

中山間地等の集落散在地域における  
孤立集落発生の可能性に関する状況  
フォローアップ調査

調 査 結 果

平成26年10月

内閣府政策統括官(防災担当)



## 目 次

1. 調査の概要 .....	1
(1) 調査目的 .....	1
(2) 孤立の定義と条件 .....	1
(3) 調査対象とした集落の単位 .....	2
(4) 調査方法と調査項目 .....	2
(5) 調査期間 .....	3
(6) 調査結果を参照する上での留意事項 .....	3
2. 調査結果 .....	4
2-1. 農業集落調査結果 .....	4
(1) 孤立可能性のある集落数（農業集落） .....	4
(2) 孤立可能性のある集落についての調査結果の概要（農業集落） .....	7
(3) 孤立可能性のある集落の避難施設、備蓄等の状況（農業集落） .....	10
2-2. 漁業集落調査結果 .....	47
(1) 孤立可能性のある集落数（漁業集落） .....	47
(2) 孤立可能性のある集落についての調査結果の概要（漁業集落） .....	50
(3) 孤立可能性のある集落の避難施設、備蓄等の状況（漁業集落） .....	53

# 1. 調査の概要

## (1) 調査目的

平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震では、地震に伴い発生した土砂災害により多数の孤立集落が発生した。このため、内閣府では、全国の地方公共団体の協力のもと平成 17 年度に「中山間地等の集落散在地域における孤立集落発生の可能性に関する状況調査」を実施し、同年 8 月に調査結果を公表した。その後、平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震でも土砂災害により孤立集落が発生し、孤立集落対策の必要性が改めて認識されたところである。

本調査は、平成 17 年に行った、中山間地等の集落散在地域における孤立集落発生の可能性に関する状況調査のフォローアップを行うことにより、孤立集落対策の進捗状況を把握し、今後の孤立集落対策の検討に資することを目的としている。

平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震、平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震では、土砂災害に伴う交通の寸断や情報通信の途絶により、中山間地域における孤立集落発生が問題となった。内閣府では、全国の自治体のご協力のもと平成 21 年度に「中山間地等の集落散在地域における孤立集落発生の可能性に関する状況調査」のフォローアップ調査(第 1 回)を実施した。平成 21 年度以降、平成 22 年の奄美豪雨、平成 23 年の東日本大震災、紀伊半島豪雨等、様々な災害により集落の孤立が発生し、孤立集落対策の必要性が改めて認識された。本調査は孤立集落対策の進捗状況を把握し、我が国における自然災害による孤立集落対策の更なる検討を目的として実施した。

## (2) 孤立の定義と条件

### ① 孤立の定義

本調査での孤立の定義は、中山間地域、沿岸地域、島嶼部などの地区及び集落において、以下の要因等により、道路交通及び海上交通による外部からのアクセス(四輪自動車で行くかどうかを目安)が途絶し、人の移動・物資の流通が困難もしくは不可能となる状態とする。

- ・ 地震、風水害に伴う土砂災害や液状化等による道路構造物の損傷、道路への土砂堆積
- ・ 地震動に伴う液状化による道路構造物の損傷
- ・ 津波による浸水、道路構造物の損傷、流出物の堆積
- ・ 地震または津波による船舶の停泊施設の被災

### ② 孤立の条件

本調査では集落の孤立可能性を判断する上で、以下の条件を基本とした。

- ・ 集落へのすべてのアクセス道路<sup>※1</sup>の一部区間が、土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域、土砂災害危険箇所(土石流危険渓流、地すべり危険箇所、急傾斜地崩壊危険場所)又は山地災害危険地区に隣接している。

(※1 外部から集落まで四輪自動車で行くことができる道路)

- ・ 地震または津波により船舶の停泊施設が使用不能となるおそれがある。

### (3) 調査対象とした集落の単位

本調査では、平成 17 年度、平成 21 年度調査と同様、「農林業センサスにおける農業集落のうち地勢「平野」、形態「密居」を除いた農業集落」、「漁業センサスにおける漁業集落」を調査対象とした。ただし、平成 21 年度調査の結果などにより、集落として不適当なため削除した集落や新たに追加した集落などがあり、調査対象集落数は平成 21 年度調査と異なっている。

農業集落と漁業集落では集落の定義が異なるため、これらの調査結果を単純に足し合わせることはできない。なお、農業集落と漁業集落で区域の一部が重複している集落が含まれている。

調査対象とした集落

調査種類	調査対象集落	集落数
農業集落調査	平野、密居集落を除いた、「孤立可能性のある中山間地集落」	59,282 集落
漁業集落調査	海面の漁業集落全て	6,260 集落

### (4) 調査方法と調査項目

上記の調査対象集落について、都道府県の危機管理・防災担当部局を窓口とし、(2)で示した条件を基本として、集落の孤立可能性の有無や防災力等を調査した。

また、上記の調査対象集落以外の集落でも、孤立可能性のある集落と認められるものについては、調査の対象として追加されている場合がある。

なお、調査項目は、以下のとおりである。

- ・ 集落の孤立可能性の有無  
(以下は孤立可能性のある集落について回答)
- ・ 交通途絶となる要因
- ・ 人口構成
- ・ 避難施設の状況 (箇所数、収容人数、耐震性、非常電源)
- ・ 飲料水・食料の備蓄の状況
- ・ 生活用品等の備蓄の状況
- ・ 情報通信手段の状況
- ・ 情報通信機器の扱いの状況
- ・ 使用を想定していた通信設備に障害が発生した場合のその他の連絡方法
- ・ ヘリコプターの駐機スペースの有無と箇所数
- ・ (ヘリコプターの駐機スペースが無い場合) ホイストを使って昇降できる場所の有無
- ・ 避難計画 (もしくはマニュアル) の有無
- ・ 受援計画 (もしくはマニュアル) の有無
- ・ 自主防災組織の有無
- ・ 訓練の実施の有無
- ・ 救助資機材の備蓄の状況

## (5) 調査期間

平成 26 年 2 月 13 日～3 月 7 日

(ただし、人口構成や備蓄等の状況については、平成 25 年 12 月末時点)

## (6) 調査結果を参照する上での留意事項

- ・本調査の集落単位は、統計上の農業集落、漁業集落を用いているため、市町村等が防災対策上把握している集落の単位とは異なっている場合がある。また、農業集落、漁業集落の区域の設定が都道府県によって差がある場合もある。
- ・本調査は平成 17 年度に行った調査の第 2 回フォローアップ調査(第 1 回は平成 21 年度に実施)であるが、本調査の実施時点では、住民の移転等により第 1 回フォローアップ調査実施時に存在した調査対象集落が存在しない場合がある。
- ・調査対象集落の一部の地区においてのみ孤立可能性がある場合においても、集落全域を孤立可能性のある集落として回答・集計している場合がある。
- ・孤立可能性のある集落についての避難施設、備蓄等の状況について、一部の集落で、隣接した集落に避難施設や備蓄が存在し、これらを共有している場合が報告されているが、本調査では、隣接した集落の施設や備蓄の有無に関わらず、当該集落内に施設や備蓄があるかどうかという観点で回答・集計している。
- ・集落の孤立可能性の判断については、都道府県、市町村の担当により、ある程度ばらつきが生じるものであることに注意が必要である。
- ・第 1 回フォローアップ調査(平成 21 年度実施)以降、調査を開始した項目がある。

## 2. 調査結果

農業集落調査と漁業集落調査それぞれについて、調査結果の概要を示す。

### 2-1. 農業集落調査結果

#### (1) 孤立可能性のある集落数（農業集落）

	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
孤立可能性有り	17,451	29.7	17,406	29.2	17,212	29.3
孤立可能性無し	41,348	70.3	42,141	70.8	41,522	70.7
計	58,799	—	59,547	—	58,734	—

(注1) 今回調査では、「孤立可能性有り」の集落数には、当初の調査対象集落には含まれていないが新たに孤立可能性のある集落として追加された集落を含んでいる。

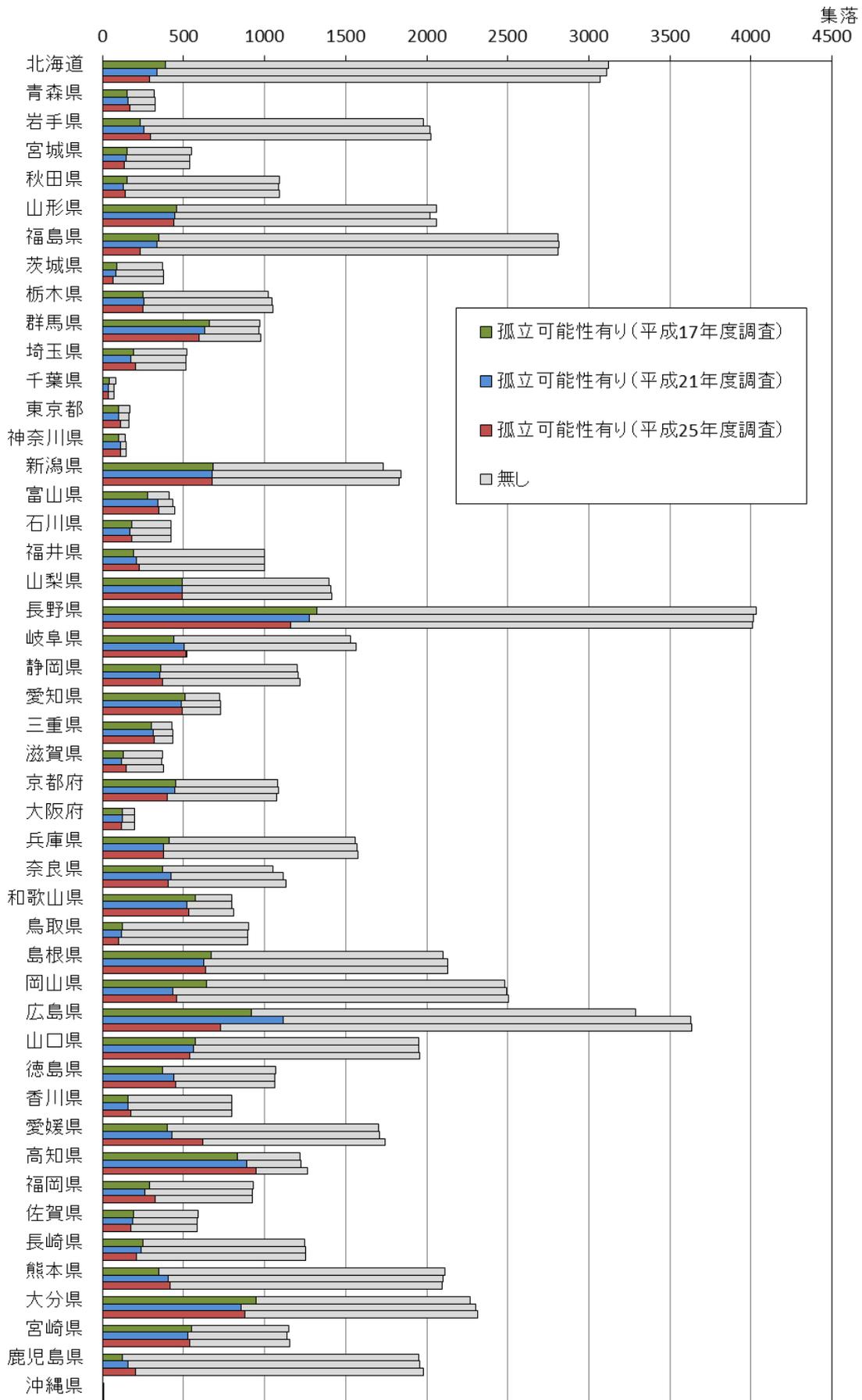
(注2) 今回調査では、調査対象集落から、集落として特定不可能な集落、区域として不適当な集落を除外している。

孤立可能性のある集落数は、全国で 17,212 集落となり、平成 21 年度調査よりも減少する結果となった。

集落数の変化は、平成 21 年度調査では孤立可能性有りとされていたが今回調査で孤立可能性無しとされた集落については、「道路網整備等により当該集落への迂回路が新たにできた」、「今回再調査した結果、迂回路として機能する別の道路が存在することが判明した」、「土石流危険溪流、地すべり危険箇所、急傾斜地崩壊危険場所の影響は再確認し、当該集落へのアクセスが可能であることが判明した」等の理由による。一方、平成 21 年度調査では孤立可能性無しとされていたが今回調査で孤立可能性有りとされた集落については、「孤立可能性有無の根拠としていた被害想定やハザードマップ等の見直しにより孤立の可能性が生じた」、「平成 21 年度以降に発生した災害を踏まえて見直した」、「東日本大震災クラスの津波及び土砂災害を想定し、孤立可能性有と判断した」、「土砂災害警戒区域等の指定により新たに孤立の可能性が生じたため」等の理由による。さらに、当初の調査対象集落には含まれていなかったものの、交通途絶の可能性が認められることから、今回新たに孤立可能性のある集落として追加された集落もある。

都道府県別の孤立可能性集落数（農業集落）

	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	孤立可能性有り	無し	孤立可能性有り	無し	孤立可能性有り	無し
北海道	390	2,730	336	2,775	292	2777
青森県	150	170	155	168	168	155
岩手県	230	1,750	254	1,767	294	1732
宮城県	150	400	145	394	133	406
秋田県	150	940	130	955	138	953
山形県	460	1,600	443	1,578	441	1617
福島県	350	2,460	339	2,474	230	2579
茨城県	90	280	81	294	67	308
栃木県	250	770	257	786	249	805
群馬県	660	310	633	333	595	380
埼玉県	190	330	173	342	204	311
千葉県	40	40	35	38	34	39
東京都	100	70	97	65	109	57
神奈川県	100	40	112	32	109	38
新潟県	680	1,050	677	1,164	675	1157
富山県	280	130	341	94	346	98
石川県	180	240	169	252	179	242
福井県	190	810	209	789	228	770
山梨県	490	910	493	915	494	922
長野県	1,320	2,710	1,276	2,740	1163	2846
岐阜県	440	1,090	503	1,063	514	8
静岡県	360	840	356	852	363	853
愛知県	510	210	485	243	494	236
三重県	300	130	315	122	320	117
滋賀県	130	240	119	248	146	233
京都府	450	630	444	640	399	677
大阪府	120	80	120	78	114	84
兵庫県	410	1,150	378	1,193	376	1201
奈良県	370	680	425	691	403	731
和歌山県	570	230	520	275	535	276
鳥取県	120	780	117	781	100	796
島根県	670	1,430	625	1,507	634	1497
岡山県	640	1,840	432	2,062	459	2047
広島県	920	2,370	1,114	2,513	729	2908
山口県	570	1,380	561	1,388	539	1416
徳島県	370	700	442	623	449	616
香川県	160	640	157	641	174	624
愛媛県	400	1,300	426	1,280	621	1120
高知県	830	390	887	339	948	317
福岡県	290	640	261	666	325	602
佐賀県	190	400	188	398	173	413
長崎県	250	1,000	236	1,016	210	1042
熊本県	350	1,760	405	1,693	417	1679
大分県	950	1,320	854	1,451	880	1434
宮崎県	550	600	524	616	537	620
鹿児島県	120	1,830	156	1,798	204	1774
沖縄県	0	10	1	9	1	9
全国	17,451	41,348	17,406	42,141	17212	41522

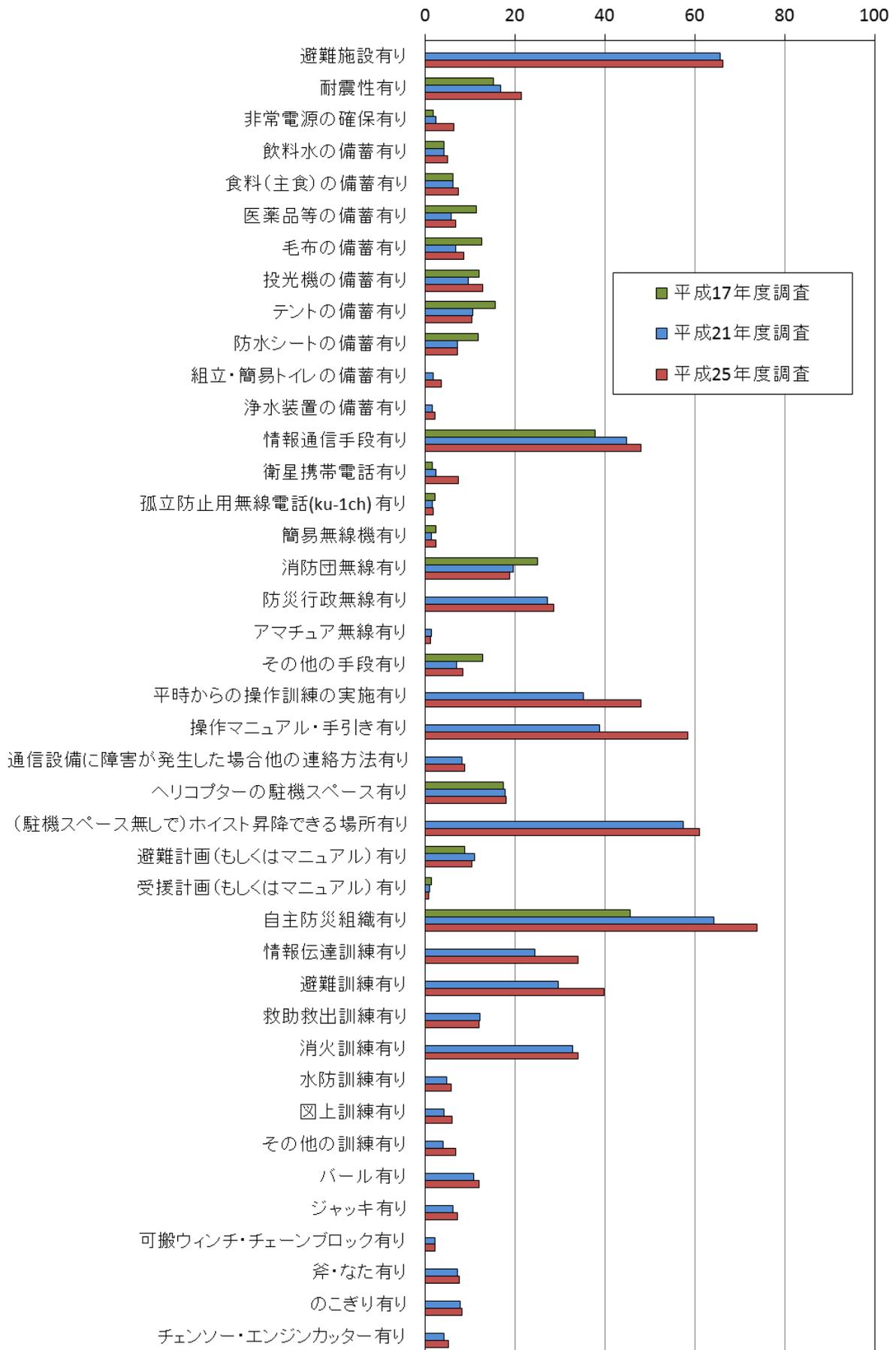


## (2) 孤立可能性のある集落についての調査結果の概要（農業集落）

- ・孤立可能性のある集落が交通途絶となる要因としては、平成 21 年度調査と同様、ほとんどが「地震、風水害に伴う土砂災害による道路構造物の損傷、土砂堆積」である。土砂災害以外の道路交通の途絶の要因としては「液状化」（約 6%）や「津波」（約 5%）が挙げられている。
- ・孤立可能性のある集落の人口については、50 人以下の集落が比較的多く、人口規模の小さな集落ほど高齢者の割合が大きい傾向がある。災害時要援護者については、多くの集落で人数を把握できていない。
- ・孤立可能性のある集落のうち、避難施設を有する集落の割合は約 66%である。
- ・耐震性が確認されている避難施設を有する集落の割合は、平成 21 年度調査に比べて増加しているが、約 21%にとどまっている。避難施設に非常電源を確保している集落の割合も、平成 21 年度調査から増加しているが、約 6%と依然として低い値を示している。
- ・孤立可能性のある集落内で、水や食料を備蓄している集落の割合は飲料水約 5%、食料約 7%となっており、平成 21 年度調査に比べてわずかに増加している。
- ・孤立可能性のある集落内で、医薬品、毛布、投光器、組立・簡易トイレ、浄水装置等の生活用品等を備蓄している集落の割合は、平成 21 年度調査からわずかに増加している。
- ・情報通信手段については、何らかの手段を有する集落の割合は、平成 21 年度調査と比べて増加しているが、約 48%にとどまっている。具体的な情報通信手段の整備状況は、消防団無線が約 19%、防災行政無線が約 29%の集落で整備されている。衛星携帯電話（約 7%）、孤立用無線電話（約 2%）、簡易無線機（約 2%）は平成 21 年度調査に比べてわずかに増加しているが、1 割未満にとどまっている。また、情報通信手段を有する集落における操作訓練の実施率は約 48%と平成 21 年度調査に比べて増加している。
- ・ヘリコプターの駐機スペースの整備率は約 18%で、平成 21 年度調査から大きな変化は見られない。また、駐機スペース無しの集落の過半数が、ホイストを使ってヘリコプターから昇降できる場所を有する。
- ・避難計画を有する集落の割合は約 10%で、平成 21 年度調査と比べてわずかに減少している。
- ・孤立可能性のある集落において、自主防災組織を有する集落の割合は約 74%で、平成 21 年度調査と比べて増加している。
- ・孤立可能性のある集落における各種訓練の実施率については、避難訓練（約 40%）、消火訓練（約 34%）、情報伝達訓練（約 34%）、図上訓練（約 6%）、水防訓練（約 6%）が平成 21 年度調査に比べて増加している。
- ・孤立可能性のある集落内での救助資機材の備蓄率については、バール（約 12%）、のこぎり（約 8%）、斧・なた（約 8%）、ジャッキ（約 7%）、チェンソー・エンジンカッター（約 5%）など平成 21 年度調査に比べてわずかに増加している。

孤立可能性のある集落の避難施設、備蓄等の対策の有無（農業集落）

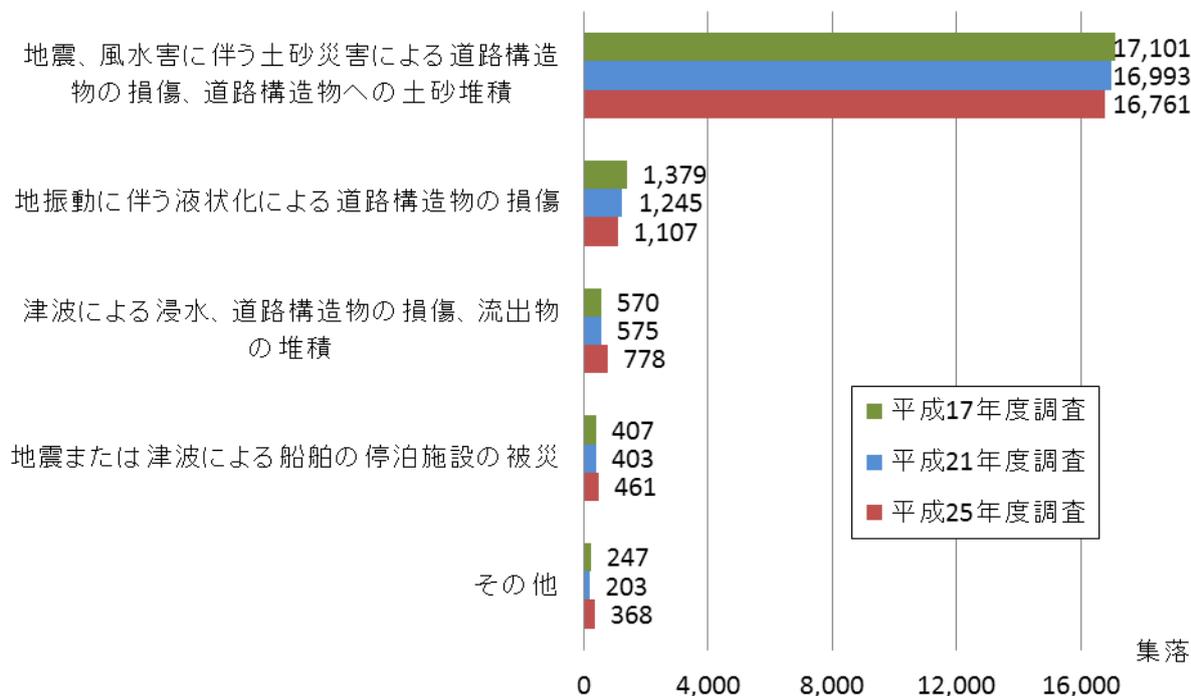
		平成17年度調査	平成21年度調査	平成25年度調査
避難施設（公民館、集会所など）	避難施設有り	-	65.7%	66.2%
	耐震性有り	15.1%	16.7%	21.4%
	非常電源の確保有り	1.8%	2.4%	6.4%
水・食料の備蓄	飲料水の備蓄有り	4.1%	4.1%	5.0%
	食料（主食）の備蓄有り	6.2%	6.1%	7.4%
生活品等の備蓄	医薬品等の備蓄有り	11.3%	5.8%	6.8%
	毛布の備蓄有り	12.5%	6.8%	8.6%
	投光機の備蓄有り	12.0%	9.6%	12.7%
	テントの備蓄有り	15.5%	10.5%	10.4%
	防水シートの備蓄有り	11.7%	7.2%	7.1%
	組立・簡易トイレの備蓄有り	-	1.7%	3.6%
	浄水装置の備蓄有り	-	1.5%	2.1%
情報通信手段有り		37.8%	44.7%	48.1%
情報通信手段の整備状況	衛星携帯電話有り	1.5%	2.3%	7.4%
	孤立防止用無線電話(ku-1ch)有り	2.2%	1.6%	1.8%
	簡易無線機有り	2.3%	1.3%	2.4%
	消防団無線有り	24.9%	19.5%	18.7%
	防災行政無線有り	-	27.2%	28.6%
	アマチュア無線有り	-	1.4%	1.1%
	その他の手段有り	12.8%	7.0%	8.4%
情報通信機器の扱いの状況	平時からの操作訓練の実施有り	-	35.1%	48.1%
	操作マニュアル・手引き有り	-	38.7%	58.5%
通信設備に障害が発生した場合の他の連絡方法有り		-	8.1%	8.7%
ヘリコプターの駐機スペース有り		17.4%	17.7%	18.0%
（駐機スペース無しで）ホイストで昇降できる場所有り		-	57.4%	61.0%
避難計画（もしくはマニュアル）有り		8.7%	10.9%	10.3%
受援計画（もしくはマニュアル）有り		1.3%	1.0%	0.8%
自主防災組織有り		45.5%	64.3%	73.8%
訓練の実施	情報伝達訓練有り	-	24.4%	34.0%
	避難訓練有り	-	29.6%	39.7%
	救助救出訓練有り	-	12.1%	12.0%
	消火訓練有り	-	32.7%	33.9%
	水防訓練有り	-	4.7%	5.8%
	図上訓練有り	-	4.2%	6.0%
	その他の訓練有り	-	3.9%	6.8%
救助資機材の備蓄	パール有り	-	10.8%	11.9%
	ジャッキ有り	-	6.2%	7.1%
	可搬ウィンチ・チェーンブロック有り	-	2.1%	2.1%
	斧・なた有り	-	7.2%	7.5%
	のこぎり有り	-	7.8%	8.2%
	チェーンソー・エンジンカッター有り	-	4.2%	5.2%



### (3) 孤立可能性のある集落の避難施設、備蓄等の状況（農業集落）

農業集落調査により孤立可能性があるとして判断された 17,212 集落における、避難施設、備蓄の状況等の調査結果を以下に示す。

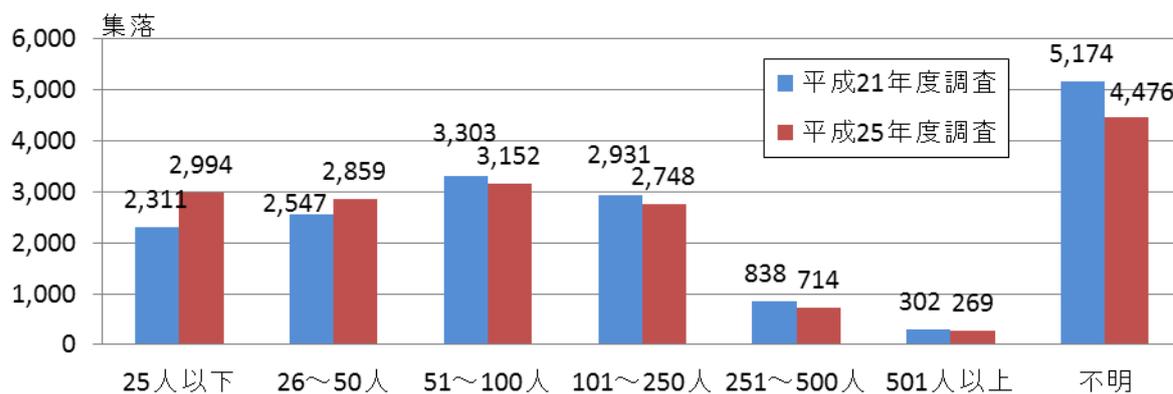
#### 1) 交通途絶となる要因（複数回答）



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
地震、風水害に伴う土砂災害による道路構造物の損傷、道路構造物への土砂堆積	17,101	98.0	16,993	97.6	16,761	97.4
地震動に伴う液状化による道路構造物の損傷	1,379	7.9	1,245	7.2	1,107	6.4
津波による浸水、道路構造物の損傷、流出物の堆積	570	3.3	575	3.3	778	4.5
地震または津波による船舶の停泊施設の被災	407	2.3	403	2.3	461	2.7
その他	247	1.4	203	1.2	368	2.1

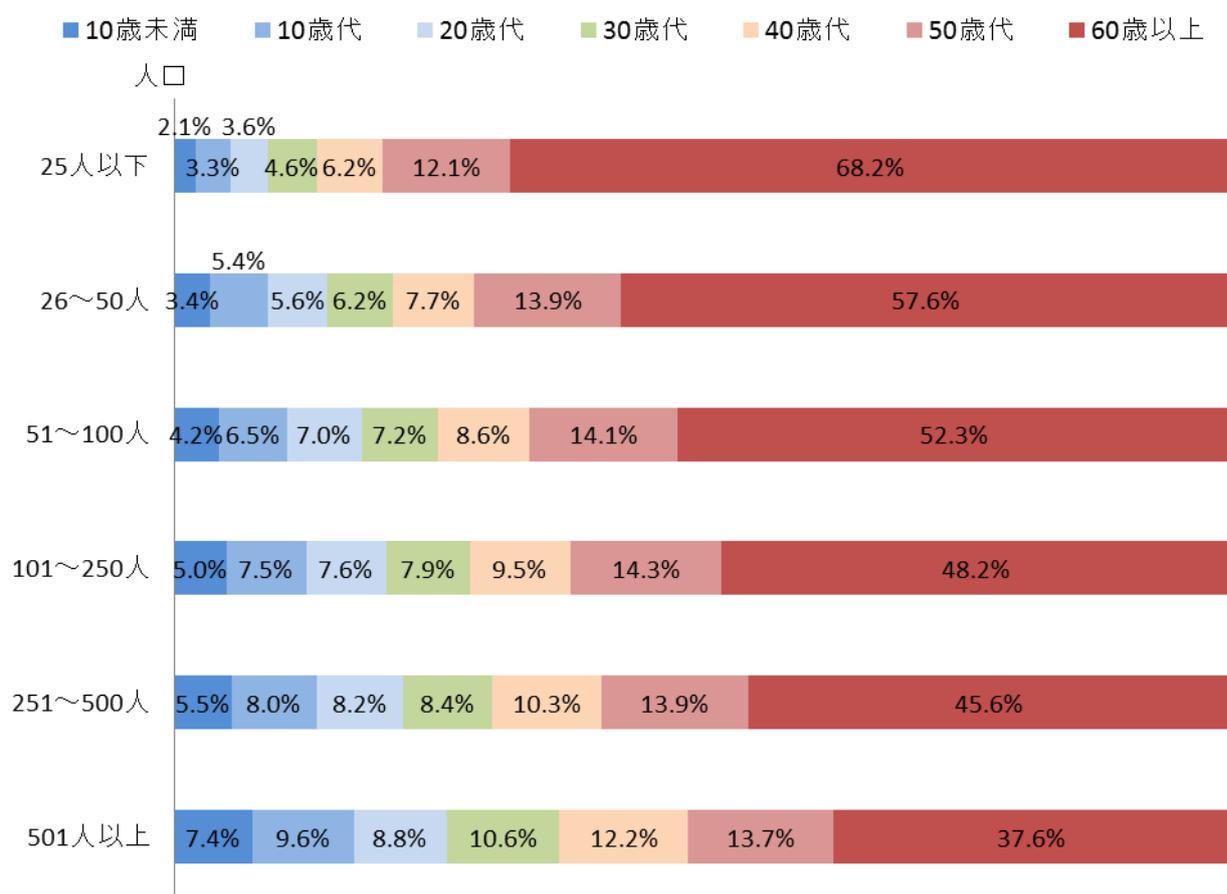
## 2) 集落の人口構成

### ① 集落の人口規模



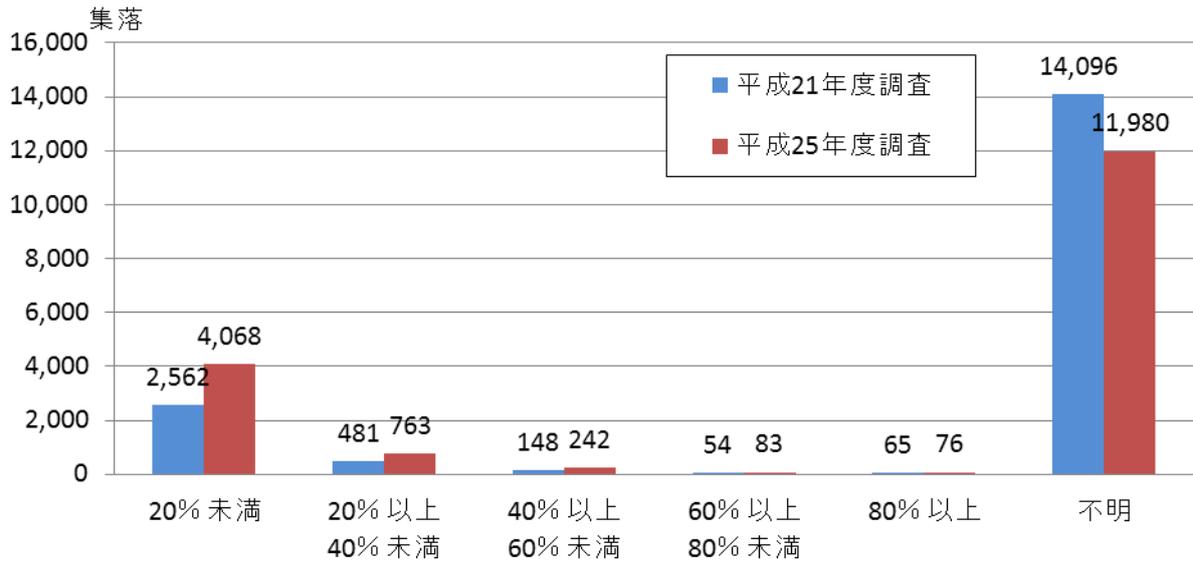
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
25 人以下	2,311	13.3	2,994	17.4
26～50 人	2,547	14.6	2,859	16.6
51～100 人	3,303	19.0	3,152	18.3
101～250 人	2,931	16.8	2,748	16.0
251～500 人	838	4.8	714	4.1
501 人以上	302	1.7	269	1.6
不明	5,174	29.7	4,476	26.0

