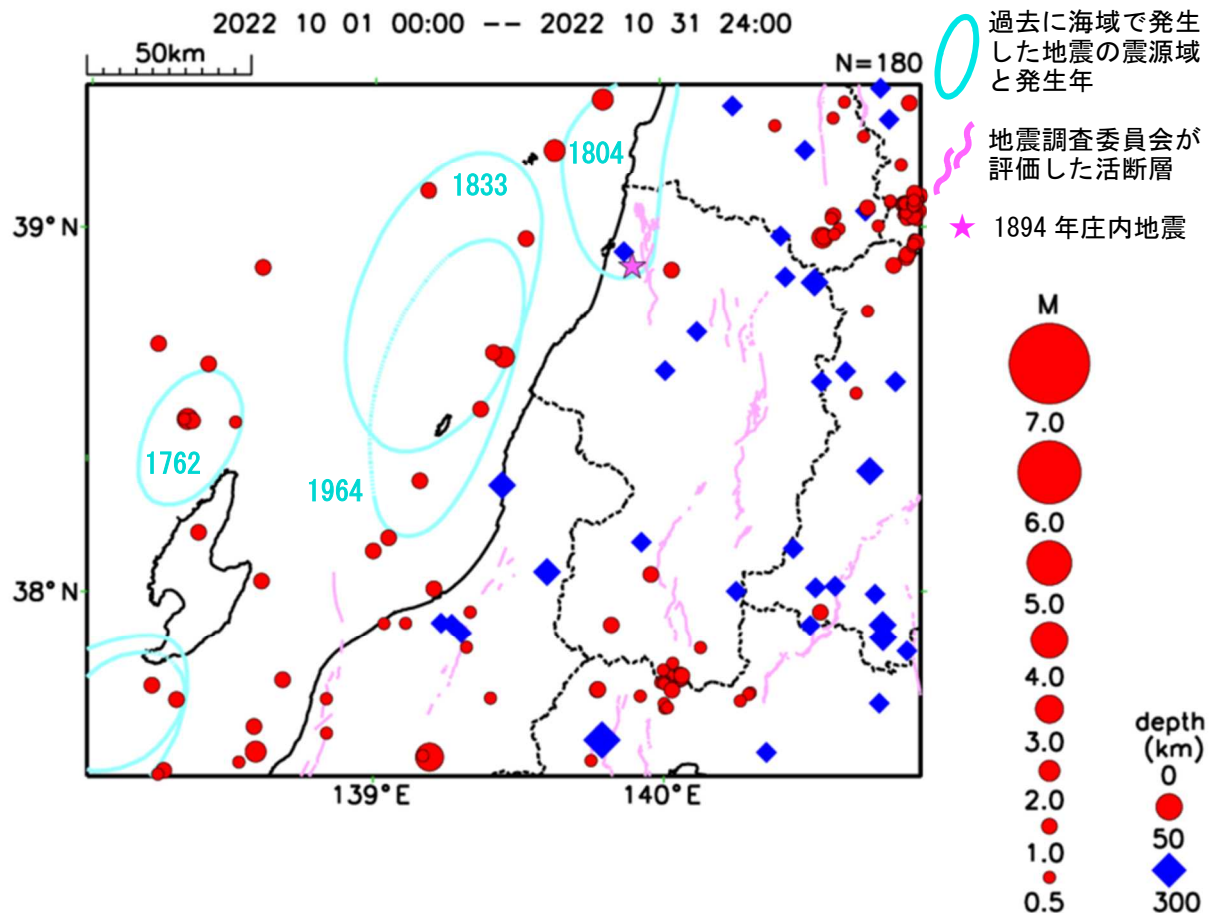


山形県月間地震概況（2022 年 10 月）

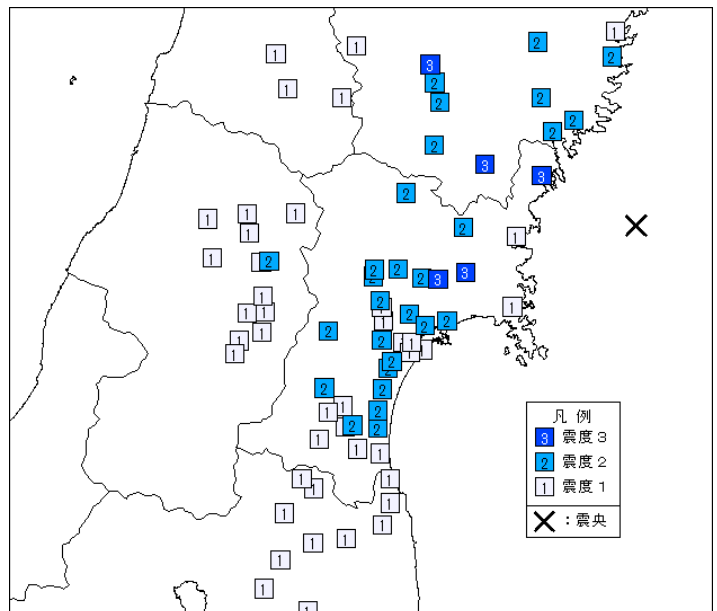
山形地方気象台



【概況】

この期間、山形県とその周辺（上図の範囲内）で観測した地震は 180 回であった。また期間中に県内で震度1以上を観測した地震は5回（前期間2回）であった。

6日 04 時 04 分に宮城県沖の深さ 57km で M4.5 の地震が発生し、宮城県や岩手県で震度3を観測したほか、東北地方で震度2～1を観測した。県内では尾花沢市で震度2を観測したほか、村山・最上で震度1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

