

2019年度海外漁港・市場調査研究成果報告書

# フランスにおける漁港・市場 の整備と管理・運営

2020年5月

東京海洋大学 先端科学技術研究センター  
特任教授 中泉 昌光

## 目 次

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 調査研究の概要                        | 1   |
| 1. 調査研究の背景と目的                  | 2   |
| 2. フランス現地調査の概要                 | 3   |
| 本 編                            | 7   |
| 1. 水産業の概要                      | 8   |
| (1) 生産と貿易                      | 8   |
| (2) 水産業および関連産業の規模              | 9   |
| (3) 漁船勢力                       | 11  |
| 2. 漁港の概要                       | 12  |
| (1) 陸揚げの現状                     | 12  |
| (2) 漁港別陸揚げ                     | 12  |
| 3. 主要漁港の整備と管理運営                | 15  |
| 3.1 ラ・ロッシェル                    | 15  |
| 3.2 レ・サーブ=ドロンヌ                 | 29  |
| 3.3 ロリアン=ケロマン                  | 39  |
| 3.4 コンカルノー                     | 56  |
| 3.5 ギルヴィネック                    | 73  |
| 3.6 サンゲノレ                      | 87  |
| 3.7 ロクテュディ                     | 95  |
| 3.8 ブローニュ=シュル=メール              | 101 |
| 3.9 グランヴィル (文献資料調査)            | 116 |
| 3.10 ドアルヌネ (文献資料調査)            | 122 |
| 3.11 ランジス国際市場                  | 126 |
| 4. 考察                          | 128 |
| (1) 漁港・市場の役割と特徴                | 128 |
| (2) 漁港・市場の配置と利用、施設の規模・構造       | 131 |
| (3) 市場取引の電子化、品質・衛生管理、資源管理      | 135 |
| (4) 各漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の維持・増大 | 142 |

# 調査研究の概要

## 1. 調査研究の背景と目的

流通拠点となっている漁港においては、国民への安全で安心な水産物・食品の提供のため、漁港・市場の高度衛生管理に取り組んできたところである。昨今は、国際的な水産物需要の増大に対応するとともに、新たな成長産業として水産物の輸出拡大に取り組んでいるが、トレーサビリティの確保、TAC など資源管理の徹底などが需要となっている。一方、少子高齢化に伴う労働力人口の減少を背景に、長時間労働の是正と労働生産性の低さを多様で柔軟な働き方の実現を目指す働き方改革が求められている。特に漁業地域においては、人口減少・高齢化が著しく、社会経済に深刻な影響を与えており、人手不足に対応して、市場取引業務の効率化が課題となっている。

流通拠点漁港では、一部の除き市場取引業務の電子化は進んではおらず、伝票等に手書きして行っている。また取引業務に係るデータや情報はすべて記録・保存されているわけでもない。このため、販売原票の作成、入札やせりによる販売、販売通知書等伝票の作成・発行に時間を要するとともに、食品の安全にかかわる問題が発生した場合や水産物の輸出における円滑な書類の作成に対応したトレーサビリティが確保されているとは言い難い。

かつて、我が国は欧米の衛生管理を参考に、2003 年頃から流通拠点漁港・市場の高度衛生管理の整備を開始し、今日に至るまで漁港整備の最も重要な柱となっている。他方欧州の市場では、EU 規則に基づく衛生管理のための施設改良は 1990 年代中頃から行われ、ほぼ 10 年で終了している。現在は、i)価格の安定や向上、国内外への市場拡大のための品質向上、ii)資源管理のためのトレーサビリティの確保、iii)消費者の関心の高まりに対応して MSC 認証など持続可能性（サステナビリティ）に取り組んでいる。市場取引業務の電子化については、1980 年代にせり販売に表示盤機械とリモコン（有線または無線）からなるシステムが導入されはじめ、当時は機械せりとも言われた。1990 年代にせり販売の機器類はコンピューターにかわった。2000 年代、ブロードバンド、そして 2010 年代にスマホ、タブレットが普及する、通信スピードの向上とともに、現在ではインターネット環境と PC・タブレット・スマホがあれば、国内外のどこからでもせりに参加できるオンライン・オークションも行われている。市場には漁獲や販売に関する情報が記録・保存（電子媒体）されており、水産当局への販売結果の報告はインターネットを利用して web サイトや電子メールで行われている。

漁獲量、陸揚げ量の増大が期待できない中で、国際的な水産物需要の高まり、地域経済における漁港の役割の維持・増大、資源管理の徹底、衛生管理に加え、品質管理や持続可能性への関心の高まりに、我が国としても的確に対応すべく、欧州の漁港・市場の管理運営の調査し、我が国の漁港のあり方に反映させることは意義のあることである。

そこで、本調査研究では、欧州を中心に海外における漁港・市場の整備と管理・運営について、現地調査の実施や既存資料等の収集を行い、これらデータや情報を分析し、その結果を取りまとめるとともに、これら調査分析結果に基づき、我が国の漁港・市場の整備と管理・運営の在り方について考察するものである。なお、対象とする国は、輸出を中心とする国、国内生産と輸入に依存する国や自国消費向けを中心とした国とする。

## 2. フランス現地調査

### (1)調査期間

2019年6月22日(土)から7月4日(木)

### (2)調査先

①ラ・ロッシュェル La Rochelle

市場

Mrs Sioniac/Asst Manager

②レ・サーブ=ドロンヌ Les Sables-d'Olonne

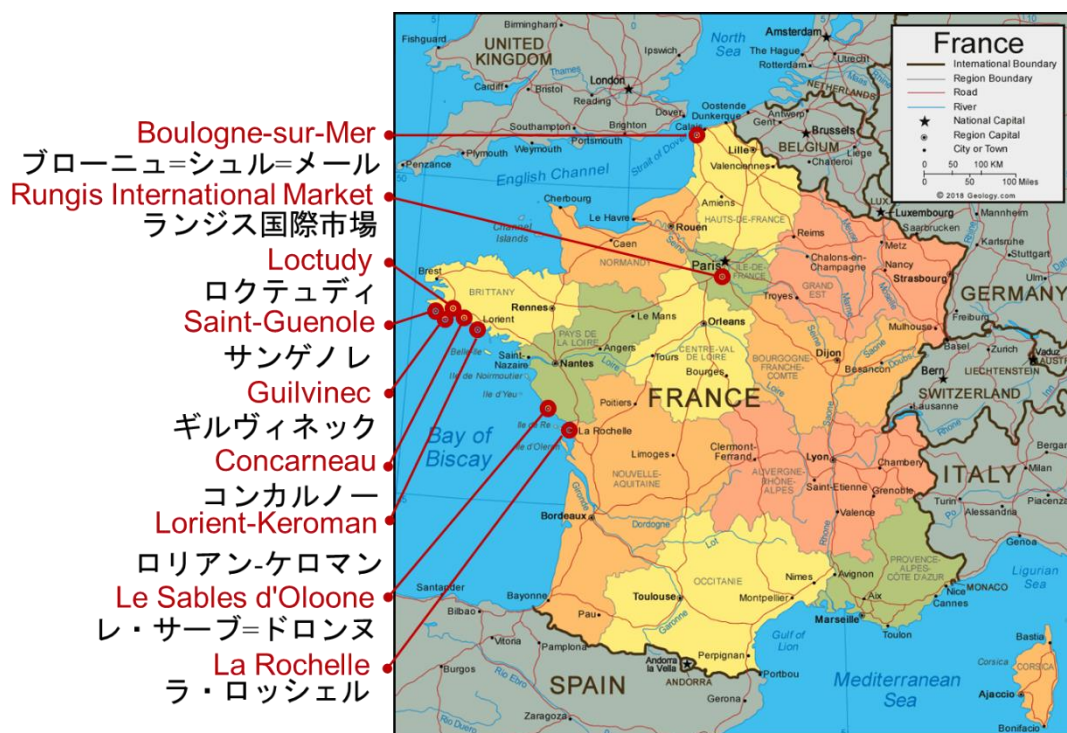
市場

Mr Pierre Genais

③ロリアン=ケロマン Lorient-Koroman

市場

Mr Cuvilly Francois



フランスの現地調査先

- ④キブロン Quiberon  
水産加工会社 Conserverie la belle-iloise
- ⑤コンカルノーConcarneau  
市場  
Mr Legoc/Director
- ⑥ギルヴィネック Guilvinec  
市場  
漁港・市場ガイド Haliotika  
Mr Yanna Latimier/Director
- ⑦サンゲノレ St Guenole  
市場  
Mr Yann Raphalen/Director
- ⑧ロクテュデイ Loctudy  
市場  
Mr Pochic Didier/Director
- ⑨ブローニュ=シュル=メール Boulogne-sur-Mer  
市場  
Mr Alain Cailler/Director  
水産加工会社 Corrue Deseille(Smoking Fish Company)  
Mr Cedric
- ⑩カレ港 Port of Boulogne Calais  
港湾事務所 Port Office  
Mr Anthony Petillon(Strategie et Development)
- ⑪ランジス国際市場 Rungis International Market  
Mrs Mylene Adifedilor

(3)日程

6月22日(土)

羽田国際空港→シャルル・ド・ゴール空港→(タクシー)→ホテル  
パリ宿泊

6月23日(日)

ホテル→(タクシー)→モンパルナス駅→(鉄道)→ラ・ロッシェル駅  
ラ・ロッシェル宿泊

6月24日(月)

04:00-07:00 ラ・ロッシュェル市場  
漁港→(タクシー)→レ・サーブ=ドロンヌ  
11:00-13:00 レ・サーブ=ドロンヌ市場  
レ・サーブ=ドロンヌ→(タクシー)→ロリアン  
ロリアン宿泊

6月25日(火)

04:00-07:00 市場  
ロリアン→(タクシー)→キブロン  
11:00-12:00 水産加工場  
キブロン→(タクシー)→コンカルノー  
コンカルノー宿泊

6月26日(水)

05:00-09:00 市場  
09:00-10:30 漁港周辺の踏査  
コンカルノー→(タクシー)→ギルヴィネック  
16:00-18:00 漁港周辺の踏査  
ギルヴィネック宿泊

6月27日(木)

05:00-08:30 市場(自由視察)  
08:30-12:00 漁港周辺の踏査  
16:30-17:45 漁港・市場(ガイド)  
ギルヴィネック宿泊

6月28日(金)

ギルヴィネック→(タクシー)→サンゲノレ  
05:00-06:00 市場  
サンゲノレ→(タクシー)→ロクテュディ  
06:45-08:15 市場  
ロクテュディ→(タクシー)→カンペール駅→(鉄道)→モンパルナス駅→  
(地下鉄)→リシュリユー・ドゥルオ駅  
パリ宿泊

6月29日(土)

パリ宿泊

6月30日(日)

ホテル→(タクシー)→パリ北駅→(鉄道)→ブローニュ駅  
ブローニュ=シュル=メール港周辺の踏査  
ブローニュ=シュル=メール宿泊

7月1日(月)

05:30-07:30 市場

07:45-08:45 水産加工会社

09:00-15:00 漁港および水産加工物流施設の踏査

ブローニュ=シュル=メール宿泊

7月2日(火)

ホテル→(タクシー)→カレ港(フェリーターミナル)

09:00-10:30 港湾事務所

カレ港→(タクシー)→カレ・フレタン駅→(鉄道)→パリ北駅

パリ宿泊

7月3日(水)

ホテル→(タクシー)→ランジス

04:30-06:00 ランジス国際市場(ガイド)

ランジス国際市場→(タクシー)→ホテル

ホテル→(バス)→シャルル・ド・ゴール空港→

7月4日(木)

→羽田国際空港



# 本 編

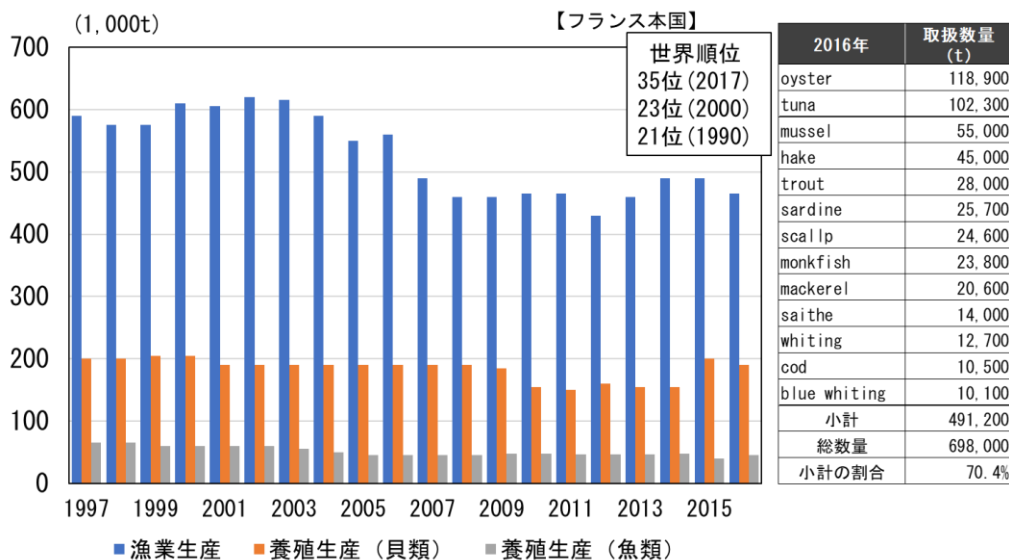
# 1. 水産業の概要

## (1) 生産と貿易

フランスは国土の3方が海に囲まれており、漁業国であるが、輸入国でもある。同国の漁業・養殖業生産量はかつて（1990年）は第21位であったが、現在（2017年）は、第35位へと後退している。海面漁業・養殖業生産量の推移を図1.1に示す。海面漁業生産量は2003年頃まで横ばいで推移していたが、その後は2008年まで減少し続け、以降は多少の変動があるものの、横ばいである。他方、養殖業生産（貝類・魚類）は横ばいで推移している。主な漁場は、沿岸、沖合及び大西洋、北海、インド洋である。主な魚は、養殖業生産ではカキ、ムール貝、ホタテ貝であり、漁業生産では、マグロ、メルルーサ、マス、イワシ、アンコウ、サバ、タラ等である。

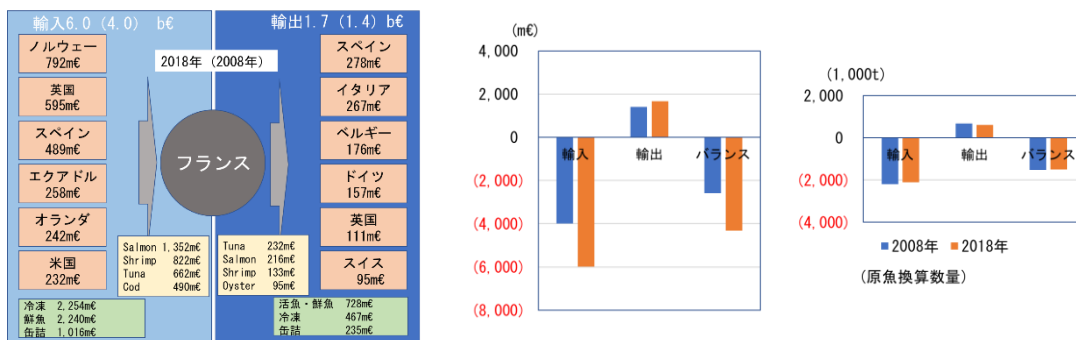
フランスの水産物需給を図1.2に示す。フランスでは、輸入、輸出ともに重要である。輸入先国は、魚種に応じて異なるが、北欧や英国、隣国のオランダ、スペイン等であり、原魚で輸入し、国内外の消費者向けに加工する、または輸入された水産物を原魚の状態のまま、EU各国へ再輸出する。主な輸出先国は、隣国のスペイン、イタリア、ベルギー、スイス等である。水産加工としては、主に薫製、塩蔵、フィレ加工、缶詰などである。主な輸出先国はドイツ、イタリア、フランスの水産物消費国である。貿易統計には、フランスの漁船が他国で陸揚げされたものや他国の漁船がフランス国内に直接陸揚げしたものも含まれる。

一人当たり食用水産物年間消費量は34.7kgであり、世界平均19.0kgやヨーロッパ平均21.9kg（日本：48.6kg）に対してかなり高く、かつ増加傾向にある。（以上の数値：2013年、FAO FishStat Online Query Panels）



The fisheries and aquaculture sector in France, FranceAgriMer より作成

図 1.1 フランスの海面漁業・養殖業生産量の推移



The fisheries and aquaculture sector in France, FranceAgriMer より作成

図 1.2 フランスの水産物需給（国内生産・輸出・輸入）

## (2) 水産業および関連産業の規模

2016年の数値で、フランス本国の水産業および関連作業の規模を整理した結果が表1.1である。漁業・養殖生産業では生産額2,714m€、従事者数25,160人である。流通、加工、そして販売の各段階における実質販売額（付加価値額）、雇用者数を含めた水産業および関連産業全体では、生産・販売額（生産額+付加価値額）9,076m€、雇用者数50,391人であり、その波及効果は、金額で生産段階の3.3倍、雇用機会（従事者数+雇用者数）で2.0倍となっている。

表 1.1 水産業および関連産業の規模

【フランス本国】

|      | 生産者      |          |         |        |        |
|------|----------|----------|---------|--------|--------|
|      | 生産量      | 生産額      | 従事者数    | 隻数     | 事業者数   |
| 漁業生産 | 465,000t | ①1,889m€ | 9,575人  | 4,417隻 |        |
| 養殖生産 | 233,000t | ②825m€   | 15,585人 |        | 2,735社 |

|              |         |
|--------------|---------|
| 生産額 (①)      | 2,714m€ |
| 生産・販売額 (①~⑤) | 9,076m€ |
| 雇用機会         | 50,391人 |

2016年の数値

| 水産物販売店   |          |         |
|----------|----------|---------|
| 事業者数     | 実質販売額    | 従事者数    |
| 4,457社   | ③1,060m€ | 9,702人  |
| 流通事業者・商社 |          |         |
| 事業者数     | 実質販売額    | 従事者数    |
| 261社     | ④1,907m€ | 5,172人  |
| 加工事業者    |          |         |
| 事業者数     | 実質販売額    | 従事者数    |
| 147社     | ⑤3,395m€ | 10,357人 |

The fisheries and aquaculture sector in France, FranceAgriMer より作成

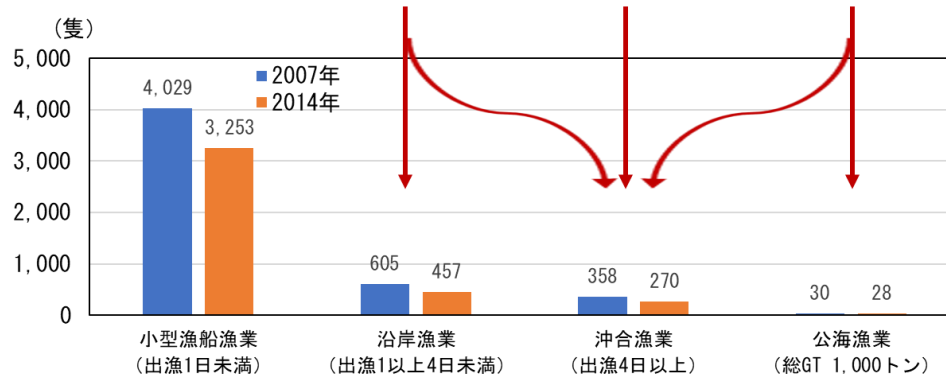
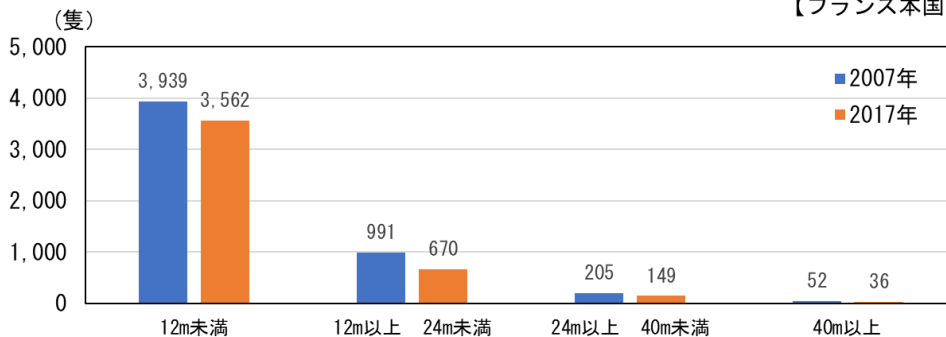
表 1.2 船長別漁船隻数の推移

|           | 12m未満 | 12m以上<br>24m未満 | 24m以上 |
|-----------|-------|----------------|-------|
| 1995      | 4,878 | 1,434          | 281   |
| 1996      | 4,795 | 1,395          | 285   |
| 1997      | 4,656 | 1,318          | 279   |
| 1998      | 4,583 | 1,258          | 277   |
| 1999      | 4,461 | 1,239          | 271   |
| 2000      | 4,380 | 1,233          | 270   |
| 2001      | 4,271 | 1,201          | 272   |
| 2002      | 4,256 | 1,179          | 275   |
| 2003      | 4,209 | 1,155          | 277   |
| 2004      | 4,069 | 1,068          | 274   |
| 2005      | 4,034 | 1,057          | 269   |
| 2006      | 3,967 | 1,006          | 259   |
| 2007      | 3,939 | 991            | 257   |
| 2008      | 3,862 | 876            | 241   |
| 2009      | 3,815 | 817            | 225   |
| 2010      | 3,769 | 773            | 209   |
| 2011      | 3,747 | 721            | 207   |
| 2012      | 3,645 | 741            | 192   |
| 2013      | 3,621 | 724            | 192   |
| 2014      | 3,580 | 704            | 188   |
| 2015      | 3,665 | 683            | 185   |
| 2016      | 3,603 | 697            | 186   |
| 2017      | 3,562 | 670            | 185   |
| 2017/1995 | 0.73  | 0.47           | 0.66  |

【フランス本国】

The fisheries and aquaculture sector in France, FranceAgriMer より作成

【フランス本国】



The fisheries and aquaculture sector in France, FranceAgriMer より作成

図 1.3 漁船の船長および漁業種別隻数

### (3) 漁船勢力

船長別の登録漁船隻数の推移を表 1.2 に示す。資源状況の悪化に対応し漁獲割当制度の厳格な実施と減船が進んでいる。過去約 20 年間に、船長 12m 未満、船長 12m 以上 24m 未満、船長 24m 以上の漁船隻数は各々73%、47%、66%に減少した。漁業生産量に大きく影響するのが中型・大型の漁船であるが、船長が 24m 以上の漁船の隻数は、12m 以上 24m 未満の漁船の隻数よりその減少割合は 19 ポイント小さい。

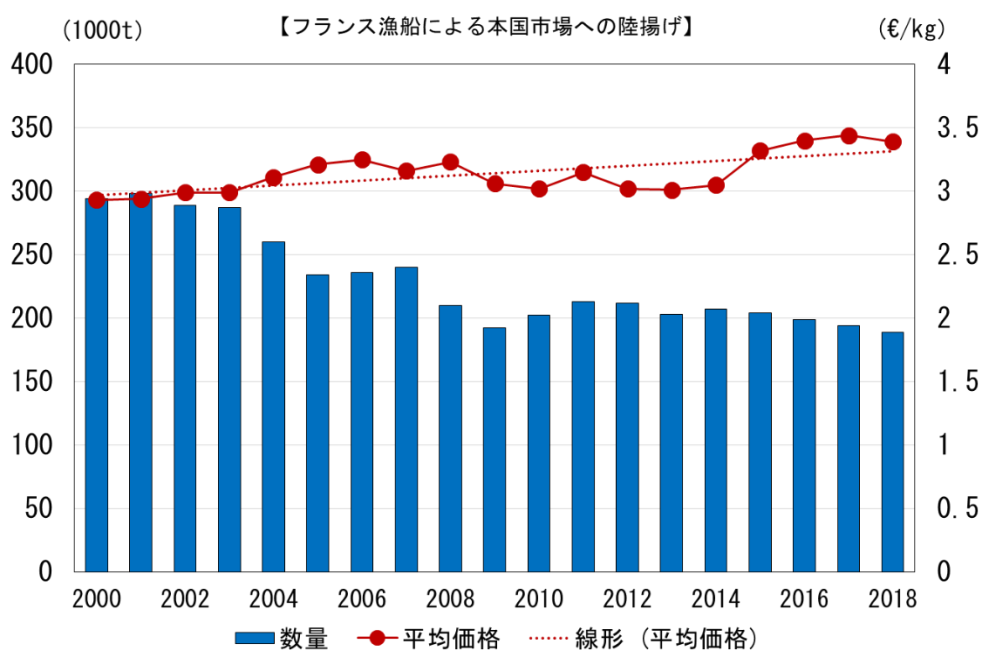
船長別および漁業種別の登録漁船隻数の推移を図 1.3 に示す。過去 10 年間に、小型漁船漁業、沿岸漁業、沖合漁業、公海漁業の漁船隻数は各々81%、76%、73%、93%に減少した。漁業生産量に大きく影響するのが沖合・公海の漁業であるが、公海での漁業の漁船隻数は、その減少割合は最も小さい。豊かな漁場、消費者ニーズに対応した水産物の確保のため、公海での漁業の漁船勢力はほぼ維持されているものと考えられる。しかし、デンマークで見られた漁船の大型化は確認できない。

## 2. 漁港の概要

### (1) 陸揚げの現状

漁港の市場では、底魚とイワシなど特定の浮魚が陸揚げされ、国内漁船によるものと外国漁船によるものがある。漁港の市場における陸揚げ数量と平均価格の推移を図 2.1 に示す。それまで減少していた陸揚げ数量は、2009 年以降、多少の変動はあるもののほぼ横ばいで推移している。他方、平均価格は上昇傾向にある。

地域圏別の市場における陸揚げ数量・金額（2018年の数値）を図 2.2 に示す。ブルターニュ西北は漁場に近く、多くの漁港が立地しており、ブルターニュ地域圏が数量・金額とも第 1 位である。



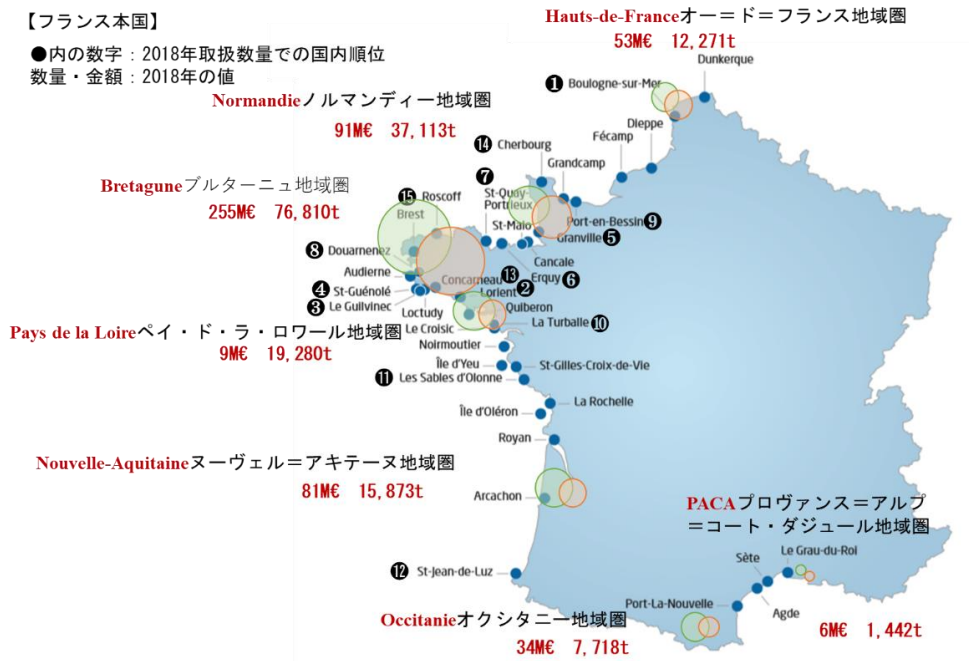
FranceAgriMer 資料より作成

図 2.1 市場における陸揚げ数量と平均価格の推移

### (2) 漁港別陸揚げ

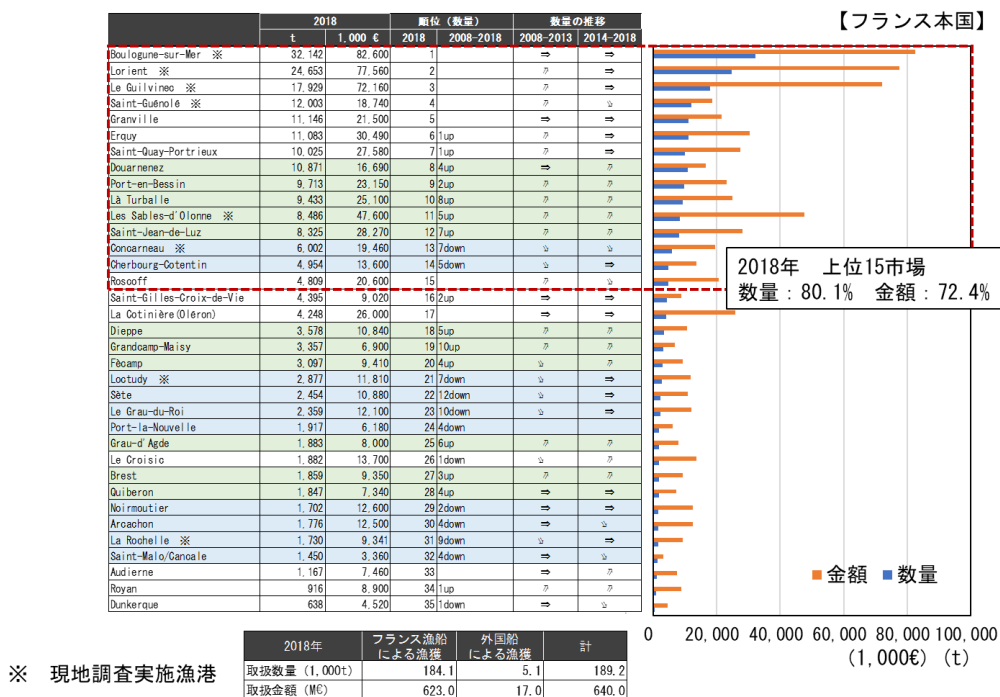
2018 年の漁港・市場別陸揚げ数量・金額と 2008 年以降の推移を図 2.3 に示す。2018 年の数値で見ると、上位 15 市場は数量・金額で全市場の 80%、73% を占めている。さらに上位 15 市場については、第 1 位ブローニュ=シュール=メール、第 2 位ロリアン=ケロマン、第 3 位ギルヴィネックと変わっていないが、第 6 位以下については、順位の変動が見られる。

市場では、国内漁船による陸揚げと外国漁船による直接陸揚げが行われている。外国漁船による陸揚げ数量・金額の割合は、3% 程度である。



The fisheries and aquaculture sector in France, FranceAgriMer より作成

図 2.2 各地域圏における陸揚げ数量・金額



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 2.3 各市場における陸揚げ数量・金額の推移

参考 全国漁港漁場協会発行雑誌漁港漁場「海外漁港調査団報告」要旨  
(1994年・1997年・2004年調査)

漁獲量 145万トン 34億DKK (1993年)  
魚類30万トン 貝類・甲殻類11万トン 非食用104万トン  
登録漁船隻数 2,574隻 (85%が5トン以下の小型船) (1992年)  
漁業者数 7,300人 (1989年)  
輸入量 61万トン 69.6億DKK 主にエビ (以下、1990年の値)  
輸出量 173万トン 134億DKK 缶詰と貯蔵製品 エビ10億DKK  
冷凍フィレ 24億DKK 活・生鮮及び冷蔵貝類は19億DKK  
水産物ではエビが対日輸出額の10%、我が国のアマエビの90%はデンマークから輸入  
かつての西ドイツが最大の輸出相手国  
衛生に関する一般的規制、つまり魚類及び水産物の購入、販売、漁獲、運搬、冷凍、保  
存、加工に関する規制は1987年の水産製品品質管理法で規定  
1990年までに約560の認可工場と34の工船  
1990年に、二枚貝類の漁獲、加工および流通について衛生面での指導が出され、二枚貝類  
の漁獲と集荷は漁業省により認められた地域のみとなる  
二枚貝類の輸入に対して、健康を害する原因となる量の貝害を含んでいないことを記した  
原産国からの書類を要求  
伝統的な魚類に対する漁獲割当の引き続く削減、船団の廃船計画の中、高品質な水産食品  
に対する需要が将来的に高まることが期待  
漁場は北海とバルト海であり、漁具・漁法はトロールと旋網が主体  
内陸部はニジマス、ウナギ養殖  
食用魚が2割、非食用魚(ミール、オイル)7割、残り1割が軟体動物等  
市場には国別に取り扱った数量と金額を当局に24時間以内に報告する義務ある  
漁獲割当量TACはEUで決定 決められた量を各区域(5区域)で決め漁業団体と調整  
漁業は一般労働と異なり週37時間労働というわけでないことから、子供は漁業を継がな  
い傾向。また、漁業を始めるにも資金繰りが大変、しかし、漁業収入はデンマーク平均収  
入よりかなり高い。後継者不足、資源の減少、低価格の問題に直面。  
廃業の際には、国から公的支援(減船補償)、休業に対しては借入金の利子補給がある。  
漁港行政は、港湾行政とともに運輸省が所管し、国が管理する港は11港、このうち西海  
岸の5港を担当



### 3. 主要漁港の整備と管理運営

#### 3.1 ラ・ロッシュェル

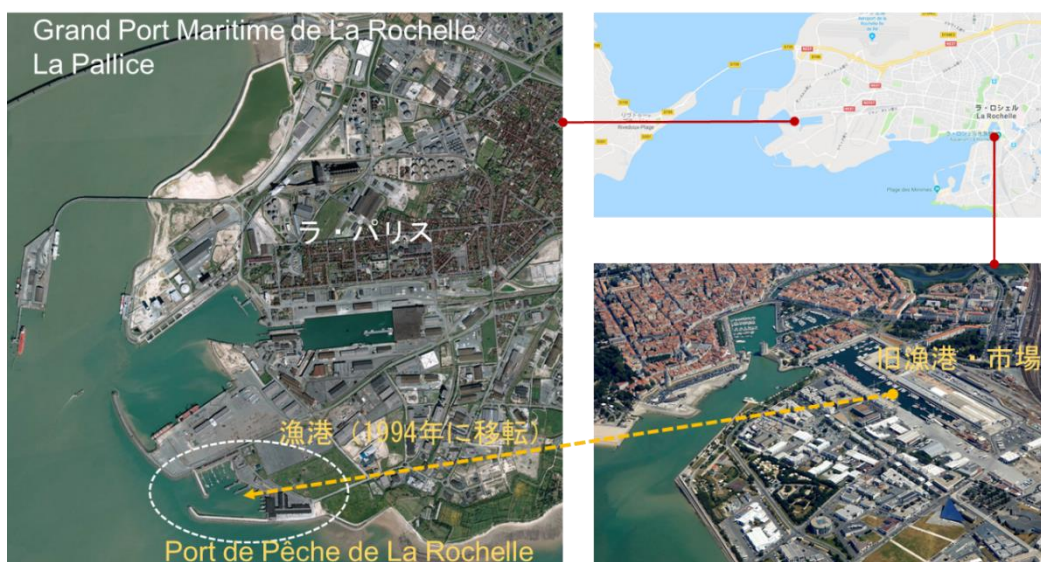
##### (1) 港の概要

ラ・ロッシュェル港（図 3.1.1）は、漁港、マリーナ、商港の3つから構成されている。漁港は、豊かな漁場であるビスケー湾に位置し、英国とスペインを結ぶ陸路にあたることから、漁業においては理想的な場所である。漁港は、かつて市街地にあったが、1994年に現在のシェフ・ド・ベ Chef de Baie に移転した。跡地は、現在マリーナとして利用され、市場は水族館に改修されている。

漁港の配置と利用を図 3.1.2 に示す。十分な水深の水域（約 10ha）を有し、潮待ちの必要なくいつでも入港できる。市場側も 24 時間体制で陸揚げ・荷受けに対応しており、入港後すぐに陸揚げが容易にかつ迅速に行われるように、漁港には様々な機能設備が整備されている。

##### (主な施設・設備)

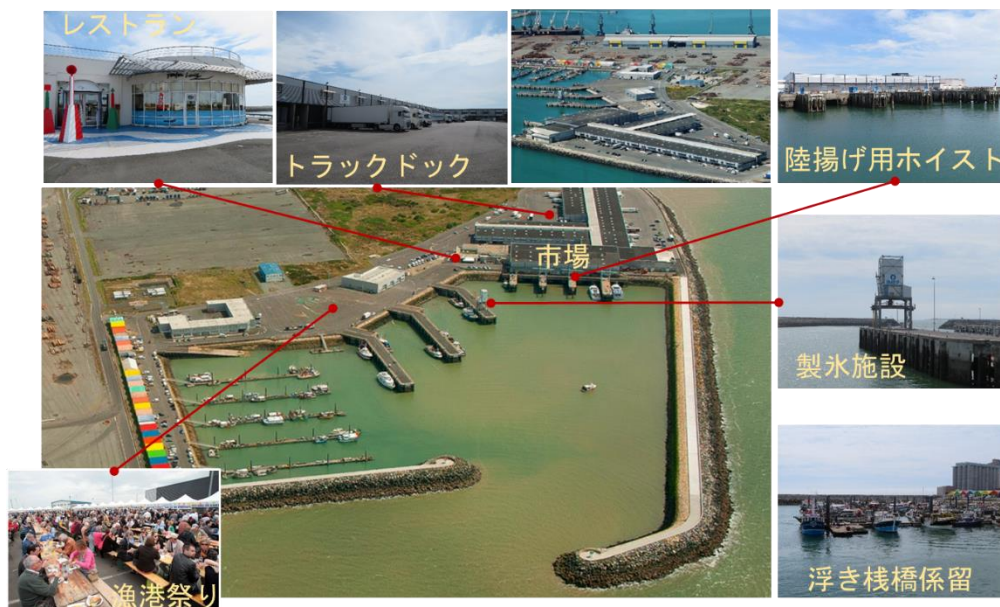
- ・ 給水施設
- ・ 給油施設
- ・ 陸揚げ用機械
- ・ フォークリフトの貸出し
- ・ 各種修理会社
- ・ 岸壁・栈橋での計量



左写真： <http://www.interland.info/grand-port-maritime-de-rochelle/> より引用

右写真： [https://marinas.com/view/harbor/43t1r1\\_Port\\_de\\_la\\_Rochelle\\_Harbor\\_Port\\_de\\_la\\_Rochelle\\_France](https://marinas.com/view/harbor/43t1r1_Port_de_la_Rochelle_Harbor_Port_de_la_Rochelle_France) より引用

図 3.1.1 ラ・ロッシュェル港



中央写真 : <http://www.port-peche-larochelle.com/>より引用

図 3. 1. 2 漁港の配置と利用

2016年時点で地元漁船 80 隻、外来漁船 90 隻が漁港を利用している。地元漁船は、その漁業形態により次の 2 つに分類される。

- i. 24 時間以内の小型漁船漁業：船長 12m 以下の漁船で前日に出港し、ラ・ロッシュェルからイル=ドゥアやロリアンまで沿岸で操業して、翌早朝帰港する。
- ii. 最大 4 日間の沖合漁業：船長 12m から 20m の漁船で 1~4 日間出漁し、ビスケー湾やさらにアイリッシュ海まで操業する。

## (2) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3. 1. 3 に示す。市場は、市場本棟、事務室と買受人の作業室であるアトリエから構成されている。市場本棟は、選別・計量エリアとせり販売のための陳列・保管エリア（低温管理室）からなる。選別・計量エリアは、低温管理が望ましいが、長時間の人が作業することから、10℃程度（水産物がまだ搬入されていないときは 12~14℃）に、管理されている。陳列・保管エリア（2 室）は 0~2℃に管理されている。現地調査を行った日は、1 室のみが使用されていた。

市場本棟ではおよそ 200 人が働いていると言われている。アトリエは 24 事業者分が用意されており、その内訳は、バイヤー用 17、養殖ムール貝業者用 3、運送業者 4 である。実際にアトリエを使用している業者数は 15 社であり、1 社が複数のアトリエを広く使用している（180~2,000m<sup>2</sup>/1 社）。アトリエではおよそ 500 人が働いていると言われている。

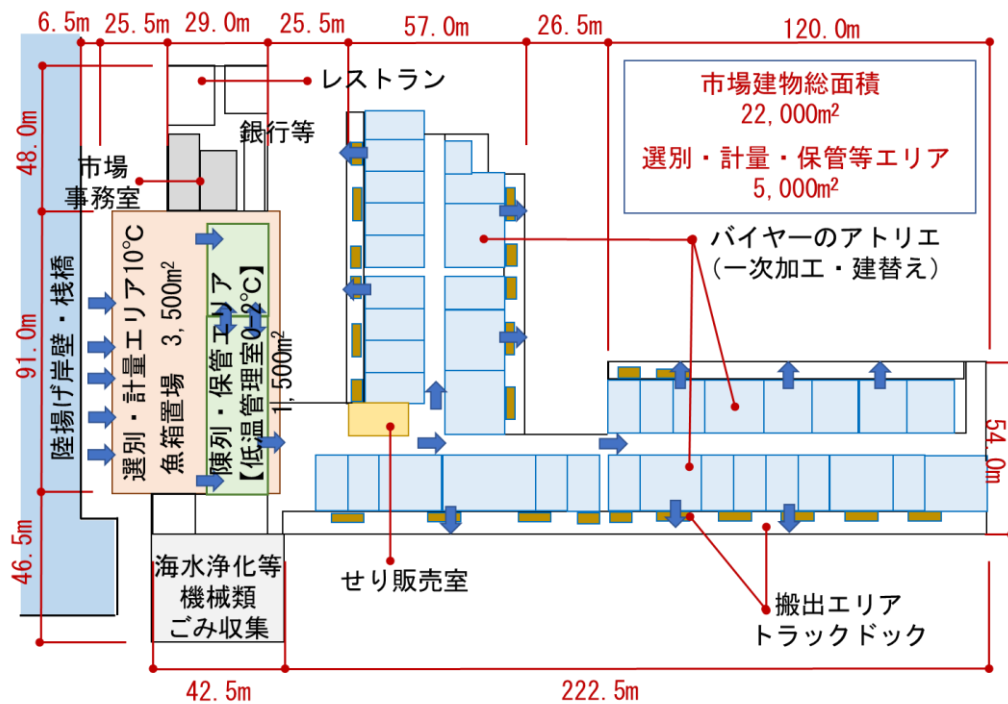


図 3. 1. 3 市場の配置と利用

### (3) 漁港の管理・運営

漁港の管理運営のスキームを図 3. 1. 4 に示す。シャラント=マリタイム県が漁港管理者であるが、コンセッション契約で運営権をラ・ロッシュェル商工会議所 the Chamber of Commerce and Industry of La Rochelle に与えていた。2002 年にはラ・ロッシュェル商工会議所とラ・ロッシュェル市 the Community of Agglomeration of La Rochelle によるラ・ロッシュェル-シェフ・ド・ベ漁港公共企業体 the Mixed Union of the Fishing Port of Chef de Baie - La Rochelle(Syndicat Mixte Port de Pêche de Chef de Baie - La Rochelle)が設立され、漁港の運営を行うこととなった。



図 3. 1. 4 漁港の管理運営のスキーム



漁港について 食文化・食育の普及(ブランド) 陸揚げ・販売情報等

左 : <http://www.port-peche-larochelle.com/> 中 : <http://www.savoirfairelarochelle.org/>  
 右 : <http://www.larochellepeche.eu/php/site.php>

図 3.1.5 ラ・ロッシュェル-シェフ・ド・ペ漁港運営公共企業体他 web サイト

- i. 水産物・食品をバイヤー（許可制）に対する販売を管理運営すること
- ii. ラ・ロッシュェル商工会議所とシャラント=マリティーム県の間で締結されたコンセッション契約に基づいて漁港の運営を行うこと
- iii. 地域の水産業の発展に必要なあらゆる取組を実施すること

漁港公共企業体では 25 名が働いており、漁港は、地元漁船や外来漁船の陸揚げ、水・油・魚箱等の準備や休憩ができる水域・岸壁・棧橋や多目的サービスを提供する市場など利用者に対して幅広いサービスを提供している。

漁港・市場・水産物に関する情報については、専用 web サイト（図 3.1.5）を設けて発信している。

#### (4) 市場取引

水産庁調査「フランス水産業における HACCP の現状」（1997 年調査）によると、電子入札は、1997 年頃には既に導入（参考）されていた。2004 年にはコンピュータシステムが改修され、バイヤーがどこからでもインターネットを通じてオンラインで参加できる（オンライン・オークション）ようになった。陸揚げ情報、バイヤー登録、せり販売システム、販売結果（販売情報）並びに web サイトによる販売商品の追跡が可能なシステム（水産物・食品のトレーサビリティに対応）が整備されており、電子化に要した費用は約 50 万€であった。システムの企画・開発等は AGISOFT Engineering 社によるものである。

