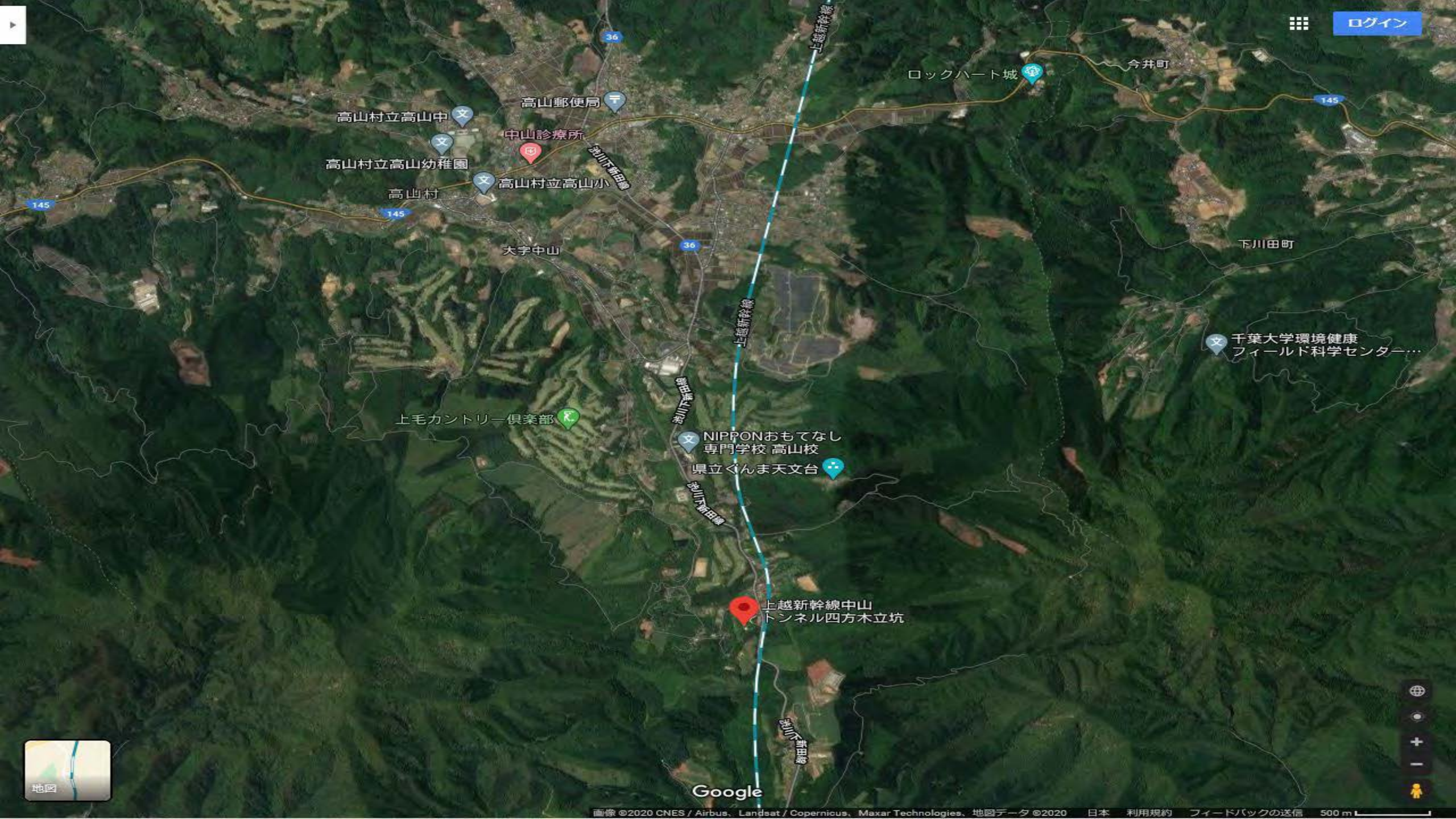


茶屋ヶ松層の化石と古環境

令和二年度 高校生学芸員

高山 蒼悟

群馬県立前橋高等学校



145

145

36

36

145



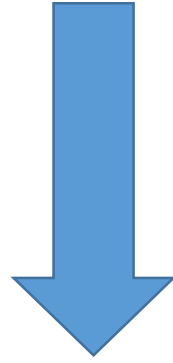
地図

Google

化石とその産出層について

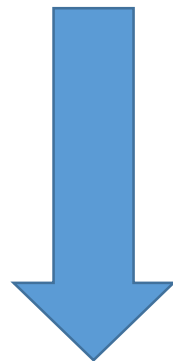
- 清水恵三郎氏（故人）が採取した標本のうち、74個体を同定
- 産出層・・・茶屋ヶ松層（中村ほか、2000）
- 年代・・・今回検討した化石に塩原型動物群の代表的な貝類が含まれることから、中～後期中新世であると推定される。中村ほか（2000）は赤坂層、合瀬沢層に対比されるとして中期中新世後半としている。

