

# 5 漁具・漁網メーカー側のコスト削減、販路拡大の取組について

## 【海外現地法人の設立によるコスト削減、販路拡大】

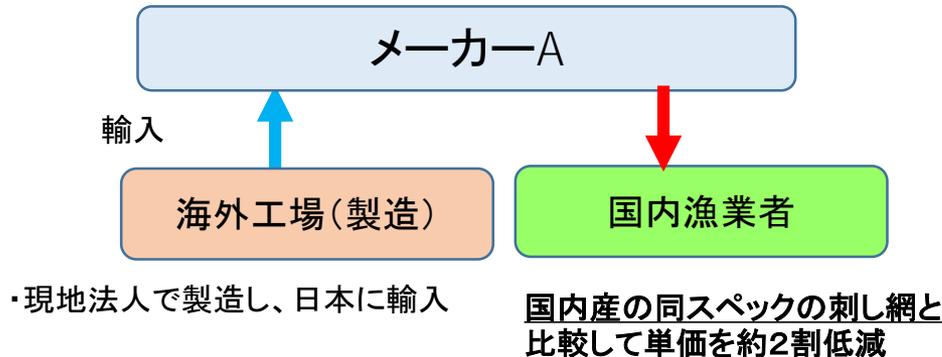
- 大手国内メーカーは、国内で漁網を生産し国内外に供給するとともに、海外現地法人を設立し製造・販売することにより販路を拡大している。

## 【高性能・少量多品種の製造で海外市場への販路拡大】

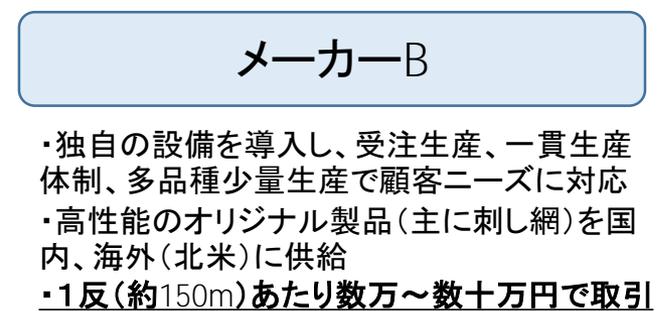
- 一部メーカーは国内工場で一貫して高性能の刺し網を製造し国内、海外(北米等)に供給。

業界	コスト構造・価格決定構造	取組内容
漁網・漁具メーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原価構造は、原料資材費(約50%)、仕立・運賃・設置費(30%)、その他(20%)。</li> <li>・ 原料資材の高騰、国内の供給量の減少により全体的に価格が上昇している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 漁網・漁具を製造する際の工程を自動化している。</li> <li>・ 海外生産拠点の人件費が高騰しており、拠点を中国から東南アジア(ベトナム、タイ等)に移行するとともに、海外への販路拡大を図る。</li> <li>・ 可能な製品については、バリエーションを減少させ、網の仕様を規格化している。</li> </ul>

### <事例1:海外で製造・販売>



### <事例2:国内製造、海外輸出>



## 6 漁業者側のコスト削減の取組

### 【需要の取りまとめ、製品の改良】

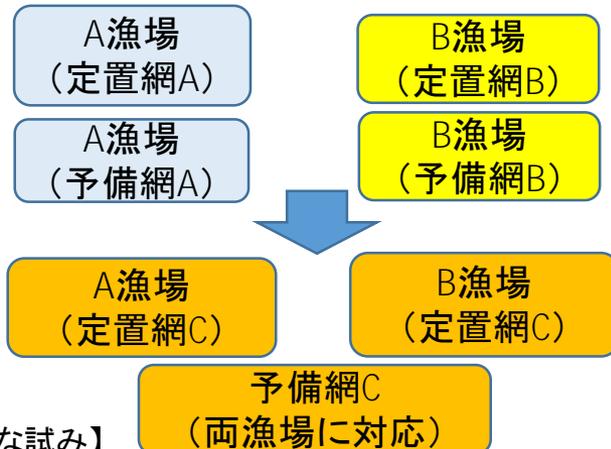
- 網の規格の統一や一括発注等によるコスト削減の取組が実施されている。
- 輸入資材(養殖網等)について、漁業者ニーズを海外の工場にフィードバックし改良するとともに、国産と比較して廉価な資材について、価格と品質のバランスを考慮して輸入国を変更するなどの取組が実施されている。

業界	コスト構造・価格決定構造	取組内容
漁具販売店（漁連、漁協含む）	・ 個別の漁業者に納品する場合、配送や代金回収等の間接経費が発生。	・ 取扱い製品、発注時の仕様のとりまとめによる一括発注 →配送コストや間接経費を削減

