

日本の漁業管理 Fisheries Management in Japan

~ 起源、現在、そして、これから ~
~ ROOTS/NOW AND THE FUTURE ~

遠藤 久

HISASHI ENDO

育機構

国立研究開発法人 水産研究・教

日本の漁業管理

1 . 日本の漁業管理の起源

(Roots of Management System of Japan)

2 . 現在の漁業管理

(Current Management System)

3 . これからの方向

(The Future)

1 . 日本の漁業管理の起源 (Roots of Management System of Japan)

○ 奈良時代 : In the Nara era (710–784),

- Unsustainable fishery called “*kokugyo*” (private monopolization of fishery resources, scooping up all the fish in an area by draining a pond or using poison) became a problem.
→ An Imperial order was issued that ordered people not to monopolize catches from mountains, rivers, groves, wetlands and coastal areas.

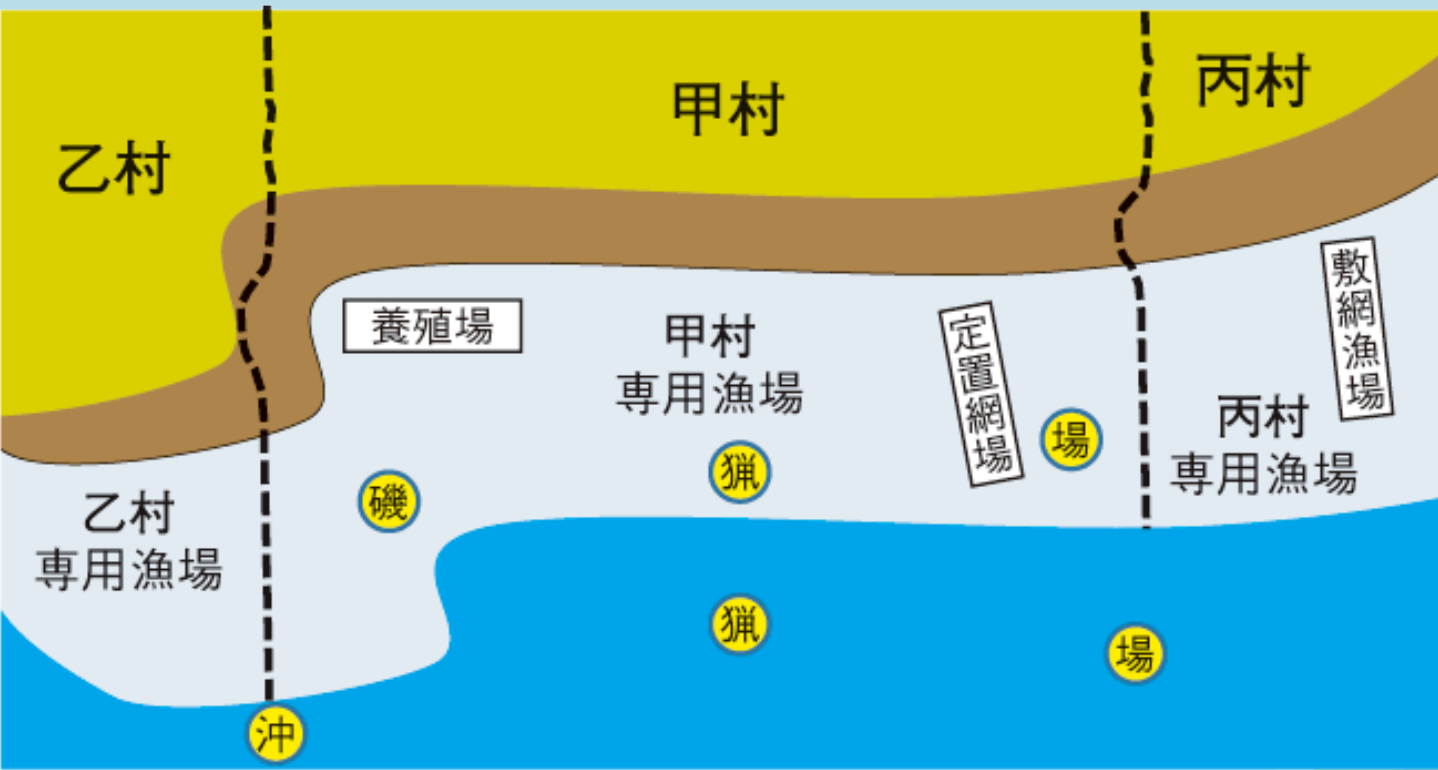
水産資源の私的独占や、池を乾かしたり、毒を河川に流して魚を根こそぎ獲る「酷漁（こくぎょ）」が問題になり、現代の漁業法のルーツといわれる「山川藪沢之利（さんせんそうたくのり）、公私之（こつし）を共に（とも）にす」の勅令が出されたとされています。これは、山や川で獲れるものを個人が独占してはならないということを意味しています。

○ 江戸時代 : In the Edo era (16th -18th Century),

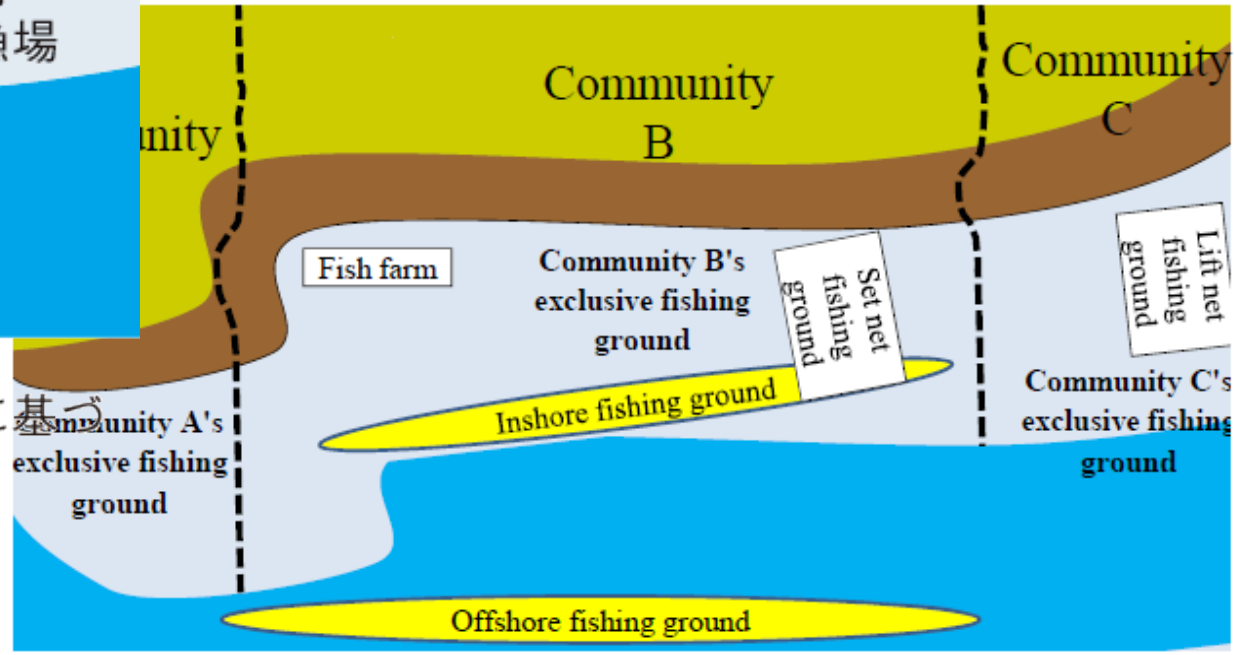
- The shogunate indicated a principle;
→ Inshore fishing grounds shall be used and managed by local fishing communities (basic concept of “fishing right scheme”), while offshore fishing grounds shall be common area.

