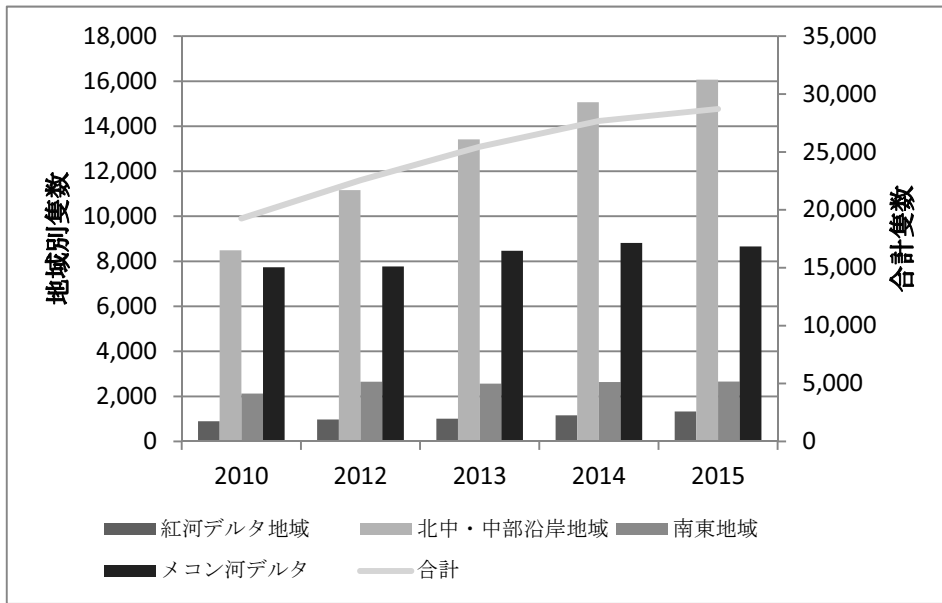


図 III-12 地域別 90CV 以上漁船数の推移



出所：ベトナム統計局

農業・農村開発省でのインタビューによると、2016年現在では、漁船数は約11万隻で、90CV以上は3万5,000隻程度である。沖合（海岸から50海里以上）での漁業ライセンスが取得できるのは90CV以上の漁船であるため、漁船全体の3分の2は沿岸でしか漁ができないことになる。90CV以上の船も含め、漁船のほとんどが木船で、FRP漁船や鋼船は、併せて300隻程度しかないとのことであった。省別に見ると、表III-11のとおり、90CV以上の漁船が最も多いのは、メコンデルタのキエンジャン省で、4,060隻が登録されている。メコンデルタで90CV以上の漁船数が多いのはタイランド湾に面したキエンジャン省のみで、上位15省のうち9省は北中部・中部沿岸地域の省となっている。

表 III-11 90CV 以上の漁船の登録隻数上位 15 省 2015 年

| No. | 省                 | 地域         | 隻数    |
|-----|-------------------|------------|-------|
| 1   | Kien Giang        | メコンデルタ地域   | 4,060 |
| 2   | Quang Ngai        | 北中部・中部沿岸地域 | 2,873 |
| 3   | Binh Dinh         | 北中部・中部沿岸地域 | 2,832 |
| 4   | Ba Ria - Vung Tau | 南東地域       | 2,617 |
| 5   | Binh Thuan        | 北中部・中部沿岸地域 | 2,533 |
| 6   | Ben Tre           | 紅河デルタ地域    | 1,656 |
| 7   | Ca Mau            | 紅河デルタ地域    | 1,339 |
| 8   | Nghe An           | 北中部・中部沿岸地域 | 1,287 |
| 9   | Thanh Hoa         | 北中部・中部沿岸地域 | 1,264 |
| 10  | Quang Binh        | 北中部・中部沿岸地域 | 1,167 |
| 11  | Phu Yen           | 北中部・中部沿岸地域 | 983   |
| 12  | Khanh Hoa         | 北中部・中部沿岸地域 | 830   |
| 13  | Ninh Thuan        | 北中部・中部沿岸地域 | 808   |
| 14  | Tien Giang        | 南東地域       | 663   |
| 15  | Bac Lieu          | 南東地域       | 486   |

出所：ベトナム統計局

また、詳しいデータは公表されていないが、ベトナム漁業協会（VINAFIS）でのインタビューによると、90CV以上の漁船のうち400CV以上のものは約30%で、これらの大型漁船が多いのはベトナム南部である。船のタイプは、トロール漁船やロングライン（延縄）漁船が多いという。

ベトナム全体での漁船のデータは入手できなかったが、訪問したカインホア省の漁船データを入手することができた。それによると、沿岸漁船の数は2010年の8,840隻から2016年には8,519隻と321隻、率にして3.6%減少したが、沖合漁船の数は同期間、842隻から1,294隻へと452隻、率にして53.7%増加した。また、2016年には新造の沖合漁船が37隻、20メートル以上の船も27隻となった。

表 III-12 カインホア省の漁船構成の推移

単位：隻数

| 年        | 2010           | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|----------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 沿岸漁船     | <20CV          | 5,539 | 5,538 | 5,534 | 5,529 | 5,534 | 5,530 |
|          | 20 to <50CV    | 2,638 | 2,590 | 2,556 | 2,529 | 2,503 | 2,446 |
|          | 50 to <90CV    | 663   | 637   | 610   | 581   | 558   | 543   |
|          | 沿海船合計          | 8,840 | 8,765 | 8,700 | 8,639 | 8,595 | 8,519 |
| 沖合漁船     | 90 to <250CV   | 594   | 581   | 577   | 503   | 470   | 436   |
|          | 250 to <400CV  | 212   | 286   | 370   | 444   | 430   | 381   |
|          | 400 to <800CV  | 36    | 71    | 135   | 227   | 315   | 461   |
|          | 800 to <1000CV | 0     | 0     | 0     | 2     | 2     | 10    |
|          | ≥1000          | 0     | 0     | 0     | 3     | 4     | 6     |
|          | 沖合漁船合計         | 842   | 938   | 1,082 | 1,179 | 1,221 | 1,294 |
| 合計       | 9,682          | 9,703 | 9,782 | 9,818 | 9,816 | 9,803 |       |
| 新造の沖合漁船  | 38             | 41    | 59    | 57    | 27    | 24    |       |
| 20m以上の漁船 | 0              | 0     | 0     | 2     | 12    | 15    |       |

注：2016年以外は12月時点の数字、2016年は10月時点の数字

出所：カインホア省農業局

また、漁法別に見ると、刺し網漁船が最も多く2,861隻、次いでハンドライン（手釣り）漁船が1,342隻となっている。沖合漁船だけでみると、トロール船が最も多く311隻、次いでハンドライン（手釣り）船となっている。

表 III-13 カインホア省 2016 年 10 月現在の漁船内訳

|                      | 沿岸漁船  |             |             |       | 沖合漁船         |               |               |                |       |       | 合計    |
|----------------------|-------|-------------|-------------|-------|--------------|---------------|---------------|----------------|-------|-------|-------|
|                      | <20CV | 20 to <50CV | 50 to <90CV | 小計    | 90 to <250CV | 250 to <400CV | 400 to <800CV | 800 to <1000cv | ≥1000 | 小計    |       |
| トロール                 | 52    | 411         | 149         | 612   | 119          | 107           | 78            | 4              | 3     | 311   | 923   |
| 刺し網                  | 2,039 | 493         | 108         | 2,640 | 39           | 80            | 102           | 0              | 0     | 221   | 2,861 |
| まき網                  | 38    | 112         | 44          | 194   | 36           | 6             | 22            | 1              | 0     | 65    | 259   |
| ハンドライン               | 769   | 257         | 27          | 1,053 | 15           | 81            | 189           | 4              | 0     | 289   | 1,342 |
| Shooting net fishing | 0     | 0           | 0           | 0     | 0            | 6             | 11            | 1              | 2     | 20    | 20    |
| その他                  | 2,600 | 1,029       | 149         | 3,778 | 173          | 79            | 48            | 0              | 0     | 300   | 4,078 |
| キャッチャー合計             | 5,498 | 2,302       | 477         | 8,277 | 382          | 359           | 450           | 10             | 5     | 1,206 | 9,483 |
| 運搬船                  | 32    | 144         | 66          | 242   | 54           | 22            | 11            | 0              | 1     | 88    | 330   |

