

東南アジア漁船市場調査

2017年3月

一般社団法人 日本船用工業会
一般財団法人 日本船舶技術研究協会

はじめに

近年、東南アジア諸国の漁業生産量及び輸出量は総じて増大傾向にあるものの、東南アジア諸国の漁船は、いまだに小型の木船がその大半を占めています。

一方で、東南アジア地域の経済発展と水産業・水産加工業の発展などにともない、国によりその対応は様々ではありますが、自国漁船団の近代化・大型化、自国漁船の建造能力拡大を図ろうとする動きもございます。

将来の東南アジア地域での漁船需要を我が国に取り込んでいくためには、我が国が有している漁船建造や船用・水産機器製造にかかる優れた技術力を武器に、現地水産業者・造船所等へ我が国の船用・水産機器の輸出・販売を拡大していく戦略が極めて重要であります。

このため、本調査では、東南アジア諸国における主要漁業国のうちインドネシア、ベトナム及びフィリピンの3カ国について、水産資源生産動向、漁船の構造・設備の概要、漁船整備に関する制度概要及び振興策などの情報を可能な限り幅広く収集・分析し、我が国船用工業事業者の参入可能性を分析するための基礎的資料として取り纏めました。

本報告書が、我が国の船用工業事業者をはじめとして、東南アジア地域の漁船市場にご関心をお持ちの海事関係者の皆様が、当該地域における事業戦略策定・事業展開を図る際のご参考となれば幸いです。

ジェトロ・シンガポール事務所
船用機械部長 松尾真治

目 次

I. アセアン諸国の漁業	1
II. インドネシア	4
1. 水産物生産動向	4
1.1 市場概況（生産量・輸出量動向）	4
1.2 インドネシアの漁獲漁業	10
1.3 水産業振興に係る基本政策（振興策、外資規制等）	38
2. インドネシアの漁船の構造・設備の概要	45
2.1 漁船の登録及び検査	45
2.2 漁船団の種類、隻数	46
2.3 漁船の構造及び機器に関する特別の規制等	49
2.4 主な漁船造船所	50
3. 漁船整備に関する制度概要及び振興策	54
3.1 漁船建造プログラム	54
3.2 漁業振興のための大統領令 No. 07/2016	57
4. インドネシアにおける漁船建造動向	58
III. ベトナム	59
1. ベトナムの水産物生産動向	59
1.1 市場概況（生産量・輸出量動向）	59
1.2 ベトナムの漁獲漁業	67
1.3 水産業振興に係る基本政策（振興策、外資規制等）	73
2. ベトナムの漁船の構造・設備の概要	79
2.1 漁船の登録と検査	79
2.2 漁船団の種類、隻数	80
2.3 主な漁船の構造及び搭載設備	84
2.4 漁船の構造及び機器に関する特別の規制等	85
2.5 主要漁船建造造船所の概要	85
3. 漁船整備に関するベトナムの制度概要及び振興策	90
3.1 漁船建造支援政策	90
4. 日本の民間ベースによる水産業支援	94
5. ベトナムにおける漁船建造動向	95
VI. フィリピン	96
1. フィリピンの水産物生産動向	96
1.1 市場概況（生産量・輸出量動向）	96
1.2 フィリピンの漁獲漁業	101

1.3 水産業振興に係る基本政策（振興策、外資規制等）	113
2. 主要漁業国の漁船の構造・設備の概要	115
2.1 漁船の登録及び安全検査	115
2.2 漁船団の種類及び隻数	116
2.3 主な漁船の構造及び搭載設備	120
2.4 漁船の構造及び機器に関する特別の規制等	122
2.5 主要漁船建造造船所の概要	124
3. 漁船整備に関するフィリピンの制度概要及び振興策	127
3.1 小型漁船供与プログラム	127
4. フィリピンにおける漁船建造動向	129

別添資料

1. 30GT以上の漁船を10隻以上所有している会社のリスト（インドネシア）	131
2. 海洋水産省から漁船建造を受注している造船所のリスト（インドネシア）	135
3. 政府支援の漁船を建造している造船所のリスト（ベトナム）	141
4. 20隻以上の漁船を所有している会社のリスト（フィリピン）	147

I. アセアン諸国の漁業

国連食糧農業機関（FAO）のデータ（表 I-1）によると、2014 年のアセアン諸国の漁業生産量は、漁獲漁業と養殖の合計が 3,053.7 万トンで世界の漁業生産量の 18.3%を占めている。漁業生産量のうち漁獲漁業は 1,969.2 万トンで世界の 21.1%、養殖は 1,084.4 万トンで世界の 14.7%となっている。世界の中でもアセアン諸国は相対的に漁獲漁業が盛んであるといえる。

アセアン諸国の中で最も漁業生産量が多いのはインドネシアで、2014 年の生産量は漁獲漁業と養殖の合計が約 1,069.1 万トンであった。インドネシアは漁獲漁業及び養殖の両方がアセアントップで、アセアン全体の漁業生産量の 35%を占めている。2 位はベトナムで 631.6 万トンであるが、漁獲漁業では 291.9 万トンと第 3 位である。一方、第 3 位のミャンマーは養殖が少なく、漁獲漁業では 408.3 万トンとインドネシアに次ぐ規模となっている。漁獲漁業は、海で漁獲する海面漁業と川や湖などで漁獲する内水面漁業に分類されるが、ミャンマーの漁獲漁業の約 3 分の 1 は内水面漁業で、他国に比べて内水面漁業の割合が多いことが特徴となっている。

表 I-1 アセアン諸国の漁業生産量（2014 年）

単位：1,000 トン

	国	漁獲			養殖	合計
		漁獲合計	海面	内水面		
1	インドネシア	6,437	6,016	420	4,254	10,691
2	ベトナム	2,919	2,711	208	3,397	6,316
3	ミャンマー	4,083	2,702	1,381	962	5,045
4	フィリピン	2,351	2,137	214	788	3,139
5	タイ	1,770	1,560	210	935	2,704
6	マレーシア	1,464	1,458	6	276	1,740
7	カンボジア	625	120	505	120	745
8	ラオス	42	0	42	108	151
9	シンガポール	1	1	0	5	6
10	ブルネイ	NA	NA	NA	NA	NA
	アセアン合計	19,692	16,705	2,986	10,844	30,537
	世界合計	93,445	81,549	11,896	73,784	167,229
	アセアンが世界合計に占めるシェア	21.1%	20.5%	25.1%	14.7%	18.3%

出所：国連農業食糧機関（FAO）

また、2015 年の IHS Fairplay のデータから漁船隻数をみると、表 I-2 のとおり、漁船隻数ではフィリピンが最も多く、486 隻、約 16 万 1,818 総トン、次いでインドネシアが 296 隻、8 万 5,401 総トンとなっている。IHS Fairplay のデータには 100GT 以上の鋼船しか含まれていないが、漁船の中には 100GT よりも小さいものが数多くあり、各国政府が発表している漁船隻数とは大きな隔たりがある。こうした中、漁業生産量が 4 位のフィリピンが IHS Fairplay のデータでは漁船隻数がトップとなっているのは、フィリピンの漁業では他国に比べて大型の鋼製漁船がより多く使われているためと考えられる。

表1-2 アセアン諸国の100トン以上鋼製漁船（2015年）

船籍	キャッチャー			その他の漁船			漁船合計	
	隻数	総トン数	平均船齢	隻数	総トン数	平均船齢	隻数	総トン数
フィリピン	448	150,751	40	38	11,067	38	486	161,818
インドネシア	280	79,552	36	16	5,849	32	296	85,401
ベトナム	52	12,700	39	7	9,682	27	59	22,382
タイ	16	7,220	27	23	9,408	16	39	16,628
ミャンマー	29	5,434	37	3	1,057	34	32	6,491
マレーシア	15	4,894	28	..	..	..	15	4,894
カンボジア	2	993	35	3	1,141	31	5	2,134
ブルネイ	..	..	..	1	223	20	1	223
ラオス	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
シンガポール	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
アセアン合計	842	261,544		91	38,427		933	299,971
アセアンが世界に占める割合	3.9%	2.8%		7.4%	3.9%		4.1%	2.9%
世界合計	21,356	9,247,949		1,235	984,676		22,591	10,232,625

注：キャッチャーとは漁獲に専念する漁船。その他の漁船とは漁獲物運搬船などキャッチャー以外の漁船をいう。

出所：IHS Fairplay World Fleet Statistics 2015

一方、東南アジア漁業開発センター（Southeast Asian Fisheries Development Center: SEAFDEC）の資料（表 I-3）によれば、アセアン諸国において、漁船隻数が最も多いのはインドネシアで 65 万 1,966 隻、2 番目に多いのはマレーシアで 5 万 7,972 隻、3 番目はベトナムで 3 万 1,235 隻となっている。

これらのデータから、アセアン諸国において漁船の市場として重要な国は、インドネシア、ベトナム、ミャンマー、フィリピン、タイ及びマレーシアの 6 カ国であると考えられる。2016 年度においては、この 6 カ国のうち、インドネシア、ベトナム及びフィリピンの 3 カ国について調査を実施した。

表 I-3 アセアン諸国の漁船隻数 (2014 年)

単位：隻数

国	合計	エンジン無し	エンジン付										
			エンジン付 合計	船外機	船内機 合計		船内機						
					<5GT	5-9.9GT	10-19.9GT	20-49.9GT	50-99.9GT	100- 199.9GT	200- 499.9GT	>500GT	
インドネシア	651,966	174,184	477,782	237,696	240,086	157,566	41,209	14,743	19,374	3,241	1,751	1,886	316
マレーシア	57,972	3,032	54,940	37,803	17,137	2,472	4,769	3,536	3,372 *D	2,988 *E	...	...	...
バトナム *A	31,235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ミャンマー	28,958	13,732	15,226	12,490	2,736	11	121	323	752	699	821	9	...
タイ *B	23,556	...	23,556	...	23,556	12,157	2,268	2,503	3,800	2,352	464	12	...
フィリピン *C	6,317	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
シンガポール	158	...	158	146	12	3	2	1	6	...	...	...	...
ブルネイ	38	...	...	...	...	...	...	...	12	22	4	...	...

*A Statistical Handbook of Viet Nam 2014のデータ

*B Thai Fishing Vessels Statistics 2014 のデータ

*C Philippines Fisheries Profile 2014のデータ

*D 20-39.9GTの船内機漁船

*E 40GT以上の船内機漁船

出所：SEAFDEC

II. インドネシア

1. 水産物生産動向

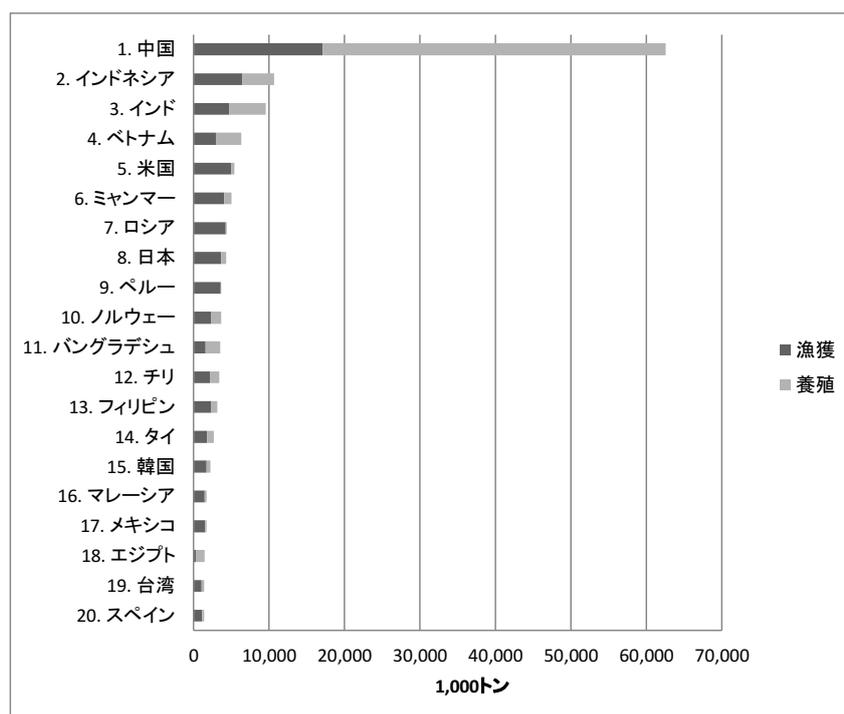
1.1 市場概況（生産量・輸出量動向）

1.1.1 漁業全般の生産量

インドネシアは 1 万 7,000 を超える島からなる世界最大の島しょ国で、広い海域、豊かな海洋資源を誇る漁業国である。排他的経済水域と領海は併せて 541 万平方キロメートルで米国、オーストラリアに次ぐ世界第 3 位、海岸線はカナダに次ぐ第 2 位の 54,716 キロメートルに及ぶ¹。（日本は 447 万平方キロメートル、29,751 キロメートル。）

表 I-1 及び図 II-1 の国際連合食糧農業機関（FAO）のデータのとおり、2014 年の漁業生産量（養殖を含む）は約 1,069 万トンで、世界の漁業生産量の 6.4%を占め、中国に次ぐ第 2 の漁業大国となっている。養殖を除く漁獲生産量は約 644 万トン（2014 年）で、世界の 6.9%を占める。

図 II-1 世界の漁業生産量上位 20 ヶ国（2014 年）



出所：FAO Yearbook, Fishery and Aquaculture Statistics

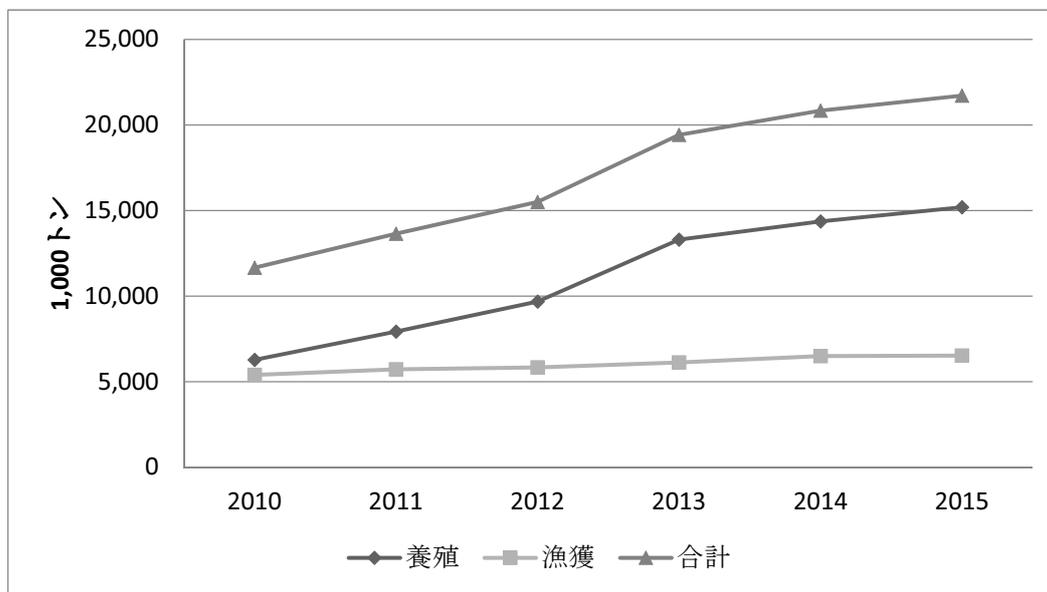
注：FAO の養殖データには海洋植物（海藻など）が含まれていないが、図 II-2 のインドネシアの統計には海洋植物が含まれている。

¹ 一般財団法人 国土技術研究センター <http://www.jice.or.jp/knowledge/japan/commentary03>

なおインドネシア地理空間庁のデータではインドネシアの海岸線は 99,093 キロメートル。カナダは 20 万キロメートルを超えているので、いずれにしても世界第 2 位。

インドネシアでは、漁獲漁業（capture fisheries）と養殖が行われているが、最近では海洋資源の保全の必要性もあり、漁獲漁業の伸びは低く、増えているのは養殖である（図 II-2）。海洋水産省のデータによると、2015 年の漁業生産量に占める漁獲漁業の割合は 2010 年の 46%から大幅に減少し 30%となった。

図 II-2 インドネシアの漁業生産量の推移

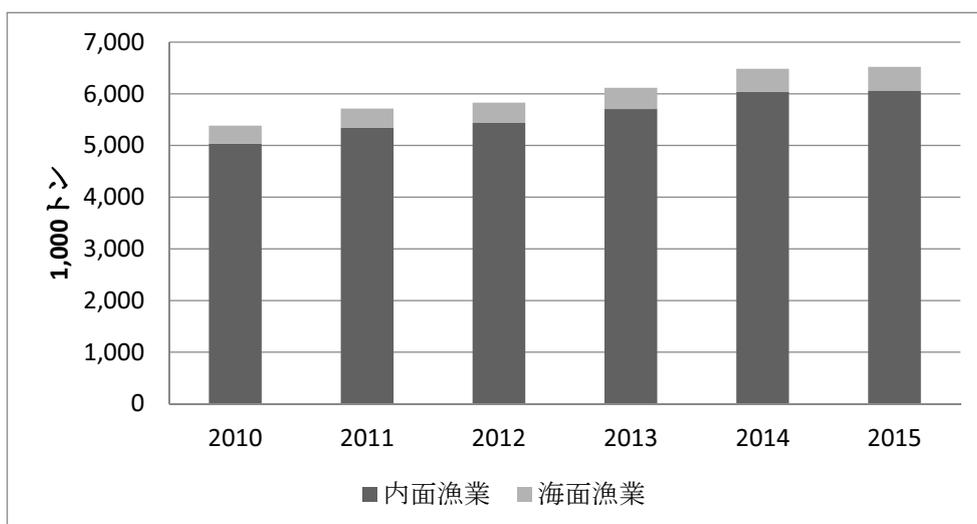


注：養殖には海藻などの海洋植物を含む

出所：Indonesia Marine and Fisheries Book 2016, インドネシア海洋水産省/JICA

漁獲漁業は、海で漁獲する海面漁業と川や湖などで漁獲する内水面漁業に分類されるが、圧倒的に海面漁業が多く、漁獲漁業全体の 90%以上が海面漁業である（図 II-3）。

図 II-3 インドネシアの漁獲漁業の内訳



出所：Indonesia Marine and Fisheries Book 2016, インドネシア海洋水産省/JICA

1.1.2 主な水産品目

インドネシアの水産品生産量の詳細な品目別内訳は発表されていない。漁獲水産品は、魚（マグロ、カツオ（Skipjack Tuna）、Eastern Little Tuna、その他の魚）、甲殻類（エビ、その他甲殻類）及びその他に分類されている。漁獲漁業生産量の約 87%は魚で、そのうち 4 分の 1 はマグロ類（マグロ、カツオ、Eastern Little Tuna）である。インドネシアは世界最大のマグロ生産量を誇り、主にジャワ、西太平洋、インド洋が主な漁場である。

一方、養殖漁業生産量のうち最も多いのは海藻（約 1,078 万トン）で全体の 71%を占める。残りの品目の生産量はいずれも 100 万トン以下である。

表 II-1 漁獲漁業生産量

単位：1,000 トン

品目	2011	2012	2013	2014	2015*)
魚	4,713.4	4,821.6	5,085.6	5,314.7	5,291.3
1. マグロ	241.4	275.8	305.4	313.9	320.0
2. かつお	372.2	429.0	481.0	496.7	507.5
3. Eastern Little Tunas	415.3	432.1	451.0	515.6	520.5
4. その他の魚	3,684.5	3,684.6	3,848.1	3,988.6	3,943.3
甲殻類	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
1. えび	260.6	263.0	251.3	273.1	274.4
2. その他の甲殻類	83.0	74.4	87.4	88.2	96.7
その他	288.6	276.6	282.7	361.7	402.8
総生産量	5,345.7	5,435.6	5,707.0	6,037.7	6,065.1

注*)：速報値 出所：Indonesia Marine and Fisheries Book 2016, インドネシア海洋水産省/JICA

表 II-2 養殖漁業生産量

単位：1,000 トン

品目	2011	2012	2013	2014	2015*)
海藻	5,170.2	6,514.9	9,298.5	10,077.0	10,779.3
ナイルティリア	567.1	695.1	914.8	999.7	992.7
なまず	337.6	441.2	543.8	679.4	703.6
ミルクフィッシュ	467.4	515.5	627.3	631.1	685.3
えび	400.4	415.5	646.0	639.4	529.8
鯉	332.2	374.4	412.7	434.7	467.9
パンガスなまず	229.3	347.0	410.9	418.0	306.2
貝	48.4	17.3	29.1	44.4	163.1
ゲーラミ	64.3	84.7	94.6	118.8	134.9
ガルーパー	10.6	12.0	18.9	13.3	20.1
アジアスキ/大型スキ/パラムンディ	5.2	6.2	6.7	5.4	4.4
その他	288.1	237.8	285.8	284.3	407.9
合計	7,929.0	9,675.6	13,300.9	14,359.1	15,195.1

注*)：速報値 出所：Indonesia Marine and Fisheries Book 2016, インドネシア水産省/JICA

1.1.3 輸出

インドネシアの水産品の輸出額（HS コード 03「魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物」の総額）は、国連統計（UN Comtrade）によると 28 億 6,800 万米ドルで、世界第 12 位である。

表 II-3 2014 年の水産品輸出国上位 12 ヶ国

単位：100 万米ドル

	国	輸出額
1	中国	14,074
2	ノルウェー	10,538
3	ベトナム	5,763
4	タイ	5,359
5	米国	5,257
6	チリ	4,954
7	インド	3,988
8	デンマーク	3,703
9	オランダ	3,127
10	カナダ	3,112
11	エクアドル	2,996
12	インドネシア	2,868

出所：UN Comtrade より作成

インドネシアマグロ協会（ASSOSIASI TUNA INDONESIA :ASTUIN）の資料（表 II-4）によると、インドネシアの水産品の輸出額は、2011 年から 2014 年まで順調に伸びてきたが、2015 年は 37 億 6,410 万米ドル²となり対前年比 16.4%減となった。品目別では甲殻類、魚・エビ・貝、冷凍魚、海藻、乾燥魚で特に大幅な落ち込みを記録した。2016 年 1 月～8 月の輸出額は前年同期比 2.8%の微増となったが、生鮮・冷蔵魚、海藻、乾燥魚は引き続き前年同期比マイナスとなった。輸出額が減った品目のうち海藻については、最大市場である中国での需要減などによる単価下落が輸出額減少の背景である³。一方、海藻以外の品目については、海洋水産省にスシ大臣が就任して以降導入した**外国建造漁船の操業禁止措置**で漁業活動に従事できる漁船が減っていることや、**洋上での積み替え禁止措置**により、従来は獲れた魚は運搬船に積み替えて運搬船が港に戻り水揚げするため、キャッチャーと呼ばれる漁獲専門の船は沖合いで漁獲に専念できていたが、キャッチャーも水揚げのため頻繁に港に戻らなければならなくなったため、漁業効率が低下したことなどが輸出額減少の背景にあると思われる。これらの措置は、違法・無報告・無規制漁業（Illega, Unreported, Unregulated fishing = IUU 漁業）対策として導入されたもので、詳細は 1.3.3 章に記載している。

² 2014 年は 45 億米ドル。UN Comtrade のデータとは異なるが、インドネシアマグロ協会の統計には加工品が含まれているものと思われる。

³ 18 October 2015, Tempo.com, 14 November 2015, Jakarta Post

表 II-4 主要水産品輸出額

単位：1,000 米ドル

NO	品目	2011	2012	2013	2014	2015	1月～8月	
							2015	2016
	合計	3,376.5	3,762.9	4,037.4	4,502.0	3,764.1	2,480.1	2,548.6
1	甲殻類	1,161.7	1,206.5	1,481.3	1,815.2	1,355.4	926.3	954.2
2	魚、えび、貝	745.0	844.4	990.7	1,131.8	929.3	617.0	620.6
3	フィレ、魚肉	302.1	423.2	384.1	413.6	427.5	280.6	270.5
4	冷凍魚	421.8	519.9	466.8	407.5	327.7	187.0	239.6
5	軟体動物（貝類、いか、たこなど）	195.9	208.6	199.1	187.8	248.5	137.4	199.4
6	生鮮、冷蔵魚	217.5	206.2	179.1	150.0	162.0	111.8	81.9
7	海藻	157.6	134.2	162.5	226.2	158.8	117.9	78.7
8	活きた魚	48.3	60.6	63.4	59.7	59.7	42.1	43.4
9	乾燥塩づけ魚	92.2	126.4	80.8	77.8	60.0	38.4	32.1
10	真珠	31.8	29.4	25.8	28.7	30.9	18.8	24.6
11	珊瑚	2.6	3.5	3.8	3.8	4.3	2.8	3.6

出所：インドネシアマグロ協会（ASTUIN）

また、インドネシアからの輸出先は、表 II-5 のとおり、米国、日本、中国が上位 3 カ国となっている。

表 II-5 水産品の主要輸出先国

単位：1,000 米ドル

NO	国	2011	2012	2013	2014	2015	1～8月	
							2015	2016
	合計	3,376.5	3,762.9	4,037.4	4,502.0	3,764.1	2,480.1	2,548.6
1	米国	1,063.8	1,139.6	1,323.4	1,834.2	1,442.7	990.7	1,050.5
2	日本	800.6	834.8	780.7	718.5	609.7	396.2	381.4
3	中国	215.6	282.6	402.2	401.5	339.7	210.8	230.9
4	ベトナム	124.5	135.9	117.7	131.9	143.5	81.5	124.0
5	マレーシア	73.5	92.0	97.4	103.6	130.6	89.2	74.8
6	タイ	111.1	206.6	205.1	164.1	100.7	59.4	72.6
7	英国	67.1	71.2	103.2	104.4	91.0	59.0	55.1
8	シンガポール	81.1	91.5	84.2	93.7	104.6	71.3	54.5
9	香港	91.7	97.5	93.3	86.8	80.4	54.1	53.7
10	台湾	45.9	68.9	66.6	76.8	77.8	41.1	52.4
	その他の国	701.4	742.3	763.5	786.7	643.4	427.0	398.7

出所：インドネシアマグロ協会

マグロについてみると、表 II-6 のとおり、輸出額は 2014 年の約 5 億 2,205 万米ドルから 2015 年には約 4 億 3,926 米ドルと、15.9%の減少となった。さらに 2016 年 1～8 月には前年同期比 4.3%減少した。特に落ち込みが大きいのは、冷凍かつお、冷凍キハダマグロで

2015年、2016年1～8月いずれも前年同期比減となった。生鮮マグロは2015年には前年比大幅減となったが、2016年1～8月には増加に転じた。

表 II-6 品目別マグロの輸出額 2014年から2016年1～8月

単位：1,000米ドル

HSコード	品目	2014	2015	1～8月	
				2015	2016
	マグロ全体	522,054	439,259	271,568	259,968
1604141000	マグロ・カツオ缶詰	262,214	233,623	149,509	139,503
1604149000	マグロ・カツオその他の加工品	46,620	57,607	36,894	37,771
303430000	冷凍かつお	76,095	61,268	325,425	20,881
302390000	生鮮のその他の種類のマグロ	38,940	24,243	15,162	17,054
303420000	冷凍キハダマグロ	42,389	23,813	14,178	13,198
303410000	冷凍ビンナガマグロ	14,179	14,575	9,760	9,882
303490000	冷凍のその他の種類のマグロ	14,390	9,072	4,563	8,372
302340000	生鮮メバチマグロ	8,143	6,928	4,609	7,220
302320000	生鮮キハダマグロ	14,251	7,967	4,396	5,154
303440000	冷凍メバチマグロ	1,832	161	69	719
302330000	生鮮カツオ	0.11	1.99	1.99	215

出所: インドネシアマグロ協会 (ASTUIN)

地域別にマグロの輸出を見ると。表 II-7 のとおり輸出量が多いのは東ジャワ、ジャカルタ、北スラウェジ、バリ、北スマトラだが、2015年は、カツオの輸出基地となっているビトゥンがある北スラウェジで前年比 39.8%減、バリで前年比 44.2%減となった。北スラウェジは2016年1～8月も前年同期比減となっている。

インタビューによると、ビトゥンではフィリピン資本などの外資系企業がインドネシア領海内での漁を許可する見返りとして、インドネシア政府が求めた水産加工工場に投資を行い漁獲と水産加工に従事していたが、外国建造漁船の操業停止措置で漁業ができなくなり、原材料が手に入らなくなったため、水産加工工場も稼働停止を余儀なくされているところが多いという。

2016年9月29日のジャカルタポスト紙によると、北スラウェジ水産加工協会のデータとして、2014年以降、ビトゥンだけで1万人が解雇されたと伝えている。また、2016年10月6日のアンタラ通信によると、ビトゥンの水産加工工場は53社あるが、平均稼働率は2015年には22.53%だったと伝えている。

表 II-7 州別マグロの輸出額 2014 年から 2016 年 1～8 月

単位：1,000 米ドル

NO	州	2014	2015	1～8 月	
				2015	2016
	合計	522.1	439.3	271.6	270.0
1	東ジャワ	191.5	188.3	116.1	122.1
2	ジャカルタ	165.7	144.3	84.3	86.7
3	北スラウェジ	89.7	54.0	37.2	31.7
4	バリ	31.0	17.3	11.2	12.9
5	北スマトラ	21.6	19.0	12.3	8.6
6	中央ジャワ	17.0	15.8	10.2	7.0
7	南スラウェジ	0.4	0.5	0.3	1.0
8	バンカ諸島	0.1	0.1	0.1	0.0
9	東ヌサ	0.1	0.0	0.0	0.0
10	西スマトラ	0.1	0.0	0.0	0.0
12	アチェ	0.1	0.0	0.0	0.0
20	マルク	0.3			
22	パプア	2.6			
23	西パプア	0.3			
26	南東スラウェジ	1.2			
28	リアウ諸島	0.2			

出所：インドネシアマグロ協会（ASTUIN）

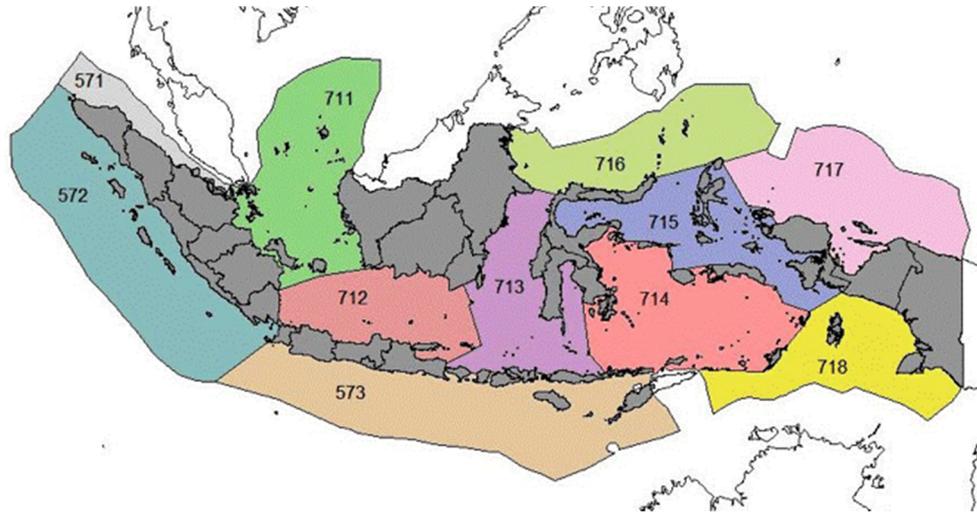
1.2 インドネシアの漁獲漁業

1.2.1 漁獲漁業の生産量

地域別の漁獲高

インドネシアでは水域を 11 の漁業管理区（WPP = wilayah pengelolaan perikanan = fish management area）に分類している。その中で、最も生産量が多いのは、2014 年にはジャワ島の北側のジャワ海（WPP712）で、次いでスラウェジ島東側のマカッサル海・ボーン湾・フローレス海、バリ海（WPP713）、カリマタ海峡、ナツナ海、南シナ海（WPP711）、パプアに近いトロ湾、バンダ海（WPP714）となっている（表 II-8）。ただし、このデータは 2014 年までしか公表されておらず、2014 年後半からの外国建造漁船の操業禁止措置、洋上での積み替え禁止措置による影響はこのデータからは読み取れない。

図 II-4 インドネシアの漁業管理区



出所：インドネシア海洋水産省

表 II-8 漁業管理区別の生産量

単位：1,000 トン

漁業管理区 (WILAYAH PENGELOLAAN PERIKANAN - WPP)	WPP	年				
		2010	2011	2012	2013	2014
合計		5,039.4	5,345.7	5,435.6	5,707.0	6,037.7
ジャバ海	WPP 712	806.4	823.7	909.8	918.5	1,081.2
マカッサル海、ホーン湾、フローリス海、バリ海	WPP 713	624.7	614.3	627.2	688.0	750.4
カリマタ海峡、ナツ海と南シタ海	WPP 711	572.2	588.7	598.6	623.9	665.8
トバ湾とバンダ海	WPP 714	427.6	537.0	456.3	519.2	604.5
西スマトラとスンダ海峡のインド洋	WPP 572	541.5	558.6	576.6	632.6	602.1
マラッカ海峡、アンダマン海	WPP 571	316.8	461.8	471.1	496.2	489.9
トミ湾、マルク海、ハルマヘラ海、セラム海、ペラ湾	WPP 715	418.5	443.3	498.3	504.7	482.0
南ジャワからスマテンガウ、サウ海までのインド洋、フェール海の西側	WPP 573	436.6	506.9	458.8	464.0	459.7
アル湾、アラワ海、フェール海の東側	WPP 718	538.0	449.2	445.3	415.4	415.1
スラウェシ海、ハルマヘラ島の北部	WPP 716	214.3	213.3	255.4	301.0	327.4
セボラン湾と太平洋	WPP 717	142.8	148.9	138.2	143.4	161.5

出所：Indonesia Marine and Fisheries Book 2016, インドネシア海洋水産省/JICA

一方、表 II-9 に示すとおり漁獲漁業の地域別生産量では、スマトラ島がトップで 2014 年の生産量は約 180.9 万トンだった。特に、北スマトラの生産量が多いが、北スマトラには大きな漁業会社はない。インドネシア漁業企業家協会（Gabungan Pengusaha Perikanan

Indonesia : GAPPINDO) によると、漁師が会社組織にはせず、60～90GT の船を個人で所有し、人も雇って漁をしていることが多いという。30GT 以下の船も多く、近場のマラッカ海峡で漁をしている。

2 番目に漁獲漁業の生産量が多いのはマルク諸島・パプアで 2014 年の生産量は約 117.7 万トンであった。マルク諸島のバンダ海は、かつお、アジ、EASTERN LITTLE TUNA、サバ、キハダマグロ (YELLOW FIN TUNA) などが獲れる⁴海洋資源が豊富な海である。しかし乱獲による資源の枯渇を防ぎ、キハダマグロの産卵を保護するため、2015 年から 10 月～12 月の期間はバンダ海での漁が禁止されることになった。

3 番目に生産量が多いのはジャワ島で 2014 年の生産量は約 117.3 万トンである。ジャワ島の中では東ジャワ州が約 39.9 万トンの生産量で最も多い。ジャワ海では、底生魚 (ヒラメ、カレーなど) や小さな遠海魚が多くとれる⁵が、キハダマグロも獲れる。

一方、東ジャワ州からバリ海を隔てて対岸にあるバリ島は、生産量は多くはないものの、水産加工会社が集積し、マグロ漁の基地となっており、インドネシアマグロ延縄協会 (Asosiasi Tuna Longline Indonesia : ATLI) の本部がある。バリがマグロ漁の拠点となっている背景は港と空港の距離が近いこと、冷蔵冷凍設備などが充実していることが挙げられる。バリのマグロ漁は延縄が多い。2016 年 11 月、バリの現地取材でバリ島の漁業の特徴をヒアリングしたのでその内容を以下に記す。

バリ漁業の特徴

- 伝統的な漁を営む漁師は 1 日漁に出て戻ってくる。家族で食べるために獲って、それ以上に獲れた場合は販売する。一方、ベノア港の船主の漁船は大きいものが多い。ベノア港を基地としている漁船は約 800 隻あり、マグロの延縄漁船が多い。
- バリでは 50 社程度の加工会社が水産加工輸出に従事しており、冷凍設備などの水産インフラが充実している。加工会社の中には自社で船団をもっている会社と、漁師・漁業会社から魚を購入する会社と二通りある。約 800 隻の漁船は、木船と FRP 船である。バリの鋼製漁船は老朽船ばかりで、外国建造漁船の操業禁止措置が施行される前から運航していない。
- 30GT 以上の船は EEZ まで行き、3 ヶ月くらい漁を続けてから帰港する。2014 年以前は洋上で獲った魚を別の船に積み替えることが可能だったので、沖で外国の漁港に水揚げする運搬船に積み替えて輸出することもあったが、1.1.3 章に記載したとおり、2014 年に洋上での積み替えが禁止され、今はできなくなった。
- バリ島にはベノア港以外に 2006 年に完成したペンガンベンガン漁港があり、海洋水産省が運営管理している。この港に水揚げされる魚はジャワ島との間のバリ海峡などで獲れる魚で、いわしが多い。業界としては、空港に近い場所での漁港建設を希望していたが、この漁港は空港からは約 90 キロメートル離れている。
- なお、バリは東ジャワ州とバリ海峡での漁について協定を結んでおり、操業できる船の隻数の上限がある。バリのインドネシアマグロ延縄協会 (ATLI) によると、現在の漁船数は 72 ペアが上限となっている。(バリ海峡の伝統的漁法では、2 隻がペアになって漁をしている。)

⁴ Indonesian Nature Foundation, (<http://fisheriesimprovementindonesia.org/handline-banda-sea/>)

⁵ UN Food and Agriculture Organization

(<http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=QW2013000093>)

バリ島でも 2014 年以降に導入された外国建造漁船の操業禁止措置と洋上での積み替え禁止措置の影響を受け、表 II-7 に示すようにマグロの輸出量が減った。2016 年 11 月には、現行の漁業政策、特に洋上での積み替え禁止措置（1.1.3 章に記載）に反対する業界各社がストライキを行い、1 か月ほど出漁を拒否した。

表 II-9 インドネシアの州別生産量（2014 年）

単位：1,000 トン

州	合計	漁獲漁業	養殖
SUMATERA	3,203.3	1,808.5	1,394.8
Aceh	218.3	159.5	58.8
North Sumatera	776.9	572.1	204.8
West Sumatera	488.1	225.2	262.9
Riau	211.7	125.7	86.1
Jambi	105.8	55.2	50.6
South Sumatera	588.8	101.6	487.2
Bengkulu	125.1	62.4	62.7
Lampung	316.5	164.2	152.3
Kep, Bangka Belitung	207.5	203.3	4.2
Kep, Rfau	166.7	139.3	27.4
JAVA	3,905.6	1,173.3	2,732.3
DKI Jakarta	236.1	226.1	10.0
West Java	1,225.0	219.0	1,006.0
Central Java	762.8	261.0	501.8
D.I. Yogyakarta	72.0	7.0	65.0
East Java	1,443.3	399.4	1,043.9
Banten	166.5	60.8	105.6
BALI - NUSATENGARA	3,420.3	460.3	2,960.0
Bali	220.7	118.2	102.5
West Nusa Tenggara	1,118.0	230.6	887.4
East Nusa Tenggara	2,081.5	111.4	1,970.1
KALIMANTAN	1,372.8	696.1	676.6
West Kalimantan	280.9	192.9	87.9
Central Kalimantan	164.9	104.1	60.8
South Kalimantan	362.8	244.6	118.3
East Kalimantan	565.1	154.5	410.6
SULAWESI	7,082.2	1,169.5	5,912.8
North Sulawesi	725.9	296.4	429.5
Central Sulawesi	1,485.7	267.3	1,218.4
South Sulawesi	3,405.6	302.2	3,103.4
Sulawesi Tenggara	1,190.9	153.5	1,037.4
Gorontalo	160.7	103.3	57.4
West Sulawesi	114.3	46.7	67.5
MALUKU - PAPUA	1,855.3	1,176.7	678.6
Maluku	1,039.7	538.1	501.6
North Maluku	322.1	218.1	104.0
West Papua	182.7	120.2	62.5
Papua	310.8	300.3	10.5
合計	20,839.5	6,484.3	14,355.1

