

令和6年度 EAAFP渡り性水鳥フライウェイ全国大会 講演PPT

有明海のノリ養殖とカモたち

日 時： 令和7年2月28日（金） 14:00～17:00

会 場： 佐賀市 市民活動プラザ7階 大会議室

佐賀大学 農学部 招聘教授

川村嘉応

今日お話しすること

▶ 有明海の乾海苔生産

- ノリの種類と生活史
- 養殖の歴史
- 何故に日本の主産地になったのか

▶ 近年の問題

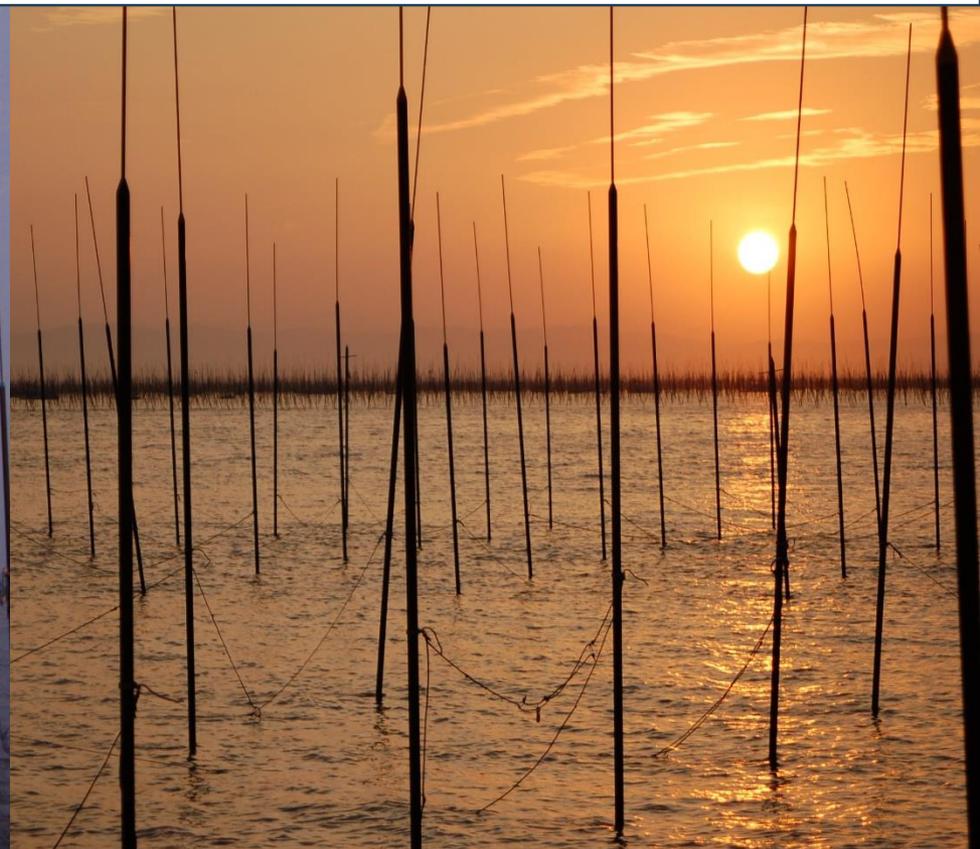
- トピック；カモ食害

有明海（前の海）の名前の由来

陰暦16日(大潮)にみられる現象
月が空に残りながら、夜が明ける

西の空

東の空



ノリの分類と呼称

真核植物　　紅藻類　　紅色植物門 - ウシケノリ綱 - ウシケノリ目 - ウシケノリ科 - アマノリ属 - スサビノリ

日本に31種　　(含むセンジュアマノリ、タンシサイ)

