HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	地球市民とサステイナブルな漁業 ： サバがトロより高くなる日
Author(s)	井田, 徹治
Description	基調講演2
Relation	市民講座: サステナビリティ水産科学の理論と実践 = Public Lecture: Theory and Practice of Fisheries Sustainability Science. 2010年11月9日（火）. 函館市地域交流まちづくりセンター, 函館市.
Issue Date	2010-11-09
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/44250
Type	conference presentation
File Information	2_Ida.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

地球市民とサステイナブルな漁業

～サバがトロより高くなる日～

共同通信社　井田徹治

生物多様性 biodiversity

なぜ生物多様性か？ Why?

日常生活すべてにかかわるもの

indispensable for everyday life

衣食住 food:housing:living

医薬品 medicine

化学物質 chemicals

食べ物と生物多様性
food & biodiversity

Ex))魚 Fish

築地の魚市場＝生物多様性

Tsukiji market = Biodiversity

日本は魚の大消費国

Japan as biggest importer

大量に取引される野生生物

Heavily traded wildlife

世界の漁業資源の危機

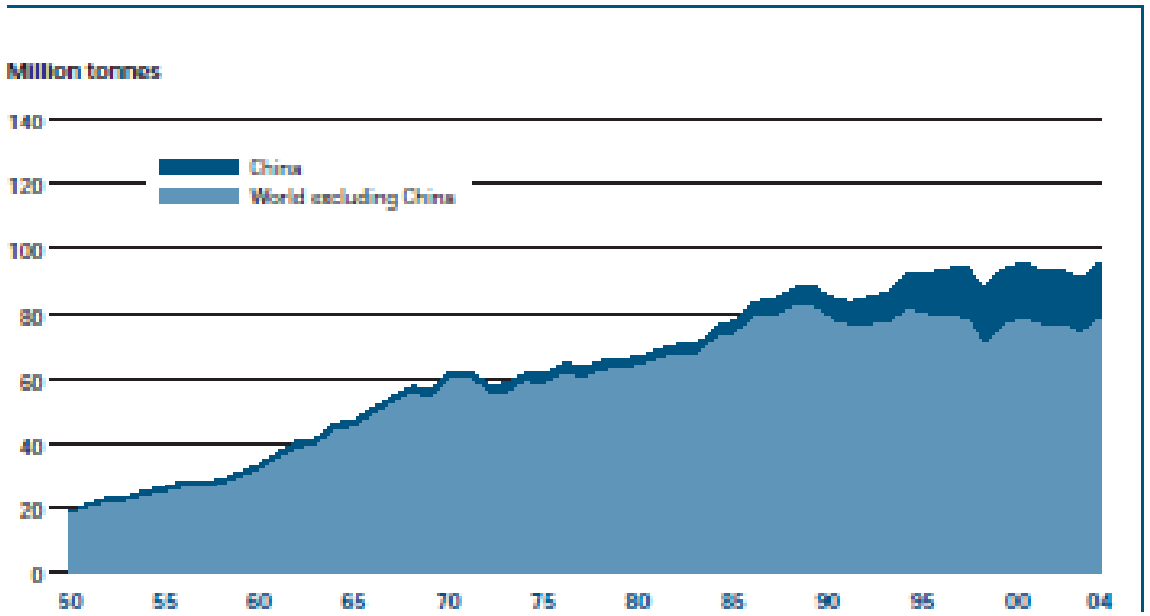
Global fisheries in Crisis

漁獲量は頭打ち no growth in last several years

世界の天然の魚の漁獲量　9千万トン前後で推移

Figure 3

World capture fisheries production



世界の漁業資源の危機
Global fisheries in Crisis

減少傾向にある？ Declining?

Global Marine Landings by Region (million MT)

FAO #	Ocean Area	2000	2001	2002	2003	2004	2005	% change 2000-2005	% of Global Total (2005)
61	Northwest Pacific	23.2	22.6	21.3	22.0	21.4	21.6	-7%	25.9%
87	Southeast Pacific	15.8	12.7	13.7	10.5	15.4	14.6	-8%	17.4%
71	Western Central Pacific	9.7	10.1	10.5	10.8	10.9	10.8	11%	12.9%
27	Northeast Atlantic	11.0	11.1	11.1	10.3	10.0	9.6	-13%	11.5%

Oceana,2008

FAO 2006年版　漁業白書(SOFIA)

52%　fully exploited　生物学的生産量の最大限にまで漁獲
17%　over exploited　過剰な漁獲
7%　depleted　枯渇している
1%　recovering from depletion　枯渇からの回復段階

20%　moderately exploited　漁獲はほどほど
3%　underexploited　漁獲が進んでいない

↓

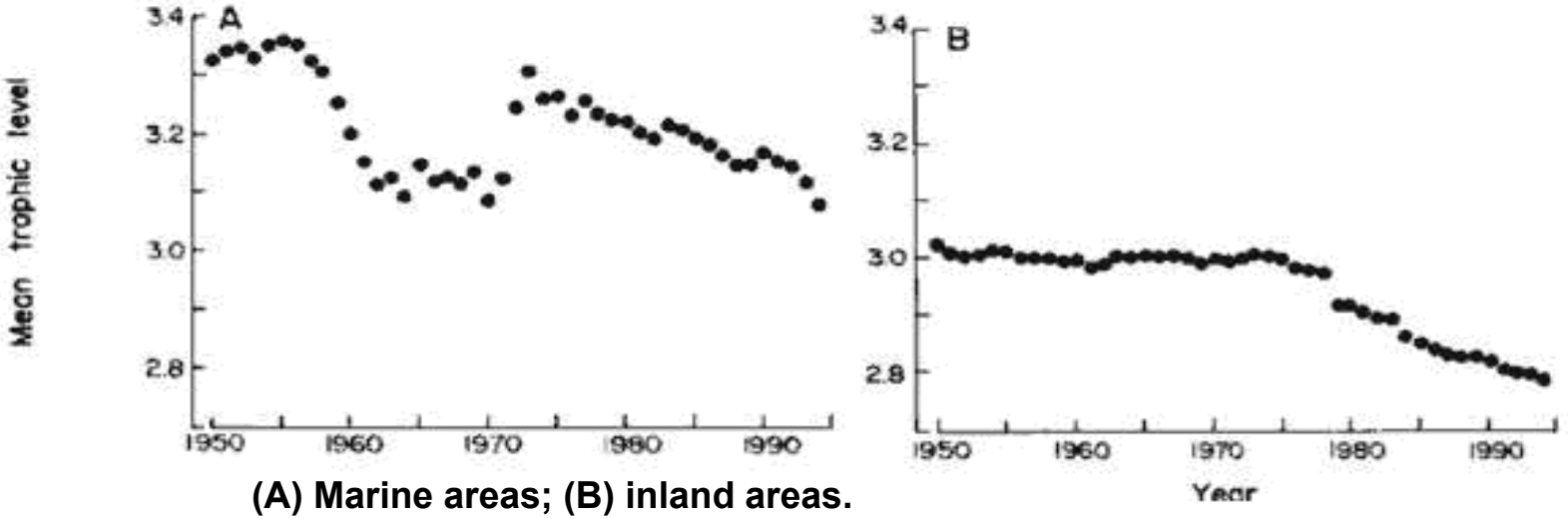
今後、大幅な漁獲量の増大は望めない
no more growth possible

カナダ・ブリティッシュ・コロンビア大学　ダニエル・ポーリー教授ら

・1998年2月日 「ネイチャー」

"Science", **February 6, 1998, Daniel Pauly University of British Columbia**

大西洋などで、海の魚の　trophic level　の解析
それぞれの生物が食物連鎖の中で占める位置を数値化
最上位　５　～　最下位　１

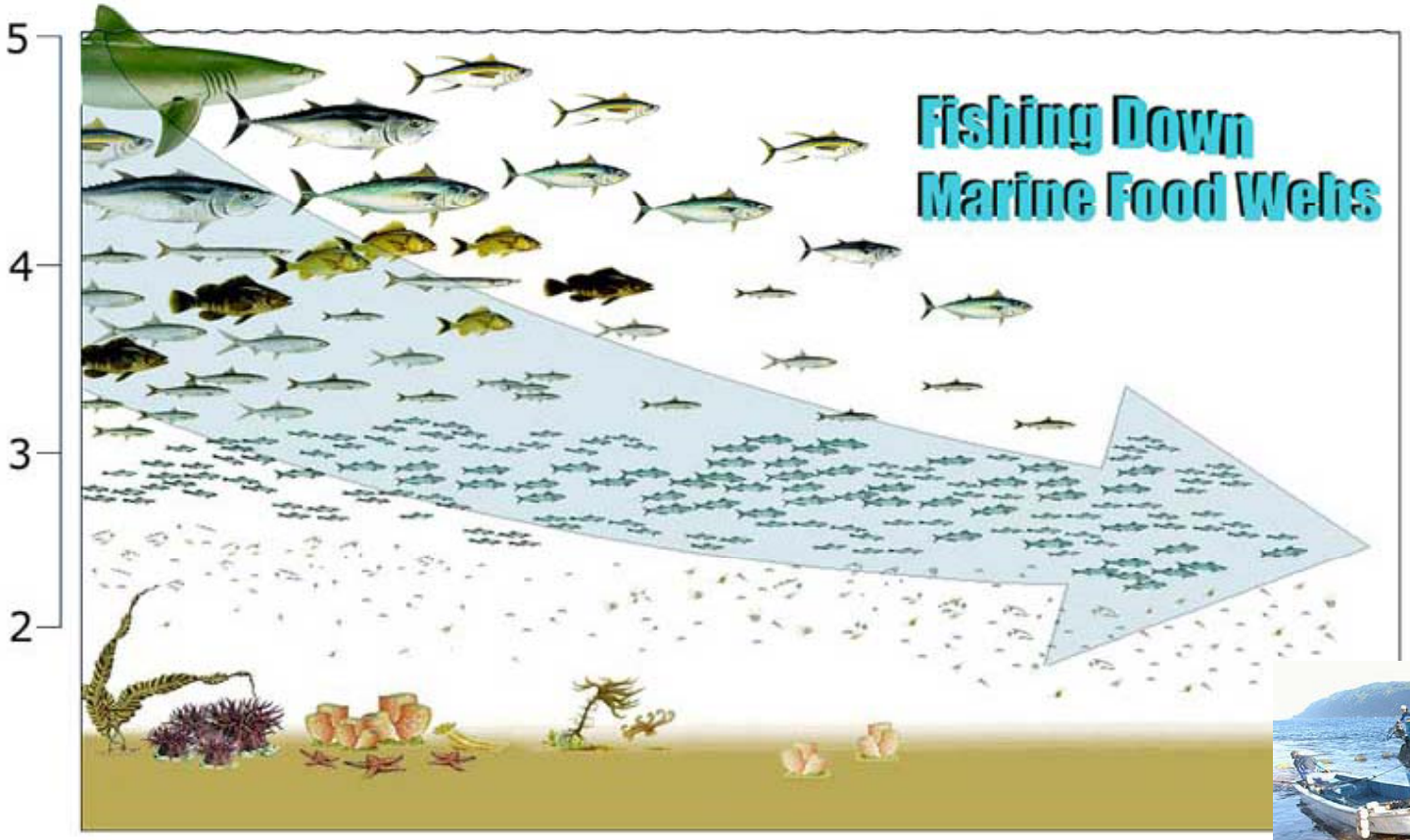


(A) Marine areas; (B) inland areas.
Global trends of mean trophic level of fisheries landings, 1950 to 1994.

食物連鎖の上位に位置する大型魚類の漁獲が進む

→　漁獲対象次々に下の中型魚類、さらに小型魚類へ

→海洋生態系の破壊と海洋資源の枯渇



シーフードは将来、クラゲだけに？

Jelly fish, only available seafood ?

