

日本の漁業の現状とその課題

獲る漁業から育てる漁業へ

魚食文化の復活を目指して



育てる漁業学習グループ
小野利貞・黒澤慶章・萩原靖忠
福永隆昭・山本靖正 (アイウエオ順)



「和食」が世界文化遺産に登録(25. 12)

和食の推薦理由

米、魚、
野菜
出汁など

新鮮な食材と調理



優れた栄養バランス



DHA、
EPAなど

正月の
おせち
など

年中行事との関わり



美しさ・季節の表現



もてなし
の心
(器、盛り
付けなど)

《学習課題》

1. 日本の漁業の現状と問題点

① 漁獲量の減少

② 消費者の魚離れ

③ 漁業従事者の減少,高齡化

④ 魚介類の輸入量増加、自給率の低下



《学習課題》

2. 日本の漁業の復活・振興策

① 漁業資源の増加策

- (1) 産卵場、育成場の増加
- (2) 適正漁獲の厳守

② 栽培漁業, 養殖漁業の推進

③ 漁業者の増加、育成策の推進

④ 魚食の拡大、食育の推進



1. 学習期間

H25. 5 ~ 27. 3

2. 学習内容

水産白書等政府、自治体刊行図書、漁業専門図書などで学習のほか、専門家の講話聴講、そして兵庫県、神戸市水産課、県水産研究総合センター、県、市栽培漁業センター、兵庫、香川、岡山等の漁協、栽培、養殖の現場での聞き取り、現地見学を関係者のご協力により行わせて頂きました。

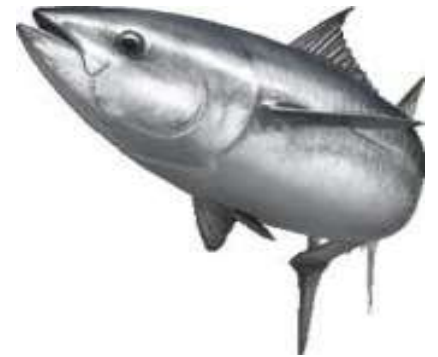


漁港の浜上げ風景

① 漁獲量の減少

● 地球温暖化による環境変化

→ 魚類の総量減少



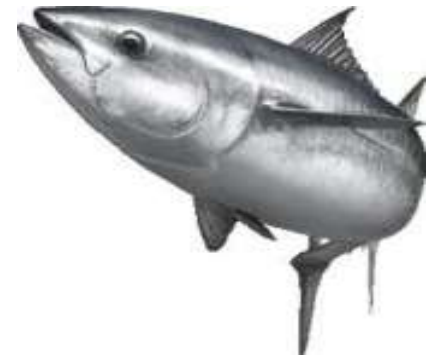
① 漁獲量の減少

● 地球温暖化による環境変化

→ 魚類の総量減少

● 埋め立て等による藻場、干潟の減少

→ 生育魚類の減少





海底における磯焼け(藻や海藻が生育していない)現象

① 漁獲量の減少

● 地球温暖化による環境変化 → 魚類の総量減少

● 埋め立て等による藻場、干潟の減少
→ 魚類の減少

● 乱獲,大量捕獲

甘い漁業規制(オリンピック方式)

漁法、漁船の近代化、大型化

外国船(主に中国、韓国、台湾)との競合



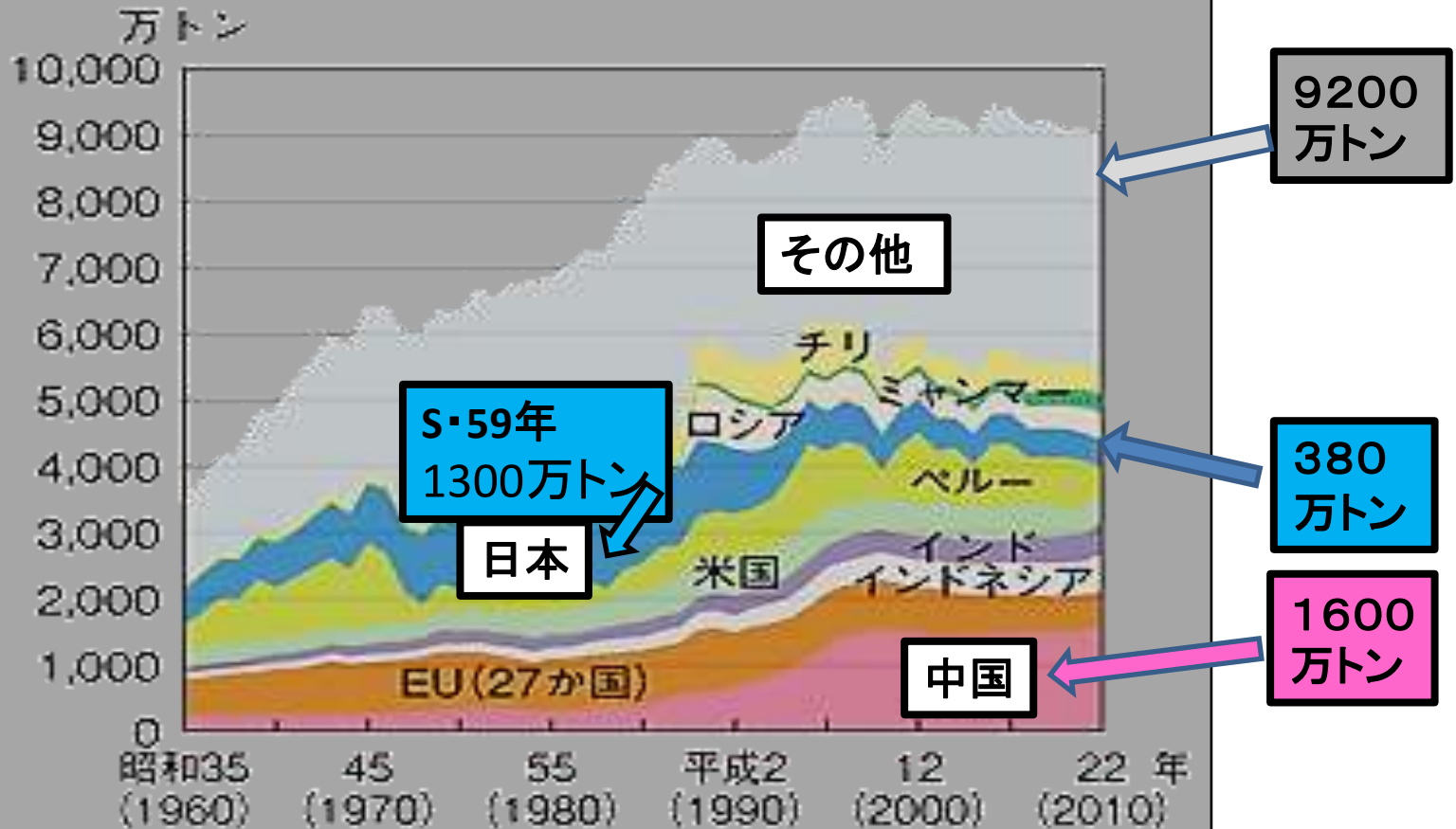


大量漁獲 風景

領海、接続水域、排他的経済水域 (EEZ)



世界の漁業生産量の推移 (国別)



資料：FAO「Fishstat (Capture production)」(日本以外の国) 及び農林水産省「漁業・養殖業生産統計」(日本)

