

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

デンマークにおける漁港・市場の管理・運営

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-03-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Nakaizumi, Masamitsu メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/1884

デンマークにおける漁港・市場 の整備と管理・運営

2019年9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. 調査研究の背景と目的	1
2. デンマークにおける漁港・市場の整備と管理・運営 に関する現地調査の概要	2 5

本 編

1. 水産業の概要	1
2. 陸揚げ港の概要	6
3. 主要港の整備と管理運営	11
3.1 ギルライエ	11
3.2 テューボルン	26
3.3 ヴィデ・サンディ	43
3.4 トースミンネン	46
3.5 スカーイエーン	47
3.6 ハンストホルム	61
3.7 ヒアツハルス	74
3.8 ストランドビュー	87
3.9 グレーノ	89
3.10 エスビヤウ	90
4. Pefa Online Trading Platform	93
5. 魚箱の規格化とその管理システム	102
6. 漁港・市場における陸揚げ・販売の動向	105
7. 市場におけるせり販売時間	112
8. 考察：デンマークにおける漁港・市場の特徴	115
8.1 漁港・市場の整備と管理運営の特徴	115
8.2 市場取引の特徴	121
8.3 整備と管理運営の効果	127

資 料	1 22
-----	---------

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、伝票等に手書きで行っている。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. デンマークにおける漁港・市場の整備と管理・運営に関する現地調査

(1) 調査期間

2019年5月15日（水）から26日（日）

(2) 調査先

①ギルライエ Gilleleje

市場（卸売会社）Gilleleje Fiskeauktion Danmark A/S
Mr Lasse Nordahl
水産加工会社 Fiskernes Filletfabrik A/S
Mr Soren Chrstensen

②スカーイェン Skagen

市場（卸売会社）Skagen Fiskeauktion(MSC) A/S
Mr John Hesberg
Mr Edvin Jensen



デンマークの現地調査先

漁業者協会 Skagen Fiskeriforening
Mr John Jakobsen/Chairman
港湾事務所 Skagen Havn
Mr Willy B. Hansen/CEO
水産加工会社 A/S Læsø Fiskeindustri
Mr Svend Ole Larsen/Director

③テューボルン Thyborøn
市場（卸売会社）Thyborøn Fiskeauktion Center
Danske Fiskeauktion A/S
Mr Michael Lodahl/CEO
水産加工会社 Wellfish
Anders Peder Olesen
水産加工会社 Triple Nine Fish Protein A/S
Mr Peter Jensen/CEO
魚箱会社 Pack and Sea
Mr Bent Kirk/General Manager

④ハンストホルム Hastholm
市場（卸売会社）Hanstholm Fiskeauktion
Mr Jes holm Sorensen
Mr Jesper Kongsted
水産物集荷場 Thorkil Grøn's Samlecentral
Mr Anders Stenumgaard
水産物輸出業者協会 Fish Exporters Association
Mr Johnny Bakkel
港湾事務所 Hanstholm Havn
Mr Peter Nymann/Chief Technician

⑤ヒアツハルス Hirtshals
市場（漁業開発協会）Hirtshals Fiskeri Udvikling
Mr Steen Hjulskov
港湾事務所 Hirtshals Havn
Mr Jens Kirketep Jensen/Director

(3) 日程

5月15日(水)

成田空港→コペンハーゲン空港→(タクシー)→ホテル
コペンハーゲン宿泊

5月16日(木)

ホテル→オレスタッド駅→(鉄道)→ギルライエ駅
01:00-12:00 市場(卸売会社) Fiskeauktion Danmark A/S
12:00-13:30 水産加工会社 Fiskernes Filletfabrik A/AS
14:30-16:00 漁港周辺の踏査
ギルライエ宿泊

5月17日(金)

08:00-10:00 市場(卸売会社) Fiskeauktion Danmark A/S (自由視察)
10:00-12:00 ノルウェー・ロブスターのオークション(自由視察)
13:00-16:00 漁港周辺の踏査
ギルライエ宿泊

5月18日(土)

ホテル→ギルライエ駅→(鉄道)→コペンハーゲン空港駅
コペンハーゲン宿泊

5月19日(日)

コペンハーゲン空港→オールボー空港→(バス)→オールボー駅→(鉄道・バス)
→スカーイェン駅
スカーイェン宿泊

5月20日(月)

06:30-10:30 市場(卸売会社) Skagen Fiskeauktion A/S
ホテル→(タクシー)→漁業者協会
11:00-12:30 漁業者協会 Skagen Fiskeriforening
13:00-14:30 港湾事務所 Skagen Havn
スカーイェン宿泊

5月21日(火)

10:00-11:30 水産加工会社 A/S Læsø Fiskeindustri
スカーイェン駅→(鉄道)→フリスクハフン駅→(バス)→オールボー駅→(バス)
→ティスト(Thisted)駅→(タクシー・フェリー)→テューボルン駅
テューボルン宿泊

5月22日(水)

06:30-10:00 市場(卸売市場) Thyborøn Fiskeauktion Center

Danske Fiskeauktion A/S

10:00-11:30 水産加工会社 Wellfish
13:00-14:30 水産加工会社 Triple Nine Fish Protein A/S
14:30-16:00 魚箱会社 Pack and Sea
テューボルン→(タクシー・フェリー)→ハンストホルム
ハンストホルム宿泊

5月23日(木)

06:30-08:30 市場(卸売会社) Hanstholm Fiskeauktion
08:30-10:00 水産物集荷場(集荷会社) Thorkil Grøn's Samlecentral
10:00-11:30 水産物輸出協会 Fish Exporters Association
14:30-16:00 港湾事務所 Hanstholm Havn
ハンストホルム→(タクシー)→ヒアツハルス
19:00-20:00 仕分け作業状況(自由視察)
ヒアツハルス宿泊

5月24日(金)

06:55-11:00 市場(漁業開発協会) Hirtshals Fiskeri Udvikling
13:00-14:30 港湾事務所 Hirtshals Havn
ヒアツハルス駅→(鉄道)→オールボー駅
オールボー宿泊

5月25日(土)

ホテル→(タクシー)→オールボー空港→コペンハーゲン空港→

5月26日(日)

→成田空港

本 編

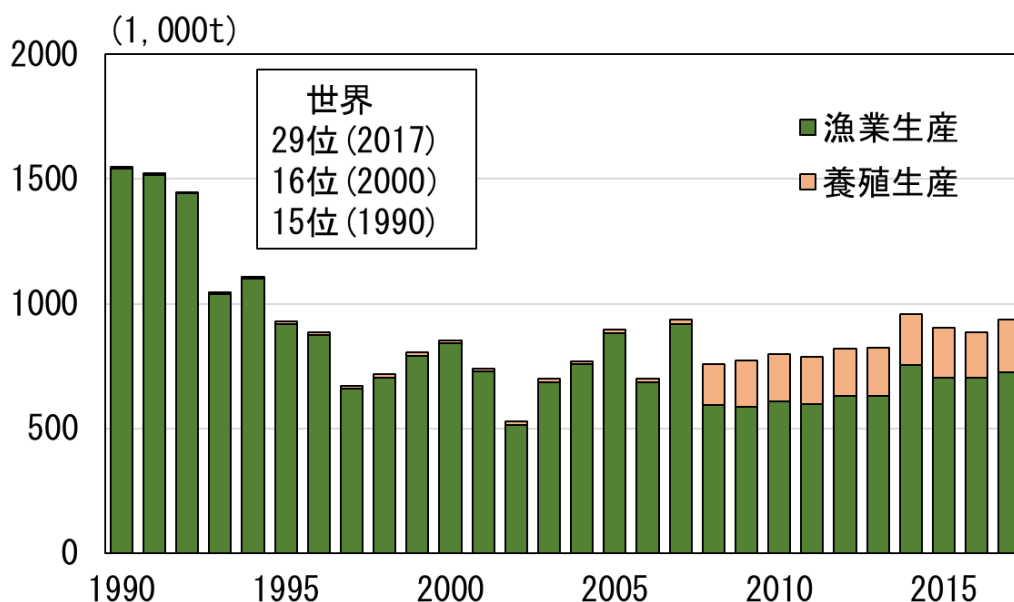
1. 水産業の概要

(1) 生産と貿易

デンマークの国土は海に囲まれており、漁業国であり輸出国である。同国の漁獲量は世界の漁業国中第29位で、EU諸国内では第5位である。水産物の貿易ではデンマークの輸出額は世界第3位にある（以上の数値：2017年、FAO FishStat Online Query Panels）。

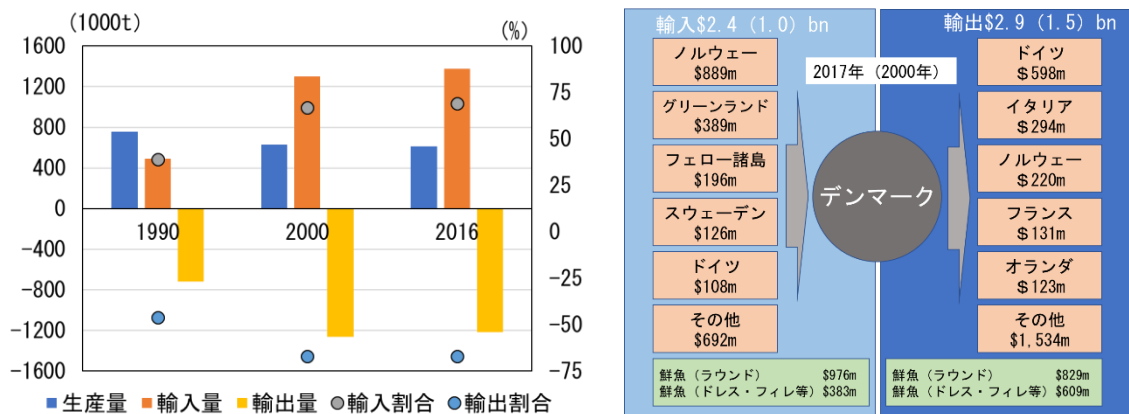
海面漁業・養殖業生産量の推移を図1.1に示す。海面漁業・養殖業生産量は1990年以降減少し続け、1997年には1990年の半分以下になった。1998年から2007年頃までは70万トン前後で推移し、2008年頃からは、養殖業生産量が20万トン前後で全体の生産量の底上げに寄与し、漁業生産量も養殖業生産量も漸増傾向にある。漁場は、北海、スケガラク海峡、カテガット海峡およびバルト海であるが中でも北海は、漁船の大型化に伴い、過去10か年間に漁獲量の割合は6割から7割（以上の数値：2016年）に増大している。デンマークの各港で水揚げされる魚のうちでは、底魚ではタラ類、カレイ類と浮魚ではニシン、サバ、産業用（フィッシュメール、フィッシュオイル）である。

デンマークの水産物需給を図1.2に示す。デンマークでは、輸入、輸出ともに重要であり多く、隣国の漁業国であるノルウェー、グリーンランド、フェロー諸島等から輸入された水産物の状態は、およそ半分は加工処理していない状態でかつ鮮魚のまま輸入されている。輸出においては、デンマーク国内の漁業生産のものも含め、およそ半分は加工処理していない状態で詰め替えて輸出している。水産加工としては、主に薫製、塩蔵、フィレ加工、ねり加工と缶詰である。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、デンマークの漁船が他国で陸揚げされたものや他国の漁船がデンマーク国内に直接陸揚げしたものも含まれる。



FAO Online Query Panels より作成

図1.1 デンマークの海面漁業・養殖業生産量の推移



FAO Online Query Panels, UN Comtrade Database より作成

図 1.2 デンマークの水産物需給（国内生産・輸出・輸入）

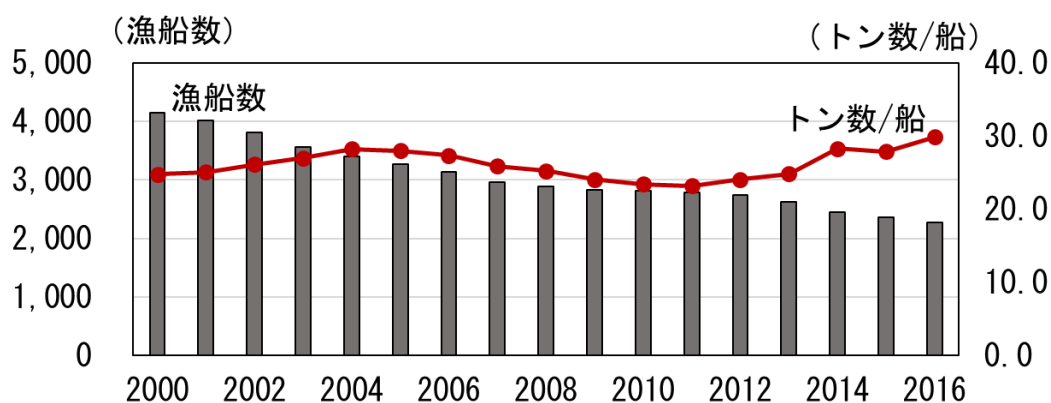
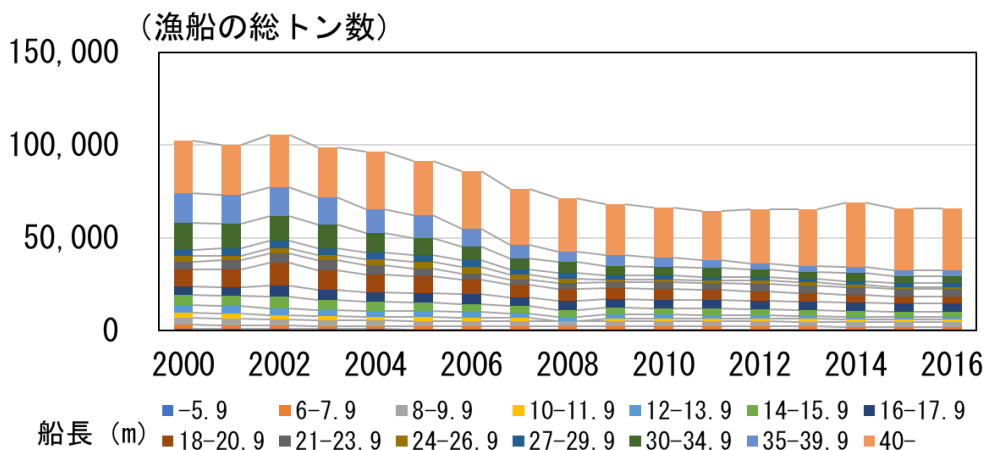
一人当たり食用水産物年間消費量は、25.5kgであり、世界平均19.0kgやヨーロッパ平均21.9kg（日本：48.6kg）に対してわずかに高い（以上の数値：2013年、FAO FishStat Online Query Panels）

(2) 漁船勢力

デンマークでは、漁船として水産当局に登録しなければならない。その際に水産当局が発行する資格が求められる。この資格は、デンマークの漁獲割当の設定された海域エリアで商業的漁業に参加するのに必要な基本的なものである。デンマークの漁船登録制度は1982年に始まった。1992年までは5トン以上の漁船が登録対象であったが、1992年以降は船長6m以上の漁船が対象となった。さらの1995年以降は、船長6m未満の漁船も登録制度に含まれている。漁船を海事当局に登録する際には、漁船のIDとして登録する地域に応じて特定の文字が与えられる。例えば、Hirtshalsに登録するときには、“HG”が与えられる。現在全国沿岸の23地域に登録所がある。

漁船の総トン数、漁船隻数と1隻あたりトン数の推移を図1.3に示す。デンマークの漁船は船長の所有であるのが一般的である。資源状況の悪化にともなう、政府は漁業の構造的な問題を解決するために、1987年以降、当該漁船での漁業をやめた場合には、公的な支援措置を行う方策で、減船を進めてきた。その結果、漁船の数は徐々に減少しているが、船の大型化と効率化が進んでいる。漁船隻数の減少が続いているが、総トン数は2010年以降横ばいになっている。1隻当たりのトン数で見ると、横ばいで推移し、2013年以降は漸増している。漁船の大きさで見ると、船長40m以上の大型漁船の総トン数は増大している。すなわち、小型や中型の漁船の減船が続くなかで、漁船の大型化が進んでいることがわかる。

漁獲割当量は、過去3か年間の平均に基づいており、この権利は譲渡することもできる。豊かな資源を求めて北海など遠い漁場まで行って操業するには、大型漁船でなければならない。このため、小さい船の漁獲割当の権利を購入することを繰り返しながら、漁船の大型化が行われている。結果的には、隻数としては全体（2,273隻）の約8割（1,795隻）であるが国内総陸揚げ量の1割程度しかない小型漁船（船長10m未満）の廃船を促すだけの結果になっている。



デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics」より作成

図 1.3 漁船の総トン数、漁船隻数と 1 隻あたりトン数の推移

(3) EUの漁獲可能量TACと漁獲割当

以下、デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics 2016」による。

欧州連合EUの共通漁業政策CFPはデンマークの漁業の基本的な枠組みとなっている。この共通政策において、漁獲割当量と操業日数の制限による海洋資源の保護と利用のシステムが重要となっている。割当量は、特定のものを除けば各海域について魚種ごとに設定される最大漁獲量である。デンマークの海域である北海、スカゲラク海峡およびカテガット海峡では、他の魚に混ざって陸揚げされるが食用向けにはならないニシンの漁獲量については割当量が定められている。漁獲割当規則では、EUの権限の下で行う、あるいはEUとEU以外の国が共同で、水産資源を管理するものである。デンマークの漁業に関わるのは、主にノルウェー、グリーンランドとフェロー諸島である。漁獲割当量はメンバー国内で譲渡が可能であり、また国内の割当量を細かいエリアの分割することもできる。

水産資源は、特定の海域エリア内の特定の魚種を対象とするものであり、その海域エリアには、統計で用いられているものや経済水域を使って表されている。FAOは、海洋や海域を細分化してエリアを定めている。国際海洋探査協議会 (ICES: The International Council for the Exploration of the Sea) は、北東大西洋を海域エリアに細分化している。

(4) 水産統計

以下、デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics 2016」による。

水産統計は、水産物の販売報告 (sales notes) に基づいて水産当局が作成する。販売報告には、船の操業日誌logbooksからのデータが含まれている。デンマークの船が他のEU加盟国に販売するときには、デンマークの水産当局は、当該国から販売報告を電子的に受け取る。

デンマークでは、非商業的漁業者が漁獲した水産物を市場で販売することは禁止されている。国内販売、輸出あるいは加工のために、直接漁業者から水産物を購入、荷受けあるいは集荷する最初の者は、バイヤーとして登録し、これを水産当局に報告する義務がある。同様に、漁獲した水産物を直接消費者へ販売、加工あるいは輸出する漁業者についても同様の登録と報告の義務がある。

水産当局は、すべてのデンマーク船と外国船がデンマーク国内の港に陸揚げする水産物と、デンマーク船が外国の港に陸揚げする水産物を登録する。販売報告には、漁船情報、陸揚げ日・陸揚げ地や購入者名に加えて、魚種、魚体状態 (内臓除去、頭除去等)、保存状態 (冷凍、生鮮等)、品質、規格などが含まれている。こうした情報が、国の水産統計の作成する上での基礎となっている。

水産当局は、船主から報告される操業日誌logbook、あるいは操業水域報告declarations of fishing areaを見て、販売報告に操業水域に関する情報を追加する。

食用のためのすべての魚種について、明らかにされ記録される。フィッシュミールやフィッシュオイルに加工処理する加工場に直接陸揚げされる水産物に関して、その魚種の構成は、サンプリングで決めている。

販売報告には、価格情報も含まれる。

(5) 操業日誌 Logbook Information

以下、デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics 2016」による。

船主は、航海中と入港するたびに操業報告書logbook sheetを作成しなければならない。操業報告書logbook sheetは、漁獲に関する部分catch partと陸揚げに関する部分landing declarationから構成されている。操業日誌logbookには、漁船、漁具・漁法、陸揚げ量 (推計) などの情報が含まれている。操業報告書logbook sheetの一部であるが、陸揚げ報告landing declarationには、陸揚げされる水産物の属性 (魚種、規格、重量、状態など) に関する情報が含まれる。

EU加盟国の船主は、デンマークの港に入港するとき、操業報告書logbook sheetを水産当局に提出しなければならない。船長12m以上の船は、電子的に報告 (electronic logbook) することが求められている。

デンマークとEUの漁船は、操業日誌logbookを記録するとともに、陸揚げ地において陸揚げ報告書landing declarationを提出する義務がある。船長12m以上の船は、電子報告でなければならない。第三国 (デンマーク、EU以外の国) に登録されている場合、船主は陸揚げする国の水産当局に陸揚げ報告書landing declarationを提出することが義務付けられている。船長10m未満の船で操業している漁業者は、操業日誌logbookを作成する義務や、デンマークの港に陸揚げするときにこれを提出する義務はない。しかし、漁業者は事前に操業する水域 (declaration of fishing area) とそこでのみ操業することを水産当局に報告しなければ

ばならない。

国の水産統計は、水産物の荷受け者や購入者からの報告に基づいているが、操業日誌 logbooksや操業水域報告 declarations of fishing areaなどを利用して作成されている。

(6) 原魚換算

以下、デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics 2016」による。

漁獲量や割当量は、生魚状態での重量（原魚重量）とされているが、販売書類に記載されている数量は、常に陸揚げ重量で示されている。船上で内臓除去、フィレ、その他加工、あるいは氷蔵される場合には、原魚重量と陸揚げ重量の差違が問題となる。2009年以降、EU共通の原魚換算率が用いられている（それ以前までは、国によって異なっていた）。

原魚換算率（例）は次のとおり。

Atlantic Cod or other codfish, gutted, head on	1.17
Atlantic Cod, gutted, head off	1.70
European Plaice or other flatfish, gutted	1.05
Monkfish, gutted, head off	3.00
Norway Lobster, tails	3.00
Haddock, fillets with skin and bone	2.65

2. 陸揚げ港の概要

(1) 陸揚げの現状

港に陸揚げされる水産物は、その魚種と仕向け先に応じて次の3つに分類される。

(水産物の分類)

i 底魚・甲殻類（食用）

水産物は、陸揚げ港で漁船から陸揚げされ、市場に搬入される、または、他の（国内外の）陸揚げ港で陸揚げされ、その後、当該港に陸送され市場に搬入される。

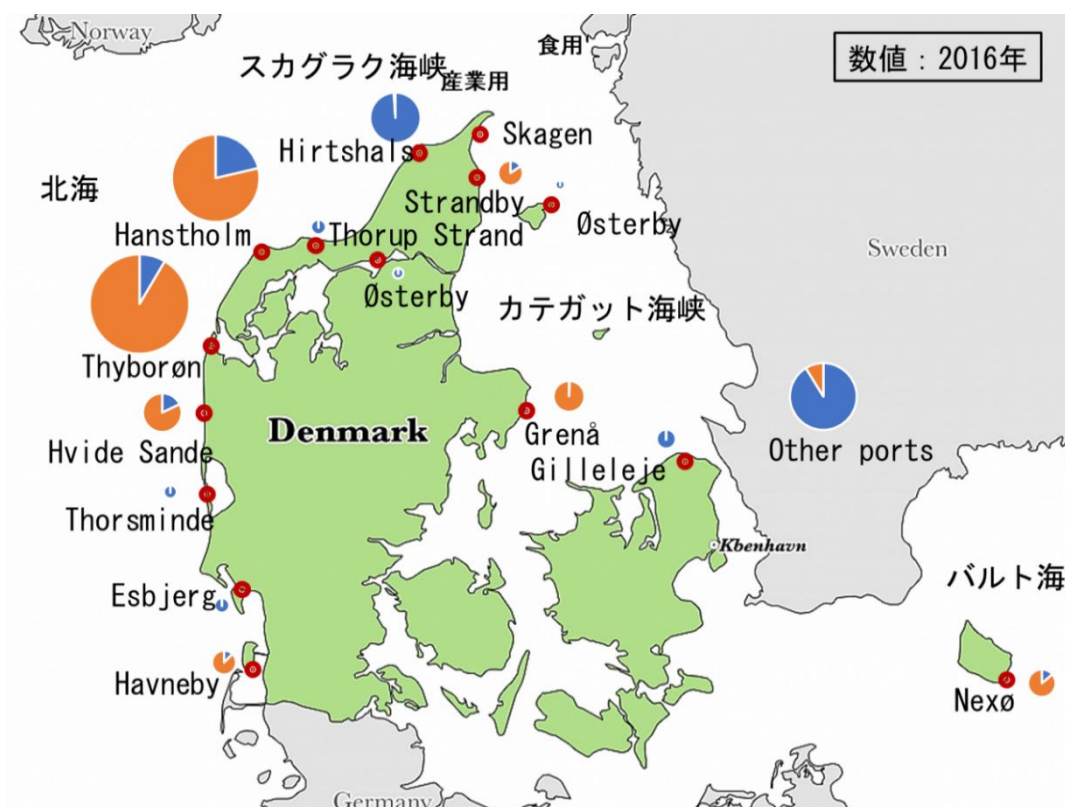
ii 浮魚（食用）

主にニシン・サバであるが、陸揚げ港で漁船から陸揚げされ、埠頭または岸壁背後に立地するに加工場にフィッシュポンプで直接搬入される、または、埠頭または岸壁でトラック（保冷車）にフィッシュポンプで積み込み、港あるいは他の地域に所在する加工場へ陸送される。

iii 産業用魚

フィッシュミールやフィッシュオイルを製造する原魚であり、埠頭または岸壁背後に立地するに加工場にフィッシュポンプで直接搬入される。加工場は、他の水産加工場から出る加工残渣をトラック（保冷車）で陸送して、加工原料とすることもある。

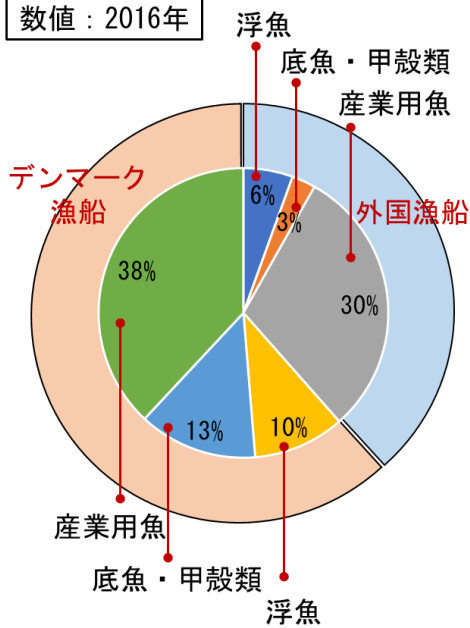
各港の陸揚げ量（食用・産業用）に図 2.1 に示す。



デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics 2016」より作成

図 2.1 港別陸揚げ量

数値：2016年

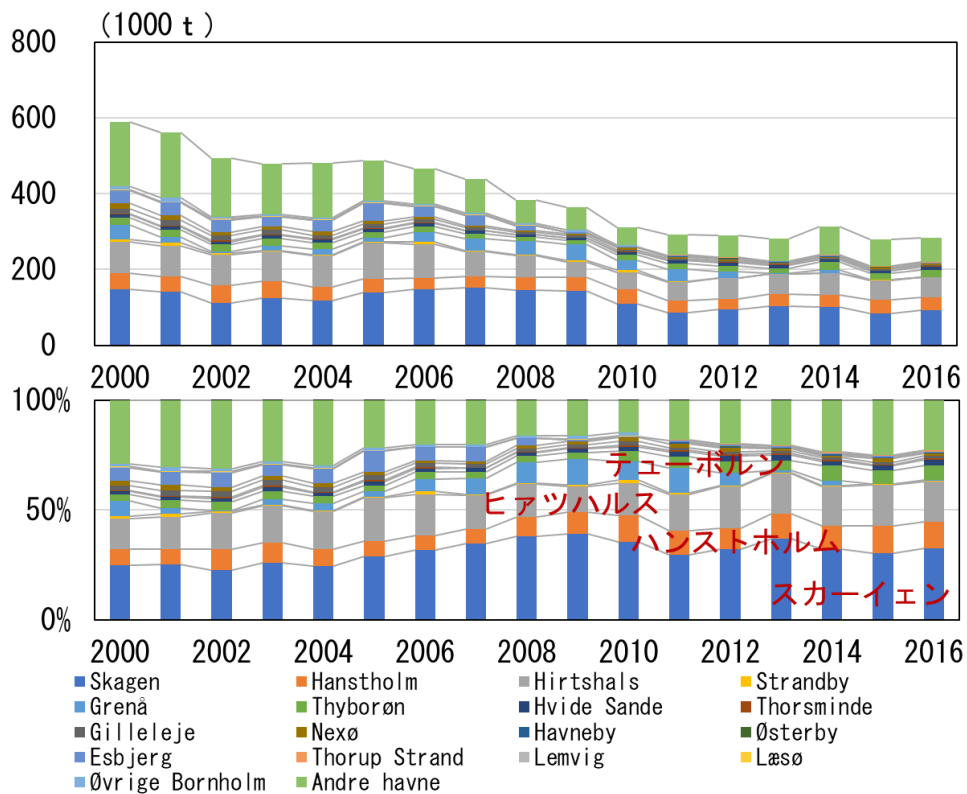


	食用 (t)		産業用 (t)	計 (t)
	底魚	浮魚		
Skagen	5,210	87,370	176,462	269,042
Hanstholm	33,686	17	124,334	158,037
Hirtshals	8,742	43,797	564	53,103
Strandby	1,178	3	6,393	7,574
Grenaa	280	0	35,419	35,699
Thyborøn	18,528	444	204,575	223,547
Hvide Sande	7,554	71	35,093	42,718
Thorsminde	1,400	23	0	1,423
Gilleleje	877	2,459	0	3,336
Nexø	2,971	69	18,922	21,962
Havneby	753		5,401	6,154
Østerby	698		0	698
Esbjerg	1,199		0	1,199
Thorup Strand	1,577		0	1,577
Other ports	58,057	6,905	6,245	71,207
総計	142,710	141,158	613,408	897,276

			国内に陸揚げ	外国に陸揚げ
外国漁船	食用 (t)	浮魚	49,498	
		底魚	23,793	
	産業用 (t)		272,061	
デンマーク漁船	食用 (t)	浮魚	91,663	87,686
		底魚	118,914	18,492
	産業用 (t)		341,346	4,146

デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics」より作成

図 2.2 仕向け先別陸揚げ量



デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics」より作成

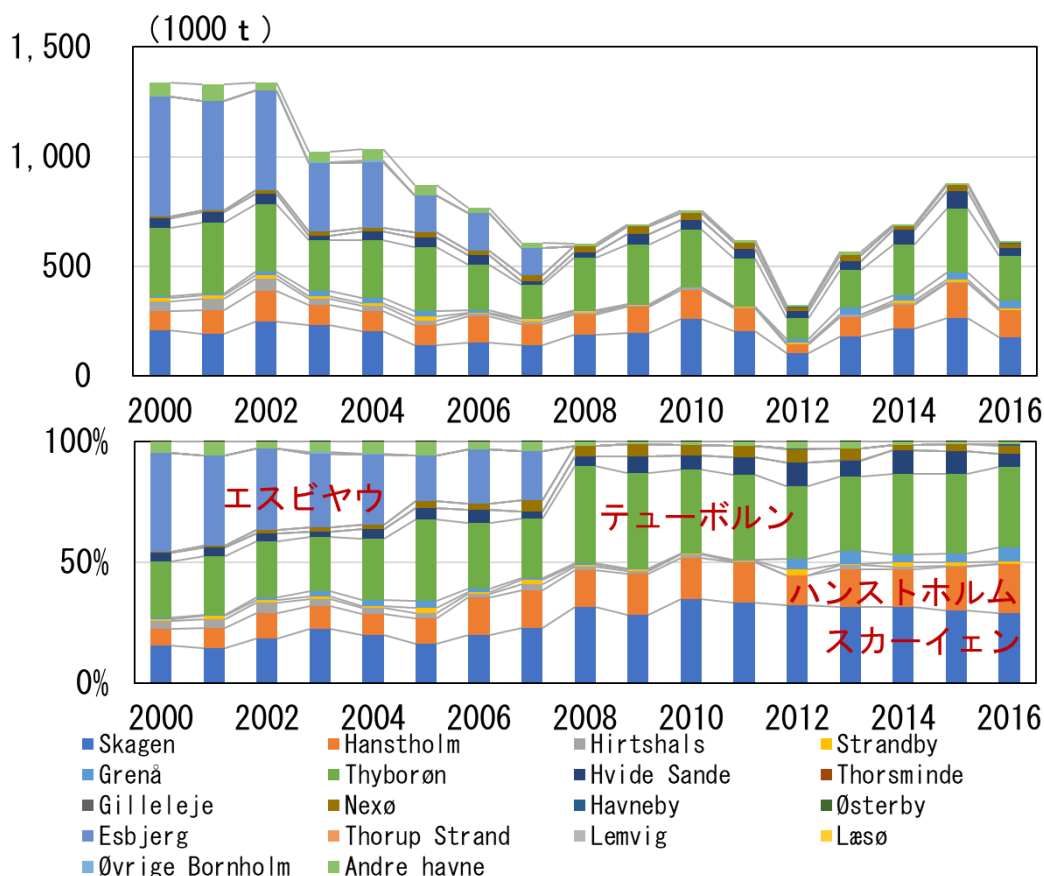
図 2.3 港別陸揚げ量（食用）の推移

2016年の陸揚げ量を仕向け先別に整理した結果を図2.2に示す。総海面漁業生産量が897千トンであるが、底魚・甲殻類、浮魚、産業用別では、それぞれ142千トン（15.9%）、141千トン（15.7%）、613千トン（68.4%）である。また総海面漁業生産量のうち、デンマーク漁船が552千トン（61.5%）、外国漁船が345千トン（38.5%）となっている。デンマーク漁船は、デンマーク国内に552千トン（83.3%）、他国に110千トン（16.7%）を陸揚げしている。

陸揚げ港別に見ると、浮魚に関しては、ヒアツハルス港、スカーイェン港とギルライエ港が主要な陸揚げ港である。底魚・甲殻類に関しては、ハンストホルム港、チューボルン港、ヒアツハルス港とスカーイェン港が主要な陸揚げ港である。産業用については、チューボルン港、スカーイェン港、ハンストホルム港が主要な陸揚げ港である。陸揚げ数量では、デンマーク最大の陸揚げ港は、スカーイェン港であり、これにチューボルン港、ハンストホルム港が続く。このように、主要な漁場である北海とスケガラク海峡に近い港が主要な陸揚げ港となっている。

(2) 港別陸揚げ量の経年推移

食用と産業用に分けて、陸揚げ量の経年推移を図2.3、2.4に示す。食用は、2000年以降減少し続け、2011年には半減し、以降は横ばいである。現在、主要な陸揚げ港となっているスカーイェン港、ヒアツハルス港、ハンストホルム港、チューボルン港の陸揚げ量の割合は、

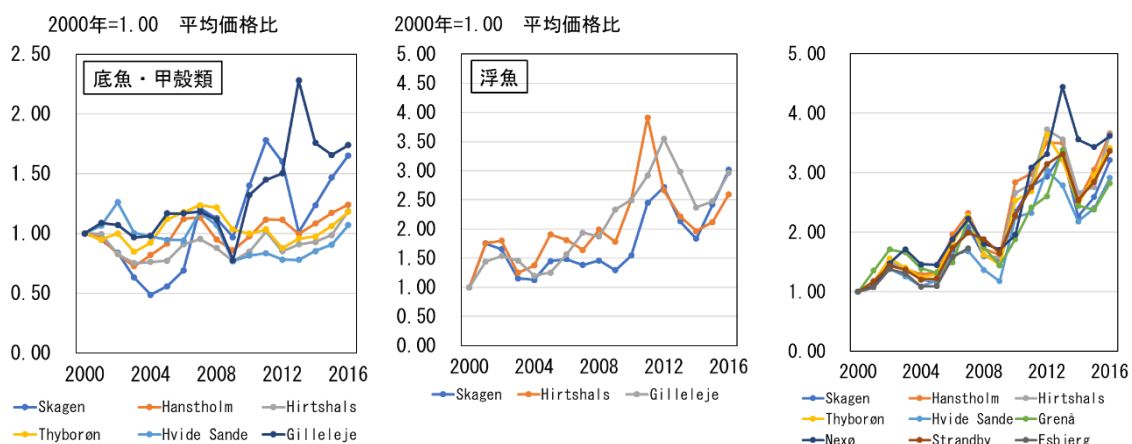


デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics」より作成

図2.4 漁港別陸揚げ量（産業）の推移

2000年の49.3%から2016年には69.7%に大きく増大している。産業用は、2000年以降減少し続け、2007年には半減し、以降は323千トンから880千トンの間で大きく変動している。現在、主要な陸揚げ港となっているテューボルン港、スカーイェン港とハンストホルム港の陸揚げ量の割合は、2000年の45.6%から2016年には82.4%に大きく増大している。他方、2000年に40.5%を占めていたエスピヤウ港は陸揚げ量が減少し、2008年には陸揚げ実績がなくなった。

港別仕向け先別に平均価格の推移を図2.5に示す。底魚・甲殻類、浮魚と産業用に分けて平均価格の推移をしてみる。底魚・甲殻類の平均価格は、陸揚げ港によってその推移の傾向は異なり、スカーイェン港とギルライエ港のそれは変動しながらも増加している。その他の陸揚げ港でも2012年以降漸増傾向にある。浮魚と産業用の平均価格については、変動しながらも増加し、2000年の平均価格に対して、2016年には前者が2.5~3.0、後者も2.9~3.7倍となっている。



デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics」より作成

図 2.5 港別仕向け先別平均価格（比率）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. 主要港の整備と管理運営

3.1 ギルライエ

(1) 港の概要

ギルライエ港（図 3.1.1）は、シェラン島では最大の港であり、商港、漁港とマリーナから構成されている。プレジャーボートには人気のスポットであるとともに、製氷施設、市場機能、海運機能がある。カテガット海峡とバルト海の漁場に近接し、他方首都コペンハーゲンから車や電車で1時間程度という地理的利便性も高い。港は、街の中心に位置し、新鮮な魚や燻製にした魚、寿司などを購入したり食べたりできる店があり、港から200m程度の範囲内には映画館、図書館、文化博物館などもあり、これらを楽しむ住民や観光客で活気に満ちている。夏場は、商港もヨットなどのプレジャーボートでいっぱいになる。港に立地する古い建物は、レストランやお店に改修されている。

ギルライエ港は、近隣のフネステズ港Hundested Port ヘルシングエーア港Helsingør Port と協力、連携しながら、機能を高めることに取り組んでいる。港は、ギルライエ港ギルド Gilleleje Port Guild（Gilleleje Havnelaug）が所有している。

Fiskernes Filetfabrik A/S



図 3.1.1 ギルライエ港



<http://www.gillelejevavn.com/assets/havneplan-2015-3.pdf> より作成

図 3.1.2 ギルライエ港の各施設の配置と利用

(施設の配置と利用)

ギルライエ港の各施設の配置と利用を図 3.1.2 に示す。ギルライエ港は、1873 年に建設され、20 世紀を通じて拡張され、1970 年代にマリナーが建設された。港の西側が主に漁港として利用されている。底魚・甲殻類は市場前面の岸壁で陸揚げされ、市場に搬入される。浮魚（ニシン）は、加工場前面の岸壁においてフィッシュポンプで船倉から直接加工場に搬入または一旦タンク取りしてからフォークリフトで加工場に搬入される。港には、利用者に対するサービス提供のための必要な施設・設備が整備されている。商港には、造船所、機械作業工場、塗装や電気関係の会社がある。港の東側がマリナーであるが、1 シーズに約 8,000 隻のプレジャーボートが利用することから、燃料供給、廃棄物・排水処理、バス・トイレ、食事提供、船の修理や製造、19 トン吊りクレーンなど必要なサービスが受けられる。

プレジャーボートの栈橋に木材、岸壁の防舷材に木材と古タイヤが使用されている。木材を使用した栈橋や岸壁背後に立地するシーフードレストランが、港の後背地に立ち並ぶ伝統的な茅葺屋根の家々や緑地広場とともにウォーターフロントを形成している。防波堤、内防波堤には石材（2～4 トン）が多く使用されている。

(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。港の西側の中央埠頭に市場があり、底魚（タラ類、カレイ・ヒラメ類）・甲殻類（ノルウェー・ロブスター※）を取り扱っている。市場には、i) 選別・計量（空調設備なし）、ii) 陳列・保管エリア（0～2°Cに低温管理）、iii) 販売が終わったあとの商品の搬出エリア（空調設備なし）、iv) 事務室等から構成され、各エリアは

※ノルウェー・ロブスター Norway lobster は、スカンピー Scampi、アカザエビ、テナガエビ、Langoustine、Jomfruhummer、Nephrops norvegicus、Dublin Bay prawn と呼ばれる。

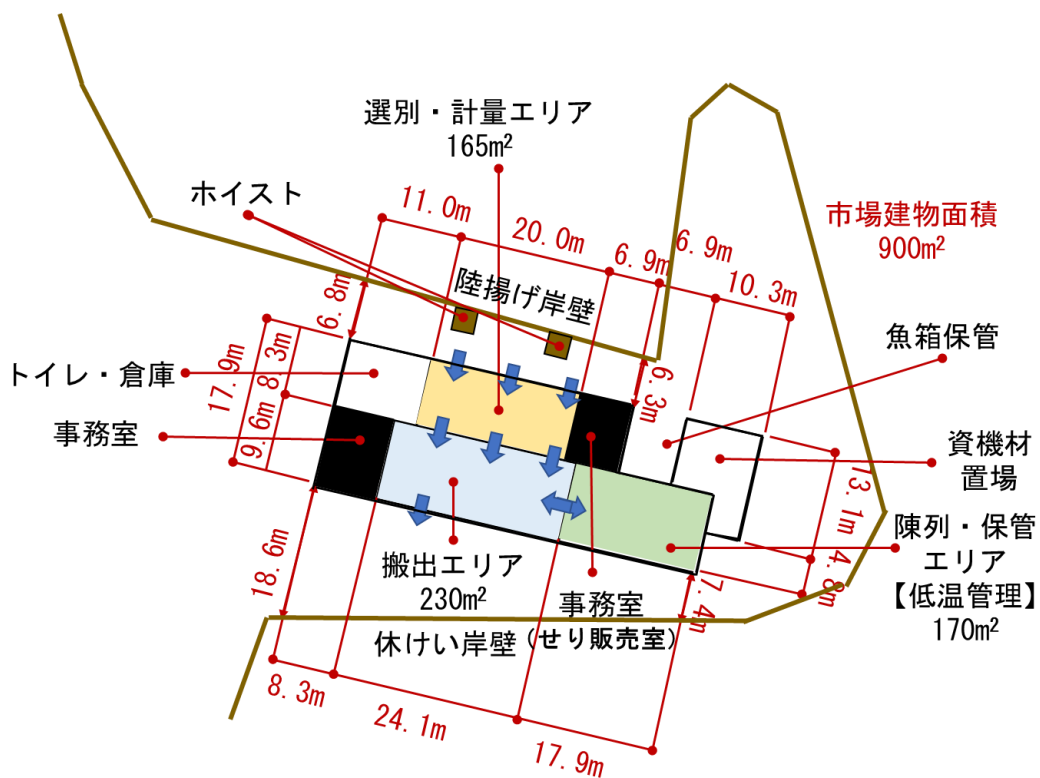


図 3.1.3 市場の配置と利用

シャッターやドアで仕切られている。市場の北側の前面岸壁で岸壁に固定されたホイストを使って陸揚げされる。せり販売が終わると、市場の南側から搬出される。市場は、職員 4 名（オンライン・オークションのせり人：1 名、陸揚げ・搬入・計量・搬出等作業の補助職員：2 名、データ・書類整理の事務職員：1 名）で管理運営されている。

(3) 市場取引

1) 概要

市場は、Fiskeauktion Danmark A/S - Gilleleje が管理運営している。市場に陸揚げされる水産物は、船上で仕分けされている。せり人は、せりが開始する遅くとも 1 時間前までにその日販売される水産物について必要な情報 - 陸揚げ情報 Expected Supplies - を web サイトに掲載している。ただし、陸揚げ情報はあくまでも速報であり、実際の販売のための情報 - 販売カタログ - とは必ずしも一致しない。

市場では2001年より Pefa と呼ばれる販売システム Pefa System を導入し、市場取引の電子化とオンラインでせりに参加するオンライン・オークション Online Auction が行っている。Pefa System を導入したのは、当時、地域のバイヤーが少なかったことから、地域外、さらに広く国内外にせり販売に参加するバイヤーを求め、価格の安定と向上を図ろうと考えたからである。また、本システムを導入する市場が国内外にあったことから、これら市場と商品情報や相場情報を共有することも有益であると考えられたからである。本システムでは、インターネット環境とパソコン、スマホ、タブレットがあれば、バイヤーは市場に向かなくてもどこからでもせり販売に参加できる。バイヤーは Pefa 社と契約し、Pefa System を利用する許可を得ることになる。バイヤーは、国内大手4社（ハンストホルム、ヒアツハルス、スカーイェン、グレーノに所在）と海外（オランダ、スペイン、スウェーデン、ベルギー）の水産会社のために商品を購入している。

底魚のせり販売は、7:00 に開始される。ノルウェーロブスターのシーズンの時には、ノルウェーロブスターのせり販売は、10:00 に開始される。市場に水産物を下見にくるバイヤーは数人である。全国の主要産地や海外のバイヤーには実際の水産物を下見することが困難なことから、水産物の品質基準を細かく定め、これに基づき豊富な経験を有する者が判断して品質の等級付けを行い、品質の信頼性を確保している。

7:00 のせり販売は遅くとも 8:00 には終了、10:00 のせり販売は遅くとも 10:10 に終了する。せり販売が終わるとすぐに搬出作業に取りかかる。11:30 頃、販売通知書（請求書）等の作成・発行と水産当局への販売結果の報告を行う。12:00 頃には商品の搬出も終了する。

2) 陸揚げ情報の提供（公開）

前日の早朝（4:00～5:00）に漁船が出港し、午後に帰港する。すぐに、陸揚げ・場内搬入と販売カタログ（販売原票）の作成が行われる。夕方には、次のように陸揚げ情報の作成が行われる。

- i 市場職員は、漁船別に陸揚げされた水産物の魚種とその数量を、事務室の PC 端末に入力し、せり販売用の陸揚げ情報のリストを作成する。
- ii 陸揚げ情報は、Pefa System を通じて、自動的にせり販売当日の 5:00 に web サイトに掲載される。

10:00 にせり販売が開始されるノルウェーロブスターについては、せり販売当日の朝（8:00～9:00）に漁船が帰港し、船主が陸揚げ・輸送伝票を提出した段階（9:00 頃）で、市場職員は、当該情報を追加して陸揚げ情報を更新し、web サイトに公開（図 3.1.4）する。

3) 陸揚げ・場内搬入作業

漁船は、早朝（4:00～5:00）に出港する。船上では、漁獲した水産物をサイズに応じて手作業で選別する。カレイ類は、30kg/箱 になるように箱詰めし、魚卵は箱の底におく。舌平目は、魚の表面が氷焼けしないようにプラスチックシートをかぶせた上に施氷する。このとき、15年以上の経験を有する者が選別を行う。魚箱には、水産物に関する必要な情報が記載されたラベルまたは紙を投函・貼付される。使用される氷は、厚さ数 mm 程度の薄いものである。砕氷を使用しないのは、魚体の表面が氷焼けしないようにするためである。

Fiskeauktion Danmark A/S - Gilleleje







AUKTIONSMESTER
40 23 70 66
MAIL:
auktionsmester@fdas.dk

Expected supplies

2019年5月16日

Today Thursday 16/05/2019

Gilleleje(FA)

5:00時点

Date	Auction
16/05/2019	SM TH TM HV FA DO IJ SC CP
17/05/2019	SH DH DO IJ SC SL

Date 16/05/2019

Click auctioncode, specie or weight to get more details

- Smögens(SM)
- Thyborøn(TH)
- Thorsminde(TM)
- Hvide Sande(HM)
- Visafslag Colijnsplaat(CP)
- Visafslag Den Oever(DO)
- Visveiling Ijmuiden(IJ)
- Visafslag Scheveningen(SC)

	SM	TH	TM	HV	FA	DO	IJ	SC	CP
BALTIC COD				1,000					
BALTIC PLAICE				3,000					
BLEKSPRUTTER		320							
BRILL			170					250	
CATFISH			4,100			600			
COALFISH MSC	13,000								
COD					150	160	1,000		
COD MSC	3,200	700	2,200						
CRABCLAWS & CRABS	120				100				
DAB	780		1,400	80					
WHITING	120							2,000	
WITCH	130		960				500		
YELLOW TUB GURNARD								2,000	
Total	3,091	52,165	12,500	51,900	5,876	10,590	36,600	25,200	300

船別陸揚げ情報

Fiskeauktion Danmark - Gilleleje	
GILL 1 - IIIB - BOAT - 07:00 - TANGLE NET - 0 Days at sea	
Article	Weight
DAB	80 KG
PLAICE	300 KG
Total	380 KG
GILL 2 - IIIAS - BOAT - 07:00 - TRAWL - 0 Days at sea	
Article	Weight
COD	120 KG
CRABCLAWS & CRABS	100 KG
FOR. VARIOUS SUPPLY	300 KG
PLAICE	1,400 KG
DOVERSOLE	160 KG
TURBOT & BRILL	300 KG
Total	2,380 KG

GILL 4 - IIIAS - BOAT - 10:00 - TRAWL - 0 Days at sea	
Article	Weight
NEPHROPS	3,000 KG
Total	3,000 KG
H 264 - IIIAS - BOAT - 07:00 - TANGLE NET - 0 Days at sea	
Article	Weight
KULSeROGN	11 KG
Total	11 KG
SG 92 - IIIAS - BOAT - 07:00 - TRAWL - 0 Days at sea	
Article	Weight
COD	30 KG
FLOUNDER	75 KG
Total	105 KG

<http://www.fdas.dk/en/expected-supplies.htm>

図 3.1.4 陸揚げ情報の提供 (web サイト公開)



岸壁に設置されたホイストを市場職員が操作して水産物の入った魚箱を陸揚げ
フォークリフトで魚箱を場内に搬入

図 3.1.5 陸揚げ・場内搬入



上：登録地域記号と番号
下：船主名

Landing- og transportseddel til "Samleren", Gilleleje

*BÅD nr.: *Landingsdato: ___ / ___ 20 *

*Antal fiskedage: *Antal kasser:

*Fangstområde: *Fangst-redskab:

*Landingsplads: Over land Søpakket

*Log-nr..... Underskrift:

Dette kort SKAL lægges i kassen med fisk til "Samleren"
ALLE felter markeret med * SKAL udfyldes

Nedenstående felter SKAL UDFYLDDES ved landing af mere end 30 kilo af samme art!!

