資料－9. 東北地方太平洋沖地震・津波による漁港背後集落の被害状況調査結果（水産庁）

※災害に強い水産地域ガイドライン　関連ページ：p. Ⅱ-14, Ⅳ-1-60

1　アンケート調査の概要

1．1　調査の目的

本調査は東北地方太平洋沖地震・津波による漁港背後集落の被害状況について把握するため、特に被害が大きかった岩手県、宮城県、福島県に対して実施した。

1．2　調査要項

1 調査期間	平成 23 年 10 月	
2 調査方法	岩手県、宮城県、福島県に対して調査表を送付し回収	
3 質問項目数	全 15 問	
	3問	（1）当該集落の津波の浸水及び家屋の被害状況
	2問	（2）人的被害の状況
	6問	（3）集落孤立の発生状況
	3問	（4）現在の集落の状況（調査基準日：平成 23 年 9 月末）
	1問	（5）自由記入
4 調査対象	岩手県、宮城県、福島県の漁港背後集落	
5 調査対象集落数	418	
6 有効回答集落数	418（回答率 100.0%）※設問の一部のみ回答があった集落を含む	

○漁港背後集落とは

漁港背後集落とは、当該漁港を日常的に利用する漁家が2戸以上ある集落をいう。ここでいう漁家とは、生活の資を得るために，水産動植物の採補又は養殖の事業を行ったもので、調査期間前1年間の海上作業従事日数が30日以上の個人経営世帯又は雇われて従事した者がいる世帯をいう。（漁業センサスにおける漁業世帯（個人経営体数＋漁業従事者世帯数）と同義。）

なお、集落の範囲は，空間的一体性を有して家屋等が連続している範囲で、比較的規模の大きい河川、山林、原野、農地等で区切られたまとまりのある集落空間とし、市町村境界を越えない範囲のものとする。

ただし、都市近郊等で集落と市街地が一体となり家屋が広範囲に広がっている場合は、漁業者の居住地を勘案して既存の町、丁目、字等で適切に分割し、漁業と関係の薄い市街地等を切り離すこととする。

また、集落範囲が複数の漁港にまたがっている場合は、各漁港毎に区域を分割するものとする。

注：本調査においては平成 22 年度（平成 22 年3月末時点）において漁港背後集落の要件に合致した集落を調査対象としており、本調査実施時点（平成 23 年 10 月時点）とは異なることがあり得る。

2　調査結果

各県毎の集落数は図1のとおりである。

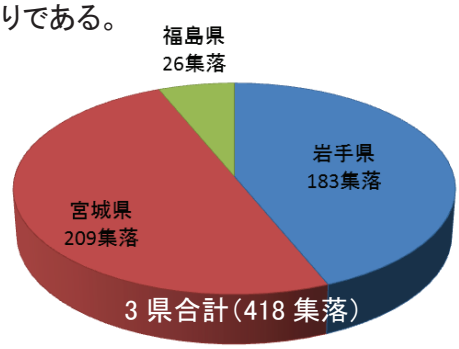


図1　各県毎の集落数

以下、各設問における単純集計した結果を元に、調査結果を示す。
なお、グラフにおいて該当する値がない場合には示していない。

（1）当該集落の津波の浸水及び家屋の被害状況

1-1. 当該集落の全部又は一部の津波による浸水の有無

当該集落の全部又は一部の津波による浸水の有無について調査を行った。

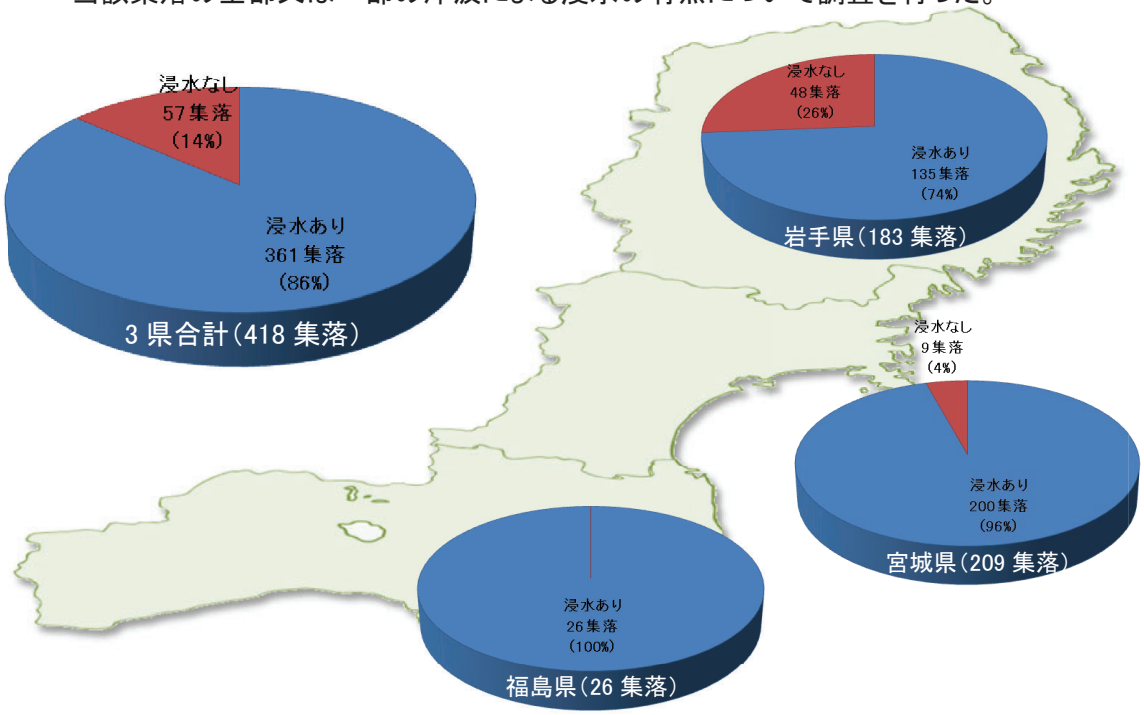


図1－1　集落の全部又は一部の津波による浸水の有無

1-2. 当該集落の家屋がある範囲に占める浸水範囲の割合

１－１の設問において浸水ありと回答した集落において、家屋がある範囲に浸水があったか、あった場合には家屋がある範囲に占める浸水範囲の割合について調査を行った。

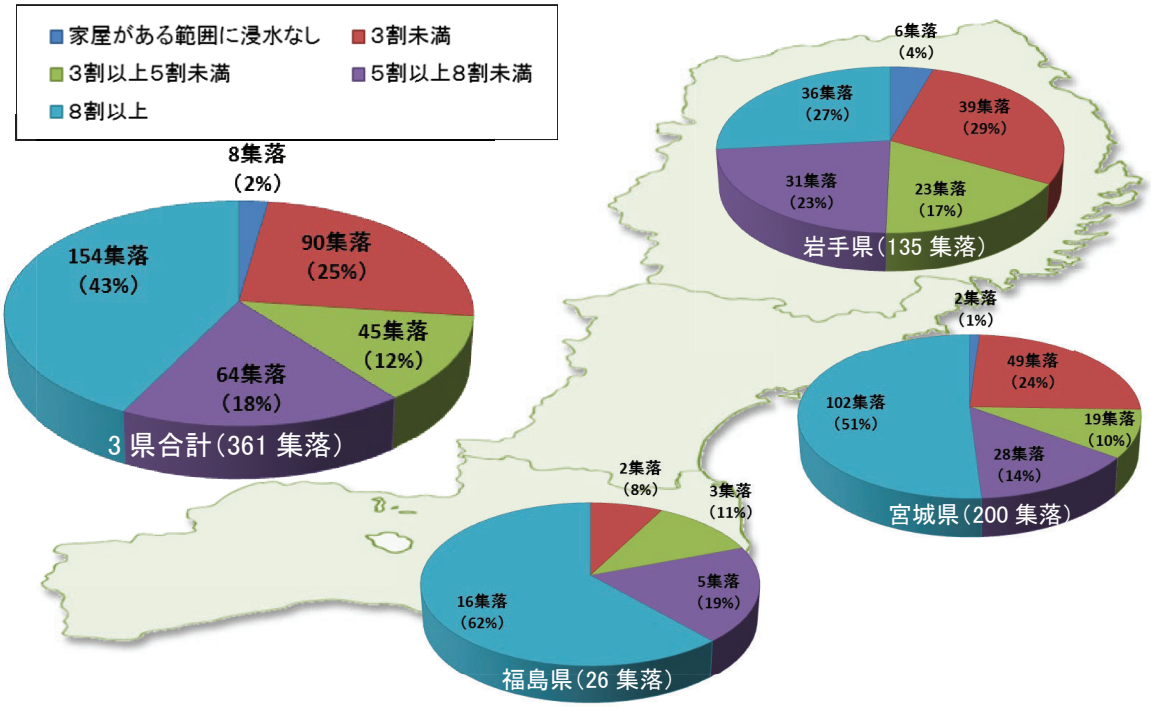


図1-2　集落の家屋がある範囲に占める浸水範囲の割合

1-3. 浸水範囲内における被災家屋の割合

1-2. の設問で家屋のある範囲に浸水があったと回答した集落において、浸水した範囲にある家屋のうち、全壊、半壊、一部損壊の被災程度ごとにその家屋の割合について調査した。

