

只要一本，就可以了解扇貝的歷史和食用方法！  
來了解一下美味的扇貝吧

# 北海道的 扇貝



# 貝殼中藏著扇貝和它的秘密

北海道的扇貝為什麼會那麼好吃？

那是因為在北海道的大海中培育成長。

那是因為花了很多功夫讓它變得好吃。

還有為了能一直吃到扇貝，

很多人正在為此努力著。

在世界中備受矚目的北海道的扇貝。

美味、營養、心思滿分的扇貝，

讓我們再多來了解一下囉！

## 目錄

了解一下扇貝的構造！

2・3P

扇貝的生長環境和育成方法

4・5P

解密！扇貝的歷史

6・7P

守護！扇貝的未來

8・9P

培育！捕撈！扇貝漁業

10・11P

運用多元！扇貝的加工

12・13P

可厲害了！扇貝的營養

14P

扇貝是料理的萬能食材

15P

永遠和寶貴的海洋同在

16・17P



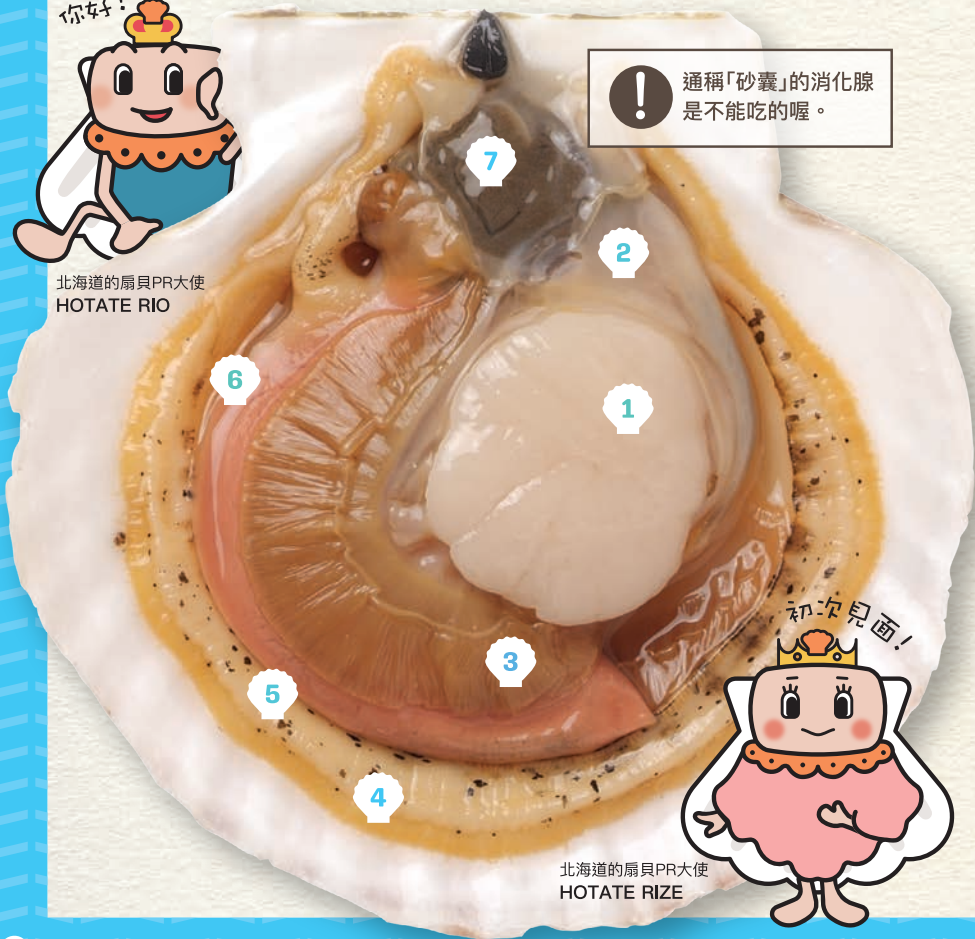
從熟悉到意外

了解一下

扇貝的構造！



北海道的扇貝PR大使  
HOTATE RIO



！ 通稱「砂囊」的消化腺是不能吃的喔。



北海道的扇貝PR大使  
HOTATE RIZE

關於扇貝，  
你了解多少？

### 1 貝柱

這是最常被用來食用的部位。貝柱由兩種閉殼肌構成。大的閉殼肌是貝殼開閉游泳時使用，小的閉殼肌則是貝殼閉合自我保護時使用。

### 2 心臟

你知道嗎？扇貝也有心臟喔。由兩心房一心室構成，而且血竟然是透明的！

### 3 腮

扇貝是用腮進行呼吸的。另外，腮還負責收集海洋中能吃的東西。

是這樣啊！



### 4 外套膜

這個部分還被稱為「裙邊」。是負責養成外殼，決定游泳方式的非常重要的部位。

### 5 眼睛

外套膜上小小的點是眼睛喔！一隻扇貝大約有 80-100 個眼睛。負責感受光線，還有監視敵人用！

### 6 生殖腺

是貝柱旁邊那顏色略微不同的部分。雄性的顏色為乳白色，雌性的顏色為略濃的桃紅色。這也是可以食用的部位唷。

### 7 消化腺

這是被稱為「砂囊」的部位。這個不能食用，千萬注意喔。對食物進行消化和吸收，相當於我們的胃、肝臟和胰臟。



在嚴酷環境裡求生存?!

# 扇貝的生長環境 和育成方法



豆知識

### 1

扇貝生活在寒冷的北邊海域。

在日本捕獲到的扇貝約有 80% 來自北海道。生活於水溫 5-22 度的寒冷水域。



豆知識

### 2

扇貝是非常厲害的游泳好手!



白色的是右殼，褐色的為左殼

一般來說，為了不被敵人發現，經常是褐色的左殼在上面來隱藏自己。如果被海星等敵人襲擊時，扇貝會上下開閉貝殼，游泳逃走。



