

## シリヤケイカ的好漁と漁場形成

次長 上田幸男

**Key word** ; シリヤケイカ, 紀伊水道, 小型底びき網, 好漁, 漁場形成, 人工衛星水温情報, 避寒回遊<sup>ひかん</sup>, 熱塩フロント<sup>ねつえん</sup>, 素麺流し<sup>そうめん</sup>, 輸出, 中国, グローバル化, 与信管理<sup>よしんかんり</sup>, リスクマネジメント

ここ 4, 5 年, 紀伊水道の小型底びき網や船びき網の漁師さんから最も熱い視線を浴びている獲物<sup>えもの</sup>はシリヤケイカです(写真 1-A)。古くは昭和 30~50 年代に瀬戸内海全域で多獲され, 底びき網と船びき網等の競合による漁業調整上の問題になりました。シリヤケイカ単独の漁獲統計資料はありませんが, コウイカ類として徳島農林水産統計年報に記録されています。昭和 33~52 年には千トンを上回る漁獲が相当な頻度で見られましたが, 昭和 53 年以降, 漁獲量は低水準にあることがおわかりいただけだと思います(図 1)。

一方で, 平成 19 年以降中国向けの輸出品として価格が上昇したことにより, 漁業者から注目されています(図 2)。

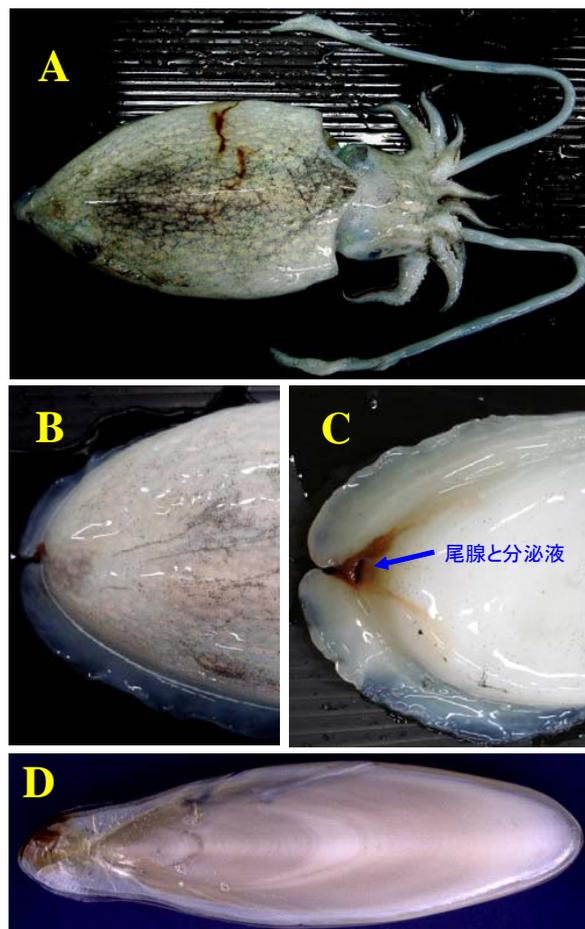


写真 1. シリヤケイカの全形(A), 胴背部<sup>どうはいぶ</sup>(B), 胴腹部<sup>どうふくぶ</sup>の尾腺<sup>びせん</sup>と赤茶色の分泌液(C), 及び貝殻(D)。コウイカ(ハリイカ)のように貝殻先端に針状突起がないのが本種の特徴。

