

令和5年（2023年）8月16日  
水産研究センター資源研究部

このことについて、魚種別の資源水準及び動向から、下記のとおり提案します。

記

## 1 魚種別の資源管理目標

### (1) ハモ

#### ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の2-(2)-イの方法による。

#### イ 資源管理指標値

天草漁協上天草総合支所の販売データより、はも網漁業のCPUEを用いた。

#### ウ 評価結果

##### (ア) 資源水準

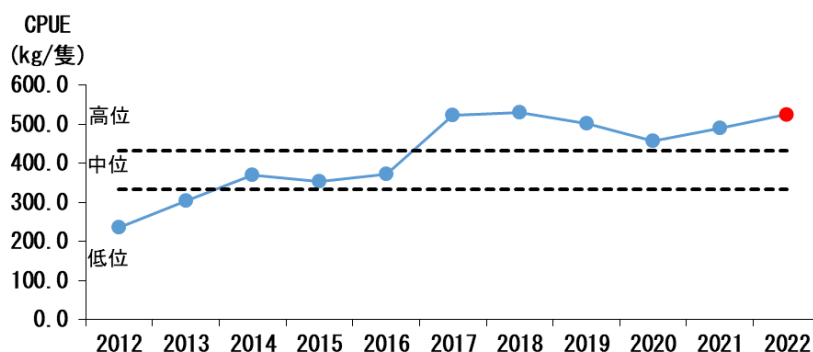


図1 はも網漁業のCPUEの過去10年間推移

- ・直近年である2022年のCPUE（525.3 kg/隻）は、図1の高位に位置することから、資源水準は「高位」と判断した。

##### (イ) 資源動向

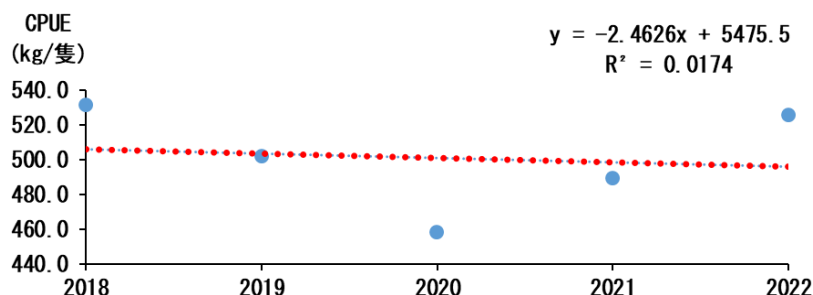


図2 はも網漁業のCPUEの過去5年間推移

- ・図2より直近5年間のCPUEの傾きから資源動向は「減少」と判断した。

#### エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を維持するため、漁獲努力量を現行のレベル以下にとどめることを推奨する。

(2) スズキ

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協上天草総合支所の販売データより、一本釣漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

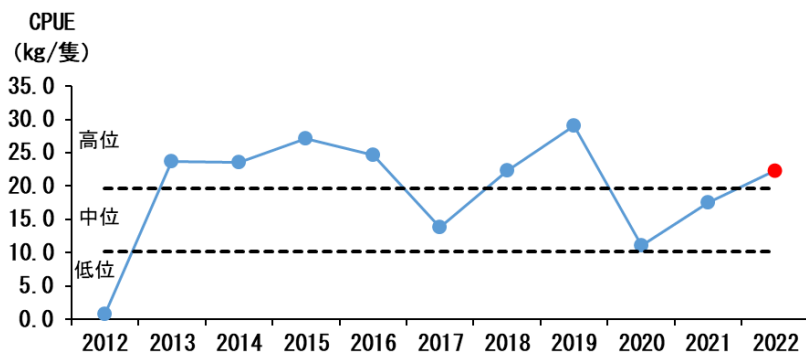


図 3 一本釣漁業の CPUE の過去 10 年間推移

・直近年である 2022 年の CPUE (22.3 kg/隻) は、図 3 の高位に位置することから、資源水準は「高位」と判断した。

(イ) 資源動向

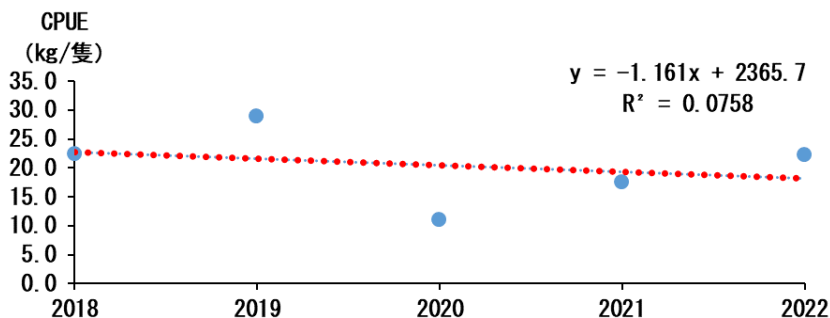


図 4 一本釣漁業の CPUE の過去 5 年間推移

・図 4 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を維持するため、漁獲努力量を現行のレベル以下にとどめることを推奨する。

(3) エソ (崎津)

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協崎津支所の販売データより、手操網漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