出所：Indonesia Marine and Fisheries Book 2016, インドネシア海洋水産省/JICA

なお、2014年の漁獲漁業合計が、表 II-8 と表 II-9 で異なるが、いずれも同じ海洋水産省のデータである。原本のまま掲載した。

1.2.2 漁獲漁業の概要

2014年の漁獲漁業に従事する世帯／事業者数は海面及び内水面漁業合わせて約 98 万 9,600 世帯/社あり、2009年に比べて約 9.6%増加した。また 2014年の漁獲漁業従事者数はおよぼ 273 万 9,900 人で、2009年に比べて約 3.7%増加した。

表 II-10 漁獲漁業に従事する世帯/事業者数

単位：1,000 世帯／者

	2010	2011	2012	2013	2014
海面漁業	575.3	595.2	627.4	671.6	678.2
内水面漁業	313.8	324.9	321.1	315.3	320.4
合計	889.2	920.1	948.5	987.0	998.6

注：四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

出所：Marine and Fisheries in Figures 2015、海洋水産省

表 II-11 漁獲漁業従事者人数

単位：1,000 人

	2010	2011	2012	2013	2014
海面漁業	2,162.4	2,265.2	2,278.4	2,165.0	2,210.2
内水面漁業	257.8	490.0	470.5	475.1	529.7
合計	2,420.3	2,755.2	2,748.9	2,640.1	2,739.9

出所：Marine and Fisheries in Figures 2015、海洋水産省

海面漁業はさらに沿岸からの距離により、操業可能な漁船の大きさが決まっている。

表 II-12 漁船サイズ別漁場距離

船の大きさ	沿岸からの距離
30GT より大きい船	12 海里以遠から EEZ 内
10GT より大きく 30GT 以下	4 海里から 12 海里
5GT より大きく 10GT 以下	沿岸から 4 海里まで

出所：Country Profile of Indonesia, SEAFDEC⁶

また、地域漁業管理機関（RFMO）⁷に登録しているインドネシア籍の漁船は、当該 RFMO が管轄する公海での漁が認められる。⁸

⁶ Southeast Asian Fisheries Development Center. www.seafdec.or.th

⁷ Regional Fisheries Management Organization のこと。マグロ、カツオを対象に、漁獲制限などの資源保護を目的とした魚種、地域別の地域漁業管理機関が設立されている。

⁸ 実際には公海まで行くことができる漁船は外国建造漁船しかなく、外国建造漁船の操業ができないため、2016年11月現在、公海で操業できる漁船はない。

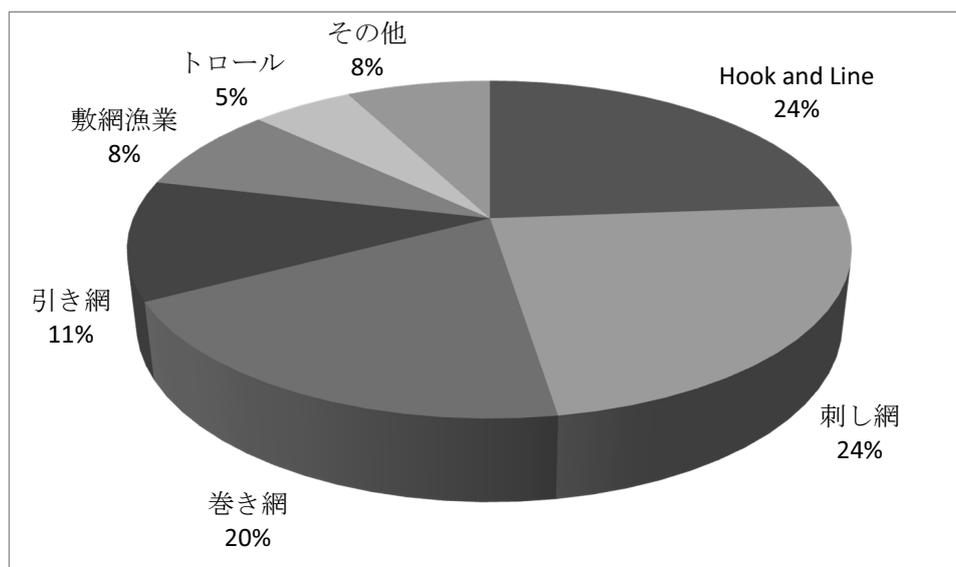
インドネシアの漁獲漁業は、漁師による小規模漁業、会社組織で行う大規模漁業がある。漁師による小規模漁業の中にも、個人で1隻の小型船を持ち、近場の海で漁をして自家消費や得意客に獲れた魚を売っているようなタイプ、そうした漁師が組合のような組織（KUB⁹）を作って操業している場合がある。成功した漁師が複数の漁船を所有し、会社組織にはせず人を雇って操業していることもある。個人が船外機付きの漁船で漁をする場合は、1日で往復できる距離で漁をする。

また、今回訪問したバリ島のペンガンベンガン漁港を基地にしている漁船は30GT未満で、12海里くらいまでの距離で漁をするとのことであった。ベノア港を基地にしている漁船は30GT以上でEEZで漁を行っているとのことである。

1.2.3 漁法・漁具

インドネシアの漁具別生産量を見ると、最も多いのはHook and Line（手釣り、一本釣り、イカ釣りなど）と刺し網でそれぞれ全体の24%程度ずつを占める。続いて多いのは巻き網の20%と引き網（seine net）の11%である。

図 II-5 インドネシアの漁具別漁獲量 2014年



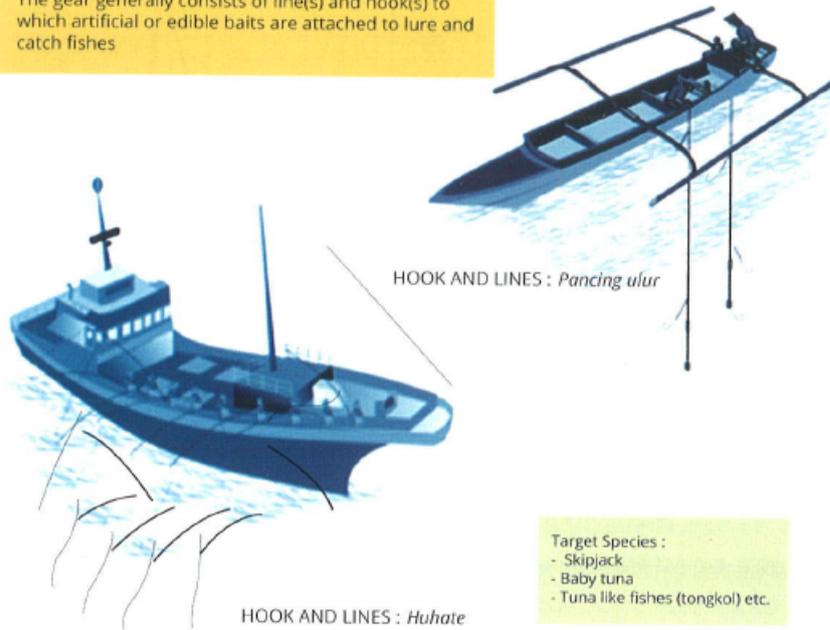
出所：Capture Fisheries Statistics of Indonesia by Province 2014、海洋水産省

⁹ Kelompok Usaha Bersama の略で、海洋水産省が支援する漁業者等の任意組織。小規模ビジネスの実施主体と定義されている。KUB を組織すると海洋水産省から漁船、舶用機器の供与といった支援を受けることができる。

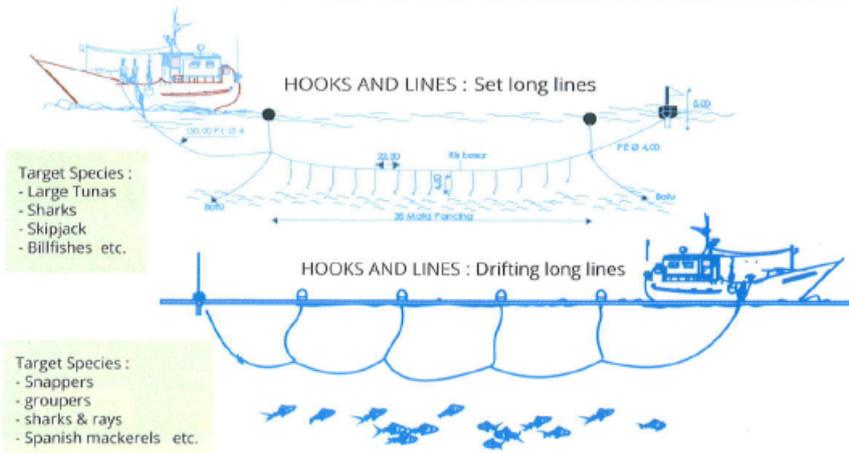
図 II-6 インドネシアで使われる漁具の例

Hook and Lines (手釣り、一本釣り、延縄など)

Definition of HOOK AND LINES :
The gear generally consists of line(s) and hook(s) to which artificial or edible baits are attached to lure and catch fishes

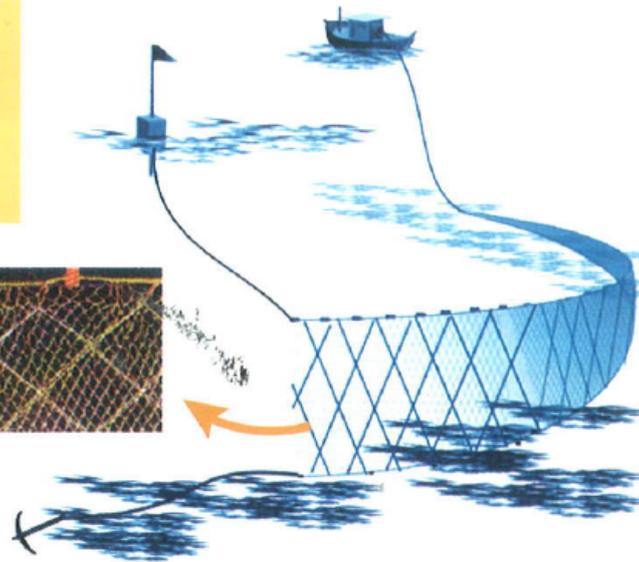


Definition of HOOKS AND LINES :
The gear generally consists of line(s) and hook(s) to which artificial or edible baits are attached to lure and catch fishes.



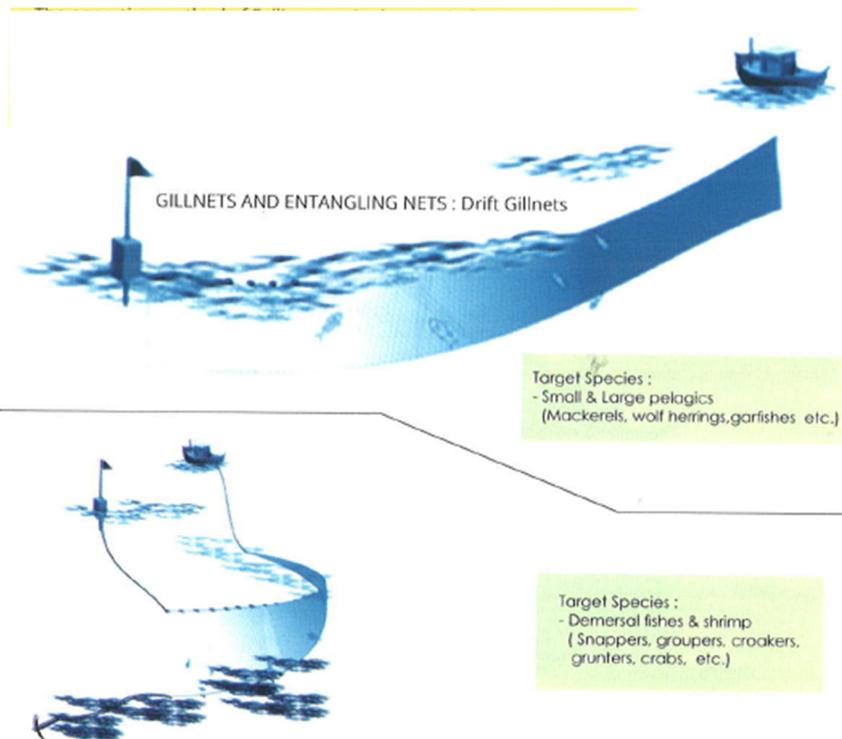
刺し網 (Gillnets and Entangling Nets)

Definition of GILLNETS AND ENTANGLING NETS (Trammel Net):
A trammel net consists of three layers of net. A slack, small mesh, inner panel of netting is sandwiched between two outer layers of netting.



Target Species :
- Shrimps & other crustaceans
- demersal fish (Pony fishes, mullets, goatfishes, Snappers, croakers, groupers etc.)

GILLNETS AND ENTANGLING NETS : Trammel nets

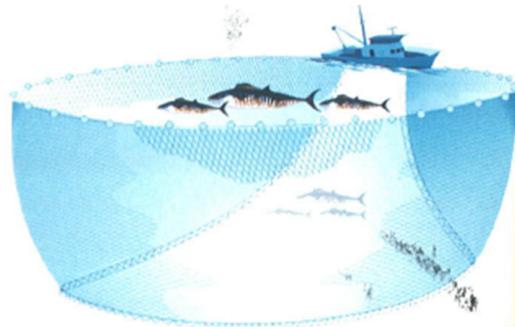


GILLNETS AND ENTANGLING NETS : Drift Gillnets

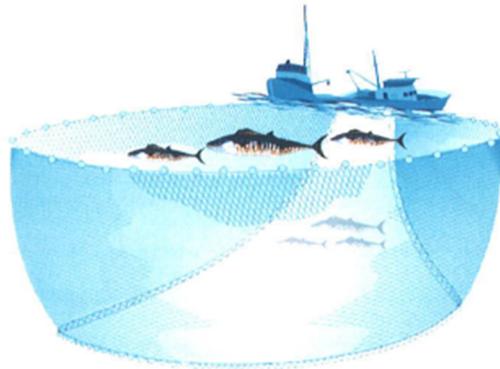
Target Species :
- Small & Large pelagics
(Mackerels, wolf herrings, garfishes etc.)

Target Species :
- Demersal fishes & shrimp
(Snappers, groupers, croakers, grunters, crabs, etc.)

巻き網 (Purse Seine)



SURROUNDING NETS : One boat operated purse seine



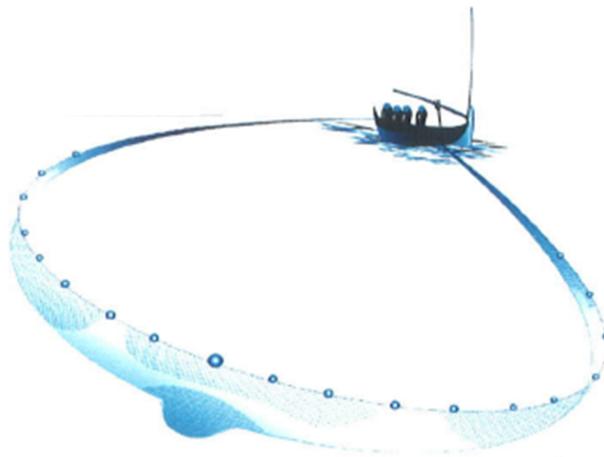
Definition SURROUNDING NETS (Purse Seine) :

Kind of fishing gear sets for schooling fishes both from the sides and from underneath operated using the nets in the boat/ship and in the operation supported with auxiliary fishing gears. The nets are subdivided into three categories: one-boat seine, two-boat seine and surrounding net without purse line.

One boat operated purse seine catching fishes by surrounding them both from the sides and from underneath, to be entangled or enmeshed in the netting.

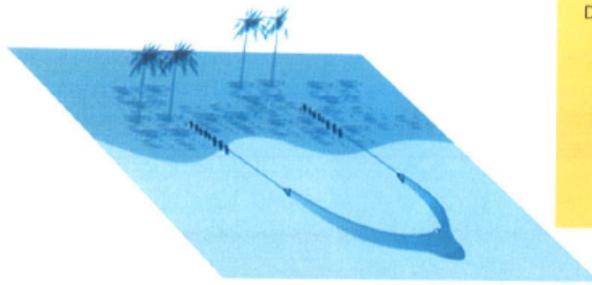
Target Species for all type of purse seine (small and large pelagics)

- Scads
- Sardines
- Skipjack
- Tuna like etc.
- Mackerels
- Trevallies
- Baby Tunas



SURROUNDING NETS : Without purse line (local name : Lampara)

引き網 (Seine Nets)



SEINE NETS : Beach seines

Definition of SEINE NETS :
Seine nets are cone-shaped net with two wings wherein the wings are normally larger than those of trawl nets. The net is pulled towards a stationary boat or onto a beach



SEINE NETS : Danish seines

Target Species of Seine nets (any type of Beach seines & Danish seines) :

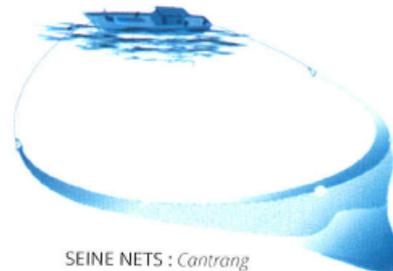
- Penaeid shrimps & other crustaceans
- Anchovies
- Pony fish
- Goatfishes
- Rays
- Cat fishes
- Threadfin breems
- Black/White Pomfrets
- Croackers
- Mulletts
- Squids/cuttlefish
- Bombay ducks etc



SEINE NETS : *Lampara dasar*



SEINE NETS : *Payang*



SEINE NETS : *Cantrang*

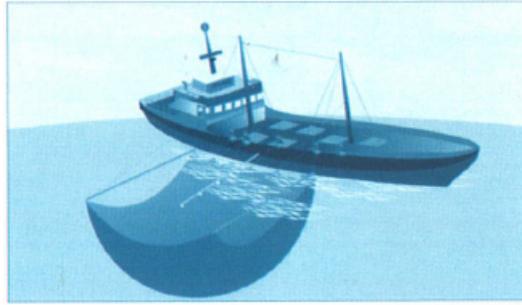
敷き網 (liftnet)



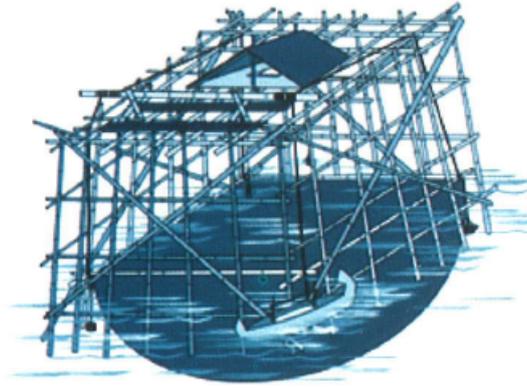
LIFT NETS : Portable lift nets

Definitions of LIFT NETS :
Lift Net shapes generally like a quadrangle, completed with bamboo or other materials as the framework. Usually it clapped into waters then lifted up to top, to gain the catch. The designs and constructions on lift net depending on target species and the water condition as a fishing ground.

Target Species :
 - Anchovies
 - Juvenile (pelagic/demersal) fishes
 - Squids/Cuttlefish

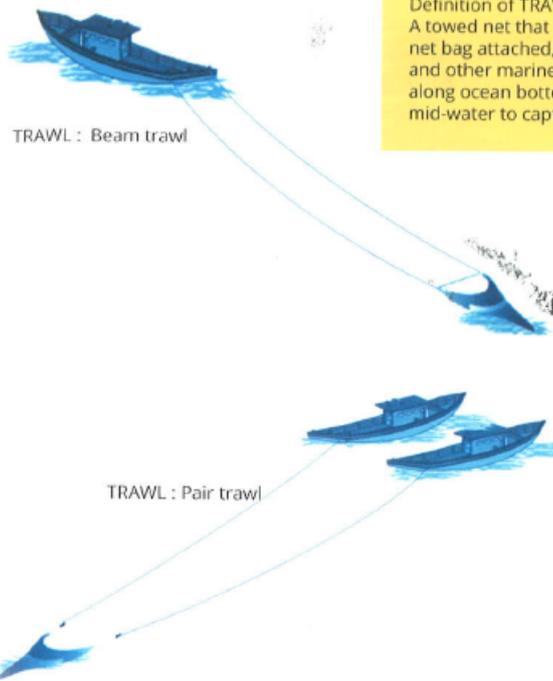


LIFT NETS : Boat-operated lift nets



LIFT NETS : Shore-operated stationary lift nets

トロール (Trawl)



TRAWL : Beam trawl

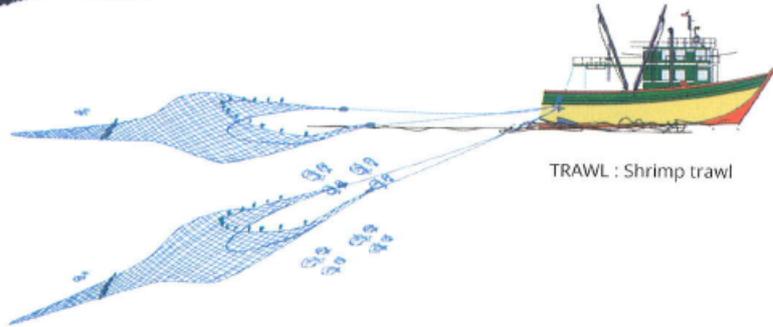
TRAWL : Pair trawl

Definition of TRAWL :
 A towed net that usually consist of a frame with a net bag attached, pulled from boat to collect fish and other marine life. Most trawls are dragged along ocean bottoms, but may also used in mid-water to capture certain species.

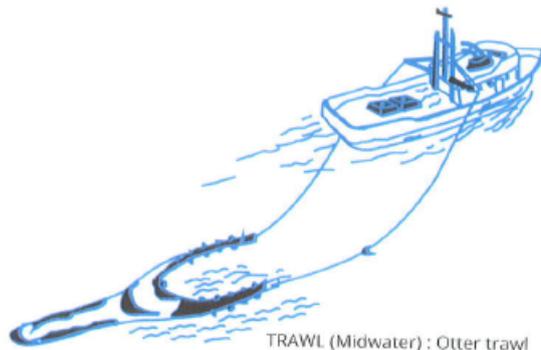
Target Species of trawl (Otter, Bottom, Pair, shrimp trawl) :
 - Penaeid shrimps and other crustaceans
 - Black/White Pomfrets
 - Snappers
 - Groupers
 - Grunters
 - Croackers
 - Emperors
 - Pony fish
 - Cat fishes
 - Sharks & Rays
 - Squid/Cuttlefishes
 - Lizard fishes
 - Threadfin breams
 - Flat fishes, tongue soles
 - Ribbon fishes etc.



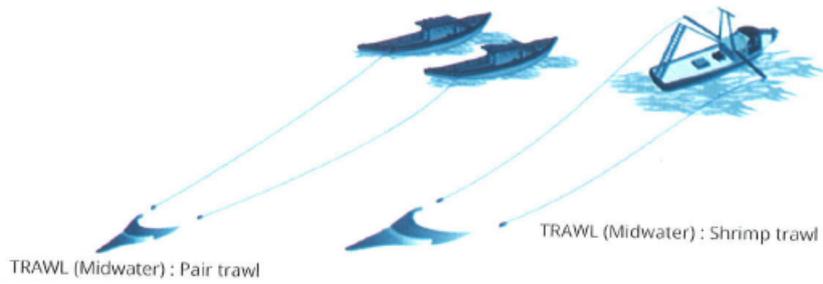
TRAWL : Otter trawl



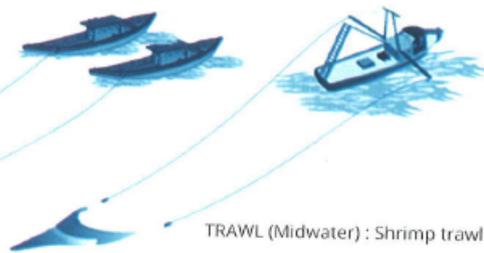
TRAWL : Shrimp trawl



TRAWL (Midwater) : Otter trawl



TRAWL (Midwater) : Pair trawl



TRAWL (Midwater) : Shrimp trawl



TRAWL (Midwater) : *Pukat dorong*

- Target Species :
- Mysis
 - Crago
 - Apirapi
 - Ternth
 - Serpot
 - Teri
 - Bawalih
 - Bulu Ayam
 - Petek
 - Beloso

キャッシュネット (Falling Gears)

Specification of FALLING GEARS :

The operation method of Falling gear is clapping it down on the prey to be caught, which is thus taken from above to be with or without fishing ships. Falling gears constructions and design depend on target species, so that there are various shapes and sizes, vessel and auxiliary fishing gears used.



Target Species :

- Juvenile (pelagic/demersal) fishes
- Squids/Cuttlefish

FALLING GEAR : Cash nets

わな (トラップ, Traps)

Definition of TRAPS :

The gear is set or stationed in the water for a certain period to trap moving fish in the water trapping is made with a non-return valve fitted in the entrance of the gear. The gear may or may not include a netting material

Target Species :

- Groupers
- Snappers
- Lobsters
- Crabs etc.

(= This type of trap (Bubu) is not intended to catch shrimps)



Photo : <http://www.antarafoto.com/>

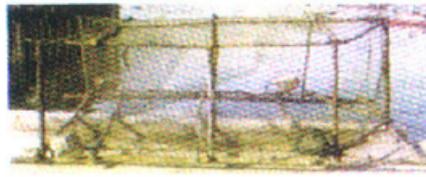
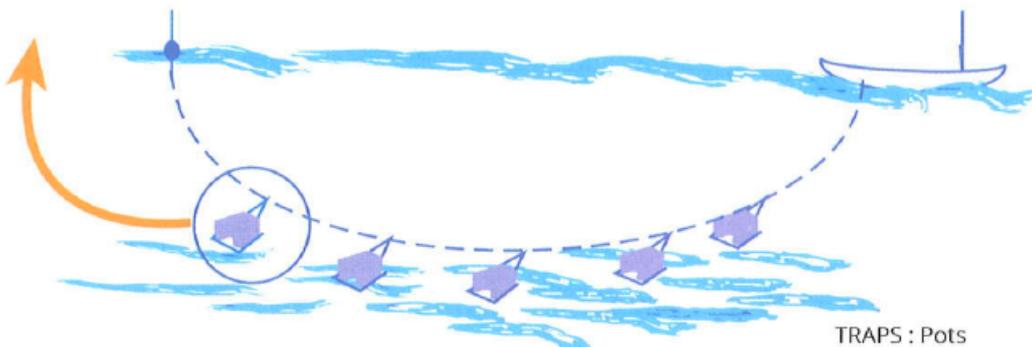


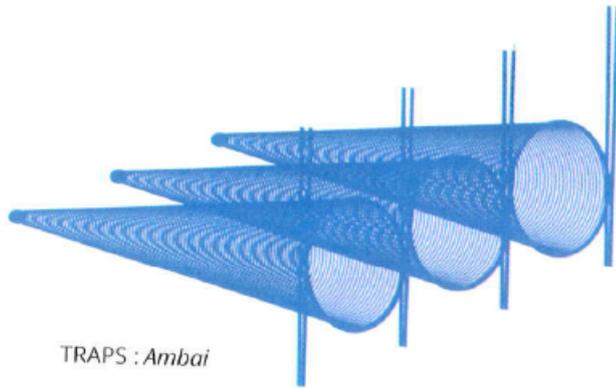
Photo : by Yeyen (in Anambas Island, Riau Islands Province)



TRAPS : Pots

Specification of TRAPS :

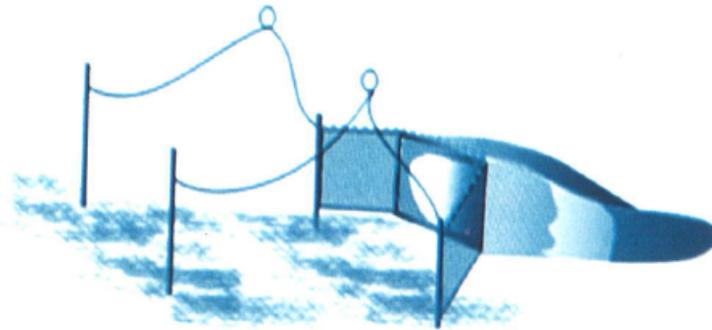
This gear is clapped over the prey and any catch using net or others gears that operated with or without vessels, fish will be enmeshed in the net



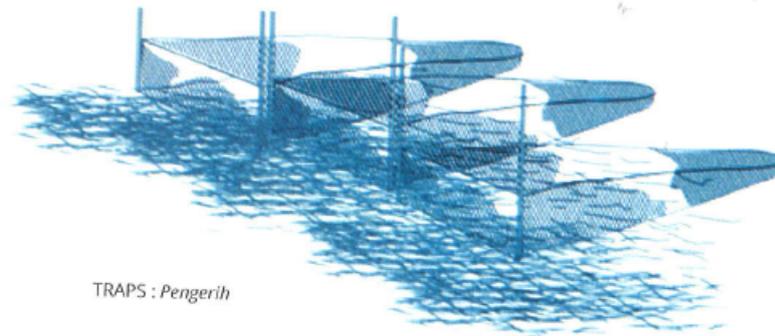
TRAPS : *Ambai*

Target Species :

- juvenile fish (bombay duck, pony fish, anchovies etc.)
- small shrimps
- squids
- crabs



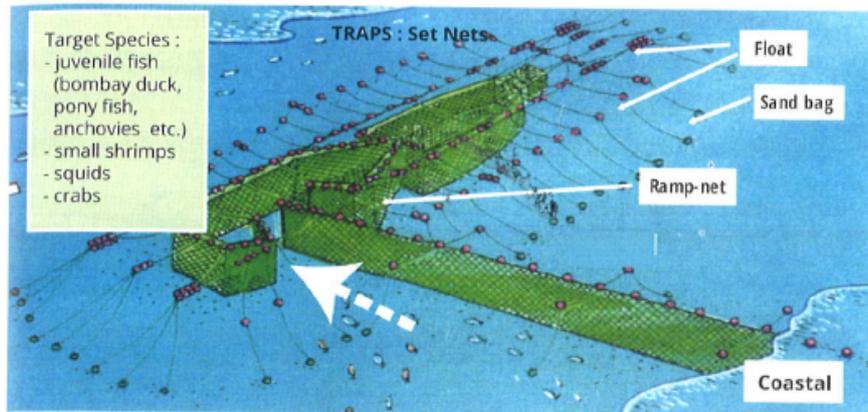
TRAPS : Fyke nets



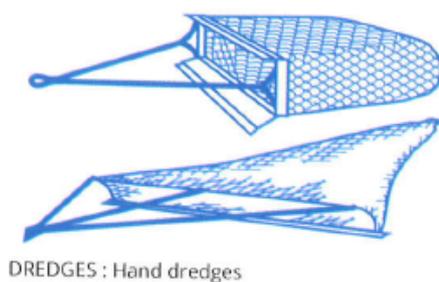
TRAPS : *Pengerih*

Fishing Method:

A trap is enclosing spaces to capture fish. Trap is usually used passively to make the desirable species enmeshed in the net depending on fish behavior and the condition of waters area.



桁網 (Dredges)



DREDGES : Hand dredges

Definition of DREDGES :

group of timber-framed fishing gear or a jagged or iron at the bottom, with or without nets / other materials, operated by scratching in the bottom waters with or without a boat to catch a live oyster and biota

Target Species :

- Cockles
- Small shrimps/Mysids
- Juvenile fishes
- Sea Cucumbers

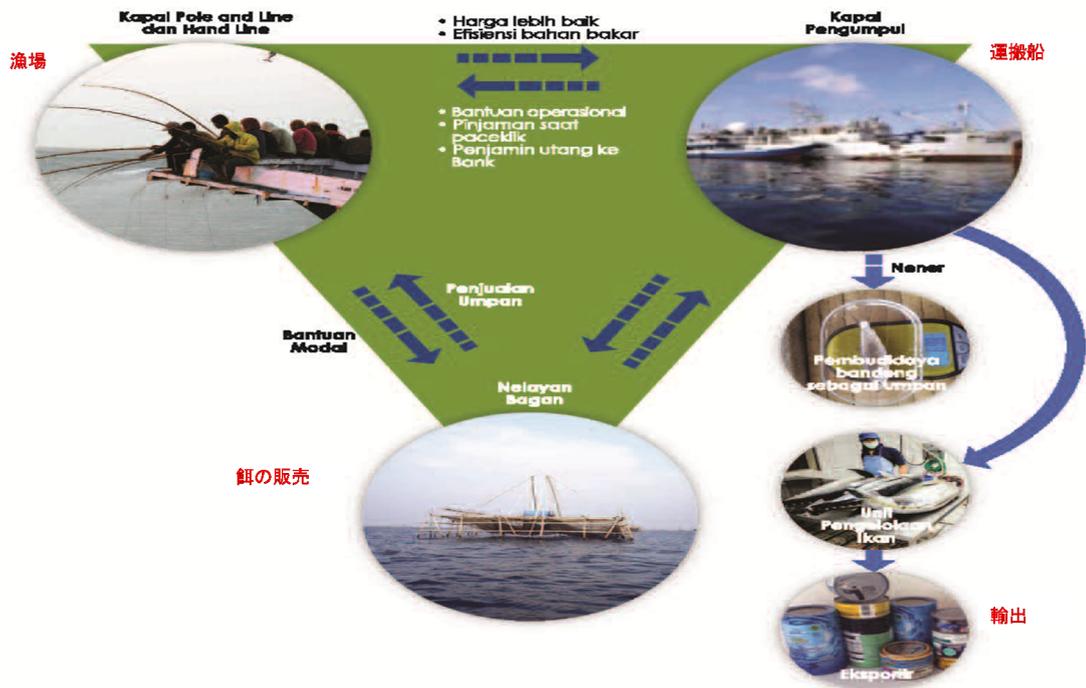
出所 : Indonesia Marine and Fisheries Book 2016, インドネシア海洋水産省/JICA

このうちインドネシアのマグロ漁で一般的に行われている一本釣り (Pole and Line) 漁業について、中堅漁業会社である PT. Ocean Mitramas から説明を受けたので以下に概説する。

一本釣り (Pole & Line) 漁業

- 一本釣り漁 (pole and line) では、漁師が餌を Bagan と呼ばれる洋上の施設から入手し、キャッチャーと呼ばれる魚を獲るための漁船で漁場に行き、獲った魚は、冷蔵運搬船に移す、という流れで漁を行う。漁師は、冷蔵運搬船を運航する漁業会社から漁に必要な資金や漁具などを提供してもらい、獲った魚で返済している。運搬船の魚艙が満杯になったら、運搬船だけが港に戻り水揚げし、コンテナに移して輸出する。
- 船の所有形態 : 一本釣りの漁船 (キャッチャー) は漁師が所有している。運搬船を持っているのは、漁業会社で、運搬船を持つ会社と漁師が契約を結び、漁師が獲った魚を運搬船所有会社が全部買い取ることを条件に、運航費用を貸している。漁師が船を購入するとき資金を出すこともある。
- 契約漁師の数は漁場によって違うが、2 隻から 30 隻くらいまで。
- 遠くに運搬船が移動すれば、その場所の漁師と契約する。

図 II-7 一本釣り漁業の流れ



出所：PT Ocean Mitramas 資料

- この方法で漁を行えば、獲った魚の鮮度を保てるだけでなく、漁に必要な経費も削減できる。しかし、洋上でキャッチャーから運搬船に積み替えることが 2014 年に禁止されたため、このパターンでの漁業ができなくなった。
- 洋上積み替え禁止措置は漁師にも影響が大きい。洋上積み替え禁止措置により、今は、漁師は自分で漁に行くための費用を捻出しなければならない。遠くまで漁に行けないので漁場が限られている、などの非効率な漁を強いられている。

1.2.4 主な業界団体

インドネシアには複数の漁業関係の業界団体がある。業界団体を取りまとめているのは、インドネシア漁業企業家協会（GAPPINDO）である。GAPPINDO は個別企業が会員になっているのではなく、業界団体が会員になっている組織である。

海面漁業に関連する業界団体としては、インドネシアマグロ協会（Asosiasi Tuna Indonesia: ASTUIN）、インドネシアマグロ延縄協会（Asosiasi Tuna Longline Indonesia: ATLI）、インドネシア一本釣り手釣り協会（Indonesian Pole & Line and Handline Fisheries Association / Asosiasi Perikanan Pole and Line dan Handline Indonesia: AP2HI）などがある。

1) インドネシアマグロ協会（ASTUIN）

元はマグロ業界の協会で、マグロ漁をする漁業会社、加工会社、輸入会社、漁師などが会員になっていたが、現在は巻き網漁、イカ釣り漁の会社や漁師も会員になっている。個人会員 162 人、法人会員 30 社を持つ。ジャカルタ市内に本部、ジャカルタ北部の漁港にジャカ

ルタ支部があり、スラウェジにも支部がある。ジャカルタ本部は公海で漁をする大型船を担当し、北部の漁港内のジャカルタ支部は伝統的な船を担当している。

ASTUIN のウェブサイトによると、会員が所有する漁船の内訳は以下の通りである。

表 II-13 ASTUIN メンバーの所有漁船

漁船タイプ	隻数
マグロー一本釣り船 マイナス 60 度の高速冷凍船 生鮮マグロ船	5 隻 240 隻
巻き網漁船	152 隻
棒受網漁船	120 隻
手釣り (ハンドライン) 漁船	52 隻
その他	48 隻
運搬船	55 隻
合計	672 隻

出所：ASTUIN ウェブサイト

しかし、2016 年 11 月に訪問した際のインタビューによると、マグロー一本釣り船は 245 隻から 162 隻に減っており、巻き網漁船は 152 隻から 142 隻に減少するなど、一部の船種では隻数が減っている。2016 年 11 月現在の総隻数は 636 隻とのことであった。

また、公海での漁業許可を取得している 15 隻はすべて ASTUIN の会員企業に属するが、外国建造漁船の操業禁止措置により、15 隻すべてが操業できない状態になっている。(外国建造漁船の操業禁止措置については 1.3.3 章に記載。)

なお、バリのインドネシアマグロ延縄協会 (ATLI) はかつて ASTUIN の地方支部だったが、独立して別組織となった。

2) インドネシアマグロ延縄協会 (Asosiasi Tuna Longline Indonesia - ATLI)

