

瀬戸内海を

休ませよう

藻場と未利用魚とSDGs

高松市立国分寺北部小学校
5年 近藤 弘樹

目次

1 調べようと思ったとき、かけ	...P2
2 離島レインジャーで学んだこと	...P2
① 本島について	
② 瀬戸内海の環境の変化	
③ 藻場について	
④ 海の資源を守る取り組みについて	
⑤ 海を休ませるメニューづくり	
3 藻場について	...P7
4 未利用魚について	...P8
5 SDGs を考える	...P14
6 疑問に思ったこと	...P15
7 まとめ〜考察と感想	...P16
8 参考文献	...P17
9 利用図書館	...P17

1 調べようと思ったきっかけ

7月29日~31日に、海と日本プロジェクト in かがわ主さいの「かがわ離島シンジカー」に参加した。そこで、未利用魚や藻場、瀬戸内海の状況などを知り、さらにくわしく調べたいと思ったから。

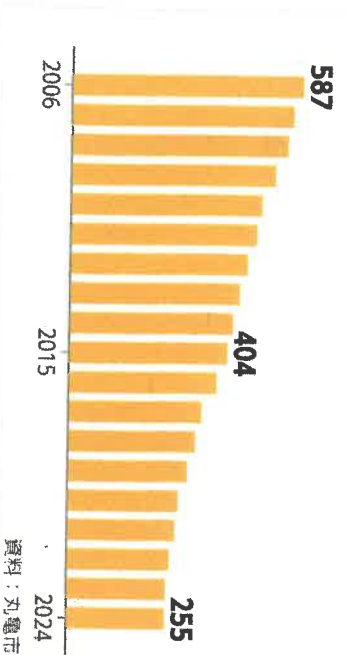
7月29日(月)	7月30日(火)	7月31日(水)
9:45 離島シンジカー結団式	9:45 1日目のふりかえり	9:00 2日目のふりかえり
10:00~10:45 離島がかかえる問題を発見せよ!	10:30~11:15 海の資げんを守る取り組みを調査せよ!	10:00~12:00 海を休ませるメニューのPOPを作成せよ!
10:45~11:30 瀬戸内海のかん境の悪化とわたしたちの生活へのえいさよを学習せよ!	11:15~12:00 未利用魚の可能性をさぐれ!	12:00~13:00 昼食(お弁当)
11:30~12:30 昼食(本島のお弁当)	12:00~13:00 昼食(未利用魚を使ったお料理)	13:00~15:30 学習した内容をまとめて新聞記事つくりにちよう載せよ!
12:30~13:30 海のゆりかご「藻場」について学習せよ!	13:00~16:00 海を休ませるメニューを考えよ!	15:30 3日間のふりかえり
13:30~16:30 「藻場」の現状を海に入って大調査せよ!	16:00 2日目のまとめ	16:00 離島シンジカー認定式
16:30 1日目のまとめ		



2 離島シンジカーで学んだこと

① 本島について

1日目と2日目に、丸亀港から本島へわたって、学習した。本島とは、丸亀市の島で、人口は255人、面積は6.75km²。最近、人口が減ってきていて、2008年の人口は587人だが、現在は半分以下に減っている。