### <事例1>

【従来】

- ・2つの漁場で異なる仕様の定置網を使用
- ・それぞれの予備網の購入、修繕等でコストがかさむ

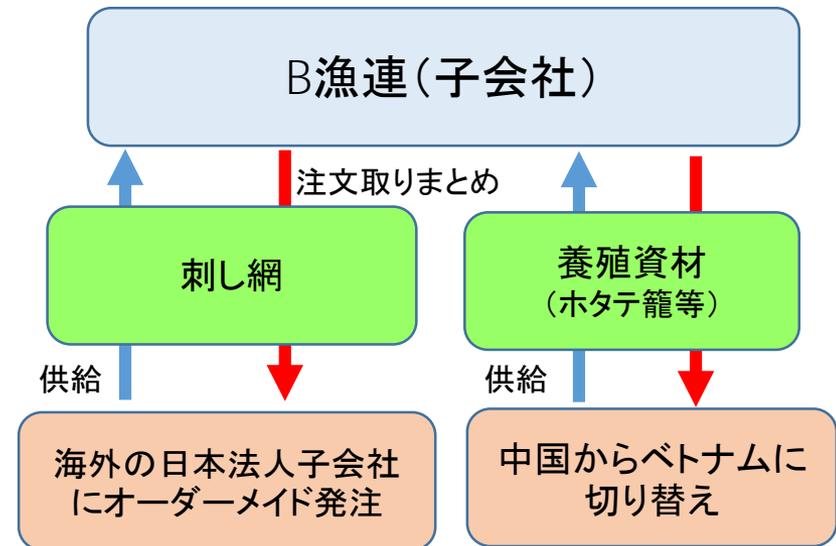


【新たな試み】

- ・網の規格を統一し、両漁場で同じ網を使用することにより、予備網の購入コスト、管理コスト等の削減を図る

→従来から約2千万円資材コストを削減見込み

### <事例2>



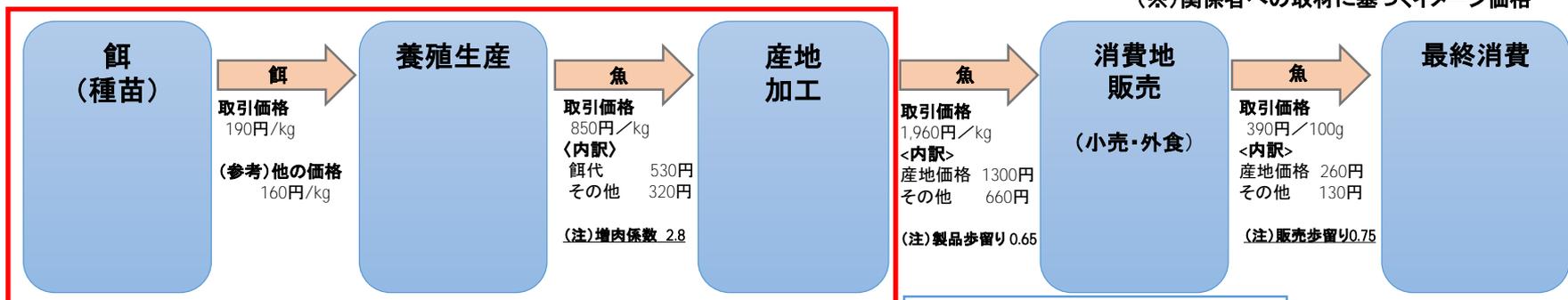
同スペックの国内産漁具と比較してコストを約2割低減

- ・注文取りまとめ、
- ・漁業者の声を工場にフィードバックし改良

# 7 (海面養殖) 種苗・飼料の流通構造

- 同一の産地商社は種苗・飼料販売とともに、養殖魚販売を行っている地域が存在。
- 資材購入資金の乏しい一部の養殖業者は、産地商社に養殖魚販売代金と相殺してもらうことにより支払い猶予を受けている。
- 産地商社は代金回収リスクを資材代に上乗せしている事例あり(商社金融)。

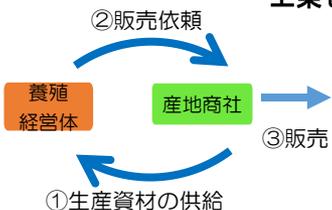
## 〇バリュー・チェーン取引のイメージ(ぶり養殖の事例)



### 商社金融

産地商社が魚類養殖業者と行う生産資材や養殖生産物にかかる売買時に関する商習慣。養殖業者は、産地商社から餌等を買うとともに、商社に生産物の販売も委託し、産地商社は養殖物販売代金から餌代を徴収。餌代の決済時期を養殖物販売時に延長することから金利相当分や販売リスク回避相当分が価格に上乗せされている。

(餌代の例 イメージ) 他価格 3,200円/20kg袋  
上乗せ価格 3,800円/20kg袋



年利 12.5%金利相当

他価格	上乗せ価格	利息相当額	返済期間	年利換算
¥3,200	¥3,800	¥600	1.5	12.50%

資料:IRC「オーラルヒストリー愛媛の産業を語る」、関係者への取材

### 養殖経営体の融資環境

- (1) 地域金融機関は事業性評価の実施促進する方向(金融庁・金融行政方針)。
- (2) 事業性評価が活発されるが、養殖業において活用は進んでいない。

設問: 漁業者に対する審査ノウハウの有無



設問: 漁業者が保有する動産など代替担保評価ノウハウの有無



- 全くあてはまらない。
- ほとんどあてはまらない。
- どちらともいえない。
- ややあてはまる。
- あてはまる。

出典: 漁業金融円滑化調査検討事業(水土舎)による地銀、信用組合及び系統金融に対するアンケート調査結果

## 8 コスト削減の取組（種苗・飼料）

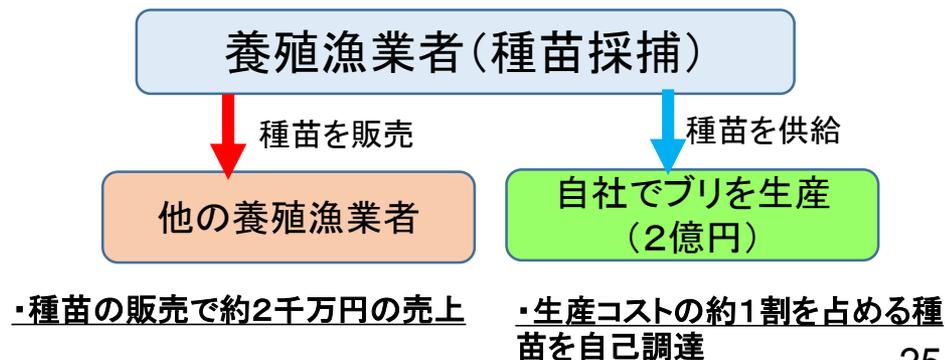
- 養殖餌の主原料である魚粉の価格高騰を受け、魚粉含有割合を低下させた養殖餌の開発が行われている。
- 種苗採捕を実施することにより、生産コストを低減させるとともに、売上増加を図っている事例あり。

