

シャコ伊勢・三河湾 4. 地域の持続性

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産研究・教育機構 公開日: 2025-03-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 玉置, 泰司, 半沢, 祐大, 神山, 龍太郎, 三木, 奈都子, 竹村, 紫苑, 棧敷, 孝浩, 澤山, 周平, 渡邊, りよ メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013913

4. 地域の持続性

概要

漁業生産の状況(4.1)

シャコ伊勢・三河湾系群は、愛知県の小型底びき網漁業(以下、小底)で大部分が獲られている。漁業収入はやや高位で推移していた(4.1.1.1 4点)。収益率と漁業関係資産のトレンドについては、全国平均値の個人経営体のデータを用いた結果、4.1.1.2は5点と高く、4.1.1.3は2点とやや低かった。経営の安定性については、収入の安定性はやや高く(4.1.2.1 4点)、漁獲量の安定性は中程度であった(4.1.2.2 3点)。漁業者団体の財政状況は5点と高かった。操業の安全性は5点と高かった。地域雇用への貢献は高いと判断された(4.1.3.2 5点)。労働条件の公平性については、漁業で特段の問題はなかった(4.1.3.3 3点)。

加工・流通の状況(4.2)

買受人は各市場とも取扱数量の多寡に応じた人数となっており、セリ取引、入札取引による競争原理は概ね働いている(4.2.1.1 5点)。取引の公平性は確保されている(4.2.1.2 5点)。関税は冷凍は基本が10%であるが、各種の優遇措置を設けている(4.2.1.3 3点)。卸売市場整備計画等により衛生管理が徹底されている(4.2.2.1 5点)。仕向けは多くが高級食材である(4.2.2.2 5点)。労働条件の公平性も特段の問題はなかった(4.2.3.3 3点)。以上より、本地域の加工流通業の持続性は高いと評価できる。

地域の状況(4.3)

先進技術導入と普及指導活動は行われており(4.3.1.2 5点)、物流システムは整っていた(4.3.1.3 5点)。地域の住みやすさは4点であった(4.3.2.1)。水産業関係者の所得水準はやや低い(4.3.2.2 2点)。漁具漁法及び加工流通技術における地域文化の継続性は高い(4.3.3.1 及び 4.3.3.2 5点)。

評価範囲

① 評価対象漁業の特定

澤山ほか(2021)によれば、2019年の本系群の漁獲のほとんどが小底である。農林水産統計では、シャコはその他の水産動物に入るため、漁獲統計からシャコの漁業種類別漁獲量を得ることはできないが、評価対象漁業は小底とする。

② 評価対象都道府県の特定

澤山ほか(2021)によれば2019年の本系群の漁獲量は99トンで県別には愛知県98トン、三

重県 1 トンである。よって評価対象県は 99%を占める愛知県とする。

③ 評価対象都道府県に関する情報の集約と記述

評価対象都道府県における水産業並びに関連産業について、以下の情報や、その他後述する必要な情報を集約する。

- 1) 漁業種類、制限等に関する基礎情報
- 2) 過去 11 年分の年別水揚げ量、水揚げ額
- 3) 過去 36 ヶ月分の月別水揚げ量と水揚げ額
- 4) 過去 3 年分の同漁業種 5 地域以上の年別平均水揚げ価格
- 5) 漁業関係資産
- 6) 資本収益率
- 7) 水産業関係者の地域平均と比較した年収
- 8) 「住みよさランキング」(東洋経済新報社 2020) による各都道府県沿海市の住みよさ偏差値

4.1 漁業生産の状況

4.1.1 漁業関係資産

4.1.1.1 漁業収入のトレンド

漁業収入の傾向として、4.1.2.1 で算出した本系群の漁獲金額のデータを利用した。関係県の各漁業による漁獲金額を参照し、過去 10 年のうち上位 3 年間の平均と参照期間の最新年(2015 年)の漁獲金額の比率を算出したところ、小底(愛知県): 約 0.87(4 点)となった。以上より 4 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
50%未満	50-70%	70-85%	85-95%	95%を超える