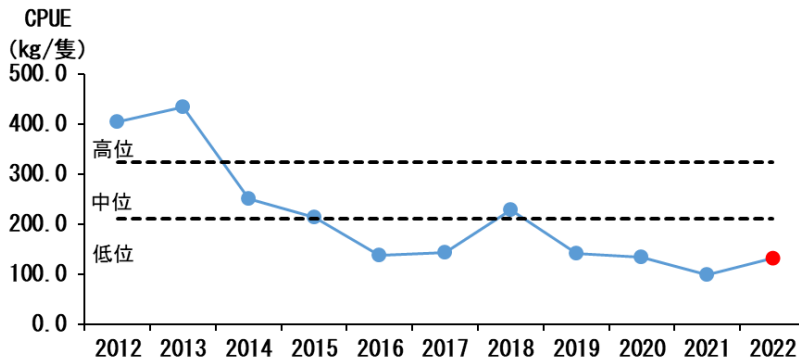


図5 手操網漁業のCPUEの過去10年間推移

・直近年である2022年のCPUE（131.1 kg/隻）は、図5の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

(イ) 資源動向

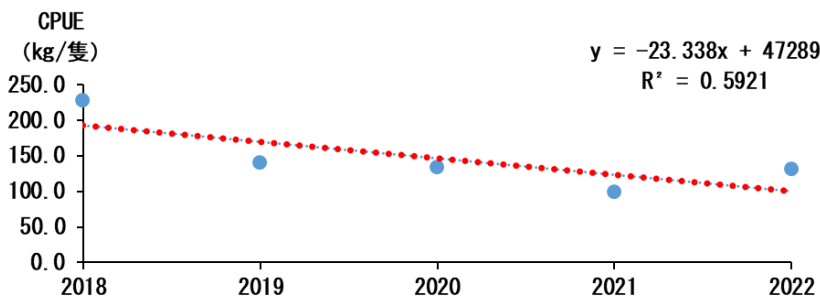


図6 手操網漁業のCPUEの過去5年間推移

・図6より直近5年間のCPUEの傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上にするため、漁獲努力量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

(4) ヒラアジ

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の2-(2)-イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協崎津支所の販売データより、手操網漁業のCPUEを用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

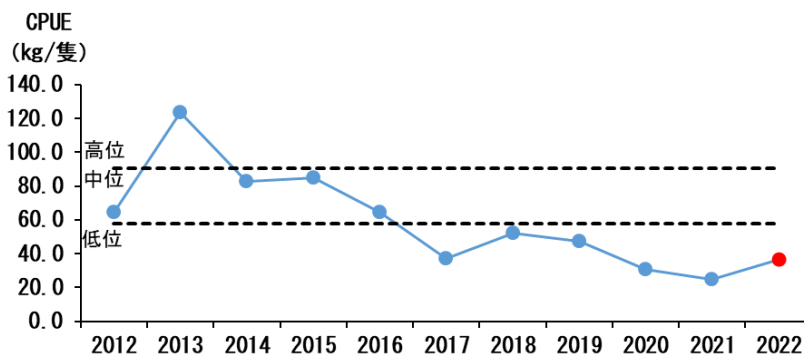


図7 手操網漁業の CPUE の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2022 年の CPUE (36.3 kg/隻) は、図 7 の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

(イ) 資源動向

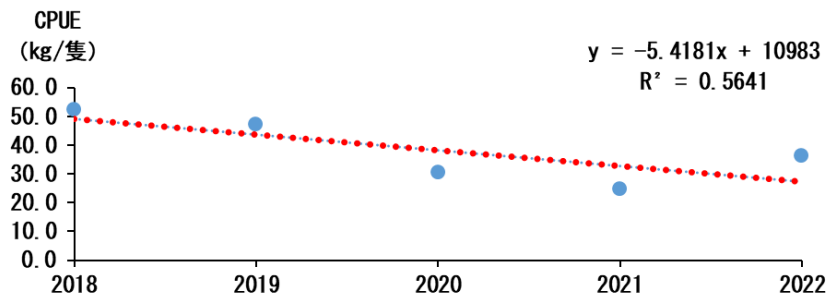


図8 手操網漁業の CPUE の過去 5 年間推移

- ・図 8 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上にするため、漁獲努力量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

(5) イトヨリ (崎津)

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協崎津支所の販売データより、手操網漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

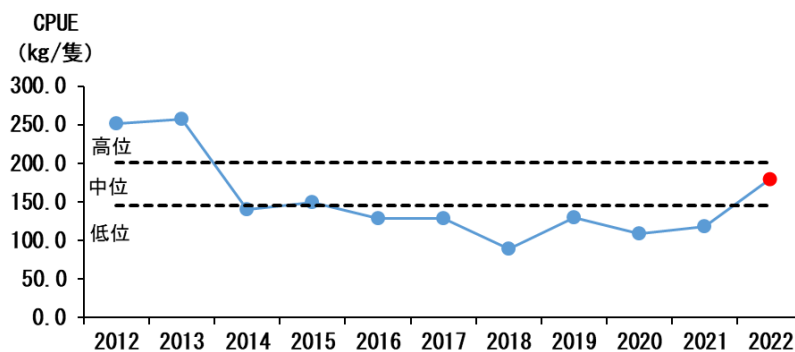


図9 手操網漁業の CPUE の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2022 年の CPUE (180.0 kg/隻) は、図 9 の中位に位置することから、資源水準は「中位」と判断した。

(イ) 資源動向

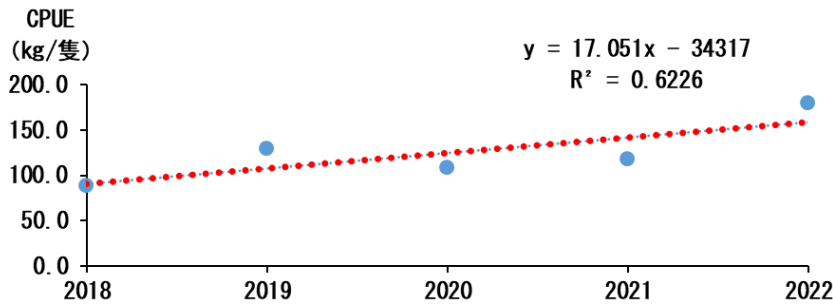


図 10 手操網漁業の CPUE の過去 5 年間推移

・ 図 10 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「増加」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を維持するため、漁獲努力量を現行のレベル以下にとどめることを推奨する。

