



銚子ジオパーク

ジオっちょとちょーぴーの めぐ 自然の恵みと 災害のお話し

こんにちは
ジオっちょだよ！
僕たちが銚子の
防災を案内するよ！



ジオっちょ
(銚子ジオパークPR大使)

銚子ジオパークの魅力^{みりょく}をPRするよ。

頭は地層と犬吠埼灯台、

青い前髪^{まえがみ}は太平洋の波なんだ。

やつほー！
ちょーぴーだよ！
銚子の防災を^{いっしょ}一緒に
見ていこうね！



ちょーぴー
(銚子^{せんでん}の宣伝部長)

銚子のキャベツ畑で生まれたよ。

頭の上にあるのは大吠埼灯台だよ。



津波災害のときの避難所



自宅に近い避難所を
確認してね！



銚子市役所



避難所

0 1km

豊かな大地と海の恵みは、
銚子の暮らしを支える大切な存在です。
しかし、自然はときに人や建物をおそう災害に
変わります。
この「自然の恵みと災害のお話し」では、
自然と共に生きるために大切なことが
書いてあります。
私たちがくらしている地域と自然のつながり
について考えてみましょう！

もくじ

1. 大地と海の恵み 4
2. 自然はときに災害に変わる 6
3. 地震や津波ってどうして起こるの？ 8
4. 銚子でどんな災害があったの？ 10
5. 津波が発生したらどうしよう？ 12
6. 地域の防災を考えてみよう！ 14



銚子の農業

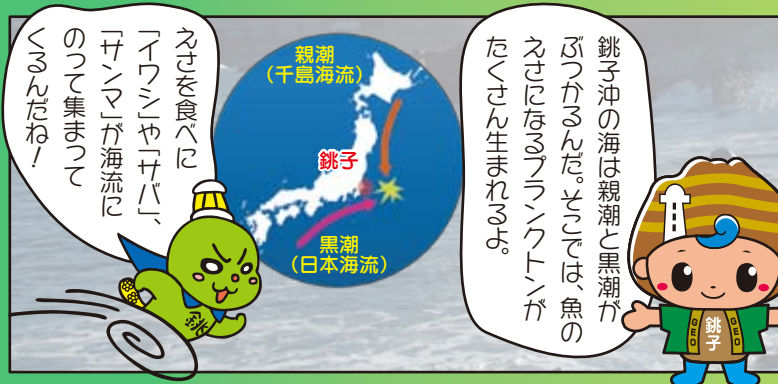


銚子の気候 1

- ・冬は内陸より暖かい
- ・雪や霜が少ない



銚子の漁業

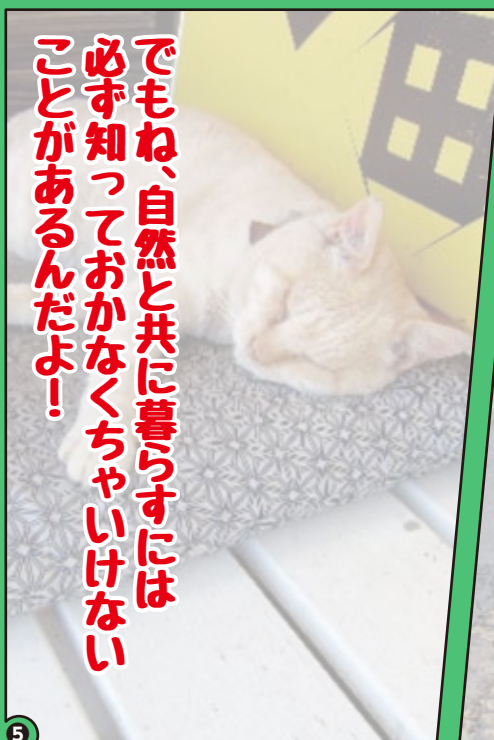


銚子のしょうゆ産業



まとめ

銚子の「農業」「漁業」それに「しょうゆ産業」は海や川に面しているからできたんだね！
豊かな自然に感謝だっちよっ！



でもね、自然と共に暮らすには必ず知っておかなくちゃいけないことがあるんだよ！

銚子の気候 2

- ・夏は涼しくて、湿度が高い
- ・夏冬の気温差が小さい



大雨のときの災害

利根川の洪水
銚子市内(2015年9月)暴風による高波
銚子市内(2010年9月)

