

芦北町

地震災害対応整備計画



芦北町

令和4年（2022年）3月

はじめに

芦北町では、令和2年7月豪雨により河川の氾濫や土砂崩れが町内各所で発生し、多くの方の尊い命と財産が奪われました。線状降水帯による時間雨量50ミリを超える強雨が数時間継続したため大災害となりましたが、大雨以外の災害リスクも存在します。本町においては、特に今後、震度7クラスの大地震がいつ発生してもおかしくないとされる日奈久断層帯が存在し、南海トラフ地震においても震度5強が想定されています。

これらの地震が発生した場合、人的被害や住家、ライフライン等の甚大な被害が想定され、災害からの復旧・復興には長い年月を要すると考えられます。災害が発生する前に町民の生命・財産の被害を最小限に抑えるための対策と被災後の生活維持・再建のための対策を講じるため、芦北町地震災害対応整備計画を策定しました。

本計画策定に際しては、芦北町地震災害対応整備計画策定委員会を設置し、各分野から多角的な視点で様々な意見をうかがいました。また、熊本地震で被災した自治体への視察を通して、地震災害対応の実情や課題を学び、それらを参考に本町での地震災害対応に必要な取組を洗い出し、その中で特に重要な災害項目を抽出しております。本計画では、当該項目に関するソフト・ハード面における未整備部分の中長期的な整備方針をお示ししております。

本町全職員が本計画を理解し、実行していくとともに、町民の皆様も防災訓練への参加や家具の転倒防止など、普段から地震対策を進めていただくことで、被害を最小限に抑えることができると考えております。

町民の皆様の安全・安心のため、この計画を着実に実行し、防災対策を前に進めてまいります。

令和4（2022）年3月 芦北町長 竹崎 一成

目 次

I 計画の趣旨／期間	1
1. 計画の趣旨	1
2. 計画の内容	1
3. 計画の期間	1
4. 計画の理念・目的	2
(1) 計画の理念	2
(2) 計画の目的	2
II 計画策定の体制	3
1. 組織概要	3
2. 委員紹介	3
3. 今後の進捗管理及び計画の見直し	3
III 想定される地震・津波	4
1. 想定される地震	4
(1) 地震が起こるメカニズム	4
(2) 熊本県の地震活動の特徴	6
(3) 布田川断層帯・日奈久断層帯を起因とした地震	9
(4) 南海トラフで発生する地震	15
2. 想定される津波	17
(1) 津波のメカニズム	17
(2) 襲来する可能性のある想定津波	19
3. 学識経験者の見解	22
(1) 地震に対する見解	22
(2) 津波に対する見解	22
4. 気象庁の取組	23
(1) 地震・津波に対する取組（「気象業務はいま2021」参考）	23
(2) 地震・津波時に発信する情報（「気象業務はいま2021」参考）	24
IV 地震・津波の被害想定	27
1. 本町における被害想定	27
(1) 被害想定項目	27
(2) 想定するシーン（被害が異なる2種類の特徴的なシーンを設定）	28
2. 熊本地震・東日本大震災被害状況	30
(1) 熊本地震	30
(2) 東日本大震災	31
V 整備計画の取組	33
1. 町民の生命・財産の被害を最小限に抑えるための対策	33
(1) 災害対策本部機能強化に係る対策	33
(2) 職員の防災力向上に係る対策	38
(3) 住民や自主防災組織等に係る対策	41
(4) ライフライン・避難路等に係る対策	47
(5) 情報発信・収集手段等に係る対策	56

2. 被災後の生活維持・再建のための対策	60
(1) 指定避難所等に係る対策	60
(2) 福祉避難所等に係る対策	72
(3) 被災者再建支援等に係る対策	76
(4) 物資に係る対策	80
(5) 災害廃棄物に係る対策	88
(6) 応援・支援受入れに係る対策	90
(7) 小中学校に係る対策	94
(8) ボランティアに係る対策	97
(9) 遺体安置に係る対策	100
VI 事業計画（ロードマップ）	103
1. 【町民の生命・財産の被害を最小限に抑えるための対策】実行計画（ロードマップ） ..	103
2. 【被災後の生活維持・再建のための対策】実行計画（ロードマップ）	105

I 計画の趣旨／期間

1. 計画の趣旨

近年、全国で大規模な地震災害が発生しています。平成23年東日本大震災をはじめ、県内でも平成28年4月に熊本地震が発生し、未曾有の被害をもたらしました。本町でも熊本地震の際、震度5強を観測しており地震災害への危機感を実感することとなりました。

本町における大規模地震の発生確率は、全国的にみても高く、熊本地震の発生源となった日奈久断層帯が本町内から八代海にかけて存在しているため、震度7クラスの大地震がいつ発生してもおかしくない状況にあります。また、南海トラフ地震でも震度5強が想定されており、油断できない状況です。

これらの地震が発生した場合、人的被害や住家、ライフライン等に甚大な被害が発生することが見込まれ、津波が発生した場合、更に被害が広がることが予想されます。

今回、町民の生命と財産の被害を最小限に抑え、被災者の被災後の生活維持を図ることを目的として、「芦北町地震災害対応整備計画」を策定しました。

本計画に基づき、今後、地震災害に対する事前の対策を行い、町全体の防災能力の向上を図るための取組を推進します。

2. 計画の内容

本計画は、熊本地震や東日本大震災等で発生した課題や教訓、各関係機関からの意見・要望、新たな防災トレンドの中から地震災害に対して特に重要な災害項目を抽出し、当該項目に関する未整備部分（ソフト・ハード面）について内容を精査し、今後町として取り組む事前の対策を地震災害対応整備計画として整理しました。

3. 計画の期間

本計画の計画期間は令和4年度（2022年度）から令和8年度（2026年度）までの5年間とします。事業によっては、計画期間に限らず継続して実施します。

また、地震に対する事前対応が進む中で、新たに生じるニーズや課題等を整理しながら必要に応じて見直す等、柔軟に進捗管理を行っていきます。

4. 計画の理念・目的

(1) 計画の理念

地震災害の先にある日常のために

この計画には、非日常を生み出す地震災害に対して、「いつかは起きる」と遠くに考えるのではなく、「いま起きる」可能性があるとして認識し、常に横にあるものとして考え、いつもの日常を見直すこと、また、発災した場合、早期に日常を取り戻せるよう今できる防災対策を進めるという理念が込められています。この理念をもとに、以下の目的を定め、各施策を展開します。

(2) 計画の目的

1

町民の生命・財産の被害を最小限に抑えるための対策

地震は予測することができず、突発的であるため一瞬で甚大な被害が発生します。地震災害の規模次第では、住家に被害をもたらし、人命に関わる場合があります。また、自治体の機能にも影響をもたらすため、事前の対策が必要となります。

発災した場合に、町民の生命・財産の被害を最小限に軽減することが、町民の復旧・復興への意欲を維持することに繋がり、最終的に創造的な復旧・復興へと発展することができます。

2

被災後の生活維持・再建のための対策

町民が被災した場合、早期の生活再建に向けて被災者に対し、町が支援を行う必要があります。あらかじめ被災者の支援内容を想定しておき、避難所環境の整備や物資の集配、災害廃棄物の処理、被災者の支援メニューを実施する体制等を整備することが、被災後の生活維持を図り、迅速な再建へと繋げることができます。

Ⅱ 計画策定の体制

1. 組織概要

芦北町の地震災害に対する総合的な指針となる芦北町地震災害対応整備計画について、長期的展望を持ち、効率的な計画の策定に資するため、令和3年9月1日に「芦北町地震災害対応整備計画策定委員会」を設置しました。芦北町地震災害対応整備計画策定委員会は以下の内容を協議します。

- ①整備計画の策定に関すること
- ②その他整備計画の策定に必要な事項に関すること

2. 委員紹介

芦北町地震災害対応整備計画策定委員会には、学識経験者3名、町内関係機関11名、計14名を委嘱し、総務課危機管理防災室を事務局としています。委員については以下のとおりです。

【委員一覧】

番号	団体名等	役職	氏名
1	九州大学大学院理学研究院地震火山観測研究センター	センター長	松本 聡
2	熊本大学大学院先端科学研究部	准教授	竹内 裕希子
3	熊本地方気象台	南海トラフ地震 防災官	高橋 冬樹
4	芦北警察署（地域・交通・警備）	課 長	渡邊 哲夫
5	芦北消防署	副署長	楠原 幸男
6	特別養護老人ホーム五松園	園 長	早川 純一
7	葦北郡保育園協会	会 長	澁谷 暢達
8	芦北町小中学校長会	会 長	蓑田 誠一
9	芦北町管工事組合	組合長	平山 雄介
10	水俣保健所	次 長	西山 良樹
11	芦北町建設業組合	組合長	平生 勝治
12	芦北町アマチュア無線クラブ、電気工事業組合	組合長	坂本 道典
13	介護支援専門員	委 員	嶋浦 清美
14	P T A 連合会	会 長	下田 玲香

3. 今後の進捗管理及び計画の見直し

本計画は、PDCAサイクルを適用し、今後の整備状況に応じて内容を見直し、継続的な改善を実施します。年2回（9月・3月）の進捗状況の確認とあわせて、軽微な計画の変更を行います。また、5年ごとに計画を抜本的に見直し、業務を進めていきます。

Ⅲ 想定される地震・津波

1. 想定される地震

(1) 地震が起こるメカニズム

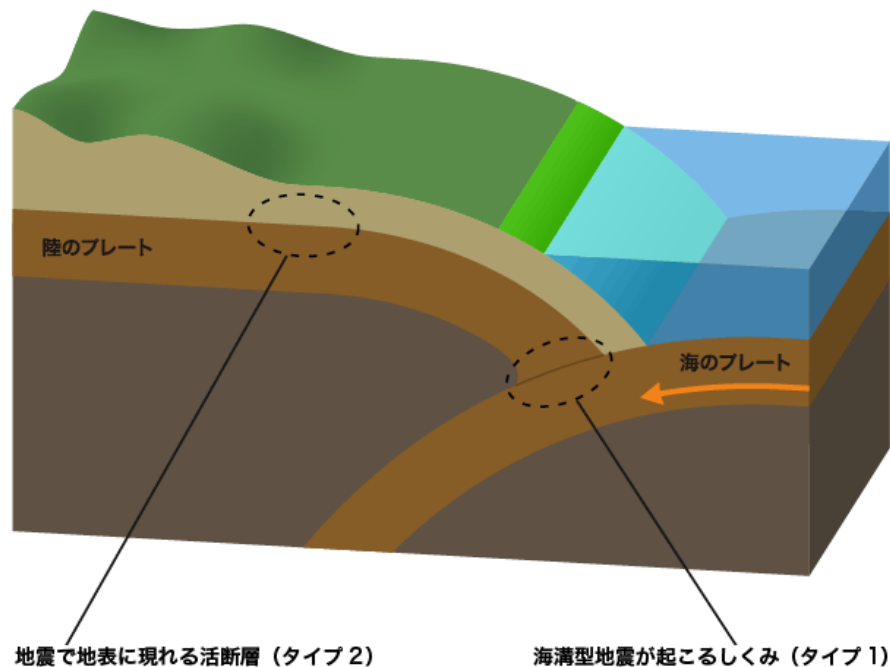
① 今も動き続けている地球の表面

地球の表面は、海や陸等十数枚に分かれた、厚さ数10～200kmのプレート（岩盤）で覆われています。海の下では新しいプレートが生まれ、年間数cmの速さで広がって陸のプレートに押し寄せます。海のプレートは陸のプレートより重いため、その下に入り込みます。この圧力によってプレートにひずみがたまり、それが限界に達すると、亀裂が入ったり大きく動いたりします。これが地震なのです。地震が起こるとひずみはいったん解放されますが、プレートの動きは一定なので、定期的にひずみがたまって地震は繰り返されます。

日本列島は、海と陸の4枚のプレート境界に位置しています。東北日本には、年間約10cmの速さで移動する太平洋プレートの力がかかり、西南日本は太平洋プレートと年間約4cmの速さで移動するフィリピン海プレートの力が同時にかかっています。常に日本はほぼ東西から北西-南東方向に圧縮されているため、世界でも有数の地震が多い国なのです。

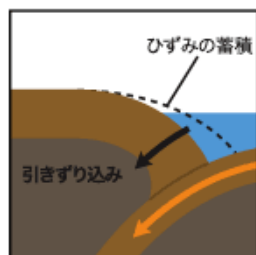
海と陸のプレート境界は「海溝」と呼ばれる水深6,000m以上の深い溝になっており、ここで起こる地震が「海溝型地震」（タイプ1）です。

陸のプレート内の弱い場所がずれて起こる地震が「活断層による地震」（タイプ2）となります。

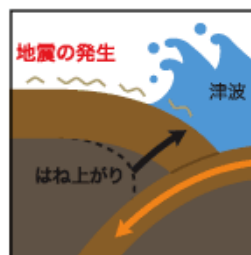


出典：内閣府防災情報のページ

○海溝型地震が起こるしくみ（タイプ1）



陸のプレートの先端が引きずり込まれ、ひずみが蓄積する

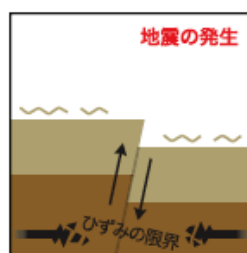


ひずみが元に戻ろうとして地震が発生。津波を伴う場合もある

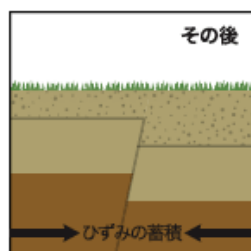
○地震で地表に現れる活断層（タイプ2）



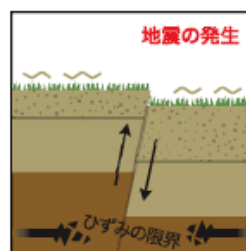
プレートの動きによる圧力がかかり、岩盤の弱い所にひずみが蓄積



ひずみが限界に達すると弱い所がずれて、地震が発生



長い年月をかけて別の地層が堆積し、断層のずれが分からなくなる



再びひずみが限界に達して断層がずれ、地震が発生する

②主な活断層を調査する

海のプレートによって圧縮されている陸のプレート内にたまったひずみが限界に達すると、岩盤の弱い部分で急激なずれが起こります。これが断層による地震で、今後も活動を繰り返すような断層を活断層としています。地震には断層面の状態が関係し、滑らかならゆっくりとした大きな揺れ、凸凹であればガタガタ揺れる等、揺れ方に違いが出ます。

なぜ、そこに活断層ができたのかはよく分かっていません。現段階では、地表に見える活断層を実際に掘り、過去にいつ、どれくらい、何回動いたかを調査して、数千年単位の間隔で地震が起きていることははっきりしています。すでに110の活断層が調査されていますが、地震が起きて分かる活断層もあります。

出典：内閣府防災情報のページ

(2) 熊本県の地震活動の特徴

熊本県に被害を及ぼす地震は、主に陸域や沿岸部の浅い場所で発生する地震と、日向灘等東方の海域で発生する地震です。

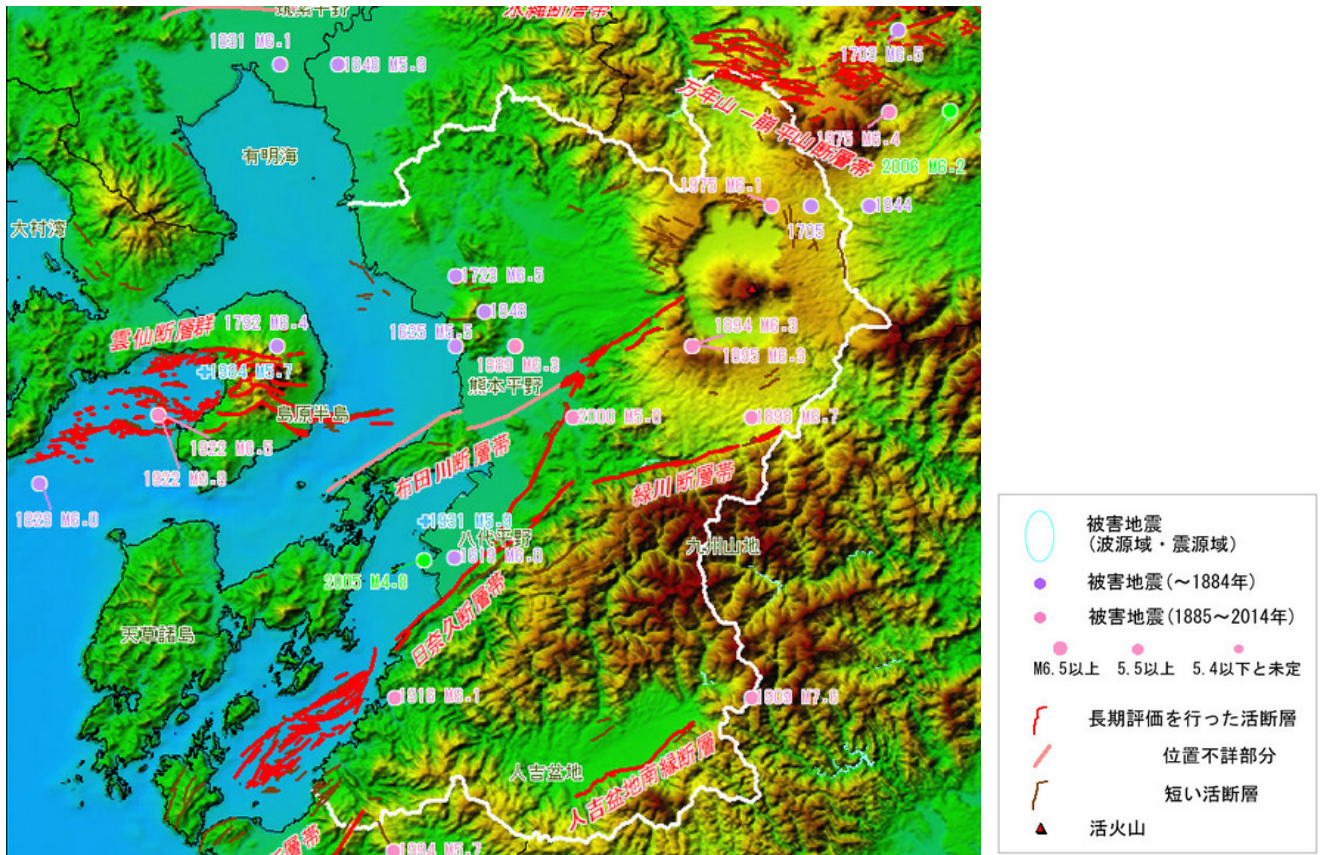


図 熊本県とその周辺の主な被害地震

陸域の浅いところでこれまでに発生した被害地震は、主に別府-島原地溝帯に沿った地域とその周辺（布田川（ふたがわ）断層帯・日奈久（ひなぐ）断層帯に沿う地域等）で発生しています。

日奈久断層帯周辺では、八代～水俣付近で被害地震が多く、1619年にM6.0の地震が発生し、家屋等に被害が生じました。この付近では、1916年の地震（M6.1）や1931年の群発地震（最大M5.9）でも石垣の崩壊等の被害が生じました。

平成28年（2016年）熊本地震では、4月14日にM6.5の地震、4月16日にM7.3の地震が発生しました。これらの地震により熊本県内で最大震度7を観測し、熊本県内で死者270名、負傷者2,737名、住家全壊8,657棟等の被害が生じました（平成31年4月12日、消防庁調べ）。

九州東方の海域では、フィリピン海プレートが九州の下へ沈み込むことに関係した地震が発生しています。これらの地震でも熊本県内に被害が生じることがあります。1769年の日向灘北部から豊後水道にかけての地震（M7.3/4）では、肥後（熊本領内各地）で家屋倒壊115棟等の被害が生じました。

また、1941年の日向灘地震（M7.2）で県南部の人吉盆地で死者1名、家屋全壊6棟等の被害が生じました。1984年の日向灘地震（M7.1）でも県内で被害が生じました。さらに、陸域の下へ深く沈み込んだフィリピン海プレート内の地震で被害を受けることがあります。

熊本県では、南海トラフ沿いの巨大地震のなかで、四国沖から紀伊半島沖が震源域となった場合、地震の揺れ等による被害を受けることもあります。例えば、1946年の南海地震（M8.0）では、死者2名や家屋への被害が生じました。また、1707年の宝永地震（M8.6）では津波の襲来が確認されています。

また、1922年の島原半島の地震（M6.9、M6.5）のように、雲仙断層群や島原半島付近で地震が発生すると、天草や熊本市でも被害が生じます。県南部の人吉盆地は、霧島火山周辺の地震でも被害を受けます。

熊本県に被害を及ぼした津波には、1792年の島原半島の地震での眉山（当時前山）崩壊によるものがあります。そのほか、1960年の「チリ地震津波」では床上浸水や水田の冠水等の被害が生じました。

熊本県の主要な活断層には、大分県の別府湾から熊本・大分県境まで延びる日出生（ひじう）断層帯、万年山（はねやま）－崩平山（くえのひらやま）断層帯、中央構造線断層帯（豊予海峡－由布院区間）、阿蘇外輪山から島原湾に延びる布田川断層帯、熊本から八代海南部に延びる日奈久断層帯、県南西部から鹿児島県に延びる出水（いずみ）断層帯、県南東部に延びる人吉（ひとよし）盆地南縁断層、県中部を横切る緑川断層帯があります。短い活断層は阿蘇外輪南麓断層群、鶴木場断層帯、国見岳断層帯、水俣断層帯があります。

八代市や熊本市等島原湾・八代海沿岸は、やや弱い地盤であるため、地震が発生した場合には他の地域より揺れが大きくなる可能性があります。

また、熊本県周辺に震源域のある海溝型地震はありませんが、前述のように、南海トラフ沿いの巨大地震で被害を受ける可能性もあります。

天草市をはじめ県内の10市町村は、南海トラフの地震で著しい地震災害が生じるおそれがあり、「南海トラフ地震防災対策推進地域」に指定されています。

出典：地震調査研究推進本部（一部抜粋）

○熊本県に被害を及ぼした主な地震

西暦（和暦）	地域（名称）	M	主な被害（括弧は全国での被害）
1619年5月1日 （元和5）	肥後・八代	6.2	麦島城はじめ公私の家屋が破壊した。
1625年7月21日 （寛永2）	熊本	5.0～6.0	熊本城の火薬庫爆発。天守付近の石壁、城中の石垣に被害。死者約50人。
1707年10月28日 （宝永4）	（宝永地震）	8.6	家屋倒壊470棟など。
1723年12月19日 （享保8）	肥後・豊後・筑後	6.5	肥後で死者2人、負傷者25人、家屋倒壊980棟。
1769年8月29日 （明和6）	日向・豊後・肥後	7.3/4	延岡城・大分城で被害大。熊本領内でも、死者1人、家屋倒壊115棟。
1854年12月24日 （安政元）	（安政南海地震）	8.4	安政東海地震、伊予西部の地震被害と重なり区別が難しい。死者6人、家屋全壊907棟。
1889年7月28日 （明治22）	熊本	6.3	熊本市付近で被害大。死者20人、負傷者54人、住家全壊239棟。
1941年11月19日 （昭和16）	日向灘	7.2	死者2人、負傷者7人、住家・非住家全壊19棟。
1946年12月21日 （昭和21）	（南海地震）	8.0	死者2人、負傷者1人、住家全壊6棟。
1975年1月23日 （昭和50）	阿蘇山北縁	6.1	一の宮町三野地区に被害集中。負傷者10人、住家全壊16棟。
2016年4月14日～ （平成28）	（平成28年（2016年）熊本地震） 【地震本部の評価】 →平成28年4月15日公表 PDF →平成28年4月17日公表 PDF →平成28年5月13日公表 PDF →地震調査委員長見解 （平成28年5月13日公表） PDF 【リンク集】	6.5（4月14日） 7.3（4月16日）	死者270人、負傷者2,737人、住家全壊8,657棟、住家半壊34,491棟（平成31年4月12日、消防庁調べ）。
2019年1月3日 （平成31）	熊本県熊本地方 【地震本部の評価】 →平成31年1月4日公表 PDF →平成31年1月15日公表 PDF →平成31年2月12日公表 PDF 【リンク集】	5.1	負傷者4人（平成31年1月11日、消防庁調べ）。

出典：地震調査研究推進本部

(3) 布田川断層帯・日奈久断層帯を起因とした地震

布田川（ふたがわ）断層帯は、阿蘇外輪山の西側斜面から宇土（うと）半島の先端に至る活断層帯です。日奈久（ひなぐ）断層帯はその北端において布田川断層帯と接し、八代海南部に至る活断層帯です。

