

北海道・三陸沖後発地震注意情報 防災対応ガイドライン

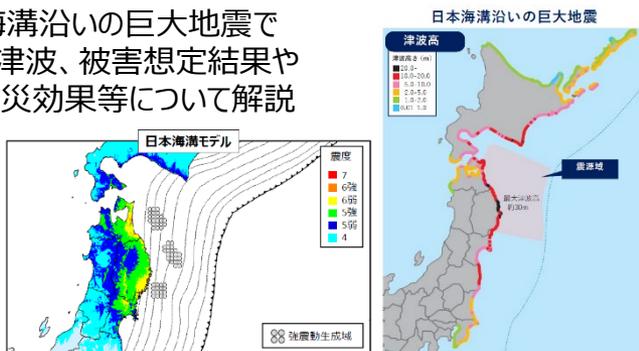
- 国が「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を発表した場合には、各自治体においても、地域住民や企業に対し、迅速かつ正確に情報を伝達するとともに、防災対応の呼びかけを行う必要がある
- 本ガイドラインは、各自治体が情報発信時の防災対応を検討する際の参考となる事項を解説
- 自治体だけでなく、企業や住民にとっても参考となる事項を記載

【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

P.2～P.6

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震で想定される揺れや津波、被害想定結果や防災対策による減災効果等について解説

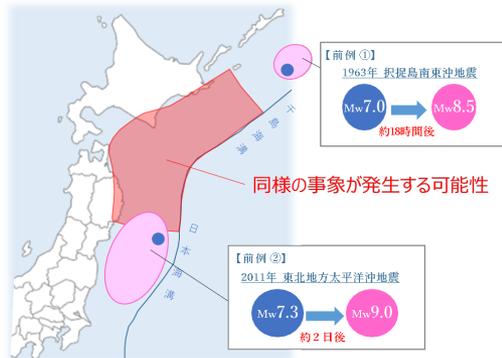


【第2章】

日本海溝・千島海溝沿いにおける後発地震の可能性

P.12～P.25

日本海溝・千島海溝沿いや世界中で知られている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解説

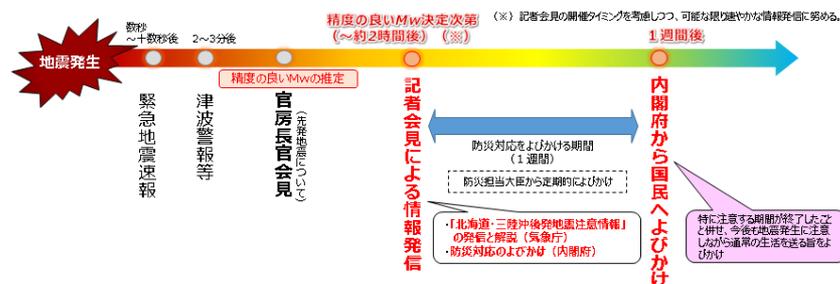


【第3章】

北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

P.7～P.11

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解説



【第4章】

後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

P.26～P.38

情報が発信された際に自治体とすべき防災対応について解説

- 基本的な考え方
- 情報伝達の例
- 防災対応の例

すぐ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
- 子どもや高齢者等と同室で就寝
- 最も安全かつ避難しやすい部屋の使用



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、就寝時は枕元に置く
- 身分証明書や貴重品を常時携帯
- 積雪寒冷に備えた装備を手元に置く



【第1章】

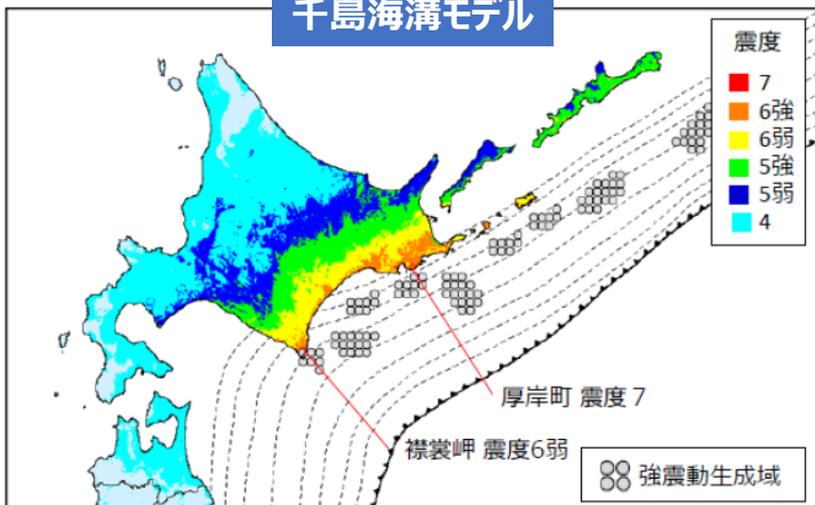
日本海溝・千島海溝沿いにおける巨大地震と災害リスク

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

想定される震度分布

- ・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
- ・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は震度6強（千島海溝モデル）
- ・青森県太平洋沿岸部や岩手県南部の一部で震度6強（日本海溝モデル）

千島海溝モデル

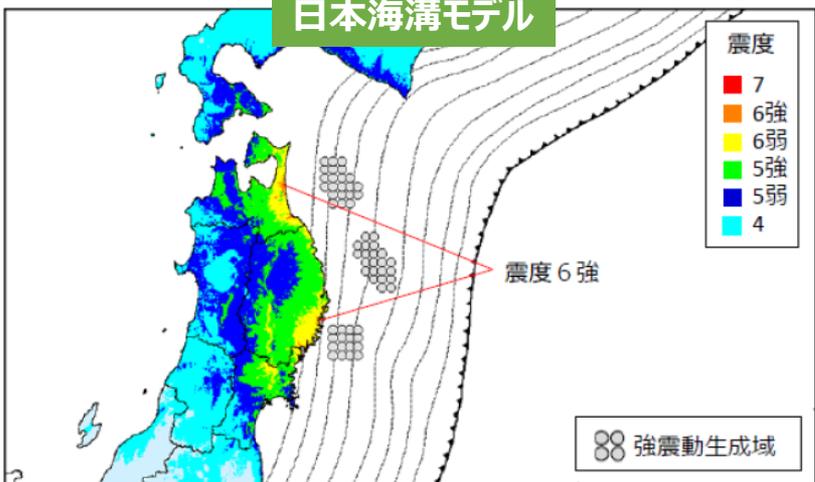


最大震度ごとの市町村数

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

日本海溝モデル



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

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

想定される津波高

- ・北海道から千葉県までの広い範囲（太平洋側、及びオホーツク海沿岸の一部）で高さ3 m以上の津波が到達
- ・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
- ・日本海溝モデルでは、三陸沿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



