

国際シンポジウム 水産物の透明性と持続可能性

講演資料集



# プログラム Program

第1日目 2017.5.16 (火) 早稲田大学 小野記念講堂

13:00-13:10 ウェルカム・スピーチ  
マリア・ダマナキ (TNC海洋部長、元欧州委員〈海事・漁業担当大臣〉)  
弦間正彦 (早稲田大学地域・地域間研究機構長)

13:10-14:50 セッション1  
日本を取り巻くIUU (違法・無報告・無規制) 漁業の現状と水産物の透明性促進に向けたテクノロジー  
ファシリテーター: 宮原正典  
(国立研究開発法人水産研究・教育機構 理事長)  
【報告者】  
大関芳沖  
(国立研究開発法人水産研究・教育機構 審議役)  
白石広美  
(トラフィック プログラムオフィサー)  
クエンティン・ハニック  
(オーストラリアウーロンゴン大学  
国立海洋資源・安全保障センター助教授)  
トニー・ロング  
(ピュー慈善基金違法漁業廃止プロジェクト・ディレクター)

14:50-15:10 休憩

15:10-17:00 セッション2  
IUU漁業対策に向けた国際協力の強化  
ファシリテーター: チャールズ・ベッドフォード  
(TNCアジア太平洋地域ディレクター)  
【報告者】  
ステファン・デピュピュレ  
(欧州委員会海事漁業局長)  
ジョン・ヘンダーシェッド  
(米国海洋大気庁国際・水産物検査室ディレクター)  
フィリップ・ミショー  
(セーシェル共和国副大統領府ブルーエコノミー省  
特任アドバイザー)  
長谷成人 (水産庁次長)  
スフェン・ビエーマン  
(水産業透明性イニシアチブ (FiTI) ディレクター)

17:00-17:15 第1日目の討議に関するコメント  
閉会挨拶  
堀口健治  
(日本農業経営大学学校校長、早稲田大学名誉教授)

第2日目 2017.5.17 (水) 早稲田大学 井深大記念ホール

13:00-13:10 ウェルカム・スピーチ  
マリア・ダマナキ (TNC海洋部長、元欧州委員〈海事・漁業担当大臣〉)  
鎌田薫 (早稲田大学総長)

13:10-14:10 基調講演  
石破茂 (衆議院議員、自民党水産基本政策委員長)  
佐藤一雄 (水産庁長官)  
カルメヌ・ヴェッラ (欧州委員〈海事・漁業担当大臣〉) ※ビデオ参加  
三宅香 (イオン㈱執行役 環境・社会貢献・PR・IR担 当)

14:10-14:20 ビデオメッセージ  
アルベール2世 (モナコ公国大公)

14:20-14:35 第1日目 サマリーレポート  
宮原正典 (国立研究開発法人水産研究・教育機構 理事長)

14:35-15:55 セッション3  
水産物の透明性と持続可能性の実現に向けた政策・取組み  
ファシリテーター: 太田宏  
(早稲田大学地域・地域間研究機構 国際学術院教授)

【報告者】  
井田徹治 (共同通信社編集委員)  
マーク・ジムリング (TNCインド太平洋 マグロプログラムディレクター)  
トーマス・クラフト (米国ノルパック水産輸出合同会社CEO)  
山本泰幸 (イオンリテール株式会社グループ商品戦略部)  
花岡和佳男 (株式会社シーフードレガシー代表取締役社長)

15:55-16:15 休憩  
16:15-17:35 セッション4  
水産認証制度の活用による水産物の透明性と持続可能性  
ファシリテーター: 太田宏  
(早稲田大学地域・地域間研究機構 国際学術院教授)

【報告者】  
牧野光琢  
(国立研究開発法人水産研究・教育機構 中央水産研究所 水産政策グループ長)  
ジョッシュ・マデイラ (モントレー水族館フェデラルポリシーマネジャー)  
石井幸造 (MSC日本事務所プログラムディレクター)  
垣添直也 (マリン・エコラベル・ジャパン協議会会長)  
阪口功 (学習院大学教授、ミドルベリー国際大学院モントレー校客員研究員)

17:35-17:55 セッション5 まとめ  
宮原正典 (国立研究開発法人水産研究・教育機構 理事長)  
太田宏 (早稲田大学地域・地域間研究機構 国際学術院教授)  
マリア・ダマナキ (TNC海洋部長、元欧州委員〈海事・漁業担当大臣〉)

17:55-18:00 閉会挨拶  
石山敦士 (早稲田大学理事)





## 国際シンポジウム 「水産物の透明性と持続可能性」

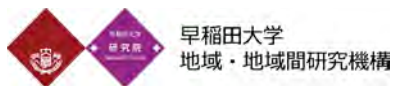
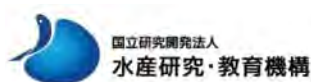
### 開催趣旨

世界の水産物需要が高まり続ける中で、現在、世界の水産資源の 8 割以上が過剰利用または生産量増大の余地がない満限利用の状況にあるなど、水産物の持続可能な利用の重要性がますます高まっています。こうしたなか、水産物の漁獲・流通・消費の各段階において透明性を確保することは極めて重要な課題となっています。またこれに関連し、世界や日本の漁業者に深刻な影響を及ぼし水産資源の非持続的な利用につながる違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業への各国の取組みが強化されています。

水産資源の生産・消費過程における透明性を高め、IUU 漁業を防止することを通じて資源の適正な利用が行われるためには、監視・取締りの強化を図るだけではなく、違法・不正な漁業に由来する水産物の流通を防止するための仕組みが必要です。また、政府や水産関係者のみならず、流通関係者や一般の消費者が水産物の透明性や持続可能性について理解するとともに、こうした民間セクターの取組みも不可欠です。

本シンポジウムでは、IUU 漁業が日本と世界の水産業にどのような影響を及ぼしているのかに関する研究結果を報告し、海外政府の代表も招いて IUU 漁業対策のための国際協調の推進について議論いたします。また、世界有数の漁業国であり水産物の消費大国の日本が、2020 年の東京オリンピック・パラリンピック大会開催を機に水産物の透明性・持続可能性の確保を図るために、企業や消費者も含めてどのような取組みを行っていくかについて考えます。

国立研究開発法人水産研究・教育機構 理事長 宮原正典  
早稲田大学地域・地域間研究機構 太田宏（国際学術院 教授）  
TNC（ザ・ネイチャー・コンサーバンシー） 海洋部長 マリア・ダマナキ





# 国際シンポジウム 水産物の透明性と持続可能性

## 講演資料集 目次

---

### 第 1 日目

#### セッション 1

日本を取り巻く IUU（違法・無報告・無規制）漁業の現状と水産物の透明性促進に向けたテクノロジー

大関 芳冲 7

白石 広美 15

トニー・ロング 25

#### セッション 2

IUU 漁業対策に向けた国際協力の強化

ステファン・デピュピュレ 46

ジョン・ヘンダーシェット 50

スフェン・ビエーマン 54

### 第 2 日目

#### 基調講演

三宅 香 63

#### セッション 3

水産物の透明性と持続可能性の実現に向けた政策・取組み

井田 徹治 76

マーク・ジムリング 85

トーマス・クラフト 90

山本 泰幸 94

花岡 和佳男 101

#### セッション 4

水産認証制度の活用による水産物の透明性と持続可能性

牧野 光琢 114

ジョッシュ・マデイラ 120

石井 幸造 130

垣添 直也 135

阪口 功 141



## セッション 1

# 日本を取り巻く IUU（違法・無報告・無規制）漁業の 現状と水産物の透明性促進に向けたテクノロジー

大関 芳冲

白石 広美

クエンティン・ハニック

トニー・ロング



## セッション1：報告者略歴

### 大関芳沖（国立研究開発法人水産研究・教育機構 審議役）



国立研究開発法人 水産研究・教育機構 審議役。1981年東京水産大学増殖学科卒業。1987年東京大学農学系研究科修了。農学博士。1989年農林水産省入省、東北区水産研究所研究員、米国アラスカ水産研究所客員研究員、中央水産研究所生物生態研究室長、東京海洋大学客員教授併任、中央水産研究所資源管理研究センター長などを経て、2016年より現職。2017年より水産海洋学会会長。専門はマイワシ・サンマなど小型浮魚類の資源生態学・水産海洋学。

### 白石広美（トラフィック プログラムオフィサー）



東北大学卒。宮城県庁勤務を経て、英国ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンにて地理学部修士取得。持続可能な社会の構築に携わりたいとの思いから、2013年7月、WWFジャパン（トラフィック・ジャパンオフィス）に入局。主に、日本に関わりのあるウナギ、サメなどの水産種に係る野生生物取引の調査・提言活動に従事するほか、国内外における執行機関向けの研修なども担当。問題に対する新たな情報や異なる見方の提示に努めながら、国内外の関係者との協働による問題解決を目指している。共著書に『ウナギの市場の動態：東アジアにおける生産・取引・消費の分析』など。

### クエンティン・ハニック（オーストラリアウーロンゴン大学 国立海洋資源・安全保障センター助教授）



クエンティン・ハニック博士はオーストラリア国立ウーロンゴン大学の国立海洋資源・安全保障センター(ANCORS)の助教授として在職し、また漁業ガバナンス研究プログラムを率いている。アジア太平洋地域において幅広く数々の研究、アドバイザリーやコンサルティング関係のプロジェクトに携わり、国際漁業ガバナンスと開発、広義では海洋ガバナンスや海洋保全の分野での専門家として地域では知られている。研究やプロジェクト活動の他に、国際条約会議のワーキンググループ議長、政府間ワークショップの促進や大臣レベルの会合や国の代表団などへのアドバイスをしてきた。

トニー・ロング（ピュー慈善基金 違法漁業廃止プロジェクト・ディレクター）



トニー・ロング氏はイギリス王室海軍で27年間従事し、司令官を経歴後、2012年10月にピュー慈善基金に加入。海軍での職歴の中では第一海軍卿の軍事戦略班に従事し、海軍長官や理事会、大臣に執行・閣僚レベルの防衛計画・政策のサポートを行った。また北極リード・アドバイザーとして、北極地域での環境変化から生じる海事保安の研究の責任者を任務。

長期に渡りマイン・ハンター軍艦（HMS Blyth）とフリゲート軍艦（HMS Monmouth）の指揮を取り、大西洋、ペルシア湾、インド洋、極東におけるパトロールなどを通して長年海上で過ごした。ヘリコプター飛行・監視運航のスペシャリストであり、海洋法、監視、海事保安や国際地政学に深い知見を持っている。

ロング氏はロンドン大学キングスカレッジで防衛学の修士号を取得している。



# セッション 1：報告概要

大関芳沖（国立研究開発法人 水産研究・教育機構 理事長）

北西太平洋水域では、近年、台湾、中国等の漁船が操業を拡大しており、サンマ・サバ等への資源の影響が懸念されている。特に中国は近年急速に漁船数を増大させ、多数の無許可無登録船(IUU 漁船)も存在するといわれている。水産研究・教育機構では NOAA の S-NPP 衛星による夜間光画像情報、自動船舶識別装置情報、取締情報等を統合した解析を行っている。2016 年夏季の解析によれば、三陸沖 EEZ 境界のごく外側に IUU 漁船を含めて 100 隻以上の大型中国漁船が、数ヶ月間無寄港で漁獲を続けており、漁獲物は冷凍加工母船等で凍結された後、多数の運搬船によって中国等へ運ばれていた。これらの漁船による 2016 年漁期のマサバ漁獲量は、少なく見ても 30 万トン以上と推定された。この解析手法によれば、過剰漁獲や IUU 漁業等に関する広域的な監視を、比較的簡便かつ効率的に実現でき、世界各地の IUU 漁業の実態把握にも利用可能と考えられる。

キーワード：IUU 漁業、S-NPP 衛星、北西太平洋、夜間光画像、AIS 情報

白石広美（トラフィック プログラム・オフィサー）

世界の水産資源は年々減少しつつあり、その主な原因である過剰漁獲に対処するため、科学的根拠に基づいた実効性ある資源管理が喫緊の課題となっている。世界中で横行する IUU（違法・無報告・無規制）漁業は、資源管理の実効性担保の観点からも、水産資源の保全と責任ある利用という観点からも早急な対応が必要である。北西部太平洋においては、近年、過剰漁獲や違法操業の事例が報告されているが、日本、中国、台湾等、周辺国・地域の法制度、漁業を取り巻く状況は様々であり、それぞれ異なる問題を抱えている。寄港国措置協定（PSMA）や地域漁業管理機関（RFMO）などの国際的な枠組みを用い、各国・地域における漁業、資源管理の強化を図っていく必要がある。また、東アジアは水産物の一大輸入地域でもあることから、輸入国・地域としての責任も果たすべきである。これらの実現のためには、国を超えた関係者による協働とトレーサビリティの確立が重要である。

キーワード：IUU 漁業、水産資源の保全と責任ある利用、各国の漁業管理の強化、協働、トレーサビリティ

クエンティン・ハニック（オーストラリア ウーロンゴン大学 国立海洋資源・安全保障センター助教授）

世界中の海での漁業活動のモニタリングは海洋ガバナンスにとって大きな課題である。海洋生物の多様性の損失、世界の水産資源の低下、違法・無報告・無規制（IUU）漁業は特に懸念されており、漁業のモニタリングの改善がさらに必要とされる。世界的な目標である海洋生物多様性を保全し持続的に使用するためにあたって、テクノロジーは従来のモニタリング、規制、監視方法の課題を克服する上で政策

立案者にとって重要な手段である。海上活動の透明性と監督の改善においては、位置やその他の船舶についての情報を発信する自動船舶識別装置（AIS）が、漁業管理と生物多様性の保全の手段ともなり得る。

AIS は船舶を識別し漁業活動追跡する為のオープンアクセス情報を通信できるが、この点での AIS の 制約に関して疑問が残る。このプレゼンテーションでは、大多数の大型漁船（24m以上）が AIS を発信し、改ざんされた AIS 位置情報は容易に識別、訂正される事を実証する。更に AIS の制約となる技術的、人為的要因について議論し、それを克服できる技術的、政策的分析を紹介する。漁業モニタリングの手段として AIS を使用する際の制約は識別、計量化でき、効果的対処が可能である点を最後に議論する。AIS の実際使用例も紹介する。

**キーワード：**情報自動船舶識別装置（AIS）、漁業ガバナンス、モニタリング・監視テクノロジー、国際漁業法

**トニー・ロング（ピュー慈善基金 違法漁業廃止プロジェクト・ディレクター）**

*「アイ・オン・ザ・シー・プロジェクトと違法漁業廃止プロジェクト」*

ピューの違法漁業廃止プロジェクトは、違法・無報告・無規制（IUU）漁業を大幅に減らす国際的な漁業の取締制度を確立するため、世界中で活動している。当プロジェクトは環境的、経済的に最も大きな損失を生み出す産業規模の漁業、及び今後 5～10 年で実現が可能な政策改正等における重要なパートナーとの国際協力に焦点を置いている。ピューは国際政策、国際市場、および費用対効果の高い技術の分野において活動しており、違法漁業のモニタリング、抑制、防止、及び罰則の費用対効果の高い国際的な制度を確立することを目的とする。

アイ・オン・ザ・シー・プロジェクトは、自動船舶識別装置（AIS）、船舶モニタリングシステム（VMS）、人工衛星に搭載された合成開口レーダー（SAR）、電気工学（EO）画像衛星からの画像データと衛星モニタリングを統合する最先端技術プラットフォームである。SAR は衛星に搭載されたレーダーを使ったリモートセンシング画像を生成し、AIS や VMS を使用していない「ダークターゲット」と呼ばれる船舶を探し出せる。このシステムは現在稼働しており、SAR 画像から得られた情報は不審船の写真を撮る際に EO 衛星をターゲットに向けるのに使用される。収集された情報は地域漁業管理機関（RFMO）や諸沿岸国が管理する許可証のリストや、漁船データベースやブラックリストといった情報源からくる外部情報や海洋情報と照合され、船舶の特定や不審操業について行政に警告するのに使用される。このシステムを世界的規模で使用可能にするには、アルゴリズムや警告を使うことで船舶の動きを自動的に特定し、船舶コンプライアンスリスク指標（VCRI）を用いてどの船舶に優先的に焦点を当てるかが重要となる。

**キーワード：**取締制度、国際協力、国債市場、ダークターゲット、船舶コンプライアンスリスク指標（VCRI）

## Recent cases of IUU fishing off the waters of Japan (focus on Chinese IUU fishing), Possible use of satellite remote sensing images

- Fishing activities outside the Japanese EEZ of the northwestern Pacific
- Data processing
- Estimation of catch amount of chub mackerel



Suomi National Polar Orbiting Partnership

Japan Fisheries Research and Education Agency

Yoshioki Oozeki | 2017. 5.16

## Fishing activities outside the Japanese EEZ in the NW Pacific



neon flying squid  
(*Ommastrephes bartramii*)



Chinese squid jigging fishing boats  
Ship length: 40 m, GRT: 340 ton

Recruitment of large boats  
Ship length: 71 -123m, GRT: 1600-8800 ton



(Japanese Fisheries Agency 2017)



## Fishing activities outside the Japanese EEZ in the NW Pacific



Pacific saury  
(*Cololabis saira*)



(Japanese Fisheries Agency 2017)



Chinese stick-held dip net (side) fishing boats  
Ship length: 70 m, GRT: 1500 ton



Japanese fishing boats  
Ship length: 35 m, GRT: 185 ton

## Fishing activities outside the Japanese EEZ in the NW Pacific



chub mackerel  
(*Scomber japonicus*), NW Pacific stock



Chinese stick-held dip net (stem) fishing boats  
Ship length: 70 m, GRT: 1500 ton

Chinese lighting purse seiner (tiger net)  
Ship length: 55 m, GRT: 950 ton



(Japanese Fisheries Agency 2017)

## Fishing activities outside the Japanese EEZ in the NW Pacific



- Fishing boats stay in the fishing grounds during the whole fishing season.
- Transport ships received fishes and supply fuel and foods to fishing boats.
- Refrigeration factory ships froze fishes and transport it to China and others.



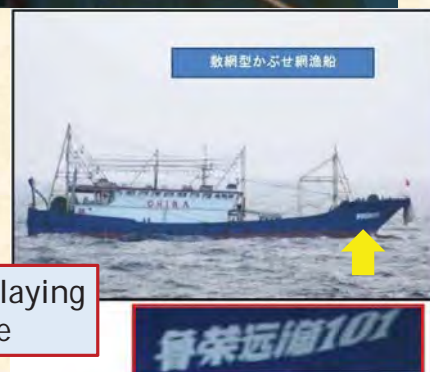
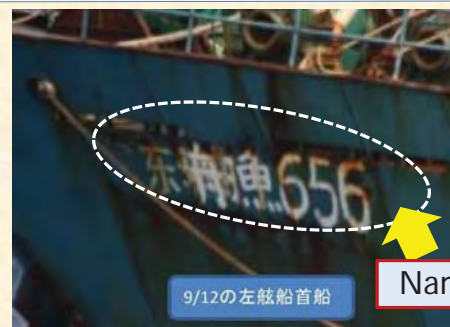
(<http://www.hongtaiship.com/m/view.php?aid=24>)



(Fisheries Research Agency 2015)

Chinese refrigeration factory ships  
Ship length: 98 m, GRT: ca. 3000 ton

## False identification of Chinese boats observed in the NW Pacific



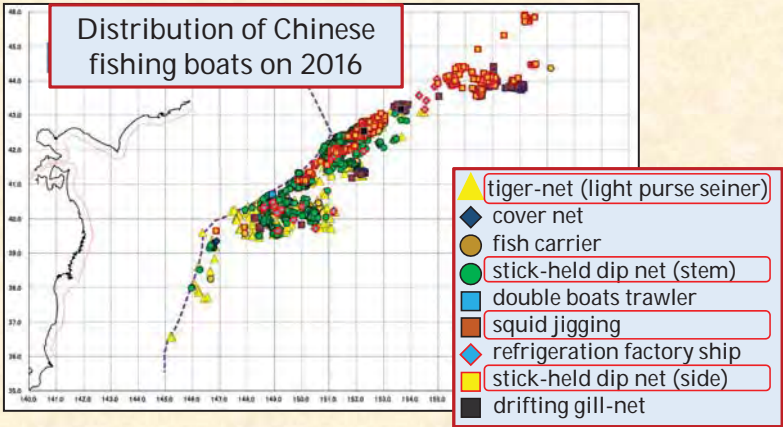
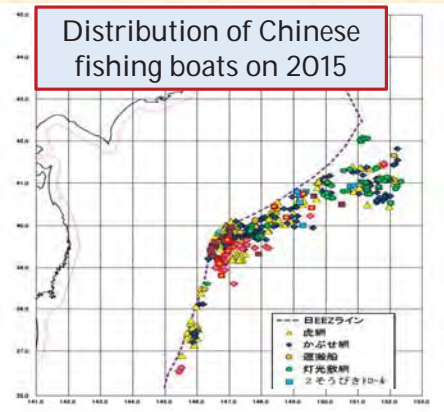
different boats displaying  
the same name

(Japanese Fisheries Agency 2017)

There were a large number of Chinese IUU fishing boats.



Observation by fisheries patrol vessels in the NW Pacific



Redrawn from JFA (2016, 2017)

Observed number of fishing boat including IUU fisheries (JFA)

year 2015

194

2016

288

Japanese patrol vessels can not cover all

Need to establish another reliable tool for monitoring of overall fishing activities.

All Chinese fishing boats use lights for gathering fishes



Most fishes and squid gather to the light at night

How strong the fishing lights of Chinese boats?

Chinese fishing boats light power (500kW~)

2 Chinese boats



stick-held dip net (side)  
Ship length: 70 m



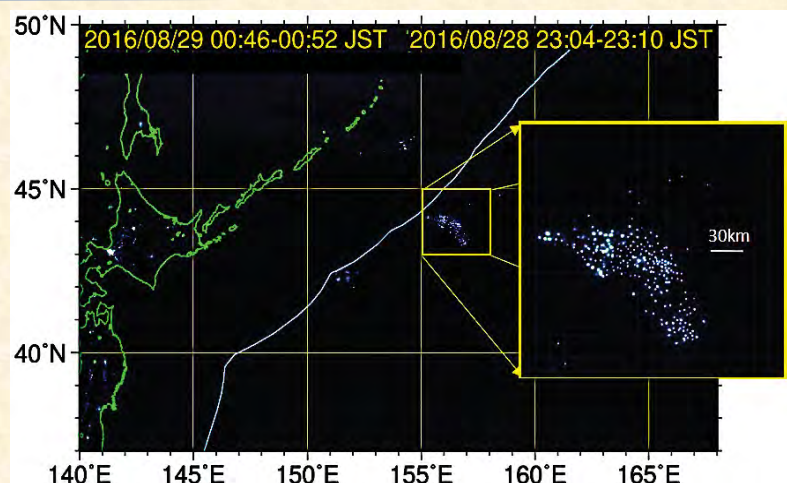
stick-held dip net (stem)  
Ship length: 70 m



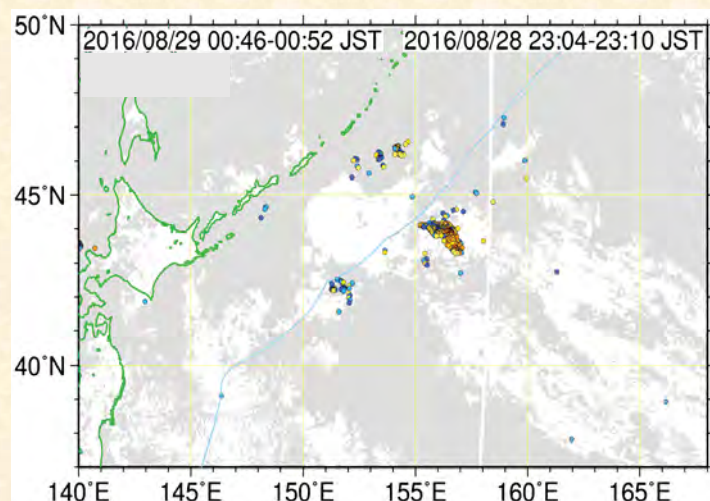
Metal halide lamps  
1500W × 708 = 1,062 KW

(株) 横浜スタジアムのご厚意により使用  
横浜スタジアムは、2015年から全LED化（プロ野球初）され、メタハラ利用時よりも消費電力が56%削減されています。

## Typical example of light points at the midnight

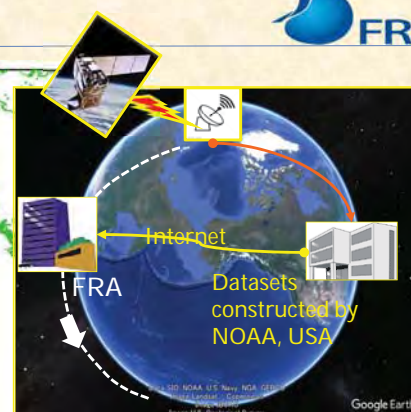
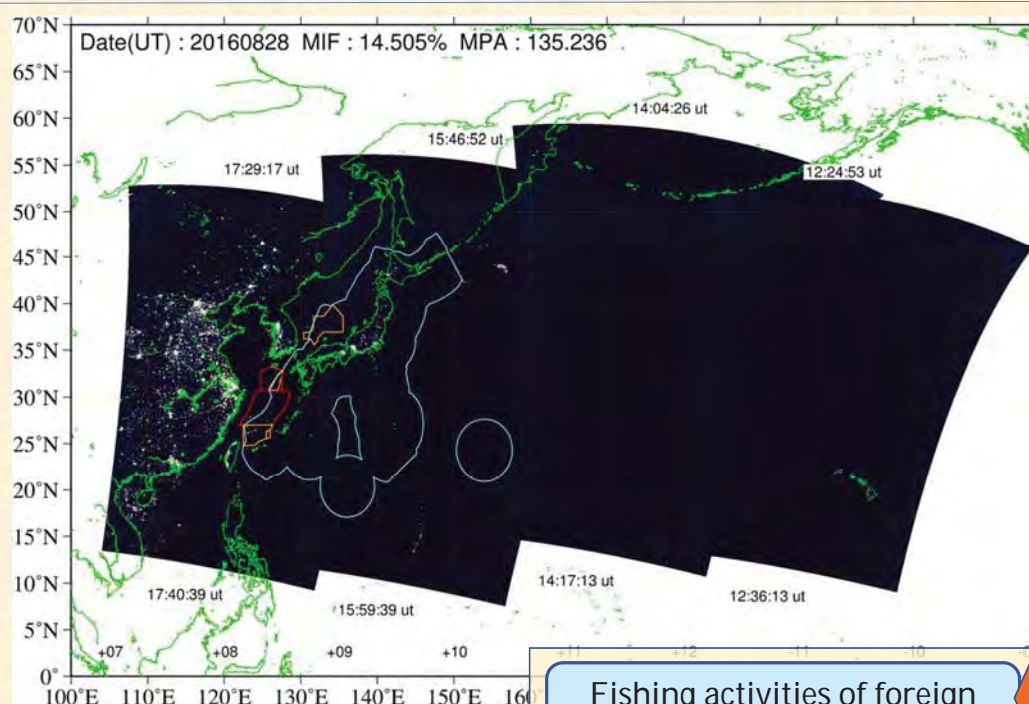


- Light points extracted from the data of S-NPP satellite.
- Effects of sun light, moon and clouds are eliminated.



- Each light point corresponds to one fishing boat.
- Number of fishing boats in operation can be counted.

## Data processing procedure



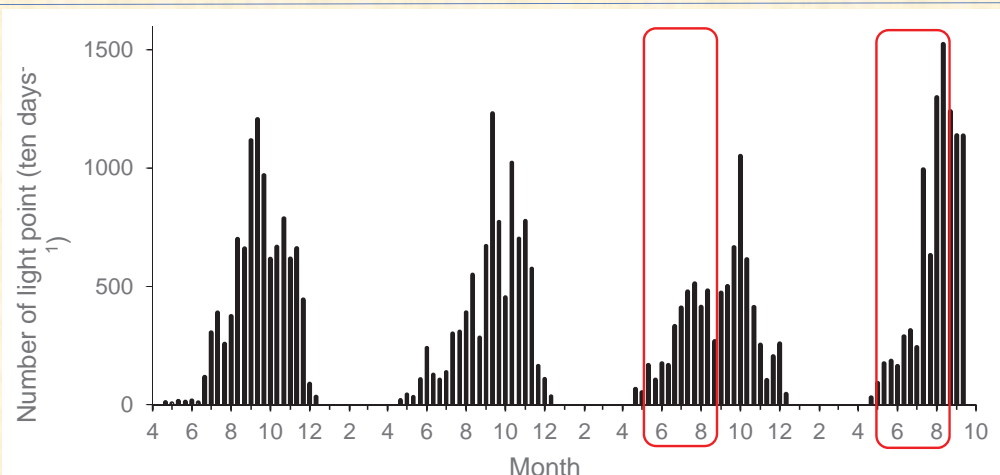
Data downloaded from the ftp site of Wisconsin Univ.

Data processing for extracting light points

Eliminating the effects of sun, moon and the reflection of clouds



## Recent increase of light points in the NW Pacific



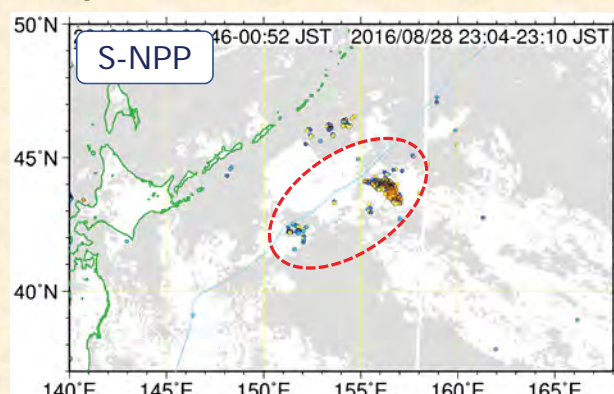
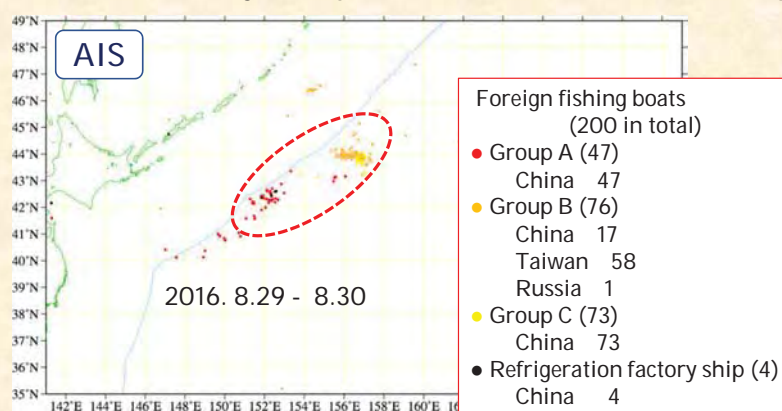
Year	Observation (JFA)	Light points (S-NPP) May - Nov.
2015	194	6,444
2016	288	11,015
2016 / 2015	1.5	1.7

Recent increase of light points corresponds to the increase of fishing boats observed by fisheries patrol vessels.

But only with light points data, we cannot estimate catch amounts.

## Automatic Identification System (AIS)

- AIS is an automatic tracking system used for collision avoidance on ships.
- AIS information include MMSI code (ID), name, position, course, and speed.
- Satellite-AIS system provides the information of ships in high seas.