乱獲と資源の減少は身近な魚まで

Over fishing & declining stocks

マグロ･カジキ Tuna:marline:skipjack….

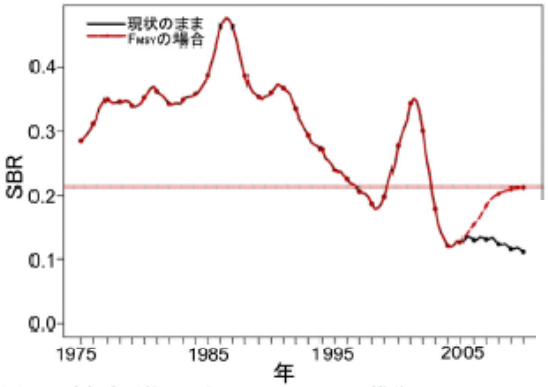


図14. 東部太平洋におけるメバチの SBR の推移
2006 年以降は予測値で、黒丸は現状の漁業のままであった場合、赤丸は F_{MSY} レベルに漁獲圧を下げた場合を示す。赤実線(SBR=0.21)は AMSY を達成できる SBR。

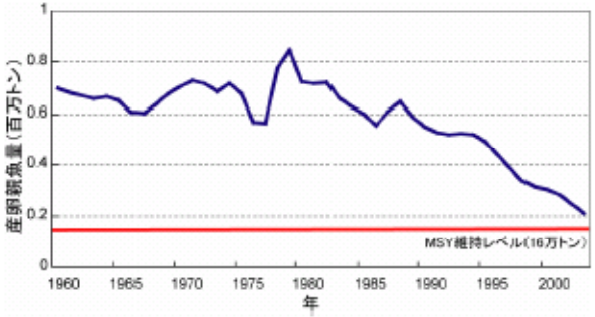


図 12. ASPM で推定されたインド洋のメバチの産卵親魚量とその MSY 維持レベル

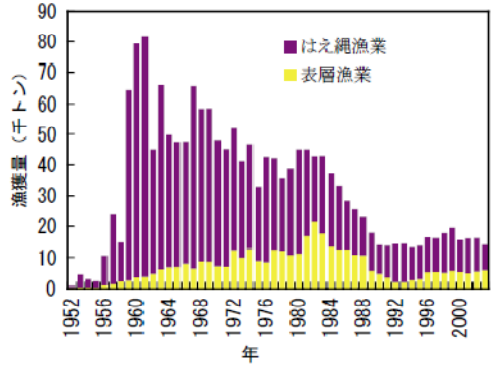


図 1. ミナミマグロ漁獲量の推移

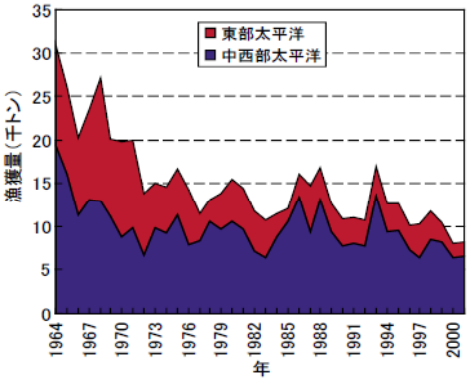
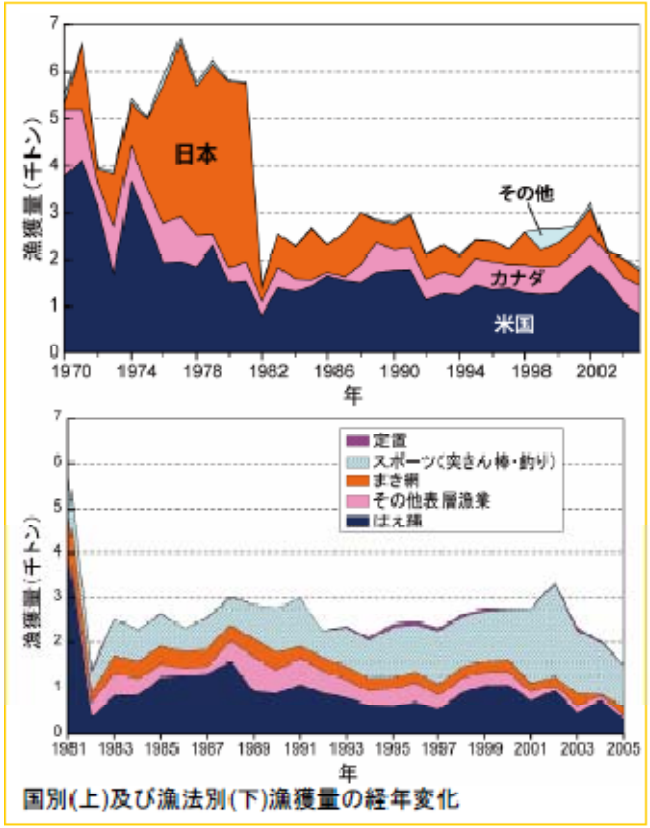


図 2. 太平洋全体の漁獲量推移 (トン)

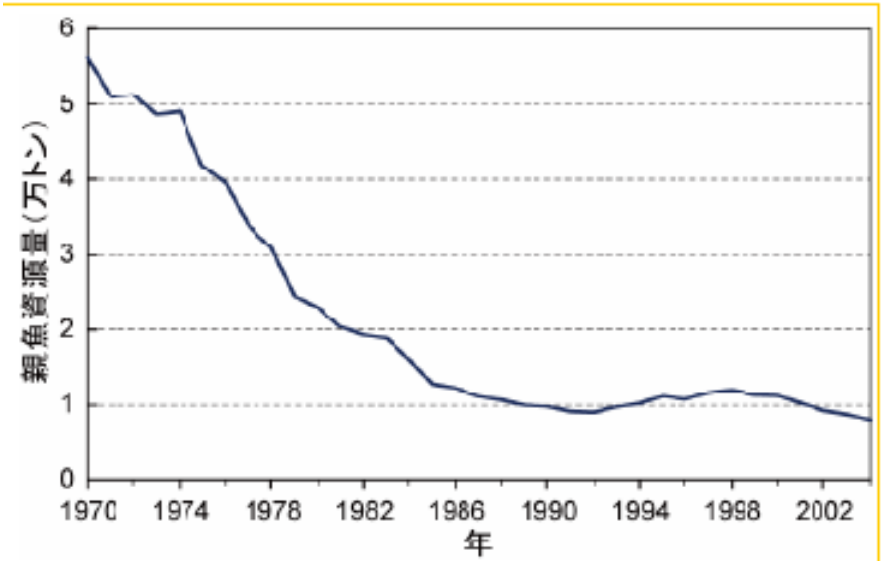
減少する大西洋クロマグロ　東部・地中海

Declining Bluefin tuna

E-Atlantic and Mediterranean



国別(上)及び漁法別(下)漁獲量の経年変化



親魚資源量の推定結果

マサバ Chub mackerel

日本の太平洋系群で特に深刻

Declining rapidly in the Japanese coast

1978年の1,470,000t (peak)

1990年は　20,000t

未成魚（0、1歳魚）の多獲により資源は回復していない

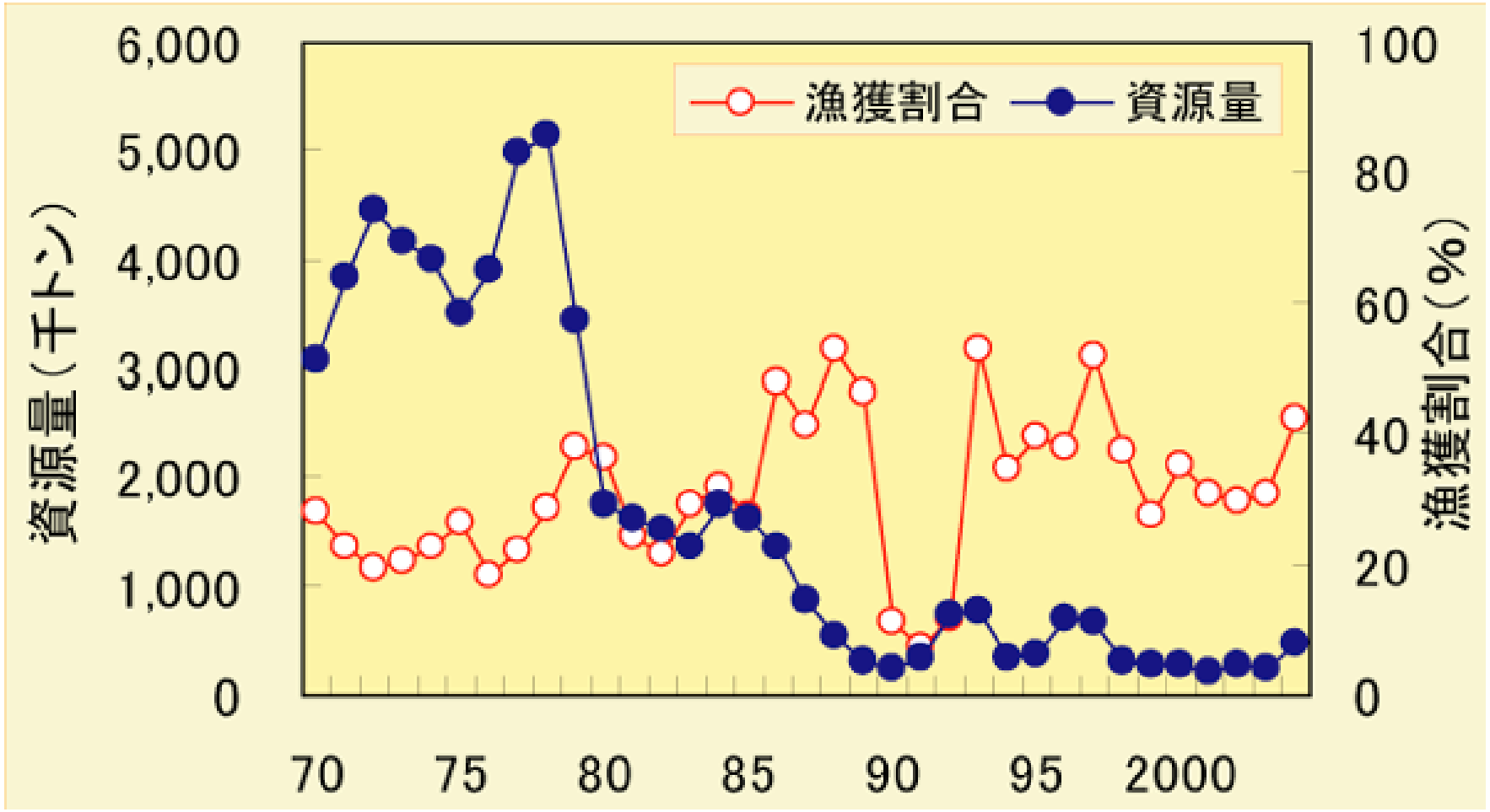
Due to over fish of juvenile fish stocks, no recovery

禁漁などの資源管理計画

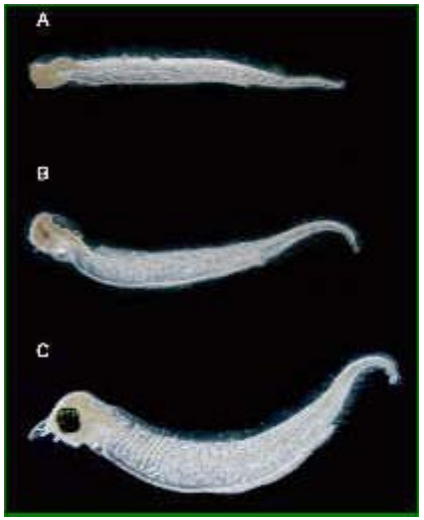
Recovery plan, no recovery

ノルウェーから大量のサバを輸入

Huge import from Norway, Atlantic mackerel


6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0
資源量（千トン）
100
80
60
40
20
0
漁獲割合（%）
漁獲割合
資源量
70
75
80
85
90
95
2000

