、現在使用しているシステムを自治体レベルの総合拠点到連携することになる。ここでは、高信頼性よりも、平常時から親しみやすく、操作性のよいシステムが求められる（図 6・15）。

（※この章で図 6・2 ～ 6・15 は東芝の協力による）

第7章

地区のネットワーク(自主防災活動)

1 新たな地区のネットワークに向けて

1 阪神・淡路大震災での自主防災活動

阪神・淡路大震災では、自主防災活動が行われた地区は被害が少なかったと言われたように、自主防災活動は再び注目を浴びた。

活動内容は、バケツリレーや消火器による消火、破壊消防、残火処理、延焼家屋の倒れ込み防止、そして倒壊家屋からの人命救出から、避難所の確保、救援物資の配布、炊き出し、情報伝達、巡回・状況確認などのような活動まで行われた。

さらに、住民と企業が協力して行った消防活動もあった。例えば、長田消防署管内の真野地区では「三ツ星ベルト」の自衛消防隊の活動が特筆され、また、「ミヨシ油脂」「台糖」による器機の提供や企業ぐるみの活動も話題となった。

これらの教訓を踏まえ、阪神・淡路大震災後、従来の自主防災活動の枠組みを超える地区のネットワークとしての質的向上が求められた。それは、震災時に避難を前提とした住民意識から、救助の担い手になるという意識の転換・向上である。そしてまた、企業との協力関係の形成による地域ぐるみの自主防災である。

② 住民意識の転換・向上「避難より救助」

従来の考え方は、地震は予知できるものとして避難が重要視され、避難すれば死者は出ないという考え方のもとに、防災訓練も避難が中心であった。

しかし、阪神・淡路大震災の死者の9割が圧死であり、また、大地震の予知は困難という考え方のもとに、避難より先に近隣住民の救助活動をすることが教訓として挙げられ、避難する前に、人命救助活動が求められるようになった。そのような意味で災害時の意識の転換・向上が図られるようになり、防災訓練でも住民による倒壊家屋からの救助作業が実施されるようになってきた。

自衛隊等の公的な機関による即時的な救助活動には限界がある。そのため、公的機関による救助活動が始まる前に、住民は家族や隣人を救助しなければならない。このように、従来、住民は避難すればよかったのであるが、これからは救助の担い手としての働きが必要である。静岡県ではこのようなことを踏まえ簡易救出訓練実施マニュアルを作成した。詳細は11章で紹介する。

③ 企業とのネットワークによる地域ぐるみの自主防災

従来の自主防災活動は住民が行うものと考えられてきたが、阪神・淡路大震災の教訓として、地域の企業との協力関係が挙げられた。

例えば、企業の自衛消防隊が、近隣火災の際に出動して初期消火活動にあたるならば周辺の住民にとってこれほど心強いことはない。それが24時間稼働している工場ならなおさらである。また、企業にとっては周辺の火災を鎮火することが会社への延焼を防止することになり、それが自社の安全につながる。このような企業と住民の関係を重視し、企業の自衛消防隊と住民が協定を締結しているところもある。

また、働き手である男性が出勤すると、住まいには災害弱者といわれる婦人と高齢者と子どもしか残らず、災害時に有効な活動ができない。そのような場合、働き手の多い近くの企業との協力が不可欠になる。このような観点から、住民と企業との協力関係を形成していこうという動きがでてきた。このような関係が成立すると、勤務中の男性は災害時には他の家族を救うことになるが、自分の家族は他の企業の男性に救われることになる。

災害時には、人類は皆兄弟であり家族であるという精神で、近くの人を救うという考え方のもとに住民と企業との協力関係を考え直すべきである。

また、積極的に企業のほうから地域への貢献として近隣災害支援隊を編成しているアサヒビールのような企業もある。このような活動は周辺住民にとって安心感をもたらし、企業にとってはイメージアップにつながる。

業務地区では、各企業間の協力体制を築いていこうという動きもでている。企業間の協定は地下街や工業団地等で見られるが、今後、内容を充実させながら増えるであろう。地区的な協定としては、大規模再開発地区などは防災拠点としての整備をしながら、地区内の企業間、および周辺との協力協定へ進化させることが課題になる。また、このようなことは、埋立地等の新たな計画的市街地で、当初からそのような防災協定を定めてあれば有効である。みなとみらい21地区では防災細則を定め、防災体制の確立に取り組んでいる。

以上のように、今後の自主防災は、企業との協力関係や企業間の協力関係をどのようにつくるかがテーマとなり、これが被害の程度を決めることになる。

その反面、企業が近くにない場合、婦人に頼るしかない。そこで、女性の消防団を結成しているところもある。災害に強い主婦を育成しようというものであり、地域の状況によっては必要なことである。

さらにこれからの自主防災活動は、高齢者や身体障害者、そして乳幼児などの災害弱者対策が必要である。これからの災害対策には、このような福祉的な面も考慮する必要がある。このような観点から神戸市では、防災福祉コミュニティを推進している。

また、まちづくり協議会は、商店街とか木造住宅が密集している地区などのように、市街地の状況が似ている地区のまちづくりのための協議会である。災害対策活動が主目的ではないとはいえ、同様な問題をかかえている地区のため、当然、災害対策もテーマになる。そのような観点から災害対策の意識の高い協議会に発展し、有効な災害対策活動を期待したい。しかし、まちづくり協議会の場合、町会単位とは限らず、町会活動とのかねあいを考慮する必要がある。

4 先進例

ここでは、行政と企業の自衛消防隊との協定の例として「セイコーインスツ

ルメンツ高塚事業所」、現在は工場移転のため存在しないが、これからの企業の近隣地域への支援活動の在り方として取り上げる「アサヒビール東京工場の近隣災害支援隊」、被災地神戸市で生まれた地域の福祉活動と防災活動の密接な連携によりこれらの活動に積極的に取り組む「防災福祉コミュニティ」、計画的市街地の企業間の防災協定の例として「みなとみらい21地区の防災細則」、そして各種の専門家が集まり、災害時における支援をすることを目的にしている、「墨田区災害復興支援組織」の例を紹介する。

また、自主防災活動の例として、静岡県では地域ぐるみの自主防災活動ための「簡易救出訓練実施マニュアル」を作成したが、それは11章のこれからの防災訓練で紹介する。

2 セイコーインスツルメンツ高塚事業所自衛消防隊

企業の地域への貢献

1 特徴

阪神・淡路大震災では、「三ツ星ベルト」の自衛消防隊の活躍が特筆されたように、被害を少なくするためには、消防が到着する前の近くの企業の自衛消防隊の活動が効果的である。

企業、特に工場を持つ企業は自衛消防隊を組織している場合も多い。阪神・淡路大震災での教訓を踏まえ、松戸市消防局では企業の自衛消防隊と協定を締結することにした。

ここでは、セイコーインスツルメンツ高塚事業所の自衛消防隊との協定の内容について紹介する。

2 経緯と活動状況

昭和40年5月11日、セイコー電子工業株式会社亀戸工場は、松戸市に移転し、高塚事業所となった。工場が亀戸にあった当時、油関連のものを扱っていたため、火災対策のために組織をつくった。当初は、通常の職務と併任の形で、職場防災組織と呼んでいたが、その後消防隊と呼ぶようになった。現在の地へ

の移転を契機に、ポンプ車を設置し内容を充実した。

当初は特に火災もなく、消防隊は訓練を行うのみであったが、冬に雪が降ったとき、水による融雪を行うようになった。そしてこの融雪活動は事業所の敷地を出、ホースをつなぎ、周辺の道路まで及ぶようになった。

昭和40年代後半、近くで火事が発生した。職務時間中にもかかわらず、消防隊は駆けつけた。このときは何も持っていかなかったが、この火事を契機に、事業所周辺に対する貢献を考えるようになった。

平成4年10月1日(水)、午前9時30分、高塚事業所から少し離れたところで火災が発生した。消防隊は火災を知り自発的に出場し、松戸市消防局の消防隊の到着前に、消火栓からホースをそれぞれ10本程度延長し2線により消火活動を開始した。消火活動には消防隊OBも手伝った。

松戸市消防局の消防隊が到着後、自衛消防隊は、消火活動を止め、後方支援にまわった。しかし、消防局の消防ポンプ車の水量は1,500ℓしかなく、すぐに無くなった。それを見た自衛消防隊は、消火活動に使ったホースで敷地内の防火水槽の水を、消防局の消防ポンプ車に補給した。

その結果、無事に消火した。火事にあった建物は、耐火造2階建、作業所併用住宅で、延べ床面積557.3m²の内、65.6m²の焼損(半焼)で済んだ。

ここで高塚事業所の消防隊が果たした役割は、(1)消防局の消防隊が到着する前の初期消火活動、(2)後方支援、(3)給水補給の3点であり、企業の自衛消防隊ができる活動を全て行った模範的な例であった。この消火活動は後日松戸市消防局から表彰されることになった。

平成9年7月1日、社名をセイコーインスツルメンツ株式会社高塚事業所と変更した。

③ 「災害時消火活動に関する協定」の締結

松戸市では阪神・淡路大震災以前から、他の企業でも自衛消防隊が消防活動に貢献していた。しかし、阪神・淡路大震災後、松戸市消防局では企業の自衛消防隊の活動に注目し、平成7年4月、自衛消防隊のある企業と大規模震災等の災害時における消防活動に関する協定について話し合いを持った。

セイコー電子工業(当時社名)では、周辺の火災時には、見ているだけでは

表 7・1 3社の消防力

①セイコーインスツルメンツ株式会社高塚事業所：小型ポンプ 2 台、1 隊 12 名
②日立粉末冶金(株)松戸事業所：小型ポンプ・普通ポンプ車各 1 台、1 隊 42 名
③株式会社吉野工業所松戸工場：小型動力ポンプ 2 台、2 隊 15 名

注：松戸市には協定締結以外にも以下のような消防力がある。

- ・陸上自衛隊松戸駐屯地：水槽付消防自動車 1 台、1 隊消防班 3 名他当直者
 - ・株式会社日立プラントテクノロジー：1 隊 20 名
- 企業の自衛消防隊の隊員は職務との兼任である。自衛隊には専任もいる。

自社にも被害が及ぶため、周辺も守る必要があると判断し協定を締結することにした。同様に日立粉末冶金株式会社、株式会社吉野工業所松戸工場も協定を締結することになり、平成 7 年 11 月 21 日、3 社は松戸市消防局と「災害時消火活動に関する協定」を締結した（表 7・1）。

4 協定内容

協定を見ると、活動は市の要請、および自主的な活動と位置づけられている。また、補償の面でも、労働者災害補償保険法の規定による補償が受けられない者にも、市が補償することにしており、自主防災活動に対する不安がないようにしている。以下、その概要である。

- ①大規模災害が発生したとき、松戸市の要請に基づき自衛消防隊を出場させる。また、自ら大規模災害を認知した場合も同様とする。
- ②自衛消防隊を出場させたときは、松戸市の指示に従い消防活動に協力する。
- ③消防活動に従事した者に事故が発生した場合は、労働者災害補償保険法

表 7・2 自衛消防隊に係る災害等の取り扱いについて

<p>「自衛消防隊に係る災害等の取り扱いについて」（昭和 41 年 2 月 16 日・労働省労働基準局発第 109 号）</p> <p>自衛消防隊員が次に掲げる消防作業等に通常付帯する危険にこうむった災害は、業務上の災害であること</p> <ol style="list-style-type: none"> ①自衛消防隊の所属する事業（以下所属事業という）の事業施設に対して行う消防作業及び所属事業施設以外であって所属事業施設に隣接するものに対して行う延焼防止のための消防作業 ②所属事業が他の事業との間に火災等の災害について相互応援に関する協定を締結している場合において、当該協定に基づいて行う消防作業 ③使用者の命令に基づき行う次の消防作業及び消防訓練 <ul style="list-style-type: none"> ・消防組織法による公設消防組織の要請に応じて行う消防作業 ・所属事業の事業運営に重大な支障を及ぼすと認められる取引先事業所の火災に対して行う消防作業 ・所属企業の労働者が居住する住宅に対して行う消防作業 ・自衛消防隊員の資質向上のために行う消防訓練及びこれに付帯する行為（以下省略）
--



図 7・1 セイコーインスツルメンツ(株)高塚事業所



図 7・2 同自衛消防隊

(昭和 22 年法律第 50 号) の規程により、事業所が補償を行う。

- ④労働者災害補償保険法の規定による補償が受けられない者については、松戸市消防団員等公務災害補償条例（昭和 44 年松戸市条例第 64 号）により松戸市が補償を行う。

自衛消防活動や訓練に伴う災害補償の労災法の適用については、労働省労働基準局長の通達で、業務上の災害として位置づけられている（表 7・2）。

5 活動実績と計画

他社を含む自衛消防隊は、協定締結以前から、(1)松戸市消防出初式、(2)松戸市総合防災訓練、(3)松戸市屋内消火栓操法大会、(4)近傍災害（建物火災）への出場と消火活動を行っている。

3 アサヒビール東京工場近隣災害支援隊

企業の地域への貢献

1 特徴

阪神・淡路大震災では自衛消防隊ばかりではなく、企業ぐるみの活動も特筆された。働き盛りの年齢の従業員を抱えた企業ぐるみの支援活動は、地域住民に安心感をもたらす。アサヒビール東京工場の近隣災害支援隊は、企業の地域貢献の一環として結成された。

このような企業が地域が増えてネットワークが形成されるならば、地域住民

に安心感をもたらすことができる。

2 経緯

アサヒビール東京工場は、昭和37年5月、大森工場として当地で操業を開始した。その後、昭和60年、墨田区にあった「吾妻橋工場」と合併し、名称を「朝日麦酒(株)東京大森工場」と変更し、平成元年、社名変更により「アサヒビール(株)東京工場」となった。スーパードライが生まれた工場としても知られている。

アサヒビール東京工場では地域社会と共に歩むという方針のもとで、昭和50年頃より、毎年1回、5月に感謝デーとしてイベントを行い、テニスコートなども開放し、当日の収益金の一部を大田区の社会福祉協議会に寄付してきた。

そして、昭和56年4月、大田区との間で、「震災時の緊急給水に係る貯蔵水道水の優先提供等に関する協定」を締結し、災害時には原料用水3,000tを提供することにした。これはいざという時の区民の飲料水にもなる。

その後、区や消防署との関係が密になり、平成元年のサンフランシスコ大地震でのボランティア活動を見て、さらなる地域への貢献を考え、平成2年「地域防災ネットワークの核を目指す」方針を決定した。そして大森消防署と協議を重ね、地域防災組織づくりを具体化させ、活動の範囲や体制など基本的な枠組みを決めた。

平成2年6月11日には大森消防署により、防災組織づくりの説明会を開催し、6月19、29日、7月11、20日には、大森消防署の指導で実践的訓練を実施した。そして平成2年9月1日、災害時に大森消防団第3分団の傘下で初期活動を行う「近隣災害支援隊」を編成し、大田区総合防災訓練に参加した。

3 近隣災害支援隊

正式名称は「アサヒビール東京工場近隣災害支援隊」で、活動体制は、5人一組で班を形成し、従業員の約半数の250人で構成されている。

活動範囲は、工場より半径500m程度としており、活動内容には、本部活動、初期消火活動、避難誘導活動、応急手当活動がある。

本部活動には、災害情報の収集、分析、被害状況の把握、班の編成と出動の

指示、防災機関との連絡・調整活動があり、初期消火活動としては、消防機関、消防団、町自治会と連携をとり、街頭設置消火器等による消火活動を行う。避難誘導活動としては、特に乳幼児、老年者等災害弱者に安心するよう声をかけ広域避難場所へ誘導する等がある。応急手当活動としては、怪我人、倒れている人等を発見し、出血箇所三角巾を巻くなどの応急処置を施し、救護センターへ担架で搬送する、医療施設への案内、誘導をする等がある。いずれも決して無理のない活動となっている（巻末資料1. 参照）。

4 活動の基本的考え方

(1) 地域防災組織づくりの基本的な考え方

基本的な考え方は、大きく分けて二つある。

①万一大地震が発生した場合（日中を想定）、災害時の強者（一家の働き手）は通常仕事で家を留守にしていることが多く、家に残る災害弱者（老年者、子ども、病人）を地域ぐるみで守りその不安を取り除く活動が必要である。具体的には、初期消火活動、避難誘導活動、応急救護活動を実施する。

②地域防災組織づくりは、将来的には同様の取り組みをする地元の各企業とネットワークをつくり、万一の災害発生時には地元の企業が地元の市民組織と協力して地域を守る活動を実施することで安心の輪を広げ、震災直後のパニックの発生（交通手段・通信手段への殺到等）を防ぐことを目指す。

(2) 震災時に地域へ出動する範囲と活動の基本

出動の基本的考え方には三つのポイントがある。



図 7・3 近隣災害支援隊訓練（提供：アサヒビール（株）東京工場）



図 7・4 近隣災害支援隊装備品

- ①大森消防団（団本部・第1分団～第8分団）第3分団の指揮下に入り、その指示に基づき大森消防署管内の防火市民組織活動の応援をする（本計画では、入新井一丁目東町会方面をはじめ8方面とする）。
- ②応援活動範囲は工場より半径500m程度としているが、これは、この範囲内であれば現場がある程度混乱していても、情報の途絶もなく、250人で十分カバーできると考えていることによる。
- ③活動は、初期消火活動、避難誘導活動、応急救護活動とも前述のように特別難しいこと、技術的レベルの高さを求めるものではない。アサヒビールの社員が街へ出て、市民組織に協力して「アサヒビールの近隣災害支援隊が来ました。安心して下さい」と声をかけ、興奮状態を鎮め、地域の人々が冷静に行動できるお手伝いをする、という考え方を基本にしている。

5 訓練等

訓練は班毎に月1回程度実施し、春、秋には消防署の指導を得て、大規模な防災訓練を実施し、また大田区の総合防災訓練に参加した。

応急救護も大森消防署の講習を受ける他、平成5年から東京消防庁認定の上級救急救命講習会を工場内で開催し、毎年20人程度の従業員が受講し技能の習得に努めた。

このような活動は地域に安心感を与え、企業にとってはイメージアップとなり、地域とのつながりが密接になる効果があった。

4 神戸市防災福祉コミュニティ

住民と企業の協定

1 特徴

阪神・淡路大震災では、住民への企業の施設の開放など、住民と企業の連携が話題となった。神戸市ではこのような教訓を踏まえ、市民・企業の防災活動として、「自分の命は自ら守る」ことを基本理念として、「地震発生時の市民・企業の役割」「防災福祉コミュニティの役割」「自主防災資機材等の整備」の三

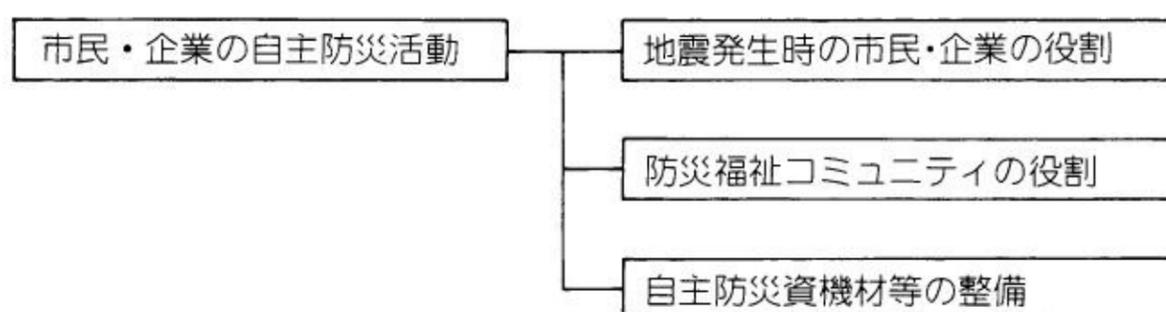


図 7・5 市民・企業の自主防災活動の内容

つを定めた (図 7・5)。

このうち防災福祉コミュニティとは、市民、事業者および市の協働により、地域福祉活動と地域防災活動との密接な連携を図りつつ、これらの活動に積極的に取り組むコミュニティのことで、防災と福祉を密接に関連させている点が注目される。

2 設立の経緯

市では、以前から「自主防災活性化事業の推進について」(昭和 60 年 4 月 23 日消予予第 48 号・消警警第 122 号消防局長通知) により、自主防災推進協議会が育成されてきた。また「神戸市ふれあいのまちづくり条例」(平成 2 年 3 月条例第 40 号) により、ふれあいのまちづくり協議会が育成されてきた。

阪神・淡路大震災以後、これら以前から育成されてきた自主防災推進協議会と、ふれあいのまちづくり協議会の融合を図ることにした。しかし、地域特性等からこれらの協議会の融合が適切ではない地域については、定期的な連絡会議の開催等により、地域福祉活動と地域防災活動の連携を図ることにしている。

そして、「神戸市防災福祉コミュニティモデル事業実施要項」(平成 7 年 12 月 20 日) に基づき、保険福祉部、消防部により、防災福祉コミュニティが育成されている (モデル事業は平成 7、8 年度実施)。

3 概要

(1) 組織

防災活動組織は、概ね小学校を活動圏域とする本部組織およびその下において災害対応の基本単位として活動するブロック組織で構成されている。

本部組織は、防災福祉コミュニティ (自主防災推進協議会およびふれあいの

まちづくり協議会等を母体とした組織)とし、活動班(本部班、情報班、給食給水班、避難運営班)を設置する。ブロックの組織は、活動班(情報班、消火班、救出救護班、避難誘導班、その他活動支援)を設置する。

(2) 構成員

本部組織の構成員は、自治会、自治会等、婦人会、民生委員児童委員協議会、消防団、子ども会、老人クラブ、青年会、PTA、青少年育成協議会、公園管理会、医療機関、社会福祉施設、ボランティア団体等市民団体および事業所等の事業者等と融合または連携した防災福祉コミュニティ活動に意欲のある組織である。

ブロック組織の構成員は、ブロック区域内で活動する自治会等の市民団体、その他商店街、事業者等で構成される組織である。

(3) 活動

■本部組織の活動

本部組織は、平常時には区域内を統括する組織として、地域内の情報収集、地域全体での訓練等の活動の計画、所属ブロック組織間の連絡調整、地域福祉活動と防災活動の連携等を目的としたネットワークづくり等の活動を行う。大規模災害発生時には、避難所の運営、区域内の被害状況や災害時要援護者情報などの情報収集、区域内の災害対応活動の指揮や活動支援を行う。

■ブロックの活動

平常時には、防災意識の啓発、防災知識の普及、防災資機材の管理、防災訓練等、顔の見える関係を醸成する小規模な地域特性に応じた活動を行う。災害発生時には、災害情報の収集並びに伝達、初期消火、救出救護、避難誘導および給食給水等の災害対策活動を行う。

(4) その他

■市民防災のリーダーの養成

防災福祉コミュニティから推薦された市民を対象に、防災講習および防災訓練を実施し、災害対応活動に関する知識および技能、責任感および実行力を有する「市民防災リーダー」を育成する。

■活動助成

防災福祉コミュニティに対して、会議費その他防災組織の運営に必要な経費

および防災訓練などの防災活動に必要な経費の一部を運営活動費として、1コミュニティ当たり1年度につき14万円を上限として助成する。また先駆的な提案型の活動にも同様に20万円を上限として助成する。

■ 地区担当制

消防係員に担当地区を割り当てる消防係員地区担当制を実施し、防災福祉コミュニティの組織づくりや防災活動への支援を地域に密着して行う。

※

以上のように、神戸市では、阪神・淡路大震災の教訓をもとに、平成7年度から防災福祉コミュニティ事業がスタートし、平成20年度には、神戸市内全域で191地区の防災福祉コミュニティが結成された。

「神戸市防災福祉コミュニティ」は、それぞれの地域の特色を活かした形で、隣近所での消火器の取り扱い訓練、子ども達に震災教訓を伝える取り組み、大規模な地震対応の総合訓練や津波避難訓練など災害活動につながる訓練を実施している。

平成22年12月にはインドネシアのジョグジャカルタという都市で海外初のBOKOMI（防災福祉コミュニティ）が結成され、神戸市で誕生した防災福祉コミュニティは世界へも広がっている。

5 みなとみらい21地区の防災細則

企業間の取り決め

1 特徴

阪神・淡路大震災では、六甲アイランドのように埋立地などの新たにできた計画的市街地での被害も多かった。新たにできた計画的市街地の場合、既成市街地と異なり住民も企業も初めて入居することになる。そのため、入居する企業や住民のためにあらかじめ防災に関する協力協定を設定しておけば、地域としてまとまりのある防災活動の展開が期待できる。

みなとみらい21地区は、災害に強い街づくりを基本方針として、「みなとみらい21街づくり基本協定」に基づき「防災細則」を定めるとともに、「防災街

づくり委員会」を組織して地域防災に取り組んだ。そして、阪神・淡路大震災後、積極的に活動し、事業所間の相互援助体制、避難者対策、防災情報システムの確立等を検討してきた。

特に、「防災細則」は、企業間の協力の原則ともなるべきものである。先行して入居した企業間で定められたものであるが、新しく開発された市街地の企業間の協力協定として、具体的な展開が注目される。

2 防災街づくり委員会設立までの経緯

みなとみらい 21 地区の街づくりでは、地震などの災害時にも高い安全性を確保するため、基盤整備から建築物の設計・建設、そして防災体制の確立まで、最先端の対策が講じられている。

昭和 63 年、みなとみらい 21 中央地区の中で、地区内の地権者と(株)横浜みなとみらい 21 により「みなとみらい 21 街づくり基本協定」が締結され、そして、平成 3 年に「みなとみらい 21 防災基本指針」(横浜市)が定められ、平成 4 年には「みなとみらい 21 街づくり基本協定」に基づく「防災細則」が策定され

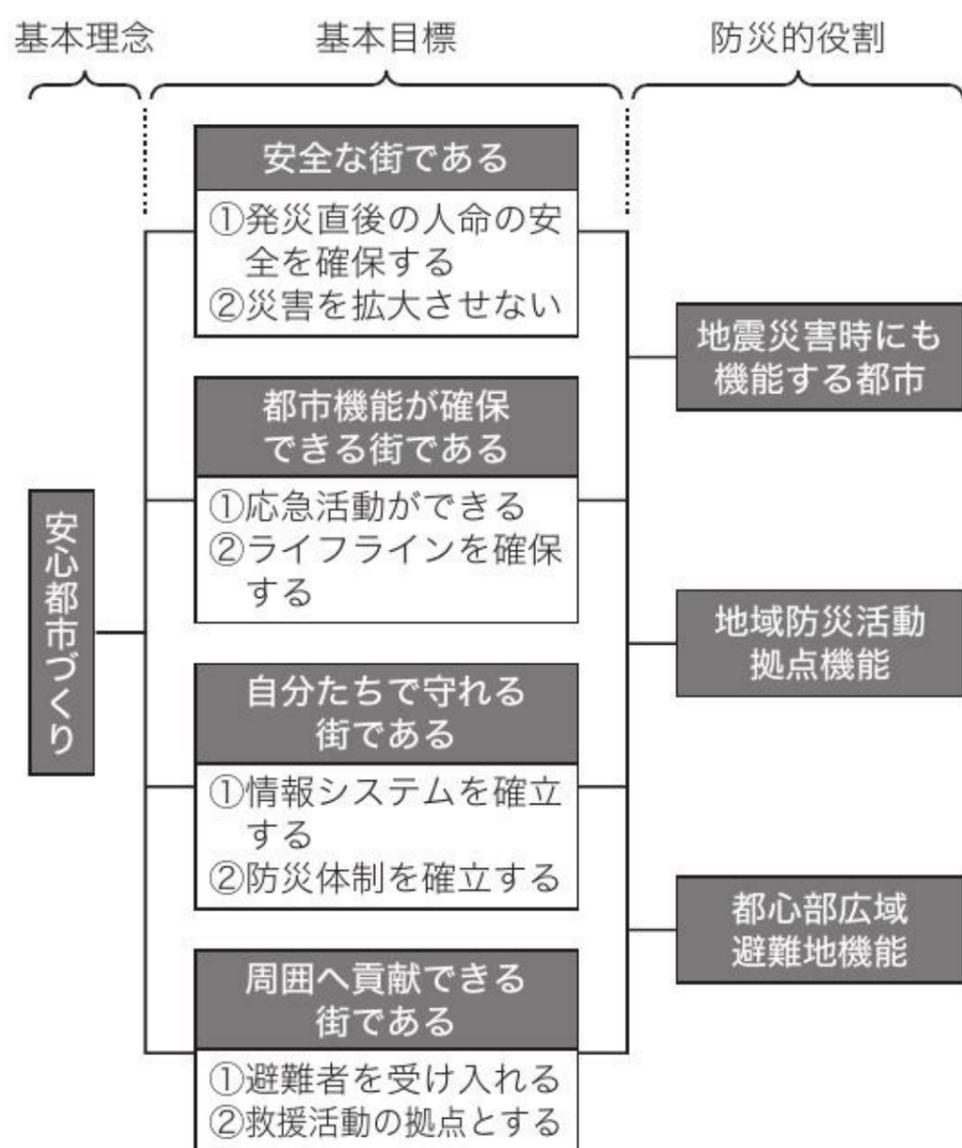


図 7・6 みなとみらい 21 の基本目標と防災的役割 (出典:『みなとみらい街づくり基本協定防災規則』平成 4 年 9 月)