【全壊】
家屋全部が倒壊、流失、埋没、焼失または家屋の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難な状態。
【半壊】
家屋の基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの。
【一部損壊】
全壊及び半壊にいたらない程度の破損で、補修を必要とする程度のもの。

全壊家屋の割合別集落数集落数を以下に示す。

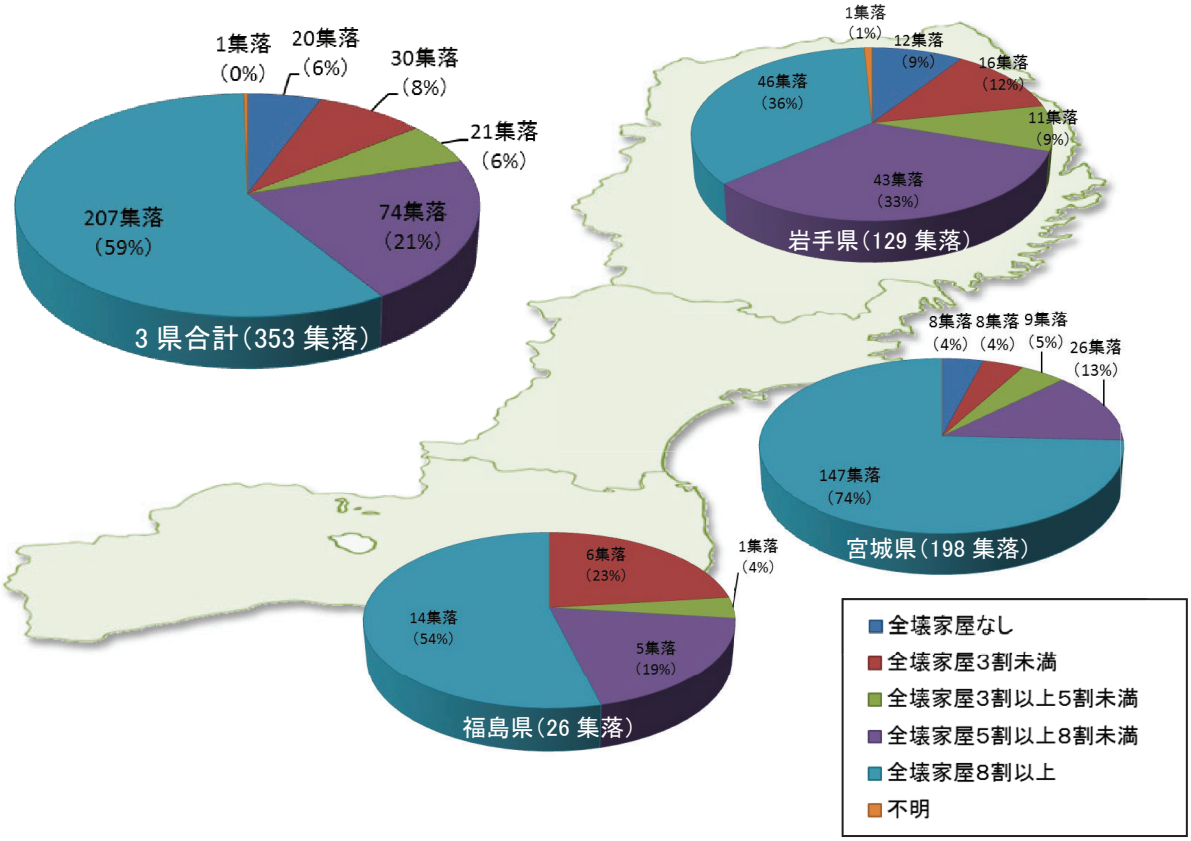
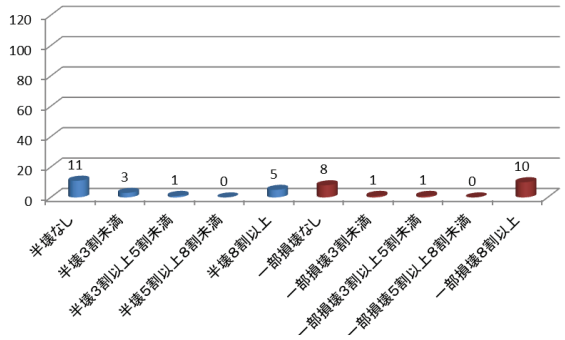


図1-3 全壊家屋の割合別集落数の割合

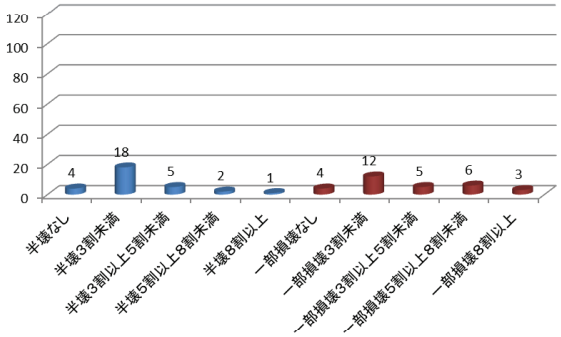
全壊家屋の割合別の半壊・一部損壊の割合別集落数を以下に示す。
なお、未回答の集落は含めていない。