ART	KILO	ART	KILO	ART	KILO
Rødspætter		Tunge		Krabber, stk.	
Torsk		Rødtunge		Krabbekloer	
Rogn		Isinger		Kulsoer	
Sej		Kuller		Skære issing	
Skrubber		Hvilling		Blandet fisk	
Siethvar		Havkat		Pighvar	
Ekstra is		Søpakket			

船主が市場に提出する
「陸揚げ・輸送伝票」

図 3.1.6 陸揚げ・輸送伝票



市場職員は、場内に搬入された水産物をサンプリング的に計量（計量結果は自動的にサーバーへ送信）し、船主の報告する情報を確認

図 3.1.7 選別・計量

午後に帰港すると、水産物の陸揚げ・場内搬入（図 3.1.5）が行われる。市場の開場や陸揚げホイストの操作のため、船主は入港前に携帯電話で担当職員へ連絡する。市場職員の対応が可能な時間は、平日 6:00-12:00 である。ノルウェーロブスターとタラのシーズンの期間中、船主からの要望があれば、週末でも市場職員は対応できる、また 1-2 月のタラのシーズン中は、要望に応じて夕方でも市場職員は対応できる体制をとっている。

陸揚げ・場内搬入の際には、船主（陸送搬入の場合には、トラック運転手）は、市場に常備している陸揚げ・輸送伝票（図 3.1.6）に必要な事項を記載して提出する。

ノルウェーロブスターについては、前日の夕方（17:00～19:00）に出港し、カテガット海峡で操業している。船上で選別・計量を行い、15kg/箱になるように箱詰めし底に施氷する。夏場は上にも施氷する。せり販売の当日の朝（8:00～9:00）に帰港するとすぐに、陸揚げ・場内搬入が行われる。

4) 選別・計量と販売カタログの作成

市場職員は、水産物を船別・魚種別・規格別にサンプル的に計量し、水産物と重量が船主から提出された情報どおりかどうかを確認する。計量結果は自動的に市場のサーバーへ送られる（図 3.1.7）。計量が終わると、ロット別に船名、漁獲水域、漁獲日、魚種、規格、品質、数量等の情報を事務室の PC 端末に入力して、販売カタログ（図 3.1.8）を作成する。

ノルウェーロブスターについては、市場職員は、場内に搬入された水産物の選別・計量を行い、ロット別に船名、漁獲水域、漁獲日、魚種、規格、品質、数量等の情報を事務室の PC 端末に入力して、販売カタログを作成する。

5) オンライン・オークション

7:00 にせり販売は開始する。せり人は PC 端末やタブレット端末で Pefa Auction Clock（アプリケーションソフト）を使い、せり販売を行う（図 3.1.9）。バイヤーも PC 等の端

Fiskeauktion Danmark a/s										P. 151	
Fiskeauktion Danmark a/s										Tilførsel	
										Session	
										2 Gilleleje	
										Starttid	
										10:00	
										17/05/2019	
Skib	Parti	Artikel	Kvalit	Cert	Pck	Partiinfo	Vægt pr kasse	Vægt	#Kasser	Tilb vægt	Total vægt
H 151 Nordahl											
	1.001	Jomfruhummer 13 cm-99cr E	MSC	GIL30			15,0	180,0	12	16,0	196,0 KG
	1.002	Hummerhaler	E	MSC	GIL30		2,0	2,0	1		2,0 KG
Total H 151										198,0 KG	
H 272 SORAYA											
	2.001	Jomfruhummer 13 cm-99cr E		GIL30			15,0	165,0	11	13,0	178,0 KG
Total H 272										178,0 KG	
H 21 marianne											
	3.001	Jomfruhummer 13 cm-99cr E		GIL30			15,0	180,0	12		180,0 KG
Total H 21										180,0 KG	
H 77 LADY FOX											
	9.001	Jomfruhummer 13 cm-99cr E	MSC	GIL30			15,0	60,0	4	10,0	70,0 KG
	9.002	Jomfruhummer 10,5 cm-13 E	MSC	GIL30			15,0	15,0	1		15,0 KG
Total H 77										85,0 KG	
Total										1.435,5 KG	
****Slut På Liste ****											
Dato 17/05/2019 08:43 Side 1											

図 3.1.8 販売カタログ例（2019年5月17日10:00せり開始分）

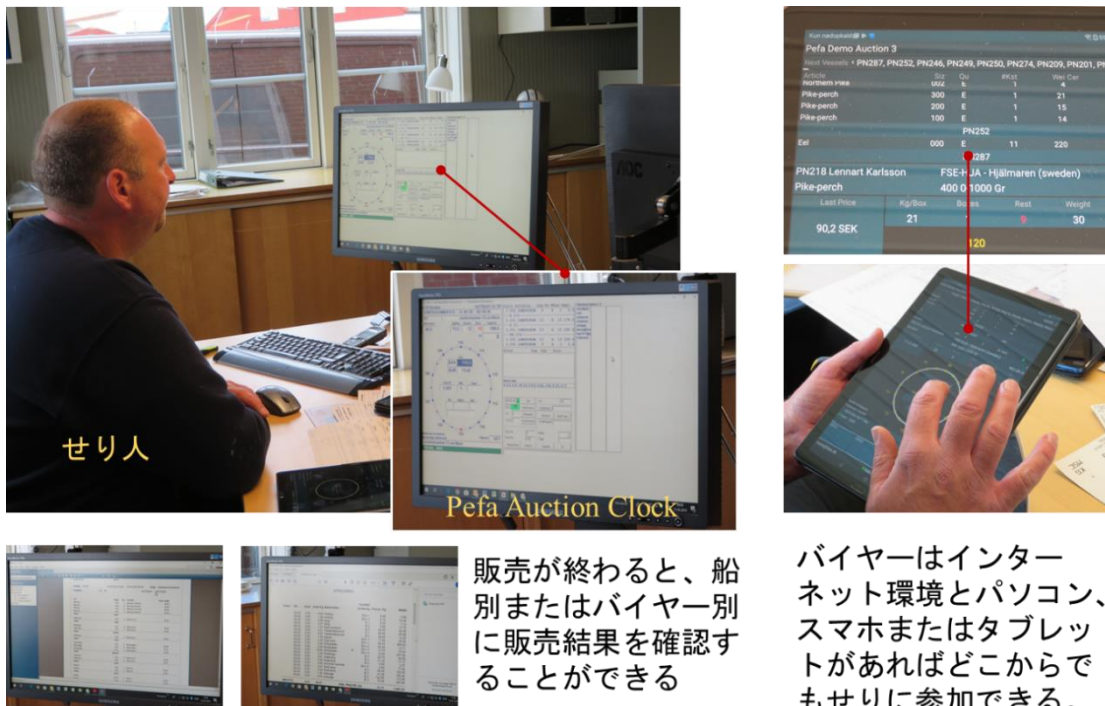


図 3. 1. 9 オンライン・オークション

末を使って Pefa Auction Clock を使い、せりに参加する。バイヤーは、希望する価格で落札すると数量を表明して購入する。残りの数量は他のバイヤーが購入することができる。通常 10～30 分で終了するが、たくさんの商品があった場合であっても 1 時間程度で終了する。

(参考) 調査当日 (5 月 16 日) の状況

12 隻分の 3,000kg が販売され、20 分程度で終了

ノルウェーロブスターのせり販売は、10:00 に開始する。通常 2～5 分で終了するが、たくさんがあった場合であっても 10 分程度で終了する。

(参考) 調査当日 (5 月 17 日) の状況

9 隻分の 1,400kg が販売され、2 分 54 秒で終了

調査当日 (5 月 16 日) の状況

21 隻分の 5,000kg が販売され、10 分 24 秒で終了

6) 商品の荷渡し・搬出 (購入された商品の輸送)

落札されると、市場職員は、商品に関する漁獲情報や販売情報を記載したラベルを印刷出力し、これを商品の魚箱に投函・貼付する (図 3. 1. 10)。このラベルを市場側とバイヤー側 (運送会社のトラックドライバー他) が確認して荷渡しということになる (図 3. 1. 10)。

市場で購入された商品の輸送については、バイヤーの責任で行うことになっており、費用

もバイヤーが負担する。ここでは、トラック運送会社（O. V. Jørgensen Fiskeexport A/S 等）がバイヤーが指定する全国各地へ商品を輸送している。オランダ、ドイツやスペインに輸送する場合には、ドイツとの国境に近いパドブルク Padborg にある物流センターまで輸送し、そこで別の運送会社のトラックに積替え、バイヤーの指定するところへ輸送している。

11:30 頃、市場職員は船主やバイヤーへの仕切書、販売通知書（請求書）等を作成し、電子メールで送信する。また、本日の商品の漁獲や販売に関する情報がサーバーに記録・保存されている。市場職員は、こうした情報から、船の ID、陸揚げ地・陸揚げ日、購入者名、魚種、鮮魚・冷凍等の状態、頭部・内蔵除去等の状態、品質、サイズなど必要なデータを抽出し、指定の様式のファイルに入力する。このファイルを電子メールで水産当局へ送信して報告する。

12:00 頃には、商品の搬出が終了する。



落札されると販売結果を記載したラベルを商品の魚箱の投函および貼付



十分に施氷してトラック（保冷ローリー）に積み込み・搬出

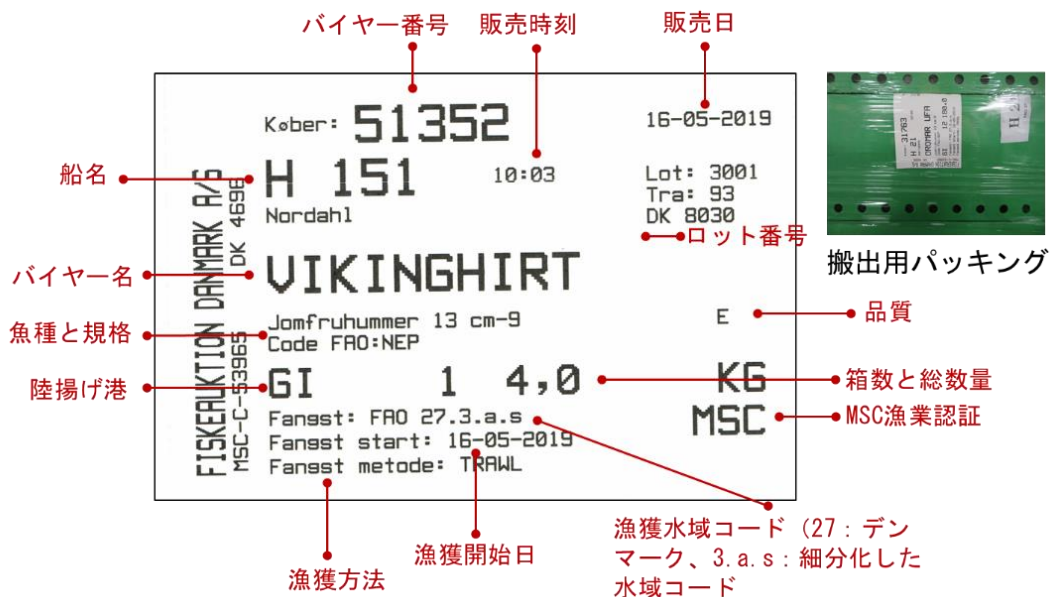


図 3. 1. 10 魚箱に投函・貼付するラベルと商品の荷渡し・搬出

7) 販売結果の提供（公開）

底魚のせり販売は7:00に開始し、通常10~30分程度の時間を要するが、遅くとも1時間程度で終了する。8:30頃に市場職員は、相場情報として販売結果（魚種、規格、品質等級、平均価格）をwebサイトに公開（図3.1.11）する。ノルウェーロブスターのせり販売は、10:00に開始し、通常2~5分で終了するが、遅くとも10分程度で終了する。10:30頃に市場職員は、ノルウェーロブスターを追加してwebサイトに公開している販売結果を更新（図3.1.11）する。

Today Thursday 16/05/2019 Prices 10:30時点

Fiskeauktion Denmark - Gilleleje

Specie	Size	Qual.	Sup.	A.price	M.price	Curr.
ATLANTIC CATFISH	070	E/A+	9	45.20	45.20	DKK
ATLANTIC MACKEREL	100	E	15	22.10	22.10	DKK
ATLANTIC MACKEREL	100	E/A+	12	17.80	17.80	DKK
ATLANTIC MACKEREL	200	E	14	18.00	18.00	DKK
ATLANTIC MACKEREL	200	E/A+	5	20.50	20.50	DKK
BRILL	200	E	106	65.60	65.60	DKK
BRILL	300	E	134	41.30	41.30	DKK
COALFISH	400	E	2	15.40	15.40	DKK
WEEVER	400	E	2	26.10	26.10	DKK
WHITING	100	E/A+	1	9.30	9.30	DKK
WHITING	200	E/A+	3	8.90	8.90	DKK
WHITING	300	E/A+	6	5.70	5.70	DKK
WITCH	021	E	55	21.25	24.80	DKK
WITCH	031	E	27	6.90	6.90	DKK

<http://www.fdas.dk/en/prices.htm>

図3.1.11 販売結果（相場情報）の提供（webサイト公開）

(4) 選別規格および品質等級基準

市場では、表3.1.1に示す選別規格に基づいて選別が行われる。また、表3.1.2に示す品質基準に基づいて品質の等級づけが行われる。Pefa Systemを導入してせり販売を行っている市場で使用されている。オンライン・オークションのため、実際の商品を見ることのできないバイヤーに配慮して、EU基準（E,A,Bの3分類）より細かい等級が設けられている。

表 3.1.1 選別規格

	Sortering (kg. pr. Fisk)					
	0	1	2	3	4	5
rødspætter	0.60-	0.40-0.60	0.30-0.40	0.15-0.30		
forsk	10 7.00-10.00	4.00-7.00	2.00-4.00	1.00-2.00	0.30-1.00	
skrubber	u/sortere					
slethvar	1.00-	0.30-0.50	0.30-			
pighvar	5.00-	3.00-5.00	2.00-3.00	1.00-2.00	under 1.00	
søtunger	0.50-	0.50-0.30	0.30-u/renset-renset			
rødtunger	0.60-	0.35-0.60	0.10-0.35			
sej lys/mørk	5.00-	3.00-5.00	1.50-3.00	0.30-1.50		
skrissinger		0.50-	0.50-0.30	0.10-0.30		
isinger		0.25-	0.13-0.25			
krabber	u/sortere					
krabbeklør		0.11-	0.05-0.11			
kuller		1.00-	0.57-1.00	0.37-0.57	0.17-0.37	
hvilling		0.50-	0.35-0.50	0.25-0.35	0.11-0.25	
havkat		3.00-	1.00-3.00	1.00-		
langer		5.00-	3.00-5.00	1.20-3.00	1.20-	
kulmule	4.00-	2.50-4.00	1.20-2.50	0.60-1.20	0.28-0.60	
rød hnrkane		1.00-	0.40-1.00	0.20-0.40	0.06-0.20	
markel		0.50-	0.30-0.50	0.30-		
hestemarkel	u/sortere					
hornfisk		0.40-	0.20-0.40	0.20-		
havørred/laks		6.00-	4.00-6.00	3.00-4.00	2.00-3.00	2.00-
havtaske		8.00-	4.00-8.00	2.00-4.00	1.00-2.00	0.50-1.00
multe		5.00-	4.00-5.00	2.00-4.00	1.00-2.00	1.00-
ål		1.00-	0.50-1.00	0.50-		
helleflynder		4.00-	3.00-4.00	2.00-3.00	1.00-2.00	1.00-
aborre		0.40-	0.20-0.40	0.20-		
sømrøkke		3.00-		-3		
sømrøkke vinger		1.00-		-1		
hummer alm.		1.00-	0.50-1.00	0.00-0.50		
jomfruhummer						min 13 cm.

<http://www.fdas.dk/en/>

表 3.1.2 品質基準

Quality	Description
E	Top super quality
E/A+	3/4 super (more E than A+)
A+/E	Fine quality, but only up to 3/4 super (more A+ than E)
A+	Shiny quality with little part of super quality
A+/A	Shiny quality with little part quality
A/A+	Iced fish with a little part of shiny quality
A	Iced fish
A/A-	Iced fish mainly for filleting
A-	Hard iced fish (only for filleting)
B	B-quality

<http://www.fdas.dk/en/>

(5) トレーサビリティーの確保

市場では、市場取引業務を通じて漁獲情報や販売情報、船主やバイヤーに発行する伝票を電子化して記録・保存するとともに、商品の入った魚箱にラベルを投函・貼付し、かつ漁獲情報、販売情報を含む伝票を船主やバイヤーへ発行することで、船主からバイヤーまでの間のトレーサビリティーを確保している。すなわち、

- i 市場は、船主から水産物を荷受けし、選別・計量して商品をバイヤーへ販売する。これら情報はロット別（1ロットを複数のバイヤーが購入した場合にはさらにバイヤー別）に識別番号が自動付与されて、市場のサーバーに記録・保存される。
- ii 市場は、漁獲や販売に関する情報を記載したラベルを魚箱に投函または貼付して、バイヤーへ荷渡しする。このラベルに記載された情報を読み取ることで、バイヤーへ商品のトレーサビリティー情報が伝達される。
- iii iiのラベルに記載されている漁獲情報、販売情報は、船主に対して電子的に発行する仕切書とバイヤーに対して電子的に発行する販売通知書（請求書）に盛り込まれているが、これら伝票を船主、バイヤーそして市場が保存（電子化）することでトレーサビリティーを確保。

(6) 持続可能な漁業（MSC 漁業認証・CoC 認証）

市場は、2015年3月にMSC CoC 認証を取得しており、MSC 漁業認証を取得しているノルウェーロブスターやタラ類、カレイ・ヒラメ類はここで販売される。本認証書（図3.1.12）は市場のwebサイトに公開されている。



図 3.1.12 MSC CoC 認証（ギルライエ市場）

(7) 水産加工会社 Fiskernes Filetfabrik A/S

水産加工会社 Fiskernes Filetfabrik A/S は、1985 年に地域の漁業者によって創立され、1988 年から EU 市場向けにニシンの加工製品の生産を開始した。加工原料のニシンは、カテガット海峡や西バルト海で 4 隻の地元ギルライエの漁船が漁獲し、加工場前面の岸壁でフィッシュポンプを使って船倉から直接加工場に搬入または一旦とタンクに入れてフォークリフ地で場内に搬入する。近隣の港で陸揚げされ陸送されてくるものがある。4 隻の漁船によるニシンは、市場を経由していない。4 隻の船主が、会社の出資者でもある。加工場の稼働時期は、9 月から翌年 4 月までの 8 か月間である。加工製品の 95% は EU (オランダ、ドイツ、ポーランド等) に輸出されている。創業当時、ニシンを陸揚げする漁船は 12 隻であったが、その後減船が続き、2009 年以降、4 隻のままである。加工場の規模も縮小し、従業員は 25 人から 12 人に減少している。

(稼働時のスケジュール)

- 06:00 場内に搬入したニシンを自動選別機により 5 つの規格に選別する。小さいニシンは、フィッシュミールやオイルの製造原料にしている。
- 08:00 加工処理を開始する。開きにして施氷したうえで箱詰めする。輸出先で再び最終製品に加工されることになる。
- 16:00~17:00 トラックに積込んで、加工場を出発する。
- 翌日 06:00 最も遠方のポーランド (ワルシャワ) に到着する。

なお、ニシンを陸揚げ・場内に搬入してから加工製造する一連の作業を図 3.1.13 に示す。



Fiskernes Filetfabrik A/S の web サイト (<http://www.ff-gilleleje.dk/galleri/>) より作成

図 3.1.13 水産加工会社 Fiskernes Filetfabrik A/S (ニシンの開き加工)

例えば、ドイツとポーランドへの輸送ルートと所要時間は次のとおりである。

ギルライエ Gilleleje→トレレポリ Trelleborg→（フェリー）→シフィノウィシチェ Świnoujście→ワルシャワ Warsaw 12 時間

ギルライエ Gilleleje→ゲッサー Gedser→（フェリー）→ロストック Rostock→ベルリン Berlin 7 時間

原料のニシンは、出資者である船主の漁船 4 隻であり、漁場も特定されていることから、水産加工会社は、漁獲から購入・加工販売までの情報を電子化して記録・保存することでトレーサビリティを確保している。

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」
(1994年調査)

漁業協同組合が管理運営

漁船・PBが棲み分けして利用

陸揚げ・加工場・魚市場

漁船 80隻 うち大型トロール8隻 中型トロール10隻 小型トロール20隻

釣・刺し網等42隻 PB含め年間延べ7,000隻利用 (以下1992年の値)

漁業者 300人

水揚げ高 7,500トン 1億DKK (20億円)

ニシン、タラを中心としてノルウェーロブスター、ヒラメ、サーモン、カレイ類

漁港としては国内でも上位

1839年に10人の漁業者が共同して港の整備を始め、それがそのまま地元の漁業協同組合に引き継がれ、現在も民営の漁港として運営

漁港の運営費として水揚げの3%を徴収

夏期にはPBの利用者にも開放し、使用料を徴収してこれを運営の一部に充てている。

年間延べ7,000隻の利用

漁船からニシンの水揚げにはフィッシュポンプを使用して直接魚体選別機に通し、砕氷を入れたプラスチック製の魚箱に、サイズに分けて収容

大型のニシンはせりにかけ、北ユトランド半島にある加工場へ搬送し加工される。

小型のニシンは地元の加工場へ運ばれる。

岸壁のすぐ背後に加工場があり、水揚げしたばかりの小型ニシンをフィレ加工するが、その処理は全て機械化されている。

冷凍魚は主にドイツ、オーストリアへ輸出

水揚げされたものはせりにかけられる。

朝7時から仲買人が集まり、ロットごとにせり合う。

バイヤーは漁業省に登録し、売買許可を得ることが必要

漁業者の収入は他の産業より高いが、労働時間が長く厳しいことから、子供が後を継がない。

ニシンの資源はかなり低下しており、タラ、サーモン、ヒラメなどの稚魚の放流をしている。

ノルウェーやポーランド等からの輸入に押されて、価格は以前と比べかなり低下

3.2 テューボルン

(1) 港の概要

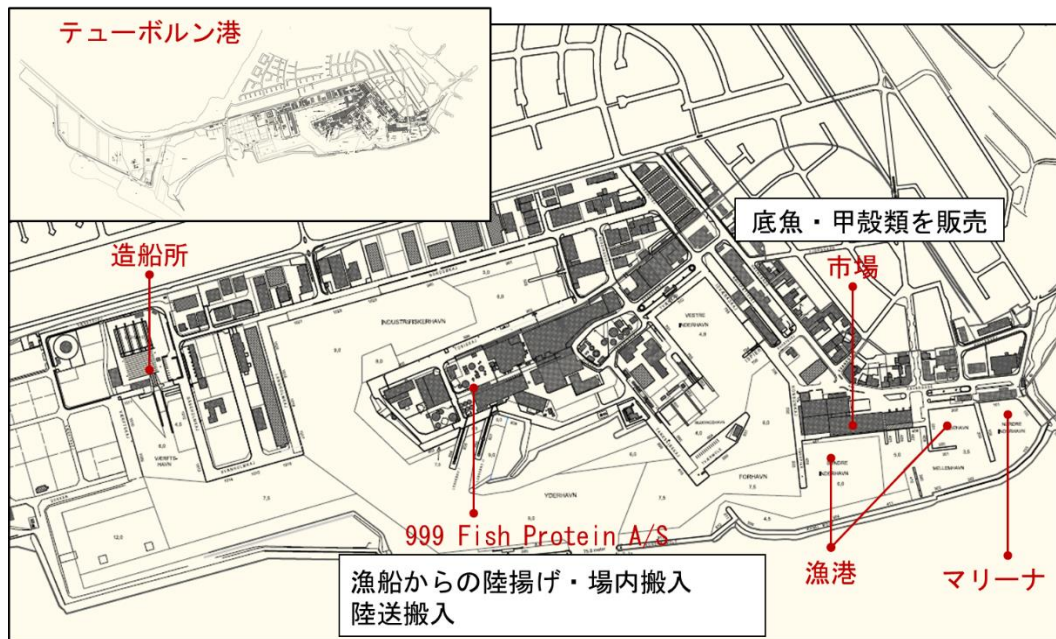
テューボルン港（図 3.2.1）は、ユトランド半島西側中央部に位置し、水産業、バルク貨物荷役事業、海運サービス産業や沖合海洋事業には最良の港である。水産業に大きく依存しており、約 100 隻の漁船が登録し、金額、数量では国内上位最大漁港のひとつでもある。1914 年に国により創設された港は、2001 年に地方自治体（レムヴィ市 Lemvig Municipality）の所有となったが、公共企業体 Port of Thyborøn (Thyborøn Havn) が独立採算制で管理運営することになった。港の整備や発展を通じて、住むにも仕事をするにも魅力のある地域になることに貢献することを目指している。6,000t のフローティング・ドックや船舶修理施設、電子や電気機器類・機械関係の会社があり、水・電気・燃料の提供など海運サービス産業は、長年にわたって発展してきたが、バルク貨物の荷役事業は過去 10 か年で著しく増加し、デンマークの北海沿岸の重要な拠点となっている。

(施設の配置と利用)

年間 4,500 隻の外国漁船や地元の大型漁船がテューボルン港に所在する市場やフィッシュミールやその他水産加工場に陸揚げ（図 3.2.2）している。水産業からの収入は、港の総収入の半分以上を占めている。港は、リム海峡と北海を結ぶ地点に位置し、港口は東側に向いている。北海沿岸が風や波が立って他の漁港から入出港できない場合でも、テューボルン港では入出港が容易である。



図 3.2.1 テューボルン港



<http://www.thyboronport.com/>

図 3. 2. 2 各施設の配置と利用

テューボルン港は、北海の漁場に近く、港と漁場間の燃料と時間、漁場での作業時間を考えると、理想的な位置にある。テューボルンを拠点に作業するほうが、作業コストを抑えて、作業期間を長く確保できるというメリットがある。

近年、水産物貨物のトランジットとしても利用されるようになった。すなわち、テューボルン港で陸揚げされた後、市場を経由せずに他の港や海外の市場へ輸送されそこで販売されるものもある。

テューボルン港では、漁船の修理も含め、漁業に必要なサービスを提供している。問合せ、受付は 24 時間体制をとり、漁業者（または漁船の乗組員）が移動するための車両の駐車場の長時間利用、無料 Wifi、宿泊施設、廃棄物・廃油処理、水・電気・燃料などを最適な状態でサービス提供を行っている。

(2) 市場の配置と利用

市場 Thyborøn Fiskeauktion Center (図 3. 2. 3) は、岸壁水深 6m の直背後にあり、市場建物と岸壁先端部の距離（岸壁エプロン幅に相当）は、一部を除くと 2.2m 程度と我が国と比較するとかなり狭い。市場建物には底は設けられていない。水産物の集荷、選別・計量、陳列、搬出等販売に必要なエリアを有する建物 1F 面積は、およそ 6,000m² である。事務室やオークションルーム（せり販売室）は、2F、3F に設けられている。岸壁市場建物は、Port of Thyborøn が所有し、2006 年より Danske Fiskeauktioner A/S（以下、「DFA」という）が管理運営している。

岸壁側から陸揚げ・場内搬入された水産物は、販売された後、反対側の搬出口およびトラック・ドックからトラック（保冷車）に積込まれて搬出される。なお、トラック・ドックは、市場建物側を周辺地盤より 1m 近く掘り下げてスロープ（ランプ）が設けられている。

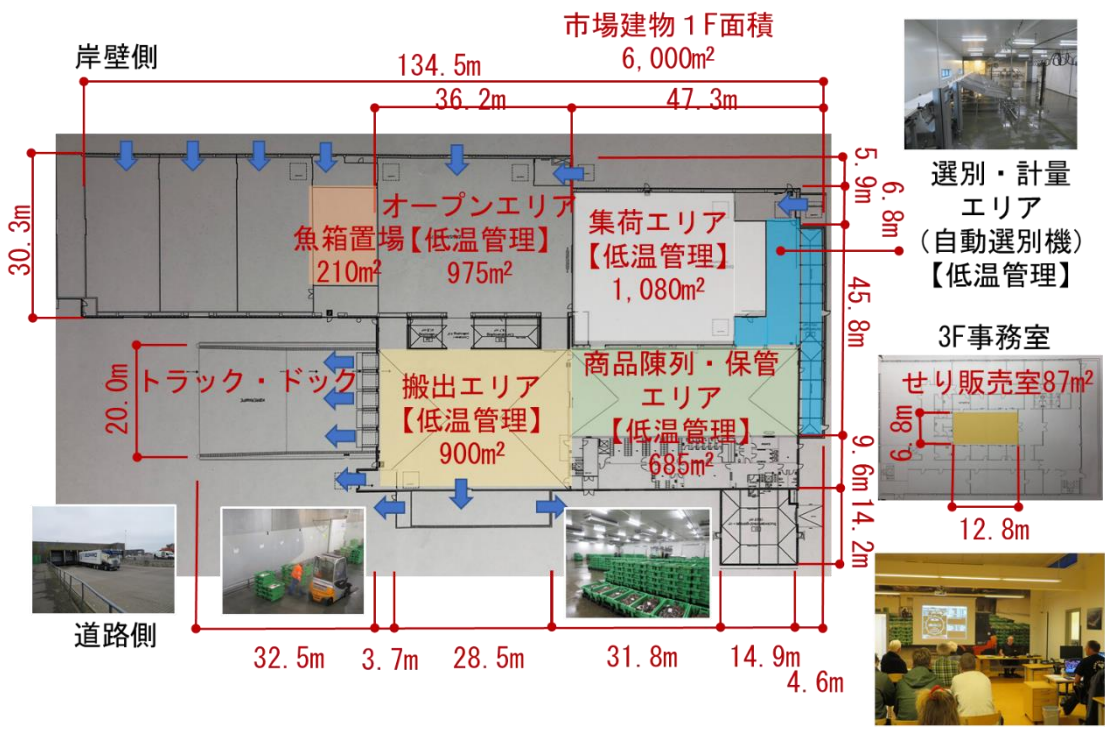
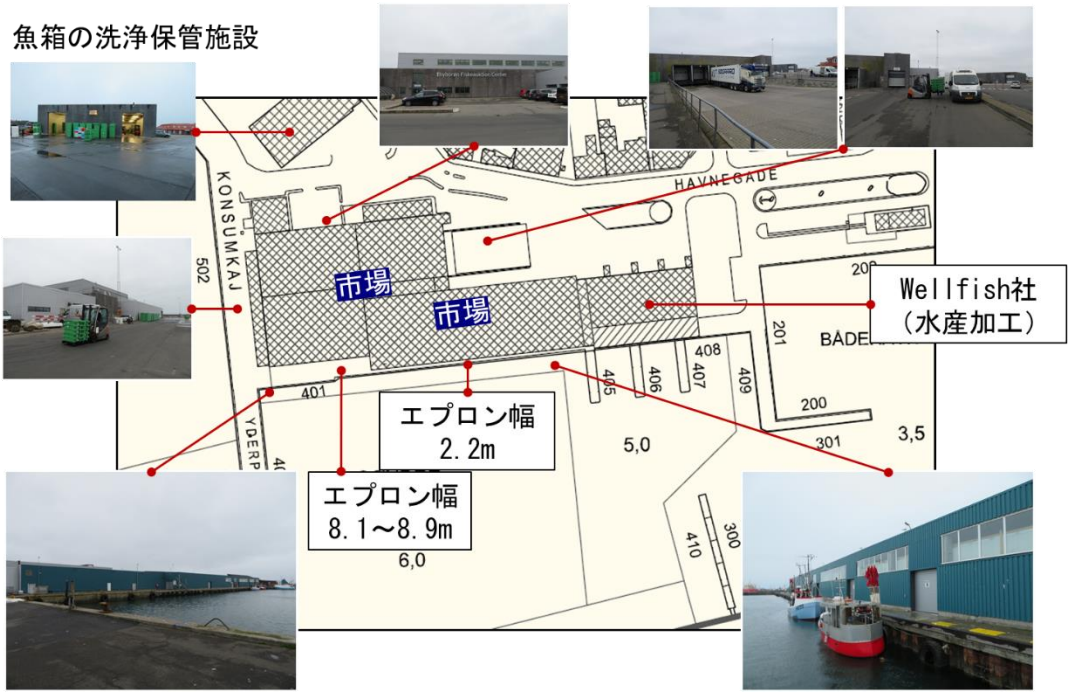


図 3.2.3 市場の配置と利用

(3) 市場取引

1) 概要

チューボルンの市場は 1924 年の創設以降、ほぼ 1 世紀の間、鮮度が高く品質の良い商品の販売に努めてきたが、このことが今日の販売の基礎となっている。2001 年に Pefa System を導入、2006 年に DFA が市場の管理運営を始めてから、Pefa System を基本にさらに独自化させた現在の市場取引システムとなっている。これにヴィデ・サンディとトースミンネの市場が関心を示し、2007 年、2008 年と順次 DFA の傘下に入った。すなわち DFA は、商品はそれぞれの市場にあるが、チューボルンにおいてチューボルン、ヴィデ・サンディとトースミンネの 3 市場の商品をオンラインによるせり販売を行っている。さらに 2016 年には、市場取引業務の効率化のため、チューボルンに 3 市場の販売を一元化したところである。

オンライン・オークションを導入したのは、近隣だけでなく広く国内外からバイヤーを呼び込み、販売価格の安定と向上を図るためである。当時、隣接するハンストホルムには大きな加工場があり、漁業・水産業が産業として成り立っていたが、チューボルンには地元の小さい加工会社しかなかった。地元のバイヤーが少なく、隣接漁港からの大手バイヤーによって買値が決まることや、地元漁船も隣接漁港へ陸揚げする懸念があった。このままでは漁業・水産業が衰退し、地域も廃れてしまうという危機感があった。そこで、生産者（船主）とバイヤーの両者にとって魅力のある市場取引を行うことで、品質の高い水産物の陸揚げ量を増やし、漁業と水産加工業を含め、地域の重要な産業へ発展させたいと考えた。

鮮魚の高い品質を維持するには、漁船からバイヤーまでに至るシームレスなコールドチェーンが重要である。船上では、魚の内臓を除去するとすぐに、施氷し冷蔵状態で箱詰めが行われる。チューボルンを含め 3 市場は近代的な市場建物構造を有し、最新の設備を整えている。DFA は、自動選別機の利用、品質の等級づけなど経験豊富な職員の配置などを行い、荷受けから荷渡し・搬出（輸送）までのコールドチェーンやトレーサビリティを確保するとともに、市場としても MSC CoC 認証を取得し、MSC 漁業認証の商品の販売に努めている。

2) 陸揚げ情報の提供（公開）

チューボルンを含めた 3 市場における陸揚げ情報は、Pefa System を通じて、web サイトに公開（図 3.2.4）され、せり販売が開始する 7:00 までの 24 時間以内に適宜更新される。同時に、市場の入り口やバイヤーの控室のモニターにも掲載される。陸揚げ情報には、魚種別や船別の陸揚げ情報が含まれている。

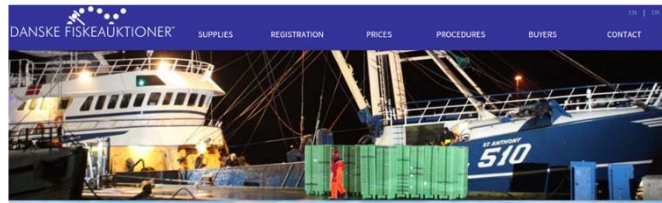
3) 陸揚げ・場内搬入作業

漁船のクレーンを使って水産物の入った魚箱を吊り上げ、岸壁上のフォークリフトに載せて場内に搬入（図 3.2.5）する。船上で選別・計量されて箱詰めされている魚箱には、漁獲情報と計量結果を印刷しやラベルが投函・貼付されている。魚箱は、鮮度保持のため、陸揚げ後すぐに低温管理のエリアに置かれる。

2019年5月20日 5:00時点



(左) 市場入口とバイヤーの控室のモニターに陸揚げ情報を掲示



EXPECTED SUPPLIES - 20-05-2019

THYBORØN		HVIDE SANDE		THORSMINDE	
Specification ships: L 153, L 423, L 486, L 518, R 102, R 107, R 107, SC 163, ST 163, ST 163, SW 163, SW 163, SW 163		Specification ships: L 2, L 4, R 102, R 107, SC 163, ST 163, SW 163, SW 163, SW 163		Specification ships: L 282, L 518, T5	
THYBORØN					
Ships: L 153 - IVB - TWIN TRAWLING - Ø HAVDAGE					
Art		Art		Art	
Backgutter		Flounder	1,000	Mixed fish	700
Carlin		Dab	800	Plaice misc	1,400
Cod misc		Flounder	1,500	Plaice misc	2,100
Crab/crabs crabs		Plaice misc	2,000	Total:	4,900
Dab		Total:	4,900		
Demersal		2 - IVB - TRAWL - Ø HAVDAGE			
Haddock		Art		Art	
Hake		Flounder	1,500	Cod misc	1,000
Halibut		Dab	500	Mixed fish	1,000
Lemon sole		Flounder	1,500	Plaice misc	3,500
Mixed fish		Mixed fish	100	Total:	5,900
Plaice misc		Plaice misc	2,500		
Plaice		Total:	4,900		
Plaice misc		4 - IVR - GILL NET - Ø HAVDAGE			
Turbot		Art		Art	
Witch		European whiting	400	Mixed fish	1,000
Total:	3,000	Flounder	500	Plaice misc	500
		Total:	1,000		
		L 486 - IVB - GILL NET - Ø HAVDAGE			
Art		Art		Art	
Cod misc	100	European whiting	400	Total:	1,000
Total:	100	Flounder	500		

(右) Webサイトに陸揚げ情報を掲示 (24時間逐次更新)

<http://www.dfa.as/forventet-tilfoersel>

図 3. 2. 4 陸揚げ情報の提供 (公開)



漁船のクレーンを使って船倉内の魚箱を陸揚げ
 フォークリフトに載せて場内搬入
 水産物は船上で内臓除去・選別・計量済み
 船名、漁獲水域、魚種、規格、計量結果を記載したラベルを魚箱に投函および貼付



船上で投函および貼付されているラベル①
 市場側による品質等級を記載した紙②

図 3. 2. 5 陸揚げ・場内搬入

4) 選別・計量と販売カタログの作成

アンコウは水分が多く、カレイ類は規格が多いことから、陸揚げしてから選別・計量を行っている。これらを除くと船上で選別・計量が行われ、その結果を記載したラベルが魚箱に投函または貼付されている。（このときの電子データ（ラベルの内容に相当）は、市場での販売に使用されることはない。）市場職員は、水産物を船別・魚種別・規格別にサンプル的に計量し、水産物と重量が船主から提出された情報どおりかどうかを確認する。陸揚げしてから選別・計量を行うものについては、特定の魚種を除き、水産物の規格と重量を正確にするために、自動選別機を使用（図 3.2.6）している。船名、漁獲水域、魚種、規格等の情報を自動選別機または選別台の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・貼付する。

場内温度は 2°C に低温管理されている。魚箱は統一規格のもの（Pack and Sea A/S）を使用し、使用前に洗浄され、冷やされている。DFA は、品質管理者 quality controllers を配置し、彼らは水産物の品質を厳しくチェックするとともに、評価結果の品質等級を記載した紙を魚箱に投函する。

選別・計量が終わった魚箱は、船別にロットごとにまとめて、漁獲してからの経過日数の短いものから順に並べ置きされる。市場職員は、ロット別に魚箱に投函または貼付されたラベルの内容から必要な情報をシートに書き取る。次に、事務室の職員がそのシートの内容を PC 端末に入力して販売カタログを作成（図 3.2.7）する。

バイヤーは、事前に当登録しておくことで、販売カタログ（ロット別に船名、魚種、漁獲水域、漁獲日、規格、品質、数量等が記載）を電子メールで受け取ることができる。地域のバイヤーは、事務所や自宅でインターネットを通じてオンラインでせりに参加できるが、来場して商品を下見する（図 3.2.7）ことも、市場建物 3F に設けられたせり室 sales room に設置されている PC 端末等からせりに参加することもできる。



船上で選別されていない水産物を手作業または自動選別機で選別

船名、漁獲水域、魚種、規格等の情報を自動選別機や選別台の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③を魚箱に投函および貼付

図 3.2.6 選別・計量



市場職員は魚箱に投函または貼付されているラベルの内容をシートに書き取り、これを事務室のPCより入力して販売カタログ④を作成
 作成された販売カタログは、バイヤーへ配布
 バイヤーは販売カタログを参考に下見をすることが可能

図 3.2.7 販売カタログの作成とバイヤーの下見

5) オンライン・オークション

せり販売室では、Pefa Auction Clock のクロックがスクリーンに映し出され（同じものが PC 等の画面にも映し出される）、高値から始まり、バイヤーが入札するまで一定のスピードで価格が下がる下げせり方式で販売が行われる。入札したバイヤーは、購入したい数量をせり人に伝え、全量または一部を購入することができる。

登録しているバイヤーは約 200 名（1 社で数名の会社もある）おり、その約 4 割は、国内のバイヤー、残り約 6 割は海外のバイヤーである。Pefa System を導入しているヨーロッパ各地の市場では、7:00 に同時にせり販売が始まる。基本的には 1 台の PC、タブレットまたはスマホで、一つの市場（一つの Pefa clock）しか見ることができないが、DFA では、2 つの市場の Pefa clock を見ることができるようになっている。各市場が同時刻にせりを開始するのは、大手のバイヤーだけでなく、小規模なバイヤーも購入できるようにするとともに、常に多くのバイヤーに参加してもらうことを期待してのことである。

（参考）調査当日（5 月 22 日）の状況（図 3.2.8）

販売数量 約 60t（やや多いほう）

7:00 にせりが始まり、9:00 に終了（通常は 8:30 にせり終了し、商品が多い場合でも 10:00～10:30 の間に終了）

141 人のバイヤー（通常は 100～120 人のバイヤー）がアクセスしてせり販売を見ているが、実際に入札しているのは 4 名

9:50 に販売結果が web サイトに掲載

6) 商品の荷渡し・搬出（購入された商品の輸送）

落札されると、自動的にラベルが印刷され、市場職員はこれを商品の魚箱に投函・貼付する。このラベルでどのバイヤーの商品か確認し、バイヤーごとにかねらが購入した商品をまとめ置く。このラベルに記載されている QR コードをスマホ等で読み取ると、その内容（トレーサビリティ情報）を見ることが出来る。市場職員は、魚箱に貼付されている RFID をスキャナーで読み取り、その商品のバイヤー名（番号）を入力する（以上、図 3.2.9）。



バイヤー

せり人



せり室 (sales room)



テューボルン ヴィデ・サンデエ

商品の規格・品質情報

テューボルン、ヴィデ・サンデエ、トースミンのせりが行われる
バイヤーは場内外からPCsよりオンラインで電子せりに参加できる

2か所（例えば、テューボルンとヴィデ・サンデエ）のせりを1つのPC画面に表示し、同時に2つのせりに参加できる

図 3.2.8 オンライン・オークション（せり販売室の状況）

搬出（輸送）については、船主やバイヤーとの契約に基づき、市場側が輸送の手配を行うとともに、トラック（保冷車）に積込み、バイヤーの指定するところへ輸送される。ヨーロッパ各地の場合には、その指定するところまで直接輸送されるか、あるいは国境付近の物流センターに一旦運ばれ、そこで積替えてから最終目的地まで輸送される。

商品の漁獲や販売に関する情報は、荷受け、販売を通じて、電子化され市場のサーバーに記録・保存されている。サーバーから必要な情報を取り出して販売通知書等を作成することができる。その日のせりが終わると、1時間以内に船主への仕切書、バイヤーへの販売通知書（請求書）を作成し、電子メールで送る。

7) 販売結果の提供（公開）

その日のせりが終わると、1時間以内に船主への仕切書、バイヤーへの販売通知書（請求書）を作成し、電子メールで送ると同時にその日の販売結果（相場情報）をwebサイトに公開（図 3.2.10）する。



図 3. 2. 9 落札結果のラベル投函・荷渡し・搬出

2019年5月20日10:00時点

PRISER THYBORØN				
20-05-19				
Prices in EUR				
Specie	Size	Avg.	Max.	Kilo
European Lobster	1	20,30	21,28	30
European Lobster	2	23,00	25,53	24
Mixed				
Squid				
Greater Weever				
Megrim				
Torsk				

PRISER HVIDE SANDE				
20-05-19				
Prices in EUR				
Specie	Size	Avg.	Max.	Kilo
European Lobster	1	18,95	18,95	1 kg
European Lobster				
Mixed				
Flounder				
Greater Weever				
Pike				
Catfish				
Catfish				

PRISER THORSMINDE				
20-05-19				
Prices in EUR				
Specie	Size	Avg.	Max.	Kilo
Perch	9	2,61	2,61	5 kg
European Lobster	1	19,33	20,62	21 kg
European Lobster	2	15,62	15,87	
European Lobster	9	7,66	7,95	
Mixed	9	6,56		
Catfish				
Catfish				
Morshfish				

<http://www.dfa.as/priser-thyboroen>

図 3. 2. 10 販売結果（相場情報）の提供（web サイト公開）

(4) 選別規格および品質基準

チューボルンをはじめとする DFA 傘下の 3 市場においては、表 3.2.1 に示す選別規格に基づいて選別が行われる。また、Pefa System を導入してせり販売を行っている市場で使用されている表 3.1.2 に示す品質基準に基づいて品質の等級づけが行われる（オンライン・オークションのため、全国各地や海外におり商品の下見ができないバイヤーへの便宜を考え、EU 基準（E,A,B の 3 分類）よりも細かい等級が設けられている）。

（選別の基本的考え方）

- ① 重量と大きさに応じた選別・規格
 - ・表 3.2.1 に基づき選別・規格
 - ・個別別にベルトコンベヤに載せ、計量
 - ・船上で箱詰めされた水産物についてはサンプリングで確認
- ② 正確な計量
 - ・個々に計量し、重量を確定
 - ・7.3kg、5.7kg のように正確に計量
 - ・氷で冷やしている場合には、その重量を考慮

表 3.2.1 選別規格

Grading (kg per fish)	0	I	II	III	IV	V	VI	min. size North Sea	min. size Skagerrak/Kattegat
	Plaice		0,60 -	0,40 - 0,60	0,30 - 0,40	0,15 - 0,30			270 mm
Cod	10,00 -	7,00 - 10,00	4,00 - 7,00	2,00 - 4,00	1,00 - 2,00	0,30 - 1,00		350 mm	300 mm
Haddock		1,00 -	0,57 - 1,00	0,37 - 0,57	0,17 - 0,37			300 mm	270 mm
Saithe		5,00 -	3,00 - 5,00	1,50 - 3,00	0,30 - 1,5			350 mm	300 mm
Dogfish		2,20 -	1,00 - 2,20	0,50 - 1,00					
Ling		5,00 -	3,00 - 5,00	1,20 - 3,00					
Dab		0,25 -	0,13 - 0,25					250 mm	250 mm
Turbot	5,00 -	3,00 - 5,00	2,00 - 3,00	1,00 - 2,00	0,00 - 1,00			300 mm	300 mm
Brill	2,00 -	1,00 - 2,00	0,00 - 1,00					300 mm	300 mm
Dover Soles		0,50 -	0,33 - 0,50	0,25 - 0,33	0,20 - 0,25	0,12 - 0,20		240 mm	240 mm
Witch		0,50 -	0,30 - 0,50	0,10 - 0,30					
Lemon Soles		0,60 -	0,35 - 0,60	0,18 - 0,35				260 mm	260 mm
Pollack		5,00 -	3,00 - 5,00	1,50 - 3,00	0,30 - 1,50			300 mm	
Halibut		5,00 -	4,00 - 5,00	3,00 - 4,00	2,00 - 3,00	1,00 - 2,00	0,00 - 1,00		
Whiting		0,50 -	0,35 - 0,50	0,25 - 0,35	0,11 - 0,25			270 mm	230 mm
Monkfish head off		4,00 -	2,00 - 4,00	1,00 - 2,00	0,50 - 1,00	0,20 - 0,50			
Monkfish head on		8,00 -	4,00 - 8,00	2,00 - 4,00	1,00 - 2,00	0,50 - 1,00			
Hake	4,00 -	2,50 - 4,00	1,20 - 2,50	0,60 - 1,20	0,28 - 0,60			270 mm	300 mm
Catfish		3,00 -	1,00 - 3,00	0,00 - 1,00					
Gurnards		1,00 -	0,40 - 1,00	0,20 - 0,40	0,06 - 0,20				
Skate Wings		3,00 -	0,50 - 3,00						
Flounder		0,30 -	0,20 - 0,30						
Redfish		2,00 -	0,60 - 2,00	0,35 - 0,60					
Perch		0,40 -	0,20 - 0,40	0,00 - 0,20				200 mm	
Lobster		1,00 -	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50					
Crab Claws		0,11 -	0,05 - 0,11	0,00 - 0,05					

<http://www.dfa.as/sortering>

③ 適切なラベル表示

- ・船上で箱詰めされているものも含め、すべての商品にラベルを貼付
- ・DFAの品質基準に応じて、すべての魚種について品質を表示
- ・長年の経験と高い専門技術レベルに基づき、品質を表示

④ 最良の方法で氷蔵

- ・すべての箱に適切な量を常に施氷
- ・週末をはさんで水産物を冷蔵庫に保管する場合には、適切な施氷

⑤ 品質と鮮度に応じた選別

- ・最良の品質を第一に販売
- ・バイヤーが常に最も高い鮮度の商品を購入できるしゅみを確保

(5) トレーサビリティの確保

市場では、市場取引業務を通じて漁獲情報や販売情報、船主やバイヤーに発行する伝票を電子化して記録・保存するとともに、商品の入った魚箱にラベルを投函・貼付し、かつ漁獲情報、販売情報を含む伝票を船主やバイヤーへ発行することで、船主からバイヤーまでの間のトレーサビリティを確保している。すなわち、

- 市場は、船主から水産物を荷受けし、選別・計量して商品をバイヤーへ販売する。これら情報はロット別（1ロットを複数のバイヤーが購入した場合にはさらにバイヤー別）に識別番号が自動付与されて、市場のサーバーに記録・保存される。
- 市場は、漁獲や販売に関する情報を記載したラベルを魚箱に投函または貼付して、バイヤーへ荷渡しする。このラベルに記載された情報を読み取ることで、バイヤーへ商品のトレーサビリティ情報が伝達される。

MARINE STEWARDSHIP COUNCIL

カレイ漁漁船の漁業認証

MSC - Marine Stewardship Council is an organization that makes goals for sustainable fishing and traceability in the fish's path to the end consumer. When the fishing methods have been approved and certified, we as an auction can apply for a similar certification to sell the fish.