「磯漁（いそりょう）は地付根付（じつきねつき）次第なり、沖は入会（いりあい）」という原則が示されました。これは、海浜の地付漁場については、周辺漁村が管理する「総有」とする一方、外海については原則自由な漁場の利用を認めるもので、現在の漁業権制度の基礎となる考えが確立しました。このうち、漁村住民の間では、組合を結成し、漁船、漁具、漁期、漁区、魚（うお）つき林（りん）の保護などに関する規則を定める例も生まれましたといわれています。

図 1-2-7 江戸時代の漁場管理の概念図



Concept of Fishery Management in the Edo Period



資料：金田禎之「漁業法のここが知りたい」（成山堂書店）に基づき水産庁で編集

2 . 現在の漁業管理 (Current Management System)

- 日本の漁業の特徴 Characteristics of Japan's fisheries
- 水産資源の管理・回復に関する施策 Measures for Fishery Resource Management
- 漁業管理の例 1 (大中型まき網漁業 : 沖合漁業)
Example of fisheries management 1: large scale purse seine fishery
- 漁業管理の例 2 (瀬戸内海のサワラ : 沿岸漁業)
Example of fisheries management 2: Spanish mackerel in the Seto Inland Sea



水産資源の管理・回復に関する施策

Measures for Fishery Resource Management

行政による公的管理 Official compulsory measures imposed by governments	漁業者の自主的管理 (自主的又は公的規制への上乗せ) Autonomous (self-imposed) measures in addition to the official measures
漁船・海域等の制限 (Input control :投入量規制)	① 操業隻数の制限 vessel number ② 操業期間の制限 fishing period ③ 漁船の大きさ(トン数、馬力)の制限 ④ 漁具・漁法の制限(使う漁具の種類 の制限など) vessel size, fishing gears, fishing gears, etc.
漁具等の制限 (technical control :技術的規制)	① 漁具の大きさ・数の制限(網目のリ ーズなど) mesh size of net gears, etc. ② 獲ってよい魚の種類(魚種、 最小・最大サイズ、雌雄等) catch limitation on fish size, sex, etc. ③ 獲ってよい魚の種類の上乗せ制限(魚種、 最小・最大サイズ、雌雄等) catch limitation ④ 自主的な漁場の制限(産卵場、稚魚の育 成場などを禁漁区・保護区に設定等) MPA
漁獲物の制限 (output control :産出量規制)	① 全体で獲ってよい魚の量の設定 (TAC 7魚種: 沿岸・沖合漁獲量 の6割弱) total allowable catch ② 漁業者・船ごとで獲ってよい魚の量 の設定(IQ方式など) individual quota, etc. ③ ④ 自主的な取組として ⑤ 操業日あたりの漁獲量上限の設定 ⑥ 個別(自主的IQ)、海域ごと、時期ごと等 で獲ってよい魚の量の設定 daily catch limit, IQ, seasonal/areal catch limit, etc. ⑥

漁業管理の例 1 (大中型まき網漁業 : 沖合漁業)

Example of fisheries management 1: large scale purse seine fishery (offshore fishery)

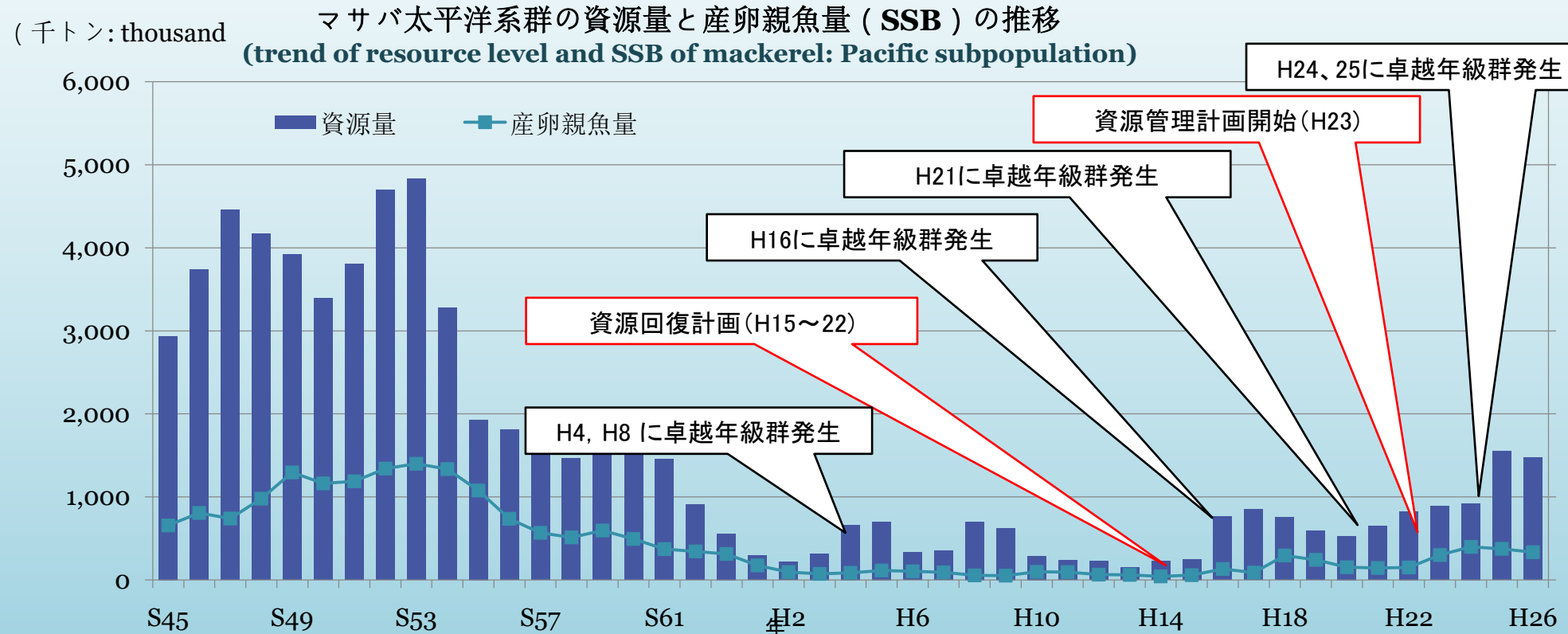
- 許認可隻数 (limitation of number of vessels): 147(2012) → 128(2017) ①
(大臣許可 : permitted by the Minister of MAFF)
- 漁船の大きさ (limitation of vessel size): 15 – 770t (depending on areas) ①
- 許可の制限条件 (conditions for permission)
 - 操業区域の制限 (prohibited areas) ①/②
 - 漁獲対象魚種の制限 (prohibited species) ②/③
 - 漁具の制限 (prohibited gears) ②
- サバ類、マイワシ等の許容漁獲量 (TAC for mackerel, sardine, etc.) ③
 - サバ類を対象とした試験的個別割当操業 (Experimental introduction of IQ for mackerel)
- 自主的措置 (Autonomous (self-imposed) measures)
 - 操業自粛海域の追加などの沿岸漁業との操業調整 (coordination of fishing activities with coastal fisheries such as additional prohibited areas, prohibited species) ④ ⑤ ⑥
 - 休漁日数の設定 (minimum number of no-fishing days) ④
 - 小型魚漁獲削減のための漁場移動 (position shifting to avoid small fish catch) ⑤

マサバ太平洋系群の資源管理の取組について

Management of Chub mackerel (*Scomber japonicus*) Pacific subpopulation



- 卓越年級群が発生(例:平成4年や平成8年)しても0才、1才時点で多獲したことにより、昭和61年から平成14年までの資源水準は、低位にとどまる。(Stock level had been low from 1986 to 2002 because of large amount of catch of 0-1 year fish.)
- TACによる公的管理に加え、大中型まき網漁業により「資源回復計画(平成15~22年)」及び「資源管理計画(平成23年~)」の下で休漁を行い、未成魚の時点で獲り控えることで、親魚量は平成15年に比べ約5倍に達した(休漁実績:平成26年 32回/年)
(In addition to TAC setting, large scale purse seine fishery group has introduced “no-fishing days” as a self imposed measure to refrain from catching 0-1 year fish, which has led to the increase of stock level.)



資料: 水産庁資料より作成: FAJ

漁業管理の例2 (瀬戸内海のサワラ: 沿岸漁業)



Example of fisheries management 2: Spanish mackerel, Seto Inland Sea subpopulation (coastal fisheries)

○ All kinds of fisheries for Spanish mackerel (driftnet, purse seine, trolling, etc.) are subject to management.

