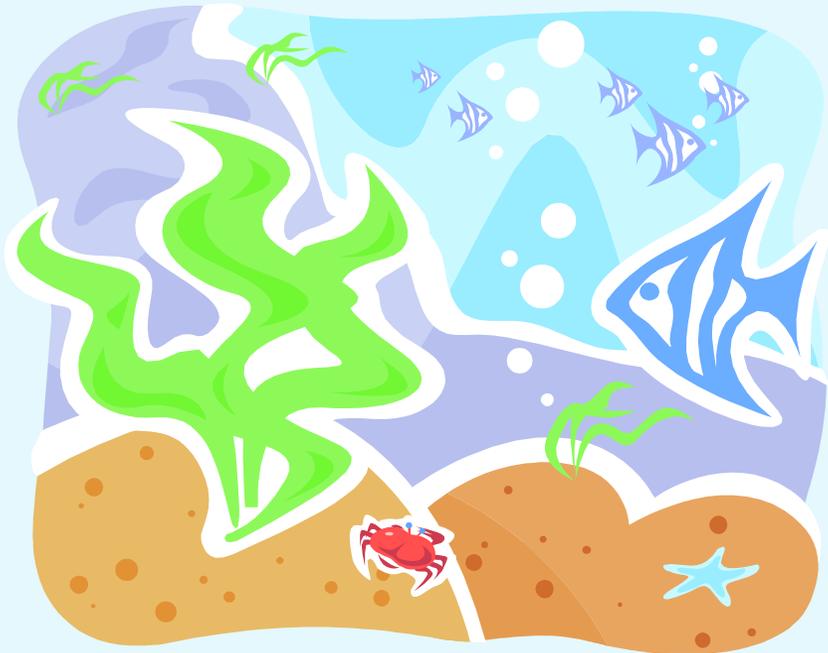




コープの産地指定 オホーツク海産 刺身用ほたて貝柱



-----学習会資料-----

6月2週企画新登場！



コープの産地指定
オホーツク海産刺身用
ほたて貝柱

お待たせ
いたしました！

プランクトン豊富なオホーツクの海で
雄武漁協の皆さんが育てたほたてを
ユーコープセレクションで取り扱います！



ほたての「産地名」です！

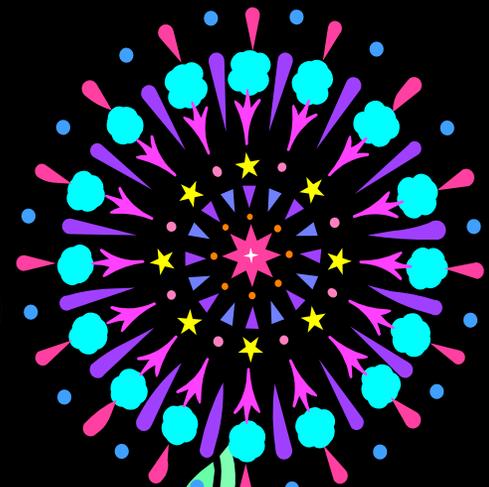
これ、何て読む??

産直産地

「雄武」漁協

答え

「雄武」 = 「おうむ」

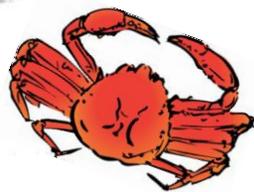
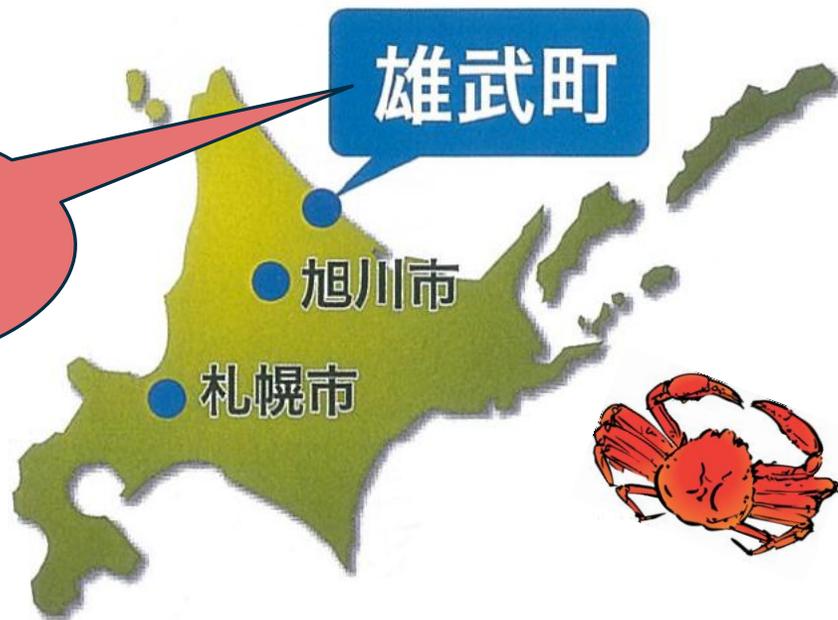
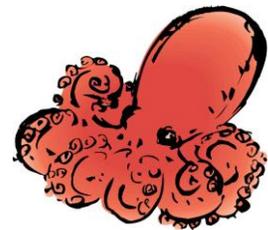


