

---

シンポジウム「サメの世界を知る－絶滅のおそれのあるサメ」記録集  
(開催：2019年9月13日 帝京科学大学千住キャンパス)

---



認定特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)



## 目次

---

<b>1.</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>講演 1 「魚の物語：サメ、漁業、そして未来」</b> .....	<b>3</b>
2.1.	講師紹介 リマ・ジャバド / Rima W. Jabado PhD (エラズモ・プロジェクト) .....	3
2.2.	講演 1 「魚の物語：サメ、漁業、そして未来」 .....	4
<b>3.</b>	<b>講演 2 「香港でのフカヒレ取引と規制、フカヒレ識別による法執行」</b> .....	<b>26</b>
3.1.	講師紹介 スタン・シア / Stan Shea (ブルーム・アソシエーション香港) .....	26
3.2.	講演 2 「香港でのフカヒレ取引と規制、フカヒレ識別による法執行」 .....	27
<b>4.</b>	<b>講演 3 「ワシントン条約 (CITES) 第 18 回締約国会議 (CoP18) 報告 — CoP18 におけるサメに関する議題」</b> .....	<b>46</b>
<b>5.</b>	<b>パネルディスカッション 「サメの危機を自分のこととして考えるには」</b> .....	<b>49</b>
5.1.	リマ・ジャバド氏 .....	49
5.2.	スタン・シア氏 .....	50
5.3.	真田康弘氏 .....	54

# 1. はじめに

---

日々の暮らしのなかでサメについて見聞きするのは、中華料理の広告やグルメ番組、深海の謎の生物、まれに海水浴場で目撃されてニュースになる、といったところでしょうか。絶滅危惧種としてのサメはほとんど話題に上らないように思いますが、国際的には危機感を持って保全に取り組む動きがあります。

ワシントン条約（絶滅のおそれのある野生動植物種の国際取引に関する条約、CITES）では、条約の対象となる種を附属書にリストアップしています。その中にはサメも含まれていますが、日本政府は「絶滅のおそれがあるとの科学的情報が不足していること、地域漁業管理機関が適切に管理すべきこと等から留保を付した」としています（外務省ウェブサイト「ワシントン条約」5(3)我が国の留保）。留保とは指定した種の取引に関しては締約国ではないと扱われる条約上の措置です。

2019年8月に開催されたワシントン条約第18回締約国会議でも、新たなサメの種が附属書に掲載されました。会議のサイドイベントでは、なぜこのサメの種を附属書に掲載すべきなのかをサメ研究者が解説をし、附属書掲載を提案した締約国の政府代表はワシントン条約のしくみが自国の水産資源管理に必要であることを話していました。

日本政府の主張は日本語で見聞きすることができますが、なぜサメの附属書掲載に多くの国が賛成したのかは、日本語では十分な情報がありません。そこで当会は2019年9月に海外から専門家を招聘し、シンポジウムを開催しました。私はこのような情報発信を、政府とは異なる立場で活動する、非政府組織（Non Governmental Organization）の役割と考えています。

認定特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会（JWCS）  
事務局長 鈴木希理恵

このシンポジウム記録集は、認定特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会が主催し、2019年9月13日に帝京科学大千住キャンパスにて開催したシンポジウムを収録したものです。

## 2. 講演 1「魚の物語：サメ、漁業、そして未来」

---

### 2.1. 講師紹介：リマ・ジャバド / Rima W. Jabado PhD（エラズモ・プロジェクト）

---

水産科学者・保全活動家であり、その経験は西部インド洋から最近では西アフリカにも及ぶ。サメ・エイ漁業とその取引の調査・研究から、フィールドワークの結果を政府・コミュニティレベルでの保全政策提言・実施につなげている。とくに漁業活動、混獲等の人間と野生生物の軋轢、および絶滅の危機にある種の保全、また海洋産物取引の社会経済面に関心を持つ。50以上の科学文献、レポート、書籍の著者・共著者であり、彼女のサメ・エイの仕事はナショナルジオグラフィック、BBC、といったメディアにも取り上げられている。

IUCN サメ専門家グループのインド洋地域副議長、IUCN 海洋保全委員、移動性野生動物種の保全に関する条約（ボン条約）諮問委員会回遊ザメ保全に関する覚書のアジア地域代表も務める。サメ・エイに関する功績から数々の助成金や賞を得ており、2019年にはスリランカ、インド、セネガル、モーリタニアのシノメサカタザメとトンガリサカタザメ調査のためピュー海洋保全フェローシップ（アメリカの民間助成）を受賞した。

創設者でありチーフ・サイエンティストを務めるエラズモ・プロジェクトは、ドバイをベースにアラビア海域における軟骨魚類（サメ類、エイ類）の調査を通して普及教育活動を行っている。



## 2.2. 講演 1 「魚の物語：サメ、漁業、そして未来」

\*本章は、リマ・ジャバド氏の講演とスライドを抄訳・編集したものです。



こんにちは。シンポジウムにお招き下さった JWCS、そして参加者の皆様に御礼を申し上げます。

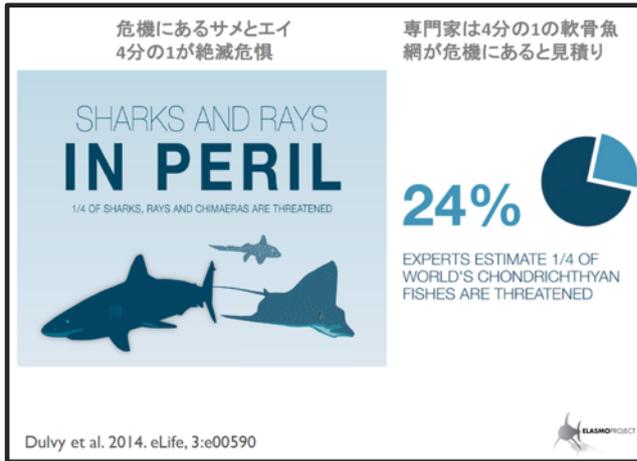
これから「魚の物語—サメ、漁業、そして未来」と題してお話します。



数年前に研究者のグループが、人間の活動が環境に与える影響について警告しました。現在私たちがいる時代は「人新世」と呼ばれ、人間の活動が大きくなって環境や気候に影響を与えています。第6の大量絶滅が起こるのではないかと、そしてそれが起こるまでにあまり時間がないのではないかと、という警告です。



人間は環境に非常に依存しており、その現状はひどいものになっています。国際自然保護連合（IUCN）による、絶滅のおそれのある種のリスト（レッドリスト）によると、19.7%の種が絶滅の危機にあるとしています。つまり「深刻な危機（CR）」「危機（EN）」「危急（VU）」に分類されています。