4.1.1.2 収益率のトレンド

漁業経営調査報告には、漁業種類別かつ都道府県別のデータはないため、漁業種類別のデータを用いて分析を実施する。漁業経営調査のうち個人経営体統計の主とする漁業種類別統計を用いて 2014~2018 年の(漁労利益/漁業投下資本合計)の平均値で評価する。小底 3~5 トン、5~10 トン、10~20 トンの各漁船トン数階層のデータ 160%、84%、100%を使用し、5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
0.1未満	0.1-0.13	0.13-0.2	0.2-0.4	0.4以上

4.1.1.3 漁業関係資産のトレンド

漁業経営調査報告には、漁業種類別かつ都道府県別のデータはないため、漁業種類別のデータを用いて分析を実施する。漁業経営調査個人経営体統計の小底(3~5 トン、5~10 トン、10~20 トンの各漁船トン数階層)を用いて過去 10 年のうち最も高い漁業投下固定資本額の 3 年間の平均値と直近年で比較して評価する。34%で 1 点、61%で 2 点、55%で 2 点となり、平均として 2 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
50%未満	50-70%	70-85%	85-95%	95%を超える

4.1.2 経営の安定性

4.1.2.1 収入の安定性

農林水産省の漁業・養殖業生産統計では、シャコは「その他の水産動植物」に分類されており、シャコの漁獲金額の指標として適当ではないと判断した。したがって、国立研究開発

法人水産研究・教育機構の「令和元(2019)年度シャコ伊勢・三河湾系群の資源評価」(澤山・山本 2020)の表 1 から愛知県のシャコ漁獲量を参照し、これを本系群の漁獲金額の代替指標として用いることで、過去 10 年間(2006～2015 年)の漁獲金額の安定性を評価した。同漁業における 10 年間の平均漁獲金額とその標準偏差の比率を求めたところ、小底(愛知県): 約 0.16(4 点)となった。以上より 4 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
1以上	0.40-1	0.22-0.40	0.15-0.22	0.15未満

4.1.2.2 漁獲量の安定性

4.1.2.1 と同様、「令和元(2019)年度シャコ伊勢・三河湾系群の資源評価」(澤山・山本 2020)の表 1 から愛知県のシャコ漁獲量を用いて、本系群の漁獲量の安定性を評価した。各漁業について 10 年間の平均漁獲量とその標準偏差の比率を求めたところ、小底(愛知県): 約 0.30(3 点)となった。以上より 3 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
1以上	0.40-1	0.22-0.40	0.15-0.22	0.15未満

4.1.2.3 漁業者団体の財政状況

愛知県の小底漁業者は、沿海漁業協同組合に所属している。愛知県の沿海漁協の経常利益(都道府県単位)は黒字であった(農林水産省 2020a)。以上より 5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
経常収支は赤字となっているか、または情報は得られないため判断ができない	.	経常収支はほぼ均衡している	.	経常利益が黒字になっている

4.1.3 就労状況

4.1.3.1 操業の安全性

2019 年の水産業における労働災害及び船舶事故による死亡者数のうち、評価対象漁業における事故であることが特定されたか、もしくは、評価対象漁業である可能性を否定できない死亡者数は、愛知県 0 人であった(厚生労働省 2021a, 運輸安全委員会 2021)。したがって、1,000 人当たり年間死亡者数は愛知県 0 人となり、5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
1,000人漁期当たりの死亡事故1.0人を超える	0.75-1.0人	0.5-0.75人	0.25-0.5人	1,000人漁期当たりの死亡事故0.25人未満

4.1.3.2 地域雇用への貢献

水産業協同組合は主たる事務所の所在地に住所を構えなければならないことを法的に定義づけられており(水産業協同組合法第 1 章第 6 条)、またその組合員も当該地域に居住する必要がある(同法第 2 章第 18 条)。そして漁業生産組合で構成される連合会も当該地区内に住居を構える必要がある(同法第 4 章第 88 条)。法務省ほか(2017)によれば、技能実習制度を活用した外国人労働者についても、船上において漁業を行う場合、その人数は実習生を除く乗組員の人数を超えてはならないと定められている。以上のことから対象漁業の就業者はすべて当該地区内に居住しているとして 5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
事実上いない	5-35%	35-70%	70-95%	95-100%