② 集落の人口規模別の年齢構成（年齢構成を回答した集落が対象）



集落規模		10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上
25人以下	人数	481	764	834	1,077	1,464	2,833	15,981
	割合(%)	2.1	3.3	3.6	4.6	6.2	12.1	68.2
26～50人	人数	1,954	3,093	3,204	3,508	4,403	7,912	32,781
	割合(%)	3.4	5.4	5.6	6.2	7.7	13.9	57.6
51～100人	人数	5,108	7,956	8,509	8,784	10,502	17,157	63,547
	割合(%)	4.2	6.5	7.0	7.2	8.6	14.1	52.3
101～250人	人数	11,525	17,555	17,592	18,439	22,123	33,243	112,215
	割合(%)	5.0	7.5	7.6	7.9	9.5	14.3	48.2
251～500人	人数	7,561	11,137	11,357	11,717	14,305	19,340	63,276
	割合(%)	5.5	8.0	8.2	8.4	10.3	13.9	45.6
501人以上	人数	9,919	12,764	11,727	14,192	16,328	18,316	50,133
	割合(%)	7.4	9.6	8.8	10.6	12.2	13.7	37.6

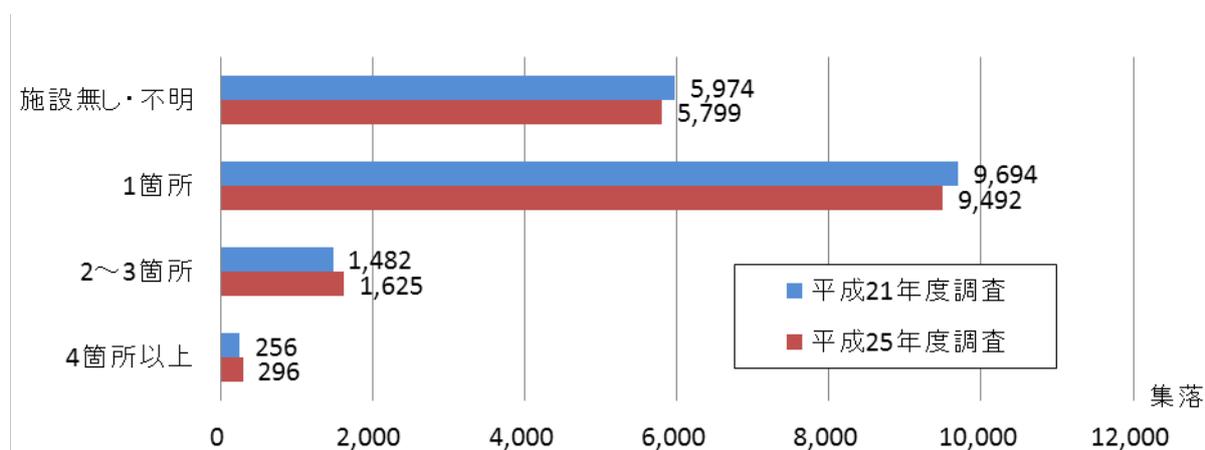
③ 災害時要援護者の人数が集落人口に占める割合



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
20% 未満	2,562	14.7	4, 068	23.2
20% 以上 40% 未満	481	2.8	763	4.4
40% 以上 60% 未満	148	0.9	242	1.4
60% 以上 80% 未満	54	0.3	83	0.5
80% 以上	65	0.4	76	0.5
不明	14,096	81.0	11,980	70.0

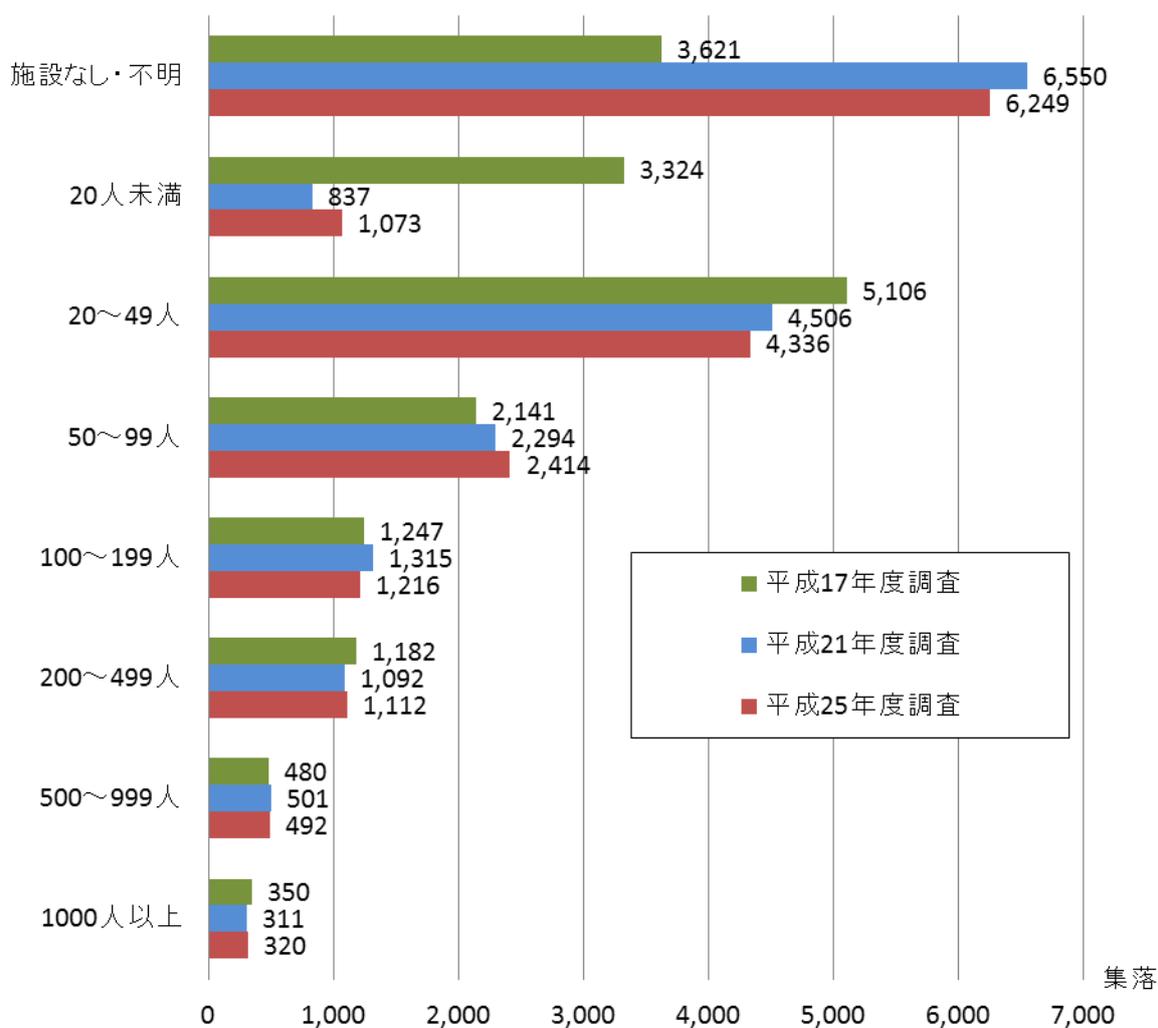
### 3) 集落内に存在する避難施設（公民館、集会所など）

#### ① 避難施設の箇所数



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
施設無し・不明	5,974	34.3	5,799	33.7
1 箇所	9,694	55.7	9,492	55.1
2～3 箇所	1,482	8.5	1,625	9.4
4 箇所以上	256	1.5	296	1.7

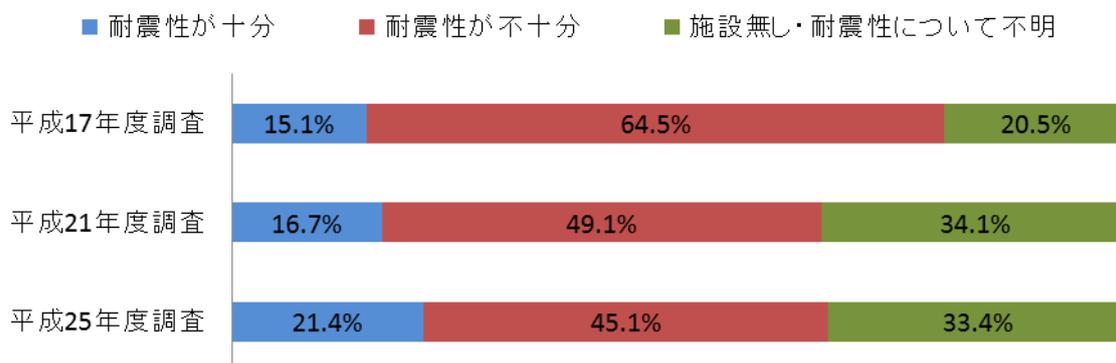
② 施設の有無と収容人数



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
施設なし・不明	3,621	20.7	6,550	37.6	6,249	36.3
20人未満	3,324	19.0	837	4.8	1,073	6.2
20～49人	5,106	29.3	4,506	25.9	4,336	25.2
50～99人	2,141	12.3	2,294	13.2	2,414	14.0
100～199人	1,247	7.1	1,315	7.6	1,216	7.1
200～499人	1,182	6.8	1,092	6.3	1,112	6.5
500～999人	480	2.8	501	2.9	492	2.9
1000人以上	350	2.0	311	1.8	320	1.9

(注) 地域防災計画以外のものでも避難施設として利用可と認められているものを含む。  
 (注) 収容人数については、集落内に複数の施設がある場合は、合算して回答している。

### ③ 避難施設の耐震性

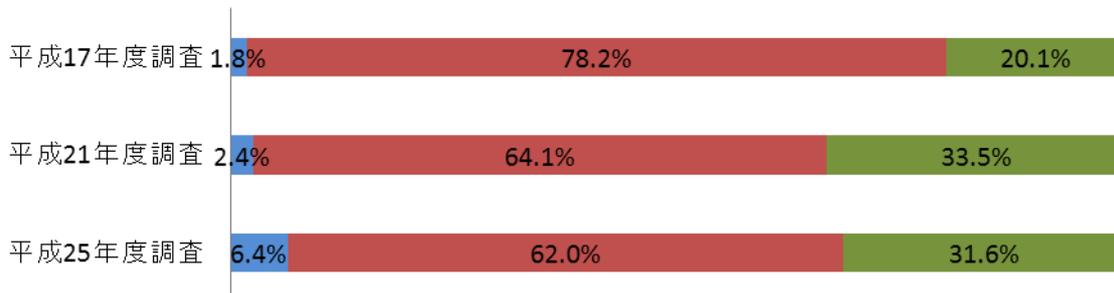


	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
耐震性が十分	2,633	15.1	2,913	16.7	3,684	21.4
耐震性が不十分	11,249	64.5	8,550	49.1	7,773	45.1
不明	3,569	20.5	5,943	34.1	5,755	33.4

(注) 耐震改修済みあるいは新耐震設計基準(昭和 56 年)以降の建築物であれば十分とする。

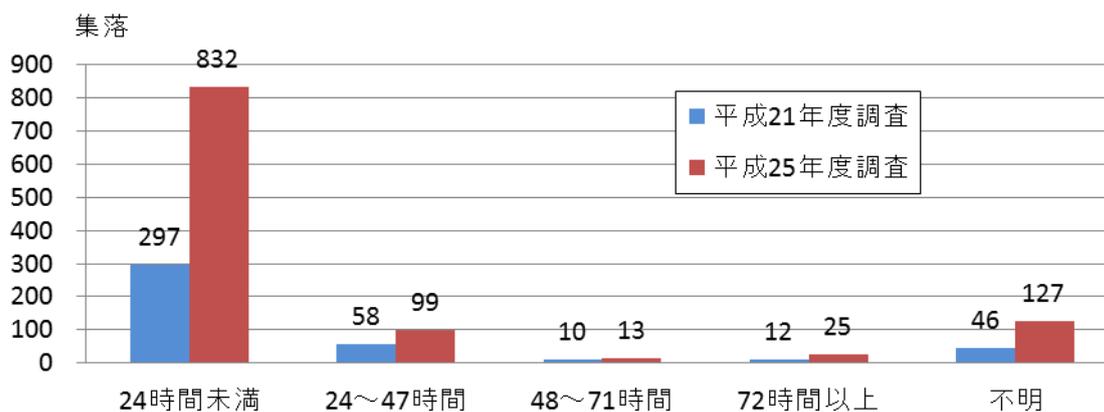
④ 避難施設の非常電源の確保状況

■ 非常電源の確保が有り ■ 非常電源の確保が無し ■ 施設無し・非常電源について不明



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
非常電源の確保が有り	306	1.8	423	2.4	1,096	6.4
非常電源の確保が無し	13,638	78.2	11,159	64.1	10,676	62.0
不明	3,507	20.1	5,824	33.5	5,440	31.6

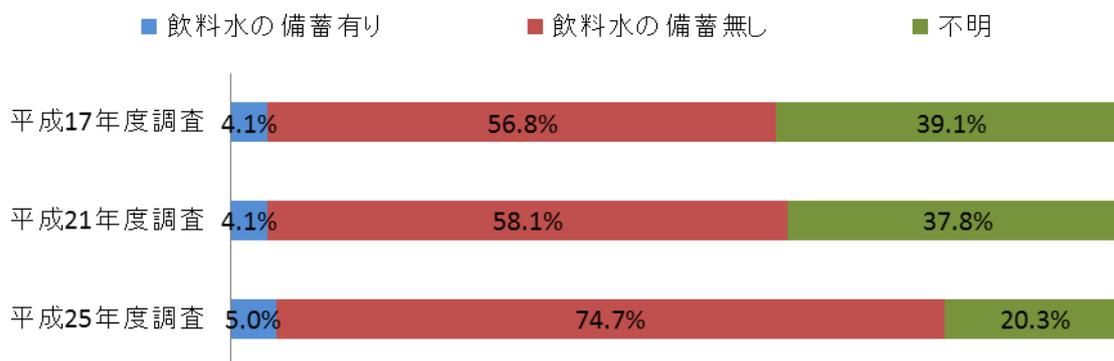
<1施設当たりの非常電源の平均使用可能時間(「非常電源有り」と回答した集落が対象)>



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
24 時間未満	297	70.2	832	75.9
24～47 時間	58	13.7	99	9.0
48～71 時間	10	2.4	13	1.2
72 時間以上	12	2.8	25	2.3
不明	46	10.9	127	11.6

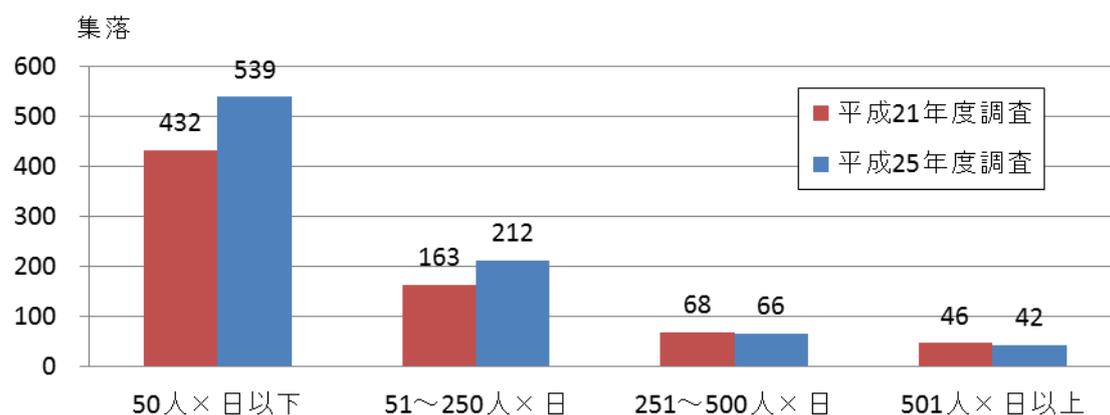
#### 4) 集落内での水・食料の備蓄

##### ① 飲料水の備蓄



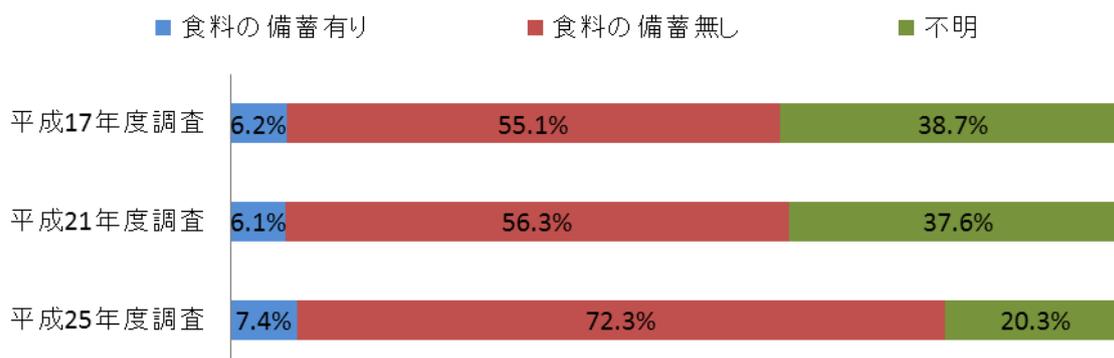
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
飲料水の備蓄有り	724	4.1	709	4.1	859	5.0
飲料水の備蓄無し	9,909	56.8	10,119	58.1	12,859	74.7
不明	6,818	39.1	6,578	37.8	3,494	20.3

< 飲料水の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



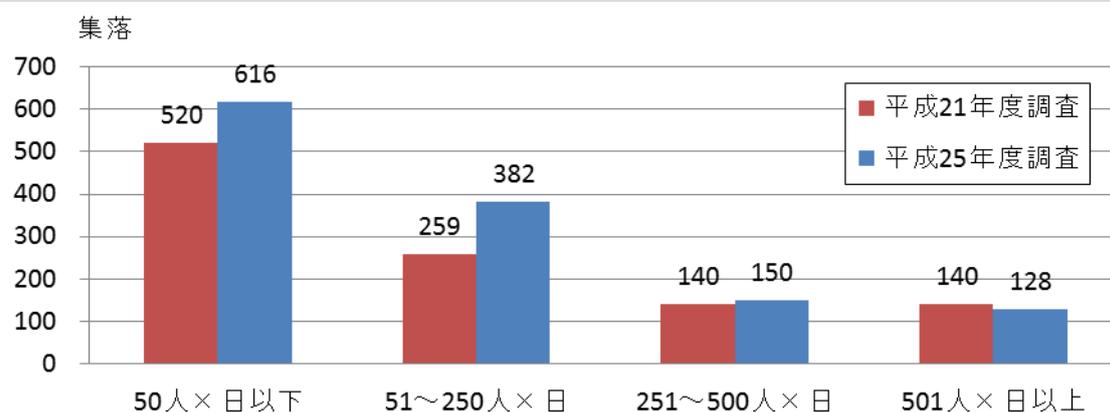
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
50人×日以下	432	60.9	539	62.7
51～250人×日	163	23.0	212	24.7
251～500人×日	68	9.6	66	7.7
501人×日以上	46	6.5	42	4.9

② 食料（主食）の備蓄



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
食料の備蓄有り	1,074	6.2	1,059	6.1	1,276	7.4
食料の備蓄無し	9,615	55.1	9,794	56.3	12,450	72.3
不明	6,762	38.7	6,553	37.6	3,486	20.3

< 食料の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



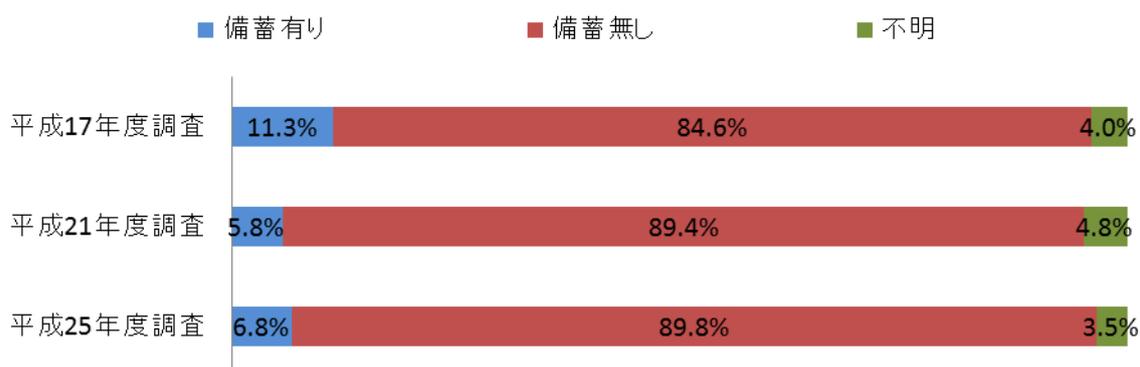
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
50 人×日以下	520	49.1	616	48.3
51～250 人×日	259	24.5	382	29.9
251～500 人×日	140	13.2	150	11.8
501 人×日以上	140	13.2	128	10.0

(注) 1人×日を3食と換算して回答している。

(注) 主食とは、アルファ米、乾パン、レトルト食品、乾麺、クラッカー、パンの缶詰等を指す。

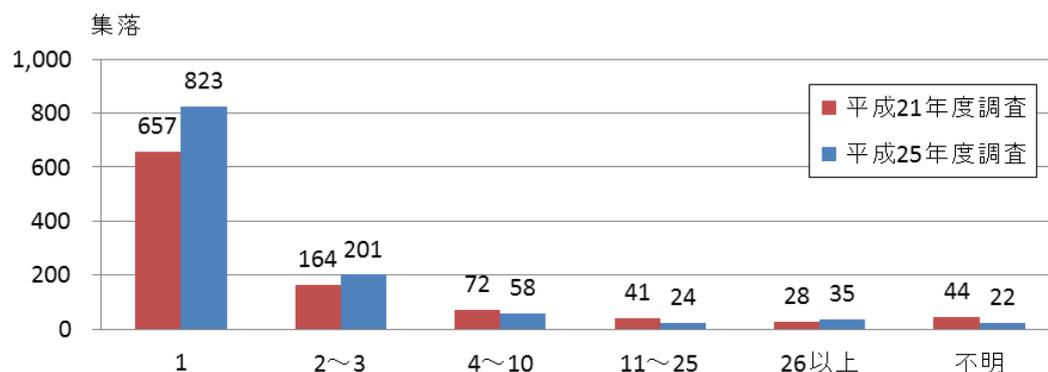
## 5) 生活用品等の備蓄

### ① 医薬品等の備蓄



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	1,978	11.3	1,006	5.8	1,163	6.8
備蓄無し	14,768	84.6	15,563	89.4	15,452	89.8
不明	705	4.0	837	4.8	597	3.5

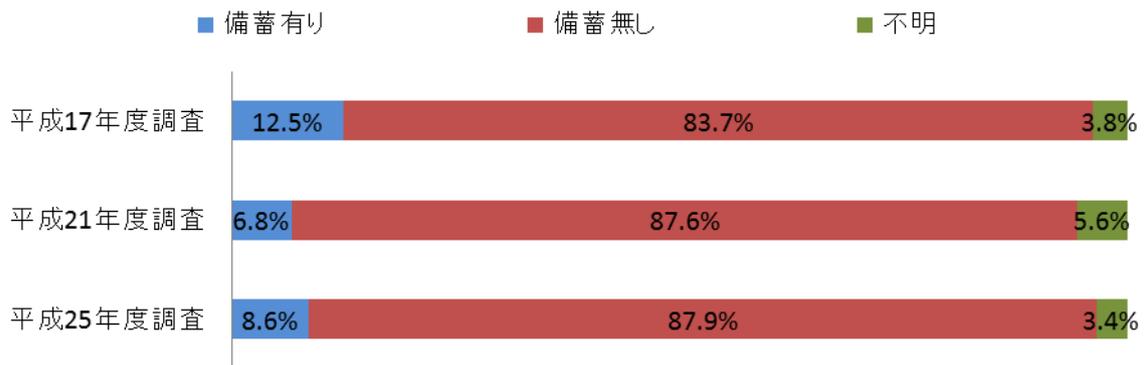
### < 医薬品の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	657	65.3	823	70.8
2~3	164	16.3	201	17.3
4~10	72	7.2	58	5.0
11~25	41	4.1	24	2.1
26以上	28	2.8	35	3.0
不明	44	4.4	22	1.9

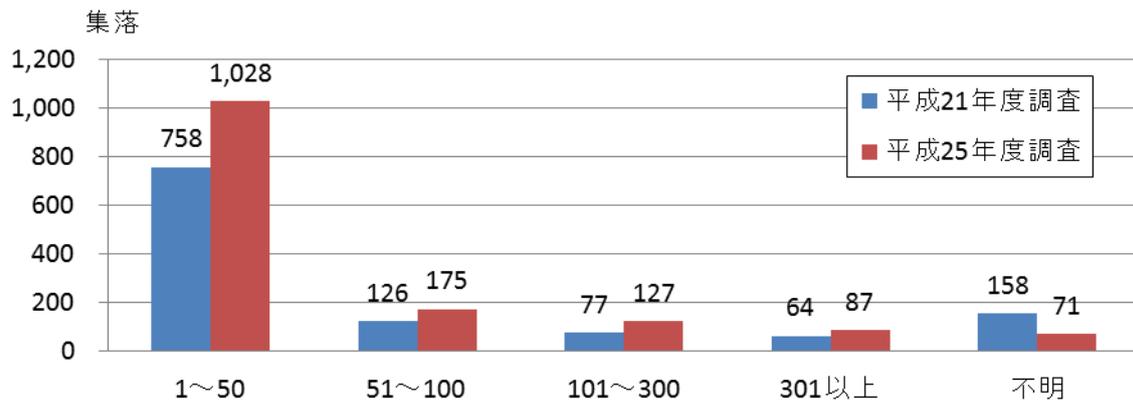
(注) 一般的な家庭用救急箱を1セットとした場合の概ねの数量を回答している。

② 毛布の備蓄



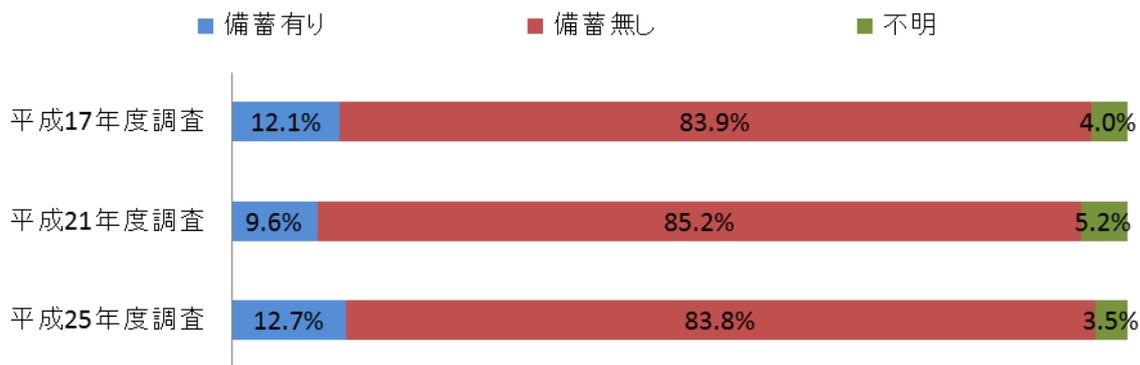
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	2,180	12.5	1,183	6.8	1,488	8.6
備蓄無し	14,612	83.7	15,248	87.6	15,132	87.9
不明	659	3.8	975	5.6	592	3.4

< 毛布の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



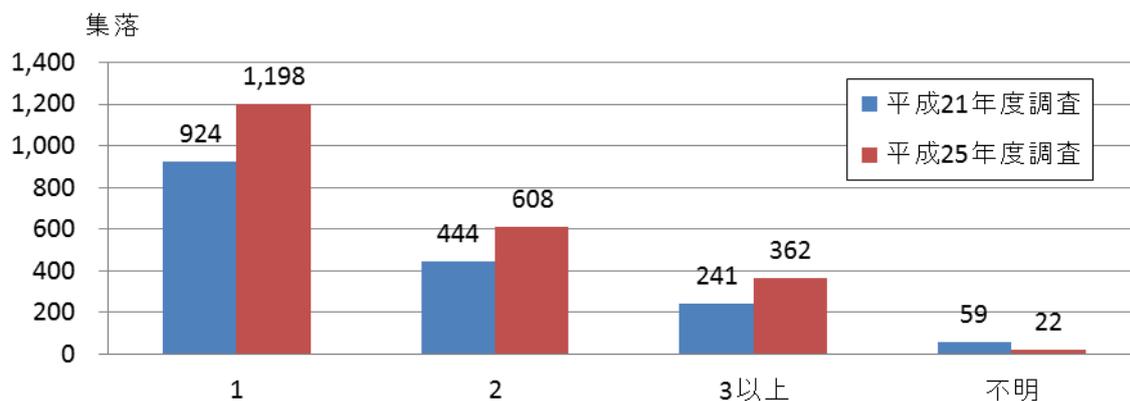
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1~50	758	64.1	1,028	69.1
51~100	126	10.7	175	11.8
101~300	77	6.5	127	8.5
301以上	64	5.4	87	5.8
不明	158	13.4	71	4.8

