

A large, pale yellowish-brown jellyfish with long, thin tentacles is swimming in clear blue water. The jellyfish is the central focus of the image, with its bell-shaped body and trailing tentacles clearly visible. The background is a deep blue, suggesting an underwater environment.

増えすぎた巨大クラゲ

C班：菅、長尾、福野、矢後

2005. 10. 26(水)

記事の要約

- 秋から冬にかけて対馬海峡から日本海を北上する「エチゼンクラゲ」が異常発生している。1日平均3億から5億匹ものクラゲが誕生している。水産庁によると、今年は例年より約1ヶ月近く早いペースで日本海の北上を開始しているようだ。

漁業に様々な影響を及ぼすと考えられているので、対策が求められている。



なぜこんなに増えたのか？

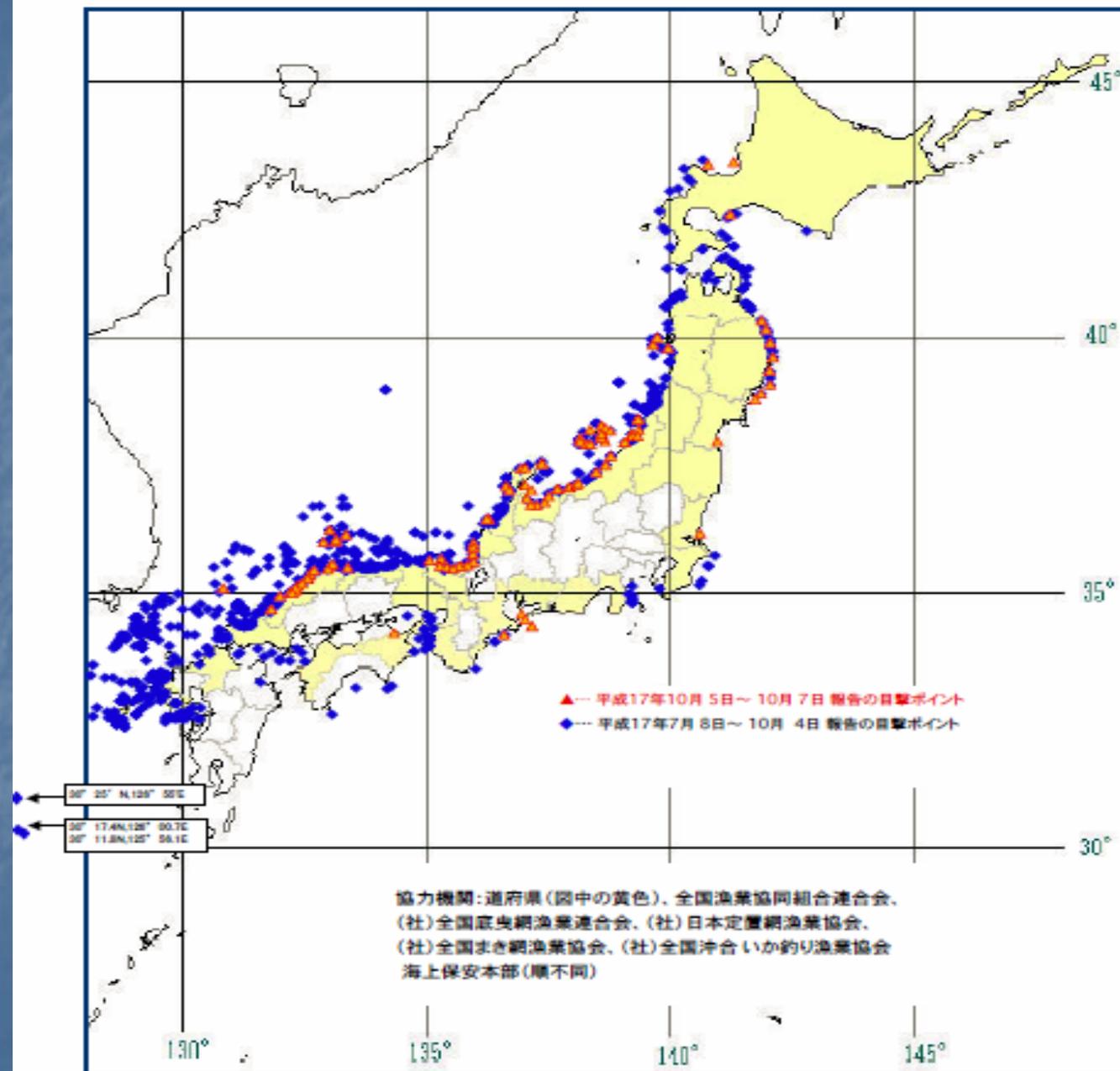
- ①クラゲのえさのプランクトンの増加
(中国大陸沿岸での開発)
- ②温暖化により越冬が可能
(細胞分裂が促進)
- ③乱獲で競合相手が減少