Danske Fiskeauktioner is certified to sell the following fish:



- Plaice delivered by Danish and Swedish boats (Danish Seine) from the North Sea.
- Plaice delivered by Danish and Swedish boats (Trawl) from the North Sea.
- Plaice delivered by Danish and Swedish boats (Setnet) from the North Sea.
- Plaice delivered by Danish boats from Skagerrak.
- Plaice and soles delivered by CVO from the North Sea.
- Cod delivered by Danish and Swedish boats from the North Sea and Skagerrak.
- Saithe delivered by Danish boats from the North Sea and Skagerrak.
- Saithe delivered by German boats from the North Sea and Skagerrak.
- Saithe, cod, haddock and hake delivered by Norwegian boats from the North Sea.
- Haddock delivered by Danish and Swedish boats from the North Sea and Skagerrak.
- Haddock delivered by Scottish boats from the North Sea and Skagerrak.
- Doversoles delivered by Danish and Swedish boats from the North Sea.
- Hake delivered by Danish boats from the North Sea and Skagerrak.

Click on the links above to download the individual Certificates.

As an auction we are certified with MSC certificate MSC-C-51311.

市場のCoC認証
(Danske Fiskeauktioner A/S)

<http://dfa.as/msc>

This is to certify that the:
DFPO Denmark North Sea Plaice Fishery (Danish Seine)

is certified as compliant with the Marine Stewardship Council (MSC) Fisheries Standard

The client for the fishery is:
Danish Fishermen (DFPO)
Nordensvej 3
Taulov
7000 Fredericia
Denmark

ery, as defined in attached schedule, has the right to 'Well Managed and Sustainable Fishery' in accordance with the Principles and Criteria for Sustainable Fishing.

図 3. 2. 11 MSC 漁業認証と CoC 認証

iii ii のラベルに記載されている漁獲情報、販売情報は、船主に対して電子的に発行する仕切書とバイヤーに対して電子的に発行する販売通知書（請求書）に盛り込まれているが、これら伝票を船主、バイヤーそして市場が保存（電子化）することでトレーサビリティを確保している。

(6) 持続可能な漁業（MSC 漁業認証 CoC 認証）

市場は、MSC CoC 認証を取得しており、MSC 漁業認証を取得している水産物はここで販売される。本認証書と MSC 漁業認証を取得した水産物（図 3.2.11）は市場の web サイトに公開されている。

(7) 水産加工会社 Wellfish

水産加工会社 Wellfish は、市場建物に隣接している。社員 6 名の小さな水産加工会社である。2004 年に創業し、数年前に現在の場所に移転した。加工場は、7:00 から 14:00 ごろまで稼働する。原材料は、隣接する市場からすべて購入しているが、どうしても必要なものがない時には、ヴィデ・サンディとトースミンネの市場のものを購入している。

商品の約 3 割は、カレイ類やタラ類の加工品（図 3.2.12）であり、ベルギー、スペイン、フランスなど輸出向けである。14:00 ごろから保冷トラックが出発し、パドブルク Padborg で一旦積み替えられて、ヨーロッパ各地へ輸送される。残り約 7 割は、市場で購入した商品を 10kg ずつにして発泡スチロール箱に詰め替え、コペンハーゲンの消費地市場へ輸送している。



加工場に搬入された水産物
市場側が選別・計量して投函したラベル①
市場側が投函した品質等級の紙②
市場側が落札後に投函したラベル③（バイヤー名が記載）



フィレ等に加工し、施氷のうえ発泡スチロール箱詰め

図 3.2.12 水産加工会社 Wellfish

(8) 水産加工会社 TripleNine Fish Protein A/S

水産加工会社 TripleNine Fish Protein A/S は、最新の陸揚げ・場内搬入施設と加工場を有し、国内および北欧では最大手のフィッシュミール製造会社の一つである。ノルウェーの漁船は産業用水産物を当該加工会社の工場に陸揚げしている。港内に4か所の陸揚げ岸壁があり、陸揚げ・搬入、燃料補給等サービスは24時間年体制をとっている。

会社名は、1948年にエスビヤウで創業を開始した時の会社の電話番号が速くダイヤルできるように999であったことから、その電話番号に由来する。1989年に合併により、Esbjerg Fiskeindustri a.m.b.a. i となった。1995年にテューボルンで創業を開始した Thyborøn Andels Fiskeindustri a.m.b.a. と、2001年に Esbjerg Fiskeindustri a.m.b.a. が合併して現在の TripleNine Fish Protein になった。当社は、the TripleNine Group（本社はエスビヤウに所在）のグループ会社に属している。国内のテューボルンの他、ノルウェー、チリに工場がある。テューボルンの工場では、当社の主力製品であるフィッシュミールとフィッシュオイルを製造している。

2016年の数値では、産業用水産物約24万トン、フィレ加工などの工場から集められた加工残渣約16万トンの総計約40万トンを加工処理し、製品として約30万トンを生産している。産業用水産物は、漁船から直接陸揚げ・搬入される場合と国内ではハンストホルム、ヒアツハルス、海外ではポーランド、ドイツから陸送されてくる場合がある。場内に搬入された原料は、工場内の6つの倉庫（サイロ）に保管される。

10年前ごろまでは、産業用を中心にエスビヤウが最も大きな陸揚げ港であったが、資源状況の悪化と石油や天然ガス、風力発電などが導入されエネルギー産業が漁業・水産加工業よりも魅力的なものとなり、漁業や水産加工業は縮小し、かわって、テューボルンが漁業・水産業の中心となった。



図 3. 2. 13 水産加工会社 TripleNine Fish Protein A/S

当社は、どこで獲れたものか、魚体温度（4℃以下でなければならない）、品質、水分などを記録している。鮮度の高いものはアミノ酸が多く、様々な用途に利用できることから、高い価格で船主から購入している。しかし、鮮度が低いと、フィッシュミールにしても動物の餌など使用用途が限られてくる。実際の購入は次のように行われている。

- i 船主は、海上にいるときに各水産加工会社へいくらで購入できるか問合せを行う。
- ii 当該年にいくら供給するか船主と水産加工会社で契約する場合がある（当社の約6割を占める）。
- iii 産業用のニシンについては、そのみを取り扱う市場があり、EU各国や英国も参加している。
- iv 当社は、原料となる水産物を購入する際に、その客観性を確保するため、第三者機関に委託して計量と品質の等級づけを行っている。

船主は、漁獲を終えると海上にいる間に水産当局の登録システム eLog にログインする。漁獲に関する情報を入力し、これを送信することで水産当局への報告を行っている。他方、陸揚げされた水産物については、水産加工会社が船主からの第一購入者となることから、水産当局への報告義務がある。水産当局の web サイトにアクセスし、指定の書式（図 3.2.14）に漁獲や販売に関する情報を入力し、これを送信することで水産当局への報告を行っている。同時に印刷し、これを水産当局の検査用に保管している。（水産会社が船主からの第一購入者に当たる場合、）陸送で搬入されてくるものについては、輸送証明書が添付されており、その中にはいつどこで漁獲されたものか、魚種、数量や第三者機関による評価などが記載されている。

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
 NaturErhvervstyrelsen

Fortegnelse over køb/modtagelse af fisk, krebs- og bløddyr direkte fra fiskere												
NaturErhvervstyrelsen Center for Kontrol, Data- og Risikoanalyser Nyropsgade 30 1780 København V – Tlf. +45 33 95 80 00				<ul style="list-style-type: none"> Skemaet kan sendes på fax +45 33 45 58 05 eller på e-mail: manaftr@naturerhverv.dk Felter med * skal udfyldes. Felter med tal henviser til bilag Vejledning og koder kan hentes på: www.naturerhverv.fvm.dk 								
*Opkøbersnr. og -navn: TripleNine (999)	*Landingsplads 7: Sydhalevej 14, 7680 Thybøen	*Nation og Havnekendingsnr.: H-09-S	Logbogsnr./Farvandserklæring:									
*Opkøbers CVR- og P-nr.: 35 25 29 67	*Landingsdato: 21.05.2019	*Fartøjsnavn: Krossfjerd	Producentorganisation:									
Adresse: Trafikhavnsvej 9	*Afregningsnr.:	*Fartøjsfører:	PO-mediemsnr.:									
Postnr. og by: 6700	Afregningsdato:	Adresse, postnr. og by:	Evt. udlagsdato og -sted:									
Dato: 21.05.2019		Underskrift:										
Species 1 (art og evt. underart)	Presentation 2 (Landingstilstand)	Quality 4 (Kvalitet)	Size 5 (Størrelse)	Destination 6 (Anvendelse)	Preservation 3 (Forarbejdningstilstand)	Øko. zone + Farvand	Kg	Stk. (ved laks)	Pris pr. kg uden moms		Beløb uden moms	
Tobis	4A-N			Industri			1.003.031		Kr.	Øre	Kr.	Øre
Makrel	4A-N			Industri			200					
Knurhane	4A-N			Industri			300					
Total							1.003.531					

図 3.2.14 水産加工会社から水産当局への報告（例）

原料を保管する倉庫の衛生管理や工場の各施設の衛生管理については、清掃など衛生管理とその確認の結果を記録している。細菌の検査、不純物がないか、虫が入ってきていかなどは、第三者機関として専門会社（Anticimex）へ委託している。これら結果は衛生部局（地方行政機関）へ報告している。

現在、新たな陸揚げ岸壁を整備中である。費用はチューボルン港と水産加工会社で折半することになっている。

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」
(2004年調査)

陸揚げ・魚市場 漁船 100 隻 漁業者 350 人
アカガレイ（国内最大の水揚量）、アカウオやタラ等
北側に突き出た砂州のような地形であり、港の整備は 1862 年の居住者と浸食による消失危機から土地を守るため波を遮る防波堤（石材の防砂堤）をつくる工事から始まった。工事は継続的に行われ、1906 年にある程度の浸食防止の形態が確立された。1916 年には浸食危機対策も確立され町が発展し、50 人程度の集落から現在は 4,859 人まで増加
港は 2001 年まで国の管理下であったが、市へ売却し現在は市（市議会）の管理下におかれ、水産業を中心に約 2,000 人が働く。
市の予算で維持管理を行うが、整備中の魚市場は EU からの補助を受けている。食品、工業、倉庫修理のエリアがあり、その食品エリアには大きな魚市場・加工場を建設中
EU の指導の下に近年は漁船を削減する一方、品質向上や流通改革により価格の向上と安定に努力している。
魚市場には、100 トンまで保存可能な冷蔵庫がある。
衛生面、鮮度の品質管理を重視し、市場の低温管理、衛生管理に努め、カレイ・ヒラメ類の選別機、魚箱の洗浄機を設置して、店頭に出るまで水産物には手で触れない管理システムをとっている。
せりは 7 時開始
販路拡大のため、2001 年からインターネットによるオンライン・オークション（デンマークでは初めて）を取り入れ、ヨーロッパ各地（12 か国）に鮮魚として出荷
魚市場に直接来るバイヤーは 15 人程度であり、オンラインで購入するバイヤーはヨーロッパ全土に広がり、約 500 名にもなる。
オンライン・オークションのせり販売システムは、ベルギーの Pefa を利用
せり販売は、市場価格の安定と参入のしやすさを考慮して、下げせり方式を採用
せりで購入した商品は、南ヨーロッパにも 1 日以内で空輸
インターネットでは船名、魚種、品質等級（6 段階）、漁獲方法、場所、時期、操業期間等が情報化され、欲しい魚や何がどのくらい売れたのか（相場情報）、次の船がいつ水揚げされるのか（陸揚げ情報）も知ることができる。
取扱量は多い日で約 150 トン 年間 2 億 DKK
船上冷凍とその他の区分などは箱の色分けで区分している
産業面、生態系の保全から漁獲量規制を進める一方、漁業者の教育機関（50 名、2 か年過程の専門学校）を設けて後継者を育成



陸揚げ状況



タラ



カレイ類の選別機



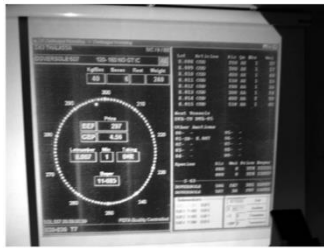
冷蔵庫



市場内（せり終了）



陸揚げ情報



せり表示パネル



テューボルン港

2004年当時のテューボルン

3.3 ヴィデ・サンディ

(1) 港の概要

ヴィデ・サンディ港は、北海に面し海とフィヨルドを結ぶインレット（流入口）に位置する（図 3.3.1）ことから、重要な漁港の一つであるとともに、交通・運輸の拠点にもなっている。港には、漁業分野で必要となる様々なサービス - 燃料、食料、漁網、機械類、エンジン・モーター、無線、電気・電子機器類、修理・修繕など - を提供する会社、漁船修理・造船所と市場が所在している。

ヴィデ・サンディ港は、北海の漁場に近いことや陸揚げ後の国内外への輸送の利便性が高いという優位性を生かし、生産者や市場は品質の高い水産物を消費者に提供することに努めている。約 40 隻の地元漁船がエビやノルウェーロブスターなどの食用と産業用の水産物を陸揚げしている。国内各地からの漁船や北海で操業する外国漁船も陸揚げしている。産業用の水産物の受入れ先は、港に所在する水産加工（フィッシュミール）会社 999 Hvide Sande である。（以上、図 3.3.2）

港の整備方向は次のとおりである。

（整備方向）

- i 2020 年を目標に右岸側には小中型漁船用の陸揚げ施設の整備
- ii 中部ユトランド半島の西側の拠点商港としての整備
- iii 洋上風力発電産業の基地としての整備。



図 3.3.1 ヴィデ・サンデ港



図 3.3.2 各施設の配置と利用

(2) 市場取引

ヴィデ・サンデ港は、2007年に Danske Fiskeauktioner A/S の傘下に入り、Pefa System を導入するとともに、2016年には、せり販売がチューボルンに一元化された。鮮魚がほとんどであり、多くは船上で選別・計量され、施氷したうえで箱詰めし、漁獲日、漁獲水域、魚種、規格、計量結果を印刷出力したラベルを魚箱に投函・貼付している。水産物は陸揚げ・場内搬入されると、選別・計量されているものは、規格と重量の確認を行い、船上で選別・計量が行われていないものは、市場で選別・計量が行われる。販売カタログの作成の後、チューボルンのせり人の下、オンラインでのせり販売が行われ、落札者が決まると、商品はバイヤー別に取りまとめ、搬出され、バイヤーの指定する国内外各地へ輸送される。(以上、図 3.3.3)

市場 (Danske Fiskeauktioner A/S) は、MSC の CoC 認証を取得しており、MSC 漁業認証の水産物を販売している。



ヴィデ・サンデ港の web サイト (<https://hvidesandehavn.dk/en/fishing/>) より作成

図 3.3.3 陸揚げから搬出・輸送

3.4 トースミンネ

トースミンネ港は、フィヨルドと海を結ぶインレット（流入口）に位置する掘り込み式の港であり、主に漁港として利用され、海やフィヨルド内の漁業基地（図 3.4.1）となっている。季節にもよるが、主な水産物はタラ、カレイ類である。2001年に地方自治体 Holstebro Municipality が港の所有権を国から引き継いだ。2008年に Danske Fiskeauktioner A/S の傘下に入り、Pefa System が導入されるとともに、2016年には、せり販売がチューボルンに一元化された。

水産物は陸揚げ・場内搬入されると、選別・計量されているものは、規格と重量の確認を行い、船上で選別・計量が行われていないものは、市場で選別・計量が行われる。販売カタログの作成の後、チューボルンのせり人の下、オンラインでのせり販売が行われ、落札者が決まると、商品はバイヤー別に取りまとめ、搬出され、バイヤーの指定する国内外各地へ輸送される。（以上、図 3.3.3）

夏（6～8月）には、観光客向けのせり販売が行われ、観光客も商品を購入する、新鮮な魚を食べるなどの体験ができる。



図 3.4.1 トースミンネ港と漁港の位置図

3.5 スカーイェン

(1) 港の概要

スカーゲン港は、世界でも往来の激しい海峡の一つに面しているとともに、ヨーロッパ大陸の突端にあり、北海、スカゲラックやカテガットの漁場に対して最適な場所に位置している（図 3.5.1）。2000 年まで国が港を所有し管理していたが、2001 年以降、地方自治体へ売却され、公共企業体である Port of Skagen (Skagen Havn) が独立採算性で管理運営している。港を管理運営することで地域の社会経済に対する貢献が求められている。このため港は近代化を進めるとともに、船舶や加工事業者など利用者に対するサービス向上に努めている。港やその周辺には冷蔵技術、電気機器・設備、エンジンや漁具の修理などの専門会社など海事サービス事業のクラスターが形成されている。港が民営化されたことで、港を利用する顧客本位のサービスの考え方にかわった。漁船は、水産物を陸揚げした港で修理などのサービスを受けることで、時間や費用を削減できるとともに、すぐに再び漁場に戻ることができる。後背地に町が形成されている港は、地域の人たちの生活や産業を支えている。

主たる分野としては、漁業・水産加工業、海事関連サービス、貨物輸送・燃料補給、クルーズ船である。中でも漁業や水産加工業は、スカーゲン港の伝統であり、長い歴史があるが、現在もスカーゲン港の主たる産業となっている。スカーゲン港は、数量・金額においてデンマーク最大の漁港であり、陸揚げ数量では、国内で陸揚げされる水産物の約 30%、陸揚げ金額では国内の約 25%（以上、2016 年の数値）を占める。漁業や水産業の発展のために、港の拡張整備が進められている。

(施設の配置と利用)

市場には水産物は漁船から直接陸揚げ・場内搬入される。水産加工場には漁船から直接フィッシュポンプで場内搬入、あるいは一旦トラック（保冷車）に積込まれて輸送され加工場に搬入される（図 3.5.2）。陸揚げされた水産物の多くは加工場で加工あるいは箱に



図 3.5.1 スカーイェン港

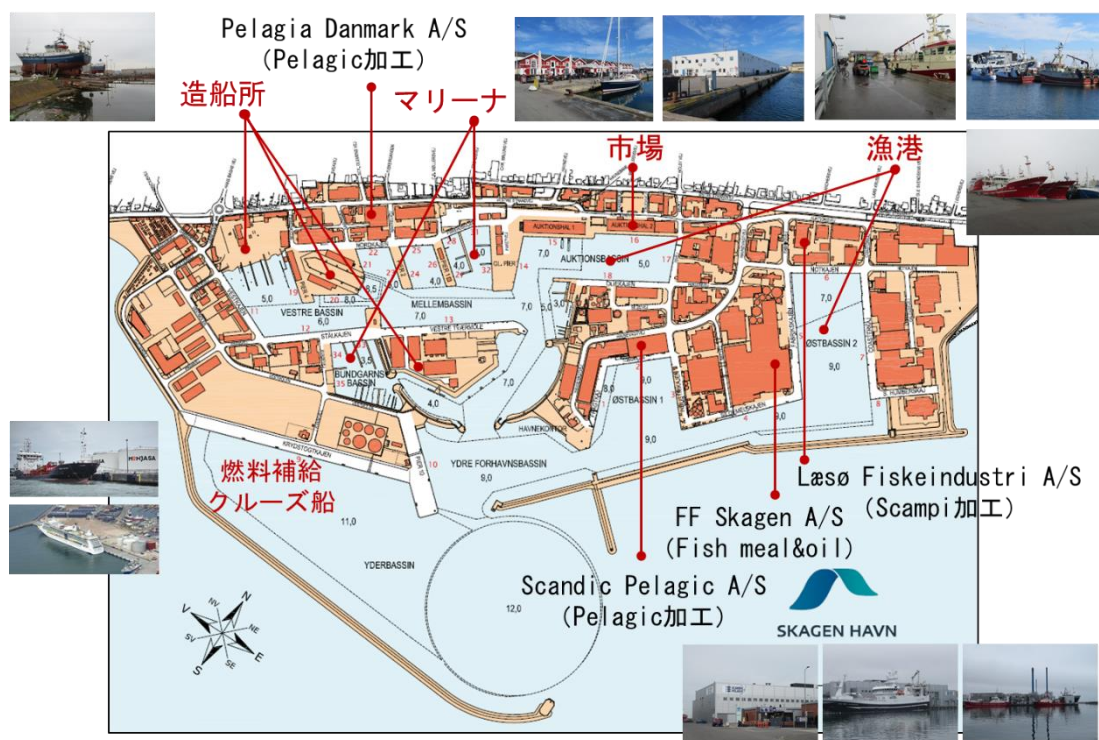


図 3.5.2 各施設の配置と利用

詰め替えられて、国内およびヨーロッパ各地へ輸送される。2016年、2018年には、陸揚げ金額が10億DKKを超えるなど、北欧では上位10港に入る。陸揚げされた水産物の内訳は、食用8,000t、ニシン155,000t、産業用225,000t（以上、2018年の数値）であり、産業用については、フィッシュミールやフィッシュオイルに加工され、製品として125,000tを超えるものが世界60か国へ輸出されている。浮魚の中でもニシンは、年間100,000t以上を占めており、スカーイェン港は、北欧において最も重要なニシンの陸揚げ港となっている。

（食用：鮮魚・甲殻類）

国内漁船により相当量の食用水産物（鮮魚・甲殻類）が陸揚げされている。中でもノルウェーロブスターは、重要な魚種である。

（浮魚：ニシン）

浮魚（ニシン）は大型漁船により陸揚げされ、ほぼ100%を水産加工会社 Scandic Pelagic A/s (<https://pelagia.com/facilities/egersund-danmark/>) が購入している。マッチェスヘリング *maatjes herring* と呼ばれる、夏の初め最も脂質と旨味の高い時期に北海で獲れる若いニシンは、6月頃オランダ等ベネルクス3国やドイツにおいて珍味として主に消費される。

（産業用）

大型漁船が入港し、安全に速やかに陸揚げができるように、岸壁や加工場が配置されている。フィッシュミールやフィッシュオイルの生産では世界最大の企業の一つである FF Skagen A/S (<http://ffskagen.dk/en>) は本港の埠頭に工場を持っており、50を超える国内外の

漁船から新鮮な魚や、フィレ加工業からの残渣を受け入れている。船からフィッシュポンプで直接工場内へ陸揚げ・搬入または一旦トラックに積込んで工場へ輸送・搬入する。船主と水産加工会社との取引価格は、商品の品質や国際的な相場を参考に決めている。かつては漁獲割当量も大きく、漁獲して魚で船倉をいっぱいにしてはいたが、現在は船倉を水産物でいっぱいせず、氷をたくさん入れて鮮度保持に努めている。産業用の水産物は、港に近いバルト海、北海で操業していたが、漁船の大型化に伴い、ノルウェーやスコットランド沖での操業するようになった。大型漁船でないと公海での操業は困難である。漁船の大型化を示すものとして、産業用のニシンについて、20年前の漁獲量は300~400t/隻であったが、現在は3,500t/隻と漁獲量が10倍になっている。

(港の拡張計画)

浮魚(ニシン)や産業用水産物を陸揚げする漁船の大型化や従来の魚箱に入れての陸揚げからフィッシュポンプを利用した陸揚げへの変化などに対応し、2007年、2010年に航路、泊地や岸壁水深を深くする工事(Stage 1)が行われた。2015年には、延長約600mの防波堤を整備(Stage 2)し、岸壁を燃料補給船の他、大型クルーズ船も利用できるようになった。現在、港の拡張整備は第3ステージ(Stage 3)に入っている(図3.5.3)。この計画は漁船の利用や加工場の立地の拡大を図るための外港の整備(2019~2021年)であり、延長約1,000mの岸壁の新設と港口部および泊地の増深、190,000m²の用地造成が予定されている。

予算額の7,000万€は、地方自治体の融資(銀行の金利より少し低い)であり、これを港の利用料・賃貸料で25年返済する。漁業・加工業関係だけでは収入が変動することから、マリナーやクルーズ船からの利用料からの収入を増やして安定的に返済する考えである。造成される用地には、フィッシュミールのコンテナ、国内外の水産加工会社(加工場)が入る予定であるが、これら会社とは、既に3年前に契約済(2018年5月時点)である。



図 3.5.3 拡張整備計画

(2) 市場の配置と利用

市場 Skagen Fisketerminal は、EU の補助金を受けて、2007 年から改築され、陸揚げから販売まで鮮度保持を確保できるように施設や設備が整備され、2008 年より共用開始した。改築は、市場での作業を効率化するためである。それまではいくつかの市場建物内が多くに部屋に分かれていたために、せり販売のたびに各部屋を出入りしなければならないという問題があった。また、低温管理の能力を高める必要もあった。

改築により、同じ建物の中に、魚箱の保管場、選別場、せり場を各々別々に配置し、エアロック装置がついたトラック・ドックを設けている。これらは、最新の冷蔵整備で低温管理されている。選別・計量、商品陳列・せり場は各々仕切られており、4°C以下に低温管理されている。水産物は岸壁側から陸揚げ・場内搬入され、落札された商品は岸壁と反対側から搬出される。市場は同じ場所に改築されており、その建物 1F 面積は 3,200m²である。(以上、図 3.5.4) これら整備は、将来的にも地元漁船や他港の漁船の利用が増大することを期待してのものである。

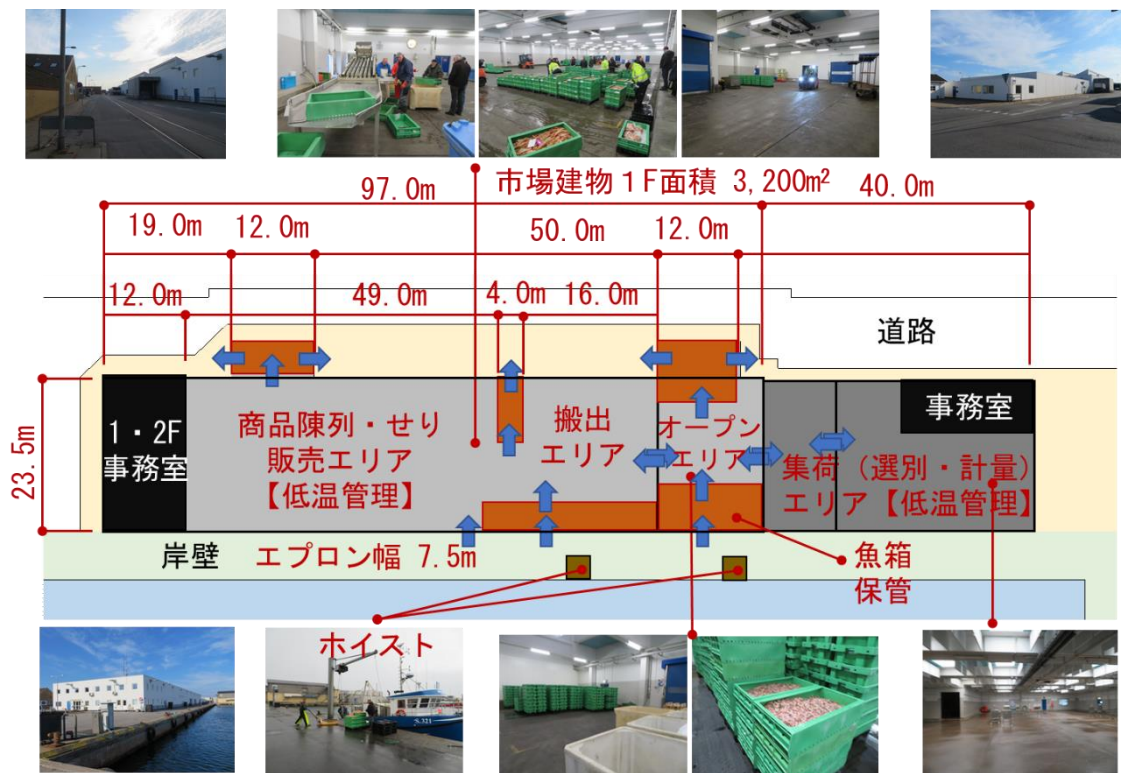


図 3.5.4 市場の配置と利用

(3) 市場取引

1) 概要

(Fiskeauktion.DK)

2000年に、スカーイェンをはじめ5つの市場（スカーイェン、ヒルツハルス、ハンストホルム、ストランドビュー、グレーノ）は、Fiskeauktion.DKという組織を設立した。当時、大手会社だけに購入され価格が抑えられていたこと、取扱量が減少していたことから、市場取引量の維持・拡大と販売価格の安定・向上が課題であった。そこで、5つの市場が協力・連携し、地元漁船のほか、外来漁船の入港・陸揚げの受入環境を整備し、船主（生産者）とバイヤーの両者に魅力ある市場にすることを目指すこととなった。

具体的には、市場の整備や、低温管理、自動選別機等の導入を進めるとともに、Fiskeauktion.DKのwebサイトを通じて、i) 陸揚げ情報、販売結果（相場情報）の公開、ii) 船主やバイヤーへの伝票（仕切書・販売通知書等）の電子化、iii) 選別規格の統一、iv) MSC漁業認証の対象水産物（商品）の公開を行うようにしたこと、v) 販売カタログの作成、vi) トレーサビリティ情報を含むラベルの印刷、魚箱への投函・貼付などである。5つの市場が基本的に同じ電子化システムを採用していることで、市場と船主、バイヤーが情報を共有できる。

市場が互いに協力・連携してともに市場の機能を高めていく一方で、各市場の陸揚げ量を見ると、スカーイェン（5位）、ヒルツハルス（3位）、ハンストホルム（1位）であり、互いに競争関係にあることには変わりはない。

現在のスカーイェンの市場取引のシステムは2014年頃に導入された。それ以前は伝票に手書きして記録し、これらをまとめてPCに入力していた。

(せり販売)

せり販売においては、バイヤーが電子的に直接入札する電子せりでもなく、インターネットを通じてオンラインで入札するオンライン・オークションでもない。商品陳列エリアにバイヤーが集まり、商品を前にしてせり人が発声してせり販売を行う従前のスタイル（上げせり方式）である。せり販売の対象となっている商品（ロット）の情報や販売が終了した商品（ロット）の結果は、場内の壁に投影することでバイヤーの便宜を図っている。せり販売結果は、各商品（ロット）が落札されると同時にその場で市場職員がPC端末に入力して記録する。

(webサイト)

Fiskeauktion.DKとグレーノを除く4市場は各々webサイトがあり、Fiskeauktion.DKのwebサイトを中心に4市場のwebサイトがリンクされている（図3.5.5）。

役割分担は次のとおりである。

Fiskeauktion.DKのwebサイト

- ・5つの市場の陸揚げ情報・販売結果（相場情報）の公開
- ・ログインすることで、せり販売を通じて記録されるデータベースをもとに各種伝票（仕切書・販売通知書等）の作成
- 市場と船主およびバイヤーとの通信（伝票等）

Expected landings

Dato	Hanstholm	Hirtshals	Strandby	Skagen	Grenaa
5/22/2019	209,569 KG	31,183 KG	8,825 KG	2,115 KG	0 KG

5/22/2019 | All

The list shows expected landings the coming days.

Open using Excel | Print

Species	Hanstholm	Hirtshals	Strandby	Skagen	Grenaa
Atlantic Halibut	991 KG	12 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Brill	375 KG	45 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Catfishes	7,455 KG	26 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Cod	5,927 KG	369 KG	325 KG	0 KG	0 KG

Prices

Start date: 5/22/2019 | End date: 5/22/2019 | Auction: All | Species: All | Classification: All | Sort: All | MSC: All

Open using Excel | Print

Auction	Species	Sort	Kilo	Gnsn.	Max.	Currency
Hanstholm	Atlantic Halibut	0	276.00	79.43	120.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	1	246.00	51.40	98.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	2	302.00	33.57	64.00	DKK

Hanstholm Fiskeauktion
Auktionsgade 11, 7730 Hanstholm
Henvendelser: [97 96 11 66](tel:97961166)
<http://www.hanstholmfiskeauktion.dk>

Fiskeauktion Nord Hirtshals
Norgesvej 7, 9850 Hirtshals
Henvendelser: [98 94 12 33](tel:98941233)
<http://www.hirtfisk.dk>

Fiskeauktion Nord Strandby
Auktionskaj 7 1th, 9970 Strandby
Henvendelser: [98 48 16 11](tel:98481611)
<http://www.strfisk.dk>

Skagen Fiskeauktion
Auktionsvej 10, 9990 Skagen
Henvendelser: [98 44 12 00](tel:98441200)
<http://www.skagenfiskeauktion.dk/>

Grenaa Fiskeauktion
Sdr. Kajgade 13, 8500 Grenaa
Henvendelser: [86 32 12 03](tel:86321203)

<http://www.fiskeauktion.dk/Forecasts>

図 3.5.5 Fiskeauktion.DK web サイト

各市場の web サイト

- ・ 陸揚げ情報・販売結果（相場情報）の魚種別船別詳細の公開
- ・ 選別規格の公開
- ・ MSC 漁業認証、CoC 認証の取得状況の公開

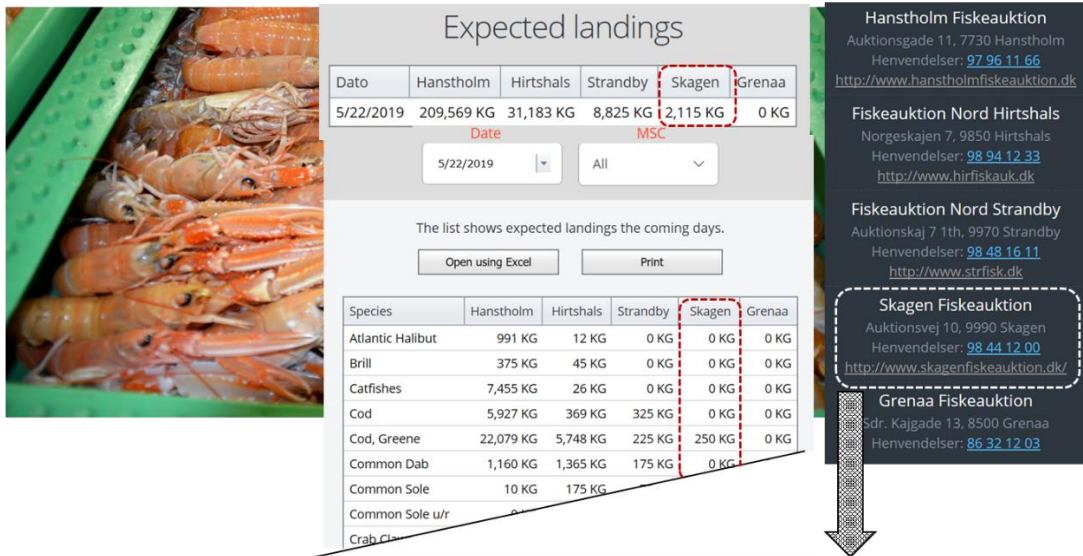
2) 陸揚げ情報

大きい漁船は、できるだけ高く販売されることを期待して市場に陸揚げ情報を提供している。eLog で水産当局へ報告している内容を電子メールで送信する。小さい漁船については、漁獲水域や魚種、概ねの漁獲量など、日によって大きな変化はないことから、漁船から市場への陸揚げ情報の提供は行われなない。ただし、通常よりたくさん獲れたときには、漁船から市場へ携帯電話等を使って陸揚げ情報が提供される。

漁船は、前日の夕方（19:00 頃）に出港し、せり販売当日の早朝（6:00～7:00）に帰港するまで 2 回出漁する。せり販売は、7:00 に開始することになっている。市場職員はせり販売当日の早朝 4:30 頃に出勤し、その時点までに陸揚げされた水産物と漁船からの情報に基づき、これまでの経験からの想定も行い、4:30～5:00 の間に陸揚げ情報 Expected Supplies を PC 端末に入力して Fiskeauktion.DK と Skagen Fiskeauktion の両 web サイトに公開（図 3.5.6）する。

3) 陸揚げ・場内搬入作業

漁船のクレーンを使って水産物の入った魚箱を吊り上げ、岸壁上のフォークリフトまた



Expected landings

Dato	Hansthalm	Hirtshals	Strandby	Skagen	Grenaa
5/22/2019	209,569 KG	31,183 KG	8,825 KG	2,115 KG	0 KG

Date: 5/22/2019 MSC: All

The list shows expected landings the coming days.

Open using Excel Print

Species	Hansthalm	Hirtshals	Strandby	Skagen	Grenaa
Atlantic Halibut	991 KG	12 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Brill	375 KG	45 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Catfishes	7,455 KG	26 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Cod	5,927 KG	369 KG	325 KG	0 KG	0 KG
Cod, Greene	22,079 KG	5,748 KG	225 KG	250 KG	0 KG
Common Dab	1,160 KG	1,365 KG	175 KG	0 KG	0 KG
Common Sole	10 KG	175 KG			
Common Sole w/r					
Crab Cl...					

Hansthalm Fiskeauktion
Auktionsgade 11, 7730 Hansthalm
Henvendelser: 97 96 11 66
<http://www.hansthalmfiskeauktion.dk>

Fiskeauktion Nord Hirtshals
Norgeskajen 7, 9850 Hirtshals
Henvendelser: 98 44 12 33
<http://www.hirtshalkau.dk>

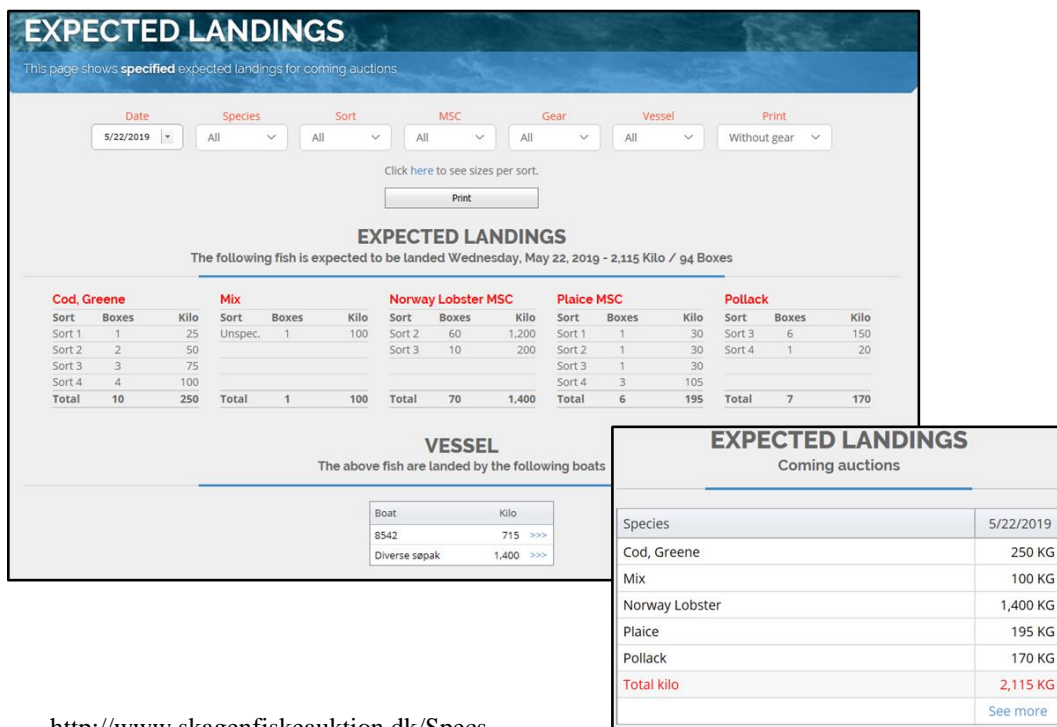
Fiskeauktion Nord Strandby
Auktionskaj 7 1th, 9970 Strandby
Henvendelser: 98 48 16 11
<http://www.strfisk.dk>

Skagen Fiskeauktion
Auktionsvej 10, 9990 Skagen
Henvendelser: 98 44 12 00
<http://www.skagenfiskeauktion.dk/>

Grenaa Fiskeauktion
sdr. Kajgade 13, 8500 Grenaa
Henvendelser: 86 32 12 03

<http://www.fiskeauktion.dk/Forecasts>

2019年5月22日の陸揚げ情報 5:30時点



EXPECTED LANDINGS
This page shows specified expected landings for coming auctions.

Date: 5/22/2019 Species: All Sort: All MSC: All Gear: All Vessel: All Print: Without gear

Click here to see sizes per sort. Print

EXPECTED LANDINGS
The following fish is expected to be landed Wednesday, May 22, 2019 - 2,115 Kilo / 94 Boxes

Cod, Greene			Mix			Norway Lobster MSC			Plaice MSC			Pollack		
Sort	Boxes	Kilo	Sort	Boxes	Kilo	Sort	Boxes	Kilo	Sort	Boxes	Kilo	Sort	Boxes	Kilo
Sort 1	1	25	Unspec.	1	100	Sort 2	60	1,200	Sort 1	1	30	Sort 3	6	150
Sort 2	2	50				Sort 3	10	200	Sort 2	1	30	Sort 4	1	20
Sort 3	3	75							Sort 3	1	30			
Sort 4	4	100							Sort 4	3	105			
Total	10	250	Total	1	100	Total	70	1,400	Total	6	195	Total	7	170

VESSEL
The above fish are landed by the following boats

Boat	Kilo
8542	715 >>>
Diverse sepak	1,400 >>>

EXPECTED LANDINGS
Coming auctions

Species	5/22/2019
Cod, Greene	250 KG
Mix	100 KG
Norway Lobster	1,400 KG
Plaice	195 KG
Pollack	170 KG
Total kilo	2,115 KG

[See more](#)

<http://www.skagenfiskeauktion.dk/Specs>

図 3.5.6 陸揚げ情報の提供（公開）



漁船のクレーンまたは岸壁のホイストを使って船倉内の魚箱を陸揚げ、岸壁上でフォークリフトまたは台車に載せて場内搬入

図 3.5.7 陸揚げ・場内搬入



図 3.5.8 選別・計量と販売カタログの作成

は台車に載せて場内に搬入（図 3.5.7）する場合岸壁に固定されたホイストで同様に陸揚げし、場内に搬入する場合がある。船上で選別・計量されて箱詰めされている魚箱には、漁獲情報と計量結果を印刷しやラベルが投函・貼付されている。魚箱は、鮮度保持のため、陸揚げ後すぐに低温管理のエリアに置かれる。

4) 選別・計量と販売カタログの作成

陸揚げされる水産物は、船上で選別・計量され、魚箱にその結果が記載されたラベルが投函・貼付されている場合と、港で陸揚げし、場内に搬入してから選別・計量を行い、その結果を記載したラベルを魚箱に投函・貼付する場合がある。いずれの場合も、市場職員は商品陳列・せりエリアにおいて、魚箱に投函・貼付されているラベルの内容を読み取り、これに品質等級などの情報を追加して PC 端末に入力し、販売カタログを作成する（図 3.5.8）。

販売カタログを作成は、7:00 にせり販売が開始することから、6:00～7:00 の間に行っている。

5) せり販売と荷渡し・搬出

バイヤーは商品を下見してからせりに参加している。せり販売は、7:00 に始まり、1～2 時間程度で終了する（図 3.5.9）。通常は、10 トン（500 箱）程度の陸揚げ・販売が行われる。



販売体制：せり人①＋記録者②（PC端末入力）＋落札した箱の移動③④
＋魚箱に貼付されているRFIDのスキャン⑤

バイヤーは落札した商品に自分の名前を記載した紙を投函
市場職員は、スキャナーにバイヤーのコードを入力し、箱のRFIDをスキャン
市場職員は、せり場から商品を移動させバイヤー別に取りまとめ

図 3.5.9 発声せり、落札結果の PC 端末入力、荷渡し・搬出

(参考) 調査当日 (5月20日) の状況

7:00 にせり販売が始まり、8:03 に終了

この日の販売数量 9.0 トン

落札されると、その場で市場職員は販売結果を PC 端末に入力するとともに、落札したバイヤーは名前を印刷した紙を魚箱に投函することで商品の引き渡しを終了する。なお、市場職員は落札された魚箱に貼付されているバーコードをスキャナーで読み取っているが、これは Pack and Sea の魚箱のためである。

落札され荷渡しの終了した商品は、順次バイヤー別に取りまとめ、搬出エリアに仮置きした後、トラックへ積込まれる。(陸揚げから) トラック (保冷車) への積み込みまでを市場側が行っている。せり全体が終わって、30 分以内にはすべての荷渡し・搬出が終了する。

せり販売全体が終わってから 1 時間程度経過した頃に、市場職員はその日の販売結果 (相場情報) Prices を web サイトに公開する。これと同じ頃に、船主やバイヤーへの伝票 (仕切書、販売通知書等) の作成が終わり、船主、バイヤーは Fiskeauktion.DK にログイン (ID, パスワードが必要) することで伝票やデータをダウンロードできる。また、市場職員は、10:00 ~11:00 の間に水産当局に対して、その日の販売結果を報告する。

6) 販売結果の提供 (公開)

せり全体が終わってから 1 時間程度経過した頃に、市場職員は、その日の販売結果 (相場情報) Prices を Fiskeauktion.DK と Skagen Fiskeauktion の両 web サイトに公開 (図 3.5.10) する。

2019年5月22日の販売結果 9:30時点

The image shows two screenshots of fish auction websites. The left screenshot is from Fiskeauktion.DK, showing a 'Prices' page for 2019年5月22日 at 9:30. It features a table with columns for Auction, Species, Sort, Kilo, Gnsn., Max., and Currency. The right screenshot is from Skagen Fiskeauktion, showing a 'PRICES' page with a table of Species, Sort, Kilos, Avg., Max., and Currency. Both tables list prices for Atlantic Halibut, Norway Lobster, Plaice, and Pollack.

