

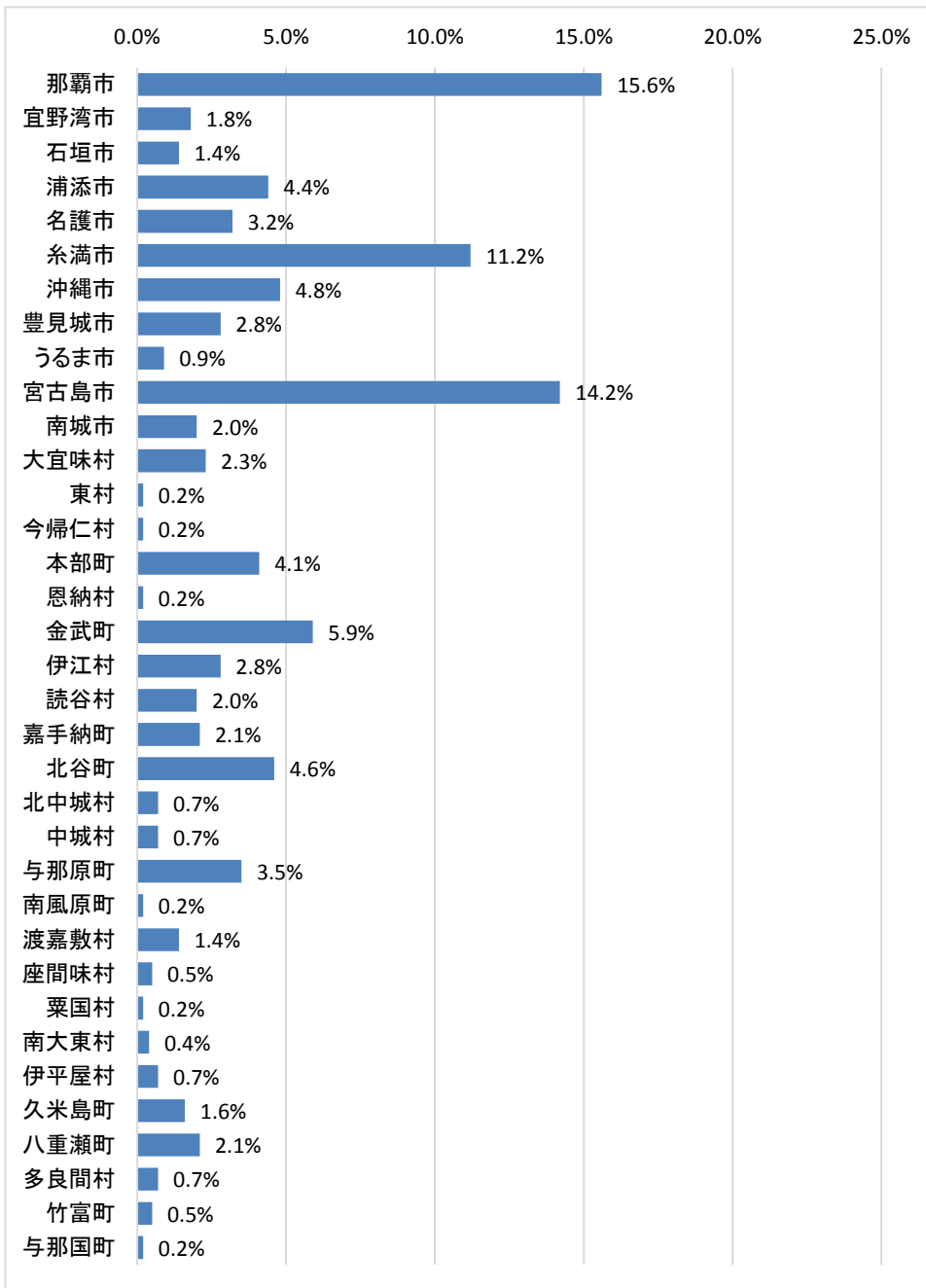
平成 25 年度沖縄県広域地震・津波避難訓練

アンケート調査の結果について

1.1. アンケート調査結果の概要

市町村別に見たアンケート回収数

・回収数は那覇市が最も多く 88 票（15.6%）であり、次いで、宮古島市の 80 票（14.2%）となっている。



市町村	回収数	回収比率
那覇市	88	15.6%
宜野湾市	10	1.8%
石垣市	8	1.4%
浦添市	25	4.4%
名護市	18	3.2%
糸満市	63	11.2%
沖縄市	27	4.8%
豊見城市	16	2.8%
うるま市	5	0.9%
宮古島市	80	14.2%
南城市	11	2.0%
大宜味村	13	2.3%
東村	1	0.2%
今帰仁村	1	0.2%
本部町	23	4.1%
恩納村	1	0.2%
金武町	33	5.9%
伊江村	16	2.8%
読谷村	11	2.0%
嘉手納町	12	2.1%
北谷町	26	4.6%
北中城村	4	0.7%
中城村	4	0.7%
与那原町	20	3.5%
南風原町	1	0.2%
渡嘉敷村	8	1.4%
座間味村	3	0.5%
粟国村	1	0.2%
南大東村	2	0.4%
伊平屋村	4	0.7%
久米島町	9	1.6%
八重瀬町	12	2.1%
多良間村	4	0.7%
竹富町	3	0.5%
与那国町	1	0.2%
合計	564	100.0%

図 2-1 回収回答数の市町村別構成

参加団体別に見たアンケート回収数

・回収数は学校施設が 209 票（37.1%）を占め、次いで保育園等の 92 票（16.3%）と続いている。

施設区分	回収数	回収比率
1 住民組織等	73	12.9%
2 学校	209	37.1%
3 保育園等	92	16.3%
3 幼稚園・保育園	2	0.4%
4 福祉施設	45	8.0%
5 宿泊・観光施設	27	4.8%
6 デイサービス	1	0.2%
6 事業所・商業施設	72	12.8%
7 医療施設	7	1.2%
7 医療施設-その他	5	0.9%
8 児童館・児童施設	6	1.1%
9 大学	1	0.2%
10 養護学校	4	0.7%
無回答	20	3.5%
総計	564	100.0%

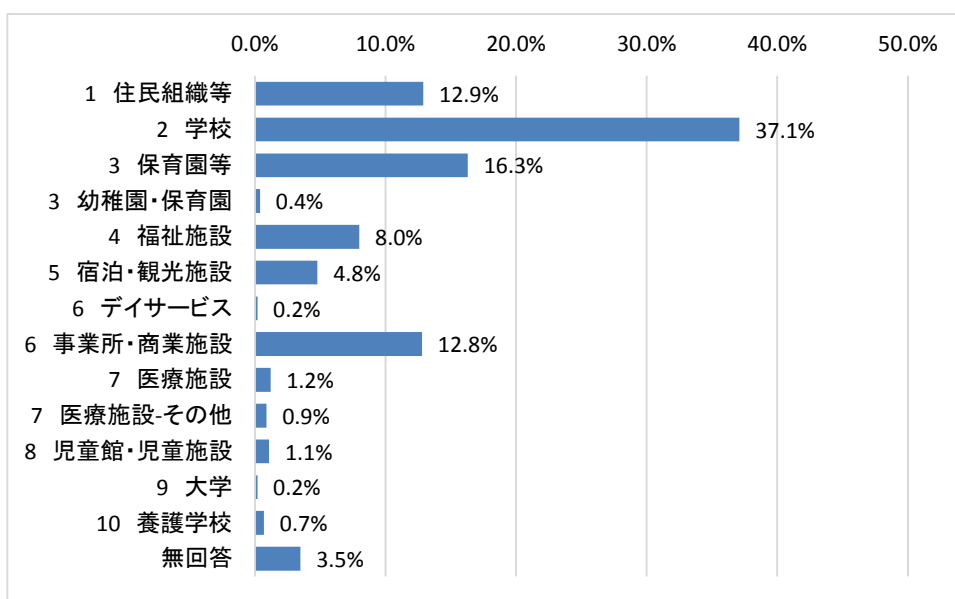


図 2-2 回答の参加団体別構成

参加人数別に見たアンケート回収数

・回収数は10人未満が115票(20.4%)を占め、次いで10人以上30人未満の110票(19.5%)、100人以上500人未満の105票(18.6%)と続いている。

参加人数	回収数	回収比率
1 10人未満	115	20.4%
2 10人以上30人未満	110	19.5%
3 30人以上50人未満	53	9.4%
4 50人以上100人未満	81	14.4%
5 100人以上500人未満	105	18.6%
6 500人以上	83	14.7%
7 無回答	17	3.0%
総計	564	100.0%

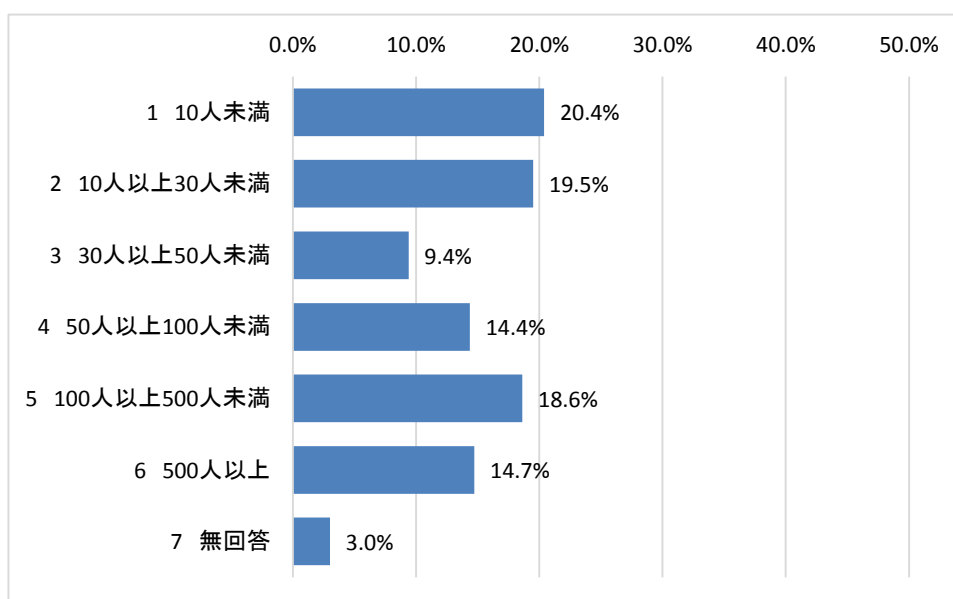


図 2-3 回答の参加人数別構成

参加団体別の参加人数構成

- ・学校は参加人数が多く、500人以上が82施設（39%）を占めている。
- ・幼稚園・保育園、デイサービス、医療施設-その他、児童館・児童施設、大学は参加人数が30人未満であった。

	10人未満	10人以上30人未満	30人以上50人未満	50人以上100人未満	100人以上500人未満	500人以上	無回答	総計
1 住民組織等	28	26	4	7	4	0	4	73
2 学校	0	8	13	34	68	82	4	209
3 保育園等	1	20	15	28	25	0	3	92
3 幼稚園・保育園	0	2	0	0	0	0	0	2
4 福祉施設	9	24	5	5	0	0	2	45
5 宿泊・観光施設	15	6	3	2	0	0	1	27
6 デイサービス	0	1	0	0	0	0	0	1
6 事業所・商業施設	39	18	7	4	2	0	2	72
7 医療施設	4	0	1	1	1	0	0	7
7 医療施設-その他	5	0	0	0	0	0	0	5
8 児童館・児童施設	4	2	0	0	0	0	0	6
9 大学	0	1	0	0	0	0	0	1
10 養護学校	0	0	1	0	3	0	0	4
無回答	10	2	4	0	2	1	1	20
合計	115	110	53	81	105	83	17	564

