



大型クラゲの大量発生 と有効活用について

DEレポート No. 61

2025年12月
作成者:S.S

 脱炭素経営ドットコム

By DENKOSHA



■ 大型クラゲによる影響について

- 2024年は日本海沿岸で大型クラゲが大量発生している
- 原因は温暖化による水温上昇、クラゲの幼体が生まれる中国沿岸の富栄養化などが考えられる
- 渔船の網に魚と一緒にかかることで、魚がダメになったり、網具がこわれたりする

■ 渔業に対する影響

大型クラゲによる漁業被害

直接的な被害：漁網の破損、目詰まり等

間接的な被害：漁獲物の劣化、作業時間の増大等



定置網に大量入網した大型クラゲ



大型クラゲと商品にならない漁獲物の選別作業



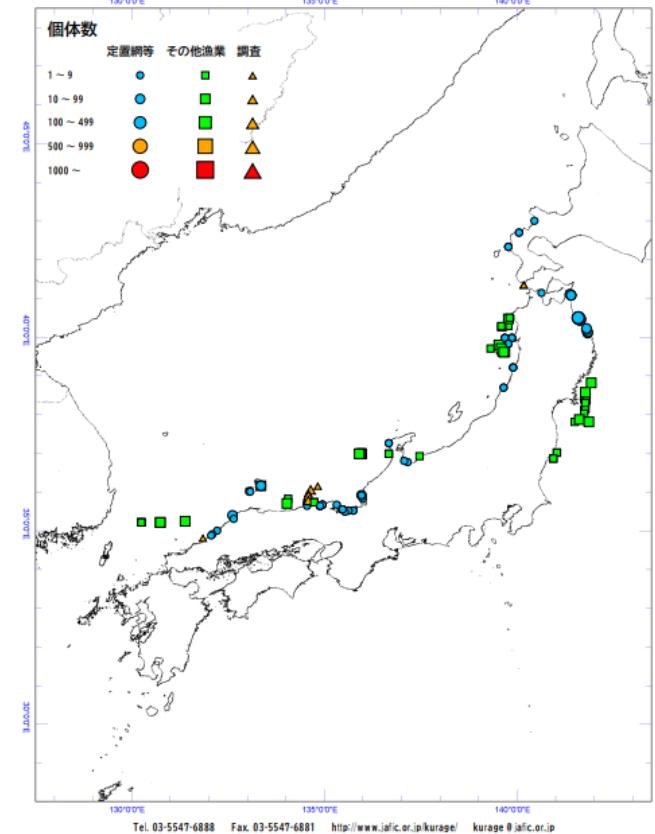
大型クラゲによる漁網の目詰まり

出典: 日本漁業に被害を及ぼす有害生物 (maff.go.jp)

■ 2024年度大型クラゲ出現量(JAFIC)

2024年度大型クラゲ出現量 2024年10月7日現在

最近2週間の出現情報から、明確な数量の記載があった全てのデータで、1日あたりの
底びき網・底曳網等からの報告(入網数、目詰数)と定置網への入網数で分けて表示
しております。報告に幅があった場合は10~100倍体は、より数量の大きい方を
採用しています。報告に幅があった場合は10~100倍体は、より数量の大きい方を
採用しています。報告に幅があった場合は10~100倍体は、より数量の大きい方を
採用しています。JAFIC(一般社団法人漁業情報サービスセンター)
国立研究開発法人 水産研究・教育機構



出典: 20241007map2.pdf (jafic.or.jp)

大型クラゲとは何か？

そもそも、大型クラゲとは

■ 大型クラゲの生態について

- 大型クラゲの代表種といえば「エチゼンクラゲ」。中国沿岸で生まれたクラゲの幼体が、日本海沿岸の海流に乗って移動しながら成長し、大型化する。ちなみにプランクトンというと目に見えないような小さい生物を想像するが、プランクトンとは、魚のような自由な遊泳能力をもたない生物のことをいうので、重量100kgを超えるような大型クラゲもプランクトンに分類される
- 2005年、2009年に大量発生し、2024年にも過去10年間なかったような規模で大量発生している