Auction	Species	Sort	Kilo	Gnsn.	Max.	Currency
Hanstholm	Atlantic Halibut	0	276.00	79.43	120.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	1	246.00	51.40	98.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	2	302.00	33.57	64.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	3	179.50	34.78	45.00	DKK
Skagen	Norway Lobster	3	957.00	18.20	19.25	DKK
Skagen	Plaice	1	22.00	20.00	20.00	DKK
Skagen	Plaice	2	22.00	22.00	22.00	DKK
Skagen	Plaice	3	18.50	22.00	22.00	DKK
Skagen	Plaice	4	83.00	17.11	18.00	DKK
Skagen	Pollack	3	141.00	33.86	35.50	DKK
Skagen	Pollack	4	3.00	14.00	14.00	DKK

Species	Sort	Kilos	Avg.	Max.	Currency
Cod	2	17.00	34.00	34.00	DKK
Cod	3	62.00	28.94	30.00	DKK
Cod	4	57.50	23.85	24.00	DKK
Plaice	1	22.00	20.00	20.00	DKK
Plaice	3	18.50	22.00	22.00	DKK
Plaice	4	83.00	17.11	18.00	DKK
Pollack	4	3.00	14.00	14.00	DKK
Pollack	3	141.00	33.86	35.50	DKK

Total kilo: 4,490.00

<http://www.fiskeauktion.dk/Prices>

<http://www.skagenfiskeauktion.dk/Prices>

図 3.5.10 販売結果 (相場情報) の提供 (web サイト公開)

(4) 選別規格および品質基準

市場においては、図 3.5.11 に示す選別規格に基づいて選別が行われる。また、EU 基準 (E,A,B の 3 分類) に基づいて品質の等級づけが行われる。

SORTS						
This page contains sizes of fish per sort						
Print						
Catfishes	Monkfish	Monkfishstale	Garfish	Whiting	Common Dab	Haddock
Size 1: 3+ KG	Size 1: 8+ KG	Size 1: 3,75+ KG	Size 1: 0,50+ KG	Size 1: 0,50+ KG	Size 1: 0,25+ KG	Size 1: 1+ KG
Size 2: 1-3 KG	Size 2: 4-8 KG	Size 2: 2-3,75 KG	Size 2: 0,25-0,50 KG	Size 2: 0,35-0,50 KG	Size 2: 0,13-0,25 KG	Size 2: 0,57-1 KG
Size 3: 0-1 KG	Size 3: 2-4 KG	Size 3: 1-2 KG	Size 3: 0-0,25 KG	Size 3: 0,25-0,30 KG		Size 3: 0,37-0,57 KG
	Size 4: 1-2 KG	Size 4: 0,50-1 KG		Size 4: 0,11-0,25 KG		Size 4: 0,17-0,37 KG
	Size 5: 0,5-1 KG	Size 5: 0,20-0,50 KG				
Hake	Atlantic Salmon	Ling	Pollack	Mackerel	Saithe	Piked Dogfish
Size 0: 4+ KG	Size 1: 6+ KG	Size 1: 5+ KG	Size 1: 5+ KG	Size 1: 0,5+ KG	Size 1: 5+ KG	Size 1: 2,2+ KG
Size 1: 2,5-4 KG	Size 2: 5-6 KG	Size 2: 3-5 KG	Size 2: 3-5 KG	Size 2: 0,2-0,5 KG	Size 2: 3-5 KG	Size 2: 1-2,2 KG
Size 2: 1,2-2,5 KG	Size 3: 4-5 KG	Size 3: 1,2-3 KG	Size 3: 1,5-3 KG	Size 3: 0,1-0,2 KG	Size 3: 1,5-3 KG	Size 3: 0,5-1 KG
Size 3: 0,6-1,2 KG	Size 4: 3-4 KG		Size 4: 0,3-1,5 KG		Size 4: 0,3-1,5 KG	
Size 4: 0,28-0,6 KG	Size 5: 2-3 KG					
	Size 6: 1-2 KG					
Turbot	Tub Gurnard	Redfish	Plaice	Lemon Sole	Atlantic Herring	Porbeagle
Size 0: 5+ KG	Size 1: 1+ KG	Size 1: 2+ KG	Size 1: 0,6+ KG	Size 1: 0,6+ KG	Size 1: <40 / 10 KG	Size 1: 15+ KG
Size 1: 3-5 KG	Size 2: 0,4-1 KG	Size 2: 0,6-2 KG	Size 2: 0,4-0,6 KG	Size 2: 0,35-0,6 KG	Size 2: 41-80 / 10 KG	Size 2: 0-15 KG
Size 2: 2-3 KG	Size 3: 0,2-0,4 KG	Size 3: 0,35-0,6 KG	Size 3: 0,3-0,4 KG	Size 3: 0,18-0,35 KG	Size 3: 81-119 / 10 KG	
Size 3: 1-2 KG	Size 4: 0,06-0,2 KG		Size 4: 0,15-0,3 KG		Size 4: 120-200 / 10 KG	
Size 4: 0-1 KG					Size 5: 120-320 Østersø nord for 59:30	
Blue Skate	European Flounder	Witch Flounder	Brill	Common Sole	Cod	Rays, wings
Size 1: 5+ KG	Size 1: 0,3+ KG	Size 1: 0,5+ KG	Size 1: 1+ KG	Size 1: 0,50+ KG	Size 0: 12+ KG	Size 1: 3+ KG
Size 2: 3-5 KG	Size 2: 0,2-0,3 KG	Size 2: 0,3-0,5 KG	Size 2: 0-1 KG	Size 2: 0,35-0,50 KG	Size 1: 7-12 KG	Size 2: 0,5-3 KG
Size 3: 1-3 KG		Size 3: 0-0,3 KG		Size 3: 0,25-0,35 KG	Size 2: 4-7 KG	
Size 4: 0,3-1 KG				Size 4: 0,20-0,25 KG	Size 3: 2-4 KG	
				Size 5: 0,12-0,20 KG	Size 4: 1-2 KG	
					Size 5: 0,3-1 KG	

<http://www.skagenfiskeauktion.dk/Sorts>

図 3.5.11 選別規格

(5) トレーサビリティの確保

市場では、市場取引業務を通じて漁獲情報や販売情報、船主やバイヤーに発行する伝票を電子化して記録・保存するとともに、商品の入った魚箱にラベルを投函・貼付し、かつ漁獲情報、販売情報を含む伝票を船主やバイヤーへ発行することで、船主からバイヤーまでの間のトレーサビリティを確保している。すなわち、

- i 市場は、船主から水産物を荷受けし、選別・計量して商品をバイヤーへ販売する。これら情報はロット別（1ロットを複数のバイヤーが購入した場合にはさらにバイヤー別）に識別番号が自動付与されて、市場のサーバーに記録・保存される。
- ii 市場は、漁獲や販売に関する情報を記載したラベルを魚箱に投函または貼付して、バイヤーへ荷渡しする。このラベルに記載された情報を読み取ることで、バイヤーへ商品のトレーサビリティ情報が伝達される。
- iii iiのラベルに記載されている漁獲情報、販売情報は、船主に対して電子的に発行する仕切書とバイヤーに対して電子的に発行する販売通知書（請求書）に盛り込まれているが、これら伝票を船主、バイヤーそして市場が保存（電子化）することでトレーサビリティを確保。

(6) 持続可能な漁業 (MSC CoC 認証)

市場は、2010年5月に MSC CoC 認証を取得しており、MSC 漁業認証を取得している水産物を販売している。本認証書 (図 3.5.12) は市場の web サイトに公開されている。



<http://www.skagenfiskeauktion.dk/MSC>

図 3.5.12 MSC CoC 認証 (スカーイェン市場)

(7) 水産加工会社 A/S Læsø Fiskeindustri

レス島、スカーイェンとピーターヘッドに工場 (最大の工場) を有し、ノルウェー・ロブスターの加工品の製造や詰替えを行っている (図 3.5.13)。近海のスカグラク海峡、カテガット海や北海で獲れるノルウェー・ロブスターを使っている。加工原料を安定的に確保するために、レス島周辺からスカーイェン、そして北海への展開してきた。国内では、40 隻の漁船が (市場を経由しないで) 当工場へノルウェー・ロブスターを陸揚げ・搬入している。

(工場が高い値段で購入しているからではないか) 市場でせり落としたエビも加工原料として使っている。当社国内の大型のエビの約半分を加工原料として使っている。製品は、国内だけでなく EU 各国、豪州や米国へ輸出している。午前中に操業して漁獲されたものを使用し、加工場で処理した後、夕方、トラック (保冷車) に積込むと、翌日または翌々日には消費地へ届く。イタリア、フランスが主な消費地であり、そこまでは 1~1.5 日を要することになる。

加工に使用するノルウェー・xロブスターは、鮮度に応じて次の 3 つに分類される。
品質の良いもの 鮮魚 (Fresh)、その他 A (頭部は除去)、 B (頭部は除去)

加工した後の商品は、箱単位でバーコードまたは QR コードで管理される。このコードに、漁獲情報、加工情報が入っている。当社の web サイト <http://laeso-fish.dk/en/> から専用のサイト <http://track.laesofish.com/> にログインすることで、商品のトレーサビリティ情報を入手することができる。当工場の商品管理、トレーサビリティ情報が電子化されたのは 2010 年であり、それから 2 年かけて現在のシステムになった。

(水産当局への報告)

漁船（船主）は、船上で専用の web サイト eLog にログインし、いつ、どこで、どれだけ獲ったか、漁獲情報を水産当局へ報告している。漁船が帰港し、工場へ陸揚げ・搬入する際に、いつ、どこでどれだけ漁獲したか、eLog を使って工場へ報告している。

加工場は、漁船からの第一購入者になるので、いつ、どこで獲ったものをいくらでどのくらい購入したかを水産当局へ報告している。同じものは船主（漁船）にも送っている。以前は、加工場の報告様式は、漁船の報告様式と異なっていたが、現在様式は同じであり、かつ専用の web サイトにログインして入力、送信するやり方である。

漁船と加工場の報告する数量がほぼ同じでなければならないが、その差は 8%以内とされている。こうしたシステムは、EU の要請もあり、デンマークでは 6、7 年かけて実用化されるようになった。今は小さな漁船でも PC と通信機器を搭載している。当初は衛星通信を使っていたが、今は港に近づいてから送信（携帯電話通信）している。



図 3.5.13 水産加工会社 A/S Læsø Fiskeindustri

(8) スカーイェン漁業者協会

協会の会員は、船長 15～25m の船主がほとんどである。浮魚を漁獲する大型漁船の船主の協会は、コペンハーゲンにある。3つの広域連合のうち、ここは北ユトランド広域連合であり、4つの漁業者協会から構成されている。

(水産当局への報告)

a. 船長 12m 以上の漁船

船上で選別・計量を行い、漁獲情報と計量結果を記載したラベルを魚箱に投函・貼付している。衛星通信を利用して、専用の web サイトである eLog にログインし、入港の 2 時間前までに水産当局へ報告しなければならないことになっている。漁場が港に近くそれが困難な場合には、仮報告した後、入港後に再度報告内容を修正する。

b. 船長 12m 未満の漁船

入港して陸揚げする際に、市場が指定する所定の用紙に漁獲情報を手書きで記入する。市場職員がこれら内容を読み取り、販売カタログを作成することになる。せり全体が終わると、その日の漁獲や販売に関する情報は、市場から水産当局へ報告される。

漁船側が報告する数量と市場が報告する数量がほぼ同じでなければならないが、その差は 8%以内とされている。

3.6 ハンストホルム

(1) 港の概要

ハンストホルム港（図 3.6.1）は、2000 年より、地方自治体 Thisted Municipality が国から引き継いで所有している。所有権の委譲は、港の収益額をもとに評価額に算定し、これに基づいて、地方自治体が国から購入する形で行われている。当時、ハンストホルムは、主に漁港として利用されていたことから、その評価額は商港や工業港として利用されている港と比較して小さかった。また、港の所有権委譲の検討の際には、廃港にすることも議論された。しかしながら、当港が食用水産物を取り扱っていることやスコットランドやフランスの漁船も利用しており、仮に廃港にすると、これら漁船が自国へ陸揚げすることが懸念されたことから、引き続き港として残すことになった。

実際の港の管理運営は、Port of Hanstholm (Hanstholm Havn)（公共企業体）が行なっている。港奥にはごみや有機物が堆積することから浚渫が必要であるが、港の評価額が低かったことから、国が 5 年ごとに浚渫を行っている。



上図 <https://www.hh-luftfoto.dk/portfolio-items/havne/>

図 3.6.1 ハンストホルム港

戦後の復興を経て、1967年に本格的に港が共用開始された。1977年に始まった港の整備においては、デンマーク水理環境研究所 DHI の協力により調査・試験、施工が行われ、そこで開発された技術はヨーロッパ各地で利用されることとなった。整備においては、最大 8t までの石材（スウェーデンやノルウェー産）が用いられているが、これより重いものが必要な場合には、コンクリートブロックは使われている。

（施設の配置と利用）

各施設の配置と利用を図 3.6.2 に示す。産業用水産物の陸揚げは、中央埠頭の第 4 泊地側で行われ、漁船の船倉からフィッシュポンプを使って、トラックに積込み、港に隣接する加工場（FF Hanstholm A/S）に陸送している。

（港の拡張計画）

港は、施設の利用料や賃貸料からの収益で管理運営しているが、収益の約 9 割は漁業・水産関係から得られている。しかし、食用の水産物の陸揚げだけでは、地域への経済効果や港の収益に対しては不安定なものとなることから、産業用水産物を陸揚げする漁船の受入れを増大させる必要がある。これに対して、現在ハnstholm 港に陸揚げしている漁船の利用には支障はないが、今後の産業用水産物を陸揚げする漁船の大型化に対応して、岸壁や航路の水深を深くする工事などが行われている（図 3.6.3）。



図 3.6.2 各施設の配置と利用



<http://www.hanstholmhavn.dk/en/>

図 3.6.3 拡張整備計画

(2) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図 3.6.4 に示す。市場が 4 か所、集荷場が 2 か所に分散していることから、市場取引作業の効率化のため、2020 年までに新たな市場を整備（2019 年 6 月着工）するとともに、既存と市場を通路で連結統合する予定である。これにより、総建物面積は、6,500m² から 8,000m² に拡張することになる。市場（せり販売）は、Hansthlm Fiskeauktion が管理運営し、集荷場は、Thorkil Grøn's Samlecentral I/S と Hansthlm Samlecentral A/S の 2 つの会社が管理運営する。前者の集荷場は小型漁船の船主が中心となつてつくれた会社であり、小型漁船が多いが外国漁船（ノルウェーの大型漁船：船長約 90m）の水産物も扱っている。後者の集荷場は、中大型漁船の水産物を扱っている。

魚箱倉庫（洗浄・保管施設）は、使用した魚箱を集荷して置く場所、洗浄する場所、洗浄した魚箱を保管する場所に分かれている。ここには、国内で使用されている Pack and Sea 社の魚箱だけでなく、ノルウェー、スコットランドやオランダの魚箱も集荷・洗浄・保管されている。

市場面積：現状6,500m²⇒ 計画8,000m²

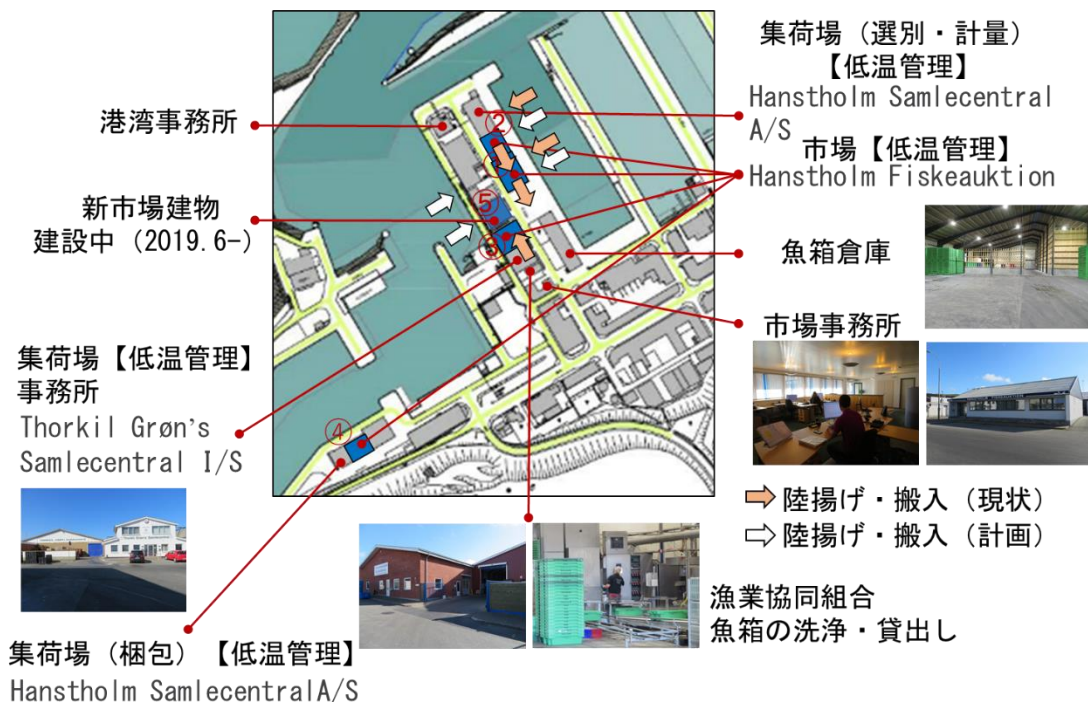


図 3.6.4 市場の配置と利用

(3) 市場取引

1) 概要

市場に陸揚げ・搬入される主な魚種は、タラ類、メルルーサである。市場で取り扱う水産物（主に底魚）の数量のうち、77%がデンマーク漁船によるもの、残り23%は外国漁船（ノルウェー、フランス）によるもの（2016年の値）である。例えば、フランスの漁船が北海で操業し陸揚げのために自国の港へ帰港するのに約3日を要するが、ハンストホルムであれば約1日に短縮されるからである。

小型漁船は、朝氷を積込んで出航し、夜に帰港して陸揚げする。陸揚げされた水産物は、集荷場に搬入され、選別・計量が行われる。大型漁船は、8日間航海・操業した後、夜に帰港し陸揚げする。中大型漁船の多くは、船上で選別・計量を行う。

Fiskeauktion.DK は、市場の効率化と価格の安定化を図るために、漁獲や陸揚げ、販売情報について情報を共有し、提供するシステムであるが、他方で各市場は互いに競争相手でもあるという複雑な面もある。10年前から現在の電子システムとなった。

2) 陸揚げ情報

中大型漁船は、衛星通信機器を搭載している。船上から市場へ次のような方法で漁獲情報等が送られる。

2019年5月20日の陸揚げ情報 5:00時点

FISKEAUKTION.DK Frontpage Prices Landings Log on    DKK



Expected landings

Dato	Hanstholm	Hirtshals	Strandby	Skagen	Grenaa
5/20/2019	386,471 KG	55,365 KG	0 KG	6,160 KG	0 KG
5/21/2019	20,500 KG	0 KG	0 KG	0 KG	0 KG

Date: 5/20/2019 MSC: All

The list shows expected landings the coming days.

Open using Excel Print

Species	Hanstholm	Hirtshals	Strandby	Skagen	Grenaa
Atlantic Halibut	2,053 KG	25 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Brill	702 KG	75 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Catfishes	17,678 KG	225 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Cod	25,891 KG	620 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Cod, Greene	8,218 KG	10,854 KG	0 KG	725 KG	0 KG
Common Dab	4,615 KG	1,200 KG	0 KG	175 KG	0 KG
Common Sole	455 KG	475 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Common Sole w/r	0 KG	0 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Crab Claws	0 KG	0 KG	0 KG	0 KG	0 KG

Hanstholm Fiskeauktion
 Auktionsgade 11, 7730 Hanstholm
 Henvendelser: [98 96 11 66](tel:98961166)
<http://www.hanstholmfiskeauktion.dk>

Fiskeauktion Nord Hirtshals
 Norgeskajen 7, 9850 Hirtshals
 Henvendelser: [98 94 12 33](tel:98941233)
<http://www.hirfiskauk.dk>

Fiskeauktion Nord Strandby
 Auktionskaj 7 1th, 9970 Strandby
 Henvendelser: [98 48 16 11](tel:98481611)
<http://www.strfisk.dk>

Skagen Fiskeauktion
 Auktionsvej 10, 9990 Skagen
 Henvendelser: [98 44 12 00](tel:98441200)
<http://www.skagenfiskeauktion.dk/>

Grenaa Fiskeauktion
 Sdr. Kajgade 13, 8500 Grenaa
 Henvendelser: [86 32 12 03](tel:86321203)

<http://www.fiskeauktion.dk/Forecasts>

2019年5月20日の陸揚げ情報 5:00時点

EXPECTED LANDINGS

This page shows **specified** expected landings for coming auctions

The auction starts at 6:45 today in the order: 3 1 4

Date: 5/20/2019 Species: All Sort: All MSC: All Gear: All

Click here to see sizes per sort. Print

VESSEL

The above fish are landed by the following boats

Boat	Kilo
BL 931410	69,730 >>>
Fonn Egersund	1,500 >>>
GG 150	21,995 >>>
GRØN	19,715 >>>
GRØN O/L	25 >>>
	35 >>>
	32 >>>
	68 >>>
	80 >>>
	93 >>>

EXPECTED LANDINGS

Coming auctions

The auction starts at 6:45 today in the order: 3 1 4 1 2 4

Species	5/20/2019	5/21/2019
Atlantic Halibut	2,053 KG	0 KG
Brill	702 KG	0 KG
Catfishes	17,678 KG	0 KG
Cod	25,891 KG	700 KG
Cod, Greene	3,458 KG	0 KG
Witch Flounder	1,397 KG	0 KG
Total kilo	360,181 KG	20,500 KG

Species	Sort	Boxes	Kilo
Atlantic Halibut	Unspec.	41	495
	Sort 0	5	139
	Sort 1	25	414
	Sort 2	8	321
Brill	Sort 0	2	108
	Sort 1	26	439
	Sort 2	9	155
Catfish	Sort 1		
	Sort 2		
	Sort 3		

<http://www.hanstholmfiskeauktion.dk/Specs>

図 3.6.5 陸揚げ情報の提供（公開）

- i 船主は船上で市場の管理運営会社（Hansthalm Fiskeauktion）の web サイト（<http://www.fiskeauktion.dk/>）にログインし、漁獲情報を入力する。
- ii 船主は船上で選別・計量して、漁獲情報と計量結果を印刷したラベルを魚箱に投函・貼付するが、同じ情報が市場の管理運営会社のサーバーへ送信される。
市場では、上記 2 つの内容を確認して、せり販売のための陸揚げ情報（Expected landings）を web サイトに公開（図 3.6.5）する。
船主は、上記の作業とともに、水産当局の電子 logbook システムである eLog にログインし、漁獲情報を入力して報告する。

3) 陸揚げ・集荷場内搬入、選別・計量 （Thorkil Grøn's Samlecentral I/S）

Thorkil Grøn's Samlecentral I/S 社（図 3.6.6）は、1967 年に港の共用開始と共に設立された。船上で選別・計量が行われていないものを扱っている。船主は、事前に集荷場に連絡して、陸揚げ量と入港時間を伝え、陸揚げ・集荷場への搬入の準備を依頼する。集荷場は 365 日、24 時間体制で受入れている。水産物の陸揚げ・集荷場内搬入は夜に行われる。船主は、その際に、陸揚げ・輸送伝票に漁獲情報を手書きで記入しこれを集荷場に提出する。

集荷場では、選別・計量を行い、その際に陸揚げ・輸送伝票（漁獲情報に相当）の内容を計量計のパネルに入力し、漁獲情報と計量結果を印刷したラベルを魚箱に投函・貼付する。1 つのロットに複数の船からの水産物を入れることもある。陸揚げ・搬入、荷受けから選別・計量、そして市場（せり販売場）への搬入まで、室内の低温管理（5°C以下に低温管理）や施氷など一貫した鮮度保持に努めている。

Thorkil Grøn's Samlecentral I/S



隣接する卸売市場
（せり場）

Hansthalm Samlecentral A/S



右下図 <http://www.samlecentral.dk/>

図 3.6.6 集荷場（選別・計量）

水産物の入った魚箱は、集荷場の名前で市場に搬入される。落札された後の仕切書・水揚げ明細データは、まとめて集荷場に送られてくる。集荷場では、船ごとに明細を分割することになる。集荷場が集荷場の名前で一括して市場に搬入するのは、個々の小型漁船からの水産物の量は小さいので、これを集荷場でまとめることでロットを大きくし、高い値段がつくようにするためである。また、商品をまとめることで落札後の輸送コストを削減することができる。

ノルウェーの漁船が漁獲した水産物がハンストホルムの集荷場に搬入されるルートとしては、i) ノルウェーの漁船が直接ハンストホルム港に陸揚げする、ii) ノルウェーの港に陸揚げし、トラック（保冷車）に積込み、フェリーを使いながら陸送してくる、という2つがある。ハンストホルムに陸揚げまたは陸送搬入するのは、ノルウェーでは、魚種ごとに取引が行われ、せりを行う市場がないが、ハンストホルムの市場に搬入すると漁獲した水産物をすべて売ることができるからである。

EUの要請で電子化を進めてきたが、その中で簡易な方法を検討し、現在のシステムとなっている。現在のシステムは、資源管理というよりは、消費者の関心の高まりからトレーサビリティを確保できるようにしている。集荷場の建物はThorkil Grøn's Samlecentral I/S社の所有だが、土地はPort of Hanstholmから借りている。

(Hanstholm Samlecentral A/S)

Hanstholm Samlecentral A/S社が、Thorkil Grøn's Samlecentral I/S社と異なる点は次の点である。

- i 集荷場と梱包場を有し、両施設において、選別や梱包作業の自動化を行っている。
- ii 国内外の小型漁船から大型漁船までを対象に水産物を荷受けしている。
- iii 商品が販売されるとすぐに支払い等の処理を行う。
- iv 船主に代わって、税関関係の書類の作成、陸揚げ報告など各種報告等の手続きを行う。
- v トラック（保冷車）の貸出しや手配、陸送水産物の集荷、荷役の労働力の手配などを行う。
- vi 自動選別機や手作業による選別を行っている。自動選別機は、2005年に導入した当時、ヨーロッパにおいて最新のもの。

4) 販売カタログの作成

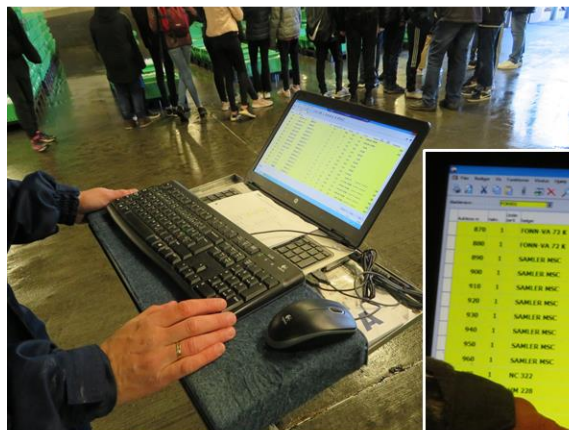
集荷場への搬入は夜に行われ、選別・計量の後、商品は22:00頃から翌朝の6:00までの間に市場（Hanstholm Fiskeauktion）に搬入される。市場職員は、魚箱に投函・貼付されているラベルの内容を見て、PC端末に入力し販売カタログを作成（図3.6.7）する。このとき、ラベルに印刷されたバーコードをスキャンすることで、市場側のサーバーにラベルの内容（漁獲情報や計量結果に関するデータ）が送られるが、このデータは販売カタログの作成には使用されていない。販売カタログの作成は6:00に開始されるが、せり販売が始まる6:45以降も続くことがある。市場内は2-4°Cに低温管理されている。

（参考）調査当日（5月23日）の状況

6:00に販売カタログの作成が始まり、7:00頃に終了



ラベル



魚箱に投函または貼付されているラベルの内容をPC端末に入力し販売カタログを作成

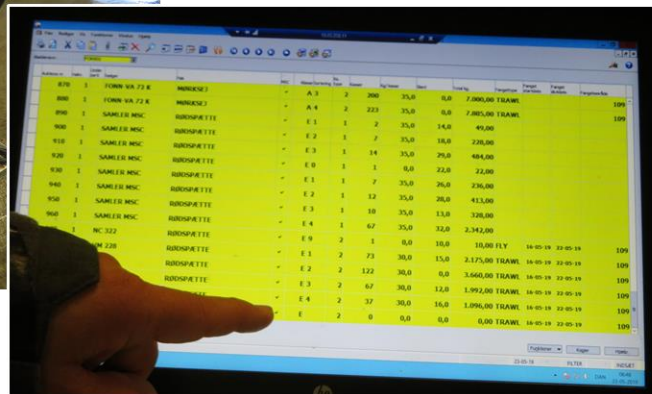


図 3. 6. 7 販売カタログの作成

5) せり販売と荷渡し・搬出

6:45 にせり販売が開始する。少量のロットのものから順に販売される。せり人と PC 端末にせり結果を入力する記録者（2 人）の一组で、4 か所に分散している市場でせり販売を行っている。せりはせり人の発声の下で行われ、価格を上げていく上げせりを採用している。これは、下げせりの場合の価格の上限の設定の嫌ったためである。せり結果の記録において、聞き取りや入力の違いを避けるため、2 人の記録者を配置し、ダブルチェックを行っている。記録者が販売カタログを作成するときと、せり販売結果を記録するときにはタブレットではなく、肩にかけて下げた版に PC 端末をおいて入力しているのは、数時間から長い場合には 5 時間程度も続く作業に耐えられるようにするためと、両手が自由に使えるようにするためである。（以上、図 3. 6. 8）

30kg/箱のように一定数量の商品の入った魚箱売りや、魚体が大きいので数尾入れた魚箱売りがあり、いずれも一箱でも何箱でも購入することができる。（調査当日は、一度に 414 箱を購入したバイヤーがいた。）



販売体制：せり人①+記録者（PC端末入力）2人②③ 販売カタログ情報とせり結果を場内の壁に投影
 ※2人の記録者の入力内容が一致しなければならない



バイヤー④は落札した商品に会社の名札紙を投函または貼付
 市場職員⑤は魚箱に貼付されているRFIDをスキャン
 事務室のPC端末

図 3. 6. 8 発声せり、落札結果の PC 端末入力



図 3. 6. 9 搬出（輸送）

せり販売状況は、リアルタイムで場内の壁にプロジェクターで投影される。上段のロットは、現在せり販売の対象となっているロットであり、その下段は既に販売が終了したロットである。各ロットの魚種、品質等級、規格、数量、単価、購入したバイヤー名が掲示される。

通常来場するバイヤーは 20 人程度である（調査当日はバイヤー13 名が来場）。

落札されると、その場で市場職員は販売結果を PC 端末に入力するとともに、落札したバイヤーは名前を印刷した紙を魚箱に投函することで商品の引き渡しを終了する。なお、市場職員は落札された魚箱に貼付されているバーコードをスキャナーで読み取っているが、これは Pack and Sea の魚箱のためである。

（参考）調査当日（5 月 23 日）の状況

6:45 にせり販売が始まり、9:00 に終了

この日の販売数量 127.7 トン

バイヤーは、運送業者に依頼し、購入した商品を取りまとめ、搬出・輸送を行う（図 3.6.9）。バイヤーは、主に大手 5、6 社を含む国内外の約 60 社のために商品を買付けている。約 60 社のうち約 55 社は国内の会社であり、市場で購入した商品を詰め替える、あるいはフィレ加工してほとんどをフランス、ドイツ、イタリア等へ輸出している。市場で販売した商品の約 95%は最終的には輸出に仕向けられている。

地域には 25 台のトラック（保冷車）を有する運送会社があり、このトラックが搬出・輸送に利用されている。水産加工場を 14:00 に出発すると、ドイツとの国境付近の物流センターで国別・地域別のトラック（保冷車）に積替えられる。例えば、パリ市内のランジス国際卸売市場には翌朝の 5:00-6:00 に到着する。昼前には店頭の商品が並ぶ。

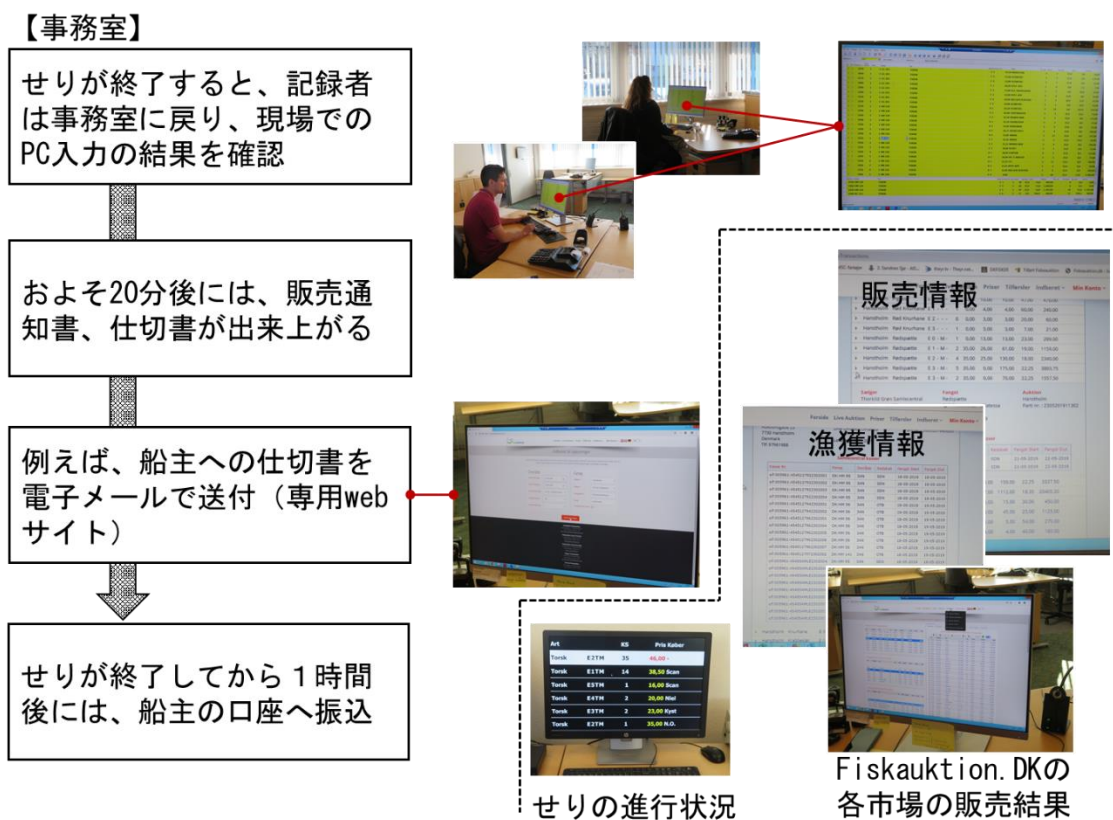


図 3.6.10 販売通知書等の作成・発行

6) 販売通知書等の作成・発行

せり販売全体が終了し、20分後には仕切書や販売通知書（請求書）が作成・発行できる。また、せり販売全体が終了してから1時間後には、船主の銀行口座に販売金額が振り込まれる。販売通知書（請求書）は、バイヤーの契約している会社へ直接送られる。（以上、図3.6.10）

集荷場と市場は、各々取扱数量と販売結果を水産当局へ報告する。これら報告の数量の差は10%以内でなければならないとされている。集荷場は、各船への仕切書・水揚げ明細データを作成・発行した後に、エクセルファイル形式の様式に入力したものを電子メールで水産当局に送っている。すると、正しく送信された場合には、水産当局より受け取ったという返信メールが届く。

7) 販売結果の提供（公開）

せり全体が終わってから1時間程度経過した頃に、市場職員は、その日の販売結果（相場情報）PricesをFiskeauktion.DKとHanstholm Fiskeauktionの両webサイトに公開（図3.5.10）する。

2019年5月20日の販売結果 14:00時点

Auction	Species	Sort	Kilo	Gnsn.	Max.	Currency
Hanstholm	Atlantic Halibut	-	140.00	35.41	74.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	0	468.00	68.85	98.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	1	451.00	36.53	74.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	2	394.50	36.79	56.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	3	374.00	34.23	41.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	4	280.00	27.16	29.00	DKK

<http://www.fiskeauktion.dk/Prices>

Species	Sort	Kilos	Avg.	Max.	Currency
Atlantic Halibut	-	140.00	35.41	74.00	DKK
Atlantic Halibut	0	468.00	68.85	98.00	DKK
Atlantic Halibut	1	451.00	36.53	74.00	DKK
Tusk	-	1536.00	10.26	16.50	DKK
Whiting	-	13.00	8.00	8.00	DKK
Whiting	1	11.00	10.00	10.00	DKK
Whiting	2	306.00	10.07	14.50	DKK
Witch Flounder	1	250.00	29.54	35.00	DKK
Witch Flounder	2	1096.00	15.99	22.00	DKK
Witch Flounder	3	468.00	9.63	10.50	DKK

Total kilo: 397,498.50

<http://www.hanstholmfiskeauktion.dk/Prices>

図3.6.11 販売結果（相場・日報）の提供（web サイト公開）

(4) 選別規格および品質基準

市場においては、図 3.6.11 に示す選別規格に基づいて選別が行われる。また、EU 基準 (E,A,B の 3 分類) に基づいて品質の等級づけが行われる。

The screenshot shows a webpage titled 'SORTS' with a blue header and a grid of fish species and their size categories. A 'Print' button is located at the top center. The species are arranged in a grid, with each species having a list of size categories and their corresponding weight ranges in kilograms (KG).

Species	Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
Catfishes	3+ KG					
Monkfish	8+ KG	4-8 KG	2-4 KG	1-2 KG	0,5-1 KG	
Monkfishstale	3,75+ KG	2-3,75 KG	1-2 KG	0,50-1 KG	0,20-0,50 KG	
Garfish	0,50+ KG	0,25-0,50 KG	0-0,25 KG			
Whiting	0,50+ KG	0,35-0,50 KG	0,25-0,30 KG	0,11-0,25 KG		
Common Dab	0,25+ KG	0,13-0,25 KG				
Haddock	1+ KG	0,57-1 KG	0,37-0,57 KG	0,17-0,37 KG		
Hake	4+ KG	2,5-4 KG	1,2-2,5 KG	0,6-1,2 KG	0,28-0,6 KG	
Atlantic Salmon	6+ KG	5-6 KG	4-5 KG	3-4 KG	2-3 KG	1-2 KG
Ling	5+ KG	3-5 KG	1,2-3 KG			
Pollack	5+ KG	3-5 KG	1,5-3 KG	0,3-1,5 KG		
Mackerel	0,5+ KG	0,2-0,5 KG	0,1-0,2 KG			
Saithe	5+ KG	3-5 KG	1,5-3 KG	0,3-1,5 KG		
Piked Dogfish	2,2+ KG	1-2,2 KG	0,5-1 KG			
Turbot	5+ KG	3-5 KG	2-3 KG	1-2 KG	0-1 KG	
Tub Gurnard	1+ KG	0,4-1 KG	0,2-0,4 KG	0,06-0,2 KG		
Redfish	2+ KG	0,6-2 KG	0,35-0,6 KG			
Plaice	0,6+ KG	0,4-0,6 KG	0,3-0,4 KG	0,15-0,3 KG		
Lemon Sole	0,6+ KG	0,35-0,6 KG	0,18-0,35 KG			
Atlantic Herring	<40 / 10 KG	41-80 / 10 KG	81-119 / 10 KG	120-200 / 10 KG	120-320 Østersø nord for 59:30	
Porbeagle	15+ KG	0-15 KG				
Blue Skate	5+ KG	3-5 KG	1-3 KG	0,3-1 KG		
European Flounder	0,3+ KG	0,2-0,3 KG				
Witch Flounder	0,5+ KG	0,3-0,5 KG	0-0,3 KG			
Brill	1+ KG	0-1 KG				
Common Sole	0,50+ KG	0,35-0,50 KG	0,25-0,35 KG	0,20-0,25 KG	0,12-0,20 KG	
Cod	12+ KG	7-12 KG	4-7 KG	2-4 KG	1-2 KG	0,3-1 KG
Rays, wings	3+ KG	0,5-3 KG				

<http://www.hanstholmfiskeauktion.dk/Sorts>

図 3.6.11 選別規格

(5) トレーサビリティの確保

市場では、市場取引業務を通じて漁獲情報や販売情報、船主やバイヤーに発行する伝票を電子化して記録・保存するとともに、商品の入った魚箱にラベルを投函・貼付し、かつ漁獲情報、販売情報を含む伝票を船主やバイヤーへ発行することで、船主からバイヤーまでの間のトレーサビリティを確保している。すなわち、

- i 集荷場は、船主から水産物を荷受けし、選別・計量して商品を市場へ搬入する。これら商品に関する情報は、魚箱に投函・貼付されているラベルの内容を PC 端末に入力して販売カタログを作成する、続いてせり販売の結果を PC 端末入力することで、ロット別（1 ロットを複数のバイヤーが購入した場合にはさらにバイヤー別）に識別番号が自動付与されて、市場のサーバーに記録・保存される。
- ii 市場は、漁獲や販売に関する情報を記載したラベルを魚箱に投函または貼付して、バイヤーへ荷渡しする。このラベルに記載された情報を読み取ることで、バイヤーへ商品のトレーサビリティ情報が伝達される。
- iii ii のラベルに記載されている漁獲情報、販売情報は、船主に対して電子的に発行する仕切書とバイヤーに対して電子的に発行する販売通知書（請求書）に盛り込まれているが、これら伝票を船主、バイヤーそして市場が保存（電子化）することでトレーサビリティを確保している。

(6) 持続可能な漁業（MSC CoC 認証）

市場は、2010年5月にMSC CoC 認証を取得しており、MSC 漁業認証を取得している水産物を販売している。本認証書（図 3.5.12）は市場の web サイトに公開されている。



<http://www.hanstholmfiskeauktion.dk/MSC>

図 3.6.12 MSC CoC 認証（ハンストホルム市場）

(7) 水産物輸出協会 Fish Exporters Association

EU 各国に向けた輸出を中心とした水産業の構造であることから、輸出が産業として発展するとともに輸出の効率化を図ることを目的として、50 年程前に全国的な組織体制（Fish Exporters Association）が設立された。輸出のための衛生証明書等の各種書類の作成などに係る問題はないが、輸出までのプロセスの時間をいかに短縮するか、トレーサビリティをいかに簡単に行うか、品質をいかに保持するかが課題となっている。これら課題は 2010 年ごろかや指摘されるようになった。

資源管理の徹底のため、デンマークとしてトレーサビリティの実施が検討され始めたときには、生産者、市場、バイヤー、輸出業者ら関係者からは、そのようなことはできないだろうとの意見が多かった。しかし、EU からの要請もあり、また消費者がトレーサビリティを求めていることもあり、実施に取り組むことになった。実施し始めてからは、難しさはなく現在まで継続されている。このことから、当協会関係は、消費者が資源管理（トレーサビリティ）や持続可能性（サステナビリティ）を求めているのであれば、水産関係者はこれに対応せざるを得ないとの認識である。

3.7 ヒアツハルス

(1) 港の概要

ヒアツハルス港（図 3.7.1）は、2001 年より、地方自治体 Hjørring municipality が国から引き継いで所有している。ヨーロッパ西海岸、グレート・ブリテン、スカンジナビア、バルト諸国間の海上交通輸送路に近接し、豊かな漁場（北海、スカゲラク海峡）に近く、かつヨーロッパの自動車交通網の起点に位置するという地理的優位性を有している。また、インフラやロジスティクスが整備されており、運輸・交通、漁業や海事サービスに対応した港である。港内には直接高速道路が入っている。フェリー航路が、ノルウェー（5 航路）、アイスランドやフェロー諸島との間で開設されており、最近、トラック・貨物と観光客による定期航路の利用が高まったことで、フェリーからの収益が最も多くなった。漁業、水産物流に関しては、操業コストを削減でき、鮮度保持をした状態で陸揚げ、販売できるとともに、加工・詰替えした後、24 時間以内に商品を国内外の各地に輸送することができる。

ヒアツハルス港は、その組織構造の整備を進めてきたが、2010 年以降はそれまでの伝統的に引き継いできた港から、貨物と水産物に関連する国際複合物流としてスカンジナビアにおける拠点を目指すこととなった。具体的には、定期航路の増便、ビジネス誘致のための用地造成、港と周辺を結ぶ道路整備などを進めてきた。現在、水産関係からの収入は、全体の 1 割程度と小さくなったが、引き続き港湾ビジネスの重要な分野のひとつとして取り組み、魚箱の洗浄・保管施設の建物の整備（漁業組合が建物内の洗浄施設を整備）など水産関係の施設の近代化に漁業関係施設の近代化を行ってきた。

なお、港口に砂が溜ることから維持浚渫が行われている。



図 3.7.1 ヒアツハルス港

(施設および漁港の配置と利用)

各施設および漁港の配置と利用を各々図 3.7.2、3.7.3 に示す。ヒアツハルス港では漁業活動は食用の水産物を中心としている。陸揚げされる水産物の形態には次の3つがある。

i 底魚

カレイ類、タラ類やアンコウなど底魚は、港の西側に位置する市場に陸揚げされる。漁船は市場を中心に陸揚げ、休憩といった目的や漁船の大きさ（喫水等）に応じて各施設を利用している。陸揚げ、市場内に搬入、選別・計量、せり販売の後、水産加工場へ輸送される。水産加工場でフィレ等に加工や詰め替えて、トラック（保冷車）で国内外の消費地へ輸送する。加工商品の90-95%は輸出向けである。

ii 浮魚

サバやニシンなどの浮魚漁業はヒアツハルスの水産業の重要な部分を占める。国内浮魚漁船の主要船団はここヒアツハルスに登録しており、7隻の大型漁船から構成されている。国内に陸揚げされるサバの95%はヒアツハルス港に陸揚げされている。ここに陸揚げされたサバとニシンはトラック（保冷車）でユトランド半島北部にある水産加工場に輸送される。国内や海外のノルウェー漁船によって漁獲されるニシンやサバである。岸壁・埠頭で陸揚げしトラックに積み込み、港の周辺地域の水産加工場まで輸送される。