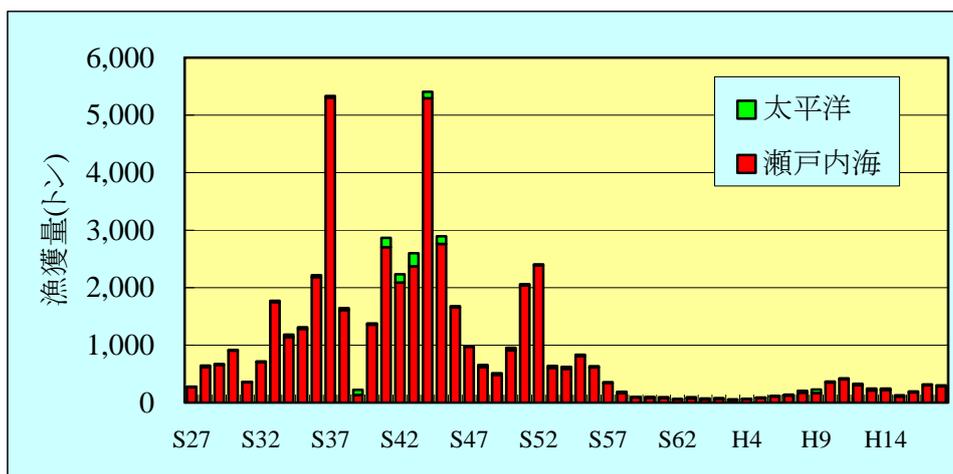


図 1. 昭和 27 年から平成 18 年におけるコウイカ類の漁獲量の経年変化(農林水産統計)。シリヤケイカがどの程度含まれているか明らかではない。

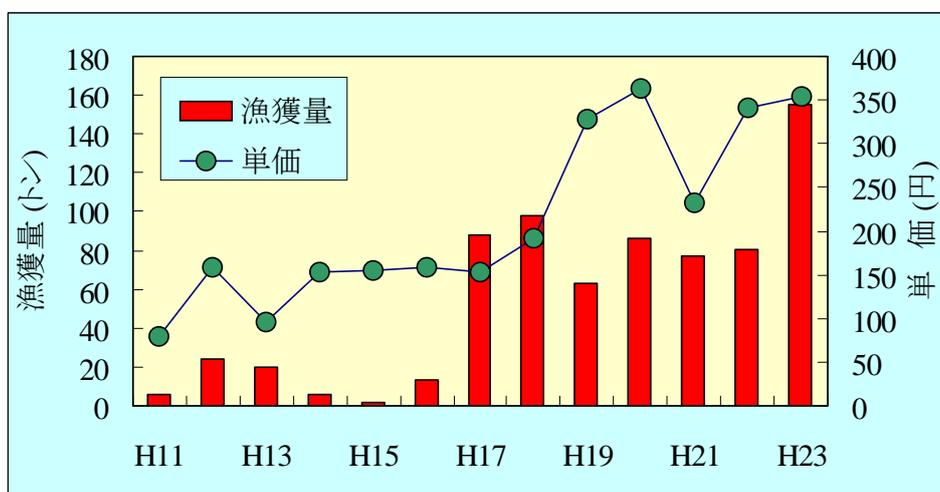


図 2. 標本漁協におけるシリヤケイカの漁獲量及び単価の経年変化。

### 名前の由来

ここでは、読者の方々にシリヤケイカがどんなイカで、好漁に至った背景等を紹介するとともに、人工衛星水温情報を用いて水温分布と漁場形成の関係について説明します。

シリヤケイカとは特徴を示す本当に面白い名前です。私の独断で漢字を当てはめると「尻焼烏賊」となります。頭の先(胴腹側の後端)の尾腺から赤茶色の分泌液を出す様子が、あたかもお尻が炎上しているごとく見えるというのがその名の由来です(写真 1-C)。

紀伊水道で操業する漁師さんは「シリヤケ」、「ケツヤケ」、「ヤケイカ」とか単に「ヤケ」と呼びます。播磨灘で操業する鳴門の漁師さんはこの海域で最も多く漁獲されるイカであることから「マイカ(真烏賊)」と呼びます(地域によりスルメイカやケンサキイカのことをマイカと呼ぶので間違えないで下さい)。

シリヤケイカは頭足綱コウイカ目コウイカ科に属し、甲(貝殻)を持ち、コウイカ(地方名ハリイカ)やカミナリイカ(地方名モンゴウイカ)の仲間です。胴背部の模様も特徴的ですが、コウイカやカミナリイカのように頭の先(甲の先端)に針状の突起がないので(写真 1-D)、頭の先を触ると容易に区別できます。

### 味・価格

日本におけるコウイカ類の味・価格の評価はコウイカ ≧ カミナリイカ > シリヤケイカの

順です。特にシリヤケイカは他の 2 種に比べて甘みが少なく、肉質が固いことから、評価が低いようです。

シリヤケイカは台湾以北の中国の東シナ海沿岸や渤海にも多く分布し、中国では大型の底びき網漁船で漁獲されます。コウイカ類特有のその白い身は中華料理等の食材として重宝されます。微妙な旨みや食感を識別できる日本人には好まれません。濃い味付けの中華料理の食材に適しているのかもしれませんが、これまでよりも高い 1kg 当たり 300~400 円の高価格で取引され(図 2)、富裕層が増えた中国に運ばれ、安い労働力を利用して冷凍むき身加工されます。

