

産官民の連携による災害に強いまちづくりを目指して ～中小企業の持つ資産・資源（リソース）の防災・減災への活用～

名古屋都市センター 調査課 濱内 洋孝

1 はじめに

1-1 研究の背景と目的

2021年で平成23年東北地方太平洋沖地震（東日本大震災2011年）より10年が経過した。あの大震災の記憶はまだ新しいところであるが、本地域においては、今後30年以内に70～80%の確率で南海トラフにて大地震が発生すると予想されている。南海トラフで巨大地震が発生した場合、名古屋市においても市域のほぼ全域が震度6以上の揺れに見舞われ、市の南西部においては液状化による地盤の変状、津波による浸水被害など、近年経験のない甚大な被害が発生すると想定されている。

このような甚大な被害を及ぼす地震に備え、行政としては道路、橋梁、上下水道、公共施設等の公共インフラの耐震化といったいわゆるハード面の対策を進めるとともに、地域住民や地元企業といった多様な主体と連携したソフト面の対応においても防災・減災の取り組みを進めていく必要がある。

平成7年兵庫県南部地震（阪神淡路大震災1995年）において救助された住民の約80%は、消防、警察及び自衛隊といった公的な救助ではなく、地域住民によるいわゆる「共助」により助かった命であったと指摘されている¹。

このように事業者を含めた住民同士の助け合いは非常に重要な要素の一つであり、災害時の生活の確保、災害からの速やかな復旧・復興を実現するためには、平時から災害発生時に地域の様々な主体が連携するための体制や仕組みづくりに取り組み、防災・減災につなげていくことが重要である。

以上のような背景から、本調査研究では「地域防災力の向上につながる産・官・民の連携」を主題とし、産業界、特に地場の中小企業が持つ資産・資源を「防災リソース」として活用することが、地域防災力の向上に寄与する可能性の検証と、産・官連携を促進するための行政施策について検討する。

1-2 研究の進め方

本調査研究では対象とする企業を、大企業に比べ地域社会とのつながりが強いと思われる中小企業に絞り、中小企業の経営者を対象に、自社における防災・減災の取り組みの状況、地域交流および地域貢献の現状と今後の意向についてアンケートとヒアリングによる調査を実施した。

併せて、名古屋市防災危機管理局、消防局の防災部局の職員を中心とし、住宅都市局、緑政土木局、上下水道局、交通局（まちづくり・インフラ系の部局）のほか、経済局（産業BCP）、スポーツ市民局（地域コミュニティ）、健康福祉局（物資供給）など幅広く防災施策に関わる職員による研究会を設置した。

研究会では、名古屋市が保有する資産・資源の災害時における活用と、防災・減災の取り組みにおける部局間の連携および民間企業・民間事業者（以下、民間と記す）が保有する資機材等の、資産・資源（リソース）の災害時の活用の可能性について検討を行った。

研究を進めるにあたっては、名古屋大学減災連携研究センター新井伸夫特任教授を有識者として迎え、研究会への参加等を通じ助言を求めた。

2 行政の資産（インフラ）、民間資産の災害時における活用について

災害は、いつ、どのような姿で現れるのか分からないとはいえ、出現する可能性のある状況を想定し、その対応について、平時から備えておくことは重要である。その際、災害対応を目的に作られたものではない施設やインフラについても、有事の際にどのように活用するかを考え、その管理者と災害が発生する前にあらかじめ検討、連携し備えておくことは重要である。

そこで、名古屋市が保有するインフラや行政財産などの資産および民間が保有する施設や資機材等の資産について、災害時における活用の可能性や連携の可能性など、研究会にて議論を行った。

なお、その際の議論は、ソフト面とハード面での活用や連携、仕組みなど幅広い視点から行った。

2-1 名古屋市の保有する資産（インフラ）の災害時の活用と部局間の連携

名古屋市が保有している資産について言えば、例えば、名古屋市営バスや市営地下鉄の交通インフラは、災害時にも活用できるリソースとなる可能性が高いと考えられる。

既存の民間活用における類似事例として、三重県桑名市と三重交通㈱との間で「台風等接近時及び南海トラフ地震臨時情報発表時における事前避難に関する相互支援・協力協定」が締結されている。

これは、浸水想定区域に所在する高齢者や要介護者など要配慮者を水害から守るための事前避難の手段として民間のバスが要配慮者の輸送を担い、同時に浸水区域にあるバス営業所の車両の退避先として、桑名市が高台の公園施設の駐車場を提供するものとなっている。よって、名古屋市が保有している市営バスにおいても、同様の取り組みを行うことで、台風による高潮など予測可能な災害時には、浸水想定区域にある市営バス営業所のバスを使い、配慮者の事前の避難とバス車両の退避が出来ると考えられる。また、市営地下鉄の駅によっては改札階の広い通路など、活用可能と思われる空きスペースもあり、既存の空きスペースを有効活用することで備蓄物資の倉庫を設置することなども考えられる。

そのほか、区役所や生涯学習センター等の会議室などを他都市からの応援の拠点や災害ボランティアの活動基地として活用するといったことなど、様々な意見が出された。それらをまとめて表 1 に示す。

行政が管理する施設や設備のインフラに対しては、防災・減災の視点からすると「いかに安全かつ強靱な施設にするか」ということに重きを置きがちであるが、今後は、平時とは違う利用方法も含め「災害時にいかに活用するか」という視点を持つことも重要であろう。行政資産の災害時におけるリソースとしての活用と、さらなる部局間の連携について、今後のより具体的な検討にも期待したい。

表1. 名古屋市の保有する資産（インフラ）の災害時の活用と部局間の連携で防災力を上げる仕組みの検討

	事前の対策	発災時・発災直後	復旧の初期
ソフト (ヒト)	<ul style="list-style-type: none"> まち歩きイベントと連携し、楽しい防災訓練の実施 防災部局と連携した訓練、防災教育の充実 コミュニティサポーターを活用した地域の防災啓発 学校や図書館に防災啓発コーナーの設置 地域の防災訓練で、複数学区の合同訓練の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 消防職員による仮設給水栓の設置 OB職員(OB退職後)の活用と仕組みづくり 	<ul style="list-style-type: none"> OB職員(OB退職後)の活用と仕組みづくり
ハード (モノ)	<ul style="list-style-type: none"> 地下鉄の倉庫など(バックヤード)の空いている場所を災害物資の備蓄場所として活用 街路灯に避難所情報の掲示(QRコード) 浄水の提供場所の情報提供の連携 垂直避難できる高い建物の建設促進 屋内給排水設備の耐震化(トイレなど) 	<ul style="list-style-type: none"> 地下鉄の駅等を避難場所(津波浸水エリアを除いた駅のコンコースなど)に活用 地下鉄の物資輸送、拠点への配送 補完中の撤去自転車を、職員の移動に活用 あおなみ線やガイドウェイバスの高架を、洪水や津波の水害からの避難場所としての活用 	<ul style="list-style-type: none"> 指定避難所等へ届ける物資輸送を、市バス、運転士による輸送 公所の会議室等を、他都市応援時の拠点に活用 会議室等を、ボランティアの拠点に活用 撤去自転車を、職員の移動に活用
仕組み (コト)	<ul style="list-style-type: none"> 予測可能な災害(台風等)に対して、市バスを利用した事前避難の仕組みを検討 アプリを活用した地域への情報提供 防災に関する職員の異動・交流の活発化(部署の相互連携につながるよう) 	<ul style="list-style-type: none"> 予測可能な災害(台風等)に対して、市バスを利用した避難(高齢者等要配慮者の避難手段としての活用) 職員の参集時に、写真による被災状況の状況把握 地下鉄や市バスを物資輸送に活用 	<ul style="list-style-type: none"> 地下鉄や市バスを他都市応援、ボランティアの人員等輸送に活用

2-2 民間が保有する資産や資源（リソース）の災害時の活用と産官の連携

例えば、災害の発生直後や復旧初期に必要なとされる建設重機やトラック、フォークリフトなどの資機材については、名古屋市では、緑政土木局や交通局、上下水道局など、インフラ系の部局の現場事務所において、一部の資機材については保有しているが、台数にも限りがあるため、災害時に行政だけで、できることは限られている。

そこで、行政のみでは解決が難しい課題に対応するために、民間の資産や資源を災害時に活用する既存の仕組みとして、災害時の応援協定（各局）、津波避難ビル（所管：防災危機管理局）、防災協力農地（所管：緑政土木局）、災害時応急井戸事業所及び一般住民（所管：健康福祉局）などがある。

研究会では、防災に関わる職員が感じている課題をもとに、民間が保有する資産や資源（リソース）の災害時における活用と産官のさらなる連携の可能性について考えた。

研究会で挙げられた課題の一つとして、内閣府の「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動計画」に定められ、国からのプッシュ型支援により、愛知県が定める輸送拠点に送られてくる支援物資について、トラックからの積み替えや荷下ろしの作業に課題を感じていることが分かった。

これは、愛知県が定める広域物資輸送拠点や市内の地域内輸送拠点（守山スポーツセンター他5か所）、受取先となる指定避難所において、大量の物資の積み替えや荷下ろしを、参集した職員や避難所を運営する住民などが、十分な資機材なしで捌ききれぬのかという課題である。

例えば、このような課題に対して、近隣の製造業や輸送業等の事業所に、あらかじめ応援を求めるとしておくことで、事業所が保有するフォークリフトや小型のトラックの資機材、オペレーターや従業員などを活用することができれば、災害支援の活動もより効率化ができると考えられる。

この他にも、民間企業が保有する工場等のタンクの水を災害時に近隣住民に対し活用することや、企業に減税などのインセンティブを与えることで、企業の敷地に備蓄物資の倉庫を設置するなどの意見が研究会では出された。それらをまとめて表2に示す。

このように、現状の課題の解決に向けて、民間が平時から保有する資産を活用することは、ゼロベースから行政が準備するよりも費用面等において効果的であり、これらのアイデアを具体的な取り組みとして検討し、実現に向けてつなげていくことも防災・減災の取り組みとして大切である。