出所：カインホア省農業局

一方、IHS データには漁船を含む 100 トン以上の鋼船の情報が蓄積されているが、ベトナム籍の漁船は 2017 年 1 月現在全部で 8 隻しか掲載されていない。これらの 8 隻のリストは表 III-14 のとおりである。これらの船のうち 6 隻の所有者はベトナム政府あるいは国営企業で 2 隻は所有者不明となっている。

表 III-14 IHS データに掲載されているベトナム籍の漁船

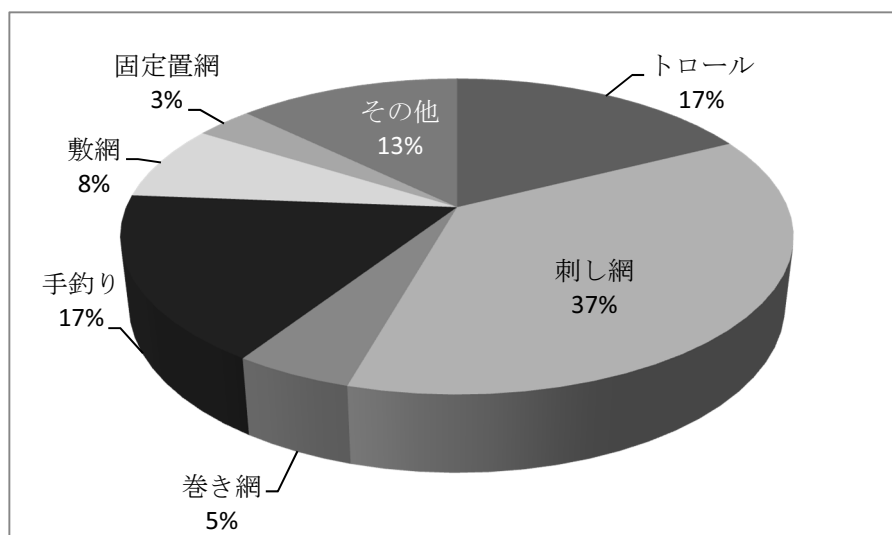
| 船名            | 船タイプ                       | GT   | 建造国   | 建造年  | エンジンメーカー  | 造船所                            |
|---------------|----------------------------|------|-------|------|---|--------------------------------|
| FALCON 17     | Stern Trawler              | 696  | ソ連    | 1965 | VEB<br>Schwermaschinenbau<br>"Karl Liebknecht" (SKL) -<br>Magdeburg | Leninskaya<br>Kuznitsa         |
| SAO BIEN      | Fishing Vessel             | 299  | 日本    | 1970 | Hanshin Nainenki Kogyo<br>- Japan                                   | Usuki Iron Works -<br>Usuki    |
| HAI LONG      | Fishing Vessel             | 135  | 日本    | 1971 | Daihatsu Diesel<br>Manufacturing Co Lt -<br>Japan                   | Kanmon                         |
| BIEN DONG     | Fishery<br>Research Vessel | 495  | ノルウェー | 1976 | AS Bergens Mek<br>Verksteder - Norway                               | Mjellem & Karlsen<br>AS        |
| NAM TRIEU 04  | Fishing Vessel             | 145  | 中国    | 1986 | L. Gardner & Sons Ltd. -<br>Manchester                              | China P.R.<br>Unknown          |
| TRADIMEXCO 01 | Fishery Support<br>Vessel  | 201  | ベトナム  | 2002 | Caterpillar Inc - USA   | Vietnam Unknown                |
| KN-781        | Fishery Patrol<br>Vessel   | 3186 | ベトナム  | 2014 | Caterpillar Inc - USA   | Ha Long Shbldg Co<br>- Ha Long |
| KN-782        | Fishery Patrol<br>Vessel   | 3186 | ベトナム  | 2014 | Caterpillar Inc - USA   | Ha Long Shbldg Co<br>- Ha Long |

出所：IHS データ

## 2.3 主な漁船の構造及び搭載設備

2.2 章に記載のとおり、ベトナム全体の最新の漁船のデータは公表されておらず、漁法別の漁船内訳は 2013 年マスタープランに掲載されている 2010 年のものしか入手できない。それによると、漁法別で最も多い漁船のタイプは刺し網漁船で全体の 37% (47,312 隻) を占め、次いでトロール漁船 (22,554 隻)、一本釣り漁船 (21,896 隻) となっている。

図 III-13 ベトナムの漁法別漁船内訳 (2010 年)



出所：首相決定 1445 号 (Decision No.1445/QD/TTg) 水産業マスタープラン

「手釣り」漁船とは主にマグロの漁獲に使われる漁船で、1 隻あたり 4、5 本の釣り竿を使い、手で釣る漁法で、ベトナムの場合、釣り竿は 10 メートルと長い<sup>37</sup>。

また、農業・農村開発省へのインタビューによると、新品のエンジンを搭載している漁船は鋼船と FRP 漁船の 300 隻くらいで、木船で新品のエンジンを搭載している漁船は、政府の援助 (3.1 章に記載) を受けて建造した 200 隻程度である。ほとんどの漁船は、90CV 以上の沖合漁船であっても、中古の船用エンジンやトラックエンジンを搭載している。エンジンは、中国製、アメリカブランド、韓国ブランド、日本ブランドなどが使われている。修理しやすいエンジンが好まれる傾向がある。中古のエンジンは船のオーナーがエンジンに詳しい知り合いなどに頼んで、ホーチミンの中古機械ショップで調達し、据付けてもらうことが多いようである。

<sup>37</sup> 現地の日系業界関係者によると、例えば沖縄の場合、釣り竿は 2 メートル、1 隻あたり 2、3 本を使うという。沖縄では漁照を使うので短くても良いとのこと。

## 2.4 漁船の構造及び機器に関する特別の規制等

農業・農村開発省へのインタビューによると、ベトナムでは特定の漁法を禁止した法律はないが、漁具に関する規則は2015年の政令59号（Decree No 59/2005/ND-CP）とその施行細則に定めている。具体的な規則は施行細則で定めており、ダイナマイトの利用禁止、網のメッシュのサイズ、90CV以下の漁船でのトロール網使用禁止、漁獲禁止魚種、漁獲してもよい魚の最低の大きさなどが規定されている。

エンジンについては、政府の支援（3.1章参照）を受けて建造する漁船の場合は、新品の船用エンジンを搭載することになっているが、それ以外漁船については、規定はない。そのため、漁船には中古のトラックエンジンなどが多く使われている。

## 2.5 主要漁船建造造船所の概要

ベトナム政府は、漁船の近代化を図るため、政府が利子補填などを提供することで漁船の買い替えを促進している（詳細3.1章）。この政府支援の漁船を建造する造船所が政令で定められており、木船で70社、FRP船で8社、鋼船で42社ある。これら120社のリストは別添3のとおり。そのうち、カインホア省のニャチャンに立地する造船所を訪問した。