3 時からせり販売の準備を行い、8 時までには落札した商品の搬出を行う。8 時半から販売通知書等を発行する。

##### 1) 陸揚げ情報の提供

陸揚げ情報については、ラ・ロッシュェル漁港の web サイト（図 3.1.6）から閲覧できる。概ねの陸揚げ情報は得られるが、事前に登録しておくことで、ログインにより詳しい陸揚げを閲覧できる。また、せり販売のための販売カタログや販売結果（市況情報）も閲覧できる。

PORT DE PÊCHE DE LA ROCHELLE

Bienvenue sur le site de la criée de La Rochelle

ESPACE PUBLIC

- Accueil
- Contacts
- Prévisions
- Liste des activités

ZONE MEMBRES

Login

Password

Connexion

Prévisions des apports

**陸揚げ情報 (2019年6月24日)**

par espèce pour la période du 24/06/2019 au 24/06/2019

| Détail     | Nom de l'espèce | Quantité (kg) | Date de prévision |
|------------|-----------------|---------------|-------------------|
|            | ANGUILLE        | 5.2           | 24/06/2019        |
|            | BALISTE         | 2.4           | 24/06/2019        |
|            | BAR             | 395.8         | 24/06/2019        |
|            | BAR DE LIGNE    | 0.5           | 24/06/2019        |
|            | BAR LIGNE PINSE | 588.1         | 24/06/2019        |
|            | ROUJET          | 69.5          | 24/06/2019        |
|            | SANT PIERRE     | 40            | 24/06/2019        |
|            | GERMON LIGNE    | 100           | 24/06/2019        |
|            | VEILLE          | 78.5          | 24/06/2019        |
|            | SEICHE 32 APPAT | 8.2           | 24/06/2019        |
| Total(e) : |                 |               | 8525              |

Savoir-faire LA ROCHELLE

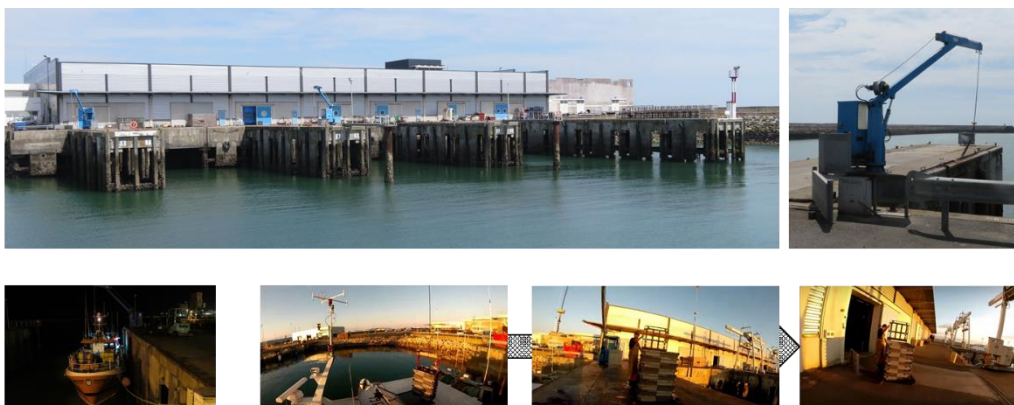
ログインすることで、詳しい陸揚げ情報、販売カタログや販売結果（販売情報）を閲覧できる

<http://www.larochellepeche.eu/php/site.php>

図 3.1.6 陸揚げ情報の提供 (web サイト)

## 2) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げの様子を図 3.1.7 に示す。沿岸で操業する小型漁船は早朝に帰港し、すぐに陸揚げが行われる。干満の差が大きいことから、潮の状況によっては、クレーンを使って船倉から水産物の入った魚箱を吊り上げ、岸壁上の自走式台車に載せ、場内に搬入する。沖合で操業する漁船は前日や真夜中に陸揚げが行われる。



沿岸で操業する漁船については、移動式クレーンを市場職員が操作して水産物の入った魚箱を陸揚げし、自走式台車に載せて魚箱を場内に搬入

下写真 : <http://www.port-peche-larochelle.com/>より引用

図 3.1.7 陸揚げ・場内搬入

### 3) 選別・計量

選別・計量について次の場合がある。

- i. 事前に船上で選別・計量（大きな漁船・沖合操業）
- ii. 搬入してから市場から設備を借りて船主側が選別・計量
- iii. 搬入してから船主側から市場側が依頼を受けて選別・計量

船上で選別・計量されていない水産物については、選別台に載せて手作業で選別する、または自動選別機で選別する。手作業で行う場合（図 3.1.8 下）には、同じ魚種・規格の水産物を概ね一定量になるように魚箱に入れ、計量の際に船名、漁獲水域、漁具・漁法のほか、魚種（Espece）、サイズ・規格（Taille）、状態（Presentation）、品質（Qualite）（以下「ETPQ」という）の情報を計量スケールのパネルに入力する。同時に計量結果を含むラベルが印刷され、これを魚箱に投函する。

自動選別機（図 3.1.8 上）は、1994 年の漁港の移転時に導入された。個々の魚体をコンベヤに載せると、自動的に計量すると同時に規格別に分けられる。規格別の魚箱の重量が一定に達すると、これを空の魚箱と交換する。手作業で選別した場合と同様に、魚箱を計量し、計量結果を含むラベルを魚箱に投函する。



船上で選別・計量されていない水産物については、選別台で手作業で選別または自動選別機で選別（1994年の移転時に導入）



ロット番号  
(魚箱別)

船上で選別・計量されていない水産物については、概ね一定量になるように魚箱に入れ、船名、漁獲水域、漁具・漁法、魚種、規格、品質等の情報を計量計のパネルに入力し、漁獲情報と計量結果を含めて印刷出力したラベルを魚箱に投函  
選別・計量エリアは10℃程度に管理

図 3.1.8 選別・計量



選別・計量の終わった魚箱は、陳列・保管エリア（0～2℃に低温管理）に搬入

図 3.1.9 陳列・保管

この計量段階では、ラベルの情報は、当該計量スケール止まりであり、市場のサーバーには送信されていない。

船上でも市場でも一定規格の魚箱が使用されている。サイズと品質が均一な水産物は同一の魚箱に入れられる。市場が 7.5€/箱で購入し、10€で貸している。魚箱を返却すると 10€が返金されることから、魚箱にかかるコストは市場が負担していることになる。

水産物の鮮度保持と衛生管理に氷が使用されていないが、これは魚体が氷で焼けてしまうのが理由とのこと。代わりに、室内全体の低温管理を行い、魚箱内の魚体に透明なフィルムをかぶせている。フィルムは、魚体の表面が乾かないためと低温で維持するためである。施氷する場合であっても、直接氷が魚体に触れることない。アンチョビなどは、魚体の重さや氷で魚体がつぶれないように、水と氷（水氷）を入れている。

選別が終わった魚箱は、低温管理室（陳列・保管エリア）に運ばれる（図 3.1.9）。

#### 4) 販売カタログの作成

低温管理室（陳列・保管エリア）における販売カタログの作成の様子を図 3.1.10 に示す。タブレット端末で確認しながら、魚箱に投函されているラベルの QR コードをスキャンすることで、データをサーバーへ取り込み販売カタログを作成する。タブレット端末から内容を修正することも可能。

低温管理室では、同時に場内に搬入・販売される水産物について、漁獲サイズが遵守されているか、市場職員が確認を行う。

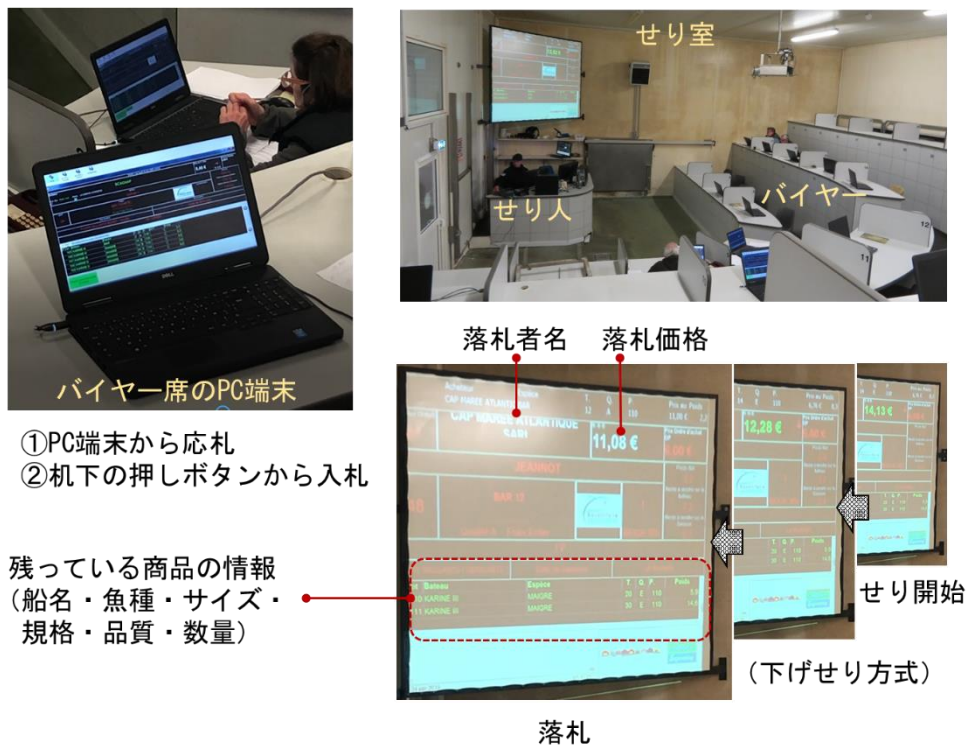
#### 5) せり販売（ローカル&オンライン・オークション）

市場では魚、甲殻類、貝類を取り扱い、せり販売は月曜日から金曜日までの 4 時 45 分に始まる。年間 115 種類の水産物は販売されている。せり室にバイヤーが集まり（以



タブレット端末で確認しながら、魚箱に投函されているラベルのQRコードをスキャンすることで、データをサーバーへ取り込み販売カタログを作成

図 3.1.10 販売カタログの作成



- ①PC端末から応札
- ②机下の押しボタンから入札

残っている商品の情報  
(船名・魚種・サイズ・規格・品質・数量)

図 3.1.11 ローカル&オンライン・オークション

下「ローカル・オークション」という)、せり人の進行によってせり販売が行われる。バイヤーは、せり室に来なくてもオンラインでせりに参加（以下「オンライン・オークション」という）できるようにシステムが整備されている。登録しているバイヤーは90



人（社）であるが、うちオンラインで国内外から参加できるのは75人（社）と8割近くを占めている。1人（社）で複数の登録ができることから、総数では202人（社）が登録している。せり室での販売の様子を図3.1.11に示す。現地調査を行った日には、せり室に来ていたバイヤーは5人（社）に対して、オンラインで参加しているバイヤーは39人（社）であった。

せり販売は、イカ・タコ類→ノルウェーロブスター→活魚→沿岸漁業もの→沖合漁業ものの順に船別に行われる。下げせり方式であり、購入したい値段になったときに机の下のボタンを押す。すると少し値段が上がり、押し続けた人が落札者となる。机の上に置かれたPCからもせりに参加できる。スクリーンとPC画面には、あとどれくらいの商品が残っているかも表示される。以上のように、簡易で迅速な販売に努めている。

#### 6) 荷渡し・一次処理・搬出（輸送）

バイヤーは購入した商品を自分のアトリエへ運ぶ。以降の様子を図3.1.12に示す。アトリエは14℃に管理されている。14℃と高いのは人が長い時間作業するからである。ここでは、行先・魚種・規格別に一次加工処理や小分けの箱に詰め替える立替えを行う。その後商品は、トラック（保冷車）に積み込み・搬出される。市場にアトリエがついているのはここに移転する以前からである。市場とは別にアトリエについても、地方政府の衛生部局が年1回検査を行っている。

市場では、オンラインで商品を購入したバイヤーに対して、バイヤーが指定するところまで、商品を輸送するサービスを提供している。



一次加工処理



商品はバイヤーのアトリエへ搬入



トラックドック



トラックドック

アトリエで一次加工処理や、行先・魚種・規格別に立替えて箱詰めされた商品は保冷トラック（保冷ローリー）に積み込み、搬出（輸送）

図3.1.12 荷渡し・一次処理等・搬出（輸送）

## 7) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

8時半ごろから販売通知書等の作成が始まり、11:00には終了する。11:15に、これらのpdfを電子メールで送付する。同時に水産当局へ陸揚げ・販売結果を報告する。

## (5) 衛生管理・品質管理

衛生管理として、コントローラー（管理者）が配置されている。海水浄化施設・排水処理施設が整備されており、アトリエで使う海水を供給するとともに、使用後の海水を集め、処理してから排水している。ムール貝については、衛生規定上や商業上必要とされる要件に合致した清浄化装置が設置されている。

現在、市場のモダン化（近代化）プロジェクトが動いている。このプロジェクトで床を打ち換える予定である。EUの予算（欧州海洋漁業基金）の目的に合致すればその支援を受けることになる。

品質管理については、EU品質基準に基づいて商品の品質を確認・評価する専門家が配置されている。合同組合が承認している専門家は3人である。かれらは経験とノウハウを活かして、魚体、鰓や眼などを調べる。

ロットごとに評価結果は、E、A、Bで表示される。

（品質の評価規準）

E：特に品質の高い魚、甲殻類や貝類

A：品質の高い魚

B：品質の低下した魚

具体的には、魚種によって異なるが、例を示すと次のとおりである。

E：首の周りが赤い、目が黒い、体の色が鮮やか

A：見た目は美しい、少し赤いが、Eより色がついていない、Eより体の色が鮮やかではない（色がついていない）

B：少し破損している

## (6) 持続可能な漁業

（責任ある漁業）

マーケット需要に対応した水産物を的確に提供することを目的に、1970年代に生産者団体が組織化された。1999年以降、生産者団体の役割は拡大し、会員の漁獲割当を管理するほか、マーケット需要を推測し年間の水産資源に対する漁獲努力を適切に配分する方策について提案する。現在は、漁獲割当に加えて、持続的に水産資源が利用できるように環境にやさしい漁具・漁法を採用する責任ある漁業に努めている。当該責任ある漁業で漁獲された水産物は、Savoir-faire La Rochelle 認証（図 3.1.13）を受けることができる。ただし、品質評価が、EとAのついた商品のみに限られる。

Savoir-faire La Rochelle 認証の商品は、販売カタログで確認できる。販売カタログは、Savoir-faire La Rochelle の web サイトにログイン（事前登録が必要）することでダウンロードできる。商品のラベルには、認証のロゴが付与されている。第一購入者であるバイヤーだけが、Savoir-faire La Rochelle 認証のラベルを貼った商品を顧客へ示すことができる。市場のせり販売に参加するバイヤーは、i)顧客の需要に応じて魚、甲殻類や貝類をたくさん購入し、顧客に販売する卸売業者、またはii)魚屋、レストランやスーパーマーケットなどの

小売業者である。このため、小売業者は、消費者に対して **Savoir-faire La Rochelle** 認証の商品であることを表示することができる。



図 3.1.13 Savoir-faire La Rochelle 食文化・食育の普及（ブランド）

#### （漁港・市場を利用した食文化・食育の普及）

##### i. 港まつり

現在のところに漁港が移転して以降、毎年初夏に港まつりが開催されている。当該地域や近隣地域から集まった住民に対して、地元漁船が漁獲したムール貝、カキ、メルルーサやサバなどの料理を提供する。この港まつりは、漁業振興、地域の団結の意識の醸成、そして“食文化・食育（Savoir-faire La Rochelle）”の認証を受けた水産食品の普及を目的としたものである。

##### ii. 学校プロジェクト

漁業から水産物の販売に至る地域の主な産業について理解を醸成するため、小中高等学校の生徒がカリキュラムの一つとして、海洋博物館など地域の各種団体の協力を得ながら、市場を訪問しせり販売を視察するプロジェクトを実施している。

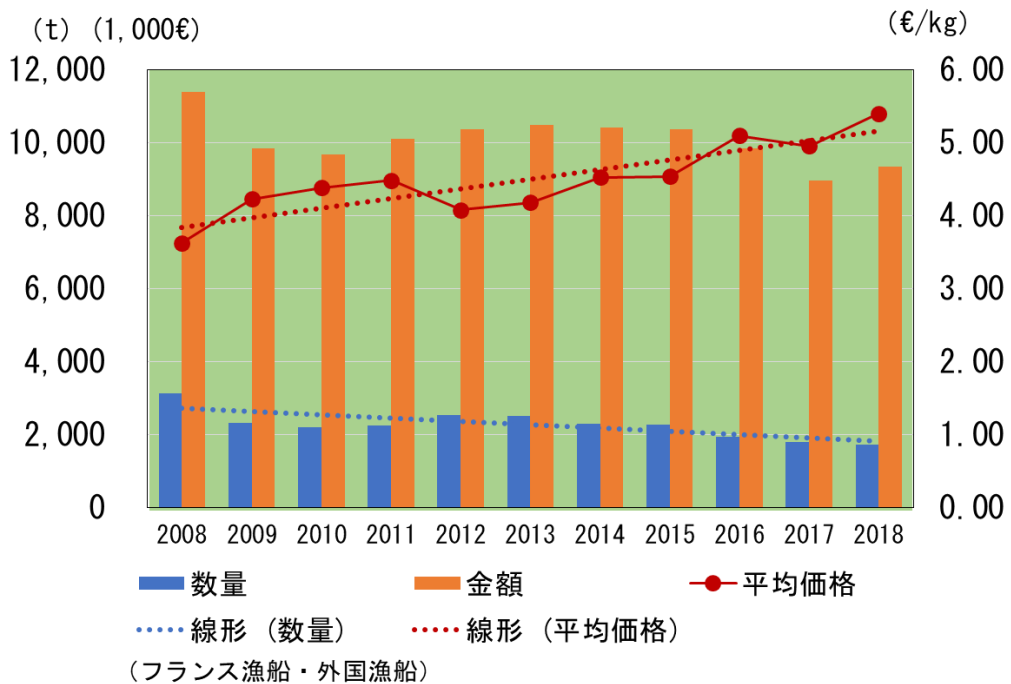
##### iii. 市場のせり販売の体験

市場は、地域の水産業について理解の醸成を図るアニメーションを毎年夏に提供している。また、せりに参加して落札した魚をフィレ加工することを体験し学ぶことや、週1回ではあるが市場側に入ってせり販売する体験するプログラムを提供している。

(7) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（数量ベース）は、コウイカ Seiche(Cuttlefish)、メルルーサ Merlu、タラ Cabillaud(Cod)、ヤリイカ Calmar(Squid)である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3. 1. 14 に示す。2008 年以降、陸揚げ数量は減少傾向にあるが、平均価格の上昇に支えられ、金額では変動はあるものの、横ばいと言える。近年、大型トロー漁船がブルターニュの漁港へ登録替えする動きや近隣漁港コティニエール La Cotinière(Oléron)、レ・サーブル＝ドロンヌ Les Sables-d'Olonne との競合がでてきたことで、2016 年以降陸揚げ量は 2,000 トン/年を下回っている。

2004年～ローカル&オンライン・オークション



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3. 1. 14 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

参考 水産庁調査「フランス水産業における HACCP の現状」  
(1997 年調査)

漁港及び市場は国が設置し、運営は商工会議所に委託

船主が漁船に陸揚げ時間を指示しているが、市場はいつでも陸揚げ・荷受けに対応できるよう 24 時間体制を取っている。

水産物の入った魚箱を岸壁に設置されているクレーンで陸揚げし、フォークリフトに載せて選別エリアに搬入するか、またはベルトコンベアで漁船から直接選別エリアへ搬入。

水産物の入った魚箱は、せりにかけるまで選別エリアに施氷して保管される。

当港では鮮魚のみが市場取引されている。

選別エリア内は 5~7°C に設定されているが、選別した後、これをせりまでに保管しておく時には 0~2°C に設定。

せりが始まると水産物の入った魚箱はベルトコンベアに載せられ、せり販売室へ移動。

せりはせりエリアの一角にせり人がいて、コンピュータを操作して場内中央に掲げられている表示盤に、魚種、価格等が写し出される。

バイヤーの机にも小型のコンピュータが設置されており、バイヤーは商品、コンピュータ、表示盤を見て応札する。

使用済の魚箱は洗浄室に運ばれ自動的洗浄



保管エリア：魚箱をせり販売室へ送るため中央左端のコンベアに魚箱を載せる。左上のコンベアはせり販売室から出てきた魚箱を保管エリアに送る。



せり販売室：せり人の前を魚箱が移動していく。せり人はコンピュータを操作して、表示盤に魚種や価格等を表示する。



せり販売室：バイヤーはコンピュータの画面を見ながら応札する場合にはコンピュータについているボタンを押す。



保管エリア：せり販売室から出てきた魚箱を保管エリアに運ぶコンベア

## 参考とした公開情報

<http://www.interland.info/grand-port-maritime-de-rochelle/>

[https://marinas.com/view/harbor/43t1r1\\_Port\\_de\\_la\\_Rochelle\\_Harbor\\_Port\\_de\\_la\\_Rochelle\\_France](https://marinas.com/view/harbor/43t1r1_Port_de_la_Rochelle_Harbor_Port_de_la_Rochelle_France)

<http://www.port-peche-larochelle.com/>

<http://www.larochellepeche.eu/php/site.php>

<http://www.port-peche-larochelle.com/>

<http://www.larochellepeche.eu/php/site.php>

<http://www.savoirfairelarochelle.org/>

<http://www.port-peche-larochelle.com/>

<http://www.agisoft-e.fr/index.php?width=1280&height=607>

## 3.2 レ・サーブ=ドロンヌ

### (1) 港の概要

レ・サーブ=ドロンヌ港（図 3.2.1）は、天然の入り江を利用した港であり、漁港、マリーナ、商港の3つから構成されている。港の管理者はヴァンデ県であり、ヴァンデ県商工会議所 the Vendée Chamber of Commerce and Industry (CCI Vendée)に運営権を与えている。海事組合が、地域内外の4つの組合の合併により2010年に設立された。主な活動は、燃料等の補給、機器類やサービスの提供である。

漁港の配置と利用を図 3.2.2 に示す。入り江の奥まったところが漁港である。市場の前面が陸揚げ岸壁、一般道路側が小型漁船用の休憩岸壁、反対側が大・中型漁船用の休憩岸壁と水域と岸壁を使い分けている。船揚げ斜路と500トン吊り上架施設を有する漁船修理場があり、大型漁船の修理が行われている。

1960年代はマグロ漁やイワシ漁の基地であったが、現在は約60隻の地元漁船と外来漁船が65隻（Fecamp, Honfleur, St Jean de Luz, Dieppe, Lorient, Morlaix, Concarneau）がここを基地にして様々な漁業を行っている。地元の漁業者は、約170人である。陸揚げ数量で見ると、沿岸トロール漁船が約3割、様々な沿岸漁業（延縄、刺し網、定置網等）が約4割、デンマークのトロール漁船と旋網漁船が2~3割を占める。トロール漁船が主体であることと、外来漁船の陸揚げが多いことが特徴である。

かつては、北海の漁場で3週間も操業していた。今は沿岸部を中心に最大で2日程度の操業とすることで、新鮮で品質の良いものを市場に出して売ることができるようになった。



図 3.2.1 レ・サーブ=ドロンヌ港



図 3.2.2 漁港の配置と利用

## (2) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3.2.3 に示す。アトリエは現況で 21 (床面積 105~ 340 m<sup>2</sup>/アトリエ) あるが、登録バイヤーが増加したことで、足りなくなっている。そこで 2017 年末から市場の近代化と拡張整備が行われている。市場前面の陸揚げ岸壁の幅は 5.5m 程度、岸壁背後の市場には 1.5m 程度の底がついている。市場は 1962 年に開設し、1995 年に EU 基準に適合するように整備された。具体的には、市場に低温管理 (0~2°C) 室を設けた。低温管理室には、活ノルウェー・ロブスターの保管も含まれる。他のエリアは 12°C に設定されている。

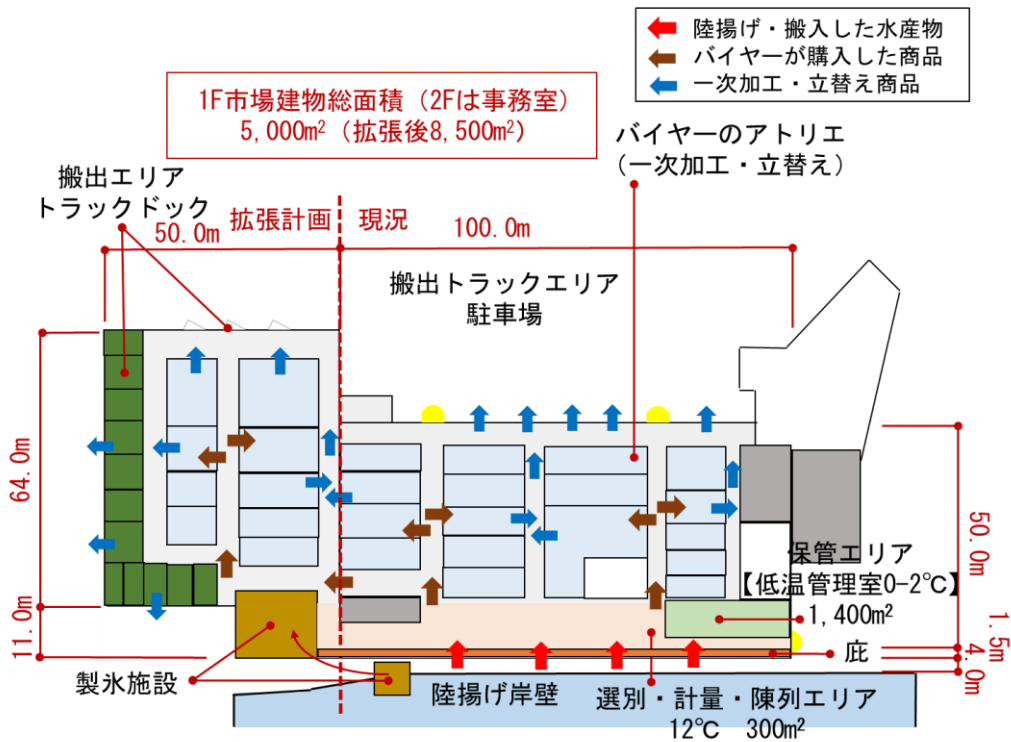
## (3) 漁港の管理・運営

漁港管理者はヴァンデ県であり、コンセッション契約でヴァンデ商工会議所に運営権を与えている。

## (4) 市場取引

かつて 1999 年以前は、発声せり (下げせり方式) によりせり販売を行っていた。せりは、4:00 に始まり、7:30 から 8:00 頃に終わっていた。1999 年以降は、電子せりが導入され、せりは同様に 4:00 に始まるが、7:00 ごろには終わっている。オンライン・オークションは 2010 年 11 月に導入された。





右写真 : <https://lesmarches.reussir.fr/index.php/la-cricce-des-sables-dolonne-prend-du-poids>

図 3.2.3 市場の配置と利用

### 1) 陸揚げ情報の提供

ヴァンデ県の所在する漁港の陸揚げ情報については、ヴァンデ商工会議所の web サイト (図 3.2.4) で閲覧できる。概ねの陸揚げ情報は得られるが、事前に登録しておくことで、ログインにより詳しい陸揚げを閲覧できる。また、せり販売のための販売カタログや販売結果 (販売情報) も閲覧できる。

### 2) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げの様子を図 3.2.5 に示す。陸揚げ岸壁には、固定式陸揚げクレーンが 8 台設置されている。干満差が大きいことや軽労化のため、漁船のクレーンまたは岸壁のクレーンを船主または市場職員が操作して、水産物の入った魚箱を陸揚げし、岸壁上の自走式台車やフォークリフトに載せる。魚箱はすぐに場内に搬入される。

PC webサイト

CCI VENDÉE

ヴァンディ県商工会議所

Echange de Données Informatisées des ports de Vendée

Public

- ACCUEIL
- INFORMATIONS
- PRÉVISIONS DES APPORTS
- LISTE DES MAREYEURS
- LISTE DES BATEAUX
- PESEE EN TEMPS RÉEL
- BATEAUX À LA VENTE

Membre

Login

Password

Connexion

レ・サーブドロンヌ

陸揚げ情報 (2019年10月17日)

Les apports pour la période supérieur au 2019-10-17

| Nom de l'espèce        | Nom Latin                   | Quantité total (kg) |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| DIVERS POISSONS MARINS |                             | 5250                |
| DORADE ROYALE          | Sparus aurata               | 1000                |
| MAQUEREAU COMMUN       | Scorpaenopsis scorpaenoides | 1700                |
| MERLU *                | Merluccius merluccius       | 2600                |
| SEICHE                 | Sepia officinalis           | 2900                |
| SOLE VIDÉE FILET       | Solea vulgaris              | 450                 |
| <b>Total:</b>          |                             | <b>13800</b>        |

スマホ webサイト

ログインすることで、詳しい陸揚げ情報、販売カタログや販売結果（相場情報）を閲覧できる

<http://www.vendeepeche.fr/php/site.php>

図 3.2.4 陸揚げ情報の提供（web サイト）

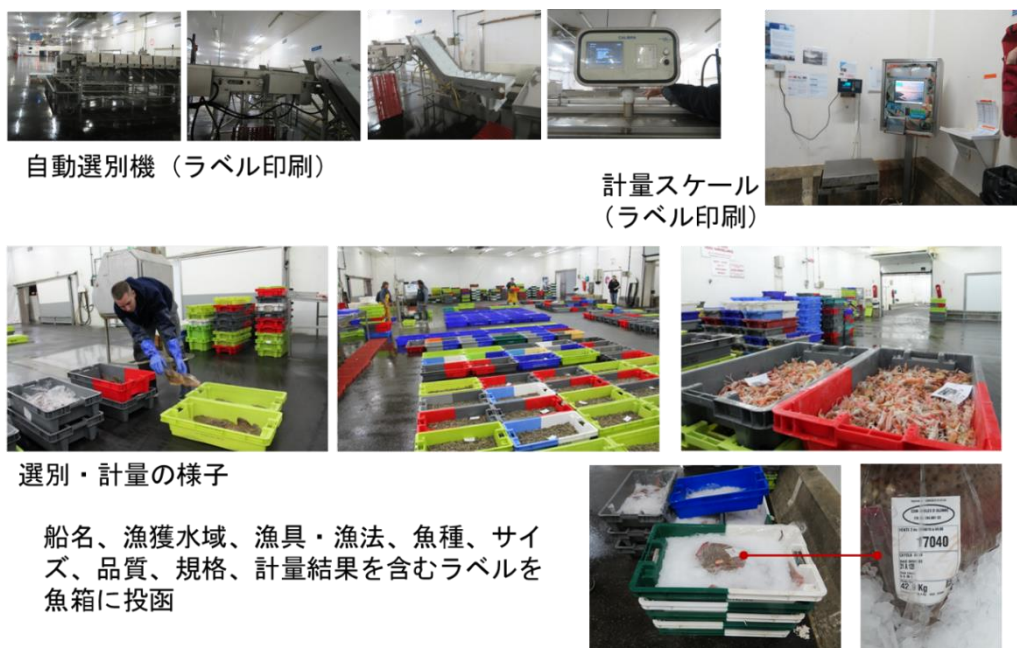


中・下写真： <https://lemarin.ouest-france.fr/secteurs-activites/peche/25610-diaporama-la-creee-des-sables-dolonne>

図 3.2.5 陸揚げ・場内搬入

### 3) 選別・計量・販売カタログの作成

選別・計量の様子を図 3.2.6 に示す。2004 年に自動選別機 3 台導入され、カレイやヒラメ類の選別に使用されている。その選別能力は 12 トン/時間である。計量の際に船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ を計量スケールのパネルに入力することで、計量結果を含むラベル(白ラベル)が印刷される。これを魚箱に投函するとともに、データはサーバーに送られ、販売カタログになる。



中写真： <https://lemarin.ouest-france.fr/secteurs-activites/peche/25610-diaporama-la-creee-des-sables-dolonne>

図 3.2.6 選別・計量

### 4) せり販売 (ローカル&オンライン・オークション)

せり販売の様子を図 3.2.7 に示す。2 台の移動せり表示盤 (Mobiclock) を使ってせり販売が行われている。下げせり方式で価格が一定のスピードで下がっていくが、買いたい価格の時にボタンを押す。複数の人がいると、値段が上がり、最後まで押し続けた人が落札者に決まることになる。

登録バイヤーは約 180 人 (社) であり、うちインターネットによるオンラインでせりに参加しているのが約 90 人 (社)、ここに来てせりに参加 (かれらもオンラインで入札できる) しているのは約 90 人 (社) である。

せり販売を行うフロアの中央スクリーンには、他の港の相場情報が参考として表示されている。

せり結果は、移動せりに搭載されたプリンターからラベルが印刷 (黄ラベル) され、魚箱に投函 (図 3.2.8) される。この黄ラベルは、せり前に魚箱に投函されている白ラベルに落札したバイヤー名と価格 (単価)、そしてこれら情報を有する QR コードである。

他市場の相場情報を表示



無線リモコンで応札

バイヤー別リモコン

落札者名 落札価格  
船名・魚種・状態・規格・品質・数量



2台の移動せり表示盤 (Mobiclock) でせり販売 (下げせり)

上左写真 : <https://www.scoopnest.com/fr/user/BrunoRetailleau/959291898694266885-avec-cmorancais-aux-sables-dolonne-visite-de-la-criee-et-des-ateliers-de-mareyage-vende>

上右写真 : <https://unecuilereepourpapa.net/la-criee-des-sables-dolonne/>

下写真 : <https://lemarin.ouest-france.fr/secteurs-activites/peche/25610-diaporama-la-criee-des-sables-dolonne>

図 3.2.7 ローカル&オンライン・オークション



船名を記載したラベル

入札販売用のラベル

落札結果を記載したラベル

<https://unecuilereepourpapa.net/la-criee-des-sables-dolonne/>

図 3.2.8 落札結果のラベル投函

5) 荷渡し・一次処理・搬出 (輸送)

バイヤーは購入した商品を自分のアトリエへ運ぶ。以降の様子を図 3.2.9、3.2.10 に示す。アトリエでは、行先・魚種・規格別に一次加工処理や小分けの箱に詰め替える立替えを行う。その後商品は、トラック (保冷車) に積み込み・搬出されるアトリエには活魚水槽 (オマールエビ・イセエビ・カニ等) も設置されている。



アトリエで一次加工処理や、行先・魚種・規格別に立替えて箱詰めされた商品は保冷トラック（保冷ローリー）に積み込み、搬出（輸送）



アトリエの活魚水槽（オマールエビ・イセエビ・カニ等）

図 3.2.9 荷渡し・一次処理等・搬出（輸送）



市場側で梱包し、保冷トラック（保冷ローリー）に積み込み、バイヤーの指定するところへ搬出（輸送）

図 3.2.10 梱包・搬出（輸出）

市場では、オンラインで商品を購入したバイヤーに対して、商品を指定するところまで輸送するサービスを行っている。9:30 ごろに、市場が手配したトラックが取りに来る。それまでに商品に施水しラッピングする。代金はバイヤーがトラックへ支払う。



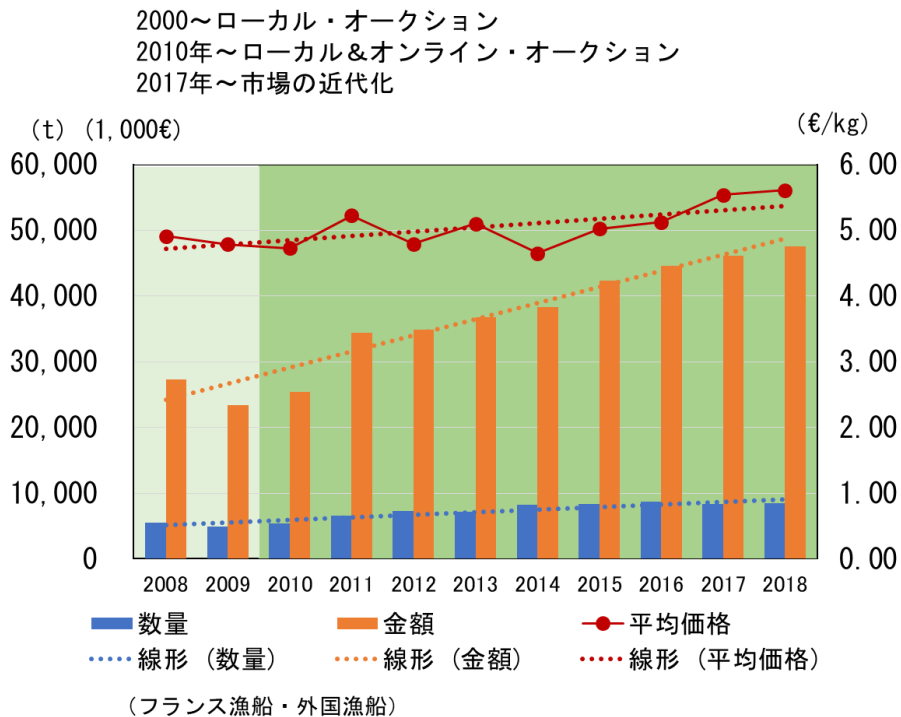
図 3.2.11 バイヤー用ボックス等

6) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

販売通知書等は、市場に設置された生産者用ボックス、バイヤー用ボックスに投函（図 3.2.11）するとともに、文書の pdf を電子メールで送っている。水産当局への報告は、報告書の pdf を電子メールで送っている（11:30～12:30）。通常は、12 時前に市場の業務が終了し、職員は帰宅する。

(5) 衛生管理・品質管理

衛生管理として、コントローラー（管理者）が配置されている。紫外線滅菌海水施設が整備されており、アトリエで使う海水、活魚水槽などに供給している。



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.2.12 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

#### (6) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、カレイ Sole、メルルーサ Merlu、コウイカ Seiche(Cuttlefish)、ヤリイカ Encornet(Squid)である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.2.12 に示す。

2008 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 5,600 トンから 8,500 に増加（1.5 倍）した。陸揚げ金額でも 27 百万ユーロから 48 百万ユーロに増加（1.8 倍）した。登録バイヤーも 76 人（社）から約 180 人（社）に増加（2.4 倍）したが、オンライン・オークションの導入（2010 年 11 月）以降、登録バイヤーが著しく増加している。半分以上がオンライン・オークションで販売されており、これが価格上昇のけん引力となっている。

## 参考とした公開情報

<http://www.port-peche-larochelle.com/>  
<http://www.interland.info/grand-port-maritime-de-rochelle/>  
[https://marinas.com/view/harbor/43t1r1\\_Port\\_de\\_la\\_Rochelle\\_Harbor\\_Port\\_de\\_la\\_Rochelle\\_France](https://marinas.com/view/harbor/43t1r1_Port_de_la_Rochelle_Harbor_Port_de_la_Rochelle_France)  
<https://sad.agisoft-e.fr/>  
<https://www.larochelle-port.eu/>  
<https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/charente-maritime/la-rochelle/la-rochelle-le-port-de-peche-se-vide-des-ses-bateaux-970966.html>  
<http://www.port-peche-larochelle.com/>  
<http://www.port-peche-larochelle.com/>  
<http://www.larochellepeche.eu/php/site.php>  
<http://www.savoirfairelarochelle.org/>  
<http://www.larochellepeche.eu/php/site.php>  
<https://www.larochelle.fr/economie/ports/port-de-peche.html>  
<https://www.larochelle.fr/agenda/agenda-detail/h/2b7d0e9ad35be525082e8ce2e0f59940/article/fete-du-port-de-peche-1.html>  
<https://www.youtube.com/watch?v=YV5Gwuy4scg>  
[https://www.youtube.com/watch?v=N5X0c0U\\_-C0](https://www.youtube.com/watch?v=N5X0c0U_-C0)  
<https://www.vendee.cci.fr/le-port-de-plaisance-des-sables-dolonne>  
<https://figaronautisme.meteoconsult.fr/bloc-marine/fiche-port/7773-informations-port-les-sables-d-olonne>  
<https://lso-dw.ayaline.com/fichiers/fiches/photos/1/4/5762/Port-de-peche-CreditJBoulissiere.jpg>  
<https://lesmarches.reussir.fr/index.php/la-criee-des-sables-dolonne-prend-du-poids>  
<http://www.vendeepeche.fr/php/site.php>  
<https://lemarin.ouest-france.fr/secteurs-activites/peche/25610-diaporama-la-criee-des-sables-dolonne>  
<https://www.scoopnest.com/fr/user/BrunoRetailleau/959291898694266885-avec-cmorancais-aux-sables-dolonne-visite-de-la-criee-et-des-ateliers-de-mareyage-vende>  
<https://lemarin.ouest-france.fr/secteurs-activites/peche/25610-diaporama-la-criee-des-sables-dolonne>  
<https://unecueillereepourpapa.net/la-criee-des-sables-dolonne/>  
<http://www.corepem.fr/peche-pays-de-loire/ports/les-sables-d-olonne/>  
<https://www.messablesdolonne.fr/2016/08/31/focus-sur-les-visites-guidees-de-la-criee-des-sables-dolonne/#.XQiscvZuI2w>  
<https://www.vendee.cci.fr/le-port-de-peche-des-sables-dolonne>  
<http://www.corepem.fr/peche-pays-de-loire/ports/les-sables-d-olonne/>  
<https://lemarin.ouest-france.fr/secteurs-activites/peche/25538-les-sables-dolonne-aujourd'hui-premier-jour-des-assises>



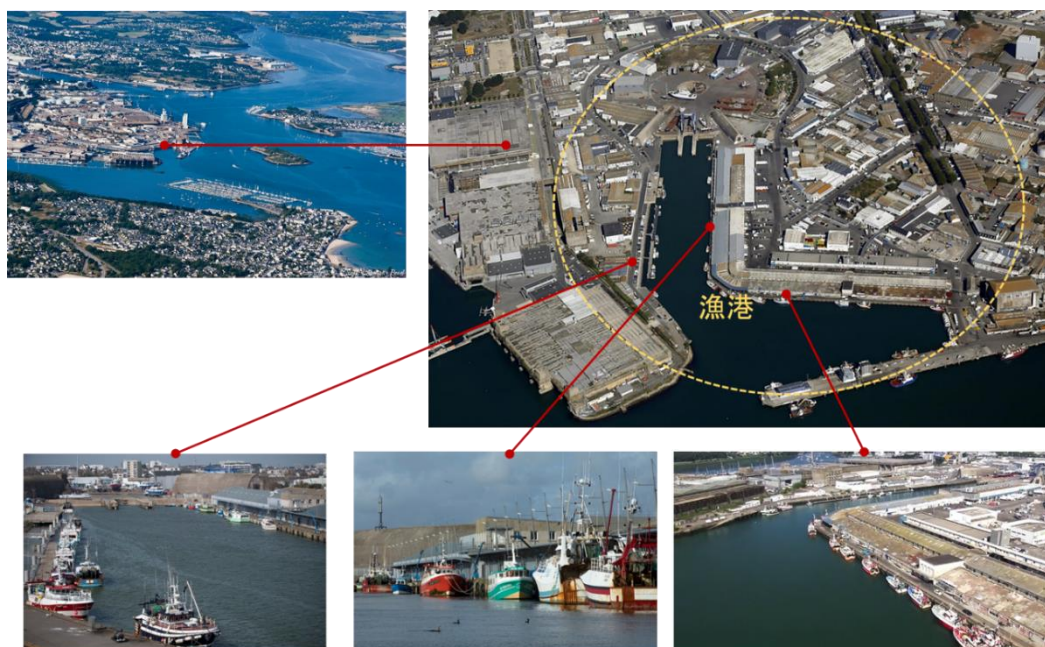
### 3.3 ロリアン-ケロマン

#### (1) 港の概要

ロリアン-ケロマンの漁港（図 3.3.1）の整備は、1930 年代に始まった。当該地域が地理的にフランスの真ん中にあること、空いた土地がたくさんあったことが選定理由である。当時、最初の製氷施設（庫）が建造された。陸揚げ数量、金額とも現在に至るまでブローニュ=シュル=メールに次ぐ、国内第 2 位の漁港である。漁港は、高いレベルの機能を発揮できるように必要な投資を適宜実施しており、今日ヨーロッパでもっとも活発な水産物市場の一つと見られている。さらに、漁港背後には水産加工会社、卸売会社が集積しており、漁港を通じて、加工原料となる水産物が搬入され、加工した水産食品がパリ、リヨン、ボルドーなど国内消費都市やイタリア、スペインへ搬出・輸送されている。

#### (ロリアンの漁港の優位性)

- ・ 地位的優位性
  - ビスケー湾に位置するとともに、大西洋に開けていること
  - 海陸の交通網（物流網）に連結していること
  - 潮待ちなく 24 時間アクセスできること
- ・ 多種（約 60 魚種）多量の水産物が供給されること
- ・ ヨーロッパで最新の設備（650t 吊りの上架施設等）を有する船舶修理場があり、最大幅 13m・長さ 50m の船舶の上架が可能であること



上左写真： <https://www.survoldefrance.fr/affichage2.php?img=51721>

右上写真： <http://www.port.fr/membre/chambres-de-commerces-et-dindustrie-et-autres-etablissements-gestionnaires-de-port/sem>

