

③ 固くて白っぽい色の泥の層
 ① 茶色の固い砂の層
 ② 丸い形をした小石がいっぱいの層



① 茶色の層は固い砂の層で、その下には丸い形をした小石がいっぱいの層がある

③ 固い砂の層の上には固くて白っぽい色の泥の層がのっているよ

③ その固くて白っぽい色の泥の層の上には何がある？

② じゃあ小石がいっぱいの層の下には？

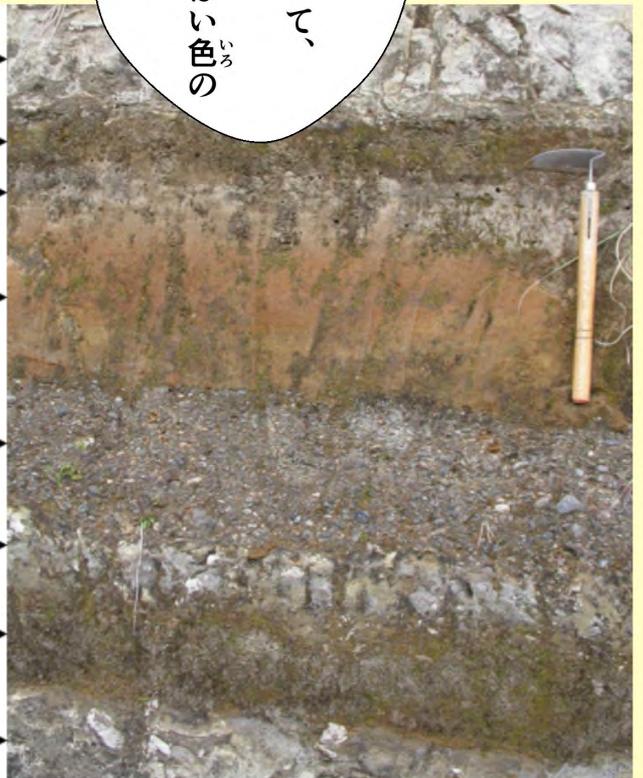
④ 小石の混じった固い砂の層があって、さらにその上にまた固くて白っぽい色の泥の層がある

⑥ 固くて白っぽい色の泥の層があって、その下には小石の混じった固い砂の層、

さらにその下に固くて白っぽい色の泥の層がある

ふうう

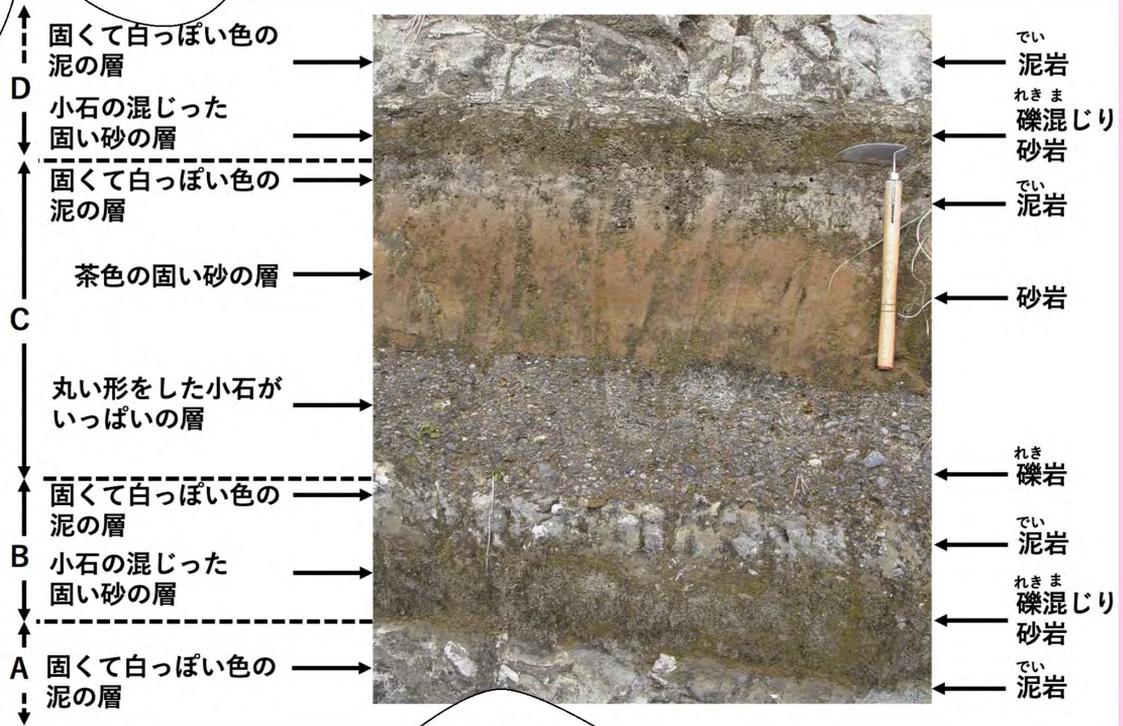
⑤ 固くて白っぽい色の泥の層
 ④ 小石の混じった固い砂の層
 ③ 固くて白っぽい色の泥の層
 ① 茶色の固い砂の層
 ② 丸い形をした小石がいっぱいの層
 ⑥ 固くて白っぽい色の泥の層
 ⑦ 小石の混じった固い砂の層
 ⑧ 固くて白っぽい色の泥の層