本格的な防災街づくりが推進されている。

「防災細則」には、みなとみらい21地区において、災害に強い街づくりを進めるため図7・6のような基本理念、基本目標と防災的役割を定めるとともに、防災体制の確立、人命の安全確保、災害の拡大防止、ライフラインの確保の各項目についての対策や基準などが定められている。そして、安心都市づくりを推進するものとして設置された「みなとみらい21防災街づくり委員会」は、関係者相互の情報交換および協議、防災対策の検討、そして災害に強い街づくりの推進を図り、地域の安全と発展に寄与することを目的としてきた。

3 防災街づくり委員会の活動

街づくり協議会では、総会を2年に1回、代表者会を年1～2回程度、部会を月1回程度、そして防災街づくり委員会を月1回程度開催している。

防災街づくり委員会は、平成6年3月以降、月1回程度開催し、主な事業所の自主防災体制、ライフライン（水道、ガス、電気、通信）事業者の防災への取り組みと地区内の状況、広域避難場所の指定、横浜市防災計画の見直し等について、議論・検討するとともに、地区の状況把握を行ってきた。

さらに平成7年度からは、街づくり協議会および防災街づくり委員会の主催で、横浜市災害対策室、消防署および西区役所の協力を得て、地区内事業者を対象にした「合同防災訓練」を実施し、平成8年度には、地区住民も参加し実施した。訓練は、ヘリコプターによる超高層ビル屋上からの救出訓練など、みなとみらい21地区の特徴を生かし実施されている。

また、平成9年9月1日には「横浜市総合防災訓練」と「第18回7都県市合同防災訓練」が、みなとみらい21地区を中央会場として開催され、地区内の事業所も参加した（11章参照）。

日常的にこのような訓練を積み重ね、防災意識の高揚と地域の災害対応力の向上に努め、地震における被害を少しでも軽減させる活動を行っている。

(株)横浜みなとみらい21は、その後も様々な活動を行い、みなとみらい21地区の防災活動の基本を形づくる役割を担ってきたが、平成20年度末をもって解散し、同委員会が担ってきた活動（地区合同防災訓練、救命救急講習等）は、一般社団法人横浜みなとみらい21が継承している。



図 7・7 ロボファイターの実施訓練



図 7・8 地下給水タンクからの応急給水訓練

平成 21 年 2 月 23 日に設立された一般社団法人横浜みなとみらい 21 は、(株)横浜みなとみらい 21 の役割を継承し、同年 4 月 1 日から事業を開始している。みなとみらい 21 地区は、現在も開発が進められており、地権者などで構成されている一般社団法人横浜みなとみらい 21 の会員も平成 24 年 4 月 1 日現在、正会員 64 社にのぼっている。

4 防災細則

防災細則（巻末資料 2 参照）は、平成 4 年 9 月に制定され、「安心都市づくり」という基本理念のもとに、基本目標を「安全な街である」「都市機能が確保できる街である」「自分たちで守れる街である」「周辺へ貢献できる街である」とし、防災的役割を「地震災害時にも機能する都市」「地域防災活動拠点機能」「都心部広域避難地機能」と定めている（図 7・6）。

細則には、防災体制の確立、人命の安全確保、災害の拡大防止、ライフラインの確保の項目があり、防災体制の確立では、防災街づくり委員会の設置を位置づけ、自主防災体制の確立と、避難者対策および防災情報システムの確立を掲げている。

このような、地区における企業間の協定は前例が少なく、みなとみらい 21 地区の防災への取り組みに対する積極的な姿勢が伺える。

5 東日本大震災以後

阪神・淡路大震災後からも様々な防災対策に取り組んできたが、平成 23 年

3月11日に発生した東日本大震災は、みなとみらい21地区にも大きな影響をもたらした。その大きな問題は、帰宅困難者問題であった。当日は、パシフィコ横浜の展示場に約8,000人を受け入れるなど、各ビルで帰宅困難者の受け入れを行った。東日本大震災後、地区における対策の必要性の高まりから、帰宅困難者対策や情報システム構築等にも取り組んでいる。

6 墨田区災害復興支援組織

専門家グループの支援

1 特徴

墨田区災害復興支援組織は、災害時の復興支援のために組織された、有資格者の専門家によるグループである。それぞれの専門家を①「住まいとまち」、②「産業と学業」、③「こころとからだ」の三つの研究部会に分けて、墨田区の復



図 7-9 墨田区災害復興支援組織図

興の支援のための活動を続けている（図7・9）。

当初、区の主導により区の一部として存在していたが、平成22年度より、区より離れ、独立した組織として活動するようになった。

災害復興のために専門家を組織的に活用すべきとは良く言われることである。しかしそれら専門家が、具体的に、いつ、どのような形で支援をするかなどについてはまだ十分に検討されてはいない。専門家の活用は全国的なテーマでもある。墨田区災害復興支援組織は、区より助成を受け、そのような、災害復興という課題に前向きに取り組んでいるグループである。

2 経緯

墨田区では、平成16年に制定された墨田区災害復興基本条例に基づき、地域協働復興の支援を行う専門能力を有する個人または団体との協力体制の構築を検討することにした。

平成19年度は専門家を集め模擬訓練をしながら、呼びかけをし何をなすべきかの議論を行った。そして平成20年1月30日付で「墨田区災害復興支援組織設置要項」が成立した。

翌年の平成20年度は、三つの研究部会に分け、リーダーを決めた。そして集った専門家からの提案に基づき、それぞれの専門家が、災害時の復旧・復興活動の時系列的な展開にどのように支援できるかを検討した。

それまで、区の主導で活動をしてきたが、平成22年度から区から独立し、墨田区災害復興支援組織は独自の歩みをするようになった。組織の代表を選任し、区はその活動を支えるため、墨田区災害復興支援組織に活動助成をすることにした。このような、専門家の災害対策活動に助成するのは全国でも初めてと思われる。

3 概要

区から独立して以来、一時的に集まるメンバーが少なくなったが、引き続き集まるメンバーで活動をしている。登録には個人登録と団体登録があり、有資格者による団体登録は、全国組織の支部が登録することになる。しかし支部で登録した場合、本部との関係で動きが鈍くなかなか迅速な活動が望めないケー



図 7・10 まち歩き点検



図 7・11 まち歩き後のワークショップ

スが多い。そのため、全員個人登録をし、当面個人登録の会員中心で活動することになっている。

当面の課題は、墨田区の災害復興支援として、どのような活動が求められるか検討することである。

その中から生まれてきたのが、密集市街地における「生活避難路」の検討である。生活避難路とは、墨田区災害復興支援組織が名付けた避難路のことである。一時集合場所に集合するための道路、および一時集合場所から避難場所へ避難するための道路を生活避難路と呼んでいる。

墨田区の北部地区は密集市街地が多く、その中でも墨田地区は東京都による第6回地域危険度測定調査（平成20年2月）で1位になった地区である。道路が狭い密集市街地のため、平成22年度は、避難活動に焦点を当て、避難する時のために、より安全な道路を定めようと、墨田区災害復興支援組織は、「まち歩き点検—生活避難路の検討」をテーマに墨田地区を地元住民と一緒に歩き、チェックを行った（図7・10、11）。その後、この活動は引き続き行われている。

また、東日本大震災の教訓から、平成23年度は各被災地の仮設住宅の調査を行い、今後、墨田区に相応しい仮設住宅の検討を始めることにしている。

平成24年3月現在、30名が個人登録をしている。今後、さらに増やしていく予定である。

第8章

地域のネットワーク

1 自力復興、地産地消を目指して

1 自力復興の芽生え

災害が発生すると周辺自治体の経済効果が上がる。大規模災害は被災自治体の経済の落ち込みとともに、このような現象をもたらした。

顕著な例が、阪神・淡路大震災である。阪神・淡路大震災により被災地の経済は下落するが、周辺地域は経済効果が上がるということを知った。

救援物資が全国から押し寄せ、ボランティアは大勢やってくる。そのため、それまで被災した商店が必死で復興し、店を開店に結び付けても、被災者は無償ボランティアへ流れる。飲食店もそうであるし、復興した理容店にも理容ボランティアの前に客はこない状況も見られた。

地域防災計画では、被災した時に、被災していない隣接自治体と応援協定を結び、また全国的な業界団体と協定を結ぶ。そのため、救急・救助作業員や復旧作業員に必要な食糧は周辺の自治体に発注し、そして瓦礫処理や復旧工事をする業者は被災していない隣接自治体および全国から集められた。そのため、地元の業者は使われなかった。同様に仮設住宅の建設は日本プレファブ協会にまとめて発注された。

しかし、被災地の商店経営者には「うちの店でも弁当を出せた」、建設業者に

は「瓦礫処理にうちの会社を使って欲しい」という声があったと聞く。被災者は、働くことができたのに働くことができず、仮設住宅で暮らさなければならなかった。つまり被災地の復旧に関する仕事は地元業者ではなく他県の業者にまわり、被災自治体の事業者は自力で復興のために努力したとしても開店休業状態にならざるを得なかった。

結局、兵庫県に投じられた復興資金の多くが県外へ使われ、被災地の経済は下落し、周辺自治体を潤わせることになった。

被災した方々に大切なのは、生きがいと明日への希望である。自らが働くことは他の被災者のためにもなる。ここに生きがいを見出し、そして収入を得ることができる、これが復興に向けての希望である。

事業再開のために必死に復興した被災者は、生きがいと経済復興のための希望を、ボランティアや救援物資、そして応援協定により周辺自治体に、奪われることにもなったのである。

2 海外での実践

このような状況が問題視され、被災者に仕事を与えることが必要と認識されてきた。その一方で、被災者の経済復興という観点から、被災者に仕事を与える取り組みは海外では復興プログラムの全体の中で位置づけられていた。

例えば、スマトラ島西方沖地震・インド洋津波（平成16年）の時、復旧・復興活動においては、道路などのインフラの復旧工事には被災者が使われた（図8・1）。このようなことが、復旧・復興プログラムの中に盛り込まれた。そして、マレーシアの援助でミシンが提供され、女性はそこで裁縫を行い収入を得た。また米国のNGOが出資し、船大工は漁師のための船を造り、その船で漁師は漁に出た。このようにNGOが被災者に仕事を与える努力をした。そして、レイテ島地すべり（平成18年）では、ギンサウゴンバランガイの被災者の若者が、大工棟梁の指導で木造の仮設住宅を建設した（図8・2）。

このようなことは、開発途上国なのでできたのであって、物資が豊富で高度な技術が必要とされる日本では、このようなことは無理と思われるが、我が国でも新潟県中越地震（平成16年）以後、そのような試みが行われた。



図 8・1 土木作業に従事するアチエの被災者



図 8・2 仮設住宅を建設する被災した若者達

3 我が国の歩み

我が国では、新潟県中越地震（平成 16 年）の小千谷市で興味深い試みが行われた。地震発生から 2 週間後、被災者の食料として 8,000 食分の食料を市内業者で供給しようという活動が始まった。

それは、県が被災地への食料供給の調整を行っていたが、十分な量が届かなかったり、長距離を長時間かけて届けられる食事には異臭がするなどの苦情が出た。そのため、市の職員が仕出し業者に地元での弁当製造を打診した。そして、それを鮮魚組合で引き受けることにしたのが始まりであった。

被災地で 8,000 食を引き受けるのは大変だったが、地元の業者に仕事を生み出し、被災者に安全で良質な弁当を提供することになった。そしてこの活動が、新潟県中越沖地震（平成 19 年）の柏崎市での弁当プロジェクトに繋がった。

また、新潟県中越沖地震では地元業者により木造の仮設住宅が建設された。それまではプレハブ協会が一括して請け負っており、軽量鉄骨によるプレハブ仮設住宅が建設されていたが、新潟県中越沖地震で初めて木造の仮設住宅が建設された。

そして木造の仮設住宅は、雰囲気が良いと評判になった。そして仮設住宅の利用期間終了後、被災者はこの仮設住宅に住むことを決めた。仮設住宅は木造のパネル工法であり、解体され本設の住宅として 500 万円で移築された。柏崎市では義捐金も含めて被災者には 550 万円が限度額として渡された。そのため、被災者はその範囲内で、自分の持ち出しが無く住宅を再建することができた。これが、仮設住宅が本設の住宅に転用された初めての例である。

そして、東日本大震災では、地元業者による木造の仮設住宅の建設が増えた。それには、被害規模が大きく、仮設住宅の必要戸数が多く、とてもプレハブ協会だけでは、まかなえなかったという状況もあった。そして、各県レベルで仮設住宅を建設する地元業者を募集した。

例えば福島県では、県産材と地元企業の活用を兼ねて 4,000 戸の建設事業者を募集し、日本ログハウス協会も 500 戸建設し、ログハウスによる仮設住宅が建設された

また、震災前から、地元の産業として、木造の戸建て仮設住宅を考えていた岩手県の住田町のような自治体もあった。

このような流れは、被災地が自ら仕事を引き受け、自らの経済復興をしながら全体の復興に貢献しようという自力復興であり、また、地元産材を使うという地産地消の流れであった。

4 先進例

ここでは、被災者や被災地に仕事を与える先進例として、新潟県中越沖地震（平成 19 年）での弁当プロジェクト、そして、今回の東日本大震災における住田町の木造戸建て仮設住宅を紹介する。

2 弁当プロジェクト

柏崎市における組合の取り組み

新潟県中越沖地震（平成 19 年）の時に、柏崎市の飲食に関連する業界がまとまり、被災地で必要とされる食糧をまかなおうという取り組みが行われた。それが「弁当プロジェクト」である。

復旧・復興のために、大勢の作業員やボランティアが被災地に集まる。すると、その方々のための食事が必要となる。しかし、その量は膨大であり、被災地の個々の店ではまかなえない。その量の多さから、行政は個々の店に依頼することは考えられず、そのため、通常は被災していない隣接県にまとめて依頼する。

しかし、新潟県中越地震（平成 16 年）では、小千谷市の鮮魚商組合と仕出

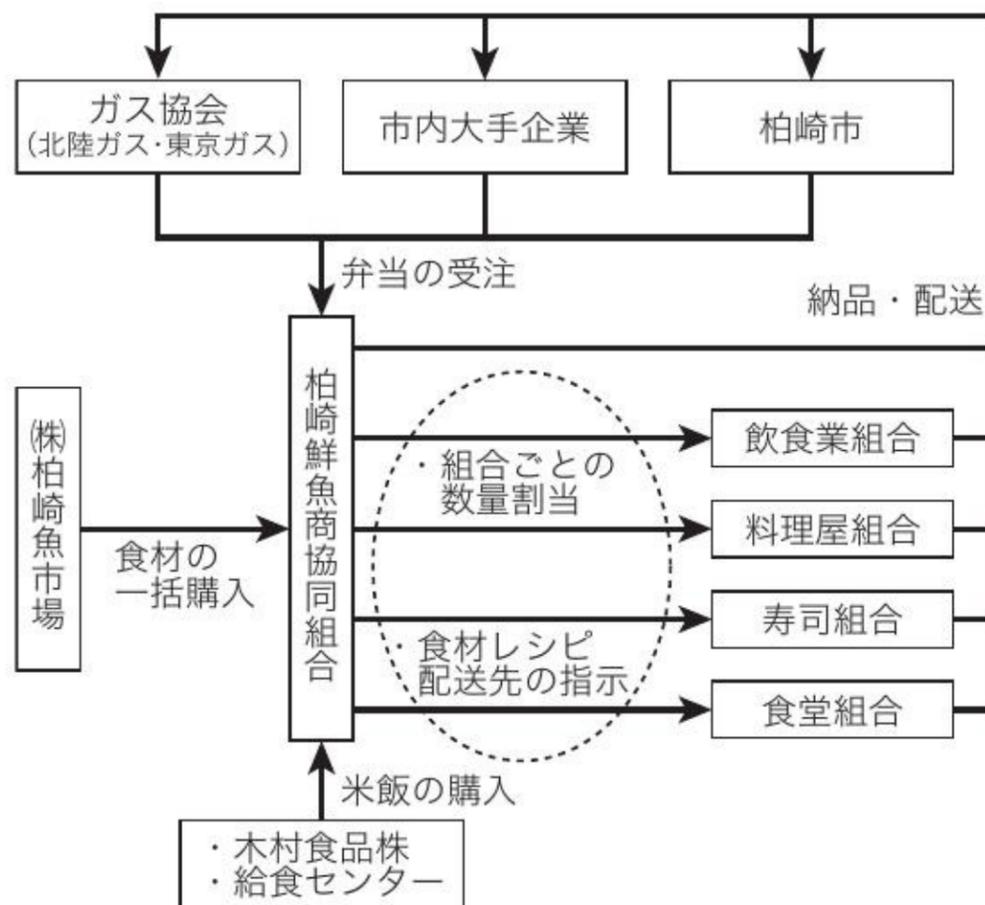


図 8・3 柏崎弁当プロジェクトの体制図（出典：『地震に負けるな地域経済 小千谷・柏崎発「弁当プロジェクト」のススメ』）

組合がまとまって受注体制をつくり、まとめて受注した。それが初めて被災地で食料を受注した例となった。そして、新潟県中越沖地震（平成 19 年）では、柏崎市で、柏崎鮮魚商協同組合が窓口になって、寿司組合、飲食店組合、料理屋組合、食堂組合の四つの組合が参加し、ほぼ全市の飲食業を巻き込んだ体制をつくり、3,000 食という大量の受注体制をつくり成功した（図 8・3）。

柏崎鮮魚商協同組合の理事長によれば、ガス会社が 3,000 食を長岡市の業者に発注していたので、3,000 食以上を供給できる体制を整えないと仕事をとれないと考えたという。このことは、弁当プロジェクトと呼ばれ評判になった。

一軒一軒の店ではこのような大量のニーズに応えることはできない。しかし、組合関係者が集まって大量のニーズに応えられるような体制をつくれば受注が可能である。

また、行政には、発注は 1 店ごとに発注するのではなく、まとめて行いたいという要望がある。そして、この要望に応えるためには、全市がまとまる体制が必要であった。

これにより、柏崎市の飲食業関係者は被災しながらも仕事ができる。このことは、ただ仮設住宅で避難生活を過ごすこととは大きな違いである。状況が状況だけに利益を上げるという状況ではなかっただろうが、災害で経済活動が止

まることを防ぎ、復興活動への貢献にもなり、それは生きがいとなる。

いわばこれは地域ぐるみ BCP（事業継続計画）であり、自力復興の好例である。今後の災害復興の参考にして欲しい例である。

3 木造戸建て仮設住宅

住田町の取り組み

新潟県中越沖地震（平成 19 年）では、被災した柏崎市の業者による木造の仮設住宅が建設された。この時、我が国では初めて地元業者による木造の仮設住宅が実現したといわれている。

その結果、木造はぬくもりがあって良いとの評判であった。このことは多くの中小の建設業者に希望を与えた。

そして、これまでの災害復興の反省から、被災地の経済活動を止めないように、被災地の人や業者を使うことが一般認識になった。そして、東日本大震災では、瓦礫処理に被災地の地元業者が使われ、多くの被災者が、瓦礫撤去作業に従事した。そして、仮設住宅の建設でも多くの取り組みが見られた。

陸前高田市の市街地は壊滅的な被害を受け、そのため仮設住宅建設の十分なスペースが無く、住田町の土地を借りることになった。そこには、住田町の建設業者が提案した戸建ての木造の仮設住宅を建設した。これは世界でも初めての戸建て仮設住宅であろう。戸建ての木造仮設住宅は居住性の最も高い仮設住宅として受け入れられた。

しかし、このようなことはすぐにできることではなかった。震災に先立つ平成 23 年 1 月 13 日、住田町長は第 3 セクターの住田住宅産業株式会社に対し、地元産の木材を使った居住性の良い戸建ての木造の仮設住宅の検討を打診した。住田住宅産業株式会社では工法の検討を進めた。そして 3 月 7 日、町長は、3 月 22 日に国との打合わせをするための資料づくりを依頼した。そして資料作りの作業をしていた矢先、3 月 11 日の大震災にあった。

そもそも住田町は被災自治体ではなく、法的には仮設住宅としては認められないと言われたとのことである。しかし、3 月 14 日、地元産業界のバックアップもあって、町長の英断により木造戸建ての仮設住宅を建設し、陸前高田市の



図 8.4 戸建て木造仮設住宅基礎工事



図 8.5 内部工事



図 8.6 完成間近



図 8.7 戸建て木造仮設住宅地の風景

被災者を受け入れることにした。

その後、岩手県が仮設住宅の建設業者を公募した際に住田住宅産業株式会社は応募した。そして、県に認められて住田町の仮設住宅は岩手県の仕様で建設されることになった。ガラスはペアガラスを利用した寒冷地仕様となり、部屋には天井も張られた。標準の大きさは3間四方で広さは9坪、4.5畳の広さの部屋が2室ある。そして、ユニットバスを使っている（図8.4～7）。

1戸当たり250万円という価格が認められたのも、地産地消という考え方からであった。

参考までに、災害救助法に基づく建設基準（平成20年4月1日現在）によれば、1戸当たり29.7m²（9坪）を基準として、国の補助対象限度額は236万6,000円である。

広い場所に建設された木造戸建ての仮設住宅地は、別荘地のようなものである。

これも本設への転換が可能であれば使いたい方もいるだろう。

第9章

行政のネットワーク

1 平成7年は行政間応援協定元年

1 阪神・淡路大震災での他都市の応援活動

阪神・淡路大震災では他都市からの応援の申し出は早く、全国各地から相当数に及んだ。しかし、震災当初は適切な対応もできず、そのため要請を待つよりは自らの判断で応援に駆けつけた都市も多数あった。

神戸市への他都市からの応援は、発災後約1週間経った1月24日から急速に増えた。2月6日には、り災証明書の発行受付が開始され、翌日にはピークを迎えるが、同時に1日当たりの応援も2,000人近くになった。しかし、3月に入ると次第に減少し、4月以後は数百人になっている(図9・1)。

応援は、北は北海道から南は沖縄県まで、全国の都道府縣市町村から集まり、平成7年11月1日現在、消防局、水道局を除くと、延べ13万4,648人に及び、消防局、水道局を含めると21万162人に及んだ。

部局別に見ると、ほぼ全局にまたがっている。特に、衛生局における救護活動、区役所における避難所管理、り災証明書の発行等、また消防局の救急・救助活動や、火災防御活動、水道局の応急給水・応急復旧活動が多い(表9・1)。他都市からの応援活動は、自主的なもの、市や県を通じての要請によるもの、そして国を通じての要請によるものであった。

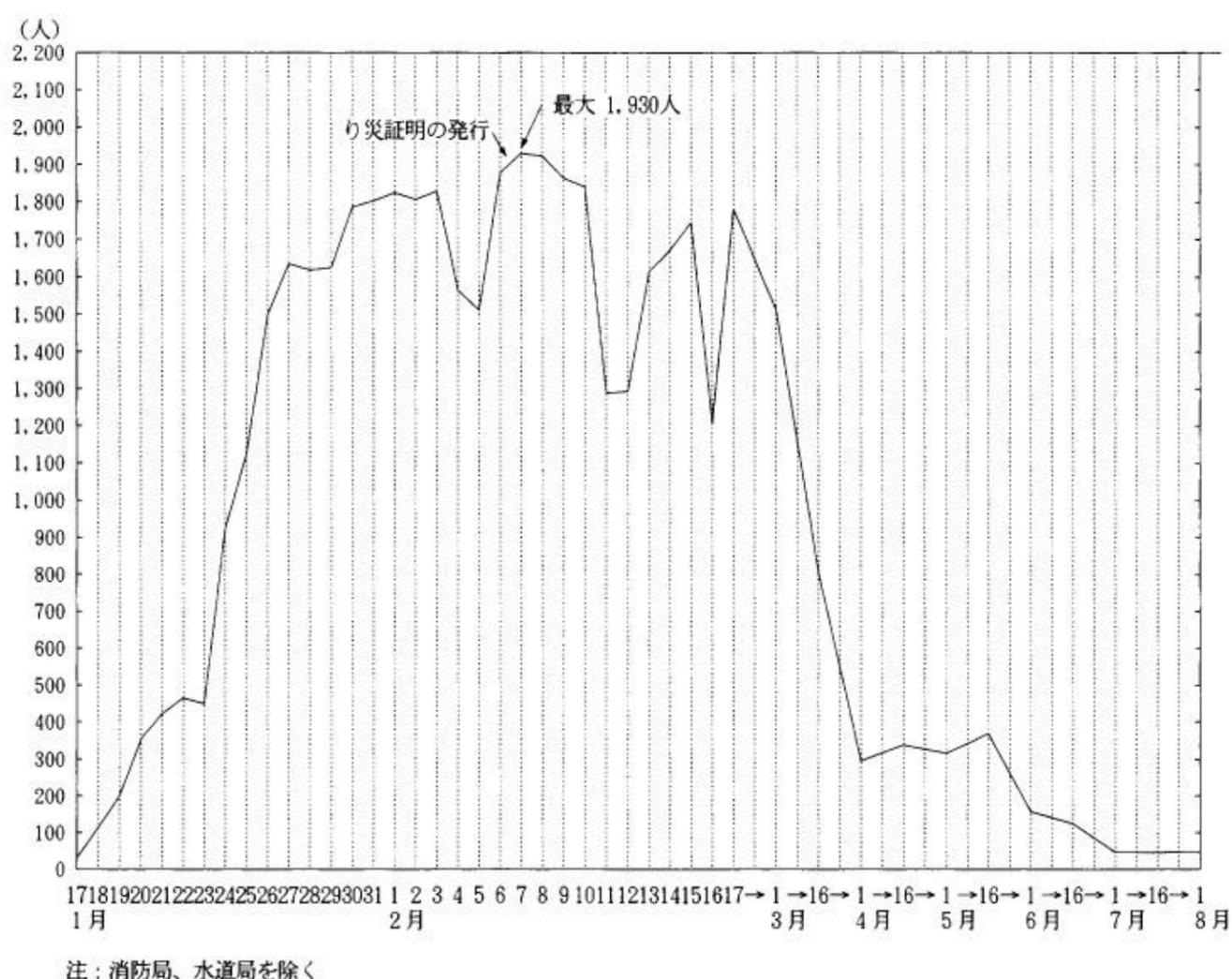


図9・1 他都市職員の応援者数の推移 (出典：神戸市『阪神・淡路大震災—神戸の記録 1995年』平成8年1月)

2 自治体間の応援協定の必要性

阪神・淡路大震災を契機として、多くの自治体で応援協定の必要性が認識され、締結されるようになった。

その背景には行政の仕事の特殊性がある。行政には行政のシステムがあり、一般の人がすぐボランティアでできるというような職種ではなく、専門職と同じである。

従って、災害時に行政職員が被災した場合、それを補完するには一般ボランティアでは困難で、同じ行政職の人か経験者が必要である。

そのような観点でみると、システムが似ている自治体間での協定が好都合である。また、対応の迅速性からは隣接した自治体間の協定が必要である。また、隣接自治体も同時に被災した場合や、疎開等を考えると離れた自治体や都市と農村というような関係も必要である。

現在、自治体間のネットワークについては、各自治体間で、隣接都市や姉妹都市などで日常的な関係が構築されており、このような日常的な関係を災害時

表 9・1 阪神・淡路大震災における他都市等からの応援活動状況(平成 7 年 1 月 17 日から 11 月 1 日)

局名	延べ人数 (11/1 時点)	主な応援内容
企画調整局	558 人 (一人)	新交通システムの復旧事業
理財局	1,957 人 (一人)	家屋被害調査、物資搬送
民生局	7,944 人 (一人)	物資搬送、一時使用住宅申込受付、避難所巡回相談、義援金の交付、生活保護・老人・障害福祉事務、各種給付・貸付事務
衛生局	51,568 人 (一人)	救護所の設置、巡回健康相談・訪問指導
環境局	10,868 人 (2 人)	廃棄物の収集及び中継業務、災害廃棄物処理事務、し尿収集、仮設トイレの設置
農政局	1,692 人 (一人)	水利施設の災害査定、物資搬送
土木局	5,985 人 (一人)	造成宅地被害調査、河川・橋梁点検、道路・河川災害査定、道路障害物の撤去
下水道局	4,416 人 (一人)	管渠被害調査、災害査定・設計事務
都市計画局	988 人 (2 人)	再開発事業、区画整理区域周辺の建物倒壊等状況調査及び現地相談業務
住宅局	5,150 人 (29 人)	融資相談、建築相談、住環境整備事業、建築確認審査、公営住宅等建設
港湾局	338 人 (一人)	港湾施設の災害復旧事業
区役所	43,123 人 (7 人)	物資搬送、避難所管理、り災証明書の発行・再調査、義援金の交付、倒壊家屋調査及び受付
交通局	61 人 (一人)	地下鉄被害状況調査及び復旧事業
計	134,648 人 (40 人)	
消防局	27,449 人 (一人)	救急・救助、火災防御活動、物資搬送
水道局	48,065 人 (一人)	応急給水・応急復旧事業 (上水道・工業用水道)
総計	210,162 人 (40 人)	