② 瀬戸内海の環境の変化

現在、瀬戸内海の漁獲量はどんどん減っています。魚が減っている理由は、まだ明らかではない。

陸の動物と同じく、海も生態ピラミッドがある。

海洋の生態ピラミッドは下から順に

「植物プランクトン(肥料成分)」、

「動物プランクトン」、

「小型魚」、 「中型魚」、

「大型魚」である。

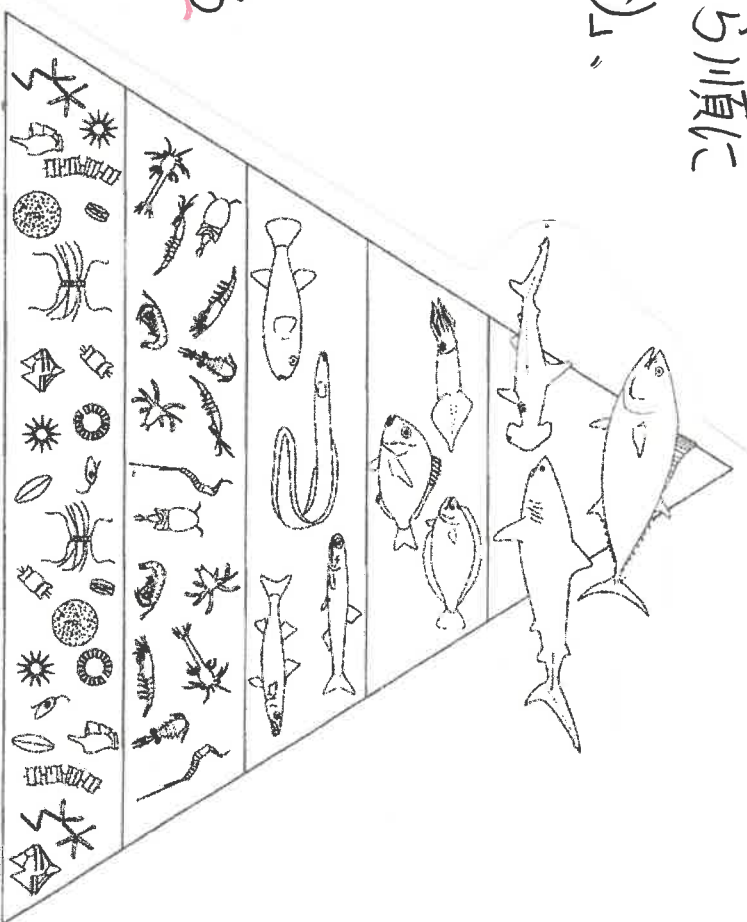
このバランスが一つでもくずれる

と、海の生物が減っていく。

植物プランクトンが増えすぎ

ても赤潮が発生し、減りすぎても魚の食料がなくなり、魚が減る(と思われる)。だから、よいバランスをたもつことが大事。

植物プランクトンの大事なものは、光(光合成で栄養をとる)、水温、栄養である。これらが関連して植物プランクトンは増えたり減ったりするので、地球温暖化による水温の上昇は、生態ピラミッドに大きな影響をあたえる。

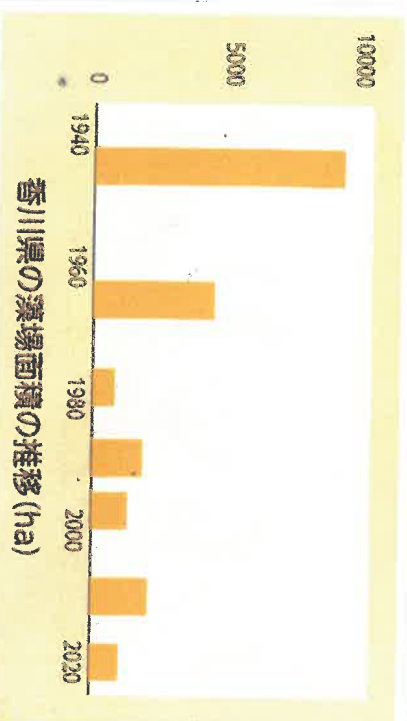


出典：恒星社厚生閣「海洋科学入門―海の低次生物生産過程―」[第2版]

③ 藻場について

瀬戸内海の藻場は、近年、減ってきている。

藻場とは…海草(アモナビ)・海藻(カラモナビ)の集まりで、魚たちの大切な住みかやエサ場である。



香川県の藻場面積の推移 (ha)