日本海溝モデル



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

想定される被害

- ・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

○日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による被害想定（令和3年12月公表）

<被害が最大となるケースにおける推計値>

推計項目 (被害が最大となるケース)	日本海溝地震	千島海溝地震
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

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

防災対策による減災効果

- ・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



【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

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

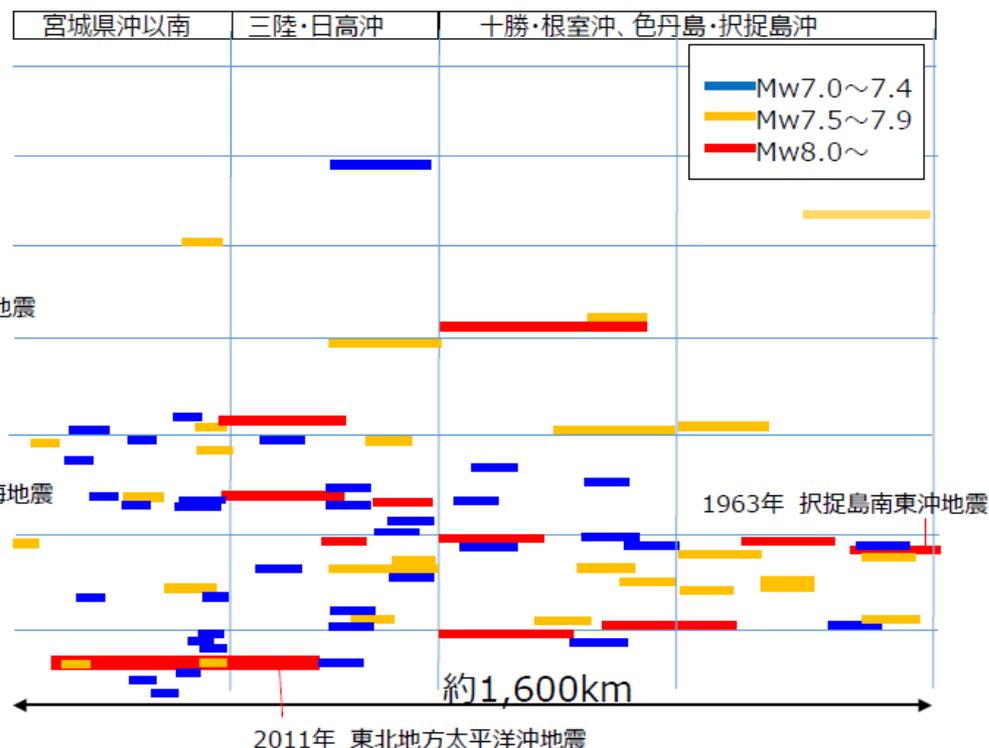
過去に発生した地震の特徴

- ・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

南海トラフ地震 (Mw7.0以上)



日本海溝・千島海溝地震 (Mw7.0以上)



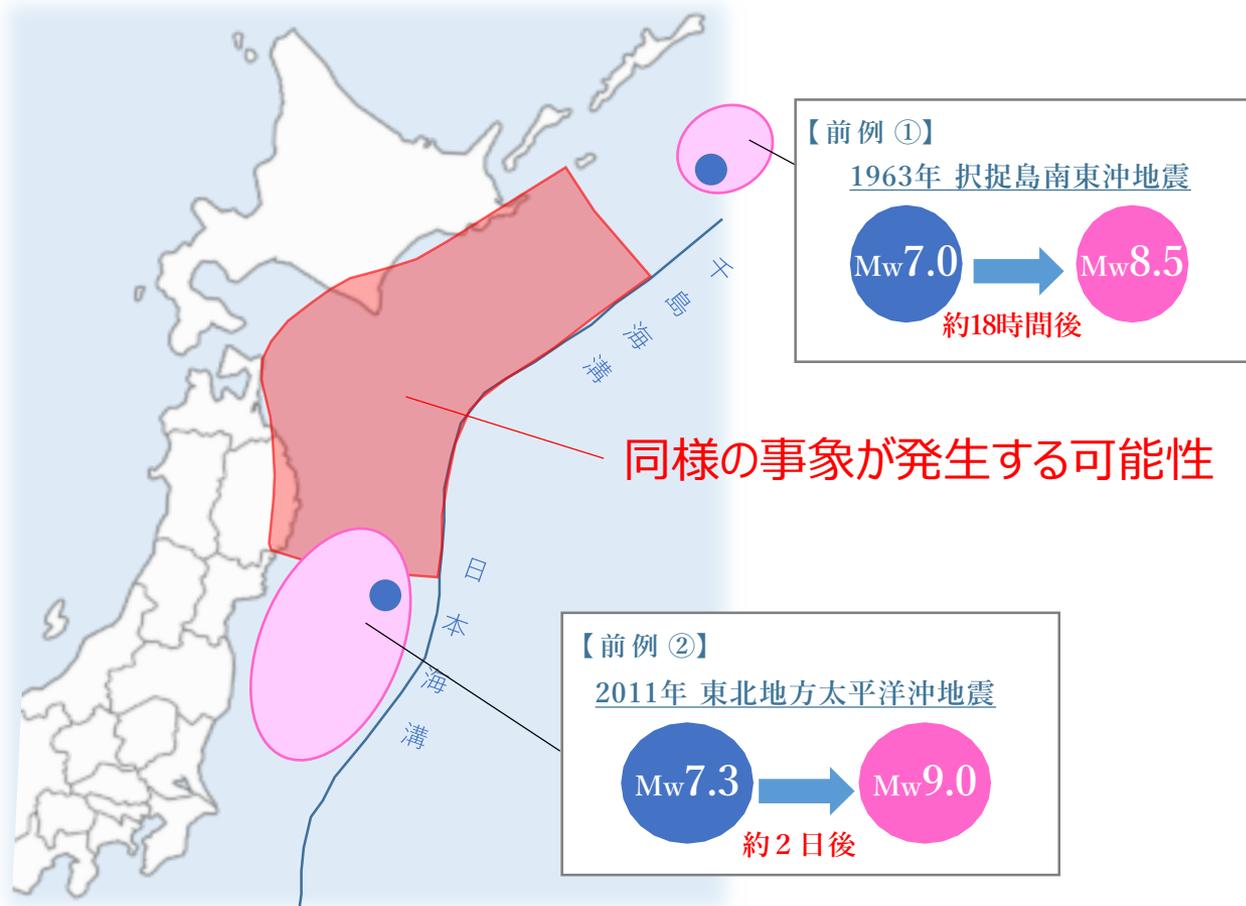
※ 個々の線の長さは、地震の震源域の広さを表す。

※ 地震は地震調査研究推進本部の長期評価に基づく。詳細な地震データは1904年以降しかないので、それ以前については見た目上地震数が少なく見えることに注意。

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

後発地震が発生した事例（日本海溝・千島海溝沿い）

- ・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Mw 8 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



