

サンゴとサンゴ礁の今の状態と未来



- 目次 -

- きっかけ... 1
- サンゴが棲んでいる場所... 2
- サンゴって何物!? ... 3
- サンゴ礁が出来た! ... 4
- 日本の基本的な地形の図... 5
- サンゴ同士でケンカをするの!? ... 6
- 死んでしまったサンゴには役わりがある! ... 7
- サンゴにパートナーっているんだ! 誰たる!? ... 8
- 安定してパートナーといっしょにいることぞ... 9
- 自然を大切にしてい! パートナーとはなれたくない! ... 10
- サンゴの破壊と共になくなる自然... 11
- サンゴが死んでしまう理由の1つが人間外だった!? ... 12
- まとめ... 13



きっかけ   

学校の水槽係という係になってから、ずっとサンゴについてもっと知りたいと思っていたからです！

水槽係の説明

沖縄の海を東京の教室で再現することです。そして色々な体験をしながら、中高生のサンゴ研究部に行った時は、サンゴの株分けです。そしてその感想、結果をサポートしてきました。2回目は、自分の理想の水槽の中を考えて、色々な人たちが協力してくれてライオロックを組み立てました。水槽係は、全員で6人なので1人1個ずつたんとうを決めて水質チェックをやりました！

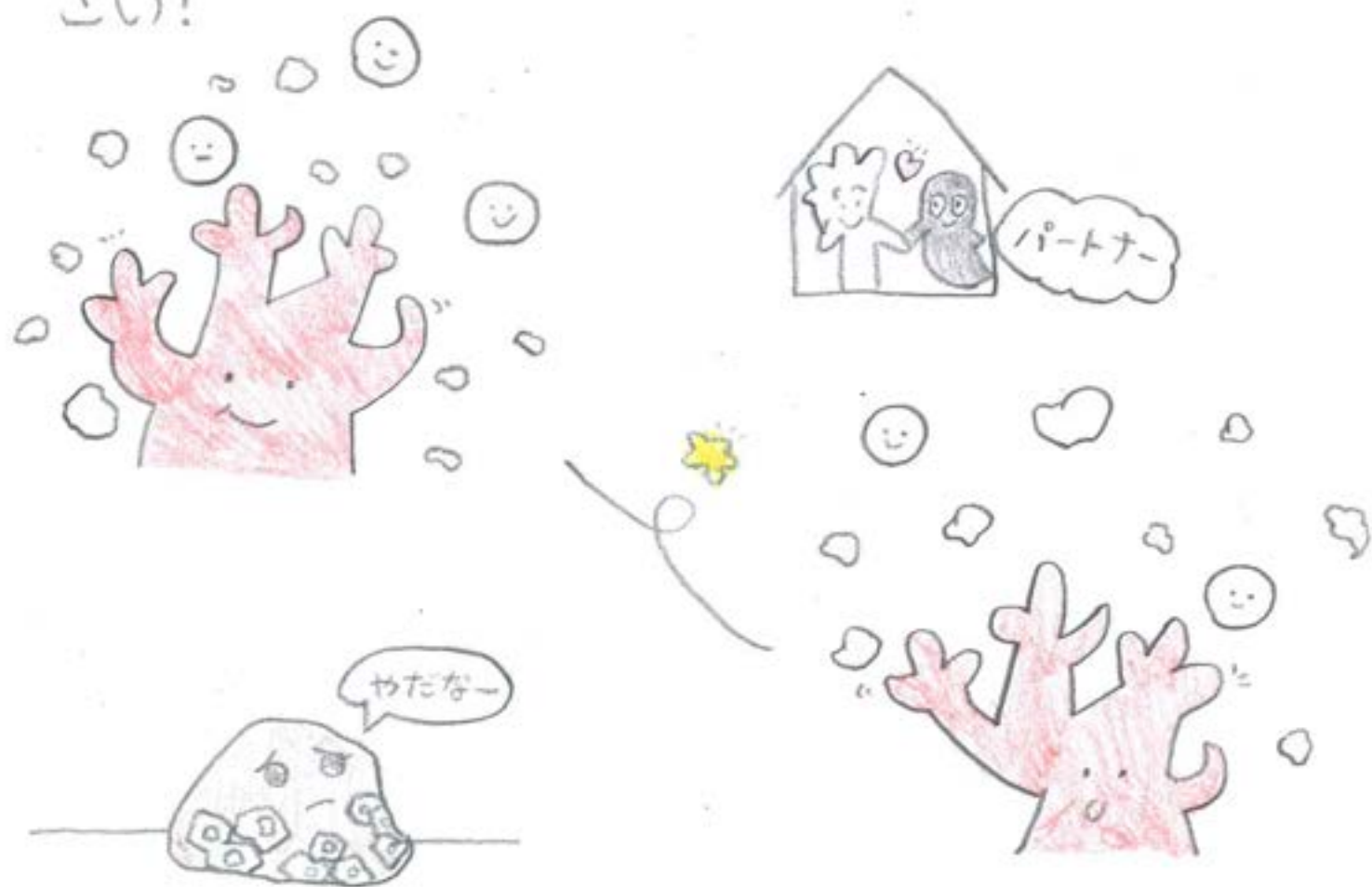
↓
結果 たまごっちという物をはかります！
(正式名称: マリチエッカー)