③ 投光機の備蓄



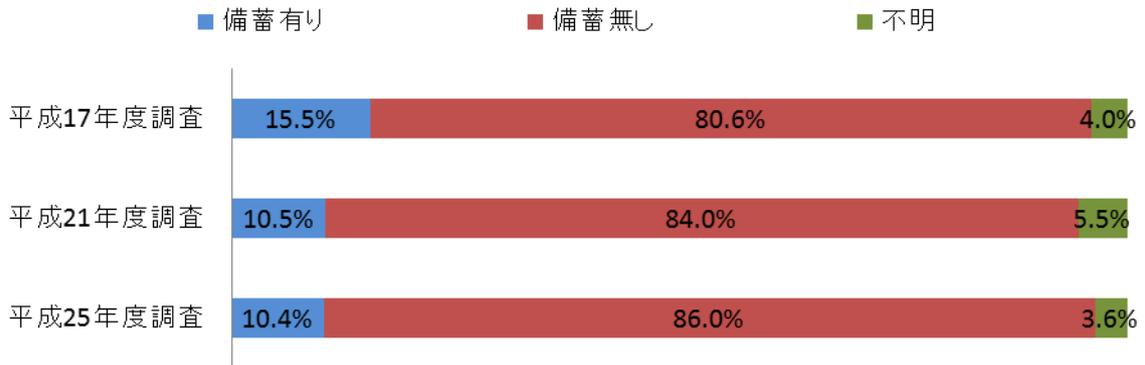
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	2,108	12.1	1,668	9.6	2,190	12.7
備蓄無し	14,637	83.9	14,831	85.2	14,414	83.8
不明	706	4.0	907	5.2	608	3.5

< 投光機の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



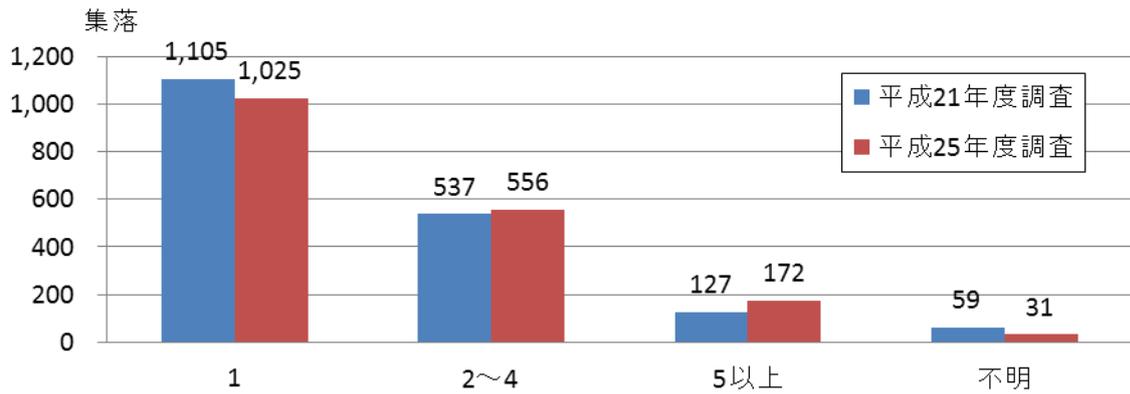
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	924	55.4	1,198	54.7
2	444	26.6	608	27.8
3以上	241	14.4	362	16.5
不明	59	3.5	22	1.0

④ テントの備蓄



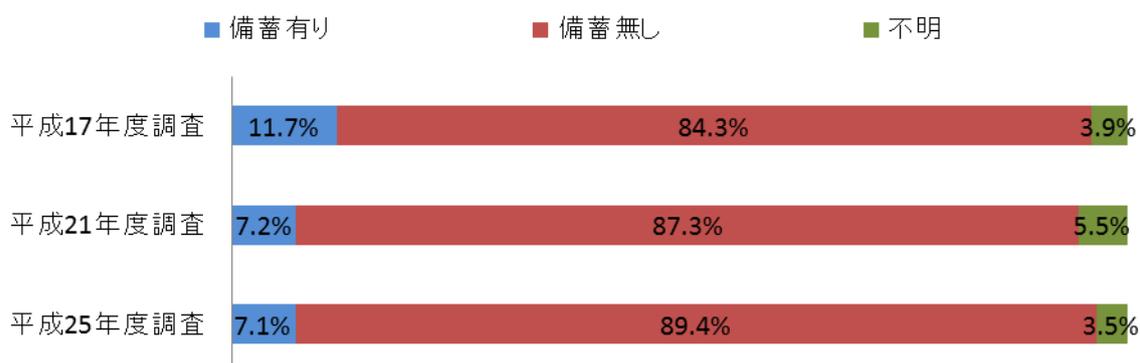
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	2,699	15.5	1,828	10.5	1,784	10.4
備蓄無し	14,061	80.6	14,629	84.0	14,804	86.0
不明	691	4.0	949	5.5	624	3.6

<テントの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



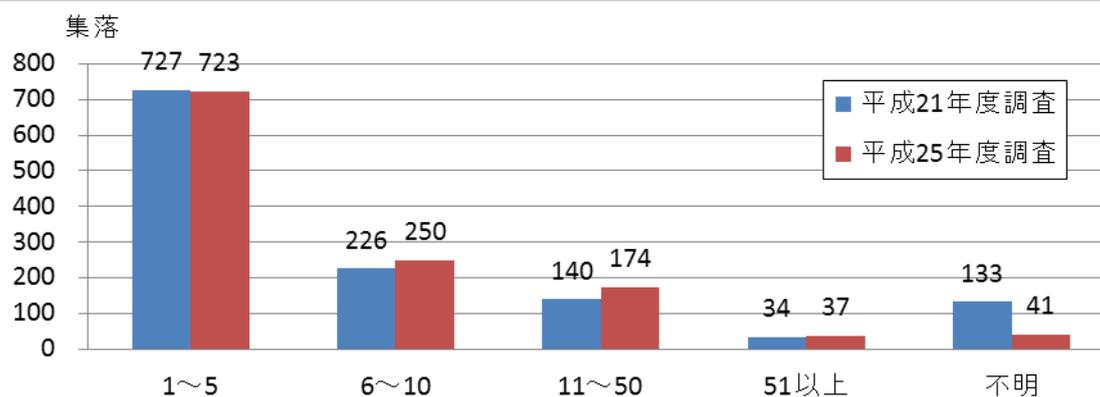
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	1,105	60.4	1,025	57.5
2~4	537	29.4	556	31.1
5以上	127	6.9	172	9.6
不明	59	3.2	31	1.7

⑤ 防水シートの備蓄



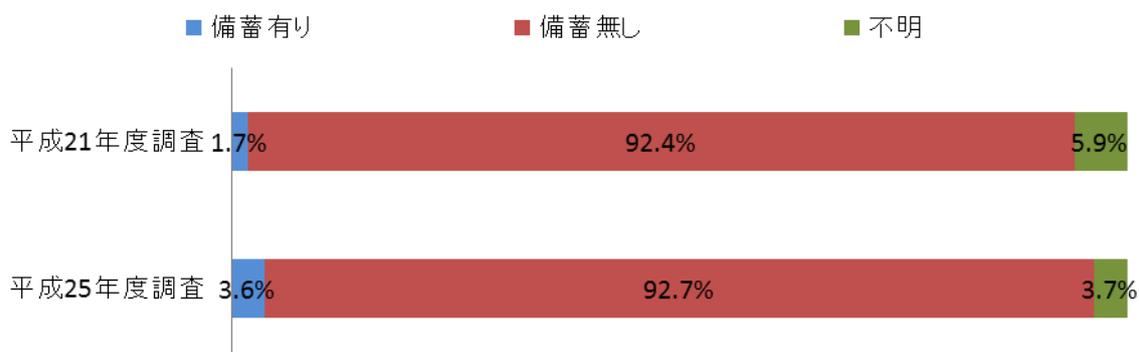
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	2,046	11.7	1,260	7.2	1,225	7.1
備蓄無し	14,717	84.3	15,194	87.3	15,386	89.4
不明	688	3.9	952	5.5	601	3.5

＜防水シートの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）＞



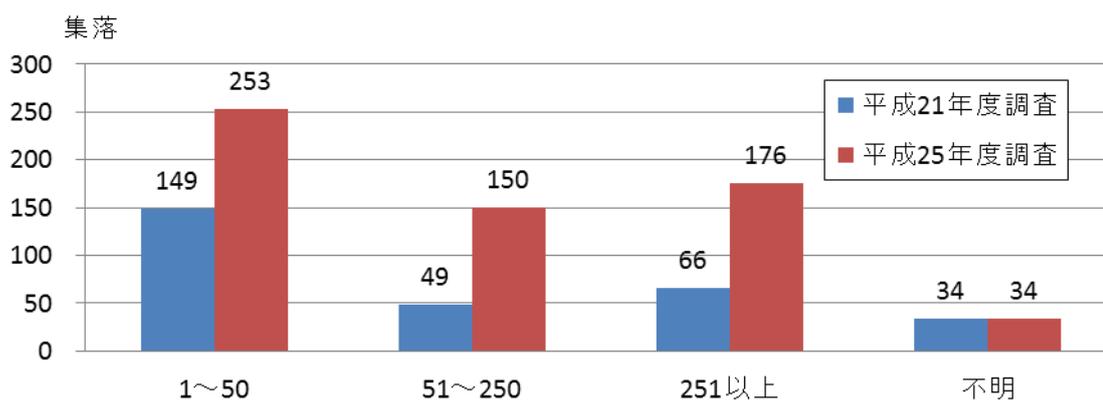
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1～5	727	57.7	723	59.0
6～10	226	17.9	250	20.4
11～50	140	11.1	174	14.2
51以上	34	2.7	37	3.0
不明	133	10.6	41	3.3

⑥ 組立・簡易トイレの備蓄



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	298	1.7	613	3.6
備蓄無し	16,075	92.4	15,960	92.7
不明	1,033	5.9	639	3.7

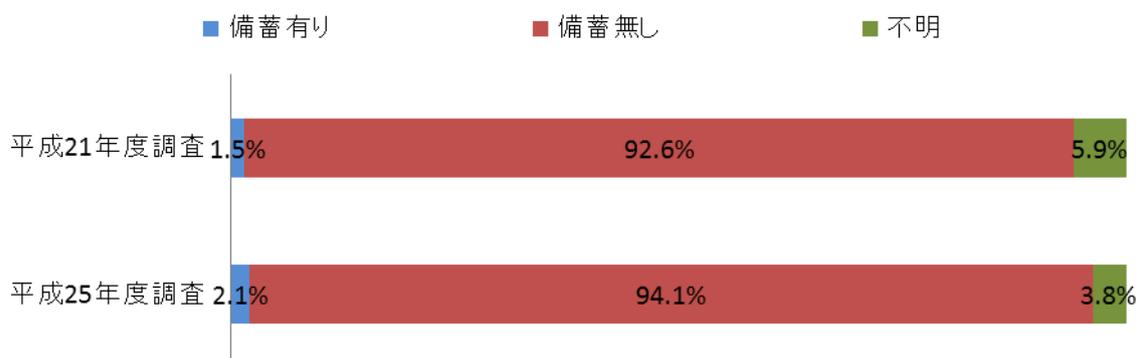
<組立・簡易トイレの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1～50	149	50.0	253	41.3
51～250	49	16.4	150	24.5
251以上	66	22.1	176	28.7
不明	34	11.4	34	5.5

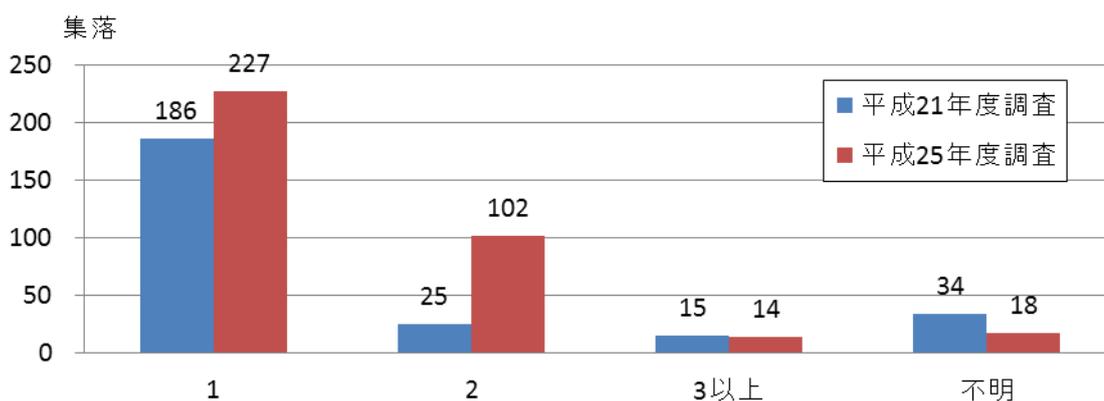
(注) 組立・簡易トイレの全容量を1回当たりの排泄量0.4リットル/回で割った値を回答している。

⑦ 浄水装置の備蓄



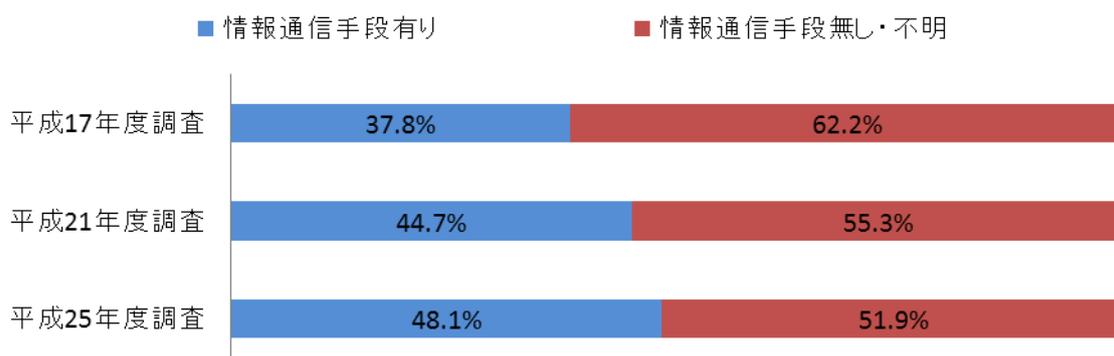
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	260	1.5	361	2.1
備蓄無し	16,113	92.6	16,199	94.1
不明	1,033	5.9	652	3.8

< 浄水装置の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	186	71.5	227	62.9
2	25	9.6	102	28.3
3以上	15	5.8	14	3.9
不明	34	13.1	18	5.0

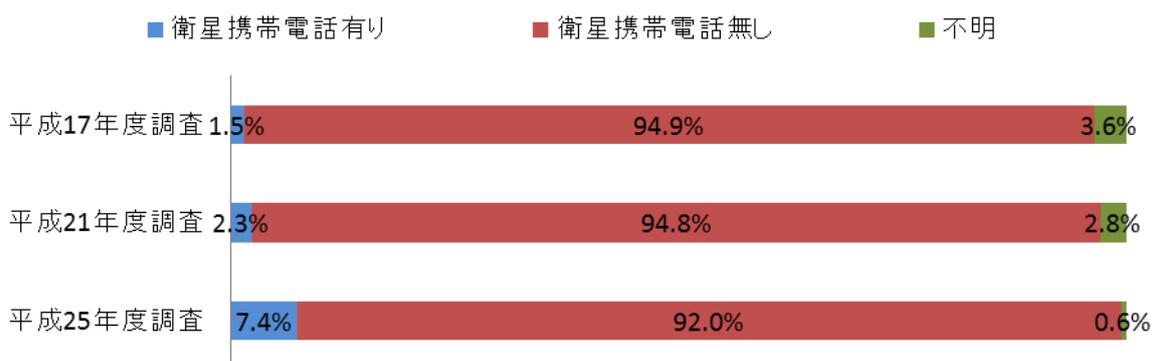
## 6) 情報通信手段の有無



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
情報通信手段有り	6,598	37.8	7,789	44.7	8,282	48.1
情報通信手段無し・不明	10,853	62.2	9,617	55.3	8,930	51.9

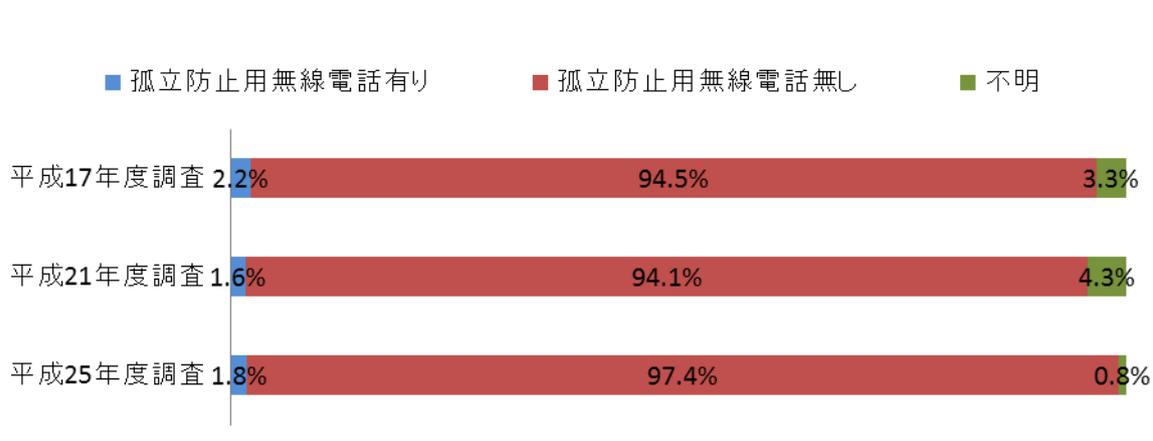
## 7) 情報通信手段の整備状況

### ① 衛星携帯電話



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
衛星携帯電話有り	254	1.5	408	2.3	1,274	7.4
衛星携帯電話無し	16,565	94.9	16,506	94.8	15,834	92.0
不明	632	3.6	492	2.8	104	0.6

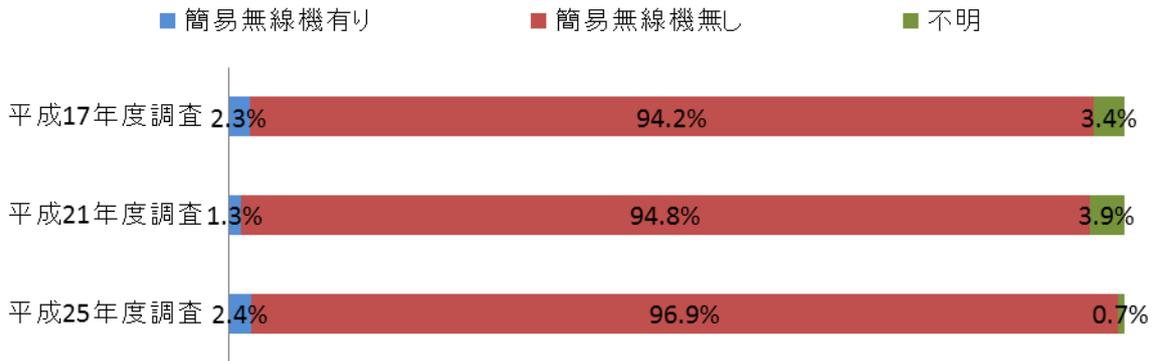
② 孤立防止用無線電話 (ku-1ch)



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
孤立防止用無線電話有り	390	2.2	276	1.6	307	1.8
孤立防止用無線電話無し	16,484	94.5	16,386	94.1	16,762	97.4
不明	577	3.3	744	4.3	143	0.8

(注) 通信衛星を利用した非常無線電話

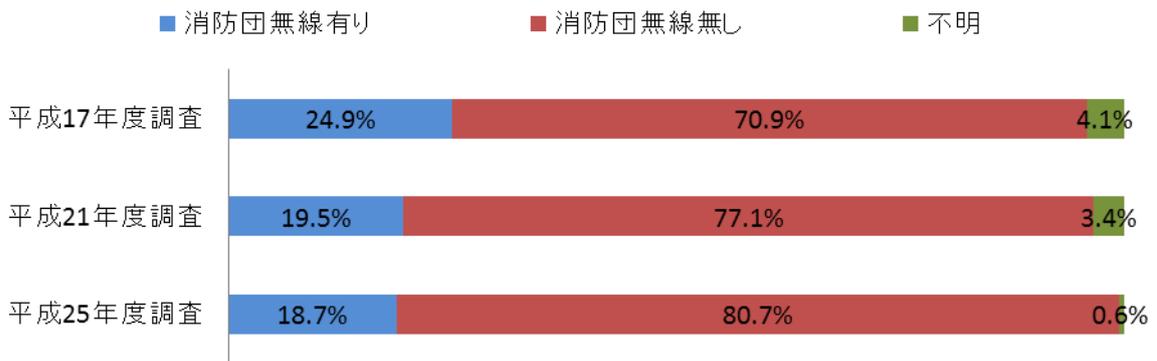
③ 簡易無線機



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
簡易無線機有り	408	2.3	224	1.3	419	2.4
簡易無線機無し	16,446	94.2	16,497	94.8	16,681	96.9
不明	597	3.4	685	3.9	112	0.7

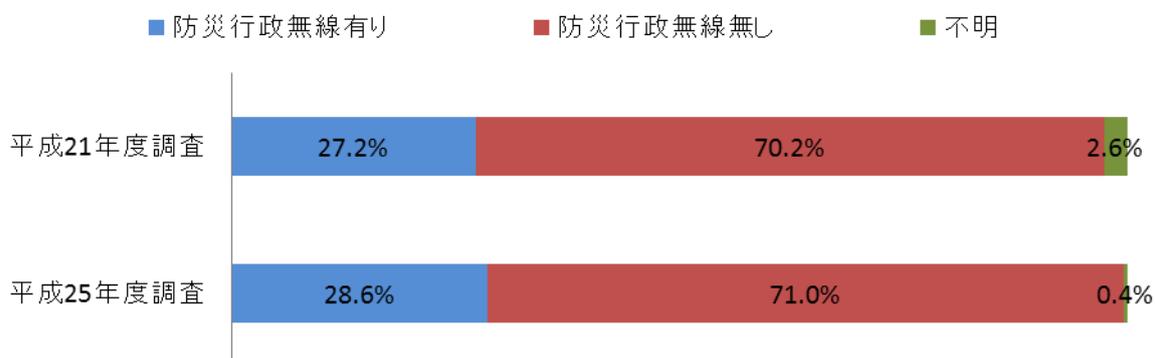
(注) パーソナル無線機や特定小電力無線 (トランシーバ) 等

④ 消防団無線



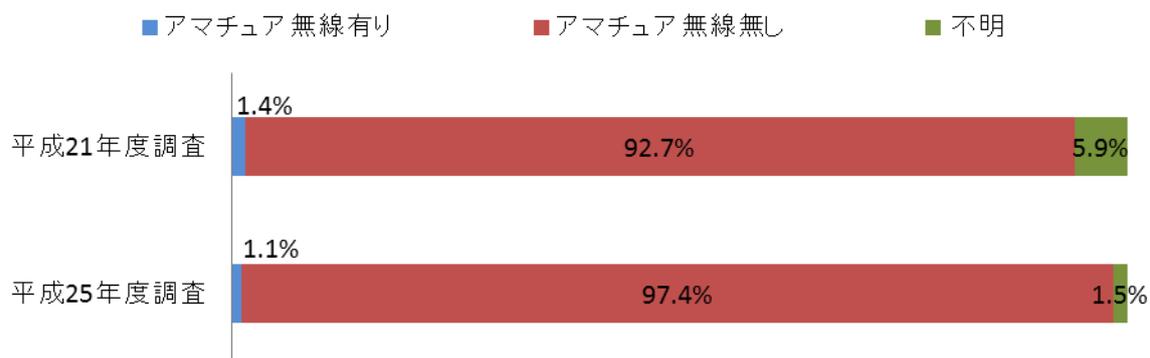
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
消防団無線有り	4,353	24.9	3,390	19.5	3,212	18.7
消防団無線無し	12,379	70.9	13,424	77.1	13,893	80.7
不明	719	4.1	592	3.4	107	0.6

⑤ 防災行政無線



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
防災行政無線有り	4,727	27.2	4,916	28.6
防災行政無線無し	12,226	70.2	12,225	71.0
不明	453	2.6	71	0.4

⑥ アマチュア無線



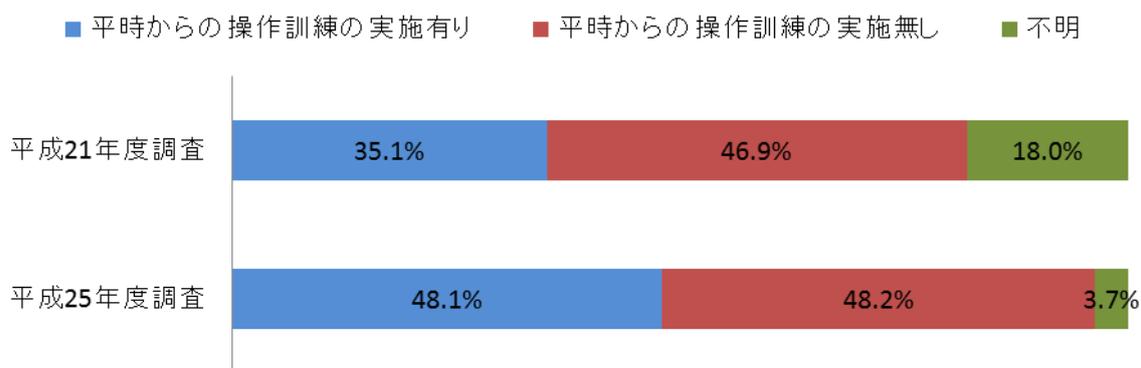
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
アマチュア無線有り	241	1.4	182	1.1
アマチュア無線無し	16,132	92.7	16,767	97.4
不明	1,033	5.9	263	1.5

⑦ その他の手段

	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
その他の手段有り	2,240	12.8	1,214	7.0	1,445	8.4

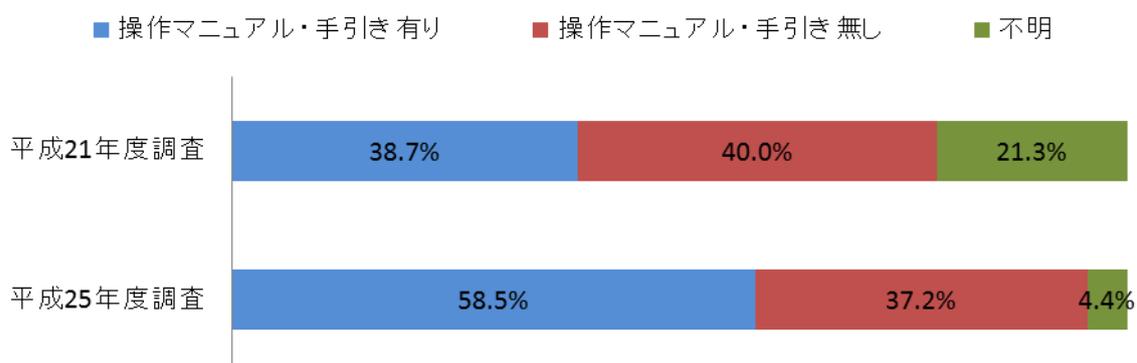
8) 情報通信機器の扱いの状況

① 平時からの操作訓練の実施（「情報通信手段有り」と回答した集落が対象）



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
平時からの操作訓練の実施有り	2,737	35.1	3,976	48.1
平時からの操作訓練の実施無し	3,651	46.9	3,997	48.2
不明	1,401	18.0	309	3.7

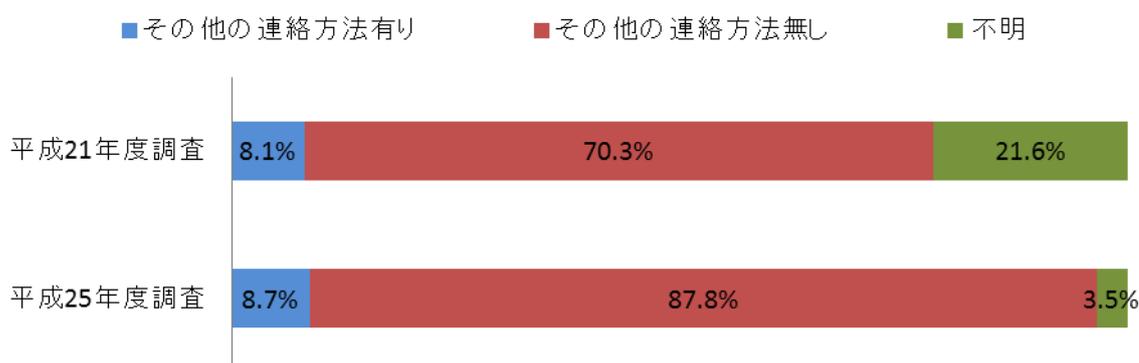
② 操作マニュアル・手引き（「情報通信手段有り」と回答した集落が対象）



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
操作マニュアル・手引き有り	3,015	38.7	4,844	58.5
操作マニュアル・手引き無し	3,116	40.0	3,074	37.2
不明	1,658	21.3	364	4.4

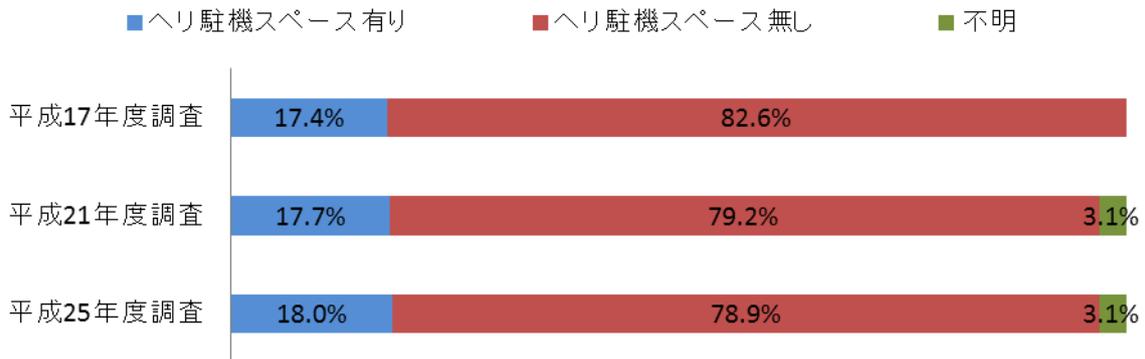
9) 使用を想定していた通信設備に障害が発生した場合のその他の連絡方法

（「情報通信手段有り」と回答した集落が対象）



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
その他の連絡方法有り	630	8.1	720	8.7
その他の連絡方法無し	5,473	70.3	7,273	87.8
不明	1,686	21.6	289	3.5

10) ヘリコプターの駐機スペース



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
ヘリ駐機スペース有り	3,034	17.4	3,082	17.7	3,105	18.0
ヘリ駐機スペース無し	14,417	82.6	13,793	79.2	13,578	78.9
不明	-	-	531	3.1	529	3.1

(注) 災害時に緊急に使用可能と認められる場所(平坦な原野、畑等)を駐機スペースとして想定している。

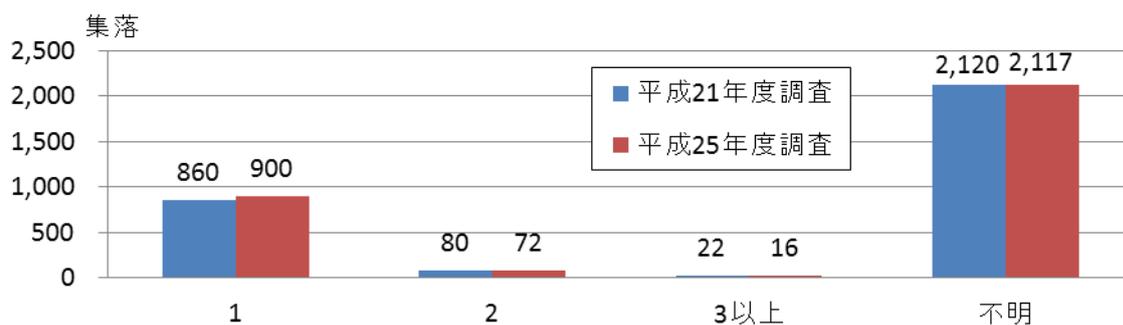
① 小型機〔OH-6D等〕の駐機スペース箇所数  
(「駐機スペース有り」と回答した集落が対象)



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	1,896	61.5	1,898	61.1
2	103	3.3	96	3.1
3以上	69	2.2	45	1.4
不明	1,014	32.9	1,066	34.3