表2. 民間資産・技術を活用したリソース、民間との連携で防災力を上げる仕組みの検討

	事前の対策	発災時・発災直後	復旧の初期
ソフト (ヒト)	<ul style="list-style-type: none"> 民間企業を通じた防災意識の向上、啓発 企業、行政、地域住民との事前の交流(助け合える仕組みづくり) 	<ul style="list-style-type: none"> 企業と地域住民の助け合い 重機のオペレーター 従業員による、近隣住民(高齢者)の避難等の支援 	<ul style="list-style-type: none"> 災害の後は、地域が落ち着いてこそ、企業も操業できるので、相互連携して復旧を早めるための企業と地域住民の助け合いの実施。
ハード (モノ)	<ul style="list-style-type: none"> 公用車を民間の立体駐車場に移動(台風等の予測できる災害時に実施) 	<ul style="list-style-type: none"> 救助に近所のフォークリフト等を利用 タクシーや観光バスを利用した要介護者等の移動 企業が持つ上水のタンク、井戸水等を給水として活用 企業の敷地を、発災時の一時避難場所として利用 	<ul style="list-style-type: none"> 物資輸送でフォークリフト、トラックなどの活用 タクシーや観光バスを利用した要介護者等の移動 工場から給水タンクや車両を借りての活用
仕組み (コト)	<ul style="list-style-type: none"> 復興時にコンサルのノウハウを活用できるようにする(コンサルと事前契約を結ぶ) 広域避難場所に設置してある仮設給水栓の設置を、企業の敷地内などに設置させてもらう 企業の施設を設置しやすくするかわりに企業ノウハウ、設備を活用できるようにする。 企業の敷地内に備蓄倉庫を設置するかわりに固定資産税を安くする。 事前に近所で助ける必要のある人、設備などを企業も含めた共助のコミュニティづくり 企業施設の耐震化を促進する制度の充実 企業BCP策定の義務化(補助金等の支援とセットで策定率を上げる) 	<ul style="list-style-type: none"> 避難場所として利用したホテルや、企業等に対して補助金を出す、行政が借り上げる 既設の仮設給水栓の開放などの操作を、近隣企業の従業員に行ってもらうことで、マンパワーとしての活用 	<ul style="list-style-type: none"> 道路の被災状況の確認にビックデータを活用 SNSを活用した被害状況の確認(住民からの情報収集)

3 名古屋市における中小企業の事業所数と働く従業者数

3-1 市内事業所のうち、中小企業が占める割合と従業者数

大企業に比べ中小企業の事業所は住居地域や準工業地域でも住宅などと混在しており、地域社会や住民にも身近な存在であり、地域防災力の向上に寄与する可能性が高いと思われる。

そこで、名古屋市内の事業所数から、中小企業が占める割合を調査した。

総務省・経済産業省「平成28年経済センサス・活動調査結果」から、名古屋市の事業所（民営）を従業員規模別にみた事業所数と就業者数を集計したものを表3に示す。

従業員規模別の事業所数で最も多いのは、4人以下の小規模企業者である。その数は、名古屋市内全119,510事業所のうち、62,947事業所で全体の5割を占めている。従業員数が100人以上となる事業所数は1,599事業所で全体のわずか1.4%であった。

表4は、総務省・経済産業省「平成28年経済センサス・活動調査結果」のデータから、名古屋市が中小企業基本法による定義（従業者数要件のみ適用）をもとに、事業内容等不詳の事業所を除いた中小企業の事業所数と従業者数を産業大分類別に集計したものである。

産業ごとの中小企業の事業所の割合は、若干の差異はあるが、どの産業も中小企業の事業所が90%を超えており、産業大分類別による事業所全体では98.6%が中小企業に定義される。

名古屋市内で働く従業者数約140万人のうち、中小企業と定義される事業所で従業する者の割合は73.3%と高く、約103万人が働いている。中小企業と定義される事業所の数と働いている従業者数ともに、大企業に比べて中小企業が多く、中小企業の事業所は、地域社会や住民に近い存在であると言える。

表3. 従業員規模別に
みた事業所数・就業者数

(単位:事業所、人)		
	従業員規模	集計値
事業所数	4人以下	62,947
	5~9人	25,954
	10~19人	16,334
	20~29人	5,901
	30~49人	4,201
	50~99人	2,574
	100~299人	1,291
	300人以上	308
	総計	119,510
従業者数	4人以下	139,292
	5~9人	171,069
	10~19人	220,410
	20~29人	140,203
	30~49人	157,838
	50~99人	175,717
	100~299人	207,955
	300人以上	204,659
	総計	1,417,143

総務省・経済産業省
「平成28年 経済センサス-活動調査結果」

表4. 市内中小企業事業所数及び従業員数 [民営] (単位:事業所、人、%)

産業大分類	事業所数			従業者数			この表における 中小企業の定義
	総数	うち 中小企業	中小企業 の割合	総数	うち 中小企業	中小企業 の割合	
農林漁業	50	50	100.0	385	385	100.0	
鉱業、採石業、砂利採取業	0	0	-	0	0	-	
建設業	8,377	8,363	99.8	90,349	83,649	92.6	従業者数 300人未満
製造業	10,022	9,992	99.7	138,300	107,450	77.7	
電気・ガス・熱供給・水道業	61	57	93.4	7,584	2,415	31.8	
情報通信業	2,357	2,249	95.4	61,778	32,454	52.5	(通信業) …従業者数300人未満 (放送業) …従業者数100人未満 (映像・音声・文字情報制作業) …従業者数100人未満 (情報サービス業) …従業者数100人未満 (インターネット附随サービス業) …従業者数300人未満
運輸業、郵便業	2,282	2,258	98.9	71,719	57,751	80.5	従業者数 300人未満
卸売業、小売業	31,543	30,968	98.2	330,748	251,822	76.1	(卸売業) …従業者数100人未満 (小売業) …従業者数50人未満
金融業、保険業	2,204	2,194	99.5	44,780	38,948	87.0	従業者数 300人未満
不動産業、物品賃貸業	7,867	7,855	99.8	42,133	39,338	93.4	(不動産取引業) …従業者数300人未満 (不動産賃貸業・管理業) …従業者数300人未満 (物品賃貸業) …従業者数100人未満
学術研究、専門・技術サービス業	6,992	6,915	98.9	59,946	45,545	76.0	従業者数 100人未満
宿泊業、飲食サービス業	17,564	17,365	98.9	150,765	129,938	86.2	(宿泊業) …従業者数100人未満 (飲食店) …従業者数50人未満 (持ち帰り・配達飲食サービス業) …従業者数50人未満
生活関連サービス業、娯楽業	9,505	9,465	99.6	59,510	51,601	86.7	
教育、学習支援業	4,066	4,001	98.4	53,720	30,124	56.1	
医療、福祉	8,960	8,825	98.5	140,467	99,873	71.1	従業者数 100人未満
複合サービス事業	369	359	97.3	5,914	2,871	48.5	
サービス業(他に分類されないもの)	4,862	4,499	92.5	149,049	57,294	38.4	
総計	117,081	115,415	98.6	1,407,147	1,031,458	73.3	

出典：名古屋市経済局「産業の名古屋2018」

3-2 市内に在住する15歳以上の従業者の勤務地

名古屋市内の事業所は中小企業の事業所が98.6%を占めていることがわかったが、本項目においては、名古屋市内に在住している15歳以上の従業者の勤務地について、市内外別で調査したものである。

平成27年の国勢調査のデータによると、名古屋市内で従業する15歳以上の従業者は132万2,772人であり、そのうち、本市に常住する者は108万8,005人となっている。

図1は、名古屋市内に常住する15歳以上の従業者について、勤務地を市内、市外のどちらに該当するかを調査し、その5年ごとの推移を表したものである。

平成27年の国勢調査のデータによると自宅で従業する者は8.3%であり、約9万人が自宅で働いている。市内在住者約109万人のうち、居住区内(自区)で従業する者(31.5%)と、市内の他区で従業する者(41.3%)の両者を合わせると、全体の72.8%となり、約79万人が自宅以外の市内で働いている。また、市内在住者のうち働く者の18.8%の約21万人は市外に出て従業している。

前項で市内事業所の98.6%は中小企業であることや従業者の約7割(約103万人)が中小企業の事業所で働いているデータからも、自宅以外で働く、約79万人の多くは中小企業の事業所で働いていると推察される。

3-3 市内の従業者の常住地別の割合

次に示す図2は、名古屋市内で働く従業者を、常住地別の割合からみたデータである。市外に在住し名古屋市内で働いている者は33.5%で、約44万人(33.5%)が市外から市内に流入してきている。

一方で、名古屋市外に出て働いている市民は18.8%(図1参照)で、約21万人と少なく、市民の多くは自宅を含めた市内にとどまり働いていることがわかった。

名古屋市民は居住する自区や、市内の他区で働いている割合が高く、多くは中小企業の事業所で働いていると推察されることから、平日昼間の時間帯に大規模地震等の災害が発生した時には、事業所の現役世代の従業員が、助けが必要な要配慮者などの近隣の地域住民を助けることも期待できる。

4 用途地域からみた、南海トラフ地震の災害危険度との関係

4-1 災害危険度が高いエリアに立地する事業所数

地域内に中小企業の事業所があることで、そこで働く現役世代である従業員が、地域の高齢者など要配慮者を助ける側に回ることも期待できる。しかし、会社の事務室や工場の建物など働く場所の施設が安全でないと、従業員も被災することになり、市外からの従業者は帰宅困難となる可能性も高い。

そこで、南海トラフ巨大地震の揺れによる建物の倒壊の危険性や津波による浸水被害の想定など、災害の危険性が高いエリアに立地している事業所の数を調べた。

名古屋市の土地の特徴は、東部はなだらかな丘陵地、中央部は北から南になだらかに傾斜する平坦な台地、北・西部の沖積地は肥沃な濃尾平野の一部、南部は干拓事業により開発された地域で平坦な低地となっている²。

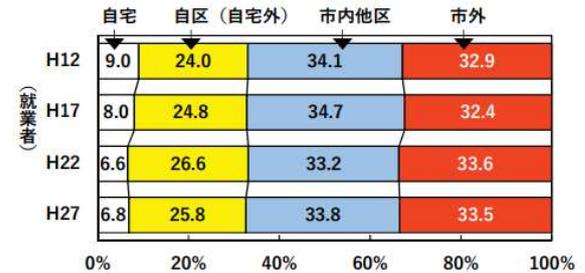
名古屋市が平成26年2月に公表した「南海トラフ巨大地震の被害想定(あらゆる可能性を考慮した最大クラス)」を基に、想定される震度を示した南海トラフ巨大地震のハザードマップに、震度階級で震度6強以上が想定される範囲と、津波により0.5m以上の浸水が想定されている範囲を太線で囲み表示した。(図3)