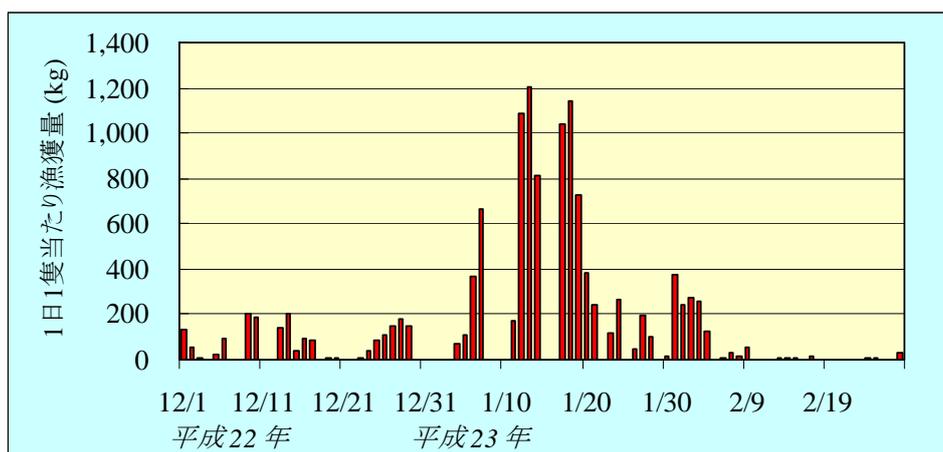


図 3. 標本漁協における平成 22 年 12 月から平成 23 年 2 月の小型底びき網 1 日 1 隻あたりのシリヤケイカ漁獲量の経日変化。

### なぜ注目

平成 23 年 1 月の正月休み明けから、紀伊水道中央部で操業する徳島県の一部の小型底びき網漁船がシリヤケイカを 1 日 1 隻当たり数百キロから 1 トン程度漁獲しました(図 3)。言うまでもありませんが、一時的な豊漁とはいえ 1kg 当たりの単価が 300~400 円であれば、1 トンのシリヤケイカを漁獲すれば相当な臨時収入になります。このため、多くの漁師さんがシリヤケイカを狙って熱く操業しました。また、多くの漁師さんが 24 年以降もシリヤケイカの動向に注目しています。

### シリヤケイカの一生と回遊

このような背景を踏まえ、紀伊水道の底びき網や船曳網の漁師さんから「柴漬けの産卵床の設置によりシリヤケイカを増殖したい。ついては柴の種類、設置時期、設置方法などを教えてほしい」と依頼されることがあります。しかしながら、シリヤケイカは紀伊水道において産卵することは少なく、親イカは主に 5~6 月に播磨灘や大阪湾の沿岸で卵を産み付けます(図 4, 堀木 1977)。このことから、紀伊水道に産卵床を設置しても卵を産み付けることは少なく、産卵床の効果が乏しいことを説明しています。実際に紀伊水道に産卵床を設置してもカミナリイカやコウイカの卵はみられるもののシリヤケイカの卵はみられませんでした。

時にこのようにシリヤケイカの生態について誤解もあるので、まず、この海域におけるシリヤケイカの一生と回遊について簡潔に説明しておきます。

大阪湾や播磨灘の沿岸に産み付けられた卵は 40~50 日でふ化し(大島, 崔 1961), ふ化した赤ちゃんは 12 月頃までは播磨灘や大阪湾で育ちます。この海域の水温が 12~14℃に低下する 12 月頃から徐々に鳴門海峡や友ヶ島水道を經由して相対的に水温が高い紀伊水

道の深場へ避寒のために移動します(堀木 1977, 上田 2000)。1~3 月には紀伊水道中南部で越冬し, 5~6 月には再び産卵のために播磨灘や大阪湾の産卵場に移ります。紀伊水道における 1~3 月の漁場は昭和 52 年当時も現在も同じ紀伊水道の中央部です。東京湾においても冬にシリヤケイカが湾奥に比べて温かい 12~14°C の湾口に移動することが報告されており(古井戸ほか 1956), 紀伊水道における分布と水温の関係と概ね一致します。

