

企業の地震防災対策の現状と帰宅困難者問題 ：都内事業所アンケート調査から

平成12年 3 月

東京大学社会情報研究所
「災害と情報」研究会

企業の地震防災対策の現状と帰宅困難者問題

: 都内事業所アンケート調査から

Research of Problems about Company's Disaster Prevention Planing and the Massive Passengers

Left in Urban Areas in Tokyo : From the Questionnaire Survey

森 康俊	Yasutoshi Mori	廣井 脩	Osamu Hiroi
福田 充	Mitsuru Fukuda	中森広道	Hiromichi Nakamori
関谷直也	Naoya Sekiya	馬越直子	Naoko Magoshi
金児 茂	Shigeru Kaneko		

1. 調査の目的と概要
2. 企業の危険認識とリスク・マネジメント
3. 企業の防災計画
4. 企業における避難行動
5. 企業独自の防災対策
6. 帰宅困難者対策と事業所の活用

補論 行政への要望

附録

アンケート調査票（単純集計表結果付き）

ヒアリング調査の概要

森 康俊（東京大学社会情報研究所）	1, 6
廣井 脩（東京大学社会情報研究所）	1
福田 充（常磐大学人間科学部）	3
中森広道（日本大学文理学部）	4
関谷直也（東京大学大学院）	2
馬越直子（東京都立大学大学院）	5
金児 茂（東京大学研究機関研究員）	補論

キーワード： 帰宅困難者問題、企業防災、避難行動、災害情報

【概要】

東京都防災会議の被害想定によれば、大地震発生直後に交通機関の運行が停止し、徒歩での帰宅が困難になる者は 371 万人にのぼると推定されている。本研究では、東京都下に事業所を構える企業（117 社）の防災担当者にアンケートを実施し、事業所の安全性、防災対策、訓練の実施状況、従業員及び外来者への避難誘導など地震防災対策の現状を検証するとともに、各企業が抱えることになる帰宅困難者への対応状況を調査した。

帰宅困難者が家族との安否が確認できれば、無謀な帰宅を避けて混乱を回避することもできる。そのために期待されている NTT の「災害用伝言ダイヤル」については、「よく知っている」が 18 社（14.4%）、「だいたい知っている」が 37 社（31.6%）で、必ずしも、システムが認知されているとは言い難い。その活用に関しても、「すでに計画済み」が 9 社で、「これから検討する」が 32 社となっている。

平日の夕方に東京 23 区に直下型地震が発生した場合、事業所で帰宅困難になると思われる社員（勤務先と自宅の距離が 20km 以上）の割合を尋ねたところ、「80%以上」が 26.5%、「40～60%」が 23.9%、「60～80%」が 22.2%となっており、「検討がつかない」も 5.1%であった。

帰宅困難者対策に関しては、「現在のところ持っていない」が 61 社（52.1%）で、「食料・飲料水の備蓄」が 45 社（38.5%）である。「安否情報システムを整備している」のは 7 社（6.0%）であった。

帰宅困難者問題への考え方についても、東京都地域防災計画が行政・事業所・都民（昼間都民を含む）が一体となって対応していくことを示しているが、「都や区が責任をもって行ってほしい」とするのが 16 社（13.7%）ある。「従業員に対しては何らかの対策の必要がある」とするのは 45 社（38.5%）、「顧客や外来者にも何らかの対策が必要」とするのは 50 社（42.7%）となっており、事業所は対策の必要性を認識していることが見てとれる。しかし、その具体策は進んでいないのが現状である。

1. 調査の目的と概要

東京都防災会議が平成 9 年 8 月に公表した東京を直下型大地震が襲ったとき（東京 23 区直下 20 ～ 30km の深さ、M7.2 の地震が冬の平日の午後 6 時に発生したと仮定）の被害想定によれば、都内全域で 14 万棟あまりが全半壊、38 万棟ほどが消失、死者が 7200 人近くにのぼると予測されている。さらに、この想定では、大地震発生直後に交通機関の運行が停止し、徒歩での帰宅が困難になる者は 371 万人にのぼると推定されている。その内訳は、通勤者が 227 万人、通学者が 60 万人、買い物客など外出者が 84 万人である。帰宅の可能性については、①自宅までの帰宅距離が 10km 以内の人は、全員徒歩での帰宅が可能とし、② 10 ～ 20km の人は帰宅距離が 1km 増える毎に 10% ずつ帰宅可能者が減ると仮定し、③ 20km 以上の人は全員翌朝までの徒歩帰宅が困難とする算定基準を用いての想定である。巨大都市東京において、交通システムが機能停止し、行き場を失った人々が職場や学校、大規模集客施設、駅などで混乱した状況に陥ることが危惧されるわけである。東京都は、「震災時における昼間都民対策検討委員会」を平成 9 年に発足させ、平成 11 年 3 月に報告書をまとめた。現在は「震災時における昼間都民推進会議」に引き継がれている。

帰宅困難者問題に関する先行研究は、いずれも平成 9 年に行われているが、東京都が「昼間都民」に行ったもの（N=100）、警視庁が行ったもの（事業所責任者 N=621、従業員 N=2322）、東京都青年会議所が千代田区他の在勤者に行ったもの（N=1153）がある。

本研究では、東京都下に事業所を構える企業の防災担当者にアンケートを実施し、事業所の安全性、防災対策、訓練の実施状況、従業員及び外来者への避難誘導など地震防災対策の現状を検証するとともに、各企業が抱えることになる帰宅困難者への対応状況を調査した。

調査方法：有意抽出による郵送留置自記式質問票調査

（事業所の選定方法：銀座・有楽町の事業所から約半数を抽出し、新宿・渋谷・池袋・上野の各駅周辺の大型ビルをあわせて 700 件に発送。条件として、集客施設[駅・娯楽施設・デパート・銀行・飲食店等]をメインとして、その他一般事業所も対象とした）

調査対象者：東京都下に事業所を構える企業の防災担当者

回収数：117 社（16.7%）

調査実施時期：平成11年5月14日～30日

また、帰宅困難者対策では、企業の防災担当者も採用すべき防災計画の難形を求めている場合が多く、先進的に取り組んでいる企業の実情を探るため、アンケート調査の後に補足的に 6 社の防災担当者にヒアリング調査をあわせて実施した。

2 企業の危険認識とリスク・マネジメント

この章では、企業が直下型地震に対してどのように危険性を認識しているかについて、防災担当者が想定している危険の認識を検討した後、リスク・マネジメントの問題として、リスク回避の足がかりとなる耐震診断調査および直接的な物的被害リスク回避となる安全対策や金銭的リスク回避となる地震保険加入について検討する。そして最後にその防災対策・リスク対策を阻害している要因について検討する。

2.1 企業の危険認識

調査対象企業に対し、直接的に直下型地震の危険に関する認識について、自社の事業所ビルは安全だと思うかどうかについて尋ねた。地震が起こることを想定して行った質問であるので、地震がおきたときにあなたの会社は「大体対策は十分であるか」という質問と同義であると読み替えることができる。その結果、「安全」と答えた企業が 10 社(8.5%)、「だいたい安全」45 社(38.5%)、「やや危険」39 社(33.3%)「危険」14 社(12.0%)となっている。概して安全と判断している企業が約半数、危険と判断している企業が約半数となっている。

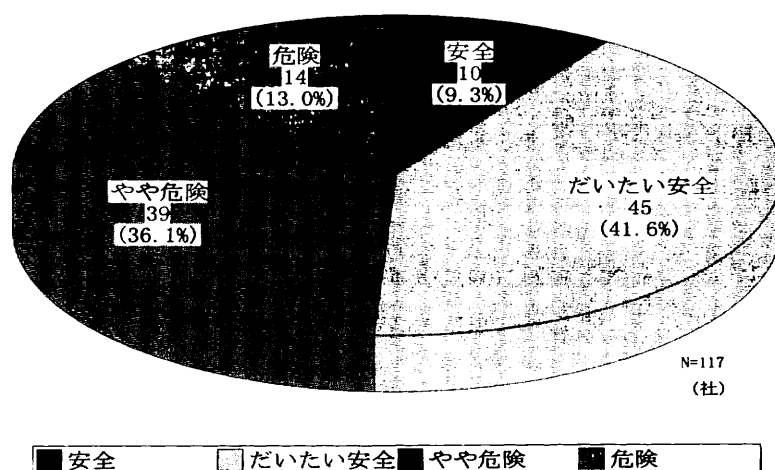


図 2.1 直下型地震発生時の危険予測

次に①大規模な被害予測について、「危険」「やや危険」と回答した 53 社に対してはより詳細に②具体的・詳細な被害予測項目について尋ねた。

比較的大規模な物的被害として、事業所ビルに関して周辺あるいは自社ビル内部での建

物倒壊や、火災や爆発などの危険性について先に検討する。全回答企業数 117 社のうち半数以上に及ぶ 57 社が建物倒壊の危険性を予測している。（なお説明変数として事業所ビルの「全体建物の階数」「店舗形態」など建物の特徴ごとにその詳細を見てみても、有意な差は得られなかった。）火災に関しては、70 社以上が「事業所内」・「事業所周辺における火災」の危険性を危惧している。「事業所内」および「事業所周辺の危険物の爆発」については、それぞれ 6 社、7 社と低い数字となっているが、これは調査対象企業が事務所・店舗（全 117 企業中 109 社）が中心であるためであると考えられる。この調査からはその認知している危険対象について詳細を知ることができないが、工場（本調査においては 1 社のみ）や薬品などを扱う企業は当然潜在的に存在する。まして、周辺企業がどのような危険性を持ち得ているかについては正確に詳細を認知することができないのであるから、この数字が低いからといって、潜在的な「危険物爆発」の危険が低い訳ではないことに注意しなければならない。

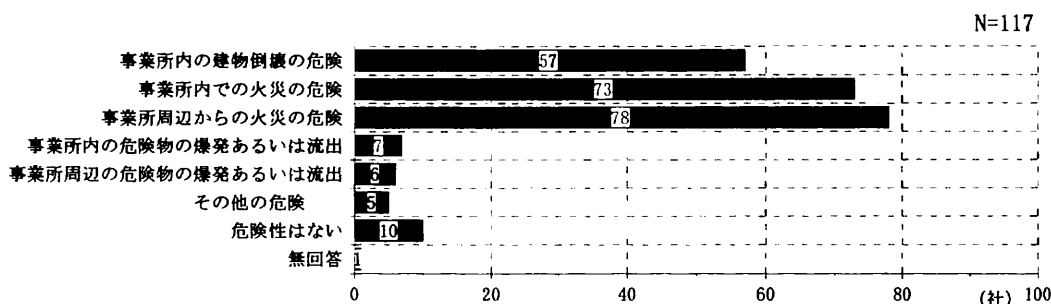


図 2.2 大地震発生時の危険（複数回答）

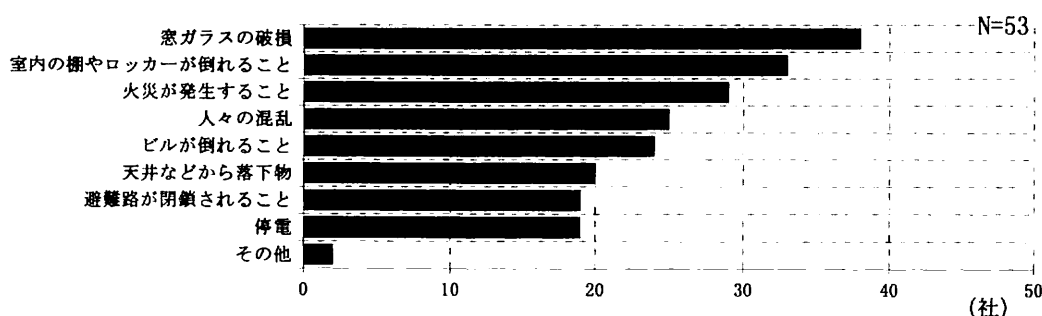


図 2.3 事業所ビルでの危険項目（複数回答）

次に、より詳細に危険項目を尋ねた。自社事業所ビルの安全性についての質問で「危険」「やや危険」と回答した 53 社について、具体的に想定される危険項目を複数回答にて回答してもらった。

もっとも多く危険を認知している項目は「窓ガラスの破損」は 71.7%(38 社)である。だが実際に窓ガラス破損に関して安全対策（飛散防止フィルム接着）を行っているのは（詳細は次項）16.2 %（19 社）でしかない。このガラス飛散の危険を認識はしているが、その対策にまで手が回っていないという現状があるようだ。

次に続くものは、「棚やロッカーの転倒」62.3%(33 社)、「火災の発生」54.7%(29 社)、「ビルの倒壊」45.3%(24 社)、「避難路の閉鎖」37.7%(20 社)といった項目である。「停電」に関しては 19 社(35.8%)が具体的項目としてあげているが、地震発生時には、実際に「停電が起き得ない場所」というものは存在しない。非常用電源がある場合でも、非常用電源の電源系統が故障するといった事態は当然ありうるからである。

だが、ここまでの項目はいずれも、ある程度の震度を想定してのものである。安全対策の施しても可能性は 0 にはならないことを忘れてはならない。完全に「危険性がない」ということはあり得ないのであるから、この調査結果の数値では、まだまだ認識不足といえるのではないだろうか。

また 25 社(47.2%)が「人々の混乱」を想定しているが、これは非常に考慮すべき数字である。被災者において「混乱」「パニック」が起こるということは実際には極めて少ない。これは人々の間に信じられている典型的な「災害神話 (Disaster Mythology)」である。実際、被災者は、災害時には自制心を保ち、冷静に避難行動なり被災者救援行動を行うものである。パニックが起こりうるのは数百の災害のうち極わずかなケースしか見あたらず (Quarantelli,1977) かつ、匿名集団で避難路封鎖の危険が近づいてきている時など、パニックがおこる条件は限られていることが知られている (三上,1988、橋元ら,1998 など多数)。企業という非匿名でかつ緊密な関係である集団では連帯感や規範が存在すると考えられるので「混乱」はほとんど起きないであろうと思われる。むしろ逆に「パニック」がおこるでろうと想定することで、適切な防災対策、防災計画策定、避難行動指示や災害対応がとれないことのほうが問題となることが多い。企業の防災担当者はこのことを認識することが適切な防災対策を策定する上で重要である。

2.2 耐震診断調査

事業所ビル・建物が地震災害時にどのような被害を受けるかについては、地盤や建築年数、建築方式、建物形状などすべてを総合して判断しなければならないため、専門家の判断を仰ぐ必要がある。その調査が耐震診断調査である。

専門家による耐震診断の実施の有無について尋ねたところ、耐震診断実施 42 社(35.9%)・実施中 1 社(0.9%)・実施予定 7 社(6.0%)を全てを合計しても半数に満たなかった。また、「耐震診断」についてその内容が「分からない」とした企業は 38 社(38%)、実施予定がない企業も 29 社(24.8%)に上った。耐震診断はハード面での地震対策の基礎となるもので

あるから、人的・物的被害削減のためにも、もっと防災対策担当は「耐震診断」について認知し、実施する必要がある。

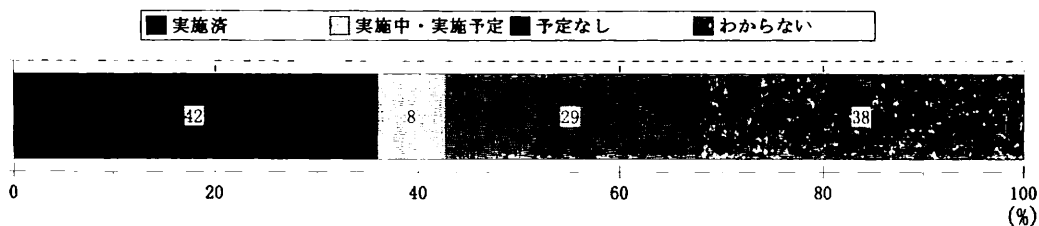


図 2.4 専門家による耐震診断の実施

耐震診断後、危険と判断された箇所については改築や補強を実施して、はじめて防災対策として意味をなすといえる。我々は次に、耐震診断実施企業（42 社）に対し、耐震診断調査後の改善・補強箇所について尋ねた。耐震診断実施企業のうち 52.4%（22 社）が改築や補強を行っている。（「改築・補強していない」企業の中には改築・補強をする必要がないと診断された企業とまだ改築・補強を行っていない企業が含まれていると考えられる。）

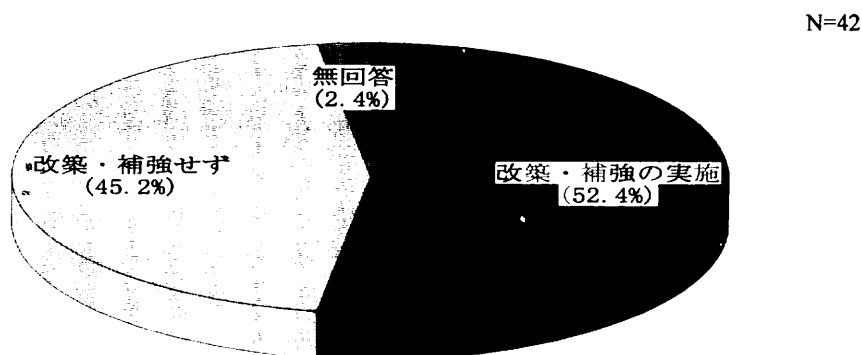


図 2.5 耐震診断調査後の改築および補修

具体的項目としては、耐震診断後に建物自体について「改築」した企業は 5 社、「補強」を行った企業は 15 社（45.2%）となっている。また、ガラスの飛散防止措置や機械設備の転

倒・落下防止措置を行った企業はそれぞれ 8 社となっている。

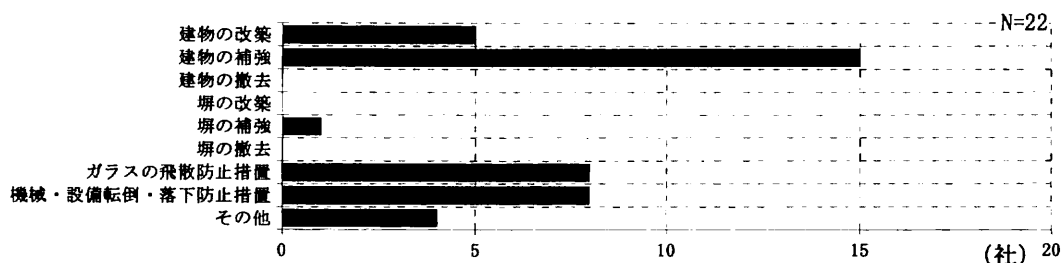


図 2.6 改築・補強の実施項目

2.3 地震保険と安全対策

普通の火災保険だけでは、地震災害時は免責になってしまうが、地震時においても、過失を除外した範囲内で保証を求める保険が地震保険である。

各事業所の地震保険・地震危険担保保険の加入状況についてはどうか。「本社・本店での加入」が 33 社(28.2%)「事業所単位での加入」が 12 社(10.3%)「いずれも加入」が 4 社(3.4%)という状況であり、合計しても半数以下である。未加入が 59 社にのぼり半数を越えている。これは認知度が低いのが最大の原因ではないかと考えられる。