### Unin Ship (Univ of Nha Trang Ship Institute)


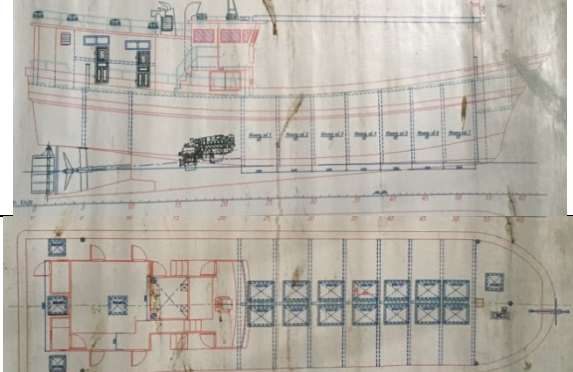
ニャチャン大学船舶研究所の一部。船舶研究所はニャチャン大学の研究所として設立されたが、独立運営となっており、ニャチャン大学のダット教授が運営している。船舶研究所は、教育、研究、製造の3つの機能を持ち、製造の機能をUnin Shipが担う。教育に関しては、大学に教員を派遣していたが、現在は忙しくて教えておらず、大学からインターンを研究所に受けいれている。研究所では主にFRP船、特にFRP漁船の研究を主に行っている。

Unin Shipは1986年設立され、1987年に最初の木船を建造した。1990年にFRP船建造にシフトし、1990年にベトナムで初めてのFRP船を建造した。ベトナム船級協会（Vietnam Register）から製造認可を取得している。職員数は全部で80人、そのうち10人が教育担当で、製造部門のワーカーは70人である。年間15～20隻を受注建造している。船の型は21メートルのものと24メートルのものがある。1つの型で50隻程度建造できる。

金属の分析、厚みを図る機械などを備えたラボラトリーもあり、ラボラトリーは建設局から認可を受け、建設関係の実験施設としても認められている。修士・博士所持者は6人、設計者を5人抱えており、2010年にカタマランを設計した。

これまでに警備艇、glass bottom boat、運搬船、ヨット、水先案内船、観光用の船、漁船（トローラーなど）など約1,000隻を建造した。木船をFRPでコーティングするサービスも行っている。漁船の納入先は全国の漁師である。建造する漁船の大きさは長さが21メートルあるいは24メートルで、エンジンは300CVから800CV超くらいである。

## Unin Ship

|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>TÀU CÁ VỎ COMPOSITE TRƯỜNG SA 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiều dài lớn nhất: Lmax = 24.00 m</li> <li>- Chiều dài thiết kế: Lsk = 21.08 m</li> <li>- Chiều rộng lớn nhất: Bmax = 6.50 m</li> <li>- Chiều rộng thiết kế: Bsk = 6.03 m</li> <li>- Chiều cao mạn: D = 3.05 m</li> <li>- Chiều chìm trung bình: d = 1.41 m</li> <li>- Lượng chiếm nước: W = 123 tấn</li> <li>- Công suất máy chính: Nhp = 800 Hp</li> <li>- Tốc độ hành trình: V = 10 Hạng</li> <li>- Nghề khai thác: Cầu</li> <li>- Cấp thiết kế: VPS I</li> <li>- Vùng hoạt động: Biển Việt Nam</li> </ul>  |
| <p>建造中の FRP 漁船 (全長 24m)</p>   | <p>左記漁船の一般配置図</p>  |

## Uninship 建造船舶の例

|   |  |
|---|--|
|   |   |
| <p>21.0m x 5.7m x 2.75m, 405HP</p>  | <p>21.0m x 5.7m x 3.0m, 500HP</p>  |
|  |  |
| <p>21.0m x 5.7m x 3.0m, 822HP</p>   | <p>24.0m x 6.5, x 3.5m, 822HP</p>  |

長さ 21 メートル、幅 5.7 メートル、高さ 3 メートルの漁船で価格は 60 万米ドル程度と  
のことである。2 年前までは中古エンジンを使うことが多かったが、政府による漁船建造支  
援スキーム（政令 67 号、3.1.章参照）により、新品エンジンを使う船主が多くなった。政  
令 67 号の施行後、12 隻以上を建造したが、さらに 2020 年まで受注残がある。

搭載するエンジンは購入者である漁師が選定するが、韓国の斗山（Doosan）製が多い。  
中国製のギアボックスは日本製より 40% 安く、利用者が多い。

水槽試験（タンクテスト）は行わず、AutoCAD とソフトウェアだけで設計する。漁師からは木製漁船と FRP 漁船では揺れが異なり、FRP 漁船の揺れに慣れていないので使いにくい、というコメントもあるが、揺れの問題は設計、配置、重量を変えて解決した。既に揺れ防止に対応した FRP 漁船 12 隻を建造した。

ダット教授によると、同社のベトナムの FRP 漁船市場に占めるシェアは 70%程度である。また、同教授は、ベトナムには木製漁船が 11 万隻あるが、森林保護の観点から木船の建造は難しくなることが予想され、鋼船はメンテナンス費用が高いことから、今後は FRP 漁船がベトナムで急成長すると見ている。

### ニャチャン造船所 (Nha Trang Shipyard)

国営造船会社 SBIC（元 Vinashin）の子会社。SBIC の子会社はカインホア省に 3 社（カムラン造船所、ニャチャン造船所、現代ビナシン造船所）あり、そのうちの 1 社である。このうち漁船を建造しているのはニャチャン造船所だけである。鋼船を主に建造しているが、FRP 船も建造する。新造、修繕両方に従事している。木船は特定の顧客から依頼があれば修理する。

年間能力は、修繕は 30 隻（鋼船 25 隻、FRP 船 5 隻）、新造が 8 隻（鋼船 6 隻、FRP 船 2 隻）である。2015 年の新造実績は、パトロール船 1 隻、コンテナ船 1 隻、鋼製漁船 5 隻だった。このうち、コンテナ船は国内船主（顧客）の資金問題で、自社所有にしている。FRP 船の実績では、ベトナムとトルコの合弁会社向けに FRP の旅客船を建造したことがある。

建造体制は FRP 船部門 10 人、鋼船部門 90 人である。FRP 船は人数が少ないが、受注に応じて外注先からワーカーを派遣してもらう。

漁船の建造実績は 11 隻で、そのうち 9 隻は政府の漁船建造支援策（政令 67 号）の対象船であり、発注元はビンディン省とクアングアイ省の漁師であった。11 隻の漁船のエンジン（出力は 800CV 前後）のうち、新品を調達したのは 9 隻で三菱又はヤンマーのエンジンを搭載し、残る 2 隻は中古エンジン（カミンズ、ダイハツ）を搭載したとのことであった。また、発電機用エンジン（約 350KVA）については、カミンズ、三菱、ヤンマーの中古品（価格は新品の半額程度）を搭載したとのことであった。なお、中古エンジンを搭載する場合には、解放・修理したものを使用しているとの話であった。

漁船 11 隻の建造期間であるが、長い場合で 1 隻 150 日かかったが、最近では 4 ヶ月程度で建造できるようになった。海外調達部品の納期を考慮すると最低でも 4 カ月は必要との話であった。なお、機器や資材で海外調達するものは、船主が決めて輸入するか、造船所が外部に輸入を委託するかのいずれかの方法をとるそうである。