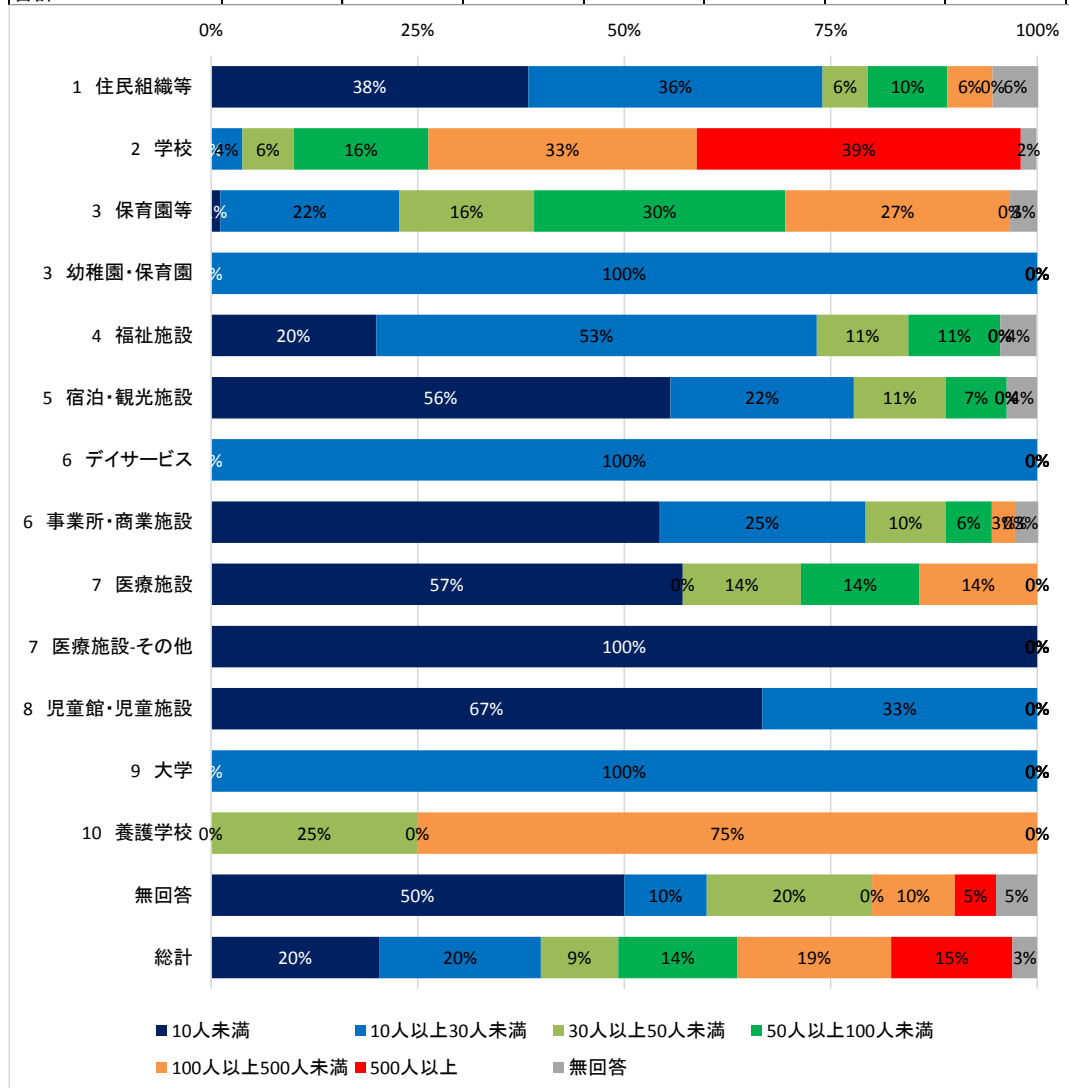


図 2-4 参加団体別の参加人数構成

1.2. アンケート結果の基本集計

(1) 津波の避難にかかった時間

① 避難に要した時間

- ・避難に要した時間は、5分以上10分未満がもっとも多く、約37%であった。
- ・市町村別にみると、今帰仁村が最も高く15.0分であり、次いで沖縄市の14.1分であった。

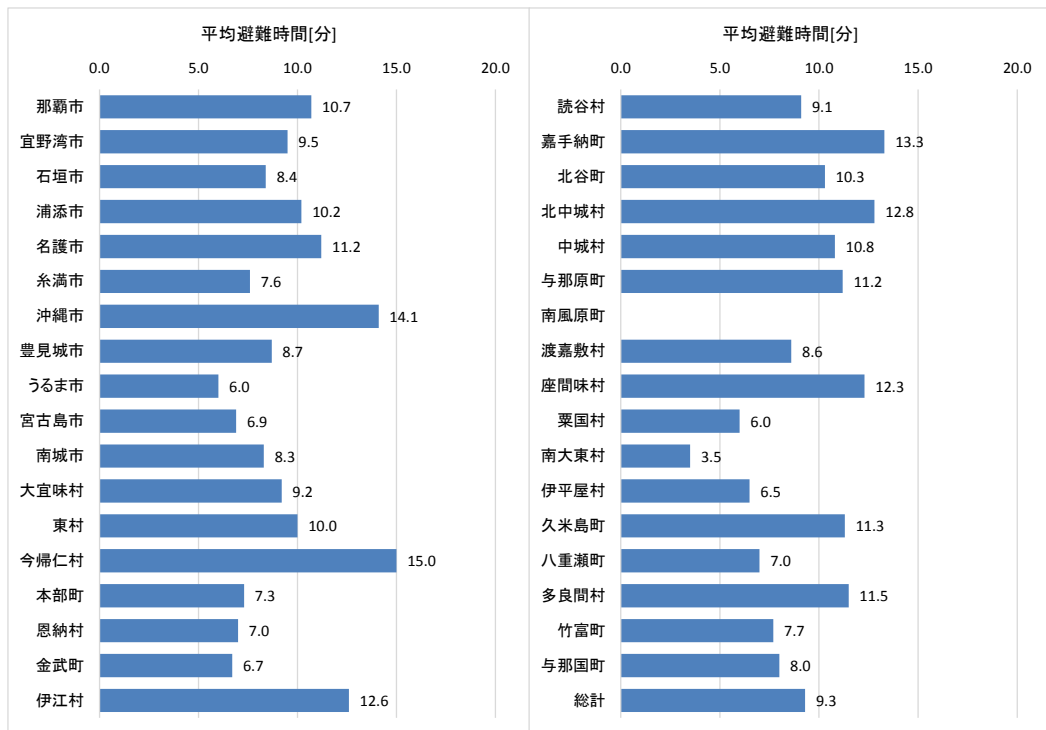
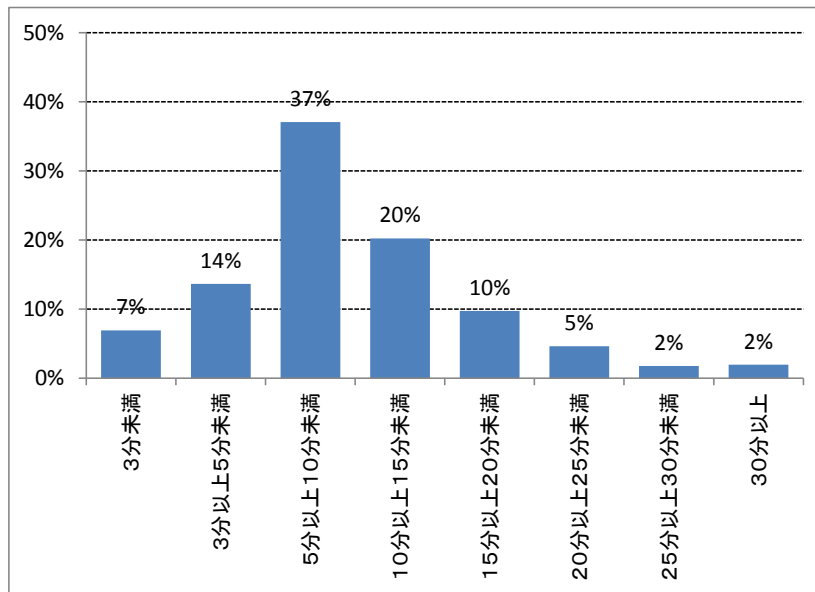


図 2-5 市町村別の避難にかかった時間

① 目標時間までの避難の達成度

- ・各自治体の目標時間までの避難の達成状況は、全体で84%が避難できたと回答
- ・自治体別にみると、今帰仁村は対象施設が1施設であるが、100%が達成できなかった。

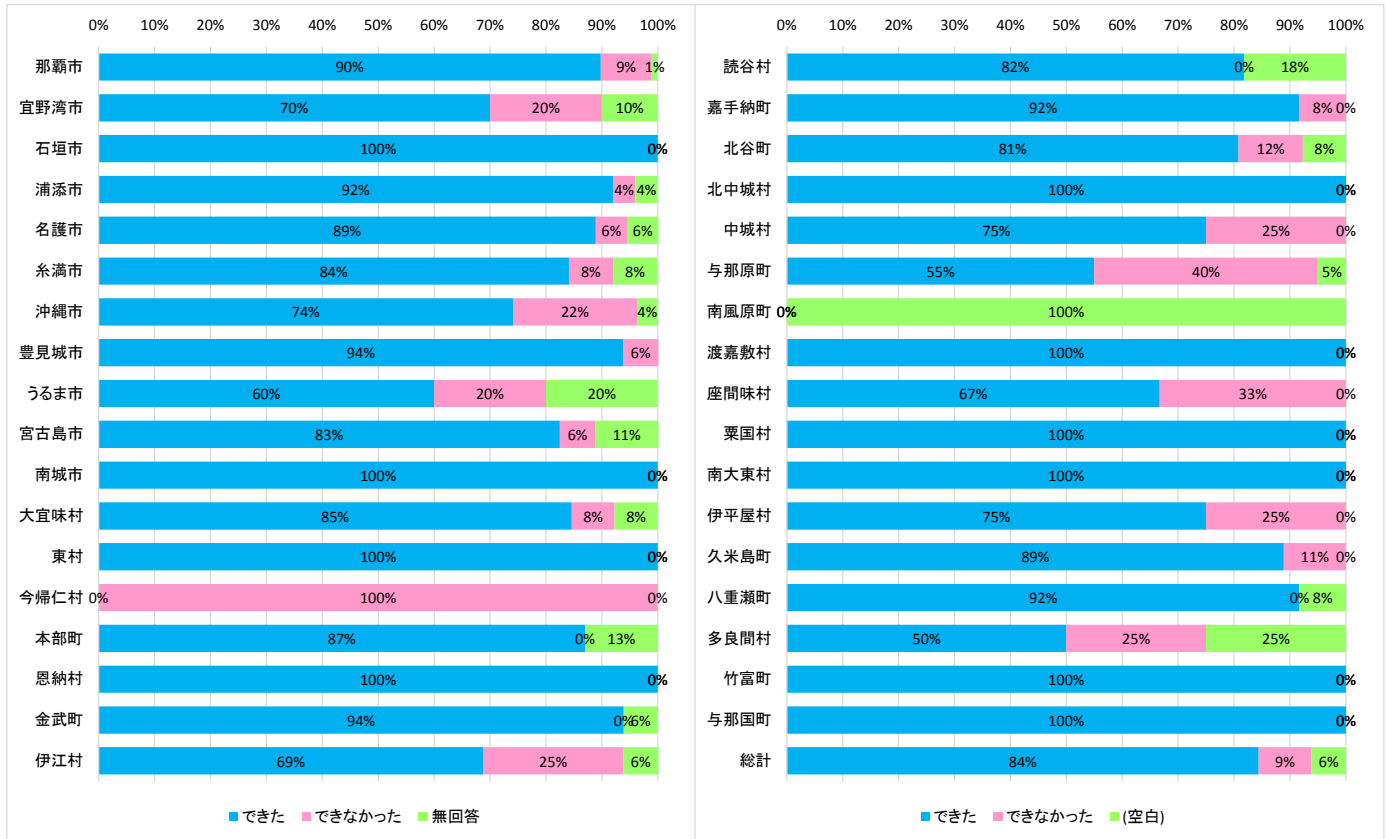


図 2-6 目標設定時間までの避難の達成状況

(2) 津波避難訓練の情報について

①防災無線の伝達

・防災無線は31%が「聞こえた」が、半数以上の55%で「聞こえなかった」または「聞こえたが、内容が聞き取れなかった」と回答している。

・市町村別にみると那覇市など市部で「聞こえなかった」とする回答が多い傾向にある。

	件数	割合
聞こえた	175	31%
聞こえたが、内容が聞き取れなかった	97	17%
聞こえなかった	216	38%
回答無し	76	13%
合計	564	100%