注：11/1 時点の 40 人は政令指定都市の建築職による応援

(出典：神戸市『阪神・淡路大震災—神戸市の記録 1995 年』平成 8 年 1 月)

にも生かそうと検討され、協定が締結されている。しかし、同規模とか同様のシステムの都市等との協定も必要な検討課題である。

行政間の応援協定は、市町村間の協定から、都道府県あるいはブロック間の協定が締結され、そして全国的な協定も締結されるに至った。

阪神・淡路大震災は、このような自治体間の応援協定締結の契機となった震災で、平成 7 年は、我が国の「自治体間応援協定元年」でもあった。

3 自治体による応援体制の整備

阪神・淡路大震災での他都市からの応援は、自主的に行われたものも多かった。応援協定もなく自治体が応援に行く場合、その体制が問題となる。業務として応援に行くのか、有給休暇をとって応援に行くのか、また応援先での身分

を被災した自治体の職員と同等にできるかなどのように、応援体制の整備も課題となる。

このような行政間の応援は、行政の応援として派遣され併任というような身分になれば応援活動にも心配がない。

阪神・淡路大震災での行政の応援活動は、このような問題を抱えながらも緊急的に行われた。止むに止まれず行われた応援であったが、このようなことを問題視し、身分などを明確に定める先進的な自治体もでてきた。横浜市の災害応援計画などは、その例であった。

その後、地方自治法に基づく職員派遣として、費用は派遣先の自治体が負担するようになった。このように、身分の問題が徐々に改善されるようになり、東日本大震災では身分の問題は改善された。

4 市町村、都道府県、ブロックおよび全国ネットワークの動向

(1) 市町村ネットワーク

市町村間における協定をみると、姉妹都市が最も多く、同様に友好都市や夫婦都市等がある。他の例をみると、全国青年市長会、自治体防災情報ネットワーク連絡会、ゆかりの郷、あるいは同じ文字を使っているとして「春」や「竜」の名前のついた地方公共団体間の協定、そして中核市間の協定がある。

このような状況から、とにかく何らかの形で相互応援協定を締結しようという市町村の切迫した状況が伺える。

応援業務を効率的に展開するためには、前述のようにシステムがほぼ同様の市町村との協定が有効と考えられる。このような点では、静岡市や浜松市が12市で締結している「中核市災害相互応援に関する協定」は有効であろう。また、大宮市と松戸市は人口と面積そして自衛隊駐屯地がある等都市構造が似ているため、「都市防災対策に係る研究等に関する協定」（平成8年6月26日）を締結しているが、これもそのような例である。

今後の方向性としては、被災者の受入とか、行政の応援等のように目的別に協定を締結することも有効であろう。

(2) 都道府県およびブロック間ネットワーク

ブロックでの応援協定や都道府県間の応援協定をみると、平成8年9月10

表 9・2 都道府県間の応援協定に関する阪神・淡路大震災後の取り組み状況（平成 8 年 9 月 10 日現在）

協定都道府県		協定の目の名称	締結年月日
全国		全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	H 8 . 7 . 18
北海道・東北	北海道・東北 7 県 (北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、新潟)	大規模災害時の北海道・東北 8 道県相互応援に関する協定	H 7 . 10 . 31
関東	福島県、茨城県、栃木県	災害時における福島県、茨城県及び栃木県三県相互応援に関する協定	H 8 . 3 . 26
	関東 1 都 9 県 (茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、静岡)	震災時等の相互応援に関する協定（既存協定）	H 8 . 6 . 13 (当初 S52.6)
	7 都県市 (東京都、千葉、埼玉、神奈川、横浜市、川崎市、千葉市)	災害時相互応援に関する協定（既存協定）	H 8 . 5 . 15 (当初 H2. 6 H4. 5見直)
中部・北陸	中部 9 県 1 市 (富山、石川、福井、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀、名古屋市)	災害応援に関する協定（既存協定）	H 7 . 11 . 14 (当初 S52.3)
	新潟県、群馬県	新潟県・群馬県災害時の相互応援に関する協定	H 7 . 7 . 11
	新潟県、長野県	新潟県・長野県災害時の相互応援に関する協定	H 7 . 7 . 11
	新潟県、富山県	新潟県・富山県災害時の相互応援に関する協定	H 7 . 8 . 24
	石川県、岐阜県	石川県・岐阜県災害時の相互応援に関する協定	H 7 . 8 . 9
	北陸三県 (石川、富山、福井)	北陸三県（石川、富山、福井）災害相互応援に関する協定	H 7 . 10 . 27
	岐阜県、福井県	岐阜県・福井県災害時の相互応援に関する協定	H 7 . 10 . 6
近畿	近畿 9 県 (大阪、京都、滋賀、奈良、兵庫、和歌山、福井、三重、徳島)	近畿 2 府 7 県震災時の相互応援に関する協定	H 8 . 2 . 20
	紀伊半島三県 (三重、奈良、和歌山)	紀伊半島三県（三重、奈良、和歌山）災害等相互応援に関する協定	H 8 . 8 . 2
	兵庫県、岡山県	兵庫県・岡山県災害時の相互応援に関する協定	H 8 . 5 . 31
	兵庫県、鳥取県	兵庫県・鳥取県災害時の相互応援に関する協定	H 8 . 5 . 31
中国	中国 5 県 (鳥取、島根、岡山、広島、山口)	災害時の相互応援に関する協定	H 7 . 7 . 13
	中国・四国 9 県 (鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知)	中国・四国地方の災害時相互応援に関する協定	H 7 . 12 . 5
四国	四国 4 県 (香川、徳島、愛媛、高知)	広域応援に関する協定	H 7 . 10 . 20
九州	九州・山口 9 県 (福岡、大分、佐賀、長崎、熊本、宮崎、鹿児島、沖縄、山口)	九州・山口 9 県災害時相互応援協定	H 7 . 11 . 8

注) 新規締結：17協定114団体間、既存協定見直し：3協定27団体間 資料提供：静岡県地震対策課

日現在、19の協定がある（表9・2）。これで各都道府県が網羅されたといつて良い。

協定の締結年月日を見ると、阪神・淡路大震災以前の協定は、3協定のみである。それぞれ、中部9県1市の「災害応援に関する協定」は昭和52年4月に締結され、関東1都9県の「震災時等の相互応援に関する協定」は昭和52年6月に締結され、そして、7都県市の「災害時相互応援に関する協定」は平成2年6月に締結されている。昭和52年に締結された二つの協定には、東海地震対策を進めている静岡県が入っている。

この3協定以外は全て、阪神・淡路大震災後に締結されている。ブロックにおける協定と都道府県間における協定では、ブロックの協定が早く、全て平成7年度中に締結されている。

（3）全国的ネットワークの動向

全国知事会では、大規模災害が発生し、都道府県間やブロック間では災害対応が十分にできない場合に備え、ブロックや隣接都道府県間の協定がほぼ出そろった後の、平成8年7月18日に、「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」を締結し、同年9月1日より適用した（表9・2）。

この協定により我が国では、全国的レベルでの行政間の応援体制が一応できあがった。

5 先進例

全国における協定は、大規模災害においては、国が一丸となって対応しようというものであり、被災した自治体にとっては心強い協定であった。そして、それが平成23年3月11日に発生した東日本大震災には生かされた。被災自治体は締結されている様々な協定を生かし、支援を求めた。その結果、東日本大震災においては、多くの自治体が被災地の応援に駆けつけることになった。

ここでは、東日本大震災において広域応援を行った中から、特徴的な応援を行った、名古屋市での「丸ごと支援」そして、遠野市の「後方支援活動」を紹介する。

2 名古屋市の「丸ごと支援」

1 特徴

東日本大震災における行政間の応援は、これまで構築されてきた市町村会や全国知事会の協定など様々なチャンネルを通して行われた。その結果、小さな町や村にも大勢の応援部隊が入った。しかし、1人の職員がそれほど長くは常駐できないため、応援する行政の側でも職員をローテーションで送り、被災地の行政の能力を落とさないように、かつまた迅速な復旧・復興活動を目的として総力を上げて取り組んだ。

なかでも、名古屋市では、陸前高田市に大勢の職員を派遣した。そのことでスムーズな連携ができたといわれている。名古屋市ではこのスタイルを「丸ごと支援」と呼んでいる。

2 経緯

名古屋市では、昭和34年の伊勢湾台風の時に、全国から支援を受けたことから、「お互い様」の精神で被災地の支援を行うことにした。

陸前高田市は職員の4分の1に当たる113人が死亡・行方不明となった。名古屋市ではその状況を視察し、要請もあったことから陸前高田市に全面的に支援を行うことを決定した。

これまでの支援は、国が調整し割り振りを行っていた。しかし、一つの被災した自治体に多くの自治体が少しずつ支援するため、横の連携がとりにくい、また期間が短いという限界があった。そのため、スムーズな運営や処理ができるように、多くの部署に名古屋市の職員を陸前高田市の職員と同じ立場で派遣し、大量



図9・2 血圧測定と健康相談を行う派遣職員（提供：名古屋市）



図9・3 被災した陸前高田市役所内部で書類を捜す派遣職員
(提供：名古屋市)

に息の長い取り組みができるような支援を行うことにした。そして、それを丸ごと支援と呼ぶことにした。

3 概要

その結果、平成23年4月から平成24年3月末までに23分野延べ144人の職員を派遣した。常時20人以上の名古屋市からの職員が各部署に派遣された形となった。また、企業の寄付により陸前高田市の子ども達を、名古屋市に招待もした。

このような丸ごと支援は、被災で多くの職員を失った陸前高田市にとっては有難いことであった。その一方で、名古屋市にとっても、派遣された職員が災害に遭ったときに何をやるべきかということが身をもってわかったという。名古屋市にとっては来たるべき東海地震への備えが念頭にあり、このような形で経験できたことは名古屋市にとっても貴重な糧となった。

このように、応援は、応援する自治体にとって見れば、被災した場合に備えての貴重な実施訓練である。

3 遠野市の「後方支援活動」

1 特徴

東日本大震災では、遠野市が自主的に後方支援を宣言した。それが効果的に働き、津波被害を受けた岩手県沿岸自治体の支援拠点となった。これまでの行政間の協定には相互応援の協定はあるが、後方支援という概念は無かった。そのため、遠野市の後方支援活動は我が国では最初の支援活動である。

遠野市の本田敏秋市長は地震発生から14分後に、市運動公園の開門を指示した。それは、自衛隊などを受け入れるためだったという。それが後方支援の始まりであった。そして翌日の未明には大槌町に消防職員を派遣した。その後、3月28日には市役所内に「沿岸被災地後方支援室」を設置し、職員5人を常駐させた。

およそ1年間で、遠野を拠点に活動に当たった団体は、警察や消防などの機関、医療機関、そして電力会社など約270団体に上ったとのことである。

全国で約50自治体からの救援物資の拠点となり、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市の後方支援に当たった。遠野市か五つの市町へ行われた後方支援は、約1年間で、救援物資の輸送は315回、おにぎりは14万2,000個、2ℓのペットボトルでの水・飲料は12万8,000本、そして、遠野市を拠点にボランティア活動をした人は平成23年12月末迄に6万2,076人であった。

このような後方支援は市長の英断で行われた。

このような後方支援は前例のないことで、市長には、市長の権限を超えたことをやっているという思いもあったという。最初の10日間で水や食料、乾電池、ろうそくなどの物資を集め避難所へ送り、市は3,000万円の持ち出しになったという。3月23日の臨時議会まで予算もなく、つけ払いだったという。国や県の指示もなく、全て市長の判断で実行したとのことである。

2 経緯

今回のような津波災害に対する後方支援は、すぐにできることではなかった。

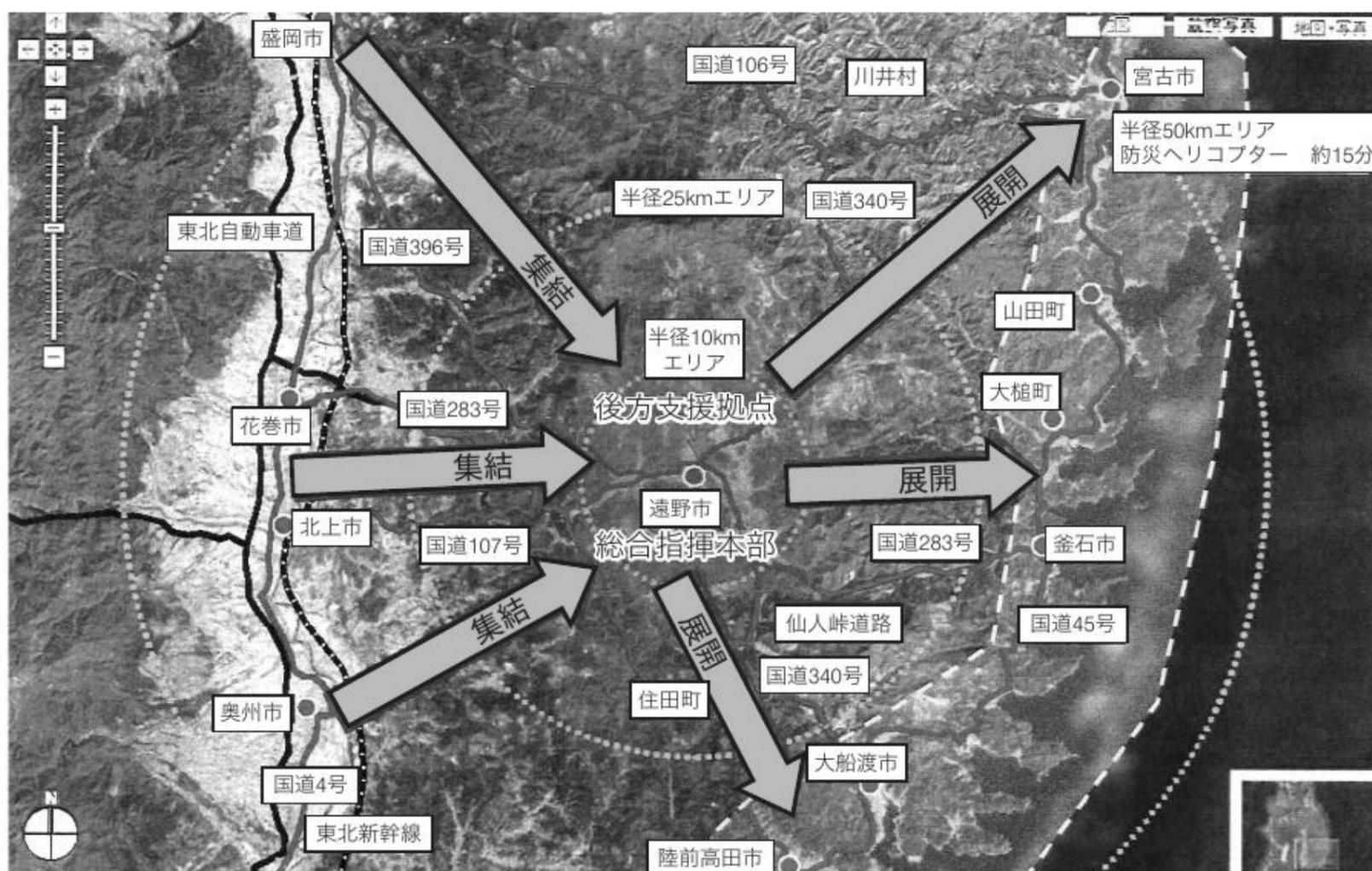


図 9・4 遠野市の地理的概要および支援部隊経路計画（出典：地震・津波災害における後方支援拠点施設整備構想（平成 19 年度策定））

遠野市長は、県の消防課長時代に県の防災計画の見直しに取り組んだ。その時に岩手の津波災害の時に、遠野は全国から救援にかけつける人や物資を集め、沿岸の被災地に送る中継地点として最適と考えた。

そして、明治 29 年（1896）の「明治三陸地震」、昭和 8 年（1933）の「昭和三陸地震」、昭和 35 年の「チリ地震津波」など、岩手県沿岸では、これまでも多くの津波被害を受けてきたほか、今後 30 年以内に 99% の確率で発生するといわれている「宮城県沖地震」に備え、支援体制の構築が求められていた。

そして遠野市は、宮古市、釜石市、大船渡市など沿岸市町へ陸路で 1 時間、ヘリコプターで 15 分で移動できる立地環境などから、平成 19 年度から「地震・津波災害における後方支援拠点施設整備構想」を進めた。また、三陸地域地震災害後方支援拠点施設の早期整備促進を図ることを目的に、11 月に、釜石市、宮古市、大船渡市、陸前高田市、住田町、大槌町、山田町、川井村（現宮古市）の 9 市町村による推進協議会を設立した。

そして、平成 19 年の岩手県総合防災訓練、平成 20 年の東北方面隊震災対処訓練（みちのく ALERT 2008）では、市の運動公園や早瀬川敷地で、自衛隊・

警察・消防、医療機関・住民などと合同の訓練を実施し、宮城県沖地震に備えてきた。また、今後予想される地震や津波による被害に対して速やかに対応できる「後方支援拠点施設整備」の必要性を国に提案した。

東日本大震災における後方支援はそのようなことがあってできたことであり、平成19年度の構想が現実のものとなったのである。

3 概要

ここでは、後方支援拠点構想の提案の概要を紹介する。

(1) 後方支援拠点となりうる立地環境

岩手県南東部に位置し内陸と沿岸の中間地点に位置する遠野市は、内陸にも沿岸にも通じる道路網が整備された結節点となっている。遠野市を中心とした半径50kmの園内に、沿岸の宮古市、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市、さらに内陸部の盛岡市や奥州市まで包括しており、防災ヘリコプターで約15分、陸路でも約1時間の時間距離となっている。

また、遠野市の地質は花こう岩で安定しており、災害に強い地域でもある。

(2) 想定する後方支援拠点機能

後方支援拠点として想定される機能は次のとおり。

- ・沿岸地域で津波災害が発生した場合、支援機関などを受け入れ集結させ、各方面に展開させるため、既存の遠野運動公園および早瀬川緑地などを臨時ヘリポートとして活用。
- ・敷地内の空き地を野営地や駐車場として活用。
- ・総合指揮本部機能および沿岸からの重傷者等を内陸の医療機関へ搬送できる体制を組む救急医療本部機能を有する施設。
- ・災害時に速やかに医薬品、毛布や給水ポリタンク等を支援できるよう、備蓄および資機材倉庫を備えるほか、支援物資の収集・仕分け・搬送が可能な施設。
- ・集結した支援機関が利用できる多目的利用スペースを設ける。

以上が提案の概要である（図9・4）。

このような後方支援活動は始めてであった。しかし、これからの大災害対策としては、検討が必要な活動である。

第 10 章

帰宅困難者対策

1 帰宅困難者問題に向けて

1 帰宅困難者とは

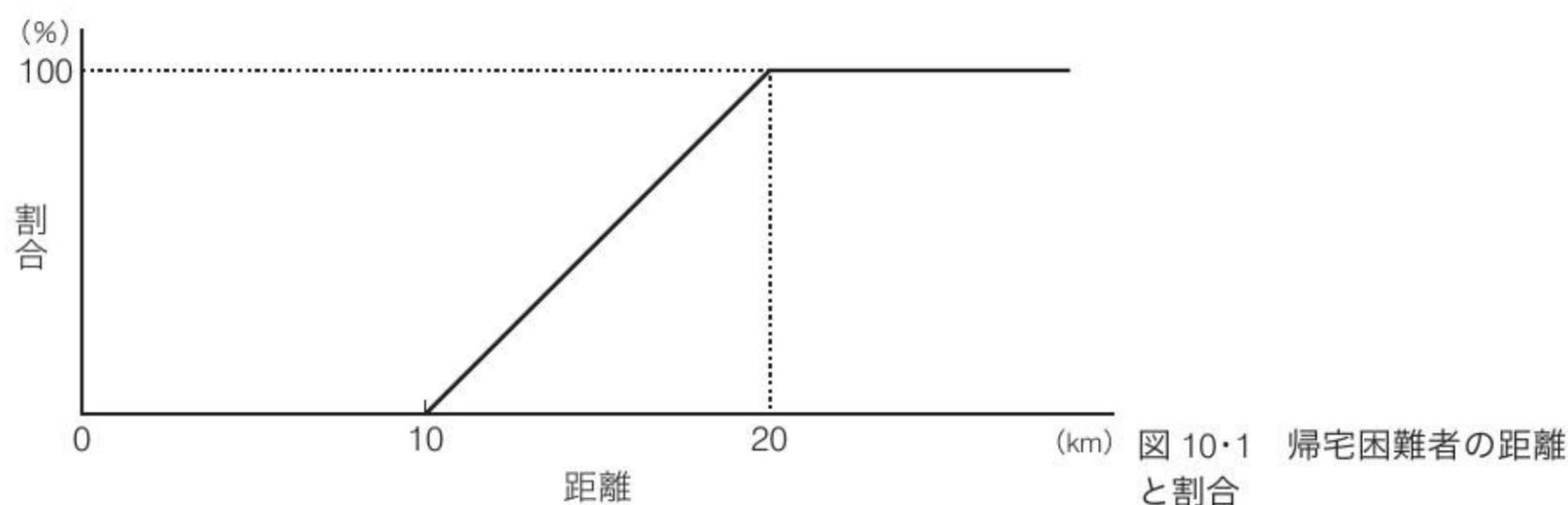
東日本大震災では東京を中心に首都圏でも帰宅困難者が大量に発生した。地震後、東京では多くの人々が駅に押し寄せたが、鉄道は動かず、駅はタクシーやバスを待つ人であふれた。そして、車道は車で渋滞し、歩道は帰宅するため歩く人で一杯であった。鉄道はなかなか動かず、結局帰宅できずに、体育館などの公共施設に一泊する人も多かった。

都市における帰宅困難者問題は、これまでも想定され、その対策が考えられてきたが、これほどリアルに感じたことは無かった。そういう意味では東日本大震災が真剣に考える契機となったと言ってもよいだろう。

ここで、帰宅困難者の定義を考えてみたい。平成9年の「東京における直下地震の被害想定に関する調査報告書」によれば、帰宅困難者とは、「自宅が遠隔なため、帰宅をあきらめる人々や、一旦徒歩で帰宅を開始したものの途中で帰宅が困難となり、保護が必要になる人々」とされている。

そして、帰宅困難者数算定のための考え方は次のようである。

- ①震度5弱以上の揺れで交通機関は利用できなくなると考え、帰宅手段を徒歩のみとする。



②自宅までの帰宅距離は、滞留している所在地と帰宅先の市区町村庁舎間の距離とする。

③帰宅距離が 10km 以内であれば、全員帰宅可能とする。

④帰宅距離が 10km ～ 20km の場合は、1km 長くなるごとに帰宅可能者が 10% ずつ低減していくものとする。

⑤帰宅距離が 20km 以上となる場合には、全員帰宅困難者とする。

以上により、震度 5 強の場合、鉄道などほとんどの交通機関が停止・運休し、首都圏の帰宅困難者数は 650 万人、東京では 390 万人と推定されている。

2 帰宅困難者問題とは

帰宅困難者問題とは、大勢の人が帰宅できずに困惑することが問題とされているが、本質はそれだけではない。居住地の地域社会や就業地の地域社会に大きな問題をもたらす。

次にそれを整理し列挙する。

①帰宅困難者の収容場所

公共施設だけでは、大勢の帰宅困難者を収容しきれない状況が発生する。それと同時に、帰宅困難者のための、飲料・食糧、そしてトイレ問題が発生する。

②電話の不通

安否確認や帰宅の遅れなどの連絡のため、通信が輻輳し、しばらく携帯電話が使えなくなる。

③大渋滞と歩行者の増大による交通混雑と道路混雑と事故

鉄道が機能せず、車両の大渋滞が発生し、また歩行者が増大し歩道が混雑する。そして事故の発生が増大する。

④道路および交通混雑により応急的対応が増大

道路および交通混雑を整理するための応急的対応が増大する。

⑤緊急車両の対応の遅れ

渋滞と交通混雑により、救急車、消防ポンプ車、パトカーなどの緊急車両の到着が遅れ、応急活動に支障をきたす。

⑥二次災害の拡大

火災が発生しても、消防ポンプ車がすぐに駆けつけることができず、火災が拡大し、二次災害が拡大する。

⑦物流の停滞とモノ不足

道路の渋滞により物流も停滞し、飲料・食糧などモノ不足の状況が発生する。

⑧緊急物資と燃料不足

道路の渋滞により緊急物資も停滞し、ガソリン不足の状況が発生する。

⑨翌日の通勤が困難となり事業継続の遅れ

交通の回復状況によるが、通勤に問題が発生し、事業継続に遅れが出る。企業として信用問題につながる。

⑩居住地での治安の悪化

居住地では、高齢者や婦人そして子どもだけになる可能性があり、治安が問題になる。

3 帰宅困難者問題への対応

これまで災害時には早期に帰宅することが基本であった。しかし前述のような問題から、大規模災害時には「一斉帰宅抑制」にするべきと方針が転換された。それを前提として、自治体および事業者の役割を整理する。

(1) 自治体の役割

①都道府県

- ・隣接する都府県との情報連絡体制の確立と状況に応じて協定の締結
- ・隣接する都府県との連携した基幹的徒歩支援ルートの設定および表示、そしてルート周辺との協力関係の確立。
- ・都道府県有施設の開放。

②区市町村

- ・地元企業、学校、自主防災組織やボランティア団体等と情報連絡体制の確立および協定を締結し、円滑な情報共有を図る。
- ・都道府県の設定した基幹的徒歩支援ルートに接続する徒歩支援ルートを設定する。
- ・徒歩支援ルート上に支援ステーションを設置する。そして、帰宅困難者や要援護者の避難誘導や介護支援などについて防災機関との調整を図り、協力・連携体制を確立する。
- ・徒歩支援ルートや支援ステーションがわかるようにマップ化等による表示。
- ・区市町村有施設の開放。
- ・企業との帰宅困難者および避難者収容あるいは支援のための協定の締結。

(2) 事業者の役割

- ・行政と協力し、帰宅困難者および避難者の支援に努め、必要に応じて収容あるいは支援そして情報提供のための協定を締結する。
- ・従業員や来客者に対しては、正確な情報の提供を行い、帰宅可能な者には帰宅を促し、交通機関の混雑を避けるために帰宅困難と予想される者には、帰宅を抑制する。
- ・従業員の帰宅困難者数はある程度予想できるため来客者も含めて、収容場所の確保、飲料、食糧の備蓄を行う。
- ・外部帰宅困難者および避難者を受け入れる取り組みを検討し、必要に応じて行政と協定を締結し、表示する。
- ・従業員の帰宅困難者を事業継続、そして地域および収容した外部の帰宅困難者のための応急活動に生かす取り組みを検討し、必要に応じて協定を締結する。
- ・収容した帰宅困難者のために、情報収集を行い、正確な情報を提供する。

4 先進例

ここでは、帰宅困難者対策の先進例として、首都であり大都市の例として、「東京都帰宅困難者対策条例」、そして関西から関東や全国に広がりつつある「災害時帰宅支援ステーション」、地区的な取り組みとして「東京駅周辺防災隣組」、具体的な施設の取り組みとして「マンションと品川区の帰宅困難者収容の

ための協定」「事業者と港区の帰宅困難者支援協定」「浅草寺と台東区の帰宅困難者対策の協定」を紹介する。そしてこれからの「帰宅困難者対策へ向けて」の提案をする。

2 東京都帰宅困難者対策条例

1 特徴

東京都では平成 24 年 3 月 30 日に都議会で「東京都帰宅困難者対策条例」を制定し、本格的に帰宅困難者対策を実施することになった。

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災における東京での帰宅困難者の混乱は大きな問題になった。これまで、災害があったときは、できるだけ早く帰宅することが推奨され、企業はそのような努力をしてきた。しかし、大規模災害の場合、交通機関は運行を停止し、当分の間復旧の見通しがたたず、帰宅のために移動を開始すると、大量の帰宅困難者が発生することになる。

そうすると、大量の帰宅困難者が駅周辺や道路上に滞留し、集団転倒や火災、沿道建物からの落下物など、帰宅困難者自身が危険な状況にさらされる。

一方で、救急・救助活動や消火活動、緊急輸送等、災害発生後に迅速かつ円滑に実施しなければならない応急活動に支障が生じ、首都機能の回復が遅れる可能性がある。そのため、「一斉帰宅抑制の基本方針」を策定し、帰宅困難者対策について定めた。