布田川断層帯は、熊本県阿蘇郡南阿蘇村から上益城郡益城町（かみましきぐんましきまち）木山付近を経て、宇土半島の先端に至る断層帯です。本断層帯は、概ね東北東-西南西方向に延び、全体の長さは約64 km以上の可能性があります。布田川断層帯は、断層線の分布等から、阿蘇村から木山付近に位置する長さ約19 kmと推定される布田川区間、木山付近から宇土市中心部に位置する長さ約20 kmの可能性がある宇土区間及び宇土市住吉町（すみよしまち）から宇土半島北岸に沿って宇土半島先端に至る長さ約27 km以上の可能性がある宇土半島北岸区間からなります。このうち、宇土区間の一部と宇土半島北岸区間は、従来認定されておらず、重力異常の急変帯の分布等から布田川区間及び宇土区間東部の西方延長部において地下に伏在する活断層として新たに推定されたものです。布田川区間は、南東側が相対的に隆起する上下成分を伴う右横ずれ断層であり、一部では複数の断層が並走して小規模な地溝帯を形成しています。宇土区間及び宇土半島北岸区間は南東側が相対的に隆起する上下成分を伴う可能性があります。

日奈久断層帯は、上益城郡益城町木山付近から葦北（あしきた）郡芦北町を経て八代海南部に至る断層帯です。本断層帯は概ね北東-南西方向に延び、全体の長さは約81 kmである可能性があります。日奈久断層帯は過去の活動時期から、益城町木山付近から宇城市豊野町山崎（うきしとよのまちやまさき）付近まで延びる長さ約16 kmの高野-白旗（しらはた）区間、宇城市豊野町山崎から芦北町の御立（おたち）岬付近に分布する、長さ約40 kmの日奈久区間及び御立岬付近から八代海南部に位置する、長さ約30 kmの可能性がある八代海区間に区分されます。日奈久断層帯は、断層南東側の相対的に隆起する上下成分を伴う右横ずれ断層であり、一部では断層が並走して小規模な地溝帯を形成しています。

出典：地震調査研究推進本部

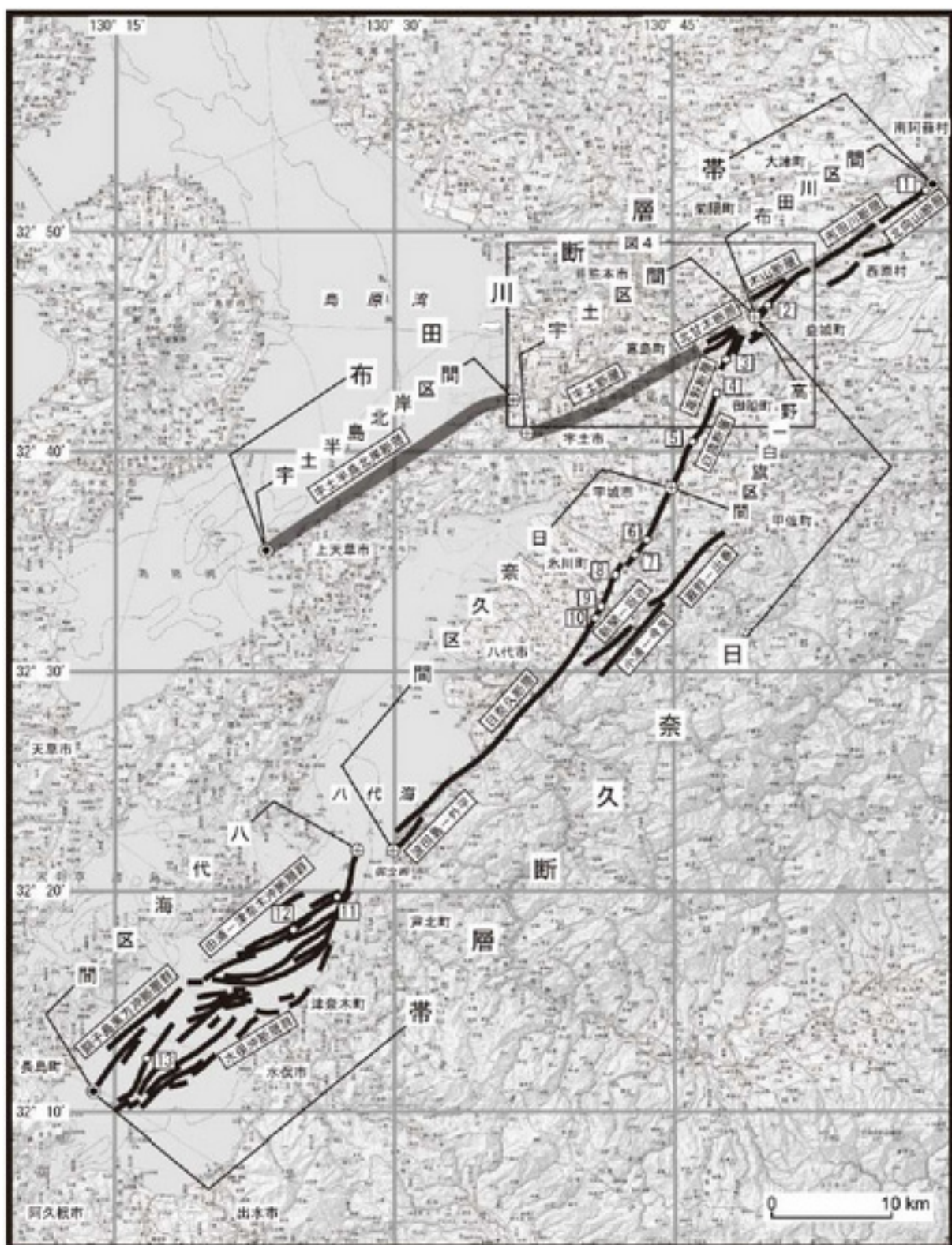


図 布田川断層帯・日奈久断層帯

出典：地震調査研究推進本部

①断層帯の過去・将来の活動

○過去の活動

【布田川断層帯】

布田川区間は、8千1百年～2万6千年程度の平均活動間隔で活動した可能性があります。地震本部は、平成28年（2016年）熊本地震は布田川区間の活動によるものと考えられると評価しました。宇土区間及び宇土半島北岸区間は、平均活動間隔、最新活動時期や活動時のずれの量に関する資料は得られていません。

【日奈久断層帯】

高野-白旗（しらはた）区間は、最新活動時期が約1千6百年前以後、約1千2百年前以前と推定されます。平均活動間隔は不明です。活動時のずれの量は、右横ずれを主体として2m程度であった可能性があります。

日奈久区間は、平均活動間隔が3千6百年～1万1千年程度である可能性があります。最新活動時期は約8千4百年前以後、約2千年前以前と推定され、活動時には断層南東側の3m程度の相対的隆起とそれ以上の右横ずれがあったと推定されます。

八代海区間は、平均して1千1百年～6千4百年程度の間隔で活動した可能性があります。最新活動時期は約1千7百年前以後、約9百年前以前と推定され、西暦744年（天平16年）の肥後地震の可能性があります。活動時には3m程度ずれがあったと推定されますが、ずれの向きは不明です。

○将来の活動

【布田川断層帯】

布田川区間では、マグニチュード（M）が7.0程度の地震が発生すると推定され、その際に右横ずれを主体として2m程度のずれを生じる可能性があります。

宇土区間では、M7.0程度の地震が発生すると推定され、その際に断層の南側が北側に対して相対的に高まる段差を伴い、全体として2m程度のずれを生じる可能性があります。宇土区間においては、過去の活動が明らかでないため、将来このような地震が発生する確率を求めることはできません。

宇土半島北岸区間では、M7.2程度以上の地震が発生すると推定され、その際に断層の南側が北側に対して相対的に高まる段差を伴い、全体として3m程度以上のずれを生じる可能性があります。宇土半島北岸区間においては、過去の活動が明らかでないため、将来このような地震が発生する確率を求めることはできません。

布田川断層帯の3つの区間は別々に活動すると推定されますが、全体が同時に活動する可能性も否定できません。その場合には、M7.5～7.8程度以上の地震が発生すると推定されます。この場合の地震の発生確率は求めることができませんが、布田川断層帯の布田川区間の発生確率より大きくなることはないと考えられます。

出典：地震調査研究推進本部

【日奈久断層帯】

高野-白旗区間では、M6.8程度の地震が発生すると推定され、その際には右横ずれを主体として2 m程度のずれを生じる可能性があります。高野-白旗区間においては、平均活動間隔が明らかでないため、将来このような地震が発生する確率を求めることはできません。

日奈久区間では、M7.5程度の地震が発生すると推定され、その際には断層南東側の3 m程度の相対的隆起とそれ以上の右横ずれを伴う可能性があります。

八代海区間では、M7.3程度の地震が発生すると推定され、その際には3 m程度のずれを生ずる可能性があります。ずれの向きは不明です。地震発生 of 長期確率には幅がありますが、その最大値をとると、八代海区間は、今後30年の間に地震が発生する可能性が、我が国の主な活断層帯の中では高いグループに属することになります。

日奈久断層帯の3つの区間は別々に活動すると推定されますが、全体が同時に活動する可能性も否定できません。その場合には、M7.7～8.0程度の地震が発生する可能性があります。さらに、日奈久断層帯の全体及び布田川断層帯の布田川区間が同時に活動する可能性もあります。この場合にはM7.8～8.2程度の地震が発生する可能性があります。これらの場合の地震発生確率を求めることはできませんが、布田川区間の発生確率や日奈久断層帯の日奈久区間や八代海区間が単独で活動する確率より大きくなることはないと考えられます。

②将来の地震発生の可能性

○布田川断層帯

【布田川区間】

- ・地震の規模※ : M7.0程度
(M7.5～7.8程度(布田川断層帯全体が同時に活動する場合)
／M7.8～8.2程度(布田川区間と日奈久断層帯全体が同時に活動する場合))
- ・地震発生確率※ : 30年以内に、ほぼ0%
- ・地震後経過率※ : ほぼ0
- ・平均活動間隔※ : 8100年～26000年程度
- ・最新活動時期※ : 平成28年(2016年)熊本地震

【宇土区間】

- ・地震の規模 : M7.0程度
(M7.5～7.8程度(布田川断層帯全体が同時に活動する場合))
- ・地震発生確率 : 不明
- ・平均活動間隔 : 不明
- ・最新活動時期 : 不明

【宇土半島北岸区間】

- ・地震の規模 : M7.2程度以上
(M7.5～7.8程度(布田川断層帯全体が同時に活動する場合))
- ・地震発生確率 : 不明
- ・平均活動間隔 : 不明
- ・最新活動時期 : 不明

○日奈久断層帯

【高野-白旗区間】

- ・地震の規模 : M6. 8程度
(M7. 7～8. 0程度(日奈久断層帯全体が同時に活動する場合)
／M7. 8～8. 2程度(日奈久断層帯全体と布田川断層帯布田川区間
とが同時に活動する場合))
- ・地震発生確率 : 不明
- ・平均活動間隔 : 不明
- ・最新活動時期 : 約1600年前以後、約1200年前以前

【日奈久区間】

- ・地震の規模 : M7. 5程度
(M7. 7～8. 0程度(日奈久断層帯全体が同時に活動する場合)
／M7. 8～8. 2程度(日奈久断層帯全体と布田川断層帯布田川区間と
が同時に活動する場合))
- ・地震発生確率 : 30年以内に、ほぼ0%～6%
- ・地震後経過率 : 0. 2～2. 3
- ・平均活動間隔 : 3600年～11000年程度
- ・最新活動時期 : 約8400年前以後、約2000年前以前

【八代海区間】

- ・地震の規模 : M7. 3程度
(M7. 7～8. 0程度(日奈久断層帯全体が同時に活動する場合)
／M7. 8～8. 2程度(日奈久断層帯全体と布田川断層帯布田川区間と
が同時に活動する場合))
- ・地震発生確率 : 30年以内に、ほぼ0%～16%
- ・地震後経過率 : 0. 1～1. 6
- ・平均活動間隔 : 1100年～6400年程度
- ・最新活動時期 : 約1700年前以後、900年前以前(744年(天平16年)肥後の
地震の可能性はある)

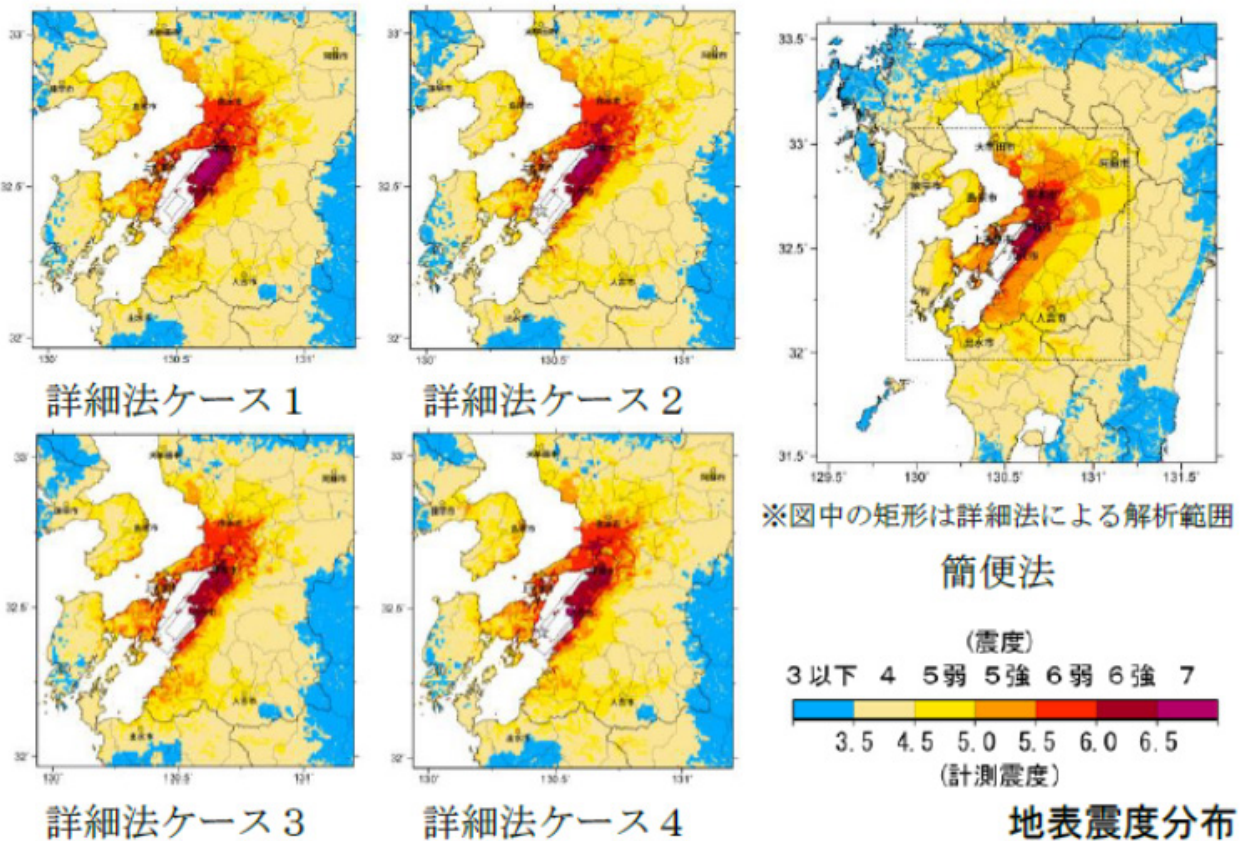
出典：地震調査研究推進本部（一部抜粋）

【注 釈】

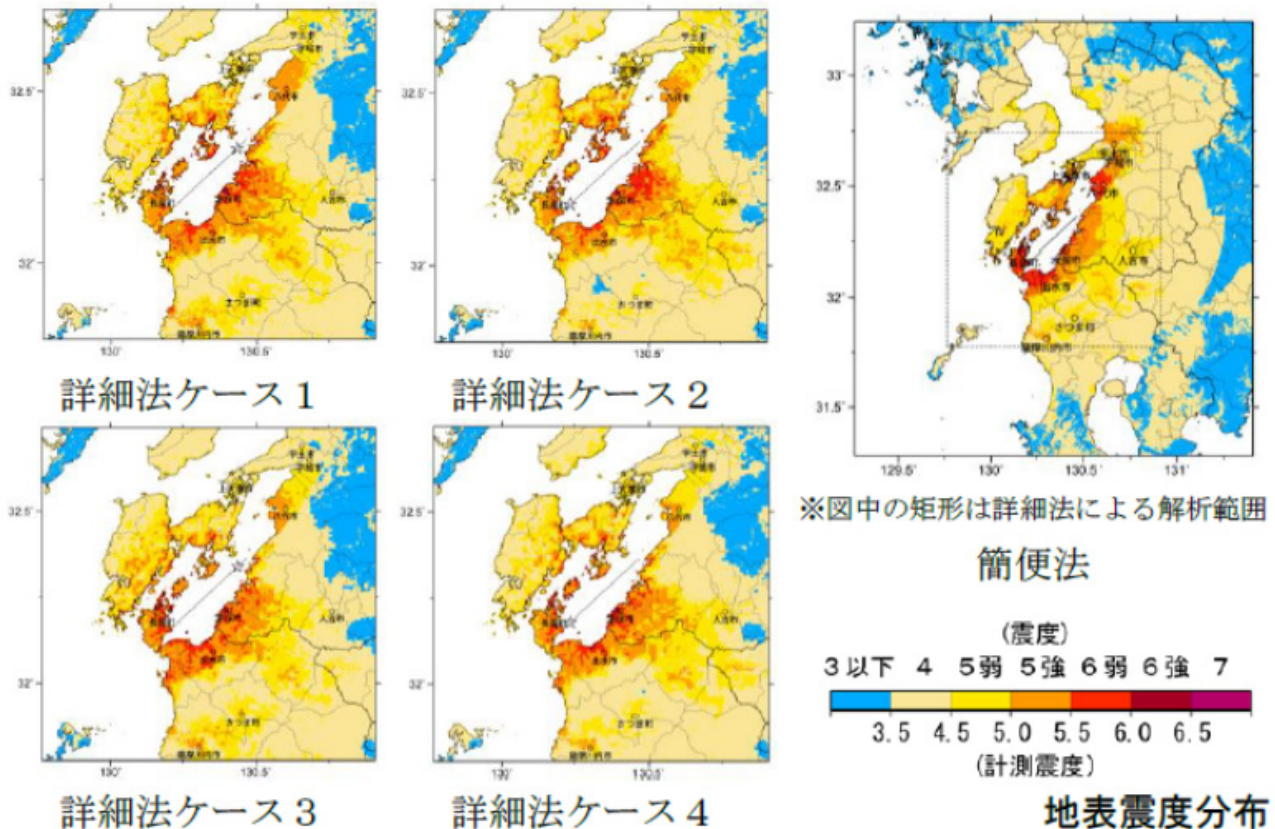
- ※「地震の規模」とは、地下で発生する岩盤の破壊現象（岩盤のずれ）が地震で、この破壊の大きさを表す数値をマグニチュード（地震の規模）といいます。地震波が地表に到達し、地面が揺れた強さを表す数値が震度です。
- ※「地震発生確率」とは、歴史記録や調査研究等から分かった過去の地震活動記録を統計的に処理し、「今後ある一定期間内に地震が発生する可能性」を確率で表現したものです。
- ※「地震後経過率」とは、最新活動（地震発生）時期から評価時点までの経過時間を、平均活動間隔で割った値です。最新の地震発生時期から評価時点までの経過時間が、平均活動間隔に達すると1. 0となります。
- ※「平均活動間隔」とは、活断層が固有地震を伴う活動を繰り返すときの平均的な時間間隔のことです。
- ※「最新活動時期」とは、ある活断層が最近活動した時期のことです。

③想定地震の震度分布

○日奈久断層帯（日奈久区間）



○日奈久断層帯（八代海区間）

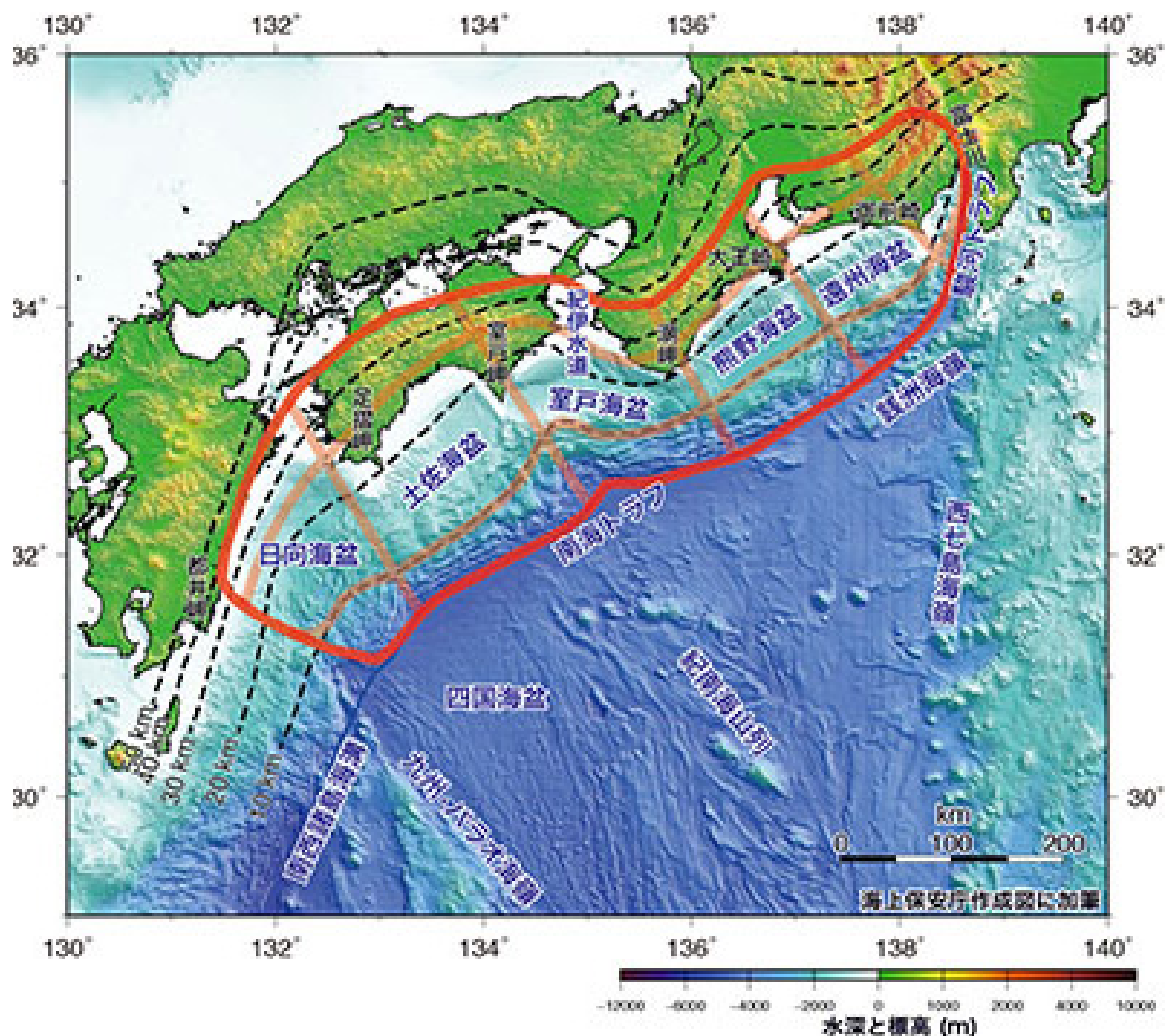


出典：地震調査研究推進本部

(4) 南海トラフで発生する地震

南海トラフは、日本列島が位置する大陸のプレートの下に、海洋プレートのフィリピン海プレートが南側から年間数cmの割合で沈み込んでいる場所です。この沈み込みに伴い、2つのプレートの境界にはひずみが蓄積されています。過去1400年間を見ると、南海トラフでは約100～200年の間隔で蓄積されたひずみを解放する大地震が発生しており、近年では、昭和東南海地震（1944年）、昭和南海地震（1946年）がこれに当たります。昭和東南海地震及び昭和南海地震が起きてから70年近くが経過しており、南海トラフにおける次の大地震発生の可能性が高まっています。

過去に南海トラフで起きた大地震は多様性があります。そのため、次に発生する地震の震源域の広がりを正確に予測することは、現時点の科学的知見では困難です。地震本部では、南海トラフをこれまでのような南海・東南海領域という区分をせず、南海トラフ全体を1つの領域として考え、この領域では大局的に100～200年で繰り返し地震が起きていると仮定して、地震発生の可能性を評価しました。