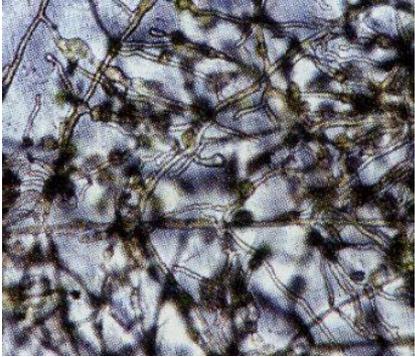
▶現在の養殖は殆どがナラワスサビノリ

▶ノリ養殖は「ヒビ立て」により江戸で始まる

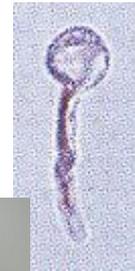
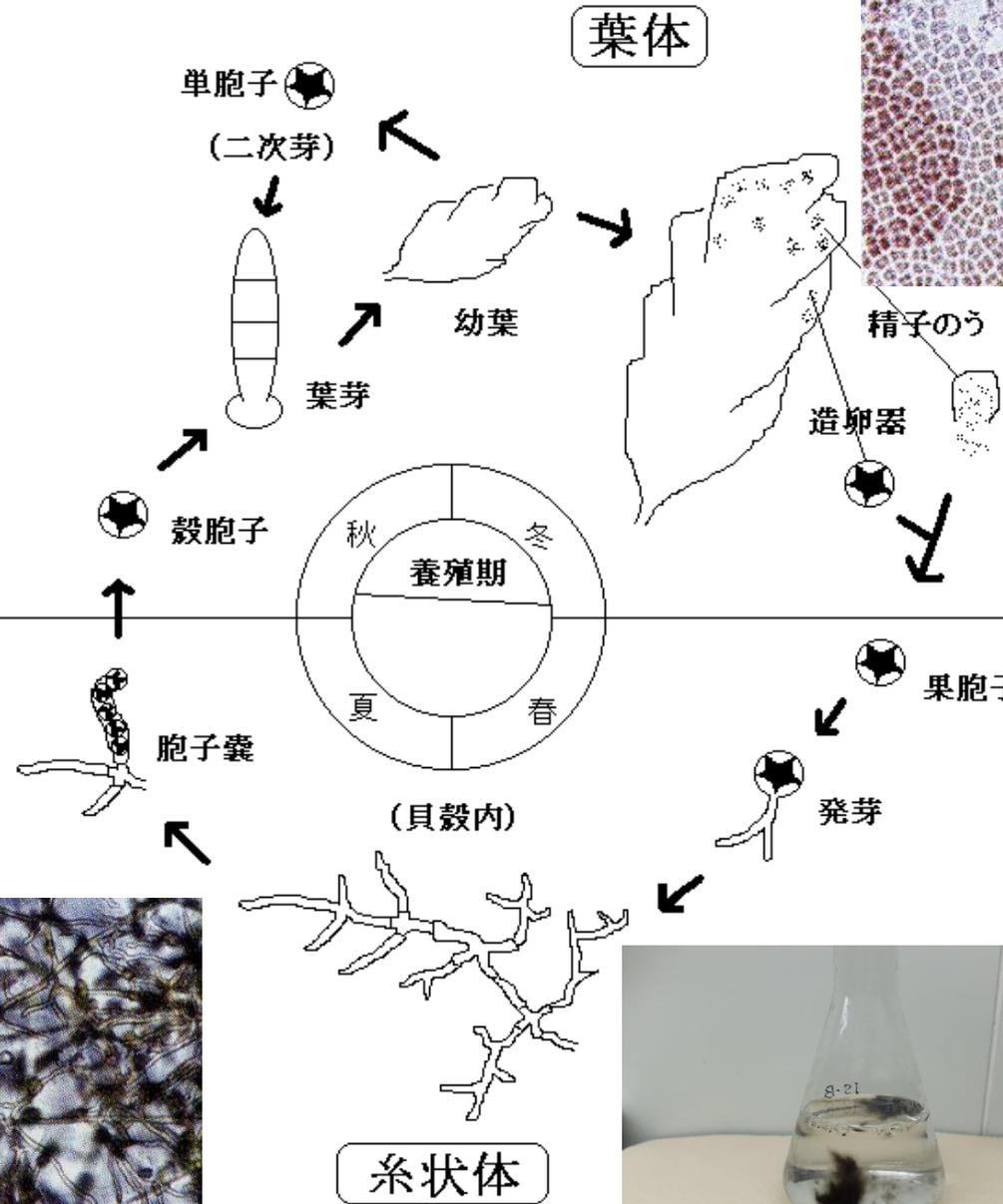
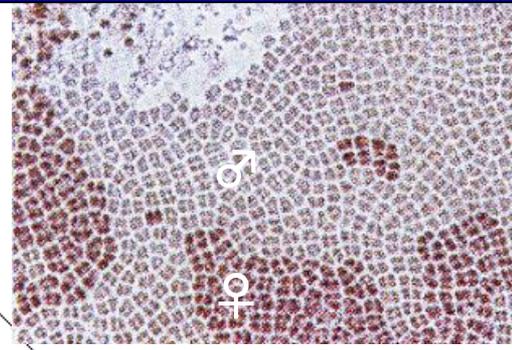
延宝（1673～1681年）から散見され享保（1716～1736年）に定着

