

あなたが、今できる
防災アクションを起こそう。

防災ノート

～災害と安全～

高等学校版の使い方

自分の命を守り、身近な人を助け、
さらに地域に貢献する。

東京都教育委員会



『防災ノート～災害と安全』の使い方

この説明図は、『防災ノート～災害と安全』の操作方法を示すものです。各機能がどのように利用できるか、また各ページ間での移動方法などが示されています。

左側メニュー:

- 前のページに移動します。** (左矢印)
- 2 地震** (セクション名)
- 1 災害の特徴から考え方** (セクション名)

右側メニュー:

- 次のページに移動します。** (右矢印)
- 文字読み上げが行えます (全てではありません)。**
- 各テーマにジャンプします。**

ページ内機能:

- 知る** (学習モード)
- 考える** (思考モード)
- 調べる・まとめる** (調査・まとめモード)

地震・津波を知る (セクション名)

地震は、断層運動によって起こる

日本列島の地下では、プレート相互の運動によって大きな力が加わっています。それにより、地下で構成する岩石は次第に変形し、ひずみが蓄えられています。このとき最初に耐え切れなくなった場所（震源）から破壊が始まり、大きな亀裂（断層面）となって広がります。この断層のすれ（すべり）が地震波を発生させ、揺れのエネルギーはこの断層面全体から放出されます。この領域は「震源域」と呼ばれ、余震が起こる領域と同じです。

本震の後も、しばらく余震の発生が続く

大きな地震が発生すると、必ず、その震源域内で余震が続いていることがあります。本震の発生によって破壊された領域では、新たにひずみが加わり、それによって余震が引き起こされるのです。これらの余震によって、本震の揺れで強度が低下した建造物が壊れたり、不安定な崖や斜面が崩れたりすることがあるので注意しなくてはなりません。

通常の地震では、余震が起る数は10日で1/10、20日で1/20程度に減ります。しかし、東北地方太平洋沖地震では、震源域が広いことから、これまで日本で起った大地震と比べて、余震の数が数倍も多いため、何ヵ月も余震が続きました。この地震の場合、海溝部の震源域以外の地域でも、誘発された地震が多数起きました（グラフは、気象庁発表のデータを基に作成）。

海底の変動が津波を起こす

太平洋プレートは、東北地方において、日本海溝で北アメリカ（北米）プレートの下に沈み込んでいます。蓄えられたひずみのエネルギーによって、北米プレートが上方へはね返る断層運動で平成23（2011）年の東北地方太平洋沖地震が起こりました。その際に、断層運動による海底の隆起が海面を盛り上げることにより、津波が起つたのです。盛り上がった海面は、元に戻ろうとして振動しますから、その振動が四方へ伝わることにより、津波が広がっていくのです。

●東北地方太平洋沖地震による被害状況

死者	19,747人
行方不明者	2,556人
負傷者	6,242人
住家全壊	122,005棟
住家半壊	283,156棟

消防庁災害対策本部 [令和3(2021)年3月9日現在]

動画を見る (NHK)
日々の暮らし
1分7秒

もっと詳しく (東京都防災)
地震のメカニズム

もっと詳しく (気象庁)
地震発生のしくみ

検索機能:

調べたい言葉を入力して、検索することができます。

メモ機能:

『防災ノート』の上にメモが貼れます。

『防災ノート』の上にペンで書けます。

外部サイト:

外部サイトの動画や情報をることができます。

『防災ノート』の内容

1 災害の特徴から考え方

This section covers various disaster types: Fire, Earthquake, Typhoon, Volcanic Eruption, Tornado, Heavy Rain, Heavy Snow, Nuclear Disaster, Terrorist Attack, and Landslide.

2 備えよう

This section provides measures for home safety, including long-term earthquake preparedness, fire prevention, and evacuation routes.

3 学びを深めよう

This section explains the role of public assistance in disaster relief, including the location of disaster relief centers and the types of equipment available.

This section provides tips for preventing fires at home, such as not leaving candles unattended, and emergency procedures like calling the fire department.

This section provides detailed measures for home safety, including fire prevention, gas leak detection, and lightning protection.

This section uses weather information to show disaster risks, evacuation routes, and how to respond to different types of disasters.

火災、地震、大雨・台風、竜巻・大雪などの災害について学ぶことができます。

避難、在宅避難、避難所、日頃の備え、応急手当などについて学ぶことができます。

1や2で学んだことをもとに、公助の役割や地域の防災訓練などについて自ら学びを深めることができます。