

令和 2 年 5 月 29 日現在

機関番号：37111

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03308

研究課題名(和文) 漁民とジュゴンの海域利用特性の解明による共存型海洋保護区モデルの創出

研究課題名(英文) Anthropological Studies on the coastal resource use and harmonious coexistence between fisheries and protected animals in the Dugonab Bay MPA, Sudanese Red Sea Coast

研究代表者

中村 亮 (NAKAMURA, Ryo)

福岡大学・人文学部・准教授

研究者番号：40508868

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：スーダン・ドンゴナブ湾MPAでの、漁民とジュゴンの共存型MPAモデルを目指した本研究による「漁業に極力制限をかけないジュゴン混獲防止策」は、これまでどおり海底に刺し網を仕掛けること、混獲ホットスポットでの刺し網設置を避けることである。これが現段階で実施可能な実証的なジュゴン混獲防止策である。また、漁師からボトムアップで提案された「かご漁の導入」を検討し、住民生活の改善を図ることも必要である。今後、本海域での環境保護政策が促進されることが考えられ、希少動物保護のために極端な漁業制限や二元論的な環境保護に偏ってはならない。本研究結果と住民の意見に基づき、住民主導型の共存型MPAが期待される。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果である「漁業に極力制限をかけないジュゴン混獲防止策」は、従来の「禁漁区」や「禁漁期間」という排他的な二元論的環境保護策ではなく、実証的調査研究にもとづいた、「漁民の生産活動の保障」と「希少動物の保護」の両立が可能な共存型海洋保護区モデルである。今後、本研究結果を、紅海地域間MPAネットワークをつうじて共有し、MPA運営や環境保全政策に反映させることで、紅海沿岸域における漁民の地位向上と、厳しい自然環境に生きる人びとの生活の改善・向上に貢献可能である。

研究成果の概要(英文)：Dugong bycatch (an accidental death of dugong by gillnets) is a problem among dugong habitat seas. In order to establish a model of harmonious coexistence between local fishery and dugongs in MPA (Marine Protected Area) through the consideration of a prevention method of dugong bycatch, the study conducted field studies on the gillnet fishery at the Dugonab Bay MPA on the Northern Sudanese Red Sea Coast. As the results, it was found that some fishing grounds: narrow water channels read to seagrass beds, were the hotspot of dugong bycatch. Through the workshop with villager, the prevention method of dugong bycatch that can coexist with local fishery was derived as 1) set gillnets on the sea bottom; 2) avoid to set gillnets near hotspots. Also, instead of gillnet fishery, the introduction of fish-basket fishery was suggested by fishers. Based on the research result and local opinions, it is expected that a harmonious coexistence MPA can be managed by community initiatives.

研究分野：文化人類学、地域研究

キーワード：生態・環境 漁民文化 ジュゴン 海洋保護区 紅海

## 1. 研究開始当初の背景

スーダン紅海北部に位置するドンゴナーブ湾海洋保護区(MPA)では、国際自然保護連合(IUCN)によって絶滅危惧種(VU)と指定されているジュゴン(*Dugong dugon*)の「混獲」が問題である。混獲とは、漁師の仕掛ける刺し網に、ジュゴンが偶然からまって溺死してしまうことである。

保護動物であるジュゴンの混獲防止のために、禁漁や網漁禁止といった排他的で二元論的な措置が検討されることもある(Rouphael et al. 2013: 3)。しかし、農業困難地域である乾燥熱帯沿岸域の生活における沿岸資源の重要性を考慮すると、漁民とジュゴン(保護動物)が調和的に共存できる海洋保護区について検討しなければならない。

乾燥熱帯沿岸域とは、野生動物のバイオマスという側面からみると、最も不毛な沙漠の陸域が、最も豊かなサンゴ礁の海域と接するエコトーン(移行帯)である(縄田2013)。ドンゴナーブ湾をふくむ紅海沿岸部は、沙漠の沿岸にサンゴ礁、海草藻場、マングローブの分布が重なる沿岸資源の豊かな乾燥熱帯沿岸域である。陸域資源に乏しい乾燥地において、人びとは海域資源を有効活用することで、厳しい自然環境を生き抜いてきた。