BCDで示した部分はそれぞれ下から上に向かって地層の様子が粗いものから細かいものへと変わっている。Aは細かいところだけが見えていると考えられる。

まとめてみると、小石が混じった固い砂の層や、小石の混じった固い砂の層がある。その上に固い砂の層とか、固くて白っぽい色の泥の層がある。

粗い層から細かい層に変わっていく。つまり下から上に向かって



この地層は小石や砂や泥が海の底に何度も繰り返してたまってきたようだね

ふりん、そうなんだあ

粒の大きさ

小さい

大きい

さいりゅう 細粒

そりゅう 粗粒

そしてたまるとき、重くてつぶつぶの粒の大きなものから順番にたまっていったと考えられる



難しいから
覚えてなくてもいい？



こういう地層の構造を
専門用語では
「級化層理」って
いうんだ

きゅうかそうり
級化層理



れきがん
礫岩

そうだね、
覚えておいてほしいのは、
大きいのも小さいのも
含めてたくさん石が固まって
できたのが礫岩、

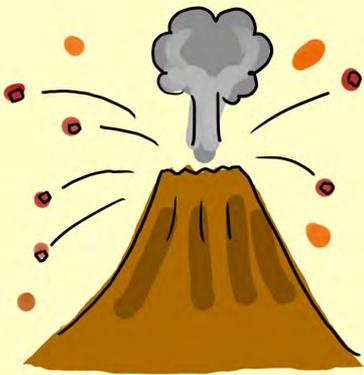


でいがん
泥岩

砂が固まったのが砂岩、
それから泥からできたのが
泥岩ということかな



さがん
砂岩



火山活動でできる
火山灰が固まったもの

火山活動でできる
火山灰が固まったものも
堆積岩の仲間だね



そう！堆積岩

そういうのをまとめて
堆積岩で
いうんでしょ？



放散虫や海綿などからできた
チャートという岩石

※引用：地質標本館 地質標本鑑賞会