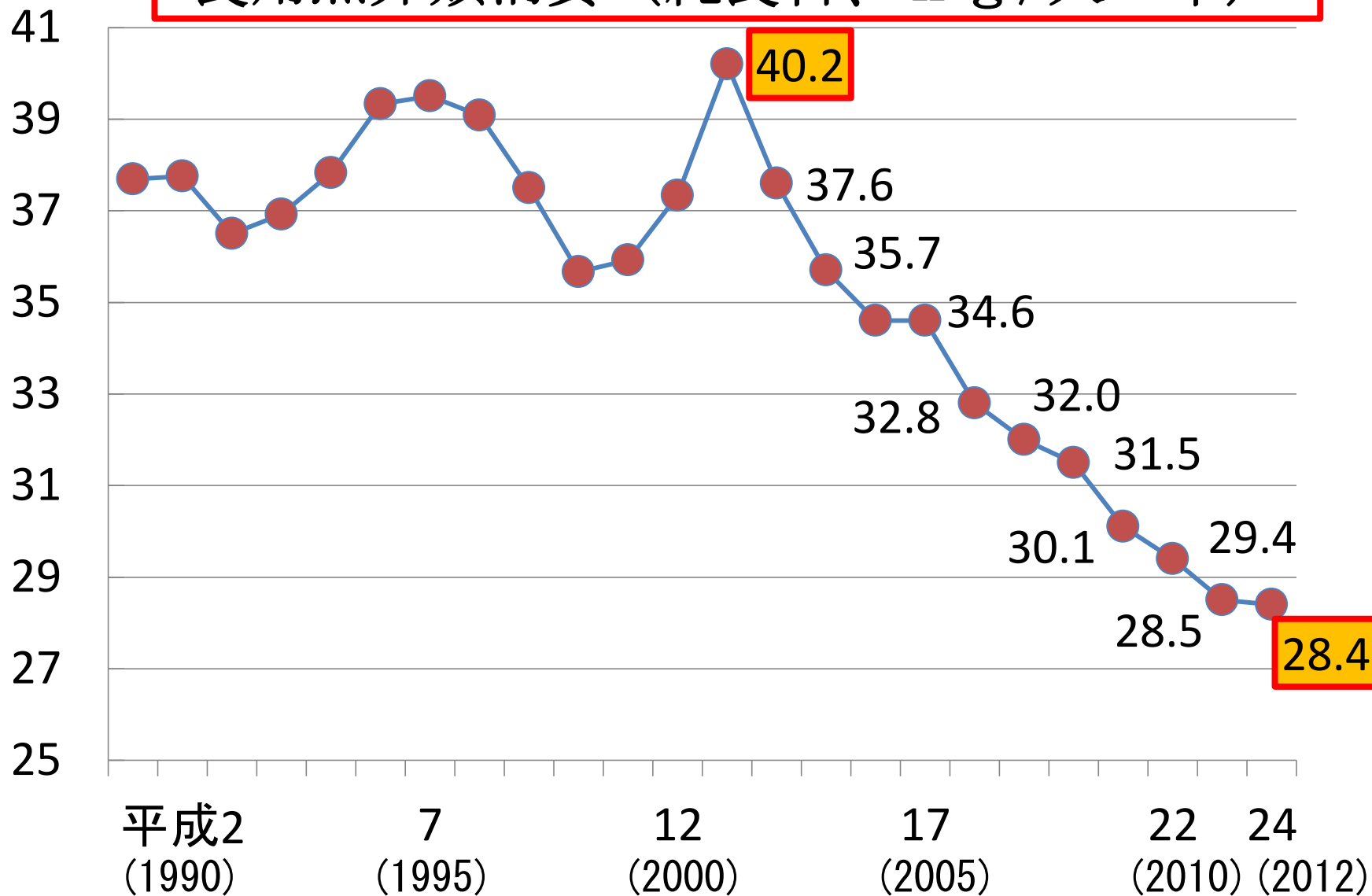
② 消費者の魚離れ

1人1年当たり魚介類消費量

H13年: 40.2kg → H24年: 28.4kg
(H13年比70%)



食用魚介類消費（純食料、k g /人・年）



資料：農林水産省食料需給表

②消費者の魚離れ

1人1年当たり魚介類消費量

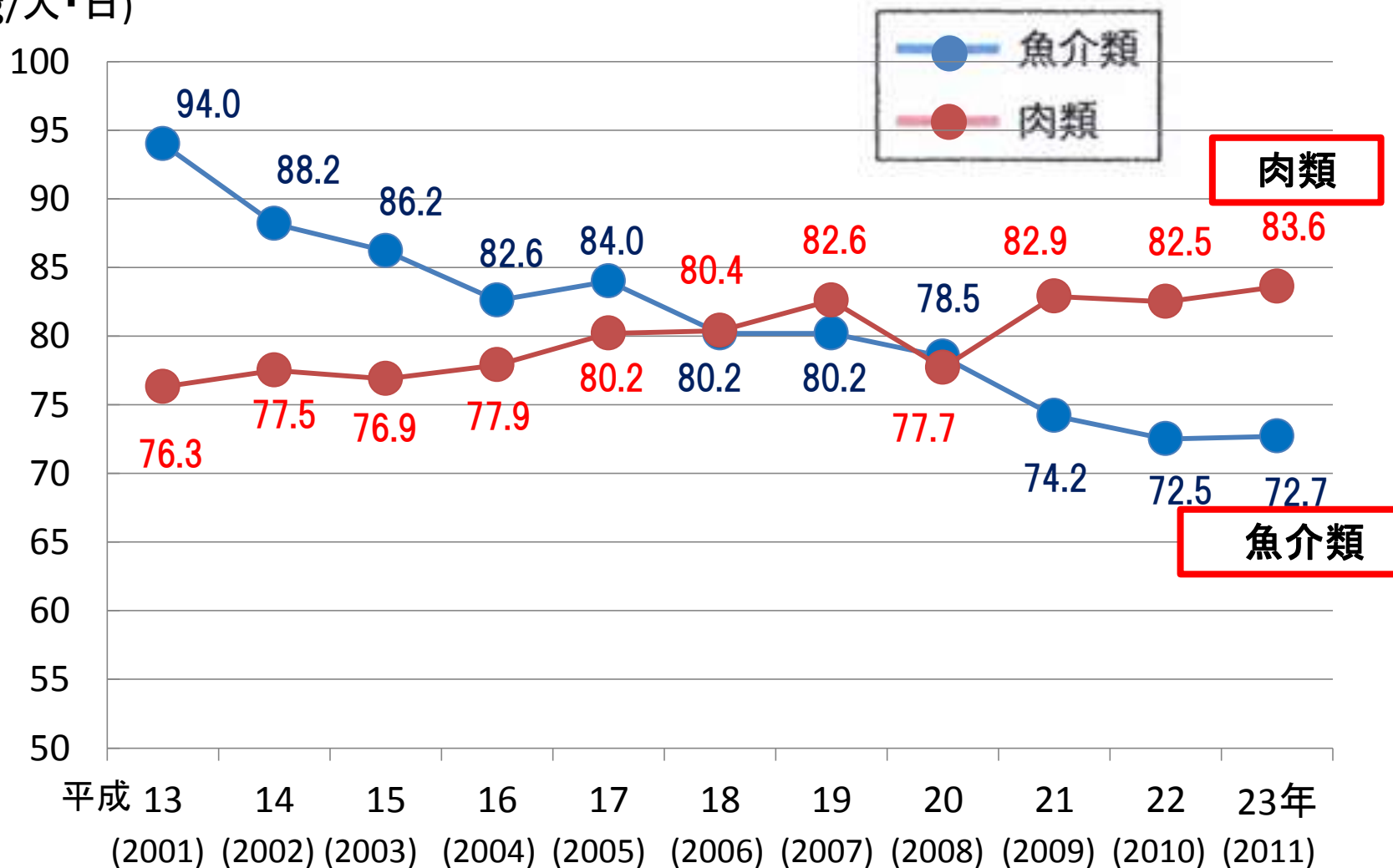
平成13年: 40.2kg → 平成24年: 28.4kg

●食の欧米化(肉食、パン食)