ATLI は船主の集まりで、個人会員、法人会員がある。メンバー数は個人会員 44 人、法人会員 39 社で、すべてベノア港を拠点として漁を行っている。会員が持つ漁船の総数は 692 隻で、そのうち 401 隻が一本釣り船、140 隻がいか釣り漁船、残りは巻き網漁船、刺し網漁船、運搬船、棒受網漁船などである。ATLI によると、洋上積み替え禁止措置によりマグロ漁が難しくなったため、イカ釣りに転向する会員が増え、規制導入前には 100 隻程度だったいか釣り漁船が、インタビュー時点 (2016 年 11 月) では 140 隻程度に増加したとの話であった。協会では会員の生産量データの収集、各種会議の準備、政府に対する業界としての意見の取りまとめなどを行っている。

3) インドネシア一本釣り手釣り協会 (Asosiasi Perikanan Pole & Line dan Handline Indonesia -AP2HI)

2012 年に設立された団体。会員はマグロ加工業者、漁業会社、漁民などから成る。会員会社からの漁獲データの収集、漁師や業界関係者への研修、持続可能な漁業に関する啓蒙活動などを行っている。会員企業は 25 社。

1.2.5 主要大手水産企業

インドネシアでは 30GT 以上の漁船は中央政府での登録が必要で、2016 年 12 月現在、3,961 隻が登録されている。その 30GT 以上の漁船の所有者の中から、10 隻以上を所有する会社を表 II-14 のとおり抽出した。

このリストの中で、抜きん出て所有漁船数が多いのは PT Bali Bandar Nelayan 社¹⁰である。インタビューでも、大手漁業会社というかならず同社の名前が挙がった。同社はバリを拠点に延縄漁を行っている。同社ウェブサイトによると所有漁船は 85 隻だが、海洋水産省のリストによると 170 隻が同社の所有となっている。インタビューでは 200 隻くらい持っているというコメントも複数あった。同社以外の主要漁業会社の所有漁船数は 10 隻から 40 隻台とみられる。

表 II-14 30GT 以上の漁船を 10 隻以上所有している会社

No.	会社名	所有隻数	所有漁船の 大きさ (GT)
1	BALI BANDAR NELAYAN, PT	170	34-298
2	JAYA BALI BERSAUDARA, PT	47	36-171
3	BINTANG HARAPAN JAYA, PT	38	70-198
4	KELOLA KARYA MAKMUR, PT	37	43-149
5	CHARLY WIJAYA TUNA, PT	32	70-227
6	SENTRAL BENOA UTAMA, PT	28	35-146
7	PUTRA JAYAKOTA, PT	25	34-179
8	MINA LANA SANTOSA, PT	24	40-120
9	MAHARANI SAMUDERA RINTISTAMA, PT	22	113-17
10	ARABIKATAMA KHATULISTIWA FISHING INDUSTRY, PT	20	30-197
11	BERKAH MEIMPAH JAYA, PT	20	58-189
12	PATHEMAANG RAYA, PT	18	31-198
13	SUTIOSO BERSAUDARA, PT	18	93-500
14	SUMBER NELAYAN SAMUDRA, PT	17	81-077
15	KENT HASIL LAUT, PT	16	57-172
16	PERINTIS JAYA INTERNASIONAL, PT	16	48-167
17	SAMUDERA PASIFIK MAKMUR, PT	16	33-128
18	SINAR ARINDO SEMESTA, PT	16	78-148
19	BUDI SENTOSA ABADI, PT	15	82-138
20	INTIMAS SURYA, PT	15	38-167
21	MANDIRI JAYA SAMUDRA, PT	14	105-152
22	BERKAH ANEKA LAUT. PT	13	34-111
23	NUTRINDO FRESFOOD INTERNASIONAL, PT	13	44-59
24	SUMBER SAMUDRA SEJAHTERA, PT	13	32-138
25	TRI JAYA MAKMUR, PT	13	72-197
26	BALI TUNA SEGAR, PT	12	42-148
27	PRIMA PERKASA PRATAMA, PT	11	95-173
28	SAMUDERA MAKARIKI MANDIRI. PT	11	96-198

¹⁰ <http://bandarnelayan.en.ecplaza.net/>

No.	会社名	所有隻数	所有漁船の 大きさ (GT)
29	VARIA CITRA SAMUDERA, PT	11	68-147
30	GOLDEN TUNA, PT	10	59-147
31	HARTONO HARAPAN JAYA. PT	10	66-143
32	KASIH SETIA MINA, PT	10	112-145

出所：インドネシア海洋水産省データより作成

注：このリストの会社の住所などは別添 1 参照

インドネシアの漁業会社はウェブサイトがなかったり、あっても情報があまり掲載されていない。下記 2 社は 2016 年 11 月に訪問し、会社概要などをヒアリングしたものである。

PT Ocean Mitramas

- 1992 年に 100%インドネシア資本の会社として設立され、現在はインドネシア一本釣り手釣り協会（AP2HI）の会長を同社役員が務めている。
- 14 隻の鋼製漁船を持つが、全て日本建造の中古船である。船齢は最も古いもので 1977 年である。エンジンは日本製。マイナス 60 度の冷凍設備を持つ船もある。10 隻以上持っているが表 II-14 に同社の名前がないのは、政府の外国建造漁船の操業禁止措置により、海洋水産省の漁船リストに同社の漁船が含まれていないためである。
- 所有漁船のタイプは運搬船、マグロー一本釣り船、巻き網漁船など。同社が持つ 712GT の巻き網漁船はインドネシアで最大の巻き網船である。外国建造漁船であるため、現在は操業できないが、2 年前に操業停止になる前にパプアニューギニアで操業していたのは、インドネシアの漁業会社の中では同社のみだった。巻き網漁船は排他的経済水域（EEZ）で操業し、主にカツオを獲ってスラウェジ島のビトゥンで水揚げし、そこで冷蔵コンテナに移して輸出していた。
- 政府の外国建造漁船の操業禁止措置により、2 年間操業していない。そのため社員の 80%を解雇した。

PT Pahala Bahari Bali

- A 級の生マグロは日本に輸出し、それ以外は缶詰工場向けに販売している。冷凍ではなく、マイナス 1 度かマイナス 2 度の冷水と海水を混ぜた液体で保存する。
- インタビューによると船隊規模は 17 隻だが、海洋水産省のリストに登録されている同社の漁船は 8 隻で、10 隻以下だったため、同社の名前は表 II-14 には掲載されていない。17 隻のうち 2 隻は 2016 年に新造したもので、17 隻全てがマグロー一本釣り船であり、船のサイズは 100~200GT である。船齢は 2016 年に加わった 2 隻以外は 5~10 年で、木船に FRP で表面をコーティングしている。
- 漁船は中部ジャワ、スマトラ島のバンシアピアピ（Bagansiapiapi）などの造船所で建造している。外国建造漁船への規制が導入される前からインドネシアで建造しているが、毎回違う造船所を探して建造している。エンジンはカミンズの船用新品エンジンを使用している。

- 洋上積み替えが可能だった頃にはインド洋の EEZ でマグロを獲っていたが、現在はインド洋での漁はできなくなった。
- 漁船建造をする際には、国に申請を出す必要があり、その際に、建造計画（どれくらいの大きさの船をつくるか、など）を提出する。これに対して、海洋水産省が搭載できる漁具などを指定する。漁具が指定されると、獲れる魚もある程度決まってくる。クロマグロなど魚種によっては、漁獲の割り当てがあるものがある。その場合、事前に割り当てを受ける必要がある。従って、漁船の新規建造の流れとしては、漁獲の割り当ての申請、割り当て取得、それから設計ということになる。設計は既存のデザインがある場合は既存のものを使い、毎回新たに設計はしない。多少の変更はフリーランスの設計者に発注する。船が完成してから、漁獲の許可書を取り、その際に漁場が指定される。

1.2.6 主な漁港

インドネシアには 2016 年 12 月現在、1,260 の漁港があり、表 II-15 のとおりの 4 タイプに分かれている。それぞれ利用漁船の規模、水揚げ量、漁港施設規模、管理主体が定められている。PPS 港は 7 港、PPN 港は 16 港、PPP 港が 44 港あり、それ以外は PPI である。また、漁港ではない商業港でも漁船が水揚げをしていることもある。マグロの輸出拠点となっているバリのベノア港がその 1 つで、国営港湾公社が運営する商業港であるが、魚の水揚げに使われている。他に商業港で魚の水揚げに使われている港には、スラウェジのマカッサル港、シンガポールに近いバタムの港などがある。

表 II-15 インドネシアの漁港の種類

漁港タイプ	漁港数と管轄	漁港の規格等
PPS 遠洋漁業にも対応可能な大型漁港 (pelabuhan perikanan samudera - PPS = Oceanin Fishing Port)	7 港 国（海洋水産省）管理	60GT 以上の船が 1 日当たり 100 隻以上入港できる漁港。水深-3m 以深、300m 以上の接岸施設など。インドネシア領海、EEZ 及び外洋で操業する漁船が対象。
PPN 国営の主要漁港 (pelabuhan perikanan nusantara - PPN = Archipelago Fishing Port)	16 港 国（海洋水産省）管理	30GT の漁船が 1 日当たり 75 隻入港可能。水深-3m 以深、150m 以上の接岸施設など。インドネシア領海内と EEZ で操業している漁船が対象。
PPP 沿岸漁業に対応した主要漁港 (pelabuhan perikanan pantai - PPP = Coastal Fishing Port)	44 港 地方政府管理	10GT の漁船が 1 日当たり 30 隻入港できる漁港。水深-2m 以深、100m 以上の接岸施設など。内海、多島海で、インドネシア領海内で操業している漁船が対象。
PPI 地方の水揚げ拠点 (pangkalan pendaratan ikan - PPI = Fishing Landing Place)	1,193 ケ所 地方政府、地方自治体管理	3GT の漁船が 1 日当たり 20 隻入港できる漁港。水深-2m 以深、50m 以上の接岸施設など。内海及びインドネシア領海内で操業している漁船が対象。

出所：「インドネシア共和国外環漁港整備に関わる情報収集・確認調査」

2010 年 10 月、JICA、及びインドネシア海洋水産省ウェブサイト¹¹

¹¹ http://pipp.djpt.kkp.go.id/profil_pelabuhan/kelas_pelabuhan

7つの PPS 港の立地は図 II-8 のとおりである。

図 II-8 PPS 港の立地図



このうち最大の取扱量があり、1970 年代から日本の協力で整備されてきたのが、ジャカルタ漁港である。

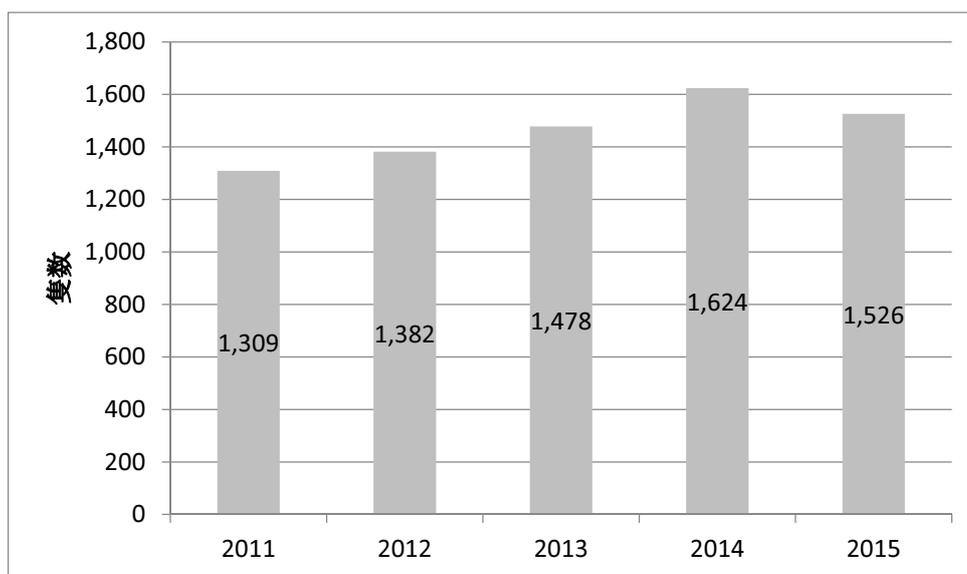
ジャカルタ漁港の概要

ジャカルタ漁港は、インドネシア最大の漁港で、近海のみならず、遠洋漁業の水揚げ港として国際的にも有数の漁港。ジャカルタ漁港は、1970 年代の設計・建設事業から 2012 年に完了したりハビリ事業まで一貫して日本が有償資金協力を行ってきた。これまでの協力により、岸壁、防波堤、冷凍設備、汚水処理場等の漁港インフラが整備され、衛生的な環境で魚の競り、魚やエビの加工などが行われ、日本や欧米を中心に毎日 1 億円相当の水産物が輸出されている。総額 160 億円の有償資金協力がきっかけとなり推定 500 億円の民間企業による投資を呼び込んだ。今では 100 社以上の企業が漁港内に工場を設け、4 万人以上の雇用を生んでおり、周辺住民、なかでも多くの女性が水産物加工工場従業員などとして勤務している。¹²

総面積は 110 ヘクタール、そのうち 70 ヘクタールは陸地部分で 40 ヘクタールが海上にある。ジャカルタ漁港を基地にしている漁船の数は 2015 年には 1,526 隻であった。

¹² 外務省 http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/about/hanashi/page23_000570.html

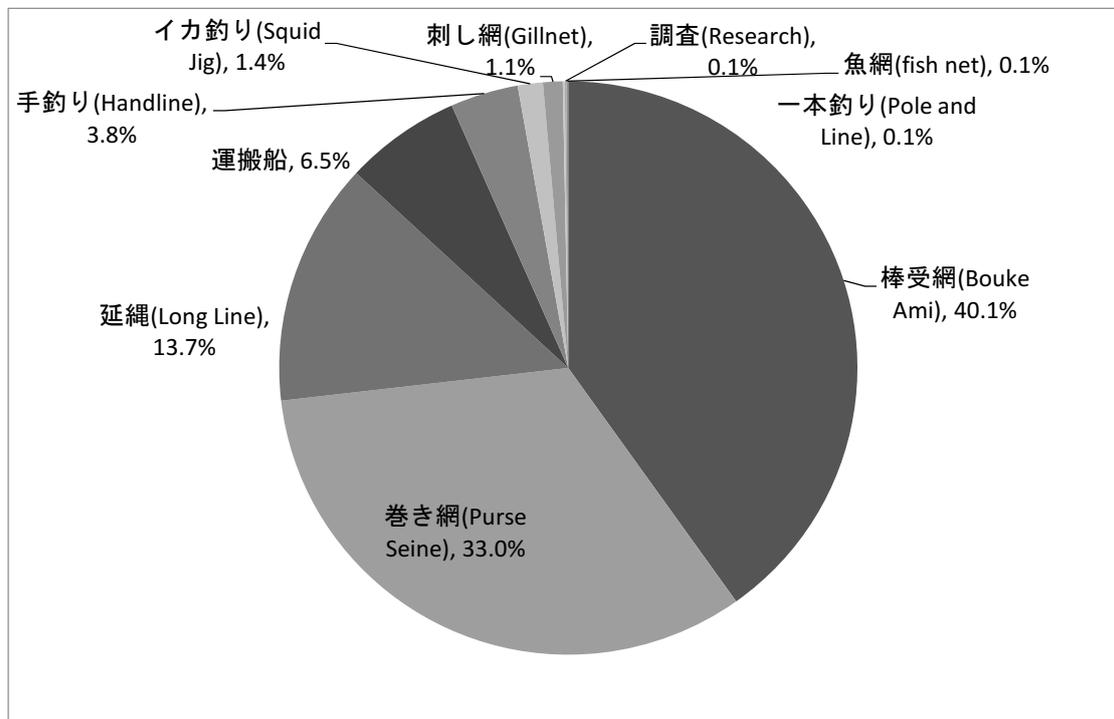
図 II-9 ジャカルタ漁港を基地にしている漁船数



出所：ジャカルタ漁港資料

漁船のタイプでは最も多いのが棒受網漁船で全体の 40.1%を占め、次いで巻き網漁船が 33.0%、延縄漁船が 13.7%となっている。

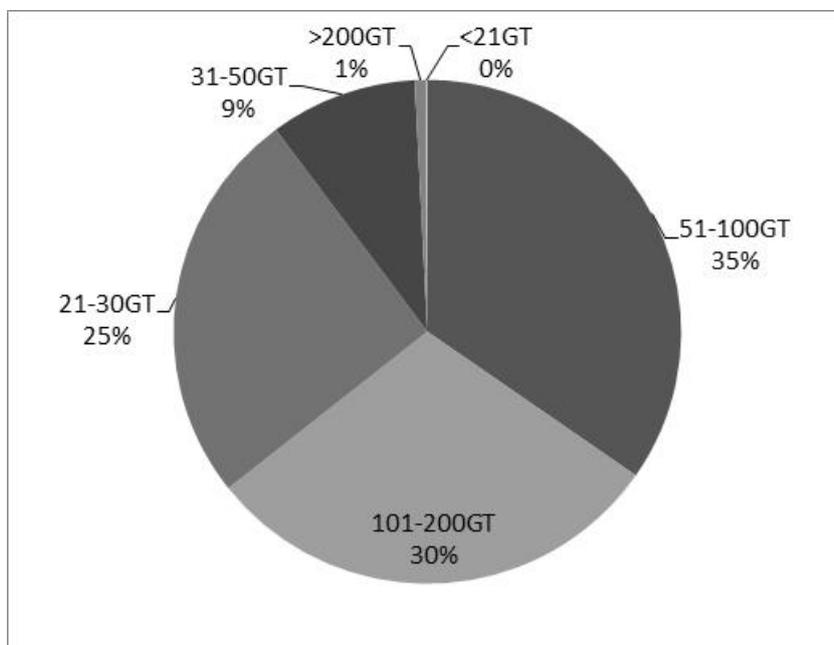
図 II-10 ジャカルタ漁港を利用する漁船の種類別内訳



出所：ジャカルタ漁港資料

サイズ別で見ると、51～100GT が 34.7%、101～200GT が 29.7%でこの 2 つで全体の 60%以上を占める。

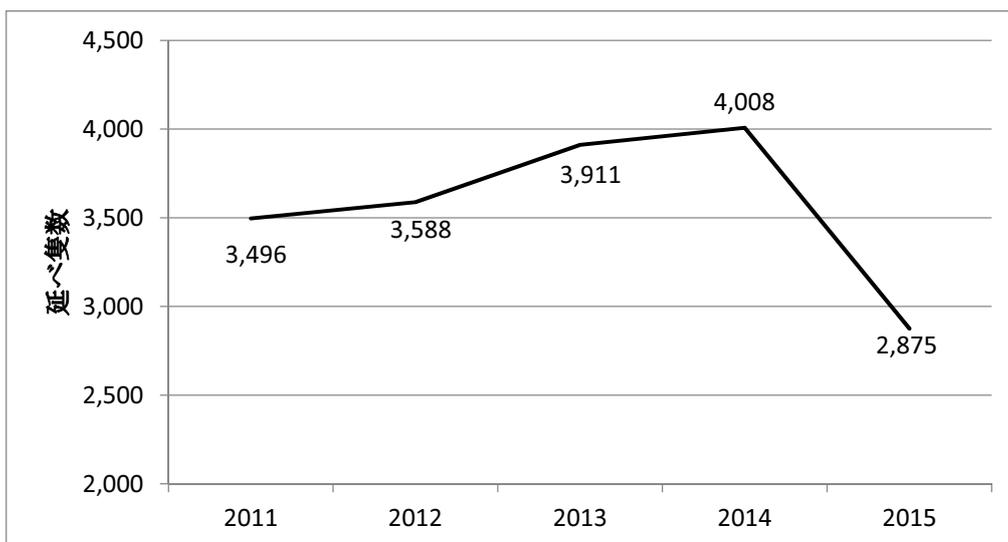
図 II-11 ジャカルタ漁港の漁船のサイズ別内訳



出所：ジャカルタ漁港資料

2015 年にジャカルタ漁港で水揚げした漁船数は延 2,875 隻で 2014 年の 4,008 隻から 28%減となった。ここでも海洋水産省が 2014 年に導入した外国建造漁船の操業禁止措置や洋上積み替え禁止措置の影響があることがわかる。

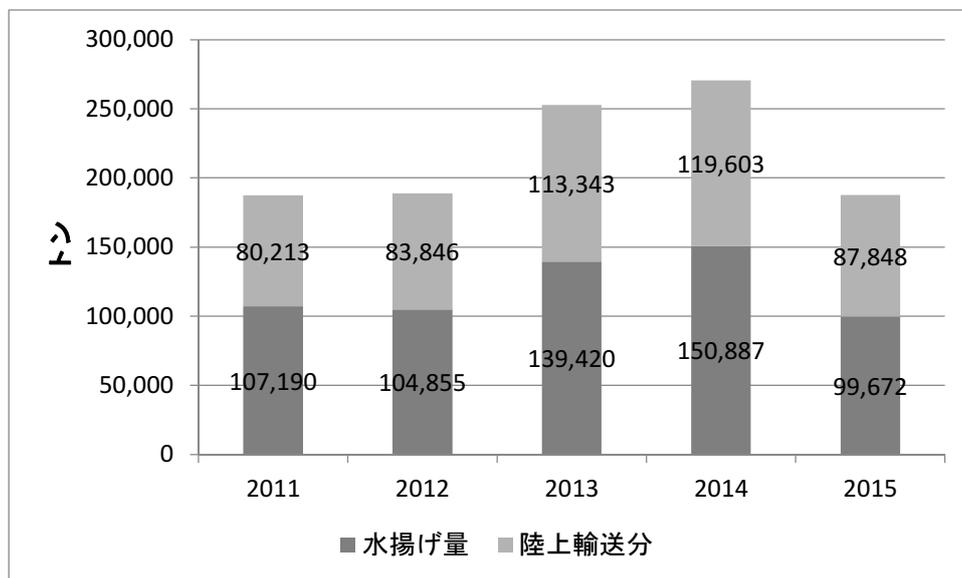
図 II-12 ジャカルタ漁港で水揚げした漁船延べ数



出所：ジャカルタ漁港資料

ジャカルタ漁港の取扱量も 2015 年には 18 万 7,520 トンと 2014 年の 27 万 490 トンより約 30%減少した。

図 II-13 ジャカルタ漁港の取扱量



出所：ジャカルタ漁港資料

2015 年の取扱量は 18 万 7,520 トンで、そのうちジャカルタ漁港に水揚げされたものは 47%の 8 万 7,848 トン、他の港から陸上輸送されてきたものは 53%の 9 万 9,672 トンである。また、取り扱いの約半分は輸出向けとなっている。敷地内にはマーケット、製氷工場、漁船の修繕所などがある。

ジャカルタ漁港





前頁漁船の主機
(中古トラックエンジン)



前頁漁船の発電機
(Marelli Motori, Made in Malaysia)



トラックに積み込まれたマグロ



マグロの品質チェックの様子

ベノア港

ベノア港は海洋水産省傘下の漁港ではなく、商業港を管理する国営企業、PT PELINDO が運営している。港湾は 1920 年に開発されたが、水産物の取り扱いが始まったのは日本政府による延縄漁支援が 1970 年代に始まってからである。1972 年に日本の支援で、国営水産会社、PT Perikanan Samudera Besar (PT. PSB) が設立され、北スマトラとベノアを基地として漁獲を開始した。PT. PSB の船隊は 1975 年までには 18 隻となり、インド洋、ティモール海、アラフラ海、フローレス海、バンダ海などで獲った魚を主にベノア港で水揚げした¹³。1985 年に日本の刺身市場にインドネシアの生鮮マグロが輸出されるようになり、インドネシアの延縄漁船は急速に拡大した。2002 年には 705 隻¹⁴となり、2014 年に外国建造漁船の操業禁止措置が導入される前には 1,000 隻を超えていた。

2016 年 11 月の現地調査時のインタビューによると、ベノア港を基地とする漁船は約 800 隻である。バリのペンガンベンガン漁港の海洋水産省職員の話によると、ベノア港の取り扱

¹³ 北スマトラの港は立地が不便なことから発展しなかった。

¹⁴ A review of Indonesia s Indian Ocean tuna fisheries and extension of catch monitoring at the key off-loading ports, Australian Centre for international Agricultural Research, 2001 <http://aci-ar.gov.au/project/fis/2001/079>

い貨物の約 85%¹⁵は漁船によるものだという。また、バリ州政府漁業局へのインタビューによると、ベノア港を母港とする漁船は木船と FRP 船で、鋼船はない。港に市場はないためバイヤーや仲買人が買いに来ることはなく、A 級のマグロはバリの国際空港から日本などに輸出される。

また、バリには 50 社以上の加工会社があり、これらの工場に加工用に出荷されている。加工会社の中には自社で船団をもっているところと、漁師・漁業会社から魚を調達するところと二通りある。港の中には船舶修繕ヤードもある。

ベノア港の水揚げ量の公式統計はないが、インド洋マグロ委員会 (IOTC) の試算によると、ベノア港の年間マグロ水揚げ量は減少傾向が続いており、2004 年の 11,116 トンから 2014 年には 6,669 トンに減少した。同時にベノア港に入港するマグロ延縄漁船の数も減っている。

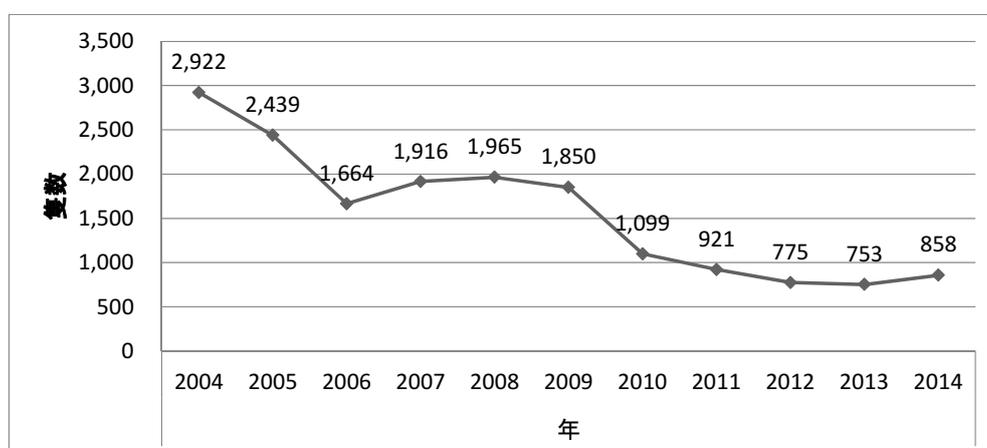
表 II-16 ベノア港で水揚げするマグロ延縄漁船 (longliner) の生産量 (概算)

単位：トン

年	年間漁獲量				合計
	キハダ	マハチ	南本マグロ	ビンナガ	
2004	4,413	4,184	613	1,906	11,116
2005	4,196	3,939	1,690	1,494	11,319
2006	4,323	4,366	558	1,450	10,697
2007	5,354	5,292	1,077	1,132	12,855
2008	6,924	5,033	905	2,811	15,673
2009	7,240	4,680	746	1,020	13,686
2010	5,372	2,168	566	983	9,089
2011	3,006	2,504	432	384	6,326
2012	2,049	2,719	613	1,221	6,602
2013	2,474	2,238	721	688	6,121
2014	2,654	2,312	1,016	687	6,669

出所：Indonesia National Report to the Scientific Committee of the Indian Ocean Tuna Commission, 2015

図 II-14 ベノア港に水揚げしたマグロ延縄漁船 (longliner) の数



出所：Indonesia National Report to the Scientific Committee of the Indian Ocean Tuna Commission, 2015

¹⁵ Pengambengan 漁港のコメント。トンベースか金額ベースか言及がなかったが、トンベースと思われる。

さらに 1.3.3 章に記載するとおり、海洋水産省は違法・無報告・無規制漁業（Illegal, Unreported, Unregulated fishing = IUU 漁業）対策の一環として、2014 年に獲った魚を洋上で漁船から運搬船に積み替えることを禁止した。インドネシア領海内で獲った魚を報告なしに外国船に積み替えて外国の港に水揚げする「密輸」を防ぐことが目的である。通常、キャッチャーと呼ばれる魚を獲る漁船は 3 ヶ月以上沖合いで漁を続け、獲った魚は運搬船に移して運搬船が漁場と港を行き来して魚を水揚げすることで、効率よく漁を行っている。特に鮮度が重要な日本向けの生鮮マグロは、頻繁に水揚げしなければならない。洋上での積み替え禁止措置に抗議するため、2016 年 11 月にはバリのマグロ延縄協会（ATLI）は、ストライキを実施した。

ベノア港



停泊中の漁船

停泊中の漁船

ペンガンベンガン漁港

ベノア港から西に約 120 キロメートルにある国内向け漁港である。4 つの漁港タイプの中では PPI に分類されており、漁港というより「地方の水揚げ拠点」になる。それでも、2016 年 11 月に訪問した際には、満月で漁船が出漁していないため、100 隻くらいの漁船が停泊していた。

ペンガンベンガン漁港を基地にしている船は、30GT 未満の漁船で、合計で 124 隻ある。同地では、2 隻の漁船（伝統的漁船）がペアで漁をするバリ海峡特有の漁法で漁をしており、1 隻は片舷のみに 4 基のエンジン（船外機）を搭載し、もう 1 隻は両舷に 2 基ずつ計 4 基のエンジン（船外機）を搭載している。片舷のみに 4 基のエンジンを搭載している漁船が、もう 1 隻の後ろに回り込んで、魚を網に入れる漁法で、同じバリ海峡で漁をしている東ジャワの漁船も同様の漁法で漁をしているとのことである。漁場は沿岸から 12 海里までである。獲れる魚種はいわしが多く、地元での消費、地元の缶詰工場の原料として使われるほか、バリの州都デンパサールや、東ジャワにも流通される。冷蔵トラックはなく、クールボックスに氷をいれて、トラック輸送する。東ジャワに輸送する場合には、魚を積んだトラックがフェリーでジャワ島に渡って顧客に届ける。

なお、同港の漁船の多くは日本ブランドのエンジンを搭載していた。某日系メーカーがインドネシアで生産している農機用のエンジンと見られ、ペンガンベンガン漁港の近くの街中に代理店があるとのことである。

ペンガンベンガン港



停泊中の漁船（伝統的漁船）
（左：手前に見えるのがエンジン（カバー付）及びプロペラシャフト）
（右：エンジンは整備中のため取り外されている）



漁網を積み込む作業中の漁船



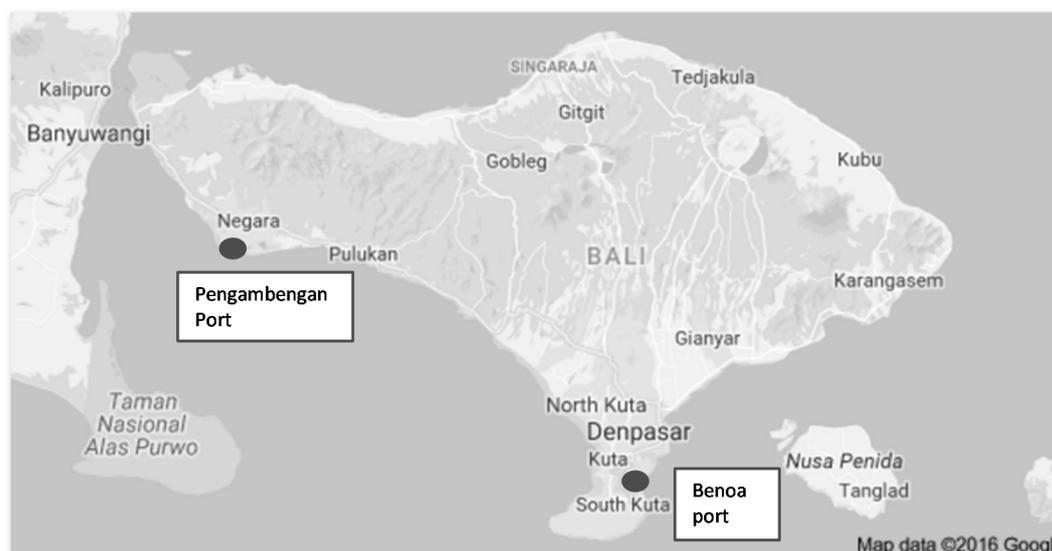
停泊中の漁船



伝統的漁船に搭載されているエンジン
（日系エンジンメーカーの農機用エンジン、インドネシア現地生産）

港には冷蔵倉庫、波止場、修繕ヤード、水産加工工場が1社ある。水産加工工場は港の敷地外には12社ある。修繕ヤードはあまり稼働しておらず、漁師は自分たちで修理をすることが多いとのことであった。

図 II-15 ベノア港とペンガンベンガン漁港の場所



1.3 水産業振興に係る基本政策（振興策、外資規制等）

1.3.1 基本政策

インドネシアの国全体の戦略をまとめた2015年～2019年の5ヶ年計画の中で、水産業の目標は安定した食の供給及び漁師や養殖、水産流通、加工に従事する者の福祉を向上するために水産品の競争力を高めることとされている。2014～2019年の5ヶ年計画の数値目標は表 II-17 のとおりである。

表 II-17 インドネシア 5ヶ年計画における水産業の目標

品目	単位	初年 2014	目標年 2019	平均 伸び率 (%)
漁業生産量	100万トン	12.4	18.8	8.65
・漁獲生産量	100万トン	5.5	7.0	4.99
・養殖生産量	100万トン	6.9	11.8	11.35
海藻生産量	100万トン	10.0	19.5	14.59
塩の生産量	100万トン	2.5	4.5	12.86
水産加工品の生産量	100万トン	5.2	6.8	5.52
1人当たり水産品消費量	Kg/人/年	38.0	54.5	7.47
水産業GDO伸び率	%	6.9	7.2	0.86
水産品輸出額	10億米ドル	5.0	9.5	13.82

出所：5ヶ年計画 RPJMN 2015-2019

また、インドネシア 5 ヶ年計画では水産業振興のための方針として次の点が掲げられている。

- インドネシア管轄水域における海洋資源ガバナンスの強化
- 海洋資源の国の経済発展の利用
- 沿岸地域における環境保護、リハビリテーション力の強化、沿岸災害に対するコミュニティの回復力を強化により、環境と海洋自然資源を守る（保全地域の面積を 2019 年までに 2,000 万ヘクタールにすることなど）
- 違法・無報告・無規制漁業（Illegal, Unreported, Unregulated fishing = IUU 漁業）や海における破壊的行為を管理する。海洋漁業監視地域を拡大、海洋水産事業者の法律遵守率を高める
- 水産業の人材育成、技術向上、海洋に関する知識向上

1.3.2 振興策

5 ヶ年計画を受けて、海洋水産省は 2015 年に水産業に関する戦略を発表し、基本政策として次の 3 点を掲げている。

- A. 海洋資源の管理を自立して実施するための主権を確立する
- B. 責任ある競争原理に基づいた持続可能な海洋資源の管理原則を適用する
- C. 水産業の持続可能性のために水産セクターの能力と自立を高める

A については主に IUU 漁業対策、監視システムの強化、魚の安全管理・検疫システムの強化、B については海洋資源の持続的活用のための漁獲制限や漁船の大きさの制限の導入、養殖振興のための設備、施設の強化、物流システムの構築、活魚の運搬インフラの開発、C については科学技術や情報への国民のアクセス拡大、海洋水産分野への投資促進、海洋水産高等専門学校の設立、海洋水産テクノパークの開発などが戦略として挙げられている。

1.3.3 IUU 取り締まりのための政策

インドネシア政府が目指しているのは、海洋資源の枯渇を防ぎつつ、インドネシアの漁師、漁業会社による生産量を維持して経済発展を図ることにある。そのため、2014 年のジョコ大統領政権発足後に就任した海洋水産省のスシ大臣は、IUU 漁業の取締りと資源の枯渇防止を目的とした政策を次々と施行している。違法漁業が減ったとされる一方、漁業関係者は、合法的なインドネシアの漁業会社の操業ができなくなっているとして強く抗議している。IUU 漁業の取り締まりを目的として 2014 年以降に導入された施策は以下の通りである。

漁獲漁業の外資禁止措置

2016 年に発表された投資に関するネガティブリストにおいて、漁獲漁業はインドネシア資本 100%の企業のみと定められた。2014 年のネガティブリストでは外資系企業の漁獲漁業は禁止されていなかった。

稚魚生産、養殖、水産加工業、水産流通業については、インドネシア企業との合弁会社である必要がある。

違反外国籍漁船等の爆破措置

海洋水産省が特に力をいれているのは自国管轄水域における海洋資源の保護である。広い海域、豊富な海洋資源を持つインドネシア水域には、合法、非合法両方の漁船が入り、漁をしていた。

インドネシア政府は、かつては他国との協定により外国籍船の合法的な操業を許可していた。操業許可と引き換えに、インドネシアでの水産加工工場投資を義務付けるなどで、加工産業の強化、雇用の確保にもつなげていた。しかし、2014年にスシ海洋水産大臣は漁船の外国人船員を禁止する方針を表明、2015年にインドネシア商工会議所に対し、1隻あたりの外国人船員は5人を限度とするよう要請した。

また、インドネシア政府は一般に「ネガティブリスト」と呼ばれる投資禁止業種、規制業種リストを発表しているが、2014年のネガティブリストでは、外国籍漁船のインドネシアEEZ内での操業は「特別許可」を取得すれば可能となっていた。しかし2016年のネガティブリストでは、漁獲漁業はインドネシア資本100%の企業に限定されており、外国籍漁船の操業はできなくなった。フィリピンなどの漁業会社は、多額の投資をしてビトゥンなどに加工工場を建設していたが、ほとんどが操業停止を余儀なくされている。

インドネシア政府は、インドネシア管轄水域における違反外国籍漁船等については、乗組員を強制下船させた上で爆破するという厳しい措置を取っており、2016年8月までに236隻が爆破された。当該措置は、国内外のメディアでも大きく報道されている。

表 II-18 2014年10月から2016年8月までに海洋水産省が爆破した不正漁業漁船の数

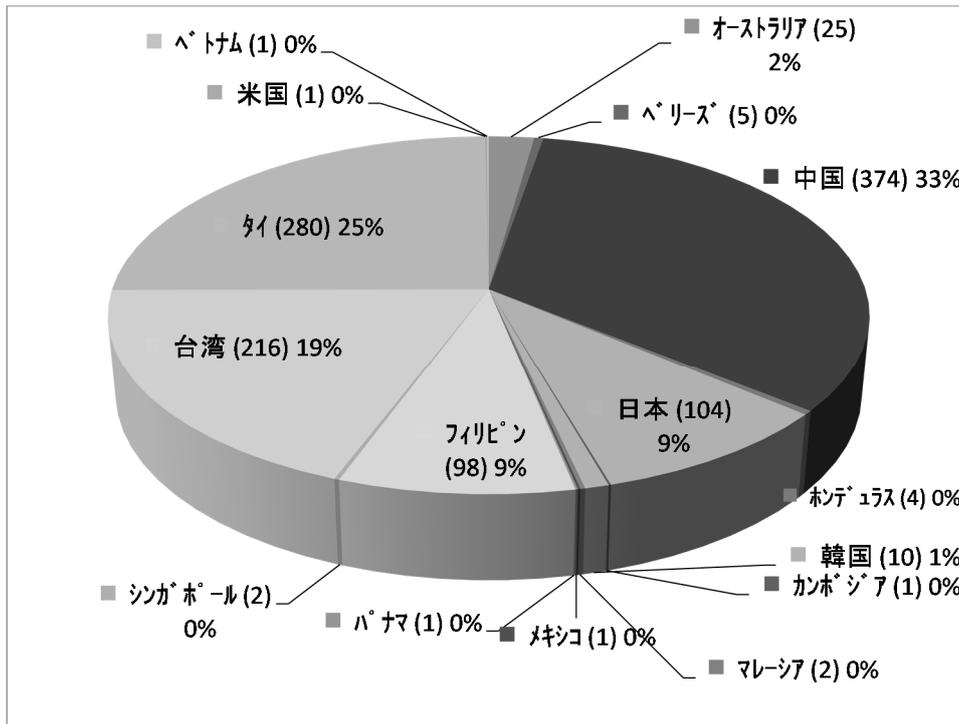
年	国									合計
	マレーシア	フィリピン	ベトナム	インドネシア	タイ	パプア	中国	ナイジェリア	ペリース	
2014		1	3		2	2				8
2015	12	35	36	10	19		1			113
2016	27	22	59	5				1	1	115
合計	39	58	98	15	21	2	1	1	1	236