図 III-14 ニャチャン造船所で建造した漁船の例



| 巻き網漁船 |                        |
|-------|------------------------|
| 長さ    | 26メートル                 |
| 幅     | 6.8メートル                |
| 高さ    | 3.4メートル                |
| 喫水    | 2.7メートル                |
| 積載可能量 | 150 トン                 |
| エンジン  | 811HP                  |
| 発電機   | 150kW x 2              |
| 速度    | 10 nautical mile/ hour |
| 船員数   | 18 人                   |




| Shooting net 漁船 |                        |
|-----------------|------------------------|
| 長さ              | 27.5メートル               |
| 幅               | 7.2メートル                |
| 高さ              | 3.58メートル               |
| 喫水              | 2.4メートル                |
| 積載可能量           | 180 トン                 |
| エンジン            | 814HP                  |
| 発電機             | 310kW x 2              |
| 速度              | 10 nautical mile/ hour |
| 船員数             | 16 人                   |

出所：ニャチャン造船所資料



### ニヤチャン造船所

|  |   |
|--|---|
|   |   |
| <p>建造中の船舶</p>  | <p>建造中に契約破棄となり放置された船舶</p>   |
|  |  |
| <p>機械工場</p>  | <p>建造中の漁船</p>   |

### ソンチュイ造船所 (Song Thuy Shipyard)

木製漁船の造船所。大雨による事務所冠水の対応のため、訪問はしたものの、ミーティングはできなかった。木材はラオスから輸入していることであった。

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <p>建造中の木製漁船</p>   | <p>建造中の木製漁船</p>  |
|  |  |
| <p>建造中の木製漁船 (手前は船底部分)</p>   | <p>修繕のため上架された木製漁船</p>  |

今回、調査のために訪問した造船所は UninShip、ニャチャン造船所、ソンチュイ造船所の 3 ヶ所であったが、別途、IHS データで 100GT 以上の鋼製漁船建造実績のある造船所を検索したところ、ベトナムで建造された漁船は 16 隻であった。このうち、1980～90 年代に建造されたものが 4 隻、2000 年以降に建造されたものは 12 隻ある。建造造船所として社名が判明するのは、Piriou Vietnam、Yard N.51、Ben Kien Mechanical Factory、Ha Long Shipbuilding Company、Song Lo の 5 社である。Ben Kien Mechanical Factory、Ha Long Shipbuilding Company、Song Lo は国営造船所のグループ会社と考えられる。Yard No. 51 については情報を探すことができなかった。ウェブサイトがあった会社は Piriou Vietnam のみで、同社のウェブサイトによるとは Piriou Vietnam はフランス系の会社である。Piriou Vietnam についてウェブサイトからの情報を下記に紹介する。

### **Piriou Vietnam**

1960 年代から造船に従事しているフランス企業の子会社。Piriou グループが海外展開を始めたのは 2001 年以降で、現在はフランスのほかにモーリシャス、ナイジェリア、ベトナムに生産拠点を持つ。ベトナムの生産拠点はホーチミンに立地する。最大 100 メートルの鋼船及びアルミ船を建造している。漁船、オフショア石油サービス船、公共サービスのための船などを建造する。元々はサウス・イースト・アジア造船という名称だったが、2015 年に現在の社名に変更された。

## **3. 漁船整備に関するベトナムの制度概要及び振興策**

### **3.1 漁船建造支援政策**

ベトナム政府は、水産業振興マスタープランに掲げる目標を達成するため、漁船の近代化、大型化を進めている。90CV 以下の漁船の削減をめざし、漁師による大型漁船への買い替えを促進するために、400CV 以上の漁船の購入に対して金利の補助などを行っている。農業・農村開発省へのインタビューによると、この施策の目標は、漁船の数を増やすことではなく、古いものを新しくすることであるとのことであった。

まず、2014 年 8 月に政令 67 号 (Decree No. 67/2014/ND-CP) を施行し、400CV 以上のエンジンの漁船の調達や改造などに対して、低利子で返済期間の長い融資を実施することなどを決定した。例えば鋼製漁船を調達する場合、船価の 90%を 11 年返済期間、銀行利子 7%のうち 6%を政府が負担することで、漁師は利子 1%という条件で融資を受けることができるようにした。しかし、漁師に信用力がなかったため、銀行融資がなかなか許可されず、融資の借り手が少なかった。そのため、2015 年 11 月に政令 89 号 (Decree No. 89/2015/ND-CP) を施行し、政令 67 号で 11 年となっていた返済期間を 16 年とした他、漁網や漁獲機器の調達も対象とすることなどの変更を加えた。なお、漁船近代化支援の対象となるには、新品の船用エンジンを搭載することが義務付けられている。

また、この支援策を実施するにあたり、農業・農村開発省では標準設計を策定して、無料で漁民に配布した。標準設計を使うかどうかは、船主が決めることとなっている。また、表

III-15 の支援策一覧のとおり、標準設計を使わず外注して独自の設計を作成する場合も、設計費用を政府が負担する。

表 III-15 政令 67 号、政令 89 号による漁船近代化支援

| 項目   | 支援内容   |
|--|--|
| <b>融資・利子補助</b>                                 |  |
| 400CV 以上の運搬船の新造船、機器、船用機器、水産物の貯蔵機器、水産物取り扱い機器を含む | <ul style="list-style-type: none"> <li>・鋼船の新造船に対して、船価の 95%まで融資。利子 1%（政府が残り 6%を負担）</li> <li>・木船の新造船に対して、船価の 70%まで融資、利子 3%（政府が 4%負担）</li> </ul>  |
| 沖合漁獲漁船の新造船、機器、船用機器、漁獲機器、漁網、貯蔵機器                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・400CV～800CV の鋼船の新造に対して、船価の 90%まで融資。利子 2%（政府が 5%負担）</li> <li>・800CV 以上の鋼船、FRP 船の新造に対して、船価の 95%まで融資。利子 1%（政府が 6%負担）</li> <li>・400CV 以上の木船の新造に対して、船価の 70%まで融資。利子 3%（政府が 4%負担）</li> <li>・400CV 以上の木船について、鉄鋼あるいは FRP による船殻強化、機器類の調達に対して、費用の 70%まで融資。利子 3%（政府負担 4%）</li> </ul>                                 |
| 漁船の改造  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・400CV 以下の木船について、エンジンを 400CV 以上に改造する場合：費用の 70%まで融資。利子 3%（政府負担 4%）</li> <li>・400CV 以上の木船について、鉄鋼あるいは FRP による船殻強化、あるいは漁網、船用機器、漁獲機器、貯蔵機器などの調達に対して、費用の 70%まで融資。利子 3%（政府負担 4%）</li> </ul>   |
| 返済期間   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・木船は 11 年</li> <li>・鋼船、FRP 船は 16 年</li> <li>・最初の 1 年は利子返済なし</li> </ul>  |
| 優遇税制   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・海面漁業に対する天然資源税免除</li> <li>・漁船の登録料免除</li> <li>・養殖に要する土地や水面の貸し出し無料</li> <li>・漁業従事者、養殖従事者への付加価値税免除</li> <li>・漁船及び漁業に直接必要な機器への保険に対する付加価値税免除</li> <li>・400CV 以上の漁船を調達する場合、付加価値税は還付可能</li> <li>・個人所得税免除</li> <li>・漁業活動、沖合漁業に関わる運搬サービス、400CV 以上の漁船の建造から得た収入に対する法人税免除</li> <li>・400CV 以上の漁船の資機材の輸入税の免除</li> </ul> |
| 設計支援   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・400CV 以上の漁船の設計費用を 100%補助</li> </ul>  |
| メンテナンス支援                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・400CV 以上の鋼船に対して、メンテナンスの費用あるいは修繕の費用を 100%補助するが、補助額は新造で鋼船を建造する場合のコストの 1%を上限とする。</li> </ul>   |
| 保険   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・総動力 90CV 以上の出力を持ち、漁民グループまたは漁協に入っている漁民の沖合漁船であれば、乗務員の年間保険料の 100%、エンジンなどの資機材に係る毎年の保険料を、90CV から 400CV であれば保険料の 70%、400CV 以上であれば保険料の 90%を支援</li> </ul>  |
| 操業費用の支援  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・総動力 400CV から 800CV の沖合漁船の場合は一航海ごとに 4,000 万ドンを補助。800CV 以上の場合は 6,000 万ドンを補助。ただし、年間 10 航海を上限とする。</li> </ul>   |
| 研修支援   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・鋼船や FRP 船に係る乗務員の研修費用の 100%補助</li> </ul>  |

