

【質問 Q に対する回答 A】 2021 年度（令和 3 年） アンケートより抽出

●Q1：地層が見てみたかった

地層について簡単に説明しましょう。

地層についての定義には以下の様に記されています。

「成層をなす岩体又は堆積物を総称して地層という」

成層とは、堆積の過程によって形成された地層の配列のことをいう。

堆積物とは、地表に分布する岩石の風化に由来する岩石（岩や石）や土が水流、風、氷などの営力によって運搬、堆積した物質、また火山噴出物が機械的に沈積した物質、科学的に沈殿した物質や生物の遺骸が集積した物質の総称である。堆積物が続成作用をこうむって固結した岩石を堆積岩という。

ちょっと専門的な言葉ばかりでわかりにくいかもしれませんが、砂や泥や礫などが水や風などで移動をしていた後に、動きを止めると重力によって下方へと沈んでいきます。これが堆積です。この時、土の種類（土粒子の大きさ）によって沈んでいく速さが異なるため、縞状の模様が作られます。

地面の下方に切り落とし（掘り起こし）ていくと、側面の部分に（断面といいます）縞状の模様が見えます。地面の上から見ることでできる場合もありますが、多くはこのように地面を掘ったときに観察できます。

室内の実験で、水の中に砂や礫を入れて沈んでいくのがありましたが、沈んで作られた縞模様と同じものです。野外では実験よりも幅広くて大きな縞模様がみられます。

座学でお見せした写真は、倉吉市の桜という場所で見られた、大山が噴火した火山灰が堆積してできた地層です。



写真-1 倉吉市桜にみられる火山灰の地層

地層のでき方については以下の図を参考にしてください。

(出典：西川有司：おもしろサイエンス 地層の科学、日刊工業新聞社、2015)