(6) イトヨリ (天草町)

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協天草町支所の販売データより、手操網漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

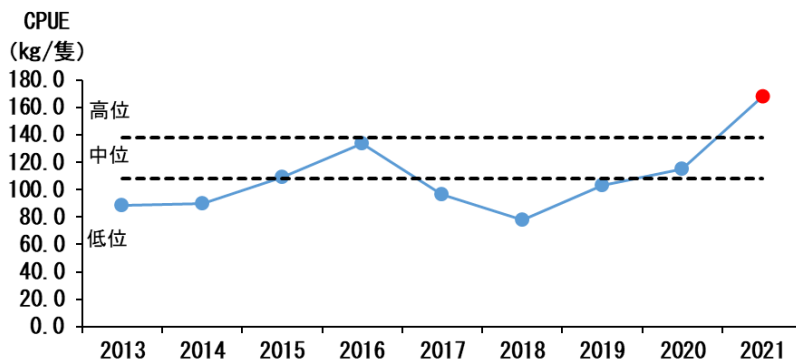


図 11 手操網漁業の CPUE の過去 10 年間推移

・ 直近年である 2021 年の CPUE (168.2 kg/隻) は、図 11 の高位に位置することから、資源水準は「高位」と判断した。

(イ) 資源動向

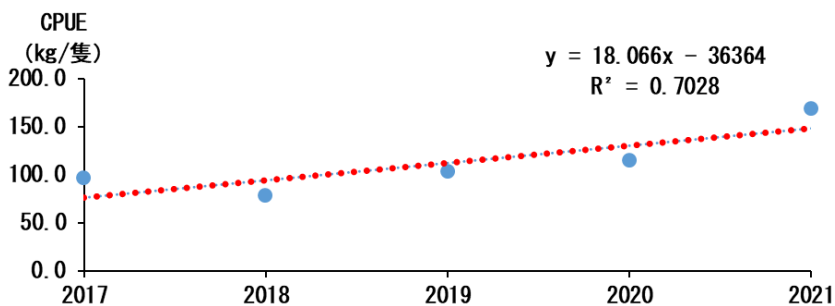


図 12 手操網漁業の CPUE の過去 5 年間推移

・ 図 12 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「増加」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を維持するため、漁獲努力量を現行のレベル以下にとどめることを推奨する。

(7) エソ（天草町）

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協天草町支所の販売データより、手操網漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

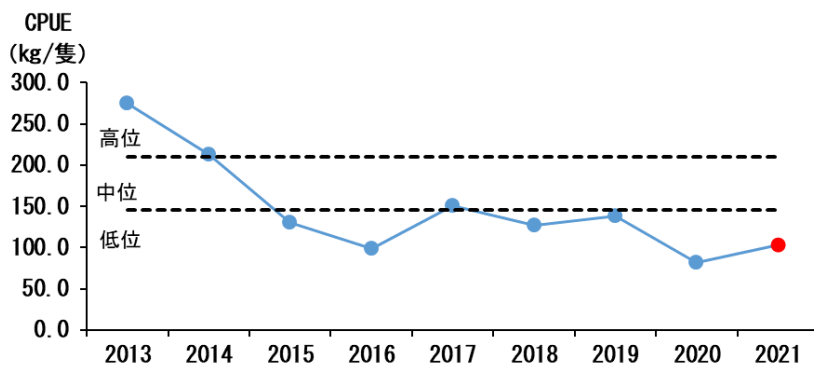


図 13 手操網漁業の CPUE の過去 10 年間推移

・ 直近年である 2021 年の CPUE (103.4 kg/隻) は、図 13 の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

(イ) 資源動向

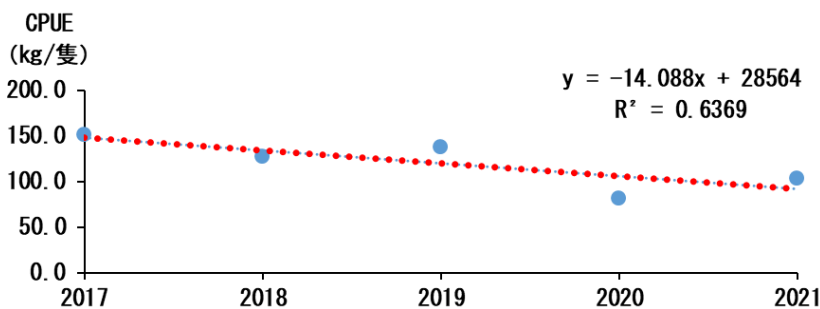


図 14 手操網漁業の CPUE の過去 5 年間推移

・ 図 14 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上にするため、漁獲努力量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

(8) イセエビ

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - アの方法による。

イ 資源管理指標値

農林水産統計の漁獲量を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

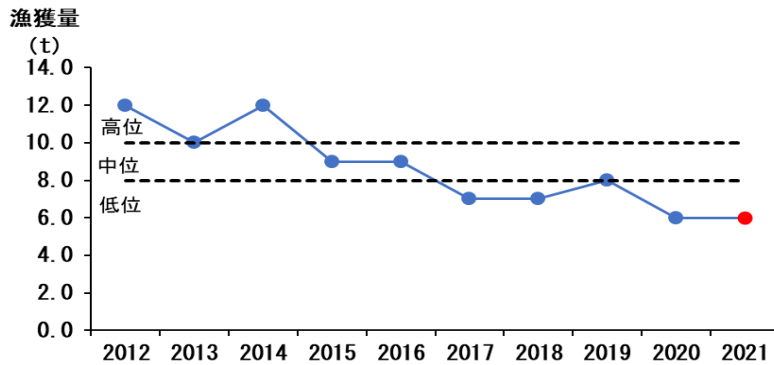


図 15 農林水産統計値の漁獲量の過去 10 年間推移

・直近年である 2021 年の漁獲量 (6.0t) は、図 15 の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