4.1.3.3 労働条件の公平性

労働基準関係法令違反により 2020 年 12 月 15 日現在で公表されている愛知県の送検事案件数は 18 件であったが、すべて他産業であった(セルフキャリアデザイン協会 2020)。他産業では賃金の不払いや最低賃金以上の賃金を払っていなかった事例や違法な時間外労働を行わせた事例等があったものの、小底を含む漁業における労働条件の公平性は比較的高いと考えられる。以上より 3 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
一部被雇用者のみ待遇が極端に悪い、あるいは、問題が報告されている	.	能力給、歩合制を除き、被雇用者によって待遇が極端には変わらず、問題も報告されていない	.	待遇が公平である

4.2 加工・流通の状況

4.2.1 市場の価格形成

ここでは各水揚げ港(産地市場)での価格形成の状況进行评估する。

4.2.1.1 買受人の数

愛知県には 21 か所の魚市場がある。このうち年間取扱量が 100 トン未満の市場が 4 市場、100~500 トン未満の市場が 4 市場あり、全体の約 8 割が年間取扱量 3,000 トン未満の市場となっている。買受人数に着目すると、50 人以上登録されている市場は 7 市場、20~50 人未満の登録が 8 市場、10~20 人未満の登録が 3 市場、5~10 人未満の市場が 3 市場存在している(農林水産省 2020b)。以上より 5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
利用できる情報はない	.	少数の買受人が存在する	.	多数の買受人が存在する

4.2.1.2 市場情報の入手可能性

2020年6月21日に改正された卸売市場法が施行された。この第4条第5項により、業務規程により定められている遵守事項として取扱品目その他売買取引の条件を公表することとされ、また、卸売の数量及び価格その他の売買取引の結果等を定期的に公表することとされている。また、従来規定されていた、「県卸売市場整備計画」に係る法の委任規定が削除されたことから、これまで各県が作成していた卸売市場整備計画を廃止する動きもあるが、これまで整備計画で定められていた事項は引き続き守られていくと考えられる。各県が作成している卸売市場整備計画では、施設の整備、安全性確保、人の確保等と並んで、取引の公平性・競争性の確保が記載されている(愛知県 2016)。水揚げ情報、入荷情報、セリ・入札の開始時間、売り場情報については公の場に掲示されるとともに、買受人の事務所に電話・ファックス等を使って連絡されるなど、市場情報は買受人に公平に伝達されている。これによりセリ取引、入札取引において競争の原理が働き、公正な価格形成が行われていると考えられることから、5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
利用できる情報はない	.	信頼できる価格と量の情報が、次の市場が開く前に明らかになり利用できる	.	正確な価格と量の情報を随時利用できる

4.2.1.3 貿易の機会

2020年6月27日時点でのシャコの実効輸入関税率は基本10%であるが、WTO協定を締結しているものに対しては7%となっており、また経済連携協定を結んでいる国は無税もしくは0.6~3.8%の関税率となっている(日本税関 2020)。以上より3点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
貿易の機会を与えられていない	.	何らかの規制により公正な競争になっていない	.	実質、世界的な競争市場に規制なく参入することが出来る

4.2.2 付加価値の創出

ここでは加工流通業により、水揚げされた漁獲物の付加価値が創出される状況を評価する。

4.2.2.1 衛生管理

愛知県では、「愛知県卸売市場整備計画(第10次)」(2016年8月)に則り、県内の産地卸売市場及び小規模市場の衛生状態は、県及び市町村が定める衛生基準に照らして管理されてきた(愛知県 2016)。また、「愛知県食品衛生監視指導計画」を制定し、衛生管理の徹底を図ってきた(愛知県 2020)。