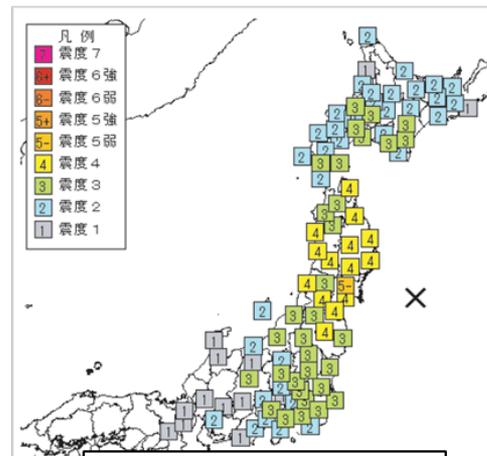
第2章 日本海溝・千島海溝沿いにおける後発地震の可能性

【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）

2011/3/9 11:45 三陸沖でM7.3の地震が発生

2日後

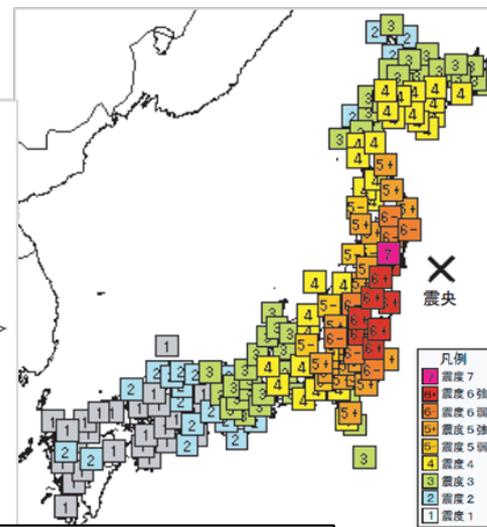
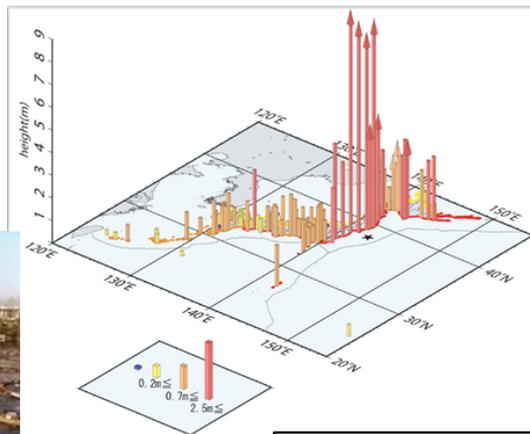
- 宮城県栗原市などで最大震度 5 弱
- 北海道から近畿地方にかけて震度4～1を観測
- 大船渡で55cm、石巻市鮎川で48cm、久慈港で46cmなど北海道から関東地方の太平洋側で津波を観測
- 青森・宮城・岩手・秋田の4県で負傷者2人、住家一部破損1棟、その他建物の壁のひび割れなどの被害



3/9地震の震源と震度分布

2011/3/11 14:46 東北地方太平洋沖地震(M9.0)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）



東北地方太平洋沖地震の津波高と震度分布



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

後発地震が発生した事例（世界中の過去約100年間の事例）

- ・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、100回に1回程度（17事例/1477事例）

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（ISC-GEM ver.8.0）より）



【第3章】

北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

- 平成23年の東日本大震災の教訓や日本海溝・千島海溝沿いの地震の特徴を踏まえると、後発地震への注意を促す情報の導入が必要
- 一方で、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」の事例は確認されておらず、大きな後発地震が発生する可能性は、世界的な事例を踏まえても百回に1回程度（※）であり、必ず発生するものではないことに留意すべき