ウナギ　Eel



未解明の生態 many unknown

自然界の卵を見たことがない

no egg discovered in the wild

自然界で卵を抱いた親を見たことがない

no spawning fish discovered until very recently

長い寿命　Long lifetime

海から川へ、川で成熟、姿を変えて海で産卵

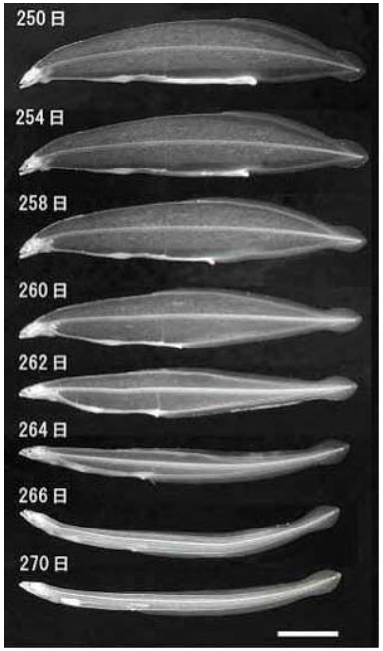
長距離を回遊　Highly migratory

商業的な養殖ができていない

No commercial aquaculture possible

すべてが天然のシラスウナギに依存

dependent on natural resources



ウナギ Eel

日本、北米、ヨーロッパ　すべてで資源は急減中
decline: 3 continents, Japan, Europe and America

生息地の破壊、化学物質汚染、河川工作物、乱獲
habitat loss, toxic chemicals, development, overfishing

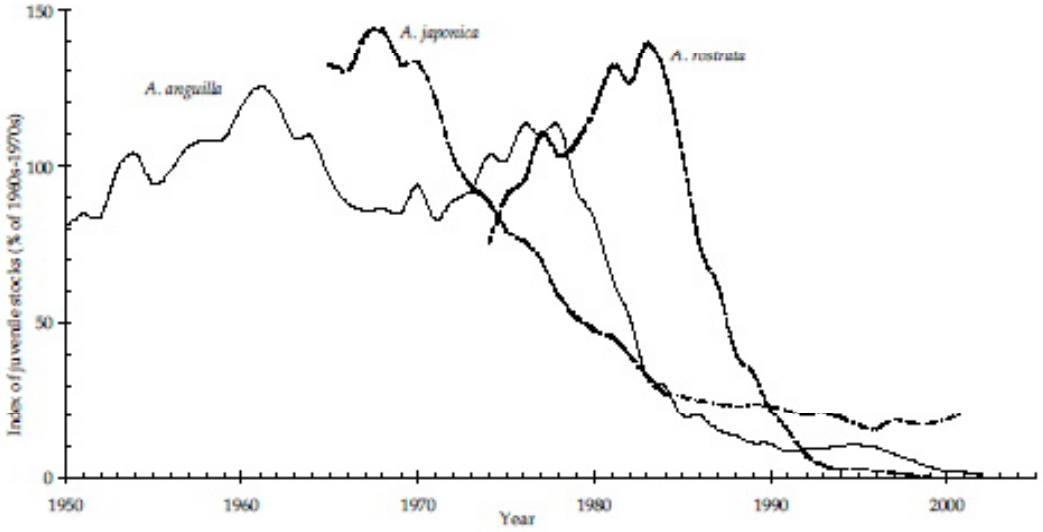


Figure 1 Time trends in juvenile abundance of the major eel stocks of the world. For *Anguilla anguilla*, the average trend of the four longest data series is shown, which trend appears to occur almost continent-wide; for *A. rostrata*, data represent recruitment to Lake Ontario; for *A. japonica*, data represent landings of glasseel in Japan.

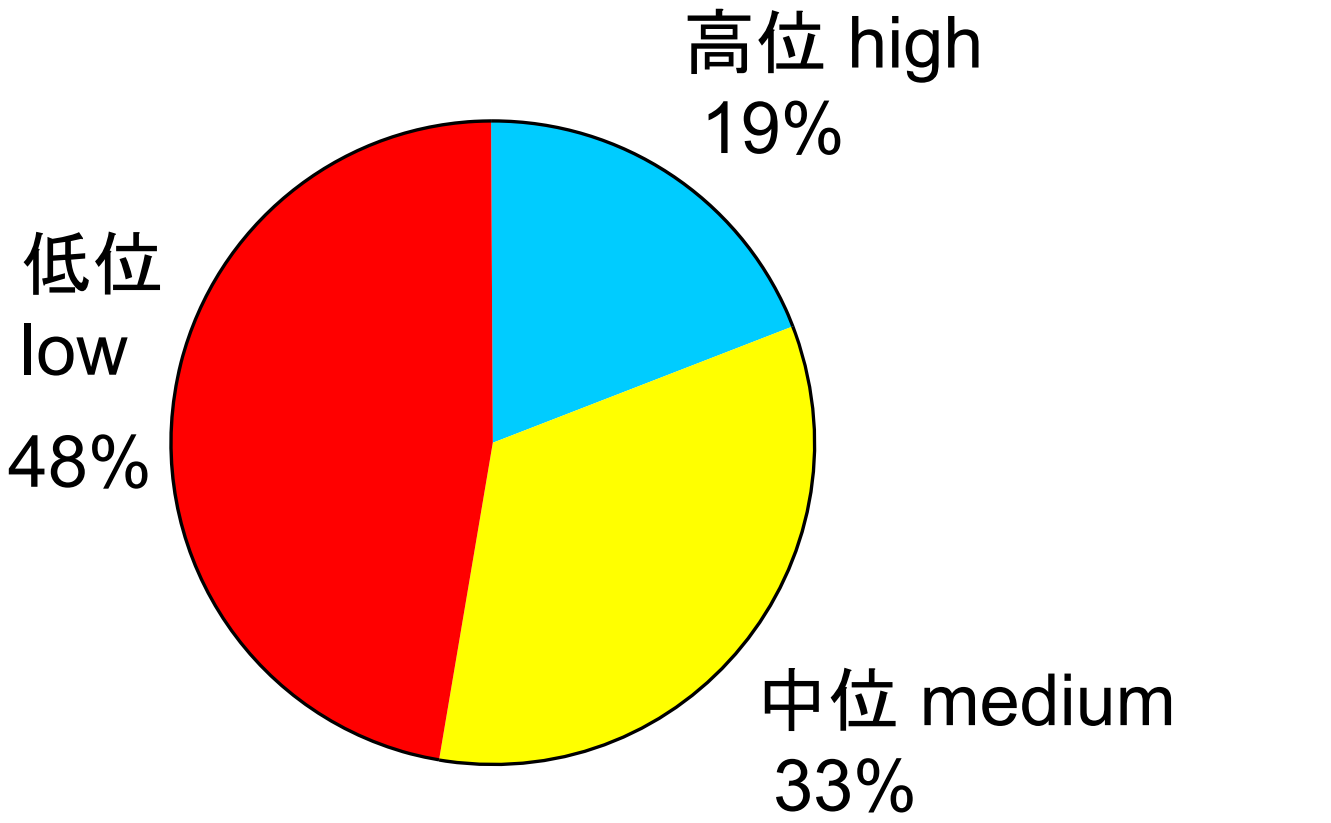
ウナギ　Eel

2007年:　欧州　漁業規制　ワシントン条約に
EU　　fishing regulation, CITES A2 listing

日本　:　　シラスウナギの不漁が続く
Japan　low level catch for several years
↓

このままでは孫の代にはウナギが食べられなくなる！？
No more eels for our grandchildren ?

日本周辺の水産資源の現状
fish stocks in Japanese coast



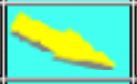
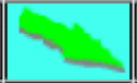
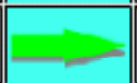
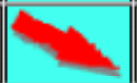
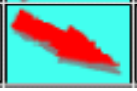
伊沢あらた氏による

44魚種 85系群

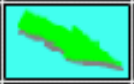
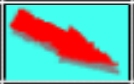
資料：水産庁(2006)平成18年度魚種別系群別資源評価

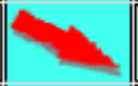
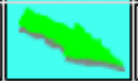
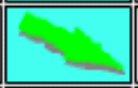
動向 ：増加 ：横ばい ：減少

魚種の順番はTAC対象種とそれ以外の種に分けて、それぞれを分類順に示してある。

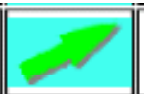
魚種	系群	ダイジェスト版 平成20年9月26日公開	詳細版	動向	水準
マイワシ	太平洋系群	○			低位
	対馬暖流系群	○			低位
マアジ	太平洋系群	○			中位
	対馬暖流系群	○			中位
マサバ	太平洋系群	○			低位
	対馬暖流系群	○			低位
ゴマサバ	太平洋系群	○			高位
	東シナ海系群	○			高位
サンマ	太平洋北西部系群	○			高位
スケトウダラ	日本海北部系群	○			低位
	根室海峡	○			低位
	オホーツク海南部	○			低位
	太平洋系群	○			低位

ズワイガニ	オホーツク海系群		○			低位
	太平洋北部系群		○			中位
	日本海系群	A海域	○			中位
		B海域				高位
	北海道西部系群		○			中位
スルメイカ	冬季発生系群		○			中位
	秋季発生系群		○			高位
マアナゴ	伊勢・三河湾		○			低位
ウルメイワシ	太平洋系群		○			高位
	対馬暖流系群		○			中位
ニシン	北海道		○			低位
カタクチイワシ	太平洋系群		○			高位
	瀬戸内海系群		○			中位
	対馬暖流系群		○			中位
ニギス	日本海系群		○			中位
	太平洋系群		○			低位
イトヒキダラ	太平洋系群		○			中位

マダラ	北海道		○			中位
	太平洋北部系群		○			中位
	日本海系群		○			高位
キアンコウ	太平洋北部		○			高位
キチジ	オホーツク海系群		○			低位
	道東・道南		○			低位
	太平洋北部		○			低位
ホッケ	根室海峡・道東・日高・胆振		○			低位
	道北系群		○			中位
	道南系群		○			低位
アマダイ類	東シナ海		○			低位
ブリ			○			中位
ムロアジ類	東シナ海		○			低位
マチ類	奄美諸島・沖縄諸島・先島諸島	アオダイ	○			低位
		ヒメダイ				低位
		オオヒメ				低位
		ハマダイ				低位

マダイ	瀬戸内海東部系群	○			高位
	瀬戸内海中・西部系群	○			中位
	日本海西部・東シナ海系群	○			中位
キダイ	日本海・東シナ海系群	○			中位
ハタハタ	日本海西部系群	○			高位
	日本海北部系群	○			中位
イカナゴ類	宗谷海峡	○		不明	低位
イカナゴ	伊勢・三河湾系群	○			中位
タチウオ	日本海・東シナ海系群	○			低位
サワラ	東シナ海系群	○			高位
	瀬戸内海系群	○			低位
ヒラメ	太平洋北部系群	○			高位
	瀬戸内海系群	○			高位
	日本海北・中部系群	○			中位
	日本海西部・東シナ海系群	○			中位