雄武町は…

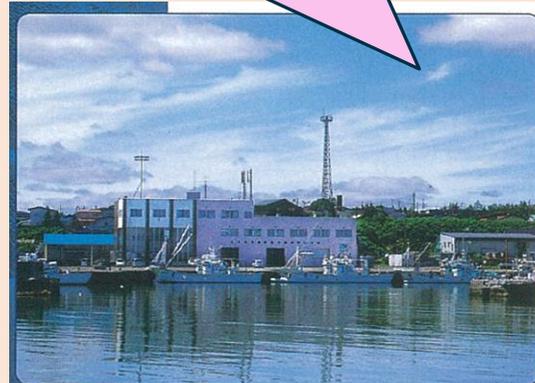


北海道の東北部のオホーツク海沿岸に位置し、東西40km、南北24km、面積は、東京都特別区(23区)の合計(621.42平方km)よりも広い637.06平方kmを有しており、雄武漁港・沢木漁港・元稲府漁港・幌内漁港の4つの主な漁港があります。

おうむ



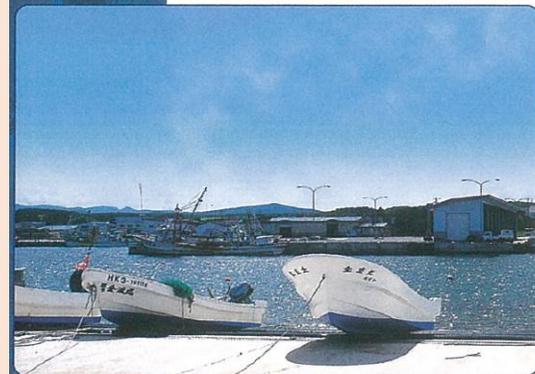
雄武（おうむ）町は水産物の宝庫！
「ほたて」のほか「毛がに」、
「鮭・いくら」「昆布」「たこ」などなど盛りだくさん！！



● 雄武漁港 ●



● 沢木漁港 ●



● 元稲府漁港 ●



● 幌内漁港 ●



おうむ

産直産地「雄武」漁協を知ろう！

- ▶ 流氷の運ぶ豊富な栄養分が詰まったオホーツク海に位置する良質な漁場・環境を持つ恵まれた産地
- ▶ 主な生産物は鮭（いくら）、ほたて、毛がに

アクセス



-  羽田ー紋別 95分 1日1便
紋別から車で約一時間
-  札幌駅から高速利用で約5時間（約300km）
旭川駅から約4時間（約160km）
北見駅から約140km（約3時間45分）
網走駅から150km（約4時間）
稚内駅から約4時間（約160km）

公共バス

- 北紋バス 紋別ー興部ー雄武間を運行
- 宗谷バス 枝幸ー雄武間を運行
- 名士バス 名寄ー興部間を運行



雄武漁業協同組合 本部

「雄武」漁協が取り入れている 資源管理型漁業について

	雄武漁業協同組合
設立	1963年11月(雄武・沢木漁協合併)
組合員数	108名・准組合員20名 計128名
海岸距離	約34km
海拔	約40m
海底	砂地～泥地
海域漁場	4海域(4年周期)
従業員数	従業員32名・実習生19名 51名
漁港	4港(沢木・幌内・元稲布・雄武)
漁船数	352船
稚貝数	約2.9億粒
17年ほたて(殻付)	約10,500t
17年ほたて(玉冷)	約850t
漁協組合加工割合	50%の生産 残り50%は民間12社振分け
ほたて製品	—
ほたて蘇生サイズ	中心サイズ4S(4S～5S 60%)
玉冷歩留り	12%
取り扱い生協	生活クラブ生協
水揚げ魚種	秋鮭・昆布・毛がに・うに・なまこ

豊かな環境を守り 維持するための取り組み

◎獲りすぎないこと

- ①漁獲可能な量を制限 ②漁獲可能な時期を制限 ③漁獲可能な大きさを制限

◎みんなで分けること

漁獲したものを山分けするわけではない、漁獲してよい権利を分ける(漁業権)