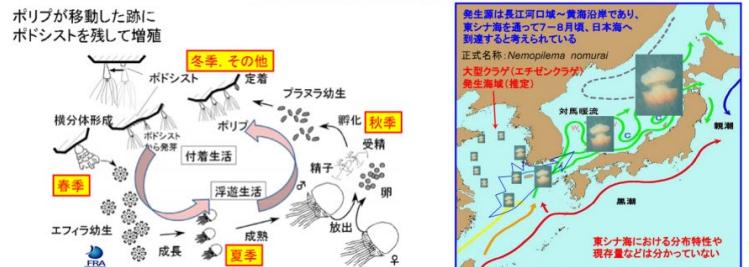
■ 大型クラゲ生態

大型クラゲの生態



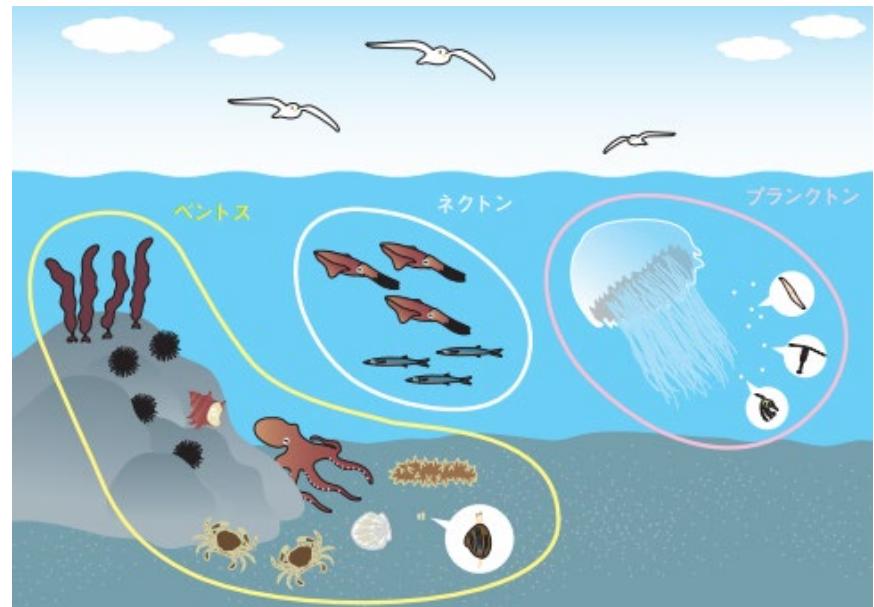
■標準和名:エチゼンクラゲ
 ■学名:*Nemopilema nomurai kishinouye*
 ■最大傘径:約2m
 (傘先端～触手先端までの長さ:5m)
 ■最大重量:約200kg
 ■通常傘径:0.5m～1m, 重量50～100kg,
 全体の色は赤茶色

＜生活史及び来遊経路＞



出典:日本漁業に被害を及ぼす有害生物 (maff.go.jp)

■ プランクトンとは？



出典:LAB TO CLASSファクトシート.indd (lab2c.net)

有効活用は十分可能である

大型クラゲを食べて消費できないのか

■ 身近にあるけど、日本ではあまり…

- 体重の96%以上が水分。エチゼンクラゲを例にすると可食部100g当たり(塩蔵)、エネルギー 21Kcal、水分 94.2g、蛋白質 5.2g、脂質 0.1g、炭水化物 微量、灰分 0.5g
- 中国では「沙海月」と呼ばれ、塩蔵(水抜き)はもちろん、生でも食べる
- ただ、水抜き処理が手間なことや、日本近海で定量的に取れるわけではないため、産業化しておらず、現在日本国内では食用として、あまり認識、流通されているとは言いづらい

■ クラゲの食品成分

食品成分	単位	廃棄率 %	エネルギー kcal	水分 g	たんぱく質 g	脂質 g	炭水化物 g	灰分 g	食塩相当量 g	重量 g	削除
魚介類/ <その他>/くらげ/塩蔵/塩抜き		0	21	94.2	5.2	0.1	Tr	0.5	0.3	100	□
TOTAL			21	94.2	5.2	0.1	0	0.5	0.3	100	●

