

【3年生向け理科の課題 5/11】Aさんは2019年7月29日の新聞で次のような記事を見つけました。以下の記事を読んで、以下の問いに答えましょう。

異常震域とは?三重が震源で宮城が揺れた理由。



7月28日(日)3時31分頃、東北から関東の広範囲で震度3以上の揺れを観測する地震がありました。震源は遠く離れた三重県南東沖で、地震の規模はM6.5です。

南海トラフ巨大地震は震源の深さが10kmから40km程度とされていますが、今回の震源の深さは速報値で約420kmとかなり深く、別系統の地震とみられます。

震源に近い東海や近畿では震度1以下となっている一方、関東や東北に強い揺れが到達しました。

三重県南東沖で今回のような大きな深発地震が発生するのは、2003年の11月12日以来です。また、1984年1月1日にはM7.0の地震が発生し、東京都千代田区や横浜市で震度4を観測しました。こうした地震は津波の発生こそないものの、大きな揺れを伴うことがあるため、注意が必要です。

【問い】多くの地震では震央から同心円状に揺れの強い地域が分布しますが、今回の地震は「異常震域」と呼ばれる震度分布となりました。なぜ、下線部のように震源に近い地域では震度が小さく、震源に近い地域では震度が大きくなる現象が起こるのか、説明してみよう。

【ヒント】：日本列島の下のプレートの様子について考えてみましょう。また、地震のゆれを伝える波は固体・液体・気体中では固体中が1番よく伝わります。