全国（回答：352 集落）

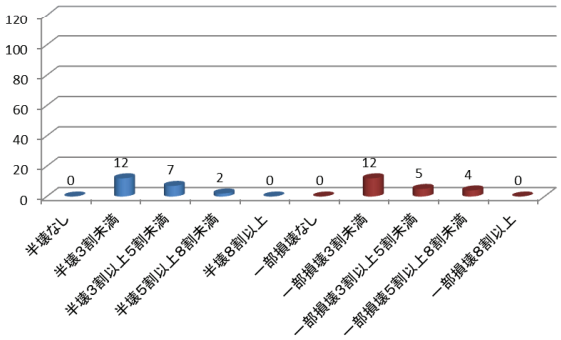
全壊なし（20 集落）



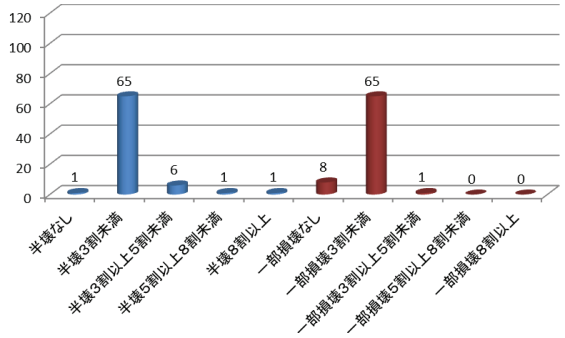
全壊 3 割未満（30 集落）



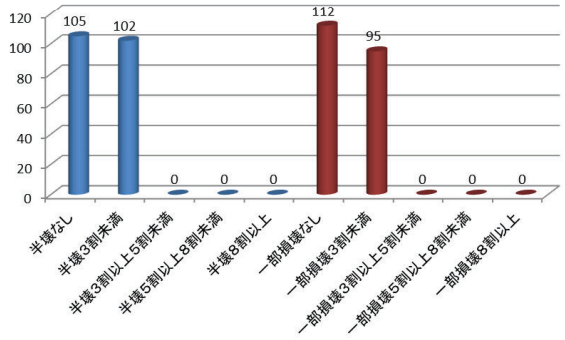
全壊3割以上
5割未満（21 集落）



全壊5割以上
8割未満（74 集落）

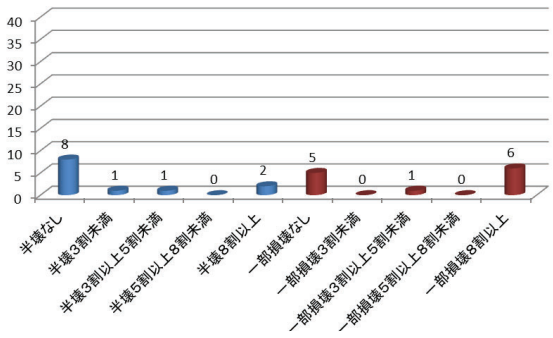


全壊8割以上（207 集落）

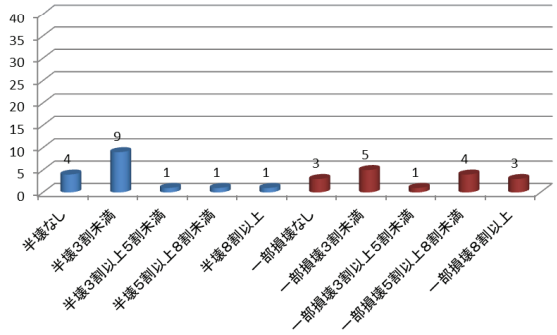


岩手県（回答：128 集落）

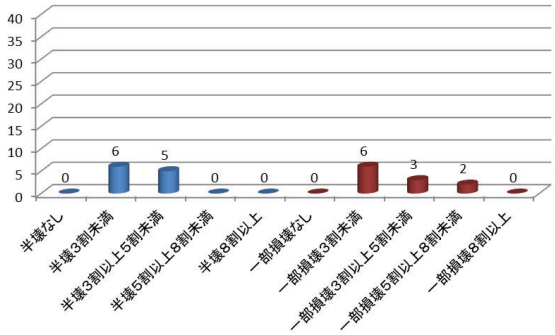
全壊なし（12 集落）



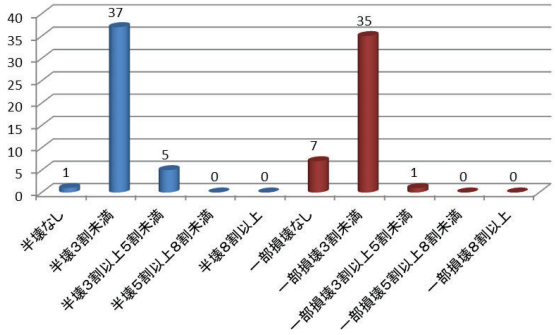
全壊3割未満（16 集落）



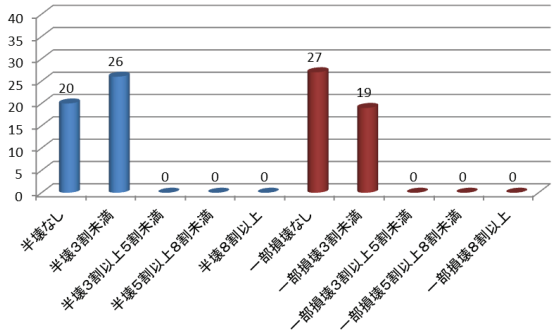
全壊3割以上
5割未満（11 集落）



全壊5割以上
8割未満（43 集落）

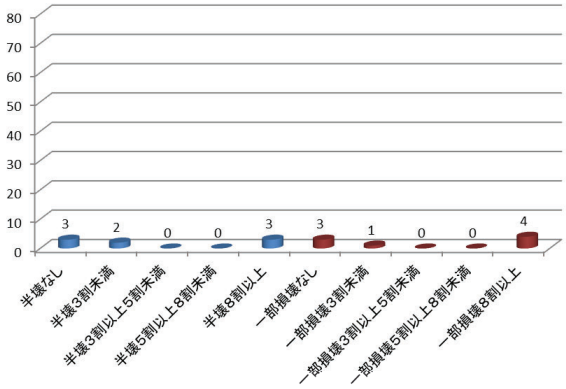


全壊8割以上（46 集落）

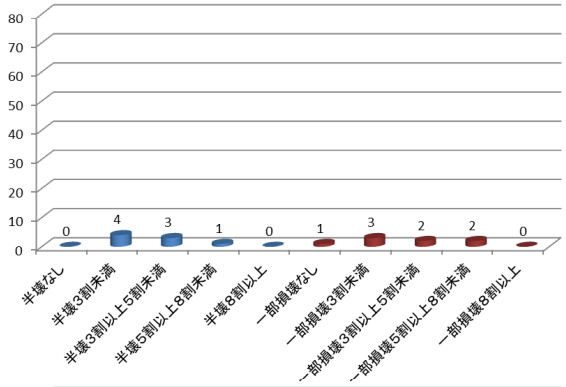


宮城県（回答：198 集落）

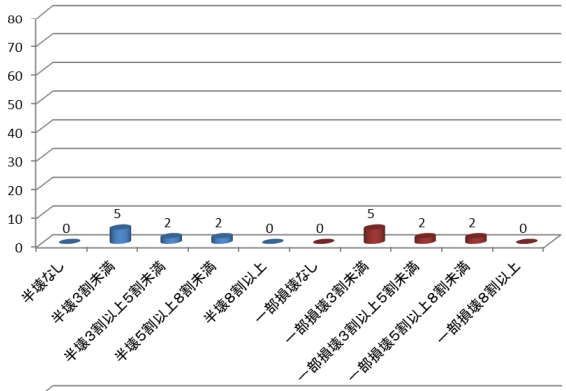
全壊なし（8集落）



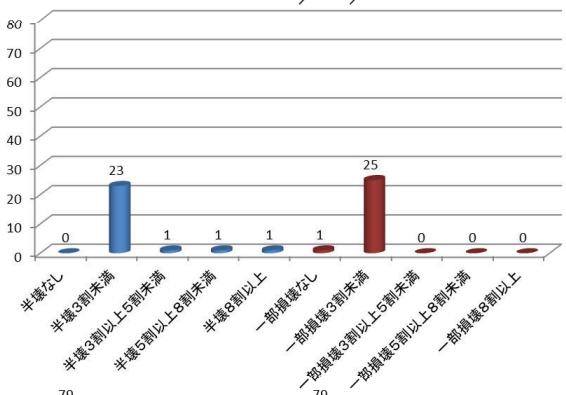
全壊3割未満（8集落）



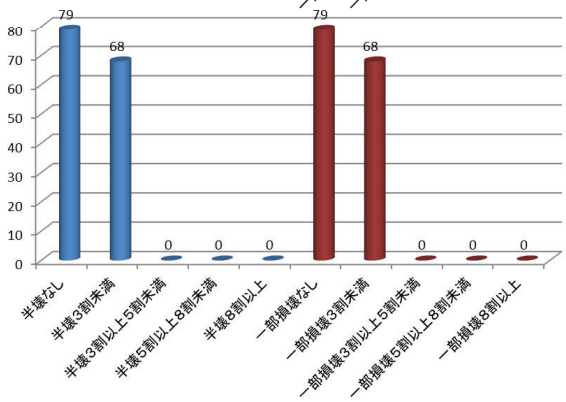
全壊3割以上
5割未満（9集落）



全壊5割以上
8割未満（26 集落）

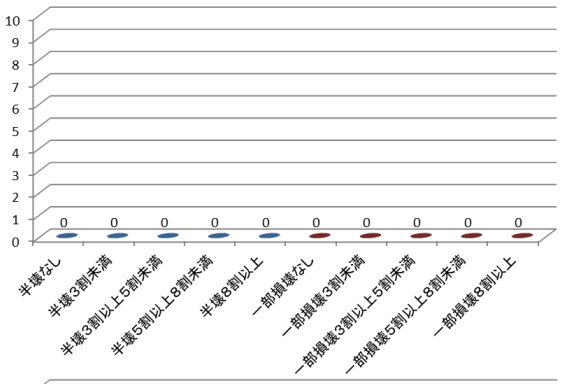


全壊8割以上（147 集落）

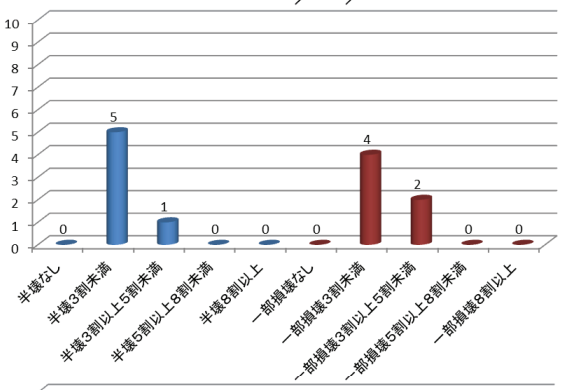


福島県（回答：26 集落）

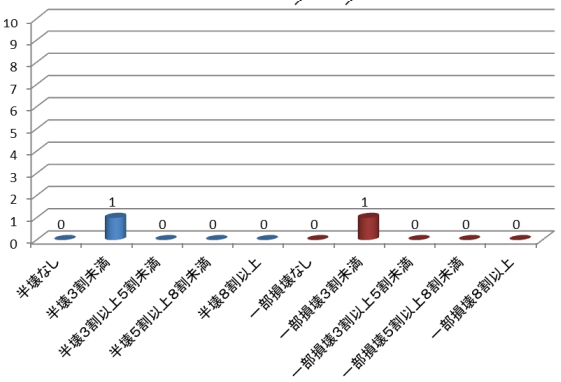