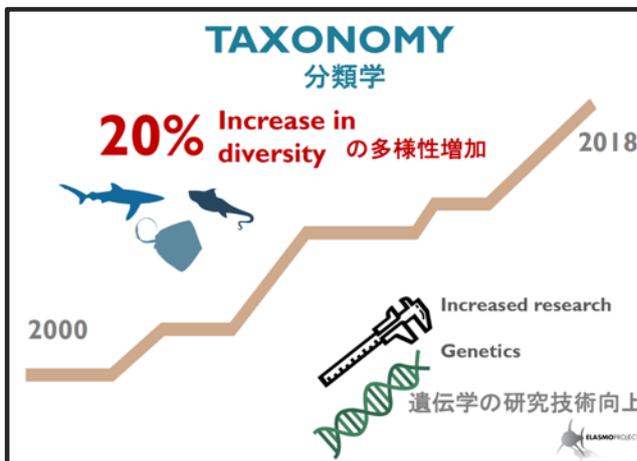


サメは 2014 年の研究では、これまで知られている種の 25%近くが絶滅の危険性が高い (CR、EN、VU) と推定されています。なぜサメがこのような状況にいるのか、その鍵となる背景をご説明したいと思います。

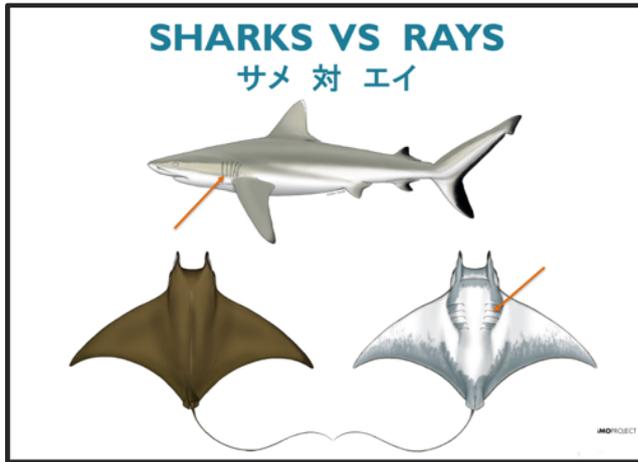
## サメ・エイとは？



今日はサメという言葉を使いますが、サメだけでなくエイも含んでいることをご了承ください。では、サメとはなんでしょう？ サメというと映画の「ジョーズ」をイメージする人が多いのではないのでしょうか。ところが、実際には多様性に富んだ様々な種から成る大きなグループなのです。サメやエイは軟骨魚類というグループに属し、約 1200 種います。そのうち、いわゆるサメと呼ばれるものが約 500 種、エイが 700 種近くいます。形やサイズ、行動もそれぞれ異なりますし、生息場所も淡水、河口、沿岸から外洋とさまざまです。



この 20 年の間に知られているサメの種類が 20% ほど増えました。その理由は、サメへの注目が集まり、分類学や遺伝学が進歩したことです。特に、姿や形を見る形態学だけではなく、種をより明確に判別できる遺伝情報により一層頼るようになりました。



では、サメとエイはどう違うのでしょうか？ 大きな違いは、サメは鰓（えら）が体の側面にあり、エイは下側にあります。

サメは魚の仲間ですが、一般的な魚とは違います。例えば、ハタやフエダイは1回に産む卵の数は500万個ですが、サメは親と同じ形をした稚魚を1匹から300匹産みます。

### A DIFFERENT KIND OF FISH 異なる種の魚

<ul style="list-style-type: none"> <li>Up to 5 million eggs</li> <li>Life span of up to 30 years</li> <li>Mature early</li> <li>Can reproduce multiple times a year</li> <li>Gestation of a few days</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>From 1 to 300 pups – LIVE BIRTH</li> <li>Life span of up to 300 years</li> <li>Late to mature</li> <li>Often reproduce only once a year</li> <li>Gestation of up to 2 years</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>500万個の卵</li> <li>30年の寿命</li> <li>早い成熟</li> <li>年に複数回繁殖</li> <li>数日の妊娠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1~300頭の子ども出産</li> <li>300年までの寿命</li> <li>遅い成熟</li> <li>年に一度の繁殖</li> <li>2年間の妊娠</li> </ul>

一般的な魚の寿命は30年ほどですが、サメは300年も生きるものもいます。一般的に、魚は成熟するまでの期間が短く、1年間に複数回繁殖でき、妊娠期間も数日です。一方で、サメは成熟するまでに20年以上かかる種もありますし、年に1回しか繁殖せず、妊娠期間が2年にも及ぶものもいます。

この違いは非常に重要です。なぜなら、乱獲によってサメの個体数が減ってしまうと、その後いかに厳しく保護をしても、元の個体数に戻るまでに非常に時間がかかってしまうからです。



水深200メートル以深に生息するサメは、漁業の影響をより大きく受けます。なぜなら成長がより遅く、性成熟により時間がかかり、寿命がより長く、1度に産む子どもの数も少ないからです。漁業が深海に拡大しているため、今は多くの深海の種も狙われているのです。



私がかっこいいと思うサメをいくつか挙げましょう。ジンベイザメは、18m以上にもなる最大の魚です。若い個体は、特定の海域、例えばメキシコ沿岸やオーストラリア西部などに集まります。しかし、世界最大の魚にも関わらず、未だ妊娠しているジンベイザメの数を記録できていないですし、どこで出産をするかも分かっていません。



左の写真は、イトマキエイの仲間で水深2 kmまで素早く潜ることができます。メスは2年ごとに1匹の子どもを産みます。妊娠期間も2年間です。女性にはご理解いただけるかと思いますが、2年間も妊娠しているということは、母親として大きなエネルギーを必要とします。



グリーンランドのサメ、ニシオンデンザメは、世界最古の脊椎動物と言われているサメです。放射性炭素測定で目の水晶体を調査した結果、この個体の年齢は272年から最長512年と推定されました。この年齢からメスは成熟までに150年かかると推測されています。つまり、子どもを産んで個体数の回復を始められるまでに、150年間も漁船から逃れ続けなくてはなりません。

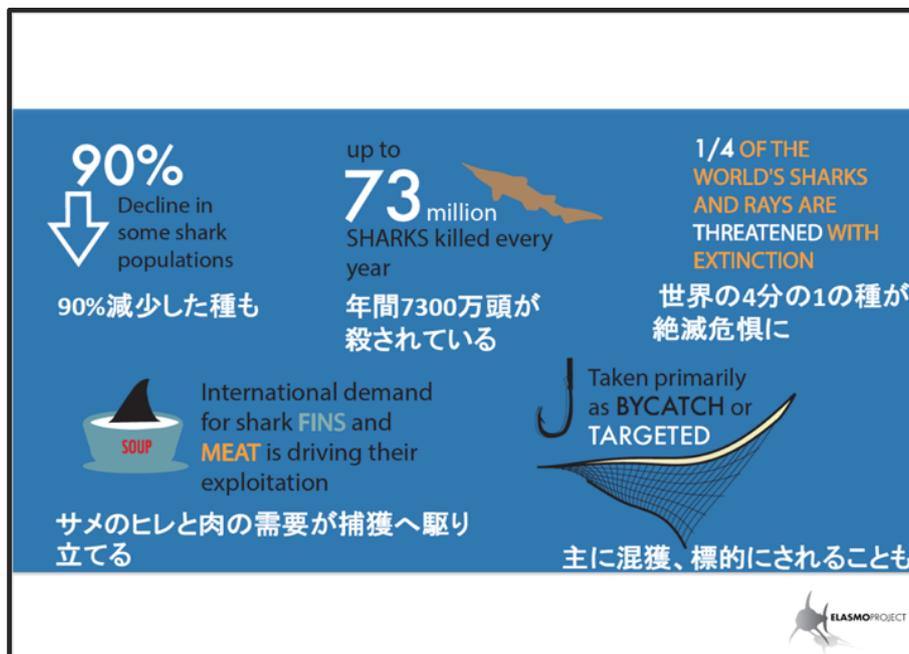


これまでの多くの研究から、もし食物連鎖の頂点にいるサメを海から除いてしまったら、海の食物連鎖が崩れてしまうだろうと言われています。実際にどのようなことが起きるのかは分かっていませんが、人間でも動物でも構いませんがピラミッドがあるとして、その一部が緩んだり壊れたりすれば、不安定になり、やがて急速に崩壊することは、常識的に考えても分かります。サメの多様性は素晴らしく、常に新しい発見や学びがあります。ですが今、サメのピラミッドは揺らい