(イ) 資源動向

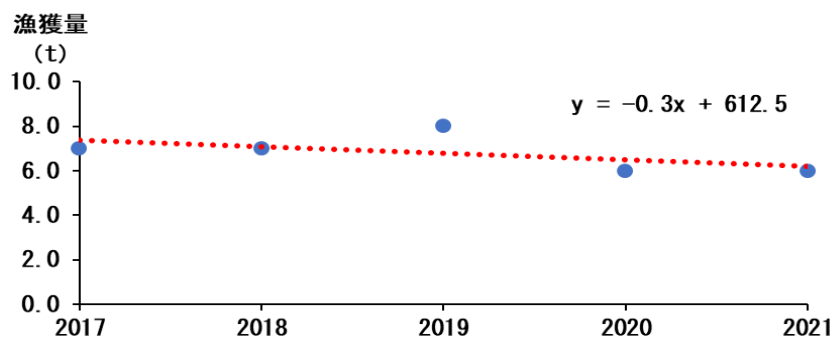


図 16 漁獲量の過去 5 年間推移

・図 16 より直近 5 年間の漁獲量の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上にするため、漁獲量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

(9) カワハギ

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協天草町支所の販売データより、手操網漁業の CPUE を用いた。

## ウ 評価結果

### (ア) 資源水準

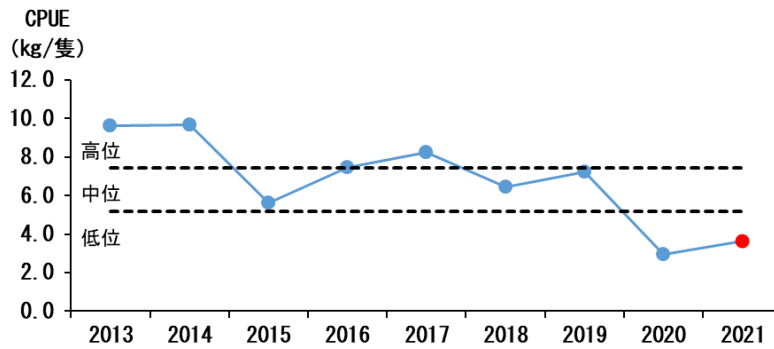


図 17 手操網漁業の CPUE の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2021 年の CPUE (3.6 kg/隻) は、図 17 の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

### (イ) 資源動向

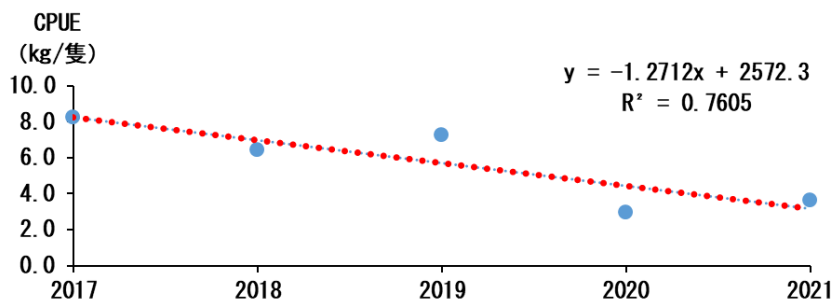


図 18 手操網漁業の CPUE の過去 5 年間推移

- ・図 18 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

## エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上にするため、漁獲努力量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

## (10) カレイ

### ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

### イ 資源管理指標値

天草漁協天草町支所の販売データより、大型定置網漁業の CPUE を用いた。

## ウ 評価結果

### (ア) 資源水準



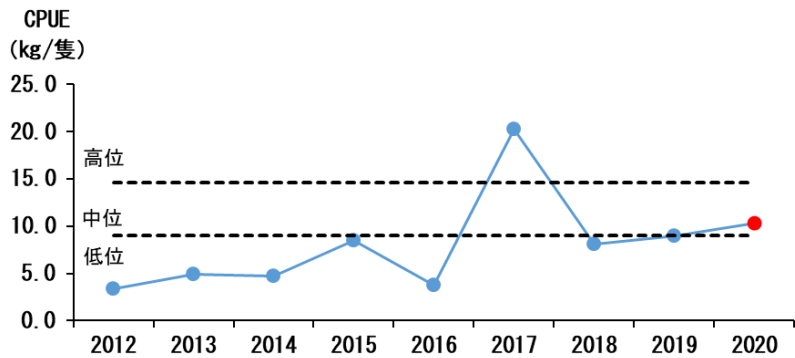


図 19 大型定置網漁業の CPUE の過去 10 年間推移

・直近年である 2020 年の CPUE (10.3 kg/隻) は、図 19 の中位に位置することから、資源水準は「中位」と判断した。

(イ) 資源動向

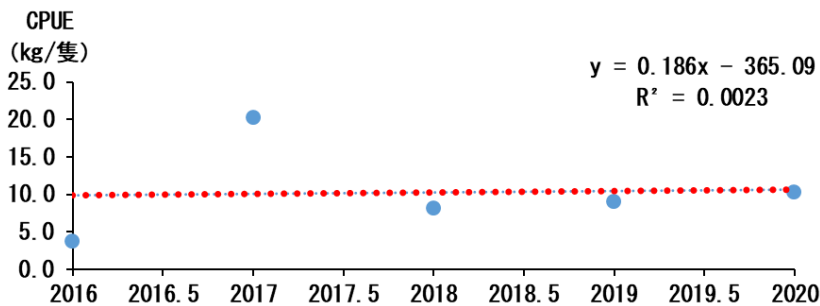


図 20 大型定置網漁業の CPUE の過去 5 年間推移

・図 20 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「増加」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を維持するため、漁獲努力量を現行のレベル以下にとどめることを推奨する。

