

2018年度海外漁港・市場調査研究成果報告書

ポルトガルにおける漁港・市場
の整備と管理運営

2020年6月

東京海洋大学 先端科学技術研究センター
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. ポルトガル現地調査日程	.....	3
本 編	.....	5
1. 水産業の概要	.....	6
(1) 生産と貿易	.....	6
(2) 漁船勢力	.....	8
(3) 資源管理とTAC漁獲割当量	.....	9
(4) 操業日誌の電子化	.....	9
2. 資源・海洋総局およびドカペスカ社	.....	10
(1) 漁港の整備および管理運営に関わる組織・機関	.....	10
(2) ドカペスカ社の概要	.....	11
(3) 食品の安全・衛生	.....	16
(4) オンライン・オークション	.....	16
(5) 市場購入証明プロジェクト	.....	18
(6) 情報発信・提供（webサイト）	.....	21
3. 主要漁港の整備と管理運営	.....	23
3.1 セシンブラ	.....	23
3.2 セトゥバル	.....	32
3.3 ペニシェ	.....	38
3.4 マトジーニョス	.....	46
4. リベイラ市場	.....	55
5. ポルトガル海洋気象研究所	.....	57
6. 陸揚げ・販売の動向	.....	58
7. 考察：漁港・市場の整備と管理運営の特徴	.....	62
(1) 漁港・市場の整備と管理運営	.....	62
(2) 漁港・市場の機能分担と配置と利用、施設の規模と構造	.....	63
(3) 市場取引の電子化	.....	65
(4) 品質・衛生管理	.....	66
(5) 資源管理	.....	67
(6) トレーサビリティ	.....	67
(7) 自国の市場で販売された商品の差別化	.....	67
(8) 各漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の維持・増大	.....	69

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. ポルトガル現地調査日程

(1) 調査期間

2018年5月20日（日）から27日（日）

(2) 調査先

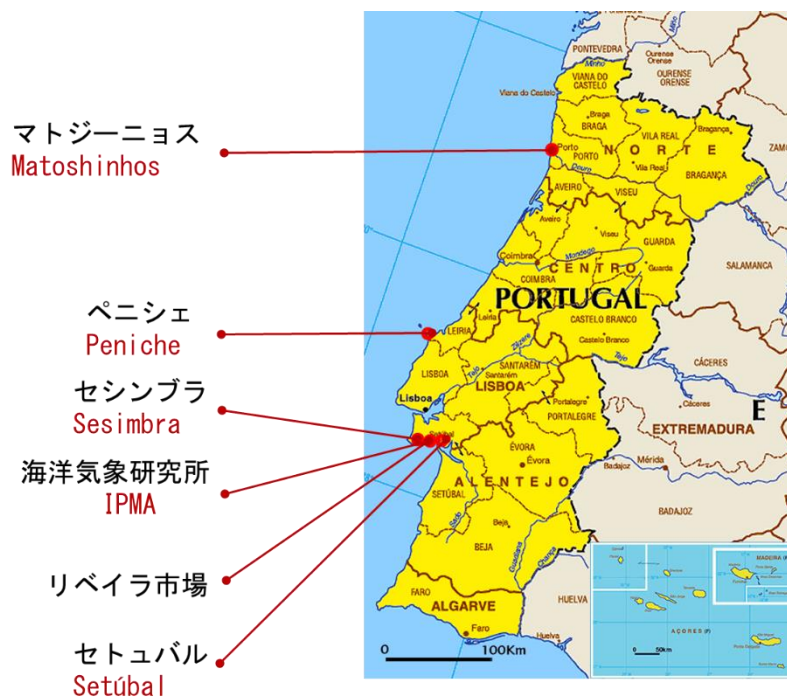
- ① セシンプラ漁港・市場
- ② セトゥバル漁港・市場
- ③ ペニシェ漁港・市場
- ④ マトジーニョス漁港・市場
- ⑤ リベイラ市場（消費地）
- ⑥ ポルトガル海洋気象研究所 IPMA(Instituto Português do Mar e da Atmosfera /Portuguese Institute for the Ocean and Atmosphere)

ドカペスカ社業務開発コミュニケーション課

Mr. Filipe Pedro

ポルトガル海洋気象研究所 IPMA

Mr. Paulo Fonseca



ポルトガルの現地調査先

(3) 日程

5月20日(日)

越中島駅→成田空港駅 東京(成田)空港→ロンドン・ヒースロー空港→リスボン空港→ホテル(リスボン)

5月21日(月)

ホテル→ドカペスカ本社→セシンプラ漁港→セトバル漁港→ホテル(リスボン)

5月22日(火)

ホテル(リスボン)→ペニシェ漁港(ペニシェ)→ホテル(ペニシェ)

5月23日(水)

ホテル(ペニシェ)→マトジーニョス漁港(ポルト)→ホテル(ポルト)

5月24日(木)

ホテル(ポルト)→マトジーニョス漁港・仲卸市場→ホテル(リスボン)

5月25日(金)

ホテル(リスボン)→海洋気象研究所→リベイラ市場→ホテル(リスボン)

5月26日(土)

ホテル(リスボン)→リスボン空港→ロンドン・ヒースロー空港

5月27日(日)

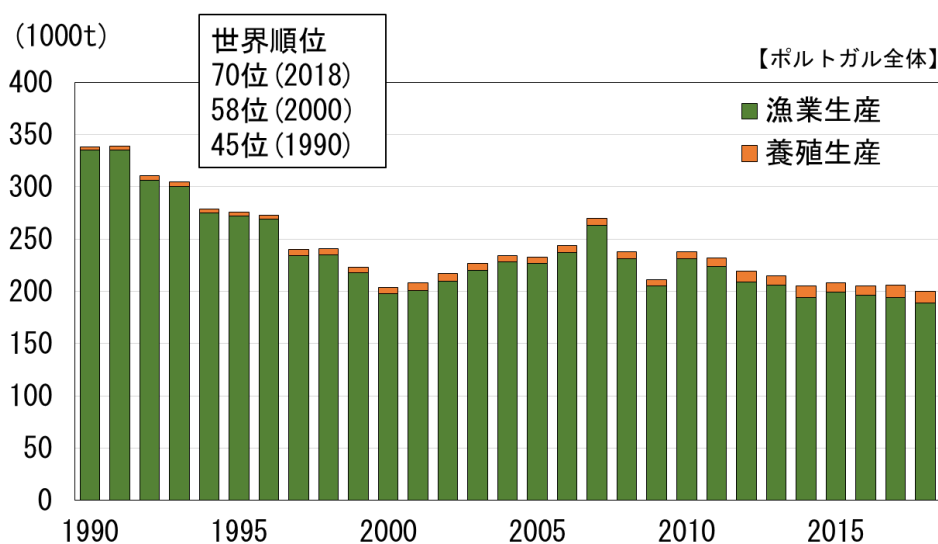
→成田空港→越中島

本 編

1. 水産業の概要

(1) 生産と貿易

ポルトガルは本国とアゾレス諸島、マデイラ諸島からなり、沿岸漁業が主体の漁業国であると同時に水産物の輸入国でもある。同国の漁業・養殖業生産量はかつて（1990年）は第45位であったが、現在（2018年）は、第70位へと大きく後退している。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2000年頃まで減少を続け、以降は横ばいで推移している。他方、養殖業生産はわずかである。ポルトガルの本国・地域別海面漁業生産（2018年）を表1.1に示す。ポルトガル本国での生産が数量で84.9%、金額で80.5%と大宗を占める。主な水産物（表1.2）は、サバ、アジ、イワシ、アンチョビ、タコ、トリガイ、マグロ、イカ、カレイ、スズキ、エビ等である。



FAO Online Query Panels より作成

図 1.1 ポルトガルの海面漁業・養殖業生産量の推移

表 1.1 ポルトガルの本国・地域別海面漁業生産

【2018年】

Portugal		Continente 本国		R. A. Açores アゾレス諸島		R. A. Madeira マデイラ諸島	
t	1,000 €	t	1,000 €	t	1,000 €	t	1,000 €
128,438	291,715	109,092	234,959	11,828	37,965	7,517	18,791
100.0%	100.0%	84.9%	80.5%	9.2%	13.0%	5.9%	6.4%

Estatísticas da Pesca 2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

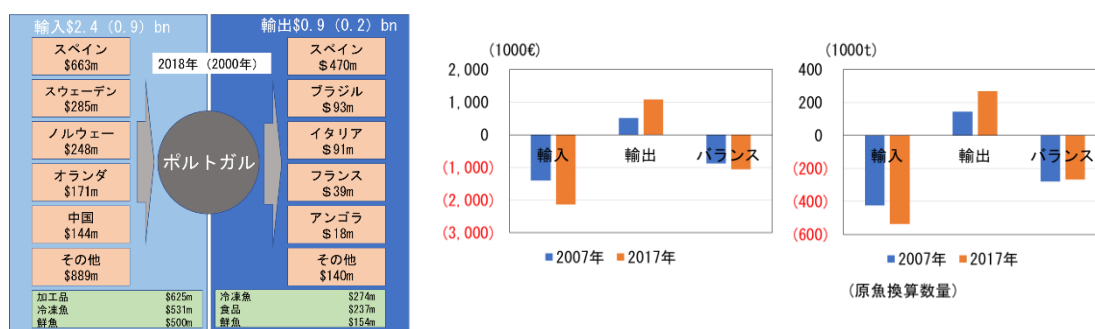
ポルトガルの水産物需給を図1.2に示す。ポルトガルでは、輸入、輸出ともに重要である。輸入先国は、魚種に応じて異なるが、隣国スペイン、スウェーデン、ノルウェー、オランダ等であり、加工品や原魚（冷凍および鮮魚）で輸入し、現魚は国内消費者向けに加工する、または加工してEU各国等へ輸出する。主な輸出先国は、隣国のスペイン、ブラジル、イタリア、フランス、アンゴラ等である。

一人当たり食用水産物年間消費量は53.8kgであり、世界平均19.0kgやヨーロッパ平均21.9kgに対してかなり高く、日本（48.6kg）と同程度である。（以上の数値：2013年、FAO FishStat Online Query Panels）

表 1.2 ポルトガル本国に陸揚げされる魚種
【ポルトガル本国 Continente】

2018年	陸揚げ数量 (t)	陸揚げ金額 (1000€)
Mackerel	33,139	9,789
horse mackerel	15,944	18,360
Sardine	9,662	21,827
Anchovy	8,198	10,822
Octopuses	6,763	47,824
Cockle	5,330	6,333
Tuna	1,210	6,324
Cuttlefish	1,018	6,776
Sole	671	6,950
Sea bass	542	6,702
Prawns	443	5,327
小計	82,920	147,034
総計	109,092	234,959
小計の割合	76.0%	62.60%

Estatísticas da Pesca 2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成



FAO Online Query Panels, UN Comtrade Database より作成

Estatísticas da Pesca 2007 2008 2017 2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 1.2 ポルトガルの水産物輸出入

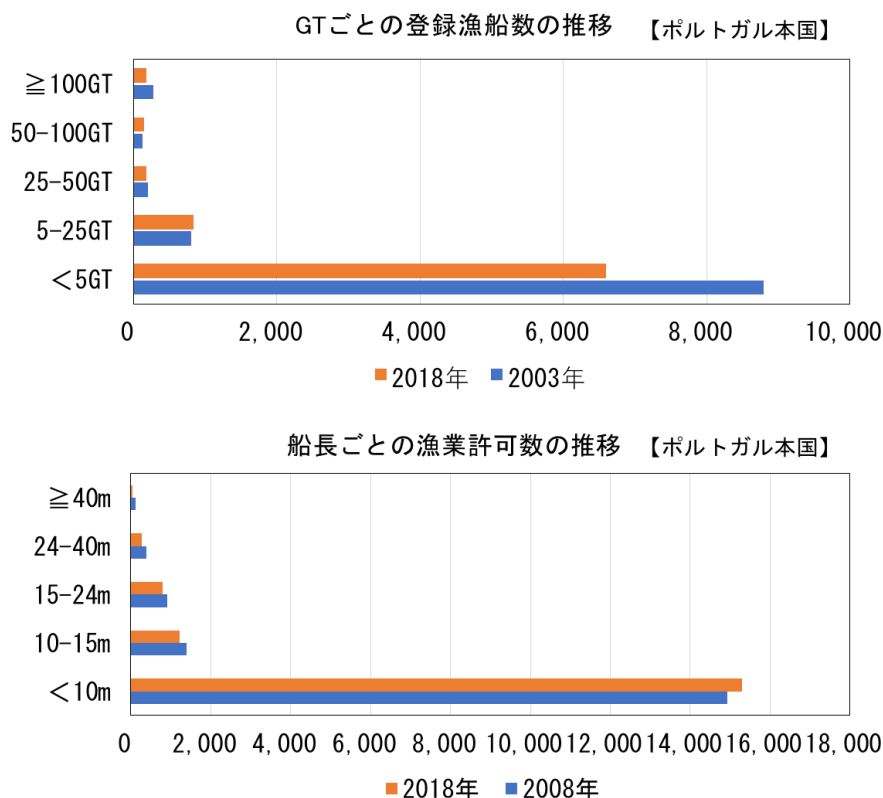
(2) 漁船勢力

トン数別登録漁船隻数および船長ごとの漁業許可数の推移を図 1.3 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。登録漁船の約 90%は 5 トン未満、漁業許可漁船では船長 12m 未満の漁船である。他方、大型漁船に相当する 100 トン以上の登録漁船、船長 40m 以上の漁業許可漁船はわずかである。すなわちポルトガル沿岸での小規模な漁業が主体であると言える。

(漁業種別船長・トン数)

小型漁船漁業	船長 9m 以下	船外機漁船
沿岸漁業	船長 9m を超え、33m 以下の漁船	
沖合漁業	100GT を超えトン数、12 マイルを超える沖合、15 日以上の操業	

ポルトガルの漁船は、1989 年から EU のデータベースに登録されている。漁船登録は、国内漁船勢力にかかる登録・抹消の手續きに基づいて行われる。これらは 2013 年 12 月の EU 規則で規定されている。新しい漁船を登録するには、この漁船の能力 (GT、推進力) に相当する既存の登録漁船を抹消することで可能となる。なお、トン数、船長の「以上」、「超える」、「以下」、「未満」については、参考とした個々の資料を尊重し、そのまま記載している。



Estatísticas da Pesca 2003 2008 2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 1.3 漁船勢力の推移

(3) 資源管理と TAC 漁獲割当量

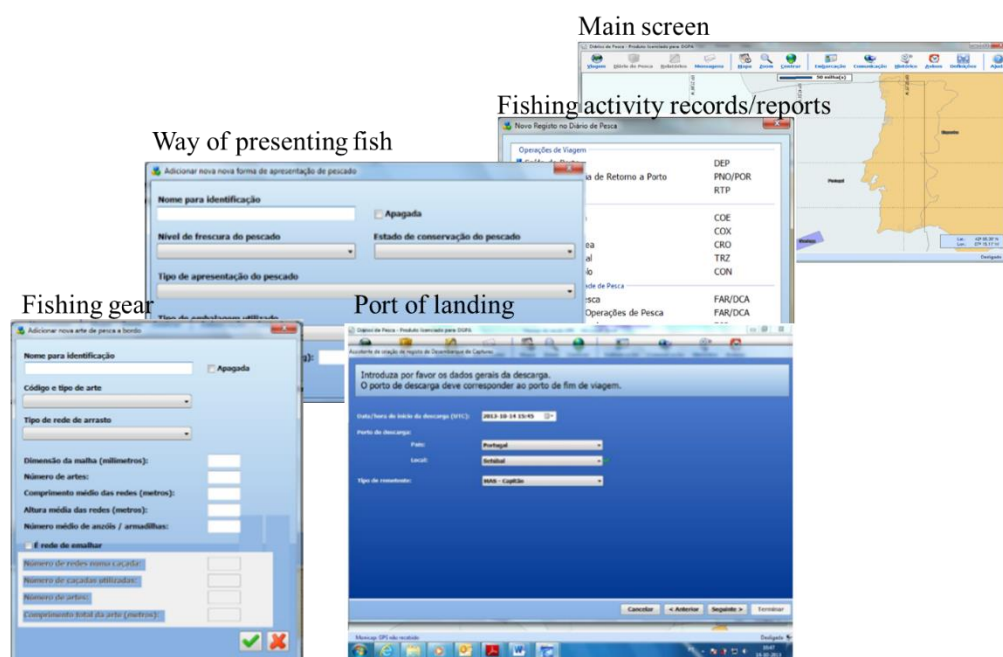
漁業は地元の小型漁船による小規模な漁業からトロール、旋網へと様々な漁業が行われている。持続可能な漁業を営むべく、高い鮮度を保持するため、漁獲後数時間以内に漁港へ陸揚げされている。水産物は漁港に陸揚げされると、市場では、すぐに漁獲最小サイズが遵守されているかどうかや、品質として鮮度を調べている。なお、前者については、資源・海洋総局DGRMから派遣された検査員が魚体サイズを計測している。

1986年以降、ポルトガルの海域では特定の魚種の漁獲はTAC制度により規制されるようになった。ポルトガルのTAC漁獲割当量は、毎年EUレベルで設定される。公海での漁獲割当量は2年ごとに設定される。

(4) 操業日誌の電子化

操業日誌 (Logbook or Fishing Diary) は、EU各国の水域や地域漁業管理機関で操業する漁船には2009年から義務化されている。漁業分野の管理に必要なデータの一つであるとともに、EU共通漁業政策の規則が適切に遵守されているかどうかを明らかにすることができる。

2011年から電子操業日誌 (Electronic Logbook or Electronic Fishing Diary) が利用可能となり、2014年にバージョンアップが行われた。アプリケーションはDGRMのwebサイトからダウンロードしてインストールできる。さらに2019年、DGRMは電子操業日誌の入力を容易にする新たな電子システム (アプリケーション) を開発した。これら操作にはDGRMより利用マニュアル (図1.4) が公開されている。



MANUAL - ELECTRONIC FISHING DIARY, Planning and Control Division, DGRM

図 1.4 電子航海日誌 (DGRM) マニュアル

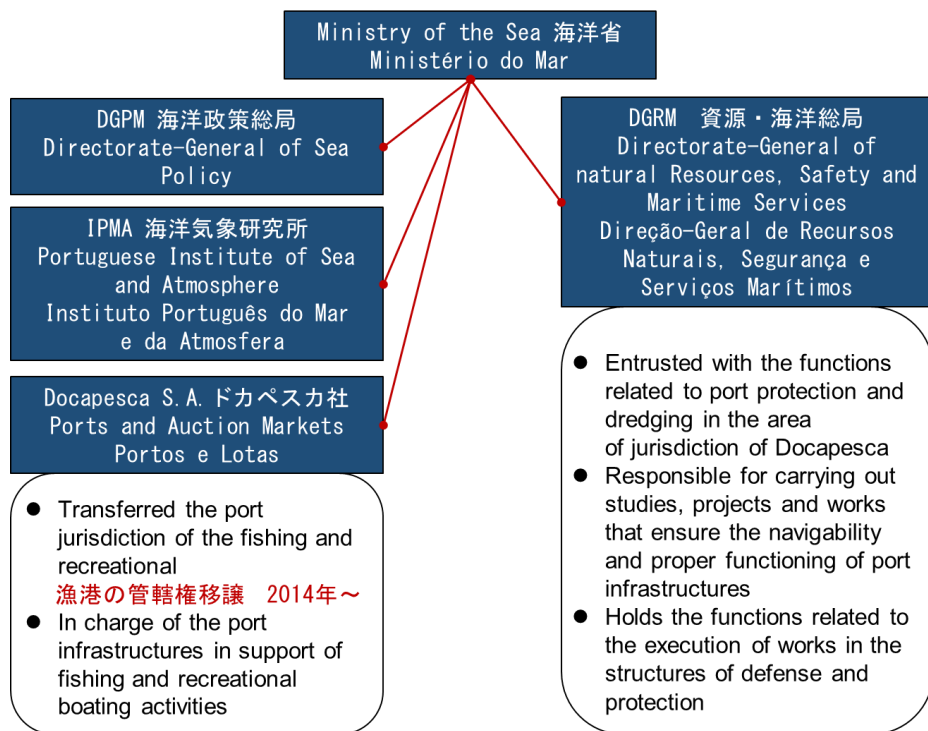
2. 資源・海洋総局およびドカペスカ社

(1) 漁港の整備および管理運営に関わる組織・機関

漁港の整備および管理運営に関わる組織・機関とその関係を図2.1に示す。2014年2月の省令 (Ministerial Decree) により、漁港 (fishing ports) とマリーナ・レクリエーション港 (marina and recreational ports) の管轄権 (jurisdiction) は港湾海運機関 Port and Maritime Transport Institute (IPTM)から国有企業であるドカペスカ社Docapesca (Ports and Auction Markets S.A.)に移管することとなった。ドカペスカ社は、造船・修理場も含めて港インフラの維持管理、整備及び経済開発という新たな責任を担うこととなった。なお、マリーナとレクリエーション港を区別する明確な定義はない。

同時に資源・海洋総局 Directorate-General of Natural Resources, Safety and Maritime Services (DGRM) は、ドカペスカの管轄する範囲における港の保全や浚渫を担うことになった。このため、DGRM は港のインフラが適切に機能を発揮して、漁業活動やプレジャーボートの利用 (recreational boating) が安全にかつ円滑にできるように、調査研究や計画策定、工事 (土質工学、軟弱地盤対策、浚渫、防波堤や栈橋の建設・改良等) を行うこととなった。予算が不足するときには、EU の補助金 (欧州海洋漁業基金) を受けて実施することになる。