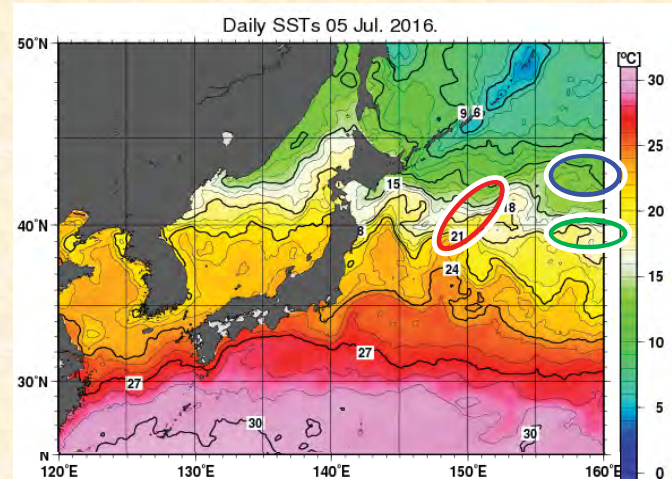
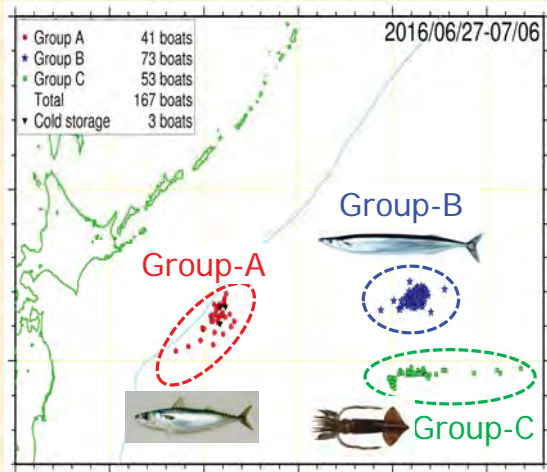


- Monitoring only by AIS information is not reliable enough.
- Intentional suspension of signal transmission from the onboard AIS, low reliability of AIS signal including incorrect datum.

But integration analyses with light point data provide valuable information on fishing activities.



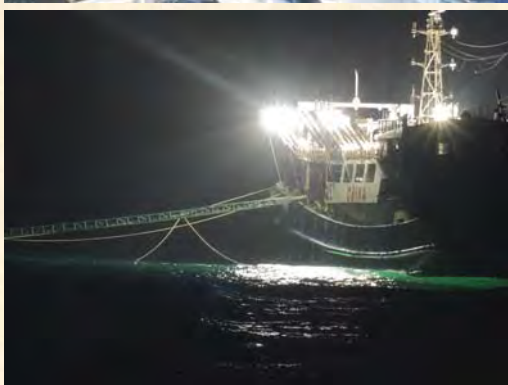
## Fishing ground and target species



- Target fish species in a certain area might be specified by sea surface temperature (SST) obtained from satellite remote sensing.
- Fishing boats belong to Group-A distributed at the area of 15-20°C SST, where chub mackerel distributes in this season.

Fishing activities on chub mackerel were analyzed from June to September, 2016.

## Catch estimation by Chinese fishing boats



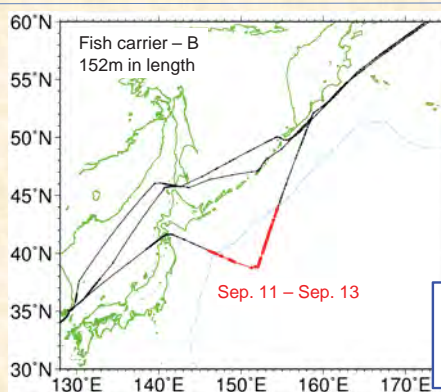
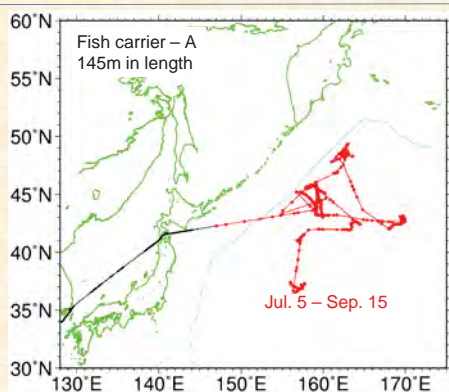
- More than 100 Chinese fishing boats caught chub mackerel in NW Pacific from June to September, 2016.
- Chinese catch amount of chub mackerel was estimated to be **300,000-400,000 MT**, based on the ability of Chinese fishing boats.

### Reference information on chub mackerel

- Allowable biological catch (ABC)  
**383,000 MT (2016)**
- Japanese catch inside of EEZ  
**ca. 400,000 MT (2016)** (inc. spotted mackerel)
- Report of Chinese catch to NPFC  
**143,000 MT (2016)**

Chinese IUU fishing boats caught 150,000-250,000 MT chub mackerel ?

## Amount of transportation from fishing ground



AIS information of  
Chinese fish carriers from  
June to September, 2016

- Chinese fishing boats continued fishing operations in the fishing grounds for several months.
- Fish carrier ships transferred frozen fishes to China and other ports.
- Amount of annual transportation consisting of fish carriers and refrigeration factory ships was estimated to be 450,000-1,000,000 MT based on the AIS information and light points.

Reference information (Report of Chinese catch to NPFC, 2016)

*ca.* **260,000 MT** in total

chub mackerel 143,000 MT, Pacific saury 63,000 MT, others *ca.* 50,000 MT

## Summary

- Monitoring system of foreign fisheries around Japanese EEZ has been constructing by using satellite remote sensing light images at night with the aide of AIS information.
- Chinese IUU fishing boats were observed in NW Pacific.
- Chinese catch of chub mackerel was estimated as 300,000-400,000 MT, including IUU fisheries.
- Amount of annual transportation of China was estimated as 450,000-1,000,000 MT.
- Fishing activities during a whole fishing season will be monitored.



## 北西太平洋の周辺国とIUU漁業

国際シンポジウム 水産物の透明性と持続可能性  
2017年5月16日(火)

トラフィック  
プログラムオフィサー 白石広美

## 北西太平洋の周辺国とIUU漁業

- ◆ IUU漁業とは
- ◆ 北西太平洋の漁業状況
- ◆ 周辺国・地域の漁業をめぐる状況
- ◆ 日本との関係

# トラフィックとは

WWF(世界自然保護基金)とIUCN(国際自然保護連合)の共同プログラム



トラフィックが目指すのは、  
野生動植物の取引が、持続  
可能なレベルで保たれてい  
る世界

TRAFFIC is a strategic alliance of IUCN WWF

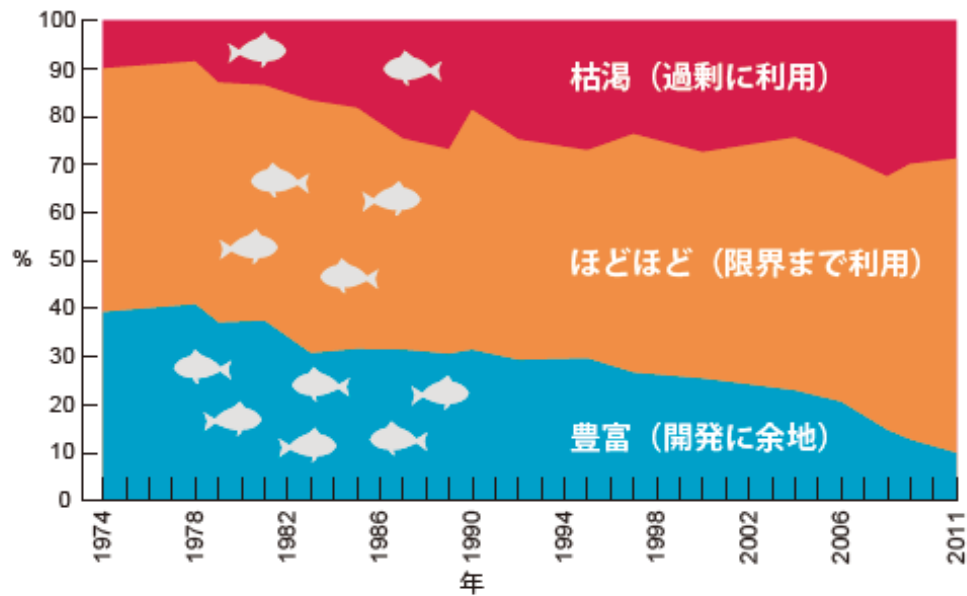
## トラフィック ネットワーク



野生生物の国際取引が持続可能なレベルであるよう監視・支援

TRAFFIC is a strategic alliance of IUCN WWF

# 世界の水産資源の動向

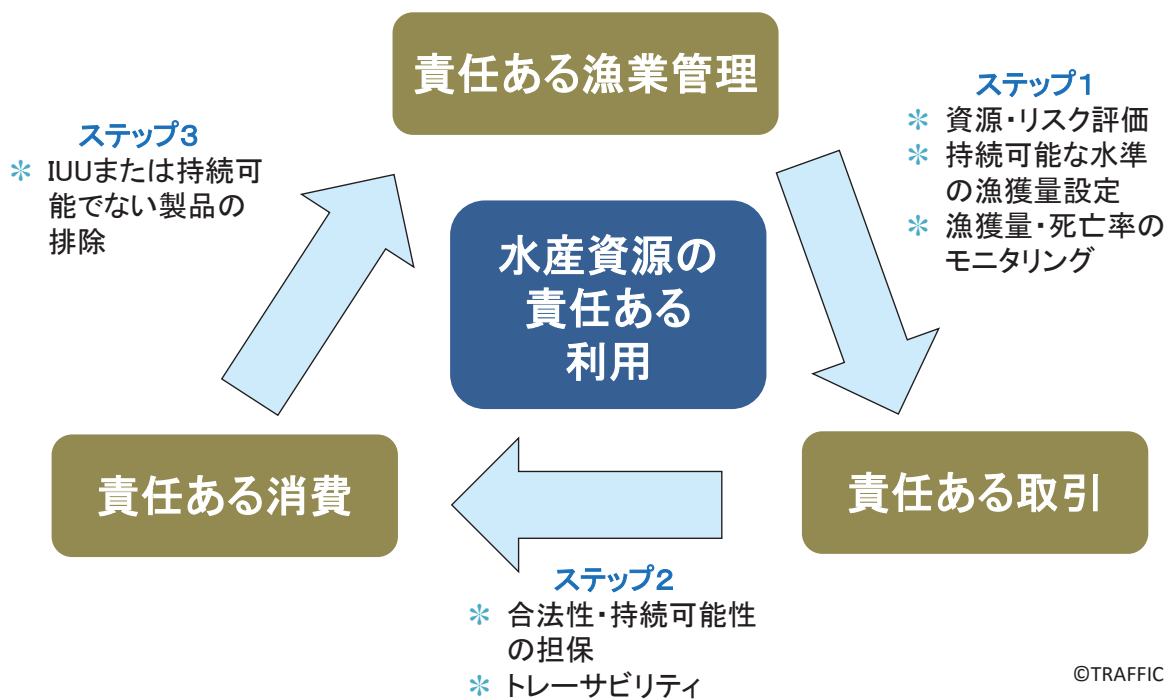


世界の水産資源ストックのグローバルトレンド 1974-2011年

(FAO, 2014, Fig.13. をもとに作成)<sup>2</sup>

TRAFFIC is a strategic alliance of IUCN WWF

## 水産資源の利用



©TRAFFIC

TRAFFIC is a strategic alliance of IUCN WWF

# IUU漁業とは

## \* 違法漁業

どこで？	誰によるもの？	どんな行為？
ある国の管轄内 (領海、EEZ)	その国あるいは他国の 船舶	その国の国内法に違反する 漁業活動
公海	RFMO(地域漁業管理機 関)の加盟国・協力的非 加盟国の船舶等	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFMOの措置に違反し て行われる漁業活動</li> <li>国際法に違反して行 われる漁業活動</li> </ul>

\* **無報告漁業**: 漁業に関連する情報の無報告、過少報告、誤報告(水産物の転載、輸送に関する情報も含まれる)

## \* 無規制漁業

- 漁業管理の失敗により無規制に行われる漁業活動
- 漁業管理の仕組みがない海域で行われる漁業活動

# IUU漁業とは



検査官による網目の大きさの確認

\* 違法・無報告漁業による世界的な損失: 推定年100億米ドル～235億米ドル

\* 違法性は重要な観点ではあるが、法制度に違反していないかの判断基準となるだけ

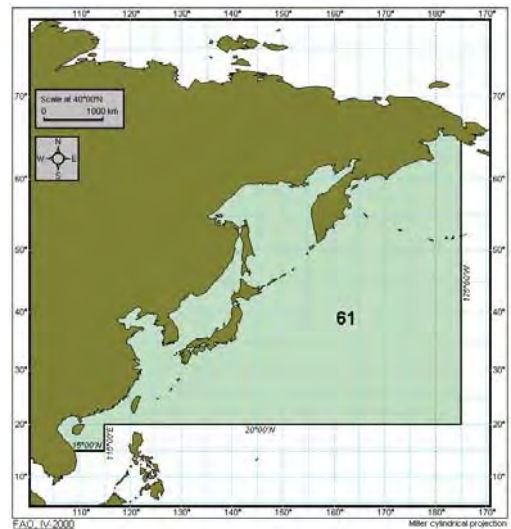
→ 法制度の中身はそもそも適切か？

→ 持続可能性の担保は？

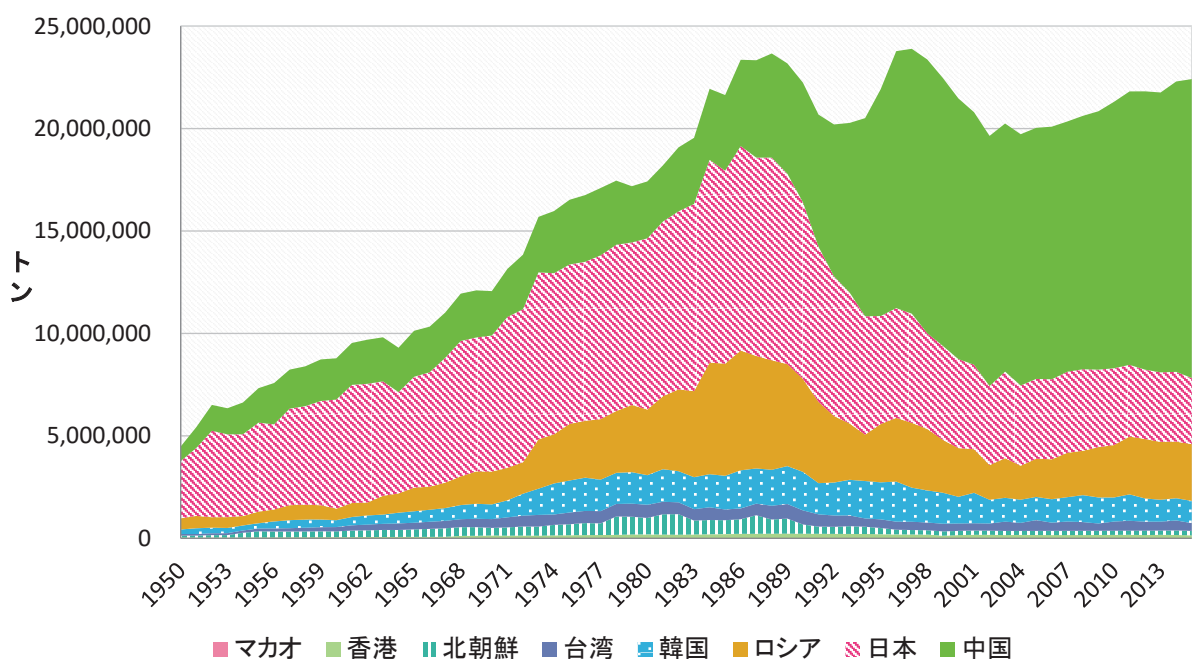


# 北西太平洋でのIUU漁業リスク

- \* 2011年の北西太平洋での漁獲量：  
世界全体の漁獲量の26%
- \* 北西太平洋での違法漁業の推定  
金額：10億米ドル～30億米ドル  
(2000年～2003年)
- \* 2000年～2003年の違法漁業の割  
合：推定33%
- \* 主な漁業国は中国、日本、ロシ  
ア、韓国、台湾



## 北西太平洋での周辺国による漁獲量の推移



出典：FAO Global Capture Production

## 中国の状況

- \* 2016年12月、国家漁業発展13次5カ年計画(2016年-2020年)策定
  - 現在の課題: 非合理的な構造、広範囲でバランスに欠けた開発形態、協調性の欠如、持続可能性の欠如、インフラの弱さ、漁業者の安全性、品質や食の安全、「船名、漁業許可、船籍港の3つがない」船舶等
  - 国内の資源保全の強化: “国内”漁獲生産量のマイナス成長、12メートル以上の漁船の数の削減、海洋保護区の増加
  - 遠洋漁業: 「標準化・秩序ある遠洋漁業の発展」を目指す(遠洋漁業産業を最適化、企業の再編)一方、遠洋漁業のための総合拠点建設等への言及も
  - 違法漁業への法執行、責任ある漁業国としての地位の構築(「3なし漁船」16,700隻の取り締まりを実施)

## 中国の状況

- \* 水産業の発展一辺倒ではなく、持続的な発展へ
- \* 国内の水産資源の保全には力を入れ始めたが、他国や公海の水産資源への配慮はこれからの課題
- \* 中央政府と地方政府の考え方に相違がある可能性(地方政府: 管理の強化の一方で、遠洋漁業への投資を増やしたい)





北京の魚市場

©TRAFFIC



## 台湾の状況

- \* EUのIUU漁業規則に基づき、イエローカードを出されるなど、台湾漁船による違法漁業は国際的にも問題視されている
- \* 2015年の海岸巡防署による執行件数は881件
- \* 主な要因は非効果的な執行
  - 取り締まりを行うキャパシティの欠如
  - 法執行への消極的な姿勢（一部の漁業団体の反対・圧力）
- \* 2017年1月、遠洋漁業法が新たに施行
  - 当局の責任を明確化するとともに、当局が巡視や法執行などの措置を取ることができるようにした
  - 罰則強化

TRAFFIC is a strategic alliance of  

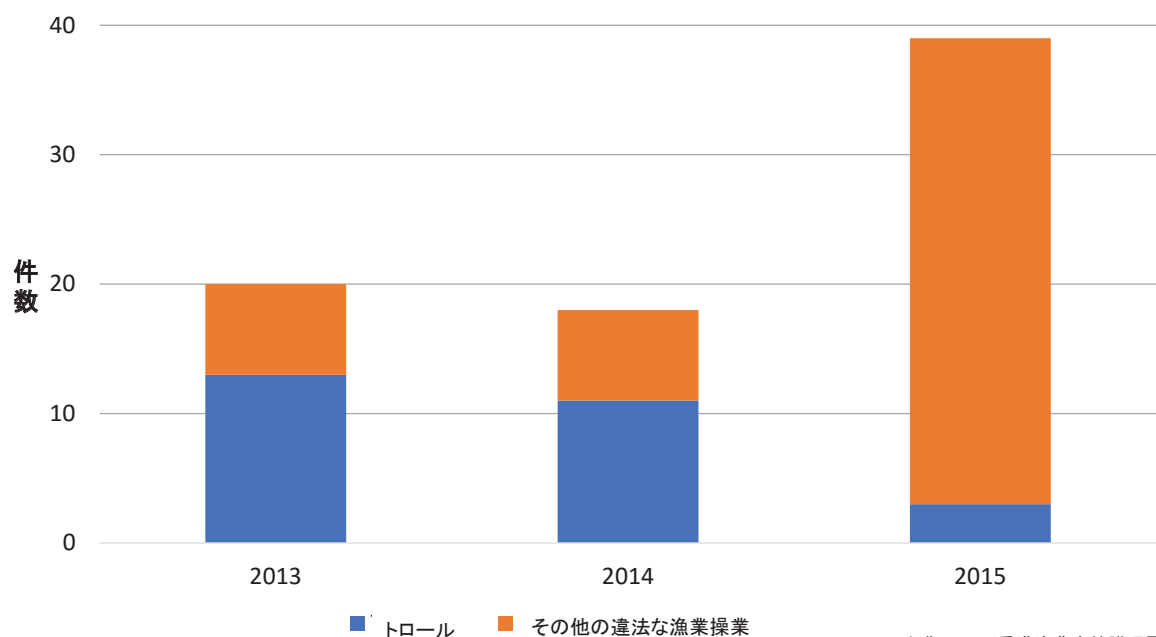
## 香港の状況

- \* 領海、EEZ、大陸棚等は中国政府が管理
- \* 漁業については、香港の内海等で漁業を行う香港を母港とする地元の船舶に許可を出す制度がある
- \* 香港の海事局は監視船25隻を用い、船舶への許可のチェックを行っている

2015年の香港の許可船舶数

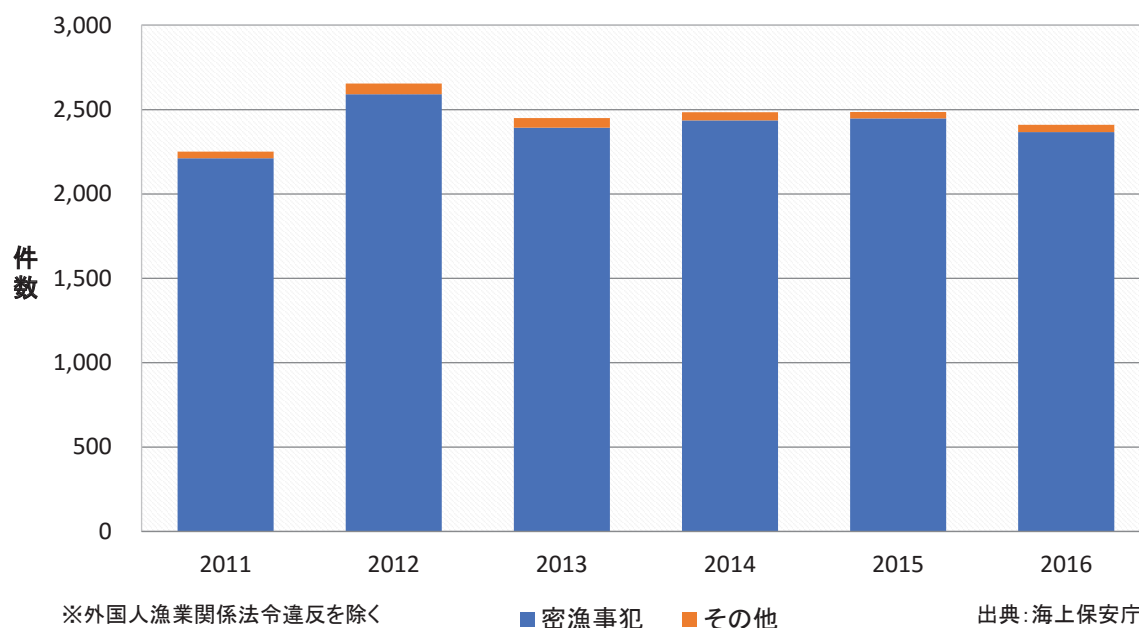
	60純トン以下	61～300純トン	合計
運搬船	15	11	26
漁業用サンパン	1,997	0	1,997
漁業船舶	631	1,399	2,030
その他サンパン	2,575	0	2,575
合計	5,218	1,410	6,628

## 香港での違法漁業検挙数 (2013年-2015年)



TRAFFIC is a strategic alliance of IUCN WWF

## 日本での漁業関係法令違反の送致件数

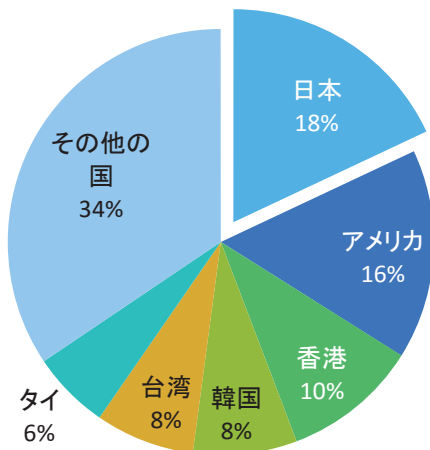


TRAFFIC is a strategic alliance of IUCN WWF

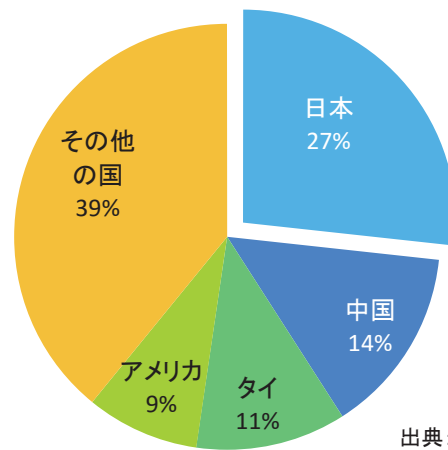
## 輸入国としての日本

- \* 東アジアの国・地域にとって、日本は重要な水産物輸出相手国
- \* 東アジア全体の漁業の合法性を担保し、責任ある漁業を促していくためにも、違法な水産物の輸入を防ぐ取り組み（法制度、自主的な取り組み）は重要

【中国の水産物・製品  
輸出金額内訳（2015年）】

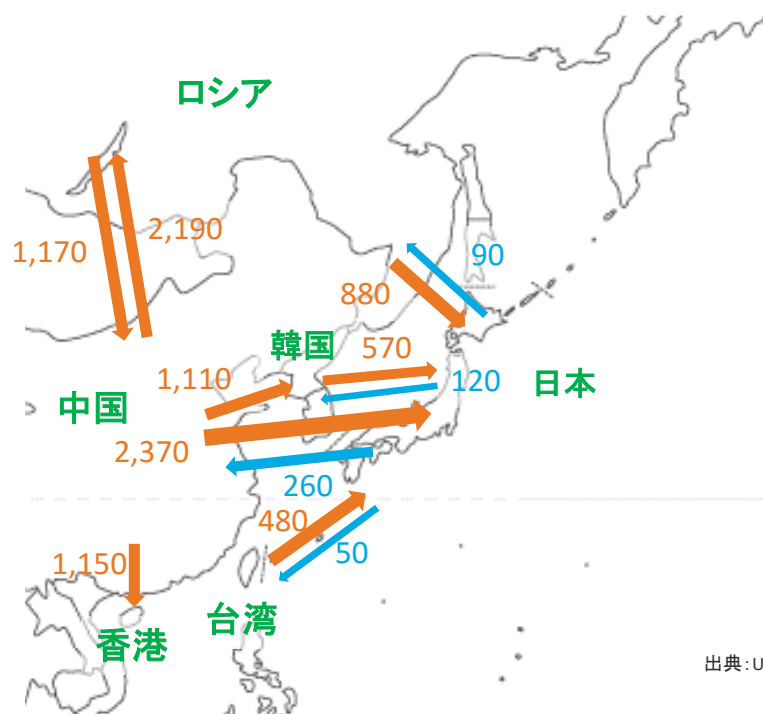


【台湾の水産物・製品  
輸出金額内訳（2015年）】



出典：UN Comtrade

## 2015年の極東アジアの国・地域間の 水産物輸出入額（100万米ドル）



出典：UN Comtrade

## トレーサビリティ

- \* サプライチェーン(関わる事業者、各段階で収集される情報)の理解が不可欠
- \* 直面する課題への配慮を含め、利害関係者との事前協議により、理解を得る
- \* 効果的なトレーサビリティ制度の確立、維持には事務的、金銭的なコストがかかる
- \* トレーサビリティは国外向け、国内向け両方の製品に適用されるべき
- \* トレーサビリティ制度は法制度やモニタリングの仕組みにより強化できるが、ガバナンスの弱さという問題を解決することはできない
- \* 異なる種から作られる製品のトレーサビリティの問題

## まとめ

- \* 資源・漁業管理、IUU漁業対策は国内でも必要:他国や輸入水産物だけの問題ではない
- \* 責任ある水産資源の利用の実現がゴール
  - 違法漁業に関心が向くのは望ましい傾向ではあるが、脅威論(防衛、資源の囲い込み)、非難の応酬に終始しない
  - IUU漁業対策は通過点:手段の目的化を避ける
- \* 違法性の排除とともに、その判断基準となる法制度をより良いものにするための見直し・修正も常に必要
- \* 関係国がそれぞれIUU漁業対策を進めるとともに、協働していくことが望ましい

# TRAFFIC

the wildlife trade monitoring network





## The Role of Technology in Countering Illegal Fishing

**“Tell the Truth and Trust the People.”**

J N Pew Jr 1946



- **Improve** public policy
- **Inform** the public
- **Invigorate** civic life

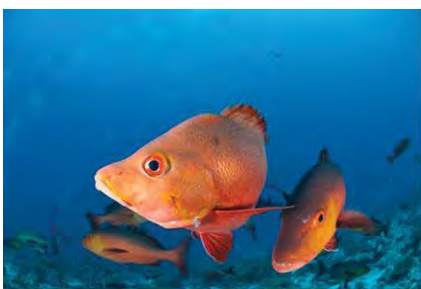


# **“Tell the Truth and Trust the People.”**

J N Pew Jr 1946

**Pew partners with visionary philanthropists aligning passion with possibility to drive change and generate lasting impact.**

## **Pew Programmes**



# The Global Cost of Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing



**1 in 5** wild caught fish are estimated to be caught outside of regulations

=

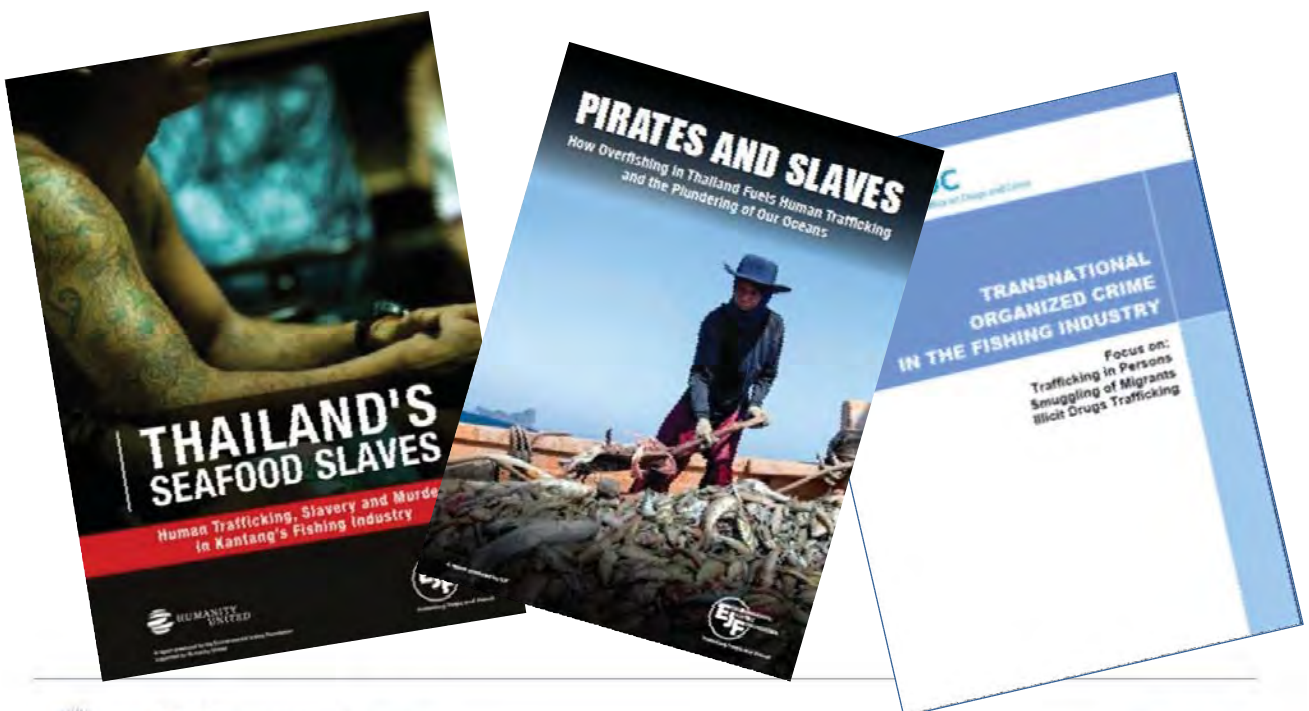
**11-26 million tons of fish/year**



**Up to \$23.5 billion  
revenue lost**

*Agnew DJ, Pearce J, Pramod G, Peatman T, Watson R, et al. (2009) Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing.*