出典：日本食品標準成分表（八訂）増補2023年

出典：[食品成分データベース \(mext.go.jp\)](https://www.mext.go.jp)

■ クラゲの調理例



出典：[写真AC「中華くらげの写真素材」](#)

食べる以外でも様々な研究が進んでいる

■ 秘められたクラゲパワー

- エチゼンクラゲのたんぱく質はコラーゲンが主な成分で水溶性のため高い吸湿力、保湿力を持つ。
そのほかに動物性粘性物質(ムチン型糖タンパク質)が含まれる。
ムチンは抗菌や保湿の効果を持ち、人間の体内でも重要な役割を果たしている。
エチゼンクラゲから全く新しいムチン型糖タンパク質である「クニウムチン」が発見された
- ムチンは人工的に作るのが難しく研究が進んでいなかったが、大型クラゲからクニウムチンが発見されたことから、化粧品や関節治療などの分野で研究、開発が進められている
- 大型クラゲの商業ベースでの有効活用はこれからだが、同じ厄介者のミズクラゲのコラーゲンを利用した化粧品がすでに販売されている
- 大型クラゲも研究が進めば、化粧品や医薬品として手に取る日がくるかもしれない

■ クラゲのコラーゲンを用いた化粧品例①



出典: [ミズクラゲのコラーゲンに着目！“JelliCollagen® ※1”配合スキンケアシリーズ「SUIKO」から洗顔パウダー・透明乳液新登場 | タンゴ株式会社のプレスリリース](#)

■ クラゲのコラーゲンを用いた化粧品例②



出典: [クラゲコラーゲンのSUIKOからエイジングケアライン、贅沢洗顔ジュレ＆ノンケミカルUV下地新発売 | タンゴ株式会社のプレスリリース](#)

厄介者が様々な分野での救世主になる日が、もしかしたら来るかもしれない

■ 参照・引用資料

- JAFIC(漁業情報サービスセンター)「大型クラゲ出現情報」2024年10月7日 (URL)<https://www.jafic.or.jp/kurage/2024/data/20241007map2.pdf>
- 水産庁 「大型クラゲの生態」(URL)<https://www.jfa.maff.go.jp/j/sigen/pdf/oogatakurage.pdf>
- LAB to CLASS 「「プランクトン」って何者?」2017年2月13日 (URL)https://lab2c.net/wp-content/uploads/2017/01/FS_plankton1.pdf
- 文部科学省「食品成分データベース(魚介類・<その他>・くらげ)」2023年8月16日 (URL)<https://fooddb.mext.go.jp/index.pl>
- 日本海に漂着するエチゼンクラゲを加工(URL)<https://www.kurage-fukyukyokai.net/JPA0021.htm>
- ミズクラゲのコラーゲンに着目! “JelliCollagen® ※1”配合スキンケアシリーズ「SUIKO」から洗顔パウダー・透明乳液新登場 2020年3月3日 (URL)
<https://prtentimes.jp/main/html/rd/p/000000003.000054415.html>
- クラゲコラーゲンのSUIKOからエイジングケアライン、贅沢洗顔ジェル&ノンケミカルUV下地新発売 (URL)[クラゲコラーゲンのSUIKOからエイジングケアライン、贅沢洗顔ジェル&ノンケミカルUV下地新発売 | タンゴ株式会社のプレスリリース](#)



<https://de-denkosha.co.jp/datsutanso/>

脱炭素経営とは、再生可能エネルギーを創る「創エネ」、使う電気を減らす「省エネ」、創った電気を貯める「蓄エネ」をうまく活用し、会社・事業で排出する温室効果ガス「CO₂」を目標にする経営のこと。

中小企業の私たちにも、できる取り組みが沢山あることを伝えたい。このような想いで、90年以上「電気」に向き合ってきた電巧社ならではのアイデアが詰まった創エネ、省エネ、蓄エネのソリューションをお伝えできる情報を、当サイトで発信しております。

DEレポートに関するお問い合わせ先はこちらへ

電気のコンシェルジュ
DENKOSHA

株式会社 電巧社

〒105-0014 東京都港区芝2-10-4

TEL: 03-3453-2221(本社代表)

担当: DEレポート事務局

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失 利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的所有権は株式会社電巧社に帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。