DGRM は、IPTM と漁業・養殖業総局 Directorate-General for Fisheries and Aquaculture (DGPA) が 2012 年に統合した組織である。データの収集・分析等の水産統計を行っている。漁港の市場が水産物を販売するには、食品・獣医総局 Directorate-General for Food and Veterinary が発行する獣医管理場番号 veterinary control number (VCN) を取得する必要がある。DGRM は、加工船や冷凍船の認可にも関わる。



Docapesca Pamphlet と <https://www.dgrm.mm.gov.pt/>より作成

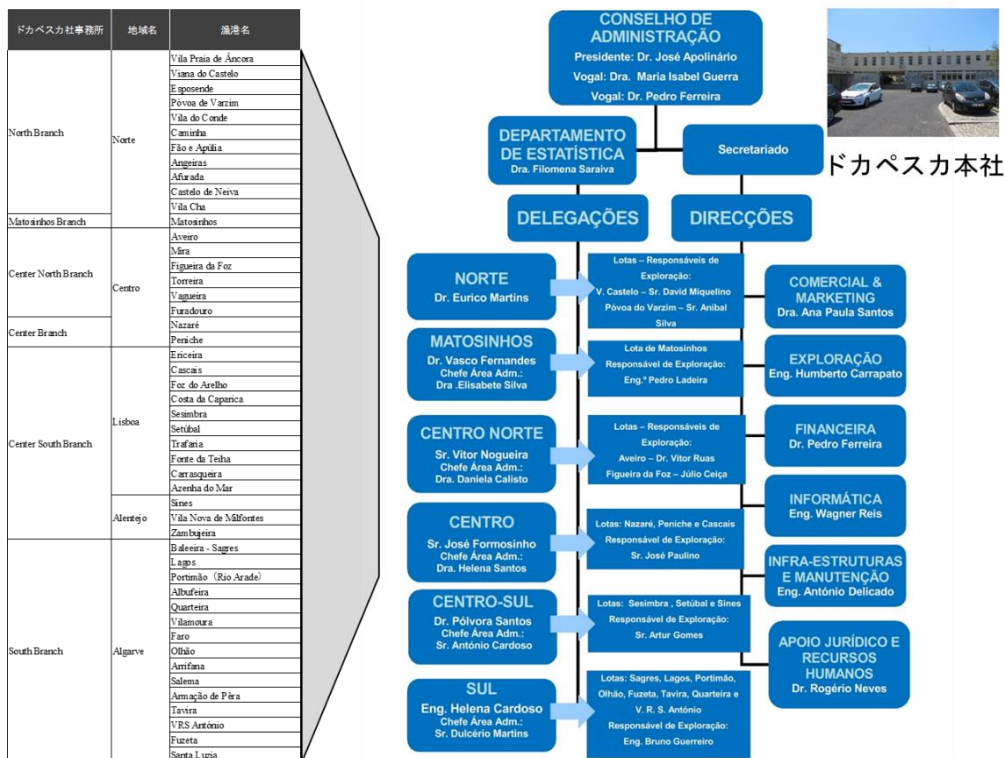
図 2.1 漁港の管理運営に関わる機関とその役割・機能

(2) ドカペスカ社の概要

ドカペスカ社※は、地理的な範囲の広さや提供サービスの多様性だけでなく、漁業分野では EU 最大の企業の一つである。ドカペスカ社の組織体制を図 2.2 に、ポルトガル本国の漁港、マリーナ・レクレーション港等一覧を表 2.1 に示す。リスボンに本社があり、ポルトガル本国に 6 事務所、22 市場、小さな漁村に所在する 25 販売所、15 マリーナ・レクレーション港（3 港はナザレ、ペニシエ、オルハオの事務所、その他は民間企業に運営権を譲渡）、そして 12 造船所・修理場を有する。また、仲卸売市場、2 冷蔵施設、15 漁具販売店、555 倉庫、24 製氷施設、6 給油施設を有する。倉庫、冷蔵施設、仲卸売市場、氷・燃料油・漁具の貸付けを通じて生産者や事業者をサポートしているわけである。

※ Doca=Port pesca=fishing → Docapesca=Fishing port

ドカペスカ社は 1959 年に設立され、現在の本社のある港に立地し、当初はここに所在する市場及び関連する倉庫などの管理運営を行っていた。なお、当該市場は 2003 年に閉鎖された。一方、1991 年の省令によりポルトガル本国の市場を管理運営することになった。1990 年代前半からコンピュータを利用した電子せりを導入した。導入した理由は、情報化、効率化、透明性の確保のためである。そして 2014 年には本国の漁港を管理運営することとなる。管理運営する漁港の陸域は柵で囲まれ、人や車両が出入りするゲートは警備員により管理されている。これまで合理化が何度か行われ、職員数は設立当時約 1,000 人であったが、現在は約 450 人と半減している。



右図 : <http://www.docapesca.pt/>

図 2.2 ドカペスカの組織体制

表 2.1 ポルトガル本国の漁港、マリーナ・レクレーション港等一覧

ドカペスカ社事務所	地域圏名	漁港名	漁港			マリーナ レクレーション港	造船所 修理場	
			主要漁港	市場	販売所			
North Branch	Norte	Vila Praia de Âncora		○			○	
		Viana do Castelo	○	○				
		Esposende				○	○	
		Póvoa de Varzim	○	○			○	
		Vila do Conde		○			○	
		Caminha				○		
		Fão e Apúlia				○		
		Angeiras				○		
		Afurada				○		
Castelo de Neiva				○				
Vila Cha				○				
Matosinhos Branch		Matosinhos	拠点港	○	Online		○	
Center North Branch	Centro	Aveiro	○	○				
		Mira		○				
		Figueira da Foz	拠点港	○	Online			
		Torreira				○		
		Vagueira				○		
		Furadouro				○		
Center Branch		Nazaré	○	○			○	
		Peniche	拠点港	○	Online		○	
Center South Branch	Lisboa	Ericeira				○		
		Cascais	○			○		
		Foz do Arelho				○		
		Costa da Caparica		○				
		Sesimbra	拠点港	○	Online			
		Setúbal	○	○				
		Trafaria				○		
		Fonte da Teiha				○		
	Alentejo		Carrasqueira				○	
			Azenha do Mar				○	
			Sines	○	○			
			Vila Nova de Milfontes		○			
			Zambujeira				○	
South Branch	Algarve	Baleeira - Sagres		○			○	
		Lagos	○	○		○	○	
		Portimão (Rio Arade)	拠点港	○	Online		○	
		Albufeira		○			○	
		Quarteira		○			○	
		Vilamoura					○	
		Faro				○	○	
		Olhão	○	○			○	
		Arrifana				○		
		Salema				○		
		Armação de Pêra				○		
		Tavira	○			○	○	
		VRS António	○	○			○	
		Fuzeta				○		
Santa Luzia				○				
計			16漁港	22漁港 (市場)	5漁港 (市場)	25箇所	15港	12箇所

Estatísticas da Pesca 2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) Docapesca Pamphlet より作成

(主な取組活動)

- i. DGRM が所管する水産に特化した国有企業として、ポルトガル本国の産地における水産物の販売とこれらに関する漁業・漁港部門での公共サービスを提供 (写真 2.1) する。
- ii. 新たな収入の確保や能力の追求を通じて、最適な状況で漁業生産や流通販売を図り、革新、成長そして重要な役割を果たす。
 - ・新たな手法やプロセス、ビジネス、能力を実行する。
 - ・地方自治体と協力しながら、環境や社会責任、食品の安全と品質の確保 - 水産物・食品の規格化、証明やトレーサビリティ、健康衛生状態の確保 - に取り組む。
- iii. 魚価の安定と漁業地域の振興を図るため、中間業者の数を削減し生産者と消費者の間の緊密な関係を構築する流通販売ネットワークづくりをサポートしている。他方、新製品や従来魚価の低かった水産物を利用した新たな料理法の開発に取り組んでいる。
- iv. 海面漁業はドカペスカの主要業務であるが、将来成長の可能性の高い養殖生産にも取り組んでいる。天然の水産資源の保存と持続的な利用に対する関心の高まりとともに、世界的な養殖生産の成長の可能性は増大している。ドカペスカは、市場の販売ネットワークを持っていることから、養殖生産にもこれらを活用することができる。
- v. 水産物・食品やサービスの国際化を目指し、関係団体や機関と連携して水産物・食品や造船、マリーナをテーマにした国際展示会へ参加している。

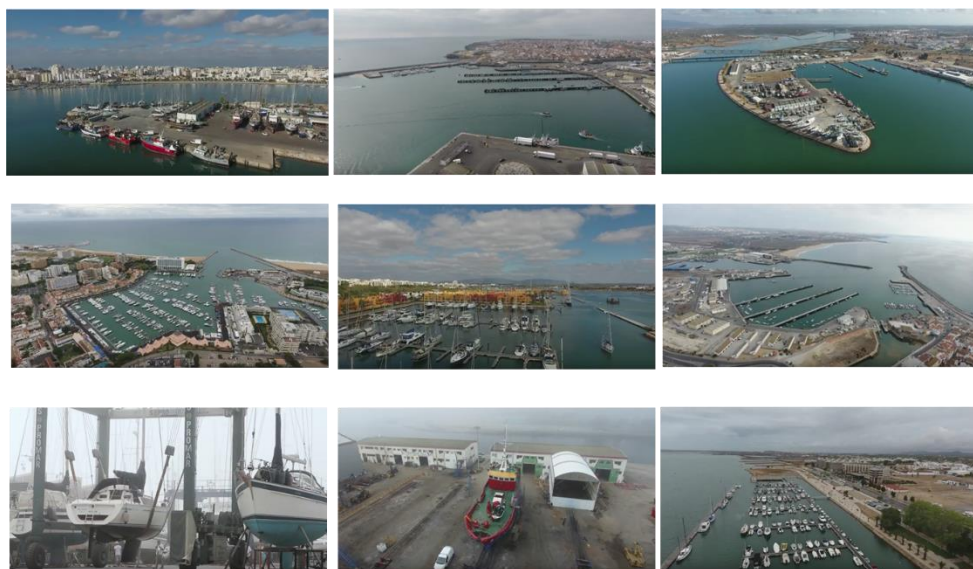


写真 2.1 漁港、マリーナ・レクレーション港、造船所・修理場

参考 ドカペスカ社のミッションと取組（パンフレットより）

（ミッション）

漁業および関連事業、これらバリューチェーン等を通じて

- i. 魚価安定化のための適切な環境をつくること
- ii. 会社とパートナーおよび社会のための価値の創造に向け新たな方策を追求すること

（価値観）

革新、環境、社会的責任、品質と食品安全、協力とパートナーシップ

（提供サービスの内容）

- ・ 獣医管理番号を取得した、せり販売が行われる市場（the first sale market）と小さな漁村に所在する販売所の他、仲卸売市場（the second sale market）、倉庫等
- ・ せり販売の透明性や市場での滞在時間を削減する電子せりシステム（electronic auction system）
- ・ 世界のどこからでもリアルタイムで、5つの拠点漁港・市場に参加できるオンライン・オークション（online auction）-養殖ものもオンラインで購入可能
- ・ 水産物の最小サイズの遵守と品質確保
- ・ 製氷・貯氷施設、冷凍・冷蔵施設によるコールド・チェーン
- ・ 水産関係の統計データの収集・分析
- ・ 年間およそ 10m€の生産者らの社会保険・年金の確保
- ・ 年間およそ 200m€の販売取引（生産者の所得確保）
- ・ 年間およそ 10m€の消費税（市場販売分）

（ドカペスカ社の貢献）

- ・ 市場の HACCP 管理による食品の安全確保
- ・ コールド・チェーンの確保や、持続可能な漁業、水産物の取扱い、保存など優良な取組の推進
- ・ 資源の有効活用・高度利用、消費者への情報提供、市場購入証明 CCL ラベルプロジェクトの強化を通じて、ポルトガルで漁獲された水産物の価格安定化
- ・ 水産業のあらゆる関係団体・機関等との協力
- ・ 市場における価格形成について、情報のシステム化、最終消費者までの情報提供と透明性の確保（ドカペスカ社 web サイトでの公開）

（戦略計画 2015-2017）

I 漁港・市場ネットワークの再構築

- ・ 獣医管理番号 VCN を含めコールドチェーン、健康衛生状態を改善するためや、漁港の市場や仲卸売市場の国内ネットワークなど、市場を中心としてネットワークを再構築すること
- ・ 陸域や水域の様々な活動や再整備計画に基づき、漁港や漁港区域を再構築

II 水産物・食品の安全性と品質

- ・ 全ての建物や施設、作業において食品の安全、健康と品質を強化すること

- ・品質は ISO 9001、食品は ISO 22000、漁港区域及び周辺の環境については ISO 14000 の取得で建物や事業所を認証すること

III 革新、近代化および価格安定化

- ・漁業、舟遊び、造船・修理の各部門とドカペスカ社との新たな関係やパートナーシップを構築し、最適化を図ること
- ・web サイト、オンライン・システムによる手続きを簡素化すること
- ・オンライン・オークションの拡大とバイヤーの確保を推進すること
- ・市場で販売取引される水産物を差別化するブランド化に取り組むこと - 販売店や消費者とともに、“ポルトガルの漁船によるポルトガルの海域で漁獲されたポルトガルの水産物”の消費拡大（市場購入証明 CCL ラベルの普及）を図る。
- ・低い価格だが栄養価の高い魚種にも範囲を広げながら、市場購入証明 CCL の普及キャンペーンを推進すること
- ・国内外のバイヤーに対するサービスを改善すること
- ・漁業、河川、水際、舟遊びなどにおける様々な活動に関して、自治体や関係団体とのパートナーシップを構築すること

IV 国際化

- ・海洋分野での知見、投資や革新技術の国際的ネットワークにおけるドカペスカ社の位置づけを高めること
- ・国際展示会等を通じて、水産物・食品や漁港・市場のサービスを PR すること

V 人的資本への投資

(略)

(3) 食品の安全・衛生

市場は図 2.3 に示す獣医管理番号 Veterinary Control Number (VCN) を取得し、ドカペスカ社は、食品安全に関する規定に沿って、施設や手続きの改善や近代化を図っている。ほとんどの施設は、HACCP の前提条件（一般衛生管理）、HACCP の原則に基づき、食品安全計画や衛生管理計画を実施している。定期的に場内で使用する上水、氷、海水の水質を分析し、その結果を公開している。

市場は図 2.3 に示す獣医管理番号 Veterinary Control Number (VCN) を取得し、食品安全・衛生に関する法令規則を遵守するとともに、関係分野 - 基盤施設や設備の設計、施設や設備、人の安全や衛生、専門的トレーニング、商品の販売業務など - の専門家を活用している。

販売通知書

Peniche

L.Carga: PORTO DE PESCA PENICHE 2520-630 Hora Carga: 18:14
L.Desq: PORTUAL PENICHE 2520-630 Parque: PT

Barco	Artes de Pesca	Local Captura	Armador	NIF	NCC
0310 VINDO DAS GRACAS	Artes e aparelhos de assol	Atlantico Nordeste-Aguas Portuguesas	ANTONIO & JOANA, LDA	PT50184191	
Talao Cx8 Especie	Esp. Cientifica	Fao Apres. Pesco	Preco Val. Cx/Cb Val. Pesc. IVA		
991 1 XUREIA	Muraena helena	BOM Inte	13,9 3,18 44,20 44,20 06		
993 1 ABRETT.COSTA T3A	Phycis phycis	POR Evis	10,8 2,56 27,65 27,65 06		
1561 1 CCN2.SAFIO T3/A	Conger conger	COE Evis	14,1 2,74 38,63 38,63 06		
1562 1 CCN3.SAFIO T3/A	Conger conger	COE Evis	14,7 2,74 40,28 40,28 06		
0371 LISA	Redes de esalhar e redes semelhantes	Atlantico Nordeste-Aguas Portuguesas	CARLOS FRANCO ALBERTO	PT19917097	
Talao Cx8 Especie	Esp. Cientifica	Fao Apres. Pesco	Preco Val. Cx/Cb Val. Pesc. IVA		
3910 1 CHCUPA	Spondyliosoma canthia	BRE Inte	2,2 2,50 5,50 5,50 06		
3915 1 SERRAJAO	Sarda sarda	BON Inte	2,1 5,50 11,55 11,55 06		
0317 BARRICA BAUD	Redes de esalhar e redes semelhantes	Atlantico Nordeste-Aguas Portuguesas	PTIPESCA-SOC.PESCA, LDA	PT50144061	
Talao Cx8 Especie	Esp. Cientifica	Fao Apres. Pesco	Preco Val. Cx/Cb Val. Pesc. IVA		
3923 1 BODOVALHO	Scophthalmus rhombus	BLD Inte	1,9 17,70 33,63 33,63 06		
3935 1 AZEVIAS	Microchirus spp	THS Inte	8,4 9,42 79,13 79,13 06		
		THS Take	6,8 9,42 64,06 64,06 06		

LOTAS LICENCIADAS

(Continente)
Docapesca - Portos e Lotas, S.A.)

Designação	Nº Controlo Veterinário
Viana do Castelo	O 0262 01 P
Vila Praia de Âncora	N 2320
Póvoa de Varzim	O 0262 02 P
Vila do Conde	N 2594
Matosinhos	O 0262 03 P
Aveiro	O 0262 21 P
Mira	1382 PP
Figueira da Foz	O 0262 04 P
Nazaré	O 0262 05 P
Peniche	O 0262 06 P
Costa da Caparica	O 0262 24 P
	O 0262 00 P

図 2.3 獣医管理番号 Veterinary Control Number (VCN)

(4) オンライン・オークション

(導入状況)

インターネットを通じて水産物を販売する新しいシステム Online Auction であり、従来の市場にせり人とバイヤーが出向いて販売するシステム Local Auction (Physical Presence Auction) と異なる。ネット環境が整い端末があれば、どこからでもせり販売に直接参加し、リアルタイムでせり販売に参加できる。オンラインで国内 5 市場（マトジーニョス、フィゲイラ・ダ・フォズ、ペニシェ、セシンプラ、ポルティマオ）のうち同時に 2 市場に参加できる。購入したいときに PC 端末のキーを押すだけという簡単さ、カメラ映像で販売中の商品を見ることが出来る。オンラインでアクセス可能な市場であれば、どの市場のせり販売に同時に参加できる。

ケータリングやホテル、スーパーマーケットなどの国内事業者からのアクセス需要は増加している。国際市場にも開かれている。事前にドカペスカに登録すれば、どの市場にも参加できる。

(登録・設定)

規則の遵守、申込書のダウンロード、ガイドラインが準備されている。アクセスコードを受け取ったら、ソフトウェアをドカペスカの web サイトからダウンロードする。画面には同時に2つのせり販売が表示される。同時に2つのせり販売に参加しながら画面をいずれかのせり販売の画面表示に切り替えることも可能である。

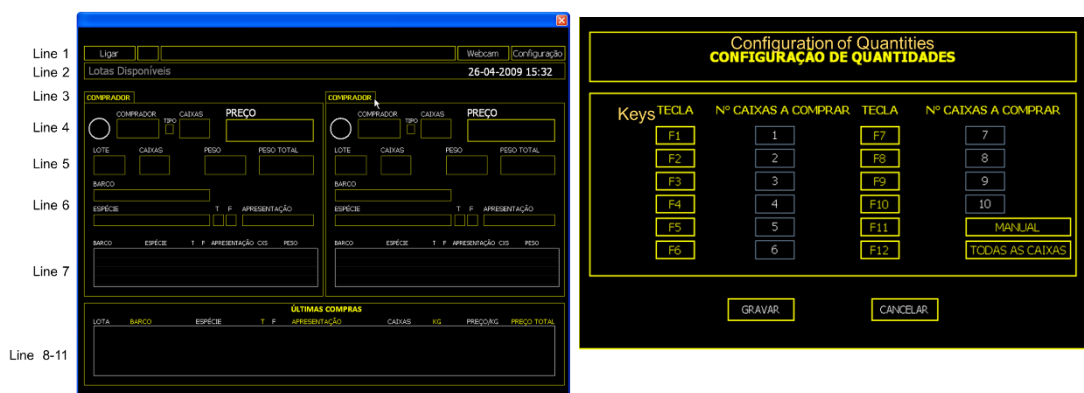
オンラインでせり販売に参加する場合には、最初に図 2.4 の販売画面から設定や参加したいせり販売を選択する。手順は次のとおりである。

- Line 1 : Set-up (設定・立ち上げ)、Connect (接続)、Webcam (web カメラ) の選択である。オンライン・オークションに参加する場合には、Connect をクリックする。するとユーザー (バイヤー) ID とパスワードの入力が求められる。Webcam では、今市場でせり販売にかけられている商品の状態を見ることができる。Set-up をクリックすると設定画面が現れ、必要な情報を入力して設定を行う。
- Line 2 : 参加可能なせり販売が表示される。販売画面にログインできるのは、事前にドカペスカに登録している者に限られる。言語はポルトガル語の他、英語を選択できる。

(キーの設定)

ユーザーは、せり価格が決まった時に購入したい数量を表明するが、その数量を F1 から F12 までキーに設定する。図中の画面は、数量1 (箱) から 10 (箱) を F1 から F10 に設定したものである。F11 は、任意の数量を入力、F12 は販売に出されている全箱数を購入したい場合に使用するキーに設定されている。

- Line 3 : ログインしたバイヤーの登録情報 (登録番号) が表示される。
- Line 4 : Line 2 で参加したせり販売を当該箇所までドラッグすると、その販売情報が表示される。
- Line 5 : せり販売中のロットの箱数、重量、総重量が表示される。
- Line 6 : せり販売中のロットの漁船名が表示される。
- Line 7 : せり販売中のロットの魚種・サイズ (規格)・鮮度・状態が表示される。
- Line 8-11 : 次の販売予定の商品に関する情報 (販売カタログの一部) が表示される。内容は、漁船名・サイズ・鮮度・状態・箱数・重量である。