◎守り育てること

- ①稚貝や稚魚の放流 ②魚場の維持・整備 ③植樹活動

雄武町のあるオホーツク海は「ほたて」の大産地です！

北海道の漁協組合

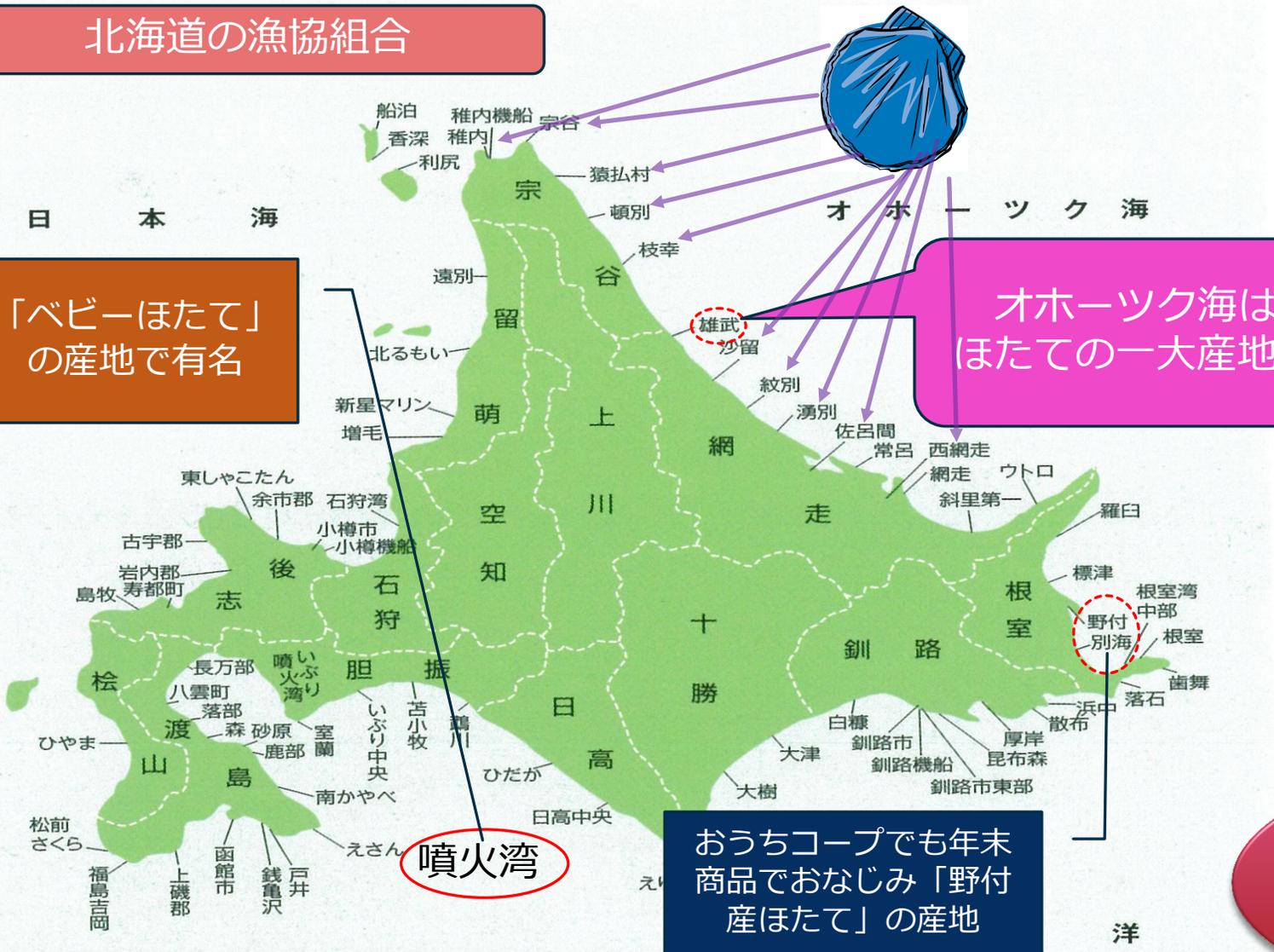
「ベビーほたて」
の産地で有名

オホーツク海は
ほたての一大産地！

おうちコープでも年末
商品でおなじみ「野付
産ほたて」の産地

オホーツク海に面した雄武町の
海岸線は約40 km！

西湘バイパスが約21 km
なので、往復できる距離と
なります。





全国屈指の「ホタテ漁」エリアのオホーツク地域にある「雄武漁協」を指定産地としました。

どうして

「雄武産」のほたて貝柱を選定したの??

- ①北海道のオホーツク海沿岸は、道内「噴火湾」と並ぶ全国屈指の「ホタテ漁」が盛んな地域です。
- ②オホーツク海域に面した「雄武海域」は冬には流氷に閉ざされる厳しい環境です。しかし流氷がもたらすプランクトンなどの栄養が多いオホーツクの海はホタテの「増殖」に適しています。



とは言え・・・

オホーツク海

同じオホーツク海で育った「ホタテ」そのものには『味』・『大きさ』などの「違い」はありません・・・

雄武町



正解は次のページ!

では・・・何故「雄武産」のほたてなのでしょうか??



ユーコープが「雄武漁協」と一緒に取り組む理由

- ① 複数産地を視察した結果、私たちユーコープの取り組みにご理解をいただきました。 ※「産地指定」・「ユーコープセレクション」
- ② 私たちユーコープも雄武漁協の取り組みに賛同することができた。
※資源管理型漁業 ・ 植樹活動
- ③ ほたて貝柱の中心サイズが、販売しやすい規格となっている。
※「4 S」以下のサイズの水揚げが多いことから、弊月の複数SKU規格が可能である。
- ④ 生産を中心は「ほたて貝柱」。年間で約850t（2017年度）と出荷数量が多い。 ※「干し貝柱」の生産産地も多い。
- ⑤ 「秋鮭」「昆布」「毛がに」「うに」「なまこ」「するめいか」「たこ」などの水揚げがあり、他の水揚げ魚種も使用することができる。
- ⑥ 他生協とも商品を通じて、さまざまな取り組みをすすめている。