2 経緯

東京都は、平成 18 年 5 月の「首都直下地震による東京の被害想定報告書」において、東京湾北部地震（M7.3）が発生した場合、都内には 392 万人の帰宅困難者が発生すると予測している。これに東京都市圏（東京都市圏パーソントリップ調査の対象区域で、東京を中心とする半径約 80km の圏域）外からの訪問者や、海外からの訪問者を加えた帰宅困難者の総数は 448 万人と予測している。

東日本大震災発生後、都は 9 月に国と共同で、首都圏の自治体、鉄道事業者、

通信事業者、経済団体からなる「首都圏直下地震帰宅困難者対策協議会」を立ち上げ、帰宅困難者対策に事業者や都民も含め社会全体で取り組むことにした。

そして、個人、企業、自治体、主要駅にアンケートによる実態調査を行い、東日本大震災時には、首都圏で約 515 万人、そして都内では首都圏の約 70%にあたる約 352 万人の帰宅困難者が発生したと推計した。

その後、協議会では検討を重ね平成 23 年 11 月 22 日「一斉帰宅抑制の基本方針」を定めた。都ではその方針を受けて、行政、事業者、都民のそれぞれの役割に応じた帰宅困難者対策の取り組みを明文化させた条例を定めた。

3 概要

条例の内容は以下のようなものである。

- ・企業等従業員の施設内待機の努力義務化
- ・企業等従業員の 3 日分の備蓄（飲料水、食料等）の努力義務化
- ・大規模な集客施設、駅等の利用者保護の努力義務化
- ・学校等における児童・生徒等の安全確保の努力義務化
- ・官民による安否確認と災害関連情報提供のための体制整備等
- ・一時滞在施設の確保にむけた都、国、区市町村、民間事業者との連携協力
- ・帰宅支援（災害時帰宅支援ステーションの確保に向けた連携協力等）

そして、条例で規定した内容を実施するための具体的運用方法等については、今後の協議会等での検討を踏まえて、行政の支援策とともに実施計画としてとりまとめ、都民や事業者に周知していくとしている。なお、条例の施行は平成 25 年 4 月 1 日からにしている（参考資料 3）。

3 災害時帰宅支援ステーション

1 特徴

災害時帰宅支援ステーションは、東日本大震災以後、全国的に広がりを見せている。東日本大震災の時は、帰宅困難者が数百万人発生したと言われ大きな

社会問題になった。

大都市において都市部では通勤・通学者による昼間人口が多く、大規模災害時には交通機関の途絶により帰宅困難者問題が発生する。そのため、帰宅困難者に対して「水道水」「トイレ」そして「道路情報」などを提供する支援拠点が求められた。そして、都市のインフラともいえるチェーン展開をするコンビニエンスストアに協定締結が呼び掛けられた。この動きは東日本大震災前より関西を中心に見られたが、特に東日本大震災後は広がりを見せ、今では関東を含め、コンビニエンスストア等が協定を締結している。

2 経緯

関西地方では、将来、発生が予想されている東南海・南海地震において交通機関の途絶が起こった場合に、京都市、大阪市、神戸市をはじめとする都市部への通勤・通学者や観光客を、いかに安全かつ速やかに避難させるかという災害時の昼間流入人口問題への対応が大きな課題であった。

特に、関西地域での政令都市の昼間人口の内、通勤・通学者の流入人口は、京都市約39万人、大阪市約203万人、神戸市約31万人と見込まれ、大規模災害時の帰宅困難による大量の滞留者の発生によりパニック等の二次災害や物資負担等の問題が予想された。

関西広域連携協議会では、この問題を関西広域にわたる課題として検討を行い、平成14年5月に「災害時の昼間流入人口問題の解決に向けて」として報告書にまとめて、避難・帰宅計画ルートの設定や、水、トイレ等の支援サービスを提供する帰宅支援施設の必要性について提言した。

その後、平成16年5月には、徒歩帰宅者への「水道水」「トイレ」「道路情報などの情報提供」の帰宅支援サービスについて、コンビニエンスストアやガソリンスタンドをはじめとする民間事業者等への積極的な協力を呼びかけ、広く住民に周知し、関西全体としての取り組みを促進するため、帰宅支援施設の名称を「災害時帰宅支援ステーション」とした。そして、統一ロゴマークおよびモデル・デザインを作成した(図10・2)。

平成19年7月に関西広域連携協議会は他の広域連携団体との統合により、関西広域機構となり、「災害時帰宅支援ステーション」の取り組みはさらに拡大し、



図 10・2 災害時帰宅支援ステーションとロゴ



図 10・3 災害時帰宅支援ステーション事業者用ハンドブック

コンビニエンスストア、外食レストラン、ドラッグストア等の事業者と支援協定を締結し、関東にも広がった。

3 概要

災害時帰宅支援ステーションとは、都市のインフラともなったチェーン展開をするコンビニエンスストア等に協力を得て、帰宅支援をして行こうというものである。今では、コンビニエンスストア、ファーストフード、ファミリーレストラン、居酒屋、カラオケスペース、そしてガソリンスタンドも支援ステーションとなっている。

その他、東京都では、全都立学校、東京武道館、一部の郵便局も支援ステーションとなり広がりを見せている。そして9都県市では協定締結事業者用に「災害時帰宅支援ステーション事業者用ハンドブック」を配布している（図 10・3）。

4 東京駅周辺防災隣組

1 特徴

大手・丸の内地区、有楽町地区、内幸町地区（図 10・4）において大震災など大災害が発生した場合における帰宅困難者の円滑な帰宅支援を図るために設けられた組織である。正式には、東京駅・有楽町駅周辺地区帰宅困難者対策地域協力会という。

隣組という表現に象徴されているように、地区をいくつかの組にわけ、それぞれの組で結束を図り対応するというイメージが、ともすれば失われがちなビジネス街におけるコミュニティの再生を期待させる取り組みである。



図 10・4 東京駅周辺防災隣組(エリア図) 町丁目の範囲（千代田区大手町、丸の内、有楽町、内幸町）

2 経過

平成14年10月、東京駅周辺・防災対策のあり方検討委員会（委員長伊藤滋 東京大学名誉教授）「帰宅困難者と企業セキュリティ」において、地元企業組織が地区の防災活動に対応する必要性を指摘、伊藤教授の命名のもと、東京駅周辺防災隣組の設立活動を開始した。さらに平成16年1月9日、千代田区防災行政から、東京駅・有楽町駅周辺地区帰宅困難者対策地域協力会として行政上の位置づけを受け今日に至っている。月1回程度の総会を中心に、講演会、啓蒙活動、千代田区帰宅困難者避難訓練、BRP（Business Ruling Platform）による活動企画の提示を通じ、地区の安全性を世界に発信することを目標に活動を展開している。

3 組織

協力会は、大手・丸の内町会、有楽町会、内幸町町会で組織されている地域防災組織を母体とし、その他3町会内に存在する区民および事業所で構成する。

地域協力会には、防災まちづくり部、安否・被害情報部、応急救護部、食料・飲料水備蓄・配布部、支援要請部、国等情報連絡部、ボランティア統括部の8部会が置かれている。そして、3町会長と各部会長で幹事を構成する。

さらに、専門的な視点からの助言、指導を行うために評議委員を置いている。評議委員には、学識経験者、行政機関（国、東京都、千代田区、警察、消防、消防団、郵政）、通信機関、交通機関、その他専門委員を当てている（図10・5）。

4 概要

総会を月に1回開催することにしてしている。活動内容は平常時と非常時に分けて活動している（図10・6）。

平常時は、アプリケーション部分は、オフィス街らしいリスクマネジメントのあり方調査・検討として、世界の厳しい視線への対応、国内都市間競争への対応、そして新しい取組みとしてテロ等からの国民保護、BCP/DCP（事業継続計画 / 地域活動継続計画）への取組み、防災まちづくり活動、防災訓練等を行っている。図10・7は外国人帰宅困難者避難訓練でのQRコードによる防災情報

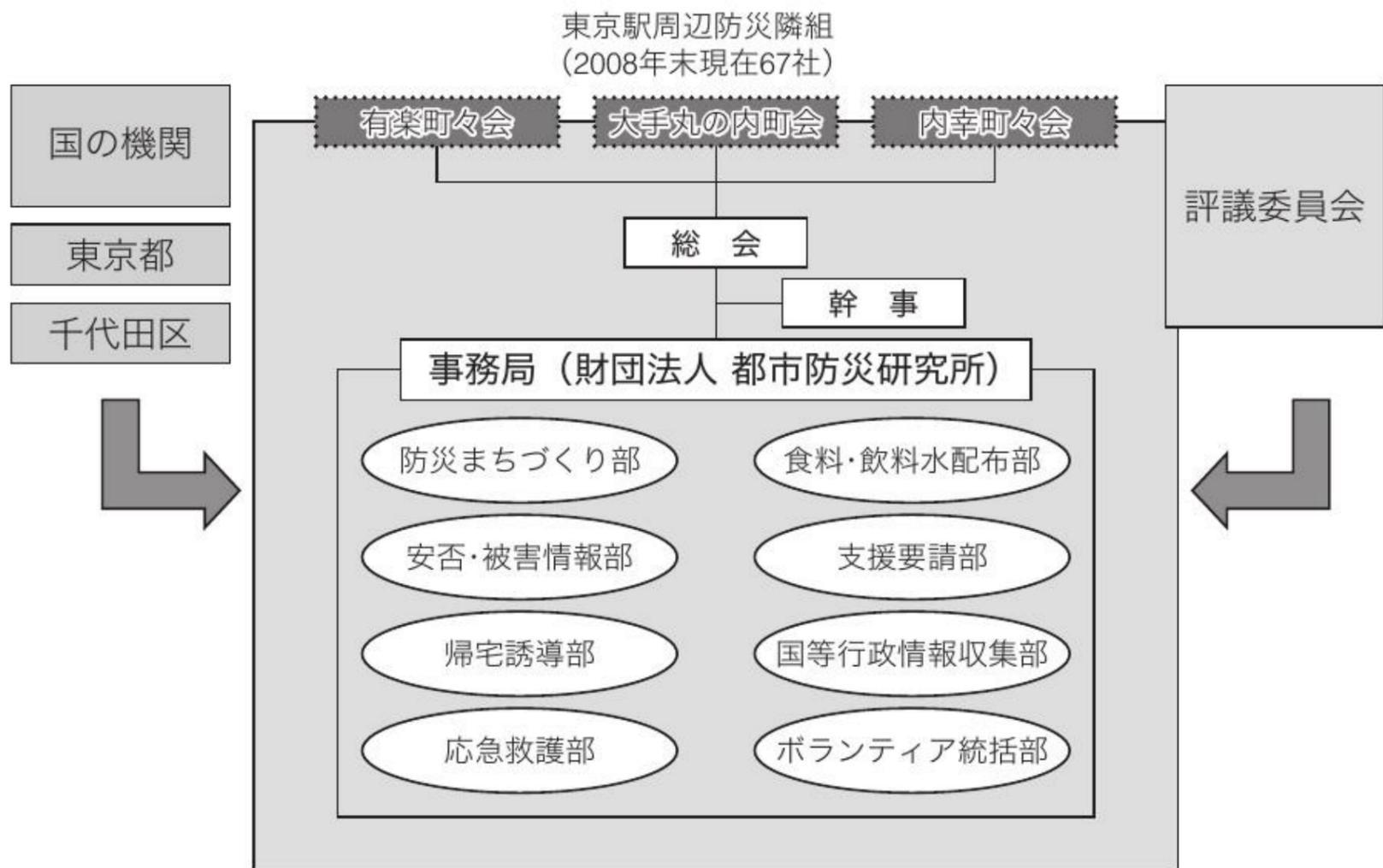


図 10・5 東京駅周辺防災隣組(地域協力会)の組織(ホームページ：<http://www.udri.net/tonarigumi/indextonarigumi.htm>)

何があっても前へ進める準備を！⇒BCP/DCPの時代

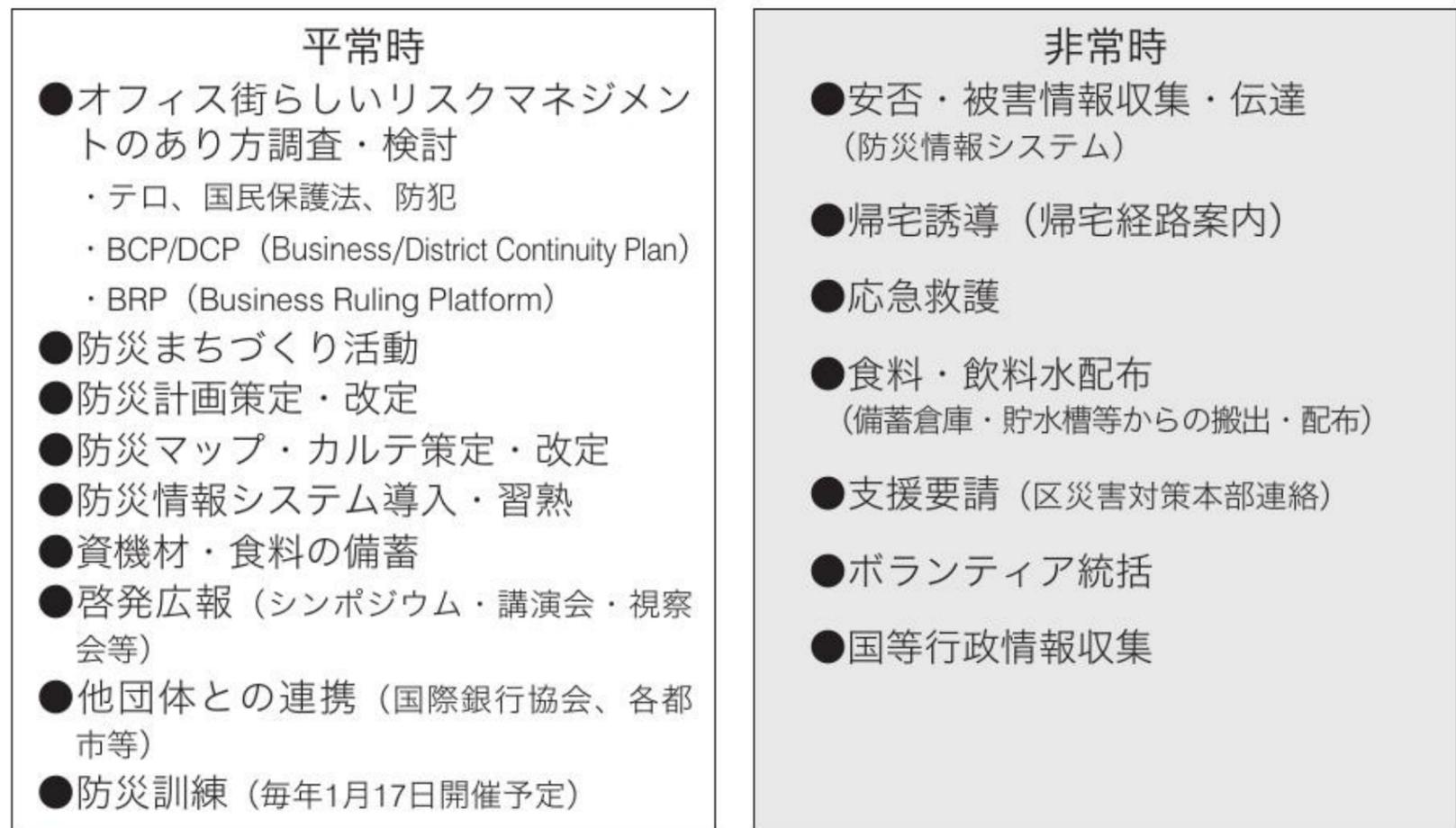


図 10・6 東京駅周辺防災隣組の活動内容



図 10・7 防災隣組外国人帰宅困難者訓練
(QRコードによる防災情報の取得風景) (提供：都市防災研究所)

配信の様子である。

非常時は、千代田区防災情報システム稼働、応急救護、食料・飲料水配布、ボランティア統括、そして国等行政情報収集を行うとしている。

なお、東京都では、「自助、共助、公助」の中の共助の仕組みとして、東京防災隣組を認定することにした。平成24年4月15日、第1回認定式が行われ、東京駅周辺防災隣組を含む36団体が認定された。

5 マンションと品川区の帰宅困難者収容のための協定

1 特徴

東京都品川区では、平成24年1月17日(火)、災害時に避難所として使用することができる協定を、民間大型マンションのパークホームズ武蔵小山管理組合と締結した。民間共同住宅とこうした協定を結ぶのは、23区で初めてのケースである。

今後、大規模マンションでの協定が期待されている。

2 経緯

パークホームズ武蔵小山は、地上19階地下1階の鉄筋コンクリート造、238戸532人が居住する大型マンションで(図10・8)、東急目黒線武蔵小山駅から



図 10・8 パークホームズ武蔵小山外観

徒歩3分。武蔵小山駅東地区の木造住宅密集地域に建てられたもので、同地区の防災性を向上させるため、30戸の敷地を統合し、建物共同化を進め、平成20年8月に竣工した建物である。

区と協定を結んだ「パークホームズ武蔵小山」では、平成23年3月の東日本大震災の際、武蔵小山駅周辺には約1,500人の帰宅困難者があふれた。

前年から管理組合の役員が防災マニュアル策定を検討していたが、マンションには高齢居住者が比較的多いため、震災時には近隣に学校などの避難所があっても移動は難しいとの課題が浮かんでいた。「要介護の方もいて、区との連携が必要になった。一部住民から協定に対し異議は出たものの、強い反対はなかった」と理事長は語り、そして、「災害時に役に立てることがあれば」と、区側に協定の締結を申し出たとのことである。

3 概要

避難者用に提供するスペースは、1階と地下1階にある集会室で、約90m²の部屋2室。100人程度の受入れを見込むことができ、毛布や食糧も備蓄する。

マンションのような居住施設の場合、関係のない方々の受け入れには反対意見が予想される。しかし、避難場所となる集会室は非常時には裏口から直接入れ、かつ居住者スペースには入れない。さらに警備員が24時間常駐する。震災時に備蓄品の倉庫をすぐ利用でき、居住者の反発が出にくい条件がそろっていたとのことである。

大都市では相当数の帰宅困難者が発生すると予測されている。自治体では公

共施設では足りず、このような民間施設の申し出は大歓迎なところである。

大規模マンションの可能性を開く先例になってほしい。

6 事業者と港区の帰宅困難者支援協定

1 特徴

平成 24 年 3 月 1 日、東京都港区では、帰宅困難者対策を推進するため、平成 23 年 10 月に制定した「港区防災対策基本条例」（参考資料 4）に基づき、区内の 25 事業者と災害時防災協定を締結した。内容は、帰宅困難者を受け入れた場合、帰宅困難者に適切な情報提供等を行い、事業者が提供した食事、飲料水などの費用を区が保障する内容である。

帰宅困難者の受け入れ費用を補償する仕組みは全国的に珍しく、事業者の多い港区ならではの対策と思われるが、他の自治体でも取り組んで欲しい支援協定である。

2 概要

条例では、「区、区民、事業者」の責務を定め、自助、共助、公助の考え方を基本に努力目標を掲げている。その中で第 27 条と 28 条に帰宅困難者対策を定めている。

第 27 条 1 に事前準備等として、「帰宅困難者になるおそれのある者は……あらかじめ家族との連絡手段の確保…必要な準備を行うよう努めるものとする」と定め、同条 2 に「帰宅困難者は、災害時に自己の安全の確保に努めるとともに、地域における救援活動を行うよう努めるものとする」と帰宅困難者の地域貢献について掲げている。

そして、第 28 条 4 に「区長は、必要があると認める時は、前項の規定により、帰宅困難者対策を実施する事業者、学校等に対し必要な支援を行うことができる」としている。

協定内容は、港区防災対策基本条例に基づき、災害発生時に区内事業者とし



図 10・9 港区の協定。協定書を交わす様子(出典：港区ホームページより)



図 10・10 港区の協定。記念撮影(出典：港区ホームページより)

て、区の帰宅困難者対策に協力できる項目一つ以上とされている。

- ①一時受入れ施設の提供
- ②駅から一時受入れ施設への誘導などにあたるマンパワーの提供
- ③水や食料、毛布等の物資の提供
- ④物資を備蓄しておくための倉庫や場所等の提供
- ⑤その他、事業者として協力可能な項目

平成 24 年 3 月 1 日には 25 事業者のうち 19 事業者が参加して協定締結を行った(図 10・9、10)。協定締結にあたり、協定締結先事業者(大学等を含む)からの強い希望があり、区との協定内容(例：一時受入れ施設の提供など)については非公開としている。非公開とする理由は、協定内容が外部に公表されることにより、災害発生時に混乱をきたす恐れがあるからとのことである。また、警察署との覚書についても開示していない。

条例により区が保障費を支払うが、災害救助法では、災害時に自治体が救助などに要した費用は国が負担することになっており、区の支出は国が全額負担することになる。

7 浅草寺と台東区の帰宅困難者対策の協定

1 特徴

宗教団体は、寺社をはじめとして屋外空間が広く、避難場所に指定されているところもあり、オープンスペースの少ない我が国にあって、貴重な避難空間となっている。ここでは、一時集合場所に加えて、帰宅困難者対策についても協定を締結した浅草の浅草寺の例を紹介する。

雷門が良く知られ、年間2～3,000万人が訪れる国際的な観光地の浅草寺は、東京都台東区浅草に存在する聖観音宗の総本山である。南は雷門が面する雷門通り、北は言問通りに面し、約7万8,000m²の境内は多くの建築群により構成されている。浅草寺は、関東大震災等でも多くの方々が避難してきた経験から、参詣客を守るために、災害対策には配慮してきた。

今回、東日本大震災の教訓から、大量の帰宅困難者を抱える懸念があり、台東区と帰宅困難者対策の協定を締結した。

2 浅草寺とこれまでの災害

浅草寺における江戸中期以後の本堂の被災と再建の歴史は次の通りである。

寛永19年（1642）に門前民家からの失火により類焼の被害に遭った本堂は、3代将軍家光が特別な計らいをし、7年後の慶安2年（1649）に再建された。

その本堂は、明治40年（1907）に国宝に指定された。

大正12年（1923）の関東大震災では、特に墨田区や台東区に尽大な被害をもたらしたが、本堂、仁王門（現宝蔵門）、五重塔は無事であった。しかし、焼失を免れたとはいえ破損した箇所があり、昭和4年（1929）に大営善に着手し、昭和8年（1933）3月に工事が終了し装いを新たにした。

しかし、昭和20年（1945）の3月10日の東京大空襲で、浅草寺周辺は焼け野原となり本堂も焼け落ちることになった。地震には強かったが、木造ゆえに火災には弱かったのである。

3 浅草寺の災害対策

戦災復興に際し、以前と同様の木造で建設すると費用も高額になり、また、これまでの火災の教訓から、耐火造の鉄骨鉄筋コンクリート造とし、昭和33年、昭和再建の本堂が落慶した。

平成の大営繕と言われる本堂の落慶50年記念事業の「浅草寺本堂外部改修工事」は、平成22年に完了した。この事業の主な内容は瓦の葺き替え工事と外部塗装工事であった。

瓦の葺き替え工事は、これまでの粘土瓦からチタン製の瓦に葺き替えることであり、目的は、「参詣客及び避難者の安全を守る」ために、屋根荷重の軽減と瓦屋根の落下防止を図ることであった。

つまり、本堂の耐震性能の向上、および地震等で経年変化した瓦の落下防止による参詣客の安全の確保であり、それに加えて、本堂裏の一部が台東区の地域防災計画で災害時の一時集合場所に指定されていることから、周辺住民を含む避難者の安全を確保することが目的であった。

ここで、これまでの浅草寺の災害対策を整理する。

(1) 歴史的建造物の保全と防災

歴史的建造物の保全と防災は相反する事象である。特に木造の伽藍の場合、火災対策は重要課題であった。浅草寺の場合、東京大空襲で本堂が焼け落ちたことから、その教訓を踏まえ、境内の施設の木造の意匠を鉄骨鉄筋コンクリート造の耐火造で引き継いだ。つまり、伝統的な意匠を守りつつ火災対策のための耐火建築という課題に应运ってきた。

次に、耐震性能の向上については、粘土瓦を銅板の平葺きにし軽量化する例が一般的であるが、浅草寺では瓦の意匠を伝えるため、アルミ（五重塔）やチタン材により、粘土瓦に近い意匠を実現しつつ屋根を軽量化し、耐震性能の向上を実現してきた。

(2) 参詣客と避難者対策

新潟県中越沖地震等、最近の災害では寺社の被害も著しく、墓石は倒れ、瓦は落下している。

避難者を安全な場所へ誘導することを目的に、寺社の境内を一時集合場所や

避難場所に指定しているところが多いが、一步間違うと、危険な場所へ避難誘導していることになりかねない。

平成の大宮繕で、本堂の粘土瓦をチタン瓦へ葺き替えたため、浅草寺境内の高さの高い建物（五重塔、本堂、宝蔵門）は重い粘土瓦ではなく、軽量化された金属製の瓦に変わった。これにより、浅草寺境内は、参詣客にとっても災害時における周辺住民を含めた避難者にとっても、瓦の落下防止が図られ安全性の高い空間となった。ちなみに、高さの低い建物については、落下による危険性が少なく、また参詣客にも近いため、見た時に粘土の本瓦が見えるようにしておきたいとのことである。

(3) トイレの整備

浅草寺では平成20年に参詣客用のトイレを2カ所再整備した。その際に、健常者ばかりではなく、身体の弱い方々も使いやすいように、大便器への出入口が円形状にスライドできるトイレに改善した(図10・11)。これにより被災した方々も使いやすい。このトイレの利用者は年間500万人を超えている。また、災害対策として、1基5,000～8,000回利用可能な組み立て式の簡易トイレを4基整備した。

(4) 手こぎ井戸ポンプ

飲料には使えないが、手を洗う時や水で流したい時、そして災害時の利用のため、江戸時代に掘られた井戸を活用し、手こぎ井戸ポンプを設置した(図10・12)。これにより、災害時に水洗用の上水が使用不能になった場合、手こぎ井戸ポンプから配管を通すことも可能である。



図10・11 出入口がスライドできるトイレ



図10・12 江戸時代の井戸を活用した手こぎ井戸ポンプ

4 帰宅困難者対策の概要

東日本大震災の際、浅草寺周辺では帰宅困難者が滞留した。そして、臨時に開放した区民会館など3施設で約1,000人の帰宅困難者を受け入れた。

その後、浅草寺が台東区に災害対策について相談を持ちかけたことから、浅草寺と台東区の連絡協議会が設置された。そして、協議会が重ねられる中で、平成24年6月13日「災害時における帰宅困難者の一時滞在施設に関する協定」(参考資料5)が締結された。

台東区が帰宅困難者の受け入れ協定を締結するのは初めてであった。区には、区立小学校など45カ所の避難所があるが、受け入れは地元住民が対象で、観光客や帰宅困難者の受け入れは想定してこなかった。

協定によれば、帰宅困難者の一時滞在施設は境内の範囲内とし、宿泊場所などは今後詰めることになるという。そして、浅草寺は、帰宅困難者のため2カ所のトイレを解放することになっている。

区では、電気や上水道が止まった時のために、非常用電源を設置しポンプを稼働させ、地下水をくみ上げて災害時にもトイレの水洗機能を維持できるようにしている。また浅草寺は帰宅困難者のための備蓄品収容のための場所を提供し、区では毛布を1,000枚等、備蓄品を保管することになっている。

このような帰宅困難者対策のために、浅草寺の施設に棄損等があった場合の現状復旧の経費、人的経費、非常用電源の経費、備蓄品の経費は台東区の費用負担としている。



図 10・13 本道前のスペース



図 10・14 本道裏のスペース

5 災害時における精神的な支えとして

宗教建築には重要なことがある。それは、大地震でも倒壊しない本堂や礼拝堂など、宗教建築の象徴としての存在の意味である。本堂は寺院の象徴であり、本堂の耐震性能を向上させ、大地震でも倒壊しない本堂としたことは、周辺住民にとって大きな精神的な支えになる。

それに加えて、今回、帰宅困難者の受け入れ協定を締結し、災害対策を充実させた。これにより、浅草寺は、参詣客にとっても、浅草地域の方々にとっても精神的な支えとして存在感を増すことになった（図 10・13、14）。

8 帰宅困難者対策へ向けて

1 企業の可能性

企業は行動するとき、一体的に行動する。そのため、帰宅困難者の支援活動にも組織として期待できる。そして企業の規模が大きいほど人海戦術が可能である。ここでは、帰宅困難者問題に対して企業がどのような貢献ができるか、その可能性を検討したい。