(注) 30m 前後×30m 前後のスペースを想定している。

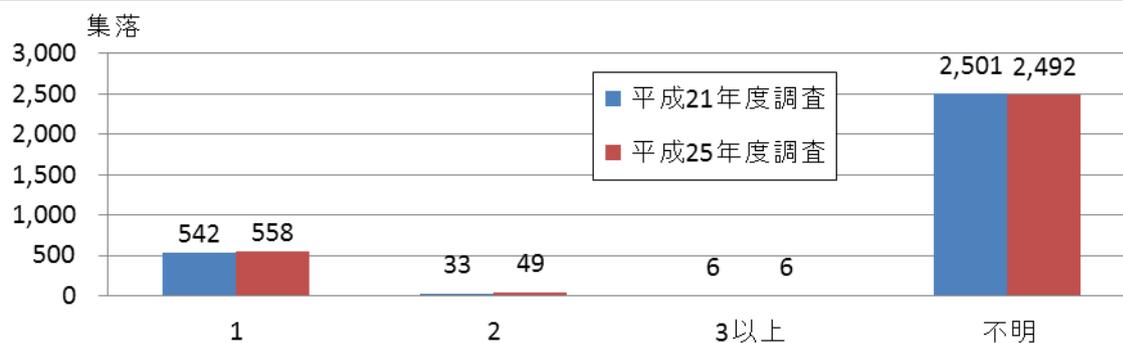
② 中型～大型機〔UH-1HやV-107等〕の駐機スペース箇所数  
 (「駐機スペース有り」と回答した集落が対象)



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	860	27.9	900	29.0
2	80	2.6	72	2.3
3以上	22	0.7	16	0.5
不明	2,120	68.8	2,117	68.2

(注) 40m 前後×40m 前後のスペースを想定している。

③ 大型機〔CH-47等〕の駐機スペース  
 (「駐機スペース有り」と回答した集落が対象)

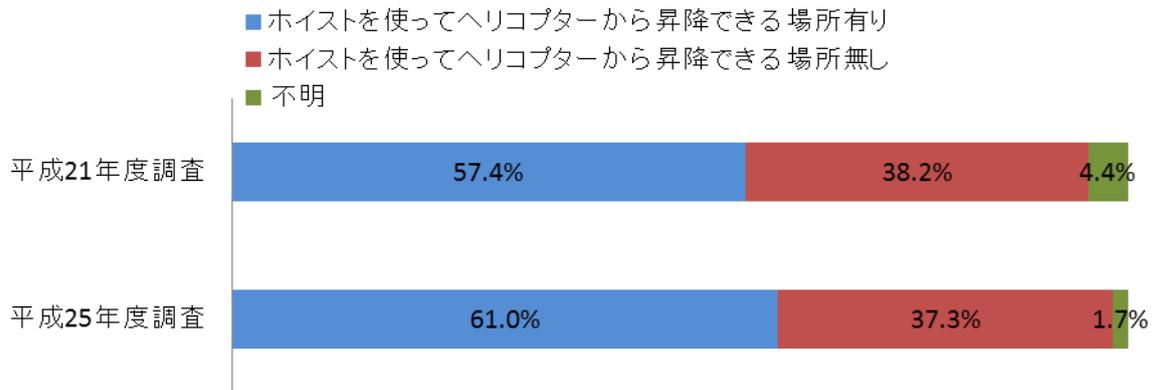


	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	542	17.6	558	18.0
2	33	1.1	49	1.6
3以上	6	0.2	6	0.2
不明	2,501	81.1	2,492	80.3

(注) 100m×45m のスペースを想定している。

11) ホイストを使ってヘリコプターから昇降できる場所

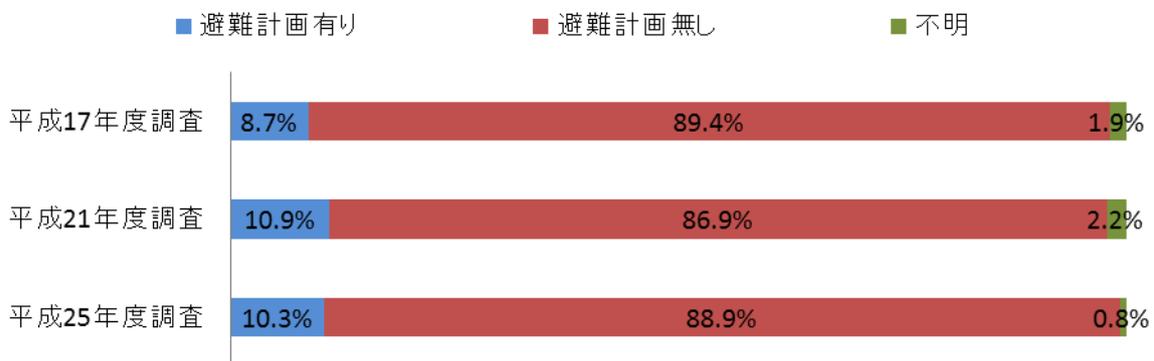
(「駐機スペース無し」と回答した集落が対象)



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
ホイストを使ってヘリコプターから昇降できる場所有り	7,912	57.4	8,280	61.0
ホイストを使ってヘリコプターから昇降できる場所無し	5,269	38.2	5,064	37.3
不明	612	4.4	234	1.7

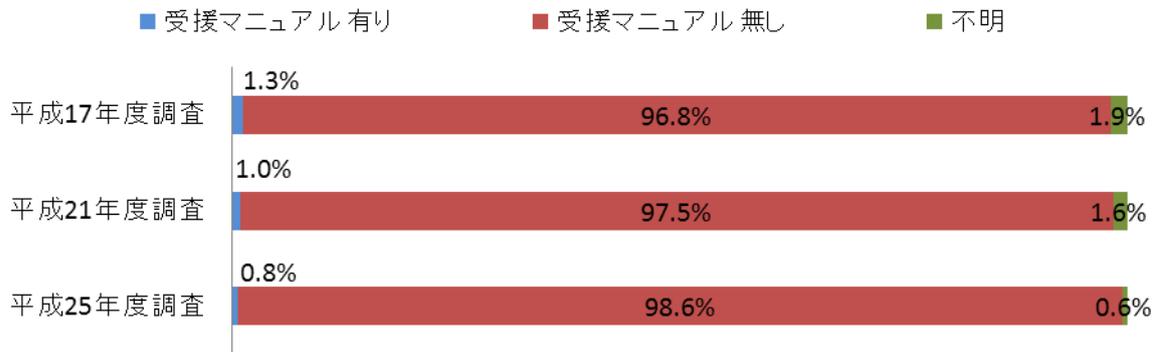
(注) ホイストを使って昇降できる場所としては、高い樹木や電線等が周囲を遮っていない駐車場や畑等を想定している。

12) 避難計画（もしくはマニュアル）の有無



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
避難計画有り	1,525	8.7	1,903	10.9	1,776	10.3
避難計画無し	15,602	89.4	15,124	86.9	15,304	88.9
不明	324	1.9	379	2.2	132	0.8

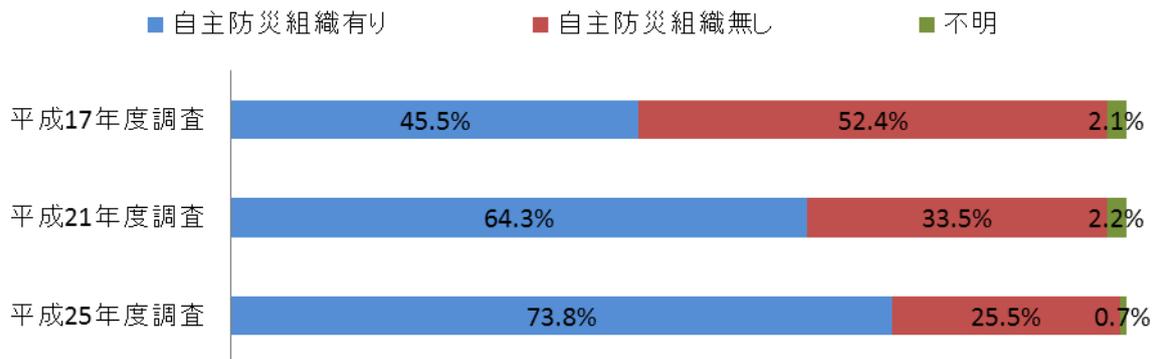
### 13) 受援マニュアルの有無



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
受援マニュアル有り	221	1.3	167	1.0	135	0.8
受援マニュアル無し	16,894	96.8	16,968	97.5	16,972	98.6
不明	336	1.9	271	1.6	105	0.6

(注) 孤立集落等を含む地域・地区において、人員あるいは物資等の応援を受ける場合にどのような対応を実施するか等について記載したものを指す。

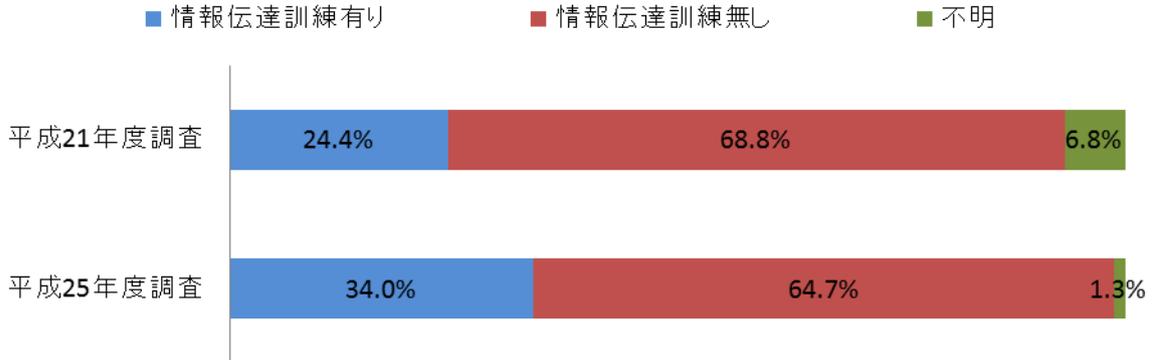
### 14) 自主防災組織の有無



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
自主防災組織有り	7,937	45.5	11,186	64.3	12,702	73.8
自主防災組織無し	9,145	52.4	5,835	33.5	4,391	25.5
不明	369	2.1	385	2.2	119	0.7

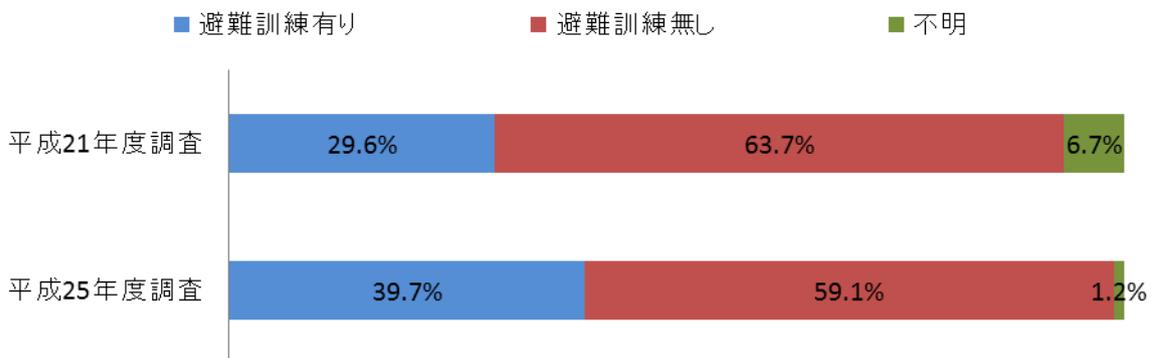
15) 訓練の実施の有無

① 情報伝達訓練



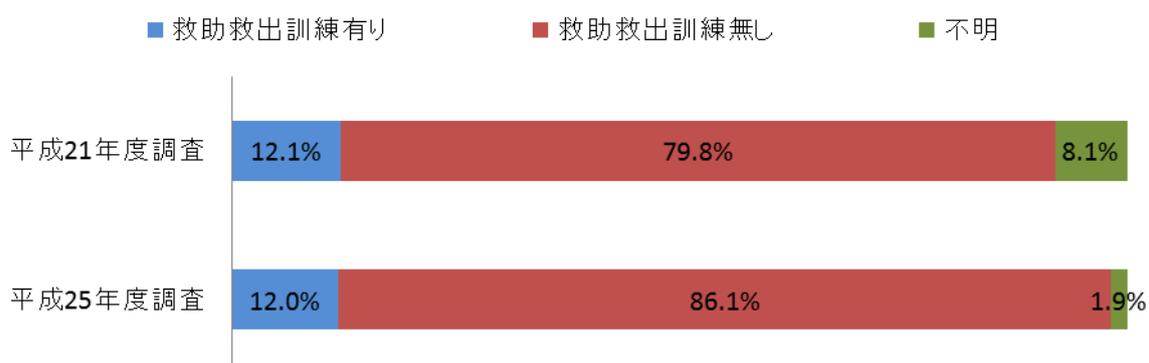
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
情報伝達訓練有り	4,253	24.4	5,847	34.0
情報伝達訓練無し	11,974	68.8	11,144	64.7
不明	1,179	6.8	221	1.3

② 避難訓練



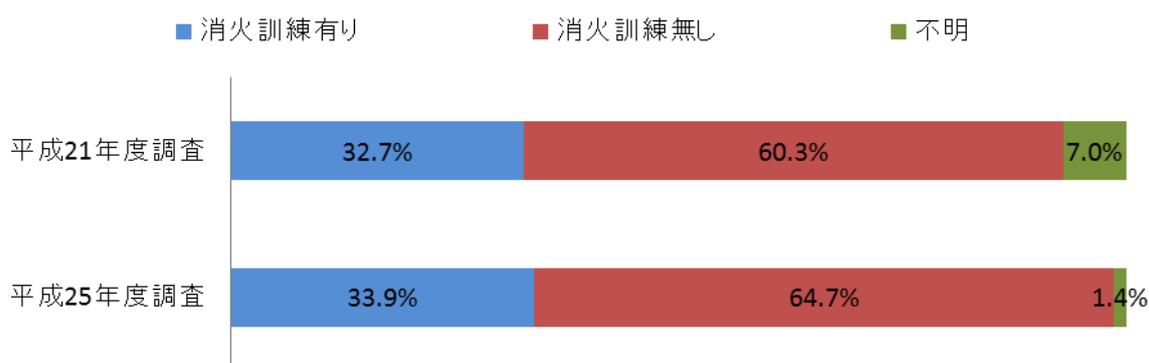
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
避難訓練有り	5,158	29.6	6,840	39.7
避難訓練無し	1,082	63.7	10,166	59.1
不明	1,166	6.7	206	1.2

③ 救助救出訓練



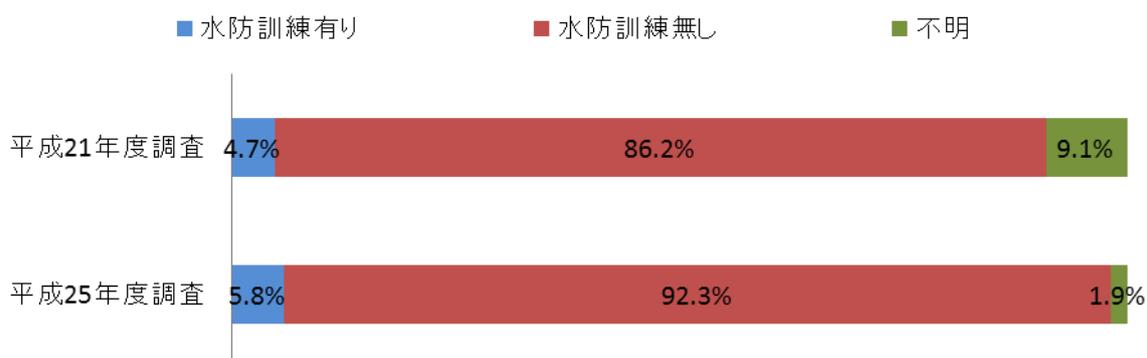
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
救助救出訓練有り	2,114	12.1	2,063	12.0
救助救出訓練無し	13,886	79.8	14,827	86.1
不明	1,406	8.1	322	1.9

④ 消火訓練



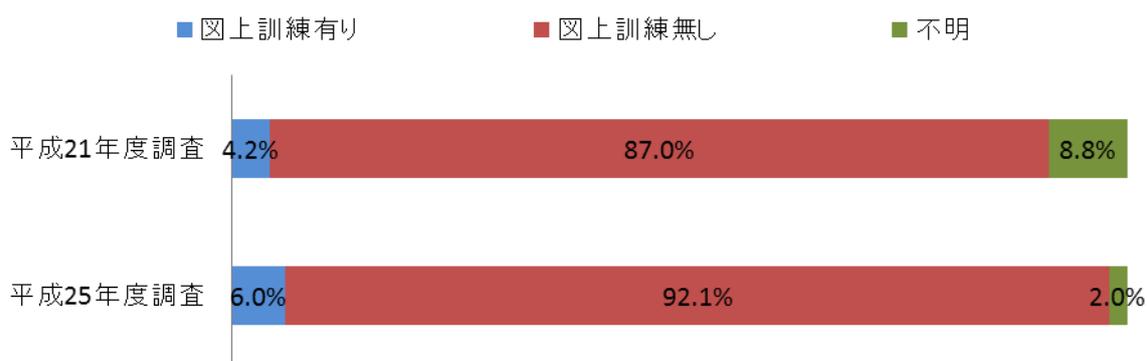
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
消火訓練有り	5,685	32.7	5,829	33.9
消火訓練無し	10,495	60.3	11,142	64.7
不明	1,226	7.0	241	1.4

⑤ 水防訓練



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
水防訓練有り	824	4.7	993	5.8
水防訓練無し	14,998	86.2	15,887	92.3
不明	1,584	9.1	332	1.9

⑥ 図上訓練



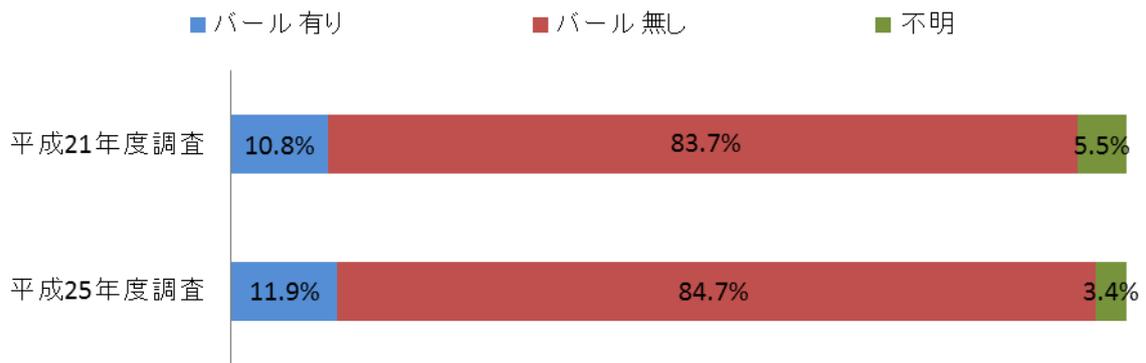
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
図上訓練有り	729	4.2	1,028	6.0
図上訓練無し	15,148	87.0	15,848	92.1
不明	1,529	8.8	336	2.0

⑦ その他の訓練

	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
その他の訓練有り	685	3.9	1,173	6.8

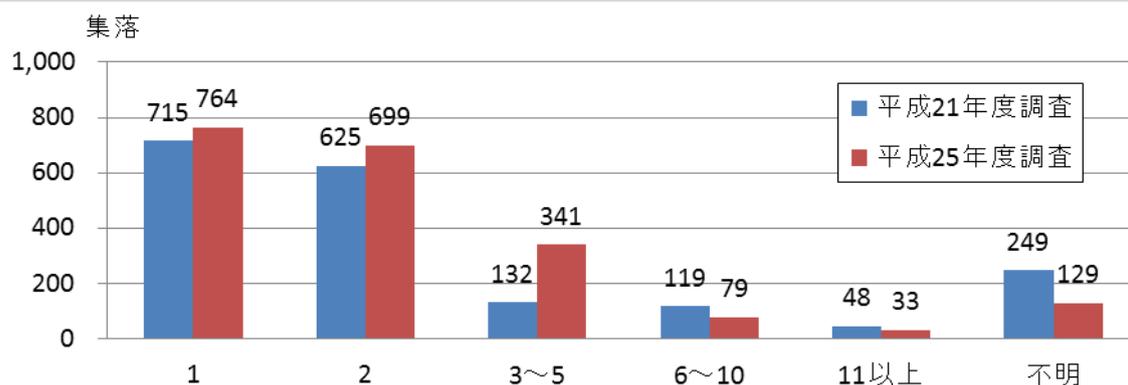
16) 救助資機材の備蓄

① バールの備蓄



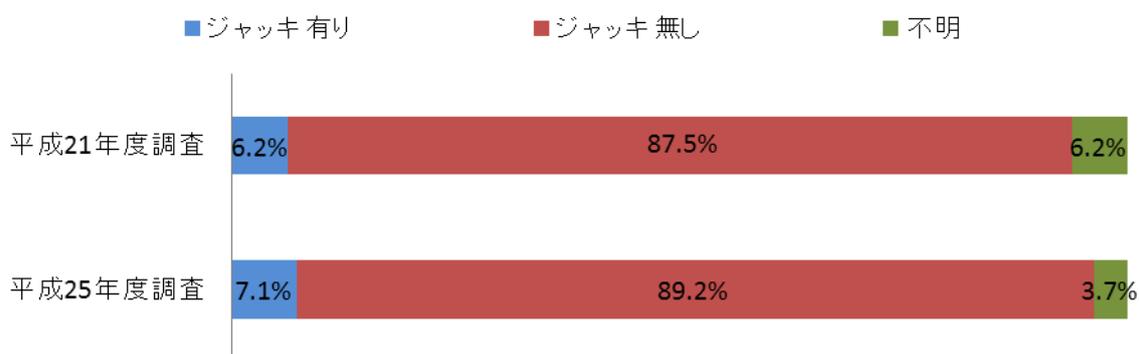
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
バール有り	1,888	10.8	2,045	11.9
バール無し	14,567	83.7	14,581	84.7
不明	951	5.5	586	3.4

<バールの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



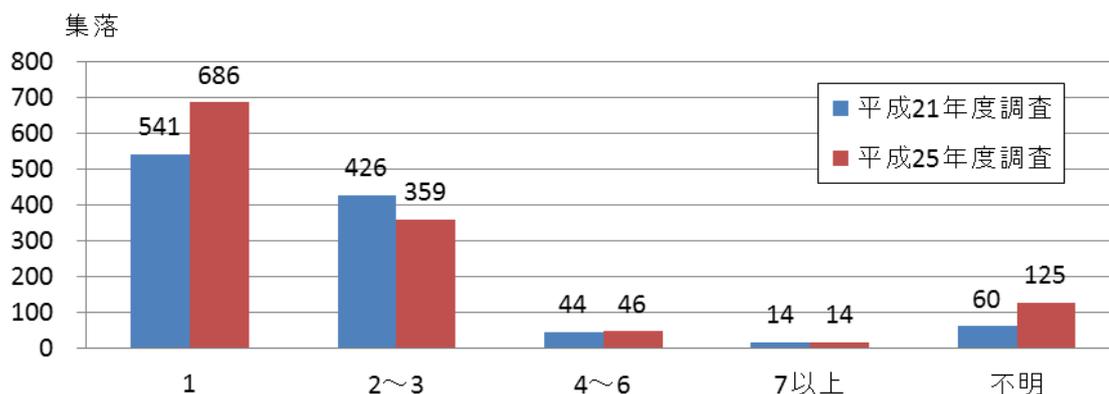
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	715	37.9	764	37.4
2	625	33.1	699	34.2
3~5	132	7.0	341	16.7
6~10	119	6.3	79	3.9
11 以上	48	2.5	33	1.6
不明	249	13.2	129	6.3

② ジャッキの備蓄



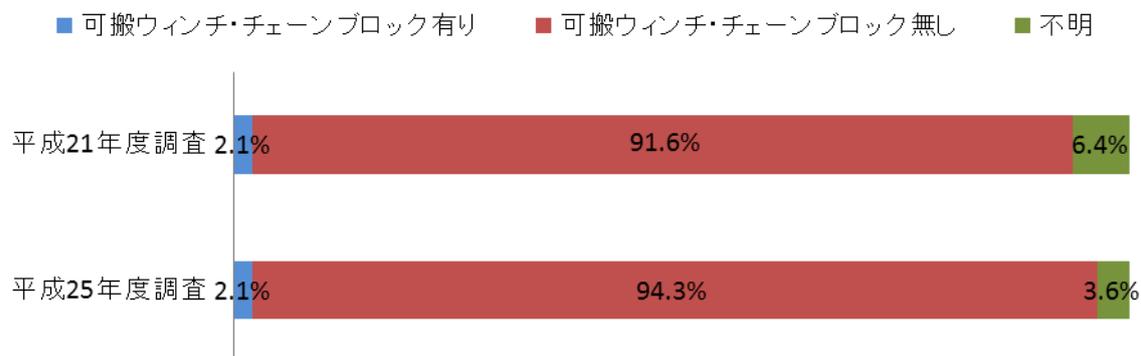
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
ジャッキ有り	1,085	6.2	1,230	7.1
ジャッキ無し	15,235	87.5	15,346	89.2
不明	1,086	6.2	636	3.7

< ジャッキの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



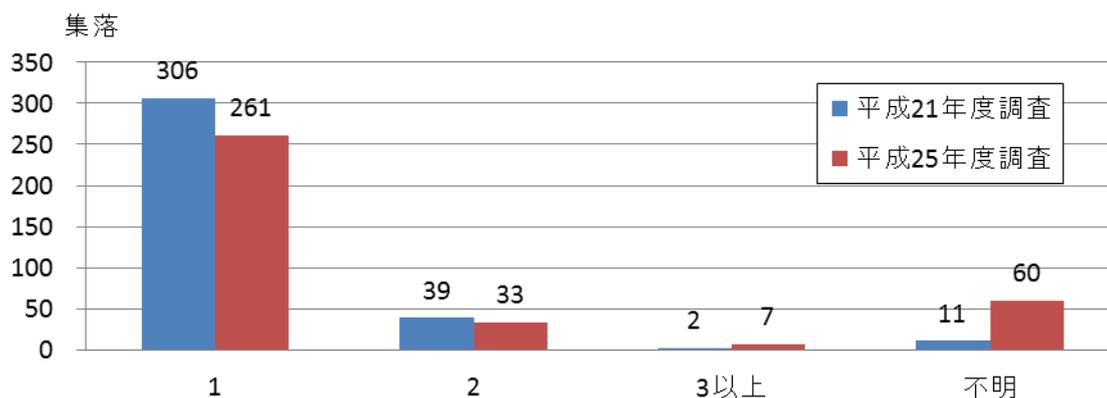
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	541	49.9	686	55.8
2~3	426	39.3	359	29.2
4~6	44	4.1	46	3.7
7以上	14	1.3	14	1.1
不明	60	5.5	125	10.2

③ 可搬ウィンチ・チェーンブロックの備蓄



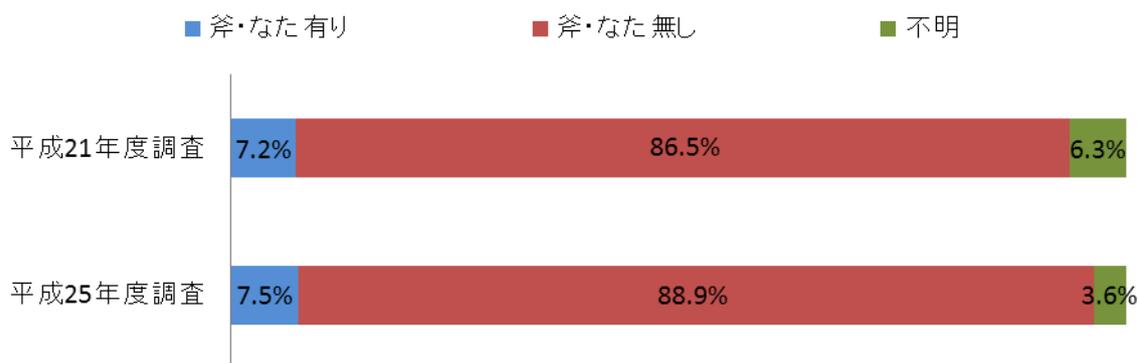
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
可搬ウィンチ・チェーンブロック有り	358	2.1	361	2.1
可搬ウィンチ・チェーンブロック無し	15,941	91.6	16,227	94.3
不明	1,107	6.4	624	3.6

<可搬ウィンチ・チェーンブロックの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



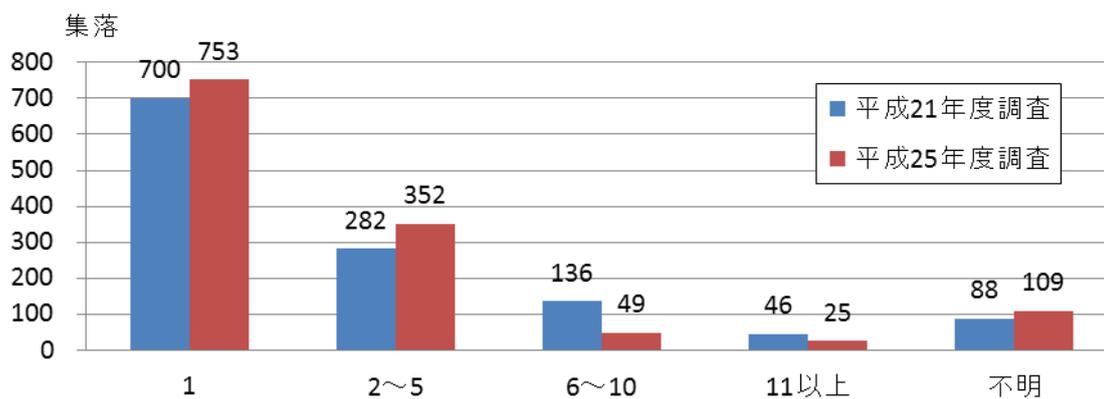
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	306	85.5	261	72.3
2	39	10.9	33	9.1
3以上	2	0.6	7	1.9
不明	11	3.1	60	16.6

④ 斧・なたの備蓄



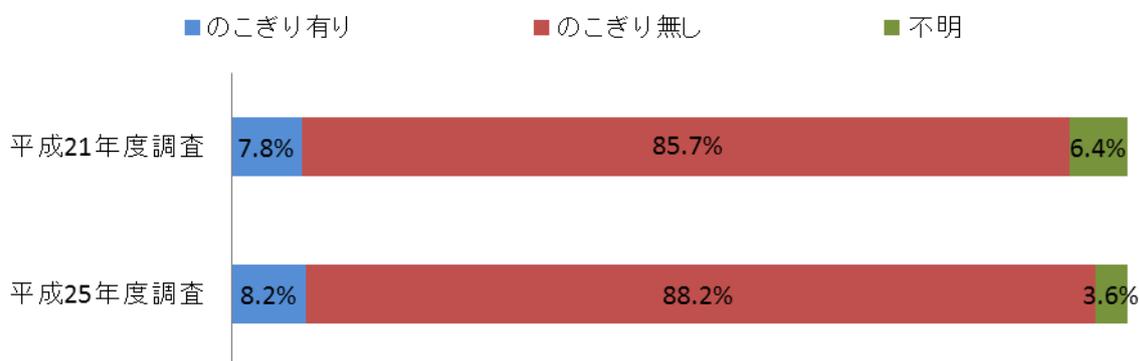
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
斧・なた有り	1,252	7.2	1,288	7.5
斧・なた無し	15,052	86.5	15,300	88.9
不明	1,102	6.3	624	3.6

< 斧・なたの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



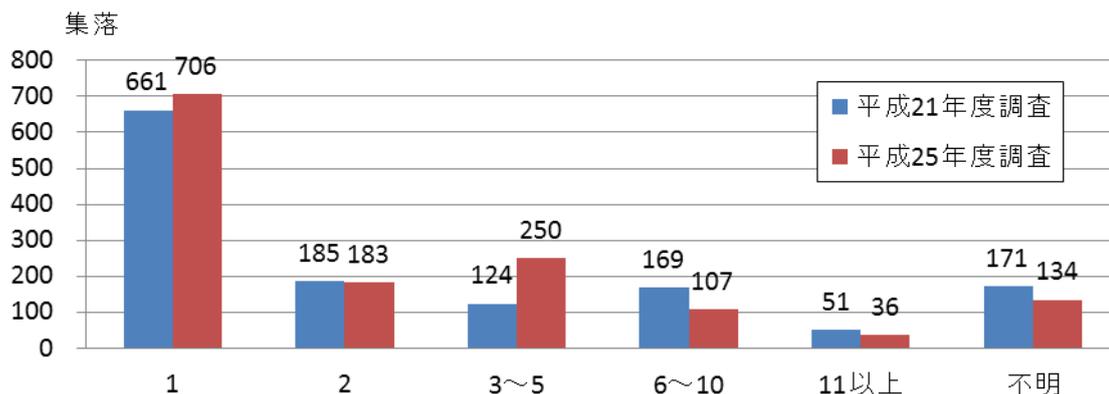
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	700	55.9	753	58.5
2~5	282	22.5	352	27.3
6~10	136	10.9	49	3.8
11 以上	46	3.7	25	1.9
不明	88	7.0	109	8.5