出所：政令 67 号及び政令 89 号より作成

また、政令 67 号の支援で建造する漁船の数も目標が定められている。

表 III-16 400CV 以上の新造目標数

| No. | 省               | 400CV 以上の漁船の新造目標数 |            |
|-----|-----------------|-------------------|------------|
|     |                 | 漁船                | 運搬船        |
| 1   | Quang Ninh      | 34                | 5          |
| 2   | Hai Phong       | 36                | 8          |
| 3   | Thai Binh       | 31                | 7          |
| 4   | Nam Dinh        | 30                | 4          |
| 5   | Ninh Binh       | 12                | 2          |
| 6   | Thanh Hoa       | 90                | 4          |
| 7   | Nghe An         | 95                | 5          |
| 8   | Ha Tinh         | 26                | 3          |
| 9   | Quang Binh      | 80                | 5          |
| 10  | Quang Tri       | 29                | 3          |
| 11  | TT Hue          | 40                | 5          |
| 12  | Đa Nang         | 39                | 8          |
| 13  | Quang Nam       | 83                | 9          |
| 14  | Quang Ngai      | 174               | 15         |
| 15  | Binh Dinh       | 280               | 25         |
| 16  | Phu Yen         | 170               | 20         |
| 17  | Khanh Hoa       | 160               | 15         |
| 18  | Ninh Thuan      | 66                | 5          |
| 19  | Binh Thuan      | 145               | 7          |
| 20  | Ba Rịa-Vung Tau | 111               | 10         |
| 21  | TP Ho Chí Minh  | 10                | 2          |
| 22  | Tien Giang      | 37                | 4          |
| 23  | Ben Tre         | 40                | 5          |
| 24  | Tra Vinh        | 20                | 3          |
| 25  | Bạc Lieu        | 35                | 3          |
| 26  | Soc Trang       | 21                | 3          |
| 27  | Ca Mau          | 90                | 10         |
| 28  | Kien Giang      | 95                | 10         |
|     | <b>Total</b>    | <b>2,079</b>      | <b>205</b> |

出所：農業省決定 3602 号 (Decision No. 3602-QD-BNN-TCTS) 2014 年

農業・農村開発省によると、政令 67 号、89 号 により表 III-16 のとおり 2,284 隻を新たに建造することになっていたが、実際には 3 分の 1 しか建造されなかった。そのため、この漁船建造支援スキームは 2020 年が期限だが、2016 年末に評価を行い、今後の方針（継続するか否か）を決めることになっているとの話であった。農業・農村開発省によると、このスキームで建造された漁船の内訳は、鋼船が 35～40%、FRP 船が 10%で、残りは木船だった。なお、2,284 隻の 3 分の 1 というのは新造のみで、新造とは別に改造に対する支援も行っている。このスキームの支援を受けて改造された漁船は約 100 隻あるとのことである。

た。なお、2017年になってから業界関係者に聞いたところ、本支援スキームは2017年末まで継続されることが決まったとのことである。

一方、政府の利子補填があっても支援スキームを使わずに自己資金で船を調達している船主もいる。利子補填を使わない理由は、新品ではなく中古エンジンを使いたいため、及び手続きが煩雑であることなどが挙げられる。漁具の費用も入れると、300CVの漁船に新品の日本のエンジンを搭載した場合、船価は1隻70～80億ドンになる。エンジンを中古にすれば、日本のエンジンを搭載しても1隻50億ドンで建造できる。利子補填があるとはいえ、高額な融資を受けることを好まない船主もいる。また、銀行の審査や担保の準備などの手続きが煩雑だと感じる船主も多い。銀行からみると、漁船への融資はリスクも高い。

自己資金で調達された新造船の数は2016年11月のインタビュー時点では把握されていなかったが、ベトナム漁業協会（VINAFIS）によると、漁船の数は実際に増加し、自己資金で調達した漁船を含めると、目標の2,079隻の漁船は既に建造されたとの話であった。

農業・農村開発省でのインタビューによると、政府は90CV以下の漁船の削減を引き続き促進していく方向で、次のような対応をとっていく予定である。

- 古い漁船は廃棄して、同じサイズの漁船を新しく買い替えしないように誘導。30CV以下の木船は建造が禁止されている。
- 農業や都市での就職など、他の職業への転換を誘導。
- 組合化による船の共同保有で隻数を減らす。
- 沿岸の市民が働くことができる、干物やナンプラーの製造などの職人村を創設する。

しかし、3点目の共同保有については、漁民は長い間個人で操業してきたので、組合化は難しいという話が聞かれた。

また農業・農村開発省は2016年12月に、単発の漁船建造に対する補助金供与についての首相決定47号（Decision No. 47/2016/QD-TTg）を施行した。政令89号に基づき、新造船の申請を2015年11月25日から2016年12月31日までに提出した場合、船価の15～35%を補助金として受けることができる。800CV以上の船で、沖合漁船は鋼船、FRP船、木船が対象となり、運搬船の場合は鋼船のみが対象となる。エンジン、搭載する舶用機器、漁具、荷役機械全て新品であること、無線機器が搭載されていることなどが条件となる。補助金の割合、上限は表III-17のとおりである。

表 III-17 首相決定 No. 47/2016/QD-TTg による新造船補助金

|       | エンジン出力           | 補助金の割合 | 補助金上限 |
|-------|------------------|--------|-------|
| 運搬船   | 800CV～1,000CV 未満 | 35%    | 80億ドン |
|       | 1,000CV 以上       | 35%    | 98億ドン |
| 漁船    |                  |        |       |
| 鋼船    | 800CV～1,000CV 未満 | 35%    | 67億ドン |
|       | 1,000CV 以上       | 35%    | 80億ドン |
| FRP 船 | 800CV 以上         | 35%    | 67億ドン |
| 木船    | 800CV 以上         | 15%    | 20億ドン |

出所：首相決定47号（Decision No. 47/2016/QD-TTg）

農業・農村開発省では財務省とも協議の上、今後、政令 67 号、89 号の方向性を検討するが、基本的に木船を FRP 船あるいは鋼船に転換していく方針に変わりはない。ベトナムの漁業では漁師の安全、労働環境の改善、獲った魚の適切な保存保管方法の改善も課題で、漁獲後のロス率 3 割を 10%に減らし、船の質を改善していく方向である。

#### 4. 日本の民間ベースによる水産業支援

##### マグロ漁業の近代化のための漁獲技術及び資機材の普及・実証事業

農業・農村開発省はマグロをベトナムの主力輸出水産物の 1 つとする方針だが、現状では輸出可能な品質、特に鮮度が高い刺身用になるマグロの漁獲量は少ない。漁師は古い装備でマグロ漁を行っており、漁獲時の暴れによる「身焼け」やスレにより、魚体の鮮度が劣化、損傷してしまうこと、船上での保管技術不備や、1 ヶ月以上にわたる航海で、マグロの鮮度が落ちてしまうことがその背景にある。この状況を改善するため、日本の NPO 法人がビンディン省からの要請を受け、2012 年から支援を開始した。支援内容は、ツナショッカー<sup>38</sup>を使った電気ショックでマグロを気絶させることで「身焼け」を防ぐ方法と、鮮度を保つための収穫後の内臓処理方法を伝授するというものである。

