

■底生動物のハビタット区分の検討⑦ ～ハビタット区分1の指標種のモデル化～

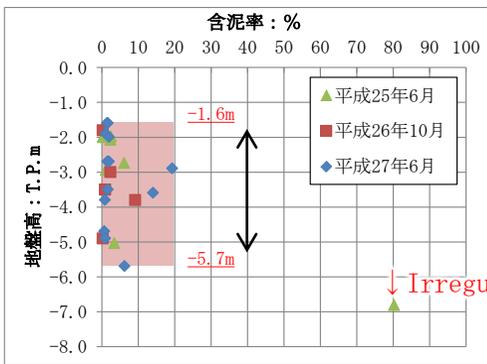


■STEP.3：選択した指標種の生息評価モデル及び生息可能場の検討

※ハビタット区分1の指標種のモデル化は、区分1が地盤高に関係なく砂質であることから、地盤高のみで生息可能場の予測を行った。

バカガイ

- ・T.P.-5.7m~-1.6mに出現
- ・区分1に対して約93.2%の生息範囲
- ・予測した生息可能場での出現数は22地点
- ・正解率：84.6%

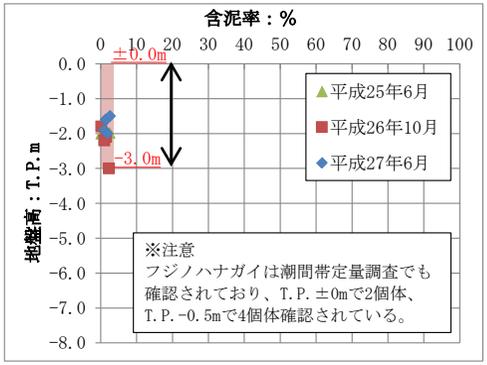


※ハビタット区分1の範囲から各種が出現した地盤高の範囲を抽出

- ①区分1の面積：1,651,003m²
- ②生息可能場面積：1,538,342m²
- ※区分1に対して93.2%

フジノハナガイ

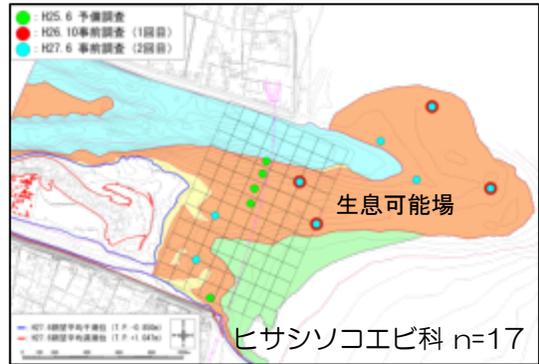
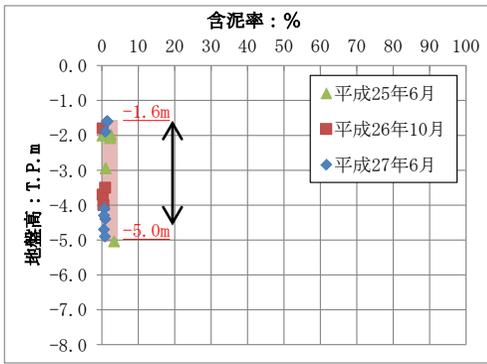
- ・T.P.±0.0m~-3.0mに出現
- ・区分1に対して約44.1%の生息範囲
- ・予測した生息可能場での出現数は10地点
- ・正解率：90.9%



- ①区分1の面積：1,651,003m²
- ②生息可能場面積：727,917m²
- ※区分1に対して44.1%

ヒサシソコエビ科

- ・T.P.-5.7m~-1.6mに出現
- ・区分1に対して約93.2%の生息範囲
- ・予測した生息可能場での出現数は17地点
- ・正解率：100.0%



- ①区分1の面積：1,651,003m²
- ②生息可能場面積：1,538,342m²
- ※区分1に対して93.2%



■底生動物のハビタット区分の検討⑧ ～ハビタット区分2と3の指標種のモデル化方法～



※ハビタット区分2及び区分3の指標種のモデル化は、粒度組成の面的なデータが不明であり、調査地点のデータに制限されるため、これまでの調査結果のデータ(地盤高・粒度組成)から**選好度モデル**を採用した。

■Jacobsの選好度指数

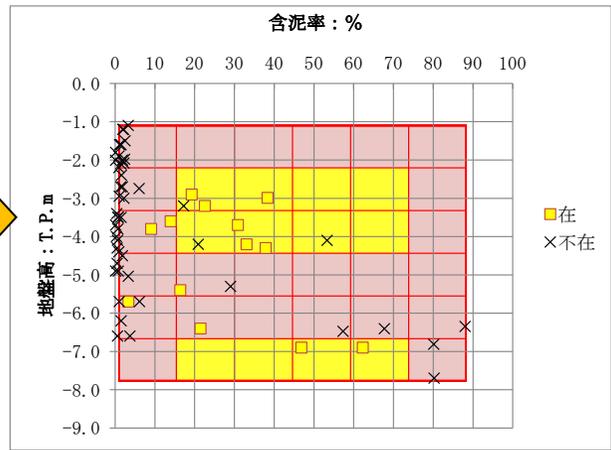
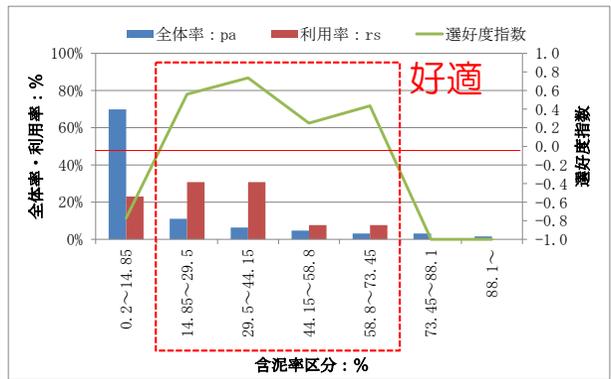
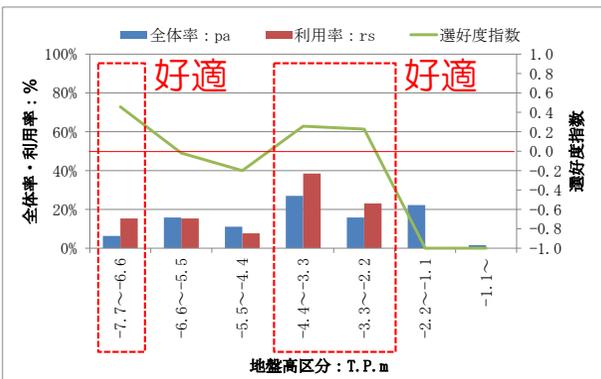
$$D_{sa} = \frac{r_s - p_a}{r_s + p_a - 2r_s p_a}$$