(11) コノシロ

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - アの方法による。

イ 資源管理指標値

農林水産統計の漁獲量を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

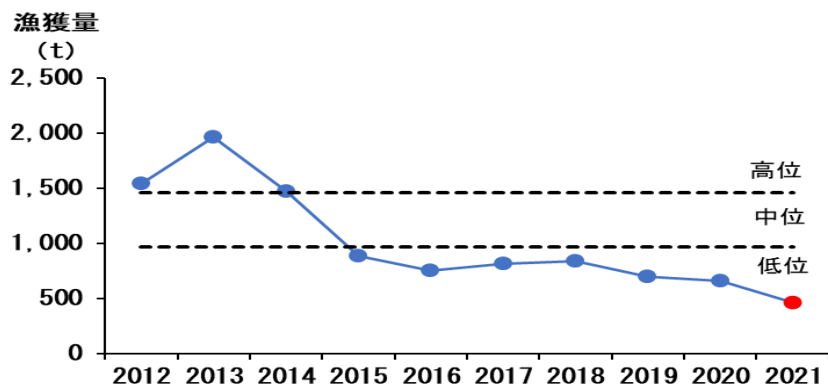


図 21 農林水産統計値の漁獲量の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2021 年の漁獲量 (465.0t) は、図 21 の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

(イ) 資源動向

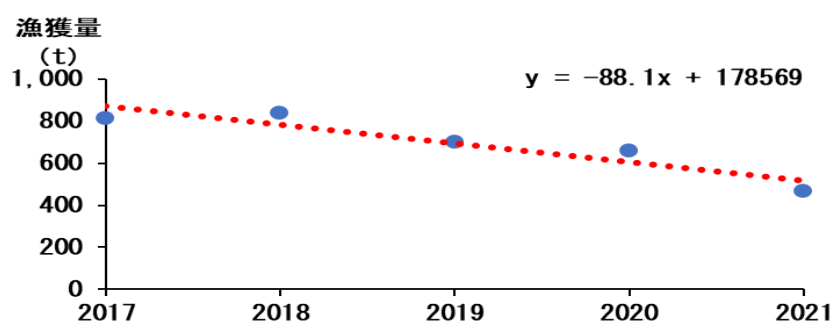


図 22 漁獲量の過去 5 年間推移

- ・図 22 より直近 5 年間の漁獲量の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上にするため、漁獲量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

(12) ソウダガツオ

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - アの方法による。

イ 資源管理指標値

農林水産統計の漁獲量を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

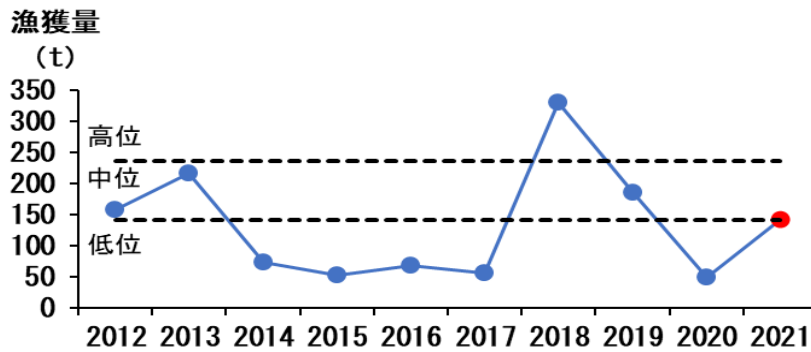


図 23 農林水産統計値の漁獲量の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2021 年の漁獲量 (142.0t) は、図 23 の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

(イ) 資源動向

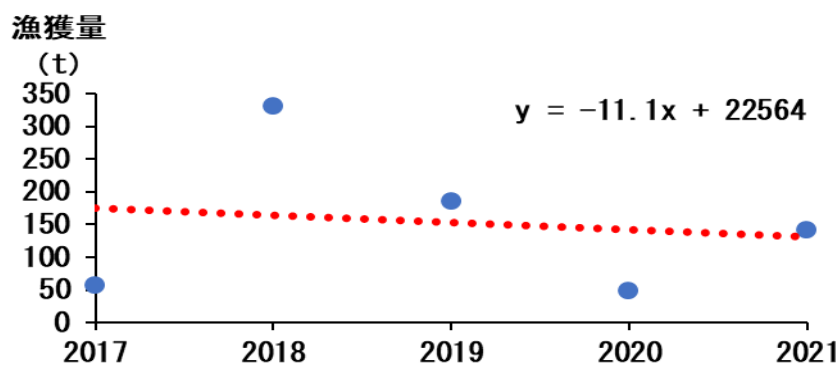


図 24 漁獲量の過去 5 年間推移

- ・図 24 より直近 5 年間の漁獲量の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上にするため、漁獲量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

(13) マダコ (新和)

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協新和支所の販売データより、たこつぼ漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