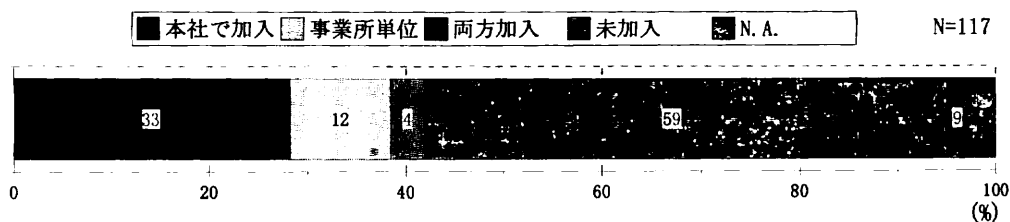


図 2.7 地震保険加入の有無

次に安全対策についてみることにする。ちょっとした準備が、震災時の被害軽減につながるので、ひとつひとつは小さいことであっても、それぞれが非常に重要な防災対策である。事業所が具体的に行っている建物内の安全対策は「事務用品（机・ロッカー・書棚）の固定」53 社(45.3%)、「建物内の機械固定」30 社(25.6%)、「窓ガラスの飛散防止フィルム」19 社(16.2%)、「看板・照明・外壁などの落下防止対策」19 社(16.2%)となっている。阪神・淡路大震災の際には、早朝であったために家で被災し、職場においてこの手の人的被害はなかったが、昼間時の被害を想定した場合に、落下物や倒壊物による人的被害は当然予想される項目である。いち早くこれら直接的な物的安全対策をとることを各企業防災

担当者は検討すべきである。

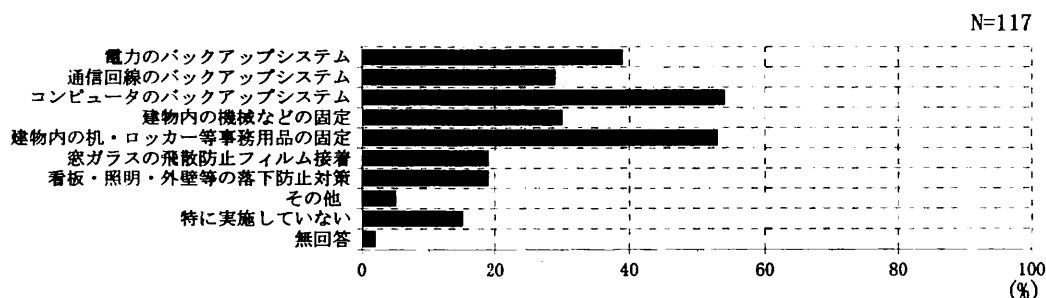


図 2.8 建物内外の安全対策

電力・情報システムの安全対策については、「電力のバックアップ」39 社 (33.3%)、「通信回線のバックアップ」29 社 (24.8%)「コンピュータのバックアップ」54 社 (46.2%)となっている。

通信回線のバックアップは専用線ならばその二重化、コンピュータのバックアップについては、企業情報・会計情報・取引情報について遠隔地にて分散保存を行う方法や専門企業に委託して定期的に回線経由でバックアップをとる方法などがある。いずれも費用がかかるものである。

だが特にこれらは企業活動再開の上で、また企業活動早期回復の上で、自企業の信用情報として非常に重要な意味を持つ。現在進んでいる各企業の情報化の進展に伴って、リスク回避のためのバックアップシステムの充実是非常に重要になってきている。経営上のリスクマネジメントとしては非常に重要な項目である。この数字ではまだまだ、認識不足といえるのではないだろうか。

2.5 リスク回避対策（耐震診断調査実施・地震保険加入・安全対策）の阻害要因

この章において、ここまで検討してきた耐震診断調査・地震保険・安全対策は、今後の防災対策・リスク回避の基礎となるとともに、全社的な人的資源を投入する必要がある防災訓練、専門家によるコンサルティングや比較的時間のかかる災害対策マニュアル・災害対策組織の策定・帰宅困難者対策などと比べ、ある程度の金銭的負担や人的負担で行える、比較的成本が低い防災対策であるといえる。だが上述のように、耐震診断実施企業は実施済・実施中・実施予定を合計しても半数に満たない。地震保険についても半数以下の加入率に留まっている。また安全対策を何も行っていない企業もある (15 社)。これら、防災対策への、リスク・マネジメントの阻害要因はなんだろうか。

第一に、耐震診断実施の阻害要因について検討する。耐震診断に関して、「実施予定は

ない」企業が 29 社 (24.8%) 「何のことか分からない」とした企業は 38 社 (32.5%) である。
耐震診断の重要性の認知度、もしくはその認知度がそもそも低いという現状がある。

N=117

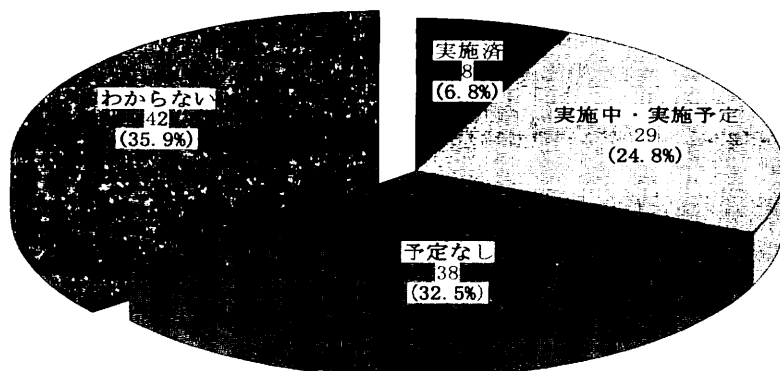


図 2.9 専門家による耐震診断の実施

そして「実施予定はない」とした企業 29 社に対し、その理由を尋ねたところ、事業所ビルが「自社所有のビルではない」を理由にした企業が最も多く、4 割近くに上る (37.9%)。ビル所有者・管理人が耐震診断を積極的に行うことはないであろうし、しかも発災時はビル所有者だけではなくビル使用企業も損害を被る。それ故になおいっそう、自社ビルでないならばビル管理者との相談の上で協力の下で耐震診断調査及び補強を行うこと、もしくは行政側にとって耐震診断を促すような制度づくりが重要である。また、建築年次が新しいので診断は不要とした企業は四半数 (24.1%) であった。だが、建設企業とは別の第三者に耐震診断調査を行ってもらうことは客観的にその事業所ビルの耐震性を把握するためにも重要であることは言うまでもない。

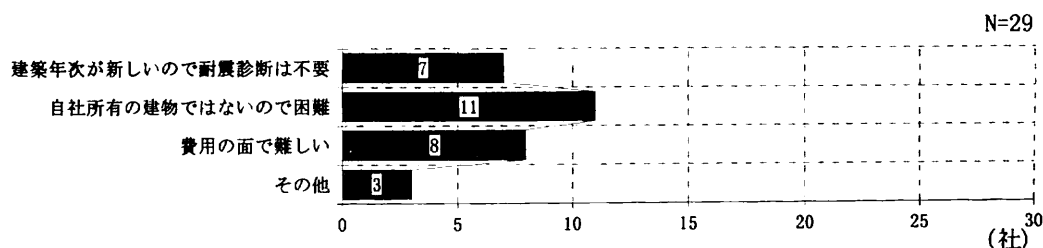


図 2.10 耐震診断をしない理由

基本的に耐震診断は専門家への外部委託となるので、人的なコストはかからない。コストとして大きいものはまさしく金銭的費用であろう。そこで、次に経営規模を示す一つの指標である「資本金」に関してクロス分析を行った。その結果が図である。全体としては、企業の経営規模が大きければ大きいほど、耐震診断を行っていることがわかる。だが、耐震診断実施後、建物を何らかの形で補強している企業は、「資本金」に関わらず、4割強となっている。すなわち、耐震診断を専門家に委託し、何らかの形で建物の「補強」が必要な企業は、「資本金」の規模によらず潜在的に存在するのである。現段階では、資本金が小さい企業ほど耐震診断を行っていないが、金銭的・人的な面で災害時の経営資源の損失を抑えるためにも、災害リスクへの意識を高めて、何らかの形で耐震診断の実施を促す必要があるだろう。

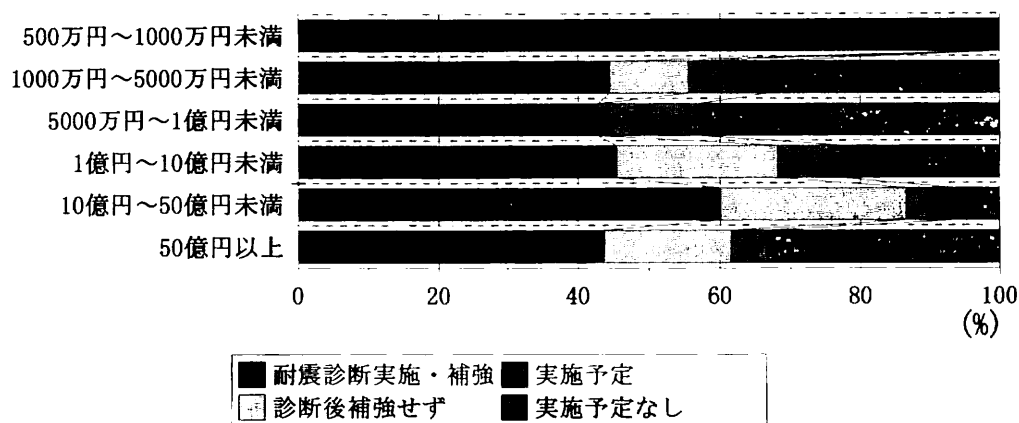


図 2.11 耐震診断とその後の改築・補強の実施

第二に地震保険加入の阻害要因について検討する。地震保険加入と企業の経済規模として「資本金」に関してクロス分析を行った。そうすると図 2.12 のような結果となった。これから見てわかることは、資本金という経済活動の規模が地震保険加入の説明変数にならないということである。すなわち、経営的規模が大きいから、経済的に余裕があるから地震保険に入っているという訳ではないことを示している。ここから、この地震保険加入の有無も、企業の、各企業防災担当者の意識の問題であるといえるのではないだろうか。

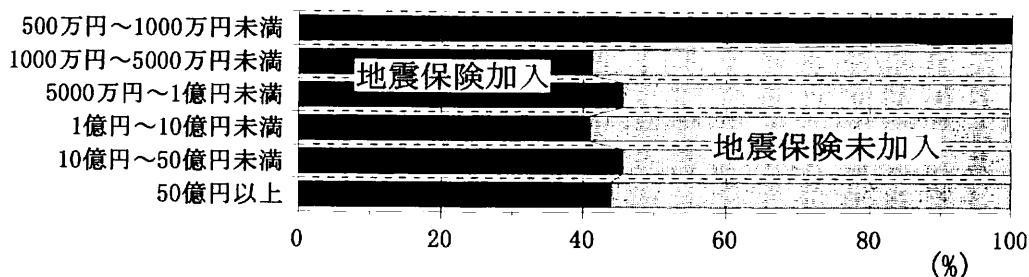


図 2.12 資本金別 地震保険加入企業（地震保険加入は本店・事業所含む）

第三に、安全対策を実施しない理由について検討する。安全対策を実施しない理由の中でもっとも多くかつ今後課題となるであろう点は、「何をすべきかわからない」と答えた企業が最も多いことである。安全対策を企業のリスクマネジメントの一つとして認識はしていても、いざ対策をたてようとするとな何をすべきなのかが解らないという現状があるようだ。先にも述べたように人的被害削減・経営資源への被害削減のために、企業トップがリスクに対してもっと認識する必要があるのはいうまでもないが、経営者・企業内の防災対策担当がもっと防災対策について学ぶ必要があるといえよう。

次に「コストの割に効果が少ない」（33.3%）「コストがかかりすぎる」（20%）とコスト面が次の大きな理由となっている。ここでこの点に関して考えられる、大きな関係がある企業の属性は企業規模（従業員数や経済規模）である。「従業員数」と「資本金」に関してクロス分析を行った。

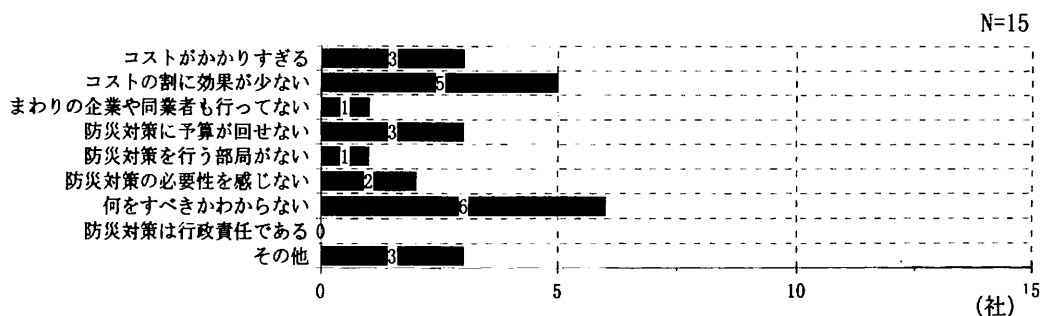


図 2.13 安全対策を行っていない理由

全体として、経済規模が大きい企業（資本金が大きい企業）ほど安全対策を講じている傾向があるといえる。特に電力や通信回線・コンピュータのバックアップなど、経常的に比較的大規模なコストがかかるものに関しては、他の項目と比べ、やはり資本金の大きい、

経済活動規模の比較的大きい企業が多く行っている。経営規模が大きくなれば、それだけ地震などの災害時に被る被害も大きくなるであろうから、より災害リスクを認識しているといえるだろう。繰り返すが、情報化の進展の中でこれら電気・通信システムのバックアップは早期企業活動再開・回復の上で、また自企業の信用情報保持・信用保持として非常に重要な意味をもつ。それは企業規模によらず重要であることを再認識し、企業規模の小さい企業は一刻も早く対策を講じるべきであろう。

しかし、注目すべき点は、それ以外の器物固定措置や落下防止対策などの実施企業は、必ずしも大企業ではない点である。クロスした図 2.13 からわかるように、必ずしも経営規模の大きい企業のみが安全対策を行っているわけではない。

概して経営規模が大きいほど、安全対策を行っているといえるが、はっきり差違が表われている訳ではない。ここでは経営規模というよりも、各企業の防災対策、リスクマネジメントへの意識の違いがこのような安全対策実施の違いに表われているといえよう。

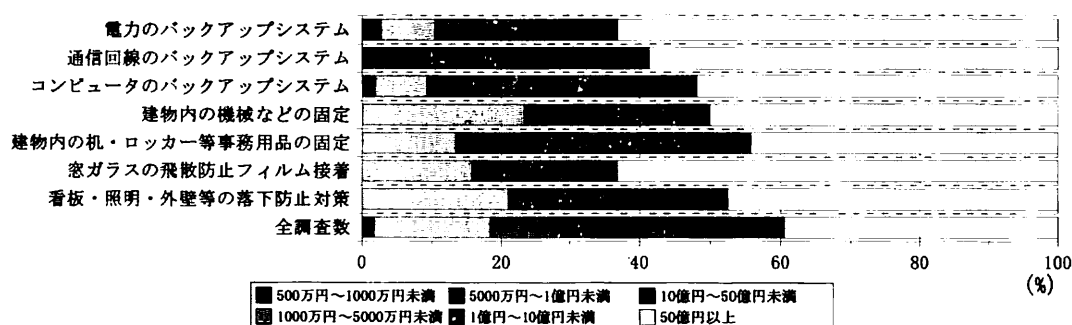


図 2.14 安全対策実施項目の企業規模別比較（資本金別）

だが、従業員数別に安全対策実施の有無について比較すると、全く「安全対策を実施していない企業」は非常に特徴的である。回答企業数のなかで、何も安全対策を実施していない企業は、従業員数が 200 人以下の企業に限られるのである。これは、小さい企業ほど、防災対策が滞りやすい傾向があるということを如実に表しているといえるであろう。（他の説明変数とのクロスでは顕著な特徴は見うけられない）

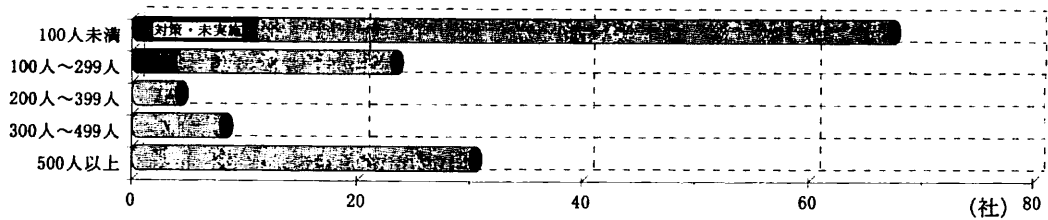


図 2.15 従業員数と安全対策未実施企業

この調査における、いくつかの災害リスク回避対策の阻害要因をみてきたが、共通してあらためて確認された点は

- (1) 各企業が、(各企業の防災担当者が) もっと防災対策について(例えば、地震の危険性と耐震診断、安全対策や地震保険など)について学び、知り認知する必要がある
- (2) 企業規模が小さいほど防災対策が滞りやすい傾向がある
- (3) 必ずしも企業の防災対策は経営規模の大小に比例する訳ではない
- (4) だが潜在的に防災対策は経営規模によらず必要である

である。今後は、このことを認識して企業の防災対策・リスクマネジメントをデザインしていく必要がある。

3. 企業の防災計画

この章では、それぞれの企業が具体的にどのような防災対策を行っているか、とくに防災計画の内容についてアンケート結果から概観する。その中でも、防災計画や緊急対策マニュアル、地震などの災害を想定した防災訓練の実施状況などを中心に検討を行う。

