

北海道・三陸沖後発地震注意情報 防災対応ガイドライン

令和4年11月8日

内閣府（防災担当）

目次

はじめに	1
第1章 日本海溝・千島海溝沿いにおける巨大地震と災害リスク	4
(1) 想定された巨大地震の発生領域	5
(2) 想定される震度分布	7
(3) 想定される津波高	9
(4) 想定される津波到達時間	11
(5) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定	13
(6) 防災対策による減災効果	15
第2章 日本海溝・千島海溝沿いにおける後発地震の可能性	17
(1) 過去に発生した地震の特徴	18
(2) 後発地震が発生した事例	20
1) 日本海溝・千島海溝沿いにおける事例	20
2) 世界中の過去約100年間の事例	21
【コラム】平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震における事例	23
第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信	24
(1) 北海道・三陸沖後発地震注意情報が発信される条件	25
【コラム】情報の発信頻度	27
(2) 情報発信の流れ	28
(3) 情報の解説及び防災対応の呼びかけ内容	30
(4) 先発地震発生後1週間が経過した際の呼びかけ内容	34
(5) 情報の伝達	36
(6) 情報発信に伴い防災対応をとるべきエリア	38
(7) 北海道・三陸沖後発地震注意情報に関する留意事項	40
【コラム】南海トラフ地震臨時情報	41
【コラム】南海トラフ地震臨時情報との違い	42

第4章 北海道・三陸沖後発地震注意情報が発信された場合の防災対応	43
(1) 情報発信時の防災対応の基本的な考え方	44
【コラム】 平時からの地震への備え	46
(2) 想定される社会状況と防災対応の方向性	47
【先発地震の影響：大】 先発地震による被害が大きいケース	48
【コラム】 震度と揺れの状況	50
【先発地震の影響：中】 先発地震による被害が小さいケース	51
【先発地震の影響：無】 先発地震による被害がないケース	53
(3) 自治体における防災対応	54
【参考】 防災対応の例（住民）	55
【参考】 防災対応の例（企業等）	58
【参考】 防災対応の例（地域コミュニティ）	60
(4) 情報及び防災対応の呼びかけの伝達手段	61
(5) 日頃からの周知・広報の実施	62
(6) 津波浸水想定区域での防災対応	64
(7) 要配慮者への対応	66
(8) 各種計画の作成・変更（推進計画や対策計画）	67
Q & A	68
参考資料	71
用語集	82

はじめに ～ 情報発信の経緯、目的等 ～

日本海溝及び千島海溝沿いの領域では、さまざまな規模の地震が多数発生しており、平成 23 年(2011 年)に発生した東北地方太平洋沖地震では巨大な津波が発生し、死者・行方不明者が 2 万人を超えるなど、甚大な被害が発生しました。また、それ以前にも、1896 年の明治三陸地震や 869 年の貞観地震など、巨大な津波を伴う地震が繰り返し発生しています。

地震調査研究推進本部の海溝型地震の長期評価によると、千島海溝においてマグニチュード 9 クラスの巨大な地震が今後 30 年以内に発生する可能性は、約 7%～40% (令和 4 年 1 月 1 日現在) とされています。また、内閣府の「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」(以下「モデル検討会」という。)の報告によれば、北海道から岩手県の太平洋沿岸地域における津波堆積物の資料から、過去の最大クラスの津波は、約 3～4 百年間隔で発生したとされており、17 世紀に発生した津波からの経過時間を考えると、当該地域では、最大クラスの津波を伴う地震が切迫している状況にあると考えられています。

こうした状況を受け、中央防災会議では令和 2 年 4 月に「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ」(以下「ワーキンググループ」という。)を設置し、最大クラスの津波を伴う巨大地震が発生した場合の被害想定を令和 3 年 12 月に公表するとともに、令和 4 年 3 月に防災対策を取りまとめました。その結果、日本海溝沿いの地震では最大約 19 万 9 千人、千島海溝沿いの地震では最大約 10 万人の死者が発生すると想定されています。これらの被害を軽減するには、国民一人一人の津波からの避難の意識を向上させるなどの取組が必要です。

巨大地震の切迫性が高まっている現状においては、一人でも多くの人命を救うために、突発的な地震の発生に備え、まずは平時からの地震への備えを徹底することが重要です。それに加え、モーメントマグニチュード^{*1}(以下「Mw」という。)7 クラスの地震が発生した後、数日程度の短い期間において、さらに大きな Mw 8 クラス以上の大規模な地震(以下「大規模地震」という。)が続いて発生する事例なども確認されていることから、ワーキンググループでは、「実際に後発地震^{*2}が発生する確率は低いものの、巨大地震が発生した際の甚大な被害を少しでも軽減するため、後発地震への注意を促す情報の発信が必要である」という旨の提言もされました。

これらを踏まえ、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画(以下「基本計画」という。)にも、後発地震への注意を促す情報の発信とその対応について盛り込まれました。

後発地震への注意を促す情報は、後発地震が必ず起きるわけではない状況下で発信される極めて不確実性が高い情報であるため、それに応じた防災対応は大変難しいという

背景があります。この情報の内容及び情報が発信された場合にとるべき防災対応を適切に国民に伝えることが重要であることから、内閣府に「日本海溝・千島海溝沿いの後発地震への注意を促す情報発信に関する検討会」（以下「後発地震情報検討会」という。）を令和4年7月に設置し、情報の発信方法やとるべき防災対応、防災対応の呼びかけ方法などの検討を行い、その結果を取りまとめるとともに、後発地震への注意を促す情報の名称を「北海道・三陸沖後発地震注意情報」としました。

後発地震情報検討会での検討結果を踏まえ、内閣府防災担当において、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際にとるべき防災対応を自治体が検討する際に参考とする事項について、本ガイドラインに取りまとめました。また、住民や企業の方にとっても参考となるように、想定される巨大地震の概要等の解説や、住民や企業等が取るべき防災対応の例も加えました。

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による被害のリスクを可能な限り軽減するため、一人一人が平時からの地震への備えを実施するとともに、本ガイドラインを参考に、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際に適切な対応がとられることを願っています。

なお、本ガイドラインは令和4年11月時点での整理をとりまとめたものであり、今後も、新しい知見の蓄積等があれば、適宜、見直しを図る予定です。

※1 震源断層の断層面積と断層すべり量等から求められるマグニチュードのこと。地震波の最大振幅から求められる他のマグニチュードと異なり、頭打ちになることはなく、国際的にも広く用いられている。一方、このマグニチュードを求めるには若干時間を要するため、気象庁が地震発生直後に発表する津波警報や地震情報等には、地震波の最大振幅から求められる「気象庁マグニチュード (Mj)」が用いられている。

※2 本ガイドラインでは、先に発生した地震を「先発地震」と呼び、これ以降に引き続いて発生する大規模地震(概ね Mw 8 クラス以上)を「後発地震」と呼ぶ。

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」発信時の防災対応検討のポイント

本ガイドラインでは、自治体等が「北海道・三陸沖後発地震注意情報」発信時にとるべき防災対応を検討する際に参考とする事項をまとめました。情報発信時の適切な防災対応を検討する際にあらかじめ理解しておくべきポイントとその参照ページは下記のとおりです。本ガイドラインで必要な情報を探す際にご利用ください。

理解すべき項目	ポイント
想定される地震・津波	巨大地震の発生が想定されるエリアは、北海道・三陸沖 P.5
	北海道から東北地方の太平洋側で震度6弱以上の揺れ P.7
	広い範囲で3m以上の津波 P.9
	地震発生後30分以内に津波が到達 P.11
想定される被害と防災対策効果	死者は最悪のケースで約19.9万人 P.13
	避難の迅速化や避難ビル等の活用で死者数約8割減 P.15
後発地震の事例	日本海溝・千島海溝沿いでは過去に2事例 P.20
	世界では、過去に17事例（Mw7.0以上の地震1477事例中） P.21
北海道・三陸沖後発地震注意情報	巨大地震の想定震源域とその近傍でMw7.0の地震が発生したら、情報を発信 P.25
	情報発信は、先発の地震発生後15分～2時間程度 P.28
	内閣府と気象庁の合同記者会見で情報発信 P.30
	情報は、自治体経由と報道機関経由で住民に伝達 P.36
	防災対応をとるべきエリアは、北海道から千葉県の太平洋側 P.38
	考慮すべき留意事項 P.40
平時からの対応	防災対応の基本は、平時からの地震への備え P.44
	平時からの情報伝達手段の確保 P.61
	平時からの周知・広報が重要 P.62
	要配慮者対応は、あらかじめ必要な計画を策定 P.66
	情報発信時の対応は、推進計画や対策計画に規定 P.67
情報発信時の対応	先発地震の状況に応じた呼びかけを実施 P.47
	先発地震の被害が大きい場合は、被害状況も考慮 P.48
	先発地震の被害が小さい場合や無い場合は、次の大きな地震への注意喚起 P.51
	公共施設等における備えの再確認、点検の実施 P.54
発信後～1週間の対応	先発地震発生から1週間後のよびかけ P.34
	後発地震が起こらなかった場合の考え方 P.44, P.65

第1章 日本海溝・千島海溝沿いにおける巨大地震と災害リスク

- 日本海溝・千島海溝沿いの領域では、プレート境界での地震、地殻内や沈み込むプレート内での地震等、Mw 7～8を超える巨大地震のほか、地震の揺れが小さくても大きな津波を発生させる“津波地震”と呼ばれる地震まで、多種多様な地震が発生しており、北海道や東北地方の太平洋側を中心に幾度となく大きな被害を及ぼしてきました。
- こうした状況の下、平成23年3月に発生した東北地方太平洋沖地震では、これまでの想定をはるかに超える揺れや津波が生じ、死者・行方不明者が2万人を超えるなど、戦後最大の被害をもたらしました。この教訓を踏まえ、国の中央防災会議では、地震・津波対策について、「科学的に想定し得る最大規模の地震・津波」を想定した上で、被害想定や防災対策の検討を行うこととなりました。
- 内閣府では平成27年2月にモデル検討会を設置し、日本海溝・千島海溝沿いの太平洋沿岸部における津波堆積物の調査結果等を踏まえ、最大クラスの津波を伴う巨大な地震について検討を行い、震度分布や津波高等を推計しました。
- また、国の中央防災会議のワーキンググループでは、モデル検討会で推計された震度分布や津波高等をもとに、積雪寒冷地特有の課題や北海道・東北地方の沿岸地の特性等を踏まえた被害想定が令和3年12月に取りまとめられました。
- この章では、国において想定された日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による揺れと津波、これらの揺れと津波により想定される被害、津波からの早期避難等による減災効果についてまとめています。

(1) 想定された巨大地震の発生領域

【概要】

- ◆ 過去の地震の発生履歴や津波堆積物の調査結果から、最大クラスの津波を伴う巨大地震の発生領域を岩手県沖以北の日本海溝・千島海溝沿いで想定
- ◆ 「北海道日高沖から岩手県沖までの日本海溝沿いの領域」と「襟裳岬沖から東の千島海溝沿いの領域」の2つの領域に分けて揺れと津波を推計
- ◆ 想定される地震の規模は、日本海溝沿いの領域（日本海溝モデル）で Mw9.1、千島海溝沿いの領域（千島海溝モデル）で Mw9.3 とされている

【解説】

東北地方太平洋沖地震は、日本海溝沿いで発生した最大クラスの地震で、その震源断層域は岩手県沖から茨城県沖までの広い領域に及び、その中でも最も大きなすべりが発生した領域は、宮城県沖の領域でした。今後、この宮城県沖の領域よりも北側の領域（岩手県沖以北の日本海溝・千島海溝沿いの領域）、又は南側の領域（福島県以南の日本海溝沿いの領域）で最大クラスの津波を伴う巨大な地震が発生する可能性が考えられます。

このため、モデル検討会では、これらの領域における過去の地震の発生履歴や過去6千年間の津波堆積物等に関する資料を基に、最大クラスの津波を伴う巨大地震の検討を実施しました。

この際、最大クラスの津波の検討に必要な津波堆積物について、福島県以南の沿岸部においては調査資料が不足しておりました。このため、今回の検討対象領域は、十分な資料が確認されている北海道から岩手県の海溝沿いの領域としました。

対象とした領域のうち、北海道日高沖から岩手県沖までの日本海溝沿いの領域については「日本海溝（三陸・日高沖）モデル（以下「日本海溝モデル」という。）」、襟裳岬沖から東の千島海溝沿いの領域については「千島海溝（十勝・根室沖）モデル（以下「千島海溝モデル」という。）」として、それぞれ断層モデルを構築しました。

各モデルの地震の規模は、津波堆積物の調査結果のうち最大の津波によるものと考えられる堆積物に基づいて推定し、日本海溝モデルでは Mw9.1、千島海溝モデルでは Mw9.3 と想定しました。

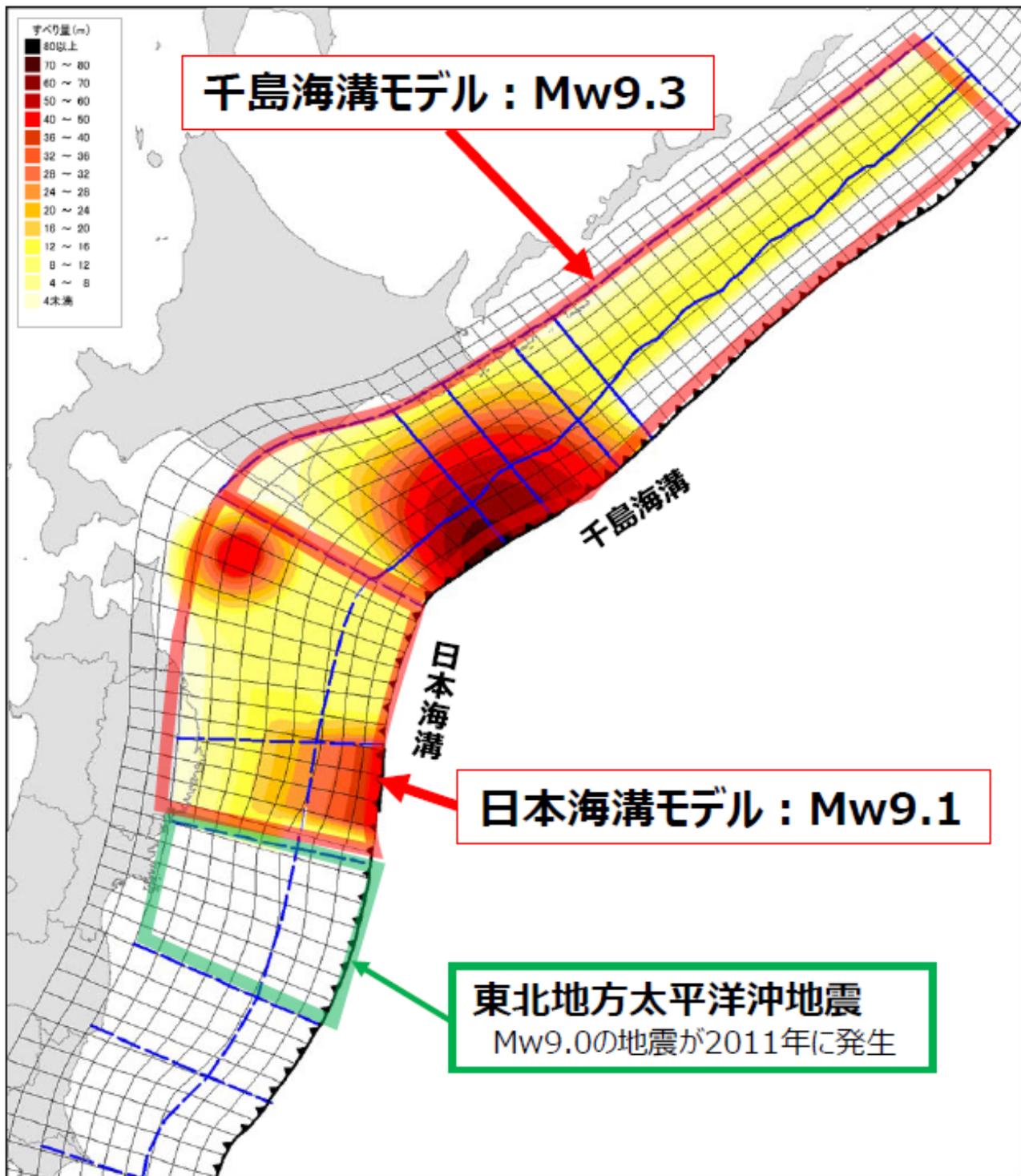


図 1 日本海溝モデル及び千島海溝モデルの想定震源域と地震規模

(2) 想定される震度分布

【概要】

- ◆ 北海道から宮城県の太平洋側の広い範囲で震度6弱以上の強い揺れ
- ◆ 日本海溝モデルでは、青森県太平洋沿岸部や岩手県南部の一部で震度6強
- ◆ 千島海溝モデルでは、北海道厚岸町付近で震度7、北海道襟裳岬から東側の沿岸部で震度6強

【解説】

モデル検討会においては、最大クラスの津波を伴う巨大地震が発生した場合に想定される震度分布を推計しました。日本海溝モデル及び千島海溝モデルを用いて推計された震度分布を図2に示します。また、各モデルにおける最大震度別の市町村数は以下の表のとおりです。

表1 日本海溝沿いの巨大地震による最大震度別市町村数[単位：市町村]

	日本海溝沿いの巨大地震（日本海溝モデル）			
	震度7	震度6強	震度6弱	震度6弱未満
北海道	0	0	1	178
青森県	0	5	11	24
岩手県	0	4	16	13
宮城県	0	1	7	27
福島県	0	0	0	59
茨城県	0	0	0	44
千葉県	0	0	0	54

表2 千島海溝沿いの巨大地震による最大震度別市町村数[単位：市町村]

	千島海溝沿いの巨大地震（千島海溝モデル）			
	震度7	震度6強	震度6弱	震度6弱未満
北海道	3	15	18	143
青森県	0	0	0	40
岩手県	0	0	0	33
宮城県	0	0	0	35
福島県	0	0	0	59
茨城県	0	0	0	44
千葉県	0	0	0	54

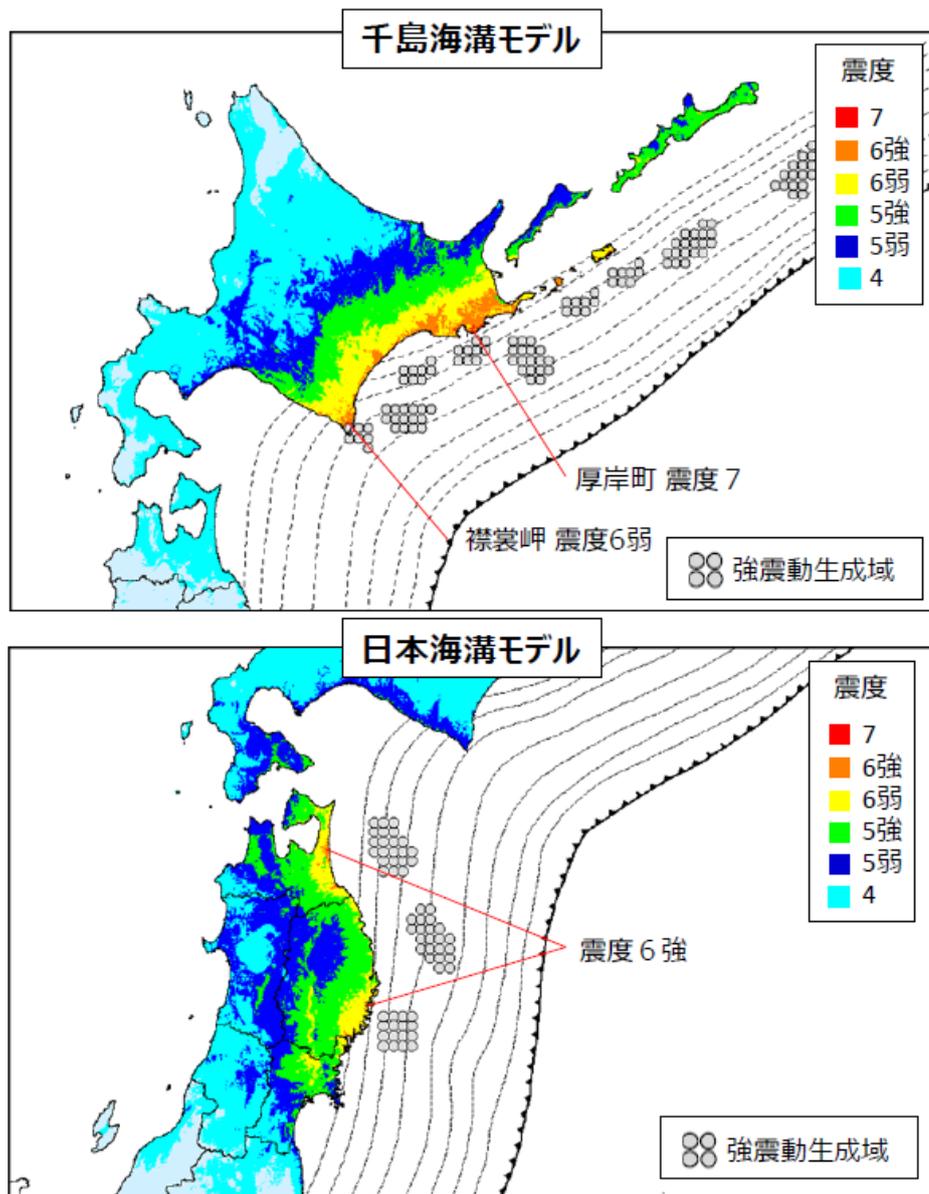


図2 日本海溝モデル（下）及び千島海溝モデル（上）による想定震度分布図

今回のモデルでは、北海道から東北地方の太平洋沿岸部を中心に震度6弱以上の揺れが推計されましたが、このモデルのような地震以外にも、プレート内で発生する地震や地殻内で発生する地震等、地域毎により大きな揺れを伴う地震が発生する可能性もあります。今回想定した震度分布は一例に過ぎず、震源の場所や深さ、地震の規模によって、より大きな震度となる可能性もありますので、注意が必要です。