2 自社関連の帰宅困難者への対応

① 自社の帰宅困難者数の把握とそのための備蓄

企業は、従業員の居住地から、おおよその自社の帰宅困難者数の把握が可能である。そのため、あらかじめある程度の対応が可能である。具体的には帰宅困難者の対応のシフトを想定し、また、帰宅困難者のための飲料、食糧、寝具の備蓄を行う。

また、近くにある災害時帰宅支援ステーションやコンビニエンスストアや飲食店を把握し、従業員に周知する。

実際、大規模災害が発生した際には、帰宅困難者はすぐに家に帰宅せず会社に宿泊する旨を家族に連絡する。

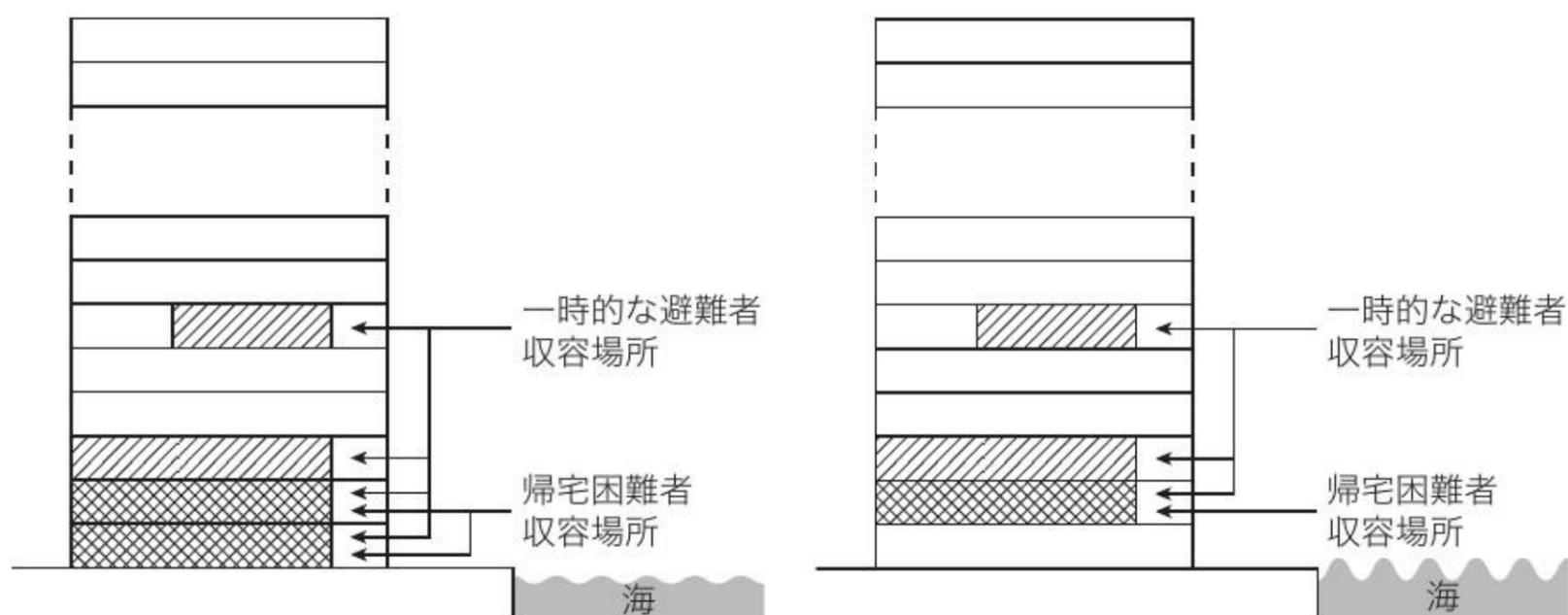


図 10・15 一時的な避難者および帰宅困難者収容モデル図（津波の来襲がない場合）

図 10・16 同（津波の来襲がある場合）

② 来客の帰宅困難者数の想定と備蓄

企業への来客は企業で責任を持つべきである。そのため、社員と同様、来客の平均的な帰宅困難者数を想定し、その数量に合わせた備蓄を行う。

③ 帰宅困難者のための収容場所と情報機器の整備

自社関連（自社と来客）の帰宅困難者が寝泊まりできるような収容場所を想定する。そして、収容場所には TV 等により帰宅困難者に情報が提供できるようにする。

3 外部の避難者、帰宅困難者への対応

緊急に避難を求めてきた外部の一時的な避難者や帰宅困難者は、余裕があれば対応する。そのための収容スペースを想定しておく。その場所は自社の帰宅困難者収容スペースとは別にしたほうが望ましい。そして、外部の方々は、企業情報の流出の問題からできるだけビル内の下層階の公共部分とし、また天井にガラスが無い場所などのように落下物による危険性の無い場所とする。

また、大量に一時的な避難者が発生する場合も想定し、ビル中間階の会議室等に収容することも検討する。

ただし、津波の可能性のある地域では、例えば 1 階は使わないようにする等、津波の可能性のある場合と無い場合に分けて検討する（図 10・15、16）。

このようなことが検討されて、協定が締結されるならば、企業の地域貢献と

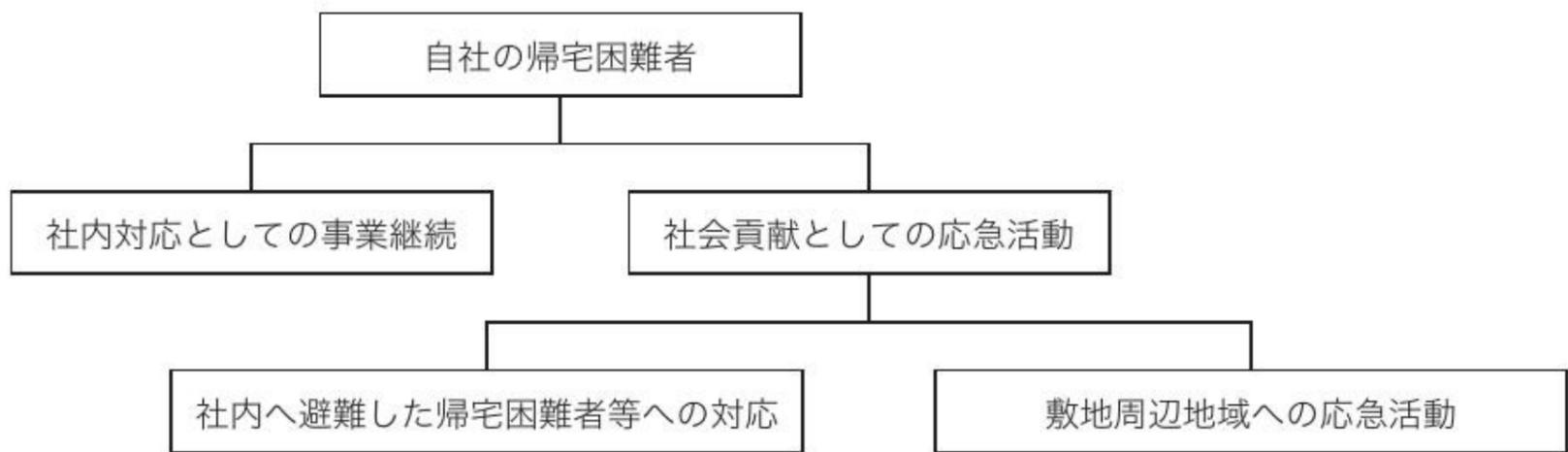


図 10・17 自社の帰宅困難者の果たすべき役割

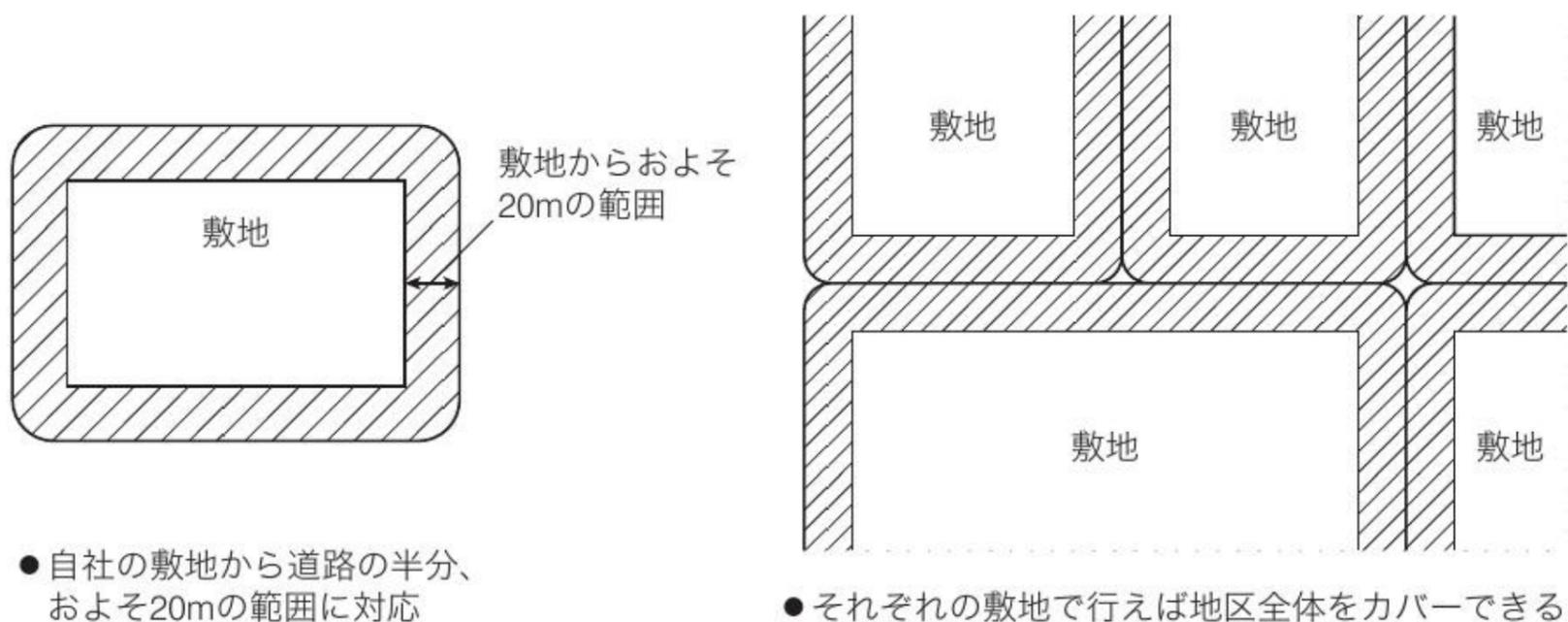


図 10・18 自社の帰宅困難者による敷地周辺への応急対応方法

なる。

4 自社の帰宅困難者の果たすべき役割

自社の帰宅困難者は、次のような三つの役割を検討する（図 10・17）。

①事業継続

大震災時には、場合によっては出勤が数日困難となることも想定される。そのため、混乱した社内の片付から始まり、事業継続のための取り組みを行う。

②来客、外部の避難者および帰宅困難者のための対応

自社に収容した来客や外部の方々による一時的な避難者および帰宅困難者対応として、誘導およびトイレ等の施設の使い方、安全管理のための対応を行う。可能であれば、外部の一時的な避難者、帰宅困難者のための飲料、食糧等の備蓄も行う。そして、災害時帰宅支援ステーションなどの情報を提供し、また交

通情報などを提供する。

③敷地外への応急的対応

敷地周辺で混乱している外部の避難者および帰宅困難者への応急的対応として、混乱している方々に安心感を与え、パニックを防ぐため、適切に誘導する。誘導は、決められている避難場所や避難所、そして自社の収用場所へ誘導する。

その場合、避難場所などの方向を示すフリップボード等を準備しておくこと誘導しやすい。また外国人が多い街では英語など外国語のものも準備しておくことが望ましい。

敷地外の誘導は、敷地が道路に接する幅とし、距離は概ね道路幅員の半分を目安として、敷地から 20m 程度の範囲を目安とする。

このようにすることにより、大きな企業のビルが連続する街では、敷地外部つまり街は企業の従業員によるエリアマネジメントが可能になる（図 10・18）。

④自社の帰宅困難者シフト

自社の帰宅困難者のシフトを検討する。例えば、自社の帰宅困難者の中で、事業継続に当てる従業員数を 50%、自社に収容した来客および外部の一時的な避難者および帰宅困難者に対応する従業員数を 25%、敷地外への応急的対応に当てる従業員数を 25%などのように、あらかじめ決めておく。そして、災害の状況に応じて対応を適宜判断する。

第11章

これからの防災訓練

1 防災訓練の新たな流れ

1 従来 of 防災訓練

防災訓練は大別して、自治体が主催し自衛隊や消防などが参加する総合型の防災訓練と、町会などの自治会が主催し小学校等で行う避難所型の防災訓練がある。

自治体レベルでの総合防災訓練は、救急・救助活動を行う自衛隊や警察そして消防などの訓練、医師会などによる応急手当訓練、そしてボランティアとし



図 11・1 避難所での一泊体験訓練 (提供：静岡県)

ては日本赤十字社などによる炊き出し訓練、加えて体験型の訓練として、起震車による震度の体験、煙の体験、さらに消火器などの器具の使い方訓練、そして移動式オーロラビジョンの出動など、総花的なイベント型の訓練が多い。

自治会レベルでの避難所型の防災訓練は、住民を中心とした地域での消火器などの器具の使い方訓練や人工呼吸などの応急手当訓練が中心で、最近では段ボールを使って一泊する生活体験訓練も多く実施されている（図 11・1）。

2 避難から救出活動へ

前述のような従来のイベント型の防災訓練に対する反省として、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、防災訓練も、災害時に発生する事態により近い内容へと変化してきた。

例えば、倒壊建物による圧死が多かった反省から、迅速な避難が優先の防災訓練から住民による倒壊建物からの救出訓練を実施するようになってきた。それまでは地震は予知できるとして、地震の予知を前提に避難すれば生き埋めになる人はいないという考え方が改められ、地震の予知は難しく、そのため住民同士で近くの人救出活動を優先させようというものである。

3 市民ネットワーク参加による時系列的防災訓練

従来のイベント型の防災訓練は、それぞれの協力機関がそれぞれ場所を与えられ訓練してきた。しかしこれからの防災訓練には、今まで見てきたボランティアや協定締結団体、企業等の市民ネットワークの参加による防災訓練が必要である。

これまでの防災訓練に登録や協定を締結している団体や企業が参加している自治体は少なく、ましてや会合や研修会も少ない。これではいざという時の実効性が懸念される。このような登録や協定を災害時に有効に機能させるためには、防災訓練にそのような登録や協定締結団体の参加が効果的である。

さらに住民は、自分の住んでいる自治体が、団体や企業とどのような協定を締結しているのかよく知り得ない状況にある。そのため、このような登録や協定の住民に対する周知も課題となる。

そのためには、登録や協定を締結している団体が集結して、災害時の経過時

間に即して、いつ、どのように動くのかという訓練が効果的である。例えば、発災時には、被害の通報、住民による消火・救助活動、オフロードバイク隊やヘリコプターなどによる被害状況の調査活動、消防による消火・救出活動等のように、次々と事態が展開する。またアマチュア無線グループや一般のボランティアがどう動くのか、救援物資の配送に輸送関係の協定団体がどのように取り組むのか、場面を設定して訓練する事も必要である。このような訓練は、現在構築されている登録や協定のネットワークが、十分に機能するかどうかのチェックのためにも必要である。

今後、ボランティア団体や専門技術を持っているグループ、そして物資の提供、物資の輸送などの協定を締結している団体や企業等の市民ネットワークの参加が課題となる。

このような市民ネットワーク参加による時系列的展開訓練は、平成9年度、7都県市合同防災訓練で行われた。大がかりな訓練としては初めてである。

4 市街地での発災対応型防災訓練

自治会での防災訓練は、避難所の小学校に集合して消火器の使い方や応急手当の仕方などを訓練する集合型防災訓練であった。

しかし、発災後の行動をみると、発災時は家にいるが、その後一時避難場所に集合しその後避難場所へ避難するという順序で、その間に火災やけが人、そして倒壊家屋による通行障害に出会う。しかもそれが同時多発的に発生する。

そのため、ここでも災害時の実態に即した訓練が求められる。このような災害時の実態に即した訓練には、集合型訓練のように開始時間に小学校や公園に集まり消火器の使い方を訓練するのではなく、開始時間を発災時とし、場所を市街地とし家から避難しながら対応するという訓練が実戦的である。

このような市街地を舞台にした発災対応型防災訓練は、平成10年11月墨田区の京島文化連合町会で初めて行われた。

5 図上訓練

防災訓練というと、実際に活動する訓練のイメージがあるが、活動する訓練以外にも、関係するメンバーが集まって会議や机上シミュレーションを実施す

ることも効果的である。

避難所での事態の展開に、行政と住民、そして学校の教職員はどのように役割分担をするのか、そして治安を維持するための警察や医療関係、および炊き出しなどのボランティアグループなどはどう対応するのか。以上の対応のためには、避難所の管理や運営に関連する機関が集まって、役割分担や運営を会議形式で訓練するように机上シミュレーションをすることが効果的である。

このように関連機関が集まって会議をし対応策を議論し決定することは、住民も慣れてはいない。このような机上シミュレーションは避難所ばかりではなく、多くの場面を設定して行うことが必要である。

また、このようなシミュレーションを行う場合、地図を使って行うシミュレーションは一目で状況を把握できるため有効な方法である。地図を使って行う訓練を図上訓練（図上シミュレーション）と呼んでいる。

6 先進例

この章では、防災訓練のターニングポイントとなった先進例を紹介する。

それまで住民にとっては迅速な避難が先として避難訓練が行われてきたが、避難より身近な人の救出を先にする転換となった静岡県の簡易救出訓練実施マニュアル、市民ネットワークを生かした時系列的な防災訓練の先例となった平成9年9月1日に横浜市のみなとみらい21地区で実施された7都県市による総合防災訓練（現在では9都県市）、市街地での発災対応型防災訓練として平成10年11月3日に墨田区の京島文化連合町会で行われた実践的な防災訓練、および、自衛隊が行う指揮所演習（CPX）を応用した図上訓練（DIG）、そして東日本大震災の経験から、最近行われた帰宅困難者訓練を紹介する。

また、東日本大震災が発生し、多くの死者・行方不明者が出た中、日常の防災教育や訓練が実を結び、ほとんどの小中学生が助かり「釜石の奇跡」と言われた釜石の取り組み例を紹介する。

2 簡易救出訓練実施マニュアル

1 特徴

静岡県の自主防災活動は、昭和 50 年代から東海地震対策として、活動が行われている。危機感も強く、我が国では先進的であり、組織の結成率も高く、模範的になっている。しかし、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、自主防災活動にも新たな展開が見られるようになった。とりわけ、住民の手による救出活動の必要性と事業所への協力の必要性から作成された「簡易救出訓練実施マニュアル」は避難時における発想の転換になった。

2 自主防災活動の経緯

静岡県では、昭和 51 年 8 月、関東大震災に匹敵する大地震の発生説が発表されて以来、家庭や地域での地震防災活動の担い手として、自主防災組織の育成に努めている。昭和 56 年 3 月には、初めて自主防災活動実践事例集を作成し、以後数年おきに事例集を作成している。また、昭和 59 年には自主防災活動の活性化をねらい、地域防災対策の専門家として長く活躍してもらうことを目的とした、防災委員制度を取り入れた。そして、平成元年 3 月には、「家庭と地域の地震防災対策」という防災委員等研修会テキストを作成するなど、積極的な活動を展開している。

阪神・淡路大震災以後の平成 8 年 3 月 22 日、県では、静岡県地震対策推進条例を制定し、地域防災の推進として自主防災活動の強化を図ることにした。平成 8 年 4 月現在、育成計画組織数 5,068 組織のうち 5,063 組織（99.9%）が結成され、世帯の加入率も 94.6% と高い。

そのように自主防災組織の結成率が高いなかで、平成 8 年 10 月、「自主防災組織等における簡易救出訓練実施マニュアル」を作成した。

3 自主防災組織の位置づけ

自主防災組織はあくまでも、自助あるいは近隣の助けあいの精神に基づき活

動するものであり、他の消防団・消防署などの公的防災機関と比較すると、「自らを守る」ことに特色がある。

このような自主防災組織と市町村が有機的で円滑な関係を図るために、多くの市町村では各地域に地区担当者を定めている。この地区担当者は、平常時において防災委員に助言し、市町村とのパイプ役となり、緊急時には避難地や自主防災組織の本部等に派遣されることになっている。

また、地区担当者は、災害時に自主防災組織の会長や情報班担当者の補完役としての活動が期待されている。特に市町村本部との情報連絡が迅速かつ的確に実行されることが要請される。そのため地区担当者は、市町村の防災体制をよく知るとともに、組織の実情に精通していることが必要になる。逆に、自主防災組織は、日常的に地区担当者を仲間に入れて共通の意識を持ち、市町村への要望、連絡、照会などに有効に活用することが大切になる。

自主防災組織は、それぞれ独自に活動を行っており、年1回の総合防災訓練と地域防災訓練以外に、年に3～4回程度の訓練と3～5回程度の研修会を自主的に実施している。地域防災地図の作成や、防災資機材の点検、消火訓練、炊き出し訓練、避難訓練、救急救護訓練等を実施している。

4 簡易救出訓練実施マニュアルの作成

県の地震対策課では、静岡県地震対策推進条例による突発大地震に対する地域防災推進のために、平成8年10月、「自主防災組織等における簡易救出訓練実施マニュアル」を作成した。

このマニュアルは、災害時における住民の意識の転換、そして向上と、地域の事業所への協力の要請が盛り込まれている。

(1) 簡易救出訓練実施マニュアル作成の経緯

阪神・淡路大震災までの、自主防災組織の防災体制や訓練は、迅速な避難、避難先の生活、初期消火対策が中心で、家屋の大量倒壊により生き埋めとなった人の救出活動にかかわる訓練は、皆無に等しい状況だった。救出活動は、警察、消防機関のレスキュー隊員まかせという状況であった。

このように、生き埋めとなった人の救出活動を他者に依存する体制や訓練方法は、地震が予知でき、避難すれば生き埋めは発生しないという従来の考え方

によるものであった。

しかし、国の地震防災対策強化地域判定会会長（地震学者）が「現状では地震予知は難しい。市民の期待と予知を担当する学者や役所の実力との間にある乖離（地震予知への期待過剰）を埋めていく必要がある」と明言している状況下では、自らの手による救出活動が必要になる。

そこで県では、突発地震への対応、ことに家屋の大量倒壊による生き埋めを、地域で迅速に救出する活動体制や訓練を真剣にかつ緊急に構築することが不可欠と考え、自主防災組織でできる簡易救出のために、「自主防災組織等における簡易救出訓練実施マニュアル」を作成した。

（2）マニュアルの内容

阪神・淡路大震災の救出活動の多くは、近所の人と家族が行った。また、自衛隊や警察そして消防のような公的機関は同時多発の災害の場合、必ずしも頼れないのみならず、救助に間に合わない場合も多かった。

そのため、そのような条件を考慮し、交通途絶などから救援隊の本格的な遅れを想定すると、3日間は自衛や地域の連携にたよらざるを得ないとしている。

■ 救出訓練の必要性

大規模地震発生時には、大量の倒壊家屋が発生し、地震の予知が難しい現状では、行政側の救出能力を超える大量の窒息死（「助けて」の声がでない）や圧死が生じるため、地域をあげて組織的な救出活動が不可欠である。このため救出訓練を実施し、救出についての県民や事業所の意識を高め、基礎的な技能を身につける必要がある。

■ 救出訓練の目的

現在、地域住民や事業所による救出の体制や訓練がない（ごく一部を除く）ため、県内全域に大地震が起こった時に、県民や事業者が、地域での救出活動を組織的、積極的に行うよう意識を高めるとともに、誰にでもできる救出訓練等の普及を図る（訓練は当面は、広く浅く初歩的な導入を目指す）として、具体的には以下のことを目指している。

- ①住民に、（津波、山崩れの要避難地域を除き）まず救出活動を行うこと（必要性）を意識づける。
- ②住民に、救出活動はどのように行われるかについて、概ねのイメージを与



図 11・2 夜間の救出訓練（提供：静岡県地震対策課）

える。

③救出作業用に自主防災組織に配布されているバール、ハンマー等の使い方を実習し、体で覚える（原則として、木造家屋からの救出を念頭に置く）。
発災した時には、倒壊家屋の下には生き埋め者がいると考え、津波や山崩れ危険予想地域を除き、すぐに避難所に避難するのではなく、まず迅速に近隣の人が倒壊家屋から救出するという意識を定着することや、救出道具の使い方、生き埋めになった人への配慮や救出に当たっての注意事項の習得を目的としている（図 11・2）。

■地域の事業所との連携

平日の昼間の住宅地域では高齢者と幼児と母親しかおらず、発災した時に地域を守るため、近隣の事業所も地域の一員として救出活動に参画してもらう必要がある。そのため県では、商工会議所、商工会に以下のお願いをしている。

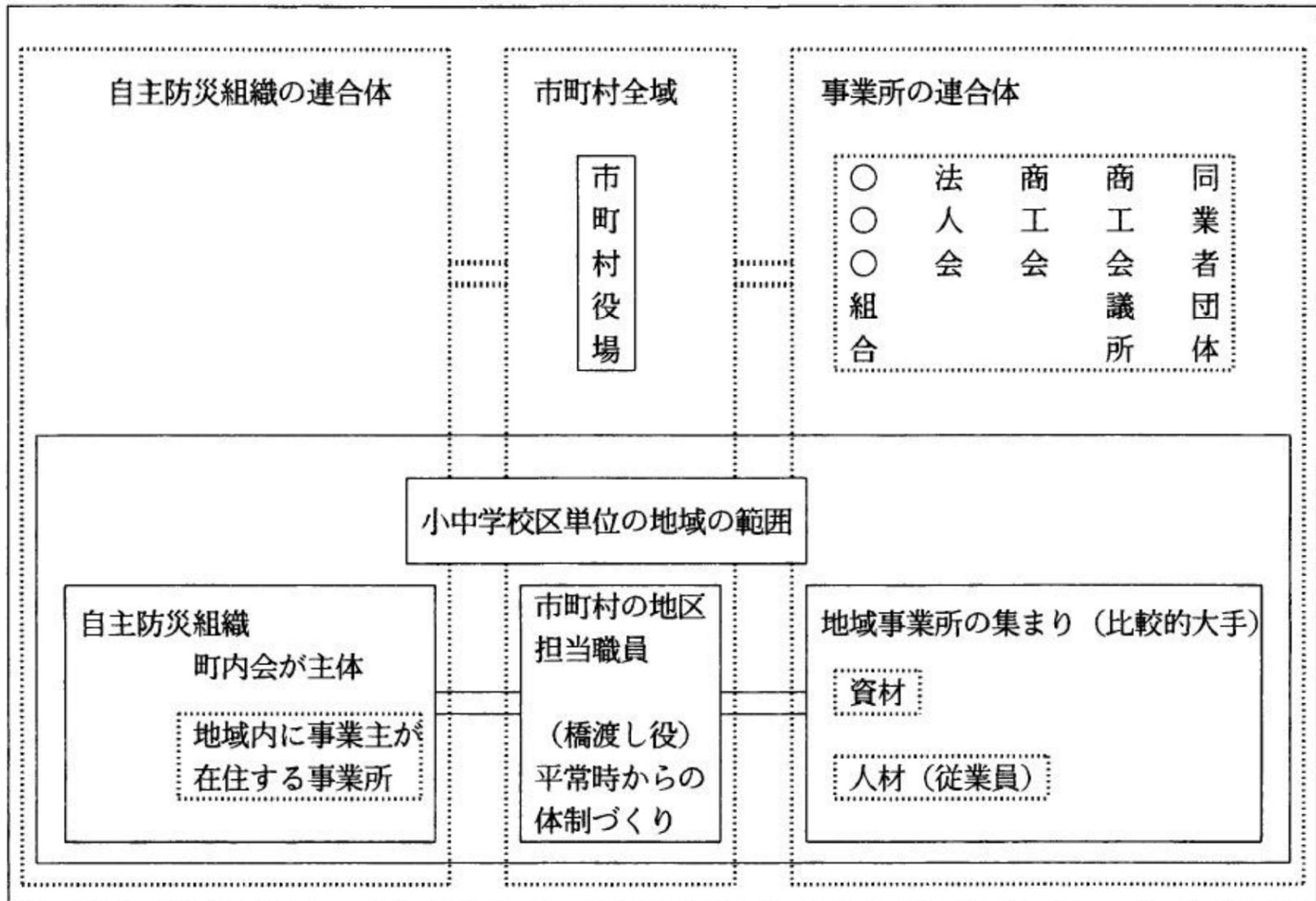
- ①自主防災組織、消防団と連携した救出活動等の防災訓練や研修の実施
- ②発災時に、事業所内の消防・救助隊や従業員を地域での救出活動等へ派遣
（近隣の自主防災組織と事業所の相互支援）
- ③救出などに使える重機、輸送機具など資機材を自主防災組織に貸与
- ④発災時に、災害弱者を事業所の保養施設などへ受け入れることや、災害ボランティアの派遣