3.1 企業における防災計画、緊急対策マニュアルの作成

アンケートを回答した企業の中で、どの程度の割合の企業が防災計画、緊急対策マニュアルを策定しているかを示したのが図 3.1 である。グラフのように、防災計画、または緊急対策マニュアルがすでに「文書で作られている」企業が 65.8 %あることがわかる。その 65.8 %にあたる、防災計画、マニュアルが文書で存在する企業 77 社の中で、その防災計画、マニュアルの作成時期を見ると、ちょうど半数の 38 社（49.4 %）では 1995 年の阪神・淡路大震災以前から存在していたのに対し、残りの 38 社（49.4 %）ではその 95 年以降に作成されている。またさらに、「文書化されていないがある」という回答の 12.8 %と加えると、防災計画やマニュアル的なものがある企業は 8 割近くに達していることがわかる。しかし、このマニュアルが「文書化されていないがある」という状況がどの程度のものであるか、果たして文書化されていないものが災害時に有効に機能するかどうかは疑問であり、まだそういった防災計画、マニュアルが全く存在しない約 2 割の企業と加えて、約 3 割の企業にはこれから文書化された防災計画、緊急対策マニュアルの作成が必要であると思われる。

それでは、この防災計画、緊急対策マニュアルを作成している企業、作成していない企業の特徴はどのようなものであろうか。企業の属性となる変数とのクロス分析を行った。

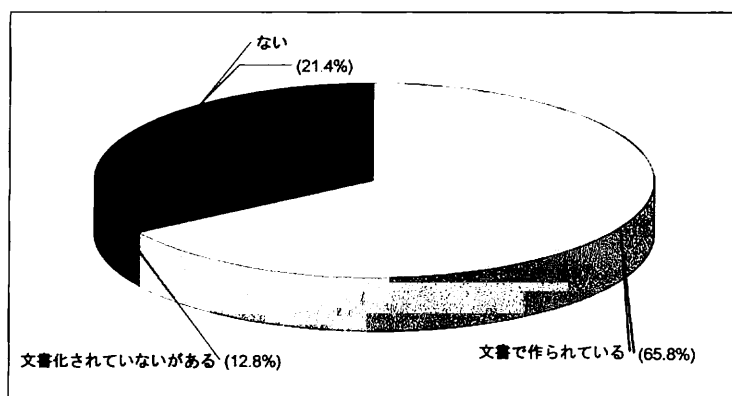


図 3.1 防災計画または緊急対策マニュアルの有無 (N=117)

企業の特徴を示す属性となる変数の中で、最も重要なものが1) 企業の種別を示す「業種」と、2) その企業の規模を示す「従業員数」であろう。ここで同じく企業の規模を示す「資本金」については、「従業員数」の変数と非常に大きな正の相関関係を示したため省略し、「従業員数」のみを代表させて説明変数として用いることとした。また、その他の「事業諸形態」「事業所階数」「事業所の住所」などは説明力のある説明変数ではなかったため、分析の紹介を省略する。

そこでまず、防災計画の作成について「業種」別に見ると図 3.2 のような特徴が見られた。「劇場・ホール・映画館」や「ホテル」などの大勢の客を対象とした業種ではすべての企業で防災計画、マニュアルが作成されているのに対して、「建設業」や「製造業」、「小売業」などの業種で防災計画のない企業の存在が目立つ。

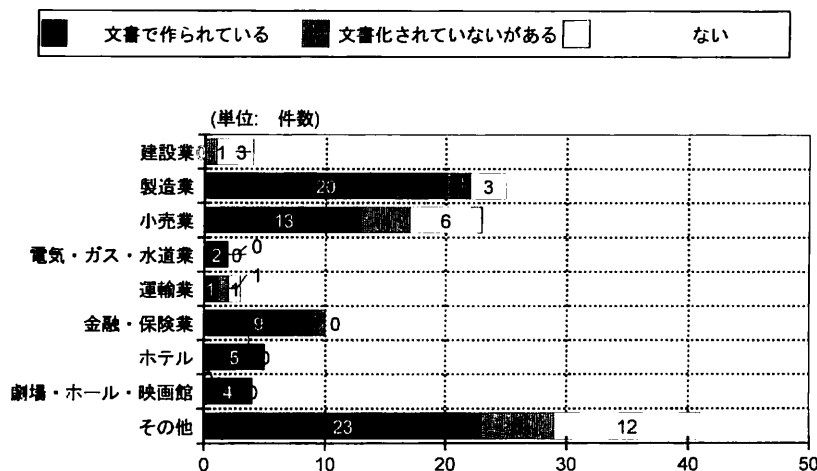


図 3.2 防災計画、マニュアルの有無に関する業種別比較 (N=117)

また防災計画、マニュアルの有無について、「従業員数」別に比較したものが図 3.2 である。これを見ると、従業員数が少ない企業ほど防災計画、マニュアルが作成されておらず、反対に従業員数が多い企業ほど防災計画、マニュアルが整備されている傾向が見られる。特に、防災計画、マニュアルが整備されていないのは、従業員数 100 人未満の中小企業であることがわかる。一般的に自然災害でも、コンピュータ 2000 年問題などでも対策が遅れがちなのは、そのマン・パワー的、金銭的余裕のない中小企業であると言われていたが、今後、こういった中小企業に対して、防災計画や緊急対策マニュアルの作成などの危機管理対策をいかに徹底していくかが重要な問題となろう。

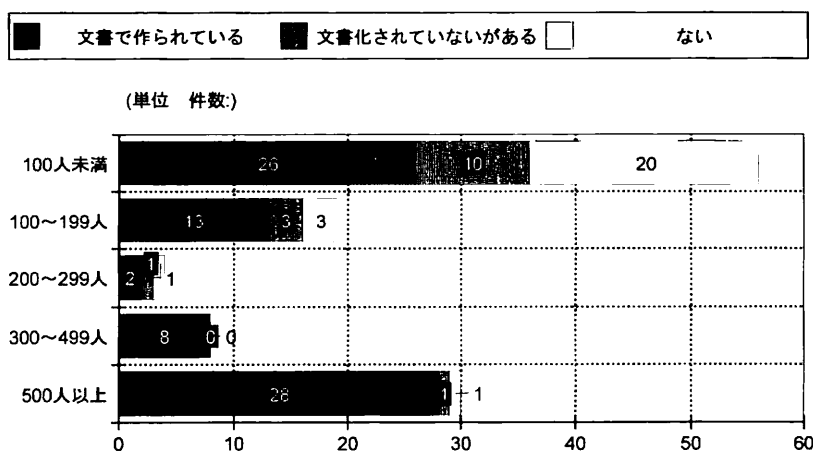


図 3.3 防災計画、マニュアルの有無に関する従業員数別比較 (N=117)

それでは続いて、防災計画、緊急対策マニュアルが作成されている企業についてみると、その防災計画の中でどのような活動項目が定められているかを複数回答でたずねた結果が図 3.4 である。災害時、緊急時にはいずれも重要な活動であるが、防災計画で明示されている項目にはばらつきがあるようである。

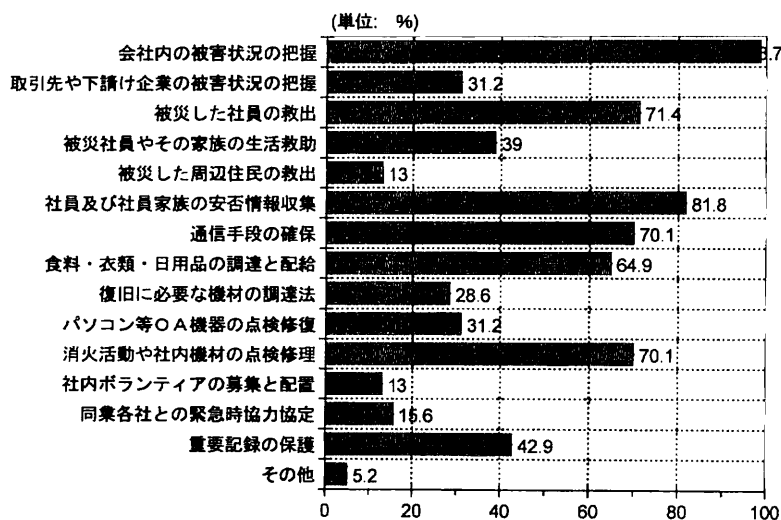


図 3.4 防災計画で定められている活動項目 (N=77) 複数回答

例えば、「会社内の被害状況の把握」や「社員及び社員家族の安否情報収集」、「被災した社員の救出」、「消火活動や社内機材の点検修理」などの項目はいずれも7～9割を越えている。これらの項目は災害時には必然的に行われる活動である。被害状況の把握はまず最初に行うべき活動であり、企業を支える社員の救出や安否情報の収集も当然必要となる。また、そういった安否情報の収集や「取引先や下請け企業の被害状況の把握」(31.2%)、「同業各社との緊急時協力」、「食料・衣類・日用品の調達と配給」(64.9%)などの活動に必要なのが、「通信手段の確保」であり、この問題が70.1%の企業で防災計画に盛り込まれていることは評価に値する。

一方で、「復旧に必要な機材の調達法」(28.6%)や「同業各社との緊急時協力協定」(15.6%)など平時から策定しておくべき項目についてもそれぞれ低い値となっている。また、企業活動にとって命でもあるはずの情報の保護、つまり「重要記録の保護」も約4割と少ない。「社内ボランティアの募集と配置」(13.0%)、「被災した周辺住民の救出」(13.0%)まで防災計画に盛り込んでいる企業は約1割と非常に低いことがわかる。

続いて、そのような内容で構成されている防災計画や緊急対策マニュアルが、実際の緊急時、災害時にどの程度有効に機能するか、企業の防災担当者はどのように考えているのだろうか。それを示したのが図3.5である。「非常に有効に機能するだろう」と思っている担当者こそ約8%と少ないが、「大体有効に機能するだろう」と考えている担当者は約7割近くもあり、防災計画や緊急対策マニュアルを持っている企業の防災担当者はそれなりにその存在を評価していることがわかる。しかし、一方で、防災計画があってもそれが「有効に機能するとは思わない」担当者も23.4%いる事実も忘れてはならない。それは、「その防災計画が役に立たないレベルのものである」という内容に対する不満なのか、それとも、「防災計画があっても実際の災害や緊急時には対応しきれない事態が発生するものだ」という慎重な態度の現れなのかは把握できない。

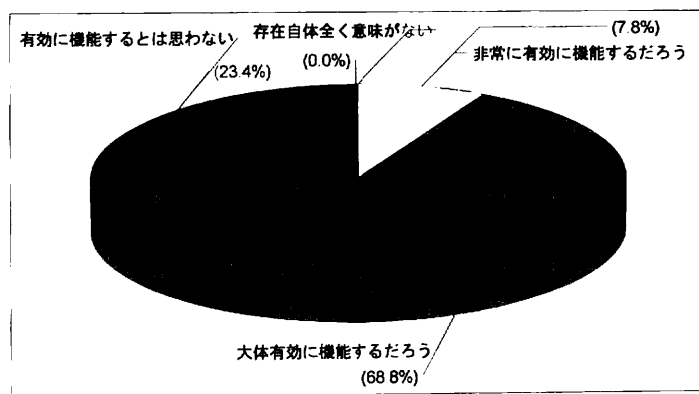


図 3.5 防災計画または緊急対策マニュアルが緊急時に機能するか否か(N=77)

それでは、続いて防災計画、緊急対策マニュアルのない企業 25 社（21.4 %）において、なぜ防災計画がないのか、その理由について示したのが図 3.6 である。企業数が少ないため件数で示すと、最も多い理由は「日常業務に追われて防災まで手が回らない」という理由が 15 件とトップであった。実際、このような防災計画、緊急対策マニュアルの存在しない企業は、従業員数の少ない、建設業、製造業、小売業などであったが、これらの企業においては日常の業務に追われて防災まで手が回らない、「防災にかかるコストを負担する余裕がない」というのが現実のようである。その反面、「マニュアルを作るより現場の判断の方が重要だと思うから」という現場の勘を重視した楽観的で開き直った回答も多いことがわかる。

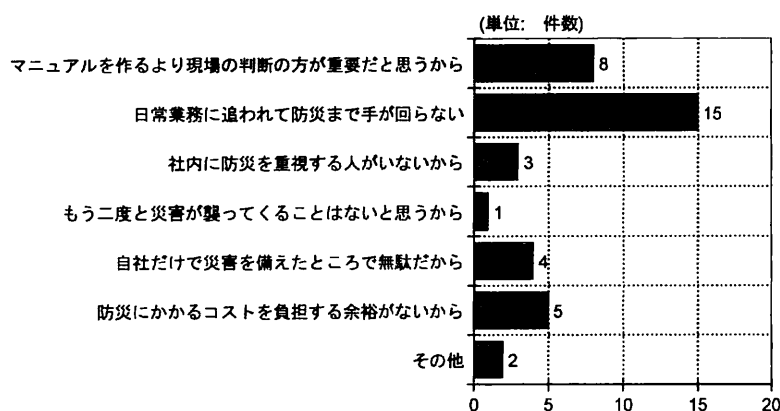


図 3.6 防災計画または緊急対策マニュアルのない理由 (N=25) 複数回答

3.2 災害用伝言ダイヤルの認知

地震などの大災害が発生した際には、安否の確認や見舞い、問い合わせなどにより電話の通話量が増加し電話がつながりにくい輻輳の状態に陥る。阪神・淡路大震災の際には電話の輻輳が 5 日間続いたといわれる。平成 10 年 3 月 31 日より、NTT はこの電話の輻輳状態の緩和のために、災害時のみに適用される「災害用伝言ダイヤル」（171 番）の運用を開始した。このシステムは、震度 6 弱以上の地震発生時、地震・噴火等の発生により被災地に向けた電話が込み合っかかりにくくなったときに限定して提供されるサービスで、被災地内の住民の電話番号をメールアドレスとして、その番号を使って安否の情報などの伝言について、被災地の内と外を越えて音声で伝達するボイスメールである。ひとつ 30 秒以内の伝言を被災地からメールアドレスに録音したものを、被災地外からアクセスでき、その日本全国の伝言容量は 800 万伝言である。

この「災害用伝言ダイヤル」について、企業の防災担当者に質問したところ、図 3.7 のような結果が得られた。「災害用伝言ダイヤル」を「よく知っている」のは 15.4 %、「だいたい知っている」のも 31.6 %に過ぎず、両方を足しても、多少なりとも知っている人は半数に満たないというのが現状である。防災担当者の中でこの数字であることを考慮すると、一般人の中でこのシステムがどの程度認識されているかはかなり悲観的にならざるを得ない。この「災害用伝言ダイヤル」については、さらに一層の広告、キャンペーンが必要であろう。

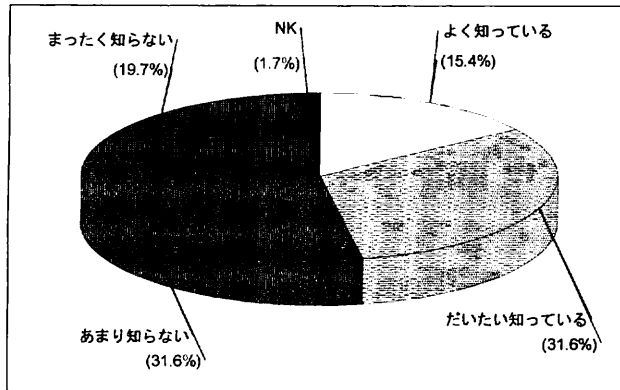


図 3.7 災害用伝言ダイヤルの認知 (N=117)

また、その「災害用伝言ダイヤル」を緊急時に活用する計画が企業にあるかどうかをたずねたところ、図 3.8 のような回答となった。すでにこのシステムを活用するように計画済みであるのは 16.4 %で、このシステムを「よく知っている」割合と近い数値となっている。計画済みである企業は非常に少ないが、6 割近くが「これから検討する」としており、今後の展開が期待される。また、これとは別のシステムを持っている企業も 1 割ある。

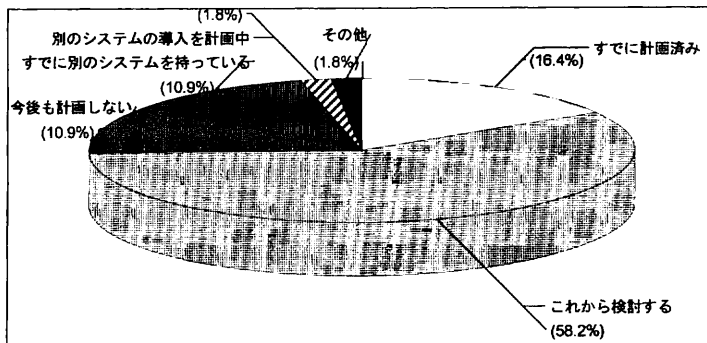


図 3.8 災害用伝言ダイヤルを緊急時に活用する計画の有無 (N=55)

3.3 地震防災訓練の実施状況

企業の中で地震防災訓練を定期的に行っている割合を示したのが図 3.9 である。定期的
に「実施している」企業は 65.8 %であり、「実施していない」企業は 34.2 %となっている。

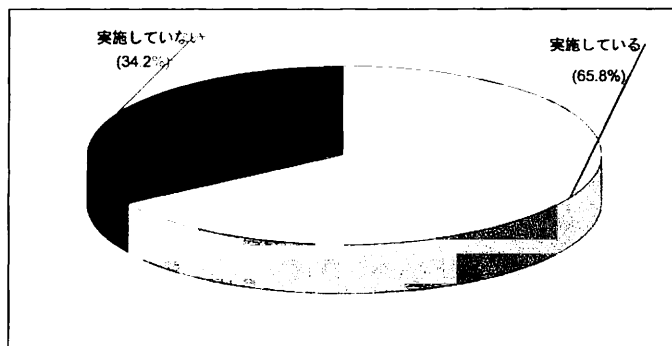


図 3.9 地震防災訓練の実施状況 (N=117)

それでは、どのような企業が地震防災訓練を行っていないのだろうか。先の節と同じく、
「業種」別、「従業員数」別にその特徴を見てみよう。図 3.10 を見ると、「電気・ガス・
水道業」や「運輸業」、「劇場・ホール・映画館」などはすべての企業が地震防災訓練を
定期的に行っていることがわかる。それに対して、「建設業」や「製造業」などであまり
行われていないのは、「防災計画」の有無の傾向とかなりよく似ている。しかし、それ以
外にも「ホテル」や「金融・保険業」でも地震防災訓練を行っていない企業はある。また
特に「その他」の企業での訓練の実施率は極端に低い傾向が見られる。

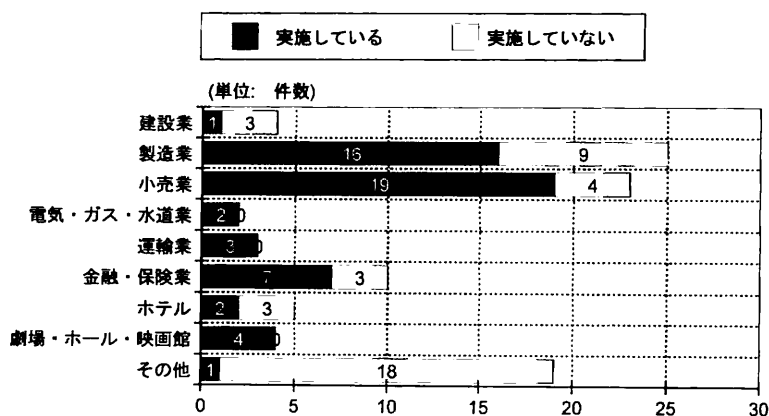


図 3.10 地震防災訓練の実施状況に関する業種別比較 (N=117)