Manual-online (Docapesca)

図 2.4 オンライン販売画面—設定

(画面事例)

せり販売中の画面の事例を図 2.5 に示す。主な情報は次のとおり。

- ① Buyer Type (バイヤーの購入方法)
: L – buyer at Lota; O – online buyer; C – Purchase Order
- ② Total weight (ロット重量) : Total weight of the lot to be sold
- ③ Name of vessel (漁船名)
- ④ Presentation of the fish (状態) :ホール (ラウンド)、ドレス等
- ⑤ Upcoming lots to be auctioned (次以降の販売ロット)
- ⑥ Warning (注意・警告情報)

Buyer Type Boxes Price
COMPRADOR CAIXAS PREÇO
158 75 18.95

Lot Boxes Weight Total weight
LOTE CAIXAS PESO PESO TOTAL
1 10 12.0 120.0

BARCO Vessel (boat)
Senhora da Boa Pesca

ESPÉCIE Species Size Freshness Presentation
Pescada do Alto T F APRESENTAÇÃO
1 E INTEIRO

BARCO	ESPÉCIE	T	F	APRES.	CXS	PESO
Senhora da Boa Pesca	Robalos	1	E	Inteiro	5	68.0
Senhora da Boa Pesca	Pombos	2	E	Inteiro	10	75.0
Menino do Mar	Pescada	2	E	Rabos	8	80.0
Menino do Mar	Pescada	1	E	Inteiro	5	35.0

AREA DE AVISOS

Manual-online (Docapesca)

図 2.5 オンライン販売画面－せり販売中の画面の事例

(5) 市場購入証明プロジェクト

市場購入証明 CCL ラベルプロジェクト

CCL : Comprovativo de Compra em Lota (Proof of Purchase at Auction)

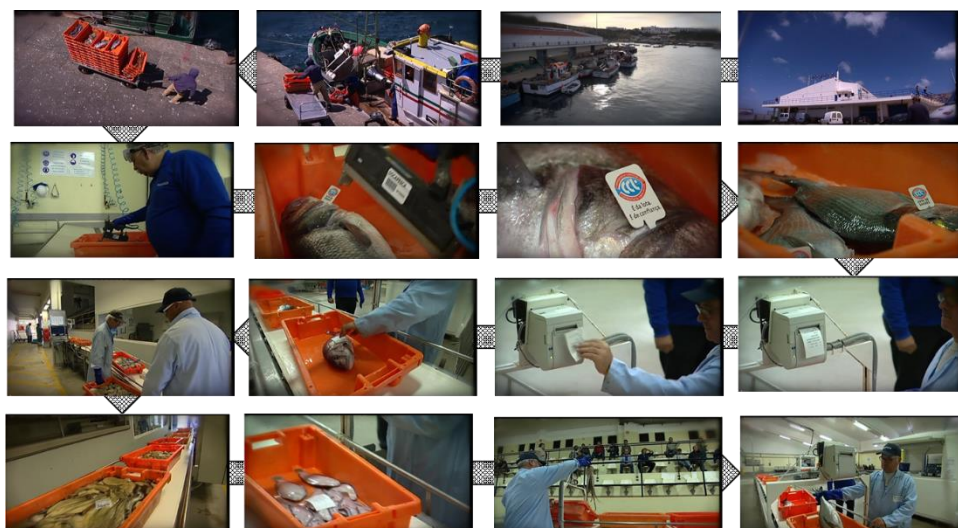
CCL ラベルの目的は、最終消費者がその水産物がどの市場で陸揚げされて販売されたのかを特定 (または認識) し、そして他の市場で販売された水産物との差別化をすることで、ポルトガル本国の市場で販売される水産物の質的・量的価値を高めることであり、もって持続可能な漁業を実現するというものである。

ポルトガル沿岸で多く漁獲されるが価格の安い魚種の一つであるサバについてその価値化を図ることを目的に、2012年にMackerel CampaignとしてCCLラベルプロジェクトを開始した。ほとんどの水産物はポルトガルの漁船により、ポルトガルの沿岸で漁獲されたものである。このことは、操業や陸揚げしてからの陸送において、エネルギー消費が少なく済み、

環境にやさしいということを示すものである。さらに、トレーサビリティが確保されていることで、漁獲割当や資源量の保存など資源管理に関係する。CCLラベルとその情報内容を図2.6に示す。CCLラベルにより、最終消費者は、その水産物がどこで漁獲されたのか、どのような漁具漁法が用いられたのか、購入された市場（the first sale market）はどこかを知ることができる。このことは食品の衛生・安全基準に遵守していることを示すものである。



図 2.6 CCL ラベルの情報



<https://www.youtube.com/watch?v=gIM8dOYXa1Q>

図 2.7 市場における商品（魚体）への CCL ラベルの取付け



写真 2.2 加工場における CCL ラベル商品の製造（ペニシエ漁港）

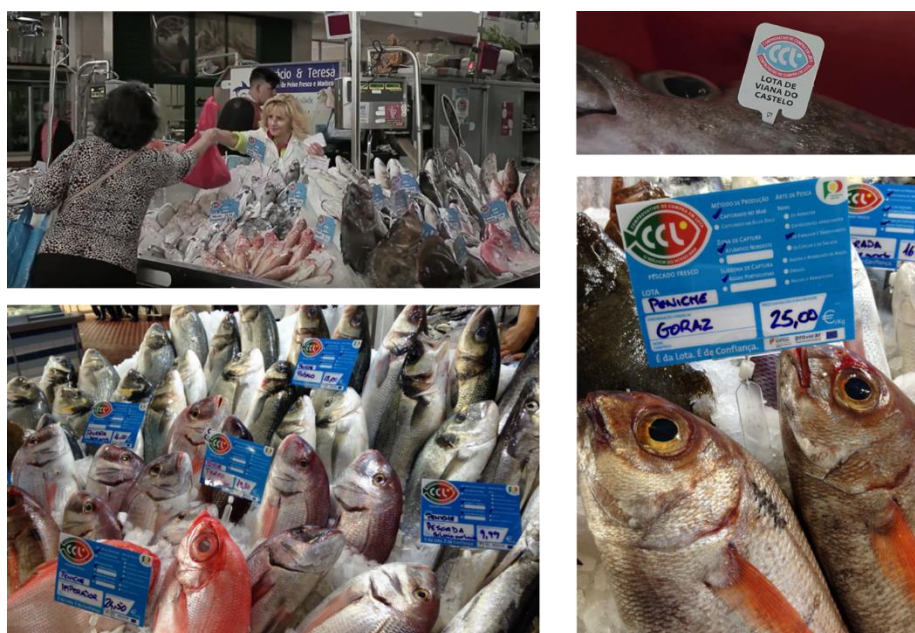


写真 2.3 鮮魚販売店における CCL ラベル商品の販売

市場での販売における魚体への取付けの様子を図 2.7 に示す。CCL ラベルの取組に強制力はなく、販売店の責任で行っているものである。当初は鮮度を判断する人を配置し、CCL ラベルを魚体に取り付けることや、販売店で消費者へ販売するときには、漁獲情報、市場名を記載したカードを提示するキャンペーンを実施していた。現在は、ドカペスカ社は CCL ラベルが流通・販売段階で正しい情報が提示されているかどうか、サンプリング的に CCL ラベルの内容を確認している。

加工場で CCL ラベルの付いた商品の製造を写真 2.2 に、鮮魚販売店における CCL ラベル商品の販売の様子を写真 2.3 に示す。

2014 年、EU では水産物のラベル表示に関する規則が改正され、消費者へ販売される場合には、あらゆる水産物についてもラベル表示の規則が適用されることとなった。しかしながら、CCL ラベルは、ポルトガルのローカル的な取組であり、MSC 認証のように世界的に認知されたラベルではない。CCL ラベルのほかに購入市場を示すラベルはたくさんある。2014 年以降、(最終) 消費者の市場情報は充実された。本プロジェクトの調査では、194 のラベルについて調査が行われ、その結果は次のとおりである。

(調査結果)

バイヤーの名前（社名）が記載されていた事例	100%
学名が表示されていた事例	8%
漁獲方法が表示されていた事例	96%
漁獲水域が表示されていた事例	97%
産地市場が特定できた事例	83%

CCL ラベルが最終消費者へ販売する段階で商品に表示されている場合

- ・市場で直接購入した規模の大きい鮮魚販売店（Big Retailers / hypermarkets）
- ・市場で直接購入した規模の小さい鮮魚販売店（Small Retailers / municipal markets, fishmongers）
- ・市場で直接購入または、特定のエージェント（委託卸売業者）を通じて購入したホテルやケータリング業界（Horeca）

(6) 情報発信・提供（web サイト）

ドカペスカ社のミッションや取組活動、市場の概要等を web サイト（図 2.8）で紹介するとともに、せり販売への参加方法や陸揚げ主要漁港（16 市場）の日別・月別販売結果（相場情報）（図 2.8）を公開している。日別販売結果は 30 分おきに更新されており、市場を選択することで最新情報を得ることができる。

The screenshot shows the Docapesca website interface. The main header includes the company logo and navigation links. Below the header is a banner with the slogan 'A PESCA POR UM MAR SEM LIXO' and an image of a fishing boat. The 'Daily Figures' section is highlighted, showing a table of sales data for the Matosinhos market. The table includes columns for market code, date, quantity, total value, highest value, lowest value, and average value. The 'Matosinhos' market is selected, and the table displays 10 entries out of 71 total.

Esp		T	F	Name	Quant	Total value	Highest value	Lowest value	Average value
034	0	0	CANGULO	15,80	40,59	3,50	1,45	2,56	
041	0	0	CARTAS	4,30	21,42	5,80	4,70	4,98	
064	2	2	CARAPAU T2/A	7,50	20,25	2,70	2,70	2,70	
064	3	2	CARAPAU T3/A	11,40	17,79	1,60	1,55	1,56	
064	4	2	CARAPAU T4/A	39,90	38,73	1,40	0,76	0,97	
064	5	2	CARAPAU T5/A	174,80	271,19	2,50	0,92	1,55	
064	6	2	CARAPAU T6/A	88,10	126,05	2,40	0,86	1,43	
120	1	2	CONGRO SAF T1/A	15,20	38,28	3,10	1,25	2,51	
120	1	3	CONGRO SAF T1/B	4,50	1,89	0,42	0,42	0,42	
120	2	2	CONGRO SAF T2/A	76,20	145,06	2,20	0,88	1,90	

<http://www.docapesca.pt/>

図 2.8 ドカペスカ社 web サイトと日別・月別販売結果（相場情報）

参考 市場の様子



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

2017年2月8日アップロード

3. 主要漁港の整備と管理運営

3.1 セシンプラ

(1) 港の概要

セシンプラ漁港（図 3.1.1）は、Lisboa 地域圏の拠点漁港である。漁港にはプレジャーボート専用の水域および係留施設が整備されている。周辺にはマリーナ、商港・工業港があり、セトゥバルまで含めて、Sesimbra and Setubal Port Authority が管理運営していたが、2014 年 2 月以降は、セトゥバルとも漁港はドカペスカ社が管理運営することとなった。漁港の配置と利用を図 3.1.2 に示す。漁港には、管理事務室を含む市場、バイヤーの倉庫・事務室（ドカペスカ社が貸出し）、給油施設、漁具倉庫・漁具販売店など漁港の機能施設が配置されている。



上左写真：

<https://img.marinas.com/v2/712e5ddd4cdae0c742d9a45728582f45cb1f485858e3d7ca0cb2bf7eaa8eca42.jpg>

上中・右写真：<http://www.docapesca.pt/>

下写真：https://www.consulmar.pt/wp-content/uploads/F093_1-618x378.jpg

図 3.1.1 セシンプラ漁港

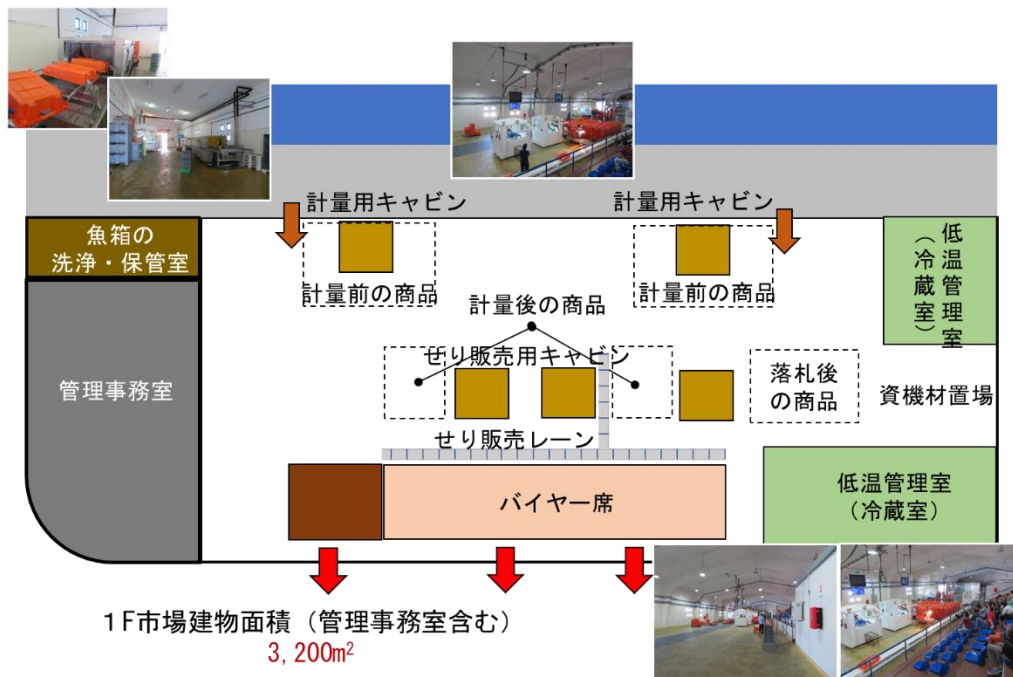
バイヤーの倉庫・事務室



図 3.1.2 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 3.1.3 に示す。市場は、選別・計量、せり販売、落札商品のまとめ置き等のための各エリア、低温管理室（冷蔵室 0~2℃）、魚箱の洗浄・保管室、そして事務室から構成されている。水産物の衛生管理や鮮度保持のためには場内の低温管理が望ましいが、長い時間作業する人がいることを考慮し、13~14℃に温度調整されている。



※図のスケールは正しくない

図 3.1.3 市場の配置と利用

商品（水産物）を長時間保管する必要がある場合には低温管理室（冷蔵室）（0～2℃）に保管している。なお、調査時は外の日差しが強かったが、場内は空調を入れる必要もなく、涼しく、魚箱内の氷が解けるという状況も見られなかった。

(3) 市場取引

セシンプラが拠点漁港の一つであり、ローカル・オークションに加えてオンライン・オークションも行われている。せり販売時間等を表 3.1.1 に示す。小型漁船漁業やトロール漁業のせり販売は、月曜日は午後であるが、火曜日から金曜日までは午前と午後の2回行われ、土曜日は午前中のみである。旋網漁業は、夜から真夜中過ぎに行われている。

表 3.1.1 開場、荷受け・計量、せり販売時間等

曜日	開場時間	荷受け・計量時間	販売時間	閉場時間
小型漁船漁業・トロール漁業				
月曜日	13:00	13:00-20:00	16:00-20:00	20:45
火曜日- 金曜日	5:00	5:15-13:00	6:30-12:00	13:00
	12:00以降に荷受けした水産物は午後に販売			
	13:00	13:00-20:00	17:00-20:00	20:45
土曜日	5:15	5:15-12:00	6:30-12:00	13:00
	販売以降に荷受けした水産物は月曜日まで低温管理（冷蔵室）に保管			
旋網漁業				
火曜日- 金曜日	21:00	21:00-1:00	21:00-1:00	1:00

小型漁船は前日の夕方に出港し、当日の昼に帰港するとすぐに陸揚げし、計量した後、せり販売される。トロール漁船、旋網漁船は2日程度操業した後に帰港し、陸揚げする。漁獲すると船上で選別して魚箱に入れ、すぐに施氷する。帰港すると、陸揚げ時に清浄海水で魚箱ごと水産物を洗浄し、施氷するか、または岸壁に陸揚げしてから、魚箱ごと水産物を洗浄し、施氷する。こうした施氷の後、水産物の入った魚箱は場内に搬入される。計量が終わった時点で、せり販売まで時間がある場合には、魚箱に氷を追加するか、または、低温管理室（冷蔵室）を保管する。

ドカペスカ社はサービスを提供するのが基本である。水産物は落札されるまで生産者のものである。陸揚げと場内搬入は生産者側が行うことになっている。計量、せり販売はドカペスカ社が行う。

1) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げの様子を図 3.1.4 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。干満差は 2.0~3.0m と大きいことから、潮の状況によっては、漁船の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、岸壁上に陸揚げし、フォークリフトで場内に搬入する。小型漁船とトロール漁船は、せり販売時間に合わせて早朝から午前、もしくは午後から夕方に陸揚げするが、旋網漁船は、夜中に陸揚げを行う。市場建物には

長さ 6.5m の庇があり、岸壁幅 11.5m のおよそ半分程度であることから、岸壁への直射日光をある程度遮る機能を持っている。



図 3.1.4 陸揚げ・場内搬入

2) 選別・計量、販売カタログの作成

選別はほとんどが入港前に船上で行われている。高い価格で売れるように計量時改めて選別が行われる場合もある。選別・計量の様子を図 3.1.5 に示す。計量用キャビン（記録室）の前には平板スケールがあり、ここで計量と同時に販売カタログが作成される。

- i. 魚箱にロット番号が記載されたチケットを投入
計量するときにロット番号が記載されたチケットが魚箱に投函される。ロット番号は連続番号である。
- ii. 平板スケールに魚箱を載せる
- iii. キャビン内で、PC 端末に船名 Barco、魚種 Espécies、規格 Tamanho、状態 Apresentação、鮮度 Frescor を入力（計量結果の重量は自動的に読み込み）し、販売カタログを作成
船に関する情報はコード・船名である。水産物に関する情報としては、コード・魚種、規格、状態、鮮度そして重量である。規格は、1 から 6 までの整数で表され、1 が最も大きい規格である。規格数は魚種によって異なる。鮮度は、フランスの品質に相当するものであり、魚体、鰓や眼などの状況を調べて評価する EU 品質基準が用いられている。

(EU 品質の評価基準)

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

バイヤーに関する情報、漁船に関する情報、水産物に関する情報は別途作成・記録されており、販売カタログを作成するときに、必要な情報を自動的に読み込んでいる。このため、キャビン内で PC 端末に入力する情報は限られている。

せり販売まで長い時間がある場合には、低温管理室に保管される。その場合を除き、計量が終わると、せり販売用キャビンの周りにまとめ置きされる。販売カタログは、計量用キャビンに掲示される。バイヤーはこれを見て商品を確認していた。



平板スケールと計量用キャビン（記録室）

- ①魚箱にロット番号（連続番号）が記載されたチケットを投入
- ②平板スケールに魚箱を載せる
- ③キャビン内で、PC端末に船名、魚種、規格、鮮度を入力（計量結果の重量は自動的に読み込み）し、販売カタログを作成

図 3. 1. 5 選別・計量

3) 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. 1. 6 に、せり販売用キャビン内の Pc 端末の画面を図 3. 1. 7 に示す。バイヤー席の前にはベルトコンベヤがあり、同時に 2 つのせり販売が可能である。せり人と補助職員はせり販売用キャビンの横に立ち、せり人の進行によってせり販売が行われる。せり販売は下げせりである。せり販売の初値は、相場の平均+2 割程度

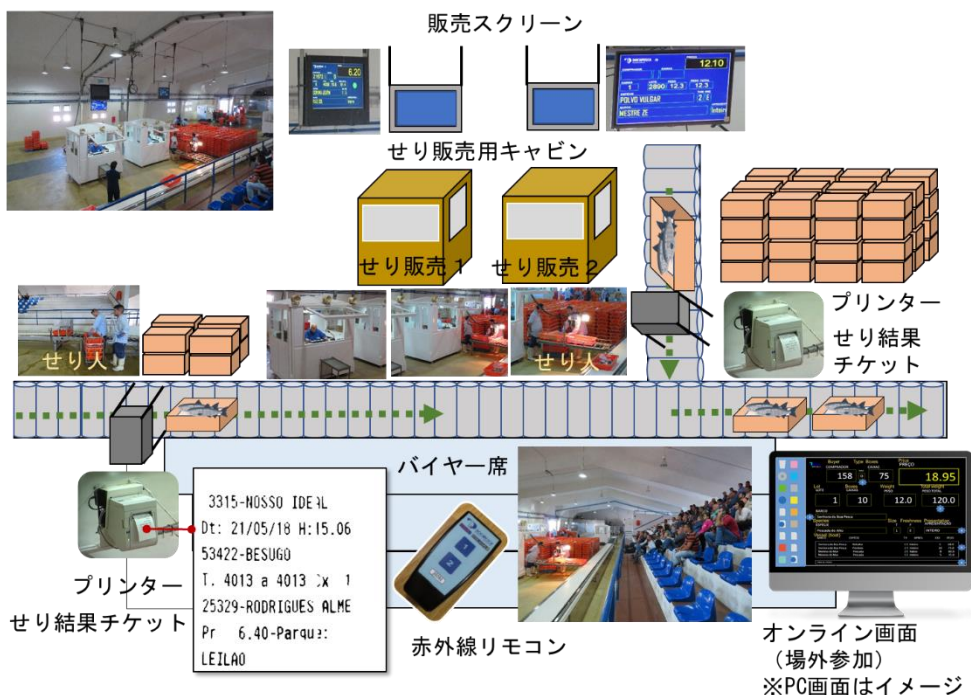


図 3. 1. 6 ローカル&オンライン・オークション

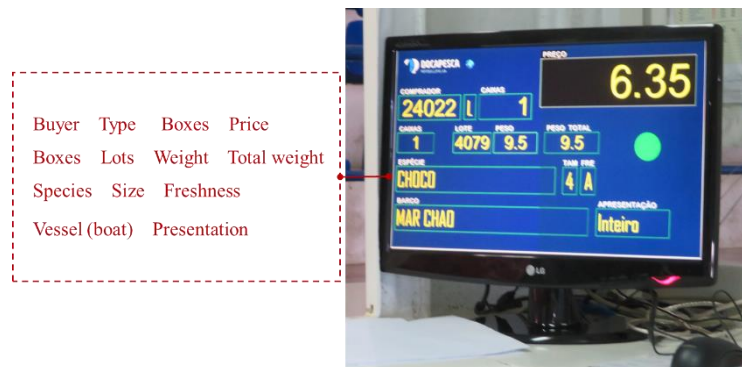


図 3.1.7 キャビン内のモニター画面（スクリーン画面）

としており、キャビン内の職員が入力する。バイヤーは、購入したい値段になったときに赤外線リモコンのボタンを押す。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することができるようにローカル&オンライン・オークションのためのシステムが整備されているが、オンラインで参加するバイヤーはわずかであるとのことである。