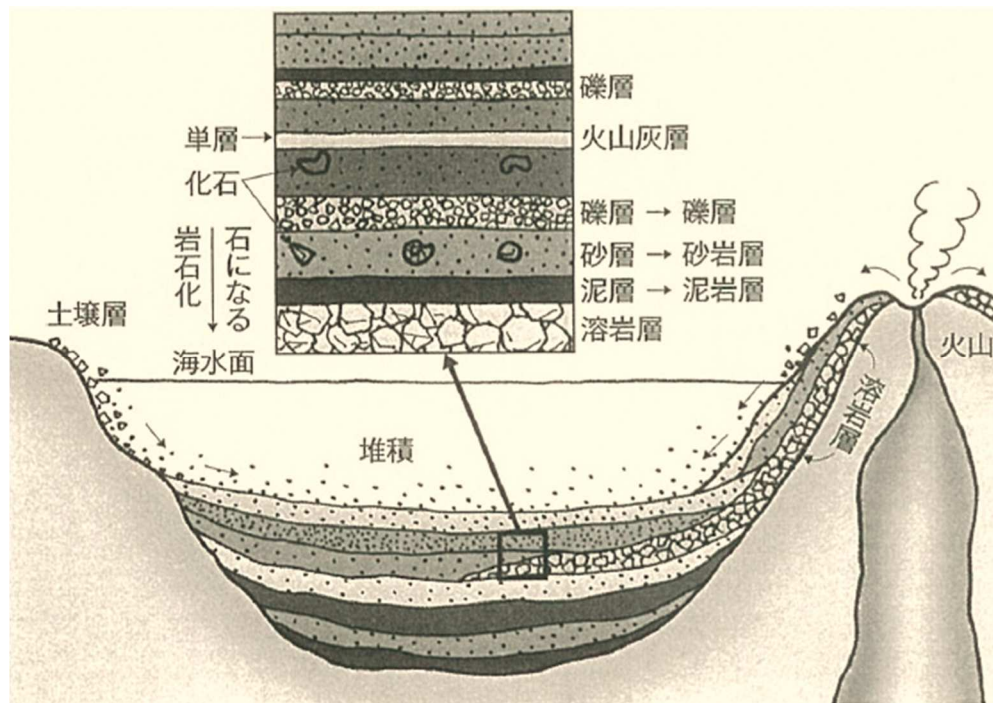


図-1 砂、泥、土と地層の関係

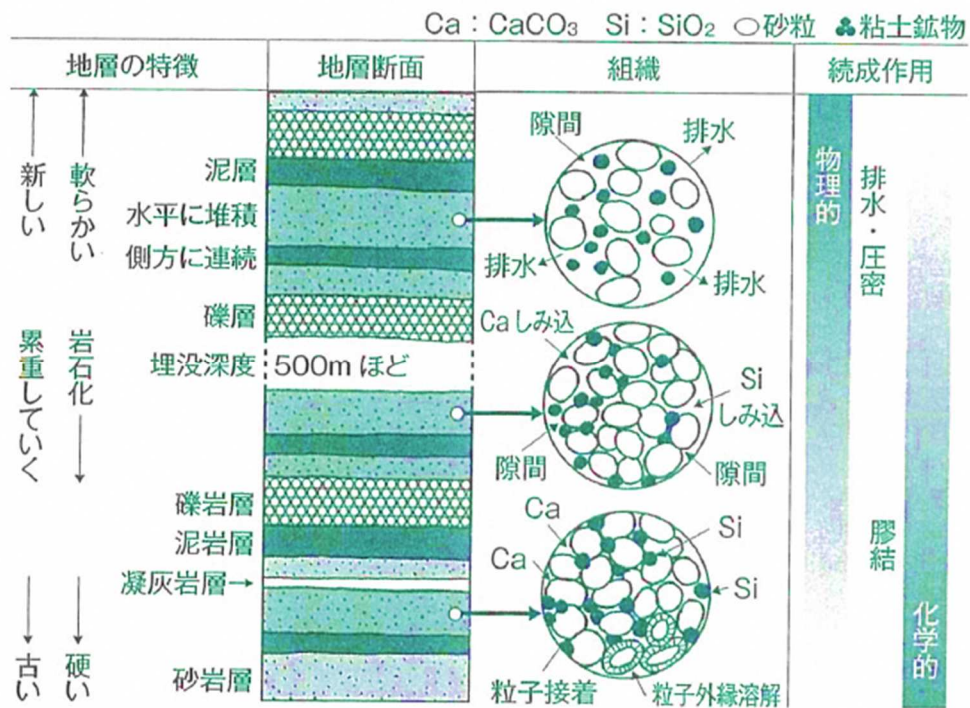
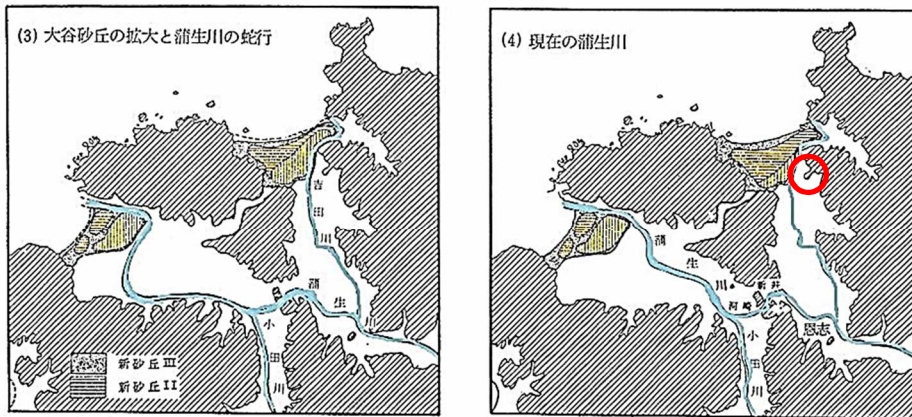