このような乾燥地の海辺の生活において、ジュゴン混獲防止のために漁業に制限が加わることは漁民にとって死活問題である。ドンゴナーブ湾では、二元論的環境保護ではなく、漁業活動に極力制限をかけないジュゴン混獲防止策が希求される。そのためにはまず、漁民とジュゴンの海域利用特性の解明が必要であった。

申請者によるこれまでの研究(2011~2014年)から、ドンゴナーブ湾MPAでの、漁民による水深に応じた漁獲対象と漁法の使い分けと、刺し網以外ではジュゴン混獲事例がないことが確認された(図1、中村・Adel 2015)。ジュゴンは、時には40mの深度まで潜ることもあるが、ほとんどの時間を2m以浅の海域で過ごすことも解明された(市川2014)。これらの基礎研究から、「冬場の夜間に海草藻場周辺に仕掛けられる撚糸製刺し網」が混獲の主要原因である可能性が導き出された。

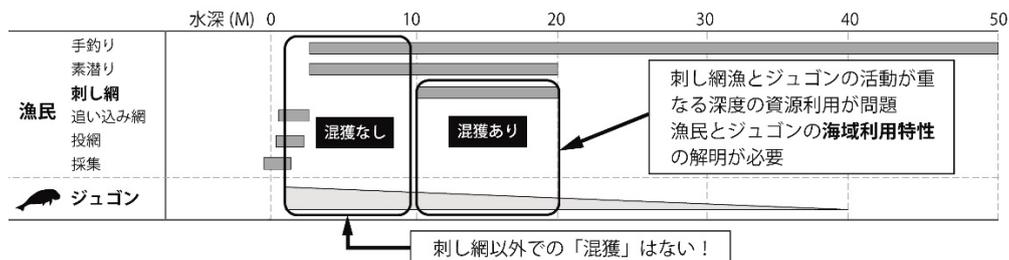


図1. 水深と漁法でみた漁業とジュゴン混獲の関係

## 2. 研究の目的

本研究では、スーダン紅海北部のドンゴナーブ湾海洋保護区を調査地とし、漁民とジュゴンの海域利用特性を「文化人類学」と「動物生態学(バイオロギング)」より解明し、漁撈活動を極力妨げないジュゴン混獲防止策を発見する。それをもって、乾燥熱帯沿岸域における安定した生産活動(漁業)による住民生活の改善と向上に資する、漁民と保護動物との共存型海洋保護区モデル(漁民とジュゴンの資源利用を、場所・深度・時間・季節的に棲み分ける)を創出することが本研究の目的である(図2)。