図 3.7.2 各施設の配置と利用

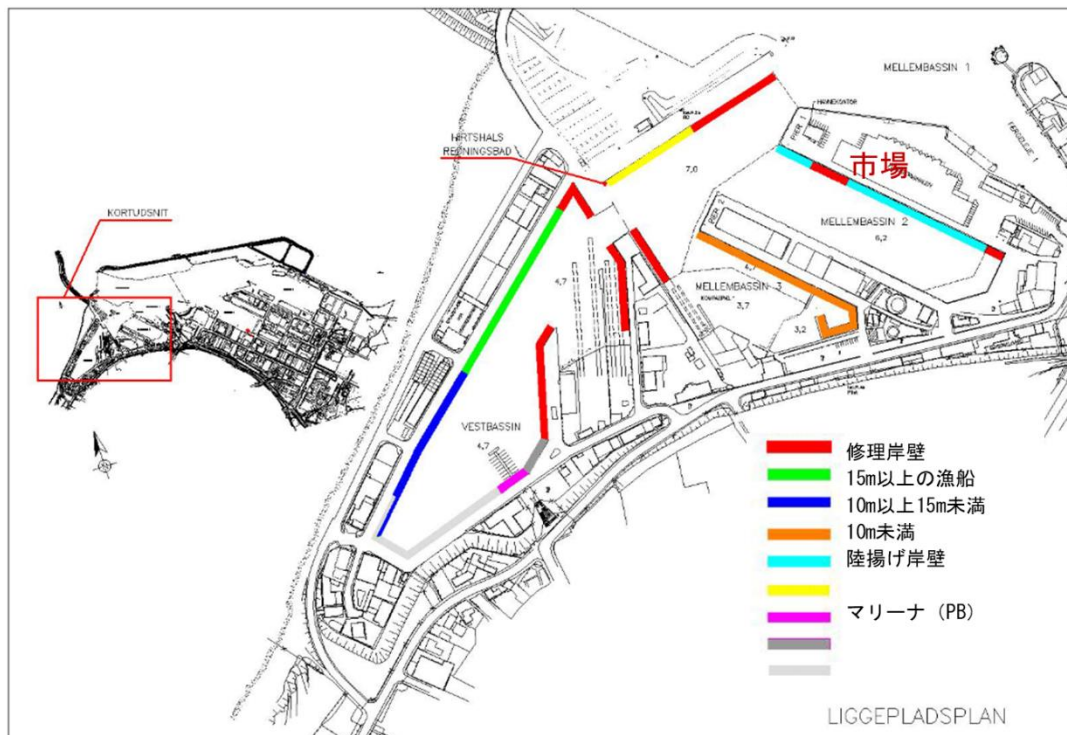


図 3.7.3 漁港の配置と利用

iii ノルウェー産養殖サーモン

- a. 港の周辺地域の水産加工場までトラック（保冷車）でフェリーを利用して加工場まで陸送輸送し、フィレ等に加工や詰め替えて、再びトラック（保冷車）に積込んで輸出する。
- b. ノルウェーからのトラック（保冷車）がフェリーに乗って上陸し、そのまま国内外の各地に向かう場合もある。
- c. 加工船内（世界最大の加工船）で加工処理したものを陸揚げし、水産加工場に搬入。加工場で詰め替えて、輸出する。

（魚箱の洗浄・保管施設）

市場に隣接して、魚箱の洗浄・保管施設を整備したところである（2019年6月）。既存の施設は、港から2km程度離れたところにあることから、利便性を考慮して市場に隣接して新設するようになった。魚箱を貸出すときには、出入りに設置されたパネルに貸出先を入力し、魚箱が出入口を通過する際に魚箱に貼付されたタグが自動的にスキャンされる。これにより、貸出し先の情報と貸出された魚箱がどれなのか記録されることになる。

(2) 市場の配置と利用

市場の配置と利用を図3.7.4に示す。かつては4つの市場に分散していた。市場取引の効率化と品質保持のため、既存の市場を取り壊し、2006年に現在の場所に市場（Fiske Terminal）を新設した。新設に際して、衛生管理、室温・湿度管理、騒音、運送、鳥の糞害などを考慮して、規模、配置・構造、設備等を検討した。市場には庇が設けられている

が、これは水産当局の勧めもあり、鳥の糞の落下を避けるためである。水産物（または魚箱）を 30m 超えて移動させることなく、各作業が行えるように計画・設計している。床は、スムーズな搬出ができるように、搬出口が高くなるようにしている。市場には、漁業関係者の事務室も設けており、関係者間の協力体制の構築と情報の共有化を図るためである。スカゲラク海峡の漁場で日帰り操業して漁獲した水産物や、長くても 2, 3 日航海して漁獲した水産物を市場に陸揚げしている。

市場に陸揚げ、あるいは陸送・搬入する生産者（漁船）を呼び込むことに努めている。

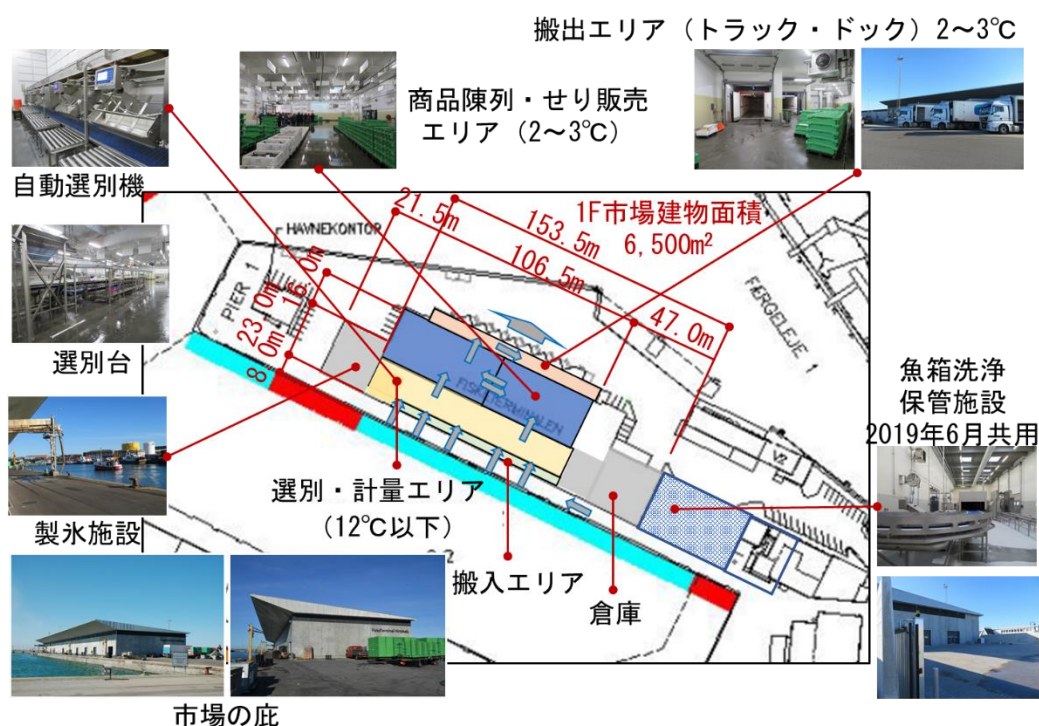


図 3.7.4 市場の配置と利用

(3) 市場取引

1) 陸揚げ情報

スカーイェンと同様である。中大型漁船は、衛星通信機器を搭載している。船上から市場へ次のような方法で漁獲情報等が送られる。

- i 船主は船上で市場の管理運営会社（Fiskeauktion Nord Hirtshals）の web サイト（<http://www.fiskeauktion.dk/>）にログインし、漁獲情報を入力する。
- ii 船主は船上で選別・計量して、漁獲情報と計量結果を印刷したラベルを魚箱に投函・貼付するが、同じ情報が市場の管理運営会社のサーバーへ送信される。

市場では、上記 2 つの内容を確認して、せり販売のための陸揚げ情報（Expected landings）を web サイトに公開（図 3.7.5）する。

船主は、上記の作業とともに、水産当局の電子 logbook システムである eLog にログインし、漁獲情報を入力して報告する。

2019年5月20日の陸揚げ情報
5:00時点

Frontpage Prices Landings Log on

Expected landings

Dato	Hanstholm	Hirtshals	Strandby	Skagen	Grenaa
5/20/2019	386,471 KG	55,365 KG	0 KG	6,160 KG	0 KG
5/21/2019	20,500 KG	0 KG	0 KG	0 KG	0 KG

Date: 5/20/2019 MSC: All

The list shows expected landings the coming days.

Open using Excel Print

Species	Hanstholm	Hirtshals	Strandby	Skagen	Grenaa
Atlantic Halibut	2,053 KG	25 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Brill	702 KG	75 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Catfishes	17,678 KG	225 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Cod	25,891 KG	620 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Cod, Greene	8,218 KG	10,854 KG	0 KG	725 KG	0 KG
Common Dab	4,615 KG	1,200 KG	0 KG	175 KG	0 KG
Common Sole	455 KG	475 KG	0 KG	75 KG	0 KG
Common Sole u/r	0 KG	125 KG	0 KG	0 KG	0 KG
Crab Claws	156 KG	525 KG	0 KG	0 KG	0 KG
European Flounder	1,435 KG	700 KG	0 KG	0 KG	0 KG
European Lobster	0 KG	0 KG	0 KG	0 KG	0 KG

Hanstholm Fiskeauktion
Auktionsgade 11, 7730 Hanstholm
Henvendelser: [97 96 11 66](http://www.hanstholmfiskeauktion.dk)
<http://www.hanstholmfiskeauktion.dk>

Fiskeauktion Nord Hirtshals
Norgeskajen 7, 9850 Hirtshals
Henvendelser: [98 94 12 33](http://www.hirfiskauk.dk)
<http://www.hirfiskauk.dk>

Fiskeauktion Nord Strandby
Auktionskaj 7 1th, 9970 Strandby
Henvendelser: [98 48 16 11](http://www.strfisk.dk)
<http://www.strfisk.dk>

Skagen Fiskeauktion
Auktionsvej 10, 9990 Skagen
Henvendelser: [98 44 12 00](http://www.skagenfiskeauktion.dk/)
<http://www.skagenfiskeauktion.dk/>

Grenaa Fiskeauktion
Sdr. Kajgade 13, 8500 Grenaa
Henvendelser: [86 32 12 03](http://www.grenaa.dk/)

<http://www.fiskeauktion.dk/Forecasts>

2019年5月20日の陸揚げ情報

EXPECTED LANDINGS

This page shows **specified** expected landings for coming auctions

Date: 5/20/2019 Species: All Sort: All MSC: All Gear: All Vessel: All Print: Only boxes

Click here to see sizes per sort. Print

EXPECTED LANDINGS 5:00時点

The following fish is expected to be landed Monday, May 20, 2019 - 55,365 Kilo / 1,854 Boxes

	KS 0	KS 1	KS 2	KS 3	KS 4	KS 5	KS -	KS
Atlantic Halibut			1					1
Brill		1	2					3
Catfishes		6	3					
Cod	MSC	1	2	11	14			
Cod, Greene			1	3	16			
Cod, Greene	MSC	1	8	13	75	230		
Cod, Greene	DK seines	1	1	5	10			
Common Dab		10	25					
Common Sole		7	7	5				
Common Sole u/r								
Crab Claws								

VESSEL

The above fish are landed by the following boats

Boat	Kilo
FFHI	47,264 >>>
L 232	652 >>>
L 40	342 >>>
S 43	7,107 >>>

<http://www.hirfiskauk.dk/Specs>

図 3.7.5 陸揚げ情報の提供（公開）

2) 陸揚げ・場内搬入作業

陸揚げ・場内搬入の状況を図 3.7.6 に示す。市場は 24 時間体制で荷受けすることとしているが、実際は事前に船から連絡が入り、その時間に合わせて魚箱や氷などを準備する。陸揚げは主に 18:00-24:00 の時間帯で行われている。ノルウェーロブスター漁のシーズンのときには当日の早朝に入船があり陸揚げを行う。

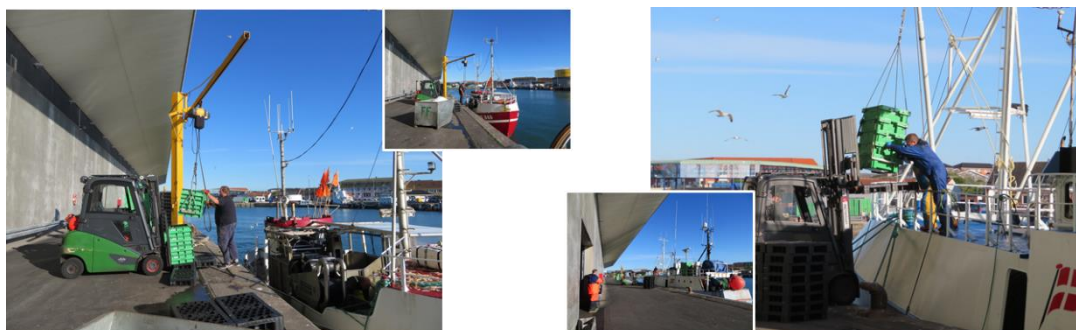
3) 選別・計量と販売カタログの作成

市場では、船上で選別・計量された水産物と陸揚げ・場内搬入してから選別・計量されるものがある。選別・計量エリアでは、労働環境を考慮し室温が 12°C以下に管理されている。ここでは、魚体の温度が 2°Cを超えないように下氷をした魚箱に水産物を入れていく。せりエリアと搬出ドックエリアは 2-3°Cに低温管理されている。

選別・計量の作業は、真夜中 (0:00) から始まり、せり販売の開始時間 (7:00) までには終わることとしている。選別・計量する量が多いときには、前日の 18:00 ごろから始める。基本的には、せり販売の開始時間に近い時刻に選別・計量作業が終了するように開始時間を決めている。

自動選別機は 2 年前に導入され、カレイ類の選別に使用される。中大型の漁船でもカレイ類については、船上で選別・計量は行わず、陸揚げしてから自動選別機で行っている。様々な魚種が混じっている場合には、まずは選別レーン上で魚種別に仕分けする。魚種別に規格が決まっている。自動選別機あるいは選別レーンを使って手作業で選別する場合には、最初に船名、漁獲日、漁獲水域、漁具・漁法、魚種を計量計のパネルに入力する。選別が進むにつれて、各規格の容器の水産物が一定重量 (例えば 30kg) になると、計量結果は自動的に記録されており、計量計のパネルに規格を入力すると、漁獲情報と計量結果を記載したラベルが印刷される。これを魚箱に投函・貼付する。(以上、図 3.7.7)

選別・計量が終わり、魚箱に投函・貼付されたラベルの内容は市場のサーバーに送られている。また船上で選別・計量されたものについても、魚箱に投函・貼付されたラベルの内容は市場のサーバーに送られている。市場職員は、6:30 に販売カタログの作成を始めるが、市場のサーバーの既に送られてきているデータは使用せず、魚箱に投函・貼付されたラベルの内容と実際の魚箱、水産物を見て、漁獲情報や計量データを PC 端末に入力す



漁船のクレーンまたは岸壁のホイストを使って船倉内の魚箱を陸揚げ
岸壁上でフォークリフトに載せて場内搬入

図 3.7.6 陸揚げ・場内搬入



図 3.7.7 選別・計量（船上で選別・計量が行われていないもの）

る。ラベルの内容や既に市場のサーバーに送られているデータに誤りがある場合があることや、せり販売するために市場側としてロットの大きさなどの判断やその他入力しなければならないデータがあることがその理由である。

4) せり販売と荷渡し・搬出

Pefa system を導入しているチューボルン、ギルライエのせり販売は下げせりであるが、Fiskeauktion.DK グループのスカイエン、ハンストホルム、ヒアツハルス等では、上げせりで行っている。せり販売の順番は、plaice→cod→pollack のように魚種ごとに行っている。せり結果はその場で記録者が PC 端末に入力し、販売されたロットごとの漁獲情報と販売情報が市場のサーバーに記録・保存される。

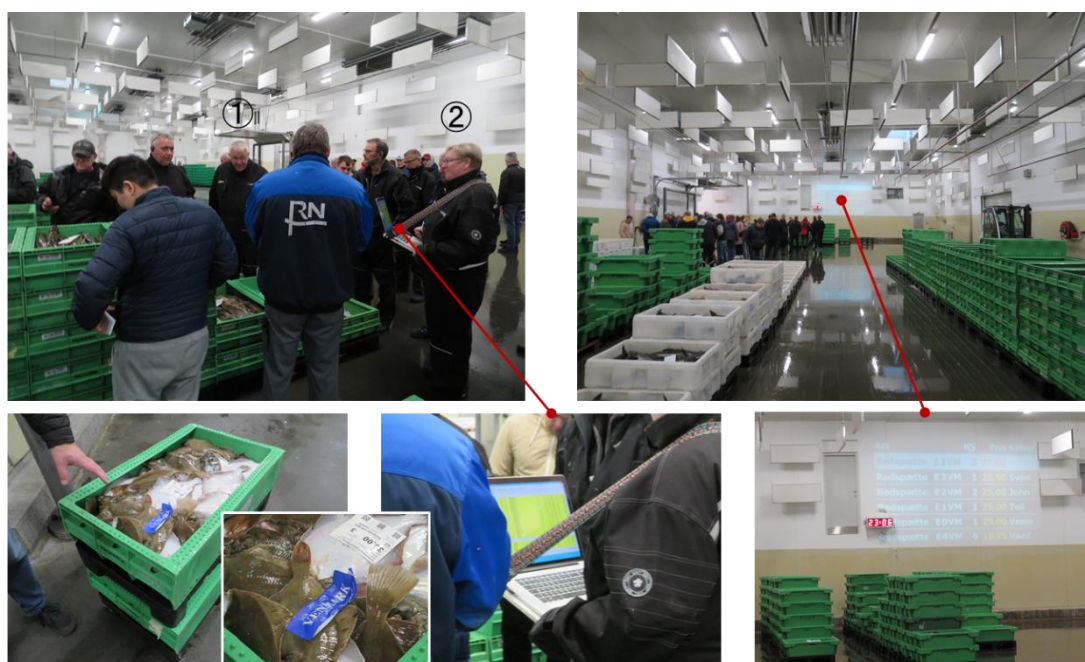
せり販売は、7:00 に始まる。せり人と PC 端末にせり結果を入力する記録者の一組でせり販売を行っているほかは、ハンストホルムとせり販売のやり方は同じである（図 3.7.8）。通常 12 人程度のバイヤーが来場（調査当日は 11 人のバイヤーが来場）する。バイヤーは、大手 5、6 社のために商品を購入しているが、購入した商品を自社で加工や詰替えて販売する場合もある（図 3.7.9）。通常、販売数量 40 トン（1,300 箱）がせり販売され、1-2 時間程度で終了する。商品の搬出は逐次行われ、せり販売全体が終了してから 30 分程度で場内からの搬出も終了する（図 3.7.10）。

(参考) 調査当日 (5月24日) の状況

7:00 せり販売が開始
当日の販売数量 16.8 トン 560 箱
8:15 せり販売が終了
8:45 最後の搬出が終了

市場からの搬出・輸送は、バイヤーが委託する運送会社が行っている。市場内には、プリンターが設置されており、バイヤーがセンサーにチップをかざすと、それまでに購入した商品のリストが印刷出力される。正式な販売通知書（請求書）などの書類は、せり販売全体が終了した段階で作成・発行している。発行は次の2つのやり方で行われる。

- i バイヤーへファイルを電子メールで送る。
- ii バイヤーが市場の管理運営会社（Hanstholt Fiskeauktion）の web サイト（<http://www.fiskeauktion.dk/>）にログインし、ダウンロードする。船主への仕切書についても同様である。

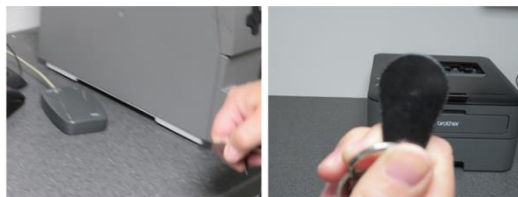


販売体制：せり人①と記録者②（PC端末にせり結果を入力）
バイヤーは落札した商品に会社の名札紙を投函

プロジェクターを使って壁に販売結果を投射

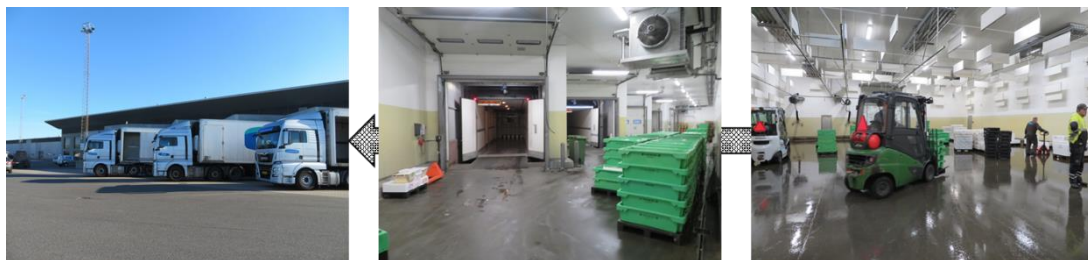
図 3.7.8 発声せり、落札結果の PC 端末入力

Fisk	Klasse	Sortering	MSC	Kasser	Total kg.	Pris Sælger
HAVTASKEH	A	3	Nej	2	40,00	81,50 F13904
Total for HAVTASKEHALE						2 40,00
MØRKSEJ	E	1	Ja	1	33,00	14,50 S 43
MØRKSEJ	E	2	Nej	2	52,00	14,00 F14002
Total for MØRKSEJ						3 85,00
RODSPÆTT	E	0	Ja	8	253,00	22,00 FF
RODSPÆTT	E	1	Ja	6	210,00	22,75 FF
Total for RODSPÆTTE						14 463,00
TORSK	E	0	Ja	1	11,00	47,00 S 43
TORSK	E	1	Ja	1	7,00	47,00 FF
TORSK	E	1	Ja	1	9,00	49,00 HM 289
TORSK	E	2	Ja	2	34,00	45,00 FF
TORSK	E	2	Ja	5	121,00	54,00 S 43
TORSK	E	2	Ja	5	100,00	44,50 HM 289
TORSK	E	3	Ja	5	116,00	41,00 S 43
TORSK	E	3	Ja	5	115,00	39,75 S 43
TORSK	E	3	Ja	4	98,00	38,25 S 43
TORSK	E	4	Ja	5	100,00	25,75 S 43
TORSK	E	4	Ja	12	240,00	25,75 S 43
TORSK	E	4	Ja	1	25,00	25,00 HM 289
Total for TORSK						47 976,00
TOTAL						66 1.564,00



バイヤーは、場内に設置されたPC端末にチップをかざすことで、購入した商品のリストをPC画面で確認またはプリンターから印刷することができる。

図 3.7.9 購入商品リストの取得



魚箱に投函された名札紙を確認して、バイヤーごとにドックに運搬保冷車に積み込み、加工場等へ輸送

図 3.7.10 搬出（輸送）

5) 販売結果の提供（公開）

せり全体が終わってから1時間程度経過した頃に、市場職員は、その日の販売結果（相場情報）PricesをFiskeauktion.DKとFiskeauktion Nord Hirtshalsの両webサイトに公開（図3.7.11）する。

2019年5月20日の販売結果 9:30時点

The screenshot shows two parts of the Fiskeauktion.dk website. On the left, the 'Prices' page displays a table of auction results for Atlantic Halibut and Monkfish. On the right, the 'PRICES' page shows a summary table of prices for various fish species, including Catfishes, Saithe, and Witch Flounder.

Auction	Species	Sort	Kilo	Gnsn.	Max.	Currency
Hanstholm	Atlantic Halibut	0	276.00	79.43	120.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	1	246.00	51.40	98.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	2	302.00	33.57	64.00	DKK
Hanstholm	Atlantic Halibut	3	179.50	34.78	45.00	DKK
Hirtshals	Monkfish	4	144.00	36.91	38.00	DKK
Hirtshals	Monkfish	5	57.00	23.50	23.50	DKK
Hirtshals	Plaice	0	1725.00	18.35	22.25	DKK
Hirtshals	Plaice	1	5635.00	18.87	27.50	DKK
Hirtshals	Plaice	2	7941.00	18.42	22.00	DKK

Species	Sort	Kilos	Avg.	Max.	Currency
Catfishes	1	155.00	21.57	21.75	DKK
Catfishes	2	97.00	22.77	24.00	DKK
Catfishes	3	4.00	5.00	5.00	DKK
Saithe	3	1447.00	11.47	13.50	DKK
Saithe	4	1703.00	9.03	9.25	DKK
Witch Flounder	1	180.50	48.95	51.50	DKK
Witch Flounder	2	521.00	37.88	38.25	DKK
Witch Flounder	3	517.00	14.02	15.50	DKK

Total kilo: 58,519.00

<http://www.fiskeauktion.dk/Prices>

<http://www.hirfiskauk.dk/Prices>

図 3. 7. 11 販売結果（相場情報）の提供（web サイト公開）

The screenshot shows the 'SORTS' page on the HIRFISKALK.dk website, which lists size specifications for various fish species. The page includes a 'Print' button and a list of species with their respective size ranges in kilograms.

Species	Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5
Catfishes	3+ KG	1-3 KG	0-1 KG		
Monkfish	8+ KG	4-8 KG	2-4 KG	1-2 KG	0,5-1 KG
Monkfishtale	3,75+ KG	2-3,75 KG	1-2 KG	0,50-1 KG	0,20-0,50 KG
Garfish	0,50+ KG	0,25-0,50 KG	0-0,25 KG		
Whiting	0,50+ KG	0,35-0,50 KG	0,25-0,30 KG	0,11-0,25 KG	
Common Dab	0,25+ KG	0,13-0,25 KG			
Haddock	1+ KG	0,57-1 KG	0,37-0,57 KG	0,17-0,37 KG	
Hake	4+ KG	2,5-4 KG	1,2-2,5 KG	0,6-1,2 KG	0,28-0,6 KG
Atlantic Salmon	6+ KG	5-6 KG	4-5 KG	3-4 KG	2-3 KG
Ling	5+ KG	3-5 KG	1,2-3 KG		
Pollack	5+ KG	3-5 KG	1,5-3 KG	0,3-1,5 KG	
Mackerel	0,5+ KG	0,2-0,5 KG	0,1-0,2 KG		
Saithe	5+ KG	3-5 KG	1,5-3 KG	0,3-1,5 KG	
Piked Dogfish	2,2+ KG	1-2,2 KG	0,5-1 KG		
Turbot	5+ KG	3-5 KG	2-3 KG	1-2 KG	0,5-1 KG
Tub Gurnard	1+ KG	0,4-1 KG	0,2-0,4 KG	0,06-0,2 KG	
Redfish	2+ KG	0,6-2 KG	0,35-0,6 KG		
Plaice	0,6+ KG	0,4-0,6 KG	0,3-0,4 KG	0,15-0,3 KG	
Lemon Sole	0,6+ KG	0,35-0,6 KG	0,18-0,35 KG		
Atlantic Herring	<40 / 10 KG	41-80 / 10 KG	81-119 / 10 KG	120-200 / 10 KG	120-320 Østersø nord for 59:30
Porbeagle	15+ KG	0-15 KG			
Blue Skate	5+ KG	3-5 KG	1-3 KG	0,3-1 KG	
European Flounder	0,3+ KG	0,2-0,3 KG			
Witch Flounder	0,5+ KG	0,3-0,5 KG	0-0,3 KG		
Brill	1+ KG	0-1 KG			
Common Sole	0,50+ KG	0,35-0,50 KG	0,25-0,35 KG	0,20-0,25 KG	0,12-0,20 KG
Cod	10+ KG	7-10 KG	4-7 KG	2-4 KG	1-2 KG
Rays, wings	3+ KG	0,5-3 KG			

<http://www.hirfiskalk.dk/Sorts>

図 3. 7. 12 選別規格

(4) 選別規格および品質評価基準

市場においては、図 3.7.12 に示す選別規格に基づいて選別が行われる。また、EU 基準 (E,A,B の 3 分類) に基づいて品質の等級づけが行われる。

(5) トレーサビリティの確保

市場では、市場取引業務を通じて漁獲情報や販売情報、船主やバイヤーに発行する伝票を電子化して記録・保存するとともに、商品の入った魚箱にラベルを投函・貼付し、かつ漁獲情報、販売情報を含む伝票を船主やバイヤーへ発行することで、船主からバイヤーまでの間のトレーサビリティを確保している。すなわち、

- i 市場は、船主から水産物を荷受けし、選別・計量して商品をバイヤーへ販売する。これら情報はロット別 (1 ロットを複数のバイヤーが購入した場合にはさらにバイヤー別) に識別番号が自動付与されて、市場のサーバーに記録・保存される。
- ii 市場は、漁獲や販売に関する情報を記載したラベルを魚箱に投函または貼付して、バイヤーへ荷渡しする。このラベルに記載された情報を読み取ることで、バイヤーへ商品のトレーサビリティ情報が伝達される。



<http://www.hirfiskauk.dk/MSC>

図 3.7.13 MSC CoC 認証 (ヒアツハルス市場)

- iii ii のラベルに記載されている漁獲情報、販売情報は、船主に対して電子的に発行する仕切書とバイヤーに対して電子的に発行する販売通知書（請求書）に盛り込まれているが、これら伝票を船主、バイヤーそして市場が保存（電子化）することでトレーサビリティを確保している

(6) 持続可能な漁業（MSC CoC 認証）

市場は、2012年5月に MSC CoC 認証を取得しており、MSC 漁業認証を取得している水産物を販売している。本認証書（図 3.7.13）は市場の web サイトに公開されている。

(7) 水産会社

港に所在するいくつかの小規模な加工場（従業員 5、6 名）を図 3.7.14 に示す。市場から購入した水産物や海外から輸入（陸送）した水産物を、フィレなどの加工や大きさ別に仕訳けて箱詰めなどを行っている。



図 3.7.14 水産加工会社（港に加工場が所在）

参考 ヒアツハルス水産開発 Hirtshals Fiskeriudvikling

ヒアツハルス水産開発 Hirtshals Fiskeriudvikling

ヒアツハルス水産開発 Hirtshals Fiskeriudvikling は、ヒアツハルスの漁業とその関連産業の発展を目的として、卸売会社 the Fish Auction Nord、輸出組合 Hirtshals Fish Exporters Association、仕分け会社 Fishermen's Fish Sorting、漁業組合 Hirtshals Fisheries Association により、2016年11月に設立された。

Web サイト <http://www.hifu.dk/da/hirtshals-fiskeriudvikling/>

(関係団体)

Fiskeauktion Nord (Fish Auction North)

Fish Auction Nord は、新設されて市場 Fiske Terminal において、地元の日帰り操業の漁船や国内の漁船だけでなく、ノルウェーやスウェーデンの漁船からの水産物も荷受けし、せり販売を行っている。

Hirtshals Fiskeriforening (Hirtshals Fisheries Association)

Fisheries Association は、教育・研修、港の状態やマーケティングを含め、水産業の振興を目的とし政治的利害団体である。Pack & Sea の魚箱の返却・回収、洗浄、保管や貸出しも行っている。

Hirtshals Fish Exporters Association (Hirtshals Fiskeeksportørforening)

ヒアツハルスに所在する大部分の水産加工会社は、本組合に加入している。本組合は、有資格者の確保や教育・研修に関することや、港に関することについての会員の利益を守ることを目的としている。

Fiskernes Fiskesortering (Fishermen's Fish Sorting)

Fishermen's Fish Sorting は、陸揚げされた水産物を荷受けし、市場の選別・計量エリアに搬入する。自動選別機あるいは手作業で選別を行い、計量計のパネルに漁獲情報を入力する。漁獲情報と計量結果を記載したラベルを印刷し、これを魚箱に投函・貼付する。このラベルによりトレーサビリティを確保している。

3.8 ストランドビュー

ストランドビュー港（図 3.8.1）は、カテガット海峡沿岸では漁業が盛んな港である。2017年に、市場を管理運営する Strandby Fiskeauktion と、ヒアツハルス市場を管理運営する Hirtshals Fiskeauktion が合併し、Fiskeauktion Nord Strandby (<http://www.strfisk.dk/>) となった。主な水産物はノルウェーロブスターであるが、このほか、カレイ・ヒラメ類、タラ、アンコウなどである。地元漁船やレス島の漁船が陸揚げしている。市場で販売される商品は国内外で消費される。ここでは、人気のあるフレゼリスクハウシ・アカガレイが陸揚げされ、活魚も扱っている。

陸揚げ情報の提供、荷受けから選別・計量、販売カタログの作成、せり販売、荷渡し・搬出（輸送）、販売通知書等の作成・発行までの各作業、そして販売結果（相場）情報の提供については、ヒアツハルスと同様（図 3.8.2）である。ただし、同一人はせりと記録を行っている。市場は最新の冷蔵設備を有し、荷受けから搬出までの鮮度保持に努めている。市場は、MSC CoC 認証を取得するとともに、MSC 漁業認証の水産物（商品）を販売している。



上左図 <http://strandbyhavn.dk/>

下左図 <https://www.bricksite.com/eiersted/strandby-omegn>

上右図 <http://www.vaerdifisk.dk/deltagere/strandby-fiskeauktion>

図 3.8.1 ストランドビュー港



販売体制：同一人でせり①と記録②（PC端末にせり結果を入力）
バイヤーは落札した商品に会社の名札紙を投函

右図 <https://www.toppenafdanmark.dk/strandby-fiskeauktion-gdk1087359>

左図 <http://www.vaerdifisk.dk/aktiviteter-og-resultater/sortering-og-auktion>

図 3.8.2 市場での選別・計量、せり販売

3.9 グレーノ

グレーノ港（図 3.9.1）は、デンマークの中央に位置し、カテガット海の航路の最も近いという地理的優位性があるとともに、ビジネスの展開に必要な用地が十分確保されている。国内最大の商港、工業港のひとつであり、バルク貨物、荷役作業、洋上風力産業（風力タービンの組立て・積出し）、定期貨物航路やフェリー航路、リサイクリング・環境・エネルギー産業のためのビジネスの受入とサービスの提供に努めている。

港奥が漁港として利用され、市場は Grenaa Fiskeauktion が管理運営している。陸揚げ情報の提供、販売通知書等の発行、販売結果（相場）情報の提供等については、Fiskesuktion.DK の web サイト（<http://www.fiskeauktion.dk/>）にアクセスすることで可能である。しかし、当該市場独自の web サイトはない。



上左図 <https://www.grenaahavn.dk/nyheder/vis/vindprojektet-ud-for-grenaa-havn/>

上中図 <http://www.danmarksstrandguide.dk/Strandguide.aspx?id=45>

上右図 <https://www.lb-consult.dk/category/industri/>

平面図 <https://www.port-of-grenaa.com/>

図 3.9.1 グレーノ港

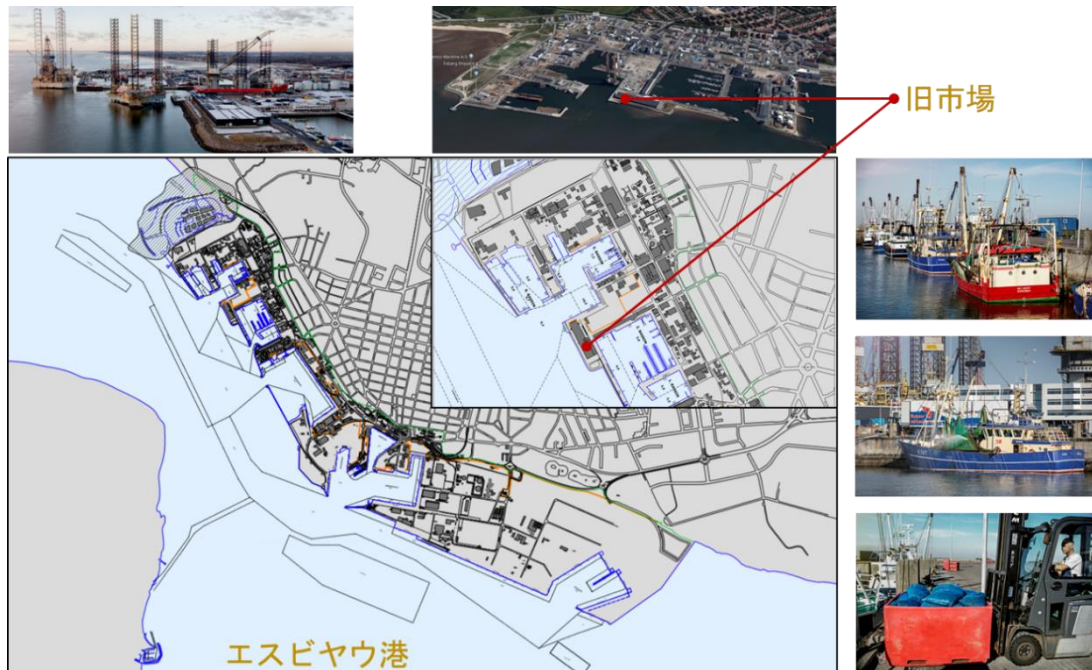
3.10 エスビヤウ

エスビヤウ港（図3.10.1）は、現在、国際複合一貫輸送港として、北欧諸国から世界各地へのゲイトウェイとして重要な役割を有している。200社を超える企業が港に所在している。かつては豊かな北海の南部の漁場（タラカカレイ類など）を背景に、主に漁港として利用されていた。

しかし、2000年をターニングポイントとして、その役割・機能は漁業からエネルギー産業、特に洋上風力発電へと転換した。現在も原因は明らかになっていないが、食用の底魚や産業用の浮魚が獲れなくなり、さらに漁獲割当や減船など漁業をめぐる情勢の変化に伴い、2000年頃から数隻のトロール漁船以外の小規模漁業は廃業した。残ったトロール漁船は、エビ、カニ、ムール貝を獲っている。

他方、2000年頃までに、エスビヤウ港は油田・ガスの国内拠点としての地位を確立していた。北海での沖合海洋産業が発展するに伴い、エスビヤウには大手油田・ガス会社が立地し、沖合海洋産業の拠点となった。廃業した小規模漁業者の受け皿になったのが沖合海洋産業である。また水産加工場は、原料魚の安定的な確保のため、チューボルン港へ移転した。

2002年には国内最初の大型の洋上風力発電が建設された。以来、洋上風力発電が劇的に発展し、エスビヤウ港は風力タービンを組み立て、積出し（輸送）する、ヨーロッパでも先進的な港になった。発電能力で見ると、ヨーロッパで設置された洋上風力発電のおよそ8割は、エスビヤウ港から積出し（輸送）されている。エスビヤウ港は、国内で先進的なRoRo船の港であり、車両の輸入では国内最大の港でもある。



<http://port-of-esbjerg.dk/en>

<http://portesbjerg.dk/en/about/news/have-fish-completely-vanished-esbjerg>

図 3.10.1 エスビヤウ港

2000年に、エスビヤウ港は国有から地方自治体が所有する港になった。沖合海洋産業（特に洋上風力発電産業）からのニーズへの対応と将来的発展を考え、2003-2014年に大規模な投資を行い、新たな施設整備や用地整備を行った。2015年以降も用地整備により港が拡大し、現在用地面積で見ると国内最大の港である。

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
(1997年調査)

Esbjerg Port Authority, Esbjer

オイル・ガス運搬船・旅客船・漁船が棲み分けして利用

陸揚げ・加工場・製氷工場・魚市場（魚市場は民間会社が運営）

漁船隻数：150隻（1995年の値）

国営港の中で最大の港 港の整備は1973年から始まり、現状の姿になった

鮮魚は、市場へ直接陸揚げされ、フィッシュミール・オイルなど産業用の水産物はフィッ

シュポンプで加工場へ直接搬入、食用の加工原料はベルトコンベヤで加工場搬入

魚市場では食用だけが取り扱われており、うち75%が輸出、残りは小売りに回される

内部はきれいに清掃されており、魚の臭いもない。

魚市場は、岸壁側に数か所の扉以外は周囲を壁で囲まれ、建物面積7,800m²（260m×30m）

はヨーロッパ最大の広さ

港湾局の埋立地を占有して会社が製氷工場を建設

製氷工場では日産1,200トン、直径6、7cmの棒状の氷が製造され、これを砕き販売

氷は港内の5か所からベルトコンベヤで直接船に積み込みが可能

漁船は出漁前に40～100トンの氷を積込んでから出航

魚市場は国が建設し、卸売会社がこれを借りて運営 漁業者からの手数料（販売額の10%）で賄われている

魚市場の取扱高 5,300トン 10億6千万円 ヒラメ、カレイで90% 残り タラ

漁業者は2～14日間操業し、帰港すると陸揚げされ、低温管理室に一時保管

夜中に選別と計量が行われる。

せり販売は、朝7時から始まり、2、3時間で終了

仲買人は西海岸各地から集まる

水産加工場もあり、排水やにおいの問題については環境局の指導を受けて対応

市場からの排水は市の下水道処理場へ集められ処理

漁港区は100トン以上の漁船利用を対象に整備され、1970年代に580隻であったが、1995年には150隻に減少

漁船の減少でPB等の係留に利用することも検討されているが、漁業者も含めて話しあつていく必要があると認識（PBは100隻程度あり、この地区の浅瀬に係留）

漁業者の漁港利用料は、水揚金額の2.45%

4. Pefa Online Trading Platform

以下、Pefa の web サイト <https://www.pefa.com/> で公開されている情報（図 4.1）を要約したものである。

(1) Pefa (Pan European Fish Auctions) の運用経緯

Pefa (Pan European Fish Auctions) の Auction System – Pefa Online Trading System（以下 Pefa system という）は、1998 年にベルギーのゼーブルッヘにおいてその最初の運用を開始した。本システムは水産物の販売を迅速かつ円滑に行うことを目的としたものであり、インターネットを通じてオンラインで鮮魚を販売する最初のシステムであった。しかし当時としてはオンラインで鮮魚を取引することは革命的なことであり、市場自体がこれに対応できていなかった。オンラインでの購入が技術的に可能なシステムではあったが、ほとんどのバイヤーは市場に出向いて商品を購入していた。市場に出向いて購入するほうがいい取引ができる可能性が高いと考えていたからである。このため、オンラインでの販売を 2003 年に取りやめることになった。

その後、次第にインターネットやインターネットでの商品購入する人たちが増えてきたことや、こうした新世代の人たちが会社に入ってくるにつれて、商品（水産物）をオンラインで購入することに対する懸念が小さくなり始めた。そして 2008 年にシステムを改善し数か所の市場においてオンラインでの水産物の販売を再開することになった。

(2) アプリケーションソフト Pefa Auction Clock

大きな改善点は、アプリケーションソフトが新しくなったことと、本システムの利用料をバイヤーから徴収する方法が、購入時の手数料（commissions on purchase）からシステム

Discover online fish trading

Sign up for a free trial subscription

Monday 20/05/2019

Klik op vellingcode, vissoort of gewicht voor meer details

	SM	TM	TM	HV	FA	DH	DG	EJ	SC
BALTIC COD				1,500					
BALTIC PLAICE				4,500					
BLAUSPRUITER (WITTON)		120							
2,500									
WHITING									2,000
WITCH		3,600			200				750
YELLOW GURNARD							210		
YELLOW TUB GURNARD									2,000
Total	5,800	72,620	9,100	26,400	9,907	6,400	14,440	43,200	33,100

陸揚げ情報

Username

Password

Login

Forgot password?

