

VPA結果

- ① 再生産曲線のあてはめ (**fit.SR関数**)
- HS, BH, RI (**SRオプション**)
 - 最小二乗・最小絶対値(**methodオプション**)
 - 自己相関あり・なし(**ARオプション**)
- AICにて有意な差がない場合はデフォルト (下線) の設定を用いる

再生産関係
の決定

- ② 決定した再生産関係について、
モデル診断
- ブートストラップ (**boot.SR関数**)
 - ジャックナイフ
 - 尤度プロファイル(**prof.lik関数**)
 - 残差のパターンなど

$B_{target}=B_0$ 基準
 B_{limit} =現行の B_{limit} やBHS
など?

$B_{target}=B_{MSY}$
 $B_{limit}=BPGY60\%low$
 $B_{ban}=BPGY10\%low$

問題なし

頑健性等

- 不確実性の検討
- (信頼区間; まだ計算できず)
 - 選択率や生物パラメータの仮定に対する頑健性など
 - 自己相関ありの再生産関係を使う場合は近年何年分の残差を使うかも検討

MSY管理基準値の計算
(**est.MSY2関数**)

- currentFでの将来予測の実施
(**future.vpa関数**)
- 想定した設定でちゃんと将来予測ができるか確認

管理基準値をもとに β を計算
(**calc.beta関数**)

決定されたHCRをもとに
ABC等を計算 (**future.vpa関数**)

- **HCRオプション**で管理基準値や β の値を指定

ABCなど

資源状態に関する要約図・
表の作成

何か問題が?

問題があれば適当なところまで戻る

問題がある場合、元データにもどって再検討