森から海へ、そして再び森へ。自然の大きな循環とともに…。

豊かな森は降り注ぐ雨を蓄え、養分豊富な地下水として川へそそぎます。その水は海へと流れ込んで魚たちに栄養を与え、豊かな海の恵みを育みます。さらに海からは、水蒸気が雨となって森へ戻り、森やそこに棲む生き物たちを潤します。そんな自然の大きな循環を再認識し、自然とともにある豊かな暮らしを蘇らせる取り組み。それが「漁民の森づくり運動」です。



魚付き林

豊かな森林がある水辺には魚が寄り付くとされ、海岸や湖沼・河畔などには昔から林がつくられてきました。これを「魚付き林」と呼びます。魚と森林の関わりの深さは古くから知られていたことだったので、今は「魚付き保安林」と言われ、無許可での伐採が禁止されています。

森は直射日光をさえぎり、水温の上昇を防いでいます。

林から水生昆虫などが川に落ち、魚の餌になります。

水生昆虫は羽化し河川で生活し、やがて川へ戻り魚の餌になります。

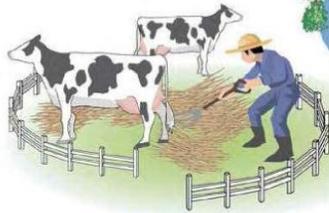
落葉、枯葉は水生昆虫や魚の餌になります。

川から川へ運上するサケは海への栄養を森へ運ぶ役割を担っています。

ホツヤレ(川に運上したサケ)は熊など森の動物に食べられ、そのフンが森の栄養になります。

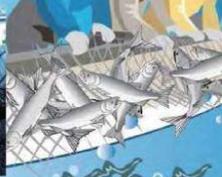
河畔林

川の流れて沿って続く河畔林は、魚たちに優しい環境を提供しています。木陰をつくって川の水を温め、また、魚の餌になる昆虫類のすみかにもなっています。



暮らしと産業

自然を相手にする農業や漁業、林業などの一次産業にとって、水はなくてはならないもの。とりわけ海や河川などを直接利用する漁業は、どんな時代にあっても、豊かな水の環境があって初めて成り立つ産業です。そして、そこからたらされる安全・安心な魚介類はさらにさまざまな産業を成り立たせ、私たちの生活を支えています。森を育み水を豊かにする森づくり活動は、ときを超えて私たちみんなの暮らしを守る取り組みです。



森

森は、木々や葉、コケなどで雨水を受けとめ、いったん貯えてから徐々に川に流します。森の中で蓄えられた水は、土壌の栄養などをたっぷりと含んでいます。森がないと、山に降った雨水の多くはそのまま蒸発したり、栄養がないまま川に流れ出てしまいます。



植樹後保育

植樹後でも、植えてからは豊かな森は守ることができません。苗木を守り大きく育てるために、草刈りから投払いまで、豊かな森を育てるための保育活動も行われています。

川

森から流れ込んだ栄養豊富な水を海へと運び、森と海をつなぐ役割を果たします。また、河畔林などから落ちた昆虫類や枯葉を受けとめ、水生昆虫や魚に餌を提供します。落ち葉もゆっくりと分解され、その栄養は森や川や海の栄養になります。



落ち葉は水生昆虫などの餌になり、水生昆虫などは魚たちの餌になります。

海

森から川を伝って流れ込んだ栄養豊富な水が溶け込んで、魚たちを豊かに育みます。また、いっしょに流れ込んだ木の葉がエサになるなど、海も河畔林と同じような役割を果たします。海からは大量の水蒸気が発生し、雨や雪となって陸地に戻ります。森、川、海を巡る水の大循環が繰り返され、自然界の大きな流れを形づくっています。