各年代を通じ、魚より肉を食べる傾向が増加

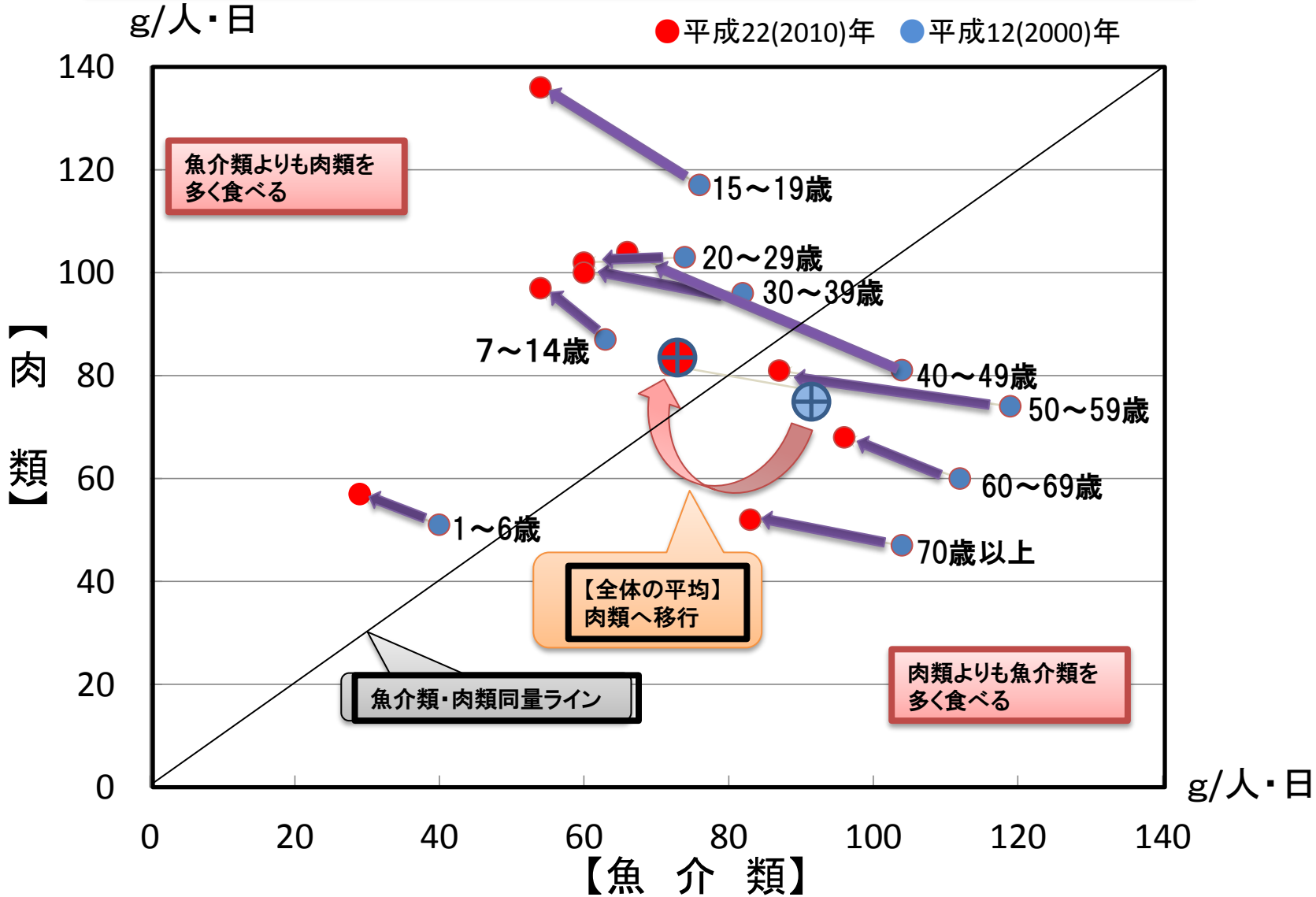
国民1人当たり魚介類と肉類の摂取量の推移

(g/人・日)



資料：厚生労働省「国民栄養調査」(平成13(2001)年、14(2002)年)、「国民健康・栄養調査報告」(平成15~23(2003~2011)年)

魚介類及び肉類の年齢階層別摂取量の変化



資料:厚生労働省「国民栄養調査」(平成12(2000)年)、「国民健康・栄養調査報告」(平成22(2010)年)

②消費者の魚離れ

1人1年当たり魚介類消費量

平成13年: 40.2kg → 平成24年: 28.4kg

●食の欧米化(肉食、パン食)

各年代を通じ、魚より肉を食べる傾向
が増加

●調理方法の簡便化、食べ易さ求める傾向

自宅での調理、匂い、後始末を嫌う

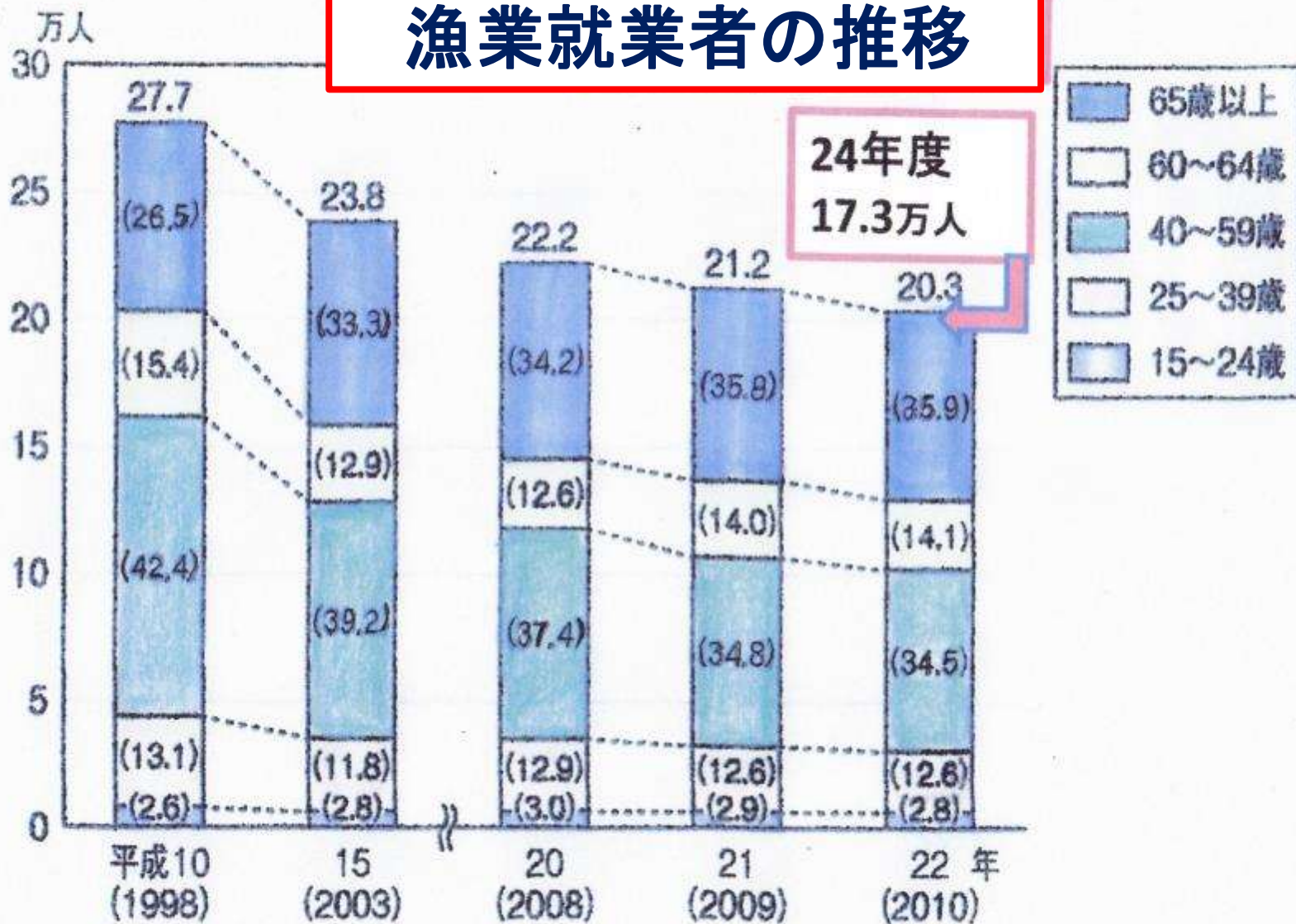
③漁業従事者の減少、高齢化

H10年: 27.7万人 → H24年: 17.3万人
(H10年比62%)