さらに、「従業員数」別に見ると（図 3.11）、やはり従業員数「100 人未満」の企業では約半数が地震防災訓練を行っていないことがわかる。反対に従業員数「500 人以上」の企業ではほとんどで訓練が実施されている。これもまた「防災計画、緊急対策マニュアルの有無」での特徴によく似ている。これらのデータからわかるように、「防災計画、緊急対策マニュアルの有無」と「防災訓練の実施」という問題は似た構造を持っている。つまり、防災計画を作成する余裕のない企業は防災訓練も行っていないという悪循環である。それは、いずれのパターンにも当てはまる「従業員数」の少ない、「製造業」「建設業」などの中小企業であるということが出来る。

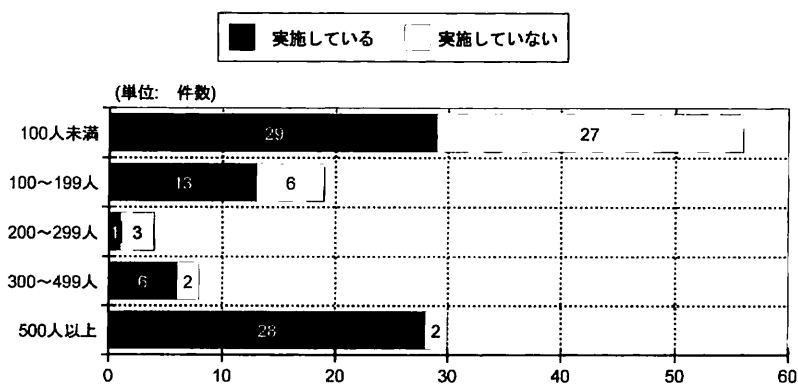


図 3.11 地震防災訓練の実施状況に関する従業員数別比較 (N=117)

そして、そういった企業が地震防災訓練を実施しない理由についての回答をまとめたのが図 3.12 である。

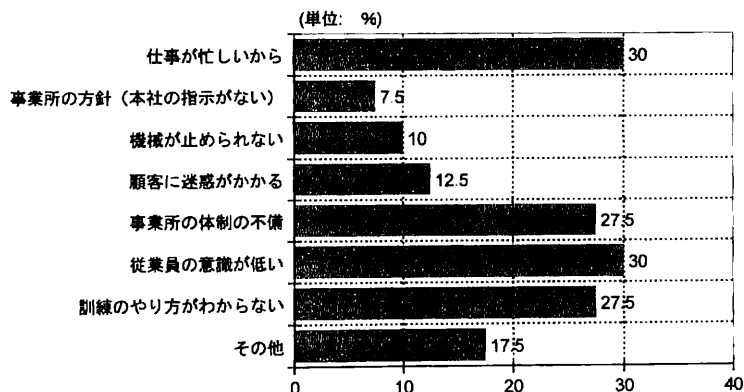


図 3.12 地震防災訓練の実施しない理由 (N=40) 複数回答

このグラフを見ると、3割前後で同じようにいくつかの理由が並んでいる。「仕事が忙しいから」、「従業員の意識が低い」という理由がちょうど30%、「事業所の体制の不備」も27.5%となっているが、中には「訓練のやり方がわからない」という理由まで27.5%に達しているのは驚きの数字である。

それでは、反対に防災訓練を行っている企業は、その防災訓練の中でどのような活動を行っているのだろうか。防災訓練の中での活動項目に関する質問の回答をまとめたのが図3.13である。当然、「従業員の避難」を行っている割合は83.1%と高い。また、「防災担当者の動員」(64.9%)を行い、「情報の収集と伝達」(53.2%)、「防災対策本部の設置」(54.5%)を行い、実際に「消火・給水」(58.4%)するような企業もそれぞれ5割を越えている。しかしながら、災害時には実際に重要となる、けが人などの「応急保安措置」(24.7%)、電源遮断やガス供給停止などの「出火防止」(35.1%)、身を守るための「防護訓練」(37.7%)、「防災資材の取り扱い」(26.0%)などの実施率が低いことは問題であろう。また、企業内での防災訓練では「外来者の避難」(20.8%)まで訓練するのが難しいという問題点もある。

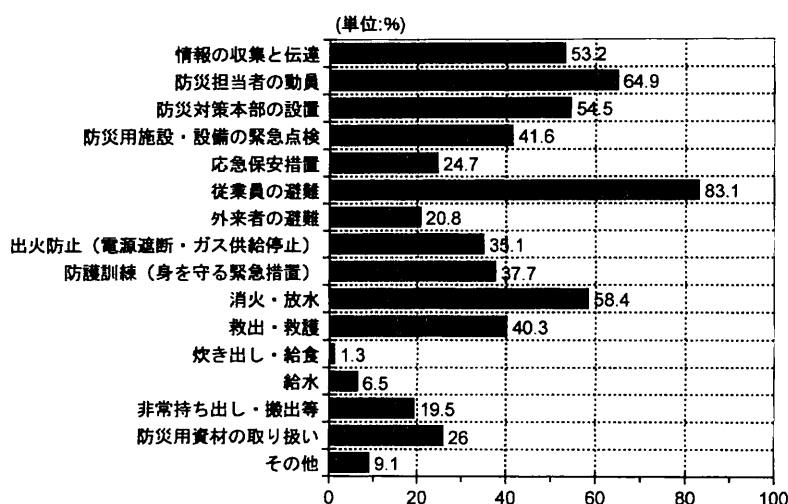


図 3.13 地震防災訓練の内容 (N=77) 複数回答

以上のように、企業の防災計画、防災訓練の概況を概観した上で、これらの企業が今後、どのような防災対策の強化を考えているか、最後に触れておこう。「今後の防災対策で力を入れたいもの」についてたずねたのが図3.14である。ここで現在地震などの都市災害で発生すると考えられている「帰宅困難者対策」の問題も約5割の防災担当者が重要であると認識していることがわかる。

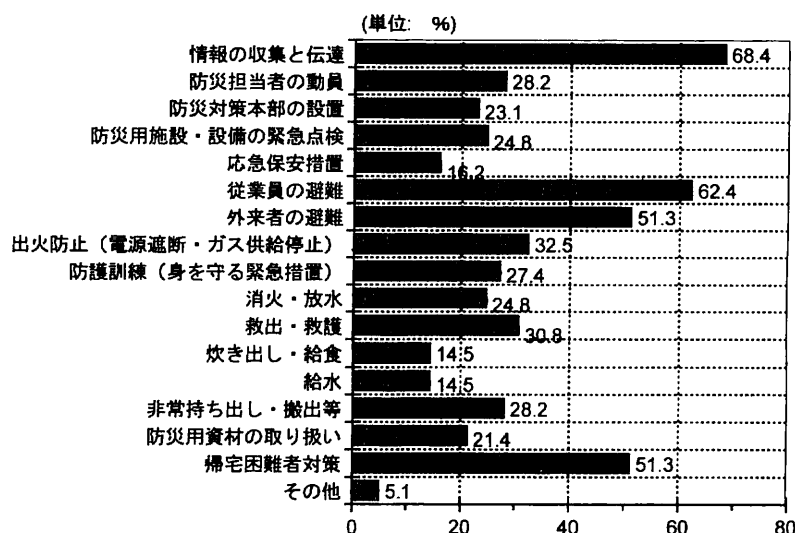


図 3.14 今後の防災計画で力を入れたいもの (N=117) 複数回答

また、企業にとっては大事な「外来者の避難」(51.3 %)については、先にも触れたように防災訓練では訓練しにくいという難点もあるため、強化すべき防災対策として多くあげられている。そして最後に、企業防災担当者は防災計画の中で重要なのが「情報の収集と伝達」であると認識していることもわかる。この項目はトップの 68.4 %であった。自然災害だけでなくさまざまな非常時、緊急時に対応できるシステム作り、危機管理に重要なのは「情報」の問題であるという認識が広がりつつあるということの証左であろう。

企業防災について考えるとき、防災に対する設備などハードの側面に対策を進めるのは投資やコストパフォーマンスの面で困難である場合が多い。それは特に中小企業などで現状としてみられるが、情報というソフトの側面を強化し、それが防災計画や防災訓練に活かされることによって、より有益な防災計画、防災対策が作成されることが望まれる。

4. 企業の避難行動と対策

4.1 はじめに

企業防災における重要な対策の一つとして、従業員や来客などを、いかに安全に避難させるか、ということが挙げられる。本項では、企業が行っている地震時の避難行動とその対策について、調査結果から見ていくことにする。

4.2 防災訓練における避難行動の対策

企業は、通常、地震時の避難行動についてどのように考えているのだろうか。

問 18 で定期的な地震防災訓練を実施していると回答した企業（77 社・65.8%）のうち、その訓練内容を見ていくと（問 18-2, M.A.）、「従業員の避難」と回答した企業が 83.1 % と、回答選択肢で挙げた内容の中で一番多くの回答があった。その一方で、「外来者の避難」と回答した企業は 20.8 % で、外来者の避難まで通常の避難訓練で取り上げている企業は、まだまだ少ないようである（表 4.1）。

表 4.1 定期的な地震防災訓練の内容（N=77, M.A.）

	(%)
情報の収集と伝達	53.2
防災担当者の動員	64.9
防災対策本部の設置	54.5
防災用施設・設備の緊急点検	41.6
応急保安措置	24.7
従業員の避難	83.1
外来者の避難	20.8
出火防止	35.1
防護訓練	37.7
消火・放水	58.4
救出・救護	40.3
炊き出し・給食	1.3
給水	6.5
非常持ち出し・搬出など	19.5
防災用資材の取り扱い	26.0
その他	9.1
無回答	1.3

また、ビルなどでは、地震によってエレベーターが使用できなくなることがあることから、「階段だけを使った避難訓練の実施経験」について質問したところ（問 19）、「実施経験がある」と回答した企業が 60.7 %だった（図 4.1）。これを事業所のある建物の階数別に見てみると（問 8 × 問 19）、階が高いほど「実施経験がある」と回答した企業が多い傾向が見られた（表 4.2）。

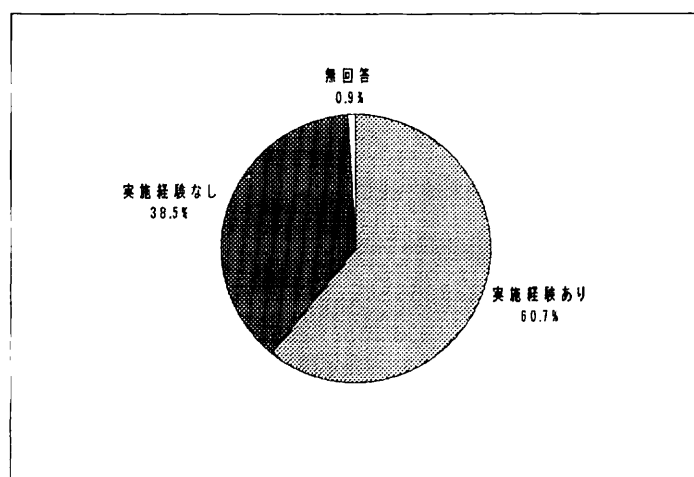


図 4.1 階段だけを使った避難訓練の実施経験 (N=117)

表 4.2 「建物の階数」 × 「寒暖だけを使った避難訓練の実施経験」

	調査数(社)	経験あり(%)	経験なし(%)	無回答(%)
4階以下	17	52.9	47.1	—
5階—14階	82	58.5	40.2	1.2
15階以上	18	77.8	22.2	—
全体平均	117	60.7	38.5	0.9

4.3 外来者への対応

調査対象となった企業では、来客など外来者の避難行動について、どのような対策をとっているのだろうか。

まず、建物内にいる外来者への情報伝達である。建物内の従業員への情報伝達手段を見ると（問 20）、「社内放送設備の一斉放送」と回答した企業が 63.2 %、「責任者から口頭で」が 14.5 %という回答だった。同様に外来者の情報伝達手段を見ると（問 21）

「社内放送設備の一斉放送」と回答した企業が 59.8 %、「責任者から口頭で」が 22.2 %という回答で、外来者に対する情報伝達に関して「責任者が口頭で」伝えるという企業が

少し増えているが、従業員と同様に「社内放送設備による一斉放送」で行うと考えている企業が多い（表 4.3）。

表 4.3 従業員・外来者に対しての情報伝達の方法（N = 117）

	従業員（％）	外来者（％）
社内放送施設の一斉放送	63.2	59.8
責任者から口頭で	14.5	22.2
サイレン・半鐘・非常ベル	6.0	4.3
社内電話で	3.4	—
その他	0.9	12.8
決まっていない	12.0	0.9
合計	100.0	100.0

次に、地震時の外来者への対応であるが（問 22）、現在何らかの形で対応方法を考えている企業が全体の 66.7 % の 78 社で、その内訳は、「顧客や訪問者を近くの安全な場所まで誘導する」と回答した企業が 30.8 % と最も多く、次に「屋外までは誘導して後は自主的に対応してもらう」が 22.2 %、「怪我人や高齢者は混乱が収まるまで屋内にとどめる」が 13.7 % だった（表 4.4）。

表 4.4 大地震時の外来者への対応（N = 117）

	（％）
屋外まで誘導して後は自主的に対応してもらう	22.2
怪我人や高齢者は混乱が収まるまで屋内にとどめる	13.7
顧客や訪問者を近くの安全な場所まで誘導する	30.8
現在検討中	6.8
現時点では全く考えていない	17.9
その他	6
無回答	2.6

現在、地震時の外来者への対応を考えている企業 78 社に「外来者の避難方法」について質問したところ（問 22 - 1）、「従業員と同様に扱う」が 48.7 %、「従業員より優先して措置をとる」が 41.0 % だった（図 4.2）。

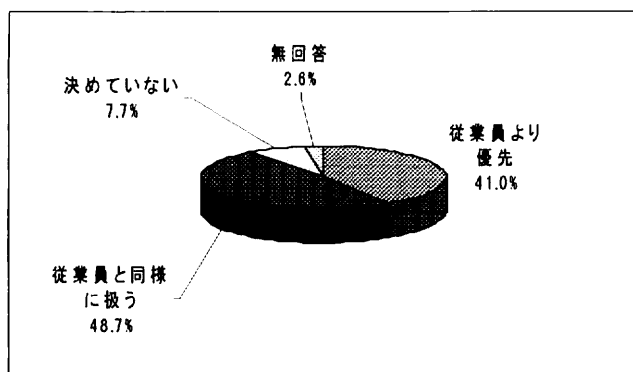


図4.2 外来者の避難方法 (N=78)

4.4 避難の際の誘導と混乱

大地震時の外来者の対応を決めている 78 社に地震発生時の避難誘導の担当者について質問したところ（問 22 - 3）、担当者を「決めている」という回答が 76.9 %、「決めていない」という回答が 20.5 %、「無回答」が 2.6 %と、8 割近い企業が担当者を決めていると回答している。

次に、「避難時に混乱が起こると思いますか」という質問（問 22-2）に対して、「少し混乱すると思う」が 48.7 %、「かなり混乱すると思う」が 30.8 %と、合計 8 割近い企業が、何らかの形で混乱が起こるという不安を持っていることがわかる（図 4.3）。

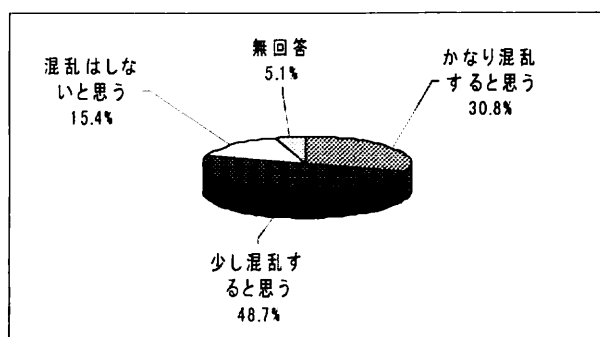


図4.3 避難時の混乱について (N=78)

そして、「避難完了までの時間」についての質問（問23）についてみていくと、「10 分以内」という回答が 41.0 %、「20 分以内」という回答が 29.1 %、「30 分以内」21.4 %だった。これを建物の階数とあわせてみていくと（問 8 × 問 23）、やはり、階数が高い企業

で、1時間以上かかるという回答が見られた（表 4.5）。

表4.5 「建物の階数」×「避難完了の時間」（％）

	10分以内	20分以内	30分以内	1時間以内	1時間半以内	2時間以内	2時間以上
4階以下（17）	76.5	5.9	17.9	—	—	—	—
5階－14階（82）	41.5	35.4	18.3	3.7	1.2	—	—
15階以上（18）	5.6	35.4	38.9	16.7	—	—	11.1
全体（117）	41.0	29.1	21.4	5.1	0.9	5.6	1.7

4.5 小括

調査結果を見るかぎり、災害時における防災対策として、多くの企業が従業員の避難を重要視していることがわかる。

これからの課題としては、従業員の避難をより確実に行うことができるための方策を検討することや、まだまだ避難訓練等で取り上げることの少ない外来者の避難についての徹底などが挙げられるだろう。

5. 企業独自の防災対策

本章は自由記述から企業の防災対策の現状を分析するものである。「独自の防災対策をしていますか？」という質問に対して自由回答をしてもらったところ 117 の企業中回答があったのは、18 社（15%）で挙げられた対策は全部で 23 項目となった。「独自」という言葉から自分の会社だけの特有な防災対策について記述することは、困難であったかもしれない。なぜならば他の企業の防災対策の現状を把握することは難しいからである。しかし、数少ない回答の中からも今後の企業の防災対策に必要なものを教示してくれる回答があった。