※世界中の事例（1904年～2017年）から計算した、Mw7.0以上の地震発生後、500km以内の範囲でMw7.8以上の地震が7日以内に発生した割合

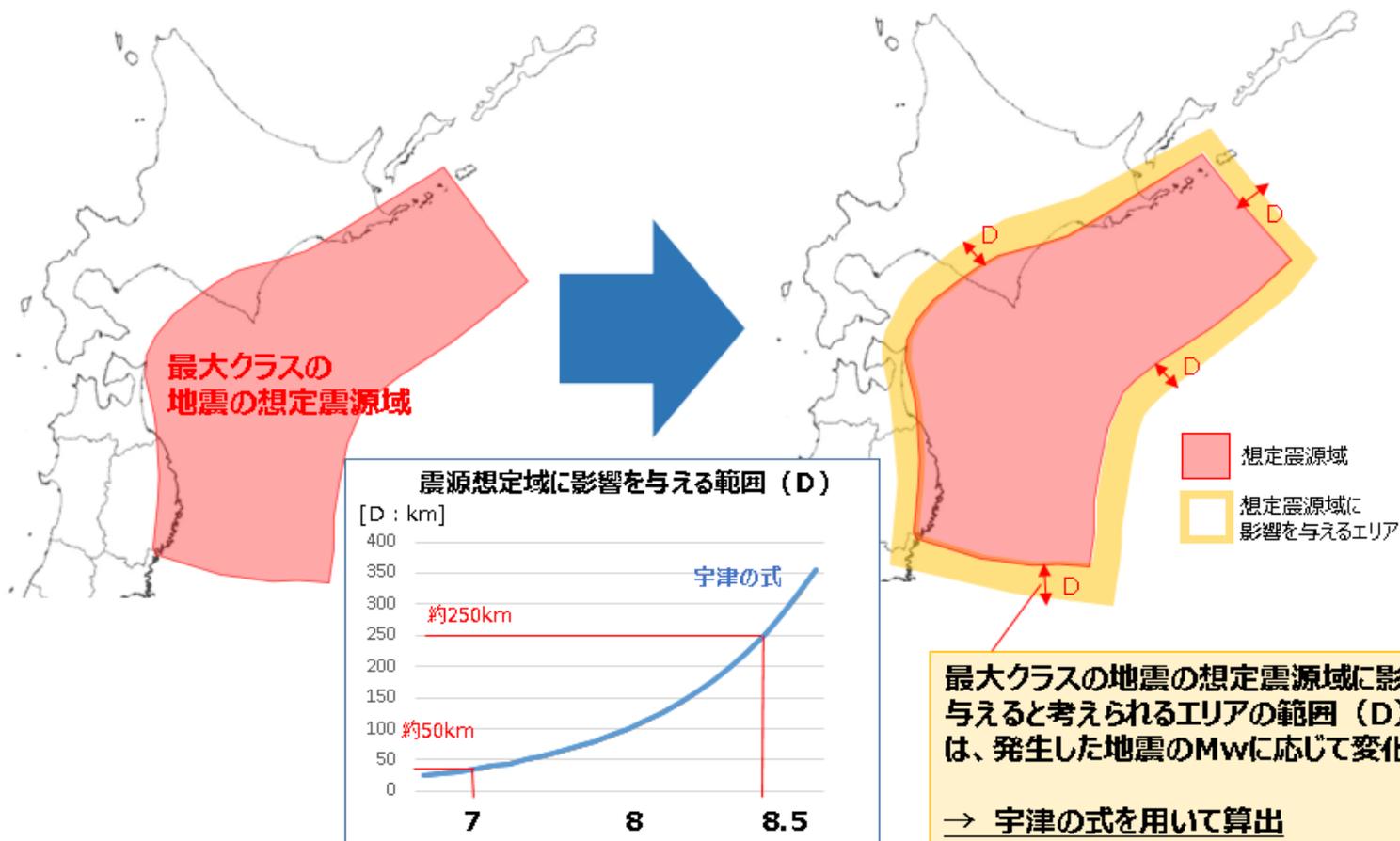
情報発信の基本的な考え方

- 後発地震への注意を促す情報は、極めて不確実性が高い情報であるが、それに応じた防災対応を住民や企業が適切にとれるよう、**後発地震への注意を促す情報の内容と留意点、とるべき防災対応を迅速かつ正確に伝える。**
- 地震発生後、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よびかける。**
- 後発地震への注意を促す情報が発信され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、発信時に大規模地震が必ず発生するもの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、後発地震への注意を促す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。**

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

北海道・三陸沖後発地震注意情報が発信される条件

- 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の影響が評価され、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

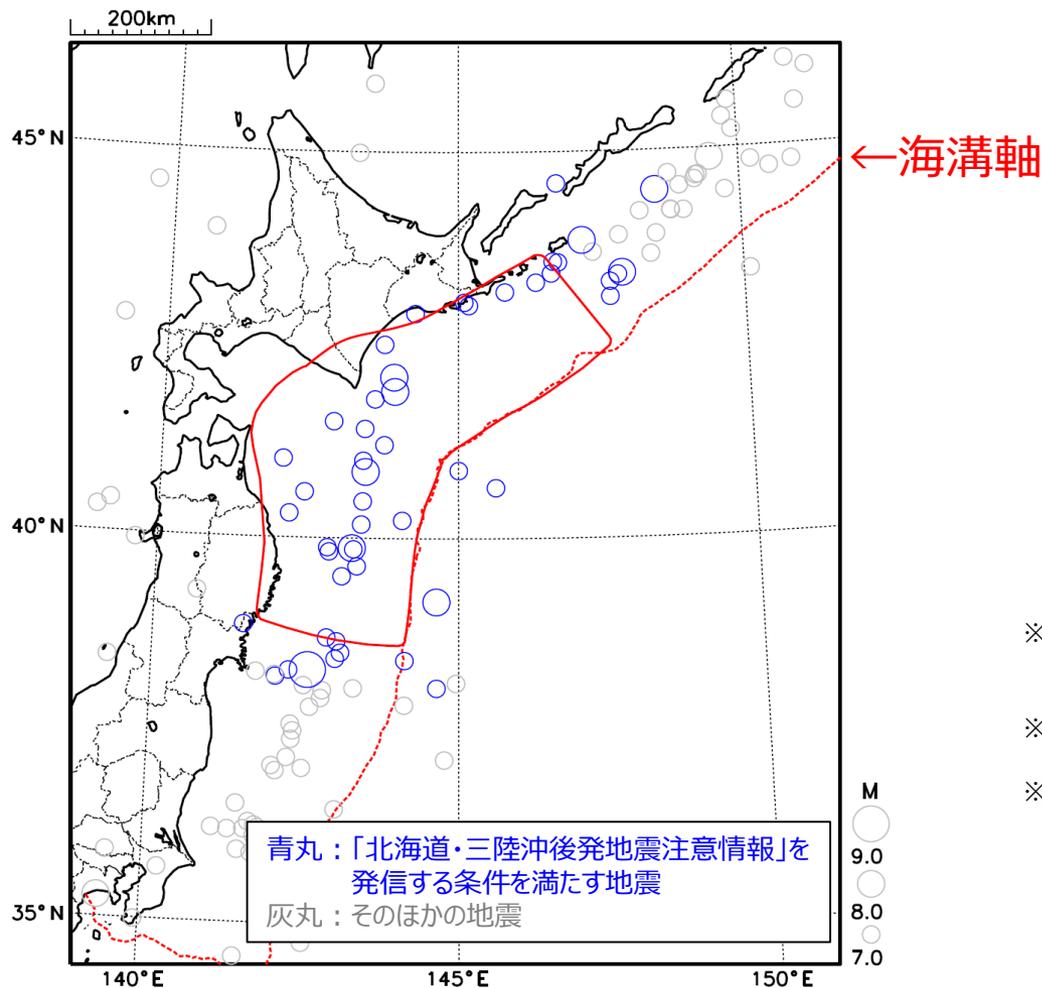


※例えば、Mw8.5の地震が想定震源域から約250km以内の範囲で発生した場合は情報発信が行われる

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

【コラム】情報の発信頻度

- ・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
- ・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
- ・直近では、2012年3月14日に三陸沖でMw7.0の地震が発生