各ロットの販売情報は、バイヤー席前方に吊り下げられたスクリーンに表示される。同じ情報内容は、せり販売用キャビンのPC端末に表示されている。商品が落札されると、ベルトコンベヤの上に設置されたプリンターから販売結果の印刷されたチケットが魚箱に自動的に投函される。

調査時に、せり販売のスピードを計測した結果は次のとおりである。このとき、1ロットが1魚箱であった。

（せり販売スピード）

2せり販売で30箱に要した時間は225秒であったことから、1せり販売のスピードは15秒/箱であった。



- ・ 落札された商品は、バイヤーごとにまとめ置く
- ・ 魚箱の魚体は透明のフィルムで覆う（その上に施氷する場合もある）

図 3.1.8 バイヤーごとに商品のまとめ置き

4) 荷渡し・搬出（輸送）

市場職員は、仮置き場所のバイヤーの番号（床面にバイヤーの番号が記載されている）のところに商品をまとめ置く（図 3.1.8）。市場にきてせり販売に参加するバイヤーは、全国に展開している会社である。せり販売が終了すると、バイヤーは購入した商品をトラック（保冷車）に積み込み（図 3.1.9）、購入した商品は漁港に所在する倉庫に搬入してから全国へ輸送するか、あるいは会社の物流センターへ集めてから全国へ輸送する。最終輸送先はほとんどがスーパーマーケットである。



市場からの搬出



トラック（保冷車）へ積み込み、漁港の外にある加工場等へ輸送



バイヤーの倉庫・事務へ搬入

図 3.1.9 搬出（輸送）

5) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

落札と同時に、各ロットの漁獲情報・販売情報がサーバーに記録されていることから、販売通知書等の作成は容易である。しかし、紙媒体で印刷し、これをバイヤーが市場の事務室に取りに来ていた。電子ファイルでの発行については、バイヤー独自のデータ管理があることから、その必要性はないとのことである。

バイヤーは、販売日から3日以内に市場に対して代金を支払わなければならない。その後市場は生産者へ売上げを返却する。ドカペスカ社への対価は、市場でのせり販売額の5%をバイヤーから、3%を生産者から徴収している。

その日の販売が確定すると、日別販売結果（相場情報）はドカペスカ社の web サイトに公開される。併せて DGRM へ水揚げ（陸揚げ）報告が行われ、TAC 割当量の達成状況など資源管理にも利用される。

(5) 衛生管理・品質管理

衛生管理のコントローラー（管理者）として、ドカペスカ社は獣医 **Veterinary** を配置している。獣医は、衛生管理の状況の確認を行っている。

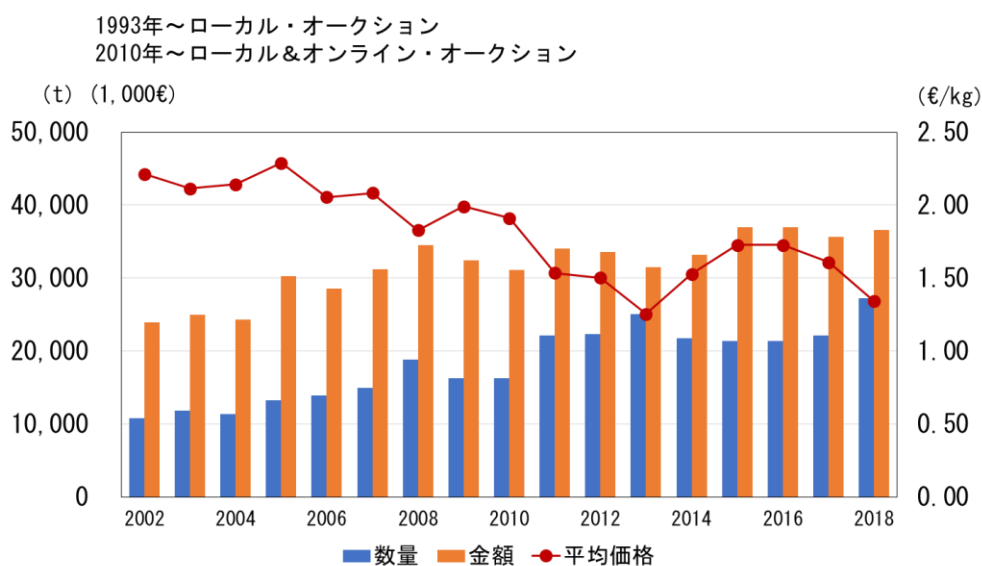
(6) 魚箱の貸出し

魚箱として一定の規格の容器が使用されている。市場は生産者に対して魚箱を貸出し、漁出漁から帰港、陸揚げからせり販売、搬出まで、基本的には魚箱は24時間以内に市場に戻さなければならない。最後に市場は魚箱を洗浄・保管する。魚箱の個別別管理は行われていない。

(7) 市場における陸揚げ・販売の動向

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 3.1.10 に示す。2002 年から

2018年までの間に、陸揚げ数量は10,793トンから27,277トンに増加（2.5倍）した。陸揚げ金額でも23.9百万ユーロから36.6百万ユーロに増加（1.5倍）した。2002年以降、陸揚げ数量は増加傾向にあったが、2014年以降は横ばいと言える。平均価格も、同様に推移している。陸揚げ金額は、2008年まで増加傾向にあったが、2009年以降は変動のあるものの、ほぼ横ばいで推移している。



Estatísticas da Pesca 2002-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 3. 1. 10 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」（1998年・2003年）

Setubal and Sesimbra Port Authority = Docapesca 社が管理運営

漁船・PB が棲み分けして利用

陸揚げ施設・加工場・魚市場

利用漁船 400 隻（以下、2000年の値）

水揚げ量 9,000 トン

漁業者数 2,000 人

イワシの塩焼き、太刀魚の地元料理が観光客に人気があり、漁村からリゾートに変わりつつある。しかし、漁業者がリゾート客に働きかけ、収入を伸ばす考えはないとのこと。

14世紀初めに集落ができ漁村として栄えた町だが、1950年代に1本の防波堤が整備され、1980年代にさらに防波堤を出し、遊漁船との共存する環境が整備された。これまでに5,000万ユーロ（60億円）の事業費を要した

1990年代には背後に建物が建てられ、漁業と観光とを併せ持つ街に発展

現地の石を利用した石積み式の防波堤、岸壁

漁船に古タイヤをつけているため、岸壁には防舷材がない

漁業生産組合は3部門（遠洋・近海・旋網）

主な水産物は、太刀魚、イカ、タラ、アンコウ等

壁に囲まれ所々に入り口があり、前面の岸壁エプロンに庇が大きくせり出した日差し除けせりはコンピュータ化されており、国内では当港が最も進んでいる

せりは高値から下値の過程（下げせり方式）で販売されるしくみ

1回目のせりは6時半から12時 2回目は15時から18時

衛生管理のため、せりに使用する容器（魚箱）の洗浄機械を整備する予定

冷凍冷蔵施設がないため、ECの鮮度監視人が常駐し、せりにかける前に鮮度をチェックしている（冷凍冷蔵、製氷施設は今後整備する予定とのこと）

道路を挟んで漁具・船具の販売店やせり落とした魚を売る店はあるが、鮮魚の産地直売店は見当たらない。

加工場で太刀魚をさばき（視察時）、こうして加工した商品は主に大型スーパーへ出荷



競場はコンピュータですべて管理されている



壁に囲まれ所々に入り口があり市場前面のエプロンには庇がおおきくせりだして日差しを遮っていた。



加工場の中は全室コンピュータで管理されている（操作盤等）

3.2 セトゥバル

(1) 港の概要

セトゥバル漁港（図 3.2.1）は、Lisboa 地域圏の拠点漁港であるセシンブラ漁港に次ぐ漁港として一体的に管理運営されている。漁港にはプレジャーボート専用の水域および係留施設が整備されている。漁港の配置と利用を図 3.2.2 に示す。漁港には、市場に隣接して仲卸売市場など漁港の機能施設が配置されている。



上写真： <https://www.polarismedia.co.uk/wp-content/uploads/2018/05/APSS-Invites-Tenders-for-Maintenance-Dredging-in-Port-of-Setubal.jpg>

図 3.2.1 セトゥバル漁港

(2) 市場の配置と利用

市場は、選別・計量、せり販売、落札商品のまとめ置き等のための各エリア、低温管理室（冷蔵室）、魚箱の洗浄・保管室、そして事務室から構成されている。水産物の衛生管理や鮮度保持のためには場内の低温管理が望ましいが、長い時間作業する人がいることを考慮し、13～14℃に温度調整されている。商品（水産物）を長時間保管する必要がある場合には低温管理室（冷蔵室）（0～2℃）に保管している。なお、調査時は外の日差しが強かったが、場内は空調を入れる必要もなく、涼しく、魚箱内の氷が解けるとい状況も見られなかった。



図 3.2.2 漁港の配置と利用

(3) 市場取引

セトゥバル漁港では、電子せり（ローカル・オークション）が行われている。せり販売時間等を表 3.1.1 に示す。小型漁船漁業やトロール漁業、旋網漁業のせり販売は、月曜日から金曜日まで夜から真夜中過ぎに行われている。

調査時（18:30～19:30）は、夕方20:00のせり販売に向けて準備を行っていた。朝8:00頃に陸揚げされた水産物を選別・計量した後、低温管理室に保管。魚箱に入った商品は、夕方取り出され、午後に陸揚げ・計量された商品とともに、せり販売用キャビンの周りにまとめ置きされていた。

表 3.2.1 開場、荷受け・計量、せり販売時間等

曜日	開場時間	荷受け・計量時間	販売時間	閉場時間
地元小型漁船漁業・トロール漁業・旋網漁業				
月曜日- 金曜日	9:00	9:00-4:00	21:00-2:00	5:45
	金曜日は9:00に開場し、翌土曜日の5:45に閉場			

1) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げの様子を図3.2.3に示す。干満差は2.0~3.0mと大きいことから、潮の状況によっては、漁船のクレーンまたは岸壁に設置された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、岸壁上に陸揚げし、フォークリフトで場内に搬入する。岸壁幅11.5mであるが、市場建物には庇がない。このため日中の陸揚げ時には岸壁への直射日光を遮る機能はない。また、岸壁や周辺にカモメの糞が多いも懸念される。



干満差が大きい
漁船のクレーンで陸揚げ

11.5m

底のない市場建物

上写真： <http://www.docapesca.pt/>

図 3. 2. 3 陸揚げ・場内搬入

2) 選別・計量、販売カタログの作成

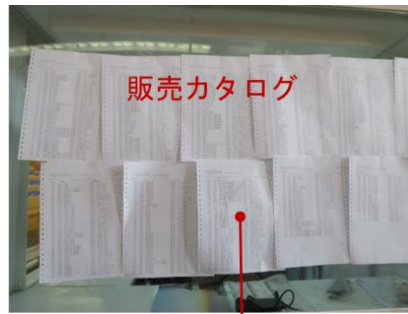
選別はほとんどが入港前に船上で行われている。高い価格で売れるように計量時改めて選別が行われる場合もある。選別・計量エリアの様子を写真 3. 2. 1 に示す。計量用キャビン（記録室）の前には平板スケールがあり、ここで計量と同時に販売カタログが作成される。計量が終了した商品にはロット番号チケットが投函される。販売カタログは、計量用キャビンに掲示される（図 3. 2. 4）。バイヤーはこれを見て商品を確認している。

せり販売まで時間がある場合には、次のような取り扱いを行っている（図 3. 2. 5）。

- i. 魚体の下に氷を敷く
- ii. 透明のフィルムで覆った魚体の下に氷を敷く
- iii. 冷蔵室（冷温管理室）に搬入・保管



写真 3. 2. 1 選別・計量（平板スケールと計量用キャビン（記録室））



キャビンに販売カタログを掲示

CENTRO SUL/SETUBAL		販売カタログ			Pag.001
Listagem de Taloes Pesados Nao Vendidos					Data:18/05/21
Bancada: 船名		魚種	規格	鮮度	重量
TALAO	BARCO	ESPECIE			PESO
5685	3401 JOSE FERNANDO	53431 Besugo T3/E			10,00
5686	3401 JOSE FERNANDO	53431 Besugo T3/E			7,70
5687	3401 JOSE FERNANDO	53431 Besugo T3/E			11,70
5688	3401 JOSE FERNANDO	50021 Boga T2/E			7,00
5689	3401 JOSE FERNANDO	50021 Boga T2/E			9,00
5690	3401 JOSE FERNANDO	53431 Besugo T3/E			10,00
5691	3401 JOSE FERNANDO	53431 Besugo T3/E			8,70
5692	3401 JOSE FERNANDO	52131 Safia T3/E			13,00
5693	3401 JOSE FERNANDO	6441 Carapau T4 E			8,00
5694	3401 JOSE FERNANDO	53431 Besugo T3/E			10,00
5695	3401 JOSE FERNANDO	53431 Besugo T3/E			8,00
5696	3401 JOSE FERNANDO	55231 Pargo Legt T3/E			2,70
5697	3401 JOSE FERNANDO	56231 Choupa T3/E			3,10
5698	5112 ISABEL SILVA	52121 Safia T2/E			3,00
5699	5112 ISABEL SILVA	6431 Carapau T3 E			9,10
5700	5112 ISABEL SILVA	6431 Carapau T3 E			11,00
5701	5112 ISABEL SILVA	53431 Besugo T3/E			11,50
5702	5112 ISABEL SILVA	53431 Besugo T3/E			11,00

図 3. 2. 4 販売カタログの掲示



- 計量が終了した商品（魚箱）にはロット番号チケットが貼付・投函
 せり販売まで時間がある場合には、次のような取り扱いを行っている
- ①魚体の下に氷を敷く
 - ②透明のフィルムで覆った魚体の下に氷を敷く
 - ③冷蔵室（冷温管理室）に搬入・保管

図 3. 2. 5 せり販売までの保管

3) せり販売（ローカル・オークション）

せり販売エリアの様子を写真 3. 2. 2 に示す。バイヤー席の前にはベルトコンベヤがあり、同時に 2 つのせり販売が可能である。せり人と補助職員はせり販売用キャビンの横

に立ち、せり人の進行によってせり販売が行われる。せり販売は下げせりである。バイヤーは、購入したい値段になったときに赤外線リモコンのボタンを押す。



写真 3.2.2 せり販売エリア（ローカル・オークション）

4) 荷渡し・搬出（輸送）

市場職員は、仮置き場所のバイヤーの番号（床面にバイヤーの番号が記載されている）のところに商品をまとめ置く。せり販売が終了すると、バイヤーは購入した商品をトラック（保冷車）に積み込み、搬出する。

5) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

落札と同時に、各ロットの漁獲情報・販売情報がサーバーに記録されていることから、販売通知書等の作成は容易である。しかし、紙媒体で印刷し、これをバイヤーが市場の事務室に取りに来ている。

(5) 衛生管理・品質管理

衛生管理のコントローラー（管理者）として、ドカペスカは獣医 Veterinary を配置している。獣医は、衛生管理の状況の確認を行っている。

(6) 魚箱の貸出し

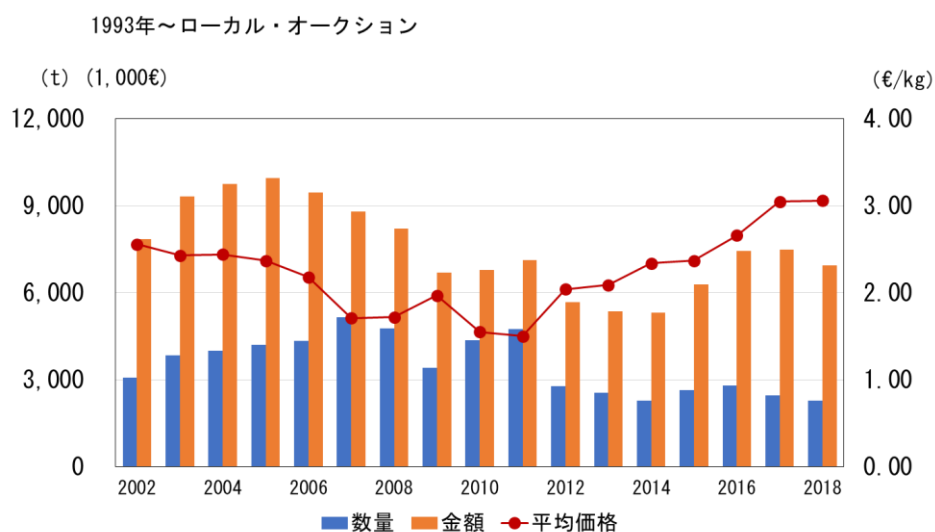
魚箱として一定の規格の容器が使用されている。市場は生産者に対して魚箱を貸出し、漁出漁から帰港、陸揚げからせり販売、搬出まで、基本的には魚箱は24時間以内に市場に戻されなければならない。最後に市場は魚箱を洗浄・保管（図3.2.6）する。魚箱の個別別管理は行われていない。



図 3.2.6 魚箱の洗浄・保管

(7) 市場における陸揚げ・販売の動向

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 3.2.7 に示す。2002 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 3,068 トンから 2,270 トンに減少（0.7 倍）した。陸揚げ金額でも 7.8 百万ユーロから 6.9 百万ユーロに減少（0.9 倍）した。2002 年以降、陸揚げ数量は増加傾向にあったが、2012 年に減少し、その後は横ばいで推移している。平均価格は減少傾向にあったが、2012 年以降は増加傾向にある。陸揚げ金額は、減少傾向にあったが、2015 年以降は増加傾向にある。



Estatísticas da Pesca 2002-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 3.2.7 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

3.3 ペニシエ

(1) 港の概要

ペニシエ漁港（図 3.3.1）は、Centro 地域圏の拠点漁港の一つである。漁港に隣接しマリーナや造船・修理場が整備されている。漁港の配置と利用を図 3.3.2 に示す。漁港には、管理事務棟に隣接し、市場、倉庫・事務室（ドカペスカ社がバイヤーへ貸出し）、給油施設、製氷施設、漁具倉庫・漁具販売店など漁港の機能施設が配置されている。陸揚げ岸壁は、市場の前面と隣接する岸壁（L 字型部分）および隣接泊地にある屋根構造の上屋の前面の栈橋である。市場のある泊地と上屋のある泊地の中間には給油施設が配置されている準備岸壁がある。製氷施設では、清浄海水でクラッシュアイス（砕氷）を製造（50 トン/日）している。

漁港は 2 重のセキュリティになっている。漁港は柵で囲まれ、出入口には警備員が配置されている。さらに水際の岸壁への出入口にも警備員が配置されている。また各所にカメラが配置され、ドカペスカ社が 24 時間体制で中央管理・監視している。車両は出ていくときに積荷内容を書いた伝票を提示し、定額の使用料を支払う（月別支払いあり）。