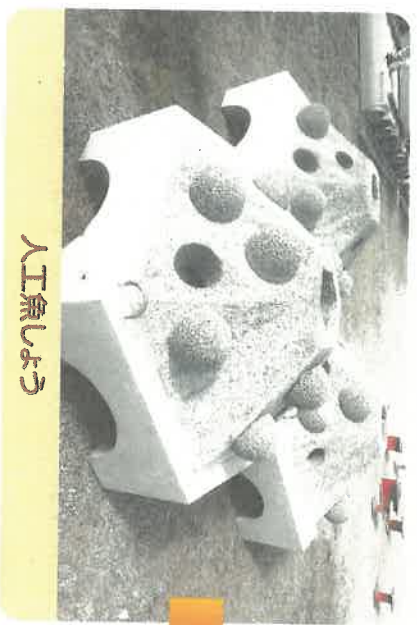


海藻に産み付けられたアオリイカの卵

藻場が減っている1番の理由は、建設のために海の砂を取りすぎてしまい、根を生やす場所が無くなっているからである。

藻場の減少は、魚の減少の大きな理由の1つと考えられる。
その藻場を増やすために、人工魚礁を海の中に設置している。

人工魚礁とは... 魚のかくれ場・逃げ場・産卵場となり、プランクトンが集まったり、それを食べる小魚が集まる場所。



人工魚しょう



海藻におおわれた人工魚しょう



人工魚しょうに住みついたタコ



人工魚しょうに魚が集まっている海底

人工魚礁の藻場が森になるまで約10年かかるといわれる。



④海の資源を守る取り組みについて

(1)海を休ませる

本島で漁師をしている大石 一仁さんは、「海を休ませる」ストラジンを経営している。海を休ませるとは、魚の乱獲をふせぎ、海にいる魚を増やすという意味である。

大石さんは育てるのがむずかしい「サバ」を養殖したり、レストランで未利用魚を使った料理を出したりしている。

(2)未利用魚の利用

未利用魚とは、魚のサイズが小さすぎたり、漁獲量が少なく、また、た数がどれか少ないなどの理由から、食用でなくなったり、低い価格でしか評価されない魚のことである。

とても美味なのに、見た目が悪かったり、臭いなどの理由から捨てられる魚がいるのかも、たくない。

未利用魚の例…チヌ、コシユウダイ、ヒラ、ベイカ、ソノチヤゲタ

(ウシノシタ)

(3)イベント

多くの人に魚が減っていることを知ってもらい、もっと魚を好きにな
てほしいという願いから、生きた魚を売られる体験や売店で未利用魚の料理を売るなどのイベントを行っている。

⑤海を休めるメニューづくり

未利用魚の1つである「チヌ」を使ったメニューを考えたい。

「マタイもビッくッ!」未利用魚の海鮮丼

- ・未利用魚だけで海鮮丼を作ったこと
- ・ふつうの海鮮丼の値だんよりも安い値だんにしたことで、買やすくなった。

真鯛もてびっくッ!

未利用魚の海鮮丼

※未利用魚なら何でもOK

1120円

税込 1232円

税別 1700円

海の環境改善に理解



丸亀・本島でイベント

海と日本プロジェクトⅠがわ（事務局・西日本放送）の体験型イベント「かがわ離島レジャー 未来の海を守れ」が29日、丸亀市の本島で始まった。海の環境について3日間で学ぶ取り組みで、県内の小学5、6年生計20人が参加。初日は瀬戸内海の漁獲量が減っている現状を学んだり、海に入って清掃の様子や生き物を観察したりして、環境改善の大切さに理解を深めた。

日本財団 THE NIPPON FOUNDATION 海と日本プロジェクト

児童、藻場や生き物観察

イベントは日本財団が2015年から取り組む「海と日本プロジェクト」の一環。県内では西日本放送が、テジボウエビやヨウジウオのほか、アサモの葉に生物の卵や貝が付着しているのを見つかり、水槽に移して熱心に観察していた。本大北部小6年の立花葉月さん（11）は「藻場を再生専門家が島の漁師から瀬戸内海の変化などについて説明を受けた。海の中に入ることができた。海の中にアサモがいろんな生き物のすみかになっている様子を実際に見られてうれしかった」と話していた。参加児童は30日も本島で食物連鎖を支える植物プランクトンが減ったことが「藻場の理由」とした上で、「藻場の減少、海水温の上昇、魚の取り過ぎなども影響していると考えられ、これからの研究が必要」と話した。藻場の人工造成に取り組む同大創造工学部の末永慶寛学部長は、高松市庵治町の漁港に設置した人工構造物に海藻が生い茂り、稚魚が泳いでいる様子を動画で紹介。アサモが産み付けた卵が画面に映ると、子どもたちは「すごい」と驚いていた。午後からは海中で藻場や生き物を探す子どもたちが海に入り、藻場の近くで生き物を探す子どもたちが



