

VPA-09(2021)

実データを用いた frasyrによるVPA解析④ ーより詳細なモデル診断ー

- ・ジッター解析
- ・ジャックナイフ法
- ・感度分析
- ・ブートストラップ法



動画作成者 漁業情報解析部 濱邊昂平

(hamabek@affrc.go.jp)

おことわり

この研修はあくまでフィクションです

研修は実際にある資源のデータを基に行いますが、

研修の解析結果が実際の資源評価を反映するものではありません

また、解析しやすいように実際のデータから一部変更があります

あらかじめご承知おきください

研修の流れ

① [VPA-06] データの整理とVPAの実行

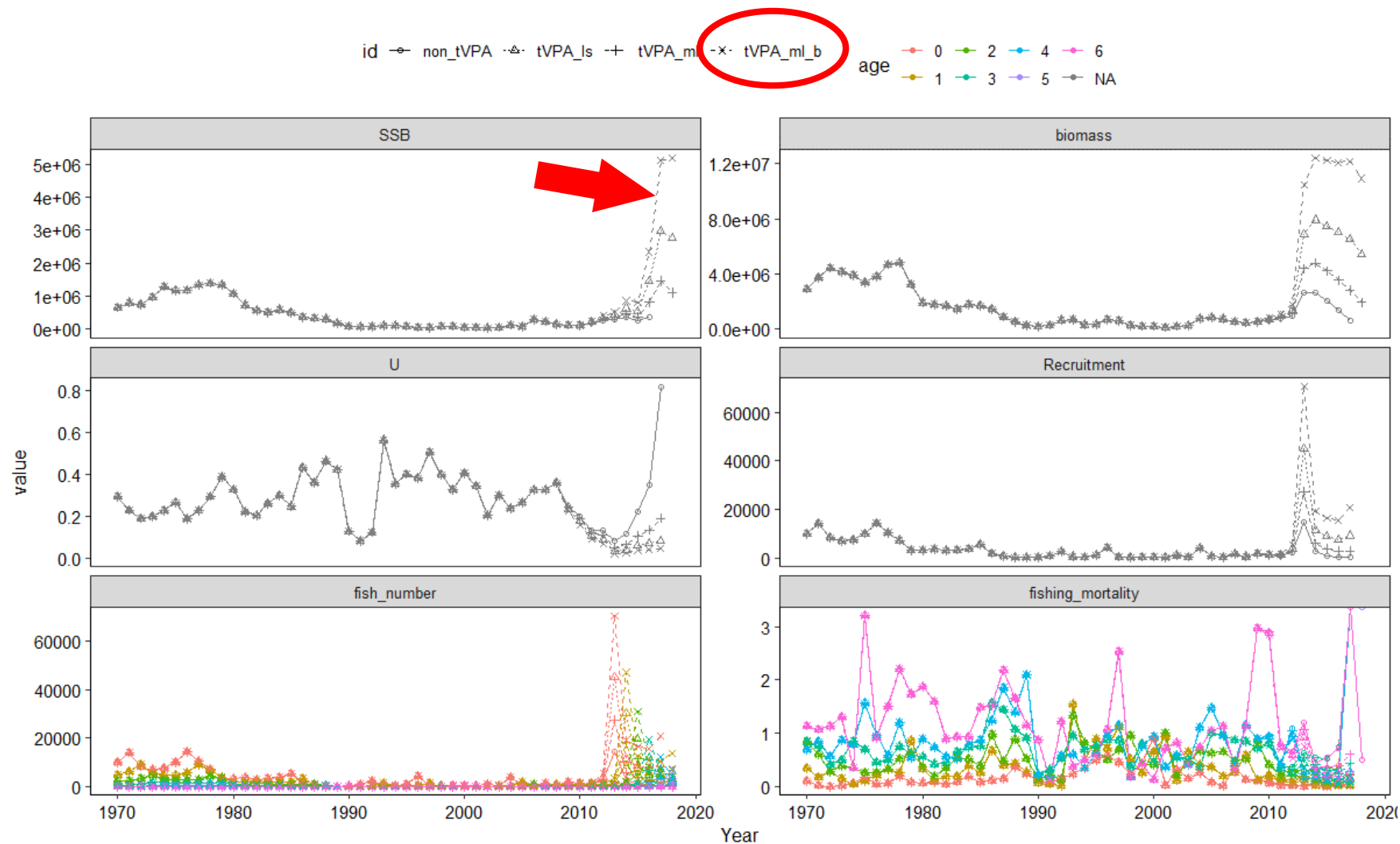
② [VPA-07] 最適化手法による推定結果の違い

③ [VPA-08] チューニングVPAの実行とモデル選択