<https://www.pefa.com/>

図 4.1 Pefa (Pan European Fish Auctions) の web サイト

の使用料 (subscription) に変更になったことである。新アプリケーションソフト (Pefa Auction Clock) - Windows版 - では、バイヤーは、インターネット環境とPC、タブレット、スマホがあればどこにいても、複数の市場から同時に商品を購入することができる (図4.2)。PC、タブレット、スマホのいずれを利用するかにもよるが画面に最大3つの市場のClockを表示することや画面表示の設定 (通貨、言語等) をカスタマイズできるようになった。2018年にはWindows版に加えて、IOS版やAndroid版のソフトがApple Storeから無料でダウンロードできるようになった。バイヤーは、Clockごとに使用料を支払う。

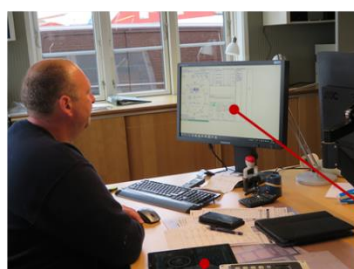
現在はスウェーデン、デンマーク、オランダやイタリアの15市場において運用 (図4.3) されている。

(3) Pefa Data と Pefa eLog

Pefa system では、オンライン販売を通じて漁獲や販売に関するデータベース - Pefa Data - が構築される。バイヤーは、Pefa の web サイト (公開のものとログインして閲覧するものがある) から本日の陸揚げ情報や商品に関する漁獲日、漁獲水域、漁具・漁法などの詳細な情報を得ることができる。また、バイヤーや生産者は相場 (数量や価格など) についての情報を得ることができる。またバイヤーは銀行口座からの支払い状況を確認することができる。(バイヤーは一定額を事前に銀行口座に入金することになっており、商品購入金額等はその口座から自動的に引き落としされる。) 請求書等の作成・発行は自動化されている。このように販売に係るすべての作業プロセスがモニタリングできるとも言える。

船主は、海上から Pefa eLog を使って、漁獲データは Pefa のサーバーに記録・保存することができる。さらに、オランダでは、Pefa eLog を使って、水産当局 the Dutch Food Safety Authority (Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit or NVWA) に漁獲データを送信して報告することができる。

ギルライエ



テューボルン



図4.2 Pefa Auction Clock を使った商品購入 (電子せり+オンライン)

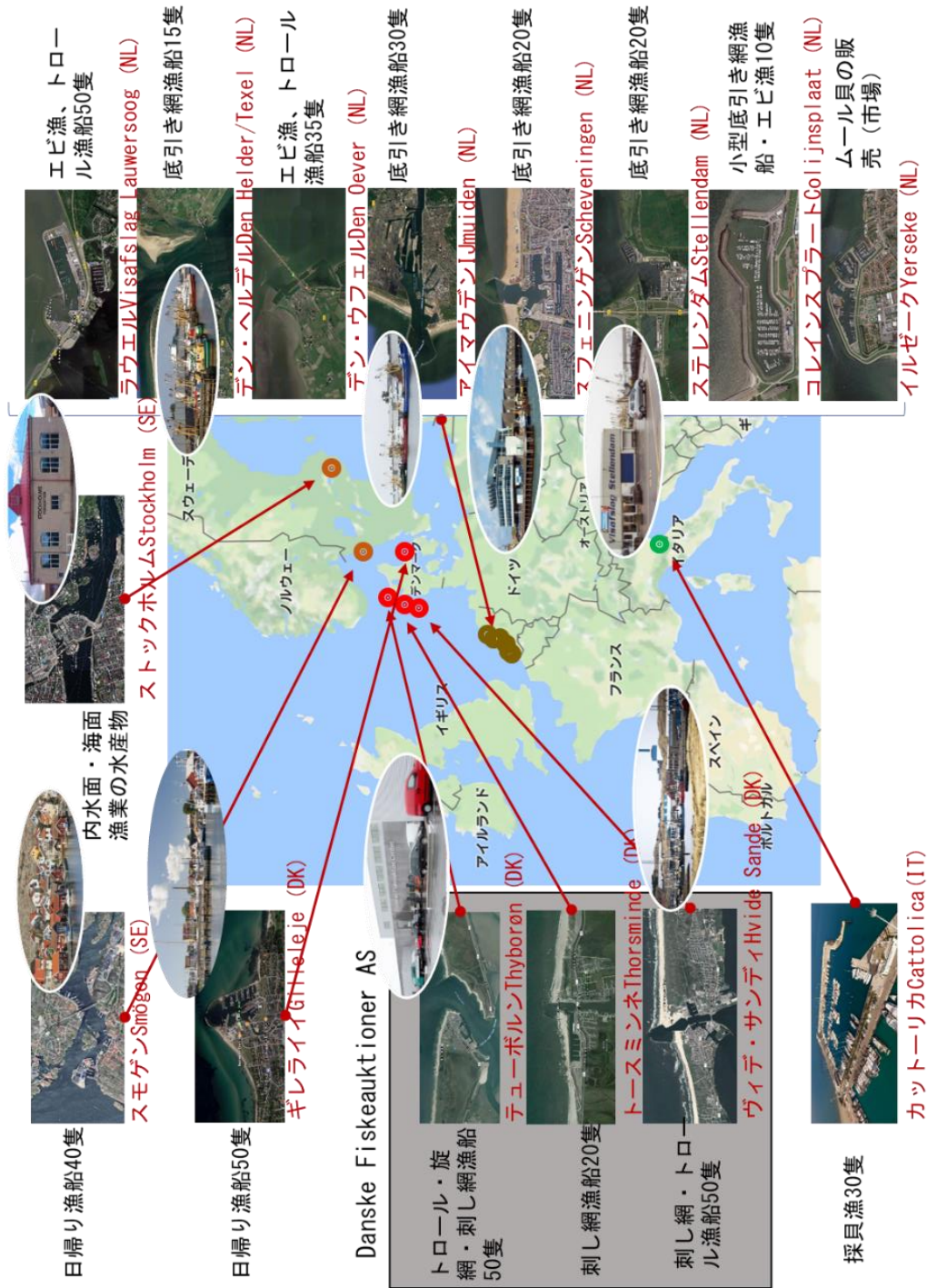


図 4.3 Pefa System が導入されている漁港・市場

(4) 価格の安定と透明性の向上

電子せり - electronic auctions - は公正な競争と価格の安定に資するものと考えられる。バイヤーあるいは販売側（生産者側）のいずれの独占も許さず、バイヤーと販売者側（生産者側）の両者に対してオープンな競争を通じて、公正な価格を確保する。地域内外から多くのバイヤー（local and remote buyers）が参加することで、販売者側（生産者側）は市場の拡大を図ることができる。バイヤーが同時に異なる国々の複数の市場から商品を確認することができることで、バイヤー側にも多くの競争が起こる。

電子せりにより、せり販売に関するあらゆることが、モニター・記録され、そして公開され、販売がより透明化する。誰がどんな種類の魚をどこでどのように獲っているのか、漁具・漁法を用いているのか、他の市場も含めて相場はどうなっているかなど、Pefa System の web サイト（公開のものとログインして閲覧するものがある）にアクセスするとこうした情報が得られる。市場取引において、透明性を高めることは不可欠である。

(5) 資源管理と持続可能性

Pefa system は、漁獲割当など資源管理（sustainability）に資する。生産者側と同様に、市場側も販売する商品の数量（陸揚げされた漁獲量）を水産当局へ報告しなければならない。以前は毎週ディスクを送って報告していたが、これが電子メールにかわり、現在は水産当局がリアルタイムで陸揚げ報告 landing report にアクセスする形になっている。データの詳細の程度と信頼性が高まるとともに、データの報告の方法も容易となった。持続可能性（sustainability）について話題にならなかったが、水産業をめぐる情勢の変化として、消費者の関心の高まりを背景に持続可能性が益々重要となった。Pefa Auction Clock では、MSC 認証の商品を購入したいバイヤーのために、当該商品であることがわかるように表示している。

(6) Pefa system に連結した計量システム

荷受けから選別・計量の作業を通じて、漁船、魚種、品質、重量などのデータは、手書きの紙に書いて魚箱に投函または貼付されている。これら情報は販売カタログに手書きでまとめられ、最後に手作業で Pefa system に入力されている。作業の効率化とデータ・情報の正確性の確保のため、2016年に、オランダのノードン Noorden 市場とデンウーフエル Den Oever 市場では、Pefa system に連結した計量システム（図 4.4）を導入した。選別が終わった魚箱を計量計の上に置き、漁獲や販売に関するデータを Pefa Supply App. を使って入力すると、自動的に計量されて計量結果が Pefa system に記録されるシステムである。



図 4.4 Pefa Supply App.に連結した計量システム

参考 Pefa Auction Clock の操作

以下、<https://www.pefa.com/services/pefa-auction-clock/>より作成
Pefa Auction Clock のログイン時の画面

Article	Siz	Qu	#Kst	Wei	Cer
Witch	010	E/A+	1	6	
Brill	250	E/A+	1	12	
Brill	100	E/A+	2	60	
Turbot	000	B	1	29	
Turbot	050	E/A+	6	156	

Article	Siz	Qu	#Kst	Wei	Cer
Witch	021	A+/E	2	61	
Witch	010	A+/E	1	16	
Doversole	200	A+/E	1	5	MSC
Brill	250	A+/E	1	10	
Brill	100	A+/E	1	13	

Last Price	Kg/Box	Boxes	Rest	Weight	Qu
69,90 DKK	30	10		300	E/A+
Supply 872					

Last Price	Kg/Box	Boxes	Rest	Weight	Qu
21,40 DKK	30		23	23	B
Supply 45					

Hvide Sande: 市場名

Next Vessels: 次の商品の船名

9999: バイヤー名

Article-Cer: 魚種、サイズ (規格)、品質等級、箱数、重量、認証

最下段のロットが次の販売ロット

Green ball: 異なる重量のロットを含む

Hvide Sande (Hvide Sande MEP-C-11...)						9999
Next Vessels						FN 462
Article	Siz	Qu	#Kst	Wei	Cer	
Witch	021	A+/E	2	61		
Witch	010	A+/E	1	16		
Doversole	200	A+/E	1	5	MSC	
Brill	250	A+/E	1	10		
Brill	100	A+/E	1	13		

L 353 Biscayen: 船名

IVB - lvb - Cen. North Sea: 漁獲水域

6: 操業日数

Turbot: 魚種

040 1000-2000: サイズ (規格)

L 353 BISCAYEN	IVB - lvb - Cen. North Sea	6			
Turbot	040 1000-2000 Gr	NO GT IC			
Last Price	Kg/Box	Boxes	Rest	Weight	Qu
69,90 DKK	30	10		300	E/A+
Supply 872					

NO GT IC: NO = Normal, GT = Gutted, IC = Iced

Kg/Box: 内容量

Boxes: 1 ロットの箱数

Rest: 残っている箱の総重量

Weight: 総重量

QU: 品質等級

Last Price: 直近の単価

Supply: 当日の総販売重量

Dotted line: ドットで販売価格を表示

Red arrow: 現在の価格を表示

69,6 DKK: 現在の価格 (市場通貨) 通貨の変更は不可

9,36 EUR: 現在の価格 (バイヤー通貨) 最初の設定で変更可能

Thyborøn and yellow/white ball: クリックすることでクロックをストップさせて購入 (キーボードからも同操作は可能)

Psetta maxima maxima: 魚の学名

North Eastern Part Of The Atlantic Ocean: 漁獲水域

Min: 最小購入箱数

PIGHVAR 3: 魚の地方名

Gill Net - Sea-packed: 漁具・漁法名 船上で箱詰めか否か

Vessel-Loc Buyer: 直近の販売結果

manual@pefa.com: ユーザー名 (メールアドレス)



Buying allowed + green or red ball: 緑マル (購入可能) 赤マル (購入不可)

Number + green/red ball: インターネットの通信速度 緑マル (リアルタイムでせりに参加可能) 赤マル (インターネット速度が遅いためせりに参加不可)

Ship icon: クリックすると Pefa システムを導入している市場を選択することが可能

Settings icon: クリックして初期設定または設定変更

Actual supplies: 本日の販売情報 (市場別、船別、漁具・漁法別)

Market prices: 販売結果

Transactions: バイヤーが購入した商品

Expected supplies: 本日の陸揚げ情報

Ball above yellow arrow (not visible on this screenshot): 白マル (販売済) 緑マル (販売未了)

Actual Supplies	Overview Supplies	Market prices	Transactions	Expected Supplies
All	TH, L 153, Twin Trawling, 7 day(s) at sea			1.620 Kg
	TH, L 654, Seine Net, 7 day(s) at sea			33.809 Kg
TH	TH, L 654, Seine Net, 7 day(s) at sea			2.786 Kg
	TH, L 120, Twin Trawling, 5 day(s) at sea			20.051 Kg
TM	TH, R 231, Twin Trawling, 6 day(s) at sea			6.525 Kg
	TH, R 231, Twin Trawling, 6 day(s) at sea			12.053 Kg
HV	TH, ST, Gill Net, 1 day(s) at sea			12 Kg
	TM, L 353, Gill Net, 6 day(s) at sea			2.154 Kg
	TM, L 114, Tangle Net, 1 day(s) at sea			80 Kg
	TM, TS, Gill Net, 1 day(s) at sea			73 Kg
	HV, S 41, Trawl, 7 day(s) at sea			3.428 Kg
	HV, FN 462, Trawl, 7 day(s) at sea			3.207 Kg

購入するときには、左の計算機が表示

9999: バイヤーの登録番号 (変更可能)

Pefa: バイヤー名

32,8 DKK: 単価 (市場通貨)

573,01 EUR: トータル金額

4,41 EUR: 単価 (バイヤー通貨)

130: 販売バッチ

R/P: 残りの箱数

MIN: 最小の購入箱数

MAX: 最大の購入箱数

0-9: 購入箱数の入力

CE: 削除

OK: 購入

PEFA			9999
Kg/Box	Boxes	Rest	Weight
30	12		306
1	130 Kg		
32,8 DKK	573,01 EUR		4,41 EUR
130	123	53	
7	8	9	R/P
4	5	6	MIN
1	2	3	MAX
0	CE	OK	

内容量の異なるロットを購入するときには、左の計算機が表示

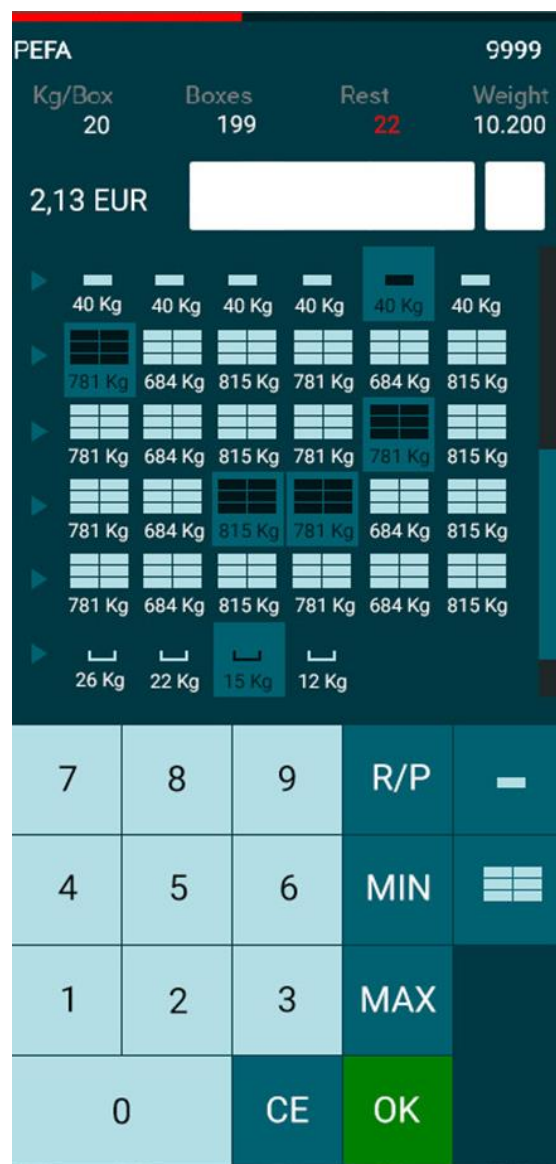
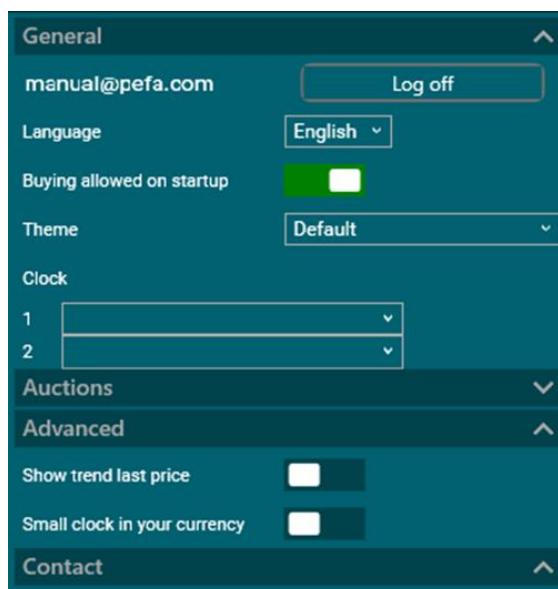
40 kg:一定重量の箱

781 kg-815 kg:販売バッチ

26 Kg-12 kg:異なる内容量の箱からなるロット

Icon 1 stone:全て内容量の異なる箱を選定

Icon 6 stones:バッチ販売を全て選定



設定画面

manual@pefa.com:バイヤー名

Language:言語

Buying allowed:バイヤーのアクティブかパッシブの選択

Theme:画面のレイアウト

Clock:ログインした時に表示されるクロック (クロック 1 またはクロック 2) の市場の指定

Auctions: Settings for the different auctions: currency, buyer number, surcharge.

Show trend last price:直近の販売結果の表示の有無

Small clock in your currency:バイヤー通貨の表示の有無

Pefa Auction Clock の操作デモ

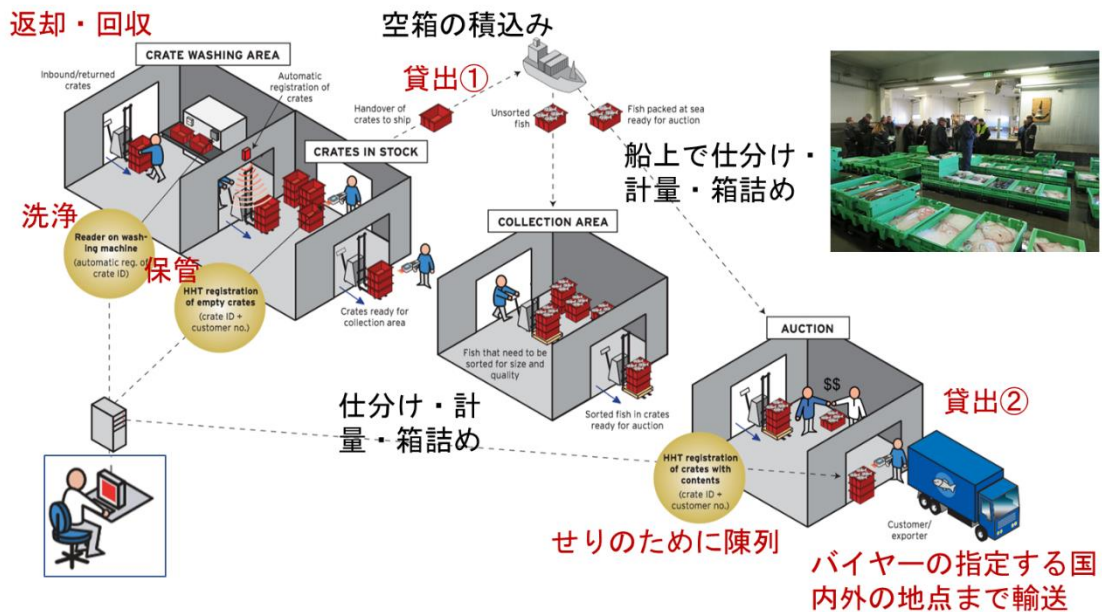


5. 魚箱の規格化とその管理システム

2008年10月に、デンマークでは国内主要10漁港の協力の下、統一規格の魚箱の使用と個別追跡ができる管理システム（Pack and Sea A/S）が導入された。かつては、大きさ、形状等の異なる25種類以上の箱があり、各港で異なる箱を購入し、これを船やバイヤーに貸していた。箱の管理はマニュアル（手作業）で行われ、紛失・消失、損傷も多く、どこにどのタイプの箱が何個あるのか、把握することが難しく適正な請求書の発行が難しかった。統一規格の魚箱の使用と管理システムでは、使用する魚箱は、基本的に2種類に統一（図5.1）されており、大きさ、形状、材質等は、中に入れる水産物が一定重量になること、10年程度の耐久性があること、空箱を積み重ねる時にはかさばらないことなどを考慮して決定された。その効果として、どこの港でも魚箱のストックがわかること、魚箱の場所が特定できることや貸出しに係る書類の作成・発行が容易であることが言われている。



図 5.1 統一規格の魚箱



<https://www.packandsea.dk/>

図 5.2 魚箱の管理システム（Pack and Sea A/S）



魚箱の洗浄・保管施設



保管施設から魚箱を貸出し（貸出し①）

- ・貸出先の船名を入力
- ・魚箱を出入口から搬出すると、魚箱に貼付されているRFID/バーコード付きタグを自動スキャン



魚箱に貼付されているRFID/バーコード付きタグ（下は商品ラベル）



左：空箱で積重ね状態
右：魚箱を使用するときの状態



バイヤーコードを入力し魚箱のタグをスキャン（これにより貸出し先が船主からバイヤーへ変更される（貸出し②））

図 5.3 市場における魚箱の管理状況

魚箱の管理システム（図 5.2、5.3）は次のとおりである。魚箱には、RFID/バーコード付きタグが 2 個貼付されている。魚箱を返却や船に積込みする際、あるいはせりの後にバイヤーに引き渡しする際に、自動スキャン、あるいはハンディスキャナーでスキャンすることで、魚箱は追跡システムに取り込まれ管理される。

船主が Pack and Sea A/S から魚箱を借りる場合、保管所から搬出する際に魚箱に貼付されている RFID をスキャンし船名を入力することで魚箱の借主として船名が Pack and Sea A/S のシステムに記録（貸出し①）される。市場で商品が落札されると、再び商品の入った魚箱の RFID をスキャナーでスキャンしバイヤー名（番号）を入力することで、水産物（商品）の入った魚箱の借主は船主からバイヤーへ書き換えられる（貸出し②）。使用料の計算、請求書の作成・発行手続きは自動化され、省力・省人化、正確性が確保されるようになった。

各港に集荷・洗浄・保管施設があり、その管理運営は市場に委託している。国内のいずれの漁港でも魚箱を利用でき、使用後は最も近い港で返却する。デンマーク国内だけでな

く、スウェーデンのスモーゲン、ストックホルムでも使用されている。ノルウェー、スコットランドの漁船にはデンマーク国内に陸揚げする際には、本魚箱を使用しているものもいる。海外まで使用されることから、スウェーデン、ドイツ、オランダ、ベルギー、イングランド、スコットランド、フランスに集荷場があり、そこに返却する。

魚箱とその中に入れられた水産物（商品）の情報を連結することで、魚箱を追跡することにより、何の水産物がいつ、どこで漁獲、陸揚げされ、どこへ運ばれたかを把握することが可能である。QRコードではなく、バーコードにしている理由は、バーコードには意味のある配列の数字の並びを記載できるからである。

6. 漁港・市場における陸揚げ・販売の動向

以下、デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics 2000～2016」のデータに基づき、各漁港および市場における陸揚げ・平均価格について図化した結果を示す。

(1) ギルライエ

市場における陸揚げ量と平均価格の推移を図 6.1 に示す。陸揚げ量は、2007 年をピークに減少し、2013 年にはピーク時の 3 分の 1 までに落ち込んだ。2013 年以降は漸増している。平均価格は、数量の減少に対応して増大している。

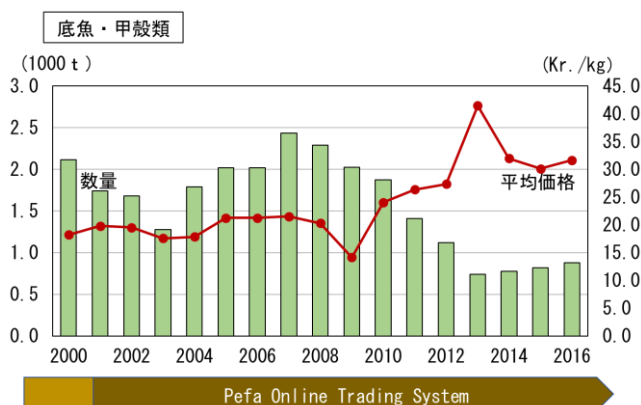


図 6.1 市場への陸揚げ量と平均価格の推移

(2) Danske Fiskeauktioner傘下の市場および市場が所在する港

DFA (Danske Fiskeauktioner A/S) 傘下の市場の所在するチューボルン、ヴィデ・サンディ、トースミンの漁港における陸揚げ量について、2016年の数値で比較した結果を図6.2に示す。チューボルンが産業用も食用も突出し、ヴィデ・サンディがこれに続いている。市場が取り扱う底魚・甲殻類について陸揚げ量と平均価格の推移を図6.3に示す。3市場とも、2000年以降、陸揚げ量が減少傾向にあったが、DFA傘下に入ってから2009年以降は、陸揚げ量が増加に転じるとともに、平均価格も上昇傾向を示している。

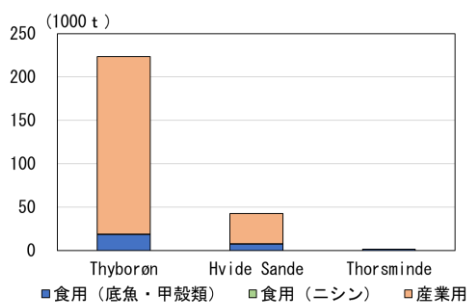


図 6.2 漁港への陸揚げ量 (2016 年)

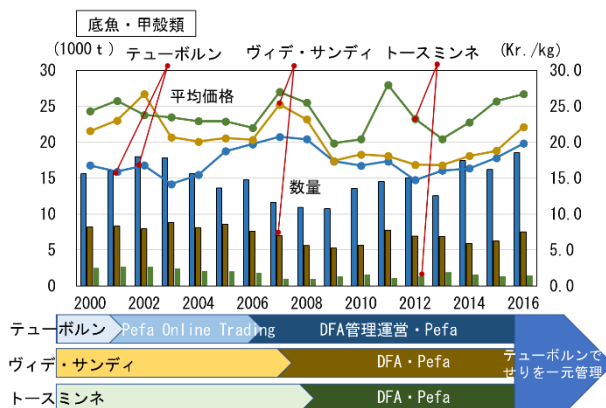


図 6.3 市場への陸揚げ量と平均価格の推移

(チューボルン)

チューボルンの産業用の陸揚げ量（陸送も含む）および平均価格の推移を図6.4に示す。陸揚げ量は、10万トンから30万トンの間で大きく変動している。一方、平均価格は、上昇傾向にあり、2016年の平均価格は、2000年のおよそ3倍までに上昇（陸揚げ量は3割程度減少）している。市場で取り扱う底魚・甲殻類の陸揚げ量および平均価格の推移を図6.5に示す。陸揚げ量は、Pefa Systemを導入した2001年以降、15千トン以上を維持していたが、2005年以降はそれを下回り、減少が続いた。3市場がDFA傘下になってからの2009年以降は、陸揚げ量が増加に転じるとともに、平均価格も弱いながらも上昇傾向を示している。

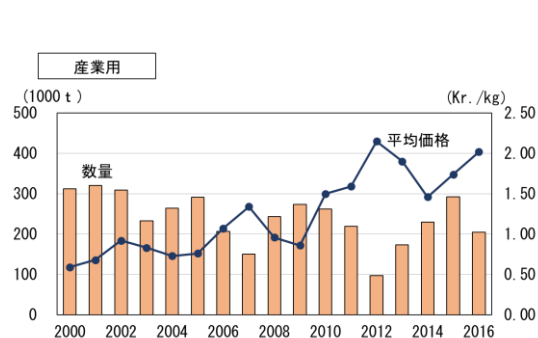


図 6.4 漁港への陸揚げ量と平均価格の推移

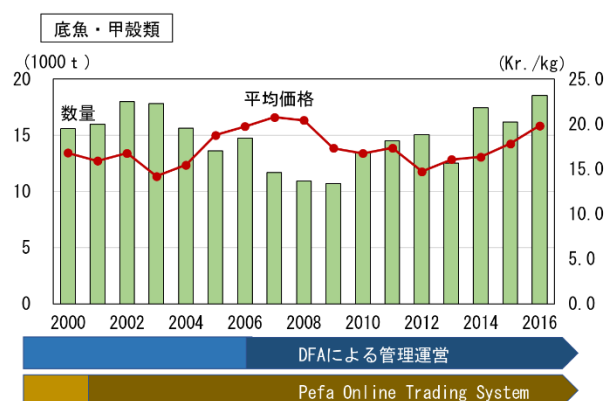


図 6.5 市場への陸揚げ量と平均価格の推

(3) Fiskeauktion DK傘下の市場および市場が所在する港

Fiskeauktion DK傘下の市場の所在するスカーイェン、ハンストホルム、ヒアツハルス、ストランドビュー、グレーノの漁港における陸揚げ量について、2016年の数値で比較した結果を図6.6に示す。総陸揚げ量では、スカーイェンが突出し、ハンストホルムがこれに続いている。産業用についてはスカーイェンが最も多く、ハンストホルムがこれに続いている。食用（ニシン等）については、スカーイェンが最も多く、ヒアツハルスがこれに続いている。食用（底魚・甲殻類）についてはハンストホルムが最も多く、ヒアツハルスがこれに続いている。

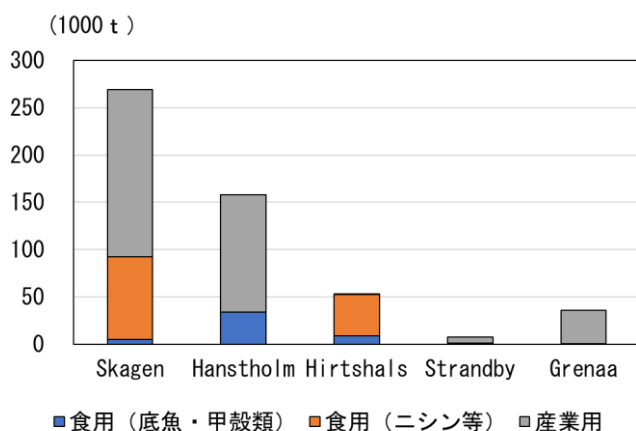


図 6.6 漁港への陸揚げ量（2016年）

(スカーイェン)

スカーイェンの産業用の陸揚げ量（陸送も含む）および平均価格の推移を図6.7に示す。陸揚げ量は、10万トンから35万トンの間で大きく変動している。一方、平均価格は、上昇傾向にあり、2016年の平均価格は、2000年のおよそ3倍までに上昇（陸揚げ量は15%程度減少）している。浮魚（ニシン等）の陸揚げ量および平均価格の推移を図6.8に示す。陸揚げ量は、2000年以降横ばいで推移していたが、2010年以降は8万トンから15万トンの間で変動している。一方、平均価格も同様に横ばいで推移していたが、2010年以降は2.9Kr./kgから5.4Kr./kgの間で変動している。

市場で取り扱う底魚・甲殻類の陸揚げ量および平均価格の推移を図6.9に示す。陸揚げ量は、2000年以降増加していたが、2007年に急に半減し、以降は4千トンから8千トンの間で変動している。2007年以降の平均価格は、陸揚げ量に応じて18Kr./kgから32Kr./kgの間で変動している。

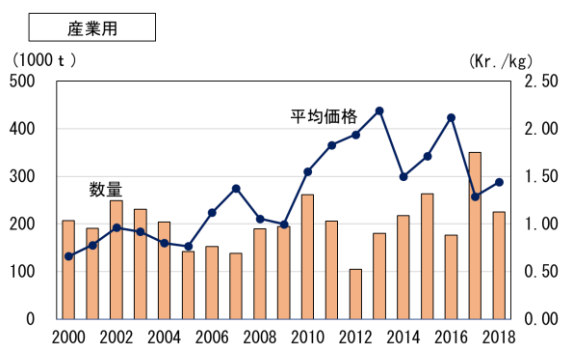


図 6.7 漁港への陸揚げ量と平均価格の推移

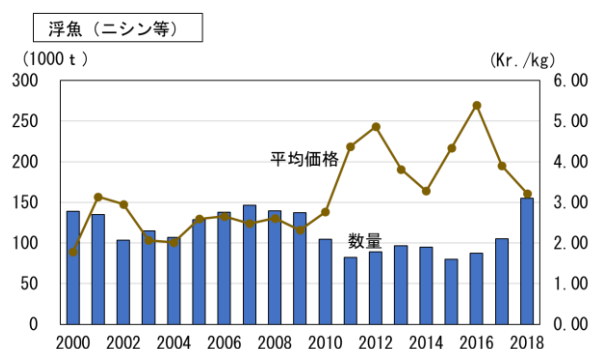


図 6.8 漁港への陸揚げ量と平均価格の推移

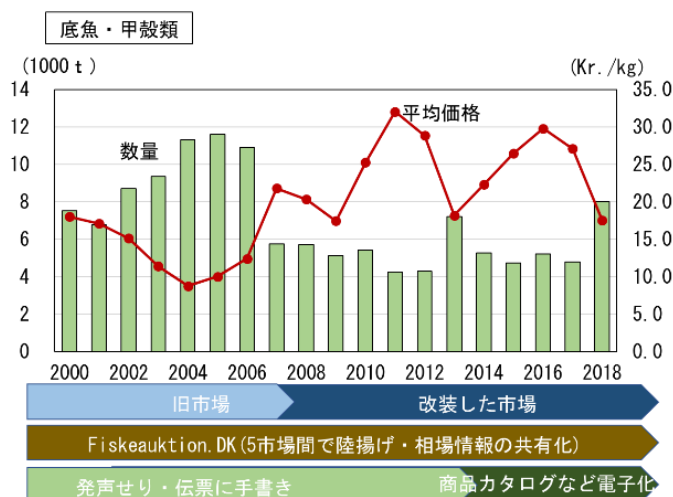


図 6.9 市場への陸揚げ量と平均価格の推移

(ハンストホルム)

ハンストホルムの産業用の陸揚げ量（陸送も含む）および平均価格の推移を図6.10に示す。陸揚げ量は、4万トンから17万トンの間で大きく変動している。一方、平均価格は、上昇傾向にあり、2016年の平均価格は、2000年のおよそ3.5倍までに上昇（陸揚げ量は4程度増加）している。

している。市場で取り扱う底魚・甲殻類の陸揚げ量および平均価格の推移を図6.11に示す。陸揚げ量は、2000年以降、28千トンから41千トンの間の小幅で変動している。平均価格は、陸揚げ量に応じて11Kr./kgから18Kr./kgの間で変動していたが、2013年以降は、陸揚げ量が増加するとともに、上昇している。

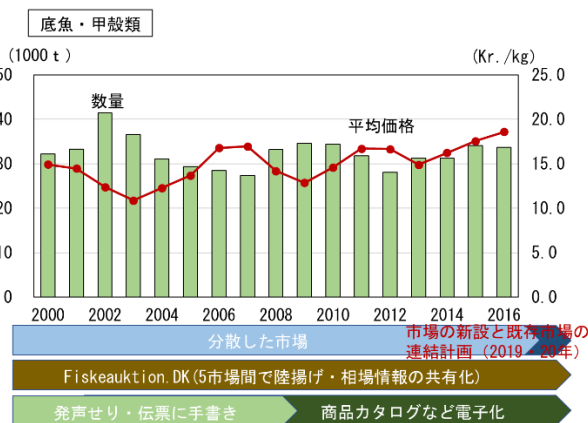
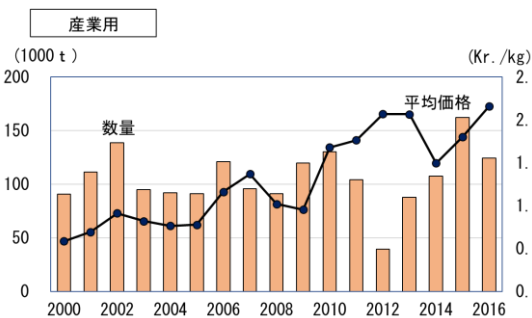


図 6.10 漁港への陸揚げ量と平均価格の推移 図 6.11 市場への陸揚げ量と平均価格の推移

(ヒアツハルス)

浮魚（ニシン等）の陸揚げ量および平均価格の推移を図6.12に示す。陸揚げ量は、2000年以降横ばいで推移していたが、2006年から減少に転じ、2009年には半減以下になった。それ以降は漸増し7割近くまで回復しているところである。一方、平均価格は、変動はあるものの、上昇傾向を示している。

市場で取り扱う底魚・甲殻類の陸揚げ量および平均価格の推移を図6.13に示す。陸揚げ量は、2000年から2009年までは12千トンから17千トンの間で変動しているが2010年以降は8千トンから10千トンの間で変動している。平均価格は、陸揚げ量に応じて、前者の期間では17Kr./kgから22Kr./kg、後者の期間では19Kr./kgから26Kr./kgの間で変動している。

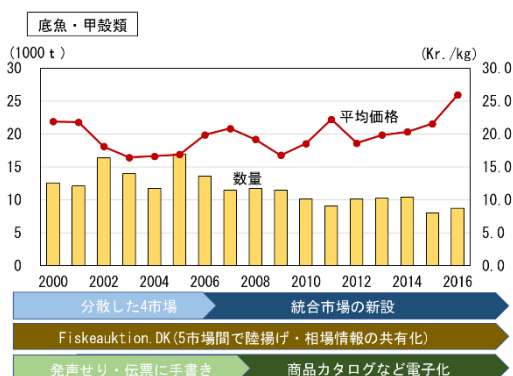
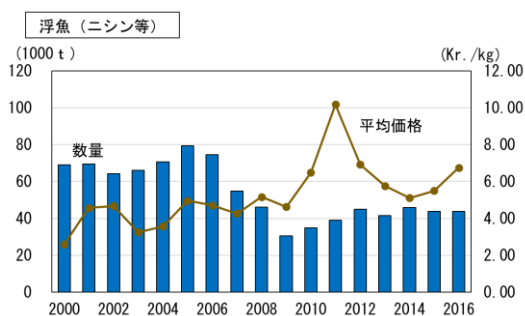


図 6.12 漁港への陸揚げ量と平均価格の推移 図 6.13 市場への陸揚げ数量と平均価格の推移

(4) 市場における魚種別平均価格

陸揚げ量の多い上位5位以内の市場における主要魚種の平均価格を比較した結果を図6.14に示す。2000年と2016年を比較すると、9種のうち6種について平均価格が上昇している。最大価格を記録している魚種の数が多い市場は、2000年、2008年ともヒアツハルスであったが、2016年になるとテューボルンであり、これにスカーイェンが続く。

(参考) 各市場における陸揚げ量 (底魚・甲殻類) 2016年

ハンストホルム	33,687トン	1位
テューボルン	18,532トン	2位
ヒアツハルス	8,742トン	3位
ヴィデ・サンディ	7,554トン	4位
スカーイェン	5,210トン	5位
6位以下は1,000トン未満		

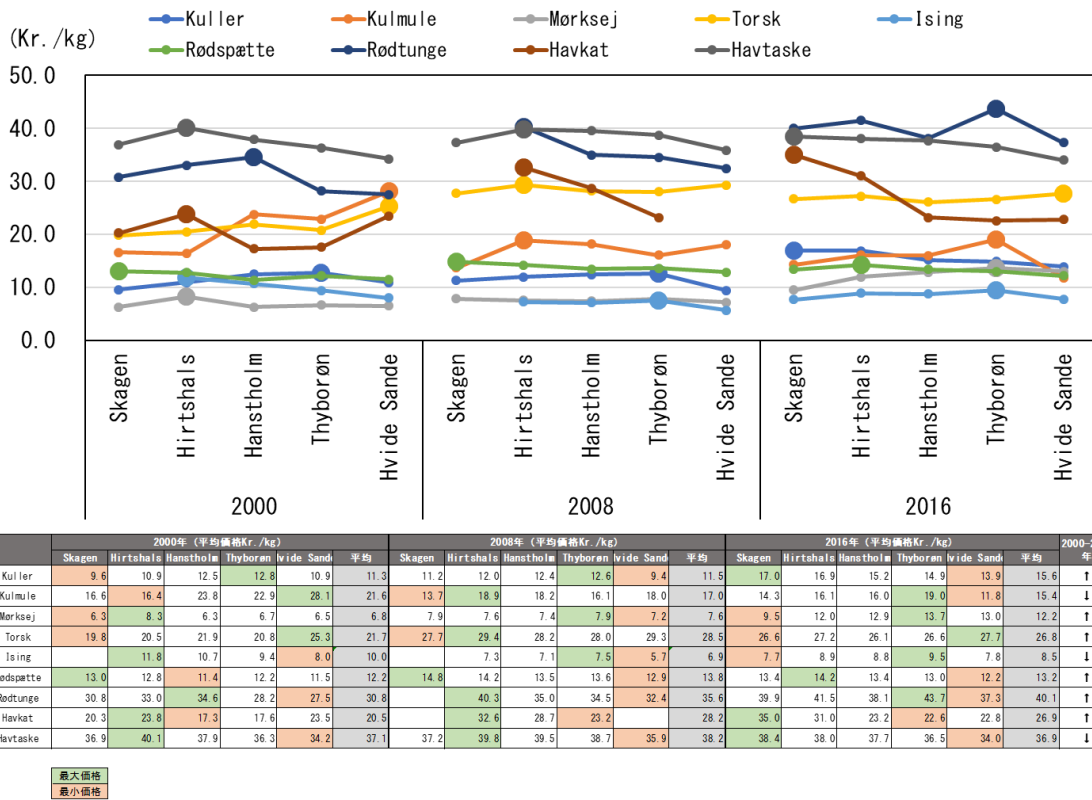


図6.14 各市場における主要魚種の平均価格

(5) MSC漁業認証の有無、品質等級および規格による価格の差違

現地調査期間中 (ヴィデ・サンディのPlaiceについては、比較可能な商品のある日を選定) における、MSC漁業認証の有無、品質等級および規格による販売価格の例を表6.1に示す。同一の市場、販売日、魚種、品質等級、規格の商品について、MSC漁業認証の取得の有無による販売価格の差違を見ると、一部を除き、MSC漁業認証のある魚種の価格が数%から約30%の幅で上昇している。同一の市場、販売日、魚種、規格、MSC漁業認証の取得の有無の

表 6.1 MSC 漁業認証の有無、品質等級および規格による販売価格の差違

	市場名	年月日	魚種	品質等級	規格	MSC		Non-MSC		MSC商品 価格 増加率%
						平均価格 DKK/kg	数量 kg	平均価格 DKK/kg	数量 kg	
Fiskeauktion. DK	Hanstholm	2019. 5. 20	Cod	E	0	33.61	112			
					1	40.35	392			
					2	41.99	1,382			
					3	35.70	2,756			
					4	24.08	3,476	20.00	8	※
				5	21.31	852	10.00	2	※	
				A	0	32.95	575			
					1	33.58	2,346	28.24	139	18.9
					2	33.34	3,748	25.50	1,450	30.7
					3	29.81	3,420	22.63	936	31.7
			4		23.31	9,165	18.73	219	24.5	
			5		16.96	3,940	14.00	25	21.1	
			Plaice	E	0	22.73	729	22.19	52	2.4
					1	19.71	7,575	19.00	442	3.7
					2	18.86	16,000	18.37	930	2.7
					3	18.48	14,248	17.51	796	5.5
	4	18.37			26,494	16.53	522	11.1		
	A	0		15.00	6	17.00	154	※		
		1		18.76	2,781	17.30	337	8.4		
		2		17.97	4,757	16.11	57	11.5		
		3		18.16	3,957	16.00	16	※		
		4		17.81	5,566					
	Hirtshals	Cod	E	0	33.00	12				
				1	47.65	191	28.27	19	※	
				2	46.69	389	45.50	35	2.6	
				3	36.00	1,998	28.03	115	28.4	
				4	24.46	4,895	23.10	336	5.9	
			5	19.77	875					
			A	0	24.00	15				
				2	25.50	68	15.00	4	※	
				3	25.50	300	21.00	39	21.4	
				4	23.00	285	22.33	108	3.0	
5		19.28		1,870	17.09	423	12.8			
0		18.34		1,678	18.75	47	(2.2)			
Plaice		E	1	18.91	5,065	18.55	560	1.9		
			2	18.41	7,449	18.58	486	(0.9)		
			3	19.03	5,424	17.52	455	8.6		
			4	18.68	10,125	16.75	177	11.5		
	0									
	A	1			16.00	10				
		2			15.00	6				
		3			14.00	15				
		4			14.00	93				
		1	3.67	2,556	3.37	79	8.9			
Danske Fiskeauktioner	Hvide Sande	2019. 8. 23	Plaice	All	2	3.03	3,220	2.71	470	11.8
					3	2.51	1,675	2.35	565	6.8
					4	2.47	2,938	2.29	661	7.9
Fiskeauktion Danmark A/S - Gilleleje	Gilleleje	2019. 5. 16	Plaice	E	200			31.40	33	
					E/A+			20.53	332	
				E	300			14.70	76	
					E/A+			13.77	364	
				E	400			12.90	128	
					E/A+			13.00	731	
			Turbot	E/A+	010			98.10	10	
					020			91.70	7	
					030			77.30	25	
					040			75.80	19	
					050			51.60	15	

※：数量の少ないもの（20kg未満）は除く
Hvide Sande：平均価格 EUR/kg 数量 kg

<http://www.fdas.dk/en/prices.htm>
<http://www.fiskeauktion.dk/Prices>
<http://www.dfa.as/priser-hvide-sande>
 以上より作成

商品について、品質等級の差違による販売価格の差違を見ると、品質等級Eは品質等級Aよりも価格が数%から約40%の幅で上昇している。同一の市場、販売日、魚種、品質等級、MSC漁業認証の取得の有無の商品について、規格の差違による販売価格の差違を見ると、その傾向は魚種によって異なるが、数割から最大約2倍の販売価格の差違が見られる。

7. 市場におけるせり販売時間

以下、現地調査期間におけるせり販売時間について計測し、1回のせり販売に要する時間および1ロット当たりのせり販売に要する時間を算出した結果を示す。

(1) ギルライエ

2019年5月16日に計測し、せり販売に要する時間を算出した結果を表7.1に示す。底魚のせり販売時間は、7時から始まり20分10秒で終了していた。このときの販売数量は約3千トン（71ロット：42kg/ロット）が75回のせりで販売された。ノルウェーロブスターのせり販売時間は、10時から始まり10分24秒で終了していた。このときの販売数量は約5千トン（39ロット：128kg/ロット）が44回のせりで販売された。ここにロットとは、同一の船、魚種、規格、品質等級、MSC漁業認証の有無の商品のまとまりであり、販売カタログに掲載される商品の単位である。バイヤーが購入したい価格を入札して落札すると、購入したい数量を伝えロットの一部または全部を購入する。当該ロットに残りの数量があると再びせり販売は行われる。

底魚については、1回のせり販売に要する時間および1ロット当たりのせり販売に要する時間は、それぞれ16秒、17秒であった。ノルウェーロブスターについては、それぞれ14秒、16秒であった。

(2) DFA傘下の市場

2019年5月22日に計測し、せり販売に要する時間を算出した結果を表7.2に示す。3市場のせり販売は、チューボルンで一元的に行っている。せり販売時間は、7時から始まり2時間2分で終了していた。このときの販売数量は約66千トン（198ロット：333kg/ロット）が667回のせりで販売された。市場で小型漁船を集荷して一括して出荷（チューボルンとトースミンネの集荷会社）する総数量と1ロット当たりの数量は、中・大型漁船のそれらよりかなり小さい。中・大型漁船の1ロットは5つ程度に分割されてせり販売されている。

1回のせり販売に要する時間および1ロット当たりのせり販売に要する時間は、それぞれ11秒、36秒であった。

(3) Fiskeauktion.DK傘下の市場

2019年5月20日にスカーイェン、5月22日・23日にハンストホルム、5月24日にヒアツハルスにおいて計測し、せり販売に要する時間を算出した結果を表7.3に示す。販売数量は、9千トン（63ロット：143kg/ロット）、219千トン（191ロット：1,146kg/ロット）、127千トン（150ロット：846kg/ロット）、16千トン（79ロット：203kg/ロット）とかなり大きい。1ロット当たりの数量も大きい。せり回数が明らかになっているのは5月22日のハンストホルムのみであることから、これについて1回のせり販売に要する時間および1ロット当たりのせり販売に要する時間は、それぞれ14秒、61秒であった。

以上より、1回のせり販売に要する時間に関しては、オンライン・オークションの場合には、16秒、11秒であるが、せり人の発声によるせり販売の場合には14秒を要していることから、電子せりの導入による時間の差はないものと言える。

表 7.1 ギルライエ市場におけるせりの平均時間

7:00:00~7:20:10 (底魚)					
船名	重量kg	ロット数	せり回数	箱数	
FN374	Stephanie Dalso	15	1	1	1
SG92	Gi-Bri	106	4	4	6
SIN11	Cajo	89	6	6	6
H410	Wicki-Alex	14	2	2	2
HG104	Scamrok	29	2	2	2
H55	Lady Sea	12	1	1	1
H264	Molboen	11	1	1	1
GILL1	Gilleleje Samler	323	7	7	15
GILL2	Gilleleje Samler	120	4	4	7
GILL2	Gilleleje Samler	2,344	41	45	102
H104	Anna Lise	17	1	1	1
FN374	Stephanie Dalso	18	1	1	1
計		3,098	71	75	145

1ロット当たりのせり販売に要する平均時間	17秒/ロット
1せり当たりに要する平均時間	16秒/せり
1箱当たりの平均重量	21kg/箱

ロットの定義：同一の船・魚種・規格・品質等級
 Samler：集荷業者（小型漁船からの陸揚げ水産物を一括して市場に搬入）

2019年5月16日せり販売時間10:00:00~10:10:24 (ノルウェーロブスター)					
船名	重量kg	ロット数	せり回数	箱数	
MAA1	Meteor	627	3	4	42
FN374	Stephanie Dalso	238	3	4	17
H151	Nordahl	184	1	1	13
H214	Kaniska	247	1	1	17
H440	Bodoe	114	1	1	8
H84	Guldborg	148	2	2	11
H272	Soraya	15	1	1	1
H218	Mette	472	3	4	32
H77	Lady Fox	299	2	2	20
H10	Hanne	375	1	1	25
ND45	Sofelt	190	3	3	14
H21	Marianne	180	1	1	12
O10	Hyacint	161	2	2	12
R41	Polarbjorn	468	3	4	33
O41	Gefion	206	2	2	15
H29	Christina Mortensen	248	1	1	17
ND68	Oscar	107	1	1	7
ND19	Telstar	249	3	4	18
R333	Lopisi	100	1	1	7
R263	Corsica	256	3	3	18
H440	Bodoe	120	1	1	8
計		5,004	39	44	347

1ロット当たりのせり販売に要する平均時間	16秒/ロット
1せり当たりに要する平均時間	14秒/せり
1箱当たりの平均重量	15kg/箱

ロットの定義：同一の船・魚種・規格・品質等級

表 7.2 DFA 傘下の市場におけるせりの平均時間

2019年5月22日せり販売時間7:00~9:02
 テューボルンで販売されるDFA傘下の3市場分

船名	重量kg	ロット数	せり回数	箱数
TS1 Thorsminde Samlecentrai	18	1	1	1
TS Thorsminde Samlecentrai	678	25	27	65
L282 Marie Isabella	2,485	19	45	175
L757 Aaltje Postma	37,674	65	321	1,445
ST Samlecentralen Thyborøn I/S	1,116	31	34	46
ST5 Samlecentralen Thyborøn I/S	22	4	4	4
ST4 Samlecentralen Thyborøn I/S	20	4	4	4
R231 Ocean Laura	24,047	49	231	828
計	66,060	198	667	2,568

1ロット当たりのせり販売に要する平均時間	36秒/ロット
1せり当たりに要する平均時間	11秒/せり
1箱当たりの平均重量	26kg/箱

ロットの定義：同一の船・魚種・規格・品質等級とMSC漁業認証取得（有無別）
 Samlecentrai：集荷場（小型漁船からの陸揚げ水産物を一括して市場に搬入）

表 7.3 Fiskeauktion.DK 傘下の市場におけるせりの平均時間

市場名	販売年月日							
スカーイェン	2019.5.20							
重量kg	ロット数	せり回数	せり販売時間	秒	箱数	秒/ロット	秒/せり	kg/箱
9,074	63		7:00~ 8:03	3,780	415	60		22
市場名	販売年月日							
ハンストホルム	2019.5.22							
重量kg	ロット数	せり回数	せり販売時間	秒	箱数	秒/ロット	秒/せり	kg/箱
219,700	191	834	6:45~10:00	11,700	5,750	61	14	38
市場名	販売年月日							
ハンストホルム	2019.5.23							
重量kg	ロット数	せり回数	せり販売時間	秒	箱数	秒/ロット	秒/せり	kg/箱
127,705	150		6:45~ 9:00	8,100	2,881	54		44
市場名	販売年月日							
ヒアツハルス	2019.5.24							
重量kg	ロット数	せり回数	せり販売時間	秒	箱数	秒/ロット	秒/せり	kg/箱
16,805	79		7:00~ 8:15	4,500	610	57		28

ロットの定義：同一の船・魚種・規格・品質等級とMSC漁業認証取得（有無別）
 Samlecentrai：集荷場（小型漁船からの陸揚げ水産物を一括して市場に搬入）

8. 考察：デンマークにおける漁港・市場の特徴

8.1 漁港・市場の整備と管理運営の特徴

(1) 港の分類と漁港

港は、以下の掲げる商港、工業港、乗客船港、漁港またはマリーナから構成されている。言い換えると、こうした機能を有する総合的な港と認識されている。

(港の分類)

- i コンテナ・バルク貨物船に利用される“商港”
- ii タンカー・原料運搬船の利用する“工業”
- iii フェリー・クルーズ船に利用される“乗客船港”
- iv 漁船に利用される“漁港”
- v プレジャーボート PB、ヨット等に利用される“マリーナ”

このため、港は〇〇港と固有名称であるが、漁港については、その港の構成および機能の一部として、〇〇港（もしくは〇〇）に所在する漁港という意味で〇〇港の漁港もしくは〇〇の漁港と呼ばれている。

(英語での例)

the Port of Hanstholm, the Hanstholm Port

the port of Hanstholm, the Hanstholm port

the fishing port of Hanstholm

The Port of Hanstholm is a large, active fishing port described as the largest commercial fishing port in Denmark.

