

■ 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

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

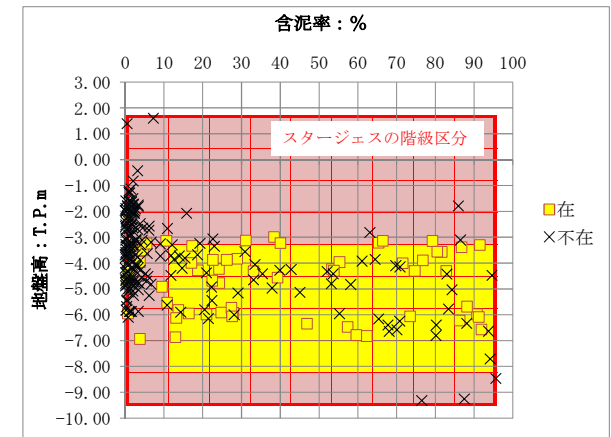
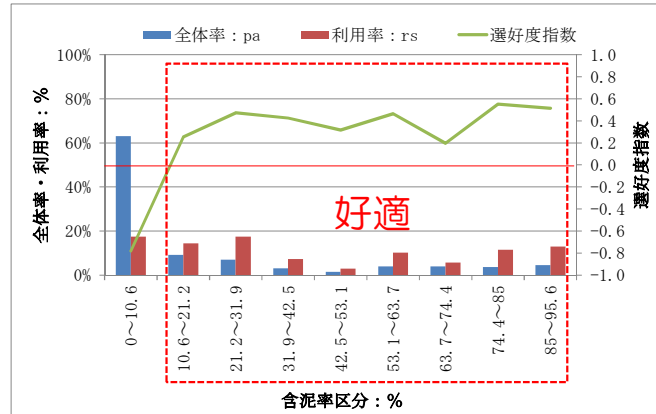
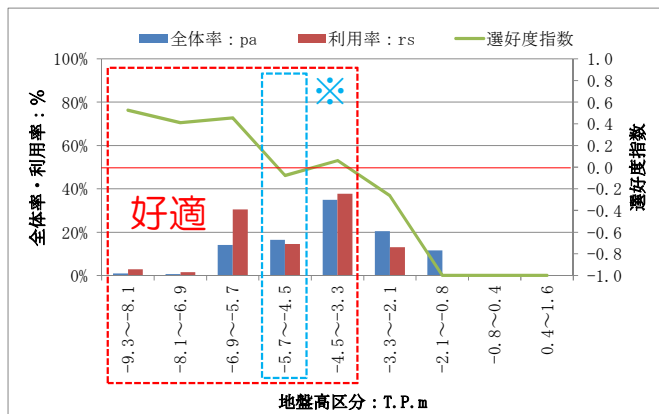
※階級区分はスタージェスの公式を使用。
階級数 = $1 + \log_2 N$

■ 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



※ 飛び地をなくすため選好度指数0.0未満の範囲も好適とみなす。

■ 選好度判定

| 判定 | 不在 | 在 | 合計 |
|-------|-----|----|-----|
| 選好性無し | 204 | 20 | 224 |
| 選好性有り | 54 | 49 | 103 |
| 合計 | 258 | 69 | 327 |

■ モデル正解率

| | |
|-----|-------|
| 感度 | 71.0% |
| 特異度 | 79.1% |
| 正解率 | 77.4% |

- 地盤高: T.P.-8.1m~-3.3m
- 含泥率: 10.6%~95.6%
- 全データ(n=327)に対してモデルを適用すると103箇所が好適性と判定
⇒※正解率77.4%