出典：地震調査研究推進本部

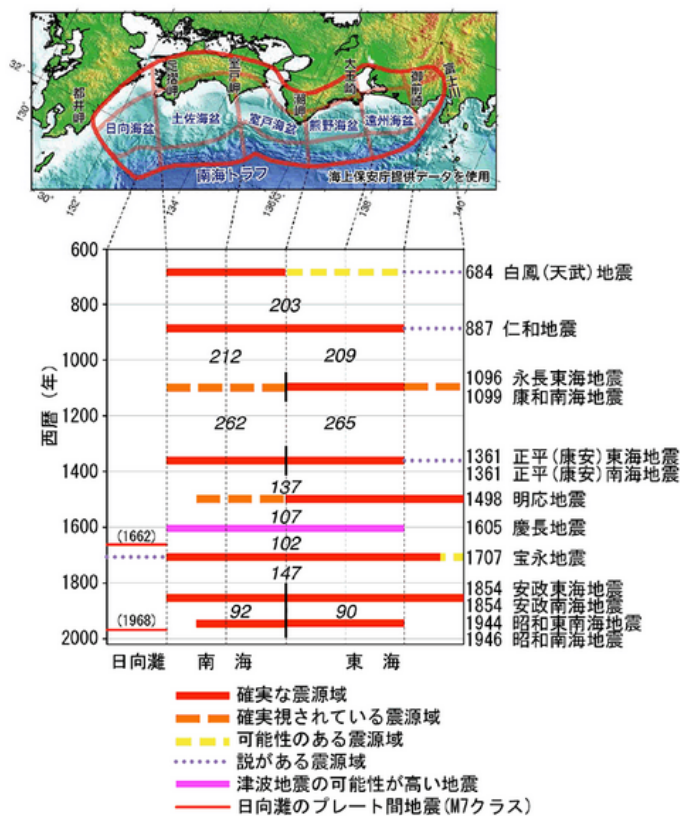
①将来の地震発生の可能性

南海トラフ全体を1つの領域として考え、この領域では大局的に100～200年で繰り返し地震が起きていると仮定して、地震発生の可能性を評価しました。

- 地震の規模： M8～M9クラス
- 地震発生確率：30年以内に、70%～80%
- 地震後経過率： 0.85
- 平均発生間隔： 88.2年

②過去の地震の発生状況

過去に南海トラフで発生した大地震は、その震源域の広がり方に多様性があります。また、南海地域における地震と東海地域における地震が、同時に発生している場合と、若干の時間差（数年以内）をもって発生している場合があります。東海地域の地震でも、御前崎より西側で、断層のすべりが止まった昭和東南海地震（1944年）と、駿河湾の奥まですべりが広がったと考えられている安政東海地震（1854年）では、震源域が異なります。また、宝永地震（1707年）の震源域は、津波堆積物等の調査結果から、昭和南海地震（1946年）や安政南海地震（1854年）の震源域より西に広がっていた可能性が指摘されています。慶長地震（1605年）は揺れが小さいが、大きな津波が記録されている特異な地震であり、明治三陸地震（1896年）のような津波地震であった可能性が高いとされています。また、南海トラフでは、分岐断層が確認されており、過去にはプレート境界だけではなく、分岐断層がすべることによる地震も起きていたと指摘されています。



出典：地震調査研究推進本部

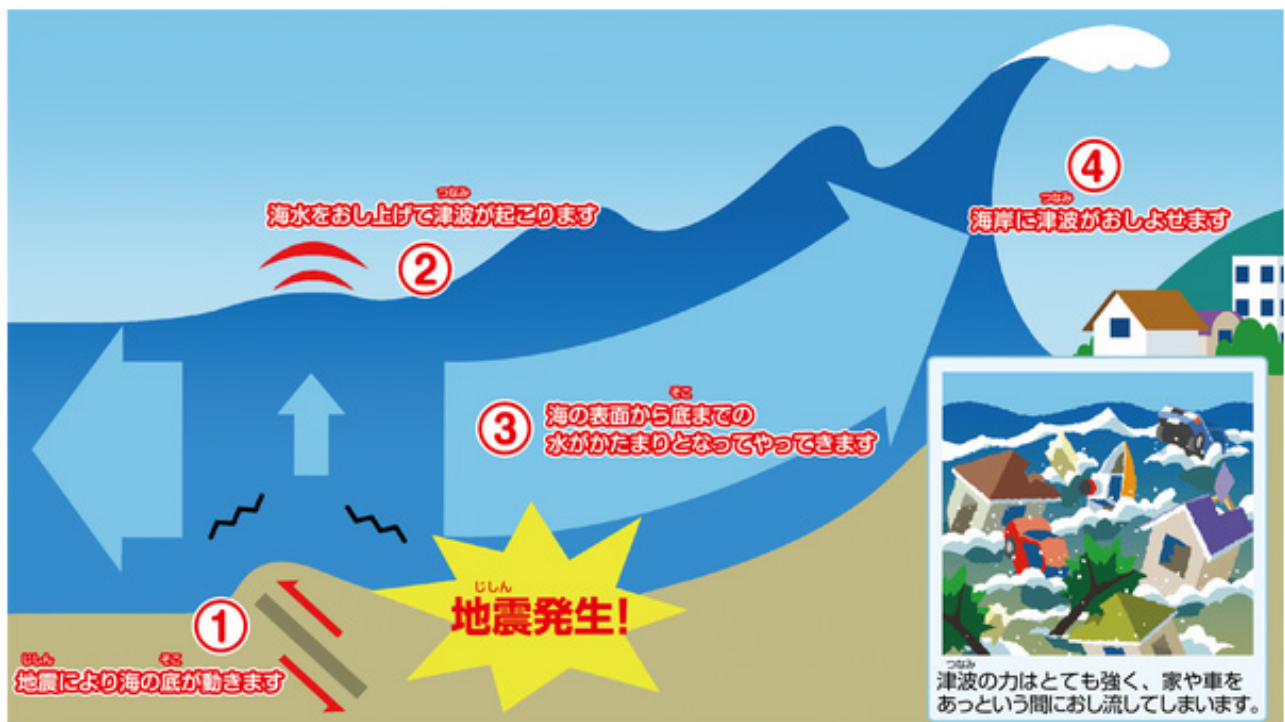
2. 想定される津波

(1) 津波のメカニズム

①津波の発生

海底下で大きな地震が発生すると、断層運動により海底が隆起もしくは沈降します。これに伴って海面が変動し、大きな波となって四方八方に伝播するものが津波です。

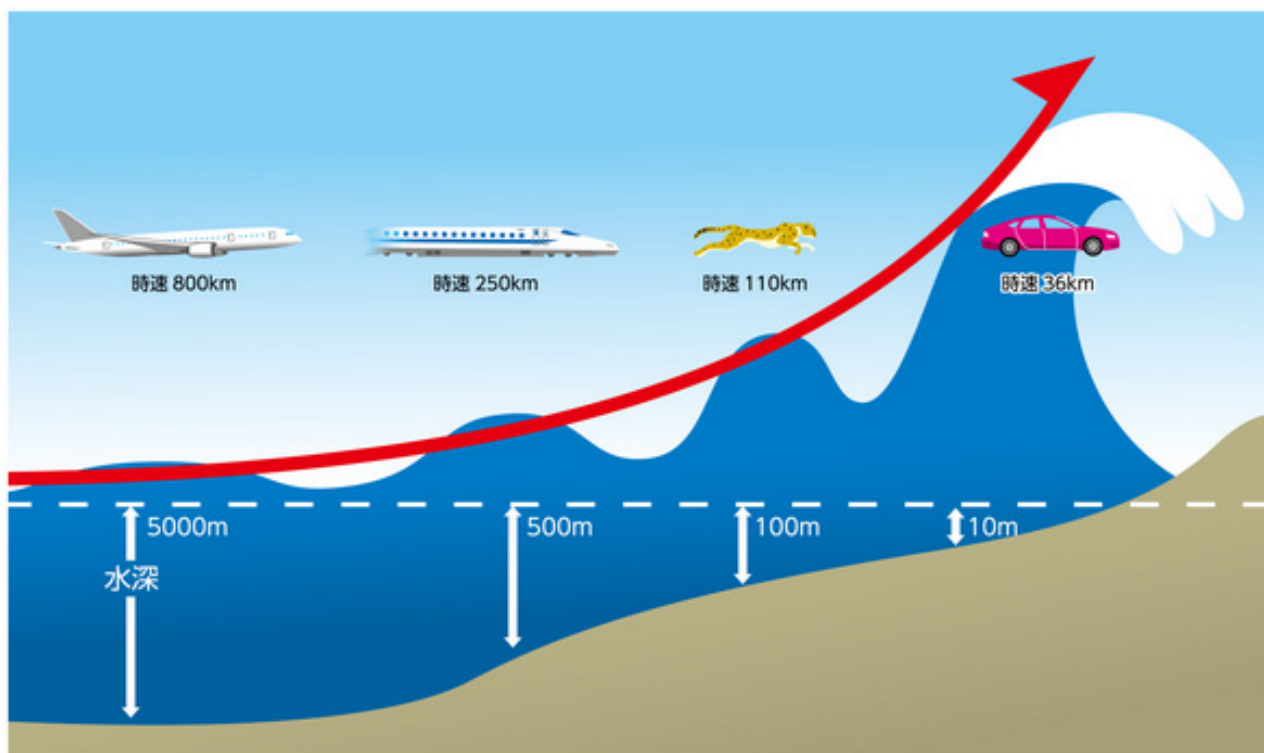
「津波の前には必ず潮が引く」という言い伝えがありますが、必ずしもそうではありません。地震が発生させた地下の断層の傾きや方向によっては、また、津波が発生した場所と海岸との位置関係によっては、潮が引くことなく最初に大きな波が海岸に押し寄せる場合もあります。津波は引き波で始まるとは限らないのです。



②津波の伝わる速さと高さ

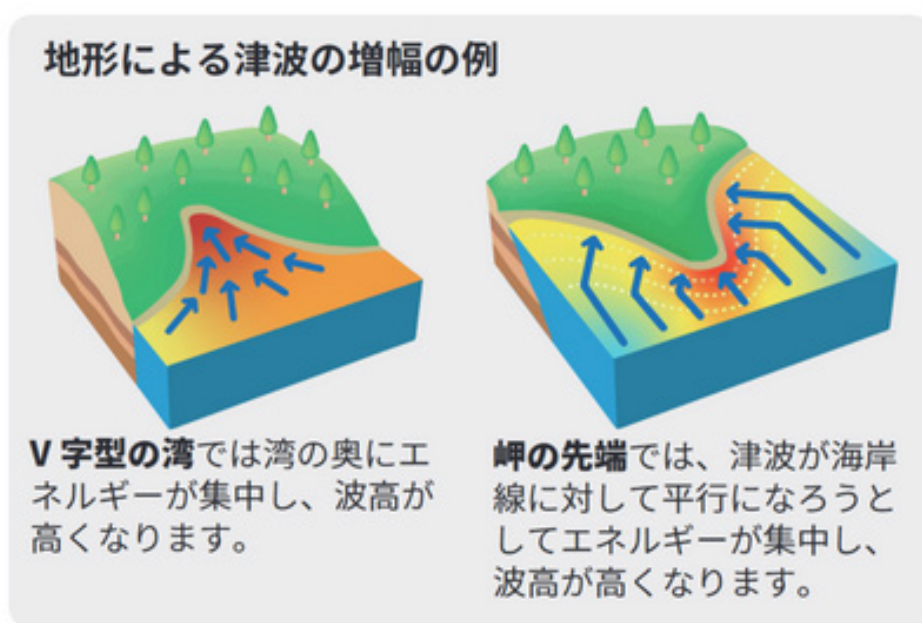
津波は、海が深いほど速く伝わる性質があり、沖合ではジェット機に匹敵する速さで伝わります。逆に、水深が浅くなるほど速度が遅くなるため、津波が陸地に近づくにつれ、減速した波の前方部に後方部が追いつくことで、波高が高くなります。

水深が浅いところで遅くなるといっても、人が走って逃げ切れるものではありません。津波から命を守るためには、津波が海岸にやってくるのを見てから避難を始めたのでは間に合わないのです。海岸付近で地震の揺れを感じたら、または、津波警報が発表されたら、実際に津波が見えなくても、速やかに避難しましょう。



③地形による津波の増幅

津波の高さは海岸付近の地形によって大きく変化します。さらに、津波が陸地を駆け上がる（遡上する）こともあります。岬の先端やV字型の湾の奥等の特殊な地形の場所では、波が集中するので、特に注意が必要です。津波は反射を繰り返すことで何回も押し寄せたり、複数の波が重なって著しく高い波となったりすることもあります。このため、最初の波が一番大きいとは限らず、後で来襲する津波のほうが高くなることもあります。



出典：気象庁ホームページ

(2) 襲来する可能性のある想定津波

布田川・日奈久断層帯等を起因とした地震が発生した場合、本町に津波が襲来する可能性があります。熊本県の想定は以下のとおりです。

①熊本県の想定津波について

- ・調査にあたっては、国の「長期評価」が実施された地震を対象に検討を実施（検討対象地震は、次表の通り）
- ・さらに、津波断層モデルの設定は、「地震調査研究推進本部」や「内閣府」が発表しているものを使用

	調査対象断層帯等[想定地震の震源域]	地震規模	断層モデル
①	布田川・日奈久断層帯 中部・南西部	M7. 9	地震調査研究推進本部 モデル
	(中部)単独 (南西部)単独	(M7. 6) (M7. 2)	
②	雲仙断層群 南東部 雲仙断層群 南西部	M7. 1 M7. 5	
③	南海トラフ	M9. 1	内閣府モデル

②設定した津波浸水想定の項目について

○基本事項

・浸水域

海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域

・浸水深

陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ

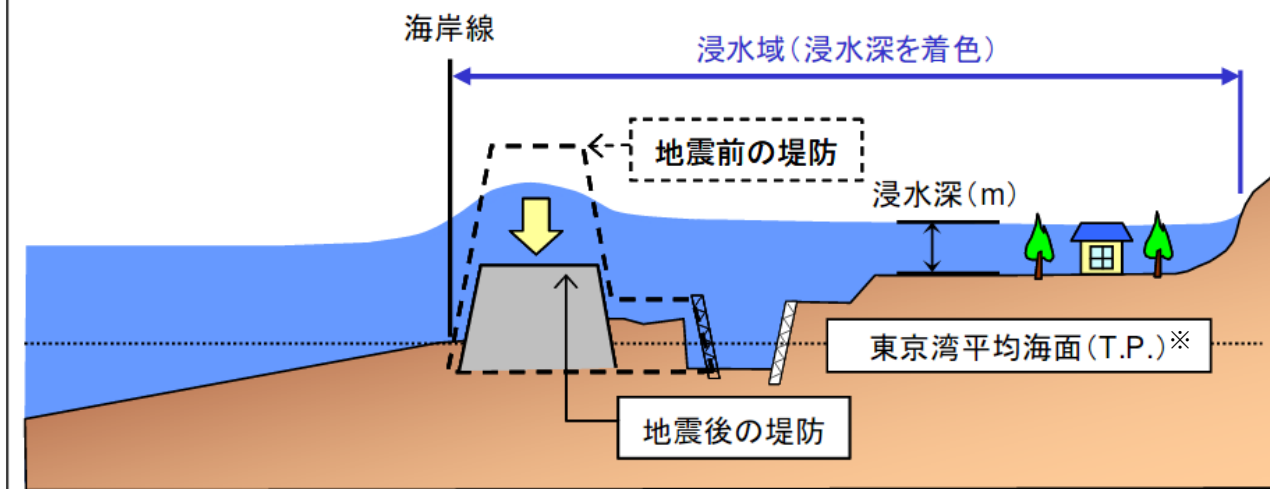
○参考事項

・津波の水位

海岸線から沖合約30m地点における、最も高い津波の高さを標高で表示

出典：熊本県沿岸における津波浸水想定

図1 浸水想定用語

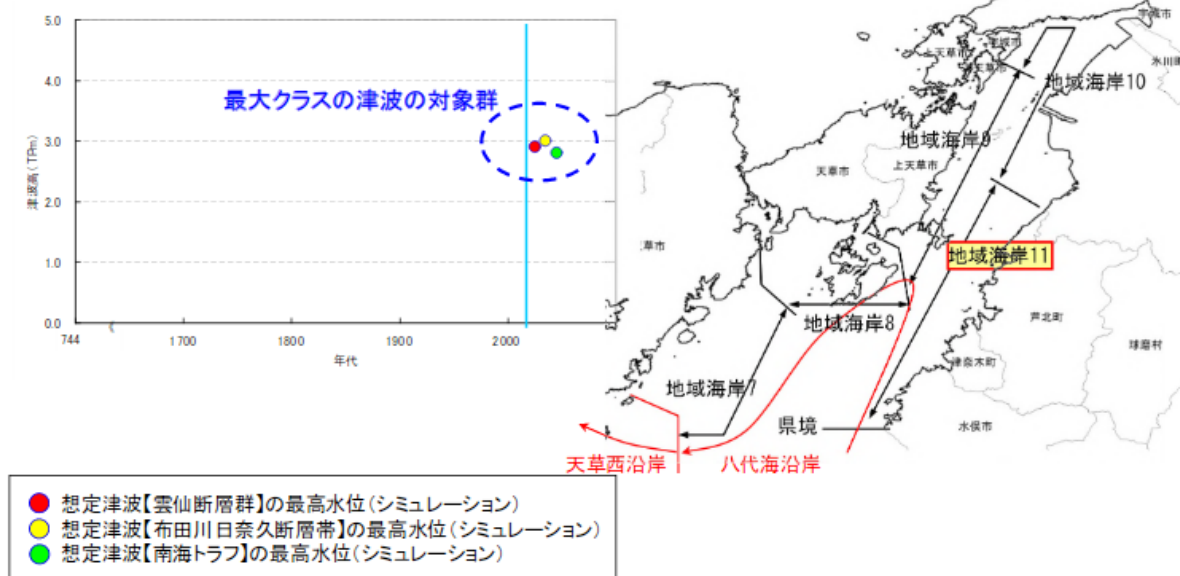


【注 釈】

※「東京湾平均海面」とは、東京湾の平均海面（標高0m）のことです。

○最大クラスの津波の対象津波群の選定

地域海岸11（芦北町井牟田～水俣市袋）



出典：本県沿岸における津波浸水想定

③計算結果について

■ 基本事項

- 浸水域、浸水深： 熊本県津波浸水想定図のとおり

■ 参考事項

- 津波の水位

沿岸	市町名	地域海岸名	津波の水位		
			A+B	A	B
			(T.P.m)	(m)	期望平均高潮位 (T.P.m)
有明海	荒尾市	地域海岸1	2.9 ~ 3.1	0.3 ~ 0.5	2.6
	長洲町		3.0 ~ 3.4	0.4 ~ 0.8	2.6
	玉名市		3.0 ~ 3.2	0.5 ~ 0.6	2.4 ~ 2.6
	熊本市		2.9 ~ 3.0	0.5 ~ 0.6	2.4
	宇土市		2.9 ~ 3.0	0.5 ~ 0.6	2.4
	宇城市		2.5 ~ 2.6	0.4 ~ 0.5	2.1
天草西	上天草市	地域海岸2	2.4 ~ 3.1	0.3 ~ 1.0	2.1
	天草市	地域海岸3	2.3 ~ 3.4	0.4 ~ 1.3	1.9 ~ 2.1
	天草市	地域海岸4	2.4 ~ 2.8	0.5 ~ 0.9	1.9
	苓北町	地域海岸5	2.8 ~ 3.2	0.9 ~ 1.3	1.9
	苓北町		2.4 ~ 3.0	0.8 ~ 1.4	1.6
	天草市	地域海岸6	2.0 ~ 2.8	0.4 ~ 1.2	1.6
八代海	天草市	地域海岸7	2.4 ~ 3.6	0.8 ~ 1.8	1.6 ~ 1.8
	天草市	地域海岸8	2.3 ~ 3.8	0.5 ~ 2.0	1.8
	天草市	地域海岸9	2.3 ~ 3.2	0.5 ~ 1.4	1.8
	上天草市	地域海岸10	2.4 ~ 3.5	0.5 ~ 1.4	1.8 ~ 2.1
	宇城市	地域海岸11	2.3 ~ 3.3	0.2 ~ 1.2	2.0 ~ 2.1
	永川町		2.6	0.5	2.1
	八代市		2.3 ~ 2.7	0.4 ~ 0.9	1.8 ~ 2.1
	八代市		2.1 ~ 3.0	0.3 ~ 1.2	1.5 ~ 1.8
	津奈木町		2.1 ~ 2.7	0.6 ~ 1.2	1.5
	水俣市		2.0 ~ 2.5	0.5 ~ 1.0	1.5

※ この津波浸水想定は、現在の知見を基に津波の浸水予測を行ったものであり、想定より大きな津波が襲来し、津波の水位が大きくなる可能性があります。

※ 「津波の水位」は、海岸線から沖合約30m地点における「津波の水位」を標高で表示しています。

※ 気象庁が発表する「津波の高さ」は、平常潮位（津波が無かった場合の同じ時間の潮位）からの高さですので、津波の水位とは異なります。

※ 標高は東京湾平均海面からの高さ（単位：T.P.+m）として表示しています。

沿岸名	地域海岸	海岸名	最大クラスの津波の津波群 (津波高 TPm)		
			雲仙断層群	布田川/奈久断層帯	南海トラフ
有明海沿岸	地域海岸1	荒尾港海岸 ~ 太田尾海岸	3.4	3.4	3.4
	地域海岸2	白濁港海岸 ~ 知十港海岸	3.0	2.9	3.1
	地域海岸3	小仏海岸 ~ 長崎海岸	3.4	3.3	3.4
天草西沿岸	地域海岸4	向海岸 ~ 富岡北漁港海岸	3.2	2.4	3.1
	地域海岸5	富岡漁港海岸 ~ 亀浦港海岸	2.5	2.4	3.0
	地域海岸6	魚貴崎漁港海岸 ~ 大ノ浦海岸	2.2	2.2	3.6
八代海沿岸	地域海岸7	山の浦漁港海岸 ~ 天附港海岸	2.6	2.5	3.8
	地域海岸8	浦ノ迫海岸 ~ 鳴川海岸	2.8	2.8	3.2
	地域海岸9	大道漁港海岸 ~ 三角港海岸(岩谷地区)	3.5	3.3	3.5
	地域海岸10	三角港海岸(戸馳地区) ~ 二見漁港海岸	3.3	3.2	3.3
	地域海岸11	井車田漁港海岸 ~ 茂道漁港海岸	2.9	3.0	2.8

※対象津波群の中から最大クラスの津波を選定



出典：熊本県沿岸における津波浸水想定

※上表の津波波高は、潮位条件を期望平均高潮位に合わせた場合のシミュレーション値であり、各地域海岸における最大の値。値は0.1m切り上げ。

本町では、想定される「津波波高」は、0.3～1.2m、「津波の水位」は、2.1m～3.0mとなっており、沿岸部の津波襲来による被害が想定されます。

状況によっては、想定外の津波が来ること考えられるため、対策が必要です。

3. 学識経験者の見解

九州大学大学院理学研究院
地震火山観測研究センター
センター長 松本 聡 談

(1) 地震に対する見解

- ・ 断層にかかる力が断層の強さを超えると地震が発生する。
- ・ この力や強さは場所によって違い、詳しくは把握されていない。
- ・ 地震の揺れは、断層との位置関係、地形によっても揺れ方が異なる。
- ・ 一番影響が大きい断層は、距離が近い日奈久断層帯の八代海区間や日奈久区間と考えられる。
- ・ 遠くで地震が発生した場合でも地震の規模が大きければ影響を受ける。
- ・ 活断層は、地表に断層が現れた場所で認められるが、昨今の地震発生場所は、活断層があると認識できていないところで起きているので、備えが大切である。
- ・ 南海トラフ地震は、かなり遠いところで発生するため、地震の揺れ自体はあまり大きくない。
- ・ 火山活動について巨大噴火が起こらない限りは、直接的な影響はあまりない。
- ・ 日奈久断層だけではなく、どこで地震が起こってもいいように対策を行う必要がある。
- ・ 想定までは十分に対策を行い、それ以上のことが起きることを考え、後の対策を想定しておくことは大切である。
- ・ 近くで大きな地震が発生することで地盤が弱くなり、その後の余震で地滑り等の被害が出る可能性がある。
- ・ 昔も地震は発生している。過去を知ることは大事であり、過去から学ぶ対策もある。