化石の同定



現生の近縁種との比較

生息域、生息深度、底質を推測する



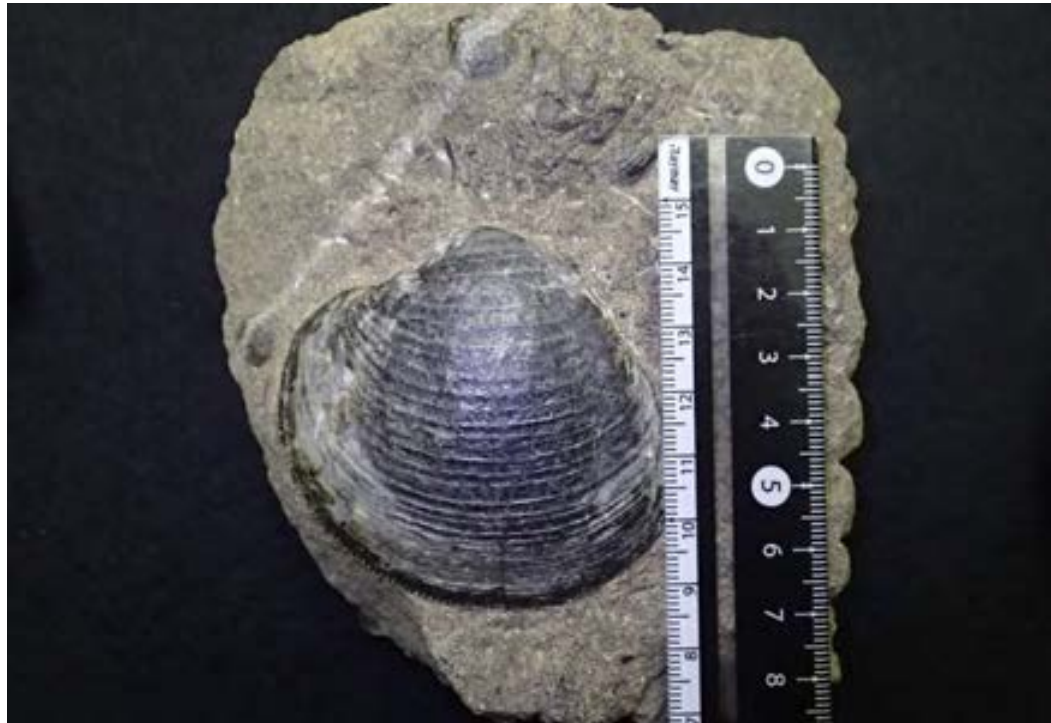
古環境を探る

二枚貝

チタニビノスガイ/カネハラカガミ

- マルスダレガイ科
- 水深30m
- 砂底に生息

チタニビノスガイ



カネハラカガミ



シラトリアサリ

- マルスダレガイ科
- 水深～20m
- 砂泥底



カネハラヒオウギ/クラミス・ハタケヤマエ

- ・イタヤガイ科
- ・水深25～200m
- ・砂底に生息
- ・寒冷

カネハラヒオウギ



稚貝



クラミス・ハタケヤマエ



グリキメリスの仲間

- タマキガイ科
- 水深3～200m
- 細砂底に生息



バカガイの仲間

- バカガイ科
- 水深20m～30m
- 砂泥底に生息







エガイの仲間

- 水深20m
- 礫底に生息



イガイ

- 水深20m
- 岩礁に生息



シオバラザルガイ

- ザルガイ科
- 水深20m
- 砂礫底



拡大



ナミマガシワガイ

- ナミマガワシワガイ科
- 水深20m
- 岩礁