豆知識

### 3

腮的作用是扇貝吃食物時不可欠缺的!

扇貝的食物是大海中的植物浮游生物! 用腮過濾海水，吸收植物浮游生物等。

豆知識

### 4

扇貝在大海中成長，最後沈入海底。

扇貝的成長分為「浮游」、「附著」、「沈底」三個階段。順便一提，扇貝的壽命約為 15 年左右。

真頑強!



扇貝的生態

#### 產卵·受精

5月

北海道的 5 月，水溫上升到 6-8 度。長大的雄扇貝和雌扇貝排出精子和卵子，在水中受精後，就這樣漂浮在海水裡，浮游期的生活正式開始。



#### 沈底生活

為了附著在海藻上生活的足絲隨著成長會自動脫離扇貝，幼貝就此離開海藻，搬家至海底。海底氧氣稀少，正式進入求生存的成長階段。

3歲  
2歲  
1歲  
0歲

#### 浮游生活

#### 附著生活

大約 3 週後，被稱為「足絲」的腳會附著在海藻等植物上。這個時期的扇貝的大小約為 0.3 mm，我們還無法用肉眼看到。出生 40-60 天，差不多了夏天的時候，就能長成約為 5mm 的幼貝啦。



#### 扇貝會變性?

幾乎所有的北海道的扇貝出生時都是雄性。但是成長的第二年，一部分的雄性扇貝就會轉變變成雌性，負責產卵。

#### 性轉換

雌性





# 解密！

# 扇貝的歷史



捕到囉！

## 大約5000年前，已經能吃到扇貝了？！



在位於北海道伊達市的繩文時代的北黃金貝塚的貝殼遺骸中發現了扇貝的貝殼！也就是說，大約5000年前，已經能吃到扇貝了。那個時候的扇貝，會是什麼味道呢？

## HISTORY



北海道漁業協同組合連合會擬定的扇貝捕撈法取得「MSC 漁業認證」！

### 平成時代

終於，養殖生產正式開始！

### 昭和時代

扇貝的捕撈方式發展的同時，亂捕引起的危機也逐漸顯現。

### 大正時代

漁業發達，干貝柱成為日本重要的輸出水產品。其中大半是輸往中國。



### 江戶時代~明治時代

從貝殼遺骸中發現了扇貝！

### 繩文時代

# 扇貝的歷史



## 裝有引擎的船在大正時代正式登場



雖然至今為止用的都是小船進行捕撈扇貝，但是到了大正時代，開始使用搭載引擎的船來進行捕撈。使扇貝的捕撈量效率大增，但也因為過度捕撈導致部分海域無扇貝可捕撈。

## 在江戶時代，使用「桁網捕撈法」進行捕撈

1934年，在北海道的佐呂間湖開始了增加養殖數量的實驗。逐漸了解扇貝的生態與養殖方法，昭和的中期已經有了成熟的技術！確保資源的同時，也能有安定的捕撈量。這個正是現代的「養殖漁業」的前身。