森から川を経て流れ込んだ枯れ葉なども海の栄養になります。

植樹されている主な樹

植樹活動では「ミズナラ」「イタヤカエデ」「ケヤマハンノキ」「ハルニレ」などの樹々が植えられています。



イタヤカエデの葉

ケヤマハンノキの葉



本年6月4日に商品部のメンバーで「植樹活動」に参加します！



ほたての産卵から漁獲までの流れを知ろう

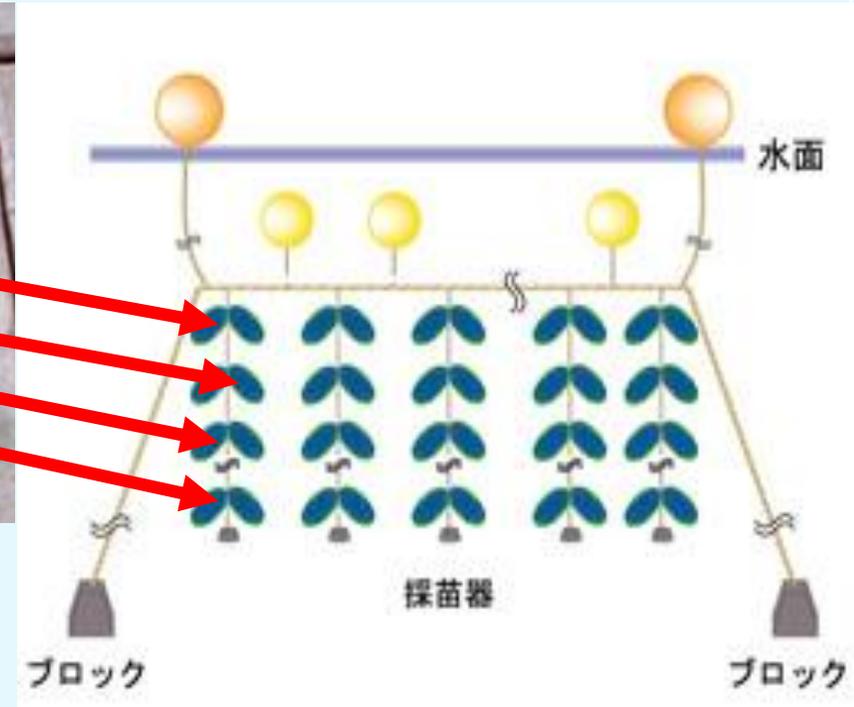
① ほたての誕生から種苗確保まで

- ほたては、1年目は全て雄、2年以上のほぼ半数が雌に性転換します。産卵時期が近付くと生殖巣が大きくふくらみ、3月～4月ごろになると海中に卵や精子を放出して、受精が行われます。

