

神戸市中央区臨海部・ポートアイランド等
事業所における
地震・津波アンケート結果報告書

(平成 25 年 2 月アンケート実施)

神戸市水上防火安全協会
港湾労災防止協会 兵庫県総支部

はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は全国に大きな影響を与えました。

特に、近年においては2004年スマトラ島沖地震により22万人以上が亡くなった津波災害に次ぐ災害で、津波のおそろしさを再認識させられるものです。

平成24年8月及び平成25年3月に内閣府から発表されました、南海トラフ巨大地震とそれに伴う津波で、人的物的にも甚大な被害が予想されています。

その一方では事前対策、災害時の適切な対応によって、その被害を軽減(減災)することができる、ともされています。

神戸市中央区は神戸港に接しており、特に津波の影響が懸念されています。

神戸市中央区の臨海部、ポートアイランド等の事業所の団体である神戸市水上防火安全協会と、港湾関係の会員が多数加入している港湾労災防止協会兵庫県総支部の相互の協力により、事業所協会の現状の把握と意見を集約するため、平成25年2月に地震・津波に関するアンケートを実施しました。

会員各位におかれましてはアンケートのご回答ありがとうございました。

その地震・津波のアンケート結果についてご報告いたします。

この結果を事業所の防災・減災のため役立てていただければ幸いです。

今後、このアンケート結果を参考に、協会事業を推進してまいりたいと思いますので、引き続きご理解、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

平成25年7月

神戸市水上防火安全協会

会長 小前正英

港湾労災防止協会兵庫県総支部

総支部長 佐伯邦治

事業所における地震・津波アンケート結果 要約

事業所への地震・津波アンケートの結果、次のことが分かってきました。

<意識><自助>

倉庫、事務所、港湾関係の事業所からの回答が多くあり、津波は事業に大きなリスクであるとの認識が高いことがわかりました。

臨海部には低層の建物が多く、平日の昼間に地震・津波が発生したとき人的被害が最大となる可能性があります。

津波避難に際しては自社ビルでの避難を考えている事業所が多く、従業員の安否確認は整備・強化がされています。ひょうご防災ネットなどの情報入手については低い状態です。

安否確認、防災組織の構築など防災のソフト面では対策が進んでいますが、耐震化や自家用発電装置などハードの対策が遅れています。

また、防災組織は整備されてきていますが、それに見合った教育・訓練が立ち遅れています。

<共助>

しかし、その一方で、

東日本大震災で被災地に応援した事業所はほぼ半数に上っていて、事業所間では少ないながらも、地震・津波発生時に近隣の事業所との協力を動き出している事業所もあり共助関係の構築を進めています。

また、周辺企業の従業員や近隣住民を津波緊急避難先として受け入れるなど地域貢献を行う意思がある事業所は、地域で差がありますが全体で4割を超えています。

目次

ページ	内 容
1	1 アンケートの目的
1	2 アンケートの方法
1～3	3 回答等
4～	4 アンケート結果 ＜プロフィール＞
4～5	(1) 所在地等
6～7	(2) 建物・土地の主たる利用形態（用途）
8	(3) 建物・土地の所有形態
9	(4) 棟数
9～12	(5) 建物構造
12	(6) 勤務形態
13～15	(7) 人数
16	(8) 自社保有車両・船舶
17～18	＜2 津波被害について(9問)＞
19～22	＜3 現在の地震・津波対策について(18問)＞
23～26	＜4 今後、地震・津波対策(8問)＞
26～28	その他 意見等
28	参考1 ひょうご防災ネット
29～30	参考2 防災行政無線
31～32	参考3 緊急地震速報
33～35	まとめ

1 アンケートの目的

南海トラフ巨大地震等による地震動、津波について事業所の意識、現状、対策、意見等アンケートを集計し、結果をお知らせすることで、今後の各事業所の防災活動等の参考としていただくとともに、今後の協会事業に反映させるものです。

2 アンケートの方法等

(1) 方法： アンケート用紙を会員（2協会）への送付による返信、記名回答方式

(2) 実施期間： 平成25年2月1日～平成25年2月28日

(3) 2協会の総協会員数： 294会員

神戸市水上防火安全協会及び港湾労災防止協会兵庫県総支部（一部関係会員）の2会員の合計数。

重複会員は1の会員としてカウントしています。

(4) 調査エリア・調査対象

調査エリアは、神戸市中央区のうち、神戸市水上防火安全協会の会員事業所を主体に調査エリアとしました。

具体的には、ポートアイランド、神戸空港、神戸市中央区小野浜町、海岸通、波止場町及び新港町（以下「主調査エリア」という。）など、神戸市中央区の中でも国道2号線以南にある事業所で、神戸市水上防火安全協会の会員は原則すべて調査対象です。

ただし、調査エリア以外の地域でも過去の経緯等で会員になっておられる事業所もあるため併せて調査依頼を実施し、回答を集計しております。

また、港湾労災防止協会兵庫県総支部については、上記主調査エリアに関係する会員を選択しています。

3 回答数等

(1) 回答数： 172会員 回答率 58.5%

(2) 回答事業所総数： 218事業所

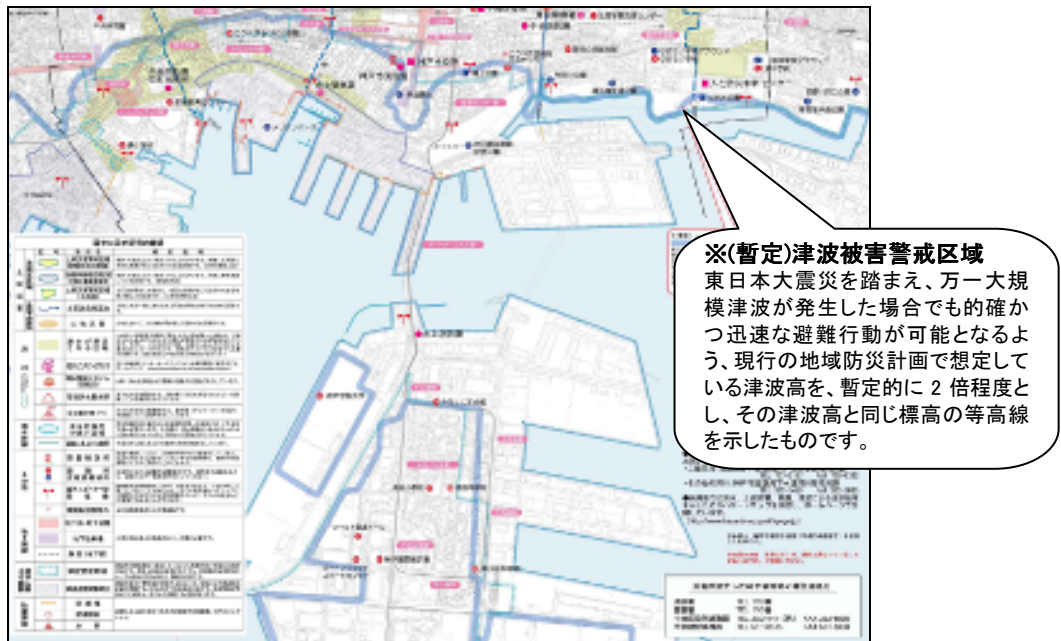
回答会員数より事業所総数が多いのは、1会員で複数の事業所を保有している会員があるためです。

※ アンケート集計上、津波に浸水する可能性のある地域について

東日本大震災の想定を超えた津波の被害を受け、平成23年10月に南海東南海地震で襲来する津波の高さを、兵庫県は独自に暫定で従来の2倍と変更しました。

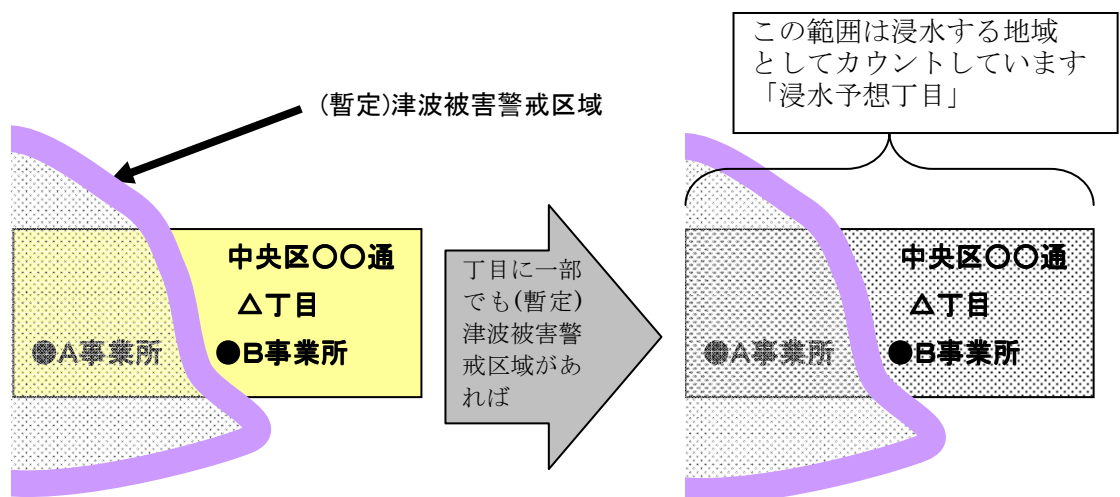
神戸市中央区の場合、暫定津波高さは3.2m～4mとなっており、地盤面がそれよりも低い地域が浸水する危険性があることとなります。

浸水が予想される区域は下図のとおりです。



(参考) 神戸市危機管理室 土砂災害・水災害に関する危険予想箇所図 より抜粋

しかし、示されている津波到達高さと標高が同じとなる境界線には幅があることや、地震・津波などの広域災害では個々の事業所＝点で捉えるよりも面(地域)で考える方が、事業所間の協力等今後の対策に有効ではないかと考え、一つの丁目内にこの境界線を含む場合、アンケート集計上、津波によって浸水する地域として同様に扱っています。(下図参照)



アンケートの集計上、(暫定)津波被害警戒区域を含む「丁目全体」を(暫定)津波被害警戒区域と同様に扱いました(以下、「浸水予想丁目」という)。

なお、丁目がない町通は、その町通全体で集計しました。

(例)上図、A事業所は(暫定)津波被害警戒区域内にあって、B事業所は同区域外となっていますが、アンケート集計上はいずれも浸水する区域内として数えています。

ます。

その「浸水予想丁目」は、結果報告のプロフィール1(1)参照してください。

したがって、公開されている詳細地図では協会員事業所が、(暫定)津波被害警戒区域外であっても、丁目でアンケート上では「浸水予想丁目」として計上している場合があります。

なお、今後、津波による浸水する区域等の変更がありますので広報、報道等、留意しておいてください。

回答事業所の所在地		計	浸水予想丁目	
			範囲内	範囲外
中央区	ポートアイランド、神戸空港、中央区小野浜町、海岸通、波止場町及び新港町(主調査エリア)	179	155 (86.6%)	24 (15.4%)
	上記以外の中央区の町通	20	16 (80%)	4 (20%)
市内(中央区を除く)		19	19	0
市外		0	0	0
全数		218	190 (87.2%)	28 (12.8%)

回答には今回の調査エリア外の事業所もありましたが、浸水予想丁目の比率がほぼ同じか、多い結果となっています。

主調査エリア外の件数は39事業所(20+19)で(中央区、主調査エリア外の事業所及び東灘区、灘区若しくは兵庫区にある事業所)、このうち浸水予想丁目内となっているのは35事業所(16+19)(約89.7%)となり、比率的には、主調査エリアと同様の傾向があり、今回の集計結果に加えています。

回答事業所のうち、マンション等住民が居住している事業所もあります。

今回のアンケートは、事務所、倉庫、工場などの事業所の事業活動(生活の場がほかにあり事業所へは仕事に来ている)を主眼としたアンケートのため、住民については、「従業員」と「来客」とはいずれも該当しないことから、プロフィール項目の人数、その自家用車(車両)は集計からはずしました。

