EVF. Environmental Veterans Firm

# 環境ベテランズファーム Webセミナー（2020年7月）

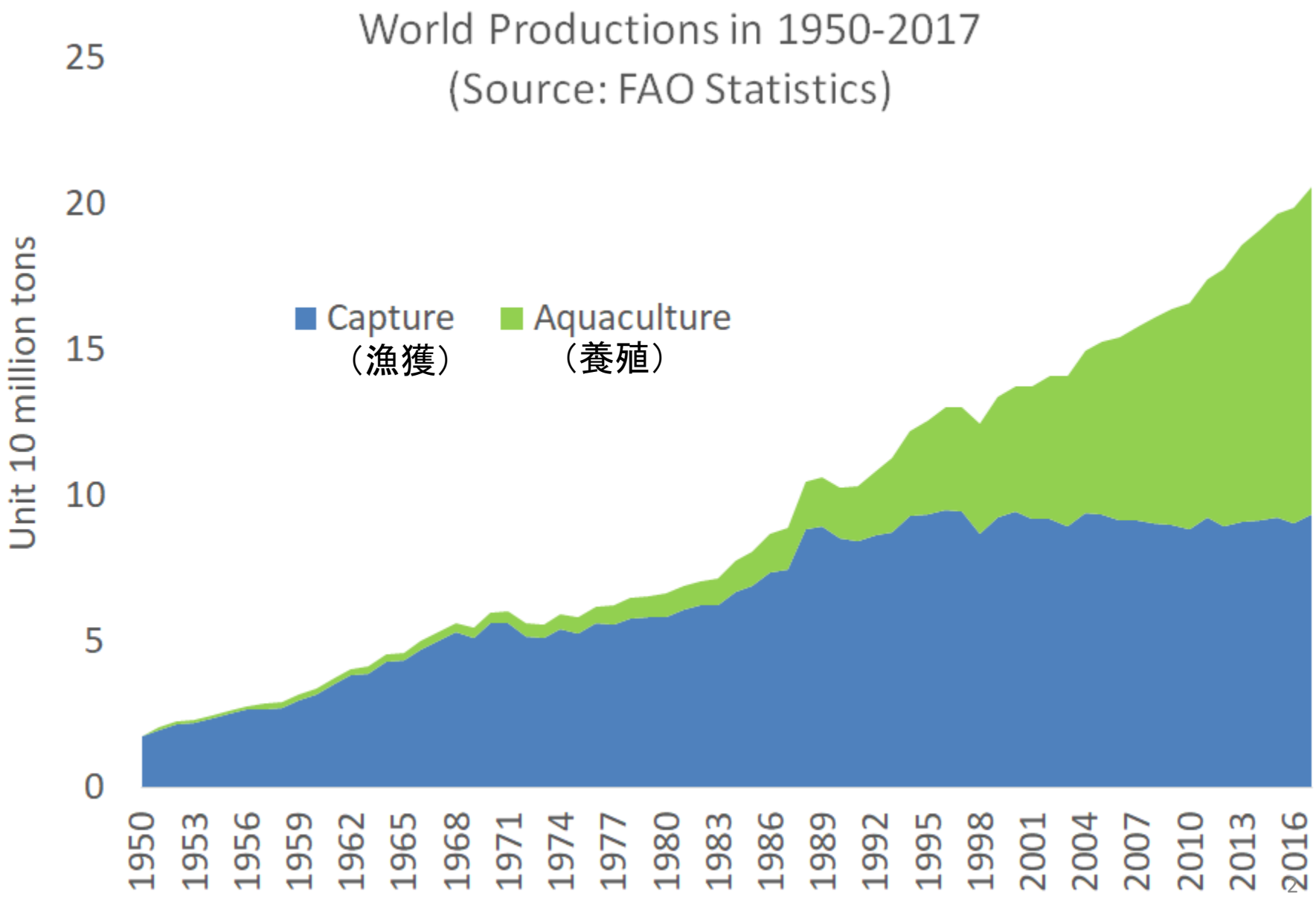
## 「改革」のタイミングと内容は適切？これからの水産業と魚食文化を考える

### 講師：八木　信行様

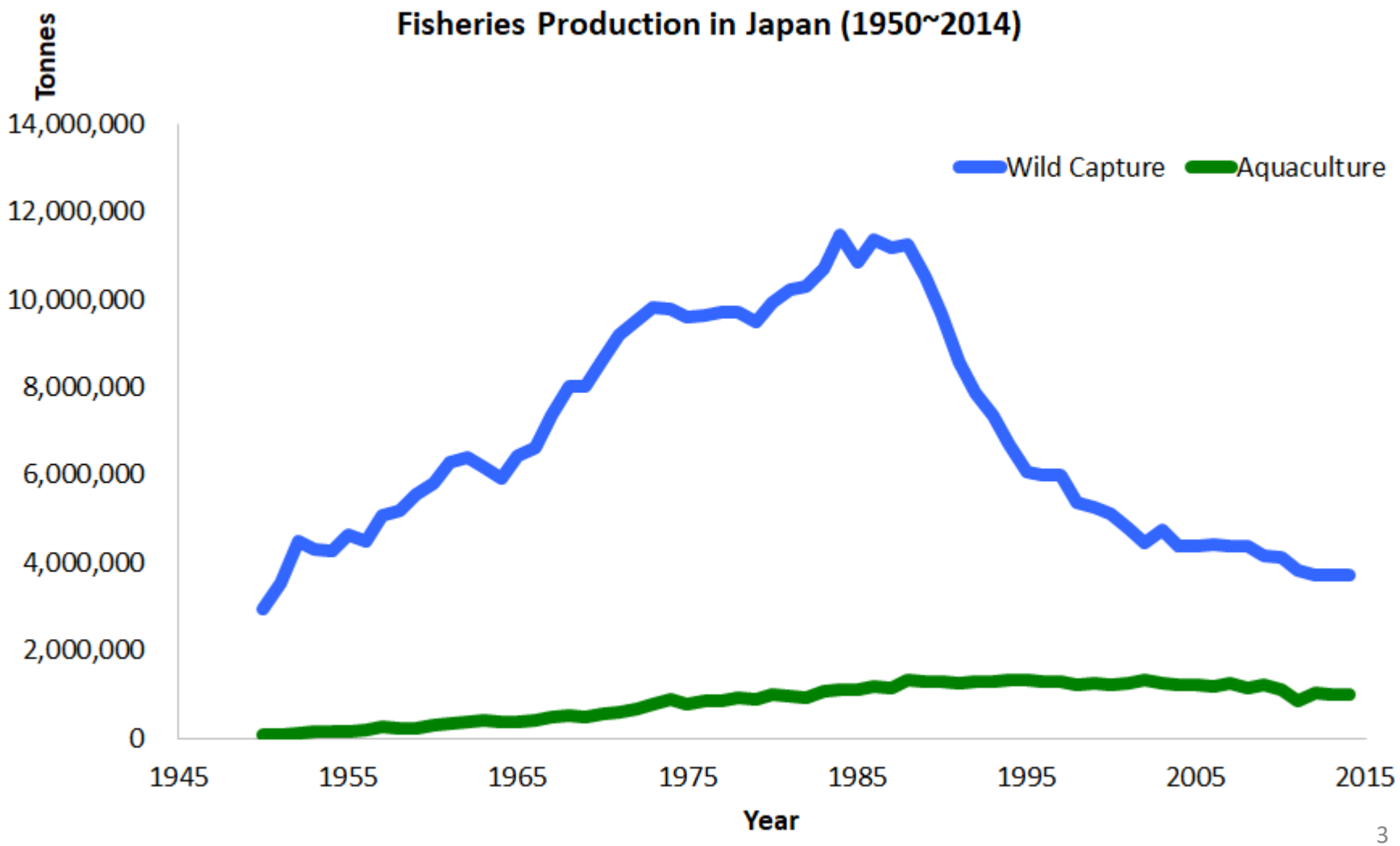
講師略歴：

- 東京大学農学部卒、1987年農水省入省。
- その後、米国ペンシルバニア大学ウォートンスクール経営学修士（MBA）課程修了。東京大学博士（農学）取得。
- 2008年東京大学大学院特任准教授、2011年東京大学大学院准教授、2017年より現職。
- 研究分野は地域開発学、農林水産業のイノベーションなど。
- 農林水産省顧問（2016-19年における国連での海洋関連条約交渉時のみ）、国連食糧農業機関（FAO）世界農業遺産（GIAHS）プログラムの科学アドバイザリー会合委員（2019-20年）なども務める。
- 2019年カンボジア王国友好勲章（Royal Order of Sahametrei）受賞。