港が総合港として整備され、管理運営されている点は、漁港と港湾が別々に整備され、管理運営され漁港が固有名称を有する我が国と大きく異なる。

(2) 漁港の役割・機能

漁港の役割・機能については、明文化されたものは見当たらないが、現地調査での整備や管理運営についてのヒアリングや各港のwebサイトやパンフ等資料に掲載している港の使命や取組内容などの分析を通じて、総じて次のように認識されているものと言える。

(漁港の役割)

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・食品を供給することであり、こうした水産物・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・発展に寄与すること。

漁港がこうした役割を果たすためには、水産業を支える機能が最も重要であるが、港全体が有する港湾物流機能、海事サービス機能である物流、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である。

(漁港の役割に寄与する機能)

- i 水産業を支える機能
 - ・ 漁業・養殖業の拠点
 - ・ 流通・加工業の拠点
 - ・ 資源管理（水産統計・トレーサビリティ）の拠点
 - ・ 持続可能な水産業（サステナビリティ）への貢献
- ii 港湾物流機能
 - ・ 水産物・食品の輸出入拠点（加工原料の確保と水産物・加工品の輸出）
 - ・ 国際複合物流機能
- iii 海事サービス機能
 - ・ 船舶の設備、修理
 - ・ 燃料・氷・水等の供給
- iv 海洋スポーツ・レジャー
- v ウォーターフロントの形成

漁港の役割は基本的に我が国と同じであるが、「持続的な形」や「品質の高い」の部分
が強調されている点は我が国と異なる。また、機能については、漁港を含む港全体が港湾
物流機能等を有しており、港湾物流機能との密接な連携は図りやすい。この点は、港湾と
漁港が別々のところに整備され、別々に管理運営されている我が国と大きく異なる。

(3) 漁港の管理・運営主体

主要な港はかつて国が整備し所有・管理運営していたが、2001年頃に港が所在する地方自
治体に売却されている。売却額は、港からの収益（利用料・賃貸料等）を基に算定される評
価額に基づいている。実際の港の管理運営は、公共企業体（Hanstholm Havnなど）が独立採
算制で行っている。公共企業体が管理運営する点は、港の所有も管理運営も地方自治体で
ある我が国と異なる。

市場については、港が所有し卸売会社や集荷会社が管理運営する場合と、卸売会社が所有、
管理運営している場合がある。いわゆる公設民営は、我が国でも同様である。

(4) 整備と管理運営の基本的考え方

港を中心として地域の水産業の現状と今後の見通しから、漁港が必要な役割を果たして
いるのか、あるいは将来像を描き、どのような役割が求められるのかを検討する。その結果、
漁港が役割を果たしていない、あるいは新たな役割が求められる場合には、漁港の再整備や
新たな整備、あるいは管理運営の見直しや新たな管理運営が必要となる。

具体的には、将来ビジョン・構想、整備計画・管理運営計画の策定と実施である。しかし
これは港別計画であり、我が国のような国全体の整備計画はない。予算の確保が不可欠で
あるが、基本的には自己資金と銀行や地方自治体からの借入金である。借入金は、港の収益か
ら返納することになる。整備や管理運営の事業が欧州漁業政策CFPに合致し、可能な場合
には欧州漁業基金EFFを活用する。予算に関しては、整備のための国の補助事業制度が確立さ
れている我が国と異なる。なお、管理運営に要する経費について、我が国ではその港や施設
の管理者・所有者が行うこととされ、国の補助事業制度は見当たらない。

(5) 施設の配置・構造と利用

港は、商港、工業港、乗客船港、漁港またはマリーナから構成され、岸壁・背後用地、水域が棲み分けされている。歴史的に漁港として整備された港が多く、現時点でみると、比較的港奥の静穏度が良いエリアが漁港として利用されている。ただし、港奥は、岸壁・水域の水深が浅いことから、加工場に搬入するものも含め大型船の陸揚げについて、商港の岸壁（岸壁・水域の水深が深い）で行われ、直接加工場に搬入されるか、一旦トラックに積替え、加工場に陸送・搬入する。特に、漁船の大型化に対応した岸壁等の整備や利用が課題となっている。

魚種と仕向け先に応じて、陸揚げする漁船と港の利用形態が異なる。すなわち、次の3つに分類されることを考慮して、施設の配置・構造と利用を考えなければならない。

(水産物の分類)

i 底魚・甲殻類（食用）

水産物は、陸揚げ港で漁船から陸揚げされ、市場に搬入される、または、他の（国内外の）陸揚げ港で陸揚げされ、その後、当該港に陸送され市場に搬入される。

ii 浮魚（食用）

主にニシン・サバであるが、陸揚げ港で漁船から陸揚げされ、埠頭または岸壁背後に立地するに加工場にフィッシュポンプで直接搬入される、または、埠頭または岸壁でトラック（保冷車）にフィッシュポンプで積込み、港あるいは他の地域に所在する加工場へ陸送される。

iii 産業用

フィッシュミールやフィッシュオイルを製造する原魚であり、埠頭または岸壁背後に立地するに加工場にフィッシュポンプで直接搬入される。加工場は、他の水産加工場から出る加工残渣をトラック（保冷車）で陸送して、加工原料とすることもある。

(市場・岸壁の陸揚げ空間)

主な市場の陸揚げ岸壁の模式図を図8.1.1に示す。一部を除き、岸壁側の市場には市場底も岸壁上屋もない。また、岸壁幅もしくは岸壁前面位置から水産物を搬入する市場までの距離は、市場によって異なる。例えば、テューボルン2.2m、スカーイェン7.5m、ハンストホルム21.5m、ギルライエ6.5mである。ストランドビューの市場と岸壁の間には道路があり、岸壁前面から市場までの距離は12.5mである。他方、ヒアツハルス市場には庇があり、岸壁幅は8mである。岸壁が漁船のブルワークよりかなり高いこと、船倉から魚箱を搬出するには人力では大変であることから、船または岸壁に設置されているホイストを使って船倉から魚箱に入った水産物を陸揚げし、台車やフォークリフトに載せて場内に搬入する。

迅速かつ安全に陸揚げ・搬入することが重要であるという認識は共通しているが、岸壁前面位置から市場までの距離については、明確な根拠は得られなかった。なお、ヒアツハルスの市場の庇は、2006年市場を新設する際に、水産当局の勧めもあり、鳥の糞の落下を避けるために設けたものである。我が国の場合は、一般に岸壁上に陸揚げし、そこで選別してから場内へ搬入している。このとき、鳥糞落下防止や日よけのために岸壁上屋の設置や市場の庇を設けている。

(市場の配置・構造)

市場は閉鎖型建物構造であり、場内は低温管理（2℃～4℃）されている。市場内は、大ま

かに分類すると、①搬入エリア、②集荷エリア（選別・計量エリア）、③商品陳列・保管エリア（せり販売エリア）、④搬出エリア（トラック・ドック）、⑤事務室・施設設備（市場管理事務室、バイヤー控室、せり販売室（オンラインオークションの場合）、製氷・清浄海水・電気・排水処理等のための設備・施設、魚箱洗浄保管施設）等から構成される。

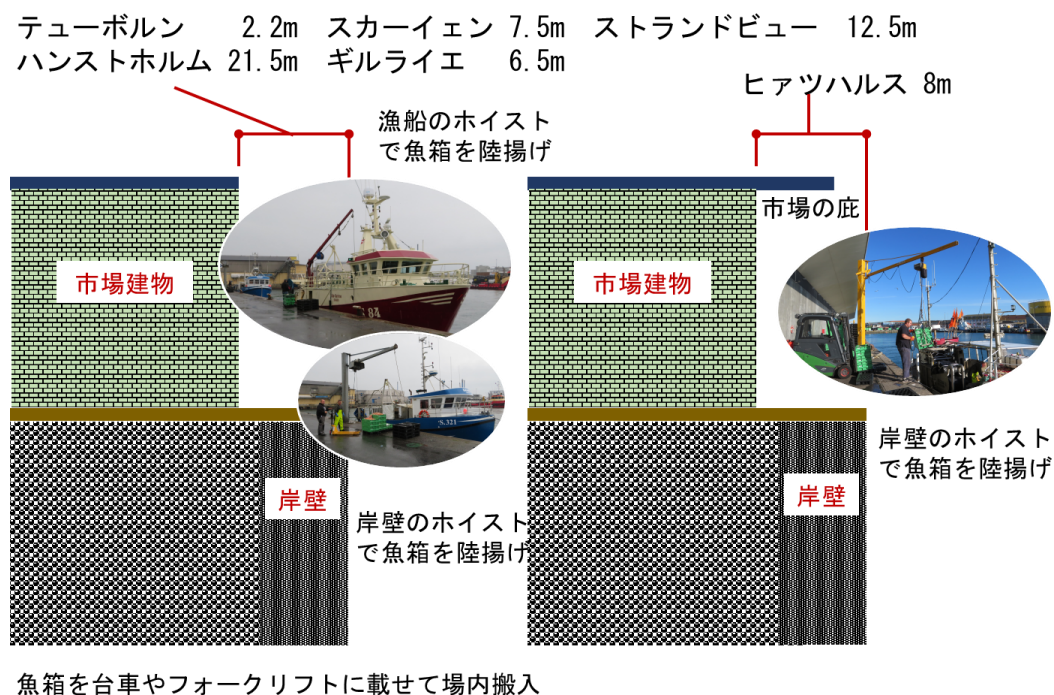


図 8. 1. 1 市場と岸壁の陸揚げ空間

表 8. 1. 1 市場の建物面積

	1F建物面積 m ²	整備計画 m ²	陸揚げ量 t	備考
ハンストホルム	6,500	8,000	33,687	2016年より拡張新設と分散している市場建物を連結し一体化
テューボルン	6,000		18,532	2006年に改築
ヒアツハルス	6,500		8,742	2006年に分散していた市場を統合し新設
ヴィデ・サンディ	5,000		7,554	
スカーイエン	3,200		5,210	2007年に原位置での改築(細分化していた内部の壁の撤去)
ギルライエ	900		877	

1F建物面積： 搬入・集荷（選別・計量）・陳列・保管（せり販売）・搬出（トラックドック）エリアを中心とした1Fに設けられる建物面積

陸揚げ量： 2016年の数値

市場取引業務に従って、水産物（商品）の入った魚箱は、陸揚げ→①→②→③→④→搬出・輸送と移動する。①から④のエリアは壁で仕切られ、シャッターを開閉して出入りする。①、②については、市場本棟とは別棟（この場合、集荷場と呼ぶ）になっている場合もある。また②においては、長時間、人が選別・計量作業を行う場合には、労働条件を考慮し、12°C以下に室温管理されている場合（ヒアツハルス）がある。③について、商品が置かれているところでせり販売を行う市場（スカーイェンなどFiskeauktion.DK傘下の市場）では、商品の陳列・保管エリアであると同時にせり販売エリアでもある。

主な市場の1F建物面積を表8.1.1に示す。

市場取引業務における電子化の内容は異なるものの、効率化に向けて市場の拡張や統合が行われているのがわかる。

我が国の場合は、船倉から搬出・陸揚げから、入札・せり販売を経て買受人（バイヤー）へ荷渡すまでの時間をできるかぎり短くすることで、水産物（商品）の鮮度の維持を図っている。このため、前日に陸揚げするようなことはなく、入札・せり販売の時間にあわせて陸揚げしている。カキのむき身（加工品）など特別なものを除くと冷蔵庫（低温管理室）を使用するのは限られており、規模も比較的小さい。

(6) 最近の整備と管理運営の動き

港や地域における漁港・市場の重要性を踏まえ、その機能を高めるために、港の拡張整備や市場の整備が行われている。また、港湾の物流機能、サービス機能が漁港・市場の機能向上に大きくかかわっている。

1) スカーイェン港の整備

浮魚（ニシン）や産業用水産物を陸揚げする漁船の大型化や従来の魚箱に入れての陸揚げからフィッシュポンプを利用した陸揚げへの変化などに対応し、2007年、2010年に航路、泊地や岸壁水深を深くする工事（Stage 1）が行われた。2015年には、延長約600mの防波堤を整備（Stage 2）し、岸壁を燃料補給船の他、大型クルーズ船も利用できるようになった。現在、港の拡張整備は第3ステージ（Stage 3）に入っている。この計画は漁船の利用や加工場の立地の拡大を図るための外港の整備（2019～2021年）であり、延長約1,000mの岸壁の新設と港口部および泊地の増深、190,000m²の用地造成が予定されている。

2) ハンストホルム港の整備

港は、施設の利用料や賃貸料からの収益で管理運営しているが、収益の約9割は漁業・水産関係から得られている。しかし、食用の水産物の陸揚げだけでは、地域への経済効果や港の収益に対しては不安定なものとなることから、産業用水産物を陸揚げする漁船の受入れを増大させる必要がある。これに対して、現在ハンストホルム港に陸揚げしている漁船の利用には支障はないが、今後の産業用水産物を陸揚げする漁船の大型化に対応して、岸壁や航路の水深を深くする工事などが行われている。

市場が4か所、集荷場が2か所に分散していることから、市場取引作業の効率化のため、2020年までに新たな市場を整備（2019年6月着工）するとともに、既存と市場を通路で連結統合する予定である。これにより、総建物面積は、6,500m²から8,000m²に拡張することになる。

3) ヒアツハルス港の整備

ヒアツハルス港は、その組織構造の整備を進めてきたが、2010年以降はそれまでの伝統的に引き継いできた港から、貨物と水産物に関連する国際複合物流としてスカンジナビアにおける拠点を目指すこととなった。具体的には、定期航路の増便、ビジネス誘致のための用地造成、港と周辺を結ぶ道路整備などを進めてきた。現在、水産関係からの収入は、全体の1割程度と小さくなったが、引き続き港湾ビジネスの重要な分野のひとつとして取り組み、魚箱の洗浄・保管施設の建物の整備（漁業組合が建物内の洗浄施設を整備）など水産関係の施設の近代化に漁業関係施設の近代化を行っている。

4) 港湾物流・サービス機能

主要な港は、豊かな漁場に近く、かつヨーロッパ西海岸、グレート・ブリテン、スカンジナビア、バルト諸国間の海上交通輸送路に近接し、ヨーロッパの自動車交通網の起点に位置するという地理的優越性を有している。国際複合物流拠点として海上・陸上交通が整備され、漁業、水産物流に関しては、操業コストを削減でき、鮮度保持をした状態で陸揚げ、販売できるとともに、加工・詰替えした後、24時間以内に商品を国内外の各地に輸送することができる。

港全体として、漁船の修理も含め、漁業に必要なサービスを提供している。問合せ、受付は24時間体制をとり、漁業者（または漁船の乗組員）が移動するための車両の駐車場の長時間利用、無料Wifi、宿泊施設、廃棄物・廃油処理、水・電気・燃料などを最適な状態でサービス提供を行っている。

8.2 市場取引の特徴

(1) 市場取引の効率化および透明性

1) DFA 傘下の市場

(特徴)

市場取引業務は電子化されており、さらにせり販売はインターネットを通じたオンライン・オークション（下げせり方式）を導入し、チューボルンを中心に3市場を一元化している。

(経緯)

チューボルンでは、2001年にPefa System（Pefa Online Trading）を導入した。2006年にDFAが市場の管理運営を始めてから、Pefa Systemを基本にさらに独自化させ、現在のシステムとなっている。ヴィデ・サンディとトースミンネの市場が関心を示し、2007年、2008年と順次DFAの傘下に入った。すなわちDFAは、商品はそれぞれの市場にあるが、チューボルンにおいてチューボルン、ヴィデ・サンディとトースミンネの3市場の商品をオンラインによるせり販売を行っている。さらに2016年には、市場取引業務の効率化のため、チューボルンに3市場の販売を一元化したところである。

(課題)

オンライン・オークションを導入したのは、近隣だけでなく広く国内外からバイヤーを呼び込み、販売価格の安定と向上を図るためである。当時、隣接するハnstホルムには大きな加工場があり、水産業が産業として成り立っていたが、チューボルンには地元の小さい加工会社しかなかった。地元のバイヤーが少なく、隣接する漁港からの大手バイヤーによって買値が決まることや、地元漁船も隣接する漁港へ陸揚げする懸念があった。このままでは水産業が衰退し、地域も廃れてしまうという危機感があった。そこで、生産者（船主）とバイヤーの両者にとって魅力のある市場取引を行うことで、品質の高い水産物の陸揚げ量を増やし、漁業と水産加工業を含め、地域の重要な産業へ発展させたいと考えたわけである。

一方、オンライン・オークションでせり販売することから、地域外にいるバイヤーは直接商品を見下して購入することができない。また購入した商品は、市場からバイヤーが指定する国内外の各地へ搬出・輸送する必要がある。今般、特に品質、トレーサビリティや持続可能性（持続可能な形で環境への配慮した漁業で漁獲された水産物）に対する、国内外の消費者の関心が高まっている。

(取組)

そこでDFAは、次のような取組を行っている。

- ① ニーズに対応して幅広い種類と規格の商品を高い品質の状態で販売している。
- ② せり販売に出される商品の陸揚げ情報は、せり販売が開始する24時間以内に適宜更新され、webサイトに公開され、インターネット環境があればいつでも閲覧できる。販売結果はせり販売が終了して1時間以内にwebサイトに公開される。これは相

場情報として、特にバイヤーにとって必要不可欠な情報であり、これが容易に得られる。

- ③ 船上では、魚の内臓を除去するとすぐに、施氷し冷蔵状態で箱詰めが行われる。市場側は、24時間体制で陸揚げに対応し、入港の連絡があるとフォークリフト、台車、氷等陸揚げの準備を行う。チューボルンを含め3市場は、低温管理された近代的な市場建物構造を有し、場内には自動選別機など最新の設備を整えている。自動選別機や電子計量計を使用して正確な規格別分類と計量を行い、船倉と市場の低温管理や魚箱の水産物へ施氷する。これにより、漁船から市場、そしてバイヤー（正確にはバイヤーの指定する輸送先）に至るまでのコールドチェーンを確保している。
- ④ 品質等級付けに用いる品質評価基準は、3分類（E,A,B）のEU基準より細かい等級を設けている。品質等級付けは、経験豊かな市場職員が行っている。
- ⑤ 市場では、市場取引業務を通じて、i）漁獲情報や販売情報を電子化して市場のサーバーに記録・保存する、ii）商品の入った魚箱にラベルを投函・貼付し荷渡す、iii）漁獲情報、販売情報を含んでいる伝票を船主やバイヤーへ発行することで、船主からバイヤーまでの間のトレーサビリティを確保している。
- ⑥ 市場はMSC CoC認証を取得し、MSC漁業認証を取得している水産物（商品）を販売している。陸揚げ情報や販売結果（相場情報）のwebサイトへの公開において、MSC漁業認証の水産物（商品）についてはその旨を明示している。
- ⑦ 市場は、バイヤーの指定する輸送先までのトラックの手配と商品輸送を行うなど、販売とロジスティクスのプラットフォームを提供している。

2) Fiskeauktion DK 傘下の市場

（特徴）

市場取引業務は販売カタログを中心に電子化されている。せり販売は商品を前にしてせり人が発声により行い（上げせり方式）、記録者がせり販売結果をPC端末に入力する。

（経緯・課題）

2000年に、スカーイェンをはじめ5つの市場（スカーイェン、ヒルツハルス、ハンストホルム、ストランドビュー、グレーノ）は、Fiskeauktion.DKという組織を設立した。当時、大手会社だけに購入され価格が抑えられていたこと、取扱量が減少していたことから、市場取引量の維持・拡大と販売価格の安定・向上が課題であった。そこで、5つの市場が協力・連携し、地元漁船のほか、外来漁船の入港・陸揚げの受入環境を整備し、船主（生産者）とバイヤーの両者に魅力ある市場にすることを目指すこととなった。

各市場の陸揚げ量を見ると、スカーイェン（5位）、ヒルツハルス（3位）、ハンストホルム（1位）である。市場が互いに協力・連携してともに市場の機能を高めていく一方で、互いに競争関係にあることに変わりはない。

今般、品質、トレーサビリティや持続可能性（持続可能な形での環境への配慮した漁業で漁獲された水産物）に対する、国内外の仕向け先における消費者の関心が高まっている。

（取組）

そこでFiskeauktion DKは、次のような取組を行っている。

- ① ニーズに対応して幅広い種類と規格の商品を高い品質の状態で販売している。
- ② セリ販売に出される商品の陸揚げ情報は、セリ販売が開始する数日前から適宜更新され、webサイトに公開され、インターネット環境があればいつでも閲覧できる。販売結果はセリ販売が終了して1時間以内にwebサイトに公開される。これは相場情報として、特にバイヤーにとって必要不可欠な情報であり、これが容易に得られる。
- ③ 船上では、魚の内臓を除去するとすぐに、施氷し冷蔵状態で箱詰めが行われる。市場側は、24時間体制で陸揚げに対応し、入港の連絡があるとフォークリフト、台車、氷等陸揚げの準備を行う。市場は、低温管理された近代的な市場建物構造を有し、場内には自動選別機など最新の設備を整えている。自動選別機や電子計量計を使用して正確な規格別分類と計量を行い、船倉と市場の低温管理や魚箱の水産物へ施氷する。これにより、漁船から市場、そしてバイヤー（正確にはトラックに積込んで搬出まで）に至るまでのコールドチェーンを確保している。
- ④ 品質等級付けに用いる品質評価基準は、3分類（E,A,B）のEU基準であるが、バイヤーは実際の商品を下見して購入することができる。
- ⑤ 販売量が多いことから、セリ販売状況をリアルタイムで場内の壁にプロジェクターで投影し、バイヤーの便宜を図っている。セリ結果をPC端末に入力する際に誤りがないように、セリ人はマイクフォンを携行して録音し、問題が生じた場合に備えている。
- ⑥ 市場では、市場取引業務を通じて、i) 漁獲情報や販売情報を電子化して市場のサーバーに記録・保存する、ii) 商品の入った魚箱にラベルを投函・貼付し荷渡す、iii) 漁獲情報、販売情報を含んでいる伝票を船主やバイヤーへ発行することで、船主からバイヤーまでの間のトレーサビリティを確保している。
- ⑦ 市場はMSC CoC認証を取得し、MSC漁業認証を取得している水産物（商品）を販売している。陸揚げ情報や販売結果（相場情報）のwebサイトへの公開において、MSC漁業認証の水産物（商品）についてはその旨を明示している。

(2) 衛生管理および品質向上の取組

(衛生管理)

EU衛生管理規則に基づく施設構造や設備の整備・改良は、1994年頃から行われ、2000年頃までに終了し、衛生管理対策は四半世紀前の課題である。2006年、2007年の市場の改築や新設においても同様に、EU衛生管理規則に基づく施設構造や設備の整備・改良が行われていた。かつて日本は欧米の衛生管理の取組を参考として、2000年頃から衛生管理に対応した漁港・市場の整備を開始し、現在も漁港漁場整備長期計画の重点課題の一つとなっている。

デンマークに限らず欧州の市場の建物構造は、我が国の市場と異なり、元来閉鎖型構造である。また、前日に陸揚げ・場内搬入されて選別・計量が行われるが、当日朝のセリ販売時間まで半日以上陳列・保管しておかなければならない。セリ販売は朝7:00頃から始まり、昼までには搬出が終了する。陸揚げされた水産物（商品）の鮮度保持のためには、24時間市場全体を低温管理する必要がある。欧州の市場が衛生管理規則に基づく施設整備・改良や運営に速やかに移行できた背景には、こうした市場の構造や市場取引業務の慣習の差異が起因しているものと考えられる。

(規格選別・品質評価)

船上または市場に陸揚げ・搬入してから、選別規格に基づいて選別し計量が行われる。規

格は、1魚種について5ないし6つに分かれている。中・大型船では船上で選別・計量が行われるが、ヒラメ・カレイ類やアンコウのように水分の多い魚種については陸揚げ・場内搬入してから自動選別機で選別する。選別規格数は、我が国の市場でのそれよりは少ないと言える。

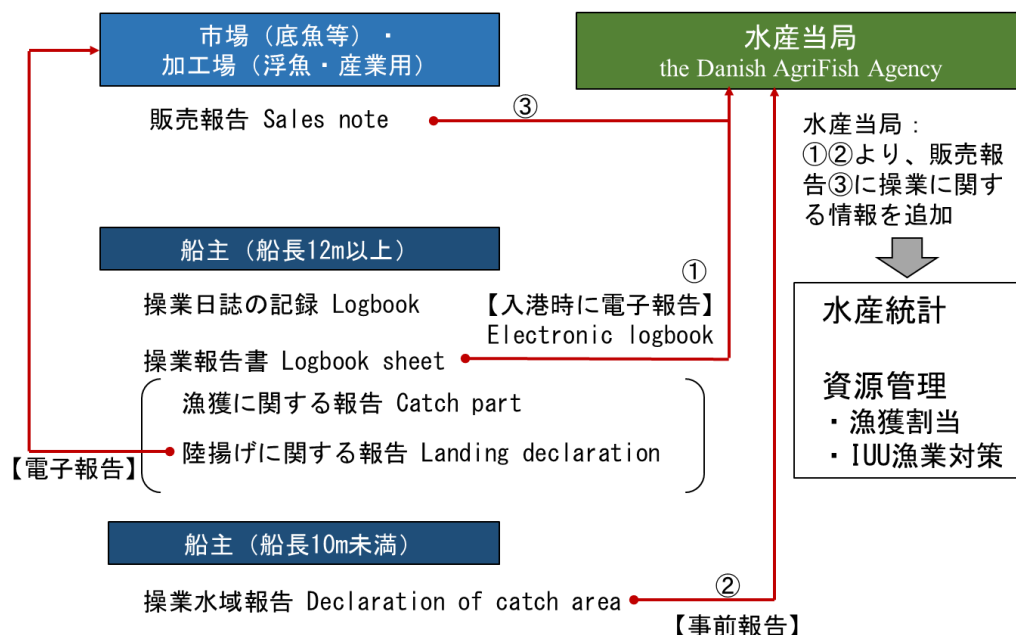
品質等級付けに用いる品質評価基準は、EU基準の3分類(E,A,B)を用いるが、オンライン・オークションでせり販売されるギルライエとDFA傘下の市場では、実際の商品を下見することのできないバイヤーに配慮して、EU基準より細かい等級を設けている。品質等級付けは、経験豊かな市場職員が行っている。

選別規格や品質等級の違いによる販売価格の差違は明確である。このことは、市場側が厳格に選別し、品質等級付けをしているとともに、バイヤーもその違いによる価格評価を厳しく行っていることを意味する。一方、我が国は高度衛生管理に取り組んでいるところであるが、この衛生管理には施氷、岸壁上屋の設置、清浄海水の利用、円滑な動線の確保など鮮度保持等の品質管理や品質向上に資する取組も含まれている。しかし、市場内全体を低温管理するやり方や市場側が品質等級付けするやり方は採用していない。

(3) 資源管理および持続可能性

(資源管理・水産統計)

漁港・市場では、環境や食品安全に対する消費者の関心の高まりから、水産物のトレーサビリティの確保や持続可能な漁業・水産業の実施に取り組んでいる。一方、水産当局として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、図8.3.1に示す、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。



デンマーク農業漁業省「Yearbook of Fishery Statistics 2000~2016」より作成

図 8. 3. 1 資源管理・水産統計等に関わる報告

- ① 水産統計は、水産物の販売報告（sales note）に基づいて水産当局が作成する。水産当局は、船主から報告される操業日誌logbook、あるいは操業水域報告declaration of fishing areaを見て、販売報告に操業水域に関する情報を追加する。
- ② 船主は、入港するときに、操業報告書logbook sheetを水産当局に電子的に提出（電子報告）しなければならない。また、陸揚げ地において市場や加工場に陸揚げ報告書landing declarationを電子的に提出（電子報告）しなければならない。
- ③ 船長10m未満の船で操業している漁業者は、操業日誌logbookを作成する義務や、デンマークの港に陸揚げするときにこれを提出する義務はない。しかし、漁業者は事前に操業する水域（declaration of fishing area）とそこでのみ操業することを水産当局に報告しなければならない。

これらは、2016年時点での状況であるが、調査時時点では、基本的な枠組み変更はないが、電子報告の方法や報告様式に実用性の向上が見られる。

船長12m以上の漁船についてであるが、船主は、衛星通信を利用して船上で専用のwebサイトeLogにログインし、いつ、どこで、どれだけ獲ったか、漁獲情報を入港の2時間前までに水産当局へ報告しなければならないことになっている。漁場が港に近くそれが困難な場合には、仮報告した後、入港後に再度報告内容を修正することができる。漁船側が報告する数量と市場が報告する数量がほぼ同じでなければならないが、その差は8%以内とされている。

漁船が帰港し、加工場へ陸揚げ・搬入する際に、いつ、どこでどれだけ漁獲したか、eLogを使って加工場へ報告している。加工場は、いつ、どこで獲ったものをいくらでどのくらい購入したかを水産当局へ報告している（同じものは船主にも送っている）。報告様式は、船主の報告様式と異なっていたが、現在は同じであり、かつ専用のwebサイトにログインして入力、送信するやり方である。漁船と加工場の報告する数量がほぼ同じでなければならないが、その差は8%以内とされている。

（トレーサビリティ）

市場では、市場取引業務を通じて、i) 漁獲情報や販売情報を電子化して市場のサーバーに記録・保存する、ii) 商品の入った魚箱にラベルを投函・貼付し荷渡す、iii) 漁獲情報、販売情報を含んでいる伝票を船主やバイヤーへ発行することで、船主からバイヤーまでの間のトレーサビリティを確保している。すなわち、

- i 市場は、船主から水産物を荷受けし、選別・計量して商品をバイヤーへ販売する。これら情報はロット別（1ロットを複数のバイヤーが購入した場合にはさらにバイヤー別）に識別番号が自動付与されて、市場のサーバーに記録・保存される。
- ii 市場は、漁獲や販売に関する情報を記載したラベルを魚箱に投函または貼付して、バイヤーへ荷渡しする。このラベルに記載された情報を読み取ることで、バイヤーへ商品のトレーサビリティ情報が伝達される。
- iii iiのラベルに記載されている漁獲情報、販売情報は、船主に対して電子的に発行する仕切書とバイヤーに対して電子的に発行する販売通知書（請求書）に盛り込まれているが、これら伝票を船主、バイヤーそして市場が保存（電子化）することでトレーサビリティを確保している。

市場とバイヤーまでのトレーサビリティに問題はないが、市場で取り扱う商品の95%は輸出向けであることから、輸出以降のトレーサビリティについては、わからないのが現状であることが市場や輸出関係団体から指摘されている。このため、EU共通のトレーサビリティシステムを構築してはどうかという議論が出ているところである（水産物輸出協会談）。

我が国では、市場取引業務が電子化されている市場は限られている。紙媒体での記録・保存が多く、漁獲に関するデータの欠落もあり、必要な漁獲・陸揚げデータを容易に提供できる体制には至っていない。

（持続可能な水産業）

持続可能で環境に配慮した漁業で獲られた水産物であることを認証するMSC漁業認証や、水産物の流通・加工の過程で認証水産物と非認証水産物が混じらないようにトレーサビリティを確保する仕組みであるMSC CoC認証の取得が行われている。主要な市場はMSC CoC認証を取得し、MSC漁業認証を取得している水産物（商品）を販売している。本認証書はwebサイトに公開されている。市場では、MSC漁業認証を取得している水産物（商品）は、これ未取得していないものと識別し、別ロットにしている。陸揚げ情報や販売結果（相場情報）のwebサイトへの公開においても、MSC漁業認証の水産物（商品）であることを明示している。MSC漁業認証やCoC認証の取得に積極的に取り組んでいる理由として、市場やバイヤーからのヒアリングでは、消費者、特に輸出先国であるドイツやスウェーデンの消費者の関心が高いことが理由として挙げられている。MSC漁業認証の有無による販売価格の差は明確である。このことは、バイヤーはMSC漁業認証の商品を高く評価していることを意味する。

一方、我が国ではMSC漁業認証を取得しているものは限られており、MSC CoC認証を取得している市場は見当たらない。今般、MSCに限らず、日本初水産エコラベルMEL認制度の取得が動き始めたところであるが、この持続可能な漁業・水産業の認証取得による価格上昇などのインセンティブが求められる。

8.3 整備と管理運営による効果

(1) DFA 傘下の市場が所在する漁港

FDA（3市場）に登録しているバイヤーは約200名だが、海外のバイヤーが約6割を占めている。また国内については、地域や隣接する漁港だけでなく全国各地のバイヤーが登録している。実際に通常 Pefa System にアクセスしてせり販売に参加しているのは100～120名である。インターネットを利用したオンライン・オークションを導入したことで、国内だけでなく広くヨーロッパ各地からバイヤーを呼び込むことに成功したと言える。

チューボルンの市場における価格（平均価格）については、隣接するハンストホルムを含む国内主要市場と比較して、高い魚種が多くなった。3市場とも、2000年以降、陸揚げ量が減少傾向にあったが、DFA 傘下に入ってから2009年以降は、陸揚げ量が増加に転じるとともに、平均価格も上昇傾向を示している。3市場のせり販売の一元化に伴い、ヴィデ・サンディ、トースミンネにせり販売職員を配置する必要がなくなった（2人削減相当）。

産業用の陸揚げ量（チューボルン）は、一定幅の間で大きく変動しているが、価格（平均価格）は上昇傾向にあり、2016年の平均価格は、2000年のおよそ3倍までに上昇している。

(2) Fiskeauktion DK 傘下の市場が所在する漁港

主要な3市場（スカーイェン、ハンストホルム、ヒェツハルス）では、2000年以降、陸揚げ量の変動とともに価格（平均価格）も変動し、2007年頃には陸揚げ量が落ち込んでいた。しかしながら、市場の統合新設・改築や電子化以降は、陸揚げ量を横ばいで維持もしくは漸増している。特に、国内で陸揚げ量が1位のハンストホルムについては、2013年以降は、陸揚げ量が増加すると同時に価格も上昇している。

電子化により、次のような効果があったことが市場関係者から指摘されている。

- i 市場職員が行う商品に関する情報の読み間違いや記載の誤りがなくなった。
- ii どれがどの商品なのか把握でき、商品を正確かつ容易に管理することができる。
- iii バイヤーの購入する数量が多いが、せり販売途中でどれだけ自分が購入したかがわかる。
- iv せり販売の進行とともに、ほぼリアルタイムで商品の販売情報（漁獲情報も）が電子化されることから、販売通知書等の作成が容易になり、せり販売が終了すると、すぐに販売通知書等が発行できる。水産当局への報告、販売結果（相場情報）の web サイトへの掲載なども、せり販売終了後、1時間以内で行われている。

産業用の陸揚げ量（スカーイェン、ハンストホルム）は、一定幅の間で大きく変動しているが、価格（平均価格）は上昇傾向にあり、2016年の平均価格は、2000年の約3倍超までに上昇している。

資料

ギルライエ市場（Fiskeauktion Danmark A/S - Gilleleje）：
 船主が集荷場へ提出する漁獲情報の様式（名称：陸揚げ・輸送情報伝票）



Landing- og transportseddel til "Samleren", Gilleleje

*BÅD nr.: *Landingsdato: __ / __ 20 *

*Antal fiskedage: *Antal kasser:

*Fangstområde: *Fangst-redskab:

*Landingsplads:..... Over land Søpakket

*Log-nr..... Underskrift:

Dette kort **SKAL** lægges i kassen med fisk til "Samleren"
ALLE felter markeret med * **SKAL** udfyldes

Nedenstående felter **SKAL UDFYLDES** ved landing af mere end 30 kilo af samme art!!

ART	KILO	ART	KILO	ART	KILO
Rødspætter		Tunge		Krabber, stk.	
Torsk		Rødtunge		Krabbekløer	
Rogn		Isinger		Kulsøer	
Sej		Kuller		Skære issing	
Skrubber		Hvilling		Blandet fisk	
Slethvar		Havkat		Pighvar	
Ekstra is		Søpakket			


ギルライエ市場（Fiskeauktion Danmark A/S - Gilleleje）：
 船主が市場へ提出する漁獲情報の様式（名称：陸揚げ・輸送情報伝票）

LOSSESEDDEL og Fiskeauktion Danmark A/S		TRANSPORTSEDDEL Gilleleje					
* BÅD:	* Fangstområde:	* Fangstmetode					
* Landingsdato:	* Antal dage:	* Landingspl:					
* Over land	* Ekstra is, kilo:	<input type="checkbox"/> Skal betales samlerafgift på denne seddel					
<input type="checkbox"/> Kryds her Hvis båd er MSC		<input type="checkbox"/> Kryds her: Hvis søpakket					
* Log-nr.:		* Underskrift					
ALLE felter markeret med * SKAL udfyldes!!							
HUSK også at oplyse antal kilo pr. kasse!							
		13 - 13+			10,5 - 13		
Dybv. hummer							
Hummerhaler							
Størrelse for fiskearter	1	2	3	4	5	6	
Rødspætter							
Torsk							
Rogn							
Sej							
Skrubber							
Slethvar							
Pighvar							
Tunge							
Rødtunge							
Issinger							
Kuller							
Skære issing							
Havkat							
Knurhane							
Krabber pr. kg.							
Krabbekløer							
Stenbidder Hanner							
Kulsøer/Stenbidder Hanner							
Stenbidderrogn							

ギルライエ市場 (Fiskeauktion Danmark A/S - Gilleleje) :
市場が、落札後に商品の魚箱に投函・貼付するラベル (例)

FISKEAUKTION DANMARK A/S DK 4696 MSC-C-53965	Køber: 51352	16-05-2019
	H 151 10:03	Lot: 3001
	Nordahl	Tra: 93
	VIKINGHIRT	DK 8030
	Jomfruhummer 13 cm-9	E
	Code FAO:NEP	KG
	GI 1 4,0	MSC
	Fangst: FAO 27.3.a.s	
	Fangst start: 16-05-2019	
	Fangst metode: TRAWL	

スカイエン（Skagen Fiskeauktion）：
 水産加工会社（加工場）から水産当局へ報告する漁獲情報の様式
 （名称：陸揚げ報告）



UDENRIGSMINISTERIET
Fiskeristyrelsen

Landingserklæring

Landingsdata:

Nation	Logbogsnummer	Havnebetendingsnummer	Radio kaldesignal	Landingsstidspunkt ddmmåååå tttmm	Landing afsluttet ddmmåååå ttmm	Landingshavn	Fartøjskøbers navn	Fartøjskøbers underskrift

Fangstspecifikation: (på bagsiden er der yderligere plads)

Fåravn (ex. 4B)	Zone (ex. EEC)	Art (FAO kode)	Tilstand (ex. GUT)	Vægt (kg)	Antal

Opkøbere: (på bagsiden er der yderligere plads)

Årsag til indberetning af landing på papir og evt. andre kommentar fra fartøjsfører:

--

Mail til fiskerinspektoren vest: frederikshavn@fiskeristyrelsen.dk
 Mail til fiskerinspektoren øst: inspektortoest@fiskeristyrelsen.dk

スカーイェン (Skagen Fiskeauktion) :
 船主から集荷場 (集荷会社) へ提出する漁獲情報の様式
 (名称: Traceability 情報)

Skagen Fiskeauktion Auktionsvej 10 · 9990 Skagen Tlf. 98 44 12 00 info@skagenfiskeauktion.dk		Skagen Samlecentral ApS Auktionsvej 14 · 9990 Skagen Tlf. 98 44 15 56 post@skagensamlecentral.dk	
<h2>Sporbarhedsoplysninger</h2>			
Skibsnr. _____			
Fartøjsførers navn _____			
Første fangstdag	<input type="text"/>	Dag	<input type="text"/>
		Måned	<input type="text"/>
		År	<input type="text"/>
Sidste fangstdag	<input type="text"/>	Dag	<input type="text"/>
		Måned	<input type="text"/>
		År	<input type="text"/>
Farvandsområde (sæt kun kryds ved flere områder, hvis kvote og mindstemål er de samme i begge områder)	Østersøen og Bælterne (områdenr.):		
<input type="checkbox"/> Skagerrak IIIaN	<input type="checkbox"/> Nordøen IVa	<input type="checkbox"/> 22 IIIc Bælthavet	
<input type="checkbox"/> Kattegat IIIaS	<input type="checkbox"/> Nordøen IVb	<input type="checkbox"/> 22 IIIb Øresund	
	<input type="checkbox"/> Nordøen IVc	<input type="checkbox"/> 24 IIIc24 vest for Bornholm	
Andet farvandsområde:	<input type="checkbox"/> 25 IIIc25 øst for Bornholm		
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 26 IIIc		
Økonomisk zone	<input type="checkbox"/> EU	<input type="checkbox"/> Norge	Andet: <input type="text"/>
Fangstredskab (sæt kryds)	Trawl: <input type="checkbox"/> TR1	<input type="checkbox"/> TR2	Bemærkninger:
<input type="checkbox"/> Garn	<input type="checkbox"/> Langlinie		
<input type="checkbox"/> Snurrevod	<input type="checkbox"/> Bundgarn		
<input type="checkbox"/> Flyshooter	<input type="checkbox"/> Not		
Står fartøjet på DFPO's MSC-liste?	<input type="checkbox"/> Ja		
_____ Fartøjsførers underskrift			
Vilkår	For alt fisk m.v., der landes, skal FISKEREN (afgiveren af informationen) sikre, at de oplysninger om fiskens oprindelse m.v. (fartøj, farvand, fangstdato m.v.), der kræves efter EU- og dansk lovgivning, er tilgængelige og stillet til rådighed for modtageren. Afgiveren af informationen indestår over for modtageren for, at de afgivne oplysninger er fyldestgørende og korrekte.	Modtagne oplysninger vedrørende ovennævnte samt eventuelle yderligere modtagne oplysninger (fx redskab, MSC-status) kan af modtageren lægges ind i det elektroniske sporbarhedssystem (SIF) og derved stilles til rådighed for alle følgende aftagere af fiskene samt for myndighederne i forbindelse med kontrol.	Ved overgivelse af oplysningerne til modtageren gives der således samtidig tilladelse til, at modtageren videregiver oplysningerne i sporbarhedssystemet.