○ Combination of various management measures including:

- no-fishing period ① (④)
- minimum mesh size for driftnet

(⑤)

- catch limit

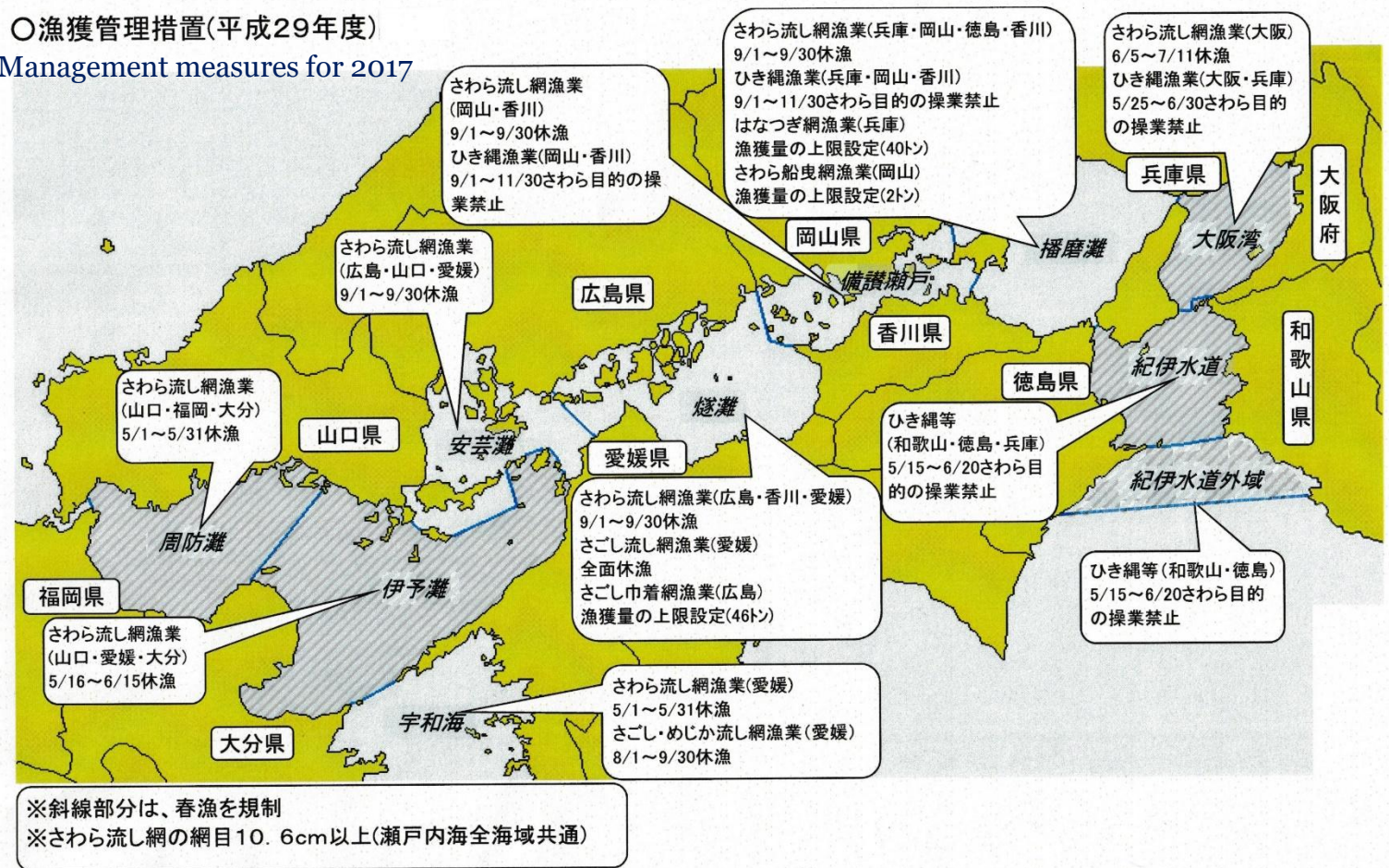
③ (⑥)

Consultations are held among relevant fishers of 11 prefectures to develop management measures.

○ Seedlings are produced and released every year jointly among bodies of interest.

○ In addition, total Allowable Effort is set for each fishery. ①

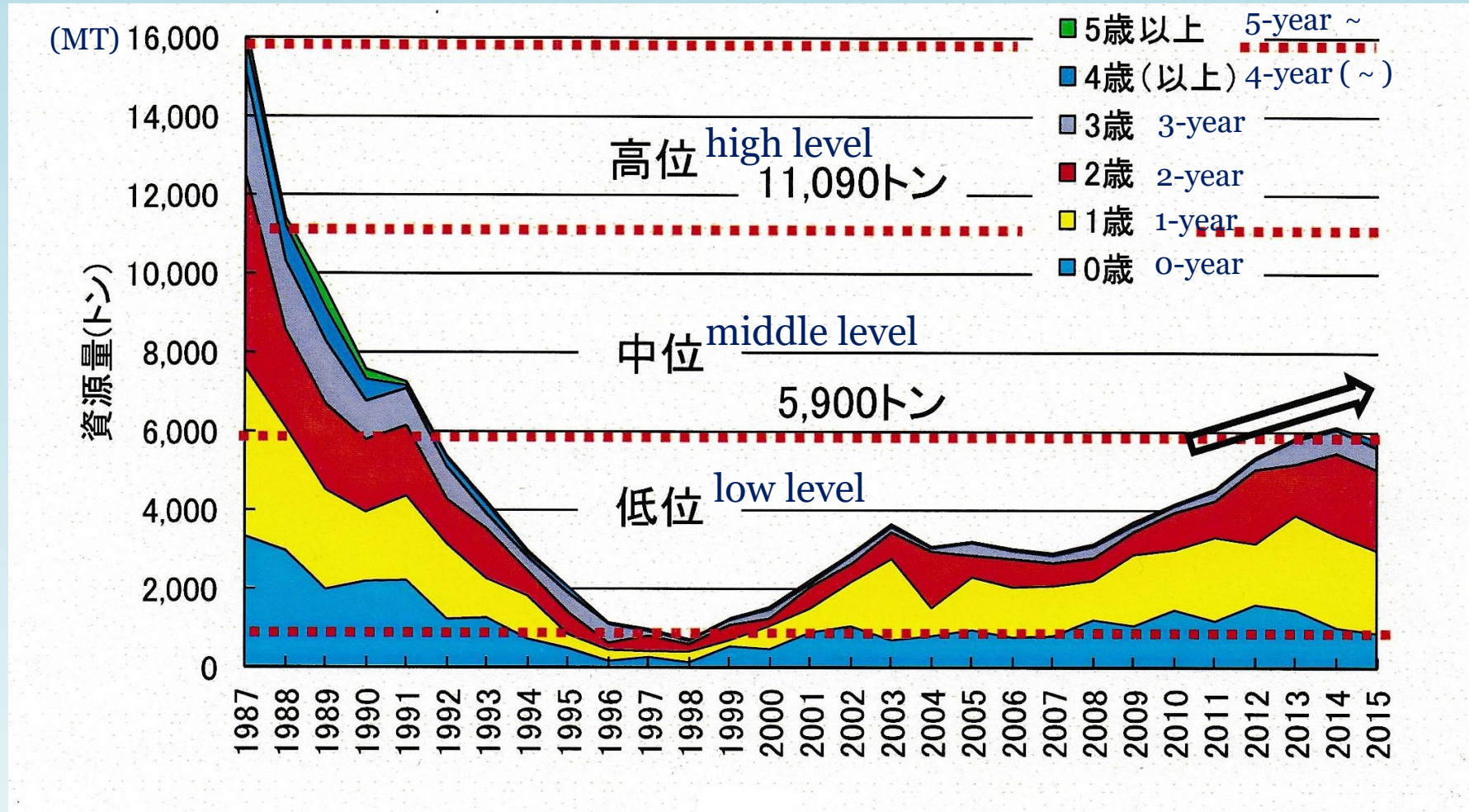
○ 漁獲管理措置(平成29年度)
Management measures for 2017



年別年齢別資源量推定値瀬戸内海のサワラ

(estimated resource level of Spanish mackerel (Seto Inland Sea subpopulation) by age)

資源水準は低位 (最高～最低三分)、動向は増加 (5年の推移) (low level, increasing trend)