推計された震度分布の詳細については、以下のサイトをご確認ください。

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/model/index.html



(3) 想定される津波高

【概要】

- ◆ 北海道から千葉県までの広い範囲（太平洋側、及びオホーツク海、青森県日本海側沿岸の一部）で高さ3m以上の津波が到達
- ◆ 日本海溝モデルでは、三陸海岸で特に津波が高く、宮古市の海岸沿いでは、高い所で30m近い津波
- ◆ 千島海溝モデルでは、北海道東部の太平洋沿岸で特に津波が高く、えりも町沿岸で最大約28mの津波

【解説】

モデル検討会では、最大クラスの津波断層モデルをもとに、津波シミュレーション計算を実施し、海岸沿いにおける津波の高さや浸水域を推計しました。日本海溝モデル及び千島海溝モデルを用いて推計された津波高を図3に示します。

各地域における主な津波高は以下のとおりです。

- 北海道では、根室市からえりも町付近にかけて10～20mを超える津波高となっており、高いところではえりも町で30m弱の津波。えりも町より西側の地域においても苫小牧市や函館市などで10m程度の津波。（千島海溝モデル）
- 青森県では、八戸市で高いところでは25mを超える津波高となるなど、太平洋沿岸で10～20m程度の高い津波。（日本海溝モデル）
- 岩手県では、宮古市で高いところでは約30mの津波高となるなど、10～20m程度の高い津波。（日本海溝モデル）
- 宮城県以南については、宮城県や福島県などで場所によっては10mを超える津波高であるが、一部の地域を除き東北地方太平洋沖地震よりも低い。（日本海溝モデル）

なお、今回の推計結果は、避難等を軸にした対策の検討に活用されることを想定しているため、「潮位は朔望平均満潮位」、「堤防等の構造物は津波が越流すると破堤する」という条件の下で推計したものです。

また、地震・津波は自然現象であり不確実性を伴うものであることから、今回推計した震度分布・津波高等はある程度幅を持ったものであり、必ずしも今回の推計結果どおりになるとは限らず、場合によってはこれを超えることもあり得ることに注意が必要です。

推計された津波高等の詳細については、以下のサイトをご確認ください。

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/model/index.html



日本海溝モデル



千島海溝モデル



図3 日本海溝モデル（左）及び千島海溝モデル（右）による最大津波高（想定）

(4) 想定される津波到達時間

【概要】

- ◆ 日本海溝モデルの場合、北海道道央から岩手県の太平洋沿岸部で、高さ3 m以上の津波が30分以内に到達する場所がある。福島県以南では、概ね60分～2時間で到達する見込み
- ◆ 千島海溝モデルの場合、北海道道東の太平洋沿岸部で、高さ3 m以上の津波が30分以内に到達する場所がある。東北地方以南では、概ね30分～2時間で到達する見込み

【解説】

大きな津波がそれぞれの海岸に到達するまでの時間は、津波からの避難を検討する上で特に重要です。モデル検討会では、最大クラスの津波断層モデルをもとに、津波が到達するまでの経過時間を推計しました（推計手法等の詳細については、P. 9に示したURLのサイトをご確認ください）。

日本海溝モデルの場合は、日高沖及び三陸沖に大きなすべりを伴う領域があることから、北海道えりも町～日高町、青森県、岩手県の太平洋沿岸部を中心に、30分以内に3 m以上の津波が到達すると想定されます。

千島海溝モデルの場合は、根室沖から十勝沖に大きなすべりを伴う領域があることから、北海道根室市～えりも町の太平洋沿岸部において、30分以内に3 m以上の津波が到達すると想定されます。

各モデルを用いて推計された高さ3 mの津波の到達時間を図4に示します。高さ1 m～20 mの津波到達時間については、以下のサイトをご確認ください。

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/model/pdf/hokoku_shichoson.pdf



なお、本推計における津波の到達時間は、条件を仮定してシミュレーション計算した一例です。実際の地震発生時には、シミュレーションとは一致しないことがあることを念頭に置いて、津波の到達時間を取り扱う必要があります。また、上記モデルより、各地域のすぐそばの海域で発生する津波の方が、もっと早いタイミングで津波は押し寄せます。気象庁から発表される津波の予想到達時刻や高さの情報を基に、住民に対して避難を呼びかけるようにしてください。

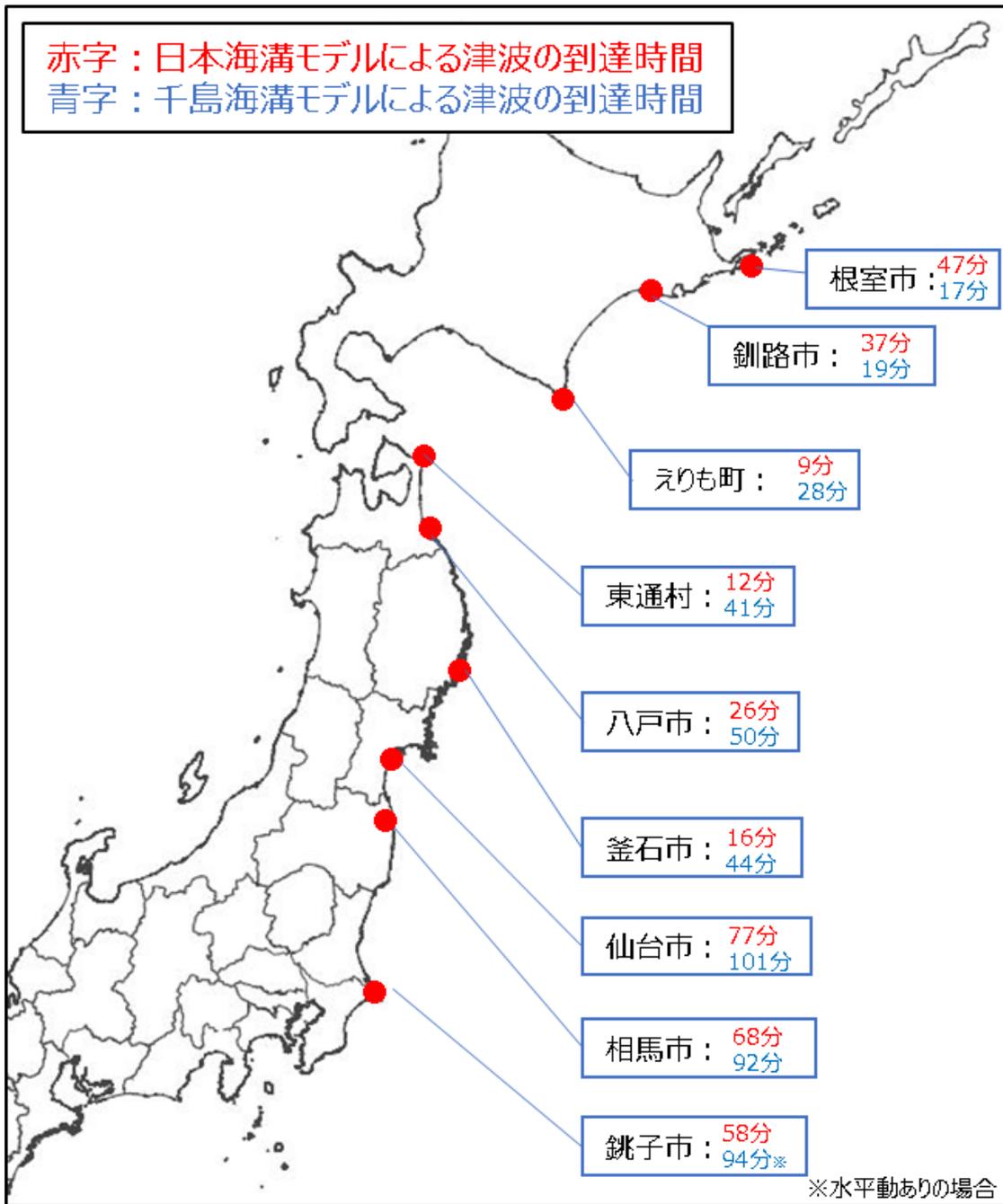


図 4 日本海溝モデル及び千島海溝モデルによる津波到達時間 (3 m)

(5) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定

【概要】

- ◆ 被害想定では、死者数や低体温症要対処者数などの人的被害、全壊棟数などの建物被害、生産・サービスの低下による影響などの経済的被害を推計
- ◆ 日本海溝沿いの巨大地震（日本海溝モデル）では、最大約 19 万 9 千人の死者が発生し、低体温症要対処者数も約 4 万 2 千人に及ぶと推計
- ◆ 千島海溝沿いの巨大地震（千島海溝モデル）では、最大約 10 万人の死者が発生し、低体温症要対処者数は約 2 万 2 千人に及ぶと推計

【解説】

ワーキンググループの被害想定では、モデル検討会で検討された日本海溝モデル及び千島海溝モデルによる揺れ・津波を想定し、死者数や低体温症要対処者数などの人的被害、全壊棟数などの建物被害、生産・サービスの低下による影響などの経済的被害を推計しました。想定される被害は、地震の発生時期や時間帯によって異なるため、条件の異なる「冬・深夜」「冬・夕方」「夏・昼」の3ケースで推計を行いました。各ケースによって、被害量には違いがありますが、本ガイドラインでは、被害が最大となるケースにおける被害量を表3に示します。

表 3 被害が最大となるケースでの想定被害量

推計項目 (被害が最大となるケース)	日本海溝沿いの巨大地震	千島海溝沿いの巨大地震
死者数 (冬・深夜)	約 199,000 人	約 100,000 人
低体温症要対処者数 (冬・深夜)	約 42,000 人	約 22,000 人
全壊棟数 (冬・夕方)	約 220,000 棟	約 84,000 棟
経済的被害額 (冬・夕方)	約 31 兆円	約 17 兆円

<死者数>

死者数の推計値は、その大半が津波によるものですが、季節、時間帯、住民の津波からの避難意識によって異なります。建物倒壊による死者数は、積雪荷重により全壊棟数が増大すると推計される冬季において、また、建物内に留まる住民が相対的に多くなると想定される深夜の時間帯において、増大します。また、津波による死者数は、積雪・凍結等による避難速度が低下すると想定される冬季において増大し、住民の避難意識が低い場合には更なる増大が想定されます

<低体温症要対処者数>

積雪寒冷地での課題として、津波から避難した後、屋外で長時間、寒冷状況にさらされることで低体温症により死亡するリスクが高まることが挙げられます。このようなリスクが高まる者を低体温症要対処者とし、後背地に道路や街が広がっていない高台など、二次避難が困難な場所に逃げた者の数を推計しています。低体温症要対処者数は、低体温症のリスクが最も高い冬の深夜で最大になると想定されます。

<全壊棟数>

揺れや津波、地震火災等による全壊棟数を推計しました。全壊棟数の大半は、津波によるものですが、季節・時間帯によって異なり、冬季の場合は積雪荷重が加わることから、揺れによる全壊棟数が増大し、夕方の時間帯の場合は出火率が高くなることから、火災による全壊棟数が増大すると推計されています。

<経済的被害額>

経済的被害額は、主に「資産等の被害」と「生産・サービスの低下による影響」を評価し、その被害額を推計しました。資産等の被害は、「建物やインフラ・ライフライン施設等の復旧・再建に要する費用の総額」とし、被害量に単位あたり復旧額等乗じて推計しています。生産・サービスの低下による影響は、資産や労働力の減少、サプライチェーンの寸断影響を考慮し、被災地域内の生産額低下に加え、被災地域外への影響も考慮して推計しています。経済的被害額の多くは、津波によって多くの建物等が被害を受けることが影響しています。

被害想定の詳細については、以下のサイトをご確認ください。

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/WG/index.html



(6) 防災対策による減災効果

【概要】

- ◆ 甚大な被害が想定されているが、しっかりとした対策を講ずれば想定される被害は減少する見込み
- ◆ 死者数については、避難意識の向上による避難の迅速化、津波避難ビル・タワー等の活用・整備、建物の耐震化率の向上等により約8割減少させることが可能
- ◆ 低体温症要対処者数については、既存施設の有効活用を図るとともに、避難所への二次避難路の整備や国民一人一人の防寒備品の準備・装着などを行うことで、限りなく最小化できる

【解説】

被害想定では、広域にわたり甚大な被害が想定されていますが、しっかりとした対策を講ずれば想定される被害は減少する見込みです。行政のみならず、地域コミュニティ、住民、企業等の全ての関係者が被害想定を自分ごととして冷静に受け止め、悲観することなく防災対策を実施することで、被害を減らすことができます。

<死者数>

最も被害が大きくなるケースとして、冬の深夜で早期避難率が低い場合が想定されますが、避難意識を向上することによる避難の迅速化、津波避難ビル・タワー等の活用・整備、建物の耐震化率の向上等により、日本海溝沿いの巨大地震、千島海溝沿いの巨大地震ともに、死者数を約8割減少させることができる見込みです。

<低体温症要対処者数>

屋外で長時間、寒冷下にさらされないよう既存施設の有効活用を図るとともに、避難所への二次避難路の整備や国民一人一人の防寒備品の準備・装着などを行うことで、被害を限りなく最小化できる見込みです。

<全壊棟数>

建物被害については、最大クラスの津波を想定していることから、津波による全壊棟数の減少は見込めませんが、耐震化率の向上を図ることで、揺れによる全壊棟数は減少する見込みです。また、揺れによる建物倒壊が減少することによって自力脱出困難者の数が減少し、その場から逃げる行動を取ることが可能になるため、津波や火災等による犠牲者が減る見込みです。

<経済的被害額>

資産等の被害の大半は、津波による建物やインフラ等の被害です。このため、耐震化率の向上を図ることによる被害の軽減は多少見込まれるものの、最大クラスの津波を想定していることから、津波による被害量が大きく、資産等の被害全体における被害軽減効果は小さくなります。一方で、BCP 等の実効性を高めていくことで、生産・サービスの低下による経済的被害を軽減することができる見込みです。



図5 防災対策による減災効果（試算）

第2章 日本海溝・千島海溝沿いにおける後発地震の可能性

- 世界の事例で見ると、大規模地震は、先発地震を伴わずに突発的に発生することが多いため、日本海溝・千島海溝沿いの領域においても、突発的に巨大地震が発生する場合を想定し、まずは平時から地震への備えを徹底することが重要です。
- 一方で、ワーキンググループの報告では、一度地震が発生すると、同程度の地震が発生する可能性が平時に比べて高まることに加え、地震が発生することによる応力の変化やすべりの進行などにより、地震が発生した領域の周辺でさらに大きな地震が続いて発生する可能性があると言われていています。
- 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の発生が想定されている領域の近傍においては、平成23年の東北地方太平洋沖地震や昭和38年の択捉島南東沖における地震で、そのような事例が確認されています。
 - 平成23年の東北地方太平洋沖地震では、Mw7.3の地震が3月9日に発生し、その2日後の3月11日にMw9.0の巨大な地震が発生しました。この地震に伴う津波や揺れ等により、死者・行方不明者が2万人を超えるなど、甚大な被害が発生しました。
 - 昭和38年の択捉島南東沖における地震では、Mw7.0の地震が発生し、その18時間後にMw8.5の地震が発生しました。
- ただし、世界の事例においては、Mw7.0以上の地震発生後7日以内にMw8クラス以上の地震が発生する確率は百回に1回程度であり、Mw8.0以上の地震発生後7日以内にMw8クラス以上の地震が発生する確率は十回に1回程度であることから、平常時に比べるとMw8クラス以上の地震発生の可能性は相対的に高まっていますが、後発地震が必ず発生するわけではないことに留意が必要です。
- この章では、日本海溝・千島海溝沿いにおける地震発生の特徴を整理するとともに、上記のような、先発地震の後に、後発地震が発生した事例を整理し、後発地震が発生する可能性についてまとめております。

(1) 過去に発生した地震の特徴

【概要】

- ◆ 日本海溝・千島海溝沿いは、南海トラフ沿いに比べて地震活動が活発であり、さまざまな規模の地震が発生している
- ◆ 地震が繰り返し発生している領域は一部存在するものの、地震によって震源域が必ずしも一致せず、南海トラフ沿いに比べて地震の発生の仕方が多様である
- ◆ 地震が発生すると、応力の変化やすべりの進行などにより、地震が発生した周辺でさらに大きな地震が続いて発生する可能性がある

【解説】

地球の表面はプレートという十数枚の岩盤で覆われており、このプレートの境界周辺で地震が多く発生しています。日本は4つのプレートの境界部に位置しており、そのプレートの境界部である日本海溝・千島海溝沿いや南海トラフ沿い等の領域において、Mw 8クラス以上の大規模な地震が繰り返し発生しています。

日本海溝・千島海溝沿い及び南海トラフ沿いの領域における過去約400年間の地震の発生履歴を比べてみると、日本海溝・千島海溝沿いは南海トラフ沿いよりもMw 7クラス以上の地震が多く発生しており、その規模や発生場所も様々です(図6)。

南海トラフ沿いでは、Mw 7クラス以上の地震の数は比較的少ないですが、100年～150年程度の間隔で繰り返しMw 8クラス以上の地震が発生しています。また、1854年の安政東海地震と安政南海地震(約32時間差)や1944年の昭和東南海地震と1946年の昭和南海地震(約2年差)など、Mw 8クラス以上の地震が発生した後に、続いて隣接の領域でMw 8クラス以上の地震が発生する事例も確認されています。

一方、日本海溝・千島海溝沿いは、南海トラフ沿いよりも地震活動が活発であり、Mw 7クラス～Mw 9クラスの地震が様々な場所で多数発生しています。南海トラフ沿いでは、前述の安政や昭和の地震の事例のように、想定震源域の半分程度の領域を破壊する地震発生後に、残りの領域で同規模の地震が発生した事例が知られています。日本海溝・千島海溝沿いでは、このような事例は知られていませんが、地震が発生すると、プレート境界周辺における応力の変化やすべりの進行などにより、地震が発生した周辺でさらに大きな規模の地震が発生する可能性があると言われていています。日本海溝・千島海溝沿いでは、過去にMw 7クラスの地震が発生した後に、続いてMw 8クラス以上の地震が発生した事例が複数知られています。

(2) 後発地震が発生した事例

1) 日本海溝・千島海溝沿いにおける事例

【概要】

- ◆ 日本海溝・千島海溝沿いでは、Mw7.0以上の地震発生後1週間以内にその周辺でさらに大きなMw8クラス以上の後発地震が発生した事例を2事例確認
- ◆ 平成23年の東北地方太平洋沖地震では、Mw7.3の地震が発生した2日後にMw9.0の巨大な後発地震が発生
- ◆ 昭和38年の択捉島南東沖における地震では、Mw7.0の地震が発生した18時間後にMw8.5の後発地震が発生

【解説】

1904～2017年の地震データ（ISC-GEM ver8.0）によると、日本海溝・千島海溝沿いの領域では、Mw7.0以上クラスの先発地震が発生した後1週間以内に、続いてMw8クラス以上（Mw7.8以上）の後発地震が発生した事例が複数確認されています。そのうち、さらに規模の大きな後発地震が発生した事例は以下の2事例になります。（このほか、後発地震より先発地震の方が地震の規模が大きな事例が3事例）

- 平成23年の東北地方太平洋沖地震ではMw7.3の地震が3月9日に発生し、その2日後の3月11日にMw9.0の巨大な地震が発生しました（Mwの値は気象庁の解析による）。この地震に伴う揺れや津波により死者・行方不明者が2万人を超えるなど、甚大な被害が発生しました。
- 昭和38年の択捉島南東沖における地震では、Mw7.0の地震が発生した18時間後にMw8.5の地震が続いて発生しました。

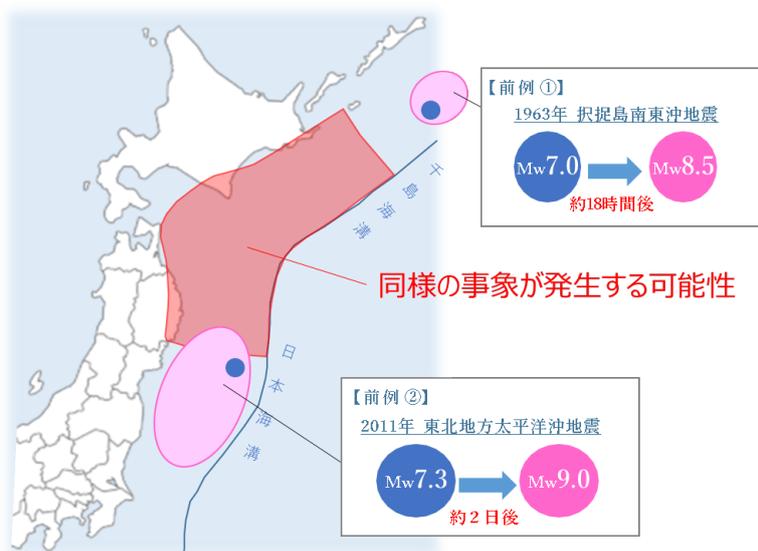


図8 日本海溝・千島海溝沿いでの後発地震の発生事例

2) 世界中の過去約 100 年間の事例

【概要】

- ◆ 過去 100 年程度の間（1904 年～2017 年）に世界中で発生した Mw7.0 以上の地震は 1477 事例であり、そのうち、地震発生後 7 日以内に Mw 8 クラス以上（Mw7.8 以上）の地震が発生したのは 17 事例
- ◆ 世界の事例を踏まえると、Mw7.0 以上の地震発生後 7 日以内に Mw 8 クラス以上の後発地震が発生する確率は、百回に 1 回程度（17 事例/1477 事例）

【解説】

世界中で発生した地震のデータベース（ISC-GEM ver. 8.0）を用いて、過去 100 年程度の間（1904 年～2017 年）に発生した後発地震の事例を調査*しました。