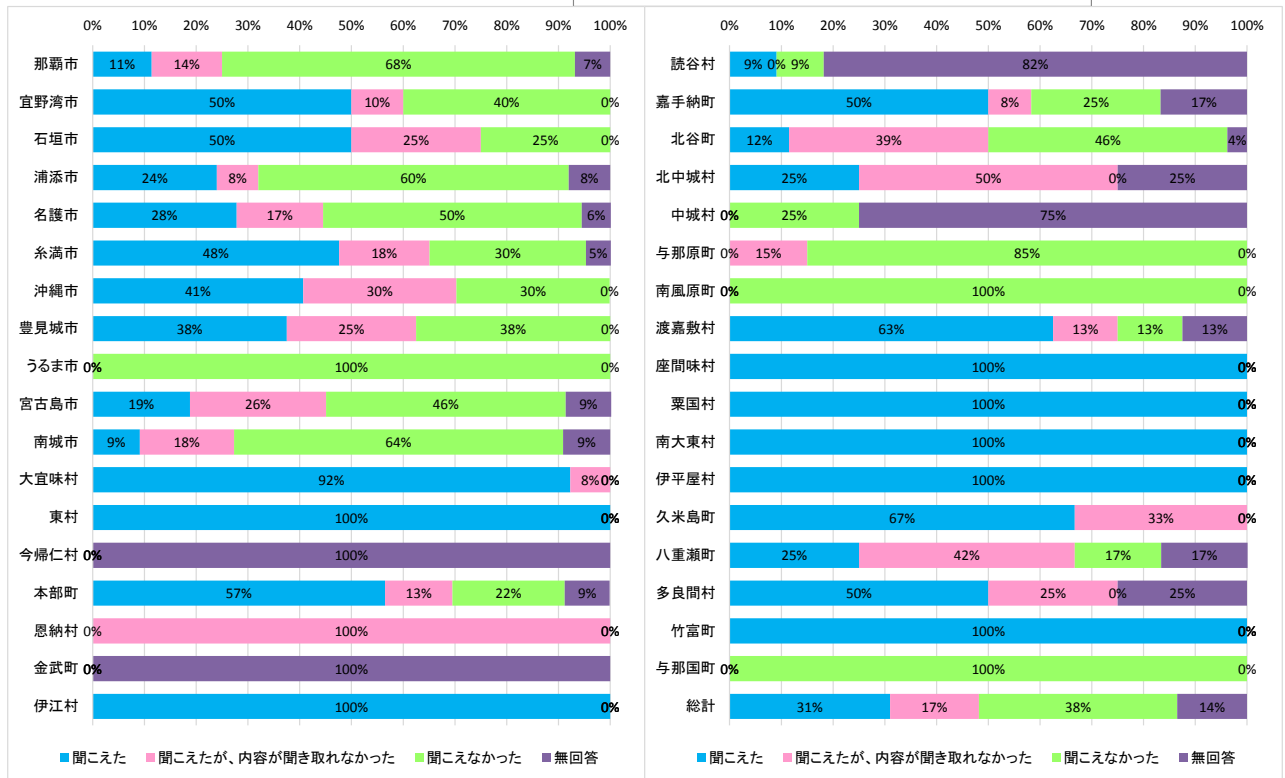
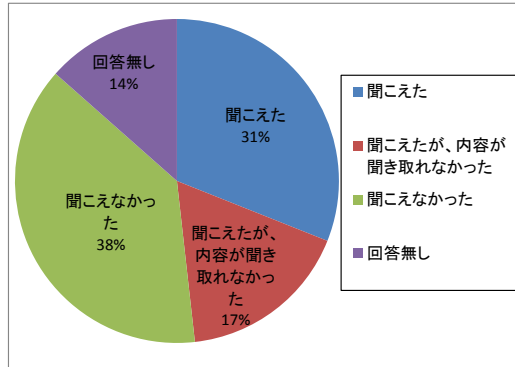


図 2-7 防災無線の伝達状況

②サイレンの伝達

- ・サイレンは45%が「聞こえなかった」と回答しており、「聞こえた」は33%の回答であった。
- ・市町村別にみると那覇市などの中南部都市圏で「聞こえなかった」とする回答が多い傾向にある。

	件数	割合
聞こえた	186	33%
聞こえたが、内容が聞き取れなかった	50	9%
聞こえなかった	253	45%
回答無し	75	13%
合計	564	100%

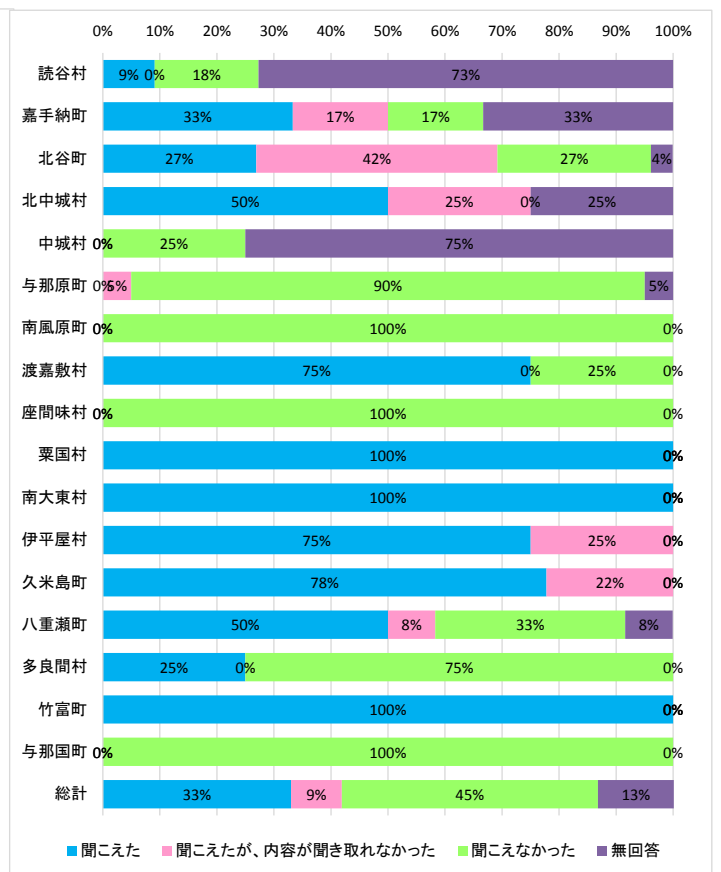
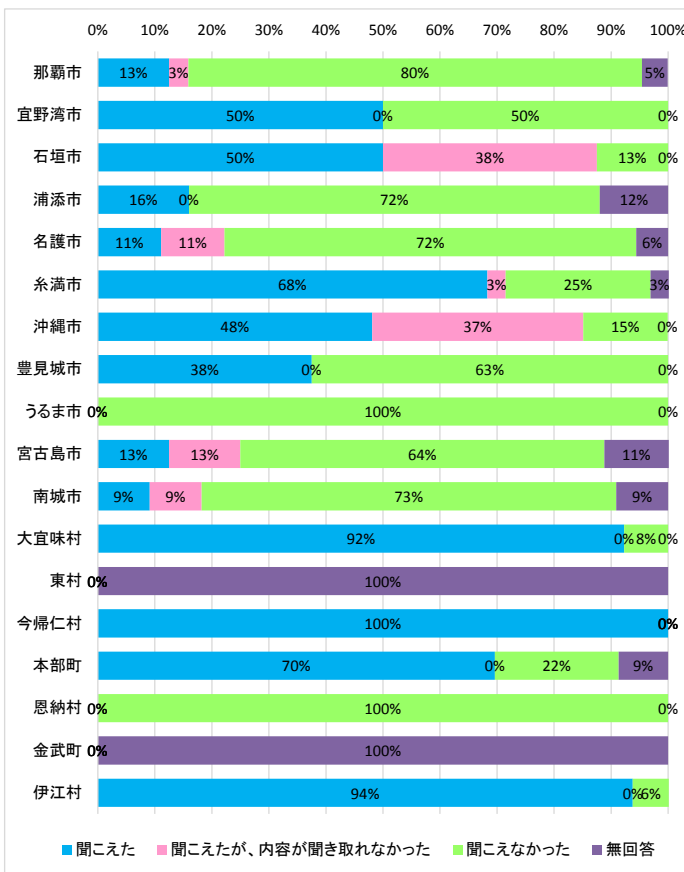
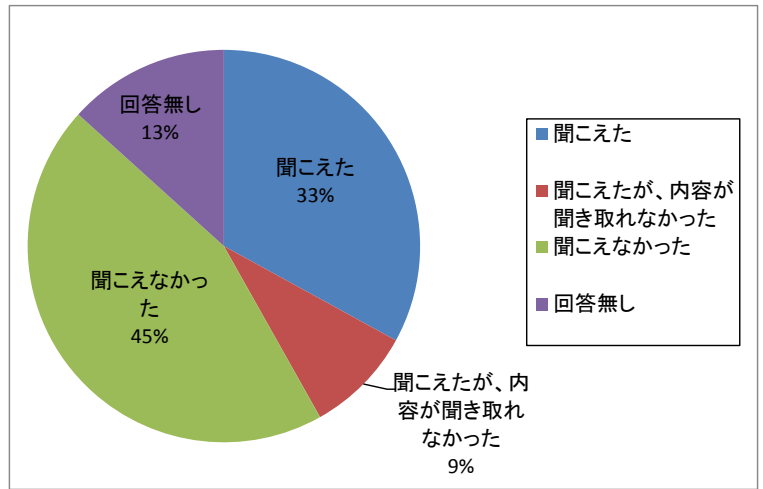


図 2-8 サイレンの伝達状況

③緊急速報メール

- ・緊急速報メールは、全体の77%は「届いた」と回答しており、「届かなかった」は12%にとどまる。
- ・市町村別に見ると、那覇市や宜野湾市では「届いた」が90%以上であり、市部では「届いた」の回答が高い傾向にある。

	件数	割合
届いた	434	77%
届かなかった	69	12%
回答無し	61	11%
合計	564	100%

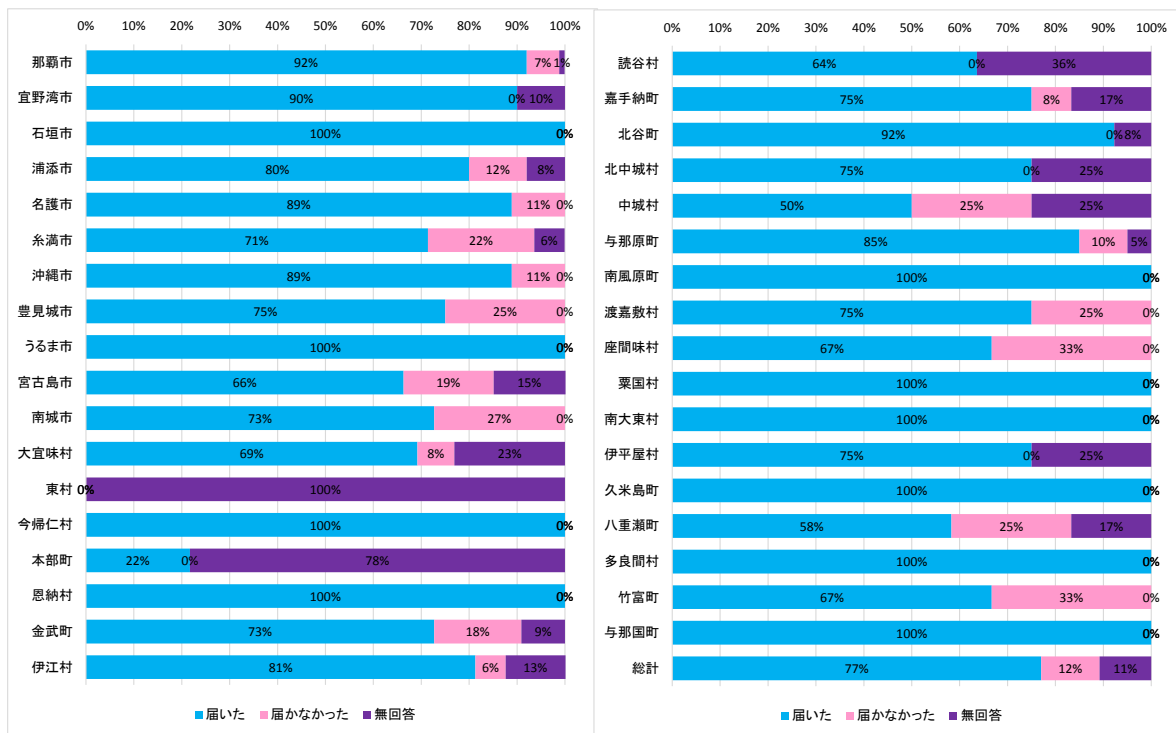
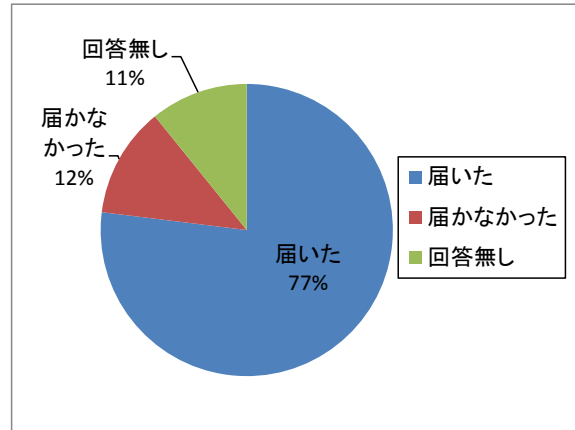