▶九州では明治時代に入ってから始まる

ハリの生活史



葉体



ノリの発展に貢献した大発見

イギリスの海藻学者 C・M・ドリュー
1949年にNatureに報告

大学の臨海実習中に海岸を歩いていると、
貝殻にノリ葉体が生えており、ノリが貝殻に
もぐって夏を越すことを発見した！！



コンコセリス

人工種付け(採苗)が可能

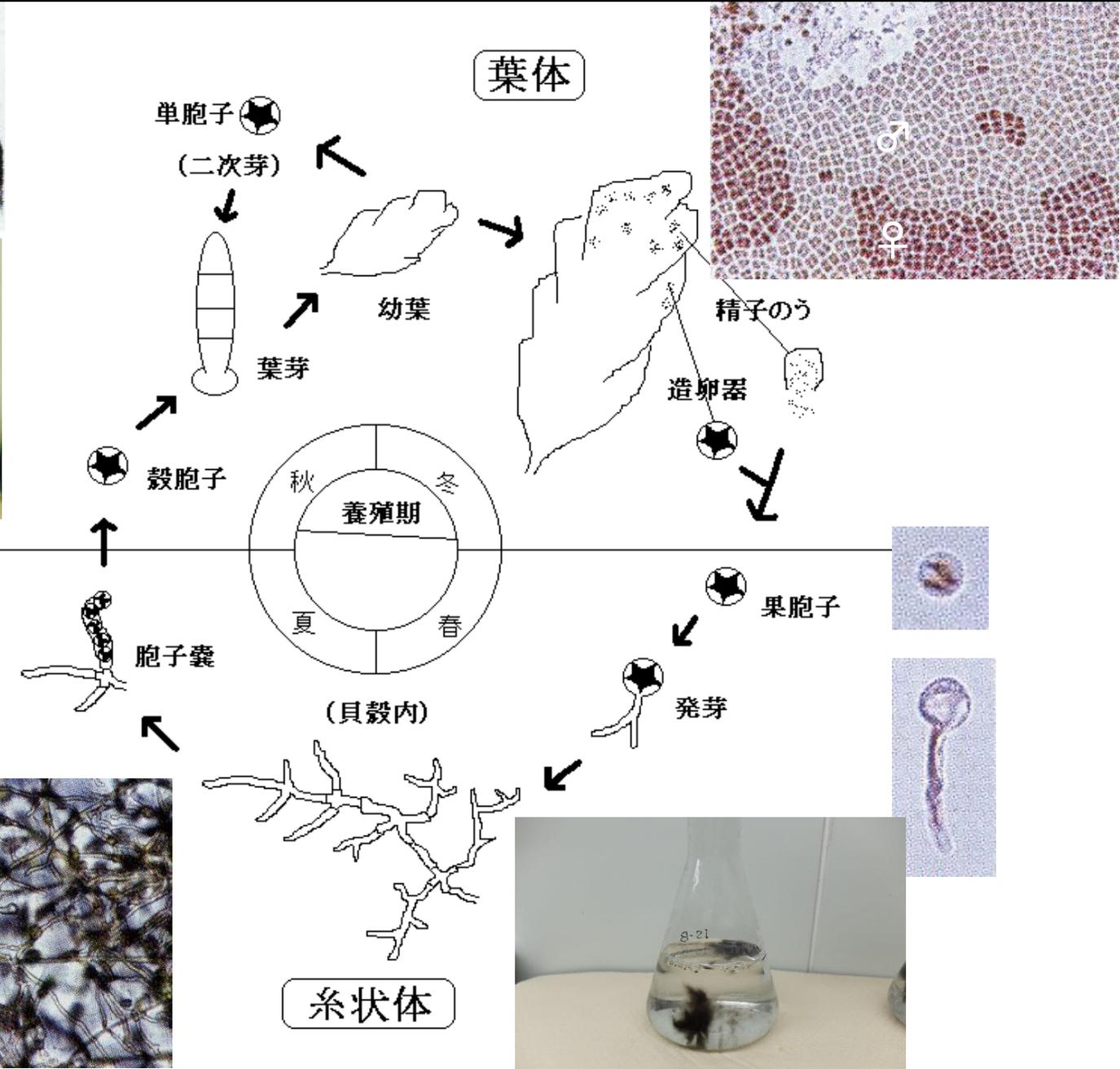
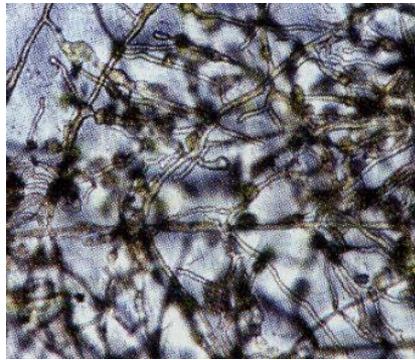
太田扶桑男技師 (熊本県) 1953年