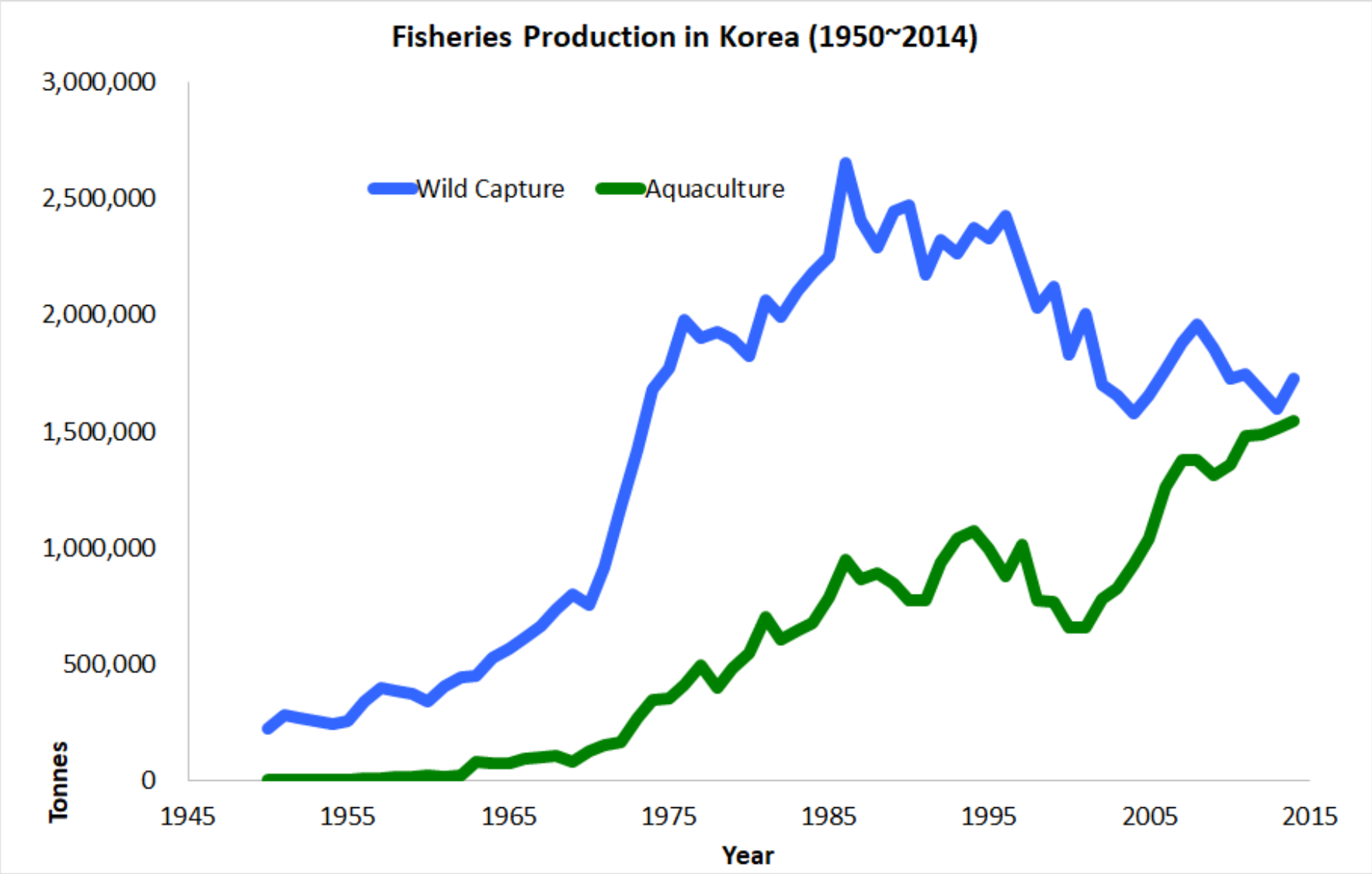
# 世界の漁獲漁業と養殖業の生産量



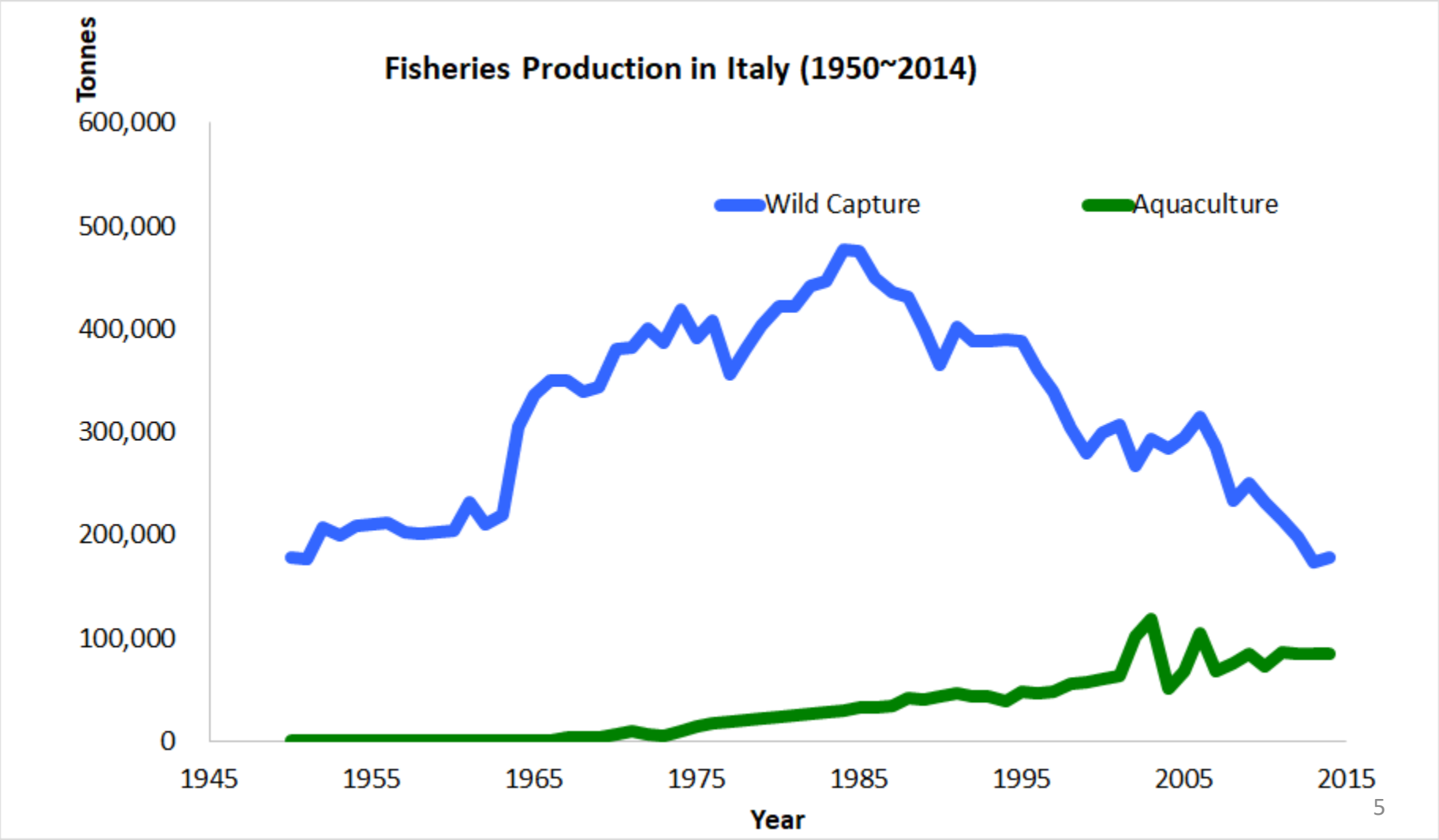
# 日本：漁業と養殖業の生産量（FAO統計より）



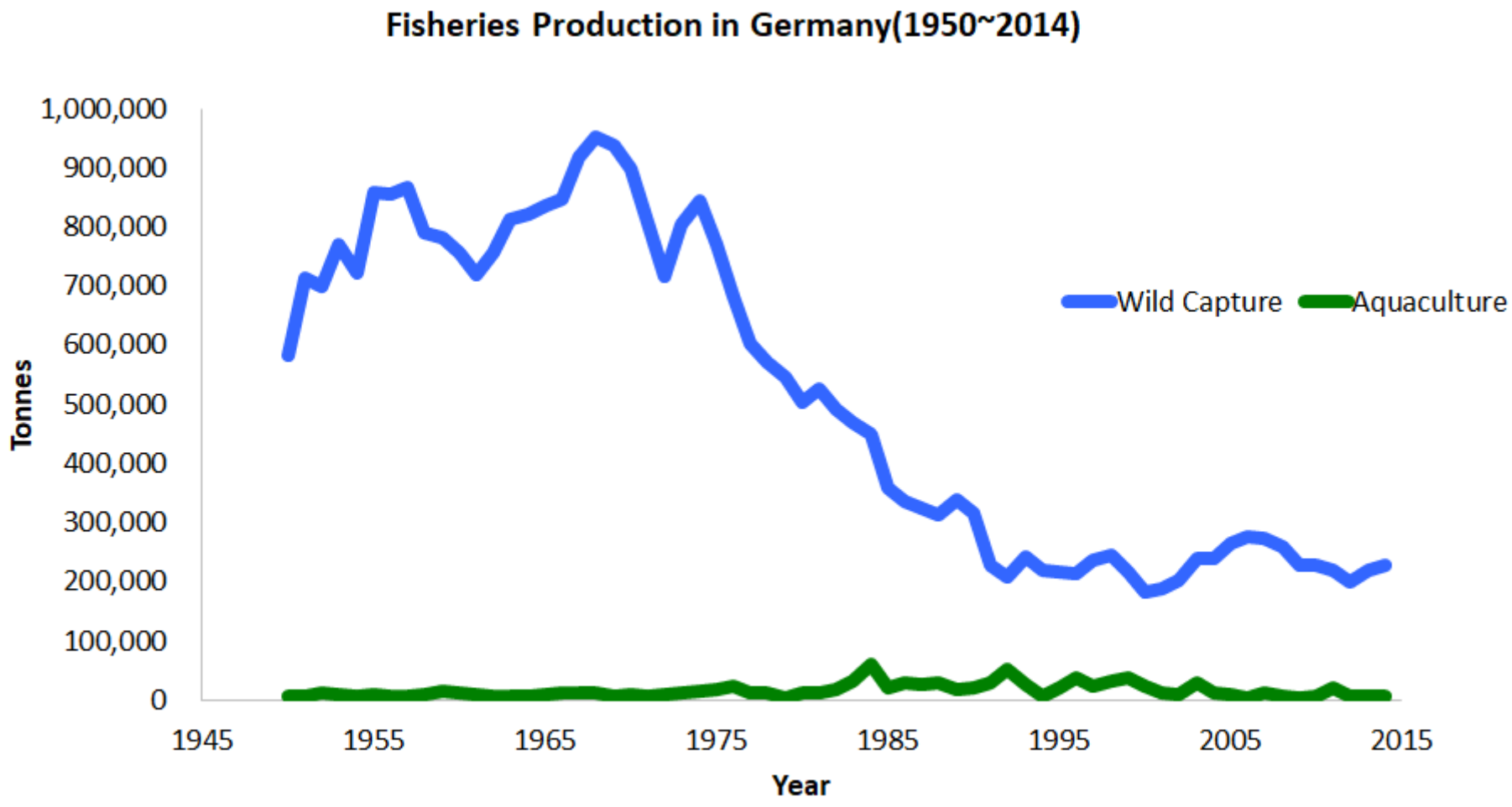
# 韓国の生産量（FAO統計より）



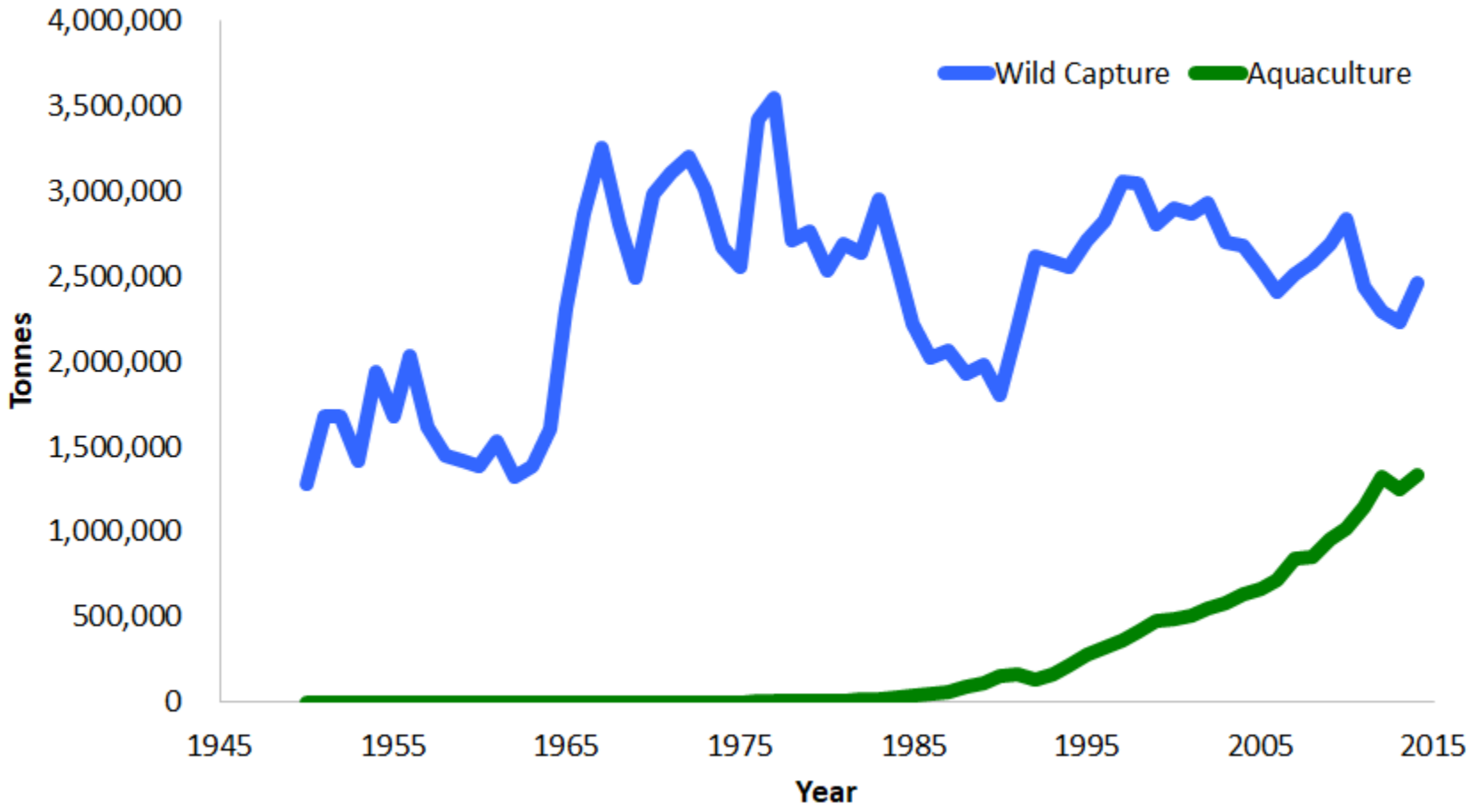
# イタリアの生産量（FAO統計より）



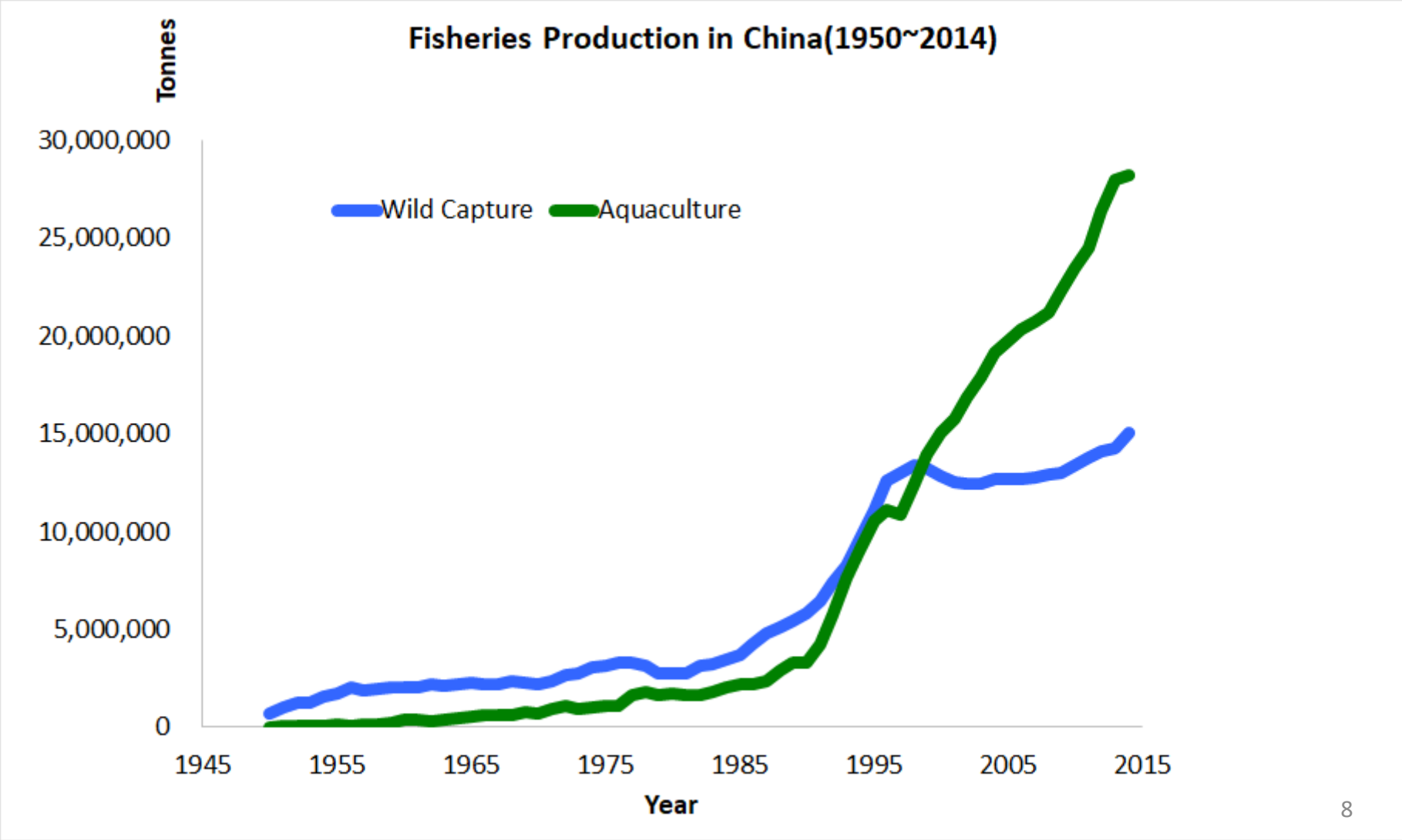
# ドイツの生産量（FAO統計より）



# ノルウェーの生産量（FAO統計より）



# 中国の生産量（FAO統計より）



# なぜ日本等で水産の生産量が減少したのか

- 経済学の教科書では、需給が生産量に大きく影響するとされる。（1）需要の減退（水産物輸入も減少傾向・魚離れ）が1つの原因。実は、何が何%効いているのかなどの研究例はない。
- 漁業資源学の教科書では、生産量は以下の関数で表すことができるとされる

$$h = qE^{\alpha}x^{\beta}$$