巻き貝

トウイガイ

- エゾバイ科
- 10～100m
- 細砂底



クマカサガイの仲間？

- クマカサガイ科
- 100m～300m
- 泥底



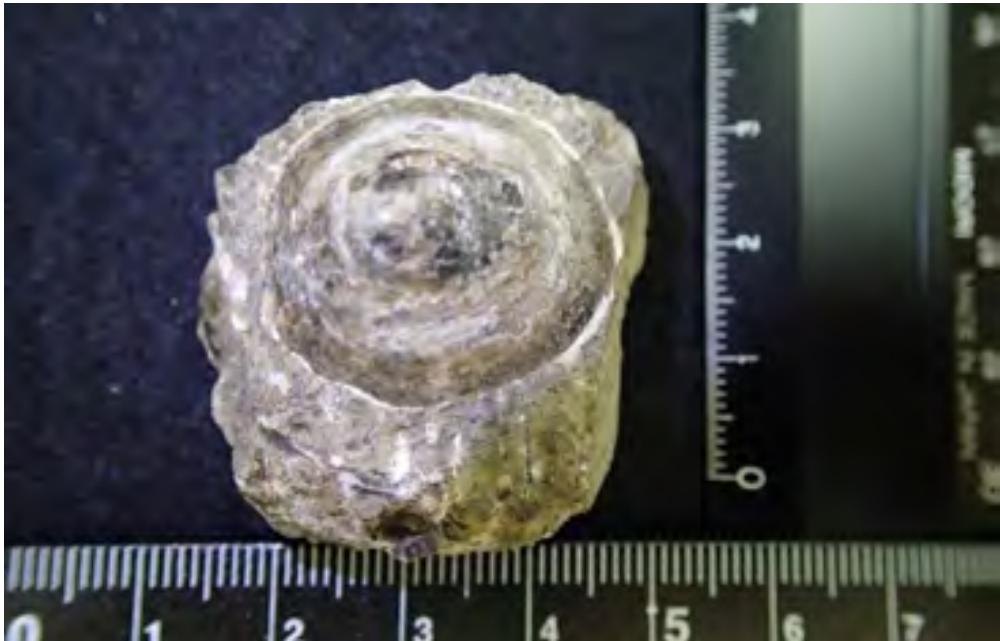
ツリテラの仲間

- キリガイダマシ科
- ~150m
- 砂底
- キリガイダマシの先



カリバカサガイの仲間

- カリバカサガイ科
- 20～300m
- 他の貝に付着



イワキトクサバイ

- ムシロガイ科
- 20～300m
- 砂泥底



ツメタガイ

- タマガイ科
- 20m～50m
- 砂底

裏



表



ミミガイの仲間

- ミミガイ科
- 水深30m
- 岩礁
- 稚貝？



甲殼類

スナモグリの鋏

- ・スナモグリ科
- ・最小個体数は2個体
- ・浅瀬の砂底



拡大



腕足類

タテスジチョウチンガイ

- ダリナ科
- 砂底
- 水深～200m



タテスジホウズキガイ

- ダリナ科
- 砂底
- 水深～200m



左の標本の肉茎孔部



生痕化石

イモ石

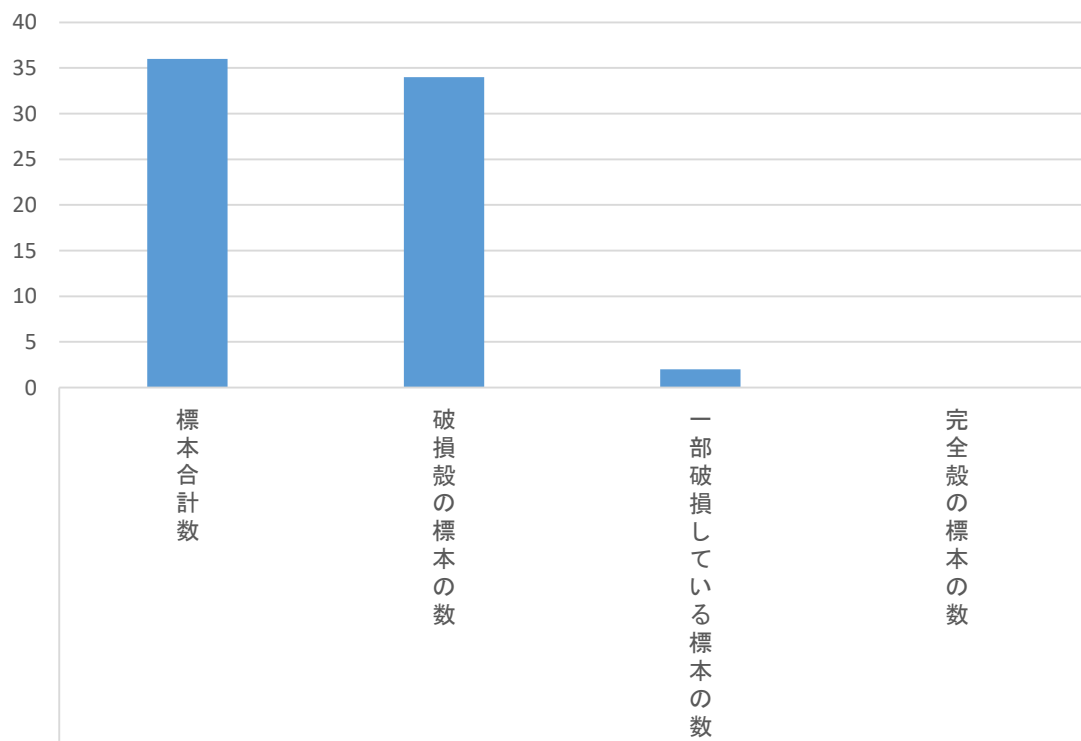