養殖の発展
品種開発が可能

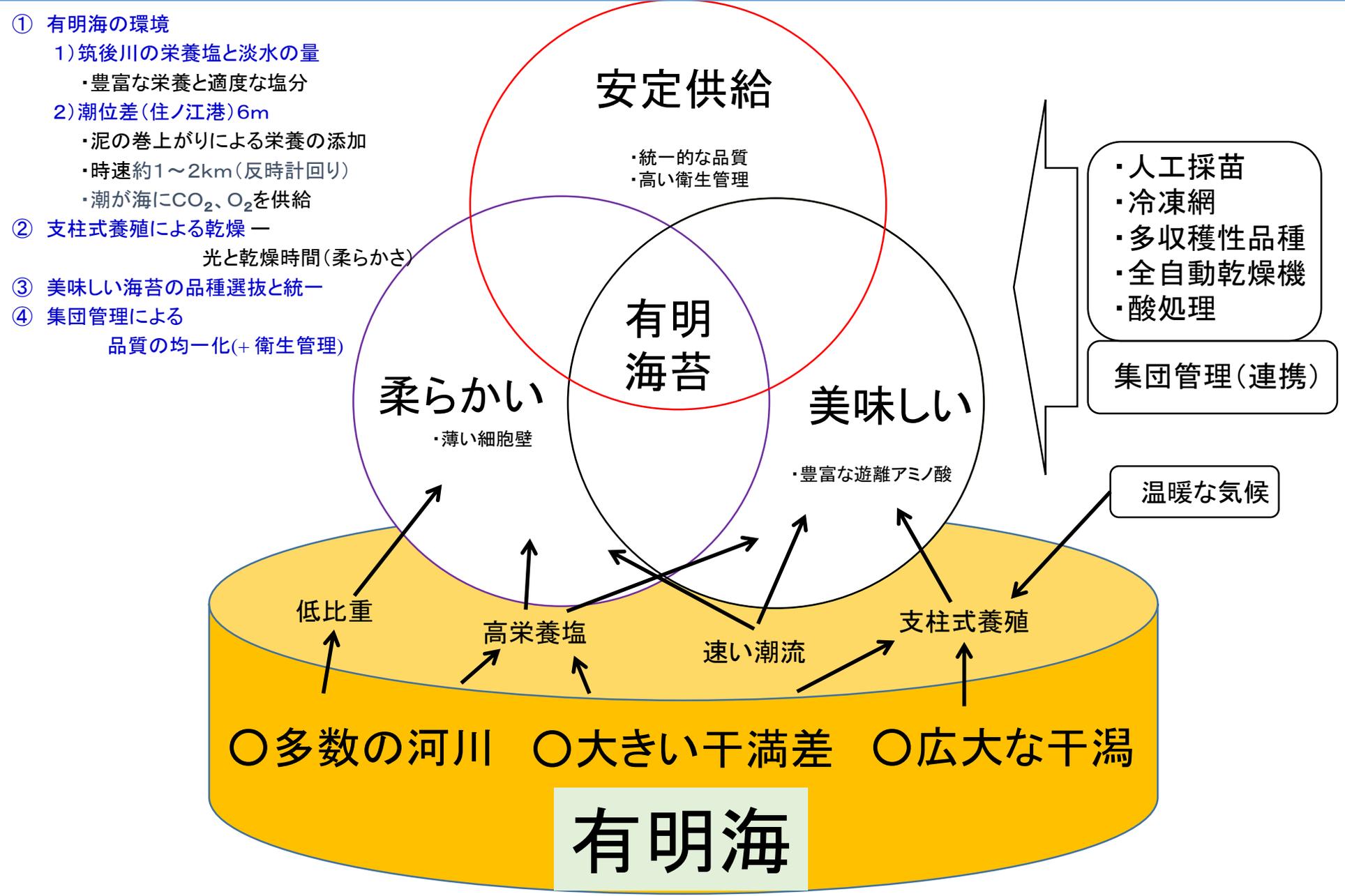


宇土市住之江公園 記念碑