いでいて、行動を起こさなければならない時に来ているのです。

### サメとエイに何が起きているのでしょうか？

サメとエイに何が起きていて、私たち研究者は何を心配しているのでしょうか。1990年代に研究者から衝撃的な数字が出されました。個体数が約90%も減少した種がいること、香港の港の倉庫で発見されたフカヒレの数から推定すると、毎年7,300万匹ものサメが殺されていること、IUCNの評価によると、世界のサメの25%は絶滅の危機に瀕していることです。これらはすべて、サメのヒレと肉への国際需要のために漁獲の対象として獲られるほか、混獲されているからです。



## THREATS 脅威

- Coastal development
- Sea filling (reclamation)
- Desalination plants
- Pollution

- 沿岸開発
- 海の埋め立て
- 脱塩工場(淡水化プラント)
- 汚染




サメが直面する脅威には、沿岸地域の開発、埋め立て、海水から淡水を作る淡水化プラント、水質汚染などがあります。人間の活動が、サメの生息環境の質、繁殖場所、行動に影響を与えていることに疑いはありません。

## COLLATERAL DAMAGE 巻き添え被害



- 様々なタイプの漁具
- 零細漁業
- 企業漁業
- レジャー

**乱獲  
過剰生産**

Wide range of gears:

- Artisanal
- Industrial
- Recreational

**Overfishing.  
Overcapacity.**



しかしサメにとって本当に問題なのは巻き添え被害、つまり最大の脅威は漁業です。サメは、あらゆる漁業・漁具にかかります。伝統漁業や小規模漁業、刺し網、はえ縄、一見無害に見える小さな仕掛けにさえかかります。ご存知かもしれませんが、すでに多くの海は乱獲状態にある上に、あまりにも多くの船が1度に漁をする、過剰漁獲能力の問題もますます深刻になっているという報告書もあります。