資料：水産庁HP掲載資料より作成: made using a figure in the HP of FAJ

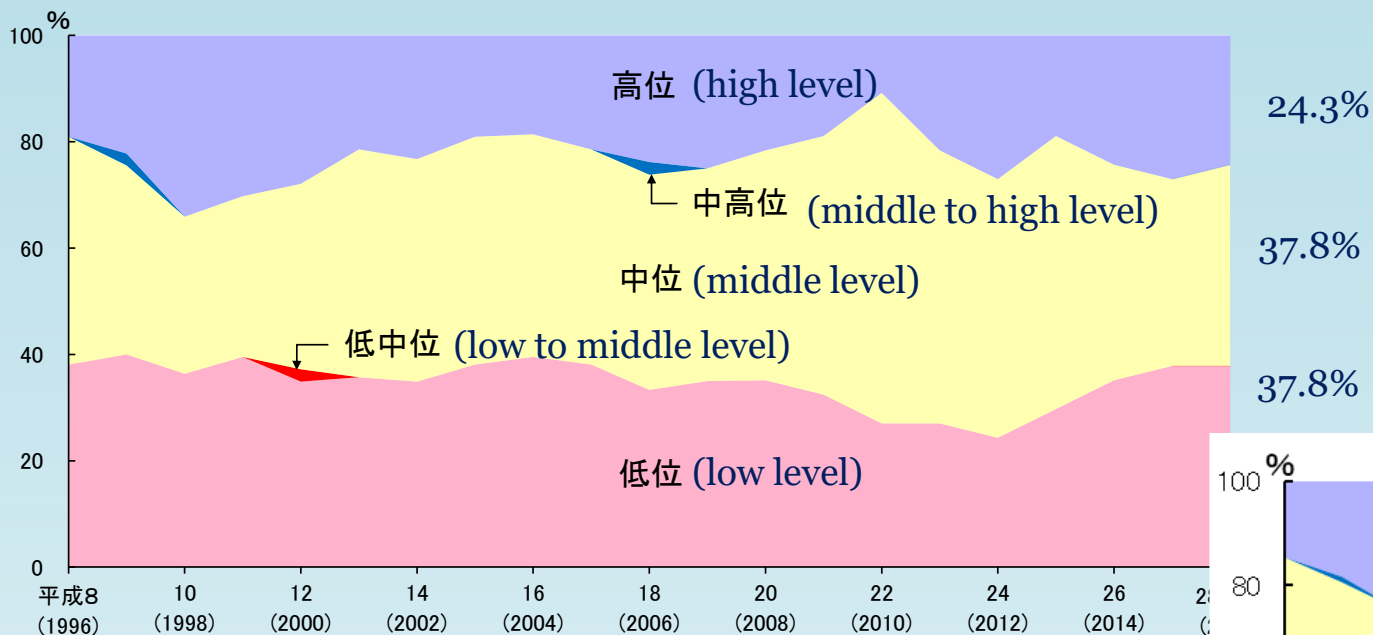
3 . これからの方向 (The Future)

- 我が国周辺の資源水準の状況と推移
Status and Trends in Resource Levels in Waters around Japan
 - 主要魚種 37 Stocks of the 15 Major Species
 - 資源評価対象魚種 84 Stocks of 52 Species
- 近年の資源減少の例 Examples of Recent Drops of major Stocks
- 日本EEZの外側での外国漁船の活動の活発化
Increase in the Fishing Activities of Foreign Vessels Just Outside of Japan's EEZ
- 近隣関係国等と共通の資源への対応
for Cooperation with Neighboring States, etc.
- これからの方向 The Future Direction

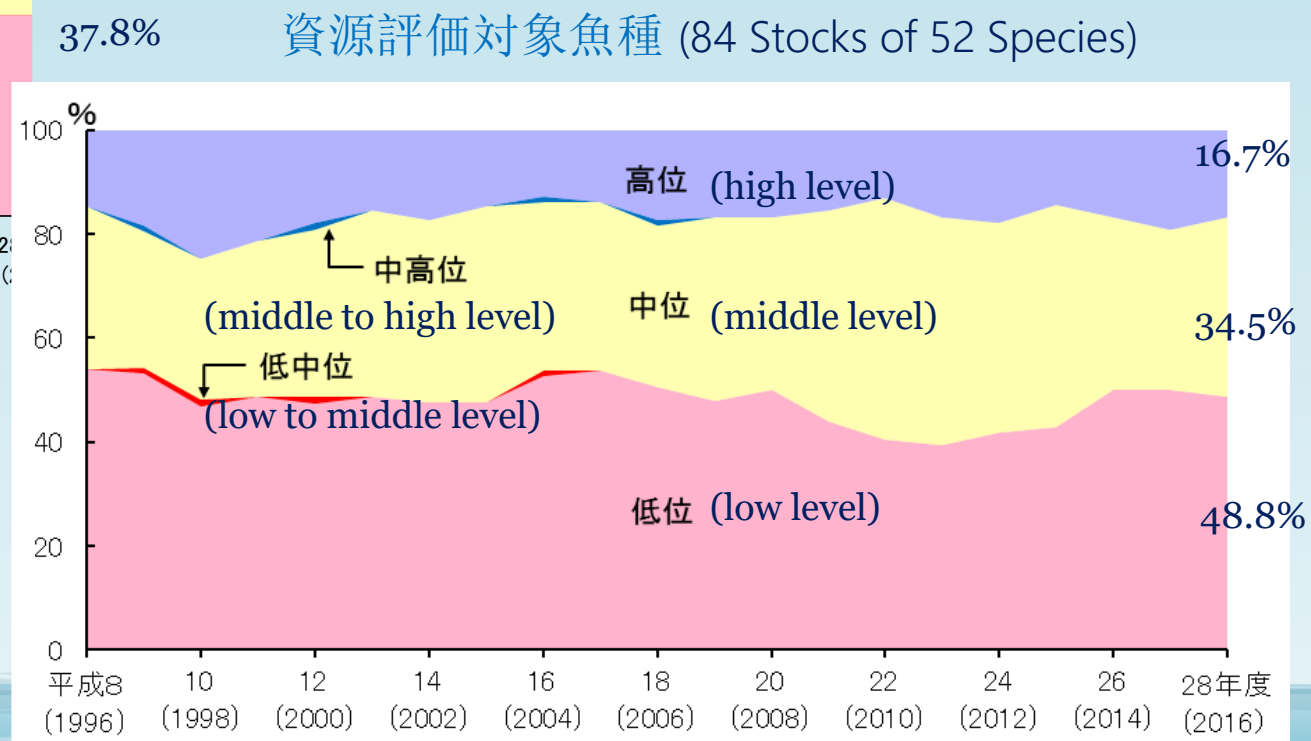
Need

我が国周辺の資源水準の状況と推移

Status and Trends in Resource Levels in Waters around Japan



主要魚種 (37 Stocks of the 15 Major Species)



資源評価対象魚種 (84 Stocks of 52 Species)

近年の資源減少の例

Examples of Recent Drops of major Stocks



するめいか
Japanese
common
squid
(the winter
cohort)

Source: Kushiro shinbun

スルメイカ今年も不漁

刺し身や一夜干しで食卓になじみが深いスルメイカの不漁が長引きそうだ。水産研究・教育機構の長期漁況予報によると、今年の日本近海への来遊量は記録的な不漁だった昨年並みか下