図 3.3.1 ペニシエ漁港

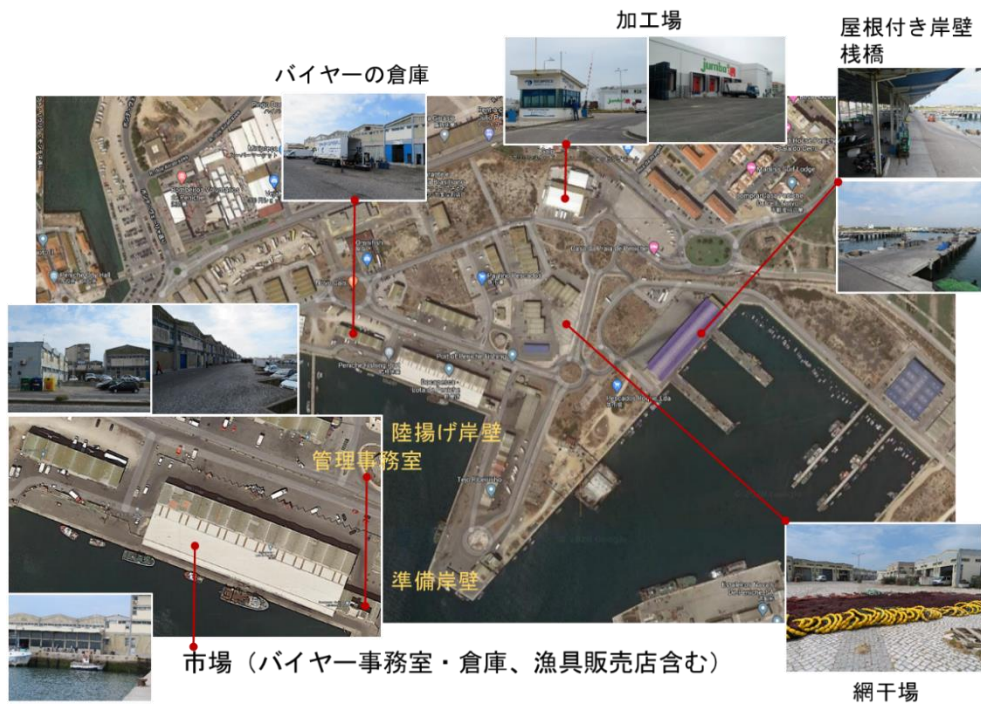
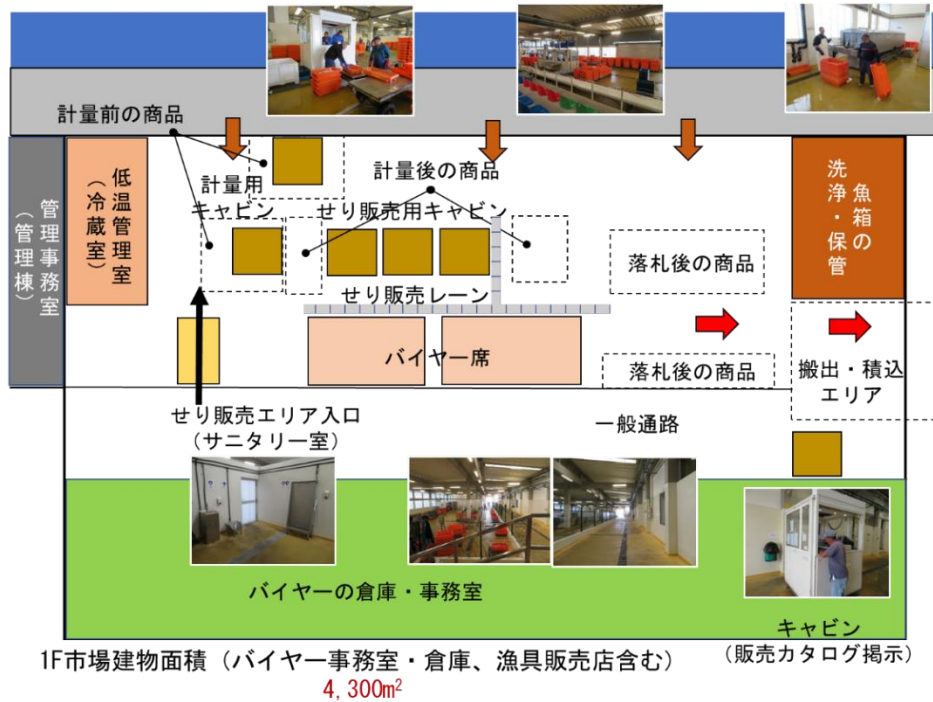


図 3.3.2 漁港の配置と利用

(2) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3.3.3 に示す。市場建物の岸壁側の出入口には場内の温度管理のためビニールカーテンが設けられている。場内は通路でせり販売エリアとバイヤーらの事



※図のスケールは正しくない

図 3.3.3 市場の配置と利用

務室に仕切られている。選別・計量、せり販売、落札商品のまとめ置き、積込・搬出のための各エリア、低温管理室（冷蔵室）、魚箱の洗浄・保管室等のから構成されている。

水産物の衛生管理や鮮度保持のためには場内の低温管理が望ましいが、長い時間作業する人がいることを考慮し、13～14℃に温度調整されている。商品（水産物）を長時間保管する必要がある場合には低温管理室（冷蔵室）（0～2℃）に保管している。なお、調査時（15:00～18:00）は場内外とも涼しく、魚箱内の氷が解けるといいう状況も見られなかった。

(3) 市場取引

ペニシエが拠点漁港の一つであり、ローカル・オークションに加えてオンライン・オークションも行われている。せり販売時間等を表3.3.1に示す。小型漁船漁業のせり販売については、月曜日から金曜日まで、夕方から真夜中の間に行われている。旋網漁業は、火曜日から金曜日まで、夕方から真夜中の際に、土曜日は昼過ぎまでに行われている。漁船のほとんどは、家族経営の小型漁船による沿岸漁業である。

表 3.3.1 開場、荷受け・計量、せり販売時間等

曜日	開場時間	荷受け・計量時間	販売時間	閉場時間
地元小型漁船漁業				
月曜日	14:00	14:00-24:00	15:00-24:00	0:00
火曜日- 金曜日	14:00	14:00-24:00	16:00-24:00	0:00
土曜日	13:00まで荷受け			
旋網漁業				
火曜日- 金曜日	16:00	16:00-24:00	16:00-24:00	
金曜日- 土曜日	0:00	0:00-13:00	0:00-13:00	13:00



図 3.3.4 陸揚げ・場内搬入

1) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げの様子を図 3.3.4 に示す。干満差は 2.5~3.5m と大きいことから、潮の状況によっては、漁船の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、岸壁上に陸揚げし、フォークリフトで場内に搬入する。特に小型漁船の場合は、魚箱にロープ先端のフックを掛け人力で引き揚げて陸揚げを行う。岸壁にクレーンは設置されていない。

市場建物には長さ 4.0m の庇があり、岸壁幅 8.0m のおよそ半分程度であることから、岸壁への直射日光をある程度遮る機能を持っている。陸揚げ時に清浄海水で魚箱ごと水産物を洗浄している。それから施氷している。岸壁では、陸揚げされた水産物を清浄海水で洗浄し、施氷した上で場内に搬入される。

2) 選別・計量、販売カタログの作成

選別はほとんどが入港前に船上で行われている。高い価格で売れるように計量時改めて選別が行われる場合もある。選別・計量の様子を図 3.3.5 に示す。計量用キャビン（記録室）の前には平板スケールがあり、ここで計量と同時に販売カタログが作成される。

- i. 魚箱にロット番号が記載されたチケットを投入
- ii. 平板スケールに魚箱を載せる
- iii. キャビン内で、PC 端末に船名、魚種、規格、鮮度を入力（計量結果の重量は自動的に読み込み）し、販売カタログを作成

バイヤーに関する情報、漁船に関する情報、水産物に関する情報は別途作成・記録されており、販売カタログを作成するとき、必要な情報を自動的に読み込んでいる。このため、キャビン内で PC 端末に入力する情報は限られている。

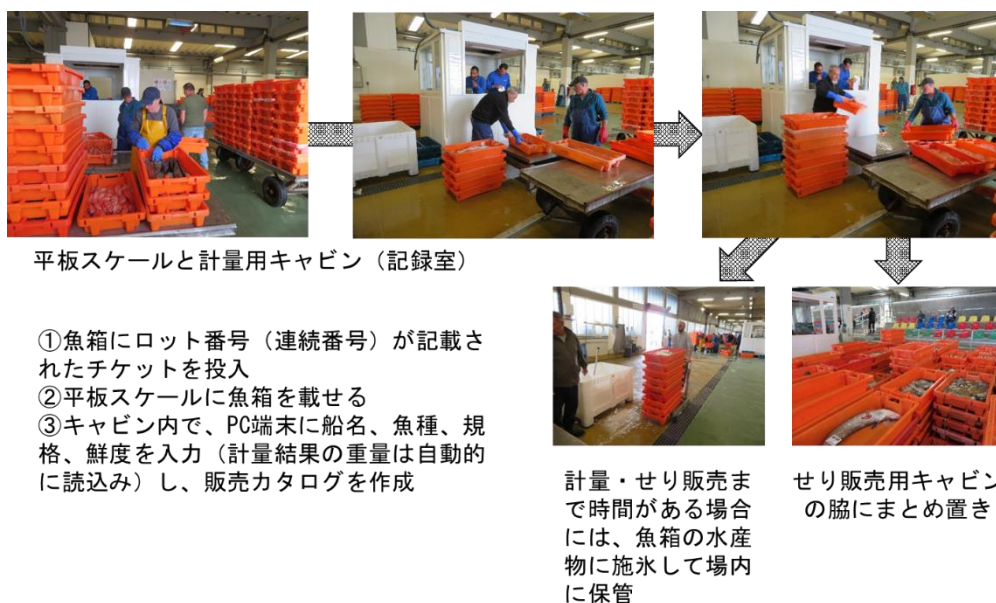


図 3.3.5 選別・計量

販売カタログは、計量用キャビンに掲示される。バイヤーはこれを見て商品を確認している。

陸揚げされた水産物を低温管理室（冷蔵室）にいったん入れて保管するかどうかは、陸揚げされた時間とせり販売時間を勘案して決めている。鮮度上問題がないと判断された場合には、計量後、せり販売レーンとせり販売用キャビンの近くにまとめ置きされる。

3) 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 3.3.6 に示す。3 せり販売用キャビン、4 スクリーンがあり、4 つのスクリーンのうち 1 つは web カメラの配信映像である。3 つのせり販売を同時に行うことができる。調査時は 2 つのせり販売が行われていた。

せり人と補助職員はせり販売用キャビンの横に立ち、せり人の進行によってせり販売が行われる。せり販売は下げせりである。せり販売の初値は、相場の平均+2 割程度としており、キャビン内の職員が入力する。バイヤーは、購入したい値段になったときに赤外線リモコンのボタンを押す。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することができるようにローカル&オンライン・オークションのためのシステムが整備されているがオンラインで参加するバイヤーはわずかであるとのことである。

各ロットの販売情報は、バイヤー席前方に吊り下げられたスクリーンに表示される。同じ情報内容は、せり販売用キャビンのPC端末に表示されている。商品が落札されると、ベルトコンベヤの上に設置されたプリンターから販売結果の印刷されたチケットが魚箱に自動的に投函される。

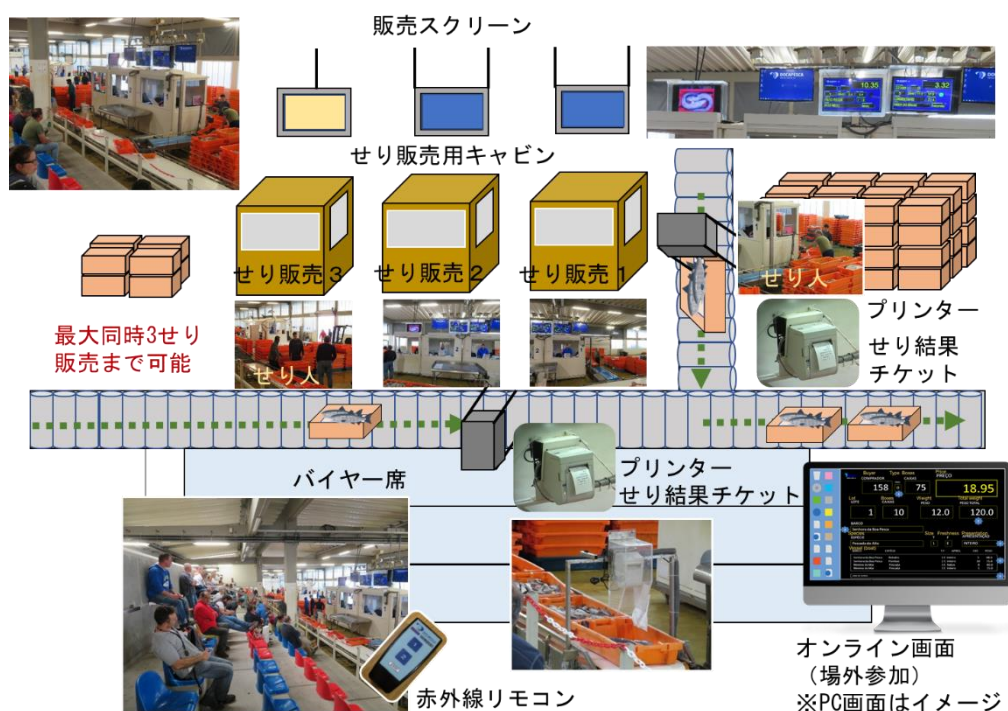


図 3.3.6 ローカル&オンライン・オークション

調査時に、せり販売のスピードを計測した結果は次のとおりである。このとき、1ロットが1魚箱であった。

(せり販売スピード)

1回目：2せり販売で50箱に要した時間は450秒であったことから、1せり販売のスピードは18秒/箱であった。

2回目：2せり販売で50箱に要した時間は420秒であったことから、1せり販売のスピードは17秒/箱であった。

4) 荷渡し・搬出（輸送）

市場職員は、仮置き場所のバイヤーの番号（床面にバイヤーの番号が記載されている）のところに商品をまとめ置く（図 3.3.7）。このとき魚箱はパレット上に置かれる。市場にきてせり販売に参加するバイヤーは、全国に展開している会社である。せり販売が終了すると、バイヤーは購入した商品をトラック（保冷車）に積込む。このとき氷を追加して積込む場合もある。購入した商品は漁港に所在する倉庫に搬入してから全国へ輸送するか、あるいは会社の物流センターへ集めてから全国へ輸送する。最終輸送先はほとんどがスーパーマーケットである。



落札したバイヤーごとに商品をまとめ置く
魚箱の魚体は透明のフィルムで覆う

図 3.3.7 バイヤーごとに商品のまとめ置き

5) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

落札と同時に、各ロットの漁獲情報・販売情報がサーバーに記録されていることから、販売通知書（図3.3.8）等の作成は容易である。しかし、紙媒体で印刷し、これをバイヤーが市場の事務室に取りに来ている。電子ファイルでの発行については、バイヤー独自のデータ管理があることから、その必要性はないとのことである。

バイヤーは、販売日から3日以内に市場に対して代金を支払わなければならない。その後市場は生産者へ売上げを返却する。ドカペスカ社への対価は、バイヤーと生産者から合わせてせり販売額の約10%を徴収している。

(5) 衛生管理・品質管理

衛生管理のコントローラー（管理者）として、ドカペスカは獣医 **Veterinary** を配置している。獣医は、衛生管理の状況の確認を行っている。調査時には市の衛生部局から検査員が派遣されていた。



Edição 1.0 - 2014



Fatura N. FT 070/177085
Guia de Pescado

Data:2018-05-21



Pais de Expedicao : Portugal

Comprador 12439 Retalhista
AUCHAN PORTUG.HIPERMERCADOS, SA
TRAV. TEIXEIRA JUNIOR, 1
LISBOA
1300-553 LISBOA PT
Contribuinte PT502607920

L.Carga: PORTO DE PESCA PENICHE 2520-630 Hora Carga:18:14
L.Descg: PORTUGAL
PLANT.JUMBO-PORTO PESCA PENICHE 2520-630 PENICHE PT
Parque: 0

Barco	Arte de Pesca	Local Captura	Armador	NIF	MSC
03320 VIRGEN DAS GRACAS	Anzois e aparelhos de anzol	Atlantico Nordeste-Aguas Portuguesas	ANTONIO & JOANA, LDA	PT503844381	
Talao Cxs Especie	Esp. Cientifica	Fao Apres. Peso Preco Val. Cx/Cb Val. Pesc. IVA			
951 1 MCREIA	Muraena helena	MMH Inte 13,9 3,18		44,20	44,20 06
993 1 ABRCT.COSTA T3A	Phycis phycis	FOR Evis 10,8 2,56		27,65	27,65 06
1561 1 CCNG.SAFIO T3/A	Conger conger	COE Evis 14,1 2,74		38,63	38,63 06
1562 1 CCNG.SAFIO T3/A	Conger conger	COE Evis 14,7 2,74		40,28	40,28 06
03371 LULA	Redes de emalhar e redes semelhantes	Atlantico Nordeste-Aguas Portuguesas	CARLOS FRANCO ALBERTO	PT129517097	
Talao Cxs Especie	Esp. Cientifica	Fao Apres. Peso Preco Val. Cx/Cb Val. Pesc. IVA			
3910 1 CHCUFA	Spondyliosoma canthia	BRB Inte 2,2 2,50		5,50	5,50 06
3915 1 SERRAJAO	Sarda sarda	BON Inte 2,1 5,50		11,55	11,55 06
03117 SENHORA SAUDE	Redes de emalhar e redes semelhantes	Atlantico Nordeste-Aguas Portuguesas	PSTIPESCA-SOC.PESCA, LDA	PT503040061	
Talao Cxs Especie	Esp. Cientifica	Fao Apres. Peso Preco Val. Cx/Cb Val. Pesc. IVA			
3923 1 RODOVALHO	Scophthalmus rhombus	BLL Inte 1,9 17,70		33,63	33,63 06
3935 1 AZEVIAS	Microchirus spp	THS Inte 8,4 9,42		79,13	79,13 06
3936 1 AZEVIAS	Microchirus spp	THS Inte 6,8 9,42		64,06	64,06 06
3937 1 PESCADA-BRA T5A	Merluccius merlucciu	HKE Inte 5,9 3,18		18,76	18,76 06
3938 1 PESCADA-BRA T5A	Merluccius merlucciu	HKE Inte 3,9 3,18		12,40	12,40 06
3939 1 PESCADA-BRA T5A	Merluccius merlucciu	HKE Inte 5,0 3,18		15,90	15,90 06
3942 1 CHOUFA	Spondyliosoma canthia	BRB Inte 1,1 1,94		2,13	2,13 06
3945 1 BESUGO	Pagellus acarne	SBA Inte 1,6 1,74		2,78	2,78 06
Numero Cxs/Cbz/Dornas.....	14	Total Quilos.....	92,40		

Pescado
 (***) Valores de Peixe/Moluscos..... 396,60 IVA (6%) 23,80
 (***) Valores de Crustaceo..... 0,00 IVA (23%) 0,00
 Total Pescado..... 396,60 23,80

Servicos 1. Venda Pescado Valor IVA (6%) Valor IVA (23%)
 Tx. de Comprador 5,00%... 19,83 1,19 0,00 0,00
 Utilizacao de Caixas..... 0,00 0,00 1,34 0,31
 Tx. I.Hig.Sanitaria....(e) 0,09 0,00 0,00 0,00
 Total Servicos 1.Venda 19,92 1,19 1,34 0,31

Total de Pescado 396,60
 IVA s/ Peixe/Moluscos..... 23,80
 IVA s/ Crustaceo..... 23%. 0,00
 Total de Servicos..... 21,26
 IVA s/ Servicos Faturados 6%. 1,19
 IVA s/ Servicos Faturados 23%. 0,31
 Total a Pagar..... 443,16 EUR

(e) Isento de IVA - ao Abrigo Art.16 n.6 c) do CIVA(Cobranca a Favor Terceiros)
 Data Limite Pagamento: 2018-05-29 Juros p/mora devidos apos data vencimento Tx 10% ano
 geTb - Processado por programa certificado N. 2255/AT
 Os servicos mencionados nesta fatura foram prestados nesta data; Peso em kg; Preco/Valores em euros
 (***) Regime de IVA ao abrigo do n.1 Art. 9 DL 122/88
 O Pescado constante desta fatura e pescado fresco (Reg.UE 1379/2013,de 11/12/2013)
 Recomenda-se a conservacao entre 0 e 4 graus centigrados

Pag. 1/ 1

SEDE: Av. Brasilia - Pedroucos - 1400-038 Lisboa Tel.: 21 393 6100 Fax: 21 393 6101
 Capital Social: € 8.528.400,00 (inteiramente realizado) - Registado na CRC de Lisboa - Matricula / NIPC 500 086 826
 e-mail: docapesca@docapesca.pt - endereco: www.docapesca.pt

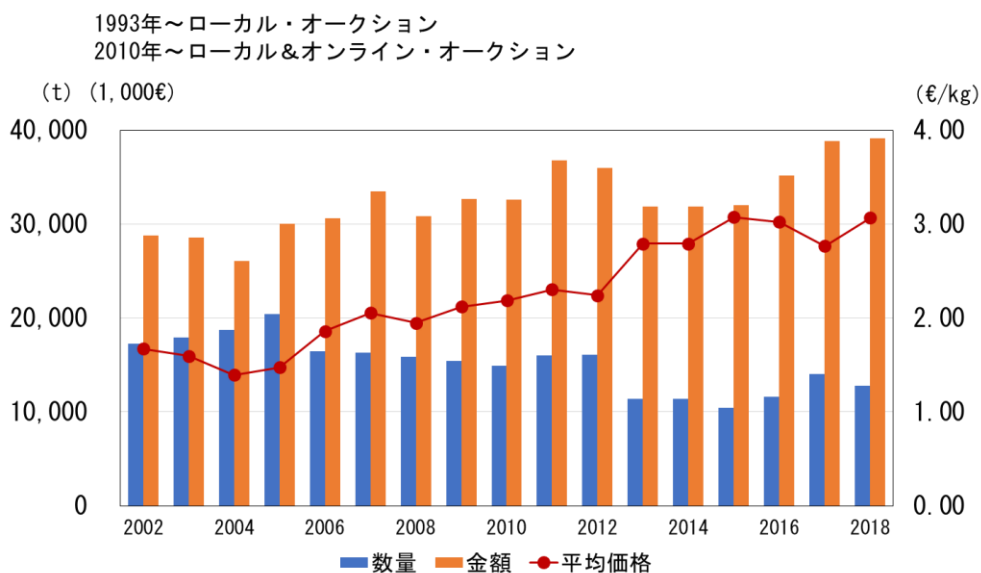
图 3.3.8 販売通知書

(6) 魚箱の貸出し

魚箱として一定の規格の容器が使用されている。搬出・積込エリア付近にもキャビンがあり、魚箱の返却等の管理を行っている。基本的には貸出してから24時間以内の返却での料金設定であるが、超過した場合には超過時間に応じて加算される仕組みである。せり販売結果が当該キャビンに掲示されており、これをバイヤーが確認して魚箱を返却している。