- ニオガイの仲間の巣穴化石
- 泥岩に穿孔する
- 水深潮間帯～100m



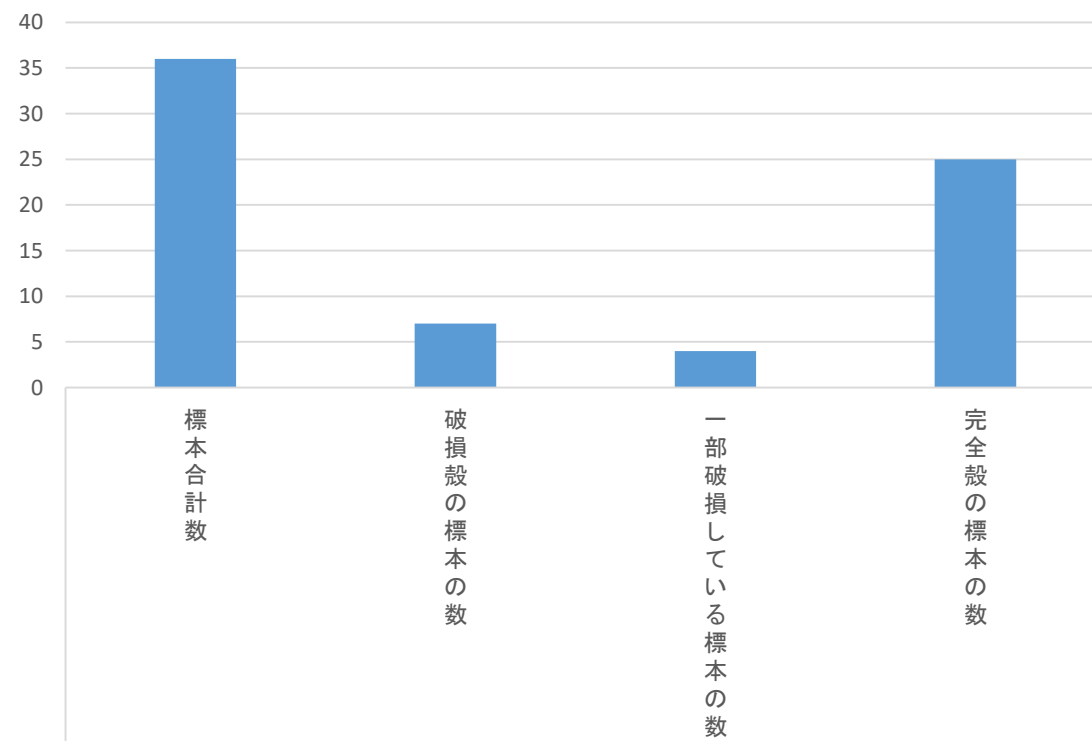
共通点

- 浅い場所のみに生息する種類は完全殻より破損殻が多い。
- 深い場所にも生息する種類は完全殻がおおい。

浅い場所のみに生息する種類



深い場所にも生息する種類



考察

- 水深20m～30mの岩礁や砂礫底～砂底に生息する種類と水深100m前後の砂底に生息する種類(例:腕足類)が混在している。
- 海底の地殻変動によって、浅い水深に生息する貝化石を含む堆積物が、腕足類が多く生息する深い水深の環境へと運ばれた。

水深

20m

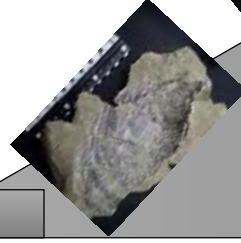
エガイ



シオバラザルガイ



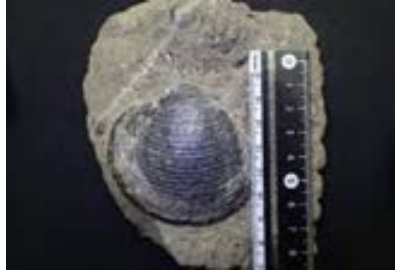
イガイ



岩礁

砂礫底

チタニビノスガイ



カネハラカガミ



スナモグリ



30m

砂底

カリバカサガイ



ツメタガイ



ギリキメリスの仲間