下記に自由回答の全内容（他社と同じ回答は1つだけ記述）を記したい。

独自の防災対策についての自由回答

- ・ビルの管理の専門業者により日頃点検整備実施
- ・非常品を備えている（薬品、ヘルメット、携帯電話、衛星電話、MCA 無線、衛星携帯電話）
- ・定期的総合訓練
- ・無線訓練
- ・負傷時の救急連絡カードを全従業員に配布
- ・防災マニュアルを全従業員に配布
- ・防災訓練の拡充（毎月第2火曜日実施）
- ・非常連絡網の整備
- ・役員、主要部門の幹部（コアメンバー）による初動要員の制定
- ・家庭における地震対策のマニュアルを従業員に配布
- ・全店（被災地以外の地方店舗）からの応援社員の動員計画を策定
- ・大地震発生時の初期基本行動要綱による徹底
- ・直下型地震等広域的非常災害に対する参集計画
- ・都市ガス漏れ等自己防止対策
- ・携帯電話を部長以上役職員常時携帯
- ・名刺大の危機管理カード作成（役職員の携帯電話の番号を刷り込み済み）
- ・ヘッドクォータの移設措置
- ・東海地震警戒宣伝発令時の対応
- ・帰宅困難者対策（約20km地点の事業所6カ所に避難物準備）
- ・通信方法の設定と使用手順規定（衛星電話、災害用ホームページ、防災無線、非常用優先電話
全国各事業所との間のネットワークづくり）
- ・休日、夜間の宿日直や緊急呼び出し体制の整備
- ・初期行動体制の整備の事業所全体及びものから、各部門ごとの対策までこまかに制定
- ・連絡情報収集用に自転車5台を用意

最も多かった回答は、非常品の備蓄であった。薬品、ヘルメット、携帯電話を備えていると回答した企業は、8 社であったが、回答をしていない企業もこれらの非常品は最低限のものとして用意していることは推測できる。その中で MCA 無線や衛星電話、衛星携帯電話の3点を準備している企業は1社だけであった。その企業は、損害保険業であり、本店が被災しても被災地内の契約者にそのニーズに応える体制を迅速に整え、対応することが不可欠であることから、これらを阪神大震災後から準備しているとの回答であった。

現在、携帯電話・PHSを合わせて全国で4500万台以上に達しているが（平成11年2月末現在）、携帯電話は阪神大震災の時のように有効な情報収集手段とはならない。そのため、高価ではあるが地震に強いといわれている衛星電話を備えておくことは情報収集や伝達に有効であろう。

表5.1今後の防災対策として力を入れたい点

対策内容	回答数	(%)
情報の収集と伝達	80	68.4
従業員の避難	73	62.4
外来者避難	60	51.3
帰宅困難者対策	60	51.3
出火防止	38	32.5
救出・救護	36	30.8
防災担当者動員	33	28.2
非常持ち出し・搬出	33	28.2
防護訓練	32	27.4
消火・放水	29	24.8
防災用施設・設備の緊急点検	29	24.8
防災対策本部設置	27	23.1
防災用資材取り扱い	25	21.4
応急保安措置	19	16.2
炊き出し・給食	17	14.5
給水	17	14.5
その他	6	5.1
無回答	5	4.3
合計	117	100

表5.2 物販系事業所の地震防災に関する自己（%）

診断

対策内容	検討していない	検討したが見直さず	最小限の見直し	可能な限りの見直し
地震時の従業員行動マニュアル	マニュアルない (10.8)	何年も見直していない (20.3)	数年おきに 見直し (20.3)	毎年見直し 周知徹底 (36.5)
自社の独自の防災訓練	何年もし てない (1.3)	時々型ど おりの訓 練 (20.8)	毎年操業 時間に実 施 (59.7)	夜間や早 朝訓練も 実施 (18.2)
地域の防災訓練への参加	自社の訓 練も困難 (0)	自社訓練 のみ (27.6)	時々は地 域に参 加 (40.8)	積極的に 参 加して いる (31.6)
防災まちづくりへの参加	自社の防 災化も困 難 (1.3)	自社の防 災で手一 杯 (19.7)	ある程度 は協力も 可 (48.7)	まちづく りに積極 参加 (30.3)

註1)

防災無線や衛星電話、非常有線電話を備えている企業は2社のみであったが、問32で聞いた今後の防災対策として力を入れたい点について、「情報の収集と伝達」が68.4%と最も多かった点を考慮すると、災害時、情報から孤立することを避けたいと強く感じている企業が多いことが読みとれる（表5.1）。阪神大震災時、電話が使えなくなり、情報収集や伝達が困難になったことが教訓となり、このような現状となっているのだろう。「情報の収集と伝達」に力を入れたいと考えている業種は、金融業・保険業、ホテルで80%と一番多かった。保険業や金融業は前述したとおり被災

地内の契約者のニーズに応えるため、情報収集手段の確保は不可欠であろう、ホテルにおいても宿泊客は大半がその地域外からの顧客である。他の地域の状況を知るために、また被災地の情報を知らせるためにも情報収集手段の確保は必然の防災対策なのだろう。

経済的にすべての企業が情報収集手段を備えられるわけではないが、連絡情報収集用に自転車を5台用意しているという企業があった。災害直後阪神大震災もそうであったように交通渋滞が予想されるの中で、避難するのに使える自転車は比較的安価であり非常品として備えておくことは直ぐに実行できるのではないだろうか

続いて2番目に多く独自の地震対策として挙げられていたのは、防災訓練である（5社）。この項目に関しても防災訓練は他の企業も行っている当たり前の対策だと考えた人は、記述していないだろう。問18でも「定期的な地震防災訓練を実施している」と答えた人は、65.8%となっている。しかし、防災訓練の実施回数については年に1回の企業が多かった（58.4%）。物販系事業所の地震防災に関する調査においても「毎年操業時間に実施している（59.7%）」、「時々型どおりの訓練をしている（20.8%）」、「夜間や早朝訓練も実施している（18.2%）」で、「防災訓練を何年もやっていない（1.3%）」という結果がでている（中林 1997）（表 5.2）。このように、防災訓練は行っている企業は多い。だが、訓練の内容、時期や頻度という点においては見直しが必要であろう。また、企業内だけの防災訓練にとどまらず企業として積極的な地域の防災訓練への参加も考慮されたい課題である。回答いただいた企業の中では、無線を使った訓練（金融業1社）や毎月行っている企業（百貨店1社）などの防災訓練を展開している企業もあった。

同様に、初期行動体制や緊急時呼び出し体制の整備に関しても5社が独自の対策として記述していた。インターネット非常掲示板や居住地以外の他府県の連絡先、役職員の携帯電話などをカードに書き込み、いつでも携帯できるようにしているなど工夫が見られる（2社）。筆者が行った放送局の防災対策のヒアリング調査で、広島のある放送局では、新入社員は、徒歩で会社まで10分以内の所に住むように指導しているというところがあった。橋が多い地域で、一つ橋が壊れると出社できないためであるという。このように地域の特徴を考慮した初期行動体制を考えている企業もある。

独自の防災対策の中で注目すべきものは、次の3点である。①他地域とのネットワークづくり②災害用ホームページの開設③帰宅困難者対策で、これらは、化粧品販売業1社の独自の防災対策として定められているものである。この3点は、これからの企業防災を考える上で、重要な項目であろう。よってそれぞれの対策についての所見を述べたい。

①他地域とのネットワークづくり

災害時に、被災した企業だけで何もかもやるのは非合理的である。被災地以外からの事業所や店舗からの応援が不可欠である。要請せずともここが被災したらどこが助けに行くのか、また、そのときにどんなものを持参するのかを決めておくことは必要である。

②災害用ホームページの開設

災害時にインターネットを使うことは最近でできた動きであるといえるが、まだ実行していると

ころは少ない。前述したインターネット非常掲示板もその一つであろうが、パソコンも万能ではない。災害時に有効なインターネット使用方法をこれからもっと考える必要があろう。

③帰宅困難者対策

本調査の中で現在のところ「帰宅困難者についての対策はない」としている企業が半数を超えた(52.1%)。しかし、「事業所としても従業員に対しては何らかの対策をとる必要がある」(38.5%)、「顧客や訪問者に対しても何らかの対策をとる必要がある」(42.7%)と合わせて81.2%の企業が帰宅困難者対策の必要性を感じている(表5.3)。さらに今後の防災対策として力を入れたい点においても「情報の収集と伝達(68.4%)」、「従業員の避難(62.4%)」に続いて「帰宅困難者対策(51.3%)」は3番目に回答の多い対策である。

表5.3 帰宅困難者対策について

対策内容	回答数	%
現在のところ対策は持っていない	61	52.1
食料や飲料水などを多めに備蓄をしている	45	38.5
安否情報システムなどを整備している	7	6.0
その他	4	3.4
合計	117	100

表5.4 帰宅困難者対策について

対策内容	回答数	%
顧客や訪問者に対しても何らかの対策が必要	50	42.7
事業所としても従業員に対して何らかの対策が必要	45	38.5
都や区が責任を持って行ってほしい	16	13.7
その他	4	3.4
無回答	2	1.7
合計	117	100

この化粧品販売業者では、約20km地点の事業所6ヵ所に避難物を準備していることや各地域の事業所を避難所として開放することが決められている。防災基本計画の中で、企業の防災活動は、1.従業員・顧客の安全、2.経済活動の維持、3.地域住民への貢献という役割を持つと位置づけられている(黒元1998)。1と2においては、あくまでも企業内の安全性、利益を配慮したものであるが、3は積極的に地域への貢献を考える必要があることを意味している。しかし、本調査や表5.2の結果から見ても具体的な対策を持っている企業は少なく、現状の企業の防災活動は、地域への貢献という点では不十分であると判断せざるを得ない。企業の規模、取り扱っている商品、作業時間などどれをとっても同じ形態の企業はない。企業の防災対策は、型どおりの防災対策ではなく、地域を考慮した独自の防災対策を促進させることが今後の課題であろう。

註1) この表は中林が1997年2月に東京防災指導協会主催の講演会に参加した東京に立地する大規模物販系事業所の防災担当者に対して行った各事業所の地震対策の自己評価調査結果である。215社の防火管理者に調査票を配布し、77事業所の回答を得ている。

6. 帰宅困難者対策と事業所の活用

6.1 具体化が課題の帰宅困難者対策

平日の夕方に東京 23 区に直下型地震が発生した場合、事業所で帰宅困難になると思われる社員（勤務先と自宅の距離が 20km 以上）の割合を尋ねたところ、図のように「80% 以上」が 26.5%、「40 ～ 60%」が 23.9%、「60 ～ 80%」が 22.2%となっており、「見当がつかない」も 5.1%であった（図 6.1.1）。

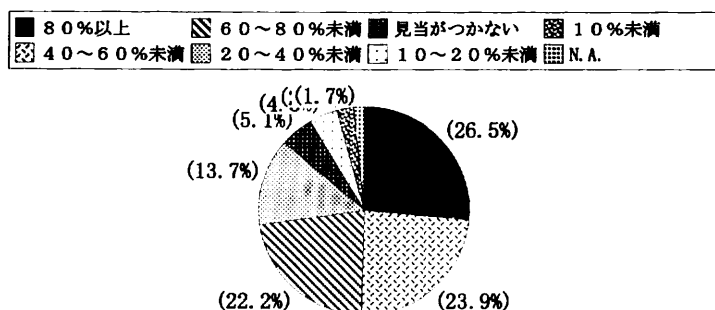


図 6.1.1 平日夕方発災の場合の帰宅困難者の割合

また、同様の想定で「顧客や外来者がどのくらいいるか」について、「10 人程度」が 53 社 (45.3%) で約半数であるが、「500 人以上」も小売業、ホテル、劇場など 20 社 (17.1%) ある（図 6.1.2）。

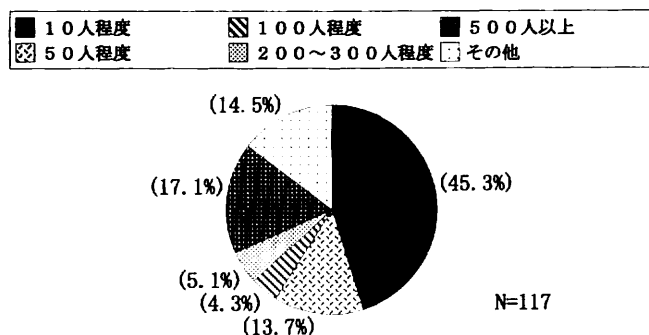


図 6.1.2 顧客・外来者の人数予測

帰宅困難者への対策に関しては、「現在のところ、帰宅困難者対策は持っていない」が 61 社 (52.1%) で、「食料・飲料水の備蓄」が 45 社 (38.5%) である。「安否情報システムを整備している」のは 7 社 (6.0%) であった (図 6.1.3)。

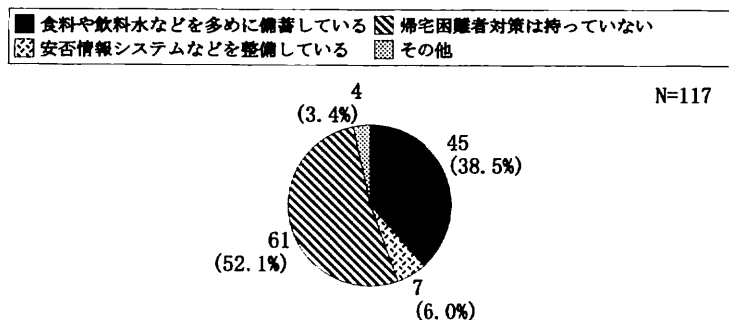


図 6.1.3 帰宅困難者対策

帰宅困難者対策への考え方については、東京都地域防災計画が行政・事業所・都民（昼間都民を含む）が一体となって対応していくことを示しているが、「都や区が責任をもって行ってほしい」とするのが 16 社 (13.7%) ある。「従業員に対して何らかの対策の必要がある」とするのは 45 社 (38.5%)、「顧客や外来者にも何らかの対策が必要」とするのは 50 社 (42.7%) となっており、各事業所は従業員に対する帰宅困難者対策、さらに顧客・外来者に対する対策の必要性を認識していることが見てとれる (図 6.1.4)。しかし、その具体的な方法については、上述のように進んでいないのが現状である。

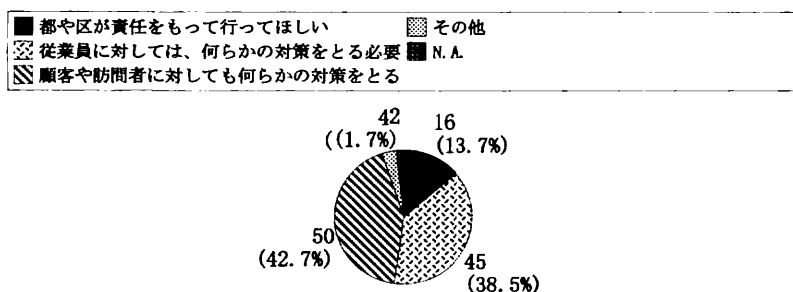


図 6.1.4 帰宅困難者問題への取り組み

企業の地震防災対策には、これまでみたようなものの他に、空間としての事業所の活用という問題がある。企業として、社会的に貢献できること、私企業として一刻も早い業務再開が求められること、この2つは時として対立する目標となる場合がある。阪神・淡路大震災の際、三宮の地下街「さんちか」は、情緒的な一部のマスコミによってその施設の開放をもとめられたことがあった。寒風の中のテント暮らしの人を収容せよとの意味である。しかし、後に担当者に筆者らがうかがったところでは、「一旦開放してしまうと、今度は出ていって貰うのが大変なことがわかりきっていること、そして、一刻も早く地下街をもとのショッピング街として復興することが、人々のところにも勇気を与え、生活の糧となると考えた」という。賢明な選択であったと思う。一時のヒューマンイズムが、商業施設や公共施設の占拠状態(squatting)をもたらし危険を見抜いたものだ。

もちろん、企業が積極的に事業所の開放に取り組むことも可能である。業種や事業所の規模と施設内容にももちろん依存する問題であるが、まず、高齢者など災害弱者のためになり長期間施設の開放が可能かどうかを尋ねた。図 6.1.5 のように、災害弱者であっても、長期の施設開放は難しいという回答が約 85%である。「できる」と回答した 18 社は、小売業、運輸業、ホテル、劇場などであった。さらに付間で、どのような施設を開放できるかを尋ねたところ、「ホール」と回答した事業所が半数をこえた。「会議室」が約 4 割、「休憩室」が 3 割弱、「社員食堂」が約 2 割となっている(図 6.1.6)。

長期の施設開放は、企業にとっても負担感は大い。では、長距離を徒歩で帰宅できない、障害者や高齢者などのために、数日間だけでも施設を開放できるかどうか尋ねたところ、この場合は約半数の事業所が「できる」と回答した(図 6.1.7)。この場合については、開放可能な施設を付間で尋ねたところ、「会議室」との回答が約 6 割を占めた(図 6.1.8)。

先程の長期間開放の場合は業種がかなり限定されていたが、企業の社会貢献として、いわゆる帰宅困難者、中でも災害弱者とよばれる被災者を帰宅ルートが復旧するまで支援することは業務に支障を及ぼすことなく可能だとする事業所は業種もより多様であり、「ホール」などをもっている事業所も限られているため、多くの事業所では「会議室」などを考えているようだ。次いで、「休憩室」が約3割、「社員食堂」、「ホール」、「その他」がそれぞれ約2割である。

このように、帰宅困難者問題への取り組みの中で事業所の空間をいかに活用するかという問題に関して、帰宅手段を失った障害者や高齢者のために数日間の施設利用を可能にするような対策を企業の地震防災対策に取り込んでいける可能性は見いだされた。どういう状況で、どういう人にはしばらく施設を使ってもらうかを絞りこむ必要があるだろう。企業活動とその復興に支障のない範囲で、各事業所が可能なことをリストアップすることが求められている。

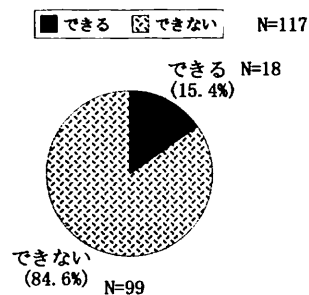


図 6.1.5 災害弱者のために長期間の施設開放は可能か？

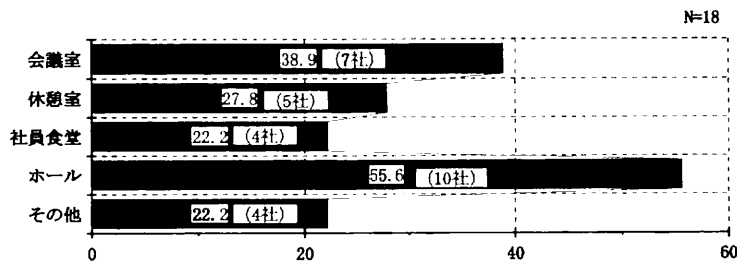


図 6.1.6 開放可能な施設は何か？

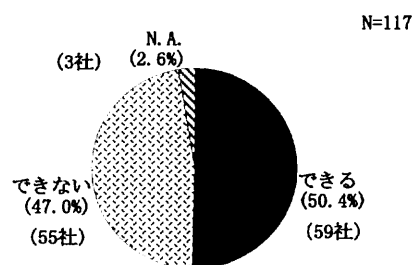


図 6.1.7 障害者や高齢者のための数日間の施設開放は可能か？

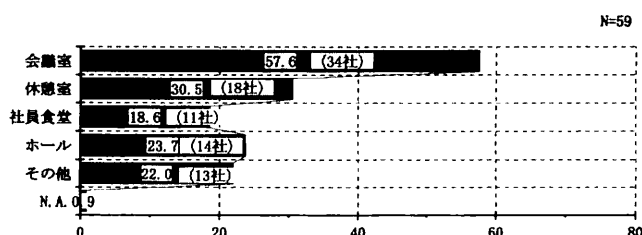


図 6.1.8 障害者や高齢者のために数日間の開放可能な施設は何か？

6.2 今後の課題

本調査から見てくることは、東京の中心部に事業所を構える企業は、帰宅困難者の発生について予測し、その対応の重要性も認識している。それは、従業員ばかりでなく、顧客や外来者も含めた対策が必要となることを約半数の事業所が認識していることからもうかがえる。しかし、現状はその対策が具体化されるまでには至っていないという点に問題はつきるように思われる。しかし、企業によっては独自の安否情報システムを構築したり、小売業・ホテル・劇場など多数の人々を相手にすることで事業を成り立たせている業種など、先進的にこの問題に取り組んでいるところがある。このような帰宅困難者問題に先進的に取り組んでいる事業者の事例を具体的に報告することが、具体的な対策に取りかかれないう事業者へ「雛形」や「凡例」を示すことになるとも考えられる。そこで、補足的に「安否情報システムを整備している」のは7社のうち、6社の防災担当者にヒアリング調査を行った（附録参照）。ここでは、ポイントを絞って①防災マニュアル、②安否情報システム、③外来者対策についてまとめておく。