年齢構成(平成24年)60歳以上: 50%



漁業就業者の推移



資料: 農林水産省「漁業センサス」(H23年)

③漁業従事者の減少、高齢化

平成10年: 27.7万人 → 平成24年: 17.3万人
年齢構成(平成24年)60歳以上: 50%

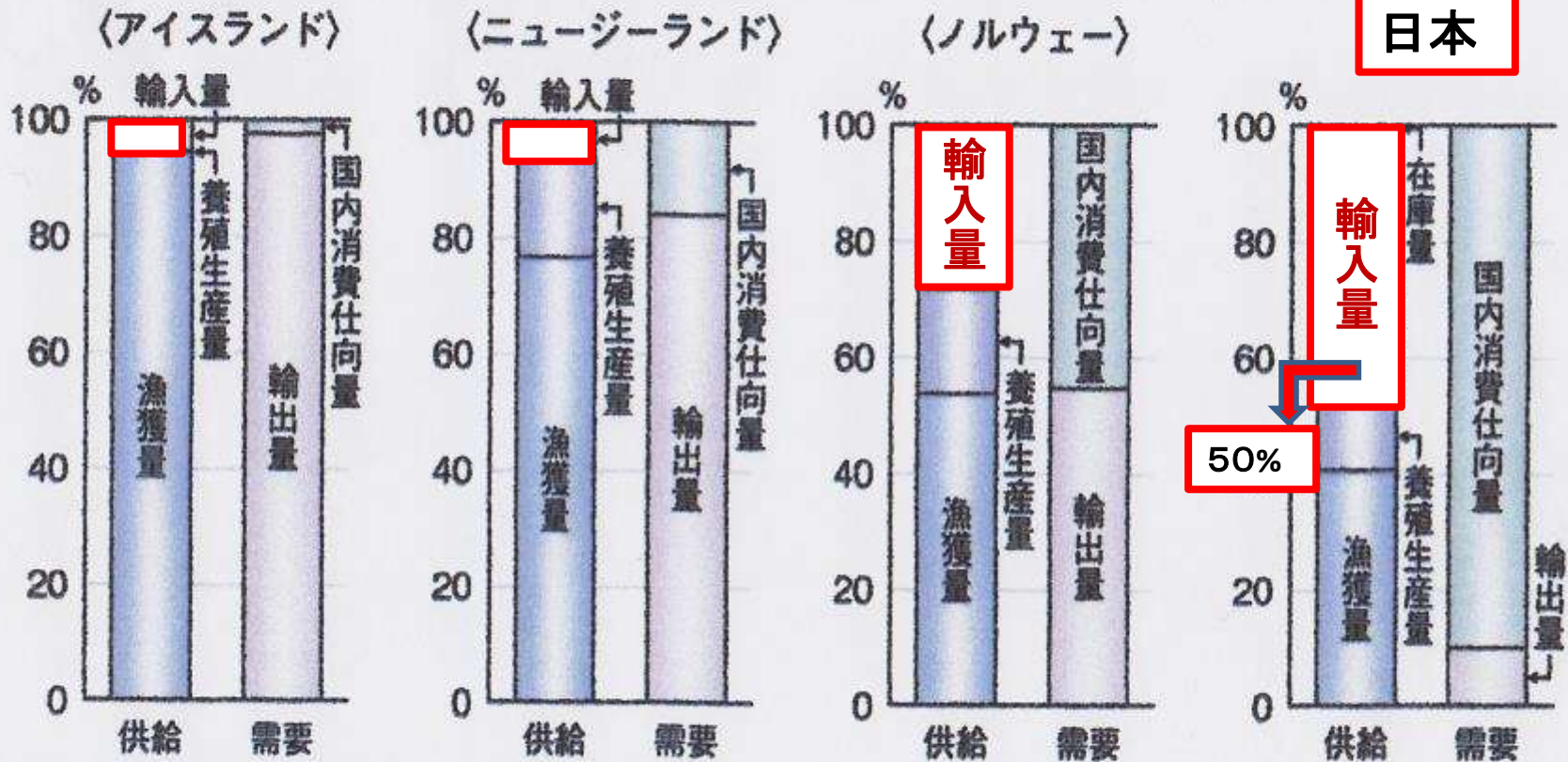
- 魚類の消費減、低価格化等による漁業不振 → 低収入 ⇒ 離職、転職
- 若者の都市への就業移動
サラリーマン化、高収入指向、過酷な労働環境を嫌う傾向

④魚介類の輸入量増加

国内消費の50%が輸入品



各国の水産物生産・消費構造（水産庁）



資料：FAO [Fishstat (Capture production)、(Aquaculture production)] (日本以外の国)、[Food balance sheets] (日本以外の国)、農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」(日本)及び「食料需給表」(日本)に基づき水産庁で作成