図-2 地層が岩石化していく過程（続成作用）

【質問 Q に対する回答 A】 2020（令和 2）年度 アンケートより抽出

●Q1：又助池のできた経過の補足説明

浦富の海岸砂丘ができた時に、その背後にあった古い蒲生川やその後の吉田川が川の流
れを左右に変えながら流れたため、新しい砂丘の発達とともに取り残されて湿地状となっ
てできたものです。（下の図の赤丸部分が又助池付近です）・・・2019 年度の回答です。



（上図の出典は、鳥取県教育研修センター：鳥取県野外学習指導テキスト第 4 集、1985）

もう少しでできた経過を考えてみましょう。

又助池の近くには現在は吉田川が流れています。昔は蒲生川が流れていましたが、河川争奪で西側へと流れてしまいました。岩美町の平野付近は厚い粘土層が堆積しています。（深さ 20~40m 位まで）これは昔、海が入り込んでいたことを示しています。その後、砂丘が北側の出口付近を塞いだため、吉田川が東側へと流れを変えてきました。

又助池は山の麓にあります。昔、海が入り込んでいた時に山が侵食され、その後、古い蒲生川や新しい吉田川の流れが左右に変化して又助池の付近まで流れたことがあり、その北側を砂丘が止めているために吉田川は東へと流れを変化した状態となりました。この時、又助池付近は湿地状となり、表層には植物片を含んだ黒い泥が堆積しました。

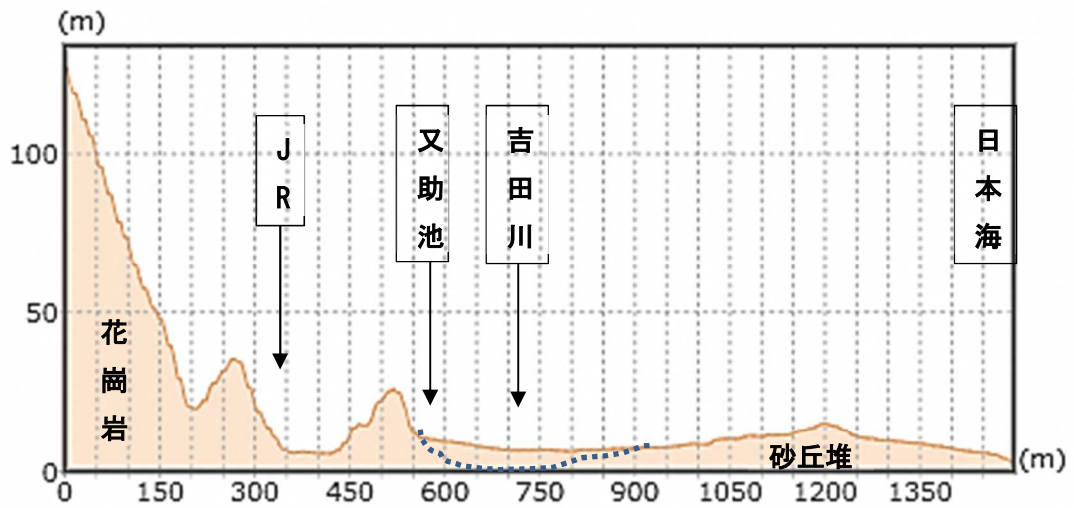
民家の付近は砂丘の砂が少し高い高まりを作り、そのさらに北にはもっと高い砂丘ができていたことから、このような又助池の形成過程を想像することができます。

現地で簡易ボーリングをしたときには、上の方は植物片を含んだ泥で、下の方から砂が多くなってきていました。上の泥は砂丘でふさがれて沼地状になって堆積したもので、下の砂は砂丘の形成に関わったものと考えられます。

これらの様子を以下の図を見て、想像してください。



又助池の位置と断面線位置図（黒線）



又助池-吉田川-浦富砂丘の断面略図（点線は昔の蒲生川・吉田川の推定氾濫域）