⑤ のこぎりの備蓄



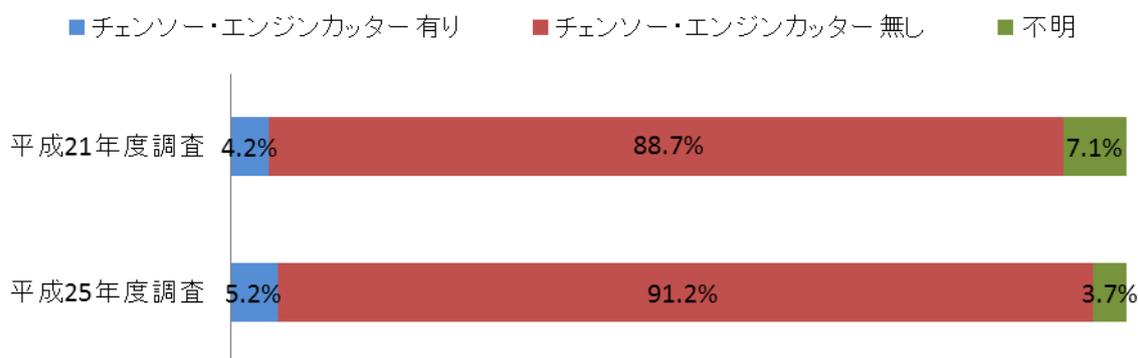
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
のこぎり有り	1,361	7.8	1,416	8.2
のこぎり無し	14,924	85.7	15,177	88.2
不明	1,121	6.4	619	3.6

< のこぎりの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



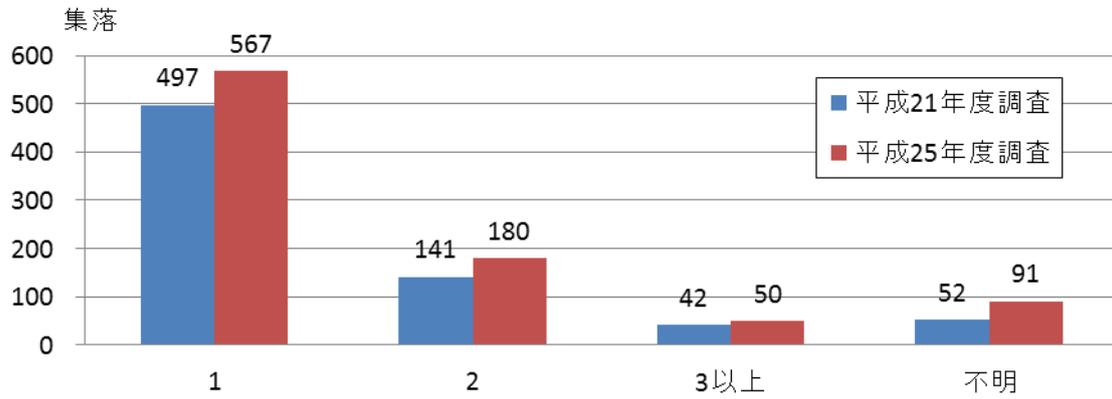
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	661	48.6	706	49.9
2	185	13.6	183	12.9
3～5	124	9.1	250	17.7
6～10	169	12.4	107	7.6
11 以上	51	3.7	36	2.5
不明	171	12.6	134	9.4

⑥ チェンソー・エンジンカッターの備蓄



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
チェンソー・エンジンカッター有り	732	4.2	888	5.2
チェンソー・エンジンカッター無し	15,442	88.7	15,690	91.2
不明	1,232	7.1	634	3.7

<チェーンソー・エンジンカッターの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	497	67.9	567	63.9
2	141	19.3	180	20.3
3以上	42	5.7	50	5.6
不明	52	7.1	91	10.2

⑦ その他の救助資機材の備蓄

	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
その他の救助資機材有り	960	5.5	1,195	6.9

## 2-2. 漁業集落調査結果

### (1) 孤立可能性のある集落数（漁業集落）

	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合	集落数	割合	集落数	割合
孤立可能性有り	1,787	28.6	1,805	28.8	1,933	30.7
孤立可能性無し	4,459	71.4	4,462	71.2	4,342	69.3
計	6,246	—	6,267	—	6,275	—

(注1) 今回調査では、「孤立可能性有り」の集落数には、当初の調査対象集落に含まれていないが新たに孤立可能性のある集落として追加された集落を含んでいる。

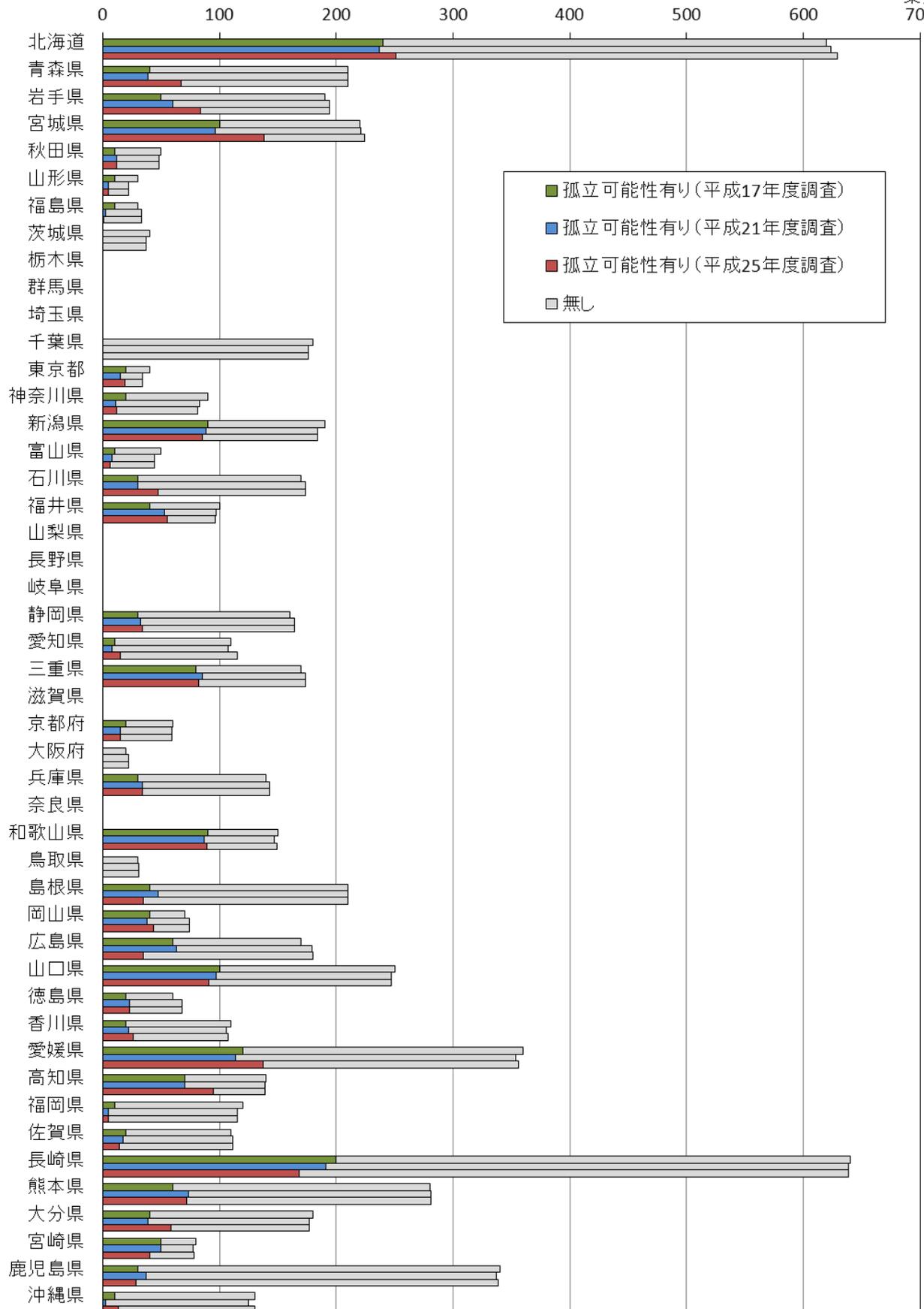
(注2) 今回調査では、調査対象集落から、集落として特定不可能な集落、区域として不適当な集落を除外している。

孤立可能性のある集落数は、全国で 1,933 集落となり、平成 21 年度調査よりも増加する結果となった。

集落数の変化は、平成 21 年度調査では孤立可能性有りとされていたが今回調査で孤立可能性無しとされた集落については、「道路・漁港の整備」、「東日本大震災により家屋が流失し、当該地域が災害危険区域に指定してされているため。」、「東日本大震災を原因とする原発事故により居住の制限がかかっているため」等の理由による。一方、平成 21 年度調査では孤立可能性無しとされていたが今回調査で孤立可能性有りとされた集落については、「今回再調査した結果、地震、津波等による道路の崩壊、土砂の堆積で、地区内の一部地域が孤立する可能性ことが判明した」、「孤立可能性有無の根拠としていた被害想定やハザードマップ、地域防災計画等の見直しにより孤立の可能性が生じた」、「土砂災害警戒区域等の指定により新たに孤立の可能性が生じたため」、「東日本大震災で、集落の一部地域が実際に孤立した」、「東日本大震災クラスの津波及び土砂災害により、すべてのアクセス道路が浸水または閉塞する。」等の理由による。さらに、当初の調査対象集落には含まれていなかったものの、交通途絶の可能性が認められることから、今回新たに孤立可能性のある集落として追加された集落もある。

孤立可能性のある集落数（漁業集落）

	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	孤立可能性有り	無し	孤立可能性有り	無し	孤立可能性有り	無し
北海道	240	380	237	387	251	378
青森県	40	170	39	171	67	143
岩手県	50	140	60	134	84	110
宮城県	100	120	96	125	138	86
秋田県	10	40	12	36	12	36
山形県	10	20	5	17	5	17
福島県	10	20	2	31	1	32
茨城県	0	40	0	37	0	37
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	-	-	-	-	-	-
千葉県	0	180	0	176	0	176
東京都	20	20	15	19	19	15
神奈川県	20	70	11	72	12	69
新潟県	90	100	88	96	85	99
富山県	10	40	8	36	6	38
石川県	30	140	30	144	47	127
福井県	40	60	53	44	55	41
山梨県	-	-	-	-	-	-
長野県	-	-	-	-	-	-
岐阜県	-	-	-	-	-	-
静岡県	30	130	32	132	34	130
愛知県	10	100	8	99	14	82
三重県	80	90	85	89	82	92
滋賀県	-	-	-	-	-	-
京都府	20	40	15	44	15	44
大阪府	0	20	0	22	0	22
兵庫県	30	110	34	109	34	109
奈良県	-	-	-	-	-	-
和歌山県	90	60	87	60	89	60
鳥取県	0	30	0	31	0	31
島根県	40	170	47	163	35	175
岡山県	40	30	38	36	43	31
広島県	60	110	63	116	35	145
山口県	100	150	97	150	91	156
徳島県	20	40	23	45	23	45
香川県	20	90	22	84	26	81
愛媛県	120	240	114	240	137	219
高知県	70	70	70	69	95	44
福岡県	10	110	5	110	5	110
佐賀県	20	90	17	94	14	97
長崎県	200	440	191	448	168	471
熊本県	60	220	73	208	72	209
大分県	40	140	39	138	58	119
宮崎県	50	30	50	27	40	38
鹿児島県	30	310	37	300	28	311
沖縄県	10	120	2	123	13	117
全国	1,787	4,459	1,805	4,462	1,933	4,342

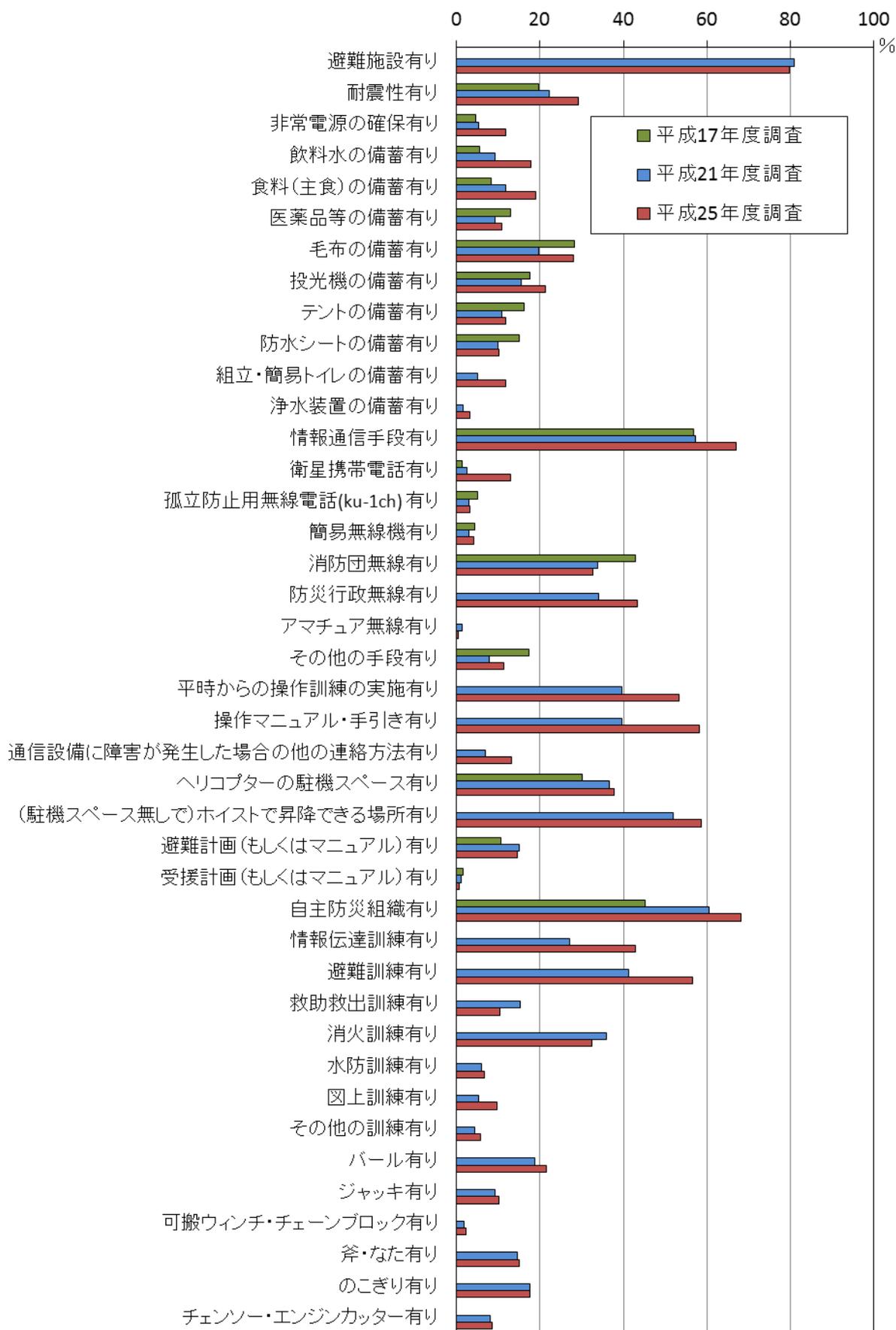


## (2) 孤立可能性のある集落についての調査結果の概要（漁業集落）

- ・ 孤立可能性のある集落が交通途絶となる要因としては、約 81%の集落が「地震、風水害に伴う土砂災害による道路構造物の損傷、道路構造物への土砂堆積」、約 78%が「津波による浸水、道路構造物の損傷、流出物の堆積」、約 64%が「地震または津波による船舶の停泊施設の被災」となっており、津波の要因が高く現れている。
- ・ 孤立可能性のある集落の人口については、100 人を超える集落が比較的多く、人口規模の小さな集落ほど高齢者の占める割合が大きい傾向がある。災害時要援護者については、多くの集落で人数を把握できていない。
- ・ 孤立可能性のある集落のうち、避難施設を有する集落の割合は約 80%である。
- ・ 耐震性が確認されている避難施設を有する集落の割合は、平成 21 年度調査に比べて増加し、約 29%となっている。避難施設に非常電源を確保している集落の割合は、平成 21 年度調査から増加はしているが、約 12%と低い。
- ・ 孤立可能性のある集落内で、水や食料を備蓄している集落の割合は飲料水約 18%、食料約 19%となっており、平成 21 年度調査に比べて増加している。
- ・ 孤立可能性のある集落内において今回調査した各生活用品を備蓄している割合は、平成 21 年度調査より増加している。
- ・ 情報通信手段については、何らかの手段を有している集落の割合は、約 67%となっており、平成 21 年度調査に比べて増加している。具体的な情報通信手段の整備状況は、消防団無線が約 33%、防災行政無線が約 43%、衛星携帯電話が約 13%の集落で整備されている。孤立用無線電話（約 3%）、簡易無線機（約 4%）は平成 21 年度調査に比べてわずかに増加しているが、1 割未満にとどまっている。また、情報通信手段を有する集落における操作訓練の実施率は約 53%と平成 21 年度調査に比べて増加している。
- ・ ヘリコプターの駐機スペースの整備率は約 38%で、平成 21 年度調査と比較するとわずかに増加している。また、駐機スペース無しの集落の過半数が、ホイストを使ってヘリコプターから昇降できる場所を有する。
- ・ 避難計画を有する集落の割合は約 15%で、平成 21 年度調査と同程度である。
- ・ 孤立可能性のある集落において、自主防災組織を有する集落の割合は約 68%で、平成 21 年度調査と比べて増加している。
- ・ 孤立可能性のある集落における各種訓練の実施率については、避難訓練（約 57%）、情報伝達訓練（約 43%）、図上訓練（約 10%）、水防訓練（約 7%）が平成 21 年度調査に比べて増加している。
- ・ 孤立可能性のある集落内での救助資機材の備蓄率については、パール（約 22%）、のこぎり（約 18%）、斧・なた（約 15%）などが比較的高く、いずれも 2 割程度である。

孤立可能性のある集落の避難施設、備蓄等の対策の有無（漁業集落）

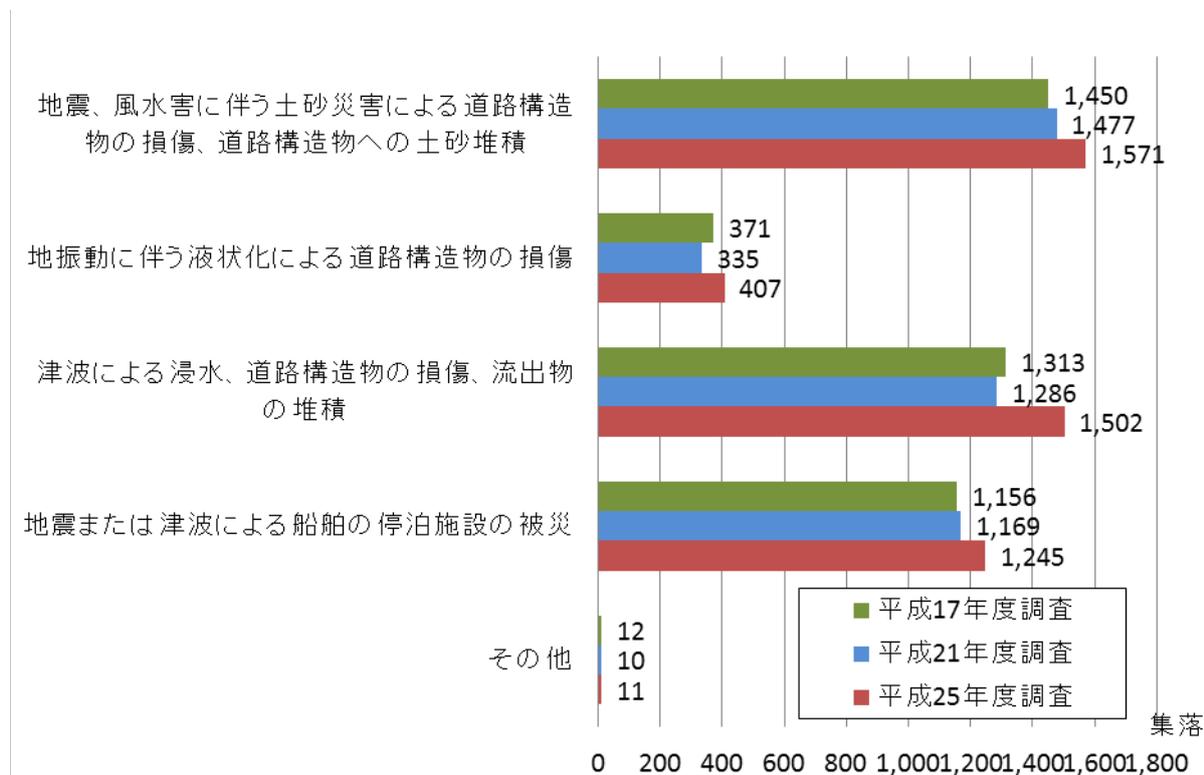
		平成17年度調査	平成21年度調査	平成 25 年度調査
避難施設（公民館、集会所など）	避難施設有り	-	80.8%	79.8%
	耐震性有り	19.8%	22.2%	29.1%
	非常電源の確保有り	4.7%	5.3%	11.9%
水・食料の備蓄	飲料水の備蓄有り	5.5%	9.2%	17.9%
	食料（主食）の備蓄有り	8.3%	11.7%	19.1%
生活品等の備蓄	医薬品等の備蓄有り	13.0%	9.3%	11.0%
	毛布の備蓄有り	28.3%	19.6%	28.1%
	投光機の備蓄有り	17.6%	15.5%	21.3%
	テントの備蓄有り	16.2%	10.9%	11.9%
	防水シートの備蓄有り	15.1%	9.9%	10.1%
	組立・簡易トイレの備蓄有り	-	5.2%	11.9%
	浄水装置の備蓄有り	-	1.7%	3.2%
情報通信手段有り		56.9%	57.3%	67.1%
情報通信手段の整備状況	衛星携帯電話有り	1.3%	2.5%	12.9%
	孤立防止用無線電話(ku-1ch)有り	5.1%	3.1%	3.2%
	簡易無線機有り	4.4%	3.0%	4.2%
	消防団無線有り	42.8%	33.9%	32.7%
	防災行政無線有り	-	34.1%	43.3%
	アマチュア無線有り	-	1.3%	0.5%
	その他の手段有り	17.4%	7.8%	11.3%
情報通信機器の扱いの状況	平時からの操作訓練の実施有り	-	39.6%	53.3%
	操作マニュアル・手引き有り	-	39.6%	58.3%
通信設備に障害が発生した場合の他の連絡方法有り		-	7.0%	13.1%
ヘリコプターの駐機スペース有り		30.1%	36.6%	37.8%
（駐機スペース無しで）ホイストで昇降できる場所有り		-	51.9%	58.7%
避難計画（もしくはマニュアル）有り		10.7%	15.0%	14.7%
受援計画（もしくはマニュアル）有り		1.5%	1.1%	0.8%
自主防災組織有り		45.2%	60.4%	68.1%
訓練の実施	情報伝達訓練有り	-	27.1%	42.8%
	避難訓練有り	-	41.2%	56.5%
	救助救出訓練有り	-	15.2%	10.5%
	消火訓練有り	-	36.0%	32.4%
	水防訓練有り	-	6.1%	6.8%
	図上訓練有り	-	5.4%	9.7%
	その他の訓練有り	-	4.4%	5.7%
救助資機材の備蓄	パール有り	-	18.8%	21.6%
	ジャッキ有り	-	9.2%	10.3%
	可搬ウィンチ・チェーンブロック有り	-	1.9%	2.4%
	斧・なた有り	-	14.7%	15.0%
	のこぎり有り	-	17.5%	17.7%
	チェーンソー・エンジンカッター有り	-	8.0%	8.6%



### (3) 孤立可能性のある集落の避難施設、備蓄等の状況（漁業集落）

漁業集落調査により孤立可能性があるとして判断された 1,934 集落における、避難施設、備蓄の状況等の調査結果を以下に示す。

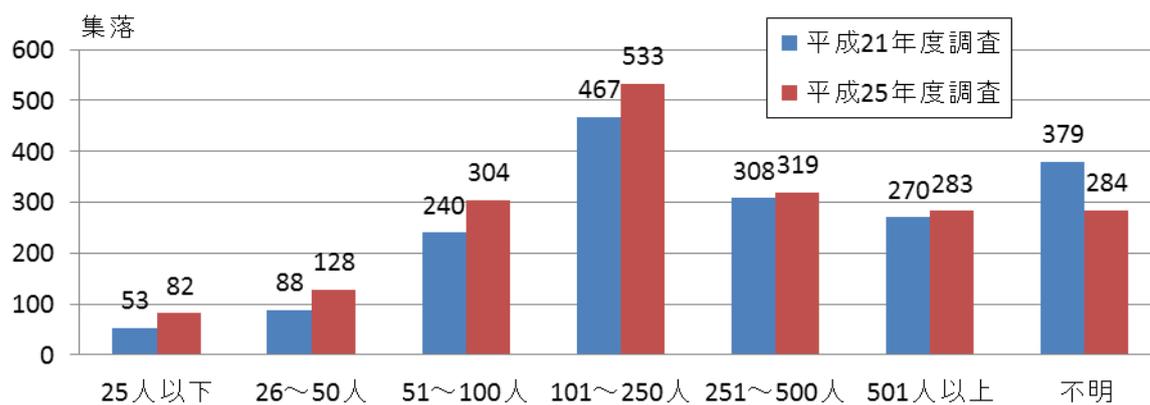
#### 1) 交通途絶となる要因（複数回答）



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
地震、風水害に伴う土砂災害による道路構造物の損傷、道路構造物への土砂堆積	1,450	81.1	1,477	81.8	1,571	81.3
地震動に伴う液状化による道路構造物の損傷	371	20.8	335	18.6	407	21.1
津波による浸水、道路構造物の損傷、流出物の堆積	1,313	73.5	1,286	71.2	1,502	77.7
地震または津波による船舶の停泊施設の被災	1,156	64.7	1,169	64.8	1,245	64.4
その他	12	0.7	10	0.6	11	0.6

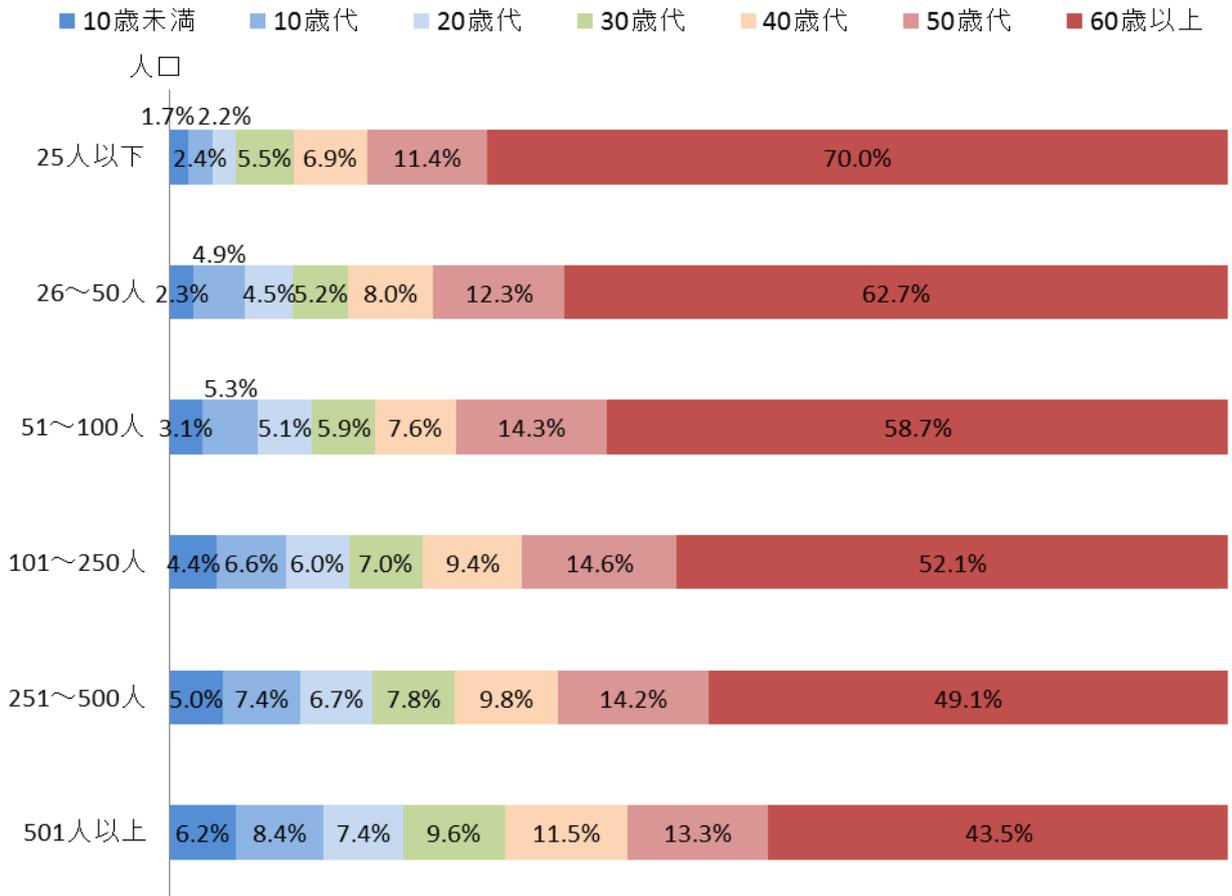
## 2) 集落の人口構成

### ① 集落の人口規模



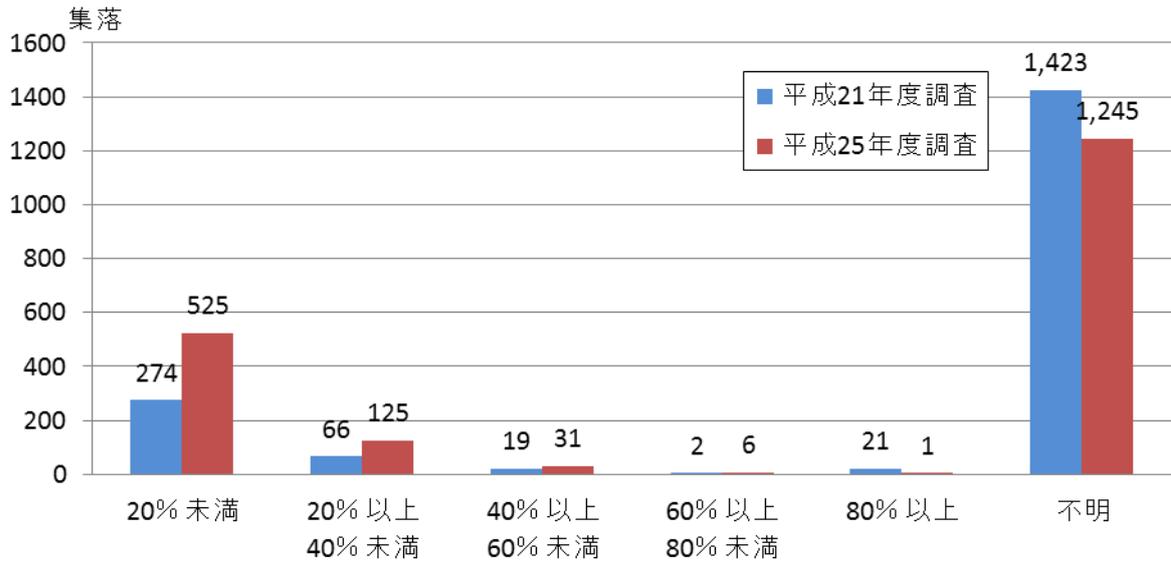
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
25 人以下	53	2.9	82	4.2
26～50 人	88	4.9	128	6.6
51～100 人	240	13.3	304	15.7
101～250 人	467	25.9	533	27.6
251～500 人	308	17.1	319	16.5
501 人以上	270	15.0	283	14.6
不明	379	21.0	284	14.7

② 集落の人口規模別の年齢構成（年齢構成を回答した集落が対象）



集落規模		10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上
25人以下	人数	15	21	19	48	61	100	616
	割合(%)	1.7	2.4	2.2	5.5	6.9	11.4	70.0
26~50人	人数	75	162	148	173	264	407	2,070
	割合(%)	2.3	4.9	4.5	5.2	8.0	12.3	62.7
51~100人	人数	432	729	709	821	1,061	1,981	8,135
	割合(%)	3.1	5.3	5.1	5.9	7.6	14.3	58.7
101~250人	人数	2,723	4,032	3,662	4,292	5,751	8,943	32,003
	割合(%)	4.4	6.6	6.0	7.0	9.4	14.6	52.1
251~500人	人数	3,769	5,587	5,067	5,861	7,417	10,685	37,088
	割合(%)	5.0	7.4	6.7	7.8	9.8	14.2	49.1
501人以上	人数	11,520	15,571	13,822	17,882	21,391	24,720	80,633
	割合(%)	6.2	8.4	7.4	9.6	11.5	13.3	43.5