図 2-9 緊急速報メールの伝達状況

④自由意見

・津波避難訓練についての自由意見では、無線の情報の受信に関する意見が 175 件と多く、次いで、緊急速報やエリアメールについての意見が 80 件あった。

	項 目	回答数
1	無線・放送・広報の音質・音量(内容がハッキリ聞き取れる、聞き取れない)、受信設備などについて	175
2	緊急速報・エリアメールについて(メール送信時間、機種、キャリアにより受信出来る、出来ない)	80
3	避難時の指示・情報伝達や確認、難者・避難人数の確認、避難方法や場所について	47
4	防災訓練の開催団体とその方法・時間・内容などについて	30
5	学校独自での実施について	13
6	防災訓練実施の事前連絡や周知、事前準備について	12
7	ケガ人・車椅子・高齢者・障害者・児童・園児への対応について	9
8	住民の危険意識や訓練参加など認知度について	5
9	避難経路の確認。避難経路上の問題(信号・路上駐車車両・坂道)について	5
10	問題なし、または無回答	294
	総 計	670

(3) 避難誘導時の状況について

・避難誘導時の状況として、「避難誘導に問題なかった」とする回答が75%であり、「高齢者や障害者の支援が困難だった」、「誘導対象が多く、時間がかかった」、「避難誘導のための人員が足りない」が9%となっている。

	件数	割合
①避難誘導に問題なかった	424	75%
②高齢者や障害者の支援が困難だった	53	9%
③誘導対象が多く、時間がかかった	49	9%
④地理に不慣れな方が多く、時間がかかった	8	1%
⑤上記の避難誘導のための人員が足りない	50	9%
回答件数	564	100%

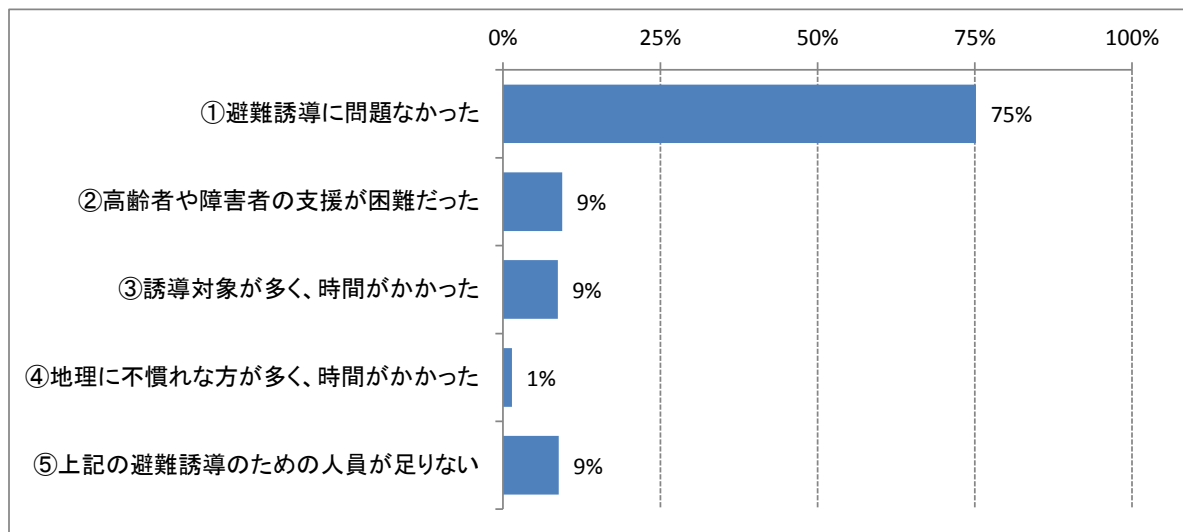


図 2-10 避難誘導時の状況

< 自由意見 >

番号	項目	回答数
1	避難の方法・所要時間・内容・状況について	104
2	老人・要介助者、車椅子・乳児・幼児・児童への対応について	54
3	避難人数(要介助者)の多さに対する人手不足について	24
4	避難手段(徒歩・車両・車椅子など)について	18
5	避難場所(標高・距離・確かな位置・行き方)とその再考(別の場所)について	16
6	避難経路の障害(路面幅・段差・凹凸・坂・工事中)について	13
7	参加者が少なく、現実味を帯びていない。	10
8	各人の役割分担が明確でない	9
9	避難受け入れ対応(誘導など)について	8
10	避難に対する精神的な不安について	3
11	避難経路の整備とその再考(別ルート)について	2
12	問題なし、または無回答	400
	総計	661

(4) 避難移動時の状況

- ・避難移動時の状況では、「移動先への移動に問題なかった」との回答が66%で最も多く、「夜間の避難となる場合、暗いなど不安な箇所がある」が16%で続く。
- ・自由意見では、避難経路の障害や安全性についての意見が多い。

	件数	割合
①避難先への移動に問題なかった	371	66%
②移動距離が長く、時間がかかった	51	9%
③経路に障害物があり支障があった	36	6%
④避難経路が狭く支障があった	64	11%
⑤道路の横断箇所で信号等時間のかかったところがあった	64	11%
⑥道路の横断箇所で歩道橋を利用した	6	1%
⑦夜間の避難となる場合、暗いなど不安な箇所がある	89	16%
⑧荒天時の避難となる場合、滑る等の不安な箇所がある	80	14%
回答件数	564	100%

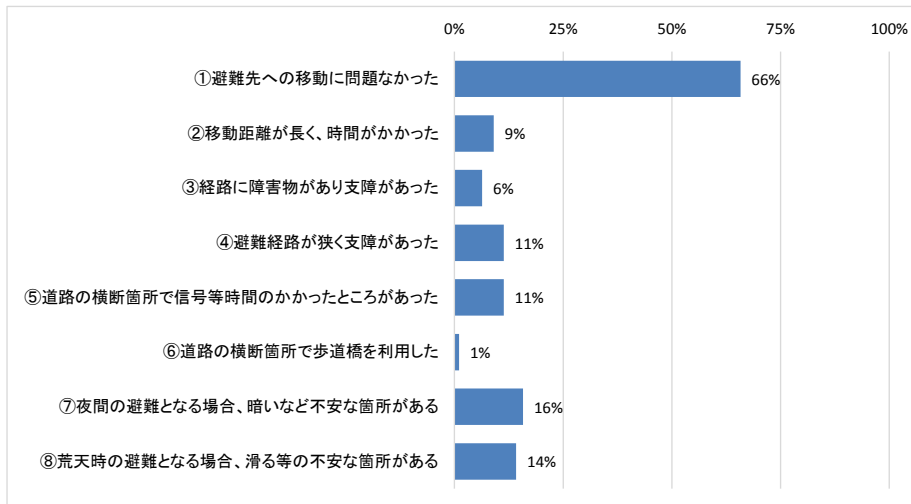


図 2-11 避難移動時の状況

<自由意見>

番号	項目	回答数
1	避難経路の障害(路面幅・段差・坂・階段・駐車車両・歩道なし・足元雑草)について	64
2	避難経路(安全性・時間短縮・天候の影響)について	55
3	老人・要介助者、車椅子・乳児・幼児・児童への対応について	35
4	避難の方法・所要時間・内容・状況について	29
5	避難手段(徒歩・車椅子・リヤカー・自転車・自動車など)について	22
6	避難経路の交通(横断歩道を横断する、橋を渡る、交通量が多い)について	21
7	避難経路の設備・整備(街頭、誘導灯、誘導掲示板、雑草の伐採)について	17
8	避難場所(標高・距離・確かな位置・行き方)について	16
9	避難距離(長い・遠い)について	10
10	避難誘導の方法(声の掛け方など)について	3
11	避難誘導の役割分担(指示やその伝達など)について	3
12	避難人数(要介助者)の多さに対する人手不足について	2
13	問題なし、または無回答	413
	総計	690

(5) 避難場所について

①避難場所の認知度

- ・避難場所について「普段から知っていた」とする回答は74%であった。
- ・市町村別では、糸満市が「普段から知っていた」の回答が40%と低く、今帰仁村、南風原町、竹富町では「今回の訓練を通じて知ることができた」が100%であった。

	件数	割合
普段から知っていた	416	74%
今回の訓練を通して知ることができた	83	15%
その他、回答無し	65	12%
合計	564	100%

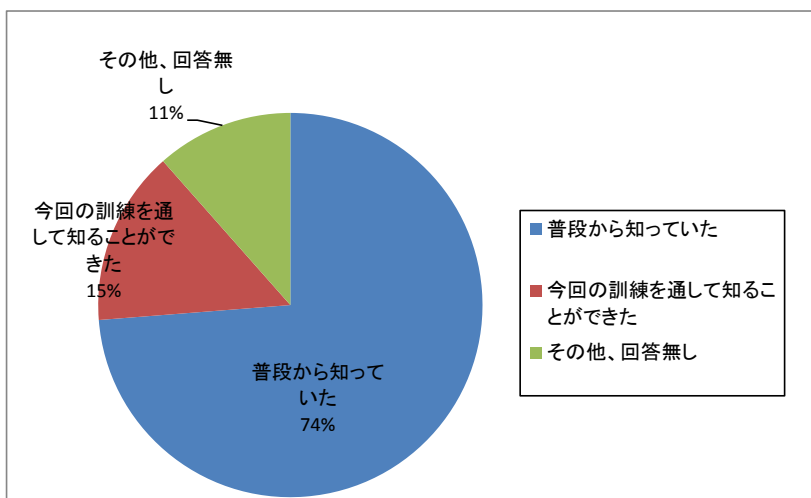


図 2-12 避難場所の認知度

②避難場所

・避難場所は「市町村の避難場所」であるのは34%であり、次いで「参加団体の建物の避難場所」が27%で続いている。

	件数	割合
市町村の避難場所	191	34%
参加団体の建物の避難箇所	152	27%
その他の箇所	137	24%
回答無し	84	15%
合計	564	100%

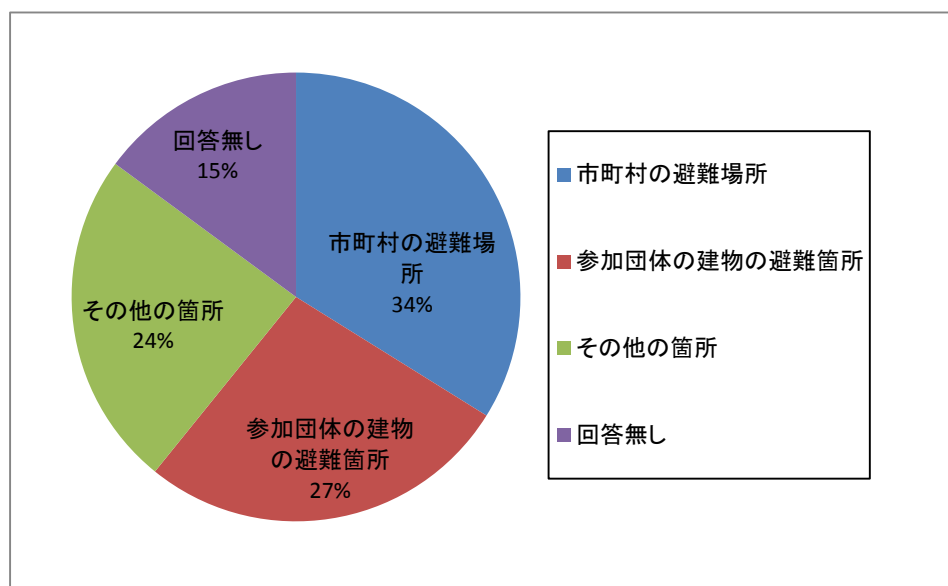


図 2-13 避難場所

③自由意見

・自由意見では、避難場所の再考についての意見や、避難場所の状況（避難場所の説明等）が49件で続いている。

番号	項目	回答数
1	避難場所の再考(標高・スペース・立入り可能時間・複数箇所など)について	51
2	避難場所の状況について	49
3	避難場所の周知徹底や案内版について	17
4	避難場所の整備や設備の設置について	6
5	避難場所の管理機関との連携(情報共有、受入れ対応)について	4
6	避難場所までの交通手段(徒歩・車両)について	4
7	避難場所(一次と二次の選択決定)について	2
8	問題なし、または無回答	437
	総 計	570