業界	コスト構造・価格決定構造	取組み
種苗生産者	【天然】 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 養殖に係るコストは、飼料代、選別作業の人件費、採捕作業に係る資材費・人件費等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生餌の高騰を受け、魚粉の含有量を減少させた低魚粉化飼料を与えているところもある。※人工種苗にも共通</li> </ul>
	【人工】 <ul style="list-style-type: none"> <li>● コスト：飼料費、選別作業の人件費、防疫のための薬剤費、水温管理の光熱費、親魚の育成ビニールハウスの資材費等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 飼料費と養殖資材の値段は上昇傾向にある。</li> <li>● 生餌の高騰を受け、魚粉の含有量を減少させた低魚粉化飼料を与えているところもある。※天然種苗にも共通</li> </ul>
流通業者 (産地商社等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支払処理等の事務作業、保管・流通コストが発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保管・流通コストの負担を避けるため、決済事務のみ行い、商品はメーカーから漁業者に直接配送。</li> </ul>
漁業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 飼料代(6～7割)</li> <li>● 種苗費(生残率に依存するが1割程度)</li> <li>● 光熱費(屋内)、人件費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>自社で種苗を調達することで、問屋等の流通業者に依存する必要がなくなるため、コストを低減。</u></li> </ul>

### <事例1: 資料の原料価格低減の取組>

従来の飼料(魚粉の含有割合約50%)と比較して魚粉割合を低下させた飼料(原料価格を約4%低減)を調製し、同等の成長を確保可能な飼料の開発が行われている。

### <事例2: 養殖業者が自ら種苗採捕を実施>



# 報告書

---

平成31年3月  
株式会社自然産業研究所

■ 漁船			
■ 調査手法		4	
■ 鋼船(大型漁船)の流通フロー図		7	
■ F R P 船(小型漁船)の流通フロー図		8	
■ 漁船の流通の特徴		9	
■ 漁船の生産動向		10	
■ 漁船の市場の特徴		11	
■ コスト構造と削減のために行われている取組		13	
■ 漁網・漁具			
■ 調査手法		17	
■ 漁網・漁具の流通フロー図		19	
■ 漁網・漁具の流通の特徴		20	
■ 漁網・漁具の生産動向		21	
■ 漁網・漁具の輸入動向		22	
■ 漁網・漁具の輸出動向		23	
■ 漁網・漁具の市場の特徴		25	
■ 網漁具に使用される網糸の原料資材		31	
■ コスト削減のために現在行われている取組		32	
■ 種苗			
■ 調査手法		34	
■ 種苗の流通フロー図		35	
■ 種苗の流通の特徴		35	
■ 種苗の市場の特徴		37	
■ コスト構造と削減のために現在行われている取組		38	
■ 養殖魚の餌の種類		39	
■ 国内における海外製漁業生産資材の流通実態 及び海外における漁業資材の流通実態			
■ 調査手法		41	
■ 国内における海外製漁業資材の使用状況		42	
■ 韓国における漁業資材の流通実態		43	
■ 資材調達コストの低減に向けて			
■ 課題1		47	
■ 課題2		48	

# 漁船

## ■ 漁業者・漁業者組織

8漁協に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。

大項目	小項目
1. 漁業全般	(1) 今取り組んでいる漁業
2. 漁船全般	(1) 漁船に搭載される機器を選ぶ基準、こだわり (2) 過去に漁船や搭載機器について発生したトラブル (3) 現在、使用されている漁船や搭載機器を買い替える予定 (4) 漁船を維持する上でのコスト（保険料、燃料代、修繕費等）
3. 漁船の発注方法	(1) 漁船を注文してから納品されるまでの行程 (2) 漁船を注文される際の手順 (3) 漁船を注文される際に造船所を選ぶ基準 (4) 漁船を注文する際の2社以上の造船所への相見積りの有無や、価格交渉の有無
4. オーダーメイド発注の方法、漁船に搭載する機器の選択	(1) オーダーメイドのメリット (2) オーダーメイドのデメリット (3) 漁船を発注する際の搭載機器の選択方法 (4) 搭載機器を選択
5. 漁船の耐用年数とランニングコスト	(1) 漁船、エンジン、搭載機器の耐用年数とランニングコスト (2) 漁船、エンジン、搭載機器のメンテナンスとアフターサポート体制
6. 最後に	(1) 漁船および搭載機器の価格の近年の傾向 (2) 漁船を購入する際の資金調達