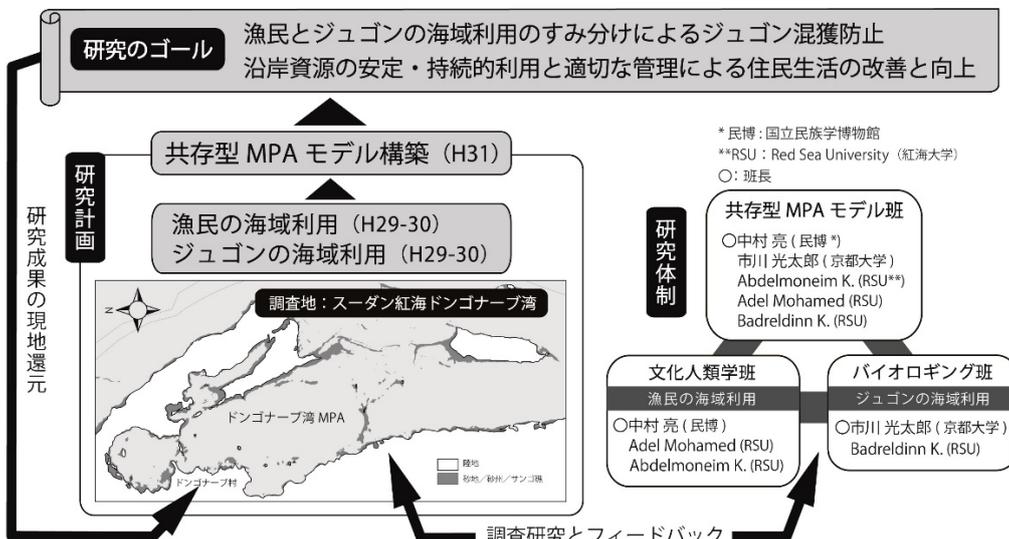


図2. 研究の目的と全体像

### 3. 研究の方法

ドンゴナーブ湾 MPA で申請者と連携研究者が紅海大学と共同で実施した研究によって得られた、ジュゴン混獲の主原因が「冬場の夜間に海草藻場周辺に仕掛けられる撚糸製の刺し網」であるという仮説を、文化人類学と動物生態学による学際研究によって実証的に検証する。社会・自然科学的知見より、海草藻場周辺におけることで、ジュゴン混獲防止と安定的な漁撈活動を保障する共存型 MPA モデルの創出を目指す。そのために、以下の3つの課題にとりくむ。

- ①漁民の海域利用（文化人類学）：刺し網漁場の位置・水深データの記録と、刺し網漁の時間・季節を調査して、空間的・時間的な刺し網漁民の海域利用の実態と、それに付随する在来知・技術を解明。混獲事例の多い海草藻場周辺と、水深に応じた漁民の海域利用に着目する。
- ②ジュゴンの海域利用（動物生態学）：バイオロギングを用いて、ジュゴンの移動経路、摂餌場、時間・季節ごとの行動特性を調査し、空間的・時間的なジュゴンの海域利用と生態について解明。
- ③漁民とジュゴン双方のリスク回避を達成する共存型 MPA モデル：漁業の利害関係者と適時協議しフィードバックを受けながら、乾燥熱帯沿岸域における安定した生産活動による住民生活の改善と向上に主眼をおいた共存型 MPA モデルを紅海大学と共同で創出する。

### 4. 研究成果

2003～2013 年の間にドンゴナーブ湾では 10 件のジュゴン混獲が発生した。そのうち 9 件が撚糸製刺し網によるものであった (Adel・中村 2014)。ジュゴン混獲防止のために、刺し網漁の実態調査を実施したところ、以下の成果が得られた。

#### 4-1. 刺し網漁

ドンゴナーブ湾において刺し網漁は、一年中操業可能ではなく、冬場の海水温度が低い時期に限って行われる漁である。なぜならば、夏場、この海域の海水温度はおよそ摂氏 35 度まで上がるので、網にかかった魚の鮮度が海中で落ちてしまからである。鮮度が下がると魚の商品価値も下がる。

冬場といっても漁師は毎日刺し網漁を行うわけではない。風が穏やかな日は、刺し網漁ではなく手釣り漁を行う。手釣り漁でとれる海底に生息する魚（主にハタ科）のほうが商品価値が高いからである。冬場、風が強くて手釣り漁ができないときに漁師は刺し網漁を行う。つまり刺し網漁は、「冬場の手釣り漁の代替漁」という性格をもっていることが明らかになった。

#### 4-2. 刺し網漁の漁場

ドンゴナーブ湾内の 82 か所の刺し網漁場の、位置、漁場名、水深、底質、漁獲対象魚を記録することで、刺し網漁場の詳細が解明された (中村・Adel 2019)。刺し網漁場の特徴を水深と底質でみる。漁師は水深を、「背の立つ浅瀬 (アリア)」、「約 2 m の浅海 (ガラワ)」、「約 15 m (アルバーハ)」、「25 m 以上の深い海 (ガズィール)」に分けている。2 m 以浅の漁場は 2 か所、25 m 以深の漁場は 12 か所で、残りの 68 か所の漁場の水深は 15 m 前後である。漁師は「水深 14 m くらいが刺し網漁に適している」という。

また、漁師は底質を、「砂 (ラマラ)」、「泥 (ティーナ)」、「海草 (ガッシ)」、「小石・小規模造礁サンゴ (ハラバ)」、「大規模造礁サンゴ (ハジャル)」に分けている。刺し網の設置開始場所と設置終了場所で底質が異なることがあるので計算は複雑になるが、底質の 55.3%が泥底であった。つづいて、小石・小規模造礁サンゴが 29.5%、砂底が 9.8%、海草が 3.6%、大規模造礁サンゴが 1.8%であった。