大型クラゲ 目撃情報 MAP

大型クラゲ (*Nemopilema nomurai*) 目撃情報マップ

独立行政法人 水産総合研究センター 日本海区水産研究所 平成17年10月7日 更新



増えすぎたことによる被害

①網への被害

重みで網があげられなくなる

→網の破損・燃料の浪費

②他の漁獲物に粘液がつく

・汚くなるため市場価値が低下

・痺れによる魚の死亡

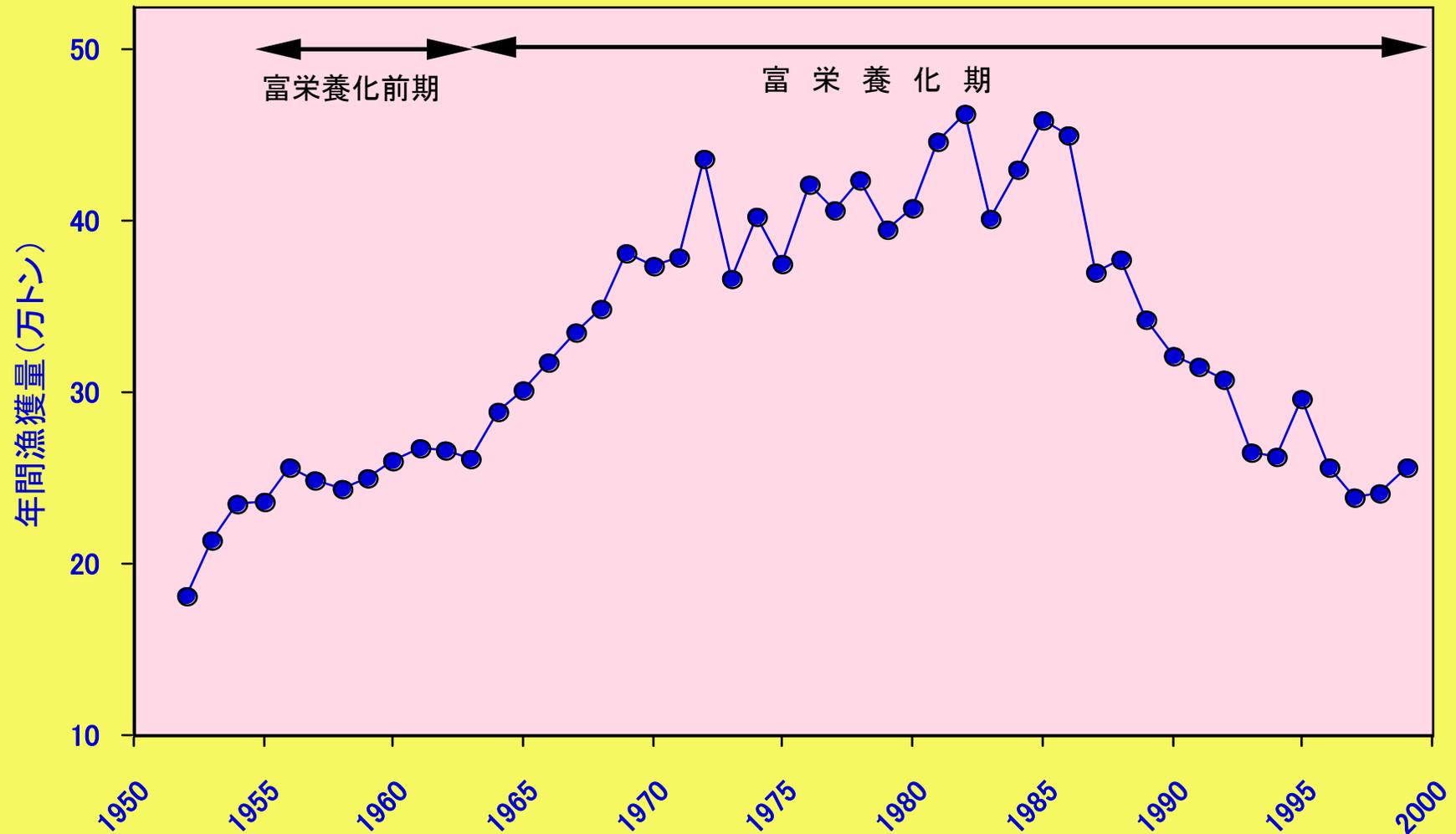
③魚がやってこない