(2) 津波に対する見解

- ・ 海底が変化することにより、その上の海水が上下し津波が発生。
- ・ 近くで起こっていなくても遠くまで到達するのが津波である。
- ・ 津波の高さについては、海底群がどれだけ動くかによって違うため、一概に海底が浅いからといって津波の高さが低いわけではない。海底が浅い場合でも波が重なり合って高くなる場合もある。芦北町周辺や南海トラフの地震が起こった場合、津波の高さが3 mに及ぶ場合もある。
- ・ 日奈久断層帯の地震で津波が発生した場合、常識的に考えて、数分で来ることが予想される。対応を考える時間がないので日頃の訓練が大事である。
- ・ 八代海は外海に対しほぼ、閉じた形状をしていることから、反射して繰り返し津波が来る場合もある。必ずしも第一波が最大とはならない。継続時間が長くなる可能性がある。
- ・ 芦北町はリアス式海岸であり、湾の奥や岬の先端では津波が予想以上に高くなる可能性がある。

4. 気象庁の取組

(1) 地震・津波に対する取組（「気象業務はいま2021」参考）

①地震・津波の監視と情報発表

- ・気象庁は、地震と津波を24時間体制で監視し、地震や津波が発生した時には、予測や観測結果の情報を迅速に発表する。

②地震計・震度計の維持管理及び他機関データの集約

- ・気象庁は、地震計を全国約300箇所に、震度計を全国約670箇所に設置し維持管理を行っている。また、国立研究開発法人防災科学技術研究所や大学、地方公共団体の観測データを集約し活用している。

③適切な震度観測の保持

- ・地面の揺れを的確に観測できるよう検定に合格した震度計を使用し、設置方法等にも基準を設けている。また、地方公共団体の震度計についても同様の基準を満たすよう、気象台が技術的なアドバイスをを行っている。

④南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会の開催

- ・「南海トラフ地震に関連する情報」を発表するに当たり、有識者から助言を頂くために「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」（以下「評価検討会」という。）を開催している。評価検討会には、観測データに異常が現れた場合に南海トラフ地震との関連性を緊急に評価するための臨時の会合と、平常時から観測データの状況を把握するために原則毎月1回開催している定例の会合がある。

⑤東日本大震災以降10年の取組

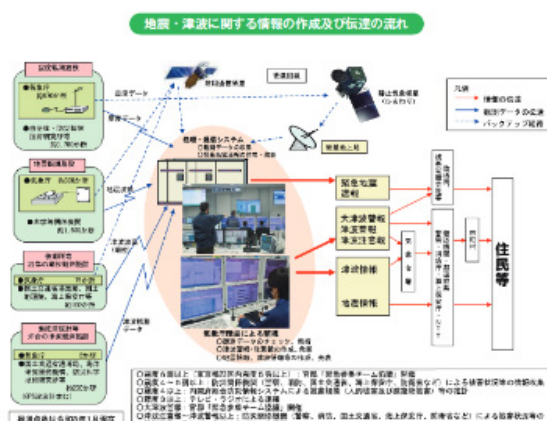
- ・津波警報等の改善
- ・緊急地震速報の改善
- ・長周期地震動の観測情報を提供
- ・津波フラッグの普及促進

⑥地域の防災力向上へ向けた取組

- ・災害に備えた平時の取組
- ・住民等への普及啓発
- ・市町村等への支援（地域防災計画、防災士養成講座への講師派遣、自治体広報誌への協力等）
- ・災害時の自治体の防災対応を支援する取組（ホットライン、JETT派遣）



出典：気象庁「気象業務はいま2021」



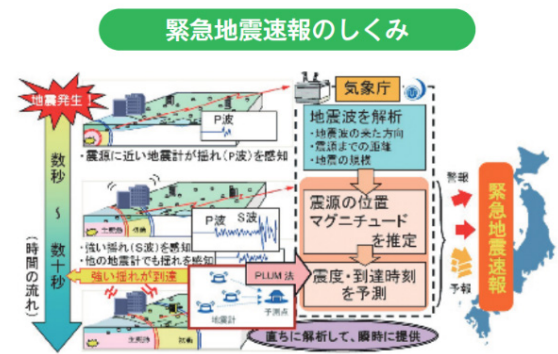
出典：気象庁「気象業務はいま2021」

(2) 地震・津波時に発信する情報（「気象業務はいま2021」参考）

①地震に関する情報

○緊急地震速報

緊急地震速報は、地震の発生直後に震源に近い地震計で捉えた観測データを自動的に解析して、震源や地震の規模（マグニチュード）を直ちに推定し、これに基づいて各地での主要動の到達時刻や震度を予測し、可能な限り素早く知らせる情報です。



出典：気象庁「気象業務はいま2021」

○地震情報

気象庁は、観測した地震波形等のデータから推定した震源の位置、マグニチュードや観測した震度等の情報を迅速に発表しています。地震発生の約1分半後に震度3以上を観測した地域をお知らせする「震度速報」のほか、震源の位置やマグニチュード、各地域や各市町村で観測された震度等をお知らせする「震源・震度に関する情報」等、観測データを基に順次詳細な情報を発表します。震度の情報はテレビやラジオ等で報道されるだけでなく、防災関係機関の初動対応や災害応急対策の基準としての役割があります。

地震情報

情報の種類	発表基準	内容
震度速報	・震度3以上	地震発生約1分半後に、震度3以上を観測した地域名（全国を188地域に区分）と地震の揺れの検知時刻を速報
震源に関する情報	・震度3以上 （大津波警報・津波警報・津波注意報を発表した場合は発表しない）	「津波の心配ない」又は「若干の海面変動があるかもしれないが被害の心配はない」旨を付加して、地震の発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）を発表
震源・震度に関する情報 ^{※1}	・震度3以上 ^{※2} ・大津波警報・津波警報・津波注意報発表時 ・若干の海面変動がある場合 ・緊急地震速報（警報）発表時	地震の発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）、震度3以上の地域名と市町村毎の観測した震度を発表 震度5弱以上と考えられる地域で、震度を入手していない地点がある場合は、その市町村名を発表
各地の震度に関する情報 ^{※1}	・震度1以上	震度1以上を観測した地点のほか、地震の発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）を発表 震度5弱以上と考えられる地域で、震度を入手していない地点がある場合は、その地点名を発表 ※地震が多数発生した場合には、震度3以上についてのみ発表し、震度2以下の地震については、その発生回数を「その他の情報（地震回数に関する情報）」で発表
その他の情報	・顕著な地震の震源要素を更新した場合や地震が多発した場合など	顕著な地震の震源要素更新のお知らせや地震が多発した場合の震度1以上を観測した地震回数情報等を発表
推計震度分布図	・震度5弱以上	観測した各地の震度データをもとに、1キロメートル四方ごとに推計した震度（震度4以上）を図情報として発表
遠地地震に関する情報	・国外で発生した地震について以下のいずれかを満たした場合等 ○マグニチュード7.0以上 ○都市部など著しい被害が発生する可能性がある地域で規模の大きな地震を観測した場合	地震の発生時刻、発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）を概ね30分以内に発表 日本や国外への津波の影響に関しても記述して発表

※1 気象庁防災情報XMLフォーマット電文では、「震源・震度に関する情報」と「各地の震度に関する情報」をまとめた形の一つの情報で提供します。

※2 気象庁ホームページでは「各地の震度に関する情報」とあわせて震度1以上で発表します。

出典：気象庁「気象業務はいま2021」

②津波に関する情報

○大津波警報・津波警報・津波注意報、津波予報、津波情報

気象庁は、陸域で浸水等の重大な災害が起こるおそれのある津波が予想される場合には「津波警報」（高さ1～3m）を、より甚大な災害となるおそれがある場合は特別警報に位置づけている「大津波警報」（高さ3m超）を、海の中や海岸、河口付近で災害が起こるおそれのある津波が予想される場合には「津波注意報」（高さ0.2～1m）を全国66に分けた津波予報区単位で発表します。なお、地震発生後、津波が予想されるものの災害が起こるおそれがない場合には、「津波予報」（若干の海面変動、0.2m未満）を発表します。ただし、マグニチュード8を超えるような巨大地震が発生した場合は、地震発生から数分程度では地震の規模を精度よく求めることができないため、その海域における最大級の津波を想定して津波警報等の第1報を発表します。

このとき、非常事態であることを簡潔に伝えるため、予想される津波の高さを「巨大」（大津波警報の場合）、「高い」（津波警報の場合）という言葉で発表します。

このような表現を用いた場合でも、地震発生から15分ほどで地震の規模を精度よく把握できた段階で、それに基づき予想される津波の高さを数値で示す津波警報等を改めて発表します。

巨大地震時の津波警報等のイメージ

到達予想時刻・予想高さ		
大津波警報 (予想高さ)		
〇〇 県	津波到達中と推測	巨大
×× 県	10時30分	巨大
:	:	:
津波警報		
△△ 県	11時00分	高い
□□ 県	12時00分	高い
:	:	:

出典：気象庁「気象業務はいま2021」

大津波警報・津波警報・津波注意報

種 類	解 説	発表される津波の高さ	
		数値での発表	巨大地震の場合の定性的な表現
大津波警報※	3メートルを超える津波が予想されますので、厳重に警戒してください。	10メートル超 10メートル 5メートル	巨大
津波警報	高いところで3メートル程度の津波が予想されますので、警戒してください。	3メートル	高い
津波注意報	高いところで1メートル程度の津波が予想されますので、注意してください。	1メートル	(表記しない)

※ 大津波警報は、特別警報に位置付けています。

津波予報

予想される海面の状況	内 容
津波が予想されないとき	津波の心配なしの旨を地震情報に含めて発表します。
0.2メートル未満の海面変動が予想されたとき	高いところでも0.2メートル未満の海面変動のため被害の心配はなく、特段の防災対応の必要がない旨を発表します。
津波注意報解除後も海面変動が継続するとき	津波に伴う海面変動が観測されており、今後も継続する可能性が高いため、海に入っの作業や釣り、海水浴などに際しては十分な留意が必要である旨を発表します。

津波情報

情報の種類	内 容
津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報	各津波予報区の津波の到達予想時刻や予想される津波の高さを発表します。
各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報	主な地点の満潮時刻・津波の到達予想時刻を発表します。
沿岸の津波観測に関する情報	沿岸で観測した津波の時刻や高さを発表します。 ただし、大きな津波が予想されているなかで、観測された津波の高さが予想よりも十分に低い場合は、数値ではなく「観測中」という言葉で発表して、津波が到達中であることを伝えます。
沖合の津波観測に関する情報	沖合で観測した津波の時刻や高さ、及び沖合の観測値から推定される沿岸での津波の到達時刻や高さを津波予報区単位で発表します。 ただし、沿岸からはるかに離れた沖合の観測点では、津波予報区との対応付けがむずかしいため、沿岸での推定値は発表しません。また、大きな津波が予想されているなかで、観測された津波の高さが予想よりも十分に低い場合は、数値ではなく観測値については「観測中」、推定値については「推定中」という言葉で発表して、津波が到達中であることを伝えます。

出典：気象庁「気象業務はいま2021」

③南海トラフ地震に関連する情報

令和元年（2019年）5月31日に国の防災対策を検討する中央防災会議において、国の南海トラフ地震に対する防災対策の基本計画（南海トラフ地震防災対策推進基本計画）に、新しい南海トラフ地震に対する防災対応が追加されました。これを受けて、国や地方公共団体、企業等が、この基本計画に基づく防災対応をとりやすくするため、気象庁では、同日から「南海トラフ地震臨時情報」等の南海トラフ地震に関連する情報の提供を開始しました。「南海トラフ地震に関連する情報」を発表するに当たり、有識者から助言を頂くために「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」（以下「評価検討会」という。）を開催しています。評価検討会には、観測データに異常が現れた場合に南海トラフ地震との関連性を緊急に評価するための臨時の会合と、平常時から観測データの状況を把握するために原則毎月1回開催している定例の会合があります。

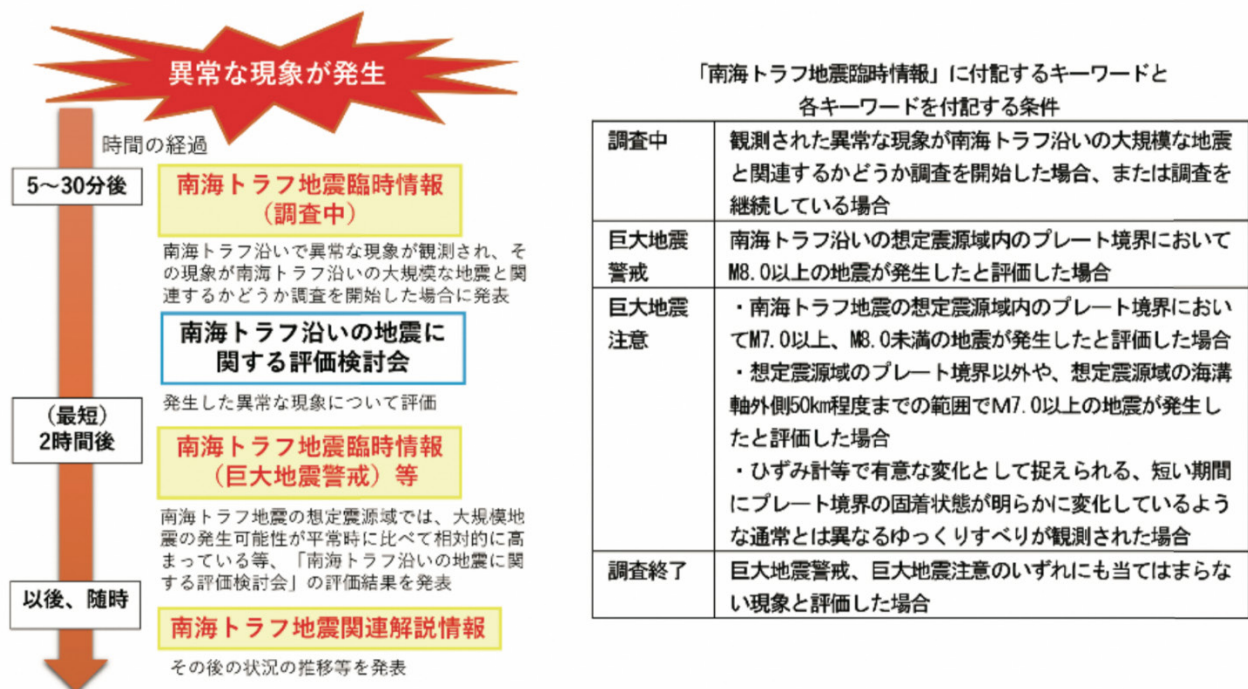
「南海トラフ地震に関連する情報」の種類及び発表条件*

「南海トラフ地震に関連する情報」は、以下の2種類の情報名で発表します。

情報名	情報発表条件
南海トラフ地震臨時情報	・南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合 ・観測された異常な現象の調査結果を発表する場合
南海トラフ地震関連解説情報	・観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合 ・「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合（ただし南海トラフ地震臨時情報を発表する場合を除く）

※南海トラフ沿いで異常な現象が観測されず、本情報の発表がないまま、突発的に南海トラフ地震が発生することもあります。

「南海トラフ地震に関連する情報」発表の基本的な流れ



出典：気象庁「気象業務はいま2021」

IV 地震・津波の被害想定

1. 本町における被害想定

熊本県地震・津波被害想定調査（平成25年3月11日）を基に被害想定を行いました。被害想定から芦北町分を人口・世帯・面積で按分して算出したものです。

【被害想定的前提条件】

（１）被害想定項目

本調査では下記に示す理由により、表-1に示す項目の被害想定を行いました。

- ・建物被害（その他の被害：避難施設の被害も含む）や人的被害（その他の被害：要配慮者の被害も含む）、生活支障等については直接的な被害があり、地震や津波対策の施策において重要な想定項目に位置づけられることより被害を算定。
- ・ライフライン被害については、供給停止、機能低下が生じることで社会的影響が大きいと想定される上水道、下水道、電力、電話・通信、ガスなどの被害について算定。
- ・交通輸送施設被害については、交通ネットワークが遮断されることにより、物資の輸送や人々の移動に大きな影響を与えることが想定される道路、橋梁、漁港・港湾について被害を算定。
- ・災害廃棄物については、処理を円滑に進めることが早期の復旧・復興に繋がることより、本調査では地震や津波により生じる瓦礫量を算定。

表 1－ 被害想定項目一覧表

項 目		調査対象区分	
		地 震	津 波
1. 建物被害	1.1. 液状化	●	
	1.2. 揺れ	●	
	1.3. 急傾斜地崩壊	●	
	1.4. 津波		○
	1.5. 地震火災	●	
2. 人的被害	2.1. 揺れ	●	
	2.2. 急傾斜地崩壊	●	
	2.3. 津波		○
	2.4. 地震火災	●	
3. ライフライン被害	3.1. 上水道	●	○
	3.2. 下水道	●	○
	3.3. 電力施設	●	○
	3.4. 電話・通信施設	●	○
	3.5. ガス(都市ガス)	●	○
	3.6. ガス(LPガス)	●	
	3.7. 家庭ごみ・粗大ごみ発生量	●	
4. 交通・輸送施設被害	4.1. 道路(高速道路、一般道路)	●	○
	4.2. 鉄道	●	○
	4.3. 空港（※定性的評価）	●	
	4.4. 漁港・港湾	●	
5. 生活支障等	5.1. 避難生活者	●	○
	5.2. 帰宅困難者	●	
6. 災害廃棄物	6.1. 災害廃棄物(瓦礫)の発生	●	○
7. その他の被害	7.1. 災害時要援護者の被災	●	○
	7.2. 危険物・コンビナート施設被害	●	○
	7.3. 避難施設被害	●	○

（２）想定するシーン（被害が異なる２種類の特徴的なシーンを設定）

時間帯によって人々の滞留特性は大きく異なるため、地震の発生時刻が変わると人的被害の発生する様相も変化します。また、時間帯や季節によって火気器具等の使用状況が異なるため、地震火災の出火件数も変化すると考えられます。このため、今回の被害想定では、想定される被害が異なる２種類の特徴的シーンを設定しました。

〈シーン１：時間帯について〉

建物被害及び人的被害のうち地震火災は、時間帯の影響を受けることから、次の２パターンで被害を推計しました。

【冬の夜（午前５時）】

多くの人々が自宅で就寝中に被災することが想定されます。家屋倒壊による人的被害の危険性が高く、また、津波からの避難が遅れる可能性があります。

【冬の夕方（午後６時）】

火気使用が最も高い時間帯となります。

〈シーン２：地震火災について（風速設定）〉

地震火災の被害は、風速の影響を受けることから、通常時として冬の「日平均の風速値」である３ｍ/秒を、強風時として冬の「月最大風速の平均値」である１１ｍ/秒の２パターンを設定します。

以上を踏まえた被害想定項目の想定シーンを次項に示します。

表 ２－ 被害想定項目別想定シーン

項 目		シーンの 区別なし	想定するシーン			
			時刻別のみ考慮		時刻別・風速別とも考慮	
			冬の夜 (午前５時)	冬の夕方 (午後６時)	冬の夜 (午前５時)	
					風速 ３ｍ/秒	風速 １１ｍ/秒
１．建物被害	１.１．液状化	●	－	－	－	－
	１.２．揺れ	●	－	－	－	－
	１.３．急傾斜地崩壊	●	－	－	－	－
	１.４．津波	●	－	－	－	－
	１.５．地震火災	－	－	－	●	●
２．人的被害	２.１．揺れ	－	●	●	－	－
	２.２．急傾斜地崩壊	－	●	●	－	－
	２.３．津波	－	●	●	－	－
	２.４．地震火災	－	－	－	●	●
３．ライフライン被害	３.１．上水道	●	－	－	－	－
	３.２．下水道	●	－	－	－	－
	３.３．電力施設(注１)	－	－	－	●	●
	３.４．電話・通信施設(注１)	－	－	－	●	●
	３.５．ガス(都市ガス)	●	－	－	－	－
	３.６．ガス(LPGガス)	●	－	－	－	－
	３.７．家庭ごみ・粗大ごみ発生量	●	－	－	－	－
４．交通施設被害	４.１．道路(高速道路、一般道路)	●	－	－	－	－
	４.２．鉄道	●	－	－	－	－
	４.３．空港(※定性的評価)	●	－	－	－	－
	４.４．漁港・港湾	●	－	－	－	－
５．生活支障等の想定	５.１．避難生活者(注２)	－	－	－	●	●
	５.２．帰宅困難者	●	－	－	－	－
６．災害廃棄物の想定	６.１．瓦礫(災害廃棄物)の発生(注２)	－	－	－	●	●
７．その他の被害	７.１．災害時要援護者の被災	－	－	－	●	●
	７.２．危険物・コンビナート施設被害	●	－	－	－	－
	７.３．避難施設被害	●	－	－	－	－

地震による被害想定(平成25年3月11日 熊本県被害想定調査から)

■ 平成25年3月11日 熊本県被害想定調査から芦北町分を人口、世帯、面積で按分して抽出したもの。

項 目			布田川・日奈久断層帯 中部・南西部連動型		南海トラフ最大値						
			県全体		芦北町		県全体		芦北町		
想定地震	地震の規模及びタイプ等	規模	マグニチュード7.9				マグニチュード9.0				
		タイプ	活断層				プレート型				
		県内の最大想定震度	震度7				震度6弱				
	津波	津波高(TP.m)	3.4	TP.m	TP.m	3.8	TP.m	TP.m			
津波波高(m)		1.2	m	m	2.0	m	m				
物的被害	建物被害 (一般建物)	全壊棟数	計	28,000	棟	374	棟	18,900	棟	31	棟
			液状化	3,600	棟	147	棟	3,300	棟	11	棟
			揺れ	11,700	棟	184	棟	20	棟	0	棟
			急傾斜地崩壊	250	棟	9	棟	30	棟	0	棟
			津波	12,400	棟	11	棟	15,500	棟	20	棟
			地震火災	120	棟	23	棟	50	棟	0	棟
		半壊数	計	82,300	棟	1,829	棟	55,900	棟	674	棟
			液状化	5,300	棟	213	棟	5,000	棟	16	棟
			揺れ	37,500	棟	1,081	棟	3,200	棟	10	棟
			急傾斜地崩壊	540	棟	19	棟	70	棟	0	棟
			津波	39,000	棟	516	棟	47,600	棟	648	棟
			建物被害 (避難施設)	全壊棟数	20	棟	0	棟	20	棟	0
		半壊棟数	100	棟	2	棟	100	棟	1	棟	
		交通・輸送施設	道路	大被害(落橋・倒壊)	50	橋	1	橋	-	橋	-
	中小被害(亀裂・損傷)			110	橋	2	橋	-	橋	-	橋
	浸水道路延長			1,000	km	11	km	1,100	km	13	km
	鉄道		大被害(落橋・倒壊)	10	橋	2	橋	-	橋	-	橋
			中小被害(亀裂・損傷)	40	橋	2	橋	-	橋	-	橋
			浸水鉄道延長	20	km	3	km	30	km	4	km
	漁港・港湾		(漁港)被害岸壁数	540	岸壁	12	岸壁	未算出	岸壁	-	岸壁
			(港湾)被害岸壁数	280	岸壁	0	岸壁	未算出	岸壁	-	岸壁
	ライフライン	上水道	断水人口(発災直後)	789,800	人	8,757	人	未算出	人	-	人
			浸水施設数	30	施設	0	施設	30	施設	0	施設
		下水道	支障人口	28,200	人	-	人	15,200	人	-	人
			浸水施設数	20	施設	-	施設	20	施設	-	施設
		電力	停電軒数	61,500	軒	976	軒	37,600	軒	86	軒
			浸水施設数	3	施設	1	施設	4	施設	1	施設
		電話・通信	不通回線数	1,100	本	21	本	700	本	2	本
			浸水施設数	20	施設	0	施設	20	施設	0	施設
		都市ガス	供給停止戸数	21,500	戸	-	戸	-	戸	-	戸
			浸水施設数	-	施設	-	施設	-	施設	-	施設
	LPガス	供給停止戸数	1,800	戸	34	戸	40	戸	0	戸	
	災害廃棄物の発生量			5,502,100	t	79,610	t	3,755,300	t	22,457	t
	危険物・コンビナート施設	被災施設数	-	施設	-	施設	-	施設	-	施設	
		浸水施設数	0	施設	-	施設	0	施設	-	施設	
人的被害	死者数	計	960	人	15	人	120	人	0	人	
		揺れ	730	人	12	人	-	人	0	人	
		急傾斜地崩壊	20	人	1	人	-	人	0	人	
		津波	140	人	1	人	120	人	0	人	
		地震火災	70	人	1	人	-	人	0	人	
		計	4,700	人	34	人	1,800	人	9	人	
	重傷者数	揺れ	3,200	人	25	人	-	人	0	人	
		急傾斜地崩壊	20	人	0	人	-	人	0	人	
		津波	1,500	人	9	人	1,800	人	9	人	
		地震火災	10	人	0	人	-	人	0	人	
		計	22,700	人	274	人	5,700	人	24	人	
		揺れ	19,200	人	250	人	1,300	人	2	人	
	負傷者数	急傾斜地崩壊	30	人	1	人	-	人	0	人	
		津波	3,500	人	22	人	4,400	人	22	人	
		地震火災	20	人	1	人	-	人	0	人	
		災害時要援護者の死者数	420	人	7	人	50	人	0	人	
	避難者数	避難生活者数	156,000	人	2,578	人	17,300	人	21	人	
		疎開者数	84,000	人	1,388	人	9,300	人	11	人	
	帰宅困難者数			90,700	人	493	人	90,300	人	493	人