#### 4-3. 刺し網の設置方法

ドンゴナーブ湾内では、刺し網（網目 13 cm、網高 7 m、網長 50 m×2 枚 = 100 m）は、多くの魚が生息している造礁サンゴの近くに、海底に網底がつくように設置される。以前は刺し網を海面付近に設置していたというが、近年は、売値の高い海底の魚を狙ってとるために海底に刺し網を設置するようになったことが判明した (図 3)。しかし、網底の沈子 (小錘) の数が少ないのできちんと網底が海底に固定されず、漁獲は少ないようである。小錘の数が少ないのは経済的な理由である。

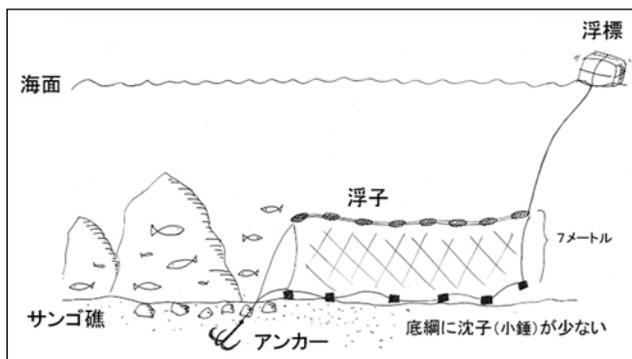


図3. 刺し網の設置方法

#### 4-4. ジュゴン混獲のホットスポット

82 か所の刺し網漁場、海草藻場の分布 (PERSGA 2003: 32)、過去 (2003~2013 年) のジュゴン混獲場所を重ね合わせて、混獲の頻度が高いと推測される漁場を地図上にポイントした (図4)。

例えば、過去に3件のジュゴン混獲があった「グッバ・ハムサ」と呼ばれる海域では、グッバ・ハムサの沿岸に生えている海草藻場にいたる経路には、所々にサンゴ礁が分布しており、狭い水路を形成していることがわかる。この水路を遮るように刺し網が設置される漁場が、ジュゴン混獲のホットスポットとして推測可能である。また、漁師がジュゴンのねぐらであると考えている「アトフ」と呼ばれる小さな内湾がある。アトフの出入り口は狭くすぼまっているが、この出入り口をふさぐように刺し網が設置される漁場がある。



図4. ジュゴン混獲のホットスポット例

刺し網漁場の分布の解明により、ドンゴナーブ湾内におけるジュゴン混獲のホットスポットを特定することができた。これは、今後の混獲防止策に貢献可能な成果である。

#### 4-5. 刺し網漁の経済効果

刺し網漁師から、「ジュゴン混獲防止のために刺し網漁をやめることは可能だ。刺し網漁師は昔はたくさんいたが今は5人しかいない。刺し網漁はきついし、もうからない。手釣り漁のほうがもうけが良い」という話が聞けた。そこで、実際の刺し網漁の経済効果を把握するために、ドンゴナーブ村の一人の刺し網漁師 M に漁業日誌をつけてもらった (図5)。

M は、2017年12月24日~2018年3月28日 (95日間) に、刺し網漁を58日行った。その結果、合計で28,965SDGの売上があった。M は友人と二人で漁を行っている。取り分は、漁具を所有する M が三分の二、友人が三分の一である。単純計算で M の取り分は合計で19,310SDGとなり一日計算で203SDG ≒ 5\$となる。

「一日5\$」の収入をどう判断するかは難しい。もしも冬の強風時に、手釣り漁もできず、刺し網漁もできないとしたら現金収入はゼロなので、「一日5\$」は貴重な収入だと考えることができるだろう。ジュゴン混獲防止のために刺し網漁をやめればよいという意見はあるにしても、それを実行するかどうかは漁師自身の判断に任せるべきである。

網の取り込み日				
Date (net setting)	12./Oct./2018	網の設置日	Date (net howling)	13/ Oct./2018
Start time	06:pm	設置開始時間	End time	07:am
Wind type	風の種類			
Shimali (✓)	北	Aziab ( )	南	Bari (西) Other ( )
Location name	漁場	Hisoit		
Bottom quality	底質			
Coral - Hajar (サンゴ礁)	Sand - Ramla (✓)	砂	Mud - Teena (✓)	泥 Other ( )
Depth (m)	10	水深		
Type of gillnet	網の種類			
Nylon ( )	Silk (✓)	Other :		
Mesh size (cm)	6	網目サイズ		
Total catch (kg)	10kg	漁獲量		
Catch information: 漁獲種類、売値 (1kgあたり)、体長、数				
Price SD	Min. length	Max. length	Number	Local name
30	27	35	4	Koam-alil
30	25	40	2	Falous