サメガレイ	太平洋北部		○		→	低位
ムシガレイ	日本海系群		○		↗	低位
ソウハチ	日本海系群		○		↗	中位
	北海道北部系群		○		→	中位
アカガレイ	日本海系群		○		↗	中位
ヤナギムシガレイ	太平洋北部		○		→	中位
マガレイ	北海道北部系群		○		→	中位
	日本海系群		○		→	低位
ウマヅラハギ	日本海・東シナ海系群		○		→	低位
トラフグ	日本海・東シナ海・瀬戸内海系群		○		→	低位
	伊勢・三河湾系群		○		→	中位
東シナ海底魚類	東シナ海	キグチ	○		不明	低位
		シログチ			→	低位
		ハモ			→	低位
		マナガツオ類			→	低位
		エソ類			→	低位
		カレイ類			→	低位

ホッコクアカエビ	日本海系群	○			高位
シャコ	伊勢・三河湾系群	○			低位
ベニズワイガニ	日本海系群	○			低位
ケンサキイカ	日本海・東シナ海系群	○			低位
ヤリイカ	太平洋系群	○			低位
	対馬暖流系群	○			低位

そのほかにも・・・・ and more

アルゼンチンマツイカ

Short-finned squid

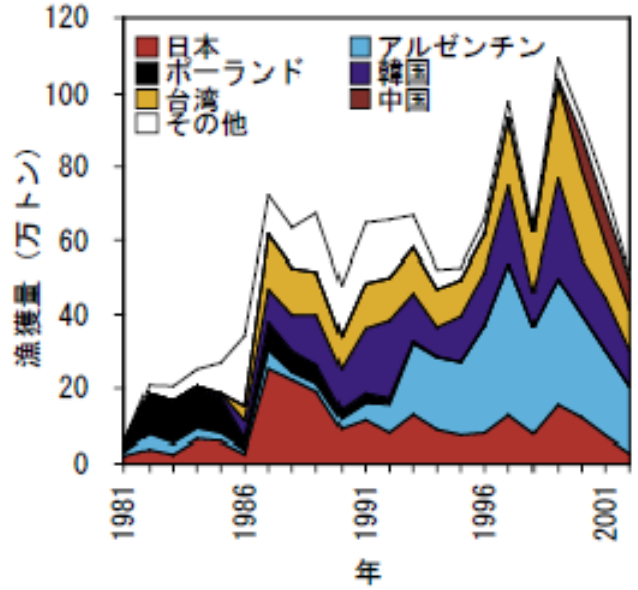


図 1. 各国のアルゼンチンマツイカ漁獲量の変遷
（データ：FAO 2002 より）

アブラツノザメ

Spiny dog fish

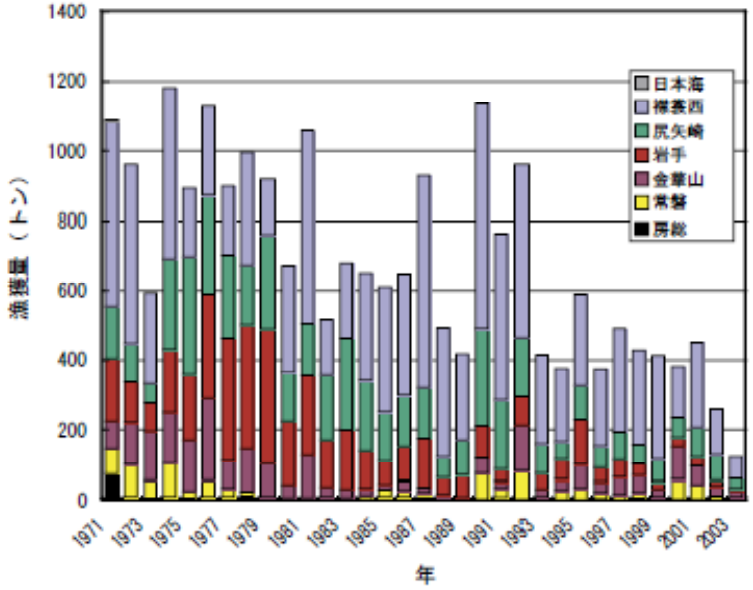
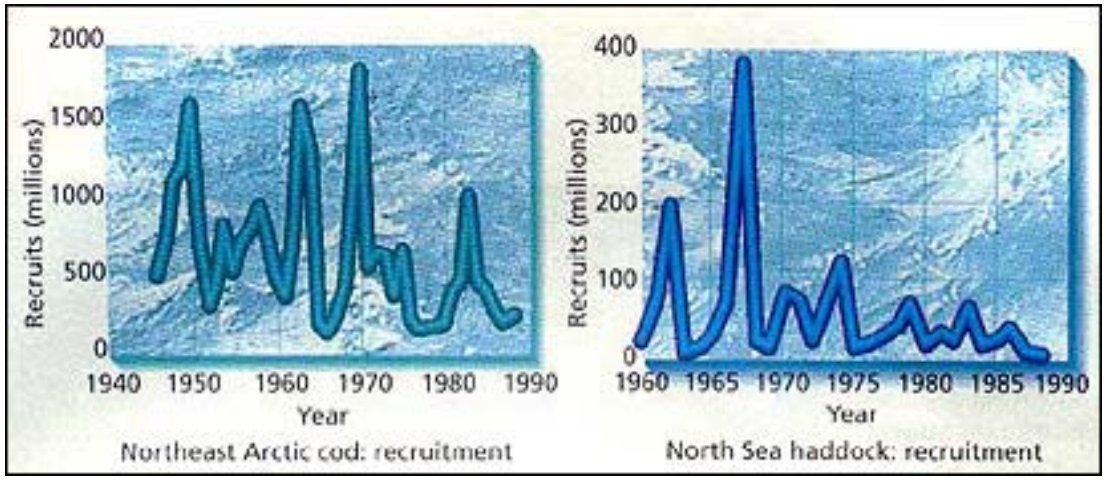


図 1. 沖合底びき網漁業によるアブラツノザメの海区別漁獲量

そのほかにも‥‥and more and more….

大西洋タラ
Atlantic cod



スケトウダラ
Alaska pollock

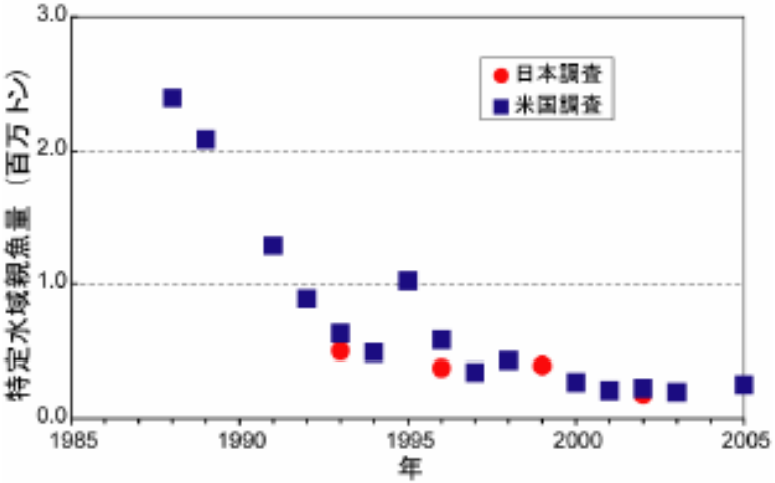
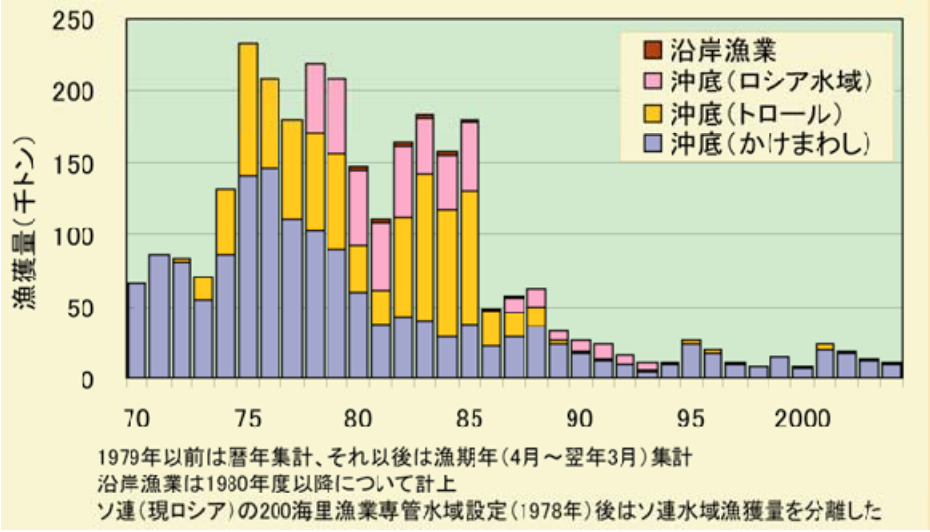


図4. 条約特定水域における日米調査船調査による中層性スケトウダラの現存量（親魚量）推定値



内水面漁業
inland fisheries

河川や湖沼の漁業 Fisheries in rivers and lakes

“Blue Harvest : Inland Fisheries as Ecosystem Services”

(UNEP, WFC,2010)

年間漁獲量　Annual catch

10,000,000mt(FAO) →30,000,000mt

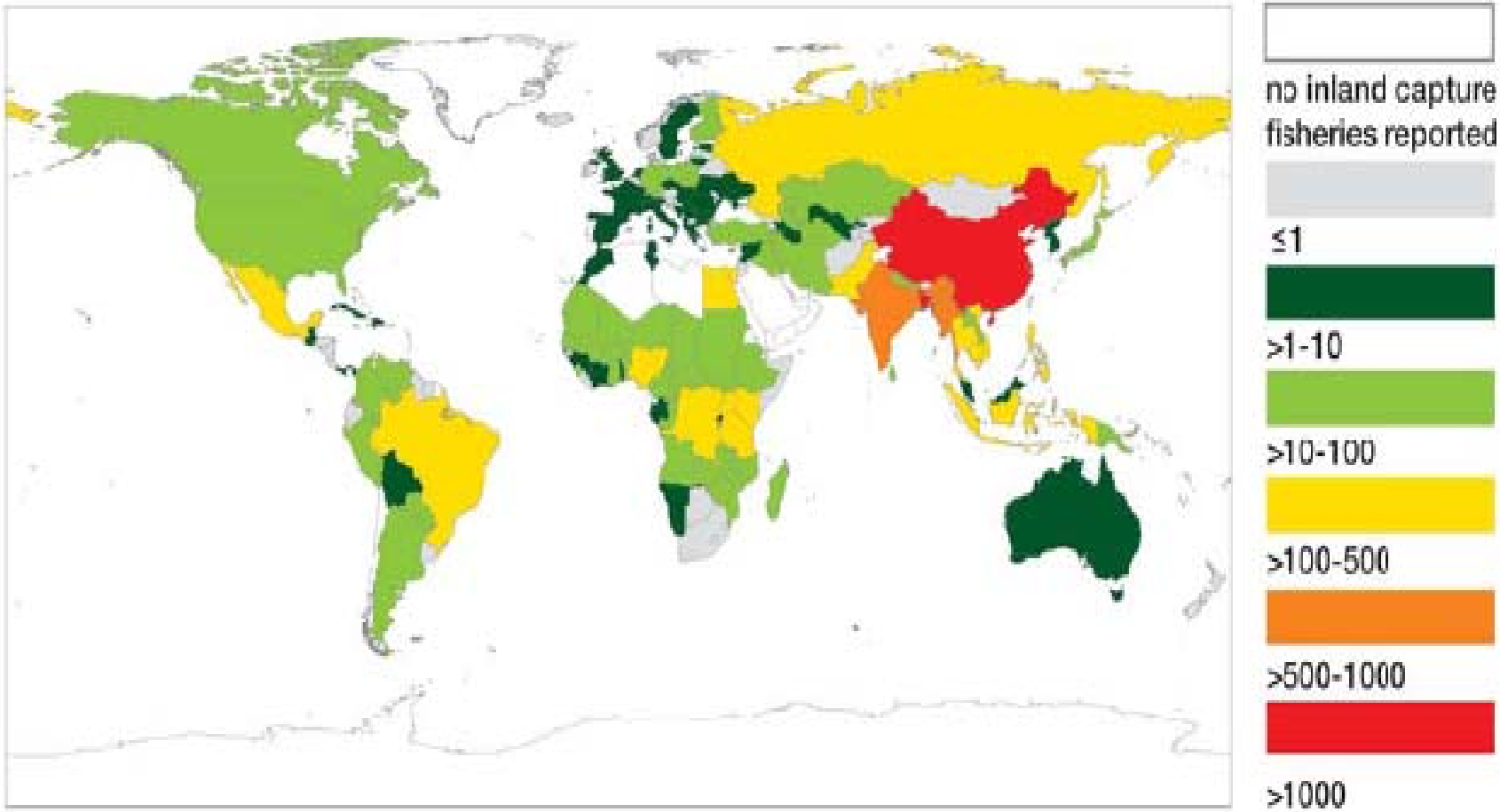
70%はアジア　(70% in Asia,20% in Africa)