ハンストホルム市場・集荷場 (Thorkil Grøn's Samlecentral) :
 船主が集荷場へ提出する漁獲情報の様式 (名称: 陸揚げ報告)

Landingsrapport		Th. Grøn's Samlecentral	
ProdID 4560 Dato 22-05-2019		AUKTIONSGADE 23, N - 7730 HANSTHOLM - TLF. 97 96 19 88	
Landings-id:	12858	Logbogsnr:	
Skib:	HM 95 August	Kg Total:	2.031,25 kg
Afregning:	GRØN	Kasser modtaget:	
		Ekstra kasser:	0
Fangst start:	21-05-2019	Fangstområde:	3AN SKAGERRAK
Fangst slut:	22-05-2019	Fangstredskab:	SDN SNURREVOD
Landingsdato:	22-05-2019	Landingshavn:	DKHAN
Bemærkninger til landing: <i>har de selv renset</i>			
Varegruppe	Art, beskrivelse, kvalitet, sortering	Landings og forarbejdning, MSC	Kg i alt
125 COD Torsk Super MSC-C-51772		GUT FRE <input checked="" type="checkbox"/>	1.348,00 kg
1252	Torsk Super MSC-C-51772 E 2	1 ks. hele	47,00 kg
1253	Torsk Super MSC-C-51772 E 3	16 ks. hele	400,00 kg
1254	Torsk Super MSC-C-51772 E 4	44 ks. hele	882,00 kg
1255	Torsk Super MSC-C-51772 E 5	ks. hele	19,00 kg
129 COD Torsk Sek. MSC-C-51772		GUT FRE <input checked="" type="checkbox"/>	9,00 kg
1299	Torsk Sek. MSC-C-51772 B 9	ks. hele	9,00 kg
140 POL Lyssej Super		GUT FRE <input type="checkbox"/>	6,00 kg
1402	Lyssej Super E 2	ks. hele	6,00 kg
165 HKE Kulmule SuperMSC-C-51722		GUT FRE <input checked="" type="checkbox"/>	9,50 kg
1652	Kulmule SuperMSC-C-51722 E 2	ks. hele	7,00 kg
1653	Kulmule SuperMSC-C-51722 E 3	ks. hele	2,50 kg
210 MON Havtaske Super		GUT FRE <input type="checkbox"/>	11,00 kg
2103	Havtaske Super E 3	ks. hele	8,00 kg
2104	Havtaske Super E 4	ks. hele	2,00 kg
2105	Havtaske Super E 5	ks. hele	1,00 kg
225 PLE Rsp. Super MSC-C-51772		GUT FRE <input checked="" type="checkbox"/>	445,00 kg
2250	Rsp. Super MSC-C-51772 E 0	ks. hele	9,00 kg
2251	Rsp. Super MSC-C-51772 E 1	1 ks. hele	40,00 kg
2252	Rsp. Super MSC-C-51772 E 2	2 ks. hele	70,00 kg
2253	Rsp. Super MSC-C-51772 E 3	4 ks. hele	143,00 kg
2254	Rsp. Super MSC-C-51772 E 4	5 ks. hele	183,00 kg
230 DAB Ising Super		GUT FRE <input type="checkbox"/>	129,00 kg
2301	Ising Super E 1	1 ks. hele	38,00 kg
22. maj 2019			Side 1 af 2

ハンストホルム市場・集荷場 (Thorkil Grøn's Samlecentral) :
 船主が集荷場へ提出する漁獲情報の様式 (名称 : 陸揚げ報告)

Landingsrapport			Th. Grøn's Samlecentral		
			AUKTIONSGADE 23, N - 7730 HANSTHOLM - TLF. 97 96 19 88		
2302	Ising Super	E 2	2 ks. hele		91,00 kg
240	TUR Pighvarre Super		GUT FRE <input type="checkbox"/>		5,00 kg
2403	Pighvarre Super	E 3	ks. hele		1,00 kg
2404	Pighvarre Super	E 4	ks. hele		4,00 kg
250	HAL Helleflynder Super		GUT FRE <input type="checkbox"/>		3,00 kg
2503	Helleflynder Super	E 3	ks. hele		3,00 kg
260	BLL Slethvar Super		GUT FRE <input type="checkbox"/>		2,00 kg
2601	Slethvar Super	E 1	ks. hele		2,00 kg
270	SOL Tunge Super		GUT FRE <input type="checkbox"/>		0,50 kg
2702	Tunge Super	E 2	ks. hele		0,50 kg
290	LEM Rødtunge Super		GUT FRE <input type="checkbox"/>		53,00 kg
2902	Rødtunge Super	E 2	ks. hele		13,00 kg
2903	Rødtunge Super	E 3	1 ks. hele		40,00 kg
471	WEG Fjæsing Blank		WHL FRE <input type="checkbox"/>		5,00 kg
4711	Fjæsing Blank	E 1	ks. hele		5,00 kg
510	GUU Rød Knurhane Super		WHL FRE <input type="checkbox"/>		3,00 kg
5101	Rød Knurhane Super	E 1	ks. hele		1,00 kg
5102	Rød Knurhane Super	E 2	ks. hele		0,50 kg
5103	Rød Knurhane Super	E 3	ks. hele		1,50 kg
690	MZZ Diverse Super		OTH FRE <input type="checkbox"/>		2,25 kg
6909	Diverse Super	E 9	ks. hele		2,25 kg
Kg Total:					2.031,25 kg

ハンストホルム市場・集荷場（Thorkil Grøn's Samlecentral）：
集荷場が選別・計量後に商品の魚箱に貼付・投函するラベル

Th. Grøn's Samlecentral Hanstholm			
Pakke dato:	Leverandør:	GRØN	
23-05-19	HM 95		
Nettovægt i kg:	Redskab:	SDN	Farvand: 3AN
PLE 3			35,0
Rep. Super MSC-C-51772			
			
sif.005961:4560128602253002			

テューボルン市場（DFA）：
市場（集荷場）が選別・計量後に商品の魚箱に貼付・投函するラベル

Danske Fiskeauktioner A/S	
Thyborøn	
Fangstperiode/Pakke dato:	Fangstområde:
14-05-19 / 22-05-19	4A
Salgs vægt:	Fangstmetode:
kg 6,54	OTB
Art:	Str.:
MONHavtaske MH	9
Samlecentral:	Kassenr.: 723223
L 757	

チューボロン市場 (DFA) : 商品カタログ(例)

Danske Fiskeauktioner MSC-C-51311										P. 151
Danske Fiskeauktioner MSC-C-51										
Tilførsel										Session 1 Thyboren
22/05/2019										Starttid 07:00
Skib	Parti	Artikel	Kvalit Cert	Pck	Partiinfo	Vægt pr kasse	Vægt	#Kasser	Tilb vægt	Total vægt
L 757 AALTJE POSTMA										
	4.001	PIGHVAR 0	EA+	TH2	8 dg/	30	30	3		30 KG
	4.002	PIGHVAR 1	EA+	TH2	SØPAKKET	30	190	8		190 KG
	4.003	PIGHVAR 2	EA+	TH2	SØPAKKET	25	200	8	12	212 KG
	4.004	PIGHVAR 3	EA+	TH2	SØPAKKET	25	125	5	13	138 KG
	4.005	PIGHVAR 4	EA+	TH2	SØPAKKET	30			8	8 KG
	4.006	PIGHVAR 2	B	TH2	SØPAKKET	30			2	2 KG
	4.007	SLETHVAR 0 + 2 KG	EA+	TH2	SØPAKKET	25	75	3	13	88 KG
	4.008	SLETHVAR 1	EA+	TH2	SØPAKKET	25	250	10	13	263 KG
	4.009	SLETHVAR 2	EA+	TH2	SØPAKKET	25	75	3	9	84 KG
	4.010	SKÆRISING 1	EA+	TH2	SØPAKKET	30	90	3	21	111 KG
	4.011	SKÆRISING 2	EA+	TH2	SØPAKKET	30	240	8	38	278 KG
	4.012	SKÆRISING 3	EA+	TH2	SØPAKKET	30	90	3	4	94 KG
	4.013	HAVKAT 1	EA+	TH2	SØPAKKET	25	4.650	186	4	4.654 KG
	4.014	HAVKAT 2	EA+	TH2	SØPAKKET	25	4.325	173		4.325 KG
	4.015	HAVKAT 3	EA+	TH2	SØPAKKET	25	75	3	8	83 KG
	4.016	KULMULE 0	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30			12	12 KG
	4.017	KULMULE 2	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	20	120	6		120 KG
	4.018	KULMULE 3	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	25	25	1	6	31 KG
	4.019	LANGER 1	EA+	TH2	SØPAKKET	30	541	26		541 KG
	4.020	LANGER 2	EA+	TH2	SØPAKKET	30	390	13	14	404 KG
	4.021	LANGER 3	EA+	TH2	SØPAKKET	30	180	6	11	191 KG
	4.022	LYSSEJ 2	EA+	TH2	SØPAKKET	25	50	2	3	53 KG
	4.023	LYSSEJ 3	EA+	TH2	SØPAKKET	30			25	25 KG
	4.024	LYSSEJ 4	EA+	TH2	SØPAKKET	30			14	14 KG
	4.025	BLÆKSPRUTTER	EA+	TH2	SØPAKKET	30			2	2 KG
	4.026	HVILLING 2	EA+	TH2	SØPAKKET	30			8	8 KG
	4.027	BLÅNDET FISK	EA+	TH2	kok+glassh/	30			8	8 KG
	4.028	KULLER 1	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	510	17		510 KG
	4.029	KULLER 2	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	2.400	80		2.400 KG
	4.030	KULLER 3	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	1.230	41	6	1.236 KG
	4.031	MØRKSEJ 1	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	57	3		57 KG
	4.032	MØRKSEJ 2	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	30	1	27	57 KG
	4.033	MØRKSEJ 3	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	90	3	4	84 KG
	4.034	MØRKSEJ 4	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	570	19	11	581 KG
	4.035	TORSK 0	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	117	6		117 KG
	4.036	TORSK 1	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	25	716	35		716 KG
	4.037	TORSK 2	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	25	1.000	40	22	1.022 KG
	4.038	TORSK 3	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	25	1.275	51		1.275 KG
	4.039	TORSK 4	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	20	2.080	104		2.080 KG
	4.040	TORSK 5	EA+ MSC	TH2	SØPAKKET	30	780	26	12	792 KG
	4.041	ISING X	EA+	TH2	SØPAKKET	30			17	17 KG
	4.042	RØDTUNGER 1	EA+	TH2	SØPAKKET	30	390	13	6	396 KG
	4.043	RØDTUNGER 2	EA+	TH2	SØPAKKET	30	540	18		540 KG
	4.044	RØDTUNGER 3	EA+	TH2	SØPAKKET	30	120	4	26	146 KG
	4.045	RØDSPÆTTER 1	EA+	TH2	SØPAKKET	30	2.920	84	32	2.952 KG
	4.046	RØDSPÆTTER 2	EA+	TH2	SØPAKKET	30	4.230	141		4.230 KG
	4.047	RØDSPÆTTER 3	EA+	TH2	SØPAKKET	30	1.860	62	19	1.879 KG
	4.048	RØDSPÆTTER 4	EA+	TH2	SØPAKKET	30	460	16	25	505 KG
	4.049	HELLEFLYNDER 1	EA+	TH2	1 STK/	30			6	6 KG
	4.050	HELLEFLYNDER 1	EA+	TH2	1 STK/	30			5	5 KG
	4.051	HELLEFLYNDER 1	EA+	TH2	1 STK/	30			5	5 KG
	4.052	HELLEFLYNDER 1	EA+	TH2	1 STK/	30			5	5 KG
	4.053	HELLEFLYNDER 1	EA+	TH2	1 STK/	30			5	5 KG
	4.054	HELLEFLYNDER 1	EA+	TH2	1 STK/	30			5	5 KG
	4.055	HELLEFLYNDER 1	EA+	TH2	1 STK/	30			5	5 KG
	4.056	HELLEFLYNDER 2	EA+	TH2	SØPAKKET	30	90	7		90 KG
	4.057	HELLEFLYNDER 3	EA+	TH2	SØPAKKET	30	137	11		137 KG
	4.058	HELLEFLYNDER 4	EA+	TH2	SØPAKKET	20	220	11	12	232 KG
	4.059	HELLEFLYNDER 5	EA+	TH2	SØPAKKET	20	200	10		200 KG
	4.060	HELLEFLYNDER 6	EA+	TH2	SØPAKKET	20	40	2		40 KG

Date: 22/05/2019

09:09

Side

1

チューボロン市場 (DFA) : 船主別の商品カタログ(例)

Danske Fiskeauktioner MSC-C-51311										P132
Tilførsler										
Tilførsel Nummer	77345			Auction	Danske Fiskeauktioner MSC-C-51311					
Landingsdato	22/05/2019			Opsamlings Center	Thyborøn					
Dato for salg	22/05/2019			Skib	L 757 AALTJE POSTMA					
Sessionsnummer	1			Fiske Grund	NORDL NORDSØ					
Salgssekvens skibe	4			Fangst Metode	DOBBELTTRAWL					
Transportmetode	BAD			Dage til havs	8					
Parti	Artikel		Størrelse	Kvalitet	Cert	Pck	Antal Kasser	W/Box	Rest	Total Vægt
4.001	PIGHVAR 0-SØPAKKET	TUR	010	5000 - 9999	EA+	TH2	3	30		30
4.002	PIGHVAR 1-SØPAKKET	TUR	020	3000 - 5000	EA+	TH2	8	30		190
4.003	PIGHVAR 2-SØPAKKET	TUR	030	2000 - 3000	EA+	TH2	9	25	12	212
4.004	PIGHVAR 3-SØPAKKET	TUR	040	1000 - 2000	EA+	TH2	6	25	13	138
4.005	PIGHVAR 4-SØPAKKET	TUR	050	0 - 1000	EA+	TH2	1	30	8	8
4.006	PIGHVAR 2-SØPAKKET	TUR	030	2000 - 3000	B	TH2	1	30	2	2
4.007	SLETHVAR 0 + 2 KG-SØPAKKE1	BLL	010	2000 - 9999	EA+	TH2	4	25	13	88
4.008	SLETHVAR 1-SØPAKKET	BLL	100	1000 - 9999	EA+	TH2	11	25	13	263
4.009	SLETHVAR 2-SØPAKKET	BLL	250	0 - 1000	EA+	TH2	4	25	9	84
4.010	SKÆRISING 1-SØPAKKET	WIT	010	500 - 9999	EA+	TH2	4	30	21	111
4.011	SKÆRISING 2-SØPAKKET	WIT	021	300 - 500	EA+	TH2	9	30	38	278
4.012	SKÆRISING 3-SØPAKKET	WIT	031	100 - 300	EA+	TH2	4	30	4	94
4.013	HAVKAT 1-SØPAKKET	CAA	130	3000 - 9999	EA+	TH2	187	25	4	4.654
4.014	HAVKAT 2-SØPAKKET	CAA	230	1000 - 3000	EA+	TH2	173	25		4.325
4.015	HAVKAT 3-SØPAKKET	CAA	050	0 - 1000	EA+	TH2	4	25	8	83
4.016	KULMULE 0-SØPAKKET	HKE	151	4000 - 9999	EA+ MSC	TH2	1	30	12	12
4.017	KULMULE 2-SØPAKKET	HKE	200	1200 - 2500	EA+ MSC	TH2	6	20		120
4.018	KULMULE 3-SØPAKKET	HKE	300	800 - 1200	EA+ MSC	TH2	2	25	6	31
4.019	LANGER 1-SØPAKKET	LIN	100	5000 - 9999	EA+	TH2	26	30		541
4.020	LANGER 2-SØPAKKET	LIN	200	3000 - 5000	EA+	TH2	14	30	14	404
4.021	LANGER 3-SØPAKKET	LIN	324	500 - 3000	EA+	TH2	7	30	11	191
4.022	LYSSEJ 2-SØPAKKET	POL	205	3000 - 5000	EA+	TH2	3	25	3	53
4.023	LYSSEJ 3-SØPAKKET	POL	305	1500 - 3000	EA+	TH2	1	30	25	25
4.024	LYSSEJ 4-SØPAKKET	POL	405	300 - 1500	EA+	TH2	1	30	14	14
4.025	BLÆKSPRUTTER-SØPAKKET	SQC		0 - 9999	EA+	TH2	1	30	2	2
4.026	HVILLING 2-SØPAKKET	WHK	200	350 - 500	EA+	TH2	1	30	8	8
4.027	BLANDET FISK-SØPAKKET			0 - 9999	EA+	TH2	1	30	8	8
4.028	KULLER 1-SØPAKKET	HAD	100	1000 - 9999	EA+ MSC	TH2	17	30		510
4.029	KULLER 2-SØPAKKET	HAD	200	570 - 1000	EA+ MSC	TH2	80	30		2.400
4.030	KULLER 3-SØPAKKET	HAD	300	370 - 670	EA+ MSC	TH2	42	30	6	1.236
4.031	MØRKSEJ 1-SØPAKKET	POK	100	5000 - 9999	EA+ MSC	TH2	3	30		57
4.032	MØRKSEJ 2-SØPAKKET	POK	200	3000 - 5000	EA+ MSC	TH2	2	30	27	57
4.033	MØRKSEJ 3-SØPAKKET	POK	300	1500 - 3000	EA+ MSC	TH2	4	30	4	94
4.034	MØRKSEJ 4-SØPAKKET	POK	400	300 - 1500	EA+ MSC	TH2	20	30	11	561
4.035	TORSK 0-SØPAKKET	COD	151	10 - 99	EA+ MSC	TH2	6	30		117
4.036	TORSK 1-SØPAKKET	COD	100	7000 - 9999	EA+ MSC	TH2	35	25		716

Dato 22/05/2019

05:12

Side

1

チューボロン市場 (DFA) : 船主別の商品カタログ(例)

Danske Fiskeauktioner MSC-C-51311												P132
Tilførsler												
Parti	Artikel		Størrelse		Kvalitet Cert		Pck	Antal Kasser	W/Box	Rest.	Total Vægt	
4.037	TORSK 2-SØPAKKET	COD	200	4000 - 7000	EA+	MSC	TH2	41	25	22	1.022	
4.038	TORSK 3-SØPAKKET	COD	300	2000 - 4000	EA+	MSC	TH2	51	25		1.275	
4.039	TORSK 4-SØPAKKET	COD	400	1000 - 2000	EA+	MSC	TH2	104	20		2.080	
4.040	TORSK 5-SØPAKKET	COD	500	300 - 1000	EA+	MSC	TH2	27	30	12	792	
4.041	ISING X-SØPAKKET	DAB		0 - 9999	EA+		TH2	1	30	17	17	
4.042	RØDTUNGER 1-SØPAKKET	LEM	100	600 - 9999	EA+		TH2	14	30	6	396	
4.043	RØDTUNGER 2-SØPAKKET	LEM	200	350 - 600	EA+		TH2	18	30		540	
4.044	RØDTUNGER 3-SØPAKKET	LEM	300	180 - 350	EA+		TH2	5	30	26	146	
4.045	RØDSPÆTTER 1-SØPAKKET	PLE	100	600 - 9999	EA+		TH2	85	30	32	2.552	
4.046	RØDSPÆTTER 2-SØPAKKET	PLE	200	400 - 600	EA+		TH2	141	30		4.230	
4.047	RØDSPÆTTER 3-SØPAKKET	PLE	300	300 - 400	EA+		TH2	63	30	19	1.879	
4.048	RØDSPÆTTER 4-SØPAKKET	PLE	400	150 - 300	EA+		TH2	17	30	25	505	
4.049	HELLEFLYNDER 1-SØPAKKET	HAL	015	5 - 9999	EA+		TH2	1	30	6	6	
4.050	HELLEFLYNDER 1-SØPAKKET	HAL	015	5 - 9999	EA+		TH2	1	30	5	5	
4.051	HELLEFLYNDER 1-SØPAKKET	HAL	015	5 - 9999	EA+		TH2	1	30	5	5	
4.052	HELLEFLYNDER 1-SØPAKKET	HAL	015	5 - 9999	EA+		TH2	1	30	5	5	
4.053	HELLEFLYNDER 1-SØPAKKET	HAL	015	5 - 9999	EA+		TH2	1	30	5	5	
4.054	HELLEFLYNDER 1-SØPAKKET	HAL	015	5 - 9999	EA+		TH2	1	30	5	5	
4.055	HELLEFLYNDER 1-SØPAKKET	HAL	015	5 - 9999	EA+		TH2	1	30	5	5	
4.056	HELLEFLYNDER 2-SØPAKKET	HAL	041	4 - 5	EA+		TH2	7	30		90	
4.057	HELLEFLYNDER 3-SØPAKKET	HAL	055	3 - 4	EA+		TH2	11	30		137	
4.058	HELLEFLYNDER 4-SØPAKKET	HAL	060	2 - 3	EA+		TH2	12	20	12	232	
4.059	HELLEFLYNDER 5-SØPAKKET	HAL	070	1 - 2	EA+		TH2	11	20	9	209	
4.060	HELLEFLYNDER 6-SØPAKKET	HAL	425	0 - 1	EA+		TH2	2	20		40	
1.318											33.915	
Art		Total Vægt	Enhed									
BLL	SLETHVAR	435	KG									
CAA	HAVKAT	9.062	KG									
COD	TORSK	6.002	KG									
DAB	ISING	17	KG									
HAD	KULLER	4.146	KG									
HAL	HELLEFLYNDER	744	KG									
HKE	KULMULE	163	KG									
LEM	RØDTUNGE	1.092	KG									
LIN	LANGE	1.136	KG									
PLE	RØDSPÆTTE	9.166	KG									
POK	MØRKSEJ	789	KG									
POL	LYSSEJ	92	KG									
SQC	BLÆKSPRUTTER	2	KG									
Dato	22/05/2019	05:12	Side 2									

テューボルン市場 (DFA) : 船主別の販売明細リスト(例)

Danske Fiskeauktioner MSC-C-51311									
Salgsafregning									
L 757		AALTJE POSTMA			DOBBELTTRAW				
Parti	Trx Artikel	Cert	Kv:#Kasser	Pakke	Total vægt	Pris	DKK	Beleb	Køber
Dato 22/05/2019									
4.001	98 TUR PIGHVAR 0	EA+	1	TH2	10	116,50	1.165,00	50244	SCANFISH DA
	100 TUR PIGHVAR 0	EA+	1	TH2	10	116,50	1.165,00	50244	SCANFISH DA
	101 TUR PIGHVAR 0	EA+	1	TH2	10	116,50	1.165,00	50244	SCANFISH DA
	102 TUR PIGHVAR 0	EA+	1	TH2	11	116,50	1.281,50	50244	SCANFISH DA
4.002	105 TUR PIGHVAR 1	EA+	1	TH2	21	101,50	2.131,50	50244	SCANFISH DA
	106 TUR PIGHVAR 1	EA+	1	TH2	25	101,50	2.537,50	50244	SCANFISH DA
	107 TUR PIGHVAR 1	EA+	1	TH2	24	101,50	2.436,00	50244	SCANFISH DA
	108 TUR PIGHVAR 1	EA+	1	TH2	22	101,50	2.233,00	50244	SCANFISH DA
	109 TUR PIGHVAR 1	EA+	1	TH2	23	101,50	2.334,50	50244	SCANFISH DA
	110 TUR PIGHVAR 1	EA+	1	TH2	26	102,20	2.657,20	53403	SM-FISKEBOA
	111 TUR PIGHVAR 1	EA+	1	TH2	25	90,90	2.272,50	31030	DAYSEADA
	112 TUR PIGHVAR 1	EA+	1	TH2	24	90,90	2.181,60	31030	DAYSEADA
4.003	113 TUR PIGHVAR 2	EA+	1	TH2	25	85,10	2.127,60	50421	AARHUS EXP
	114 TUR PIGHVAR 2	EA+	0+R	TH2	12	85,50	1.026,00	50201	WELLFISH
	115 TUR PIGHVAR 2	EA+	3	TH2	75	85,00	6.375,00	50244	SCANFISH DA
	116 TUR PIGHVAR 2	EA+	1	TH2	25	84,40	2.110,00	31340	DEN HEIJER
	117 TUR PIGHVAR 2	EA+	1	TH2	25	80,60	2.015,00	50132	E. MADSEN
	118 TUR PIGHVAR 2	EA+	1	TH2	25	80,50	2.012,50	31290	SIMONIS
	119 TUR PIGHVAR 2	EA+	1	TH2	25	79,60	1.990,00	31340	DEN HEIJER
4.004	120 TUR PIGHVAR 3	EA+	0+R	TH2	13	76,70	997,10	53250	SM-RÅKEXPOR
	121 TUR PIGHVAR 3	EA+	4	TH2	100	70,10	7.010,00	50244	SCANFISH DA
	123 TUR PIGHVAR 3	EA+	1	TH2	25	60,90	1.522,50	50164	ERIK
4.005	125 TUR PIGHVAR 4	EA+	0+R	TH2	8	54,60	436,80	31340	DEN HEIJER
4.006	127 TUR PIGHVAR 2	B	0+R	TH2	2	22,70	45,40	31208	BROUWER
4.007	129 BLL SLETHVAR 0 + 2 KG	EA+	0+R	TH2	13	80,20	1.042,60	50132	E. MADSEN
	130 BLL SLETHVAR 0 + 2 KG	EA+	1	TH2	25	77,20	1.930,00	31169	DELICA
	132 BLL SLETHVAR 0 + 2 KG	EA+	1	TH2	25	77,50	1.937,50	31290	SIMONIS
	133 BLL SLETHVAR 0 + 2 KG	EA+	1	TH2	25	72,50	1.812,50	50392	NORDIC FISH
4.008	135 BLL SLETHVAR 1	EA+	1+R	TH2	38	66,80	2.536,40	50300	VESTFISK
	137 BLL SLETHVAR 1	EA+	6	TH2	150	66,10	9.915,00	31169	DELICA
	138 BLL SLETHVAR 1	EA+	1	TH2	25	64,60	1.615,00	31340	DEN HEIJER
	139 BLL SLETHVAR 1	EA+	1	TH2	25	63,80	1.595,00	31746	SEAFOOD CEN
	141 BLL SLETHVAR 1	EA+	1	TH2	25	58,30	1.457,50	31169	DELICA
4.009	143 BLL SLETHVAR 2	EA+	1	TH2	25	44,70	1.117,50	31340	DEN HEIJER
	146 BLL SLETHVAR 2	EA+	1	TH2	25	36,40	910,00	31794	BIRGER
	147 BLL SLETHVAR 2	EA+	0+R	TH2	9	33,90	305,10	50115	B. STEFANSE
	148 BLL SLETHVAR 2	EA+	1	TH2	25	33,90	847,50	31291	VISSER N
4.010	151 WIT SKÆRISING 1	EA+	2	TH2	60	32,04	1.922,40	53112	SM-BOM
	152 WIT SKÆRISING 1	EA+	1	TH2	30	32,09	962,70	53403	SM-FISKEBOA
	154 WIT SKÆRISING 1	EA+	0+R	TH2	21	32,39	680,19	50226	DK-KIM
4.011	155 WIT SKÆRISING 2	EA+	0+R	TH2	38	18,57	705,66	53214	SM-FISKOMP
	156 WIT SKÆRISING 2	EA+	5	TH2	150	18,00	2.790,00	50244	SCANFISH DA
	161 WIT SKÆRISING 2	EA+	3	TH2	90	18,00	1.620,00	50201	WELLFISH
4.012	163 WIT SKÆRISING 3	EA+	2	TH2	60	7,88	472,80	53250	SM-RÅKEXPOR

Dato 22/05/2019

08:16


Side

1

テューボルン市場 (DFA) : 船主別の販売明細リスト(例)

Danske Fiskeauktioner MSC-C-51311									
Salgsafregning									
L 757		AALTJE POSTMA				DOBBELTTRAW			
Session					Til				
Span									
Parti	Trx Artikel	Cert	Kv:#Kasser	Pakke	Total vægt	Pris	DKK	Beleb	Køber
Dato 22/05/2019									
	472 MON HAVTASKE 1 MH		EA+	1 TH3	26	39,29	1.021,54		50166 INSULA
	473 MON HAVTASKE 1 MH		EA+	1 TH3	27	38,44	1.037,88		50300 VESTFISK
	474 MON HAVTASKE 1 MH		EA+	1 TH3	31	38,44	1.191,64		50300 VESTFISK
	475 MON HAVTASKE 1 MH		EA+	1 TH3	22	38,44	845,68		50300 VESTFISK
5.002	476 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	2 TH3	60	38,86	2.331,60		31802 FIX
	477 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	1 TH3	30	38,58	1.157,40		50132 E. MADSEN
	478 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	0+R TH3	16	37,32	597,12		31348 ZOUTENBIER
	479 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	2 TH3	60	36,99	2.219,40		31802 FIX
	480 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	1 TH3	30	36,17	1.085,10		50132 E. MADSEN
	481 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	5 TH3	150	35,99	5.398,50		50244 SCANFISH DA
	482 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	4 TH3	120	35,97	4.316,40		31770 HTB
	483 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	4 TH3	120	35,95	4.314,00		50300 VESTFISK
	484 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	4 TH3	120	35,63	4.275,60		31340 DEN HEIJER
	485 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	2 TH3	60	35,53	2.131,80		31478 SEANERGIE
	486 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	10 TH3	300	34,96	10.488,00		31717 MULTI/UFA
	487 MON HAVTASKE 2 MH		EA+	1 TH3	30	35,09	1.052,70		31782 ATL SEAFOOD
5.003	488 MON HAVTASKE 3 MH		EA+	20 TH3	600	36,35	21.810,00		50344 MONDOMAR
	489 MON HAVTASKE 3 MH		EA+	1 TH3	30	35,83	1.074,90		31802 FIX
	490 MON HAVTASKE 3 MH		EA+	15 TH3	450	36,02	16.209,00		50245 SCAN-FILET
	491 MON HAVTASKE 3 MH		EA+	20 TH3	600	35,56	21.336,00		50344 MONDOMAR
	492 MON HAVTASKE 3 MH		EA+	1 TH3	30	36,68	1.067,40		31748 MUYS SEAF
	493 MON HAVTASKE 3 MH		EA+	10 TH3	300	35,84	10.752,00		31717 MULTI/UFA
5.004	494 MON HAVTASKE 4 MH		EA+	10 TH3	300	35,88	10.764,00		50344 MONDOMAR
	495 MON HAVTASKE 4 MH		EA+	5+R TH3	165	35,48	5.854,20		31717 MULTI/UFA
5.005	496 MON HAVTASKE 2 MH		B	0+R TH3	6	15,90	95,40		50312 VEJLGAARD
Total		22/05/2019			1445	37.670	851.533,20		
Total		DKK			1445	37.670	851.533,20		
Salgsafregning uden omkostninger									
Totaler Skib									
Art		Størrelse			Total/Vægt	DKK	Beleb		Av. Pris
BLL	SLETHVAR	010			88		6.722,80		76,39
	SLETHVAR	100			263		17.120,90		65,10
	SLETHVAR	250			84		3.180,10		37,86
					435		27.023,60		62,12
CAA	HAVKAT	050			83		566,35		6,82
	HAVKAT	130			4.654		69.352,50		14,90
	HAVKAT	230			4.300		60.672,25		14,11
					9037		130.591,10		14,45
Date	22/05/2019				08:16			Side	8

テューボルン市場 (DFA) : 船主別の仕切書(例)

 DANSKE FISKEAUKTIONER™ <small>THYBORØN • THORSMINDE • HVIDE SANDE</small>							
CVR: DK38755641 L 757 AALTJE POSTMA AALTJE POSTMA L 757 ApS TAMME BOLT SPROGØVEJ 133 7680 Thyborøn Havn						Thyborøn KontoNr L 757 Landingsdato 21-05-19 Udskriftsdato 22-05-19 Afregningsnr 213450 CVR: 10026423	
AFREGNING SELVFAKTURERING							
Køber	KS	Antal	Antal KG	Beskrivelse	Kvalitet/ Sortering	Pris Pr. KG	Beleb
TH-OD	TH2	1,00	2,00	Blæksprutter	EA+ 9	21,40	42,80
SM-GOTHIA	TH2	11,00	275,00	Havkat	EA+ 1	17,61	4.842,75
DK-KIM	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	17,87	893,50
HTB	TH2	4,00	100,00	Havkat	EA+ 1	17,95	1.795,00
SIMONIS	TH2	4,00	100,00	Havkat	EA+ 1	17,98	1.798,00
AARHUS EX	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	15,98	799,00
TH-OD	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	16,01	800,50
TH-SCA	TH2	1,00	4,00	Havkat	EA+ 1	16,00	64,00
WELLFISH	TH2	1,00	25,00	Havkat	EA+ 1	16,00	400,00
SM-BOM	TH2	4,00	100,00	Havkat	EA+ 1	16,04	1.604,00
SCHUITEMA	TH2	6,00	150,00	Havkat	EA+ 1	15,91	2.386,50
DZV	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	15,99	799,50
FISHPARTN	TH2	1,00	25,00	Havkat	EA+ 1	16,05	401,25
SM-FISKEB	TH2	4,00	100,00	Havkat	EA+ 1	16,18	1.618,00
SUEZKANAA	TH2	1,00	25,00	Havkat	EA+ 1	16,14	403,50
HEEREKEET	TH2	1,00	25,00	Havkat	EA+ 1	15,94	398,50
KEGEL	TH2	6,00	150,00	Havkat	EA+ 1	15,30	2.295,00
E-FISH	TH2	3,00	75,00	Havkat	EA+ 1	15,15	1.136,25
KODAK	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	15,07	753,50
WELLFISH	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	15,00	750,00
TH-SCA	TH2	5,00	125,00	Havkat	EA+ 1	15,00	1.875,00
RZB	TH2	1,00	25,00	Havkat	EA+ 1	15,04	376,00
FIX	TH2	3,00	75,00	Havkat	EA+ 1	14,77	1.107,75
TH-OD	TH2	1,00	25,00	Havkat	EA+ 1	14,77	369,25
SL-FIERET	TH2	3,00	75,00	Havkat	EA+ 1	14,76	1.107,00
BIRGER	TH2	5,00	125,00	Havkat	EA+ 1	14,75	1.843,75
SM-GOTHIA	TH2	3,00	75,00	Havkat	EA+ 1	14,88	1.116,00
KEGEL	TH2	5,00	125,00	Havkat	EA+ 1	14,11	1.763,75
SCHUITEMA	TH2	3,00	75,00	Havkat	EA+ 1	14,04	1.053,00
TH-MM2	TH2	25,00	625,00	Havkat	EA+ 1	14,06	8.787,50
NORDIC FIS	TH2	5,00	125,00	Havkat	EA+ 1	14,04	1.755,00
RODEVISJUF	TH2	25,00	625,00	Havkat	EA+ 1	14,01	8.756,25
RINGKØBING	TH2	1,00	25,00	Havkat	EA+ 1	14,25	356,25
SM-FISKKO	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	14,28	714,00
W & A	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	14,17	708,50
SL-FIERET	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 1	14,20	710,00
FFG MAREE	TH2	37,00	925,00	Havkat	EA+ 1	14,07	13.014,75
WELLFISH	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 2	15,99	799,50
SIMONIS	TH2	1,00	25,00	Havkat	EA+ 2	15,52	388,00
SM-VALEN	TH2	2,00	50,00	Havkat	EA+ 2	15,57	778,50
OVERFØRES						71.361,30	
www.danskefiskeauktioner.dk							
Danske Fiskeauktioner a/s CVR: 10026423 BANK: Vestsjysk Bank SWIFT: VFBKDK22		Thyborøn: Havnegade 15 2. 7680 Thyborøn T: +45 96 90 88 00 F: +45 96 90 88 19 F: info@danskefiskeauktioner.dk		Thorsminde: Vesttårnen 7, Thorsminde 6590 Ulfborg T: +45 96 90 88 30 F: +45 97 49 73 25 F: info@danskefiskeauktioner.dk		Hvide Sande: Rødgæstervej 3 6560 Hvide Sande T: +45 96 90 88 20 F: +45 97 31 29 38 F: info@danskefiskeauktioner.dk	

テューボロン市場 (DFA) : 船主別の仕切書(例)



CVR: DK38755641
 L 757 AALTJE POSTMA
 AALTJE POSTMA L 757 ApS
 TAMME BOLT
 SPROGØVEJ 133
 7680 Thyborøn Havn

Thyborøn
 KontoNr L 757
 Landingsdato 21-05-19
 Udskriftsdato 22-05-19
 Afregningsnr 213451
 CVR: 10026423

AFREGNING
 SELVFAKTURERING

Køber	KS	Antal	Antal KG	Beskrivelse	Kvalitet/ Sortering	Pris Pr. KG	Beløb
TH-KNUD	TH3	1,00	27,00	Havtaske	EA+ 1	39,29	1.060,83
TH-KNUD	TH3	1,00	29,00	Havtaske	EA+ 1	39,29	1.139,41
TH-KNUD	TH3	1,00	29,00	Havtaske	EA+ 1	39,29	1.139,41
TH-KNUD	TH3	1,00	26,00	Havtaske	EA+ 1	39,29	1.021,54
VESTFISK	TH3	1,00	27,00	Havtaske	EA+ 1	38,44	1.037,88
VESTFISK	TH3	1,00	31,00	Havtaske	EA+ 1	38,44	1.191,64
VESTFISK	TH3	1,00	22,00	Havtaske	EA+ 1	38,44	845,68
TH-KONT	TH3	1,00	6,00	Havtaske	B 2	15,90	95,40
FIX	TH3	2,00	60,00	Havtaske	EA+ 2	38,86	2.331,60
TH-EM	TH3	1,00	30,00	Havtaske	EA+ 2	38,58	1.157,40
RZB	TH3	1,00	16,00	Havtaske	EA+ 2	37,32	597,12
FIX	TH3	2,00	60,00	Havtaske	EA+ 2	36,99	2.219,40
TH-EM	TH3	1,00	30,00	Havtaske	EA+ 2	36,17	1.085,10
TH-SCA	TH3	5,00	150,00	Havtaske	EA+ 2	35,99	5.398,50
HTB	TH3	4,00	120,00	Havtaske	EA+ 2	35,97	4.316,40
VESTFISK	TH3	4,00	120,00	Havtaske	EA+ 2	35,95	4.314,00
KEGEL	TH3	4,00	120,00	Havtaske	EA+ 2	35,63	4.275,60
SEANERGIE	TH3	2,00	60,00	Havtaske	EA+ 2	35,53	2.131,80
MULTI/IFA	TH3	10,00	300,00	Havtaske	EA+ 2	34,96	10.488,00
ATL SEAFO	TH3	1,00	30,00	Havtaske	EA+ 2	35,09	1.052,70
TH-MM2	TH3	20,00	600,00	Havtaske	EA+ 3	36,35	21.810,00
FIX	TH3	1,00	30,00	Havtaske	EA+ 3	35,83	1.074,90
TH-SCANFIL	TH3	15,00	450,00	Havtaske	EA+ 3	36,02	16.209,00
TH-MM2	TH3	20,00	600,00	Havtaske	EA+ 3	35,56	21.336,00
MUYS SEAF	TH3	1,00	30,00	Havtaske	EA+ 3	35,58	1.067,40
MULTI/IFA	TH3	10,00	300,00	Havtaske	EA+ 3	35,84	10.752,00
TH-MM2	TH3	10,00	300,00	Havtaske	EA+ 4	35,88	10.764,00
MULTI/IFA	TH3	6,00	165,00	Havtaske	EA+ 4	35,48	5.854,20
BRUTTO		128,00	3.768,00		GNS. PRIS PR. KG	36,03	135.766,91

www.danskefiskeauktioner.dk

Danske Fiskeauktioner a/s
 CVR: 10026423
 BANK: Vestjysk Bank
 SWIFT: VFRD0022

Thyborøn: Havnegade 15.2.
 7680 Thyborøn
 T: +45 96 90 88 00 F: +45 96 90 88 19
 E: info@danskefiskeauktioner.dk

Thorsminde: Vesthavnen 7 Thorsminde
 6990 Ulfborg
 T: +45 96 90 88 30 F: +45 97 49 73 25
 E: info@danskefiskeauktioner.dk

Hvide Sande: Rødspættvej 3
 6960 Hvide Sande
 T: +45 96 90 88 20 F: +45 97 31 29 38
 E: info@danskefiskeauktioner.dk

テューボルン市場 (DFA) : 船主別の仕切書(例)



DANSKE FISKEAUKTIONER
THYBORØN • THORSMINDE • HVIDE SANDE

<p>CVR: DK38755641 L 757 AALTJE POSTMA AALTJE POSTMA L 757 ApS TAMME BOLT SPROGØVEJ 133 7680 Thyborøn Havn</p>	<p style="text-align: right;">Thyborøn</p> <p>KontoNr L 757 Landingsdato 21-05-19 Udskriftsdato 22-05-19 Afretningsnr 213451 CVR: 10026423</p>												
<p>AFREGNING SELVFAKTURERING</p>													
<p>DFA - Salgsprovision Thyborøn Havn - Vareafgift Thyborøn Havn - Halafgift DFA - Arbejds løn Rabat Arbejds løn Pack & Sea - Kasseleje Kutter Isafgift pr. kasse Fiskeriafgiftsf. - Prod. afg. Danmarks Fiskeriforening - Promilleafgift</p>	<p>-2.308,04 -3.258,41 -543,06 -13.033,62 4.073,01 -864,00 -512,00 -543,06 -1.221,90</p>												
UDGIFTER	-18.211,08												
NETTOTOTAL	117.555,83												
MOMS 25%	29.388,94												
AFREGNING TOTAL	146.944,77												
<p>Statistik Afregning (Fisk, Kg, Gns pris):</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;">HAVTASKE</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;">3.768,00</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;">36,03</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>		HAVTASKE	3.768,00	36,03									
HAVTASKE	3.768,00	36,03											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Torsk År til dato:</td> <td style="width: 20%;">Indre farvand</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">0,00</td> </tr> <tr> <td>Torsk År til dato:</td> <td>Nordse</td> <td style="text-align: right;">41.444,00</td> </tr> <tr> <td>Rødspætter År til dato:</td> <td>Nordse</td> <td style="text-align: right;">65.845,00</td> </tr> </table>		Torsk År til dato:	Indre farvand	0,00	Torsk År til dato:	Nordse	41.444,00	Rødspætter År til dato:	Nordse	65.845,00			
Torsk År til dato:	Indre farvand	0,00											
Torsk År til dato:	Nordse	41.444,00											
Rødspætter År til dato:	Nordse	65.845,00											
<p>www.danskefiskeauktioner.dk</p>													
<p>Danske Fiskeauktioner a/s CVR: 10026423 BANK: Vestjysk Bank SWIFT: VSH0022</p>	<p>Thyborøn: Havnegade 15 2. 7680 Thyborøn T: +45 96 90 88 00 F: +45 96 90 88 19 E: info@danskefiskeauktioner.dk</p>	<p>Thorsminde: Vesthavnen 7, Thorsminde 6990 Lillborg T: +45 96 90 88 30 F: +45 97 49 73 25 E: info@danskefiskeauktioner.dk</p>	<p>Hvide Sande: Rødspættevej 3 6960 Hvide Sande T: +45 96 90 88 20 F: +45 97 31 29 38 E: info@danskefiskeauktioner.dk</p>										

テューボルン市場 (DFA) : バイヤー別の販売明細書(例)

Danske Fiskeauktioner MSC-C-51311										P141		
Køberliste												
31340												
KEGEL												
Danske Fiskeauktioner												
Artikel	Størelse	Parti	Trx	Beskrivelse	Kva.Cert.	Skib	Fiske Grur	Vægt	#Kasser/tris(DKK)	Beløb(DKK)		
22/05/2019												
COD3000090099	4.038	366		TORSK 3	EA MSC	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	250,00	10	26,94	6.735,00	
COD4000090099	4.039	383		TORSK 4	EA MSC	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	240,00	12	21,41	5.138,40	
HAD2000090099	4.029	305		KULLER 2	EA MSC	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	30,00	1	11,85	355,50	
HAL0600090099	4.058	461		HELLEFLYNDER 4	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	40,00	2	45,85	1.834,00	
MON2000090099	5.002	484		HAVTASKE 2 MH	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	120,00	4	35,63	4.275,60	
TUR0300090099	4.003	116		PIGHVAR 2	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	25,00	1	84,40	2.110,00	
	4.003	119		PIGHVAR 2	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	25,00	1	79,60	1.990,00	
TUR0500090099	4.005	125		PIGHVAR 4	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	8,00	0+R	54,60	436,80	
CAA1300090099	4.013	194		HAVKAT 1	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	150,00	6	15,30	2.295,00	
	4.013	209		HAVKAT 1	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	125,00	5	14,11	1.763,75	
BLL1000090099	4.008	138		SLETHVAR 1	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	25,00	1	64,60	1.615,00	
BLL2900090099	4.009	143		SLETHVAR 2	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	25,00	1	44,70	1.117,50	
HAL0550090099	4.057	454		HELLEFLYNDER 3	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	10,00	1	45,39	453,90	
	4.057	455		HELLEFLYNDER 3	EA	L 757 (TT, 22/05/19)	IVA/NEA	14,00	1	45,39	635,46	
Total								22/05/2019	1.087	47	30.755,91	
				Skib	Fangst Metode				Dato for salg			
				L 757	AALTJE POSTMA				22/05/2019			
				L 757	AALTJE POSTMA				22/05/2019			
Totals Buyer												
Art	Størelse			TotalVægt		# Boxes	Av. Pris		Beløb			
BLL	GRIET/GESTRIPT			100		25	1	64,60	1.615,00			
	GRIET/GESTRIPT			250		25	1	44,70	1.117,50			
						50	2	54,65	2.732,50			
CAA	ZEEWOLF/GESTRIPT			130		275	11	14,76	4.058,75			
						275	11	14,76	4.058,75			
COD	KABELJAUW/GESTRIPT			300		250	10	26,94	6.735,00			
	KABELJAUW/GESTRIPT			400		240	12	21,41	5.138,40			
						490	22	24,23	11.873,40			
HAD	SCHELVIS/GESTRIPT			200		30	1	11,85	355,50			
						30	1	11,85	355,50			
HAL	HEILBOT/GESTRIPT			055		24	2	45,39	1.089,36			
	HEILBOT/GESTRIPT			060		40	2	45,85	1.834,00			
						64	4	45,68	2.923,36			
MON	ZEEDUIVEL/GESTRIPT			200		120	4	35,63	4.275,60			
						120	4	35,63	4.275,60			
TUR	TARBOT/GESTRIPT			030		50	2	82,00	4.100,00			
	TARBOT/GESTRIPT			050		8	1	54,60	436,80			
						58	3	78,22	4.536,80			
Date 22/05/2019 08:20 Side 1												

ハNSTホルム市場 (Hansthholm Fiskeauktion I/S) :
 バイヤー別の販売明細書(例)

Hansthholm Fiskeauktion I/S

Auktionsgade 11 - 7730 Hansthholm - Tlf 97961166 - SE/CVR-nr. DK38591312 - Aut nr. 1663

Hesselholt Fisk Eksport A/S
 Fibigersgade 10
 7730 Hansthholm

FAKTURA
 Side 1

Fakturanr. 1904854
 SE/CVR-nr. 32092284
 22. maj 2019

Sælger	Kasse Type	Antal	Antal	Beskrivelse	K.S.	FAO Nr.	Pris	Beleb	
L 649	2 5	100	Torsk, MSC	Gadus morhua - OTB	E4	27.4.A	22,25	2.225,00	
L 649	2 15	300	Torsk, MSC	Gadus morhua - OTB	E4	27.4.A	22,00	6.600,00	
GG 150	2 5	125	Torsk, MSC	Gadus morhua - OTB	E5	27.4.B	22,00	2.750,00	
L 549	2 12	257	Torsk, MSC	Gadus morhua - OTB	A1	27.4.A	35,50	9.123,50	
L 649	2 19	475	Torsk, MSC	Gadus morhua - OTB	A3	27.4.A	24,00	11.400,00	
L 549	2 10	300	Torsk, MSC	Gadus morhua - OTB	A5	27.4.A	17,40	5.220,00	
L 549	2 5	170	Redspætte, MSC	Pleuronectes platessa - OTB	E1	27.4.A	19,25	3.272,50	
L 549	2 10	340	Redspætte, MSC	Pleuronectes platessa - OTB	E2	27.4.A	19,10	6.494,00	
L 549	2 5	170	Redspætte, MSC	Pleuronectes platessa - OTB	E3	27.4.A	19,40	3.298,00	
NC 315	2 1	40	Kuller	Melanogrammus aeglefinus - OTB	E1	27.4.A	24,00	960,00	
NC 315	2 37	1.480	Kuller	Melanogrammus aeglefinus - OTB	E2	27.4.A	13,25	19.610,00	
NC 315	2 12	480	Kuller	Melanogrammus aeglefinus - OTB	E3	27.4.A	8,00	3.840,00	
L 549	2 33	966	Kuller, MSC	Melanogrammus aeglefinus - OTB	A2	27.4.A	12,25	11.833,50	
L 649	2 2	50	Kuller, MSC	Melanogrammus aeglefinus - OTB	A3	27.4.A	8,75	437,50	
L 649	2 18	540	Kuller, MSC	Melanogrammus aeglefinus - OTB	A3	27.4.A	8,50	4.590,00	
SAMLE	1 1	35	Ising	Limanda limanda	E2		9,00	315,00	
SIGURD	74 5	150	Lyssej	Pollachius pollachius - GNS	A2	27.2.A2	37,00	5.550,00	
SIGURD	74 10	287	Lyssej	Pollachius pollachius - GNS	A3	27.2.A2	30,50	8.753,50	
NC 315	2 6	240	Mørksej, MSC	Pollachius virens - OTB	E2	27.4.A	16,00	3.840,00	
NC 315	2 18	720	Mørksej, MSC	Pollachius virens - OTB	E3	27.4.A	12,20	8.784,00	
NC 315	2 150	6.000	Mørksej, MSC	Pollachius virens - OTB	E4	27.4.A	10,65	63.900,00	
NC 315	2 128	5.120	Mørksej, MSC	Pollachius virens - OTB	E4	27.4.A	10,50	53.760,00	
H 135	18 2	840	Mørksej, MSC	Pollachius virens - OTB	A2	27.4.A	12,50	10.500,00	
HM 289	2 3	90	Mørksej, MSC	Pollachius virens - OTB	A2	27.3.AN	12,75	1.147,50	
L 549	2 15	375	Høvkot	Aranichthys hepsetus - OTB	A2	27.1.A	12,50	4.687,50	
NC 315	2 3	85	Lange	Molva molva - OTB	E2	27.4.A	21,00	1.785,00	
L 649	2 2	56	Lange	Molva molva - OTB	E3	27.4.A	12,00	672,00	
L 649	2 6	180	Lange	Molva molva - OTB	A3	27.4.A	11,50	2.070,00	
HM 289	2 6	161	Lange	Molva molva - OTB	A3	27.3.AN	11,00	1.771,00	
L 649	2 12	360	Havtaske	Lepidion paciosus - OTB	A2	27.4.A	38,25	13.770,00	
							556	20.492	272.959,50

Omkostninger	Antal	å	Beleb
P&S kasser	1	KASS	4,67
P&S kasser (søpakket)	538	KASS	4,67
Kar gule (søpakket)	2	KASS	29,50
SE Kasser	15	KASS	3,25
Palletteje	15	KASS	0,72
Omkostninger total			2.635,68

ハンストホルム市場 (Hanstholm Fiskeauktion I/S) :
 バイヤー別の販売明細書(例)

<h2>Hanstholm Fiskeauktion I/S</h2> <p>Auktionsgade 11 - 7730 Hanstholm - Tlf 97961166 - SE/CVR-nr. DK38591312 - Aut nr. 1663</p>		
Hesselholt Fisk Eksport A/S Fibigersgade 10 7730 Hanstholm		FAKTURA Side 2
		Fakturanr. 1904854 SE/CVR-nr. 32092284 22. maj 2019
	I alt DKK ekskl. moms 25% moms I alt DKK inkl. moms	275.595,18 68.898,80 344.493,98
MSC Cert. MSC-C50680		

ハンストホルム市場 (Hanstholm Fiskeauktion I/S) :
 バイヤーが市場で確認した購入商品リスト(例)

Fisk	Klasse	Sortering	MSC	Kasser	Total kg.	Pris Sælger
HAVTASKEH	A	3	Nej	2	40,00	81,50 F13904
Total for HAVTASKEHALE				2	40,00	
MØRKSEJ	E	1	Ja	1	33,00	14,50 S 43
MØRKSEJ	E	2	Nej	2	52,00	14,00 F14002
Total for MØRKSEJ				3	85,00	
RØDSPÆTT	E	0	Ja	8	253,00	22,00 FF
RØDSPÆTT	E	1	Ja	6	210,00	22,75 FF
Total for RØDSPÆTTE				14	463,00	
TORSK	E	0	Ja	1	11,00	47,00 S 43
TORSK	E	1	Ja	1	7,00	47,00 FF
TORSK	E	1	Ja	1	9,00	49,00 HM 289
TORSK	E	2	Ja	2	34,00	45,00 FF
TORSK	E	2	Ja	5	121,00	54,00 S 43
TORSK	E	2	Ja	5	100,00	44,50 HM 289
TORSK	E	3	Ja	5	116,00	41,00 S 43
TORSK	E	3	Ja	5	115,00	39,75 S 43
TORSK	E	3	Ja	4	98,00	38,25 S 43
TORSK	E	4	Ja	5	100,00	25,75 S 43
TORSK	E	4	Ja	12	240,00	25,75 S 43
TORSK	E	4	Ja	1	25,00	25,00 HM 289
Total for TORSK				47	976,00	
TOTAL				66	1.564,00	