※鉄道は、JR肥薩線と肥薩おれんじ鉄道全体(芦北地域以外の分を含んでいる)

※下水道は、公共下水道、流域下水道を対象としているため、芦北町は算定されていない。

2. 熊本地震・東日本大震災被害状況

(1) 熊本地震

大きな地震が発生した場合、家屋の倒壊や道路の隆起が発生し甚大な被害となります。



益城町



益城町



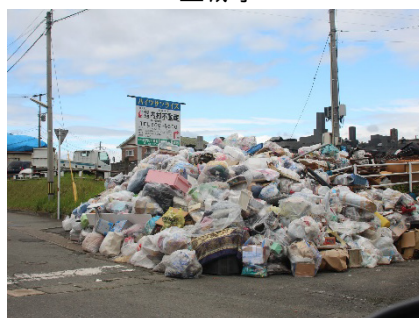
益城町



益城町



南阿蘇村



熊本市



益城町



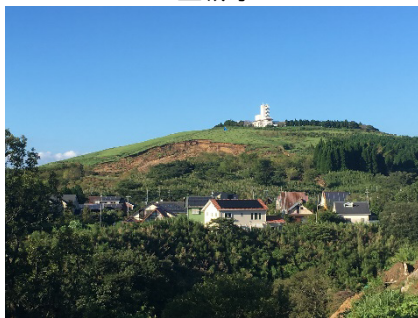
益城町



益城町



益城町



南阿蘇村



益城町



益城町



益城町



益城町

提供：(株) オオバ

(2) 東日本大震災

津波が発生した場合、全てのものが飲み込まれ、跡形もなく破壊されます。



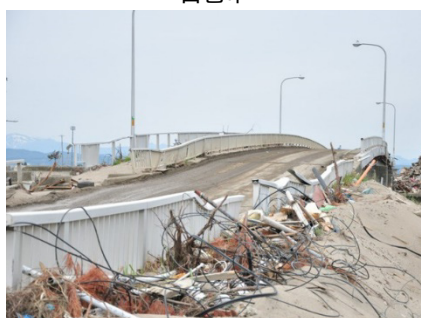
石巻市



石巻市



石巻市



名取市



石巻市



名取市



名取市



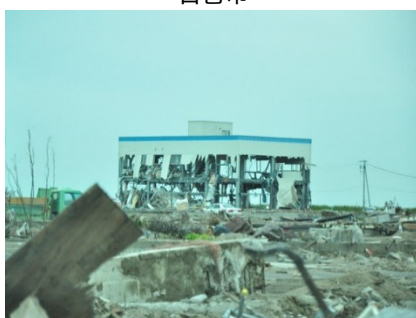
石巻市



名取市



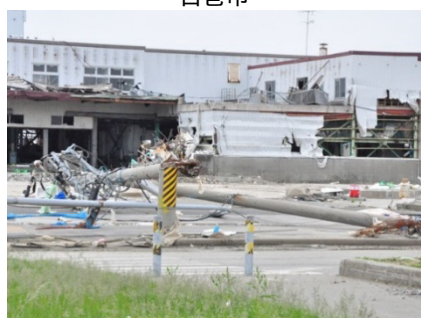
石巻市



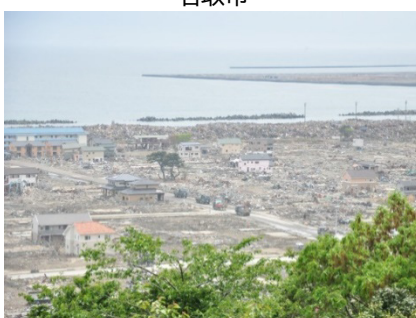
名取市



名取市



石巻市



石巻市



石巻市

提供：(株) オオバ

V 整備計画の取組

本計画の理念を達成するために必要な体系を示し、基本目標ごとに取組内容を記載しました。項目については、具体的な手法、スケジュールを明記し、実効性のある取組を行います。

芦北町地震災害対応整備計画の体系

(基本目標)

(大 綱)

(項 目)

町民の生命・財産の
被害を最小限に抑える
ための対策

(1) 災害対策本部機能強化に係る対策

- ①本庁舎機能の維持 i~ii
- ②本庁舎被災時の対応 i
- ③災害対策本部の運営 i

(2) 職員の防災力向上に係る対策

- ①防災知識の向上 i
- ②防災訓練の実施 i
- ③災害実務の経験 i

(3) 住民や自主防災組織等に係る対策

- ①住民への防災対策の啓発 i~ii
- ②自主防災組織等の強化 i~iv
- ③事業所への防災対策の推進 i~ii
- ④新たな補助事業の創設 i

(4) ライフライン・避難路等に係る対策

- ①災害に強い交通体系の整備 i
- ②主要施設の点検 i~ii
- ③災害に強い上下水道整備 i~iii
- ④津波対策 i
- ⑤空路等に係る整備 i~ii

(5) 情報発信・収集手段等に係る対策

- ①情報発信・収集手段の強化 i~ii
- ②連携体制の確立 i~ii

(1) 指定避難所等に係る対策

- ①避難所の環境整備 i~vii
- ②屋外避難への対応 i~iv
- ③避難所開設・運営への対応 i~iii

(2) 福祉避難所等に係る対策

- ①福祉避難所への避難者受入 i~iii
- ②指定避難所への要配慮者の受入 i~ii

(3) 被災者再建支援等に係る対策

- ①各種判定・認定調査等への対応 i~ii
- ②仮設住宅に関する業務 i

被災後の生活維持・
再建のための対策

(4) 物資に係る対策

- ①物資集積拠点等の対応 i~iii
- ②物資の配送方法と受入体制の整備 i~iii
- ③様々な状態を考慮した備蓄 i
- ④物資調達先・ニーズの管理 i~ii

(5) 災害廃棄物に係る対策

- ①災害廃棄物に係る業務 i~ii

(6) 応援・支援受入れに係る対策

- ①応援職員業務の確立 i~iii
- ②支援機関の対応確立 i

(7) 小中学校に係る対策

- ①学校における対策 i~iv

(8) ボランティアに係る対策

- ①災害ボランティアへの対策 i~iv

(9) 遺体安置に係る対策

- ①遺体安置業務に係る対策 i~iii

V 整備計画の取組

1. 町民の生命・財産の被害を最小限に抑えるための対策

(1) 災害対策本部機能強化に係る対策

【目 的】

令和2年7月4日に発生した大雨（令和2年7月豪雨）により、町内全域で多くの家屋が浸水し、土砂崩れにより多くの人命が失われました。

当時の災害対策本部の対応は、役場本庁舎3階大会議室を自衛隊・熊本県等の各関係機関が集まる災害対策本部室として使用し、災害対策本部会議は応接室において行いました。発災後は、災害対策本部を早急に設置し、人命救助やその他様々な業務に迅速かつ的確に対応する必要があります。今後、災害対策本部の設置、運営については、これまでの方法を踏襲しつつも、災害対策本部の機能を最大限発揮するためには、住民や消防団、自主防災組織等からの情報収集や関係機関との情報共有、その情報に基づく対応策の迅速な決定を一元的に行う必要があります。情報収集や共有のしやすさ、人の動線等を考慮した運営しやすい災害対策本部を目指します。また、万が一本庁舎が被災した場合、通信機能やサーバー機器が使用できないことが想定され、屋外での災害対策本部設置や代替庁舎の確保についても検討します。

《計画の体系》

(1) 災害対策本部機能強化に係る対策

①本庁舎機能の維持

- i 非常用電源の整備
- ii 災害対策本部執務スペース確保

②本庁舎被災時の対応

- i 代替庁舎の選定及び資機材整備

③災害対策本部の運営

- i 災害対策本部マニュアルの作成

①本庁舎機能の維持

i 非常用電源の整備<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○発災時、停電等により、役場本庁舎機能に支障が出ないよう、非常用発電機を設置し、執務に必要な電力を確保します。

【現状・課題】

○非常用電源として、太陽光発電を整備していますが、数台のパソコンや限られた部屋での照明を賄う程度であり、現状、本庁舎が停電した場合、災害対応に支障がでることが想定されます。

【改善手段】

- 地上と屋上どちらに非常電源を設置するか、想定されるハザードを考慮し検討
- 災害対策本部の機能を賄える規模の非常用発電機設置
- 必要電源量の把握

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
実施設計						4,080 千円
非常用電源設置工事						100,000 千円

ii 災害対策本部執務スペース確保<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○迅速に災害対策本部を設置し、被害情報等の収集や関係機関との情報共有、その情報に基づく対応策の迅速な決定を一元的に行うとともに、人の動線等を考慮した運営しやすい災害対策本部を目指します。

【現状・課題】

○大規模な災害時には、役場本庁舎3階大会議室を各関係機関が集まる災害対策本部室として使用し、災害対策本部会議は、応接室において実施しています。しかしながら、危機管理防災室の執務室と災害対策本部室に距離があり、情報共有の利便性が低く、自衛隊等、多くの機関が集まるため、執務スペースや居場所の確保に苦慮しています。また、関係機関の気象情報やその他の必要な情報を共有できる大型モニター等の資機材の整備が必要です。

【改善手段】

○防災センターに必要な機能の検討

- ・大型モニター、大型プリンター、気象監視システム、対策本部業務及び会議ができる十分なスペース等

○防災センター設置場所の選定

- ・役場駐車場等

○防災センターの整備

- ・災害対策本部業務と会議ができるスペース、その他機関の受援スペースを確保するため、新たな防災センターの整備
- ・役場本庁舎大会議室と第一・第二会議室を可動式間仕切りで区切り、平時は、第二会議室を危機管理防災室執務室とし、災害時は、間仕切りを外し、大会議室を災害対策本部室、第一会議室を対策本部会議室とする本庁舎の改修

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
機能の検討、土地の選定						
実施設計						10,000 千円
防災センター建設工事						100,000 千円
本庁舎の改修等						20,000 千円

②本庁舎被災時の対応

i 代替庁舎の選定及び資機材整備<関係課：総務課>

【目指すべき姿】

○発災時、本庁舎が使用できない場合、代替庁舎で災害対応業務やその他の業務を行う必要があります。特に、被害情報を収集し、人命救助の指揮を行う場合等、一刻を争うものについては、本庁舎で指揮を執る場合と同程度の能力を持った代替庁舎の整備を目指します。

【現状・課題】

○代替庁舎は業務継続計画（ＢＣＰ）において、田浦支所とスカイドームとしていますが、田浦支所には、サテライトオフィスが入るため、２～３階の一部は使用できません。また、地震災害の場合に、建物がすべて使用できない場合を想定する必要があります。

【改善手段】

○代替庁舎の選定

・コミュニティセンター、芦北地域振興局、芦北消防署、芦北警察署

○屋外対策本部の選定

・役場本庁舎駐車場、新清苑駐車場

○協定締結（町所有以外）

○資機材購入

・テント、発電機、電灯、ＰＣ、机、椅子、ホワイトボード 等

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
代替庁舎の選定						
資機材購入						5,000 千円

③災害対策本部の運営

i 災害対策本部マニュアルの作成≪関係課：総務課≫

【目指すべき姿】

○地震等の大規模災害発生時に迅速に災害対策本部を設置し、災害対策本部で行うべきことや災害対策本部会議で報告する内容、その他災害対策本部に必要な事項を、関わる全ての職員が理解し、行動できることを目指します。

【現状・課題】

○災害対策本部の設置については、芦北町地域防災計画、第3章災害応急対策計画、第2節動員計画に記載のとおり、第三次警戒配備体制時に設置することとしていますが、定型化された災害対策本部の運営要領を整備する必要があります。

【改善手段】

○災害対策本部設置・運営マニュアルの整備

・レイアウト、被害報告様式、災害対策本部会議議題、開催回数、記者会見の基準等を記載

（２）職員の防災力向上に係る対策

【目 的】

令和２年７月豪雨の際には、参集基準や各対策部業務への理解が浅く初動対応に遅れをとる状況がありました。発災後は、職員自身が行うべき業務を理解し迅速に対応する必要があります。他自治体では、職員への防災に関する勉強会や被災自治体へ積極的に派遣を行っています。今後、職員への継続した防災教育を行い、職員が発災時に行う業務や役割を自覚することで、発災時の迅速な対応を可能とすることを目的とします。また、防災に関する知識を得ることにより、町全体の防災対策が理解でき災害対策本部や各対策部への応援活動がスムーズにできるよう防災力の向上を目指します。

《計画の体系》

（２）職員の防災力向上に係る対策

①防災知識の向上

— i 防災教育の実施

②防災訓練の実施

— i 防災訓練の取組

③災害実務の経験

— i 災害対応の実践経験を積む

①防災知識の向上

i 防災教育の実施<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○防災に関する知識を習得することにより、職員自身が発災時に取り組むべき業務や役割を把握し、迅速に対応できるようにします。

【現状・課題】

○職員の防災対応力の向上が必要であり、災害発生時の初動対応や参集基準の理解を深めるためにも、多様な防災教育の実施が必要です。

【改善手段】

○防災の教育の実施

- ・管理職職員への防災教育
- ・新人職員への防災教育
- ・参集基準等の理解
- ・定期的な実施

○策定した計画、マニュアルの周知

- ・避難行動マニュアルの周知
- ・各課が策定した各種マニュアルの周知

②防災訓練の実施

i 防災訓練の取組<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○実際の災害を想定した防災訓練を実施し、災害発生時の的確な初動対応を学ぶことにより、職員の災害対応能力の向上を目指します。

【現状・課題】

○現在も、実際の災害を想定した防災訓練を行っているところですが、各対策部における災害時に発生すると思われる個別業務や関係機関との連携を想定とした防災訓練が必要です。

【改善手段】

- 年間を通した防災訓練計画の作成
- 関係機関と連携した防災訓練の実施
- PDCAサイクルを意識した課題抽出と改善

③災害実務の経験

i 災害対応の実践経験を積む〈関係課：総務課〉

【目指すべき姿】

○被災地に職員を派遣し、災害対応の実践経験を積むことで、業務内容の理解を深め災害時における多様な業務を行える職員を増やすことを目指します。

【現状・課題】

○県内で災害があった場合に、職員派遣を行っていますが、県外へ派遣する機会が少ないため、積極的に職員派遣の機会を増やす必要があります。

【改善手段】

- 他市町村との災害時応援協定の締結
- 被災地へ積極的な職員の派遣
 - ・プッシュ型職員派遣体制の検討
 - ・中長期の職員派遣の検討

(3) 住民や自主防災組織等に係る対策

【目 的】

地震災害は、発生時期の予測は困難ですが、被害規模はある程度予測されています。被害が甚大になると発災直後に全ての住民に適した支援は難しく、命を守るためには「自助」が第一であり、住民の防災意識の向上は必要不可欠です。

本町では、令和2年7月豪雨の被害により、住民の防災に対する意識が高まっています。豪雨災害だけではなく、地震災害でも住民や自主防災組織、施設等が被災する危険があることを認識してもらい、防災教育や防災訓練等を通じて地震災害への対策や理解を深めることを目指します。また、町や関係機関との連携を強化することにより、地域防災力の向上へつなげることを目的とします。

≪計画の体系≫

(3) 住民や自主防災組織等に係る対策

①住民への防災対策の啓発

- i 自助を高める対策
- ii 防災士の養成

②自主防災組織等の強化

- i 組織への防災教育
- ii 地区防災計画の策定推進
- iii 先進地の視察
- iv 地域防災拠点の整備

③事業所への防災対策の推進

- i 施設の防災対策の推進
- ii 業務継続計画（BCP）の策定

④新たな補助事業の創設

- i 新たな補助事業の検討

①住民への防災対策の啓発

i 自助を高める対策<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○地震災害は、被害規模はある程度予測されていますが、発生する時期を予測するのは難しく、自身の命を守るためには防災意識の向上は必要不可欠です。そのため日頃から自助を高めることを念頭に、事前の対策や発災時の対応能力の向上を図り、被害を軽減します。

【現状・課題】

○令和2年7月豪雨の被害にあったこともあり、豪雨対策として「逃げ遅れゼロ」を掲げ、SNSを活用した情報伝達手段や啓発チラシの全世帯配布等、住民への周知を行ってきました。地震・津波では、避難方法が違ってくことから、多様な方法や情報を用いて自助意識を高める必要があります。

【改善手段】

- 地域のイベント、集会を活用した防災教育（周知活動）
 - ・地震災害の脅威
 - ・家具転倒防止対策や耐震対策の必要性、実施方法の周知
 - ・避難方法の周知（津波避難も含）
 - ・日常備蓄の推進（ローリングストック）→家庭内での3日分の備蓄の呼びかけ
 - ・マイタイムラインの作成
 - ・ハザードマップの見方を周知
- 町主催の防災イベントの実施
 - ・防災の日を設け、町全体で取り組むイベントを計画
- チラシ、ホームページの作成

ii 防災士の養成<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○地域や施設等において、自助・共助の重要性や災害時における適切な対応の助言、災害の発生していない平常時における事前活動等の助言を行える人材の育成を図ること目指し、防災士資格の取得推進を行います。

【現状・課題】

○県主催で火の国ぼうさい塾が実施されていますが、定員があり町から多人数受講することができません。自治体単独で防災士養成講座を行っているところもあり、町の防災士を増員するための取組が必要です。

【改善手段】

- 町主催の防災士養成講習の開催検討
 - ・対象：自主防災組織、消防団、意欲ある住民、学校の先生、保育園の先生、福祉施設長 等
- 防災士取得補助創設

②自主防災組織等の強化

i 組織への防災教育<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○地震が発生した際に、地域住民が的確に行動し被害を最小限に抑えるために、日頃から地域や自主防災組織・任意団体等が、防災知識の普及・啓発等災害に対する備えを行うことを目指します。

【現状・課題】

○各地区において自主防災組織が設置されており、要望があれば職員が出向き、自助や共助の在り方等、防災教育を実施しています。幅広い組織が防災に対する知識を身に着けるためには、自主防災組織のみならず、PTA等の任意団体に防災教育の機会を設ける必要があります。

【改善手段】

○自主防災組織等に対する防災教育の実施

- ・対象：自主防災組織、消防団、PTA、校長会、保育園協会 等
- ・災害時における役割や災害に対する備え 等
- ・地区防災計画の作成
- ・マイタイムラインの作成
- ・地域住民参加型のワークショップの実施

○町と連携した防災訓練の実施

- ・対象：自主防災組織、消防団、PTA、校長会、保育園協会 等
- ・防災訓練内容の検討
- ・避難所開設・運営訓練の実施

ii 地区防災計画の策定推進<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○地域防災力向上のため、地域における災害の可能性や地理的特性を踏まえ、避難経路や避難場所等について、地区住民の意向を反映させた地区防災計画の策定を推進します。

【現状・課題】

○災害時の計画を作成している地区はあるものの、町防災会議において、承認している地区はありません。地区防災計画自体を知らない住民も多いため、地区防災計画の周知が最初の課題となります。また、計画策定について、ノウハウがないことや主体的に取り組む住民の不在も大きな課題となっており、計画作成に際して自主防災組織や防災士を中心に町が積極的に支援を行う必要があります。

【改善手段】

○地区防災計画について周知

- ・自主防災組織連絡会での講話
- ・個別説明会の実施

○地区防災計画策定支援

- ・ひな形の提供、内容検討・策定時の助言、定期的な更新の促進

iii 先進地の視察<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○防災に対する意識の向上を図るとともに、地域防災の先進的な取り組みを学ぶ機会を確保するため、先進地域の視察を行います。

【現状・課題】

○芦北町自主防災組織連絡会において、2年に1度先進地視察研修を実施することとなっているものの、社会情勢等により実施できていない状況があり、活動の停滞や意欲の低下につながらないように、取組を継続する必要があります。

【改善手段】

- 視察先の選定
 - ・町内外の先進地や被災地域
- 先進地視察の実施
- 先進地からの講師招聘
- オンラインでの実施
 - ・視察に行かなくても学べる環境づくり

iv 地域防災拠点の整備<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○地域防災拠点（公民館等）を整備することで、町の指定避難所へ避難しなくても、住民が避難できる体制を確保します。

【現状・課題】

○災害時において、自主的に避難所を開設している地区もありますが、他の地区においても緊急時に備え、自主避難所の検討を進める必要があります。また、避難所を開く場合の体制構築が必要となります。

【改善手段】

- 地域で避難する場所の検討
 - ・地域住民と話し合い避難施設の選定
- 運営体制の検討
- 避難所として整備する際の支援
 - ・資機材整備に関する補助を検討

③事業所への防災対策の推進

i 施設の防災対策の推進《関係課：総務課・福祉課・商工観光課・建設課》

【目指すべき姿】

○社会福祉施設や一般企業等の事業所において、地震発生時に従業員や利用者の安全・安心を確保するとともに、被災した事業所の早期の事業再開のため、施設の防災対策の推進を図ります。

【現状・課題】

○熊本地震では、他自治体において多数の事業所が倒壊する等の被害を受けており、地震が発生した場合、町内においても同様の被害が発生する可能性があります。施設の被災状況によっては、従業員等の安全や事業継続に支障をきたすことが想定されます。

【改善手段】

- 事業所に対する防災教育の実施
 - ・耐震診断及び耐震改修等の推進
 - ・事業所内備蓄の推進、実施
 - ・事業所向け防災マニュアルの作成
 - ・災害時の社屋解放等の地域協力
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の活用・更新
 - ・避難確保計画に基づく避難訓練の推進
 - ・避難確保計画の定期的な更新支援
- 補助金の創設
 - ・耐震診断や耐震改修（他の補助対象分を除く）
- 他施設への利用者搬送計画の作成

ii 業務継続計画（BCP）の策定《関係課：総務課・福祉課・商工観光課》

【目指すべき姿】

○社会福祉施設や事業所等においては、災害時においても、最低限の事業継続を維持していくことが求められおり、業務継続計画を策定し、災害時における事業継続を目指します。

【現状・課題】

- 法律により社会福祉施設等については、令和6年までに業務継続支援計画の策定が義務化されています。また、企業においても重要業務が中断しないために業務継続計画を策定することが求められています。
- 施設等が業務継続計画を策定することにより、災害時の対応が強化されるため、策定を推進することが必要です。

【改善手段】

- 社会福祉施設・企業等に対する計画策定の支援
 - ・計画策定のための支援を実施
 - ・計画策定支援における商工会との連携

④新たな補助事業の創設

I 新たな補助事業の検討<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○住民や施設等に対する新たな補助事業の検討を進め、地震発生時における自助、共助の強化を図ります。

【現状・課題】

○本町において、自助・共助に対する補助事業は少ない状況にあります。防災対策を推進するため、新たな支援策を検討する必要があります。

【改善手段】

○補助事業の検討

・耐震診断の補助

→国主体の補助がありますが、昭和56年以前の建物に限定されており、補助事業を活用できないことがほとんどです。しかし、老朽化や熊本地震を受けたことにより、耐震診断が必要な家屋は存在すると考えられます。補助を設立し、事前に耐震診断を受け必要に応じた耐震改修を行う必要があります。

・感震ブレーカー設置補助

→地震の際に揺れを感知し、自動的に電気の供給を遮断することで電気出火を防止し住宅等への延焼を防ぎます。他の自治体では補助制度を設けているところもあります。

・防災士取得補助

→地域や施設等において、災害時における適切な対応や助言、平常時における活動等の助言を行える人材育成を図ります。

・地域防災力強化支援の補助

→地区における早期の避難行動、防災活動を実施する環境整備の促進を図ります。

(4) ライフライン・避難路等に係る対策

【目 的】

大規模な地震により道路が被災した場合、町自体が孤立する可能性があります。また、水道や電気等に被害が想定されるため、災害に強いインフラの整備が必要となります。特に道路は、物資の運搬等被災者支援に最も重要なインフラとなるため、災害時の重要道路の認識を国及び県と共有を図るとともに、町管理の道路についても優先的に維持補修や防災対策を行う必要があります。そのため、重要道路を選定し、町内各所に物資運搬等を行う際の効率的な交通網の検討、構築を行い併せて、主要道路がすべて通行できない場合も想定し、空路、海路による輸送手段の確保も検討します。