全壊なし（0集落）



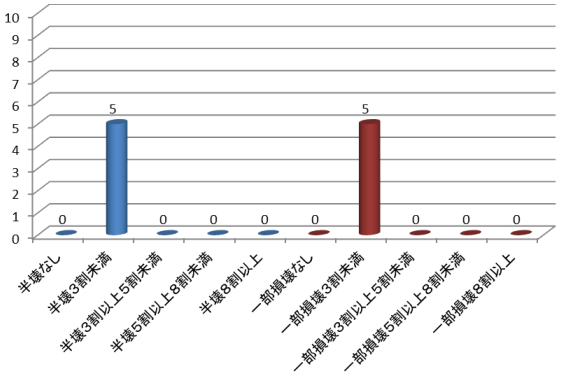
全壊3割未満（6集落）



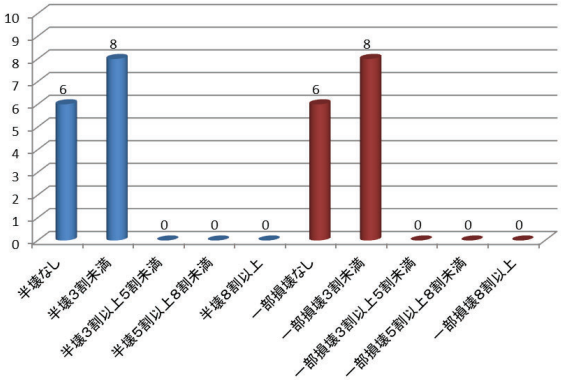
全壊3割以上
5割未満（1集落）



全壊5割以上
8割未満（5集落）



全壊8割以上（14 集落）



（2）人的被害の状況

2-1. 当該集落内で発生した人的被害の有無

当該集落内において、人的被害が発生の有無について調査を行った。人的被害とは当該集落内において地震又は津波によって亡くなった方、もしくは行方不明となった方がいた場合とし、集落外からの来訪者を含むが、当該集落に居住していても、集落外で被害に遭われた方は含めないものとした。

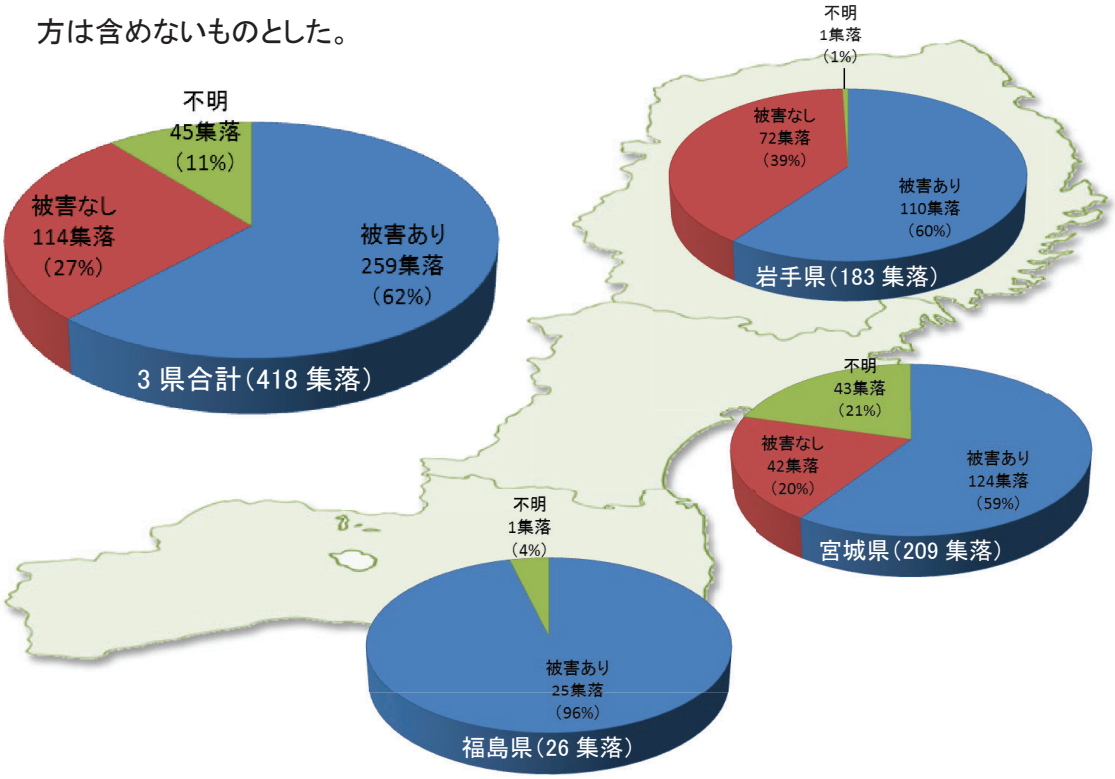


図2-1　集落内で発生した人的被害の有無

2-2. 当該集落の人的被害数

2-1. の設問において人的被害があった集落における被害者数の調査を行った。なお、詳細な人数の把握が困難な場合にはおおよその人数でも可とした。

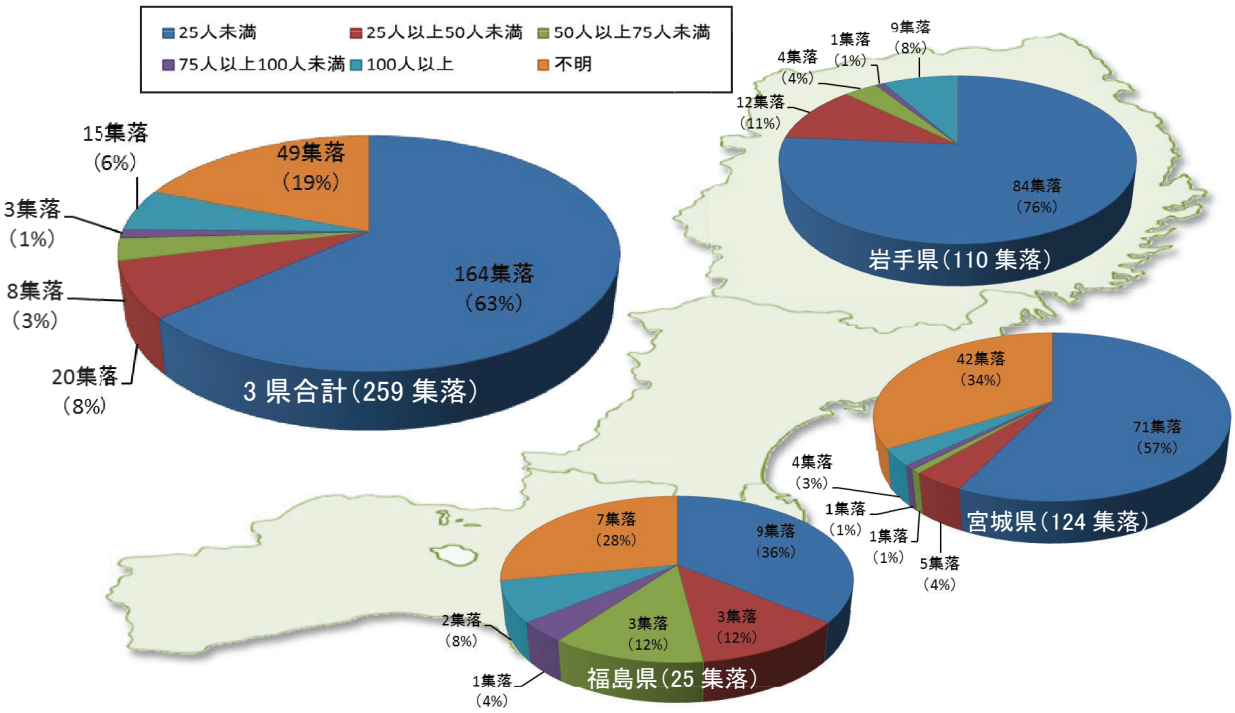


図2-2　人的被害者数別集落数

（3）集落孤立の発生状況

3-1．当該集落の物理的孤立状態発生の有無

当該集落において物理的孤立状態が発生の有無について調査を行った。物理的孤立の定義は以下のとおりである。

なお、3．不明と回答した集落はなかったため、集計からは除いた。

《物理的孤立の定義》
本調査での物理的孤立の定義は、災害対策の拠点となる場所（例えば、市町村の役場、役場支所等）と集落の全部又は一部を結ぶルート（陸・海・空の3つのルートのいずれも）の確保ができなかった場合とし、ルート確保の可否についての判断基準は次のとおりとした。
【陸のルート】
災害対策の拠点となる場所から当該集落までの幹線道路（1・2級市町村道以上。ただし、該当する道路がない場合には、最も主要な道路）が通行可能（四輪自動車が通行可能かどうかを目安）であったかどうか。
【海のルート】
船舶で当該集落へ人・物資の輸送が可能であったかどうか。
【空のルート】
ヘリコプター等で当該集落へ人・物資の輸送が可能であったかどうか。