図5. 漁業日誌 (英語版)

\*実際に漁師に渡した日誌はアラビア語版

#### 4-6. 村人とのワークショップ

ドンゴナーブ湾 MPA でのこれまでの漁民文化調査の成果を住民と共有し、ジュゴン混獲防止について話し合うために、村人とワークショップを開催 (2018年8月13日) し、①なぜ2013年3月以降ジュゴン混獲がないのか? と②ジュゴン混獲防止のためにはどうすればよいか? について協議した。

##### ①2013年以降ジュゴン混獲がない理由

2013年以降にジュゴン混獲がない理由について漁師は、「刺し網漁師の人数が減ったから」や「以前は海面近くに刺し網を設置していたが、今は海底の高価な魚を狙うために海底に設置するようになったから」と分析した。また、興味深い意見として「日本人によるジュゴンについての調査が始まってから、ジュゴンについて見直すようになった」というものがあった。

紅海沿岸部の人びとは歴史的にジュゴンのあらゆる部位を利用してきた。ドンゴナーブ村では、肉は食用、皮は盾に加工するなどして利用されてきたが、今ではジュゴンの需要はほぼない。昔は盾に加工されていた皮も、現在ではそのまま捨てられる。

ジュゴンの利用価値は低下したが、ジュゴン混獲防止を目指す調査研究が実施されたことに

より、「ジュゴンにはそこまでして守る価値があるんだ」と村人が感じるようになったのである。本研究では、これまで村人にたいして環境保全の啓蒙活動をしたことはなかったが、村人は自発的にジュゴンの価値を再認識したのである。

## ②村人が考えるジュゴン混獲防止策

村人が考えるジュゴン混獲防止策については、「海草にいたる水路を避けて、サンゴ礁の周りや海底に刺し網を仕掛けるようにする」という意見がでた。82 か所ある刺し網漁場のうち、ジュゴン混獲の可能性が高い場所には、刺し網を設置しないという判断である。そのためには、漁師とのさらなる議論が必要であるが、本研究が解明したジュゴン混獲のホットスポットが役立つであろう。

また、「刺し網漁は重要ではないのでやめてもよい」という意見がでた。そこで「手釣り漁ができない冬場の強風時の現金収入はどう確保するのか？」と質問したところ、「刺し網漁をやめてかご漁にしてはどうか」という答えがかえってきた。

かご漁の提案をした漁師は、スーダンの紅海沿岸南部で実際にかご漁が行われていることを知っていた。漁師たちがとりたい高価な魚は海底に生息する魚である。これらを漁獲するために、近年は刺し網を海底に設置するようになったが、かご漁のほうが効果的に海底の魚をとることができるのである。

この提案の優れたところは、漁師とジュゴンの双方にとって利益があることである。漁師は海底の魚を狙うことができるし、ジュゴンはかご漁では混獲されない。そして重要なのは、かご漁導入の考えが、トップダウンではなく、漁師からボトムアップ的にでてきた点である。かご漁は、インド西海域だけではなく、世界各地の沿岸部でひろく行われている伝統的な漁法である。ドンゴナーブ湾でもかご漁が実践できる可能性は高いと考える。

実際にかご漁を導入するには、費用や耐久性、餌の選択、漁獲効率、漁獲方法などの問題が多く残されている。しかし、漁民とジュゴンの双方に利益のある方法として、今後、検討に値するアイデアである。

## 4-7. 漁業に極力制限をかけないジュゴン混獲防止策

漁民とジュゴンの共存型 MPA モデルの創出を目指した本研究による「漁業に極力制限をかけないジュゴン混獲防止策」は、1) これまでどおり海底に刺し網を仕掛けること、同時に、2) 混獲ホットスポットでの刺し網設置を禁止すること、である。これが、実証的調査研究にもとづいて導きだされた、現段階で実施可能な具体的なジュゴン混獲防止策である。また今後、漁師からボトムアップ的に提案された「かご漁の導入」を、慎重に実現させることで、住民生活の改善もされると推測する。