出所：The presidential task force to combat illegal fishing

外国建造漁船の操業禁止措置

外国籍漁船の操業禁止措置に続き、海洋水産省は2014年11月3日に施行された省令 No. 56/2014 で、外国建造漁船を一時的に操業禁止とした。これは、書類上はインドネシア籍、インドネシア人が所有者となっている漁船であっても、事実上は外国人が所有していたり、多重船籍であったりする場合があるためである。操業停止となったのは1,132隻で、元の船籍国別内訳は図 II-16 のとおりである。

図 II-16 操業停止船の元の船籍国内訳



出所：The presidential task force to combat illegal fishing

操業停止は 2014 年 11 月から 2015 年 10 月までの予定で、その間に各漁船の調査を実施することになっていたが、調査結果が発表されたのは 2016 年 2 月であった。インドネシア政府が指摘する問題点は表 II-19 のとおりである。

表 II-19 外国建造漁船の問題点

二重船籍	343 隻が中国との二重船籍 11 隻がパプアニューギニアとの二重船籍 8 隻がタイとの二重船籍
実際のトン数より小さいトン数での登録（マークダウン）	ベラワン港では 226 隻中 215 隻がマークダウン ビトゥン、ベノア、マカッサル港ではあわせて 131 隻中 83 隻がマークダウン（調査途中の段階）
人身売買と過酷労働	人身売買で漁船で働かされ、1 日 18-22 時間の労働を供用されているケースなどがあつた。暴力を振るわれていることもあつた。
不法就労	外国人の船長、船員が適切なビザなく就労 児童就労 不当に低い給与、社会保障の欠如

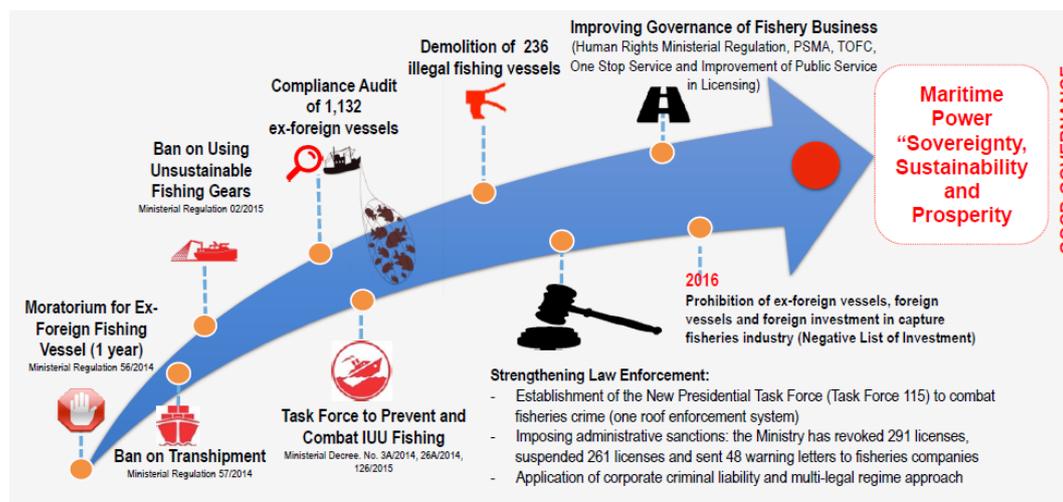
出所：Strategy on the Prevention and Eradication of IUU Fishing and Post Moratorium Policies

インドネシア海洋水産省

調査の結果、769 隻は深刻な法令違反が認められた¹⁶。その後 2017 年 3 月の報道によると、388 隻は法令順守が確認された¹⁷。しかし政府は法制遵守が確認された 388 隻についても操業を認めず、現状においては、外国建造漁船は運用上操業できない状態が続いている。ある漁業会社によると、政府は外国建造漁船を元の持ち主に返却するか転売するように指導しているとのことである。

2016 年 12 月現在、外国建造漁船の操業を禁止する恒久的な法令は施行されていないが、今後の方向性として、海洋水産省は外国建造漁船の操業を認めない規則を導入するものと見られる。

図 II-17 IUU 漁業取締り政策の経緯と方向性



出所：The presidential task force to combat illegal fishing

これに対して、法令順守が認められた漁船を所有している漁業会社は、合法的に海外から外国建造漁船を調達し、インドネシア籍を取得し、船員も全てインドネシア人で、漁業許可期間もまだ残っているのに、操業が認められないのは不当だと訴えている。

外国建造漁船が操業できないデメリットは大きい。まず、冷凍設備を備えているのは外国建造漁船が多い。生で水揚げし、それから冷凍しても B 級品にしかならない。獲ってすぐにマイナス 60 度で冷凍したほうが品質を保つことができる。また、インドネシアの造船所で建造された既存の漁船は木製小型船が多く、遠洋まで出漁することが難しい。大型の漁船を建造できる場所は少なく、インドネシア漁業企業家協会（GAPPINDO）の Herwindo 会長によると、インドネシア国内の造船所が建造しているのは 30GT までの漁船が殆どで、100GT 以上の漁船はタイ、中国、韓国、日本等で建造された船が使われてきたという。漁業会社からすれば、合法的に多額の資本投下をして調達した漁船を廃船にし、新たに国内で漁船調達に投資しなければならないのは、資金的にも負担になる。

¹⁶ Task Force on the Prevention, Deterrence and Elimination of IUU Fishing

http://fisheriestransparency.org/wp-content/uploads/2015/11/Presentation_Combating_IUUF_Efforts_in_Indonesia_20151109.pdf

¹⁷ 10 March 2017, Tempo.com news 769 隻と 388 隻を足すと 1,132 隻を超えるので、769 隻の一部が法令に従ったものと思われるが、その過程についての情報は得られなかった。

洋上での積み替えの禁止措置

インドネシアに限らず、沿岸から何日もかけて漁場に行って漁をする場合、魚を獲ることに専念するキャッチャーと呼ばれる漁船と、獲った魚を運ぶ運搬船がそれぞれの役割を担う。燃料と時間をかけて沖合の漁場に行くのに、魚艙が満杯になるたびに港に戻るのは効率が悪い。そのため、長時間保存が可能な冷蔵冷凍設備を持つ運搬船に洋上で積み替えることで、適切かつ効率的な漁業を営むことができる。

しかし、過去には洋上での積み替えの際に、インドネシアの漁港に戻る運搬船ではなく、外国の運搬船に直接積み替える、という取引もあった。一般に、洋上での売買は違法ではないが、その取引が報告されなければ密輸になる。洋上での違法取引をなくすため、政府は2014年11月12日に施行された省令 NO. 57/2014 にて、全ての洋上積み替えを禁止した。

これについても、業界は強く反発している。例えばマグロの一本釣りの場合、1.2.3 章で記載のとおりキャッチャー（魚を獲る漁船）が餌をとりに行くバガン（Bagan）があり、そこで餌を入手してから、キャッチャーは漁場に行き、獲った魚は冷蔵運搬船に移す。1 隻の運搬船で 20 隻程度のキャッチャーの漁獲を運ぶ。運搬船は魚艙が一杯になったら漁港に戻り水揚げする。そのうち品質のいいものは日本に空輸すれば、刺身用マグロとして競りで高い値段がつくこともある。インドネシアでは、洋上積み替え禁止措置により、生マグロを空輸することがほとんどできなくなっている。ATLI によると、船 1 隻あたりの漁獲量の 60% 程度が生鮮マグロでないと儲からないという。

積み替えができなければ、キャッチャーは魚艙が一杯になったら港に戻らなければならない、効率が悪い。燃料費も考えると遠く沖合には漁に行けないので、漁場も限られる。さらに、漁師にとってもデメリットが大きい。かつて漁師は、運搬船を運航する漁業会社から燃料代や餌代を立て替えてもらい、獲った魚で払っていた。運搬船に積み替えられないと、漁師は最初に自ら漁の費用を捻出しなければならない。一度の漁で、1,000 万ルピアくらいの費用がかかるが、運搬船の運航会社から資金支援を受けられない現在、家族や親戚から借金しないと漁に行けないという。

こうした業界の反発を受け、海洋水産省は 2016 年 4 月 29 日に施行した省令 No.1/2016 にて、漁船から漁船（キャッチャーから運搬船）への漁獲物の積み替えを認めることとした。しかし、漁獲物の積み替えをするためには、船と船との間に契約が交わされていること、海洋水産省監視官を置くこと、6 つの省庁役所（海洋水産省の漁獲局、海洋資源監督局、検疫局、海軍、海上警察、州・県・市の海洋水産局）からの許可を取得すること、どこの船から積み替えたか船の名前を書くこと、CCTV を装備すること、キャッチャーも 3 ヶ月以内に寄港することなどの条件を満たす必要がある。

バリ州政府漁業局によると、海洋水産省の省令 No. 01/2016 の条件が厳しいため、2016 年 11 月時点では、この条件での漁獲物の積み替えを実行している会社はなく、申請をしているところもないという。また、バリの業界団体 ATLI は、これらの条件に反発して、2016 年 11 月、1 ヶ月の出漁ストライキを行ったが、事態は改善していない。

積み替え禁止措置に対処するために、マグロ漁をやめて、イカ釣り漁に転向する漁業会社も出てきている。生と冷凍では価格が大きく異なるマグロと違って、イカは冷凍しても品質落ちないためだという。ATLI によると、ベノア港で洋上での積み替え禁止措置導入前は約 100 隻だったイカ釣り漁船が約 140 隻まで増加した。

漁船のトン数制限措置

海洋水産省の 2016 年 1 月 1 日に施行された通達 No. D.1234/2015 により、150GT 以上の漁船の建造が禁止になった。これにより、150GT 以上の漁船については、国内建造漁船であっても、新たな漁獲漁船許可は認められないことになった。

インドネシアマグロ協会（ASTUIN）の話によると、すでに漁獲漁船許可を取得している船は 150GT 以上であっても許可の更新が可能だが、更新料は 10 億ルピアとのことである。許可の更新は毎年なので、毎年 10 億ルピアがかかることになる。

150GT 以下の漁船の場合、許可費用は漁船の種類などによって異なるが、1GT あたり 68,500 ルピアが最高額であり、仮に 149GT の漁船で 1GT あたり 68,500 ルピアを支払っても、更新料の額は 1,000 万ルピア強にしかならない。即ち、150GT 以上の現存の漁船が許可を更新する場合には極めて高い更新料が必要となる。

さらに、かつては 2 週間でとれていた漁獲漁船許可の更新に 10 ヶ月もかかることがあるとのこと、その場合、残り 2 ヶ月しか操業できない。

150GT の船で運べる魚は 70 トン程度なので、EEZ まで漁に行くには効率が悪い。150GT ではあまりに小さすぎるとの業界要望を踏まえ、これを 200GT に引き上げる話し合いが政府と業界で行われているが、現状において新たな通達は出ていない。運搬船については、2012 年の海洋水産省通達 No 30/2012 にて 200GT が上限とされていたが、2016 年 4 月 8 日に施行された海洋水産省通達 No 15/2016 にて 300GT に引き上げられた。

海洋水産省の規制の影響と今後の方針

こうした政府の規制導入に対して、IUU 漁業対策として効果を挙げているという評価もある一方、合法的に操業していた多くの漁業会社を苦境に追いやり、漁業及び水産加工業の衰退を招いているという意見も強い。

例えば、かつお漁の基地となっているスラウェジ島のビトゥンの漁船のうち、地域漁業管理機関（RFMO）¹⁸の 1 つである WCPFC（Western and Central Pacific Fisheries Commission）に登録しているインドネシア籍漁船は規制施行前の 376 隻から 9 隻に大幅減となった。また、マルク諸島や北スラウェジには大手漁業会社の水産加工会社や漁業会社が立地していたが、外国建造漁船の運航禁止措置により水産加工業が衰退の一途を辿っているという。缶詰の原料の魚が手に入らなくなった水産加工工場の閉鎖などにより、マルク諸島の失業率は 7.5% 上昇した。¹⁹

北スラウェジ、マルク諸島だけでなく、ジャカルタやバリでも缶詰工場が閉鎖されている。業界団体によると水産業界では 60 万人を解雇²⁰、損害金額は 50 億円程度²¹に上るといふ。

こうした状況に対して、ジョコ大統領は国を挙げて水産業の発展を促進するための大統領令 No 07/2016 を 2016 年 8 月 22 日に署名し、さらに海洋水産省に対しては、水産業の発

¹⁸ 1.2.2 章 「漁獲漁業の概要」 参照

¹⁹ 4 October 2016, The Jakarta Post <http://www.thejakartapost.com/longform/2016/10/04/collateral-damage-in-war-against-poachers.html>

²⁰ GAPPINDO インタビュー時のコメント

²¹ ASTRUIN インタビュー時のコメント

展の妨げになっている政策の見直し、水産業のマスタープランの策定などを命じた²²。しかし 2016 年 11 月の業界関係者へのインタビューによると、施行細則が発表されていないため、状況は変わっていないという。さらに、大統領令 No. 07/2016 で促進の対象となっているのは、漁師や小規模漁業者で、漁船のサイズも 60GT までとなっている。漁業会社は一律に、「漁師や小規模漁業者は EEZ や公海には行かないし、EEZ や公海に行くような漁船はインドネシア国内では建造できない。EEZ で大企業が漁をしても、個人漁師には影響はない。政府の支援が必要とは言わないが、事業の妨げになるような規則は撤廃してほしい」という意見が多く聞かれた。

一方、海洋水産省によると、規制の見直しは行っており、1.3.3 章に記載したとおり、条件付きで積み替えを認める措置を講じるとともに、船の大きさ上限も 150GT から 200GT に変更する予定とのことであった。

2. インドネシアの漁船の構造・設備の概要

2.1 漁船の登録及び検査

インドネシアで漁業を行うためには、漁業事業許可（SIUP）と漁船許可が必要となる。漁船許可には、漁獲漁船許可（SIPI）と運搬船許可（SIKPI）がある。漁船の登録に先立ち、運輸省で船舶登録をする必要もある。なお、2004 年の漁業法（Law No. 31/2004）の第 26 条によると、小規模漁民は事業許可を取得する必要はない。小規模漁民とは日々の生活の糧のために漁をしている漁師で、5GT 以下の漁船で漁をしている漁師を指す。

漁船許可の管轄は、漁船のサイズごとに異なり、5GT 超 10 GT 以下の場合は県、10GT 超 30 GT 以下の場合は州政府、30 GT 超の場合は中央政府（海洋水産省）である。許可は 1 年ごとに更新する。5GT 以下の漁船は許可を取得する必要はなく、登録のみでよい。また、バリ島の小規模漁師によると、1GT 未満かつ 15 馬力以下の漁船の場合は登録も必要ないとのことであった。

従来、2009 年の漁業法では、5GT 以下の漁船の許可料が免除（登録のみでよい）されていたが、2014 年に海洋水産省は通達 No 0600 /2014 にて、10GT 以下の漁船に許可料を免除するよう地方政府に通達した。しかし、通達には法的拘束力がなく、地方政府のなかには引き続き、許可料を徴収するところもあった。政府は 2016 年 8 月に大統領令 No. 7/2016 を発布し、10 GT 以下の漁船を操業する漁師、複数の漁船を持つ場合は所有漁船の合計が 60 GT 以下の小規模漁業事業者に対して、許可料と漁業税²³の免除を定めた（第 36 条）。

なお、実際の登録業務は、投資調整庁（BKPM）の地方局（PTSP）が行っている。BKPM の PTSP はインドネシア政府のあらゆる許認可を手続きを行うワンストップセンタ

²² 26 AUGUST, 2016、Tempo.com

²³ 漁業税は漁船のトン数、獲った魚の市場価格と漁獲量から算出される。（2015 年 10 月 7 日施行の政令 No. 75/2015）

—²⁴で、2011年にこの仕組みが導入された。承認を発効するのは、PTSPだが、承認するために必要な技術的な内容は州漁業局が提供する。インドネシアでは2002年頃から地方分権を進めており、地方におけるワンストップセンターの設置はその一貫である。

許可を取得した漁船には **Fishing Vessels Book** と呼ばれる許可証が発行される。

また、漁船の安全検査については、10GT以上の全ての漁船は毎年検査があり、運輸省海運総局の検査官が検査を行うとのことであった。

漁船許可証のサンプル

	
<p>漁船許可書の表紙</p>	<p>漁船許可書に含まれている船名、建造年などの情報のページ</p>

2.2 漁船団の種類、隻数

表 II-20 のとおり、2014年時点でのインドネシアの漁船の数は62万5,633隻で、そのうち船内機船は22万2,557隻と全体の35.6%であり、30GT以上のものになると3,811隻で全体の0.6%に過ぎない。2016年11月の海洋水産省へのインタビューでも漁船数は約62万5,000隻、そのうち30GT以上の船は3,600隻以上とのことであった。2016年12月時点で、海洋水産省のウェブサイトを確認したところ、海洋水産省に登録されている漁船は3,961隻であった。

2010年から2014年の推移をみると、エンジン無しのもは1.11%減少しているが、船内機船は8.09%増加した。しかし、船内機船のうち、100GT以上のものは減っている。特に2013年から2014年にかけて激減した。これは、2014年11月に外国建造漁船の操業が一時停止されたためと考えられる。

²⁴ <http://www.indonesia-investments.com/news/todays-headlines/indonesia-s-one-stop-investment-licensing-service-at-bkpm-launched/item5256?>

表 II-20 インドネシアの漁船の隻数の推移

単位：隻数、%

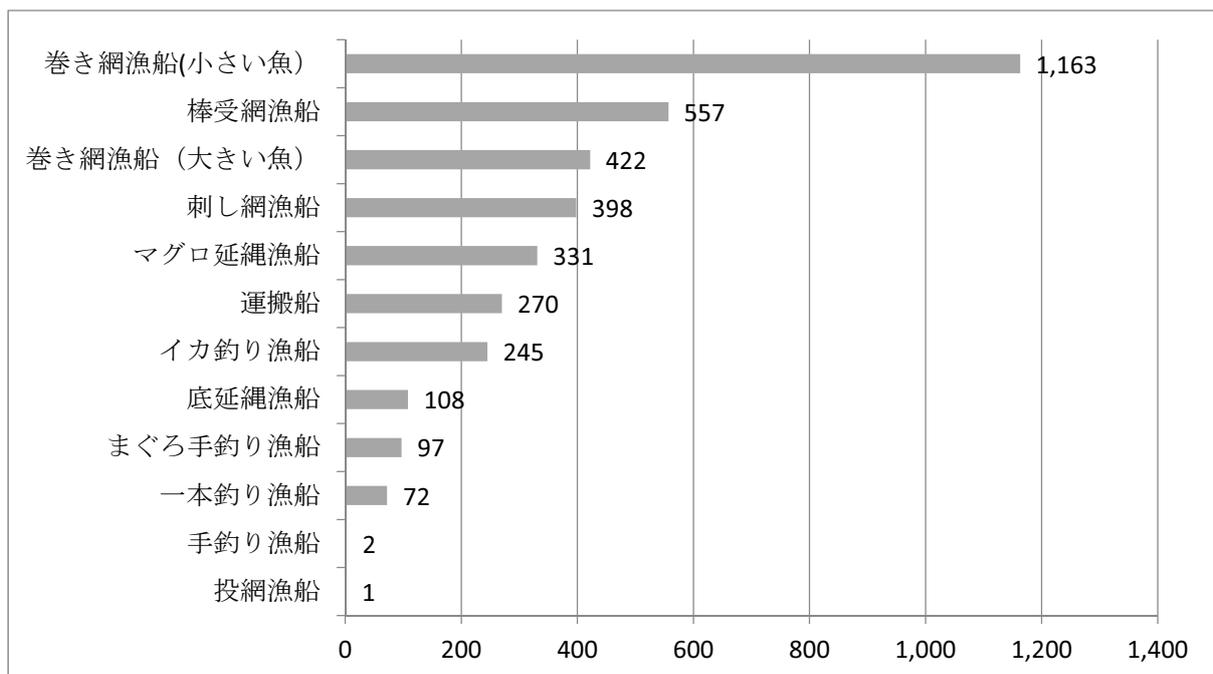
漁船のタイプ・ 大きさ		年					伸び率 (%)	
		2010	2011	2012	2013	2014	2010- 2014	2013- 2014
総数		568,390	581,845	616,690	639,708	625,633	2.47	-2.20
エンジン無し		172,907	170,938	172,333	175,510	165,066	-1.11	-5.95
船外機		231,333	225,786	245,819	237,625	238,010	0.83	0.16
船内機		164,150	185,121	198,538	226,573	222,557	8.09	-1.77
船の サイズ	< 5 GT	110,163	123,748	137,587	151,939	153,493	8.74	1.02
	5 - 10 GT	31,460	35,877	37,694	46,358	41,374	7.83	-10.75
	10 - 20 GT	10,988	13,201	11,583	15,208	14,301	8.30	-5.96
	20 - 30 GT	7,264	8,022	7,611	8,782	9,578	7.44	9.06
	30 - 50 GT	857	914	917	1,074	1,029	4.98	-4.19
	50 - 100 GT	1,747	1,801	1,641	1,727	1,766	0.43	2.26
	100 - 200 GT	1,290	1,204	1,167	1,127	840	-9.66	-25.47
	> 200 GT	381	354	338	358	176	-14.13	-50.84

出所：Indonesia Marine and Fisheries Book 2016, インドネシア海洋水産省/JICA

一方、ASTUIN のデータによると、2016 年 10 月 12 日時点の 30GT 以上の漁船数は内訳は巻き網漁船（小魚）が最も多く 1,163 隻、続いて棒受網漁船が 557 隻、巻き網漁船（大魚）が 422 隻となっている。

図 II-18 漁船のタイプ別内訳

単位：隻数



出所：ASTUIN

漁船の材質別の統計はないが、海洋水産省へのインタビューによると、30GT以上の漁船のうち約70%は木船で、残り30%がFRP船と鋼船だという。FRP船と鋼船では、FRP船の方が数は多いとのことであった。なお、IHS Maritime & Tradeのデータベース（以下「IHSデータ」という。）にも各国の漁船情報が掲載されている。このIHSデータは100GT以上の鋼船のみが対象である。インドネシア海洋水産省のデータでは表II-20のとおり100GT以上の漁船は2014年時点で1,016隻あるが、IHSデータに掲載されているインドネシア籍の鋼製漁船は98隻のみである。98隻のうち90隻がキャッチャーで8隻が運搬船となっている。これら98隻の総トン数、建造年別の内訳は表II-21のとおりで、1970年代に建造された漁船が多い。また、これらの98隻に搭載されているエンジンは表II-22のとおりである。

表 II-21 IHS データに掲載されているインドネシア籍漁船の内訳（単位：隻数）

大きさ	キャッチャー	運搬船	建造年	キャッチャー	運搬船
100-200GT	24	2	1960s	3	0
201-300GT	10	2	1970s	35	1
301-500GT	24	1	1980s	21	2
501-1000GT	29	1	1990s	11	3
1000GT 超	3	2	2000s	16	2
合計	90	8	2010s	4	0
			合計	90	8

出所：IHS データ

表 II-22 搭載エンジン

キャッチャーの搭載エンジン		運搬船の搭載エンジン	
メーカー名	隻数	メーカー名	隻数
Niigata Engineering Co Ltd - Japan	18	Niigata Engineering Co Ltd -	3
Akasaka Tekkosho KK (Akasaka Diesel Ltd)	14	Chongqing Cummins Engine Co Ltd - China	2
Hanshin Diesel Works Ltd - Japan	12	Matsui Iron Works Co Ltd	1
Cummins Engine Co Inc - USA	8	Caterpillar Inc - USA	1
Caterpillar Tractor Co - USA	5	Akasaka Tekkosho KK (Akasaka Diesel Ltd)	1
Chongqing Cummins Engine Co Ltd	5	TOTAL	8
EN Bazan de Construcciones Navales Militares SA - Spain	5		
Caterpillar Inc - USA	3		
Cummins Engine Co Ltd - United Kingdom	3		
Daihatsu Diesel Manufacturing Co Lt	3		
Mitsubishi Heavy Industries Ltd - Japan	3		
MAN B&W Diesel AG - Augsburg	2		
Matsui Iron Works Co Ltd - Japan	2		
A/S Grenaa Motorfabrik - Denmark	1		
Fuji Diesel Co Ltd - Japan	1		
KK Otsuka Diesel - Japan	1		
Maschinenbau Augsburg-Nuernberg (MAN) - Augsburg	1		
Nantong Diesel Engine Co Ltd - China	1		
Societe Alsacienne de Constructions Mecaniques (SACM) - France	1		
Sumiyoshi Marine Diesel Co Ltd - Japan	1		
TOTAL	90		

出所：IHS データ

2.3 漁船の構造及び機器に関する特別の規制等

網・縄・照明

2011年2月1日に施行された海洋水産省の省令 No. 02/2011 において、漁船の活動や漁船の機器について定めている。その中で、漁船のタイプ、大きさ別に使用可能な網のメッシュサイズ、操業できる漁業管理区域が定められている。例えば、30GT 以上の巻き網漁船、刺し網漁船の場合は以下のように定められている。

表 II-23 30GT 以上の船の漁船機器規定の例

船のタイプ	メッシュサイズ	縄の長さ	操業可能な漁業管理地域 (WPP)	照明
巻き網漁船 (小魚)	1 インチ以上	800 メートル以下	WPP 571 711 712 713 715 718	NA
巻き網漁船 (大魚)	3 インチ以上	1500 メートル以下	WPP 572, 573, 714, 716, 717	16,000 ワット以下
刺し網漁船	4 インチ以上	2500 メートル以下	WPP 572, 573, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718	NA

出所：海洋水産省省令 No.2/2011 より作成

トロール網 (Trawl) や引き網 (Seine net) は、海洋水産省の省令 No. 02/2011 では認められていたが、同省は漁業の持続可能性を改善するため、2015年1月9日に発布した省令 NO. 02/2015 にてトロール網と引き網の使用をインドネシア領海内全てにおいて禁止した。これに対して、漁民からは職を失うとして、強い反発がある。そのため政府はこの法令の施行を2016年12月末まで延期した。それでも漁師の団体などは、新たな道具を導入する資金不足、漁師が新しい漁法に慣れるまでに時間がかかること、新たな漁法で魚が獲れるかどうか (取れなければ借金だけが残ってしまう。) などの問題があり、禁止の撤回を求めている。

船舶モニタリングシステム (Vessel Monitoring System - VMS)

2007年1月23日に施行した海洋水産省の省令 No. 05/2007 により、60GT より大きな漁船と全ての外国漁船 (現在は外国漁船は操業禁止) に VMS の搭載、30~60GT 以下の漁船にはオフラインのトランスミッターを装備することになっている。

CCTV

海洋水産省は IUU の温床になっているとして、漁船から運搬船への魚の積み替えを2014年の省令 NO 57/2014 で禁止した。業界からの反対を受け、2016年に条件付で、積み替えを認めた。その条件の1つとして、2016年4月8日に施行した省令 No. 15/2016 にて300GT 以上の漁獲運搬船、500GT 以上の養殖魚の運搬船に対して CCTV の設置を義務付けた。

エンジン、無線など

3.1.章で紹介する政府支援の漁船建造プログラムで建造する漁船には、船用エンジンを搭載することになっている。しかし、それ以外の漁船については、エンジンについての規制はなく、中古のトラックエンジンなどを搭載している漁船が多い。一般に、30GT以上の漁船には、船用エンジンが使われており、GPS、コンパス、無線（長距離用）、魚探などの機器が設置されているが、5～30GTクラスの漁船となると、トラック用エンジン等の非船用エンジンが使われ、機器も無線（短距離用）のみというようなパターンが多くなる。

海洋水産省では安全性も鑑み、船用エンジンを推奨しているものの、船用エンジンは非船用エンジンの2倍、中古トラックエンジンの5倍という価格差や、部品調達の難しさがあり、義務付けは困難な状況にある。規模の大きな漁業会社の漁船には船用エンジンが搭載されているが、それ以外はほとんどが非船用である。バリ島のペンガンベンガン漁港に停泊していた漁船も、1.2.6章に記載のとおり、ほとんどがインドネシアで生産されている日系メーカーの陸上エンジン（農機用）であった。

従って、現状では、海洋水産省が調達・供与（補助）する場合に限り、船用エンジンの設置を義務化しているというのが実情である。

2.4 主な漁船造船所

インドネシア造船工業会（IPERINDO）によると、インドネシアに造船所は250社あり、そのうち150社程度がバタムに立地しているが、これらの造船所は主に鋼製の商船やオフショア支援船を建造している。インドネシアの漁船はほとんどが木船で、漁船を建造している造船所は、スマトラのバガンシアピアピ（Bagansiapiapi）、東ジャワ州のバニュワンギ（Banyuwangi）、西ジャワのインドラマユ（Indramayu）やスラウェジ島に立地している。海洋水産省に登録されている3,961隻の30GT以上の漁船のうち、1,472隻はスマトラのバガンシアピアピで建造されている。海洋水産省のリストには建造年が記載されていないので、船齢は把握できない。バガンシアピアピは古くから1980年代頃まで漁業の町として栄えた。かつてはノルウェーのベルゲンに次ぐ、世界第2位の水揚げ量を誇ったこともあった。しかし、森林資源保護のため木材供給が減っていることなどから、バガンシアピアピの漁船建造業は衰退の一途をたどっている。

なお、3.1章のとおり、海洋水産省は漁船や漁具を漁民に供与する計画を遂行中で、その漁船の建造を受注している造船所は60カ所以上ある。海洋水産省から入手したリストと入札ウェブサイトからの検索情報より、漁船建造を受注している造船所67社が判明した。その67社のリストを表II-24のとおりまとめた。

表 II-24 海洋水産省から漁船建造を受注している造船所の例

	会社名	立地場所	
1	Alam Raya Pratama, PT	Makassar	South Sulawesi
2	Anang Craftindo Group, PT	Cilacap	Central Java
3	Andrian Muda Mandiri, CV	Bulukumba	South Sulawesi
4	Berkah Laut, CV	Kabumen	Central Java

	会社名	立地場所	
5*	Bitung Sarana Mulia, PT	Bolaang Mongondow	North Sulawesi
6	Bumi Pekasa Buton, CV	Buton	South East Sulawesi
7	Cahaya Angun Segara, PT	Tanjung Pinang	Riau Islands
8	Cendana Citra Lestari CV	Bulukumba	South Sulawesi
9	Cisanggarung Putra Mandiri, CV	Jakarta	
10*	Dokino Aimas Papua, PT	Jayapura	Papua
11	Era Global Konservasi, PT	Langsa	Aceh Special Region
12	Fajar Bahari Maritim, CV	Ambon	Maluku
13	Fajar Indah Pratama, CV	Maros	South Sulawesi
14	Fajar Raya Maros, CV	Maros	South Sulawesi
15	Fiberindo Kreatif, CV	Banda Aceh	Aceh Special Region
16	Fuad Pratama Perkasa	Makassar	South Sulawesi
17	Galaxy Ocean Shipyard, PT	Tanjung Pinang	Riau Islands
18	Gemilang Mitra Bahari, CV	Bandar Lampung	South Sumatera
19	Harapan Teknik Shipyard,	Serang	Banten
20	Hasil Karya Utama CV	Kendari	South East Sulawesi
21	Iman Asmara Bakri CV	Bulukumba	South Sulawesi
22	Indomalut Fiberboat Tabamarine, CV	Ternate	North Maluku
23*	Industri Kapal Indonesia (Persero) , PT	Makassar	South Sulawesi
24	Intan Benua Mandiri, PT	Kalbar	West Kalimantan
25	Jaya Sejahtera Perkasa, CV	Makassar	South Sulawesi
26	Jelajah Samudera International, PT	Jepara	Central Java
27	JJ. Jumadi, CV	Bau bau	South East Sulawesi
28	Kairos Anugerah Marina, PT	Tangerang	Banten
29	Karya Bahari, CV	Kaltim	East Kalimantan
30	Kharisma Mister Marine PT	Tangerang	Banten
31	Kurnia Marina, PT	Tangerang	Banten
32	Link Boats, CV	Bau Bau/Tidore/Morowali	South East Sulawesi
33	Madura Bangun Raya, PT	Sumenep	East Java
34	Mah Maeh, CV	Mataram	West Nusa Tenggara
35	Mahakam CV	Bulukumba	South Sulawesi
36	Makmur Jaya, CV	Probolinggo	East Java
37	Malindo Putra, CV	Bulukumba	South Sulawesi
38	Mandiri Jaya, CV	Bone Belango	North Sulawesi
39*	Marinatama Gemanusa, PT	Batam	Riau Islands
40	Mina Muara Mas, PT	Jakarta	
41	Mitra Bahari Sejati	Jakarta	
42	NSP Grup CV	Aceh Singkil	Aceh Special Region
43*	Palindo Marine PT	Batam	Riau Islands
44	Permata Barito Shipyard & Engineering, PT	Kalsel	South Kalimantan
45	Polada Mutiara Aceh, PT	Aceh Jaya	Aceh Special Region
46	Putra Khaalid, CV	Pontianak	West Kalimantan
47	Putra Persada, CV	Aceh Besar	Aceh Special Region
48	Putra Samboja Mandiri, PT	Kalsel	South Kalimantan
49	Putra Unggul, PT	Kupang	East Nusa Tenggara

	会社名	立地場所	
50	Rajawali Jaya Sakti Contrindo, PT	Makassar	South Sulawesi
51	Ramah Putra, CV	Kupang	East Nusa Tenggara
52	Restu Jaya Wisesa	West Tondano	North Sulawesi
53	Rizal Shell, CV	Benoa	Bali
54	Roda Anugrah Sejati	Takalar	South Sulawesi
55*	Sarana Samudera Pacific, PT	Manado	North Sulawesi
56*	Siagan Boats, PT	Makassar	South Sulawesi
57	Sinar Stainless, CV	Makassar	South Sulawesi
58	Sumber Pratama, CV	Takalar	South Sulawesi
59	Tanjung Arakan, PT	Tanjung Arakan Sulut	North Sulawesi
60	Wahan Karya Timur, CV	Jayapura	Papua
61	Wahana Abadi Pratama, PT	Makassar	South Sulawesi
62*	Wahana Fiberglass, CV	Ambon	Maluku
63	Wahana, CV	Kendari	South East Sulawesi
64	Yanna, CV	Kupang	East Nusa Tenggara
65	Yasa Ayu Abadi, PT	Jakarta	
66	Zahhaf Banguncta Mandiri, CV	Jeneponto	South Sulawesi
67	Zahirah Power, CV	Jayapura	Papua

注：*は IPERINDO のメンバー 出所：海洋水産省から入手した情報と入札ウェブサイト検索情報より作成
注：このリストの会社の住所などは別添 2 を参照。

また、IHS データに掲載されているインドネシアで建造された漁船は 2017 年 2 月 10 日現在 30 隻しかないが、そのうち 15 隻は PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA で建造されたもので、大きさは 366DWT と 367DWT のものである。Samudera Dockingo Prima で建造した漁船は 7,641DWT でロシア籍船となっている。

表 II-25 漁船建造実績のあるインドネシアの造船所

造船所名	建造隻数	建造漁船の大きさ
Industri Kapal Indonesia, PT	15	366-367DWT
Gresik Jaya Dockyard, PT	3	NA
Kodja Bahari Jakarta, PT	3	NA
Pal Indonesia, PT	2	NA
Citra, Cv Bina	1	NA
Kodja Bahari Semarang, PT	1	NA
Nanindah Mutiara Shipyard, PT	1	NA
Samudera Dockindo Prima PT	1	7,641 DWT
Sarana Fibrindo Marine, PT	3	NA

出所：IHS データ

漁船を建造する造船所は全国各地にあるが、今回の調査では、表 II-24 の 23 番目に掲載している PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PT IKI) と 30 番目に掲載している PT Kharisma Mister Marine を訪問し、以下の情報を入手した。

PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (Persero)

1977年10月設立の国営造船所。マカッサルのメインヤードの他、北スラウェシのビトゥンにもヤードを持つ。年間売上は2015年で1,150億ルピア（約4割が新造船）、2016年は1,600億ルピア、2017年目標は2,500億ルピア。2015年の従業員数は227名、下請け234名。

新造能力は最大10,000DWTで年間3隻まで。これまでの新造実績は、コンテナ船、漁船、旅客船／フェリー、貨客船、バージ、警備艇など計120隻ある。

インドネシア東部で唯一修繕を実施し、修繕能力は最大6,500DWTで年間128隻まで。漁船、ROROフェリー、貨物船、バージ、タグボート、タンカー、旅客船の修繕などに従事している。

2015年に、インドネシア運輸省からROROフェリー（750GT）1隻、コンテナ船（100TEU）2隻を受注し、前者は建造期間13か月で2016年12月に完成、コンテナ船は建造期間24か月で2017年3月に進水予定。このほか、海洋水産省からFRP漁船（10GT）12隻を受注し、2隻を2016年中に、残り10隻を2017年に完工予定である。

表 II-26 PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA のマカッサル及びビトゥンの造船所の設備

マカッサル	
乾ドック 10,000DWT	L120 m x B 28 m x H 8 m
スリップウェイ	1500TLC
サイトトラック	2 ライン x 300m 4 ライン x 80m 2 ライン x 70m
スキップリフティング (縦断スリップウェイ)	45m, 3500DWT
建造バース	6500DWT x 4 500GRT x 10
艀装岸壁	800m, タワークレーン 60 トン
ビトゥン	
スリップウェイ	300TLC, L120m 1500TLC, L190m 300TLC, L92m 3000TLC, L200m
建造バース	200TLC, 24 X 30m x 2 ユニット 1000DWT x 1 ユニット
浮き栈橋	1 ユニット

出所：PT INDUSTRI KAPAL INDONESIA インタビュー

PT Kharisma Mister Marine

PT Kharisma Mister Marine はジャカルタ郊外、川沿いに立地する中小造船所で従業員は60人程度。会社形態にしたのは2010年だが、造船事業を開始したのはそれより以前である。FRP漁船は15年前から建造している。年間建造能力は20GTの船舶で40隻。最大建造可能船舶は60GTである。

陸のスペースが限られているので、船体ができたら、エンジンと機械を据え付け、進水させた上で作業している。漁船以外に警備艇、ヨットも建造している。民間からの発注もある

が、現在の受注割合は 7 割政府、3 割民間となっている。2016 年に民間からの受注は、20GT の漁船 5 隻、5GT の漁船 15 隻だった。2016 年は 1 月から 11 月までに 17 隻を建造した。建造した漁船には Wei Chai, Yu Chai, Yanmar, Isuzu などのエンジンを据え付けた。