HI 781-25 <u>硝酸塩</u> 2~5 伊江島の海(全2)	HI 774-25 <u>リン酸塩</u> 0.01~0.04	HI 772-26 <u>アルカリ度</u> 7~8.5
HI 758-26 <u>カルシウム</u> 420~460	HI 783-25 <u>マグネシウム</u> 1300~1450	HI 784-25 <u>アンモニア</u> 0

サンゴが棲んでいる場所、て意外な所がいっぱい!

・ だいたいの人がサンゴが棲んでいる場所は、太陽の輝く沖縄の海に棲んでいるというイメージがあると思うけど、実は泥があるところや、ちょっと薄暗い洞窟や、水温の冷たい深海にもいるようです!

これからは、自分たちがサンゴになった気持ちで聞いてください!



サンゴって何物なの？

。サンゴというのは動物としての呼び名

動いてないから植物だと思われることが多いけれど、れっきとした動物です。赤ちゃんの時は柔らかいお肉だけの体でも成長するにつれ、石灰質の硬い骨を体の中に作り始めます。

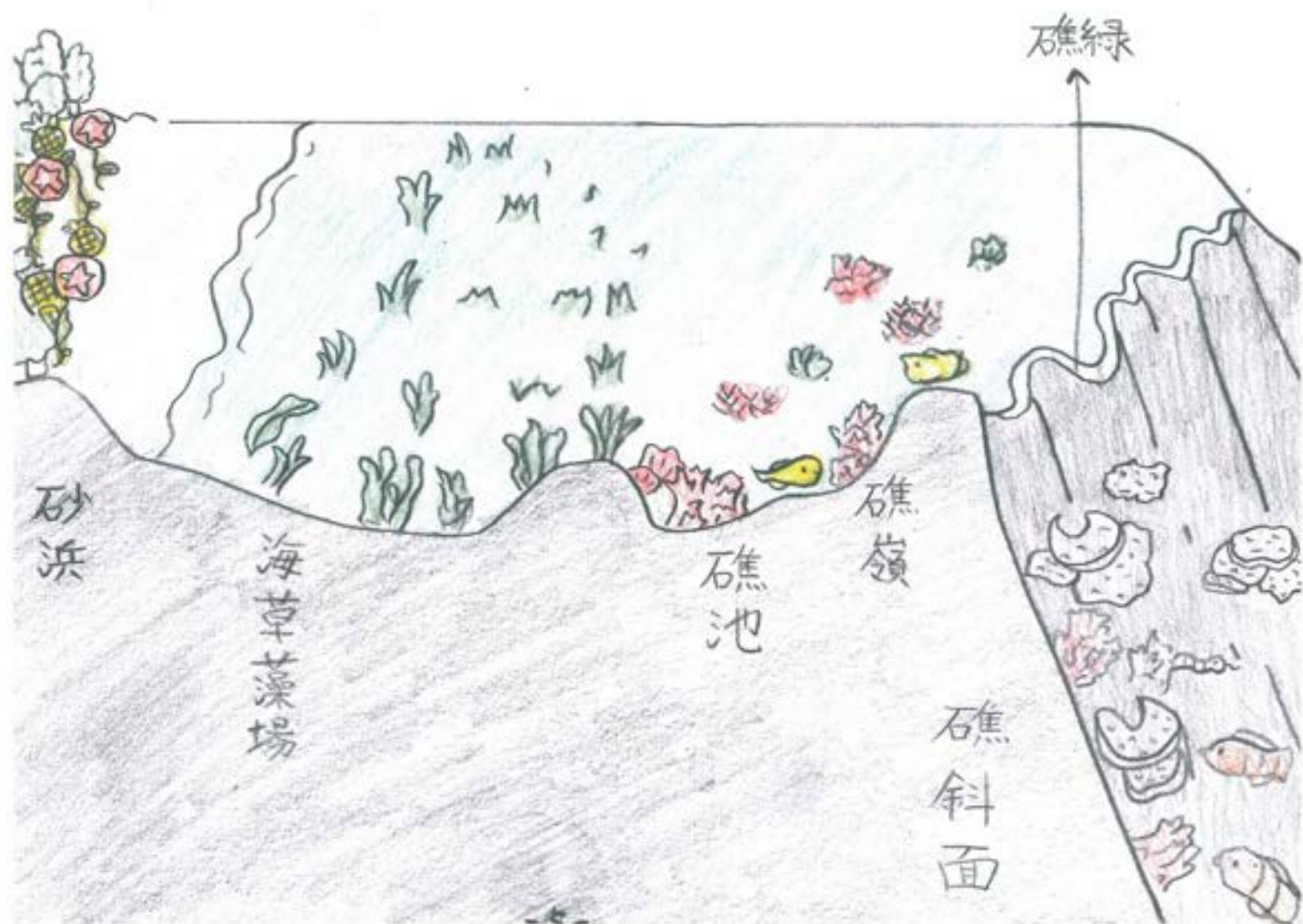
さまざまな体形をした大人のサンゴになります。

サンゴ石礁が出来た!!

サンゴや有孔虫が死ぬと、その死骸の上には同じような生き物がくっついて暮しはじめます。そこに暮しはじめた生き物たちも、いつかは死にこのように長い年月をかけて、生き物の死骸が積み重なってつくられた地形をサンゴ石礁というとなりました。