下の写真は、私が仕事で行った先々で撮ったものです。毎日、世界の数千もの港で、このような水揚げがあります。乱獲状態であることがお分かりいただけると思います。



# MAJOR FISHERIES 2002-2015

## 2002年から2015年の主な漁業



2002～2015年のサメの水揚げの1位は、長らくインドネシアで、それにインド、スペイン、台湾が続きます。日本も毎年かなりの量のサメを漁獲しています。

### LOCAL CONSUMPTION AND FIN TRADE

#### 地元消費とフカヒレ取引



サメは沿岸地域の住民にも消費されています。左の写真は、インドのある村で撮影したのですが、一番の目当てはヒレです。

## PRODUCTS TRADED

### 取引される製品

#### 1. Fins ヒレ



世界中を見ても、主なサメ製品の取引はヒレです。アジア諸国、特に中国でフカヒレスープを食べる伝統があるためです。

## X-RAY OF DORSAL FIN 背びれのX線写真

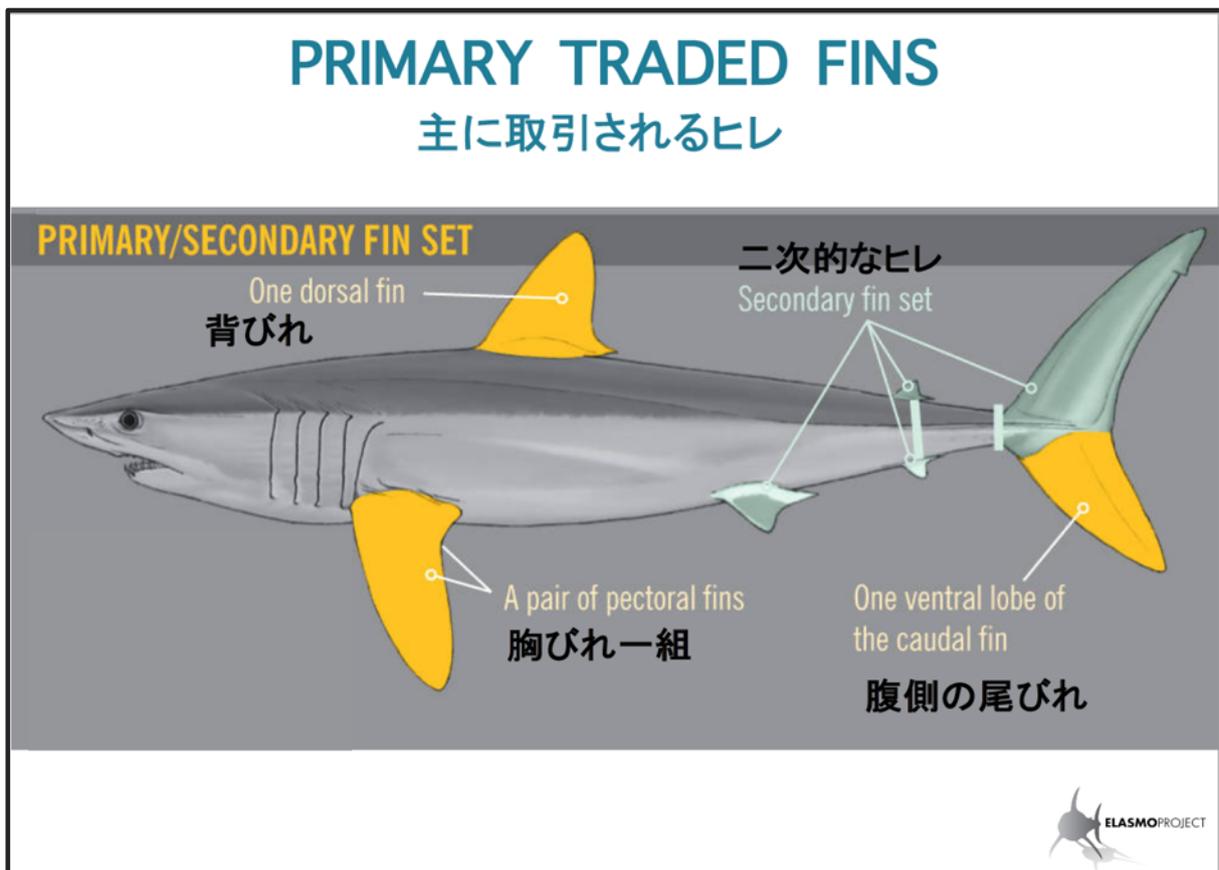


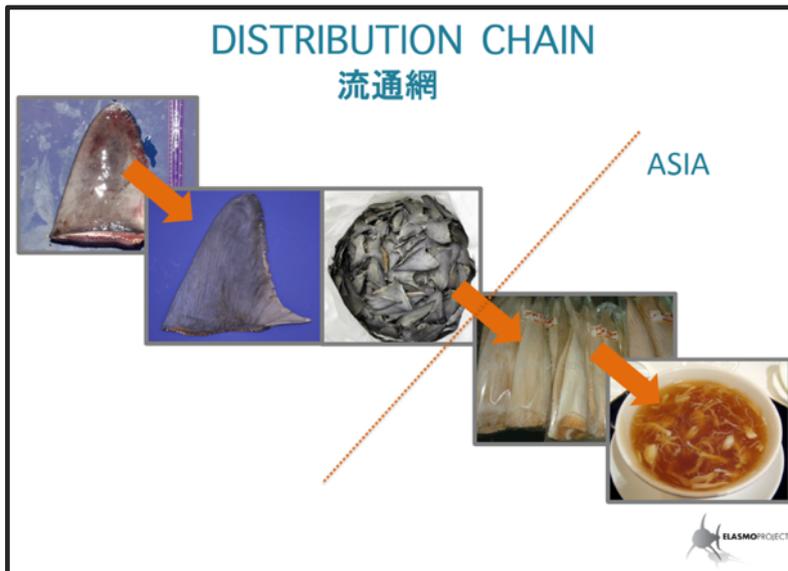
上の写真は、サメのヒレの X 線写真ですが、下のほうの軟骨がある部分はスープには使われず、その上の角質鱗状（かくしつきじょう）と呼ばれる部分がスープに使われます。ヒレが大きいほど角質鱗状は多くなり、高価です。そのため、サメの種類によってスープの値段も変わり、一皿に何百ドルも払う人々もいるのです。



例えばシノメサカタザメ科は、実際はエイの仲間ですが、ヒレが大きく長いので角質鱗状も多く、最高級品とされています。次の講演者、スタン・シア氏が香港の市場を調査したところ、乾燥フカヒレが1キロ900米ドルでした。この種類のサメは「フカヒレの王様」と呼ばれています。

しかしながら、一般的にどのサメでも、ヒレの中でも角質鱗状が多い背びれ、左右の胸びれと腹側の尾びれは、好んで取引され高価です。それでも、子どものサメであれ、大人のサメであれ、すべてのヒレが利用されます。





ヒレは水揚げ地で切り取られ、乾燥されてからアジアに出荷されます。そこで皮をはいで漂白し、フカヒレスープのために売られます。次の講演で、シア氏がこの何十年かの間に起きている取引の状況を話してくれると思いますが、取引されるのはヒレだけではありません。

### OTHER PRODUCTS TRADED 取引される他の製品

2. Meat for local consumption or traded  
2. 地元消費か輸出用の肉

ELASMO PROJECT

サメの肉も、地元消費または輸出のために利用されます。アオザメは肉質が良いので、刺身にされることもあります。

### MEAT TRADE 肉の取引

ELASMO PROJECT

かつては、多くの漁業者にとってサメと言えばヒレのことでした。ヒレだけを切り取られ、体を海に捨てられたサメは、この写真のように死んでいったのです。

# MEAT TRADE

肉の取引

WORLD TRADE MAP OF NON-FIN SHARK COMMODITIES

ヒレ外のサメ製品の世界取引図 (1000トン以上)



Dent & Clarke 2015. State of the global market for shark products. FAO



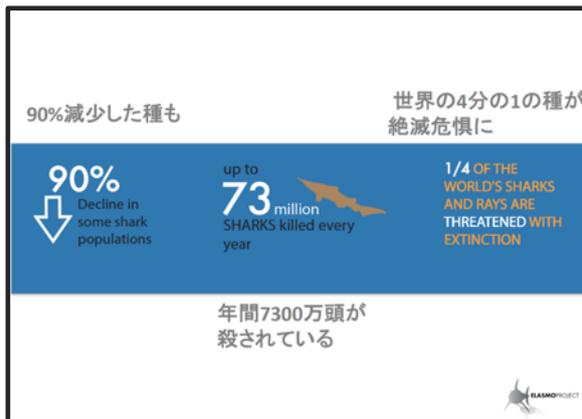
ですが、ここ10年ほどは、サメ肉の取引が150%以上増加しています。取引市場も世界中に広がり、特にブラジルとアジアで多くなっています。そのため、肉の取引についても更なる調査が必要になってきます。

## OTHER PRODUCTS TRADED 取引される他の製品

3. Gill plates of certain species (mantas and devil rays) for tonic in Chinese medicine
4. Ski for leather and teeth/jaws for collections, souvenirs
5. Liver oil for use as Vitamin A supplements or beauty products
3. 特定種(マンタ、オニイトマキエイ)のエラー中国の強壮剤
4. 皮革製品に皮と、コレクション、お土産に歯
5. ビタミンAのサプリや美容製品に肝油

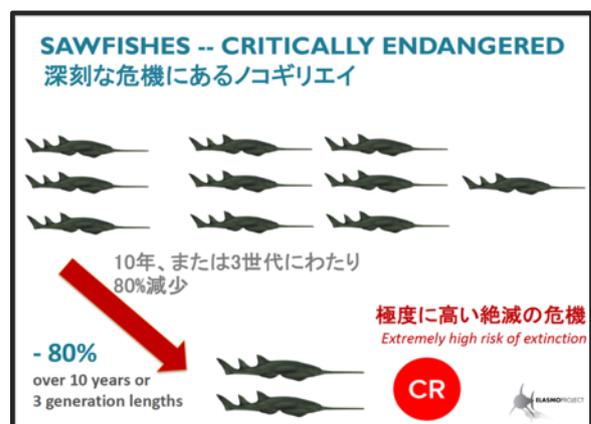


その他に利用されるサメ製品として、マンタ・イトマキエイなどのえらが中国では強壮剤として使われます。皮は革製品に、大型のサメのあごの骨はお土産やコレクションに、肝臓油はビタミンAのサプリや化粧品に使われます。

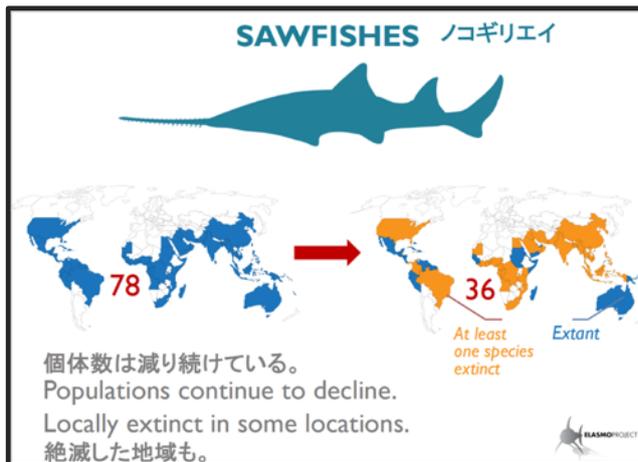


長年にわたり集めた漁獲や取引データから、多くのサメで個体数が大幅に減少していることが分かりました。なぜ分かったかという、政府や研究者から手に入る全てのデータを評価したからです。