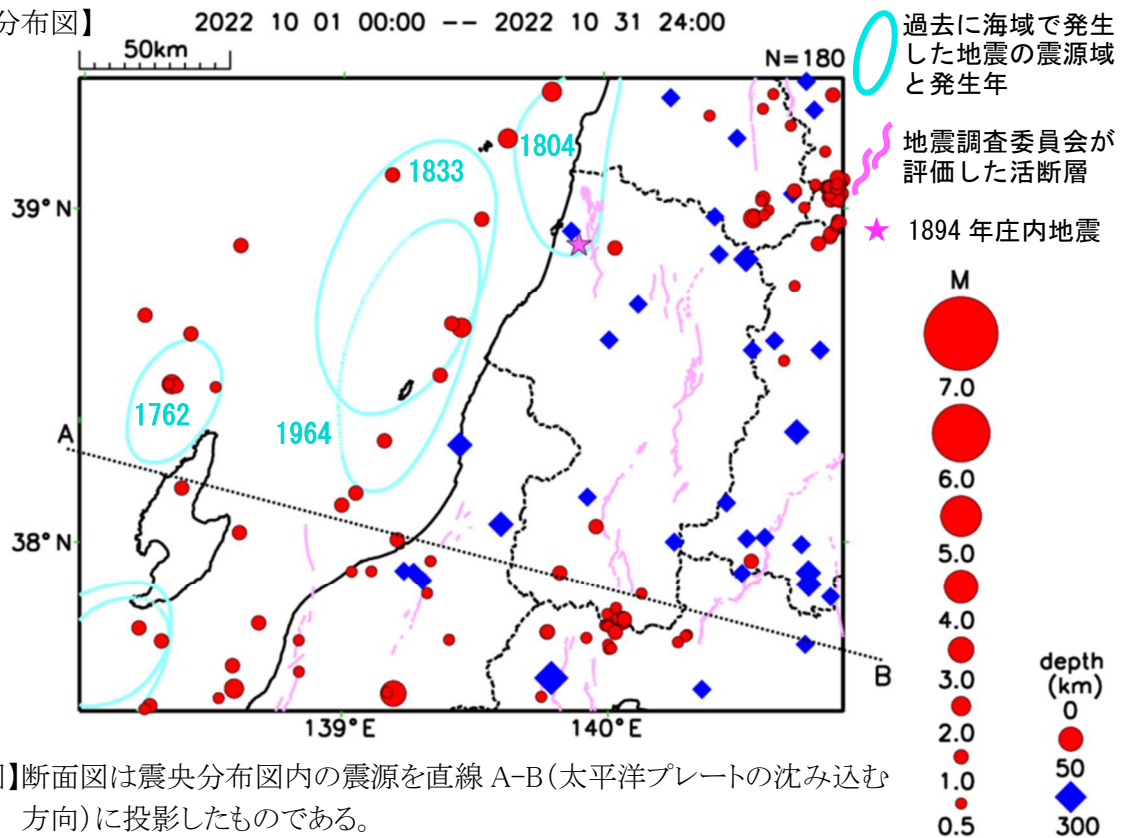


6日 04 時 04 分に宮城県沖で発生した地震(M4.5)の震央(X)と市町村別震度

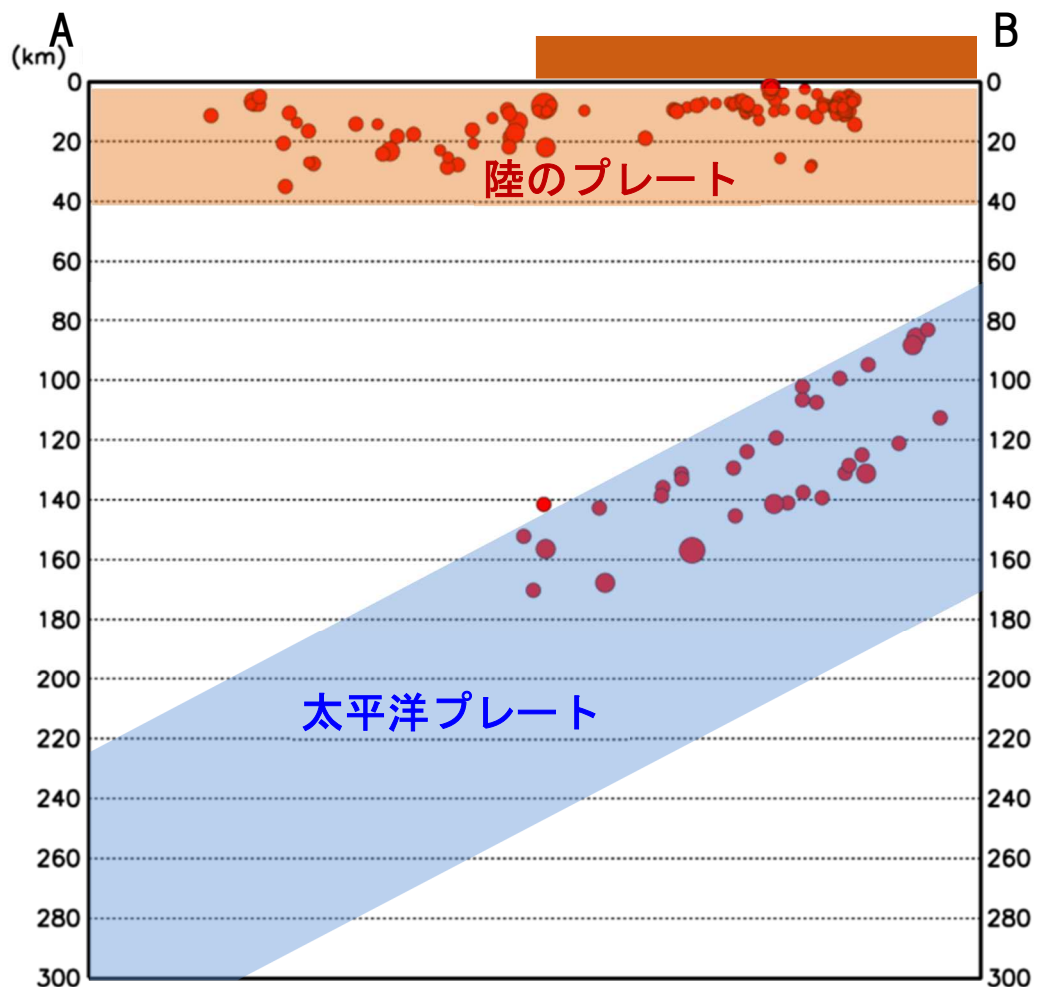
※本資料では、地震の規模を示すマグニチュードを「M」として表記している。

※山形県の各地の震度の詳細は、別紙「山形県で震度1以上を観測した地震の表」を参照。なお震源要素等は、再調査により変更することがある。

【震央分布図】



【断面図】断面図は震央分布図内の震源を直線 A-B(太平洋プレートの沈み込む方向)に投影したものである。



※太平洋プレート及び陸のプレートの位置は、地震発生状況を考慮して描いた大まかなものである。

※ は陸地の大まかな位置を示している。

※陸地から離れた海域ほど、震源の深さ精度は良くない。なお、沖合いの地殻内で発生する地震の震源は、実際はより浅いものが多いと考えられる。

山形県で震度 1 以上を観測した地震の表

※今後の精査により、震源や震度のデータが追加されることがある。

期間 2022年10月 1 日～2022年10月31日

発 震 時	震 央 地 名	北 緯	東 経	深 さ	規 模
各地の震度					
2022年10月06日04時04分	宮城県沖	38° 42.5' N	141° 58.5' E	57km	M4.5
山形県	震度 2 : 尾花沢市若葉町＊ 震度 1 : 新庄市東谷地田町 最上町向町＊ 舟形町舟形＊ 大蔵村肘折＊ 大蔵村清水＊ 戸沢村古口＊ 村山市中央＊ 天童市老野森＊ 東根市中央＊ 山辺町緑ヶ丘＊ 中山町長崎＊ 河北町谷地 大石田町緑町＊				
2022年10月07日03時14分	福島県沖	37° 06.6' N	141° 09.0' E	26km	M4.5
山形県	震度 1 : 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊				
2022年10月11日20時28分	福島県沖	37° 37.8' N	141° 35.2' E	53km	M4.6
山形県	震度 1 : 米沢市アルカディア				
2022年10月21日15時19分	福島県沖	37° 23.9' N	141° 18.3' E	29km	M5.0