更に津波が想定されるため、避難タワーや避難路の整備検討も必要となります。

《計画の体系》

(4) ライフライン・避難路等に係る対策

①災害に強い交通体系の整備

- i 被災を想定した通行道路の選定

②主要施設の点検

- i 主要施設の点検箇所の選定
- ii 建設業者等と点検に関する協定締結

③災害に強い上下水道整備

- i 管路の耐震化
- ii 施設の耐震化
- iii 給水場所の事前選定（応急給水対策）

④津波対策

- i 津波タワー・避難路の整備検討

⑤空路等に係る整備

- i 救助・物資輸送等、常設ヘリポート整備検討
- ii 海路による物資輸送検討

①災害に強い交通体系の整備

i 被災を想定した通行道路の選定《関係課：総務課・建設課》

【目指すべき姿】

○町外から関係機関等の支援者が車で来ることができ、さらに、役場本庁から町内の旧町村の拠点となる5主要避難所（交流センター、きずなの里、活性化センター、大野出張所、吉尾出張所）に車で行くことを目指します。

【現状】

○町外から芦北町に入ってくる道路

- ・国道：国道3号（八代市・津奈木町）、南九州西回り自動車道（八代市・津奈木町）
- ・県道：芦北坂本線（八代市）、二見田浦線（八代市）、越小場湯浦線（水俣市）、水俣田浦線（水俣市）、芦北球磨線（球磨村）、一勝地神瀬線（球磨村）

○町道：535路線

【改善手段】

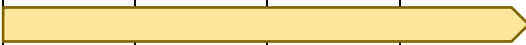
○国道について、災害時通行止めとする基準の確認、復旧スキームの確認及び早期復旧要望

○県道について、町内に入ってくるための重要道路の認識共有及び早期復旧要望

○町道について、重要道路を選定した上で、優先的に維持補修、斜面・盛土対策や耐震補強等の防災対策を講じ、災害に強い道路の整備

○被害状況の把握体制の整備

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
町道重要道路の選定						
防災対策内容の検討						
道路の防災対策						200,000 千円

②主要施設の点検

i 主要施設の点検箇所の選定≪関係課：総務課・施設を有する課≫

【目指すべき姿】

○道路、水道、避難所、ヘリコプターが着陸する施設等、主要施設が災害時にも通常稼働できることが一番ですが、被災した場合でも早急に復旧し稼働できることを目指します。

【現状・課題】

○災害時に稼働するべき主要な施設の選定が必要です。

【改善手段】

○主要施設の点検箇所の選定
・各課、主要施設の洗い出し

ii 建設業者等と点検に関する協定締結≪関係課：総務課・施設を有する課≫

【目指すべき姿】

○災害時主要施設が被災した場合、建設業組合や管工事組合と町が協働して点検を行うことで、早急な復旧を目指します。

【現状・課題】

○建設業組合や管工事組合と災害時の支援活動、応急復旧活動の協定を締結していますが、内容に点検項目は含まれていません。施設の点検については、基本的に町が行いますが施設が多く、業者等の協力を得て点検の効率化を図る必要があります。

【改善手段】

○主要施設の点検箇所を選定した上で、建設業者等と点検に関する協定を締結
○点検の分担や連絡体制の整備、定期的な確認

③災害に強い上下水道整備

i 管路の耐震化《上下水道課》

【目指すべき姿】

○管路の耐震化を実施し、大規模な地震が発生した場合でも、その被害を最小限に抑え、必要な給水を行うことを目指します。

【現状・課題】

○上水道管路延長：111km 耐震済延長：10km 耐震化率：9%

○農業集落排水管路延長：46km ※未耐震

○重要区間を選定し、耐震化の整備を行う必要がある。

【改善手段】

○主要管路の選定

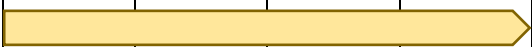
- ・（上水道）花岡浄水場～城山配水池 等
- ・（農集排）芦北処理区

○耐震化年次計画の策定

- ・（上水道）ポリエチレン管に取替
- ・（農集排）管路・マンホール取替

○計画に基づく耐震化工事

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
主要管路の選定						
耐震化年次計画の策定						
耐震化工事						160,000 千円

ii 施設の耐震化《上下水道課》

【目指すべき姿】

○大規模な地震が発生し被災した場合でも、上水道及び農業集落排水が、早急に復旧し稼働できることを目指します。

【現状・課題】

○上水道

- ・配水池 → 城山配水池、湯浦配水池、海浦配水池、宮田第1・第2配水池（田浦）、井牟田配水池、横居木配水池、滝の上配水池、女島配水池
- ・浄水場 → 花岡浄水場、滝の上浄水場、女島浄水場
- ・水源地 → 向町水源地、宮浦水源地、宮田水源地、五反田水源地、井牟田水源地、横居木水源地

※主要施設については、耐震診断を行っており、現状耐震化の必要はない。

○農業集落排水

- ・処理場 → 芦北、米田、内野、花岡東、伏木氏、女島西
- ・中継ポンプ46箇所
- ・最適化整備構想により、更新工事実施中であるが、併せて耐震化の整備を計画する必要がある。

【改善手段】

○施設の耐震化

- ・（上水道）耐震調査・計画
- ・（農集排）耐震調査・計画

○被害状況の把握体制の整備

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
対象施設の選定・調査						11,000 千円
実施設計						20,000 千円

iii 給水場所の事前選定（応急給水対策）《関係課：上下水道課》

【目指すべき姿】

○水道施設や管路が被災した場合、断水が想定されます。給水車等を用いた水の供給場所や供給方法を事前に決めておき、住民に早急に水を供給することを目指します。

【現状・課題】

○給水計画については、芦北町地域防災計画、第3章災害応急対策計画、第13節給水計画において、給水に関する事項を定めており、令和2年7月豪雨時も、断水となりましたが、日本水道協会や地元水道業者の協力により比較的早く給水することができました。地震の場合、道路が通行できないことも想定され、町外からの給水支援に遅れが生じる可能性があります。

【改善手段】

○応急給水場所の選定

・旧町村ごとに5箇所選定 等

○町と芦北町管工事組合との連携

・連携した給水方法の検討、発災時の役割分担明確化、詳細な連絡網の作成

・応急給水マニュアルの作成、連携した防災訓練の実施

○住民へ給水バックの備蓄を周知

④津波対策

i 津波タワー・避難路の整備検討<関係課：総務課>

【目指すべき姿】

○八代海で地震が発生した場合、気象庁の発表より前に、数分で津波が押し寄せる可能性があります。防災行政無線等で呼びかける間がないことも想定されるため、特に海岸線沿いの住民は、強い揺れを感じたらすぐに津波タワーや裏山等の近くの高台に逃げるという意識と行動力の醸成を目指します。

【現状・課題】

○町内で想定される津波の水位は3mとなっています。裏山等近くの高台への避難が効果的と考えられますが、海岸線を調査したところ、多くの集落で裏山に逃げる避難路はあるものの、一部避難路がない集落が数箇所あり、対策が必要です。

【改善手段】

○津波タワー、避難路整備の検討

・津波タワーと避難路を比較し、住民が避難しやすい施設の検討

○津波タワーの整備

・津波防災対策のシンボルとしての視点を踏まえた、鉄骨型、ブロック積型津波タワーの整備

○避難路の整備

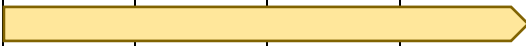
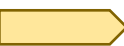
・裏山に避難するための階段等の設置

○避難訓練

・津波を想定した訓練の実施

・住民の津波に対する意識醸成

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
避難路整備の検討						
避難路整備						20,000 千円
津波タワー整備検討						
実施設計						5,000 千円
津波タワー整備工事						35,000 千円

⑤空路等に係る整備

i 救助・物資輸送等、常設ヘリポート整備検討<関係課：総務課>

【目指すべき姿】

○陸路が被災した場合に、空路による外部機関からの支援を受けるため、常設のヘリポートを整備することを目指します。

【現状・課題】

○芦北町地域防災計画、第3章災害応急対策計画、第20節輸送計画において、地域間交流スポーツグラウンドや岩崎グラウンド等、28箇所のヘリコプター発着予定地を決めていますが、ヘリコプターの大きさ等によっては、着陸できない場合や自衛隊の車両駐車場、宿营地として使用する場合も考えられ、対策が必要です。

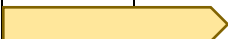
【改善手段】

○常設ヘリポートの整備検討

- ・ヘリコプター発着予定地の利用有無等を考慮した常設ヘリポート建設検討
- ・場所の選定（救助機関である消防署や物資拠点に近い場所 等）

○運用マニュアルの整備

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
常設ヘリポート整備の検討						
実施設計						10,000 千円
整備工事						50,000 千円

ii 海路による物資輸送検討《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○本町の西側は海に面しており、陸路及び空路による輸送と併せ、海路による輸送も可能です。これは町の強みでもあります。海路による輸送を検討し、人や物資の受入体制を強化します。

【現状・課題】

○佐敷港、田浦港については、海上自衛隊の輸送船は接岸できません。しかし、海路は、空路による輸送よりも多くの物資を輸送できるため、検討が必要です。

【改善手段】

- 自衛隊等と海上輸送に関する方法の検討
 - ・自衛隊等の小型船舶の接岸
 - ・ビーチヘ海上自衛隊ホバークラフト（LCAC）上陸
 - ・沖合で小型船舶に物資を移し替えての輸送
 - ・漁協との運搬に係る協定締結

（５）情報発信・収集手段等に係る対策

【目 的】

地震により、通信機器が使用できず、情報の発信や収集が困難になることが想定されます。住民、役場、その他関係機関にとって、災害時の情報発信、収集は何より重要なものとなります。地震被害で通信機器が使用できなくなる可能性が高いという前提に立ち、特に人命救助の初動対応とされる発災後７２時間を乗り切れる、通信手段の確保と主要情報伝達手段である防災行政無線等の強靱化を進め、情報発信、収集手段の重層化等の対策を図ります。また、すべての通信機器が使用できないことも想定した対策も検討します。

≪計画の体系≫

（５）情報発信・収集手段等に係る対策

①情報発信・収集手段の強化

- i 老朽化した防災行政無線の更新
- ii 災害を想定した多様な通信機器の整備

②連携体制の確立

- i 関係機関との連絡手段の確保
- ii 関係機関との情報共有体制の構築

①情報発信・収集手段の強化

i 老朽化した防災行政無線の更新<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○災害時等に確実に情報を伝達するため、災害に強い防災行政無線等を整備するとともに、機器・システム等のトラブルがあることも想定し、多様な伝達手段を組み合わせることを基本とします。住民と役場が使いやすい機能性の高い情報伝達手段を目指します。

【現状・課題】

○本町の防災行政無線は、平成20年4月から運用を開始し、現在14年目となっています。昨今の地上デジタル放送やLED電球の普及等により、電波状態が弱くなっていることが懸念され、住民からの戸別受信機の修繕件数も年間約200件となる等、機器の老朽化が進んでいます。また、現在、LINE等で防災行政無線と同じ情報を発信していますが、一斉に情報を配信するシステム（ワンオペ）との連携に対応しておらず、さらに、中継局等の維持管理に労力を要していることから早急な改善が必要です。

【改善手段】

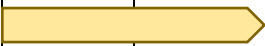
○防災行政無線等の種別の検討

- ・60MHz帯防災行政無線、携帯電話網を活用した情報伝達システム 等

○防災行政無線の整備（整備の視点）

- ・住民に確実に情報が伝達される
- ・住民と役場が使いやすい機器
- ・LINEやHP等との連携
- ・機器の維持管理が容易

【実行計画】

実施項目	R4	R5	R6	R7	R8	必要経費等（備考）
基本設計						6,886 千円
実施設計						5,000 千円
整備工事						800,000 千円

ii 災害を想定した多様な通信機器の整備<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○災害対応時は、被害情報や安否情報の収集が最重要となります。情報収集手段の主となる固定電話や携帯電話は、断線やつながりにくい状況が想定されます。多様な通信機器を整備することで住民が災害に関する情報を受け取ることができ、役場も情報発信・収集ができる体制を目指します。

【現状・課題】

○国・県との情報発信・収集手段として、Ｊアラートや県防災行政無線、メール、ＦＡＸを活用しています。住民への情報発信・収集手段は、防災行政無線、町ホームページ、町公式ＬＩＮＥ、固定電話、携帯電話等を使用していますが、すべての通信機器が使用できない場合を想定していません。

【改善手段】

○災害に強い通信手段の整備

・衛星携帯電話 等

○ＳＮＳ導入

・Ｔｗｉｔｔｅｒ、Ｆａｃｅｂｏｏｋ 等

・公式ＬＩＮＥの加入強化

○アマチュア無線の活用検討

・芦北アマチュア無線クラブと連携した情報取扱マニュアルの作成、訓練の実施

○人海戦術による情報発信・収集

・広報車、消防積載車等で町内を巡回し放送

・職員、消防団等が人海戦術で被害・安否情報等を収集するためのマニュアル整備

○他機関の支援

・総務省九州総合通信局から災害対策用移動通信機器、移動電源車、臨時災害放送局用機器（ＦＭ送信装置）等の支援を受ける

○ドローンを活用した情報収集

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
衛星携帯電話の整備						3,000 千円 （別途通信料発生）
SNS 導入の検討						1,000 千円

②連携体制の確立

i 関係機関との連絡手段の確保<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○災害時に消防や自衛隊等の関係機関と連絡が取れる体制の構築を目指します。

【現状・課題】

○固定電話やメール、FAX等での連絡は取れていますが、現状の連絡手段が使用できなくなること
を想定する必要があります。

【改善手段】

○連絡手段の検討

- ・関係機関、特に自衛隊と災害時にどのような手段で連絡を取り合うのか確認、検討

ii 関係機関との情報共有体制の構築<<関係課：全課>>

【目指すべき姿】

○庁内各課の関係する機関と災害時に情報の共有ができる体制の構築を目指します。

【現状・課題】

○総務課において、消防署や建設業、自主防災組織とLINEグループを形成し、一元的に情報を共有する体制を構築しています。他の課では関係機関と情報を共有する方法が、電話連絡やメール等に限られるため、関係機関との横連携を深める取組が必要です。

【改善手段】

○情報共有手段の検討

- ・SNSを活用したグループ作成（福祉施設、学校機関等）

○顔の見える関係づくりの実施

- ・関係機関を集めた、防災に関する会議の実施

○情報共有を行う団体リスト作成・共有・更新

2. 被災後の生活維持・再建のための対策

(1) 指定避難所等に係る対策

【目 的】

避難所の役割は非常に重要です。避難所では初動時に避難者が増加するため、スペースや物資、衛生の課題が発生します。特に家屋が被災した場合、長期の避難生活が想定されるため、避難所環境の充実はかせません。また、被害が甚大な場合は、車中泊や屋外避難が増加し、支援が行き届かない状況が懸念されます。ペットとの同行避難についても課題となっており、対策を検討する必要があります。

避難所の開設・運営については、地震災害で道路が被災することを想定し、職員が出向かなくても避難所を開設できる仕組みや、職員や応援職員、住民での運営を想定し、人員交代による差が生じないようマニュアルの見直しを行います。

避難所に対し、総合的なハード・ソフト面の対策を実施し、避難者が安心して生活できる環境を目指します。

≪計画の体系≫

(1) 指定避難所等に係る対策

①避難所の環境整備

- i マンホールトイレの整備
- ii 備蓄倉庫（小規模物資拠点）の設置
- iii 施設のバリアフリー化
- iv 小中学校体育館における空調機器設置
- v 非常用電源の確保（E V等）
- vi シャワー室の設置
- vii 避難所看板の設置

②屋外避難への対応

- i 車中泊避難場所の指定
- ii 応急避難テントの活用検討
- iii 広域避難の協定締結
- iv 防災公園の整備

③避難所開設・運営への対応

- i マニュアルの見直し
- ii ペット専用の避難所選定
- iii 避難所解錠手段の整備

①避難所の環境整備

i マンホールトイレの整備<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○発災直後、断水等により、避難所のトイレが使用できない場合でも、マンホールトイレを設置しておくことで、トイレを使用できる環境整備を行います。

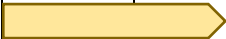
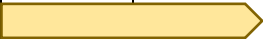
【現状・課題】

○地震による断水や下水管路等が破損した場合、家庭のトイレが使用できなくなります。指定避難所も同様であり、トイレが使用できない場合は、まず、簡易トイレを使用することとなり、その後は、仮設トイレを設置する方法しかありません。仮設トイレは、設置に時間を要するため、災害時のトイレ環境の整備が必要です。

【改善手段】

- マンホールトイレ設置箇所の選定
 - ・主要5箇所を優先的に設置し、他の避難所は順次整備
- 指定避難所へのマンホールトイレ設置
- マンホールトイレの設置訓練の実施

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
避難所選定						
設置工事						16,000 千円

ii 備蓄倉庫（小規模物資拠点）の設置《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○主要な避難所に備蓄倉庫を設置し、物資拠点から物資を搬送できなくても、避難所で物資を配布できるよう整備します。

【現状・課題】

○主要避難所5箇所（交流センター、地域活性化センター、きずなの里、大野出張所、吉尾出張所）及び他の避難所に物資を配備しています。しかし、スペースの関係上、配備量が少なく、十分に物資を配布できる量が備蓄できていません。地震による道路被害を想定すると、町外からの物資到着には時間を要します。避難所が物資配布拠点となることが想定されるため、備蓄機能を充実させる必要があります。

【改善手段】

- 備蓄倉庫の設置スペース、設置戸数の検討
 - ・避難所設置箇所の検討
 - ・1個当たり10㎡程度の備蓄倉庫を設置
 - ・施設管理課と協議
- 備蓄物の種類・量の検討

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
備蓄倉庫設置工事						18,000 千円

iii 施設のバリアフリー化《関係課：総務課・施設を有する課》

【目指すべき姿】

○避難所のバリアフリー対策を行うことで、高齢者や障がい者等の物理的、心理的な障壁を除去し、避難しやすい施設環境を整備します。

【現状・課題】

○指定避難所によっては、バリアフリー化を念頭に施設を建設しているため、対策が可能ですが、一部の避難所では対応できていません。地震災害時は、主要避難所だけでは、避難者を収容できないことが想定されるため、主要避難所以外も含めたバリアフリー化が必要です。

【改善手段】

○指定避難所でバリアフリー化する避難所を選定

- ・施設を視察し、入口や手すり、トイレ等を確認
- ・避難所の優先度を考慮

○バリアフリー化する内容を検討

○バリアフリーの整備

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
避難所選定						
整備内容検討						
整備工事						3,000 千円

iv 小中学校体育館における空調機器設置<<関係課：総務課・教育課>>

【目指すべき姿】

○小中学校の体育館が避難所となった場合に、時期を問わず避難所として利用できるよう空調機器を設置し、避難所環境を整えます。

【現状・課題】

○小中学校を避難所として、開設する頻度は多くありませんが、令和2年の台風10号の際には、夏場ということもあり、体育館ではなく空調設備のある教室へ避難しています。地震災害が発生した場合、時期によっては体育館への避難は、空調設備がないため、避難することが難しくなり、また、教室を避難所として使用していた場合、学校再開へ影響を及ぼすことも想定されますので、改善に向けた取組が必要です。

【改善手段】

- 町内部で空調機器設置検討
 - ・教育委員会との協議
- 空調機器の選定
 - ・移動式、埋め込み式検討
- 小中学校へ説明
- 空調機器の設置

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
空調機器設置検討						
実施設計						15,000 千円
空調機器設置工事						48,000 千円

v 非常用電源の確保（E V等）《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○避難所に非常用電源を整備することにより、避難所の照明等の機能維持を図り、避難者の最低限の避難所生活を維持します。

【現状・課題】

○指定避難所には非常用電源が整備されておらず、停電の場合、照明等の器具が使用できず、避難所運営に支障をきたすことが想定されます。安定した避難所運営を行うため、非常用電源の整備を検討する必要があります。

【改善手段】

- 非常用電源の設置について検討
 - ・主要避難所9箇所について設置を検討
- 非常用電源の設備について検討
 - ・据え置き型発電機
 - ・公用車のE V化検討
- 各施設管理課へ協議
- レンタカー会社との協定締結

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
非常用電源検討委託						3,000 千円
実施設計						10,000 千円
非常用電源設備設置工事						50,000 千円

vi シャワー室の設置《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○シャワー室を設置することにより、避難者の衛生環境を整え健康維持を図ります。

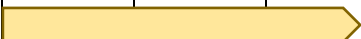
【現状・課題】

○主要避難所において、交流センターときずなの里以外はシャワー室が設置されておらず、避難時に入浴ができない状況です。長期避難を想定した場合、入浴ができ健康面を維持する必要がありますので、シャワー室の設置を検討する必要があります。

【改善手段】

- シャワー室を設置する避難所の選定
- 各施設所有課へ協議
- シャワー室の設置

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
避難所選定						
実施設計						1,000 千円
シャワー室設置工事						3,600 千円

vii 避難所看板の設置《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○避難所や避難経路に看板を設置することにより、住民に対し避難場所等の周知を行うことができ、迅速な避難につなげます。

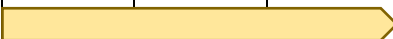
【現状・課題】

○避難所の看板については、全ての指定避難所等に設置されておらず、旧町時代に整備したままの状態となっています。そのため、現在の避難所と名称等の齟齬が発生しています。住民に対し避難場所の周知を行うためにも、統一した避難所看板や誘導看板の設置が必要です。

【改善手段】

- 避難所看板の現状把握
- 各施設所有課へ協議
- 避難所看板等の設置

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
現状把握						
実施設計						
避難所看板等の設置						8,800 千円

②屋外避難への対応

i 車中泊避難場所の指定《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○地震時の避難者対策として、車中泊避難場所を指定することにより、車中泊者を把握し、車中泊者への支援を実施することを目指します。

【現状・課題】

○車中泊避難場所は指定されていません。熊本地震の際にはグラウンド等へ避難者が押し寄せる事態となりましたが、車中泊者の状況は一部しか把握することができませんでした。車中泊避難者は移動するため、詳細な把握ができず支援が行き届かない状況です。

【改善手段】

- 車中泊避難場所の選定
 - ・スカイドーム駐車場、田浦グラウンド、花岡高台 等
- 車中泊者を把握する仕組みを構築
 - ・車中泊カードの作成
 - ・車中泊者支援マニュアルの作成
 - ・車中泊者ルールブックの作成
- 車中泊場所を指定緊急避難場所に指定
- 住民へ車中泊避難場所とルール等を周知

ii 応急避難テントの活用検討《関係課：総務課・商工観光課》

【目指すべき姿】

○地震時は屋外避難者が増加するため、テントを活用した避難も避難者の選択肢の一つとなるよう体制を構築します。

【現状・課題】

○屋外避難については、現在、対策を行っていませんが、熊本地震の際に益城町でテント村を設営し活用している例があり、御立岬のキャンプ場等を活用したテント避難も避難方法として、検討する必要があります。

【改善手段】

- 御立岬のキャンプ場の活用を検討
 - ・運営体制の協議
- 災害用テントの購入
- 御立岬常設テント及びレンタルテントの貸し出し
- ポータブル電源の購入
- Wi-Fiの無料開放

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
資機材購入						2,000 千円

iii 広域避難の協定締結《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○他市町村と広域避難の協定を締結し、地震時に町外への避難ができるよう体制の構築を目指します。

【現状・課題】

○令和元年度から八代市や氷川町等と広域避難について協議を行っていますが、具体的な協定までは進んでいません。地震を想定した場合、広域避難が必要な場面が出てくる可能性があるため、広域避難ができる体制づくりが必要です。

【改善手段】

- 継続した八代市等との広域避難の協議
 - ・県北部の市町村や県外の市町村との協議も検討
- 他市町村との広域避難の協定締結
- 広域避難を想定した訓練の実施

iv 防災公園の整備《関係課：総務課・建設課・農林水産課》

【目指すべき姿】

○車中泊避難や地域の避難拠点となるよう、防災公園を整備し、多様な避難形態に対応します。

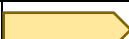
【現状・課題】

○各種公園については、防災機能を有したものはなく、地震の際、地域の拠点や屋外避難先の一つとして防災機能を有する公園整備を検討する必要があります。

【改善手段】

- 防災公園を整備できる場所を選定
 - ・都市公園や緑地公園、農村公園 等
- 防災公園に必要な整備内容を検討
 - ・照明、井戸、倉庫、かまどベンチ 等
- 関係課へ協議
- 周辺行政区や自主防災組織との訓練実施