ドンゴナーブ湾海洋保護区は、2016年に世界遺産（自然遺産）に登録された。今後、この海域の観光開発や環境保護政策が促進されると考えられる。その際、ジュゴンをふくむ希少動物を保護するために、極端な漁業制限や二元論的な環境保護に偏ってはならない。乾燥熱帯沿岸域の生活が漁業依存型であることを十分考慮する必要がある。すでに村人に「環境保全意識」が芽生えはじめているので、漁民とジュゴンの共存型海洋保護区を、住民主導型で創造し運営してゆくことが期待できる。

## 文献

Adel Mohamed・中村亮 2014「漁師とジュゴンの共存をめざして：スーダン紅海北部ドンゴナーブ湾海洋保護区のジュゴン混獲問題」市川光太郎・縄田浩志編『ジュゴン』臨川書店、pp. 163-178.

市川光太郎 2014『ジュゴンの上手なつかまえ方』岩波科学ライブラリー。

中村亮・Adel Mohamed 2019「刺し網漁とジュゴン混獲：スーダン紅海北部ドンゴナーブ湾海洋保護区の事例」『アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明』7: 95-104.

中村亮・Adel Mohamed 2015「スーダン紅海北部ドンゴナーブ湾海洋保護区の漁撈活動とジュゴン混獲問題」『アフリカ研究』87: 77-90.

縄田浩志 2013「イエローベルトとブルーベルトが出会うところ：初期人類による出アフリカ拡散の舞台として」佐藤洋一郎／谷口真人編『イエローベルトの環境史』弘文堂、pp. 168-189.

PERSGA 2003 *Survey of the Proposed Marine Protected Area at Dugonab Bay and Mukkawar Island, Sudan*. PERSGA, Jeddah.

Rouphael, T., A. Abdulla, O. Attum, N. Marshall, and U. Ghazali 2013 “Do Marine Protected Areas in the Red Sea afford Protection to Dugongs and Sea Turtles?” *Journal of Biodiversity and Endangered Species* 1.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 中村亮	4. 巻 8
2. 論文標題 タンザニア南部キルワ島の経済互助組織の展開	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明	6. 最初と最後の頁 79-87
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 中村亮	4. 巻 58(3)
2. 論文標題 福井県小浜市内外海地域の郷土食ナレズシを活用した地域振興の可能性を探る	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域漁業研究	6. 最初と最後の頁 120-127
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） <a href="https://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-I000000101383-00">https://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-I000000101383-00</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 中村亮、 Adel Mohamed Saleh	4. 巻 7
2. 論文標題 刺し網漁とジュゴン混獲：スーダン紅海北部ドンゴナブ湾海洋保護区の事例	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明	6. 最初と最後の頁 95-104
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 中村亮	4. 巻 1
2. 論文標題 彌美神社例大祭をめぐる公共人類学的研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 福井県里山里海湖研究所年報2018	6. 最初と最後の頁 44-53
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中村亮	4. 巻 6
2. 論文標題 タンザニア南部キルワ島にみるスワヒリ漁業経済の変容	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明	6. 最初と最後の頁 49-59
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中村亮	4. 巻 -
2. 論文標題 ナレスシがつなぐ地域社会：里売りネットワークの活かし方をさぐる	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 福井県里山里海湖研究所年報2017	6. 最初と最後の頁 43-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計13件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 乾燥熱帯沿岸域の刺し網漁：スーダン紅海北部ドンゴナーブ湾海洋保護区のジュゴン混獲防止にむけて
3. 学会等名 日本アフリカ学会第56回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 アフリカ漁民社会の互助組織の動態：タンザニア南部キルワ島の事例
3. 学会等名 地域漁業学会第61回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 アフリカ漁民社会の経済的互助組織：タンザニア南部キルワ島の事例
3. 学会等名 第6回沖縄民俗学会・日本文化人類学会（九州・沖縄地区研究懇談会）合同研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 漁民とジュゴンの共存型海洋保護区にむけて：スーダン紅海北部ドンゴナーブ湾の漁撈活動（ポスター発表）
3. 学会等名 第27回日本ナイル・エチオピア学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Gaiballa Abdelmoneim Karamalla, Mahadalle Omar Abdulkadir, Hiroshi Nawata, Ryo Nakamura, and, Kotaro Ichikawa
2. 発表標題 Some Aspects of Socio-economic Characteristics of the Fisheries in the Northern Sudanese Red Sea Coast（ポスター発表）
3. 学会等名 第27回日本ナイル・エチオピア学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 旧海洋イスラーム王国キルワ島（タンザニア）の海洋民族誌
3. 学会等名 九州人類学研究会 / 九州・沖縄地区研究懇談会 平成30年度研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 海の豊かさは誰が守る：海女文化から考える沿岸保全
3. 学会等名 中部ESD拠点2019「SDGsフォーラム」
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 刺し網漁とジュゴン混獲問題：スーダン紅海北部ドンゴナーブ湾海洋保護区の事例
3. 学会等名 アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明 第二回国際シンポジウム：アフロ・ユーラシアの現代動態
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 スワヒリ海岸キルワ島における魚需要の増加と海村経済の展開
3. 学会等名 日本アフリカ学会第54回学術大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 隠された文化遺産：タンザニア南部キルワ島の世界遺産をめぐる観光と信仰
3. 学会等名 文化遺産国際協力コンソーシアム 第8回アフリカ分科会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 旧海洋イスラーム王国キルワ島にみるスワヒリ海村社会の近年の変化：ジニ信仰と海村経済を中心に
3. 学会等名 第2回シンポジウム「アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明の近代動態」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 スーダン・ドンゴナーブ湾海洋保護区での漁民とジュゴンの共存にむけて
3. 学会等名 第3回シンポジウム「アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明の近代動態」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村亮
2. 発表標題 福井県小浜市内外海湾のナレズシをめぐる地域振興の事例
3. 学会等名 地域漁業学会第59回大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計8件