表 II-27 FRP 漁船の建造期間とコストの目安

船舶の大きさ	建造期間	コスト
60GT	6 ヶ月	40 億ルピア
30GT	2 ヶ月	25 億ルピア
20GT	2 ヶ月	17-18 億ルピア
5GT	キャビンなし 1 週間	2-3 億ルピア
	キャビンあり 3 週間	3 億ルピア

出所：PT Kharisma Mister Marine へのインタビュー

PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (Persero)



建造中の FRP 漁船

PT Kharisma Mister Marines



建造中の FRP 漁船と木型

建造中の FRP 漁船

3. 漁船整備に関する制度概要及び振興策

3.1 漁船建造プログラム

インドネシア政府は水産業促進の一環として、漁民に漁船や船用機器を供与するプログラムを従来より実施している。2010～2014 年の 5 か年計画では、水産開発のポテンシャルがある地域を水産業の地域開発拠点とする「ミナポリタン」プログラムにより、4 年間で

25GT 以下の漁船 900 隻の他、船外機を 500 台、漁具、GPS、魚探などを供与した。こうした供与を受けるためには、1.2.2 章で記載したとおり、漁民は KUB と呼ばれる組合のようなグループを組織する必要がある。

現在は、2015 年から 2019 年の 5 年間の水産業振興政策の一環として、漁船と漁具を漁民に供与する計画が進行している。供与する漁船は、インドネシアの漁場に適した漁船とするため、5GT 未満、5GT、10GT、20GT、30GT のそれぞれの大きさの漁船を、海洋水産省漁船及び漁獲機器局、インドネシア船級協会（BKI）、国営造船所の PT. PAL INDONESIA、スマランの漁獲中央センター（BBPI）²⁵、評価技術応用庁（BPPT）及び大学から成るチームが設計した図面をベースに建造され、BKI の船級を取得することになっている。

また、この漁船調達で使用するエンジンは新品の船用エンジンを用いることとされ、エンジン出力は船の大きさに応じ、以下の範囲となっている。

表 II-28 漁船建造プログラムで使用するエンジンの出力

船外機		5～40 馬力
船内機	5GT	35～60 馬力
	10GT	60～100 馬力
	20GT	100～140 馬力
	30GT	140～180 馬力

出所：海洋水産省決定 B. 6281/DJPT/PI.220S2/VII/2016

2016 年については、2015 年 10 月にスシ大臣が、3,540 隻の漁船と 7 隻の運搬船を調達することを発表していた。調達を予定していた漁船の内訳は表 II-29 のとおりである。

表 II-29 海洋水産省の調達計画

漁船			漁具		
		隻数			個数
漁船	<5GT	1,000	延縄	>2500m	1,000
	5GT	1,000	小さい刺し網	>1000m	5,000
	10GT	1,000	大きい刺し網	>1500m	1,000
	20GT	500	留め具		2,000
	40GT	40			
漁船総数		3,540			
港から港への運搬船	30GT	5			
	60GT と冷凍庫	2			

出所：Innovation Norway, 28 Oct 2015

3,540 隻の漁船と 7 隻の運搬船は当初の予定では 2016 年 12 月に完成するはずだったが、2016 年 11 月に海洋水産省でヒアリングをした際には、2016 年の調達目標は 1,700 隻に大幅に縮小されたとのことであった。さらに 2016 年 11 月時点で建造中だった漁船は、表 II-

²⁵ 海洋水産省管轄の研究所で漁獲技術に関する研究開発を行う組織

30 のとおり、運搬船 5 隻を含む 1,200 隻であった。1,700 隻の調達目標のうち、残りが 500 隻となるが、そのうち 200 隻は 2016 年 11 月時点発注済みであったが、300 隻については手付かずの状態との話であった。建造している漁船は一本釣り漁船（Pole and Line）、刺し網漁船（Gillnet）と運搬船である。また、海洋水産省によると建造中の漁船は FRP 漁船であるとのことであったが、入札データベースによると木船も一部含まれている。

表 II-30 海洋水産省で建造中の漁船

タイプ	隻数
30GT	18 隻
20GT	72 隻
運搬船	5 隻
その他	1,105 隻

出所：2016 年 11 月 海洋水産省インタビュー

発注先の造船所はバタム、アチェ、タンゲラン、ジャカルタ、マカッサル、ウジュンパンダン、アンボン、マナドなど多岐にわたり、60 ヶ所以上の造船所に発注している。発注先造船所の例は表 II-24 のとおりである。

なお、インドネシア漁業企業家協会（GAPPINDO）によると、FRP 漁船は型があれば建造できるので、建造可能な造船所は基本的にどこにでもあり、型は見様見真似で木船から作っているとのことであった。

今回の 1,700 隻の調達のうち、5GT 以上は船内機、3GT は船外機を装備する計画で、海洋水産省によると、どのエンジンを装備するかを決めるのはユーザーである漁師であり、漁師にはチラシを配って、漁師がそこから選び、各地の漁業局に申し込むとのことであった。しかし、業界関係者からは、エンジンなどの搭載機器を決めているのは海洋水産省であるというコメントもあった。

海洋水産省によると、漁師から漁船調達の申し込みを受けた各地の漁業局は、海洋水産省にオンラインの e-Katalog²⁶を通じてリクエストを送信する。e-Katalog を作成しているのは、国の調達機関である LKPP（Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah = Policy Institute for Procurement of Goods & Serices）である。海洋水産省はコンサルタントとして、機器の選定のアドバイスを LKPP に対して行っている。海洋水産省の話では、E-Katalogue に掲載するブランドを決めるのは LKPP だが、海洋水産省が技術的アドバイスをしており、実際に発注が入ったアイテムについてサプライヤーに発注するのは、海洋水産省が管轄しているとのことである。実際に入札に参加している PT Kharima Marine の説明によると、入札情報は海洋水産省のウェブサイト一般公開され、関心のある企業はオンライン入札する。入札で価格で 3 位までの企業が海洋水産省に出向いて書類が正規のものかどうか提示する、という手続きをとる。建造した漁船をどのグループに供与するかは地方の水産局が決めているとのことであった。

²⁶ <https://e-katalog.lkpp.go.id/>

なお、海洋水産省によると、現在の LKPP の技術アドバイザー契約は 2016 年 7 月～2017 年 6 月までとなっており、2017 年 6 月以降、e-Katalog に対して、海洋水産省がアドバイザーを続けるかどうかは、LKPP との契約次第だとのことである。e-Katalog に掲載を希望するメーカーは、LKPP にコンタクトをすることになる。

漁船建造プログラムは当初、国営造船会社でインドネシア最大の造船所 PT PAL がコーディネーターを担うことになっていたが、PT PAL に確認したところ、PT PAL は関与しないことになったとのことであった。

また、海洋水産省によると、インドネシアの漁船は 99%が 30GT 以下という状況の中、政府は漁船団の再構築のため、漁船建造プログラムは 2017 年以降も続ける方針である。62 万 5,000 隻全てを一斉に代替することはできないが、少しずつ刷新していく。今後は漁師が自前で漁船を調達できるようなスキームも検討することになっているとの話があった。

一方、この漁船建造プログラムについて、政府が提示する希望発注価格が低い、という指摘もある。また、漁民は、漁船をもらっても運航する燃料代も出せないこともある。政府の意図は、貧しい漁民に金銭を渡すよりは、漁船を供与して稼げるようになることを目指しているわけだが、運航費用がなければ漁業には行けない。政府は網やブイなどの魚具も供与しているが、これは消耗品なので買い替える必要があり、その資金を出せない漁民も多い。ジャカルタの漁師の状況はそれほど悪くはないが、スマトラやパプアなど地方の漁師は運転資金がなくなると船を売ってしまったりする。実際、ペンガンベンガン漁港での話によると、同港の利用者の中に 40GT の木製巻き網漁船を政府から供与されたグループがあったが、使い方がわからない、運航費用がかかる、などの理由で使われていないという。また、バリ島サヌール地区で漁船やエンジンの供与を受けたことのある漁民本人に話を聞くことができたが、漁民個人ではなく、グループ (KUB) に 1 隻、あるいは 1 台のエンジンが供与されるので、どのようにグループ内で利用しているのか解決できず、売却してそのお金をグループ内で分けたという話もあった。

なお、漁船建造プログラムの支援対象隻数について、2017 年になってから業界関係者に聞いたところ、当初の計画では 3,540 隻を毎年建造する予定だったが、建造計画は大幅に縮小され、2016 年予算での建造は 860 隻に留まり、2017 年の建造予定も 1,080 隻となりそうだと話であった。このように政府調達であっても当初の予定通りにいかないこともある点を、インドネシアでのビジネスでは留意しておく必要がある。

3.2 漁業振興のための大統領令 No. 07/2016

1.3.3 章に記載したとおり、ジョコ大統領は 2016 年 8 月、漁業振興のための大統領令 No 07/2016 に署名した。その第 21 条にて、中央政府と地方政府は水産業に従事する者が水産業に必要な設備を利用・取得できるように、最低でも、a. 水産業の設備供給の確保、b. 価格の管理、を実施しなければならないと定めている。その設備の 1 つには漁船も含まれている。ただし、同大統領令には、設備は「国産であることが望ましい」とも記載している。いずれにしても、施行細則が発布されていないので、どのように漁船を含む水産業に関わる設備を水産業に従事する者が確実に利用できる状況にするのかは現段階では発表されていない。

4. インドネシアにおける漁船建造動向

インドネシア海洋水産省では、漁船のうち 30GT 以下の船が 99%を占めている現状の中、漁船団の再構築が必要で、徐々に刷新を図る考えである。そのため、2015 年から 2019 年の 5 年間の水産業振興政策の一環として、3,540 隻の漁船と漁具を漁民に供与する計画を立てていた。

しかし、予算不足もあり、漁船調達計画は大幅に縮小されているようである。インドネシア政府は財政赤字を抱えており、財務省は財政健全化を目指して予算の削減を断行する構えを見せている。それを踏まえ、海洋水産省でも将来的には、現在のように政府が資金を出して無償で漁船を供与するのではなく、漁師が自前で船を調達できるようにしていく方向だと話していた。しかし、具体的にどのように漁師が資金繰りをつけられるようにするのかの方策は示されていない。

また、資源枯渇や違法漁業対策のため、漁船のトン数に上限を設けるなど、現状では漁船の大型化は目指していない。現政権が、民間企業に対して外国建造漁船の操業禁止措置、洋上積み替えに際しての CCTV 設置や監視官の配置要求などの厳しい対応をとっている中、民間企業が自己資金による大規模な漁船調達を行うとは考えにくい。業界関係者からの話を聞く限り、商業規模の漁業を行う企業が相当疲弊していることは確かである。海洋水産省が、即ちスシ大臣が、違法漁業対策には手を緩めずに、いかに合法的な商業漁業会社と折り合いをつけていく姿勢を見せるのか、今後の動きを注視する必要がある。

III. ベトナム

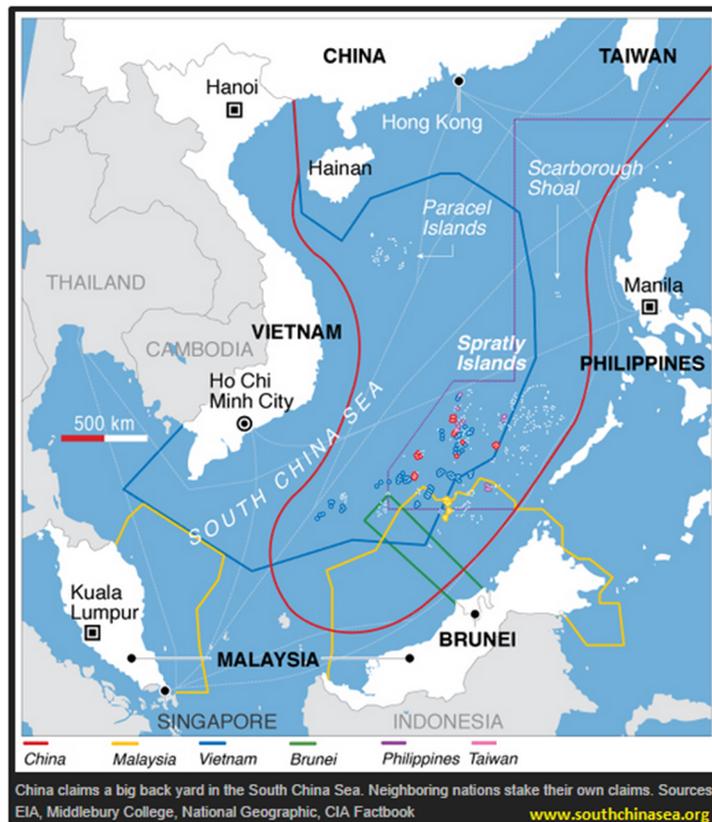
1. ベトナムの水産物生産動向

1.1 市場概況（生産量・輸出量動向）

1.1.1 漁業全般（漁獲漁業・養殖）の生産量

ベトナムは 3,260 キロメートルに及ぶ海岸線を持ち、3,000 以上の島が沖合いに点在し、約 100 万平方キロメートルの排他的経済水域を有しており、海面漁業発展の可能性は高い。ベトナムの水産業は国全体の GDP の約 4.5% を占め、経済における水産業の位置づけは大きい。ベトナムには 58 の省と 5 つの中央直轄都市（ハノイ、ホーチミン、ハイフォン、ダナン、カントー）があるが、このうち 28 の市・省が海に面している。また、2,860 の河川、広大な内水面、汽水域²⁷もあり、内水面漁業や養殖も盛んである。養殖が盛んなのはメコンデルタや红河デルタだが、内水面しかない北西部山岳地域や中部鉦山地域においても、一部冷水魚の養殖が行われている。一方、排他的経済水域のかなりの部分が中国と領有権を争う南シナ海にあり、政府が進める漁船の近代化の背景の 1 つとなっている。

図 III-1 南シナ海の領有権主張状況

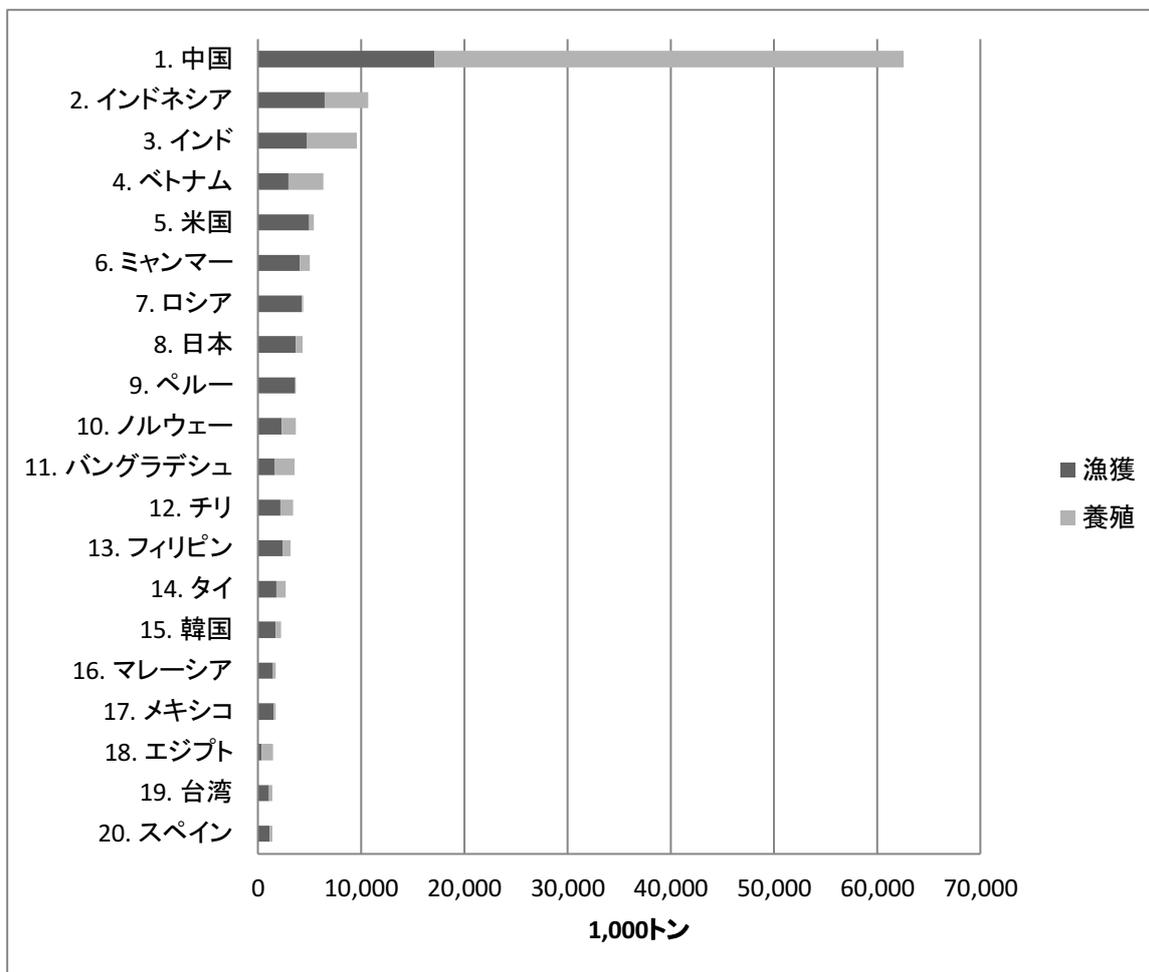


出所：<http://www.southchinasea.org/files/2014/09/China-claims-a-big-backyard.png>

²⁷ 河口など、海水と淡水が混じりあっている水域。

国際連合食糧農業機関（FAO）のデータによると、ベトナムの 2014 年の水産生産量は 632 万トンで、世界第 4 位の水産大国である。ただし、ベトナムの水産生産量全体の 6 割近くを養殖が占めるため、漁獲漁業の生産量で見ると世界第 9 位になる。

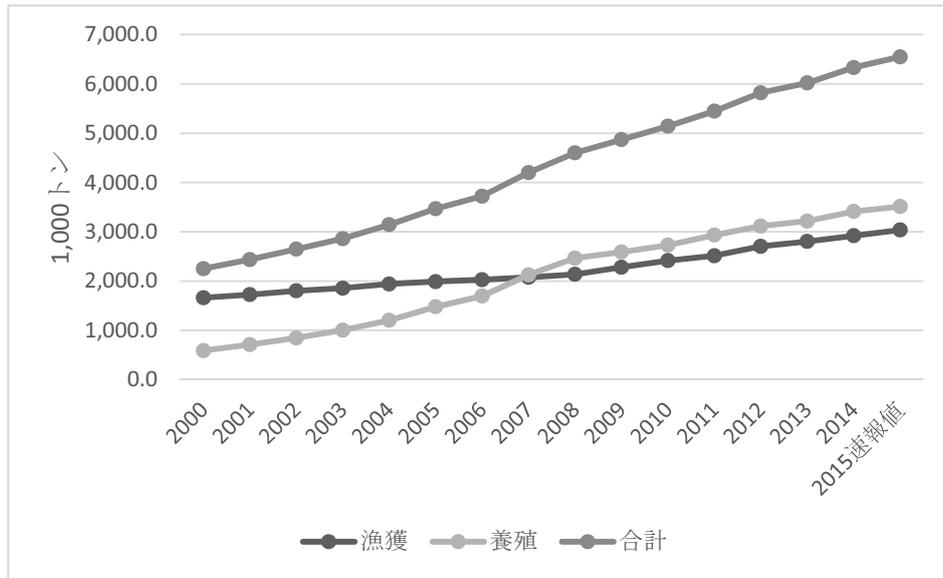
図 III-2 世界の漁業生産量上位 20 ヶ国（2014 年）



出所：FAO Yearbook, Fishery and Aquaculture Statistics

一方、ベトナム統計局のデータによると、ベトナムの 2015 年の漁業生産量は 655 万トンで、その内訳は漁獲漁業が 304 万トン、養殖が 351 万トンとなっている。漁獲漁業の生産量は 2000 年の 166 万トンから約 2 倍に増えたが、養殖の生産量は 2000 年の 59 万トンから 6 倍に増加した。養殖の生産量は 2008 年に漁獲漁業を超え、その差は徐々に開いている。

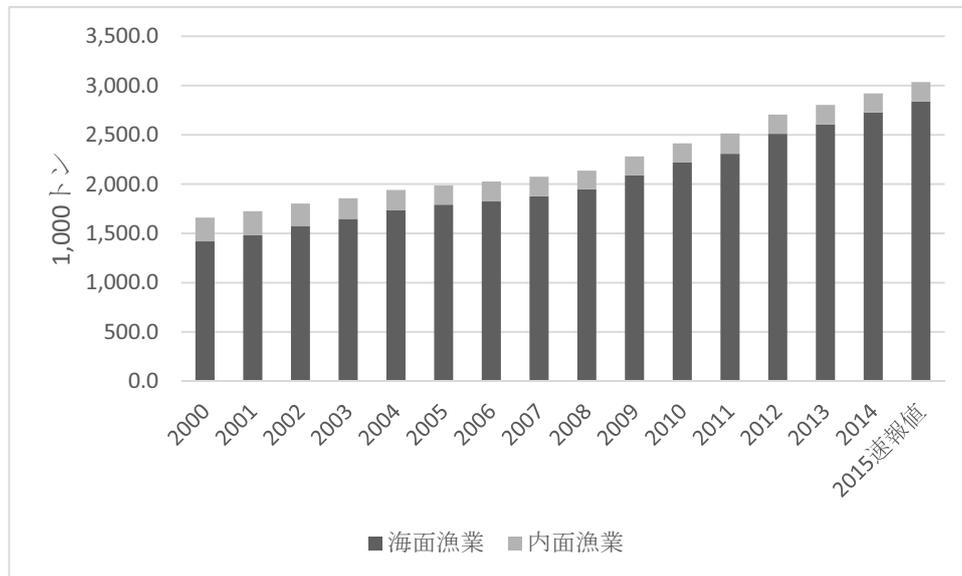
図 III-3 ベトナムの漁業生産量の推移



出所：ベトナム統計局

漁獲漁業には海面漁業と内水面漁業があるが、圧倒的に海面漁業が多く、漁獲漁業全体の9割以上を占めている。

図 III-4 ベトナムの漁獲漁業の内訳



出所：ベトナム統計局

なお、海面漁業の水域は、海岸地域（coastal area）、沿海地域（inshore area）と沖合地域（offshore area）に分かれ、それぞれ操業可能な船舶や管轄が決まっている。

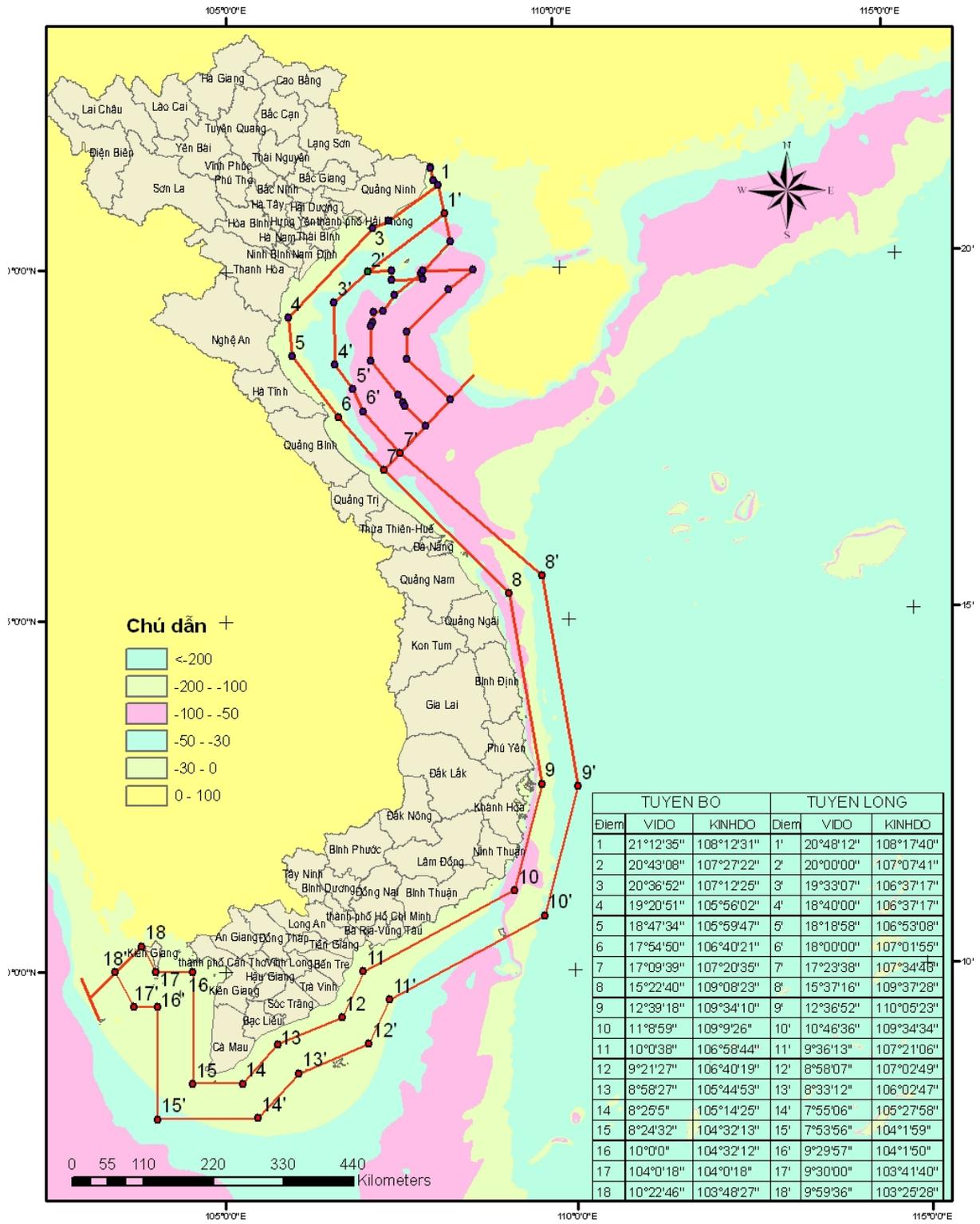
表 III- 1 海面漁業の水域分類

エリア	海域範囲	操業可能な船舶の条件	管轄
海岸地域 Coastal Area	海岸から 24 海里までの範囲で、図 III-5 の地図のポイント No. 1 からポイント No. 18 をつないだ線の陸地側。地図にあるとおり、経度・緯度で定められている。	20CV 以下、あるいはエンジンなし	地方の人民委員会
沿海地域 Inshore Area	海岸から 25～50 海里の範囲で、図 III-5 の地図のポイント No. 1 からポイント No. 18 をつないだ線と、ポイント No. 1' からポイント No. 18'をつないだ線の中。	20CV から 90CV まで	地方の人民委員会
沖合地域 Offshore Area	海岸から 50 海里以上。沿岸地域の外側から EEZ の境界線まで	90CV 以上	中央政府農業・農村開発省漁業局

注*) : Cheval-Vapeur (馬力) , 1HP=1.014CV=1.014PS=0.7457kW

出所 : 政令 33 号 (Decree No 33/2010-ND-CP) 及び現地インタビュー

図 III-5 ベトナムの漁業エリア区分



出所：政令 33 号 (Decree No. 33/2010/ND-CP)

1.1.2 主な水産品目

ベトナムでは品目別の統計は公表されていないが、1.1.1 章で記載したように水産品目の中では、養殖の割合が半分以上である。ベトナムの養殖の主要品目はえびとなまずである。FAO のデータによると、品目別漁獲量は表 III-2 のとおりである。

表 III-2 主な生産品目

単位：1,000 トン

品目	漁場	2010	2011	2012	2013	2014
その他の魚 (活きたもの、生鮮、冷蔵)	中部	1,619.80	1,670.00	1,751.00	1,801.80	1,891.80
その他のえび (活きたもの、生鮮、冷蔵)	中部	281.9	268.8	343.8	354.1	345.4
いか (活きたもの、生鮮、冷蔵)	中部	226.2	251.6	279.9	291.3	314.7
淡水魚 (活きたもの、生鮮、冷蔵)	その他	168.9	170.5	164.4	168.3	169.9
マグロ、かつおなど (活きたもの、生鮮、冷蔵)	中部	41.7	49.6	65.6	78.6	78.6
その他の軟体動物 (活きたもの、生鮮、冷蔵)	中部	35.5	46.9	45.3	47.5	46.3
その他のえび (活きたもの、生鮮、冷蔵)	その他	25.5	35.6	30.1	28.5	38.2
蟹 (活きたもの、生鮮、冷蔵)	中部	13.6	20.1	23	29.5	30.2
その他の遠海魚 (活きたもの、生鮮、冷蔵)	中部	1.2	1.1	2.3	4	4
その他の甲殻類 (活きたもの、生鮮、冷蔵)	中部	0.1	0	0	0.1	0
その他	その他	3.3	4.2	3.6	9.3	20.6
合計		2,417.70	2,518.50	2,709.02	2,813.12	2,939.80

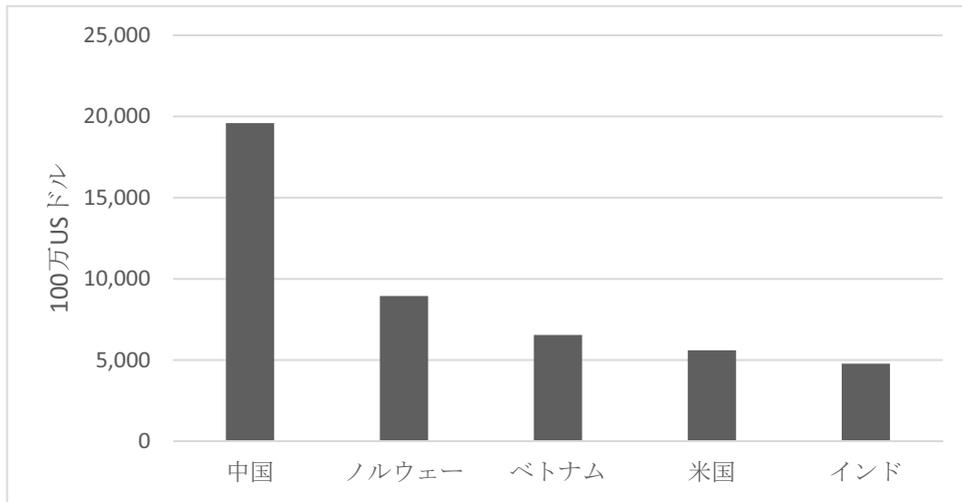
出所：FAO 統計より作成

また、ベトナムの海域で商業的に重要な魚種は、えび類、マグロ類、頭足類、タイ類、ハタ類、小型の遊泳性魚類などである。

1.1.3 輸出

国連貿易統計（UN Comtrade）データベースによると、ベトナムの水産品輸出額は、中国、ノルウェーに次いで多く、世界第3位の水産輸出大国である。

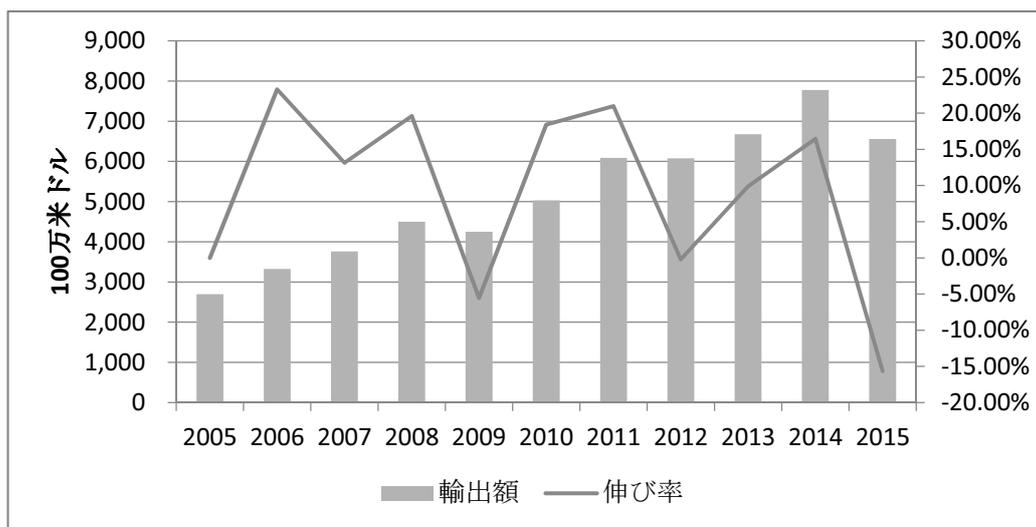
図 III-6 主要水産輸出国



出所：UN Comtrade より作成

ベトナムの水産品輸出額は、主に養殖産業に後押しされ、堅調な伸びを示してきた。リーマンショックの翌年の 2009 年には前年比 5.6%下落したが、その後は 2012 年の微減を除いて堅調に増加し、2014 年には 77 億 7,500 万米ドルに達した。しかし、2015 年には前年比 15.7%減の 65 億 5,800 万米ドルと落ち込んだ。落ち込みの背景は、為替相場の影響、輸出市場である欧州と米国での需要の後退、米国における反ダンピング税などである。さらにベトナムにとって気がかりなのは、欧州や米国での輸入検査で、ベトナム産水産物に抗生物質含有が見つかり、輸入が許可されなかったケースが相次いだことである。ベトナム水産物輸出加工協会（Vietnam Association of Seafood Exporters and Producers：VASEP）によると、えびとなまずの輸出額が減ったのは 2015 年が初めてだったとのことである。

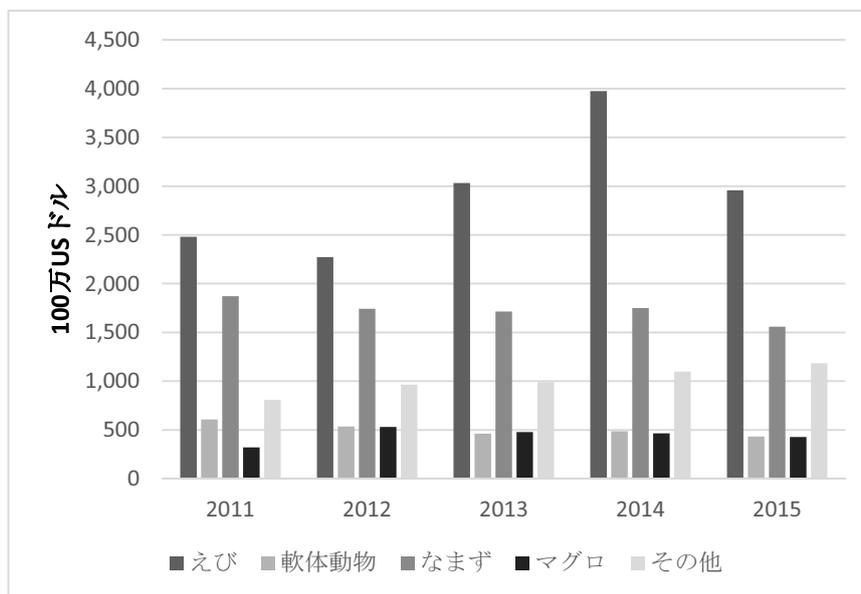
図 III-7 ベトナムの水産品輸出額



出所：Foreign Trade University, Vietnam, Vietnam National University of Agriculture, University of Liege, Belgium 作成による ISSAS International Conference "National and Global Good Agricultural Practices (GAPS) in South East Asia" 5-7 Nov 2016 資料

2016年6月16日のWorld Fishing & Aquaculture 紙によると、ベトナムの水産物輸出の約65%は養殖である。品目別ではえび（主にブラックタイガー）が最も多く、輸出金額の約半分を占めている。次いで養殖なますが主な輸出品目となっている²⁸。

図 III-8 主な品目別水産物輸出額の推移



出所：図 III-7 と同じ

表 III-3 ベトナムのえび輸出額

	単位	2011	2012	2013	2014	2015
えび (HS 03&16)	100 万米ドル	421	316	395	672	539
伸び率	%		-24.91%	24.85%	70.00%	-19.70%
ベトナムのえびが世界市場 で占める割合	%	16.99%	13.92%	13.03%	16.90%	18.24%

出所：図 III-7 と同じ

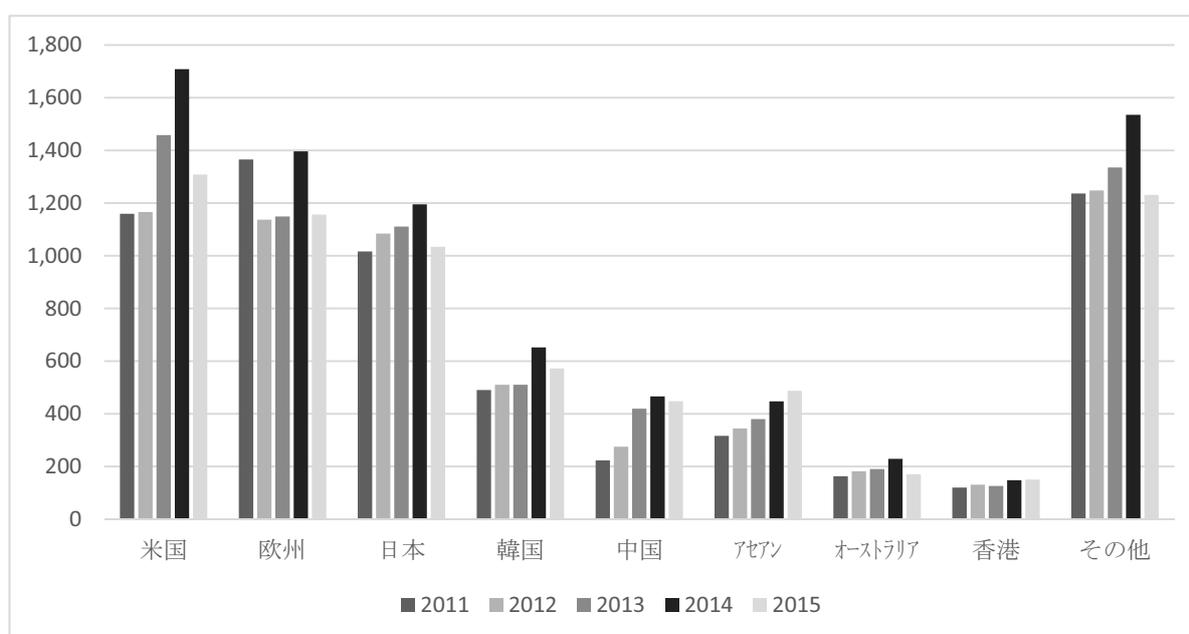
ベトナム水産物輸出加工協会（VASEP）ではマグロの輸出も今後は伸びると見ている。2015年の輸出額は約4.7億米ドルだったが、2016年11月現在の予想によると、2016年は前年比8%増の約5.1億米ドルに達すると見込まれている。マグロとマグロ製品は世界105ヶ国に輸出されており、中でも最大の市場は米国で、2015年の輸出額は約1.9億米ドルだった²⁹。

²⁸ [http://www.worldfishing.net/news101/regional-focus/vietnam-targets-us\\$7bn-fisheries-exports#sthash.0GW8KQKR.dpuf](http://www.worldfishing.net/news101/regional-focus/vietnam-targets-us$7bn-fisheries-exports#sthash.0GW8KQKR.dpuf)

²⁹ [http://www.worldfishing.net/news101/regional-focus/vietnam-targets-us\\$7bn-fisheries-exports#sthash.0GW8KQKR.dpuf](http://www.worldfishing.net/news101/regional-focus/vietnam-targets-us$7bn-fisheries-exports#sthash.0GW8KQKR.dpuf)