2015 年には JICA 中小企業海外展開支援事業を活用し、ビンディン省において、25 隻の漁船にツナショッカーシステムを搭載し、実証実験を行った。2015 年 11 月にはビンディン省の水産関係者を大阪に招聘して研修を行った。

これらの支援の結果、2014 年から数回、日本の品質基準を満たす冷蔵マグロ鮮魚がビンディン省から日本に空輸された。

##### FRP 漁船の実証実験

エンジンメーカーのヤンマーは、子会社のヤンマー造船（大分県）で FRP 船などを建造しているが、2015 年 6 月、ベトナムで FRP マグロ漁船の開発・販売に乗り出すための現地法人、Yanmar Boat Manufacturing Vietnam 社を設立した<sup>39</sup>。

ベトナムの漁船のほとんどが中古エンジンを搭載した木船であり、船舶推進効率の向上や環境負荷の低減、そして漁獲物の品質保持などにおいて改善の余地がある。同社ではこうした課題を解決するために、漁業者の経営効率の向上、なかでもマグロ漁船漁業の省エネルギー化と、マグロ鮮度管理などを両立する各種プログラムの提案と実証試験操業を 2014 年より実施してきた。実証実験に使った FRP 漁船はヤンマーの基本設計図に基づき、ニャチャン大学船舶研究所（Unin Ship）で建造したもので、全長 18 メートル型のマグロハンドライン漁船である<sup>40</sup>。

Yanmar Boat Manufacturing Vietnam 社によれば、実証試験結果として、幅が広く重い木船と軽い FRP 船とでは船の揺れ（動揺周期）が異なるため、漁業者からは「(実証船

---

<sup>38</sup> 電気ショックにより、マグロやサメなどの大型魚の動きを止めさせ、暴れやスレによる魚体の損傷を最小限にする装置。ほとんどの日本マグロ漁船に装備されている。

<sup>39</sup> ヤンマー社プレスリリース 2015 年 6 月 15 日

<sup>40</sup> ヤンマー社プレスリリース 2014 年 8 月 1 日

は) 乗り心地が悪い」などの評価があったが、これら漁業者からのコメントや試験結果から得られた各種データに基づき、量産化仕様を決定したとのことである。また、マグロの品質改善に関しても、実証試験からより確実に効果が得られる手法が得られたとのことであった。

## 5. ベトナムにおける漁船建造動向

ベトナム政府は、木製漁船を FRP 船、鋼船に、さらに漁船を大型に、という明確な方針を打ち出し、漁船船主への金銭的支援を含めた漁船近代化スキームを実施している。ある日系業界関係者によると、2013 年には FRP 漁船はほぼゼロで、建造できる造船所もニャチャン大学の研究所に限定されていたが、政令 67 号を機に一気に FRP 化が始まったという。木材資源の枯渇も漁船の FRP 化を後押ししている。カインホア省で 90CV 以上の漁船が 2010 年の 842 隻から 2016 年に 1,294 隻に増えたように (表 III-12)、船の大型化の傾向も出てきている。新造ではなく、船の寸法は変更せずにエンジンだけ大きくする改造を行った船も多いという。これらの船は、建造時に大きいエンジンを搭載できるサイズで建造していたが、大型エンジンを買う資金がなく、小さいエンジンで操業していたところ、政令 67 号の支援を受けて大型エンジンに変更する改造を行っている。

一方、FRP 漁船に比べて鋼製漁船はなかなか浸透していない。その背景には、漁師が鋼船に慣れていないことや、コストが高いことがある。たとえば、カインホア省では、鋼製漁船が 2 隻建造されたが、漁師は使い方がわからず返却したという。鋼製漁船の普及には時間がかかると思われる。また、業界団体によると、鋼製漁船を購入して成功した人がいないため、普及が進まないが、誰かが成功すればドミノ式に増えていくかもしれないとのことであった。

また、カインホア省の農業局によると、ベトナム政府は既にブルネイ政府と漁業協定を締結済みで、ブルネイからの漁獲量の割り当てを待っているところだという。また、パラオやフィリピンでも合法的に漁ができるよう、漁業協定を交渉中とのことであった。こうした協定が成立し、ベトナム EEZ 外での漁が可能になれば、さらに大型の遠洋漁船が必要になる。約 11 万隻という漁船のうち FRP 船及び鋼船が併せて約 300 隻しかない現状を考えると、ベトナムにおける漁船の近代化の動きは今後しばらく続くものと思われる。