1.3. アンケート結果の参加団体別の集計

(1) 参加団体の集約

参加団体別の集計を行うため、参加団体の名称から 11 種に区分した結果から下表に示す 5 分類に集約所、アンケート設問毎に参加団体別の集計を行った。

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-1 集計のための 5 分類

集計用の5分類	参加団体名称からの分類
1 住民組織等	住民組織等
2 教育関係	学校
	保育園等
	幼稚園・保育園
	養護学校
3 福祉・医療関係	福祉施設
	デイサービス
	医療施設
4 観光・事業関係	医療施設-その他
	宿泊・観光施設
5 その他	事業所・商業施設
	児童館・児童施設
	大学
	無回答

(2) 津波の避難に係った時間

① 避難に要した時間

- ・ 5分未満に避難できた割合は住民組織等が最も高く 23.3%であり、観光・事業関係が21.1%で続く。
- ・ 避難に要した時間は、観光・事業関係が最も短く平均 8.6分であった。

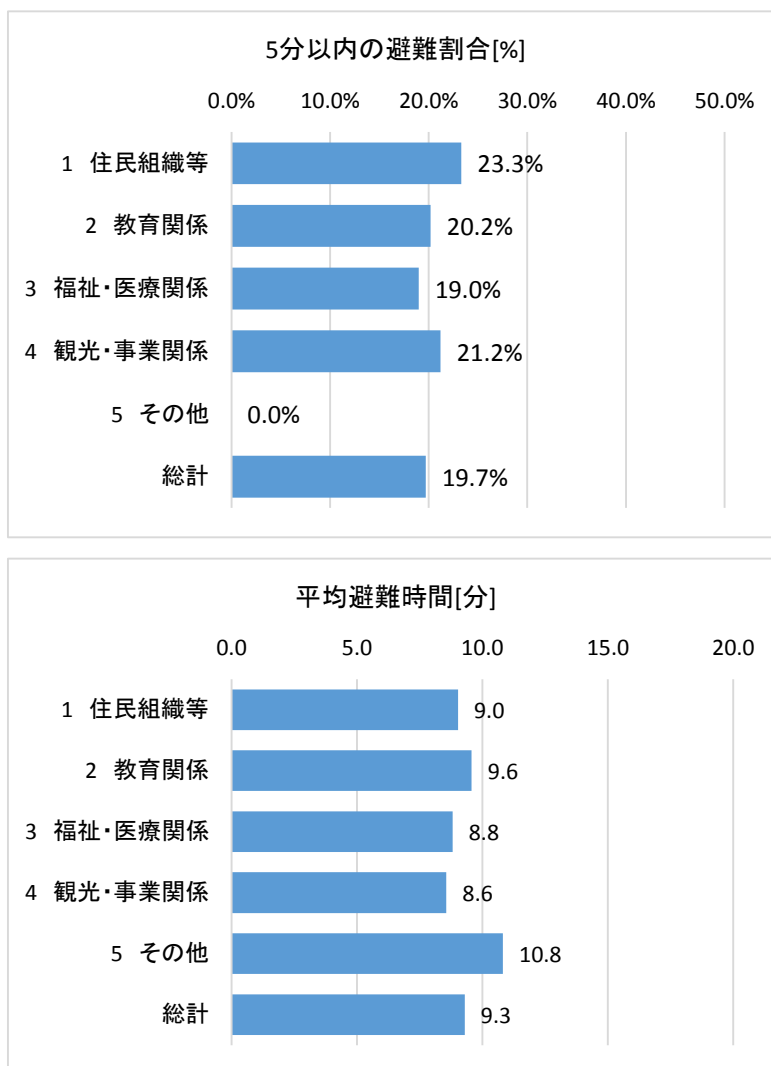


図 2-14 避難までにかかった時間

② 目標時間までの避難の達成度

- ・各施設の目標時間までの避難の達成状況は、全体で84%が避難ができたと回答
- ・施設別にみると、教育関係が最も高く86%であった。

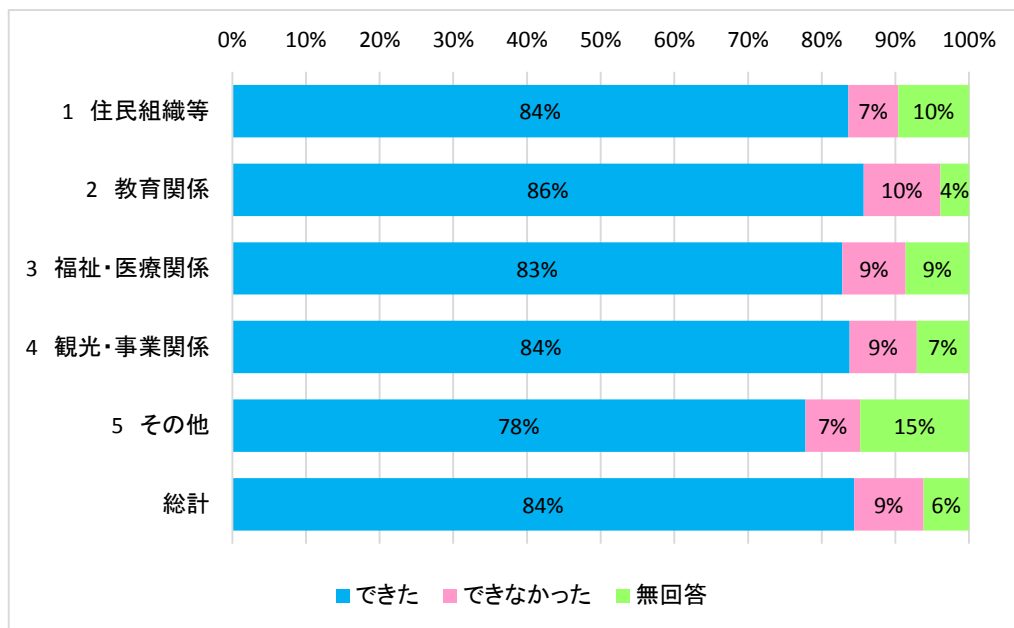


図 2-15 目標設定時間までの避難の達成状況

(3) 津波避難訓練の情報について

①防災無線の伝達

・住民組織では、防災無線は56%が「聞こえた」と回答している。

・福祉・医療施設では「聞こえた」は17%にとどまり、50%が聞こえなかったと回答している。

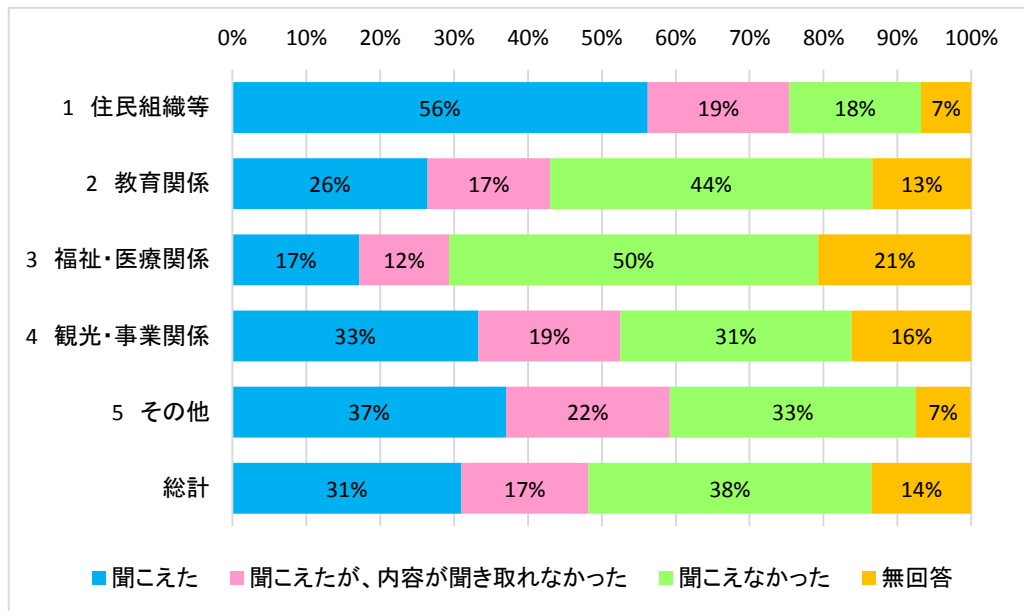


図 2-16 防災無線の伝達状況

②サイレンの伝達

・サイレンは45%が「聞こえなかった」と回答しており、「聞こえた」は33%の回答であった。

・施設別にみると住民組織等で「聞こえた」とする回答が71%であった。

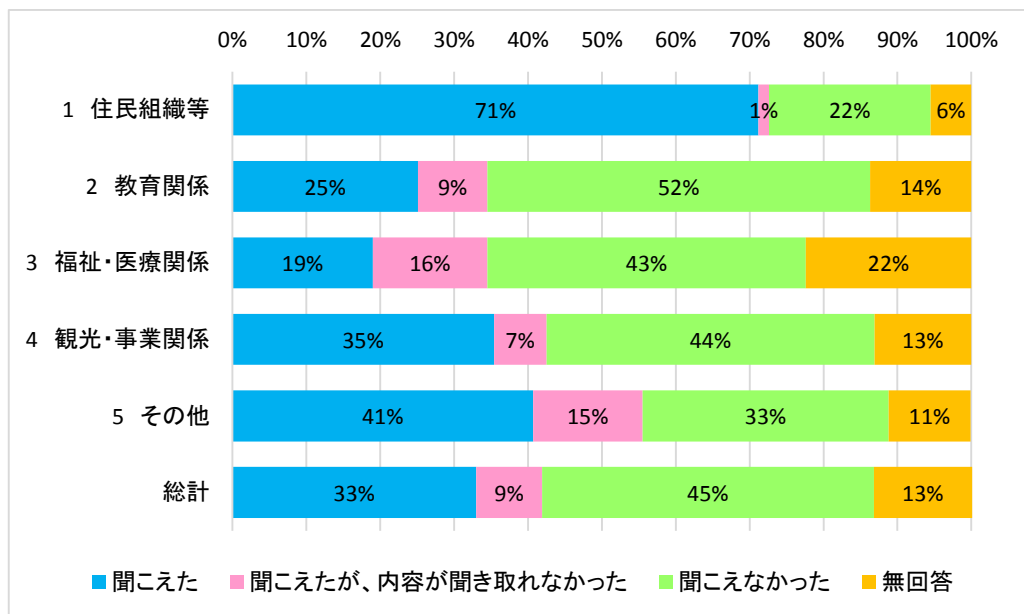


図 2-17 サイレンの伝達状況

③緊急速報メール

- ・緊急速報メールは、全体の77%は「届いた」と回答しており、「届かなかった」は12%にとどまる。
- ・参加団体別に見ると、住民組織等の「届いた」回答は55%であり、他の参加団体の回答と比較して低くなっている。