↑二〇二四年七月三十日の西国新聞。

3 藻場について

- ・アサモの藻場のことをアサモ場という。
- ・アサモは温帯の植物。
- ・藻場は日本全国の海に生えており、沖縄の藻場はジュゴンのエサ場になっていることがある。
- ・藻場が減っている理由はもう一つあり、磯焼けという現象で減りする。

※磯焼け…藻を食う魚やウナギなどの被害を受けて、藻がほとんどなくなった磯のこと。

- ・全国で藻場として最も種類が多い藻はアサモ類。
- ・藻場が無くなると海が汚れる！

アサモ場の種類

アサモ科

- ・スガモ
- ・エビスモ
- ・オオアサモ
- ・スゲアサモ
- ・タチアサモ
- ・ヌアサモ
- ・コアサモ

トチカカミ科

- ・ウミシヨウラ
- ・ヒメウミヒルモ
- ・ウミヒルモ

シオニラ科

- ・ベニアサモ
- ・リュウキウスガモ
- ・ホウアサモ

カワツルモ科

- ・カワツルモ
- ・ネジリカワツルモ



4 未利用魚について

※未利用魚はたくさんいるので、有名なもののみ紹介

①アイゴ 15~25cm 旬…夏

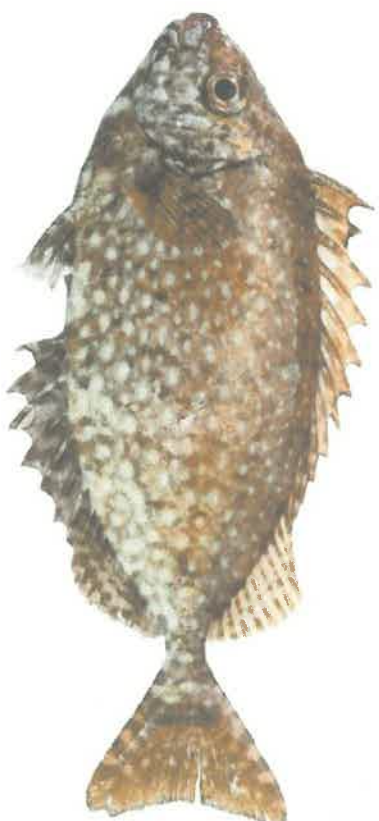
- ・「ババ」も言う。
- ・全国的に迷惑がられる魚。
- ・ひねにヒキを持つ。

- ・味が超美味で、たとえるなら

「旨みの強い鰯」。(ただしタイ科ではない)

- 未利用魚の理由

- ・ヒキばかりがあるのでさはぎにくい
- ・磯を食べるのて内臓が臭い
- ・磯焼けの原因の魚の1つ。
- ・ヒキばかりだと1週間くらいはれあがる。



②イラ 平均30cm

- ・季節ごとで味がかわらない!
- ・凶鑑くらい厚さ。
- ・くせがない!
- ・通年とれる。

- 未利用魚の理由



- ・見た目が悪い

。カエシくらい

- ・見た目が熱帯魚ほいでイメージが悪く食べられない。

③ コシヨウ タイ 30~40cm

旬...冬

- ・色とかわら以外タイにそろくり!
- ・なんと、大きさ・骨・味もタイにそろくり!



- ・色々な調理法に対応できる!
- ・未利用魚の理由

・水揚げ量が少ない

・見た目が悪い

④ タカノハタイ 30~40cm

旬...冬

- ・福岡ではキリコタイとよばれる。
- ・体の黄色の斜線の色がこいほど脂がのって美味しい。



- ・他の魚の人氣が上がり、タカノハタイの人氣が下がっていったといわれる。
未利用魚の理由・時季や調理の仕方によって磯臭くなる・水揚げ量が少ない
・見た目が美味しそうでない・夏に比べるタカノハタイは特に磯臭い。

⑤ チヌ 30~70cm 旬...1~3月

- ・日本の11種類のタイ科の1つ。
- ・色以外はタイにそろくり。
- ・魚の中ではめずらしい性転換を行う。



(幼魚...♂、15~25cm...♂♀両方、2~3年...♂、4~5年...♂♀なめ♀多め)