従事者　employee　　60,000,000 人

メコン川(Mekong river basin)

ビクトリア湖　(Lake Victoria) など・・・

(a) Total inland capture production (thousand tonnes)



内水面漁業
inland fisheries

河川や湖沼の漁業 Fisheries in rivers and lakes

忘れられた漁業　forgotten fisheries

ダム建設、温暖化、水質汚染、外来種などが脅威

Dams, climate change, pollution , invasive species……

海砂利水魚：今や昔・・・

unlimited catch, good old days…

魚が絶滅する？

fish species endangered ？

ワシントン条約 CITES list

ジンベイザメ、ウバザメ、ホオジロザメ

whale shark, basking shark, white shark

タツノオトシゴ、ヨーロッパウナギ・・・

Seahorses, European eel….

海砂利水魚：今や昔・・・
unlimited catch, good old days…

魚が絶滅する？
fish species endangered ?
国際自然保護連合の危惧種リスト
Red list of endangered species by IUCN
メバチマグロ、ミナミマグロ
Bigeye tuna, southern blue fin tuna
ヨーロッパウナギ：極めて絶滅の恐れが高い
European eel : Critically Endangered

なぜ危機は起こるのか？ Why?

乱獲の経済学 Economics of overfishing

公海漁業：自由参入の原則

自分が捕らなくても隣人が・・・

コモンズの悲劇 Tragedy of commons

人類の共有財産としての公海資源

少しでも多くの利益を求める→資源の劣化は必然

なぜ危機は起こるのか？（2）Why?

困難な漁業の監視 Difficulty in monitoring

地域漁業機関

大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）

みなみまぐろ保存委員会（CCSBT）など・・・

↓

ルールを破り、規制を無視して無制限に魚を捕る

「IUU漁業」（違法、無報告、無規制の漁業）の横行

IUU fisheries

年間95億ドル（約1兆1千億円）との試算も

9.5 bill $ / y　　（IUCN、2006）

マグロと密漁・密輸
illegal fishing & trade of bluefin tuna

International investigation reveals massive fraud in Mediterranean bluefin tuna fishery

- **Rome, Italy** – Results of an independent investigation launched this weekend have revealed a complex international black market in East Atlantic bluefin tuna worth an estimated $4 billion.
- A web of reporters from the International Consortium of Investigative Journalists (ICIJ) around the world have spent 8 months digging into the fishery and trade of this highly prized seafood commodity which is also classified as an endangered species. The release of the investigation's findings falls just a week before international regulators meet in Paris for crucial decisions on the recovery and management of this species.

- **地中海クロマグロのブラックマーケット　＝　40億＄の規模**

なぜ危機は見えないのか

Why invisible?

海にはまだまだ多くの魚が…still many fish

ただし資源の崩壊は突然 … tipping point?

漁場交代と代替品の存在

Hit & Run: species by species

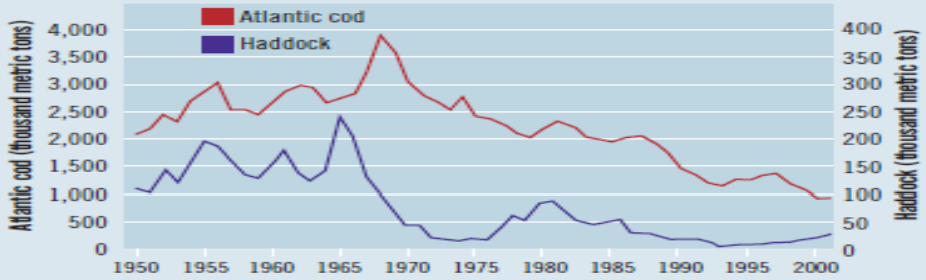
fishing ground

タラの代わりのホキ

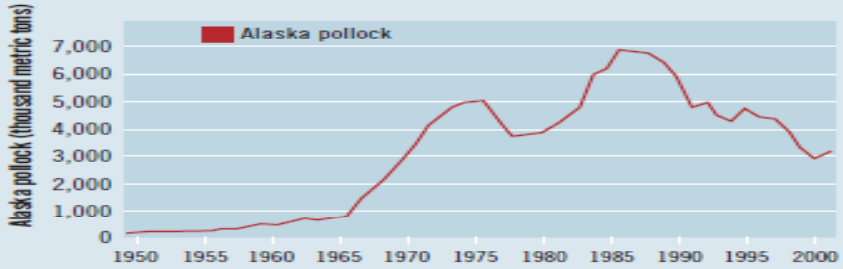
マサバの代わりのタイセイヨウサバ

シシャモの代わりのカペリン

Figure 3-2a and 3-2b: As Atlantic Cod and Haddock Catch Declines, the Alaska Pollock Fishery Expands

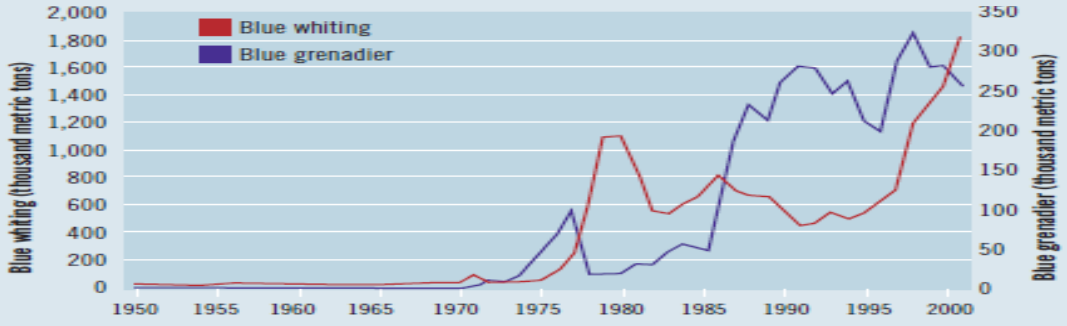


Source: Fishstat 2003.



Source: Fishstat 2003.

Figure 3-3: Species in the Cod Family Increasingly Exploited Since the 1970s, as More Traditional Cod Stocks Decline



Source: Fishstat 2003.

Fishing for Answers ,2004,WRI

なぜ危機は見えないのか （2）
Why invisible？

養殖･蓄養漁業の拡大

ウナギ･マグロの大規模蓄養

Fish farming & Aquaculture

↓

安い製品の大量流入と価格の低下

Too many products in too cheap price

なぜ危機は見えないのか （3）
Why invisible？

危機の根本的な解決にはならない

These are not solutions

Business as Usualは許されない！

BaU is not the option,

問題提起　Question

マサバの代わりのタイセイヨウサバでいいの？

Atlantic mackerel for Chub mackerel ?

フードマイレージ　Food mileage

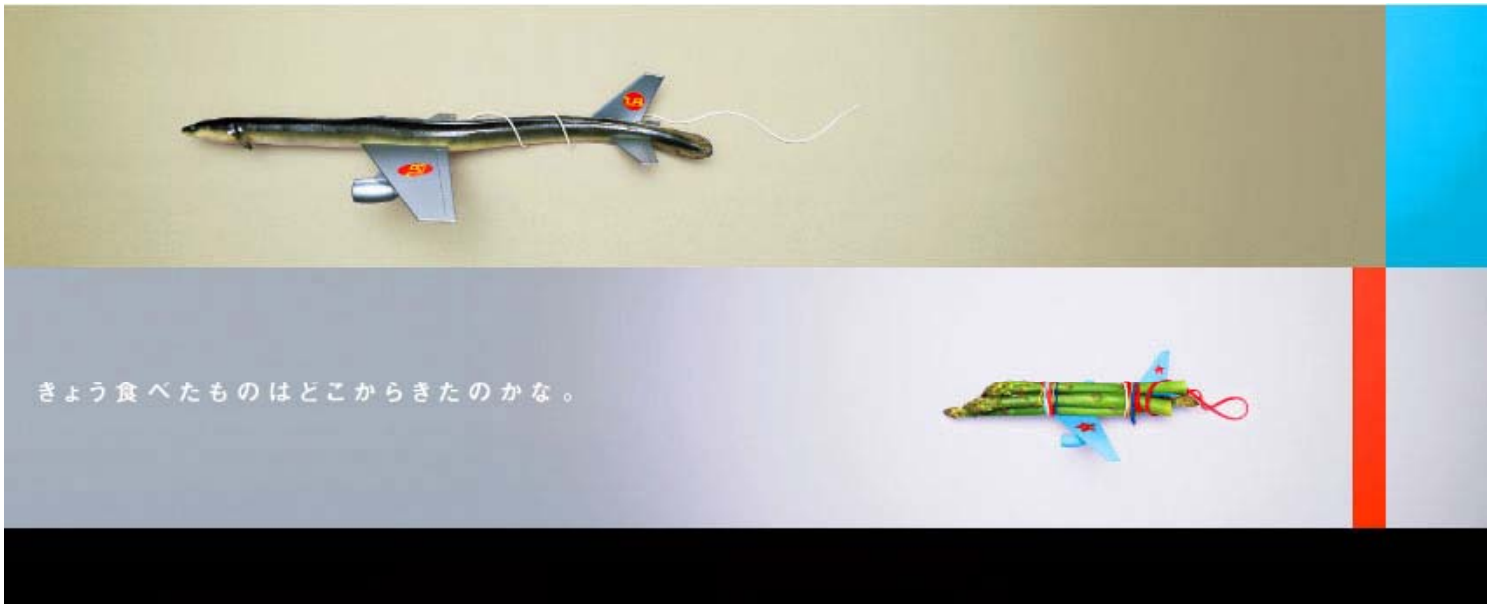
エコリュックサック Eco rucksack

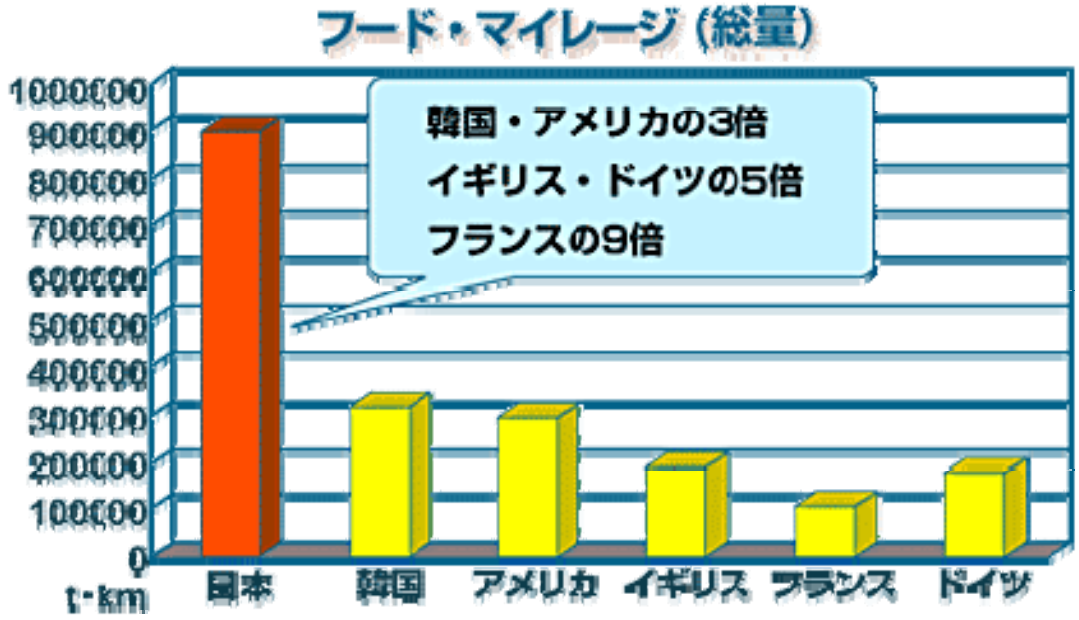
エコロジカルフットプリント　Ecological footprint

環境へのインパクトは違う

地産地消の重要性

フードマイレージ　http://www.food-mileage.com/





問題提起　　Question

安ければいいの？中国産の安いウナギでいいの？

The cheaper, the better ?