4 アンケート結果

プロフィール<1(1)> 所在地等

<設問 1(1)> 事業所名 _____ 所在地 _____

所在地	数	所在地	数
中央区磯辺通1丁目※	4		
中央区江戸町※	1	●中央区港島中町1丁目※	3
●中央区小野浜町※	27	●中央区港島中町2丁目※	4
●中央区海岸通※	7	●中央区港島中町3丁目	3
中央区雲井通	1	●中央区港島中町4丁目※	6
●中央区神戸空港	2	●中央区港島中町5丁目	1
中央区古湊通2丁目	1	●中央区港島中町6丁目	16
中央区栄町通5丁目※	1	●中央区港島中町7丁目※	10
●中央区新港町※	21	●中央区港島中町8丁目※	1
●中央区波止場町※	11	●中央区港島南町1丁目	1
中央区浜辺通1丁目※	1	●中央区港島南町4丁目	1
中央区東川崎町1, 3, 4丁目※	5	●中央区港島南町6丁目※	1
中央区弁天町※	2	中央区元町5, 6丁目※	2
●中央区港島1丁目※	4	中央区脇浜町2丁目	2
●中央区港島2丁目※	6	東灘区魚崎浜町※	1
●中央区港島3丁目※	6	東灘区住吉浜町※	1
●中央区港島4丁目※	4	灘区摩耶埠頭※	12
●中央区港島5丁目※	1	兵庫区築地町※	2
●中央区港島6丁目※	9	兵庫区中之島1丁目※	1
●中央区港島7丁目※	12	兵庫区吉田町1丁目※	1
●中央区港島8丁目※	15	兵庫区和田岬町1丁目※	1
●中央区港島9丁目※	7	合計 218事業所	

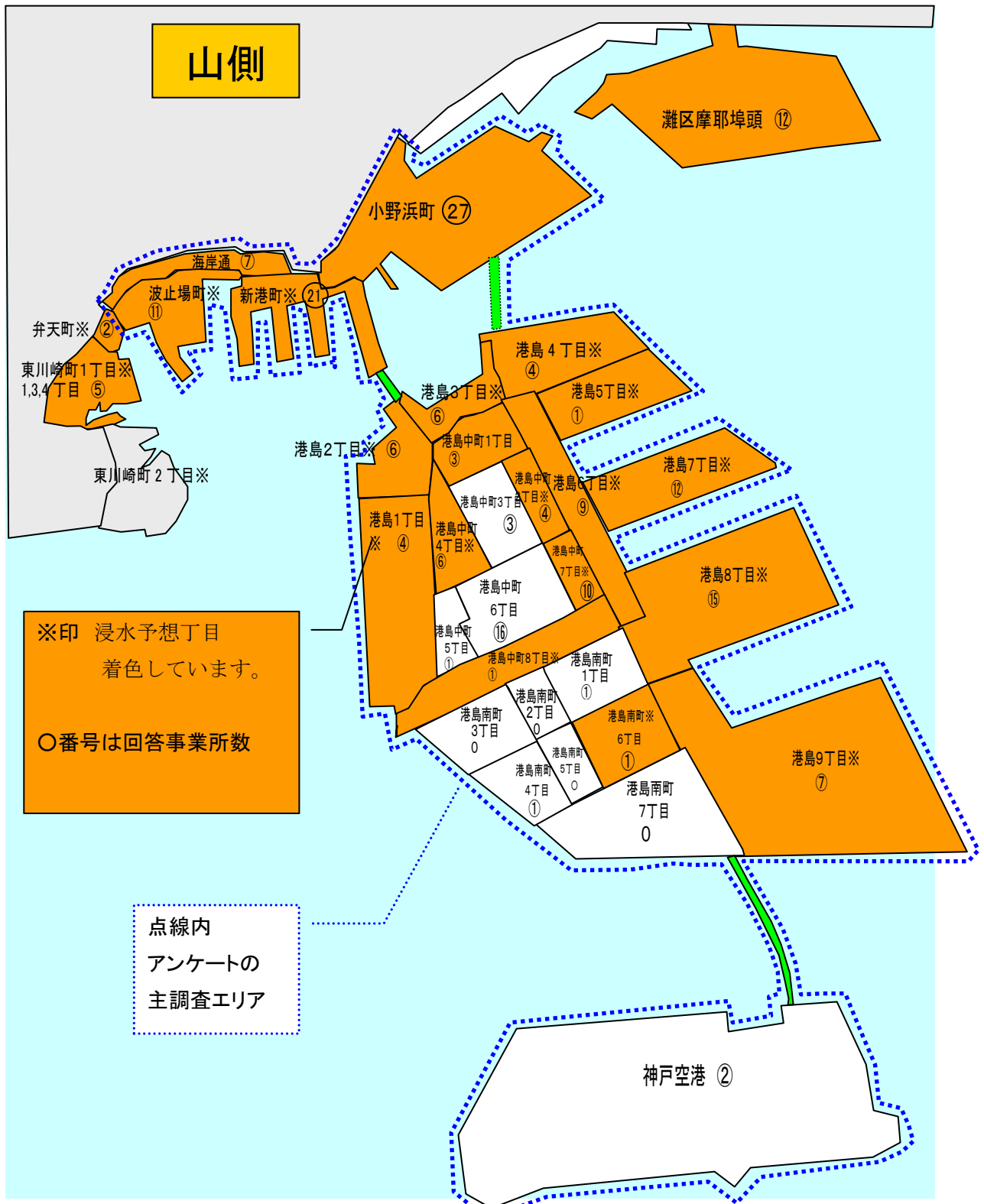
※浸水予想丁目 ●主調査エリア。

浸水予想丁目内の事業所数・・・190事業所(87.2%)

浸水予想丁目外の事業所数・・・28事業所(12.8%)

合計・・・218事業所

主調査エリア、地域ごとの事業所数と浸水予想丁目



主調査エリアで事業所数の多い地域は、小野浜町(27 事業所)、新港町(21 事業所)、波止場町(11 事業所)、港島7丁目(12 事業所)、港島8丁目(15 事業所)及び港島中町7丁目(10 事業所)となっています。

プロフィール<1(2)> 利用形態

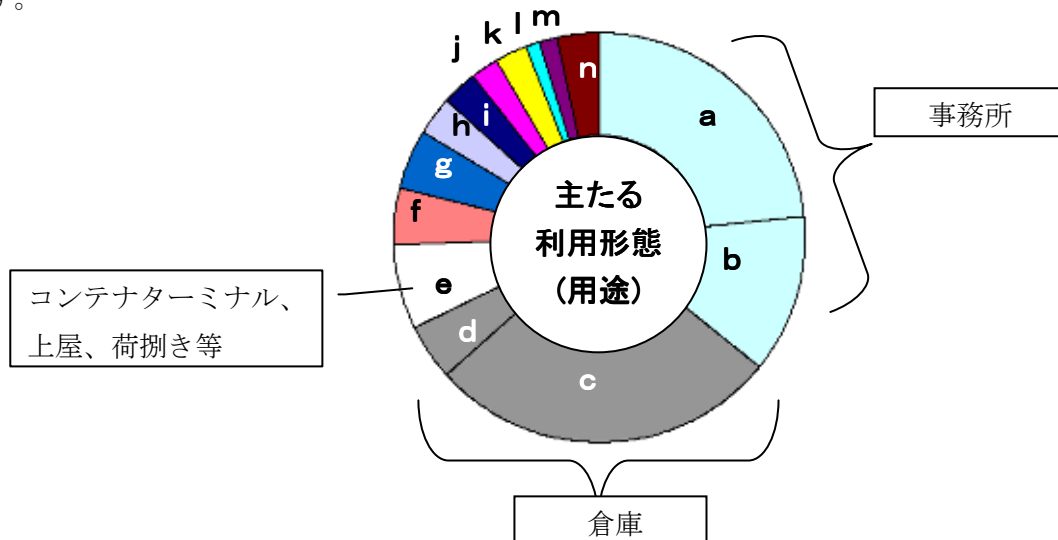
<設問 1(2)> 建物・土地の主たる利用形態（用途）を記入してください。

主たる利用形態（用途）		計	浸水予想丁目	
			範囲内	範囲外
事務所	a 事務所	51	43	8
	b 複合（事務所＋その他の用途） （その他の用途：書庫、研究室、駐車場、集会場等）	27	22	5
	小計	78	65	13
倉庫	c 倉庫（サイロも含む）	60	58	2
	d 複合（倉庫＋その他の用途） （その他の用途：事務所、サイロ、工場、駐車場）	10	10	0
	小計	70	68	2
e コンテナターミナル、上屋、荷捌き等（梱包工場・梱包作業場含む）		14	13	1
f 複合（低層：店舗、中・高層住居）		10	6	4
g 物品販売・コンビニ・食堂等		10	9	1
h ホテル・宿泊（他用途含む）		7	5	2
i 大学・学校・研究所		6	6	0
j 工場・作業場		5	5	0
k 詰所・寄り場等		5	5	0
l 保育・老人介護関係		3	1	2
m 多目的ホール、結婚式場等		3	1	2
n 空白・未記入		7	6	1
全数		218	190	28

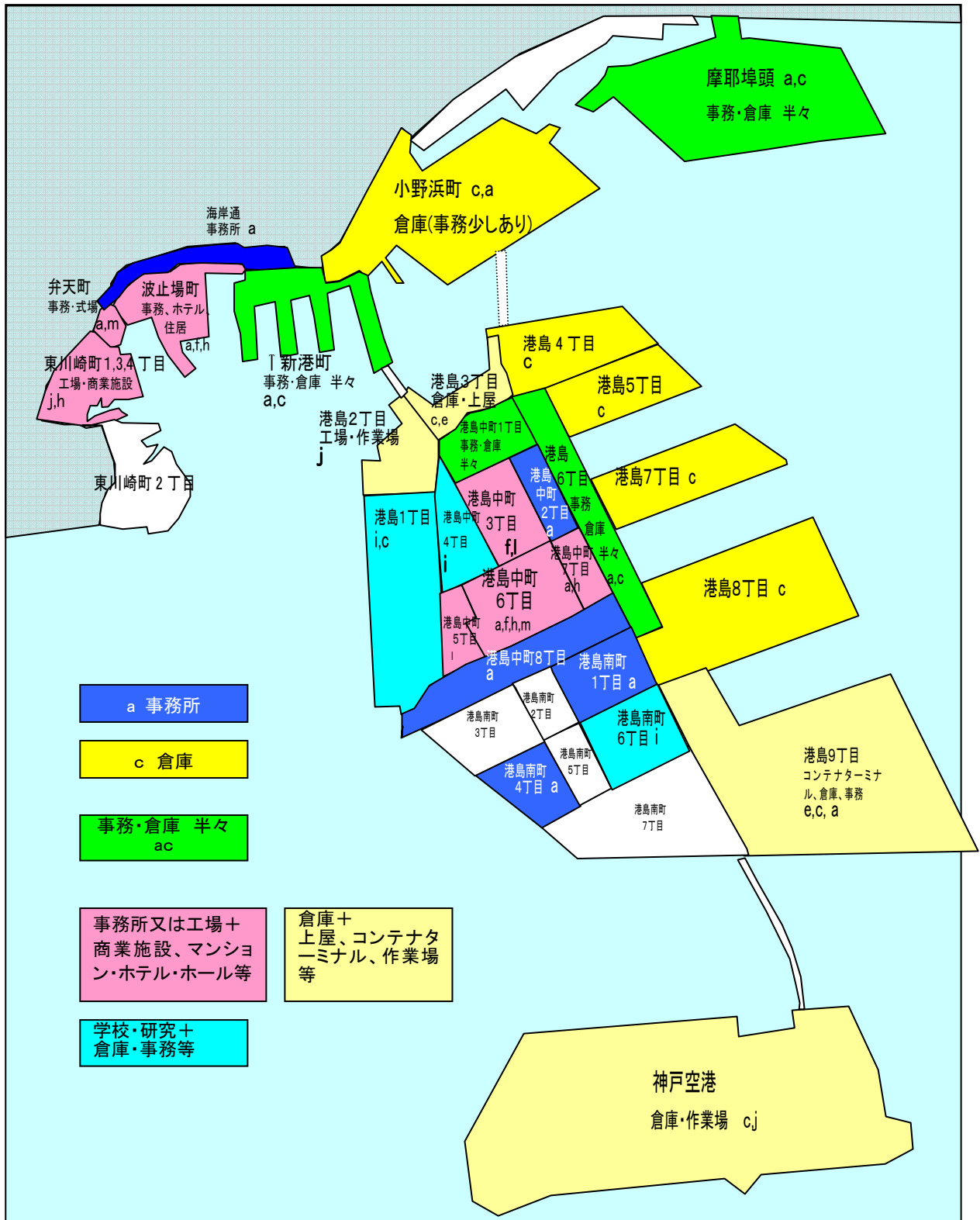
使用形態（用途）は、倉庫、事務所（主に倉庫、事務所に使用する他用途との混在を含む。）で