図1. 本市に常住する15歳以上就業者の従業地別割合



出典：平成27年国勢調査 名古屋国勢調査データブック2

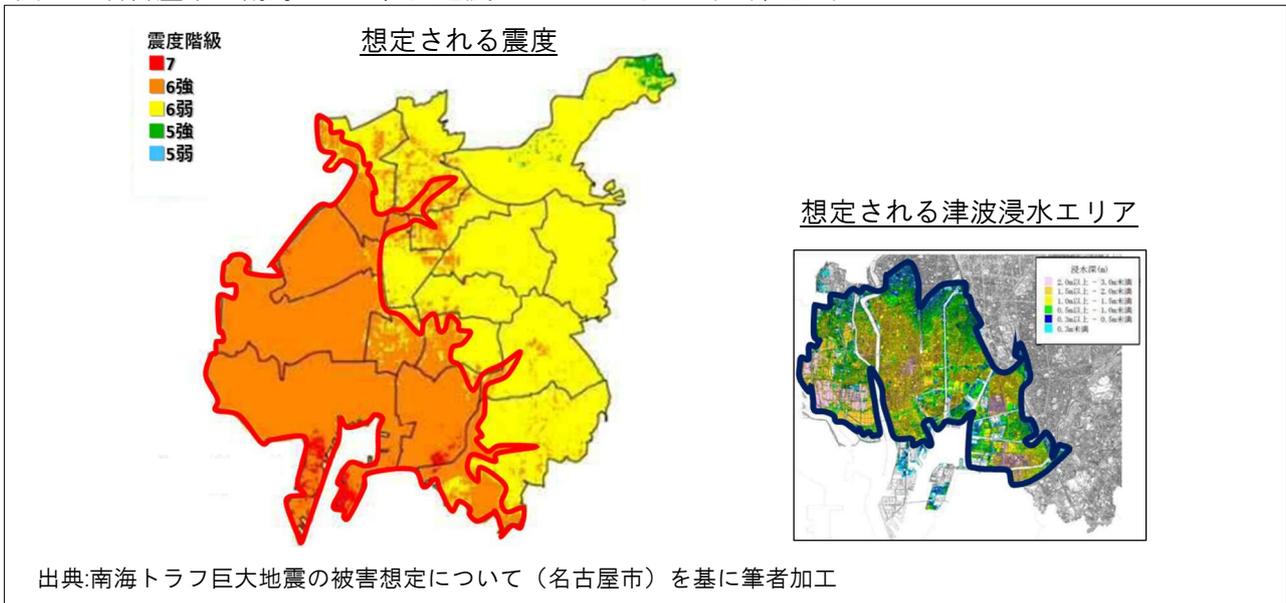
図2. 本市で従業する15歳以上就業者の常住地別割合



出典：平成27年国勢調査 名古屋国勢調査データブック2

南海トラフ巨大地震が発生した場合、名古屋市においても市域のほぼ全域が震度6以上の揺れを受け、地盤の弱いところでは震度6強以上となり、液状化現象による建物の倒壊、市内南西部の中川区、港区、南区では津波による浸水被害を受ける可能性が高い。

図3. 名古屋市 南海トラフ巨大地震ハザードマップ（一部加工）



次に、図3の南海トラフ巨大地震の揺れが震度6強となる、およその範囲と津波の浸水が想定される、およその範囲を示す太線を、名古屋市の用途地域を下図にして重ね合わせた。(図4)

名古屋市では、東部の丘陵地には住居系（多くは住居専用地域）の用途地域が指定されており、市内の中心部は商業系、2つのハザードが重なる南西部には工業系の用途地域が指定されている。

図5は、名古屋市の用途地域を下図に、「建物全壊率」³を重ね合わせ、区ごとの事業所数（表5）を表示したものである。

建物全壊率が20%を超える範囲が広がっている北区、西区、中村区、中川区、港区、南区、熱田区に立地する事業所数を集計すると、市内事業所の約12万事業所のうち、約5万事業所がこのエリアに立地していることが見てくる。

このように、南海トラフ地震における災害の危険度が高いエリアほど、工業系の用途地域が指定され、立地する事業所の多くは中小企業であり、製造業等の事業所が多くを占めていると推察される。

住居専用地域に比べると、工業系の用途に指定されている地域ほど災害の危険度も高く、約79万人の市民が市内の事業所で働いていることから、自宅以外で被災する可能性も視野に入れ、勤務先の土地や建物の災害危険度をハザードマップ等により知ること、勤務している時間に起こる災害についても各自が備えておく必要がある。

図4. 用途地域と災害危険度の関係



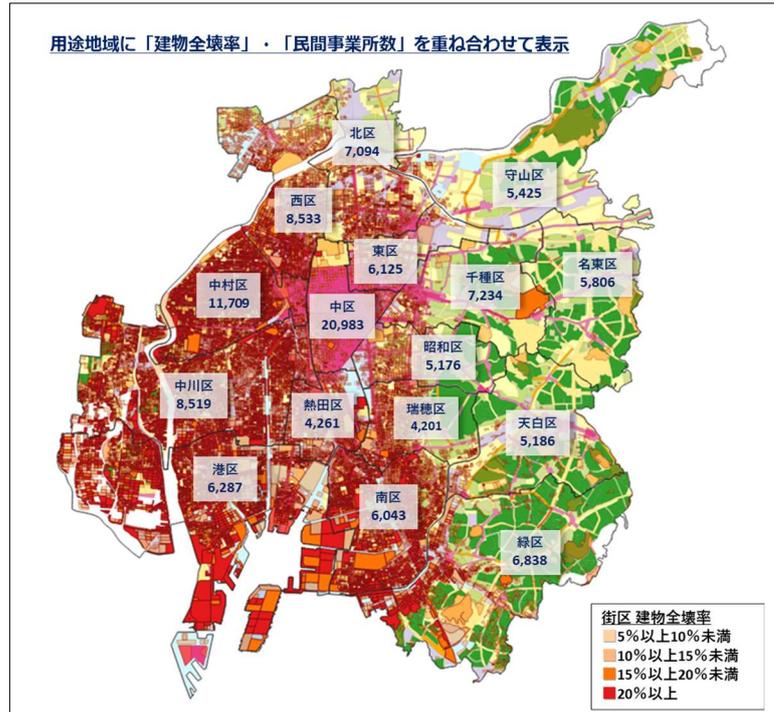
表5：区別の民間企業の事業所

区	事業所数
中区	20,983
中村区	11,709
西区	8,533
中川区	8,519
千種区	7,324
北区	7,094
緑区	6,838
港区	6,287
東区	6,125
南区	6,043
名東区	5,806
守山区	5,425
天白区	5,186
昭和区	5,176
熱田区	4,261
瑞穂区	4,201
名古屋市全体	119,510

出典：総務省・経済産業省

「H28年 経済センサス・活動調査結果」より作成

図5：用途地域と建物全壊率、事業所数の重ね合わせ



出典：名古屋市 用途地域を基に筆者作成

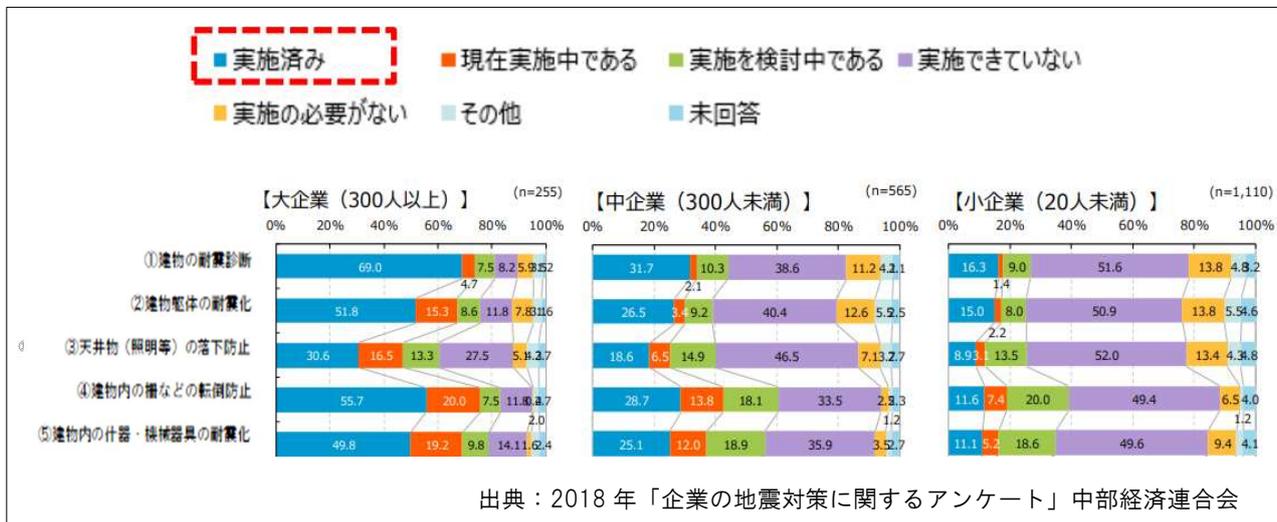
5 中小企業の防災・減災の取り組みと地域交流の意識・現状について

5-1 中小企業と大企業の地震対策の実施状況の比較（既存調査より）

地域住民や地域社会に身近な中小企業が、社会貢献の意識により地域防災力の向上に寄与する可能性について検討するための前提条件として、中小企業の事業所そのものが災害に対して備えができており、災害後も速やかに復旧し、事業が継続され地域社会が継続すること、地域社会との関係が構築されていることが重要である。

そこで、一般社団法人中部経済連合会が、岡崎商工会議所、豊田商工会議所、四日市商工会議所と共同で、各会員企業を対象に実施した「企業の地震対策に関するアンケート 2018」の回答結果から、「自社でできる範囲の防災・減災対策の基本的な対応策」を抜粋し、大企業と中小企業の対策の実施状況について比較した。（図6）

図6：「自社でできる範囲の防災・減災対策の基本的な対応策」



従業員数 300 人以上の大企業をみると、建物の耐震診断については 68%の企業が実施済みであり、建物躯体の耐震化も 50%の企業が実施済みである。建物内の対策である什器、機械器具の固定についても対策の実施中を含めると大企業では 69%が実施に至っている。

一方で、従業員が 20 人未満の小企業では建物の耐震化診断、躯体の耐震化、什器、機械器具の固定など、いずれの項目も実施できている企業は 10%台と低く、大企業に比べ、中企業、小企業になるほど防災・減災の基本的な対応策の実施済みの割合が低くなっている。

5-2 中小企業の防災意識と地域防災への貢献意識に関するアンケート調査

(1) アンケート調査の概要

既存の調査結果でも、大企業と中小企業では、防災・減災の対策の実施状況にも大きな差があることがわかったが、中小企業の防災・減災への意識や取組みと地域貢献への意識や取組みについて調べ、その関連性について分析を試みるために、「愛知中小企業家同友会」の協力を得て、名古屋市内に事業所を置く中小企業の経営者を対象にアンケート調査を実施した。

調査目的：中小企業の防災意識と地域防災への貢献意識の把握
 調査対象：愛知中小企業家同友会の会員企業の経営者（名古屋市内に所在する事業所）
 調査方法：愛知中小企業家同友会のオンラインシステム「AIDOL」を用いたネット調査
 調査期間：2021年1月12日から2021年1月17日
 回収率：11.9%（246社/2,057社）

(2) アンケート調査結果（単純集計）

問① 回答企業の従業員規模、業種など調査に関する基本情報

回答企業 246 社のうち、従業員規模が 50 人以下の事業所が 225 社で、全体の 91%であり、そのうち、10 人以下の小規模事業所が 141 社と最も多く、全体の 57%を占める。（図 7）