	発生回数
想定震源域内 (左図の赤色領域内)	27回
想定震源域に影響を 与える外側のエリア	22回
合計	49回
情報の発信頻度	2.3年に1回

※ 想定震源域に影響を与える外側のエリアにおける発生回数は、宇津の式で求めた距離から、想定震源域に影響のある地震のみをカウント

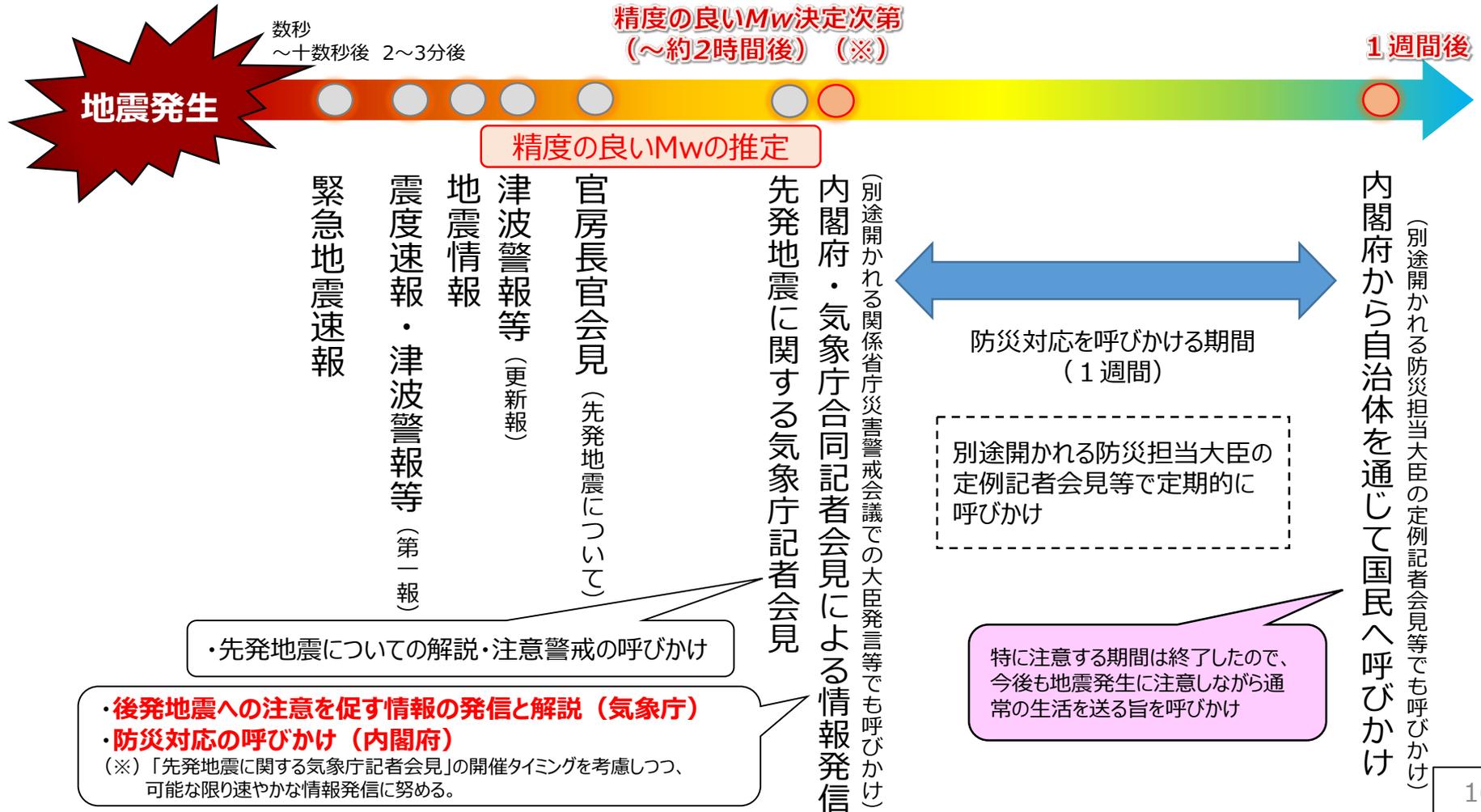
※ 使用した震源データはISC-GEM (ver.8.0)

※ 統計期間を東北地方太平洋沖地震が発生する前の1904年～2010年の107年間に限ると、想定震源域内27回、想定震源域外側18回、合計45回、発信頻度2.4年に1回となる。

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

情報発信の流れ【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】

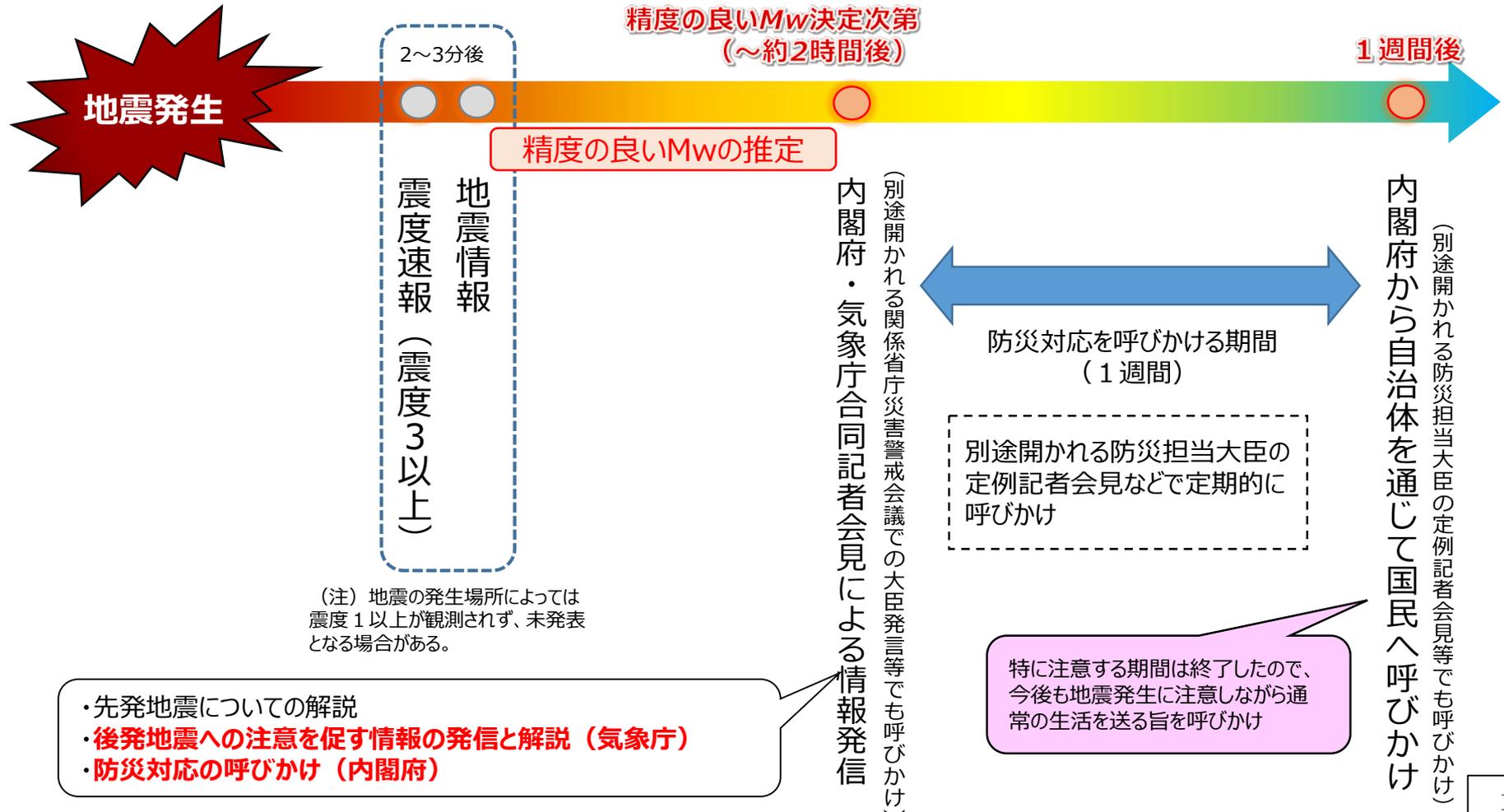
- ・気象庁において一定精度のMwを推定（地震発生後15分～2時間程度）し、情報発信の条件を満たす先発地震であると判断でき次第、内閣府・気象庁合同記者会見が開かれ、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信
- ・先発地震による震度が大きい場合や予想される津波が高い場合は、先発地震についての情報発表や気象庁記者会見が先に実施される