下写真： <http://www.keroman.fr/Petite-peche-peche-co.12616.0.html>

図 3.3.1 ロリアン-ケロマンの漁港

- ・市場には、自動選別機、2レーンのせり販売設備、低温管理室、光ファイバーの映像システム、活魚水槽（ノルウェー・ロブスターとカレイ類が活魚として陸揚げ・販売）、清浄海水供給施設など近代的な施設・設備が整備されていること
- ・ヨーロッパ最大のトラックドック（36台分）を有すること（2015年に改修）

#### （バイヤー構成）

登録総数（2018年） 約250人（社）

- a. 卸売業者 約100（地元50 他地域・ヨーロッパ各地50）  
鮮魚販売店 約150（地元50 他地域・ヨーロッパ各地100）
- b. 市場でせり参加 約100 オンラインでせり参加 約150

#### （漁業基地・水産加工基地）

漁港の配置と利用を図3.3.2に示す。漁船がロリアン・ケロマンの漁港に陸揚げし、市場で販売する鮮魚は約25千トン（以下2018年の数値）である。このうち、地元ロリアン漁船による陸揚げ量が約3/4、外来船（国内外漁船）によるものが約1/4である。漁港では、卸売業者や加工業者らによる鮮魚・冷凍・加工食品の直接取引が行われ、年間80千トン以上の水産食品（貝類、甲殻類、調理したエビ、活エビ、フィレ、調理食品など）が加工生産され、漁港を経由して搬出・輸送される。

雇用規模については、漁港・市場の職員が約80人、漁業者（または船員）は約600人、バイヤーの雇用は約600人、水産加工・販売流通関係企業（約260社）の雇用が約400人、輸送、サービス提供、船舶修理の雇用が約1,600人であることから、漁港および周辺には3,000人以上の雇用があることになる。

以上より、本漁港は国内最大規模の漁業基地であると同時に水産加工基地でもあると言える。

#### （漁船勢力・漁業種類）

|           |      |
|-----------|------|
| 沖合トロール漁船  | 14隻  |
| 沿岸漁業      | 169隻 |
| 外来漁船（国内外） | 95隻  |

##### i. 沖合漁業

10,974トン（2018年） ①

船長18～45m 出漁・操業 4～10日

例：ロリアンの漁船～スコットランド沖まで出漁・操業し、そこで漁獲物を陸揚げし、ロリアンまで陸送

スペインの漁船～ロリアン・ケロマンに陸揚げし、一部がここで販売され、一部がスペインの市場へ陸送されそこで販売

漁港に陸揚げされるほとんどは、沖合漁業によるものである。

価格の高いタラ、カレイ類、活ノルウェー・ロブスターなどが主力の水産物である。

##### ii. 沿岸漁業

6,777トン（2018年） ②

船長12～16m 出漁・操業 1～4日

地元漁船の多くがビスケー湾で沿岸漁業に従事している。価格の高いカレイ類、アンコウ、活ロブスターなどが地元の主力水産物である。

iii. 小型漁船漁業

99 トン (2018 年) ③  
 船長 6~12m 出漁・操業 24 時間以内  
 地先の沿岸と島周辺で操業

iv. 独自の商取引

4,827 トン (2018 年) ④  
 バイヤーのニーズへの対応や新鮮な地元の水産物の供給を補うため、ロリアン・ケルマンは、独自の商取引を開発した国内最初の漁港である。ここでは、スペイン、UK、アイルランド、ノルウェー、アイスランド、デンマークからの漁船が来港して陸揚げを行っているが、その水産物は高く評価されている。

v. 漁業の前進基地

1,976 トン (2018 年) ⑤  
 ビスケー湾に開けているロリアン・ケルマンは、スペイン船団にとって漁業の前進基地であり、ここに定期的に陸揚げを行っている。24 時間受け付け体制であること、氷、水、電気、燃料、陸揚げクレーンなどサービス提供は高く評価されている。

① + ② + ③ + ④ + ⑤ = 24,653 トン (2018 年の数値)



図 3.3.2 漁港・市場の配置と利用

## (2) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3.3.2 に示す。東岸壁は、産業用・加工用の陸揚げに使用され、西岸壁は、鮮魚販売用の陸揚げに使用されている。西岸壁背後の市場建物には陸揚げ時の日除けのために庇がついている。選別・計量エリア、陳列・保管エリア（4,500m<sup>2</sup>の低温管理室 0～2℃）、せり販売エリア、アトリエ（一次加工処理や立替え用作業室 12 室）は配置されている。アトリエ数が比較的少ないのは、主にバイヤーが漁港背後に立地する自分の加工場に搬出・輸送してからそこで加工・立替えを行っているからである。低温管理室（0～2℃）は 30 年前に整備された。ほとんどの漁船は製氷機を搭載している。市場に給氷施設があるが、これは製氷機をもっていない小型漁船や漁業者のためのもの（有料）である。

## (3) 漁港の管理・運営

港を国から地方へ譲渡していく方針の中で、漁港管理者はモルビアン Morbihan 県（ブルターニュ地域）である。またモルビアン県がコンセッション契約で運営権をロリアン商工会議所に与えていた。2007 年にはロリアン商工会議所とロリアン市によるロリアン・ケロマン漁港運営公共企業体 the Society of mixed economy of Lorient Keroman (SEM Lorient Keroman)、Societe D'economie Mixte Lorient - Keroman(La SEM Lorient Keroman)が設立（公共企業体の株の 60%は Lorient Agglomeration※が所有）され、漁港の運営を行うこととなった。

※ブルターニュ地域圏モルビアン県に所在し、ロリアン市を中心とする都市圏共同体

ロリアン・ケロマン公共企業体は、モルビアン県とコンセッション契約を締結し、収入の半分は、市場で販売される水産物に課す港税であり、残り半分は土地の貸出し、水・氷の供給、船舶の上架料などである。漁港施設の技術的管理、水産物の販売、生産者やバイヤーとの連絡調整は、the Port Operations Company (CEP)が行っていた。2013 年にはロリアン・ケロマン公共企業体が、漁港施設の維持管理、船舶修理場、水産物の販売、マーケティングなどあらゆる面で漁港の運営を行うことになった。2014 年末以降、公共企業体は、港や設備の近代化のために 20 万€の投資を行っている。

## (4) 市場取引

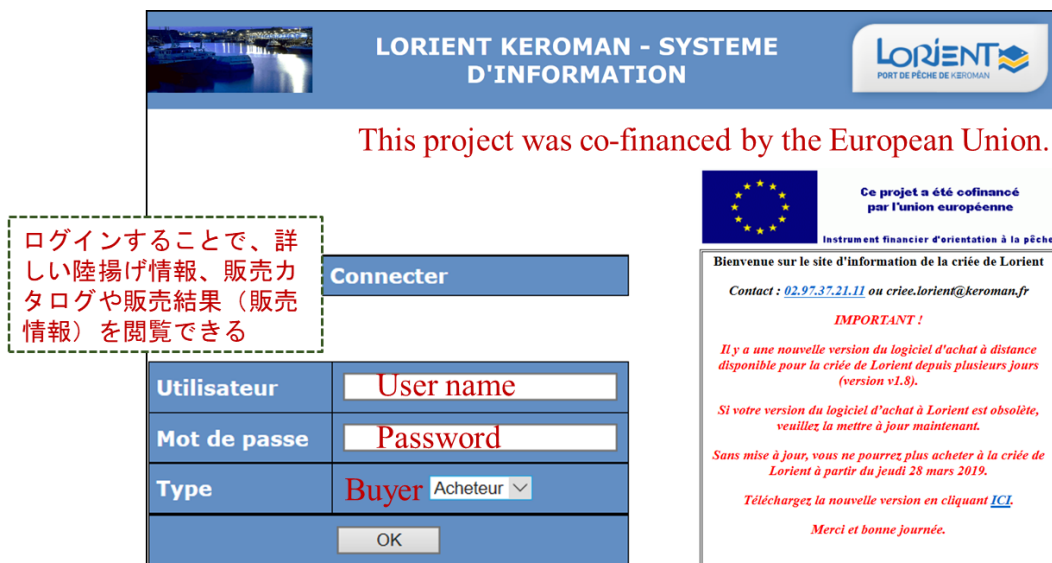
### 1) 陸揚げ情報の提供

漁港の陸揚げ情報については、ロリアン-ケロマン漁港の web サイト（図 3.3.3）から閲覧できる。概ねの陸揚げ情報は得られるが、事前に登録しておくことで、ログインにより詳しい陸揚げを閲覧できる。また、せり販売のための販売カタログや販売結果（販売情報）も閲覧できる。

### 2) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げの様子を図 3.3.4 に示す。漁船のクレーンまたは岸壁のクレーンを船主または市場職員が操作して水産物の入った魚箱を陸揚げし、自走式台車やフォークリフトに載せて魚箱を場内に搬入する。

西岸壁では、15:00 頃から沿岸ものの陸揚げ（刺網漁船・建網漁船）が行われ、低温管理室に搬入・保管される。東岸壁では真夜中から 3:00 までに沿岸ものの陸揚げ（トロール漁船）が行われ、低温管理室に搬入・保管される。東岸壁で陸揚げされ、西岸壁の市場建物へ搬入されるものもある。



http://46.18.101.34/lor/default.asp

図 3.3.3 陸揚げ情報等の提供（web サイト）



漁船のクレーンまたは岸壁のクレーンを船主または市場職員が操作して水産物の入った魚箱を陸揚げし、自走式台車やフォークリフトに載せて魚箱を場内に搬入

下写真： <http://www.keroman.fr/>

図 3.3.4 陸揚げ・場内搬入

### 3) 選別・計量・販売カタログの作成

既に計量されているものは、そのまま保管するが、未計量の場合は計量室へ搬入し、計量が終わると元のところに保管する。活ノルウェー・ロブスター、イセエビ、カニは海水が噴霧されているところに保管（室温 6~8℃）

### 自動選別機



### 選別・計量



商品情報（船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ（魚種、規格、状態、品質）等）の入力と計量結果の自動記録

↓

ラベルの印刷と投函

キャビン（室内に設けられた小さなブースであり、この中でPC端末を操作）からサーバーへデータを送信し販売カタログを作成

図 3.3.5 選別・計量

#### i. 既に計量済

a. 陸揚げされた魚箱に投函または貼付されているラベルにはバーコードが付いており、商品特定することができる。このバーコードをスキャンすることで、商品情報をサーバーへ送信し、販売カタログを作成する。

b. 再度計量を行う（以下、iiと同じ）。

※かつてはラベルの QR コードを読み込んでいたが、信頼性が低かったので 10 年前に取りやめた。現在は新しいしくみで行っている。

#### ii. 選別・計量（図 3.3.5）

計量の際にパネルから水産物（商品）に関する情報（船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ）を入力すると、商品情報を記載したラベルが印刷される。これを魚箱に投函するとともに、キャビンの中で PC 端末を操作し、商品情報をサーバーへ送信し、販売カタログを作成する。

沿岸もの（図 3.3.6）については、商品の入った魚箱がせり販売エリアに入るまでにベルトコンベアを移動する間に、商品情報（船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ 等）を入力し、計量結果は自動的に記録される。これら商品情報を記載したラベルが魚箱に自動的に投函されると同時に、サーバーに送られ、販売カタログとなる。

計量のときには氷は一旦取り除き、計量が終わると氷をもとに戻す。氷は直接魚体に載せることはせず、透明なフィルムの上に乗せている。青ものについては、魚体に傷をつけずに冷やすため、水氷を使用している。

商品情報の入力・自動計量せり販売前ラベル印刷・投函：



図 3.3.6 選別・計量(沿岸もの)

#### 4) せり販売（ローカル&オンライン・オークション）

1992年ごろに電子せりを導入し、せり表示盤、サーバー、リモコンはイントラネットにつながっていた。その後、市場に来てせりに参加するよりはすぐ近くの自分の事務所まで回線を伸ばしてできないかという要望がバイヤーからあり、システムの検討が行われた。その結果、2000年にインターネットを使ったオンラインでせりに参加できるシステムが導入され、以降、ブロードバンドの普及とともにオンラインで購入するバイヤーが増加した。スペインなど海外から購入するバイヤーいることから、高速通信が可能であることが不可欠である。

登録バイヤーは250人（社）、うち150人（社）がオンライン参加である。せりには、毎日約150人（社）のバイヤーが参加し、実際に市場に来るバイヤーは60~70人（社）である。それ以外はオンラインで参加しているが、ここに来ている人もオンラインから参加することができる。

##### i. 沿岸ものの販売

せり販売は、毎週月曜日から土曜日まで行われ、金・土曜日は3:30に、その他の曜日には4:00に開始する。せり販売は6:00~7:00に終了する。せり販売エリアは室温16℃に管理されており、そこには2つのレーンを使って沿岸ものの商品を魚箱に入れて移動させる間にせり販売が行われる。せりは船ごとに行われ、その販売順はくじ引きである。

せり販売の様子を図3.3.7に示す。商品は魚箱に入れられ、2レーンのベルトコン

沿岸もののせり販売（せり販売エリア）



2レーンによりせり販売



バイヤーはリモコンで応札

図 3.3.7 ローカル&オンライン・オークション（沿岸もの）

せり販売後ラベル印刷・投函：商品販売情報



せり販売後ラベル



図 3.3.8 せり販売結果（沿岸もの）



ベアに載せられて、バイヤーの前を通過する。魚箱1つが1ロットである。2つの大型スクリーンには、各レーンにおいてせり販売されるロットのロット番号、船名、魚種、規格、形態（鮮魚等）、重量が表示される。下げせり方式で行われ、バイヤーはリモコンを押すことで入札する。最初にリモコンを押したバイヤーが落札者となる。1ロットの販売に要する平均時間は10秒である。レーンを挟んで一方に小売りのバイヤー向けに商品（せり販売前）を陳列し、反対側には落札された商品（せり販売後）を購入したバイヤーごとにまとめて仮置きする。

せり販売の過程で、2つのラベルが商品の入った魚箱に投函される。一つが計量後に印刷されるラベルであり、もう一つは落札後に魚箱に投函されるラベル（図3.3.8）である。後者のラベルは、前者のラベルに落札したバイヤー名と価格が追加されたものである。またラベルには、QRコードが記載されており、これを携帯で読み込むと、トレーサビリティが閲覧できる。より多くの商品情報を盛り込むため、QRコードからQRコードマトリックス（3D）（AUCXIS社）へ変更することが検討されている。

2000年にオンラインでのせり参加ができるシステムを導入したことで、約3割程度平均価格が上昇したと言われている。2008年に販売商品の映像を撮影してリアルタイムで配信するシステムを取り入れた。例えば、オンラインでマドリッドから参加し購入するバイヤーもいる。他方、約200kmも離れたところから、ここに買いに来るバイヤーもいる。

## ii. 沖合ものの販売

月曜日から金曜日の5:45にせり販売が開始する。せり販売室にせり人とスクリーンを前にバイヤーが着席してせり販売が行われる。せり販売の様子を図3.3.9に示す。大型スクリーンに表示される項目は、沿岸ものの販売エリアに設置されている大型スクリーンの項目と同じである。ここで販売される商品のほとんどは、漁港にまだ到着していないことから、先行販売（pre-sale）である。ここでは、沿岸ものを販売している状況を映像でみることができ、さらに購入することも可能である。

ここにきてせりに参加するバイヤーは少なく、ほとんどがオンラインでせりに参加している。船主が“インターマルシュ・グループ”（魚以外のものも販売しているスーパー）を形成し、一人（社）がここで購入しているが、他はオンラインで購入している。

当日は、6:15にせり販売が終了した。

### （映像配信システム）

バイヤーへのサービスと情報の質の向上を図るため、2006年に遠隔で水産物の購入をモニタリングできるネットワークカメラを導入した。沿岸ものを販売するエリアにカメラを設置し、商品がベルトコンベヤで移動するときに映像を撮影し、リアルタイムで映像を配信するものである。沖合ものを販売するせり販売室にも配信され、2つのスクリーンに映し出される。これにより、バイヤーは沖合もののせり販売室に居ながら、沿岸ものの販売状況を確認できる。カメラによる映像の画質については、その商品の価値を判断し価格を決定するには十分なものとされている。

沖合もののせり販売（せり販売室）

スクリーン



スクリーンを見ながらバイヤーは無線リモコンを使って応札

魚種・規格

漁獲水域

| LOT  | BATEAU  | ESPECE          | M  | T  | Q | NB | NET      |
|------|---------|-----------------|----|----|---|----|----------|
| 3009 | IMPF148 | Lingue Franche  | 10 | 12 | A |    | 5 189.00 |
| 3010 | IMPF148 | Lingue Franche  | 10 | 12 | A |    | 5 157.00 |
| 141  | IMPF 3  | ling fran LIGNE | 30 | 12 | A |    | 5 205.00 |
| 143  | IMPF 3  | ling fran LIGNE | 30 | 12 | A |    | 5 207.00 |

| BATEAU          | 船名           | IMP 3          | ZONE DE PECHE | 6 | 価格        |
|-----------------|--------------|----------------|---------------|---|-----------|
| LOT             | 144          | ロット番号          |               |   | 2,75      |
| ESPECE - TAILLE | ling fran    | LIGNE 30       |               |   |           |
| MODE DE PECHE   |              |                |               |   |           |
| PRESENTATION    | FRAIS VIDE   | 状態 (鮮魚等)       |               |   |           |
| QUALITE         | 品質 A (E・A・B) |                |               |   | 数量 199.50 |
| VAL. QUAL.      |              | ACHETEUR       |               |   |           |
| INFO            |              | ORDRE ACHAT    |               |   | 0.80      |
| BAC - NOMBRE    | JAUNE TRI: 5 | VOLUME RESTANT |               |   | 611.50    |

| LOT | ESPECE     | M  | T | Q | NET    | PRIX | ACH. | ACHETEUR   |
|-----|------------|----|---|---|--------|------|------|------------|
| 145 | julienne L | 30 | A |   | 214.50 | 2.86 | 124  | GFMPRODUCT |
| 146 | julienne L | 30 | A |   | 186.00 | 2.88 | 96   | POIST*     |

【スクリーン情報】

バイヤー番号・名称

上段：販売されたもの

中段：今販売にかけられているもの

下段：これから販売されるもの

図 3.3.9 ローカル&オンライン・オークション（沖合もの）



トラック・ドック

市場側で梱包し、アトリエやトラック・ドックからトラック（保冷車）に積み込み、搬出（輸送）

アトリエ



立替え



一次加工処理



活魚水槽



図 3.3.10 荷渡し・一次処理等・搬出（輸送）

### 5) 荷渡し・一次処理・搬出（輸送）

バイヤーは購入した商品を市場にある自分のアトリエへ運ぶ。以降の様子を図 3.3.10 に示す。アトリエでは、行先・魚種・規格別に一次加工処理や小分けの箱に詰め替える立替えを行う。アトリエには活魚水槽（イセエビ・カニ等）も設けられている。その後商品は、トラック（保冷車）に積み込み・搬出される。近隣に加工場のあるバイヤーは、購入し

た商品を直接そこまで搬出・輸送する。

市場では、オンラインで商品を購入したバイヤーに対して、商品を指定するところまで輸送するサービスを行っている。9:30 ごろに、市場が手配したトラックが取りに来る。それまでに商品に施氷しラッピングする。代金はバイヤーがトラックへ支払う。

#### 6) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

販売が終了すると、市場はバイヤーへの請求や生産者への支払いを行う。販売通知書等はオークションが終わるとすぐに発行し、pdf を電子メールで送っている。その後のクレーム対応、調整が終わり、11:00 にはその日の決算の締めが終わる。生産者への支払いは2~3 日おきに行われる。水産当局へは 11:00~13:00 に pdf を電子メールで送って報告している（かつて書類を郵送していた）。大きい漁船は船上で専用の web サイトから入力、送信して水産当局へ報告している。

#### (5) 魚箱の管理

本漁港では、一定の寸法、材質の容器が魚箱として、船上と市場において利用されている（図 3.3.11）。魚箱に RFID※を貼付して、箱と中身の商品を管理する予定である。これにより、商品と容器のトレーサビリティが可能となる。

※RFID（Radio Frequency Identification）とは、識別番号などを記録した微細な IC チップをタグなどに埋め込んで物品に添付し、外部と無線通信することにより個体識別や所在管理、移動追跡などを行う仕組み。

（参考）

2015 年、EU の施策の下、オランダのユルク水産物卸売市場 Visveiling Urk(Urk Fish Auction)では、RFID 技術を使って漁獲から加工・販売に至るフードチェーン全体における水産物・食品の魚箱と内容物の特定とトレーサビリティ（track & trace）のためのパイロット事業を開始した。魚箱に取り付け RFID タグは識別番号を持ち、魚箱や内容物に関する情報が紐づけされている。

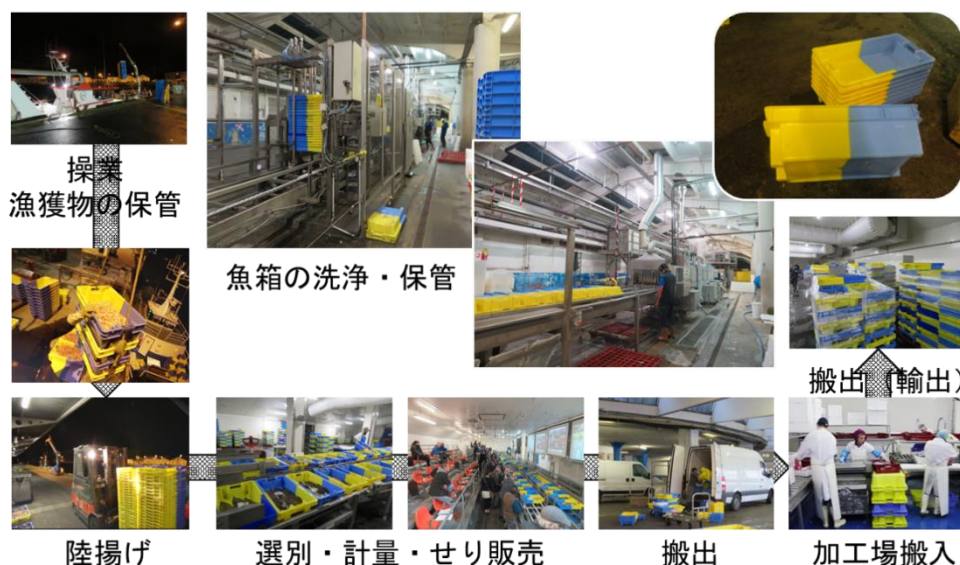
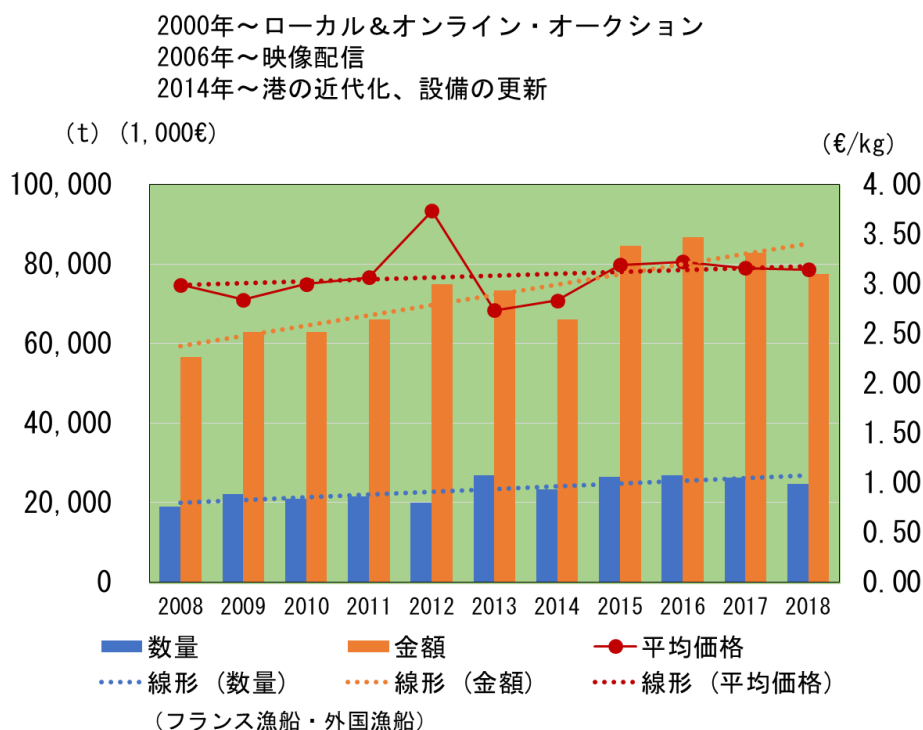


図 3.3.11 一定規格の魚箱の使用

## (6) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、アンコウ Baudroie(Monkfish)、ノルウェー・ロブスター Langoustine、メルルーサ Merlu(Hake)、タラ類 Lingue franche (Frank ling) である。メルルーサは町のエンブレムになっている。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.3.12 に示す。

2008 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 18,900 トンから 24,700 に増加（1.3 倍）した。陸揚げ金額でも 56.5 百万ユーロから 77.6 百万ユーロに増加（1.4 倍）した。登録バイヤーも 76 人（社）から約 180 人（社）に増加（2.4 倍）した。半分以上がオンライン・オークションで販売されており、これが価格上昇のけん引力となっている。2014 年以降、漁港の近代化、設備の更新が行われているが、同期間においては陸揚げ数量の増加、平均価格の上昇が見られる。



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.3.12 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

## (7) キブロン (Quiberon) の水産加工場

キブロンにある水産加工会社 Conserverie la belle-iloise (図 3.3.13) は、夏場はイワシの加工品 1,200 トン、冬場はサバの加工品 400 トンを製造している。約 200 名が働いている。創始者は地元キブロンの人である。現在、国内に 80 店舗で当社の加工製品を販売している。

主力商品であるイワシの製造工程は次のとおりである。

- ① イワシは、水氷の入った容器に入れておく。
- ② イワシを取出し、振動させて仕分けし、小さいものから処理していく。



図 3.3.13 水産加工場 (Conserverie la belle-iloise 社)

- ③ 手作業で、頭を切り落とし、内臓を除去する。手作業のほうが機械作業よりもきれいにできるからである
- ④ 2 時間ほど乾燥させ、湿度を除去する。
- ⑤ 酸化しないようにひまわり油を使って 2 分間 125°C で焼く。
- ⑥ 12°C で 12 時間冷蔵する。
- ⑦ 容器（缶）にスープを入れ、そのあとに手作業でイワシを入れる。
- ⑧ スペイン産のオリーブオイルを入れ、計量する。
- ⑨ 日付け、消費期限などを容器に印字する。
- ⑩ 容器を 120°C の高水温に 1 時間浸し、バクテリア消毒する。賞味期限が 4～6 年に延びる。
- ⑪ 商品の搬出前には、人の目で確認を行っているが、一部には AI を使用している。

作業効率と労働環境の改善のため、機械化と AI の導入を図っているが、商品の品質は落とさないようにしている。

衛生管理ポイント CCP は、バクテリア消毒、下缶と蓋をくっつけるとき、そして加工処理に使用するハサミである。ハサミについては、加工処理する前と後にハサミを検査している。リスク管理のため、加工場で働く人たちの研修を行っている。

## 参考 水産庁調査「フランス水産業における HACCP の現状」(1997 年)

フランスにおいて、せりには市場のホールにおいて魚を前にして行うタイプ、階段室の競り場において予め下見を行うか、せり場のライン上に流れてくる魚を見ながら押しボタン方式で行うタイプがあり、統一されていないがコンピュータ処理されている市場が多い。漁船は夕方 5~7 時頃出港して、夜 12 時頃帰港。漁獲物を陸揚げし、翌朝の競りが行われる時間まで保管施設で冷蔵のまま保管する。

午前 5 時から近海でとれたものの取引(漁業者と地元小売業者が相対取引)が行われ、午前 6 時から遠洋ものや底魚類のせり売り。

ベルトコンベヤで運ばれてきた魚がコンピューターによる自動計量・重量選別機により選別することで衛生基準に沿うとともに経費削減(手動 1.5/kg フラン、機械化 0.9/kg フラン)が図られた。水揚げ量 35,000 トンのうち鮮度の良いもの(6,000 トン)は相対売り。せりの内容は、せり人が肩にかけているコンピューターに入力され、市場内に設置されているプリンターからすぐに出力する。



自動選別機



せり販売エリア



せり販売の様子

## 参考 はこだて未来大学・漁村総研等調査（2008年）

中央政府からブルターニュ州へ移管し、州政府が契約する公共企業体「SEM Lorient Keroman」が管理運営。

地元船による陸揚量 25,000 トン（2007年）

外来船及び搬入分を含めると 100,000 トン

トロール、旋網、延縄、底引き網 タラ類、太刀魚、メルルーサ、アンコウ

所属漁船隻数 100 隻程度

ブローニュ港に次ぐ国内第2の水揚げ港であり、同時に産地市場、産地加工場としての機能を併せ持つ。加工業が盛んである、

市場内は完全に外気から分離され温度管理が徹底（荷捌き所 4℃、せり場 6℃）、プラスチックケースの利用、壁・柱の塗装など EU の衛生管理基準に則った整備がされている。

市場の手数料は 4.5～6%で、半分は SEM へ、のこり半分は州政府へ納付。

2005 年から市場の IT イノベーションが起こっており、電子せりが行われる

せりやトレーサビリティシステムなど IT 関係は政府の補助率が高い（費用対便益の評価が必須要件）

この 25 年間に全国の漁船は 20,000 隻が 5,000 隻に減少、市場は 40 箇所あるが激減して 5、6 箇所（ブローニュ、ギリビネック、ロリアン、リサブリュ、サントニュージュ等）に集約すると見通し当漁港は生き残るために、整備を行ない、水産物の集荷を進めている。

### 遠洋・沖合及び搬入(トラック)のせり



商品情報が事務室へ送られる



商品ラベルが出てくる



ラベルは商品の上に置かれる

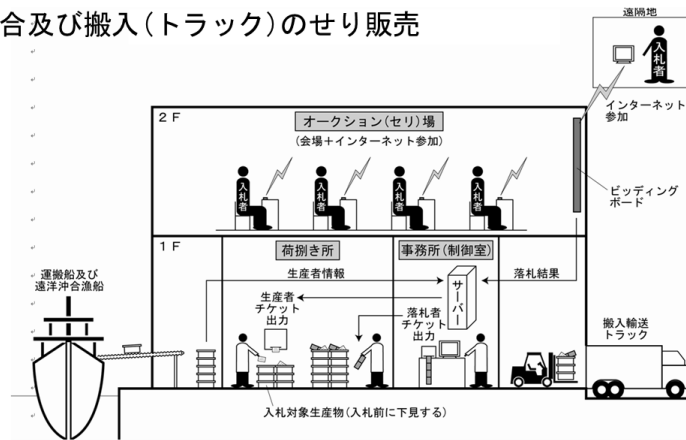


2階のオークション室で落札されると階下の事務室に二次元コード付きのラベルが印刷



二次元コード付きラベルを落札した商品の上に置かれる

## 遠洋・沖合及び搬入(トラック)のせり販売



- 1階の荷捌き所の事務室でバーコードとともに商品ラベルが印刷される。
- 買受人は、商品を見下してからせり場でせり
- 電子掲示板には商品ロット番号、価格、鮮明、競り値、重量、最低価格が表示され、せり下げ方式だが、複数の人が入ると上げる。三つランプがつくとせり落としで、購入価格が出る。そこでもう一度せり上げるが上がらなければ、せり下げた人、上がれば上げた人がせり落とすこととなる。
- 25社がせり場で入札、4~15社は外部からインターネットからせりに参加
- せり場で落札されると事務室にデータが転送されて、トレーサビリティ付きのラベルが二枚印刷され、その札を魚箱ロットに放り込まれる。確認は自己確認でドキュメントを保管し、いつでもチェックを受け入れる。(2006年からトレーサビリティをやっている。)

## 沿岸もののせり販売



沿岸ものは荷捌き所とせり場が隣接し、ベルトコンベアにより魚箱単位でせり場に入ってきて、ベルトコンベア上の商品を見てその場で電子せり



## 参考とした公開情報

<http://www.keroman.fr/>

<http://www.port.fr/membre/chambres-de-commerces-et-dindustrie-et-autres-etablisements-gestionnaires-de-port/sem>

<https://www.lorient-agglo.bzh/a-vivre/port-de-peche-lorient-keroman/>

<https://territoires.aialifedesigners.fr/projet/etude-urbaine-de-la-pointe-de-la-perriere/>

<http://www.keroman.fr/La-Criee-comment-ca-ma.12620.0.html>

<https://www.aucxis.com/en/news/tracking-tracing-fish-and-fish-boxes-with-rfid>

<https://www.axis.com/be/nl/customer-story/107>

<https://www.youtube.com/watch?v=Q4IfJzCXzWY>

<http://www.rfi.fr/emission/20171112-france-lorient-keroman-criee-port-peche-poisson-frais-vente-informatique>

<https://www.survoldefrance.fr/affichage2.php?img=51721>

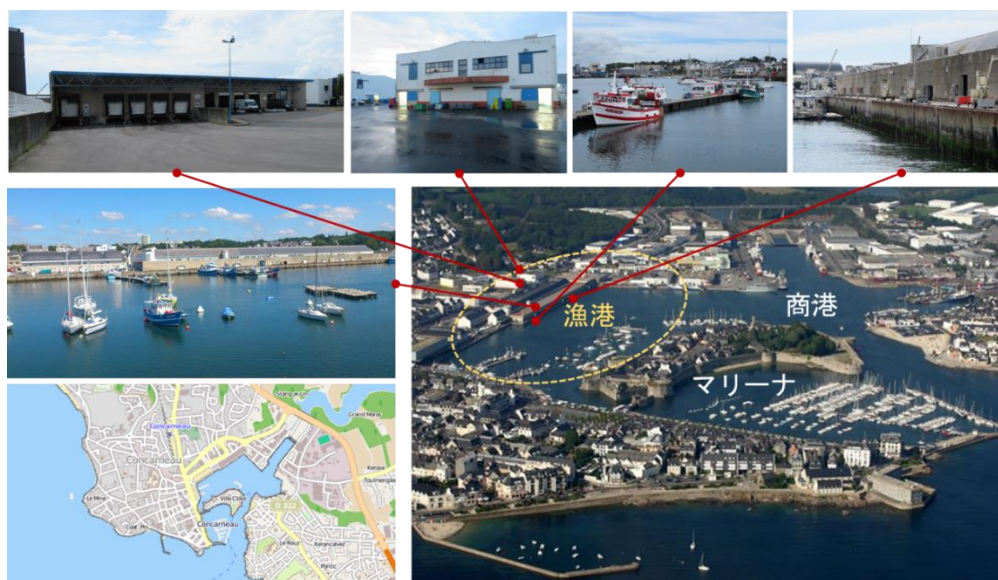
### 3.4 コンカルノー

#### (1) 港の概要

街は海に面して形成され、その中心にコンカルノー港（図 3.4.1、3.4.2）が位置する。天然の入り江を利用し、漁港、マリーナ、商港の3つから構成されている港であり、港の管理者は、ブルターニュ地域圏のフィニステール県である。商港の運営はコンカルノーの公共企業体、漁港とマリーナは、カンペールのブルターニュ西商工会議所 CCIMBO-Quimper (La Métropolitaine Bretagne Ouest)が運営している。港は1950年に整備が開始された。2,000トン吊り上架施設とドライドックを有する造船所があり、漁船や船舶の造船や修理が行われている。漁港には、市場に隣接し、製氷施設（40トン/日）、海水浄化施設（80m<sup>3</sup>/hrの能力：紫外線殺菌）が配置され、漁船、市場や加工場で使用する氷や海水を供給する。

市場の背後にはバイヤーが所有する3つの加工場（加工会社）がある。ここに陸揚げされる水産物が減少してきており、加工場では、例えばアイルランドやロシアなど国内外からも原魚を陸送で集めている。

漁港は長く地域経済の原動力であった。1950年代、1960年代は、ブローニュ=シュール=メール、ロリアンに次ぐ国内第3位の漁港（約48,000トン）であった。1980年代半ば以降漁業が不振となる一方、マグロ漁の基地港として国内および欧州第1の漁港になった。1989年には約72,000トン記録した。2010年には沖合漁業7隻、小型トロール漁船2隻、沿岸漁業95隻、イワシ漁9隻、赤道周辺で操業するマグロ旋網漁業が25隻の漁船勢力で



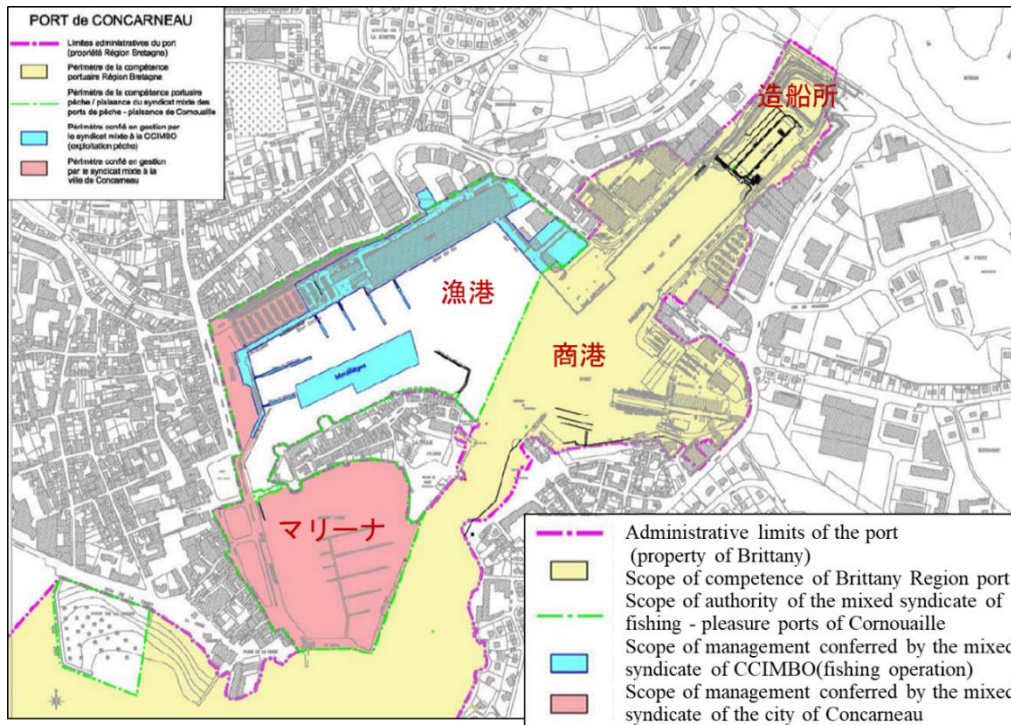
右下写真：

<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=5E186F127534F80A3542D186D6C198D124FC733D&thid=OIP.5t4rlNIZ1K->

[93qc1a5PtEAHaE8&mediaurl=https%3A%2F%2Fwww.bateaux.com%2Fsrc%2Fapplications%2Fshowroom%2Fimages%2Fimages-](https://www.bateaux.com/2Fsrc%2Fapplications%2Fshowroom%2Fimages%2Fimages-)

左下写真：<http://quinaimelnature.centerblog.net/rub-bretagne-.html>

図 3.4.1 コンカルノー港



平面図 : <https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/>

図 3.4.2 コンカルノー港の管理区分

あった。マグロ旋網漁業は3か月間出漁・操業の後、海外の港に冷凍マグロを水揚げし、その数量は約 100,000 トン（2010 年）であったが、これに対して鮮魚の陸揚げは約 10,000 トン（2010 年）であった。しかし、以降は沖合漁業の漁船を中心に他港を利用する動きがあり、市場の販売は危機的な状況に直面している。例えば、沿岸ものの割合は、32%（2000 年）から 45%（2013 年）に増大している。現在、沖合漁業漁船の利用がなく、沿岸漁業 140 隻、イワシ漁 7 隻となっている。結果的に、市場の販売数量が減少し、市場もバイヤーもその数量の確保が求められている。

輸入扱いになるが、ここでは価格が高いとのことからスペイン産マグロがトラック（保冷車）で陸送されてくる。

## (2) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3.4.3 に示す。現在の市場建物は、1989 年に建設され、カンペールのブルターニュ西商工会議所 CIMBO-Quimper が運営する。市場建物の 1F 総面積は 15,000m<sup>2</sup> であり、選別・計量のためのエリアや、低温管理室（0～2℃）、魚箱洗浄保管施設、そしてアトリエが配置されている。魚箱洗浄機は 700 箱/hr の能力を有する。低温管理室は、せり販売前の商品の陳列・保管だけでなく、販売後（搬出前）の商品の仮置きに使用される場合もある。低温管理室は第 1、第 2 の 2 室あり、陸揚げ後の保管または選別・計量後の陳列やせり販売に使用している。通常は第 1 を使用し、多い時には第 2 も使用する。調査日の

時は、第1で約800箱、第2で約250箱が販売されていた。低温管理室の使用が可能な時間は、日曜日 19:30 から土曜日 13:00 までの間である。

ここ数年、物流、給水、陸揚げなど各種サービスのための適正なリソース管理に取り組んでいるところであるが、市場の近代化（施設）や再構築（人的資源・作業等）が課題となっている。そこで、市場の再整備（施設・設備の更新、維持管理）と市場内の作業の最適化（働く環境の改善、効率化）のため、数年以内に市場の建替を予定（図3.4.4）している。

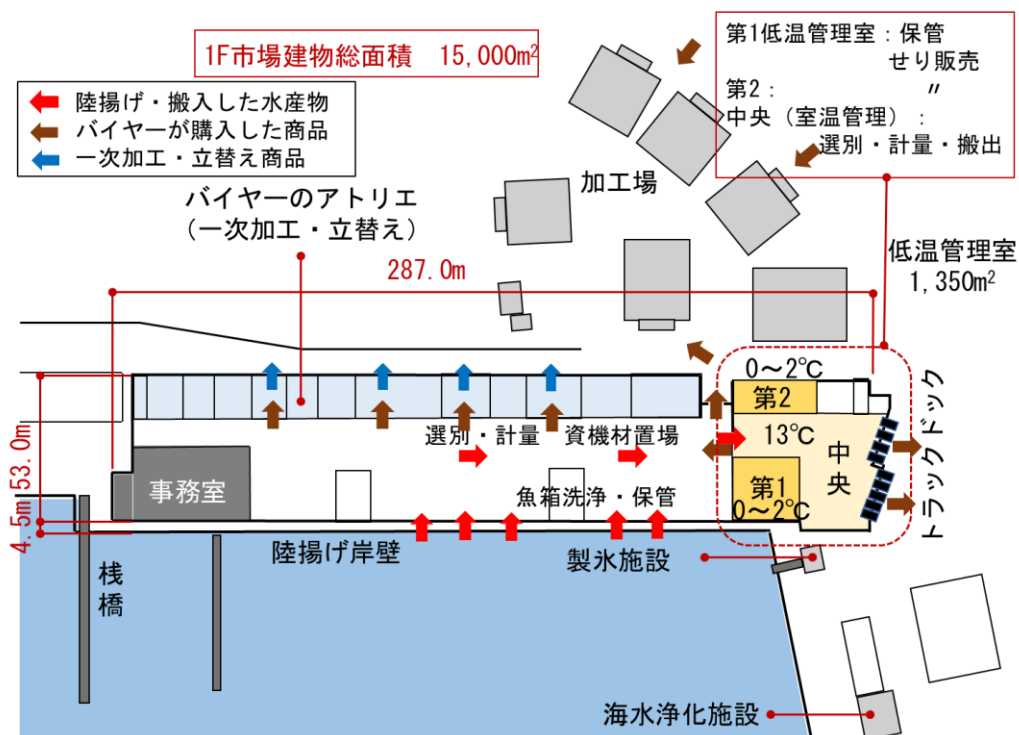


図 3.4.3 市場の配置と利用

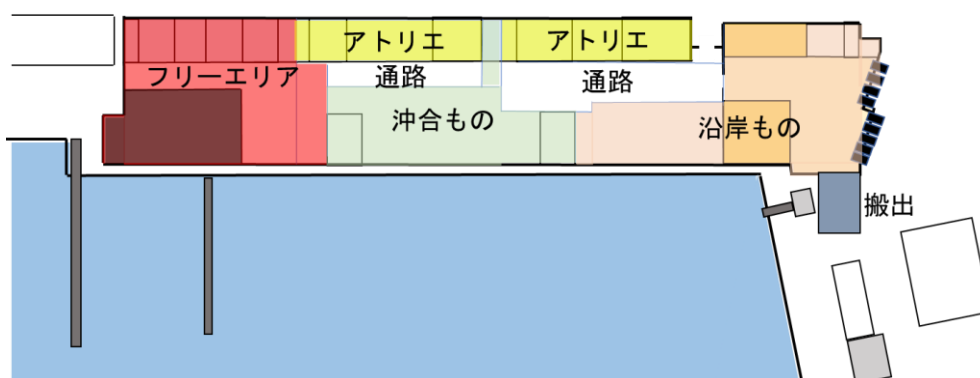


図 3.4.4 市場の再整備計画

### (3) 漁港の管理・運営

漁港の管理運営に係る地方政府、商工会議所、公共企業体の関係を図 3.4.5 に示す。CCIMBO は、ブルターニュ半島西の所在する 3 都市（カンペール、ブレスト、モルレー）合同の商工会議所である。コンカルノーを含めコルヌアイユ Cornouaille の漁港の管理者は、フィニステール県であり、コンセッション契約で運営権をコルヌアイユ漁港・マリーナ公共企業体に与えていた。2018 年（期間：2018～2025 年）以降、カンペール・ブルターニュ西商工会議所（CCIMBO-Quimper）がこれら漁港の運営を行っている。対象とする漁港は次の 7 港である。

- コンカルノー-Concarneau
- ドゥアルヌネ Douarnenez
- オディエルヌ Audierne
- サン=ゲノレ(パンマール)Saint-Guenole(Penmarch)
- ギルヴィネック-レシアガ Guilvinec-Lechiagat
- ロクテュディ-イル=テュディ Loctudy-Ile-Tudy
- プロバナレック=レコニル Plobannaec-Lesconil.