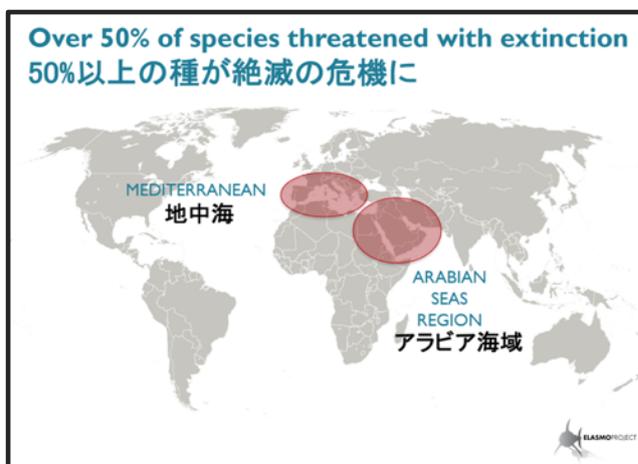
評価に用いられるすべての方法をご説明する時間はありませんが、標準化され認められているアプローチの 1 つとして、国際自然保護連合（IUCN）のレッドリストがあります。これは種の絶滅の可能性を見ています。



「深刻な危機」にあるといわれるノコギリエイの例でみてみましょう。仮に野生のある場所で 10 匹いると確認されたとして、この 10 匹を 10 年後または 3 世代後（この種では 45 年後）に調査をして 2 匹しか残っていないとすると、個体数は 80% の減少で、絶滅の可能性が非常に高い、「深刻な危機」ということになります。



以前ノコギリエイは 78 カ国（青色の国々）で確認されていましたが、最近の研究では 36～38 カ国でしか確認されていません。オレンジ色の国々では 5 種のうち少なくとも 1 種が地域絶滅しました。例えば、インド洋の多くの海域では、まだ生息が確認されていますが、記録されているのは 1 年に 1～2 匹ではないでしょうか。



そこで海域単位の調査が行われ、さらに悪い状況の海域があることが分かっています。全海域で行われてはいませんが、地中海と北西インド洋の調査では、50%の種が絶滅の危機にあることが分かりました。世界平均が 25%なので、恐ろしい状況です。

### 何ができるでしょうか？



数多くの NGO が、サメの現状や市民や地域がどのようにサメの保全に貢献できるか、教育・啓発キャンペーンを行ってきました。アジアでの消費パターンを変えるキャンペーンもその 1 つです。これは大きな成果が出て、航空会社がフカヒレの輸送をやめたり、結婚式でフカヒレが提供されなくなったり、メニューに載せなくなったり、一般的なサメへの認識が変わってきています。

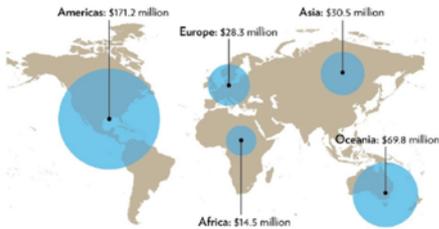
## AWARENESS AND EDUCATION 啓発と教育

### Growth of shark ecotourism サメのエコツーリズムの成長

The shark ecotourism industry currently generates over US\$314 million in expenditures per year. Projections indicate that global expenditures could double in the next 20 years.

#### BY REGION

Current Annual Expenditures (in US\$)



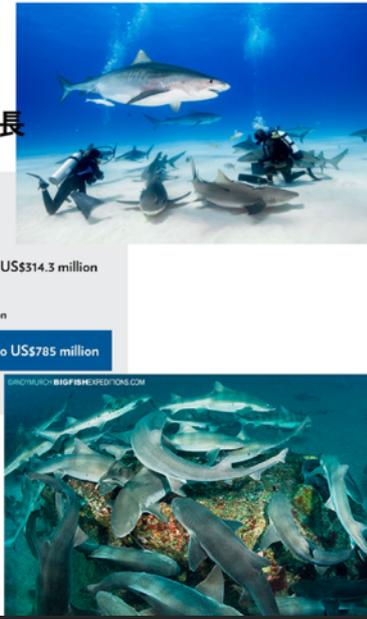
#### GLOBALLY

Current total

US\$314.3 million

20-year projection

up to US\$785 million

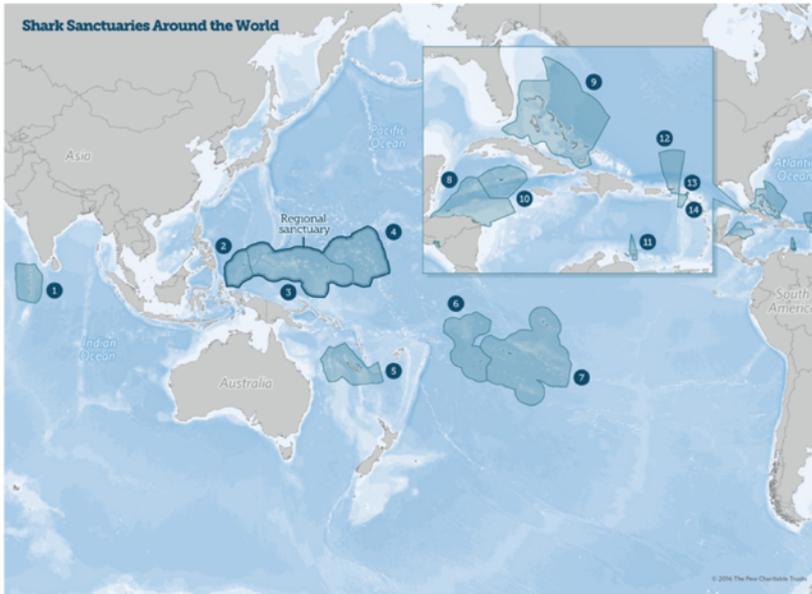


また、サメのエコツーリズムは、何百万ドルもの経済価値を多くの国にもたらす可能性があり、死んだサメより生きているサメのほうが、より一層価値があることが浮き彫りになっています。エコツーリズムでは年間3億ドルの収益が見込まれていますが、今後20年で8億ドル

になるとの予測もあります。私も含め世界中のダイバーは、バハマでイタチザメとダイビングしたい、日本の本州のサメに会いたいなど、海でサメと出会うことを夢見ています。

## MARINE PROTECTED AREAS 海洋保護区

### Shark Sanctuaries Around the World



政府レベルでは、海洋保護区やサメのサンクチュアリを設置し、特定の種を保護したり、その海域を禁漁にしたりする取り組みをしています。素晴らしい取り組みで、他の魚の種の保護や生息場所であるサンゴ礁や藻場を保護することにも役立ちますが、サメは短時間で何千キロも移動するので、ある保護区できちんとモニターされていても、いったんそこを出てしまうと漁業に脅かされてしまうのが問題なのです。