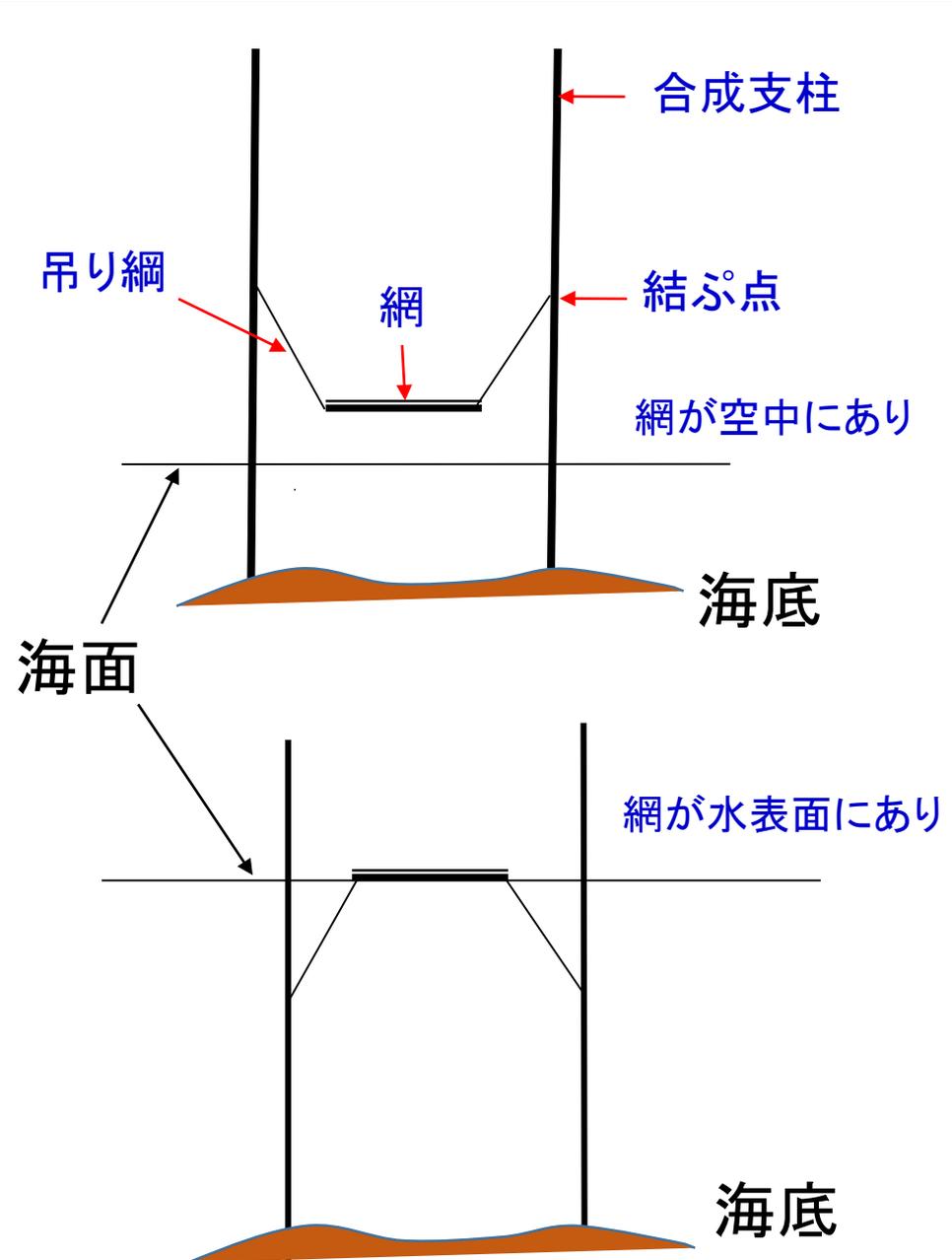
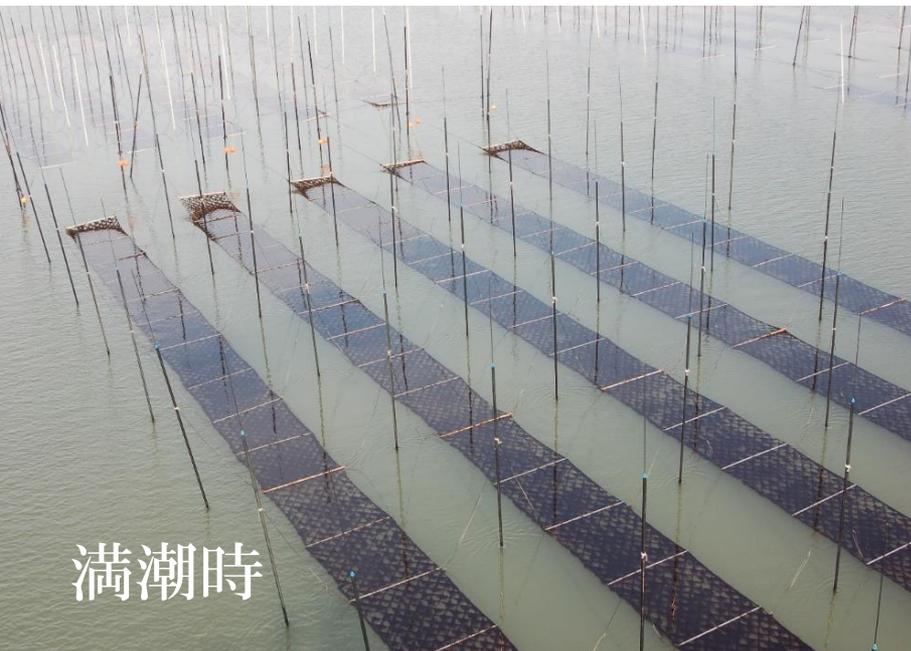
ハリの生活史