市場では、商工会議所職員 30 人が働いている。市場の建替えについては、国、地方自治体、EU、単独費の予算を活用することになる。主な収入は、i) カンペール・ブルターニュ西商工会議所による管理運営収入の他、ii) 欧州海洋漁業基金（the European Maritime and Fisheries Fund (EMFF)）からの補助金、iii) 国から地方政府（ブルターニュ地域圏）に港が譲渡されたときの条件に応じて、国と地方政府（ブルターニュ地域圏（フィニステール県））からの補助金または（無償）支援である。

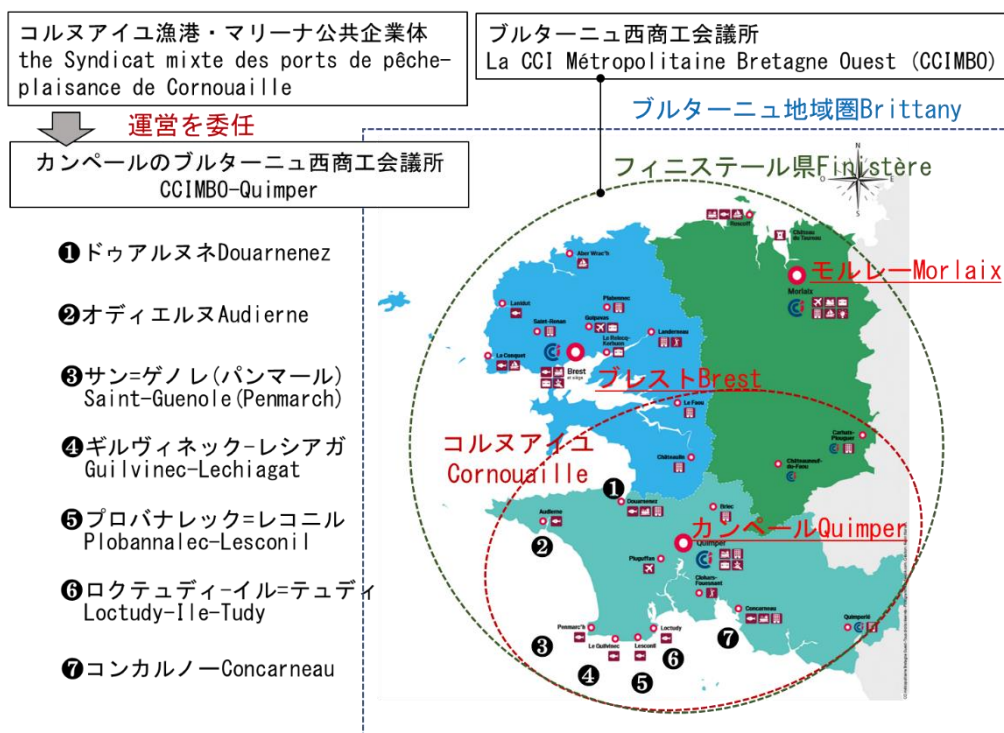


図 3.4.5 漁港の管理運営に係る地方政府・公共企業体・商工会議所

#### (4) 市場取引

せり販売の開始時間は、月曜日から金曜日までは 5:45、土曜日は 5:30 である。かつては、沖合ものせり販売があり、その開始時間は 6:00 であった。せり販売は 7:30 頃に終了し、後片付けや経理事務を行った後、12:00 頃には帰宅する。

コンカルノーには約 40 軒の鮮魚店があり、うち 10 軒が市場に買付けに来る。

##### 1) 陸揚げ情報の提供

コンカルノーを含めコルヌアイユの 7 漁港の陸揚げ情報については CCIMBO-Quimper の web サイト (図 3.4.6) から閲覧できる。概ねの陸揚げ情報は得られるが、事前に登録しておくことで、ログインにより詳しい陸揚げを閲覧できる。前日に船から入港するととの連絡があり、これが陸揚げ情報となる。しかしながら、市場が積極的に各船からの情報を取っているというわけではない。また、小さい漁船は、入港後、陸揚げ情報を市場指定の用紙に手書きで記載して提出する。専用 web サイトにログインすることで、陸揚げ情報、販売カタログの他、せり販売時間、水揚げ統計、漁獲割当量、販売結果を閲覧やダウンロードすることができる。

コルヌアイユの 7 漁港についての一般的な港勢については、コルヌアイユの漁港・マリーナの web サイト (図 3.4.7) で閲覧できる。

##### 2) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げの様子を図 3.4.8、3.4.9 に示す。荷受けは、前日の 13:00 から当日の 5:00 までの間であればいつでも荷受けする。実態は、夜中の荷受けが多い。沖合もの (現在は行われていない) については、漁船のクレーンまたは岸壁のクレーンを船主または市場職員が操作して水産物の入った魚箱を陸揚げし、自走式台車やフォークリフトに載せて魚箱を場内に搬入する。

CCIMBO-Quimper 商工会議所 web サイト

The screenshot shows the website interface for CCIMBO-Quimper. On the left is a vertical navigation menu with items like 'Tariff information', 'Auction Audierne', and 'Auction Concarneau'. The main content area features a header with 'CORNOUAILLE PORT DE PECHE' and a welcome message 'Bienvenue sur le site W-FISH.com'. Below this are several small images of fishing boats and a map of the Cornouaille region. A login form is visible with fields for 'Identifiant' and 'Mot de passe', and buttons for 'Login' and 'Inscription'. A red-bordered callout box with Japanese text is overlaid on the login form, explaining that logging in provides access to detailed landing information, sales catalogs, and market data. At the bottom, there are logos for 'CCI MÉTROPOLITAINE BRETAGNE OUEST' and 'PÊCHE & PLAISANCE de Cornouaille', along with a paragraph of text in French.

www.w-fish.com/

ログインすることで、詳しい陸揚げ情報、販売カタログや販売結果、市況(相場)情報、仕切書・販売通知書を閲覧・ダウンロードできる

le Syndicat Mixte des ports de pêche-plaisance de Cornouaille a délégué la gestion des ports de pêche de Cornouaille à la chambre et d'industrie métropolitaine Bretagne ouest - Délégation de Quimper (CCIMBO Quimper) par le biais d'une délégation de service public.

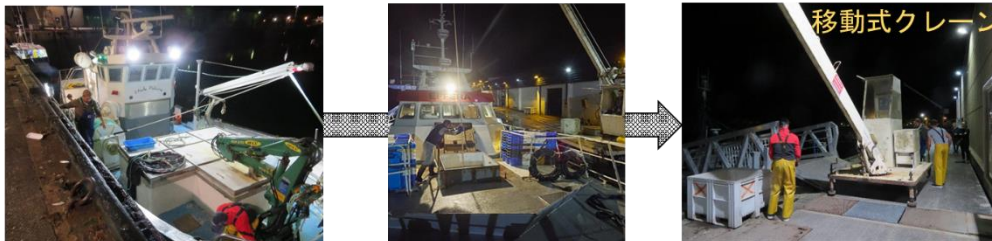
図 3.4.6 陸揚げ情報等の提供 (web サイト)



<https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/>

図 3.4.7 港勢情報 (web サイト)

沖合もの (現在は行われていない)



沿岸もの



中写真 : <https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/les-grands-projets-peche-plaisance-cornouaille/concarneau-modernisation-et-restructuration-de-la-creee-2/>

下写真 : <https://vimeo.com/217903568>

図 3.4.8 陸揚げ・場内搬入



図 3.4.9 陸揚げ（・選別・計量・せり販売・搬出）

沿岸ものについては、人力や岸壁のクレーンを使って陸揚げが行われ、すぐに場内に搬入される。イワシについては前日の 16:00 から夜中の間に陸揚げし、低温管理室に入れておく。生産者とバイヤーが直接交渉（相対取引）している。取引は成立すると、低温管理室から搬出され、バイヤーの加工場へ輸送される。イワシ 1kg に対して 1kg の氷を使用することから、一日 60～70 トンの氷を使用する。盛漁期に特にはたくさんの氷を使う。

### 3) 選別・計量・販売カタログの作成

選別・計量・販売カタログの作成の様子を図 3.4.10 に示す。現在は行われていないが、沖合ものについては、魚種によって自動選別機を使って選別が行われていた。沿岸ものについては、既に船上で選別をしていることから、場内の中央室温管理施設で計量のみを行う。商品の入った魚箱を計量レーンに載せると、レーン脇に設置されたキャビンの中で、商品情報（船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ 等）を入力し、計量結果は自動的に記録される。これら商品情報を記載したラベルが魚箱にすると自動的に投函されると同時に、商品情報はサーバーに送られ、販売カタログとなる。事前に登録しているバイヤーは web サイトにログインすることで閲覧や印刷出力することができる。また、市場では販売カタログを印刷し、必要なバイヤーらに配布している。

計量が終わると、低温管理室に運ばれ、陳列される（図 3.4.11）。





【キャビン内：せり販売前ラベル印刷・投函】  
 商品情報（船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ(魚種、規格、状態、品質)  
 等）の入力と計量結果の自動記録  
 ↓  
 ラベルの印刷と投函  
 サーバーへデータを送信し販売カタログを作成

図 3.4.10 選別・計量・販売カタログの作成



図 3.4.11 せり販売のための陳列

#### 4) せり販売（ローカル&オンラインオークション）

せり販売の様子を図 3.4.12 に示す。2 台の移動せり表示盤（Mobiclock）を使ってせり販売が行われている。下げせり方式で価格が一定のスピードで下がっていくが、買いたい価格の時にボタンを押す。複数の人がいると、値段が上がり、最後まで押し続けた人が落札者に決まることになる。登録バイヤーは 170 人（社）、うち 115 人（社）がオンライン参加である。

表示盤の上段には、i) 今販売が終了した商品、ii) 中段には今販売中の商品、iii) 下段にはこれから販売する商品についての情報が表示されている。移動せり表示盤に搭載されている PC の画面を図 3.4.13 に示す。左半分は、今現在せり表示盤に表示されている情報であり、右半分は、これから販売する商品についての情報であり、販売のための必要な情報の入力画面である。



図 3. 4. 12 ローカル&オンライン・オークション



図 3. 4. 13 PC 画面

移動せり表示盤によるせり販売システムは20年前に導入された。それ以前は発声せりであったが、下げせり、上げせりとかではなく、状況に応じて価格を示し、落札者を決めていた。移動せり表示盤を使ったせり販売もかつては、せり人1人、記録者1人、補助（箱の移動）1人の3人体制であったが、現在はひとりでやっている。

登録バイヤーは約170人（社）であり、その内訳は、地元鮮魚販売店10人（社）、地域外鮮魚販売店45人（社）、地域外バイヤー115人（社）である。地域外の鮮魚販売店とバイヤーはインターネットによるオンラインでせりに参加している。

コルヌアイユの6市場のせり販売システムは10年前から連結されており、バイヤーは6市場9せり販売（コンカルノー、ギルヴィネック、ロクテュディでは各2つのせり販売が同時に行われているため）のうちの複数に同時に参加できる。このとき、1台のPCには同時に2つまでせり販売画面を表示できる。しかしながら、コルヌアイユ内の市場とそれ以外の市場に同時に参加することはできない。バイヤーは事前に登録し、オンライン・オークションのシステムは、アプリケーションをPCにダウンロードするが、スマホには対応していない。

せり結果は、移動せりに搭載されたプリンターからラベルが印刷され、魚箱に投函（図3.4.14）される。このラベルは、せり前に魚箱に投函されているラベルに落札したバイヤー名と価格（単価）が追加され、そしてこれら情報を有する新たなQRコードが記載されたものである。このQRコードをスキャナーやスマホで読み取ると、同じ情報を閲覧できる。

価格の高い活魚やランゴスティン（ノルウェーロブスター）を先に販売している。調査した日には9トンの商品が販売された。

#### せり販売後ラベル印刷・投函：商品販売情報



せり販売後のラベル

図 3.4.14 せり販売結果

#### 5) 荷渡し・一次処理・搬出（輸送）

購入した商品の場内仮置きの様子を図3.4.15に示す。低温管理室と中央室温管理室の壁側には、バイヤーのネームプレートが設置されている。主にコンカルノー以外の地域のバイヤーが購入した商品は、低温管理室に仮置きされ、地域のバイヤーが購入した商品やすぐに搬出（輸送）しなければならない商品は中央室温管理室に仮置きされる。次に、バ



上右 2 枚の写真 : <https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/les-grands-projets-peche-plaisance-cornouaille/concarneau-modernisation-et-restructuration-de-la-creee-2/>

図 3. 4. 15 購入した商品の仮置き

魚箱のまま、あるいは梱包し、トラック・ドックからトラック（保冷車）に積み込み搬出（輸送）、もしくはアトリエや港内の加工場へ搬送

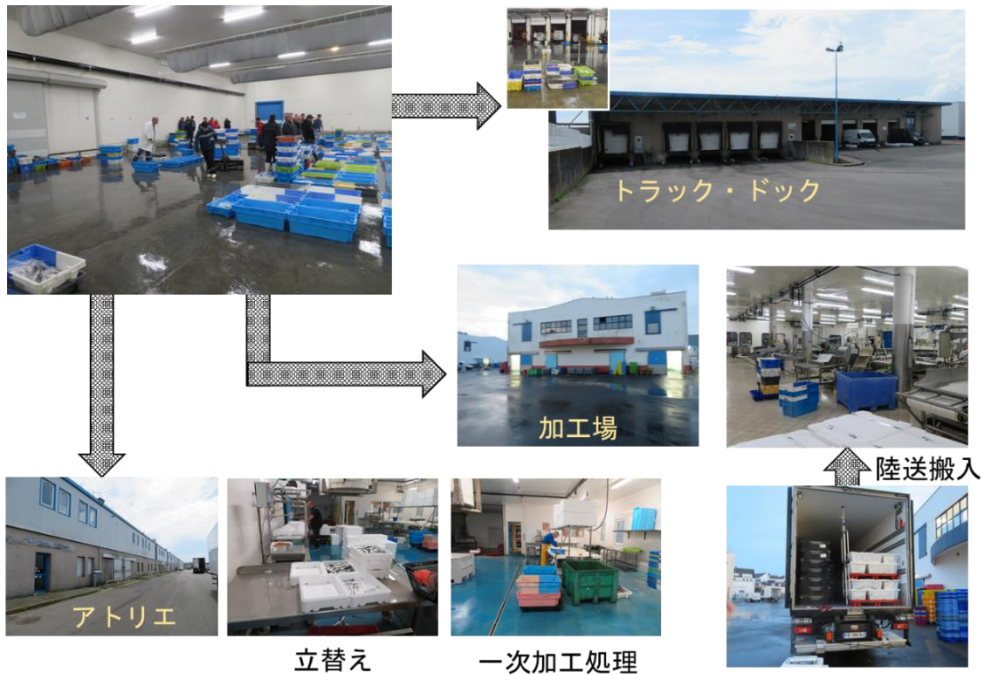


図 3. 4. 16 梱包・搬出（輸送）・アトリエ

イヤーは購入した商品を、魚箱のまま、もしくは梱包し、トラック・ドックからトラック（保冷車）に積み込み搬出（輸送）、または市場にある自分のアトリエへ運ぶ。

市場での梱包、搬出（輸送）およびアトリエでの様子を図 3.4.16 に示す。アトリエでは、行先・魚種・規格別に一次加工処理や小分けの箱に詰め替える立替えを行う。その後商品は、保冷トラックに積み込み・搬出される。近隣に加工場のあるバイヤーは、市場で購入した商品を直接そこに搬出・輸送する

#### 6) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

市場から水産当局への水揚げ報告は国が指定する電子報告であり、次のように行われている。

- ① 農漁業省（Agri Mer）の web サイトにアクセス
- ② 所定の様式のファイルを開く
- ③ これにいくつかの情報を入力
- ④ ファイルを閉じる（これで水産当局への報告が終了）

生産者やバイヤーへの販売通知書等は、電子メールで pdf を送る。販売通知書等はすぐにはできるが、クレーム対応のために一定の時間をおいてから送信する。

#### (7) 衛生管理・品質管理

市場には HACCP 衛生管理のコントローラーを配置している。日本の技術を導入し、2 年前から（特定の商品について）活締めを行っている。従来のもとは品質が全く異なるとの評判である。

#### (8) 魚箱の管理

せり販売に使った魚箱については、西ブルターニュの南から外へ持ち出すことは禁じられており、販売が終了すると魚箱はバイヤーへ返却し、カンペール CCIMBO が管理運営するコルヌアイユの港のいずれかに 24 時間以内に返却する。

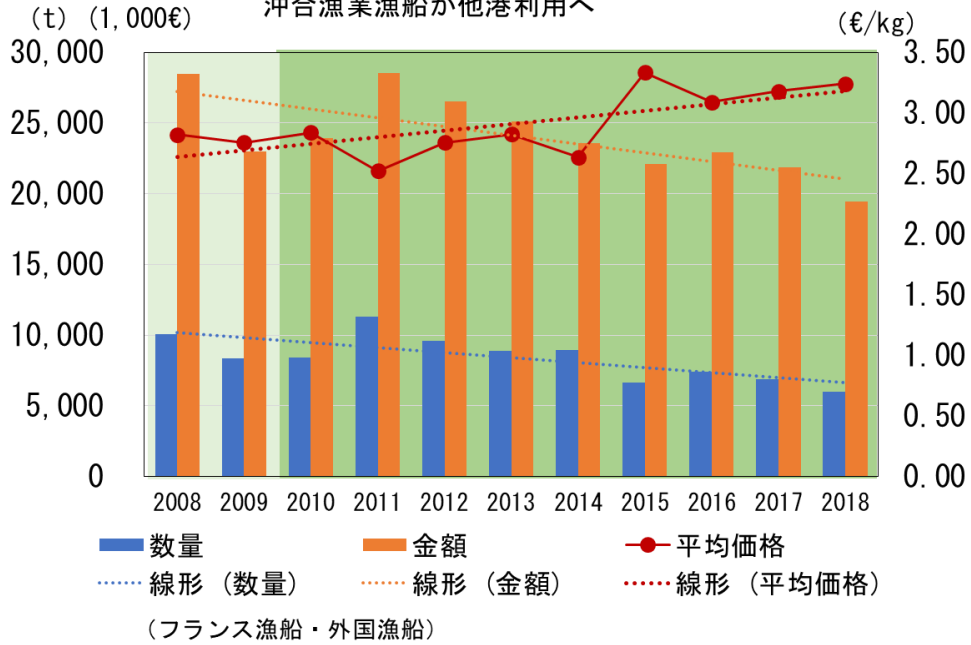
#### (9) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、ノルウェー・ロブスター Langoustine、アンコウ Baudroie (Monkfish)、イワシ Sardine、メルルーサ Merlu (Hake) である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.4.17 に示す。

2008 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 10,100 トンから 6,000 に減少（0.6 倍）した。陸揚げ金額でも 28.5 百万ユーロから 19.5 百万ユーロに減少（0.7 倍）した。それまで陸揚げしていた沖合漁業漁船が 2010 年頃から他港を利用するようになったことで、市場の陸揚げ数量・金額とも 6 割近く減少した。しかし、同時期にコルヌアイユの 6 市場 9 せり販売を連結しオンライン・オークションを導入したことで、地域外からオンラインでせりに参加するバイヤーが増えたことで、価格は徐々に上昇している。

陸揚げ数量、平均価格の上昇、そして金額を増やすことは、市場にとってもバイヤーにとっても課題となっている。このため、数年前から、物流、給氷、陸揚げなど各種サービスのための適正なリソース管理に取り組んでいる。また、数年以内に市場の建替を行い、市場の施設・設備の更新、維持管理と作業環境の改善、効率化を図ることとしている

2000年～ローカル・オークション  
 2010年～ローカル&オンライン・オークション  
 6市場9せり販売を連結  
 沖合漁業漁船が他港利用へ



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.4.17 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

参考 販売カタログ・市況情報（相場情報）・仕切書・販売通知書

(1) 販売カタログ

魚種 (E) ・ 規格 (T) ・ 状態 (P) ・ 品質 (Q)  
 重量 箱数 総重量



| Espèce                | Tonnage total |   | Poids  | Nbre Bac | Poids Total Espèce |
|-----------------------|---------------|---|--------|----------|--------------------|
|                       | T             | Q |        |          |                    |
| ARAIGNEE CASIER       | 10            | V | 8,65   | 1        | 16,15              |
| ARAIGNEE CASIER       | 20            | V | 154,60 | 10       |                    |
| ARAIGNEE CHALUT-FILET | 20            | V | 2,90   | 1        | 2,90               |
| BAR CHALUT            | 30            | E | 1,32   | 1        | 1,32               |
| BAR DE LIGNE          | 12            | E | 20,82  | 4        | 85,48              |
| BAR DE LIGNE          | 13            | E | 20,96  | 3        |                    |
| BAR DE LIGNE          | 14            | E | 4,02   | 1        |                    |
| BAR DE LIGNE          | 15            | E | 10,59  | 2        |                    |
| BAR DE LIGNE          | 20            | E | 5,86   | 2        |                    |
| BAR DE LIGNE          | 30            | E | 24,21  | 3        |                    |
| BAR FILET             | 12            | E | 2,33   | 1        | 14,48              |
| BAR FILET             | 20            | E | 4,92   | 2        |                    |
| BAR FILET             | 30            | E | 7,21   | 2        |                    |
| BARBUE                | 30            | E | 1,65   | 2        | 1,65               |
| BAUDROIE              | 10            | A | 16,40  | 1        | 16,40              |
| BAUDROIE              | 10            | E | 59,00  | 5        | 384,72             |
| BAUDROIE              | 20            | E | 58,52  | 6        |                    |
| BAUDROIE              | 30            | E | 129,26 | 10       |                    |
| BAUDROIE              | 40            | E | 19,39  | 3        |                    |
| BAUDROIE              | 50            | E | 118,55 | 12       |                    |
| BAUDROIE ETEE         | 10            | E | 21,25  | 2        | 42,00              |
| BAUDROIE ETEE         | 20            | E | 19,00  | 2        |                    |
| BAUDROIE ETEE         | 30            | E | 1,75   | 1        |                    |
| BAUDROIE PO           | 90            | A | 2,74   | 1        | 3,14               |
| CAILLAUD              | 10            | A | 75,00  | 4        | 354,20             |
| CAILLAUD              | 20            | A | 239,87 | 10       |                    |
| CAILLAUD              | 20            | B | 6,24   | 1        |                    |
| CAILLAUD              | 30            | A | 36,69  | 2        |                    |
| CAILLAR               | 40            | E | 1,75   | 1        | 1,15               |
| CARINE BLONE          | 20            | A | 33,52  | 3        | 164,21             |
| CARINE BLONE          | 20            | E | 6,23   | 3        |                    |
| CARINE BLONE          | 30            | A | 36,85  | 3        |                    |
| CARINE BLONE          | 30            | E | 20,81  | 3        |                    |
| CARINE BLONE          | 40            | A | 35,62  | 3        |                    |
| CARINE BLONE          | 40            | E | 30,78  | 5        |                    |
| CHALUT                | 30            | E | 117,80 | 10       | 117,80             |

(2) 市況情報（相場情報）

【コンカルノー他コルヌアイユの市場】

【コンカルノー市場】

魚種 (E) ・ 規格 (T) ・ 品質 (Q)



| Espèce                | Taille | Qual | Statistiques Globales |             |            |                       |
|-----------------------|--------|------|-----------------------|-------------|------------|-----------------------|
|                       |        |      | Tonn. tot.            | Valeur tot. | Prix moyen | Prix min. / Prix max. |
| ARAIGNEE CASIER       | 10     | V    | 8,65                  | 26,12       | 3,02       | 3,02 / 3,02           |
| ARAIGNEE CASIER       | 20     | A    | 21,30                 | 1,08        | 0,05       | 0,05 / 0,05           |
| ARAIGNEE CASIER       | 20     | V    | 133,00                | 78,87       | 0,59       | 0,50 / 0,67           |
| ARAIGNEE CHALUT-FILET | 20     | V    | 2,90                  | 1,45        | 0,50       | 0,50 / 0,50           |
| BAR CHALUT            | 30     | E    | 1,32                  | 17,03       | 12,90      | 12,90 / 12,90         |
| BAR DE LIGNE          | 12     | E    | 20,82                 | 511,32      | 24,96      | 20,84 / 25,98         |
| BAR DE LIGNE          | 13     | E    | 20,98                 | 790,28      | 37,87      | 37,30 / 37,80         |
| BAR DE LIGNE          | 14     | E    | 4,02                  | 199,87      | 49,72      | 49,72 / 49,72         |
| BAR DE LIGNE          | 15     | E    | 10,59                 | 520,34      | 49,13      | 49,04 / 49,22         |
| BAR DE LIGNE          | 20     | E    | 5,86                  | 98,24       | 16,76      | 15,64 / 17,56         |
| BAR DE LIGNE          | 30     | E    | 24,21                 | 345,05      | 14,25      | 14,18 / 14,32         |
| BAR FILET             | 12     | E    | 2,33                  | 44,50       | 19,10      | 19,10 / 19,10         |
| BAR FILET             | 20     | E    | 4,92                  | 73,53       | 14,95      | 13,30 / 15,56         |
| BAR FILET             | 30     | E    | 7,21                  | 99,55       | 12,42      | 12,04 / 12,52         |
| BARBUE                | 30     | E    | 1,65                  | 20,24       | 12,27      | 10,96 / 13,44         |
| BAUDROIE              | 10     | A    | 16,40                 | 37,72       | 2,30       | 2,30 / 2,30           |
| BAUDROIE              | 10     | E    | 59,00                 | 293,55      | 4,98       | 4,02 / 5,52           |
| BAUDROIE              | 20     | E    | 58,52                 | 310,82      | 5,31       | 4,30 / 5,56           |
| BAUDROIE              | 30     | E    | 129,26                | 647,05      | 5,01       | 4,80 / 5,06           |
| BAUDROIE              | 40     | E    | 19,39                 | 199,87      | 5,87       | 5,62 / 5,72           |
| BAUDROIE              | 50     | E    | 118,55                | 590,29      | 4,73       | 4,26 / 5,54           |

(3) 仕切書・販売通知書

**PC画面**

IMMUNISATION DES NAVIRES

Date: 25/06/2019 Page N° 1/1

**PORT CONCARNEAU** **船名・登録番号**  
 2055  
 PECHALABOUR (C0689112)

**仕切書**  
**RELEVÉ VENDEUR**  
 N°: 212701

FRUBERT FREDERIC  
 8 ROUTE DE VENOUTER  
 35855 CLONARD-FOLESIHANT

N° Lot Exploite 0 Tonnage P.Q. Prix Total Date Achetee ELEC.

VENUE: 2008 Total 31,00 538,00

**Codes 1: Description**

| Code                          | Quantite                                  | Prix  | Taxe   | Montant      |
|-------------------------------|---|-------|--------|--------------|
| 8005                          | ALLIAGE                                   | 11,00 | 0,180  | 1,98         |
| 8006                          | FOLIAIRE DE BLACK FLOT                    | 1,00  | 0,175  | 0,18         |
| 8007                          | PESEE                                     | 30,00 | 0,009  | 0,28         |
| Z                             | REDUCTION TAXE COMPENSATION               | 0,00  | -0,330 | -0,34        |
| 8001                          | REP. CONCARNEAU                           | 0,00  | 1,000  | 1,00         |
| 8008                          | REFURIGATION FORTLAURE                    | 30,00 | 0,003  | 0,10         |
| 8009                          | TAXE USAGE HALLE AMARÉE PECHALABOUR       | 0,00  | 1,330  | 1,33         |
| 8007                          | FAC. SOURCE COTER CC LAURET RELEV. CONCOE | 0,00  | 1,000  | 0,00         |
| 8008                          | ENERGIE ELECT. COTER CC LAURET REGULATION | 0,11  | 1,000  | 0,11         |
| 8009                          | MOB. ACQUISITION BAC 30L                  | 11,00 | 0,040  | 0,44         |
| 8007                          | TAXE D'ENTRÉE COTER                       | 0,00  | 0,000  | 0,00         |
| <b>OUTILLAGES</b>             |   |       |        | <b>5,81</b>  |
| <b>PRELEVEMENTS COTER</b>     |   |       |        | <b>30,00</b> |
| <b>CUMUL PRELEVEMENTS</b>     |   |       |        | <b>30,00</b> |
| <b>NET A PAYER ABAPP</b>      |   |       |        | <b>0,00</b>  |
| <b>NET A PAYER BODS ABAPP</b> |   |       |        | <b>0,00</b>  |
| <b>NET A PAYER OFRM</b>       |   |       |        | <b>0,00</b>  |
| <b>NET A PAYER BODS OFRM</b>  |   |       |        | <b>0,00</b>  |
| <b>NET A PAYER</b>            |   |       |        | <b>0,00</b>  |

Relevé total des pages: 1 Ecran de pages: 1/20

**PC画面**

IMMUNISATION DES NAVIRES

Date: 25/06/2019 Page N° 1/1

**PORT CONCARNEAU** **バイヤー名・登録番号**  
 NAULET MARC  
 N° Achetee: 204 N° Compagnie: 204

**販売通知書**  
**RELEVÉ ACHETEUR**  
 N°: 200121

NAULET MARC  
 CHENNE DE FOZOUZ  
 35855 CONCARNEAU France

N° Lot Exploite T P Q C Poids Tonnage P.Q. Prix Total Date Achetee ELEC.

VENUE: 2008 Total 31,00 538,00

**Codes 1: Description**

| Code                          | Quantite                                  | Prix  | Taxe   | Montant      |
|-------------------------------|---|-------|--------|--------------|
| 8005                          | ALLIAGE                                   | 11,00 | 0,180  | 1,98         |
| 8006                          | FOLIAIRE DE BLACK FLOT                    | 1,00  | 0,175  | 0,18         |
| 8007                          | PESEE                                     | 30,00 | 0,009  | 0,28         |
| Z                             | REDUCTION TAXE COMPENSATION               | 0,00  | -0,330 | -0,34        |
| 8001                          | REP. CONCARNEAU                           | 0,00  | 1,000  | 1,00         |
| 8008                          | REFURIGATION FORTLAURE                    | 30,00 | 0,003  | 0,10         |
| 8009                          | TAXE USAGE HALLE AMARÉE PECHALABOUR       | 0,00  | 1,330  | 1,33         |
| 8007                          | FAC. SOURCE COTER CC LAURET RELEV. CONCOE | 0,00  | 1,000  | 0,00         |
| 8008                          | ENERGIE ELECT. COTER CC LAURET REGULATION | 0,11  | 1,000  | 0,11         |
| 8009                          | MOB. ACQUISITION BAC 30L                  | 11,00 | 0,040  | 0,44         |
| 8007                          | TAXE D'ENTRÉE COTER                       | 0,00  | 0,000  | 0,00         |
| <b>OUTILLAGES</b>             |   |       |        | <b>5,81</b>  |
| <b>PRELEVEMENTS COTER</b>     |   |       |        | <b>30,00</b> |
| <b>CUMUL PRELEVEMENTS</b>     |   |       |        | <b>30,00</b> |
| <b>NET A PAYER ABAPP</b>      |   |       |        | <b>0,00</b>  |
| <b>NET A PAYER BODS ABAPP</b> |   |       |        | <b>0,00</b>  |
| <b>NET A PAYER OFRM</b>       |   |       |        | <b>0,00</b>  |
| <b>NET A PAYER BODS OFRM</b>  |   |       |        | <b>0,00</b>  |
| <b>NET A PAYER</b>            |   |       |        | <b>0,00</b>  |

Relevé total des pages: 1 Ecran de pages: 1/20

**箱数 単価 重量 金額 船名**

**ロット番号 ETPQ**

**Relève d'achats bis us du 25/06/2019**

Port de Concarneau / 25 06 2019  
 2055 CC@-stage-our-1-001-bis  
 Acheté: 000875 ACCMAR

| Lot No | Espece               | Taille | Prin. | Q | Bac | Nbr | Poids net | Prix/Kg | Valeur | Navire     |
|--------|----------------------|--------|-------|---|-----|-----|-----------|---------|--------|------------|
| 4035   | LAN SOUS-NE SUD      | 20     | WHL   | V | B27 | 1   | 8,10      | 13,80   | 112,47 | MZ M       |
| 4036   | GRIBET               | 10     | WHL   | E | B   | 1   | 2,70      | 8,70    | 23,49  | MZ M       |
| 4037   | TACUD                | 30     | GU    | E | B   | 1   | 7,20      | 0,15    | 1,08   | MZ M       |
| 10011  | LIEL JAUNE           | 41     | GU    | E | B   | 1   | 11,00     | 5,78    | 63,58  | ENDU V     |
| 10012  | LIEL JAUNE           | 41     | GU    | E | B   | 1   | 11,70     | 5,82    | 68,27  | ENDU V     |
| 11001  | LIEL JAUNE D'E LIGNE | 10     | GU    | E | B   | 1   | 1,00      | 13,40   | 67,94  | LES PHNX   |
| 13001  | VANNEAU D'E J KOPE   | 90     | WHL   | V | B27 | 1   | 3,25      | 1,59    | 14,71  | LAROUTEDJR |
| 13011  | VANNEAU D'E J KOPE   | 90     | WHL   | V | B27 | 1   | 3,25      | 1,51    | 13,97  | LAROUTEDJR |
| 14001  | ROLDET               | 22     | WHL   | V | B   | 1   | 3,50      | 12,70   | 121,29 | OLSO       |
| 15001  | HCLARD               | 30     | WHL   | V | B   | 1   | 1,40      | 17,88   | 60,79  | VIGO       |
| 17001  | ORDET                | 10     | WHL   | V | B   | 1   | 1,80      | 15,06   | 27,86  | KAREKDUJ   |
| 17002  | ORDET                | 10     | WHL   | V | B   | 1   | 1,80      | 12,48   | 16,85  | KAREKDUJ   |
| 17011  | ORDET                | 10     | WHL   | V | B   | 1   | 1,80      | 12,48   | 16,85  | KAREKDUJ   |
| 17012  | ORDET                | 10     | WHL   | V | B   | 1   | 1,80      | 10,30   | 47,90  | KAREKDUJ   |
| 17021  | ORDET                | 10     | WHL   | V | B   | 1   | 1,80      | 4,20    | 43,60  | KAREKDUJ   |
| 17031  | ORDET                | 10     | WHL   | V | B   | 1   | 1,80      | 4,4     | 53,26  | KAREKDUJ   |



#### 参考 全国漁港協会「海外漁港調査」の結果（1998年、2000年）

経営合理化と規模拡大（入荷量を増やす）のため、船と魚をコード化したデータをコンピュータに入力して端末を設置した会場でせりを行っている。

市場ではコンピュータによるせりが行われており、導入されてから1年になるが国内でも唯一ここだけである。

コンピュータによるせりは水揚げが60トン以上の場合に利用している。

コンピュータによるせりが行われる場合には、水揚げされた漁獲物のロット（等級、魚種、漁船名）の情報を5時半までに電算処理して公開する。その後には買受人は一覧表を見てコンピュータでせりに参加する。

今までの取引状況からどの船の漁獲物の等級はどのくらいかもわかる。

コンピュータ室には50台のコンピュータが設置されていて、ここでしかせりができないが、市場内の買受人室にはすでに回線を整備しているため、今後市場内のどこからでもせりに参加することができるようになる。

近々、ロリアンやギルヴィネックと回線で結ぶ予定であり、将来はインターネットでも公開する予定。

市場の手数料は漁業者3.1%、買受人3.1%の計6.2%であるが、コンピュータが導入されてから安くなった。



### 3.5 ギルヴィネック

#### (1) 港の概要

ギルヴィネック-レシアガ港 (図3.5.1、3.5.2) は、漁港とマリーナから構成されている。その歴史は1世紀前に遡り、小型漁船による漁業基地に始まりがある。現在の漁港は数量・金額において国内第3位を維持している。港が国から地方へ譲渡する方針の中で、漁港管理者はフィニステールFinistère県 (ブルターニュ地域圏) であり、カンペール・ブルターニュ西商工会議所 (CCIMBO-Quimper) が運営を行っている。350トン吊り上架施設のある船舶修理場、市場、氷・燃油、設備機器の供給など港として必要な機能が備わっている。市場の屋上はテラス構造となっており、港の全貌や漁船の出入港・陸揚げの様子を楽しむことができることから観光スポットとなっている。

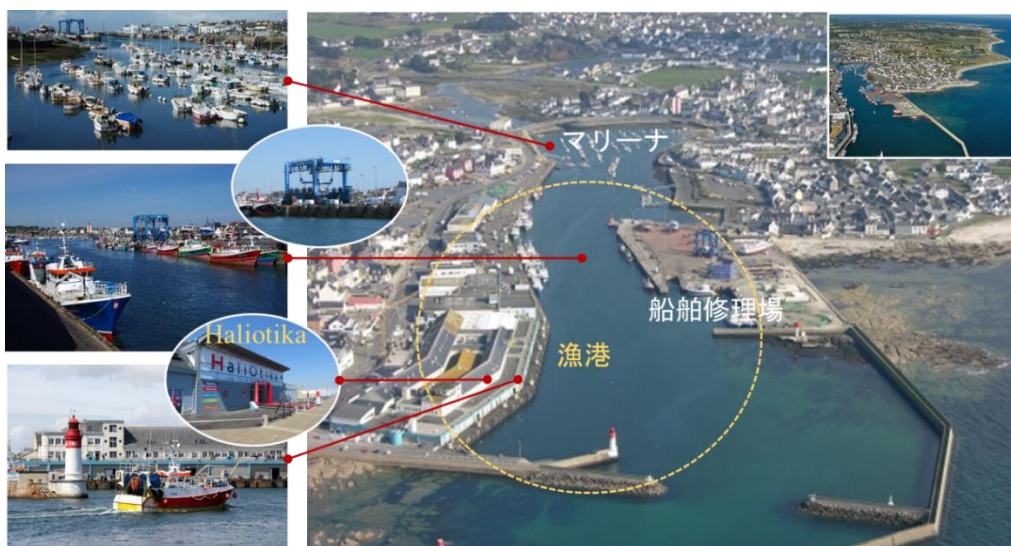
市場だけでなく、漁船の修理や船の設備、電気関係をやっている職員も含めると、商工会議所の職員は55人である。

登録漁船隻数は、100隻、うち沖合漁業43隻 (8~14日の出漁・操業)、沿岸漁業44隻 (日帰り操業)、小型漁船漁業13隻である。

水産物の販売後の行先は、約50%が西フランス、約25%がランジス国際卸売市場、約20%がその他フランス国内であり、残り約5%はスペイン、イタリアへ輸出されている。

#### (3) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図3.5.3に示す。市場は、1959年に建設され、現在はカンペール・ブルターニュ西商工会議所が運営を行っている。1993~1994年に、EUの衛生管理基準に合致するように改修された。選別・計量・せり販売エリア (室温管理14~17°C)



中央写真 : <http://gv-bateaux.e-monsite.com/pages/le-port-du-guilvinec.html>

左上写真 : <http://www.campinglekervastard.com/235-a-voir/324-le-guilvinec-un-port-de-peche-tres-actif.html>

左中写真 : <http://www.photosdefrance.com/photocartes/guilvinec/039%20port%20Guilvinec.jpg>

左下写真 : <http://gv-bateaux.e-monsite.com/pages/le-port-du-guilvinec.html>

右上写真 : <http://treffiagat.bzh/wp-content/uploads/2016/10/treffiagat3.jpg>

図 3.5.1 ギルヴィネック-レシアガ港

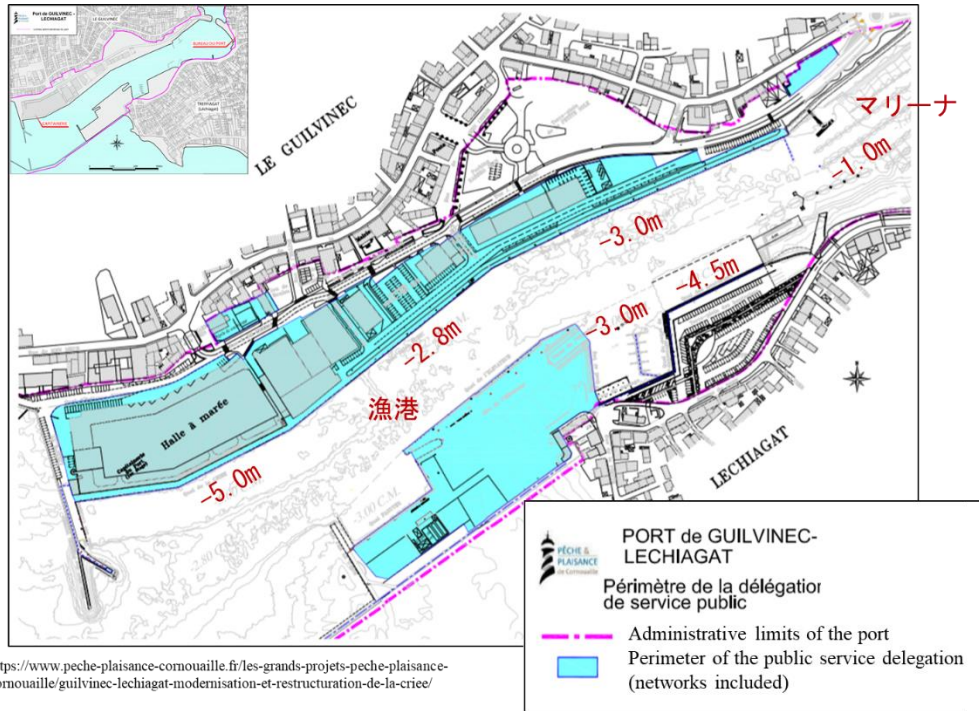


図 3.5.2 ギルヴィネック-レシアガ港の管理区分

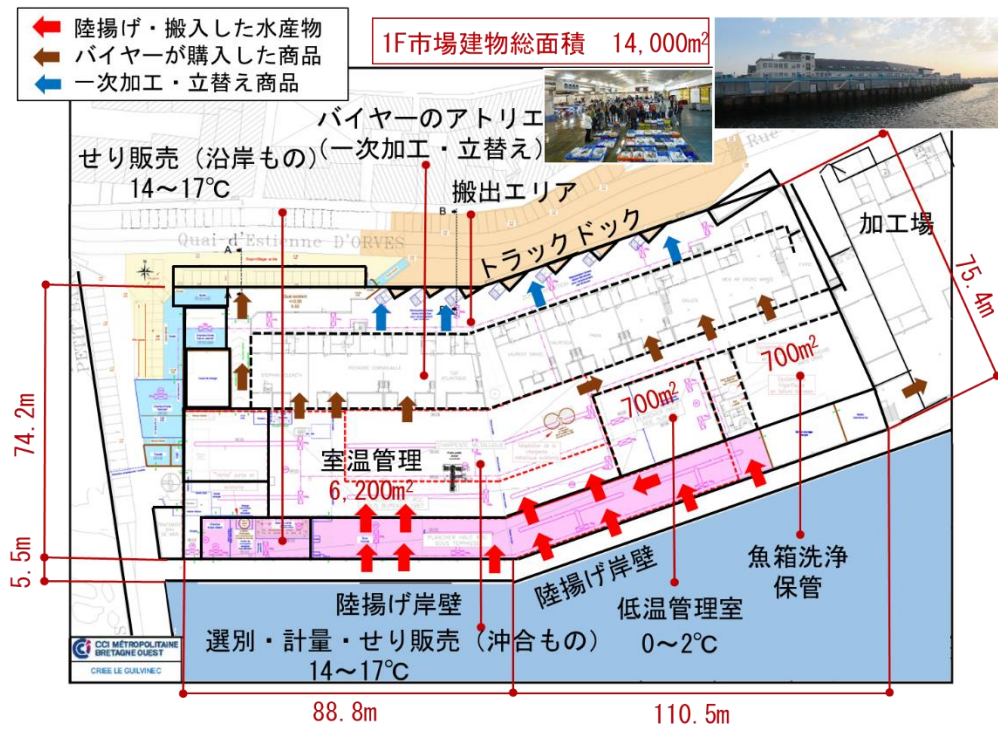


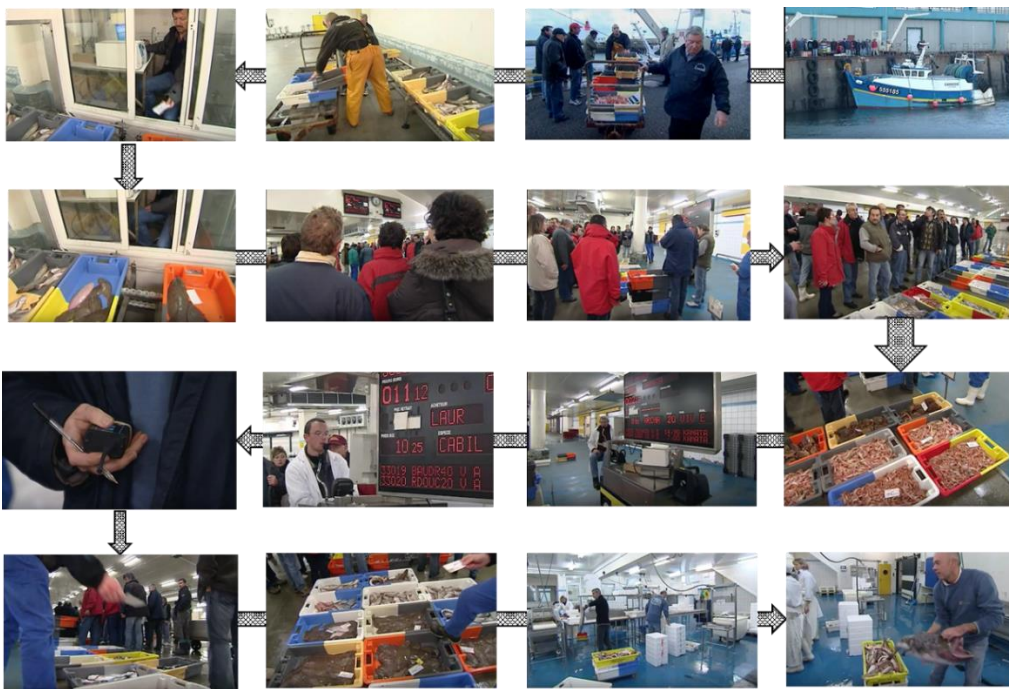
図 3.5.3 市場の配置と利用

6,200m<sup>2</sup>、低温管理室（0～2℃）700m<sup>2</sup>、魚箱洗浄保管室 700m<sup>2</sup>、そしてアトリエが配置されている。魚箱洗浄機は 2,000 箱/hr の能力を有する。低温管理室は、せり販売前の商品の陳列・保管だけでなく、販売後（搬出前）の商品の仮置きに使用される場合もある。