注：日本の漁獲量、輸出入量及び国内消費仕向量には海藻類(生重量)を含む。

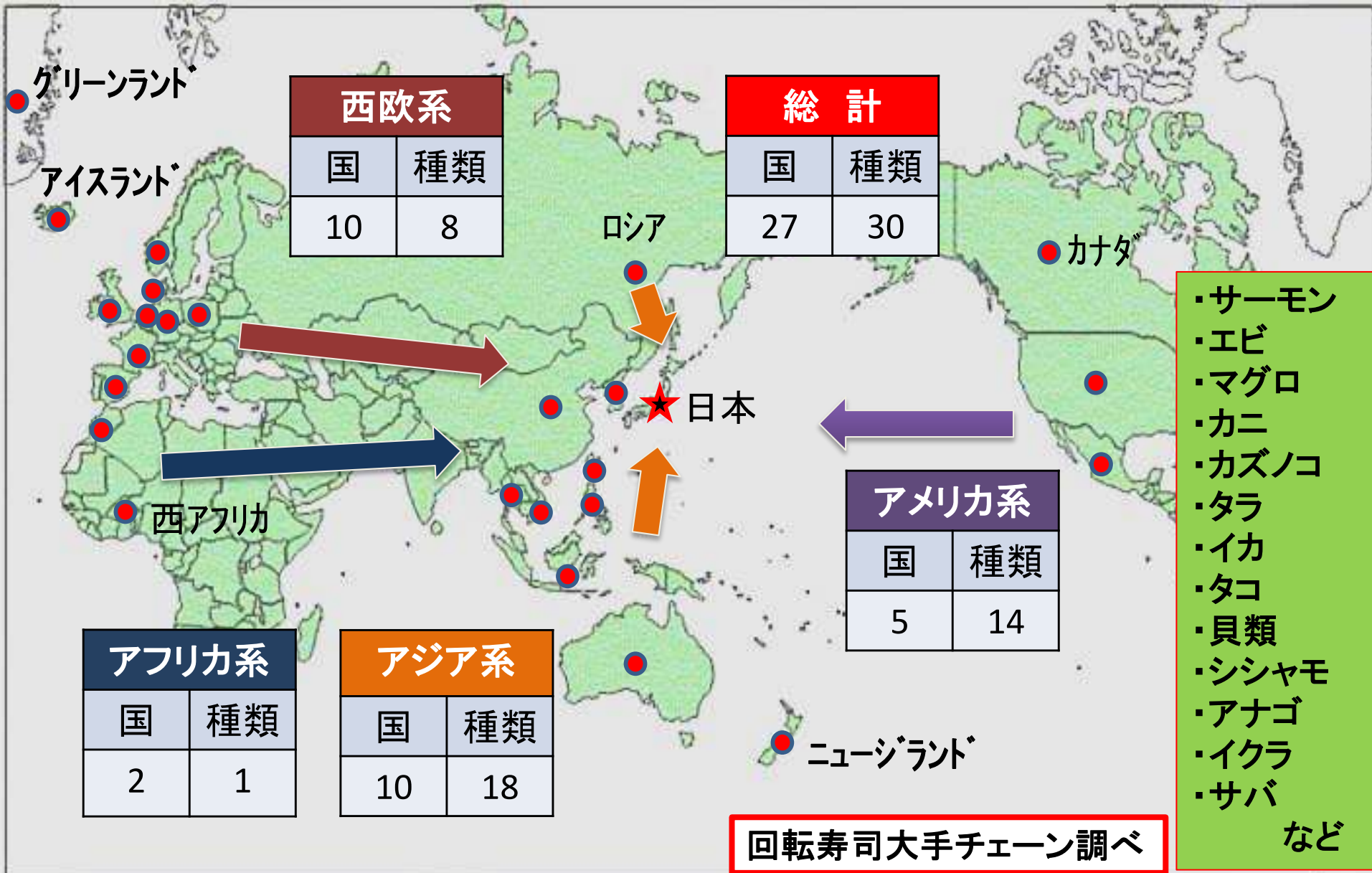
作成：水産庁

④魚介類の輸入量増加

国内消費の50%が輸入品

- 手軽さを求める消費者心理とそれに呼応する流通業界
- 消費者指向による加工品輸入増加

日本に輸入される主な寿司ネタと国別



④魚介類の輸入量増加

国内消費の50%が輸入品

●手軽さを求める消費者心理とそれに呼応する流通業界

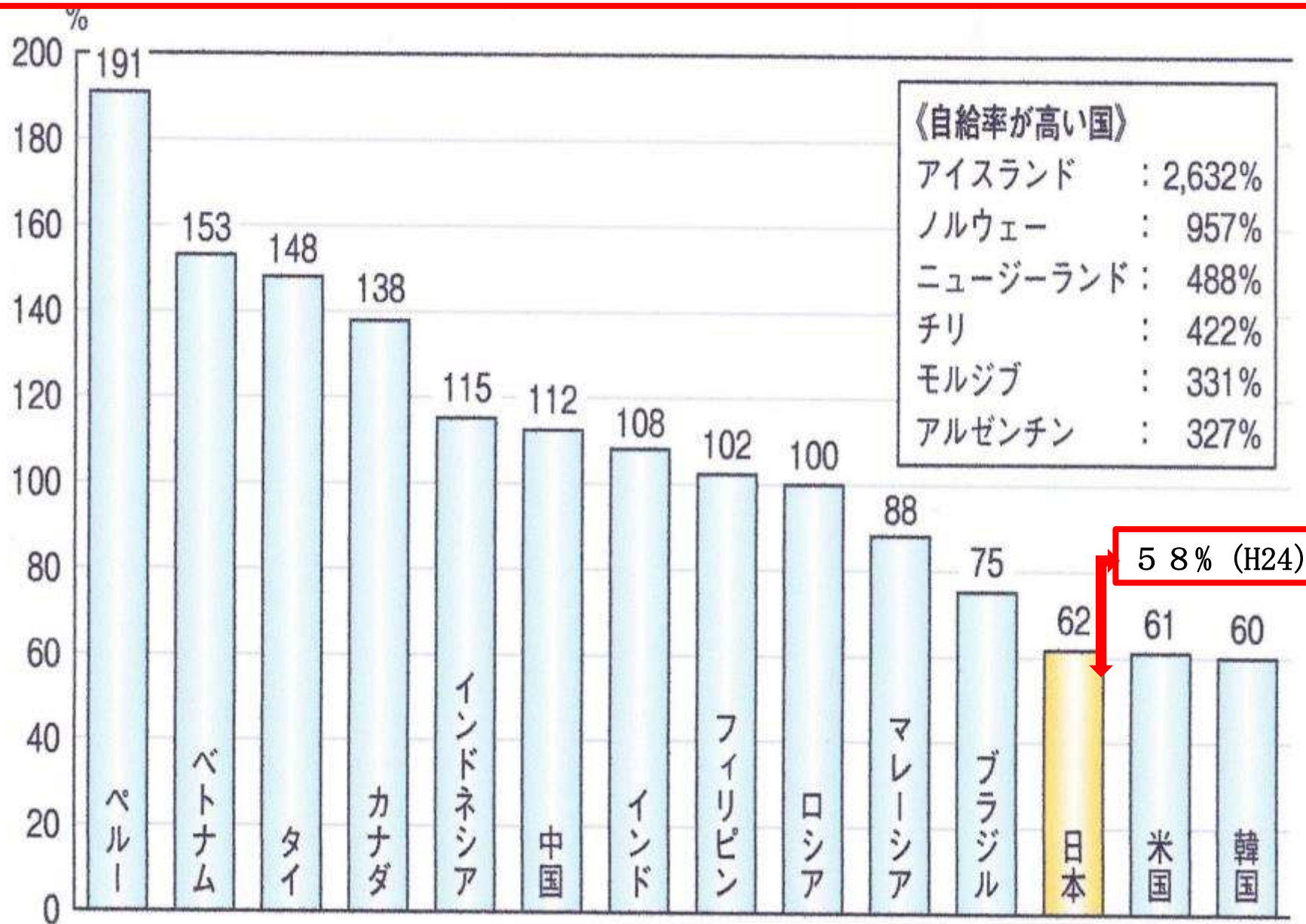
●消費者指向による加工品輸入増加

●自給率の低下

S39年度113% ⇒ H24年度58%



各国の食用魚介類の自給率（2007年）（水産庁）



資料：FAO「Food balance sheets」（日本以外の国）及び農林水産省「食料需給表」（日本）に基づき水産庁で作成

消費者ニーズと流通・生産の関係

消費者

～食生活の変化～

消費者

社会情勢の変化

バブル崩壊、共働き、少人数家庭の増加

国産水産物の消費減少

いつでも購入可能になった

国産水産物のおいしさを知る機会減少

消費者ニーズの変化

低価格、簡便化指向
手軽に入手できる

流通

～消費者ニーズの追求～

流通

消費者ニーズに対応した商品の調達、販売

低価格、切り身や加工済み食品、
安定供給が可能な食品

国産水産物の調達、販売減少

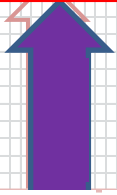
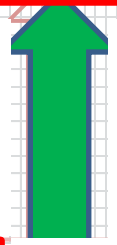
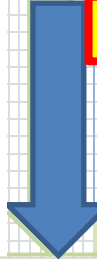
輸入依存度の高い品目の取り扱いが
増加