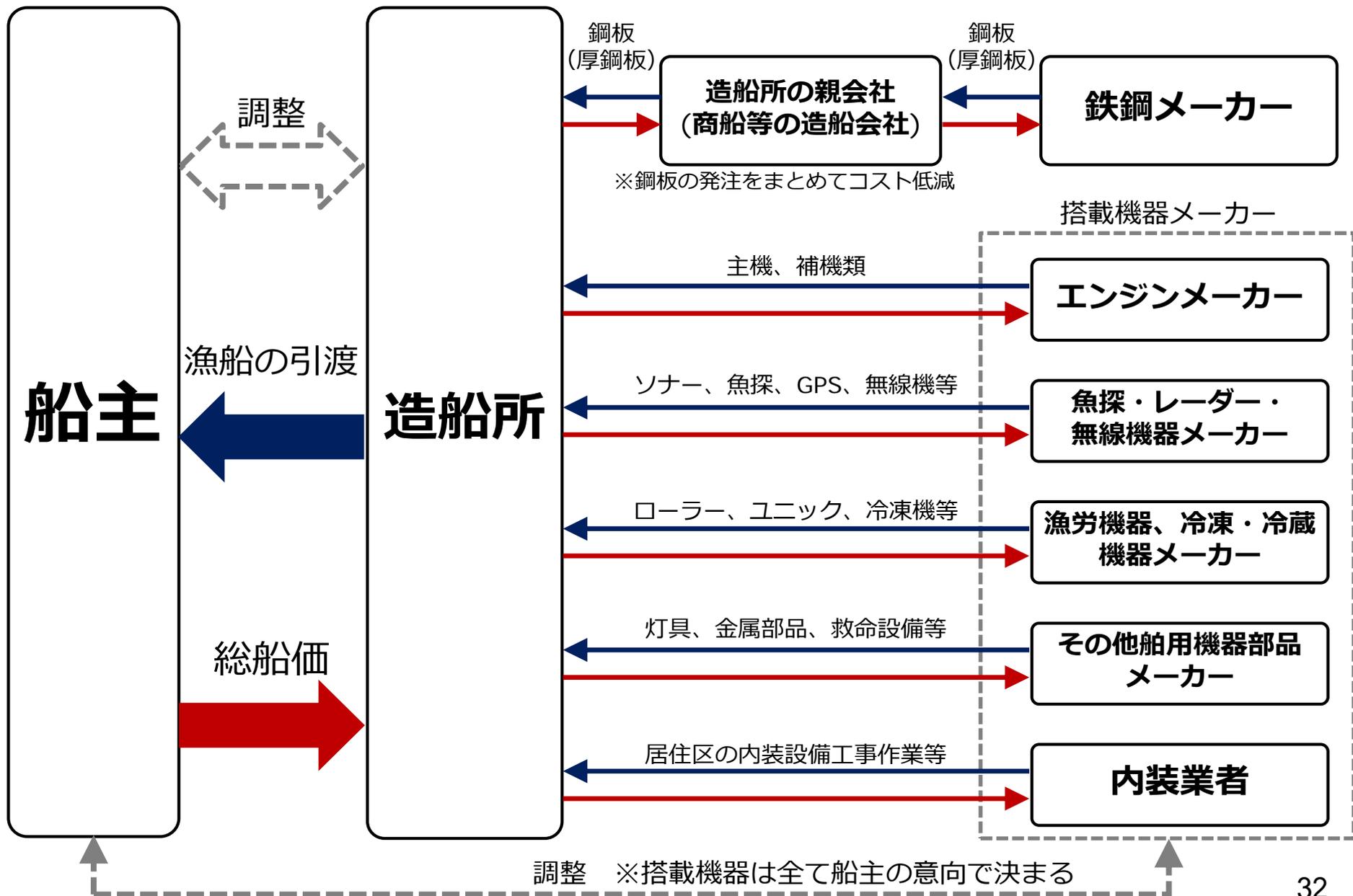
## ■ 造船所・船舶販売会社・漁船搭載機器メーカー

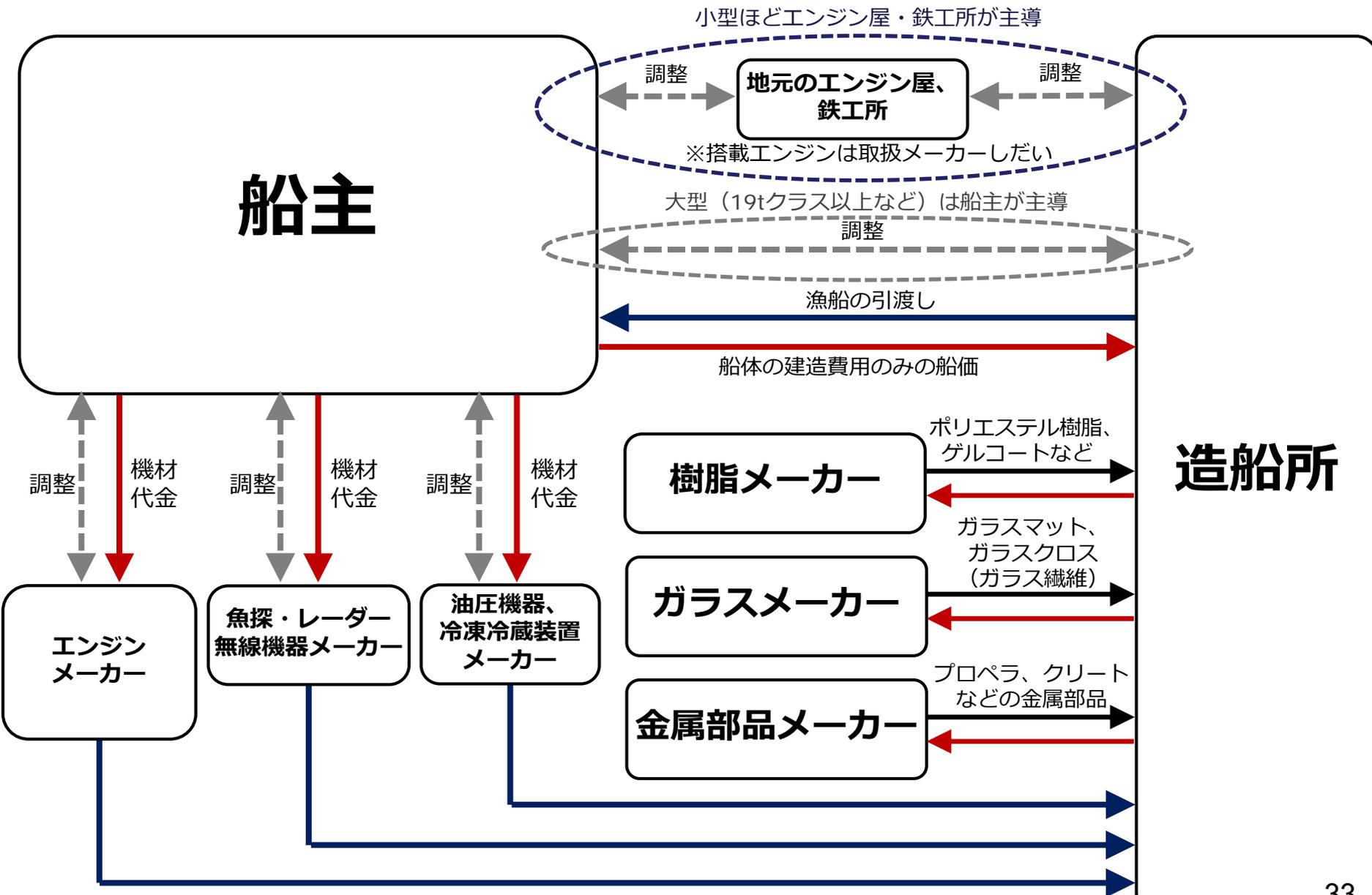
11社に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。  
(造船所・船舶販売会社)