## 在江戶時代，使用「桁網捕撈法」進行捕撈

從江戶時代到明治初期，使用「桁網捕撈法」來捕撈扇貝，重複著用雙手拉漁網，捕撈沈在海底的扇貝。由於是用小船進行捕撈，所以一次可以撈到的扇貝數量很少。因此可以吃到新鮮扇貝的人也很有限。





為了隨時都能吃到扇貝

守護！

扇貝的

FUTURE  
未來



## 養殖漁業是什麼？

北海道的扇貝漁業從簡單地大量捕撈，轉型成「養殖漁業」。這不僅僅是為了保護扇貝，也是為了保護海洋的未來。

也就是說...

為了在將來也能捕撈到到扇貝，  
人們也一起參與進去，進行養殖培育作戰！

一個扇貝約可以產卵一億個左右。但是在海洋中，由於天敵太多，單靠扇貝自身的力量，想要生存下來非常不容易。因此更需要利用人們的智慧與力量，培育扇貝，使其成長的正是「養殖漁業」。從卵開始成長出來的扇貝，一年約能長到 3~4 cm 大小。

這時候的扇貝被稱為「幼貝」。長成幼貝後，使用垂吊起來的「垂下式」的養殖方式，或使用散養在海底的「海底散養式」的養殖方式使其生長。

這種生命的接力轉換正是透過與漁業相關的人們一直持續著。



2013年，北海道的扇貝漁業取得了「MSC 漁業認證」！



對扇貝，對環境友好的漁業終於獲得認證。

「MSC」是指「Marin Stewardship Council (=海洋管理協議會)」。想要取得這個認證必須滿足以下三個條件：「①資源的可持續性」「②漁業對生態的影響」「③漁業管理系統」。

對大家而言也可以做得到！  
「吃」和「守護」是息息相關的！

漁師們為了扇貝和海洋不斷努力著。支持這樣的漁師最好的方法就是大家一起來享用扇貝。享用扇貝，不僅會讓漁師人數慢慢增加，漁港也會越來越繁榮，因此可以培育出品質更好的扇貝。與此同時，還能加強對海洋環境的保護。大家都來享用扇貝，一起守護扇貝的未來！