○未利用魚の理由

- ・磯を食^ベるので足が早い←磯焼けの原因の魚の一つ。
- ・美味しくないハイメージがある←ハリのあたりのチヌは美味しくない。

⑥トラハゼ(トラギス) 平均15cm

旬…不明



- ・熱を通してもちぢまらない。
- ・うろこは小さく固い。
- ・かわい^い見た目が特徴的。

○未利用魚の理由

- ・水揚げ量が少ない
- ・よく知らない人が多い

⑦ハタチヤダク(ウシノシタ) 20~50cm

旬…12~6月

- ・カレイの仲間なので味は美味。
- ・くっ底みたいな体に斜線があるのが

特徴的。

○未利用魚の理由

- ・水揚げが少ない
- ・よく知らない人が多い



⑧ ヒラ 30~50cm 旬…冬

瀬戸内海は冬ではとれない

- ・身はうすく、小骨が多い。
- ・脂がのびていて美味しい。
- ・魚料理なら何でも合う！



・光に当たるとクロコが反射して銀色に光る。

の未利用魚の理由 -

- ・小骨が多いので食べにくい
- ・厚めのさしみにするると小骨が口に残る。
- ・小骨が固い。

⑨ ベイカ 約8cm 旬…春~初夏

白色の胴に黒色のはん点があるのが特徴。

- ・身がやわらかい。

・熱を通してもちぢまない。

・ホタルイカみたいに食べれる。

の未利用魚の理由

・よく知られていない



⑩ボラ 40~50cm 旬…冬

- ・川でつれることからイメーシが悪い。
- ・脂がのって美味しく、食感もばつぱりの未利用魚の理由

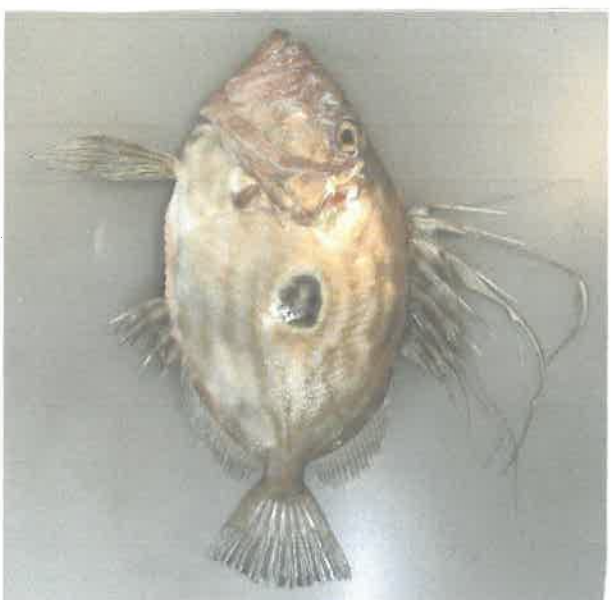


。臭いイメーシがある

- ・汚い水で生きられるからイメーシが悪いが、沖のほうにすんでいるボラはとても美味しい！

⑪マドウダイ 25~40cm 旬…冬

- ・体の中心はん点がまに見えぬためこう名付けられた。



- ・旨みも甘みもあるとても美味しい魚。

の未利用魚の理由

- ・頭が大きく食べられる部分が少ない。

骨の入り方が独特(カロエ)らしい

⑫シラスオコゼ 平均20cm 旬…冬

- ・もようがはっきり。きりしているほど新鮮(美味しい)。



- ・一部の地域ではふつうに与えられる。

の未利用魚の理由

- ・水揚げ量が少ない

⑬ ミノカサゴ 20~25cm 旬…春~秋

- ・全身のヒレに強いヒゲを持っている。
- ・味の良い魚。
- ・未利用魚の理由
- ・強いヒゲがある
- ・ハブの20倍のヒゲを持つといわれている。



⑭ アニゴチ 20~50cm 旬…春~夏

- ・いるとにこごりがでる。
- ・全くセカない。
- ・未利用魚の理由
- ・ヌメリがある
- ・せびれがすごい
- ・頭が大きいので食べる部分が少ない



- ・この他にもいつも食べている魚をと、た時にサイズがちがったり、キスからいいていけるとその魚も未利用魚になる。
- ・一日の魚の水揚げの3割が未利用魚になっている！
- ・年間130万tもの未利用魚が水揚げされている！