日本のサンゴ礁

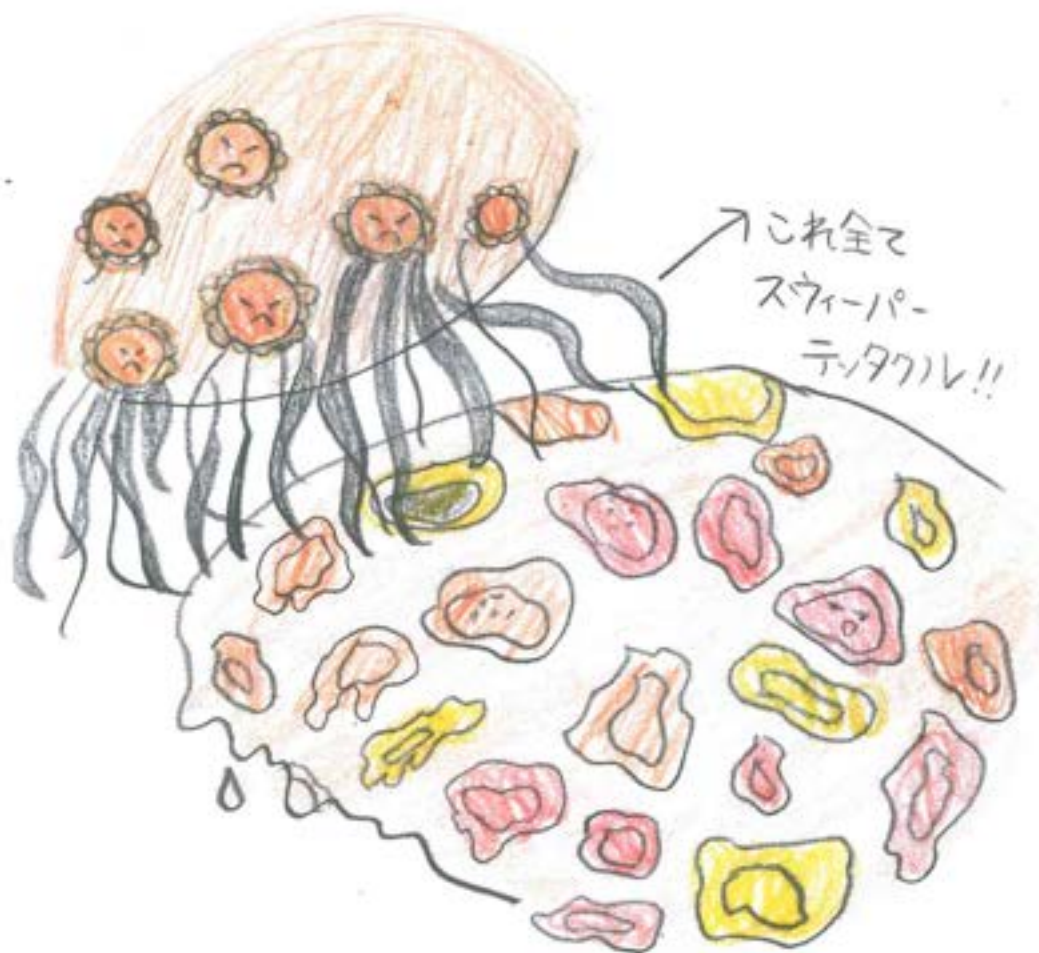
日本のサンゴ礁の基本的な地形を
参考に書いた図 ↓



サンゴ同士でケンカするの!?! 衝撃の事実!?!

。海の中の色々な所でサンゴ同士がケンカしているようです。

サンゴたちの多くは、群体性といって、赤ちゃんが出芽や分裂をくりがえして自分(クローン)を増やしながら、体のサイズを大きくします。そして多くのサンゴは1度棲む場所を決めたら、そこから動けなくなってしまいます。そのため大きく成長すると共にとなりのサンゴと体がぶつかるようになる。成長する場所を
取り合って、口の穴からスウィーパー TENTACULI と呼ばれる相手を溶かしてしま
うことのできる触手を出してこうげきする。サンゴが成長するにはほかの種
や、同じ種でも違う群体とはかかわらないように暮らしています。



死んでしまったサンゴにも役目がある!

生きているサンゴだけではなく、死んでしまったサンゴもほかの生き物たちにとって、大切なのです! ライヴロックという海の中の死んでしまったサンゴには、少し穴が開いていて、その穴に人間には見えない多くの細菌が棲んでいます。それが汚れた海水をきれいにしてくれる役目があります。このようなライヴロックには、サンゴの赤ちゅ、カイメン、海藻などの生き物がついていきます。このように、死んでしまったサンゴでも無数の生き物たちにとっては、大切なすみかになっている、大切な役目があります。