## It is more than just fish .....







## Ending Illegal Fishing Project

### The Campaign

- Exploit technology
- Robust legal and policy framework
- Equitable access
- Effective action



# Who is involved?

Mandatory IMO  
numbers and onboard  
vessel Tracking System



Interpol Project Scale



U.S and EU as  
Champions against  
IUU fishing



Fish-i: Africa



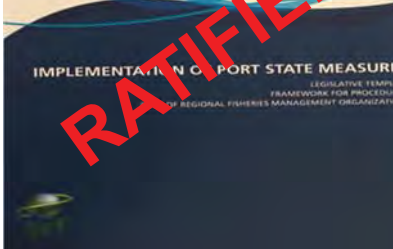
Independent  
Analytical Unit

TRYGG MAT

Ratification of Port State  
Measure Agreement



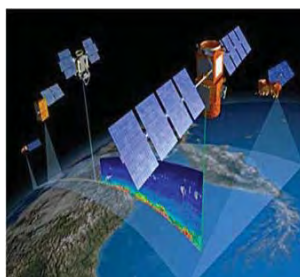
## Success to date



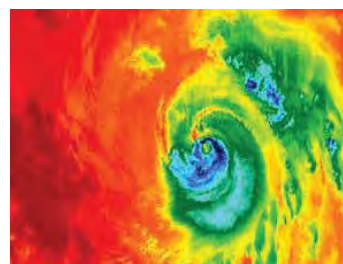
# Why Technology is Important



## Layering Information



Position(s)



Environment



Permissions



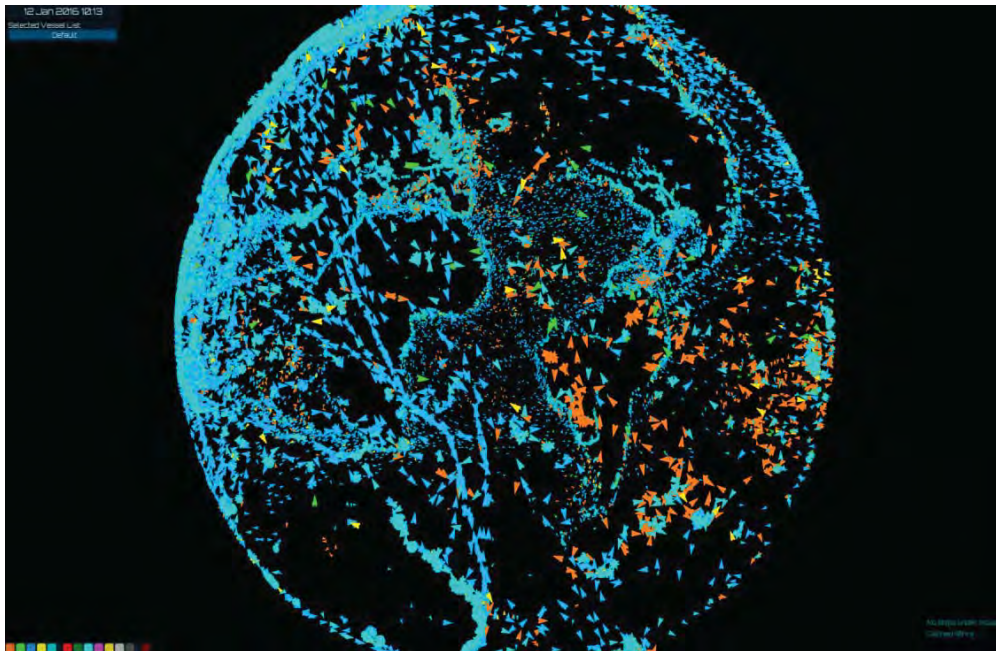
Policies



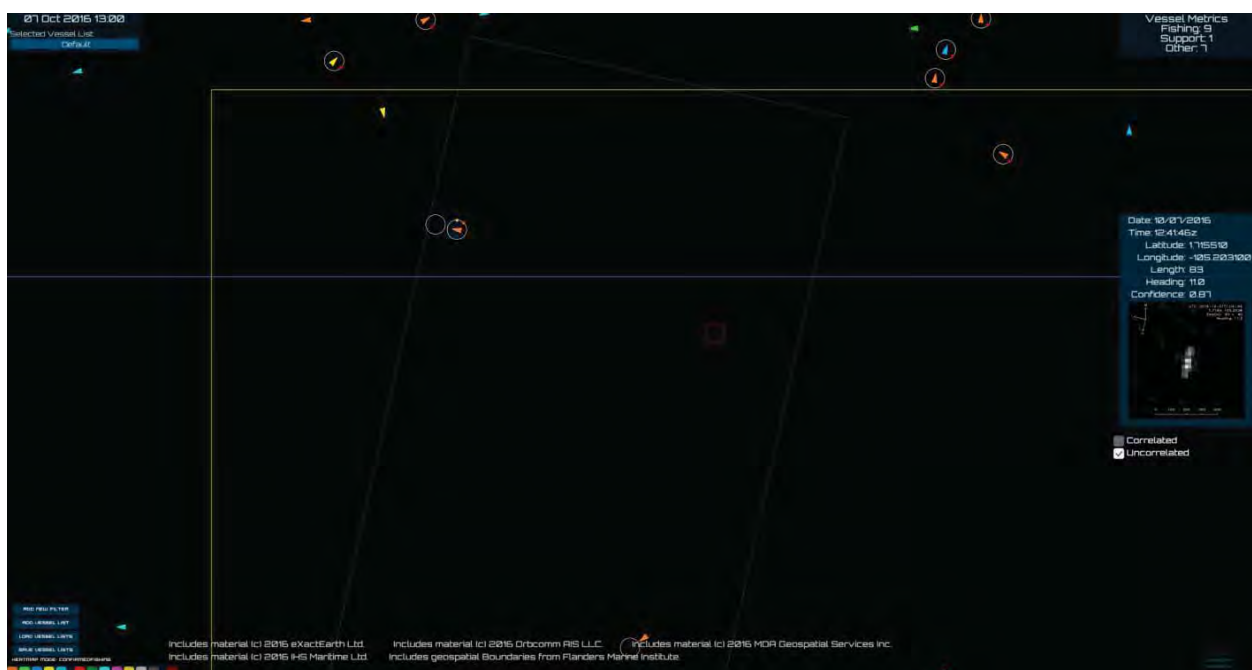
Knowledge



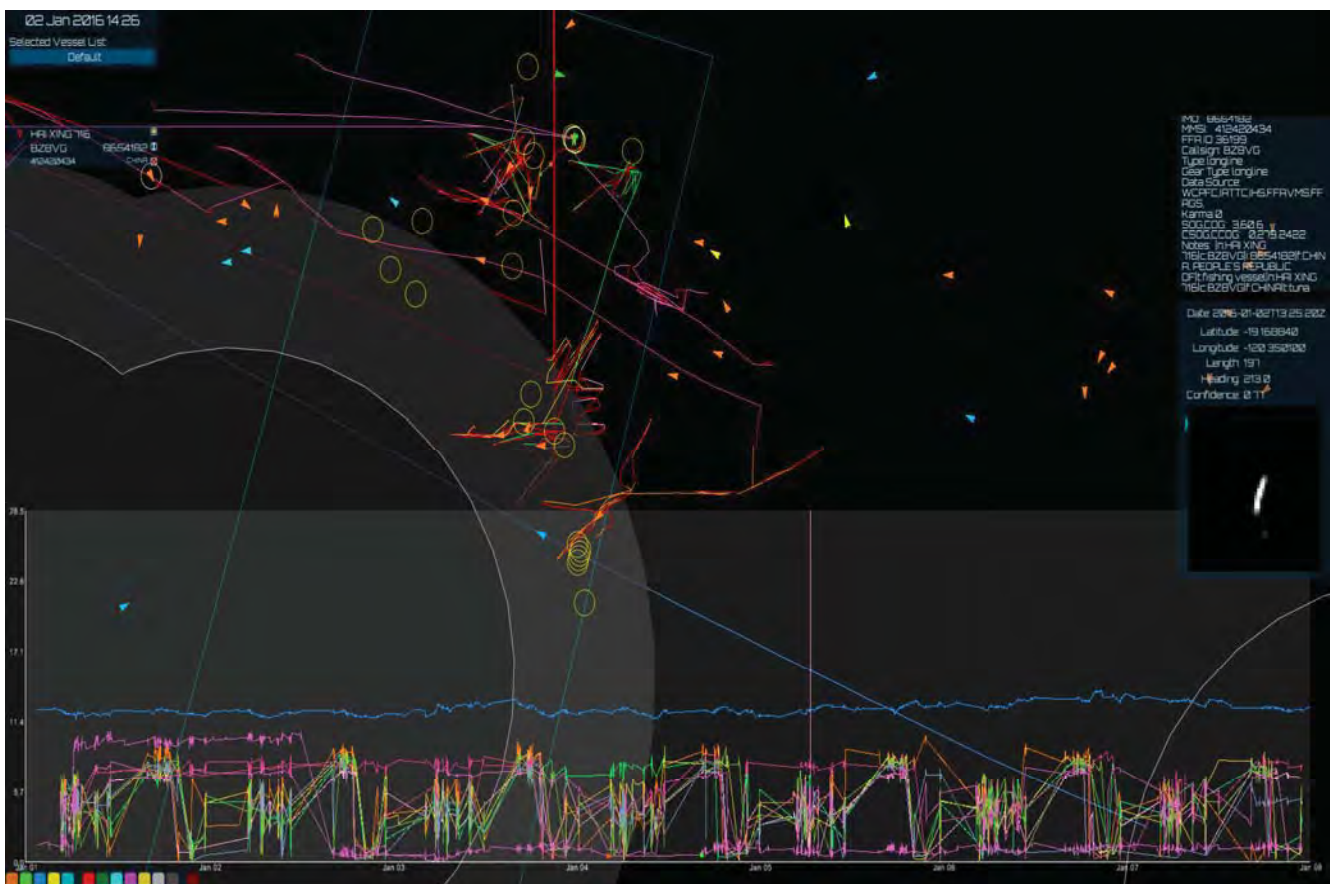
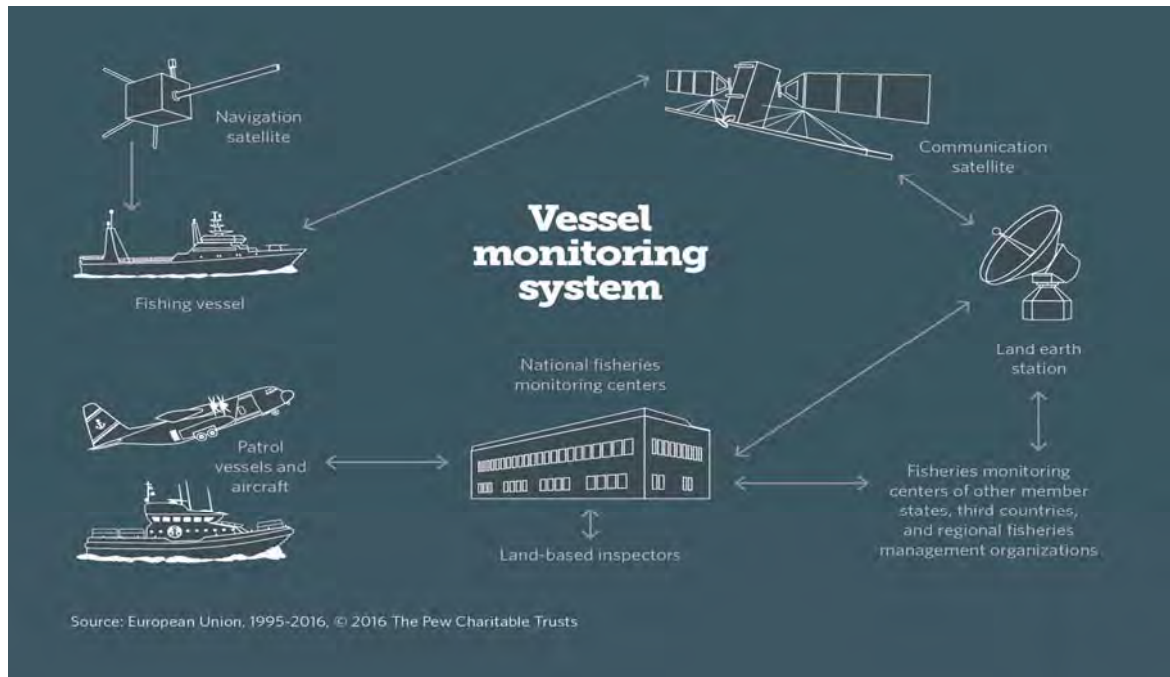
# Knowing where to look



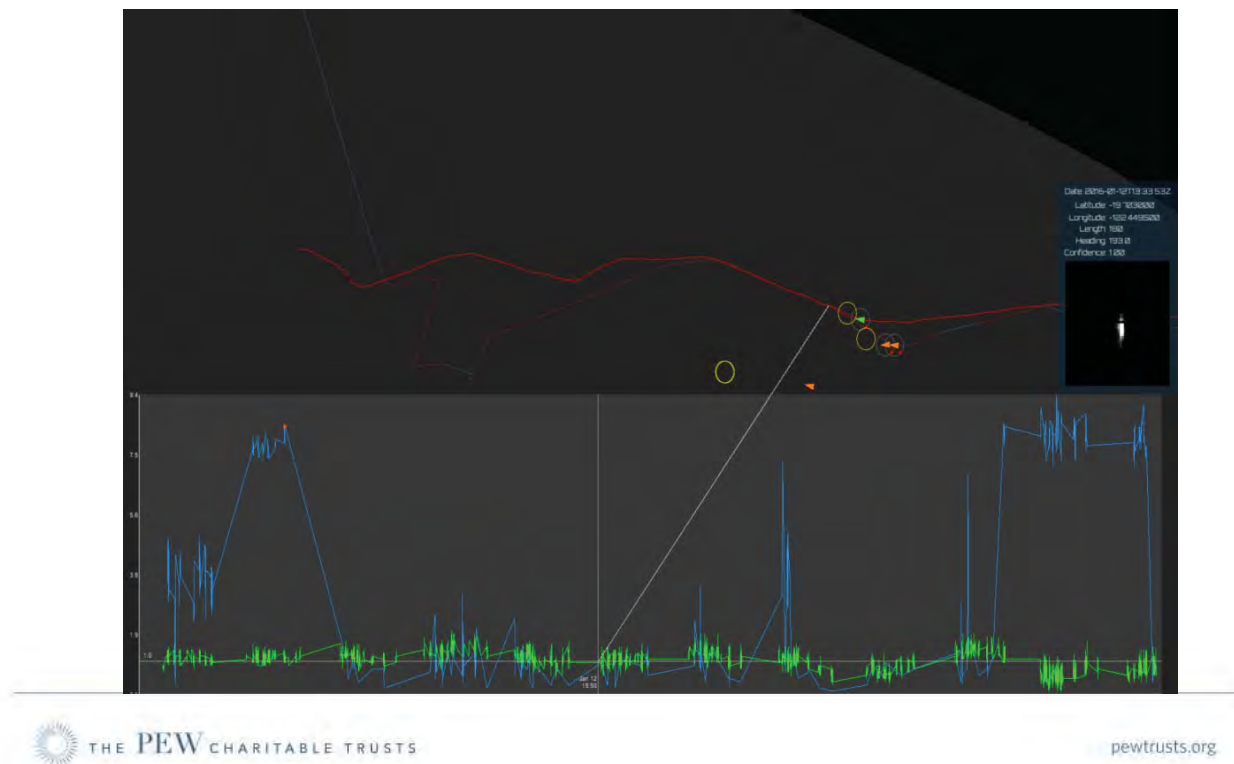
## Why not use AIS Alone?



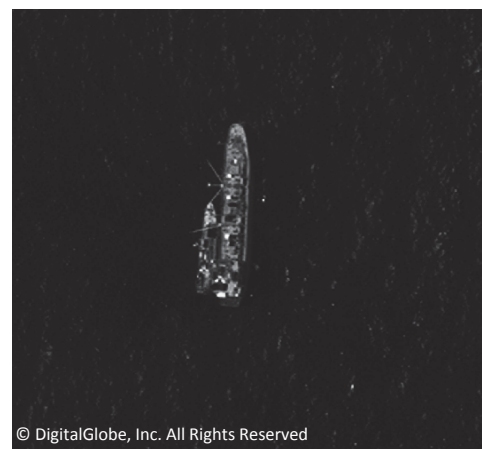
## Monitoring Vessels



# Identifying Behaviour of Interest 1

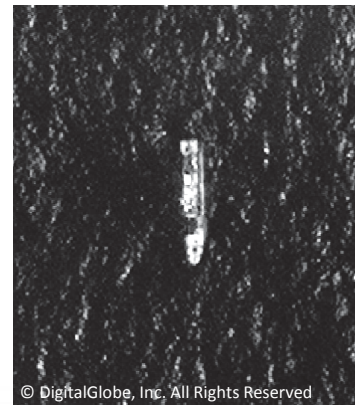
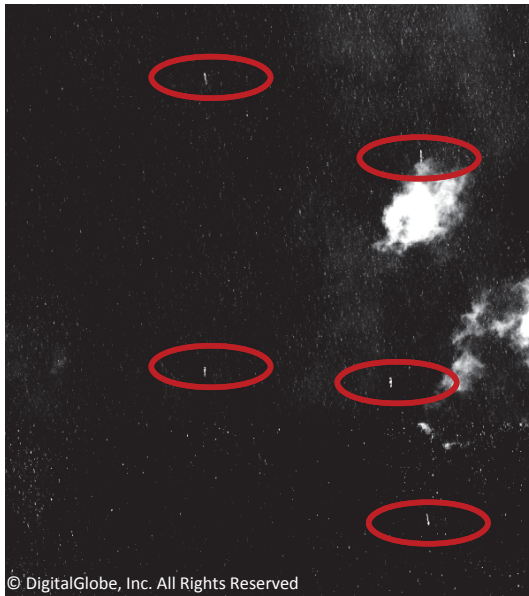


## Transshipment

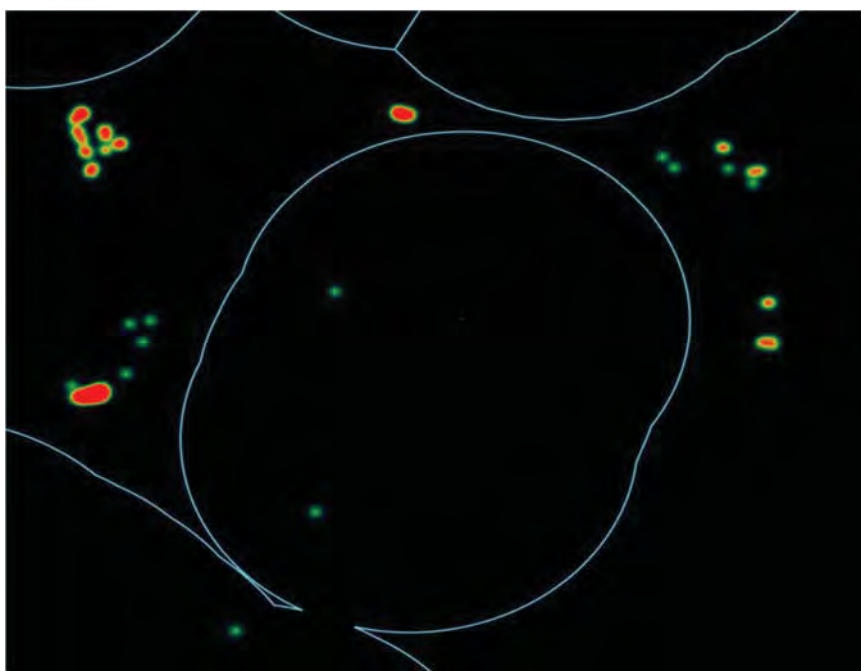




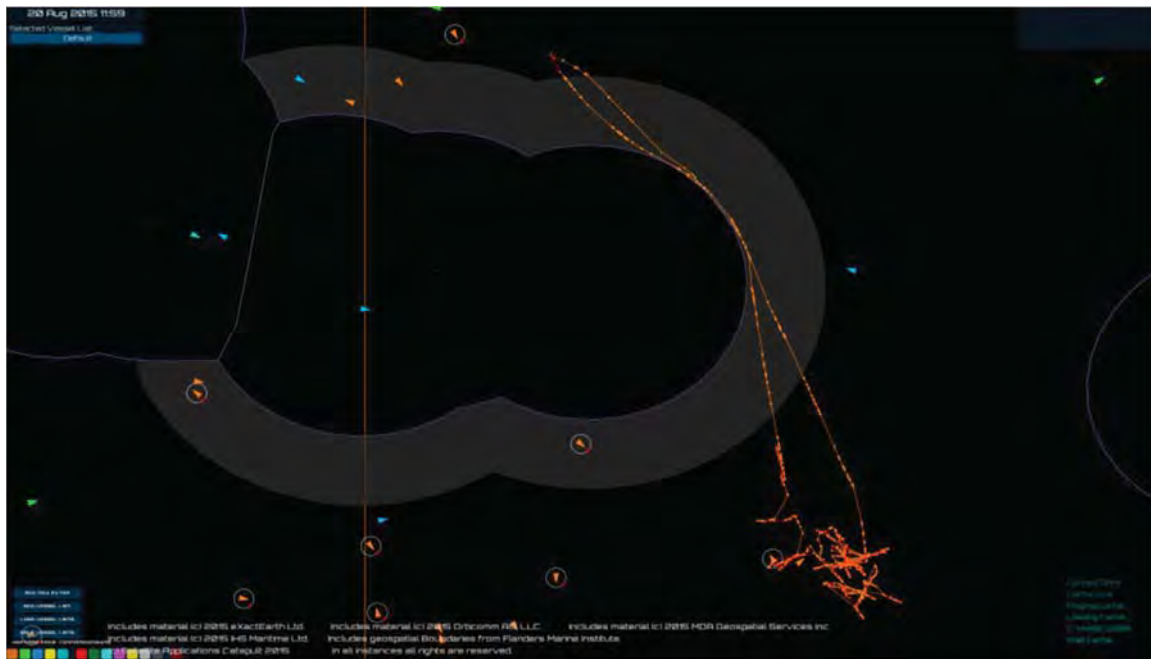
## But who else?



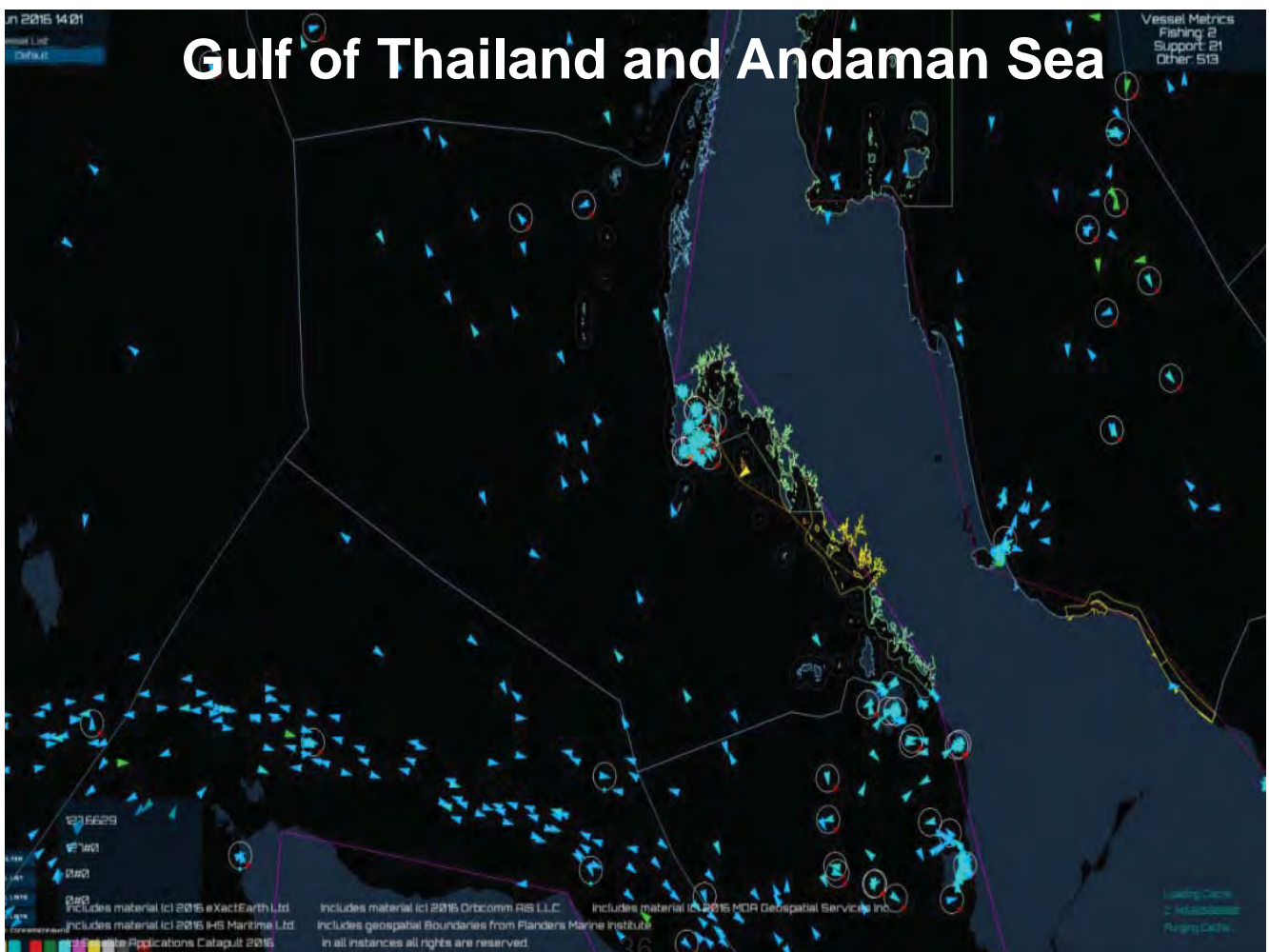
## Identifying Behaviour of Interest 2



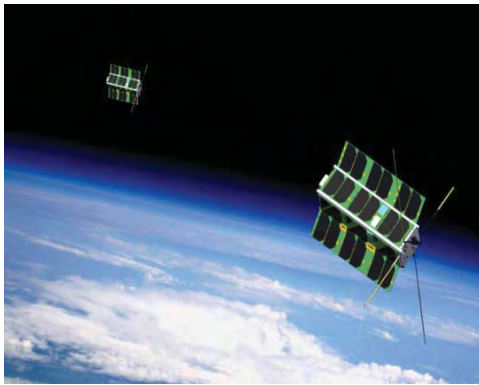
# Pitcairn Islands



# Gulf of Thailand and Andaman Sea



# Emerging Technologies



CubeSats



Infra Red

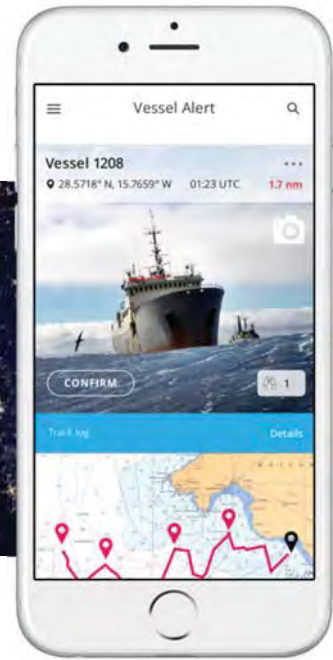


Photo Recognition



Tony Long  
Director, Ending Illegal Fishing Project  
The Pew Charitable Trusts  
[along@pewtrusts.org](mailto:along@pewtrusts.org)





## セッション 2

### IUU 漁業対策に向けた国際協力の強化

ステファン・デピュピュレ

ジョン・ヘンダーシェット

フィリップ・ミショー

長谷 成人

スフェン・ビエーマン



## セッション2：報告者略歴

### ステファン・デピュピュレ（欧州委員会海事漁業局長）



ステファン・デピュピュレ氏は1955年にベルギーで生まれ、1976年にアントワープ大学で応用経済学を、1982年に欧州大学ブリュッセル校（EHSAL）で商業エンジニアリングを専攻し卒業。

デピュピュレ氏は1986年に欧州委員会にて勤務開始以来、競争総局、対外関係総局、通商総局、海事・漁業総局に従事。2008年から2011年にかけては貿易防衛局長として任務。2011年以降は、海事・漁業総局にて国際情勢・市場ディレクター（2011-2016年）と国際海洋ガバナンス・持続可能漁業ディレクター（2017年5月現在）として務める。海事・漁業総局は多国間・二カ国間関係や協定、戦略的パートナーシップ、通商及びIUU漁業対策などに取り組んでいる。

デピュピュレ氏は大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）の議長（2014-2015年）や筆頭副議長（2016-2017年）を務め、現在ではまぐろ類地域漁業管理機関（RFMO）合同会合（KOBEPプロセス）の議長を務める。

### ジョン・ヘンダーシェット（米国海洋大気庁国際・水産物検査室ディレクター）



ジョン・ヘンダーシェット氏は現在米国海洋大気庁（NOAA）国際・水産物検査室ディレクターとして在職。主に検査室の幅広い業務執行管理に従事しており、国際的な漁業及び保全活動（地域漁業管理機関、多国間保全協定、二国間協議等）やIUU漁業、混獲、海洋性哺乳類の保護、NOAAの水産物検査プログラムのサービス提供、米国の水産物の国際市場へのアクセス等の国際的に視野を置いた法的機関の運営に携わっている。

ヘンダーシェット氏はアラスカや西海岸での底魚漁業や、食料安全の管理、国内・国際市場向けの水産物収穫・生産、商業漁船の安全・公安プログラムの統括など、30年以上に渡って、幅広い漁業関係業務に携わってきた。また2008年から2015年の間、北太平洋漁業管理委員会の常任理事として任務。NOAA就任以前は、漁業リーダーシップ・持続可能性フォーラムの常任理事を務め、漁業管理者や関係者に向けた専門的能力の開発・構築プログラムを率いてきた。

フィリップ・ミショー（セーシェル共和国副大統領府ブルーエコノミー省特任アドバイザー）



フィリップ・ミショー氏はセーシェル共和国で中等教育を終了後、イギリスへ渡りロンドン・スクール・オブ・エコノミクス（LSE）の経済学科を卒業。その後再びセーシェルへ戻り、経済学者として政府に従事、1984年新設されたセーシェル漁業公社（SFA）へ出向し1986年同機関の常務取締役として任務。2002年に環境天然資源省にて漁業分野におけるテクニカル・アドバイザーとして就任、2006年に外務省に同役で就任。経済産業ブルーエコノミー省でも同様の役職就任後、2016年11月副大統領府ブルーエコノミーの特任アドバイザーに任命された。ミショー氏は現在 SFA の会長であり、