これまでは5年に一度改定される卸売市場整備計画に則り、産地卸売市場及び小規模市場

の衛生状態は、県及び市町村が定める衛生基準に照らして管理されてきたが、2020年6月21日に改正された卸売市場法が施行され、従来規定されていた、「県卸売市場整備計画」に係る法の委任規定が削除されたことから、これまで各県が作成していた卸売市場整備計画を廃止する動きもあるが、これまで整備計画で定められていた事項は引き続き守られていくと考えられる。また、各県では食品の安全性を確保するための自主的管理認証制度を制定しており、県・市町村の衛生基準に基づく衛生管理が徹底されている。なお、2018年6月13日に食品衛生法等の一部が改正され、すべての食品等事業者を対象に HACCP に沿った衛生管理に取り組むこととなったため、自主的管理認証制度についての取り扱いが変更される場合もあると思われる。以上より5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
衛生管理が不十分で問題を頻繁に起こしている	.	日本の衛生管理基準を満たしている	.	高度な衛生管理を行っている

4.2.2.2 利用形態

シャコは江戸時代は安価な庶民の味方であったが、今や高級ネタの仲間入りとなっている。江戸前のシャコが姿を消し、三河湾や瀬戸内海でも漁獲量は減少中である。北海道産など、産地が遠くなるにつれ高級ネタとなっていくことが報告されている(柚木 2014)。このように、漁獲量の減少とともに高級食材となったことから、5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
魚粉/動物用餌/餌料	.	中級消費(冷凍、大衆加工品)	.	高級消費(活魚、鮮魚、高級加工品)

4.2.3 就労状況

4.2.3.1 労働の安全性

2019年の水産食品製造業における労働災害による死傷者数は、愛知県20人であった(厚生労働省 2021b)。水産関連の食料品製造業従事者数は、利用可能な最新のデータ(2019年)では、愛知県3,639人であったため(経済産業省 2020)、1,000人当たり年間死傷者数は、愛知県5.50人となる。以上より3点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
1,000人年当たりの死傷者7人を超える	7人未満6人以上	6人未満4人以上	4人未満3人以上	1,000人年当たりの死傷者3人未満

4.2.3.2 地域雇用への貢献

2018年漁業センサスによれば、シャコを漁獲する愛知県沿海市町村における水産加工会社数 198 を全都道府県の加工会社数の平均 155 と比較すると(農林水産省 2020c)、4点となる。

1点	2点	3点	4点	5点
0.3未満	0.3以上0.5未満	0.5以上1未満	1以上2未満	2以上

4.2.3.3 労働条件の公平性

労働基準関係法令違反により 2020年12月15日現在で公表されている愛知県の送検事案件数は18件であったが、すべて他産業であった(セルフキャリアデザイン協会 2020)。他産業では賃金の不払いや最低賃金以上の賃金を払っていなかった事例や違法な時間外労働を行わせた事例等があったものの、シャコを含む水産物に関わる加工・流通業における労働条件の公平性は比較的高いと考えられる。以上より3点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
一部被雇用者のみ待遇が極端に悪い、あるいは、問題が報告されている	.	能力給、歩合制を除き、被雇用者によって待遇が極端には変わらず、問題も報告されていない	.	待遇が公平である

4.3 地域の状況

4.3.1 水産インフラストラクチャ

4.3.1.1 製氷施設、冷凍・冷蔵施設の整備状況

愛知県内の冷凍・冷蔵倉庫数は198工場あり、冷蔵能力は545,155トン(冷蔵能力を有する1工場当たり2,900トン)、1日当たり凍結能力2,664トン、冷凍能力を有する1工場当たり1日当たり凍結能力22.6トンである(農林水産省 2020c)。好不漁によって地域間の需給アンバランスが発生することもあるが、商行為を通じて地域間の調整は取れている。地域内における冷凍・冷蔵能力は水揚げ量に対する必要量を満たしていると考えられることから、5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
氷の量は非常に制限される	氷は利用できるが、供給量は限られ、しばしば再利用されるか、溶けかけた状態で使用される	氷は限られた形と量で利用でき、最も高価な漁獲物のみ供給する	氷は、いろいろな形で利用でき、氷が必要なすべての魚に対して新鮮な氷で覆う量を供給する能力がある	漁港において氷がいろいろな形で利用でき、冷凍設備も整備されている