また、回答企業の業種の分類については、サービス業が最も多く、次いで建設業、製造業、卸売業・小売業の順で多かった。（図 8）

図 7：回答企業の従業員規模の分布（n=246）

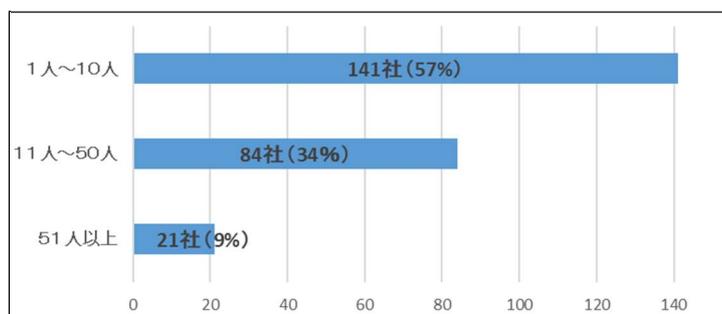
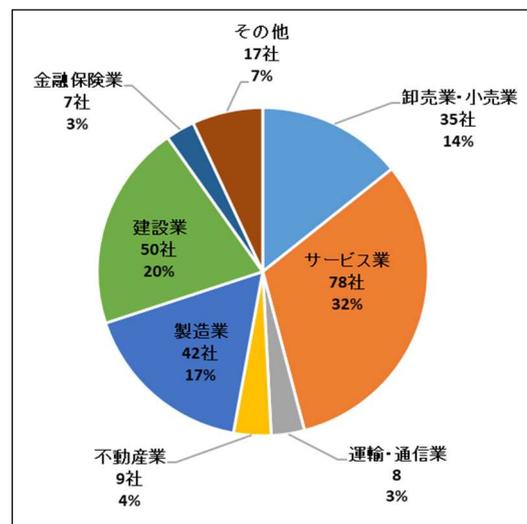


図 8：回答企業の業種の分類（n=246）



問② 貴社の立地する場所の災害危険度、被害想定で知っているもの（複数回答可）

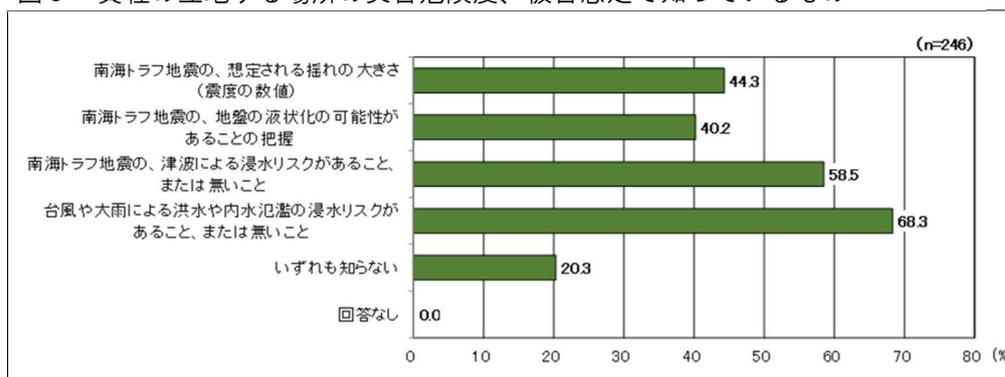
名古屋市が発行しているハザードマップにおける、「南海トラフ地震の想定震度」、「南海トラフ地震による液状化の危険度」、「南海トラフ地震による津波浸水の危険度」、「内水・洪水の浸水の危険度」の4項目の災害危険度の認知状況について調べた。（図9）

最も認知率が高かった災害リスクは「台風や集中豪雨などの洪水や内水氾濫による浸水リスクがあること、またはないこと」で68%であった。これは、2000年9月に東海地方を襲った集中豪雨により、西部を流れる新川で左岸堤防が破堤したのを始め、河川の越水などにより、市内の約37%が浸水し広範囲で内水・外水被害が発生するなど、伊勢湾台風に次ぐ浸水被害となった「東海豪雨水害」⁴の記憶によることと、近年も線状降水帯による局地的な集中豪雨の頻発、台風による大雨による日本各地での河川氾濫、洪水被害など、誰もが被災する可能性が高い身近なリスクであるためと推察される。

南海トラフ地震に関する災害危険度の中では、「津波浸水のリスクがあること、または無いこと」が最も知られており58.5%の中小企業が認知していた。一方で、津波以外の災害危険度である「想定される震度」や、「液状化の可能性があること」などは、約4割の認知率に留まった。

全体として、約8割の中小企業の経営者は災害の危険度について、いずれかの項目を知っていたが、回答企業の20%（50社）は「いずれも知らない」と回答しており、まだまだ依然として、災害に対しての意識が低いこと、災害危険度の周知が足りていないことがわかった。

図9：貴社の立地する場所の災害危険度、被害想定で知っているもの



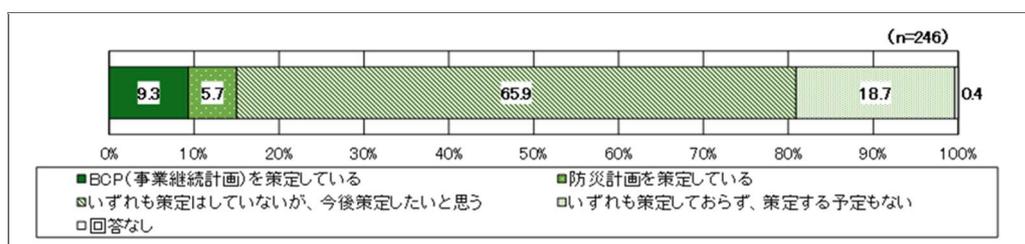
問③ 事業継続計画（BCP）や、防災計画など、災害に対する計画の策定状況について

防災・減災の取組みのための基礎となる、事業の継続に関する計画（BCP）の定めや防災計画（社内の従業員や顧客の命を守ることを主とした計画）の策定状況について調べた。（図10）

事業継続計画（BCP）を策定している企業は全体の9.3%にとどまり、防災計画を策定している企業は5.7%と低く、いずれも策定していない企業が85%であった。

しかしながら、現時点では計画を策定していない企業の中でも、今後策定したいと思う企業が65.9%と多くを占めており、現状では、事業継続計画（BCP）や防災計画の策定が出来ていない中小企業が多いものの、策定の必要性については中小企業の経営者も認識していると言える。

図10：事業継続計画（BCP）や、防災計画など、災害に対する計画の策定状況



問④ 現在実施している、「防災・減災の取り組みについて」（複数回答可）

事業継続計画（BCP）や防災計画の策定の有無にかかわらず、社内や従業員に対して、現在実施している防災・減災の取り組みについて、選択肢を挙げ回答を求めた。（図 11）

最も多かったのは、約半数の中小企業が実施していた「予測可能な災害に対しての臨時休業や早期帰宅の措置」で 49.6%であった。これは、台風の進路予測や接近に合わせ、近年では鉄道事業者も事前の計画運休を実施しており、公共交通機関の運行時間に合わせてサービス業や小売業などの店舗でも営業時間の短縮や臨時休業を実施するなど、自然災害への事前の備えとして社会全体で行われつつあるためと思われる。

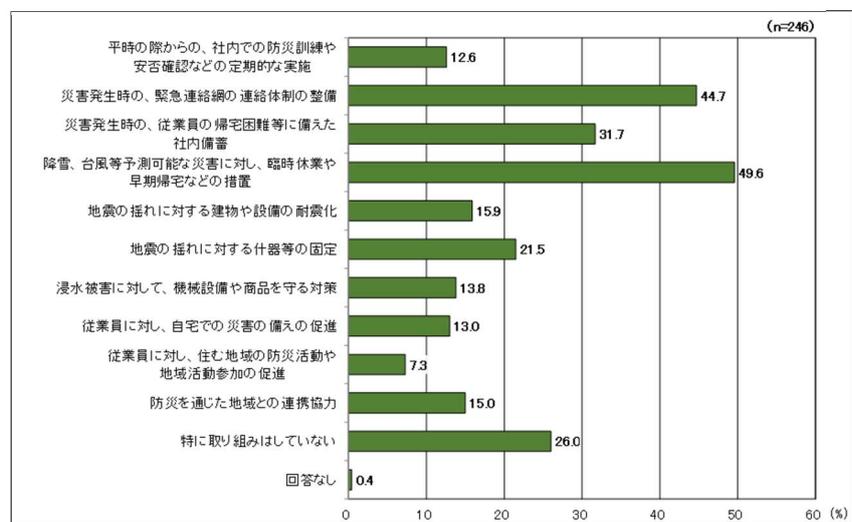
次いで多かったのが「災害発生時の、緊急連絡網の連絡体制の整備」で、全体の 44.7%が実施しており、「災害発生時の、帰宅困難に備えた社内備蓄」についても 31.7%の企業が実施していた。

一方で、金銭的な負担が大きいハード面での対策である「地震の揺れに備えた建物や設備の耐震化」は 15.9%と低く、「地震の揺れに備えた什器等の固定」についても 21.5%と低い。

ソフト面の対応として、「防災を通じた地域との連携協力」については 15%にとどまり、「従業員に対し住む地域の防災活動や、地域活動参加の促進」も 7.3%と低い。

現状では地域との災害を通じた連携協力を行っている中小企業は少ないことが明らかになった。

図 11：現在実施している、「防災・減災の取り組みについて」



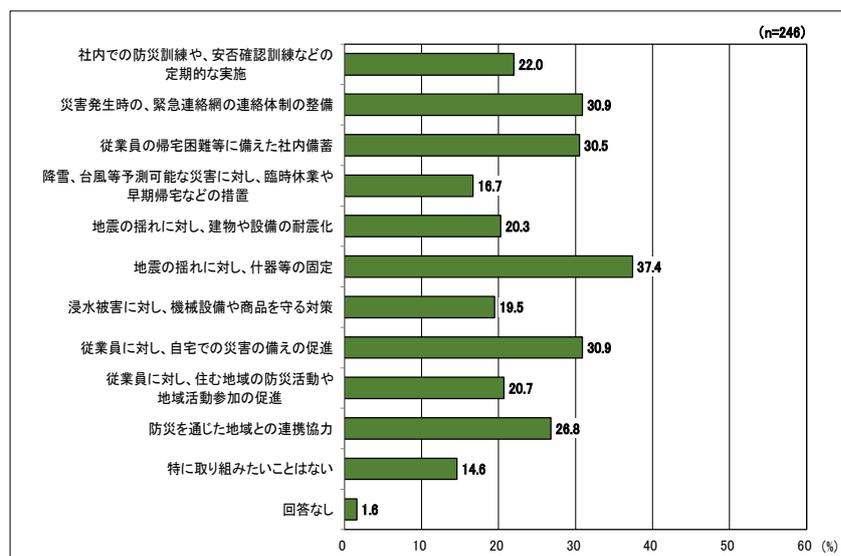
問⑤ 今後、新たに取り組みたい「防災・減災の取り組みについて」（複数回答可）

中小企業が、今後、必要と考えている防災・減災の取り組みについて調べた。（図 12）

最も多かったのは「地震の揺れに対する什器等の固定」で 37.4%の経営者が、今後新たに取り組みたいこととして挙げている。

一方で、同じハード面における「地震の揺れに対する建物や設備の耐震化」を選択した企業は 20.3%にとどまった。これは、什器等の固定に比べ、建物本体や設備の耐震化を行うには資金面でのハードルが高いためと思われる。