国内漁業

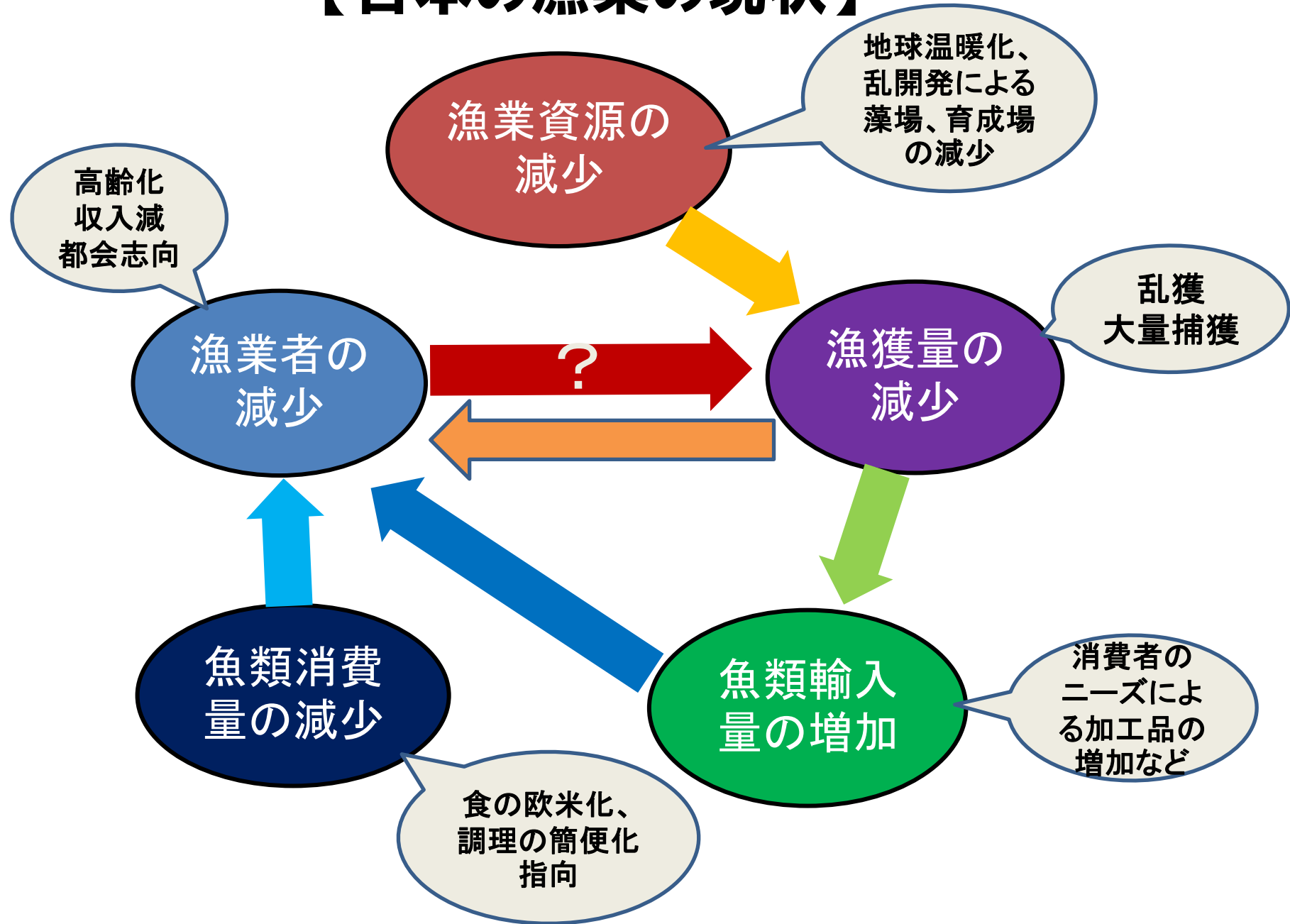
～流通ニーズとのミスマッチ～

国内漁業

国内漁業の不振



【日本の漁業の現状】



《学習課題》

2. 日本の漁業の復活・振興策

① 漁業資源の増加策

(1) 産卵場、育成場の増加

(2) 適正漁獲の厳守

② 栽培漁業、養殖漁業の推進

③ 漁業者の増加、育成策の推進

④ 魚食の拡大、食育の推進

①漁業資源の増加策

(1)産卵場、育成場の増加

水質保全、森林再生、藻場の再生(アマモの再生活動)、栄養塩対策



アマモの群生（岡山県・日生）

S60年 1 2 ha⇒H24年 2 0 0 ha

①漁業資源の増加策

(1)産卵場、育成場の増加

水質保全、森林再生、藻場の再生(アマモの再生活動、栄養塩対策)

(2)適正漁獲の厳守

◎漁獲量規制の適正化

オリンピック方式から資源保全方式(個別割当方式)
へ ⇒ ⇒ 今年から試行実施(水産庁)

◎未成魚捕獲の規制など

◎外国船による大量捕獲、密漁対策など




まぐろ水揚げ風景



2013/9/18

外国船による違法操業



クロマグロ

**来年以降 未成魚(3歳以下)の漁獲量を
2012~2014年平均の50%削減の方針**

2014. 3月水産庁方針

②日本の漁業の復活振興策

②栽培、養殖漁業の推進

◎栽培漁業とは；

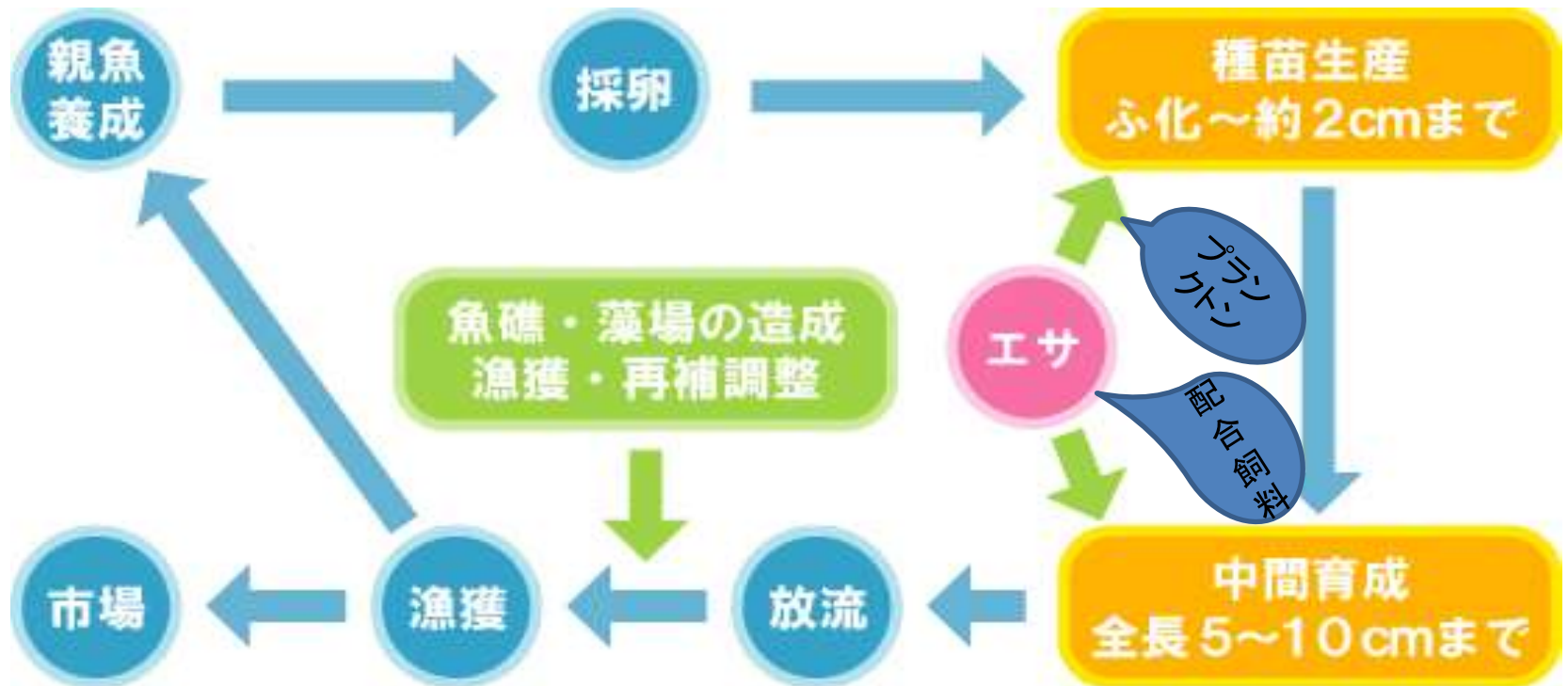
魚介類の小さい時期を人の手で保護・飼育して大量に放流し、その後は自然の海の中で成長させてから漁獲しようとするもの。さらに放流した魚介類を漁獲対象とするだけでなく、それが海の中で成熟し子孫を再生産することも目標にしている。