※ISC-GEM ver. 8.0 に含まれる全ての地震のうち、Mw7.0 以上の地震発生後 1 週間以内かつ 500km 以内に Mw7.8 以上の地震が発生した事例を抽出しました。ただし、後発地震に対して複数の先発地震がある場合は、最初の先発地震とのペアのみを抽出しました。

Mw7.0 以上の地震は 1477 事例知られていますが、そのうち、この地震が発生した場所から 500km（Mw9.0 の震源域の長さに相当）以内の領域で、この地震発生後 7 日以内に Mw 8 クラス以上（Mw7.8 以上）の地震が発生したのは、17 事例ありました。

同様に、Mw8.0 以上の地震は 104 事例知られていますが、そのうち、この地震が発生した場所から 500km 以内の領域で、この地震発生後 7 日以内に Mw 8 クラス以上の地震が発生したのは、9 事例ありました。

世界の事例を踏まえると Mw7.0 以上の地震発生後 7 日以内に Mw 8 クラス以上の後発地震が発生する確率は、概ね百回に 1 回程度（17 事例/1477 事例）、Mw8.0 以上の地震発生後 7 日以内に Mw 8 クラス以上の後発地震が発生する確率は、概ね 10 回に 1 回程度（9 事例/104 事例）になります。

これらのことから、Mw7.0 以上の地震発生後、平常時に比べると Mw 8 クラス以上の地震発生の可能性は相対的に高まっていると考えられますが、後発地震が必ず発生するわけではないことに留意が必要です。

また、後発地震が発生する可能性は、先発地震が発生した直後ほど高く、時間を経るにつれて、後発地震の発生可能性は低くなっていくものの、大規模地震の発生可能性がなくなるわけではないことにも留意が必要です。例えば、南海トラフ沿いでは、1944 年に昭和東南海地震（Mw8.2）が発生しましたが、その後発地震と考えられる昭和南海地震（Mw8.4）は、約 2 年後の 1946 年に発生しました（Mw の値は「防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準検討部会」とりまとめ（平成 30 年 12 月 25 日公表）による）。

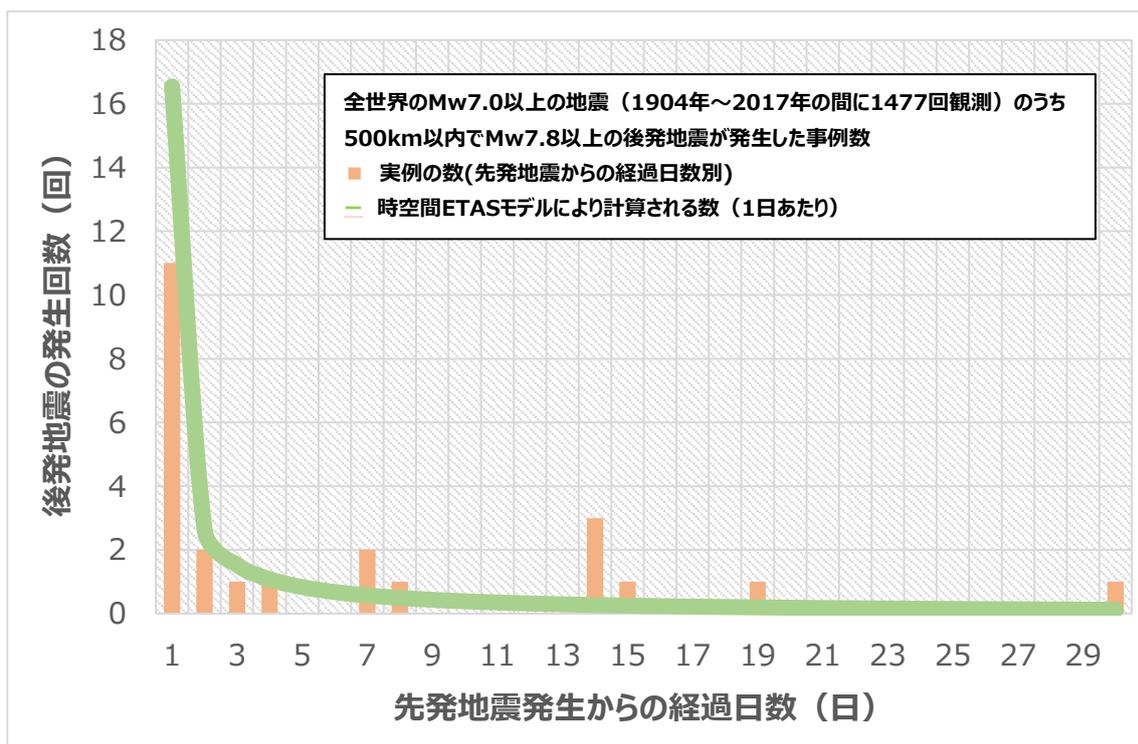


図9 Mw7.0以上の地震に続いて、Mw7.8以上の地震が続いて発生した事例の発生パターン（1904年～2017年までの世界の事例より）

【コラム】平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震における事例

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の2日前（3月9日）にMw7.3の地震が発生していたことをご存じでしょうか。

3月9日の地震では、宮城県栗原市などで最大震度5弱、北海道から近畿地方にかけて震度4～1を観測し、大船渡で55cm、石巻市鮎川で48cm、久慈港で46cmなど、北海道から関東地方の太平洋側で津波を観測しましたが、大きな被害は生じませんでした（青森・宮城・岩手・秋田の4県で負傷者2人、住家一部破損1棟、その他建物の壁のひび割れなどが発生）。

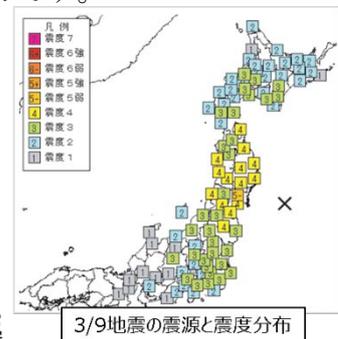
しかし、その2日後にMw9.0の東北地方太平洋沖地震が発生し、東北地方を中心に最大震度7の強い揺れと巨大な津波に襲われました。この地震による死者・行方不明者は2万人以上を超えましたが、その大半が津波による被害であり、津波からの避難が間に合わなかった沿岸住民の多くが犠牲となりました。

世界的な事例では、Mw7.0以上の地震発生後7日以内にMw8クラス以上の地震が発生する確率は百回に1回程度ですが、東北地方太平洋沖地震の教訓を踏まえると、先発地震が発生した際には、後発地震への注意を促すことが大切です。

2011/3/9 11:45 三陸沖でMw7.3の地震が発生



- 宮城県栗原市などで最大震度5弱
- 北海道から近畿地方にかけて震度4～1を観測
- 大船渡で55cm、石巻市鮎川で48cm、久慈港で46cmなど北海道から関東地方の太平洋側で津波を観測
- 青森・宮城・岩手・秋田の4県で負傷者2人、住家一部破損1棟、その他建物の壁のひび割れなどの被害



2011/3/11 14:46 東北地方太平洋沖地震(Mw9.0)が発生

- 宮城県栗原市で震度7を観測したほか、東北地方を中心に北海道から九州地方にかけて震度6強から1を観測
- 北海道から沖縄の太平洋沿岸及び日本海沿岸、オホーツク海沿岸、東シナ海沿岸の一部で津波を観測（高いところで9.3m以上）
- 死者19,759名、行方不明者2,553名、負傷者6,242名、住家全壊122,006棟などの甚大な被害（令和4年3月1日時点 消防庁）

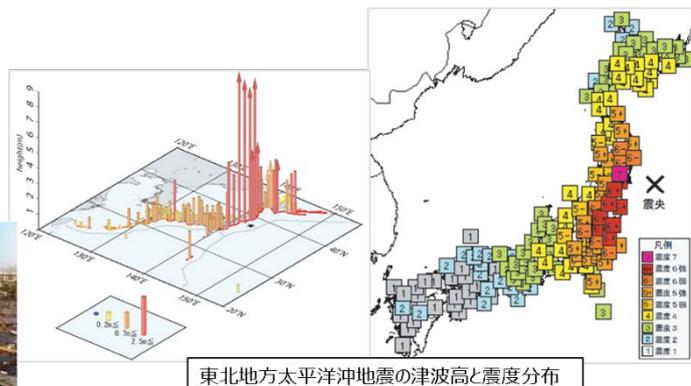


図10 2011年 東北地方太平洋沖地震での事例

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

- 第1章、第2章で示したとおり、日本海溝・千島海溝沿いでは、さまざまな規模の地震が多数発生しており、平成23年（2011年）に発生した東北地方太平洋沖地震では、死者・行方不明者が2万人を超えるなど、主に津波により甚大な被害が発生しました。また、それ以前にも、1896年の明治三陸地震や869年の貞観地震など、巨大な津波を伴う地震が繰り返し発生しています。
- 加えて、当該地域では、Mw7.0以上の地震が発生した後、数日程度の短い期間において、Mw8クラス以上の地震が続いて発生するなど、後発地震の事例も確認されています。
- 国の中央防災会議のワーキンググループでは、最大クラスの津波を伴う巨大地震が発生した場合、日本海溝沿いの地震では最大約19万9千人、千島海溝沿いの地震では最大約10万人の死者が発生すると想定されており、これらの被害を軽減するには、国民一人一人の津波からの避難の意識を向上させるなどの取組が必要と提言されています。
- 巨大地震の切迫性が高まっている現状においては、一人でも多くの人命を救うため、突発的な地震の発生に備え、まずは平時からの地震への備えを徹底することが重要です。一方、平成23年の東北地方太平洋沖地震のように、Mw7クラスの地震が発生した後に、続いて後発地震が発生した事例もあることから、実際に後発地震が発生する確率は低いものの、巨大地震が発生した際の甚大な被害を少しでも軽減するため、国から「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を発信し、国民に対して後発地震への注意を促すこととなりました。
- 本章では、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の内容や留意事項についてまとめております。

(1) 北海道・三陸沖後発地震注意情報が発信される条件

【概要】

- ◆ 北海道の根室沖から東北地方の三陸沖の巨大地震の想定震源域及びその領域に影響を与える外側のエリアで Mw7.0 以上の地震が発生した場合に、情報が発信される
- ◆ 想定震源域の外側で Mw7.0 以上の地震が発生した場合は、地震の Mw に基づき想定震源域へ影響を与えるものであると評価された場合に、情報が発信される

【解説】

日本海溝・千島海溝沿いのうち、北海道の根室沖から東北地方の三陸沖の領域では、最大クラスの津波が約3～4百年間隔で発生すると考えられており、17世紀に発生した津波からの経過時間を考えると、最大クラスの津波を伴う地震が切迫していると言われてしています。

このような状況の中、当該領域の周辺で地震が発生すると、その地震の影響を受けて大規模地震が発生する可能性が高まると考えられています。このため、北海道の太平洋沖から東北地方の三陸沖の巨大地震の想定震源域（モデル検討会が地震・津波の検討をした領域のうち「三陸・日高沖」及び「十勝・根室沖」に限る。）及びその領域に影響を与える外側のエリアで Mw7.0 以上の地震が発生した場合に、気象庁が「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を発信します。

南海トラフ地震臨時情報と異なり、Mw8.0 以上でも Mw7.0 以上の場合と同じ情報が発表されます（後述コラム、図 19 参照）。

想定震源域に影響を与える外側のエリアについては、先発地震の Mw の大きさに応じて広さが変化します（例えば、先発の地震の規模が Mw8.0 ならば、宮城沖で発生した地震も対象になります）。この広さは、内閣府の「日本海溝・千島海溝沿いにおける異常な現象の評価基準検討委員会」（以下「基準検討委員会」という。）の報告書で示されている手法を用いて、震源の深さを考慮せず、計算されます（図 11、図 12、図 13）。

なお、最大クラスの津波を伴う巨大地震はプレート境界で発生することを想定しており、プレート境界以外で発生する地震がプレート境界での巨大地震を誘発する可能性は比較的低いと考えられるものの、影響を及ぼす可能性は否定できません。このため、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の想定震源域やその領域に影響を与える外側のエリアで発生する地震については、プレート境界の地震に限定せず、プレート境界以外で発生する地震も同様に評価対象とします（図 13）。

また、防災対応を呼びかける1週間以内に、再度、情報発信の条件を満たす地震が発生した場合には、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が再度、発信されます。

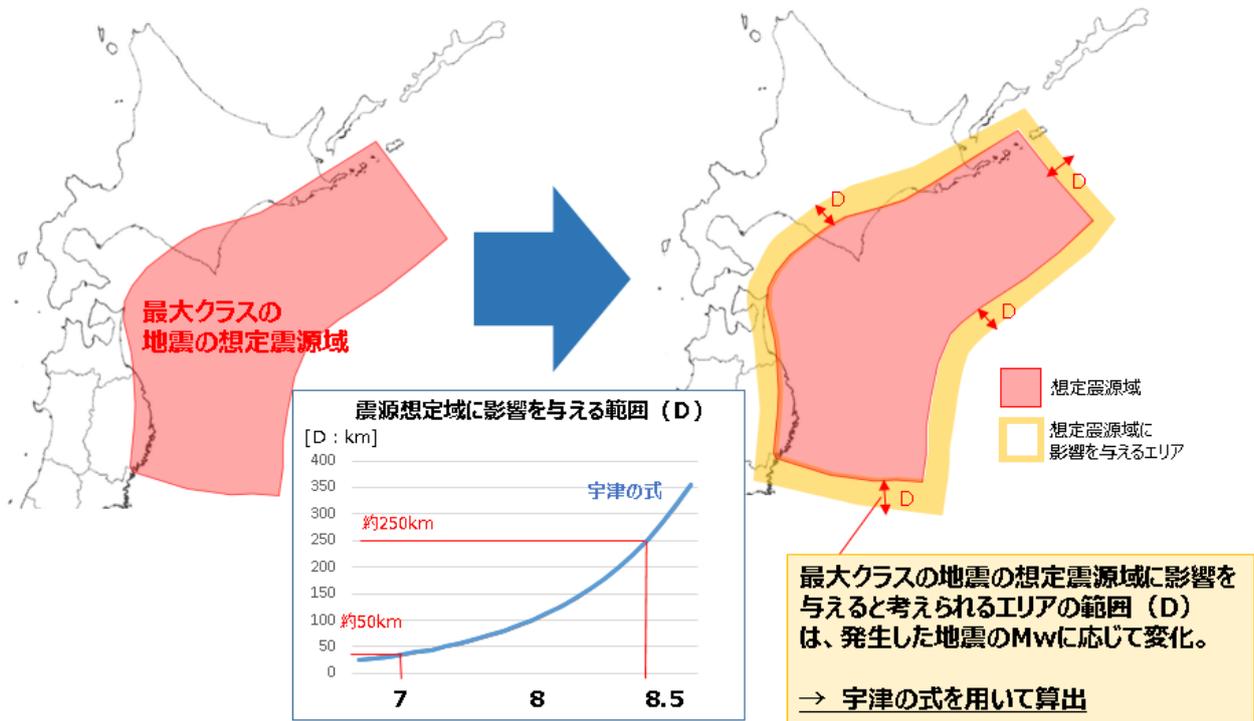
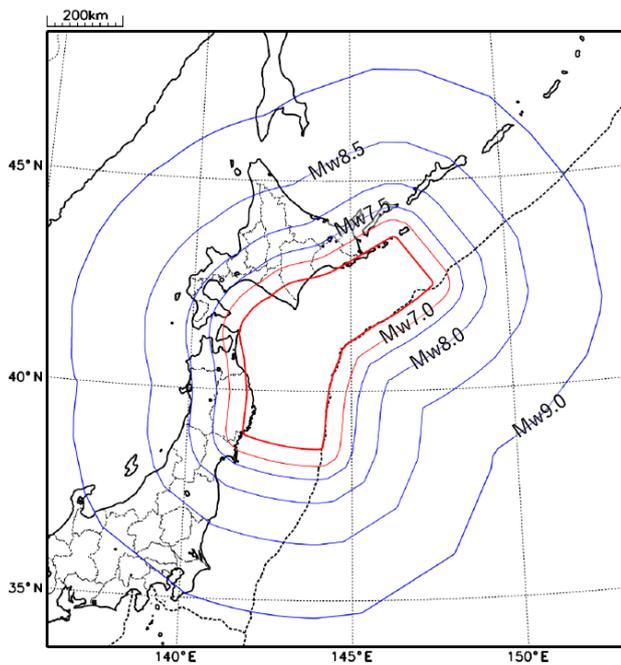


図 11 巨大地震の想定震源域とその領域に影響を与える外側の領域



※ 想定震源域 (太い赤線) に影響を与えたと考えられる範囲の広がり「宇津の式」を用いて算出し、Mwごとにコンターを描画。

図 12 先発地震の Mw に応じた想定震源域に影響を与える範囲の広がり

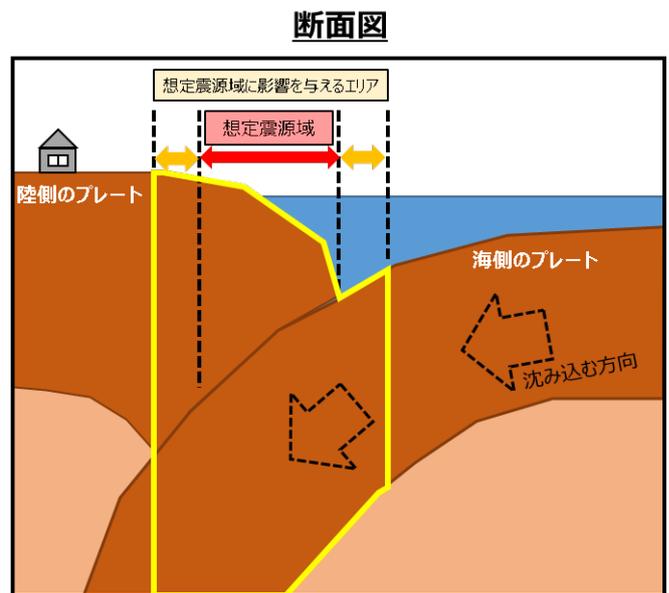


図 13 巨大地震の想定震源域とその領域に影響を与える外側の領域 (断面図)

【コラム】情報の発信頻度

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、北海道の根室沖から東北地方の三陸沖にかけての巨大地震の想定震源域とその領域に影響を与える外側のエリアでMw7.0以上の地震が発生した場合に発信されます。

過去約100年間（1904年～2017年）に発生した地震を確認すると、上記の条件を満たす地震は計49回発生しており、その頻度は約2.3年に1回となっていることから、情報の発信頻度は概ね2年に1回程度となる見込みです。

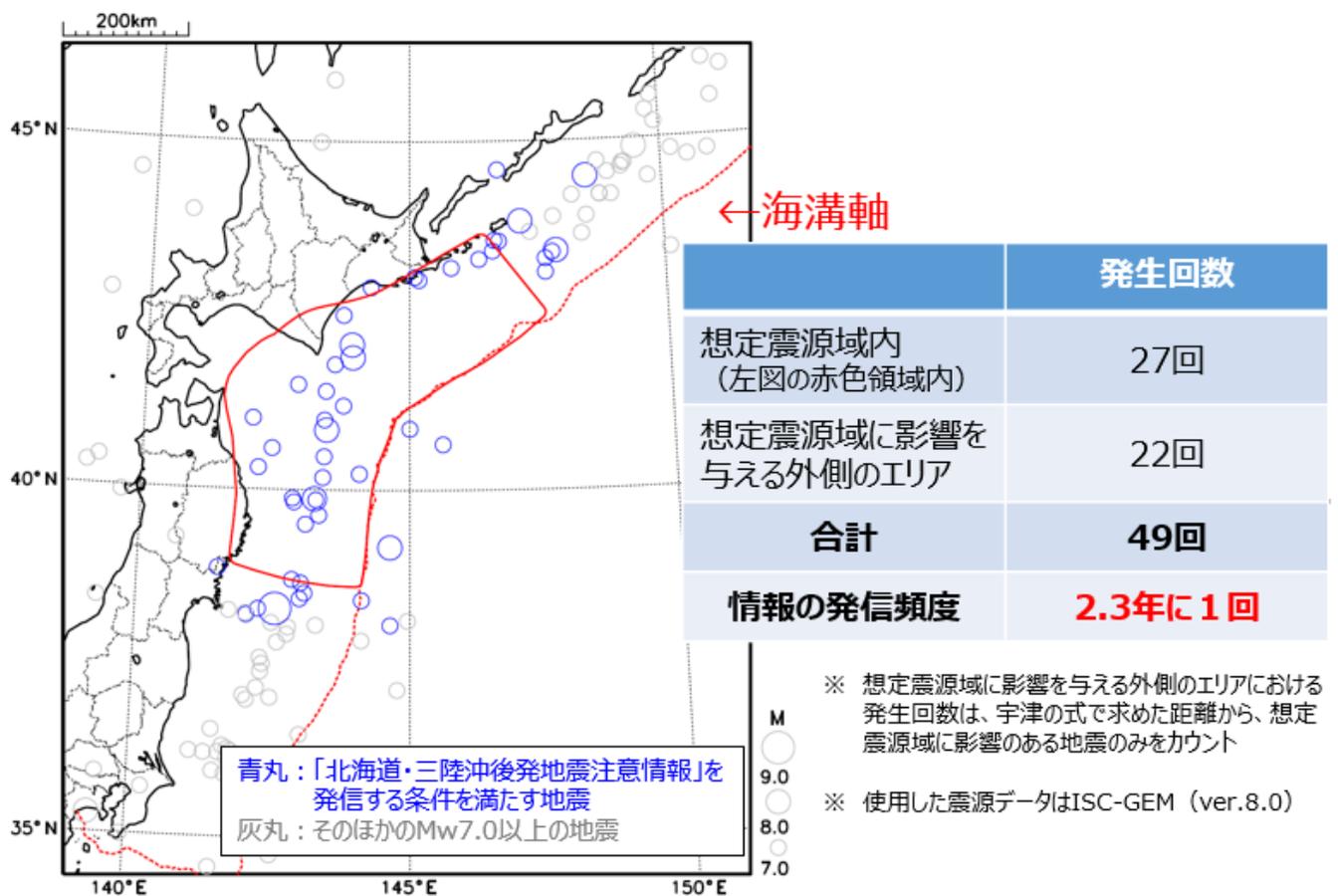


図 14 Mw7.0以上の地震の発生場所と領域毎の発生回数（1904年-2017年）

(2) 情報発信の流れ

【概要】

- ◆ 気象庁において一定精度の Mw を推定（地震発生後 15 分～2 時間程度）し、情報発信の条件を満たす先発地震であると判断でき次第、内閣府・気象庁合同記者会見が開かれ、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信される
- ◆ 先発地震による震度が大きい場合や予想される津波が高い場合は、先発地震についての情報発表や気象庁記者会見が先に実施される