(7) 市場における陸揚げ・販売の動向

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 3.3.9 に示す。2002 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 17,247 トンから 12,774 トンに減少（0.7 倍）した。陸揚げ金額では 28.8 百万ユーロから 39.2 百万ユーロに増加（1.4 倍）した。陸揚げ数量は 2013 年に減少し、その後は多少変動はあるものの横ばいで推移している。平均価格は、2002 年以降、増加傾向にある。



Estatísticas da Pesca 2003-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 3.3.9 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

3.4 マトジーニョス

(1) 港の概要

マトジーニョス漁港（図 3.4.1）は、Norte 地域圏の拠点漁港である。漁港は、レイショエンス港の外港部に位置し、外港部にはマリーナやクルーズ船のターミナルも整備されている。漁港とマリーナを除く港全体は Leixoes Port Authority が管理運営している。漁港の配置と利用を図 3.4.2 に示す。漁港には、管理事務棟（管理事務室）、市場、倉庫・事務室（ドカペスカ社がバイヤーへ貸出し）、給油施設、製氷施設、冷蔵施設、漁具倉庫・漁具販売店など漁港の機能施設が配置されている。製氷施設の生産能力は 2,000t/日と EU 最大である。陸揚げ岸壁は、市場の前面と前面の栈橋（3 基の固定式栈橋）である。製氷施設から栈橋上に給水管が設置され、栈橋の先端手前に給水口が設けられている（図 3.4.3）。市場の前面の岸壁には切込み式階段が 2 か所ある。2 基の杭式栈橋に浮体式栈橋が併設されている。

漁港は 2 重のセキュリティになっている。漁港は柵で囲まれ、出入口には警備員が配置されている。さらに水際の岸壁への出入口にも警備員が配置されている。また各所にカメラが配置され、ドカペスカ社が 24 時間体制で中央管理・監視している。車両は出ていくときに積荷内容を書いた伝票を提示し、定額の使用料を支払う（月別支払いあり）。



図 3.4.1 マトジーニョス漁港（レイショエンス港）

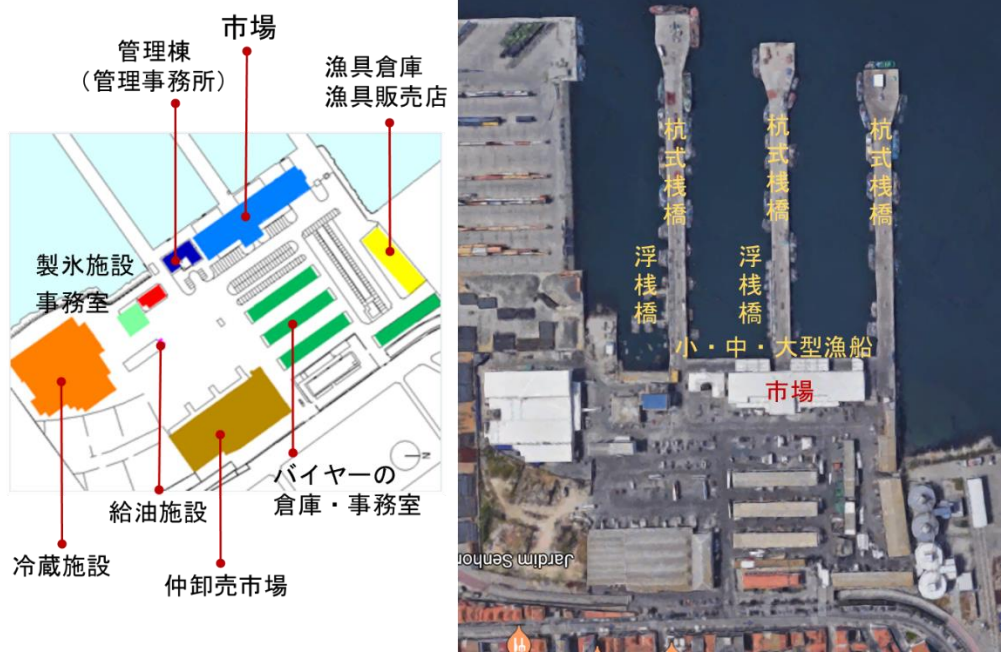


図 3.4.2 漁港の配置と利用



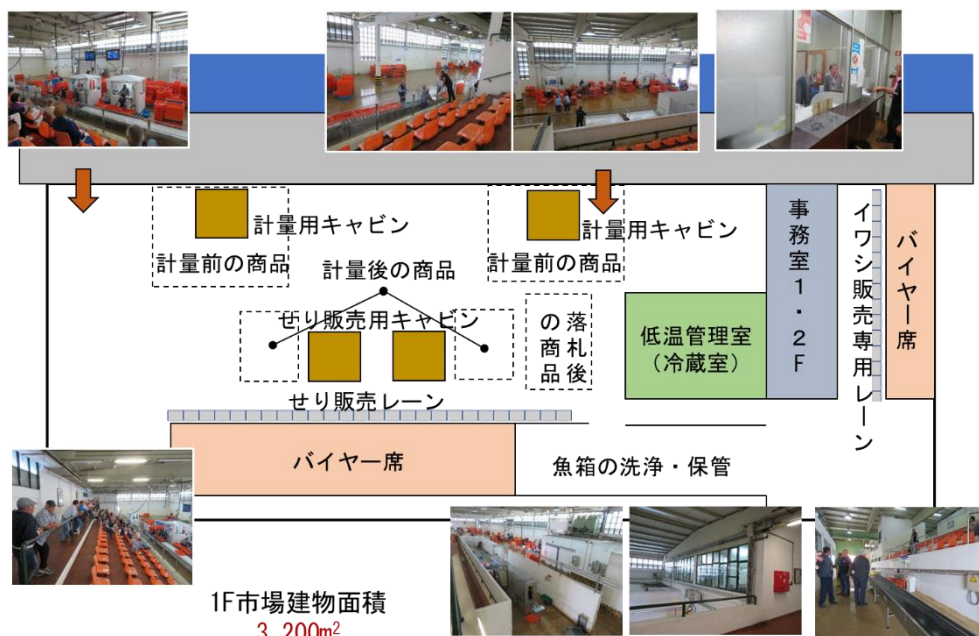
図 3.4.3 製氷・給水施設と棧橋

漁港には政府による漁業訓練センターがあり、ここで漁業を学び漁業免許を取得することができる。授業料は無料である。

(2) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3.4.4 に示す。選別・計量、せり販売、落札商品のまとめ置き、積込・搬出のための各エリア、低温管理室（冷蔵室）、魚箱の洗浄・保管室、事務室等から構成されている。

水産物の衛生管理や鮮度保持のためには場内の低温管理が望ましいが、長い時間作業する人がいることを考慮し、13～14℃に温度調整されている。商品（水産物）を長時間保管する必要がある場合には低温管理室（冷蔵室）（0～2℃）に保管している。



※図のスケールは正しくない

図 3.4.4 市場の配置と利用

(3) 市場取引

マトジーニョス漁港は拠点漁港の一つであり、ローカル・オークションに加えてオンライン・オークションも行われている。せり販売時間等を表 3.4.1 に示す。小型漁船漁業のせり販売については、月曜日から金曜日まで、夕方から夜の間に行われている。旋網漁業は、火曜日から金曜日まで、夕方から夜の間に行われている。漁船のほとんどは、家族経営の小型漁船による沿岸漁業である。旋網もポルトガル沿岸で操業している。

表 3.4.1 開場、荷受け・計量、せり販売時間等

曜日	開場時間	荷受け・計量時間	販売時間	閉場時間
地元小型漁船漁業				
月曜日	7:00	7:00-22:00	16:00-22:00	22:00
火曜日- 金曜日	6:00	7:00-22:00	16:00-22:00	22:00
土曜日	6:00	7:00-13:00		13:00
	13:00までに荷受けした水産物は月曜日に販売			
旋網漁業				
火曜日- 金曜日	13:30	15:00-22:00	18:00-22:00	22:00

1) 陸揚げ・場内搬入

陸揚げの様子を図 3.4.5 に示す。干満差は 2.3~3.3m と大きいことから、潮の状況によっては、漁船の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、岸壁上に陸揚げし、フォークリフトで場内に搬入する。特に小型漁船の場合は、魚箱にロープ先端のフックを掛け人力で引き揚げて陸揚げを行う。岸壁にクレーンは設置されていない。

市場建物には長さ 12.0m の庇があり、岸壁幅 12.0m と同程度であることから、岸壁への直射日光を遮る機能を持っている。

イワシ・アジ・サバは場内の端に設けられたイワシ専用のせり販売レーンでサンプルをもって販売される。イワシ等は 7:00 にせり販売が開始する。イワシの資源が激減していることから、TAC も厳しい。2018 年の TAC は 72 千トンだが、4 月解禁以降調査日時点ではわずかしか獲れていない状況である。



図 3.4.5 陸揚げ・場内搬入

2) 選別・計量、販売カタログの作成

選別はほとんどが入港前に船上で行われている。高い価格で売れるように計量時改めて選別が行われる場合もある。選別・計量の様子を図 3.4.6 に示す。計量用キャビン（記録室）の前には平板スケールがあり、ここで計量と同時に販売カタログが作成される。

- i. 魚箱にロット番号が記載されたチケットを投入
- ii. 平板スケールに魚箱を載せる
- iii. キャビン内で、PC 端末に船名、魚種、規格、鮮度を入力（計量結果の重量は自動的に読み込み）し、販売カタログを作成

陸揚げされた水産物を低温管理室（冷蔵室）にいったん入れて保管するかどうかは、陸揚げされた時間とせり販売時間を勘案して決めている。鮮度上問題がないと判断された場合には、計量後、せり販売レーンとせり販売用キャビンの近くにまとめ置きされる。

市場ではクラッシュアイス（砕氷）が使用されており、清浄海水施設で魚箱に入った水産物を洗浄してから施氷する場合と、計量が終わってから施氷する場合がある。

調査時に、DGRM から派遣され検査官が魚体のサイズを計測し、最小漁獲サイズが遵守されているか確認していた。また、調査時には、陸揚げと計量が同時に行われ、せり販売に向けた準備が行われていた。16:30 にせり販売が開始された。



図 3.4.6 選別・計量



図 3.4.7 資源・海洋総局 DGRM による漁獲サイズの検査

3) 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 3.4.8 に示す。2 せり販売用キャビン、2 スクリーンが設置され、2つのせり販売を同時に行うことができる。各ロットの販売情報は、バイヤー席前方に吊り下げられたスクリーンに表示される。同じ情報内容は、せり販売用キャビンの PC 端末に表示されている。計量用キャビン内の職員がサイズと鮮度を決め、PC 端末に入力する。せり販売用キャビン内の職員は、せり販売の初値を入力するが、これは過去の経験にもとづいて決められている。両キャビン内の職員は長い経験のある者が担当している。

バイヤーは手元の赤外線リモコンを押し、落札者として決まった場合にはスクリーンにグリーンマークが表示される。商品が落札されると、ベルトコンベヤの上に設置されたプリンターから販売結果の印刷されたチケットが魚箱に自動的に投函される。落札者が決まらなるとレッドマークになり、商品は生産者へ戻される。生産者はこれを動物の餌またはチャリティに回すことになる。

ローカル&オンライン・オークションのためのシステムが整備されているがオンラインで参加するバイヤーはわずかであるとのことである。

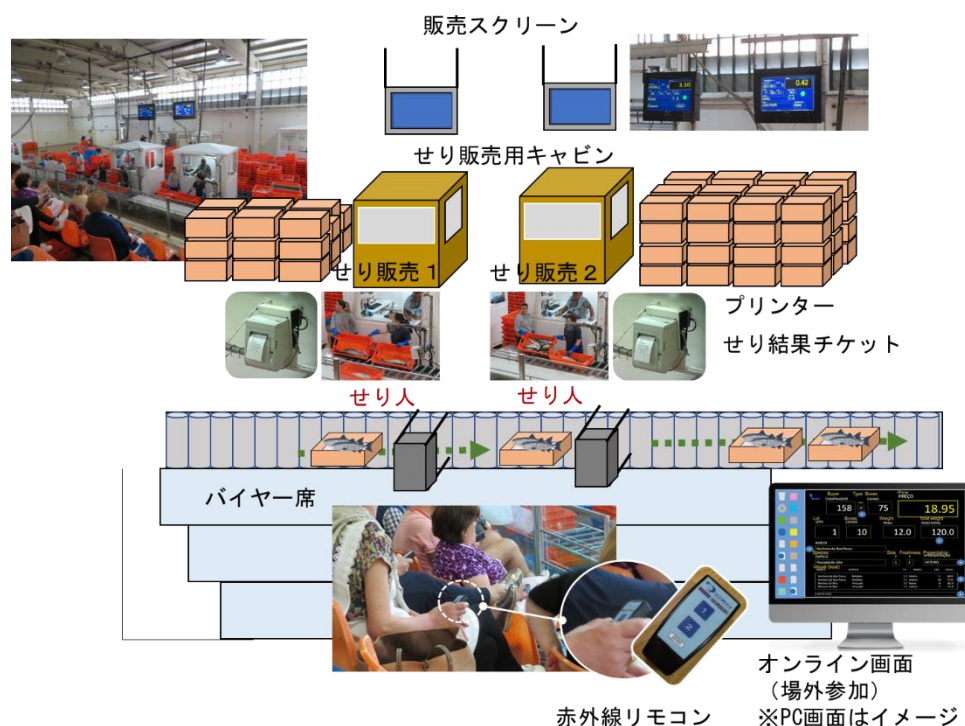


図 3.4.8 ローカル&オンライン・オークション

調査時は、16:30 に 2 つのせり販売が開始された。せり販売のスピードを計測した結果は次のとおりである。このとき、1 ロットが 1 魚箱であった。

(せり販売スピード)

1回目：2せり販売で50箱に要した時間は3000秒であったことから、1せり販売のスピードは12秒/箱であった。

2回目：2せり販売で50箱に要した時間は290秒であったことから、1せり販売のスピードは12秒/箱であった。

4) 荷渡し・搬出（輸送）

市場職員は、仮置き場所のバイヤーの番号（床面にバイヤーの番号が記載されている）のところに商品をまとめ置く（図 3.4.9）。市場にきてせり販売に参加するバイヤーは、全国に展開している会社である。せり販売が終了すると、バイヤーは購入した商品をトラック（保冷車）に積込む。このとき氷を追加して積込む場合もある。購入した商品は漁港に所在する倉庫（賃貸：冷蔵庫あり）に搬入してから全国へ輸送するか、あるいは会社の加工場あるいは物流センターへ集めてから全国へ輸送する。最終輸送先はほとんどがスーパーマーケットである。



落札したバイヤーごとに商品をまとめ置く
魚箱の魚体は透明のフィルムで覆う

図 3.4.9 バイヤーごとに商品のまとめ置き

5) 販売通知書等の作成・発行、水揚げ報告等

落札と同時に、各ロットの漁獲情報・販売情報がサーバーに記録されていることから、販売通知書等の作成は容易である。しかし、紙媒体で印刷し、これをバイヤーが市場の事務室に取りに来ている。電子ファイルでの発行については、バイヤー独自のデータ管理があることから、その必要性はないとのことである。

バイヤーは、販売日から3日以内に市場に対して代金を支払わなければならない。その後市場は生産者へ売上げを返却する。ドカペスカ社への対価は、バイヤーから3%、生産者から4%を徴収している。また生産者のペンション（年金）として11%（船主は22%）を徴収し、国へ納付している。

(5) 衛生管理・品質管理

衛生管理のコントローラー（管理者）として、ドカペスカは獣医 Veterinary を配置している。獣医は、衛生管理の状況の確認を行っている。

(6) 魚箱の貸出し

魚箱として一定の規格の容器が使用されている。搬出・積込エリア付近にもキャビンがあり、魚箱の返却等の管理を行っている。基本的には貸出してから24時間以内の返却での料金設定である。

(7) 仲卸売市場

仲卸売市場における、販売や購入した商品の搬出の様子を図 3.4.10 に示す。ドカペスカが仲卸売市場（Second Sale Market）の建物を所有し、これを売り手側に貸し出している。ここではマトジーニョス漁港で販売された商品だけでなく、全国からの商品が販売される。買い手側にはレストランが多いが、国内各地から約 2,000 人の買い手が集まる。なお、国内大手スーパーは 3 社 Jumbo、Continente、Pingo Doce であるが、これらスーパーは漁港の市場（First Sale Market）にバイヤーとして参加して購入している。漁港の市場と比較して販売価格は高い。開設時間は 4:30～10:45 であり、ピーク時間は 5:00～6:00 である。調査時の 8:00 頃にはボックス売りの梱包が行われており、片付けが始まっていた。

各販売者（売り手側）の売場は床面のラインや一部壁で仕切られている。ここには約 80 社の販売者がいる。国内だけでなく隣国スペインの会社も販売にきている。前日に漁港の市場で購入した商品をそのまま、一部加工したもの、小分けしたものを販売しているがほとんどが鮮魚である。漁港の市場で購入された以外のものも販売される。商品の販売形態として



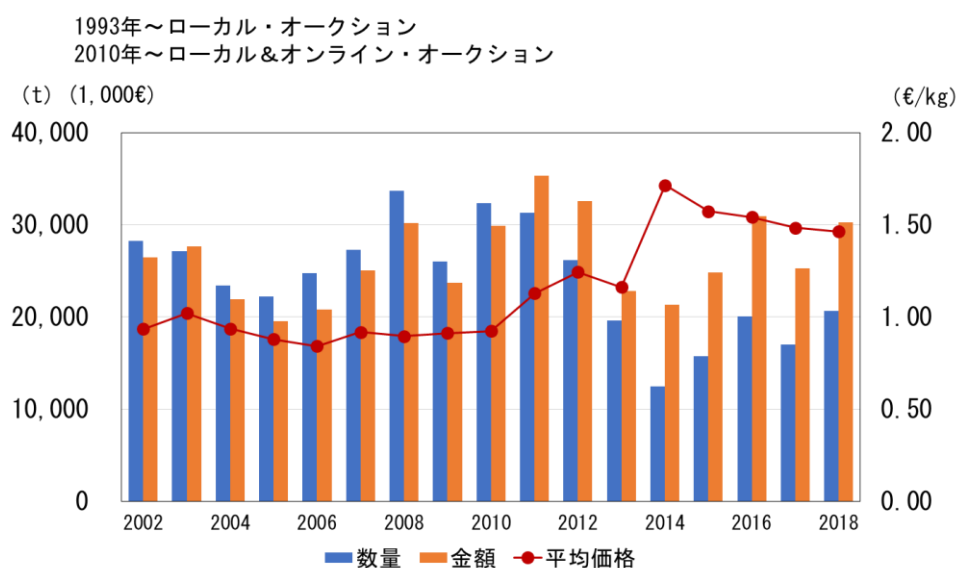
図 3.4.10 仲卸売市場

は、カゴ売り、箱売り、そして買い手の必要な量を売る所要量売りがある。販売取引が終わると、ドカペスカの魚箱または発泡スチロール箱ごとラップで梱包し、これをトラック（保冷車）に積み込んで搬出・運搬する。売れ残りは、冷蔵庫に保管し、翌日販売する。

漁港の市場のせり販売に参加するには事前にバイヤー登録が必要であるが、仲卸売市場には、そのような登録手続きは不要であり、だれでも来場し購入することができる。当日の朝に購入されたイワシなども販売される。漁港の市場や仲卸売市場においてイワシを入れる容器には、一定規格のカゴ（内容量の重さが約22kg）が使用されている。

(8) 市場における陸揚げ・販売の動向

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 3.4.11 に示す。2002 年から 2018 年までの間に、陸揚げ数量は 28,254 トンから 20,656 トンに減少（0.7 倍）した。陸揚げ金額では 26.5 百万ユーロから 30.2 百万ユーロに増加（1.1 倍）した。陸揚げ数量は 2012 年以降減少し、2015 年以降は増加傾向にある。平均価格は、2002 年以降横ばいであったが、2011 年以降は増加傾向にある。



Estatísticas da Pesca 2003-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 3.4.11 陸揚げ数量・金額と平均価格の推移

4. リベイラ市場

首都リスボンの一般消費者向け生鮮食品売市場の一つであるリベイラ市場 Mercado da Bireiraの様子を写真4.1に示す。市場にはフードコートが併設されている。

(開設・営業時間)