環境コストの外部性　Huge externality

正直者がバカを見る　Free rider can get more

↓

資源管理は無力に

Undermine management effort

資源管理機関加入へのインセンティブはなくなる

No incentive to join management org.

危機にどう対処するか ・Response

ラベリングと認証制度： MSC（海洋管理協議会

Labeling and certification

資源管理努力の評価

Free rider を市場から排除

情報公開の一環

トレーサビリティの向上

Traceability

出所、来歴を明確に

消費者への情報提供

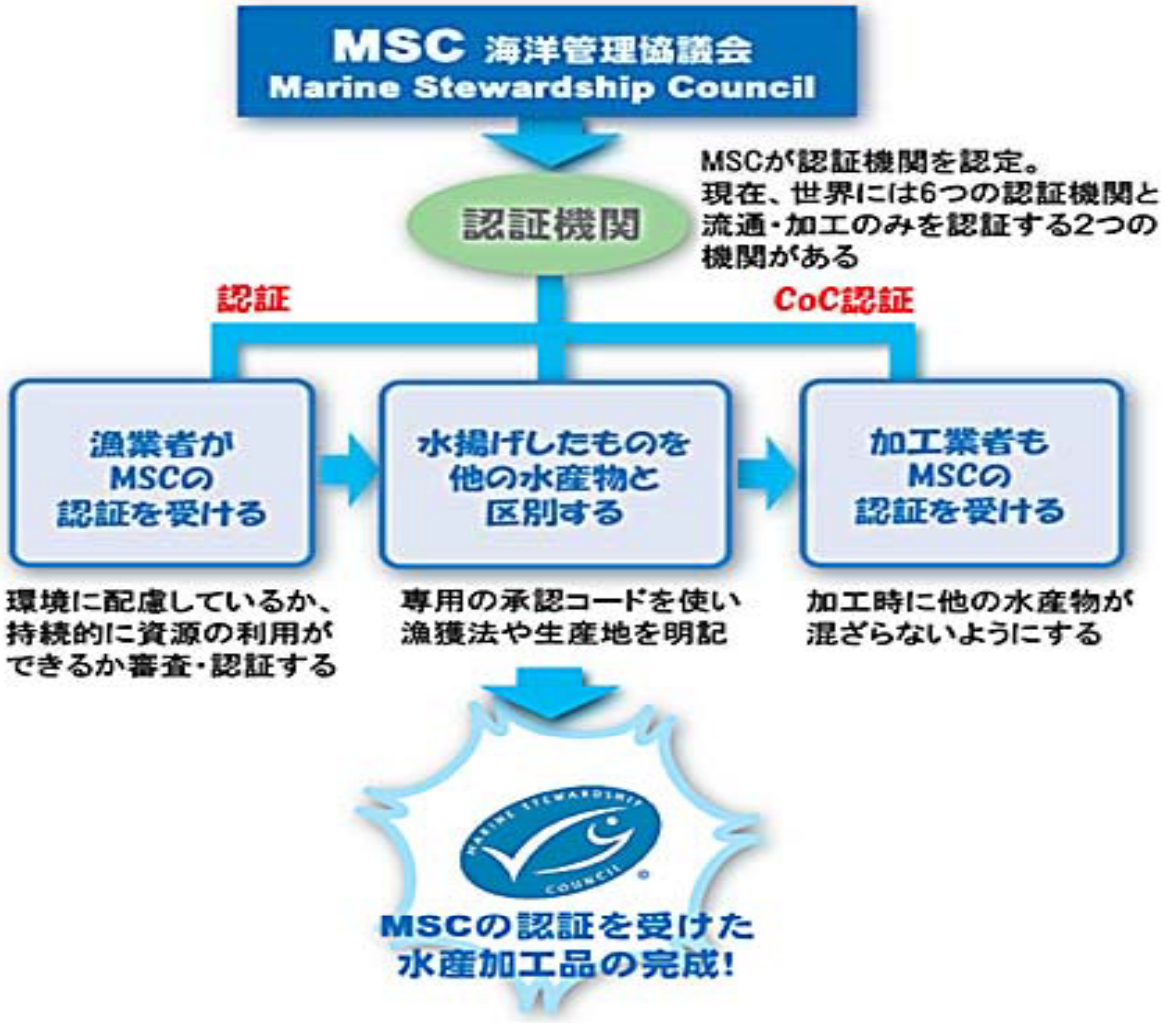
生産者責任の明確化

既に多くの実例が・・・

MSC

資源管理に配慮した漁業を第三者機関が認証

1997年にWWFとユニリーバが立ち上げ。1999年に独立



MSCの原則（概要）

- 過剰な漁獲を行わず、資源を枯渇させない
- 資源が枯渇している場合は、回復できる場合のみ漁業を行う
- 海の生態系やその多様性、生産力を維持できる形で漁業を行う。
- 国際的、または国内、地域的なルールに則した漁業を行う。
- 持続的な資源利用ができる制度や社会的な体制をつくる。

その他の基準　（概略）

- 毒やダイナマイトなど自然を壊す漁業をしない。
- 漁具を紛失したり、漁船のオイル漏れなどが起きないようにする。
- 資源状態や漁業の現状について調査を行い、情報を開示する。
- 漁獲してよい魚の種類や量、大きさ、期間、性別などを決める。
- 持続的な漁業を行うための長期的な計画と目標をつくる。
- 　それをすべての関係者の協議によって決定する。
- 漁業が過剰な形で行われた場合、規制したり、禁止したりするルールがある。
- 生物の生息環境や、地域の文化、それぞれに合った漁法と規模で漁業を行う。
- できる限り混獲を避け、それを防止する漁具をなどをつかう。

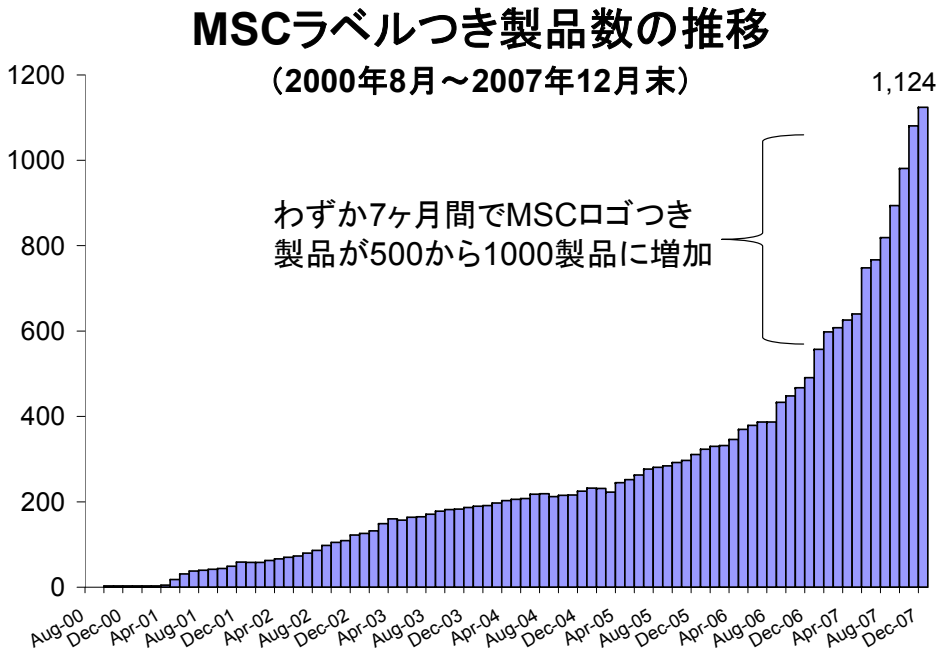
MSC認証漁業

2006年6月1日現在：18漁業、米、英、豪州、南アなど）

米国アラスカのサケ漁業 、ギンダラ漁業

CoC（Chain of Custody）認証

約300品目



日本でも広がり始めたMSC

日本初のMSC漁業が誕生へ

京都府機船底曳網漁業連合会

ズワイガニ、アカガレイ

正式認証を獲得

カツオの一本釣り漁業も

北海道のホタテ漁

日本初のMSC　CoC認証を獲得

築地の亀和商店　　アラスカの鮭を販売

MSCロゴマーク付き製品が日本の市場に

大手スーパーAEONがCoC認証所得

Co-op　なども

日本でも広がり始めたMSC

このマークが目印です
398円

辛子明太子

危機にどう対処するか・ Response

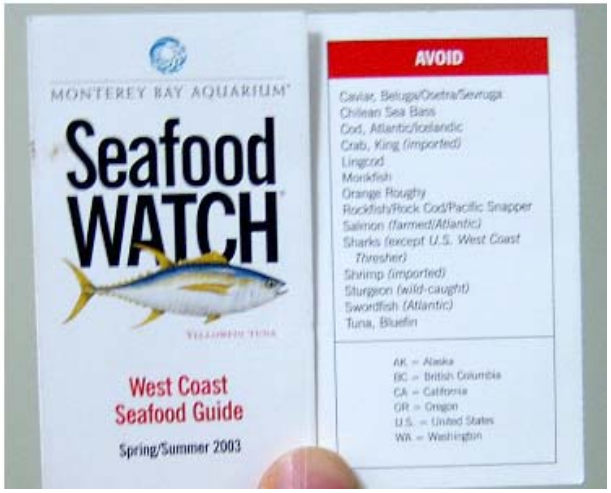
・情報公開 ・information disclosure

消費者への情報提供　関心の向上

Rising consumers awareness

NGO・研究者の共同

シーフードガイドキャンペーン



THE

BLUE OCEAN INSTITUTE

Guide to Ocean Friendly SEAFOOD

fish key

- Species is relatively abundant, and fishing/farming methods cause little damage to habitat and other wildlife.
- Species has medium to high levels of abundance, or fishing/farming methods cause some damage to the environment.
- Some problems exist with this species' status or catch/farming methods, or information is insufficient for evaluating.
- Species abundance is generally low or fishing/farming methods typically have high environmental impact.
- Species has a combination of problems such as overfishing, high bycatch, and poor management; or farming methods have serious environmental impacts.
- A fishery targeting this species has been certified as sustainable and well managed to the Marine Stewardship Council's environmental standard. Learn more at www.msc.org.
- These fish contain levels of mercury or PCBs that may pose a health risk to adults or children. Please refer to www.oceanconservancy.org/pcb.cfm for more details.