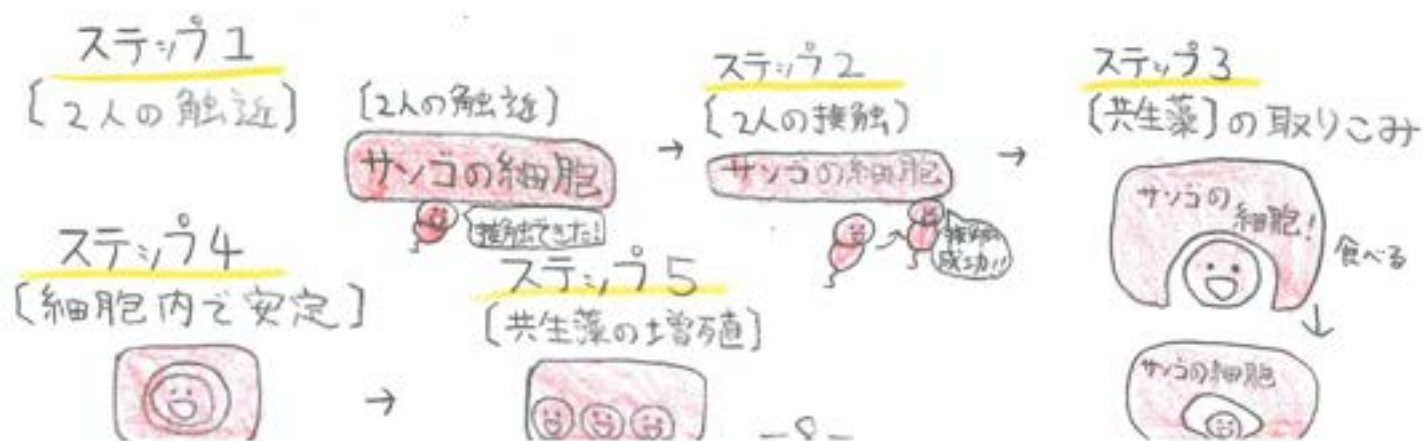


サンゴにパートナー、っているんだ！誰だろう？

太陽のあたる所に棲むサンゴたちは、ずっといっしょに暮したい大好きな大切なパートナーがいます。それは... 共生藻です！サンゴの体は見た目が少し茶色いです。それは、体のなかに棲んでいる共生藻が透けて見えるからです。共生藻はサンゴの細胞のなかで暮しているんです！サンゴは外側と内側の2層の組織から成り立っています。そしてサンゴのパートナー共生藻はその内側の内胚葉の中に入っています！けんびけょうで観察すると共生藻の茶色い粒々がたくさん見えます。そしてサンゴは動物プランクトンを食べていて、人間の毎日の暮らしと同じように、サンゴも老廃物を出します。その一部を共生藻にあげると光合成で作った糖をサンゴにプレゼントします。

サンゴはパートナーからもらう食べ物をとても大切にしています。こんなふうにおたがいに必要な食べ物を与えあっているので、大切なパートナーなのです。だから、この2人の関係は、相利共生ということが分かった！

共生までの道のり



安定してパートナーといっしょにいることで...

共生藻がこれまでのプロセスを経て、サンゴの体だけではなく、細胞の中に入れたとして重要なことは、安定して暮していけるかの問題。前のページ(8ページ)でいうと、ステップ4です。↑(今日のテーマ)うまく共生関係を維持することができれば、サンゴの細胞の中で共生藻は細胞分裂して、どんどん増殖を始める。前のページでいうとステップ5 中に入ってくる共生藻は、色々な種類があって、光合成をたくさんできる・高温に強い、強い光に耐性のある共生藻このような種類があってどの共生藻がパートナーになってくれるかで、サンゴがどんな環境に適応できるかが決まるので、共生藻というパートナーは大切なんです。



自然を大切に！パートナーとは、はなれたくない！！