148対象（事務所78＋倉庫70）は全体の68%を占めます。

港湾関係のコンテナターミナルや上屋なども14対象と倉庫、事務所に次ぐ多さとなっています。



地域ごとの利用形態(用途)の特徴



- ① 倉庫、事務所、上屋、コンテナターミナルなど「倉庫・港湾関係」が集まった、ポートアイランドの北部から西側、新港町及び小野浜町。
- ② 商業施設など「都市」機能が集約された、ポートアイランド中央付近及び神戸駅南側の東川崎町～波止場町。
- ③ 事務所(オフィスビル)や「学校、研究機関」が集まっている、ポートアイランド西側及び中央南側。

プロフィール<1(3)> 建物・土地の所有形態

<設問 1(3)ア> 建物 (□自社所有 □賃貸 (□建物全部 □建物の一部) □その他 ())

建物 所有形態	計	浸水予想丁目	
		範囲内(内数)	範囲外(内数)
自社所有	122	106	16
賃貸	85	79	6
内訳	建物全体	(24)	(2)
	建物の一部	(28)	(1)
	空白・未記入	(33)	(3)
その他	7	2	5
空白、未記入	4	3	1
全 数	218	190	28

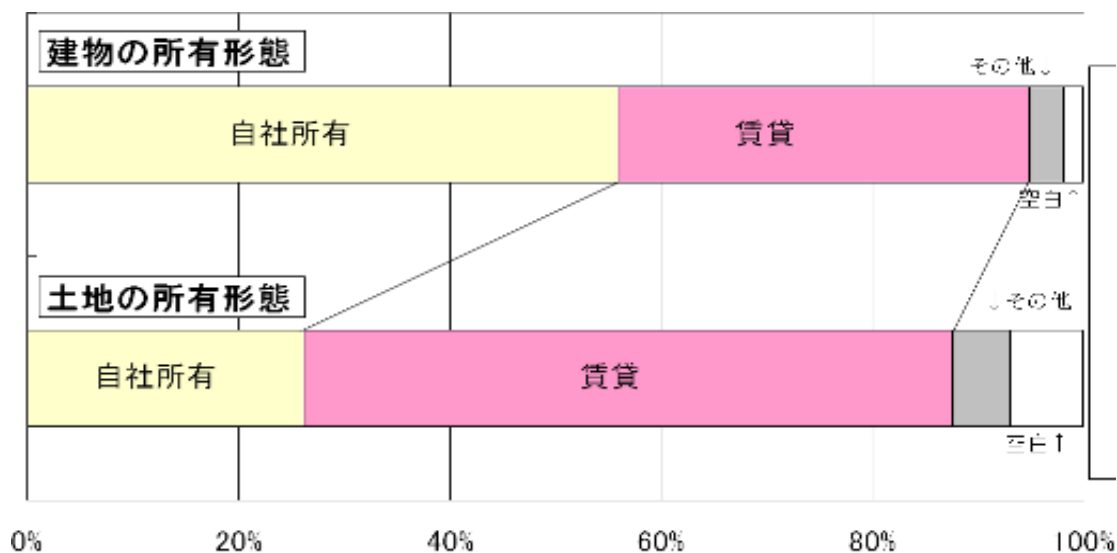
建物が自社所有であれば建物の構造変更、災害時の施設利用の決定に迅速に対応しやすいため、設問に加えています。自社所有は122事業所で全体の約56%となっています。

建物の一部のテナントとして入居している事業所は28で、全体の13%弱と比較的少ない結果となりました。

<設問 1(3)イ> 土地 (□自社所有 □賃貸 □その他 ())

土地 所有形態	計	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
自社所有	57	45	12
賃貸	134	122	12
その他	12	8	4
空白・未記入	15	15	0
全 数	218	190	28

土地は賃貸が134事業所と最も多く、全体の61%を占めています。



プロフィール<1(4)> 棟数

<設問 1(4)> 同一敷地内の棟数 _____ 棟

棟数	計	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
1棟	132	117	15
2棟	35	32	3
3棟以上	31	25	6
空白・未記入・0	20	16	4
全数	218	190	28

敷地内に1棟のみの事業所が132あり全体の約60%を占めています。

プロフィール<1(5)> 建築年月・建物構造

<設問 1(5)> 建物構造（複数棟ある場合は災害対応の拠点が設置される棟） 建物

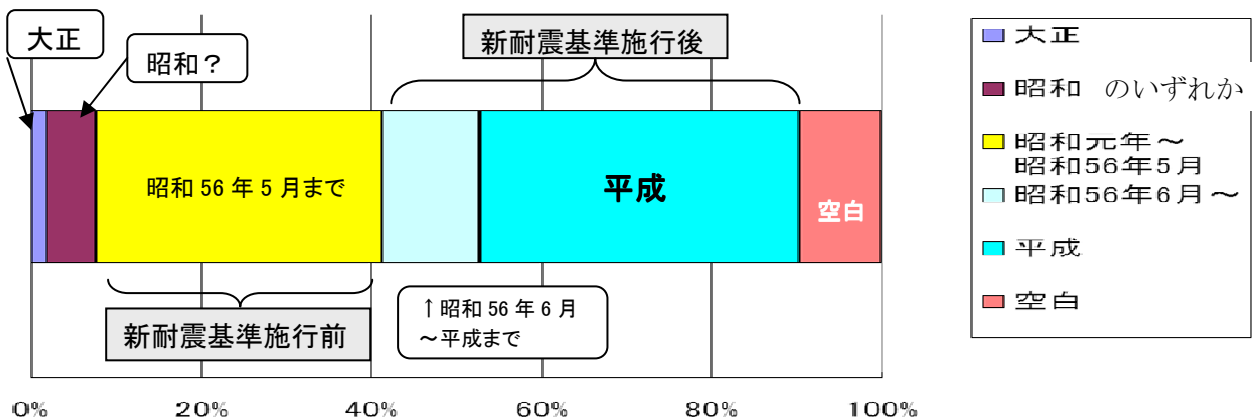
<設問 1(5)ア> 建築年月 明治・大正・昭和・平成 年 月

建築年月	計	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
大正	4	4	0
昭和で年代不明	13	13	0
昭和元年～昭和56年5月	73	68	5
昭和56年6月～昭和64年	25	14	11
平成	82	73	9
空白・未記入・不明	21	18	3
全数	218	190	28

昭和56年6月の建築基準法改正で大きく耐震基準が見直されました。

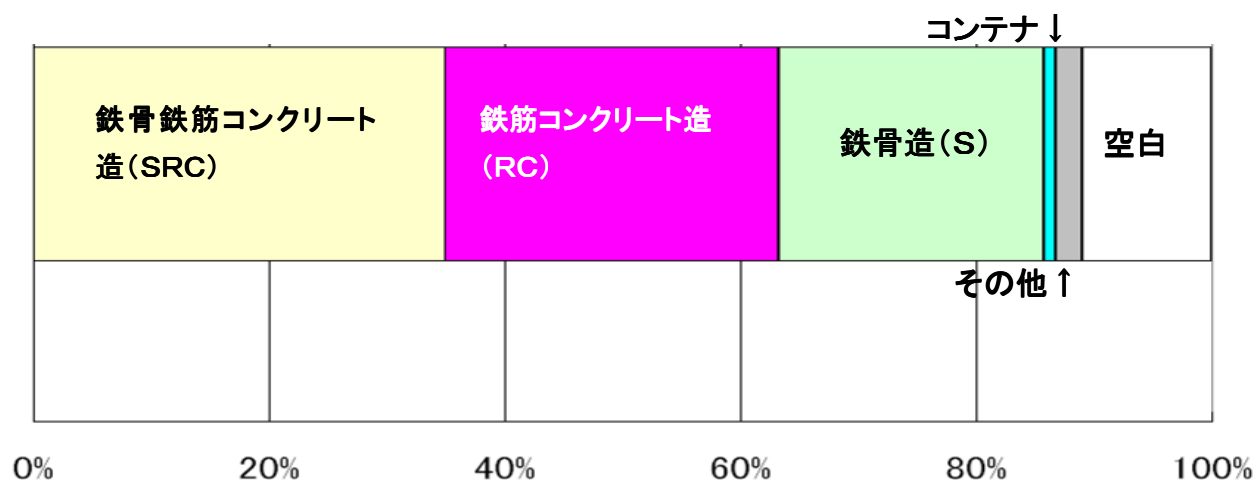
設問の建築年では、耐震基準改正後のものは107対象（25+82）と約半数ですが、耐震基準改正前のものは77対象（4+73）と、依然として多くあることが分かりました。

これは、昭和56年に竣工した人口島のポートアイランドに新規対象物が多く、新港町、海岸通及び波止場町など古くからあるところの建物は、耐震基準改正前が多いためです。



<設問 1(5)イ> 構造 鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC) 鉄筋コンクリート造(RC) 鉄骨造(S)
コンテナを転用 その他 ()

建物構造	計	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)	76	59	17
鉄筋コンクリート造(RC)	62	58	4
鉄骨造(S)	49	44	5
コンテナ	2	2	0
その他	5	5	0
空白・未記入	24	19	5
全数	218	190	28



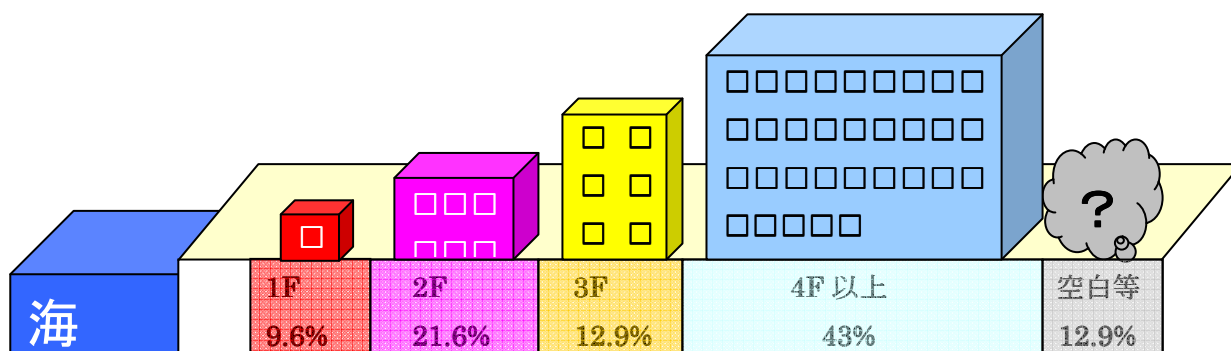
鉄骨鉄筋コンクリート造が76事業所と最も多く35%を占めています。

鉄筋コンクリート造の62事業所と合わせれば63%で過半数を超えています。

プロフィール<1(5)>階数・耐震等・屋外階段

<設問 1(5) 階数>

階数	計	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
1階	21 (9.6%)	20	1
2階	47 (21.6%)	46	1
3階	28 (12.9%)	27	1
4階以上	94 (43.0%)	73	21
空白、未記入	28 (12.9%)	24	4
全数	218	190	28