砂底

水深

30m

バカガイの仲間



バカガイの仲間



クラミス・ハタケヤマエ



カネハラヒオウギ



砂底



タテスジチョウチンガイ



タテスジハウズキガイ



トウイガイ



100m

砂底

水深

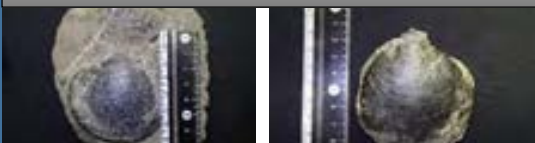
20m



砂礫底

岩礁

30m

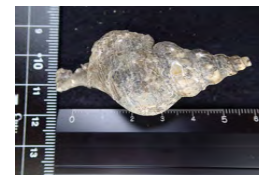


砂底



砂底

100m



砂底

今後の展望

まだ同定できていない標本を同定して、より詳しく古環境の復元をしていきたい。

加えて、水深による標本の状態の良さを比較し、地殻変動についての考察を裏付けていきたい。

また、今回学んだことを生かし、より多くの化石の同定ができるようになりたい。

参考文献

- 「とちぎの化石図鑑」/随想舎/とちぎの化石図鑑編集委員会[編]
- 「相模湾から採取された腕足類」/池田 等・倉持 卓司
- 「日本近海産貝類図鑑」/奥谷 喬司 編著
- 「上越新幹線中山トンネルから産出した中新世海棲貝類化石リスト」
(中村、ほか2000)