

## 水産業と水産学, そして 漁業技術 Fishing Technology

Fisheries

Fisheries Science

Fishery, Capture Fishery (獲る漁業)  
Aquaculture, Fish Farming  
Propagation, Stock Enhancement  
Sea Farming (作る漁業, 育てる漁業)  
Marine Ranching

## 漁業生産の技術に必要な分野

- 漁撈学, 漁労学, 漁業技術学 Fishing Technology
- 漁具漁法学 Fishing Gear and Methods
  - 探魚, 集魚, 漁獲
- 漁具学 Fishing Gear
  - 漁具材料学, 漁具設計学, 漁具力学
- 漁法学 Fishing Methods
- 魚群行動学 Fish Behavior
- 漁船 Fishing Boat, 漁業機械 Fishing Machinery  
漁業計器(航海 Navigation 計器, 水産音響 Acoustics)  
漁業情報

## 漁業の技術

- : 漁場学, 水産海洋学, 漁業情報学
- : 目視, 兆候, 計測器

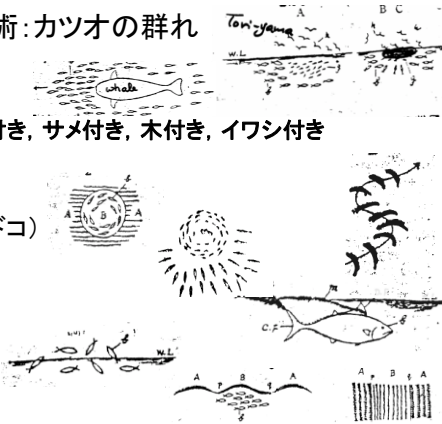
- 長期集魚: 漁場造成, 環境修復
- 間接漁法( ): 威嚇, 誘導, 遮断, 陥穿

- 漁具の分類:

- 直接漁法: 刺突, 拘引, 狭振, 剥爬, 掬抄, 羅網, 吸引, 麻痺

## 探魚の技術: カツオの群れ

- 素なむら
- 付き群れ
  - クジラ付き, サメ付き, 木付き, イワシ付き
  - 鳥付き
- トロミ
- 餌床(エドコ)
- 銀流し
- ヒキ
- 跳ね
- 水押し
- 白湧き



## 漁業の分類

- |           |        |
|-----------|--------|
| • 漁具による   | • 沿岸漁業 |
| • 漁法による   | • 沖合漁業 |
| • 漁船による   | • 遠洋漁業 |
| • 漁獲物による  |        |
| • 漁場による   |        |
| • 許可制度による |        |
| • 経営体による  |        |
| • 統計上の分類  |        |
| • 遊漁と職漁   |        |

(sport / leisure fishing), (commercial fishing)

漁業の種類について、底引網漁業や巻網漁業、延縄漁業のように漁具の分類をもとに名前を付けることが多い。

さらに、イワシ巻網漁業、サンマ棒受網漁業、マグロ延縄漁業のように目的とする漁獲物の名前を付けて呼び、

あるいは北洋底引網漁業、海外巻網漁業のように漁場名を付ける。

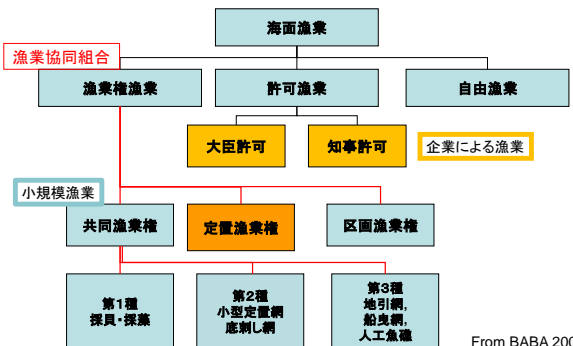
または、沿岸マグロ延縄漁業のように沿岸、沖合、遠洋という操業海域の別を示す。

漁船数や漁獲量といった統計資料は、このように漁業種類を明確に規定した上で、各都道府県からの資料を集計して全国統計としてまとめられる。

制度上の分類 p.192, p.548-9

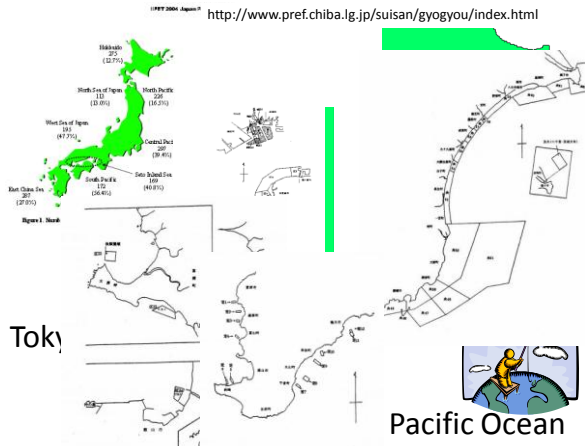
- 漁業
- 漁業
  - 定置漁業権, 区画漁業権, 共同漁業権
- 漁業
  - 指定漁業, 特定大臣漁業, 法定知事許可漁業, 知事許可漁業