大項目	小項目
1. 造船事業全般	(1) 漁船種類別の年間造船数と造船数の増減
2. 漁船が造られるまでの行程	(1) 漁船の注文を受けてから納品までの行程
3. オーダーメイド生産の方法、造船の際に必要な機器や資材の調達方法	(1) オーダーメイドのメリット (2) オーダーメイドのデメリット (3) オーダーメイド以外の造船 (4) 船体の製造工程 (5) 船体の原料資材、その仕入先と理由 (6) エンジンの仕入先とその理由 (7) 漁船に搭載される機器 (8) 漁船に搭載される機器を選ぶ基準 (9) 漁船に搭載される機器の発注方法と発注先 (10) 漁船に搭載される機器の艀装担当 (11) 漁船を造る際の資材（船体、エンジン、搭載機器等）の輸入の状況 (12) 漁船を維持管理する上での省エネ化の取り組み
4. 漁船の原価構造	(1) 漁船ができあがるまでの製造原価の割合
5. 漁船の価格が決まる要因	(1) 船体の原料資材の価格変動 (2) 漁船に搭載する機器の価格に対する考え (3) 漁船を造る際の資材（船体、エンジン、搭載機器等）の低コスト化 (4) 漁船に搭載する機器の価格に対する為替レートの影響 (5) 漁船に搭載する機器の複数メーカーによる相見積の取得や価格交渉の有無
6. 漁船の耐用年数とランニングコスト	(1) 漁船、エンジン、搭載機器の耐用年数とランニングコスト (2) 漁船、エンジン、搭載機器のメンテナンスとアフターサポート体制
7. 最後に	(1) 今後の事業展開 (2) 漁業者が漁船を購入する際の資金調達

(漁船搭載機器メーカー)

大項目	小項目
1. 漁船搭載機器事業全般	(1) 年間販売数と販売数の増減 (2) 漁船搭載機器の販売数の動向 (3) 国内市場におけるシェア (4) 得意とするもの、他社との差別化 (5) 漁船搭載機器の市場価格の動向 (6) 漁船搭載機器の販売価格の動向
2. 漁船搭載機器の流通構造	(1) 漁船搭載機器の注文を請けてから納品までの行程（新造船の場合、漁業者又は遊漁者が自ら船に搭載する場合） (2) 漁業者が漁船を発注する際、漁船搭載機器を取り付けた漁船が完成するまでの流れ (3) 漁船搭載機器を受注、納品する際の代理店の有無
3. オーダーメイド生産の方法、造船に必要な機器や資材の調達方法	(1) オーダーメイドの有無 (2) 生産国 (3) 漁船搭載機器の原材料や部品の輸入の有無。輸入する場合のリスク
4. 海外市場でのポジション	(1) 海外市場におけるシェア (2) 海外市場における製品への評価 (3) ワッセナー・アレンジメントや中国の出口管制法（輸出管理法）などの輸出入規制の対象となる技術・製品の品目に該当の有無。輸出入規制が与えている、又は今後与える影響
5. 漁業者からのニーズや要望	(1) 近年の漁業者からの要望やニーズ
6. 漁船搭載機器の原価構造	(1) 漁船搭載機器ができあがるまでの製造原価の割合
7. 漁船搭載機器の価格が決まる要因	(1) 漁船搭載機器の原材料や部品の価格の動向 (2) 漁船搭載機器の原材料や部品の低コスト化
8. 漁船搭載機器の耐用年数、アフターサポート体制	(1) 漁船搭載機器の耐用年数 (2) 漁船搭載機器のメンテナンスやアフターサポート体制
9. 最後に	(1) 今後の事業展開 (2) 水産分野における今後の販売戦略





## ■ 鋼船(大型漁船)

- 船主、造船所、各漁船搭載機器メーカーの担当者が集まり、漁船の仕様についての打合せを行い、設計を行う。
- 造船所は漁船に搭載する機器の価格も含めた総船価で受注し、搭載機器は造船所でほぼすべて組み込んで船主に引き渡す。

※造船所の受注金額の約半分を機器の購入費用が占める。

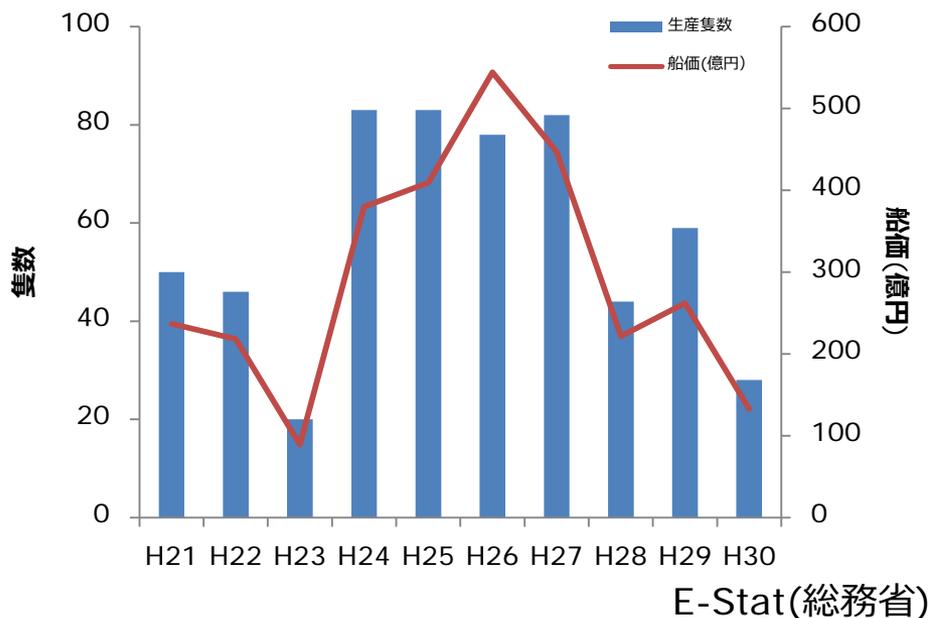
- 大型漁船(鋼船)は小型漁船に比べて長期航海になるため、漁業や水産加工、生活の場として等、船上であらゆることを可能にしておく必要があることから(自己完結性)、搭載機器の種類が多く、それらに求められる信頼性も高い水準になる。