大量発生し定置網に掛
かったエチゼンクラゲ
(福井県南越前町沖)

漁獲量の変化

瀬戸内海の漁獲量の変化

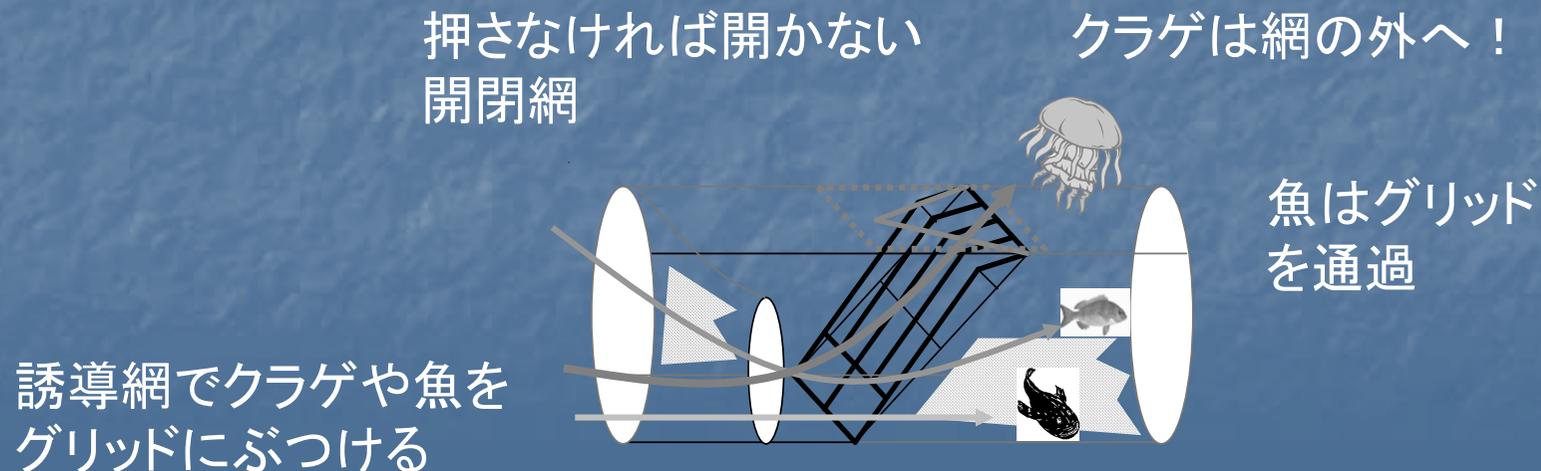


現在の対策状況

- 対策には国も力を入れている。
 - * 県や国の補助対象の廃棄処理費は1,400万円に上る見通し。
- 「現在できる対策では最も有効なやり方」
 - ・・・魚がたまる所におく定置網にフィルター役の網を付けて魚とクラゲを分離する方法。
～クラゲ混獲回避漁具