日本の海面漁業の制度的枠組み



From BABA 2008





## 漁業生産の技術 — 漁具と漁法 — p.192

**漁具**: 漁獲を目的として使用され、直接効果を収める道具・装置

網漁具: 主として 網を構成材料とする

釣漁具: 釣針で構成される

雑漁具: そのほかの漁具

**漁具**: 漁獲効果と操業能率を高めるために主漁具と併用される

補助装置: 手鉤, 手網, フィッシュポンプ, …

集魚装置: 威嚇装置, 集魚灯/漁灯, 漬け, 人工魚礁, 浮魚礁, 散水装置, …

漁業機械: 揚網機, 揚縄機, ウインチ, ドラム, …

## 漁業生産の技術 — 漁具と漁法 —

**運用漁具(移動漁具): 積極的, Active Gear**

引き網(引網, 曳網): 地引網・船引網・底引網

巻網(巻き網, 旋網)

引き縄

**定置漁具(固定漁具): 受動的, Passive Gear**

定置網: 建て網, 落とし網,

敷き網: 四手網, 四艘張り網, 棒受け網

刺し網: 浮刺し網, 底刺し網, 流し網, 三枚網

延縄: 浮延縄, 底延縄, 立て延縄

籠・籠, 筒, 壺, 簀立て, えり, ……

## 漁獲の機能からみた漁具の分類 p.193-194

### A. 網漁具 (Net Gear)

- 引網類、曳網類(Towed net)
- 巻網類、旋網類(Surrounding net)
- 敷網類(Lift-net)
- 定置網類(Set-net)
- 刺網類(Gill net, Tangle-net)
- 掩(かぶせ)網類(Falling net)

## B. 釣り漁具 (Angling gear)

- 針に掛かる瞬間, 直後に操作して漁獲  
Attended

\_\_\_\_\_ (一本釣り, hand line, hook&line)

\_\_\_\_\_ (一本釣り, pole&line)

\_\_\_\_\_, トローリング (troll)

- あらかじめ水中に多数の釣針を沈めておく  
Un-attended

\_\_\_\_\_ (longline) 浮標 瀬縄, 受け縄 幹縄 鉢

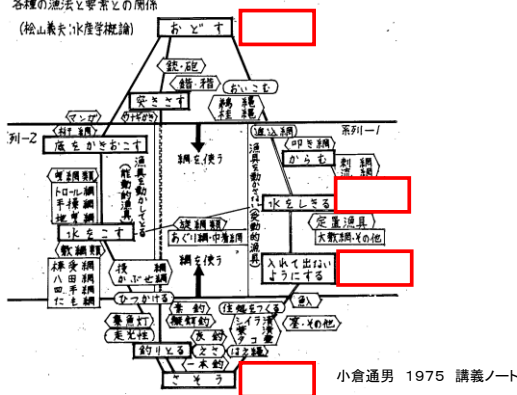
: 底延縄, 浮延縄, 立て縄



## C. 雑漁具 (Miscellaneous gear)

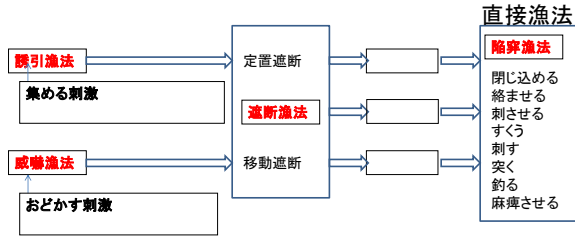
- 刺突具 (spearing)
- 拘引具 (ripping)
- 挟振具 (clamping, twisting)
- 剥搔具 (raking, combing)
- 誘導陥罠具 (trapping)
- 迷入陥罠具 (labyrinth - trapping)
- 強制陥罠具 (stream trapping)
- 吸引具 (pumping)
- 麻痺具 (stupefying)

漁法等: 2. 漁法の要素  
各種の漁法と要素との関係  
(松山義夫: 水産学概論)

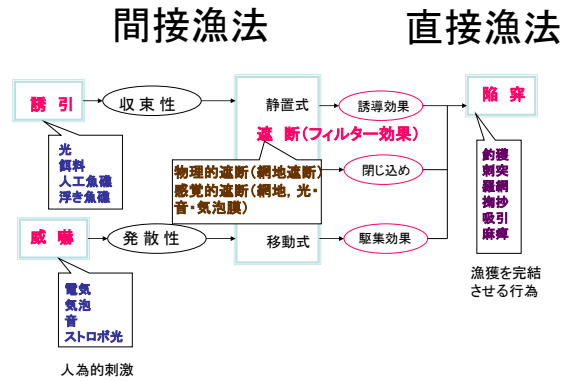


漁法の分類 p.194

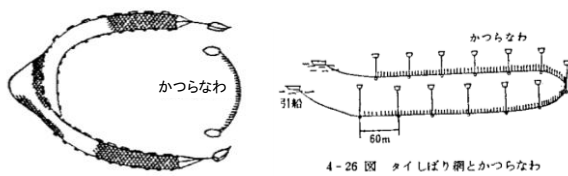
- 誘引漁法 (Attracting)
- 威嚇漁法 (Herding)
- 遮断漁法 (Blocking, Barrier)
- 陥罠漁法 (Trapping)



漁獲のための行動制御の技術要素



p.194 図4-3 行動制御の技術要素



4-26 図 タイシバリ網とかつらなわ



4-25 図 追込網

操業過程の3段階

漁獲過程の解析  
— 漁法の要素 —

1. 探魚
  - 漁場探索
  - 魚群探索
  - 操業位置確定
2. 集魚
3. 漁獲

- 間接漁法
- 威嚇(駆集)
- 誘引(誘導)
- 遮断
- 陥罅(かんせい)(閉じ込め)
- 直接漁法
- 罾(らもう)・掬う(抄う) (すくう)・釣る・刺す・挟む(はさむ)...