そして、自主防災組織から最寄りの事業所や団体に、できる範囲での地域への協力をお願いすることを呼びかけている（図 11・3）。

(3) マニュアルの意義

静岡県におけるこのマニュアルの意義は、以下の2点である。

①市街地部



地域にいる人や団体、
事業所が役割機能を持つ

突発の大震災に役立つ
防災機能を持つ仕組(協定、申合せ等)、組織
(名前はなんでもよい)

*交通途絶

②農村部

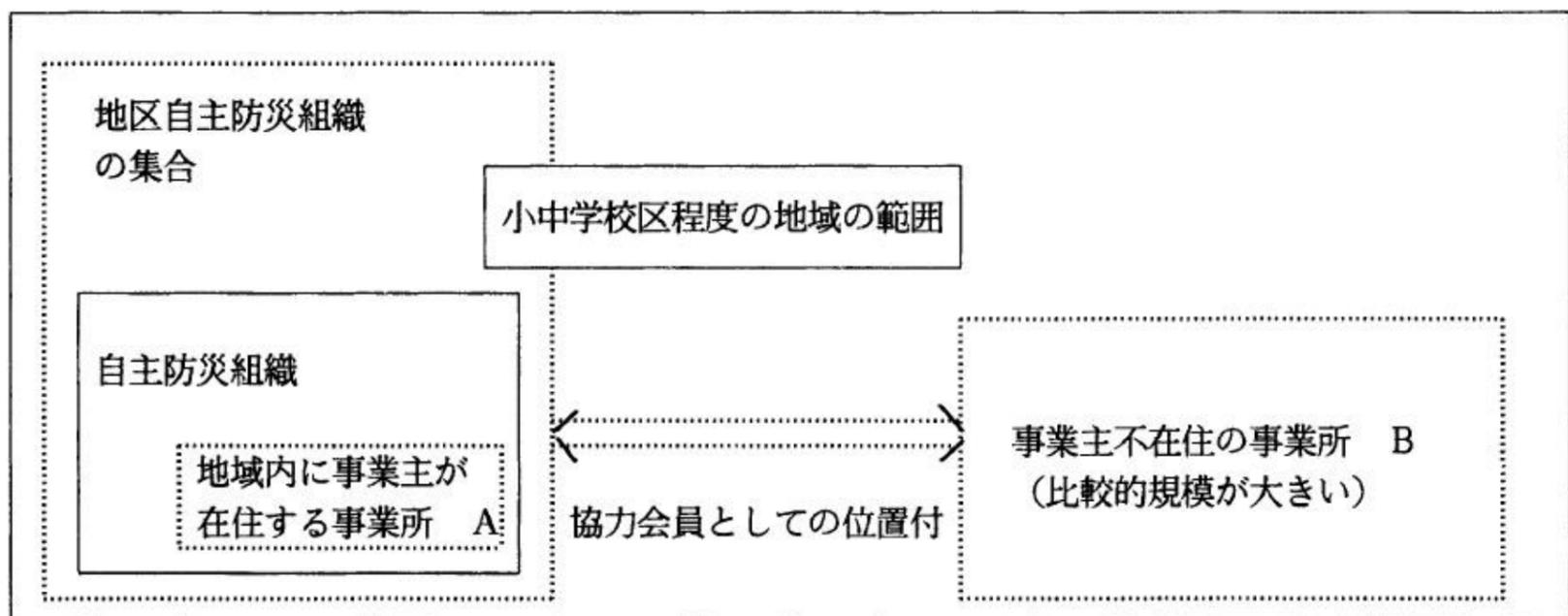


図 11・3 自主防災組織と事業所との連携（進め方構想案）（出典：静岡県地震対策課『自主防災組織等における簡易救出訓練実施マニュアル』平成8年10月）

市街地部と農村部における自主防災組織と事業所との連携を推進する進め方の提案で、平日の昼間の発災の場合である。市街地部では行政が橋渡し役をすることとしている。

■ 災害時における住民の意識の転換と向上

第1に、災害時における住民の意識の転換と向上である。今までは、災害といえば避難が優先であった。このマニュアルでは、避難者から救助の担い手となることが目指されている。

■ 地域の事業所への協力の要請

第2は、自主防災組織からの、地域の事業所への協力の要請である。住宅地には、平常時の昼間は災害弱者が残されている。そのような状況も踏まえ、地域ぐるみでの体制づくりを自主防災組織からお願いしている。

今後、住民の意識の向上と行政や事業所を含めた防災ネットワークにより、地域ぐるみの救出活動が定着するものと期待される。

3 市民ネットワーク参加による時系列的訓練

7 都縣市合同防災訓練

1 特徴

従来の防災訓練は、イベント型の総花的な防災訓練であった。しかし、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、平成9年度の7都都市の防災訓練は、実際の救急・救助活動や復旧活動に近い形で行うこととし、災害時における救急・救助活動と復旧活動訓練を時系列的に展開した。

それにより、訓練への参加機関は救急・救助活動から復旧活動の流れの中で、自分たちの出番を知り、また住民は発災時から復旧活動までの流れをコンパクトに理解することができた（表11・1）。

このように様々な機関が参加し、大がかりに時系列的な訓練を展開したのは初めての試みであった。

2 平成9年度7都都市合同防災訓練の概要

平成9年度横浜市総合防災訓練は、第18回7都都市合同防災訓練でもあった。7都都市とは、首都圏の東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市のことである（今ではさいたま市と相模原市が加わり9都都市となってお

表 11・1 平成9年度横浜市総合防災訓練（第18回七都県市合同防災訓練）進行表

訓練項目	参加機関	12:30	12:45	13:00	13:15	13:35	13:45	14:00	14:15	14:30
横浜市総合防災訓練		30								30
自主防災活動訓練		30						55		
初期消火訓練(消火器,水バケツ)	市民	30			20					
避難誘導訓練	市民, 警察, 企業		45	00						
避難所運営訓練	市民, 陸自, 環境事業, 水道局, 赤十字			00				55		
救出, 救護訓練	市民, 医師会, 日赤, 公立病院ほか				20			55		
情報収集伝達, 広報訓練		31	40							
情報収集伝達訓練	消防, 警署, 海自, 陸自, 海保	31	40							
広報訓練	消防, 海保	31	40							
道路啓開活動訓練			36			35				
交通検問所設置訓練	警察		36			35				
放置車両等障害物排除訓練	土木, 建設作業隊, 重機組合, 警署		42	55						
道路陥没等修復訓練	土木, 建設作業隊, 重機組合, 警署		42	55						
応急架橋訓練	陸自			15		35				
遠方避難活動訓練	市民, 海自, 海保		40	00						
救出, 救護活動訓練			42					50		
車両からの救出訓練	消防, 警察		42	00						
座屈ビルからの救出訓練	消防, 警察		42					50		
崖崩れ現場の救出訓練	陸自			53				50		
海難救助訓練	海保					37		50		
首都高速上での救出訓練	警署, 警署, 消防					35		50		
高層建物からの救出訓練	消防, 警察					38		50		
医療救護活動訓練			55					55		
現場仮救護所設置運営訓練	消防		55				40			
重症患者航空機輸送訓練	消防, 海自			00	15					
応急救護所設置運営訓練	市民, 医師会, 日赤, 公立病院ほか			10				50		
医薬品調達訓練	薬剤師会, バイク便協会				20			40		
政府医療班による救護訓練	厚生省					48		55		
ライフライン復旧活動訓練					20			50		
通信施設復旧訓練	N T T				20			50		
電力施設復旧訓練	東電				20			50		
都市ガス施設復旧訓練	東ガス				20			50		
水道施設復旧訓練	水道局, 市管工事協同組合					30		50		
下水道施設復旧訓練	下水道局, 市下水道管理協同組合					30		50		
防災防衛活動訓練	消防, 海保					40		55		
広域応援訓練	六都県, 県トラ, 協定協力機関			15				55		
消毒, 防疫活動訓練	陸自, 衛生局					45		55		
閉会式								00		30

出典：横浜市総合防災訓練実施要綱（平成9年度）

表 11・2 平成 9 年度横浜市総合防災訓練参加機関

国の機関 (6) 国土庁、厚生省、自治省消防庁、海上保安庁、防衛庁、警察庁
七都県市広域応援協定機関 (6) 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、川崎市、千葉市
自衛隊 (12) 陸上自衛隊(第一教育団、第 1 師団、第 12 師団、第 1 機甲教育隊、第 3 施設群、第 1 ヘリコプター団、東部方面航空隊)、海上自衛隊(自営艦隊司令部、護衛艦隊司令部、航空集団司令部、横須賀地方総監部)、航空自衛隊
海上保安庁 (5) 第三管区海上保安本部、横浜海上保安部、羽田航空基地、羽田特殊救護基地、千葉海上保安部
警察機関 (6) 神奈川県警察本部、警察庁、関東管区警察局神奈川県通信部、広域緊急援助隊 (宮城県警察本部、千葉県警察本部、埼玉県警察本部)
消防機関 (17) 緊急消防援助隊 (東京消防庁、川崎市消防局、千葉市消防局、太田地区消防組合消防本部、宇都宮市消防本部、水戸市消防本部、越谷市消防本部、市川市消防局、横須賀市消防局、藤沢市消防本部、甲府地区広域行政事務組合消防本部、長野市消防局、沼津市消防本部)、西消防団、伊勢佐木消防団、加賀町消防団、山手消防団
指定公共機関 (6) 東日本旅客鉄道(株)、日本電信電話(株)神奈川支店、日本赤十字社神奈川県支部、首都高速道路公団、東京電力(株)神奈川支店、東京ガス(株)神奈川導管ネットワークセンター
指定地方公共機関 (8) 東京急行電鉄(株)、京阪急行電鉄(株)、相模鉄道(株)、横浜市医師会 (西区医師会、中区医師会)、横浜市薬剤師会 (西区薬剤師会、中区薬剤師会)、神奈川県トラック協会
指定機関 (15) 神奈川県エルピーガス協会、神奈川県建設重機協同組合、神奈川県乗用自動車協会横浜支部、横浜建設業務防災作業隊、横浜港運協会、横浜市管工事協同組合、横浜市下水道管理協同組合、横浜市アマチュア無線非常通信協力会、赤帽首都圏軽自動車運送協同組合神奈川県支部、協同組合横浜総合卸センター、横浜中央市場青果卸協同組合、横浜南部市場青果卸協同組合、日本バイク便協会、生活協同組合コープかながわ、生活協同組合連合会ユーコープ事業連合
その他の参加団体等 (235) 横浜市町内会連合会、西区町の防災組織 (99 組織)、中区町の防災組織 (132 組織)、みなとみらい 21 防災街づくり委員会、横浜駅西口振興協議会、横浜駅東口振興協議会
横浜市
協力機関 (9) 住宅・都市整備公団、三菱地所(株)、松下通信工業(株)、(株)テレビ神奈川、ヒビノ(株)、横浜市場冷蔵(株)、(株)横浜スカイビル、(株)デスポ、(財)けいゆう病院

(出典：横浜市『平成 9 年度横浜市総合防災訓練実施要項 (第 18 回七都県市合同防災訓練)』平成 9 年 9 月 1 日実施)

り、昨年で第 32 回の 9 都県市合同防災訓練を行っている)。

7 都県市の合同防災訓練は毎年会場を変えて実施している。平成 9 年度は 9 月 1 日 (月) 12 時 30 分から 14 時 30 分の間に、横浜市西区みなとみらい 21 中央地区および周辺で、横浜市直下の M6.5、横浜市内震度 6 強の地震を想定して実施された。

訓練には、国の機関、7都県市広域応援協定機関、自衛隊、警察機関、消防機関、指定公共機関、指定地方公共機関、協定機関そしてその他の参加団体等、317の機関が参加し、さらに九つの協力機関が加わった（表11・2）。

参加人員は、約1万3,000人で、参加車両は約210台（ヘリコプター25機、船舶15隻を含む）である。発災後の自主防災活動訓練に始まり、情報収集伝達・広報訓練、道路啓開活動訓練、遠方避難活動訓練、救出・救助訓練、医療救護活動訓練、ライフライン復旧活動訓練、広域応援訓練、火災防御活動訓練そして消毒・防疫活動訓練へと、1時間30分という限られた時間のなかで、時系列的に訓練を展開した。また、表のプログラムには掲載されていないが、被害が甚大なため、臨時閣議が開催され、橋本首相はヘリコプターで飛来し、被災地を視察し現地の災害対策本部に詰めた。

3 訓練の目的と特色

(1) 目的

訓練は、横浜市防災計画「震災対策編」と第18回7都県市合同防災訓練実施大綱に基づき、地震発生時の迅速・的確な初動体制の確立と防災関係機関の連携強化を図るとともに、市民の防災意識の高揚を図ることを目的としている。

(2) 特色

今回の訓練の特色は、以下の3点で、特に海を使つての訓練が特色であった。

■ 横浜らしさ

海や港、船舶などを活用した訓練として、他都市からの救援物資搬送などの海上輸送訓練、被災者の遠方避難訓練などの実施。

防災情報システム、災害監視カメラなど最新機器を駆使した訓練の実施。

■ 市民・企業の参加

多数の市民の参加を得て、自主防災活動訓練として備蓄資機材を活用した救出・救助訓練、炊き出しなどの避難所運営訓練の実施。

周辺企業の自衛消防隊による初期応急活動訓練の実施。

■ 関係機関の連携

海上保安庁と消防機関が連携した海水を活用した火災防御訓練、海上自衛隊と消防機関の連携による負傷者搬送訓練などの実施。



図 11・4 発災直後の救助訓練



図 11・5 トラック協会による物資輸送訓練

4 住民の心構え

災害時に救急・救助活動や復旧活動を行う協定機関については、どのような機関があるのか知らない住民が多い。しかし、今回の防災訓練には協定機関が参加したため、住民も認識を改めた。

このように、住民が災害時の救急・救助活動や復旧活動の展開を理解することは重要で、このような展開を理解することにより、被災した住民はできる範囲での自主防災活動をし、あとは各種専門的機関やネットワークの活動に託し、それを見守るといような災害対策の「心構え」ができ、安心して対応できる。

このような意味で、ネットワーク機関が救急・救助活動や復旧活動の時系列的訓練に参加することは、「住民の心構え」をつくる重要な役割を果たす。

今後、さまざまな場面での市民ネットワーク参加による時系列的訓練が、必要とされるであろう。

4 市街地での発災対応型防災訓練

京島文化連合町会

1 特徴

従来、町会、自治会が行っている防災訓練は、学校や公園を会場として初期消火や救出・救助、応急救護、避難などの訓練を行う集合型防災訓練が主流であった。しかしこの訓練は、内容がマンネリ化し、参加率の低下を招いていた。

東京都墨田区の京島文化連合町会の防災訓練は、向島消防署の発案により、墨田区、向島警察署の協力で、平成10年11月3日、5町会の合同で行われた。

発災時の実態に近い訓練として、会場を自らの密集市街地とし同時多発型災害に対応する「発災対応型防災訓練」と、その後避難所へ集まる「避難所開設訓練」を行った。住民は、倒壊家屋からの救出や井戸を使ったバケツリレー、そして一時避難所への集合というように実際に即した訓練を行った。

新しい防災訓練としてモデル的に行われた全国でも初めての訓練であったが、実際に即した訓練として評価を得、現在では多くの自治体で行われている。ここではその第1回目の訓練を紹介する。

2 経緯

京島地区は、当時東京都で発表された総合危険度でもランク5の評価で、危険度の高い地域の1位に挙げられた地区である。向島消防署ではこの事態を憂慮し、新しい防災訓練のあり方の必要性を感じていた。

従来の防災訓練の問題点は、マンネリ化、参加者が少ない、そして参加者が毎年同じ人で高齢化してきているの3点であった。向島消防署ではこの問題点を打開するために、舞台を町とする新たな防災訓練を考案した。町が舞台であれば家の外で騒がしく行われていることには自然と顔を出すことになる。そのため、子ども達や若い人の参加も見込め、全体的に参加者の増加が見込める。

そこで向島消防署では、平成10年の6月頃から町会と話し合いを重ね、7月には向島警察署や墨田区の協力も得て、やってみようということになり、8月9日には予備訓練を行った。これがNHKスペシャルに取り上げられ、関係者は一層必要性を感じ、11月3日の本番の訓練を行うことになった。

3 訓練の概要

家から一步外に出ればそこは被災現場で訓練会場という想定のもとに、午前9時に発災という訓練を実施した。発災後の1分間は各家庭で各自が身の安全を図る。その後に、近所の状況を確認すると、倒壊家屋の下敷きになっている人やけが人が路上に横たわっている。また火災が発生している家もあり、通行障害が発生している道路もある。このような事態に対応しながら、避難の必要

があるとの想定で一時集合場所に集合するのが発災対応型訓練の概要である。

そのため、家を出て、倒壊家屋の下敷きになった人を救出救助し、けが人を担架で運び、そしてポケットパークの井戸からバケツリレーを行い初期消火する、というような対応を行いながら一時集合場所に集合する訓練が行われた。

一時集合場所に集合した後は、周辺に火災が迫ってきたという想定のもと、警察官の誘導により避難所となる小学校へ避難する避難訓練が行われた。

避難所の小学校では、墨田区災害対策本部から避難所開設の指示がでたという想定のもと、学校内の備蓄倉庫の資機材の設置訓練が行われた。

4 特色

災害想定は、火災発生場所が 46 箇所、倒壊家屋 5 箇所、けが人 48 人、通行障害 5 箇所の計 104 の事象で (図 11・6)、主な特色は以下の 3 点である。

- ①従来の集合型の訓練とは異なり、自宅周辺を被災地に見立て民家の目の前に火災を発生させ、路上にけが人が倒れていることを想定した。
- ②発生の場合があるまでは、関係者以外の住民には、火災の発生場所やけが人等の想定を知らせない。

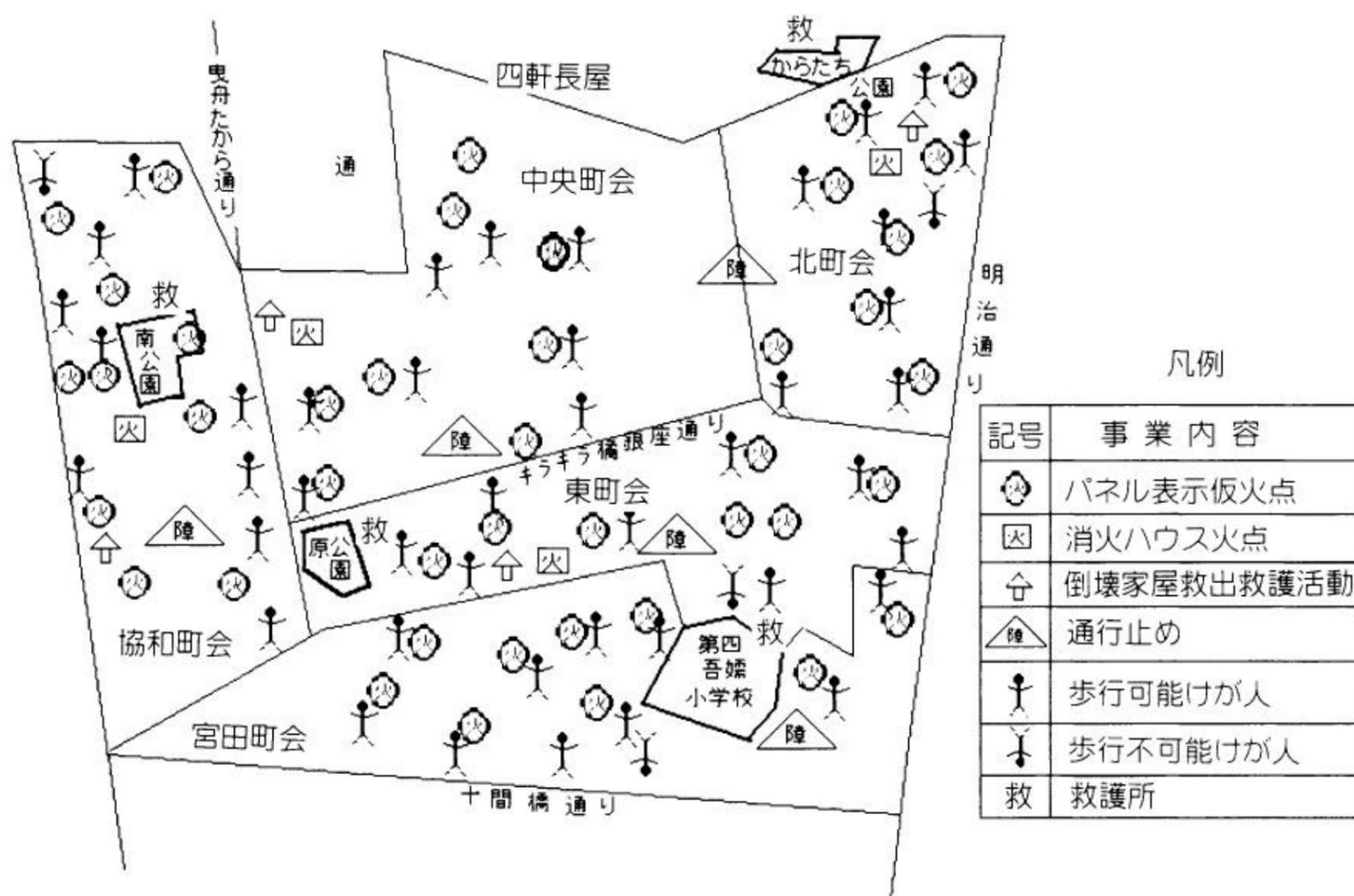


図 11・6 訓練想定イメージ図

③訓練に使用する資機材は全て町や個人が備えている物を使用する。訓練用消火器や救助資機材などは、消防署から貸し出さない。

また、小学校の生徒はパンフレットの折り込みを手伝い、警察は路上に通行障害物を作成した。京島まちづくり公社では、立ち退きをして空き家になった家屋を提供することとし、訓練では、解体前の実際の長屋を倒壊家屋とした。路上での火災には産業廃棄物となった自動車用の非常用信号筒を利用した。このような工夫をこらし消防としては予算のかからない防災訓練であった。

5 臨場感あふれる市街地での訓練

訓練は、午前9時から11時30分にかけて行われた。従来の訓練は小学校等で9時開始というものが多いが、9時に発災しその後避難しながら出会う出来事に対応し、一時集合場所での避難訓練は9時30分から、避難所での給水訓練や仮設トイレ設置訓練は10時00分からというように時系列的に展開した。

実際の市街地で、取り壊し予定の老朽長屋による倒壊家屋からの救助訓練(図11・7)や、ポケットパークの雨水を貯めた井戸を使ったバケツリレー(図11・8)など、発災後の事態に対応した臨場感あふれる訓練であった。

町会の面積は約23ha、世帯数は2,600世帯、人口は5,944人で、町会での訓練参加者数は約830人、行政機関の参加者約300人を加えると総勢1,130人であった。前年の町会の参加人数は約280人で、約3倍の参加人数を数えた。



図11・7 倒壊家屋からの救出訓練



図11・8 井戸からのバケツリレー訓練

5 図上訓練 (DIG)

地図を使った机上シミュレーション

1 特徴

阪神・淡路大震災以前の自治会中心の防災訓練は、消火器などの器具の使い方が中心であった。しかし、阪神・淡路大震災での教訓を踏まえ、三重県では、避難所で、住民や関連機関等が災害対策の進め方をシミュレーションする必要があると考え、平成9年3月以来、一般市民や行政をはじめとする防災機関の関係者により「災害救援ワークショップ」を開催している。その際に地図を利用しシミュレーションを行う図上訓練が行われている。

その後、地図を使う図上訓練は、よく行われる訓練として定着した。ここでは初期の状況を紹介する。

2 災害救援ワークショップ設立の経緯

従来の防災訓練は、防災関係者のイベント的な訓練であったため、シナリオを持たない一般市民が自由に参加できる機会が少なく、災害対策について市民、行政、防災関係機関が共に語る機会が少ない状況であった。

しかし、効率のよい災害対策活動を行うためには、活動について何度もシミュレーションすることが必要である。シミュレーションを繰り返す中で理解がすすみ、また関連する機関の相互理解もできてくる。

そこで考え出されたのが災害救援ワークショップである。これは、主に机上で行う防災訓練 (Table Top Exercises) の一種であるが、イメージトレーニングの要素を多く含み、またブレインストーミングの性格も持っている。

第1回目の災害救援ワークショップは、平成9年3月に津市で行われた。これは、防災ボランティアのグループが主催し、県等の行政機関が協力する形で、主に県内の防災ボランティアを対象に行われた。

その後、5月には松阪市で行い、6月には上野市で行い、7月には鈴鹿市で行うなど、この間に徐々に完成度を高めてきた。この災害救援ワークショップの良さは、参加者がお互いに意見を出し合う中で、それぞれ見えなかったものを

発見し、さらにそれを共有できる点にある。

災害救援では「普段からの顔の見える付き合い」を最も重要なこととし、第一の目的を災害救援に関わる組織の者同士の相互理解とし、将来的には参加者の協同作業による市民版地域防災計画の立案までを視野に入れて実施している。

災害救援ワークショップでは、参加者を災害対策本部の要員と想定し、それぞれの立場で災害対策本部の運営を行うイメージトレーニングが内容となっている。

3 DIG の内容

イメージトレーニングの際に、行っている図上訓練を DIG (Disaster Imagination Game) と名付けている。これは、自衛隊が行う指揮所演習 (CPX: Commanding Post Exercises) などのノウハウを応用した、実践的な訓練で、内容は極めて平易でわかりやすい。

DIG に使用するものは、地図と透明シート、そして油性マジック、ベンジン、ティッシュペーパー、ガムテープ、メンディングテープ、付箋、模造紙である。そして地域防災計画にある被害想定等が必要になる。

作業は地図の上に敷いた透明シートに、被害想定による被害状況をマジックで書き込むことから始める。それにより被災状況がビジュアル化され明確になってくる。そしてどのような救援活動を行うか目標を設定し、ブレインストーミングをしていく。



図 11・9 図上訓練 (提供: 三重県消防防災課)



図 11・10 訓練後の円卓会議 (提供: 三重県消防防災課)

市町村による図上型防災訓練の実施支援マニュアル

目次

【はじめに】	1
【図上型防災訓練マニュアル】	
1 状況予測型図上訓練（イメージトレーニング方式の図上型訓練）	5
(1) 訓練の概要	5
(2) 訓練の企画・準備の手順と方法	8
(3) 訓練の運営方法	12
(4) 訓練の評価・検証方法	23
2 災害図上訓練DIG	33
(1) 訓練の概要	33
(2) 訓練の企画・準備の手順と方法	37
(3) 訓練の運営方法	41
(4) 訓練の評価・検証方法	56
3 図上シミュレーション訓練	59
(1) はじめに	59
(2) 図上シミュレーション訓練とは	62
(3) 図上シミュレーション訓練の企画・準備の手順と方法	69
(4) 図上シミュレーション訓練の運営方法	120
(5) 訓練の評価・検証方法	130
【その他】	
1 参考文献	143
2 主な図上型訓練関連用語の説明	145
3 様式集	150

図 11・11 市町村による図上型防災訓練の実施支援マニュアル目次（出典：「市町村による図上型防災訓練の実施支援マニュアル」平成 20 年 3 月、図上型防災訓練マニュアル研究会）

4 DIGの可能性

DIGの特徴には、平易さ、イメージのしやすさ、地域の再発見、そして回を重ねるごとに上達が見えてくることなどがある。

当初は自治体などの防災関係者やボランティア、自主防災組織など地域に密着した関係者によるワークショップを意図したものであるが、町内会が行うまちづくりイベントや小学校での社会科実習、社会福祉系の組織における活動状況の表示など、様々な形での応用が可能である。

またDIGは今までの経験を積み重ね、平成10年6月にマニュアルを作成した。現在は図上型防災訓練マニュアル研究会による「市町村による図上型防災訓練の実施支援マニュアル」（総務省消防庁国民保護・防災部応急対策室、平成20年3月）が出ている（図11・11）。

6 帰宅困難者訓練

東京都中心の合同訓練

1 特徴

東日本大震災で多くの帰宅困難者が発生したため、帰宅困難者対策を検討している中で、東京都では、埼玉県、千代田区、新宿区そして豊島区と合同で帰宅困難者訓練を実施した。