(hは漁業生産量、Eは努力量、xは資源量、qは定数)
つまり努力量減少と資源量減少の双方が生産量に影響する

# スーパーで見る魚の種類や量などが減ったように感じるのはなぜか

## 消費者

- 日本では人口減少、高齢化、魚離れ（肉を消費）

## 流通

- スーパーでは扱い品目を限定して効率化
- 仲買は、不人気魚種を買付けしない

## 供給

- 輸入量も減少・国内養殖業の生産量減少
- （*E*）国内漁業者の減少、高齢化、船老朽化
- （*X*）資源減少（要因は環境悪化や過剰漁獲）

# 70年ぶり水産改革のポイント

- 2018年12月、漁業法を改正する法律が国会で可決。2年以内に施行されることになった。
- １つめのポイントは、漁業権（特に養殖と定置の漁業権）について優先順位撤廃。そして、漁場が「適切かつ有効に」利用されていない場合、「漁業者または漁業従事者」以外の人にも免許を与えやすくしたこと
- ２つめのポイントは、「準備の整った」漁業種については従来の漁船隻数などの管理に加えて、「船舶等ごとの漁獲割当」を導入したこと
- ３つめのポイントは、漁業者以外による密漁を防止するため、罰則規定を改正したこと

# この水産改革には賛否両論が存在

| 改革に賛成 | 改革に反対 |
| --- | --- |
| 養殖に民間企業がもっと参入すれば浜は活性化する。 | 漁場条件が良いところしか企業は参入しない。そしてすぐ撤退。 |
| 民間企業の方が、販売チャンネルや、新商品の開発能力があるので付加価値が高められる。 | 地元の浜と、東京等の本社との利益配分が問題。民間企業は利益の多くを本社に持って行く。 |
| 科学に基づく資源管理を強化すると資源の保全や維持がしやすくなる。 | 科学には限界があるので頼りすぎると危険。現場の感覚も重視すべき。 |
| 政府がトップダウンで資源管理をして、現場を強くコントロールするとガバナンスが向上する。 | 漁船数が多い国では、政府は現場の細かい管理は無理。日本の伝統であるボトムアップ管理を活用し社会基盤を評価すべき。 |

生産現場では、
日本や、
他のアジア諸
国は効率化で
きていない

B
梅 屋
梅 屋
梅 屋

# セリでは多数の女性に雇用の機会（写真：明石市）

Picture: Nobuyuki Yagi

# インドの水揚げ風景　女性の役割

Picture: Nobuyuki Yagi

# インドネシアの漁港の様子

# ノルウェー現地調査

Det hjelpte og ...
Eg ser at du saknar Rosie.