マスカリン海台の大陸延長棚地域のセーシェル・モーリシャス合同管轄区域の合同管理における共同議長と合同委員を担当している。

長谷成人（水産庁次長）



北海道大学（水産増殖）卒業後、1981年に農林水産省入省。水産庁研究部漁場保全課課長補佐（海洋保全班担当）、北太平洋遡河性魚類委員会（NPAFC）、水産庁資源管理部沿岸沖合課課長補佐（沿岸調整班担当）、宮崎県農政水産部漁政課長、水産庁資源管理部管理課資源管理推進室長、水産庁資源管理部漁業調整課長、水産庁増殖推進部漁場資源課長、水産庁資源管理部審議官、水産庁増殖推進部長等を歴任後、現職。

スフェン・ビエーマン（水産業透明性イニシアチブ（FiTI）ディレクター）



FiTI は国際的・自発的に多様なステークホルダーで成立したパートナーシップであり、責任ある漁業を透明性と当事者の積極的参加の両面により促していくことを目的としている。

経歴としては、スフェン氏はガバナンス、CSR（企業の社会的責任）、リスクマネジメントやビジネスインテグリティにおいて実践的かつ持続可能な解決案を模索してきた。またドイツ・ベルリンを活動拠点とする非営利団体「フンボルト・ビアドリナ ガバナンスプラットフォーム」の創設者・

マネージング・ディレクターを現在任務。以前は約 10 年間グローバルコンサルティング会社のアクセンチュアに務めた。



## セッション2：報告概要

ステファン・デピュピュレ（欧州委員会海事漁業局長）

違法・無報告・無規制（IUU）漁業対策 には、多様な手段を採用し、様々なレベルでの統制の取れた関与が必要である。これらの手段は法律、政策イニシアチブ、情報、テクノロジー、人的及び財政資源の関与などがある。そういった手段は多国間ガバナンスレベル（国連、FAO、WTO）、地域管理レベル（RFMO）、各国独自または二国間レベル、水産物の生産・加工・小売の企業レベル、市民社会レベル、そして最終的には消費者個人レベルで展開される必要がある。

このような手段は、IUU 犯罪者が生み出す新たな方法に合わせながら堅固なルールや法規制を整備することと、規制遵守の助長を目的とするべきである。また、消費者が積極的な役割を担うようにすることと、規制遵守による利益および規制違反のコストとリスクを増大することも重要である。

更なる協力とこれらの手段をより一貫性をもって実施することで、より早く世界から IUU 漁業を廃絶することができる。ここでのキーワードは一貫性であり、これは強固な国際協力なくては達成できない、というのもそういった国際協力は前進して行く上での重要なベクトルであるということは証明されている。国際協力には継続的かつ協調的な取り組みが必要だが、可能であることには間違いはない。これまで様々な建設的な協力関係は見られてきた。例えば主要消費国の規制側と政策側、消費国と沿岸国の規制側と政策側、規制側と市民社会、および 規制側、市民社会と主要小売業者などの協力関係である。また、水産の産学官連携もあげられる。こうした継続的な取り組みによって、関係者全てが貴重な国際公共財の保護に貢献することができる。

キーワード：国際協力、持続可能性、ガバナンス

ジョン・ヘンダーシェッド（米国海洋大気庁 国際・水産物検査室ディレクター）

*「IUU 漁業対策におけるアメリカ政府の取り組み：パートナーシップと協調」*

持続可能な漁業管理のリーダーとして、また主要な水産物市場のひとつとして、アメリカは IUU 漁業対策において長い歴史を持つ。これらの取り組みの例として、多国間での保全や資源管理のフォーラムを通じて策定された対策の実施、IUU 漁業の防止、抑制、廃絶のための寄港国措置協定（PSMA 協定）の批准、二国間条約、キャパシティ・ビルディング、及び貿易関連の規制が挙げられる。

近年アメリカの「関係行政機関全体」で取り組む IUU 対策は、国際関与、取締強化、パートナーシップの強化、及び水産物トレーサビリティに焦点を当てている。国際的な取り組みとしては、PSMA 協定の批准と採択におけるサポート、地域漁業管理機関の IUU 漁業対策の最良実施例の適用の推進、国際的なモニタリング・規制・監視能力の強化、そして IUU 漁業対策及び持続可能な漁業管理のためのキャパシティ・ビルディングが含まれる。主要民間団体や非民間団体を含む国際的な

パートナーシップは、セーフ・オーシャン・ネットワークの創設を通じて向上されてきた。

米国海洋大気庁（NOAA）では最近、水産物輸入モニタリングプログラム（SIMP）を設立する規則制定を公表した。この規則制定によってアメリカ政府は重要魚種やその水産物が合法的に漁獲され、正しく表示されているかを検証する情報が得られるようになる。SIMP の規制により求められるこれらの水産物輸入業者が報告する情報や保管する記録は、漁獲からアメリカ国内取引に至るまでのトレーサビリティを担保する。

国際協力は効果的に IUU 漁業対策をしていく上で不可欠であり、多国間プログラムやイニシアチブによって、パートナーシップが推進され、共通の目的の達成、及び多様なガバナンスの枠組みや社会経済状況に適応していける。

**キーワード：**アメリカ、トレーサビリティ、キャパシティ・ビルディング、パートナーシップ

**フィリップ・ミショー（セーシェル共和国 副大統領府ブルーエコノミー省特任アドバイザー）**

違法・無報告・無規制（IUU）漁業に国境はない。IUU 漁業は国内と国際社会両方に影響する問題である。IUU 漁業による経済損失は、MRAG によると 2005 年にはセーシェルで 750 万米ドルに及び、その他のインド洋諸国ではそれを上回るとされる。IUU 漁業で主に漁獲されるのはマグロである。マグロが高度回遊種であるため、この問題の解決には国際協力が不可欠である。さらに、この問題の被害を最も受けているのは脆弱な小国である。

国際協力の必要性は、特にインド洋地域で商業用に主に漁獲されるキハダマグロが乱獲されていることでさらに高まっている。幸運にも地域協力プログラムが実施されており、これに当プレゼンテーションでは焦点を当て、現在直面している問題、課題やその解決方法の提案などを紹介する。

**キーワード：** IUU、マグロ、国際協力、インド洋

**長谷川成人（水産庁 次長）**

IUU 漁業対策は、地域漁業管理機関（RFMO）非加盟国への便宜置籍船の増加が契機となり、統計証明制度や特定の国からの輸入規制、さらには漁獲証明制度へと強化されていった。我が国は、世界有数のまぐろ漁業国であると同時に世界一の消費国として、適切な資源管理へ貢献するため、このような IUU 漁業対策の強化を主導し、一定の効果があつたところである。しかし近年は、北太平洋公海において、マグロのような国際貿易の流通形態を持たないマサバ等の違法漁獲が懸念されおり、別のアプローチが必要となっている。このため我が国は、北太平洋漁業委員会（NPFC）において、IUU 漁船リスト化手続き等の保存管理措置の採択を主導するとともに、国連食糧農業機関（FAO）の違法漁業防止寄港国措置協定（PSM 協定）の締結に向けて対応を進めている。

## スフェン・ビエーマン（水産業透明性イニシアチブ〈FiTI〉ディレクター）

現在では持続可能で責任のある方法で管理された海洋漁業の必要性については広く共有された理解がある。これを達成するにあたっては多様な形があるものの、信頼できる情報が公表されている事は必要不可欠であると広く合意されている。透明性の欠如は意志決定の質と信頼性を損ね、効果的な監督や説明責任が困難となり得る。説明責任なしには違法漁業や汚職といった問題が蔓延することもある。

このような背景で、水産業透明性イニシアチブ（FiTI）は責任ある漁業ガバナンス達成への国家・地域・国際レベルでの取組みを補完、支援する独自の取組みとして始まった。FiTI の核心は公的機関が漁業についてどのような情報を提供すべきかについての合意である。これらの情報には漁業資源と海洋生態系の状況、漁業権に付与された条件、漁業国と沿岸国間で合意された漁業アクセス合意の契約書、又は天然漁獲量の総量などが含まれる。

当プレゼンテーションでは、より持続可能な海洋漁業管理に向けて透明性と漁業ガバナンス参加の向上を目的とするこの新たな自発的・国際的なイニシアチブ、FiTI の特徴を紹介し、FiTI の透明性のパラダイムや、多様なステークホルダーとの関与に関わる利益と課題をまとめる。又ハイライトとして FiTI が単に漁業管理に透明性と包括性をもたらすだけでなく、漁業関係者全てに影響を及ぼす IUU 漁業対策の支援といった他の喫緊の課題にも対応することも紹介する。

**キーワード：**持続可能な漁業、透明性、多様なステークホルダーの参加、漁業アクセス合意、公開討論

# Strengthening international cooperation for combatting IUU fishing

*Stefaan Depypere*

*Director  
International Ocean Governance  
and Sustainable Fisheries  
European Commission,  
DG Maritime Affairs and Fisheries*

**Disclaimer:**

1. This presentation represents solely the views of its author and cannot in any circumstances be regarded as the official position of the European Commission.
2. Chatham house rules

## Origin of the problem

Living marine resources:

- **precious for mankind**
- **supply of these resources is finite (estimated to be around 100 million tons)**

Ocean:

- **common resource pool (tragedy of the commons")**

Technological evolution:

- **need for regulation and**
- **good management**



## Act at various levels

Multilateral governance level: **UN, FAO, WTO**  
**UNCLOS, UNFSA, IPOA on IUU, PSMA, SDG 14.6**

RFMO:

- **cooperation between parties and**
- **between RFMO, inter alia Kobe process**

States and Union of States (like EU)

Tokyo 16/05/2017

S. Depypere (EC/DG MARE)

3



## Act at various levels

Private operators: companies, civil society,  
academia

Individual consumers: power of the market

Tokyo 16/05/2017

S. Depypere (EC/DG MARE)

4

## Direction

Solid tools, evolving in line with new practices of IUU perpetrators:

- **Increase benefit of compliance**
- **Increase cost of non compliance**
- **Increase risk of non compliance**

Change the economic incentive balance

Tokyo 16/05/2017

S. Depypere (EC/DG MARE)

5



## Good cooperation required

Create a coherent toolbox

Use it efficiently: system compatibility, gradual but continuous improvement (TQM)

Examples: standard for electronic logbook (UN/CEFACT), Global Record

New Challenge: PSMA

Tokyo 16/05/2017

S. Depypere (EC/DG MARE)

6

# Global public good: Good Ocean Governance

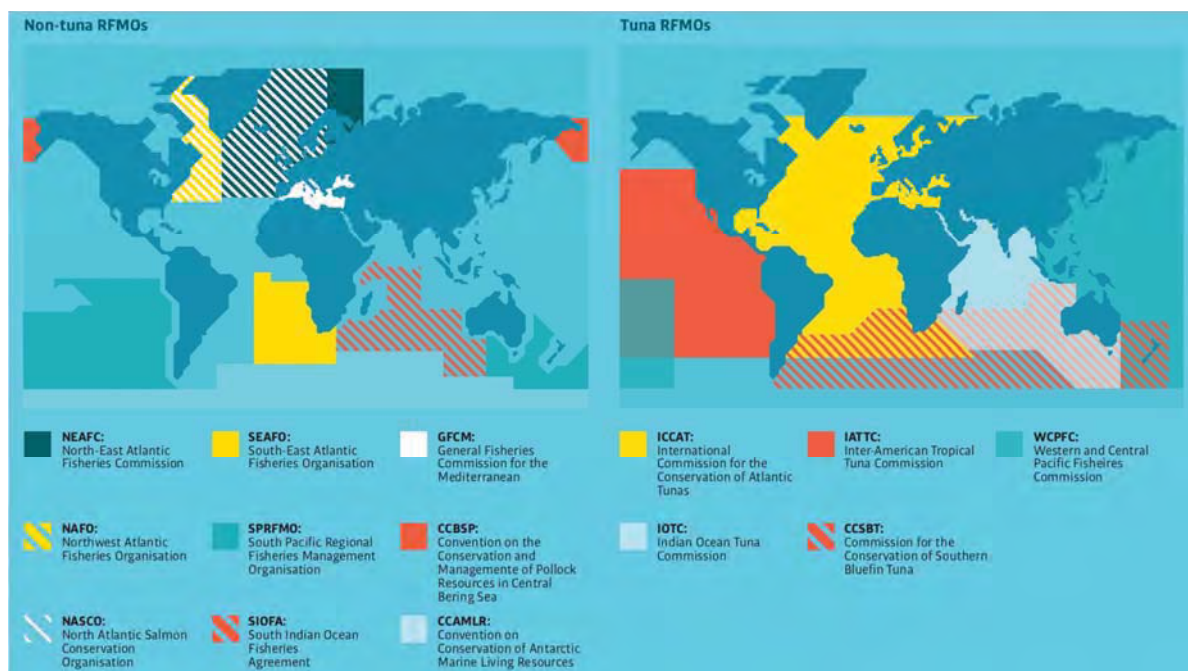


Tokyo 16/05/2017

S. Depypere (EC/DG MARE)

7

## Status



Tokyo 16/05/2017

S. Depypere (EC/DG MARE)

8



## Strengthening International Cooperation for Combating IUU Fishing – the U.S. Experience

Presenter: John Henderschedt,  
Director, Office of International Affairs  
and Seafood Inspection

**NOAA  
FISHERIES  
SERVICE**

### Early efforts to combat Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) fishing...



- Enforcement strategies
- Engagement and advocacy at regional fishery management organizations
- International agreements such as the Port State Measures Agreement (PSMA);
- Bilateral agreements
- Training and capacity building
- Trade-related regulations – identification and certifications of nations engaged in IUU fishing



## Recent U.S. “whole-of government” initiative...



- International engagement
  - Supporting adoption of PSMA
  - Promoting adoption of best practices
  - Enhancing international Monitoring Control and Surveillance (MCS) capabilities
  - Building capacity for managing sustainable fisheries and combating IUU fishing
- Enhanced enforcement
- Strengthened partnerships
- Seafood traceability

## Capacity Building Strategy



- Enhancing industry and market incentives for self-regulation
- Fostering greater transparency in fisheries management and supply chains
- Strengthening fisheries governance and management
- Building enforcement capabilities and effectiveness
- Leveraging political will and fostering genuine constituencies
- Promoting stronger coordination in capacity building

## Seafood Import Monitoring Program



- Point of harvest to entry into U.S. commerce
- Priority species
- Government-to-business framework
- International Trade Data System (ITDS)
- Commerce Trusted Trader Program

## International cooperation should:



- Promote partnerships
- Support shared objectives
- Acknowledge diverse governance frameworks
- Accommodate differing socio-economic conditions



*Questions?*

Office of International Affairs and Seafood Inspection,  
National Marine Fisheries Service,  
National Oceanic and Atmospheric Administration,  
US Department of Commerce

[www.nmfs.noaa.gov/ia](http://www.nmfs.noaa.gov/ia)





Fisheries  
Transparency  
Initiative

# International Conference on Seafood Transparency and Sustainability

**Session #2: Strengthening international cooperation for combatting IUU fishing**

Tokyo/Waseda University, 16 May 2017

## Fisheries Transparency Initiative (FiTI)

**The FiTI aims at enhancing responsible fisheries through transparency and participation.**



- The FiTI is a global voluntary initiative; it does not focus on a single country or on a region.
- The FiTI is country-centered; the intention to join the FiTI must come from a country's government.
- The FiTI is not owned or operated by one organisation nor does it represent the work of a single interest group.



## Conceptual Phase (May 2015 – April 2017)

### Supported by an International Multi-Stakeholder Advisory Group:

- **FiTI Standard, defining**
  - requirements for implementing countries
  - international governance
- **5 pilot countries**

The International Secretariat received financial support from the governments of Mauritania and Guinea



Fisheries Transparency Initiative (FiTI), 2017

3

## Key output of conceptual phase: the FiTI Standard



1. Sets transparency requirements for marine fisheries
2. Permits progressive improvement of transparency in the public domain
3. Enhances data credibility through multi-stakeholder participation
4. Stimulates public debates on fisheries governance
5. Ensures compliance with requirements through regular validations



Fisheries Transparency Initiative (FiTI), 2017

## Benefits

### Direct benefits

Improve responsible fisheries management

Establish trust-based multi-stakeholder environment for collective action

### Indirect benefits

Contributes to the fight against IUU

Contributes to food security

Contributes to social stability

Contributes to the fight against corruption

Supports sustainable marine ecosystems

Enhances trust for investment

## Outlook: The FiTI in the next three years

- ➡ Obtain first FiTI Reports (starting in 2018)
- ➡ Establish regional support hubs
- ➡ Engage 20+ countries in the FiTI process
- ➡ Establish global FiTI Members' Association
- ➡ Transition FiTI International Secretariat to Seychelles



Fisheries  
Transparency  
Initiative

**Thank you for  
your attention**



[www.fisheriestransparency.org](http://www.fisheriestransparency.org)



@FisheriesTI



fisheriestransparencyinitiative



Fisheries Transparency Initiative (FiTI)





基調講演

石破 茂

佐藤 一雄

カルメス・ヴェッラ

三宅 香

ビデオメッセージ

アルベール 2 世



## 基調講演：報告者略歴

### 石破茂（衆議院議員、自民党水産基本政策委員長）



鳥取県出身。慶應義塾大学法学部卒業後、三井銀行に入行。中小企業の経営を肌で学ぶ。1986年に全国最年少議員として衆議院議員に当選。以来10期連続当選。内閣では防衛大臣、農林水産大臣、国務大臣（地方創生・国家戦略特別区域担当）などを歴任。自民党では安全保障調査会長、政務調査会長、幹事長などを歴任。2016年に自民党水産基本政策委員長に就任。日本の漁業に持続可能性を取り戻し、世界に冠たる日本の水産産業の再生に向けて取り組む。

### 佐藤一雄（水産庁長官）



昭和32年12月生まれ、長野県出身。早稲田大学法学部卒業。昭和56年4月に農林水産省入省後、食品流通局企業振興課課長補佐（総括及び総務班担当）、三重県農林水産部農政課長、構造改善局農政部農政課課長補佐（企画班担当）、畜産局畜政課畜産総合対策室長、畜産局畜産経営課長、経営局構造改善課長、生産局畜産部食肉鶏卵課長、生産局畜産部長、大臣官房総括審議官、生産局長、大臣官房長などを経て、平成27年8月より現職。

### カルメヌ・ヴェッラ（欧州委員 - 海事・漁業担当大臣）



1950年6月マルタ生まれ。シェフイーールド大学の建築・土木工学を専修後、観光マネジメントを専攻し理学修士号を取得。1976年の初当選以来、再選を重ね現在9期目。公共事業大臣、産業大臣、観光大臣を二期等歴任。民間企業でも数々の幹部役職を経験。

欧州委員会大臣として、あらゆる二国間、多国間フォーラムを通しEUの主要友好国と国連における国際海洋ガバナンスの枠組み作りに携わる。2016年11月、欧州連合外務・安全保障政策上級代表と共に欧州委員会の戦略「国際海洋ガバナンス：海洋の未来へのアジェンダ」を発表。

### 三宅香（イオン[株]執行役 環境・社会貢献・PR・IR 担当）



イオン(株)は、小売りを中心とし、金融、ディベロッパー、サービスなど、13 か国 300 以上の企業で構成されるグループであり、三宅香はその執行役環境・社会 貢献・PR・IR 担当を務める。イオンは 1991 年にジャスコ株式会社（現イオン）に入社、2006 年グループビジョン策定プロジェクトリーダー、2007 年イオン(株)ブランディング部長、2008 年クレアーズ日本(株)代表取締役社長等を経て、2014 年からイオンリテール(株)執行役員 お客さまサービス部部長、2015 年同社広報部兼お客さまサービス部部長を歴任。2017 年から現職。

## ビデオメッセージ：報告者略歴

### アルベール 2 世（モナコ公国大公）



モナコ公国の君主、ボーの侯爵であられる大公アルベール 2 世殿下は大公レーニエ 3 世とグレース公妃のご子息。1981 年に米国マサチューセッツ州のアマースト大学卒業（政治学専攻）。2005 年 7 月 12 日に大公アルベール 2 世殿下は即位し、翌年には環境保護を目的としたアルベール 2 世財団を設立。同財団は「気候変動対策と再生可能エネルギー推進」、「生物多様性減少措置」、「水資源の確保」といった 3 つの課題に焦点を当て、世界中の持続可能、倫理的、かつ革新的な事業を支援。環境保護活動における功績が賞され 2013 年 9 月にプリマス大学から科学の名誉博士号、米国議会よりテディー・ルーズベルト勲章、カリフォルニア

大学サンディエゴ校よりロジャー・ルベル賞、ハンブルクでは B. A. U. M 環境賞を授かる。



# イオンの持続可能な調達について

2017年5月17日

イオン株式会社

執行役 環境・社会貢献・PR・IR担当  
三宅 香

## イオンの概要

年間 **36億人** の  
お客さまが来店



**20,000** の店舗  
**447** のショッピングセンター



**52万人** の従業員  
と共に



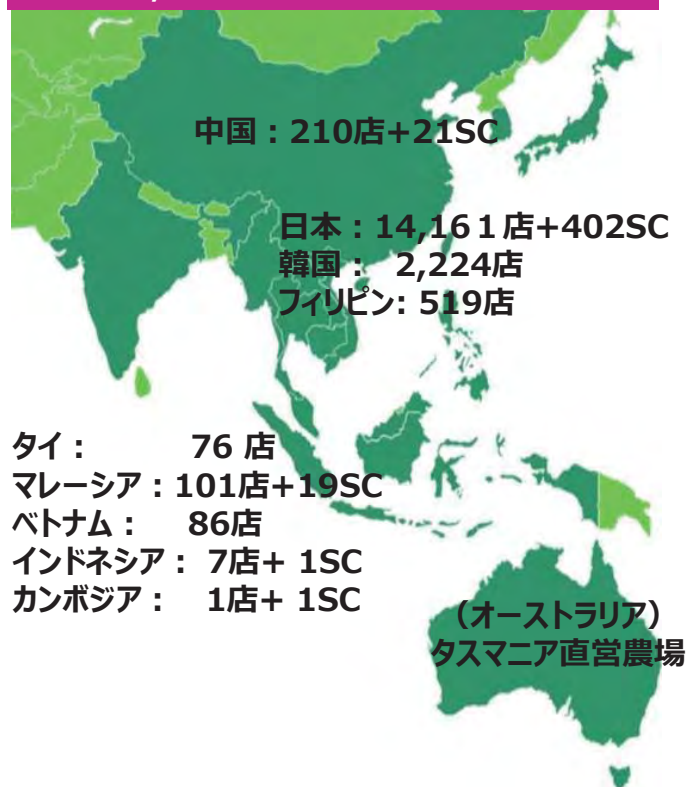
**8兆円** の  
物販・サービス



店舗につどうお客さまへの  
「場（店舗）の提供」

商品のサプライチェーンを通じた  
「ネットワークの提供」

海外 3,224店／45ショッピングセンター



**FIND JAPAN STYLE**

*Find the bond between Japan and you,  
the way to develop your own style*

出典：経済産業省  
クールジャパンHP

Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

3

## イオンサステナビリティ基本方針

### 方針

### イオンサステナビリティ基本方針

私たちイオンは、「お客さまを原点に平和を追求し、人間を尊重し、地域社会に貢献する」という基本理念のもと、多くのステークホルダーの皆さまとともに、持続可能な社会の実現を目指します。

取組みにあたっては、「低炭素社会の実現」、「生物多様性の保全」、「資源の有効利用」、「社会的課題への対応」を柱とし、グローバルに考え、それぞれの地域に根ざした活動を積極的に推進してまいります。

2011年3月1日制定

### 重点課題

#### 重点課題①

低炭素社会の  
実現



#### 重点課題②

生物多様性の  
保全



#### 重点課題③

資源の  
有効利用



#### 重点課題④

社会的課題  
への対応



## ビックチャレンジ2020：2020年までの挑戦的な取り組み

### 店舗でのチャレンジ

- 1 エコプロジェクトの推進  
エネルギー使用量原単位半減  
再生可能エネルギー20万KW  
全国100箇所の防災拠点  
(=「スマートイオン」の展開)
- 2 自然冷媒の冷蔵・冷凍設備を導  
(自然冷媒宣言)
- 3 廃棄物ゼロへの挑戦

### 商品でのチャレンジ

- 4 サプライチェーンにおける持続可能な調達がトラン制定
- 5 お客さまのヘルシーライフを応援する商品の提供
- 6 ソーシャルブランドの強化  
(フェアトレード取組拡大)

### 雇用でのチャレンジ

- 7 外国人従業員の雇用の拡大
- 8 女性管理職比率の拡大50%

### お客さまとともにチャレンジ

- 9 ネクスト1000万本  
(植樹から育樹、活樹へ)
- 10 商品・サービスを通じた  
お客さまのCO2削減の推進

Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

5

## 持続可能な調達原則と水産物調達方針

### イオン持続可能な調達原則

- 1 自然資源の違法な取引・採取・漁獲を排除します。
- 2 生物多様性保全、自然資源枯渇防止の観点で、イオン基準を設定・運用します。
- 3 再生不可能な資源の利用については、最小限に留めます。
- 4 農産物や漁業資源の産地、漁獲方法などのトレーサビリティを確立します。
- 5 林産物において、保護価値の高い森林の破壊を防止します。

### イオン水産物調達方針と取組内容

資源の枯渇防止と生物多様性保全の観点から、定期的にリスク評価を行います。また、リスク低減のために、実行可能な対策を検討し、持続可能な水産物の調達に努めます。





対象	持続可能な調達2020年目標
農産物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プライベートブランドは、GFSIベースの適正農業規範（GAP）管理を100%実施をめざす。</li> <li>・プライベートブランドおよび自社農場によるオーガニック商品の売上100億円をめざす。</li> </ul>
畜産物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プライベートブランドは、GFSIベースの食品安全マネジメントシステム（FSMS）または、適正農業規範（GAP）による管理を100%実施をめざす。</li> </ul>
水産物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連結対象のGMS、SM企業で、MSC、ASCの流通・加工認証（CoC）を100%取得をめざす。</li> <li>・主要な全魚種で、持続可能な裏付けのあるプライベートブランドを提供する。</li> </ul>
紙・パルプ ・木材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要なカテゴリーのプライベートブランドについて、持続可能な認証（FSC認証等）原料の100%利用をめざす。</li> </ul>
パーム油	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プライベートブランドは、持続可能な認証（RSPO等）原料の100%利用をめざす。</li> </ul>

Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

7

## ASC認証商品の販売

2014年2月、アジア初のASC認証商品「生アトランティックサーモン」を発売



ASC認証 生アトランティックサーモン



2016年10月、宮城県南三陸町ASC認証「戸倉っこかき」を発売



Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

8



2014年3月、日本初のMSC認証を取得した北海道産のホタテ貝を販売開始。



MSC認証赤がれいを地元の京都女子大の協力で演出物を作成して普及活動実施。



Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

9

## 「Fish Baton」MSC・ASC認証品コーナーの設置

次の世代に豊かな食文化を引き継ぐための取り組みとして、MSC・ASC認証商品の常設のコーナー「Fish Baton」を設置



67

Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

10



# 私たちは、**持続可能な社会**の新たな ライフスタイルの実現に貢献します。

- 店舗や商品を通じて、お客様に、  
**持続可能な**ライフスタイルを提案
- 日本生産者の想いを届け、海外の人々の  
ニーズにも応える**持続可能な**商品を提供
- **持続可能な**未来につながる取組を、  
中長期の視点をもって実施

### セッション 3

## 水産物の透明性と持続可能性の実現に向けた 政策・取組み

井田 徹治

マーク・ジムリング

トーマス・クラフト

山本 泰幸

花岡 和佳男



## セッション3：報告者略歴

### 井田徹治（共同通信社編集委員）



共同通信社のシニア編集委員として環境、エネルギー、開発問題を担当。井田氏は1987年から環境及び開発問題に取り組み、以来アジア、アフリカ、南アメリカ諸国でのこれらの問題や現地での保全活動について取材。また、気候変動枠組条約（UNFCCC）第3回締約国会議（COP3）、パリでの第21回締約国会議（COP21）、ワシントン条約（CITES）、生物多様性条約（CBD）、モントリオール議定書、2002年持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）、2012年国連持続可能な開発会議（リオ+20）など、多国間での環境協定に関する国際会議を取材。これまで15冊におよぶ地球温暖化、漁業資源、有害化学物質、自然資源管理に関する本を執筆又は共同執筆。環境省中央環境審議会の会員も務める。

### マーク・ジムリング（TNC インド太平洋マグロプログラムディレクター）



マーク・ジムリング氏は国際マグロプログラムディレクターとしてザ・ネイチャー・コンサーバンシー在職。

当プログラムは漁業業界や他のサプライチェーン関係者及び政府と実用的な関係を築き、主に中西部太平洋に主眼を置きながら国際的なマグロ漁業の経済、環境面での現状改善に取り組む。ジムリング氏は自然保全、インパクト投資、財務・政策の融合に関して市場に基づいて取り組む専門家である。ザ・ネイチャー・コンサーバンシー就任前は、米エネルギー省から委託されたクリーンエネルギーの財務・政策研究を率いた。ペンシルベニア大学卒業後、カルフォルニア大学バークレー校の大学院を卒業。ドイツ銀行証券に卒業後勤務。

### トーマス・クラフト（米国ノルベック水産輸出合同会社 CEO）



米国ノルパック水産輸出合同会社 CEO 兼インサイトソリューション社長。水産分野で30年以上の経験を有する。以前はプライスウォーターハウスにて公認会計士として勤務。バリュー・チェーン全体を網羅する水産物の電子トレーサビリティシステムを開発し、コスタリカ、ハワイ、インドネシア、ミクロネシア、マーシャル諸島及びベトナムで導入。

英チャールズ皇太子の慈善事業「マリネプログラム」顧問、シーフード・チョイス・マルチステークホルダー・グループのメンバー、ブルーウォーター漁業組合役員を歴任。

持続可能な水産物のコンサベーション・アライアンスにより「シーフードチャンピオン」に任命された。

現在は、マーシャル諸島共和国で初の業界主導の「総合的なマグロ漁業改善プロジェクト」、並びにインドネシアで「フエダイのドロップライン漁業改善プロジェクト」を牽引。

#### 山本泰幸（イオンリテール株式会社グループ商品戦略部）



日本で最大の魚介類販売量があるイオングループで調達及びプライベートブランドの開発を手掛ける。イオン持続可能な調達方針を策定。2001年に環境配慮型P Bグリーンアイの規格基準を設定(ヨーロッパ有機基準ベース)。2002年にはグリーンアイ水産物第一号無投薬うなぎを開発。2006年にMSC認証を日本に本格導入(「海のエコラベル」名付け親)。その後の2014年にASC認証導入。同年イオン水産物調達方針制定(持続可能な調達推進委員会責任者)。2016年にサプライチェーン人権セミナーを開催。

#### 花岡和佳男（株式会社シーフードレガシー代表取締役社長）



株式会社シーフードレガシーの設立者で代表取締役社長。これまで15年以上、国際環境NGOや養殖事業者など異なる立場から、海洋生態系保護活動やマーケット・キャンペーンに携わる。行政を巻き込み社会課題を解決する鍵を握るのはビジネスであり、そのビジネスの成長を形作り支えるのがNGOの活動であるとの経験を経て、2015年7月、株式会社シーフードレガシーを設立。当社は、持続する豊かな海を実現するために、企業に対しては水産物のサステナブル調達のサポートを、NGOには活動のサポートを行い、両者を戦略的にネットワーキング。多くの海外事例に学びつつ、日本のビジネススタイルに適した解決策を共に形作ることで、持続する豊かな海を実現していく。



## セッション3：報告概要

井田徹治（共同通信社編集委員）

クロマグロ、ナマコ、うなぎを含む幾種の魚種は日本の水産物市場にて高値で大量取引されている。国内では政府の努力にも関わらず、高値を理由に同種に対する違法、無報告、無規制（IUU）活動や違法取引が横行している。今回は日本のニュース報道、学術研究の結果、取引情報などから得たデータベースの情報を元に日本での IUU 関連の活動について検討する。更に、現在の政府の IUU 対策とその効果が十分ではない点を他国の政策と比較検証する。