第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

情報発信の流れ【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】

- ・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
- ・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、先発地震についての情報発表や気象庁記者会見はなく、後発地震に係る内閣府・気象庁合同記者会見のみが開かれます



第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

情報の解説及び防災対応の呼びかけ内容

- ・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
- ・「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の解説は、先発地震の規模等により変わる（赤枠）

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（イメージ）

- 本日（●日）●時●頃に、●●を震源とするモーメントマグニチュード（Mw）●. ●の地震が発生しました。

先発地震の気象庁会見における「大地震後の地震活動の見通し」に関する解説の有無によって、以下の通り説明を追加

【解説があった場合】

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●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、

【解説がなかった場合】

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。

- この地震の震源や規模を算出した結果、国の基本計画で定められている後発地震への注意を促す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、以下の通り発生確率に関する説明を追加

【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。

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

情報の解説及び防災対応の呼びかけ内容

- ・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（赤枠）

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」（イメージ）

- 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「平時からの地震への備え」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、直ちに津波から避難できる態勢」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ただ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準備してください。

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。

- 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。

各自治体において、ガイドラインを参考に、被害状況に応じた呼びかけを実施。

- 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。

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

先発地震発生後 1 週間が経過した際の呼びかけ内容

- ・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

内閣府からの「先発地震発生後 1 週間が経過した際の呼びかけ」(イメージ)

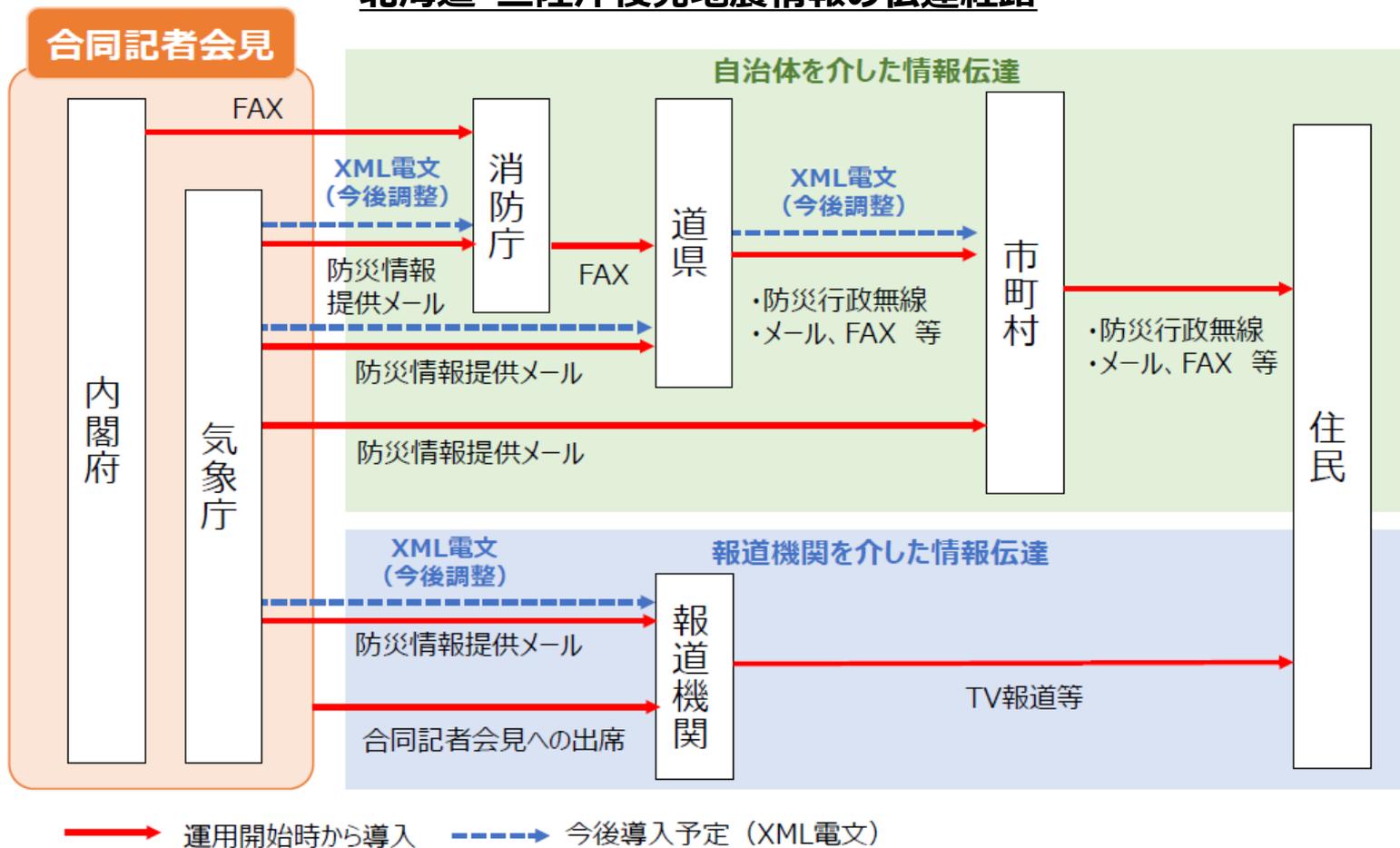
- ●●で地震が発生してから、1 週間が経過しました。
- この間、北海道から千葉県の太平洋側にお住まいの方には、後発地震の発生に特に注意し、揺れを感じたり、津波警報等が発表されたりした場合に、直ちに避難できる態勢をとるなど、必要な防災対応を呼びかけてきたところです。
- 地震発生から 1 週間が経過したことから、後発地震に特に注意すべき期間は終了となりますが、過去の世界的な事例を見ても、Mw7.0以上の地震発生から 1 週間以上経過した後に、大規模な地震が発生した事例もあります。
- 依然として、大規模地震が発生する可能性がなくなったわけではありませんので、引き続き巨大な地震・津波に備えることが重要です。
- 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ので、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。

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

情報の伝達

- ・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
- ・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