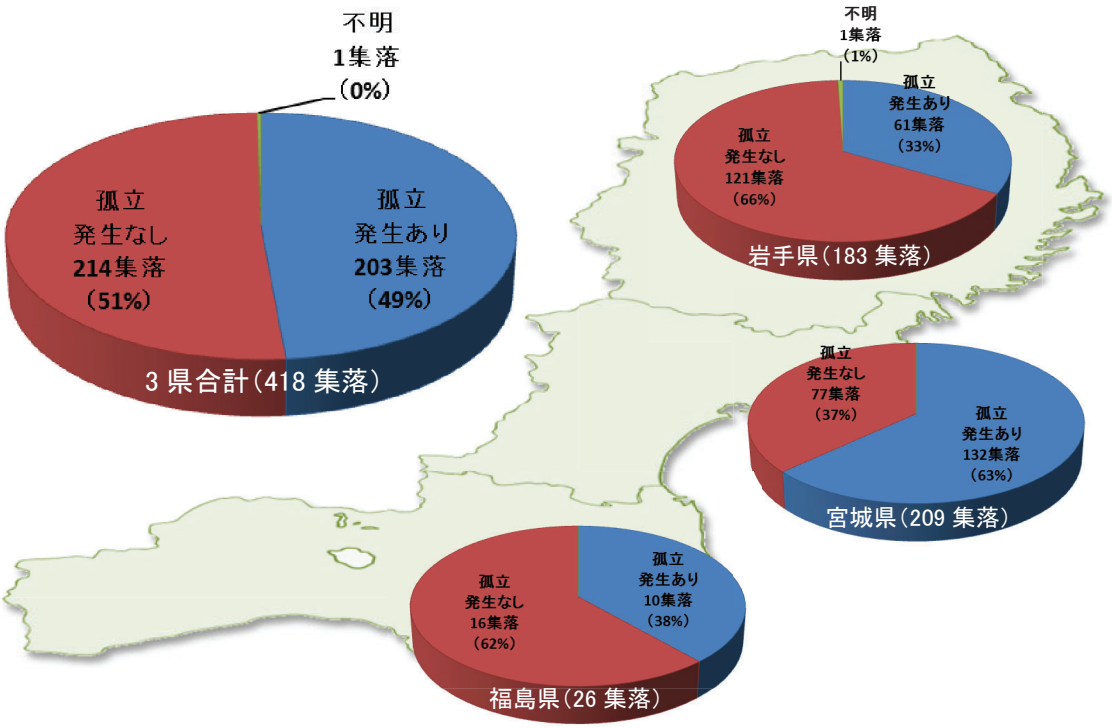


図3-1　当該集落の物理的孤立発生の有無

3-2．当該集落の物理的孤立状態が解消した理由

3-1．の設問で、物理的孤立状態が発生したと回答した集落において、その状態が解消した理由を調査した。

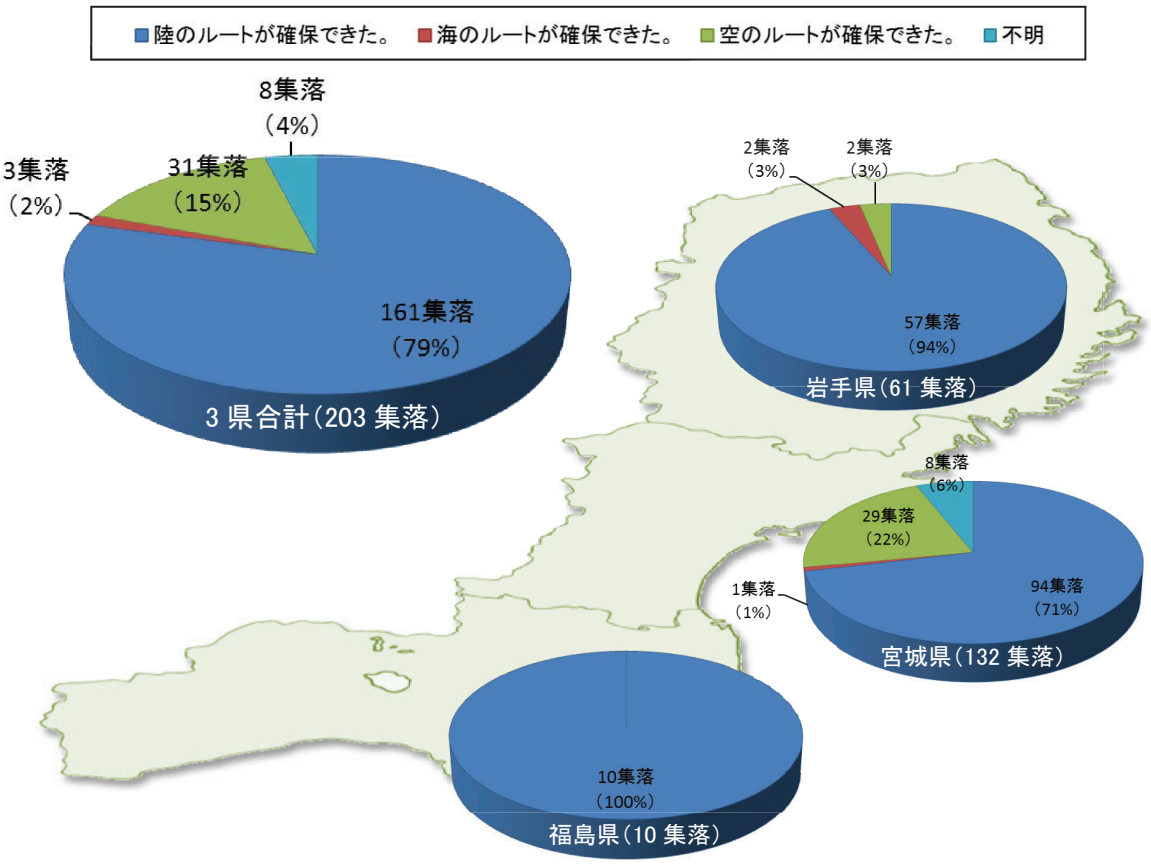
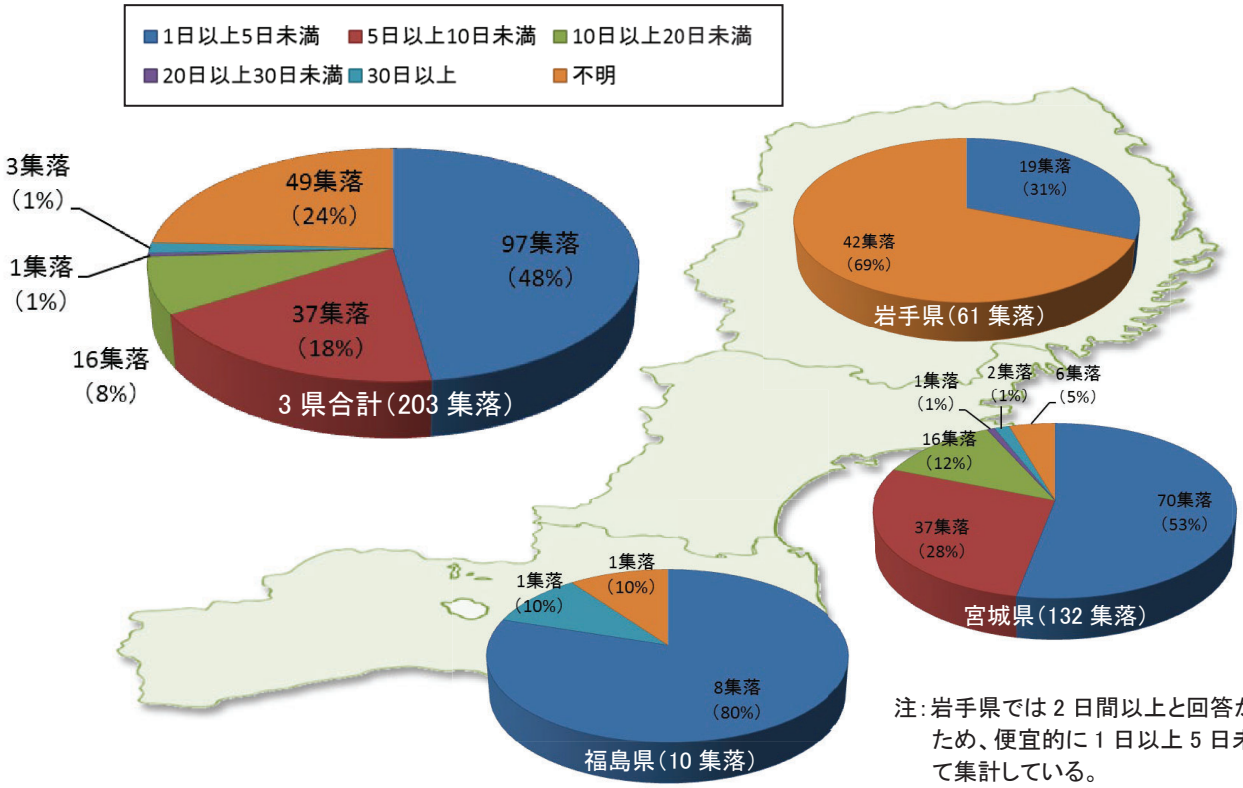