回る水準にとどまる見通し。ここ数年の東シナ海の海水温の低下で産卵数が減った影響との見方が有力だ。3年連続となる不漁に、水産加工会社などは悲鳴を上げている。

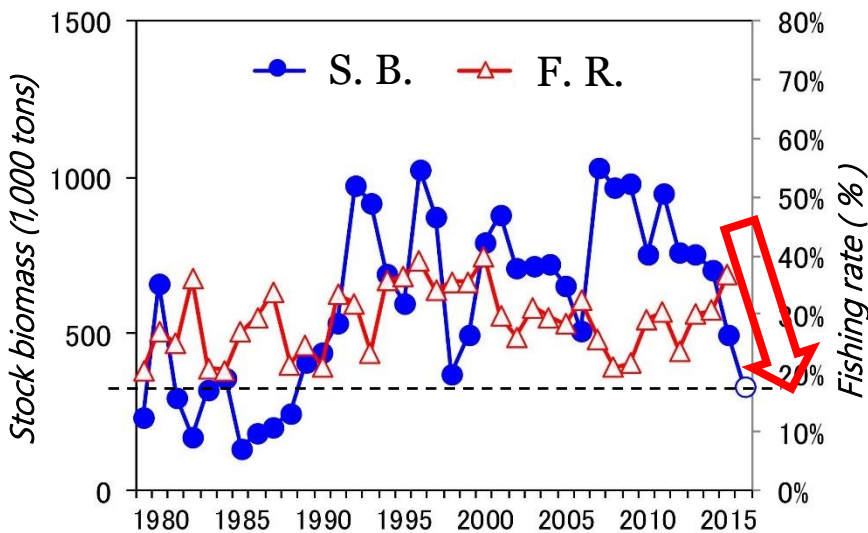


不漁が続くスルメイカ（7月、東京都中央区の築地場外市場で）

●スルメイカの漁獲量は減少している

3年連続 業者悲鳴

スルメイカは日本近海で最も多く取れるイカで、夏から秋にかけて漁の最盛期を迎える。同機構の予報では、日本海では前年並みで最近5年平均を下回る水準。東北から北海道南部が前年並み、北海道の東側は



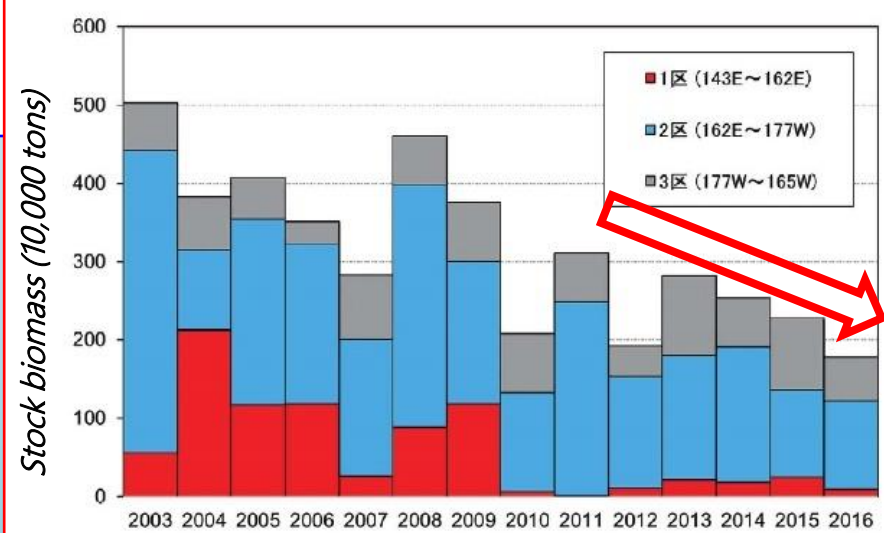
秋の三大大衆魚

サンマ不漁

秋のサケも 厳し

サンマ、秋サケ、スルメイカ、秋の三大大衆魚のいずれもが不漁予測となった。水産庁が4日公表したサンマ長期漁況予報では、来遊量は不漁だった前年をさらに下回る見通し。1980年代以降では、サンマ、秋サケは2〜3年続けて最低水準の漁にどまる可能性がある厳しい予想だ。（2面にサンマ予報詳細）

水産庁のサンマ予報は、漁期前までは前年を上回るものの、後半は前年を下回り、低調に推移。今年は道東沿岸の暖水塊がなく、漁場は前年よりの沿岸近くに形成され

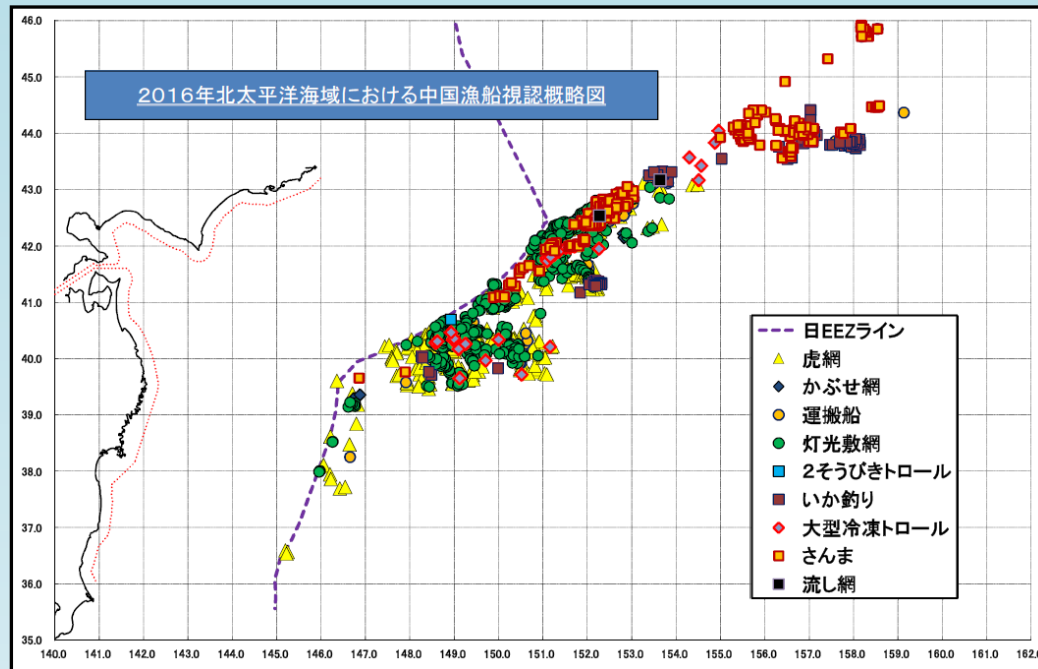


さんま
Pacific
saury

Source: Minato shinbun

日本EEZの外側での外国漁船の活動活発化 (取締船の視認情報)

Increase in the Fishing Activities of Foreign Vessels Just Outside of Japan's EEZ
(sighting information by Japanese patrol vessels)