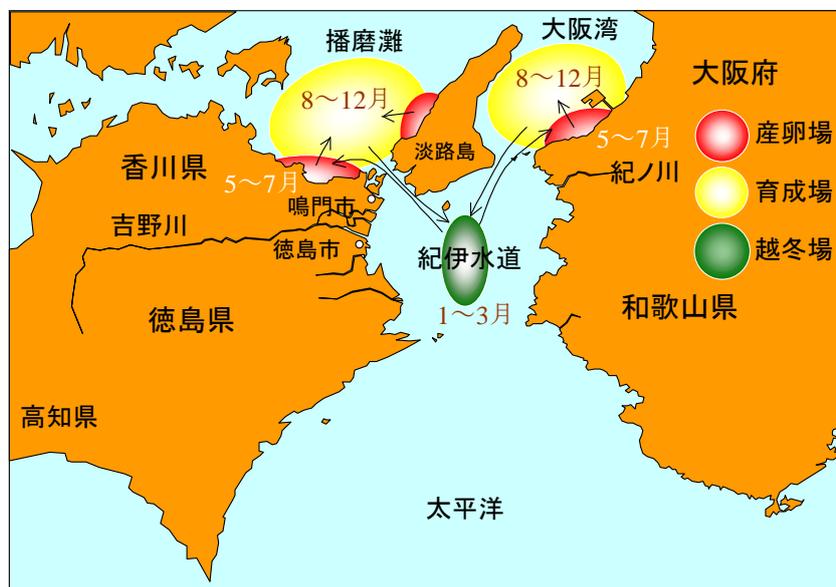


図 4. 瀬戸内海東部におけるシリヤケイカの回遊図(堀木 1977 を改変)

### なぜ好漁に

コウイカ及びカミナリイカはそもそも南方系のイカで, 夏の水温が高ければ生き残りが良くなり大発生する可能性があります(上田 2000)。同じコウイカ類であるシリヤケイカは過去のデータをみる限りでは夏の水温が高い年に大発生する傾向はみられず, むしろ夏の水温が低い年に大発生しているような傾向がみられます。平成 17 年以降, シリヤケイカの漁獲がやや増加傾向にありますが, 昭和 30~50 年代に比べると資源量は依然低い水準にあると思います。

一方, 前述したようにシリヤケイカは冬には黒潮の影響を受ける水温 12~14°C の水温帯(専門用語で言えば熱塩<sup>ねっせん</sup>フロント)に集まる習性があります。おそらく, 12°C が生息限界に近い水温になるためと考えられます。

標本漁協における平成 22 年 12 月から平成 23 年 2 月におけるシリヤケイカの 1 日 1 隻あたりの漁獲量の経日変化をみると, 1 月 7~19 日に 1 日 1 隻あたり 600kg 以上のまとまった漁獲がみられ, その後は減少しています(図 3)。最も早く漁場を発見した漁師さんは正月休み明けの 1 月 5 日から好漁を呈し, その後多くの漁船が続いたと聞きます。

人工衛星水温情報からこの時期の水温分布をみると 1 月 1 日には 14°C の水温帯は紀伊水道にみられるものの, 12~13°C の水温帯は播磨灘や大阪湾にあり, シリヤケイカの主な群れは紀伊水道内に南下していないはず(付図 1)。ところが 1 月 4, 5 日には 12°C の水温帯が紀伊水道に南下し, 播磨灘や大阪湾の水温の冷たさに耐えきれなくなったシリヤケイカの群が一気に水温 13~14°C の紀伊水道中央部に南下し, 漁場が形成されたと考えられます。

1 月 15 日まで紀伊水道の中央部に 12~14°C の水温帯がみられ, 好漁が継続しました。その後その水温帯は徐々に南下し, 1 月 21 日には 12°C 台の水温帯が紀伊水道の南部へ移動してしまい, 漁獲も減少しました(図 3)。

まとめると、平成 23 年 1 月のシリヤケイカ的好漁は資源が増えたというよりも、寒波による水温低下により、紀伊水道中央部の 12~14℃の水温帯にシリヤケイカが高密度に一気に集まり、まとまって漁獲されたものと考えられます。

他にも 12~14℃の水温帯があるのに、なぜ、水深 50~70m の紀伊水道の中央部に集まるのか、水温が 12℃以下になる 1 月 21 日以降はどこに移動するのかなどの疑問についても今後検討してみたいと思っています。