この訓練は行政および民間事業者を中心に、社会全体で取り組む一連の対策を検証するとともに、都民への意識啓発を図ることを目的としている。

合同訓練のため当日は1万人規模の訓練となり、一斉帰宅抑制という基本方針のもと、「帰宅困難時には帰宅しない」という原則を徹底させた。

そのため、デパートでは誘導担当社員などの役割により、利用客の保護訓練が実施された。

2 訓練概要

①実施日 平成24年2月3日（金）



図 11・12 新宿区での訓練（新宿区ホームページより）



図 11・13 豊島区での一時滞在施設での訓練（豊島区ホームページより）

午前 10 時から正午まで（海上輸送および徒歩帰宅訓練は午後 5 時まで）

②実施場所 東京駅・新宿駅・池袋駅周辺および臨海部など

③主な内容

- ・ 駅構内や周辺の大規模集客施設での利用者の保護
- ・ 一時滞在施設への誘導
- ・ 情報ツールを活用した安否確認や情報の提供
- ・ 徒歩帰宅への支援

④訓練項目

- ・ 一斉帰宅の抑制（3 駅周辺会場で実施）
民間事業者による従業員の帰宅抑制・安否確認、商業施設や鉄道事業者による利用者の一時保護
- ・ 正確で迅速な情報提供（3 駅周辺会場で実施）
一時滞在施設の開設状況などの正確な情報を、大型ビジョン等多様な手段を活用し迅速に提供
- ・ 一時滞在施設への円滑な誘導（3 駅周辺会場で実施）
正確かつ迅速な情報提供により帰宅困難者を一時滞在施設へ円滑に誘導
- ・ 安全確保後の帰宅支援（3 駅および臨海部会場で実施）
災害時帰宅支援ステーションでの徒歩帰宅支援
陸路、海路による帰宅困難者の代替輸送

⑤各会場の特徴

- ・ 東京駅周辺：鉄道事業者による利用者の保護、高層オフィスビルにおける

従業員等の一斉帰宅抑制 など

- ・新宿駅周辺：ツイッターや緊急速報メール、エリアワンセグ等による帰宅困難者への情報提供、商業施設や鉄道事業者による利用者の保護 など
- ・池袋駅周辺：コンビニエンスストア等の災害時帰宅支援ステーションを活用し、埼玉県と連携して実施する徒歩帰宅支援、民間事業者による一時滞在施設運営 など
- ・臨海部：海上自衛隊、海上保安庁、在日米海軍等との連携による海上代替輸送

東日本大震災以後に実施された帰宅困難者訓練で、これだけ大がかりな訓練は初めてであった。今後、訓練を積み重ねて行く中で、具体的な問題の解決につなげて行くことが期待されている。

7 防災教育と訓練の成果

釜石の奇跡

1 特徴

東日本大震災では、津波が各地に多数の死者・行方不明者をもたらしたが、中には普段の防災教育や訓練が実を結び、小中学校でほとんどの生徒が助かった自治体もあった。ここではその例として、「釜石の奇跡」と言われた、釜石市の例を紹介する。

岩手県釜石市では津波により 1,000 人近くが亡くなった。しかし、市内の小中学校では、2,926 人の生徒のうち早退や欠席した 5 人が犠牲になったが、その 5 人を除いて 2,921 人 (99.8%) が助かった。マスコミでは奇跡と報道されたが、釜石市にとっては奇跡でも何でもなく、日頃の防災教育や訓練が実を結んだ当然の結果であった。

2 経緯

平成 16 年から釜石市教育委員会は群馬大学の片田敏孝教授の指導を受ける

ことにし、防災教育に力を入れてきた。

今回の奇跡には「防災マップの作成、下校時の訓練、防災の授業」の三つの成果が大きいと言われている。子ども達は、平成20年から、学区内で危険な場所や避難場所を自分で記入するマップを作成してきた。そして下校時に、帰宅途中に津波が発生したことを想定させ、どこに避難したら安全かを考えさせ誘導してきた。そして、授業では津波災害について学んだ。そして、平成22年3月には、教師用の「津波防災教育の手引き」が出来上がった。そしてその手引きは、市内の14の小中学校の防災教育に使われた。

手引きの中には「三つの原則」がある。それぞれ、「想定にとらわれるな」「最善をつくせ」「率先避難者たれ」である。

一つ目の「想定にとらわれるな」は、自然の振る舞いに想定内はあり得ないということで、想定に頼れば、想定外の事態に対応できなくなる。そのため、ハザードマップも「信じるな」と教えた。

二つ目の「最善を尽くせ」は、どこで、どんな津波が来るか分からない、そのため、津波が襲来したら、できることをやるしかないということである。

三つ目の「率先避難者たれ」は、一生懸命逃げる姿が周囲の命も助けるということである。

そして、教育と訓練の成果でこのような三つの原則が根付いた。今回の結果はこのおかげであった。

3 釜石東中学校と鵜住居小学校の避難

ここでは、参考までに釜石東中学校と鵜住居小学校の避難の状況を紹介する。

地震発生時、釜石東中学校ではすでに授業終了時刻であり、校庭で部活動を行う生徒、校内で課外活動を行う生徒など、生徒は学内の様々な場所に点在していた。一方、鵜住居小学校では下校直前で、多くの児童は校舎内に滞在していた。

釜石東中学校では、地震発生直後、停電になってしまったため、校内放送することができなかった。しかし、多くの生徒は地震の揺れの大きさから“ただ事”ではないことを察知し、自らの判断で校庭に集合した。そして、ある教師が生徒に向かって、「逃げろ」と叫ぶと、運動部員を先頭に全生徒は、災害発生

時に最初に目指そうと学校であらかじめ決めておいた仮の避難場所の「ございしよの里」まで走り始めた。

一方、鵜住居小学校では、津波に備えて、全校児童を校舎の3階に移動させていた。しかし、中学生が避難していく様子を見て、すぐに校外への避難を決断した。釜石東中学校の生徒たちは、鵜住居小学校の児童にとって率先避難者となったのである。児童たちは中学生のあとを追って、ございしよの里まで走り始めた。

ございしよの里へ着いたのは午後2時55分から3時5分までの間だったという。小中学生はその場で点呼を取った。しかし、ございしよの里の職員や生徒数名そして近所のおばさんが、建物の裏山の崖が崩れていることを発見した。「ここも危険だから、もっと高いところに避難しよう」と生徒は先生に進言した。釜石東中学校の教師は、さらに高台の市で指定している津波避難場所（津波災害1次避難場所）の介護福祉施設への避難が可能との確認をとり、小中学生は介護福祉施設の高台までもう一度走り出した。走り出したのは3時10分だったという。

すでに地震発生からかなりの時間が経過していたため一刻の猶予もなかった。中学生は訓練したとおりに、小学生の手を引き、避難を支援した。避難の道中、園児を抱えながら、たくさんの園児を乗せた散歩用の台車を押し、必死に避難する鵜住居保育園の保育士を生徒たちは確認した。ここでも生徒たちは教えられた通り、『助ける人』としての役割を果たした。保育士と一緒に園児を抱え、台車を押し、必死に避難した。



図 11・14 釜石東中生徒の避難経路



図 11・15 避難した市で指定している津波避難場所の介護福祉施設で、高台から子どもたちが津波の状況を見ているところ（提供：浦山文男）



図 11・16 それから数分後にここも危険だと言って、子どもたちが介護福祉施設から一斉に避難し出した瞬間（提供：浦山文男）

先頭に行く中学生が介護福祉施設に3時20分に到着し、点呼を取り始めたとき、消防団員や周辺にいた地域住民の「津波が堤防を越えた！」という声が聞こえた。襲い来る津波に、子どもたちは介護福祉施設よりもさらに高台の国道45号線沿いの石材店まで駆け上がり3時30分に着いた。避難の列の最後尾の児童は、介護福祉施設にたどり着くまえに津波に追いつかれたため、とっさの判断で山を駆け上がり、無事に合流した（図11・14）。

石材店まで避難してきた子どもたちは、学校や見慣れた街並みが津波にのまれ、押し流されていく光景を目撃した。しばらくののち、避難所の旧釜石第一中学校体育館まで移動し、そこで一晩を過ごした。翌日、鵜住居小学校の児童は避難所の甲子小学校へ、釜石東小学校の生徒は同じく避難所の甲子中学校へと移送してもらい、避難生活を送ることになった。こうして、鵜住居小学校、釜石東中学校の児童・生徒約 570 人は無事に津波から生き残った。

4 津波てんでんこ

「津波てんでんこ」とは津波が来た時には、家族がてんでんばらばらに避難することである。片田教授は子どもに、家庭でこんな会話をさせたという「僕は絶対に逃げる。信じて。だからお母さんも逃げて」。

実際、鵜住居小に娘 3 人が通っていた美容院勤務の母親が、地震後、海に近い小学校へ向かわず、自宅から高台へと避難した。母親は「心配でしたが、子どもは避難しているはず、と自分に言い聞かせた」とのことである。また子どもたちも、両親のいる美容院へ行こうとすると、友達が「駄目だよ。高い所に逃げなくては」と引きとめたとのことである。

これが、家族がてんでんばらばらに逃げる「津波てんでんこ」の教えで、片田教授は、「一人一人が自分の命に責任を持つ、それが可能な家庭をつくれという先人の教えだと思う。そのためには家族間の信頼関係が大切だ」と語っているとのことである。

東日本大震災では、逃げ遅れている方々を助けようとしてちょっと戻った人や、津波を教えようとちょっととどまり声をかけていた人が亡くなったという話は多かった。その方々はちょっとなら大丈夫と思っていたのだろう。しかし、このようなちょっとした判断が自らの生命をも失うことにつながった。

そのようなことを振り返った時に「率先避難者たれ」という教えを忘れないようにしたい。

資料編

1. アサヒビール(株)東京工場全体の消防計画

第1節 総則

(目的)

第1条 この消防計画は、アサヒビール(株)東京工場（以下「当工場」という。）共同防火管理協議会において協議、決定した事項に基づき、火災、震災、その他の災害の予防及び人命の安全並びに被害の極限防止を図ることを目的とする。

(消防計画の摘要範囲)

第2条 この計画は、当工場に存する事業場の管理権限者（以下「事業主」という。）及びその従業員並びに出入りするすべての者に摘要するものとする。

(統括防火管理者の権限及び業務)

第3条 統括防火管理者は、アサヒビール(株)東京工場防火管理者とし、次の権限と業務を行うものとする。

- (1) 全体にわたる消防計画の作成、変更及び各事業所の消防計画の作成指導
- (2) 消火、通報連絡及び避難誘導等の総合訓練の実施、建物、火気使用設備器具、危険物施設等の検査及び消防用設備等の点検の実施、指導並びに、施設、器具等の備欠箇所箇所の改修、修理の促進
- (3) 防火管理者及び防火担当責任者に対する指示、命令
- (4) 防火管理業務に従事する者に対する防災教育の実施及び指導
- (5) 防火管理業務上必要なときの事業所への立入り

(統括防火管理者への報告)

第4条 各事業主は、防火管理者等をして次の事項を統括防火管理者へ報告しなければならない。

- (1) 各事業場の用途または設備を変更するとき
- (2) 各事業場等の消火計画の作成または変更したとき

- (3) 内装の改修または改築の工事を行うとき
- (4) 危険物または引火性物品等を貯蔵取り扱うとき
- (5) 火気使用設備器具を新たに使用するとき
- (6) 臨時に火気を使用するとき
- (7) 催物を開催するとき

(消防機関への報告)

第 5 条 統括防火管理者は、各事業主が行う次の事項について、大森消防署へ届出又は報告を行うものとする。

- (1) 全体の消防計画及び事業所の消防計画の届出
- (2) 建物及び諸設備の設置又は変更時の事前連絡及び法令に基づく諸手続き
- (3) 消防用設備等の点検結果報告書の提出
- (4) 防災教育、訓練実施等における事前通報及び指導の要請
- (5) その他法令に基づく報告の手続き及び防火管理について必要な事項

(点検、検査の実施)

第 6 条 建物、火気使用設備器具等の検査及び消防用設備等の点検は、次により行うものとする。

(1) 建物等の検査

建物及び施設の検査は、建物の所有者が、火気使用設備器具、危険物施設等についての検査は、それぞれ所管する防火管理者が定める消防計画による。

(2) 消防設備等の点検

消防設備等の点検は、建物の所有者である東京工場の防火管理者が定める消防計画に基づき実施する。

ただし、平素における消防用設備等の維持管理については、各事業所の防火管理者が分担して行うものとする。

(検査の実施時期)

第 7 条 建物及び火気使用設備器具等の検査

建物及び火気使用設備器具等の検査は、年 2 回（6 月、12 月）実施するものとし、その実施期日については、それぞれの事業場の消防計画に定める。

(点検、検査の結果等の報告)

第 8 条 各事業場の防火管理者は、消防用設備等の点検及び建物等の検査の実施結果を、統括防火管理者に報告しなければならない。

(不備欠陥箇所の改修報告)

第 9 条 各事業所の防火管理者等は、不備欠陥箇所の改修又は改修計画を統括防火管理者に報告しなければならない。

(不備欠陥箇所の整備促進)

第 10 条 統括防火管理者は、不備欠陥箇所が整備されていないと認める場合、当該箇所の事業主に改修するよう助言し、又は改修計画の提出を求めることができる。

(工事人等の遵守事項)

第 11 条 当事業場内で工事を行う者は、次の事項を遵守しなければならない。

- (1) 溶接、その他の火気を使用する工事の時は、作業計画を防火管理者へ提出し、必要な指示を受けること。
- (2) 火気等を使用する作業にあたっては、消火器等を配置すること。
- (3) 指定された場所以外で喫煙、たき火等を行わないこと。
- (4) 危険部品等の使用は、その都度防火管理者等の承認を得ること。
- (5) 火気管理は、作業所ごとに責任者を指定して行うこと。

(火気等の使用時の遵守事項)

第 12 条 火気使用設備器具の使用時及び施設に対する遵守すべき事項については、それぞれの事業所の消防計画に定めておくこと。

(施設に対する遵守事項)

第 13 条 避難施設及び防火施設の機能を有効に保持するため、次の事項を遵守しなければならない。

- (1) 避難口、廊下、階段、避難通路その他避難施設には避難の障害となる設備を設けたり、又は、物品を置かないこと。
- (2) 火災が発生したとき延焼を防止し有効な消防活動を確保するための防火施設については次による。
- (3) 防火戸は、常時閉鎖できるようその機能を有効に保持し、閉鎖の障害となる物品を置かないこと。
- (4) 防火戸に接近して延焼の媒介となる可燃性物品を置かないこと。

(自衛消防組織)

第 14 条 東京工場の自衛消防組織（以下「自衛消防隊」という。）は、それぞれの事業所ごとに設ける。消防隊は地区消防隊（東京工場以外は〇〇の事業所名消防隊）と本部消防隊（以下「地区隊」と「本部隊」という。）として、編成は別に定める。（別表 3、地区消防隊・別表 4、本部消防隊）

2. 地区隊には、通報連絡、避難誘導、初期消火及び救急救護の各班を設け、その編成は各事業所の消防計画によるものである。
3. 別表 1.2.3.4.5.6.7. について組織の欠員補充等の見直しを行うこととし管理職クラスは随時、一般社員については年 1 回とする。

(自衛消防隊長等の権限及び責務)

- 第 15 条 自衛消防隊長は、共同防火管理協議会の統括防火管理者とし、火災及び地震時の災害活動並びに訓練の実施にあたって、指揮、命令等の一切の権限を有する。
2. 自衛消防隊長は火災等の災害発生には、災害対策指揮本部（「防災センター」）を設置し、全事業所の自衛消防隊長を指揮統率する。
 3. 各地区隊の地区隊長は、自衛消防隊長の指揮、命令のもとに、地区隊を指揮する。

(避難経路図等の掲示)

- 第 16 条 各地区隊長は、人命の安全を確保するため、それぞれの担当地区の消防用設備等の設置位置及び屋外に通ずる避難経路図を作成し、各部署に掲示し、従業員に周知徹底しなければならない。

(自衛消防隊の活動)

- 第 17 条 自衛消防隊の活動は、次によるものとする。
- (1) 本部隊と地区隊とは、相互に連絡、協力して火災等の災害に対処する。
 - (2) 本部隊の活動とは、すべての地区の火災等に対処するものとし、地区隊の各班員と協力して災害活動にあたるものとする。
 - (3) 地区隊の活動は、火災等の災害が発生した部署の地区隊が中心となり、当該地区隊長の指揮のもとに消防活動等を行うものとし、その活動方法は、各事業場の防火管理者が定める消防計画にあたるものとする。
 - (4) 火災等の発生した地区以外の地区隊は、地区区域内に従事する全従業員、外来客、作業員等の安全な避難誘導にあたる。
 - (5) 本部消防隊には、次の各隊を設置することとしその活動は次によるものとする。(別表 4. 本部消防隊)

(通報連絡隊員の任務)

- 第 18 条 本部隊の通報連絡隊員は、次の役割を行うものとする。
- (1) 災害対策指揮本部の設置（「防災センター」ともいう）
 - (2) 火災等の災害の発生の情報及び資料の収集
 - (3) 本部長と全事業所への通報連絡、消防機関によるものとする
 - (4) 本部長と消防隊との連絡及び情報の提供

(消火隊員の任務)

- 第 19 条 本部隊の消火隊員は、火災発生地区隊の消火班員と協力し、屋内消火栓、消火器等の消防設備を操作して消火にあたり、火災の延焼防止を図る。

(避難誘導隊員の任務)

- 第 20 条 本部隊の避難誘導隊員は、次の業務を行うものとする。

- (1) 出火階及びその上階の避難者を地区隊と協力して避難誘導にあたる。
- (2) 各地区隊の避難誘導班員をして各地区の避難者を確認させ、その状況を指揮本部長に報告する。
- (3) 避難器具の操作を行う。
- (4) エレベーターによる避難及び屋上への避難は原則として行わない。

(救護隊員の任務)

- 第 21 条 救護隊員は、必要に応じて救急救護所を設け、怪我人の応急手当及び救急隊との連絡にあたるとともに、怪我人の所属する部署名、氏名、年齢、及び負傷箇所等必要な事項を記録し急ておくこと。
2. 急救護所を設ける必要がない時は、避難誘導隊員と協力し、逃げ遅れの有無の確認にあたる。

(防護隊員の任務)

- 第 22 条 防護隊員は、火災発生時には、防火戸、防火ダンパーの閉鎖及びその他の防火施設に対する必要な措置を講ずること及び、電気、ガス、蒸気を含む原動室保守にあたる。

(通報連絡の方法)

- 第 23 条 東京工場防災センターの勤務員は、工場建築物内外における火災の現場確認をした場合は、最寄りの消火栓の押しボタンを押してベルを鳴らし、自ら至近職場の消防隊に助け求めるとともに、内線 2231 の防災センターに最寄りの内線電話で火災発生場所、現場の状況、逃げ遅れ、怪我人の有無を通報し、応援を求めて初期消火にあたる。通報を受けた防災センターは電話 119 番で消防署に通報するとともに、総務部（指揮本部）におもむき本部長（工場長）に同内容の非常連絡通報する。総務部では本部長の命令で非常配備につき、場内放送及び遠隔場内でんわ通報をする。
2. 前項の防災センターの勤務員は、自動火災報知設備の感知器により火災表示を受けたときは、直ちに表示された棟階を管轄する部署に連絡して現場確認を指示するか、管轄部署不在の時間帯であれば自ら敏速に発信現場におもむき現場確認をすること。

(休日夜間における活動体制)

- 第 24 条 日曜、祝日等の休日及び夜間における火災等の発生に対しては、東京工場防災センター勤務員が協力して必要な措置を講ずるものとする。

(警戒宣言発令時の措置)

- 第 25 条 大規模地震対策特別措置法に基づく警戒宣言が発せられた場合、各事業場の従業員は、正確な情報を速やかに統括防火管理者及び防火管理者等に連絡すること。

2. 連絡を受けた統括防火管理者は、情報源を確認し、各事業主に連絡する。
3. 各事業主がとる、営業方針及び出勤退社等の措置は、各事業主に連絡する。
4. 防火管理者は、点検、検査にあわせて地震による災害を未然に防止するために、必要な措置を講じなければならない。

(自衛消防組織の編成及び任務)

第 26 条 警戒宣言が発せられた場合、構成員による緊急共同防火管理協議会を開催して全体の消防計画に基づく自衛消防組織の編成及び活動任務を確認する。

(地震時の活動)

第 27 条 地震時の出火防止及び消火活動等は、地区隊がそれぞれの地区を受持ち、本部隊は、災害の最も大なるところを優先とするほか、避難誘導、情報収集等については次によるものとする。

(1) 情報収集

ア 本部隊の通報連絡班員は、周辺の被災状況を把握し、その情報地区隊に連絡するとともに、その対応措置を講ずるものとする。

イ 地区隊の通報連絡員は、それぞれの地区の被災状況を指揮本部に報告するものとする。

(2) 避難誘導

ア 本部隊の避難誘導隊員は、見学者、外来者、工事業者等に、通報連絡及び避難誘導にあたる。避難場所に誘導した避難者をさらに広域避難場所である平和島公園へ誘導するものとする。

イ 地区隊の避難誘導班員は、それぞれの地区の従業員等を工事敷地 C 倉庫前広場の第 1 次避難場所に誘導し、その人員点呼を行い地区隊長が本部隊長に報告するものとする。

ウ 広域避難場所は平和島とし、平和島への避難経路は別に定める。

(別図 1. 平和島避難経路)

(備蓄品)

第 28 条 震災に備え本部隊として次の品目を備蓄しておくものとし、その他必要なものはそれぞれの地区及び事業所で備蓄するものとする。

(1) 医薬品

(2) 携帯ラジオ

(3) ハンドマイク

(4) ロープ

(5) メガホン

(6) 三角布

2. 前項の備蓄品は、防災センターで保管するものとする。

(自衛消防隊の装備)

第 29 条 自衛消防隊の装備及び管理は次によるものとする。

(1) 装備

ア 本部隊の装備

- 消火器
- とび口
- 懐中電灯
- ヘルメット
- 警笛
- 三角布

イ 地区隊の装備

地区隊の装備は、それぞれ地区隊で定めるものとする。

(2) 装備の保管

本部隊の装備は、東京工場防災センターにおいて保管管理するものとし、地区隊の装備は、それぞれ地区隊で定めておくものとする。

(地震時地域防災への協力)

第 30 条 工場周辺地域並びに住民に対し次の組織を編成し支援活動をする。

- (1) 組織 工場内に工場長を本部長としたアサヒビール東京工場近隣救援対策本部を設置し、出勤可能な約 250 名の社員を 1 班 5 人編成とし、近隣地域に出動し、初期消火、避難誘導、応急救護等の支援活動を実施する。

(別表 6. 近隣災害支援隊)

- (2) 範囲 活動は工場より半径概ね 500m 程度とする。

(3) 活動

- | | |
|------|--|
| 本 部 | 災害状況の収集・分析、被害状況の把握、班の編成と出動の指示、防災機関との連絡・調整 |
| 初期消火 | 消防機関、消防団、町自治会と連携をとり、街頭設置消火器等による消火活動 |
| 避難誘導 | 特に乳幼児、老年者等災害弱者に対し、安心するよう声をかけ広域避難場所への誘導 |
| 応急救護 | 怪我人、倒れている人等を発見し、応急処置を施し、救護センターへ担架での搬送、医療施設への案内、誘導等 |

- (4) 資材 ①担架、②三角布、③腕章 (①②は各地区で、③は防災センターで保管)

(防災教育)

第 31 条 防災教育は、従業員に対するものと、防火管理に従事する者との二種とし、次により実施するものとする。

- (1) 従業員に対する防災教育は、各事業場あるいは地区において、それぞれの防火管理者が行うものとする。

- (2) 防火管理に従事する者に対する防災教育は、統括防火管理者が実施するものとする。

(防災教育の実施)

第 32 条 防火管理に従事する者に対する防災教育は、年 2 回、春秋の火災予防運動にあわせて実施するものとする。

(防災教育の内容)

第 33 条 防火管理に従事する者に対する防災教育の内容は、次によるものとする。

- (1) 消防計画の周知徹底
- (2) 各自の任務分担とその業務
- (3) 震災対策に関する事項
- (4) 消防用設備、防災諸設備の機能及び取扱要領
- (5) その他防火管理上必要な事項

(訓練の実施)

第 34 条 自衛消防隊訓練は、全事業場の消防隊が参加するものと、各地区ごとに行うものとし、次により行うものとする。

- (1) 東京工場全事業場の消防隊が参加して行う訓練は、春秋の火災予防運動の時期にあわせて年 2 回（3 月・11 月）実施するものとし、自衛消防隊長が指揮するものとする。
- (2) 各地区ごとに行う訓練は、春秋の年 2 回（3 月・11 月）実施するものとし、その実施方法は各地区隊長が定めるものとする。
- (3) 各地区隊長は、訓練を実施する場合あらかじめ統括防火管理者に連絡するものとする。
- (4) 統括防火管理者は、全消防隊が統合して行う訓練及び各地区隊ごとに行う訓練を実施する場合、あらかじめ大森消防署長に通知するものとする。

付則 この全体の消防計画書は平成 4 年 12 月 1 日より実施する。

平成 7 年 10 月 1 日改訂

2. みなとみらい 21 街づくり基本協定・防災細則

制定 平成 4 年 9 月 2 日

改定 平成 21 年 4 月 1 日

第 1 条 趣旨

「みなとみらい 21 地区」は、国際文化都市の建設を目指し整備が進行しており、こうした高度に情報化され、都市機能が高度に集積するみなとみらい 21 地区が大規模地震等の災害により被災し、都市機能や中枢機能が停止した時の社会的影響は計り知れないものがある。

本細則は、既に締結している「みなとみらい 21 街づくり基本協定」第 8 条第 3 項（都市防災等への配慮）に基づく細則であり、「みなとみらい 21 地区」において災害時の被害を最小限に食止めるために、「みなとみらい 21 防災基本指針」（1991 年 2 月横浜市）の内容をふまえ、土地所有者等相互の創意工夫により、災害に強い街づくりを目指すことを目的とする。

第 2 条 災害に強い街づくりの基本方針

2・1 基本理念

「みなとみらい 21 地区」において、災害に強い街づくりを進める基本理念を『安心都市づくり』と定める。

2・2 基本目標と防災的役割

安心都市づくりを進めるために、みなとみらい 21 地区の防災街づくりの基本目標と防災的役割を [図（7 章、図 7・6）](#) に定める。

第 3 条 防災体制の確立

3・1 自主防災体制の確立

土地の所有者等は、災害発生時におけるみなとみらい 21 地区内に立地する各事業所間の各種相互援助体制等について自主防災体制の確立を図るものとする。

なお、居住者間においても、自治会や管理組合等による自主防災体制の確立を図るものとする。

3・2 避難者対策

土地の所有者等は、みなとみらい 21 地区が災害時の避難拠点として整備されることから、各施設において避難者の救済に協力するものとする。

3・3 防災情報システムの確立

土地の所有者等は、防災情報システムの確立に協力するものとする。

第 4 条 人命の安全確保

4・1 液状化対策の実施

土地の所有者等は、必要に応じ適切な液状化対策を実施するものとする。

4・2 落下物に関する耐震対策の実施

土地の所有者等は、ガラスや広告物、外壁等の屋外落下物対策として効果ある対策を積極的に実施するものとする。

第5条 災害の拡大防止

5・1 出火防止対策の強化

土地の所有者等は、入居テナント等に対し、24時間都市としての地区の特性をふまえた防火指導の強化及びインテリジェントビルにおける出火防止対策、延焼防止対策等について防火指導を徹底する。

5・2 初期消火対策の指導強化

土地の所有者等は、入居テナント等に対する初期消火対策について、各ビルの防災システムをふまえた指導を強化する。

第6条 ライフラインの確保

6・1 上水の確保

土地の所有者等は、各建物ごとの就業者等に対し、1人当たり1日3ℓ（リットル）で3日間の非常用飲料水を備蓄するものとする。

6・2 電力供給の確保

(1) 自家発電能力の強化

土地の所有者等は、災害発生時においても、最低限必要となる機能を維持する電力を確保するため、自家発電能力の強化を図るものとする。

(2) 受電施設の耐震性強化

土地の所有者等は、建物受電施設に耐震性の高い本線・予備線方式等の多回線化について、積極的に整備を図るものとする。

6・3 ガス供給の確保

土地の所有者等は、共同溝から建物接続部までのガス管について、地震等の地盤変位に対する追従性のあるフレキシブル管等を使用するものとする。

6・4 通信の確保

土地の所有者等は、災害時における通信の確保を図るため、共同溝から建物接続部までの情報ラインについて多系統化を図るものとする。

6・5 下水処理機能の確保

土地の所有者等は、災害時の公共下水への負担を軽減するため、各建物内に下水一時貯留ピット等の整備について努力するものとする。

第7条 その他

本細則に定めのない事項又は疑義が生じた場合は、(社)横浜みなとみらい21で検討し、決定する。

附則

本附則は、平成4年9月2日から施行する。

2 本細則は、平成21年4月1日より施行する。

3. 東京都帰宅困難者対策条例

平成 24 年 3 月 30 日 条例第 17 号

第一章 総 則

(目 的)