## VI. フィリピン

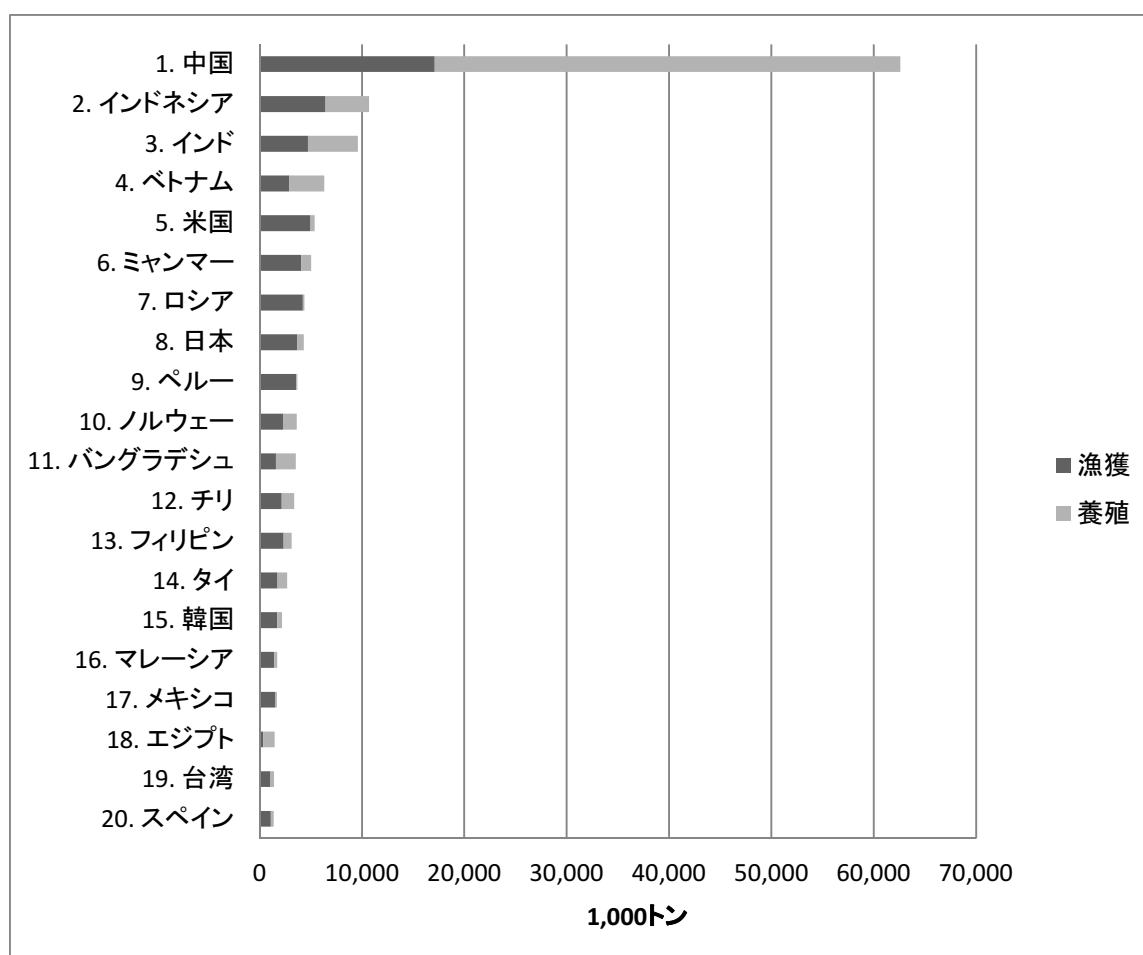
### 1. フィリピンの水産物生産動向

#### 1.1 市場概況（生産量・輸出量動向）

##### 1.1.1 漁業全般の生産量

フィリピンは北緯 6 度～18 度、東経 120～127 度に広がる亜熱帯に約 700 の島々からなる島国で、排他的経済水域と領海は併せて 2 億 2,000 万ヘクタール（220 万平方キロメートル）に上る。2014 年の漁業生産量は 314 万トンと世界第 13 位だが、漁獲漁業だけを見ると、同年の生産量は 235 万トンで、世界第 8 位である。

図 VI-1 世界の漁業生産量上位 20 ヶ国（2014 年）



出所：FAO Yearbook, Fishery and Aquaculture Statistics

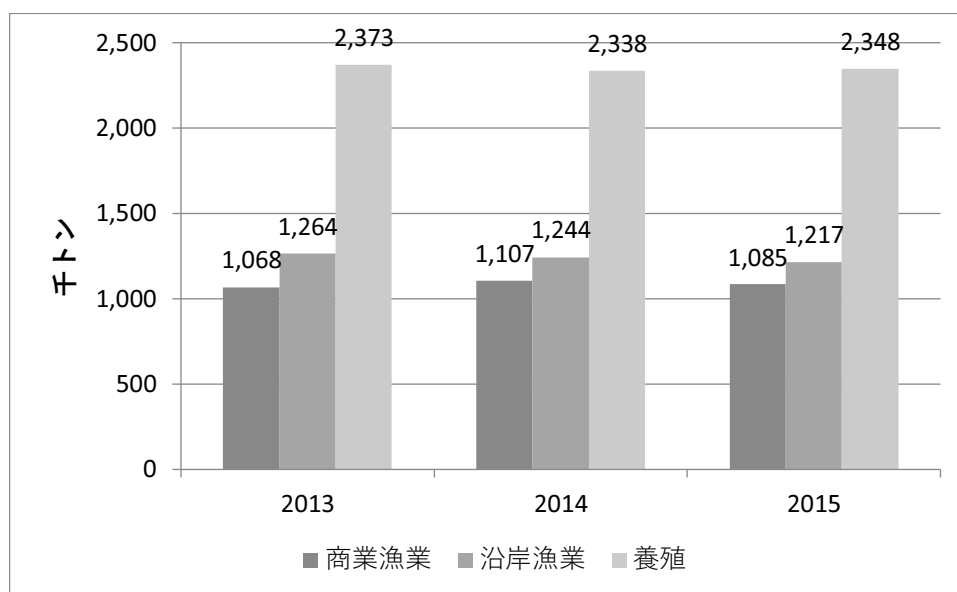
フィリピン統計局のデータによると、2015 年の漁業生産量は、漁獲漁業が約 230 万トン、養殖が約 235 万トンの合計 465 万トンで、漁獲漁業と養殖がおよそ半々となっている。FAO のデータの 314 万トンよりかなり多いのは、フィリピン統計局のデータには海洋植物



(海藻など)が含まれているためと考えられる。フィリピンではかつてはエビの養殖が盛んだったが、現在では養殖魚種も多様化し、海藻、ミルクフィッシュや牡蠣の養殖も盛んである。最も生産量が多いのは海藻で、養殖全体の66%を占める。

漁獲漁業は沿岸漁業と商業漁業とに分けられている。沿岸漁業は、市及び町が管轄し、沿岸から15キロメートル以内の海域及び内水面での3トン未満の漁船等を用いて行われる漁業である。商業漁業は海岸から15キロ以遠で3トン以上の漁船で行う漁業である。

図 VI-2 フィリピンの漁業生産量



出所：Fisheries Statistics of the Philippines フィリピン統計局

### 1.1.2 主な水産品目

フィリピン統計局のデータによると、表 VI-1 のとおり、商業漁業での生産量が最も多いのはインドいわし (Indian Sardine) で、2015 年は 21 万 7,800 トン、商業漁業の 20.1% を占める。次いで、かつお (19 万 9,200 トン、18.4%)、ムロアジ (16 万 4,400 トン、15.2%) となっている。この 3 種類で全体の 53.7% を占める。マグロは複数種類が獲れるが、最も多いのはキハダマグロで 2015 年の生産量は 10 万 2,400 トンであった。マグロ類にはかつおも含まれるが、マグロ類の生産量の合計は 40 万 5,700 トン (メバチマグロ<sup>41</sup>、イースタンリトルツナ、ヒラソウダ、かつお、キハダマグロ) となり、全体の 4 割を占める。

沿岸漁業でも、インドいわしやムロアジの生産量が多いが、商業漁業に比べて生産量上位魚種の占有率は低い。

<sup>41</sup> メバチマグロは生産量が少なく、表 VI-1 では「その他」に含まれており、2015 年の生産量は 5,258 トン。

表 VI-1 2015 年の商業漁業による生産量

単位：1,000 トン

| 英名                    | 日本語訳           | 生産量            | 割合            |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|
| Indian Sardine        | インドいわし         | 217.8          | 20.1%         |
| Skipjack              | かつお            | 199.2          | 18.4%         |
| Roundscad             | ムロアジ           | 164.4          | 15.2%         |
| Yellowfin Tuna        | キハダマグロ         | 102.4          | 9.4%          |
| Frigate Tuna          | ヒラソウダ          | 78.9           | 7.3%          |
| Fimbriated Sardine    | Fimbriated いわし | 43.1           | 4.0%          |
| Big Eyed Scad         | アカアジ           | 43.0           | 4.0%          |
| India Mackerel        | インドサバ          | 32.1           | 3.0%          |
| Anchovies             | アンチョビー         | 20.6           | 1.9%          |
| Eastsern Little Tuna  | イースタンリトルツナ     | 20.2           | 1.9%          |
| Slipmouth             | オキヒイラギ         | 13.6           | 1.3%          |
| Indo Pacific Mackerel | インド太平洋サバ       | 12.4           | 1.1%          |
| Squid                 | いか             | 12.2           | 1.1%          |
| Crevalle              | シマアジ           | 11.2           | 1.0%          |
| Others                | その他            | 113.5          | 10.5%         |
| <b>Total</b>          | <b>合計</b>      | <b>1,084.6</b> | <b>100.0%</b> |