図 12：今後、新たに取り組みたい防災・減災の取り組み

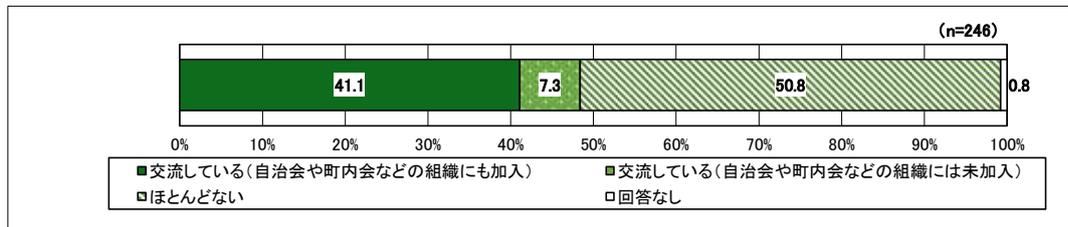


問⑥ 貴社が立地する地域との、現在の地域交流や関りの現状

回答企業が立地する地域との交流や関りの現状について調べた。(図 13)

中小企業と地域の現在の交流状況は「交流している」と「ほとんどない」が、それぞれ半数に分かれた。交流していると回答した中小企業のうち、約 8 割は町内会や自治会等の組織にも加入しており、地域コミュニティの面からも、中小企業は住民や地域に対して近い存在であると言える。

図 13：貴社が立地する地域との、現状の地域交流や関りの現状

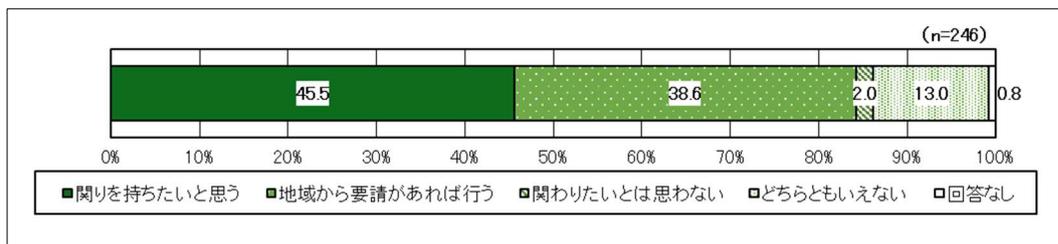


問⑦ 災害時の助け合いを見据えた、今後の地域での防災訓練や地域活動への関り・参加の意向

地域交流の現状については、「交流している」と「ほとんどない」が、それぞれ半数で分かれたが、災害時の助け合いを見据えた、今後の地域との関りや活動への参加の意向について調べた。(図 14)

災害を見据えた今後の地域との関りに対しては、「関りを持ちたい」と、交流に対し積極的に考えている中小企業の経営者が 45.5%と多く、「地域から要請があれば行う」と回答した 38.6%を合わせると、今後の地域活動への参加や関りに経営者の 84.1%が、交流に対する前向きな意向を持っている。

図 14：災害時の助け合いを見据えた、今後の地域での防災訓練や地域活動への関り・参加の意向



問⑧ 災害発生直後の近隣住民との助け合いなどに活用できる貴社の資産や資源 (複数回答可)

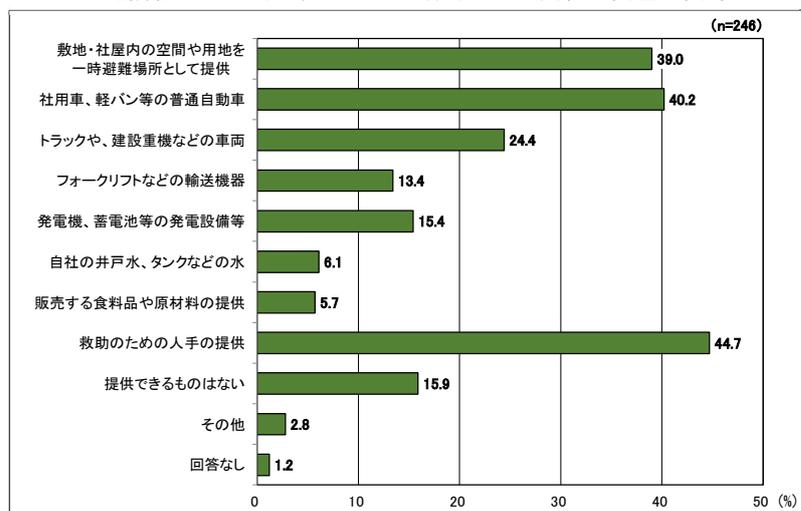
中小企業が自社の事業のために保有している資産や資源、資機材のうち、災害時の近隣住民との助け合いに活用できると思われるものとして、中小企業にはどのようなものがあるかを調べた。(図 15)

災害発生直後の近隣住民との助け合いなどにおいて活用できる資産や資源として、最も多かったのが救助のための人手(従業員)の提供で 44.7%の企業が挙げていた。

また、社屋内の空間、敷地などの用地を一時的な避難場所として提供

することや、社用車や軽バンなどを災害時に活用できる資産や資源として回答した企業も 40.2%と 2 番

図 15：近隣住民との助け合いなどに活用できる貴社の資産や資源



目に多かった。災害時の初期活動において、倒壊した建物の撤去などに必要となる建設重機や物資の輸送に活用できるトラックなど、24.4%の企業が活用可能であると回答している。

研究会でのアイデアでもだが、支援物資の輸送拠点や指定避難所で、物資の敷地内の運搬やトラックからの荷下ろしなどに活用できるフォークリフトなどの小型の輸送機器についても、13.4%の中小企業ではリソースとして活用可能であると回答している。

また、指定避難所などで非常用電源として必要となる発電機、蓄電池等の発電設備等についても15.4%の中小企業が災害時に活用が可能であると回答している。

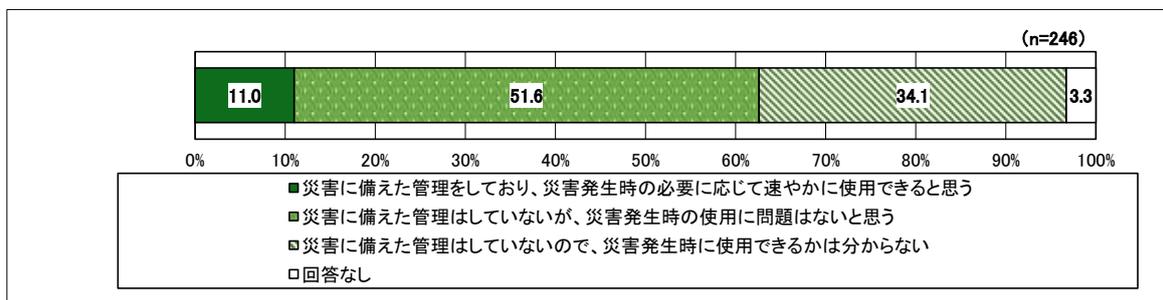
これらの資機材については、地域に近い製造業、建設業、運送業などの中小企業の工場や現場で普段から使われているものである。中小企業や地域住民に身近な行政である区役所や消防署などが、所有する地域の事業所と協力体制を平時から構築し、防災訓練などで連携協力することで、災害時のリソースとして活用の可能性が、さらに高まるのではなかろうか。

問⑨ 災害時に活用できるとする、貴社の資産や資源の管理状況について

中小企業の多くは災害時に活用可能なリソースを保有し、地域との助け合い活動で提供する意思もある。しかし、それらの資源や資産が災害時に活用できるためには、災害時に速やかに利用できるように管理・保管されている必要がある。

そこで、災害時に活用できるとする資産や資源の管理状況について、平時の際に企業がどのように管理しているか、また、それらが災害時に使用可能であるかどうかの意識について調べた。(図16)

図16：災害時に活用できるとする、資産や資源の管理状況



災害時に活用できるとした資産や資源の管理状況として「災害に備えた管理をしており、使用できると思う」と回答した中小企業は11.0%にとどまった。

これは、問③の設問で「事業継続計画（BCP）の策定している」と回答した企業の約9%の値と近く、事業継続計画（BCP）を定めている企業では、災害後に速やかに事業を継続するために、自社の資機材や資産についても、日頃から災害に備えた管理をしていると推察される。

反対に、「使用に問題はないと思う」ものの「災害時に備えた管理をしていない」（51.6%）および「使用できるかわからない」（34.1%）と回答した中小企業をあわせると85.7%となる。

中小企業は保有する資産や資源を保有し、災害時に地域に対し提供する意思はあるが、約9割の中小企業では、事業継続計画の策定率と同様に、自社の資産や資機材の管理についても、現状では十分ではないことがわかった。

中小企業が持つ資産や資源を、災害時のリソースとして活用するためには、事業継続計画（BCP）の策定支援などソフト面での対応だけでなく、資機材等の資産管理につながる什器の固定や建物の耐震化など、ハード面での対策を促す支援を強化していくことも、今後の検討すべき課題と言える。

問⑩ 中小企業が、地域や行政と連携協力し、地域ぐるみで防災に取り組んでいく上で、これからの社会全体で進めていくべきこと（自由記述）

今後の災害を見据えた連携に対し、中小企業は前向きであることが分かったが、中小企業が地域や行政と連携協力し地域ぐるみで防災に取り組んでいく上で、どのような課題があるか自由記述による回答の中から、地域や行政に対する要望や意見が含まれている回答をまとめた。（表6）

地域ぐるみで、防災・減災に取り組んでいく上で、地域や行政に対し協力する意向はあるが、行政の担当部署や地域の代表者がわからないなど、関係性づくりに課題を感じていることが分かった。

自由意見の記述から行政に対する意向として読み取れることは、災害に備えて地域や行政と連携協力する意向を抱く中小企業はあるが、両者の関係性のきっかけを築き、良好な関係を持続していくために、行政には地域と企業をつなぐコーディネーターとしての役割が求められているといえる。

