

地震・津波に伴う孤立集落等支援指針
～安全・迅速な避難と避難後の支援に向けて～

平成28年10月

目次

1. はじめに	1
2. 孤立の定義及び孤立に至る条件	3
3. 避難場所等の定義	5
4. 地域における取組	6
5. 行政における取組	8

1. はじめに

南海トラフを震源とする巨大地震は、今後50年以内に90%の確率で発生することが想定されており、必ず起こるという覚悟で防災対策に取り組まなければならない。

国の被害想定では、南海トラフ巨大地震による死者数は全国で最大32万3千人と算出されており、また、被災地域も九州から関東地方まで広範囲に及ぶことから、自衛隊、警察、消防等による本県への救助・救援について、必要十分な支援活動が早期に展開されない状況になることが懸念される。

そうした状況において、被災者の救助・救援を迅速かつ効率的に実施するためには、あらかじめ救助・救援に関する取組内容を定め、関係機関で共有しておくことが必要である。

甚大な被害が発生している中での救助・救援において、発災直後の72時間は、倒壊家屋からの救出などの人命救助が優先される。その一方で、県南の沿岸部を中心に、津波による道路の寸断等により広く発生する孤立集落への必要な支援も併せて実施する必要がある。

特に、津波浸水想定区域では、多くの住民が津波による被害から免れるため、あらかじめ決められた高台等の安全な場所を目指して避難していることから、避難状況を迅速に把握し、緊急的な救援要請に応えることが必要である。

その場合においても、救助・救援機関が現地に到着し支援活動が実施されるまでの間の避難生活を維持するため、自ら備えるべき項目を整理し、住民及び地域による「自助」「共助」の観点からの事前の防災対策を促すことも必要である。

以上のことから、地震やそれに伴う津波による孤立を想定した集落等の支援に関する指針を策定し、県・市町村・自衛隊等支援機関がその内容を共有するとともに、防災関係機関が一体となって指針に沿った取組を推進する。

なお、この指針に基づく取組は、南海トラフ地震対策特別措置法において「津波避難特別強化地域」に指定された佐伯市、津久見市、臼杵市、大分市の4市から実施するが、その他の市町村においても指針に基づく孤立集落等の支援対策を検討していただくものとする。

<参 考>

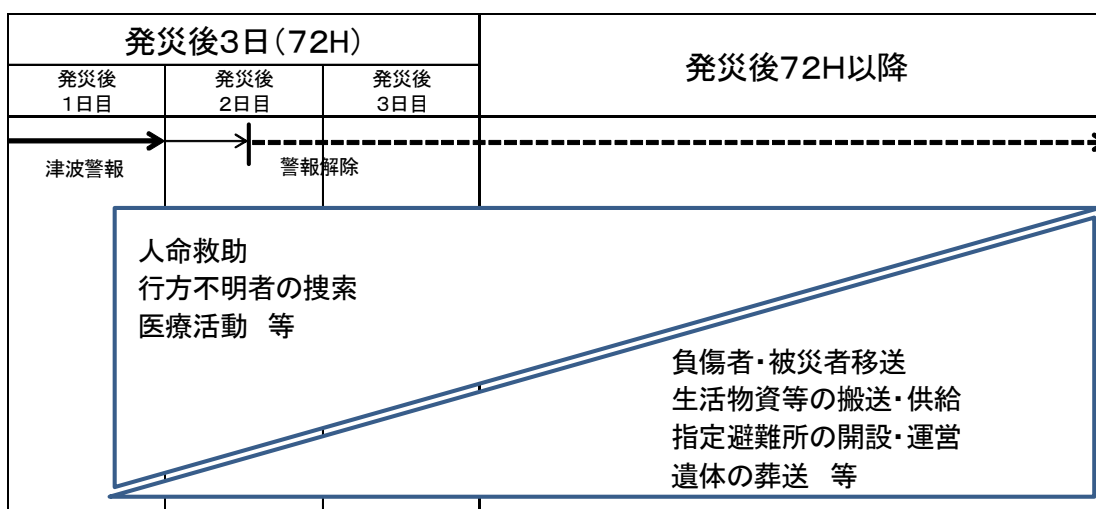
【大分県地震津波被害想定調査結果（H25.3公表）】

人的被害（堤防が機能しない場合）

○早期避難率が低い場合（5分以内20%、15分以内50%）

地震名	季節・時刻	死者数	
			うち津波による 死者数
南海トラフ巨大地震	冬18時	21,923人	21,857人

【孤立集落、避難場所の救助・救援に係る時系列のイメージ】



2. 孤立の定義及び孤立に至る条件

この指針において「孤立」とは、市町村が災害応急活動を実施する拠点となる本庁舎又は支所と集落を結ぶ陸上及び海上交通が以下の条件により不通となり、「住民生活が困難となる状態」をいう。