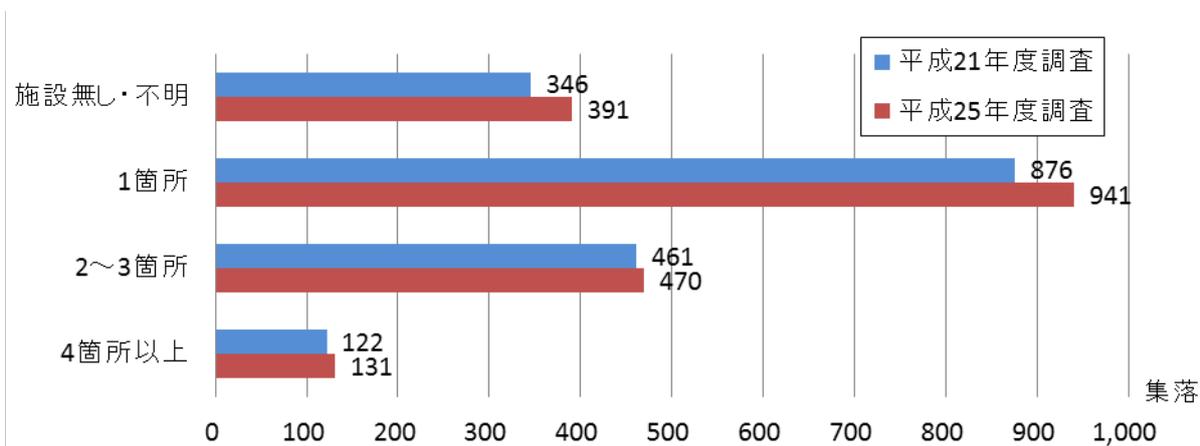
③ 災害時要援護者の人数が集落人口に占める割合



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
20%未満	274	15.2	525	27.1
20%以上 40%未満	66	3.7	125	6.5
40%以上 60%未満	19	1.1	31	1.6
60%以上 80%未満	2	0.1	6	0.3
80%以上	21	1.2	1	0.1
不明	1,423	78.8	1,245	64.4

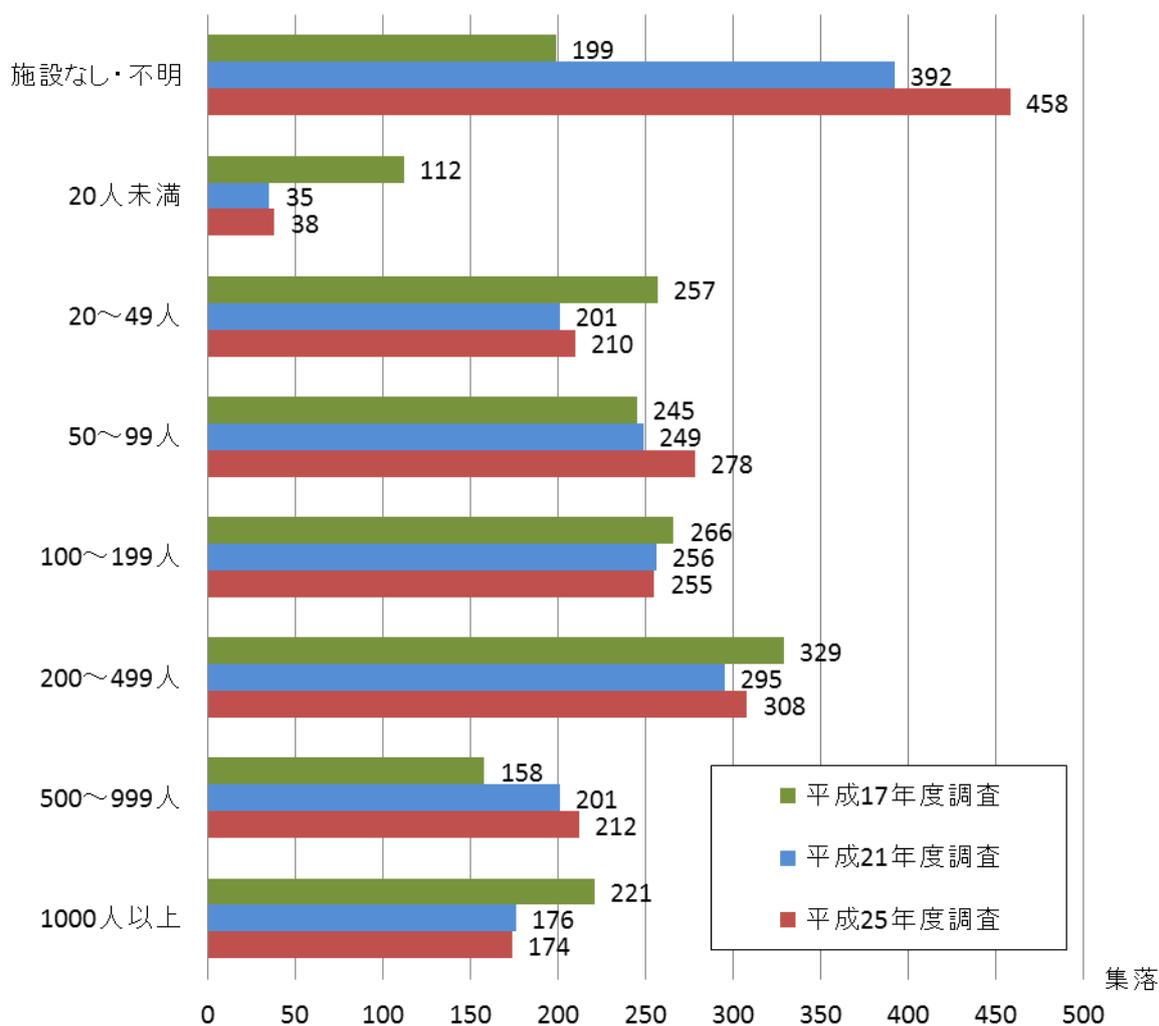
### 3) 集落内に存在する避難施設（公民館、集会所など）

#### ① 避難施設の箇所数



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
施設無し・不明	346	19.2	391	20.2
1箇所	876	48.5	941	48.7
2～3箇所	461	25.5	470	24.3
4箇所以上	122	6.8	131	6.8

② 施設の有無と収容人数

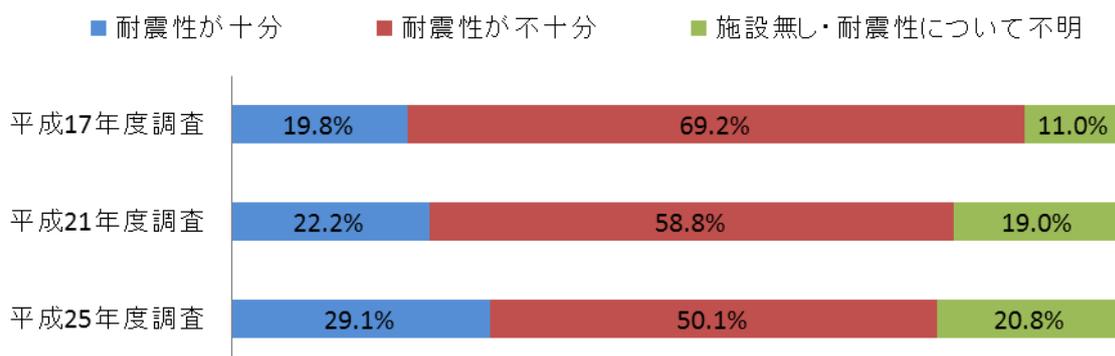


	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
施設なし・不明	199	11.1	392	21.7	458	23.7
20人未満	112	6.3	35	1.9	38	2.0
20～49人	257	14.4	201	11.1	210	10.9
50～99人	245	13.7	249	13.8	278	14.4
100～199人	266	14.9	256	14.2	255	13.2
200～499人	329	18.4	295	16.3	308	15.9
500～999人	158	8.8	201	11.1	212	11.0
1000人以上	221	12.4	176	9.8	174	9.0

(注) 地域防災計画以外のものでも避難施設として利用可と認められているものを含む。

(注) 収容人数については、集落内に複数の施設がある場合は、合算して回答している。

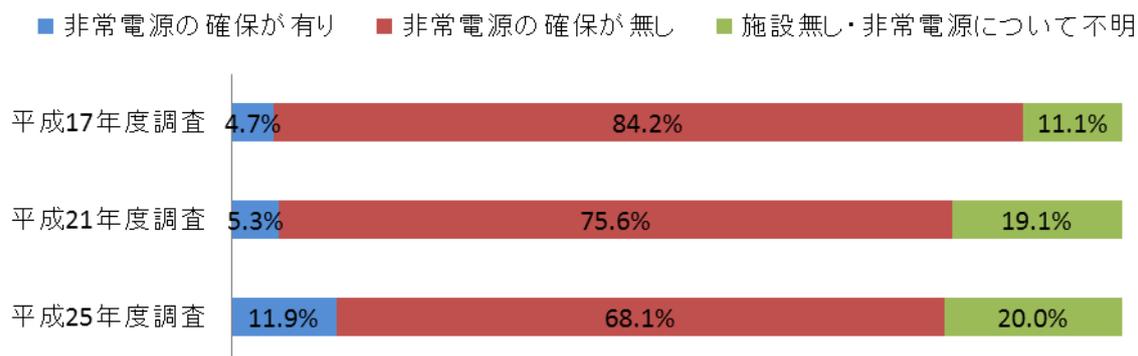
### ③ 避難施設の耐震性



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
耐震性が十分	353	19.8	401	22.2	562	29.1
耐震性が不十分	1,237	69.2	1,061	58.8	968	50.1
不明	197	11.0	343	19.0	403	20.8

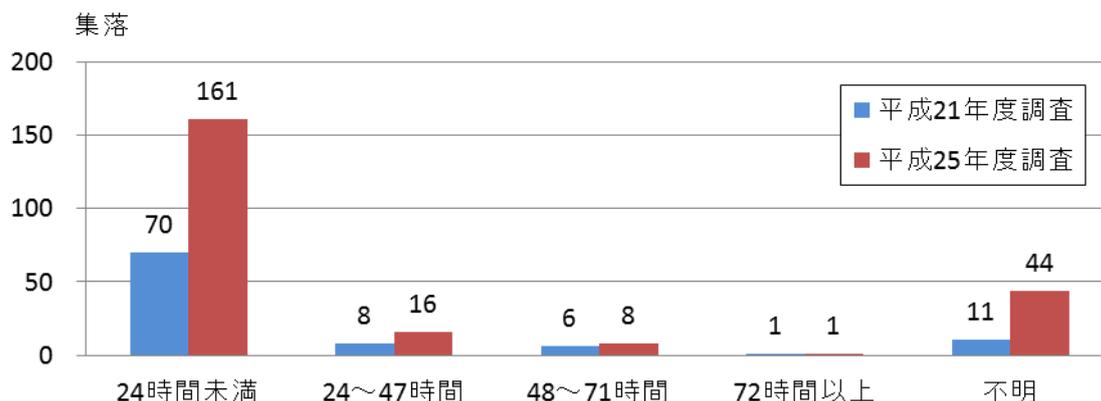
(注) 耐震改修済みあるいは新耐震設計基準(昭和 56 年)以降の建築物であれば十分とする。

### ④ 避難施設の非常電源の確保状況



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
非常電源の確保が有り	84	4.7	96	5.3	230	11.9
非常電源の確保が無し	1,505	84.2	1,365	75.6	1,317	68.1
不明	198	11.1	344	19.1	386	20.0

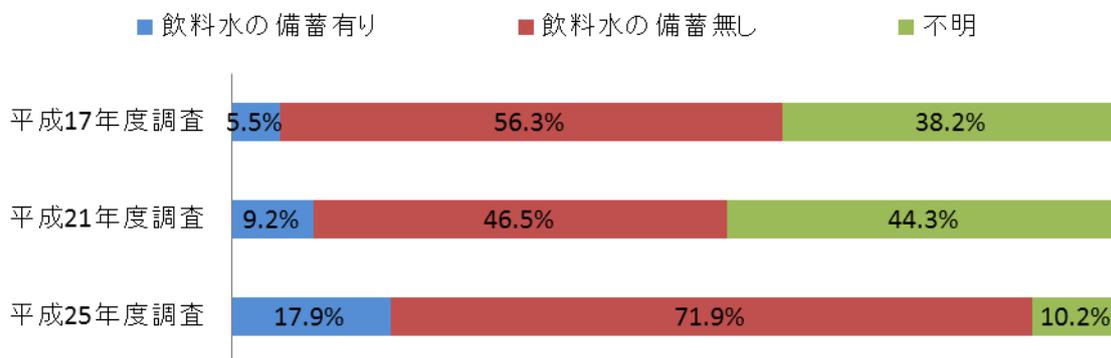
<1施設当たりの非常電源の平均使用可能時間(「非常電源有り」と回答した集落が対象)>



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
24 時間未満	70	72.9	161	70.0
24～47 時間	8	8.3	16	7.0
48～71 時間	6	6.3	8	3.5
72 時間以上	1	1.0	1	0.4
不明	11	11.5	44	19.1

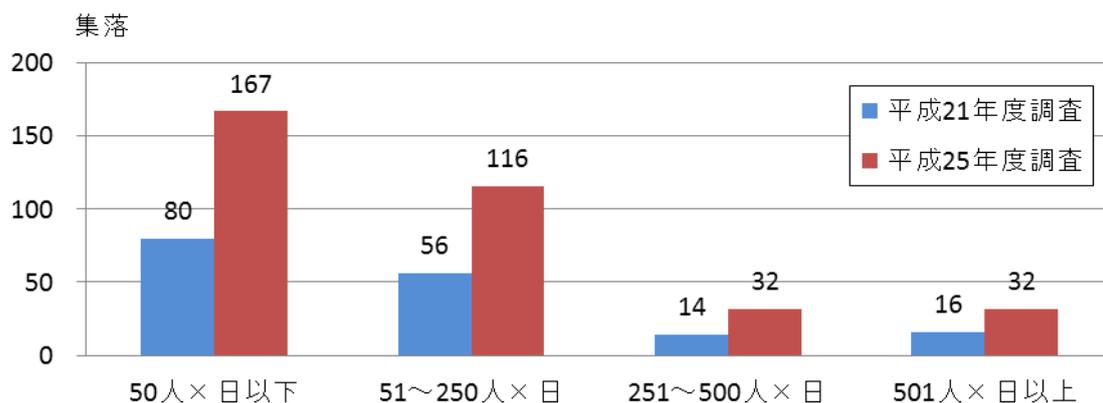
#### 4) 集落内での水・食料の備蓄

##### ① 飲料水の備蓄



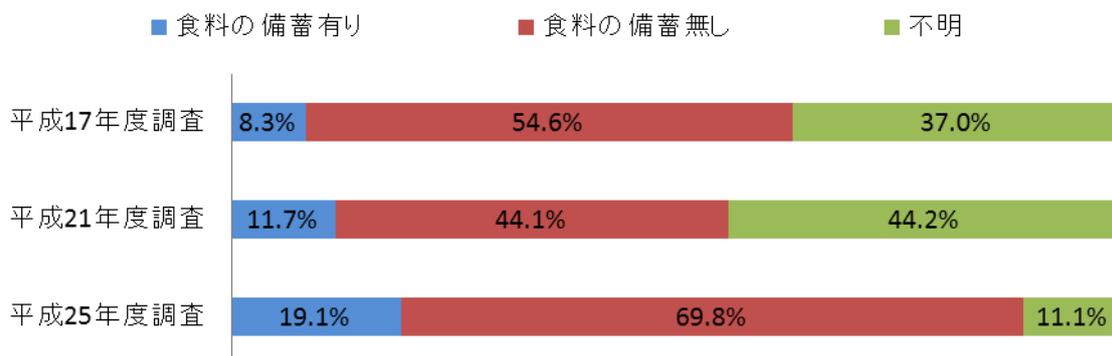
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
飲料水の備蓄有り	99	5.5	166	9.2	347	17.9
飲料水の備蓄無し	1,006	56.3	839	46.5	1,389	71.9
不明	682	38.2	800	44.3	197	10.2

< 飲料水の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



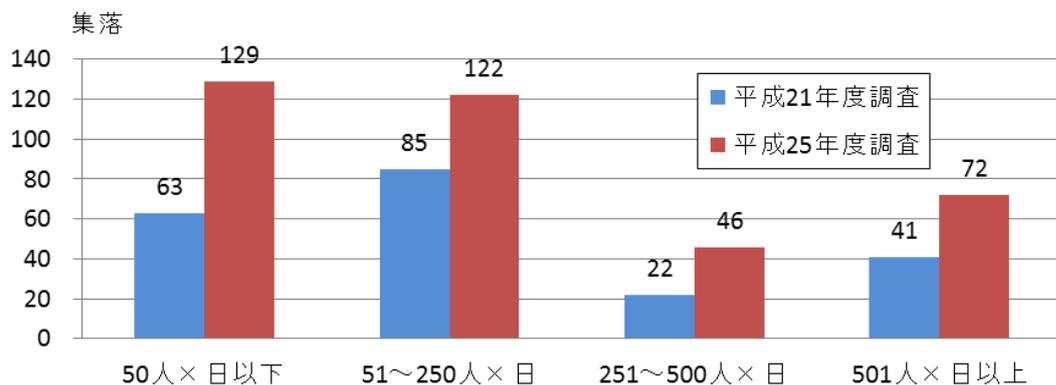
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
50人×日以下	80	48.2	167	48.1
51～250人×日	56	33.7	116	33.4
251～500人×日	14	8.4	32	9.2
501人×日以上	16	9.6	32	9.2

② 食料（主食）の備蓄



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
食料の備蓄有り	149	8.3	211	11.7	369	19.1
食料の備蓄無し	976	54.6	796	44.1	1,349	69.8
不明	662	37.0	798	44.2	215	11.1

<食料の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



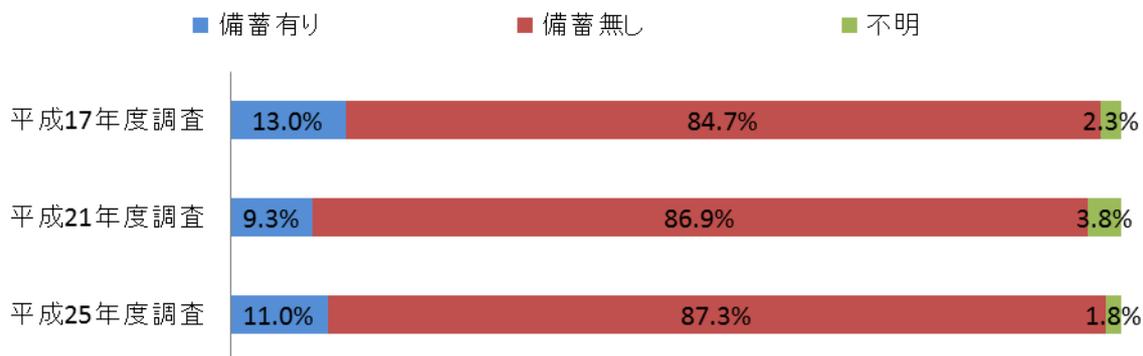
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
50 人×日以下	63	29.9	129	35.0
51～250 人×日	85	40.3	122	33.1
251～500 人×日	22	10.4	46	12.5
501 人×日以上	41	19.4	72	19.5

(注) 1人×日を3食と換算して回答している。

(注) 主食とは、アルファ米、乾パン、レトルト食品、乾麺、クラッカー、パンの缶詰等を指す。

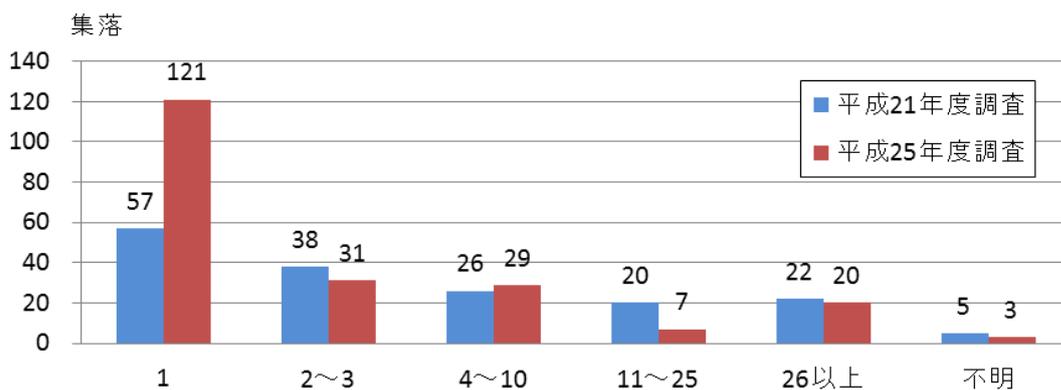
5) 生活品等の備蓄

① 医薬品等の備蓄



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	233	13.0	168	9.3	211	11.0
備蓄無し	1,513	84.7	1,568	86.9	1,688	87.3
不明	41	2.3	69	3.8	34	1.8

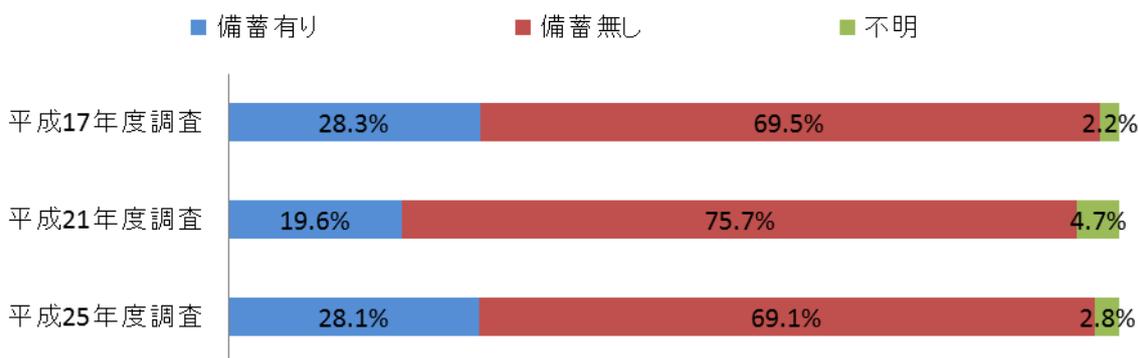
<医薬品の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	57	33.9	121	57.1
2~3	38	22.6	31	15.1
4~10	26	15.5	29	13.7
11~25	20	11.9	7	3.3
26以上	22	13.1	20	9.4
不明	5	3.0	3	1.4

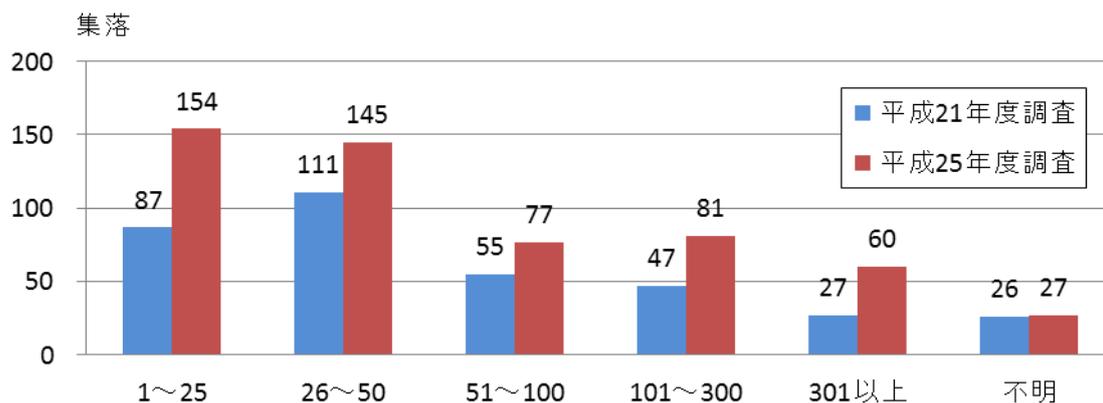
(注) 一般的な家庭用救急箱を1セットとした場合の概ねの数量を回答している。

② 毛布の備蓄



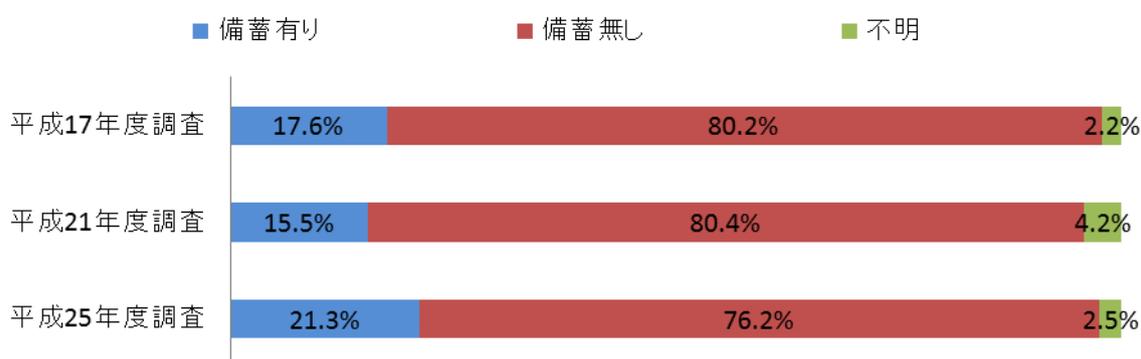
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	505	28.3	353	19.6	544	28.1
備蓄無し	1,242	69.5	1,367	75.7	1,335	69.1
不明	40	2.2	85	4.7	54	2.8

<毛布の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



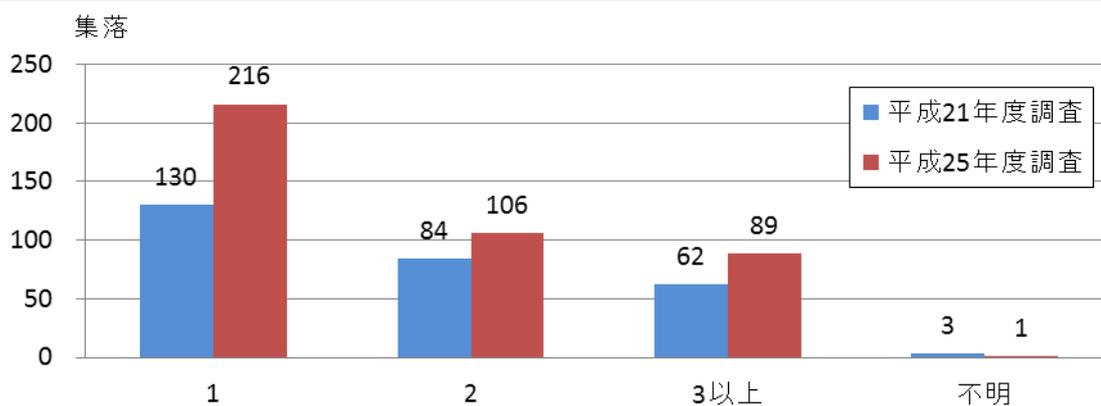
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1～25	87	24.6	154	28.3
26～50	111	31.4	145	26.7
51～100	55	15.6	77	14.2
101～300	47	13.3	81	14.9
301以上	27	7.6	60	11.0
不明	26	7.4	27	5.0

③ 投光機の備蓄



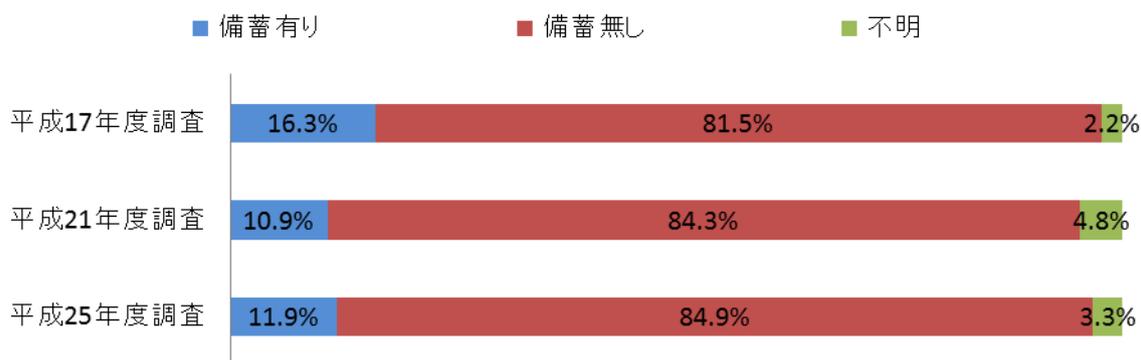
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	314	17.6	279	15.5	412	21.3
備蓄無し	1,433	80.2	1,451	80.4	1,472	76.2
不明	40	2.2	75	4.2	49	2.5

< 投光機の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



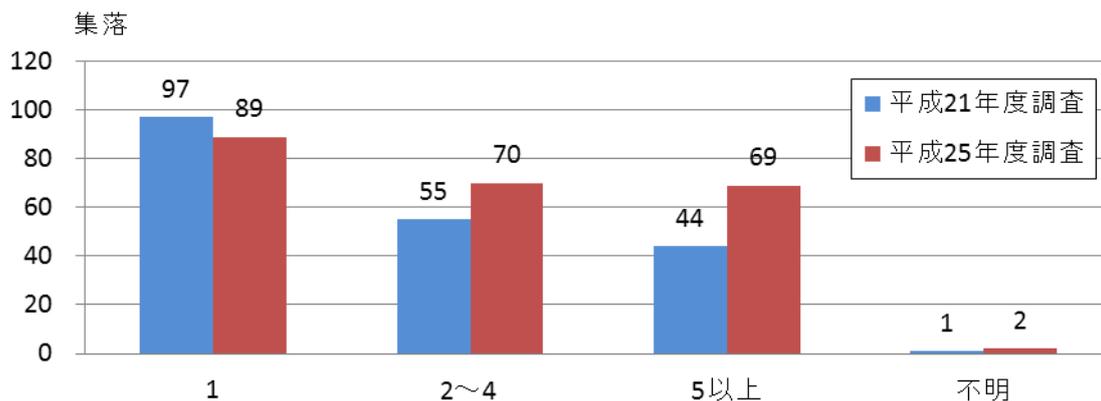
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	130	46.6	216	52.4
2	84	30.1	106	25.7
3以上	62	22.2	89	21.6
不明	3	1.1	1	0.2

④ テントの備蓄



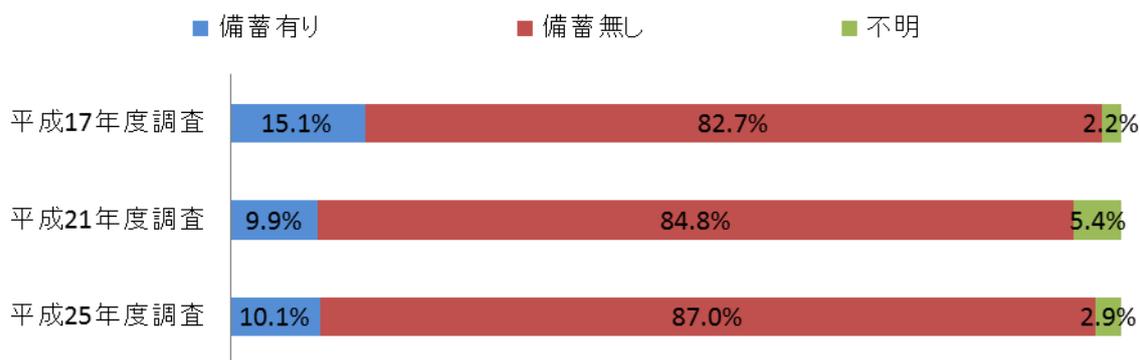
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	291	16.3	197	10.9	230	11.9
備蓄無し	1,456	81.5	1,522	84.3	1,640	84.9
不明	40	2.2	86	4.8	63	3.3