## ■ FRP船(小型漁船)

- 船主、造船所、各漁船搭載機器メーカーの担当者が集まり、漁船の設計についての打合せを行う。
- 船主は、漁船に搭載する機器の選定について、各漁船搭載機器メーカーと個別に調整、契約し、物品は造船所に届くように手配する。
- 造船所は、船体の原料資材を仕入れて、船体を建造する。造船所に届いた各漁船搭載機器を船体に備え付けて引渡しする。
- 造船所が一括受注する場合があるが、漁船搭載機器の選定や漁船の設計については、船主の意向が優先される。船価(売上額)に対する火災保険料は高くなるため造船所の負担金が増えることで収益性が低下する。
- 大手漁具会社は、船主より注文(漁具+漁船)を請けて元請けとなり、地域の小規模な造船所に漁船を発注することがある。

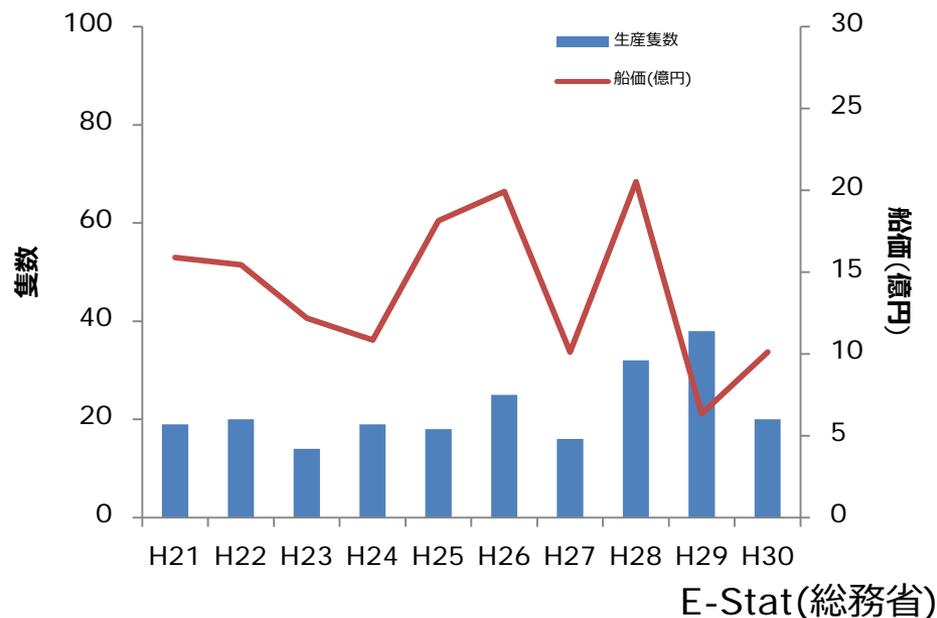
## ■ 鋼船

- 平成21年から30年における鋼船生産量は20~80隻で推移している。
- 船価は100~550億円で推移している。



## ■ FRP船

- 平成21年から30年におけるFRP船の生産量は、20~40隻で推移している。
- 船価は5~20億円で推移している。



種類	概要	特徴
鋼船(大型漁船)	<ul style="list-style-type: none"> <li>造船所の経営体の規模が大きい。</li> <li>海外まき網漁船、近海まき網漁船、鮪延縄漁船、鰹一本釣漁船、沖合底びき網漁船、遠洋底びき網漁船、さんま棒受網漁船等。</li> <li>総トン数は、800トンクラスまでが多い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的に船体は、船主の意向によるオーダーメイドであるが、一部、補助金の仕様で共通船型化しているところもある。造船所は建造の効率化、船主は費用負担が低減される。搭載機器は基本的に船主の意向によるオーダーメイド(FRP船にも共通)。</li> <li>船主は、メーカーと製品に対する信頼の高さとサポート体制の観点から国産メーカーを使用する傾向がある。(FRP船にも共通)</li> <li>小型漁船の造船所と比較して、搭載機器や艀装品が多くなるため、組立て要素が大きくなることで、原価の多くが部品の仕入費用で占めることになる。自社努力でのコスト削減策に限界がある。(コストを下げにくい)</li> <li>事業規模が大きいため、分業や効率化を行いやすい。</li> <li>2015年頃より中国での需要が高まり、鉄鋼価格は上昇している。</li> <li>船体の原料資材の鋼板(厚さ6mm以上)は、世界の市場動向や為替レートによって変動する。最初に自動車産業で使用する薄鋼板(3mm以下)の価格が決まり、その影響を受けて造船所等で使用する厚鋼板の価格が決定されるので、他産業の需給の影響を大きく受ける。</li> <li>船価は、漁業種や規模によって異なるが、おおよそ8~30億円/隻。</li> </ul>
FRP船(小型漁船)	<ul style="list-style-type: none"> <li>造船所の経営体の規模が小さく、造船所は僻地に位置する傾向がある。</li> <li>まき網漁船、運搬船、灯船探索船、定置網漁船、沖合底びき網漁船等。</li> <li>総トン数は19トンクラスがメインだが、100トン近いFRP漁船を建造している造船所もある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>搭載機器については、船主が各メーカーと個別に契約し、搭載機器は造船所に集まり、造船所が組立て場になっている。造船所は、工場の維持管理費を全て負担する傾向があり、コスト軽減につながらない。一部の事業者を除き、小規模事業者が多いため、生産効率が低くなる。</li> <li>国内におけるFRP造船所は減少傾向。船体、内装、エンジンの据付け、電気艀装業界の縮小、作業員の高齢化、汎用品レベルの資材がない(造船に特化した資材が多い)。船体を造るために仕入れている原料資材は高騰し続けているが、メーカーの値上げに従わざるを得ない。建造にかかる資材は、単品受注生産であるために汎用品を用いることができない。造船所の工員も高齢化と減少で生産力が低下しており、結果としてコストが上がる。</li> <li>漁船搭載機器については、モデルチェンジや機能向上により基本的には価格が上昇する一方。FRP船の造船所は、浜の造船所であり、僻地に位置する傾向があり、人材(作業員)を確保するのが困難にある。</li> </ul>