* The health advisory for this group refers to this species.

BLUE OCEAN INSTITUTE

Fresh Inspiration for Ocean Conservation

blue ocean institute guide to

ocean friendly sushi

Please use this guide as a starting point for enjoying ocean friendly sushi. Rankings may change over time and there are more species available on our Web site, so please visit www.blueocean.org/sushi often for the most up-to-date information. Please keep in mind that Japanese names for sushi offerings can sometimes apply to multiple kinds of fish. Ask your chef if he or she knows exactly what fish is being served.

tuna

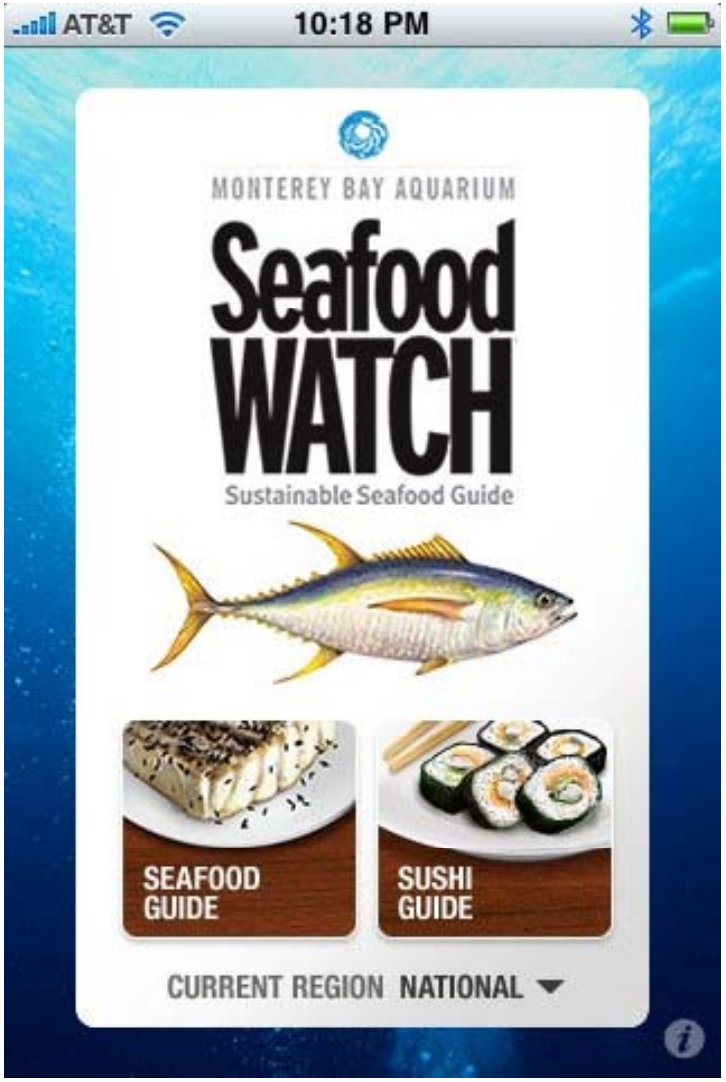
Diners should be aware that the term toro is sometimes used incorrectly in the U.S. In Japanese, toro refers to fatty meat taken from a tuna, commonly from the tuna's belly. These fatty cuts can come from a number of tuna species. In the U.S., the term toro is sometimes used to refer to tuna in general or sometimes Bluefin Tuna. Be sure to ask your chef how the term toro is used to make sure you know what you're getting.

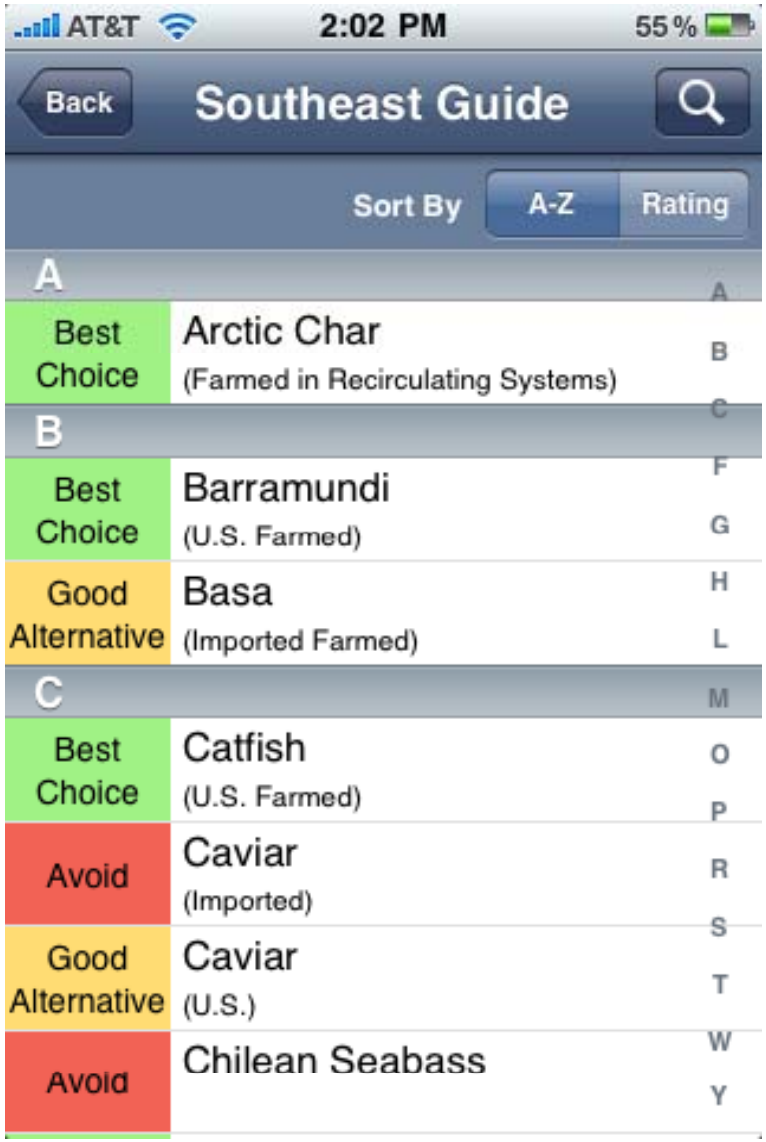
- **Katsuo: Skipjack Tuna, pole- and troll-caught**
  Skipjack Tuna are prolific breeders and grow fast, factors that help buffer populations from overfishing. But with catches of Skipjack Tuna accounting for almost half of the global tuna catch, they are only at moderate levels of abundance. Pole and troll fisheries have very low levels of bycatch and cause no damage to habitat.
- **Bin'naga maguro: Albacore Tuna, U.S. pole- and troll-caught**
  Albacore Tuna are predatory fish with a high reproductive rate found throughout the world's temperate and tropical seas. Highly exploited in the North Atlantic, Albacore Tuna populations are at a medium to high level of abundance in other regions. Bycatch in pole- and troll-caught fisheries is low and does not include endangered species, in contrast to longline Albacore fisheries.

iPod
2:02 PM
BLUE OCEAN INSTITUTE
Ocean Friendly
SEAFOOD
Seafood Guide
Health
Lingo
About

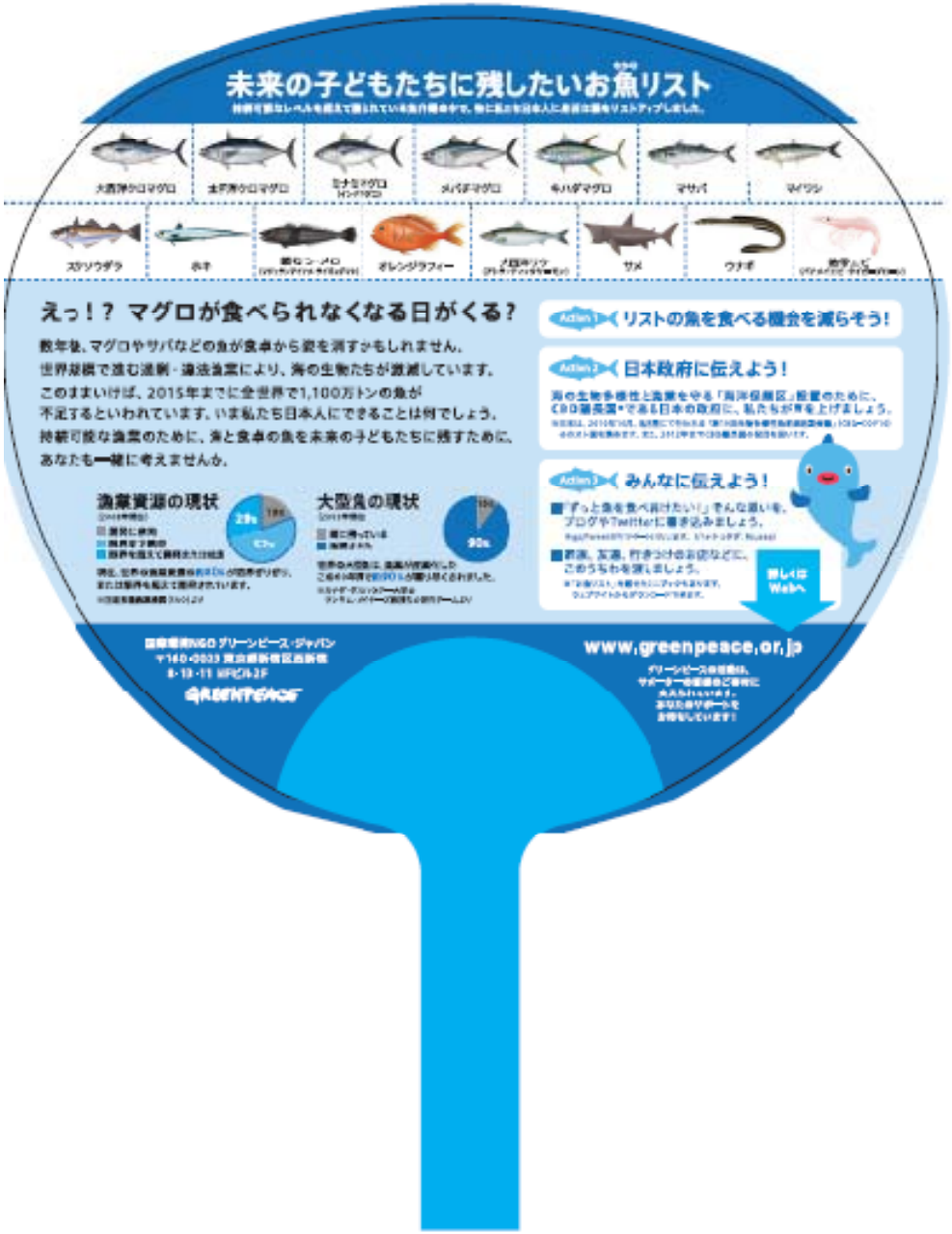
SushiGuru
Search by Sushi or Ingredient
Cancel
Kurodai
Kuruma Ebi
Lean Meat
Lion King Roll
Mackerel
Mackerel
Mackerel
Madai
Maguro
Makajiki
Makisushi
Mamakari
Mantis Shrimp
Masu
Matogai
Search
Favorites
Notes
Eco Info

Search
SushiGuru
Fatty Tuna Otoro 大とろ
Mercury Level: HIGHER
Fattest tuna, from the lower belly. See toro and chutoro.
Search
Favorites
Notes
Eco Info


AT&T
10:18 PM
MONTEREY BAY AQUARIUM
Seafood WATCH
Sustainable Seafood Guide
SEAFOOD GUIDE
SUSHI GUIDE
CURRENT REGION NATIONAL