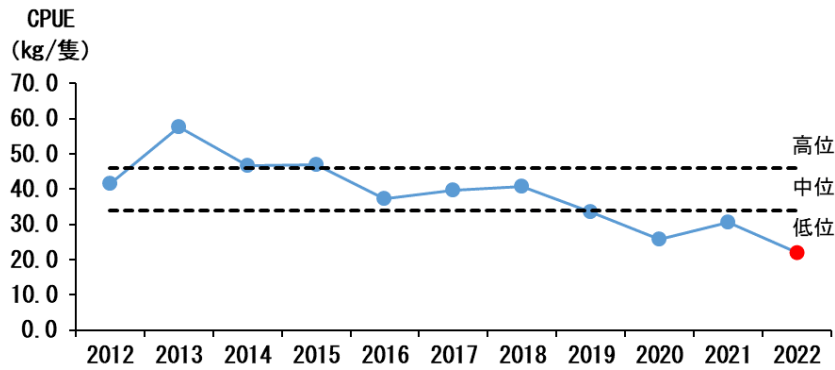


図 25 たこつぼ漁業の CPUE の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2022 年の CPUE (22.1 kg/隻) は、図 25 の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

(イ) 資源動向

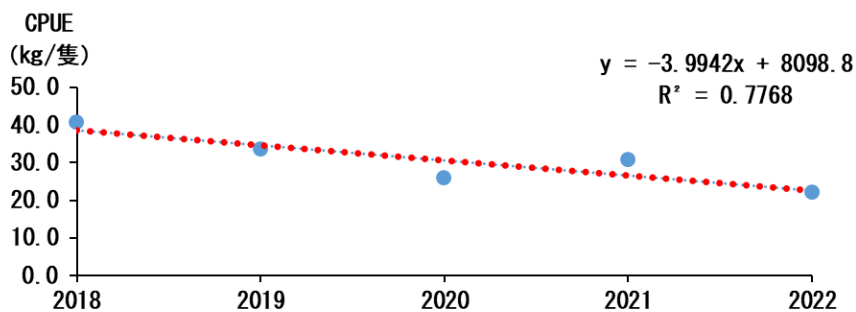


図 26 たこつぼ漁業の CPUE の過去 5 年間推移

- ・図 26 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上にするため、漁獲努力量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

(14) シラス

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - アの方法による。

イ 資源管理指標値

農林水産統計の漁獲量を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

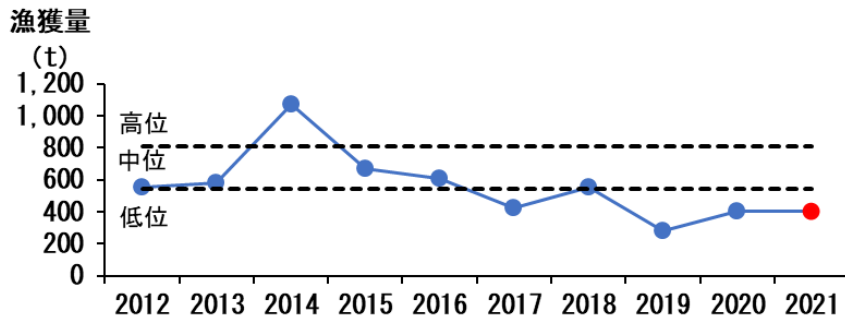


図 27 農林水産統計値の漁獲量の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2021 年の漁獲量 (406.0t) は、図 27 の低位に位置することから、資源水準は「低位」と判断した。

(イ) 資源動向

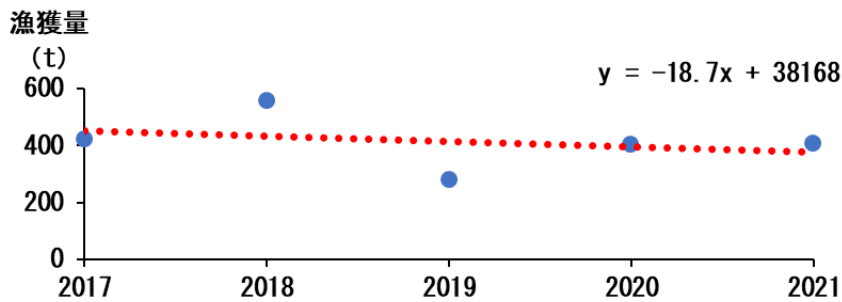


図 28 漁獲量の過去 5 年間推移

- ・図 28 より直近 5 年間の漁獲量の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を中位以上とするため、漁獲量を現行のレベル未満にすることを推奨する。

(15) キビナゴ

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協新牛深総合支所の販売データより、きみな刺し網漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

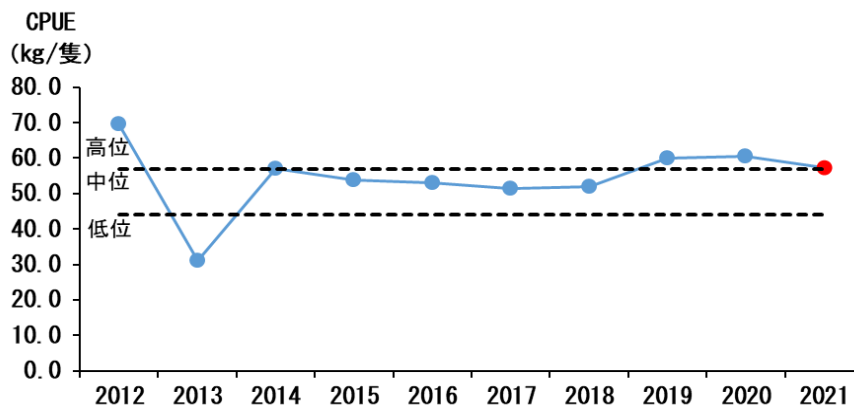


図 29 きみな刺し網漁業の CPUE の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2021 年の CPUE (57.4 kg/隻) は、図 29 の高位に位置することから、資源水準は「高位」と判断した。