まず、①防災マニュアルであるが、ここで問題としたいのは、防災担当者が計画・立案

しもっている本格的なものではなく、専門家ではない普通の社員が常に定期入れや財布に入れ携帯し、いざというときに活用できる簡便なもの（ポケットタイプ）である。ここで参考となるのは、デパートA社の「防災カード」と「防災マニュアル」である。デパートは、ターミナルや隣接ビル、地下街との接合し、帰宅困難者問題でも重要な施設である。近年、正規社員だけでなく各ブランドの社員やアルバイトなどの割合が増えたため、防災意識の低下や避難誘導時の指揮に不安があがっているのは事実だと担当者はいう。これは商業施設の防災を考える場合、特に問題となる項目である。こうした事情もあって、A社の「防災カード」と「防災マニュアル」はきわめて簡便にポイントだけを記述している。必要以上の情報はかえって判断を迷わせるということであろう。企業の防災対策においては、専門担当者が立案するマニュアル同様、そのオペレーションだけを簡潔にまとめたポケットマニュアルをいかに普通の社員に携帯させ、発災時に活用させるかが課題といえよう。

②安否情報システムについては、NTTの災害用伝言ダイヤル（171）を活用しているというのが2社、独自のボイスメール・サービスを利用しているのが1社、NTT災害時連絡用回線を東京本社と大阪支社との間で確保しているのが1社であった。その他、ニッポン放送のお勤め先安否情報を採用しているところもあった。ただ、171を採用している会社でも、社員レベルではその認知度は低く、ここの社員が家族と連絡を取り合うのに利用できるかは疑問だと担当者はいう。NTTはチラシやポケットサイズの利用マニュアルを自治体の窓口などで配布しているが、このような171の利用法も上記の自社のポケットマニュアルに統合し、社員一人一人の「セルフ・ディフェンス」意識の向上をはかることが必要になってくるであろう。家族と連絡がつきお互いの無事が確認されれば無謀な帰宅を留保し、しばらく安全な場所で復旧を待つことができる。そのための安否情報システムである。特に携帯電話・PHSの利用者が加入電話の数を抜いた社会においては、携帯からでも171が利用可能であることも、もっとアピールする必要がある。移動体通信の普及から非常時の通信についても人々の関心は高まりつつある。これはある意味で、防災意識の向上にとっては好機であり、そうした点にもっと訴える必要がある。

③外来者への対策については、皮肉なことにターミナルに隣接した大きな商業施設ほど開放や受け入れが難しいという点がある。これは先述の阪神・淡路のさんちかの例でも見たとおりである。もともと多くの滞留者がおり、パニック回避がまずもって求められる場所で、災害弱者のみをうまく保護したりすることができるかどうか。このあたりの問題はデリケートであり、困難な課題である。施設開放と同様に、備蓄物資の提供も、事業所が巨大な滞留者の発生する場所に隣接している場合、逆に困難となる。デパートA社は、施設開放同様、外来者への物資提供は困難としている。デパートC社は、施設開放はやはり困難だが、備蓄食糧の提供については検討しているとのことである。

最後に、帰宅困難者問題の焦点とは、やはりパニック防止であり、パニックまでいかなくとも巨大な滞留者をいかに扱うのが妥当かという問題である。状況は刻々と変化する。滞留者をその場に止めることが、混乱防止につながる時点もあれば、滞留者を適切に自宅などに帰し、滞留状況を解消していくことが、混乱防止に資する時点もある。こうした実際上の判断とオペレーションは、警察や消防が交通機関と緊密に連携を取り合っていくべきものであるが、特にターミナルに隣接した商業施設では、こうした指揮とも連携した防災訓練や計画立案がますます必要となってくるであろう。

企業（事業所）の担当者は、従業員への対策と同様に顧客・外来者への対策の必要性を認識している。
但し対策はなし。→◆住民個人の責務 ◆企業の責務 ◆行政の責務

◇帰宅困難者問題の広報活動（特に安否確認のための災害用伝言ダイヤルなど通信面）は、わが国においてセルフ・ディフェンスの考え方を普及・体験させる意味においても重要。

◇企業においては、一般的な防災対策の中に帰宅困難者問題を外来者・顧客をかかえる事業所にあってはもちろん、それ以外の事業形態の企業も従業員への訓練・指導を行う必要がある。また、先進的な取り組みをしている企業の具体例を雛形として活用する必要がある。

→大量に外来者をかかえる事業所の取り組み

→独自の安否情報システム導入企業など先進的な取り組み

→CVS（コンビニエンスストア）など帰宅支援に携われる企業の取り組み

◇行政（特に警察）や交通機関においては、帰宅困難者の避難・退避を支援すると同時に、都内被災地区の滞留状況をいかに解消させていくか（帰宅支援の判断とオペレーション）のシミュレーションも必要である。

→総合防災訓練への具体的導入

→山梨県も含めた対策

表 6.2.1 今後の課題

●揺れがおさまった後の行動

地区隊長・小隊長・班長が率先指導

4 火災が発生したら(初期消火)

- ① すべての活動に優先し、全員が総力を結集して、消火器・消火栓を使用し、消火行動にあたる。
- ② 防火戸・防火シャッターを閉鎖、煙の遮断と延焼を防止する。

5 負傷者の救出と応急手当

- ① 転倒落下物を排除し、負傷者を救出して応急手当後、安全な場所へ搬送する。
- ② 火災が発生した場合は、協力して搬送し店外へ避難する。

6 店外へ避難誘導する

- ① 火災が発生した場合は火点の反対方向の各階段へ誘導し、店外へ避難する。エレベーターは使用しないこと。
- ② 非常放送の指示に従い行動する。

防 災 カ ー ド

定期入れや財布などに入れ
携帯し内容を覚えましょう。

負傷時の救急連絡用	
部 売場	
氏名	内線
住所	
電話	
血液型	コンタクト使用 有・無
緊急連絡先 ☎	

株式会社 東京店
03—
緊急時 03—

大地震発生時の対応行動

営業中にグラツときたら

●揺れている最中の行動

1 使用中の火を消す(ガス電気)

厨房等火気の使用者は可能な限り
すべてに優先して火気使用を中止

- ① 器具栓・スイッチを切る。
- ② 喫煙中のタバコの火を消す。
- ③ 揺れが激しくて消火できない場合は身の安全を確保し揺れがおさまった段階で消火する。
- ④ 出火したら、消火器等で消す。

2 身の安全を確保する

- ① 衣類等身近な物で頭を保護し転倒落下物を避けて身を守る。
- ② 転倒落下物や移動しやすい重量商品・什器等から離れる。
- ③ 大型照明器具の下やガラス製品・ケース・ガラス窓から離れる。

- ④ レストラン・従業員食堂の場合はテーブルの下に身をふせる。

●各レストランでは、店長・客席係員が顧客に呼掛け指示する。

- ⑤ エレベーター内の場合は最寄りの階で停止し降りる。閉じ込められたら非常電話で連絡する。

3 顧客のパニックを防止する

大声を出して、顧客に呼びかけ、階段・出入口への殺到・駆け出し行動を制止する。従業員は走り出したり寄声や悲鳴をあげないこと。

- ① この建物は、安全です。
- ② 落ち着いて・大丈夫です。
- ③ 走らないで、外は危険です。
- ④ 照明は間もなく点灯します。落ち着いてそのまま、しばらくお待ち下さい。(停電時)
- ⑤ 外へ誘導します。押し合わず静かに避難して下さい。

救出救護班（班長）

- ① 地震による落下転倒物から負傷者を救出し応急手当。
- ② 安全な場所へ一時的搬送
- ③ 火災発生時には、店外へ搬送避難する。
- ④ 氏名・負傷状況の記録
- ⑤ 救急隊への報告引き継ぎ
- ⑥ 逃げ遅れ者の検索確認。
- ⑦ 保安室へ状況報告(班長)

非常持出班（班長）

- ① 現金・高額商品・顧客の預り品重要書類等の搬出避難と保管管理。
- ② 地震災害時、火災発生の危険性がなく、時間的余裕のある場合に限り保安室へ搬出する(班長)

— 3 —

1 防災基本原則

- ① 早期発見一周囲に知らせる
- ② 通報連絡一緊急66番通報
- ③ 初期消火一消火器具の位置
- ④ 避難誘導一避難階段の位置

2 消火器の使い方

- ① 火元近くまで搬送する。
- ② 安全ピンを抜く。
- ③ ノズルを火元に向ける。
- ④ レバーを強く握る。
- ⑤ 燃焼物に直接放射する。

3 消火栓の使い方

- ① 消火栓の扉を開く。
- ② 起動ボタンを押す。
- ③ 火点へホースを延長する。
- ④ 開閉バルブを左へ回し開放する。
- ⑤ 燃焼物へ直接放水する。

— 4 —

2 消火器の使い方



— 5 —

3 消火栓の使い方



— 6 —

地震災害時の対応行動

営業時間中に大地震が発生したら

1 使用中の火を消す(火気始末)

- ① 揺れを感じたら火気使用中止
(器具栓・スイッチを切る。)
- ② 揺れが激しく、消火できない場合は、治まったら素早く消火
- ③ 出火したら、消火器等を使用、すべてに優先し消火協力する。

2 身の安全を守る(安全確保)

- ① 姿勢を低くし手で頭を保護し転倒落下物を避け、身を守る。
- ② 重量商品・什器・ガラス製品
大型照明・ガラス窓から離れる。
- ③ 食堂内はテーブルの下に伏せる。
- ④ エレベーター乗降中は、最寄り階で降りる。閉じ込められたら、非常電話で連絡する。

— 9 —

3 顧客のパニック防止(安全広報)

従業員が、走り出したり・奇声や悲鳴をあげないこと。

顧客の動揺を静める安全広報を呼び掛けて、階段・出入口への殺到や駆け出し行動を制止する。

- ① このビルは、安全です。
- ② 落ち着いてください。
- ③ 走らないで、外は危険です。
- ④ 火災が発生しました。従業員の誘導に従い避難してください。
- ⑤ 外へ誘導避難します。押し合わず静かに避難してください。
- ⑥ 停電した場合は
照明は、間もなく非常照明が点灯します。動かないでそのままお待ちください。

— 10 —

9 現金貴重品搬出(非常持出班)

火災発生の危険性がなく余裕のある場合は、現金・高額商品・顧客預り品・重要書類等を保安室へ搬出する。

地震発生後の対応行動

地震災害後、直ちに地震災害緊急対策本部を、保安室又は状況に応じた必要な場所に設置し、店長以下、定められた編成員により、被害の対応措置に必要な次の事項について指示をします。

対策本部の指示に従い、身勝手な行動を慎み統制ある行動措置にあたること。

— 13 —

- ① 負傷者の収容介護・家族連絡
- ② 従業員家族の安否・被害の調査に関する連絡方法。
- ③ 従業員の帰宅交通対策。
- ④ 帰宅不能者に対する対策
- ⑤ 店内残留者の宿泊対策。
- ⑥ 被害状況の調査と応急措置。
- ⑦ 関係事業部に対する救援依頼。

●大地震発生の場合は、消防隊の消火・援助要請は、100%不可能であり、期待できません。

自分達で、火災の消火・負傷者の救出救護に当たらなければなりません。自分達の店は、自分達で守る『セルフディフェンス』民間防衛体制が不可欠であると強く認識してください。

— 14 —

救急連絡カード

負傷時の救急連絡用	
氏名	
住所	
電話	
血液型	コンタクト使用 有・無
緊急 連絡 先 ☎	
備考	

防災マニュアル

携帯し内容を覚えましょう。

所属部	
氏 名	
売場名	
店舗名	
電話	内線

株式会社 東京店

03－

緊急時 03－

夜間・休日・震災時の対応
営業時間外に大地震が発生した場合は、次の対応をして下さい。

- ① 会社へ安否の報告をする。
(宿直 -)
- ② 男子社員は、自宅や家族に被害がなく、交通機関が運行している場合は、出勤する。
通勤距離10km以内で徒歩可能者は出勤する。
- ③ 事前に定められた所属上司に、
(下記へ記入) 連絡する。

氏 名	自宅電話番号

連絡報告のポイント

- ① 自分と家族の状況
- ② 家屋の被害状況
- ③ 避難先の場合その住所・電話
- ④ 出社見込み(出勤可能日)

●緊急連絡網による安否連絡
近隣の居住社員・同僚等相互間の災害時安否の連絡網を記入。

氏 名	自宅電話番号

●電話不通時は、公衆電話が有効
停電時には、カードは使用不能
につき10円硬貨を常時準備。

補論 行政への要望

本アンケート調査では、行政への要望もあわせて質問した。行政に望まれるものとしては、PRや開示情報の充実に関するものが圧倒的に多い。自由回答形式で寄せられた意見の中で半数がPRや情報の充実を要望している。東京都では近年、シンポジウムの開催や防災フェアでの帰宅困難者体験の実施などを行っているが、依然として十分に周知されているとは言い難く、その点が要望に現れていると言える。

情報開示に関しては、平時のものと災害時のものに分けられ、平時のものとしては災害時にどのように行動したらよいかというマニュアル・指針を求める声が多い。帰宅困難者という用語・概念が比較的新しいものであるために、対策を考える際に参考とするひな型を求めていると考えられる。災害時のものとしては、交通や通信の復旧・救援物資の受け取りなど、ライフラインに関する情報への要望が集中している。

残る意見としては、帰宅困難者対策への補助金制度の導入や基金の設立への要望が見られる。これら意見は、対策のひな型や凡例を求めつつその財政的支援を求める意見として捉えて良いだろう。

尤も、多数の顧客を店内に抱える小売業やサービス業などでは、先んじて積極的に帰宅困難者対策を講じている企業もある。けれども多くの企業に於いては帰宅困難者対策への取り組みは未だ不十分であるのが実情であり、行政側のPRの中に対策の進んでいる企業の紹介などを組み入れ、ひな型の一例として紹介する必要もあると考えられる。

その際には、補助金制度の導入を効率的にデザインすることによって未対策企業のインセンティブを促進することも可能であろう。特に、中小企業比率の高い東京都に於いては補助金によるインセンティブの促進による効果は大きいと考えられ、上位計画との整合性を持たせながらデザインされた制度によって、官民一体の帰宅困難者対策が講じられることが期待される。

また、災害時の情報の伝達に関しては、帰宅困難者に対する情報が地域事に個別のものとなる可能性が高いことを考えると、既存の大規模メディアの加えて、コミュニティFMや鉄道各駅の構内情報など新しい形での地域メディアの役割に期待されるところも小さくないと考えられる。もちろん情報に関する責任の所在と情報ソースの明示が強く求められるが、都民への情報の窓口としての接触メディアは多岐に渡っている方が望ましい。以下、寄せられた意見を列挙する。

1

・昼間人口の差を考慮して欲しい。中央区も住民税を支払っている者のみの備えしかしていない。

8

・防災についてのPRをもっとしてほしい。

1 4

- ・災害が長期にわたる場合の都や区の対応
- ・外来者が多数の時（顧客・通行人）を、数日間受け入れた場合の救護物資等の依頼先・場所等の明示。

1 5

- ・正確な情報
- ・予め避難場所等の情報を教えて欲しい（どこに行けばいいのか？）
- ・ビル自体の耐用年数（相当古いビル）や耐震構造が施されているのか行政で調査・指導して欲しい
- ・このビルは安全なのかどうか

2 5

- ・刻々の状況の情報伝達（治療、飲食、交通、通信等出来るだけ多岐に渡って）

3 0

- ・補助金制度の新設

3 2

- ・都や区の防災対策の内容をお教えいただきたい。

3 6

- 1、火災情報の広報
- 2、交通情報の広報
- 3、ライフラインの被害と復旧情報
- 4、自家発用燃料の供給情報
- 5、帰宅困難な一般者等の救護

3 8

- ・情報の伝達
- ・交通機関の確保
- ・災害につけこむ無法者の取締
- ・けが人、重傷者などの対応

4 4

- ・ガラス散乱防止フィルムや家具転倒防止器具取付などの義務化（ビル所有者などに対して）とその施行に対する資金援助
- ・帰宅困難者の避難場所の案内を事前に自治体より案内して欲しい
- ・防災対策品の案内や情報を全戸へ

4 5

- ・防災に必要な案内、指導をお願いしたい。

4 7

- ・正確な情報の伝達（早く）
- ・災害が大きい場合の生活の確保（食事・帰れない場合の避難場所等）

4 9

- ・交通障害物の排除徹底 駐車違反車・自転車・商品 etc
- ・公道に接する落下危険物の排除徹底
- ・災害時の類焼防止対策

5 0

- ・避難場所、食糧備蓄、薬品類、ガス、水、電気、交通等のライフライン（注・原文「ライフプラン」）の早期復旧を望みます。

5 5

- ・防災対策に対する「講習会」などの実施
- ・具体的に何をどうすれば良いか他社の例なども知りたいと思う

5 8

- ・帰宅困難者対策の都としての対応方針の公開
- ・主要道路など行政は使用できる手段を総動員して足手まといの帰宅困難者の輸送に当たると推測しているが、その方針を明確に示すことが必要と考えます。
- ・事業所が行政に頼り切ってしまうことを心配されているかと思うが、都の計画によれば、事業所で輸送を手当することは不可能である（交通規制もあり）
- ・被災後、人は家族の心配で一刻も早く帰宅したがらるであろうが、帰路は非常に危険であり、二次災害の発生が懸念され、2～3日はできれば会社に待機させたい。異常な精神状態におかれた人に、2～3日後には帰宅の手段も生まれてくることを明確に提示したい。