AT&T
2:02 PM
55 %
Back
Southeast Guide
Sort By
A-Z
Rating
A
Best Choice
Arctic Char
(Farmed in Recirculating Systems)
B
Best Choice
Barramundi
(U.S. Farmed)
Good Alternative
Basa
(Imported Farmed)
C
Best Choice
Catfish
(U.S. Farmed)
Avoid
Caviar
(Imported)
Good Alternative
Caviar
(U.S.)
Avoid
Chilean Seabass
A B C F G H L M O P R S T W Y

・日本でもようやく始まった・・・in Japan too


未来の子どもたちに残したいお魚リスト
大西洋クロマグロ
太平洋クロマグロ
ミナミマグロ
メバチマグロ
キハダマグロ
マサバ
マイワシ
スケソウダラ
ホキ
オレンジラフィー
サメ
ウナギ
えっ!? マグロが食べられなくなる日がくる?
数年後、マグロやサバなどの魚が食卓から姿を消すかもしれません。
世界規模で進む違法・違反漁業により、海の生物たちが激減しています。
このままいけば、2015年までに全世界で1,100万トンの魚が
不足するといわれています。いま私たち日本人にできることは何でしょう。
持続可能な漁業のために、海と食卓の魚を未来の子どもたちに残すために、
あなたも一緒に考えませんか。
漁業資源の現状
大型魚の現状
Action 1 リストの魚を食べる機会を減らそう!
Action 2 日本政府に伝えよう!
Action 3 みんなに伝えよう!
詳しくはWebへ
国際環境NGO グリーンピース・ジャパン
www.greenpeace.or.jp
GREENPEACE

お魚選びガイド
スーパー、レストラン、寿司屋にはたくさんあっても、実は問題がある魚が増えています。
Penguinland

魚の獲り過ぎ?環境破壊?
生物の問題

危機にどう対処するか・ Response

「シェフ」も動き始めた

Chefs on the move

THE INDEPENDENT FOOD & DRINK

Log onto EarthShare.org and see what you can do.

Top French chefs take bluefin tuna off the menu

Relax News

日本でも・・・・in Japan

「サステイナブル・シーフード研究会」

Sustainable seafood research society

by　野崎賢也　愛媛大・准教授ら

Prof Nozaki form Univ. Ehime

乱獲無縁のシーフードを
産学共同で研究会発足

乱獲や環境破壊と無縁で、しかもおいしいシーフードを普及させようと、食と環境の問題にかかわる大学の研究者や漁業者、流通業界や外食産業の関係者らが「サステイナブル・シーフード研究会」を24日までに発足させた。

「サステイナブル」は英語で持続可能という意味。研究会は日本に流通するさまざまな水産物が資源や環境に与える影響や、「持続可能な水産物」と認められるための評価基準を調査。レストランのシェフが参加する試食会なども開き、水産物をおいしく食べるための調理方法を研究する。

約2年をかけて、環境や資源管理に配慮した水産物を選ぶ参考となるガイドブックを作成。情報を提供する多機能携帯電話（スマートフォン）向けの専用アプリケーションも開発する。

呼び掛け人の野崎賢也・愛媛大准教授（香南市出身）は「乱獲で資源の減少が深刻化する中、欧米では、著名なシェフが問題のある水産物を使わないことを宣言したり、大手スーパーが扱いをやめたりという動きがあるが、日本では安さとおいしさだけが追求されている」と指摘。「持続可能性とおいしさを両立させる情報を、シェフや消費者に分かりやすく提供する仕組みを作りたい」と話している。

研究会には、食の問題に詳しいコンサルタントで本県の産業振興スーパーバイザーを務める山本謙治さんも参加。27日に都内で「海のエコラベル」と呼ばれる海洋管理協議会（MSC）の認証を取得した土佐鰹水産（幡多郡黒潮町）による一本釣りカツオの試食会を兼ねたセミナーを開く。

海洋管理協議会の認証を受けた カツオの料理メニューを検討する研究会メンバー（愛媛大の野崎賢也准教授提供）

海のエコラベル
持続可能な漁業で獲られた水産物
MSC認証
www.msc.org/jp

危機にどう対処するか・Response

国際的取り組み International measures

生物多様性条約第10回締約国会議 CBD COP10

☆2010年～ 新戦略目標 「愛知ターゲット」Aichi target

Target 6: 2020年までに漁業資源を持続的に管理
乱獲・漁業による絶滅危惧種への悪影響をなくす
by 2020, fisheries should be sustainable!
no over fishing, reduce by catch

Target 11: 2020年までに少なくとも陸地の17%、海の10%を保護区に
by 2020, 17% in terrestrial , 10% in Ocean
should be protected and secured

危機にどう対処するか・Response

国際的取り組み International measures

生物多様性条約第10回締約国会議 CBD COP10

☆Decision for Ocean and Marine environment

Target 6: 2020年までに漁業資源を持続的に管理

乱獲・漁業による絶滅危惧種への悪影響をなくす

by 2020, fisheries should be sustainable!

no over fishing, reduce by catch

Target 11: 2020年までに少なくとも陸地の17%、海の10%を保護区に

by 2020, 17% in terrestrial , 10% in Ocean

should be protected and secured

重要な視点・Perspectives

大消費国、大漁業国としての責任

Big consumption, big responsibility

国際的な非難を受けかねない　マグロ・ウナギなど

大きい市場の力

Big markets, big power

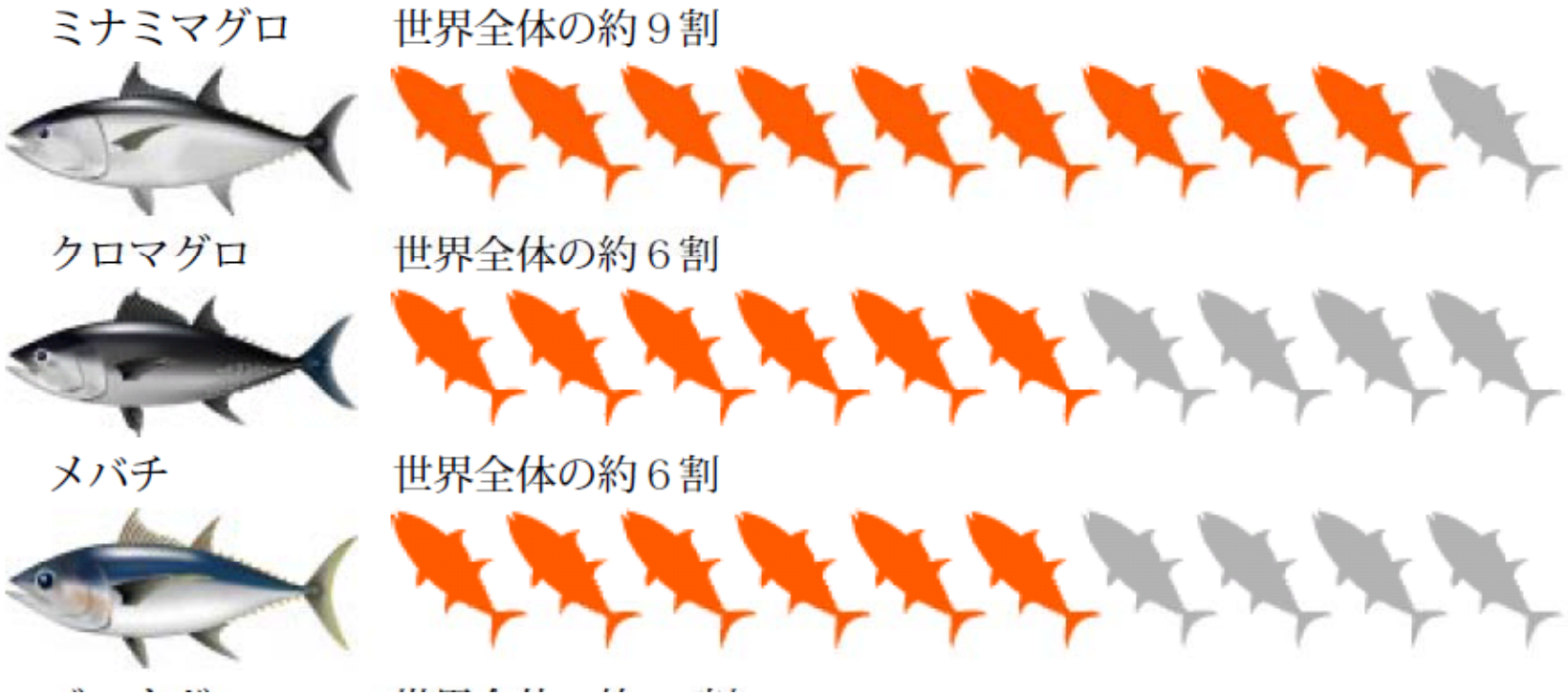
責任ある漁業　Responsible Fisheries

責任ある企業活動　Responsible Industries

責任ある消費　Responsible Consumption

日本は世界最大のマグロ消費国

Biggest tuna consumer in the world



WWF

重要な視点・Perspectives

漁業の将来・ future of fisheries

環境・社会インパクトへの配慮が不可欠

Environment, Society and Governance

CO2を自由に出せない時代　排出＝コスト・リスクに

CO2 emission = Cost/Risk for business

生物多様性への影響＝コスト・リスクに

Impact on biodiversity = Cost/Risk for business

重要な視点・Perspectives

漁業の将来・ future of fisheries

漁業の収益は低下傾向

Declining profitability of fisheries

少ない魚を多くの漁業者が

less fish, more boats

捕れば捕るほど赤字に：小さな魚でも

fishing for their debt

多額の補助金を投入

huge subsidies from government

＜漁業者・納税者・資源：すべてにとって不幸＞

＜bad for fishermen, taxpayers and fish ＞

重要な視点・Perspectives

漁業の将来・ future of fisheries

すべての関係者が解決に向けて努力する必要

all stakeholders should be involved

行政、生産者、流通関係者、消費者、NGO、研究者・・・

今のまま(Business as Usual)は許されない！

海は一つだけ

BaU is not the option. Only one ocean, there's no plan B

＜発想の大転換が必要！＞

＜Paradigm shift should be needed＞

重要な視点・Perspectives

漁業の将来・ future of fisheries

キーワード　some important key words

持続可能性　sustainability

「環境力」　　ESG performance

資源管理・環境保全・省エネ対策の強化

resource management, environment protection, energy efficiency

観光＋漁業 「捕る→つくり育てる→見せる漁業」

eco tourism and fisheries

ベリーズ、小笠原、大阪府田尻、和歌山県すさみ町・・・

まとめ・in Conclusion

消費者が変われば、世界が変わる

Consumers and market can change the world

責任ある消費　　responsible consumption

情報公開の要求　pressure for disclosure

政策転換の要求　pressure for policy change

まとめ・in Conclusion

今日から・・・・・　Starting today….

魚がどこから、どうやって食卓にたどり着いたのかを考えるところから始めましょう

Let us ask….

How your fish was caught, Where they come from ?

科学者／NGOが、大きな役割を果たす

Scientists and NGOs can help them to know

最後に･･･and lastly….

遠くの海で起こっていることに思いをめぐらせるのは難しく、
海の魚がなくなるとは誰も思っていなかった･･･
切り身や握りになった魚の出処に思いを至すのは難しい･･

"This was a failure of policy, management, capability and, above all, **a failure of imagination,**“

政策、管理、能力の欠如。そして何よりも･･
想像力が欠けていた
―Tom Kean
a former Republican governor of New Jersey―

“Failure of imagination” led to 9/11

“Failure of Imagination” will led us to ocean with no fish…

We must act !

ご静聴ありがとうございました
ご質問、ご意見などは・・・
tetsujiida@gmail.com へ