種類	概要	特徴
搭載機器メーカー (魚探、レーダー等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造メーカーの数が少なく、市場が寡占状態にある。</li> <li>同じような目的の機材であっても、陸上の機器とは異なり、船用の専用機器となるため、製造数が限られることや、安全マージンが高くとられることなどから、コストが上昇する傾向がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>漁船の船用電子機器は一般向けの製品とは異なり、生産数が少ないため、同じ部品を使う他産業(自動車・家電)などでの需要増減による部品の価格変動の影響を強く受ける傾向がある。<u>ボリュームのある商船分野を含めても、スケールメリットを生かすことはできない。</u></li> <li>中国の人件費が上がっているが、販売価格に転嫁できないため、機械化や工程の削減などで、製造原価への影響を減らす努力をしている。</li> <li>近年、日本企業で共通に言えることだが、工業製品の品質への過剰な要求やこだわりがあり、ものづくりでの優位性をメーカーがよりどころにしている傾向がある。<u>結果として耐久性・部品選定・検証工程などでより安全マージンを取るような設計になり、それが原価の上昇やメーカーの収益低下につながっている。</u></li> <li>ある程度のシェアがあるメーカーは、特定の地域のみで使える機器を作るのではなく、<u>市場共通で受け入れられる機器を作る必要があります、購入したユーザーの地域や使い方・漁法によっては不要な機能が搭載されていたり、オーバースペックとなることもある。</u></li> </ul>

プレーヤー	コスト構造・価格決定構造	取組み
<p>搭載機器メーカー (魚探、レーダー等)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品価格のほとんどが原料資材費（石油化学部品、金属部品等）で占める。（※割合については非公表）</li> <li>製造機械の老朽化により製造コストが上乘せされたり、最終製品のテスト費用等によるコストが追加される。</li> <li>小ロットでの生産になるためラインの切り替えも追加コスト。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械化や部品の共通化、工程を削減している。</li> <li>一部の機器(完成品まで)は、海外拠点で生産している。</li> <li>一部の製品のアセンブリは国内外で外部委託している。</li> </ul>
<p>造船所 (鋼船)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕入品（鋼板等の素材、エンジン、搭載機器等）が6～7割を占める。その他、外注費用、社内工賃が3～4割を占める。仕入品の価格交渉が重要になる。各搭載機器メーカーも部品や資材の値段が上昇傾向であるため、価格に転嫁されるため価格交渉は容易ではない。</li> <li>船用・漁業用機器は、特殊な製品であり市場原理が働きにくい。</li> <li>原料資材である、厚鋼板は、世界の市場動向、為替レートによって変動。鉄鉱石や石炭(コークス)等の原材料価格にも影響を受ける。造船所で使用する厚鋼板の価格は、他産業の需給の影響を強く受ける。アルミやステンレス等の価格も上昇している。</li> <li>搭載機器が年々グレードアップ、性能向上するために、仕入価格が大きくなる。</li> <li>船価の割合として、仕入(60%)、工事費(30%)、その他経費(試運転費、保険料、各種検査料等)の順に高い。</li> <li>新規設計にコストがかかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>船体の原材料をグループ会社経由で仕入れることで、仕入れるロットをまとめてスケールメリットを活かしている。</li> <li><u>共通船型をできるだけ採用して新規設計に係る費用を削減している(購入物の共通化、まとめて購入する等)。</u></li> <li>共通した搭載機器を仕入れることで、メーカーとの価格交渉を可能にしている。また、注文をまとめることで価格交渉力をつけている。</li> <li>搭載機器については、他産業での製品や生活用品などの汎用品を活用している。</li> </ul>