4.3.1.2 先進技術導入と普及指導活動

愛知県では小底により小型魚が漁獲され投棄される問題を回避するため、再放流時の生残率を高める目的で船上におけるシャワー設備設置を提案し、301隻の小底漁船が2003年度にシャワー散布装置を導入するなど(富山・岩崎 2005)、対象資源の管理を支援するための先進技術の導入、普及が図られている。以上より5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
普及指導活動が行われていない	.	普及指導活動が部分的にしか行われていない	.	普及指導活動が行われ、最新の技術が採用されている

4.3.1.3 物流システム

Google Mapにより愛知県でシャコを主に水揚げしている漁港から地方、中央卸売市場、貿易港、空港等の地点までかかる時間を検索すると、幹線道路を使えば複数の主要漁港から中央卸売市場への所要時間は3時間前後であり、ほとんどの漁港から地方卸売市場までは1時間前後で到着できる。また空港、貿易港までも3時間以内に到着可能であり、経営戦略として自ら貿易の選択肢を選ぶことも可能である。以上より5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
主要物流ハブへのアクセスがない	.	貿易港、空港のいずれかが近くにある、もしくはそこへ至る高速道路が近くにある	.	貿易港、空港のいずれもが近くにある、もしくはそこへ至る高速道路が近くにある

4.3.2 生活環境

4.3.2.1 地域の住みやすさ

地域の住みやすさの指標となる、「住みよさランキング」による住みよさ偏差値の愛知県沿海市の平均値51.39を用いて評価した(東洋経済新報社 2020)。住みよさ偏差値の値は4点に相当する。

1点	2点	3点	4点	5点
「住みよさランキング」総合評価偏差値が47以下	「住みよさランキング」総合評価偏差値が47－49	「住みよさランキング」総合評価偏差値が49－51	「住みよさランキング」総合評価偏差値が51－53	「住みよさランキング」総合評価偏差値が53以上

4.3.2.2 水産業関係者の所得水準

本系群を漁獲する漁業の所得水準は、2019年漁業経営調査の個人経営体調査の全国平均値から、漁労所得をもとに1ヶ月当たりの給与に換算すると、小底3～5トン293,167円、5～10トン173,833円、10～20トン530,750円となる(農林水産省 2021)。これに対して、愛知県の

企業規模 10～99 人の男性平均値月給 393,233 円と比較すると(厚生労働省 2019)、小底 3～5 トン 2 点、5～10 トン 1 点、10～20 トン 4 点となり、平均して 2 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
所得が地域平均の半分未満	所得が地域平均の50-90%	所得が地域平均の上下10%以内	所得が地域平均を10-50%超える	所得が地域平均を50%以上超える

4.3.3 地域文化の継承

4.3.3.1 漁具漁法における地域文化の継続性

底びき網の原型である「打瀬網」は、宝永年間(1704～1711)に泉州岸和田地方で創業され、近世後期以降、打瀬網が各地に伝えられた(二野瓶 1999)。江戸文久年間(1861～1864)亀崎に打瀬網が導入される(玉越 2000)。愛知県幡豆郡宮崎町の打瀬網漁は寛政(1789～1801)のころ上総方面から伝わったとされ、知多郡美浜村では、明治 3～4 年(1870～1871)ごろ、同郡亀崎村にならってこの漁を開始したという(日本学士院 1959)。明治 25～26 年(1892～1893)にかけて行われた愛知県の打瀬網漁に関する調査によれば、同県において打瀬網を最も早く使用したのは知多郡亀崎地方であり、同所ではそれを 100 年以前から使用していたという。明治 24 年(1891 年)12 月の愛知県庁の調べによれば、打瀬網漁船は 1,875 隻、漁業者は専業者 3,590 人、兼業者を加えると 5,772 人であった(二野瓶 1999)。伊勢湾におけるまめ板網は 1964 年 11 月の農林省告示で制度化された(井野川 2016)。これらの経緯は、伝統的な漁具漁法を継承しつつ発展してきた地域の漁業を示しており、5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
漁具・漁法に地域の特徴はない	.	地域に特徴的な、あるいは伝統的な漁具・漁法は既に消滅したが、復活保存の努力がされている	.	地域に特徴的な、あるいは伝統的な漁具・漁法により漁業がおこなわれている