### (3) 市場取引

せり販売は、月曜日から金曜日の朝、夕の 2 回行われる。朝売り（沖合もの）は 6:00、夕売り（沿岸もの）は 16:00 に開始（通常、16:00、16:30、17:30 の 3 回）する。登録バイヤーは 255 人（社）、うち外国のバイヤー 130 人（社）である。

沖合もののせり販売では、オンラインでのせり参加ができる電子せりが行われているが、本システムは、2008～2009 年に導入された。それ以前は、せり人が「ラララ・・・」と発声しながら、バイヤーの手ぶり、身振りを見ながら落札者を決めていた。2000 年には既に電子せりが行われていた沿岸ものの販売も、沖合ものの販売と同時期にオンラインでのせり参加ができるシステムとなった。今のシステムになってから沿岸もののせり販売が徐々に早くなり、2013 年当時、18:30 まで続いていたが、今は 17:30 までに終了する。2008 年当時のシステム導入移行期の様子を図 3.5.4 に示す。



<https://www.youtube.com/watch?v=p64UHyM7n68>

図 3.5.4 陸揚げ・搬入・計量・せり販売・荷渡しの様子（2008 年 9 月）

#### 1) 沖合ものの販売

##### （陸揚げ情報の提供）

場内の掲示板には、この週にいつどの船が入港するか、どの船が何の魚をどれだけ持ってくるかなどの入船・陸揚げ情報が掲載される。

### (陸揚げ・場内搬入)

市場は、24時間荷受け体制をとっている。船倉に入った魚を氷で冷やしているが、1トンの魚に対して1トンの氷を使用している。1回の航海で鮮魚10～20トンを漁獲することから多量の氷を必要とすることから、船には製氷機が搭載されている。

漁船が陸揚げ岸壁に接岸すると、岸壁から移動式クレーンを使って船倉から水産物の入った魚箱を搬出・陸揚げし、台車に乗せて場内に搬入する。計量までの間は、低温管理室に保管する。陸揚げには5～6時間を要する。

### (選別・計量・販売カタログの作成)

せり販売時間を考慮し夜中に、低温管理室に保管しておいた水産物を選別・計量エリアに運び、船別に選別・計量を行う。平板スケールで計量し、パネルから水産物(商品)に関する情報(船名、漁獲水域、漁業種類、ETPQ、総重量・実重量、箱数)を入力する。商品情報を記載したラベルが印刷され、これを魚箱に投函する。同時に、商品情報をサーバーへ送信し、販売カタログを作成する(以上、図3.5.5)。

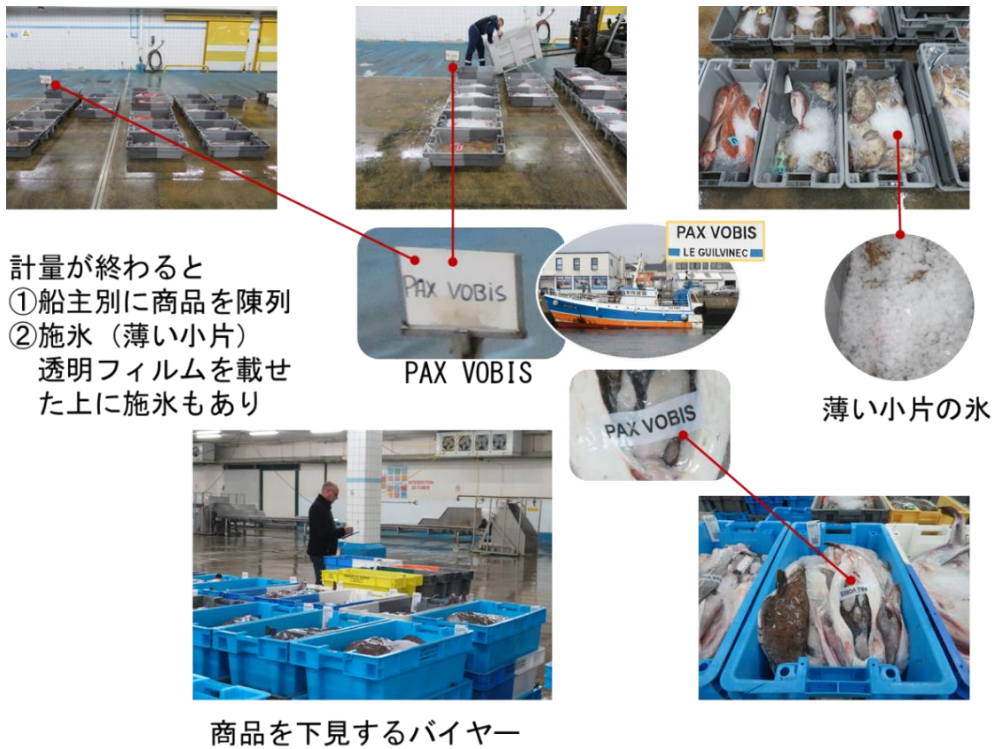
計量が終わると船別に商品を陳列し、魚体に透明のフィルムを被せた上から施氷(薄い小片の氷)する(図3.5.6)。この陳列されている時に、バイヤーは商品を下見する。

### (せり販売：ローカル&オンライン・オークション)

せり販売の様子を図3.5.7に示す。2台の移動せり(Mobiclock)を使ってせり販売が行われている。移動せり表示盤を操作するせり人と、落札結果を記載したラベルを魚箱へ投函する人の2人1組でせり販売を行う。1ロットは、1～5箱程度である。下げせり方式で価格が一定のスピードで下がっていく間に、バイヤーは購入したい価格の時にリモコンのボタンを押す。複数の人がいると、値段が上がリ、最後まで押し続けた人が落



図 3.5.5 選別・計量・販売カタログの作成 (沖合もの)



PAX BOVIS 写真 : [http://www.pixels-evasion.com/navires/wp-content/uploads/2019/02/DSC\\_0114\\_DxO.jpg](http://www.pixels-evasion.com/navires/wp-content/uploads/2019/02/DSC_0114_DxO.jpg)

図 3.5.6 せり販売のための陳列（沖合もの）



2台の移動せり表示盤（Mobiclock）でせり販売（下げせり）  
 場外から携帯、PCからオンラインでの参加も行われている

図 3.5.7 ローカル&オンライン・オークション（沖合もの）

移動せり表示盤のプリンターから落札結果を記載したラベルが印刷され、市場職員はこれを魚箱に投函



図 3.5.8 せり販売結果（沖合もの）

札者に決まることになる。場外からオンラインでせり販売に参加することも行われている。せり販売を行うフロアの3か所に表示盤が設置されている。

落札者が決まると、移動せりに搭載されたプリンターから、商品情報と落札結果（落札者名と価格（平均価格））を記載したラベルが印刷され、市場職員がこれを魚箱に投函（図 3.5.8）する。

せり販売での最初の価格（平均価格）は毎日事前に需要と供給や他の港の相場などを見ながら決めている。最低限の価格も事前に決めている。これより価格が下回り、落札されない場合には、漁業協同組合（生産者側の組合）が買い取り、動物の餌、または漁業への新規参入者のための研修（魚のさばき方など）に使用される。

#### （荷渡し・一次処理・搬出（輸送））

落札された商品は、バイヤーごとに指定された場所に運搬し、仮置きされる。その指定場所には、バイヤーのネームプレートが設置されている。バイヤーは購入した商品を、魚箱のまま、もしくは梱包し、トラックドックからトラック（保冷車）に積み込み搬出（輸送）、または市場にある自分のアトリエへ運ぶ。以降の様子を図 3.5.9 に示す。アトリエでは、行先・魚種・規格別に一次加工処理や小分けの箱に詰め替える立替えを行う。その後商品は、トラック（保冷車）に積み込み・搬出される。近隣に加工場のあるバイヤーは、購入した商品を直接そこまで搬出・輸送する。



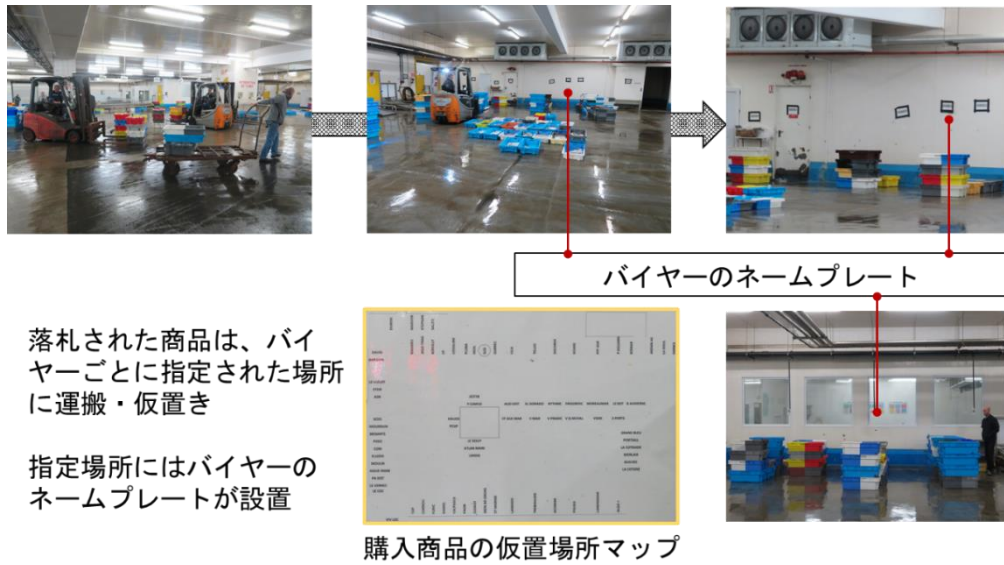


図 3.5.9 落札した商品の仮置き

魚箱のまま、あるいは梱包し、トラック・ドックからトラック（保冷車）に積込み搬出（輸送）、もしくは場内のアトリエや隣接する加工場へ搬送



図 3.5.10 梱包・搬出（輸送）・アトリエ

### (調査日早朝の状況)

- 4:45 既に商品が陳列されている。一部はフィルムの上から施氷されている。
- 5:15 施氷を行い始める。氷は薄い小片のものである。  
場内のホワイトボードには、今日と明日の入船情報と一週間の魚種と船名を書いたプレートが張られている。  
当日は、場外 20℃、場内 14~17℃。施氷されていない、または施氷されていても氷で覆われていない魚体部分の温度を計測したところ、8~15℃であった。
- 5:45 2台の移動せり表示盤 (Mobiclock) を使って、せり販売が開始する。場内の中央と両端には移動せり表示盤と同じ表示盤が設置されている。ここにきているバイヤーは14人である。オンラインで参加しているバイヤーの数は移動せり表示盤に表示されるとのことであったが確認できなかった。  
せり販売の途中でも、順次落札されたものは搬出されていく。バイヤーごとに落札された商品を仮置きする場所にはステッカーやプレートが設置されている。適当な量がまとまると、バイヤーの指示で搬出される。
- 6:45 せり販売が終了する。販売数量は、約 700 箱。
- 7:00 すべての魚箱が場内からアトリエや搬出エリア (ドック) へと運ばれ、場内は魚箱が残っていない。

## 2) 沿岸ものの販売

沿岸ものの陸揚げからせり販売までの様子を図 3.5.11 に示す。



図 3.5.11 陸揚げ・搬入・計量・せり販売 (沿岸もの)

#### (陸揚げ・場内搬入)

3:00に出港し、早ければ最初の漁船は16:00から帰港するが、主な帰港の時間帯は16:30～17:30である。選別は帰港する前に船上で行われている。漁船が陸揚げ岸壁に接岸すると、岸壁から移動式クレーンを使って、もしくは人力で船倉から水産物の入った魚箱を搬出・陸揚げし、台車に載せて場内に搬入する。

#### (計量・販売カタログの作成・せり販売)

場内には、沿岸もののせり販売用に2レーンが設けられている。搬入された水産物(商品)は魚箱のままベルトコンベアに載せられる。このとき、陸揚げから場内搬入、そして各レーンのベルトコンベアに魚箱を載せるまでに作業を行っているのは地元のパランティア(元漁師)である。

魚箱がせり販売エリアに入るまでに、キャビン内の職員は、商品情報(船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ等)を入力する。計量結果は自動的に記録される。これら商品情報はサーバーに送られ、販売カタログとなる。また、キャビン内の職員は、商品情報を記載したラベルを印刷し魚箱に投函する。

せり販売エリアでは、各レーンに移動せり表示盤(Mobiclock)が配置されている。この2台は朝売りに使用されていたものである。魚箱に入った商品がせり販売エリアにベルトコンベアで運ばれてくると、せり人は移動せり表示盤を使ってせり販売(下げせり方式)を行う。表示盤の価格が一定のスピードで下がっていく間に、バイヤーは購入したい価格の時にリモコンのボタンを押す。複数の人がいる場合には、表示盤の価格が上がり、最後まで押し続けた人が落札者に決まることになる。場外からオンラインでせり販売に参加することも行われている。

落札者が決まると、移動せりに搭載されたプリンターから、商品情報と落札結果(落札者名と価格(平均価格))を記載したラベルが印刷され、市場職員がこれを魚箱に投函する。

ノルウェー・ロブスターについて、大きいものは「ロワイヤル」と呼ばれて国内の高級レストランやシンガポールに輸出(高級レストラン)される。品質評価基準では、Eが活魚、Aが良い、Bが破損とされている。

#### (4)衛生管理・品質管理

1993～1994年の市場の改修以降、場内で煙草を吸わない、手袋をするようにと張り紙などで注意を促してきた。1日に2、3回、海水を使って床を洗浄する。このため床にはステンレスの目地が施されている。魚箱は、一定の規格(材質と寸法)のものを市場が貸し出している。2020年に市場を改修する予定である。現在は観光客が場内に入ることができるが、改修計画ではセキュリティや衛生管理上の問題があり、例えば観光客の動線と市場作業エリアを分ける、ガラス張りにする、あるいは場内全て低温管理にするなどの検討が行われている。

#### (5)ガイドツアー・展示(Halilotika)

市場の屋上は観光客に開放されており、夕方前に帰港する漁船の陸揚げを見学できる(図3.5.12)。また、市場には漁業の展示や市場のガイドツアーを行う観光会社「Halilotika※」が併設されている。船が入港し、陸揚げしているのを見に来る観光客が多かったが、ガイドな

どサービスは行われていなかった。そこで、当時の市長が、2000年に美術館、博物館をイメージした Haliotika を創設し、漁業や市場での作業を見学しながら説明するガイドを始めた。開始以降利用者が年々増加し、ギルヴィネックに来る観光客年間 55 千人のうち、35 千人が Haliotika のガイドツアーを利用している。今は、試食会、料理、海の学習などのプログラムも充実している。

※ギリシャ語の漁師「Haliotika Alioce」に由来



午後帰港する漁船とせり販売にあわせて市場ガイド



船室をイメージした展示

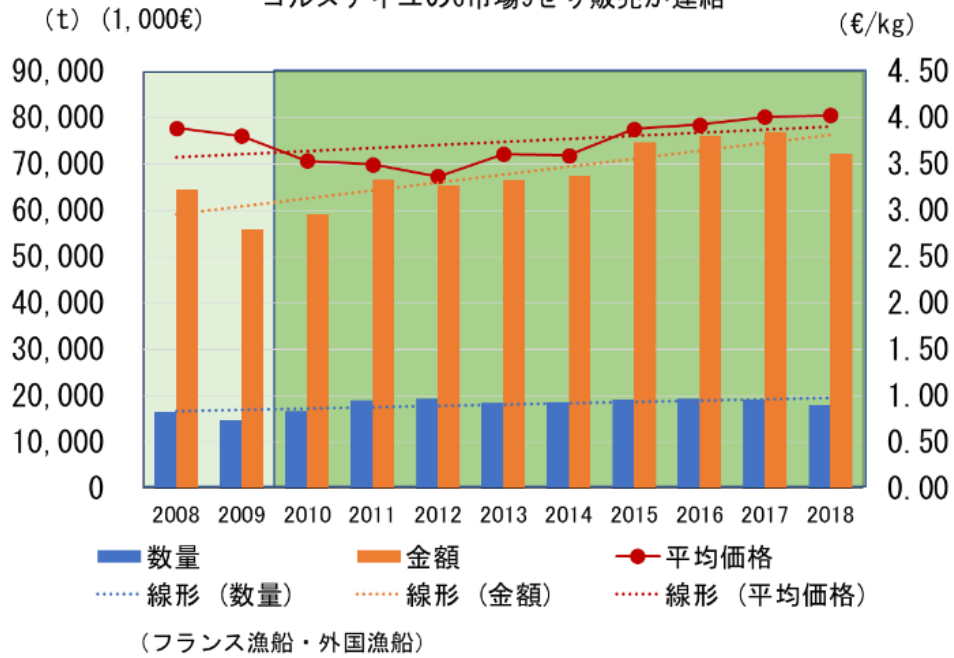
図 3.5.12 観光との連携 (Haliotika)

#### (6) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、アンコウ Baudroie(Monkfish)、ノルウェー・ロブスター Langoustine、ヒラメ Cardine、コダラ Eglefin(Haddock)、メルルーサ Merlu(Hake)である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.5.12 に示す。

2008年から2018年までの間に、陸揚げ数量は16,600トンから17,900トンに増加（1.1倍）した。陸揚げ金額でも64.5百万ユーロから72.1百万ユーロに増加（1.1倍）した。登録バイヤーも76人（社）から約180人（社）に増加（2.4倍）した。移行期間を経て、電子せり及びオンライン・オークションが導入された2010年以降は、陸揚げ数量・金額とも増加傾向にあり、せり参加できるバイヤーの拡大が陸揚げ数量の増加に繋がっているものと考えられる。

2000年～ローカル・オークション（沿岸もの）  
 2010年～ローカル&オンライン・オークション（沿岸・沖合もの）  
 コルヌアイユの6市場9せり販売が連結



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.5.13 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

参考 全国漁港協会「海外漁港調査」（2000年）

漁獲物は、船から出される魚箱に魚種ごとに区別して入れ、コンベヤで自動的に魚市場内へ搬入される。

魚箱が場内に着くと市場係員が計量スケールに載せ、魚種、数量、出荷者名等を電算機に入力する。

検量が終わると、魚箱はせり場へ運ばれる。そこには、到着順に魚箱が並んでおり、せり人が魚種、落札価格、落札者名をスピーカーで読み上げると、別室の電算機を通じて直ちに売り上げ伝票が流れてくる。

参考 はこだて未来大学・漁村総研等調査（2008年）

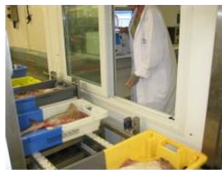
土地と建物は国の所有であったが、地方行政府に移管。さらに商工会議所が港やせり場の管理運営を委託されている。

せりのラインは2列で一列は魚介類、一列は手長エビ用である。

バイヤーの横をプラスチックのケースに入れられた水産物がベルトコンベアで運ばれる間に、手元のリモートコントロールの器械を操作し、希望価格を入力しせりに参加する。市場職員は、入札室の入口で個別のプラケースに水産物のタグを入れ、掲示板で表示する。せり後にトレサビリティコードとともに直ぐ印刷された札が出てきて、せり場の出口でそれぞれの箱に入れられる。



魚箱をベルコンへ乗せる



商品札を入れる



電子せり機械を搬入



せり情報掲示板



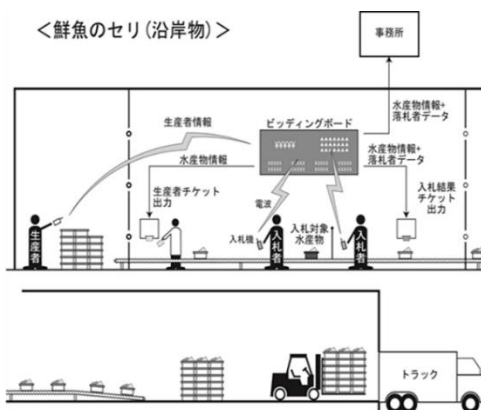
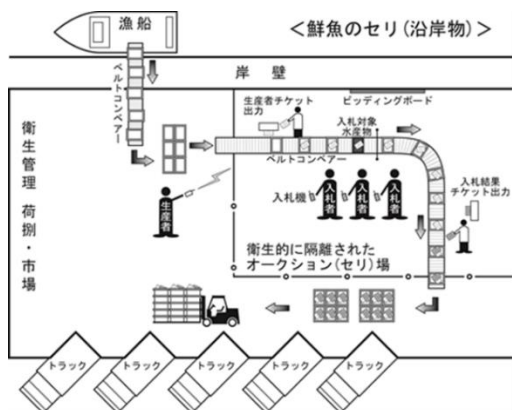
買受人は手元の発信器で期待価格にボタンを押す



トレビリティコード付きの札を入れる



1階が市場（荷捌き所、オークションホール）で、2階は来訪者の見学場所



## 参考とした公開情報

<https://www.youtube.com/watch?v=p64UHym7n68>

[https://www.leguilvinec.com/port-de-peche-de-plaisance\\_fr.html](https://www.leguilvinec.com/port-de-peche-de-plaisance_fr.html)

<https://www.bretagne-ouest.cci.bzh/infrastructures-et-equipements/les-ports/cornouaille-port-de-peche/le-port-du-guilvinec>

[http://www.w-fish.com/Default.aspx?Page=Pages/Content\\_CR\\_GUL.htm](http://www.w-fish.com/Default.aspx?Page=Pages/Content_CR_GUL.htm)

<https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/le-port-duguilvinec-lechiagat/>

<https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/les-grands-projets-peche-plaisance-cornouaille/guilvinec-lechiagat-modernisation-et-restructuration-de-la-cricce/>

<https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/zonages-et-offres-du-port-de-guilvinec-lechiagat/>

<http://gv-bateaux.e-monsite.com/pages/le-port-du-guilvinec.html>

<http://www.photosdefrance.com/photocartes/guilvinec/039%20port%20Guilvinec.jpg>

<http://treffiagat.bzh/wp-content/uploads/2016/10/treffiagat3.jpg>

<http://www.campinglekervastard.com/235-a-voir/324-le-guilvinec-un-port-de-peche-tres-actif.html>

[https://www.leguilvinec.com/cite-peche-haliotika-guilvinec\\_fr.html](https://www.leguilvinec.com/cite-peche-haliotika-guilvinec_fr.html)

<https://www.bretagne-ouest.cci.bzh/infrastructures-et-equipements/les-ports/cornouaille-port-de-peche/le-port-du-guilvinec>

<http://www.pecheursdebretagne.eu/actus/actualites-actus/preventes-a-cricce-guilvinec/>



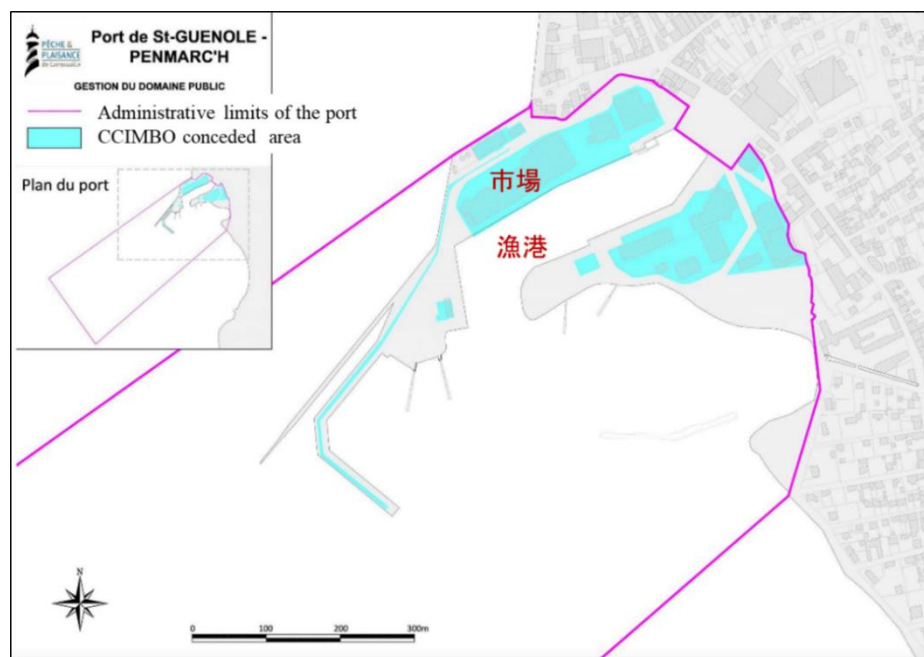
### 3.6 サンゲノレ

#### (1) 港の概要

サンゲノレ - パンマール港 (図 3.6.1、3.6.2) は、天然の入り江を浚渫・埋立てし整備した商港、漁港、マリーナから構成された港である。漁港管理者はフィニステール Finistère 県 (ブルターニュ地域圏) であり、カンペール・ブルターニュ西商工会議所 (CCIMBO-Quimper) が運営を行っている。1987年に創設された市場の運営も商工会議所が行っている。パンマール市は、漁業と観光に大きく依存している。“発見 水産業 (discovery of the fishing industry)” というガイドツアーも行われている。



図 3.6.1 サンゲノレ - パンマール港



<https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/zonages-et-offres-du-port-de-st-guenole-penmarch/>

図 3.6.2 サンゲノレ-パンマール港の管理区分



i. イワシ漁 (bolincheurs)

イワシ漁については、夜中に操業し、朝売りに間に合うように帰港し、陸揚げする。

ii. 沖合漁業

沖合漁業は、夕方に帰港し、19:00 ごろから陸揚げが行われる。せり販売は翌朝となる。

iii. 沿岸漁業

沿岸漁業 (アンコウ、ノルウェー・ロブスター等) は、朝出漁し、昼～夕方前に帰港する。

沖合 (イワシ) の陸揚げ 岸壁幅11.5m



漁船のクレーンを使ってタンクに陸揚げし、これをフォークリフトに載せて場内に搬入  
平板スケールを使って重量を計測  
水、氷の入ったタンクにイワシをいれて鮮度保持

沿岸ものの陸揚げ



岸壁のクレーンを市場職員が操作、もしくは手作業で水産物の入った魚箱を陸揚げし、台車に載せて魚箱を場内に搬入

下・画像引用 : <https://www.youtube.com/watch?v=KLLtcUIqr8o> アップロード 2015 年 7 月

図 3.6.4 陸揚げ・場内搬入

### (選別・計量・販売カタログの作成・せり販売)

せり販売の様子を図 3.6.5 に示す。タンク入りのイワシ等については、場内において平板スケールを使って計量するが、それ以外については、商品の入った魚箱がベルトコンベアに載せられてせり販売室を移動する間に、商品情報（船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ(魚種、規格、状態、品質)等)を入力し、計量は自動的に行われる。これら商品情報はサーバーに送られ、販売カタログとなる。せり販売室の電光表示盤には商品情報が表示され、これを見ながら、バイヤーはリモコンを使って入札する。商品の映像は撮影され、その映像がリアルタイムで配信されている。せり販売室を商品の入った魚箱が移動するときは、一旦氷を取り除くが、せり販売室から搬出エリアに入ると再び施氷される。

#### せり販売室



下左写真： <https://www.ouest-france.fr/bretagne/finistere/lheure-de-la-vente-la-criee-de-saint-guenole-4174101>

図 3.6.5 ローカル&オンライン・オークション

下げせり方式であり、最初の価格（平均価格）は、せり販売室内のコンピュータが機械的に計算し、その結果をせり人が見て判断する。ETPQ の情報のうち、品質については商品を漁獲した漁場などから同様にコンピュータで機械的に決め、それをせり人が判断する。同じ価格のバイヤーが複数いた場合には、最初に入札したバイヤーを落札者に決定する。落札者が決まると、既に商品情報（販売カタログ）に落札したバイヤー名、価格（平均価格）が追加記録され、同時にこれら情報を記載したラベルが印刷され、魚箱に投函される。

ノルウェー・ロブスターについては公正な競争ができるように、ギルヴィネックと同じ時間（16:00）に競り販売が開始する。

登録バイヤーは 170 人（社）、うち 115 人（社）がオンライン参加である。オンラインで参加するバイヤーが多く、半分以上はオンラインで購入されている。市場に来て商品を見下して自社へ帰り、そこでオンラインからせり販売に参加する。また、遠方のバイヤーが多いこともその理由である。

日本で行われている活締めが導入されている（どのような魚種・状態について行われているかは不明）。品質基準は、E、A、B、C の 4 段階であるが、C がつく商品は実際には見当

たらない（販売されていない）。

市場周辺のネット環境があまり良くないこともあり、インターネットを通じたオンラインが主流となる中で、ネット環境の改善が急務となっている。

#### （オンライン・オークションについて）

1987年から市場の建設と同時にせり販売システムも導入された。沿岸ものと沖合もののせり販売システムは、ベルトコンベアに商品の入った魚箱を移動させている間に、バイヤーには有線ボタンを押して入札していた。当時としてはヨーロッパで最も近代的なシステムであった。優先ボタンがリモコンに変わり、インターネットを通じてオンラインでせり販売に参加できるようにしたのは、2010～2013年の間であり、少しずつシステム変更が行われた。イワシは発声せりであるが、バイヤーのちょっとした仕草から判断して落札者を決定するやり方であった。イワシについても、2014～2015年に沿岸もの、沖合もののせり販売と同様のシステムとなった。その時の陸揚げからせり販売、搬出までの一連の様子を図3.6.6に示す。このようにせり販売のシステムがオンライン化されたのは、EUからの方針として「みんなが平等に買うことができるようにする」、すなわち透明性と公正さ、平等を確保するためである。



画像引用： <https://www.youtube.com/watch?v=EuyRHmXsQAM>      アップロード 2015年7月

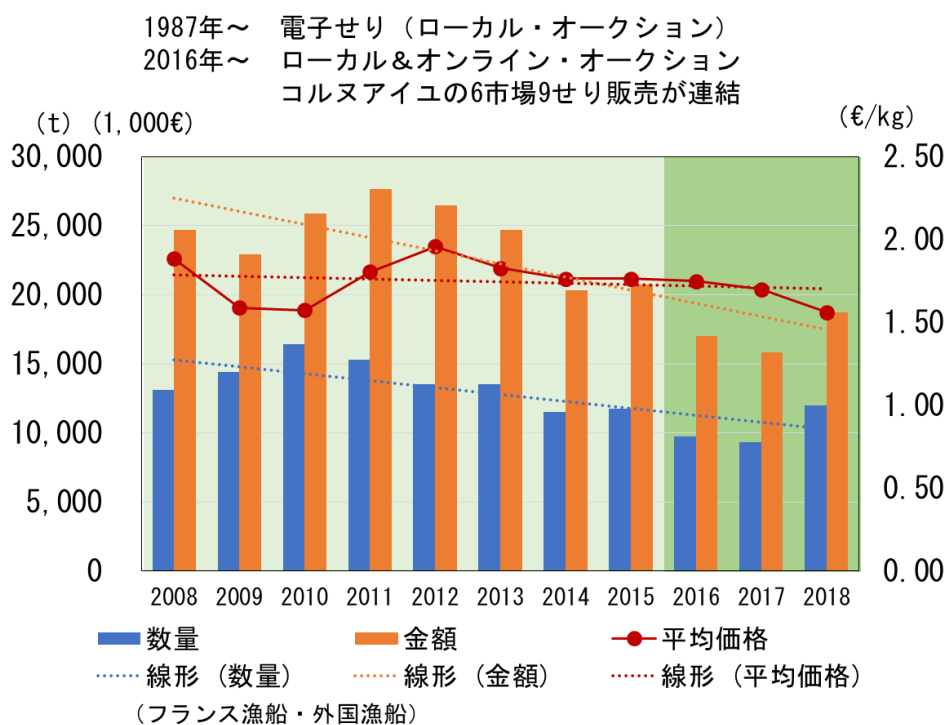
図 3.6.6 陸揚げ・選別・計量・せり販売・荷渡し・搬出

#### (3) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、イワシ Sardine、アンコウ Baudroie(Monkfish)、アンチョヴィ Anchois(Anchovi)、ノルウェー・ロブスター Langoustine、カレイ類 Sole である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.6.7 に示す。2008 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 13,100 トンから 12,000 に減少 (0.9 倍)

した。陸揚げ金額でも 24.7 百万ユーロから 18.7 百万ユーロに減少 (0.8 倍) した。陸揚げ数量の約半分をイワシが占めていることから、全陸揚げの平均価格については、他の市場のそれと比較すると、かなり低いものである。

1987 年とヨーロッパでも早期に電子せりを導入した市場である。オンラインで購入するバイヤーのニーズに対応し、2010~2015 年の移行期間を経てオンライン・オークションも導入したが、移行期間中は陸揚げ数量、金額とも減少傾向にあった。2016 年以降は、陸揚げ数量、金額は増加に転じたところである。



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.6.7 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

参考 水産庁調査「フランス水産業における HACCP の現状」 (1997 年)

県が所有し、商工会議所にコンセッションで管理運営

利用漁船 100 隻以上の旋網船、トロール船、延縄、刺網

水揚げ高 12,000 トン (国内第 5 位) 3,000 万ユーロ (現在)

イワシ、アンコウ、タラ、貝類、ラングスチーナ (手長エビ) 等

底引き網漁船は早朝 2 時頃出航し、夕方 6 時頃に帰港、水揚げ

保管室は冷房装置が設置 (選別室には冷房装置は設置されていない) され、温度は 0~2°C、湿度は 95~98%に自動設定

水産物の入った魚箱 (商品) はベルトコンベアによって運ばれ、せり室に流れてくる。

商品についての情報はせり人の横にあるコンピュータに表示され、バイヤーは正面の表示盤を見てせりに参加する。

水産物はそのままベルトコンベアでせり室から搬出場に運ばれる。



沿岸もののせり販売

## 参考とした公開情報

<http://www.penmarch.fr/tourisme/decouvrir/les-incontournables/port-de-saint-guenole/>

<https://www.bretagne-ouest.cci.bzh/infrastructures-et-equipements/les-ports/cornouaille-port-de-peche/le-port-de-saint-guenole-penmarch>

<https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/zonages-et-offres-du-port-de-st-guenole-penmarch/>

<https://www.ouest-france.fr/bretagne/finistere/lheure-de-la-vente-la-creee-de-saint-guenole-4174101>

<https://www.youtube.com/watch?v=EuyRHmXsQAM>

<https://www.youtube.com/watch?v=KLLtcUIqr8o>

<http://www.bigouden.com/jeunesse/laennec/peche/ports/35/stgue.htm>

<http://www.finisteretourisme.com/port-de-peche-de-penmarc-h>



### 3.7 ロクテュディ

#### (1) 港の概要

ロクテュディ=イル=ツディ港（図 3.7.1、3.7.2）は、天然の入り江を利用した商港、漁港、マリーナから構成された港である。漁港管理者はフィニステール Finistère 県（ブルターニュ地域圏）であり、カンペール・ブルターニュ西商工会議所（CCIMBO-Quimper）が運営を行っている。1996年に創設された市場の運営は商工会議所（CCIMBO）が行っている。

ここでは、沖合漁業と日帰り操業等沿岸漁業が行われている。沖合漁業は、船長 20m 超の漁船により 10～15 日の出漁・操業を行い、午後に帰港して陸揚げを行う。日帰り操業は、前日の 4:00～6:00 に出港し、同日の 18:00 またはせり販売当日の朝に帰港する。小型漁船は製氷機を積んでいないし、氷も積んでいない。

市場の配置と利用を図 3.7.3 に示す。エプロン幅は 8.0m と比較的広い。アトリエは 12 室ある。市場職員は 12 人、アトリエでは約 200 人、そしてロクテュディ全体では水産関係に約 400 人が従事している。

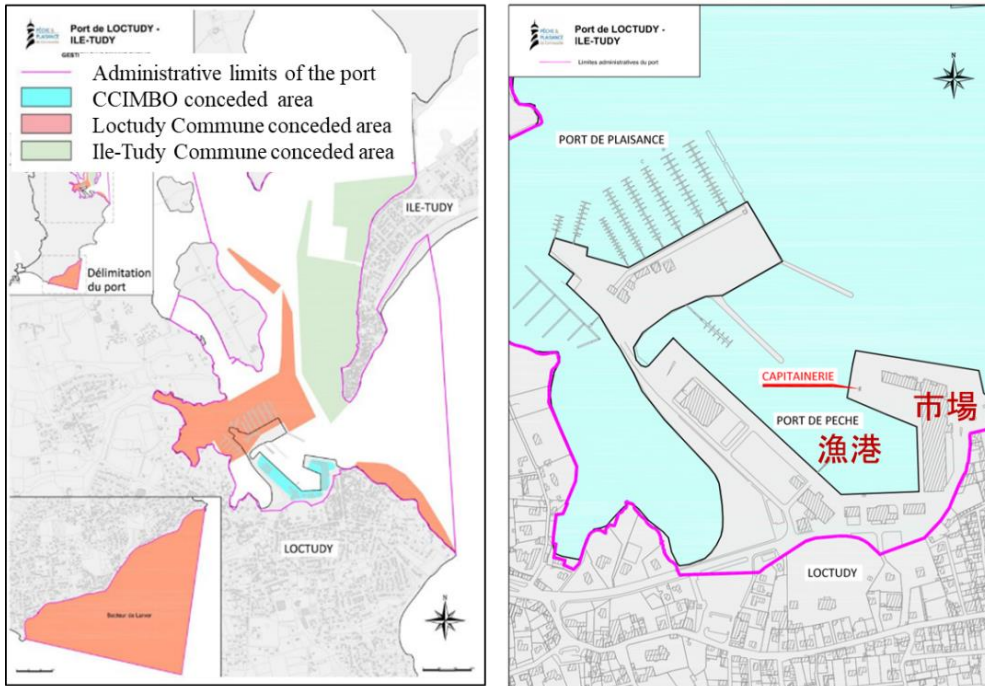


上右写真：<https://yanghanyu.wordpress.com/2011/12/29/geographie-2/>

上左写真：<https://rennes.onvasortir.com/week-rando-gr-34-73-et-74-2145331.html>

下写真：<https://figaronautisme.meteoconsult.fr/bloc-marine/fiche-port/8248-informations-port-loctudy>

図 3.7.1 ロクテュディ=イル=ツディ港



左図 : <https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/zonages-et-offres-du-port-de-loctudy-ile-tudy/>

右図 : [https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/wp-content/uploads/2019/07/LOC\\_situation-capitainerie.pdf](https://www.peche-plaisance-cornouaille.fr/wp-content/uploads/2019/07/LOC_situation-capitainerie.pdf)

図 3.7.2 ロクテュディ=イル=ツディ港の管理区分

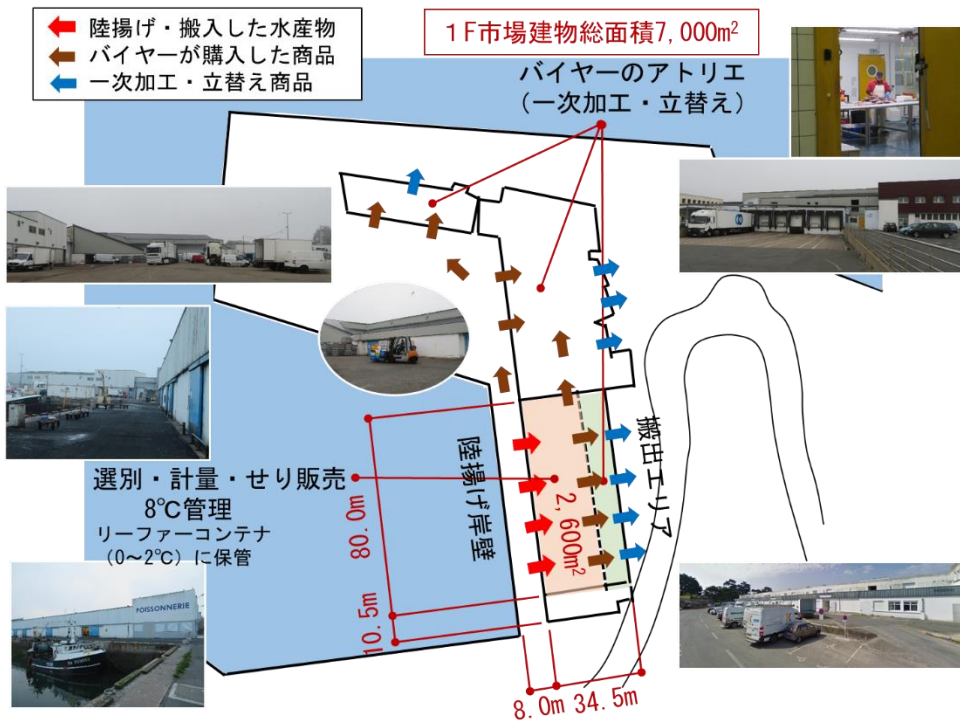


図 3.7.3 市場の配置と利用

## (2) 市場取引

荷受けしてから最大でも 12 時間以内に販売することになっている。せり販売は、月曜日から金曜日の毎朝 5:45 に開始し、6:45～7:15 に終了する。せり販売の様子を図 3.7.4 に示す。

### i. 沖合漁業

2:00～2:30 に船倉から搬出しリーファーコンテナに搬入する。陸揚げは、漁船のクレーンまたは岸壁から移動式クレーンを使って行う。

※場内の低温管理室は低温にならず、また小さいのでテンポラリー的にリーファーコンテナを使用している。

リーファーコンテナから場内に搬入し、計量を行う。計量の際にパネルから水産物（商品）に関する情報（船名、漁獲水域、漁具・漁法、ETPQ 等）を入力すると、商品情報を記載したラベルが印刷される。これを魚箱に投函するとともに、商品情報をサーバーへ送信し、販売カタログを作成する。計量が終わると、低温管理室（8℃：正しくは 0～2℃にならなければならない）へ移して保管する。

せり販売開始前に販売エリアに商品を移す。せり販売は、移動せり（Mobiclock）を使用し、下げせり方式で行われる。バイヤーは希望する価格（平均価格）の時に、リモコンを操作して入札するが、同じ価格の人がいると、価格が上がり、しばらく押し続けた人が落札者となる。このやり方は、発声せりのときも同様であった。

### ii. 沿岸漁業

前日に陸揚げされたものは、沖合ものと同様であり、せり販売当日に朝に陸揚げされたものは、すぐに計量に入る。

せり販売の過程で、2 つのラベルが商品の入った魚箱に投函される。一つが計量後に印刷されるラベルであり、もう一つは落札後に魚箱に投函されるラベルである。後者のラベルは、前者のラベルに落札したバイヤー名と価格が追加されたものである。またラベルには、QRコードが記載されており、これを携帯で読み込むと、トレーサビリティが閲覧できる。

鮮度保持については、魚体をフィルムで覆い、その上に施氷（図3.7.5）する。氷は薄い小片のものである。

販売カタログは 5:00 までに作成することとなっているが、前日の場合もある。視察当日（6月27日）の商品には「6月27日 23:00」の日付・日時が記載されていた。