山形県	震度 1 : 上山市河崎＊ 村山市中央＊ 天童市老野森＊ 東根市中央＊ 山辺町緑ヶ丘＊ 中山町長崎＊ 河北町谷地 河北町役場＊ 西川町大井沢＊ 米沢市駅前 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊ 米沢市金池＊ 南陽市三間通＊ 高畠町高畠＊ 山形川西町上小松＊ 白鷹町黒鴨 白鷹町荒砥＊				
2022年10月29日05時56分	福島県沖	37° 19.5' N	141° 47.8' E	50km	M4.5
山形県	震度 1 : 上山市河崎＊ 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊				

(注) 地震の震源要素等は、再調査により変更することがある。

各地の震度は山形県のみを示し、＊は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測点である。

本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成している。また、2016 年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、2022 年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成している。

2022年12月16日より運用開始

北海道・三陸沖後発地震注意情報

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とは？

三陸沖や北海道の太平洋側の沖合（日本海溝・千島海溝沿い）の領域では、マグニチュード（M）7クラスの地震が発生した後に、さらに大きな地震が発生した事例が確認されています（図1）。そこで、続いて発生する地震（後発地震）が実際に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、この領域でM7以上の地震が発生した場合に、北海道・三陸沖後発地震注意情報を発信して、**大きな地震の発生への備えを呼びかけます。**

（※先に発生した地震を「先発地震」、それに続いて発生する地震を「後発地震」と呼びます。）

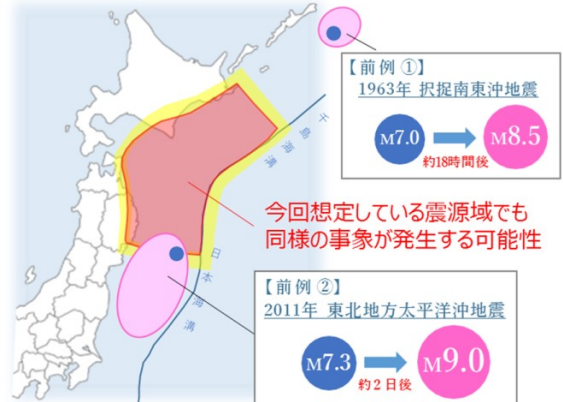


図1 情報の対象領域（赤枠内）と過去の後発地震の事例

情報が発信されたときは何をすればよい？

この情報は、後発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す。情報が発信された場合は、**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ましょう。**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、日ごろからの**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の準備**などを行ってください（図2参照）。

【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	【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備え	後発地震に注意し誰もが実施すべき備え
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 枕元に靴等を置いて寝る	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に行動	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
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 冬季の避難で低体温症にならないため	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、そのようなリスクを認識して、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、崖に近い部屋の就寝を控える 土砂崩れが起きそうな場所	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

図2 北海道・三陸沖後発地震注意情報が発信されたときの防災対応の例（「内閣府(防災担当)・気象庁」の資料を一部改変）

北海道・三陸沖で発生が想定されている巨大地震とは？

中央防災会議では、東北地方や北海道沿岸の過去の津波堆積物を調査し、津波堆積物が見つかった地点まで津波が浸水しうるモデルを作成し、最大クラスの巨大地震の地震・津波を想定しました。日本海溝沿い（三陸・日高沖）の巨大地震では、東北地方で最大高さが**約30mの津波**と最大**震度6強の揺れ**が想定されています（図3）。