キーワード：IUU、クロマグロ、うなぎ、違法取引

マーク・ジムリング（TNC インド太平洋マグロプログラムディレクター）

先端技術とデータ解析は根本的なデータのギャップを埋め、真の「釣り針から食卓まで」の水産物のトレーサビリティと透明性を可能にする。このような重要なデータギャップを埋め、その情報を国際的なサプライチェーンに合わせて提供することによって、市場主導のイニシアチブや貿易政策、向上された漁業管理など様々な方法を通じて持続可能性に向かった変革をもたらすことが可能になる。当プレゼンテーションでは、中西部太平洋マグロ延縄漁において太平洋諸島国が企業と地域組織との緊密な連携によって実施している電子モニタリングプロジェクトを事例とし、先端技術とデータ解析による新たな試みを紹介する。電子モニタリングはビデオカメラ、センサー、位置情報追跡装置を用いて漁船の水揚げ量と努力量を受動的に収集し、従来の有人オブザーバーやログブックの補完となる。4カ国によるこのテクノロジープロジェクトは、長時間に及ぶビデオ映像素材を漁船の行動に関わる有益な情報を迅速に変換するコンピュータービジョンに対する投資によって早期の成功を成し遂げている。

キーワード：電子モニタリング、先端技術、データ解析、トレーサビリティ、透明性

トーマス・クラフト（米国ノルパック水産輸出合同会社 CEO）

ノルパック水産輸出合同会社とインサイトソリューションは、業界、環境 NGO 団体、政府および漁業者とともに活動し、放置すれば不透明な水産業界のサプライチェーンに透明性をもたらすことを目的とする。違法・無報告・無規制（IUU）漁業関連の製品を水産のサプライチェーンから減らす、または廃絶するために、政府や財団、環境 NGO 団体によって、多国間保全や資源管理、二国間条約、キャパシティ・ビルディング、PSMA 協定の批准及び貿易関連の規制といった対策など、多大な努力が注がれている。

近年のアメリカ政府の「関係行政機関全体」で取り組む IUU 漁業対策は、とりわけ水産物のトレーサビリティに力を入れている。ノルパックとインサイトソリューションは、ザ・ネイチャー・コンサーバンシー、パッカード財団、ウォルトン

ファミリー財団、米国国際開発庁、インドネシアや他国における地域・国家漁業ガバナンスと協力し、共に水産物電子トレーサビリティ実施におけるキャパシティ・ビルディングに取り組んでいる。業界と漁業者がリアルタイムでサプライチェーンの上流と様々なプラットフォームを横断して共有できる主要データ要素の電子的収集に力を注ぐ。

電子データ収集による主要データ要素のリアルタイム共有は、市民社会、消費者、企業及び行政機関が漁業に関する重要な情報にアクセスできることに注目してほしい。このデータは漁業および加工のプロセスの一部として容易に収集され、データの利用可能性を量的にも質的にも改善させ、同時にデータにアクセスする時間を大幅に減らす。これはデータに価値を生み出すことになる。サプライチェーンに於けるリアルタイムの透明性は、規制当局、法執行機関、そして水産業界が現在サプライチェーン上にある水産物の供給源と合法性をより正確に可視化させる。

これらのデータは海上での緊急事態を沿岸側に知らせることで海上安全の向上にも繋がる。加工業者は同じデータを使い業務をより効率的にこなし、製品価値を向上させ、製品の在庫状況をより早く伝達することで日持ちがよくなり、結果的に市場での価値を高めることができる。

電子トレーサビリティはIUU 漁業およびIUU 漁業商品の流通対策における国際的モニタリングを強化するキャパシティ・ビルディングの戦略的要素になりえる。改善されたデータ収集と伝達を通じて民間団体と非政府団体の連携を図ることで、PSM 協定や地域漁業管理機関などのより広範囲に渡る多国間プログラムの取り組みの有効性が高められる。業界は、より効率的な操業や、水産物輸入モニタリングプログラム（SIMP）などのプログラムに容易に遵守できるなどの利益が得られる。

**キーワード：**水産物電子トレーサビリティ、キャパシティ・ビルディング、IUU 漁業

#### 山本泰幸（イオンリテール株式会社 グループ商品戦略部）

1. 人々の食生活を支え、世界中から安全で、消費者の安心できる裏付ある食材を調達し継続的に提供する。
2. 日本の生産者が国際基準を満たす事を認識し、国際競争力ある日本産食材を世界に向け発信する。

この事を目的に、日本最大のリテーラー(世界最大級の水産物販売リテーラー)として、2000 年代より持続可能な調達を実施している。サプライチェーン上の資源・環境・人権労働課題の解決を第三者監査制度による仕組みにすることと、消費者への説明責任をエコラベルの仕組みにより果たしている。

#### 花岡和佳男（株式会社シーフードレガシー 代表取締役社長）

「マーケットイニシアチブによるIUU 対策とサステナビリティの追求」

主要各地域では着々と成長していく水産業が、日本では衰退の一途をたどる理由と、その解決に向けこれから私たちが取るべきアプローチとは。大きな国際問題に発展する IUU 漁業やその解決策として注目を集めるトレーサビリティの切り口から、水産市場先進地域の成功事例や、SDGs に準ずる国内の先進的なマーケットイニシアチブも紹介しつつ、行政・ビジネス・NGO・メディア・消費者などの役割と、2020 東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催を機に築く「オリンピックレガシー」のデザインを提案する。

**キーワード：**オリンピックレガシー、SDGs、マーケットイニシアチブ、非競争連携、トレーサビリティ

# 日本のIUU漁業：その現状と対策

## IUU fisheries in Japan

### Current status and counter measures



© NOAA

共同通信社 井田徹治

Tetsuji IDA, KYODO NEWS

## 密漁が多発する日本

### Illegal fishing is rampant in Japan

ある全国新聞のデータベース検索

「密漁」をキーワードに

From news stories database on Japanese nation  
wide newspaper

過去1年間で少なくとも40件の摘発

at leased 40 cases raised by police or authorities

恐らくこれは「氷山の一角」

may be a tip of iceberg

# 密漁が多発する日本

## Illegal fishing is rampant in Japan

海上保安庁の海上犯罪統計 2015年

statistics of Japanese coast guard in 2015

海上犯罪の送致件数は7,062 件

7,062 criminal cases reported

漁業法関連が2,501 件(35.4%)、

fisheries related cases are 2,501 cases(35.4%)

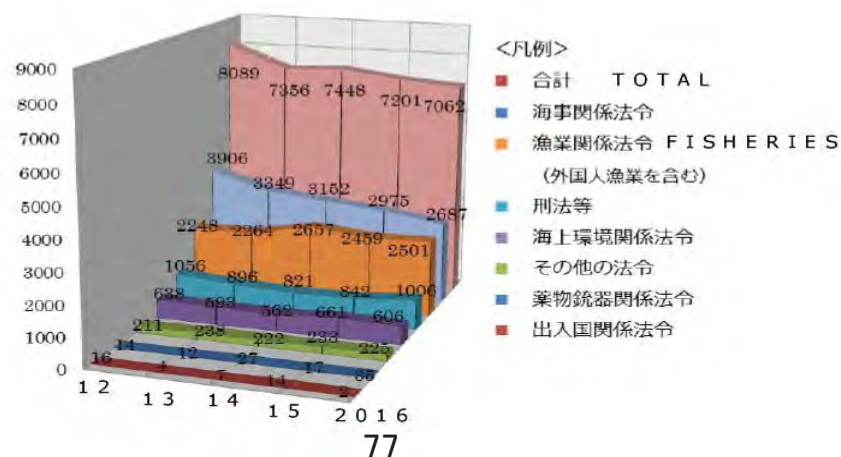
# 密漁が多発する日本

## Illegal fishing is rampant in Japan

合計が減る中で増加傾向にある

Total number of cases declining,

while fisheries related cases increasing





## 密漁が多発する日本

### Illegal fishing is rampant in Japan

シラスウナギがほぼ半数

about a half of reported case is glass eel

その他、ナマコ、アワビ、エビ、サザエなど

sea cucumber, abalone, shrimp, turban shell...

資源減少→価格高騰→密漁の増加→資源減少  
という悪循環

Vicious cycle of illegal fishing is ongoing

Less stocks -> high prices -> growing IUU -> less stocks

## 密漁が多発する日本

### Illegal fishing is rampant in Japan

シラスウナギの例 / in the case of glass eel

中央大・海部健三博士らの解析

research done by Dr.Kaifu from CHUO Univ.

池入れ量と報告漁獲量に大きな差／2倍近く

discrepancies reported intake to farm pond and  
reported catch / nearly 2 folds

シラス漁が存在しない香港から大量の輸入

Huge amount of import from Hong Kong,

Where no glass eel fisheries exists

禁輸をしている台湾からというのが業界の常識

Probably from Taiwan where export ban exists

# 密漁が多発する日本

## Illegal fishing is rampant in Japan

日本で養殖されているニホンウナギ(2015年漁期)

Farmed eels in Japan (2015)



2015年に国内で池入れされたシラスウナギ18.5tの内訳(水産庁資料を改変)  
Glass eels used in aquaculture in Japan in 2015 (modified from Fisheries Agency 2016)

不適切な漁獲・流通を経たと疑われるシラスウナギの割合: 68.9%  
Possible IUU & illegal trade: 68.9%

流通しているウナギの約70%がIUUシラスウナギ起源の可能性

# 密漁が多発する日本

## Illegal fishing is rampant in Japan

香港のウナギ稚魚大量輸入 管理枠外「規制の抜け穴」

ツイート 反応 おすすめ G+1 0 スグいっ! 0

絶滅が懸念されるニホンウナギの大消費国日本は中国、韓国、台湾と協力して資源管理に取り組んでいるが、この協議に参加していない香港から稚魚(シラスウナギ)が日本に大量に輸入されていることが財務省の貿易統計などで23日、分かった。

香港では今年、最終的に日本向けになるとみられる別種のウナギ稚魚の密輸が相次いで摘発されている。環境保護団体などは「各国の規制が強まる中、香港を中心としたウナギの不透明な取引が続き、規制の抜け穴になっている」と資源管理体制の強化を求めている。

貿易統計によると、昨年11、12月に計1657キロ、今年1、2月に4364キロのニホンウナギの稚魚が香港から輸入された。水産庁によると、この間に日本の養殖池に入れられた稚魚は1万5千キロで、約40%が香港からの輸入だったことになる。残りは国産で中国、台湾などからの輸入はなかった。

香港からの輸入は、台湾が輸出を禁止した2007年以降に急増。香港で大規模なウナギ漁はなく、実際の産地は台湾や中国の可能性が高いとみられる。

Glass eel import  
from Hong Kong,  
Huge amount,  
Loop hole of management

23/04/2016 KYODO NEWS

## 日本の密漁対策は？

### Measures to tackle IUU in Japan

#### ★漁業法 138条

許可、規制に違反した漁業の禁止・罰則  
「3年以下の懲役又は200万円以下の罰金」

#### ★Fishery Act in 1949. CH.138

Gov. can introduce regulation and has a power to implement them

Jail term up to 3 years or fine up to 20,000 \$

## 日本の密漁対策は？

### Measures to tackle IUU in Japan

#### ★外国人漁業の規制に関する法律、1967年

領海内の外国人の漁業規制、寄港、漁獲物の転載の禁止、犯人の漁獲物、船舶、漁具等を没収

3年以下の懲役あるいは3000万円以下の罰金

#### ★Order for Enforcement of the Act on Regulation of Fishing Operation by Foreign Nationals in 1967

Regulation of fishing, and port calling, re-loading ban

Confiscation of catch, vessel, fishing gear etc.

Jail term up to 3 years or fine up to 300,000\$

# 日本の密漁対策は？

## Measures to tackle IUU in Japan

### ★FAOのIUU防止のための寄港国措置協定

外国人漁業法の改正案が審議中  
今国会で可決、近く批准の見通し  
寄港時に提出する情報の範囲の拡大  
IUU漁船かどうかを判断できるようにする

### ★FAO Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter and Eliminate IUU

Modification of Foreign Nationals Fishing Act  
Widen a scope of information needed to provide to authority  
to identify IUU vessels at a time of entry  
Proposal is under discussion at current diet session  
Ratification very soon, within a month

# 日本の密漁対策は？

## Measures to tackle IUU in Japan

### ★それでは・・・／ We need to ask...

1) 執行体制・監視制度は十分か？

Enforcement/monitoring working?

@密漁は横行している

IUU in Japanese water rampant



## 日本の密漁対策は？

### Measures to tackle IUU in Japan

#### 2) 罰則は厳しいか？

Punishment severe enough?

#### @種の保存法の場合

5年以下の懲役又は500万円以下の罰金(個人)

1億円以下の罰金(法人)

Act for species conservation

Illegal trade of wildlife

Jail term up to 5 years or

fine up to 50,000\$(individual) 1million\$(company)

## 日本の密漁対策は？

### Measures to tackle IUU in Japan

#### 3) 寄港国措置対応は十分か？

Effective measures taken to implement FAO agreement?

#### @性善説の情報提供だけで十分か？

based on information provided by operator

Are operators are basically good or evil

#### @外国漁船対応だけで十分か？

日本漁業者の運搬船、転載は？

added new measures are only for foreign vessels

# 日本の密漁対策は？

## Measures to tackle IUU in Japan

### 4)そもそも水産物のトレーサビリティがない

Effective traceability system for seafood lacking

@牛肉などに比べて遅れている

far late behind compared to beef products

牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法

Act on Special Measures concerning the Management and Relay of Information for Individual Identification of Cattle

@少ないMSC／ASC認証漁業・認証製品

MSC/ASC Fisheries and products are very much limited

## 結論

### In conclusion

**先進国標準としてのIUU対策のためには多くの課題**

**Many problems and huge task in front of us to reach global standard and to eliminate IUU activities in Japan**

**特にウナギ、マグロなど高価・大量な商品には特別の措置が必要**

**Specific measures needed for high price/high volume products like tuna, eel etc**

**MSC／ASCなど国際認証の一層の拡大**

**more reliable/international certification like MSC/ASC needed**

# 結論

## In conclusion

漁業者・行政・流通・消費者・研究者・メディア・  
NGOなどの取り組み強化が不可欠

All stakeholders ; fishermen, administrators,  
suppliers, consumers, researchers, media and  
NGO; must be engaged more

何よりも「政治的な意思」が足りない

And most of all we need clear political will which is currently  
lacking

ご静聴ありがとうございます。

Thank you for your attention

さらに詳しいことは for further information....

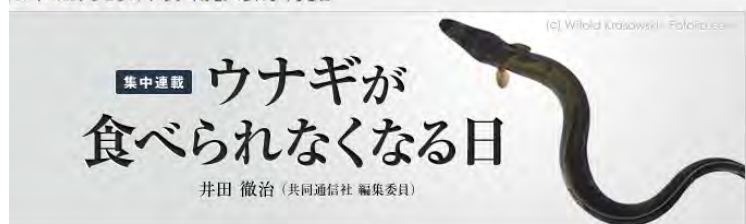
「ウナギ 地球環境を語る魚」(岩波新書)

「ウナギが食べられなくなる日」

(ナショナルジオグラフィック・ジャパン)

<http://natgeo.nikkeibp.co.jp/nng/article/20120710/315508/>

TOP > Webナショナルジオ > ウナギが食べられなくなる日



日本人が長きにわたって食べてきたウナギの資源が危殆的な状況にある。養殖ウナギの「原料」となる稚魚「シラスウナギ」の漁獲量の減少が著しいからだ。今季は3年連続の極度の不漁で、ウナギに絶滅の危機が迫っていると言われるまでになってきた。日本のウナギ消費がピークを迎える土用の丑の日を前に、ウナギ漁やウナギ消費の現状を探った。







# Mind the Gap

**Tapping advanced technology & data analytics  
to fill key fisheries information gaps**

Mark Zimring

Director, Global Tuna Program, The Nature Conservancy

International Symposium on Seafood Transparency and Sustainability

Wednesday, May 17<sup>th</sup>, 2017

The Nature Conservancy

## A look at the numbers

>90%

Of global fisheries have never had a scientific  
stock assessment

>\$10B

Estimated annual global losses from illegal,  
unreported & unregulated fishing



# The status quo often isn't working

Human observers are the primary vehicle for independent collection of science data, and in some cases, compliance management information.

This can create challenges to accurate data collection:

- Safety risks
- Limited hours
- Susceptible to co-option/corruption
- Can be expensive
- Inability to scale in some geographies

# E-Monitoring offers new prospects

- Video cameras, VMS & optional sensors that passively collect data on fishing vessel activities, including catch and effort.
- Numerous trials have demonstrated robust efficacy relative to human observers.
- E-Monitoring has been executed at scale (i.e., Australia longline, British Columbia Groundfish).
- Current E-Monitoring systems are "minimum viable products". There are substantial gains to be made their cost & functionality.



## Case Study: WCPO Longline Tuna Fisheries

- <5% human observer coverage
- Gaps in foundational science & compliance management data
- Regionwide IUU catch is estimated at \$500M-\$1.5B per year and the tropical longline fleet is a key contributor
- Vessel logbooks often report 100% tuna catch despite substantial catch of non-tuna species

## Sub-Regional Longline E-Monitoring Project

- Coordinated sub-regional longline e-monitoring project
- 26 total systems across Palau, Federated States of Micronesia, Republic of the Marshall Islands, and Solomon Islands
- Cooperation from a range of fishing companies, including those flagged to Japan, Taiwan and China

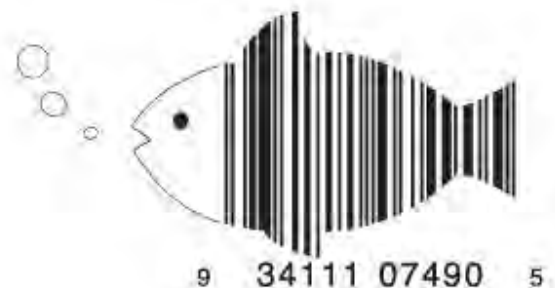


# Kaggle Computer Vision Competition

- Goal: Compress the time between a fishing event and when useful information is available about it
- \$150K challenge for the data science community to develop computer vision tools to accelerate and automate e-monitoring data analysis
- Results:
  - 2293 competing teams
  - Plan to deploy winning algorithms this summer
- We're looking to spur the development of "innovation ecosystem"

## Wide-Ranging Implications

- Fishery management
- Global trade policy
- Market-based transparency & traceability initiatives
- Enhanced supply chain & fishing industry efficiency





# Thank You

Mark Zimring

Director, Global Tuna Program

The Nature Conservancy

Email: [mzimring@tnc.org](mailto:mzimring@tnc.org)

Phone: (732)580-8221





# Export, Local Fishers and Processors, Foundations, The Nature Conservancy, Government

Electronic data capture supporting seafood traceability, fishery management and business data needs



122+ Species of Snappers and Groupers, undocumented



3.9 ft  
*Etelis sp.*  
Giant ruby snapper

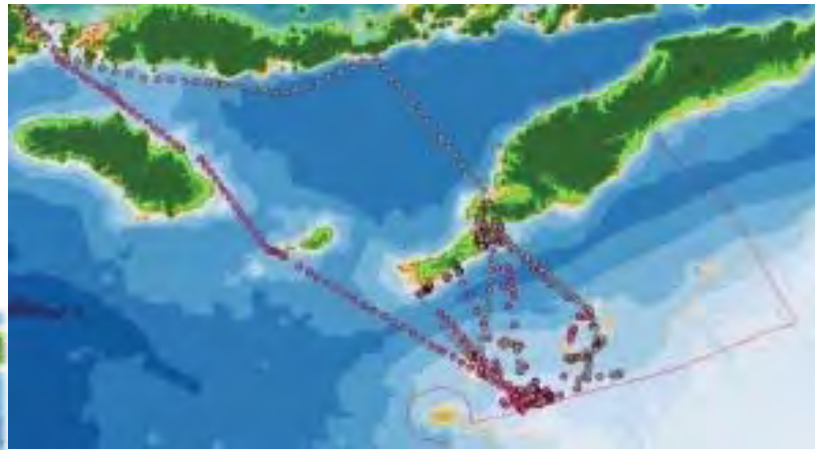
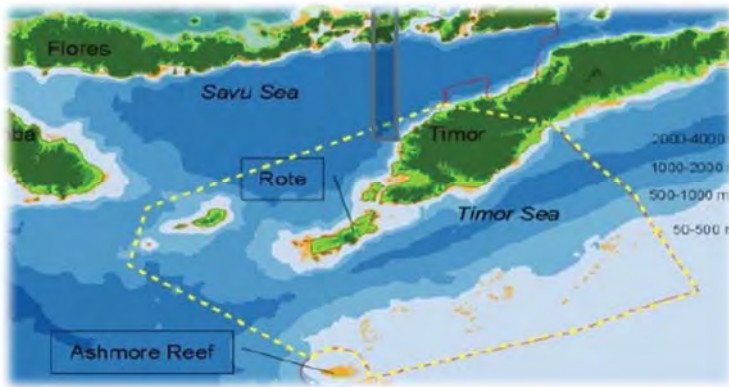


1.9 ft  
*Etelis carbunculus*  
Ruby snapper



Unknown number of fishing vessels with little data on area & effort

## Data Based Fishery Modeling and Management



**Integrating vessel tracking data with catch data improves understanding of fishing pressure, impact and potential solutions**

Implementing technology to capture and share Key Data Elements upstream and across platform in real time.





Integration data sharing across platforms  
reduces costs improves data access and  
timeliness

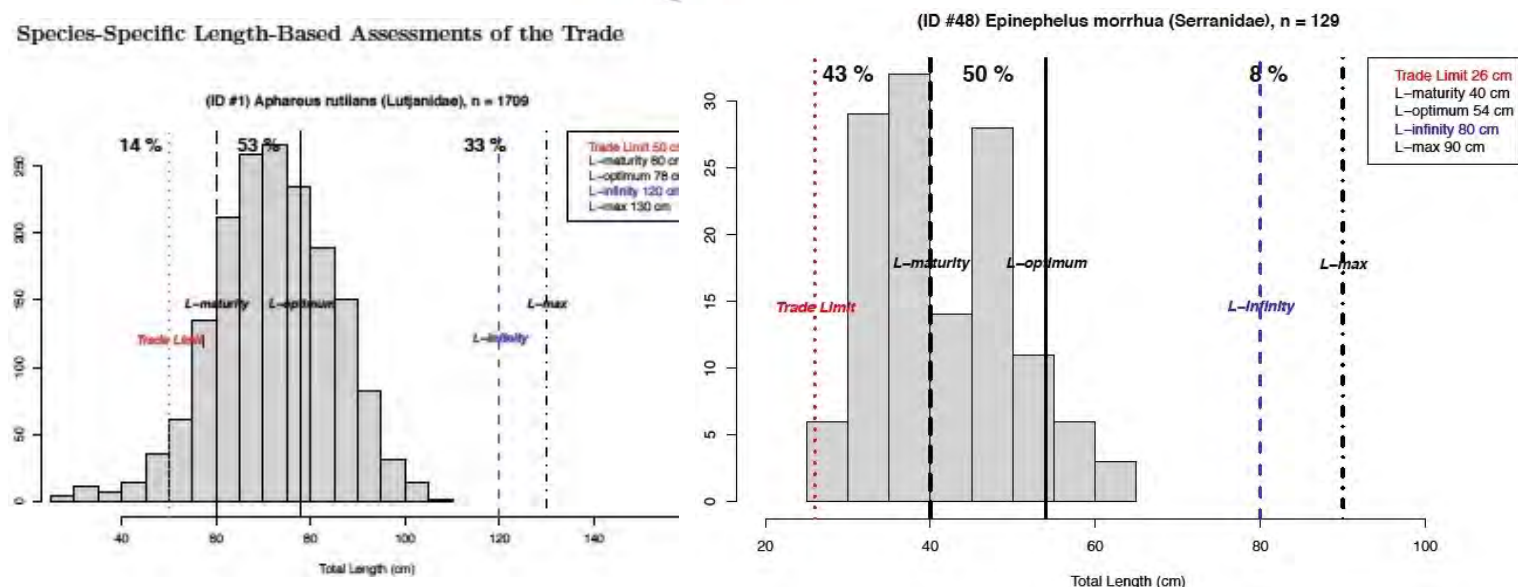


## Data Based Fishery Modeling and Management

### Species Specific Length-Based Assessment



Species-Specific Length-Based Assessments of the Trade



# Making It Traceable is Making it Real

**Recent Consumer Surveys indicate a preference for Traceable Seafood over Certified Seafood. Storied Seafood is Value Added Product**





# イオンの方向性 「持続可能な水産物 へシフトせよ」 〔養殖魚の場合〕

2017年4月19日  
イオン株式会社  
グループ商品戦略  
山本 泰幸

## 世界中から持続可能で安全な食材を調達

- 1.人々の食生活を支え、世界中から「安全」で、消費者の「安心」できる「裏付ある食材」を調達し継続的に提供する。
- 2.日本の生産者が国際基準を満たしている事を認識し、国際競争力ある日本産食材を世界に向け発信する。

### イオン持続可能性推進

商品開発 調達 販売 環境 品質



森林資源  
調達方針

グリーンアイ  
オーガニック

イオンGAP

水産物  
調達方針

イオンコード  
オブコンダクト

低炭素社会の実現

生物多様性の保全

資源の有効活用

社会的課題への対応

絶対条件

食 品 安 全 の 確 保



## 健康の解釈： WHO憲章

健康の解釈に  
精神的な側面が付加



## 自社：イオンの 基本理念

お客さまを原点に  
平和を迫及し、  
人間を尊重し、  
地域社会に貢献する。



## 国の政策： 健康日本21

高齢化・生活習慣病増加  
国が政策として  
健康維持を推進

### 健康な 人

「健康WHO」  
自由と安全が担保され  
心身ともに健やかである

### 健康な 社会

「社会的責任」  
多様性の歓迎、  
自立・地域・文化の尊重

### 健康な 地球

「エコロジー」  
多様性が維持できる  
環境と多様な生態系の維持

#### 2000年代

- ・グリーンアイ水産物基準設定(2001)
- ・無投薬うなぎ販売開始(2002)
- ・サプライヤー取引行動規範制定(2003)
- ・MSC認証導入(2006)
- ・TCGF GFSIに準拠した生産加工の工程管理を導入(2008)
- ・地域食文化を支えるフードアルチザン活動

#### 2010年代

- ・持続可能な調達原則制定(2014)
- ・ASC認証導入(2014)
- ・完全養殖マグロ販売開始(2016)
- ・フードロス店頭キャンペーン開始
- ・東北復興支援商品販売開始
- ・じもの日(地産池消)導入
- ・サプライチェーン人権セミナー開催(2016)

#### 2020年以降

新たな  
ライフ  
スタイル

Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

3

# イオンの水産物ブランド構造



「おいしさ」と  
「安全・安心」は  
絶対条件

グリーンアイ  
ナチュラル  
基準



※TV要件に加えて、  
・成長ホルモン剤  
・抗菌剤  
・抗生物質を不使用  
⇒ノンケミカル

トップバリュ  
基準



※TV要件に加えて、  
・工場調査認定  
・COC適合  
※COCとはCode of Contact  
・商品仕様書

「持続可能な養殖」

環境配慮型養殖

「持続可能な漁業」

環境配慮型漁業

水産資源に配慮

- ・ASC認証
- ・MSC認証
- ・完全養殖 他



完全養殖

その他

「鮮度 + 鮮度感 + ローカル」

新鮮・旬・シズル感・地物・ライブ感

一般的な水産物

「安全・安心」

衛生面・コンプライアンス、  
環境、社会面の基本的な取組

イオンでは、天然資源を利用する漁業の持続可能な裏付けとして、ASC認証商品を積極的に販売。消費者への情報提供および店舗による啓蒙活動を実施。

## 人権・労働課題

- 国内労働法・ILO条約順守
- 教育、職務体系、労働慣行や安全・衛生管理
- 教育体系の整備、人材育成
- サプライチェーン上の人権・労働問題（児童労働、外国人労働者、等）

## 動物の健康とアニマルウェルフェア

- 国内法規、FAO健康管理技術ガイドライン・OIE関連基準の健康管理プログラム
- 動物・遺伝物質移動による病気の移入伝染防止
- アニマルウェルフェア



## 食品安全

- 投薬の規制、管理
- フードテロ、フードフラインドといった食品リスクに対応
- 汚染リスク回避（農薬、化学物質、生物的汚染）
- トレーサビリティ記録保管

## 環境

- 土壌管理、水質管理、廃棄物管理、CO2削減、生態系への配慮など
- 養殖の環境側面の要求事項網羅。

Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

5

# イオン持続可能な調達原則

## イオン持続可能な調達原則

1. 自然資源の違法な取引・採取・漁獲を排除します。
2. 生物多様性保全、自然資源枯渇防止の観点で、イオン基準を設定・運用します。
3. 再生不可能な資源の利用については、最小限に留めます。
4. 農産物や漁業資源の産地、漁獲方法などのトレーサビリティを確立します。
5. 林産物において、保護価値の高い森林の破壊を防止します。

## イオン水産物調達方針

資源の枯渇防止と生物多様性保全の観点から、定期的なリスク評価を行います。また、リスク低減のために、実行可能な対策を検討し、持続可能な水産物の調達に努めます。

〔2014年2月公表〕

## 取り組み

### 持続可能な商品の販売

- GSSIにベースに、持続可能な認証基準を採用
- MSC・ASC認証商品の積極的な販売
- 持続可能な生産技術の開発を支援
- 漁業改善プロジェクト（FIP）の支援

### 違法な取引の排除

- ワシントン条約などの国際条約の順守
- IUU漁業から漁獲されたものの非販売
- 人権・労働課題に関与しない商品の取扱い

### トレーサビリティの確立

- リスクの高いエリア・魚種の調達は、トレーサビリティ可能な水産物を優先的に取扱う。
- ASC認証を裏付けとするトレースバックの仕組み
- イオンサプライヤー行動規範による人権・労働課題解決

### 定期的なリスク評価

- 組織を発足し、リスク評価を実施、取組の優先順位を特定している。
- 取組み改善、定量的評価への移行

## 水産物の持続可能な調達のための組織

〔2014年下期～〕

アセスメント会議

96

持続可能な調達推進委員会

6



年間のべ36億人の日本国内 & 13か国で展開するイオンのお店のお客さまに世界で通用する国際基準の国産原材料で作る「和食」「日本食」を提供



生産者とイオンによる取り組み



## \*オーガニック

[国産農産物 2019 年 60 億計画]  
[和食素材(加工品)種類豊富]

## \*食品リサイクルループ

[店残渣⇒堆肥⇒直営農場]

## \*GLOBAL G.A.P.

[2015 年直営農場取得。パートナーへの指導]

## \*放射性物質

[震災後継続検査。データ蓄積]

## \*生産履歴 DB システム

[青果物簡易記帳システム]



## \*ASC 認証

[2019 年 ASC・MSC・  
オーガニックのおすし完成]

## \*MSC 認証

[2006 年開始。10 年間のノウハウ]

## \*イオンサプライヤー行動規範

[第三者監査 3000 か所]

## \*ハラール認証

[2016 年 3 月ハラール食品常設]

## \*フェアトレード

[2014 年国際フェアトレード調達プログラム]

Copyright (C) 2016 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

7

## 2020年「ヘルス&ウェルネス」

お客さまの「**Healthy** (身体的健康)」と  
「**Well-being** (精神的な、そして社会と地球の健康)」を追求し  
「**Happiness** (幸福感)」を実現する「ヘルス&ウェルネス」のリーディング企業に