6 2

- ・当ビルとして全体で防災対策が実施されておりますので、当社としては特に申し上げることはありません。

6 4

- ・渋谷という街は、昼間から深夜まで人口が雑多に入れ替わり、混雑している。その街にオフィスがあるため、パニックになることが一番恐い。都や区に望むことよりも、私達が冷静に協力しあうことが大切であると思う。

7 5

- ・都や区が防災対策をどこまで考えているか知らせてほしい。

8 0

- ・迅速・正確な情報の伝達手段の確立を希望します。
- ・又、消防・警察機関の活動を最優先させる為、緊急時の道路の使用制限などについて、事前にシミュレーションのようなものがあれば知りたいと思います。

8 2

- ・公共交通手段の確保と迅速なその情報の伝達。
- ・病院に収容された傷病者の公表とその検索情報。

8 3

- ・情報の提供

8 6

- ・地震に対して、都や区が講じている対策の詳細情報を積極的に開示して欲しい。

8 7

- ・社会全体の被害状況を迅速かつ的確に把握できるような、情報提供システムを構築して欲しい。落橋や建物の倒壊による通行支障の状況や、火災の発生状況をいち早く知ることにより、当社の復旧作業もより効率的に行えるようになります。

8 8

- ・銀座という日本有数の商業地区に対しての、御客様、従業員の避難に関するマニュアルの作成や広報活動を積極的に行ってもらいたい。

89

・当社でもマニュアルを作成したばかりで、一応のガイドラインは完成したが、組織内に浸透しているかどうかは別問題。まだ防災担当者のみの認識に留まっているのが実態。

又、全国各事業所のとりまとめも行っており、事業所事に大きなばらつきがある。→今後の課題

・都民の殆ど、社員の大半は予想される直下型地震について認識はない。狼少年ではないが、何故その可能性があるのかを含め、マスコミ（都広報番組）を通じ、伝える必要がある。

又、消防署に於いても、「春・秋の火災予防運動」を定例通り行うのではなく、春・秋どちらかは東京直下型地震対策のキャンペーンに切り替える位の弾力性が必要と思う。

91

・交通パニック（道路、電車、等）、陸上の渋滞が予想されるので空からの避難、救助が必要。避難地域を指定して、ヘリ等の設定を要望する。

100

災害時での

- ・正確な情報の提供
- ・消防・急患体制の確保
- ・交通の確保（特に道路）
- ・通信の確保
- ・帰宅困難者への援助
- ・食糧・飲料水の援助

102

- 1、火災情報の常時広報
- 2、交通情報の定時広報
- 3、ライフラインの被害状況と復旧情報
- 4、自家発電燃料の供給情報
- 5、負傷者等の救護情報
- 6、都・区の情報揭示場の指定

105

- ・質問にもあるように、非常時の公共施設の開放や、日常の防災意識の高揚と、防災用品の無料配布または購入者への補助。
- ・地震保険は高額なため加入していない所が多いと思われますので、都や区で基金を設け、地震対策費にあて、地震保険代替とする。
- ・公共施設周辺にいる浮浪者対策・違法駐車対策（避難路の確保）。
- ・空地の確保。

106

- ・災害時の消防力強化を図っていただきたい。
- ・広域避難場所の整備（備蓄品等）

107

- ・災害の程度によって東京都の避難導線を多数決め、都民に公表して欲しい。

108

- ・ヘリコプタの活用（道路は使えなくなる。あらゆる面で空からの物資輸送は大切で、ヘリコプタを動員できるよう予算化、乗員訓練、着陸地点をあらかじめの決定。区単位ぐらいでやっておいた方が良いでしょう）

109

- ・ライフラインの確保・早期の復旧

110

- ・被災者のための水、食糧、等の備蓄
- ・高速道路や高架線路の建造物強度診断と補強

112

- ・わからない。

113

- ・特にありません。

114

- ・自衛は勿論大事なことです、限界あり。
- ・官民一体となった身近な訓練が必要。

115

- ・直下型地震等大災害が発生した際、新宿中央公園からの避難者及び最近増えたホームレスからの食糧、水、毛布の要求と、避難者を装った集団としての過度の要求と暴動が予想される。依ってホームレス対策をお願いしたい。

116

- ・あわてず心にゆとりをもってやる以外しかないが実際は驚くだけで手が出ないと思う。

【参考文献】

- 相原 宏子(1998)「資生堂の防災マインドと社会の体制」『第4回国際企業防災シンポジウム』。
- 橋本隆雄・奈良紀子(1998)「企業と地域の連携による防災対策の提案」『第4回国際企業防災シンポジウム』。
- 黒元 重雅(1998)「我が国の防災対策と企業防災」『第4回国際企業防災シンポジウム』。
- 中林一樹(1992)「地震災害に起因する帰宅困難者の想定手法の検討」『総合都市研究』第47号。
- 中林一樹(1997)「物販系事業所の震災対策の現状と課題」地域安全学会論文報告集 No.7。
- さくら総合研究所(1996)『地震対策マニュアル作成の実務』、清文社。
- 住友海上リスク総合研究所(1995)『企業の地震対策 60のポイント』、東洋経済新報社。
- 東京都防災会議(1998)『東京都地域防災計画震災編[本冊][別冊資料]』。
- 東京都昼間都民対策委員会(1999)『震災時における昼間都民対策検討委員会報告』。

【企業の地震防災対策に関するアンケート調査】

調査主体：東京大学社会情報研究所教授 廣井 脩
以下、単位（社・事業所）。 東京都文京区本郷 7-3-1
単純集計にて数値を示す。 東京大学社会情報研究所
<<N=117>> 実施機関：株式会社サーベイリサーチセンター
社会情報事業部

【ご記入にあたってのお願い】

- ご記入は、黒のボールペンや濃い鉛筆などをお願いします。
- ご回答は、最初から1問ずつ、最後までお答えください。
- 質問によって回答者を限定している場合があります。その場合は質問文の注意書きに従ってご回答をお願いします。
- ご回答は、あてはまる番号を○で囲む形式のものと、（ ）内に具体的に記入するものがあります。
- 「その他」にあてはまる場合は、お手数ですが（ ）内にできるだけ具体的にその内容を記入して下さい。
- アンケートの集計にあたっては、統計的に数字のうえで処理しますので、貴社もしくはあなた個人にご迷惑をおかけすることは一切ございません。是非ともご協力をお願いします。

ご記入いただきました調査票は、同封の返信用封筒（切手不要）に入れて

5月31日（月） までにご投函くださいますようお願いいたします。

【お問い合わせ先】

◎アンケートの内容に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

株式会社 サーベイリサーチセンター 調査事務局
(フリーダイヤル) 0120-199-217

まず、はじめに貴社のことについておたずねします。

<<N=117>>

問1. 貴社名と本社所在地などについておたずねします。下記に具体的に記入ください。

(貴事業所名)	
(所在地) できるだけ詳しく番地まで記入ください。	
新宿 18社 (15.4%)	渋谷 11社 (9.4%)
池袋 7社 (6.0%)	上野 6社 (5.10%)
(電話番号) 銀座・有楽町 54社 (46.2%)	
その他(千代田区・中央区) 15社 (12.8%) その他 6社 (5.1%)	
(本社の所在地) できるだけ詳しく番地まで記入ください。	
(電話番号)	
<アンケートご記入者について>	
(所属部門)	
(役 職)	
(ご芳名)	

問2. 業種は次のうちどれにあたりますか。次の中から1つ選んで、番号に○をつけてください。

1. 建設業	4 /117	6. 通信業	0
2. 製造業	25	7. 金融・保険業	10
3. 小売業	23	8. ホテル	5
4. 電気・ガス・水道業	2	9. 劇場・ホール・映画館	4
5. 運輸業	3	10. その他 ()	41

問3. 貴社の資本金について、次の中から該当するものを1つ選んで、番号に○をつけてください。

1. 500万円未満	0/117	5. 1～10億円未満	24
2. 500～1,000万円未満	2	6. 10～50億円未満	13
3. 1,000～5,000万円未満	19	7. 50億円以上	45
4. 5,000万～1億円未満	11		3

問4. あなたの事業所の従業員数について、次の中から該当するものを1つ選んで、番号

に○をつけてください。

- | | | | | | |
|-------------|----|-------------|---|-----------|----|
| 1. 100人未満 | 56 | 3. 200～299人 | 4 | 5. 500人以上 | 30 |
| 2. 100～199人 | 19 | 4. 300～499人 | 8 | | |

問5. あなたの事業所は次のうちどれにあたりますか。該当するものを1つ選んで、番号に○をつけてください。

- | | | | | | |
|--------|---------|------------|---|--------|----|
| 1. 事務所 | 76 /117 | 3. 工場 | 1 | 5. その他 | 11 |
| 2. 店舗 | 33 | 4. 運輸・倉庫施設 | 1 | (|) |

問6. あなたの事業所の建物の所有関係は次のうちどれにあたりますか。該当するものを1つ選んで、番号に○をつけてください。

- | | | | |
|--------------|---------|-----------|----|
| 1. 自社で所有している | 52 /117 | 2. 賃借している | 65 |
|--------------|---------|-----------|----|

問7. あなたの事業所の建物の占有関係は次のうちどれにあたりますか。該当するものを1つ選んで、番号に○をつけてください。

- | | | | |
|---------|---------|---------------------|----|
| 1. 自社のみ | 36 /117 | 2. 他の事業所と共同(雑居ビルなど) | 81 |
|---------|---------|---------------------|----|

問8. あなたの事業所の建物全体の階数は次のうちどれにあたりますか。該当するものを1つ選んで、番号に○をつけてください。

- | | | | | | |
|---------|----|-----------|----|----------|----|
| 1. 4階以下 | 17 | 2. 5階～14階 | 82 | 3. 15階以上 | 18 |
|---------|----|-----------|----|----------|----|

問9. あなたの事業所は次のうち、どのような場所に立地されていますか。該当するものを1つ選んで、番号に○をつけてください。

- | | | | | | |
|--------------|----|-------------|----|--------|---|
| 1. 住宅とビルの混在地 | 11 | 3. 都心のビル密集地 | 64 | 5. その他 | 1 |
| 2. 都心の繁華街 | 40 | 4. 工場地帯 | 1 | (|) |

問10. 大地震が発生したとき、あなたの事業所では以下にあげるような危険が予想されますか。あてはまるものをいくつでも選んで、番号に○をつけてください。<<N=117>>

1. 事業所内の建物倒壊の危険	57	/117
2. 事業所内での火災の危険	73	
3. 事業所周辺からの火災の危険	78	
4. 事業所内の危険物の爆発あるいは流出	7	
5. 事業所周辺の危険物の爆発あるいは流出	6	
6. その他の危険 (	) 5	
7. 危険性はない	10	無回答 1

問11. あなたの事業所の現在の就業人員(派遣社員・臨時・パート等を含む)と1日平均の外来者数(顧客・見学者など)をお答えください。

1. 就業人員：平均 平均 500.6 人

2. 外来者数：平均 平均 6171.1 人

問11-1. (集客施設の事業所の方のみお答えください)

昼間都民(区民)は、1日あたりおよそ何人くらいになりますか。

また、その居住地の内訳についておわかりになる範囲でご記入ください。

約 平均 5972.6 人

神奈川県 (平均 372.6) 人

多摩地区 (平均 120.3) 人

千葉県 (平均 640.3) 人

その他 (平均 110.8) 人

埼玉県 (平均 581.3) 人

問12. あなたの事業所のビルは東京直下型地震のような大地震が発生しても安全である
 と思いますか。該当するものを1つ選んで番号に○をつけてください。〈N=117〉

1. 安全	10 / 117	(1. 2. 5と回答した方は問13へ)
2. だいたい安全	45	
3. やや危険	39	→ 問12-1へ
4. 極めて危険	14	→ 問12-1へ
5. わからない	9	

問12-1. (問12で3あるいは4と回答した方へ)〈N=53〉

では、何が特に心配ですか。該当するものを次の中からいくつでも○をつけて
 ください。

1. ビルが倒れること	24/53	6. 窓ガラスの破損	38
2. 避難路が閉鎖されること	19	7. 人々の混乱	25
3. 火災が発生すること	29	8. 室内の棚やロッカーが倒れること	33
4. 天井などからの落下物	20	9. その他 ()	2
5. 停電	19		

(全員の方へ) 〈N=117〉

問13. あなたの事業所では大地震などの災害時への備えとして、防災計画(対策)あるいは
 緊急対策マニュアルが作られていますか。該当するものを1つ選んで、番号に○を
 つけてください。

1. 文書で作られている	77	→ 問13-1へ
2. 文書化されていないがある	15	→ 問14へ
3. ない	25	→ 問13-4へ

問13-1. (問13で「1. 文書で作られている」と回答した方へ)〈N=77〉

では、その防災計画はいつ頃できたものですか。該当するものを1つ選んで、
 番号に○をつけてください。

1. 阪神・淡路大震災以前	38	2. 阪神・淡路大震災以後	38
---------------	----	---------------	----

N.A. 1

問13-2. (問13で「1. 文書で作られている」と回答した方へ) <N=77>

その防災計画あるいはマニュアルで、緊急時にあなたの事業所が行う活動として定められている項目を、次の中からすべて選び番号に○をつけてください。

1. 会社内の被害状況の把握	76 /77
2. 取引先や下請け企業の被害状況の把握	24
3. 被災した社員の救出	55
4. 被災社員やその家族の生活救助	30
5. 被災した周辺住民の救出	10
6. 社員及び社員家族の安否情報収集	63
7. 通信手段の確保	54
8. 食料・衣類・日用品の調達と配給	50
9. 復旧に必要な機材の調達法	22
10. パソコン等OA機器の点検・修復	24
11. 消火活動や社内機材（建物や壁含む）の点検修理	54
12. 社内ボランティアの募集と配置	10
13. 同業各社との緊急時協力協定	12
14. 重要記録の保護	33
15. その他（	4)

問13-3. (問13で「1. 文書で作られている」と回答した方へ) <N=77>

あなた自身は、現在の防災計画あるいは緊急マニュアルが、緊急時に有効に機能すると思いますか。次の中から、お考えに近いものを1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 非常に有効に機能するだろう	6 /77	3. 有効に機能するとは思わない	18
2. 大体有効に機能するだろう	53	4. 存在自体、全く意味がない	0

問13-4. (問13で「3. ない」と回答した方へ) <N=25>

では、なぜ、あなたの事業所では緊急時対策用マニュアルが策定されないのだと思いますか。その理由と思われるものを、いくつでも選んで番号に○をつけてください。

1. マニュアルを作るより、現場の判断の方が重要だと思うから	8 /25
2. 日常業務に追われて、防災まで手が回らないから	15
3. 社内に防災を重視する人が少ないから	3
4. もう二度と災害が襲ってくることはないと思うから	1
5. 自社だけで災害に備えたところで無駄だから	4
6. 防災にかかるコストを負担する余裕がないから	5
7. その他（	2)

問14. 阪神・淡路大震災の後、NTTでは、一般市民の安否連絡用のシステムとして「災害用伝言ダイヤル」をつくり、震度6弱以上の地震が起こったときなどに活用することになりました。あなたは、この「災害用伝言ダイヤル」について知っていますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. よく知っている	18	/ 117	→	問 14 - 1 へ
2. だいたい知っている	37		→	問 14 - 1 へ
3. あまり知らない	37		→	問 15 へ
4. まったく知らない	23	N. A. 2	→	問 15 へ

あなたの事業所では、NTTの「災害用伝言ダイヤル」を従業員などの安否確認手段として活用する計画がありますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. すでに計画済みである	9 / 55
2. これから検討する	32
3. 今後も計画しない	6
4. 安否確認について別のシステムをすでに持っている	6
5. 安否確認について別のシステムの導入を計画中である	1
6. その他 (	) 1

問14-2. (問14-1で4あるいは5と回答した方のみお答えください)
そのシステムについて具体的にお聞かせください。

[illegible]

(全員の方へ) <<N=117>>

問15. あなたの事業所では、建物・塀などについて専門家による耐震診断は実施しましたか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 実施した	42 / 117	→	問 15 - 1 へ
2. 実施中	1	→	問 16 へ
3. 今後実施の予定	7	→	問 16 へ
4. 実施する予定はない	29	→	問 15 - 2 へ
5. わからない	38	→	問 16 へ

問15-1. (問15で「1. 実施した」と回答した方へ) <<N=42>>

では、耐震診断の結果、改築・補強などを実施しましたか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 実施した	22 / 42	→	問15-1-1 へ
2. 実施していない	19	→	問 16 へ

N.A. 1

問15-1-1. (問15-1で「1. 実施した」と回答した方へ) <<N=22>>

それでは、どんな事項を実施しましたか。次の中から、あてはまるものをいくつでも選んで番号に○をつけてください。

1. 建物の改築	5 / 22	6. 塀の撤去	0
2. 建物の補強	15	7. ガラスの飛散防止措置	8
3. 建物の撤去	0	8. 機械・設備の転倒・落下防止措置	8
4. 塀の改築	0	9. その他 ()	4
5. 塀の補強	1		

問15-2. (問15で「4. 実施する予定はない」と回答した方へ) <<N=29>>

では、なぜ実施する予定がないのですか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 建築年次が新しいので耐震診断をしなくても大丈夫である	7 / 29
2. 自社所有の建物ではないので困難である	11
3. 費用の面で難しい	8
4. その他 ()	3

(全員の方へ) <<N=117>>

問16. あなたの事業所では、建物内外の安全について、何か対策を行っていますか。次のうち、あてはまるものをいくつでも選んで、○をつけてください。

1. 建物内の機械などの固定	30	
2. 建物内の机、ロッカー・書棚など事務用品の固定	53	
3. 窓のガラス飛散防止フィルム接着	19	
4. 看板・照明・外壁等の落下防止対策	19	
5. 電力のバックアップシステム	39	
6. 通信回線のバックアップシステム	29	
7. コンピュータデータのバックアップシステム	54	
8. その他 ()	5	
9. 特に実施していない	→ 問 16 - 1 へ	15 N. A. 2

問16-1. (問16「9. 特に実施していない」と回答した方へ) <<N=15>>

では、上のような対策を特に実施していない理由は何ですか。当てはまるものすべてに○をつけてください。

1. コストがかかりすぎる	3 / 15	6. 防災対策の必要性を感じない	2
2. コストの割に効果が少ない	5	7. 何をすべきかわからない	6
3. まわりの企業や同業者も行っていない	1	8. 防災対策は行政の責任である	0
4. 防災対策に予算が回せない	3	9. その他 ()	3
5. 防災対策を行う部局がない	1		N. A. 2