第一条 この条例は、大規模な地震その他の災害（以下「大規模災害」という。）が発生したことに伴い、公共交通機関が運行を停止し、当分の間復旧の見通しが不在の場合において、多数の帰宅困難者（事業所、学校等に通勤し、通学し、又は買物その他の理由により来店し、若しくは来所する者等で徒歩により容易に帰宅することが困難なものをいう。）が生じることによる混乱及び事故の発生等を防止するために、東京都（以下「都」という。）、都民及び事業者（事業を行う法人その他の団体又は事業を行う場合における個人をいう。以下同じ。）の責務を明らかにし、帰宅困難者対策の推進に必要な体制を確立するとともに、施策の基本的事項を定めることにより、帰宅困難者対策を総合的かつ計画的に推進し、もって都民の生命、身体及び財産の保護並びに首都機能の迅速な回復を図ることを目的とする。

(知事の責務)

第二条 知事は、特別区及び市町村（以下「区市町村」という。）、事業者その他関係機関と連携し、大規模災害の発生時における帰宅困難者による混乱及び事故の発生等を防止するため、帰宅困難者対策について実施計画を策定し、総合的に推進しなければならない。

2 知事は、大規模災害の発生により、多数の帰宅困難者が生じ、又は生じるおそれがあると認める場合並びに帰宅困難者による混乱及び事故の発生等の危険性が回避され、安全に帰宅することができると認める場合は、区市町村、事業者その他関係機関との連携及び協力の下に、必要な措置を講じなければならない。

3 知事は、前二項に規定する帰宅困難者対策を実施するに当たっては、高齢者、障害者、外国人等の災害時に援護を要する者に対して、特に配慮しなければならない。

(都民の責務)

第三条 都民は、大規模災害の発生に備えて、あらかじめ、家族その他の緊急連絡を要する者との連絡手段の確保、待機し、又は避難する場所の確認、徒歩による帰宅経路の確認その他必要な準備を行うよう努めなければならない。

2 都民は、大規模災害の発生時に自らの安全を確保するため、むやみに移動しないよう努めるとともに、都、区市町村、事業者その他関係機関が行う帰宅困難者対策に協力し、かつ、自発的な防災活動を行うよう努めなければならない。

(事業者の責務)

- 第四条 事業者は、その社会的責任を認識して、従業者の安全並びに管理する施設及び設備の安全性の確保に努めるとともに、大規模災害の発生時において、都、区市町村、他の事業者その他関係機関と連携し、帰宅困難者対策に取り組むよう努めなければならない。
- 2 事業者は、あらかじめ、大規模災害の発生時における従業者との連絡手段の確保に努めるとともに、家族その他の緊急連絡を要する者との連絡手段の確保、待機し、又は避難する場所の確認、徒歩による帰宅経路の確認その他必要な準備を行うことを従業者へ周知するよう努めなければならない。
 - 3 事業者は、管理する施設の周辺において多数の帰宅困難者が生じることによる混乱及び事故の発生等を防止するため、都、区市町村、他の事業者その他関係機関及び当該施設の周辺地域における住民との連携及び協力に努めなければならない。
 - 4 事業者は、あらかじめ、大規模災害の発生時における従業者の施設内での待機に係る方針、安全に帰宅させるための方針等について、東京都震災対策条例（平成十二年東京都条例第二百二号）第十条に規定する事業所防災計画その他の事業者が防災のために作成する計画において明らかにし、当該計画を従業者へ周知するとともに、定期的に内容の確認及び改善に努めなければならない。

(帰宅困難者対策実施状況の報告)

- 第五条 知事は、帰宅困難者対策の実施状況を確認するため、事業者等（前条及び次章から第五章までの規定に係る帰宅困難者対策を実施する者をいう。以下同じ。）に報告を求めることができる。

(事業者等に対する支援)

- 第六条 知事は、必要があると認めるときは、事業者等に対して支援を行うものとする。

第二章 一斉帰宅抑制に係る施策の推進

(従業者の一斉帰宅抑制)

- 第七条 事業者は、大規模災害の発生時において、管理する事業所その他の施設及び設備の安全性並びに周辺の状況を確認の上、従業者に対する当該施設内での待機の指示その他の必要な措置を講じることにより、従業者が一斉に帰宅することの抑制に努めなければならない。
- 2 事業者は、前項に規定する従業者の施設内での待機を維持するために、知事が別に定めるところにより、従業者の三日分の飲料水、食糧その他災害時における必要な物資を備蓄するよう努めなければならない。

(公共交通事業者等による利用者の保護)

- 第八条 鉄道事業者その他公共交通事業者は、公共交通機関の運行の停止により管理する施設内において多数の帰宅困難者が生じた場合は、管理する施設及び設備の

- 安全性並びに周辺の状況を確認の上、都、区市町村、他の事業者その他関係機関と連携し、当該施設内での待機に係る案内、安全な場所への誘導その他公共交通機関の利用者の保護のために必要な措置を講じるよう努めなければならない。
- 2 百貨店、展示場、遊技場等の集客施設に係る設置者又は管理者は、設置し、又は管理する施設内で多数の帰宅困難者が生じた場合は、設置し、又は管理する施設及び設備の安全性並びに周辺の状況を確認の上、都、区市町村、他の事業者その他関係機関と連携し、当該施設内での待機に係る案内、安全な場所への誘導その他施設利用者の保護のために必要な措置を講じるよう努めなければならない。
 - 3 前二項に規定する施設以外の施設に係る設置者又は管理者は、前二項の規定に準じて、施設利用者の保護のために必要な措置を講じるよう努めなければならない。

(学校等における生徒等の安全確保)

第九条 学校（学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号。以下この条において「法」という。）第一条に規定する学校をいう。）、専修学校（法第二百二十四条に規定する専修学校をいう。）及び各種学校（法第一百三十四条に規定する各種学校をいう。）並びに保育所その他の子育て支援を行うことを目的とする施設の設置者又は管理者は、大規模災害の発生時に、設置し、又は管理する施設及び設備の安全性並びに周辺の状況を確認の上、幼児、児童、生徒等に対し、当該施設内での待機の指示その他安全確保のために必要な措置を講じるよう努めなければならない。

第三章 安否確認及び情報提供

(安否確認及び情報提供のための体制整備)

第十条 知事は、大規模災害の発生時において安否情報の確認及び災害関連情報その他の情報（以下「災害関連情報等」という。）の提供を行うため、区市町村、事業者その他関係機関との連携及び協力の下に、情報通信基盤の整備及び災害関連情報等を提供するために必要な体制を確立しなければならない。

(安否確認手段の周知等)

第十一条 知事は、大規模災害の発生時において都民及び事業者等に対して安否情報の確認手段の周知及び災害関連情報等の提供を行わなければならない。

- 2 事業者等は、大規模災害の発生時において従業者、利用者等に対して安否情報の確認手段の周知及び災害関連情報等の提供に努めなければならない。

第四章 一時滞在施設の確保

(一時滞在施設の確保等)

第十二条 知事は、都が所有し、又は管理する施設の中から、大規模災害の発生時に帰宅困難者を一時的に受け入れる施設（以下この条において「一時滞在施設」という。）

- を指定し、都民及び事業者等に周知しなければならない。
- 2 知事は、一時滞在施設の確保に向け、都が所有し、又は管理する施設以外の公共施設又は民間施設に関し、国、区市町村及び事業者に協力を求め、帰宅困難者を受け入れる体制を整備しなければならない。
 - 3 知事は、区市町村、事業者その他関係機関と連携し、大規模災害の発生時において帰宅困難者の一時滞在施設への円滑な受入れのために必要な措置を講じなければならない。

第五章 帰宅支援

(帰宅支援)

第十三条 知事は、区市町村、事業者その他関係機関との連携及び協力の下に、大規模災害の発生時における公共交通機関の運行の停止に係る代替の交通手段及び輸送手段並びに災害時帰宅支援ステーション（徒歩により帰宅する者に飲料水、便所、災害関連情報等の提供等を行う店舗等をいう。）を確保するとともに、災害関連情報等の提供その他必要な措置を講じることにより、帰宅する者の安全かつ円滑な帰宅を支援しなければならない。

第六章 雑則

(委 任)

第十四条 この条例の施行について必要な事項は、知事が定める。

附 則

この条例は、平成二十五年四月一日から施行する。

4. 港区防災対策基本条例

平成 23 年 10 月 14 日 条例第 24 号

第一章 総 則

(目 的)

第一条 この条例は、防災対策について基本理念を定め、港区（以下「区」という。）、区民及び事業者の責務を明らかにするとともに、災害の予防対策、応急対策及び復興対策に関する基本的事項を定めることにより、防災対策を総合的かつ計画的に推進し、もって区民等の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的とする。

(定 義)

第二条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 災害 災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号。以下「法」という。）第二条第一号に定める災害をいう。
- 二 防災 災害を未然に防止し、災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、並びに災害の復旧及び復興を図ることをいう。
- 三 区民 区内に住所を有する者及び居住する者をいう。
- 四 事業者 区内で事業活動を行うものをいう。
- 五 区民等 区民及び区内に勤務し、在学し、若しくは滞在し、又は区内を通過する者をいう。
- 六 防災住民組織 町会、自治会等を単位として自主的に結成された防災組織をいう。
- 七 防災関係機関 警視庁、東京消防庁その他の防災対策を実施する東京都の関係機関及び法第二条第三号から第六号までに規定する機関をいう。

(基本理念)

第三条 防災対策は、自らのことは自らが守るという自助の考え方、地域において互いに助け合うという共助の考え方及び行政が区民等の安全を確保するという公助の考え方にに基づき、区、区民及び事業者がそれぞれの責務と役割を果たし、相互に連携を図りながら協力することを基本理念として行われなければならない。

第二章 区、区民及び事業者の責務

第一節 区の責務

(区長の基本的責務)

- 第四条 区長は、区民等の生命、身体及び財産を災害から保護し、その安全を確保するため、必要な施策を実施し、及び防災体制を整備しなければならない。
- 2 区長は、防災対策を行うに当たり、国、東京都（以下「都」という。）及び他の

区市町村との連絡調整を行うとともに、区民、事業者、防災住民組織、防災関係機関、ボランティア等との連携及び協力に平常時から努めなければならない。

(地域防災計画の実施)

第五条 区長は、法第四十二条第一項の規定により作成された港区地域防災計画（以下「地域防災計画」という。）に基づき、防災対策を的確かつ円滑に実施するものとする。

(区の職員の責務)

第六条 区の職員は、区民等の安全を確保するため、防災に関する知識及び技術の習得に努めなければならない。

第二節 区民の責務

(区民の責務)

第七条 区民は、自己及び家族の安全の確保に努めるとともに、相互に協力し、地域の住民の安全の確保に努めなければならない。

- 2 区民は、次に掲げる事項その他必要な事項について、自ら災害に備える手段を講ずるよう努めなければならない。
 - 一 建築物その他の工作物の安全性の向上
 - 二 家具の転倒の防止
 - 三 出火の防止
 - 四 初期消火に必要な用具の準備
 - 五 飲料水、食料等生活必需品の備蓄
 - 六 避難の経路、場所及び方法についての確認
 - 七 防災に関する知識及び技術の習得
- 3 区民は、区、防災関係機関等が実施する防災対策事業に協力するよう努めるとともに、地域における自主的な防災対策活動に参加するよう努めなければならない。

第三節 事業者の責務

(事業者の責務)

第八条 事業者は、その社会的責任に基づき、その管理する施設及び設備の安全性の確保に努めるとともに、従業員、事業所に来所する者及び事業所の周辺地域における住民の安全の確保に努めなければならない。

- 2 事業者は、防災住民組織等との連携を図りつつ、地域における自主的な防災対策活動に協力するとともに、区、防災関係機関等が実施する防災対策事業に協力するよう努めなければならない。
- 3 事業者は、災害時において、従業員の一齐帰宅の抑制に努めるとともに、帰宅困難者（事業所、学校等に通勤し、通学し、又は買物その他の理由により来店し、若しくは来所する者等で徒歩により容易に帰宅することが困難なものをいう。

以下同じ。) 対策のため、飲料水、食料その他災害時において必要となる物資を備蓄するよう努めなければならない。

第三章 予防対策

第一節 防災街づくりの推進

(災害に強い街づくりの推進)

第九条 区長は、道路、公園等の都市基盤の整備、市街地の再整備、土地利用の誘導等の施策を通じて、災害に強い街づくりを総合的に推進するものとする。

- 2 区長は、災害に強い街づくりを総合的に推進するため、防災街づくり整備指針を策定するものとする。
- 3 区長は、前項の指針の策定に当たっては、地域防災計画との整合性に配慮しなければならない。

(公共施設の安全性の確保)

第十条 区長は、その管理する建築物その他の公共施設の耐震性及び耐火性を強化し、その安全性を確保するものとする。

(民間建築物等の安全性の向上)

第十一条 区長は、区内に存する民間建築物等(公共施設を除く建築物その他の工作物をいう。以下同じ。)の耐震性及び耐火性の確保並びに落下物の防止のため、調査又は適切な助言若しくは指導に努めなければならない。

- 2 区長は、前項の目的を達成するため、民間建築物等の所有者等に対し必要な助成を行うことができる。

(風水害対策)

第十二条 区長は、台風、集中豪雨等による浸水等の被害を未然に防止し、又は被害を最小限にとどめるため、水防に関する体制を確立し、その対策に努めなければならない。

第二節 啓発活動及び教育の推進

(防災に関する知識の普及及び情報の提供等)

第十三条 区長は、防災に関する知識の普及及び情報の提供を積極的に推進し、区民等の防災に関する知識及び意識の向上に努めなければならない。

(防災教育の推進)

第十四条 区長は、教育委員会が実施する学校教育及び社会教育を通じて防災教育の充実に努めるとともに、防災住民組織、消防団等が実施する防災教育に対し必要な支援を行うよう努めなければならない。

第三節 防災訓練

(防災訓練の実施)

- 第十五条 区長は、防災住民組織、防災関係機関等との連携を図り、防災訓練を積極的に行わなければならない。
- 2 防災住民組織は、災害の発生に備え、防災訓練を実施するよう努めなければならない。
 - 3 区長は、前二項の防災訓練が円滑に実施できるよう、必要な措置を講じ、及び支援を行うよう努めなければならない。

第四節 防災住民組織

(防災住民組織の育成)

- 第十六条 区長は、防災住民組織の育成のため、資器材の供与等、研修の実施、防災に関する意識の啓発その他の必要な支援を行うよう努めなければならない。
- 2 区長は、防災住民組織の活動の促進を図るため、地域の防災リーダー（防災住民組織の活動において中心的な役割を担う者をいう。）の育成に努めなければならない。
 - 3 区長は、防災住民組織、消防団その他災害時に支援活動を行う団体が、相互に連携を図り、補完し合うことにより、区内で被災した区民等に対して必要な活動を一体的かつ効果的に行うことができるネットワークづくりの促進に努めなければならない。

第五節 災害時要援護者に対する施策

(災害時要援護者に対する施策)

- 第十七条 区長は、高齢者、障害者等で災害時において特に援護を要するもの（以下「災害時要援護者」という。）に対する施策を推進するよう努めなければならない。
- 2 区長は、災害時要援護者に対する施策を推進するに当たり、必要があると認めるときは、警察署、消防署、町会、自治会、民生委員等に協力を求めることができる。

第六節 高層住宅等の震災対策

(高層住宅等の震災対策)

- 第十八条 高層住宅等の居住者等は、震災時におけるエレベーターの停止等に備え、協力して防災に関する計画を策定するよう努めるとともに、救出、避難等に必要な用具について協力して備蓄するよう努めなければならない。
- 2 高層住宅等の建築主等は、前項の規定による備蓄を行うため、必要な場所を建物内に確保するよう努めなければならない。
 - 3 区長は、高層住宅等の震災対策を推進するため、必要な支援を行うよう努めなければならない。

第七節 業務継続計画

(業務継続計画)

- 第十九条 区長は、災害発生後における区民の生活の安定を図るため、区における業務継続計画（災害時に優先されるべき業務の継続及び通常業務の早期復旧を図るために必要な手段、体制等を事前に定めておく計画をいう。以下同じ。）を策定するとともに、必要に応じてその検証を行うものとする。
- 2 事業者は、その事業の継続が地域社会の復旧及び復興に寄与することを自覚し、業務継続計画を策定するよう努めるとともに、必要に応じてその検証に努めるものとする。

第八節 ボランティアへの支援

(ボランティアへの支援)

- 第二十条 区長は、災害時において、ボランティアが区内で被災した区民等に対する支援活動を円滑に行うことができるように、活動拠点の提供その他必要な支援を行うよう努めるものとする。
- 2 区長は、都、公共的団体等との連携を図りつつ、協力してボランティアの育成に努めるものとする。

第四章 応急対策

第一節 応急体制等の整備

(応急体制の整備)

- 第二十一条 区長は、災害時における避難活動及び救援活動を円滑に行うため、次に掲げる事項その他必要な事項について、あらかじめ、国、都、防災住民組織、防災関係機関、事業者等との連携を図り、必要な措置を講ずるよう努めなければならない。
- 一 救出用及び救助用の機器等の整備に関する事。
 - 二 飲料水、食料その他避難生活に必要な物資の備蓄等に関する事。
 - 三 緊急輸送に関する事。
 - 四 避難所に関する事。
 - 五 道路上の障害物の除去に関する事。
 - 六 医療救護に関する事。

(情報連絡体制の整備)

- 第二十二条 区長は、災害の発生に備え、あらかじめ、災害に関する情報の収集及び連絡の体制を整備し、並びに災害時に的確な情報を区民等及び事業者に対し周知する方法を確立しなければならない。
- 2 区長は、災害時に地域の被災状況を速やかに把握するため、区民等及び事業者に対し災害に関する情報の提供等必要な協力を求めることができる。

(他の地方公共団体等との協定の締結等)

- 第二十三条 区長は、他の地方公共団体、公共的団体又は事業者に対し災害時に迅速かつ的確に協力を要請するため必要があると認めるときは、あらかじめ当該他の地方公共団体、公共的団体又は事業者と協定を締結するものとする。
- 2 区長は、大規模な災害が発生した場合には、前項の協定を締結していない公共的団体及び事業者に対し、応急対策等に関する支援を要請することができる。

第二節 避難

(避難所の設置等)

- 第二十四条 区長は、災害時における地域の活動拠点として、必要があると認めるときは、港区立小学校及び中学校その他の区有施設等に避難所を開設しなければならない。
- 2 区長は、前項の避難所を災害時における地域の活動拠点として活用するため、平常時から物資の備蓄、機器の整備等に努めなければならない。
 - 3 区長は、避難所の運営に関し、あらかじめ、避難所となる施設の責任者及び関係者、町会、自治会、防災住民組織、防災関係機関、事業者等との連携を図り、災害時の避難所の運営に係る協力体制を整備するよう努めなければならない。

(代替施設の確保)

- 第二十五条 区長は、災害の規模その他の状況により、前条第一項の避難所の使用が困難な場合に備え、事業者等との連携を図りながら協力を得て、避難所の機能を一時的に代替する施設を確保するよう努めなければならない。

(避難誘導方法の確立等)

- 第二十六条 区長は、あらかじめ、防災関係機関との連携を図り、災害時に区民が避難所及び広域的な避難場所に安全に避難するために必要な避難路の確保に努めるとともに、避難誘導の方法を確立し、区民、防災住民組織等に周知しなければならない。

第三節 帰宅困難者対策

(帰宅困難者の事前準備等)

- 第二十七条 帰宅困難者となるおそれのある者は、災害時において安全に帰宅することができるよう、あらかじめ家族との連絡手段の確保、徒歩による帰宅経路の確認その他の必要な準備を行うよう努めるものとする。
- 2 帰宅困難者は、災害時に自己の安全の確保に努めるとともに、地域における救援活動を行うよう努めるものとする。

(帰宅困難者対策の実施)

- 第二十八条 区長は、災害時における帰宅困難者の帰宅に係る混乱を防止するため、あらかじめ、他の地方公共団体及び防災関係機関との連携を図り、必要な措置を講ずるとともに、帰宅困難者対策を推進するための団体の結成及びその活動に対して、必要な支援を行うものとする。

- 2 区長は、災害時に他の地方公共団体、防災関係機関、事業者、前項の帰宅困難者対策を推進するための団体等との連携を図り、帰宅困難者に対して適切な情報提供等を行うよう努めなければならない。
- 3 区長は、帰宅困難者対策のため、国、都、防災関係機関、事業者、学校等に対し一時受入れ場所の確保、飲料水、食料その他災害時において必要となる物資及び避難誘導用具の備蓄並びに情報連絡体制及び避難誘導体制の確立を求めることができる。
- 4 区長は、必要があると認めるときは、前項の規定により帰宅困難者対策を実施する事業者、学校等に対し必要な支援を行うことができる。

第五章 復興対策

(復興対策)

- 第二十九条 区長は、災害により区内に重大な被害が発生したときは、国、都、防災関係機関等との連携を図り、速やかに被災した地域の復興に努めなければならない。
- 2 区民、事業者等は、災害により区内に重大な被害が発生したときは、相互に協力し、被災した地域の復興に努めなければならない。

(復興体制の確立)

- 第三十条 区長は、震災により区内に重大な被害を受けた場合において、区民生活の再建及び安定並びに被災した地域の復興に関する事業を迅速かつ計画的に実施するため必要があると認めるときは、港区震災復興本部（以下「本部」という。）を設置する。
- 2 本部に関し必要な事項については、別に条例で定める。

付 則

この条例は、公布の日から施行する。

5. 災害時における帰宅困難者の一時滞在施設に関する協定書

平成 24 年 6 月 13 日

東京都台東区（以下「甲」という。）と宗教法人浅草寺（以下「乙」という。）とは、災害時における各種協力に関し、次のとおり協定を締結する。

（目 的）

第 1 条 この協定は、地震、風水害、その他災害により、台東区内に多数の帰宅困難者が発生した際、その一時滞在施設として、甲の要請により、乙の管理する境内の一部及びその付帯施設の一部を使用することについて、必要な事項を定めるものとする。

（要 請）

第 2 条 要請は、原則として電話、口頭、その他の連絡手段により甲が乙に対して行うが、状況に応じては、甲の要請によらずとも乙の判断により帰宅困難者の受入れを行うものとする。

（協力範囲）

第 3 条 本協定に係る乙の協力範囲は、次の各号に定めるとおりとする。

(1) 帰宅困難者の一時滞在施設

本協定に基づく一時滞在施設については、乙の境内の範囲内とする。

(2) 人的協力

本協定に基づき受入れた帰宅困難者の対応については、甲は乙に対して乙の可能な範囲における人的な協力を求めるものとする。

(3) 付帯設備の使用範囲

乙は、本協定に基づき受入れた帰宅困難者に対して、別添に示された 2 箇所トイレを開放する。なお、災害時におけるトイレの使用に際して、ポンプ設備稼働に必要な非常用電線については、甲が整備する。また、乙は、帰宅困難者用の備蓄品収容のための場所を提供する。

(4) 資機材の使用

本協定に係る帰宅困難者の受入れに際し、必要に応じて乙の所管する資機材を使用する。

（経費の負担）

第 4 条 本協定に係る経費の負担については、次の各号に定めるとおりとする。

(1) 原状復旧

本協定事項の履行に際して、乙の施設に発生した汚損・棄損等については、甲の経費負担により原状復旧するものとする。

(2) 人的経費

本協定に係わり発生する乙の人的経費については、乙の負担によるものとする。

(3) 非常用電源に係わる経費

前条第1項第3号に基づく非常用電源は、甲の経費により設置するものとし、維持管理に係わる経費についても甲の負担によるものとする。

(4) 備蓄品に係わる経費

本協定に基づき必要となる帰宅困難者用の備蓄品については、甲の費用負担で整備するものとする。

(協 議)

第5条 この協定に定めのない事項、その他協議の必要が生じた事項については、その都度、甲乙協議により定める。

(有効期限)

第6条 本協定の有効期限は毎年度末とし、甲乙双方に異議のない場合は、翌年度においても自動的に更新されるものとする。

(実施日)

第7条 本協定は、平成24年6月13日から実施する。

本協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印のうえ各自1通を保有する。

平成24年6月13日

甲 東京都台東区
台東区長 吉住弘

乙 宗教法人浅草寺
執事長 守山雄順

〈主要参考文献〉

- ・消防庁『阪神・淡路大震災の記録』平成8年1月
- ・兵庫県『阪神・淡路大震災一兵庫県の記録』平成8年6月
- ・神戸市『阪神・淡路大震災一神戸市の記録1995年』平成8年1月
- ・社会福祉・医療事業団『阪神・淡路大震災 福祉関係者による救援活動の記録1』平成7年3月

*

- ・東京都防災会議『東京都地域防災計画 震災編(平成19年修正)本冊』平成19年5月
- ・東京都防災会議『東京都地域防災計画 震災編(平成19年修正)別冊資料』平成19年5月
- ・内閣府『平成24年版防災白書』平成24年6月
- ・消防庁『消防白書平成23年版』平成23年12月

*

- ・(社)日本都市計画学会『安全と再生の都市づくり』学芸出版社、1999年2月
- ・永松伸吾『地震に負けるな地域経済 小千谷・柏崎発「弁当プロジェクト」のススメ』独立行政法人防災科学技術研究所、災害リスクガバナンス研究プロジェクト、平成19年12月
- ・三船康道+まちづくりコラボレーション『まちづくりキーワード事典 第三版』学芸出版社、2009年7月
- ・伊藤滋・三船康道『東日本大震災からの復興覚書』万来舎、平成23年8月

*

- ・静岡県地震対策課『自主防災組織等における簡易救出訓練実施マニュアル』平成8年10月
- ・図上型防災訓練マニュアル研究会『市町村による図上型防災訓練の実施支援マニュアル』総務省消防庁国民保護・防災部応急対策室、平成20年3月

*

- ・蓑田ひろ子・三船康道『阪神・淡路大震災における神戸市の公園利用に関する考察(1) 復旧活動と公園利用の実態』地域安全学会論文報告集 No. 6、地域安全学会、平成8年11月
- ・三船康道・蓑田ひろ子『阪神・淡路大震災における神戸市の公園利用に関する考察(2) 公園利用の方向性』地域安全学会論文報告集 No. 6、地域安全学会、平成8年11月
- ・三船康道・蓑田ひろ子『阪神・淡路大震災における公的機関の応急的公園利用に関する考察』日本建築学会計画系論文集 No. 492、平成9年2月

〈略歴〉

三船康道 (みふね やすみち)

1949年岩手県生まれ

千葉大学工学部建築学科卒業

東京大学大学院工学系研究科博士課程修了

工学博士、技術士（建設部門、総合技術監理部門）、一級建築士

現在：ジェネスプランニング(株)代表取締役

希望郷いわて文化大使

墨田区災害復興支援組織代表

NPO 法人災害情報センター理事

新潟工科大学教授、国際連合地域開発センター日中防災法比較研究委員会委員、スマトラ島西方沖地震・インド洋津波バンダ・アチェ市復興計画特別防災アドバイザー、見附市防災アドバイザーなどを歴任。

著書：

『東日本大震災からの復興覚書』共著（万来舎、2011年）

『[東日本大震災・原発事故]復興まちづくりに向けて』共著（学芸出版社、2011年）

『東日本大震災からの日本再生』共著（中央公論新社、2011年）

『まちづくりキーワード事典 第3版』編著（学芸出版社、2009年）

『災害事例に学ぶ！21世紀の安全学』共著（近代消防社、2005年）

『まちづくりの近未来』編著（学芸出版社、2001年）

『安全と再生の都市づくり』共著（学芸出版社、1999年）

『防災と市民ネットワーク』（学芸出版社、1998年）

『地域・地区防災まちづくり』（オーム社、1995年）など

減災と市民ネットワーク

安全・安心まちづくりのヒューマンウェア

2012年9月1日 初版第1刷発行

著者……三船康道

発行者……京極迪宏

発行所……株式会社学芸出版社

京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

電話 075-343-0811 〒600-8216

装丁……(株)コシダアート／上原聡

印刷……創栄図書印刷

製本……山崎紙工

JCOPY (株)出版者著作権管理機構委託出版物)

本書の無断複製（電子化を含む）は著作権法上での例外を除き禁じられています。複製される場合は、そのつど事前に、(株)出版者著作権管理機構（電話 03-3513-6969、FAX 03-3513-6979、e-mail: info@jcopy.or.jp）の許諾を得てください。

また本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することは、たとえ個人や家庭内での利用でも著作権法違反です。

© 三船康道 2012

ISBN 978-4-7615-2537-8

Printed in Japan