1. 著者名 中村亮	4. 発行年 2019年
2. 出版社 晃洋書房	5. 総ページ数 226 (165-180)
3. 書名 「21世紀のフィールドワークに向けて：福井県小浜市田島のナレズシをめぐる地域振興と文化人類学」高岡弘幸ほか編『民俗学読本：フィールドへのいざない』	

1. 著者名 石井潤・中村亮	4. 発行年 2020年
2. 出版社 福井県里山里海湖研究所	5. 総ページ数 96
3. 書名 『若者と研究者が見た北潟湖：その生物文化多様性の魅力』	

1. 著者名 中村亮	4. 発行年 2020年
2. 出版社 総合地球環境学研究所	5. 総ページ数 120 (17-22)
3. 書名 「海を耕す：福井県の海女の里海」田中樹ほか編『フィールドで出会う風と人と土5』	

1. 著者名 中村亮・今井一郎	4. 発行年 2019年
2. 出版社 春風社	5. 総ページ数 316 (11-27)
3. 書名 「アフリカ漁民文化の研究」今井一郎（編）『アフリカ漁民文化論：水域環境保全の視座』	

1. 著者名 中村亮	4. 発行年 2019年
2. 出版社 春風社	5. 総ページ数 316 (269-291)
3. 書名 「アフリカ漁民社会の地域振興と資源管理の課題：タンザニア南部キルワ島の魚景気から」今井一郎（編）『アフリカ漁民文化論：水域環境保全の視座』	

1. 著者名 中村亮	4. 発行年 2017年
2. 出版社 臨川書店	5. 総ページ数 376 (99-119)
3. 書名 『隠された文化遺産：タンザニア南部キルワ島の世界遺産をめぐる観光と信仰』飯田卓（編）『文明史のなかの文化遺産』	

1. 著者名 中村亮	4. 発行年 2018年
2. 出版社 総合地球環境学研究所	5. 総ページ数 112 (79-83)
3. 書名 『タンザニアの恩師』田中樹・宮寄英寿・石本雄大（編）『フィールドで出会う風と人と土』2	

1. 著者名 橋本裕之（監修）・中村亮（編集）	4. 発行年 2018年
2. 出版社 福井県里山里海湖研究所	5. 総ページ数 119
3. 書名 『明日の例大祭を考える：福井県三方郡美浜町の彌美神社例愛妻をめぐる活動記録』	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----