プレーヤー	コスト構造・価格決定構造	取組み
<p>造船所 (FRP大規模経営体) ※企業として経営されており、日本各地や、一部の地方などに営業所などを持つ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 樹種や塗装関係の原料資材の高騰、作業員の高齢化、人材不足もコストの要因。</li> <li>• 船主の細かな拘りを受け入れることにより、特定の用途にしか使用できない資材が必要となり、他の船に汎用できないことからロスがでてコストになる。船主の細かな拘りは、建造の際の微調整に係る作業が増えることから効率化の観点からコストになる。</li> <li>• 船体を建造する際の、木枠を毎回作り直す必要がありコストにつながる。</li> <li>• 原価構造は、船体(15～25%)、エンジン(15～20%)、搭載機器(40～60%)、その他(5～15%)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 船体の原材料を大口ロットで仕入れることで、スケールメリットを活かしている。</li> <li>• <u>共通船型をできるだけ採用して新規設計に係る費用を削減している。</u></li> <li>• FRPの型枠を全て自社工場で保管して、新造する際に流用している。</li> <li>• <u>船体の原料資材を、輸入されたものを使用することで低コスト化を図っている。</u></li> </ul>
<p>造船所 (FRP小規模経営体) ※個人経営、家族経営的で、各漁村や港にある小規模な造船所で、基本的には営業所や支店などを持っていない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地域の造船所からの細かなカスタムに対する設計の手間。</li> <li>• 造船所の作業員の減少による効率の定価がコストにつながる。</li> <li>• 船体材料、搭載機器の上昇。</li> <li>• 原価構造は、船体(30～40%)、エンジン(30～40%)、搭載機器(20～30%)、その他(10%)。</li> <li>• 船体(25～30%)、エンジン(25%)、搭載機器(10～20%)、その他(30～35%)。</li> <li>• 特注は加工費が膨らむため収益性が下がる。</li> <li>• ステンレス、アルミニウム、鋳物等の金属製品の価格上昇。</li> <li>• オーダーメイドにより工程が増えることで工数が増えるため人件費がコストにつながる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 原料資材のロスが出ないように意識している。</li> <li>• 小規模な造船所では、工期を短縮するために、ブリッジ部分を外注して分業している。船体とブリッジを平行して建造するため。</li> <li>• 単一漁法の漁船の建造に特化して、生産効率を上げている。作業員の技術の習熟が早い。</li> <li>• <u>船体の原料資材を、輸入されたものを使用することで低コスト化を図っている。</u></li> <li>• 艀装の一部を中国メーカーに委託。</li> </ul>

プレーヤー	コスト構造・価格決定構造	取組み
ユーザー (鋼船・FRP船共通)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 見込まれる就業期間に応じて、中古漁船を購入することで低コスト化を図っている(例：残り10年しか漁業を続けないのであれば、新造船を購入しない等)</li> <li>• 新造船を購入する際に、これまで使用していた搭載機器を載せ替えて有効活用する。</li> <li>• 新造船を購入する際、これまで使用していた漁船をできるだけ高額で引き取ってもらえるように、中古市場を想定して高く販売できるメーカー(造船所)を選択する。</li> </ul>

# 漁網・漁具

## ■ 漁業者・漁業関係者

4漁協に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。

大項目	小項目
1. 漁業全般	(1) 今取り組んでいる漁業
2. 漁網・漁具全般	(1) 漁網・漁具を選ぶ基準、こだわり (2) 漁網・漁具の問題点や課題、あるいは改善を希望する点 (3) 漁網・漁具を購入する際の手順 (4) 漁網・漁具の購入先 (5) 漁網・漁具を購入する際の相談先 (6) 現在使用している漁網・漁具のメーカーの問題点や課題、希望する改善点 (7) 現在使用している漁網・漁具の小売企業の問題点や課題、希望する改善点 (8) 近年の漁網・漁具の価格動向と変動理由 (9) 使用している漁網・漁具の生産地（国産品・輸入品）
3. 漁網・漁具の注文から納品されるまでの行程	(1) 漁網・漁具を注文してから納品されるまでの行程 (2) 漁網・漁具を注文する際の漁網漁具会社からの提案内容、提案される種類数 (3) 漁網・漁具を注文する際のオーダーメイド生産の状況 (4) 漁網・漁具を注文する際的设计費、設置費の有無
4. オーダーメイド生産と既製品の使い分け	(1) オーダーメイドのメリット (2) オーダーメイドのデメリット (3) 既製品の漁具を使用する漁法とその漁具の調達方法 (4) 既製品の漁具を使用するメリット (5) 既製品の購入価格と近年の価格の動向 (6) 既製品の漁具・漁網を購入する際の購入先
5. 漁法別の購入価格、耐用年数、ランニングコスト	(1) 漁網・漁具の耐用年数とランニングコスト (2) 漁網・漁具を購入する際、コストを最小限にするために取り組んでいる工夫点 (3) 既製品の漁具を使用する漁法とその漁具の調達方法
6. 最後に	(1) 漁具を購入する際の資金調達

## ■ 漁網・漁具会社

9社に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。

大項目	小項目
1. 漁網・漁具製造事業全般	(1) 取り扱っている漁網・漁具別の年間製造数とその増減 (2) 輸出の有無（有の場合は、輸出している漁網・漁具の種類と輸出先国）
2. 漁網・漁具が造られるまでの行程	(1) 漁網・漁具の注文を受けてから納品するまでの行程 (2) 漁業者から漁網・漁具の注文を受けた際の提案内容
3. オーダーメイド生産の方法、製造の際に必要な機器や資材の調達方法	(1) オーダーメイドのメリット (2) オーダーメイドのデメリット (3) オーダーメイド以外の製造 (4) 漁網・漁具の製造工程 (5) 漁網・漁具の原料資材（原糸又はペレット）、仕入先と理由 (6) 漁網・漁具の原料資材の選定基準 (7) 原料資材の発注方法と発注先 (8) 原料資材の輸入の状況
4. 漁網・漁具の原価構造	(1) 漁網・漁具ができあがるまでの製造原価の割合（漁業、養殖業）
5. 漁網・漁具の価格が決まる要因	(1) 漁網・漁具の原料資材の価格変動 (2) 原料資材の価格についての考え (3) 漁網・漁具を作る際の資材の低コスト化 (4) 原料資材の価格は為替レートに影響 (5) 原料資材を仕入れる際、複数メーカーによる相見積の取得や価格交渉 (6) 製造する漁網・漁具の種類によって製造工程が複雑になる等、価格が変わること
6. 漁法別の販売価格、耐用年数、ランニングコスト	(1) 漁網・漁具の耐用年数と年間のランニングコスト（漁業、養殖業） (2) 漁網・漁具のメンテナンス、アフターサポート体制の整備
7. 最後に	(1) 水産業界のイノベーションにつながる新規開拓事業について取り組んでいること (2) 今後の事業展開 (3) 漁業者が漁網・漁具を購入する際の資金調達