【解説】

気象庁において一定精度の Mw を推定（地震発生後 15 分～2 時間程度）し、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信条件を満たす先発地震であると判断でき次第、内閣府・気象庁合同記者会見が開かれます。合同記者会見では、気象庁から「北海道・三陸沖後発地震注意情報の解説」が行われ、その後に内閣府から「当該情報を受けてとるべき防災対応の呼びかけ」が行われます。

先発地震による震度が大きい場合や予想される津波が高い場合は、先発地震についての情報発表や気象庁記者会見が、合同記者会見よりも先に実施されます。（先発地震による震度が小さく（観測されず）、予想される津波が低い（予想されない）場合は、気象庁記者会見等は実施されません）

防災対応の呼びかけは、合同記者会見のほか、別途、国で開催される関係省庁災害警戒会議等での大臣発言でも行われます。また、先発地震発生後 1 週間は、防災対応を呼びかける期間として、定期的に防災担当大臣等から呼びかけが行われます。

なお、ここで説明した流れはあくまで典型的な事例であり、先発地震の規模や被害状況等（先発地震の震度や津波警報等の発表状況を含む、以下同様。）に応じて、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信やとるべき防災対応の呼びかけのタイミングが変わる見込みです。

また、防災対応を呼びかける期間を 1 週間としています。これは、社会の受忍限度等を踏まえて決められたものです。先発地震の発生から 1 週間が経過した後も、後発地震の発生可能性は低下しているものの、大規模地震の発生の可能性がなくなったわけではないことに留意する必要があります。

先発地震発生から 1 週間が経過した際には、内閣府から自治体を通じて国民に対し、「後発地震に特に注意する期間が終了した」という旨と「今後は、通常の生活に戻りつつも、地震発生に注意が必要」という旨を呼びかけます。

【先発地震による震度が大きい場合や予想される津波が高い場合】

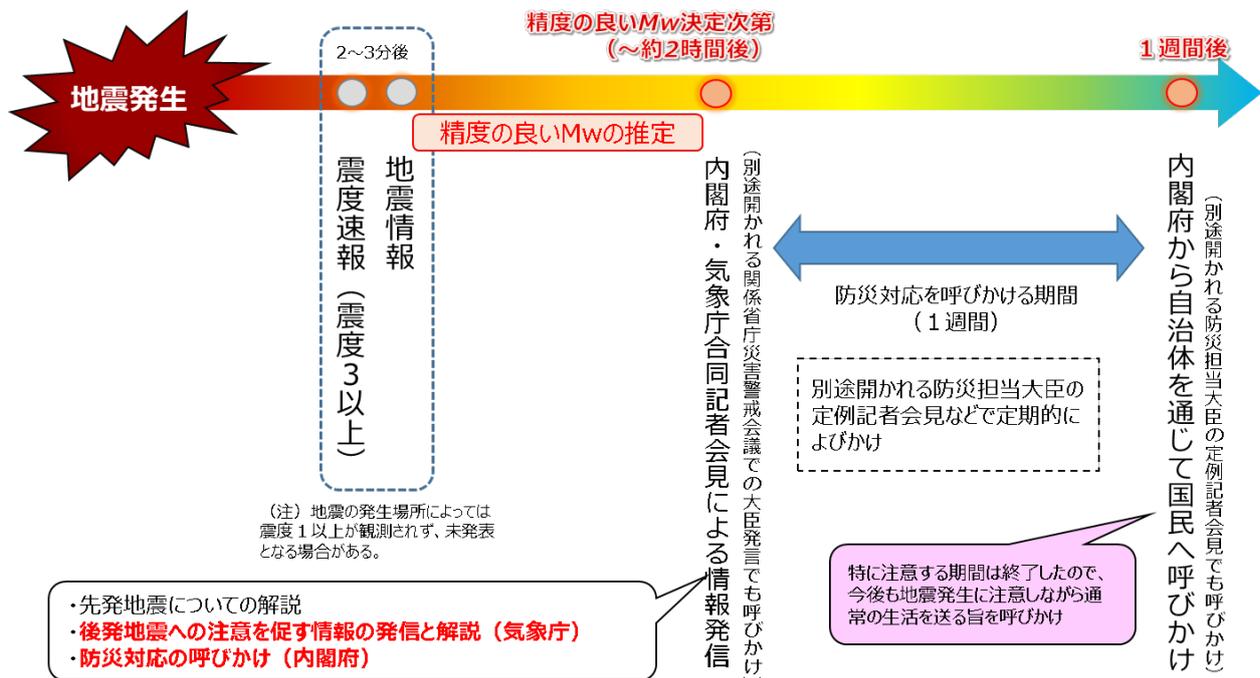
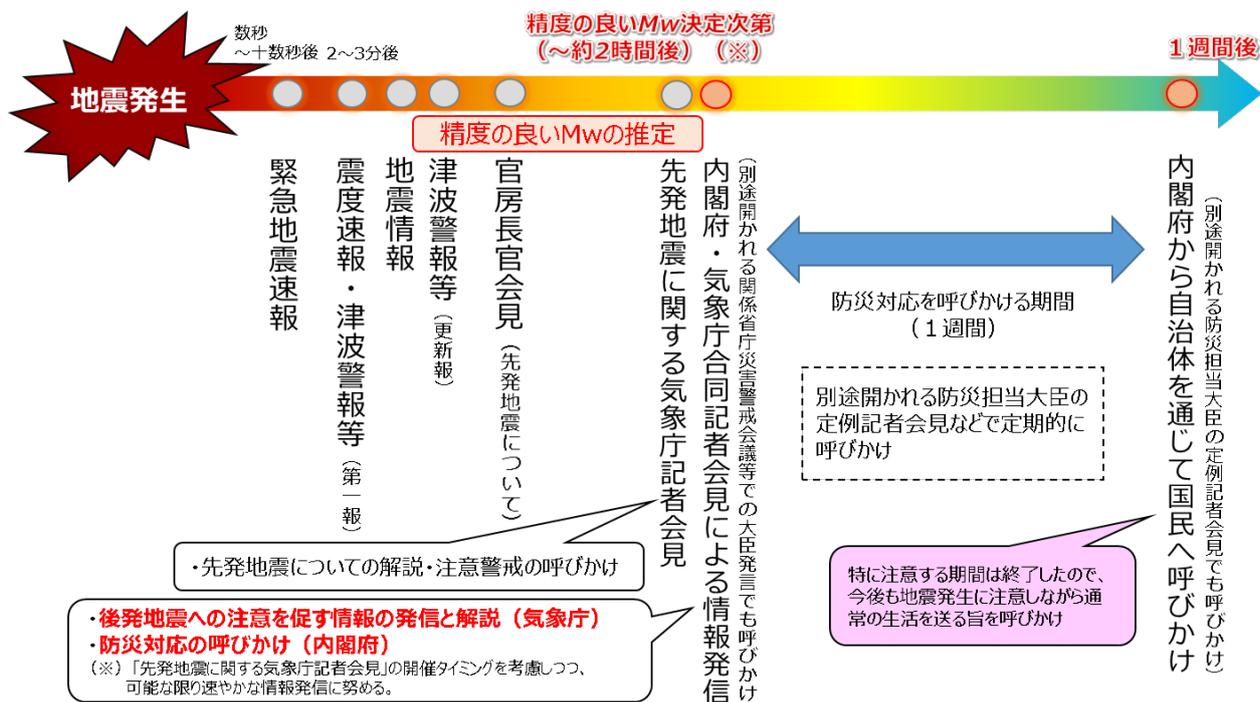


図 15 北海道・三陸沖後発地震注意情報発信の流れ (イメージ)

(3) 情報の解説及び防災対応の呼びかけ内容

【概要】

- ◆ 合同記者会見では、気象庁からの「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信と解説及び内閣府からの「当該情報を受けてとるべき防災対応の呼びかけ」が行われる
- ◆ 防災対応の呼びかけ内容は、先発地震の被害状況等により変わる

【解説】

内閣府・気象庁による合同記者会見では、以下に示す情報発信の基本的な考え方を踏まえて、気象庁からの「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信と解説及び内閣府からの「当該情報を受けてとるべき防災対応の呼びかけ」が行われます。

- 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の内容と「第3章（7）北海道・三陸沖後発地震注意情報に関する留意事項」に示された留意点、とるべき防災対応を迅速かつ正確に伝える。
- 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、先発地震の発生後、特に1週間程度は、平時よりも巨大地震の発生に注意し、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに津波から避難できる態勢等を確保するよう、被害が想定される地域の住民に分かりやすい表現で呼びかける。
- 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を発信していない状況でも、突発的に巨大地震が発生することが多いことや、情報を発信しても大規模地震が1週間以内に必ず発生するわけではないことを踏まえ、平時からの地震への備えの重要性や「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信時においても社会経済活動を継続した上で必要な防災対応をとるべきことを日頃から周知啓発する。

合同記者会見で行われる情報の解説及び呼びかけのイメージは以下のとおりです。

<北海道・三陸沖後発地震注意情報の解説イメージ（気象庁）>

- 本日（〇〇日）〇〇時〇〇頃に、〇〇〇〇を震源とするモーメントマグニチュード（ M_w ）〇. 〇の地震が発生しました。

先に開催される気象庁の先発地震に関する記者会見での「大地震後の地震活動の見通しについての呼びかけ」の有無によって、下記の解説が追加される見込み

【「大地震後の地震活動の見通しについての呼びかけ」があった場合】

この地震により揺れが強かった地域に対しては、今後1週間程度、最大震度〇程度の地震に注意するよう呼びかけを行ったところですが、

【「大地震後の地震活動の見通しについての呼びかけ」が無かった場合】

この地震が発生した周辺では、引き続き大きな地震が発生する可能性があります

- この地震の震源位置や規模を算出した結果、国の基本計画で定められている「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を発信する基準を満たす地震であったことから、北海道の根室沖から岩手県の三陸沖にかけての領域において、大規模地震が発生する可能性が平時よりも相対的に高まっていると考えられます。
- この情報は、大規模地震の発生可能性が平時よりも相対的に高まっていることをお知らせするものであり、特定の期間中に大規模地震が必ず発生するということをお知らせするものではありません。

先発地震の規模によって、以下の発生確率に関する解説が追加される見込み

【Mw7.0以上、Mw8.0未満の場合】

世界中の約百年間の事例で見ると、Mw7.0以上の先発地震発生後7日以内にMw8クラス以上（Mw7.8以上）の後発地震が発生する確率は百回に1回程度です。

【Mw8.0以上の場合】

世界中の約百年間の事例で見ると、Mw8.0以上の先発地震発生後7日以内にMw8クラス以上（Mw7.8以上）の後発地震が発生する確率は十回に1回程度です。

- 日本海溝・千島海溝沿いにおいては、過去の事例として、2011年には三陸沖においてMw7.3の地震が発生した2日後にMw9.0の巨大な地震（東北地方太平洋沖地震）が発生し、1963年には択捉島南東沖においてMw7.0の地震が発生した18時間後にMw8.5の地震が発生しました。
- 日本海溝・千島海溝沿いで想定されている最大クラスの津波を伴う巨大な地震が発生した場合、太平洋沿岸の広い範囲で高い津波が到達すると想定されており、

特に北海道から千葉県を中心とする太平洋沿岸域においては、巨大な津波が到達する可能性があります。また、最大で震度6弱以上の強い揺れとなる地域も想定されます。

<とるべき防災対応の呼びかけイメージ（内閣府）>

- ▶ 巨大な地震により強い揺れや大きな津波が想定される北海道から千葉県にお住まいの方は、今後1週間程度、平時よりも巨大地震の発生に注意し、地震への備えを徹底してください。
- ▶ 具体的には、家具の固定や安全な避難場所・避難経路の確認などの「日頃から行っている地震への備え」の再確認に加え、すぐに逃げられる服装での就寝や非常持出品の常時携帯など、「揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした場合に、直ちに避難できる態勢」をとってください。
- ▶ また、多数の人が出入りする施設等の管理者又は運営者にあっても、社会経済活動を継続した上で、避難場所や避難経路、避難誘導手順の再確認の徹底や、従業員や施設利用者への情報の正確かつ迅速な伝達など、「揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした場合に、従業員や施設利用者が直ちに避難できる態勢」をとってください。
- ▶ すでに発生した地震により、被害が発生している地域では、避難行動や救助活動等を優先しつつ、後発地震にも注意して行動してください。
- ▶ （津波警報が発表されている地域では、引き続き、津波警報が解除されるまで安全な場所に避難してください。津波警報が解除された際には、後発の地震に備え、再度、迅速に避難できる態勢をとってください。）
- ▶ （震度5強以上の揺れが観測された地域では、一部損壊した建物や土砂災害の可能性が平時よりも高まっている場所があると思われます。危険な場所にはできるだけ近づかないようにしてください。）

先発地震の震度分布や津波警報等の発表状況に応じて、上記、括弧内の基本の防災対応の呼びかけ内容が変更となる。

- ▶ 詳細な対応については、各自治体からの呼びかけに従ってください。
- ▶ 引き続き、今後の津波警報や地震情報等に注意しつつ、適切な防災対応をとってください。

先発地震の規模や発生場所によって、先発地震による被害の状況が異なるため、情報発信時の被害状況等に応じて、防災対応の呼びかけが異なることに留意が必要です。想定される被害状況等とそれに応じた呼びかけ内容は、「第4章 北海道・三陸沖後発地震注意情報が発信された場合の防災対応」を参照してください。

(4) 先発地震発生後 1 週間が経過した際の呼びかけ内容

【概要】

- ◆ 先発地震発生後 1 週間が経過した際には、防災担当大臣等から特に後発地震に注意する期間が終わった旨の呼びかけが行われる
- ◆ 先発地震の発生から 1 週間が経過した後も、後発地震の発生可能性は低下しているものの、大規模地震の発生の可能性がなくなったわけではないことから、引き続き平時からの備えを徹底するよう促す

【解説】

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信時には、津波から迅速に避難するための態勢をとるため、平時には実施しない防災対応をとることが想定されます。これらの防災対応に対する社会の受忍限度を考慮し、先発地震発生後 1 週間が経過した際には、防災担当大臣から、以下の留意事項を踏まえて、特に後発地震に注意する期間が終わった旨の呼びかけが行われます。

- 防災対応を呼びかける 1 週間という期間は、社会の受忍限度等を踏まえて決められているが、先発地震の発生から 1 週間が経過した後も、後発地震の発生可能性は低下しているものの、大規模地震の発生の可能性がなくなったわけではない。そのため、「今後は地震が発生しない」などの誤解が生じないように、呼びかけの表現を工夫する。
- 先発地震発生後 1 週間が経過した際に、特に後発地震に注意する期間が終了したことを呼びかけることで、国民が「防災対応をやめてよい」といったイメージを持つ可能性があることに留意し、平時からの備えの重要性を改めて認識してもらえよう呼びかけをする。

呼びかけのイメージは下記のとおりです。

<防災対応を呼びかける期間の終了後の呼びかけイメージ（内閣府）>

- ○○○で地震が発生してから 1 週間が経過しました。
- この間、北海道から千葉県の太平洋側にお住まいの方を中心に、後発地震の発生に特に注意し、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした場合に、直ちに避難できる態勢をとるなど、必要な防災対応を呼びかけてきたところです。
- 地震発生から 1 週間が経過したことから、後発地震に特に注意すべき期間は終了となりますが、過去の世界的な事例を見ても、Mw7.0 以上の地震発生から 1 週間以上経過

した後に、大規模な地震が発生した事例もあります。

- ▶ 依然として、大規模地震が発生する可能性がなくなったわけではありませんので、引き続き巨大な地震・津波に備えることが重要です。
- ▶ 強い揺れが想定される地域においては耐震対策や出火・延焼防止対策、巨大な津波が想定される地域では1分1秒でも早く避難を開始するための避難対策が重要です。
- ▶ そのため、家具の固定や避難場所・避難経路の確認など、平時からの地震への備えを徹底し、日常生活を送ってください。

(5) 情報の伝達

【概要】

- ◆ 後発地震が発生する可能性は、地震の発生直後が最も高く、時間の経過とともに低下していく傾向があるため、情報は迅速かつ正確に伝達する必要がある
- ◆ 住民への情報伝達は、自治体経由での伝達を基本とし、報道機関の協力により伝達の多重化を図ることで、より確実な情報伝達を行う
- ◆ 当面は、気象庁の防災情報提供システム[※]からのメール配信や既存の伝達網によるFAX配信とし、XML電文による配信は、情報の周知や報道機関・自治体の受け入れ体制が整った後の導入となる見込み

※ 防災情報提供システム：気象庁から自治体や報道機関等の防災関係機関向けに情報伝達・メール配信を行う仕組み

【解説】

世界中の事例を踏まえると、Mw7.0以上の地震発生後にMw8クラス以上（Mw7.8以上）の後発地震が発生する可能性は、地震の発生直後が最も高く、時間の経過とともに低下していく傾向があります（図9参照）。このことから、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、休日や深夜であっても、迅速かつ正確に住民や企業等まで伝達する必要があります。

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」発信時には、国から住民まで以下のようなルートで情報を伝達します（図16）。

- 内閣府・気象庁の合同記者会見での情報発信・呼びかけ内容は、関係道県や関係市町村（自治体）を経由して住民に伝達するとともに、報道機関のTV報道等による周知も図ることで伝達の多重化を図る。
- 自治体への伝達は、当面の間、気象庁の防災情報提供システムからのメール配信や、既存伝達網のFAX送信等により行う。伝達ルートは国から道県、道県から市町村を基本とするが、防災情報提供システムからのメール配信の場合は、気象庁から関係市町村に直接送信することも可能。
- 市町村から地域住民や企業等への伝達は、市町村で作成される計画に基づき、防災行政無線や市町村の配信メール・FAX等を用い、確実かつ迅速に行う。
- XML電文による配信は、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の周知や報道機関・自治体の受入体制が整った後の導入を検討する。導入後は、機械処理に

よる迅速な伝達が可能であることから、この電文を活用した伝達を行うことを検討することが望ましい。

先発地震発生後1週間が経過した際に行う「防災対応を呼びかける期間の終了後の呼びかけ」については、防災情報提供システムからのメールではなく、消防庁経由でのメール・FAX送信となりますので、注意が必要です。

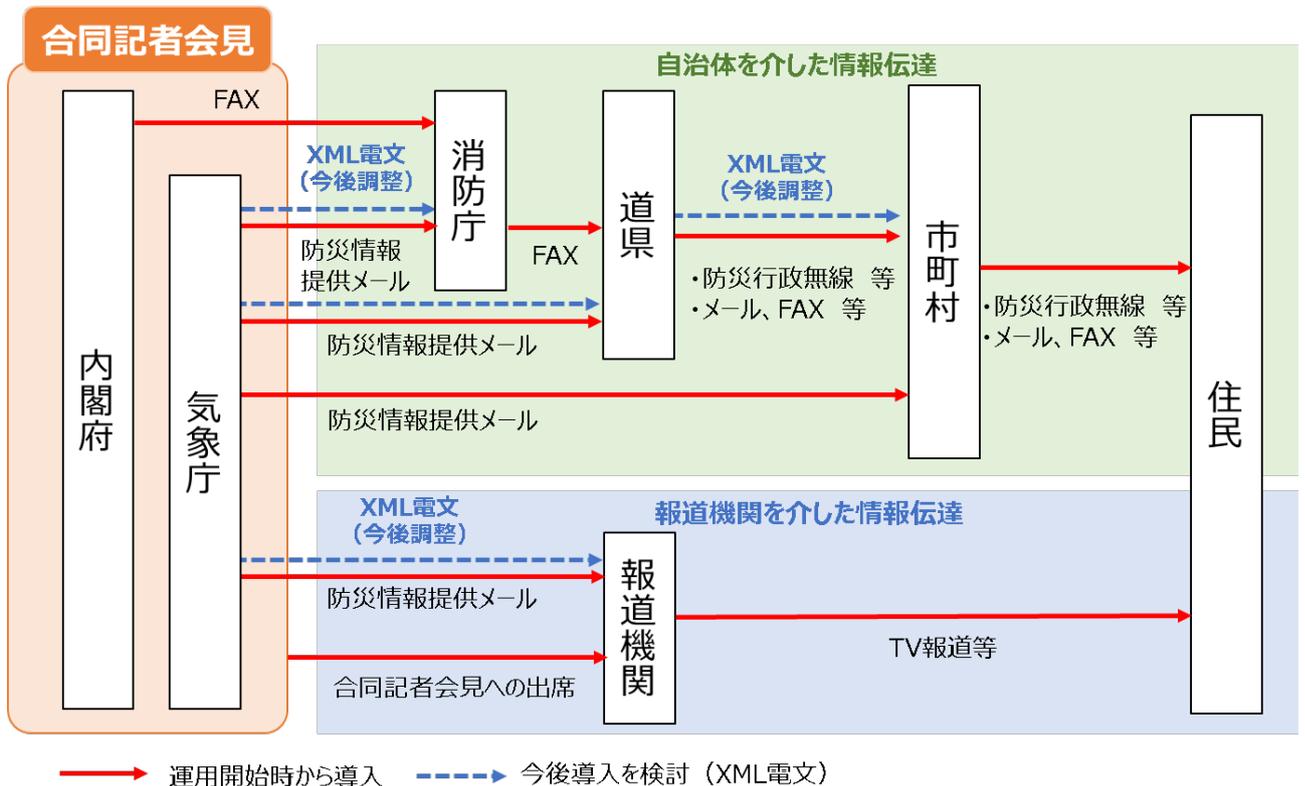


図 16 北海道・三陸沖後発地震注意情報の伝達経路

(6) 情報発信に伴い防災対応をとるべきエリア

【概要】

- ◆ 情報発信に伴い防災対応をとるべきエリアは、内閣府のモデル検討会で推計した日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による震度分布及び津波高において、震度6弱以上の揺れ又は津波高3m以上の津波が想定される地域を基本とする
- ◆ その他の地域についても、道県・市町村において地震防災対策の一体性から防災対応をとるべきと考える地域については、防災対応を検討すべきである