陸上交通については、危険箇所（※1）に隣接する幹線道路（2級市町村道以上とする。）が、①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、②津波による浸水、道路構造物の損傷、流出物の堆積により被災し、人の移動・物資の流通が不可能となった場合。

海上交通については、船舶の停泊施設が地震または津波により被災して使用不能となり、人の移動・物資の流通が不可能となった場合。

※1：耐震対策未実施橋梁、土砂災害危険箇所（土石流危険渓流、地すべり危険箇所、急傾斜地崩壊危険箇所）

<参 考>

【内閣府調査（※2）における孤立の定義及び孤立に至る条件】

・ 孤立の定義

中山間地域、沿岸地域、島嶼部などの地区及び集落のうち、道路交通または海上交通による外部からのアクセスが、①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。②津波による浸水、道路構造物の損傷、流出物の堆積。③地震または津波による船舶の停泊施設の被災により、人の移動・物資の流通の点で困難となり、住民生活が困難もしくは不可能となる状態をいう。

・ 孤立に至る条件

地区または集落へのすべてのアクセス道路が土砂災害危険箇所（土石流危険渓流、地すべり危険箇所、急傾斜地崩壊危険箇所）に隣接している。

船舶の停泊施設がある場合は、地震または津波により当該施設が使用不能となるおそれがある。

※2：平成16年新潟県中越地震を受けて、自然災害による孤立集落対策を検討するため、平成17年に内閣府が全国の市町村を対象に実施した地震、津波、風水害により孤立する可能性のある集落に関する状況調査。

【孤立する可能性がある集落数（H25.12.31 現在）】

内閣府調査に基づく孤立の可能性が高い集落の状況は下表のとおりである。

単位：集落、%

番号	市町村名	農業集落数			漁業集落数			計		
		うち孤立可能性	発生率		うち孤立可能性	発生率		うち孤立可能性	発生率	
1	大分市	144	75	52%	20	5	25%	164	80	49%
2	別府市	23	23	100%	2	0	0%	25	23	92%
3	中津市	193	93	48%	5	0	0%	198	93	47%
4	日田市	255	254	100%				255	254	100%
5	佐伯市	142	33	23%	49	19	39%	191	52	27%
6	臼杵市	147	13	0	17	8	47%	164	21	13%
7	津久見市	15	15	100%	20	20	100%	35	35	100%
8	竹田市	237	42	18%				237	42	18%
9	豊後高田市	53	35	66%	7	2	29%	60	37	62%
10	杵築市	154	74	48%	10	2	20%	164	76	46%
11	宇佐市	163	17	10%	11	0	0%	174	17	10%
12	豊後大野市	293	15	5%				293	15	5%
13	由布市	120	27	23%				120	27	23%
14	国東市	107	14	13%	22	0	0%	129	14	11%
15	姫島村	2	2	100%	6	2	33%	8	4	50%
16	日出町	49	5	10%	8	0	0%	57	5	9%
17	九重町	79	23	29%				79	23	29%
18	玖珠町	138	120	87%				138	120	87%
	計	2,314	880	38%	177	58	33%	2,491	938	38%

3. 避難場所等の定義

(1) 津波避難場所

この指針において「津波避難場所」とは、地域津波避難行動計画等により自主防災組織等が定めた、津波から命を守るために一時的に避難する場所をいう。

(2) 津波避難後救援ポイント

この指針において「津波避難後救援ポイント」とは、津波から避難した後に、市町村が指定する避難所への移動が困難となることが想定される（孤立する可能性がある）地域住民に対して、行政が救助・救援を実施するために進出する場所で、雨風をしのげる建物や食料等の備蓄があるなど、住民が集まり救助救援を待つことのできる場所をいう。