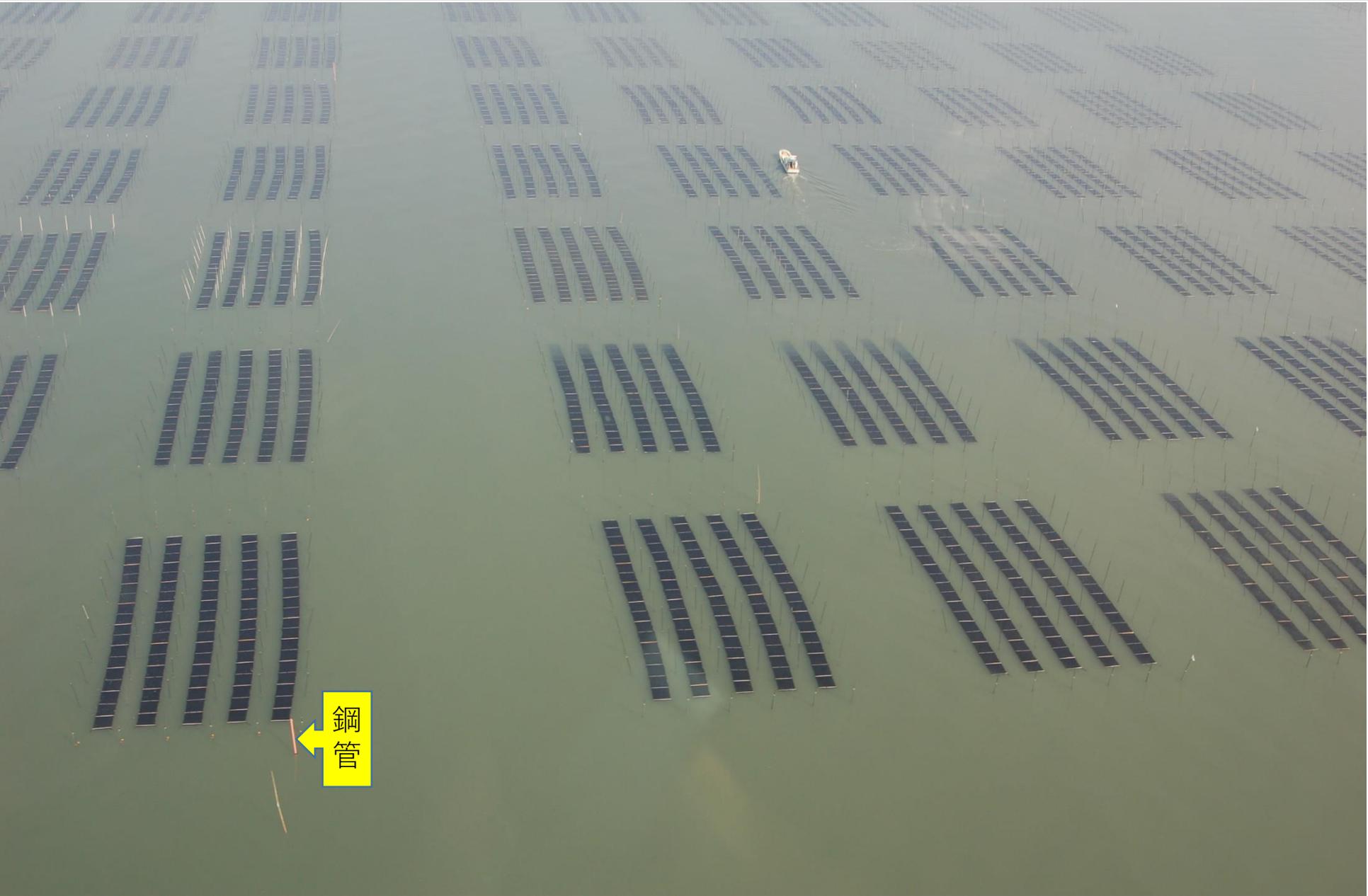
有明海の何が 旨いノリ大量生産を可能にした？



支柱式ノリ養殖（佐賀県）



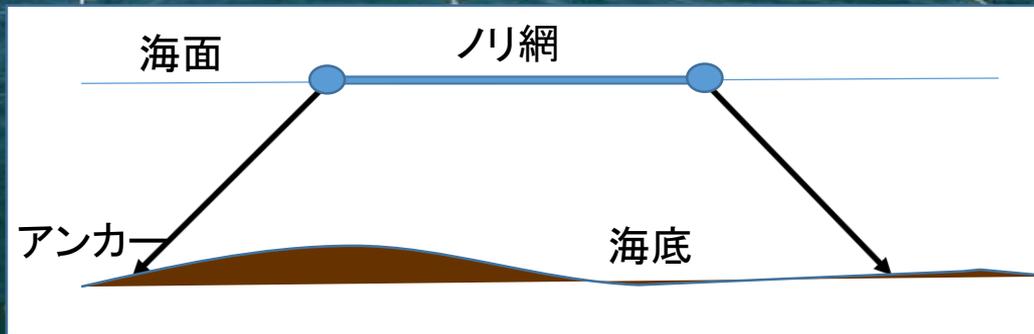
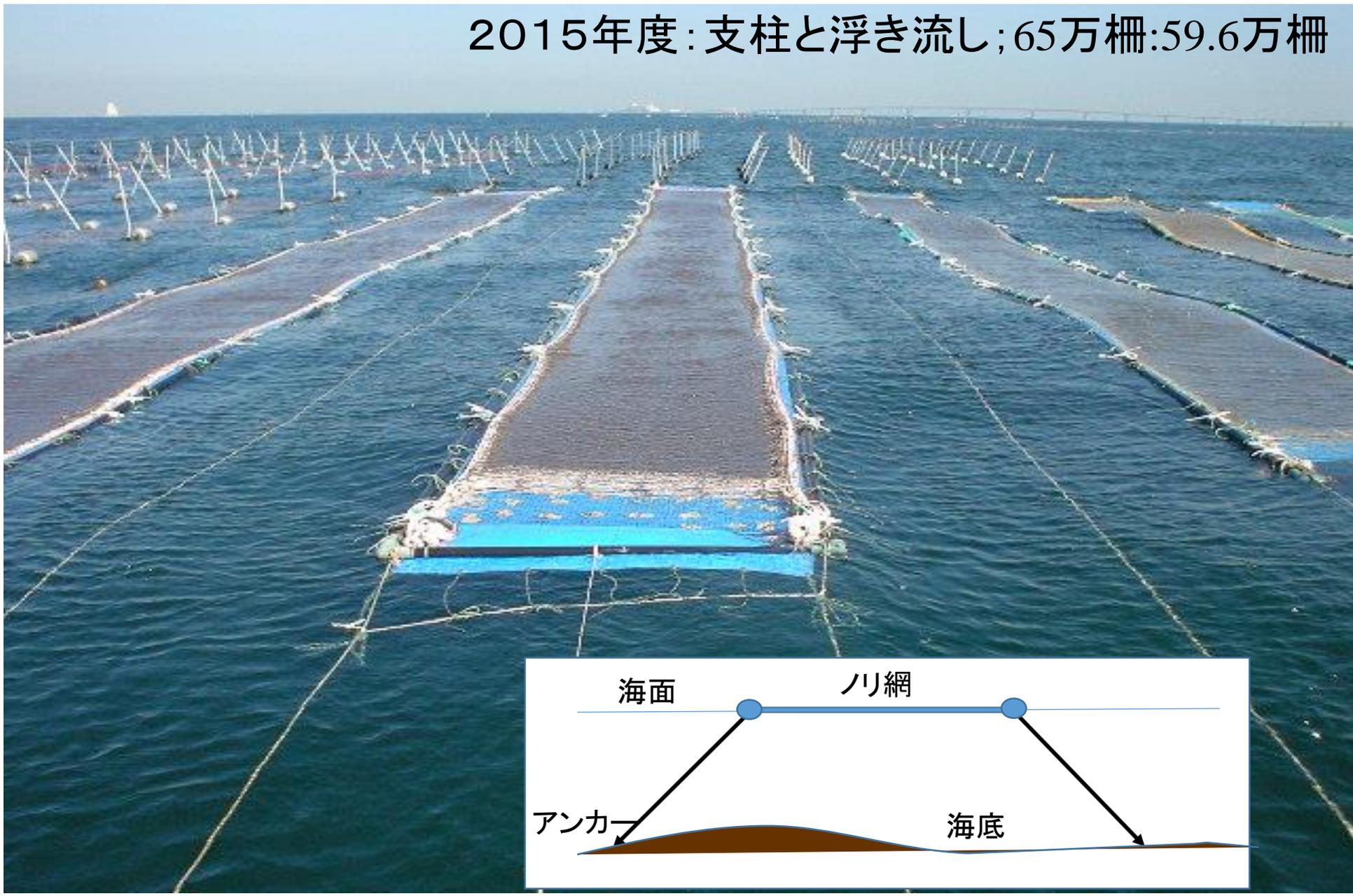
合成支柱は200万本 基準となる鋼管：約360本 23m ϕ 35 cm