2016年に
増加
Increased
in 2016

視認漁船数

number of vessels sighted

2015年

194隻



2016年

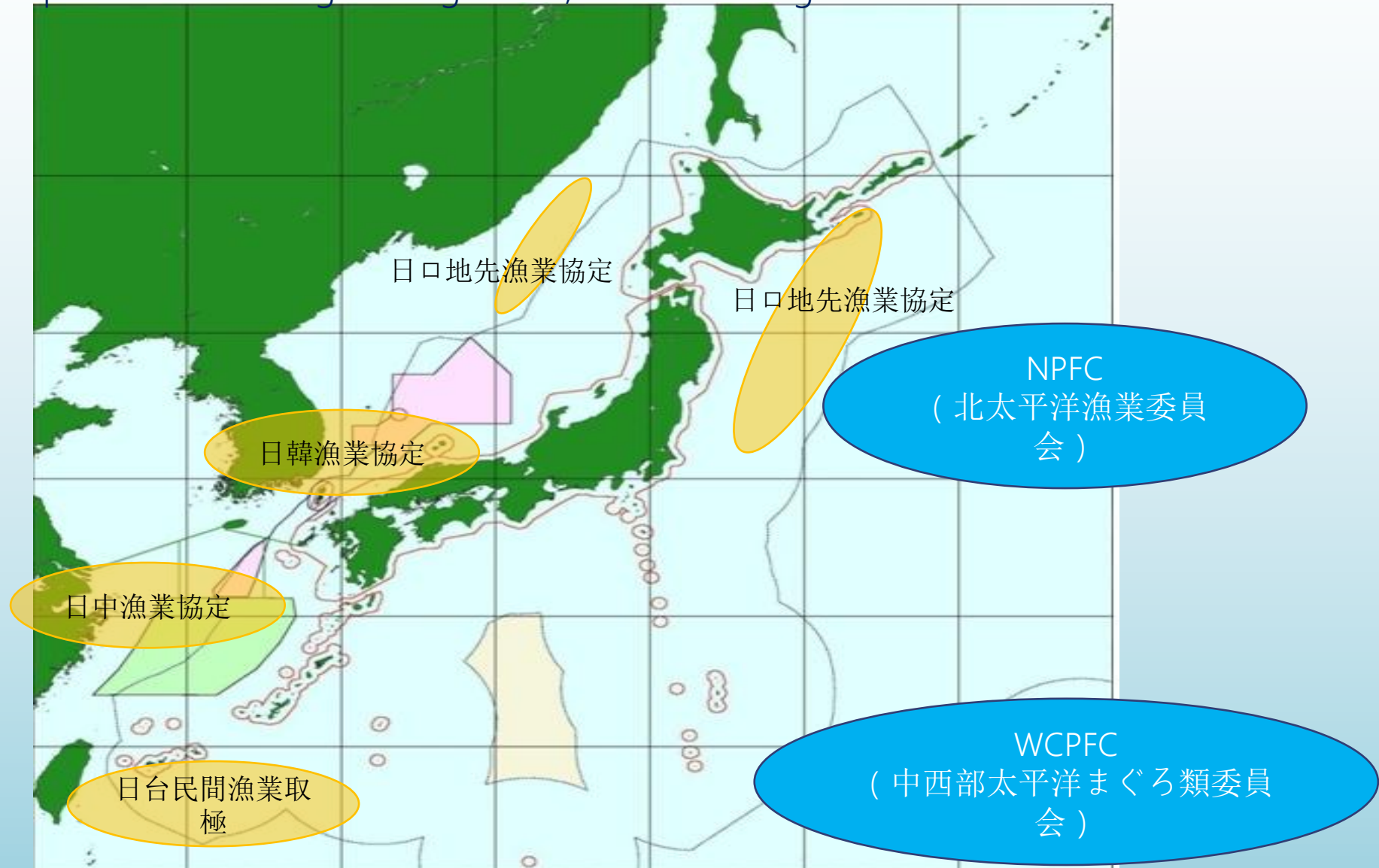
288隻

(うち、IUU疑義船) suspected IUU vessels

67隻

近隣関係国と共通の資源への対応

Need Cooperation with Neighboring States, etc. for Management of Common Resources



資料：内閣府HP掲載資料より作成: made using figures in the HP of Cabinet Office of Government of Japan

これからの方向 The Future Direction

(詳しくは新たな「水産基本計画(平成29年4月)」を参照)
(Please see the new "Basic Plan for Fisheries Policy 2017.4" for details.)

維持すべき資源水準（目標管理基準）の導入

Introduction of Target Resource Level (target reference point)

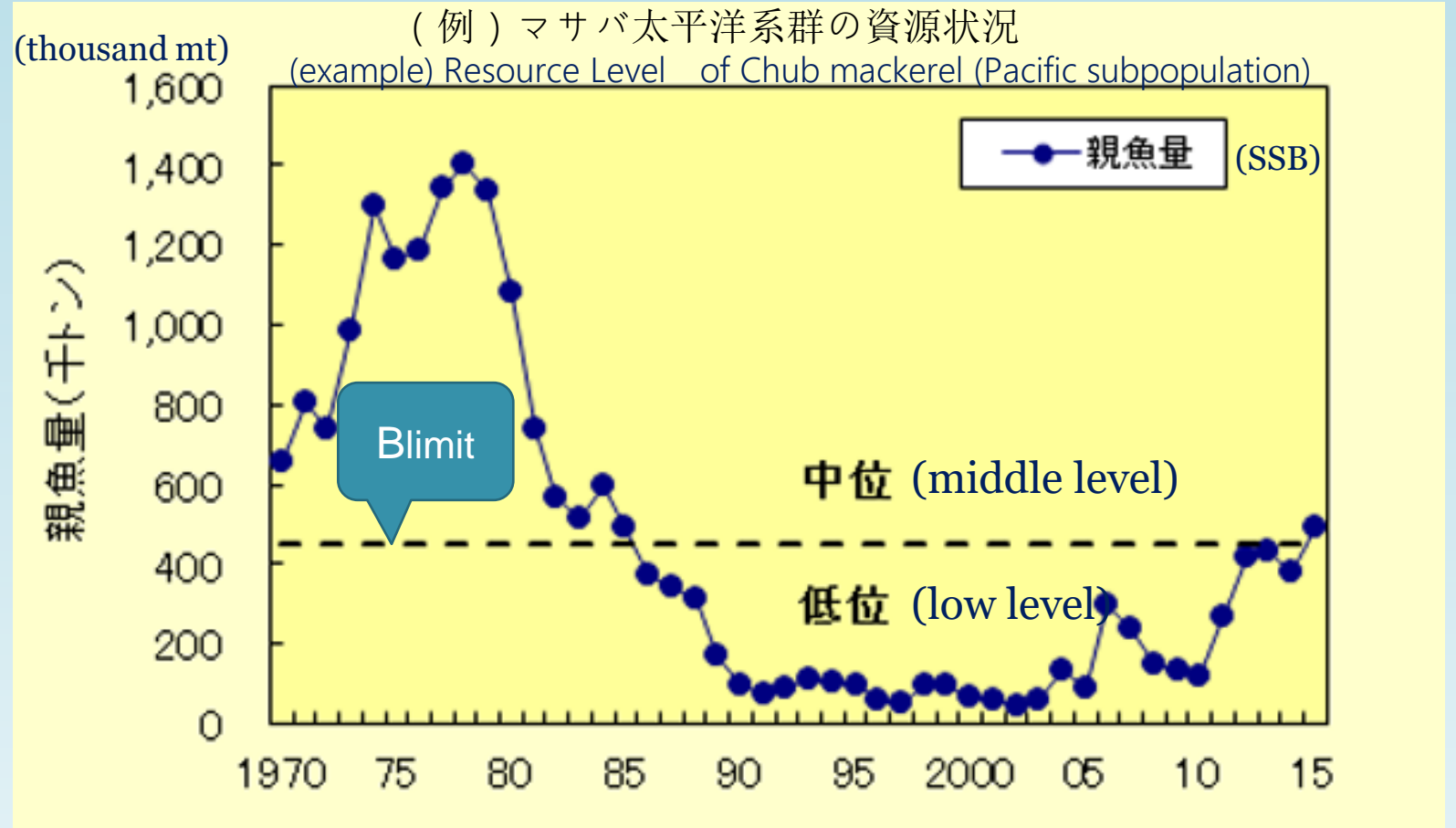
Blimit以上の親魚量水準の維持を管理目標として生物学的漁獲可能量を設定。維持すべき資源水準（目標管理基準）がない。

ABC is developed to maintain SSB level over Blimit. No target resource level (target reference point) has been introduced.



主要資源、広域資源、悪化している資源について国が積極的に管理の方向性を示す。維持すべき資源量水準の設定を順次図ることにより、Blimitを上回った資源をさらに有効に利用。

Further effective use of resource is promoted through introduction of target resource level.



資料：水産庁HP掲載の「新たな水産基本計画」、「資源評価」資料より作成： made from the new “Basic Plan for Fisheries Policy” and “Assessment of Fisheries Resources in Water around Japan” in the HP of FAJ

数量管理等による資源管理の充実

Strengthen the resource management through TAC, etc.

- 許容漁獲量を設定している魚種（漁獲量や消費量が多い、資源状態が悪い、我が国周辺海域で外国漁船が漁獲、十分な科学的知見）

Species subject to TAC

- サンマ Pacific saury



(NPFCによる管理に移行：has been managed by NPFC)

- スケトウダラ Alaska pollock



- マアジ Jack mackerel



- マイワシ Japanese sardine



- サバ類 Chub mackerel, Blue mackerel



- スルメイカ Japanese common squid



- ズワイガニ Snow crab



○TAC対象魚種の拡大について、漁業操業実態、資源状態、科学的知見の蓄積状況等を踏まえ、広域資源等を対象に検討

Consider expansion of TAC species

○操業実態や資源特性に見合ったIQ方式の活用方法を検討

⇒ Consider appropriate application of IQ system for Japanese fisheries and resources around Japan.

○水揚地における漁獲量の的確な把握体制整備の検討

Consider developing more strict monitoring system at the landing points

○数量管理等の充実を通じ、沖合漁業の規制緩和のあり方について検討

Consider easing of control rules of offshore fishery, in the course of the strengthening of the TAC management, etc.