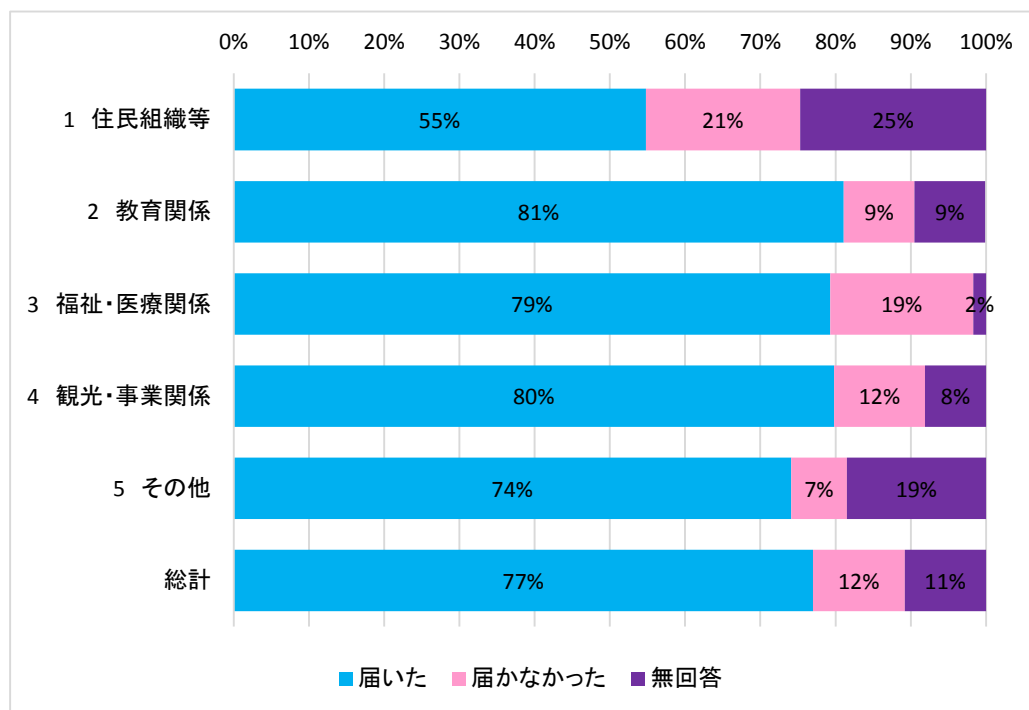


図 2-18 緊急速報メールの伝達状況

(4) 避難誘導時の状況について

- ・避難誘導時の状況として、「避難誘導に問題なかった」とする回答が75%であった。
- ・参加団体別では、「高齢者や障害者の支援が困難だった」とする回答が、住民組織等で24.7%、福祉・医療関係で37.9%あった。

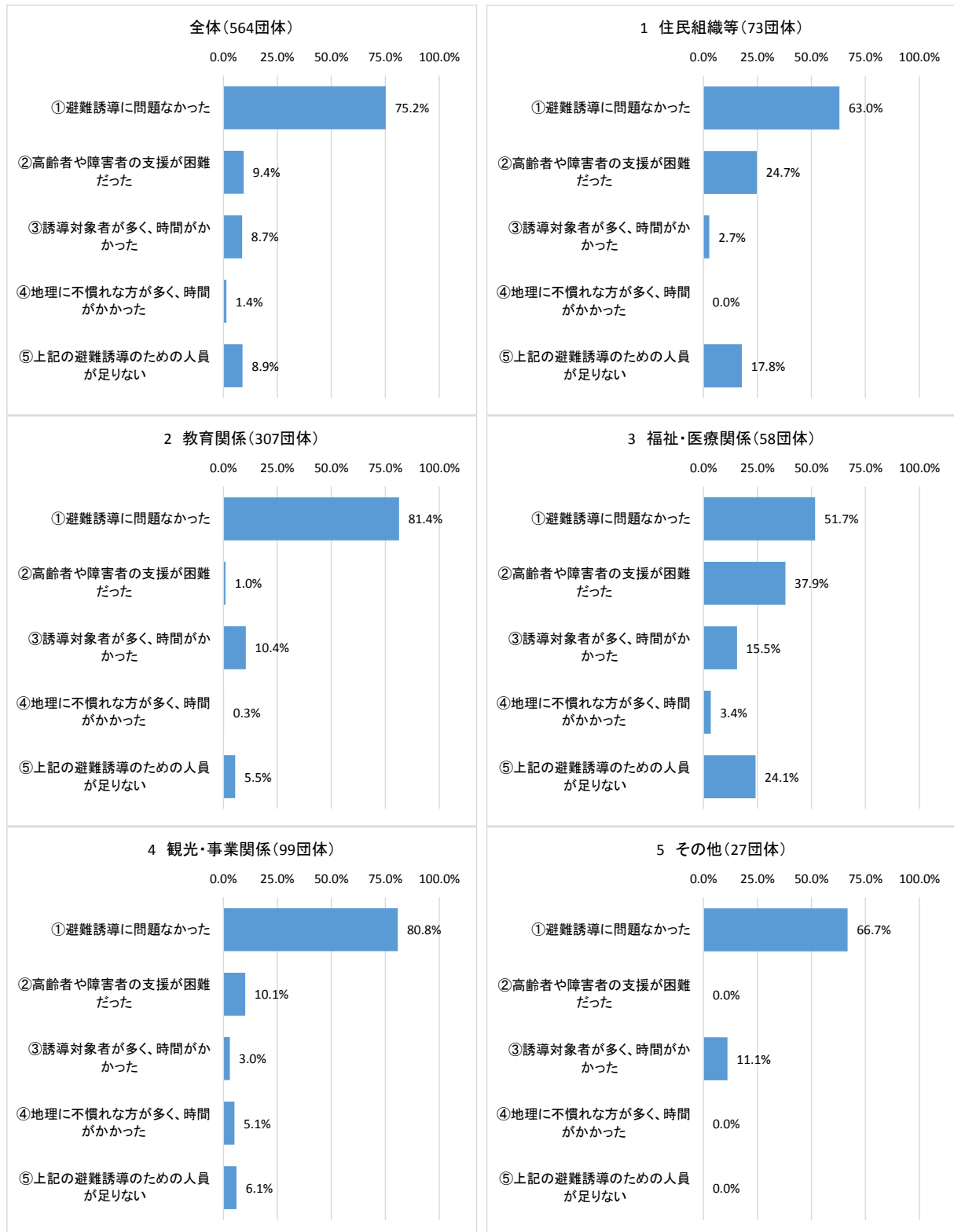


図 2-19 避難誘導時の状況

(5) 避難移動時の状況

- ・避難移動時の状況では、「移動先への移動に問題なかった」との回答が65.8%で最も多い。
- ・住民組織等と観光・事業関係の団体では、夜間の避難となる場合、滑る等の不安な箇所がある」が20%を超えていた。

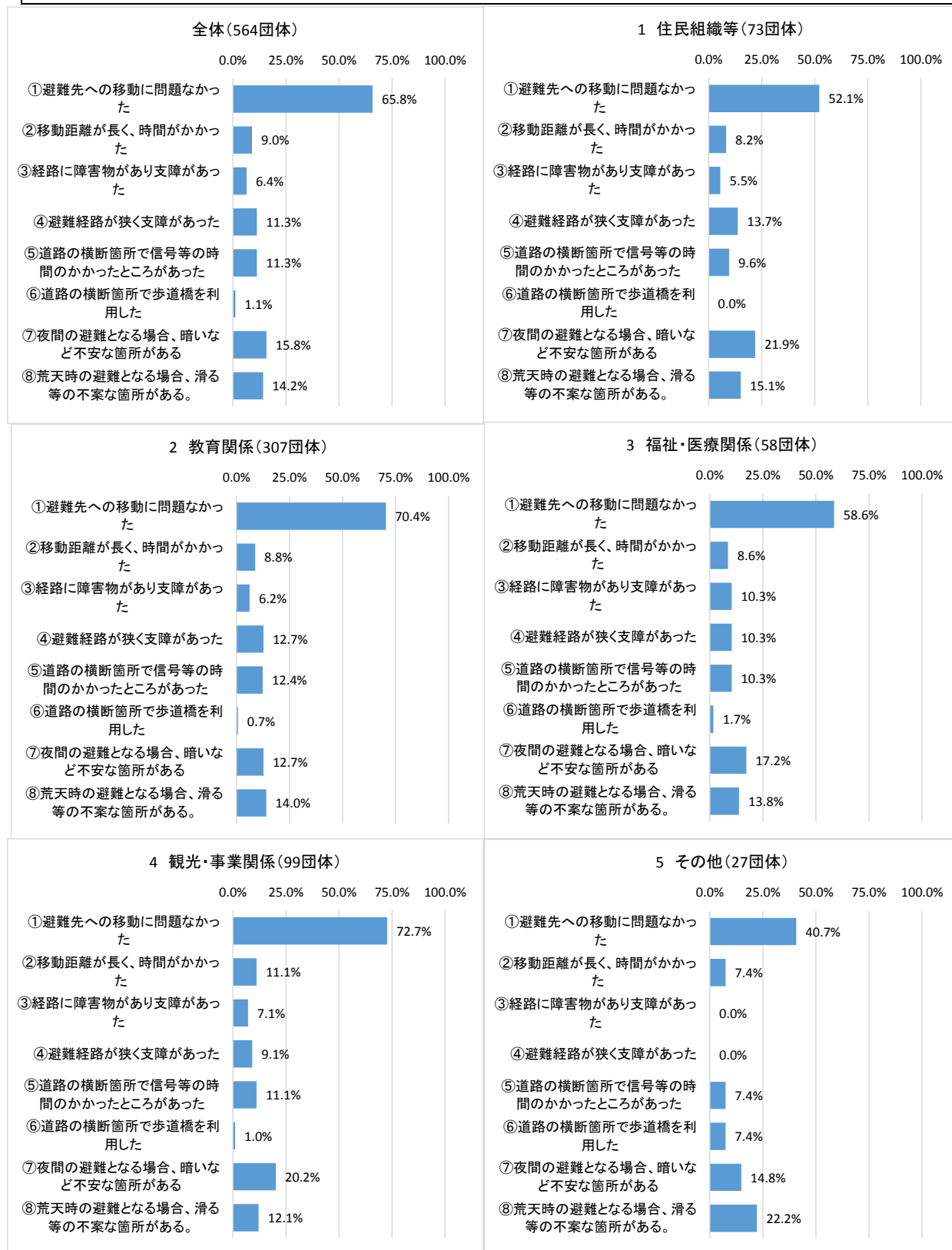


図 2-20 避難移動時の状況

(6) 避難場所について

①避難場所の認知度

- ・避難場所について「普段から知っていた」とする回答は74%であった。
- ・「普段から知っていた」とする回答は、教育関係が82%と高く、住民組織等は53%にとどまる。

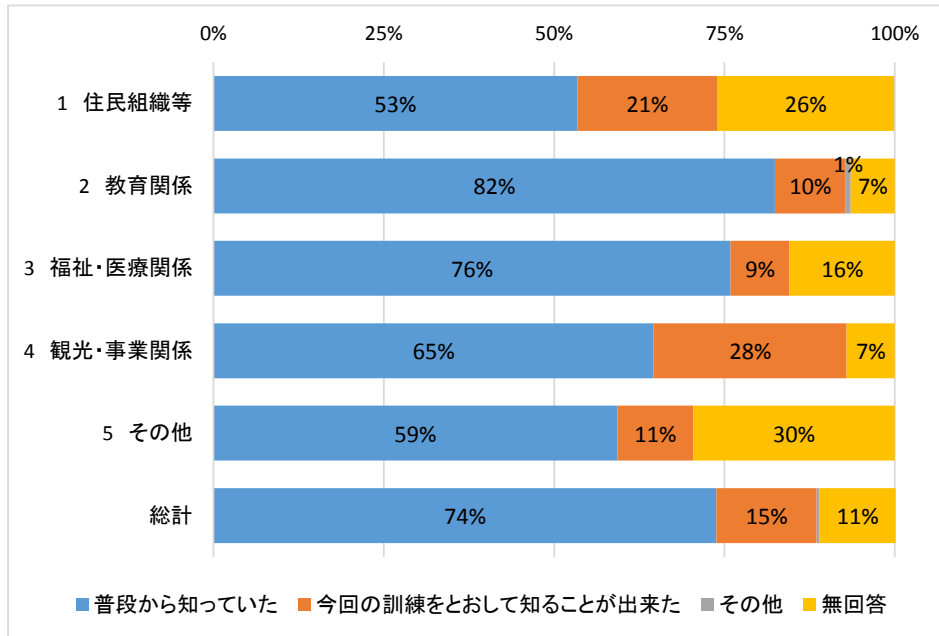


図 2-21 避難場所の認知度

②避難場所

- ・避難場所は「市町村の避難場所」であるのは34%であり、次いで「参加団体の建物の避難場所」が27%で続いている。
- ・福祉・医療関係は「市町村の避難場所」が40%を占めている。