ニュースでたまに聞く白化を調べた結果→1990年代から、世界各地のサンゴ礁で、サンゴたちが白・青・ピンクになってしまう現象のことを白化といいます。この原因は、海水が高温になってしまったり、サンゴたちの体の中にいるパートナーがいなくなったり、色素が失われたりして、サンゴがもつ本当の体の色が見えたからというのがあります。(理由)このまま化石燃料をたくさん使いつけてしまったり、さらに！地球温暖化が進んでしまったりと、とうとうサンゴが絶滅してしまいます。サンゴたちの運命は人間のこのあとの行動で決まります... どうなるのでしょうか...



サングの破壊と共になくなる自然...もうやめて...

1970年以降、サング礁は開発でどんどん破壊されていきました。埋立てなどの沿岸開発で沖縄本島には自然の砂浜がほとんど残っていません。海のそばにリゾートホテルが作られると、どのようなえいぎょうがあるのか...次の話をうたがるとおもいます。



サンゴが死んでしまう1つの理由がすごく身近だった!?

私たち人間がよくつける日焼け止めも海をよぎしてサンゴを
絶滅させてしまう1つの原因でした!なぜかというと、色々な病原
体のより、サンゴの肉がはがれおちたり、真っ黒になってしまう感
染症も増えてきました。さらに!高い海水温による白化現象
がサンゴたちが死んでしまうことに拍車をかけているようです。



まとめ

サンゴとパートナーがずっといっしょに暮すために、出来ることは、リゾートホテルを作るためにサンゴ・サンゴ礁などを壊す回数を少なくする。化石燃料を使わないうけない。(いはい) 海水が高温になっしまっている→地球温暖化が原因。地球温暖化をふせぐ。

日焼け止めをつけるとしても、少量にする。これを1人でも多くの方がやるとサンゴが絶滅する可能性が下がります。

10ページでも言ったとおりこのあとの人間の行動でサンゴとパートナーの運命が決まります。

参考文献

本のタイトル：サソゴは語る

著者：大久保 奈弥

発行所：岩波書店