階数が2階以下は68事業所(21+47)で31.2%、事業所の約3分の1になります。

2階以下の建物は港湾関係の地域で多くあります。

4階以上の建物が43%と多くを占めています。

なお、地階に関しては、地下1階までは31事業所、地下2階までは3事業所となっています。(残りは、地階なし又は空白・未記入です。)

<設問 1(5)ウ> 地震対応 耐震構造 免震構造 制震構造 その他 ()

耐震等	計	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
耐震構造	74	57	17
免震構造	7	6	1
制震構造	2	1	1
その他	47	46	1
空白・未記入・不明	88	80	8
全数	218	190	28

耐震、免震及び制震構造など(以下「耐震構造等」という。)、地震対応が考えられている建物は83事業所(74+7+2)で、全体の約38%となっています。

浸水予想丁目外で耐震構造等となっている事業所は19で(浸水予想丁目外の事業所が28)、浸水予想丁目外の約68%の建物が耐震構造等になっています。

「その他」の多くに記入欄に記載がありませんでした。

<設問 1(5)エ> 屋外階段 有・無

屋外階段	計	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
あり	88	77	11
なし	109	94	15
空白・未記入	21	19	2
全 数	218	190	28

屋外階段は津波避難で高台への避難が間に合わないとき、緊急に建物の上階へ行くことができます。屋外階段がある事業所は88対象と全体の40%、ない事業所は109対象と全体の50%を占めています。

<設問 1(5) 建物はない> ……「0」でした。

土地の使用のみで建屋がないものを想定していました。

プロフィール<1(6)> 勤務形態

<設問 1(6)ア> 勤務(営業)日 無休、月～金、その他 ()

勤務(営業)日	総数	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
無休	39	29	10
月～金	116	103	13
その他	60	56	4
空白・未記入	3	2	1
全 数	218	190	28

「その他」の中には、月～土までが多くありました。
事業所の半数以上が平日に活動していることが分かりました。

<設問 1(6)イ> 勤務(営業)時間 _____ : _____ ~ _____ : _____

勤務(営業)時間	計	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
24時間	15	8	7
7:00～21:00の間	189	169	20
その他 上記以外	6	6	0
空白・未記入	8	7	1
全 数	218	190	28

勤務時間帯は「7時～21時まで」で189の事業所(87%)を占めています。
以上のことから、平日の昼間に地震、津波の発生が、事業所側の人的被害が最も大きくなる
ことが予想されます。
ただし、集客施設・デパート等では土日の昼間に地震、津波による、観光客や来店客等の人的
被害が大きくなることが予想されます。

プロフィール<1(7)> 人数

営業・活動時間中、災害が発生したとき、通常、どれくらい的人数が事業所内におられますか。

<設問 1(7)ア> 従業員等、事業所の関係者（下請け、人材派遣等含む） 約_____人

<設問 1(7)イ> 来客等 約_____人

(災害発生時を想定していますので、延べ人数ではなく、その瞬間、最大となる人数を記入願います。)

人数	計 (事業所数)	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
ア 従業員等			
1～10人	42	40	2
11～29人	60	55	5
30～49人	33	40	3
50～100人	45	40	5
101人超える	36	23	13
空白・未記入	2	2	0
全 数	218	190	28
イ 来客等			
0人	29	27	2
1～10人	64	60	4
11～29人	49	43	6
30～49人	7	5	2
50～100人	20	15	5
101人超える	17	11	6
空白・未記入	32	29	3
全 数	218	190	28

従業員等、関係者が29人までの事業所は102で(42+60=102)、全体の46.8%と多くを占めています。

来客等は0人から29人までの事業所は142で(29+64+49=142)、全体の65%で来客等は少ない事業所が多いことがわかります。

地域ごとの従業員等と来客等の合計人数

所在地	人数		所在地	人数	
	上段	従業員、客等 下段 合計		上段	従業員、客等 下段 合計
中央区磯辺通 1 丁目※	88, 6	94	中央区港島9丁目※	330, 177	507
中央区江戸町※	24, 5	29	中央区港島中町1丁目※★	26, 36	62
中央区小野浜町※	674, 278	952	中央区港島中町2丁目※★	184, 295	479
中央区海岸通※	169, 18	187	中央区港島中町3丁目	376, 170	546
中央区雲井通	10, 3	13	中央区港島中町4丁目※k	1755, 148	1,903
中央区神戸空港	105, 7	112	中央区港島中町5丁目	50, 2	52
中央区古湊通 2 丁目	1, 0	1	中央区港島中町6丁目★ 10k	3015, 10242	13, 257
中央区栄町通 5 丁目※	50, 2	52	中央区港島中町7丁目※k	1751, 771	2,522
中央区新港町※★k	781, 967	1,748	中央区港島中町8丁目※	3, 0	3
中央区波止場町※★k	449, 2952	3,401	中央区港島南町1丁目	500, 30	530
中央区浜辺通 1 丁目※	15, 2	17	中央区港島南町4丁目	150, 20	170
中央区東川崎町 1,3,4 丁目※★ 10k	4102, 30223	34,325	中央区港島南町6丁目※	250, 20	270
中央区弁天町※★	25, 52	77	中央区元町5, 6丁目※	62, 5	67
中央区港島1丁目※k	2230, 825	3,055	中央区脇浜町2丁目k	1100, 70	1,170
中央区港島2丁目※	330, 48	378	東灘区魚崎浜町※	20, 10	30
中央区港島3丁目※	207, 35	242	東灘区住吉浜町※	100, 0	100
中央区港島4丁目※	169, 28	197	灘区摩耶埠頭※	346, 92	438
中央区港島5丁目※	80, 30	110	兵庫区築地町※	30, 5	35
中央区港島6丁目※	275, 33	308	兵庫区中之島 1 丁目※k	2000, 1000	3,000
中央区港島7丁目※	319, 139	458	兵庫区吉田町 1 丁目※	12, 10	22
中央区港島8丁目※k	933, 309	1,242	兵庫区和田岬町 1 丁目※k	7000, 1000	8,000

※印 浸水予想丁目

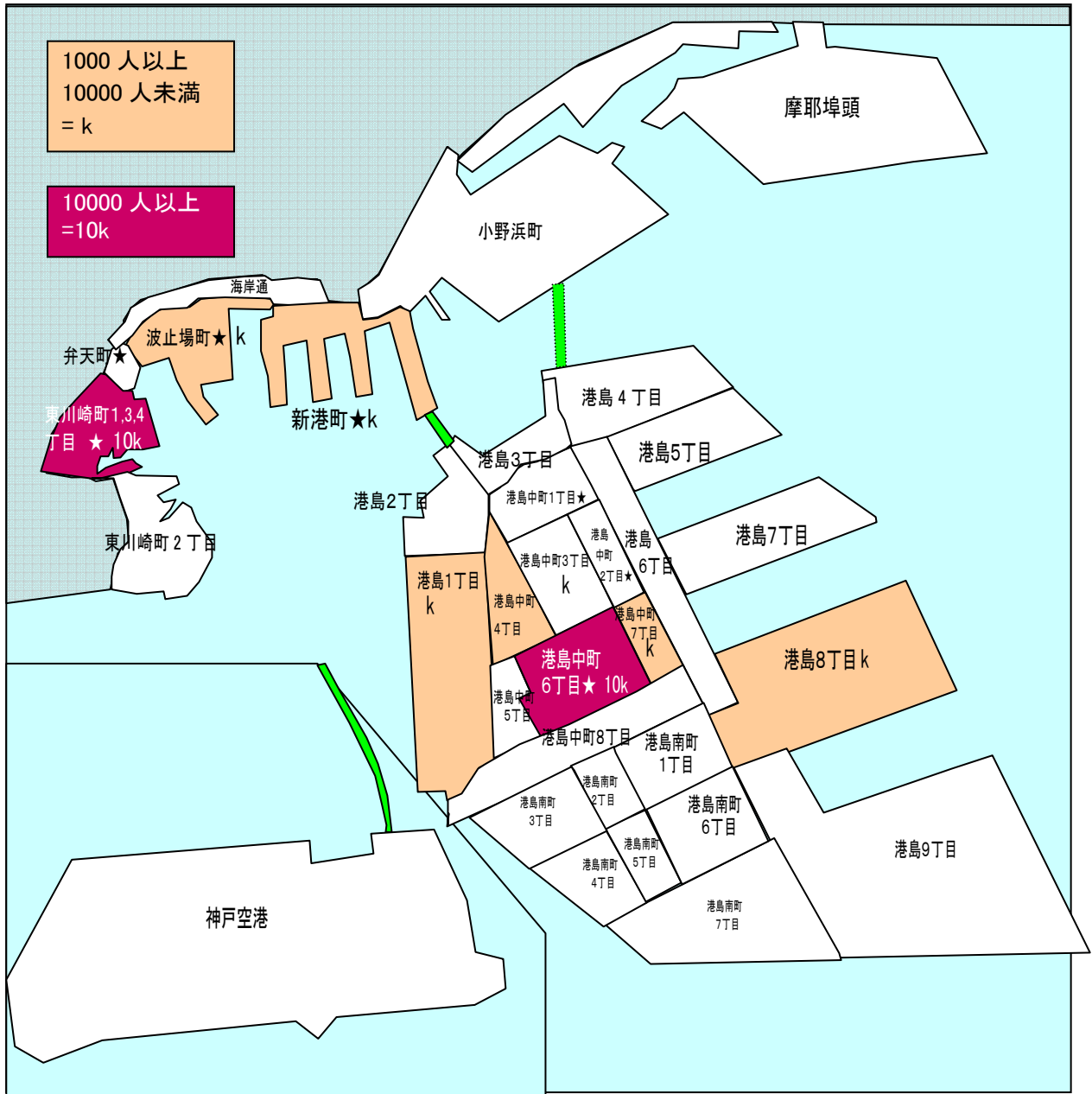
★印 「従業員等」の人数よりも「来客等」の人数が多い区域

k…従業員等と来客等の合算が 1,000 人以上 10,000 未満となる地域

10k…従業員等と来客等の合算が 10,000 人以上となる地域

地域別で人数が合算 1000 人以上、10000 人以上の人が滞在する地域

★印は従業員等より来客等が多い地域



1 万人以上となる区域は、展示場など集客施設や大規模店舗等多数の客のためです。

従業員等で 1000 人以上のものは大規模工場等のためです。

デパート、ホテル、展示場など従業員に比べ来客等が多い地域と、倉庫・事務所であっても、大規模な事業所では多数の従業員、来客があり、災害発生時多数の負傷が発生する可能性があります。

また、従業員等よりも来客等が多いデパート、ホテル、展示場などは避難誘導、帰宅困難等で従業員等のみではなく、来客等のことも考慮に入れた対策が必要となります。

プロフィール<1(8)> 車両・船舶

自社保有車両・船舶（敷地内の他社の車両、接岸中の他社の船舶は含まない。）

<設問 1(8)ア> 車両 台（自社乗用車、自社トラック等車両で自転車、バイク、フォークリフト等は含まない）

<設問 1(8)イ> 船舶 隻

車両・船舶	事業所数	浸水予想丁目	
		範囲内	範囲外
車両	()内は車両合計		
0台	35	29	6
1～5台	80 (203)	73	7
6台以上	80 (1,556)	68	12
空白等	23	20	3
船舶			
0隻	123	104	19
1隻	2	2	0
2～8隻	7	6	1
空白等	86	78	8
全 数(事業所)	218	190	28