<テントの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



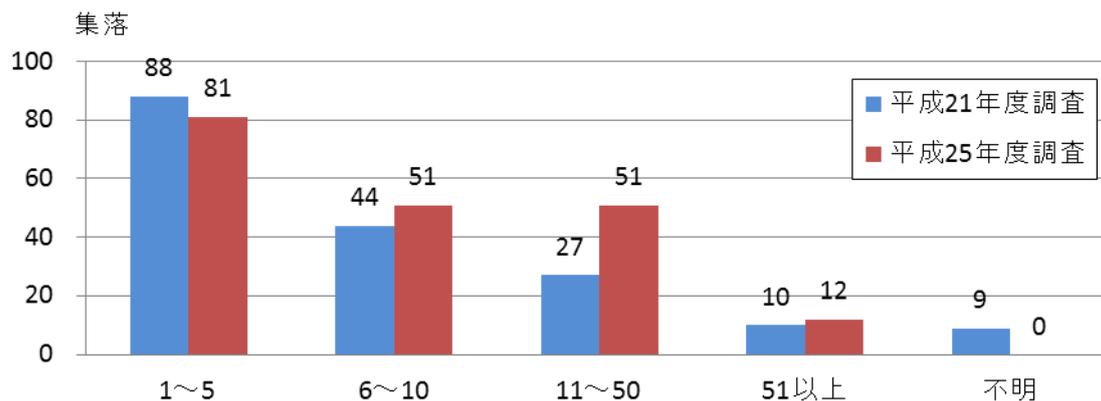
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	97	49.2	89	38.7
2~4	55	27.9	70	30.4
5以上	44	22.3	69	30.0
不明	1	0.5	2	0.9

⑤ 防水シートの備蓄



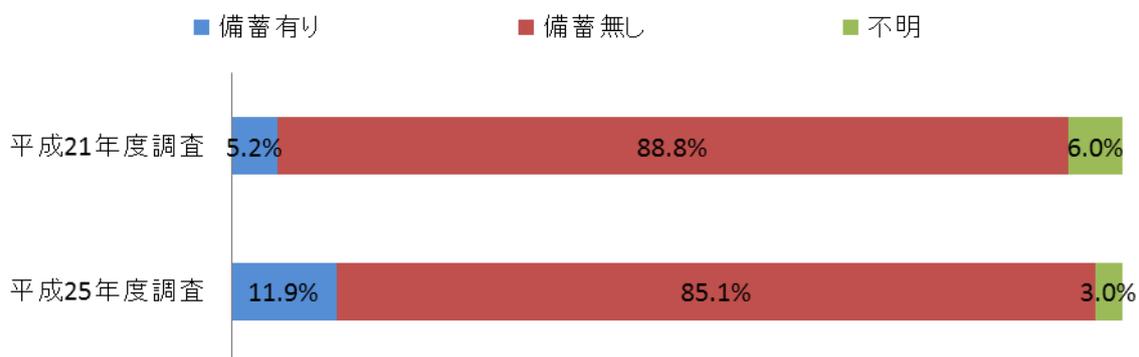
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	270	15.1	178	9.9	195	10.1
備蓄無し	1,477	82.7	1,530	84.8	1,682	87.0
不明	40	2.2	97	5.4	56	2.9

<防水シートの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



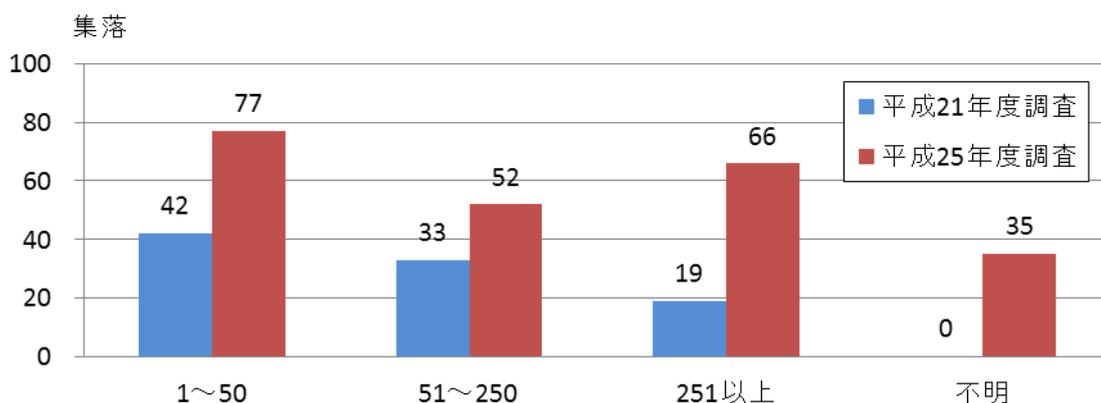
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1~5	88	49.4	81	41.8
6~10	44	24.7	51	26.0
11~50	27	15.2	51	26.0
51以上	10	5.6	12	6.1
不明	9	5.1	0	0.0

⑥ 組立・簡易トイレの備蓄



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	94	5.2	230	11.9
備蓄無し	1,602	88.8	1,645	85.1
不明	109	6.0	58	3.0

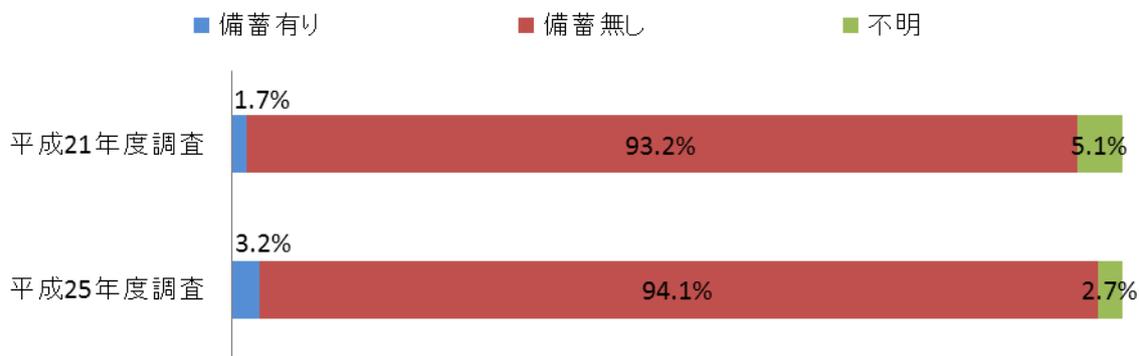
<組立・簡易トイレの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1~50	42	44.7	77	33.5
51~250	33	35.1	52	22.6
251以上	19	20.2	66	28.7
不明	0	0.0	35	15.2

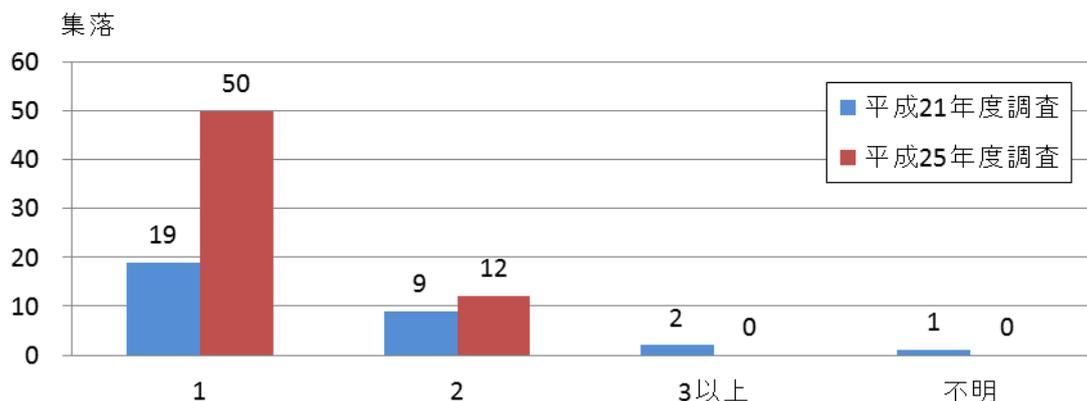
(注) 組立・簡易トイレの全容量を1回当たりの排泄量 0.4 リットル/回で割った値を回答している。

⑦ 浄水装置の備蓄



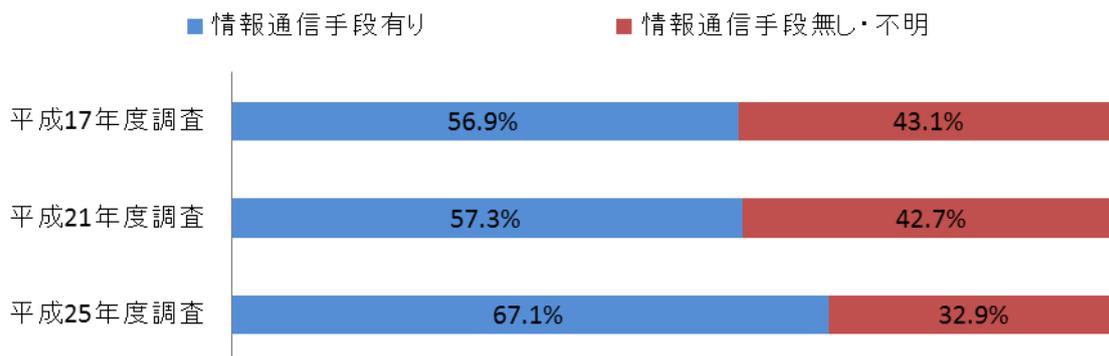
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
備蓄有り	31	1.7	62	3.2
備蓄無し	1,682	93.2	1,819	94.1
不明	92	5.1	52	2.7

<浄水装置の備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	19	61.3	50	80.6
2	9	29.0	12	19.4
3以上	2	6.5	0	0.0
不明	1	3.2	0	0.0

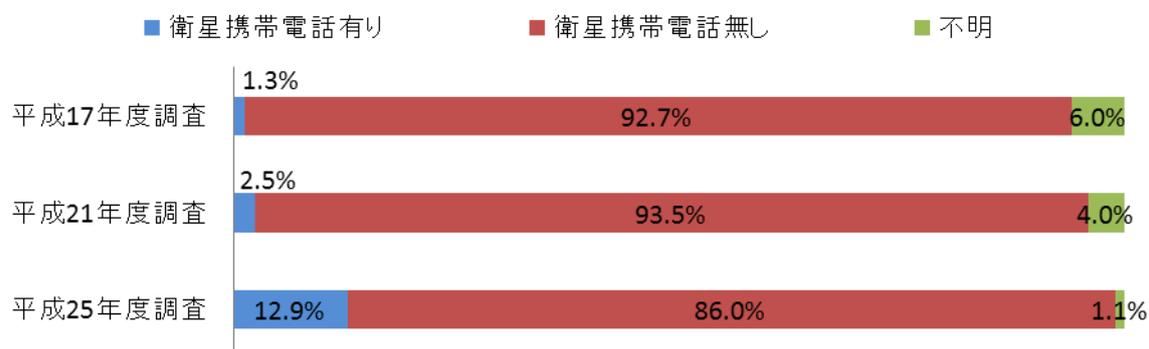
6) 情報通信手段の有無



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
情報通信手段有り	1,017	56.9	1,035	57.3	1,296	67.1
情報通信手段無し・不明	770	43.1	770	42.7	637	32.9

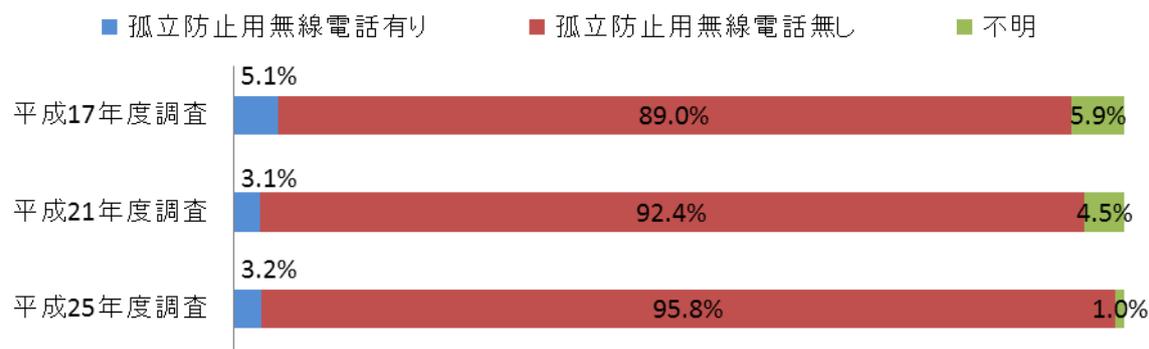
## 7) 情報通信手段の整備状況

### ① 衛星携帯電話



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
衛星携帯電話有り	23	1.3	45	2.5	249	12.9
衛星携帯電話無し	1,656	92.7	1,687	93.5	1,663	86.0
不明	108	6.0	73	4.0	21	1.1

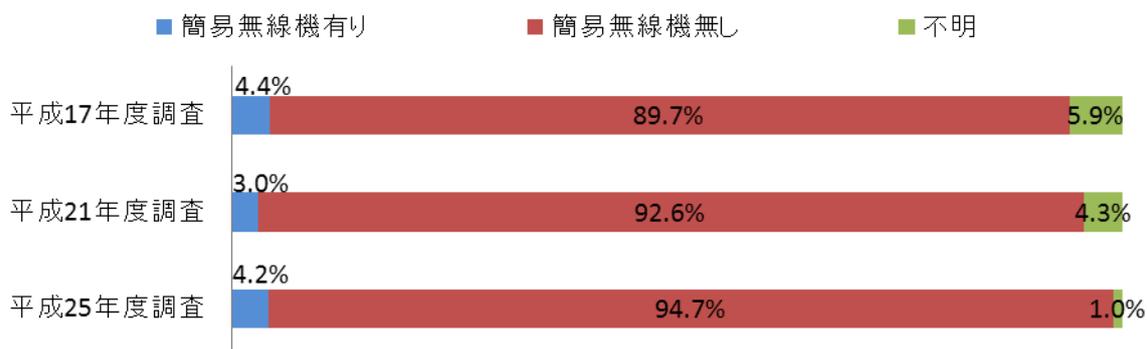
### ② 孤立防止用無線電話 (ku-1ch)



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
孤立防止用無線電話有り	91	5.1	56	3.1	62	3.2
孤立防止用無線電話無し	1,591	89.0	1,668	92.4	1,851	95.8
不明	105	5.9	81	4.5	20	1.0

(注) 通信衛星を利用した非常無線電話

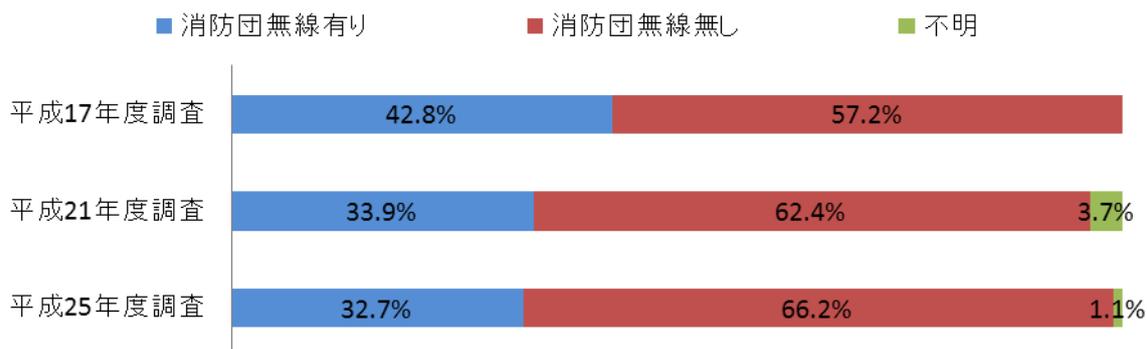
③ 簡易無線機



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
簡易無線機有り	79	4.4	55	3.0	82	4.2
簡易無線機無し	1,603	89.7	1,672	92.6	1,831	94.7
不明	105	5.9	78	4.3	20	1.0

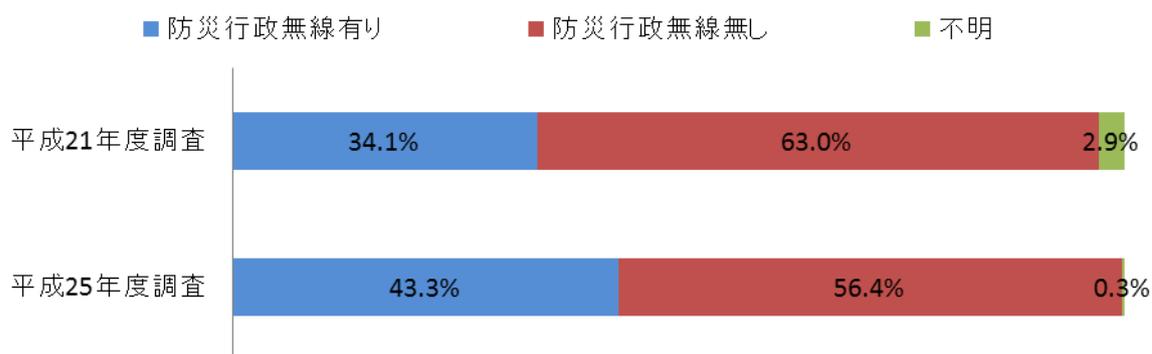
(注) パーソナル無線機や特定小電力無線 (トランシーバ) 等

④ 消防団無線



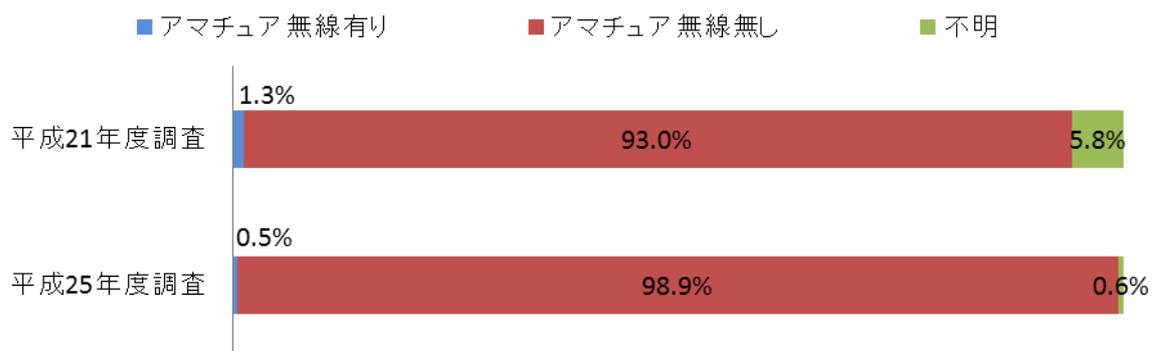
	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
消防団無線有り	708	42.8	612	33.9	632	32.7
消防団無線無し	948	57.2	1,127	62.4	1,280	66.2
不明	0	0.0	66	3.7	21	1.1

⑤ 防災行政無線



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
防災行政無線有り	616	34.1	836	43.3
防災行政無線無し	1,137	63.0	1,091	56.4
不明	52	2.9	6	0.3

⑥ アマチュア無線



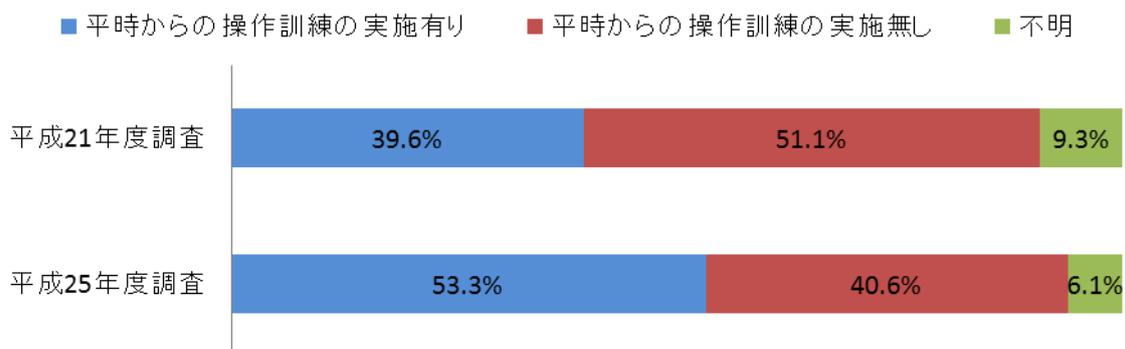
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
アマチュア無線有り	23	1.3	10	0.5
アマチュア無線無し	1,678	93.0	1,912	98.9
不明	104	5.8	11	0.6

⑦ その他の手段

	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
その他の手段有り	288	17.4	141	7.8	218	11.3

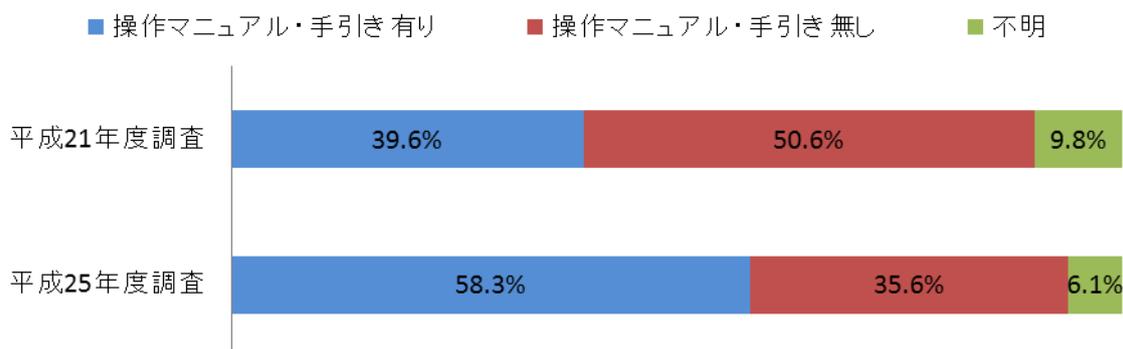
8) 情報通信機器の扱いの状況

① 平時からの操作訓練の実施（「情報通信手段有り」と回答した集落が対象）



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
平時からの操作訓練の実施有り	400	39.6	691	53.3
平時からの操作訓練の実施無し	517	51.1	526	40.6
不明	94	9.3	79	6.1

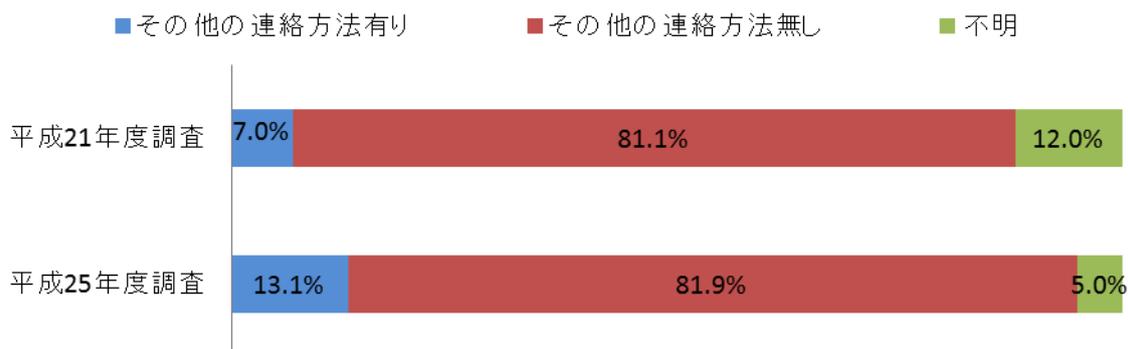
② 操作マニュアル・手引き（「情報通信手段有り」と回答した集落が対象）



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
操作マニュアル・手引き有り	400	39.6	755	58.3
操作マニュアル・手引き無し	512	50.6	462	35.6
不明	99	9.8	79	6.1

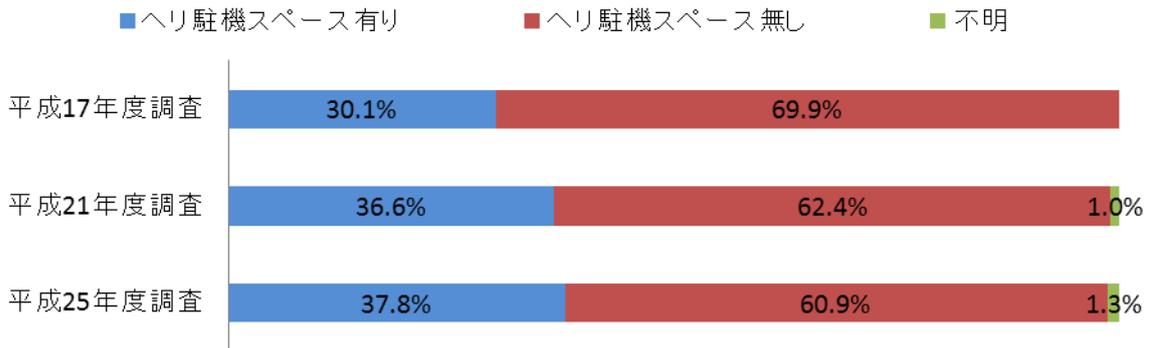
9) 使用を想定していた通信設備に障害が発生した場合のその他の連絡方法

（「情報通信手段有り」と回答した集落が対象）



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
その他の連絡方法有り	72	7.0	170	13.1
その他の連絡方法無し	839	81.1	1,061	81.9
不明	124	12.0	65	5.0

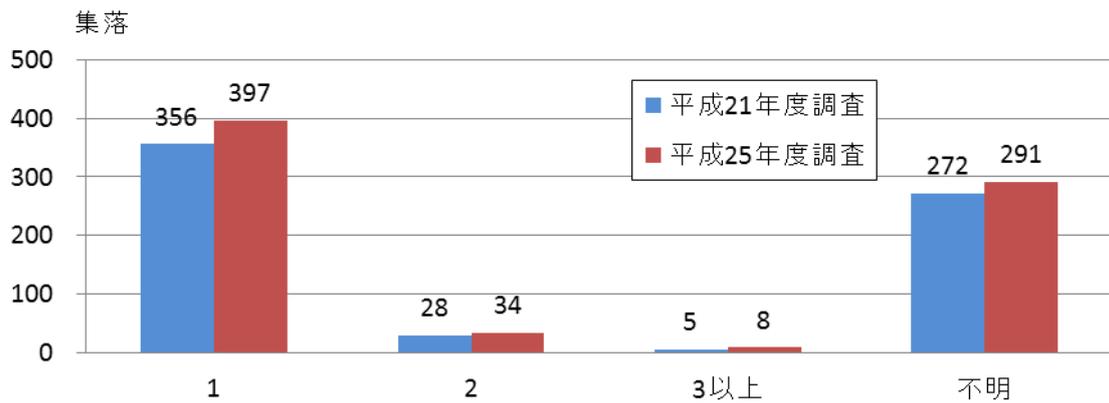
10) ヘリコプターの駐機スペース



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
ヘリ駐機スペース有り	537	30.1	661	36.6	730	37.8
ヘリ駐機スペース無し	1,250	69.9	1,126	62.4	1,177	60.9
不明	—	—	18	1.0	26	1.3

(注) 災害時に緊急に使用可能と認められる場所(平坦な原野、畑等)を駐機スペースとして想定している。

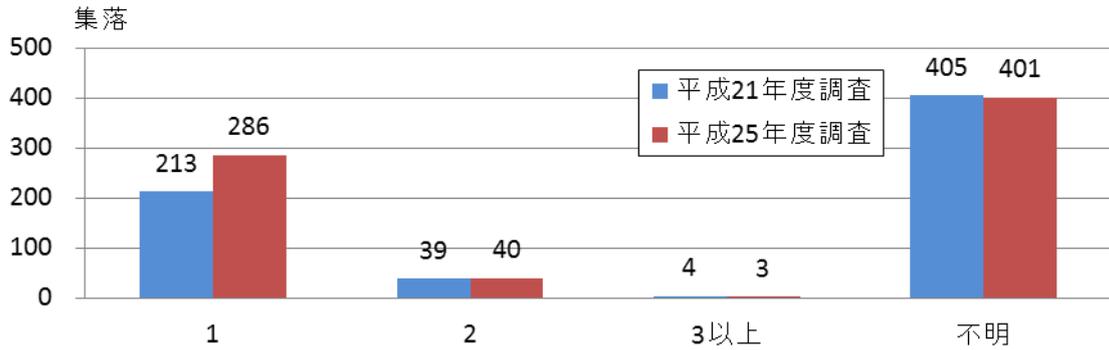
① 小型機〔OH-6D等〕の駐機スペース箇所数  
(「駐機スペース有り」と回答した集落が対象)



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	356	53.9	397	54.3
2	28	4.2	34	4.7
3以上	5	0.8	8	1.1
不明	272	41.1	291	39.9

(注) 30m 前後×30m 前後のスペースを想定している。

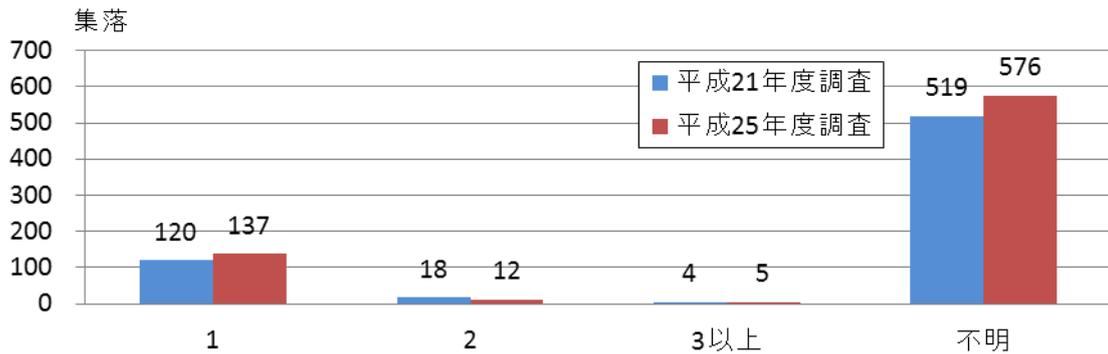
② 中型～大型機〔UH-1H や V-107 等〕の駐機スペース箇所数  
 (「駐機スペース有り」と回答した集落が対象)



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	213	32.2	286	39.3
2	39	5.9	40	5.5
3以上	4	0.6	3	0.4
不明	405	61.3	401	54.9

(注) 40m 前後×40m 前後のスペースを想定している。

③ 大型機〔CH-47 等〕の駐機スペース  
 (「駐機スペース有り」と回答した集落が対象)

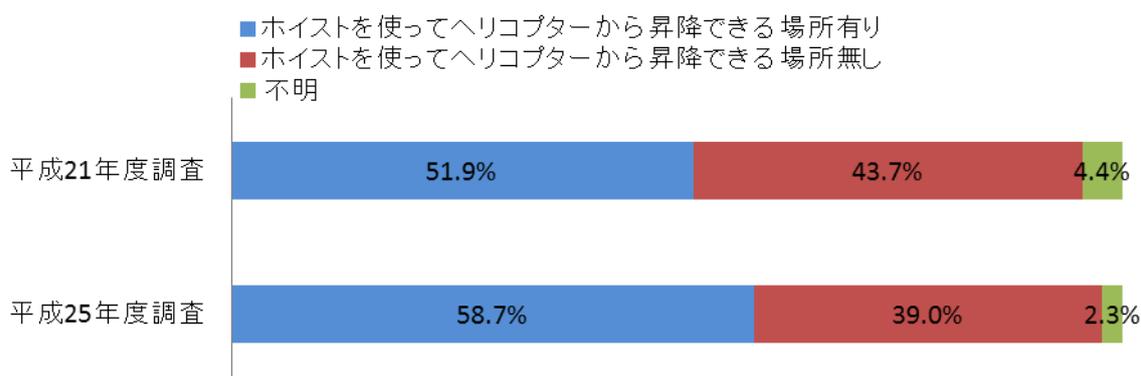


	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	120	18.2	137	18.7
2	18	2.7	12	1.6
3以上	4	0.6	5	0.7
不明	519	78.5	576	78.9

(注) 100m×45m のスペースを想定している。

### 11) ホイストを使ってヘリコプターから昇降できる場所

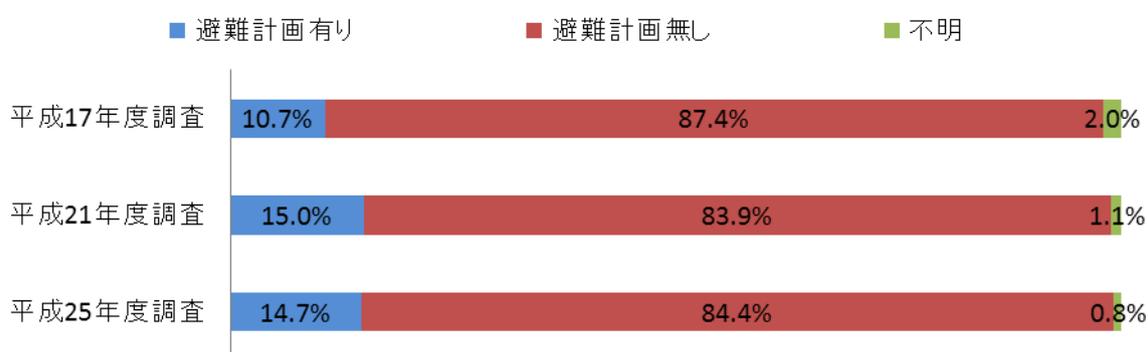
(「駐機スペース無し」と回答した集落が対象)