CFlow
Z-MARINE AS
www.z-marine.no

ベルゲンの
水産物市場

トロムソ近辺

# 農林水産業（目的は何？）

- 雇用を守るのか経済効率性をあげるのか
- 環境を守るのか経済効率性をあげるのか

人間の幸せの本質が何か
よく考えた上で
結論を出す必要がある

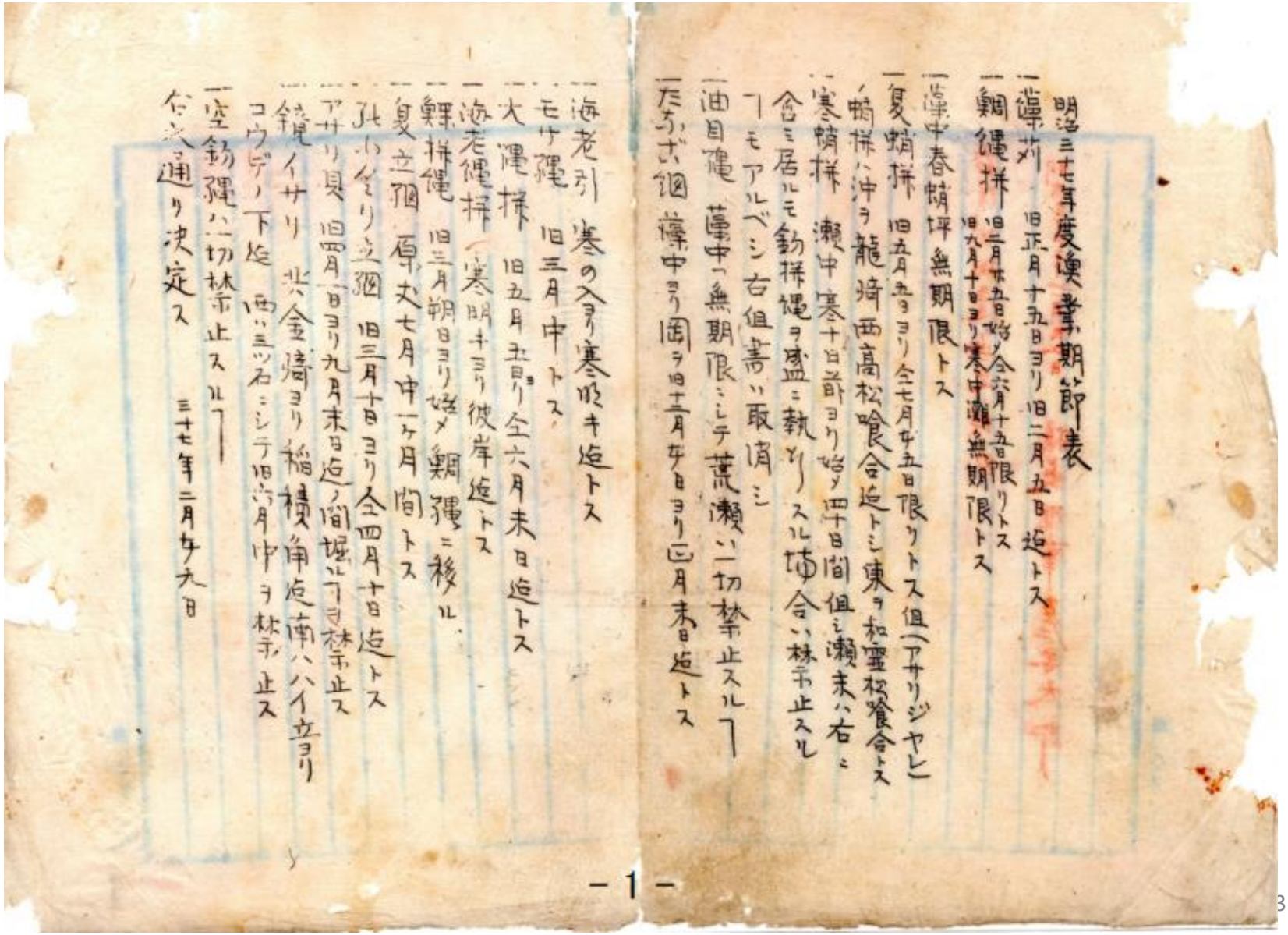
# 日本では漁業権の歴史は200年以上

- 先人の経験に基づいた申し合わせや取り決めなど資源管理のルール「漁業期節（ぎょぎょうきせつ）」（大分県姫島）の例

- 明治37年度からの陳情書、請願書、誓約書、漁場、保護区の地図等約1200ページ
- 113年分の記録。大分県漁業協同組合姫島支店に保管
- 「漁業期節」は現在の姫島の「共第8号漁業権行使規約」として施行