車両が6台以上で車両数の合計は主調査エリア外(中央区以外)で著しく台数の多い「市場」の車両(2000台)を引いた数字です。

協会員で船舶を保有している事業所は少ないことが分かります。

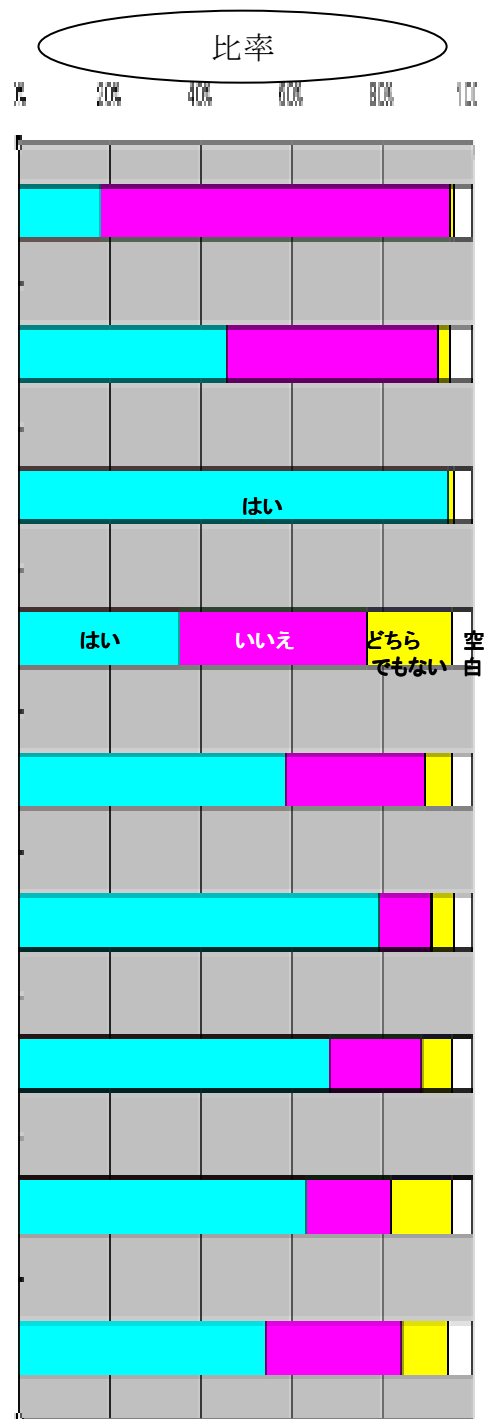
したがって、接岸中の船舶の多くは他社の船舶であり、地震発生、津波発生時の対応指示について、他社の船舶について直接指示できるものではありませんが、あらかじめルール作りをおかないと、災害時混乱する可能性があります。

また、これは船舶に限らず、車両も他社の車両が自社敷地内で滞在中に地震・津波発生時も同様になることが考えられます。

＜2①～2⑨＞ 津波被害について

＜設問2＞ 津波被害について(9問)

質問項目 (2①～⑨)	はい	いいえ	どちらでもない	空白未記入
①東日本大震災により、自社の支店やグループ会社が津波被害を受けた。	39	168	2	9
②東日本の被災地に対して、物資の輸送や人員の派遣など、事業所として応援活動を実施した。	100	101	6	11
③ 事業活動上、津波は非常に大きなリスクであると考えている。	206	0	3	9
④ 東日本大震災後、津波対策に関する自社による何らかの方針決定があった。	77	90	41	10
⑤ 南海・東南海地震で津波が起こった際に、到達するまでの時間を承知している。	128	67	13	10
⑥ 南海・東南海地震で津波が起こった際に、浸水する地域に該当しているかどうか、承知している。	173	25	11	9
⑦津波警報や津波注意報はどのような時に発令されるか承知している。	149	45	14	10
⑧ 南海・東南海地震で津波が起こった際に、避難する必要があるか、どのように避難するか承知している。	138	41	29	10
⑨ 自社建物が新耐震基準(昭和 56年 6月 1日基準日)を満たしているかどうか承知している。	118	66	22	12



この設問では、主に津波に対する意識、方針の有無などを聞いています。

2-①、2-② (東日本大震災で被災した(支店・関連会社)、応援活動)

東日本大震災で自社の関連事業所が津波被害を受けていたのは39事業所で、全体の18%弱にも関わらず、②の被災地に支援物資輸送や人員派遣するなどの応援活動を行っている事業所が100で46%が実施しています。

2-③ (津波リスク)

事業活動上、津波が大きなリスクと考えている事業所が206と、全体の94%を超える数値となり深刻な問題との認識です。

津波の被害を直接受けない事業所であっても、緊急避難者の発生、交通手段・通信の途絶、帰宅困難等の問題があり深刻に受け取っているものと考えられます。

この危機意識の高さからほかの設問である、自社の津波の浸水地域や、津波到達時間等の情報についての意識が高いことも伺えます。

2-④ (津波への方針の決定)

東日本大震災後、津波対策に関する自社による何らかの方針決定があったかどうかで、津波の危惧はほとんどの事業所ではありますが、実際方針決定した事業所は77事業所で35%に留まっています。

2-⑤、2-⑥ (津波到達時間・浸水範囲)

津波の到達時間と浸水範囲を聞いています。

いずれも危機感から意識は高いのですが、津波到達時間を知っているが59%、自社が浸水範囲かどうか知っているが79%と、両方で20ポイントほど差が生じています。

2-⑦ (津波警報等)

「津波警報や津波注意報はどのような時に発令されるか承知している」は149で68%の事業所が知っています。

(参考) 平成25年3月7日付けで津波警報等が変更になっています。気象庁のホームページ等で確認してください。

2-⑧ (津波避難の必要性避難方法)

南海・東南海地震で津波が起こった際に、避難する必要があるかどうかは、岸壁付近では直ぐに避難する必要がありますが、ポートアイランドの一部や神戸空港では津波避難区域外であり、基本的には避難の必要がないための確認であり、避難方法を考慮しているかどうかを問うものです。

「承知している」は138で63%の事業所が回答しています。

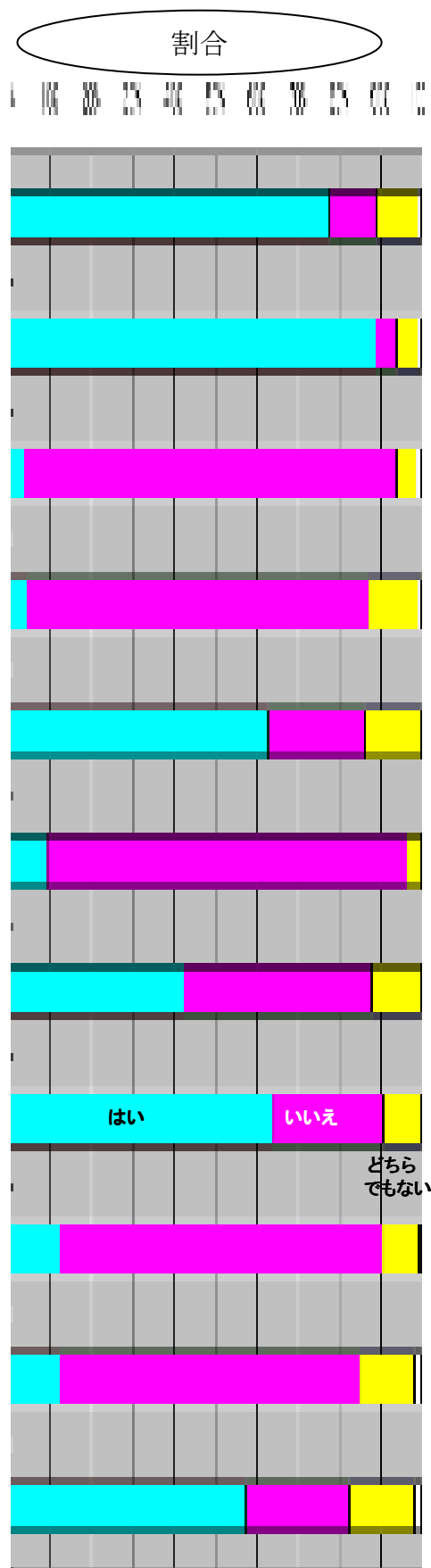
2-⑨ (新耐震基準建物?)

自社建物が新耐震基準(昭和56年6月1日基準日)を満たしているかどうか承知している事業所は54%で、把握されていない事業所は66で30%あります。

<3①～3⑩> 現在の地震・津波対策

<設問3> 現在の地震・津波対策について(18問)

質問項目 (3①～⑩)	はい	いいえ	どちらでもない	空白未記入
①津波発生時の従業員の避難方法は、ポートアイランド中央付近等、水際から離れた高い場所への避難を考えている。	169	25	22	2
②津波発生時の従業員の避難方法は、堅固な建物の3階以上等上階への避難を考えている。	193	12	11	2
③津波発生時の従業員の避難は、特に考えていない。	8	197	10	3
④従業員にひょうご防災ネットに加入させている。	9	181	26	2
⑤従業員の安否確認の手順は決めている。	137	51	30	0
⑥従業員の中に自力で避難できない人がいる。	20	190	8	0
⑦従業員に対して津波に関する防災訓練・防災教育を実施している。	92	100	26	0
⑧自社内における災害対策本部など、災害時の役割分担や防災組織を整備している。	139	59	20	0
⑨近隣の事業所と津波に関する相互協力を取り決めている。	27	170	20	1
⑩自社の自動車や船舶の退避先を決めている。	27	158	29	4
⑪自社ビルでは避難できないが、近隣には3階以上の鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造の堅牢な建物がある	125	55	34	4



質問項目 (3⑫~⑱)	はい	いいえ	どちらでもない	空白未記入	割合				
					はい	いいえ	どちらでもない	空白	未記入
⑫停電に備え自家発電装置を整備している。	40	164	13	1	100%	0%	0%	0%	0%
⑬建物・設備の耐震化や浸水対策などのハード整備を実施している。	47	134	35	2	100%	0%	0%	0%	0%
⑭非常食や防災器具などを備蓄している	98	104	15	1	100%	0%	0%	0%	0%
⑮屋外・屋内に置かれているコンテナ、ドラム缶、危険物などが地震での倒壊・転倒や津波で流されないような対策を講じている。	51	99	51	17	100%	0%	0%	0%	0%
⑯緊急地震速報を受信できる体制をとっている。	100	92	25	1	100%	0%	0%	0%	0%
⑰防災行政無線を聞き情報収集を行う。	56	126	35	1	100%	0%	0%	0%	0%
⑱接岸中の船舶への地震・津波発生の情報連絡体制をとっている。	27	123	45	23	100%	0%	0%	0%	0%

3-①, 3-② (水平避難・垂直避難)

津波発生時の避難方法としては、原則として地盤面の高い地域への避難（水平避難）を第一に、水平避難が間に合わない場合、堅牢なビルの高層階に避難（垂直避難）することとなっています。

アンケートの結果は77.5%が水平避難で、88.5%が垂直避難の両方を選択しており、垂直避難をより多く選択されています。

水平避難・垂直避難両方選択している事業所は148で、全体の68%です。

また、最初から上階避難を考えている事業所(垂直避難は「はい」で、水平避難は「いいえ」又は「どちらでもない」との回答)は43で、全体の20%もありました。

3-③ (特に避難考えていない)

避難を考えていない、との回答も8事業所ありますが、そのうち7事業所は上階避難するとも回答しており、ほとんどの事業所が津波避難を考えていることとなります。

3-④ (ひょうご防災ネット)

ひょうご防災ネットについては181事業所、83%が未加入です。

3-⑤ (安否確認)

従業員の安否確認の手順は137(62%)の事業所が決めています。

3-⑥ (自力避難できない人)

従業員の中に自力で避難できない人がいる事業所は20と比較的少ない結果となりました。

しかし、地震時には負傷者が発生する可能性があり、負傷者等自力避難できない人が発生する前提で避難計画を樹立する必要があると考えます。

3-⑦ (訓練・教育)

従業員に対して津波に関する防災訓練・防災教育を実施は92(42%)、実施していないは100(46%)と未実施がやや多い結果となりました。

3-⑧ (災害対策本部・防災組織の整備)

対策本部や組織づくりをしている事業所は139で、全体の64%に上ります。

先の3-⑦の質問で訓練・教育実施率が42%に比べれば高くなりますが、組織・体制を整えてはいますが訓練等の検証なしでは、災害時の即実践は各種問題発生リスクが高くなるのではないのでしょうか。

3-⑨ (津波・相互協力)

津波発生時近隣事業所との相互協力を27事業所(12%)が締結していることが分かりましたが、残り大半が(170事業所・78%)が、災害初期は事業所単独での活動となります。

3-⑩ (自動車・船舶の退避先)

津波発生時、自社の自動車・船舶の退避先を決めている事業所は27(12%)です。

車両の退避について、あまり検討はされていませんが、東日本大震災でも避難に自動車が使われたこと、積荷を守ろうと大型の車両がポートアイランド中央や2号線より北側に退避するため交通渋滞が懸念されます。

3-⑪ (近隣に堅牢な建物?)