水産当局への報告は、web サイトから行っている。



移動せり表示盤（Mobiclock）でせり販売

01078  
01 : 船番号  
078 : ロット番号

図 3.7.4 ローカル&オンライン・オークション



魚体をフィルムで覆った上から施氷（薄い小片氷）

図 3.7.5 魚箱内の商品の施氷状態

**(オンライン・オークションについて)**

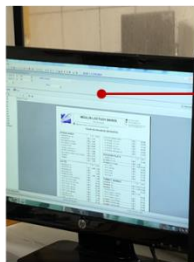
オンラインでせりに参加するバイヤーにとって、商品の映像を撮影し配信することは行われていない。このことについて、市場側は、せり販売のスピードが速いこと、バイヤーは複数の画面を見ているので、映像を見ている時間がないことから、商品映像の撮影・配信の必要性はないものと判断している。今後は、システムのバージョンアップを行うとともに、移動せりの電光表示盤をスクリーンに変えることや全ての商品をオンラインでも購入できるようにしたいとの考えである。

2002年に現在の電子せりとオンラインでのせり参加システムが導入された。システム導入の前後を比較するとせり販売が少し早くなった。しかし、市場は速く売るのが役目ではなく、良い状態で売ることが重要であるとの認識。バイヤーは、かつて50人(社)程度であったが、現在は86人(社)に増加している。また、実際に市場まできてせりに参加するバイヤーは年々少なくなっている。

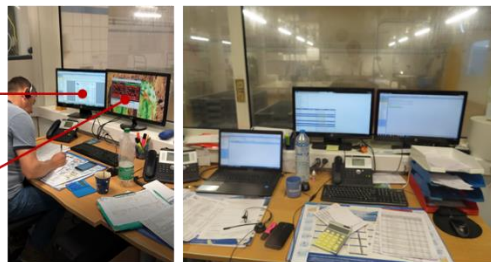
**(3) アトリエ視察**

アトリエでは、バイヤーの所属する会社の職員が同時に2~5つの市場のせり販売を見ながら、当該市場のせりに参加している(図3.7.6)。会社の規模は、職員12人程度。主にオンラインで購入し、その約4割は輸出向け(スペイン、ベルギー、ドイツ、日本)である。ランジス国際卸売市場に仲介業者がいることから、そこに搬出・輸送している。

ロクチュディの市況



PCからオンラインで他の市場の販売に応札



コンカルノー市場のせり販売画面

場内に設けられたバイヤーのアトリエ

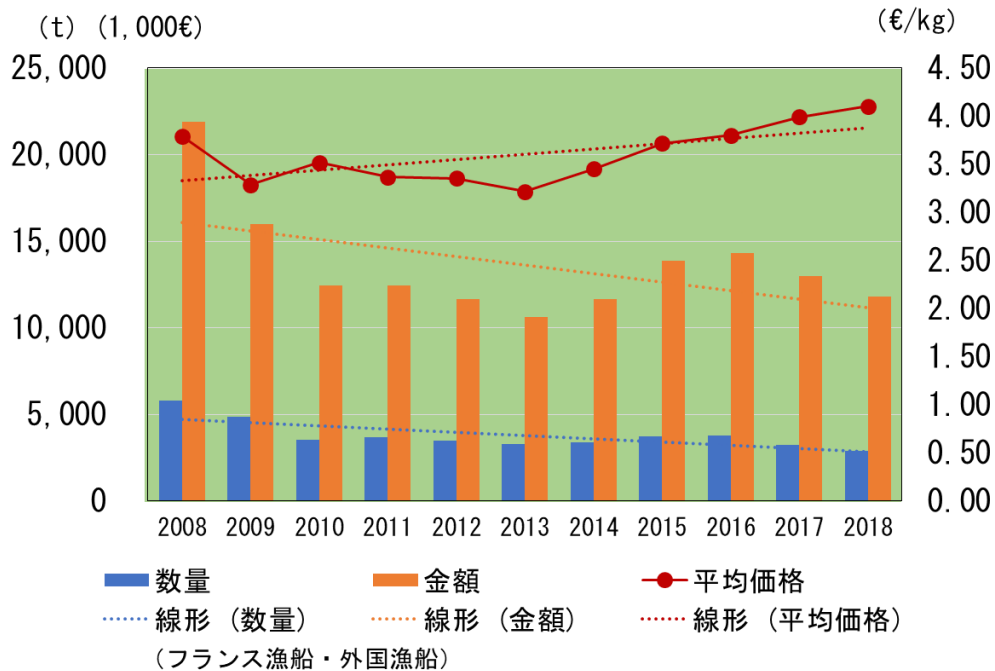
図 3.7.6 オンライン・オークション (アトリエ内の様子)

#### (4) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、アンコウ Baudroie(Monkfish)、ノルウェー・ロブスターLangoustine、メルルーサ Merlu(Hake)である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.7.7 に示す。2008 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 5,700 トンから 2,900 に減少（0.5 倍）した。陸揚げ金額でも 21.9 百万ユーロから 11.8 百万ユーロに減少（0.5 倍）した。

2002 年と比較的早期に電子せりとオンラインでのせり参加システムを導入し、オンラインで購入するバイヤーが増える中で、2008 年以降は、平均価格が上昇するものの、陸揚げ数量、金額とも減少傾向にある。

2002年～ローカル&オンライン・オークション  
2010年～コルヌアイユの6市場9せり販売が連結



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.7.7 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

## 参考とした公開情報

<https://www.bretagne-ouest.cci.bzh/infrastructures-et-equipements/les-ports/cornouaille-port-de-peche/le-port-de-loctudy>

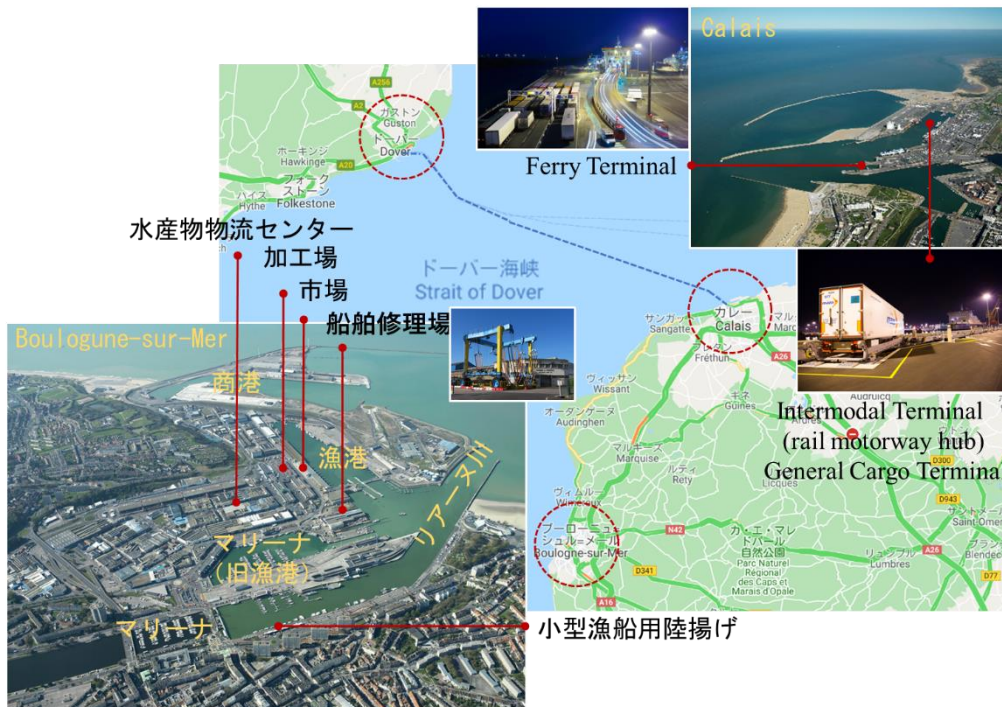
[http://www.w-fish.com/Default.aspx?Page=Pages/Content\\_CR\\_LOC.htm](http://www.w-fish.com/Default.aspx?Page=Pages/Content_CR_LOC.htm)

### 3.8 ブローニュ=シュル=メール

#### (1) 港の概要

ブローニュ=カレ港（図 3.8.1）は、ブローニュ=シュル=メール港とカレ港から構成されている。ブローニュ=シュル=メール港は、陸揚げ数量・金額で国内第 1 位の漁港を有するとともに、加工原料の集荷、冷凍、物流は高い機能、能力を有するなどし、ヨーロッパ最大の水産物・加工品の物流基地（ハブ）となっている。ブローニュ=シュル=メール港の主な収入は、市場の販売手数料、加工場の土地賃貸料、港の使用料など水産関係からのものであり、その金額は約 1 億ユーロ/年である。かつてはブローニュ港にもイギリスと結ぶ航路があったが、30 年前に海峡地下トンネルができてから廃止された。

カレ港は、フェリーでの利用乗客者数（年間 1,000 万人）では国内最大、Ro-Ro 船による貨物輸送量（4,400 万トン）ではヨーロッパ第 2 位である。Ro-Ro 船による貨物輸送量の 1/3 はイギリスとの航路を利用したものである。カレ～ドーバーフェリーによる利用乗客者数は、年間 1,000 万人、Ro-Ro 船の利用トラック台数は 100 万台、貨物輸送量は 4,400 万トンである。カレ港の主な収入はフェリー、貨物の利用料などロジスティックからのもので、その金額は約 10 億ユーロ/年である。現在フェリーの便数は 5、6 便/日であるが、これを増便するための施設整備が進められている。かつてはカレでも漁業が行われていたが、ブローニュ=シュル=メールに移った。現在、SEPD は「カレ港 2015 プロジェクト」として、将来の交通量の増加に対応した港の拡張整備を進めている。



写真： <https://www.portboulognecalais.fr/en/>

図 3.8.1 ブローニュ=カレ港

ブローニュ-カレ港は、ヨーロッパで唯一鉄道～自動車道ターミナルを有しており、Ro-Ro 船～鉄道の複合サービスを提供している。なお、イギリスからのトラックは、税関の手続きはない、しかし EU から離脱すると、様々な手続きが必要となる。

ブローニュ=シュル=メールの干満差は約 8m と大きく、出入港を容易にするため、漁船の船溜まり口には閘門 (Lock) (写真 3.8.1) が設けられている。出入港できる時間帯が決まっており、その時間帯には閘門を操作する職員を配置している。人が確認すべきことがあることから、100%自動化されているわけではない。外港 (商港) は、維持浚渫を行いながら-6m を維持している。リアーヌ川の河口部は浅くなるが、漁船の出入港に支障になることはない。昔から岸壁の防舷材と栈橋に木材を使用している。潮の干満差が大きい、木材だと漁船への損傷が小さくなるからというのが理由である。350t 吊りの上架施設、1,100 トン引き揚げ可能な斜路と船舶修理場を有する。

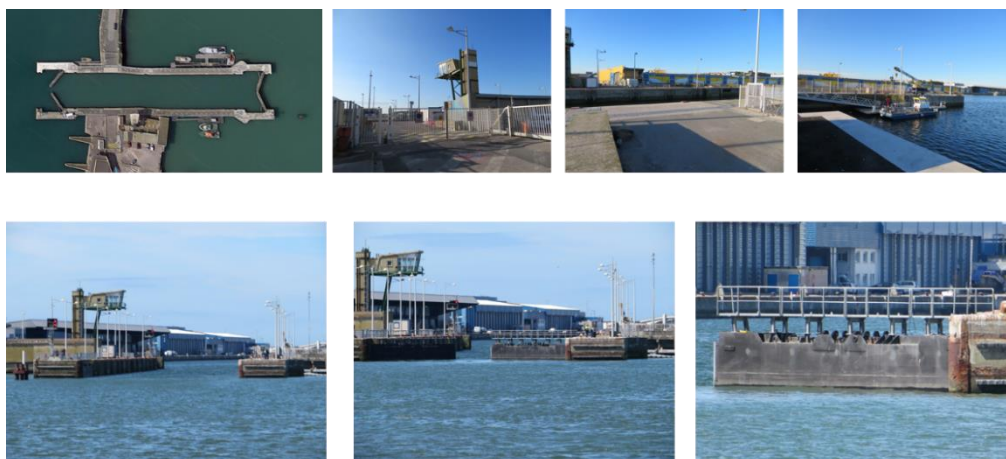


写真 3.8.1 閘門 Lock

## (2) 漁港の配置と利用

ブローニュ=シュル=メールが国内第 1 位の漁港であり、水産加工場の集積でヨーロッパ最大であり続けている理由は、高いロジスティクス機能と地理的優位性である。ここでは 7,000～8,000 人が水産関係 (ロジスティクス関係も含む) で働いている。

漁港の配置と利用を図 3.8.2 に、水産加工場の集積と物流拠点を図 3.8.3 に示す。図中の黄色い部分は加工場用地であり、公用地を加工会社に対して 20～30 年間の貸し付けを行っている。カペキュールセンターCapecure Center (地名: Capecure) には約 200 の水産関係会社が立地している。112 のドックのある物流 (トラック) ターミナルは高速道路に繋がっている、かなり規模の大きい冷蔵施設 (30,000m<sup>3</sup>)、公共・民間保管倉庫 (65,000 パレット) が立地 (24 時間体制の搬入搬出) するなど、高いロジスティクス機能を有している。さらに、ブローニュは北ヨーロッパと南ヨーロッパを結び地点に位置するという地理的強みがある。

近年約 3.3 万トンの水産物の陸揚げに対して、背後の加工場からはその 10 倍の約 33 万トンの水産物・食品が生産されている。ブローニュの加工場で生産される商品の原魚は、約 10% がここで陸揚げされた水産物であるが、約 90% はデンマーク、ノルウェー、アイルランド、アイスランドなどからフェリーを使ってトラックで陸送 (輸入) されてくる。加



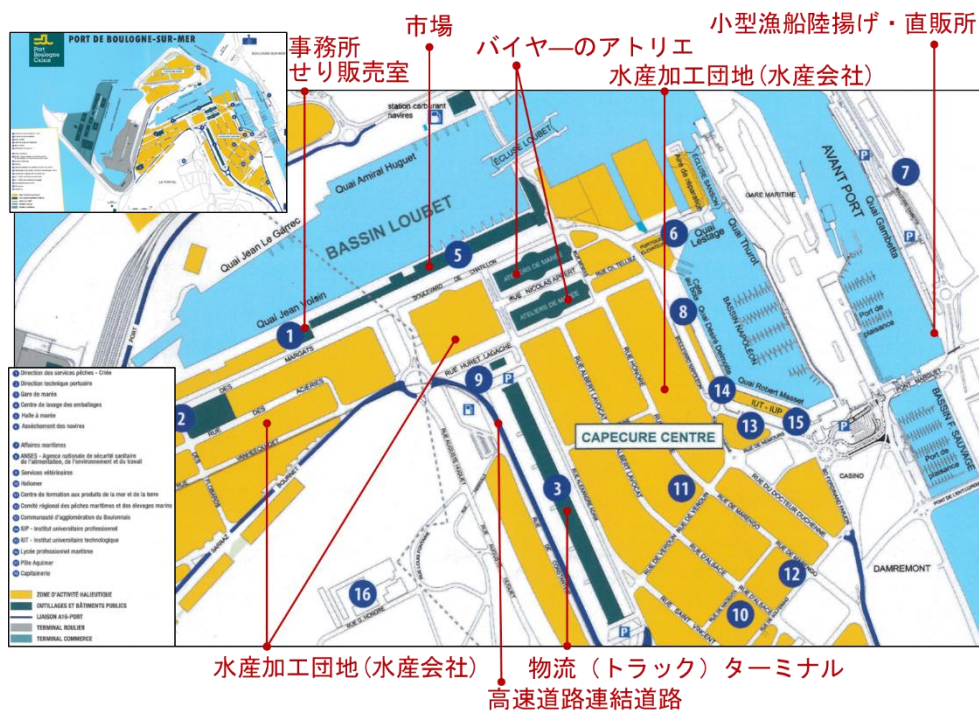


図 3.8.2 漁港の配置と利用



図 3.8.3 水産加工場の集積と物流拠点

工場からの輸送先は国内やスペイン・イタリアなど EU 各国であるが、24 位間以内には EU 各国に届けられる。ロジスティクスが良いということで水産物・食品が搬入・保管された後、再び輸送される場合もある。

市場の背後には、各企業のアトリエ、ロジスティクス施設（倉庫、ドック）が立地している。漁業に関する大学や研究機関が、PB の船溜まり（かつては漁船の船溜まり）の背後にあり、船溜まりには研修・訓練用の漁網や漁船が停泊している。沖側の用地にはサーモンの世界第 1 位の会社「マリンハーベスト」の工場がある。また、沖側の空き地を利用して、陸上養殖施設の建設が予定されている。世界的に養殖が水産物供給を支えている今日、フランスではカキ、ムール貝など海面養殖が盛んであるが、今後は陸上養殖にも取り組んでいきたいとの考えである。

### （漁船勢力・漁業種類）

約 100 隻の漁船が漁港を利用し約 70 種類の水産物が陸揚げされる。トロール漁船の主な漁場は、ドーバー海峡、北海、西スコットランド沖、大西洋であり、小型漁船はブローニュ沿岸で操業している。

次の 4 つの漁業が行われている。

#### i. 冷凍庫を積んだ加工船 2 隻

フィレ加工も船上で行っている。これはバイヤーとの直接取引が行われ、市場の取引には含まれない。その数量は 3.4 万トン（2018 年）である。

#### ii. 沖合もの（鮮魚）トロール漁船 4 隻

船長 45m 前後の漁船、乗組員約 12 人で 7～10 日間の出漁・操業を行う。

#### iii. 沿岸もの（鮮魚）トロール漁船 29 隻

船長 25m 前後の漁船で月曜日に出漁し、火～水の夜にかけて帰港し、陸揚げが終わるとまたすぐに出漁し、土曜日に帰港する。このため、水～金曜日に戻ってくる船が多い（調査した日は月曜日であったことから陸揚げする漁船がわずかであった）。こうしたローテーションをしているのは、それまでのやり方だと仕事がきつく、辞めていく人が多かったからである。

#### iv. 小型漁船漁業 47 隻

船長 20m 以下の漁船で日帰り（24 時間以内）操業を行う。主に刺網でヒラメなどを獲っている。これら漁船は、リアーヌ川の右岸を利用して陸揚げし、直接業者（小売等を含む）へ売っている。陸揚げする護岸上には小売店があり、捌いた魚を市民に販売が購入している。こうした市場を通さない販売は特別に認められて行われている。

オランダ漁船は、ブローニュ＝シュル＝メールのロジスティクスが優れていることから、漁港に陸揚げし、取引先の工場へ直接搬入している。加工した後、商品はフランス国内や EU 各国へ配送している。一方、フランスの漁船は、イギリスやアイルランドの沖合で操業している。そしてその国々の港に陸揚げし、トラックに積み込み、トラックはフェリーなどを使いながらカレ港から国内に入り、ブローニュ＝シュル＝メールに運ばれてくる。漁船がフランスへ戻ってくるよりは経済的であり、魚の鮮度も保持できるからである。

### (3) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3.8.4 に示す。市場の建物構造としては、屋根の庇が大きく岸壁に張り出している部分（建替）と屋根の庇がない部分（外装改修）がある。前者の区間の岸壁エプロン幅は 16m と幅広であるが、後者のそれは 5.5m と幅が狭い。庇の目的は日よけであり、後者の区間では、夜中から明け方前に陸揚げすることから日よけする必要はないから、庇は設けられていない。また岸壁エプロン幅については、緊急車両（消防車）を考慮して少なくとも 5m は確保することとされている。

サバなど浮魚（Pelagic）については、市場を通さず、直接加工場へ陸揚げ・搬入しているが、ここでは浮魚も市場で取り扱っている。船上で選別され、市場ではタンクに入れられて扱っている。

市場内の室温は低温管理（2～4℃）されている。約 40 の水産関係会社の事務所（鮮魚、冷凍魚 加工品、貝類、甲殻類など扱う）が市場に事務所をおいている。購入された商品は、トラックドックから市場背後の道路を挟んだバイヤーのアトリエや加工場へ運ばれる。



図 3.8.4 市場の配置と利用

### (3) 漁港の管理・運営

ブローニュ=シュール=メール港とカレ港は、かつて国有の港であったが、現在はブローニュとカレの地方政府へ譲渡され、ブローニュ=シュール=メールの漁港管理者はオー=ド=フランス地域圏議会 the Hauts de France Regional Council（Port Authority）である。2015年7月

に2つの港はブローニュ-カレ港になった。公共サービスを民間へ委任する方針の中、コンセッション契約を締結しデトロワ港運営企業体 the Detroit Port Operating Company, the Société d'Exploitation des Ports du Détroit (SEPD)が漁港を運営している。SEPDの資本について民間企業が商工会議所より多い。SEPDの主な業務は、漁港の管理、運営、維持管理と施設・設備の整備であるが、施設の利用についての承認等の権限はない。コンセッション期間は50年間である。

#### (4) 市場取引

##### 1) 市場取引に関する情報の提供

市場の販売に関する一般的情報に関してはブローニュ-カレ港のwebサイト(図3.8.5)から閲覧できる。

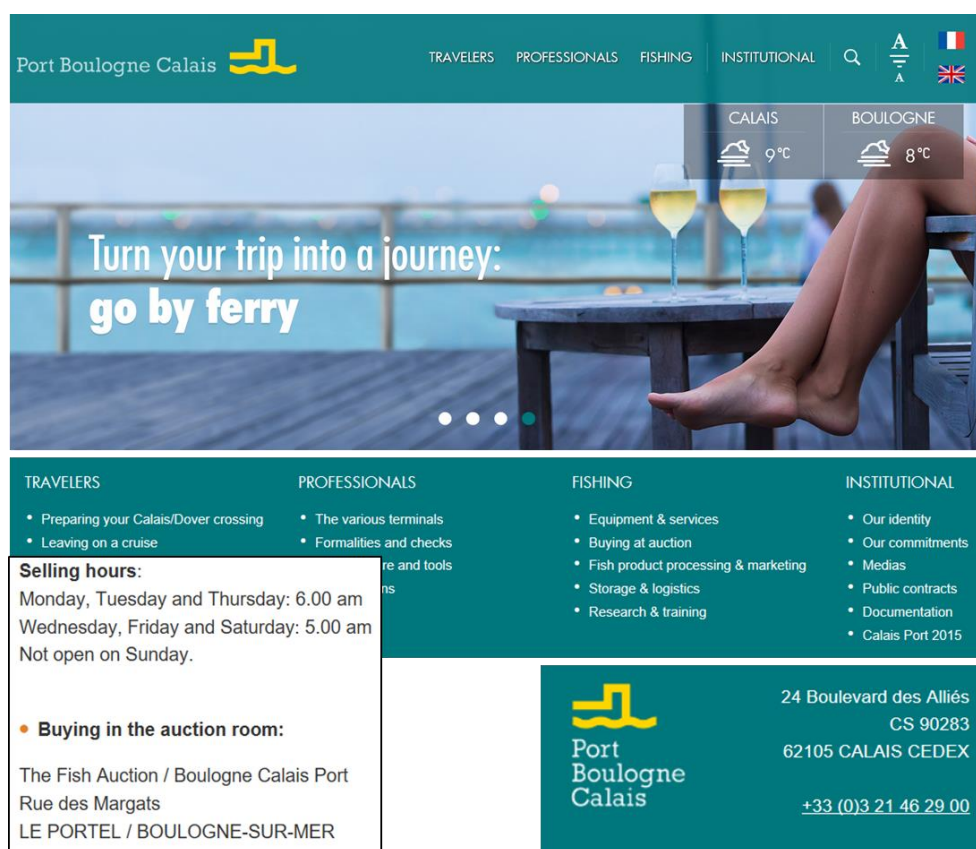
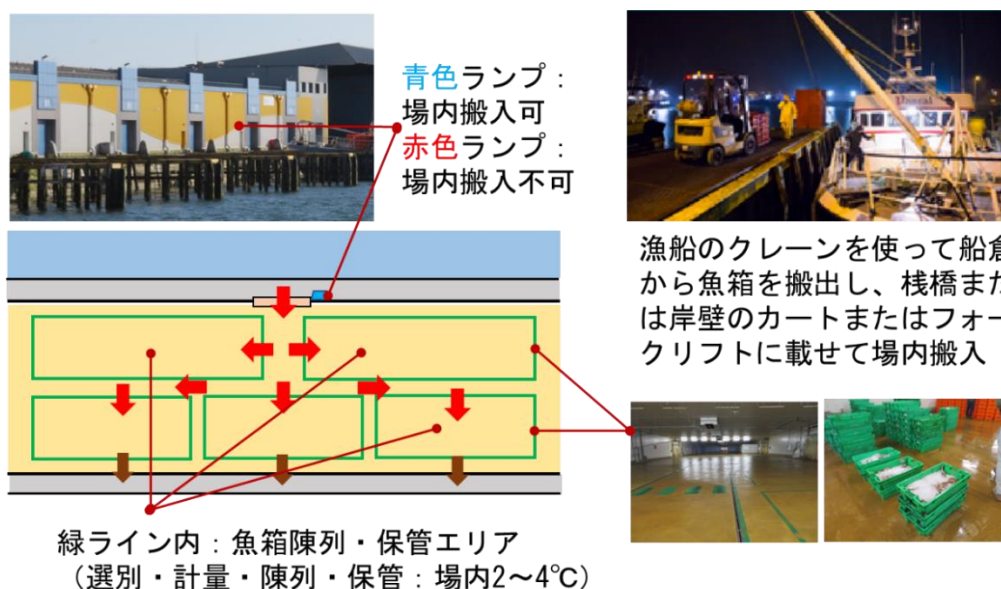


図 3.8.5 市場取引に関する情報の提供 (web サイト)

##### 2) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げ・場内搬入の様子を図3.8.6に示す。陸揚げをどの岸壁で行うかは、市場のドアのランプの色で判別できる。赤はドア背後の場内エリアが使用されていること、緑は空いていることを知らせる。場内では、フォークリフトと人、水産物(魚箱入り)の導線が交差しないように、緑のライン内に魚箱を置くことになっている。

漁船は、1:00~2:00 に帰港し、2:00~4:00 に陸揚げ・場内搬入が行われる。漁船のクレーンや岸壁の移動式クレーンを使って魚倉から魚箱を搬出し、これをカートに載せて、またはフォークリフトで場内に搬入する。



上右写真：<https://www.portboullognecalais.fr/en/fish-market-and-auction>

図 3. 8. 6 陸揚げ・場内搬入

### 3) 選別・計量・販売カタログの作成

船上で仕分け、計量が行われており、魚箱にはこうした情報は記載されたラベルが投函されている。一方、ヒラメ、イカなどは小型漁船で操業しており、船上でこうした作業を行うことは困難であることから、陸揚げしてから選別・計量を行っている。しかしながら、事前に計量されていても、そのラベルの情報に誤りがあったり、ラベルがやぶれていたりすることがあることや、正確な情報でのトレーサビリティを確保するため、すべての水産物（商品）は事前の計量の有無にかかわらず、市場で選別・計量を行っている。

計量・販売カタログの作成の様子を図3. 8. 7に示す。水産物（商品）の入った魚箱を計量ターミナルのスケール台に載せ、計量パネルから、船名・番号、操業開始日・終了日、漁獲水域、漁業種類・漁法等漁獲情報を入力する。続いて、魚種、ETPQ、魚箱の種類（色など）、特別な品質に関するラベルや持続可能性（Sustainability）に関するエコラベル（MSC認証など）などの情報を入力する。重量については、自動計量・記録される。情報の内容を確認した後、販売カタログとしてサーバーに登録され、同時に計量ターミナルのプリンターからこうした情報を記載したラベルを印刷が印刷され、これを魚箱に投函する。

販売カタログについては、事前に登録しておくことで専用の web サイトにログインし、閲覧や印刷出力することができる。同じものは市場側でも必要とするバイヤーに対しては紙媒体で配布している。

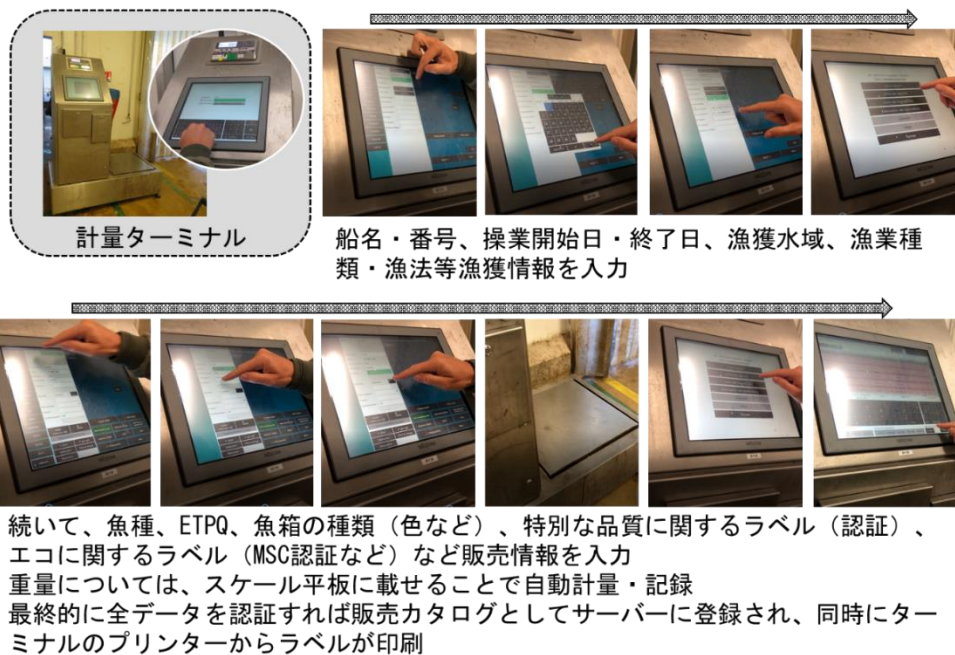


図 3.8.7 計量・販売カタログの作成

#### 4) せり販売（ローカル&オンライン・オークション）

せり販売の開始時間は、月、火、木曜日が 6:00、水、金、土曜日が 5:00 である。せり販売の様子を図 3.8.8、3.8.9 に示す。せり販売室には、4つのクロック式せり表示盤があり、向かって左から順に、主にメルルーサ、イカ、ヒラメを販売し、右端のせり表示盤は使用していない。なるべくスピーディにということでバイヤーの要望で4台導入したが、4台では多いということで4台目は使用していない。各せり表示盤に一人のせり人がついている。

2段階の販売を行っている。まず売りたいものを販売する。次に1段階目で売れ残ったものを販売する。登録バイヤーは97人（社）であり、その内訳は、国内外の卸売業者、鮮魚販売店、レストラン経営者、加工業者である。バイヤー席には、机の上にIDカードを挿入してログインする。これにより市場側（せり人）はだれがせりに参加しているかがわかる。階段式のバイヤー席には入札のボタンと数量を伝えるマイクが設置されている。せり表示盤～価格が下がり、バイヤーは自分の購入したい価格のときにボタンを押す。同じ価格で購入したい人がいると、最初に押した人がマイクを使って購入したい数量を告げ、順次その次に押した人が欲しい数量を伝える。このような仕組みにしているのは、バイヤーが購入しやすいからである。バイヤー席の背後には船主用の部屋がある。そこでは、船主が販売状況を見ながら、最初の価格を相場データに基づき決め、それをせり人へ伝える。また1段階目で売れ残ったものの価格を決め、これをせり人へ伝える。

電子せりを導入したのは2008年である。それまでは6、7組で発声せり（上げせり方式）が行われ、バイヤーのちょっとした仕草で購入意思を確認していた。2015年にはインターネットを通じたオンライン参加にも対応できるようになった。オンライン参加の



図 3. 8. 8 ローカル&オンライン・オークション

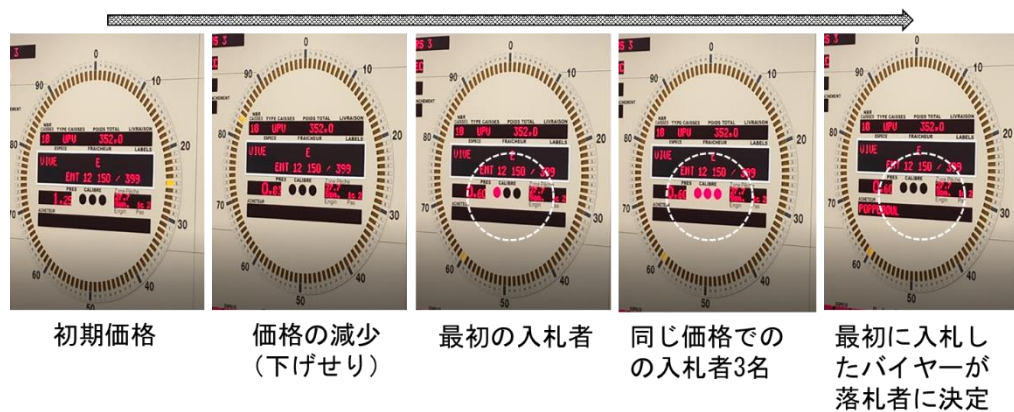


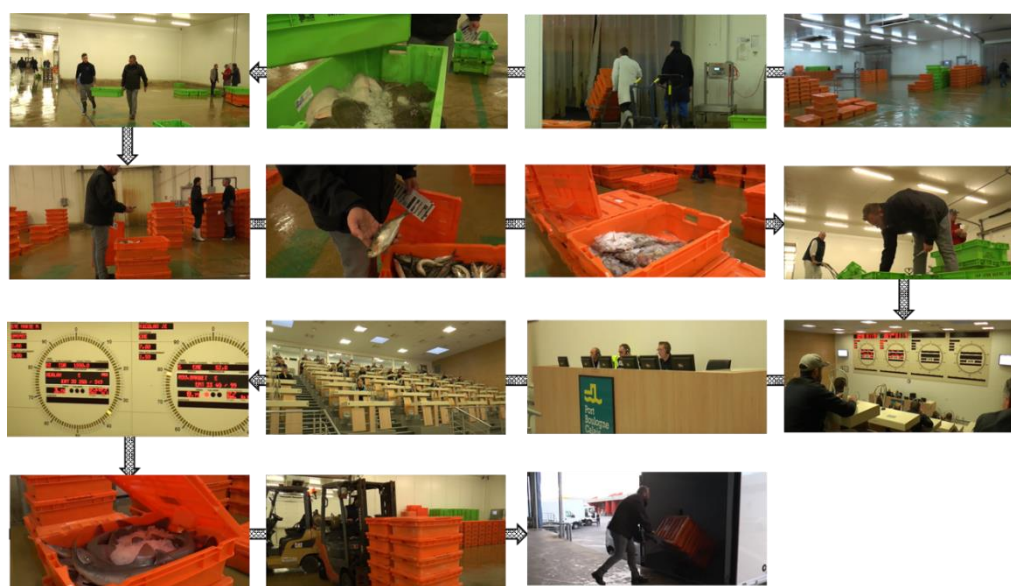
図 3. 8. 9 クロック式せり表示盤

場合、PC画面では最大2つのせり表示を見ることができる。それまでは陳列されている商品を前にせり人が7組に分かれ同時に発声によりせりが行われ、バイヤーはせり人と商品の前で腕を上げるなど特徴的な仕草をすることで購入の意思をせり人へ伝えていた。電子せりの導入によりせりの販売時間は速くなった。数量によるが、少ないときで概ね15分、多いとき（1.5～2万箱）であっても45分でせり販売が終了している。調査した日は、19トンの商品がわずか15分で販売終了した。売れ残りは27箱であった。

## 5) 荷渡し・搬出（輸送）

せり販売開始時間が 6:00 の場合には、7:00～8:00 にバイヤーが購入した商品をトラックドックから加工場またはアトリエへ搬出・輸送する。アトリエや加工場（市場で購入した以外のものも使って加工している）は、5:00～12:00 に稼働している。9:00～14:00 にアトリエや加工場から搬出・輸送が行われる。オンラインで購入した商品については、バイヤーがトラックを手配し、市場側が商品をトラックに積み込む。

以上、陸揚げからせり販売、搬出までの一連の様子を図 3.8.10 に示す。



<https://www.youtube.com/watch?v=GTswoAqYVms>

2017 年アップロード

図 3.8.10 陸揚げから荷受け・せり販売、搬出までの一連の作業の様子

## 6) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

販売通知書等は、せり販売室の入っている建物の 1 階にボックス（写真 3.8.2）がありそこに投函するが、希望するバイヤーへは電子メールで送信している。ボックスが電子化にも関わらず撤去されずにそのまま設置されているのは、バイターの要望であり、バイヤー同士の売買があるからである。販売通知書等は、せり販売が終了するとすぐに作成されているが、その後 12:00 までの間に行っている。バイヤーはデポジットを入れないと購入できない。支払いはこのデポジットから引き落としされる仕組みである。請求書は別途発行される。

水産当局への報告は、RIC（Relve 登録、Inter～と～間、Crie 市場（港）という意味）という一電子システムで行われている。市場側の説明では、国内すべて同じ仕組みで行われているとのことである。報告は 12:00 まで終了する。

2017 年 2 月に新しい販売システム（Aucxis 社）を導入した。市場から輸送、請求書等の発行も含むものであり、トレーサビリティの確保になるものである。

（新しいシステムの特徴）

- i. 税金、梱包、支払い、水産当局への当日および月別の報告、トレーサビリティ、販売統計等の管理および経理のための電子化



ii. 専用 web サイトにアクセスすることで、相場等の情報を閲覧やダウンロードができる。

a. バイヤー専用サイト

ログインすることで、①その日の相場、②自分が購入したもの、③販売カタログ、④支払いがどれだけ残っているかが閲覧及びダウンロードができる。

b. 船主専用サイト

ログインすることで、①その日と過去の相場、②売れなかったもの、③販売カタログを閲覧及びダウンロードができる。

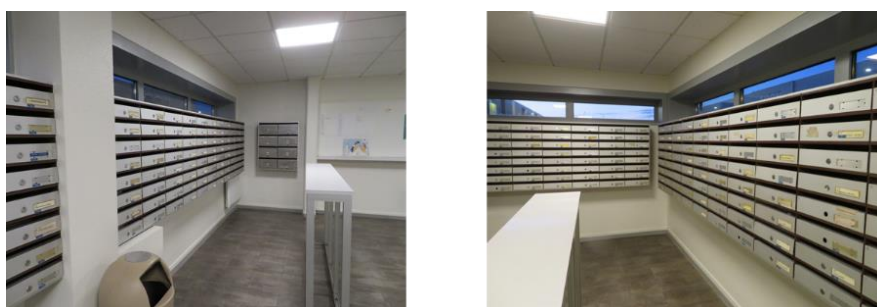


写真 3.8.2 船主およびバイヤーへの通信連絡用ボックス



浮体式係船岸に一旦陸揚げし、次に岸壁に固定したホイストを使って陸揚げ



陸揚げ後は加工場へ輸送または岸壁背後のアトリエ兼販売所で消費者へ直接販売

図 3.8.11 地元の小型漁船の陸揚げと直販所

(5) 地元の小型漁船による陸揚げと直販

リアーナ川右岸での地元小型漁船の陸揚げと直販の様子を図 3.8.11 に示す。浮体式係船岸日帰り操業の地元小型漁船は、リアーナ川右岸の浮体式係船岸に一旦陸揚げしてから護岸に固定したホイストを使って陸揚げしている。漁業者は、水産物をバイヤーへ販売

し、バイヤーは加工場へ搬出・輸送、または護岸背後のアトリエ兼鮮魚販売所で一次加工処理した魚を消費者へ直接販売している。

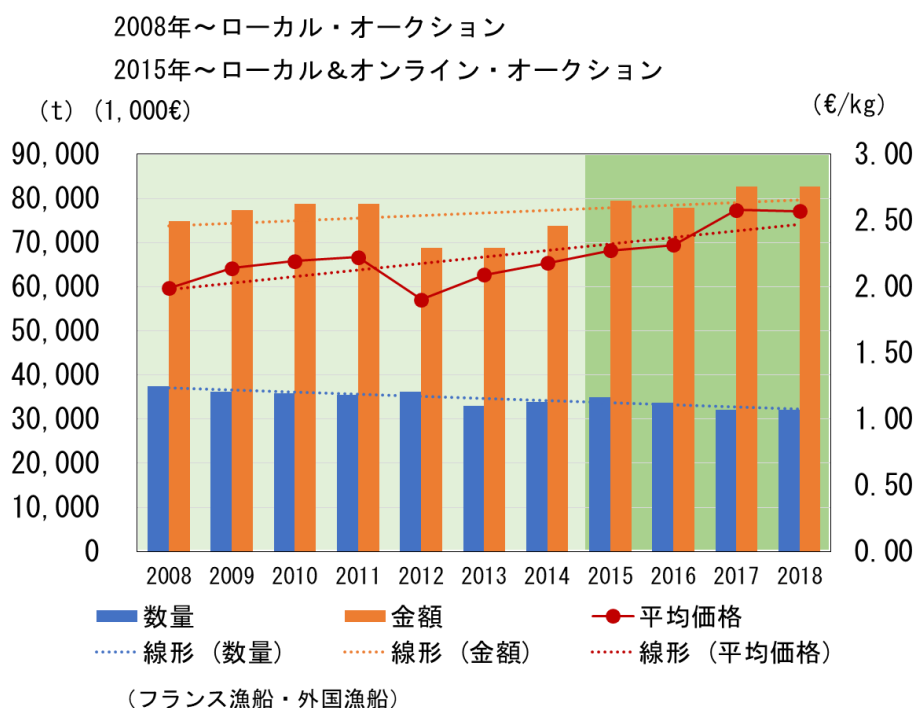
### (6) 魚箱の洗浄・保管

魚箱の洗浄・保管センター（写真 3.8.3）があり、ここでは様々なタイプの容器の魚箱を扱っている。洗浄・殺菌工程は完全自動化され、1 時間で 1,000 箱を洗浄する能力を有する。利用者の要望に応じて、魚箱の管理のために RFID を魚箱に取り付けることも行っている。



写真 : <https://www.portboullognecalais.fr/en/fish-market-and-auction>

写真 3.8.3 魚箱の洗浄・保管室



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.8.12 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

### (7) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、ヤリイカ Encornet(Squid)、セイス Lieu noir(Saithe)、ヒンジ（赤ボラ） Rouget-barbet(Mullet)である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.8.12 に示す。2008 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 37,500 トンから 32,100 トンに減少（0.9 倍）したが、陸揚げ金額は 74.8 百万ユーロから 82.6 百万ユーロに増加（1.1 倍）した。

2008 年に電子せりを導入し、2015 年にオンラインでのせり参加システムを導入するなど、市場取引業務の電子化は比較的遅かった。2008 年以降、陸揚げ数量の減少傾向が続いているが、平均価格の上昇により、陸揚げ金額の増加を支えている。

### (8) 水産加工場

水産加工会社 Corrue Deseille（図 3.8.13）は、1950 年代から燻製加工品を製造している家族経営の会社である。創業当時は雇用 4~10 人、加工場の建物面積 350m<sup>2</sup> の小さい会社であった。燻製加工品を製造する会社は約 90 軒あった。現在は雇用 45 人、建物面積 2,000m<sup>2</sup> と拡大しているが、同様の燻製加工品を製造する会社はわずか 4 軒しか残っていない。そのブランドを確保するため、加工品の製造においては、人手でなければできないところは手作業で行う、原魚は天然のものを使う（化学的なものを一切使わない）こととしている。

衛生管理については、1995 年頃に様々な規制が出され、これに対応するための投資を行った。他社はその投資を行うことなく、これを機会に加工業をやめていった。危害リスクはゼロにできないが、安全性やトレーサビリティの確保に努めている。

サバの加工は、30 年程の経験のある人が手作業で行っている。朝 2:00 から 3 人で作業を開始し 1 日約 2 トンをフィレ加工する。手作業であることから、こうした人材育成が重要であると認識している。ハドックの加工では、残ったものは動物ペット用や化粧品、スープなどに使用される。サケについては、三枚におろしたものを 42~78 時間塩漬けする。手間がかかるが長時間漬け込むのは、塩が自然にサケの肉質にしみ込ませるためである。保存料は使わない。電気だと 6~9 時間であるが、当社ではエーテルの木を使い、14~18 時間と時間をかけてゆっくりと燻製する。製品はスーパー、レストラン、個人消費者へ販売される。注文に応じて製造することも行っている。

消費者が環境への関心が高いことから、容器についてもエコロジーなものを使用している。機会化、電子化が進んでいるが、人の手作業でなければできないところは従前どおり人が行っている。原魚のトレーサビリティ情報については、紙媒体と電子媒体で届くが、ここではこれら情報を読み取り PC に入力して記録する。商品はロットで管理し、加工製品にはラベルを貼付している。このラベルには原魚と加工製造に関する情報が記載されておりどこで獲れた魚を使いつ加工したかがわかる。



図 3.8.13 水産加工場（Corrue Deseille 社）

参考 水産庁調査「フランス水産業における HACCP の現状」 (1997 年調査)

Bouloune Calais Port Authority、商工会議所が管理運営

貨物船・旅客船・漁船・PB が棲み分け利用

大型トロール漁船、高性能漁船、小型沿岸底引き漁船

フランス第 1 位の漁港で国内の漁獲高の 30% が水揚げされる

特別列車やトラックにより数時間以内に全国各地へ輸送

新港は港内水位 (干満差 9m) 調節用水門付きの漁港

水深は大型漁船 5m, 小型漁船 3m

港及び市場は商工会議所が管理

水産物加工・流通センターとして北ヨーロッパ第一であり、水産加工工場は 150 工場、200 企業、年間 30 万トンの魚を加工製造 7,000 人の住民が水産業にかかわっている。