で何千キロも移動するので、ある保護区できちんとモニターされていても、いったんそこを出てしまうと漁業に脅かされてしまうのが問題なのです。



世界には地域漁業管理機関があり、日本の漁船は世界中の海で操業しているので、日本はその多くの加盟国です。この機関は、おもにマグロ類を持続可能に管理するために設置されました。最近ではサメも議論されるようになってきましたが、サメの管理義務はなく、マグロ漁と関係する外洋性のサメしか対象になりません。世界の 1200 種のサメのうち 5 % 未満しか対象でないため、十分に種がカバーされていません。

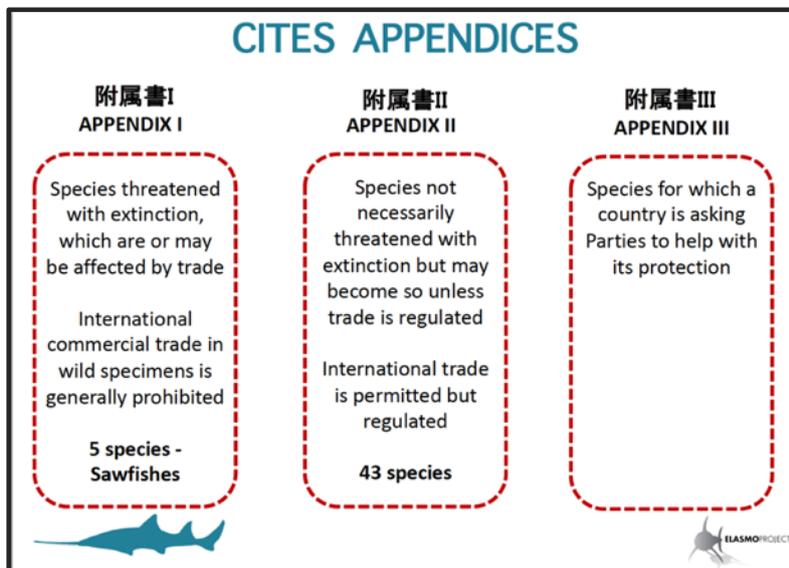
そのほか、特定のサメの種を保護する手段として、国連による移動性野生動物種の保全に関する条約 (Convention on Migratory Species (CMS)、通称：ボン条約) の回遊サメに関する覚書 (The Memorandum of Understanding on the Conservation of Migratory Sharks (Sharks MoU))と絶滅のおそれのある野生動植物種の国際取引に関する条約 (Convention on International Trade in Endangered Species of Flora and Fauna (CITES)、通称：ワシントン条約) があります。



CMS と CITES だけが法的拘束力を持ちますが、管理面においてやや異なります。どちらも附属書と呼ばれる生物種のリストがあります。CMS は国内保護に焦点を置き、附属書 I 掲載種は該当国が保護に責任を持ち、他の加盟国に協力を求めます。CITES は国際取引に特化し、いかに確実に取引を合法で追跡可能かつ持続可能であるよう管理するかという条約です。



ここでは CITES がサメの取引についてどのような規制を行っているかをご紹介します。CITES は 1975 年に採択され、締約国は 183 カ国（地図の赤い国々）、35,000 種以上の陸上種、海洋種の保護に合意しています。



CITES は 3 つの附属書があります。附属書 I は取引によって影響を受ける、絶滅のリスクの高い種が掲載されます。野生種の国際商取引は禁止されています。ノギリエイ全 5 種が掲載されていて、どんな製品の取引も禁止されています。ただし、水族館などが例外的に取引を許可される場合があります。

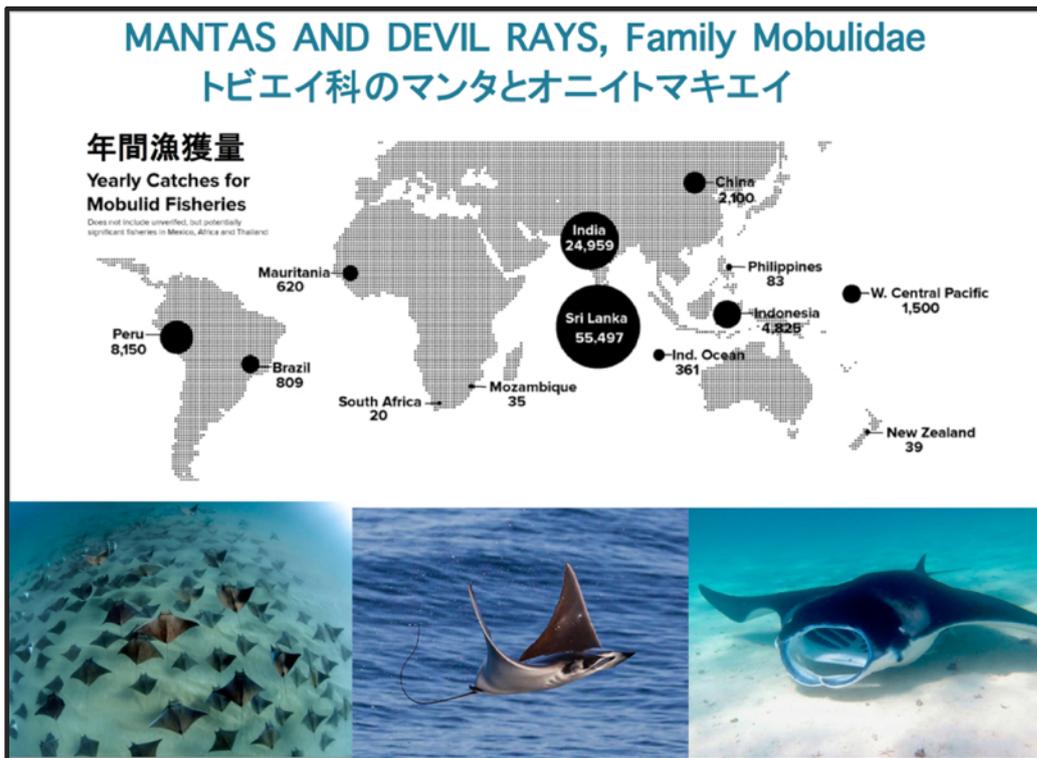
附属書 II は必ずしも絶滅のおそれはないが、取引を規制しな

いと絶滅のリスクが高くなる種が掲載されます。取引は可能ですが、許可制になります。野生種の絶滅に影響しないという証明（無害証明）が必要です。多くのサメとエイは附属書 II に掲載されています。附属書 III はある国が保護したい種を掲載し、他の締約国に協力を求める種のリストです。

### なぜ CITES に種の掲載が提案されるのでしょうか？

なぜ CITES のリストに載せる必要があるのかというと、国際取引を管理しなければ乱獲につながり、種の存続のカギになることが分かっているからです。次に例を挙げます。

マンタやイトマキエイの仲間は 11 種いて、温帯、熱帯の海域に生息しています。このマンタやイトマキエイを対象とした漁業は、いろいろな国で行われていますが、とくにスリランカ、インド、インドネシアでえら板の取引をするために多く漁獲されています。エイの仲間のえらは体の下についています。マンタやイトマキエイの仲間は水中でプランクトンをろ過して食べますが、他のエイと異なる特殊なえら板を持っています。それが中国の伝統薬に使われるため需要が高くなっています。