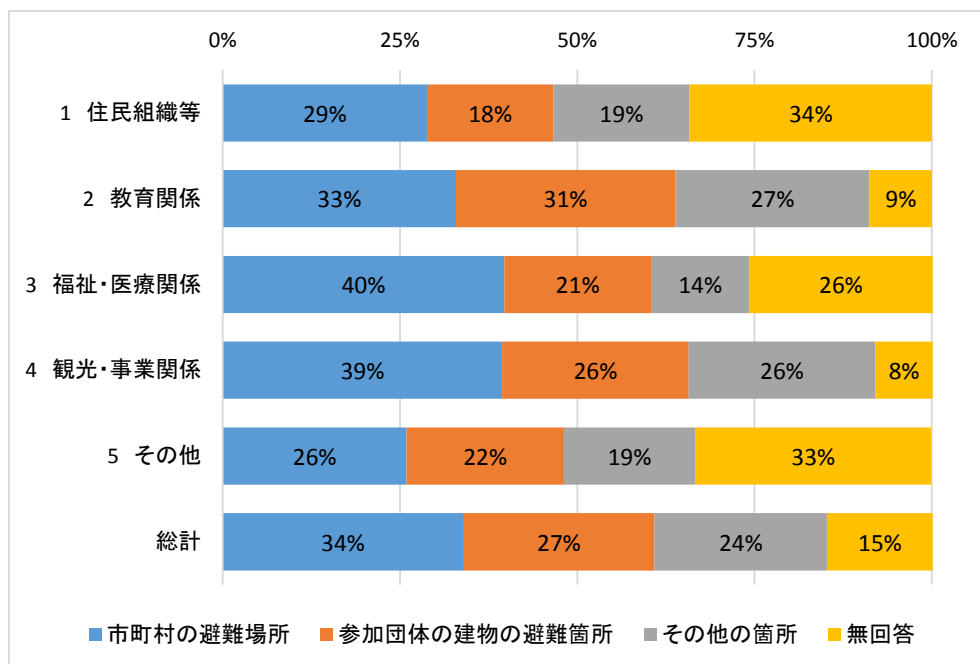


図 2-22 避難場所

(7) 目標時間の達成できなかった理由

ここでは、目標時間を達成できなかった理由についてクロス集計結果から考察した。

1) 目標時間の達成状況と防災無線の聞き取り状況

・目標時間を達成できなかった団体の 45.3%は防災無線が聞こえていない。一方、目標時間を達成した団体は 38.4%にとどまっている。

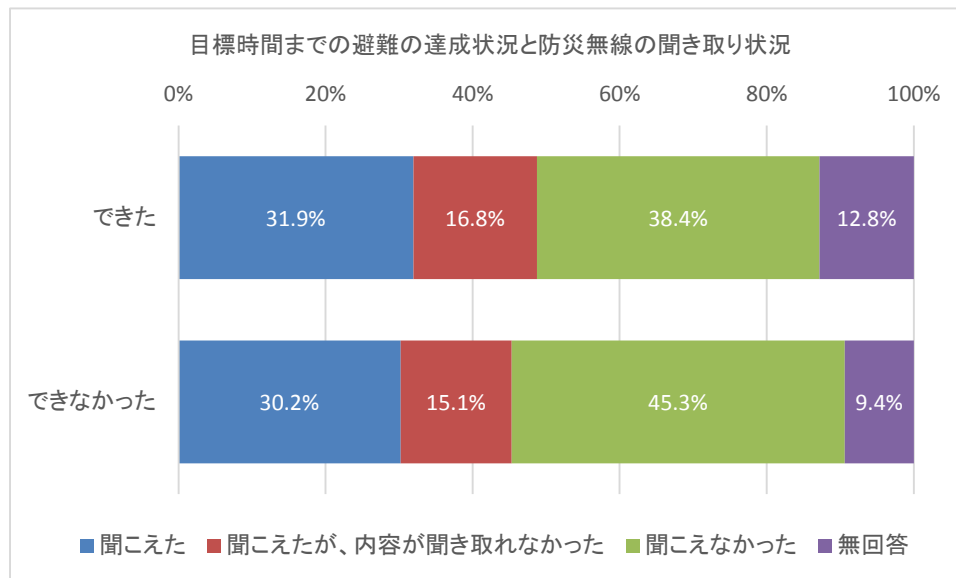


図 2-23 目標時間の達成状況と防災無線の聞き取り状況

2) 目標時間の達成状況とサイレンの聞き取り状況

・目標時間を達成できなかった団体の 50.9%はサイレンが聞こえていない。一方、目標時間を達成した団体は 45.2%にとどまっている。

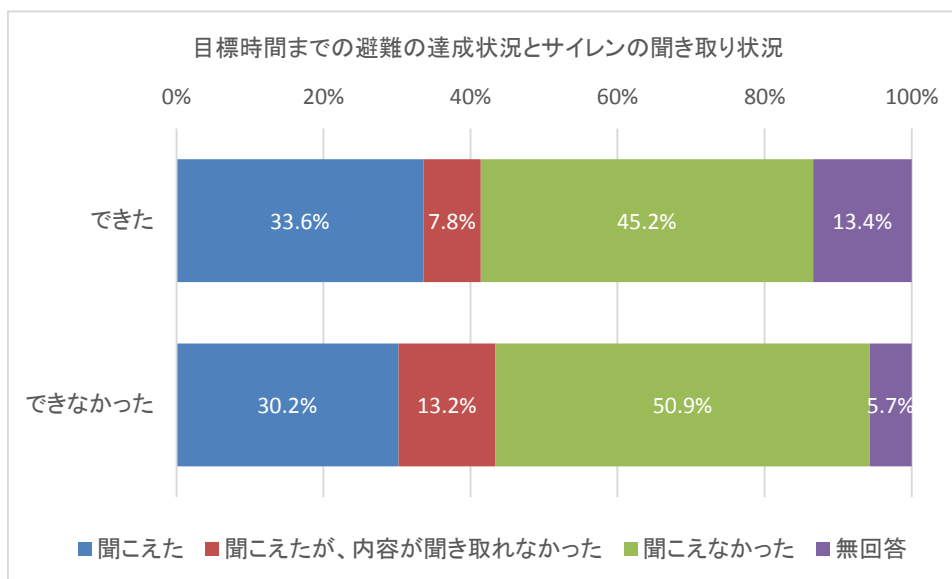


図 2-24 目標時間の達成状況とサイレンの聞き取り状況

3) 目標時間の達成状況とエリアメールの受信状況

・目標時間を達成した団体と達成できなかった団体では、エリアメールの受信状況に大きな差異は見られない。

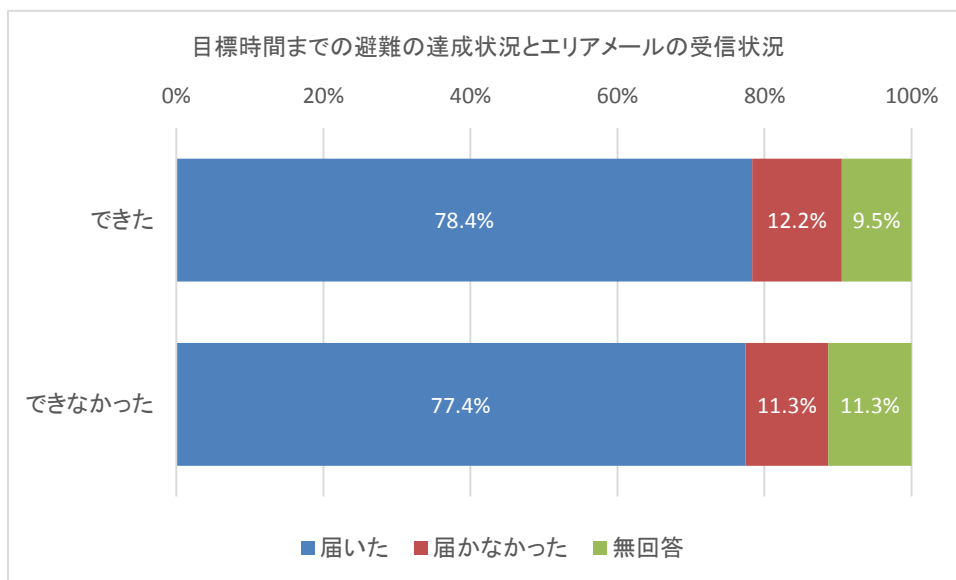


図 2-25 目標時間の達成状況とエリアメールの受信状況

4) 目標時間の達成状況と避難誘導時の状況

・目標時間を達成できなかった団体は、「誘導対象者が多く、時間がかかった」との回答が、目標時間を達成できた団体と比較すると12.9%高く、他の回答と比較すると大きな差異が見られる。さらに、「上記の避難誘導のための人員が足りない」は目標時間を達成できなかった団体の方が目標時間を達成できた団体より割合が高い。そのため、目標時間を達成できなかった理由として、「誘導対象者が多く、時間がかかった。」ことであると想定される。

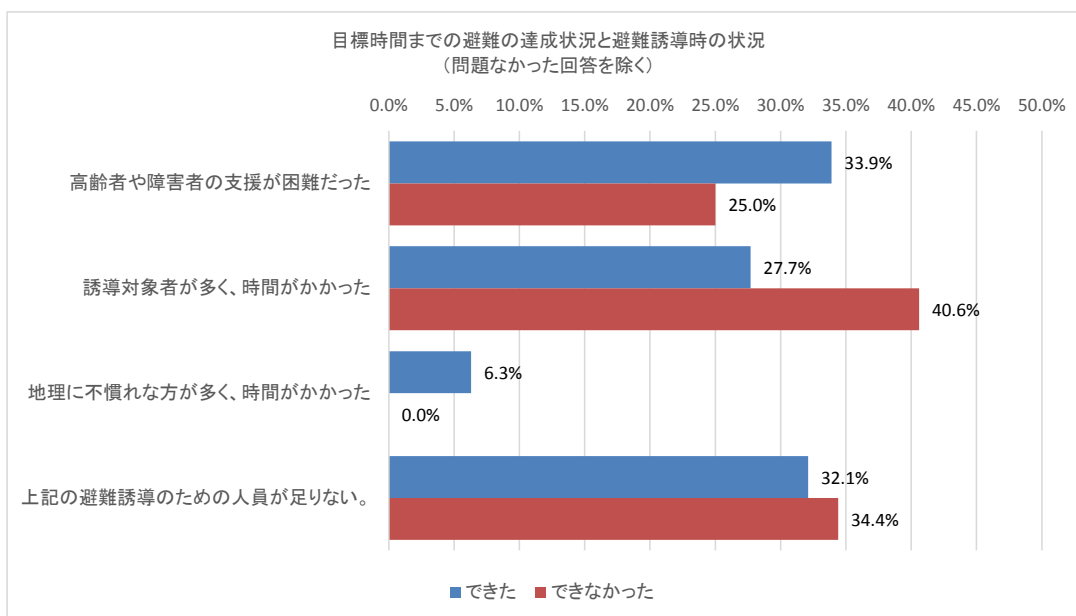


図 2-26 目標達成時間と避難誘導時の状況

5) 目標時間の達成状況と避難移動時の状況

・目標時間を達成できなかった団体は、「移動距離が長く、時間がかかった」との回答が、目標時間を達成できた団体と比較すると11.8%高く、他の回答と比較すると大きな差異が見られる。したがって、移動距離が長いことが目標時間を達成できなかった理由として想定される。