（写真：Evonne Yiu）

# 明治37年度「漁業期節」の原本のPDFコピー（写真：Evonne Yiu）



明治三七年度漁業期節表

一 藻苅　旧正月十五日ヨリ旧二月五日迄トス

一 鯛縄掛　旧二月末日ヨリ始メ六月十五日限リトス
旧九月十日ヨリ寒中瀬無期限トス

一 藻中春蛸坪無期限トス

一 夏蛸掛　旧五月五日ヨリ仝七月廿五日限リトス但（アサリジヤレ）

一 蛸掛ハ沖ヲ龍宿西高松喰合迄トシ東ヲ松壷松喰合トス

一 寒蛸掛　瀬中寒十日前ヨリ始メ四十日間但シ瀬末ハ右ニ
含ミ居ルモ釣掛縄ヲ盛ニ執リスル場合ハ禁止スル
ノモアルベシ右但書ハ取消シ

一 油目縄　藻中ハ無期限トシテ荒瀬ハ一切禁止スル

一 たかご網　藻中ヨリ岡ヲ旧十二月廿日ヨリ四月末日迄トス

一 海老引　寒ノ入ヨリ寒明キ迄トス

一 モサ縄　旧三月中トス

一 大縄掛　旧五月五日ヨリ仝六月末日迄トス

一 海老縄掛　寒明キヨリ彼岸迄トス

一 鮃掛縄　旧三月朝日ヨリ始メ鯛縄ニ移ル

一 夏立網　原丈七月中一ヶ月間トス

一 孔ハ貝立網　旧三月十日ヨリ仝四月十日迄トス

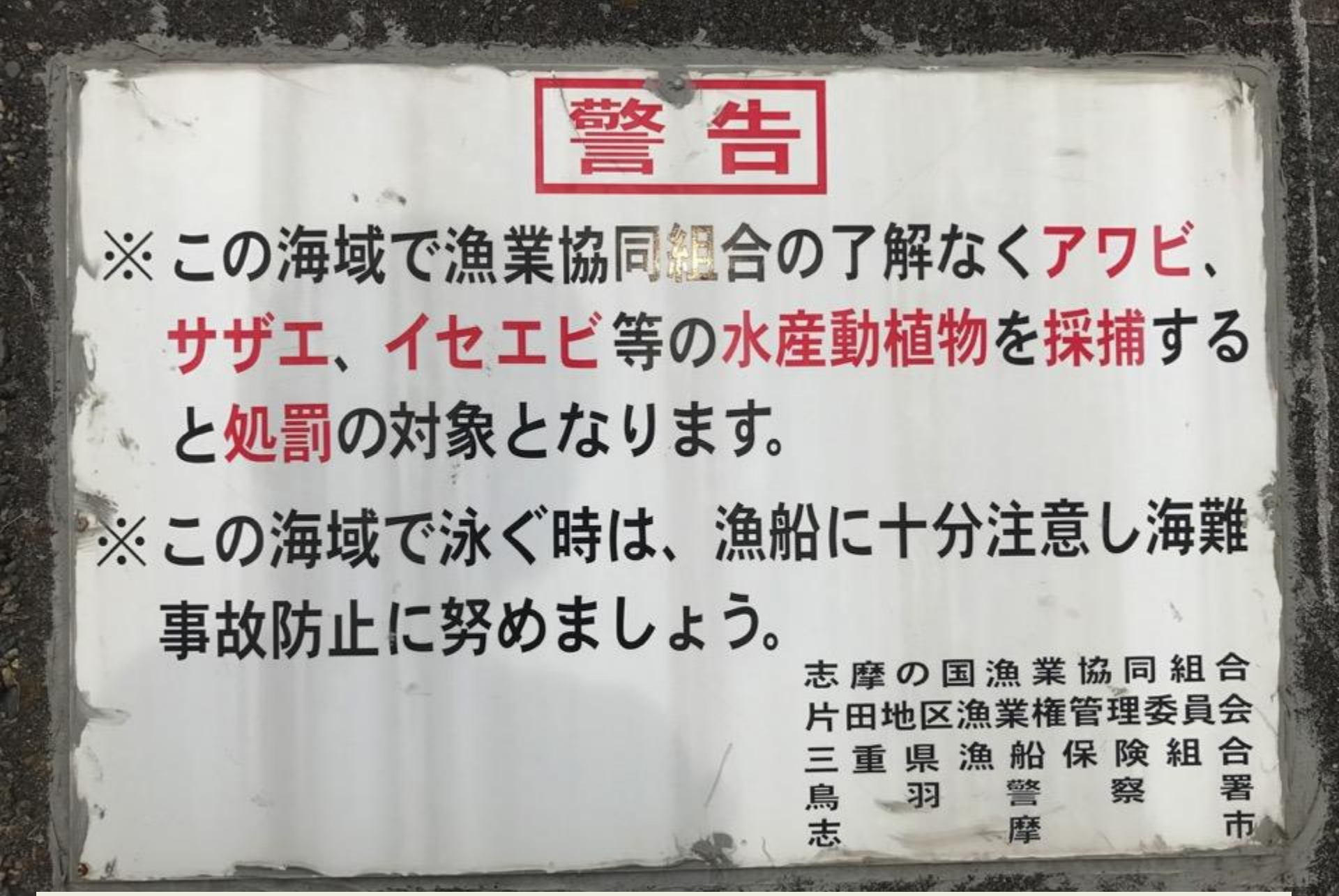
一 アサリ貝　旧四月一日ヨリ九月末日迄ノ間堀ルヲ禁止ス

一 鏡イサリ　共金崎ヨリ稲積角迄南ハハイ立ヨリ
コウヂノ下迄　西ハ三ツ石ニシテ旧六月中ヲ禁止ス

一 空釣縄ハ一切禁止スル

仝ク通リ決定ス　三七年二月廿九日

－1－