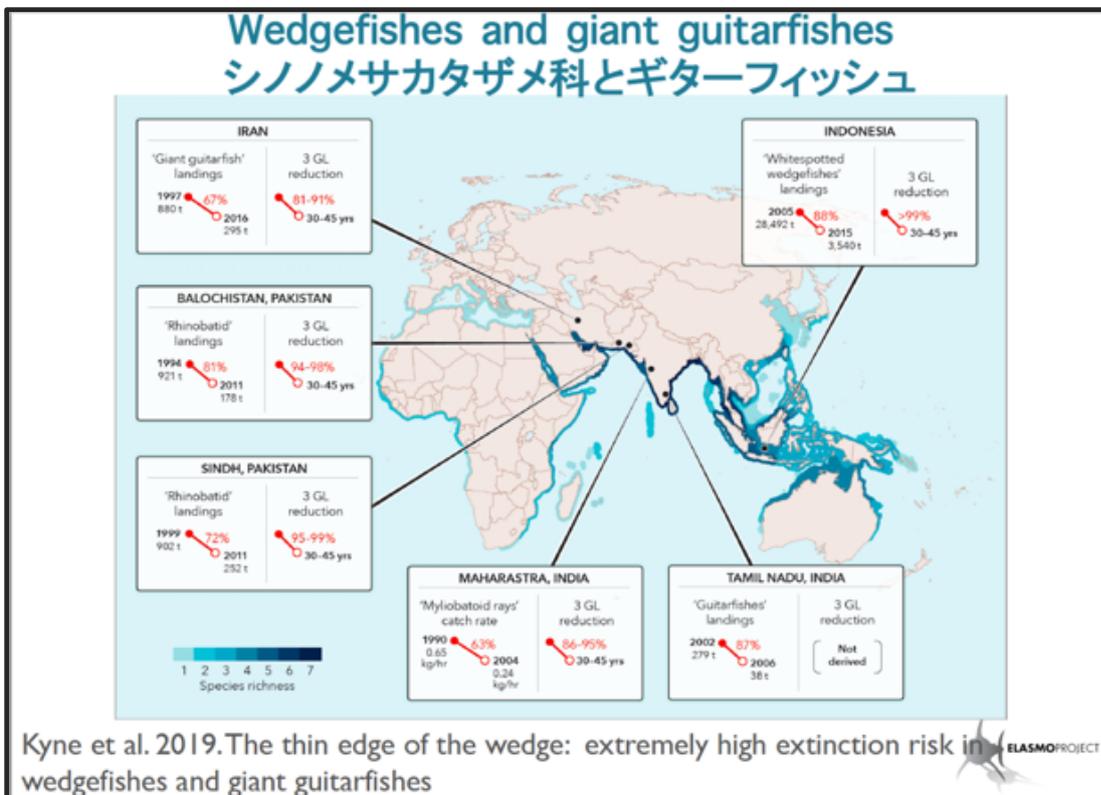




えら板は死んだエイから取り出され、乾燥して砕かれ、強壮剤の材料とされます。これらのエイは短期間で大幅に個体数が減り、私たちは非常に心配しています。これらのエイは2年に1回の出産、妊娠期間も2年という特質があり、それが魅力的でありながら、そのため漁業圧に耐えられず絶滅のおそれが高くなっています。



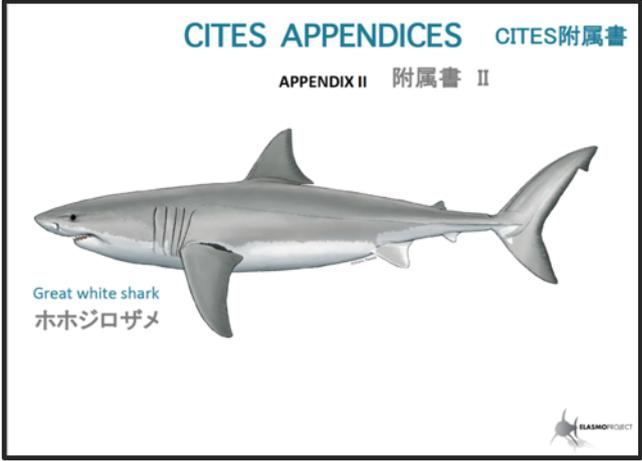
海のサイとも呼ばれる、シノメサカタザメ科とジャイアントギターフィッシュの合わせて16種のエイは、2019年のはじめに附属書への掲載が提案されました。先ほどヒレが最高級品とお話した種です。これらのエイは、世界で最も絶滅の可能性が高い海洋種であることが明らかになりました。インド太平洋の個体数は85~95%も減っています。16種のうち15種が深刻な危機(CR)にあります。残る1種は準絶滅危惧種(NT)で、オーストラリアの北部だけに生息するため、国家レベルの保護がされているからです。





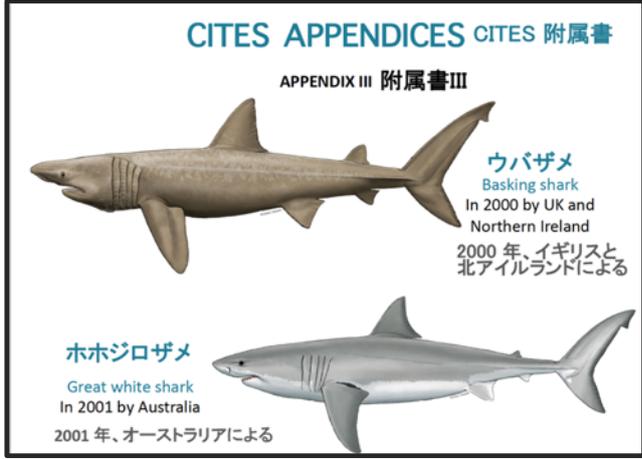
これらのエイは沿岸の浅瀬に生息し、逃げ場がないため漁業の影響が非常に大きくなっています。ヒレの価値が高いため、規制をかけないと生き残ることができません。

CITES に掲載されている種は？



実際に何の種が附属書に掲載されているのかとお思いでしょう。CITES にサメが掲載されるプロセスは、以前は非常に時間がかかっていたのですが、近年大きく変わってきています。

1990 年代後半からサメに取引による絶滅の懸念が出てきました。そして 2000 年には英国と北アイルランドがウバザメを、2001 年にはオーストラリアがホホジロザメを附属書 III に掲載しました。