図3-2　集落の物理的孤立が解消した理由

3-3. 当該集落の物理的孤立解消までの所要日数

3-2. の設問で確保されたルートにより孤立が解消されるまでの所要日数を調査した。



注：岩手県では 2 日間以上と回答があったため、便宜的に 1 日以上 5 日未満として集計している。

図3-3　集落の物理的孤立解消までの所要日数

3-4. 情報の孤立の発生の有無

被災直後から当該集落と災害対策の拠点となる場所（例えば、市町村の役場、役場支所等）との情報通信手段（携帯電話、衛星携帯電話、簡易無線機、消防団無線等）の確保ができたかについて調査を行った。

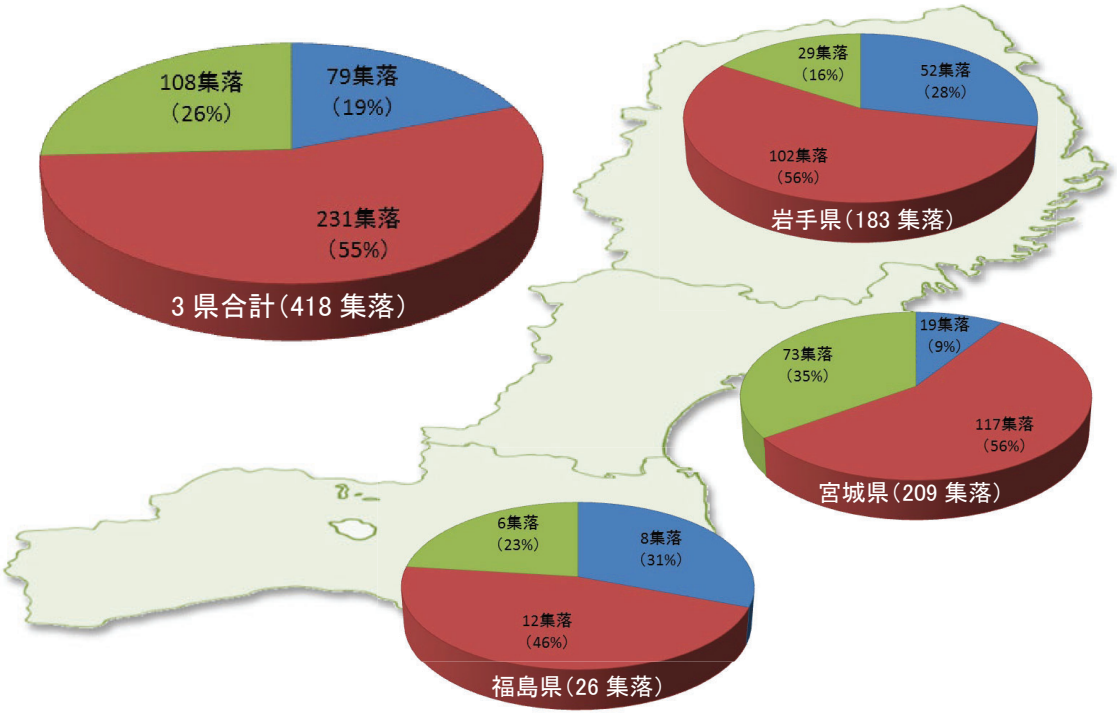


図3-4　集落の情報通信手段の確保状況

3-5. 情報通信手段が確保できなかった理由

3-4. で情報通信手段が確保できなかった集落でその理由を調査した。以下に主なものを記述する。

《通信手段全般》

・固定電話、携帯電話、無線が不通となったため

・通信手段は、いずれも不通状態が続いた

・不通状態・通信機器の破損

《電話関係》

・携帯、固定電話供不通状態になったため

・通信手段が携帯電話のみで、メールの送受信がわずかに可能であったが、その後不通状態が続いた

・通信手段は携帯電話のみであったが、不通状態が続いた

《防災無線関係》

・防災無線の中継局も被災したため

・各分団設置の防災無線が混雑して使えなかった

《関係施設関係》

・市役所も被災したため

・送電施設等も被災したため
・通信施設は不通状態が続いた
《集落関係》
・集落全壊のため不要であった
・集落全体被災したため

3-6. 情報の孤立解消に要した日数

3-4. の設問で情報通信手段が確保できなかったと回答した集落において、情報通信手段が確保されるまでの所要日数を調査した。

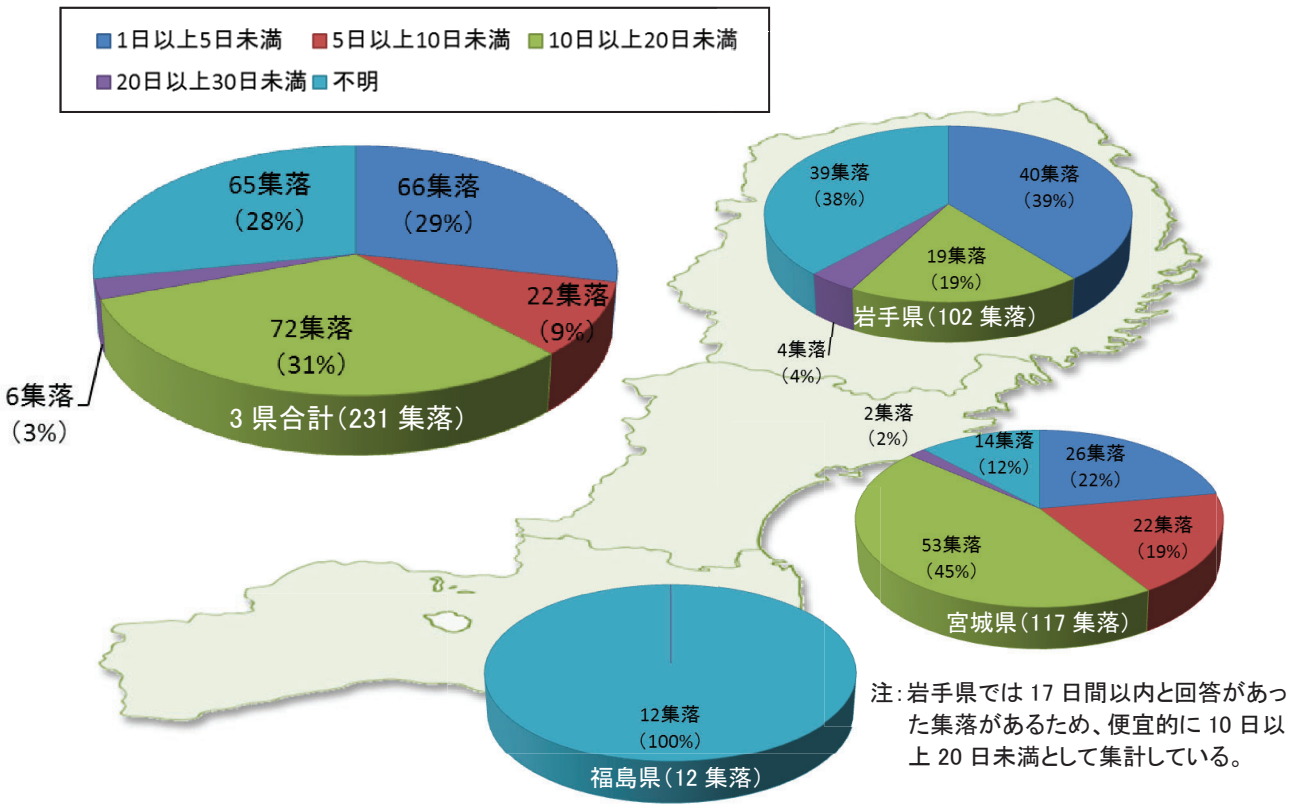


図3-4　集落の情報通信手段の確保状況

（4）現在の集落の状況（調査基準日：平成 23 年 9 月末）

4-1. 当該集落のライフラインの復旧状況

当該集落のライフライン（電気・ガス・水道）の復旧状況について調査した。なお、全復旧とは現時点で当該集落の住民生活上必要な供用範囲が確保されていれば該当するものとし、被災前の供用範囲が確保されているか否かは問わない。