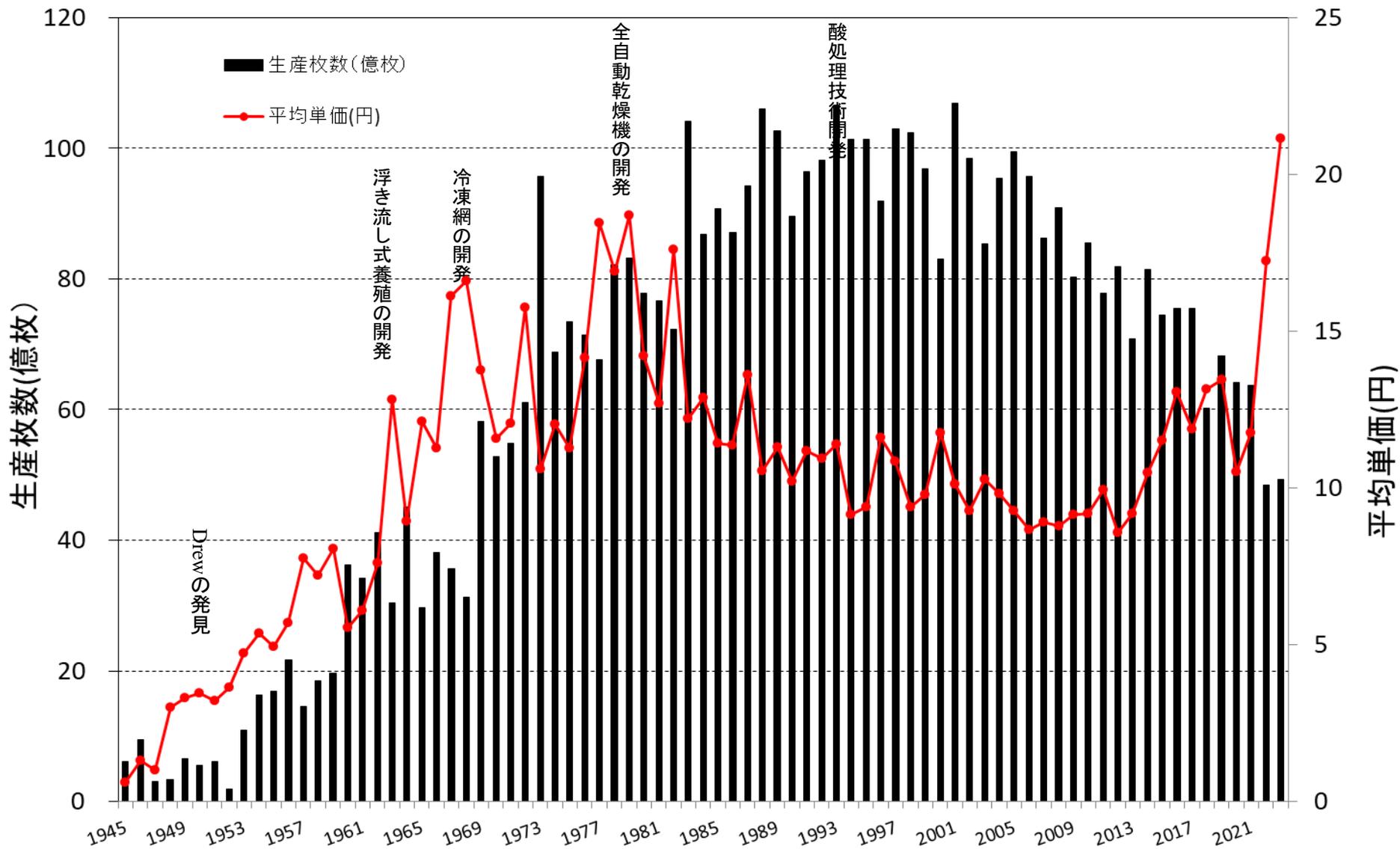
鋼管

浮流し式ノリ養殖

2015年度：支柱と浮き流し；65万柵：59.6万柵



全国の海苔生産の変動

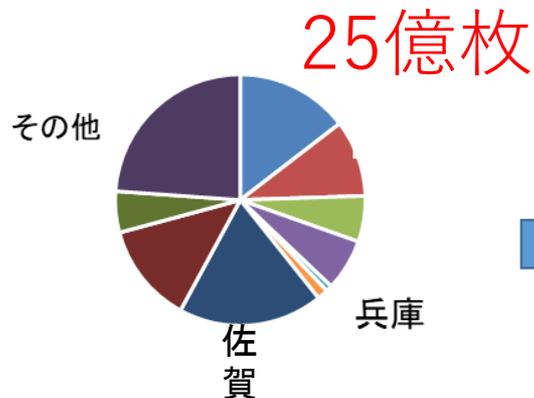


全国の海苔の主な産地



全国の海苔の主な産地とその県別生産割合（％）

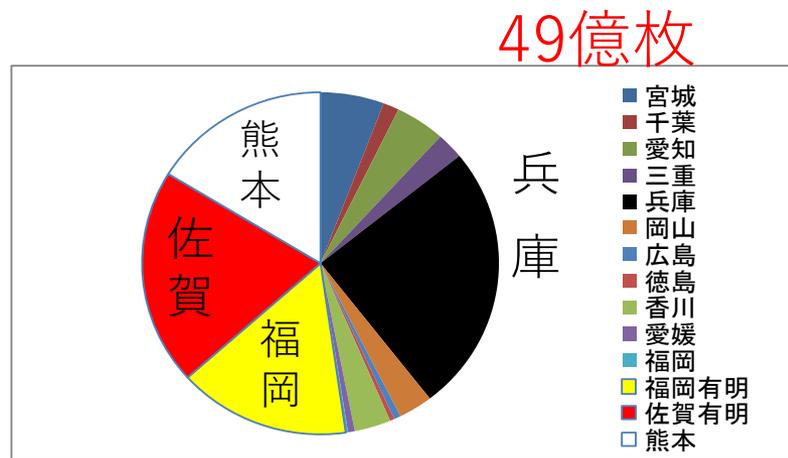
1965年度生産枚数割合（％）



1995年度生産枚数割合（％）



2023年度生産枚数割合（％）



佐賀県乾海苔の生産は日本一
（2021年度まで19年連続）

最近のノリ養殖の問題と環境変化

- 色落ち 栄養塩不足
- カモ食害 温暖化
- クロダイ食害 温暖化

ノリ葉体を食害するカモ類(カモ科カモ属)

板歯(バンシ)という櫛歯(クシバ)状構造を持つカモ類

ヒドリガモ (植物食)



マガモ (植物食)



ヨシガモ (植物食)



オナガガモ (雑食)



カルガモ (雑食)



櫛歯状構造

G

伊藤 (2011) から転用

半田(1999)、伊藤(2011)、児玉ら(2014)

鳥類検索図鑑等Yahoo検索画像

カモによる被害

種類 : ヒドリガモ、マガモ、ヨシガモ
オナガガモ、カルガモなど

期間 : 10月上旬から佐賀に飛来(ヒドリガモ)
3月上旬から5月下旬に北へ帰る

主な被害時期 : 冷凍網期 **夜間** でも食べる