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
公園の選定						
実施設計						13,000 千円
防災公園の整備						30,000 千円

③避難所開設・運営への対応

i マニュアルの見直し《関係課：総務課・住民生活課》

【目指すべき姿】

○職員が避難所開設・運営マニュアルを活用し、住民と協働した避難所開設・運営を実施することを目指します。

【現状・課題】

○避難所開設・運営マニュアルを作成していますが、常に新たなニーズ対応できるよう、見直しが必要となります。また、避難所運営の基本は住民による運営であるため、住民への啓発を行い、協働体制を整える必要があります。

【改善手段】

○熊本地震等の教訓を踏まえた、マニュアルの見直し

- ・住民による自主的な運営
- ・避難所ルールや閉鎖、集約の基準
- ・ペットとの同行避難
- ・熱中症及び口腔ケア対策
- ・炊き出しルール
- ・コロナ等感染症対策
- ・保健師等の効果的な活動
- ・女性目線でのプライバシー確保
- ・屋外避難者の把握体制
- ・避難者の把握・連絡体制

○避難所開設・運営マニュアルの周知・訓練の実施

○避難所初動運営キットの設置と活用した訓練の実施

ii ペット専用の避難所選定《関係課：総務課・住民生活課》

【目指すべき姿】

○災害発生時に飼い主が飼養しているペットを同行して避難できるよう、ペット専用の避難所を指定し、安心して避難ができる環境づくりを行います。

【現状・課題】

○ペットが同行できる避難所を指定しておらず、避難者からの問い合わせもありますが、現状の避難所では人とペットが混在することができず課題となっています。ペットとの同行避難は今後、増加することが見込まれることから、受入れに向けた環境整備が必要です。

【改善手段】

- ペット同行が可能な施設を選定
- ペット用資機材の購入
 - ・ ペットシート、フード 等
- ペット対応マニュアルの作成
 - ・ ルールを作成
- 住民に対し避難所でのルールを周知
- 保健所や獣医師会、民間団体と協定締結（または協議）
- （ペットのみ）近隣の動物病院や民間施設（ペットホテル）への一時避難

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
資機材購入						500 千円

iii 避難所解錠手段の整備<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○職員が本庁舎から避難所に行くことができない状況でも、自主防災組織等により避難所を解錠できるよう鍵ボックス等の整備を行い、迅速に避難所を開設することを目指します。

【現状・課題】

○避難所の鍵は役場で管理しており、通常、職員が避難所に出向き解錠します。地域の管理人も鍵を所持していますが、災害時の解錠は難しい状況です。地震災害の場合は、道路が通行できず避難所を迅速に開設できないことが想定されますので、円滑な施設解錠に向けた取組が必要です。

【改善手段】

- 施設関係課協議
- 鍵ボックス等の購入・設置
- 自主防災組織及び行政区長へ説明

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
鍵ボックスの購入・設置						231 千円

(2) 福祉避難所等に係る対策

【目 的】

要配慮者（災害弱者）については、高齢者や障がい者、妊婦から乳幼児まで幅広く、避難の形態についても様々です。熊本地震等で被災した自治体でも要配慮者の対応に課題があったことから、指定避難所や福祉避難所での対策は急務となります。現在もテントや簡易ベッド、間仕切りを活用した避難所運営を行っていますが、多様な避難形態に対応するためには、更なる避難施設の充実を図る必要があります。特に福祉避難所の開設については、高齢者等の避難所となる中で、町単体での対応は難しく、社会福祉施設や医療機関等の協力を得ながら運営しなければなりません。施設に町の方向性を示し、理解を得ながら連携した福祉避難所の体制構築を目指します。

《計画の体系》

(2) 福祉避難所等に係る対策

①福祉避難所への避難者受入

- i 福祉避難所の協定締結
- ii 福祉施設等と連携した福祉避難所の開設
- iii 福祉避難所の役割を住民へ周知

②指定避難所への要配慮者の受入

- i 妊婦や幼児を想定した避難所の選定
- ii 福祉避難スペースの整備検討

①福祉避難所への避難者受入

i 福祉避難所の協定締結《関係課：総務課・福祉課》

【目指すべき姿】

○高齢者や避難行動要支援者が増加する中で、社会福祉施設や医療機関等と協定を締結し、福祉避難所を増やすことで、避難しやすい体制を目指します。

【現状・課題】

○福祉避難所として、5施設と協定を結んでいます。令和2年7月豪雨では福祉避難所が被害にあったところもあり開設できていません。また、避難行動要支援者の人数が200名を超えており、現在の福祉避難所数では不足することが課題となっています。

【改善手段】

- 協定を締結する社会福祉施設や医療機関等の選定
 - ・施設のハザード面を考慮、町外の施設も検討
- 施設へ福祉避難所の趣旨を説明し、協定締結の依頼
- 施設との協定締結

ii 福祉施設等と連携した福祉避難所の開設《関係課：総務課・福祉課》

【目指すべき姿】

○災害時に高齢者や障がい者等の避難行動要支援者等が避難できるよう、施設と連携した迅速な開設を行います。

【現状・課題】

○福祉避難所を開設したことがなく、また、施設との開設スキームも整っていません。熊本地震の際、他自治体でも福祉避難所の開設まで手が回らない状況がありました。福祉避難所の開設は、町と施設の連携が大切であり、体制の構築が課題となっています。

【改善手段】

- 開設手順を記載した、福祉避難所マニュアルの作成
 - ・レイアウト、受入れルールの作成
- マニュアルを用い、施設と開設及び運営体制について協議
- 施設と連携した福祉避難所開設訓練を実施

iii 福祉避難所の役割を住民へ周知《関係課：総務課・福祉課》

【目指すべき姿】

○住民が福祉避難所の役割を理解し、地震後、福祉避難所に一般避難者が殺到することを防ぎ、高齢者・障がい者等の利用を促します。

【現状・課題】

○住民に対し福祉避難所を周知していないため、住民はどこが福祉避難所か理解できていません。また、福祉避難所の役割も周知していません。住民に対し、福祉避難所となる施設及び福祉避難所の役割を周知する必要があります。

【改善手段】

- 福祉避難所の役割をまとめた資料を作成
- 広報誌やホームページを活用した住民に対する周知

②指定避難所への要配慮者の受入

i 妊婦や幼児を想定した避難所の選定《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○妊婦や乳児等を抱える家族が避難しやすい指定避難所を目指します。

【現状・課題】

○指定避難所は家族連れ用のテントを設置する等、受入れ体制を整えていますが、利用する方は少ないのが現状です。実際に避難された方からは子供の行動が迷惑となることを心配している声もあり、安心して避難できる環境づくりを行う必要があります。

【改善手段】

- 総合コミュニティセンターを避難所として検討
- 避難所として施設の受入れ体制を整備
 - ・レイアウト、受入れルールの作成
- 指定避難所としての指定
 - ・地域防災計画に記載、告示

ii 福祉避難スペースの整備検討《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○指定避難所の一部を福祉スペースとして開設し、要配慮者の受入れができる体制を目指します。

【現状・課題】

○指定避難所では、体が不自由な方等、一部受入れを行っていますが、専用のスペースを設置していないため、要配慮者の指定避難所での受け入れが課題となっています。

【改善手段】

- 福祉スペース設置場所の検討
 - ・レイアウトの作成
- 必要な資機材の把握・購入
 - ・ベッド、椅子 等
- 福祉スペースのルール作成
- 住民への周知

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
避難所選定						
資機材の把握・購入						300 千円

(3) 被災者再建支援等に係る対策

【目 的】

発災後、被災者に対し様々な支援を実施する必要があります。応急危険度判定から始まり、住家被害認定調査、罹災証明の発行等、生活再建に向けた支援を次々と実施することになります。

どの自治体も必要な項目の把握は行っていますが、初動対応で混乱している中での実施となると、事前に資機材やマニュアルの準備がなければ迅速に業務を進めることは難しい状況です。本町でも令和2年7月豪雨の際は、県等の支援がなければ、迅速に実施することは困難な状況でした。

このことを踏まえ、被災者の一刻も早い生活再建のために、実施体制の検討や資機材等を事前に準備し体制を構築します。

《計画の体系》

(3) 被災者再建支援等に係る対策

①各種判定・認定調査等への対応

- i 各種マニュアルの作成
- ii 調査資機材等の整備

②仮設住宅等に関する業務

- i 建設予定地の選定・建設戸数の把握

①各種判定・認定調査等への対応

i 各種マニュアルの作成≪関係課：全課≫

【目指すべき姿】

○各種マニュアルを作成することで、災害時にマニュアルを活用することができ、迅速な業務遂行につなげることを目指します。

【現状・課題】

○住家被害認定調査等、令和2年7月豪雨以前は漠然としたイメージでしたが、令和2年7月豪雨で実際に実務経験を積むこととなりました。急な対応を迫られたため、事前の準備ができておらず、対応に苦慮したところです。そのため、実務経験を積んだ今こそ、今後に備え被災者支援に必要な業務についてマニュアルを整備し、職員間で共有し、体制を構築する必要があります。

【改善手段】

○被災者支援に必要な業務の洗い出し（各課）

- ・住家被害認定調査業務
- ・罹災証明書発行業務
- ・応急危険度判定業務
- ・被災者支援業務 等

○マニュアルの作成

- ・住家被害認定調査マニュアル（調査範囲設定、調査体制、資機材 等）
- ・罹災証明発行マニュアル（発効までの目安、様式、引継ぎ内容 等）
- ・応急危険度判定マニュアル（判定の範囲設定、判定士要請・育成、資機材 等）
- ・被災者支援マニュアル（経済的な支援、住まいの確保、再建のための支援 等）等

○職員への周知、マニュアルの見直し

○協定に基づく、不動産鑑定協会との定期的な連携及び研修の実施

○マニュアルの体系図（関係図）作成・共有

ii 調査資機材等の整備<<関係課：税務課・建設課・福祉課>>

【目指すべき姿】

○事前に調査に必要な資機材やスペースを確保しておくことにより、調査を迅速に実施できる体制構築を目指します。

【現状・課題】

○令和2年7月豪雨により調査等を実施しているため、最低限の資機材は整備できていますが、実施していない調査もあるため、調査資機材を揃え、いつでも調査ができる体制を構築することが必要です。また、作業スペースについても確保する必要があります。

【改善手段】

- 必要な資機材を選定・購入（必要な数量を確保）
 - ・住家被害認定調査業務（例：地図、携帯電話、調査票、下げ振り、デジタルカメラ等）
 - ・応急危険度判定業務（例：判定調査表、判定ステッカー、マップ、バインダー等）
- 作業スペースの選定
 - ・コーディネーターや調査員の作業スペース、ミーティングスペースが必要
- 情報共有のホワイトボード 等

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
資機材選定・数量把握						
資機材購入						300 千円

②仮設住宅等に関する業務

i 建設予定地の選定・建設戸数の把握《関係課：福祉課》

【目指すべき姿】

○事前に仮設住宅等の建設地を選定しておくことにより、土地の選定に時間を取らず、仮設住宅等業務を推進することを目指します。

【現状・課題】

○令和2年7月豪雨により、女島地区に60戸の建設型応急仮設住宅を建設しています。土地選定の際、平坦でハザードに該当しないところが少なく、選定に時間を要しました。地震災害の場合は、更に被害が拡大し、仮設住宅建設戸数も多くなることが予想されます。そのため、事前に建設する土地の目途をつけておく必要があります。

【改善手段】

- 空地や農地、民地等も考慮した建設場所の選定
 - ・場所の目星を付け、実現可能か検討する（例：松崎地区の田、宅地の空地 等）
- 建設可能戸数の算定
 - ・目星を付けた土地の面積から、事前に建設可能戸数を算定
- 復興住宅の位置等、今後の土地利用、都市計画を想定し選定
- 仮設住宅の集約も想定

（４）物資に係る対策

【目 的】

物資については、発災後、被災者の生活維持に欠かせないものとなります。熊本地震や令和２年７月豪雨をはじめ、他の自治体においても地震発生後、物資拠点がなかったため、大量に送られてくる支援物資の管理ができない状態や被災による道路機能の低下から物資配送等に支障が出ている等、課題が多く発生しています。それらの課題解決のため、物資集積拠点の整備や地域における物資拠点の整備、住民主体による物資の受け取り配布、事前の備蓄、民間企業との協定も含め、多方面からの対策を検討し、確実かつ円滑に物資支援を行える体制を構築します。

≪計画の体系≫

（４）物資に係る対策

①物資集積拠点等の対応

- i 地域物資拠点の確保
- ii 物資集積拠点の民間企業との協定
- iii 物資集積拠点の整備

②物資の配送方法と受入体制の整備

- i 物資供給マニュアルの作成
- ii 物資保管・輸配送の協定締結（民間）
- iii 避難所入所者以外への配布方法検討

③様々な状態を考慮した備蓄

- i 備蓄計画の策定

④物資調達先・ニーズの管理

- i 調達協定先の整理
- ii 避難所ニーズの一元管理方法の検討

①物資集積拠点等の対応

i 地域物資拠点の確保<<関係課：総務課・企画財政課>>

【目指すべき姿】

○災害時に、道路被害等を想定し、物資が不足する可能性を低減するため、既存の防災倉庫以外からも物資の輸配送が行えるよう町の中核物資拠点や地域における物資拠点の確保を行い、職員以外にも消防団や自主防災組織による配送体制の構築を行います。

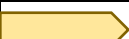
【現状・課題】

○令和2年7月豪雨時に町の物資集積拠点としていたJAあしきたマルタ選果場から役場や指定避難所、公民館等の地域の物資拠点や孤立集落への配送を行いましたが、公民館等の物資拠点となる場所が少ないことから非効率な物資配送の面も見られました。また、地震災害による道路の寸断、機能低下を想定した場合、特に山間部への物資の配送等が困難となり、物資支援に時間を要することが想定されます。

【改善手段】

- 物資支援困難地域の選定
- 地域における物資拠点の確保
 - ・公民館や寺院等の物資拠点活用の打診
- 中核物資拠点（倉庫）の建設・格納内容検討
 - ・備蓄食料、飲料水（ローリングストック）
 - ・生活維持資機材（発電機、投光器 等）
- 効率的かつ合理的な中核備蓄拠点の予定地選定
 - ・吉尾地区2箇所（山間部、球磨川沿い）、大野地区1箇所、湯浦地区1箇所
- 中核物資拠点の設計委託
- 中核物資拠点の建設、内容物購入
- 物資管理マニュアルの作成・周知
 - ・物資の更新、維持管理の事項
 - ・発災時の消防団や自主防災組織による配送手順、取り決め
 - ・見直し作業を自主防災組織等と実施し情報共有

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
中核物資拠点の検討						
実施設計						6,000 千円
中核物資拠点の建設						50,000 千円

※各物資拠点の定義

【物資集積拠点】：総合的な物資の集積拠点（一番大きく、J A倉庫の規模）

【中核物資拠点】：地域の中規模拠点、小規模物資拠点への配送（50㎡程度の規模）

【小規模物資拠点】：避難所及び地域住民への物資配布（10㎡程度の規模）

ii 物資集積拠点の民間企業との協定〈関係課：総務課・企画財政課〉

【目指すべき姿】

○発災後即時に連携を取り、物資集積拠点として円滑に開設・運営を行えるよう民間企業と協定を締結します。

【現状・課題】

○現在は物資集積拠点に関する協定はなく、あわせて町内において物資集積拠点となりうる施設が少ないこと等から、発災後選定し借用・運用するまでの即時対応が難しい状況となっています。
町所有の施設は避難所としての活用が見込まれるため、民間施設を物資集積拠点として活用できる取組が必要です。

【改善手段】

- 物資集積拠点となりうる施設の選定
 - ・J Aあしきたマルタ選果場、芦北集荷所 等
- 選定施設との協議、協定締結
- 拠点運営に必要な資機材の選定

iii 物資集積拠点の整備<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○発災時に物資の集配を迅速かつ円滑に行うため、各種ハザードに対応する、物資の集積・配送拠点の確保を行うとともに、車両の乗り入れが容易であり、集積所内においてフォークリフト等の機材活用を可能とする物資集積拠点を整備します。

【現状・課題】

○物資集積拠点を民間施設とした場合、迅速な活用が難しいことや、時期によっては施設を使用できないことがあり、物資集配等に支障がでることが想定されるため、町独自の集積拠点が必要です。

【改善手段】

- 物資集積拠点の建設予定地選定
 - ・選定基準例：本庁舎付近、交通の利便性
- 物資集積拠点の構造、性能、使用資機材等の検討
 - ・検討事項例：浸水被害を想定した2階建て以上の構造
 - ・集配の効率化（エレベーター、ベルトコンベアー）
 - ・食料備蓄や作業を想定した環境整備（空調設備）
- 防災センターとの併用
- 工事設計委託
- 物資集積拠点の建設、資機材等の購入
 - ・フォークリフト、パレット 等

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
建設予定地選定・協議						
実施設計						10,000 千円
整備工事						100,000 千円

②物資の配送方法と受入体制の整備

i 物資供給マニュアルの作成《関係課：企画財政課》

【目指すべき姿】

○災害時に迅速な物資供給が行える体制を構築するため、物資供給に関する基本的な考え方や供給方法、配送方法等を記載したマニュアルの整備を行います。

【現状・課題】

○物資供給マニュアルはなく、地域防災計画に記載された概要に基づき、担当部署の判断で物資供給を実施している状況にあります。令和2年7月豪雨の発災当初は、防災部署への質疑が難しかったことも併せ、物資供給担当課において、供給量や配送方法等の対応に苦慮した面もあり、一定のルールの基でスムーズに物資供給ができる体制づくりが必要です。

【改善手段】

○物資供給マニュアルの作成

- ・物資供給の体制、基本的な考え方（1人当たりの配分量）
- ・物資供給の手順、役割分担
- ・配送方法、ルート選定
- ・災害時物資供給のタイムライン
- ・供給物資の選定
- ・配送手段（車両等）の確保
- ・義援物資の受入方法及び供給手順
- ・初期のプッシュ型支援

○マニュアルの定期的な更新

ii 物資保管・輸配送の協定締結（民間）《関係課：企画財政課》

【目指すべき姿】

○発災後、備蓄物資や支援物資等に関して、迅速かつ円滑に住民に供給できるよう輸送から保管・配送に関して、民間企業と協定締結を行い、供給体制の強化を行います。

【現状・課題】

○現状、物資保管・輸配送に関する協定はなく、輸配送については限られた職員等の人員を割り対応していることや、物資の保管については、限られたスペースで大量の物資を備蓄している状況です。これらの状況により復旧にあたる人員不足や物資を保管する防災備蓄倉庫での受け入れ容量の超過等により、復旧対応や物資供給に支障がでることが想定されます。

【改善手段】

- 民間企業に依頼する内容の選定
- 輸配送に関する民間業者との協定締結（運送業や宅配業）
 - ・避難所等への民間事業者による弁当等の直接配送
- 物資保管について、町内もしくは近隣市町村に倉庫を有する民間企業の調査・協定締結
 - ・ヤマト運輸、佐川急便、センコー 等

iii 避難所入所者以外への配布方法検討《関係課：企画財政課》

【目指すべき姿】

○避難所外への避難者や被災者にも、滞りなく物資供給が行える体制を整備します。

【現状・課題】

○令和2年7月豪雨の際には、避難所の一角に物資スペースの設置及び地域における物資拠点（公民館や寺院等）を設け、避難所にいる避難者以外の方には、そこに物資を受け取りに来ていただく等の方法で対応を行いました。しかし、避難所まで遠い方や取りに行ける交通手段を持たない方等があり、物資を必要とする方へ確実に提供できる体制構築が必要です。

【改善手段】

- 避難所における物資配布スペースの確保
- 公民館等を活用した物資供給拠点の検討
- その他配布方法の検討（住民主体による配布）
 - ・自主防災組織、地元消防団
- 住民への周知

③様々な状態を考慮した備蓄

i 備蓄計画の策定《関係課：総務課》

【目指すべき姿】

○子供から大人、高齢者まであらゆる人や場面を想定した物資や食料の計画的な備蓄を行い、備蓄物資の充実・強化を図ります。

【現状・課題】

○食料や飲料水等の基本的な備蓄食料については、現在も計画的に備蓄を進めているもののバランスの取れた備蓄とはなっていないことや、乳幼児や女性、高齢者等に対応した食料・物資の備蓄が少ない状況です。また、車中泊避難者に対する健康対策物資の備蓄等、総合的な改善が必要です。

【改善手段】

○備蓄計画の策定

- ・中長期避難を想定した備蓄食料の選定（サプリメント、栄養補助飲料 等）
- ・車中泊者等の健康対策物資の備蓄の選定（弾性ソックス 等）
- ・乳幼児・女性・高齢者等に対応した必要食料・物資の選定

○策定した備蓄計画の定期的な更新

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
備蓄物資購入						10,000 千円

④物資調達先・ニーズの管理

i 調達協定先の整理《関係課：総務課・企画財政課》

【目指すべき姿】

○迅速に適切な物資の供給を依頼できるよう、協定先詳細一覧を作成します。

【現状・課題】

○協定先一覧は作成されているものの、業務内容や提供物資等の整理表は作成されておらず、詳細把握にはそれぞれの協定書を見なくてはいけない状況です。そのため災害時における物資調達の対応に時間を要することが想定されます。

【改善手段】

○詳細までを整理した一覧を作成（担当部署、提供物資名・数量）

ii 避難所ニーズの一元管理方法の検討《関係課：総務課・住民生活課・企画財政課》

【目指すべき姿】

○各避難所からのニーズは、物資管理部署において一元管理を行い、物資の効率的な要請、輸配送の手配を行える体制を構築します。

【現状・課題】

○各避難所からのニーズは、E x c e lにおいて管理を行っており、ニーズの伝達についても紙等による伝達方法を起用している等、ニーズに対する迅速な対応や正確な伝達に支障がでることが想定されます。

【改善手段】

- 容易かつ迅速なニーズの伝達方法の検討
- 避難所ニーズの一元管理方法の検討
 - ・システム構築やタブレットの活用
 - ・物資調達・輸送調整等支援システム（国システム）の習熟・活用

(5) 災害廃棄物に係る対策

【目 的】

令和2年7月豪雨では大量の災害廃棄物の発生により、人員・機械が不足し、誘導管理不足や混廃状態での荷下ろしを招き、仮置き場の許容量が早期に達する状況となりました。また、熊本地震の際には、他の自治体においても災害廃棄物処理に関して多くの問題・課題が発生しており、災害後の復旧に取り掛かるまでに時間を要した事例もありました。

発災後、被災者の生活再建の第一歩である災害廃棄物の処理を迅速に行うため、早急に仮置き場を配置し、対応する必要があります。今後、災害廃棄物処理に係る仮置き場の設置・運営やその他業務の処理については、これまでの方法を踏襲しつつ芦北町独自の取組みや業務体系の整理・優先順位の設定、仮置き場のルール設定等を行い、住民が利用しやすく、かつ早期の生活再建に繋がる運営を目指します。

《計画の体系》

(5) 災害廃棄物に係る対策

①災害廃棄物に係る業務

- i 仮置き場の事前業務
- ii 山間地等の災害廃棄物処理支援

①災害廃棄物に係る業務

i 仮置き場の事前業務<<関係課：住民生活課>>

【目指すべき姿】

- 発災時、迅速な仮置き場の開設・運営ができるよう事前に仮置き場の選定やレイアウト（動線）作成、ルールを設定を行い、併せてルール等について住民への周知を行います。

【現状・課題】

- 仮置き場については、地域防災計画に4箇所選定されているものの地震発生による被害は町内全域に想定され、仮置き場の許容量を災害廃棄物の量が超過する可能性があります。選定済みの仮置き場については、レイアウト等はなく、発災後に作成・修正を行う状況にあり、また、災害廃棄物に係るルール設定や周知も十分にできていない状況から、早期の受入開始や円滑な運営に支障がでることが想定されます。