ア. 電気

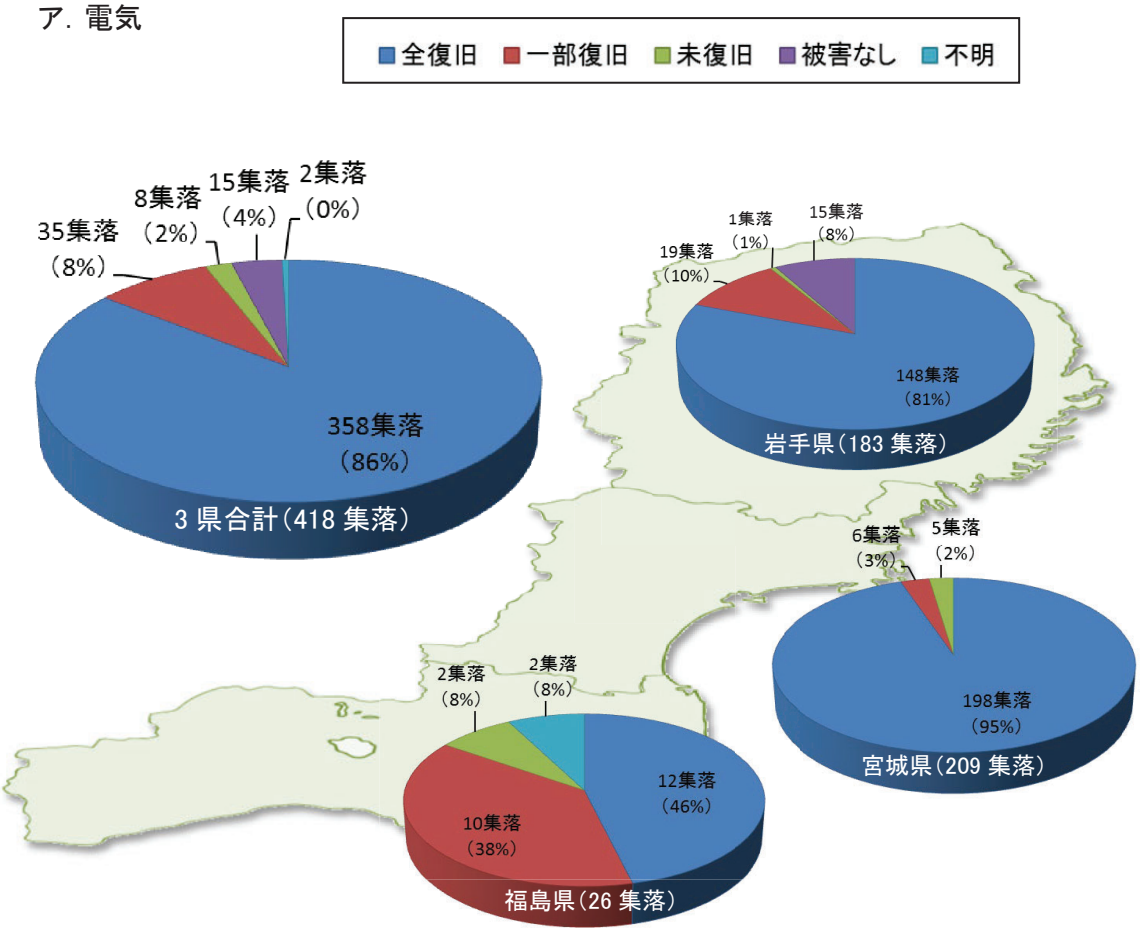


図4-1-1　集落のライフラインの復旧状況(電気)

イ. ガス

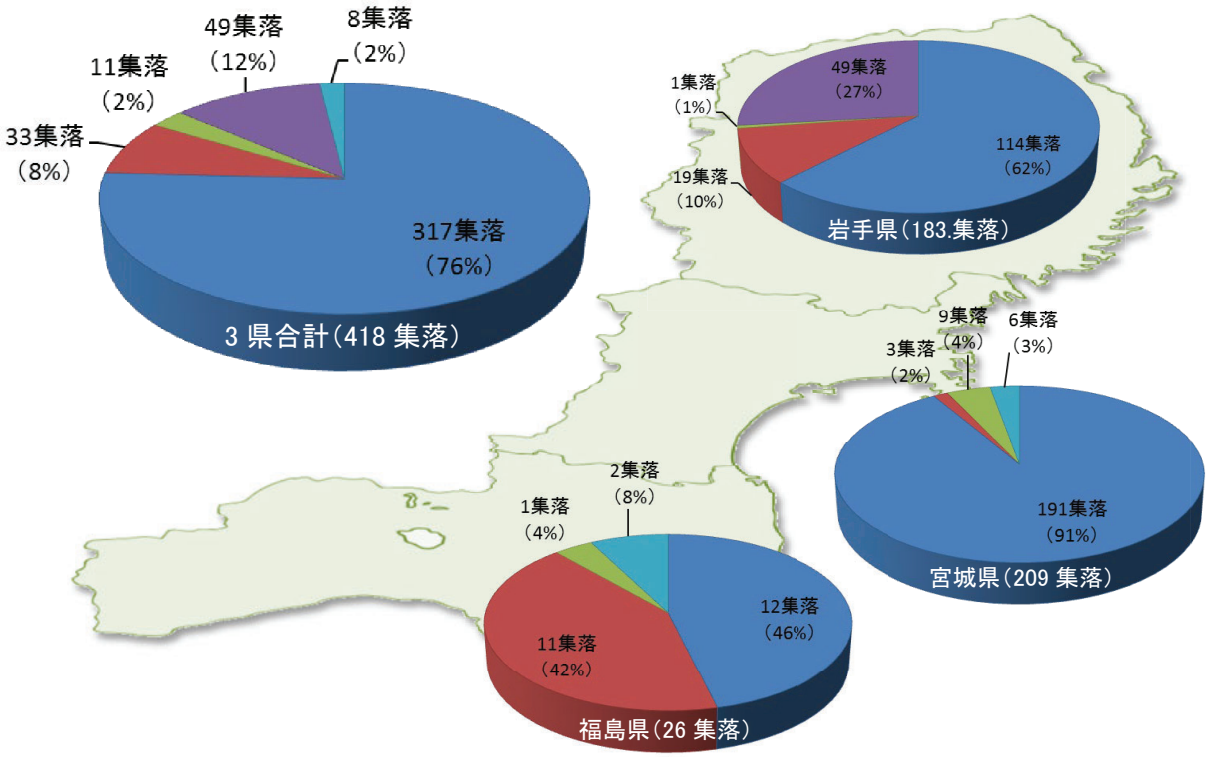


図4-1-2　集落のライフラインの復旧状況(ガス)