表6：中小企業が、地域や行政と連携協力し、地域ぐるみで防災に取り組んでいく上で、これからの社会全体で進めていくべきこと

業種 (所在区)	自由回答（自由回答の中から、地域や行政に対する意見や記述を抜粋）
建設業 (守山区)	行政への協力も伝えたいが、どこの誰に伝えればいいのか分からない。 今の状況を踏まえ、今一度、地域の方と中小企業と地域行政と共に考えるようなきっかけを作ってみてはどうかと思う。
サービス業 (中区)	オフィス街にあるため地域住民は少ない。そのため災害時はビル内のテナントや近隣の会社と連携することが望ましいと考えます。よって行政による地域活動の声掛けや仕切りをお願いしたい。
製造業 (守山区)	地域行政から防災訓練等の参加依頼は特にない。自社の社員・家族に対して定期的に防災の情報は流している、まずは自分たちが行政や消防のお世話にならずに済むように心掛ける。
サービス業 (守山区)	地域との連携の場がある会議に出席し、表明すること これは行政が主導で進めていき取りまとめるべきだと思います。
製造業 (北区)	行政、地域自治体、企業の関わりが少なく、地域の課題の共有されていないと思います。防災協力事業所として認めて頂いたが、消防とも関わりもない為、定期的なコミュニケーションの場が必要では無いか。
サービス業 (守山区)	防災意識を高める意味で行政が防災の必要事項を全企業に配布すべきではないか。それから取り組むのが順番だ。企業や個人の自助努力で防災を要請しておいて、連携協力だけを唱えるのはどうかと思う。企業も個人も皆税を納めているのだから一定の基礎的な案内や周知事項はあってしかるべきではないか。
サービス業 (千種区)	行政(+消防)×地域住民×地域企業 の連携・コミュニティなど仕組みづくりが必要
製造業 (港区)	地域企業と地域住民が連携するための橋渡しの役割を行政が行う必要がある。
建設業 (南区)	以前より地域と地域防災協力事務所の登録をしています。 各社様々な事情はあると思うが、極力協力していくべきものと考えています。
卸売業・小売業 (南区)	会社として地域や行政とどうやって関わっていくのか、窓口がわからない。
製造業 (緑区)	企業の代表者が地域の住民なら関わりやすいが、そうでない場合は行政側から地域との連携を積極的に推奨してもらわないと関わりにくいと思う。防災訓練も住民が主体なので、地域・行政と企業のみでの防災訓練があっても良いと思う。
製造業 (瑞穂区)	中小企業は、その地域の一員であるという認識が行政・地域住民・企業内で広まらなければいけないと思います。

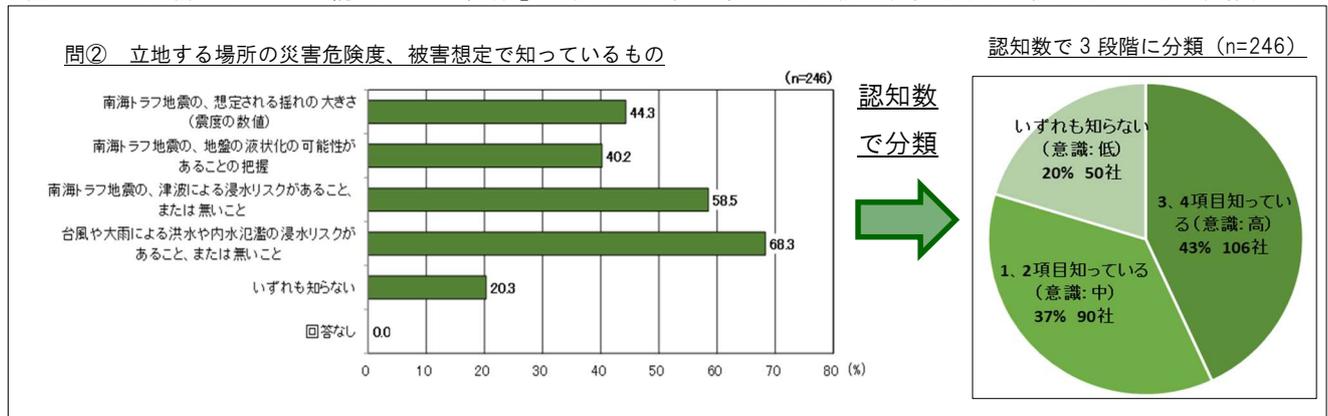
(3) 災害に対する意識の差と、地域交流・貢献意識の関連性（クロス分析）

中小企業の災害に対する意識の差が、自社の事業継続計画（BCP）の策定や防災・減災の取り組みの実施状況、現状の地域交流の有無や今後の災害を見据えた交流への意向など、災害に対する意識と地域貢献に対する意識に、どのような関連があるかをクロス分析により調べた。

まず、問②の「貴社の立地する場所の災害危険度、被害想定で知っているもの（複数回答可）」の回答から「地震の震度」、「地震による液状化」、「津波浸水」、「内水・洪水」の4項目の災害ハザードの認知数により「いずれも知らない（意識：低）」と回答した企業と、「1、2項目知っている（意識：中）」、「3、4項目知っている（意識：高）」の認知数別に、回答企業を3段階のレベルに分けて「災害ハザードの認知数＝災害に対する日ごろの意識の差」として分類したものを示す。（図17：右側円グラフに集計）

回答企業246社のうち、「3、4項目知っている（意識：高）」中小企業が106社（43%）で最も多く、「1、2項目知っている（意識：中）」が90社（37%）であった。一方で、災害危険度を「いずれも知らない（意識：低）」と回答した企業が50社（20%）であった。

図17：「災害ハザードの認知レベル分類」 説明：回答企業の災害危険度、被害想定認知数による3段階分類

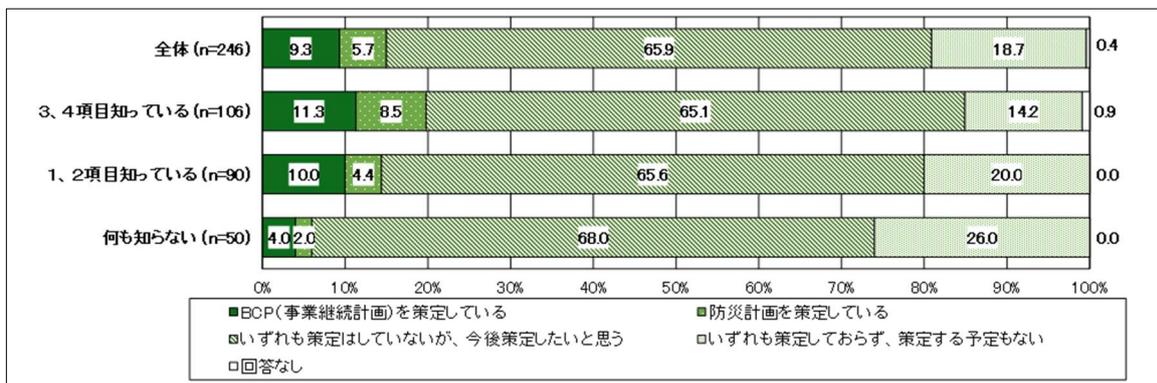


クロス分析① 「事業継続計画（BCP）・防災計画等の策定状況」×「災害ハザードの認知レベル分類」

中小企業の災害危険度に対する認知レベルの違いが、事業継続計画や防災計画の策定状況に対し、どのような差が出て、どのような傾向があるかについて調べた。（図18）

災害に対する意識が高い中小企業ほど「事業継続計画（BCP）」と「防災計画」を策定している割合も高く21社（19.8%）が計画を策定していた。一方で、災害に対し意識が低い中小企業では、策定済みは3社（6%）にとどまり、今後の策定予定についても「いずれも策定しておらず、策定する予定もない」と回答した割合が26%と最も多かった。災害の危険度を知っているか、知らないかで、事業継続計画（BCP）や防災計画を策定する動機となり、実際の策定にもつながっていると考えられる。

図18：事業継続計画（BCP）・防災計画等の策定状況（クロス集計）



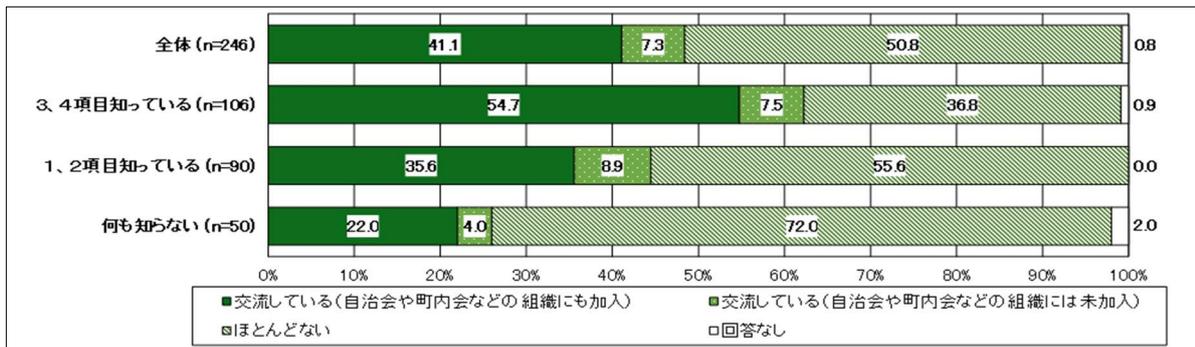
クロス分析② 「立地する地域との関りや交流の状況」×「災害ハザードの認知レベル分類」

災害危険度に対する認知レベルに差があるように、災害に対する関心と地域に対しての関心に、どのような相関性があるかクロス分析により調べた。(図 19)

災害に対して意識が高い中小企業と意識が低い中小企業では、現状の立地する地域との交流の有無についても大きな違いがみられた。

災害に対して意識が高い中小企業は、「交流している」と回答した企業が 62.2%と高く、災害に対し、意識が低い中小企業では「交流している」は 26%しかなく、現状の地域との交流も希薄と言える。

図 19：立地する地域との、関りや交流の状況（クロス集計）

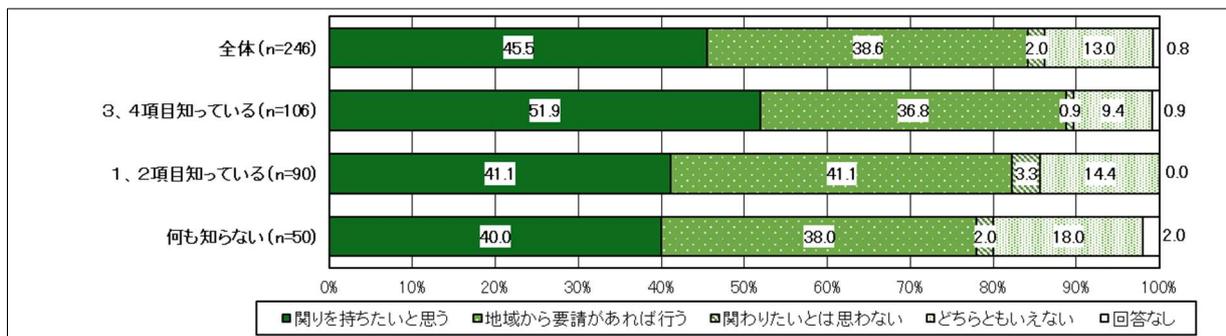


クロス分析③ 地域での防災訓練や、その他地域活動などへの参加意向×「災害ハザードの認知レベル分類」

災害発生を見据えた、今後の地域との防災訓練や地域活動への参加の意向についても、災害に対して意識が高い中小企業は、現状と同様に今後の地域活動への参加の意向に対して 88.7%と高い。

しかし、災害に対して意識が低い中小企業でも、今後の地域との防災訓練や地域活動への参加の意向については「関わりたいと思う」、「地域から要請があれば行く」をあわせると、約 8 割が関りの意向を持っており前向きであることが分かった。(図 20)

図 20：今後の地域での防災訓練や、その他地域活動などへの参加の意向（クロス集計）



クロス分析の考察

災害に対する意識と地域交流や貢献意識の関連性として、災害に対して意識が高い中小企業ほど、現状の地域交流にも積極的であり、今後の地域防災、地域活動への参画意識も高い傾向がみられた。