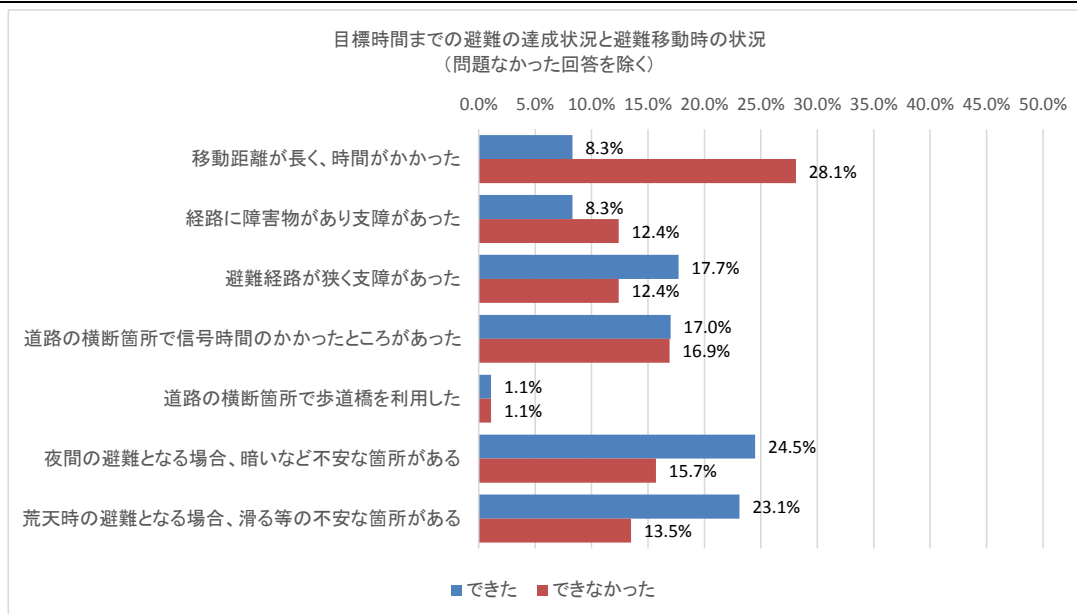


図 2-27 目標達成時間と避難移動時の状況

(8) 昨年度調査結果との比較

1) 5分以内の避難の達成状況

・ 5分以内の達成状況を昨年度調査結果と比較すると、2. 教育関係および4. 観光・事業関係で20%以上の低下となっている。

・ 1. 住民組織等では昨年度18.4%であったが本年度は23.3%と4.9%増加した。

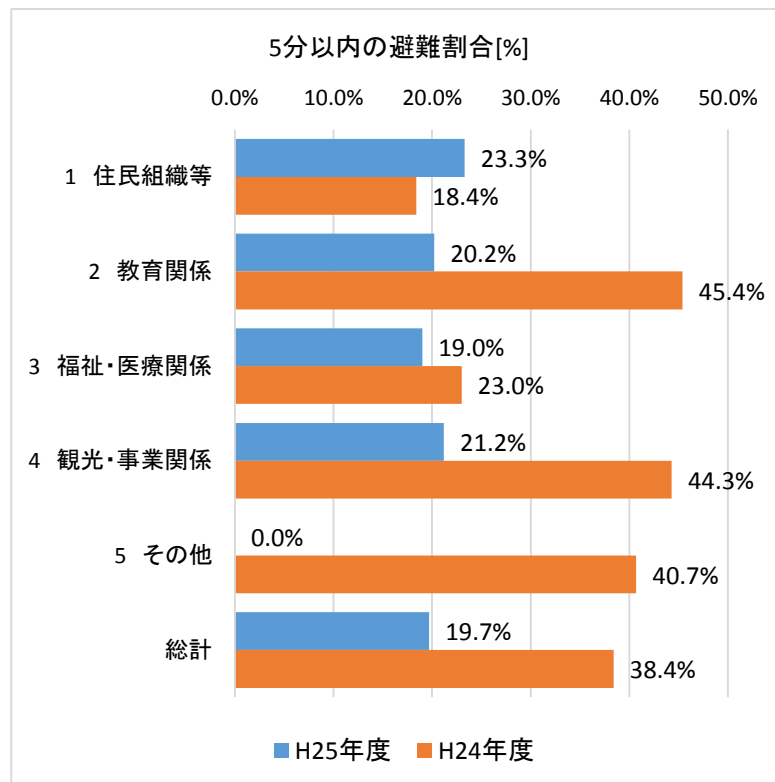


図 2-28 昨年度調査結果との比較 (5分以内の避難状況)

2) 避難誘導時の状況

・住民組織等の傾向は昨年と同様となっている。教育関係では、「誘導対象が多く、時間がかかった」とする回答が5.8%減少した。

・医療・福祉関係では「高齢者や障害者の支援が困難だった」が11.3%増加し、「誘導対象が多く、時間がかかった」は14.0%減少した。観光・事業関係は医療・福祉関係と同様な傾向であった。

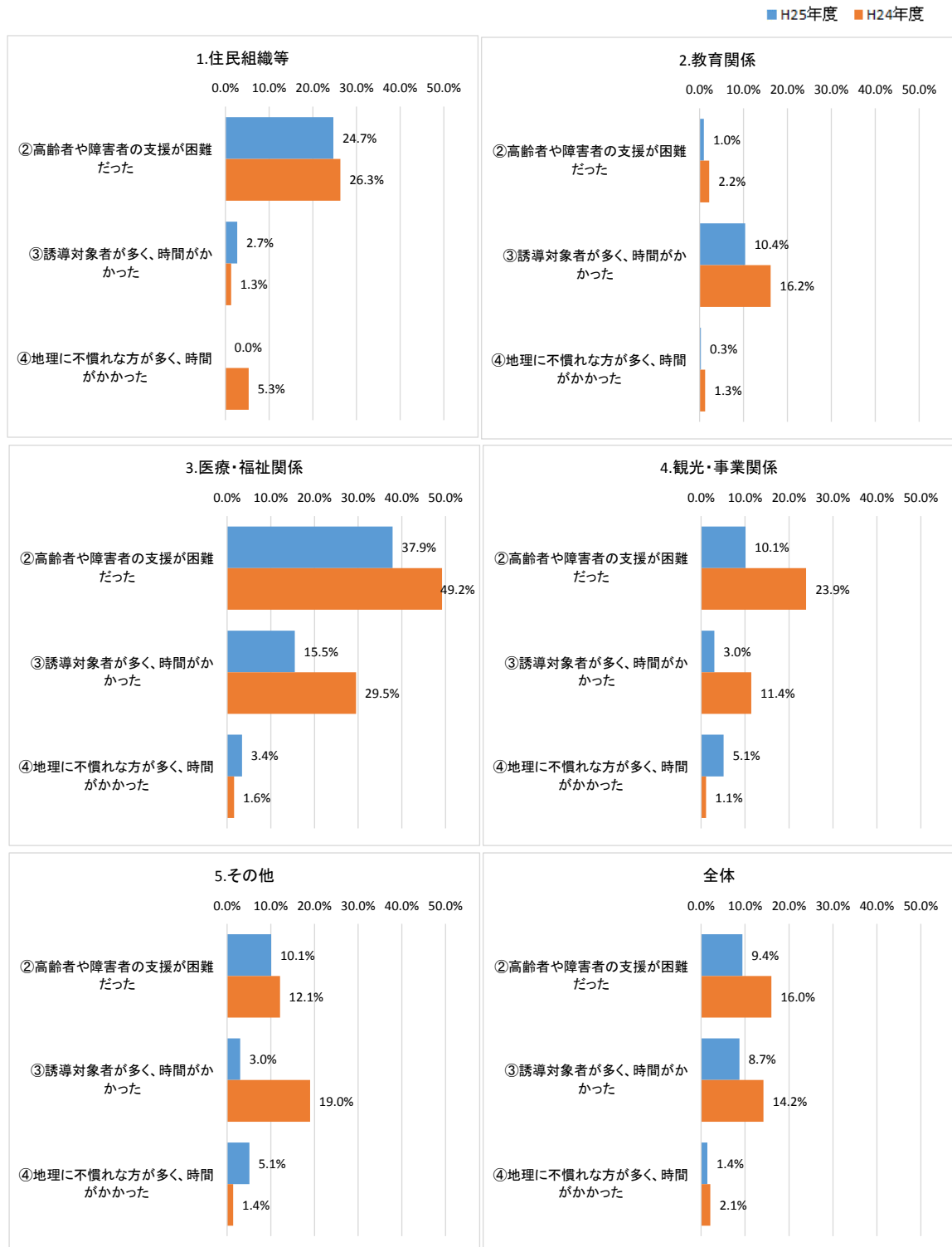


図 2-29 昨年度調査結果との比較（避難誘導時の状況）

1.4. 訓練結果のまとめ

本項では、アンケート調査結果及びモニタリング調査結果を用いて、H24年度訓練として整理した「訓練による課題と対応」の整理結果と比較して、本年度の訓練結果のまとめを整理した。

本年度の訓練結果のまとめは、次頁表 2-2 に記載した。

表 2-2 前回訓練時の課題に対する本訓練の状況等について

項目	H24訓練時の課題	H25訓練時の状況	今後の対策について		
			対策方針	検討内容	
アンケート調査結果より	避難場所への避難について	<ul style="list-style-type: none"> ・5分以内に避難できない団体が5割以上 ・5分以内は、特に福祉・医療施設や住民組織で困難 ・津波到達時間内の避難については、10%程度の組織が間に合わない ・津波到達時間内の避難についても福祉・医療施設及び住民組織で間に合わない団体が15～20%程度 	<ul style="list-style-type: none"> ・5分以内に避難できない団体が7割 ・避難までにかかった時間は、平均9分 ・参加団体別に大きな差異は見られない ・津波到達時間内の避難については、参加団体全体の9%が間に合わない ・参加団体別の津波到達時間内の避難は、平均84%が時間内で避難できており、教育関係が最も高く、86%であった 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難時間短縮のための検討の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難開始時間の短縮等の啓発対策 ・避難場所、経路の検討、整備 ・要配慮者、避難行動支援者への支援方法の検討等
	避難情報の伝達について	<ul style="list-style-type: none"> ・防災無線等を利用してない自治体もあり、外部広報が聞こえないケースが見られる ・屋内では防災無線等が聞き取れない（学校、保育園他、事業所、医療施設等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災無線は約3割の団体が聞こえており、住民組織が最も高く56%であった ・サイレンは約45%の団体が聞こえておらず、最も聞こえたのは住民組織であり、71%であった ・緊急速報メール等は約77%の団体が届いたと回答しており、届いた回答が最も少ないのは住民組織であり、55%であった 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報伝達方法の啓発活動の展開 ・屋内への情報伝達方法の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・住民組織を中心に、防災無線等の伝達方法の検討及び啓発活動の展開 ・緊急速報メールやテレビやラジオ等を用いた、屋内施設者への情報伝達手法の検討及び啓発活動の展開
	避難場所への移動について	<ul style="list-style-type: none"> ・避難経路上に急な坂や階段が存在することで、移動が困難になる。 ・避難場所が遠く、避難が困難。 ・段差や凸凹、傾斜等、避難経路の路面状況が悪い ・避難経路沿線の壁や看板、建物など安全上の問題が多い ・避難時に自動車等との交錯の可能性はある 	<ul style="list-style-type: none"> ・参加団体の約65%が問題ないとの回答であったが、夜間や荒天時の移動時の課題指摘が15%前後みられた。 ・避難場所が遠く等の指摘は、参加団体全体の約9%が指摘しており、特に、観光・事業団体で11%と高くなっていた ・参加団体全体の避難経路に対する課題指摘は、障害物による支障が約7%、狭いが約11%であった ・特に狭い等の指摘は、教育・住民組織等で約13%以上と高くなっていた ・道路横断に時間がかかったとの回答は、参加団体の約11%のみみられた 	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練を含めた避難啓発活動の展開 ・避難経路の整備、維持活動の展開 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難経路の調査（ワークショップの開催等） 内容案：避難経路沿線の危険な箇所の確認、他経路の検討 ・避難経路図の作成・配布 ・地域等での避難経路の課題に対する整備の実施 ・地域等での避難経路の維持活動の展開
避難者の誘導について	<ul style="list-style-type: none"> ・避難訓練では要介護者、車椅子、乳児、園児、老人等への対応が困難であった ・避難場所の位置がわかりにくい、避難場所までのルートがわかりにくい等の意見が見られた 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難誘導時の課題として、高齢者や障害者の支援が困難だったとの回答は、住民組織で約25%、福祉・医療関係で約38%と高くなっていた ・避難場所の認知度は、参加団体全体で約7割であり、今回の訓練をとおして知ることができたとの回答が約15%、特に観光・事業者で約28%と高かった 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難支援体制の検討 ・訓練を含めた避難啓発活動の展開 	<ul style="list-style-type: none"> ・各団体、施設等での避難時の支援体制の検討（地域での互助など） ・訓練参加啓発とともに避難場所周知等の防災意識向上のための啓発活動の実施等 	