漁業者だけでなく、地域コミュニティー全体を巻き込んだ監視取締

# 日本の沿岸漁業は
# オストロム型の管理の好例

Elinor Ostrom (1933-2012)
Nobel Prize in Economics in 2009

1. 管理区域の境界線が明確に設定されている
2. 利益配分のメカニズムがある
3. 参加型の意思決定がされている
4. モニタリングを実施している
5. 複数違反者にはより厳しい罰則規定がある
6. 紛争解決の機能がある
7. 排他的な権利の存在（フリーライダー防止）
8. 組織体制には、複数の階層がある

## 当事者の人数が少なければ（200人ほどなら）政府がなくても環境問題は解決可能

- 「村の掟」を決めて、皆で監視し、守らなければ村八分(コモンズでの灌漑。p.222)
- （八木注）日本の水利組合、森林組合、漁業協同組合が伝統的に行っている管理（環境・経済・社会が調和）がそれ
- （八木の解釈）コロナ対策でも、少人数の「村」なら、政府が「法律」で行動を強制して罰則を設けなくても、「村の掟」で大丈夫だろう。
- しかし人数が増えたときにどうするのかが課題

# そもそも漁業管理は各国で発想が違っていた

## 政府が漁業者に配分する対象

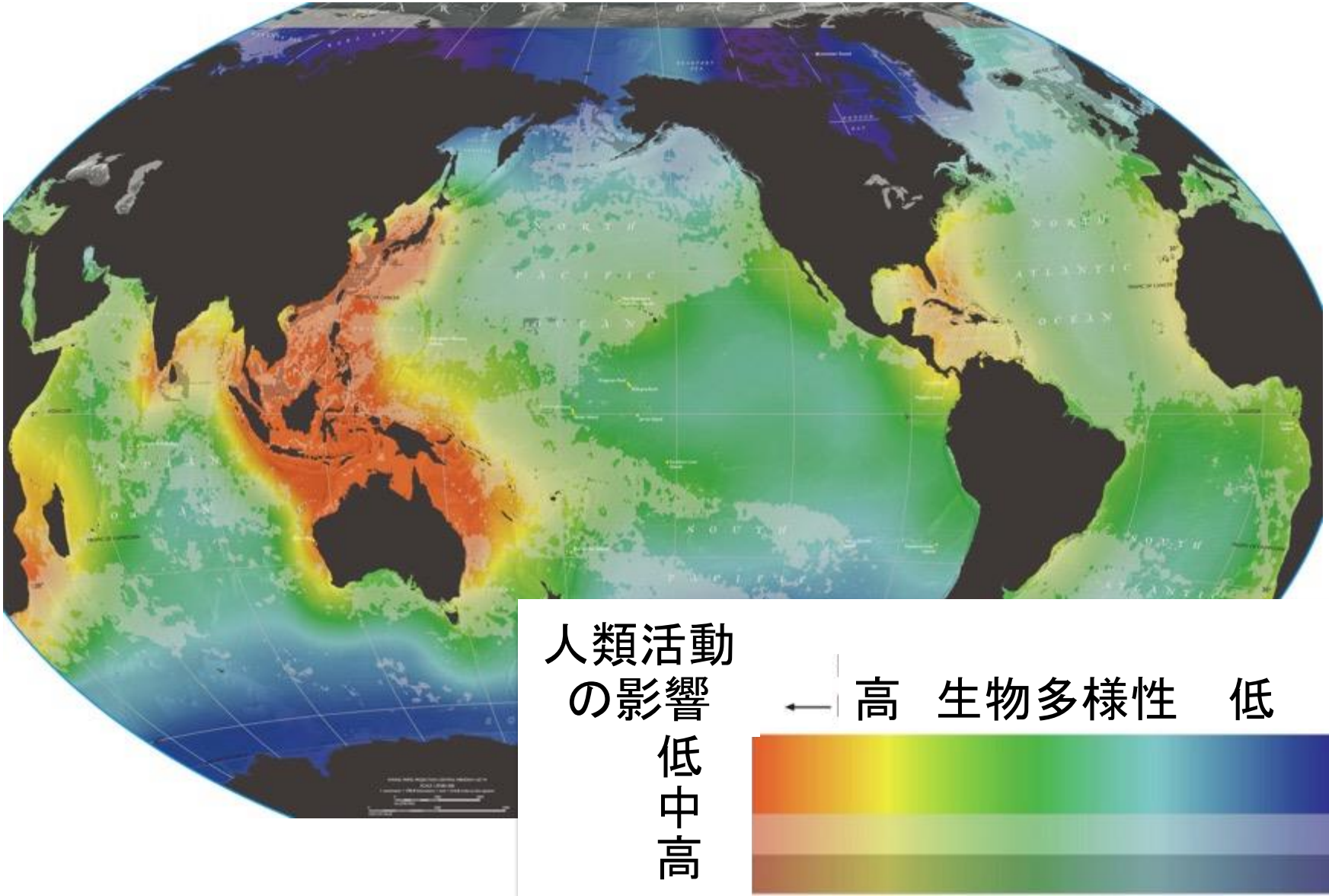
| 欧米：漁獲枠使用権（クオータ）<br>ゴードン型MSY | 日本：漁場使用権（漁業権）<br>オストロム型・場所の管理 |
|---|---|