(イ) 資源動向

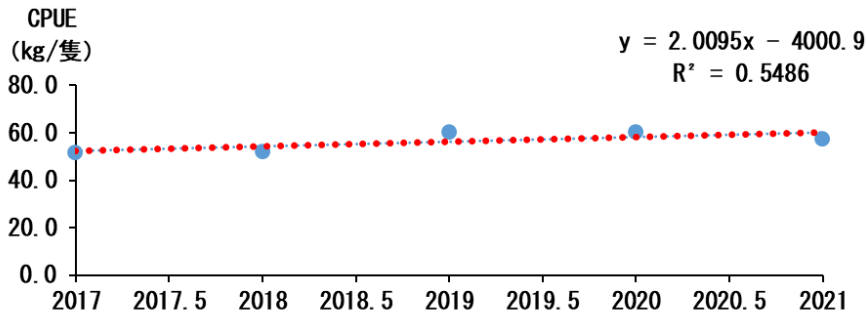


図 30 きみな刺し網漁業の CPUE の過去 5 年間推移

- ・図 30 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「増加」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を維持するため、漁獲努力量を現行のレベル以下にとどめることを推奨する。

(16) マダコ (上天草)

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協上天草総合支所の販売データより、たこつぼ漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

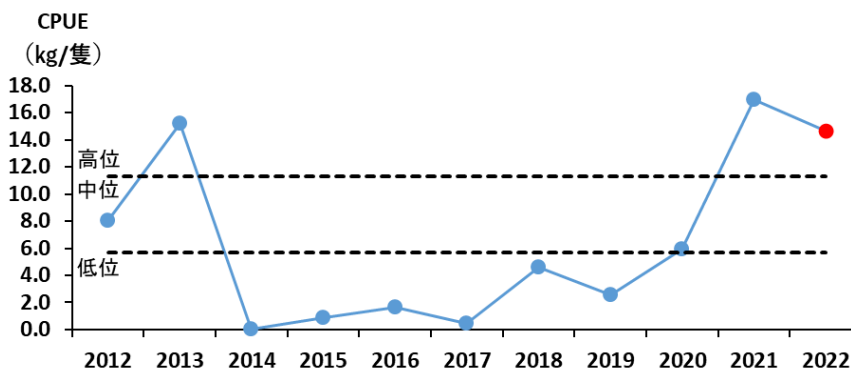


図 31 たこつぼ漁業の CPUE の過去 10 年間推移

- ・直近年である 2022 年の CPUE (14.6 kg/隻) は、図 31 の高位に位置することから、資源水準は「高位」と判断した。

(イ) 資源動向

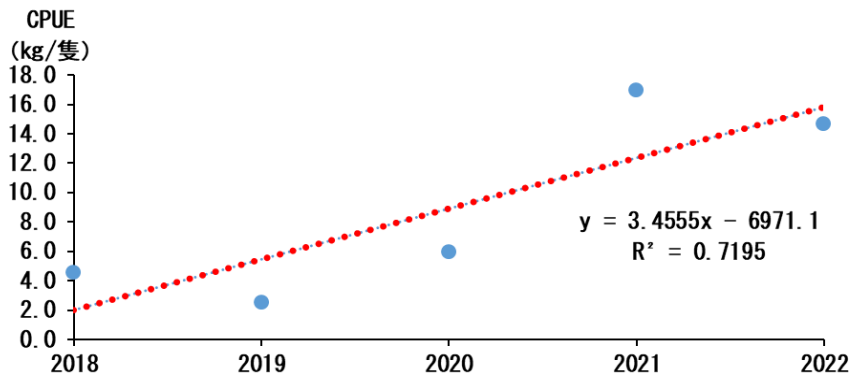


図 32 たこつぼ漁業の CPUE の過去 5 年間推移

・ 図 32 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「増加」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を維持するため、漁獲努力量を現行のレベル以下にとどめることを推奨する。