※地域によって、津波避難場所と津波避難後救援ポイント（以下「救援ポイント」という。）が同じ場所の場合もある。

4. 地域における取組

(1) 津波からの早期避難

地震の発生に伴い大津波警報が発表された場合には、津波浸水想定区域にいる全ての人が、何を置いても、自らを守る行動を迅速にとることが大切である。そのため、以下の取組を着実に実施する。

ア) 地域津波避難行動計画の策定

津波が到達する時間までに、どこに、どのルートで避難すればよいかなどを地域の皆さんで話し合っけて計画を作成する。沿岸部12市町村において、津波浸水想定区域に居住地が含まれる自主防災組織等について、平成27年度末までに作成済みである。

イ) 自主防災組織等の避難訓練の実施

地震の揺れが収まって、5分以内に、遅くとも15分以内に避難行動を開始することを徹底するため、計画に基づく避難訓練を繰り返し実践する。平成30年度には、津波浸水想定区域内のすべての自主防災組織等で訓練が実施されることを目指す。

ウ) 津波避難場所、避難路の整備

地域津波避難行動計画に基づいて実施する避難訓練等において、津波避難場所や避難経路の状況について地域の皆さんで点検を行っていただく。その結果、必要となった避難路の舗装、手すりの設置について、平成28年度中に整備を完了することを目指す。

(2) 自主防災組織等の事前の備え

地震や津波等により救援ポイントが孤立した場合、数日間はその場所で救援を待たなければならぬことも考えられるので、必要な物資・資機材を備蓄しておくことが大切である。事前に備えるべき物資等の内容を以下のとおり整理する。

ア) 物資の備蓄

- a. 救援ポイントごとに、避難者数の見込み等を前提として、自助・共助を含め、1週間分（少なくとも3日分）の食料や飲料水等の備蓄に努める。

【備蓄品例】

食料品：アルファ米、レトルト食品、缶詰、水等

備蓄品：毛布、鍋、割り箸、紙皿、紙コップ、カセットコンロ、ガスボンベ、トイレットペーパー、発電機、投光機、懐中電灯、携帯ラジオ 等

- b. 冬期の災害発生に備え、ストーブや薪の備蓄等防寒対策にも努める。

イ) 連絡体制の構築、確保

- a. 集落の代表者、行政の地区担当者等を「情報連絡員」として、救援ポイントごとに指定する。

ウ) 通信手段の確保

- a. 孤立集落内の救援ポイントなどへの避難の状況を把握するため、以下に示す通信手段の確保に努めるとともに、発災時に機器操作をスムーズに行えるよう操作訓練を定期的実施する。

【確保することが望ましい通信機器】

衛星携帯電話、移動系防災無線、携帯電話・スマートフォン等

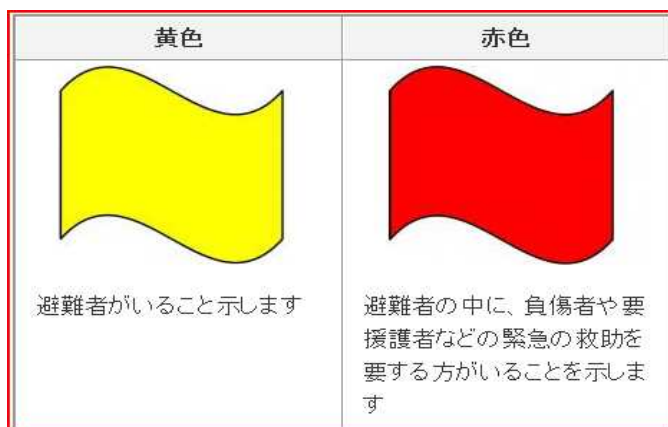
- b. 集落内の安全性の高い場所に、災害時優先電話（公衆電話を含む）の登録・設置を検討する。
- c. 孤立する集落内のアマチュア無線関係者による避難情報の発信について協力を得る。

エ) サイン旗の配備

- a. 津波避難場所・避難所に救助を求める避難者がいないか、その中に重傷者等がいなかを防災へり等救助・救援機関に知らせるため、避難者情報に関するサイン旗を孤立する可能性のある集落（救援ポイント・避難所）ごとに配備する。