○漁業者との対話の強化

Frequent and effective dialogue with fishers for appropriate

management. made from the new “Basic Plan for Fisheries Policy” in the HP of

資源評価の対象種の拡大と精度向上

of Species subject to Stock Assessment and Improvement of Precision

Expansion

資源評価の対象となりにくい沿岸魚種の漁獲の
落ち込みが大きい
Decrease of catch amount of local/coastal species not subject
to resource assessment

日本の排他的経済水域の近傍で沖合漁業対象種
を漁獲する外国漁船の急増
Rapid increase in the fishing activities of foreign vessels just
outside of Japan's EEZ

海洋環境の変化
ocean environment

change of

○沿岸魚種 coastal species

・ **関係都道府県**との連携を強化しつつ、可能な範囲で資源評価対象種を拡大
Expand species subject to assessment as far as feasible, through strengthening coordination with relevant prefectures

○沖合魚種 offshore species

⇒ **外国漁船**の動向、海洋環境の情報の収集体制の強化
Strengthen research on foreign vessels' movement, ocean environment, etc.

・ **国際交渉等**を通じた各種情報の収集
Collect relevant information through international negotiation, meetings, etc.

・ これら情報の資源評価への取り込み
Incorporate the above information into stock assessment

○情報ネットワーク体制の構築
Establish resource/catch information network system

海域や魚種ごとの国際的な資源管理の推進

Promotion of International Resource Management

他の沿岸国の主権的権利の行使の拡大
Expansion of exercise of sovereign right by coastal states

他国の漁獲能力の拡大
Expansion of fishing capacity and ability of other states

○公海域等における資源管理の推進（マサバ、サンマなど）

promote resource management in the high seas area (such as Chub mackerel, Pacific saury, etc.)

○我が国周辺国等との資源管理の推進
promote resource management in cooperation with states etc. around Japan



IUU対策の強化と日中間の協力が重要

Important to Strengthen Cooperation between China and Japan for Combat IUU Fishing

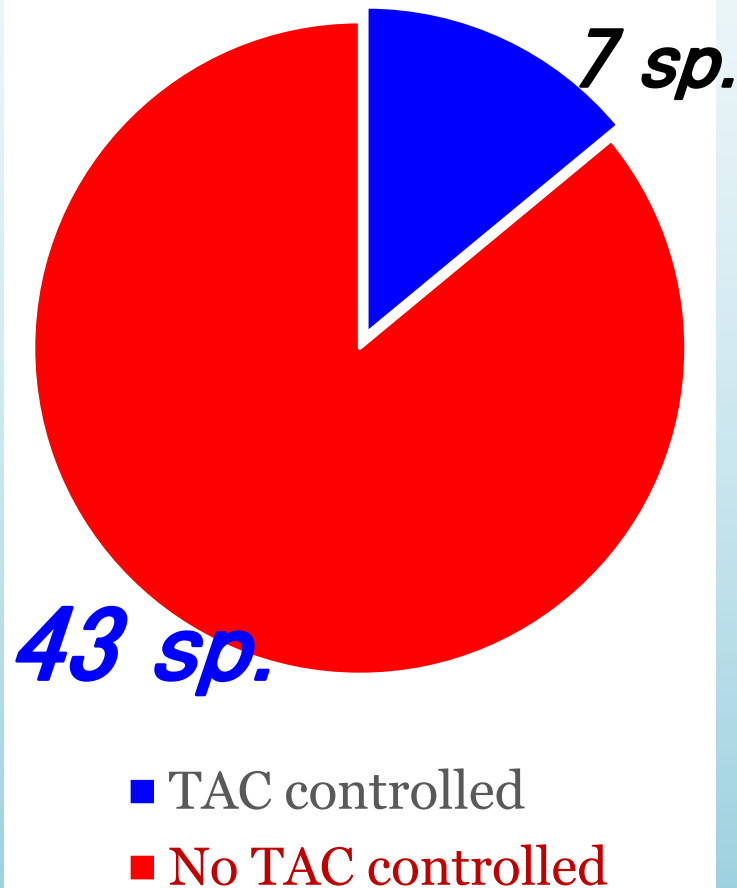
(参考) NPFC 3 の合意 Agreement at NPFC3 in Sapporo (2017.7)

"the Members agreed to strengthen cooperation, jointly and/or bilaterally, to terminate IUU issues in the Convention Area."

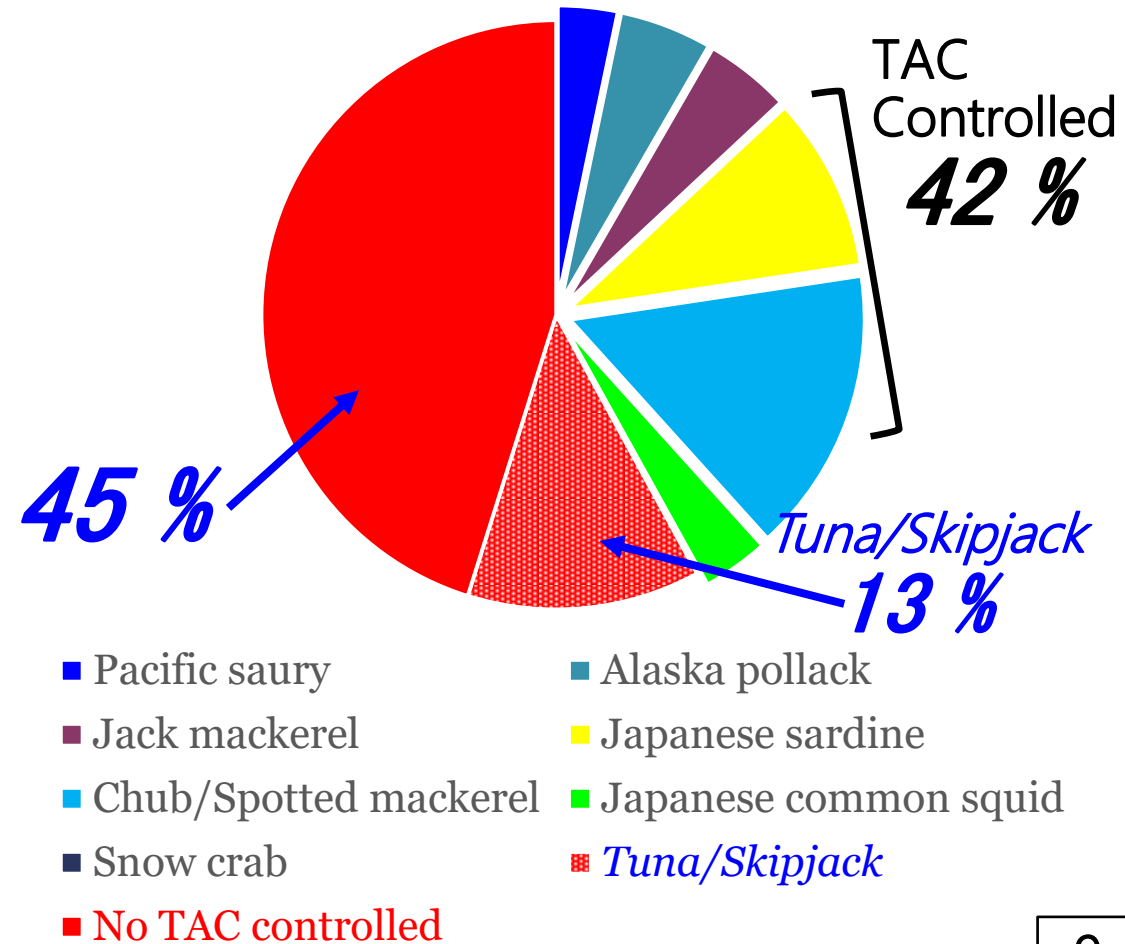
ご静聴ありがとうございました！
Thank you!