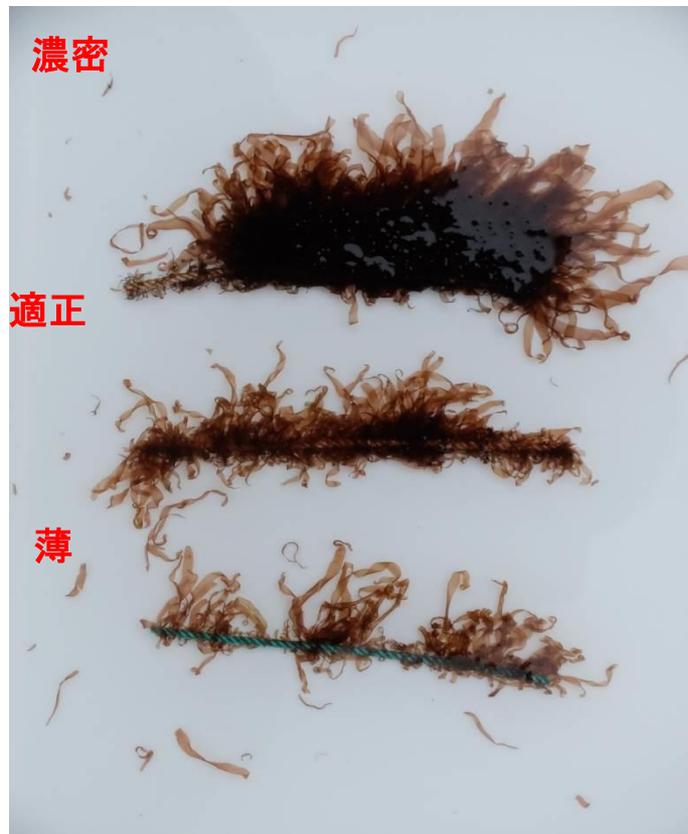
食害 : 干潮にむけて網の下から食害する
網の上から食害する
柔らかいノリから食べる
初摘み(5 cm位)でひどい

ノリとカモとの関係 報文

- 1) 半田亮司(1999) のり芽の流出を考えるーかもがのりをくうー. 海苔と海藻, 59号, 5-10. 山階鳥類研究所へ
- 2) 兒玉 昂幸・白石 日出人・淵上 哲(2014) 有明海河口域漁場におけるノリ葉体の消失原因について. 福岡県福岡水海技セ研報, 24号, 13-23.
- 3) 伊藤龍星 (2011) : ノリ養殖漁場に飛来したカモ類の消化管内容物. 大分県農林水産研究指導センター研究報告 (水産研究部編). 1号, 17-22.
- 4) 川村嘉応(2017) : 新海苔ブック 技術編2. 海苔産業情報センター. 48-49.

カモ被害

正常な葉体の状況



カモの食害痕 板菌による



佐賀県有明海海苔貝類区画漁場図

(平成30年9月1日現在)



カモによる食害域(佐賀県)

○ :カモ食害域

凡例

- あげまき
- あさり
- かき
- くまさるぼう
- もかい



ご清聴ありがとうございました

味の伝承を忘れないでください

ノリの味もわからないのに美味しい海苔など求めませんし、求められもしませんから、多くの人に美味しい海苔を食べてもらうしかない。とくに子供たちにノリの美味しさを伝承していきましょう