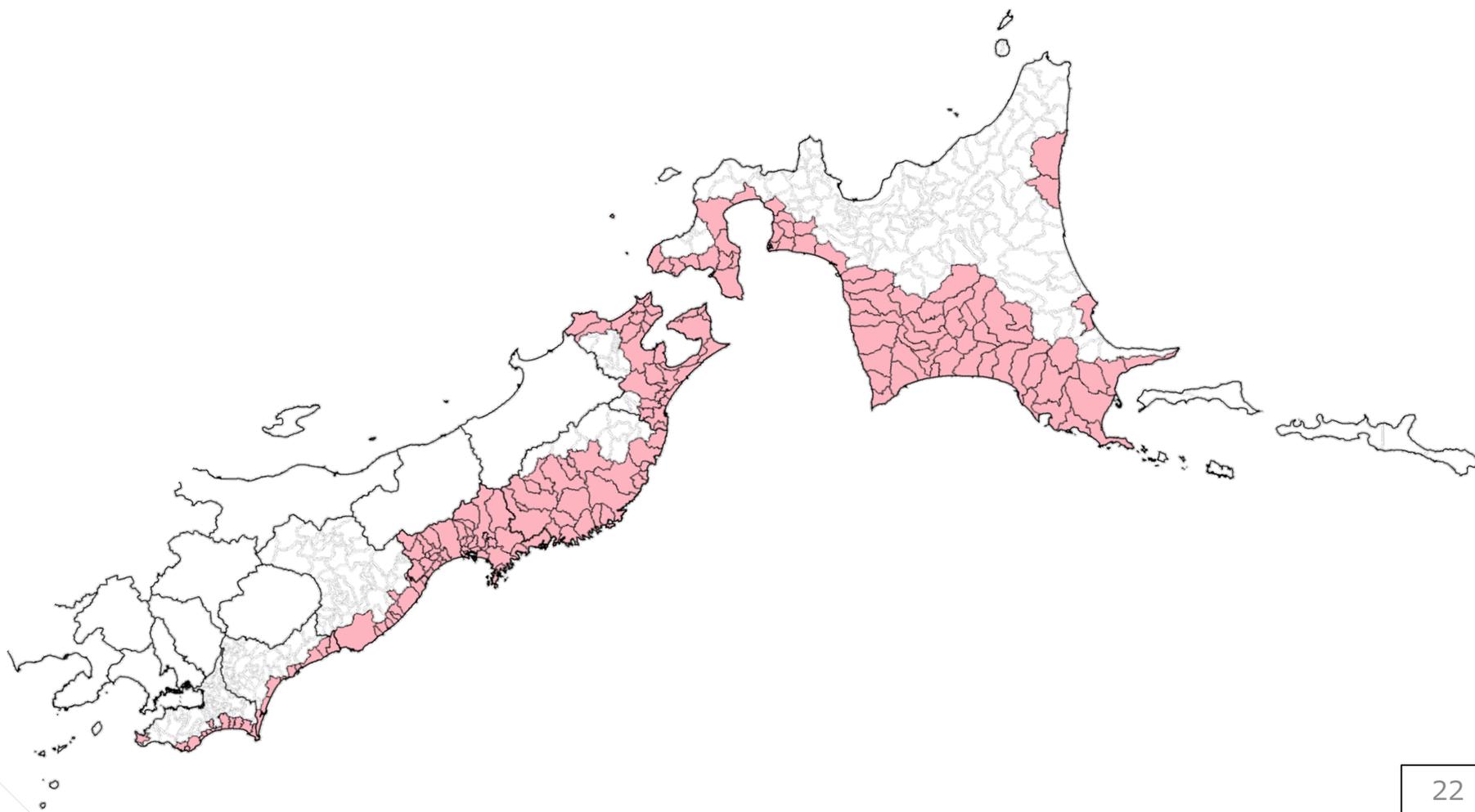
北海道・三陸沖後発地震情報の伝達経路



第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

情報発信に伴い防災対応をとるべきエリア

- ・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、各道県・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



第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

情報発信に伴い防災対応をとるべきエリア

- ・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、各道県・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

北海道 (63市町村)	足寄町、厚岸町、厚真町、網走市、池田町、浦河町、浦幌町、枝幸町、えりも町、雄武町、長万部町、音更町、帯広市、上士幌町、木古内町、釧路市、釧路町、様似町、更別村、鹿追町、鹿部町、標茶町、標津町、士幌町、清水町、白老町、白糠町、知内町、新得町、新ひだか町、壮瞥町、大樹町、伊達市、鶴居村、弟子屈町、洞爺湖町、苫小牧市、豊浦町、豊頃町、中札内村、中標津町、七飯町、新冠町、根室市、登別市、函館市、浜中町、日高町、平取町、広尾町、福島町、別海町、北斗市、本別町、幕別町、松前町、むかわ町、室蘭市、芽室町、森町、八雲町、羅臼町、陸別町
青森県 (28市町村)	青森市、鱒ヶ沢町、今別町、おいらせ町、大間町、風間浦村、五所川原市、五戸町、佐井村、七戸町、外ヶ浜町、つがる市、東北町、十和田市、中泊町、南部町、野辺地町、階上町、八戸市、東通村、平内町、深浦町、三沢市、むつ市、横浜町、蓬田村、六戸町、六ヶ所村
岩手県 (23市町村)	一関市、岩泉町、奥州市、大槌町、大船渡市、金ヶ崎町、釜石市、北上市、久慈市、紫波町、住田町、田野畑村、遠野市、野田村、花巻市、平泉町、洋野町、普代村、宮古市、盛岡市、矢巾町、山田町、陸前高田市
宮城県 (全域35市町村)	石巻市、岩沼市、大河原町、大崎市、大郷町、大衡村、女川町、角田市、加美町、川崎町、栗原市、気仙沼市、蔵王町、塩竈市、色麻町、七ヶ宿町、七ヶ浜町、柴田町、白石市、仙台市、大和町、多賀城市、富谷市、登米市、名取市、東松島市、松島町、丸森町、美里町、南三陸町、村田町、山元町、利府町、涌谷町、亶理町
福島県 (10市町村)	いわき市、大熊町、新地町、相馬市、富岡町、浪江町、楡葉町、広野町、双葉町、南相馬市
茨城県 (9市町村)	大洗町、鹿嶋市、神栖市、北茨城市、高萩市、東海村、日立市、ひたちなか市、鉾田市
千葉県 (14市町村)	旭市、いすみ市、一宮町、大網白里市、御宿町、勝浦市、九十九里町、山武市、白子町、匝瑳市、館山市、銚子市、長生村、横芝光町

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

北海道・三陸沖後発地震注意情報に関する留意事項

- ・「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

- ❑ 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（北海道の太平洋側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。

第3章 北海道・三陸沖後発地震注意情報の発信

【コラム】南海トラフ地震臨時情報との違い

- ① 異常な現象を観測し、臨時の評価検討会の開催をお知らせする「調査中」の情報を発信しない
- ② 事前避難を伴う情報を発信しない

<日本海溝・千島海溝沿いの地震>

想定震源域又はその周辺で地震発生

Mjの算出

30分後

精度の良いMwの算出

2時間後

Mw 7 以上の場合

後発地震への注意を促す情報

防災対応の呼びかけ

- ・平時からの備えの再確認
- ・迅速な避難体制の準備

呼びかける防災対応は、
南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）と同じ

<南海トラフ地震（参考）>

想定震源域又はその周辺で地震発生

Mjの算出

Mj 6.8 以上の場合

相違点①

南海トラフ地震臨時情報（調査中）

南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会
での現象の評価

プレート境界でMw 8 以上の場合

相違点② 「半割れケース」

南海トラフ地震臨時情報
（巨大地震警戒）

防災対応の呼びかけ
（巨大地震警戒対応）

- ・事前避難
- ・平時からの備えの再確認
- ・迅速な避難体制の準備

Mw 7 以上の場合

「一部割れケース」

南海トラフ地震臨時情報
（巨大地震注意）

防災対応の呼びかけ
（巨大地震注意対応）

- ・平時からの備えの再確認
- ・迅速な避難体制の準備

【第4章】

後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

基本的な考え方

- ・**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**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**
- ・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**