### ウェルビーイング (グリーンアイ)

#### オーガニック(食品・化粧品・繊維 製品)

グローバルなオーガニック認証商品

#### ナチュラル(生鮮・卵)

オーガニック転換期間中の野菜・果物  
抗生物質、成長ホルモン不使用の肉・魚、平飼いの卵

#### フリーフロム (加工品、H&BC)

お客さまが気にされる添加物・原材料に配慮した商品

### 生産・調達方法

#### サステナブル・エシカル・エコロジー

(フェアトレード・MSC・ASC・FSC・レイフォレスト・動物保護など)

### セルフメディケーション

#### 特定保健用食品

#### 栄養機能食品

(ビタミン・ミネラル等)

#### 機能性表示食品

(サプリメント・加工食品等)

#### 医薬部外品

#### なくす・へらす

(カロリー・塩分・脂肪酸など)

#### おぎなう

(ビタミン・カルシウム・  
タンパク質・ミネラル)

#### 健康ニーズ対応食品

#### スーパーフード

#### メディケア食品

#### スポーツソリューション

#### 身体のケア

#### リラクシング (衣・住・H&B C)

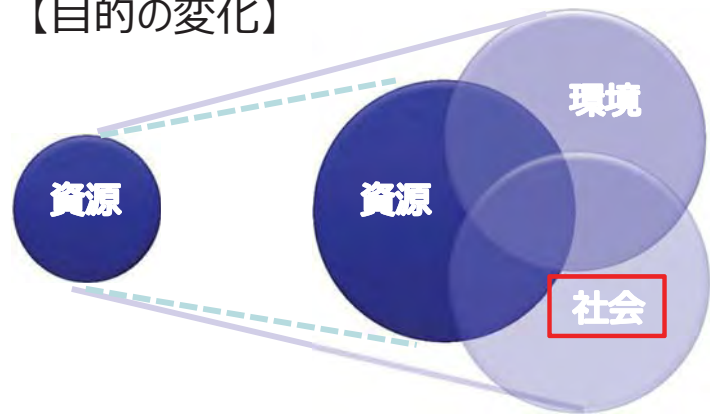
#### シニアサポート



## 【テーマ】

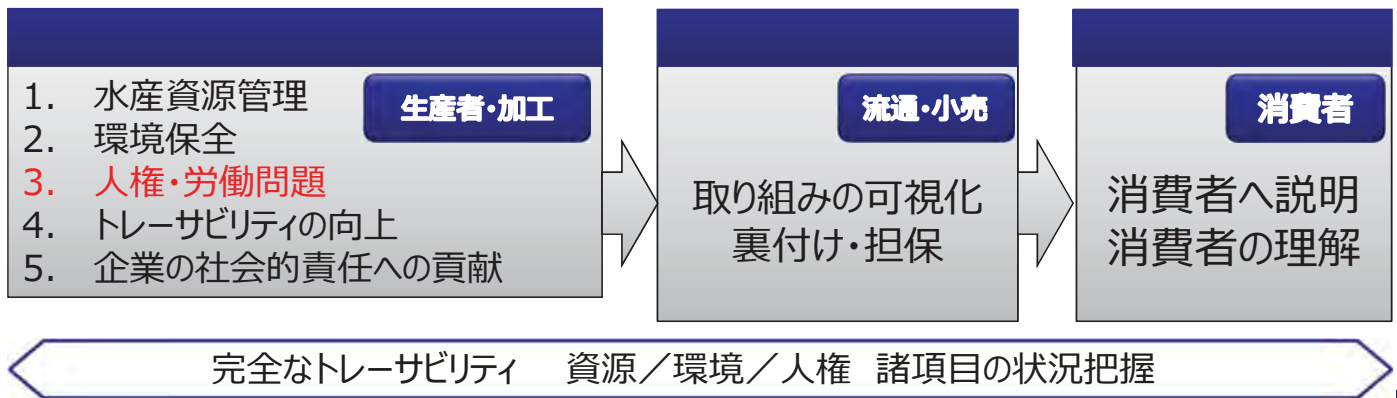
- 水産サプライチェーンにおけるトレーサビリティ・持続可能性を確保
- 「(裏付けある=ASC認証制度)サステナブルシーフード」へシフト

## 【目的の変化】



## 【手段】

ASCによる「規範・法令遵守」「トレーサビリティ」「チェック監査」体制確立



# 人権・労働問題解決策

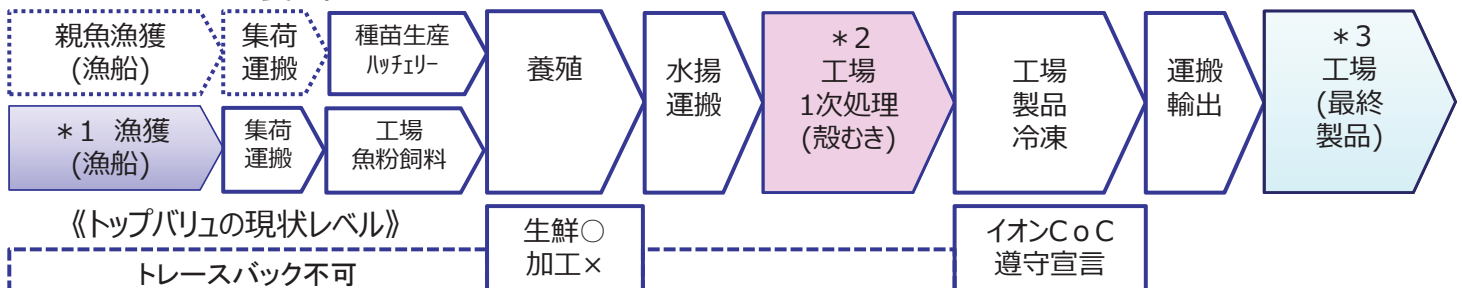
## 《水産物の、発覚している人権問題》

\* 1 (2014.6英国ガーディアン報道)  
【タイの漁船の奴隷労働】  
飼料用の安価な小魚・雑魚を漁獲する漁船上。公海上で操業  
ミャンマー・カボ・ジア出身移住労働者を人身売買により確保。奴隷扱いの労働

\* 2 (2015.12 AP通信報道)  
【タイのえび工場の児童・強制労働】  
えびの殻むき工場で、ミャンマー出身移住労働者の中に児童が含まれていた。大人も悪環境の中強制労働を課せられていた。

\* 3  
【外国人研修生・技能実習制度】  
安い労働力の確保の手段となっている。人権NGO調査の調査等で、北関東(農業?)、西日本(水産?)等問題が発覚。米国で人権問題と指摘。

## 《サプライチェーン（養殖）》

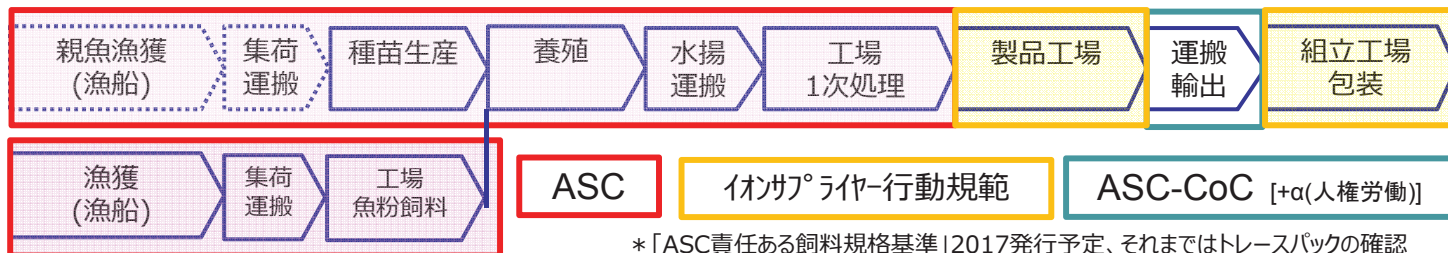


## 《サプライチェーン（天然）》



# 水産物の人権・労働問題解決策（養殖魚）

《イオンのサプライチェーン上の資源・環境・人権問題の解決手段》



完全なトレーサビリティ 資源／環境／人権 諸項目の状況把握

## ASC

責任を持って運営されているか評価する⇒認証制度

[要求事項(7原則)]

- 1: 包括的な法令順守
- 2: 自然環境と生物多様性の保護
- 3: 水資源の保全
- 4: 逃亡を避けることによる種の多様性及び野生生物の保護
- 5: 責任ある調達による餌と資材の利用
- 6: 動物の健全性  
(抗生物質と化学薬品の不必要な使用 をしない)
- 7: 養殖場によって影響を受ける労働者と地域社会に対する社会的責任 (例 児童労働の不可、労働者の健康と安全、結社の自由、地域社会との関係)

第3者認証 年次監査

## イオン取引行動規範（イオンCoC）

[要求事項] 法令順守（製造・調達を行う国において法的に定められている、社会的責任標準に適合する。）

- 1: 児童労働 2: 強制労働
- 3: 安全衛生および健康
- 4: 結社の自由および団体交渉の権利
- 5: 差別 6: 懲罰 7: 労働時間
- 8: 賃金および福利厚生 9: 経営責任 10: 環境
- 11: 商取引 12: 認証・監査 13: 贈答禁止

第3者認証／2者監査

11

# ASC認証の取組み 『生アトランティックサーモン』

2014年2月、アジア・日本初となるASC認証商品として販売開始



## トップバリュ生アトランティックサーモン



アトランティックサーモンの養殖場の様子

- 冷たい北極海域で、大型の魚になるまで育て、臭みが少ないサーモンです。
- 養殖場周辺の環境保全のため、水質及び養分放出の調査を実施。
- 病害虫を予防し、化学薬品等の投薬を3種に限定。
- 天然魚への影響がでないように、養殖場からの魚の脱走を防止。



2015年6月、P B 商品では初となる完全養殖クロマグロを発売。



## トップバリュ グリーンアイ 奄美うまれ生本まぐろ



- 親を天然の資源に頼らない完全養殖。
- エサには、加工品で使った残さやを規格外の魚も利用。資源の有効利用に配慮。
- 海底の水質検査等、奄美の自然環境を守るための取組を実施





## マーケットイニシアチブによる IUU対策とサステナビリティの追求



株式会社シーフードレガシー  
代表取締役社長 花岡和佳男

1

## シーフードレガシー

### パートナーシップによる、持続する豊かな海の実現

私たちシーフードレガシーが目指すのは、豊かな海に子供達が夢と探究心を抱き、多様な水産物が並ぶ食卓を囲む家族に笑顔が溢れ、地域の沿岸漁業や海洋生態系サービスの恩恵を受ける関連産業に後継者が列をなし、母なる海に包まれ育つ幸せを全ての人が共有できる社会の実現です。

社名には、社会と海との繋がりを象徴する水産物（シーフード）を、豊かな状態で未来世代に継いでいきたい（レガシー）という想いが込められています。またロゴは、企業からNGOまで国内外の多様なステークホルダーが社会課題と当事者意識を共有し、輪（和）を生み重なりあって、自然、社会、ビジネスが持続できる解決策を共に生み出していく形をイメージしています。

### Designing Seafood sustainability in Japan, together

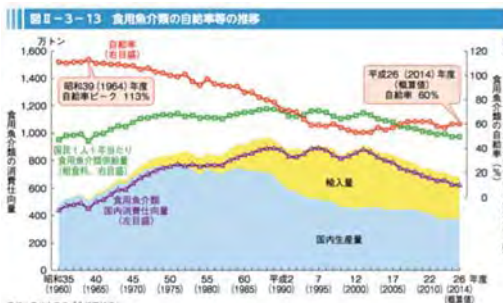
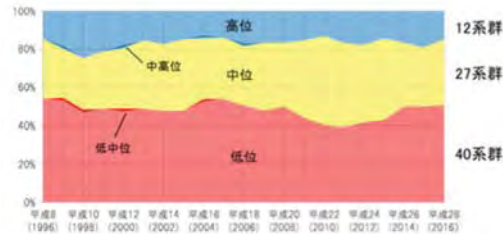
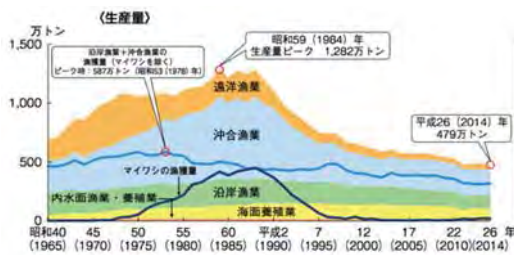
海洋環境における社会課題がますます複雑化・多様化してきている今日、行政を巻き込み社会課題を解決する鍵を握るのはビジネスであり、そのビジネスの成長を形作り支えるのがNGOの活動であるとの考えから、2015年7月、株式会社シーフードレガシーを設立しました。

当社は、持続する豊かな海を実現するために、企業に対しては水産物のサステナブル調達をサポートを、NGOには活動のサポートを行い、両者を戦略的にネットワーキング。多くの海外事例に学びつつ、日本のビジネススタイルに適した解決策を共に形作ることで、持続する豊かな海を実現していきます。





# 水産業 世界の成長/日本の衰退



資料：農林水産省「食料政策調査」  
注：1) 自給率 (%) = 国内消費量 / 国内消費量 + 輸入量 × 100  
2) 国内消費量 = 国内生産量 + 輸入量 - 輸出量 + 在庫増減

TABLE 3.1: Projected Total Fish Production by Region

	DATA (100 TONS)	PROJECTION (100 TONS)	PROJECTION (100 TONS)	SHARE IN GLOBAL TOTAL	2030 (PROJECTION)	% CHANGE
	2008	2010	2020	2010 (PROJECTION)	2030 (PROJECTION)	2010-30
Global total	142,285	151,129	172,835	100.0%	100.0%	23.6%
ECA	14,564	14,554	15,369	9.9%	8.5%	5.6%
NAM	6,064	6,226	6,379	4.3%	3.5%	3.9%
LAC	17,427	19,743	20,957	12.3%	13.7%	10.6%
EAP	3,724	3,698	3,832	2.6%	2.7%	7.0%
CHN	49,234	52,482	62,546	34.7%	36.9%	31.6%
JAP	4,912	5,169	4,911	3.4%	3.2%	-4.0%
SEA	20,009	21,158	25,526	14.0%	15.6%	37.5%
SAR	6,815	7,548	9,210	5.0%	5.9%	32.1%
IND	7,589	7,940	10,346	5.3%	6.8%	60.4%
MNA	3,518	3,832	4,440	2.5%	2.9%	22.1%
AFR	5,654	5,892	5,865	3.9%	3.7%	-4.3%
ROW	2,786	2,886	2,734	1.9%	1.5%	-1.0%

Sources: FishStat and IMPACT model projections.  
Note: ECA = Europe and Central Asia; NAM = North America; LAC = Latin America and the Caribbean; CHN = China; JAP = Japan; EAP = East Asia and the Pacific; SEA = Southeast Asia; IND = India; SAR = South Asia; MNA = Middle East and North Africa; AFR = Sub-Saharan Africa; ROW = rest of the world.

## MAIN RESULTS OF THE FISH MODEL: COMPARISON 2025 VS 2013-15: PRODUCTION (LIVE WEIGHT EQUIVALENT)

	PRODUCTION			OF WHICH AQUACULTURE		
	AVERAGE 2013-15	2025	GROWTH OF 2025 VS 2013-15	AVERAGE 2013-15	2025	GROWTH OF 2025 VS 2013-15
	(Thousand tonnes)	(Thousand tonnes)	(%)	(Thousand tonnes)	(Thousand tonnes)	(%)
WORLD	166 889	195 911	17.4	73 305	101 768	38.8
DEVELOPED COUNTRIES	29 018	29 305	1.0	4 393	5 521	25.7
North America	6 582	6 617	0.5	584	717	22.9
Canada	1 020	1 011	-0.9	159	211	32.8
United States of America	5 562	5 606	0.8	425	506	19.1
Europe	16 637	17 362	4.4	2 911	3 737	28.4
European Union	6 654	6 810	2.3	1 273	1 385	8.9
Norway	3 586	4 263	18.9	1 325	1 963	48.1
Russian Federation	4 419	4 516	2.2	161	216	34.5
Oceania developed	778	815	4.8	183	237	29.5
Australia	228	229	0.4	76	91	20.6
New Zealand	550	586	6.5	108	146	35.8
Other developed	5 022	4 510	-10.2	716	830	15.9
Japan	4 318	3 728	-13.7	651	743	14.1
South Africa	549	601	9.5	4	4	-1.5
DEVELOPING COUNTRIES	137 871	166 606	20.8	68 911	96 247	39.7

<http://www.ifa.maff.go.jp/kikaku/wpaper/H27/pdf/27suisan1-2-2.pdf>

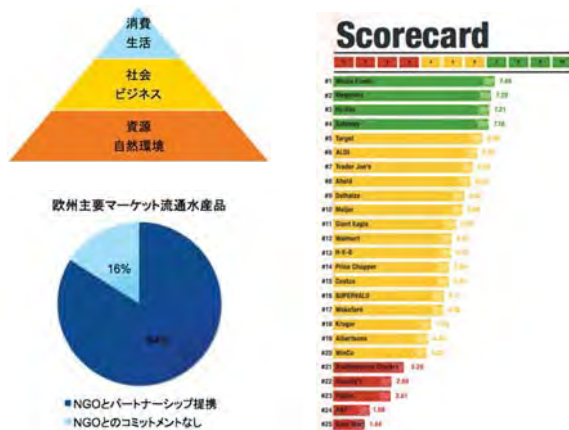
<http://www.ifa.maff.go.jp/kikaku/signet/161028.html>

<http://www.ifa.maff.go.jp/kikaku/wpaper/H27/pdf/27suisan1-2-3.pdf>

<http://documents.worldbank.org/curated/en/458631468152376668/pdf/831770WPOPP11260ES03000Fish0to2030.pdf>

<http://www.fao.org/3/a-15555e.pdf>

## 水産業成長の鍵 サステナビリティ 進むマーケットイニシアチブ



### NGO・メディア:

消費者を含むステイクホルダーへの啓蒙活動・情報提供

### 水産関連ビジネス

専門組織との連携で生産・調達を改善

- 国際基準の認証や改善プロジェクトの商品を優先調達
- IUUや過剰漁獲される種の商品を排除・減少

### 政治・行政:

独立科学と予防原則に準ずる資源や貿易の管理





## 水産ビジネスの サステナビリティを脅かす IUU(違法・無報告・無規制)漁業

持続可能な漁業とIUU漁業対策を徹底することで、世界の漁業は年間740億ドルの伸びしろがある。

2015年、奴隷労働に関与するタイの加工業者の製品が主要小売へ出荷されているスキャンダルが、ジャーナリストによって暴露。マーズ、P&G、ネスレ、コストコなど多くの大企業が、企業自身が奴隷労働に直接関与しているわけではないにも関わらず、奴隷労働に関与した商品を消費者に提供したとして、消費者から集団訴訟を起こされた。

国内需要の90%を輸入に頼る米国では、IUU由来の製品を国内市場から排除する動きを始め、非持続的な漁業を促進する補助金を排除。資源を保護しながら国産水産物のシェアを伸ばしている。

5

<http://www.wsi.com/articles/working-toward-sustainable-global-fisheries-1435162817>  
<http://encouragecapital.com/wp-content/uploads/2016/01/Executive-Summary-FINAL-1-11-16.pdf>  
<http://www.fishwatch.gov/sustainable-seafood-by-the-numbers>  
<https://www.undercurrentnews.com/2015/09/22/costco-faces-new-slavery-related-investigation/>



## 水産ビジネスの サステナビリティ担保の肝： トレーサビリティの確立

### 調達方針の策定と公開

サステナビリティやトレーサビリティに関する調達方針をサプライチェーン上の多種ステークホルダーと共有します。

### 漁獲水域から店頭まで

調達元が不明確な点、原料となる魚介類が不特定な点、奴隷労働や人権侵害に関与する可能性などの問題を洗い出します。問題性のあるサプライヤーとの取引を直ちに中止することではなく、その取引先や多種ステークホルダーと協力して改善に取り組むことが重要です。

### 情報の標準化と電子化

食品流通のグローバル化に伴うサプライチェーンの複雑化が進む中、口頭や紙面ベースでの情報伝達では限界があります。専門組織や社内外のIT技術との連携のもと、情報の標準化と電子化を行います。

### 情報の検証と担保

第三者による情報の検証と担保を行うメカニズムの構築が不可欠です。海洋管理協議会(MSO)などトレーサビリティを第三者専門機関が担保する認証商品の優先的調達や、専門組織とのパートナーシップの構築が、この要素を完備する手段として挙げられます。

### 情報の透明化

消費者やバイヤーに責任ある選択ができる手段を提供し健全なマーケットを構築していく上でも、また万が一の際に企業リスクを最小限に留めるためにも、関連企業は調達方針及びトレーサビリティ情報の開示体制を準備し、可能な範囲で公開することが重要です。



6



# 日本でも進む マーケットイニシアチブ



## 2020東京オリパラ開催に向けて

- ・ 国際基準の認証や改善プロジェクトの商品を優先調達
- ・ IUUや過剰漁獲される種の商品を排除・減少
- ・ トレーサビリティを確立
- ・ 水産関連以外のビジネスも





株式会社シーフードレガシー

[www.seafoodlegacy.com](http://www.seafoodlegacy.com)

[www.facebook.com/seafoodlegacy/](https://www.facebook.com/seafoodlegacy/)

代表取締役社長 花岡和佳男

[wakao.hanaoka@seafoodlegacy.com](mailto:wakao.hanaoka@seafoodlegacy.com)

[www.facebook.com/whanaoka](https://www.facebook.com/whanaoka)





#### セッション 4

### 水産認証制度の活用による水産物の透明性と 持続可能性

牧野 光琢

ジョッシュ・マテイラ

石井 幸造

垣添 直也

阪口 功





## セッション4：報告者略歴

牧野光琢（国立研究開発法人水産研究・教育機構 中央水産研究所 水産政策グループ長）



国立研究開発法人 水産研究・教育機構 中央水産研究所 水産政策グループ長。京都大学農学部水産学科卒、ケンブリッジ大学修士、京都大学博士。PICES（北太平洋海洋科学機構）Human Dimension Committee 副委員長、IUCN Fisheries Expert Group 委員、ICES Journal of Marine Science 編集委員、知床世界自然遺産科学委員会委員、日本水産学会水産政策委員、日本海洋政策学会学術委員、漁業経済学会常任理事、東京海洋大学客員准教授など兼務。専門は水産・海洋政策。主な著書に Fisheries Management in Japan (2011年、Springer)、日本漁業の制度分析（2013年、恒星社厚生閣）など。

ジョッシュ・マデイラ（モントレール水族館フェデラルポリシーマネージャー）



ジョッシュ・マデイラ氏は米国モントレール水族館でフェデラルポリシーマネージャーとして在職。アメリカ国内及び世界における持続可能な漁業や養殖業に主眼を置き、水族館の海洋保護のミッション推進において、政策立案、戦略的指導の提供及びパートナーシップ構築に携わる。職務の一環として、水産物の持続可能性を評価する国際的リーダーである同水族館のシーフードウォッチプログラムに深く関わる。

水族館就任以前は、ワシントン DC でピュー慈善基金の政府に対する積極的な働きかけの統率や、アメリカにおける海洋保護キャンペーンの助言などをした。またピュー慈善基金以前は米下院の天然資源委員会のフェローとして従事。

### 石井幸造（MSC 日本事務所プログラムディレクター）



水産大学校卒。食品会社等勤務を経て、米国インディアナ大学にて環境政策・資源管理で公共政策学修士取得。その後、財団法人国際開発センターにて主任研究員として開発途上国での地域振興や資源保護に関するプロジェクトに従事。2007年5月のMSC日本事務所開設時よりMSCに入り、プログラム・ディレクターとして日本においてMSC認証とエコラベル制度の普及に努める。MSCは、世界的に減少傾向にある水産資源の維持・回復に向け、認証とエコラベル制度を通じて持続可能で環境に配慮した漁業の普及を進めている国際的な非営利団体。現在、MSCの認証を取得した漁業による漁獲量は、世界の食用向け天然魚漁獲量全体の約10%

まで拡大している。

### 垣添直也（マリン・エコラベル・ジャパン協議会会長）



1938年大阪生まれ。1961年に東京水産大学製造学科を卒業し、同年に日本水産株式会社に入社。取締役、常務取締役、代表取締役専務取締役、代表取締役副社長、代表取締役社長、相談役などを歴任した後、2014年に退任。多数公職にも関わり、日本輸入食品安全推進協会会長、日本冷凍食品協会会長、東京海洋大学学外理事、日本冷蔵倉庫協会会長、食品産業中央協議会会長などを歴任。2016年よりマリン・エコラベル・ジャパン協議会会長を務める。

### 阪口功（学習院大学教授）



学習院大学法学部教授及びミドルベリー国際大学院モントレール校客員研究員。地球環境ガバナンスの専門家として、漁業ガバナンスと水産物の持続可能性の研究に力を注ぐ。政府及び政府間機関などトップダウンによる公的規制と、MSCやシーフドウォッチなどボトムアップにより持続可能性を担保する民間の制度の両方の観点から乱獲問題について研究。WCPFC、IATTC、ICCAT等の5つ全てのマグロの地域管理機関の年次会合に長年に渡り参加し、資源量が健全な段階での予防的漁獲管理措置導入の必要性を示した漁業交渉モデルを構築。直近では、2020年東京オリンピック・パラリンピック開催に向けて日本の新しい持続可能な水産物市場を導く

ため、民間の水産物の持続可能性を担保する様々な制度についてみなと新聞にて15本の連載記事を掲載。

## セッション4：報告概要

牧野光啄（国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産政策グループ長）

「国立研究機関からの情報発信と消費者からの研究ニーズ収集：水産機構 SH “U” N プロジェクトについて」

SH “U” N プロジェクト（Sustainable, Healthy and “Umai” Nippon seafood project）は、水産研究・教育機構がアウトリーチ活動の一環として開始する情報発信プロジェクトである。我が国の水産物を「資源の状態」、「海洋生態系・環境への配慮」、「漁業の管理」、「地域の持続性」という4つの側面について評価し、健康と安全・安心に関する情報をあわせて公表する。各評価に使用したすべてのデータ・解析結果や外部レビュー委員による評価結果等も公開する。これらの情報が、各地の団体や企業等が水産認証に申請する際、あるいは持続性を高めるための各種計画を立案する際に、活用されることを期待している。消費者向けには、スマートフォン・アプリを開発中である。このアプリには、上記評価に基づくおすすめ水産物の検索・表示や、購買活動の記録などの機能が組み込まれる予定である。消費者によるアプリ利用データは、国民の水産物消費に関する関心・研究ニーズの重要な情報源として、当機構の中長期計画の立案にも活用される予定である。

キーワード：研究アウトリーチ、情報公開、水産認証、消費者ニーズ

ジョッシュ・マデイラ（モントレー水族館 フェデラルポリシーマネージャー）

モントレーベイ水族館のシーフードウォッチプログラムは、15年以上前にアメリカの消費者に水産物の持続可能性についての情報を提供し、購買決定に影響を与えるために始められた。年月とともにこのプログラムは急激に拡大し、今日では北米市場の85%以上の量の水産物に対し科学に基づいた持続可能性の勧告をしている。シーフードウォッチは、科学、消費者へのアウトリーチ、ビジネスパートナーシップといった強固な基礎が根本にあり、市場への影響を誘発し、国際的なサプライチェーン上で持続可能性の向上を推進する。違法・無報告・無規制(IUU)漁業は、市場主導の資源保全戦略、ガバナンス、長期的な海洋の健全性に脅威をさらし、IUU 漁業に対抗するには多様なアプローチが必要であり、水産物認証・評価プログラムは、業界のコミットメント、パートナーシップ、及びトレーサビリティの改善を通して、透明性を推進する役割を担う。シーフードウォッチは透明性とトレーサビリティを推進のための多数の国際的なイニシアチブに関わっており、IUU 漁業対策における国際協調を推進していく機会は今後も数多くある。

石井幸造（MSC 日本事務所 プログラムディレクター）

「MSC 認証制度の概要及び IUU 対策としての貢献」

MSC（海洋管理協議会）の認証・エコラベル制度は、適切な資源管理を行う持続可能な漁業として認証された漁業で獲られた水産物にエコラベルを表示し、その水

産物を消費者に選択的に購入してもらうことで、持続可能な漁業の普及を目指す取組みである。MSC 認証には、持続可能な漁業を認証するための漁業認証と、認証された漁業で獲られた水産物が流通過程で非認証のものと混じるリスクを最小限に抑えるための CoC (Chain of Custody) 認証の 2 つがあり、IUU に関連する漁業は認証を取得することはできず、また、CoC 認証を取得するためには IUU 漁業と関連している事業者と取引があってはならない。さらに CoC 認証によって、MSC エコラベルの付いた製品はそのサプライチェーンをさかのぼって供給源の漁業まで追跡できることから、IUU 漁業対策にもつながるものである。

**キーワード：**MSC 認証制度、MSC エコラベル、漁業認証、CoC (Chain of Custody) 認証、トレーサビリティ、持続可能な漁業

### 垣添直也（マリン・エコ・ラベル・ジャパン協議会会長）

日本において、マリン・エコラベル・ジャパンが大日本水産会内の組織としてスタートしたのは 10 年前の 2007 年であった。以来、10 年間の認証は 76 件で、認証事業者の生産量は日本の漁業生産の 4.5%に留まっている。

日本の水産業が社会の要請に応じて新たな発展を実現するためには、国民に共感され、世界に通用する透明性と信頼性の高い水産エコラベルの構築が不可欠である。この考えに沿って、2016 年 12 月に（一社）マリン・エコラベル・ジャパン協議会が設立され、国際基準にハーモナイズしながら、かつ日本の水産業の特長である多様性を極力維持できる漁業、養殖、加工・流通のサプライチェーンをカバーする仕組みを構築する挑戦を開始した。

組織として発足から半年に満たないが、関係の皆様と協働しながら自然の保護と水産物の持続的利用を通して日本の食文化の深化に貢献したい。

**キーワード：**

- ①日本の水産業の特長である多様性の維持する
- ②多様性が支える日本の食文化を守る
- ③国民、消費者の共感と参画が得られる仕組みとする

### 阪口功（学習院大学教授、ミドルベリー国際大学院モントレイ校客員研究員）

MSC、ASC などの国際認証制度やシーフードウォッチなどのシーフード評価制度は、公的規制の機能不全を啓発されたマーケットの力で補完しようとする民間のイニシアチブである。特に欧米の大手リテイルで普及が進み、漁業者、規制当局としても無視できない存在となっている。

日本では国際認証制度の普及が遅れていたが、イオンが 100%MSC・ASC を宣言したように、東京オリンピックを前に大きな変化が起きている。その一方で、MSC、ASC に対抗する形で MEL（天然）、AEL（養殖）のローカル認証制度の認証数が急激に増加し、さらにシーフードウォッチの日本版として Shun プロジェクトが策定



中である。いずれも、基準の厳格さ、審査の透明性や独立性などに大きな課題を抱える。

複数の制度が競争し合うことは、長期的には持続的な水産物マーケットの形成にプラスとなるが、そのためには外部のアクター（政府、FAO、NGO・企業）による健全な働きかけ、即ちメタガバナンスが重要となる。

**キーワード：**国際認証制度、シーフード評価制度、東京オリンピック、FAO、メタガバナンス



国立研究開発法人  
水産研究・教育機構

## 国立研究機関からの情報発信と 消費者からの研究ニーズ収集： 水産機構 SH“U”Nプロジェクトについて

牧野光琢

(まきの みつたく)