自社ビルでは避難できないが、近隣には3階以上の鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造の堅牢な建物がある

「はい」は125事業所ありますが、「いいえ」が55事業所あり、この55事業所は自社ビルのみならず付近に高いビルも存在しないことを意味しています。

55事業所のうち津波避難区域等範囲内の事業所が46、津波避難区域等範囲内の事業所が9となっています。

3-⑫ (自家用発電設備)

自家発電設備を整備している事業所は40と、全体の18%と高いとはいいがたい状態です。

3-13 (耐震化)

建物・設備の耐震化浸水対策は47事業所が行っており、自家用発電設備よりは整備されています。

3-14 (非常食・防災器具)

非常食や防災器具の備蓄は98事業所が実施しており、45%が整備されています。

ハード関係では自家用発電設備、耐震化等の規模が大きなものではなく整備しやすいものと思われます。

3-15 (屋外物件の津波対策)

屋外・屋内に置かれているコンテナ、ドラム缶、危険物などが地震での倒壊・転倒や津波で流されないような対策を講じている事業所が51事業所で全体の23%ですが、コンテナ・ドラム缶等を利用する事業所(利用形態)から、倉庫60、倉庫と複合10、コンテナターミナル等14、工場作業場5を合計すると89事業所となり、この中で51事業所は57%で、半数以上はなんらかの対策をとっていることとなります。

3-16 (緊急地震速報)

緊急地震速報を受信できる体制をとっている事業所が100(46%)となっています。

3-17 (防災行政無線)

防災行政無線を聞き情報収集を行う事業所が56で、行わないとする事業所が126と防災行政無線については58%に上ります。

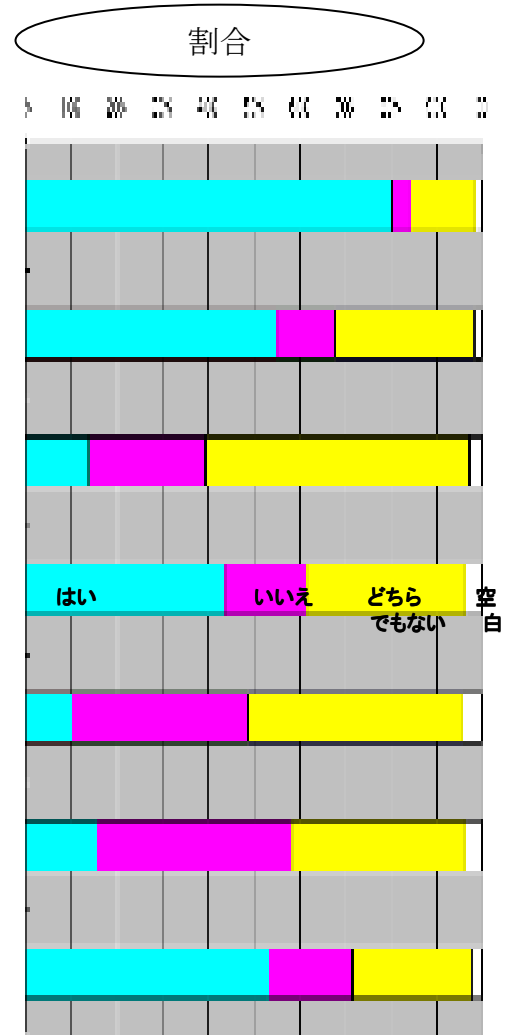
3-18 (接岸中の船舶への連絡)

接岸中の船舶への地震・津波発生の情報連絡体制をとっている事業所は27(12%)ですが、船舶と関係の無い事業所も多数あるため低い値となったものと思われます。

<4①~4⑦> 今後、地震・津波対策

<設問4> 今後、地震・津波対策(8問)

質問項目 (4)	はい	いいえ	どちらでもない	空白未記入
① 従業員の安否確認体制を強化する。	175	9	31	3
② 救急講習会、防災研修会などを実施し、災害時に対応できる人材を育成する。	120	28	66	4
③ 従業員にひょうご防災ネットに加入させる。	30	56	126	6
④ 周辺企業の従業員や近隣住民を津波緊急避難先として受け入れるなど地域貢献を行う(又はその意思がある)	95	39	76	8
④ 建物の耐震化を行う。	22	84	103	9
⑤ 停電時の自家発電装置を整備する。	34	93	83	8
⑥ 非常食や防災器具などを備蓄する。	116	40	57	5
⑦ その他 ※震災対策マニュアルを整備し津波時の避難路、避難先を周知している ※津波警報発令時のサイレンを設置予定(H25年7月頃) ※非常放送設備を強化する ※毎年防災訓練を行っております				



各事業所における今後の対策を聞いた項目です。

4-① (安否確認強化)

従業員の安否確認体制を強化すると回答した事業所が175(80%)もありました。

4-② (講習会研修会実施)

救急講習会、防災研修会などを実施し、災害時に対応できる人材を育成する事業所が120(55%)にのぼり、現状の質問3-⑦の訓練・研修実施の92事業所よりも増加しています。

4-③ (ひょうご防災ネット)

従業員にひょうご防災ネットに加入させるとした事業所が30で、現状の質問3-④の加

入している9事業所より増えてはいますが、「どちらでもない」が126事業所と多くあり、加入については決めかねているようです。

4-④ (社会貢献)

周辺企業の従業員や近隣住民を津波緊急避難先として受け入れるなど地域貢献を行う(又はその意思がある)とした、事業所は95事業所(43.6%)と4割を超えています。

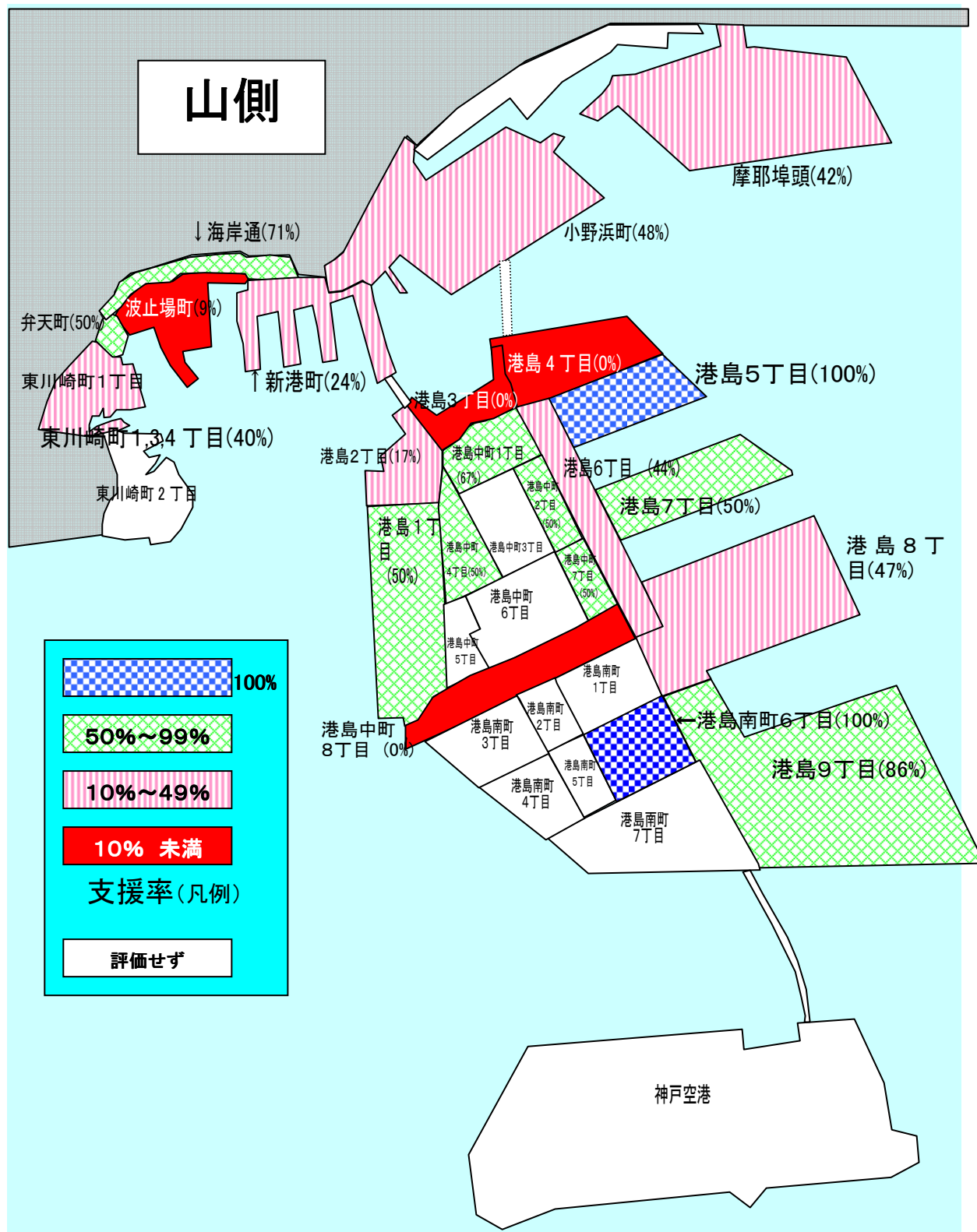
津波避難ビル等 社会貢献の意志がある地域ごとの事業所数

所在地	地域貢献可能数/ 会員事業所数(率)	所在地	地域貢献可能数/ 会員事業所数(率)
中央区磯辺通1丁目※	3 / 4(75%)	中央区港島9丁目※	6 / 7(86%)
中央区江戸町※	1 / 1(100%)	中央区港島中町1丁目※	2 / 3(67%)
中央区小野浜町※	13 / 27(48%)	中央区港島中町2丁目※	2 / 4(50%)
中央区海岸通※	5 / 7(71%)	中央区港島中町3丁目	0 / 3
中央区雲井通	1 / 1	中央区港島中町4丁目※	3 / 6(50%)
中央区神戸空港	0 / 2	中央区港島中町5丁目	0 / 1
中央区古湊通2丁目	0 / 1	中央区港島中町6丁目	9 / 16
中央区栄町通5丁目※	0 / 1(0%)	中央区港島中町7丁目※	5 / 10(50%)
中央区新港町※	5 / 21(24%)	中央区港島中町8丁目※	0 / 1(0%)
中央区波止場町※	1 / 11(9%)	中央区港島南町1丁目	1 / 1
中央区浜辺通1丁目※	0 / 1(0%)	中央区港島南町4丁目	1 / 1
中央区東川崎町1,3,4丁目※	2 / 5(40%)	中央区港島南町6丁目※	1 / 1(100%)
中央区弁天町※	1 / 2(50%)	中央区元町5,6丁目※	0 / 2(0%)
中央区港島1丁目※	2 / 4(50%)	中央区脇浜町2丁目	1 / 2
中央区港島2丁目※	1 / 6(17%)	東灘区魚崎浜町※	0 / 1(0%)
中央区港島3丁目※	0 / 6(0%)	東灘区住吉浜町※	1 / 1(100%)
中央区港島4丁目※	0 / 4(0%)	灘区摩耶埠頭※	5 / 12(42%)
中央区港島5丁目※	1 / 1(100%)	兵庫区築地町※	1 / 2(50%)
中央区港島6丁目※	4 / 9(44%)	兵庫区中之島1丁目※	1 / 1(100%)
中央区港島7丁目※	6 / 12(50%)	兵庫区吉田町1丁目※	0 / 1(0%)
中央区港島8丁目※	7 / 15(47%)	兵庫区和田岬町1丁目※	1 / 1(100%)