5 SDGs を考える

。SDGsとは？

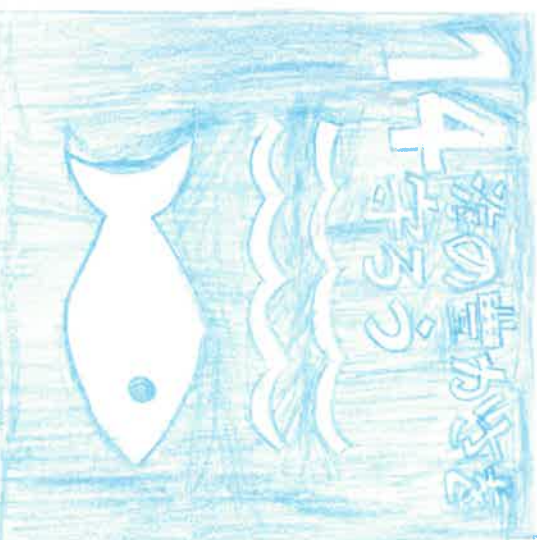
→全70人にと、てよりよい、より持続可能な未来を築くための目標のこと。

Sustainable Development Goals(サステナブル デベロップメント ゴールズ)の4文字を取、て略している。日本語に訳すると「持続可能な開発目標」。

。SDGsには17個の目標がある。



・藻場は目標14、未利用魚は目標12・目標14の課題だ。今回離島シンジジャーで学んだことは、SDGs と関係している。



6 疑問に思ったこと

- 未利用魚の別名はあるのか？

→2つあり、1つ目は、「インディーズ・フイッシュ」。もう1つは意味は違うが「低利用魚」・「スライナー魚」・「希少魚」がある。これらは利用されているが、そこまで利用されていない魚のことを指す。(つまり、4章で書いた未利用魚のほとんどが低利用魚?)

- 日本のSDGs はどう評価されている？

→日本は2024年現在、SDGs の進捗具合が国連193ヶ国中18位だった。

1位フィジランド、2位スウェーデン、3位デンマーク、4位ドイツ、5位フランスとなっている。

日本で達成した分野は目標9「産業と技術革新の基盤をつくろう」のみで、課題が残っている分野は、目標1「貧困を無くそう」、目標3「全ての人の健康と福祉を」、目標4「質の高い教育をみんなに」、目標6「安全な水とトイレを世界中に」、目標16「平和と公正を全ての人に」だ。重要な課題がある分野は目標2「飢餓をゼロに」、目標7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、目標8「働きがいも経済成長も」、目標10「人や国の不平等をなくそう」、目標11「住み続けられるまちづくりを」、目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」だ。深刻な課題がある分野は、目標5「ジェンダー平等を実現しよう」、目標12「つくる責任 つかう責任」、目標13「気候変動に具体的な対策を」、目標14「海の豊かさを守ろう」、目標15「陸の豊かさを守ろう」だ。

ちなみに、2030年に達成可能なターゲットトはわずか16%しかないらしい。

7 まとめい考察と感想い

未利用魚について調べてみて、美味しいのに無駄になっているのもったいないので、もっと有効活用できるようにしたいなと思った。そのためにも海を休ませる活動がこれからも、と広がるんじゃないかなと思った。

日本はSDGsの目標12「つくる責任」¹²と目標4「海の豊かさを守ろう」の課題の解決ができていない。これは、一人一人が意識して行動することで解決に近づくとと思う。なので、これからも自分ができる中でSDGsに貢献できることを考えて、進んで取り組みたいと思った。

「~~かがり~~離島レジャー」に参加して、自分のくらす瀬戸内海の生態系のバランスがずれてきていることを知った。海の豊かさを守るためには、生態系のバランスを整えることが大事だと思った。そのためには、魚や海の研究が大切であり、僕は将来魚の研究者になって、~~未来~~瀬戸内海を守りたいと思った。