- この小さなほたてが0.2mm位に成長すると物に付着します。その付着時期がオホーツク海では5月頃になります。その頃に採苗器を海に入れてほたての種を採取します。



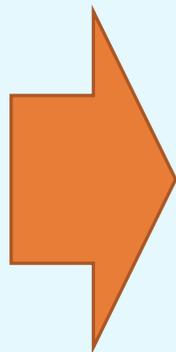
採苗器



② 稚貝の育成から放流まで



採苗器に付着した種が成長し、2～3cmに成長



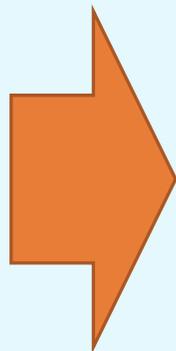
成長度合いを確認します



1粒ずつ目視でチェック



パールネットに入れて、海中で飼育します



海中の植物プランクトンを食べてどんどん成長します

パールネットの中で8月から年が明けた2月頃まで育てられます。



放流準備の様子





いざ！放流！！



漁場の維持・整備

稚貝の成長を阻害する残存貝や天敵となる「ヒトデ」の駆除作業をおこなってから放流します。稚貝の効率の良い成長を促すのが目的。



「八尺」とよばれる漁具で海底を整備してから放流します。



雄武町とオホーツク海は4つの区域に分けられます

オホーツク海沖
水深は約40m

雄武漁協では、前浜（まえはま）を4つに分けられます。
※GPSでエリア管理をおこなっています。

1年単位で「稚貝」を撒きます。

第1エリア

第2エリア

第3エリア

第4エリア

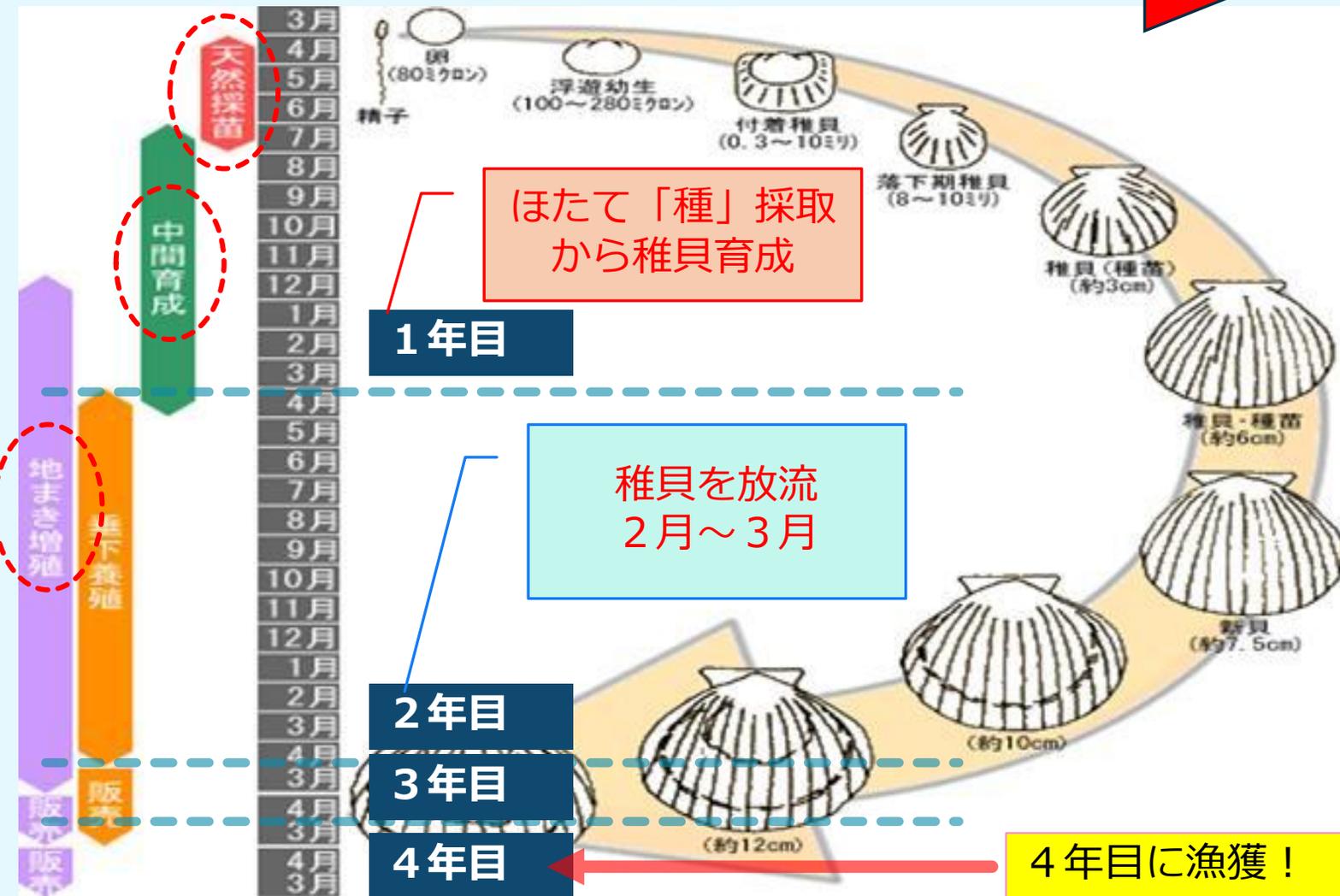
距離およそ34km

漁場までの距離は約5km

雄武町（陸側になります）

③ ~漁獲！！

ほたて育成は4年間