SH“U”Nプロジェクト

Sustainable, Healthy  
and “Umai” Nippon seafood

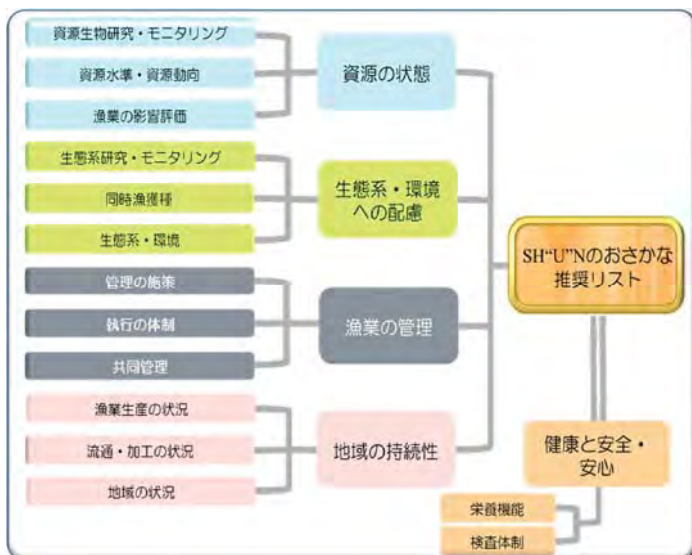
「持続して利用できる、  
健康によく“うまい”日本の魚」

資源や漁獲の状況、漁業管理などの情報を、魚種ごと、生産地ごとにまとめて、消費者のみなさまに理解していただくためのしくみです。また、水産物を購入するときに参考になる健康と安全・安心に関するや、旬の情報も加え、自然と体に優しいおさかな選びのガイドとなる「おさかな推奨リスト」も提供します。



自然と人間のかかわり全体を持続的に守っていく

- 資源とは「自然-人間-文化の相互作用からうまれるもの」(Zimmermann 1933)。
- 自然界にいくらたくさんのさかな（魚介類）がいても、それだけでは「水産資源」ではない。
- わたしたちの社会が、その価値を認め、漁獲し、加工・流通し、消費することによってはじめて「水産資源になる」。
- 消費者のみなさまにも、水産資源の状況を知っていただき、理解したうえで、“うまい”さをえらんで食べていただきたいというのが、わたくたちの思いです。



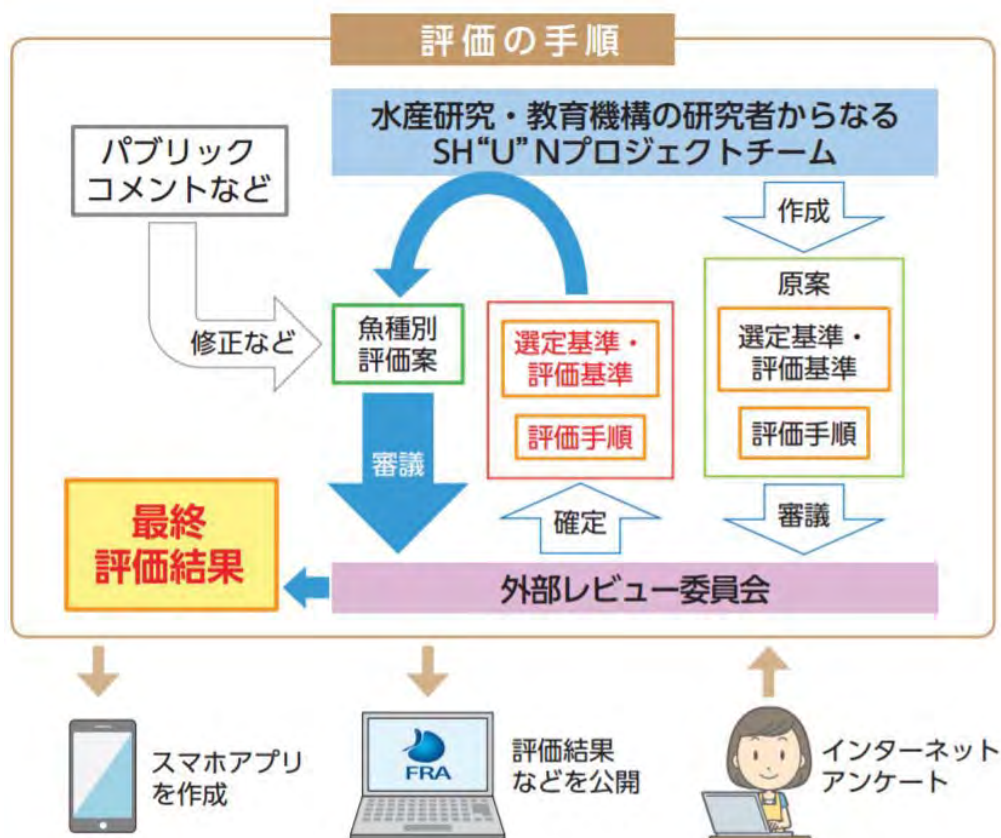
**資源の状態** 十分な調査研究がなされているか、海の中にどれくらいいるのか、増えているのか減っているのか、持続的な利用のために透明で適正な評価システムが確立されているか、などを評価

**生態系・環境への配慮** 生態系の仕組みを意識しつつ、漁業が他の生物や海洋生態系全体ならびに環境に与える影響について評価

**漁業の管理** 地域の漁業者と政府が協力して水産資源を管理するための工夫や、そこで行われている管理の内容について評価

**地域の持続性** 地域に根付く多様な水産文化を守り継承していく基盤である、日本各地の地域社会の持続性を評価

**健康と安全・安心** 栄養機能や、安全性に関する検査体制などの情報。



**SH“U”N 暫定公開版**  
 リスティナブルでヘルシーな日本の魚プロジェクト  
 Sustainable, Healthy and "Umai" Nippon seafood project

さかな検索 あなたの注目度 English

「海にいる魚の豊か様」、「海の生態系」、「海での漁業活動」、「漁業を取りまく地域産業や社会」、そして食品としての「健康と安全・安心」などのどれか一つがかけても、水産物を持続的に利用することはできません。SH“U”Nプロジェクトでは、食卓と海とのつながりを見直し、音楽にわたって水産物を食べ続けられるよう、みなさんに考えていただくきっかけをつくる活動を展開していきます。

Sustainable, Healthy and "Umai" Nippon seafood project : SH“U”N project

**さかな検索**  
 海産魚類を主として評価作業先決定を決定し、四季に対応して種別魚種の評価結果を公表しています。

魚名:  選択してください  
 さかなの写真をクリックしてください。

地域から探す 魚名一覧

シーフードショー大阪で「水産研究・教育機構：SH“U”Nプロジェクト」が紹介されます

2017年2月22日（水）・23日（木）に大阪A C Tホールにて、SH“U”Nプロジェクトの紹介が特設ブース（ブース番号 S9-47）で行われます。ノベルティグッズの配布もある予定です。

『SH“U”Nプロジェクト』のスマホアプリがリリースされます

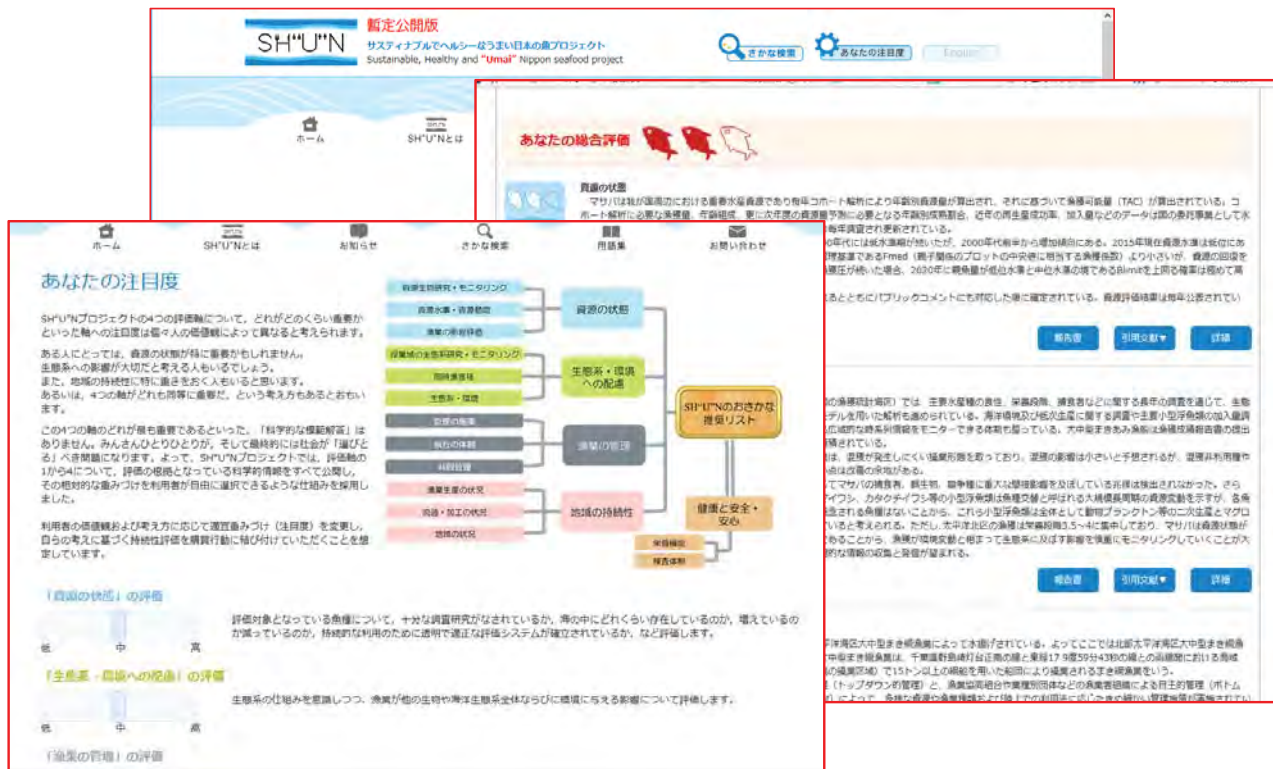
2017年5月には、消費向け『SH“U”Nプロジェクト』のスマホアプリが無料でダウンロード可能になります。最新のおススメ魚種情報など充実したコンテンツをご提供します。

・各評価に使用したすべてのデータ・解析結果や外部レビュー委員による評価結果等を公開いたします。

・今後、各地の団体や企業等が水産認証に申請する際、あるいは地域の持続性を高めるための各種計画・戦略を立案する際などに、これらの情報が活用されることを期待しています。

<http://sh-u-n.fra.go.jp/>





# 対象魚種選定の考え方

- 安定供給のニーズ  
合理的な価格で安定的な供給が望まれている水産物
- 消費者のなじみ  
消費者が直接手に取る可能性が高い水産物
- 漁獲量が多い  
国民の生活に大きくかわかり、漁業生産量の大きな割合を占める水産物
- 地域食文化と伝統  
地域限定の重要魚種もしくは地域で伝統的に食されている水産物
- 保護が必要  
資源枯渇が懸念されている水産物

## 消費者のみなさまに向けて・・・



- スマートフォンアプリを開発中。
- 旬の魚、おすすめの魚、トリビアなどを表示。
- 興味のある魚を選べると、評価結果の概要も検索。
- その日食べたさかなを入力すると表示内容も変化。

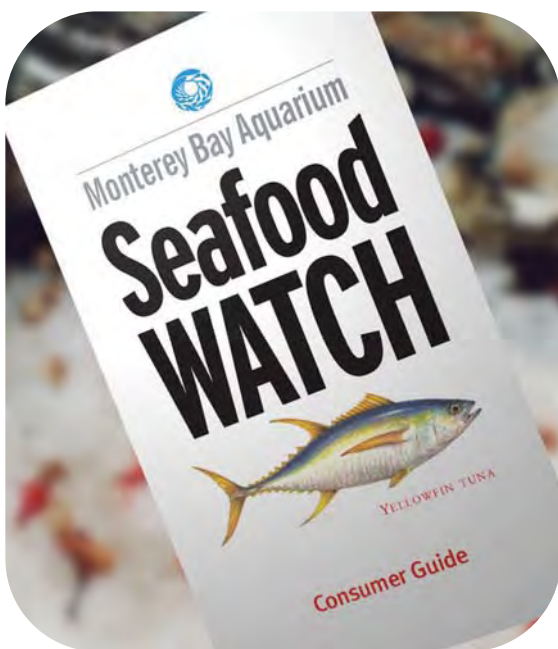
## 水産物は、日本文化にとって、 和食にとって、大切なたからもの。

- このアプリの利用データやインターネット・アンケートの結果は国民の皆様の水産物への関心（研究ニーズ）の現れと考えます。
- よってその結果は、水産研究・教育機構における中長期研究計画や、人材育成・教育方針等の立案にも活用させていただきます。
- このような、社会と国立研究機関との間の日常的な相互作用をうじて「科学技術を使いこなす社会」の実現に寄与していきます。



---

# Monterey Bay Aquarium®



## **Seafood Sustainability and Transparency in North America**

Josh Madeira  
Federal Policy Manager

International Conference on  
Seafood Transparency and  
Sustainability

17 May 2017





**Mission:** To Inspire Conservation of the Ocean





Is it sustainable?



## What is Seafood Watch?

Empowers consumers and businesses to make choices for healthy oceans.

*Why Should I care?*

*What are the best choices for the environment?*

*What can I do?*



Monterey Bay Aquarium  
**Seafood Watch**







## What Can I Buy?

### Best Choice

- Abundant
- Well-managed
- Environmentally friendly

### Good Alternative

- Some concerns

### Avoid

- Harm to marine life or to the environment



## Monterey Bay Aquarium **Seafood Watch**

### Farmed Oysters

*Crassostrea* spp., *Ostrea* spp., *Saccostrea* spp.



Image © Scandinavian Fishing Yearbook / www.scandfish.com

### Worldwide

On-Bottom (Seafloor), Suspended Culture (Intertidal/Shallow and Deep Water)

October 17, 2014

Kari Heinonen, Consulting Researcher

#### Disclaimer

Seafood Watch® strives to have all Seafood Reports reviewed for accuracy and completeness by external scientists with expertise in ecology, fisheries science and aquaculture. Scientific review, however, does not constitute an endorsement of the Seafood Watch® program or its recommendations on the part of the reviewing scientists. Seafood Watch® is solely responsible for the conclusions reached in this report.



## Wild Fisheries



Target  
Species



Other  
species



Management



Habitat &  
Ecosystem



## Aquaculture



Data



Effluent



Habitat



Chemical  
Use



Wildlife  
Mortalities



Feed



Escapes



Disease



Source of  
Stock



Unintentional  
Introductions



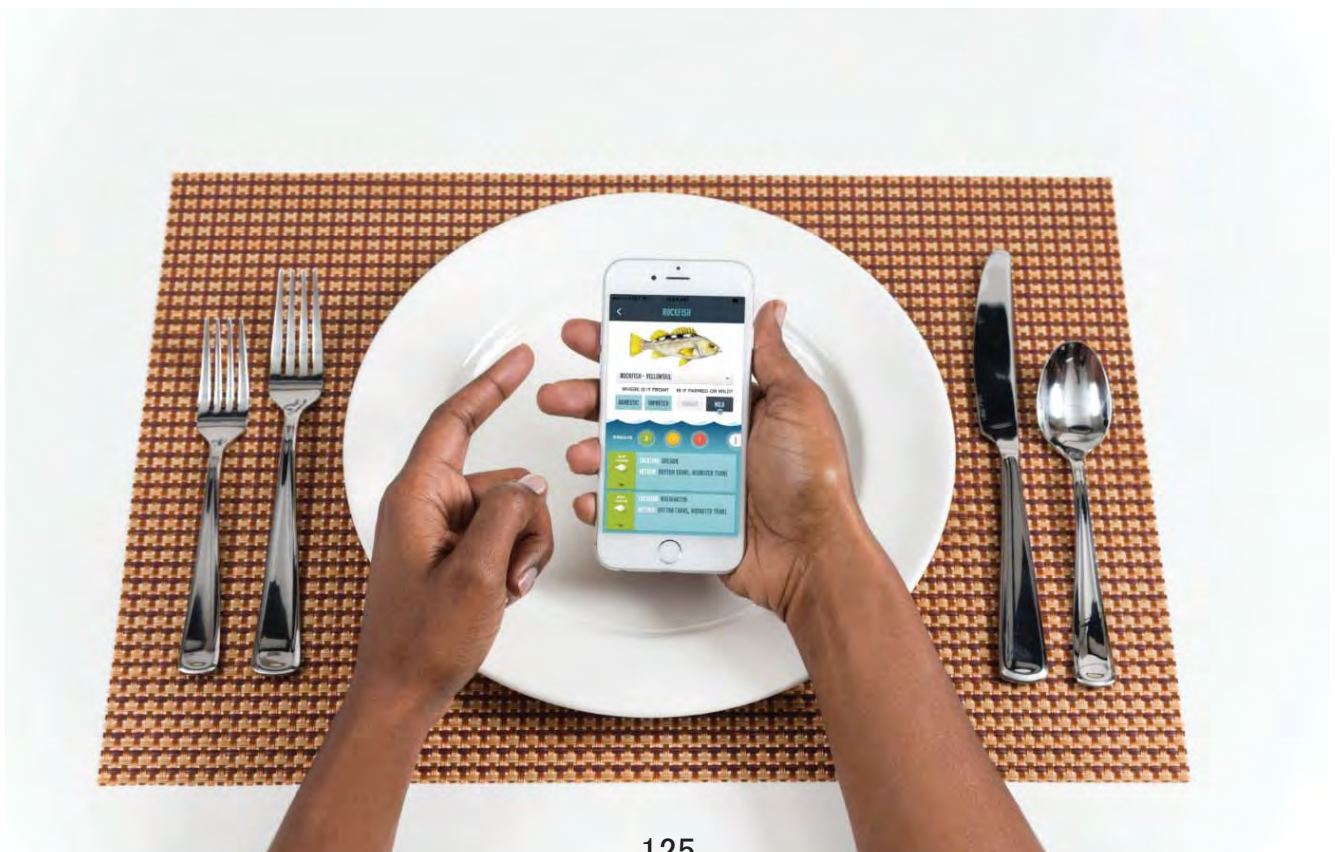
## Monterey Bay Aquarium Seafood Watch



Over **85%** of the North American seafood market (by volume)



## Consumer Outreach



# Culinary Spokespersons



**Nathan Lyon**  
Emmy-nominated Culinary  
Host/Chef/Author, Los  
Angeles, CA



**Mary Sue Milliken**  
Co-Chef/Owner, Border Grill  
Restaurants, Los Angeles, CA



**Rick Moonen**  
Author and Chef/Owner, Rick  
Moonen's RM Seafood, Rx  
Boiler Room, Las Vegas, NV



**Michel Nischan**  
CEO/President/Founder of  
Wholesome Wave



**Rick Bayless**  
Chef/Owner  
Frontera Grill, Toplobampo,  
Xoco  
Chicago, IL



**Richard Blais**  
Author and Chef/Owner  
Juniper & Ivy, San Diego, CA  
The Spence, Atlanta, GA



**Chris Ivens Brown**  
VP of Culinary  
Development/Executive Chef  
Eurest Dining Services  
Charlotte, NC



**Seth Caswell**  
Executive Chef  
Seattle, WA

# Business Partners and Collaborators





# IUU Fishing – Business Risk

WORLD

## The New York Times

### THE OUTLAW OCEAN

In this series on lawlessness on the high seas, Ian Urbina reveals that crime and violence in international waters often goes unpunished. JULY 25, 2015



Basil Childers for The New York Times

#### PART 1 STOWAWAYS AND CRIMES ABOARD A SCOFFLAW SHIP

Few places on Earth are as free from legal oversight as the high seas. One ship has been among the most persistent offenders. [READ ARTICLE](#)



## Global Seafood Ratings Alliance



# Capacity Building



## Industry Commitments & Traceability

### Compass Group Targets 100% Sustainably Sourced Skipjack Tuna by 2015

SHARE: [f](#) [t](#) [in](#)

CHARLOTTE, NC (August 12, 2014) – Today Compass Group announced a commitment to sourcing 100% of canned Skipjack Tuna as Fish Aggregating Device (FAD)-Free beginning January 1, 2015. This change in sourcing will impact over 1.9 million pounds of skipjack tuna, more than 50% of Compass Group's total canned tuna purchases annually.

### Aramark Transitions to 100% Sustainably Sourced Tuna

Aramark to purchase only sustainably sourced canned skipjack and albacore tuna in the U.S.

PHILADELPHIA, PA (October 15, 2015) – Aramark (NYSE:ARMK), the \$15 billion global provider of food, facilities management, and uniforms, announced today that it will transition to 100% sustainably sourced canned skipjack and albacore tuna in the U.S. by April 1, 2016. Sustainably sourced tuna



- ① The scientific name
- ② The origin
- ③ The fishing type





Thank you.

Marine Stewardship Council

## MSC認証制度及び IUU対策としての貢献

MSC日本事務所 石井幸造

## MSC認証とエコラベルによる水産物市場の変革



基準を満たした漁業が持続可能な漁業として認証される



より多くの漁業が改善に取り組み、認証審査へ進む

MSC認証水産物の需要が拡大

小売企業やレストランが認証された持続可能な水産物を販売・提供

認証された漁業からの水産物のみMSCラベルが表示され販売されることを保証



消費者はMSCラベルの付いた製品を選択し購入

How the MSC works  
with fisheries, suppliers  
and retailers to encourage  
a more sustainable  
seafood market

## 2種類の認証



### ■ 漁業に対する「MSC漁業認証」と...



### ■ 水産物の水揚げ以降のサプライチェーンに対する「MSC CoC(Chain of Custody)認証」

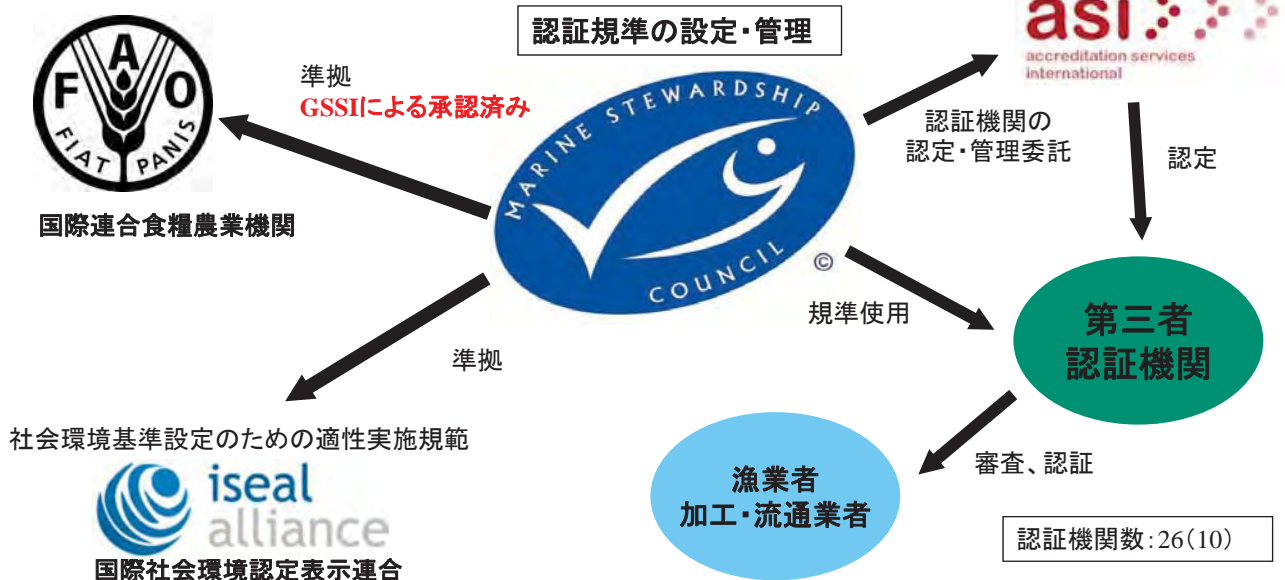
## 第三者機関による独立した認証制度



### ・ より中立性、独立性確保する仕組み

責任ある漁業のための行動規範  
水産物エコラベリングのためのガイドライン

認証機関を認定する機関  
ISO 17011





## MSC認証取得漁業 (2017年5月8日現在)



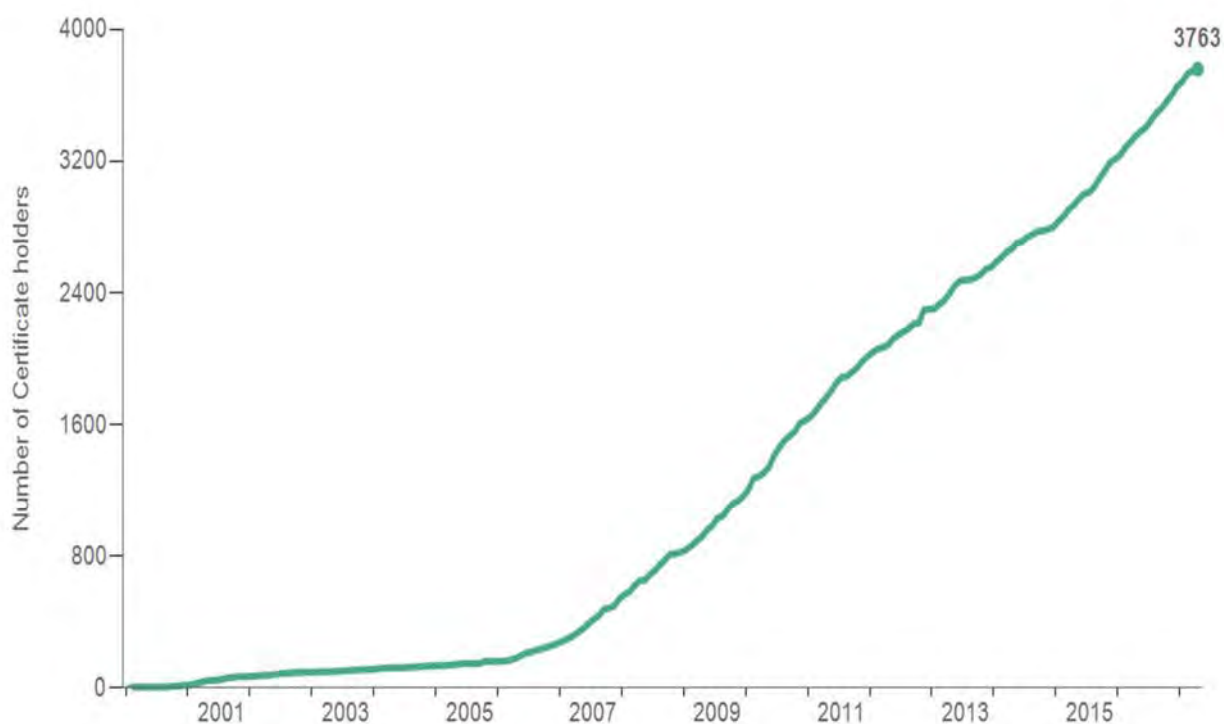
317 の認証取得漁業(日本は3漁業)  
80 の認証審査中漁業

認証取得漁業による漁獲量は  
世界の食用向け天然魚漁獲量  
の約10%(約900万トン)

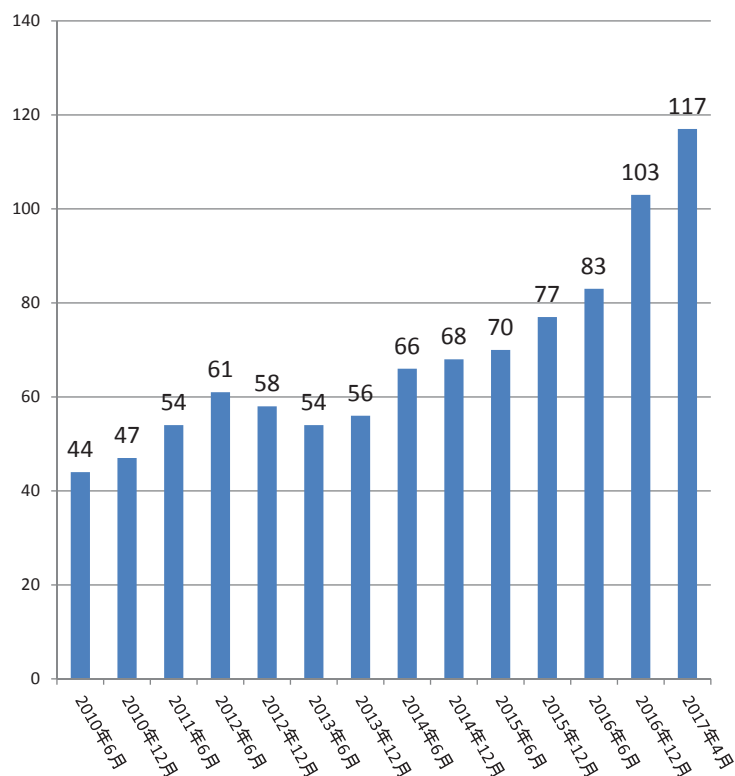
MSC認証漁業(2011年6月末現在)



## CoC認証取得企業数の推移 (2017年5月8日現在)



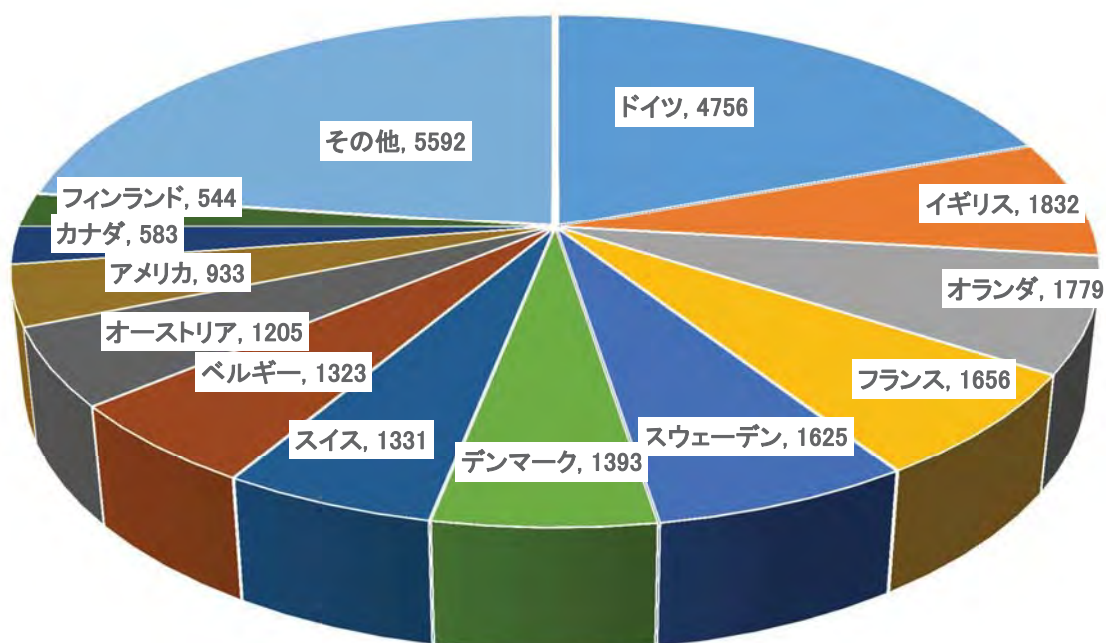
## 日本におけるCoC認証取得企業数の推移



## MSCラベル付き製品 国別ラベル付き製品数(2017年3月21日現在)



世界101か国で約2万5千品目



日本は約250製品

## IUU漁業対策としてのMSC認証



### MSC漁業認証

- 審査対象の漁業にIUU漁業が含まれていてはならない(対象魚種、混獲種の漁獲を問わず)
- IUU漁業の影響により審査対象漁業の持続可能性が損なわれる場合は認証を取得できない