<https://www.gsj.jp/Muse/hyohon/rock/r12141.html>

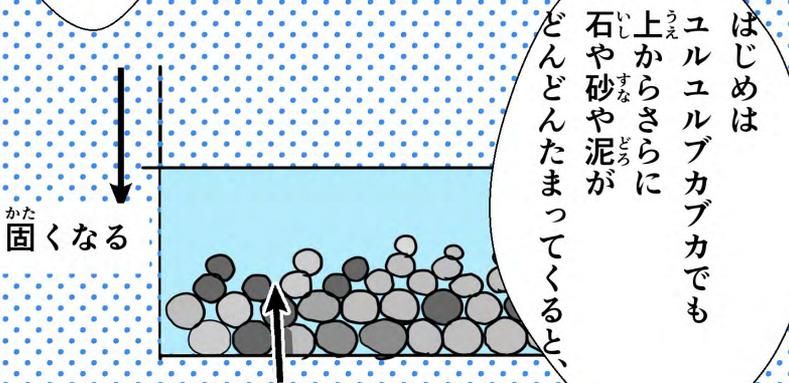


たくさんの貝殻やサンゴ、
有孔虫などが集まって
できた石灰岩

フズリナ石灰岩

たくさんの貝殻やサンゴ、
有孔虫などが集まって
できた石灰岩、

放散虫や海綿などからできた
チャートという岩石も堆積岩



はじめは
ユルユルブカブカでも
上からさらに
石や砂や泥が
どんどんたまってくると、

すき間にあった水が
抜け出ていく

その重さで石や砂や
泥のすき間にあった水が
抜け出てしだいに
固くしまってくるんだ



でも砂とか泥って
たまっているとき
ユルユルでブカブカだよ

僕は池の中の様子に
詳しいんだ



ユルユルブカブカが
カツカツコチコチに
なるのには
時間がかかりそう



そうだねえ、
数十万年から
数百万年かかるかなあ

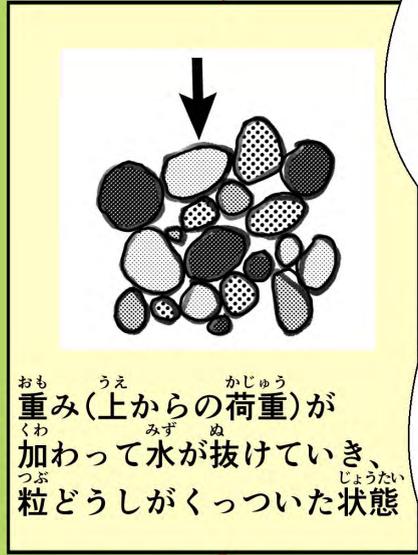
僕の予感だけど、
また難しい言葉が
出てきそう



おぼえられない
……



こうぶつ すなつぶ かせき はへん
鉱物や砂粒、化石の破片が
バラバラの状態で隙間が
おおい



おも うえ かじゅう
重み(上からの荷重)が
加わって水が抜けていき、
粒どうしがくっついた状態

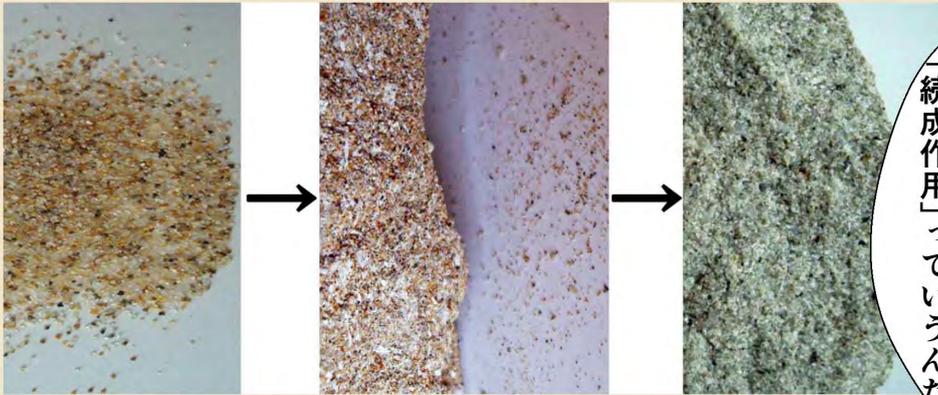


みず と こ せいぶん
水に溶け込んでいた成分が
結晶化して隙間を埋め、
全体が強く固結した状態
(岩石と呼べる状態)