### 人工衛星水温情報を活用して居場所を探す

言い換えれば、冬場に人工衛星水温情報から 12~14℃の水温帯を参考に、シリヤケイカの居場所を探索することができるものと思います。特にシリヤケイカを狙う漁師さんは大阪湾や播磨灘が 12℃以下になることが、紀伊水道への来遊条件になることを知っておくと良いと思います。また、大阪湾や播磨灘の秋の漁獲量や資源量の様子を知っておけば、その後の紀伊水道への来遊量を予測できるかもしれません。

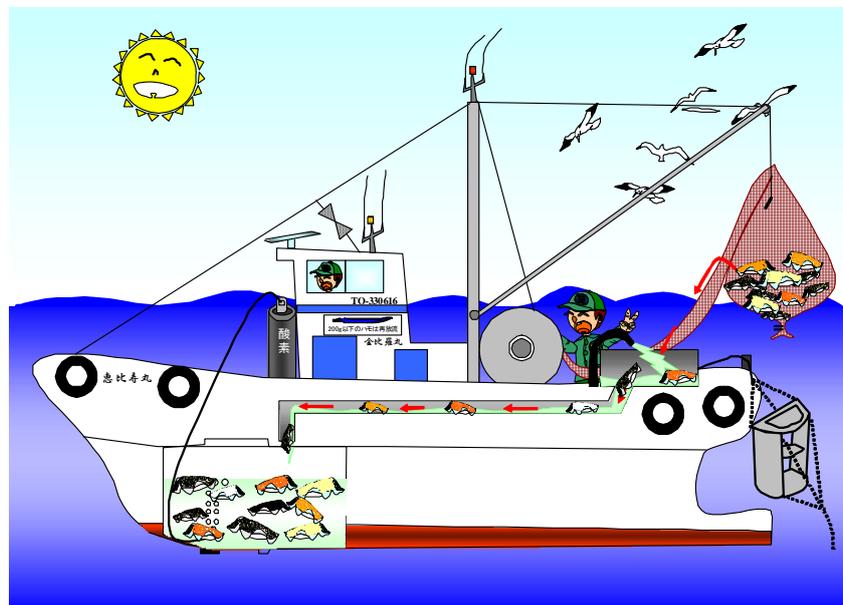


図 5. 徳島県の漁業者がハモ漁用に開発した素麺流しをシリヤケイカに応用することで作業効率を高めることができます。船尾から船首の活魚水槽に塩化ビニル製の配管を通し、ポンプを利用して海水と共にシリヤケイカを流し込みます。カゴに詰めて船首に運ぶ方法に較べて作業時間を短縮できます。

### 優れた徳島県の漁法とイカ流し

徳島県の紀伊水道で操業する底びき網の漁師さんの多くは、網口を大きく広げる複葉型<sup>ふくようかた</sup> (箱型)オッターボードと網口 20m、網高さ 7~8m、全長 80m の大きなタチ網(地方名)を使いこなすことでタチウオやハモを効率的に漁獲します。特に他のコウイカ類に比べて底からやや浮き、集群する特性を持つシリヤケイカにこの背の高い大きな網を使えば効率的かつ高品質な状態で漁獲することができます。

さらに、シリヤケイカは昼間の限られた時間帯にまとまって漁獲されるため、網の取り込み、イカの選別、次の投網作業を効率よく繰り返さなければなりません。漁師さんによってはハモで使う徳島県独自の素麺流しをシリヤケイカ漁に応用することで効率よく操業しています(図 5)。「素麺流し」とは細長いハモを素麺に例えたものですが、シリヤケイカの場合はそのまま「イカ流し」と呼べばよいのでしょうか。

## 進む水産物流通のグローバル化

漁港で生け簀からすくい上げられたシリヤケイカは新鮮な状態で魚<sup>ぎょかん</sup>函や冷凍パンに詰められた後冷凍され、漁協の共同出荷及び産地仲買によって卸売市場やバイヤーを通じて大部分が中国に輸出されました。

これまでも徳島県からシリヤケイカ<sup>うよきよくせつ</sup>の他、タチウオ、ナマコ、テナガダコ及び養殖魚などが仲買業者や市場を経由して韓国や中国に輸出されてきました。経済事情や社会要因によって<sup>うよきよくせつ</sup>紆余曲折はあるものの、今後も徳島県産の水産物流通のグローバル化はますます進むものと予想されます。