しかしながら、災害に対して意識が低く、現状では、地域との交流もほとんどない中小企業でも、今後の地域での防災訓練や活動への参加意向はあり、助け合いの必要性も感じていることがわかった。

防災・減災は地域（住む人）にも、企業（働く人）にも共通の取り組むべき課題である。主体的に、防災・減災に取り組む中小企業が増え、中小企業が持つ社会貢献の意識が、地域の防災に向けられ、地域と企業が平時から良好な関係性があることで、地域防災力の向上も期待できると考えられる。

5-3 既存の地域と企業の連携制度「地域防災協力事業所表示制度」



中小企業の多くは、災害を見据えた地域防災、地域活動に対して前向きであることを踏まえ、名古屋市が実施している既存の連携制度である「地域防災協力事業所表示制度（所管：消防局）」について調べた。

「地域防災協力事業所表示制度」は、地域の自主防災組織と地域の事業所が覚書を結び、災害時に地域の事業所が近隣の住民を支援する制度である。

地域に貢献したい事業所が地域や地域住民とつながるきっかけとなり、平時からの良好な関係を築くことで、災害時の連携が期待できる取組みである。

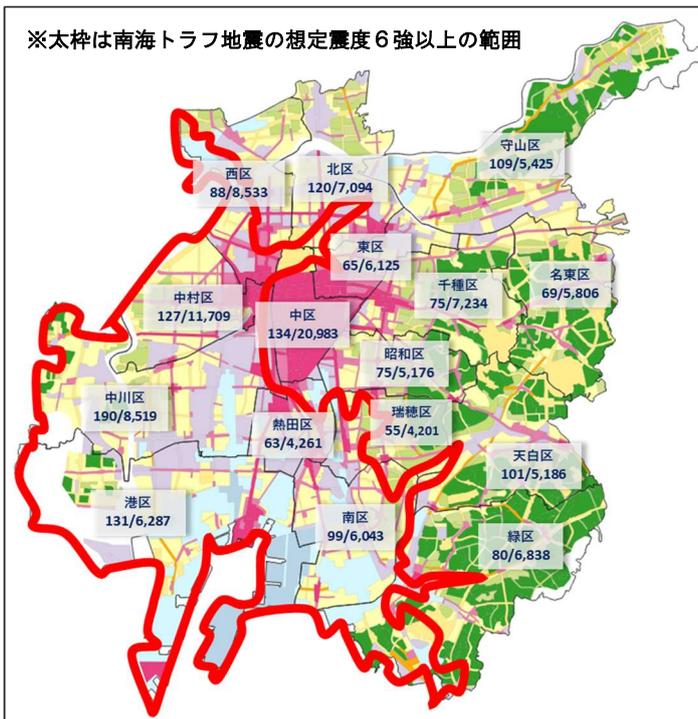
名古屋市消防局の協力を得て、地域防災協力事業所の各区の登録数（図 21）と、事業所が地域と締結している覚書の災害時の支援内容についてどのような内容を交わしているかを調査し整理した。（表 7）令和 2 年度時点では、名古屋市内の約 1,500 の事業所が、地域防災協力事業所として登録している。災害時に提供可能な資源・資産のリソースとして、最も多かったのが災害時の一時的な避難場所としての敷地・社屋・駐車場などの施設の提供で、業種を問わずほとんどの事業所が挙げていた。

写真：登録事業所の支援内容の例 出典：名古屋市 HP より



特定の業種に多かったのが、建設業では建設重機やトラックやそのオペレーターの提供、製造業ではフォークリフトなどの輸送用機器、工具類や発電機、タンクの水の提供、サービス業では AED の貸出しなど、災害時の住民の避難、救助、避難所での非常用電源や生活水の供給など、災害時に使える資産や資源を保有しており、地域防災協力事業所が身近にあることは、住民にとっての安心材料の一つと言えよう。

図 21：区ごとの地域防災登録事業所数（左）と事業所総数（右）



出典：都市計画決定データを基に筆者作成

表 7：登録事業所が、地域と交わしている支援内容

敷地・社屋・施設の提供 (一時的な避難場所として)					電源、生活用水 (停電、断水時)	
1501件					128件	
屋外避難 (平面駐 車場等)	屋内垂直 避難 (立体駐 車場)	屋内避難 (会議室、 ホール、 ロビー 等)	施設利用 一時提供 (トイレ 等)	備蓄品 (食料、 飲料水等 の提供)	発電機・蓄 電池の電力	井戸水・タ ンクの水
671	39	136	389	266	59	69
車両・重機・輸送用機器と オペレーター（操縦者等）の提供					工具・AED等の貸出 (人命救助用具)	
293件					786件	
建設重機 (バックホ ウ・ミニ コン・ユ ニク車 等)	フォーク リフト	トラック	バス	その他車 両	消火器・工 具 (バール・ ジャッキ等 の工具類)	AED
71	143	40	3	36	641	145

出典：名古屋市消防局が管理する「地域防災登録事業所数の登録データ（令和 2 年度時点）」をもとに筆者集計

5-4 「地域防災協力事業所」に登録する中小企業へのヒアリング

名古屋市消防局の紹介により、「地域防災協力事業所」に登録し、かつ愛知中小企業家同友会に加盟し防災・減災に積極的に取り組む中小企業4社の経営者に、防災・減災と地域貢献等への意識、災害を見据えた行政や地域との連携のために求めることなど、ヒアリングによる調査を実施した。(表8)

事業継続計画(BCP)の策定については表8の理由にあるように、いずれの事業者も定めていない。

しかし、災害で被災しても従業員(技術を持った職人)の命を守ることができれば、復旧後には事業も継続させることができると考えており、防災計画については4社とも定めていた。

地域とのかかわりでは、事業内容や存在を地域住民に認知されることで、近隣住民との関係が向上するなどメリットを挙げる声が多かった。一方では、地域住民との関係性の継続において、代表者の交代により、つながりが薄れてしまうなどの課題があげられ、継続的なかかわりを持続するための役割、地域と企業を結ぶコーディネーターとしての役割を行政に求めていることが分かった。

表8: 「地域防災協力事業所」に登録する中小企業の経営者へのヒアリング結果(所在地は港区)

問: 自社の事業継続計画(BCP)の策定や、社内を対象にした防災・減災の主な取り組み	
塗装業	事業継続計画(BCP)は策定していない。企業にとっての財産は、従業員の命だと考えている。災害時の従業員の命を守る視点での防災計画は持っている。
製造業	従業員の命を守るという視点は持っており防災計画はあるが、サプライチェーンの中で事業を継続するために、取引先の代替えによる材料の調達など、中小企業では代替え先を確保することは難しい。
建築業	事業継続計画(BCP)は策定していない、防災計画のみ。行政が提供する策定のための、ひな型があるのも知っているが、個々の事業内容が違うため、ひな形を当てはめて作ることも難しいのが現状。
製造業	事業継続計画(BCP)は策定していない。防災計画は策定している。
問: 地域との現在の交流や関係性、地域とつながることで得たメリット、感じた課題など	
塗装業	地域防災協力事業所制度で地域とつながることで、自社の事業内容を知ってもらえた。区政協力委員長など、変わってしまうと引継がされず、せっかくのつながりが分断されてしまった。地域の代表が交代後、連絡が来なくなった。
製造業	地域防災協力事業所として、消防署から感謝状を贈呈されたので社内のモチベーションが上がった。地域とつながることで寄付を求められることが増えたが、お金ではなく、助け合いの活動でつながりを持ちたい。
建築業	地域の防災訓練、消防団への参加など地域と関わることで従業員も地域の一員としての意識が芽生えた。企業が積極的でも、地域側との温度差があると、地域防災協力事業所制度も書面だけのやり取りで形骸化してしまう。
製造業	地域の人たちに自社の事業を知ってもらえたことで、良好な関係が築けた。自分自身が経営者としては若い世代のため、地域学区の委員長や役員は年配者が多く、相手にしてくれなかった経験もある。
問: 中小企業が防災・減災に主体的に取り組む、実効性を高めるために行政や地域に対し求めること	
塗装業	防災訓練に参加したいが開催の案内や情報が来なかった、地域の活動などにはできるだけ協力したいと考えており、住民だけではなく企業に対しても、地域や、行政は情報を提供して欲しい。
製造業	地元の企業は、地域に対し認められたいと思っている。そのきっかけとして、地域住民にも企業にも共通の課題である防災の取組みで、地域に協力できたらと思う。
建築業	区の総合防災訓練などの事前会議に地域防災協力事業所の企業の代表者も混ぜて欲しい。一緒に防災訓練などの企画段階から関わることで、地域との関係性の構築もでき、災害時の連携の実効性も高まる。
製造業	地域とつながりたいと思っても、受け入れる側の地域の役員が、交流に対し積極的でないとうまくいかない場合もあるのを感じた。行政には、地域と企業を結ぶコーディネーター役を担ってほしい。

5-5 名古屋市が他都市や民間企業と結ぶ、災害時の応援協定

行政機関は大規模な災害が発生した場合に、外部からの応援を円滑に受け入れるため、あらかじめ他の地方公共団体や民間団体、民間企業等と災害時の応援協定を締結するなど受援計画を策定している。

名古屋市も同様に、本市単独での対応が困難な場合における、国や他都市等からの人的・物的支援を円滑に受け入れるための体制として「名古屋市大規模災害時受援計画」を策定している。

その中にある災害時の応援協定は、名古屋市の各局が受援側として求める内容で締結しており、締結先は他都市の行政機関以外に、業界団体、民間企業、病院、介護福祉施設などの事業所など、結んでいる協定先の業種や内容も幅広く、名古屋市では300を超える協定を締結している。

また、協定先との災害時を想定した訓練も定期的に行われている。(写真)

災害時の協定の締結先について、市のWEBサイト上の報道資料、各局のページなどから公開されているものを抜粋した。(表9)

写真：災害時を想定した訓練の様子 出典：名古屋市HP



協定の内容として、物資の輸送、インフラの応急復旧、要配慮者の避難の受け入れ、救助用物資の供給等をはじめとして、各分野にわたる名古屋市の各部局が求める内容により結ばれている。

表9：名古屋市と業界団体、民間事業者等が結ぶ、災害時の応援協定（抜粋）

協定の名称・締結している内容	協定の主な締結先等	所管
「災害時における物資の輸送等に関する協定書」 内容：防災備蓄倉庫に保管している備蓄物資について、避難所等へ払い出し。医薬品供給センターの医薬品等の搬送、その他救助物資の受け入れ仕分けなど	愛知県トラック協会 日本通運(株)、佐川急便(株) 他運送業、倉庫業	財政局
「災害時における応急対策業務に関する協定」 内容：幹線道路、生活道路の順に相互通行及び歩行者用通路を確保するための応急復旧、公共土木施設の被害状況に応じて現地での危険個所の応急措置	(一社)名古屋建設業協会、(一社)愛知県建設業協会、(一社)名古屋市造園建設業協会に加入する建設業	緑政土木局
「災害時における応急対策業務に関する協定」 内容：上下水道の応急復旧	名古屋市指定水道工事店協同組合に加入する建設業、水道工事業	上下水道局
「福祉避難所の指定に関する協定書」 内容：災害時に、災害時要援護者が避難するために、その施設を使用することについての協力	社会福祉法人、民間事業所等の介護施設、福祉事業所	健康福祉局
「災害時における応急生活物資供給等の協力に関する協定」 内容：災害時に必要となる、食料や生活用品などの、救助用物資の供給	市内デパート、ホームセンター等小売店、生活用品、飲料、食品等のメーカー	経済局