<参 考>

(サインの色)



(サインの大きさ) おおむね2 m×2 m。

(掲示方法) 防災へり等が上空から確認できるよう、避難所等の屋上や広場などに広げて掲示する方法とする。

5. 行政における取組

(1) 孤立した津波避難場所・救援ポイントの救助・救援

- 市町村は、津波避難場所の孤立が発生又はその可能性が高いことが判明した場合は、県に速やかに報告するとともに、事前に整理した緯度・経度などの津波避難場所・救援ポイントのデータを提供する。
 - ・ 捜索・救助作業時のがれきや土砂の除去において、支援機関の保有する機材（ショベル機、ブルドーザ、ダンプ等）だけでは不足が見込まれる。そのため、市町村は、事前に地元建設業者等と災害時の保有機材による支援に関する協定の締結を推進するなど、民間業者との連携に努める。
- 県は、市町村から孤立の発生の報告を受けて、消防や警察等の支援機関と連携を図り、速やかに避難者の救助・救援方針を作成し、方針に沿って救助・救援対策を実施する。被害状況に応じて、自衛隊への派遣要請、災害時応援協定に基づく応援要請を行う。
- 支援機関は、市町村が提供したデータに基づき、孤立した津波避難場所・救援ポイントの救助・救援に向かう。
 - ・ 救助・救援にあたっては、空路、陸路、海路からのアプローチが想定されるが、各機関の条件整備及び救助・救援内容を次のとおり整理する。

ア) 空からの救助・救援

- 市町村は、事前に救援ポイントごとにヘリコプターの離発着可能な場所の有無を調査し、必要であればヘリコプター離発着場を整備する。
- 県は、災害対策本部内に設置するヘリコプター運用調整所において、各支援機関の救援ヘリコプターの救助・救援活動実施地域を割り当て、ヘリコプターの安全運行に努める。
- 支援機関は、支援可能な範囲において、次の支援・救援を実施する。
 - ・ 陸上自衛隊、海上保安庁は、ヘリコプターによる捜索・救助及び食料等の物資搬送を実施する。
 - ・ 警察は、各県警察から派遣されたヘリコプターによる救助活動及び食料等の物資搬送を実施する。
 - ・ 消防本部は、孤立した救援ポイントに隣接するヘリコプター離発着場における安全管理等を実施する。

イ) 陸からの救助・救援

- 市町村は、高速道路の工事用道路やSA・PAの接続道路・並行道路、広域林道・作業道等救援ポイントが存する集落への進入可能路を事前に把握する。徒歩による救助活動も想定されるため、車両の通行が不可能な山道等についても事前把握に努める。

- 支援機関は、支援可能な範囲において、次の支援・救援を実施する。
 - ・陸上自衛隊は動員可能な人員は制約されるものの、発災当初から72時間以内における人命救助の一環として、孤立地域の捜索・救助活動への支援が可能となる。救助・救援にあたっては、オートバイ、装軌車、徒歩など状況に応じた移動手段を講じて救援ポイントへ進出し、住民の救助・救援を実施する。
 - ・警察においても、救助部隊による救助活動、徒歩による物資搬送など、状況に応じた救助・救援活動を実施する。
 - ・消防本部は、基本的には市地域防災計画に基づいて活動することとなるが、消防本部・消防団の所有車両による救急搬送、医師の孤立地域への搬送、医療物資の搬送などについても状況に応じて実施する。

ウ) 海からの救助・救援

- 市町村は、漁港・港湾の耐震性の確認を行うとともに、水陸両用車が上陸可能な海岸を事前に把握する。
- 支援機関は、支援可能な範囲において、次の救助・救援を実施する。
 - ・自衛隊は、艦艇等からの航空機、LCAC（ホバークラフト）により、沿岸部からの救助・救援、物資の輸送を実施する。
 - ・海上保安庁は、船艇及び航空機により、沿岸部からの救助・救援、物資の輸送を実施する。
 - ・警察は、警備艇による救助部隊の搬送、避難者の救出・救助、物資搬送などを実施する。