④ **[VPA-09] より詳細なモデル診断**

VPAとモデル診断をマスター！

前回の内容



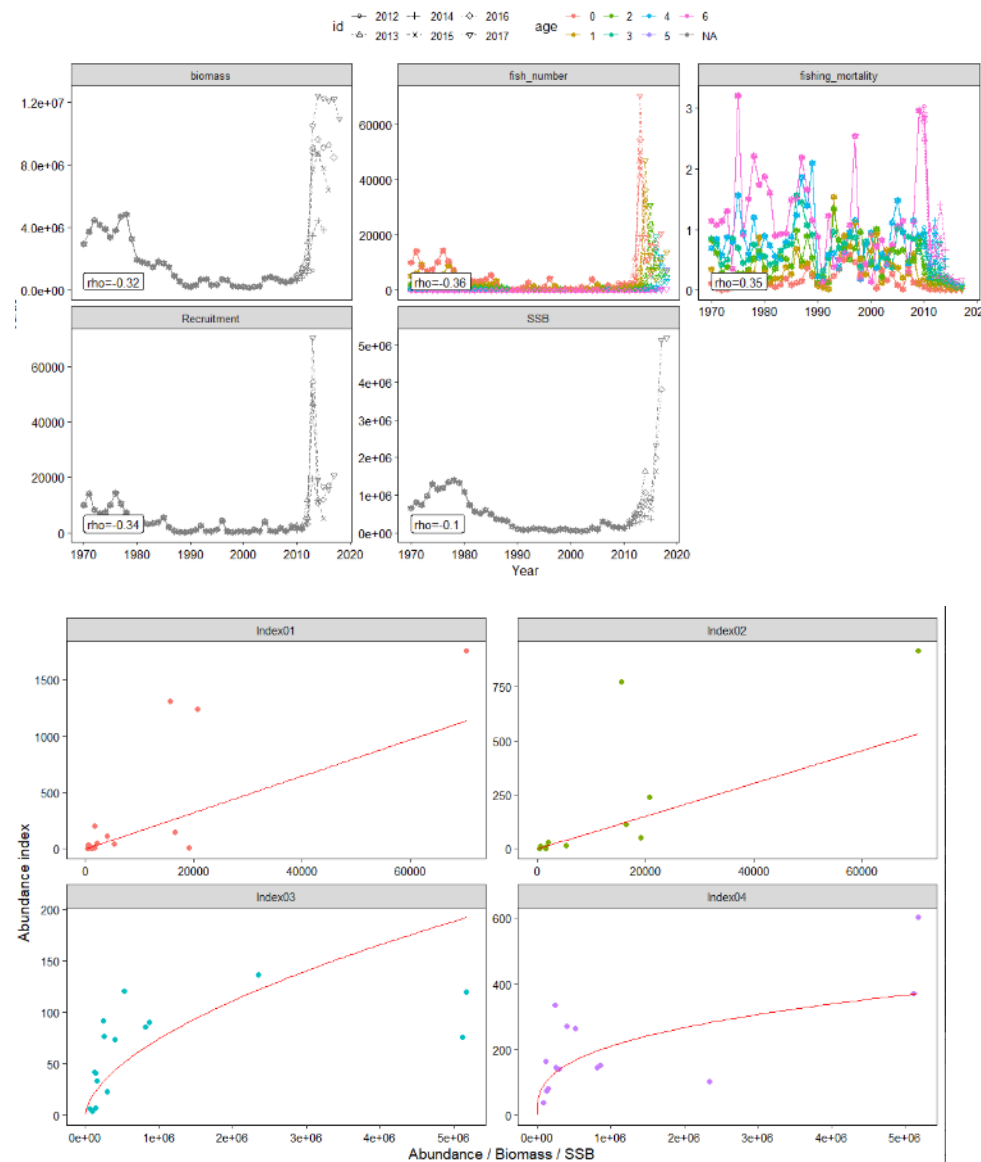
frasyrでできるモデル診断

- 1. 残差プロット
- 2. レトロスペクティブ解析
- 3. ジッター解析
- 4. 感度分析
- 5. ジャックナイフ法
- 6. ブートストラップ法

各手法の詳細はVPA-04をご確認ください

res4.3について

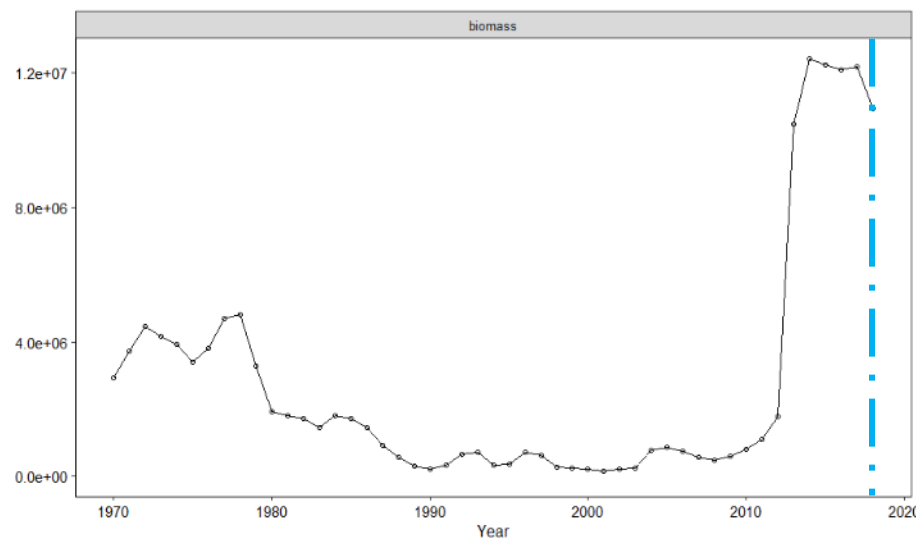
- チューニング有
- 最終年最高齢Fの推定
- 選択率更新法
- 観測誤差は2つ
(加入の指標とSSBの指標)
- SSBの指標についてbの推定



【後日譚】 マサバ太平洋系群のデータでした

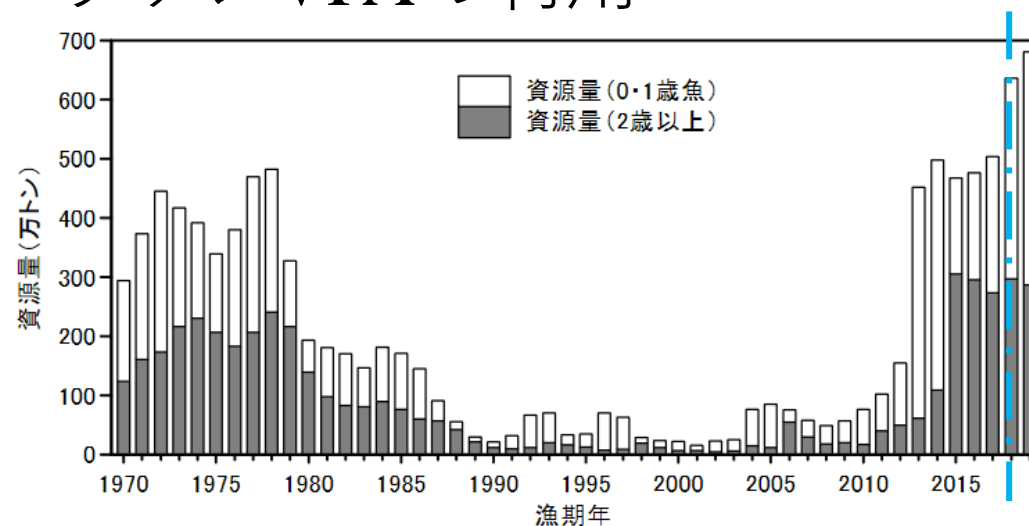