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
ホイストを使ってヘリコプターから昇降できる場所有り	584	51.9	691	58.7
ホイストを使ってヘリコプターから昇降できる場所無し	492	43.7	459	39.0
不明	50	4.4	27	2.3

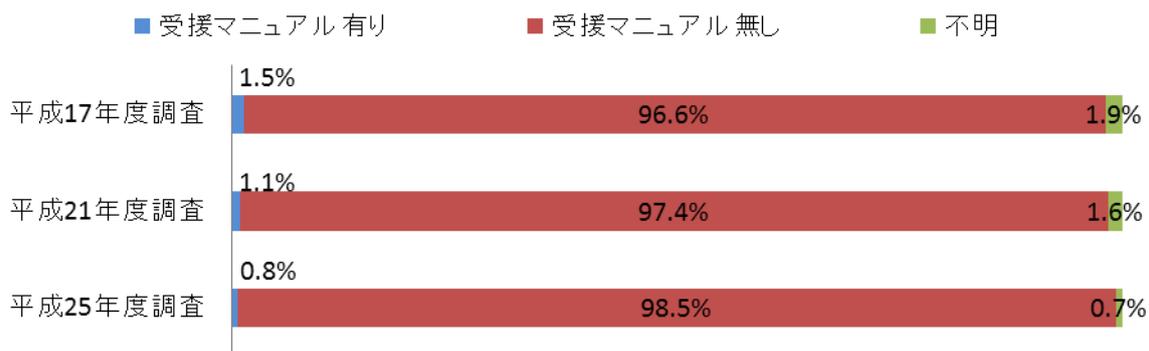
(注) ホイストを使って昇降できる場所としては、高い樹木や電線等が周囲を遮っていない駐車場や畑等を想定している。

### 12) 避難計画（もしくはマニュアル）の有無



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
避難計画有り	191	10.7	271	15.0	285	14.7
避難計画無し	1,561	87.4	1,514	83.9	1,632	84.4
不明	35	2.0	20	1.1	16	0.8

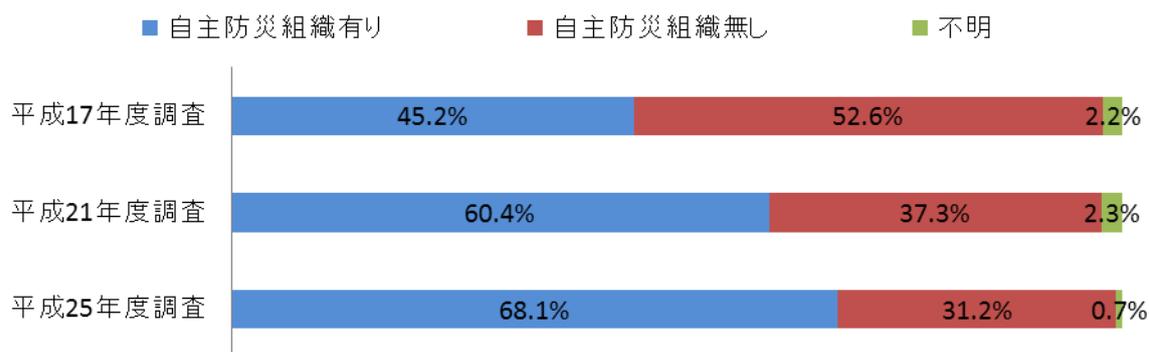
### 13) 受援マニュアルの有無



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
受援マニュアル有り	26	1.5	19	1.1	15	0.8
受援マニュアル無し	1,727	96.6	1,758	97.4	1,904	98.5
不明	34	1.9	28	1.6	14	0.7

(注) 孤立集落等を含む地域・地区において、人員あるいは物資等の応援を受ける場合にどのような対応を実施するか等について記載したものを指す。

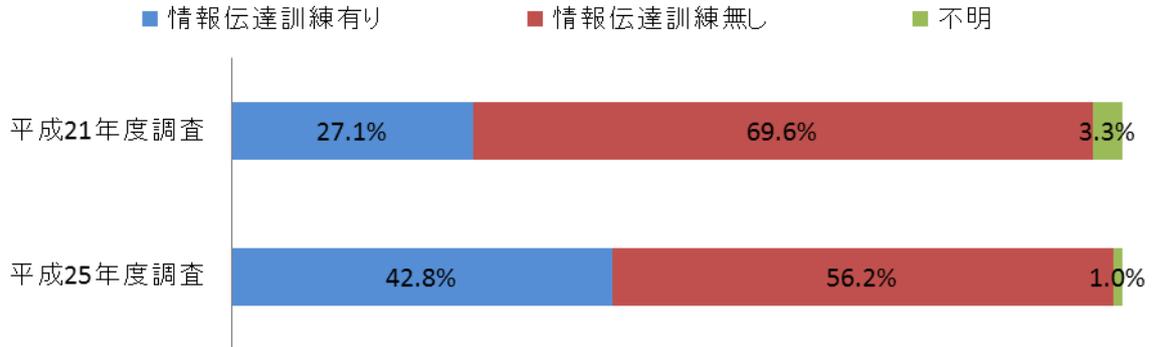
### 14) 自主防災組織の有無



	平成 17 年度調査		平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
自主防災組織有り	807	45.2	1,091	60.4	1,316	68.1
自主防災組織無し	940	52.6	673	37.3	604	31.2
不明	40	2.2	41	2.3	13	0.7

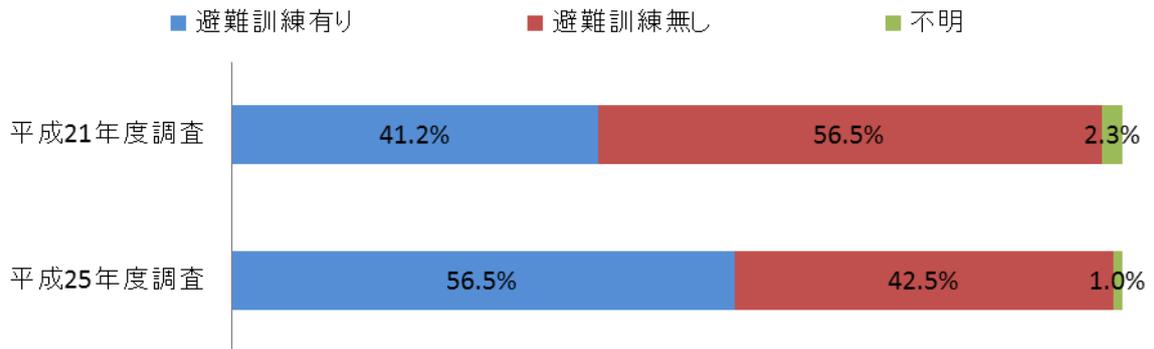
15) 訓練の実施の有無

① 情報伝達訓練



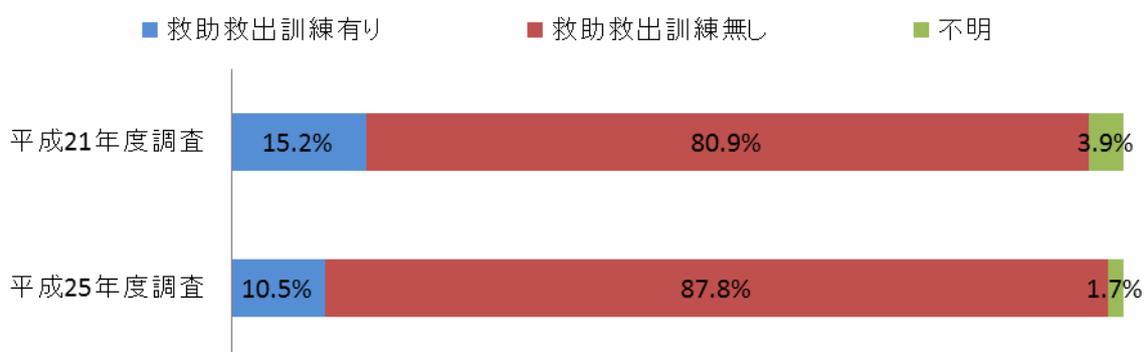
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
情報伝達訓練有り	490	27.1	827	42.8
情報伝達訓練無し	1,256	69.6	1,086	56.2
不明	59	3.3	20	1.0

② 避難訓練



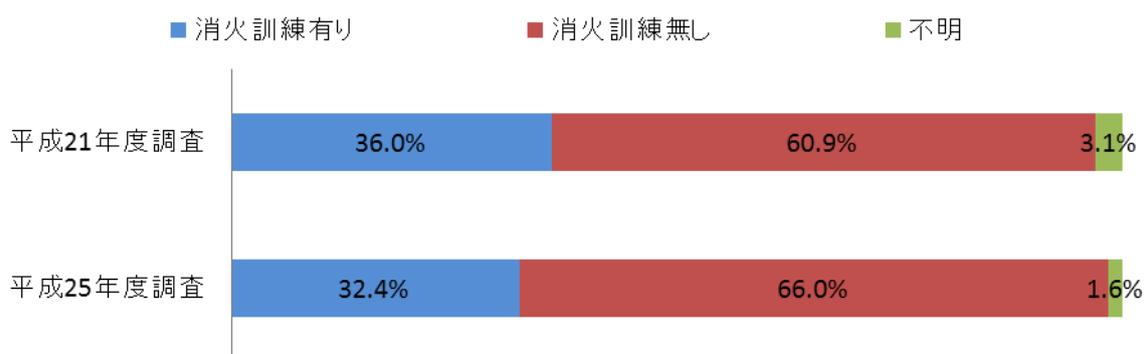
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
避難訓練有り	744	41.2	1,092	56.5
避難訓練無し	1,019	56.5	821	42.5
不明	42	2.3	20	1.0

③ 救助救出訓練



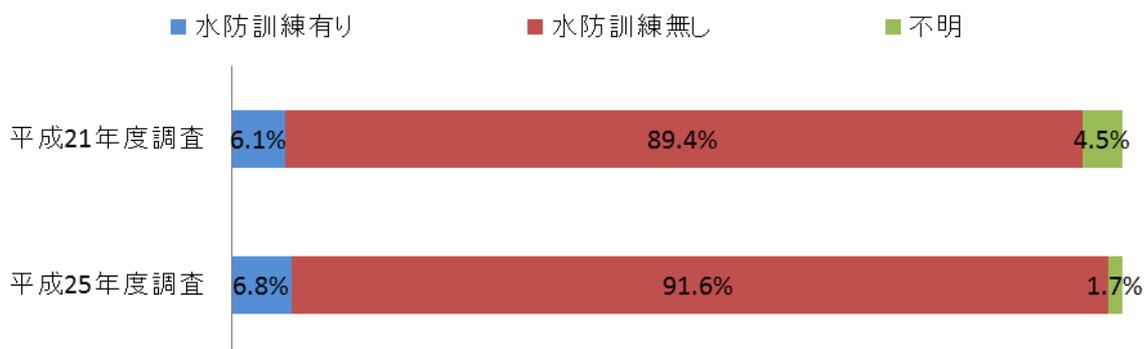
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
救助救出訓練有り	274	15.2	204	10.5
救助救出訓練無し	1,461	80.9	1,697	87.8
不明	70	3.9	32	1.7

④ 消火訓練



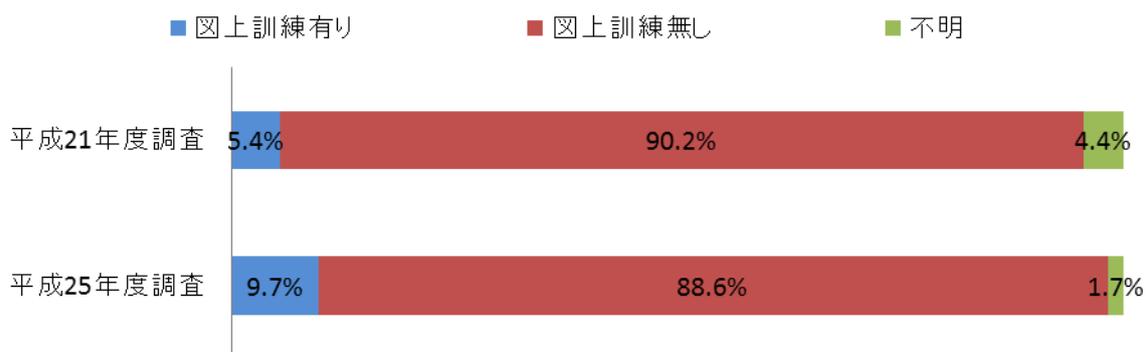
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
消火訓練有り	649	36.0	625	32.4
消火訓練無し	1,100	60.9	1,277	66.0
不明	56	3.1	31	1.6

⑤ 水防訓練



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
水防訓練有り	110	6.1	131	6.8
水防訓練無し	1,614	89.4	1,770	91.6
不明	81	4.5	32	1.7

⑥ 図上訓練



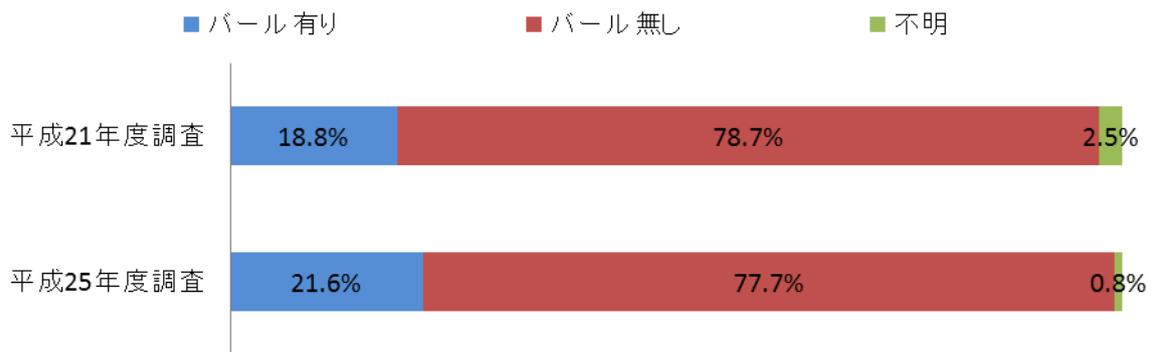
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
図上訓練有り	98	5.4	188	9.7
図上訓練無し	1,628	90.2	1,712	88.6
不明	79	4.4	33	1.7

⑦ その他の訓練

	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
その他の訓練有り	79	4.4	111	5.7

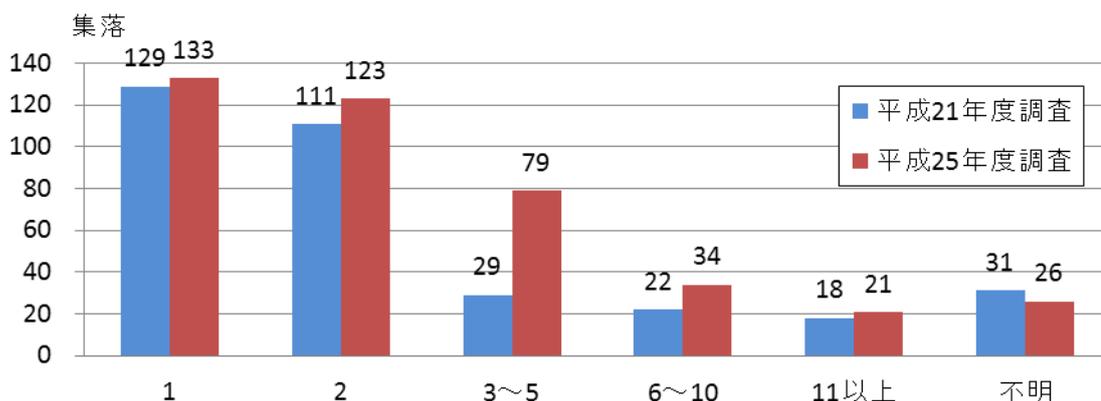
16) 救助資機材の備蓄

① バールの備蓄



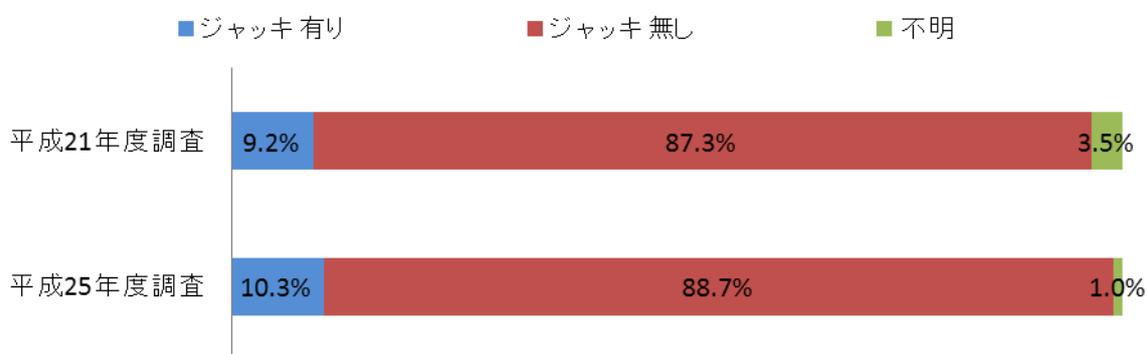
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
バール有り	340	18.8	416	21.6
バール無し	1,420	78.7	1,502	77.7
不明	45	2.5	15	0.8

<バールの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



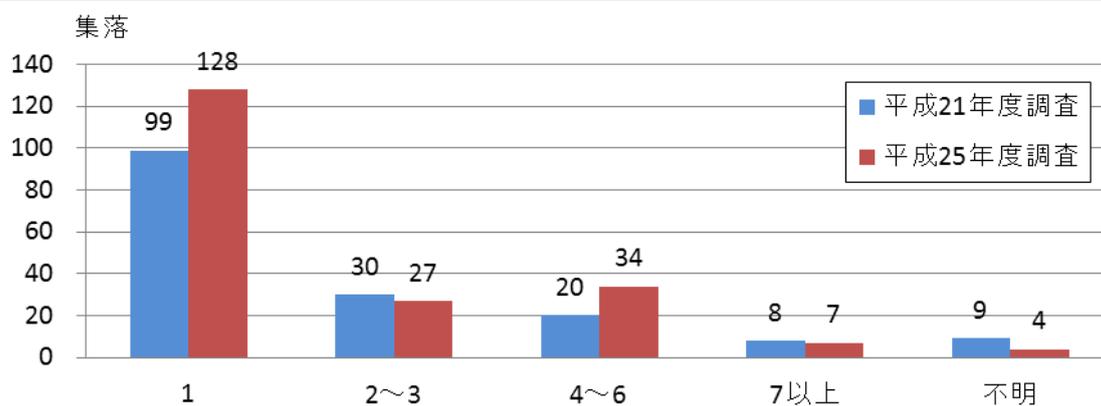
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	129	37.9	133	31.9
2	111	32.6	123	29.5
3~5	29	8.5	79	18.9
6~10	22	6.5	34	8.4
11 以上	18	5.3	21	5.0
不明	31	9.1	26	6.2

② ジャッキの備蓄



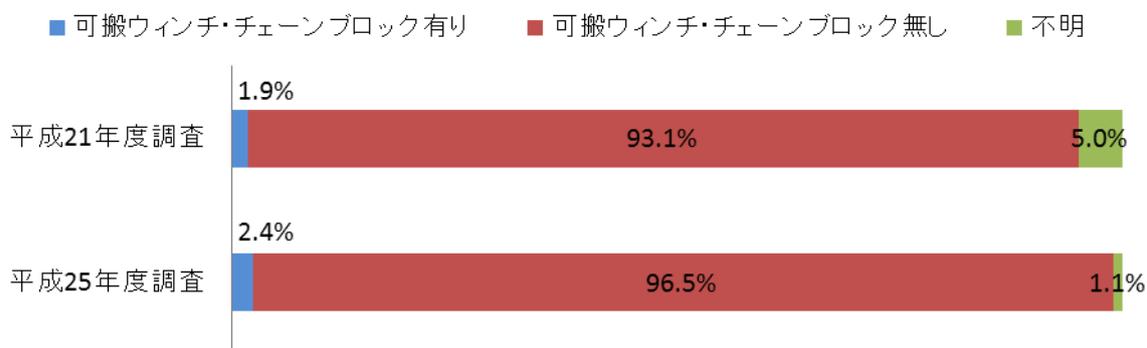
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
ジャッキ有り	166	9.2	200	10.3
ジャッキ無し	1,576	87.3	1,714	88.7
不明	63	3.5	19	1.0

< ジャッキの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



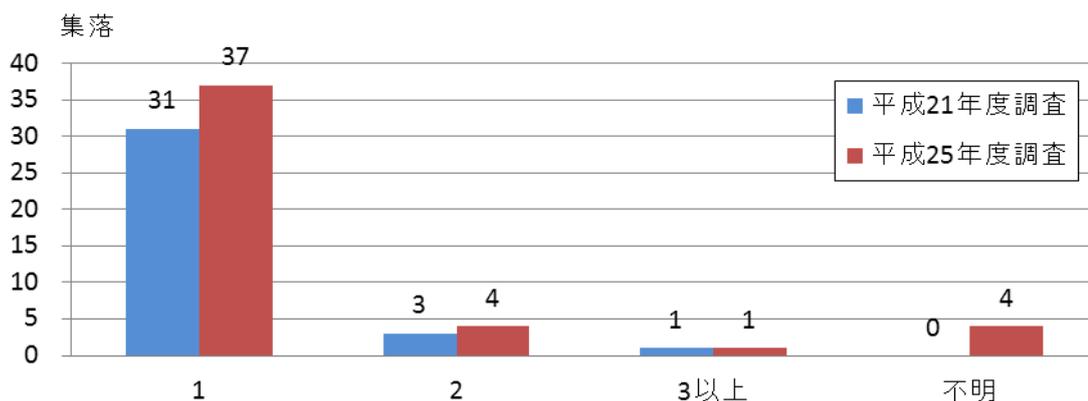
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	99	59.6	128	64.0
2~3	30	18.1	27	13.5
4~6	20	12.0	34	17.0
7以上	8	4.8	7	3.5
不明	9	5.4	4	2.0

③ 可搬ウィンチ・チェーンブロックの備蓄



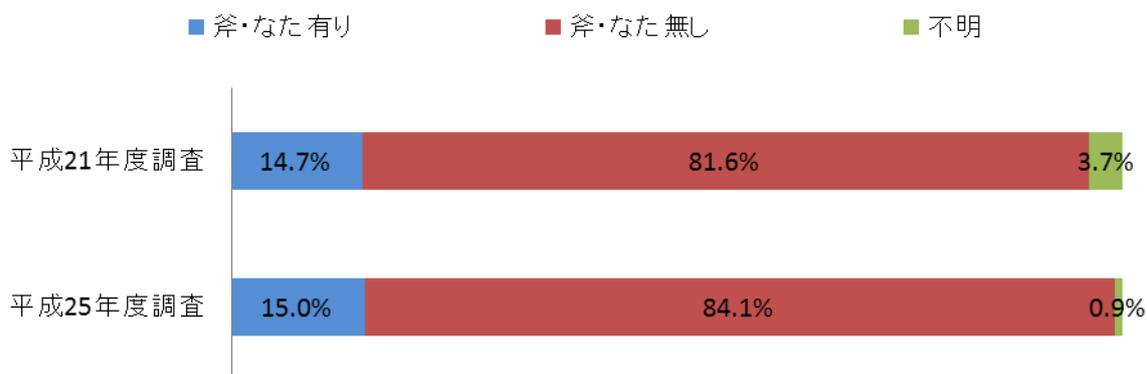
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
可搬ウィンチ・チェーンブロック有り	35	1.9	46	2.4
可搬ウィンチ・チェーンブロック無し	1,680	93.1	1,866	96.5
不明	90	5.0	21	1.1

<可搬ウィンチ・チェーンブロックの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象）>



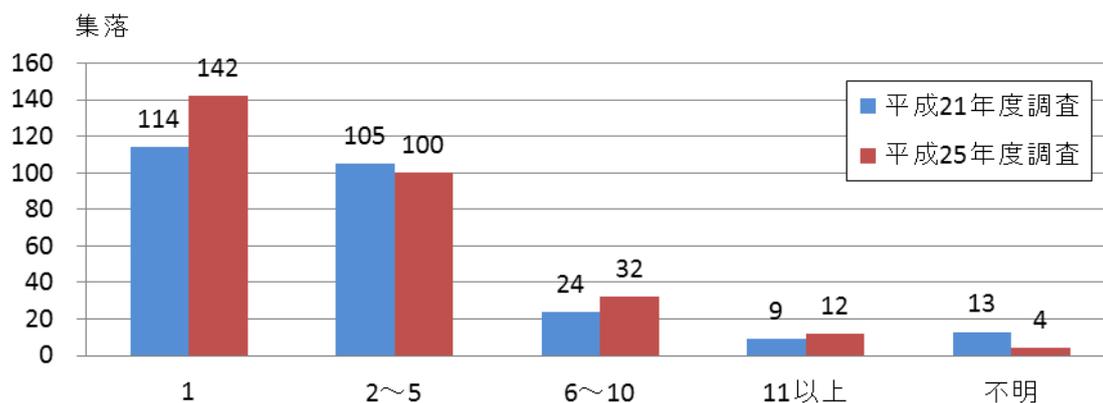
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	31	88.6	37	78.7
2	3	8.6	4	8.5
3以上	1	2.9	1	4.3
不明	0	0.0	4	8.5

④ 斧・なたの備蓄



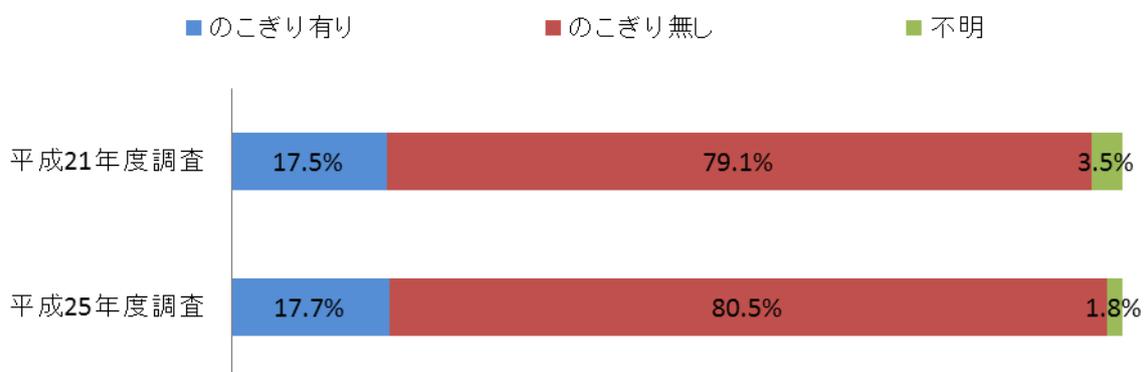
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
斧・なた有り	265	14.7	290	15.0
斧・なた無し	1,473	81.6	1,625	84.1
不明	67	3.7	18	0.9

< 斧・なたの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



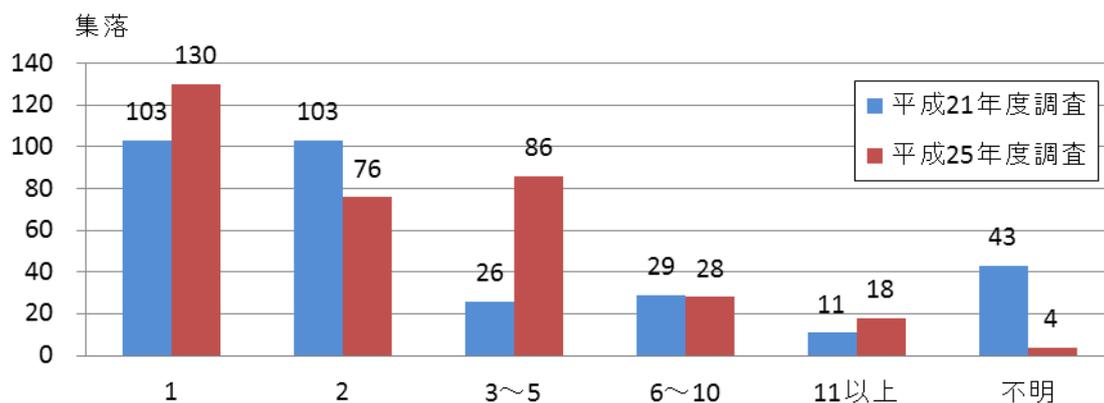
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	114	43.0	142	49.0
2~5	105	39.6	100	34.5
6~10	24	9.1	32	11.0
11 以上	9	3.4	12	4.1
不明	13	4.9	4	1.4

⑤ のこぎりの備蓄



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
のこぎり有り	315	17.5	342	17.7
のこぎり無し	1,427	79.1	1,556	80.5
不明	63	3.5	35	1.8

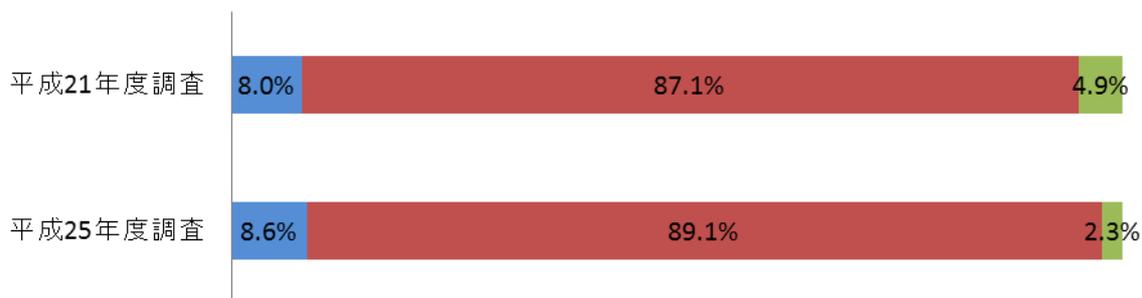
< のこぎりの備蓄量（「備蓄有り」と回答した集落が対象） >



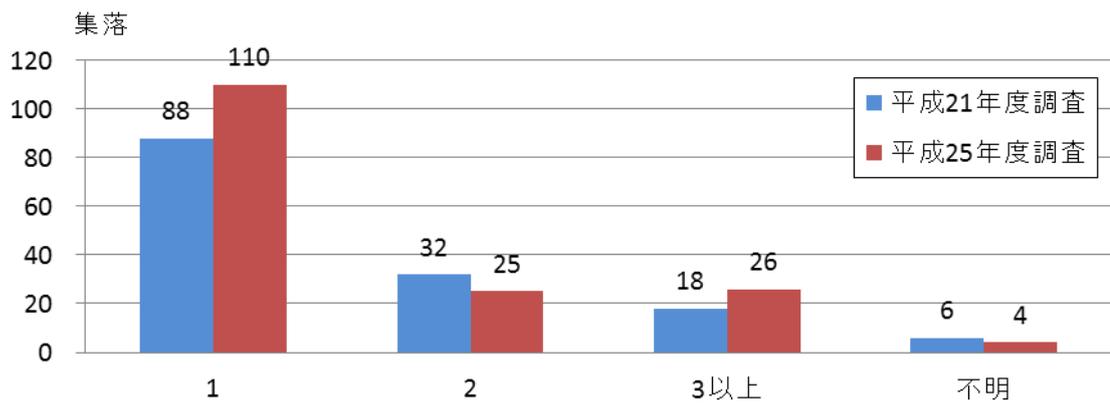
	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	103	32.7	130	37.9
2	103	32.7	76	22.2
3~5	26	8.3	86	25.1
6~10	29	9.2	28	8.5
11以上	11	3.5	18	5.2
不明	43	13.7	4	1.2

⑥ チェンソー・エンジンカッターの備蓄

■ チェンソー・エンジンカッター 有り      ■ チェンソー・エンジンカッター 無し      ■ 不明



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
チェンソー・エンジンカッター有り	144	8.0	165	8.6
チェンソー・エンジンカッター無し	1,573	87.1	1,724	89.1
不明	88	4.9	44	2.3



	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
1	88	61.1	110	66.3
2	32	22.2	25	15.1
3以上	18	12.5	26	16.3
不明	6	4.2	4	2.4

⑦ その他の救助資機材の備蓄

	平成 21 年度調査		平成 25 年度調査	
	集落数	割合 (%)	集落数	割合 (%)
その他の救助資機材有り	152	8.4	258	13.4