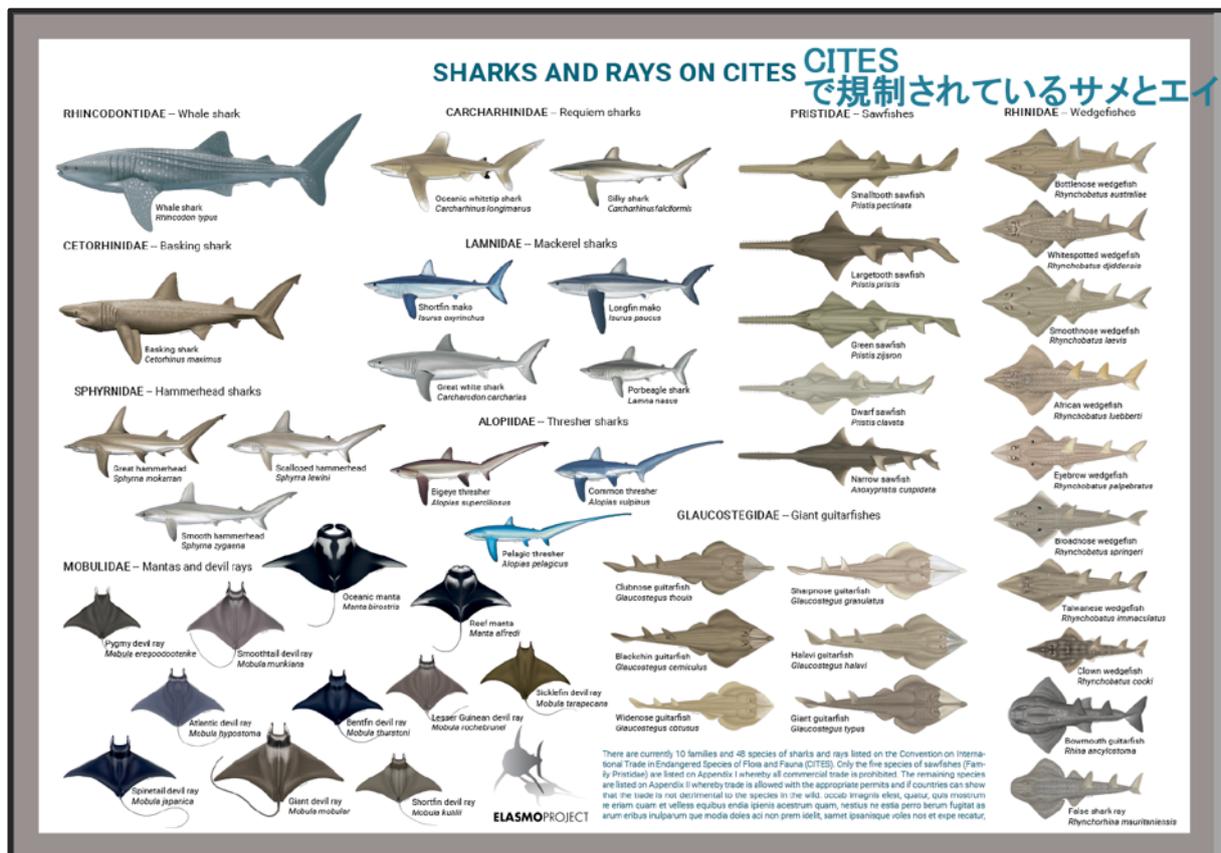
サメの附属書 II への掲載は、2004 年のホホジロザメが初めてになります。附属書 II に掲載されたことですべての締約国は取引に許可が必要になり、野生種に影響のない取引をしなければならなくなりました。



CITES の会議は 3 年に 1 度開催されま  
す。2004 年にホホジロザメが附属書 II、  
2007 年にはノギリザメの仲間が附属書 I に  
掲載されました。2010 年にはサメの掲載提  
案はあったものの締約国により否決されました。  
そして 2013 年以降は勢いがつき、すべての種  
の提案が採択されたわけではありませんが、  
2013 年には 5 種、2016 年には 15 種、数  
週間前にジュネーブで開催された 2019 年の  
会議では 18 種が掲載されました。すべて附属

書 II で、取引は可能ですが規制があります。

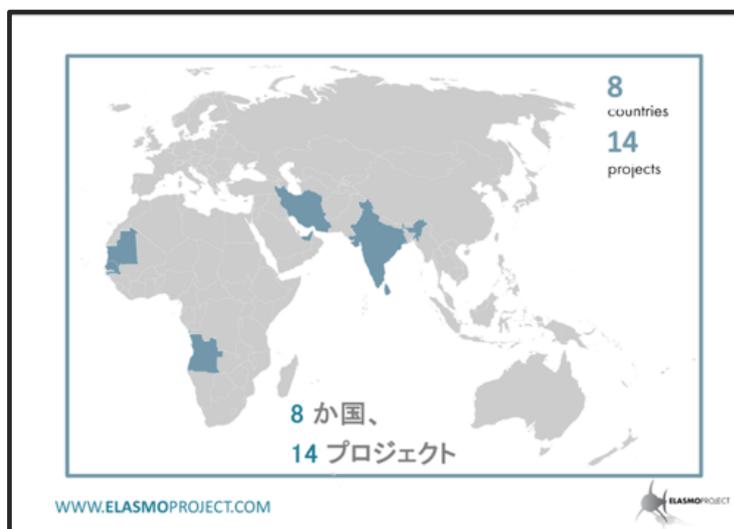
つまり現在 46 種のサメ・エイが CITES に掲載されています。これを実施に移しこれらの種の取引が  
持続可能であるようにするためには、やらなければならないことがたくさんあります。サメ・エイの仲間は厳格  
に保護したとしても個体数が回復するまでに時間がかかるのですぐに変化は見られませんが、附属書掲載  
は大きな一歩です。



## ELASMO PROJECT (エラズモ・プロジェクト)



最後に、私が行っている仕事のあらましを「エラズモプロジェクト」でご紹介します。これは私が博士課程で始めた、アラブ首長国連邦での小規模なプロジェクトでしたが、年を経て非常に拡大しました。



現在は世界中の研究者、学生と協力して 8 カ国で 14 プロジェクトを行っています。どのプロジェクトもサメのデータを集めること、集めた情報を政府に伝えて CITES のような国際的な決定につながるようになっています。



主な活動は水揚げ港でのモニタリングで、何時でも僻地でも行っています。水揚げ量、種の同定、個体の測定、生物学的情報として性別、性成熟を調べ、将来の分析のため遺伝学的検体も採取します。これらのデータを集めることで長期的変化や、サメの生態が明らかになり、他国でも捕られているのか、漁業活動が与えている影響についても評価できます。



プロジェクトで大切にしているのは、現地の漁業者との協力です。漁業者は私たちにとっての海を見る目です。彼らが漁師人生を通して蓄積してきた知識量は、到底私たちがプロジェクト期間では得られるものではありません。漁業者と気軽に話したり、プレゼンテーションをしたり、聞き取りをしたりします。左の写真では、スリランカのブルー・リソース・トラストという団体の 2 人の研究者が聞き取りをしています。言葉の問題だけでなく、地元の次世代の研究者を育てるため、地元の団体と協力することが大切と考えています。

集めたデータを活用するため、私はこれまで世界各地でワークショップに参加し、漁業関係者、税関関係者に対し、水揚げ港や種を同定する方法の研修をしました。また CITES 掲載種の実装をすることもできましたし、サメの種の識別ツールを各国の言語で提供してきたほか、CITES 導入の問題点にも取り組んできました。



これは 1 人でなしえるものでなく、共に取り組んできたたくさんの素晴らしい人たち、協力してくださった組織・団体の皆さまのおかげです。また特に、サメの保全活動に非常に熱心な人々があつてのことです。次の講演者、シア氏もその 1 人です。彼らの多大な努力のおかげで、この 10 年の間によく政府も関心を持つようになり、正しい一歩を踏み出しました。もう間に合



わないサメの種があるかもしれませんが、私たちがこの努力を続けていけば、絶滅は防げると信じています。