ご清聴ありがとうございました。

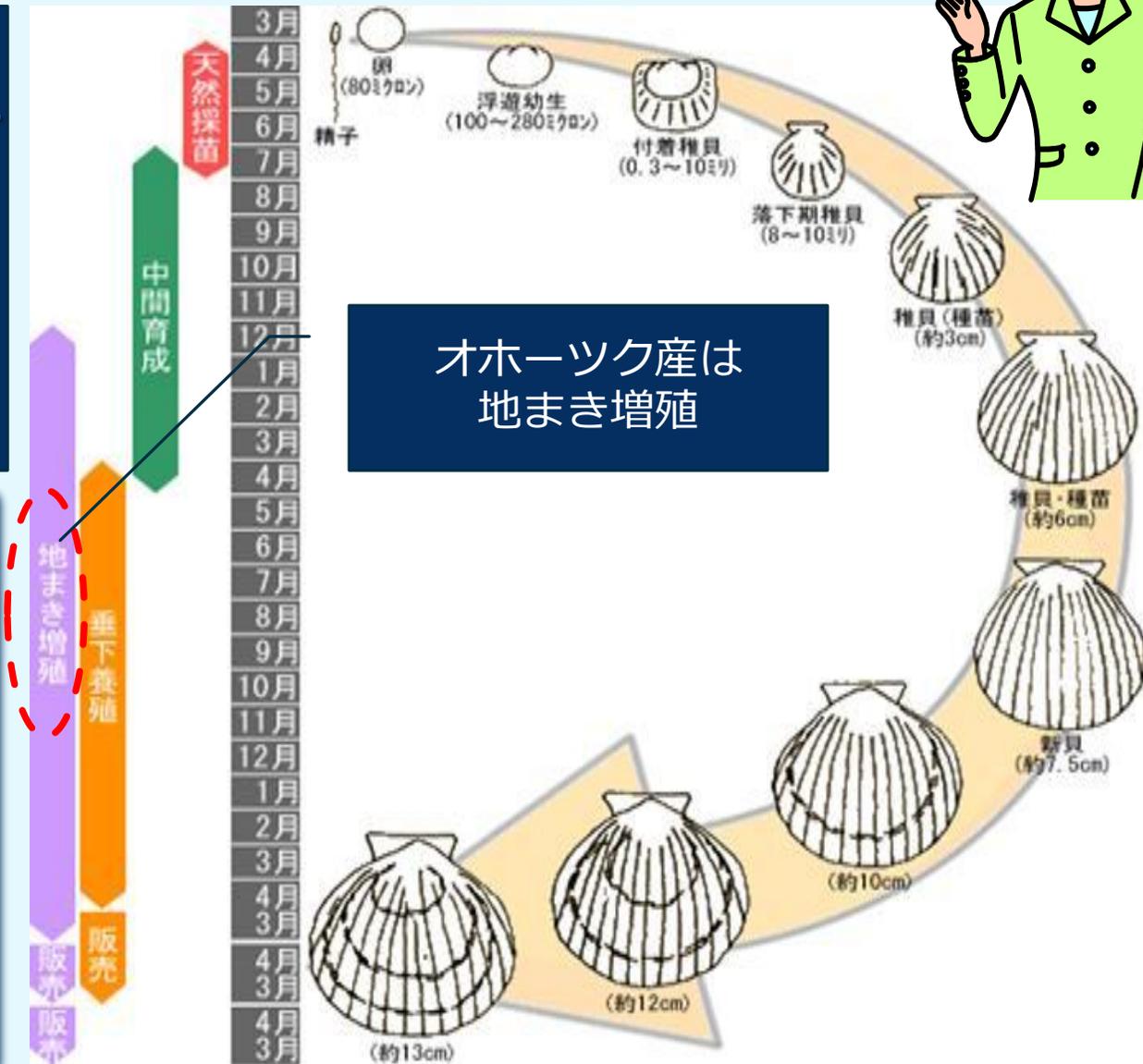


參考資料

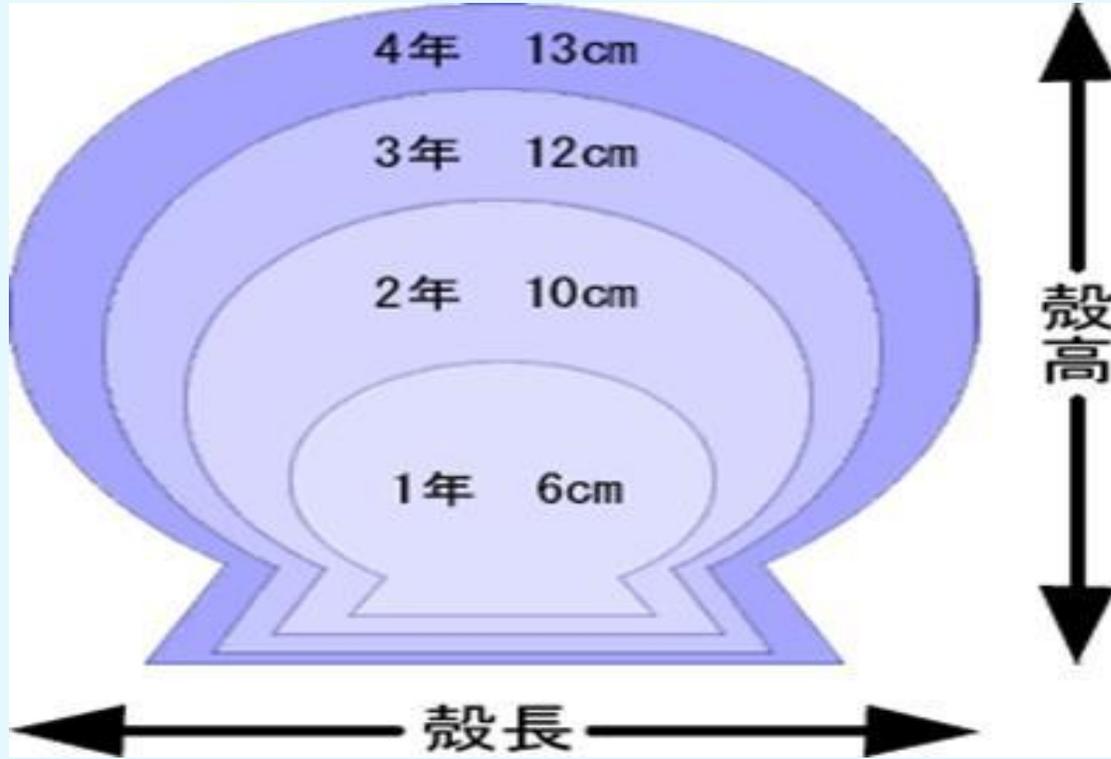
「ほたて」の成長と栄養を知ろう！



オホーツク海のほたては、
 栄養いっぱいの海で
 4年間かけて大きくなります！



ほたての成長について



～ほたての成長～

ほたては上記した各種方法により、4～5年かけて海中にて大きく成長し、水揚・製品出荷されていきます。

ほたての貝殻には年輪のように、その成長が刻まれます。

ほたての栄養について

ほたてがいの栄養と特性(可食部100g中)			
項目	生むき身	生貝柱	干し貝柱
エネルギー	77kcal	105kcal	325kcal
水分	81.2g	74.5g	17.8g
蛋白質	13.8g	20.8g	63.7g
脂質	1.2g	0.8g	2.6g
糖質	1.8g	2.4g	7.6g
灰分	2.0g	1.5g	8.3g
カルシウム	49mg	11mg	35mg
リン	170mg	75mg	250mg
鉄	1.0mg	0.4mg	1.3mg
ナトリウム	250mg	220mg	2300mg
カリウム	310mg	360mg	960mg
ビタミンA	1.5μg		
ビタミンB1	0.02mg	0.04mg	0.12mg
ビタミンB2	0.29mg	0.10mg	0.30mg
ナイアシン	2.1mg	1.4mg	4.6mg
ビタミンC	1mg	3mg	0mg
塩分	0.6g	0.6g	5.8g