(率)は地域の事業所数中、社会貢献可能(=支援可能)な事業所の割合で、浸水予想丁目内のものを計算しています(以下「支援率」とします)。社会貢献が可能(=支援可能)である事業所は、地震での建物損傷が少なく、津波襲来時上階避難が可能で「災害に強い」と判断できます。この率が高いほど、地域全体の防災力が高くなると考え、支援率(=割合)で示しました。

(あくまでアンケート結果です。自社で手一杯、貢献したくとも1テナントで権限がない、建物構造が脆弱、階数が低いなどの理由で貢献したくともできない事業所もあるかと思います。)

津波避難ビル等 社会貢献の意志がある地域ごとの支援率



浸水予想丁目で支援率 10%未満の地域は、波止場町（11事業所、支援率9%）、港島3丁目（6事業所、支援率0%）、港島4丁目（6事業所、支援率0%）及び港島中町8丁目（1事業所、支援率0%）となっています。

支援率10%～49%までは支援率の低い順に、港島2丁目（1/6=17%）、新港町（5/21=24%）、港島6丁目（4/9=44%）、港島8丁目（7/15=47%）及び小野浜町（13/27=48%）となっています。

主調査エリア外ではありますが、東川崎町1, 3, 4丁目（2/5=40%）、灘区摩耶埠頭（5/12=42%）もこの範囲に入ります。

支援率10%～49%の地域のうち、倉庫、港湾施設が多数ある、新港町、港島8丁目には従業員、来客等の人数が多くあります。

また、人数では東川崎地域は多数あります。

4-⑤（耐震化）

建物の耐震化を行うとした事業所が22で、耐震化については低い結果となりました。

4-⑥（自家発）

停電時の自家発電装置を整備する事業所が34で耐震化よりも多くなっています。

停電については地震・津波に関係なく起こりうるなどがあるものと思われます。

4-⑦（非常食・防災器具）

非常食や防災器具などを備蓄する事業所が116（53%）と耐震化、自家用発電装置よりも多くなっています。

その他 意見・今後検討している対策等

その他 ご意見や、今後、検討している対策等を記入してください。

（事務局より…事業所等特定される可能性のある部分は〇〇等にて置き換えしています。）

（対策例(これかも含め)）

- ※ 1. 避難は弊社6階建て倉庫に指定している。
- 2. 災害発生時の把握と連絡体制の整備が必要と考える。
- 3. 訓練により自己の判断で避難等ができるようにする必要がある。
- ※ 13年4月防災対策マニュアルのリニューアル。防災計画との整合性を担保。
 - ・備蓄資機材の更なる充実。
 - ・〇〇、△△、□□ 3者相互応援協定締結済み 12年11月
- ※ 火災、風水害、インフルエンザ等については、訓練の実施マニュアルの作成、備蓄を行っているが、津波については対策をたてにくい。当者は冷凍倉庫(鉄筋コンクリート造)の為、建物は屈強でその屋上への避難を考え、訓練も実施している。
- ※ この前は片田先生の防災講演会に参加させていただき、本当にありがとうございました。

- ・大規模な災害発生に備えては、津波等の被害に対し最寄、同業種の建屋「鉄筋コンクリート造」の屋上へ避難する旨、協議、依頼し了承を得ております。
- ・希望としては、津波等の大規模な災害の時”サイレン”など確実に判断できるすべを、あらかじめ決めて頂くとたすかります。

※ 津波を想定した避難訓練等

- ※ テナントビルである”〇〇”の5階にあります。親会社の〇〇倉庫様は11階、免震構造です。共にビル管理会社主導の防災訓練、〇〇グループとして安全会議を遂行しております。緊急地震速報、非常食などビル全体で管理されておりますが、自社全体としての、緊急連絡網等の充実を図るべき行動中であります。

(これから)

- ※ アンケートに答える中で、津波という災害に関しては、無知すぎると実感しました。これからは地震だけでなく、津波に対しても対策を考えなければならないと深く思いました。
- ※ B C Pの策定を準備中
- ※ 神戸港、特に自社の建物があるポートアイランドは埋め立て地であって、海に最も近いので十分に非常体制を取る様に強化しておきたいと考えております。
- ※ 地震・津波に対する防災計画は最近取り組んだばかりでまだ、整備されていません。質問に「どちらでもない」と答えた箇所は、おおむね”検討中”という意味です。火災に対する防災計画は消防署にも提出しており、訓練も実施していますが、地震・津波に対しては、どの程度まで備えればよいのか、とまどいがあります。指針となるようなマニュアルがあれば、ありがたいです。
- ※ 震災による被害を受けたときの社員の安否確認のため、〇〇のシステムを取り入れるかどうか検討中です。

(意見等)

- ※ 〇〇内に居住、勤務する人々の安全を計るべきと考える。
- ※ 震災対策の講習会への参加をしているが、一部のメンバーであり、全所員を対象とできる様な「出前」セミナーがあれば、ぜひ検討したいと考えている。又、ポーアイ地区のインフラの安定性について精度の高い情報を入手したい。
- ※ 新聞等で東南海地震についての知識はあるが、今回この様なアンケートが配布されたことにより、具体的な問題として認識できた。今後、社内の緊急時対策を早急に行う必要を感じた。
- ※ 震港地域全体で避難訓練を実施して頂ければ、いざという時に直ちに行動に移せると思いますが。
- ※ 防災研修会の開催を計画した場合、神戸市等から無料で講師の派遣をいただけるよう要望します。(水上防火安全協会事務局より回答→神戸市の「出前トーク」を紹介しました)
- ※ ポートアイランドが孤立した場合、救援物資が届かなくなると聞いています。3日間の非常食は蓄えてあるが、実際はどれくらい不通期間があるか知りたい。島外にいる保護者もいるので、島に通じる道が確保できているのかも知りたい。
- ※ ポートアイランド内に位置しているが、どこが何名受け入れてくれるか、はっきりしない。

社員の中でも歩く速度が速い遅いがある。

いざ、という時走れない人間もいる。こういった人への対応に苦慮する。

※ 建物がオーナーの物件のため、わからない部分が非常に多い。

(参考1) ひょうご防災ネット

アンケート内でお聞きしました「ひょうご防災ネット」「行政防災無線」について、利用されていないように思われますのでご紹介させていただきます。

1 ひょうご防災ネット

兵庫県のホームページ内の「ひょうご防災ネット」から、一部抜粋しました。

今後、情報収集の1つの手段として検討してみてください。

「ひょうご防災ネット」は、携帯電話のメール機能やホームページ機能を利用して、災害発生時等の緊急時に、緊急情報（地震情報・津波情報・気象警報）や避難情報等をいち早く県民・市民の方々に発信するシステムです。

また、平常時には、防災の心得、防災訓練の案内、市町防災機関の連絡先等の緊急時に備えた防災情報を掲載しています。

緊急情報の配信を希望される方は、下記の関連リンク「ひょうご防災ネット（システム概要、登録方法）」を参考にいただき、普段から身に付けている携帯電話等から <http://bosai.net/>（外部サイトへリンク）にアクセスして登録して下さい。

また、神戸市地震減災ガイド「東南海・南海地震と津波に備える」には情報収集の各種手段を掲載しています（区役所窓口かネットで神戸市危機管理室のサイトから入手可能です）。

神戸市地震減災ガイド「東南海・南海地震と津波に備える」より抜粋



(参考2) 防災行政無線

避難の情報、災害発生やそのおそれのある情報を、屋外に設置されたスピーカーやラジオ型受信機を通じてお知らせするものです。

放送の種類は、

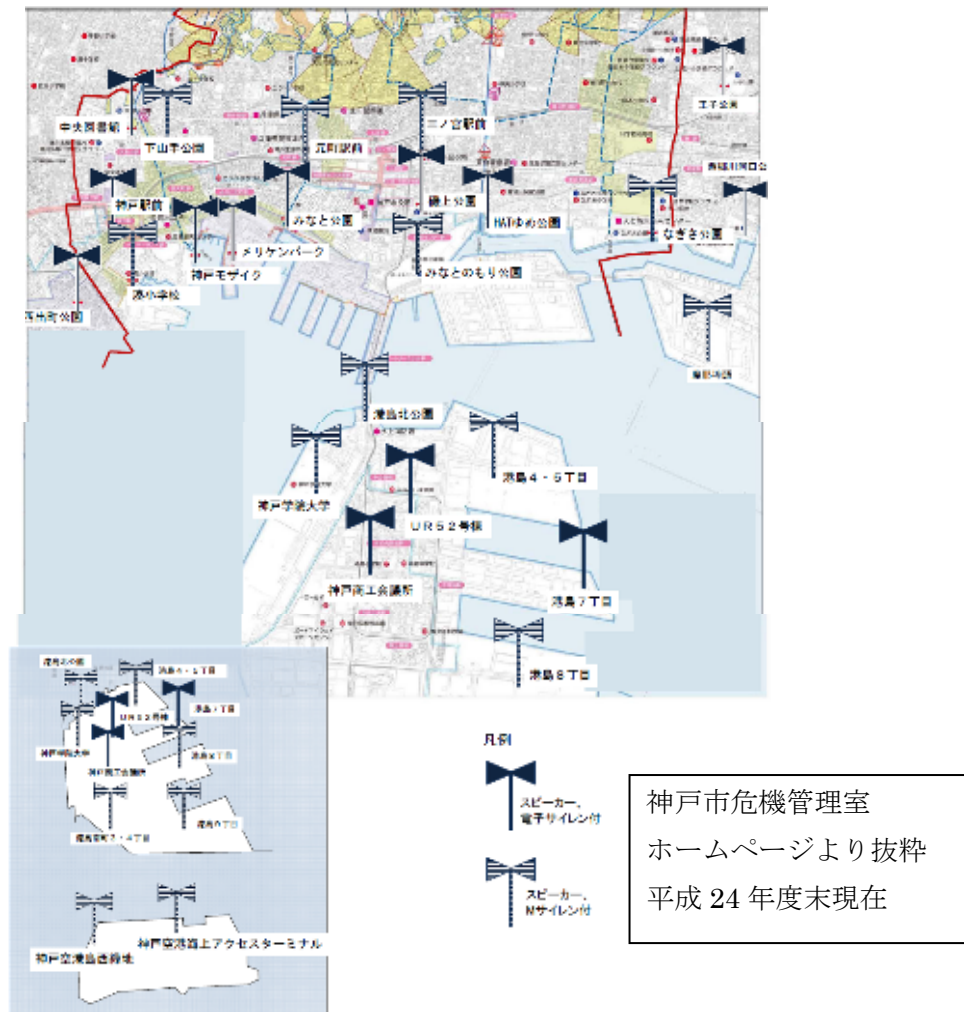
「緊急地震速報」、「震度速報」

「大津波警報」、「津波警報」、「津波注意報」

「東海地震の予知情報」「東海地震の注意情報」

「国民保護事態」(ゲリラ攻撃)(航空攻撃)(弾道ミサイル攻撃)(大規模テロ攻撃)

神戸市中央区に設置されている屋外スピーカーは以下のとおりです。



屋外スピーカーの音の到達範囲はおおよそ300mから500mといわれています。

付近の建物や気象状況で到達範囲は変わってきますので、聞き取りにくい場合、窓をあける、スピーカーに近づくなどして確認してください。

毎月17日17時には定例テスト放送がされています。

事業所で音声が聞こえるか、確認することができます。

放送内容は 「こちらは、ぼうさいこうべ。神戸市から防災行政無線同報系のテスト放送を行います。神戸市では・・・・。これで、神戸市からのテスト放送を終わります。」 というものです。