●歴史

昭和38年、瀬戸内海地域のマダイ、クルマエビの種苗育成、放流が日本で最初

栽培漁業とは

栽培漁業は、魚介類の小さい時期を人の手で保護・飼育して大量に放流し、その後は自然の海の中で成長させてから漁獲しようとするものです。さらに、放流した魚介類を漁獲対象とするだけでなく、それが海の中で成熟し子孫を再生産することも目標にしています。



神戸市水産課資料より

●現況

栽培は国営栽培漁業センタ16か所、都道府県センター64か所等で85種以上の魚について行なわれている。

栽培魚種はブリ、マダイ、ヒラメをはじめ、現在は高級魚のオニオコゼ、シマアジ、トラフグ、クロマグロやニシン、クロダイ、アワビ、サザエ、アサリ、マダコ、ウニ等が栽培されている。

●栽培漁業の利点・問題点等

《利点》 漁業資源の増加 ・利潤向上(高級魚中心)

・自然に近い姿で放流→自然界で再生産促進

《問題点》 コストがかかる(飼料生産が必要等)・漁業者の協力不可欠・自治体の財政に左右される
・広域放流種などの効果の検証が難しい

仔魚池

仔魚の誕生から、体長(全長)20%位
まで飼育するために使用する池です。

25トン水槽 6基

A-3

ヒラ

平成25年3月8日実施
- 魚苗の育成、成長の様子を観察し、
飼育の仕方を学び、水質の管理について
学びました。
- 今後の取り組み、水質の管理について
学びました。
- 今後の取り組み、水質の管理について
学びました。

神戸市栽培漁業センター



栽培漁業センター(岡山県)



栽培漁業の稚魚放流



近大マグロ（近大水産研究所）

②栽培漁業、養殖漁業の推進

養殖漁業とは；

対象魚種を生簀等の占有区画で、給餌等を行い、最終生産物まで育成するもので、人工種苗による完全養殖、天然種苗による不完全養殖がある。

又、生餌や配合飼料を与える給餌(魚類、甲殻類)と無給餌(貝類、藻類)の養殖がある。

●歴史

昭和2年、香川県引田町でハマチ、アジ、サバ、タイの取り組みが行われたのが最初

水産物の世界的需要が増大する中、漁船漁業による生産量の増加は限界がある為、今後増々、養殖漁業に対する依存度は高くなる一方である。

●漁業生産量に占める養殖生産量の割合(平成24年)

○世界の漁業生産量18,300万トン　うち養殖生産量9,043万トン
(全体の49.4%)

○我が国の漁業総生産量486万トン　うち養殖生産量107万トン
(全体の22%)

●我が国の主な魚種の養殖生産量の割合

①ウナギ 1.8万トン	<u>99%</u>	②マダイ 7.2万トン	<u>79%</u>
③ブリ26.3万トン	<u>61%</u>	④クロマグロ1.8万トン	<u>53%</u>
⑤ホタテガイ50万トン	<u>37%</u>	⑥コンブ類10.7万トン	<u>32%</u>

●養殖業の課題

ブリ、ハマチ、タイなど給餌養殖では種苗代、餌代が費用の7割近くを占め、経営を圧迫している。餌の自給率は27%になっているが、特に昨今は、餌の輸入代金も海外との価格競争で、高騰している。又、養殖場の確保、撒き餌による海水汚染対策、過大養殖による価格下落対策など課題も多い。



養殖生簀からの収穫風景

2. 日本の漁業の復活・振興策

③漁業者の増加、育成策の推進

◎漁業体の経営体質の改善、労働環境の改善、給与等労働条件の向上、収入安定対策を図ることが若者呼び戻しには必要。

◎就業準備、就業・定着促進のための給付金、情報提供及び長期研修や技術習得支援

2. 日本の漁業の復活・振興策

③漁業者の増加、育成策の推進

◎漁業体の経営体質の改善、労働環境の改善、給与等労働条件の向上、収入安定対策を図ることが若者呼び戻しには必要。

◎就業準備、就業・定着促進のための給付金、情報提供及び長期研修や技術習得支援

◎女性の労働力の活用

漁獲労働以外に水産加工、水産品販売など女性の特性を生かした職場を提供することを通じて6次産業化の道を探る

2. 日本の漁業の復活・振興策

④魚食の拡大、食育の推進

- ◎低価格、簡便性を求める消費者ニーズ⇒健康、品質、地場産を求める消費者ニーズへの変化を促す生産者、流通業界の努力が必要
- ◎国内生産者等による消費者の購買意欲を促す食べやすい商品の生産、加工、販売システムの強化、拡大
- ◎消費者への地場産に関する情報提供、商品開発など生産流通関連業界の連携強化



コープこうべの魚の日

本日お取り扱いしている回遊性魚種の漁獲水域

イオンは独自に放射性物質の検査を実施し、安全性を確認しています。

日本全国の水域名について



回遊性魚種とは、ホシエイ、コシロコシ、アサギ、いわし、ササギ、マササギ、サンマ、ブリ、アマジ、カササギ、サバ、アサギ、マササギ、スルメイカ、サリイカ、アカイカ
上記以外には回遊性魚種にはなりません。

3月17日(月)

さんま	
するめいか	
いわし	
あじ	日本太平洋南部
さば	日本太平洋南部

AEON

お客さまへ
生さけ、生するめいか、かつお、天然ぶり、生さばなどには
寄生虫が付着している場合があります。
取り除いて加熱処理していただいてもお召しあがれますが、
万一そのような場合は交換いたしますので係員までお申し付けください。
また、加熱すれば人体には全く影響ございません。
マックパリュウ西日本株式会社

スーパーにおける漁獲水域表示

APPEX KYOKUYO **Fast Fish**

美味しいお魚のブランド

oish[®]
オイッシュ

シルバーの照焼き

電子レンジ対応
750W 約40秒
500W 約90秒

温める際は魚をお皿に移し替えるかトレーのままフィルムに数カ所通気穴をあけて、左記時間を目安に温めてください。【要冷蔵】

消費期限 14.5.31
本体価格 379円
税込価格 409円

ファーストフィッシュ (調理簡単食品)

(スーパー店頭表示)



コープでの魚の店頭販売
(調理済み・地産地消)

電子レンジで 簡単調理



スーパーにおける簡単調理食品

フライパンで簡単クッキング!



① 熱したフライパンに切り身を入れ弱火～中火で約5分焼きます。



② ひっくりかえして、火が通るまでしっかり焼きます。(蓋をして約10分蒸して下さい。)



③ できあがり!
※クッキングペーパーを敷くとより後片付けが簡単です!