Current Situations of the TAC Control in Japan's Fisheries

Share in No. of TAC controlled species into all the major species subject to stock assessment in 2016



Share in the catch amount of TAC controlled species into total catch amount in 2015



漁業権漁業

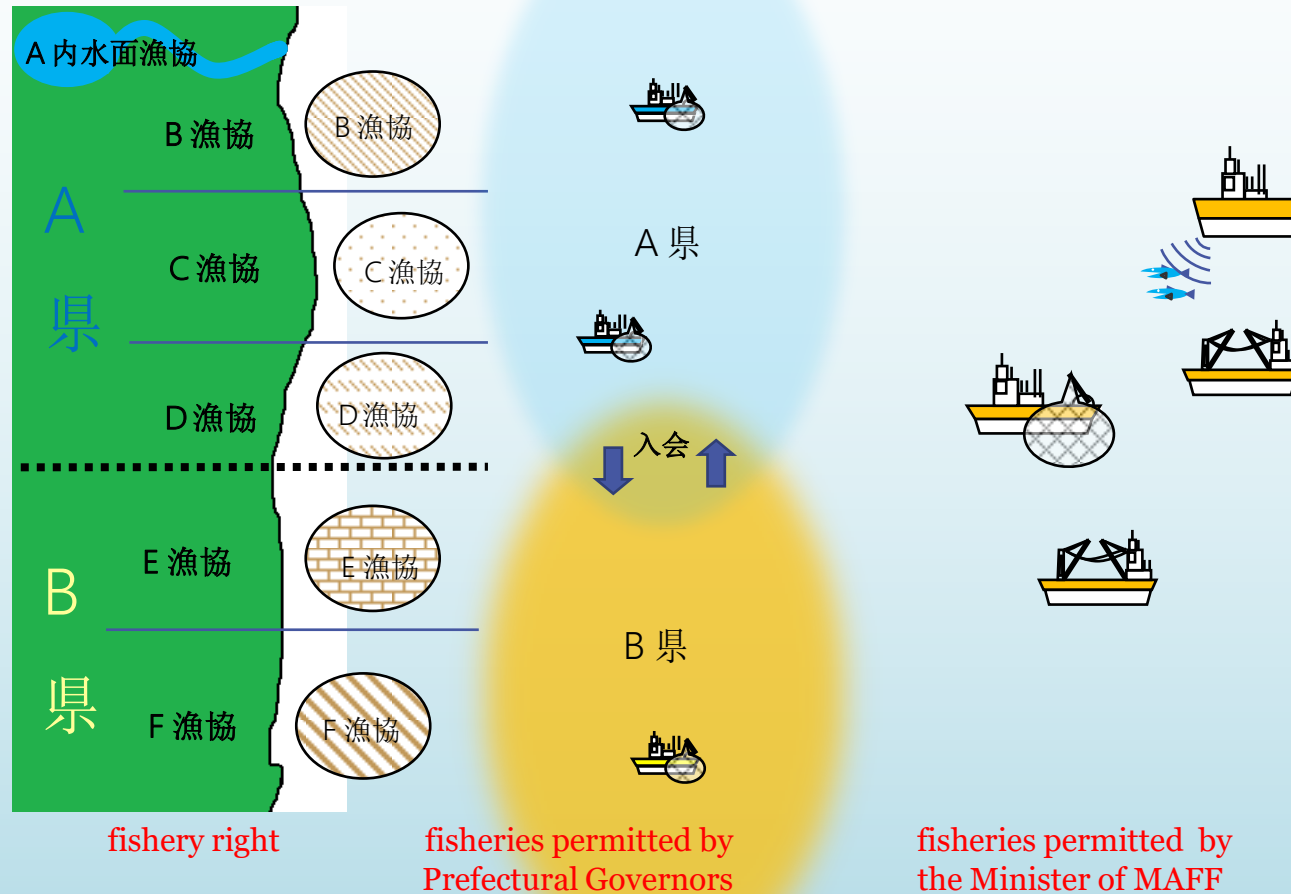
知事が漁協又は個人・法人に対し、特定の沿岸漁業・養殖業を排他的に営む権利を免許

知事許可漁業

都道府県の沖合で操業する漁業について知事が許可

大臣許可漁業

複数県の沖合や外国へ出漁する漁業について国(農林水産大臣)が許可



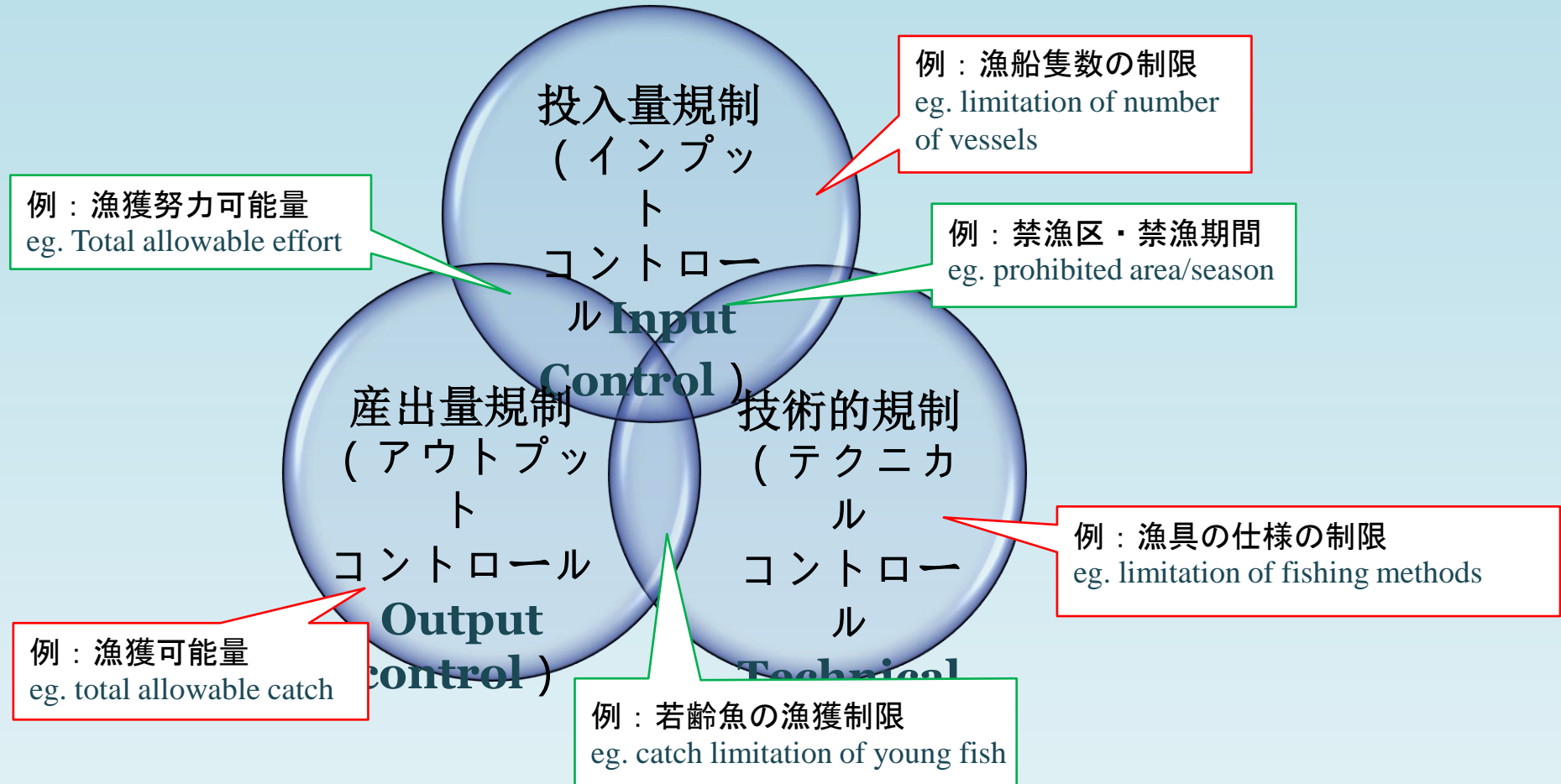
漁業権制度及び漁業許可制度の概念図

Schematic drawing of Japan's Fishery right and fishery permission scheme

資料：平成28年度水産の動向より： from White Paper on Fisheries 2016FY (English was added later.)

(参考) 資源管理手法の相関図

Correlation among Management Measures



資料：平成28年度水産の動向 図II-1-4より作成：made using Figure II-1-4 in White Paper on Fisheries –