出所：Fisheries Statistics of the Philippines フィリピン統計局

表 VI-2 2015 年の沿岸漁業による生産量

単位：1,000 トン

| 英名                    | 日本語訳           | 生産量            | 割合            |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|
| Big Eyed Scad         | アカアジ           | 73.8           | 7.3%          |
| Indian Sardin         | インドいわし         | 72.9           | 7.2%          |
| Roundscad             | ムロアジ           | 60.7           | 6.0%          |
| Frigate Tuna          | ヒラソウダ          | 58.8           | 5.8%          |
| Anchovies             | アンチョビー         | 43.4           | 4.3%          |
| India Mackerel        | インドサバ          | 41.9           | 4.1%          |
| Yellowfin Tuna        | キハダマグロ         | 41.0           | 4.1%          |
| Fimbriated Sardine    | Fimbriated いわし | 40.7           | 4.0%          |
| Squid                 | いか             | 40.7           | 4.0%          |
| Slipmouth             | オキヒイラギ         | 34.5           | 3.4%          |
| Skipjack              | かつお            | 34.4           | 3.4%          |
| Indo Pacific Mackerel | インド太平洋サバ       | 26.5           | 2.6%          |
| Blue Club             | わたりがに          | 25.1           | 2.5%          |
| Crevalle              | シマアジ           | 23.3           | 2.3%          |
| Goat Fish             | ヒメジ            | 20.4           | 2.0%          |
| Eastsern Little Tuna  | イースタンリトルツナ     | 14.5           | 1.4%          |
| Others                | その他            | 359.2          | 35.5%         |
| <b>Total</b>          | <b>合計</b>      | <b>1,011.8</b> | <b>100.0%</b> |

出所：Fisheries Statistics of the Philippines フィリピン統計局

### 1.1.3 輸出

フィリピンの水産物輸出のうち最も輸出量が多いのはマグロで、2015年には9万7,815トンが輸出され、水産物輸出全体の約43%を占めた。生マグロで輸出されるものは少なく、マグロ輸出量の約77%は加工調整品である（表VI-4）。冷凍マグロはマグロ輸出量の約18%を占めるが、輸出先で解凍して刺身になるグレードのものではない。解凍して刺身にするにはマイナス60度で冷凍する必要があるが、フィリピンにはマイナス60度の冷凍庫を持つ漁船は少ない。冷凍庫を備えている漁船であっても、冷凍の温度はマイナス2程度で、この温度では解凍しても刺身にならない。また、生で水揚げされても、冷蔵輸送のインフラが不足しており常温で輸送されている。こうしたことから加工調整品の割合が多くなっている。マグロに次いで多い輸出品は海藻、活きたガルーパ（ハタハタの一種）である。（表VI-3）

表VI-3 フィリピンの水産物輸出主要品目

| 品目                   | 2013           | 2014           | 2015           |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>量（トン）</b>         |                |                |                |
| <b>水産品輸出量合計</b>      | <b>146,852</b> | <b>316,863</b> | <b>226,821</b> |
| <b>主要輸出品目</b>        | <b>113,013</b> | <b>193,316</b> | <b>181,588</b> |
| <b>水産品輸出合計に占める割合</b> | <b>76.96%</b>  | <b>61.01%</b>  | <b>80.06%</b>  |
| 1. マグロ               | 47,252         | 117,909        | 97,815         |
| 2. 海藻                | 23,042         | 42,469         | 38,968         |
| 3. 活きたガルーパ           | 10,789         | 0              | 16,178         |
| 4. カニ、カニ肉            | 8,062          | 8,668          | 11,464         |
| 5. 観賞魚               | 5,903          | 5,988          | 5,900          |
| 6. エビ                | 15,682         | 8,874          | 5,475          |
| 7. いか                | 1,364          | 5,069          | 3,357          |
| 8. タコ                | 660            | 4,132          | 2,041          |
| 9. ムロアジ              | 165            | 191            | 226            |
| 10. 乾燥ナマコ            | 94             | 16             | 164            |
| <b>金額（百万ペソ）</b>      |                |                |                |
| <b>水産品輸出金額合計</b>     | <b>62,166</b>  | <b>56,349</b>  | <b>41,701</b>  |
| <b>主要輸出品目</b>        | <b>49,302</b>  | <b>44,711</b>  | <b>33,033</b>  |
| <b>水産品輸出合計に占める割合</b> | <b>79.31%</b>  | <b>79.35%</b>  | <b>79.21%</b>  |
| 1. マグロ               | 26,960         | 19,598         | 13,521         |
| 2. 海藻                | 9,746          | 11,688         | 9,245          |
| 3. カニ、カニ肉            | 3,609          | 5,881          | 5,071          |
| 4. 活きたガルーパ           | 1,612          | 0              | 2,094          |
| 5. エビ                | 5,952          | 5,295          | 1,606          |
| 6. いか                | 709            | 843            | 615            |
| 7. タコ                | 325            | 1,124          | 411            |
| 8. 観賞魚               | 262            | 267            | 261            |
| 9. 乾燥ナマコ             | 88             | 3              | 179            |
| 10. ムロアジ             | 39             | 13             | 31             |

出所：Fisheries Statistics of the Philippines フィリピン統計局

マグロの輸出先のうち、冷蔵・冷凍品はスペイン、イタリア、日本向けが多く、缶詰あるいはその他の加工品は、米国、ドイツ向けが多い。(表 VI-5)

表 VI- 4 マグロの形態別輸出

| 品目               | 2013          | 2014           | 2015          |
|------------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>量 (トン)</b>    |               |                |               |
| <b>マグロ</b>       | <b>47,252</b> | <b>117,909</b> | <b>97,815</b> |
| 加工調整品            | 29,660        | 93,307         | 75,786        |
| 冷凍               | 16,482        | 21,623         | 17,546        |
| 生鮮・冷蔵            | 1,110         | 2,979          | 3,935         |
| 薫製               |               |                | 548           |
| <b>金額 (百万ペソ)</b> |               |                |               |
| <b>マグロ</b>       | <b>26,960</b> | <b>19,598</b>  | <b>13,521</b> |
| 加工調整品            | 23,738        | 13,720         | 10,588        |
| 冷凍               | 2,310         | 5,339          | 2,208         |
| 生鮮・冷蔵            | 912           | 539            | 588           |
| 薫製               |               |                | 138           |

注：四捨五入の関係で合計の数値が合わないことがある。

出所：Fisheries Statistics of the Philippines フィリピン統計局

表 VI- 5 マグロ及びマグロ製品の輸出先

| 輸出先                | 2013   | 2014  | 2015  | 2013      | 2014  | 2015 |
|--------------------|--------|-------|-------|-----------|-------|------|
|                    | 量 (トン) |       |       | 金額 (百万ペソ) |       |      |
| <b>1. 生鮮・冷蔵、冷凍</b> |        |       |       |           |       |      |
| スペイン               | 4,687  | 5,329 | 7,549 | 641       | 598   | 671  |
| イタリア               | 3,654  | 4,370 | 3,836 | 448       | 544   | 432  |
| 日本                 | 2,182  | 3,264 | 3,670 | 438       | 2,906 | 752  |
| 米国                 | 1,157  | 1,508 | 1,565 | 366       | 355   | 200  |
| フランス               | 931    | 1,211 | 1,183 | 145       | 127   | 103  |
| ベトナム               | 20     | 248   | 412   | 2         | 25    | 36   |
| インドネシア             | 50     |       | 369   | 3         | 0     | 26   |
| カナダ                | 64     | 248   | 354   | 13        | 39    | 56   |
| スイス                | 21     | 354   | 283   | 5         | 88    | 83   |
| ハワイ                | 80     | 296   | 279   | 40        | 134   | 136  |
| オランダ               | 258    | 509   | 276   | 53        | 124   | 71   |
| 中国                 | 28     | 693   | 180   | 7         | 95    | 26   |
| 香港                 | 286    | 337   | 137   | 105       | 94    | 33   |
| タイ                 | 1,406  | 583   | 115   | 436       | 47    | 8    |
| アラブ首長国連邦           | 50     | 119   | 76    | 8         | 27    | 21   |
| ドイツ                | 74     | 52    | 64    | 18        | 19    | 16   |
| 英国                 | 8      |       | 29    | 2         | 0     | 4    |
| 台湾                 | 0      | 513   | 27    | 0         | 69    | 1    |