(17) マダコ（牛深）

ア 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

後述の 2 - (2) - イの方法による。

イ 資源管理指標値

天草漁協牛深総合支所の販売データより、たこつぼ漁業の CPUE を用いた。

ウ 評価結果

(ア) 資源水準

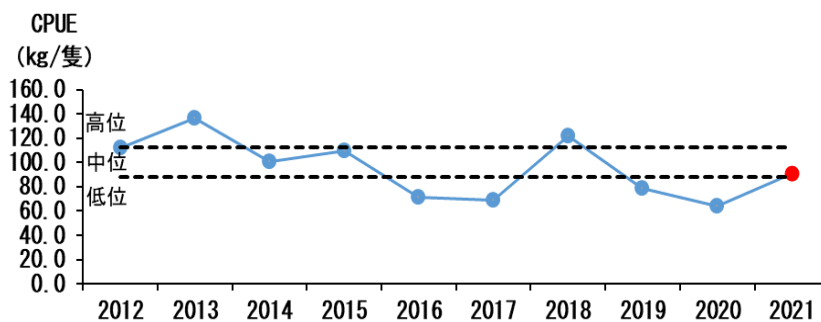


図 33 たこつぼ漁業の CPUE の過去 10 年間推移

・ 直近年である 2021 年の CPUE (90.7 kg/隻) は、図 33 の中位に位置することから、資源水準は「中位」と判断した。

(イ) 資源動向

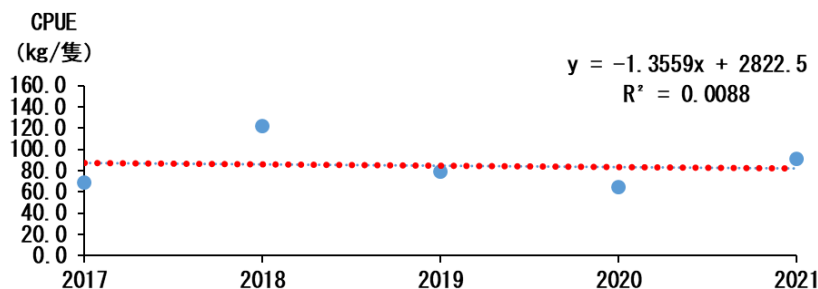


図 34 たこつぼ漁業の CPUE の過去 5 年間推移

・ 図 34 より直近 5 年間の CPUE の傾きから資源動向は「減少」と判断した。

エ 本資源の資源管理の方向性についての提案

現在の資源水準を維持するため、漁獲努力量を現行のレベル以下にとどめることを推奨する。

2 取りまとめの方法

(1) 取りまとめた魚種一覧

番号	計画名	計画作成主体	対象魚種	農林水産統計漁獲量データ有無	地先伝票漁獲量データ有無
1	熊本県八代海域におけるはえ縄漁業の資源管理計画	天草漁協大矢野支所 ハモ部会	ハモ	×	○
2	熊本県八代海域におけるはえ縄漁業の資源管理計画	天草漁協大矢野支所 ハモ部会	スズキ	△	○
3	熊本県天草西海における小型機船底びき網漁業の資源管理計画	天草西海手繰網漁業 崎津グループ	エソ	×	○
4	熊本県天草西海における小型機船底びき網漁業の資源管理計画	天草西海手繰網漁業 崎津グループ	メッキ (ヒラアジ)	×	○
5	熊本県天草西海における小型機船底びき網漁業の資源管理計画	天草西海手繰網漁業 崎津グループ	イトヨリ	×	○
6	熊本県天草西海における小型機船底びき網漁業の資源管理計画	天草西海手繰網漁業 天草町グループ	イトヨリ	×	○
7	熊本県天草西海における小型機船底びき網漁業の資源管理計画	天草西海手繰網漁業 天草町グループ	エソ	×	○
8	熊本県天草西海における刺し網漁業の資源管理計画	天草漁協天草町支所 下田地区小組合	イセエビ	○	○
9	熊本県天草西海における刺し網漁業の資源管理計画	天草漁協天草町支所 下田地区小組合	カワハギ	×	○
10	熊本県天草西海における刺し網漁業の資源管理計画	天草漁協天草町支所 下田地区小組合	カレイ	△	○



11	熊本県有明海における小型定置網漁業の資源管理計画	三角町漁協	コノシロ	○	×
12	熊本県天草西海における棒受け網漁業の資源管理計画	天草漁協牛深総合支所	ソウダガツオ	○	○
13	熊本県八代海におけるたこつぼ漁業の資源管理計画	天草漁協新和支所	マダコ	△	○
14	熊本県八代海における機船船びき網(いわし機船船びき網)漁業の資源管理計画	水俣市漁協	シラス(いわし類の稚魚)	○	×
15	熊本県天草海牛深海域におけるきびなご刺し網漁業の資源管理計画	天草漁協牛深総合支所きびなご刺し網組合	キビナゴ	×	○
16	熊本県天草有明海域におけるたこつぼ漁業の資源管理計画	天草漁業協同組合上天草総合支所 瀬高たこつぼ組合	マダコ	△	○
17	熊本八代海における機船船曳網(いわし機船船曳網グループ)	天共第12号いわし機船船曳網グループ	シラス(いわし類の稚魚)	○	○
18	熊本県天草海海域におけるたこつぼ漁業の資源管理計画	天草漁業協同組合牛深総合支所 たこふぐ組合	マダコ	△	○

※農林水産統計データ有無のうち、○：データ有、△：類としてデータ有（例：スズキ類）  
×：データ無

## (2) 資源の「水準」及び「動向」の判断方法

### ア 農林水産統計に漁獲データがある魚種の場合

漁獲量を資源量指標値とし、以下の要領で判断した。

資源水準は過去 10 年間の漁獲量における最大値と最小値の間を 3 等分し、上から順に高位、中位、低位とした。

資源動向は直近 5 年間の漁獲量の推移から回帰直線を作成し、その傾きが +5% (0.05) 以上の場合「増加」、-5% (0.05) 以上の場合「減少」、±5% (0.05) 未満の場合「横ばい」とした。

### イ 農林水産統計に漁獲データがない魚種の場合

関係漁協(支所)の販売データから、以下の要領で過去 10 年間における操業隻数、漁獲量の集計及び CPUE (kg/隻) を算出し、判断した。

(ア) 10 年間の漁業種類別漁獲量が大きい漁業種類から順に全漁獲量に占める割合が 80%以上になるよう選出。

- (イ) (ア) で選出した漁業種類ごとに、操業隻数と CPUE の推移を図示する。
- (ウ) (イ) で算出した漁業種類ごとに CPUE と総漁獲量の相関関係を求め、最も相関の高い漁業種類の CPUE を資源量指標値とする。
- (エ) 資源水準は過去 10 年間の資源量指標値における最大値と最小値を 3 等分し、上から順に高位、中位、低位とした。また、資源動向は直近 5 年間の資源量指標値の推移から回帰直線を作成し、その直線の傾きが +5% (0.05) 以上の場合「増加」、- 5% (0.05) 以上の場合「減少」、±5% (0.05) 未満の場合「横ばい」とした。