それから
水に溶けていた
炭酸カルシウムと
いった成分が
細かな結晶になつて
すき間を埋めたり
するので

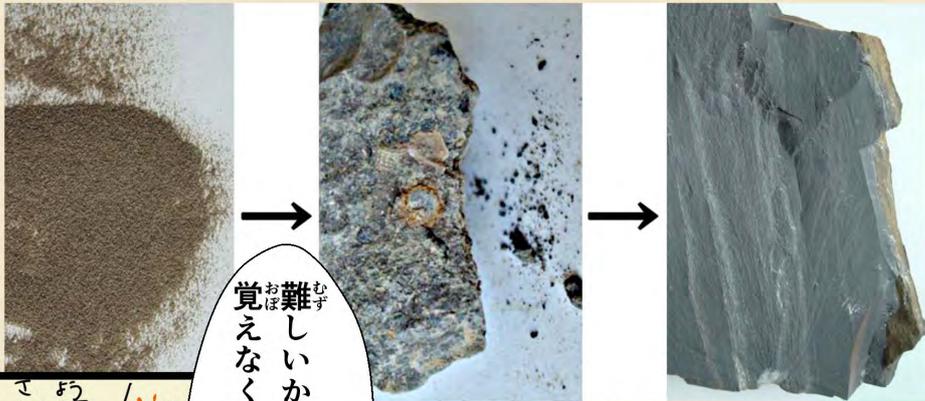
固結力が高くなつて
岩石になつていくんだね

続成作用の過程(砂 → 砂岩)



そう、地層が
つくられていく過程を
「続成作用」っていうんだ

続成作用の過程(泥 → 泥岩)



難しいから
覚えなくてもいい?

※引用 「倉敷市立自然博物館」より
<http://www2.city.kurashiki.okayama.jp/musnat/geology/tisitugensho/zokuseisayou/zokuseisayou.html>

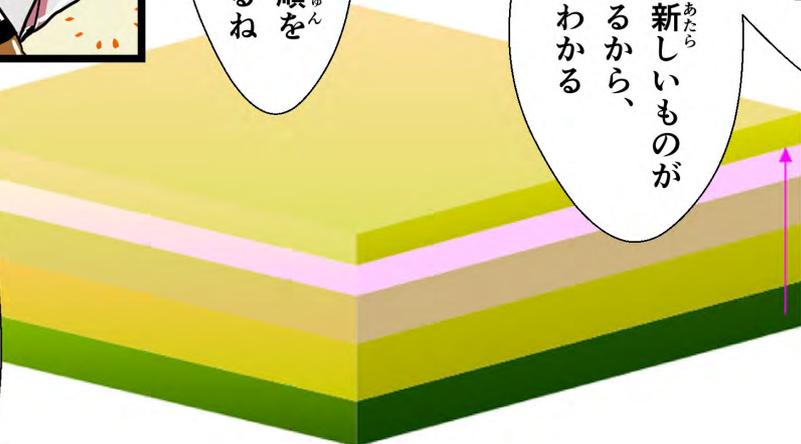


続成作用

地層のでき方の順を
考えたとそうなるね

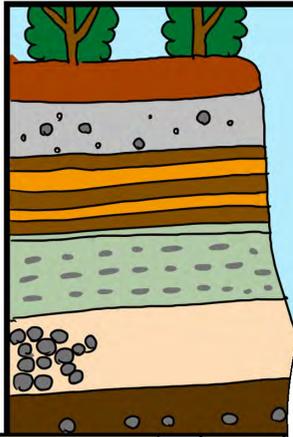
その代わりに
覚えておいてほしいのは、
『地層は下のほうに
あるものほど古』
ということかな

上のほうに新しいものが
つもってくるから、
これはよくわかる



これは
「地層累重の法則」といって
地層を理解するうえで
とっても大切な基本に
なっているんだ

※引用 GSJ HP「地質を学ぶ」より
https://gbank.gsj.jp/geowords/picture/illust/law_of_superposition.html



地層を詳しく
観察していくと
その場所の成り立ちが
わかるってこと

でもこれだけは
覚えておいてほしい

累重は難しいから
覚えなくてもいい？



地層の観察って面白いし、
すごく役に立ちそう



やったあ！



地層の観察の後、
『ちそう』しようかな



お腹がすいてきちゃった
だから累重より
うな重だ