(2) 市町村が指定する避難所への移行

住居や集落内の避難所が津波等により損壊するなどにより生活の拠点が失われた場合、地域住民を集落外の避難所に移動させて避難生活を送ってもらわなければならないことが想定される。その時の移行手順・手段は次のとおりとする。

また、市町村は、避難所へ移動した住民の状況を適時的確に把握できるよう、事前に災害時特設公衆電話を避難所に設置する。

ア) 移行手順

- 市町村は、まず避難状況の把握に努める。具体的には、自治会等を通じた要避難者数や移動経路の確保状況などが挙げられる。要介護者に対する介護者の確保及び避難所における医療従事者数の把握も必要に応じて行う。
- ・次に、市町村は移動先の市町村が指定する避難所を選定するとともに、県に必要な車両等の台数及び避難状況のデータ等を報告し、調整を依頼する。
- 県は、市町村からの報告に基づき、自衛隊等支援機関との連絡調整を行う。避難者の保護の実施のため緊急の必要があると認めるときは、災害対策基本法第86条の14の規定に基づき、運送事業者である指定公共機関又は指定地方公共機関に対して、避難者の運送を要請する。

- ・また、市町村が当該市町村内の避難所において避難に必要なスペースを確保できないときは、近隣市町村の避難所へ避難者の移動の調整を行う。
- 自衛隊等支援機関の保有車両は大型のものが多く、避難者の移動に使用する場合には、通行が可能となる道路の啓開が前提となる。

イ) 移送方法・手段

- 地域住民の避難所への移動については、基本的に支援機関の車両等の活用を図る。
- 自衛隊は、大型トラック、航空機、艦艇等による搬送、消防本部は、消防本部・消防団所有車両による避難者の搬送を行う。
- 県及び市町村は支援機関の活動を補完するため、路線バス等による避難者の搬送について、事前に民間バス事業者等との連携を図る。

(3) 津波避難場所のデータ整備

自衛隊等支援機関からの支援を要請する一方、各市町村は、津波浸水想定区域内にある津波避難場所について、別紙のとおりデータを整理する。事前に整理する具体的なデータは以下のとおりとする。

- ①避難対象地域名、自主防災組織名、世帯数、人口
- ②津波避難場所の名称、緯度・経度、収容人数
- ③建物の有無、移動先となる市町村が指定する避難所名
- ④ヘリコプターの駐機スペースの有無と箇所数
- ⑤進入可能道路等の状況
- ⑥備蓄品・防災資機材の整備状況
- ⑦着岸可能護岸の状況
- ⑧情報通信手段の状況、地域の情報連絡員（区長、班長など） 等

(4) 津波避難場所・救援ポイントの救助・救援方策の検討、共有

災害時に孤立した救援ポイントに対し、支援機関が救助・救援活動を迅速かつ円滑に行えるよう、市町村が整備した津波避難場所のデータを基に、事前に救助・救援方策を関係機関で検討、共有する。

- 市町村ごとに、関係機関で救援ポイントの選定及び選定した救援ポイントごとの救助・救援方策の検討を行う作業部会を設置する。
- ・市町村は、津波避難場所を地図上にプロットしたうえで、進入可能道路や建物の有無等のデータを踏まえ、関係機関と救援ポイントを選定する。
- ・救援ポイントは津波避難場所と同一の場所でも構わないものとする。
- ・なお、選定した救援ポイントが津波避難場所と同一ではない場合、市町村は、上記(3)の津波避難場所と同様にデータを整備する。
- ・作業部会は、選定した救援ポイントについて、進入可能道路や建物の有無、食料の備蓄等の状況を踏まえ、救助・救援の緊急度に応じて区分けを行い、実施可能な救助・救援方策を個別具体的に検討する。検討に際し、必要に応じて現地調査を実施する。

○孤立した救援ポイントに対し、県・市町村・支援機関が有機的に連携し、救助・救援活動を迅速かつ円滑に行えるよう、孤立救助・救援活動訓練を実施する。

【孤立救助・救援活動訓練内容】

住民避難訓練、住民による通信・連絡訓練、空・陸・海からの救助・救援訓練、防災学習会 等

○作業部会での検討結果や現地調査、訓練等を踏まえ、津波避難場所・救援ポイントごとの救助・救援方策について、整理し関係機関と共有する。