



「令和8年度森戸海岸磯生物観察実習」

5月31日(土)に神奈川県三浦郡葉山町にある森戸海岸で、磯の生物観察を理数研究部と野外研究部の生徒を中心にフィールドワークを行いました。

- 目的① コドラート法を用いて、ムラサキウニの個体数モニタリング調査を行う。
目的② 磯に棲む生物を採集し、分類を行うことで生物の多様性について考える。

<実習中の様子>



<森戸海岸におけるムラサキウニの個体数モニタリング調査>

- ①. 1m²のコドラートを用意し、「浅い地点」・「中間の深さ地点」・「深い地点」の3段階で各3箇所ずつムラサキウニの個体数を計測する。※各深さの3か所は無作為で選ぶ
- ②. 全部で5班つくるので、45m²の調査を行ったことになる。
- ③. 森戸海岸の磯の面積は約25000m²で、この磯に生息するウニの個体数を X 匹とする。
⇒45 m²で見つかったウニの合計数を N とすると、1 m²あたりの平均個体数は N/45 で表せる。
よって全体の推定個体数 $X = (N/45) \times 25000$ この式を元に個体数の推定値を調査した。

[計測結果]

N 値:(451匹) 1m²あたりの平均:(10.02 匹)

※今後も、ムラサキウニ個体数のモニタリングを実施していきます。

よってムラサキウニの推定値は

250500匹 であった。

<採集した生物の同定と分類結果>

すべてを同定しきれた訳ではありませんが、動物界のほぼすべての門がみつかりました。



↑クロシタナシウミウシ



↑アカクモヒトデ



↑トコブシ



↑ミスガイ

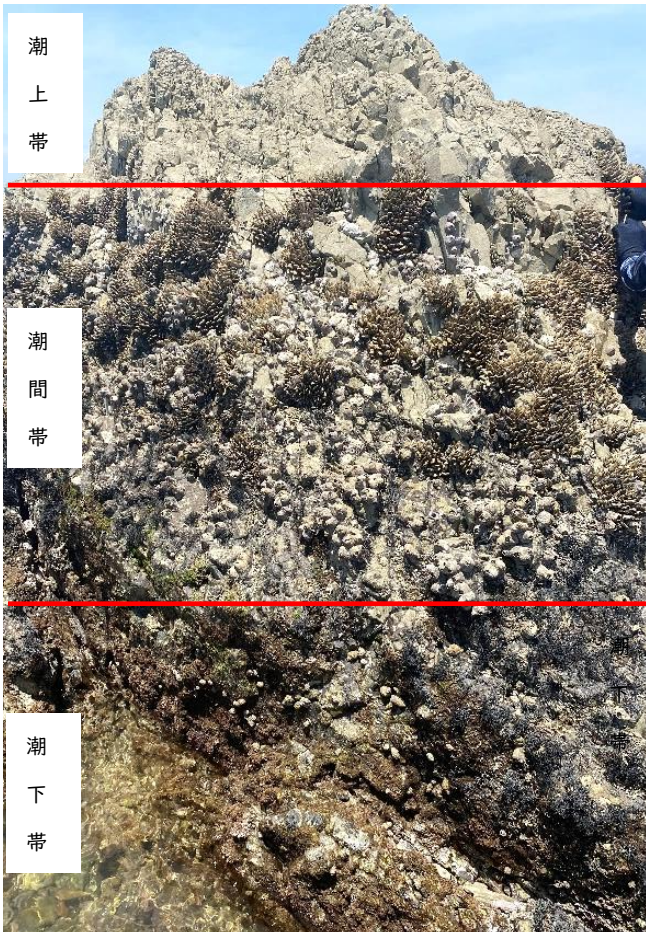
新口動物

脊椎動物門
クモハゼ、キヌバリ、クサフグ
棘皮動物門
ムラサキウニ、コンダカウニ、アカウニ、ナマコ

旧口動物

三 胚 葉	節足動物門
	クロフジツボ、イワフジツボ、イソスジエビ、カメノテ、イソズガニ、ホンヤドカリ、ケアシホンヤドカリ、イワガニ、イソガニ、イボイワオウギガニ
	軟体動物門
	ヒザラガイ、ムラサキガイ、ケガキ、マツバガイ、ウノアシ、トコブシ、パティラ、イシダタミ、ウミニナ、タマキビ、オオヘビガイ、イボニシ、クロシタナシウミウシ、ミスガイ
	環形動物門
二 胚 葉	扁形動物門
	オトヒメゴカイ、クマドリゴカイ、クマノアシツキ、ヤッコカンザシ、ケヤリムシ
	刺胞動物門
無 胚 葉	ヨロイソギンチャク、タテジマイソギンチャク
	海綿動物門
	ダイダイイソカイメン、ムラサキカイメン、ナミイソカイメン

<磯の生物が多様化した理由をつきとめる>



タマキビ

イワフジツボ

カメノテ

マツバガイ

クロフジツボ

ヒザラガイ

イボニシ

イソギンチャク

ヒトデ

今回の実習では、扁形動物を除くほぼすべての動物界の「門(もん)」を観察することができました。なぜ磯には、これほど豊かな生物相が広がっているのでしょうか。実習のまとめとして、この問いを全員で考えてもらいました。左の図に示した通り、磯には潮上帯・潮間帯・潮下帯があり、わずか数十センチ移動するだけで環境が劇的に変化します。このような環境の多様性こそが、多種多様な生物たちの生存を可能にしているのかもしれない。

<現場で観察することの重要性>

写真や動画と異なり、現地のフィールドには五感でしか得られない情報があふれています。実際に磯を歩けば、場所による海水温の差を肌で感じ、潮の当たり方で岩の削られ方が異なることも分かります。このような微細な環境の違いが生物の多様性に寄与しているという気づきは、現地に足を運んで初めて得られる経験ではないでしょうか。 文責(尾方)