工夫多多！扇貝多多！

# 培育！捕撈！

## 扇貝漁業



扇貝漁業  
分成  
2大類！



在海中漂來漂去

### 垂下式

垂下式養殖法是指，在被稱為耳朵的部分打洞，然後將扇貝吊起來養殖的「耳吊式養殖」。或者是將扇貝放入籠子裡，將整個籠子吊起來放入海裡進行養殖。



■ 垂下式...  
噴火灣  
日本海側

散養在海底

### 海底散養式

海底散養式養殖是指，將扇貝的幼貝放入海底進行4年的養殖，然後用被稱作「八尺」的帶有爪子的漁網進行捕撈。



捕撈上來的扇貝如果還沒有完全長成的話，會再次被放回海裡。

■ 海底散養式...  
鄂霍次克海  
根室海峽地區



如果看貝殼的話，

能知道年齡嗎？

扇貝的話，在春天和秋天生長，而在夏天和冬天會暫時停止生長。簡直和樹木的年輪一樣，透過貝殼上紋路可以知道扇貝的年齡。





生吃的也好，煮後吃也好，  
曬乾後吃也好，怎麼樣都可以！

# 運用多元！

## 扇貝的加工



說到扇貝的話，就是這個！



### 玉冷



「玉冷」是指將貝柱從打撈上來的扇貝中取出來，急速冷凍而成。不僅僅方便保存，還可以保持新鮮扇貝的原本風味。

#### 玉冷的要點

在貝柱的表面澆上水，讓薄薄的冰作為其保護膜，防止乾燥和氧化，保證品質不變。



改頭換面，還有其他的加工品哦！



干貝肉柱



煮貝柱

拿掉不能吃的砂囊後的扇貝，也就是取其「干貝肉柱」的部分！只把貝柱的部分煮熟後就變成「煮貝柱」。除此之外也還有其他美味的加工品哦！

對於料理非常方便使用！



### 煮扇貝

「煮扇貝」是指，在產地將整個扇貝煮熟之後出貨。保留了裙邊和籽的扇貝與貝柱口感不同，營養滿分！

#### 煮扇貝的要點

將帶殼的扇貝利用高溫蒸煮熟，將殼去掉後再瞬間冷凍。這樣的話，隨時可以吃到好吃的煮扇貝。



非常推薦用於雜炊飯中。



### 乾貝柱

「乾貝柱」是指，將扇貝曬乾，使其含水量減少到16%以下。可以長期保存，在中華料理中屬於高級食材！非常推薦將其浸泡在水裡一晚上，再用於雜炊飯等等！

#### 乾貝柱的要點

乾貝柱是扇貝加工品的主力商品。將天然扇貝做成規格一致的乾貝柱，熟練的技術是不可或缺的。





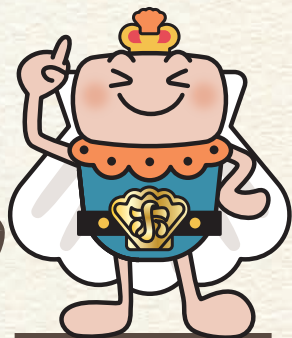
# 可厲害了!

## 扇貝的營養



### 營養豐富的美味扇貝!

扇貝有身體所需要的豐富營養!  
也因為含有充分的美味成分，所以特別好吃!



### 氨基酸

美味的來源!

### 牛磺酸

可以減輕身體的疲勞!

使身體健康的營養素充足!

### 甘氨酸

幫助深度睡眠

### 維他命 B12

生成紅血球的來源

### 鐵分

幫助身體內的氧氣運行

# 扇貝是料理的萬能食材!



扇貝可以被用於各種料理!  
簡單又好吃的扇貝料理，大家不妨試試看囉!

## 烤



在北海道廣為人知的奶油烤扇貝，干貝炒飯等等!

## 生吃



扇貝刺身自不用說，還有種類豐富的軍艦壽司，各有風味。

## 煮



在火鍋料理的食材中，也有扇貝的身影。咖哩在孩子中也非常具有人氣哦。

## 大家一起做的話，又開心！又好吃！

### 扇貝漢堡



請利用 QR 碼查看食譜!



### 扇貝米飯披薩



請利用 QR 碼查看食譜!





為了扇貝，也為了我們的地球。

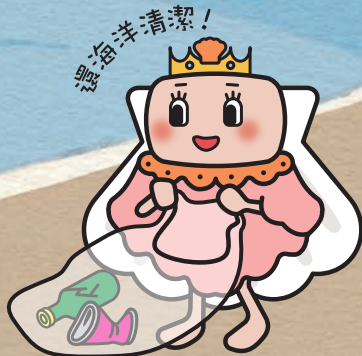
# 永遠和寶貴的 海洋同在



## 守護海洋活動

### 全北海道海洋 clean up 挑戰

「海洋 clean up 挑戰」實施！北海道漁連和各地的魚協合作，進行了海邊的清掃活動。



通過整頓海藻的生長場所，整理乾泥沙地，展開環境、生態系的保全活動

以「森林、河川、海洋成為一體」為主題的植樹活動

推廣綠色漁業（將集魚燈炮轉換成 LED 燈泡等等）

為了能吃到美味的扇貝，純淨的海洋是很重要的！

扇貝的貝殼變成垃圾，又或是隨手扔垃圾的情況增加的話，就無法守護海洋環境。為了避免這樣的將來，將貝殼循環利用，海邊清潔等，很多保護環境的活動正在進行中。

## 將扇貝貝殼循環利用活動

### 為了二次利用

就像加工扇貝那樣，竟然還有加工扇貝貝殼的工廠。將貝殼清洗後，粉碎成極細的粉末或是顆粒，會根據用途來進行加工。



### 作為資源再利用

將碾碎的貝殼和雞的飼料混合，用於補充鈣質。粉狀的貝殼可以用來製作粉筆！可以做出書寫滑順，且粉筆灰少的粉筆。貝殼還含有碳酸鈣、硅酸、磷酸，和土壤混合後，可以將土質改善成容易種植作物且含有鹼性的土壤。



### 為了生活再利用

貝殼的主要成分是碳酸鈣，而氫氧化鈣可以由碳酸鈣生成。可以用來分解蛋白質污漬，因為具有除臭和消臭的功效，很適合用來做洗衣精。除此之外，貝殼還可以加工提煉出「羥基磷灰石」的成分。因為具有美白牙齒，不容易殘留污漬的效果，所以貝殼還能用來做牙膏！





下次再見囉！



如果想要更多了解北海道的扇貝的話



本場刊使用環保的紙張與墨水。