## 漁業者が保全しようとする対象

| サバなどの漁獲対象資源 | 漁場の環境・森川海 |
|---|---|

欧米方式を日本に当てはめられるのかなどは賛否両論ある

# アジアは海のホットスポット
# 海洋生物のセンサス（CoML）2001-2010



# 演者はビジネススクール出身であって、経済学部ではない

## ビジネススクール（や農学部）

- 理論は目的でなく道具、人間生活に役立てる理論であれば活用
- 求めているものは人間の利益（人間の利益は多様）

## 経済学部

- 理論が優先・美しい理論を求めて、現実を簡略化する傾向
- 求めているものは真理（真理が一つと思ってしまうイデオロギー的傾向）ー神教的信念

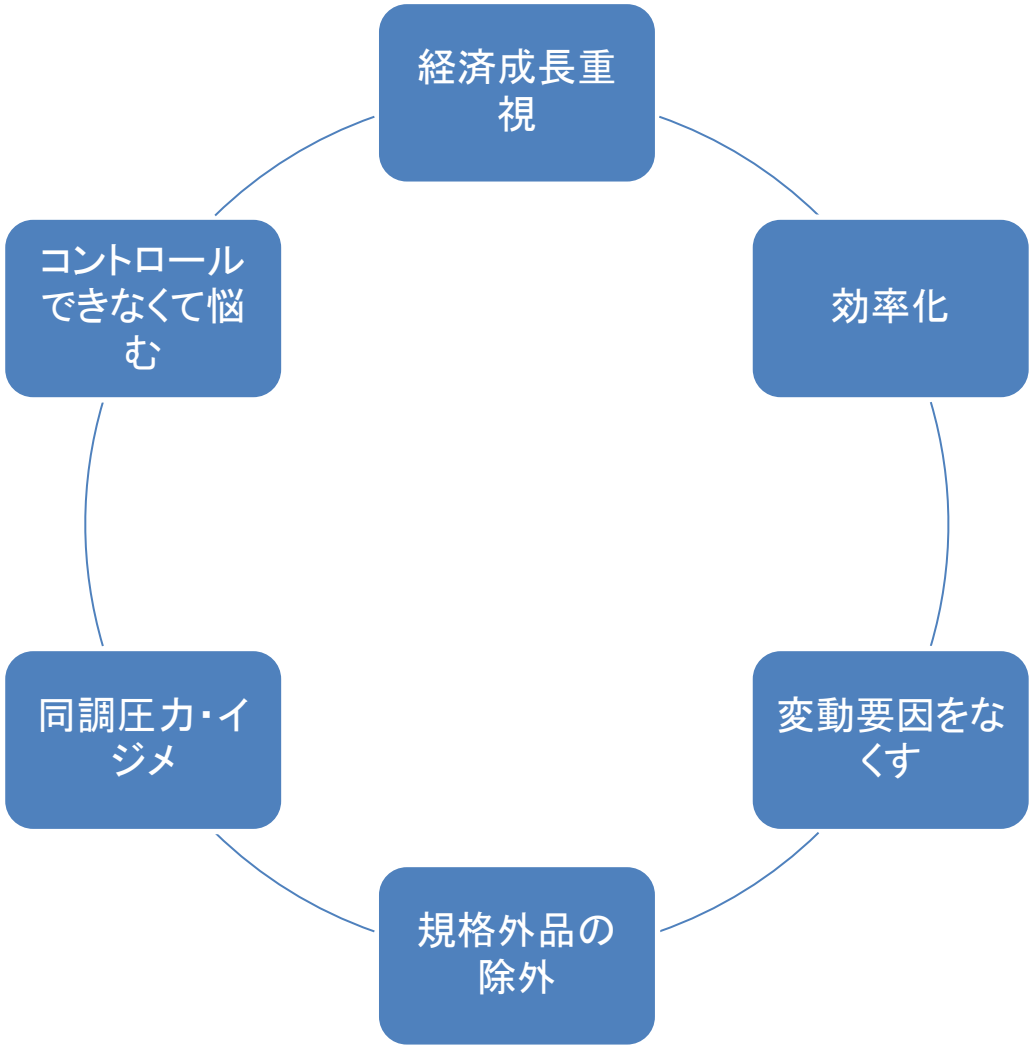
# 経済、環境、社会のバランス

# 農林水産業（目的は何？）

- 雇用を守るのか経済効率性をあげるのか
- 環境を守るのか経済効率性をあげるのか

人間の幸せの本質が何か
よく考えた上で
結論を出す必要がある
（ただし経済成長をしなくてはならないとの信念の人にはものたりない）

# 改革の議論では多様性を認めよう
# 悩まなくて良いものを悩まない



# 最後に少し自分の本の宣伝

- 7月20日発売。恒星社厚生閣。
- 「水産改革と魚食の未来」八木信行編
- 改革の本質的な難しさの理由を分析。合意形成に必要なことなどを議論。
- 水産以外の分野での「改革」一般にも参考になる。