【解説】

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、内閣府のモデル検討会で想定された日本海溝・千島海溝沿いにおける最大クラスの津波を伴う巨大な地震が発生することを想定して、必要な防災対応をとることが重要です。

揺れに関しては、震度6弱以上から耐震性の低い木造家屋の損壊等が発生しはじめることから、震度6弱以上の揺れが想定されている地域では、情報発信に伴い揺れに備えた防災対応をとることが重要です。

また、津波に関しては、津波高3m以上の津波で堤防を越流し、木造家屋の倒壊が生じる可能性があることから、津波高3m以上の津波が想定される地域では、情報発信に伴い津波からの避難に備えた防災対応をとることが重要です。

防災対応をとるべきエリアの基本的な考え方は上記のとおりですが、その他の地域についても、各自治体内又は自治体間において、消防や医療等の地震防災対策の一体性から防災対応をとるべきと考える地域については、同様の防災対応を検討することが重要です。

内閣府では、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震で震度6弱以上、津波高3m以上となる市町村を基本として、関係道県と調整した上で、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信に伴い防災対応をとるべきエリアを整理しました。各道県における防災対応をとるべきエリアを図17に示します。

なお、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域（以下「推進地域」という。）は、東北地方太平洋沖地震による揺れや津波も踏まえて指定されていることから、推進地域全域が「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信に伴い防災対応をとるべきエリアとなるわけではありません。しかしながら、防災対応をとるべきエリア以外であっても、強い揺れや高い津波が生じる可能性はありますので、情報が発信された際には、平時からの地震への備えを再確認するなど、個々の状況に応じて後発地震に備えた対応をとることが重要です。

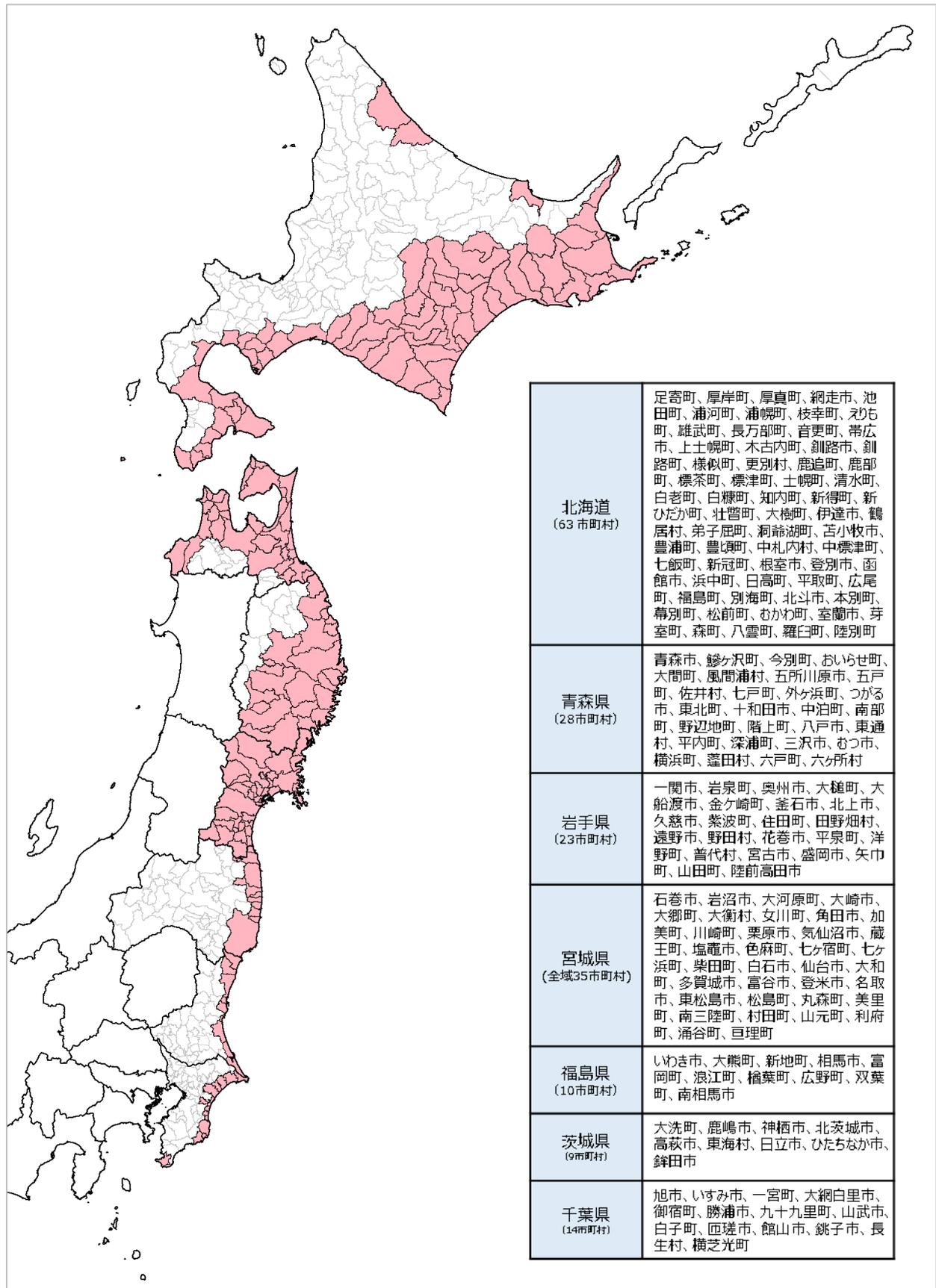


図 17 北海道・三陸沖後発地震注意情報発信時に防災対応をとるべき地域

(7) 北海道・三陸沖後発地震注意情報に関する留意事項

【概要】

- ◆ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、大規模地震の発生可能性が平時よりも相対的に高まっていることをお知らせする情報であるが、様々な留意事項がある
- ◆ これらの留意事項を考慮した上で、必要な防災対応をとることが重要

【解説】

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、一度地震が発生した場合に、その地震の影響を受けて、大規模地震の発生可能性が平時よりも相対的に高まっていることをお知らせする情報ですが、この地震の発生可能性などについては、下記の留意事項があります。これらの留意事項を考慮した上で、必要な防災対応をとることが重要です。

- この情報は、防災対応の呼びかけ期間中に、大規模地震が必ず発生するということをお知らせするものではない。
- 後発地震の発生可能性は、先発地震が起こってから時間が経つほど低くなる。
- 後発地震の発生可能性は、先発地震の震源から遠いところほど低くなる。
- 後発地震の発生可能性は、後発地震の規模が大きいほど低くなり、最大クラスの後発地震が発生する可能性はさらに低くなる。
- 先発地震を伴わず、大規模地震が突発的に発生する可能性がある。
- 最大クラスの地震に備えることが大切だが、より震度が大きくなる可能性のある直下型の地震や、最大クラスの地震より発生確率が高い一回り小さいMw8クラスの地震等にも備える必要がある。
- 情報発信の対象とする地震の発生エリア（北海道の根室沖から東北地方の三陸沖）の外側でも、先発地震が発生した周辺では、大規模地震が発生する可能性がある。
- すでに発生した先発地震への対応と後発地震に備えた対応を混同しないように配慮することが必要である。

【コラム】南海トラフ地震臨時情報

後発地震への注意を促す情報の発信は、平成 29 年 11 月から既に南海トラフ沿いで導入されており、令和元年 5 月からは「南海トラフ地震臨時情報」の運用が開始されています。

南海トラフ沿いでは、有識者による南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会において現象の評価を開始したことをお知らせする「南海トラフ地震臨時情報（調査中）」と、評価終了後に事前避難を呼びかける「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）」、事前避難は求めず、迅速な避難態勢の準備を呼びかける「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」などの情報があります。

南海トラフ沿いの想定震源域のプレート境界で Mw 8 クラスの大規模地震が発生し、引き続き想定震源域において大規模地震の発生可能性が相対的に高まる「半割れケース」では、「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）」が発表されます。この場合は、平時からの地震への備えの再確認に加え、津波からの迅速な避難の準備を呼びかけるとともに、後発地震が発生してからの移動では避難が間に合わない住民に対しては事前避難を呼びかけます。

南海トラフ沿いの想定震源域及びその周辺で、大規模地震に比べて一回り小さい地震（Mw 7 クラス）が発生し、引き続き想定震源域において Mw 8 クラス以上の大規模地震の発生可能性が相対的に高まる「一部割れケース」及びゆっくりすべりが観測される「ゆっくりすべりケース」では、「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」が発表されます。この場合は、事前避難の呼びかけはなく、平時からの地震への備えの再確認に加え、津波からの迅速な避難の準備を呼びかけます。

地震発生時には、地震発生約 30 分後に「南海トラフ地震臨時情報（調査中）」が発表された後、南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会において現象の評価が終了次第（約 2 時間後以降）、「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）」や「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」などが発表されることとなっています。



図 18 南海トラフ地震臨時情報を発表する 3 つのケース

【コラム】南海トラフ地震臨時情報との違い

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」と「南海トラフ地震臨時情報」には、大きく2つの違いがあります。

1つ目は、事前避難の取り扱いです。「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）」が発表された場合には、後発地震発生直後の行動開始では津波からの避難が間に合わない地域に対し、国や自治体から事前避難を呼びかけることとしています。一方、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」では事前避難は呼びかけません。

これは、日本海溝・千島海溝沿いでは、南海トラフ沿いにおける「半割れケース」に相当する事例は確認されておらず、地震の発生様式も南海トラフ沿いとは異なることから、後発地震の発生可能性（世界中の事例から考えると百回に1回程度）を踏まえると、事前避難により社会経済活動を停止することは望ましくないと考えられるためです。「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信時に呼びかける防災対応は、平時からの地震への備えの再確認に加え、津波からの迅速な避難の準備であり、これは「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」が発表された時に呼びかける防災対応に相当するものです。

2つ目は、発信される情報の種類です。日本海溝・千島海溝沿いでは、「南海トラフ地震臨時情報（調査中）」に相当する情報が発信されません。先発地震の震源の位置とMwが計算され、これらが精度良く求められた時点で速やかに「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信され、防災対応の呼びかけが行われます。

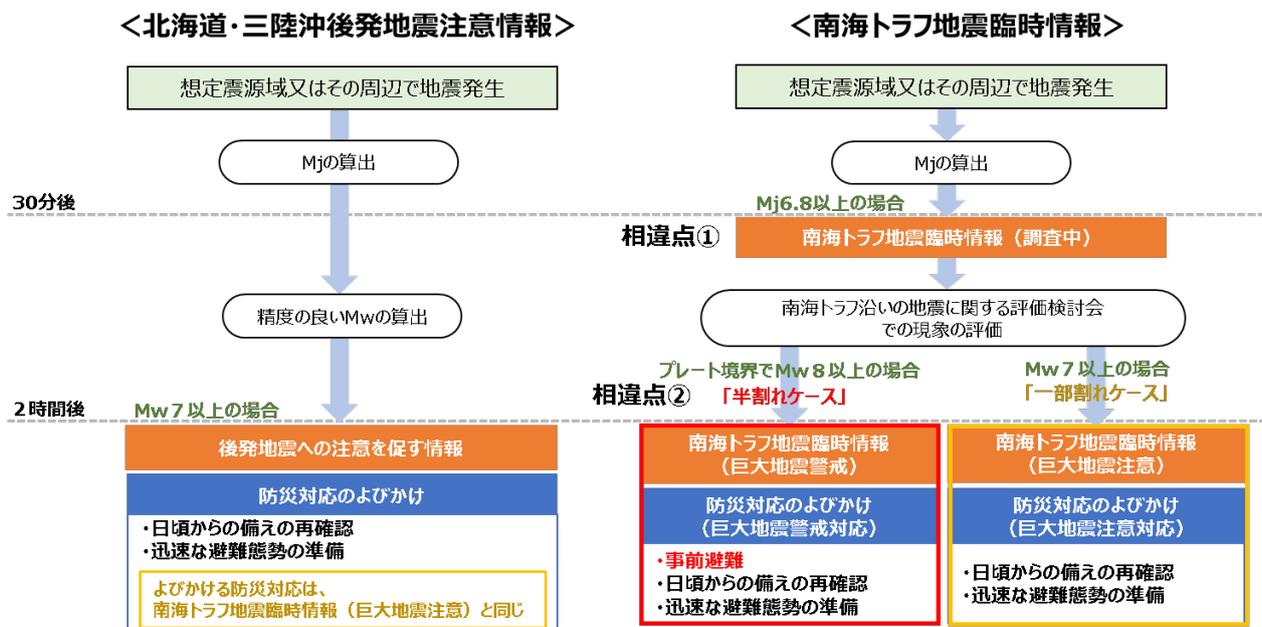


図 19 情報発信の流れの比較（北海道・三陸沖後発地震注意情報と南海トラフ地震臨時情報）

第4章 北海道・三陸沖後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

- 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、日本海溝・千島海溝沿いのうち、北海道の根室沖から東北地方の三陸沖にわたる巨大地震の想定震源域とそれに影響を与える外側のエリアで Mw7.0 以上の地震が発生した場合に発信されます。
- 情報が発信された場合には、続いて大規模地震が発生する可能性が平時よりも相対的に高まっていると考えられますので、大きな地震が発生した場合に備えた防災対応をとる必要があります。
- ただし、この情報が発信されたからといって、必ず後発地震が発生するというわけではありませんので、この情報を伝達する際や情報を受けて防災対応をとる際には注意が必要です。
- 情報が発信された場合には、社会経済活動を継続した上で、後発地震に注意しつつ、家具の固定等の平時からの地震への備えの再確認に加え、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢をとるなど、できる限りの防災対応をとるようにしましょう。
- この情報は気象庁から発信され、その情報を踏まえた防災対応について内閣府から国民に対して呼びかけを行いますが、とるべき防災対応は、先発地震による被害の状況や住んでいる地域、個々の生活環境等によって異なります。
- 先発地震の被害状況等に応じて住民や企業等が適切な対応をとるためには、関係する道県や市町村が、把握している先発地震の被害状況等や平時からの防災対策（事前防災対策）の状況を踏まえて、住民等に適切な防災対応の呼びかけをすることが重要です。
- 情報が発信された際に正確かつ迅速に情報を伝達し、地域毎の適切な防災対応を呼びかけるには、あらかじめこの情報の目的や内容を理解し、様々な状況が発生しうることを想定して、日頃から準備を整えておくことが求められます。
- 本章では、情報が発信された際に関係の自治体とるべき防災対応について、基本的な考え方や、情報伝達の例、住民に対して呼びかける防災対応の例などについてまとめています。

(1) 情報発信時の防災対応の基本的な考え方

【概要】

- ◆ 平時から地震への備え（事前防災対策）を徹底した上で、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際には、地震への備えを再確認
- ◆ 社会経済活動に影響を与える事前避難の呼びかけはしないものの、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる準備等を徹底
- ◆ 後発地震が起こらなかった場合でも、国民一人一人がこれを「空振り」と捉えるのではなく、いつか発生する巨大地震への備えの徹底や防災意識の向上につながる予行演習としての「素振り」と捉える

【解説】

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、大規模地震の発生可能性が平時よりも相対的に高まっているので、後発地震に特に注意した防災対応が必要です。

一方で、可能性が高まっているとはいっても、その確率は百回に1回程度（Mw7.0以上の地震発生後7日以内にMw8クラス以上の地震が続いて発生する確率）であり、最大クラスの後発地震が発生する可能性は更に低いので、情報が発信されたとしても、後発地震が1週間以内に必ず発生するわけではないことや、先発地震が発生せずに突発的に大規模地震が発生することが多いことに留意して、適切な防災対応をとる必要があります。

このため、基本的な防災対応の考え方は、

- 突発的に巨大地震が発生する場合を想定し、平時から地震への備え（事前防災対策）を徹底した上で、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際には、地震への備えを再確認する。
- 情報が発信されたとしても、後発地震が必ず発生するわけではないことを踏まえ、社会経済活動を継続した上で、可能な限り必要な対策をとる。このため、国や自治体から社会経済活動を止めることとなる事前避難を呼びかけることはしないものの、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる準備等を徹底する。
- 後発地震が起こらなかった場合でも、国民一人一人がこれを「空振り」と捉えるのではなく、いつか発生する巨大地震への備えの徹底や防災意識の向上につながる予行演習としての「素振り」と捉えられるような防災文化の醸成を目指す。

地震への備えを、地震の発生可能性に応じて段階的に整理すると、図20のよう

になります。地震はいつ発生するかわかりませんので、備え段階1として平時からの地震への備えが重要です。

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合は、大規模地震の発生可能性が平時よりも相対的に高まっていますので、備え段階1である平時からの地震への備えに加え、備え段階2である迅速避難の準備が必要です。但し、後発地震の発生可能性は百回に1回程度であり、国から防災対応を呼びかける1週間に必ず後発地震が発生するわけではありませんので、社会経済活動に大きな支障を与える事前避難までは呼びかけません。日頃からの生活をしながらも、可能な限り地震に備えることを意識し、地震による揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした場合に直ちに避難できる準備等を徹底することが重要です。

なお、南海トラフ沿いにおいて「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）」が発表された場合は、国や自治体から事前避難を呼びかける場合があります。これは、南海トラフ沿いにおいて Mw8 クラス以上の地震が続いて発生する事例が複数（1850 年代、1940 年代など）知られており、南海トラフ沿いで Mw8 クラス以上の地震が先発地震として発生した場合のほうが、日本海溝・千島海溝沿いで Mw7 クラス以上の地震が先発地震として発生した場合よりも、後発地震の発生可能性が高いと考えられているからです。

備え段階	考え方	備えの内容	平時	後発地震注意情報発信時	南トラ臨時情報発表時【参考】	
					巨大地震注意	巨大地震警戒
4	事前避難 (避難指示等) ※1	・指定避難所への事前避難 (津波避難困難地域の住民)				○
3	事前の自主避難 ※1	・安全な知人宅、親類宅等への自主避難 (住んでいる場所の被災リスクと避難による生活への支障を考慮し、住民が判断)		△ ※2	△ ※2	○
2	迅速避難の準備 ※1	・すぐに逃げられる服装で就寝する。 ・非常持出品を常に手元に置いておく。 ・携帯等の音量を上げ、情報取得を確実にする。 ・災害危険性のある場所に近づかない。 ・屋内の安全な場所、部屋で生活する。 等	△	○	○	○
1	平時からの備え	・家具類の転倒防止策を徹底する。 ・安全な避難場所・避難経路を確認する。 ・避難に必要な備蓄を確保・準備する。 ・家族との連絡手段を確認する。 等	○	○	○	○

※1 備えの段階2～4は、生活に一部制限をかけることになるため、受忍期間を踏まえた対応の期限が必要
 ※2 国や自治体から事前避難を求めるものではなく、個々の状況に応じて、必要に応じて自主避難を実施することを想定。

図20 地震への備え段階と各情報発信時の対応

【コラム】 平時からの地震への備え

日本海溝・千島海溝沿いでは、2011年に発生した東北地方太平洋沖地震など、甚大な被害をもたらした地震が過去に何度も発生しています。揺れ、津波、火災、そして避難後の二次災害等に備えるため、平時から以下のような備えを徹底しましょう。これらの平時からの備えが後発地震への備えにつながります。

家具等の固定

大地震が発生したときには「家具は必ず倒れるもの」と考え、転倒防止対策を確認。

- 家具等が転倒しないように 壁に固定の確認。
- ベッド頭上・高い場所に物を置かない。
- 暖房機器の転倒防止



避難場所・避難経路の確認

自治体のホームページや国土交通省ハザードマップポータルサイトなどから防災マップやハザードマップを入手し、避難場所、避難経路*を事前に確認。

屋外の高台等に一時避難する場合は、屋内への二次避難まで見据えた避難経路の確認。

避難行動要支援者は個別避難計画の確認。

* 日頃からの訓練等で想定している避難経路の凍結・積雪の状況を確認しておく。



出火・延焼防止に係る装備の確認

住宅用消火器等の準備、使用方法の再確認。

屋外灯油タンクが倒れないかの確認、燃料が安全に備蓄されているかの確認

火災警報器の電池切れ等の確認。



家族等との安否確認手段の取決め

別々の場所にいるときに災害が発生した場合でもお互いの安否を確認できるよう、安否確認の方法や家族の集合場所*などを話し合っておく。

要配慮者は、連絡先を記入した紙などを携帯。

* 集合場所は屋外の高台等ではなく、屋内の避難所など、風雪を避けられる場所とする

「災害伝言ダイヤル」

「171」に電話をかけ、伝言を録音

災害用伝言ダイヤル
171

「災害用掲示板」

インターネットの掲示板サービスを使用して文字で情報を登録



避難生活等に備えた備蓄・装備の確認

電気やガス、水道などのライフラインが止まった場合に備えて、飲料水、食料品、燃料、携帯トイレ等の備蓄を確認。

停電時においても必要な情報を得るため、携帯ラジオ、予備バッテリー、携帯電話の充電器等を確認。

寒冷下での避難に備え、しっかりとした防寒着、毛布、発熱剤入り非常食等の準備を確認。

要配慮者は、病気や障害に応じて必要となる薬、備品及び非常持出品の確認。



※ 特に積雪寒冷地域において通常の防災対策に加えて留意すべき対策を青字で示しています。

図 21 平時からの地震への備えの例

(2) 想定される社会状況と防災対応の方向性

【概要】

- ◆ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信時は、すでに先発地震が発生しており、その揺れや津波に伴う被害が発生している可能性がある
- ◆ 先発地震の規模やその震源の場所（陸に近い or 沖合、浅い or 深い）、津波の程度によって、被害状況等が異なる
- ◆ 先発地震の被害状況等に応じて適切な防災対応は異なるため、国や自治体からの呼びかけ内容を変える（追加する）必要がある