■選好度指数 D_{sa}

- $D_{sa} > 0$: 環境資源を選択的に利用している。
- $D_{sa} \leq 0$: 環境資源を選択的に利用していない。
- 全体率 p_a : 分析対象地の全環境資源に含まれる特定の環境資源の割合。
- 利用率 r_s : 解析対象生物が利用した全環境資源のうち、各環境資源の占める割合。

(例)チヨノハナガイの選好度モデル

- 地盤高：T.P.-7.7m～-6.6m
T.P.-4.4m～-2.2m
- 含泥率：14.85%～73.45%
- 全データ(n=63)に対してモデルを適用すると11箇所が好適性と判定
⇒※正解率87.3%



判定	不在	在	合計
選好性無し	47	5	52
選好性有り	3	8	11
合計	50	13	63

感度	61.5%
特異度	94.0%
正解率	87.3%

※階級区分はステージスの公式を用いた。
階級数 = $1 + \log_2 N$

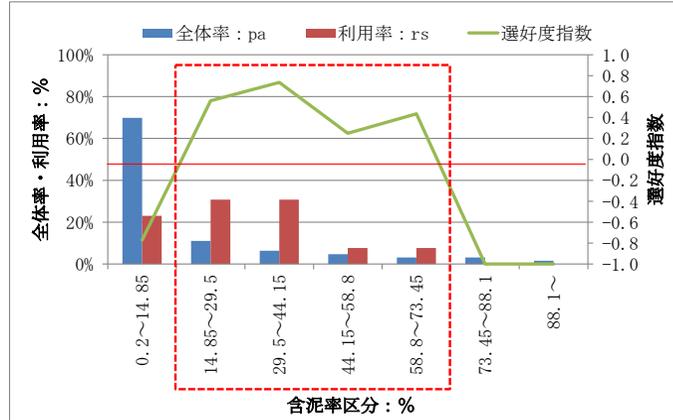
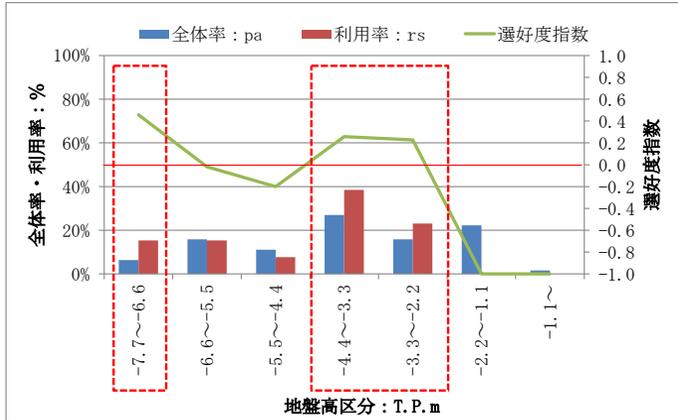


■底生動物のハビタット区分の検討⑨ ～ハビタット区分2と3の指標種のモデル化方法～



■チヨノハナガイの選好度モデル

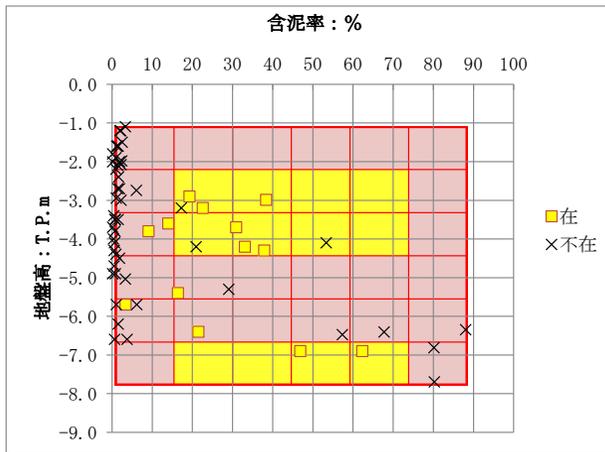
- ・地盤高：T.P.-7.7m～-6.6m & T.P.-4.4m～-2.2m
- ・含泥率：14.85%～73.45%
- ・全データ(n=63)に対してモデルを適用すると11箇所が好適性と判定 ※正解率87.3%



判定	不在	在	合計
選好性無し	47	5	52
選好性有り	3	8	11
合計	50	13	63

感度	61.5%
特異度	94.0%
正解率	87.3%

■選好度モデル



■選好度結果



■実際の出現場所