一方で、取引における与信管理やリスクマネジメントがますます重要になって来ると思います。

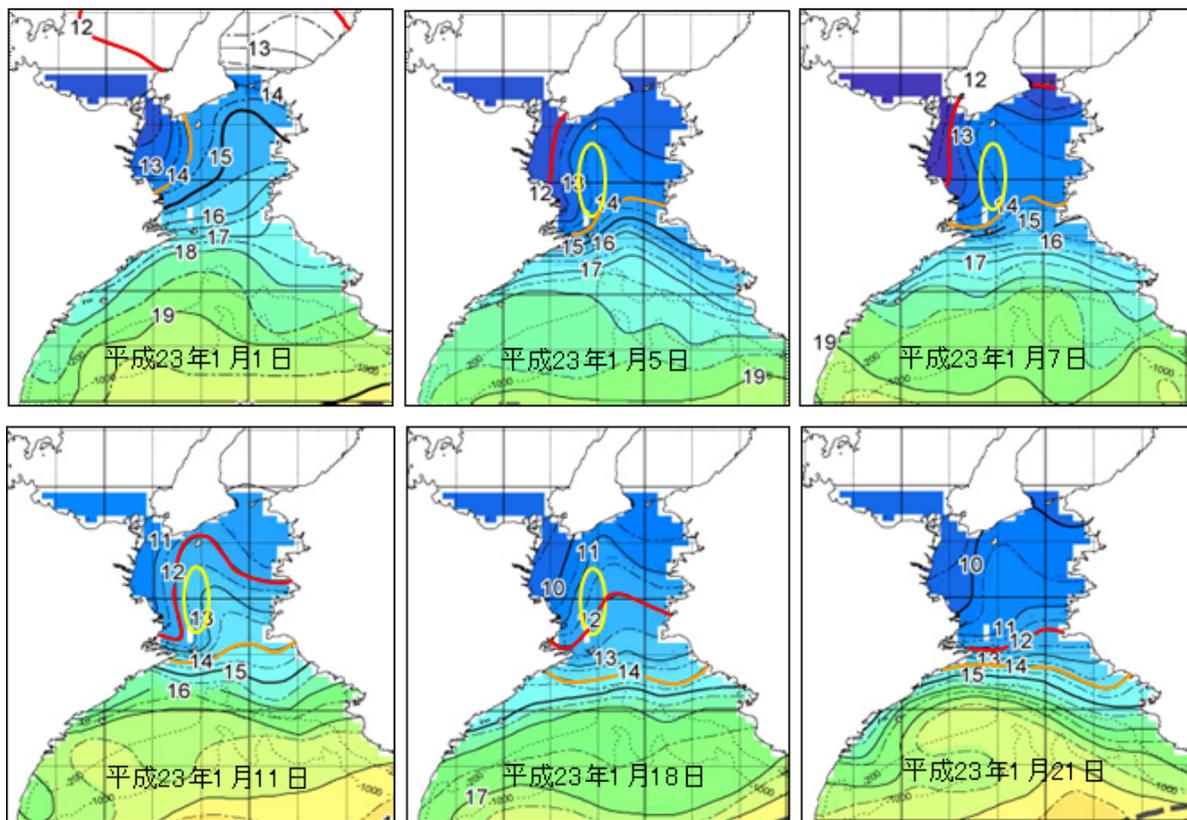
## 文 献

上田幸男, 2000, 徳島県沿岸におけるコウイカ類の分布および年級群豊度に及ぼす環境要因の影響. 黒潮の資源海洋研究, 1, 45-60.

堀木信男, 1977, シリヤケイカ. 関西国際空港漁業環境調査, 漁業生物班資料1, 日本水産資源保護協会, (昭和 51 年度)341-356.

古井戸良雄・倉田洋二・川上武彦, 1956, 東京湾で獲れるコウイカ及びシリヤケイカの生態について. 水産増殖, 5, 40-50.

大島泰雄・崔相, 1961, コウイカ類及びアオリイカ稚仔の育成について. 日水誌, 27, 979-986.



付図 1. 千葉県, 東京都, 神奈川県, 静岡県, 三重県及び和歌山県が作成した高精度海況図からみたシリヤケイカの漁場形成と水温分布の関係。赤線はシリヤケイカの生息限界水温となる 12°C の水温帯を, 橙色線は 14°C を, 黄線は標本船日誌からみた漁場図を示す。