フードコート (TimeOut Market) 10:00~14:00

生鮮食品(Mercado Traditional) 7:00~14:00

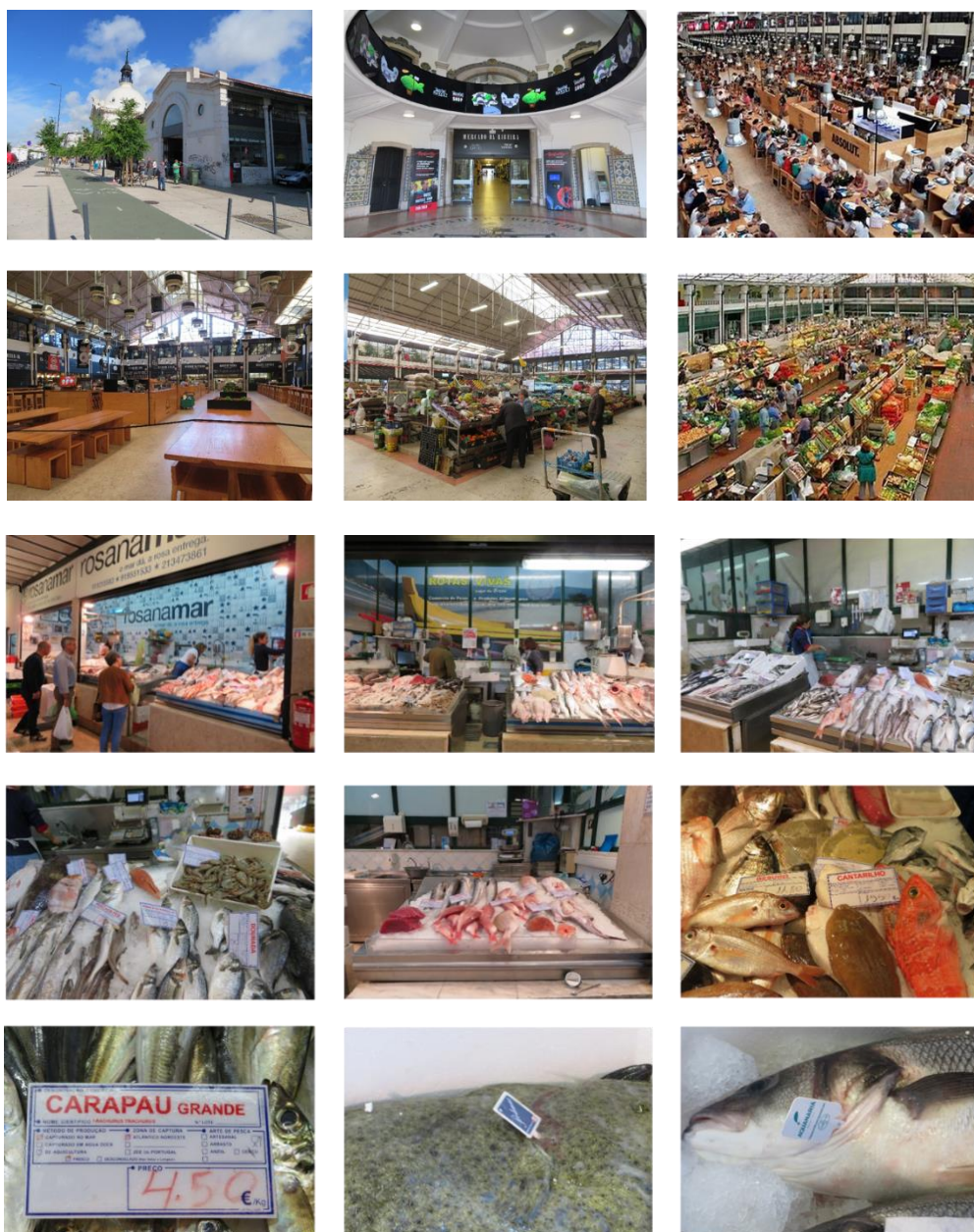


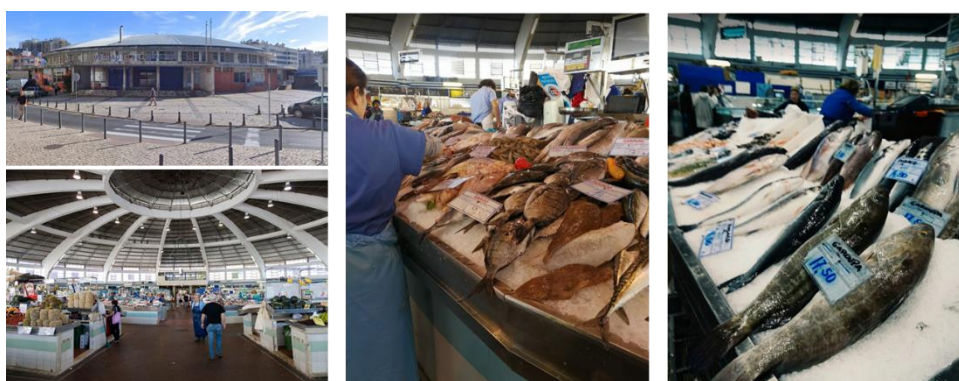
写真 4.1 リベイラ市場の様子

調査時は、市場の鮮魚販売店にはドカペスカ社が推奨している CCL ラベルは見られなかったが、他のラベルを取り付けたものがあった。また販売台の商品には商品名、漁獲水域、漁業種、kg 当たりの値段を記載したプレートが置かれていた。しかし、情報がきちんと記載されたプレートは少なかった。

リスボンにはこのほか、次のような一般消費者向け生鮮食品売市場があり、いずれもフードコートが併設されている。

ベンフィカ市場 Mercado de Benfica (写真 4.2)

カンポ・デ・オーリケ市場 Mercado de Campo de Ourique



<https://lifecooler.com/artigo/dormir/mercado-de-benfica/376167>

写真 4.2 ベンフィカ市場の様子

5. ポルトガル海洋気象研究所

ポルトガル海洋気象研究所 IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera) Portuguese Institute of Sea and Atmosphere (写真 5.1) からのヒアリング結果は次のとおりである。

(CCL ラベル)

スーパーで見かけることがあるが、どこでもみかけるわけではない。いろいろなラベルがある。表示は売り手側の義務になっているが、自国のどこで獲れたかを明確に示すことで消費者の信頼を確保しようとしている。

(漁業経営)

旋網漁船	船員 16~12 人 (最近は能力が高くなり 12 人)
トロール漁船	船員 8、9 人
小型漁船	船員 2 人
	※船長 (船主) と補助員 (家族で操業または船主が補助員を雇用)

いずれも 1 個人経営であり、船員 (漁業者) を契約で雇用している。

(資源管理と TAC 漁獲割当量)

EU の IUU 対策として、DGRM は抜き打ち的に市場や漁船に検査に入り、網目サイズや漁獲物のサイズが適切に遵守されているかを検査している。また、漁獲量の把握のため、船長 15m 以上※の漁船については漁獲および水揚げ (陸揚げ) 情報を報告することになっている。

※船長 12m 以上、15m 未満の漁船の報告がポルトガルでは免除されている。

- i. 漁獲情報は船主が記録している操業日誌 Logbook がある。漁獲情報の報告は 2010 年以降紙媒体であったが、2016 年から web サイトから入力する電子報告 (Vessel Monitoring System) に変更となった。
- ii. 水揚げ (陸揚げ) 情報は市場にあり、ドカペスカ社が取りまとめ、DGRM へ報告している。

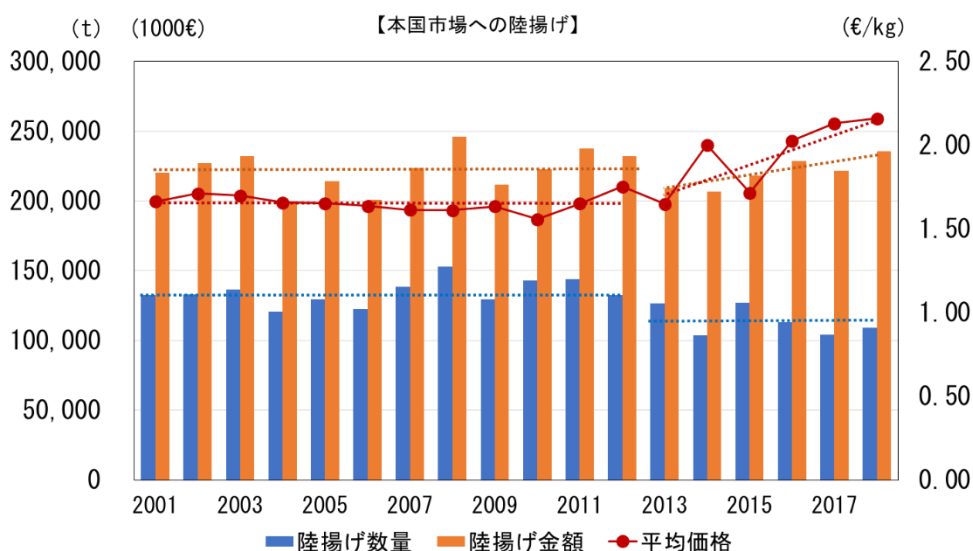


写真 5.1 ポルトガル海洋気象研究所 (ドカペスカ本社近く)

6. 陸揚げ・販売の動向

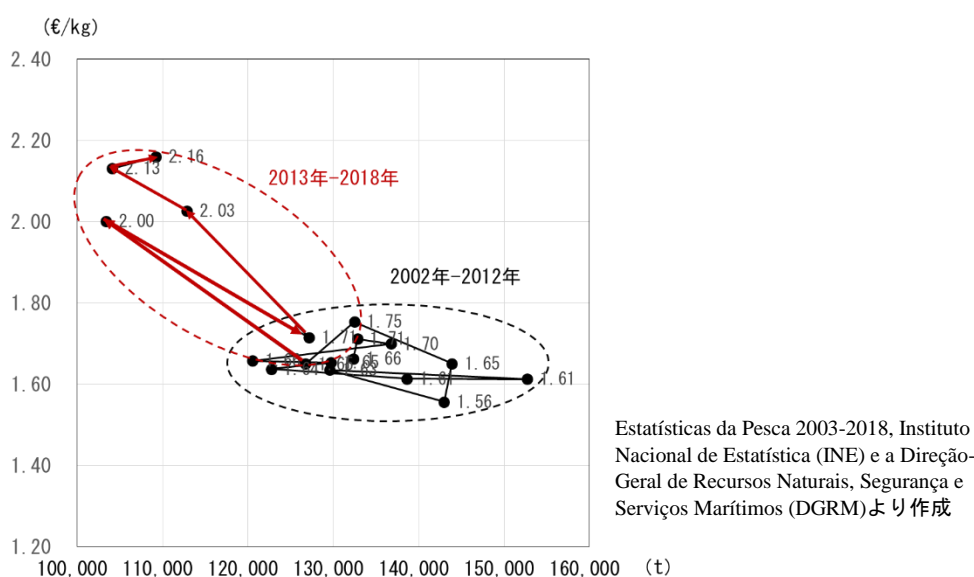
(1) 陸揚げ数量・金額と平均価格

陸揚げ数量・金額と平均価格の推移を図 6.1 に示す。陸揚げ数量・金額と平均価格は、2002 年以降 2012 年まで多少の変動があるもののほぼ横ばいで推移していた。しかし、2013 年以降は、陸揚げ数量が約 15%程度減少して横ばいで推移している。平均価格は増加傾向を示し、いったん減少した陸揚げ金額も増加傾向で推移している。



Estatísticas da Pesca 2003-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 6.1 市場における陸揚げ数量・金額と平均価格の推移



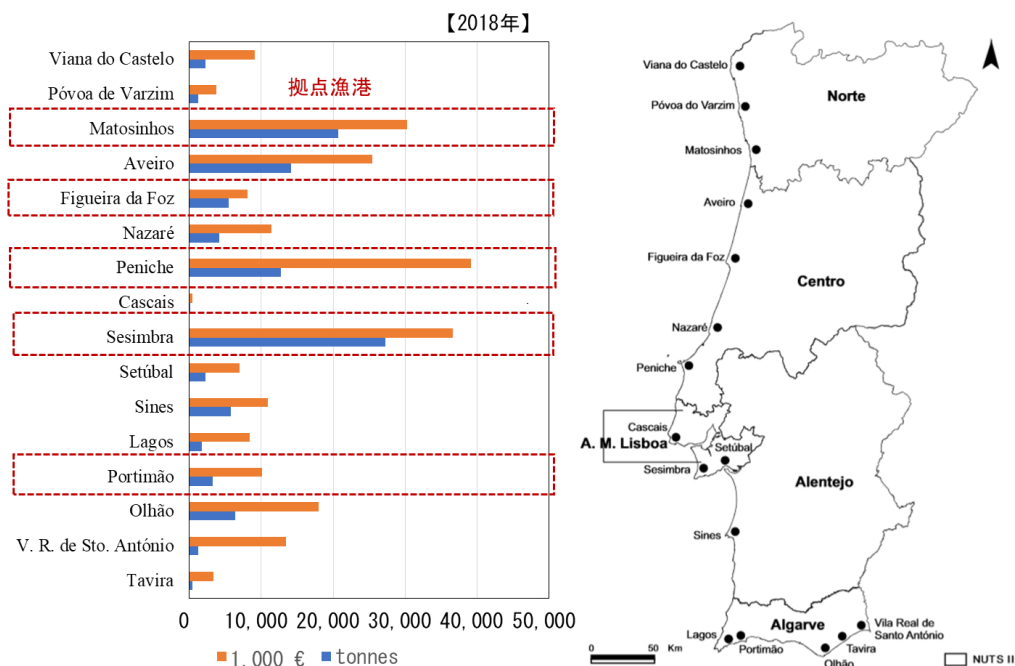
Estatísticas da Pesca 2003-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 6.2 陸揚げ数量と平均価格の関係

陸揚げ数量と平均価格の関係を図 6.2 に示す。一般に需要と供給の関係で価格が決定することを考えると、陸揚げ数量と平均価格は負の相関性が見られる。2002 年から 2012 年までの間は、陸揚げ数量に関係なく平均価格はほぼ一定であるが、2013 年から 2018 年までの間では、陸揚げ数量の減少に対して平均価格が増加する傾向が見られるようになった。

(2) 拠点漁港における陸揚げ数量・金額と平均価格

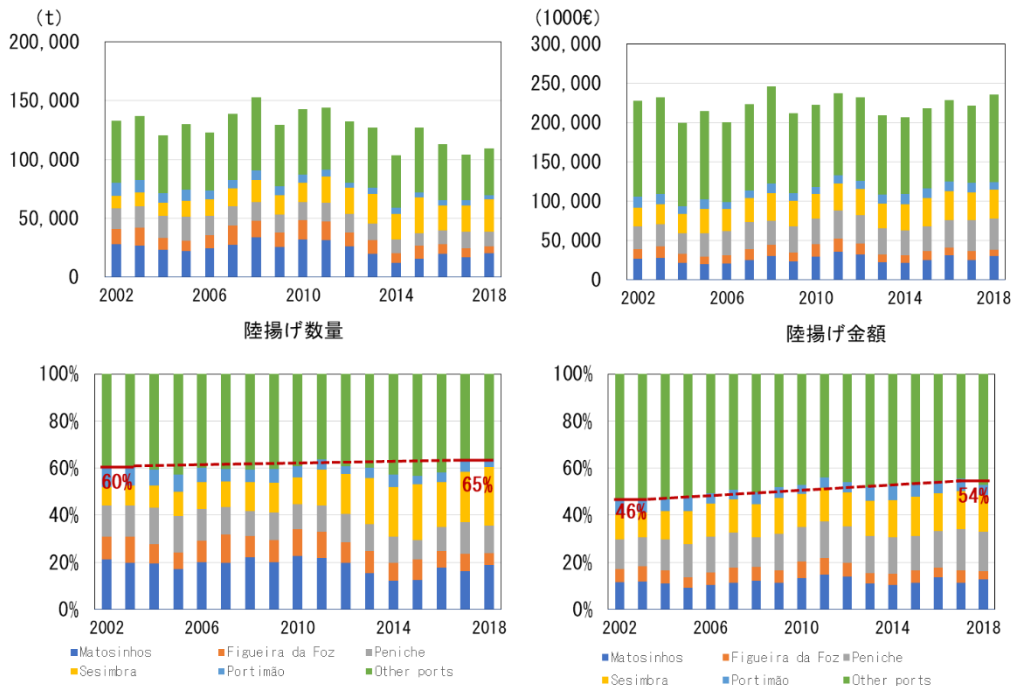
主な漁港と位置図と陸揚げ数量・金額（2018 年）を図 6.3 に示す。各地域圏には拠点漁港があり、拠点漁港ではオンラインでせり販売に参加できるようになっている。拠点漁港は少なくとも 2002 年以降変わっていない。拠点漁港は、その地域圏における地理的状況、陸揚げ数量・金額、背後の加工業、物流等を考慮して選定されている。Centro 地域圏を例に見てみると、陸揚げ数量・金額の順位では 1 位 Peniche、2 位 Aveiro、3 位 Figueira da Foz であるが、海岸線が長いこと、隣接する Norte の拠点漁港である Matosinhos が Centro 地域圏に接していることから、拠点漁港は 2 港とし、陸揚げ数量・金額 1 位の Peniche と 3 位の Figueira da Foz が選定されている。



Estatísticas da Pesca 2003-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

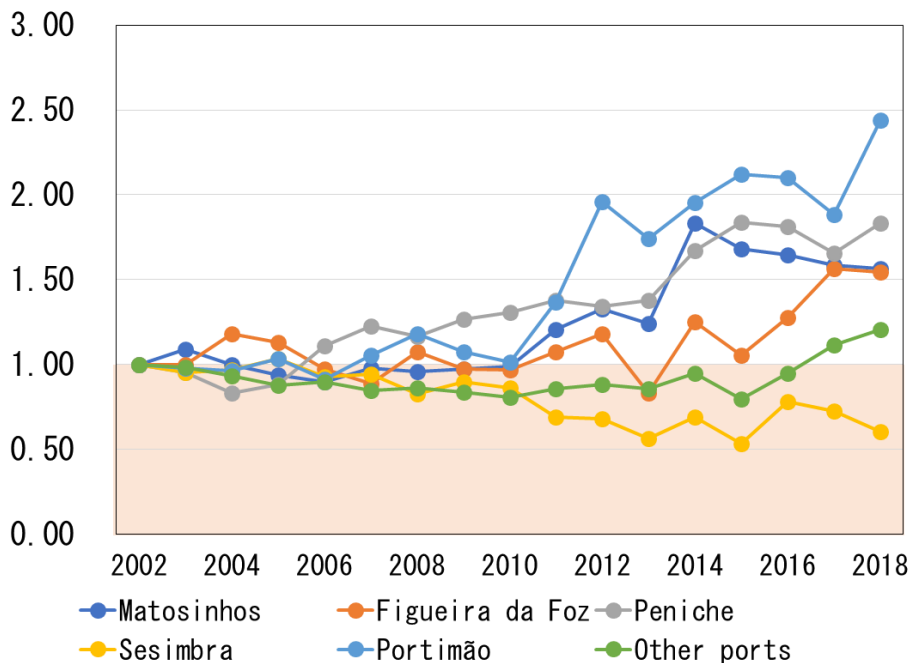
図 6.3 主要な陸揚げ漁港

拠点漁港における陸揚げ数量・金額およびその割合の推移を図 6.4 に示す。2002 年から 2018 年までの間に、拠点漁港における陸揚げ数量の割合は 5 ポイント、陸揚げ金額の割合は 8 ポイント増大している。拠点漁港の役割が増大しているものと推量される。2002 年の数値を 1.00 とし、拠点漁港における平均価格の上昇・減少率の推移を図 6.5 に示す。2010 年以降、Sesimbra 以外の拠点漁港の平均価格は 2002 年に対して上昇傾向を示している。拠点漁港以外の漁港の平均価格は 2002 年以降減少し、2017 年に初めて上昇に転じた。



Estatísticas da Pesca 2003-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 6.4 拠点漁港における陸揚げ数量・金額およびその割合の推移



Estatísticas da Pesca 2003-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 6.5 拠点漁港における平均価格の上昇・減少率の推移

Sesimbra については、**図 3.1.10** より 2002 年以降平均価格の減少が続いているが、陸揚げ数量と金額は増加傾向を示している。また**図 6.4** より Sesimbra の陸揚げ数量と金額の割合も増大しているのがわかる。

7. 考察：漁港・市場の整備と管理運営の特徴

(1) 漁港・市場の整備と管理運営

国と地方の役割分担と民間活力を利用した産業・事業の活性化を図る目的から、デンマーク、フランスでは、漁港が国から地方政府への譲渡が行われ、コンセッション契約で地域の商工会議所等が管理運営を行っている。これに対してポルトガルでは、漁港の管轄権が、それまで市場の管理運営を行っていた国有企業に移管され、国有企業が国内の主要漁港を一元的に管理運営することとなった。

漁港の管理運営・整備に関わる機関とその役割を図7.1に示す。2014年2月の省令により、漁港とマリーナ・レクリエーション港の管轄権は港湾海運機関から国有企業であるドカペスカ社に移管することとなった。ドカペスカ社は、造船・修理場も含めて港インフラの維持管理、整備及び経済開発という新たな責任を担うこととなった。

同時に資源・海洋総局（DGRM）は、ドカペスカの管轄する範囲における港の保全や浚渫を担うことになった。このため、DGRMは港のインフラが適切に機能を発揮して、漁業活動やプレジャーボートの利用が安全にかつ円滑にできるように、調査研究や計画策定、工事（土質工学、軟弱地盤対策、浚渫、防波堤や棧橋の建設・改良等）を行うこととなった。また、データの収集・分析等の水産統計を行っている。漁港の市場が水産物を販売するには、食品・獣医総局が発行する獣医管理場番号を取得する必要がある。



図 7.1 漁港の管理運営・整備に関わる機関とその役割

ドカペスカ社は1959年に設立され、1991年の省令によりポルトガル本国の市場を管理運営することになった。そして2014年には本国の漁港を管理運営することとなった。リスボンに本社があり、ポルトガル本国に6事務所、22市場、小さな漁村に所在する25販売所、

15 マリーナ・レクレーション港、そして 12 造船所・修理場を有する。また、仲卸売市場、2 冷蔵施設、15 漁具販売店、555 倉庫、24 製氷施設、6 給油施設を有する。倉庫、冷蔵施設、仲卸売市場、氷・燃料油・漁具の貸付けを通じて生産者や事業者をサポートしているわけである。1990 年代前半からコンピュータを利用した電子せりを導入した。導入した理由は、情報化、効率化、透明性の確保のためである。管理運営する漁港の陸域は柵で囲まれ、人や車両が出入りするゲートは警備員により管理されている。

漁港は、航路・泊地、防波堤・護岸、岸壁・棧橋の基本施設と用地、道路、そして市場、管理事務室、製氷施設、冷蔵・冷凍施設、清浄海水供給施設、倉庫（購入した商品の建替）、造船・修理場等の機能施設から構成され、これら施設はドカペスカ社が管理運営している。漁港に加工場が集積しているのは、ペニシェ漁港のみである。市場では荷受けしてから販売するまでが市場側（ドカペスカ社）の責任であり、販売手数料は生産者とバイヤーから各々徴収し、両者を合わせて販売額のおよそ 7~10% である。