地震のときの災害



地震のときにも、地面がゆすられて山くずれや崖くずれ、地すべりをおこすことがあるんだ。急な斜面には注意が必要だよ。

わー
あふないよー！

地すべり



(出典・林野庁東北森林管理局)

山くずれ・崖くずれ
銚子市内(1971年9月)

土石流



(出典・林野庁東北森林管理局)

東日本大震災のときの津波(利根川)

外川漁港の津波の被害
銚子市内(2011年3月)

地震のしくみ

①～④の順番で地震被害が発生します。

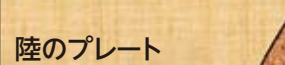
④地震による被害発生。



③断層がずれた衝撃で地面がゆれる。



②プレートが動く力にたえられず、プレートの中や間で断層がずれる。



①海のプレートが陸のプレートの下に沈みこむ。



プレートが動く力で大地に力がかかり、たえられなくなると、大地がずれ動いてその衝撃で、地面がゆれるんだよ。



大地がずれたところを断層っていうよね。



津波のしくみ

①～⑥の順番で津波被害が発生します。

⑥津波による被害発生。



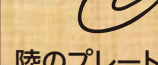
⑤陸に近づくと波が高くなる。



④波として伝わっていく。



③海底面の動きで水も動く。

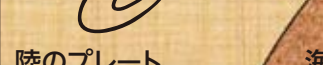


②海底面が動く。

①プレートが動く力にたえられなくなり、海の下で断層がずれる。



①プレートが動く力にたえられなくなり、海の下で断層がずれる。



①プレートが動く力にたえられなくなり、海の下で断層がずれる。

海の下で断層が動く、津波が発生することがあるんだ。

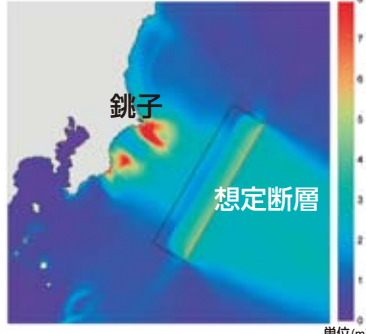


津波の伝わり方(岬)

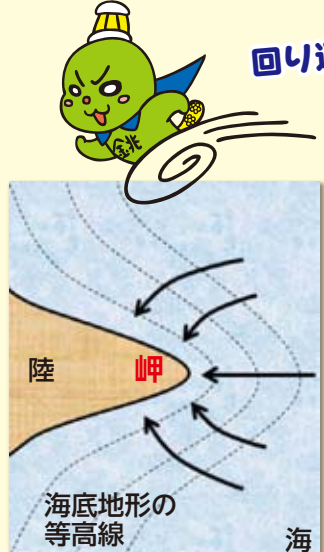
回り込んでくるちょ

津波のシミュレーション

房総沖で津波が発生した場合のシミュレーション結果です。色は、津波の到達高さを表していて、赤い色ほど津波が集まる場所になっています。



津波は岬を回り込んで集中するため、その周辺では波高が高くなります。

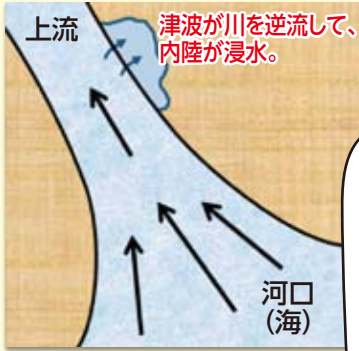


海底地形によって津波は向きを変えるよ。銚子のような岬の形は、津波が集まりやすい場所なんだ。



津波の伝わり方(川・V字湾)