8 参考文献

参考・引用文献リスト

NO.	著者名	書名	出版社名	出版年	ページ
1	高橋正征	みんなが知りたいビリーズ⑮ 魚の疑問50	成山堂書店	2020	88-90,163-164, 169-172
2	本田亮	ムズカシそうなSDGsのことがひと目で やさしく分かる本	小学館	2021	8-16,23, 51-55

参考・引用文献リスト
(Webページを参考にした場合)

No.	Webページを制作した人・団体名	Webページ名	Webサイト名	URL
1	株式会社ベネアーズ	未利用魚の一覧:未利用魚の種類は?名前と未利用魚になる理由を解説	フイッシュリ!	https://fishie.com/shop/information/column010
2	株式会社ベネアーズ	もうすぐ海の日。未利用魚を積極活用しているお魚のミール/イック/フイッシュリ、利用魚種「50種」突破!累計167万の未利用魚活用に成功! 株式会社ベネアーズのフレスリソース	PR TIMES	https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000024.000056243.html
3	水産庁	令和5年 図で見る日本の水産	農林水産省	https://www.maff.go.jp/j/pr/annual/pdf/zudeninrj_nihon_nosuisan3.pdf
4	水産庁	漁場の種類:水産庁	水産庁	https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/tamanteki/kaisei/u/moba/moba_genjou_syunuit.html
5	Matrix株式会社	ウシジタはどんな魚?シタダマとも呼ばれる魚の特徴や料理方法をご紹介! kurashi-no	暮らしの「クラシー」	https://kurashi-no.jp/10029240
6	コーズリンク	シタダマ/舌平目/したびらめ/ウシジタ科:旬の魚介百科	旬の魚介百科	https://www.foodslink.jp/syokuzaihyakka/syun/fish/sitahirame.htm
7	ぼろずコンニャク株式会社	トラギス 魚類 市場魚介類図鑑	市場魚介類図鑑	https://www.zukan-bouz.com/syu/トラギス
8	ぼろずコンニャク株式会社	ベイカ 軟体 市場魚介類図鑑	市場魚介類図鑑	https://www.zukan-bouz.com/syu/ベイカ
9	ぼろずコンニャク株式会社	フニゴチ 魚類 市場魚介類図鑑	市場魚介類図鑑	https://www.zukan-bouz.com/syu/フニゴチ
10	B Creation株式会社	トラギスの特徴・見分け方 写真から探せる魚図鑑	写真から探せる魚図鑑	https://fishai.jp/421
11	本田技研工業株式会社	ヒラノ特徴 釣魚図鑑(特徴・仕掛け・さばき方) Honda釣り倶楽部 Honda公式サイト	本田技研工業株式会社	https://www.honda.co.jp/fishing/picture-book/hira/
12	チイリーポーター株式会社	絶品! たけど食べにくい! 有明海の珍魚「ヒラ」:チイリーポーター	チイリーポーター	https://dailyportalz.jp/kiji/141104165532
13	アマーパログ・デザイン	未利用魚、タカハダイ、イラ、フニゴチ デザインのポートフォリオ	アマーパログ	https://ameblo.jp/geshi2019/entry-12826840252.html
14	国際連合広報センター	SDGs(エス・ディー・ジーズ)とは? 17の目標ごとの説明、事実と数字 国連広報センター	国連広報センター	https://www.unfco.or.jp/news/press/features/backgrounders/31737/
15	日本SDGs協会	SDGsについて 日本SDGs協会	日本SDGs協会	https://japansdgs.net/sdgs/

9 利用図書館
高松市立国分寺図書館

作品の裏面に貼付してください。

↑個人提出の場合は記載不要です

「第13回 高松市 図書館を使った 調べる学習コンクール」 作品応募カード		学校用受付番号 (学校記入欄)	作品番号(事務局記入欄)
		2	中・夢・牟 国・香
			受付No 2
部門	(□に✓を入れてください。)		
	☐ 小学校1・2年生の部 ☐ 小学校3・4年生の部 ☒ 小学校5・6年の部 ☐ 中学生の部		
タイトル	瀬戸内海を休ませよう ～藻場と未利用魚でSDGs～		
ふりがな	こん ぼう ひろ き		
氏 名	近 藤 弘 樹		
※作成者が複数の場合は全員の名前を記載してください。			
学 校	高松市立国分寺北部 小学校 / 中学校 1 5 1年生		