4.3.3.2 加工流通技術における地域文化の継続性

シャコは古くは東京湾等でもたくさん獲れていて、江戸前寿司の代表的なネタとなった(藤原 2011)。全国的に注目を浴びるようになったのは、寿司ネタとしてであるが、冷凍・冷蔵技術が現在ほど発達していなかったころは、比較的産地等だけで消費され、多くの産地では単に茹でる、煮る等して日常的に食べられ、子供のおやつ等にもなっていた(藤原 2011)。どの地域でもシンプルに塩茹でにすることがもっともおいしい食べ方のひとつとされる。ごく新鮮なものは刺身にして美味であるが、殻が硬く生のシャコを捌くには熟練の技が必要とされる。茹でても素手で剥くのが難しいため、料理ばさみを使って、頭と胴の両側にある鋭いとげを切り落としてから、腹側と背側の外皮を引きはがして身を取り出すことが奨励される(井田ほか 2004)。

伊勢・三河湾のシャコは鬼崎ではじめて 1968 年に加工技術が導入され、それ以降急速に食用での販路が開拓されるまでは、シャコは肥料としての価値しかなかった(黒田 2012)。しかし近年漁獲量は減少し、以前のように手軽に食べられる食材ではなくなってきている。2019 年に豊浜漁港周辺の宿泊施設取材した地元テレビ局の報道によれば、「昔は獲れすぎて畑の肥料にしていたこともあったほどだが、水揚げは 30 年前の 3 分の 1 に落ち込んでいる。サラダバーに塩茹でしたシャコをどっさり入れた食べ放題の“シャコバー”が人気のサービスであったが、現在は不漁のためサービスは中止に追い込まれている」と報じられている(中京テレビ 2019)。地域性のある食文化継承等の取組事例として、なごや環境大学主催の「味わって知るわたしたちの海」と題された伊勢・三河湾海域の魚介類を調理して味わう共育講座があり、これまでにシャコも数回にわたりテーマに取り上げられている(新美 2020)。このように伊勢・三河湾のシャコが広く食材として知れ渡ってからそれほど時間はたっておらず、また漁獲量が減少しているものの、依然として地域を代表する水産物として愛着をもって扱われ、親しまれていることから 5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
加工・流通技術で地域に特徴的な、または伝統的なものはない	.	地域に特徴的な、あるいは伝統的な加工・流通技術は既に消滅したが、復活保存の努力がされている	.	特徴的な、あるいは伝統的な加工・流通がおこなわれている地域が複数ある

引用文献

愛知県 (2016) 愛知県卸売市場整備計画(第 10 次)(2016 年 8 月)

<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/306312.pdf>

愛知県 (2020) 令和 2 年度愛知県食品衛生監視指導計画

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/eisei/r2kanshi-keikaku.html>

中京テレビ (2019) 愛知県産の「シャコ」がピンチ 昔は畑の肥料になるほど大漁だったが激減「シャコバー」も中止に, Locipo, <https://locipo.jp/article/efa834ac-40f9-4874-b5dc-0cae14a92f98>(2021 年 7 月閲覧)

藤原昌高 (2011) シャコ, 地域食材大百科 第 5 巻, 農山漁村文化協会, 東京都, 303

法務省・厚生労働省・水産庁 (2017) 特定の職種及び作業に係る技能実習制度運用要領―漁船漁業職種及び養殖業職種に属する作業の基準について

https://www.otit.go.jp/files/user/docs/abstract_159.pdf 2019 年 8 月 6 日閲覧

井田 齊・奥谷喬司・垣田達哉・河野 博・嵯峨直恆・坂本一男・佐藤達夫・武田正倫・林 公義・松山 恵二・安井 肇 (2004) シャコの身の取り出し方, 『旬の食材 夏の魚』, 講談社編, 講談社, 東京都, p. 134

井野川仲男 (2016) 愛知の水産史—打瀬網漁業(底びき網 漁業)の沿革—, 愛知水試研報, 21, 7-21.