↑
港島北公園に設置された防災行政無線
(ポートアイランド) スピーカー・モーターサイレン付

ラジオ型受信機は区役所など公共機関、小中学校や福祉センター等避難所などに設置しているほか、防災福祉コミュニティ、消防団役員宅にも設置されています。



ラジオ型受信機

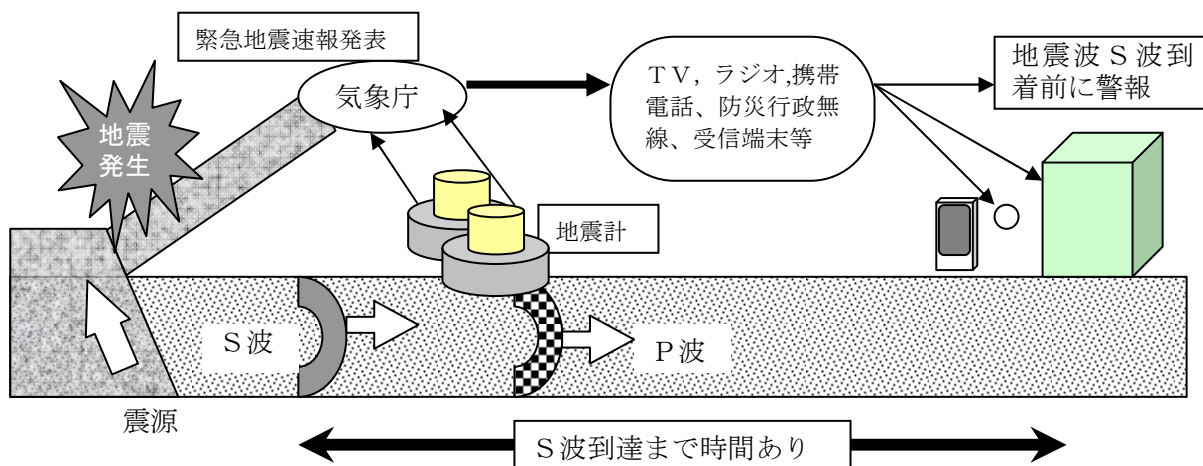
なお、音声による放送内容は、ひょうご防災ネットや携帯のエリアメールなどでも提供しています。

(参考3) 緊急地震速報

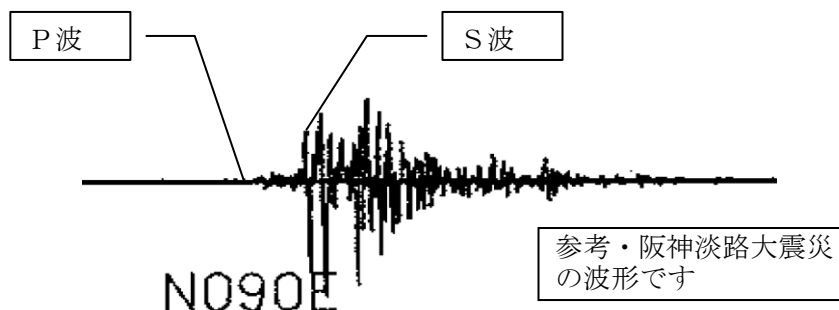
地震が発生、大きな揺れが到達する前に、気象庁がその旨を知らせる予報・警報です。

平成19年から一部離島を除いて全国運用が開始されました。

地震の揺れは最初に小刻みに揺れ初期微動といわれるP波(縦波、毎秒約7km)が先に到達します。その後、大きな揺れ=主要動(S波(横波、毎秒4km))が到達します。



主要動が到達するまでの時間差を利用し、震源に近い場所で測定したP波から大きな揺れのS波の予測をして発表します。



したがって、震源が遠くなればなるほど、緊急地震速報発表から大きな揺れの始まるまでの時間が長くなります。

これは大きな揺れが来るまでにできることが多くなり、身の安全の確保につながります。

この時間差は陸地から離れた海溝型などの大地震に対して、数秒から数十秒の猶予時間があるとされています。

反面、震源が近い直下型の地震では間に合わない場合があります。

緊急地震速報には「一般向け」と「高度利用者向け」の2種類あります。

一般向けは、推定震度が5弱以上のとき発表され、テレビ放送や携帯端末などに震度4以上の強い揺れとなる地域に伝えます。

もう一つの、高度利用者向けは、発表基準が低く、誤報となる可能性が高いですが、各地の震度や揺れの到達時間など細かくわかります。

震度6強や7の非常に強い揺れであった場合、収まるまでは事実上何もできません。

緊急地震速報を聞いたら

「周囲の状況に応じて、あわてずに、まず身の安全を確保する」

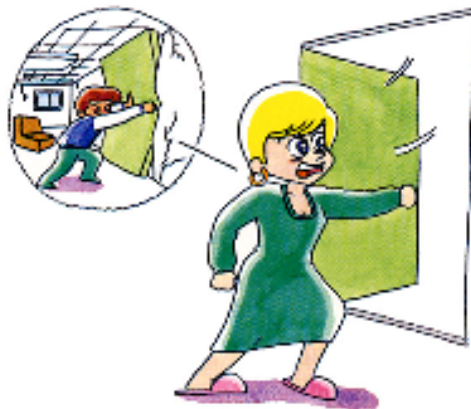
ことが重要です。

● 家庭、職場、学校など 揺れる前（揺れるまで時間の猶予があるとき）

直ちに窓、扉を開ける

→ 避難経路の確保

枠が歪んで扉などが開閉できなくなる
ことがあります



転倒物や飛散物から離れる



机の下に隠れ、頭を防護する

机も動くことがあります。

しっかり掴んでおきましょう。



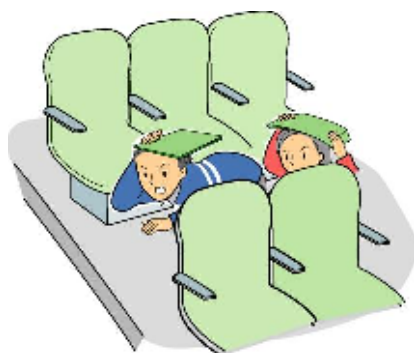
● 商業施設、イベント会場など

上記のほかに

混乱を防ぐため、出入り口に押し掛けないこと

係員などの指示があればそれに従う

事業所側の場合は必要な指示を行う



まとめ

意識

<リスク>

アンケート結果では、津波は大きなリスクであるとの認識が非常に高く、ポートアイランド中央部などの周囲より高く津波警戒地域外の事業所であっても、津波は大きなリスクがあると認識されています。

また、このほか地震・津波に対する知識、情報を多く持つことから、事業所の危機感が大きいことが確認できました。

これは阪神淡路大震災を経験し、津波被害が予想されている南海東南海地震の脅威にさらされている、神戸市中央区の港湾関係の事業所の意識の現われであると考えられます。

<応援>

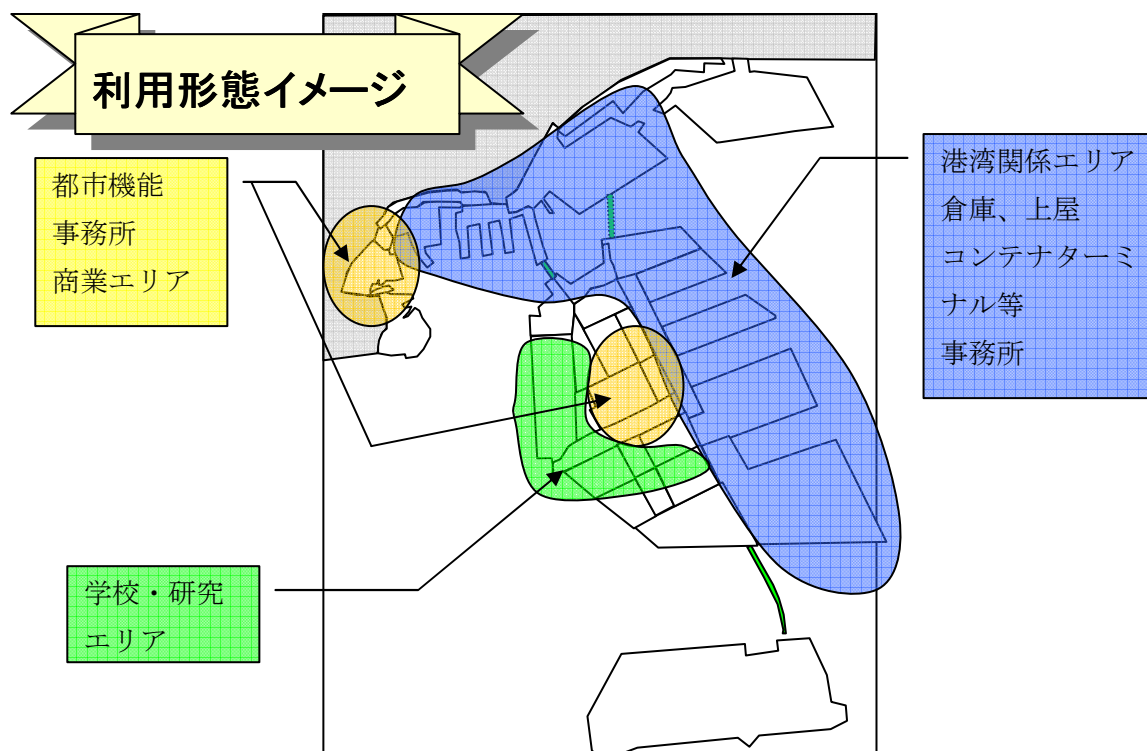
関連会社等が東日本大震災で被災した事業所(39事業所)の数の、倍以上の事業所が応援活動(100事業所)を実施しています。

これは応援した事業所は全体のほぼ半数に上っています。

地域特性

今回、回答のあった事業所は小野浜町、新港町、港島8丁目、港島7丁目、波止場町などといった港湾関係の地域からのものが多くありました。

利用形態(用途)も倉庫、事務所、上屋、コンテナターミナル等の港湾関係の事業所が4分の3を占めています。



この港湾関係の地域は地盤高さが低いところが多く、2階以下の建物（全体の31%）が多くあります。

被害が大きくなる災害発生日時

地震・津波の被害のうち、人的被害は勤務日・時間を見ると、平日の7時～21時までの間で発生したとき大きくなる可能性があります。

商業エリアでは土日祝祭日の昼間に被害が大きくなるおそれがあります。

人数的には商業エリアが多数を占めますが、港湾エリアでは新港町、波止場町、港島8丁目付近に人が多く集まっています。

津波がクローズアップされる結果となっていますが、長周期地震動では高層ビルでも揺れが収まらず、エレベータの停止による閉じ込めや、揺れによる落下物・はさまれにより負傷者発生するおそれがあります。

現在の対策

<ソフトとハード>

安否確認、防災組織の構築などソフト面の対策は進んでいますが、耐震化や自家用発電装置など費用がかかるハードの対策の遅れが目立ちます。

なお、ハード面での対策で非常食・防災器具の整備は比較的進んでいます。

<相互協力>

近隣事業所の相互協力については低い状態ですが、相互協力を動いている事業所も27事業所あります。

<情報>

安否確認については各事業所で整備・強化がされています。

情報は重要ですが、防災行政無線、ひょうご防災ネットへの関心が低いことがわかります。ひょうご防災ネット、ラジオ等情報収集の多重化などを検討しておく必要があります。

<津波避難>

避難に際しては自社ビルでの避難を考えている事業所多いことが分かりました。

しかし、自社ビルでは構造上、高さから上階避難できない事業所もあることも確かです。

<教育・訓練>

対策本部や組織づくりをしている事業所は64%に対し、訓練・教育実施率が42%と22ポイントも下回っています。訓練、教育を実施していない事業所が46%もあり、訓練等の検証なしの即実践は各種問題発生リスクが高くなるのではないのでしょうか。