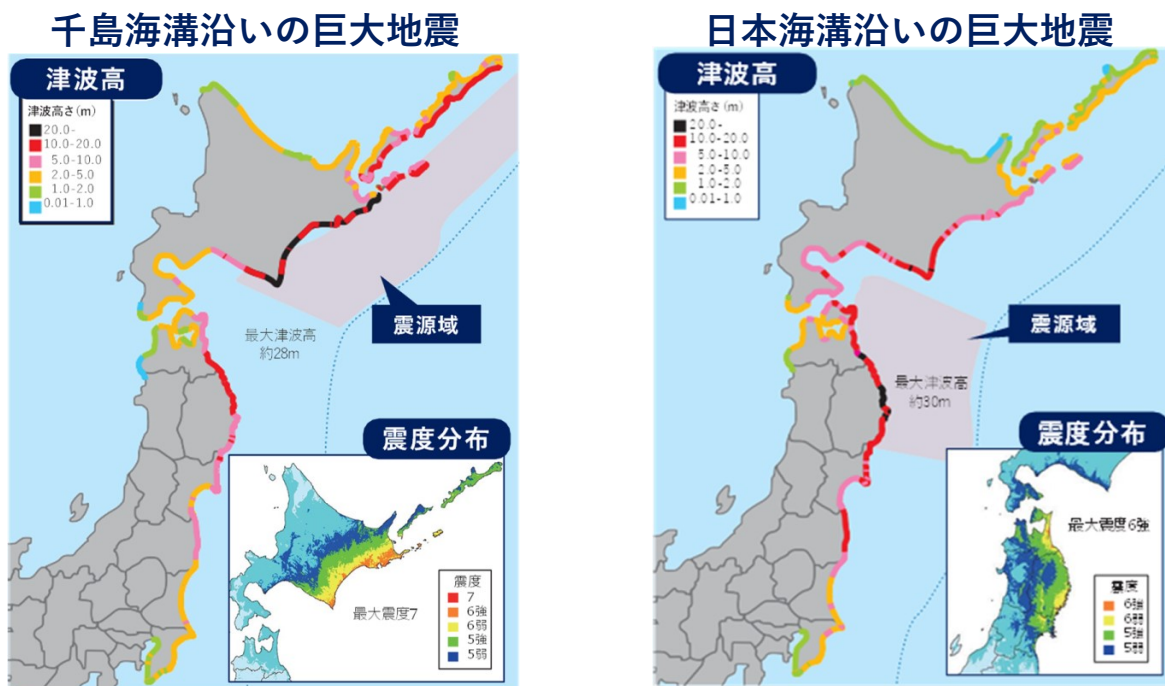


図3 千島海溝沿い（左）・日本海溝沿い（右）の巨大地震で想定される津波と震度（中央防災会議, 2022 による）

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震で想定される被害は？

中央防災会議では、これらの巨大地震について、発生する季節や時間帯、事前対策の有無など様々な条件下での被害想定を行いました。その結果、最悪の条件では、死者数が約199,000人に上る結果となった一方で、**事前の備えと迅速な避難により死者が8割減る**結果も得られています。

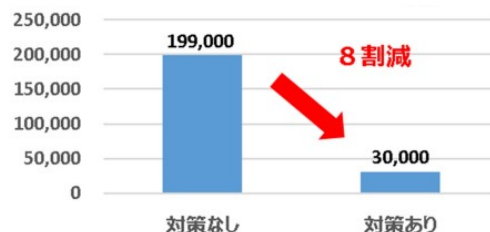


図4 日本海溝沿いの巨大地震による死者の想定（中央防災会議, 2022 による）

（冬季・深夜発生の場合）

日頃からの備えが重要です

実際に後発地震が発生する確率は、世界の事例を踏まえると100回に1回程度で、極めて不確実性が高く、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。しかし、ひとたび巨大地震が発生すると、その被害は甚大なものとなります。情報発信時に後発地震が起こらなかった場合でも、「空振り」と捉えるのではなく、防災訓練や防災意識の向上につなげる「素振り」と捉えましょう。

また、先発地震を伴わずに巨大地震が発生する場合も多いです。そのため、突発的に地震が発生した場合を想定し、日頃から地震への備え（事前防災対策）を徹底しましょう。その上で、「北海道・三陸沖後発地震注意情報」発信時には地震への備えを再確認するようにしましょう。

山形県はこの情報の対象地域ではありませんが、仙台市などの情報の対象地域にお出かけの際に活用ください。

●詳しくは、[気象庁HPの日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震についてのページ](https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nceq/index.html)をご覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nceq/index.html>