

2 大地が動くと(地震によって引き起こされる災害)

○ 建造物倒壊（家屋倒壊）

地震が発生すると、震動で家具や建物が倒壊し、下敷きになるなどの被害が出ます。

○ 火災・延焼

震動による建物の倒壊や、危険物・薬品等の被害によって同時に複数の場所に出火、延焼したり、消火栓が使えなかったりして大火災になることがあります。

○ 山崩れ（がけ崩れ）

急ながけや山の斜面が突然崩れ落ちることで、一気に襲ってくるため、逃げる間もなく被害にあう恐れがあります。

○ 地すべり

比較的緩やかな斜面において、地中の粘土層など滑りやすい面が地下水の影響などでゆっくりと動き出す現象です。一度に広い範囲が動くため、住宅、道路、耕地などに大きな被害を与えます。

○ 地盤の液状化

地盤は土や砂、水、空気などで構成されています。その中でも液状化現象が起こりやすい地盤と言われるのは、海岸や川のそばの比較的地盤がゆるく（締め固められていない）、地下水位が高い砂地盤などです。液状化現象により、建物は傾き、土管やマンホールなど地中に埋めてあるものが地面に浮き上がってきます。

○ 地盤の沈下

地盤沈下とは、私たちの生活の基盤である大地が相当範囲にわたって、徐々に沈んでいく現象をいいます。地盤が陥没することで、建築物が傾くなどの災害が起きます。

○ 放射線事故

地震による震動で、原子力発電所施設の原子炉等に被害があり、放射性物質が放出されると、放射線事故が発生します。大量の放射線を浴びると、人体に多大な影響を与えることとなります。

○ 津波

地震が起きると、震源付近では地面が持ち上がったたり、下がったりします。震源が海底下で浅い場合、海底が持ち上がったたり下がったりすることになります。その結果、周辺の広い範囲にある海水全体が短時間に急激に持ち上がったたり下がったりし、それにより発生した海面のもり上がりまたは沈みこみによる波が周りに広がっていきます。これが津波です。家屋被害については、建築方法等によって異なりますが、木造家屋では浸水1m程度から部分破壊を起し始め、2mで全面破壊に至ります。



通行止めになった道路（牡鹿半島）



液状化で浮き上がったマンホール（桃生町）

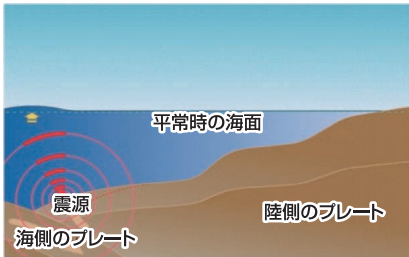


1m以上の地盤沈下（鮎川港）

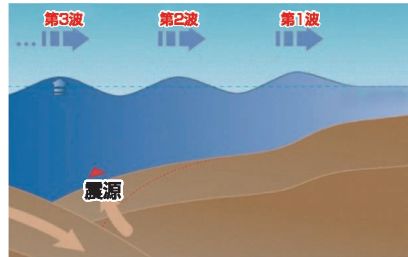
津波被害

○ 津波発生メカニズム

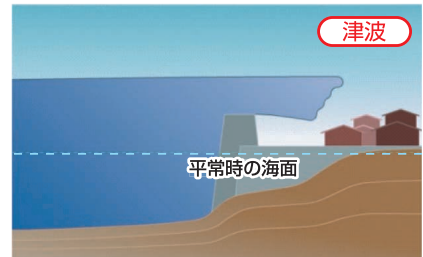
津波は、多くが海底で海溝型地震が起きたときに海底が持ち上がったたり、沈みこんだりすることで起こります。



地震の発生により海底が上昇する。
海底の上昇により海面が上昇する。



海面の上昇により津波が発生する。
周期の長い大きなうねりが発生し、津波は1度だけではなく、繰り返し襲う。



海岸に近くなると水深が浅くなることで、波高が高まる。

○ 地形による津波の変化

津波は海岸付近の地形の影響を強く受けます。特に津波のエネルギーが集中しやすい岬や湾奥では、津波が高くなりやすく、海岸付近の数倍にもなることがあります。湾奥での津波の高さは湾の形によって異なり、湾の形を大きくV字型、U字型、直線海岸、袋型の4つに大きく分けると、袋型から直線海岸、U字型、V字型の順に次第に高くなる傾向があります。



○ 石巻の津波被害の様子



中瀬周辺

旧北上川の中瀬にある勤務先の石ノ森萬画館で津波に遭いました。地震の1時間後、1階から外を見ると、水位が下がった川面にかぶさるようにザーッと水が逆流してきました。水はごう音とともに一気に上り、入り口のガラスが割れて館内に流れ込みました。

身の危険を感じ、急いで3階に駆け上がりました。水の色は途中から真っ黒に変わり、重油のような臭いがしました。

対岸の家が海側からバリバリと崩れ、眼前のアパートが浮かび上がって橋のたもとで粉みじんに。近くの岡田劇場はゆっくりと列車のように上流に動いていきました。橋の上で渋滞した車は横転しながら流されました。河口近くの家やがれきが流されて時速70～80キロで橋にぶつかりました。何もできないまま、ただぼうぜんとしているしかありませんでした。

(石ノ森萬画館：大森盛太郎さん談)

宮城県は、令和4年5月に「宮城県津波浸水想定」を公表しました。

自分が住む地域のハザードを確認し、命を守る行動について考えてみましょう。

【地域の津波浸水想定図を見よう】➡