【改善手段】

- 仮置き場の選定（追加）
- 仮置き場ごとにレイアウトや用途の事前設定
- 災害廃棄物処理に係るルールの設定・住民への周知
- 町だけでの対応で不足する場合を想定した町所有以外の土地利用に係る協定等の検討
・県港湾施設 等

ii 山間地等の災害廃棄物処理支援<<関係課：住民生活課>>

【目指すべき姿】

- 高齢化が進む山間地域において、搬出作業に支障がでないよう災害廃棄物処理支援の体制を構築します。

【現状・課題】

- 令和2年7月豪雨では山間地域等においても多量の災害廃棄物が発生しました。また、孤立集落も発生したため、搬出作業に支障を来す状況となりました。
山間地域では道路被害等により、仮置き場までの搬出が難しい状況です。そのため、令和2年7月豪雨の際には、道路沿いに災害廃棄物を置くように住民に周知し、パッカー車で回収する方法を取りました。家からの搬出作業ができない高齢者に対しては、災害ボランティアを活用してもらい作業を実施しました。
今後の対策としても、災害時に対応した事項を整理し体制を構築する必要があります。

【改善手段】

- 災害廃棄物の搬出方法の確立
・仮置き場以外の方法を整理（道路への搬出）
- 業者への支援依頼方法の確立
- 令和2年7月豪雨で実施した方法を整理
- 搬出方法の住民への周知

（６）応援・支援受入れに係る対策

【目 的】

発災後は長期に渡り多様な対応が求められますが、町職員だけでは対応できない状況に陥ることが予想されます。その中でも、専門職の職員については、被害が多くなる程、人員不足が顕著に表れる等の課題があり、復旧・復興を進める上でも、重要な対応事項となります。また、民間の関係機関（電気・通信等）からの支援もあるため、活動場所や支援車両の場所の確保等が必要となります。

これらの課題を踏まえ、復旧・復興業務を迅速かつ円滑に行うため、応援に要請する体制や応援職員の有効な配置、支援機関の活動場所の確保等、応援や支援を有効活用できる仕組みを構築します。

《計画の体系》

（６）応援・支援受入れに係る対策

① 応援職員業務の確立

- i 受援業務の見直し・修正
- ii 応援職員の活動場所の確保
- iii 他自治体との応援協定

② 支援機関の対応確立

- i 支援機関の活動場所等の確保

①応援職員業務の確立

i 受援業務の見直し・修正《関係課：総務課・受援業務対象課》

【目指すべき姿】

○応援職員の円滑な受入れから効果的な受援業務への従事に繋げるため、芦北町受援計画を基に、受援業務をはじめとする各種内容の定期的な検討・見直しを行います。

【現状・課題】

○令和2年12月に芦北町受援計画を策定し、受援業務については記載があるものの、年々変化する災害関係法令に基づく業務内容や人員配置も考慮する必要があり、定期的な見直しが必要と考えられます。現在の芦北町受援計画には、応援要請の方法の記載や応援に係る人員調整を行う際の具体的な職種の洗い出し等を行っているものの、内容に不足する箇所があり、特に専門性の高い職種については人員不足の顕在化が予想される等、常に計画の精度を上げる取組が必要です。

【改善手段】

○不足事項（要請方法、具体的な職種の選定 等）の洗い出し・追記

- ・具体的な職種（例）：技術職、介護職、保健師、栄養士、看護師
- ・必要な職種の抽出
- ・派遣職員の受入表（派遣自治体、人数 等）の様式統一
- ・受援担当課の派遣受入窓口の設置
- ・受援担当課の業務スケジュールの作成
- ・派遣職員の受入数・業務遂行状況等に関する情報連携会議の設置

○地域防災計画の見直しに併せた定期的な見直し・修正の実施

○受援が必要な業務の担当課への周知

ii 応援職員の活動場所の確保<<関係課：総務課・受援業務対象課>>

【目指すべき姿】

○応援職員（国・県・市町村）の受け入れ後、即座に受援業務に専念できるよう応援職員の活動場所について事前に確保します。

【現状・課題】

○応援職員の活動場所の選定は行っているものの、令和2年7月豪雨では、緊急的に研修室や会議室に活動場所を設ける等、対応に苦慮しました。災害のフェーズに応じた活動場所の選定等について、取り決めておく必要があります。

【改善手段】

- 事前の活動場所の選定
 - ・フェーズごとで、部屋割りを工夫
- 活動場所のレイアウトの作成
 - ・状況に応じ、変更が必要となるため、LANや電源等の配線元や机の配置の概略を設定
- 各種マニュアルへのレイアウト記載
 - ・レイアウトに合せた机・椅子等の管理

iii 他自治体との応援協定<<関係課：総務課・受援業務対象課>>

【目指すべき姿】

○発災後の応援職員の派遣について、事前に複数（県内・県外）の自治体と協定を結び、調整の簡略化や早期の派遣ができるような体制を構築します。

【現状・課題】

○町村災害時相互応援協定や葦北郡町村災害時相互応援協定を結んでいるものの、地震災害により広範囲に被害が予想される場合は、県内のみでは対応が難しく、調整が難航することが想定されます。

【改善手段】

- 県内外の市町村と個別に応援職員派遣協定を締結
 - ・令和2年7月豪雨時に支援を受けた市町村やこれまで職員派遣を行った市町村 等
 - ・具体的職種の優先的な応援について 等

②支援機関の対応確立

i 支援機関の活動場所等の確保<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

- 民間の関係機関（電気、通信事業者 等）が支援に来た場合に、活動場所や車両置場を事前に確保し、迅速な復旧活動を支援します。

【現状・課題】

- 令和2年7月豪雨の際には、どのような機関が応援に来るかわからず、場当たりの対応となり、活動場所や駐車場の確保に苦慮しました。応援職員の活動場所の確保と併せ、インフラ復旧を担う民間事業者の活動スペースを確保する必要があります。

【改善手段】

- 支援機関の把握
- 事前の活動場所の選定
- 支援車両の駐車場確保

（７）小中学校に係る対策

【目 的】

発災後は、小中学校等の校舎や体育館等の施設が被災や避難所設営のため、学校を休校とする状況が想定されます。また、被害状況や避難所の長期化等により、再開に一定期間要することも想定され、学校と地域が同一空間を利用することへの事前準備や子供たちの教育の場を確保するための対策が必要となります。また、平時に子供たちへ防災教育を行い、防災について触れる機会や体制を整えることで、子供たちの防災に関する知識の醸成や家庭での防災の取り組み向上につなげ、これからの地域を担う世代による地域防災力の向上に努めます。

《計画の体系》

（７）小中学校に係る対策

①学校における対策

- i 学校施設の点検
- ii 施設の早期復旧・再開までの流れ
- iii 平時からの防災部局との連携（防災教育等）
- iv 学校被災時の移転先や仮設設置場所の確保

①学校における対策

i 学校施設の点検<<関係課：教育課>>

【目指すべき姿】

○災害時における子供たちの安全・安心確保のため、平時から学校施設の点検や修繕を行う体制を構築します。

【現状・課題】

○平時から発災時の学校施設の被害を最小化するため、点検体制の構築や学校施設における災害予防対策を充実させる必要があります。

【改善手段】

- 町内の学校施設における平時からの点検項目や体制を構築・実施
- 点検結果による予防や被災時の対策を検討・実施
- 電源や水道施設等の強化

ii 施設の早期復旧・再開までの流れ<<関係課：教育課>>

【目指すべき姿】

○発災後、児童・生徒及び教職員の安全確保、安否確認を最優先とし、その後迅速に学校施設の被災状況や使用可能かの判断（応急危険度判定）を行う体制の構築、学校再開までの手順の整理を行います。

【現状・課題】

○発災後の安全確保、安否確認については、各学校で取り決めや体制が構築されているものの、学校再開へ向けた被災後の施設の点検方法や取組・確認手順の把握・整理は十分ではなく、早期の学校再開に向けた認識共有が必要です。

【改善手段】

- 発災後の施設点検～学校再開までの手順の洗い出し・整理
- 発災後の安全確保、安否確認等を含めた発災から学校再開までの手順書作成
- 手順書の定期的な更新
- 手順書を基に、教職員で周知・啓発

iii 平時からの防災部局との連携（防災教育等）《関係課：総務課・教育課》

【目指すべき姿】

○子どもたちの防災意識の醸成を図るため、学校と防災部局が連携をとり、児童・生徒に向けた定期的な防災教育や学校・教職員への防災に関する助言等を行います。また、学校が避難所となった場合、学校と連携した避難所運営の実施を目指します。

【現状・課題】

○学校での防災の取組みや防災教育については関心も高く、町の防災部局と連携した取組が行われています。児童・生徒の安全を確立するためにも、防災意識の醸成に向けた取組が必要です。

【改善手段】

- 学校と防災部局の連携体制構築
 - ・芦北町校長会との認識共有
 - ・学校における危機管理対策や防災訓練等への助言（防災主任への助言）
 - ・教職員への防災講座
 - ・児童・生徒に対する年1回程度の出前授業
 - ・避難所運営の方法に係る取り決め（地域との連携）
 - ・連携した避難訓練の実施

iv 学校被災時の移転先や仮設校舎建設場所の確保《関係課：教育課》

【目指すべき姿】

○学校施設が被災し使用できないことを想定し、事前に移転先や仮設校舎建設場所を決めておくことにより、早期の学校再開を目指します。

【現状・課題】

○令和2年7月豪雨時には、佐敷小学校の校舎・体育館、佐敷中学校の体育館等、学校施設が被害に遭いました。特に佐敷小学校においては、校舎が被災したことにより、田浦中学校と田浦小学校の空き教室を活用して、授業を再開しました。また、その間に、仮設校舎を佐敷小学校グラウンドに建設しました。学校施設が被災した場合でも、学びの機会が失われないよう取組が必要です。

【改善手段】

- 各小中学校における移転先、仮設校舎建設場所の選定
 - ・各学校の空き教室調査
 - ・グラウンド等、仮設校舎建設場所を選定
 - ・小中学校全体での情報共有

(8) ボランティアに係る対策

【目 的】

令和2年7月豪雨が発生した際には、災害ボランティアセンターを設置し、延べ7,000人を超える災害ボランティアが、町内各地で被災者のニーズに合わせた活動を実施され、早期の生活再建の一翼を担うものとなりました。

熊本地震をはじめとする地震災害時等での災害ボランティアについては、受け入れ体制の構築や被災者のニーズの把握、資機材調達が課題とされています。

これらを踏まえ、早期のボランティアセンターの設置や円滑な運営のため、事前に受入体制の整備や対応方法等について、構築・訓練を行います。

《計画の体系》

(8) ボランティアに係る対策

①災害ボランティアへの対策

- i 災害ボランティアの受入体制の整備
- ii 災害ボランティア対応訓練
- iii 災害ボランティア受入場所の見直し
- iv 被災者ニーズの把握支援

①災害ボランティアへの対策

i 災害ボランティアの受入体制の整備《関係課：社会福祉協議会》

【目指すべき姿】

- 発災後、早期に災害ボランティアの受け入れを行えるよう、地震の規模に応じたボランティアセンターの開設判断から受入準備完了までのマニュアルを整備します。

【現状・課題】

- 災害ボランティアに関するマニュアルはあるものの、豪雨災害の経験を踏まえ、ボランティアセンターの設置、災害ボランティアの受け入れ等、円滑な運営に向けた取組を進める必要があります。

【改善手段】

- 災害ボランティア受入までの手順書の整備
- マニュアルの更新・修正
 - ・ボランティアセンター設置基準
 - ・受入、センター運営方法について
 - ・人員配置
 - ・被災範囲、被害状況に応じたボランティア募集範囲の設定

ii 災害ボランティア対応訓練《関係課：社会福祉協議会》

【目指すべき姿】

- 地震発生時、迅速かつ円滑な受入・運営を行えるよう、定期的に発災時を想定した災害ボランティア対応訓練を実施します。

【現状・課題】

- 災害ボランティア対応の訓練は実施しておらず、令和2年7月豪雨の経験を活かし、継続的な運営訓練が必要です。

【改善手段】

- 対応重要項目の選定（ボランティアの受付、被災者へのニーズ調査、資機材調達）
- 選定した項目を中心とした対応訓練の実施
 - ・訓練と同時に町民へ災害ボランティアの周知
- 訓練の反省（PDCA）

iii 災害ボランティア受入場所の見直し《関係課：社会福祉協議会》

【目指すべき姿】

○発災時の状況に応じて、災害ボランティアセンターを迅速に開設できるよう、事前に災害ボランティア受入場所の見直し、複数箇所の選定を行います。

【現状・課題】

○令和2年7月豪雨では、田浦支所2階に事務所を設け、田浦支所駐車場を受け入れ場所として活用しました。多くのボランティアの受付が可能な場所の選定やスペースの確保等を行っておく必要があります。

【改善手段】

- 災害ボランティア受け入れ場所の事前選定（事務所の設置も考慮）
 - ・ 町有施設以外も検討
 - ・ コンテナハウス等、設置検討
 - ・ ボランティアへの周知

iv 被災者ニーズの把握支援《関係課：社会福祉協議会》

【目指すべき姿】

○災害弱者（高齢者等）等のボランティアニーズを漏らさぬよう体制を構築します。

【現状・課題】

○熊本地震の際は、災害弱者（高齢者等）の被災者ニーズを把握できず、ボランティアを派遣できていない状況も発生しました。令和2年7月豪雨時の本町の対応は、町ホームページの掲載や各家庭へのチラシのポスティング、災害ボランティアから現場での周知等を実施したため、広く住民に周知ができ、被災者ニーズを収集することができました。

今後の対策として、災害を教訓とした取り組みを整理し、体制を構築する必要があります。

【改善手段】

- 令和2年7月豪雨で実施した方法を整理
- ボランティアニーズの把握方法の整理
 - ・ 各家庭へのポスティング
 - ・ ホームページでの掲載
 - ・ 防災行政無線での周知 等

(9) 遺体安置に係る対策

【目 的】

災害により人的被害が発生した場合、警察による検視後、身元不明の遺体やすぐに遺族が対応できない遺体に関しては、遺体安置所を設け、適切に対応する必要があります。

熊本地震の際は遺体安置所について、避難所と同じ施設にあったことによる衛生問題、近隣住民の心情等が課題として挙げられており、これらの項目にも配慮した対策を講じなければなりません。事前に警察機関と連携した遺体安置に係る場所の選定や対応方法等について、取り決めておく必要があります。

《計画の体系》

(9) 遺体安置に係る対策

①遺体安置業務に係る対策

- i 遺体安置計画の策定
- ii 遺体安置に係る資機材の準備
- iii 警察署との連携

①遺体安置業務に係る対策

i 遺体安置場所計画の策定<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○災害での遺体発生時に、速やかに遺族に引き渡しを行うため、遺体安置に係る手順や必要物資、場所の利用に関すること等を整理した遺体安置計画を策定します。

【現状・課題】

○現在、遺体安置については、地域防災計画に記載されており、安置場所（芦北警察署、旧社会教育センター、第4会議室）や遺体の収容・処理、仮埋葬等が定められています。実際に発災後、多数の遺体の安置が必要となった場合、場所の確保や遺体安置に遅れが生じることで身元確認、引き渡しまでに時間を要することが想定されることから、一定規模の安置場所を確保する必要があります。

【改善手段】

○遺体安置マニュアルの作成

- ・避難所や近隣施設等への考慮、衛生環境の整備や地理的条件を踏まえた遺体安置場所の選定
- ・警察による検視後の受け渡しから遺体収容、遺族への受け渡しまでの手順

○遺体安置場所の利用確保

- ・施設所有課との事前調整
- ・町所有施設以外の場合は、災害時施設利用の協定締結 等

ii 遺体安置に係る資機材の準備<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○発災後に必要となった際、迅速に安置場所の設営・必要資材の準備・提供を行うため、遺体安置に係る資機材について、事前準備を行います。

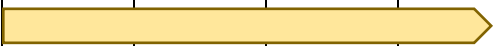
【現状・課題】

○遺体安置に係る資機材について、必要資機材の選定や数量を精査し、遺体安置業務に支障をきたすことがないよう、取組を進める必要があります。

【改善手段】

- 安置所設置及び運営に係る必要資機材の洗い出し・選定
- 資機材の購入
 - ・遺体収容物、遺体保存剤等の納棺用品
- 訓練等を通じた必要資機材の見直し・調整

【実行計画】

実施項目	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	必要経費等（備考）
必要資機材の選定						
資機材の購入						1,000 千円

iii 警察署との連携<<関係課：総務課>>

【目指すべき姿】

○検視から遺体安置まで警察との連携を密にし、迅速かつ正確に執り行える体制を構築します。

【現状・課題】

○現在、熊本県警察との遺体安置に関する取り決め等がなく、事案発生後、連携を円滑化するための取組が必要です。

【改善手段】

- 警察署との細部調整・取り決め
- 連携体制の構築（手順書 等の作成）

VI 事業計画（ロードマップ）

1. 【町民の生命・財産の被害を最小限に抑えるための対策】実行計画（ロードマップ） ※ハード整備等が伴うもの

大綱	項目	整備項目	詳細項目	R 4				R 5				R 6				R 7				R 8			
				1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期
(1) 災害対策本部 機能強化に 係る対策	① 本庁舎機能 の維持	i 非常用電源の 整備	・実施設計 (4,080千円)	4,080千円																			
			・非常用電源設置工事 (100,000千円)					100,000千円															
		ii 災害対策本部執 務スペース確保	・機能の検討、 土地の選定																				
			・実施設計 (10,000千円)									10,000千円											
			・防災センター建設工事 (100,000千円)													100,000千円							
			・本庁舎の改修等 (20,000千円)													20,000千円							
	② 本庁舎被災 時の対応	i 代替庁舎の選定 及び資機材整備	・代替庁舎の選定																				
			・資機材購入 (5,000千円)									5,000千円											
(4) ライフライン・ 避難路等に 係る対策	① 災害に強い 交通体系の 整備	i 被災を想定した 通行道路の選定	・町道重要道路の選定																				
			・防災対策内容の検討																				
			・道路の防災対策 (200,000千円)					50,000千円				50,000千円				50,000千円				50,000千円			
	③ 災害に強い 上下水道 整備	i 管路の耐震化	・主要管路の選定																				
			・耐震化年次計画の策定																				
			・耐震化工事 (160,000千円)					40,000千円				40,000千円				40,000千円				40,000千円			
		ii 施設の耐震化	・対象施設の選定・調査 (11,000千円)					5,500千円				5,500千円											
			・実施設計 (20,000千円)													10,000千円				10,000千円			

大綱	項目	整備項目	詳細項目	R 4				R 5				R 6				R 7				R 8			
				1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期
(4) ライフライン・ 避難路等に 係る対策	④ 津波対策	i 津波タワー・ 避難路の整備 検討	・避難路整備の検討																				
			・避難路整備 (20,000千円)					5,000千円				5,000千円				5,000千円				5,000千円			
			・津波タワー整備検討																				
			・実施設計 (5,000千円)												5,000千円								
			・津波タワー整備工事 (35,000千円)																35,000千円				
	⑤ 空路等に 係る整備	i 救助・物資輸送等 常設ヘリポート 整備検討	・常設ヘリポート整備の検討																				
			・実施設計 (10,000千円)									10,000千円											
			・整備工事 (50,000千円)												50,000千円								
(5) 情報発信・ 収集手段等に 係る対策	① 情報発信・収 集手段の強 化	i 老朽化した 防災行政無線の 更新	・基本設計 (6,886千円)	6,886千円																			
			・実施設計 (5,000千円)					5,000千円															
			・整備工事 (800,000千円)									400,000千円		400,000千円									
		ii 災害を想定した 多様な通信 機器の整備	・衛星携帯電話の整備 (3,000千円)					3,000千円															
			・SNS導入の検討 (1,000千円)					1,000千円															
年度ごとの合計金額①				10,966千円				209,500千円				525,500千円				680,000千円				140,000千円			

2.【被災後の生活維持・再建のための対策】実行計画（ロードマップ） ※ハード整備等が伴うもの

大綱	項目	整備項目	詳細項目	R 4				R 5				R 6				R 7				R 8			
				1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期
(1) 指定避難所等に 係る対策	① 避難所の 環境整備	i マンホール トイレの整備	・避難所選定																				
			・設置工事 (16,000千円)									8,000千円				8,000千円							
		ii 備蓄倉庫（小規模物資拠点） の設置	・備蓄倉庫設置工事 (18,000千円)	18,000千円																			
			・避難所選定																				
		iii 施設の バリアフリー化	・整備内容検討																				
			・整備工事 (3,000千円)									3,000千円											
			・空調機器設置検討																				
		iv 小中学校体育館 における 空調機器設置	・実施設計 (15,000千円)									15,000千円											
			・空調機器設置工事 (48,000千円)													24,000千円				24,000千円			
		v 非常用電源の確保（E V等）	・非常用電源検討委託 (3,000千円)					3,000千円															
			・実施設計 (10,000千円)									10,000千円											
			・非常用電源設備設置工事 (50,000千円)													25,000千円				25,000千円			
		vi シャワー室の 設置	・避難所選定																				
			・実施設計 (1,000千円)													1,000千円							
			・シャワー室設置工事 (3,600千円)																	3,600千円			

大綱	項目	整備項目	詳細項目	R 4				R 5				R 6				R 7				R 8			
				1 期	2 期	3 期	4 期	1 期	2 期	3 期	4 期	1 期	2 期	3 期	4 期	1 期	2 期	3 期	4 期	1 期	2 期	3 期	4 期
(1) 指定避難所等 に係る対策	① 避難所の 環境整備	vii 避難所看板の 設置	・ 現状把握																				
			・ 実施設計																				
			・ 避難所看板等の設置 (8, 8 0 0 千円)								3, 0 0 0 千円				3, 0 0 0 千円				2, 8 0 0 千円				
	② 屋外避難 への対応	ii 応急避難テント の活用検討	・ 資機材の購入 (2, 0 0 0 千円)									2,000 千円											
			iv 防災公園の整備	・ 公園の選定																			
		・ 実施設計 (1 3, 0 0 0 千円)						13,000 千円															
		・ 防災公園の整備 (3 0, 0 0 0 千円)									30,000 千円												
	③ 避難所開 設・運営への 対応	ii ペット専用の避難所選定	・ 資機材購入 (5 0 0 千円)						500 千円														
		iii 避難所解錠手段 の整備	・ 鍵ボックス購入・設置 (2 3 1 千円)																				
(2) 福祉避難所等 に係る対策	② 指定避難所へ の要配慮者の 受入	ii 福祉避難スパー スの整備検討	・ 避難所選定																				
			・ 資機材の把握・購入 (3 0 0 千円)					300 千円															
(3) 被災者再建 支援等に係る 対策	① 各種判定・認 定調査等への 対応	ii 調査資機材等の 整備	・ 資機材選定・数量把握																				
			・ 資機材購入 (3 0 0 千円)					300 千円															

大綱	項目	整備項目	詳細項目	R 4				R 5				R 6				R 7				R 8					
				1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期	1期	2期	3期	4期		
(4) 物資に係る 対策	① 物資集積拠 点等の対応	i 地域物資拠点の 確保	・中核物資拠点の検討																						
			・実施設計 (6, 000千円)													6, 000 千円									
			・中核物資拠点の建設 (50, 000千円)																50, 000 千円						
		iii 物資集積拠点の 整備	・建設予定地選定・協議																						
			・実施設計 (10, 000千円)					10,000 千円																	
			・整備工事 (100, 000千円)									100,000 千円													
	③ 様々な状態 を考慮した 備蓄	i 備蓄計画の策定	・備蓄物資購入 (10, 000千円)	2,000 千円 2,000 千円 2,000 千円 2,000 千円 2,000 千円																					
(9) 遺体安置に 係る対策	① 遺体安置 業務に係る 対策	ii 遺体安置に係る 資機材の準備	・必要資機材選定																						
			・資機材の購入 (1, 000千円)																	1,000 千円					
年度ごとの合計金額②				20, 231千円				29, 100千円				173, 000千円				69, 000千円				108, 400千円					
年度ごとの総計 (①+②)				31, 197千円				238, 600千円				698, 500千円				749, 000千円				248, 400千円					

○計画内の引用先一覧

- (1) 内閣府防災情報のページ <http://www.bousai.go.jp/>
- (2) 地震調査研究推進本部 <https://www.jishin.go.jp/>
- (3) 気象庁 <https://www.jma.go.jp/jma/index.html>
- (4) 熊本県沿岸における津波浸水想定
https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/shaseishin/kasenbunkakai/bunkakai/dai50kai/siryou3-5.pdf
- (5) 気象業務はいま2021
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/hakusho/2021/index.html>

芦北町地震災害対応整備計画

発行：芦北町役場 総務課危機管理防災室

〒869-5498 熊本県葦北郡芦北町大字芦北2015

電 話：0966-82-2511（代表）

FAX：0966-82-2893

E-MAIL：bousaikoutu@town.ashikita.lg.jp