ウ. 水道（簡易上水道を含む）

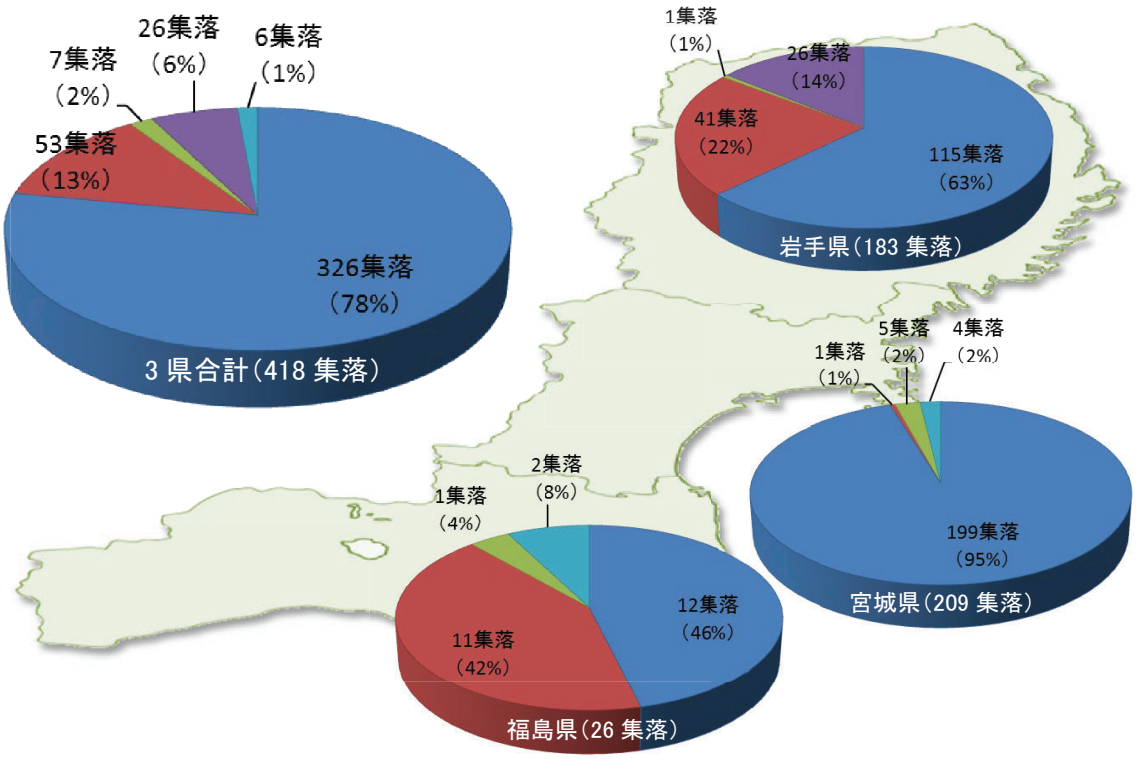
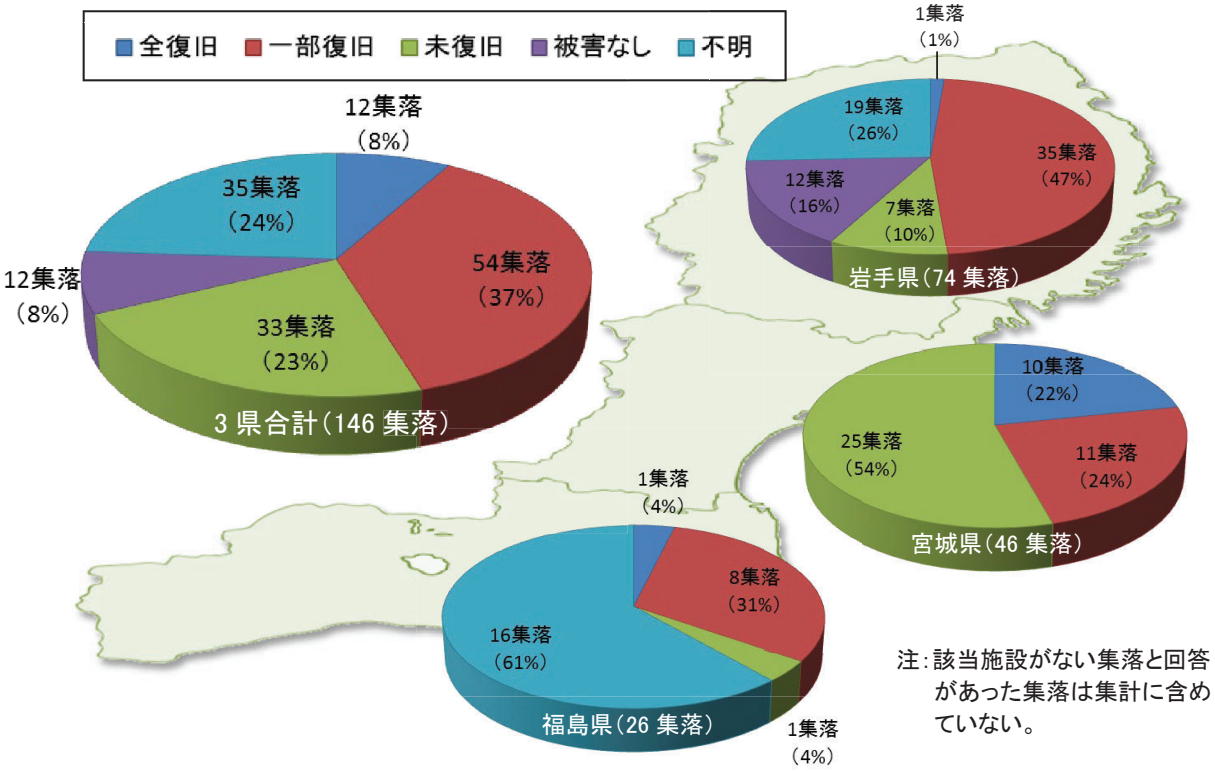


図4-1-3　集落のライフラインの復旧状況（水道）

4-2. 汚水処理施設の復旧状況

当該集落の汚水処理施設（漁業集落排水処理施設、農業集落排水処理施設、公共下水道、その他集合処理施設）の復旧状況について調査した。なお、全復旧とは現時点で当該集落の住民生活上必要な供用範囲が確保されていれば該当するものとし、被災前の供用範囲が確保されているか否かは問わない。



注：該当施設がない集落と回答があった集落は集計に含めていない。

図4-2　集落の汚水処理施設の復旧状況（水道）

4-3. 集落住民の居住状況

住居が被災した当該集落住民の現在の住居の状況について、該当する世帯が最も多いものを以下の選択肢から選択式で調査を行った。

なお、調査では選択肢として「同市町村内の避難所に居住」を設けたが該当がなかったため、集計からは除いている。

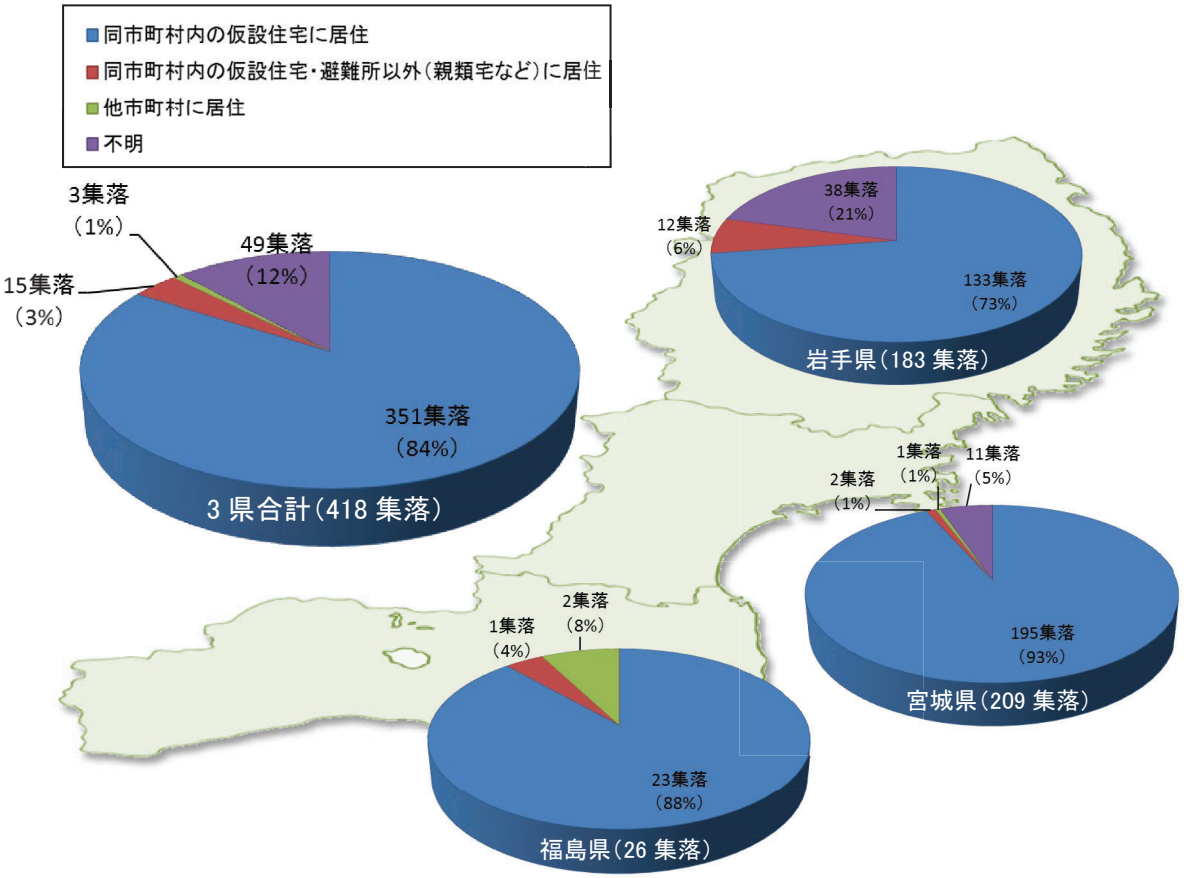


図4-3　集落住民の居住状況

（5）自由記入

減災・防災を考慮した新しい漁村づくり等について、意見等を自由記入。

・高台に避難する避難路の整備が必要である。

・減災・防災に対する施設整備（避難路・避難場所・防災備蓄倉庫・防潮堤 etc）への補助メニューをお願いしたい。地盤沈下による宅地の嵩上げへの補助メニューをお願いしたい。

・都市計画区域内でも補助事業が活用できるようにしてほしい

・集落全壊のため孤立等の設問は無意味。