一つの組織が国内すべての漁港・市場を管理運営している例は、他には見受けられない。産業や地域振興において漁港・市場の重要性と他方で国等の行政機関ではなく民間企業の活力を利用して成長産業への導きたいとの政策上の位置づけが反映されていることである。

(2) 漁港・市場の機能分担と配置と利用、施設の規模と構造

表 2.1 に掲載された主要漁港または市場が開設されている漁港について、漁港の機能分担と漁港・市場の配置と利用、施設の規模と構造を整理した結果を表 7.1 に示す。

各地域圏ではその地域圏における地理的状況、陸揚げ数量・金額（陸送ものを含む）、背後の加工業、物流等を考慮して、漁港の機能分担が行われており、拠点港とこれに準ずる補完港がある。その他は小規模な漁業が行われている地域港である。この機能分担は少なくとも 2002 年以降は変わっていない。

漁港の立地状況を見ると、約 7 割は漁港単独で立地している。

(漁港の立地状況)

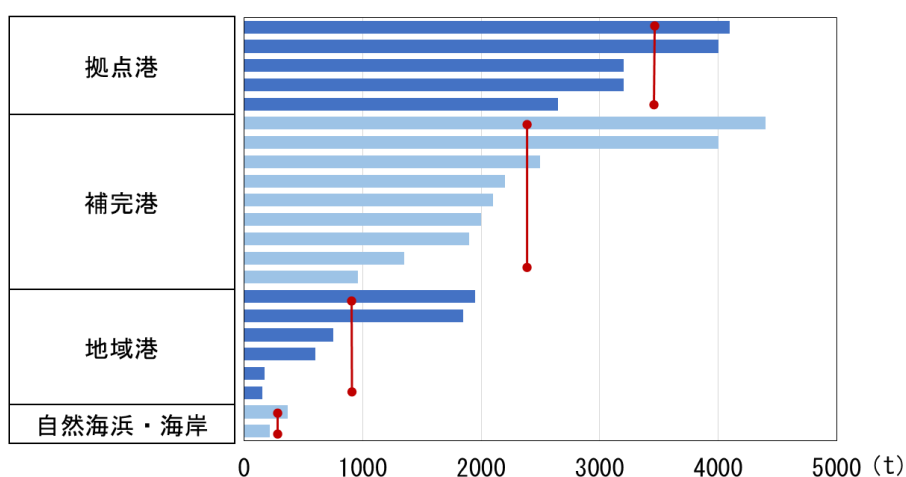
- i. 漁港単独 14 漁港
 - ・ 漁港単独 7 漁港
 - ・ 港内にマリーナもある漁港 4 漁港
 - ・ 近隣にマリーナがある漁港 3 漁港
- ii. 港湾の中に立地する漁港（水域・陸域の利用はすみ分け） 6 漁港
- iii. 自然海浜または海岸（陸域に市場） 2 漁港（市場）

漁港の機能分担別に市場建面積を比較したのが、図 7.2 である。2 漁港の市場では市場にバイヤー用の倉庫が併設されているが、これら 2 漁港を除くと、バイヤー用の倉庫は市場とは別棟で市場の背後に整備されている。このため、2 漁港については倉庫面積を控除した市場建物面積としている。補完港の面積規模上位の数港は拠点港のそれに匹敵するものであり、同様の傾向は地域港にも見られる。拠点漁港、補完港、地域港、そして自然海浜・海岸の市場建物面積の平均は、各々 3,430m²、2,379m²、913m²、293m² と算出された。

市場建物は閉鎖型構造である。市場前面の岸壁幅は、5.0～13.0m であり、緊急車両が通行できるように最小幅（ポルトガルでは 5.0m）は確保されている。岸壁側に設けられる市場建物の庇の目的は、直射日光を遮ること、降雨を避けること、そして鳥害のリスクを低減することであるが、市場庇付きが 9 漁港、庇なしが 8 漁港とほぼ庇の有無はほぼ半々であった。英国、デンマーク、フランスの漁港と比較して、庇付きがかなり多いと言える。なお、庇の有無と漁港の機能分担、岸壁幅とは有意な関係は見られなかった。

表 7.1 漁港・市場の機能分担と配置・利用、施設の規模・構造

地域圏名	漁港名	漁港の機能分担	港湾・漁港	市場と岸壁			市場建物		
				市場立地	岸壁幅	岸壁側庇長さ	建物面積	建物構造	搬出ドック
Norte	Vila Praia de Âncora	地域港	漁港単独	陸域			170m ²	閉鎖型構造	
	Viana do Castelo	補完港	港湾内漁港	水際	8.0m	庇なし	1,900m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Póvoa de Varzim	補完港	漁港（マリーナ含む）	水際	9.5m	4.0m	3,400m ²	閉鎖型構造（倉庫併設）	岸壁反対側
	Vila do Conde	地域港	港湾内漁港	陸域			750m ²	閉鎖型構造	
	Matosinhos	拠点港	港湾内漁港	水際	12.0m	12.0m	3,200m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
Centro	Aveiro	補完港	港湾内漁港	水際	8.0m	1.5m	2,500m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Mira		自然海浜	陸域			215m ²	閉鎖型構造	
	Figueira da Foz	拠点港	港湾内漁港	水際	8.5m	庇なし	4,000m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Nazaré	補完港	漁港（マリーナ含む）	水際	7.0m	4.0m	4,000m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Peniche	拠点港	漁港（マリーナ含む）	水際	8.0m	4.0m	4,300m ²	閉鎖型構造（倉庫併設）	岸壁反対側
Lisboa	Costa da Caparica		自然海浜	陸域			370m ²	閉鎖型構造	併設
	Sesimbra	拠点港	漁港単独	水際	11.5m	6.5m	3,200m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Setúbal	補完港	漁港単独	水際	11.5m	庇なし	1,350m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
Alentejo	Sines	補完港	港湾内漁港	水際	8.0m	庇なし	2,000m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Vila Nova de Milfontes	地域港	漁港単独	水際	5.0m	庇なし	155m ²	閉鎖型構造	
Algarve	Baleeira - Sagres	地域港	漁港単独	水際	7.0m	2.0m	1,950m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Lagos	補完港	漁港（マリーナ含む）	水際	13.0m	庇なし	960m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Portimão (Rio Arade)	拠点港	漁港・マリーナ	水際	7.5m	庇なし	4,100m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Albufeira	地域港	漁港・マリーナ	陸域			600m ²	閉鎖型構造	併設
	Quarteira	地域港	漁港単独	水際	8.0m	4.0m	1,850m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	Olhão	補完港	漁港・マリーナ	水際	6.5m	3.5m	4,400m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側
	VRS António	補完港	漁港単独	水際	8.0m	庇なし	2,200m ²	閉鎖型構造	岸壁反対側



バイヤー用の倉庫が市場に併設されている市場については、その面積を控除

図 7.2 漁港の機能分担別市場建物面積

ポルトガル沿岸の干満差は約2~3.5mである。潮の状況によっては、漁船の乾舷と岸壁の高さが大きくなり人力での陸揚げが困難になる。このため、市場前面の岸壁に対して縦方向に設置された棧橋には浮棧橋（動揺制御型）が併設されている場合がある。また、中型漁船以上、漁船のクレーンまたは岸壁上に設置されたクレーンで陸揚げを行っている。しかし、漁船の大宗を占める小型漁船の陸揚げは、浮棧橋を利用する以外は、ロープを使って岸壁上から魚箱を引き揚げるようなことで行われており、陸揚げの軽労化・効率化が必要と思われる。

市場は、選別・計量、せり販売、落札商品のまとめ置き等のための各エリア、低温管理室（冷蔵室）、魚箱の洗浄・保管室、そして事務室から構成されている。

(3) 市場取引の電子化

情報化、効率化、透明性の確保のため、1990年代前半からコンピュータを利用した電子せりが導入された。これにより、計量段階からリアルタイムで漁獲情報・販売情報が電子化されることになった。2010年にはインターネットを通じて水産物を販売する新しいシステム「オンライン・オークション」が拠点港の5市場に導入され、従来の市場にバイヤーが出向いてせり販売に参加するシステム「ローカル・オークション」に対して、ネット環境が整い端末があれば、どこからでもせり販売に直接参加し、リアルタイムでせり販売に参加できるものであった。せり販売の際にはwebカメラで商品を撮影し、その映像を配信しているが、これは実際に実物を見てせり販売に参加し購入したいというバイヤーの要望を踏まえたことである。

ケータリングやホテル、スーパーマーケットなどの国内事業者の事前登録は増加しているとのことである。しかし、オンライン・オークションで販売される実績は、2017年の数値で見ると、全体の取引額221百万€に対して2百万€と1%程度と極めて低い状況にあり、これをいかに高めていくかが今後の課題とのことであった。対応としては、英国やデンマーク、フランスで指摘されたように、オンラインで購入した商品をいかにバイヤーの指定するところまで輸送するかであり、輸送費を含めても商品を購入することが経済的に見合うものであることが前提である。この課題が解決しないと、実際にオンライン・オークションに参加するバイヤーの増加や購入額は増えることはなく、販売価格の上昇は期待できない。

販売カタログは、計量用キャビン内の職員が計量を終わり確認した後、印刷され、キャビンに掲示される。販売カタログをwebサイトに掲載する、ダウンロードを可能にするなどの一層の電子化の余地はあるものと考えられる。調査時にせり販売のスピードを計測したところ、その結果は次のとおりである。

(せり販売スピード)

1 せり販売による1箱（1ロット）当たりの時間

セシンブラ	15秒/箱（ロット）
ペニシェ	18秒/箱（ロット）
マトジーニョス	12秒/箱（ロット）

落札と同時に、各ロットの漁獲情報・販売情報がサーバーに記録されていることから、販売通知書等の作成は容易である。その後は、紙媒体で印刷し、これをバイヤーが市場の事務室に取りに来ている。その理由として、バイヤー独自のデータ管理があることから、電子発

行（webサイトからのダウンロードや電子メールでの送信）の必要性はないとのことであった。しかしながら、市場とバイヤー（第一購入者）との間でのトレーサビリティを正確かつ容易な方法で確保するには、データ処理が可能なファイル形式で販売通知書等および関係データを発行・提供することが必要である。

近場の沿岸域で操業する地域の小型漁船漁業が大宗を占めていることから、入船情報については情報提供されていない。その日の販売が終了し、販売結果が確定するとwebサイトにその日の販売結果（相場情報）が提供される。

(4) 品質・衛生管理

ドカペスカ社は、食品安全に関する規定に沿って、施設や作業の改善や近代化を推進している。ほとんどの施設は、HACCPの前提条件（一般衛生管理）やHACCPの原則に基づき、食品安全計画や衛生管理計画が実施されている。場内で使用する上水、氷、海水の水質の調査分析の結果は公開されている。市場は獣医管理番号VCNを取得し、食品安全・衛生に関する法令規則を遵守するとともに、関係分野 - 基盤施設や設備の設計、施設や設備、人の安全や衛生、専門的トレーニング、商品の販売業務など - の専門家を活用している。

市場建物は閉鎖型構造である。市場は、選別・計量、せり販売、落札商品のまとめ置き等のための各エリア、低温管理室（冷蔵室0～2℃）、魚箱の洗浄・保管室、そして事務室から構成されている。水産物の衛生管理や鮮度保持のためには場内の低温管理が望ましいが、長い時間作業する人がいることを考慮し、13～14℃に温度調整されている。

漁獲すると船上で選別して魚箱に入れ、すぐに施氷する。帰港すると、陸揚げ時に清浄海水で魚箱ごと水産物を洗浄し、施氷するか、または岸壁に陸揚げしてから、魚箱ごと水産物を洗浄し、施氷する。こうした施氷の後、水産物の入った魚箱は場内に搬入される。計量が終わった時点で、せり販売まで時間がある場合には、魚箱に氷を追加するか、または、低温管理室（冷蔵室）を保管する。

市場前面の岸壁幅は、5.0～13.0mであり、緊急車両が通行できるように最小幅（ポルトガルでは5.0m）は確保されている。現地調査ではカモメが多く、岸壁や地面に落ちた糞も多かった。岸壁側に設けられる市場建物の庇の目的は、直射日光を遮ること、降雨を避けること、そして鳥害のリスクを低減することであるが、市場庇付き・庇なしの漁港はほぼ半々である。しかし、英国、デンマーク、フランスの漁港との比較では、庇付きがかなり多いと言える。

落札された商品は、仮置き場所のバイヤーの番号（床面にバイヤーの番号が記載されている）のところに商品をまとめ置かれる。このとき魚箱は床に直置きではなく、パレット上に置かれる。せり販売が終了すると、バイヤーは購入した商品をトラック（保冷車）に積込む。このとき氷を追加して積込む場合もある。

キャビン内で、PC端末に船名 Barco、魚種 Espécies、規格 Tamanho、状態 Apresentação、鮮度 Frescor を入力（計量結果の重量は自動的に読み込み）し、販売カタログが作成される。これら項目は、フランスで見られた、船 Bateau、魚種 Espece、規格 Taille、状態 Presentation、品質 Qualite に相当するものである。規格は、1 から 6 までの整数で表され、1 が最も大きい規格である。規格数は魚種によって異なる。鮮度は、フラン

スの品質に相当するものであり、魚体、鰓や眼などの状況を調べ評価する EU 品質基準が用いられている。

(EU 品質の評価基準)

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

(5) 資源管理

1986 年以降、ポルトガルの海域では特定の魚種の漁獲は TAC 制度により規制されるようになった。ポルトガルの TAC 漁獲割当量は、毎年 EU レベルで設定される。公海での漁獲割当量は 2 年ごとに設定される。

EU の IUU 対策として、DGRM は抜き打ち的に市場や漁船に検査に入り、網目サイズや漁獲物のサイズが適切に遵守されているかを検査している。また、漁獲量の把握のため、船長 15m 以上※の漁船については漁獲および水揚げ（陸揚げ）情報を報告することになっている。（船長 12m 以上、15m 未満の漁船の報告がポルトガルでは免除されている。）

- i. 漁獲情報は船主が記録している操業日誌 Logbook がある。漁獲情報の報告は 2010 年以降紙媒体であったが、2016 年から web サイトから入力する電子報告（Vessel Monitoring System）に変更となった。
- ii. 水揚げ（陸揚げ）情報は市場にあり、ドカペスカ社が取りまとめ、DGRM へ報告している。

操業日誌は、EU 各国の水域や地域漁業管理機関で操業する漁船には 2009 年から義務化されている。2011 年から電子操業日誌（Electronic Logbook or Electronic Fishing Diary）が利用可能となり、2014 年にバージョンアップが行われた。さらに 2019 年、DGRM は電子操業日誌の入力を容易にする新たな電子システム（アプリケーション）を開発されたところである。義務化されているとはいえ、正確かつ確実な入力を促すために ICT の活用が著しいことがわかる。

(6) トレーサビリティ

落札と同時に、各ロットの漁獲情報・販売情報が市場のサーバーに記録されている。また、生産者やバイヤーとの間では、仕切書・販売通知書（紙媒体）の発行によりトレーサビリティが確保されていることになっている。第一購入者のバイヤーから第二購入者のバイヤー以降、消費者までのトレーサビリティが確保されているかどうかは、伝票（紙媒体や電子媒体）に記載された情報や伝票もしくは伝票に記載された情報の記録・保存の方法に依存する。このため、少なくとも市場を中心に生産者とバイヤー間の情報については電子化し、記録・保存できていることが必要である。

(7) 自国の市場で販売された商品の差別化

市場購入証明 CCL ラベルプロジェクト

CCL：Comprovativo de Compra em Lota (Proof of Purchase at Auction)

CCL ラベルの目的は、最終消費者がその水産物がどの市場で陸揚げされて販売されたのかを特定（または認識）し、そして他の市場で販売された水産物との差別化をすることで、ポルトガル本国の市場で販売される水産物の質的・量的価値を高め、もって持続可能な漁業を実現するというものである。

ポルトガル沿岸で多く漁獲されるが価格の安い魚種の一つであるサバについてその価値を図ることを目的に、2012年にMackerel CampaignとしてCCLラベルプロジェクトが開始された。

（差別化のポイント）

①持続可能な漁業生産

i. 環境にやさしい

ほとんどの水産物はポルトガルの漁船により、沿岸で漁獲されたものであることから、操業から陸揚げ、陸送などに要するエネルギー消費が小さい。

ii. トレーサビリティが確保

最終消費者は、その水産物がどこで漁獲されたのか、どのような漁具漁法が用いられたのか、購入された市場はどこかを知ることができる。

②食品の衛生・安全基準を遵守

HACCP管理された漁港の市場で販売されていることを記載することで、消費者に対して、食品の衛生・安全基準を遵守していることを示す。

2014年、EUでは水産物のラベル表示に関する規則が改正され、消費者へ販売される場合には、あらゆる水産物についてもラベル表示の規則が適用されることとなった。しかしながら、CCLラベルは、漁港の市場を中心としたポルトガルのローカル的な取組であり、MSC認証のように世界的に認知されたエコラベルとは異なる。

CCLラベルのほかに国内には購入市場を示すラベルはたくさんある。本プロジェクト調査では、194のラベルについて調査が行われ、その結果は次のとおりである。

（調査結果）

バイヤーの名前（社名）が記載	100%
漁具・漁法が記載	96%
漁獲水域が記載	97%
市場が記載	83%

CCLラベルが最終消費者へ販売する段階で商品に表示されている場合

- ・市場で直接購入した規模の鮮魚販売店（販売の規模に関わらず）
- ・市場で直接購入または、特定のエージェント（委託卸売業者）を通じて購入したホテルやケータリング業界

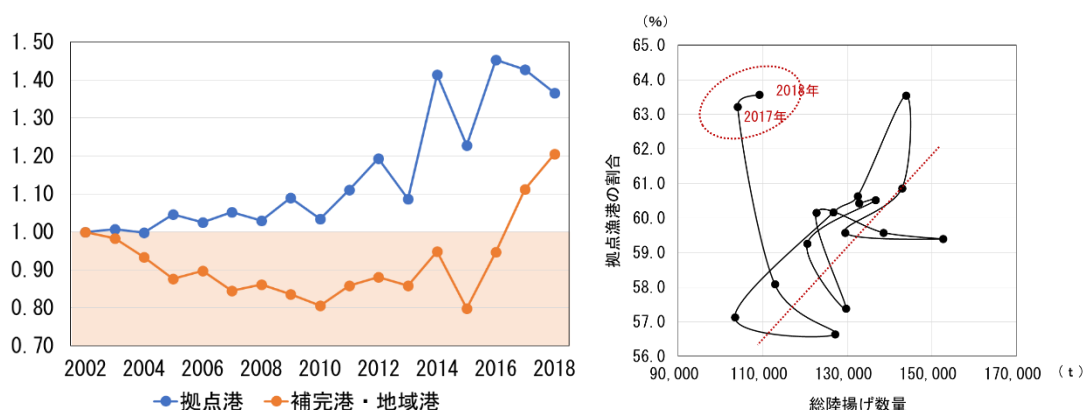
CCLラベルにより（最終）消費者の市場情報は充実されてきている。しかし、消費者がこうした情報を得られるのは、市場から直接購入した鮮魚店やエージェント（委託卸売業者）

は消費者に対して販売する場合に限られている。このことは、バイヤーからバイヤー、さらには多段階で流通する商品については、市場から消費者までの情報の伝達は困難であることを意味する。

(8) 各漁港における陸揚げ数量・金額、平均価格の維持・増大

陸揚げ数量・金額と平均価格（図 6.1）は、2002 年以降 2012 年まで多少の変動があるもののほぼ横ばいで推移していた。しかし、2013 年以降は、陸揚げ数量が約 15% 程度減少して横ばいで推移している。平均価格は増加傾向を示し、いったん減少した陸揚げ金額も増加傾向で推移している。一般に需要と供給の関係で価格が決定することを考えると、陸揚げ数量と平均価格は負の相関性が見られる。しかし、実際の陸揚げ数量と平均価格の関係（図 6.2）について見てみると、2002 年から 2012 年までの間は陸揚げ数量に関係なく平均価格はほぼ一定であるが、2013 年から 2018 年までの間（過去 5 年）の傾向としては、需給の関係で平均価格が上昇していると言える。言い換えれば、総陸揚げを見るだけでは、これまで講じられてきた施策がどのような効果を発現しているかは明らかにできないことを示唆している。

拠点漁港は、その地域圏における地理的状況、陸揚げ数量・金額、背後の加工業、物流等を考慮して選定されて、少なくとも 2002 年以降、5 拠点漁港（Peniche、Aveiro、Figueira da Foz、Matosinhos、Sesimbra）に変更はない。拠点漁港における陸揚げ数量および金額の割合（図 6.4）は、2002 年から 2018 年までの間に、各々 5 ポイント、8 ポイント増大している。2002 年の数値を 1.00 として、拠点漁港と補完・地域港における平均価格の上昇・減少率の推移を図 7.3 に示す。拠点漁港における平均価格は上昇傾向にあるが、2010 年以降、特に著しい上昇傾向が見られる。また、拠点漁港における陸揚げ数量割合は、総陸揚げ数量が減少するにつれて減少する傾向が続いていたが、今般（2017 年、2018 年）は、総陸揚げ数量が低い状況の中、上昇している。国内総陸揚げ数量の増大が期待できない中で、施設整備やオンライン・オークションシステム導入など拠点漁港への施策の重点化の効果が発現しているものと考えられる。



Estatísticas da Pesca 2003-2018, Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)より作成

図 7.3 拠点漁港における平均価格の上昇・減少割合の推移