

■ 浚渫の影響評価 ～ハビタット区分2の指標種のモデル化方法～



区分2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

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

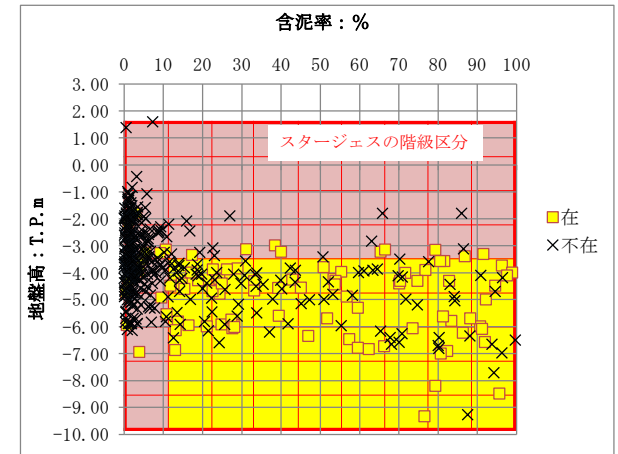
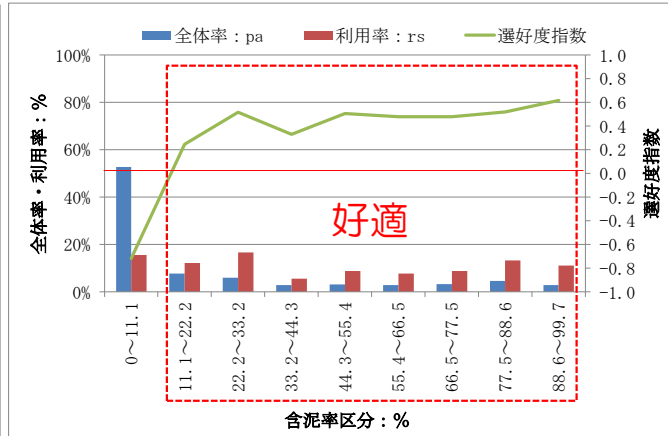
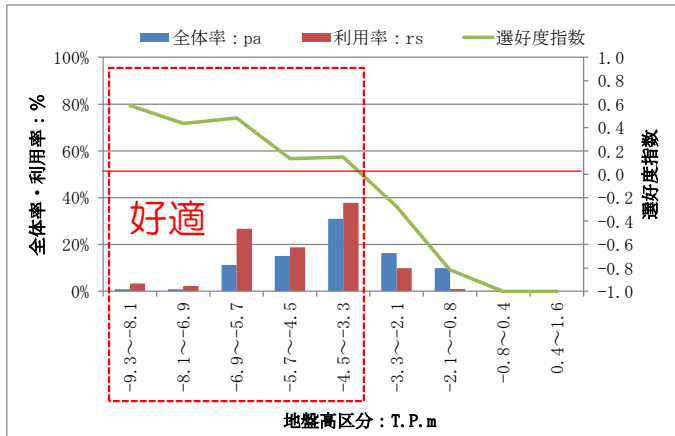
※階級区分はスタージェスの公式を使用。
階級数 = $1 + \log_2 N$

■ 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) シノブハネエラスピオの選好度モデル



■ 選好度判定

判定	不在	在	合計
選好性無し	270	20	290
選好性有り	91	70	161
合計	361	90	451

■ モデル正解率

感度	77.8%
特異度	74.8%
正解率	75.4%

- 地盤高: T.P.-9.3m~-3.3m
- 含泥率: 11.1%~99.7%
- 全データ(n=451)に対してモデルを適用すると161箇所が好適性と判定
⇒※正解率75.4%