ベトナムの水産輸出額を国別に見ると、最大の市場は米国で、2015年には約13億米ドルで全体の約20%を占めた。欧州向けは約11.6億米ドルで17.6%、日本向けは約10.3億米ドルで15.7%を占める。ベトナム水産協会（Vietnam Fisheries Society：VINAFIS）でのインタビューによると、中国向けには冷凍魚が輸出されるが、日本やアメリカは品質要求が厳しいため、加工品の輸出が多い。

図 III-9 ベトナムの国別水産物輸出額



出所：図 III-7 と同じ

1.2 ベトナムの漁獲漁業

1.2.1 漁獲漁業の概要

ベトナムの漁獲漁業地域は大きくわけて、トンキン湾、中部ベトナム、南東ベトナム、南西ベトナム（タイランド湾の一部）である。ベトナムの漁船には EEZ の外で漁ができるサイズのものはなく、EEZ 内での漁業のみとなっている³⁰。その背景は、EEZ を出るとすぐに隣国の EEZ に入ってしまうため、かなり遠洋までいかないと、公海にたどりつけないからとのことである。

漁業地域の中では、南東ベトナムと南西ベトナムでは、巻き網漁船による漁が多く、中部はトロール漁船やロングライン（延縄）漁船による漁業が多い。巻き網漁船といってもベトナムの場合、フィリピンの大型巻き網漁船（Super Purse Seiner）のような 700 トンから

³⁰ ただし、インタビューによると違法にベトナムの EEZ の外で漁をしている漁船はあるとのこと。ベトナム政府が EEZ 外での漁を認可している漁船はないが、特にビンディン省の漁師はフィリピンやインドネシアの EEZ で、漁をしていることがあるとのことである。

1,000 トンの大型船ではなく、100 トン以下の木船である。こうした小型の巻き網船ではマグロは獲らず、あじ、いわし、かつおなどを獲っている。

マグロが獲れるのはベトナムでは中部沿岸だけで、ビンディン省、プーイエン省、カインホア省がマグロ漁業の基地になっている。マグロ漁の多くはハンドラインと呼ばれる手釣りだが、力任せに引き上げるので、マグロが暴れて体温が上がり、「身が焼け」てしまい、刺身用になるマグロが獲れないことが課題となっている。トンキン湾では網を使っているが、漁船のサイズは小さい。

地域別に見ると、図 III-10 の地図中の円グラフのとおり、マグロ漁業の基地となっているビンディン省、プーイエン省、カインホア省を含む北中部・中部沿岸地域とメコンデルタ地域の漁獲生産量がそれぞれ全体の 41%ずつとなっており、この 2 地域で全体の 82%を占めている。

また省別にみると、表 III-4 のとおり、メコンデルタ地域のキエンジャン省の漁獲量が最も高く、約 46 万トンで全体の 15.3%を占める。キエンジャン省で盛んなのはトロール漁で、2015 年 9 月時点では、同省の漁船 10,275 隻のうち、3,192 隻がトロール船と漁船数の約 3 分の 1 を占めた。また、トロール漁船は大型船が多いため、10,275 隻の総馬力数でみると、トロール漁船が 76.1%を占める。また、キエンジャン省の漁獲生産量のうち、トロール漁船によるものが全体の 75%を占める³¹。漁業はキエンジャン省の重要な産業であるが、トロール漁船は稚魚やサイズの小さい魚も獲ってしまうこともあり、乱獲、水産資源の枯渇が大きな課題となっている。

キエンジャン省に次いで漁獲量が多いのは、南東地域のバリア・ブントウ省（約 28 万トン、全体の 9.4%）、ビンディン省（約 20 万トン、同 6.6%）となっている。バリア・ブントウ省では、刺し網、まき網、Hook and Line などによる漁が主で、ビンディン省では、マグロ漁の他、延縄漁、トロール漁も行われている³²。

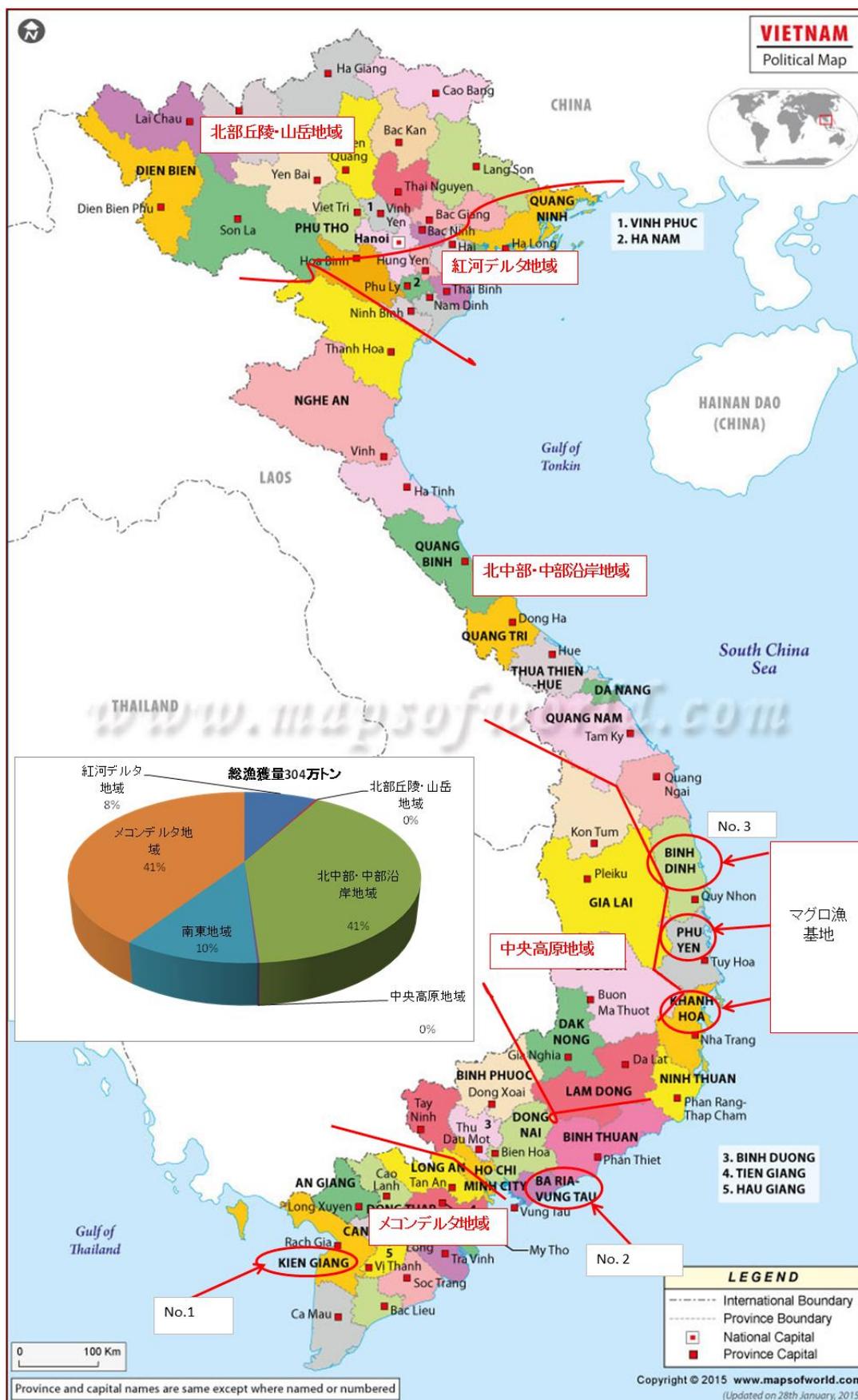
地域別に漁業の特徴を見ると、マグロ漁業の基地となっている「北中部・中部沿岸地域」は、長い海岸線を有する国内最大の海面漁業の生産地だが、マグロだけでなく、汽水域も多く、えび類、貝類、海藻類の養殖も盛んである。一方、「メコンデルタ地域」は、養殖の生産量が国内養殖生産量の約 7 割を占め、魚類（パンガシウス＝なまず等）養殖、魚類以外（えび等）養殖が盛んである。「南東地域」は、海面漁業による生産量が全体の約 6 割を占め、バリア・ブントウ省に比較的大型の漁港がある。「紅河デルタ地域」は、紅河からの河川水を利用した魚類養殖が漁業生産量の約 5 割を占める。「北部丘陵・山岳地域」や「中部高原地域」は、漁業活動が内水面に限定されるため生産量は少ないが、寒冷な気候を利用したニジマスやチョウザメなど冷水での魚養殖を行っているところがある。

³¹ キエンジャン省漁業局ウェブサイト <https://tongcucthuysan.gov.vn/en-us/aquaculture/doc-tin/006552/2016-12-09/opportunities-challenges-and-orientation-of-trawl-fisheries-in-kien-giang-province>

³² MARD ウェブサイト 2015 年 7 月 13 日付けプレスリリース

<https://www.fistenet.gov.vn/Capture-fisheries/ba-ria-vung-tau-fishing-production-up-12-per-cent>

図 III-10 ベトナムの地域別漁獲量



出所：ベトナム統計局データより作成

表 III-4 ベトナムの省別漁獲量上位 20 省

単位：トン

No.	省	地域	2011	2012	2013	2014	2015
1	Kien Giang	メコンデルタ	356,952	418,929	454,150	455,505	463,470
2	Ba Ria - Vung Tau	南東地域	247,618	272,987	250,725	269,577	284,385
3	Binh Dinh	北中・中部	152,109	166,974	179,065	190,366	200,370
4	Binh Thuan	北中・中部	175,576	180,263	186,646	195,684	197,627
5	Ca Mau	メコンデルタ	152,953	154,780	162,075	173,368	182,273
6	Ben Tre	メコンデルタ	132,073	156,864	162,975	160,006	175,750
7	Quang Ngai	北中・中部	113,311	125,839	140,043	150,586	158,697
8	Bac Lieu	メコンデルタ	98,500	99,578	100,449	100,352	106,916
9	Nghe An	北中・中部	66,533	76,262	90,069	97,608	98,367
10	Tien Giang	メコンデルタ	85,360	84,826	92,250	93,032	97,777
11	Thanh Hoa	北中・中部	77,357	80,124	83,757	87,273	92,168
12	Khanh Hoa	北中・中部	75,178	80,160	82,300	85,257	89,194
13	Quang Nam	北中・中部	62,638	63,479	66,322	72,118	77,852
14	Ninh Thuan	北中・中部	56,076	63,685	64,153	70,439	75,572
15	Tra Vinh	メコンデルタ	76,136	75,020	74,383	79,960	75,444
16	Hai Phong	紅河デルタ	46,323	47,853	49,932	55,211	67,845
17	Thai Binh	紅河デルタ	46,943	49,602	54,169	58,683	64,740
18	Soc Trang	メコンデルタ	53,250	56,084	56,584	58,383	62,700
19	Quang Binh	北中・中部	42,832	47,230	50,160	53,323	57,009
20	Phu Yen	北中・中部	45,281	50,891	49,904	49,000	54,000

注：北中・中部＝北中部・中部沿岸地域

出所：ベトナム統計局データより作成

1.2.2 主な業界団体

ベトナムには複数の水産品の業界団体がある。そのうちベトナム水産品輸出加工協会（VASEP）は水産加工会社の集まりである。漁業者の団体には、ベトナム漁業協会（VINAFIS）とベトナムマグロ協会（VINATUNA）がある。

ベトナム漁業協会（Vietnam Fisheries Society : VINAFIS）

2000年に設立された団体で、漁業関係者（漁獲漁業、養殖、加工、流通など）に関わる個人や事業者がメンバーとなっている。漁師のメンバーも多く日本の漁協に似ている。地方に37ヶ所の支部がある。漁民の利益を代表して、政府に対して漁業の戦略づくりのアドバイス、提言、提案を行う。またメンバーや政府と情報交換を行い、ベトナムの持続可能な漁業を推進する。会員数は30万人程度で、企業会員も含まれる。

ベトナムマグロ協会（Vietnam Tuna Association : VINATUNA）

2010年に設立されたマグロ業界関係者から成る協会。全国レベルの協会は本部をハノイに置くことが多いが、マグロは中部のビンディン省、フーイエン省、カインホア省で獲れるため、カインホア省のニャチャンに本部があり、ビンディン省とフーイエン省には支部がある。

メンバーは、マグロ漁師、加工会社、輸出入業者、水産関係の大学の先生、国家機関の幹部から成る。法人会員（有料）は 24 社だが、個人会員（無料）の数は把握できていないとのことである。

会長の他、ニャチャン大学の教授職を定年退職したアドバイザーが 2 名いて、漁獲技術や水産加工のアドバイスを行っている。外国人アドバイザーをおくこともあり、過去にはタイ人やカナダ人のアドバイザーが在籍していたことがある。

漁師と加工会社、あるいは漁師と漁船の機器メーカーのビジネスマッチングを行うこともある。例えばスペインのソナーメーカーの新技术を漁師に使ってもらい、その感想をメーカーにフィードバックするなどしている。また、日系エンジンメーカーとカインホア省やビンディン省のマグロ漁師とのマッチングを行ったこともあるとの話であった。

1.2.3 主要大手水産企業

ベトナム統計局が発行した 2011 年版の農村農業漁業国勢調査（Rural, Agriculture and Fishery Census）によると水産会社は 1,147 社とあるが、農業・農村開発省によると、これらは水産加工会社で、ベトナムには漁をする法人はほとんどないとのことである。漁業は世帯、個人単位で行っているが、人を雇っている世帯はある。船のタイプによっては 1 隻の操業に約 10 人必要なこともあり、家族だけでは足りなければ 5～7 人を雇っている。2～4 隻持っている世帯もあり、4 隻持っていれば 30～40 人を雇用することになる。船の登録に 1 人あたりの登録件数上限はないので、1 人で何隻も登録していることもあれば、家族や親戚の名前を使って 1 人 1 隻で登録している場合もある。何隻も船を持っている個人オーナーは、自分では船に乗らず、従業員を雇って漁をさせ、オーナーは行く漁場の指示などを行っている場合もある。従って、個人とはいっても、実態としては会社のような形態だが、従業員との雇用契約、社会保険の支払いなどを行っていないところが多く、会社のウェブサイトなどもなく、各社（個人）の実態を把握することは困難である。

こうした中、大手水産加工会社 Hai Vuong 社が水産加工の原材料の安定的に確保するため、2015 年に延縄漁の中古 FRP 漁船 2 隻をタイから調達した。同社に話を聞くことができたので下記にその内容を記載する。

Hai Vuong Group

マグロ及び遠洋漁業で獲れる魚の加工・輸出でベトナム最大手の会社。加工能力は年間 40,000 トンでそのうち 30,000 トンがマグロと遠洋漁業魚である。魚の切り身、缶詰などに加工しているが、加工に必要な原料は国内産では足りず、マグロの場合、原料の 7 割を輸入しており、日本の商社からも輸入している。最終製品の輸出量は年間 28,000 トンで、そのうち 22,000 トンがマグロと遠洋漁業で獲れる魚の加工品である。輸出先は 50 ヶ国に上り、年間売り上げは約 1 億 5,000 万米ドル、従業員数は約 3,000 人である。

上述のように原料は輸入が多いが、原材料を確保するためには漁業も必要と考え、2015 年に延縄漁の FRP 漁船をタイから 2 隻調達した。1 隻はマイナス 50 度、もう 1 隻はマイナス 40 度の冷凍施設がある。大きさは 30 メートル程度で、100GT 以上の沖合漁船である。

調達した漁船は、台湾人の船長を雇い運航しているが、ベトナム人のキャプテン見習いも乗船し、台湾人船長から指導を受けている。この規模の船には、エンジン、冷凍設備など

様々な設備がわかる人員も必要である。船長以外はベトナム人の船員で、1隻あたり総勢10～12人である。

同社のナムディレクターによると、ベトナムでは鋼製漁船だと大きすぎて効率が悪いことから、FRP 漁船の調達を検討中とのことであった。将来的には、3,000 トンくらいから5,000 トンの冷蔵運搬船を日本で建造して調達したい、運搬船を購入し、漁師の漁船から沖買いして魚を運んでくれば、漁師も港に戻らずに漁を続けることができるので効率がよいと考えているとの話もあった。

1.2.4 主な漁港

ベトナムにはフィリピンのジェネラル・サントス、インドネシアのジャカルタ漁港のような規模の漁港はない。マグロ漁業の基地となっているカインホア省ニャチャンの主要漁港2ヶ所も規模は小さかった。

カインホア省の主要漁港は、ホンロー漁港とビンロン漁港で、お互い車で30分ほどの距離に立地している。ビンロン漁港では、世界銀行が270億ドルを援助し、整地、防波堤の建設、50メートルの栈橋の建設などの漁港改良工事を行い、2015年に完了した。

漁港の規模などを示すデータは公表されていないが、ホンロー漁港は従業員20人、ビンロン漁港は12人程度とのことである。港は24時間操業、2シフトで朝7時半に交代する。ベトナムにある漁船の中では比較的大きな漁船も出入りしており、港で話を聞いた漁船のオーナーが持っている船は、350CVから750CV、長さでは15メートルから22メートルくらいとのことであった。船番号で船主がわかるので、栈橋でどの船が入ってくるかチェックして、無線で連絡し、寄港したらその場で荷下ろし料を徴収する。

個人で操業している漁師の場合は、家族が漁港で魚売りをしていることもあり、漁師は獲った魚を家族に渡し、漁に必要な機材、餌や自分たちの食料などを受け取ってまた漁にでる。比較的大きな船の場合は、仲買人が扱うこともある。

ホンロー漁港の場合、漁師の家族あるいは仲買人が、港に水揚げされる魚を漁港のホールで販売する。仲買人は直接、顧客（加工会社など）に水揚げされた水産物を持ち込むこともある。

仲買人は漁師に資金を提供して、漁師はその資金で漁に必要な物資を買い揃えるので、どの船の魚をどの仲買人が買うかはおよそ決まっている。ビンロン漁港の場合、1隻の漁獲を漁師の家族がホールで販売し、数件の小売店が買いに来る。ビンロン漁港で水揚げされる魚は近場に販売されている。漁港の管理は地方政府の管理委員会が行っている。

なお、省別漁獲量が2番目に多い南東部のバリア・ブンタウ省には、日本の支援で整備されたブンタウ漁港がある。同港はベトナム南部のモデル施設として整備し、水産資源確保のための沖合操業を可能にし、ベトナム国民の動物性たんぱく質供給の向上を図るために、栈橋、製氷棟、事務棟、倉庫、市場・作業棟、配電棟、給水棟等を建設した。現在は民営化されている。



夜明け前のホンロー漁港



ビンロン漁港に停泊中の漁船

1.3 水産業振興に係る基本政策（振興策、外資規制等）

1.3.1 ベトナムの漁獲漁業の流通と課題

1.2.3 章で述べたとおり、ベトナムにはインドネシアやフィリピンのような会社組織となった大手漁業会社がほとんど存在しない。水産加工最大手の Hai Vuong 社がタイから中古漁船を調達したが、これはベトナムの水産加工会社が自社で漁船を所有する最初の例のようである。水産品の加工会社は漁師から原材料を買って加工をしており、ベトナムの水産加工業界は、魚を獲ってくる漁師、加工会社と漁師を仲介する仲買人から成り立っている。仲買人の中には、加工会社のひも付きの者もいる。漁師は仲買人からお金を借りて漁に出る費用を賄い、魚でその費用を払っていることも多いため、価格交渉力がなく、また市場には競りの制度がないため、仲買人の言い値で獲った魚を売っているのが実情のようである。

また、ベトナムの漁獲漁業の課題は漁船のほとんどが小さな木船で、冷蔵施設も冷蔵保存のノウハウもあまりないことが挙げられる。巻き網漁船もトロール漁船も、氷も使わずにアジやアンチョビを獲っていることがあるという。そのため、品質のよい魚がとれず、缶詰の原料にしかならないだけでなく、缶詰用にもならない品質の魚もあり、すぐにフライにしたり焼いたりして食べるか、ニョクナムと呼ばれる地元のフィッシュソースの原料や養殖の餌に使われている。

90CV の沖合漁船であっても、巻き網漁船では魚群探知機（魚探）を使うが、一本釣り漁船では使っていない。魚探を使うと、100メートルから70メートルの深さで魚群を見つけることができるが、魚探を使わないため、魚を引き寄せるために大量の餌を使うことになる。一本釣り漁船は主にマグロ漁に使われるが、大量の餌を使ってもマグロ以外の魚にも餌を食べられてしまうので、餌の効率が悪いという。また、釣竿を上げるときに日本のようにリールを使わない。そのため、力任せに釣り上げるので、マグロにストレスがかかり、マグロが暴れて急激に体温があがり、身が焼けてしまい、商品価値がなくなってしまう。

また保存についても、ベトナムの漁船で冷蔵設備を備えているものは少なく、水揚げまでは氷と海水で保存している。漁船には氷を400～500本積んでいくので、ある程度の大きさの魚艙が必要になる。

このように魚の釣り方も保存の仕方も、品質のよい魚を獲って運び、高値で売る仕組みにはなっていない。漁師は仲買人に買ったたかれ、資金がたまらないので、高品質の漁船を買うことはできないし、高品質の漁船がなければ獲れる魚の品質も上がらないという悪循環にベトナムの漁業は陥っている。そのため、漁師は、品質が保持できる方法で魚を獲り、適切に保存をして市場に持ってくれば高い値がつく、ということに気が付かず、漁船や設備に投資をして売り上げをあげようという意識を持つようにならない。

また、沿岸の水産資源の枯渇が懸念される中、沖合漁業の振興が課題となっている。沖合いで操業できる漁船は、表 III-1 のとおり 90CV 以上となっているが、その数は 18,063 隻で、漁船全体の約 14%に過ぎない(表 III-7)。大きな漁船が水揚げするための、漁港などのインフラも足りない。港以外の物流インフラもコールドチェーンが発達していないなどの課題もある。

ベトナム政府はこうした状況を改善するため、2013 年に水産業振興マスタープランとその施行細則を策定し、漁船の近代化や沖合漁業の促進を目指している。

1.3.2 水産業振興マスタープラン

水産業はベトナムの主要産業で、政府は水産業振興マスタープランをこれまでも策定している。最新のものは、2013 年の首相決定 1445 号 (Decision No.1445/QD/TTg) で定めた水産業マスタープラン (2020 年までの計画及び 2030 年までのビジョン) である。

2013 年のマスタープランでは 2020 年と 2030 年までの目標として、表 III-5 の内容を掲げている。

表 III-5 マスタープランの目標

	2020 年の目標	2030 年の目標
生産量	700 万トン	900 万トン
漁獲漁業の割合	35%	30%
養殖の割合	65%	70%
付加価値の高い輸出品の割合	50%	60%
輸出額/伸び率	1100 億米ドル/7-8% (2011 年～2020 年)	2000 億米ドル/6-7% (2020 年～2030 年)
技能労働者の割合	50%	80%

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

これを達成するために、沖合漁業に力を入れること、価格の高い魚種 (マグロなど) の漁獲量を増やし、単価の安い魚やえびの漁獲量は減らすこと、漁船の大型化を図ることなどが計画されている。

漁獲漁業生産量は 2010 年の 242.1 万トンから 2030 年に 250 万トンに微増とすることが目標だが、そのうち内水面漁業はほぼ横ばい、海面漁業は 222 万 7,000 トンから 2030 年に 230 万トンに増やす計画である。また海面漁業の中でも、沖合漁業は 2010 年の 110 万トンから 2030 年には 150 万トンに増やす一方、沿岸漁業は同期間、112 万 7,000 トンから 80 万トンに削減する。また、魚種別では、えびの生産量は 2010 年の 16 万 9,000 トンから 6 万トンまで削減する一方、いかと魚、特にマグロの生産量を増やす計画である。

表 III-6 マスタープランによる漁獲漁業生産量の計画

単位：トン

No.	項目	2010 (実績)	2015	2020	2030	伸び率 (%/年)	
						2011- 2015	2016- 2020
1	漁獲漁業生産量	2,420,800	2,200,000	2,400,000	2,500,000	-1.9	1.8
	海面漁業	2,226,600	2,000,000	2,200,000	2,300,000	-2.1	1.9
	内水面漁業	194,200	200,000	200,000	200,000	0.6	0.0
2	海面漁業の内訳	2,226,600	2,200,000	2,200,000	2,300,000	-0.2	0.0
	沖合	1,100,000	1,300,000	1,400,000	1,500,000	3.4	1.5
	近海	1,126,600	900,000	800,000	800,000	-4.4	-2.3
3	魚種別内訳	2,420,800	2,200,000	2,400,000	2,500,000	-1.9	1.8
	魚	1,648,200	1,800,000	2,000,000	2,100,000	1.8	2.1
	そのうちマグロ	8,400	15,000	17,000	19,000	12.3	2.5
	いか	120,000	150,000	200,000	200,000	4.6	5.9
	えび	169,000	100,000	50,000	60,000	-10.0	-12.9
	その他	483,600	150,000	150,000	140,000	-20.9	0.0

注：魚種別内訳は魚、いか、えび、その他の合計値

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

また、漁船の総隻数は 2010 年の 128,449 隻から 2030 年には 95,000 隻に削減するが、沖合漁船 (90CV 以上) は 18,063 隻から 32,000 隻と 2 倍近く増やす計画である。一方、20CV 未満の漁船は 2010 年の 64,802 隻から 26,000 隻に減らし、20~90CV の漁船も、45,584 隻から 37,000 隻に減らす計画である。

表 III-7 マスタープランによる漁船構成目標

	項目	単位	2010 (実績)	2015	2020	2030	伸び率 (%/年)	
							2011- 2015	2016- 2020
1	漁船	隻	128,449	115,000	110,000	95,000	-2.2	-0.9
	沖合漁船	隻	18,063	26,000	30,000	32,000	7.6	2.9
2	漁船のCV別内訳							
	< 20 cv	隻	64,802	46,000	38,000	26,000	-6.6	-3.7
	20 ~ 90 cv	隻	45,584	43,000	42,000	37,000	-1.2	-0.5
	> 90 cv	隻	18,063	26,000	30,000	32,000	7.6	2.9
3	総能力	CV	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,700,000	0.0	0.0
	うち沖合漁船の能力	CV	3,215,214	4,450,000	4,800,000	5,200,000	6.7	1.5

出所：首相決定 No.1445/QD/TTg 水産業マスタープラン

その結果、漁場別の漁船配備数は、表 III-8 のとおり北部のトンキン湾、中部では減少し、南東部、南西部で増える計画となっている。

表 III-8 マスタープランによる漁場別漁船数目標

No.	漁場	単位	2010 (実績)	2015	2020	2030	伸び率 (%/年)	
							2011- 2015	2016- 2020
1	Gulf of Tokin	隻数	40,339	35,000	30,000	22,500	-2,80	-3,04
	90CV以上		2,892	4,200	4,500	5,000	7.7	1.4
2	Central Area	隻数	54,111	47,000	40,000	33,000	-2,78	-3,17
	90CV以上		5,243	7,500	8,000	8,500	7.4	1.3
3	South East	隻数	17,300	17,000	18,000	15,000	-0,35	1,15
	90CV以上		5,435	7,800	10,500	11,000	7.5	6.1
4	South West	隻数	16,699	16,000	22,000	24,500	-0,85	6,58
	90CV以上		4,493	6,500	7,000	7,500	7.7	1.5
	合計	隻数	128,449	115,000	110,000	95,000	-2,19	-0,89
	90CV以上		18,063	26,000	30,000	32,000	7.6	2.9

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

漁船のタイプ別では、2010 年時点では刺し網漁船が最も多く 47,312 隻、次いでトロール漁船が 22,554 隻、一本釣り漁船が 21,896 隻の順番だった。これを 2030 年にはトロール漁船を約 3 分の 1 の 8,000 隻に減らすほか、固定置網漁船も 16,387 隻から 6,000 隻に減らす計画である。一方、一本釣り漁船は 21,896 隻から 31,000 隻に増やす計画である。

表 III-9 マスタープランによる漁船タイプ別目標隻数

No.	船種	単位	2010 (実績)	2015	2020	2030	増加率 (%/年)	
							2011- 2015	2016- 2020
1	Trawl トロール	隻数	22,554	18,000	13,000	8,000	-4.4	-6.3
2	Gillnets 刺し網	隻数	47,312	46,000	45,000	40,000	-0.6	-0.4
3	Seine 巻き網	隻数	6,188	6,500	7,000	7,500	1	1.5
4	Fishing 一本釣り うちマグロ	隻数	21,896	22,500	28,100	31,000	0.5	4.5
		隻数	833	1,000	1,200	1,500	3.7	3.7
5	Lift Net 敷網	隻数	9,872	7,000	5,000	2,000	-6.6	-6.5
6	Stationery Net 固定置網	隻数	4,240	3,000	1,500	500	-6.7	-12.9
7	その他	隻数	16,387	12,000	10,400	6,000	-6	-2.8
	合計	隻数	128,449	115,000	110,000	95,000	-2.2	-0.9

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

また、漁船のタイプ別出力（CV）別の内訳では、2015年では90CV以上の船のうち最も隻数が多かったのはトロール漁船だが、2020年には隻数が最も多いの是一本釣り漁船（10,100隻）とする計画である。付加価値の高い魚種の生産量を増加させるため、マグロの漁獲に主に使われる一本釣り漁船の大型化が意図されていることがわかる。

表 III-10 漁船のタイプ別出力別内訳

No.	タイプ	単位	2015			2020		
			< 20 cv	20-90 cv	> 90 cv	< 20 cv	20-90 cv	> 90 cv
1	Trawl トロール	隻数	2,000	9,000	7,000	1,000	6,500	5,500
2	Gillnets 刺し網	隻数	30,000	10,000	6,000	28,000	14,000	3,000
3	Seine 巻き網	隻数	150	3,850	2,500	100	4,200	2,700
4	Fishing 一本釣り	隻数	7,000	11,400	4,100	5,000	13,000	10,100
5	Lift Net 敷網	隻数	2,000	2,650	2,350	1,000	1,000	3,000
6	Stationery Net 固定置網	隻数	1,500	1,100	400	-	750	750
7	その他	隻数	3,350	5,000	3,650	2,900	2,550	4,950
	Total	隻数	46,000	43,000	26,000	38,000	42,000	30,000

出所：首相決定 No.1445/QD/TTg 水産業マスタープラン

また、マスタープランには、漁港インフラの整備についても含まれている。1.2.4 章のとおり、ベトナムにはフィリピンのジェネラル・サントス、インドネシアのジャカルタ漁港のような規模の漁港はない。既存の漁港は劣化も激しい。沖合漁業を発展させるためには、港などのインフラの構築が重要である。

マスタープランでは水産業のインフラ、裾野産業、物流を整備するため、国内 6ヶ所に漁港を擁する漁業センターを設立する計画である。6ヶ所の立地とそれぞれの漁港での水揚げが想定される漁場は次のとおりである。

- 1) ハイフォン：トンキン湾
- 2) ダナン：東部の海とパラセル諸島（中国名 西沙諸島）
- 3) カインホア：中央南部とホアンサ島（中国名 珊瑚島）
- 4) バリア・ブンタオ：南東部
- 5) キエンジャン：南西部
- 6) カントー：メコンデルタの養殖エリア

これらの漁業センターの開発はベトナム政府の資金だけでなく、官民パートナーシップ（PPP）方式による民間投資や、世界銀行、アジア開発銀行などの国際ドナー、日本等の ODA 資金も呼び込みたいとしている。漁港の敷地内に、加工工場、大型漁船が寄港できる

施設、製氷工場、燃料供給基地、網工場、船舶修繕ヤード、冷蔵冷凍倉庫、物流サービス施設なども備え、トラックも冷蔵トラックを導入する予定である。

この6つの漁業センターのうち、カインホア省ではニャチャンから60キロメートルにあるダバークの港湾に1兆ドンの予算を投じ、現在の1.5ヘクタールから45ヘクタールに拡張する計画である。造船所、エンジン販売会社などを誘致し、サービス提供スペースも設ける。カインホア省では修繕ヤード、エンジンショールーム、漁具販売などの分野で日本企業も誘致したい考えである。なお、カインホア省の港湾整備については、日本からの支援も検討されている。

VINAFISによると、水産業振興で特にベトナム政府が重視しているのはカインホア省である。カインホア省は漁獲量では全国で12番目、北中部・中部沿岸地域の中でも6番目と必ずしも高くない。それでもカインホア省が重視される背景は、ベトナム唯一の水産大学、水産養殖研究所、海洋研究所があること、水産加工工場が集積していて、水産品輸出では中部トップであること、さらに中国と領有権を争っているホアンサ諸島がカインホア省の管轄地域になっていることなどである。

また、キエンジャン省の漁業センターの設立は承認済みで、ハイフォン、ダナン、バリア・ブンタウ省については計画を策定した段階とのことである。

なお、2016年11月の関係者へのインタビューでは、マスタープランが発表されたのは2013年ではあるが、具体的にどのように進めていくかは、これから優先順位を決めてロードマップを作成する、予算も未定とのことであった。

1.3.3 違法漁業 (IUU) 対策

ベトナムでは、海上警察は領海侵犯を取り締まるが、違法漁業の取り締まりは農業・農村開発省の管轄となっている。そのため、違法漁船を取り締まる漁業監視局が農業・農村開発省に2013年に組織された。しかし同省の文官を中心に組織されているため、体制が確立していないとのことである。さらに、ベトナムは管轄する海の面積が広いので、同省の漁業監視局のカバー範囲も広い。日本政府は2014年に南シナ海における海上法遵守のための監視体制強化を目的として、日本の中古船舶6隻や海上保安関連機材をベトナムの海上法執行機関（海上警察及び農業・農村開発省傘下の漁業監視局）に供与することで合意しており、2015年8月、農業・農村開発省の漁業監視局に中古漁船を無償供与した。ベトナムはこれを巡視船に改修・転用し、海上警備に活用することになっている。

一方、ベトナムの漁船が違法漁業により海外で取締りを受けるケースもある。木船の船体を海の色と同じ青に塗装し、見つけられにくくした船で、「ブルーボート」と呼ばれ、南太平洋諸国やオーストラリア領海にも出没している。オーストラリアやパラオは領海内に進入したベトナム籍の「ブルーボート」を数隻破壊し、漁師や船長を拘束している³³。インドネシアでは自国の海洋資源を守るために、インドネシア管轄水域に違法に入ってきた外国籍漁船等を爆破していることは報道でも紹介されているが、ベトナムの漁船も2014年10月から2016年8月までに98隻が爆破された。³⁴

³³ June 10, 2015, TODAY ONLINE, July 21, 2016, seafoodsource.com

³⁴ The presidential task force to combat illegal fishing, Indonesia

1.3.4 水産業に対する外国投資

投資法 67/2014/QH13（2015年7月1日施行）において、投資禁止及び経営禁止分野と条件付き経営投資分野について明記している。その中で、水産業の下記の分野が「条件付き経営投資分野」となっている。

- 水産物の開発
- 漁具及び水産物開発設備の事業
- 水産物事業

条件付き経営投資分野は、当該分野の経営投資活動を実施するにあたり、国防、国家の治安、社会の秩序、安全、社会道徳、市民の健康の保持を理由とする条件を満たさなければならない³⁵。

投資法の施行細則を定める政令 118 号（Decree No. 118/2015/ND-CP）によると、投資の条件に含まれるのは、ライセンスや認可の取得で、漁業法に沿って漁業ライセンス、漁船のライセンスなどの取得が必要となる。ベトナム籍船であればベトナムで設立された外資系企業が所有する漁船でもライセンスの取得が可能である。

一方、政令 118 号の投資奨励分野に、「最新の漁具を用いた沖合漁業、漁業向け物流サービス、造船所の建設、造船」が含まれている。これらの分野では、技術、資金面で外資系企業の力を取り入れたいという意図があると思われる。一般的に、投資奨励分野に対しては、次のような奨励措置がある。³⁶

- 期限付または投資プロジェクトの実施期間全部について通常の税率（2016年1月1日からの税率は20%）より低い法人所得税率の適用、法人所得税の減免
- 固定資産を設置するための輸入商品、投資プロジェクトを実施するための原材料・部品に対する輸入税の免除
- 土地賃貸料、土地使用料、土地使用税の減免

2. ベトナムの漁船の構造・設備の概要

2.1 漁船の登録と検査

ベトナムでは、政令 66 号（Decree No. 66/2005/ND-CP）により、20CV 以上の漁船は登録が必要となる。90CV 以上の漁船は農業・農村開発省で、90CV 未満の場合は地方の人民委員会で登録する。運輸省傘下のベトナム海運総局（VINAMARINE）は漁船の登録には関わっていない。

また、漁業に従事する者は政令 59 号（Decree No. 59/2005/ND-CP）により漁業ライセンスが必要となる。漁業ライセンスは 1 年間有効で、90CV 以上の漁船を操業する者は農業・農村開発省から、90CV 未満の漁船を操業する場合は地方の人民委員会でライセンスを取得する。

³⁵ https://www.jetro.go.jp/world/asia/vn/invest_02.html

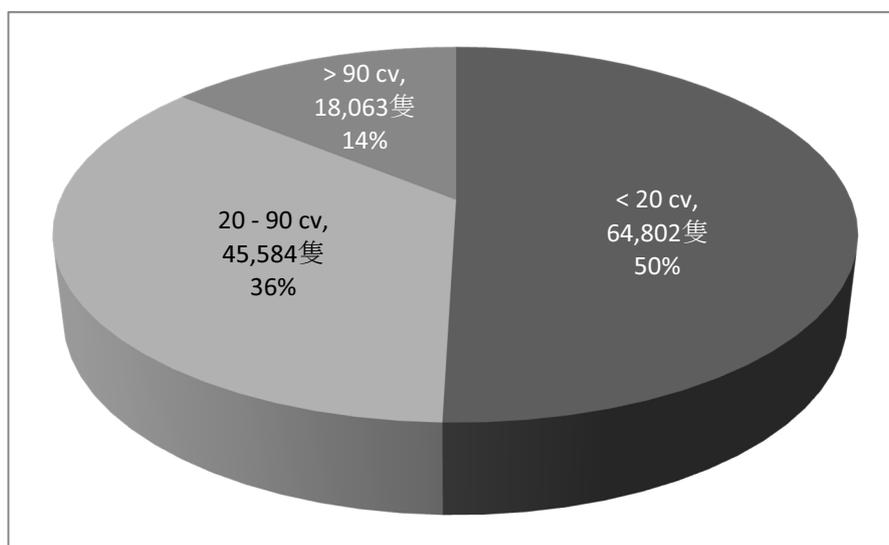
³⁶ ジェトロウェブサイト https://www.jetro.go.jp/world/asia/vn/invest_03.html
https://www.jetro.go.jp/world/asia/vn/invest_04.html

また、20CV以上の漁船は検査が必要で、登録の際に登録検査を行い、その後は毎年検査を行う。20メートル以上の漁船は農業・農村開発省で検査を行い、20メートル未満の漁船は地方の農業局で検査を行うとのことである。

2.2 漁船団の種類、隻数

ベトナム農業・農村開発省では、全国の漁船の総数は公表していない。入手可能な最新の唯一の数字は、2013年のマスタープランに掲載されている2010年の漁船数（図 III-11）である。その数字によると、漁船総数128,449隻に対して20CV未満の漁船が64,802隻と約半分を占める。