本研修の解析

- データ：2018年まで
- 最終年最高齢Fを推定
- 選択率更新法で計算



令和2年度資源評価

- データ：2020年まで
- 全F推定
- リッジVPAの利用



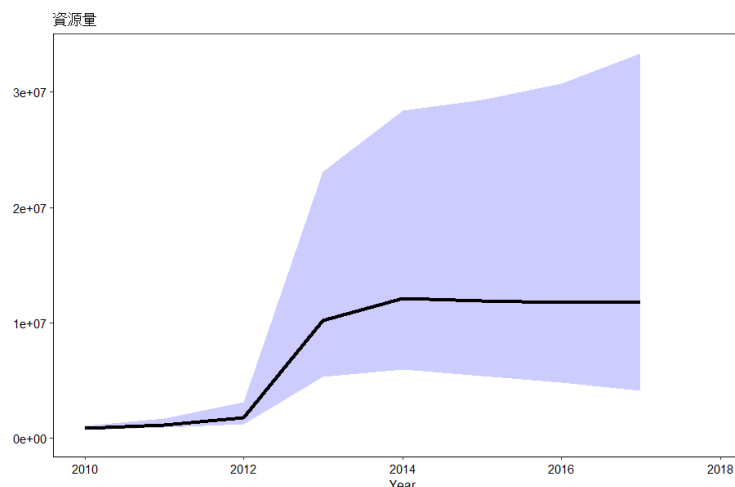
FRA-SA2020-SC06-1より引用

【後日譚】 マサバ太平洋系群のデータでした

本研修の推定結果は、実際の資源評価より過大推定

- そもそも推定の**不確実性**が大きい
- 最終年最高齢のFだけを推定したことによる**バイアス**

レトロスペクティブバイアス等の
根底にある推定バイアス



ご視聴ありがとうございました

以上で、令和3年度資源管理研修 VPA編

「実データを用いたfrasyrによるVPA解析」

の動画集を終わります。

長い間、お疲れ様でした！