川の逆流



川を逆流した津波が河道からあふれて、浸水してしまうことがあるんだよ。

津波のときは、海だけじゃなくて川にも近づいちゃダメなんだ！



V字の形をした湾奥では、津波が集中して、波高が高くなるんだよ。

V字湾の中での集中



災害の歴史

銚子市東部空中写真
(千葉県立中央博物館撮影)

歴史を知るとどんな災害にそなえるべきかがわかるね。

銚子は三万を水に囲まれていて、昔から水害が多い地域なんだ。



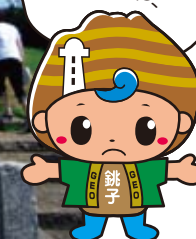
千人塚

銚子近くの海の事故で亡くなったたくさんの人たちのための慰霊碑です。利根川の河口付近の丘の上に建てられています。



銚子で本当にあった悲しい災害の歴史だね。

利根川と海がぶつかる場所では、流れが複雑で海の事故が多かったんだ。



田中玄蕃の日記(先代集)

延宝五年(一六七七年)十月九日夜に地震があり、沖から津波が上がった。そのとき、笠上や高神村大池(小畑池)まで波が上がり、君ヶ浜の松の木が約一万本も折れた。外川では、たくさんさんの船が壊れてしまった。飯貝根(本町や浜町周辺の低地)にも波が来て、みんな馬場町あたりまで避難した。千人塚のわきに大きな池ができた。



江戸時代の日記に大きな津波が銚子をおそっていたことが記録されているよ。

★2ページの地図で地名をさがしてみよう！

日記を書いた田中玄蕃は、ヒゲタ醤油を創業した人です。

小畑池

古くから農業用として利用されてきたため池です。津波は、君ヶ浜からあがり、松の木を倒しながら海拔17mの高さまで達し、この池に到達しました。

津波はくいかえし銚子にきているんだね！



小畑池からとった砂の層
池底の泥とは違う色をした砂の層が見つかりました。

泥 砂層 泥 砂層 泥

江戸時代やそれ以前の津波で運ばれた砂が池の中で見つかった。



津波の痕跡

外川漁港

万治元年(1658年)に崎山治郎右衛門という人が紀州(和歌山県)から銚子に来て造った港です。江戸時代の津波で2回も港が壊れてしまいましたが、そのたびに、みんなで力を合わせて港をなおしてきました。



みんなで力を合わせれば災害も乗り越えられるね！



先人の復興と対策

渡海神社

もともと外川にあったのですが、津波で被害を受けて、貞元元年(976年)に現在の高台に移ったといわれています。

ご先祖さまたちも災害対策をしてきたんだつちよ！



いつ災害にあつてもあわてないように準備しておかないといけないね。



津波から命を守る

強いゆれを感じたら
急いで海から離れ、
高いところに避難
しないといけないんだ。



にげ3～

命を守るため
みんなすぐに
避難しちゃい！

津波注意報・警報が
発表されたら！

海の中や車の中では、
地震の揺れを感じ
にくい場合もある
んだよ。



津波注意報・警報 防災
無線などの呼びかけに
気づいたらすぐ
避難だよ。

弱いゆれでも津波は
起こる場合がある！

銚子をおそった津波の
中には、地震のゆれが
ほとんどないものも
あったんだ。弱いゆれ
でも長い時間ゆつくと
したゆれを感じたら注意だよ！



突然おそってくる津波

明治29年(1896年)に東北の三陸でおこった地
震は、「震度3」くらいの小さなゆれでしたが、大き
な津波を発生させました。突然、津波におそわれ
た人々は逃げる間もなく、津波のげせいとなりました。