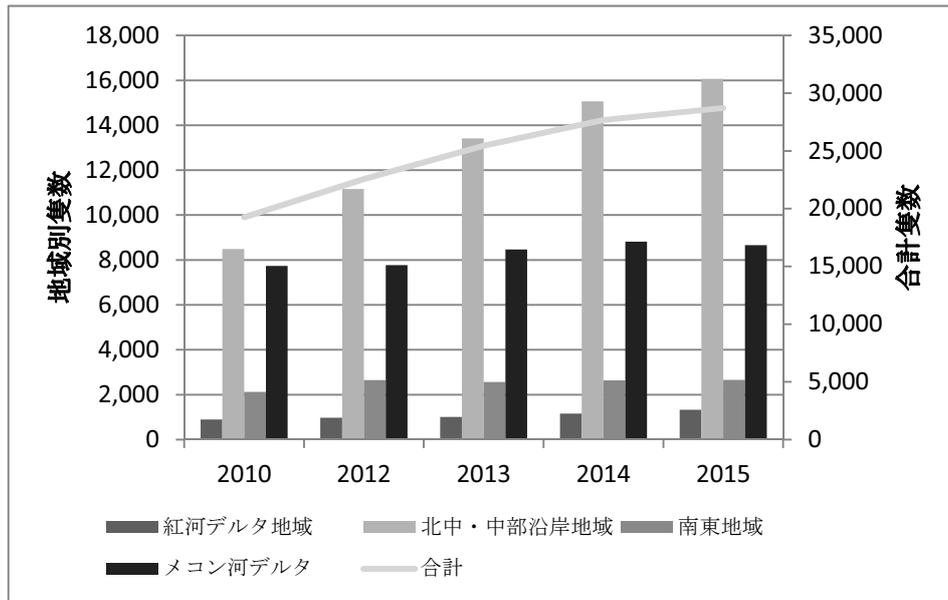
図 III-11 ベトナムの漁船の CV 別内訳（2010 年）



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

90CV以上の漁船については統計局からデータが公開されており、2015年の隻数は28,719隻となっており、2010年に比べて約1万隻増加した。90CV以上の船が最も多いのは、マグロ漁の基地、カインホア省、ビンディン省、プーエン省がある北中部・中部沿岸地域で、2015年の90CV以上の漁船総数28,719隻のうち、同地域のものは16,068隻と全体の56%を占めた。

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	37	
20m以上の漁船	0	0	0	2	12	27	

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

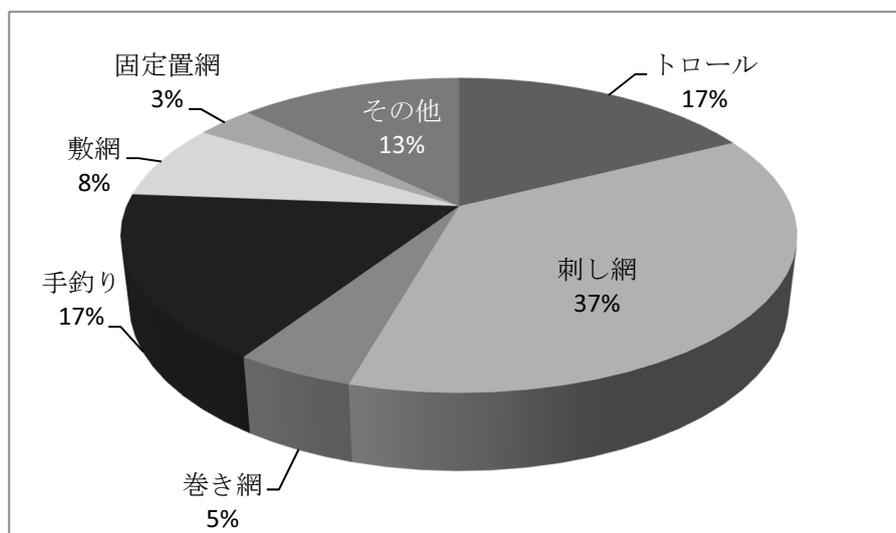
船名	船タイプ	GT	建造国	建造年	エンジンメーカー	造船所
FALCON 17	Stern Trawler	696	ソ連	1965	VEB Schwermaschinenbau "Karl Liebknecht" (SKL) - Magdeburg	Leninskaya Kuznitsa
SAO BIEN	Fishing Vessel	299	日本	1970	Hanshin Nainenki Kogyo - Japan	Usuki Iron Works - Usuki
HAI LONG	Fishing Vessel	135	日本	1971	Daihatsu Diesel Manufacturing Co Lt - Japan	Kanmon
BIEN DONG	Fishery Research Vessel	495	ノルウェー	1976	AS Bergens Mek Verksteder - Norway	Mjellem & Karlsen AS
NAM TRIEU 04	Fishing Vessel	145	中国	1986	L. Gardner & Sons Ltd. - Manchester	China P.R. Unknown
TRADIMEXCO 01	Fishery Support Vessel	201	ベトナム	2002	Caterpillar Inc - USA	Vietnam Unknown
KN-781	Fishery Patrol Vessel	3186	ベトナム	2014	Caterpillar Inc - USA	Ha Long Shbldg Co - Ha Long
KN-782	Fishery Patrol Vessel	3186	ベトナム	2014	Caterpillar Inc - USA	Ha Long Shbldg Co - 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³⁷。

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。

³⁷ 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)

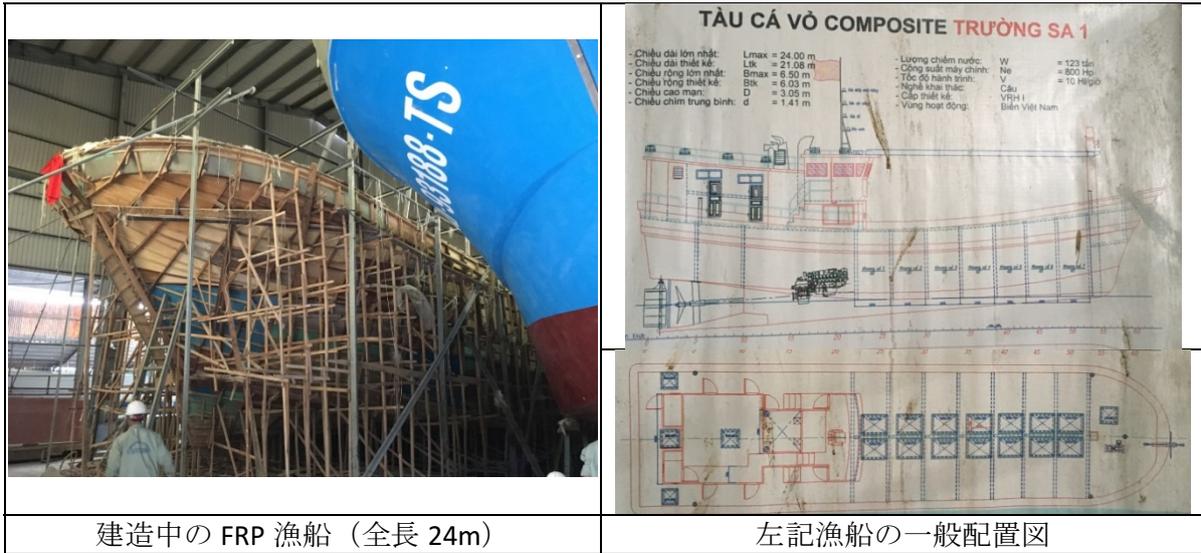
ニャチャン大学船舶研究所の一部。船舶研究所はニャチャン大学の研究所として設立されたが、独立運営となっており、ニャチャン大学のダット教授が運営している。船舶研究所は、教育、研究、製造の3つの機能を持ち、製造の機能をUnin Shipが担う。教育に関しては、大学に教員を派遣していたが、現在は忙しくて教えておらず、大学からインターンを研究所に受けいれている。研究所では主にFRP船、特にFRP漁船の研究を主に行っている。

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



Uninship 建造船舶の例



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ガ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

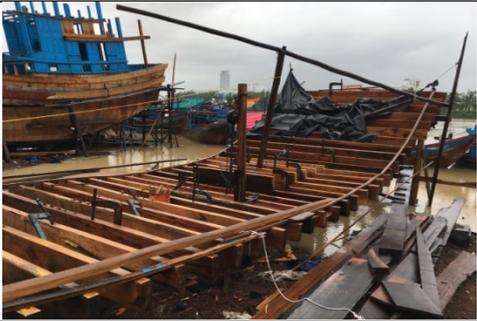
出所：ニャチャン造船所資料

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
融資・利子補助	
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"> ・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） ・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）
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"> ・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） ・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） ・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） ・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%）
漁船の改造	<ul style="list-style-type: none"> ・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%） ・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%）
返済期間	<ul style="list-style-type: none"> ・木船は 11 年 ・鋼船、FRP 船は 16 年 ・最初の 1 年は利子返済なし
優遇税制	<ul style="list-style-type: none"> ・海面漁業に対する天然資源税 免除 ・漁船の登録料免除 ・養殖に要する土地や水面の貸し出し無料 ・漁業従事者、養殖従事者への付加価値税免除 ・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 ・400CV 以上の漁船を調達する場合、付加価値税は還付可能 ・個人所得税免除 ・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 ・400CV 以上の漁船の資機材の輸入税の免除
設計支援	<ul style="list-style-type: none"> ・400CV 以上の漁船の設計費用を 100%補助
メンテナンス支援	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
保険	<ul style="list-style-type: none"> ・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
操業費用の支援	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
研修支援	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼船や FRP 船に係る乗務員の研修費用の 100%補助

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
	Total	2,079	205

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³⁸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³⁹。

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⁴⁰。

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

³⁸ 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。

³⁹ ヤンマー社プレスリリース 2015 年 6 月 15 日

⁴⁰ 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

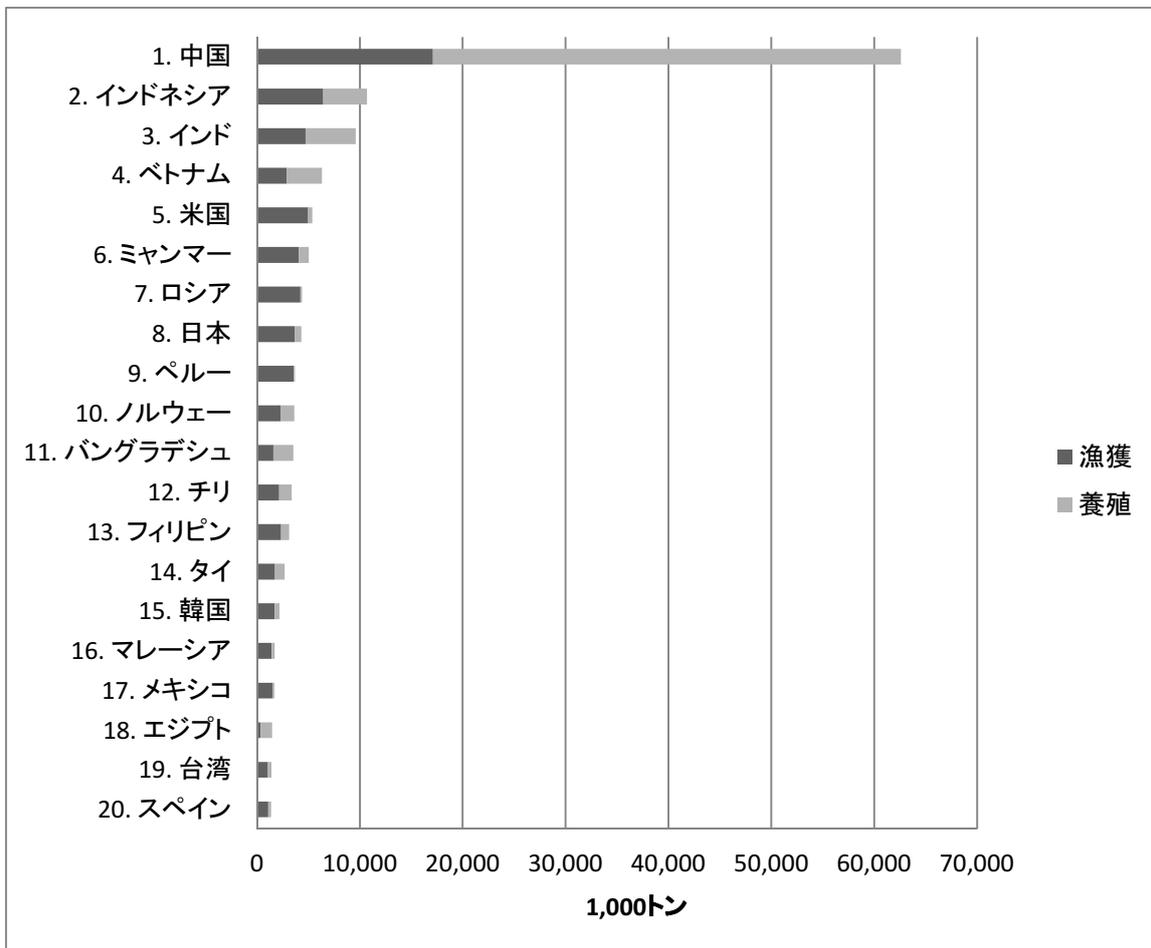
1. フィリピンの水産物生産動向

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）



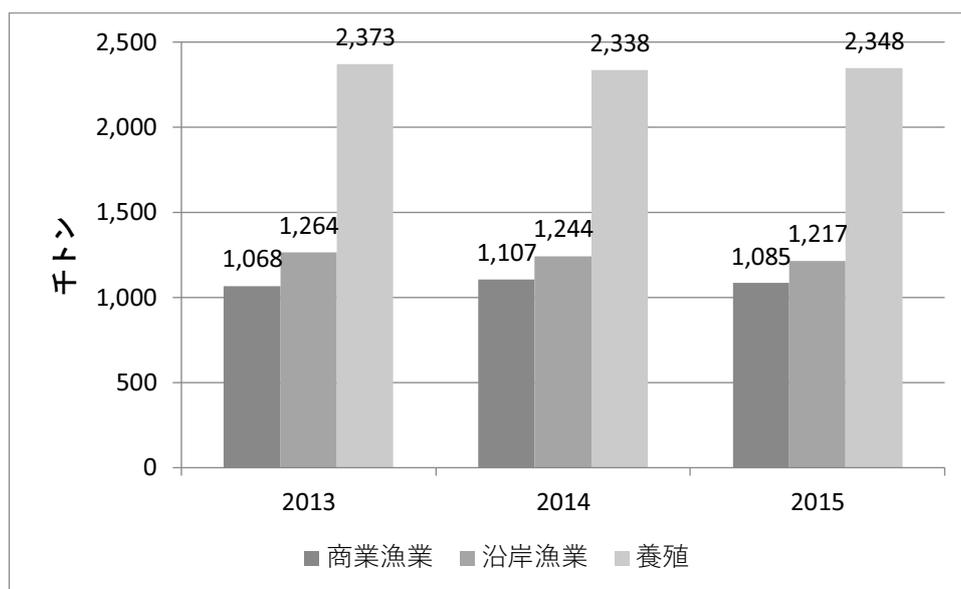
出所：FAO Yearbook, Fishery and Aquaculture Statistics

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⁴¹、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。

⁴¹ 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%
Total	合計	1,084.6	100.0%

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%
Total	合計	1,011.8	100.0%

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
量（トン）			
水産品輸出量合計	146,852	316,863	226,821
主要輸出品目	113,013	193,316	181,588
水産品輸出合計に占める割合	76.96%	61.01%	80.06%
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
金額（百万ペソ）			
水産品輸出金額合計	62,166	56,349	41,701
主要輸出品目	49,302	44,711	33,033
水産品輸出合計に占める割合	79.31%	79.35%	79.21%
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
量 (トン)			
マグロ	47,252	117,909	97,815
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
金額 (百万ペソ)			
マグロ	26,960	19,598	13,521
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)		
1. 生鮮・冷蔵、冷凍						
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

輸出先	2013	2014	2015	2013	2014	2015
	量 (トン)			金額 (百万ペソ)		
2. 密封容器に入れた加工調整品						
米国	7,687	24,951	18,083	2,862	3,547	2,493
ドイツ	2,228	19,346	16,773	1,253	2,850	2,329
英国	3,580	15,803	9,371	1,467	2,142	1,179
日本	1,738	7,457	7,343	1,204	1,466	1,342
オランダ	263	4,508	5,326	231	645	728
ベルギー	252	1,468	1,698	154	261	270
パプアニューギニア	164	2,737	1,352	71	172	86
カナダ	251	981	959	99	149	141
アラブ首長国連邦	115	303	801	20	42	120
フランス	0	0	395	0	0	57
シンガポール	830	661	307	135	107	51
南アフリカ	52	144	263	12	21	36
クウェイト	29	102	69	5	19	12
台湾	59	1,560	60	7	132	11

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

1.2 フィリピンの漁獲漁業

1.2.1 漁獲漁業の生産量

1.1.1 章 に記載のとおりフィリピンの漁獲漁業は商業漁業と沿岸漁業に分かれる。沿岸漁業は海面漁業と内水面漁業があるが、2015 年の内水面漁業生産量は 20 万 5,000 トンで、漁獲漁業の 10%未満と少ない。

表 VI-6 フィリピンの漁獲漁業生産量

単位：1,000 トン

	2013	2014	2015
商業漁業	1,068	1,107	1,085
沿岸漁業	1,264	1,244	1,217
海面漁業	1,062	1,029	1,012
内水面漁業	202	215	205
漁獲漁業合計	2,332	2,351	2,301

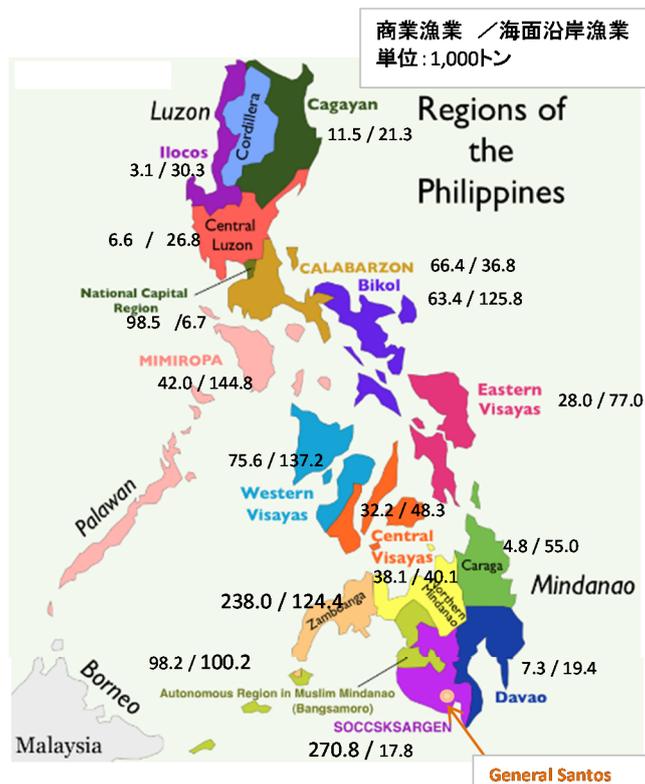
注：四捨五入の関係で合計の数値が合わないことがある。

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

地域別漁獲生産量を見ると（図 VI-3）、商業漁業ではジェネラル・サントス市が立地する SOCCSKSARGEN 地方が最も多く、2015 年の生産量が約 27.1 万トン、次いでザンボアンガ（Zamboanga）地方が約 23.8 万トンで、この 2 地域で全体の約 47%を占める。一方、海面沿岸漁業ではミモロパが約 14.5 万トンで最も多く、次いで西ビサヤス（Western Visayas）の約 13.7 万トン、3 番目はビコル（Bicol）の約 12.6 万トンとなっている。特にミモロパのパラワン諸島は 11.9 万トンと、1 州での生産量がトップである。中国と領有権

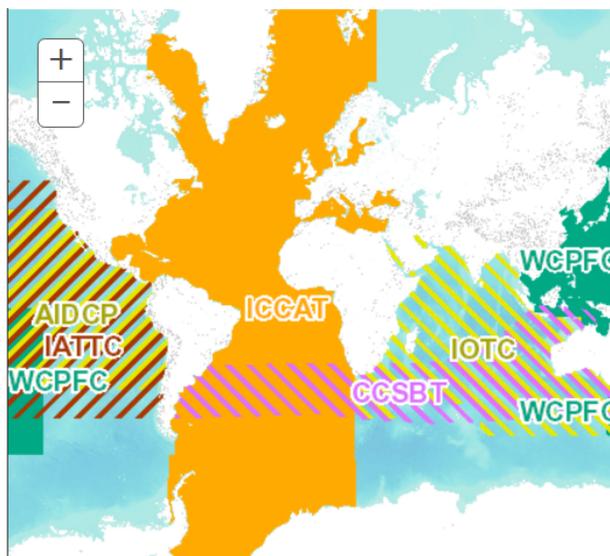
を争っているスプラトリー諸島はパラワン諸島の沖にある。商業漁業でトップの SOCCSKSARGEN 地方の海面沿岸漁業は約 17,800 トンと規模が小さく、この地方では商業漁業に特化していることがわかる。SOCCSKSARGEN 地方の北にあるザンボアンガは、商業漁業も海面沿岸漁業も規模が大きく、企業による遠洋漁業だけでなく、漁民による沿岸漁業も盛んである。

図 VI-3 各地方の商業漁業の生産量（単位：1,000 トン）



出所：Fisheries Statistics of the Philippines フィリピン統計局より作成

図 VI-4 地域漁業管理機関の管轄地域



https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/international/rfmo_en

また、公海での乱獲を防ぎ、漁業を国際的に管理するため、複数の地域漁業管理機関（RFMO）が設立されている。カツオ・マグロ類を管理する管理機関には大西洋マグロ類保存国際委員会（ICCAT: International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas）、インド洋マグロ類委員会（IOTC: Indian Ocean Tuna Commission）、中西太平洋漁業委員会（WCPFC: Western and Central Pacific Fisheries Commission）、全米熱帯マグロ類委員会（IATTC: Inter-American Tropical Tuna Commission）⁴²、ミナミマグロ保存委員会（CCSBT: Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna）があり、これらの組織が管理する公海で漁をするにはこれらの委員会に加盟して、漁船を登録する必要がある。フィリピンはこれらの地域漁業管理機関のうち、ICCAT, IOTC, WCPFC のメンバーで、また CCSBT の非メンバー協力国となっている。なお、IOTC データによれば、フィリピンの漁船（延縄漁船）が IOTC 管轄水域において獲っているメバチマグロの漁獲量推移は表 VI-7 のとおりである。

表 VI-7 フィリピンの IOTC 水域マグロ漁獲量

単位：トン

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
メバチマグロ 漁獲量	2,081.0	1,876.0	528.6	242.7	81.8	2,364.3	911.6	319.0

出所：IOTC

1.2.2 漁獲漁業の概要

表 VI-6 のとおり、漁獲漁業のうち商業漁業の漁獲量 108.5 万トンに対し、沿岸漁業の漁獲量は 121.7 万トンで、若干沿岸漁業の方が多。

沿岸漁業は市及び町が管轄する漁業で、管轄水域での漁業操業、資源管理、漁民・漁船・漁具の登録やライセンスの発行、取り締まりなどの権限は、市及び町の地方自治体に帰属している。地方自治体が漁民の身分証明書と漁船のライセンスを発行する。ライセンスの要件は地方自治体によって少し異なるが、その地方に住んでいないと、その地方の漁業には従事できない。

沿岸漁業では多くの場合、バンカボートと呼ばれる小舟で漁業していることが多い。バンカボートは主として海岸からボートで 20～30 分（2～4 キロメートル）の距離で魚を獲る。しかし、乱獲により、海の磯焼け（海の砂漠化）が進んだことから、ヒトデやウニが増え、魚のえさになる藻などの海藻が少なくなり、魚も減っている。ビサヤス地域、レイテ地域、サマル地域では、禁止されているダイナマイトを使った漁業も横行しており、サンゴ礁が破壊され、水産資源が枯渇している。

なお、沿岸漁業で獲れた魚は、国内各地の水揚げ場に卸される。そのまま生で販売されるものもあるが、干物、塩漬け、燻製などに加工されものも多い。沿岸漁業でもマグロなどが獲れるが、その一部は生、冷凍、薫製の形で輸出されることもある。マグロが水揚げされるのは主にはジェネラル・サントス市である。

⁴² AIDCP とは IATTC の sister organisation であり、Agreement on the International Dolphin Conservation Programme の略。

一方、商業漁業のライセンスは、農業省漁業養殖資源局（Bureau of Fisheries Aquatic Resource : BFAR）が管轄している。商業漁業は規模別に次の3つに大別される。

- ①小規模商業漁業（3GT以上20GT未満の漁船で操業する漁業）
- ②中規模商業漁業（20GT以上150GT未満の漁船で操業する漁業）
- ③大規模商業漁業（150GT以上の漁船で操業する漁業）

漁業ライセンスの取得要件は2000年の農業省規定（Fisheries Administrative Order NO. 198 Series of 2000）で定められているが、その1つに60%以上がフィリピン資本の会社であることと定められている。また、商業漁業に従事するためには、漁船ライセンスと漁具のライセンスの両方を取得する必要がある。

フィリピンで大規模商業漁業を行っている大手水産会社は、フィリピンのEEZの外でも漁を行っている。フィリピンはパプアニューギニアと協定を締結し、お互いのEEZでの漁業が可能である。また、タイ及びベトナムとも二国間漁業協定締結に向けて交渉中とのことである。また、2014年まではインドネシア領海内で操業していた漁船も多かったが、インドネシアに係るレポートのとおり、2014年以降、インドネシアでは外国籍漁船は操業できなくなっている。また、1.2.1章に記載したとおり、フィリピンは複数のRFMOに加盟し、公海でも漁業を行っている。WCPFCでは383隻、IOTCでは54隻のフィリピン籍漁船が登録されている。ある漁業会社へのインタビューによると、公海で漁をしているフィリピンの会社は15～20社ほどである。

1.2.3 漁法

フィリピンで盛んな漁法は、カツオ・マグロを沖合で漁獲する大型巻き網漁業（日本の海外まき網漁業に相当）43である。漁業会社大手のFrabelle FishingやRD Fishingなどが700トンから1,000トンの高さ700メートル、幅2キロメートル程度の大きな漁網を備えたSuper Seinerと呼ばれる大型巻き網漁船を中心に船団を構成して操業している。一つの船団は、1隻の母船（運搬船）と、4隻の灯船（集魚灯で魚を集める船）と、4隻の本船（集まった魚を網で囲む船）で構成されることが多い。漁場は主にパプアニューギニア・ソロモン・バヌアツで、漁業を行うための権利が国毎に定められている。一方、近海巻き網漁は、フィリピンの近海で行うアジ・サバ・イワシを対象とした漁業である。氷で鮮度を保つため、漁場範囲は限られる。漁獲物の100%が国内消費向けられる。

1.2.4 主要業界団体

Inter-Island Deep Sea Fishing Association

マニラ北部のナボタス漁港をベースに操業している漁業会社の組合。組合メンバーは10社程度。会員には漁業会社大手のFrabelle Fishing、Bonanza Fishing、RBL Fishing、IRMA Fishing社などが含まれる。

訪問した際のインタビューによると、メンバー企業が所有する漁船の例として、

- 巻き網漁船（PURSE SEINER） 80～100GT
- スーパーキャッチャー 300～500GT

⁴³ 「フィリピンの最新漁業事情」 極東水産株式会社

- マグロ漁船 600～1000GT
- 魚運搬船 100～300GT
- マグロ冷蔵運搬船 1,000～2,500GT
- ソナボート 30-60GT
- 照明船 30-60GT

などがある。漁船の7割程度は中古船として輸入されたもので、通常25年くらいの船齢の中古船を購入している。船齢40年程度の漁船も操業を続けている。

Socksargen Federation of Fishing & Allied Industries, Inc.

1999年に設立されたジェネラル・サントスを中心とする SOCKSAGEN 地域の漁業組合の組合。会員になっているのは、下記の7つの組合で、これらの組合を通じた会員企業数は100社以上に上る。

- Southern Philippines Boat Owners and Tuna Association (SPBOTA)
- South Cotabato Purse Seiners Association (SOCOPA)
- Umbrella Fish Landing Association (UFLA)
- Chamber of Aquaculture and Ancillary Industries of Sarangani, Inc. (CHAINS)
- Tuna Cannery Association General Santos (TCAGS)
- Fresh Frozen Seafood Association – Tuna Processors Philippines, Inc. (FFSA-TPPI)
- Tuna Cooperative of General Santos City (Tuna Coop)

毎年8月下旬から9月上旬頃に、ジェネラル・サントスで本組合が主催する国家マグロ会議 (National Tuna Congress) が開催されており、2016年には第18回目の会議が開催された。参加者数は2015年の650人から2016年には750人へと増加しており、漁業の最新技術などを企業が紹介する展示スペースには、ヤママー、いすゞなどの日本のエンジンメーカー、中国のエンジンメーカーWei Chaiなどが出展している。

1.2.5 主要大手水産企業

農業省漁業養殖資源局（BFAR）の漁船登録データによると 50 隻以上の漁船を所有している漁業会社が表 VI-8 のとおり 14 社あり、最大手は 217 隻を持つ FRABELL FISHING CORPORATION である。漁業会社はウェブサイトを持たないところが多いため、訪問していない企業の情報を入手することは困難である。これら 14 社を含み 20 隻以上の漁船を所有している会社の住所、連絡先などの一覧表は別添 4 のとおり。

表 VI-8 50 隻以上の漁船を所有している会社

	会社名	BFAR 登録隻数	WCPFC 登録隻数
1	FRABELLE FISHING CORPORATION	217	19
2	RBL Fishing Corporation	152	5
3	Irma Fishing and Trading, Inc.	106	
4	AMADEO FISHING CORPORATION	75	
5	YL FISHING CORPORATION	64	
6	Marchael Sea Ventures Corporation	63	14
7	RLGFI CORPORATION	61	16
8	RELL AND RENN FISHING CORP	60	20
9	BSJ Fishing and Trading, Inc.	58	
10	Trans-Pacific Journey (TPJ) Fishing Corporation	56	35
11	SAN ANDRES FISHING INDUSTRY INC,	55	20
12	SAN LORENZO A. RUIZ FISHING IND INC	54	17
13	ROYALE FISHING CORPORATION	54	
14	MEGA FISHING CORPORATION	51	

下記に面談した漁業会社から聞き取った内容について紹介する。

Frabelle Fishing Corporation

マニラ近郊のナボタス漁港を拠点とするフィリピン最大手の漁業会社。カツオ・マグロを南西海域で漁獲する大型巻き網漁業を主に行う。パプアニューギニアに缶詰工場があり、漁獲から加工まで一貫操業している。2011 年に、極洋水産株式会社とパプアニューギニアに大型巻き網船漁業を行う KF (PNG) Ltd. を設立した⁴⁴。

国内ではサバを、海外ではマグロを主に獲っている。輸出先は日本と欧州が多い。

BFAR のデータでは 217 隻を所有しているが、2016 年 6 月の現地調査の際には、操業隻数は 100 隻（巻き網母船：29 隻、サバ：9 隻）とのことであった。漁船は日本の中古船、あるいは台湾で建造する新造船である。10 年ほど前までは、全て日本製の中古船を調達していた。現在、4 隻の漁船を台湾で建造中との話であった。

自社で造船所を抱え、船の修繕を行っている。新造は、漁船の設計が自社で出来ないこと、リスクが高いことから外注している。漁労長の約 25%は韓国人を雇用しているが、高齢者が多く、人材育成が必要との話があった。

船用機器は、エンジンをはじめ油圧機器など多くの日本製機器を使用している。また、漁網は目合いやサイズ等、オーダーメイドに近いので、日本製が多いとのことであった。

⁴⁴ <http://www.kyokuyo.co.jp/news/20111104/>

RD Fishing

基本的には Frabelle と同様の形態で、漁獲から加工まで行っている。BFAR から入手した資料によると、グループ会社の RD TUNA VENTURES, INCORPORATED 名義で 24 隻、RD FISHING INDUSTRY, INC. 名義で 23 隻の合計 47 隻を所有している。

RD Fishing は子会社に造船所の GenSan Shipyard を持ち、ジェネラル・サントス、パプアニューギニアで造船所を操業している。(詳細は 2.5 章を参照)

インドネシアのスラウェジ島のビトゥンに 100% 出資の子会社を持ち、造船所、冷蔵設備、缶詰工場を操業していた。造船所の建造能力は 300 トンで、新造船も建造していた。しかし、フィリピンでのヒアリングによると、2015 年にインドネシア政府がインドネシア領海内で漁業を行う際、船員を 100% インドネシア人とすることを決めたため⁴⁵、操業できなくなった。インドネシア政府はインドネシアで操業する漁船の乗組員は全員インドネシア人の船員を使うことを条件にしたが、彼らは経験がなくバンカボートも扱えないため、フィリピンの漁業会社はインドネシア人だけでは漁業はできないと考えている。一方、フィリピンの漁業会社のインドネシア法人の従業員は職を失い、操業再開を要望しているが、インドネシア政府が外国企業による自国での漁業の再開を認める可能性は極めて低い。

同社は南太平洋でも操業しており、キリバスから缶詰工場に投資をしてほしいという依頼を受けたが、原材料の供給量が少ないので進出しなかったとのことである。フィリピン海域でも操業している。

また、同社は台湾の漁業会社と協力していたことがあるが、協力先が漁獲量に制限のないいか釣り漁に専念することにしたので、協力を解消したとのことである。

この協力先とは別に、台湾の会社から漁船 6~8 隻を調達したことがある。台湾建造だが、日本や米国の設計をベースに建造したものである。

漁船を調達する場合の詳細仕様は RD Fishing で作成している。

同社の漁労長は台湾人だが、フィリピンの漁業会社は外国人の漁労長を雇用しているところが多いとのことである。

CHL Fishing

ジェネラル・サントスに隣接するサウス・コタバト州の巻き網漁業協会のメンバーである。オーナーは、漁業だけでなく、伊藤忠と合弁でパイナップル工場の経営なども行っている。巻き網漁船は複数の船で操業するが、巻き網漁船群を 4 セット所有している。船のサイズは運搬船で 250GT から 399GT である。BFAR のデータによると所有漁船は全部で 23 隻で、WCPFC には 12 隻を登録している。他に、台湾の会社との合弁で、延縄漁の会社も設立している。現在、船に冷凍施設を装備することを検討している。

⁴⁵ インドネシアレポートの 1.3.3 章に記載のとおり、2014 年にスシ海洋水産大臣は漁船の外国人船員を禁止する方針を表明、2015 年にインドネシア商工会議所に対し、1 隻あたりの外国人船員は 5 人を限度とするよう要請した。インドネシア人船員の義務化を定めた法律や省令は見つからなかったが、運用としてインドネシア海域で操業する漁船にはインドネシア人船員しか乗務できないようである。

Citra Mina Group

Citra Mina グループは、複数のグループ会社を持ち、漁から水産物の加工まで手掛けている。BFAR のデータによると、グループ会社の Citra Mina Seafood が 12 隻、Citra Mina Properties が 32 隻、Mommy Gina Tuna が 4 隻、Tuna Explorers Incorporated が 48 隻の漁船を所有している。同社ウェブサイトでは 100 隻以上の手釣りの漁船を所有し、刺身用マグロを漁獲していると記載されている。2016 年 9 月のインタビューによるとその時点でさらに 8 隻を建造中であった。同社が代理店をしている関係で、エンジンは中国の Yu Chai 製を使っている。所有船隊のエンジンは、320 馬力、240 馬力が 10 隻ずつ、180 馬力が 6 隻、さらには 450 馬力と 950 馬力の漁船もあるとの話であった。

1990 年代は、日本の延縄漁で餌に使うムロアジを日本に輸出していた。日本に生マグロを輸出したこともある。

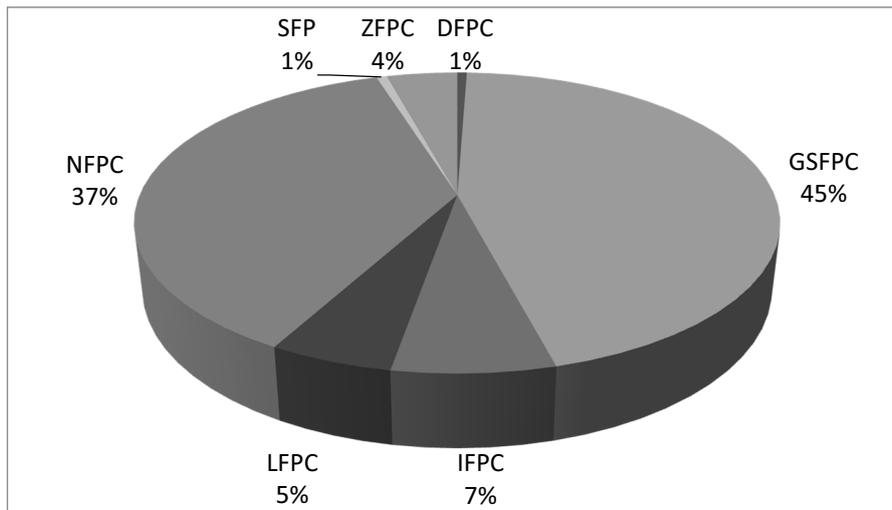
同社の漁船ではマイナス 60 度の冷凍ができないため、氷水で冷やして保存し、切り身の冷凍や、加工品を輸出している。漁獲地域はフィリピンの EEZ 内で、Hook and Line 漁業（輸出向け）や巻き網漁（缶詰向け）を行っている。

なお、Citra Mina グループの Jake 代表は、SOCSARGEN 漁業組合の会長を務めている。

1.2.6 主な漁港

フィリピンの漁港の開発と運営は主にフィリピン漁業開発庁（Philippine Fisheries Development Authority : PFDA）が担っている。PFDA は地域港の建設と管理を行う他、市町村の漁港を建設し、自治体に管理を移管している。PFDA が運営する地域漁港は 7 カ所あるが、水揚げ量が多いのは、ジェネラル・サントスとマニラ近郊のナボタスである。2016 年の水揚げ量はジェネラル・サントスが約 20.7 万トン、ナボタスが約 16.9 万トンで、この 2 港で 8 港合計（約 45.6 万トン）の約 82%を占めた。（図 VI-5 及び表 VI-9）