【解説】

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信されるのは、先発地震が発生した後、気象庁が精度の高いMwを決定した後です。先発地震の規模やその震源の場所、津波の程度によって、北海道から千葉県の太平洋側の中でも地域によって被害の状況が大きく異なることが想定されます。このため、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信に伴う防災対応については、先発地震による被害の状況を踏まえて、その内容を臨機応変に変える必要があります。本節では、先発地震による揺れ及び津波による影響度を大、中、無の3ケースで整理し、それぞれのケースでの防災対応の方向性や呼びかけ内容をもとめています。

先発地震の影響度		大	中	無
揺れ	先発地震	震度5弱以上 ●建物等に被害が発生 ●一部住民は避難	震度1～4 ●地震が発生したことを認識 ●被害はなく、避難もなし	揺れなし ●地震に気づいていない
	呼びかけ対象	防災行動をとった人や被災した人	地震発生を認識している人	地震が発生したことを知らない人
	後発地震への備え（揺れ）	次の大きな地震による建物等の更なる損壊に注意	次の大きな地震の発生可能性が高まっていることに注意	巨大地震の発生可能性が高まっていることに注意
	津波	大津波警報、津波警報 ●浸水想定域の住民の大半が避難	津波注意報 ●海岸堤防付近からの避難	警報・注意報なし ●津波に気づいていない
呼びかけ対象	防災行動をとった人や被災した人	津波到達を認識している人	津波が発生したことを知らない人	
後発地震への備え（津波）	既報の津波情報にも対応しつつ、次の大きな津波に注意	次の大きな津波の発生可能性が高まっていることに注意	巨大津波の発生可能性が高まっていることに注意	

図22 先発地震の被害状況等に応じた後発地震への備え

【先発地震の影響：大】先発地震による被害が大きいケース

【概要】

- ◆ 先発地震により震度5弱以上の揺れが発生した地域では、建物等に被害が発生している可能性があり、一部住民が既に避難していることが想定される
- ◆ 先発地震により津波警報や津波警報が発表された地域では、避難指示が発令され、津波浸水想定区域の住民が指定緊急避難場所等に既に避難していることが想定される
- ◆ 上記のような地域では、先発地震に伴い防災行動をとった人や被災した人、被災者の救援や救助をする人に対して、先発地震による被害状況等も考慮した上で、次の大きな地震に注意する旨を正確に伝える必要がある

【解説】

先発地震による被害が大きいケースについては、震度5弱以上の地域や津波警報又は津波警報が発表された地域が該当すると想定されます。こういった地域で想定される社会状況や「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際にとるべき防災対応の方向性は、以下のとおりです。

なお、これらの内容はあくまで想定であり、実際には各地域の状況に応じて、適切な対応を検討する必要があります。

<揺れ：震度5弱以上の地域>

先発地震により震度5弱以上を観測した地域では、家具の転倒のほか、揺れの強いところでは、コンクリート塀や自動販売機等の転倒、建物の損壊、地すべり等が発生し、死傷者が出ている可能性もあります。さらに避難所等が開設され、一部住民が既に避難していることも想定されます。

上記のような状況の中で「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、先発地震による被害状況等も踏まえ、以下のような防災対応や呼びかけが必要です。

- 次に発生しうる巨大地震に備え、損壊した建築物等には、できるだけ近付かない。やむを得ず近づく場合には、揺れにより倒壊する危険性を意識した上で、すぐに避難できるよう注意する。
- 転倒した家具等を戻す際には、再度、転倒防止策を施す。
- 転倒しなかった家具等についても、転倒防止策を再度点検する。
- 斜面等に面した住宅では、住宅内の斜面から離れた場所での生活に努める。
- 負傷者の救援・救助を優先としながらも、次に発生しうる巨大地震に注意し、

揺れを感じたら直ちに避難できる態勢をとる。

等

＜津波：大津波警報又は津波警報が発表された地域＞

先発地震により大津波警報又は津波警報が発表された地域では、各自治体から避難指示が発令され、津波浸水想定区域の住民が津波避難ビルや津波避難タワー、高台等の指定緊急避難場所等に既に避難していることが想定されます。これらの地域では、大津波警報や津波警報が解除されるまで避難場所での避難を継続する必要があります。

被害が甚大な場合には、津波による死傷者や、建物やインフラの被害等が発生し、津波警報等の解除後に、避難場所に避難した住民や負傷者の救助・救急活動等の応急対応が実施されることも想定されます。

上記のような状況の中で「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、先発地震による被害状況等も踏まえ、以下のような防災対応や呼びかけが必要です。

- 避難場所に避難した住民は、津波警報等が解除されるまで帰宅せず、避難を継続する。
- 津波警報等の解除後、津波による家屋の被害がなかった場合には、避難場所から帰宅することとなるが、再度の大きな津波に備え、すぐに避難できる態勢をとる（使用した装備・備蓄を速やかに補充する）。
- 津波警報等の解除後、津波による家屋の被害があった場合には、速やかに指定避難所へ移動し、再度の大きな津波に備えつつ避難生活を送る。
- 先発地震に伴う避難指示が発令されなかった地域においても、続いてさらに巨大な地震・津波が発生する可能性があることに注意し、直ちに避難できる態勢をとる。
- 被災者の救援・救助を優先としながらも、次に発生しうる巨大地震に注意し、揺れを感じたら直ちに避難できる態勢をとる。

等

上記の防災対応の内容は、主な方向性を示したものですが、防災対応のより詳細な例については、P. 55～P. 60 にまとめてあります。こちらも参考にしてください。

【コラム】震度と揺れの状況

震度毎に想定される揺れや被害は、下図のとおりです。「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、先発地震の発生後、気象庁において一定精度のMwを推定（地震発生後15分～2時間程度）し、情報発信の条件を満たす先発地震であると判断でき次第発信されるため、発信のタイミングでは、先発地震の被害が明らかになっていない状況も想定されます。このような場合、先発地震で観測された震度によって被害を想定し、防災対応の呼びかけ内容を検討する必要がありますので、下図（気象庁ホームページより）を参考としてください。

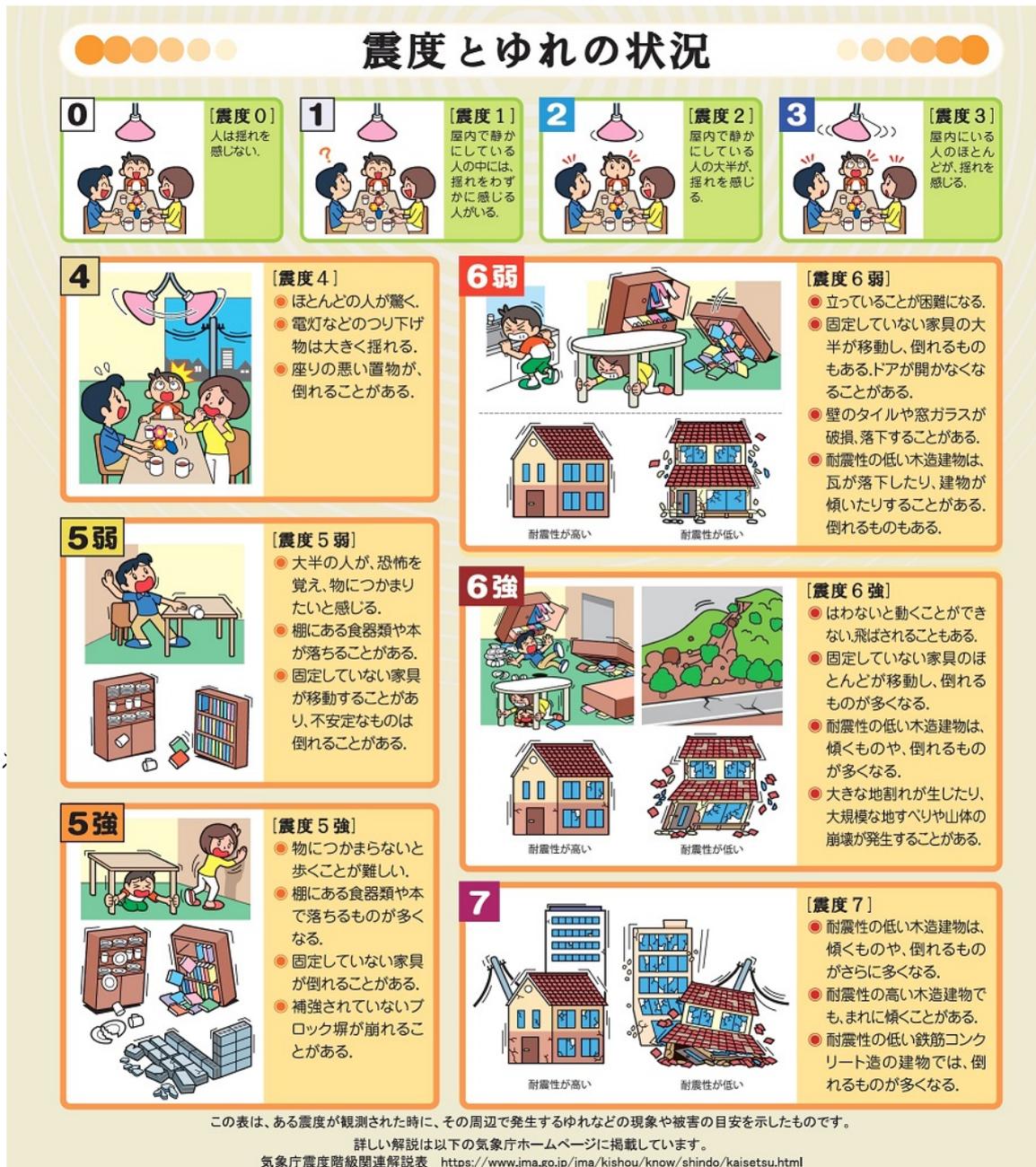


図 23 震度と揺れの状況（気象庁ホームページより）

【先発地震の影響：中】先発地震による被害が小さいケース

【概要】

- ◆ 先発地震により震度 1～4 の揺れが発生した地域では、地震が発生したことを認識はするものの、被害はなく、避難者もないことが想定される
- ◆ 先発地震により津波注意報が発表された地域では、海岸堤防付近からの避難指示は発令されるものの、津波浸水想定区域の住民の大半は避難していない状況が想定される
- ◆ 上記のような地域では、大きな被害はないものの地震や津波の発生を認識している人に対して、次の大きな地震の発生可能性が平時よりも相対的に高まっていることに注意し、地震への備えを徹底する旨を正確に伝える必要がある

【解説】

先発地震による被害が小さいケースについては、震度 1～4 の地域や津波注意報が発表された地域が該当すると想定されます。こういった地域で想定される状況や「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際にとるべき防災対応は、以下のとおりです。

なお、これらの内容はあくまで想定であり、実際には各地域の状況に応じて、適切な対応を検討する必要があります。

<揺れ：震度 1～4 の地域>

先発地震により震度 1～4 を観測した地域では、揺れは感じたものの、屋外・屋内ともに大きな被害は発生しないと想定されます。また、避難所は開設されず、避難する住民もないことが想定されます。

上記のような状況の中で「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、先発地震による被害状況等も踏まえ、以下のような防災対応や呼びかけが必要です。

- 先発地震の揺れが比較的小さく、大きな被害は発生しなかったが、これに安心することなく、次の大きな地震の発生に備える。
- 先発地震の揺れにより家具等の転倒防止策が緩んでいる可能性もあるため、転倒防止策を点検する。

等

<津波：津波注意報が発表された地域>

先発地震により津波注意報が発表された地域では、海岸堤防等より海側の地域にいる人を対象に各自治体から避難指示が発令されているほか、震度4程度の沿岸地域では、揺れに伴い、自主的に指定緊急避難場所等に既に避難している住民がいることも想定されます。これらの地域では、津波注意報が解除されるまで、海岸堤防付近から住民が離れていることが想定されます。

上記のような状況の中で「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、先発地震による被害状況等も踏まえ、以下のような防災対応や呼びかけが必要です。

- 津波注意報が解除された後も次の大きな津波の到達に注意し、すぐに避難できる態勢をとる。
- 避難指示のなかった地域の住民についても、次の大きな津波の到達に注意し、すぐに避難できる態勢をとる。
- 自主的に避難した住民は、避難場所から帰宅した後もさらに大きな津波に備え、すぐに避難できる態勢をとる（使用した装備・備蓄を速やかに補充する）。

上記の防災対応の内容は、主なものを示したものですが、より詳細な防災対応の例については、P. 55～P. 60 にまとめてあります。こちらも参考にしてください。

【先発地震の影響：無】先発地震による被害がないケース

【概要】

- ◆ 先発地震の震源から離れており、体を感じる揺れが観測されなかった地域や津波警報や注意報が発表されなかった地域では、地震に関する情報の発表等もなく、住民が地震や津波が発生したことに気づいていない場合もある
- ◆ 上記のような地域では、地震が発生したことを知らない人に対して、巨大な地震や津波の発生可能性が高まっていることに注意する旨を正確に伝える必要がある

【解説】

先発地震による被害が無いケースについては、体を感じる揺れが観測されなかった地域や津波注意報等が発表されなかった地域が該当すると想定されます。

こういった地域では、地震に関する情報や津波注意報等の発表がない（「若干の海面変動が予想されるが、被害の心配はない」という旨の津波予報を発表する可能性はある）ため、多くの住民が先発地震やそれに伴う津波が発生したことに気付かないことが想定されます。

上記のような状況の中で「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、以下のような防災対応や呼びかけが必要です。

- 先発地震による揺れは観測されなかったものの、次に巨大地震が発生すれば大きな揺れが発生する可能性があることに注意する。
- 先発地震に伴う津波の心配はない（若干の海面変動が予想されるが、被害の心配はない）ものの、次に巨大地震が発生すれば大きな津波が到達する可能性があることに注意する。
- 近隣の住民間でも呼びかけを行い、先発地震の発生や「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信されたことに気付いていない人にも注意を促す。

上記の防災対応の内容は、主な方向性を示したものですが、より詳細な防災対応の例については、P. 55～P. 60 にまとめてあります。こちらも参考にしてください。

(3) 自治体における防災対応

【概要】

- ◆ 各自治体では、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信されたことを地域住民に迅速かつ正確に伝えるとともに、後発地震への備えとして、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした場合に、すぐに避難できる態勢の準備等を徹底させるための呼びかけを行う必要がある
- ◆ また、各自治体で、管理・運営している公共施設における職員・施設利用者の避難誘導手順等の再確認を徹底するほか、後発地震が発生した場合に地域住民が避難する避難場所の点検等も実施する必要がある

【解説】

自治体がとるべき防災対応は、地域住民に対し、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした場合に、すぐに避難できる態勢の準備等を徹底させるため、以下のような対応が考えられます。

- 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の伝達や防災対応の呼びかけを迅速かつ正確に実施する。国からの防災対応の呼びかけ期間は、1週間とされていることから、各自治体においても1週間、定期的（1日に1回程度を目安）に住民への呼びかけを行う。
- 各自治体で管理・運営する公共施設においては、職員・施設利用者の避難誘導手順等の再確認（避難場所・避難経路の再確認）を実施する。
- 後発地震が発生した場合に住民が避難する指定緊急避難場所を点検する。
- 後発地震に備えた初動体制を再確認する。
- 後発地震が発生した際の企業等との防災協定等を確認する。 等

防災対応の呼びかけ内容については、第3章（3）に示す国からの防災対応の呼びかけ内容や、P. 55～P. 60に示す住民や企業等における防災対応の例を参考に、先発地震による被害状況等や各地域における地震の被害想定等を踏まえ、それぞれの状況に応じた適切な内容を検討することとなります。

【参考】防災対応の例（住民）

【概要】

住民がとるべき防災対応の例については、以下の3項目の対応を整理した。

- 揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢の準備
- 想定されるリスクから身の安全を確保する備え
- 後発地震に注意し、誰もが実施すべき備え

本ガイドラインで示すのはあくまで一例であり、住んでいる地域の災害リスク、健康状態や家族構成等、個々の状況に応じて、適切な防災対応が異なることに注意が必要である

【解説】

I. 揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢の準備（地震発生時に迅速な避難が必要な地域に居住している場合）

津波浸水想定区域等の地震発生時に迅速な避難が必要な地域においては、地震による揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢をとることが重要です。防災対応をとるにあたっては、住民個人の対策だけでなく、地域コミュニティ単位での備えや要配慮者を考慮した備え等も重要であり、以下の例を参考に、個々の状況に応じて必要な防災対応をとる必要があります。

① 直ちに避難できる態勢での就寝

- すぐに逃げられる服装で就寝する（外着の着用や防寒着の準備）
- 子供や高齢者等の要配慮者とともに速やかに避難を開始できるよう同室で就寝する
- 屋内で最も安全かつ避難が容易な部屋や場所で就寝する 等

② 非常持出品の常時携帯

- 準備しておいた非常持出品を日中は常時携帯、就寝時は枕元に置いておく
- 身分証明書や貴重品も常時携帯する
- 防寒具等、積雪寒冷下の天候に備えた装備を持出しやすい場所に置いておく 等

Ⅱ. 想定されるリスクから身の安全を確保するための備え

(地震が発生した際のリスクが高い地域・場所に入る可能性がある場合)

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際には、社会経済活動を継続した上で必要な防災対応をとることが重要です。普段の生活をしながらも、災害リスクが高い地域や場所に入る可能性がある場合には、可能な限りリスクを回避する対応が求められます。以下の例を参考に、個々の状況に応じて必要な防災対応をとる必要があります。

① 揺れによる倒壊への備え

- 周囲に先発地震で損壊した建物や耐震性の低い建物等がある場合は、地震により倒壊するリスクを意識して、倒壊に巻き込まれないようできるだけ近づかない
- 崩れやすいブロック塀等にはできるだけ近付かない 等

② 土砂災害等への注意

- 先発地震により土砂崩れの危険性が高まっている場所にはできるだけ近付かない。やむを得ず近づく場合は、その場所がそのようなリスクのある場所であるということを意識して、いつでも避難できるようにする
- 巨大地震が発生した場合の津波浸水想定区域に立ち入る際は、その場所がそのようなリスクのある区域であるということを意識して、いつでも避難できるようにする 等

③ 屋内での安全の確保

- 屋内のできるだけ安全な部屋や場所で生活する
- 自宅の安全性に不安がある場合は、親戚宅や知人宅等への避難も検討する 等

Ⅲ. 地震発生時に確実に身を守る行動をとるための備え

(巨大な津波や強い揺れが想定される地域にいる誰もが実施すべき備え)

後発地震により巨大な津波や強い揺れが想定される地域（第3章（6）に示す防災対応をとるべきエリア）において、地震発生時に確実に身を守る行動をとるための備えについて、以下に、その例を挙げております。なお、これらの例については、全て一律に行うべきというものではありません。先発地震による被害状況等など、個々の状況に応じて適切な対応を検討することとなります。

① 緊急情報の取得体制の確保

- 携帯電話等の緊急情報を取得できる端末の音量を平時よりも上げておく
- ラジオや防災行政無線の受信機等を日頃生活する空間に配置する
- 要配慮者及び避難支援関係者等への情報伝達方法を再確認する 等

② 平時からの地震への備えの再確認

地震への備えの再確認については、以下のような例が挙げられますが、これらの備えは、日頃から実施するようにしましょう。「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、一から準備するのではなく、日頃から行っていた備えが万全の状態となっているかの再確認を周知・徹底することとなります。

【安全かつ確実な避難対策】

- ハザードマップで危険箇所を確認する
- 安全な避難場所や避難経路等を確認する
- 家族との連絡手段や集合場所を検討・決定する
- 非常持出品（食料、水、常備薬、懐中電灯、携帯ラジオ等）を準備する
- 女性、妊産婦、乳幼児や要配慮者において必要な物品も準備する
- 避難行動要支援者を支援するための個別避難計画を確認する
- 地域コミュニティで地区防災計画を策定・確認するとともに、訓練等により避難手順を再確認する 等

【出火・延焼防止対策、室内対策】

- 火災警報器の電池を確認する
- 漏電遮断機や感震ブレーカー等を設置する
- 窓ガラスの飛散防止対策を実施する
- タンス類・本棚等の家具の転倒防止対策を実施・確認する
- ベッド頭上に物を置かない 等

【地震発生後の避難生活の備え】

- 水や食料等の備蓄を準備する
- 備蓄品の賞味期限等を確認する
- 簡易トイレを準備する
- 携帯ラジオや携帯電話の予備バッテリー等を準備する
- 積雪寒冷地域では、防寒着、毛布、発熱剤入りの非常食等を準備する
- 要配慮者については、症状に応じて、必要となる薬や備品を準備する 等

【参考】防災対応の例（企業等）

【概要】

企業等がとるべき防災対応の例については、以下の3項目の対応を整理した。

- 揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢の準備
- 想定されるリスクから身の安全を確保する備え
- 後発地震に注意し、全ての企業等が実施すべき備え

本ガイドラインで示すのはあくまで一例であり、個々の企業の状況に応じて、適切な防災対応が異なることに注意が必要である

【解説】

I. 揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢の準備（地震発生時に迅速な避難が必要な地域の施設等）

- 想定される施設利用者やイベント等に応じた施設利用者等の避難誘導手順を従業員間で確認する
- 館内放送、デジタルサイネージ等を利用し、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」や避難方法等を周知する
- 高い階へ移動するなど、できるだけ安全な場所で滞在する（病院・要配慮者利用施設等）
- 施設内の避難経路や非常出入口の確保を徹底する（避難の支障となる物の移動）等