江戸時代に銚子を襲った津波も、地震のゆれが
ほとんどなかったと考えられています。

津波が発生したらどこに避難すればいいの？

できるだけ高いところに避難
するって聞くけどどこに
行ったらいいのかな？



銚子のハザードマップを見た
ことはあるかな？
これに、避難所の場所や災害時
に役に立つ情報が
載ってるんだ。



★津波以外にも洪水や地震、土砂災害のハザードマップもあります。
ハザードマップは銚子市のホームページで見られるよ！

https://www.city.choshi.chiba.jp/simin/gyousei/cat05/bousai/hazard_map.html

まちの中をよく見てみると…
標高を示した看板があるよ！
津波警報で発表される津波高との
数倍以上のできるだけ高い所
に避難しよう！



★銚子のまちの中にはたくさんの防災用の看板を見ることができます。
まちの中を探してみよう！



地域の防災活動



まちの消防団 室井房治さん(銚子山十)



地域コミュニティの先頭に立って行動する若者、とくに消防団員を中心とした地域の防災リーダーの育成に努めております。リーダーの存在は地域防災力向上の大きな柱です。江戸の昔から銚子ではまちの安心・安全を、住民自らリーダーを中心として担ってきました。

防災を学ぶ高校生

小林美香さん・山口桃枝さん(千葉県立銚子高等学校)



県立銚子高校には「防災の学び」という授業があります。過去の災害や災害時の行動についての勉強です。1年次には学校が避難所になったことを想定した宿泊研修を行います。

私たちは「自分と大切な人を守るため」に防災教育に取り組んでいます。

防災の専門家

藤本一雄さん(千葉科学大学危機管理学部)



地元の銚子に対する郷土愛を高めるとともに、地域防災力の向上を図ることを目的として、市内の産官学民のメンバーで構成される「防災まちおこし研究会」を立ち上げました。この研究会の活動を通して、銚子の防災上の課題が見えてきましたが、その一方で、銚子の魅力も数多く再発見できました。



【自助】自分の身は自分で守ること

災害が起きたとき、自分の身を守るためには何をしたらいいかな？考えてみよう！

例：地震が起きたら、机の下に隠れる。では、津波の場合は・・・？

【共助】地域の人と助け合うこと

みんなで助け合うにはどんなことが必要な？家族や友達と話してみよう！

例：近所で避難を呼びかけ合う

【公助】国や地方自治体の災害対策や対応のこと

銚子のまちが災害に強くなるにはどうしたらいいだろう？

例：避難所の整備

「助けられる人」から、「助ける人」になることで多くの命が助かるね。



★ここで話し合った内容をもとに防災マップをつくってみよう！

この津波がおこった十一月五日は、「津波防災の日」になりましした。

このお話にでてくる主人公五兵衛は、ヤマザ醤油七代目濱口儀兵衛がモデルになっているんですよ！



稲むらの火

今から160年前のおはなしです。夏の夜、地震が発生してグラグラと大きく地面が揺れました。すると海の水がどんどん沖の方へと引き下がっていくのです。むらの五兵衛という男は、海の水が引いていくのが津波が来る合図だと気づきました。むらの人たちは高いところへ避難させようと考え、五兵衛は干していた稲に火をつけたのです。むらの人たちが火事だと思い、火を消しにやってきたとき、五兵衛は「津波が来るから逃げろ！」とさけび、人々を避難させました。その後、津波がむらにやってきましたが、むらの人たちは無事助かりました。



防災マップ 高神小学校4年1組(平成27年度)

平成28年3月発行

発行 銚子ジオパーク推進協議会

協力 東北学院大学 教養学部 地域構想学科 柳澤ゼミナール
(今泉こよみ・鈴木海斗・佐藤崇・穴戸美帆)

銚子市 総務市民部 総務課 危機管理室

お父さん、お母さんにも教えてあげよう。

防災情報を携帯電話へメール配信

防災ちょうし

防災・防犯メールに登録しましょう。

※サービスの利用は無料ですが、通信費用(パケット代金など)は利用者の負担となります。

登録

<http://www.city.choshi.chiba.jp/bousai/>



防災行政無線が聞き取れなかったら

防災行政無線 自動応答ダイヤル 0479-24-8206