～ほたての栄養～

自然に育てられたほたて貝には、蛋白質、脂肪、カルシウム、ビタミン、糖質、鉄分、リンその他のミネラルなどたくさんの栄養成分が含まれています。



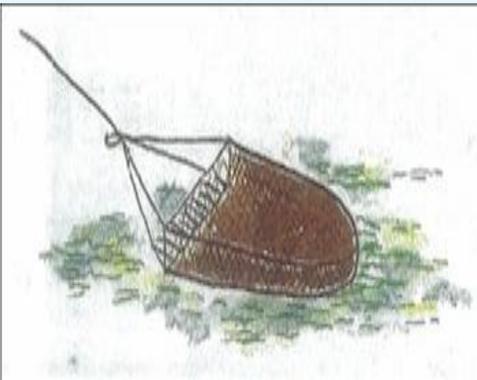
「ほたて漁業」を知ろう！

北海道のほたて漁場



～北海道のほたて漁場について～
北海道では、ホタテの魚場は日本海側、噴火湾、根室海峡、オホーツク海沿岸に形成されておりますが、その中でもオホーツク沿岸で最も多く水揚げがされています。

① 桁曳き(けたひき)



増殖

② 養殖籠



養殖

③ 耳づり

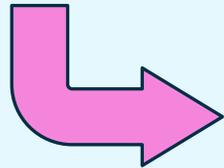


～ほたての漁獲～

北海道のほたての漁獲方法は

- ① 桁曳き – 海に稚貝をまき（地まき）、海中にて成長させた後、漁獲する方法（オホーツク、根室海峡）
- ② 養殖籠 – 籠の中に稚貝を入れ、その籠を海中に入れて、ほたてを成長させ、漁獲する方法。（日本海、噴火湾）
- ③ 耳づり – ほたての耳に糸を通しほたてを連ね、それを海中に垂らしほたてを成長させ、漁獲する方法。（日本海、噴火湾）の3漁法があります。

①を天然（増殖）貝、②・③を養殖貝と分類しています。



桁曳の漁獲方法は、稚貝（ほたての赤ちゃん）を海に撒き、後は4年間ほたてが大きくなるまで、人間が手を加えることはしません。したがって「養殖」ではなく、「増殖」（自然に大きくする）なのです。

雄武漁協水産物加工場
各施設外観



加工工場の施設内は「ほたて加工室」、「サケ加工室」など大きく4つのブロックに分かれています。

ほたて加工ライン（2基）を含め、ボイルした毛がにを急速凍結する窒素凍結庫のほか、自動選別機、自動包装機を備えています。

■帆立加工ライン

システム化された充実の設備で、増産の要望にも即時対応を可能にしています。



貝むきライン



凍結(トンネルフリーザー)・選別・計量機器



雄武漁協で販売して
いる商品(一部)



雄武漁協加工工場を覗いてみよう！

ほたて貝柱ができるまで



漁獲した「ほたて」は目の前にある雄武漁協加工工場に搬入されます。



①ほたてから「貝柱」を取る工程

①殻を開く

②外套膜を外す

③貝柱を傷つけずえらを外す

④貝柱以外を除去

完成！



ほたての殻剥きは1ライン15名、2ラインで「貝柱」をつくっています。
1枚約3秒の早わざ！「貝柱」と「紐」「肝」を分けています。

② 「貝柱」の異物除去・洗浄工程



玉冷は異物処理・割れ選別をおこないます。
1粒ずつ、丁寧におこなわれています。



③ 「貝柱」の凍結とサイズ選別作業



異物処理・割れ選別の後、
トンネルフリーザーで凍結します。
マイナス35℃ 12分でカチカチに
凍結されます。

マメ知識!



貝柱には「赤玉」と「白玉」
があります。「赤玉」は冠婚
などに使用しています。



凍結後、
サイズ(重量)
別に選別されます。

雄武漁協の「ほたて貝柱」サイズ選別

玉冷規格	
L	48g~40g
M	39g~33g
S	32g~29g
2S	28g~25g
3S	24g~20g
4S	19g~17g
5S	16g~13g
6S	12g~10g
7S	9g~7g



上記のほたて貝柱は2Sサイズ~6Sサイズとなります。



「サイズ」別の大きさの割合が一目で分かります。

じっくり観察してみよう! 北海道のほたて

心臓
心臓は貝柱と中腸腺の間にあり、2心房1心室からなっています。血液は透明です。

中腸腺
黒または灰色をしており、肝臓やすい臓の働きをします。この中には胃があり、口から取り込んだ餌はここで吸収されます。食べられない部位なので、調理する際は取り除いてください。通称「ウロ」

えら
呼吸をする動きと、海中にある餌をろ過して集める働きがあります。

貝柱(開殻筋)
貝柱は2種類の筋肉からなっています。大きい貝柱は、泳ぐときに貝殻を瞬間的に閉じるために使います。大きい貝柱の横にある三日月状の小さな貝柱は、貝殻をじっと閉じておくために使います。

外套膜
外套膜は貝殻を作ったり、泳ぐ方向を決めたりする働きがあります。通称「ヒモ」

目
外套膜の周辺に黒く点状にしています。色の判断はできませんが、明暗でヒトデなどの外敵が近づいてきたことを判断します。

生殖巣
貝柱の横にあり三日月状をしています。冬になると大きくなり、メスは橙赤色または桃色になり、オスは乳白色に変化します。