(全員の方へ) <<N=117>>

問17. あなたの事業所では、地震保険あるいは地震危険担保保険に加入していますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 本社や本店で加入している	33 / 117	3. 両方加入している	4
2. 事業所単位で加入している	12	4. 加入していない	59

N. A. 9

問18. あなたの事業所では、定期的に、地震防災訓練を実施していますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。 <<N=117>>

1. 実施している	77	→ 問 18 - 1 へ
2. 実施していない	40	→ 問 18 - 3 へ

問18－1. (問18で「1. 実施している」と回答した方へ) <<N=77>>

その地震防災訓練の実施回数はどれくらいですか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 年に1回	45 / 77	2. 年2回以上	32
---------	---------	----------	----

問18－2. (問18で「1. 実施している」と回答した方へ) <<N=77>>

その地震防災訓練の内容はどのようなものでしたか。次の中で該当するものすべてに○をつけてください。

1. 情報の収集と伝達	41 / 77	9. 防護訓練(身を守る緊急措置)	29
2. 防災担当者の動員	50	10. 消火・放水	45
3. 防災対策本部の設置	42	11. 救出・救護	31
4. 防災用施設・設備の緊急点検	32	12. 炊き出し・給食	1
5. 応急保安措置	19	13. 給水	5
6. 従業員の避難	64	14. 非常持出し・搬出等	15
7. 外来者の避難	16	15. 防災用資材の取り扱い	20
8. 出火防止(電源遮断・ガス供給停止)	27	16. その他 ()	7 N.A. 1

問18－3. (問18で「2. 実施していない」と回答した方へ) <<N=40>>

地震防災訓練を実施していない理由は何ですか。次の中で該当するものいくつでも○をつけてください。

1. 仕事が忙しいから	12 / 40	5. 事業所の体制の不備	11
2. 事業所の方針(本社の指示がない)	3	6. 従業員の意識が低い	12
3. 機械が止められない	4	7. 訓練のやり方がわからない	11
4. 顧客に迷惑がかかる	5	8. その他 ()	7 N.A. 2

(全員の方へ) <<N=117>>

問19. この建物で、地震などの災害発生を仮定して、階段だけを使った避難訓練を実施したことがありますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. ある	71 / 117	2. ない	45	N.A. 1
-------	----------	-------	----	--------

問20. 就業時間内に、この建物がかなり揺れ、棚のものが落ちるようなかなり大きな地震にみまわれたとき、あなたの事業所では、この建物の中にいる従業員に地震に関する情報や外来者への対応などについての情報をどのような手段で知らせますか。
次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 社内放送設備の一斉放送で	74 /117	4. 社内電話で	4
2. 責任者から口頭で	17	5. その他 ()	1
3. サイレン・半鐘・非常ベルで	7	6. 決まっていない	14
			N.A. 1

問21. では、外来者にはどのような手段で伝えますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 社内放送設備の一斉放送で	70 /117	4. その他 ()	0
2. 各階の責任者から口頭で	26	5. 決まっていない	15
3. サイレン・半鐘・非常ベルで	5		N.A. 1

問22. そのような地震にみまわれたとき、あなたの事業所では、外来者(顧客・見学者など)をどうしますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 屋外まで誘導して後は顧客や訪問者に自主的に対応してもらう	26/117		
2. 一般人は屋外まで誘導するだけだが、けが人や高齢者には混乱が収まるまで屋内にとどめる	16	→	問 22 - 1 へ
3. 顧客や訪問者を近くの安全な場所まで誘導する	36		
4. 大地震時の顧客対策については現在検討中であ	8		
5. 現時点ではまったく考えていない	21	→	問 23 へ
6. その他 ()	7		
	N.A. 3		

問22-1. (問22で1, 2, 3と回答した方へ)<N=78>>

では、その避難方法はどのように決めてありますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 従業員より優先して措置をとる	32 /78
2. 従業員と同様に扱う	38
3. 決めていない	6 N.A. 2

問22-2. (問22で1, 2, 3と回答した方へ)<<N=78>>

この建物で従業員や外来者が避難するとき、混乱が起こると思いますか。
次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. かなり混乱と思う	24 /78	
2. 少し混乱と思う	38	
3. 混乱はないと思う	12	N.A. 4

問22-3. (問22で1, 2, 3と回答した方へ)<<N=78>>

あなたの事業所では、従業員や外来者を避難させる場合に、避難誘導の担当者を決めていますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 決めている	60 /78	2. 決めていない	16	N.A. 2
----------	--------	-----------	----	--------

(全員の方へ) <<N=117>>

問23. あなたの事業所では、従業員や外来者のほぼ全員の避難が完了するのにどの位の時間がかかると思いますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 10分以内	48 /117	5. 1時間半以内	1
2. 20分以内	34	6. 2時間以内	1
3. 30分以内	25	7. 2時間以上	2
4. 1時間以内	6		

問24. 平日の夕方に東京23区で直下型地震が発生したとき、勤務先や外出先などから自宅に戻れない「帰宅困難者」が約370万人も出るといわれています。交通機関がストップするため、自宅から20キロ以上離れたところで地震に出会った人は帰宅困難になるという想定ですが、もし、平日夕方に大地震が発生した場合、あなたの事業所で帰宅困難になると思われる従業員（勤務先と自宅の距離が20キロ以上離れている従業員）は、およそどのくらいになると思いますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 10%未満	3 /117	5. 60～80%未満	26
2. 10～20%未満	5	6. 80%以上	31
3. 20～40%未満	16	7. 見当がつかない	6
4. 40～60%未満	28		N.A. 2

問25. 平日の夕方、あなたの事業所には顧客や訪問者などの外来者がだいたいどのくらいいると思いますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 10人程度	53 /117	4. 200～300人程度	6
2. 50人程度	16	5. 500人以上	20
3. 100人程度	5	6. その他 ()	17

問26. あなたの事業所では、従業員の備蓄など帰宅困難者対策をしていますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 帰宅困難になる従業員のことを考えて、食料や飲料水などを多めに備蓄している	45 /117
2. 帰宅困難になる従業員のことを考えて、安否情報システムなどを整備している	7
3. 現在のところ、帰宅困難者対策は持っていない	61
4. その他 ()	4

問27. 帰宅困難者対策については、昨年東京都は地域防災計画の中で、行政、事業所、市民がそれぞれの役割を分担し、一体となって対応していくことにしました。あなたは、このような体制についてどう考えますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 帰宅困難者対策は都や区が責任をもって行ってほしい	16/117
2. 事業所としても、従業員に対しては、何らかの対策をとる必要がある	45
3. 従業員ばかりでなく、顧客や訪問者に対しても何らかの対策をとる必要がある	50
4. その他 ()	4 N.A. 2

問28. 阪神・淡路大震災では、多数の被災者が避難所に避難しましたが、高齢者など災害弱者のために、かなり長期の間、あなたの事業所では所有の施設の開放ができますか。

1. できる	59 /117	→ 問 28 - 1 へ
2. できない	55	→ 問 29 へ

N. A. 3

問28－1. (問28で「1. できる」と回答した方へ) <N=18>>

開放できる施設はどのようなものですか。次の中で該当するものいくつでも○をつけてください。

1. 会議室	7 /18	4. ホール	10
2. 休憩室	5	5. その他 ()	4
3. 社員食堂	4		

問29. では、長距離を徒歩で帰宅できない、障害者や高齢者などために、数日間だけでも施設を開放できますか。

1. できる	59 /117	→ 問29－1へ
2. できない	55	→ 問30へ
	N.A. 3	

問29－1. (問29で「1. できる」と回答した方へ) <N=59>>

開放できる施設はどのようなものですか。次の中で該当するものいくつでも○をつけてください。

1. 会議室	34 /59	4. ホール	14
2. 休憩室	18	5. その他 ()	13
3. 社員食堂	11		N.A. 1

(全員の方へ) <N=117>>

問30. では、あなたの事業所では、従業員が大地震などの災害時に防災ボランティア活動に参加したいという申し出があった場合、どうしますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 積極的に参加させたい	9	→ 問30－1へ
2. 会社の業務に差し支えない範囲内で参加させたい	107	→ 問30－1へ
3. 参加させたくない	1	→ 問31へ

問30－1. (問30で1あるいは2と回答した方へ) <N=116>>

では、参加にあたってはどのような形で参加させますか。次の中から、1つ選んで番号に○をつけてください。

1. 出張扱い	7	3. 賃金カット扱い	3	5. その他	7
2. 有給休暇扱い	33	4. まだ考えていない	65		N.A. 1

問30－2. (問30で1あるいは2と回答した方へ) <<N=66>>

参加させる場合に認められる日数は何日くらいですか。

平均 23.8 日くらい

問31. 最近、東京直下地震の発生が心配されていますが、あなたの事業所では大地震に対して行っている独自の対策がありますか。具体的にご記入ください。

問32. あなたの事業所では、今後の防災対策として、どのような点に力を入れたいと思いますか。次の中で該当するものすべてに○をつけてください。 <<N=117>>

1. 情報の収集と伝達	80	11. 救出・救護	36
2. 防災担当者動員	33	12. 炊き出し・給食	17
3. 防災対策本部設置	27	13. 給水	17
4. 防災用施設・設備の緊急点検	29	14. 非常持出し・搬出	33
5. 応急保安措置	19	15. 防災用資材取扱い(消火器・テント等)	25
6. 従業員の避難	73	16. 帰宅困難者対策	60
7. 外来者避難	60	17. その他 ()	6
8. 出火防止(電源遮断ガス供給停止)	38	N. A.	5
9. 防護訓練(身を守る緊急措置)	32		
10. 消火・放水	29		

問33. あなたの事業所が防災対策を実施する上で、都や区に望むことは何ですか。何でも結構ですのでご記入ください。

～アンケートは以上で終わりです。ご協力ありがとうございました。～

同封の返信用封筒に入れてお送りください。

【企業防災対策 ヒアリング調査 ～調査結果～】

問 13 関連事項

●防災マニュアルについて

※避難誘導（従業員、あれば外来者用も）・放送文例・安否情報システムの運用

（デパートA社）千代田区

防災マニュアルと防災カードを全社員に配布（平成8年）。

阪神大震災の時は神戸店全壊時、社員が店に出社困難、連絡体制もなかったが、震災直後に各店で危機管理ケーススタディを作成。

また、災害時対応行動チェック・モデル表や震災対策（営業時間中と深夜休日用）を作成している。

毎年9月1日ニッポン放送まで「お勤め先安否情報」連絡用紙を持参する訓練を実施している。

以前は同業他社と情報交換（マニュアル）していたこともある

（不動産[テナントビル]B社）千代田区

各階にテナントが入居しているため、ビル全体のことが掲示板に書いてある。（コピー不可能）

災害時にはまず従業員向けに放送し、次に一般向けに放送する。その後は地下の防災室に情報が集中するようにしてあり、そこから適切な指示を出すことにしてある。

（デパートC社）台東区

地震防災対策マニュアル・防災のしおりを全社員携帯している。

上野店防災対策マニュアル（火災対策・地震対策・爆発物緊急時対策・停電時対策）を作成してある。

（損保D社）中央区

「大地震発生時の行動指針」を全員携帯。

（不動産E社）渋谷区

平成8年版「大地震に備えて」（事前対策・地震発生時の対策等についての行動基準）

（出版F社）中央区

ビルのガイドブック・テレマップ（現在、改訂版作成中）を全員に配布している。

問 26 関連事項

●安否情報システムの整備状況について

システム状況（どんなシステムなのか）

採用しているシステムは NTT のものを活用するのか。

御社で独自に採用しているシステムか。それは何か（例：日本総研の安 P 君など）

（デパート A 社）千代田区

緊急連絡用名簿は作成済（訓練はしていない）

（不動産[テナントビル] B 社）千代田区

つい先日、防災の講習会があり、そこで 171 のことを知り非常に良いシステムだと感じ、取り入れたいと思っている。今まではニッポン放送のお勤め先安否情報を採用しており、毎年防災の日に書類に記入の上、ニッポン放送まで届けている。

（デパート C 社）台東区

NTT との連絡で各フロアの公衆電話を使用することが了承されているので、これを利用する予定。

また、非常時に携帯電話を待機させており、本社等会社間で使用する予定。

NTT 171 の認知度は低い。

（損保 D 社）中央区

ボイスメール（安否確認システム）を利用する。0120-XXX-XXX

（171の方が番号が少なくて良さそう。）

（不動産 E 社）渋谷区

171を使用。

各部門に災害時緊急連絡先名簿を備えており、各災害対策本部単位に非常連絡用携帯電話を常備している。

グループ会社の各営業所が鉄道駅近くに存在するため、そこに安否情報等連絡カードを持参し、連絡をとってもらう。

震度 6 以上で災害対策本部を自動的に設置し、情報の収集や伝達を行う。

（出版 F 社）中央区

NTT 災害時連絡用回線を東京本社・大阪支社とも確保している。

（交換機使用は停電時に全部不通になるため、FAX 専用回線の非常時利用も検討中）。

MDF を使用していた。

社員への教育・啓蒙・訓練（個人私物の携帯電話などからの利用も含めて）

（デパートA社）千代田区

毎月第2火曜日に防災訓練実施。

店員の8割は派遣（ブランド店舗）のため、教育・意識面で難しい。

自衛消防隊の任務分担をしている。

（不動産[テナントビル]B社）千代田区

避難訓練を年2回実施しており、啓蒙運動としている。

（デパートC社）台東区

社員各員の啓蒙等は年3回（火災2回、地震1回）の訓練で行き渡るようにしている。

今年も火災訓練を消防署連係で実施の予定。

また、自衛消防隊を選任して役割分担を決めている。

（損保D社）中央区

避難訓練で徹底している。

（不動産E社）渋谷区

年1回の避難訓練を実施している。毎月1日を防災デーとして避難通路の確認や防災用品のチェックをしている。

また、自衛消防隊を選任しており、役割分担を決めてある。

（出版F社）中央区

年1回の避難訓練で徹底を図っている。

また、5月は社員訓練、10月は地域自衛消防大会で訓練している。

●外来者への対策について

- ・従業員と外来者（顧客）について、何か留意すべき違いがあるか
- ・避難誘導
- ・災害弱者への対応は特別にあるか
- ・私企業・個別の組織としては難しい問題ではあるが、施設の一部開放などかどうか
- ・物資としては、外来者にどのようなものがどの程度なら提供できるか。
- ・その他

（デパートA社）千代田区

東京駅構内に位置するため滞留者が多く、百貨店以外に4事業所入居（雑居ビル）のため開放は難しい。

食糧や水はわずかに常備しているが、毛布などは常備していない。社員はもとより外来者への提供も困難である。

（不動産[テナントビル]B社）千代田区

テナントに延べ520名がいるが、各テナントへ対処は任せてある。

施設の開放はテナントがいるので何とも言えない。

また、物資の提供も各テナントに任せる。

（デパートC社）台東区

大地震発生の際には、直ちに防災センターに地震対策本部を設置し、顧客・従業員に対し、緊急放送を行う。この放送は顧客用と従業員用に分かれている。

避難誘導は年3回の訓練に基づき実施。屋外が即安全とは考えられないのでよく状況を見て誘導する。（店外の最終避難場所は「上野公園避難広場」とし、案内誘導する。）

・顧客に呼びかけ、パニック防止を計る・1階からの飛び出しを抑える・地下階、下層階より避難開始とする等、マニュアルで定めている。

手順としては3名1組になり、1名が先頭に立ち誘導する。1名は途中又は角において誘導又は避難障害となる物を排除し、避難者の交通整理を行う。他の1名は、最後部に位置し、逃げ遅れを確認する。その他詳細な誘導手順が決められている。

施設の開放は難しい課題であり、現在は考慮していない。

備蓄食糧については考えている。

（損保D社）中央区

外来者は無く、来社する人はすべて社員である。

施設を開放する考えはない。

また、非常食の備蓄はあるが、外来者分は特に考えていない。

（不動産E社）渋谷区

避難誘導は自衛消防隊が行う。

施設の開放は、地下1F・2Fの駐車場は考えられるが他は別段考えていない。

防護用ヘルメットと非常持ち出し袋（飲料水・乾パン）を各自保持している。

ラジオ、医薬品、懐中電灯なども常備している。

また、非常用飲料水として、本社ビル地下の受水槽の水が利用できる。

外来者への物資の提供は特にない。

（出版F社）中央区

避難誘導は自衛消防隊が行う。

施設の開放は駐車場等が考えられる。

パート職を含めた人数の2倍の非常食の備えはあり、余剰分の非常食の提供は考えられる。

- その他、全般的に企業の防災対策として、重要な課題だと考えていること、問題点など
また、行政側や防災研究者への要望

（デパートA社）千代田区

帰宅困難者を入れるスペースやお客を店外へ誘導できるかどうか。

（隣のホールとレストランのイス程度しかスペースがない）

（損保D社）中央区

災害復旧は即仕事につながるので重要と考える（地震保険）

（不動産E社）渋谷区

非常袋の中へスニーカーのような歩きやすい靴を入れておくように考えている。

（出版F社）中央区

行政に期待せず、自分たちで対処していかなければいけないのではないかと考えている。

**Research of Problems about Company's Disaster Prevention Planing
and the Massive Passengers Left in Urban Areas in Tokyo
: From the Questionnaire Survey**

Yasutoshi Mori
Osamu Hiroi
Mitsuru Fukuda
Hiromichi Nakamori
Naoya Sekiya
Naoko Magoshi
Shigeru Kaneko

Could massive passengers Left in urban Areas evacuate well in Large-Scale Earthquakes ? In order to examine the problem of the "Urban Refugee", our group have carried out a questionnaire survey enterprises of Tokyo in March 1999 (N=117). The subjects were asked the disaster prevention and mitigation in company. They were also asked about information and telecommunication system about safety . The results show that; 1) 65% of companies have their plan and manual of disaster prevention about Large-Scale Earthquake. 2) Company who don't have it is 21%. 3) No countermeasures have been taken against massive passengers left their buildings in 50% of companies. 4) 38% of companies have some water and foods in store . 5) Only 6% of companies have the information and telecommunication system about safety . 6) 42% of companies is aware of responsibility for customers and visitors when Large-Scale Earthquake occurs .

Key Words : Company's Plan for Disaster Prevention, Massive Passengers Left in Urban Areas, Information and Telecommunication about Safety

企業の地震防災対策の現状と帰宅困難者問題
： 都 内 事 業 所 アン ケ ー ト 調 査 か ら

平成12年 3 月23日 印刷
平成12年 3 月30日 発行

編集兼発行 東京大学社会情報研究所
東京都文京区本郷7丁目3番1号

印刷所 三 鈴 印 刷 株 式 会 社
東京都千代田区神田神保町2-32-1