II. 想定されるリスクから身の安全を確保するための備え

（地震が発生した際のリスクが高い地域に入る可能性がある企業等）

- 施設内に耐震性の低い建物がある場合には、地震により倒壊するリスクがあることを周知し、倒壊に巻き込まれないよう注意を促す
- 津波浸水や土砂崩れのおそれがある場所での作業を控える
- 津波浸水や土砂崩れが予想される道路の利用を避け、代替ルートを検討する等

III. 地震発生時に確実に身を守る行動をとるための備え

（巨大な津波や強い揺れが想定される地域に位置する全ての企業等）

後発地震により、巨大な津波や強い揺れが想定される地域（第3章（6）に示す防災対応をとるべきエリア）の企業等は、以下のような地震への備えを日頃から実施するようにお願いします。「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、一から準備するのではなく、日頃から行っていた備えが万全の状態

となっているかの再確認を周知・徹底することとなります。

【安全かつ確実な避難対策】

- 従業員の安否確認手段を確認する
- 安全な避難場所や避難経路等を確認する
- 従業員や施設利用者の基本的な避難誘導ルールを確認する
- 避難確保計画に基づく訓練等により避難手順を再確認する
- 出勤先の災害リスクが高い場合には、テレワークの活用も検討する

【施設・設備などの安全対策】

- 重要設備の地震時作動装置の点検を実施する
- 窓ガラス等の飛散防止対策を実施する
- 機械、設備等の転倒防止対策を実施・確認する
- 文書を含む重要な情報をバックアップし、発災時に同時に被災しない場所に保存する 等

【発災後のための備え】

- 水や食料等の備蓄品の場所と在庫の有無を確認する
- 非常用発電設備の準備及び燃料貯蔵状況を確認する
- 輸送に必要な代替ルート等、BCPを確認する
- 自治体等との災害時の協定の内容を確認する 等

【参考】防災対応の例（地域コミュニティ）

【概要】

- ◆ 巨大地震による揺れや津波に備えるためには、住民個人の対応だけでなく、地域の住民や企業の連携による地域コミュニティでの防災対応が重要である
- ◆ 地域内の高齢者や障がい者等の要配慮者への対応も考慮しつつ、災害等のリスクから一人一人の身の安全を確保できるように防災対応をとるべきである。とるべき防災対応を以下の通り例示する

【解説】

巨大地震による揺れや津波に備えるためには、住民個人の対応だけでなく、地域の住民や企業の連携による地域コミュニティでの防災対応が重要です。地域内の高齢者や障がい者等の要配慮者への対応も考慮しつつ、災害等のリスクから一人一人の身の安全を確保できるように防災対応をとることが重要です。

以下の例を参考に、地域毎に必要な防災対応をとりましょう。

- ▶ 地域コミュニティ内での声掛け、連絡手段を再確認する
- ▶ 要配慮者及び避難支援関係者等への情報伝達方法を再確認する
- ▶ 避難行動要支援者を支援するための個別避難計画を再確認する
- ▶ 地域コミュニティで地区防災計画を再確認するとともに、訓練等により避難手順を再確認する
等

(4) 情報及び防災対応の呼びかけの伝達手段

【概要】

- ◆ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を住民や企業等に広く確実に伝達するため、可能な限り多様な伝達手段を組み合わせることが望ましい
- ◆ 利用可能な情報伝達手段を最大限活用できるよう、平時から各伝達手段の点検や情報発信を想定した操作訓練等を行うべきである

【解説】

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、先発地震が発生した中で、続いて発生する可能性のある大規模地震への注意を促す情報であり、広い範囲に揺れや津波に備えた対応を呼びかける必要があります。住民や企業等に広く確実に伝達するためには、停電や機器・システム等に予期せぬトラブル等があることも想定した上で、可能な限り多様な伝達手段を組み合わせることが重要です。想定される伝達手段は、下記のようなものがあるため、各自治体において適切な手段を検討することとなります。

- ① 市町村防災行政無線（同報系）（屋外拡声子局、戸別受信機）
- ② 広報車、消防団による広報
- ③ 電話、FAX、登録制メール
- ④ Lアラート
- ⑤ ツイッター等のSNS
- ⑥ ホームページでの周知
- ⑦ TV放送やラジオ放送
- ⑧ 消防団、自主防災組織、近隣の居住者等による直接的な声かけ

様々な情報伝達手段を確立していても、いざというとき、情報の受け手側がその手段を知らなければ、そもそも情報を受け取ることができなかつたり、情報が発信されている事実を知るタイミングが遅くなってしまうため、平時より各伝達手段について居住者・施設管理者等に周知することが重要です。

また、利用可能な情報伝達手段を最大限活用できるよう、平時から各伝達手段の点検や実際の情報発信を想定した操作訓練等を行っておきましょう。

なお、上記手段は現時点の技術や知見を前提としており、衛星通信や携帯電話網を活用した情報伝達システム等、今後の新たな技術や知見を踏まえ、より効果的な手段を利活用することも考慮することが重要です。また、報道機関からの報道が居住者・施設管理者等の危険を察知するのに重要な役割を果たしていることを認識し、報道機関との信頼関係を平時から構築しておくことも重要です。

(5) 日頃からの周知・広報の実施

【概要】

- ◆ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を発信した際に、混乱することなく適切な防災行動をとるためには、あらかじめ情報の内容や情報発信時にとるべき防災対応を理解しておく必要がある
- ◆ 国や自治体、報道機関等が連携して、あらゆる手段を用いて、住民や企業等に対する日頃からの周知・広報に努めるべきである

【解説】

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、後発地震への注意を促す情報であり、国から防災対策を呼びかける期間（1週間）内に必ずしも後発地震が発生するものではなく、極めて不確実性が高い情報ですので、過不足なく適切な防災対応をとることが重要です。

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際に、住民や企業等が混乱することなく適切な防災行動をとるためには、平時から情報の内容や情報が発信された際にとるべき防災対応（事前避難を求める情報ではないため、自主的な避難をする際に、自治体が避難所を開設した場合は、その避難所の運営は、避難者自ら行うこと、必要なものは、自ら確保することを含む）を理解しておく必要があります。

このため、日頃から国や自治体、報道機関等が連携し、以下のような手段を用いて、住民や企業等に対する周知・広報に努める必要があります。

<周知・広報手段>

日本海溝・千島海溝沿いで巨大地震が発生した際に被害が想定される地域の住民や企業等に広く周知する必要があるため、周知・広報については、国だけでなく、自治体や指定公共機関等が連携し、あらゆる手段を用いて周知を行う必要があります。

活用すべき周知・広報手段は以下のものが挙げられますが、近年のデジタル技術の進展を踏まえ、特にSNS等による周知・広報を積極的に推進することが重要です。また、学校教育における防災教育や学校・地域における防災訓練等による周知も効果的です。

- ① 自治体広報誌への掲載やチラシの折り込み
- ② 自治体庁舎や集客施設等におけるポスター掲載
- ③ 情報に関するチラシやリーフレット、マンガ冊子等の配布
- ④ HPでの周知（内閣府や気象庁のHPへのリンクバナー等）
- ⑤ ツイッター等のSNS

- ⑥ 防災イベント（出前講座やシンポジウム等）の開催
- ⑦ TV放送やラジオ放送 等

<周知・広報すべき内容>

周知・広報をする際には、北海道・三陸沖後発地震注意情報に関する事項のみではなく、日本海溝・千島海溝沿いで発生が想定される巨大地震の概要や平時から実施すべき地震への備えも周知することが重要です。周知内容としては、以下の事項が考えられます。

① 日本海溝・千島海溝沿いで発生が想定される巨大地震の概要

- 最大クラスの地震により想定される震度や津波高等
- 最大クラスの地震により想定される被害（人的・物的被害等）
- 地震発生後における迅速避難等の防災行動の徹底による減災効果 等

② 平時から実施すべき地震への備え

- 自治体における地震への備え
（避難施設や避難路の整備、ハザードマップの整備、避難所の整備 等）
- 住民における地震への備え
（家具の固定、備蓄の準備・確認、避難経路や避難場所の確認 等）
- 企業等における地震への備え
（災害発生時の職員の役割分担や連絡手段の確認、什器の固定 等）

③ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の概要と情報発信時にとるべき防災対応

- 情報を発信する目的や内容、伝達の手段や流れ等
- 情報に関する留意事項（第3章（7）を参照）
- 情報が発信された際にとるべき防災対応の基本的な考え方
- 情報が発信された際にとるべき防災行動
 - ・自治体における防災行動
（関係機関や職員への正確かつ迅速な情報伝達 等）
 - ・住民における防災行動
（揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢の確保、身の安全を確保する備え 等）
 - ・企業等における防災行動
（従業員や施設利用者への正確かつ迅速な情報伝達 等）

<周知・広報用の資料>

内閣府防災情報ページの北海道・三陸沖後発地震注意情報ページ

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/hokkaido/index.html



(6) 津波浸水想定区域での防災対応

【概要】

- ◆ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際に防災対応をとるべき津波浸水想定区域は、内閣府のモデル検討会で作成された日本海溝モデル又は千島海溝モデル、あるいはこれらのモデルに準じて各道県が検討した津波断層モデルに基づき想定した津波浸水想定区域とする
- ◆ 津波浸水想定区域における津波からの避難は、各自治体が作成している津波避難計画に基づき実施すべきであることから、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際には、津波避難計画に基づく避難経路や避難場所の再確認を徹底するとともに、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢をとるよう呼びかけを行う

【解説】

海岸線等（津波の遡上が予想される河川の流域等も含む）を有する自治体では、津波による人的被害を軽減するため、津波避難計画を策定しており、この津波避難計画の策定に当たっては、各自治体において、想定される最大クラスの地震・津波を基に、津波浸水想定区域を設定しています。

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、北海道の根室沖から東北地方の三陸沖にかけての領域で発生する巨大地震を対象としています。この領域で発生する巨大地震の津波浸水想定については、内閣府の浸水想定のほか、各道県の浸水想定が公表されています。内閣府の想定は、国全体の被害をマクロ的に推計するために作成したものです。各道県の想定は地域における実情や地形特性等を考慮し作成されており、両者は、必ずしも一致しないことに注意が必要です。

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信時に、津波への備えを徹底すべき地域を検討する際には、内閣府の浸水想定（下記URL）や各道県の津波浸水想定を確認した上で検討することが重要です。

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/model/index.html



津波浸水想定区域における津波からの避難については、各自治体の津波避難計画に基づき実施することが基本となりますが、命を守るためには、なによりも津波から早期に避難するという意識や備えが大切です。「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際には、津波避難計画に基づき避難経路や避難場所の再確認を徹底するとともに、揺れを感じたり津波警報等が発表されたりした際に、直ちに避難できる態勢をとるよう呼びかけを行うこととします。

なお、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信されなくても突発的に巨大地震が起こることが多いことや、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信されても後発地震が必ず起こるわけではないことを踏まえ、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を頼りとした事前避難を津波避難対策とするのではなく、自治体と地域住民が協力して津波避難施設や避難路の整備、建物の耐震対策、施設の移転等も含めた事前防災対策を推進することが重要です。

特に津波避難困難地域など、巨大地震が発生してからの移動では避難が間に合わないことが想定される地域では、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信される機会に、再度、各々の災害リスクを確認し、事前防災対策が十分であるかを見つめなおすことが重要です。

(7) 要配慮者への対応

【概要】

- ◆ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合には、要配慮者が円滑に避難を行うための準備をすることが重要である
- ◆ 要配慮者利用施設等では避難確保計画、在宅の要配慮者については個別避難計画や地区防災計画を確認し、市町村や消防団、自主防災組織等の地域社会との連携による要配慮者の避難支援体制を再確認する

【解説】

要配慮者利用施設は、その設置目的を踏まえた施設毎の規定（介護保険法等）や、災害に対応するための災害毎の規定（水防法、土砂災害防止法、津波防災地域づくりに関する法律等）により、施設利用者の避難確保計画を作成することとされています。

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際には、要配慮者利用施設に避難確保計画を再確認するよう呼びかけることが重要です。また、自治体においては、要配慮者利用施設への情報伝達を担う施設との関係が深い担当部局と、円滑な避難情報の伝達について再確認しましょう。

在宅の避難行動要支援者の避難については、災害対策基本法で作成が義務付けられている避難行動要支援者名簿を活用した支援が有効に機能するよう、社会福祉協議会が取り組んでいる地域の支え合いのネットワークなど、地域の福祉活動との連携を再確認することが重要です。また、作成が努力義務とされている個別避難計画や地域が主体的に計画する地区防災計画に基づいた要配慮者支援が有効に機能するよう、自治会や自主防災組織、消防団、福祉関係者等で個別避難計画等を再確認し、必要に応じて訓練を行うなどの呼びかけも重要です。

なお、各種名簿の活用促進や計画の実行性を確保するためには、日頃からの確認や定期的な更新も必要です。避難行動要支援者名簿や個別避難計画に関する具体的な事項については「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針（平成25年8月）」を、また地区防災計画に関する具体的な事項については「地区防災計画ガイドライン（平成26年3月）」、「地区防災計画の素案作成支援ガイド（令和2年3月）」を、それぞれ参照してください。

(8) 各種計画の作成・変更（推進計画や対策計画）

【概要】

- ◆ 第3章（6）において示した「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信に伴い防災対応をとるべきエリアの道県、市町村及び指定公共機関、エリア内の津波浸水想定区域で施設や事業を管理・運営する企業等については、基本計画に基づき、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合にとるべき防災対応に係る内容を地域防災計画や業務継続計画等に規定する必要がある

【解説】

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信及びそれに伴う防災対応は、基本計画に基づき実施されるものであり、対象の道県や市町村、指定公共機関や企業等においては、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合にとるべき防災対応を下記に示す計画に規定する必要があります。

道県・市町村

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進計画（地域防災計画に反映）

指定公共機関

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進計画（防災業務計画に反映）

津波浸水想定区域で施設や事業を管理・運営する企業等

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策計画

各種計画には下記の事項を規定する必要がありますので、参考資料として添付する作成例を参考に記載内容を検討してください。

- 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」及び防災対応の呼びかけ等の内容を関係部署や関係機関、地域住民等に確実に伝達するための経路や方法、呼びかけの方針
- 各々の災害に関する会議やそれに準じた組織の設置、その内容等
- 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された後、以下の情報等を伝える体制や周知方法
 - ・ 地域住民等への冷静な対応の呼びかけ
 - ・ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の内容
 - ・ 交通に関する情報やライフラインに関する情報 等
- 先発地震の発生から1週間、後発地震への備えとして実施する防災対応の内容
- 各計画主体が平時からの地震への備えを再確認するとともに、施設・設備等の点検等により円滑かつ迅速な避難を確保するよう備える内容

Q & A

1. 本ガイドラインの位置づけは

(答)

本ガイドラインは、自治体が、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際にとるべき防災対応を検討する際に参考とすべき事項を整理したものであり、技術的助言をまとめた資料としてご活用ください。

2. 地震の発生可能性が高まっているのであれば、津波避難困難地域等、地震が発生した後の移動では避難が間に合わない地域の住民は事前避難をすべきではないのか。

(答)

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際には、平時よりも大規模地震の発生可能性は相対的に高まっているものの、その発生確率は百回に1回程度と依然不確実性は高い状況が想定されます。必ず後発地震が発生するものではないことから、社会経済活動を継続した上で必要な防災対応をとるべきであるため、国や自治体から事前避難は呼びかけないこととしております。

一方で、巨大地震はいつ発生するか分からず、その可能性が高まっている状況の中では、普段よりも地震・津波への備え段階を上げるべきであり、普段の生活をしながらも、できる限りの備えを実施することが重要です。

3. 津波避難困難区域の住民の一部には、自主的な避難を希望することが想定されるが、その場合、避難所を開設すべきか。

(答)

自主的な避難を住民が検討する場合、知人宅や親類宅等、ホテルや旅館への避難を促すことが基本となりますが、そういった場所への避難が困難であり、地域住民から避難所の開設についての要望があった場合には、各自治体において避難所の開設の必要性をご判断ください。

4. 避難所が必要となった場合、その確保及び運営は誰が行うべきか。

(答)

自主的な避難をする際に、自治体が避難所を開設した場合は、その避難所の運営は、避難者自ら行うことが基本となります。あらかじめ避難所を運営する際の体制や役割を検討するようお願いいたします。また、避難所運営体制や役割の検討においては、性別や属性に偏りなく、女性や高齢者、障がい者、子どもなど多様な意見が反映されるよう考慮しましょう。

5. 避難にかかる費用は誰が負担するのか。災害救助法に基づく支援はないのか。

(答)

災害救助法は、「災害が発生した市町村」において、「災害が発生し、又は発生するおそれのある

地域に所在する多数の者が、避難して継続的に救助を必要とする」場合に適用できることとされています。

今回の「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、平時よりも大規模地震の発生可能性は相対的に高まっていることをお知らせする情報ですが、その発生確率は百回に1回程度と不確実性の高い情報です。

また、先発地震の被害が小さい又は無い状況においては、ライフラインは通常通り稼働し、商業施設等も通常営業していると想定されるため、先発地震の状況によるものの、自主避難を選択する場合の避難場所や必要なものは、自ら確保することが重要と考えられます。この情報による災害救助法の適用はありません。

6. 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された場合、北海道や東北地方の太平洋沿岸部への旅行や移動等は取りやめるべきか。

(答)

移動先が、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震により強い揺れや大きな津波に襲われる可能性がある場合には、予定を延期することも検討していただきたいと思います。やむを得ず、リスクのある地域に入る際には、地震が発生した場合のことを想定し、避難場所や避難経路の確認等、すぐに避難するための備えを徹底しましょう。

7. 将来的に電文形式で情報を発表することになるのか。

(答)

XML 電文による情報の配信は、機械可読性に優れている等の利点があるため、普及啓発活動により、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」がある程度認知され、報道機関・自治体の受け入れ体制が整った後、運用開始することを検討しています。

8. 日中であれば速やかな伝達が可能であるが、住民が就寝している夜間に情報が発信された場合も同様に対応すべきか。

(答)

世界中の事例から、後発地震の発生可能性は、先発地震の発生直後ほど高く、時間の経過とともに可能性は低くなるのが分かっています。夜間に情報が発信された場合であっても、翌朝までに後発地震が発生する可能性があることから、迅速に情報を伝達することが必要です。

9. 後発地震と余震の違いはなにか。

(答)

先に発生した地震を「先発地震」、これ以降に引き続いて発生する大規模地震を「後発地震」とよびます。余震も後発地震に含まれますが、一般的に余震には、先発地震より規模が小さい地震というイメージがあります。これに対して後発地震は、先発地震より規模が大きい地震も明示的に含ん

だ概念であり、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」で注意を促すのは大規模な後発地震です。

10. 日本海溝・千島海溝沿いの地域以外の地域に対しては、後発地震注意の情報を発信されないのか。

(答)

日本海溝・千島海溝では巨大地震が切迫されていると評価されており、科学的に想定されている最大クラスの地震・津波が発生した場合、地震が発生した周辺だけでなく、北海道から千葉県までの広い範囲で甚大な被害が想定されています。この被害軽減のためにできる方策は何でも行うという考えから様々な取り組みが行われており、その一環として、日本海溝・千島海溝では、実際に大きな地震が発生した後、短い期間において、さらに大きな地震が続いて発生する事例なども確認されていることも踏まえ、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の発信及びそれに伴う防災対応を導入する予定です。

なお、南海トラフ地震においても、後発地震への注意を促す「南海トラフ地震臨時情報」が導入されています。日本海溝・千島海溝沿い及び南海トラフ沿いのいずれにも該当しない地域については、現状において発信する予定はありません。

11. 周知・啓発の資料は、継続的に印刷したものを提供してもらえるのか。

(答)

今回、情報運用前に広く周知・広報を実施すべきと考え、内閣府においてチラシやポスターを作成・印刷し、関係機関及び関係自治体に配布しました。当面は、配布した資料による周知・広報をお願いしたいところですが、追加でチラシやポスター等が必要となった場合には、適宜、ご相談ください。

内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）付 03-3501-5693（直通）

12. 周知・啓発の資料を別途作成する際に、公表されている資料を引用してもよいのか。

(答)

周知・啓発にあたっては、各関係機関において、地域の実情に応じた広報資料を作成していただきたいと考えており、その資料作成において、公表している内閣府防災・気象庁の資料を使用いただくことは可能です。資料の全部または一部を用いて新たな映像やその他資料を作成する場合は、使用申請が必要となります。詳細については、下記までお問い合わせください。

内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）付 03-3501-5693（直通）

参考資料

- 周知・広報資料
- 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」発信時の
企業等の防災対応の例（分野別）
- 防災対応チェックリスト
- 推進計画の作成例
(後発地震への注意を促す情報に係る記載：抜粋)
- 対策計画の手引き
(後発地震への注意を促す情報に係る記載：抜粋)

北海道・三陸沖

地震・津波に備えを！



マグニチュード
M7.0以上の大地震が
起きたら…

**続いて発生する
巨大地震の可能性！
情報で備えを**

東日本大震災のときは
3月9日 M7.3 続いて発生 3月11日 M9.0

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」2022年12月運用開始

※情報が発信されたとしても、必ず巨大地震が発生するとは限りません。

すぐに避難できる態勢の準備を！

巨大地震が発生した場合に、北海道から千葉県にかけての広い範囲で想定される甚大な被害に対し、1週間程度、備えの再確認や迅速な避難態勢の準備を。



枕元に靴等を置いて寝る

すぐに逃げ出せる態勢での就寝

非常持出品の常時携帯

インターネット ラジオ

緊急情報の取得体制の確保

崩れやすいブロック扉等に近づかない

想定されるリスクから身の安全の確保

L字金具 家具転倒防止板

備蓄食品の賞味期限

日頃からの備えの再確認

内閣府(防災担当)・気象庁

詳しくはこちら



被害想定と防災対策

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震

被害想定

- ・ 最大津波高約**30m**
- ・ 最大死者約**19万9千人**
※日本海溝沿いの地震
- ・ **低体温症**死亡リスク

※後発地震に限らず突発的に起こる地震でも上記被害が起これ得ます。

防災対策

対策で死者**8割減**

- ①津波即避難の徹底
- ②避難ビル等の活用
- ③防寒備品の準備

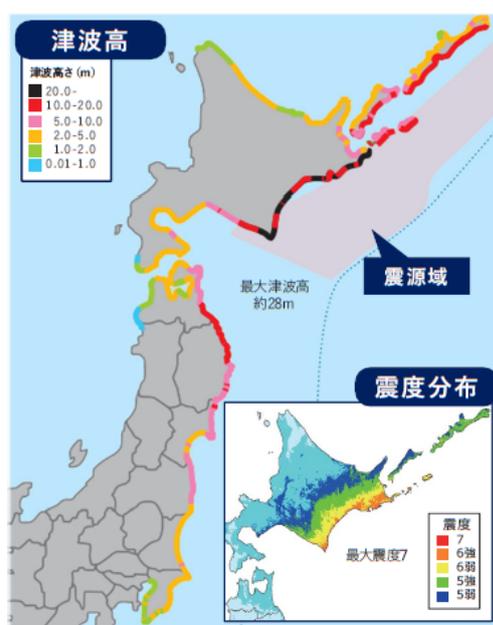
等

想定される津波と震度

日本海溝沿いの地震



千島海溝沿いの地震



内閣府(防災担当)・気象庁

情報発信時の企業等の防災対応の例

(分野別：南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）での対応と比較)