カット厚甲いか足
129 119

開ききす
えび・うなぎ

特取りさば球燻製
205 190

スーパーにおける簡単調理食品

2. 日本の漁業の復活・振興策

④魚食の拡大、食育の推進

◎低価格、簡便性を求める消費者ニーズ→健康、品質、地場産を求める消費者ニーズへの変化を促す生産者、流通業界の努力が必要

◎国内生産者等による消費者の購買意欲を促す食べやすい商品の生産、加工、販売システムの強化、拡大

◎消費者への地場産に関する情報提供、商品開発など生産流通関連業界の連携強化

◎学校給食を通じての食育推進

子供のころの食習慣 → 大人への影響大

世界に誇る和食文化、魚食文化への理解を深める



小学校における食育風景

14日(月)	15日(火)	16日(水)	17日(木)	18日(金)	21日(月)	22日(火)	23日(水)	24日(木)
ハンバーグ けい肉のこはくあげ チンゲンサイのスープ	ごはん マーボー豆腐 あげぎょうざ	ハンバーグ にこみハンバーグ 野菜ソテー	ごはん ふりがけ(ひじきウェット) ぶた肉のやな川風 切干しだいごんのうまに	ごはん 肉と野菜のうまに 田作り風	米粉パン ポークシチュー ゆで野菜(ブロッコリー)	季節献立 ごはん さわらのたつたあげ 若竹じる 花見だんご	ごはん 焼鳥風 みそしる	ごはん 京風うま わかさぎのあまずつ
冷鶏肉 2切(60) しょうが 0.6 こいくちしょうゆ 3 料理酒 0.5 かたくり粉 4.5 衣粉 1.5 油 4 チンゲンサイ 20 冷豚肉 20 豆腐 25 たまねぎ 30 サラダ油 0.4 ポークパイオン 6 こいくちしょうゆ 2.5 料理酒 1 食塩 0.3 こしょう 0.03	冷豆腐 70 冷牛ひき肉 25 にんじん 20 たまねぎ 30 たけのこ水煮 10 ねぎ 5 干ししいたけ 0.5 しょうが 0.5 サラダ油 0.3 ごま油 0.3 ポークパイオン 5 みそ 6 砂糖 2 こいくちしょうゆ 2 料理酒 1 トウバンジャン 0.08 かたくり粉 1 ぎょうざ 20(36) 油 1.5	チキンハンバーグ1コ(60) たまねぎ 10 サラダ油 0.2 砂糖 0.5 トマトケチャップ 6 ウスターソース 3 冷豚肉糸切 15 にんじん 10 ほうれんそう 10 キャベツ 60 ホールコーン 10 サラダ油 0.6 こいくちしょうゆ 2 料理酒 1 食塩 0.4 こしょう 0.02	ふりがけ 1袋(28) 冷豚肉 30 冷凍液卵 30 ごぼう 25 にんじん 15 冷さやいんげん 10 サラダ油 0.4 砂糖 2 こいくちしょうゆ 1 料理酒 2 食塩 0.6 煎り油 6 切干しだいごん 5 油揚げ 5 にんじん 5 サラダ油 0.4 砂糖 1 こいくちしょうゆ 2 料理酒 0.5 食塩 0.1 煎り油 0.5	冷牛肉 30 じゃがいも 60 にんじん 15 たまねぎ 40 冷さやいんげん 5 サラダ油 0.6 砂糖 3 こいくちしょうゆ 4 料理酒 1 食塩 0.3 煎り油 1 白ごま 0.5 砂糖 1.5 こいくちしょうゆ 1	冷豚肉 35 じゃがいも 50 にんじん 20 たまねぎ 30 マッシュルーム水煮 7 サラダ油 0.6 デミグラスソース 30 トマトピューレ 2 ウスターソース 2 料理ワイン 2 食塩 0.3 こしょう 0.02 ガーリック 0.04 冷ブロッコリー 40 青じそドレッシング 1袋(80)	季節献立 冷鶏肉 60 鶏レバー 13 白ねぎ 12 しょうが 0.3 サラダ油 0.6 砂糖 3 こいくちしょうゆ 4 料理酒 0.5 かたくり粉 0.8 油揚げ 3 じゃがいも 20 こまつな 10 たまねぎ 30 みそ 12 煎り油 1 食酢	冷豚肉 60 だいず水煮 13 冷がんとどき 12 ひじき 0.3 にんじん 0.6 冷さやいんげん 1 サラダ油 1 砂糖 1 こいくちしょうゆ 1 料理酒 1 食塩 1 煎り油 1 食酢	

25日(金)	28日(月)	30日(水)
ごはん ビーフカレー ほうれんそうのガーリックいため	ハンバーグ いちごジャム マカロニのクリームに カミカミビーンズ	小型パン 焼そば りんごゼリー
冷牛肉 35 じゃがいも 30 にんじん 20 たまねぎ 30 冷グリーンピース 3 サラダ油 0.6 牛乳 100g チーズ 4 カレールウ 10 ポークパイオン 5 トマトケチャップ 2 ウスターソース 2 料理ワイン 2 冷ほうれんそう 35 ベーコン 15 サラダ油 0.4 こしょう 0.02 ガーリック 0.02	いちごジャム 1袋(10) マカロニ 12 冷豚肉 30 冷鶏肉 30 料理酒 0.25 にんじん 15 キャベツ 55 たまねぎ 20 冷グリーンピース 3 サラダ油 0.6 バター 1 牛乳 150g ホワイトソース 20 チキンパイオン 5 料理ワイン 1 食塩 0.5 こしょう 0.02 冷かりフラワー 40 砂糖 1 白ごま 1 砂糖 1 こいくちしょうゆ 1 みりん	焼そばめん 20 冷豚肉 30 冷鶏肉 30 料理酒 0.25 にんじん 15 キャベツ 55 たまねぎ 20 ねぎ 5 サラダ油 0.6 ウスターソース 5 料理酒 0.5 食塩 0.3 こしょう 0.02 冷かりフラワー 40 砂糖 1 食酢 2 食塩 0.15

中・高学年一食あたり 平均栄養量
エネルギー 649kcal
たんぱく質 26g
カルシウム 330mg
鉄 2.6mg
ビタミンA 414μg
ビタミンB ₁ 0.36mg
ビタミンB ₂ 0.55mg
ビタミンC 25mg
食物繊維 3.8g
食塩相当量 2.3g

新しい学年のスタートです

1年生は、4月のみみの量を1人あたり5g減らしたり、給食時間を長めにとるなどして給食に慣れるようにしています。

旬の食材を使った「季節料理」や「郷土料理」「行事献立」「新料理」など特色のある料理を毎月の「こんだて表」でお知らせします。

毎月、アレルギーの卵除去(調理の最終段階で入れる卵を除く)対応料理に下線表示をしてお知らせします。

裏面の「学校給食だより」には、食育に関する内容などを掲載しますのでご覧ください。

「はし」を毎日持てきましょう

「はし」で食べるのがふさわしい料理については、「はし」で食べるようにしています。ご家庭でも「正しいはしの持ち方」ができましたようご指導ください。

正しい「はし」の持ち方

*使う指は4本です。休んでいるのは小指だけです。

上のはしはうごくはし
下のはし
えんぴつを持つかたちです。中指の第一関節とつめの間の横に当てて、親指と人差し指で持ちます。
親指と人差し指の間にはさみ、先のほうは、薬指のつめのすぐ下の横に固定します。
中央よりやや上の方を持ちます

神戸市の学校給食献立表(ある区の2週間分)

《まとめ》

○魚食(文化)の復活を目指して

◎世界の潮流に逆行する日本

- 世界 伸び続ける魚の漁獲量(供給量)、消費量
- 日本 減り続ける漁獲量、国内消費量

◎その原因は

- ・環境悪化等による資源減少
- ・不徹底な資源管理による過大漁獲
- ・乱獲、外国船との競合
- ・世界の食指向に逆行する肉中心の食習慣

◎その対策は

- ・環境改善 ・資源管理の徹底
- ・漁業資源の造成(栽培・養殖漁業)
- ・食習慣の改善 ・食育の推進



兵庫県水産技術研究センター



兵庫県水産技術研究センターでの説明

ご清聴ありがとうございました。