(出典：名古屋市HP、名古屋市大規模災害時受援計画〔別冊〕より抜粋)

5-6 災害時の応援協定を締結する建設業者へのヒアリング

災害時の応援協定の中から、「災害時における応急対策業務に関する協定」を、緑政土木局と締結している一般社団法人名古屋建設業協会に加盟し、地域や行政との合同防災訓練に参加するなど、防災・減災に積極的に取り組む建設業2社の経営者に対しヒアリングを実施した。(表10)

防災・減災の取り組みとして事業継続計画(BCP)の策定については、2社とも策定しており、建設業では、災害時の協定のとおり初動体制の重要性から定めているとのことであった。

国土交通省中部地方整備局では、建設会社を対象とした「災害時の事業継続力認定制度」を令和2年度に導入している。この制度は事業継続計画(BCP)を策定した建設会社から、申請を受けた中部地方整備局が、「災害時の事業継続力を備えている建設会社」として評価要領に基づき適否を確認し、適合した建設会社に対し認定証を交付するものである。認定されることによるインセンティブについて、現時点では決まてはいないが、今後の策定状況等を踏まえ、調整を図っていくとされている⁵。

ヒアリングした2社によると、この制度が出来たことをきっかけとし、事業継続計画(BCP)を策定し、認定申請した事業者も周囲では増えており、認定制度や入札時における評価基準の一つとしてインセンティブがあることは、事業継続計画(BCP)策定の動機づけになっていると考えられる。

また、A社からは、「総合評価落札方式の評価点」における地域防災協力事業所の登録や、ボランティア活動の実施、市との協定締結などの貢献項目の加点は、取り組むための動機づけとして有効と言えるが、加点される点数などの上限や取り組みのレベルに応じた仕組みとなっていないことは、入札を目的とした表面的な取り組みだけになっている可能性もあり、今後の課題であるとの指摘があった。

表10：名古屋市と災害時の支援協定を結ぶ、建設業の経営者へのヒアリング結果

問：自社の事業継続計画(BCP)の策定や、社内を対象にした防災・減災の主な取り組み	
A社 (中川区)	BCPを策定済み。災害時の支援協定を履行するためにも、定期的に訓練を実施している。 社内だけではなく、地域学区と一緒に自主防災訓練を、イベントとして従業員も取り組み、開催している。
B社 (名東区)	BCPを策定済み。災害リスクの把握、発災時の避難や連絡手段のルール策定など、災害時の支援協定を履行するためにも、従業員を対象にした情報伝達訓練などを実施している。
問：地域との現在の交流や関係性、地域とつながること得たメリット、感じた課題など	
A社 (中川区)	地域の学区と一緒に開催している防災訓練では、最初こそ、企業の売名行為と言われるようなこともあったが、継続することで地域の評価も変わった。防災訓練では重機の操作を従業員が見せることで、住民から従業員が褒められ、仕事へのモチベーションも上がった。建設業のイメージアップにもつながっていると感じている。
B社 (名東区)	地域住民ではないが、災害支援を行うNPOに自社の倉庫の一部を、災害応援用の資機材置き場として無償で提供し資機材の運搬等を従業員が手伝っている。防災・減災に積極的に活動を行うNPOのスタッフと接することで、自社の訓練や協定先と行う訓練にも積極的になるなど、防災・減災の意識の向上にもつながっていると感じた。
問：中小企業が防災・減災に主体的に取り組む、実効性を高めるために行政や地域に対し求めること	
A社 (中川区)	防災・減災に取り組む企業に対して行政がインセンティブを与えることは有効。総合評価落札方式における、取組む活動が1件でも複数でも、実績では同じ扱いとなり、加点される点数が同じなのも課題といえる。入札のための表面的な取り組みではなく、地域、行政と本当に連携している企業が選ばれるような仕組みにしていく必要がある。
B社 (名東区)	災害協定の実効性を高めるためにも、建設業でもBCPの策定を行うことは必要。中部地方整備局が、BCPの策定をしている事業者に対し、認定する制度の運用を開始したことで取引のある建設業者は策定が増えた。 災害時の協定の実行性を高めていくためにも、国や県、市の、それぞれの自治体が連携した防災訓練を平時の際から定期的実施することが必要。

6 産・官・民の連携による、災害に強い名古屋のまちを目指して

6-1 行政における、今までの防災施策の中心

大規模災害に行政だけで立ち向かうことは、難しい。公助には限界があることは、最近の災害においても指摘されていることであり、地域社会との連携のもと、地域の様々なリソースを有効に活用することが重要となっている。

これまでの行政は、市民の命を守ることに重点を置き、住宅における耐震化の支援、地域住民を主体とした防災訓練の実施など、主に市民（住民）に焦点を当てた防災施策の充実に力を入れてきており、民間企業や民営事業所の防災・減災という視点に乏しかったと言える。

しかしながら、市内の事業所の 98.6%を占めている中小企業にも、地域の住民は働いており、市民の生業となっている。その意味からすれば、中小企業をはじめとした、産業界への防災対策の推進も市民を守ることに繋がると言えるが、中小企業の事業者に対しての支援は、事業継続計画（BCP）の策定支援などにとどまっており、働く場所やそこで働く人に対しての行政における防災の施策は、十分だったとは言えないように思われる。

6-2 産業界との防災・減災の連携に向けて

大規模災害の発生時間帯によっては従業員が被災する可能性も高く、企業の設備等が被害を受け、復旧できないままに倒産してしまうと、市民にとっての生業が失われることにもつながってしまう。

また、災害により、企業が倒産し、税収が減少することで、「市民サービス」への影響がでてくるだけでなく、地域の産業の衰退は、継続的な都市の成長にも影響を与えることになる。

そのような事態の出現を防ぐためには、防災・減災に主体的に取り組む企業を増やすことが肝要となるが、地域企業に対策や地域への貢献を促すためには、まず、経営者や従業員に対し、働く場所での災害の危険性を正しく伝えることが重要ということである。

例えば、名古屋市では、事業所に対してハザードマップの無償での配布はしておらず、16区をまとめたものを有償で販売している。現状では、個別配布されている住民に比べ、企業の経営者や管理者、従業員に対しての働く場所における災害の危険度や近隣の緊急指定避難場所の周知は十分とは言えない。ハザードマップの事業所への無償配布には費用面での財政負担はあるかもしれないが、電子情報やその他の媒体の活用など、防災部局以外の連携により、中小企業の経営者層に対する災害啓発に力を入れていくことは重要である。災害の危険度を知っており、防災・減災の意識が高い中小企業ほど、事業継続計画（BCP）の策定率も高かったことから、今後、この点について取組みを強化することが必要と考える。

加えて、防災・減災や地域貢献の意識が高い企業が、取引先として選ばれ、社会全体で認められていくようになる風潮を作るために、その取組みや仕組みを行政が先導することも必要ではなかろうか。

例えば、事業継続計画（BCP）の定めがあることを競争入札や業務委託の業者選定の基準とすることや、総合評価落札制度において防災・減災の取組みの数や重要度のウエイトに応じた加点配分とすることで、複数の取組みを促すことも考えられるであろう。

このほかにも、公的な産業支援における融資における優遇など、行政が、出来る範囲でのインセンティブを民間企業に与えることで、防災・減災への取組みがメリットとなり、社会全体で取り組むことが当たり前となる風潮を作っていくことも、行政の役割ではないかと考える。

また、中小企業には地域社会の一員として認められたい、地域社会に参画したい意向があることから、例えば、区が行う総合防災訓練の運営会議や当日の訓練に、地域防災協力事業所に登録しているような地域貢献、地域防災に積極的な企業に対し、行政から声をかけ参画してもらうことも考えられる。

7 おわりに

「安心・安全なまちづくり」を行政だけで進めることには、限られた人員と予算の中で限界がある。

他方、中小企業をはじめとした、産業界が持つリソースは大きくかつ多様であり、災害時にそれらが活用できるとなると地域の防災力が向上し、地域住民にとって利益があるだけでなく、結果として行政にとっても利益のある関係が構築できるのではないかと考える。

そんな視点から、産業界、特に市内では圧倒的多数を占める中小企業に焦点を当て、中小企業が保有する資産、資源の活用の可能性やその取り組みを促進するための施策について検討してきたが、災害の危険性を認知している中小企業の経営者ほど、災害に対する備えを行っており、また日ごろの地域との交流も多く、地域貢献に対する意識や地域防災への意識も高いことが明らかになったことは、注目すべき点と考える。

多様な主体が連携し、協力することが防災・減災を進めるうえでは重要であり、「人（企業市民）と人（地域住民）とのつながり」があることが、地域防災力の強化につながる要件である。

行政には、縦割りではなく部局間の連携を強めること、中小企業と地域住民をはじめとした多様な主体をつなぐ、コーディネーターとしての役割を担うことが求められている。

大規模災害の被害を完全に防ぐことは難しいが、既存のインフラや民間企業が保有している資産や資源を、災害時のリソースとして活用することを考え、企業と地域と行政がつながり、平時から連携を強化しておくことで、地域防災力の向上につながり、災害が起きても速やかな復旧と復興が実現できることが期待される。

本研究が、中小企業や産業界の防災力の向上と地域防災力の向上、今後の減災・防災まちづくりの参考となれば幸いである。

— 謝 辞 —

本調査研究に際し、研究会等において貴重な知見を多くいただき、ご指導いただきました名古屋大学減災連携研究センターの新井伸夫特任教授、また、名古屋市防災危機管理局、消防局、他、関係行政機関の皆様、そして大変ご多忙の中でも快くアンケート調査の実施にご協力いただきました、愛知中小企業家同友会の事務局の皆様とその会員企業の方々をはじめ、ヒアリングにご協力いただいた企業・団体の皆様に心より御礼申し上げます。

《参考文献等》

- ¹ 内閣府防災白書より（推計：河田恵昭（1997）「大規模地震災害による人的被害の予測」自然科学第16巻第1号参照。ただし、割合は内閣府による追記）
- ² 名古屋市都市計画マスタープラン2030
- ³ 「建物全壊率」は南海トラフ地震のあらゆる可能性を考慮した最大クラスをもとに評価した街区ごとの建物の倒壊の可能性を表示
- ⁴ 名古屋市 東海豪雨水害に関する記録
- ⁵ 国土交通省中部地方整備局 中部地方整備局における建設BCP認定制度について～Q&A～