原料は当地の魚が主体であるが不足するので輸入魚も使用

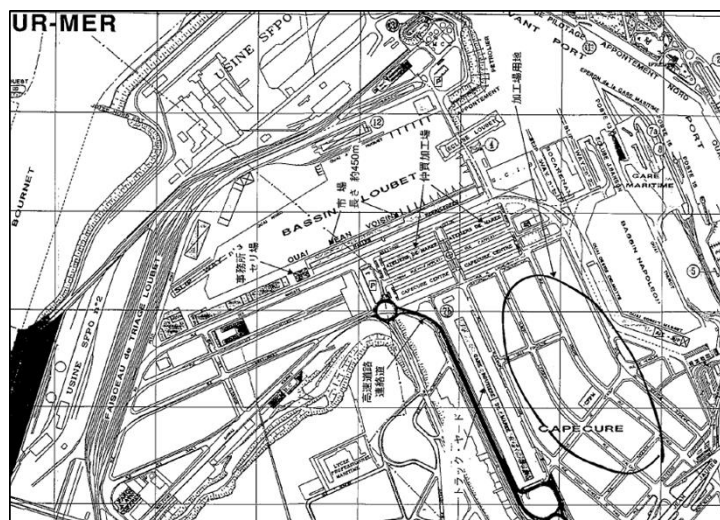
魚介類の出荷センターは温度管理されており、20 社の運送会社が、毎日冷凍車 100 台以上、トレーラ 62 台の発送が可能 EU 各国へ 24 時間以内の発送が可能

陸揚げは何時でも行えるが、通常は前夜に陸揚げし、せりが行われるまでの間、冷蔵保管 (温度が 2~4℃)



市場内のせりの様子

後部のパネルに漁船ごとの魚種や漁獲量が記載されている。  
せり人6人、記録係6人 (上げせり)  
せり人の後ろに船主が控えており、価格に不満であれば売らない。  
売れなければ基金から最低補償金がでる。



## 参考とした公開情報

<https://www.youtube.com/watch?v=GTswoAqYVms>

<https://www.portboullognecalais.fr/en/fish-market-and-auction>

<https://www.aucxis.com/fr/nouvelles/la-criee-de-boulogne-est-prete-a-embrasser-le-futur>

<https://hautsdefrance.cci.fr/cci-littoral-hauts-de-france/littoral-equipements-portuaires/societe-exploitation-ports-detroit-sepd/>

<https://www.youtube.com/watch?v=GTswoAqYVms>

[https://www.youtube.com/watch?v=2g03IB\\_25t8](https://www.youtube.com/watch?v=2g03IB_25t8)

<https://www.youtube.com/watch?v=U4VYQEYUyqM>

<https://www.youtube.com/watch?v=aQc-pWLwuTs>

### 3.9 グランヴィル（文献資料調査）

#### (1) 漁港・市場の概要

グランヴィルの位置するノルマンディは、延長約 600km の海岸線を持ち、遠浅の海底が広がる。潮の干満により、海水の交換が行われ、栄養塩が供給される。この栄養塩は、植物プランクトンや植物、さらにこれを食べる魚類や貝類にとっては重要である。西はグランヴィルから東はル・トレポールの間にある漁港や陸揚げ地点（landing point）に集荷される。

ノルマンディ（全体）の漁船・漁業は、次の 2 に分かれる。

i. 小型漁船・日帰り操業

船長 16m 未満の漁船で日帰り操業を行う。隻数は約 600 隻以上である

ii. 中型漁船・沖合漁業

船長 24m 未満の漁船で、数日間操業する。隻数は数隻程度である。

グランヴィル港（図 3.9.1）は、商港、漁港そしてマリーナから構成される。干満差はフランスで最も大きく、春分の大潮の時には 10m 近く達する。このため、漁港と商港の泊地は、閘門（Lock）でその水面高を調整（図 3.9.2）している。

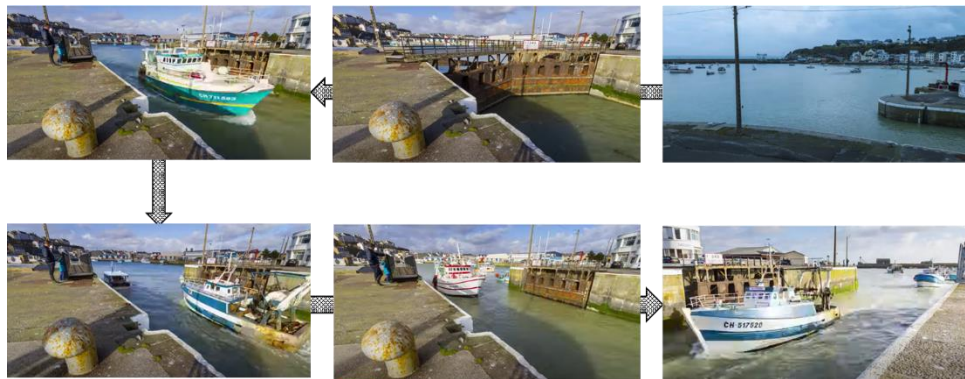
グランヴィルの漁船は、手漕ぎ船・カヌー 22 隻、多目的トロール漁船 29 隻である。



右中央写真：

<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=1632E88E68BEEF261654A349A4459E0A215D1E27&thid=OIP.ENaPJT53kOzrQ3crizDLMQHafj&mediaurl=http%3A%2F%2Fstatic.panoramio.com%2Fphotos%2Foriginal%2F38796293.jpg&exp=2304&expw=3072&q=port+de+granville%2c+france&selectedindex=217&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10>

図 3.9.1 漁港の配置と利用



<https://www.youtube.com/watch?v=qnJY6RagJWI>

図 3.9.2 閘門を通行する漁船



春分の日・大潮時の干満差：9.93m

上中写真：

<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=13132949A48140BE493E1B520594B407D4182876&thid=OIP.HmLrXYnLMT7djlIsTAIsWHaFj&mediaurl=http%3A%2F%2Fphotos1.blogger.com%2Fblogger%2F2444%2F1866%2F400%2FHPIM1853.jpg&exph=300&expw=400&q=La+Crie+de+la+Granville&selectindex=23&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10>

左下写真：

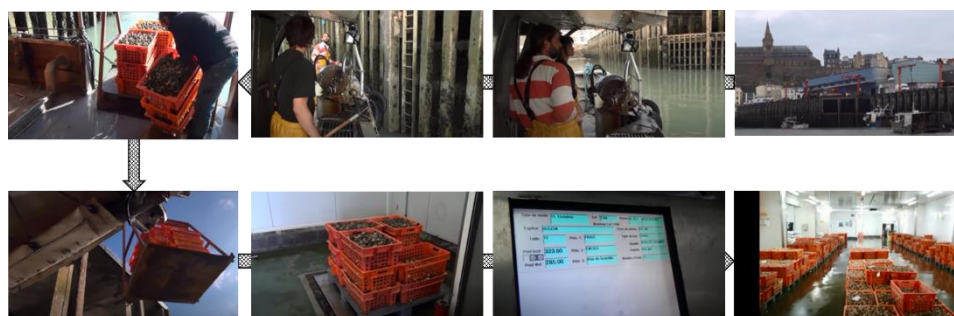
<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=F5E82A7C25B9651619319E4B16D7380B7C8A34CE&thid=OIP.8VjPhFafTg4WZS2KD0ZuvWHaFj&mediaurl=http%3A%2F%2F4.bp.blogspot.com%2F-FvxbBOo-QiU%2FUDs7xWmqeol%2FAAAAAAAAgI%2Fy26WRdXyEcE%2Fs1600%2FAnniversaire%2BLolo%2B2012%2B189.jpg&exph=1200&expw=1600&q=Port+de+Peche+de+Granville%2c+France&selectedindex=258&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10>

図 3.9.3 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3.9.3 に示す。市場は EU 基準に基づくものであり、完全なコールドチェーンの持続性を確保するものである。製氷（10t/日）、貯氷（34t）施設、活貝用水槽（タンク）が 9 基配置されている。陸揚げ・荷さばき等の作業は機械化され、情報・計量・取引については電子化されている。

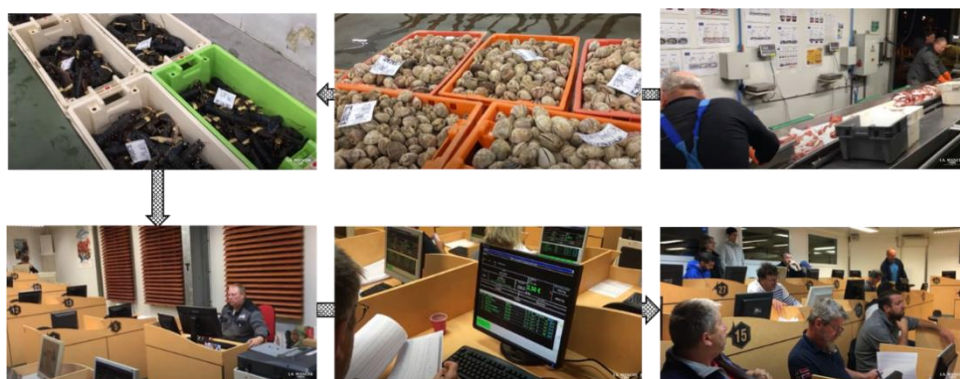
陸揚げ・場内搬入、計量の様子を図 3.9.4、そしてせり販売の様子を図 3.9.5 に示す。月曜日から金曜日の 7:00 にせり販売が開始するが、状況に応じて午後に行われる場合もある。商品は低温管理室に陳列されており、せり販売室でせり人とバイヤーや集まりせり販売が行われる。オンラインでせり参加することも可能である。登録バイヤー数は、88 人（社）であり、うち卸売業者 36 人（社）、各産地を巡回する鮮魚販売店 43 人（社）である。バイヤーの 2/3 はオンラインでせり販売に参加している。商工会議は、管轄する漁港（市場）における情報提供・計量・せり販売の電子化を推進（写真 3.9.1）している。

市場は、生産者（漁船）やバイヤーに対して、商品の販売を通じて、輸送、保管、包装（梱包）、計量、輸送トラックの手配、請求書・支払い、プラスチック容器、パレットの洗浄・管理、給水、電力供給、給水等を行っている。



[https://www.youtube.com/watch?v=E23CYFwOUa&feature=emb\\_rel\\_pause](https://www.youtube.com/watch?v=E23CYFwOUa&feature=emb_rel_pause) より作成

図 3.9.4 陸揚げ・場内搬入・計量



<https://www.youtube.com/watch?v=5JzKiMo4Es> より作成

図 3.9.5 せり販売室でのローカル&オンライン・オークションの様子





写真 3.9.1 商工会議による情報提供・計量・せり販売の電子化の推進

(2) 持続可能な漁業（エコラベル）

生産者・市場・鮮魚販売店が共同でエコラベルの取得と普及（図 3.9.6）に取り組んでいる。「MSC ロブスター」については、2011 年に認証を取得し、「MSC バイ（ツブ）」は、2017 年に認証を取得した。バイについてはこれが世界最初であった。MSC 以外のエコラベルも数多く認証を取得しており、「nfm サバ」は、ノルマンディ地域機関である「Normandy Sea Freshness for Responsible Fishing」による認証である。



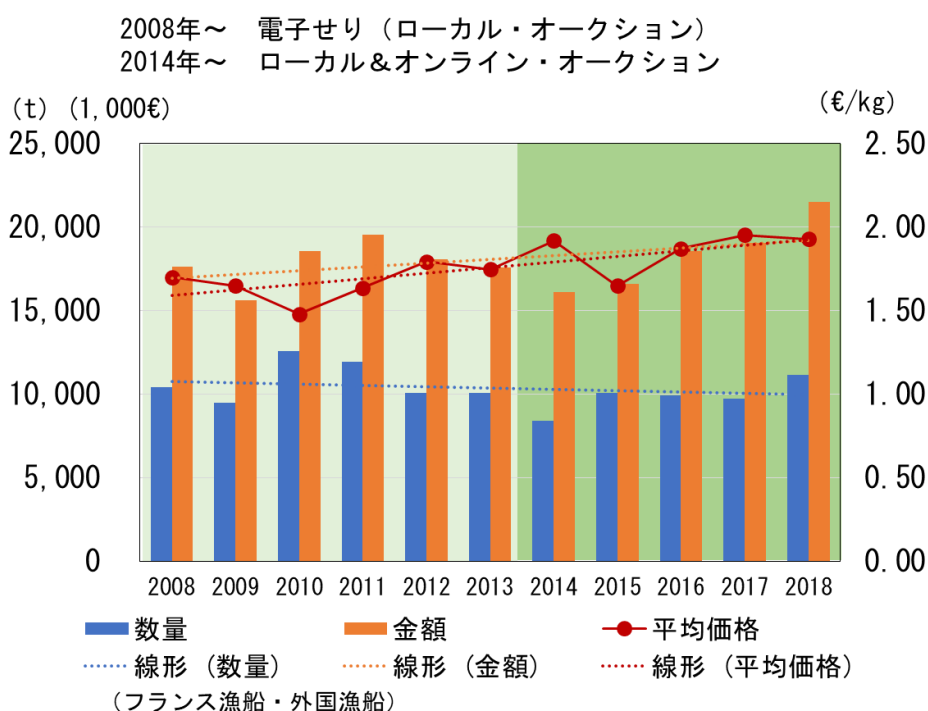
<http://www.normandiefraicheurmer.fr/> より作成

図 3.9.6 エコラベルの取得と普及

### (3) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、ヨーロッパエゾバイ Buccin(Whelk)、ビノスガイ Venus、アマンドガイ Amande、コウイカ Seithe(Cuttlefish)、タイ Dorade grise(Sea bream)、エイ Raie(Skate)である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.9.7 に示す。2008 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 10,405 トンから 11,146 トンに増加（1.1 倍）し、陸揚げ金額は 17.6 百万ユーロから 21.5 百万ユーロに増加（1.2 倍）した。

2008 年に電子せりを導入し、2014 年にオンラインでのせり参加システムを導入した。2008 年以降、陸揚げ数量がわずかではあるが増加傾向が続き、平均価格の上昇、陸揚げ金額の増加がみられる。



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.9.7 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

## 参考とした公開情報

<https://www.youtube.com/watch?v=5JzpKiMo4Es>

<https://www.youtube.com/watch?v=5JzpKiMo4Es>

[https://www.youtube.com/watch?v=E23CYFwOUsA&feature=emb\\_rel\\_pause](https://www.youtube.com/watch?v=E23CYFwOUsA&feature=emb_rel_pause)

<http://www.normandiefraicheurmer.fr/>

[https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=04A678110CD8845ECB29782443E32FF03B6EB401&thid=OIP.7farOC8QSw8iBdiJIMCM0gHaEo&mediurl=http%3A%2F%2Fpdm-seafoodmag.com%2Ftl\\_files%2F\\_media%2Fredaction%2F5-Les-dossiers-de-la-filiere%2FRegions%2F2017%2FLF\\_Granville-criee.jpg&exph=400&expw=640&q=La+Criee+de+la+Granville&selectedindex=83&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10](https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=04A678110CD8845ECB29782443E32FF03B6EB401&thid=OIP.7farOC8QSw8iBdiJIMCM0gHaEo&mediurl=http%3A%2F%2Fpdm-seafoodmag.com%2Ftl_files%2F_media%2Fredaction%2F5-Les-dossiers-de-la-filiere%2FRegions%2F2017%2FLF_Granville-criee.jpg&exph=400&expw=640&q=La+Criee+de+la+Granville&selectedindex=83&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10)

[https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=6FD96674248D365BC5C259E4F8DDA7E5F7AEF7B0&thid=OIP.EQ84IF\\_0e1aQT4z\\_2miMRgHaFj&mediurl=http%3A%2F%2Fphotos1.blogger.com%2Fblogger%2F2444%2F1866%2F1024%2FHPI M2333.jpg&exph=768&expw=1024&q=Port+de+Granville%2c+France&selectedindex=54&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10](https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=6FD96674248D365BC5C259E4F8DDA7E5F7AEF7B0&thid=OIP.EQ84IF_0e1aQT4z_2miMRgHaFj&mediurl=http%3A%2F%2Fphotos1.blogger.com%2Fblogger%2F2444%2F1866%2F1024%2FHPI M2333.jpg&exph=768&expw=1024&q=Port+de+Granville%2c+France&selectedindex=54&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10)

<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=A6ACB42E05D2B67F8CEF305A09702443284EAF5C&thid=OIP.jmqu1wLsaSO2M5emQFnWhQHafA&mediurl=https%3A%2F%2Fescaledenuit.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F05%2FLimpressionante-cale-du-port-de-Granville-1024x692.jpg&exph=692&expw=1024&q=Port+de+Peche+de+Granville%2c+France&selectedindex=175&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10>

<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=13132949A48140BE493E1B520594B407D4182876&thid=OIP.HmLrXYnLIMT7dJyIsTAIsWHaFj&mediurl=http%3A%2F%2Fphotos1.blogger.com%2Fblogger%2F2444%2F1866%2F400%2FHPI M1853.jpg&exph=300&expw=400&q=La+Criee+de+la+Granville&selectedindex=23&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10>

<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=F5E82A7C25B9651619319E4B16D7380B7C8A34CE&thid=OIP.8VjPhFafTg4WZS2KD0ZuvWHaFj&mediurl=http%3A%2F%2F4.bp.blogspot.com%2F-FvxbBOo-QiU%2FUDs7xWmqeol%2FAAAAAAAAAAegI%2Fy26WRdXyEcE%2Fs1600%2FAnniversaire%2BLolo%2B2012%2B189.jpg&exph=1200&expw=1600&q=Port+de+Peche+de+Granville%2c+France&selectedindex=258&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10>

[https://www.lemoniteur.fr/mediatheque/9/4/7/000471749\\_620x393\\_c.jpg](https://www.lemoniteur.fr/mediatheque/9/4/7/000471749_620x393_c.jpg)  
<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=1632E88E68BEEF261654A349A4459E0A215D1E27&thid=OIP.ENaPJT53kOzrQ3crizDLMQHaFj&mediurl=http%3A%2F%2Fstatic.panoramio.com%2Fphotos%2Foriginal%2F38796293.jpg&exph=2304&expw=3072&q=port+de+granville%2c+france&selectedindex=217&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10>

### 3.10 ドアルヌネ（文献資料調査）

#### (1) 漁港・市場の概要

ドアルヌネ港は、3つの港（Tréboul、Rhu および Rosmeur）から構成されている。このうち漁港は、Rosmeur にある、マリーナとは防波堤等外郭施設で利用水域が区分されている。漁港・市場の配置と利用を図 3.10.1 に示す。陸揚げ岸壁延長 240m、休けい岸壁延長 500m、市場建物は2つに分かれ、市場建物総面積は 3,000m<sup>2</sup> である。低温管理室（0~2°C）は各市場建物に設けられ、各々774m<sup>2</sup>、254m<sup>2</sup> である。室温管理エリア（空調エリア）は 400m<sup>2</sup> である。漁港には、魚箱の洗浄保管施設、斜路と 420t 吊り引き揚げ施設（船長 47m の船舶まで可能）、製氷施設（能力 40t/日）も配置されている。



左写真：

[https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=4C64A25A1BDBA03FCD5B6668A23891099AE3F4C6&thid=OIP.D1UM47fe-MqdBqh7x1JBmwHaE8&mediarurl=http%3A%2F%2F2.bp.blogspot.com%2F-EYHaah\\_4B-Q%2FU-ZDnVn-qPI%2FAAAAAAABXY%2FqnfyVxGyJxI%2Fs1600%2Fqm30\\_4358633\\_4.jpg42.jpg&exph=427&expw=640&q=la+criee+de%2c+Douarnenez&selectedindex=11&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10](https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=4C64A25A1BDBA03FCD5B6668A23891099AE3F4C6&thid=OIP.D1UM47fe-MqdBqh7x1JBmwHaE8&mediarurl=http%3A%2F%2F2.bp.blogspot.com%2F-EYHaah_4B-Q%2FU-ZDnVn-qPI%2FAAAAAAABXY%2FqnfyVxGyJxI%2Fs1600%2Fqm30_4358633_4.jpg42.jpg&exph=427&expw=640&q=la+criee+de%2c+Douarnenez&selectedindex=11&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10)

右上写真：[https://1.bp.blogspot.com/\\_nB\\_tUimWA/Wv8rFnwwHOI/AAAAAAAAA0s/kXG9X3EKshIY0U0LKgHr7SkPefAzUTJ1gCLcBGA/s1600/DR-crieeDouarnenez-3a113935.jpg](https://1.bp.blogspot.com/_nB_tUimWA/Wv8rFnwwHOI/AAAAAAAAA0s/kXG9X3EKshIY0U0LKgHr7SkPefAzUTJ1gCLcBGA/s1600/DR-crieeDouarnenez-3a113935.jpg)

右中写真：<http://www.foulonjm.com/img/img-douarnenez/douarenez-004.jpg>

右下写真：

[https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=41423F2C7BE67ECB13E2C84C95B59A697EDDBC7C&thid=OIP.m8b9AMoiTchEESNI8qZ9ngHaE7&mediarurl=https%3A%2F%2Fwww.chtipecheur.com%2Fdotclear%2Fpublic%2Fbretagne%2F2008-08-07-110441-Douarnenez\\_-\\_Port\\_du\\_Rosmeur.jpg&exph=533&expw=800&q=la+criee+de%2c+Douarnenez&selectedindex=2&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10](https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=41423F2C7BE67ECB13E2C84C95B59A697EDDBC7C&thid=OIP.m8b9AMoiTchEESNI8qZ9ngHaE7&mediarurl=https%3A%2F%2Fwww.chtipecheur.com%2Fdotclear%2Fpublic%2Fbretagne%2F2008-08-07-110441-Douarnenez_-_Port_du_Rosmeur.jpg&exph=533&expw=800&q=la+criee+de%2c+Douarnenez&selectedindex=2&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10)

図 3.10.1 漁港・市場の配置と利用

イワシ漁が中心であり、2019 年は、イワシ漁が良好であったことから、コルヌアイユの漁港の中では陸揚げ数量・金額とも前年に対して増加したのはロクテュディとドアルヌネだけであった。国内漁船だけでなく、アイルランドやスペインの漁船の前進基地にもなっている。

陸揚げは毎週 7 日可能であるが、せり販売は、毎週月曜日から金曜日に、販売量によって異なるが、6:00、6:30 または 7:00 に開始している。せり販売の様子を写真 3.10.1 に示す。せりは移動せり表示盤 (Mobiclock) を使用して行っているが、オンラインでせりに参加することができる。登録バイヤー数は、55 人 (社)、うち地元鮮魚販売店が 6 人 (社) である。



イワシの選別



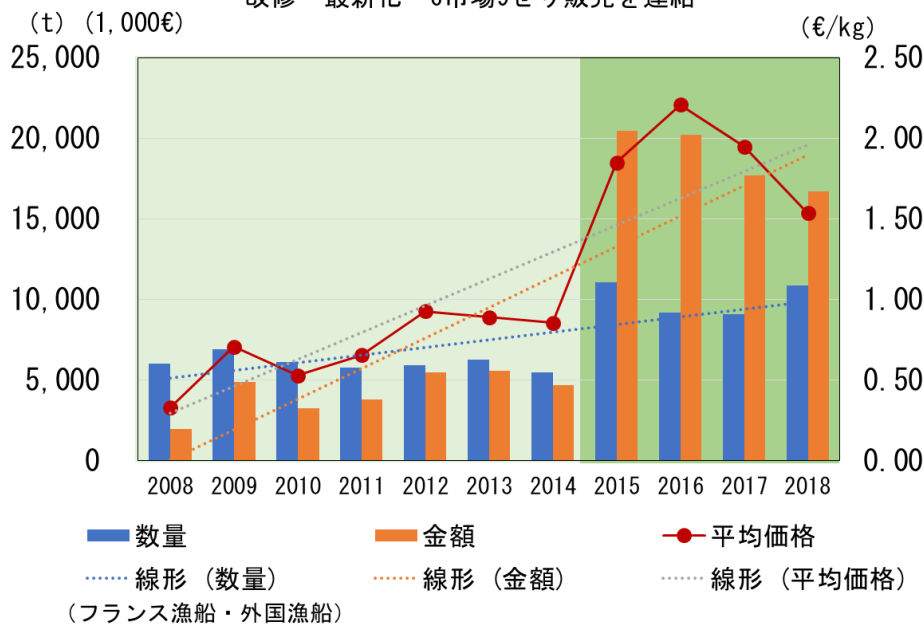
移動せり表示盤を使った販売

右写真： [https://lemarin.ouest-france.fr/sites/default/files/styles/full/public/2015/08/20/lf\\_dz\\_criee\\_anchois.jpg?itok=T4YdnDUP](https://lemarin.ouest-france.fr/sites/default/files/styles/full/public/2015/08/20/lf_dz_criee_anchois.jpg?itok=T4YdnDUP)

左写真： <https://www.ouest-france.fr/bretagne/douarnenez-29100/douarnenez-port-de-peche-c-est-une-bonne-annee-6688778>

写真 3.10.1 選別・せり販売の様子

2001年～ローカル・オークション  
2015年～ローカル&オンライン・オークション  
改修・最新化 6市場9せり販売を連結



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 3.10.2 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

## (2) 市場における陸揚げ・販売の動向

市場で取り扱っている主な魚種（金額ベース）は、イワシ *Sardine*、ヨーロッパイチョウガニ *Tourteau (Edible crab)*、マグロ *Thon (Tuna)* である。市場における陸揚げ数量・金額および平均価格の推移を図 3.10.2 に示す。2008 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 6,028 トンから 10,871 トンに増加（1.8 倍）し、陸揚げ金額は 2.0 百万ユーロから 16.7 百万ユーロに大きく増加（8.4 倍）した。

2001 年に電子せりを導入し、2015 年に建物を改修し設備を最新なものとした。このときオンラインでのせり参加システムを導入した。2015 年までは、陸揚げ数量は横ばいであったが金額は増加していた。015 年以降は、陸揚げ数量、金額とも大きく増加した。

## 参考とした公開情報

[https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=4C64A25A1BDBA03FCD5B6668A23891099AE3F4C6&thid=OIP.D1UM47fe-MqdBqh7x1JBmwHaE8&mediauri=http%3A%2F%2Fbp.blogspot.com%2F-EYHaah\\_4B-Q%2FU-ZDnVn-qPI%2FAAAAAAABXY%2FqfyVxGyJxI%2Fs1600%2Fqm30\\_4358633\\_4.jpg42.jpg&exph=427&expw=640&q=la+criee+de%2c+Douarunenez&selectedindex=11&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10](https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=4C64A25A1BDBA03FCD5B6668A23891099AE3F4C6&thid=OIP.D1UM47fe-MqdBqh7x1JBmwHaE8&mediauri=http%3A%2F%2Fbp.blogspot.com%2F-EYHaah_4B-Q%2FU-ZDnVn-qPI%2FAAAAAAABXY%2FqfyVxGyJxI%2Fs1600%2Fqm30_4358633_4.jpg42.jpg&exph=427&expw=640&q=la+criee+de%2c+Douarunenez&selectedindex=11&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,10)

[https://1.bp.blogspot.com/-l\\_nB\\_tUimWA/Wv8rFnwwHOI/AAAAAAAAA0s/kXG9X3EKshIY0U0LKgHr7SkPefAzUTJ1gCLcBGAs/s1600/DR-crieeDouarnenez-3a113935.jpg](https://1.bp.blogspot.com/-l_nB_tUimWA/Wv8rFnwwHOI/AAAAAAAAA0s/kXG9X3EKshIY0U0LKgHr7SkPefAzUTJ1gCLcBGAs/s1600/DR-crieeDouarnenez-3a113935.jpg)

<http://www.foulonjm.com/img/img-douarnenez/douarenez-004.jpg>

[https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=41423F2C7BE67ECB13E2C84C95B59A697EDDBC7C&thid=OIP.m8b9AMoiTchEESN18qZ9ngHaE7&mediauri=https%3A%2F%2Fwww.chtipecheur.com%2Fdotclear%2Fpublic%2Fbretagne%2F2008-08-07-110441-Douarnenez\\_-\\_Port\\_du\\_Rosmeur.jpg&exph=533&expw=800&q=la+criee+de%2c+Douarunenez&selectedindex=2&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8,](https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&id=41423F2C7BE67ECB13E2C84C95B59A697EDDBC7C&thid=OIP.m8b9AMoiTchEESN18qZ9ngHaE7&mediauri=https%3A%2F%2Fwww.chtipecheur.com%2Fdotclear%2Fpublic%2Fbretagne%2F2008-08-07-110441-Douarnenez_-_Port_du_Rosmeur.jpg&exph=533&expw=800&q=la+criee+de%2c+Douarunenez&selectedindex=2&ajaxhist=0&vt=0&eim=0,1,3,4,6,8)

<https://www.ouest-france.fr/bretagne/douarnenez-29100/douarnenez-port-de-peche-c-est-une-bonne-annee-6688778>

[https://lemarin.ouest-france.fr/sites/default/files/styles/full/public/2015/08/20/lf\\_dz\\_criee\\_anchois.jpg?itok=T4YdnDUP](https://lemarin.ouest-france.fr/sites/default/files/styles/full/public/2015/08/20/lf_dz_criee_anchois.jpg?itok=T4YdnDUP)

<https://www.pavillonfrance.fr/fillere-entre-terre-mer/ports-francais/douarnenez>

### 3.11 ランジス国際市場

ランジス国際市場を図3.11.1、写真3.11.1に示す。かつてパリ市内に魚、肉、花、青果などの各市場が分散していた。1969年に現在のランジスに移転、集約された。水産物・食品棟の建物面積は26,000m<sup>2</sup>である。場内の室温は空調設備で調整（0～2℃まで低温ではない）されているが、氷で冷やすことで魚体の温度を0～2℃に管理している。氷で魚体が焼けないように、魚体を透明のフィルムで覆った上から薄い氷の小片を載せている。魚体の温度は、魚体に計測器を差し込んで確認している。

約30社の卸売業者が取引を行っている。卸売会社間の売買や、購入に来るスーパーや鮮魚販売店に対する販売が行われている。卸売会社は約8割が事前に注文をもらっており、市場でその商品を集め（購入し）、注文者へ発送する。

夏場は国内産のものが多く、冬場は輸入ものが多い。輸入先は、北欧の国々、オランダ、スペインであり、魚種によっては例えばエビの場合、エクアドル、インド、アフリカ産が多い。マグロはインド洋、スペイン(地中海産、養殖もの)から輸入されてくる。数量で見ると、ここで取引された商品の仕向け地は約65%がパリ、約25%がパリ以外の国内、約10%が輸出向けである。仕向け先については、約40%が鮮魚販売店、スーパー、レストランであり、約50%が加工場、約10%が輸出向け（輸出先国において鮮魚販売店、スーパー、レストラン鮮魚）である。

市場における販売・取引等の時間帯は次のとおりである。

(市場における販売・取引等の時間帯)

|               |                 |                |
|---------------|-----------------|----------------|
| 真夜中～          | 2:00（または3:00）   | 商品の搬入          |
| 2:00（または3:00） | ～ 5:00（または6:00） | 卸売販売・取引、梱包     |
|               | ～12:00          | 梱包・搬出・発送       |
| 6:00          | ～10:00          | 場内清掃（床洗浄、ごみ収集） |

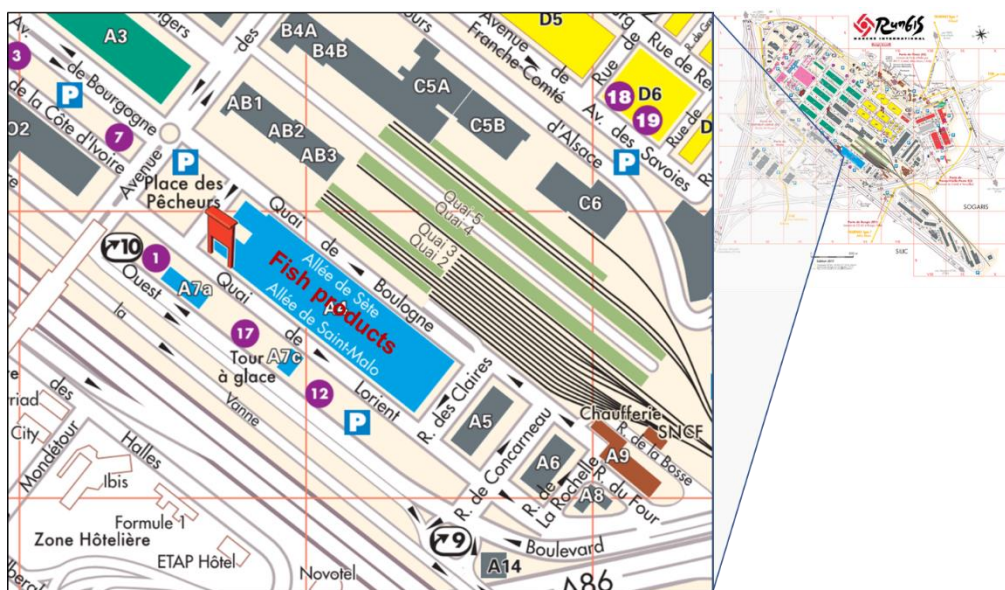


図 3.11.1 ランジス国際市場





## 4. 考察

### (1) 漁港・市場の役割と特徴

港は、商港、漁港やマリーナ等から構成され、陸揚げ・係留に利用される岸壁や泊地はすみ分けされており、市場および加工場等陸上の機能施設は、陸揚げ岸壁背後に集積している。

#### (漁港・市場の役割)

漁港や市場については運営者がwebサイトを開設し、漁港・市場の概要や市場取引に係る情報の公開や事前登録している生産者やバイヤーへの提供を行っている。webサイトでは、漁港・市場が、持続可能な形で国内や世界の消費者に対して、品質の高い水産物・食品の

表 4.1 漁港・市場の特徴

| 漁港           | 漁港・市場の特徴  | 漁港・市場の管理運営   | 造船勢力   | せり販売/バイヤー                              | 陸揚げ数量  | 国内順位                   | 上：陸揚げ数量               | 仕向け先  |
|--------------|---|--|--|--|--|------------------------|-----------------------|---|
|              |   |  |  |  | 陸揚げ金額<br>(%)<br>2018年                                      | (陸揚げ数量)<br>2008年→2018年 | 下：平均価格<br>2008年→2018年 |   |
| ラ・ロッシュェル     |   | 管理者(所有者)：<br>シヤラントママリディーム県<br>運営者(コンセッション)：<br>ラ・ロッシュェル商工会議所<br>↓<br>ラ・ロッシュェルシェフ・ド・ペ<br>漁港運営公共企業体<br>職員数：25人               | 地元漁船 80隻<br>(小型漁船・沖合漁業)<br>外米漁船 90隻  | ローカル&オンライン<br>88人(2018年)<br>うち地域外73人   | 1,700t<br>(1,530t)<br>9.3m€<br>(8.3m€)                     | 22位→31位<br>7ランクダウン     | ↘<br>↔<br>↗           | 地域<br>国内<br>輸出  |
| レ・サーブドロンヌ    | 陸揚げ数量・金額の増加<br>平均価格の上昇<br>市場の拡張整備中(面積1.5倍)  | 管理者(所有者)：<br>ヴァンデ県<br>運営者(コンセッション)：<br>ヴァンデ商工会議所   | 地元漁船 60隻<br>(沿岸トロール漁船等)<br>外米漁船 65隻  | ローカル&オンライン<br>177人(2018年)<br>うち地域外69人  | 8,500t<br>(8,000t)<br>47.6m€<br>(46.1m€)                   | 16位→11位<br>5ランクアップ     | ↗<br>↗<br>↔           | 地域<br>国内<br>輸出  |
| ロリアン・ケロマン    | 国内第2位の漁港<br>水産加工基地<br>漁港の近代化・設備更新中<br>雇用規模：約3,300人  | 管理者(所有者)：<br>国<br>↓<br>モルビアン県<br>運営者(コンセッション)：<br>ロリアン商工会議所<br>↓<br>ロリアン・ケロマン漁港運営公<br>共企業体<br>職員数：82人                      | 沖合トロール漁船 14隻<br>沿岸漁業漁船 169隻<br>外米漁船 95隻  | ローカル&オンライン<br>250人(2018年)<br>うち地域外150人 | 24,700t<br>(20,900t)<br>77.6m€<br>(65.9m€)<br>加工品<br>8万7千t | 2位→2位                  | ↗<br>↔<br>↗           | 地域<br>国内  |
| コルスアイユ       | コンカルノー  | 陸揚げ数量・金額の減少<br>平均価格の上昇<br>かつて遠洋マグロの基地港<br>沖合漁業漁船の地理利用<br>市場の再編整備予定<br>(面積同じ)   | 2010年：<br>沖合漁業漁船 7隻<br>小型トロール漁船 2隻<br>沿岸漁業漁船 95隻<br>イワシ漁 9隻<br>赤通商24マグロ旋網漁業 25隻<br>↓<br>2018年：<br>沿岸漁業漁船 140隻<br>イワシ漁 7隻 | ローカル&オンライン<br>170人(2018年)<br>うち地域外115人 | 5,000t<br>(3,500t)<br>19.4m€<br>(17.1m€)                   | 6位→13位<br>7ランクダウン      | ↘<br>↘<br>↔           | 地域<br>国内  |
|              | ギルヴィネック   | 国内第3位の漁港<br>観光との連携<br>(ガイドツアー・展示)<br>市場の再整備予定<br>(橋内すべて低温管理化)  | 沖合漁業漁船 43隻<br>沿岸漁業漁船 44隻<br>小型漁船 13隻   | ローカル&オンライン<br>130人(2018年)<br>うち地域外115人 | 17,900t<br>(16,600t)<br>72.2m€<br>(68.3m€)                 | 3位→3位                  | ↗<br>↔<br>↗           | 地域 50%<br>パリ※ 25%<br>国内 20%<br>輸出 5%<br>※ランジス国際<br>市場 |
|              | サンゲノレ   | 国内最初の電子せり導入漁港<br>市場の再整備予定<br>(橋内すべて低温管理化)  | ローカル&オンライン<br>102人(2018年)<br>うち地域外65人  | ローカル&オンライン<br>102人(2018年)<br>うち地域外65人  | 12,000t<br>(7,700t)<br>18.7m€<br>(13.4m€)                  | 4位→4位                  | ↗<br>↘<br>↘           | 地域国内  |
|              | ロクテュディ  | 管理者(所有者)：<br>フィニステール県<br>運営者(コンセッション)：<br>コルスアイユ漁港・マリーナ公<br>共企業体<br>↓<br>カンペール・ブルターニュ西商<br>工会議所 (CCEMO-Quimper)<br>職員数：12人 | 地元漁船 30隻<br>(白身り漁船・沿岸漁業)<br>外米漁船 8隻  | ローカル&オンライン<br>85人(2018年)<br>うち地域外74人   | 2,900t<br>(2,400t)<br>11.8m€<br>(10.9m€)                   | 14位→21位<br>7ランクダウン     | ↘<br>↔<br>↗           | 地域<br>国内  |
| ブローニッシュル=メール | 国内最大の漁港<br>欧州最大の水産物・加工品生産物<br>高産地<br>カシテ：国際貨合一貫輸送<br>(フェリー+トラック)<br>陸上養殖の予定<br>雇用規模：約7,500人 | 管理者(所有者)：<br>国<br>↓<br>オーストランス地域圏議会<br>運営者(コンセッション)：<br>デトロワ港運営企業体 the<br>Detroit Port Operating<br>Company (SEPD)         | 冷凍庫を備えた加工船 2隻<br>沖合トロール漁船 4隻<br>沿岸トロール漁船 29隻<br>小型漁船 47隻   | ローカル&オンライン<br>97人(2018年)<br>うち地域外62人   | 32,100t<br>(21,000t)<br>82.6m€<br>(48.8m€)<br>加工品<br>30万t  | 1位→1位                  | ↔<br>↔<br>↗           | 地域<br>国内<br>輸出  |

※フランス漁船による陸揚げ数量・金額

供給に努めていること、さらに水産物・食品の供給を通じて、漁業、水産加工業、物流産業、電気機械設備・修理等船舶への海事サービス業、観光・レジャー産業など地域経済の維持・発展に寄与していることを発信している。

漁港・市場がこうした役割を十分に果たすためには、漁港・市場だけでなく、背後地も含めた港全体が有する物流機能（例えば国際複合一貫輸送システム、トラック輸送物流ターミナルなど）、海洋スポーツ・レジャーの拠点、ウォーターフロントの形成と密接に連携することも重要とされている。

### （漁港・市場の特徴）

漁港・市場の特徴を整理した一覧を表 4.1 に示す。陸揚げ数量・金額で見ると、過去 10 年間では上位 5 漁港の順位に変化はなく、安定した地位を確保している。これら上位漁港の特徴は次のとおりである。

#### ① ブローニュ=シュル=メール

国内最大の漁港であると同時に、欧州最大の水産物・加工品生産物流基地（年間 30 万トン生産）となっている。漁港全体の雇用規模は約 7,500 人である。カレ港は、国際複合一貫輸送（フェリー&トラック）により英国とフランスはじめ EU 各国とを結ぶ物流拠点となっている。当該港を通じて、英国および北欧から水産物はフランス国内やブローニュ=シュル=メールに搬入される。陸揚げ数量・金額のうち、外国船によるものの割合の全国平均は、数量 5.0%、金額 17.0% であるが、本漁港では、各々 34.5%、41.0% と極めて高い割合を占めている。

#### ② ロリアン=ケロマン

国内第 2 位の漁港であると同時に、水産加工基地となっている。施設の老朽化対策や品質管理の向上のため、漁港の近代化や設備更新を行っているところである。漁港全体の雇用規模は約 3,300 人である。陸揚げ数量・金額のうち、外国船によるものの割合は、各々 15.4%、15.1% とブローニュ=シュル=メールに次いで高い割合を占めている。

#### ③ ギルヴィネック

国内第 3 位の漁港であると同時に、観光との連携（ガイドツアー・展示）を図っている。施設の老朽化対策や品質管理の向上のため、市場内をすべて低温管理化する再整備が予定されている。

#### ④ サンゲノレ

国内第 4 位の漁港である。国内では最初に電子せりを導入した漁港である。しかし、老朽化対策やネット環境の改善、品質管理の向上のため、市場内をすべて低温管理化する再整備が予定されている。

また、上位 6 位以下の漁港では順位に変動が見られ、このうち順位の下降した漁港の特徴は次のとおりである。

**⑤** レ・サーブ=ドロンヌ

過去 10 年間に陸揚げ数量・金額とも増加、平均価格も上昇し、順位は 16 位から 11 位に上昇している。市場の利用者の利便性、効率化を図るために、アトリエとトラックドックを拡張する市場の整備が行われている。

**⑥** コンカルノー

過去 10 年間に平均価格が上昇するものの、陸揚げ数量・金額とも減少し、順位は 6 位から 13 位に下降している。かつて遠洋マグロの基地港として栄えていた漁港であるが、その後、陸揚げに貢献していた沖合漁業漁船は、他港を利用するようになったことが陸揚げ数量・金額の減少の大きな理由である。このため、市場の利用者の利便性、効率化を図るために、施設規模は同じであるが市場内のゾーニングを含め再整備が予定されている。

**(漁港・市場の管理運営)**

港を国から地方へ譲渡していく方針の中で、漁港管理者は国から地方政府（日本の県に相当する行政組織）に代わった。地方政府は漁港が所在する都市の商工会議所とコンセッション契約を締結し運営権を与えている。しかし実際の漁港・市場の運営については、商工会議所と都市が漁港運営公共企業体なる組織を設立して対応している。なお、コルヌアイユの漁港については、地方政府がコルヌアイユの漁港・マリーナ公共企業体とコンセッション契約を締結し運営権を与えている。しかし実際の漁港・市場の運営については、コルヌアイユを包括する商工会議所が対応している。

## (2) 漁港・市場の配置と利用、施設の規模・構造

漁港・市場の配置と利用、施設の規模・構造の特徴について整理した一覧を表 4.2 に示す。

- 漁港は、市場を中心に前面に陸揚げ岸壁、背後には道路を挟んで加工場が配置されている。中でもブローニュ=シュル=メールは、多くの加工場が集積し、水産物・食品の専用の物流ターミナルも配置され、漁港が陸揚げ拠点としてだけでなく、水産物・食品の生産・物流拠点として国内外から水産物を集荷し、加工（または建替）した後、再び国内、EU 各国へ輸送している。
- 陸揚げした後の漁船は、漁港内の（休けい・準備）岸壁や大型であれば商港に係留されている。漁港には、給水、給氷、給電、給油施設があり、漁船の出漁に必要なサービスを提供している。漁船を陸揚げして点検や修理もできるように、漁港もしくは同じ港内の商港には船舶修理場がある。中には、大型の漁船であっても点検・修理ができるように、引き揚げ能力の高い上架施設を配置している港もある。このように漁港は、商港を含めた港として、利用者に対して必要なサービスの提供に努めている。
- 漁港施設の配置や構造において、最も特徴的な自然環境条件は干満差が大きいことである。各地の春分の日の大潮時における干満差を図 4.1 に示す。陸揚げ数量の多い漁港がブルターニュとノルマンディの沿岸であるが、4m から 10m の干満差が陸揚げ岸壁や棧橋上には、移動式や固定式のジブクレーンが配置されている。しかし、小型漁船を除くと、ほとんどの陸揚げは漁船に搭載しているクレーンを使って陸揚げされている。ノルマンディの最西に位置するグランヴィル（10m 近い干満差）と最東に位置するブローニュ=シュル=メール（7m 前後の干満差）では、泊地の出入口に閘門（Lock）が設けられ、泊地内の水面高調整を行っている。