地震への備え段階と各情報発信時の対応

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。

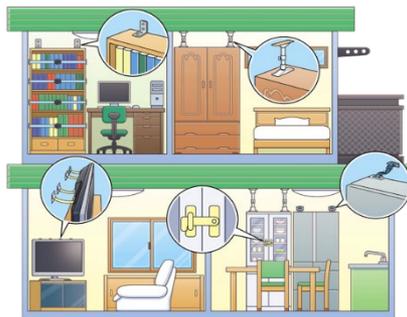
第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

【コラム】平時からの地震への備え

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確認。
- 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、事前に連絡手段等を話し合っておく。

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、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。



第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

想定される社会状況と防災対応の方向性

- ・「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

先発地震の被害状況に応じた後発地震への備え

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
よびかけ対象	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

先発地震	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
よびかけ対象	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	巨大大津波の発生可能性が高まっていることに注意

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

自治体における防災対応

- 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

住民への呼びかけ

「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確実に実施する。国からの防災対応の呼びかけは、1週間とされていることから、各自治体においても1週間の間、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。

公共施設における備えの再確認

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。

指定緊急避難場所等の点検

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等を点検する。

初動体制の再確認

後発地震に備えた初動体制を再確認する。

企業等との防災協定等の確認

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

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

防災対応の例（住民）

- ・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。
- ・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。

【地震時に迅速な避難が必要な場合】
揺れを感じたり、津波警報等が
発表されたりした場合に、
直ちに津波から避難できる態勢の準備

すぐ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
- ✓ 子どもや高齢者等、要配慮者と同室で就寝
- ✓ 室内で最も安全かつ避難しやすい部屋の使用



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、就寝時は枕元に置く
- ✓ 身分証明書や貴重品を常時携帯
- ✓ 防寒具等、積雪寒冷に備えた装備を手元に置く



【リスクの高い場所に入る可能性がある場合】
想定されるリスクからの
身の安全を確保するための備え

揺れによる倒壊への備え

- ✓ 先発地震で損壊した建物や崩れやすいブロック塀等に近づく際には、地震による倒壊リスクを意識して、倒壊にまきこまれないよう行動



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や地震発生後の津波からの避難が困難な地域に立ち入る際は、リスクを意識して、いつでも避難できるようにする
- ✓ 崖崩れの恐れがある家では、崖に近い部屋での就寝を控える



【後発地震に注意し、誰もが実施すべき備え】
地震発生時に確実に
身を守る行動をとるための備え

緊急情報の取得態勢の確保

- ✓ 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



平時からの備えの再確認

- ✓ 水や食料等の備蓄の再確認
- ✓ 避難場所・避難経路等の再確認
- ✓ 家具の固定の再確認



第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

防災対応の例（企業等）

- ・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。
- ・本ガイドラインで示すのはあくまで単なる例であり、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。

【地震時に迅速な避難が必要な地域の施設等】
揺れを感じたり、津波警報等が発表されたりした場合、
直ちに津波から避難できる態勢の準備

- ✓ 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
- ✓ デジタルサイネージ等を利用し、後発地震への注意を促す情報や避難方法等を周知する
- ✓ 施設内の避難経路や非常出入口の確保を徹底する
- ✓ 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

【地震によるリスクの高い地域に入る可能性がある企業等】
想定されるリスクからの
身の安全を確保するための備え

- ✓ 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、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を避け、輸送に必要な代替ルートを検討する

【巨大な津波又は強い揺れが想定される地域の全ての企業等】
地震発生時に確実に身を守る行動をとるための備え
(平時からの備えの再確認)

- ✓ 従業員の安否確認手段を確認する
- ✓ 重要な設備の地震時作動装置の点検を実施する
- ✓ 安全な避難場所や避難経路等を確認する
- ✓ 機械、設備等の転倒防止対策を実施・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
- ✓ 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
- ✓ 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

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

防災対応の例（地域コミュニティ）

- ・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

- 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等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策定・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



打合せによる個別避難計画の策定・確認



訓練等による避難手順の確認

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

情報及び防災対応の呼びかけの伝達手段

- ・「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

想定される伝達手段

- 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、F A X、登録制メール
- ④ Lアラート
- ⑤ ツイッター等のS N S
- ⑥ H Pでの周知
- ⑦ T V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

留意事項

- ◆ 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
- ◆ 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実施
- ◆ 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、報道機関と信頼関係を平時から構築しておくことも重要

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

日頃からの周知・広報の実施

- ・「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周知・広報に努めるべき

想定される周知・広報手段

- 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 H P での周知（内閣府や気象庁のH P へのリンクバナー等）
- ⑤ ツイッター等のS N S
- ⑥ 防災イベント（出前講座やシンポジウム等）の開催
- ⑦ T V 放送やラジオ放送 等

広報すべき内容

- ◆ 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
- ◆ 平時から実施すべき地震への備え
- ◆ 「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

広報資料（参考）

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

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

「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。

避難経路を確認する
すぐに逃げ出せる態勢での就寝

非常持出品の常時携帯

緊急情報の取得体制の確保

想定されるリスクから身の安全の確保

日頃からの備えの再確認

内閣府（防災担当）・気象庁

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

津波浸水想定区域での防災対応

- ・「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。
- ・各自治体が作成している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

「北海道・三陸沖後発地震注意情報」が発信された際に津波への備えを徹底すべき地域

北海道の太平洋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た津波浸水想定区域

※留意事項

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おり、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だが、各道県の想定は地域における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



防災対応の考え方

- ◆ 各自治体の津波避難計画に基づき実施することが基本
- ◆ 「北海道・三陸沖後発地震注意情報」のみ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
- ◆ 「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

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

要配慮者への対応

- ◆ 「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。

要配慮者利用施設

- ◆ 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
- ◆ 「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

在宅の要配慮者

- ◆ 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必要
- ◆ 「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べき
- ◆ 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ことも重要

第4章 後発地震注意情報が発信された場合の防災対応

各種計画の作成・変更（推進計画や対策計画）

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、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

対象となる計画

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

計画に規定すべき事項

- ◆ 関係部署や関係機関、地域住民等に情報等を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、情報等を伝える体制や周知方法
- ◆ 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