### MSC CoC認証

- RFMOのIUUブラックリスト船舶での製品の輸送、あるいは同船舶から製品を受け取ってはならない
- 認証水産物と非認証水産物を混ぜてはならない(認証水産物として取り扱う場合)  
→IUU漁業からの水産物にMSCラベルが付けられることはない



## IUU漁業対策としてのMSC認証 一事例一



### 南大西洋 メロ漁業

- かつてはIUU漁業が蔓延
- 6つのメロ漁業がIUU漁業の撲滅に取り組み、MSC認証を取得(世界のメロ漁獲量の50%超を漁獲)
  - 厳格なライセンスシステムと海上での積み替えの禁止
  - 水揚げ場所の制限と管理
  - 衛星技術による漁獲場所と漁獲重量のリアルタイムでの記録
  - 漁獲物へのバーコードの付与(IUU漁業による漁獲物がサプライチェーンに入ることを防止)





## 国際シンポジウム 水産物の透明性と持続可能性

# 「日本の水産業の新たな発展に資する 水産エコラベルの構築に向けて」

2017年5月17日

(一社)マリン・エコラベル・ジャパン協議会

垣添 直也

## 1. 管理された漁業の夜明け

- 1992年のFAOの年次報告によると、1989年の世界の漁業収支は  
売上10兆円に対し、3.1兆円の赤字であった

売上	697億US\$	平均単価	107.3円/Kg
操業コスト	922		141.9
収支	△ 225		△34.6

(漁獲量6500万トン、為替レート1US\$=138円、原油価格20US\$/Barrel)

- 国連海洋法条約 締結1982年、発効1994年  
「責任ある漁業のための行動規範」FAOが採択1995年  
EU共通漁業政策(CFP) 施行1983年、以降10年ごとに見直し  
アメリカ人漁業法(AFA) 制定1998年  
日本 水産基本法 制定2001年

自国のEEZ内の海洋資源管理、生物的・環境的・経済的な  
持続可能性追求、消費者に安定的に良質な水産物の供給

## 2. 水産エコラベル定着への歩み

- 「責任ある漁業のための行動規範」の採択。 1995年第28回FAO総会  
水産資源の利用、生態系保全に関する理念、基本原則が合意
- 「MSC」が発足。 1997年。 水産エコラベル制度の誕生
- 社会の意識の変化。 2001年ISO理事会においてCSRの規格化を決定。  
(2010年ISO26000規格化)
- 「海洋漁業からの漁獲物と水産物のエコラベルのためのガイドライン」採択。  
2005年FAO水産委員会
- 「マリン・エコラベル・ジャパン」が大日本水産会の組織として発足。 2007年
- 「GSSI」が発足。 2013年。 水産エコラベルの認証スキームの信頼性を  
担保するためのグローバルプラットフォームの構築を目指した

3

## 3. 日本における動き

- ◆ 水産基本法の制定。 2001年。 水産物の持続的利用のため資源の  
適切な保存・管理を謳った
- ◆ MSCの日本への進出。 2006年からロゴつき商品流通、2008年9月  
に漁業認証第1号誕生。 2017年3月現在認証漁業者数3
- ◆ マリン・エコラベル・ジャパンが発足。 2007年。 2008年12月漁業認  
証とロゴつき製品流通開始 2017年3月現在の認証漁業者数22
- ◆ 水産物の輸出促進とオリンピック・パラリンピック用食材調達基準に対応  
する為、水産エコラベル制度改革に着手。 2016年5月
- ◆ (一社)マリン・エコラベル・ジャパン協議会が発足。 2016年12月。  
国際標準化と共に透明性と信頼性のある制度づくりに着手。

水産基本計画(第4次、2017年)に水産エコラベルの推進を明示

4

## 4. (一社)マリン・エコラベル・ジャパン協議会の基本的な考え

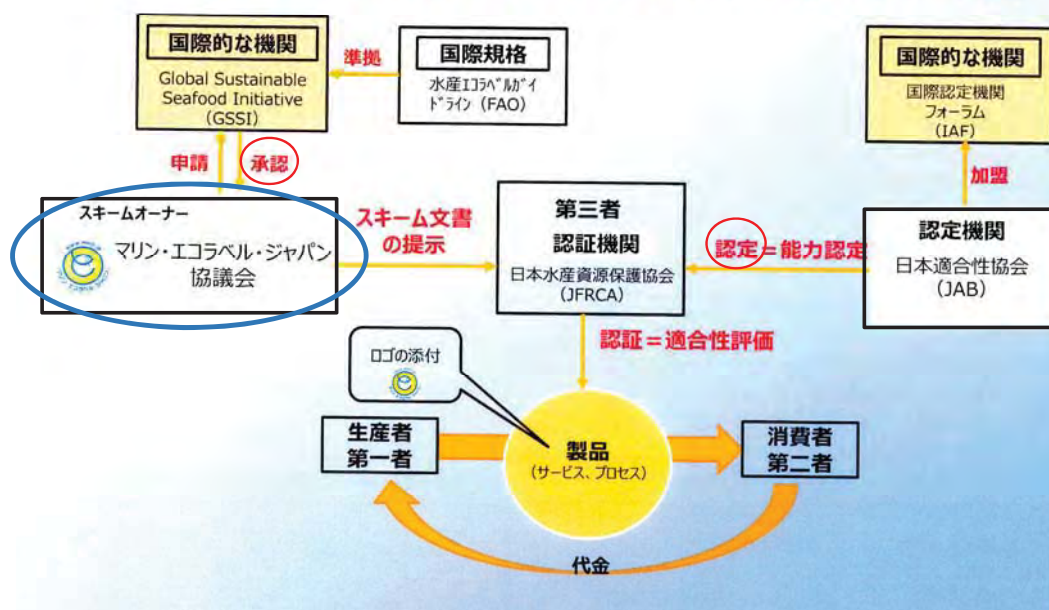


- 国際標準化を進め、国際的に承認される仕組みとする。  
GSSIの承認を得ると共に、認証機関が日本適合性協会の認定を得る
- 日本の水産業の特長である多様性(生物的、産業的、流通上)を極力維持できる仕組みとする
- 漁業、増殖漁業、養殖(魚類、貝類、海藻類他)、加工・流通サプライチェーン全体をカバーする仕組みとする
- 消費者を巻き込み、水産資源の持続的利用を共有・共感できる仕組みとする
- 適用は、当面日本国内で営まれる事業とする

5

### 参考

#### マリン・エコラベル・ジャパンの国際標準化のイメージ図



6



## 具体的課題

- MEL-J協議会の漁業認証規格(現在パブコメ中)
  - ✓ 増殖漁業を評価する仕組みづくり
  - ✓ 多魚種漁業を評価する仕組みづくり
- MEL-J協議会の流通加工段階認証規格(現在パブコメ準備中)
  - ✓ 日本における複雑な水産物加工・流通のサプライチェーンにおいて適応可能な仕組みづくり
  - ✓ 小規模な事業者でも認証が取得できる仕組みづくり
- MEL-J協議会の養殖認証規格(現在作成中)

7

- 事務局機能の強化
  - ✓ スキームの運営、管理、維持
  - ✓ 認定機関及び認証機関のモニタリング
  - ✓ 審査員研修の実施
  - ✓ 認証や規格に対する苦情処理
- ガバナンス上の透明性、信頼性の確保(漁業認証の場合)
  - ✓ スキームオーナーと認証機関の関係の整理
  - ✓ 認証機関と認証申請事業者の関係の整理
  - ✓ 認証審査の均質性の確保
  - ✓ 認証範囲は、日本の国あるいは都道府県知事の許可または免許を受けて操業する漁業もしくは日本の漁業法に定められた適格性を有すると認められた漁業
  - ✓ 認証単位は、同一管理規則の下で、対象漁獲種および漁法を特定して行われる漁業

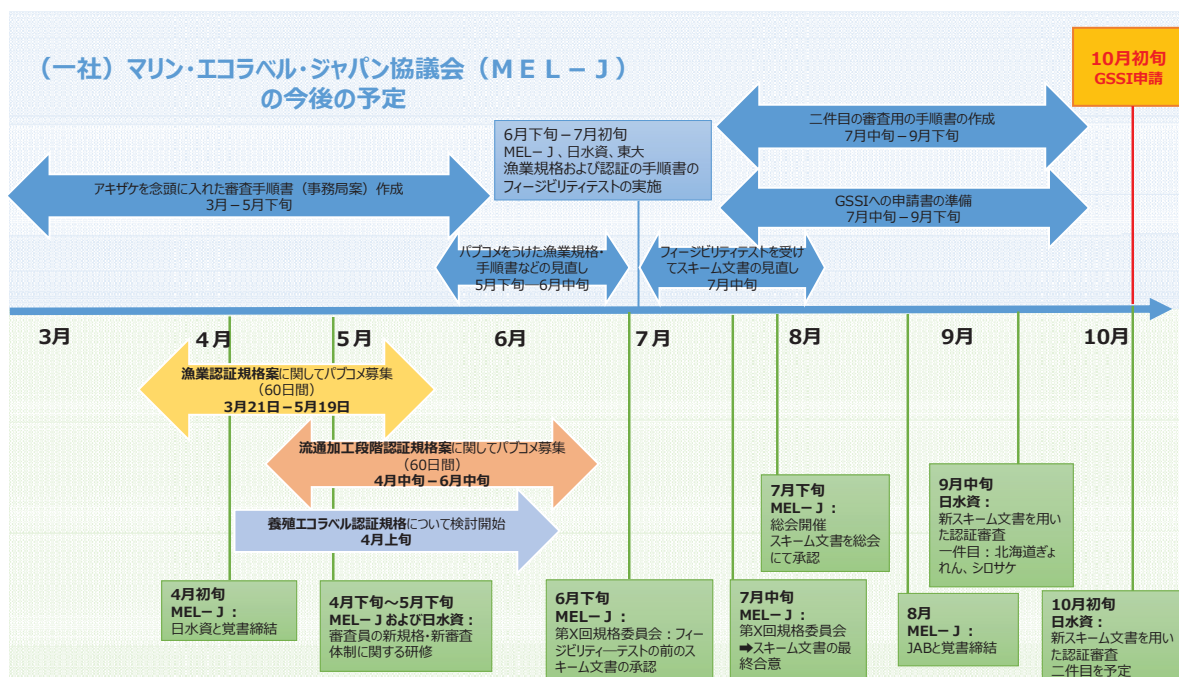
8

## 5. 今後の取り組み

- 取り組みは漁業認証規格、流通加工認証規格、養殖認証規格の順を考えている。平行して認定機関及び認証機関とガバナンスの透明性確保の調整を行う。
- 現在パブコメ中の規格は基本的な内容に限定されており、今後規格を運営するための具体的な審査項目、審査方法、エビデンス等を記載した「手順書」の作成に入る。
- 日本の漁業の多様性に対応するため、手順書は漁業種毎にデータを収集しながら作成する作業が求められる。
- 作成された規格および手順書に基づいて、最低でも1件の審査を行い運営上の確認を行う。
  - ✓ 審査は漁業1件、増殖漁業1件を準備中

9

## 6. 今後のスケジュール



10

**日本の複雑な自然環境と地域の人々の努力で生み出される豊かな生態系、生物的多様性、産業的多様性、食文化的多様性等々を生かす仕組みを目指し、もって日本の水産業の新たな発展に資することを期したい。**

**政治、国民、産学官およびMSC等の先発グループとも協働し信頼性の高い水産エコラベルの普及に貢献したい。**

**皆様のご理解とご支援をお願い申し上げます。**



# 国際シンポジウム「水産物の透明性と持続可能性」

## 水産認証・評価制度の現状と課題

2017年5月16, 17日  
早稲田大学

阪 口 功

isao.sakaguchi@gakushuin.ac.jp

学習院大学  
&

Middlebury Institute of International Studies at Monterey

fppt.com

### Outline

- 様々な水産認証制度と水産評価制度
- 世界と日本の水産業の現状
- 水産認証・評価制度のNuts and Bolts
- 各認証制度・評価制度の課題
- 日本における普及の課題
- 東京オリンピックの調達基準問題
- まとめ

fppt.com

## 水産・養殖認証制度一覧

天然ラベル	発足年 本部	主導者	養殖ラベル	発足年 本部	主導者
MSC 	1996 ロンドン	WWF ユニリーバ	ASC 	2010 ユトレヒト	WWF 持続可能な貿易 イニシアティブ (IDH)
RFM 	2010 アラスカ	アラスカ・ シーフード マーケティング 協会(ASMI)	BAP 	2003 ポーツマス	世界水産養殖同 盟 (GAA)
IRF 	2008 レイキャ ビック	アイスランド 漁業協会(FAI)	GLOBALGAP 養殖認証 	1997/2004 ケルン	欧州小売業組合 (EUREP) 加 盟大手リテイル
MEL 	2007 東京	大日本水産会	AEL 	2014 京都	日本食育者協 会？

## 水産評価制度一覧

プログラム名	拠点国	運営者	プログラム名	拠点国	運営者
シーフード・ ウォッチ	アメリカ	モントレーベイ 水族館	ブルーシー フードガイド	日本	セイラーズ・ フォ・ザ・シー 日本支局
オーシャン・ ワイズ	カナダ	バンクーバー 水族館	サステイナブル・ シーフード・ ガイド	オーストラ リア	オーストラリア 海洋保全協会
VISwijzer *フィッシュ・ハ ンドブックの意	オランダ	グッドフィッシュ 基金	ベストフィッ シュ・ガイド	ニュー ジー ランド	Forest & Bird
グッドフィッ シュ・ガイド	イギリス	イギリス海洋保全 協会	MarViva ガイド	パナマ コスタリ カ コロンビ ア	MarViva基金
ミスターグッ ドフィッシュ	フランス	世界海洋ネット ワーク 仏ノージカ水族館 伊ジェノア水族館 ポルトガルリスボン水族館	責任あるシー フード消費ガ イド	ブラジル	Anima Educação

# なぜ民間スキーム？

## ➤ 公規制の機能不全（政府、地域漁業管理機関）

- － 世界的な水産資源の減少・枯渇
- － 世界的な養殖生産の急増：生態系・環境の破壊と餌の持続性問題

## ➤ 民間の水産認証・評価制度の登場

- － 水産認証制度：第三者審査機関による審査、製品ラベルとCOC認証
- － 水産評価制度：制度運営者が評価、売場やアプリで標記

＊トレーサビリティの問題が課題

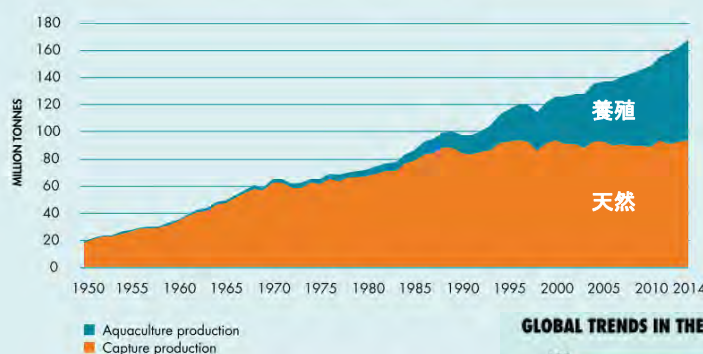
## ➤ 民間スキームの役割

- － 「啓発されたマーケットの力」により政府、地域漁業管理機関および漁業者・養殖業者に資源管理を促すツール ※差別化！
- － 機能不全の公規制ないし管理枠組みを追認することではない

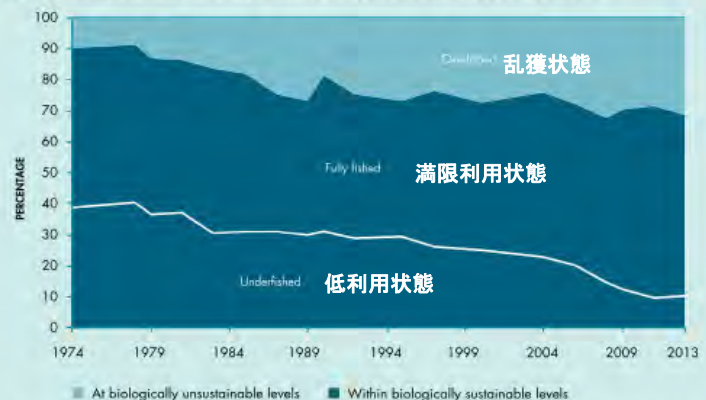
fppt.com

# 世界の水産生産量と資源状態

WORLD CAPTURE FISHERIES AND AQUACULTURE PRODUCTION



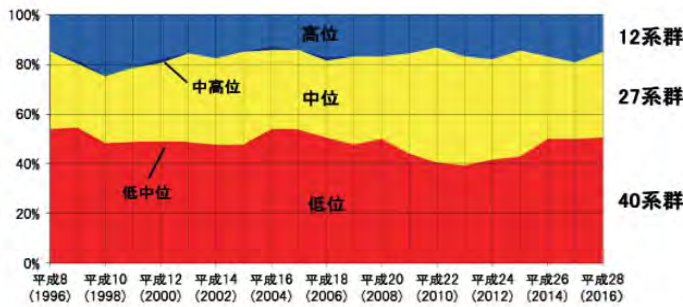
GLOBAL TRENDS IN THE STATE OF WORLD MARINE FISH STOCKS SINCE 1974



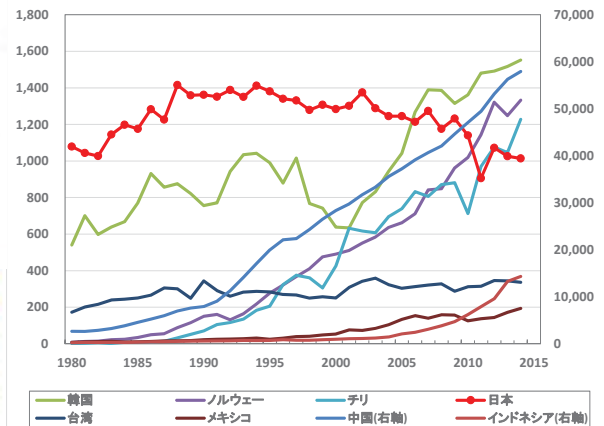
Notes: Dark shading = within biologically sustainable levels; light shading = at biologically unsustainable levels. The light line divides the stocks within biologically sustainable levels into two subcategories: fully fished (above the line) and underfished (below the line).

fppt.com

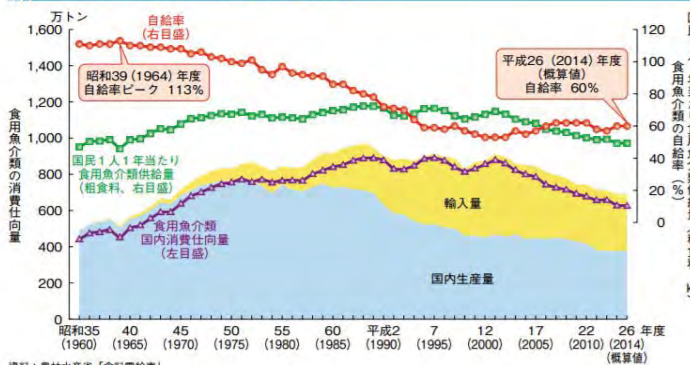
# 日本の資源状態と生産量



OECD加盟主要養殖国と中国・インドネシアの養殖生産  
(単位:千トン)



図Ⅱ-3-13 食用魚介類の自給率等の推移



資料：農林水産省「食料需給表」  
注：1) 自給率(%) = (国内生産量 ÷ 国内消費仕向量) × 100  
2) 国内消費仕向量 = 国内生産量 + 輸入量 - 輸出量 ± 在庫増減量

左図上下：水産庁, 2016  
上図：FAO FISHSTAT に基づき作成

## 水産認証・評価制度のNuts and Bolts

### ➤ 生命線

- － 非持続的な水産物に「認証」ないし「青信号」を与えないこと
- ※ 甘い審査・評価を出すインセンティブの存在

### ➤ Blue Washingを避けるための必要事項

- － 基準の厳格性・合否条件の明確化
- － 審査過程の透明性：異議申立の機会、審査報告書の公開
- － 審査機関(ISO17065)と認定機関(ISO17011)の独立性 \* 認証制度のみ

### ➤ 制度の継続的な改善 (ISO Guide 59の要求事項)

### ➤ F A O水産認証ガイドライン \* 認証制度のみ

- － FAO責任ある漁業のための行動規範 (1995) に準拠、非常に厳格
- － GSSIによるFAOガイドライン準拠認定制度 (2015)  
(MSC、アラスカ・アイスランドの認証制度が認定済み)



# 日本における水産認証制度の普及の現状

## ➤ 国際認証制度

- MSC：漁業認証3件、COC認証643件

- ASC：養殖認証1件、COC認証51件

※ COC認証は、大手リテイル・水産会社も取得

※ 国際認証は輸出にメリット、MSCは地域漁業管理機関にも影響

## ➤ ローカル認証制度

- MEL：漁業認証28件、COC認証55件

- AEL：養殖認証19件、COC認証0件

※ COC認証は、中小企業・組合

# 水産認証制度とコスト

## ➤ 運営者の事業収入源

- MSC・ASC：0.5%(卸売金額)のラベル使用料

※ 取扱が多くなると高額に。ラベルなしで流通するものが多い。

- MEL：ラベル使用料無料、ロゴ管理手数料・年間3～10万円

- AEL：ラベル使用料無料、ロゴ管理手数料・生産者のみ年間1万円

※ どうやって運営経費を捻出するのか？

## ➤ 審査機関（CAB）の審査費用

- MSC認証：15000ドル～12万ドル ※ グループ認証で費用大幅減

- MEL認証：50万円～300万円 ※ 厳格な審査が可能か？

## ➤ コスト

- 運営者：積極的な認証制度の普及・啓発活動、継続的な改善の経費

- CAB：複数名での審査が基本、本体審査報告書は数百ページにも

※ 政府がしっかり資源管理していれば本来は不要なコスト

# MSCのグループ認証の例

## ➤ 北海道のホタテ漁（2013）

- 水揚量・約40万トン、水揚げ高・約900億円
- 道漁連主導で北海道の全てのホタテ漁業について認証。
- コストは全体で負担

## ➤ 西豪州ロック・ロブスター漁（2000）

- 漁獲許容量は5554トン(2013-14年)、輸出額は3億5800万ドル。
- 約250隻でコストを分割

## ➤ スペイン・アストゥリアス州のタコ漁（2016）

- 総漁獲は年30~60トン。
- 4漁業組合（零細27隻）が共同で取得。

## ➤ スペイン・カンタブリア海のアンチョビー巻網（2015）：

- 5年の禁漁措置により資源回復、7000トンの漁獲（2013）
- 2漁業組合が共同申請、シェアリングにより1組合追加（58隻）。

fppt.com

## MSC・ASCの課題

### ➤ MSC・ASC

- 基準のローカリゼーションの仕組みの欠如
- すべての国に「五輪A基準」を求めるのが妥当なのか？

### ➤ 欧米主導のガバナンス

- 欧米から選出された委員が大部分を占める。
- ようやく多魚種漁獲基準・海藻基準を制定中

### ➤ 戦略的マーケティングの欠如

- 日本の漁業者・養殖業者への広報が消極的
- 普及が遅れる日本では、ラベル使用料>ラベルの効果
- 東京オリンピックの2020年末までラベル使用料の無料化！

### ➤ 長期的にはラベルが不要となる可能性

- 100%MSC・ASCだとラベルをつけなくてもよくなる。

※ 消費者が啓発されていない状況ではラベルを通じた啓発が重要

fppt.com

# MEL・AELの課題

## ➤ 基準の緩さ

- MEL：GSSI認定目指し基準改定中。基準の曖昧性、透明性が課題。
- AEL：基準ある？ 「審査項目例」公開

## ➤ 審査の透明性の欠如

- 審査概要のみ公開、基準の適合性が読みとれない内容
- 監査や再審査（5年に1度）が的確に行われているのか不明

## ➤ 審査機関の独立性問題

- 水産資源保護協会・ISO17065未取得、国産水産物の販売促進補助事業実施、「国と特に密接な関係にある法人」に指定。
- 新制MELではISO17065を要件化、認定は日本認定性適合協会

## ➤ 制度の継続的改善の取り組み

## ➤ 環境NGOの参画の欠如

## ➤ 普及啓発、認証製品の販路拡大

## ➤ 収入源の確保

fppt.com

## 新制MELの透明性の課題：過去・現在・未来？

(西村、2008に追記)

(MELウェブ掲載図に追記)

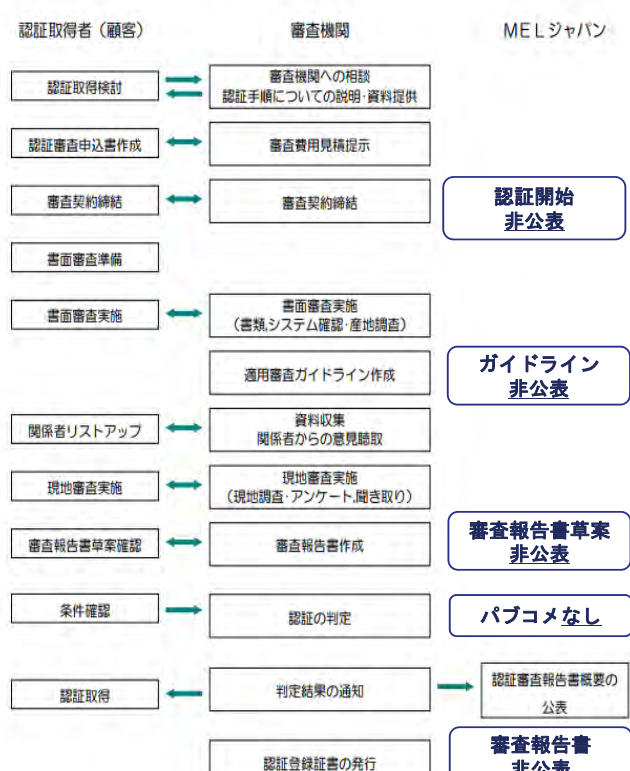
### 生産段階認証取得のプロセス

設立当初



### 生産段階認証の取得プロセス

現在





# SH“U”N評価基準の問題点

## 資源状態

- データと資源評価が存在するだけで高い評価
- 低位・増加または中位・減少でも3点
- 資源量が $B_{limit}$ 以下で漁獲死亡係数が $F_{limit}$ を上回っていても3点
- 資源枯渇リスクが中程度でも4点
- 環境変化を資源管理に反映しなくても、環境変化の存在の把握だけで3点。

## 生態系・環境への配慮

- 混獲、漁獲種の捕食者、海底環境等について部分的に情報があるだけで3点
- 海洋環境や生態系について部分的に調査が行われているだけで3点
- 希少種の混獲について悪影響が懸念される種が少数含まれていても3点
- 一部の捕食者に悪影響が懸念されても3点
- 一部物質の漁業からの排出が水質環境へ及ぼす悪影響が懸念されても3点

## 資源管理

- インプットまたはアウトプット・コントロールを導入しているだけで3点
- テクニカルコントロール（体長制限、特定漁法の禁止等）を一部導入で3点
- 機能は不十分でも生息域をカバーする管理体制があれば3点
- 機能は不十分でも罰則・制裁が設定されていれば3点
- 漁業者組織の一部が共同購入・共同販売等の活動を行っていれば3点

## 地域の持続性

- 漁協が経常黒字であるだけで5点
- 能力給、歩合以外の面での就労者の待遇が平等であるだけで5点
- 少数の買い受け人が存在するだけで3点
- 高級消費用であるだけで5点
- 港・空港またはそこに通ずる高速道路が近くにあるだけで5点
- 自治体の財政力指標が0.4～0.6（全国平均は0.5）で3点

## SH“U”Nプロジェクト・パイロットテスト4 漁業の評価

基準	アオギス (大分県)	マサバ (太平洋群)	マアジ (太平洋群)	マイワシ (太平洋群)
資源状態	2.4	4.2	4.2	4.7
生態系・環境 への配慮	3.4	3.4	3.4	3.4
資源管理	1.7	4.6	4.6	4.6
地域の持続性	3.4	3.9	4.0	3.9
総合評価	2.7	4.0	4.0	4.1



## 日本における認証普及への課題

- マーケット・インセンティブの欠如
  - 大手リテール・水産会社における持続性調達原則の普及の遅れ
  - マーケットリーダーが必要
  - イオン100%MSC・ASC宣言！（2017年4月）
- 国内における公的管理の著しい遅れ
  - 沿岸資源の半数は「低位」、高すぎるTAC(7種)・TAE(9種)
  - 養殖規模にかかわらず事前の「環境影響評価」が求められない
  - ※ 公的管理の遅れが国際認証の取得を困難に
- 健全なメタ・ガバナンスの欠如
  - 水産庁：国際的に通用する我が国発の水産エコラベル認証取得推進事業 ※ 現状のMEL・AELは国際的に通用しない
  - 東京オリンピックの著しく緩い水産調達基準

fppt.com

## 東京オリンピックの水産調達基準

1. MEL・AEL、MSC・ASC、その他FAOガイドラインに準拠した認証制度
2. 行政機関確認の「資源管理計画」と「漁場改善計画」
  - 漁業者、養殖業者が「指針」に基づき自発的に作成
  - 両計画を含めることで国産の9割が対象に。

But「資源管理計画」の8割が不適切との報告（自民党行革本部）

「漁場改善計画」は過去の養殖規模の「中庸」の5%下を基準
3. FIPとAIP
  - 認証取得を目指し改善中の漁業・養殖業

※ ロンドン以来のオリンピック運動の進歩を巻き戻し！

東京オリンピックのレガシーは「魚のいない海」？

fppt.com

## ロンドン・オリンピック水産物調達コード

必須基準	<p>すべての水産物は持続性が証明されたものから調達し、天然はF A Oの責任ある漁業のための行動規範を満たしたものとし、以下の通り実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>最善の魚を推奨：</b> M S C認証（または同等のもの）水産物と海洋保護協会（M C S）のグッドフィッシュ・ガイドの「食べてよい魚」を推奨</li> <li>• <b>最悪の魚を排除：</b> M C Sのグッドフィッシュ・ガイドの「回避すべき魚」は排除</li> <li>• <b>残りの漁業を改善：</b> トレーサビリティと持続性への体系的アプローチを要求</li> </ul>
推奨基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 脆弱な水産資源への圧力を軽減するために多様な魚貝類を利用</li> <li>• 高い動物福祉基準を適用し持続性が証明された餌のみを利用した養殖</li> <li>• 倫理的に取引・調達されたもの</li> </ul>

## リオ・オリンピック水産物調達コード

手続きと認証	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 養殖はA S C</li> <li>• 天然はM S C</li> </ul>
コミットメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A S C認証を取得した小規模養殖業から優先して調達</li> <li>• 養殖場まで追跡できるトレーサビリティシステムの提供</li> <li>• M S CとA S Cを全面的にサポートし、サプライヤーやステークホルダーにM S C・A S C認証水産物を推奨</li> </ul>

## まとめ

- 水産ビジネスの危機：国内生産減少と海外での買い負け
- 資源管理強化による長期的な水揚最大化が処方箋
- 養殖管理強化により輸出市場の開拓に挑戦
- 政府は「新水産基本計画」で抜本的な改革の方向性
- ローカル・スキームは新しい流れにどう対応するのか？
- M S C・A S Cは、機会の窓を戦略的にどう生かす？
- SDG14を受け、リテイルや水産会社は、どのようにCSR上の責任を果たすのか？

東京オリンピックを「危機」ではなく  
「持続可能な漁業」実現の絶好の機会に！

*Thank you for your attention!*

Isao Sakaguchi

isao.sakaguchi@gakushuin.ac.jp