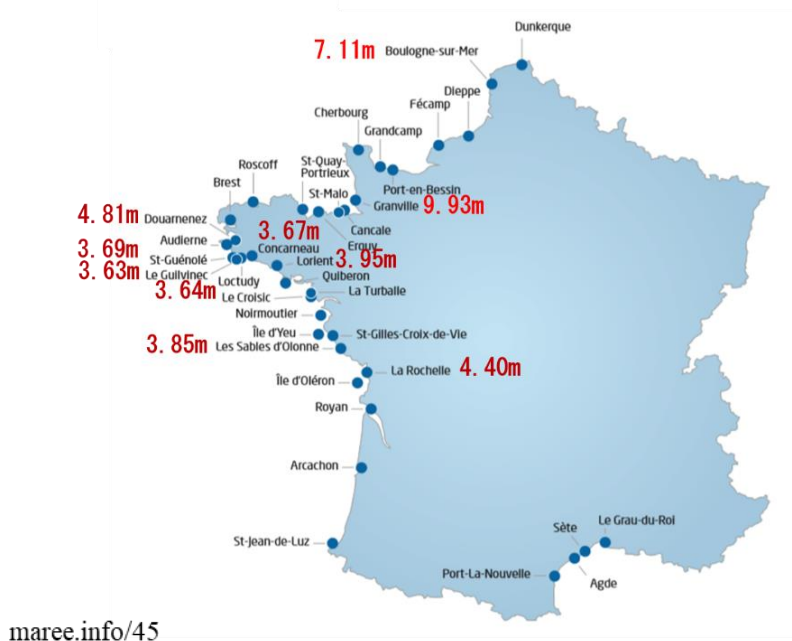


図 4.1 春分の日の大潮時における干満差

表 4.2 漁港・市場の配置と利用、施設の規模・構造

| 漁港           | 漁港の特長および傾向   | 遊船勢力   | せり販売/バイヤー                             | 陸揚り岸壁・棧橋        |   |                   |       | 市場  |  |  |  | カーピート機芸<br>(市場と隣接)                                  |   |
|--------------|--|--|---------------------------------------|-----------------|---|-------------------|-------|---|--|--|--|---|---|
|              |  |  |                                       | 干渉差<br>(存分・大規模) | 陸揚り   | 長さ                | 幅     | 遊船係数  | 低温庫容量<br>(冷蔵)                                    | 空調室・エリア  | せり販売室                                    |   | 左記以外  |
| ラ・ロッシェル      | 国内最大の地下(22位→31位)<br>遊船付客量増加<br>遊船付客数増加<br>平均船数：12隻<br>市場の旺衰が顕著 | 地産船載 8隻<br>(小型船)沖合船載<br>外産船載 9隻                                      | ローカル・オンライ<br>88人(2018年)<br>うち地産473人   | 干渉差<br>4.43m    | 岸壁・橋脚<br>移動式クレーン                              | 岸壁250m<br>(岸壁70m) | 6.5m  | 22,000m <sup>2</sup>  | 低温庫<br>0~2℃<br>1,500m <sup>2</sup>               | 選別・計量<br>12℃<br>3,500m <sup>2</sup>              | せり販売スクリーン1台<br>PV照明・入札ボック<br>(商品・低温管理室内) | 事務所<br>アトリエ<br>トラックドック<br>魚船管理棟<br>海水浄化施設<br>海水浄化施設 | 鮮氷船載<br>鮮氷船載<br>船体修理場<br>(500t吊り上昇施設)           |
| レ・サーフェドロンヌ   | 国内最大の地下(16位→11位)<br>遊船付客量増加<br>遊船付客数増加<br>平均船数：12隻<br>市場の旺衰が顕著 | 地産船載 6隻<br>(小型トローラー船載)<br>外産船載 6隻                                    | ローカル・オンライ<br>177人(2018年)<br>うち地産489人  | 3.85m           | 岸壁<br>固定式クレーン                                 | 岸壁100m            | 5.5m  | 5,000m <sup>2</sup>   | 低温庫<br>0~2℃<br>300m <sup>2</sup>                 | 選別・計量<br>12℃<br>1,400m <sup>2</sup>              |  | 事務所<br>アトリエ<br>トラックドック<br>魚船管理棟<br>海水浄化施設<br>海水浄化施設 | 鮮氷船載<br>鮮氷船載<br>船体修理場<br>(850t吊り上昇施設)           |
| ロリアン・ケロマン    | 国内第2位の漁港<br>遊船付客量増加<br>遊船付客数増加<br>平均船数：12隻<br>市場の旺衰が顕著         | 沖合トローラー船載 14隻<br>外産船載 169隻<br>沖合船載 95隻                               | ローカル・オンライ<br>250人(2018年)<br>うち地産4150人 | 3.95m           | [専] 岸壁<br>移動式クレーン<br>[専] 岸壁<br>移動式クレーン        | 岸壁250m            | 6.0m  | 27,000m <sup>2</sup>  | 低温庫<br>0~2℃<br>4,500m <sup>2</sup><br>(1990年に設置) | 選別・計量<br>【沖合もの】<br>せり販売<br>5,500m <sup>2</sup>   | 【沖合もの】<br>せり販売スクリーン1台<br>(商品・低温管理室内)     | 事務所<br>アトリエ<br>トラックドック<br>魚船管理棟<br>海水浄化施設<br>海水浄化施設 | 船体修理場<br>(850t吊り上昇施設)                           |
| コンカルノー       | 国内最大の地下(6位→3位)<br>遊船付客量増加<br>遊船付客数増加<br>平均船数：12隻<br>市場の旺衰が顕著   | 沖合船載 7隻<br>沖合船載 98隻<br>沖合船載 98隻<br>沖合船載 25隻<br>沖合船載 25隻<br>沖合船載 140隻 | ローカル・オンライ<br>170人(2018年)<br>うち地産415人  | 3.67m           | 岸壁<br>移動式クレーン                                 | 岸壁225m<br>橋脚125m  | 4.5m  | 15,000m <sup>2</sup>  | 低温庫<br>0~2℃<br>700m <sup>2</sup>                 | 選別・計量<br>13℃<br>1,700m <sup>2</sup>              |  | 事務所<br>アトリエ<br>トラックドック<br>魚船管理棟<br>海水浄化施設<br>海水浄化施設 | 加工場<br>鮮氷船載<br>海水浄化施設<br>0,000t吊り上昇施設<br>とドラック  |
| ギルヴァン・ネック    | 国内第3位の漁港<br>遊船付客量増加<br>遊船付客数増加<br>平均船数：12隻<br>市場の旺衰が顕著         | 沖合船載 4隻<br>沖合船載 4隻<br>沖合船載 11隻                                       | ローカル・オンライ<br>130人(2018年)<br>うち地産415人  | 3.63m           | 岸壁<br>移動式クレーン                                 | 岸壁200m            | 5.5m  | 14,000m <sup>2</sup>  | 低温庫<br>0~2℃<br>700m <sup>2</sup>                 | 選別・計量<br>12~14℃<br>14~17℃<br>6,200m <sup>2</sup> |  | 事務所<br>アトリエ<br>トラックドック<br>魚船管理棟<br>海水浄化施設<br>海水浄化施設 | 加工場<br>鮮氷船載<br>船体修理場<br>(350t吊り上昇施設)            |
| サンダノレ        | 国内第4位の漁港<br>遊船付客量増加<br>遊船付客数増加<br>平均船数：12隻<br>市場の旺衰が顕著         | 全船数140隻<br>沖合船載10隻<br>沖合船載35隻<br>沖合船載40隻                             | ローカル・オンライ<br>102人(2018年)<br>うち地産455人  | 3.69m           | 岸壁<br>移動式クレーン                                 | 岸壁170m            | 12.0m | 6,500m <sup>2</sup>   | 低温庫<br>0~2℃<br>1,000m <sup>2</sup>               | 選別・計量<br>12~14℃<br>3,550m <sup>2</sup>           | せり販売スクリーン1台<br>せり販売ボック<br>12~14℃         | 事務所<br>アトリエ<br>トラックドック<br>魚船管理棟<br>海水浄化施設<br>海水浄化施設 |   |
| ロクテュエティ      | 国内最大の地下(14位→21位)<br>遊船付客量増加<br>遊船付客数増加<br>平均船数：12隻<br>市場の旺衰が顕著 | 地産船載 30隻<br>沖合船載 29隻<br>沖合船載 47隻                                     | ローカル・オンライ<br>86人(2018年)<br>うち地産474人   | 3.64m           | 岸壁<br>移動式クレーン                                 | 岸壁40m             | 8.0m  | 7,000m <sup>2</sup>   | リーフ・アライメント<br>0~2℃(専用)                           | 選別・計量<br>8℃<br>2,600m <sup>2</sup>               |  | 事務所<br>アトリエ<br>トラックドック<br>魚船管理棟<br>海水浄化施設<br>海水浄化施設 |   |
| フローニエ・ユル・メール | 国内最大の漁港<br>遊船付客量増加<br>遊船付客数増加<br>平均船数：12隻<br>市場の旺衰が顕著          | 外産船載が加工船<br>沖合船載29隻<br>沖合船載29隻<br>沖合船載47隻                            | ローカル・オンライ<br>97人(2018年)<br>うち地産452人   | 7.11m           | [専] 岸壁・橋脚<br>(移動式クレーン)<br>[専] 岸壁<br>(移動式クレーン) | 橋脚10m<br>(岸壁15m)  | 5.5m  | 9,440m <sup>2</sup><br>市場整備の7<br>トリエを兼ね<br>ると<br>49,440m <sup>2</sup> | 低温庫<br>0~2℃<br>7,000m <sup>2</sup>               | 選別・計量<br>8℃<br>7,000m <sup>2</sup>               | せり販売スクリーン3台<br>入札ボック<br>(商品・低温管理室内)      | 事務所<br>アトリエ<br>トラックドック<br>魚船管理棟<br>海水浄化施設<br>海水浄化施設 | 加工場<br>鮮氷船載<br>船体修理場<br>(350t吊り上昇施設)<br>物流ターミナル |

アトリエ(仏国)/ローケル(英) :  
バイヤーの二次処理作業および事務室

- 岸壁先端から市場までの間（岸壁エプロン幅に相当）は、サンゲノレとブローニュ=シュル=メール（庇付き部分）を除けば、6.0m 前後と緊急車両（車両幅 5m 程度）が侵入できる幅が確保されている。岸壁上への張り出しとなる市場の庇または屋根が設けられているのは、レ・サーブ=ドロンヌ、ロリアン・ケロマン、ブローニュ=シュル=メールである。これらは陸揚げ時の日除けのためとされている。
- 市場には、低温管理室（0～2℃）が設けられ、せり販売までの水産物の保管や陳列に使用されている。選別・計量や搬出のための各エリアは明確に区分され、空調管理（14℃前後）されている。選別・計量が終わり、そのまませり販売を待つ場合には、すぐに施氷が行われる。このとき、魚体は氷で焼けないように、透明のフィルムで魚体を覆った上から施氷をしている。
- 市場内または併設する形で、製氷（または給氷）施設や海水浄化施設（清浄海水導入施設）、魚箱の洗浄・保管施設が配置されている。
- せり販売は、
  - i. 商品が保管・陳列されている場所（低温管理室または空調管理エリア）で移動せり表示盤を使用して行う方法
  - ii. ベルトコンベヤで商品が移動する間にせり販売する方法
  - iii. 商品は低温管理室に陳列・保管したままで、せり人とバイヤーやせり販売室に集まって行う方法がある。
- 市場に来てせりに参加するローカル・オークションと、専用アプリを PC 端末にダウンロードし、場内外からインターネットを通じてオンラインで web サイトのせり画面を見ながらせりに参加するオンライン・オークションが導入されている。両者のせり販売方式が導入されている漁港は、ラ・ロッシェル、レ・サーブ=ドロンヌ、コルヌアイユの 6 漁港（9 せり販売）、上位 5 漁港（うち 2 漁港はコルヌアイユの漁港）の 11 漁港である。
- 市場には、商品の動線を考慮して、搬出エリア・トラックドックをアトリエに併設、またはアトリエとは別に設けられている。
- 市場には、バイヤーが購入した水産物の一次処理を行うアトリエ（ワークショップ兼事務室）がある。ここでは、レストランや販売店の便宜を考慮して、水産物の三枚おろし、切り身など簡単な加工処理や、種類や大きさ別に詰め替えし、顧客の指定するところへ配送する。
- 市場建物の規模は、総面積で見るとアトリエの規模に応じてラ・ロッシェル、ロリアン・ケロマンが 25,000 m<sup>2</sup>、コンカルノー、ギルヴィネックが 15,000 m<sup>2</sup>、レ・サーブ=ドロンヌ、サンゲノレ、ロクテュディが 6,000 m<sup>2</sup> 前後である。ブローニュ=シュル=メールは国内最大の漁港であるが、市場規模が 9,000 m<sup>2</sup> 程度と大きいわけではない。これはア

トリエが市場外（道路を挟んで市場の背後）に設けられているからであり、これを含めると49,000m<sup>2</sup>と国内最大規模である。

- 多くの生産者やバイヤーを自分たちの漁港に呼び込むための漁港間の競争は激しいものがあり、主要漁港を中心に、オンライン・オークションの導入や品質管理、責任ある漁業（持続可能な漁業）の推進としてエコラベルの取組、こうした取組の情報発信（web サイト）が行われている。さらに、市場の規模拡大、配置・利用計画の見直しに基づく建物の改修、最新の施設・設備の設置等に取り組んでいる。
- 上位漁港のブローニュ=シュル=メール、ロリアン=ケロマン、ギルヴィネック、サンゲノレと、漁港・市場の配置と利用計画、施設規模・構造との関係がみられるのは、ブローニュ=シュル=メール、ロリアン=ケロマン
  - ・アトリエを含む市場の規模が大きいこと
  - ・加工場が集積し、物流機能が整備されていること
  - ・生産者（漁船）やバイヤーへの必要なサービスを提供する施設や設備が整備されていること



### (3) 市場取引の電子化、品質・衛生管理、資源管理

市場取引の電子化、品質・衛生管理、そして資源管理についてその特徴を整理した一覧を表 4.3 に示す。

#### 1) 市場取引の電子化

- 陸揚げ情報の提供から、荷受けした後の選別・計量、販売カタログの作成、せり販売、販売結果の提供、仕切書・販売通知書の作成・発行まで一貫して電子化されている。
- 揚げ情報は web サイトに公開されるが、詳細な情報については専用の web サイトにログインすることで閲覧やダウンロードができる。なお、サンゲノレではネット環境があまりよくなことから、事前登録者にはショートメールで情報を配信している。
- 選別では、魚種によっては自動選別機を使用している。船上で選別・計量が行われ、その結果を記載した用紙が容器に投函または貼付されている場合であっても、信頼性の理由で改めて市場側が選別・計量を行っている。なお、ラ・ロッシェルでは船上で選別・計が終了している場合は市場では選別・計量を行わない。
- 計量では自動計量が行われている。水産物（商品）の入った魚箱を計量ターミナルのスケール台に載せ、計量パネルに、船名・番号、操業開始日・終了日、漁獲水域、漁業種類・漁法などの漁獲情報と魚種（Espece）、サイズ（Taille）、状態（Presentation）、品質（Qualite）（以下「ETPQ」という）等の情報を入力する。計量結果は自動記録される。入力した情報と計量結果の確認が終わると、これら情報はサーバーに送られ販売カタログとなる。同時に、その内容を記載したラベルが印刷され、魚箱に投函される。ラ・ロッシェルでは、タブレット端末で魚箱を確認しながら、投函されているラベルの QR コードをスキャンすることで、データをサーバーへ取り込み販売カタログを作成している。タブレット端末から内容の修正も可能である。
- 販売カタログについては、専用の web サイトにログインすることで閲覧やダウンロードすることができる。必要とするバイヤーに対しては市場では紙媒体で販売カタログの配布している漁港がある。
- せり販売は電子化され、ローカル・オークションがされており、全国のうち 11 漁港ではオンライン・オークションも導入されている。
- バイヤーへの商品の荷渡しでは、まず市場職員が、魚箱に投函されているラベルからバイヤーの名前を確認し、商品をバイヤーごとにまとめて仮置きする。その後、バイヤーは購入した商品を、魚箱のまま、もしくは梱包し、市場内にある自分のアトリエ、またはトラックドックからトラック（保冷車）に積み込み搬出・輸送する。  
オンラインで商品を購入したバイヤーに対して、市場側はバイヤーの指定するところまで商品を輸送するサービスを提供している。なお、ブローニュ＝シュ＝メールでは、バイヤーがトラック（保冷車）を手配し、市場側が包装（梱包）し、トラックへ積み込むサービスを提供している。



- せり販売の結果やその日の相場情報については、専用の web サイトにログインすることで閲覧やダウンロードすることができる。
- 仕切書・販売通知書は、文書の pdf を電子メールで送っているが、レ・サーブ=ドロンヌとブローニュ=シュル=メールでは同時に場内に設置されたボックスに投函している。これはボックスがバイヤー間の取引にも利用されているからである。

(せり販売の電子化と省力化・時間短縮)

- せり販売の電子化の推移と電子化による省人化・省力化、時間短縮の状況を図 4.2 に示す。電子化を最初に導入したのはサンゲノレであり、1980 年代当時としては最新のせり販売システム（ローカル・オークション）であった。商品が陳列されている場所で、せり人の掛け声で進行するせり販売に代わり、せり販売室内においてせり人とバイヤーが各々の席に着き、ベルトコンベアで室内を移動する商品に対して、せり表示盤（電光式）を見ながら購入したい価格になったときに手元の（有線式）ボタンを押す方式であった。  
 せり販売の電子化により、
  - せり販売の透明性、公平性が確保できるとともに、
  - 商品に関する情報がリアルタイムで電子化され、かつ商品に関する漁獲情報・販売情報がラベルに印刷されることから、省人化・省力化、時間短縮が図られたと言われている。
- 2000年以降は、インターネットやブロードバンドの普及に伴い、他の漁港でもせり販売の電子化が行われるようになった。

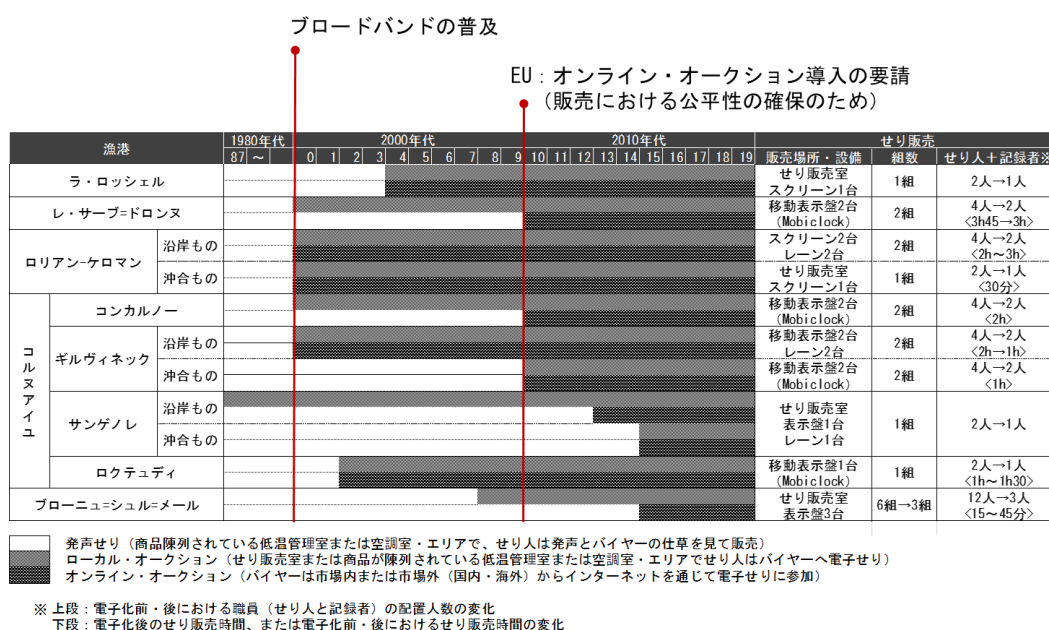


図 4.2 せり販売の電子化の推移と電子化による省人化・省力化、時間短縮

システムとしては、

- i. せり販売室にせり人とバイヤーが集まり、ベルトコンベヤの上を移動する商品に対して、バイヤーが(電光式)表示盤を見ながらリモコン(無線またはインターネット)を操作する、
  - ii. せり販売室にせり人とバイヤーが集まり、バイヤーがスクリーンを見ながら、卓上のボタン(有線)またはPC端末を操作する、
  - iii. せり販売室にせり人とバイヤーが集まり、(電光式)クロック(Clock)を見ながら、バイヤーが卓上のボタン(有線)またはPC端末を操作する、
  - iv. 商品が陳列されている場所にせり人とバイヤーが集まり、せり人が移動せり表示盤(Mobiclock)を使い、バイヤーがリモコン(無線またはインターネット)を操作する、
  - v. せり人が移動せり表示盤(Mobiclock)を使い、ベルトコンベヤの上を移動する商品に対して、バイヤーがリモコン(無線またはインターネット)を操作することで購入したい意志を表明する方式がある。
- 2010年頃からは、EUの推奨もあり販売における一層の公平性の確保のためと、販路の拡大と価格の向上を図るために、インターネットを通じたオンラインでのせり参加ができるシステム(オンライン・オークション)へと拡大した。現在、オンライン・オークションが可能な漁港は11漁港である。
- せり販売方式が、せり人と記録者の2人1組の発声方式から、せり人がひとりで行う移動せり表示盤を使った電子せりになったことで、省人化が図られている。ブローニュ=シュル=メールでは、電子化が比較的遅かった。しかし、商品の陳列されている場所において2人6組で発声方式によりせり販売していたのが、せり販売室にせり人とバイヤーが集まり、3人のせり人が3つのせり表示盤(Clock)を使って行う電子せり - 一人のせり人が一つのせり表示盤を使用して行う電子せり - になったことで、市場職員は12人から3人に削減された。
- せり販売については、電子化により時間が短縮されたと言われており、具体的に時間が示された、レ・サブ=ドロンヌ(3H45→3h)とギルヴィネック(2h→1h)では1時間程度時間が短縮されたとのことである。

#### (オンライン・オークションの効果)

- オンライン・オークションを導入したことで、地域外からの登録バイヤー数が増えたと言われているが、具体的な数字が明らかにされたのは、ロクテュディであり、導入前の約50人(社)が導入後(現在)は86人(社)というものであった。表4.2より延べ登録バイヤー数は1,040人(社)のうち地域外は723人(社)であり、これは登録バイヤー数の約7割に相当する。
- 地域のバイヤーも事務所やアトリエからオンラインでせり販売に参加している場合があること、ラ・ロッシュェルを調査した当日は、せり販売室に居たバイヤーが5人に対して、オンラインでの参加者は39人であったを考えると、地域内外にかかわらず、オンラインでのせり参加が主流と言える。オンラインでは同時に複数の漁港(市場)のせり販売に参加できること、市場が商品の品質向上に努め、その品質を的確に

評価しているのであれば、一層オンラインでのせり販売は進行するものと考えられる。

## 2) 水産当局への報告

○ 水産当局（農漁業省 Agri Mer）は漁獲可能量や漁獲割当の設定、IUU 漁業対策といった資源管理や水産統計の作成のために、操業・陸揚げや販売に関する情報の報告を船主や市場に義務付けている。水産当局への報告は、その日の水揚げ報告書の pdf を電子メールで送っている場合と水産当局の専用 web サイトから入力し、報告している場合がある。web サイトからの電子報告は、RIC（Relve 登録、Inter〜と〜間、Criece 市場（港）という意味）という電子システムで行われている。

- web サイトからの電子報告は次のとおりである。
  - i. Agri Mer の web サイトにアクセス
  - ii. 所定の様式のファイルを開く
  - iii. これにいくつかの情報を入力
  - iv. ファイルを閉じる（これで水産当局への報告が終了）

## 3) 品質・衛生管理

### （衛生管理の施設・設備）

○ 1990 年代前半に市場の改修が行われたが、建物構造は以前より閉鎖型構造（低温管理室はなかった）であった。

### （HACCP 管理）

○ コントローラーを配置するとともに、衛生管理の結果が記録・保存され、求めがあれば提供できる仕組みとなっている。

### （品質管理）

○ EU の品質管理基準に従い、4 つの評価があるが、C 評価のものは市中に出回ることはない。

- E：高品質／活魚・鮮魚（鮮やかな色合い）
- A：良品質／鮮魚
- B：少し破損／鮮魚・冷凍
- C：（該当するものは販売に出していない）

具体的には、魚種によって異なるが、例えば次のような判断が行われている。

- E：首の周りが赤い、目が黒い、体の色が鮮やか
- A：見た目は美しい、少し赤いが、E より色がついていない、E より体の色が鮮やかではない（色がついていない）
- B：少し破損している

○ 魚体は、0～2℃で保存することとされており、

- i. 低温管理（0～2℃）室内に陳列・保管し、透明フィルムで魚体を覆う。

または

- ii. 透明フィルムで魚体を覆った上から薄い小片氷を冷やす。甲殻類（ノルウェーロブスター等）はミストを魚体に噴霧する。
- コンカルノーとサンゲノレでは、数年前から漁業者（生産者）による活締めが行われている。

#### 4) 資源管理・食品安全管理のためのトレーサビリティの確保

- 市場からバイヤーへの荷渡しの際に魚箱に投函されているラベルには、漁獲と販売に関する情報が記載されており、ラベルによりロット単位での情報がバイヤーへ伝達される。また市場が発行する仕切書（電子データを含む）、販売通知書（電子データを含む）による生産者、市場、バイヤー間でロット単位の情報が共有される。このようにラベル、販売通知書等により、市場を中心として、少なくとも生産者、市場、バイヤー間でのトレーサビリティが確保されている。

#### 5) 市場取引・水産当局への報告・トレーサビリティのための統合システム

- 販売カタログの提供以降の市場取引、市場取引の終了以降の水産当局への報告、トレーサビリティの確保のための統合システムが導入され始めている（ブローニュ=シュール=メールでは2017年に導入）。

##### （統合システムに特徴）

- i. 税金、梱包、支払い、水産当局への当日および月別の報告、トレーサビリティ、販売統計等の管理および経理のための電子化である。
- ii. 専用 web サイトにアクセスすることで、相場等の情報を閲覧やダウンロードができる。
  - a. バイヤー専用サイトからの閲覧及びダウンロード
    - ・その日の相場
    - ・自分が購入したもの
    - ・販売カタログ
    - ・支払い残高
  - b. 船主専用サイトからの閲覧及びダウンロード
    - ・その日と過去の相場
    - ・売れなかったもの
    - ・販売カタログ

#### 6) 責任ある漁業（または持続可能な漁業）としてのエコラベルの取得

- ラ・ロッシュェルとグランヴィルでは、生産団体が単独、または生産団体・市場・鮮魚販売店が共同で取り組む責任ある漁業（または持続可能な漁業）としてエコラベルの取得に努めている。
- ラ・ロッシュェルでは、生産者団体が会員の漁獲割当を管理してきたが、現在は、さらに持続的に水産資源が利用できるように環境にやさしい漁具・漁法を採用する責任ある漁業に努めている。「Savoir-faire La Rochelle 認証」は、責任ある漁業で漁獲された水産物に与えられた認証（エコラベル）である。Savoir-faire La Rochelle 認証の商品

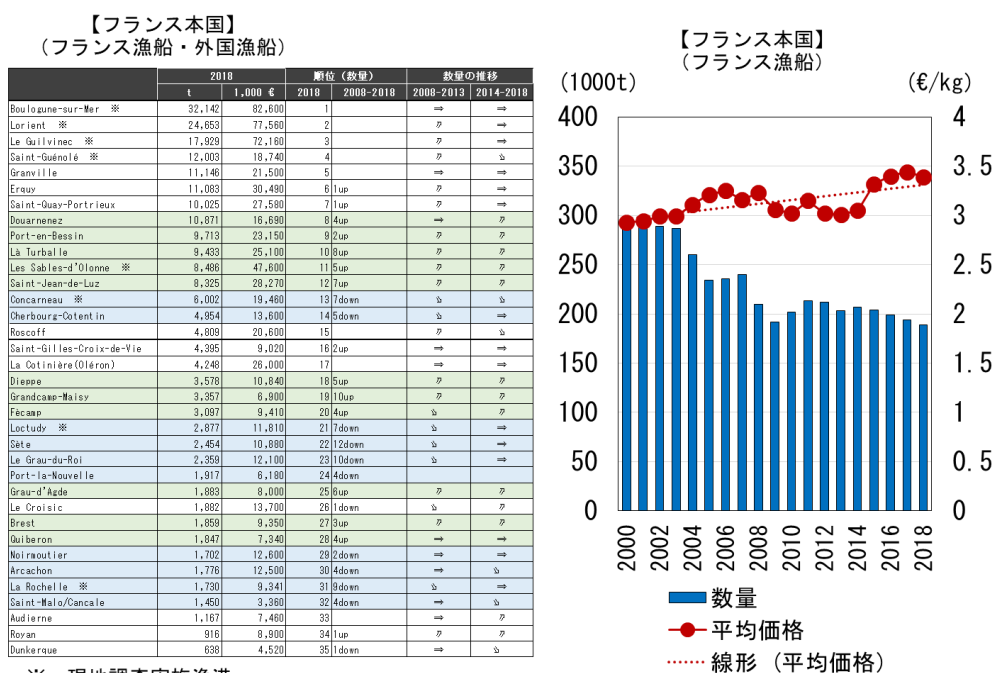
は、販売カタログで確認できる。販売カタログは、**Savoir-faire La Rochelle** の web サイトに掲載されている。

- 生産者・市場・鮮魚販売店が共同でエコラベルの取得と普及に取り組んでいる。「MSC ロブスター」、「MSC バイ（ツブ）」やこれら MSC 以外のエコラベルも数多く認証を取得しており、「nfm サバ」という、ノルマンディ地域機関である「Normandy Sea Freshness for Responsible Fishing」による認証なども取得している。これら情報は web サイトで公開している。

(4) 各漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の維持・増大

○ 各漁港における陸揚げ数量・金額、フランス本国における陸揚げ数量、平均価格の推移を図4.3に示す。国内陸揚げ数量は2000年以降減少傾向にあったが、2008年以降は横ばいに推移するものの、平均価格は上昇傾向にある。各漁港について、陸揚げ数量・金額での国内順位をみると、過去10か年では上位5漁港の順位に変化は見られない。しかし、6位以下の漁港についてはその国内順位の変動は著しいものがある。

○ 上位5漁港およびコルヌアイユの漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の推移を表4.4に示す。2008年と2018年の比較であり、国内陸揚げ数量はほぼ同じであるが、平均価格の上昇とともに金額が増加している。このような状況の中、上位5漁港全体についても同様であり、陸揚げ数量はほぼ同じであるが、平均価格の上昇とともに金額が増加している。同じ漁港管理であり運営者であるコルヌアイユの漁港全体についても、同様の傾向がみられる。ただし、コルヌアイユの中で、コンカルノーとレ・サーブ＝ドロヌのように陸揚げ数量が減少または増加し、著しい順位の変化がみられる漁港もある。



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

FranceAgriMer より作成

図 4.3 各漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の推移



表 4.4 上位 5 漁港およびコルヌアイユの漁港における  
陸揚げ数量・金額、平均価格の推移

|                                    | 2008    |             |              | 2018    |             |              |
|------------------------------------|---------|-------------|--------------|---------|-------------|--------------|
|                                    | 数量<br>t | 金額<br>1000€ | 平均価格<br>€/kg | 数量<br>t | 金額<br>1000€ | 平均価格<br>€/kg |
| 上位5漁港 (a)                          | 96,513  | 238,220     | 2.47         | 97,873  | 272,560     | 2.78         |
| a/c                                | 42.9%   | 37.5%       |              | 43.2%   | 37.6%       |              |
| コルヌアイユの漁港 (b)                      | 52,600  | 148,080     | 2.82         | 50,849  | 146,320     | 2.88         |
| b/c                                | 23.4%   | 23.3%       |              | 22.4%   | 20.2%       |              |
| ローカル&オンライン<br>・オークション導入漁港 (c)<br>※ | 138,708 | 368,660     | 2.66         | 137,576 | 397,380     | 2.89         |
| c/d                                | 61.6%   | 58.1%       |              | 60.7%   | 54.8%       |              |
| 国内全漁港 (市場) (d)                     | 225,161 | 634,930     | 2.82         | 226,706 | 725,311     | 3.20         |

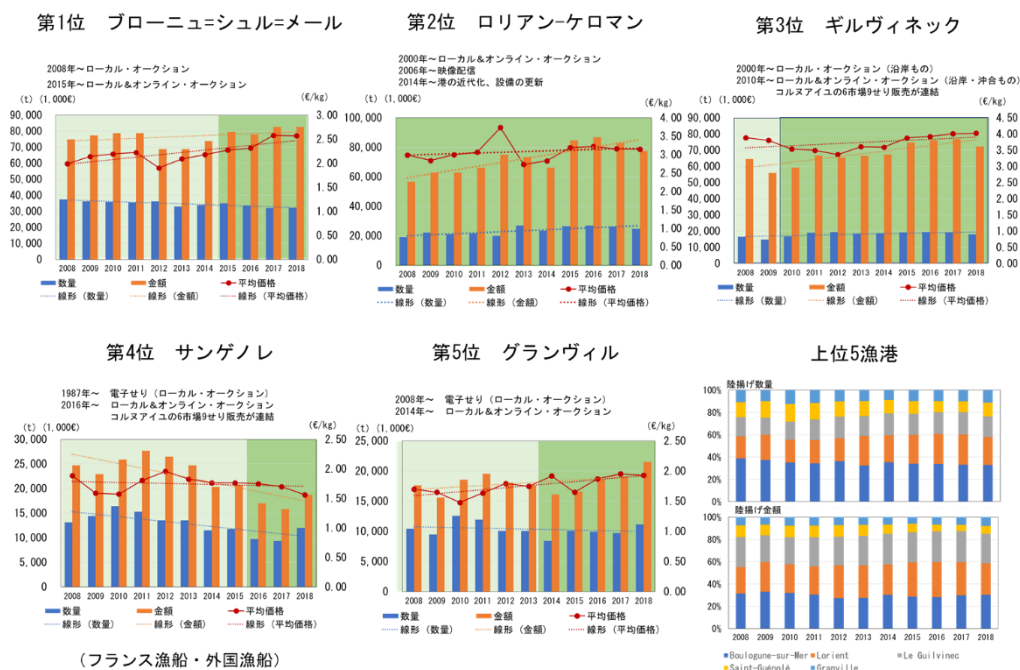
※ 上位5漁港とコルヌアイユの6漁港

#### (上位5漁港について)

上位 5 漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の推移や各漁港の割合を図 4.4 に示す。

- 上位 5 漁港の陸揚げ数量に過去 10 年間の変化は見られないが、平均価格の上昇とともに金額が増加している (表 4.4)。各漁港の陸揚げ数量・金額の割合を見ると、ブローニュ=シュル=メールの割合が 3~5 ポイント減少し、一方ロリアン=ケロマンが 3~5 ポイント増加したがその他の 3 漁港について変化は見らなかった。上位 5 漁港は安定した地位を確保しているものと言える。
- ブローニュ=シュル=メールは、過去 10 年間に陸揚げ数量は減少したが、平均価格の上昇が陸揚げ金額の増加を支えている。2008 年に電子せり (ローカル・オークション) を導入し、2015 年にオンライン・オークションを導入するなど、市場取引業務の電子化は比較的遅かった。
- ロリアン=ケロマンは、過去 10 年間に陸揚げ数量、金額とも増加し、平均価格も上昇した。登録バイヤーも倍増した。このうち半分以上がオンライン・オークションで販売されており、これが価格上昇のけん引力となっている。2014 年以降、漁港の近代化、設備の更新が行われているが、同期間においては陸揚げ数量の増加、平均価格の上昇が見られる。
- ギルヴィネックは、過去 10 年間に陸揚げ数量、金額が増加し、平均価格も上昇するとともに、バイヤーは倍増した。ローカル&オンライン・オークションが導入された 2010 年以降に、陸揚げ数量・金額とも増加傾向にあることから、せり参加できるバイヤーの拡大が陸揚げ数量の増加、平均価格の上昇に繋がっているものと考えられる。
- サンゲノレは、過去 10 年間に陸揚げ数量、金額とも減少した。1987 年とヨーロッパでも早期に電子せり (ローカル・オークション) を導入した市場である。オンラインで購入するバイヤーのニーズに対応し、2016 年にオンライン・オークションが導入され、それまで減少傾向にあった陸揚げ数量・金額は増加に転じたところである。

- グランヴィルは、過去 10 年間に陸揚げ数量・金額が増加し、平均価格も上昇した。2008 年に電子せり（ローカル・オークション）を導入し、2014 年にオンライン・オークションを導入したことが、平均価格の上昇に寄与しているものとみられる。
- 上位 5 漁港が各順位を確保しているのは、「(1) 漁港・市場の役割と特徴」で述べた特徴によるものであるが、その順位を維持するため、陸揚げ数量、平均価格の増加、上昇を図ることが求められており、各漁港の取組は、
  - ①品質・衛生管理の向上
  - ②漁港の利用者である生産者やバイヤーに対するサービスの提供による利便性の向上
  - ③広くバイヤーの参加の拡大
 に努めていかなければならないことを示唆している。



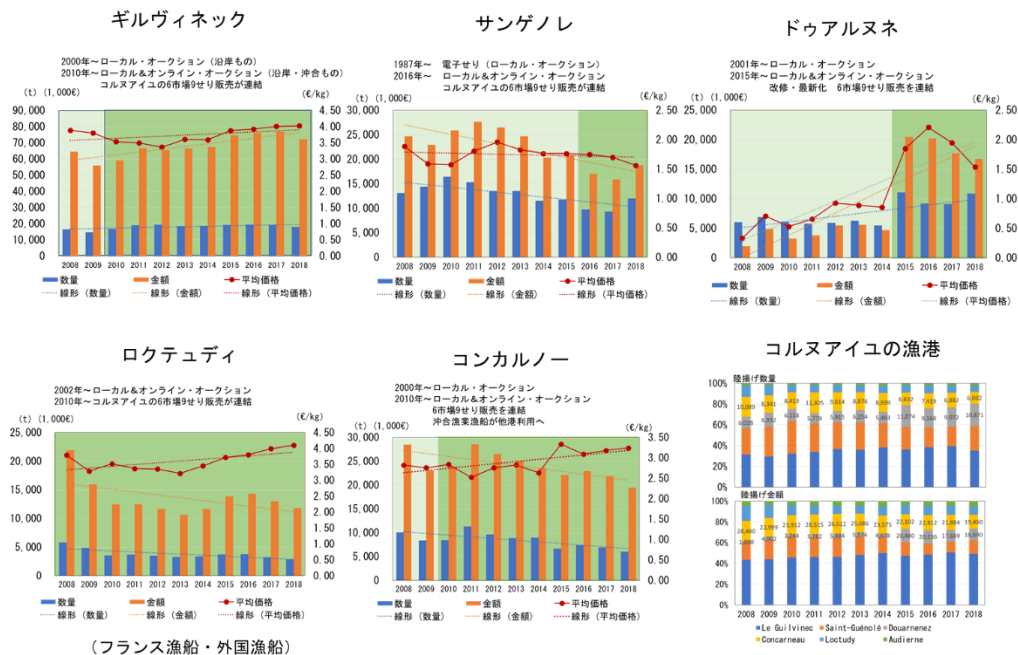
Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 4.4 上位 5 漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の推移

(コルヌアイユの漁港について)

コルヌアイユの漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の推移や各漁港の割合を図 4.5 に示す。

- コルヌアイユの全漁港の陸揚げ数量・金額は過去 10 年間に変化は見られない(表 4.4) が、このうち陸揚げ数量・金額の上位 3 漁港の割合を見ると、数量で約 7 割から約 8 割に、金額で約 6 割から約 7 割に増加している。特に、かつて上位 3 漁港にひとつであったコンカルノーの陸揚げ数量・金額の割合は減少し、代わってドアルヌネが上位 3 漁港



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 4.5 コルヌアイユの漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の推移

入りしている。コンカルノーでは沖合漁業漁船の他港利用が進んだこと、ドアルヌネでは国内漁船だけでなく、アイルランドやスペインの漁船の前進基地にもなったことが理由として挙げられる。このようにわずかではあるが、陸揚げ漁港の集約が見られる。

- コンカルノーは、過去 10 年間に陸揚げ数量、金額とも減少した。それまで陸揚げしていた沖合漁業漁船が 2010 年頃から他港を利用するようになったことが理由であるが、同時期にコルヌアイユの 6 市場 9 せり販売を連結しオンライン・オークションを導入したことで、地域外からオンラインでせりに参加するバイヤーが増えたことで、価格は徐々に上昇している。

陸揚げ数量、平均価格の上昇、そして金額取扱量を増やすことは、市場にとってもバイヤーにとっても課題となっている。このため、数年前から、物流、給氷、陸揚げなど各種サービスのための適正なりソース管理に取り組んでいる。また、数年以内に市場の建替を行い、市場の施設・設備の更新、維持管理と作業環境の改善、効率化を図ることとしている。

- ロクテューディは、2002 年と比較的早期にローカル&オンライン・オークションを導入し、オンラインで購入するバイヤーが増える中で、2008 年以降は、平均価格が上昇するものの、陸揚げ数量、金額とも減少傾向にある。
- ドアルヌネは、2001 年に電子せり（ローカル・オークション）を導入し、さらに 2015 年に建物を改修し設備を最新なものとした。このときオンライン・オークションを導入

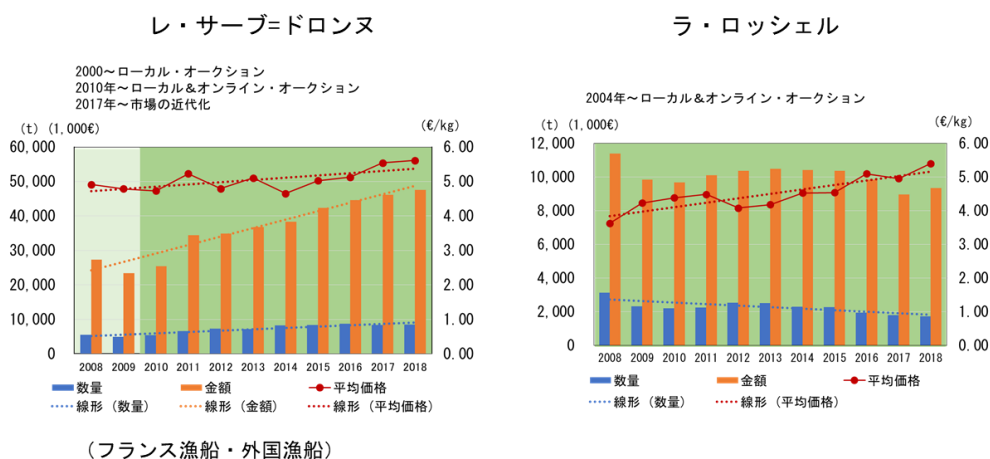
した。2015年までは、陸揚げ数量は横ばいであったが金額は増加していた。2015年以降は、陸揚げ数量、金額とも大きく増加した。

- 漁港・市場の役割を維持・拡大していくには、陸揚げ数量、平均価格の増加、上昇を図り金額の増加を図ることが求められており、これは同じ運営者の下にある漁港・市場であっても状況は同じである。コンカルノー、ロクテュディ、ドアルヌネの取組は、品質・衛生管理の向上、漁港の利用者である生産者やバイヤーに対するサービスの提供による利便性の向上、広くバイヤーの参加の拡大に努めていかなければならないことを示唆している。

(その他のランク変動の著しい漁港について)

ラ・ロッシュェルとレ・サーブ=ドロヌにおける陸揚げ数量・金額、平均価格の推移を図4.6に示す。

- ラ・ロッシュェルは、2008年以降、陸揚げ数量は減少傾向にあるが、平均価格の上昇に支えられ、金額では変動はあるものの、横ばいと言える。近年、大型トロー漁船がブルターニュの漁港へ登録替えする動きや近隣漁港であるラ・コティニエール La Cotinière(Oléron)、レ・サーブル=ドロヌ Les Sables-d'Olonne との競合が起これ、2016年以降陸揚げ量は2,000トン/年を下回っている。
- レ・サーブ=ドロヌは、過去10年間に、陸揚げ数量は増加し、金額では倍増近くになった。登録バイヤー数は、オンライン・オークションの導入(2010年11月)以降、地域外からのバイヤーを中心に著しく増加している。半分以上がオンライン・オークションで販売されており、これが価格上昇のけん引力となっている。



Pêche française 2019, le marin および Annuaire 2019, des Halles à Marée より作成

図 4.6 レ・サーブ=ドロヌとラ・ロッシュェルにおける陸揚げ数量・金額、平均価格の推移