発信する情報と 防災対応の方針	北海道・三陸沖後発地震注意情報	【参考】南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震警戒)
	地震が発生したら、すぐに避難できる態勢の検討が必要 (避難指示等は発令されない)	避難指示に基づく事前避難を踏まえた対応の検討が必要
道路関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>車両の走行の抑制はしない。(平常通り)</u> ・ 巨大地震が発生した場合に、被災する危険性のある場所や避難場所等に係る情報を提供し、注意を促す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難指示が発令された場合、利用者の安全確保のため、<u>車両の走行を抑制する</u>ものとし、居住者等に対して事前に周知する。 ・ 緊急点検、巡視を実施する。
鉄道関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>運行規制はしない。(平常通り)</u> ・ 巨大地震の発生に備え、<u>従業員一人一人に避難場所や避難経路、避難誘導手順の再確認を徹底する。</u> ・ 巨大地震が発生した場合に、被災する危険性のある場所や避難場所等に係る情報を利用者に提供し、注意を促す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全性に留意しつつ、運行するために必要な対応をとる。 ・ 避難指示が発令された場合、旅客等の安全確保のため、<u>津波による危険性の回避措置</u>を確実に実施する。 ・ <u>運行規制等を実施する場合は、その情報を</u>地域住民等に対して事前に周知する。
空港関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>関連施設の利用制限はしない(平常通り)</u> ・ 巨大地震の発生に備え、<u>従業員一人一人に避難場所や避難経路、避難誘導手順の再確認を徹底する。</u> ・ 巨大地震が発生した場合に、被災する危険性のある場所や避難場所等に係る情報を利用者に提供し、注意を促す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難指示が発令された場合、利用者等の安全確保のため、<u>関連施設の利用制限等</u>の適切な対応をとる。 ・ 利用者への<u>適切な情報提供</u>に努める。
電力関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>必要な電力を供給する体制を確保</u>するため、<u>点検を実施</u>するなど、安全を確保した上で適切な対応をとる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>必要な電力を供給する体制を確保</u>するため、<u>点検を実施</u>するなど、安全を確保した上で適切な対応をとる。

ガス関係	<ul style="list-style-type: none"> 地震が発生した時にただちに供給を停止できる体制の整備及び施設の点検を実施する。 <u>必要なガスを供給する体制を確保するため、点検を実施</u>するなど、安全を確保した上で適切な対応をとる。 	<ul style="list-style-type: none"> 地震が発生した時にただちに供給を停止できる体制の整備及び施設の点検を実施する。 <u>必要なガスを供給する体制を確保するため、点検を実施</u>するなど、安全を確保した上で適切な対応をとる。
石油関係	<ul style="list-style-type: none"> 必要な緊急点検、巡視の実施、充填作業、移し替え作業等の停止その他施設の損壊防止のため特に必要がある<u>応急的保安措置を実施する。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 必要な緊急点検、巡視の実施、充填作業、移し替え作業等の停止その他施設の損壊防止のため特に必要がある<u>応急的保安措置を実施する。</u>
商業施設関係	<ul style="list-style-type: none"> 巨大地震の発生に備え、従業員一人一人に<u>避難場所や避難経路、避難誘導手順の再確認を徹底する。</u> 施設内の全エリアに「<u>北海道・三陸沖後発地震注意情報</u>」等を<u>正確に伝達</u>する。 避難場所や津波危険予想地域等の位置、避難経路等を併せて伝達する。 <u>顧客に備蓄買い占めを控えるようアナウンス</u>する。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難指示が発令された場合、<u>顧客等の安全確保のため、避難誘導等の適切な対応をとる。</u> 施設の全エリアに南海トラフ地震臨時情報等を正確に伝達する。 避難地や津波危険予想地域等の位置、交通の規制状況その他必要な情報を併せて伝達する。
医療関係 要配慮者施設関係	<ul style="list-style-type: none"> 巨大地震の発生に備え、医療従事者、患者等、関係者一人一人に<u>避難場所や避難経路、避難誘導手順の再確認を徹底する。</u> <u>避難確保計画等を再確認</u>し、患者等の症状に応じて、避難手順の検討を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難指示等が発令された場合、患者等の安全確保のため、<u>病院外での生活が可能入院患者の引き渡しや、入院患者の転院の準備</u>を実施する。
学校関係	<ul style="list-style-type: none"> 巨大地震の発生に備え、教職員や児童生徒等一人一人に<u>避難場所や避難経路の再確認を徹底する。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 避難指示等が発令された場合、児童生徒等の安全確保のため、<u>臨時休業等の適切な対応</u>をとる。 地域住民等の避難場所となる施設については、<u>児童生徒等が利用する部分と地域住民が利用する部分を市町村とあらかじめ協議</u>する。
放送関係	<ul style="list-style-type: none"> <u>「北海道・三陸沖後発地震注意情報」等の正確かつ迅速な伝達</u>を行う。 平時から地域住民への「北海道・三陸沖後発地震注意情報」等に関する広報に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> <u>南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）等の正確かつ迅速な伝達</u>を行う。 平時から地域住民への南海トラフ地震臨時情報等に関する広報に努める。
通信関係	<ul style="list-style-type: none"> 電気通信事業者による通信輻輳対策の準備を行う。 通信の維持に関する必要な体制の確保に加え、<u>災害用伝言サービスの運用、運用開始の周知方法等を再確認</u>する。 	<ul style="list-style-type: none"> 電気通信事業者による通信輻輳対策の準備を行う。 通信の維持に関する必要な体制の確保に加え、<u>災害用伝言サービスの運用、運用開始の周知方法等を再確認</u>する。

地震への備えの再確認や取るべき防災対応のチェックリスト

(住民)

迅速な避難態勢・準備

(地震発生時に迅速な避難が必要な地域に居住している場合)

- 地域のハザードマップで地震、津波、土砂災害等のような危険が想定されるかを確認する
- 安全な避難場所・避難経路等を確認する
- 家族との連絡手段を決めておく
- 非常持出品（食料、水、常備薬、懐中電灯、携帯ラジオ等）を、就寝時でもすぐに持ち出せるように準備する（女性、妊産婦、乳幼児や要配慮者において必要な物品も準備する）
- 防寒具等、積雪寒冷に備えた装備を持出しやすい場所に置いておく
- 携帯電話等の緊急情報を取得できる端末の音量を平時よりも上げておく
- ラジオや防災行政無線の受信機等を日頃生活する空間に配置する
- すぐに逃げられる服装で就寝する
- 子供や高齢者等の要配慮者とともに速やかに避難を開始できるよう同室で就寝する
- 屋内で最も安全かつ避難が容易な部屋や場所で就寝する
- 出入口に避難の支障となる物を置かない

想定されるリスクから身の安全を確保する備え

(地震が発生した際のリスクが高い地域・場所に入る可能性がある場合)

- 耐震性が低い建物や、土砂崩れや津波浸水のおそれがあるところには、できるだけ近づかない
(やむを得ず近づく場合には、後発地震による被害のリスクがあることを意識して、巻き込まれないよう注意する)
- 倒壊危険性のあるブロック塀や建物等には近づかない
- 屋内のできるだけ安全な場所、安全な部屋で生活する
- がけ崩れのおそれがある地域では、がけに近い居室で寝るのを控える
- 津波、土砂災害等のリスクが高いところには、できるだけ近づかない
(やむを得ず近づく場合には、そのようなリスクのある場所であることを意識して、いつでも避難できるようにする)
- 住居等に不安がある場合に避難できる安全な知人宅、親類宅等を検討する

家具類の転倒及びガラス飛散防止対策など室内の対策

(防災対応をとるべきエリアの誰もが取るべき備え)

- 窓ガラスの飛散防止対策をする
- タンス類・本棚の転倒防止対策をする
- キャスター付きの収納、ベッド等を固定する
- テーブル・椅子のすべり防止対策をする
- テレビをテレビ台に固定し、テレビ台のすべり防止対策をする
- 食器棚の転倒・ガラス扉の飛散・引き出しの飛びだし防止対策をする
- 冷蔵庫の転倒防止対策をする
- 電子レンジの落下・すべり防止対策をする
- ベッド頭上に物を置かない
- 高い場所に物を置かない

出火や延焼の防止対策

(防災対応をとるべきエリアの誰もが取るべき備え)

- 火災警報器の電池切れがないことを確認する
- 不要な電気機器等の使用を控え、コンセントのプラグを抜く
- コンロやストーブの周囲に燃えやすい物を置かない
- 消火器を取り出しやすい場所に置く
- プロパンガスのボンベを転倒しないよう固定する
- 漏電遮断機や感震ブレーカー等を設置する

地震発生後の避難生活の備え

(防災対応をとるべきエリアの誰もが取るべき備え)

- 水や食料の備蓄を多めに確保する
- 簡易トイレを用意する
- 携帯ラジオや携帯電話の予備バッテリー等を準備する

地震への備えの再確認や取るべき行動のチェックリスト

(企業等)

迅速な避難態勢・準備

(地震発生時に迅速な避難が必要な地域の施設等)

- 地域のハザードマップを確認する
- 想定される施設利用者やイベント等に応じた施設利用者等の避難誘導手順を従業員間で確認する
- 館内放送、デジタルサイネージ等を利用し、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」や避難方法等を周知する
- 安全な避難場所・避難経路等を確認するとともに従業員や顧客の避難誘導ルールを策定する
- 従業員の安否確認手段を決める
- 出入口に避難の支障となる物を置かない
- 防災訓練（避難訓練、火災消火等）を実施する

想定されるリスクから身の安全を確保する備え

(地震が発生した際のリスクが高い地域に入る可能性がある企業等)

- 建物の耐震診断を行う
- 従業員等に耐震性の低い建物には近寄らないよう周知する
(やむを得ず近づく場合には、後発地震により倒壊するリスクがあることを周知し、倒壊に巻き込まれないよう注意を促す)
- 耐震性が低い建物を利用している場合は、代替拠点に機能を移す
- 土砂崩れや津波浸水のおそれがある場所での作業を控える

施設・設備などの安全対策

(防災対応をとるべきエリアの全ての企業等が取るべき備え)

- 重要設備の地震時作動装置の点検を実施する
- 機械・設備・PC等の転倒・すべり防止対策をする
- 机・椅子のすべり防止対策をする
- 窓ガラスの飛散防止対策をする
- 高い場所に危険な物を置かない
- 文書を含む重要な情報をバックアップし、発災時に同時に被災しない場所に保存しておく

発災後のための備え

(防災対応をとるべきエリアの全ての企業等が取るべき備え)

- 非常用発電設備の準備及び燃料貯蔵状況を確認する
- 早期復旧に必要な資機材の場所を確認する
- 事業継続に必要な調達品の確保を実施する（製品や原材料の在庫量見直し等）
- 水や食料等の備蓄品の場所と在庫の有無を確認する
- 企業・組織の中核機能を維持するための、緊急参集や迅速な意思決定を行える体制や指揮命令系統を確保する
- 発災後の通信手段、電力等の必要な代替設備を確保する
- 取引先、顧客、従業員、株主、地域住民、国・自治体などへの情報発信や情報共有を行うための体制の整備、連絡先情報の保持、情報発信手段を確保する
- 災害時の初動対応や二次災害の防止など、各担当業務、部署や班ごとの責任者、要員配置、役割分担・責任、体制などを確認する
- 津波浸水が予想される海沿いの道路利用を避け、輸送に必要な代替ルートを検討する

推進計画の作成例（後発地震への注意を促す情報に関する記載：抜粋）

第5章 後発地震への注意を促す情報が発信された場合にとるべき防災対応に関する事項

第1 後発地震への注意を促す情報等の伝達、道県の災害に関する会議等の設置等

1 後発地震への注意を促す情報等の伝達

後発地震への注意を促す情報その他これらに関連する情報や後発地震に対して注意する措置等（以下「後発地震への注意を促す情報等」という。）の伝達に係る関係者の連絡体制は次のとおり。

(1) 道県内部及び関係機関相互間の伝達体制

道県内部及び、国、関係機関、市町村等との伝達経路及び方法一略

(2) 地域住民等並びに防災関係機関に対する伝達体制

正確かつ広範に情報伝達するための経路及び方法一略

(情報伝達に当たって留意すべき事項)

- 勤務時間内及び勤務時間外の時間帯に応じ、伝達が確実に行われるよう留意する。
- 防災行政無線や緊急速報メール等の活用、地域の自主消防組織やその他の公共的団体等の協力による伝達手段の多重化に努め、可能な限り短い時間内において正確かつ広範に伝達を行えるよう留意する。
- 地域住民等に対する後発地震への注意を促す情報等の伝達を行う際には、具体的に取るべき行動を併せて示すこと等に配慮する。
- 状況の変化等に応じて、後発地震への注意を促す情報等を逐次伝達するために必要な措置を継続して行うよう努める。
- 外国人等の特に配慮を要する者に対する情報伝達については、外国語放送等様々な周知手段を活用するよう努める。

2 道県の災害に関する会議等の設置

災害対策本部等の設置運営方法その他の事項については、次のとおり。

災害対策本部等の設置運営方法等一略

第2 後発地震への注意を促す情報等が発信された後の周知

地域住民等に冷静な対応を呼びかけるとともに、後発地震への注意を促す情報等の内容、交通に関する情報、ライフラインに関する情報、生活関連情報等、地域住民等に密接に関係のある事項について周知するものとし、その体制及び周知方法については次のとおり。

地域住民等への周知体制及び方法（地域住民等からの問い合わせ窓口を含む）一略

第3 災害応急対策をとるべき期間等

道県は、後発地震への注意を促す情報の発信に至った地震の発生から1週間、後発地震に対して注意する措置を講ずる。

第4 道県のとるべき措置

道県は、後発地震への注意を促す情報等が発信された場合において、市町村等と協力し、地域住民等に対し、日頃からの地震への備えの再確認や、円滑かつ迅速な避難をするための備え等の防災対応をとる旨を呼びかける。

また、道県における日頃からの地震への備えを再確認するとともに、施設・設備等の点検等により円滑かつ迅速な避難を確保するよう備える。

(後発地震に対して注意する措置)

- 1 家具等の固定、家庭等における備蓄の確認等日頃からの地震の備えの再確認
- 2 避難場所・避難経路の確認、家族等との安否確認手段の取決め、非常持出品の常時携帯等、円滑かつ迅速に避難するための備え
- 3 施設内の避難経路の周知徹底、情報収集・連絡体制の確認、機械・設備等の転倒防止対策・点検等、施設利用者や職員の円滑かつ迅速な避難を確保するための備え
- 4 個々の病気・障害等に応じた薬、装具及び非常持出品の準備、避難行動を支援する体制の再確認・徹底等、要配慮者の円滑かつ迅速な避難を確保するための備え

対策計画の手引き（後発地震への注意を促す情報に関する記載：抜粋）

（４）後発地震への注意を促す情報が発信された場合にとるべき防災対応

後発地震への注意を促す情報が発信された場合における後発地震に対して注意する措置に関する事項について定めること。

計画等に定める事項	計画等に明示すべき事項	計画等の作成に当たって留意すべき事項
第3節 後発地震への注意を促す情報が発信された場合にとるべき防災対応に関する事項 1 後発地震への注意を促す情報等の伝達等 2 災害応急対策をとるべき期間等 3 関係機関のとるべき措置	各計画主体の機関相互間及び機関内部において、確実に情報が伝達されるよう、その経路及び方法 先発地震の発生から1週間、後発地震に対して注意する措置を講ずること 日頃からの地震への備えの再確認及び施設・設備等の点検等による円滑かつ迅速な避難の確保の内容	勤務時間内及び勤務時間外の時間帯に応じ、伝達が確実に行われるよう留意する。 関係機関のとるべき措置の例は以下のとおり ・ 家具等の固定、事業所等における備蓄の確認等、日頃からの地震の備えの再確認 ・ 施設内の避難経路の周知徹底、情報収集・連絡体制の確認、機械・設備等の転倒防止対策・点検等、施設利用者や職員の円滑かつ迅速な避難を確保するための備え ・ 個々の病気・障害等に応じた薬、装具及び非常持出品の準備、避難行動を支援する体制の再確認・徹底等、要配慮者の円滑かつ迅速な避難を確保するための備え

（６）教育及び広報

ア 営業者又は防火管理者が職員等を対象に実施する地震防災に関する教育及び広報の内容並びに他の機関等が実施する地震防災に関する知識の高揚を図るための講習会等への職員等の参加について定めること。

なお、教育及び広報の内容には、少なくとも次の事項を含めること。

（ア）地震及び津波に関する一般的な知識

（イ）日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に伴い発生すると予想される地震動及び津波に関する知識

（ウ）日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策として現在講じられている対策に関する知識

（エ）後発地震への注意を促す情報の内容及びこれに基づきとられる措置の内容

（オ）後発地震への注意を促す情報が発信された場合及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震が発生した場合に具体的にとるべき行動に関する知識

（カ）後発地震への注意を促す情報が発信された場合及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震が発生した場合に職員等が果たすべき役割

（キ）日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策として今後取り組む必要がある課題

イ 顧客等が津波からの避難をはじめの確な判断に基づいた行動ができるよう、営業者又は職員が行う広報の実施方法及びその内容について定めること。

なお、広報の内容には、少なくとも次の事項を含めること。

（ア）地震及び津波に関する一般的な知識

（イ）日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に伴い発生すると予想される地震動及び津波に関する知識

（ウ）後発地震への注意を促す情報の内容及びこれに基づきとられる措置の内容

（エ）後発地震への注意を促す情報が発信された場合及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震が発生した場合の出火防止対策、顧客同士が協力して行う救助活動・避難行動、自動車運転の自粛等、防災上とるべき行動に関する知識

（オ）正確な情報の入手方法

（カ）防災関係機関が講ずる災害応急対策等の内容

（キ）各地域における避難対象地域、急傾斜地崩壊危険箇所等に関する知識

（ク）各地域における避難場所及び避難経路に関する知識

用語集

【あ行】

大津波警報

気象庁が、予想される津波の高さが高いところで3 mを超える場合に、津波によって重大な災害の起こるおそれのある旨を警告して、該当する津波予報区に対して発表する情報。なお、大津波警報は、特別警報に位置づけられている。

【か行】

緊急地震速報

地震の発生直後に、各地での強い揺れの到達時刻や震度を予想し、可能な限り早く知らせる情報。地震波には主に2種類の波があり、最初に伝わる早い波（秒速約7 km）をP波、速度は遅い（秒速約4 km）が揺れは強い波をS波という。この速度差を利用して、P波を検知した段階でS波による大きな揺れを予想し、事前に発表することができる。また情報は光の速度（秒速約30万 km）で伝わることから、S波を検知した後であっても、ある程度離れた場所に対しては地震波が届く前に危険を伝えることができる。

後発地震

本ガイドラインでは、先に発生した地震を「先発地震」と呼び、これ以降に引き続いて発生する大規模地震（概ねMw8クラス以上）を「後発地震」と呼ぶ。

【さ行】

指定緊急避難場所

災害の危険が切迫した場合における住民の安全な避難先を確保する観点から、洪水、津波等の災害の種類ごとに市町村長が指定した、災害の危険が及ばない施設又は場所。（災対法第49条の4）

住民

地域に住まう者や通勤、通学、旅行者等その地域にいるすべての者。

先発地震

本ガイドラインでは、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を発信する基準を満たす地震。

想定震源域

地震時に動くと想定される断層の領域。

【た行】

津波警報

気象庁が、予想される津波の高さが高いところで1 mを超え、3 m以下の場合に、津波によって重大

な災害の起こるおそれのある旨を警告して、該当する津波予報区に対して発表する情報。津波が原因で、海岸付近の低い土地に浸水することにより重大な災害が起こるおそれのある場合は、浸水警報を津波警報として行う。

津波浸水想定

津波が発生したときの浸水する区域及びその水深。

津波注意報

気象庁が、予想される津波の高さが高いところで 0.2m以上、1 m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合に、該当する津波予報区に対して発表する情報。津波が原因で、海岸付近の低い土地に浸水することにより災害が起こるおそれのある場合は、浸水注意報を津波注意報として行う。

津波の高さ

津波がない場合の潮位（平常潮位）と、津波によって変化した海面との高さの差のこと。津波情報（津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報）で発表される「予想される津波の高さ」は、海岸線での予想値である。場所によっては予想された高さよりも高い津波が押し寄せることがある。また、津波情報（津波観測に関する情報）で発表される「津波の高さ」は、検潮所等で観測された津波の高さである。

【は行】

避難行動要支援者

災害時に自ら避難することが困難な高齢者や障害者等

【や行】

要配慮者

高齢者、障害者、乳幼児等の防災施策において特に配慮を要する者

要配慮者利用施設

高齢者、障害者、乳幼児等の要配慮者が利用する施設（社会福祉施設、学校、医療施設等）