経済産業省 (2020) 2019 年工業統計表 地域別統計表

<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/r01/kakuho/chiiki/index.html> 令和 3 年 3 月 11 日閲覧

厚生労働省 (2019) 2018 年度賃金構造基本統計調査 [https://www.e-stat.go.jp/stat-](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450091&tstat=000001011429&cycle=0&tclass1=000001113395&tclass2=000001113397&tclass3=000001113405&tclass4val=0)

[search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450091&tstat=000001011429&cycle=0&tclass1=000001113395&tclass2=000001113397&tclass3=000001113405&tclass4val=0](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450091&tstat=000001011429&cycle=0&tclass1=000001113395&tclass2=000001113397&tclass3=000001113405&tclass4val=0)

厚生労働省 (2021a) 「死亡災害報告」による死亡災害発生状況(令和元年確定値)

https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/anst00_r01.htm 令和 3 年 3 月 10 日閲覧

厚生労働省 (2021b) 「労働者死傷病報告」による死傷災害発生状況(令和元年確定値)

https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/anst00_r01.htm 令和 3 年 3 月 11 日閲覧

黒田伸郎 (2012) 伊勢・三河湾の漁業の変遷, 里海の自然と生活II三河湾の海里山, みずのわ出版, 160-161

日本学士院編 (1959) 明治前日本漁業技術史, p.468

日本税関 (2020) 輸入統計品目表(実行関税率表)実行関税率表(2020 年 6 月 27 日版)

https://www.customs.go.jp/tariff/2020_6/data/j_03.htm, 2020 年 6 月 27 日

新美貴資 (2020) DoChubu 掲載, 伊勢・三河湾の旬なエビ、シャコを調理して味わう。第 45 回「味わって知るわたしたちの海」, 里山川海を歩くライター新美の活動記録

<https://takashi213.hatenablog.com/entry/2020/03/03/184524>

二野瓶徳夫 (1999) 日本漁業近代史, p.22, 72~73

農林水産省 「2009 年~2018 年漁業経営調査」 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyokei/>

農林水産省 「漁業・養殖業生産統計」 http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/

農林水産省 (2021) 「2019 年漁業経営調査」 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyokei/>

農林水産省 (2020a) 2018 年度水産業協同組合統計表(都道府県知事認可の水産業協同組合)

http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/suisan_kumiai_toukei/index.html

農林水産省 (2020b) 2018 年漁業センサス第 8 巻 魚市場の部(都道府県編) [https://www.e-](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286)

[stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286)

農林水産省 (2020c) 2018 年漁業センサス第 8 巻 冷凍・冷蔵、水産加工場の部(都道府県編)

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286>

澤山周平・山本敏博 (2020) 令和元(2019)年度シャコ伊勢・三河湾系群資源評価、水産庁・水産機構 <http://abchan.fra.go.jp/digests2019/details/201977.pdf>

澤山周平・横内一樹・山本敏博 (2021) 令和 2(2020)年度シャコ伊勢・三河湾系群資源評価、水

- 産庁・水産機構 <http://www.abchan.fra.go.jp/digests2020/details/202077.pdf>
- セルフキャリアデザイン協会 (2020) 労働基準関係法令違反に係る公表事案企業検索サイト
<https://self-cd.or.jp/violation> (2020年12月15日確認)
- 玉越紘一 (2000) 愛知県の底びき網漁業のあゆみ、愛知水試研報、第7号、p.18
<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/200722.pdf>
- 富山 実・岩崎員郎 (2005) シャコの生残率向上をめざした伊勢・三河湾の小型底びき網漁船
へのシャワー散布装置の導入、愛知水試研報、11
<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/6712.pdf>
- 東洋経済新報社 (2020) DataBank Series 2020, 都市データパック. 東京 1,731pp
- 運輸安全委員会 (2021) 事故報告書検索 <https://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/index.php>, 令和3年3月
10日アクセス
- 柚木昌久 (2014) しゃこ, 寿司の教科書, 宝島社, p.62