クラゲ混獲回避漁具

- ・ 網目の1辺が約30cmで失敗
→ 網目の1辺が約15cmで成功！
- ・ この時期獲れるアジ、サバ、サクラなどは網を通り抜けられクラゲとほぼ分離できる。



問題提起

- ・ 当面はクラゲの大量発生が治まりそうにない。
- ・ 網目を改善しただけでは、記事にもあったようにズワイガニ漁や、工場の取水口に入り込んでしまうといったような影響に対処しきれない。

→クラゲの数を減らすことはできないか？



私たちの考え

エチゼンクラゲの有効活用、
つまり価値をつけてはどうか？



① 土壌改良材：実験中

海藻を肥料に使っていた事例から注目。

② クラゲを使った調味料の開発

最近、魚醤の消費が伸びていることから注目。

土壌改良材について

- ・海藻と同じ海産物のクラゲが含むマグネシウム、カルシウムなどのミネラルに注目。

* クラゲ・・・96%が水分

ミネラル：マグネシウム(0.94%)

しかし、大量に捕れる！

→ミネラル分確保可能。

- ・窒素やリンなども含まれる

⇒有望な解決策と期待できる！



肥料として干拓地の農地にすき込まれるエチゼンクラゲ(鳥取県境港市)

魚醬について

- ・大豆や魚と比べ、クラゲが含むタンパク質の割合は0.5%と低い。
→ミキサーで砕いたり、脱水機にかけて脱水すれば5~10倍の濃度に高められる。
- ・中華料理でも食べられている。~高級品！
→日本でもクラゲの食品化に向けて動きあり
(ex: 日本クラゲ協会)

環境白書では・・・

- 日本周辺海域の海洋環境の現状を把握するとともに、国連海洋法条約の趣旨を踏まえ、**領海・排他的経済水域における生態系の保全**を含めた海洋環境の状況の評価・監視のため、**水質、底質、水生生物を総合的・系統的に把握するための海洋環境モニタリング**を行いました。

(中略)

また、漁場の健康診断としての長期的な環境監視調査、油濁、**赤潮**等の発生監視調査を一体的に実施し、漁業者自身が行う簡単な採水調査の実施、観測機器の整備等、漁業者による監視調査への参加を促進する事業について助成しました。

(平成17年環境白書より)

水産白書では・・・

- 定置網などに多大な悪影響をもたらす大型クラゲは、昨年に引き続き平成16年においても目撃されており、本州の日本海から太平洋北部まで広範囲に分布。**大型クラゲによる漁業被害の軽減を図ることを目的として、16年度から大量出現予測、被害防除および有効利用のための研究・技術開発を実施。**

(平成16年水産白書より)

参考文献



- ・特集！海の危険生物(クラゲ)

<http://www.locopoint.net/danger/jfish.html>

- ・魚の敵を知ろう「クラゲの大量発生ーその現状と対策」

<http://ccserv.adm.ehime-u.ac.jp/~cmes/koza/02/020831/ue.htm>

- ・yahoo!ニュース

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20051019-00000151-kyodo-soci>

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20050928-00000022-kyodo-soci>

- ・水産振興課のホームページ

<http://www.pref.hokkaido.jp/srinmu/sr-sskou/>

- ・日本海区水産研究所

<http://www.jsnf.affrc.go.jp/>

- ・環境省

<http://www.env.go.jp/>

- ・水産庁

<http://www.jfa.maff.go.jp/>