図 VI-5 PFDA 地域港の水揚げ量の漁港別割合（2016 年）



出所：PFDA 統計より作成

表 VI-9 PFDA 地域港の水揚げ量推移

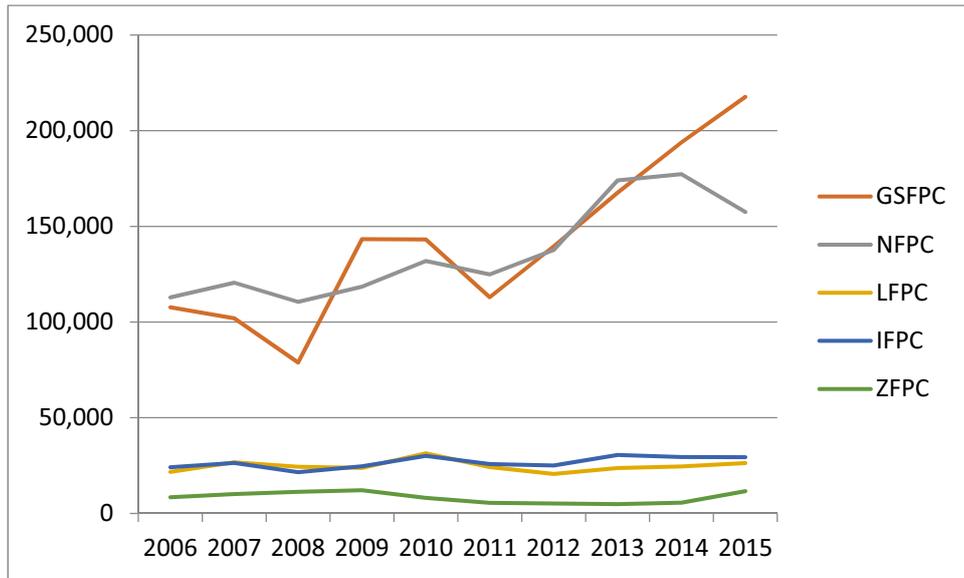
単位：トン

年	DFPC	GSFPC	IFPC	LFPC	NFPC	SFP	ZFPC	CFP	合計
2006	5,811	107,729	24,104	21,705	112,878	560	8,496	0	281,283
2007	6,384	101,986	26,409	26,716	120,549	515	10,146	0	292,705
2008	4,805	78,890	21,523	24,400	110,582	1,011	11,281	0	252,492
2009	3,693	143,316	24,677	23,773	118,453	639	12,113	0	326,664
2010	4,168	143,139	30,038	31,399	131,937	801	8,113	0	349,595
2011	3,275	112,996	25,772	24,198	124,929	930	5,539	0	297,639
2012	3,287	139,613	25,033	20,600	137,650	748	5,213	0	332,144
2013	4,971	167,579	30,546	23,728	174,011	1,151	4,862	0	406,848
2014	3,936	193,868	29,488	24,555	177,285	6,459	5,658	0	441,249
2015	3,158	217,630	29,433	26,333	157,542	4,672	11,623	123	451,514
2016	2,586	206,718	31,341	23,963	169,437	2,842	19,279	183	456,349

CFP	Camaligan Fish Port	(全体の 0.04%に過ぎず図に表れていない)
DFPC	Davao Fish Port Complex	
GSFPC	General Santos Fish Port Complex	
IFPC	Iloilo Fish Port Complex	
LFPC	Lucena Fish Port Complex	
NFPC	Navotas Fish Port Complex	
SFP	Sual Fish Port	
ZFPC	Zamboanga Fish Port Complex	

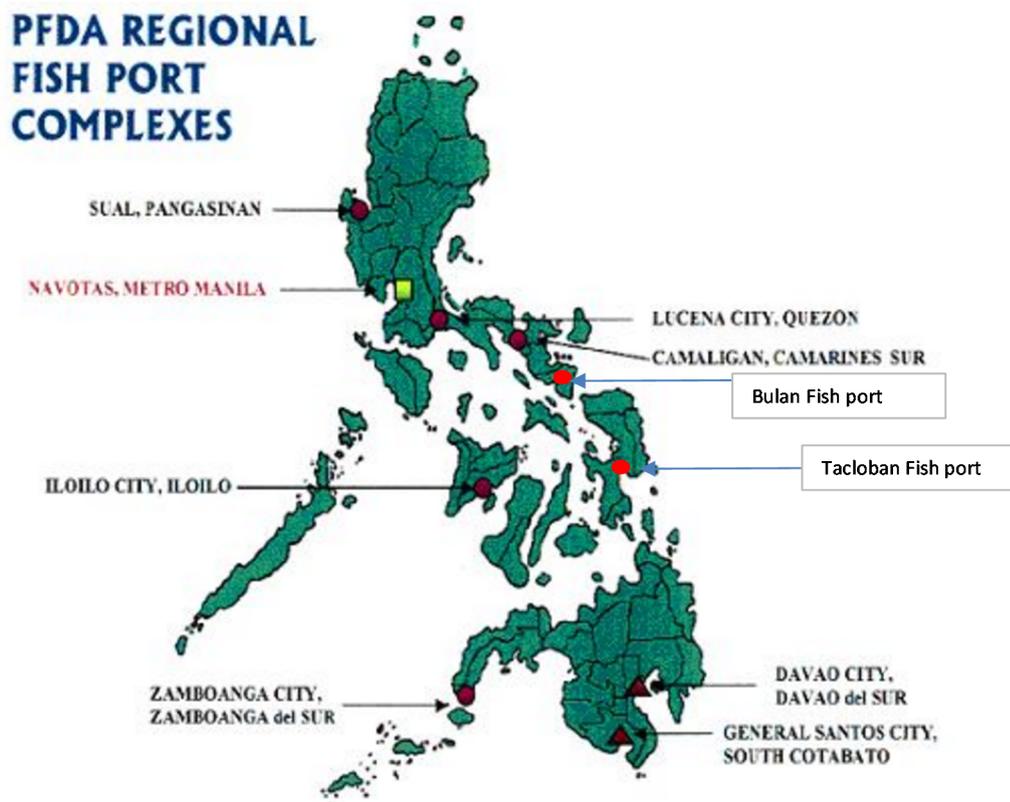
出所：PFDA 統計より作成

図 VI-6 水揚げ量上位 5 港の取り扱い量推移



出所：PFDA 統計より作成

図 VI-7 PFDA 地域港の立地図



出所：FAO

日本政府は 1970 年代から PFDA の地域漁港の開発を支援している。国際協力銀行はフィリピン政府の漁港整備計画の一環として、1979 年からイロイロ、ザンボアンガ、ルセナ、カマリガン、スアルに港湾施設と冷凍施設を備えた近代的漁港整備を目的として円借款を行

っており、1992年にこれら5カ所の漁港の整備が完了した。その後の漁港建設事業フェーズIIでは、セブ、ダバオ、ジェネラル・サントスの漁港整備を行った。

ナボタス漁港

ナボタス漁港はフィリピンで最も古い漁港で、アジア開発銀行の援助で1980年代に開発された。敷地面積は46ヘクタールあり、取扱量は多いが、老朽化と地盤沈下で改修が必要である。改修に向けては、中国の支援を受けることになっていたが、2016年9月時点では棚上げされており、PFDAからは日本の支援に期待する声もあった。

沿岸漁業の漁師と商業漁船の両方がナボタス漁港に水揚げしているが、いずれも主に国内市場向けの魚である。沿岸地域とフィリピンのパラワン諸島などで獲れた魚の他、養殖魚もナボタス漁港に運ばれてくる。魚種としては、Galungong（サバ）、Bangus（ミルクフィッシュ、主に養殖）などが多い。

魚が販売される市場（マーケットホール）が5つあり、そのうちホール1とホール2は商業漁船からの水揚げ、ホール3～5は沿岸漁業のバンカボートからの水揚げに使われる。ホール1とホール2が取扱量の60%程度を占め、午後4時から夜中まで営業している。平均20から30メートルくらいの商業漁船が1日15隻程度入港し、約300トンの水揚げする。ホール3～5の市場は魚のブローカーがリースして、朝8時から午後4時まで営業している。

また、ナボタスの市場で販売すると高い価格で売れるため、地方政府の漁港に卸された魚がトラックでナボタスに陸送されているが、その量は1日平均約50トンとのことである。

また、ナボタス漁港の中には造船・修繕ヤードも4ヶ所ある。2つのスリップウェイと4つの浮きドックがあり、修繕、小型船の建造、船舶解撤ができる。製氷工場はあるが、冷凍設備は民間漁業事業者が自前で持っているため、PFDAとしては備えていない。

ナボタス漁港



ジェネラル・サントス漁港

ジェネラル・サントス漁港は、日本の援助で整備された後、中国の援助で改修が行われた。今ではフィリピン最大の漁港となり、「Tuna Capital of Philippines」と呼ばれている。容量 300 トン、マイナス 35 度の冷凍施設、4 トン／日の塩水冷蔵施設、60 トンの製氷工場、1,680 メートルの水揚げ場がある。

表 VI- 10 ジェネラル・サントス港の設備概要

面積	32 ヘクタール
港の設備：	
Harbor Basin I	長さ 400 メートル、深さ 1.5 メートル
Harbor Basin II	長さ 400 メートル、深さ 3.5 メートル
Harbor Basin III	長さ 360 メートル、深さ 6.0 メートル
Harbor Basin IV	長さ 325 メートル、深さ 1.5 メートル
Wharf I	長さ 320 メートル、深さ 9 メートル
Wharf II	長さ 200 メートル、深さ 9 メートル
マーケットホール	
魚市場 (4 ユニット)	7,600 平方メートル
マーケットホール拡張エリア	1,590 平方メートル
倉庫	280 平方メートル
オフィス	350 平方メートル

出所：PFDA

ジェネラル・サントス漁港



その他の漁港

現在、PFDA ではタクロバン (Tacloban) で新たな漁港を建設中である。開発は PFDA が行い、完成後は地方自治体が運営する。ビコル地方のソルスゴン州 (Sorsogon Province) のブラン (Bulan) でも漁港の建設を検討中である。台風の多いレイテ島とマスバテ島の漁民のために建設するもので、フィリピン政府が第 1 期として 1 億ペソを投じる計画である。しかし PFDA によると、第 2、第 3 期の開発の資金は目途が立っていないとのことである。

漁港にはそれぞれ、漁船が水揚げする場所以外に、仲買の場所、栈橋、船舶の修繕エリアがあり民間に場所を貸し出している。ジェネラル・サントスのほか、ダバオ、ルセナ (Lucena)、カマリガン (Camaligan) は製氷施設があり、PFDA が氷を販売しているが、製氷量が足りないので、民間企業も氷を販売している。マイナス 5 度、マイナス 38 度の冷凍設備を備えている港もあるが、ルセナ、カマリガンは冷蔵設備があるのみである。PFDA が漁港を整備するための建設費や改良費は中央政府の予算から支出されるが、PFDA の運営費用は、漁業会社、漁師からの水揚げ料、仲買人らによる市場の使用料から賄われる。

外国漁船の水揚げが許可されているのはダバオ港のみである。ここで水揚げされたキハダマグロやメバチマグロは日本にも空輸されている。外国籍漁船によるダバオ港での水揚げ量は表 VI-11 のとおり。

表 VI- 11 外国漁船によるダバオでの水揚げ量

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
寄港漁船数 (回数)	396	316	327	297	305	291
水揚げ量 (トン)	3,514	2,687	2,536	3,994	2,988	2,227

出所：WCPFC⁴⁶

なお、大手の漁業会社は自社用の水揚げ施設を持ち、PFDA の漁港を使っていない会社もある。地方政府が管理している漁港もあるが、赤字運営のところが多い。

1.3 水産業振興に係る基本政策（振興策、外資規制等）

フィリピンでは水産業の振興のために、5 年ごとに水産業開発中期計画を策定している。乱獲で水産資源の枯渇が懸念されるようになった 2010 年～2015 年の中期計画からは、生産量を増やすことよりも、持続可能な水産業の達成が重視されるようになってきている。産卵時期を守るための禁漁時期の設定、船舶モニタリングシステム (VMS) の搭載の義務化、サンゴの密輸の取り締まり強化などが実施されるようになった。それでも 2014 年 6 月には一時、EU から違法、無報告及び無規制 (IUU) 漁業対策の不足により、警告対象国に指定された。警告対象国から除外する条件として、漁業法の改定、遠洋漁船の管理の強化、構造及び能力開発を求められた。これに対応するため、BFAR の権限強化、地域漁業管理機関

⁴⁶ <https://www.wcpfc.int/system/files/AR-CCM-20%20PHILIPPINES%20PART%201.pdf>

(RFMO) ルールへの準拠の義務化、違法行為の罰則強化などを盛り込んだ改正漁業法 10654 号が 2015 年 2 月 27 日に施行され、2015 年 4 月に EU の警告対象国除外となった。

また、沿岸漁業の実態をより正確に把握するための漁民、沿岸漁船の登録制度は従来からあるが、登録すれば保険に無料で加入できるなどの特典をつけることで、登録の促進を図っている。

2016 年～2020 年の中期計画では、漁獲漁業については次のような目標を掲げている。

- 沿岸漁業の生産量は 1%、商業漁業の生産量は 5%増
- 漁獲後のロスを 5 年間で 10%減らす
- 衛生基準の 100%遵守
- 養殖の生産量増：ミルクフィッシュ 4%、海藻 25%、ティラピア 6%、えび 10%、ノコギリガザミ (mud crab) 5.4%、貝類 10%

これらを達成するため、漁獲漁業分野では中期計画で下記を戦略に掲げている。

表 VI-12 漁獲漁業の戦略

新規漁場の発掘	内水面、海面で、政府と民間で共同で漁業の可能性のある場所を見つけ、フィリピンの西の海域で安全に漁業ができるようにセキュリティ対策を強化する 持続可能で責任のある合法な方法での観賞魚捕獲のために、地方自治体と協力する 遠洋漁業をするフィリピン漁船を守るため、フィリピン沿岸警備隊 (PCG) と BFAR の警護船、調査船、海軍の船を派遣する 迷惑行為の文書化を行う
違法、無報告及び無規制漁業対応の強化	情報、教育、コミュニケーション活動を通じて、資源の保護方法と法の順守を広める 包括的土地計画により、相反する沿岸地域と水域の利用を解決する
科学に基づいた資源の保全と管理	科学に基づいて国内種を再生させる 外国種の侵入を防ぐ 魚が生息するためのマングローブやサンゴを修復する 小規模な商業漁船は現在の法律では 15 キロ以上の沖合でないと漁業ができないが、10.1～15 キロの範囲でも漁ができるように法改正する 捕獲管理規則の基準点を設定する 15 キロルールを深淺測量と地形学から再検討する 研究により繁殖地、繁殖時期を保護する 地方自治体が共同で管理する総合的な沿岸資源管理計画・仕組みをつくる
適切な最新の技術の利用	適切な漁具、漁船の利用の促進
生活支援	漁民の多目的組合を強化、融資や生活の糧サポートなどを行う
報告コンプライアンスの改善とデータベース化	漁民、漁船の登録と漁獲の報告の改善 関連政府機関が調整を続けるように政治的意思を持つ

出所：2016 年～2020 年の水産業中期計画

このうち、1 点目の漁場発掘については、BFAR では調査船を使ってフィリピン EEZ 内での新たな漁場を探索している。また、国立漁業研究開発院では、フィリピンの水域の魚種、生息量などの情報収集・調査を行っている。こうした研究を通じて、東海岸太平洋側で新たなマグロの漁場が見つかった。

また、フィリピンには 13 の漁場があるが、そのうち 11 はすでに乱獲のため資源が枯渇している。BFAR では水産資源を再生を図るため、海洋魚保護地域を指定し、その周辺 100 メートル内は漁を禁止するなどの対策をとっている。

なお、現在の中期計画は前アキノ政権時代に策定されたものである。政権交代があると、計画の変更が行われることが多いが、2016 年 9 月の現地調査時点では計画の変更の話はなかった。現ドゥテルテ政権では低所得者支援に主眼をおいており、農業省の目標も”available food at available price”（手の届く価格で食料が手に入るように）という、ドゥテルテ大統領の言葉を据えている。経済は高成長したが、格差が拡大し、地方の漁村の生活がよくなっていないとの認識から、経済成長に乗り遅れた人に手を差し伸べる政策を実施していくものと思われる。3.1 章の小型漁船供与プログラムもその一環である。

2. 主要漁業国の漁船の構造・設備の概要

2.1 漁船の登録及び安全検査

フィリピンでは、船舶は海事産業庁（MARINA）での登録が必要で、MARINA より Certificate of Philippines Registry と Certificate of Ownership を取得する必要がある。従来、3GT 未満の漁船も MARINA への登録が必要で、フィリピン沿岸警備隊（PCG）が MARINA の代理としてその機能を果たしていた。しかし、PCG のオフィスがない地域もあり、漁民の漁船登録が進まなかったため、2005 年の 3GT 未満の漁船の登録に関する大統領令（Executive Order No. 305）により、3GT 未満の漁船の登録は地方自治体に移管された。これにより、自治体は 3GT 未満の漁船のトン数を測り、登録番号を発行することになり、それぞれ、必要な規則を制定して登録業務を行うことになっている。しかし、地方自治体の理解、力量、人材、予算不足や、各地の登録情報を収集するデータベースの欠如、登録強化の指導を中央政府が実施できていないことなどから、沿岸漁船登録はなかなか進んでいないのが実態である。

BFAR の Region III 管内では、漁船 1 隻登録したら 50 ペソ、漁師 1 人登録したら 15 ペソを地方自治体に補助することで登録を促しているという話があったが、このようなインセンティブを与えない限り登録が進まないというのが実態のようである。

また、MARINA の 2013 年の通達第 2 号（MARINA CIRCULAR NO. 2013 - 02）によると、3GT 未満の漁船であっても、Certificate of Philippine Registry 及び Certificate of Ownership を取得することが義務付けられており、3GT 未満の漁船の登録は MARINA なのか、地方自治体なのか、法制度上もわかりにくい。実際、MARINA の登録船舶リストに掲載されている漁船 11,394 隻のうち、2,843 隻が 3GT 未満である。

この件について MARINA に問い合わせたところ、「3GT 未満の漁船は MARINA に登録する必要はないが、地方自治体で登録した場合には 15 キロ以内でしか漁ができない。一方、

MARINA に登録すればその制限の適用外となり 15 キロ以遠まで漁に行くことができる」とのことであった。

いずれにしても、3GT 未満の漁船は地方自治体に登録されているもの、MARINA に登録されているもの、未登録のものがあり、総数はわからなかった。

一方、商業漁船は MARINA でトン数と安全基準を確認の上、登録を行った後、BFAR で Certificate of Fishing Vessel/Gear License, Fishing License を取得する。本来、MARINA の 3GT 以上の登録漁船リストと BFAR の登録漁船リストは一致するはずだが、BFAR に登録されている漁船は 7,117 隻（2016 年 12 月現在）あるが、MARINA では 8,533 隻となっている。

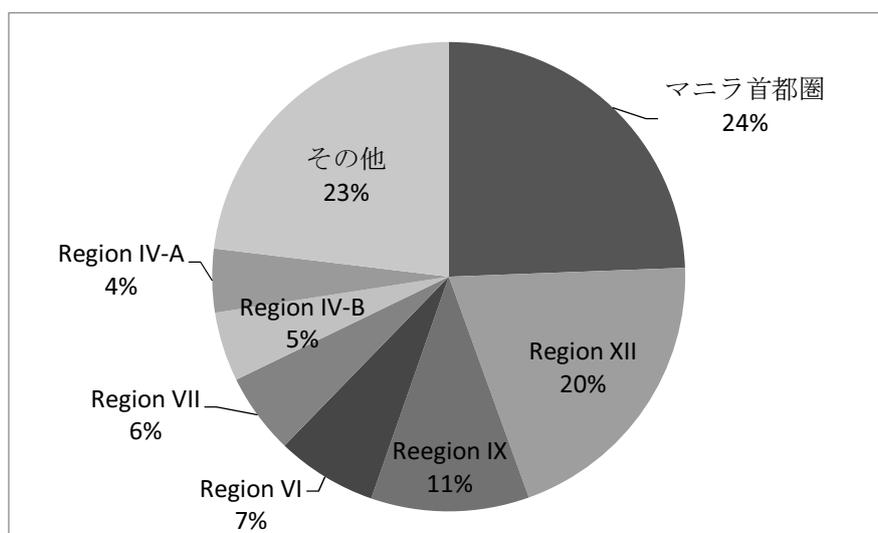
また、安全に係る検査（船舶検査）であるが、すべての漁船は毎年 1 回の検査が必要であり、3GT 未満で地方自治体に登録している漁船は地方自治体が、3GT 以上及び 3GT 未満でも MARINA に登録している漁船は MARINA が検査を行っている。ちなみに、MARINA によると、エンジンに関しては、20GT 以下の船舶（漁船を含む）については、非船用エンジン（トラック用エンジンなど）でもよいとのことであった。

2.2 漁船団の種類及び隻数

2.1 章で記載のとおり、正確な漁船の数は把握できていない。FAO 統計によると、エンジン付漁船が 18 万 4,000 隻程度、エンジンなしの漁船が 29 万隻程度となっているが、この数字も 2008 年から変更されていない。

BFAR に登録されている商業漁船の数は 2016 年 12 月現在、表 VI-13 のとおり 7,117 隻である。最も漁船数が多い地域はマニラ首都圏の 1,741 隻で、次いでジェネラル・サントスのある Region 12 が 1,435 隻となっている。この 2 つの地域で全体の 44% を占める。

図 VI-8 BFAR 登録漁船の地域別割合



出所：BFAR より入手した資料

表 VI- 13 地域別 BFAR 漁船登録隻数

地域	登録漁船隻数
Ilocos Region (Region I)	246
Cagayan Valley (Region II)	102
Central Luzon (Region III)	256
CALABARZON (Region IV-A)	313
MIMAROPA (Region IV-B)	340
Bicol Region (Region V)	239
Western Visayas (Region VI)	492
Central Visayas (Region VII)	397
Eastern Visayas (Region VIII)	273
Zamboanga Peninsula (Region IX)	772
Northern Mindanao (Region X)	149
Davao Region (Region XI)	214
SOCCSKSARGEN (Region XII)	1,435
Caraga (Region XIII)	113
Autonomous Region in Muslim Mindanao (ARMM)	35
National Capital Region (NCR) (Metro Manila)	1,741
合計	7,117

出所：BFAR より入手した資料

また、表 VI-14 のとおり各地域の漁船のタイプをみると、マニラ首都圏（NCR）は魚を獲るキャッチャーが多く、同地域の登録漁船の半分を占める。一方、Region 12でもキャッチャーが一番多いが、照明漁船（Light Boat）の数も相対的に多く、同地域の漁船数の31%を占めている。

表 VI- 14 BFAR 登録漁船の船種別地域別内訳

単位：隻数

COUNT PER REGION PER VESSEL TYPE									
REGION	CATCHER	CARRIER	ESCORT BOAT	SONAR BOAT	LIGHT BOAT	RANGER BOAT	SKIFF BOAT	TANKER	OTHERS
1	241	4	0	0	1	0	0	0	0
2	67	34	0	0	1	0	0	0	0
3	204	1	0	0	51	0	0	0	0
4A	158	128	2	4	21	0	0	0	0
4B	210	116	0	0	14	0	0	0	0
5	174	23	0	1	24	0	6	0	11
6	266	70	3	9	131	0	13	0	0
7	258	135	0	0	3	0	0	0	0
8	254	14	0	2	3	0	0	0	0
9	176	357	1	10	221	0	7	0	0
10	84	27	0	1	36	0	1	0	0
11	89	105	0	0	19	0	1	0	0
12	542	414	0	1	450	23	1	1	2
CARAGA	111	2	0	0	0	0	0	0	0
ARMM	15	19	0	0	1	0	0	0	0
NCR	914	316	1	39	347	0	115	9	0

出所：BFAR より入手した資料

また、MARINA の船舶登録リストには 11,394 隻の漁船が登録されているが、表 VI-15 のとおり、そのうち 2,843 隻が 3GT 未満である。3GT から 20GT 未満が 4,745 隻、大規模漁業とされる 150GT 以上は 456 隻に留まる。なお、3GT 未満で MARINA に登録されているものは、3GT 未満漁船のごくわずかに過ぎないと想定される。

表 VI-15 MARINE の登録漁船のトン数別内訳

漁船の大きさ	隻数
総トン数不明	18
3GT 未満	2,843
3～20GT 未満	4,745
20～150GT 未満	3,332
150～1,000GT 未満	424
1,000GT 以上	32

出所：MARINA 資料より作成

また、IHS データでは 100 トン以上の鋼船データが蓄積されており、フィリピン籍の漁船はキャッチャーが 468 隻、その他の漁船は 38 隻含まれている。そのうち 1,000 トン以上のものは、キャッチャーで 22 隻、その他の漁船では 2 隻のみである。さらに、建造年と建造国をみると、表 VI-16 のとおり、キャッチャーでは日本建造が 367 隻で全体の 78% を占めるが、1970 年代に建造されたものが多く、老朽化がすすんでいる。全体で見ても、1980 年より前に建造された漁船が 359 隻と全体の 77% を占める。

表 VI-16 フィリピン籍の漁船（キャッチャー）建造国・建造年内訳（単位：隻数）

建造国	1940s	1950s	1960s	1970s	1980s	1990s	after 2000	
日本	1	14	72	233	45	2		367
フィリピン			4	16	14	4	17	55
台湾				2	6	2	10	20
米国				6				6
カナダ			1	1	2			4
スペイン				3		1		4
ペルー				4				4
オーストラリア					2	1		3
フランス			1		1			2
メキシコ					2			2
ノルウェー			1					1
合計	1	14	79	265	72	10	27	468

出所：IHS データ

このうち、2000 年以降はフィリピンで 17 隻建造されているが、建造した造船所がデータベースから判明するのは 14 隻で、建造造船所は Mansons Boat Building (7 隻)、GM Marine Shipbuilding (2 隻)、Cubname Marine Services (1 隻)、RFII Shipyard (1 隻)、RRCS Marine Industrial (1 隻) の 5 社である。これら 5 社のうち、Mansons Boat

Building と GM Marine Shipbuilding は現在では閉鎖されている。残り 3 社の住所等は 2.5 章の表 VI-21 のとおりである。

また、表 VI-17 のとおり、その他の漁船 39 隻のうち 38 隻は日本で建造されたもので、そのうち 27 隻が 1980 年より前に建造されている。

表 VI-17 フィリピン籍の漁船（キャッチャー以外の漁船）建造国・建造年内訳

単位：隻数

	1960s	1970s	1980s	1990s	after 2000	合計
日本	4	23	10	1		38
ノルウェー	1					1
合計	5	23	10	1		39

出所：IHS データ

一方、表 VI-18 のとおり、WCPFC に登録しているフィリピンの漁船は 2017 年 2 月 1 日現在、361 隻あり、250 トン以下の船が 300 隻で最も多い。船のタイプ別では、運搬船が 114 隻、巻き網漁船が 40 隻、支援船が 161 隻、マグロ巻き網漁船が 46 隻となっている。

また、フィリピンの漁船は IOTC にも登録されているが、2014 年時点で登録されているのは、マグロ延縄漁船 4 隻のみである。

表 VI-18 WCPFC 登録フィリピン漁船の内訳

単位：隻数

船種	登録漁船数				合計
	<250GT	>250-500GT	>500-1000GT	>1000GT	
運搬船	94	6	7	7	114
巻き網漁船	33	4		3	40
支援船	161				161
マグロ巻き網漁船	12	5	15	14	46
合計	300	15	22	24	361

出所：WCPFC データより作成

2.3 主な漁船の構造及び搭載設備

沿岸漁業を営む漁民のほとんどは、バンカボートと呼ばれる木製の小船を使っている。両側にアウトリガーと呼ばれる船を安定させるためのフロートがついている。バンカボートにも複数タイプがあり、1隻だけで釣りをするものもあれば、3隻接続させて、15人～20人を乗せる場合もある。エンジンがついていないタイプのバンカボートは手漕ぎで、1人から数人で漁をする。漁法は流し釣り（Trolling）、手釣り、刺し網である。パヤオと呼ばれる竹でつくった浮魚礁（Fish Aggregating Device – 図 VI-9 参照）までバンカボートで行き、そこに集まった魚を手釣りで獲ることもある。漁師はアウトリガーの揺れに慣れているので、バンカボートを好むといわれる。また、アウトリガーを外せば、持ち歩きもできる。台風の際には肩に担いで、陸に避難させることができるという利便性もある。

また、エンジン付のバンカボートや漁船で沿岸漁業を行う場合は 3～12 馬力のガソリンあるいはディーゼルエンジンを備えた船で、刺し網、手釣り、トラップ、小型のリングネットやその他の小さな漁具を使う。⁴⁷

一方、BFAR が地方政府と漁民に小型バンカボートを建造して供与しているが、これはパクラと呼ばれ⁴⁸、エンジンは 10 馬力程度、アイスボックスもない小型ボートである。90 フィート程度の母船に乗せて沖に持って行き、魚を獲るのに使われる。母船 1 隻あたりたり 8～10 隻のパクラを積んで漁に出ることが多い。（BFAR の小型漁船供与プログラムについては 3.1 章に記載している。）

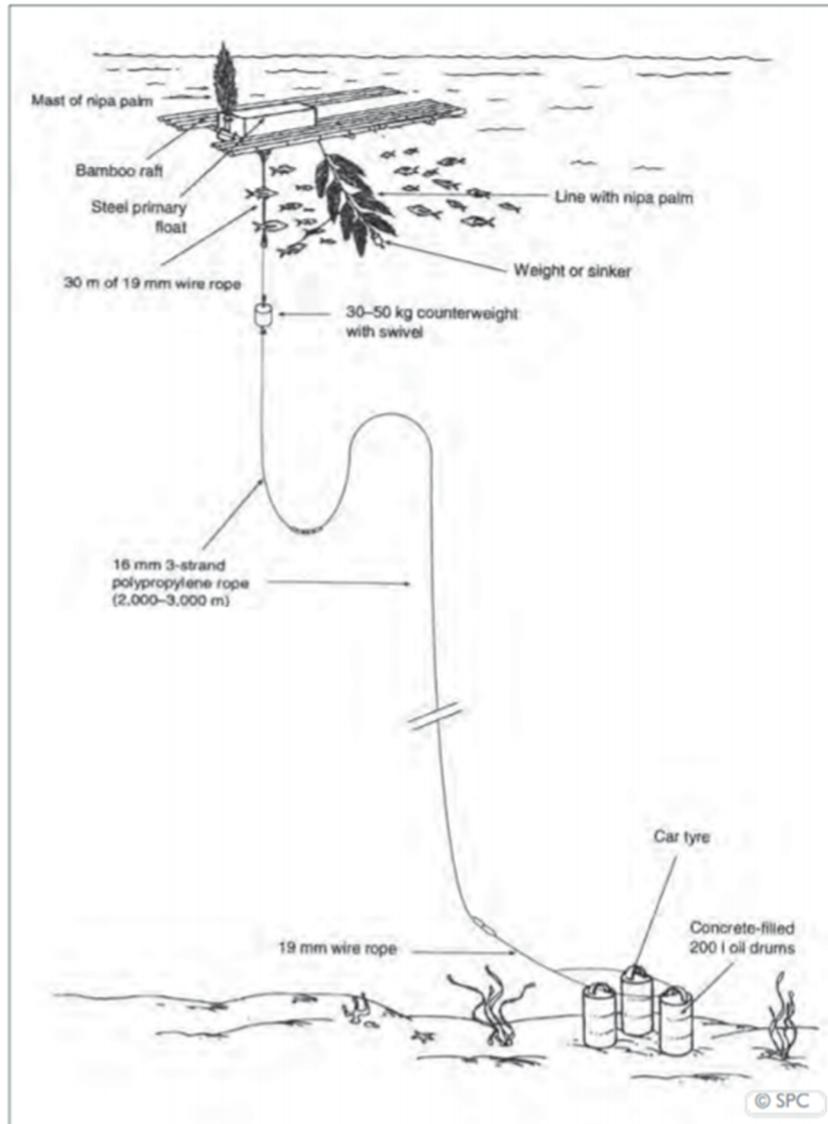


ナボタス漁港の隣接地に停泊していたバンカボート

⁴⁷ FAO 2014 <http://www.fao.org/fishery/facp/PHL/en>

⁴⁸ 漁業法では「3 トン以下で手釣りで魚をとる船、商業漁船のマグロ手釣り漁船の船団の 1 隻として操業するもの」と定義されている。

図 VI-9 パヤオのシステム



出所：FAO 2014

なお、ジェネラル・サントスでのインタビューによると、バンカボートは大型化の傾向にあり、アウトリガーをつけない船が増えている。16～18 フィートの長さで主として 180～320 馬力くらいのエンジンを搭載している。アウトリガーがないバンカボートはバムボートのようなもので、V シェープではなく、丸くて安定性のよいものになりつつある。バンカボートの素材は木製や木製に FRP のコーティングをしたものが主流である。このような漁船には無線機器、コンプレッサー（冷蔵のため）、ナビゲーション機器なども搭載されている。

一方、商業漁船では、小型のものはアウトリガー式で、トロール網、プッシュネット（さで網）、リングネット、リフトネットなどを使う。中型の商業漁業の漁船もアウトリガー式が多く、リフトネットを搭載した漁船、中型のトロール漁船、あるいは現在は禁止されているが、底引き網漁船や、リングネットや小型の巻き網つきの旧式の単胴船である。大型の商

業漁船はマグロ、季節の遠洋魚（サバ、ムロアジ）などを獲るが、運搬船が数隻のキャッチャーを従えて、船団を組んで操業することが多い。⁴⁹

商業漁船は日本の中古船も多く、搭載されている漁具や機器は国際的に使われているものとそれほど大きな違いはない。無線機器、GPS、ソナーなどを搭載している。

また、IHS データでは、メインエンジンのブランドなどの情報も掲載されている。フィリピンの漁船は日本の中古船が多いこともあり、エンジンは日本メーカーのものも多い。

表 VI- 19 フィリピンの 100 トン以上の漁船のメインエンジンのメーカー

単位：隻数

メーカー名	キャッチャー	その他の漁船
新潟	155	11
赤坂	52	4
阪神	50	5
ダイハツ	38	3
ヤンマー	27	8
キャタピラー	25	0
カミンズ	14	0
GM	11	0
その他	96	8
合計	468	39

出所：IHS データ

100GT 以上で、EEZ 以遠で操業する漁船の場合は、中国ブランドのエンジンはあまり使われないようで、CHL Fishing 社でも、照明漁船には中国の Wee Chai ブランドなどを使うことがあるが、運搬船やキャッチャーには信頼性が低く品質も良くない中国製は使わないと話していた。しかし、バンカボートで沿岸漁業を行っている漁師にとっては、価格が重要なので、中国製や中古のトラックエンジンが多く使われている。

2.4 漁船の構造及び機器に関する特別の規制等

ムロアミ

1998 年の漁業法（Republic Act No. 8550）97 条で、ムロアミ漁が禁止されている。ムロアミ漁は、元々日本語で、戦前から東南アジア方面で使用され、そのまま現地で定着した漁法である。魚群を追い込む際に、遊泳しながら長いロープに取り付けたおもりで海底の珊瑚を打ちたたいて魚を威嚇し、網に追い込む方法である。この漁法により、珊瑚が破壊されて粉々になり、海の生態系を破壊している⁵⁰。さらに、この漁法による漁業では児童労働が使われていることが多いことも問題となっている。

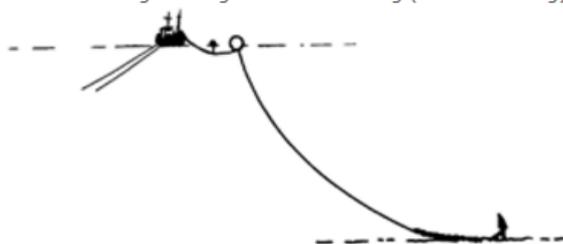
⁴⁹ <http://www.fao.org/fishery/facp/PHL/en>

⁵⁰ http://www.minpaku.ac.jp/sites/default/files/research/activity/project/other/kaken/11691053_07.pdf

Danish Seiner (底引き網)

2013 年の農業省規定 (FISHERIES ADMINISTRATIVE ORDER NO. 246 Series of 2013) により、底引き網漁が禁止された。底引き網漁とは、漁船から伸ばした曳き網 (ワイヤー等) に連結した漁網を曳航し、漁獲を行う漁法である。重いネットを海底に沈めて網の中に入ったものを全てすくうため、漁獲対象でない魚種も捕獲してしまうこと、海底を傷つけることなどが問題となっている。2013 年の農業省規定 (FISHERIES ADMINISTRATIVE ORDER NO. 246 Series of 2013) では、底引き網漁でライセンスを取得している漁船は 6 ヶ月の猶予期間を与えるとされていたが、実際には 2015 年に入ってもライセンスの延長を認めていた。しかし 2016 年 2 月にライセンスの延長を行わないことを発表した⁵¹。

図 VI-10 底引き網 (Danish Seine) の図
Danish seining Drawing of Anchor seining (Danish seining)



出所: FAO Website

集魚用照明装置

2015 年 2 月 27 日に施行された改正漁業法 (Republic Act No. 10654) とその施行細則により、海岸から 15 キロ未満の沿岸漁業では集魚用照明装置の使用が禁じられている。また、農業省が 15 キロ未満以外の水域での集魚用照明装置の使用禁止措置を講じることがあり、その場合はその規則に従う必要がある。

網

2015 年 2 月 27 日に施行された改正漁業法 (Republic Act No. 10654) とその施行細則により、3 センチ以下の「細かいメッシュ網」は獲ってよい魚種が定められている。サバ、いわし、ムロアジの漁にはメッシュ 1.9 センチ以上なら良いが、稚魚を取らないように注意する必要がある。その他、網メッシュについて、農業省あるいは地方自治体で使用可能水域、時期、メッシュサイズなどを別途定めることがある。

また、海底に網が届くような漁具は使ってはいけないことが決まっている。

Vessel Monitoring System

2015 年 2 月 27 日に施行された改正漁業法 (Republic Act No. 10654) とその施行細則により、漁船への Vessel Monitoring System の搭載が義務付けられた。30GT 以上の漁船は、段階的に VMS の搭載が義務付けられ、2019 年 9 月からは 30GT 以上の全ての商業漁船への搭載が必要となる。

⁵¹ <https://northwatch.wordpress.com/2016/02/07/bfar-stops-issuing-fishing-permit-to-danish-seine-vessels/>

表 VI-20 VMS 搭載義務化日程

200 GT 以上の漁船	6 ヶ月以内 (2016 年 3 月 27 日)
150 to 200 GT の漁船	1 年以内 (2016 年 9 月 27 日)
100 to 149 GT の漁船	2 年以内 (2017 年 9 月 27 日)
50 to 99 GT の漁船	3 年以内 (2018 年 9 月 27 日)
30 to 49 GT の漁船	4 年以内 (2019 年 9 月 27 日)

出所：改正漁業法 (Republic Act No. 10654) 施行細則 119.2 条

2.5 主要漁船建造造船所の概要

フィリピンにはバンカポートのような小型漁船を建造する造船所はあっても、商業漁船クラスの漁船を建造する造船所はほとんどない。バンカポートなどは図面もなく建造されているという。中古の漁船を改造する造船所は、バタンガス、セブ、イロイロ、ジェネラル・サントスなどにある。大手漁業会社の Frabelle や RD Fishing は自前の造船所を持っているが、Frabelle で建造しているのはバージやタンカーで、漁船は修繕しかしていない。RD Fishing 子会社の GenSan Shipyard でも小型船を除くと修繕が主である。

フィリピンで地場の造船業が弱い背景は、中古船の輸入が多いことが挙げられる。かつてマルコス政権時代は、中古船の輸入が禁止されており、造船が盛んだった。しかし、コラソン・アキノ大統領の頃 (1986 年～1992 年) に、中古船の輸入を解禁したため、造船業が衰退したと言われている。

現在、フィリピンでは、造船所は「労働の提供」だけで、バイヤーである船主が機器や資材を調達している。調達の際、船主は実際の価格より低いインボイスで輸入手続きを行うことで関税を低く抑えているケースもあるという。特に大手の漁業会社は海外に子会社があり、インボイスの操作がしやすいと言われる。そうした事情もあり、漁業会社は自前で機器や資材を調達し、造船所は作業の提供だけになっている。

さらに、漁業会社と建造契約を結んでも注文がキャンセルになることがあるが、違約金は支払わないのが一般的とのことである。このため、造船所としても、漁船の注文はあまりとりたくないというのが本音のようである。調査のための訪問中にインタビューをした中堅造船所でも、もう何年も漁船の注文は受けていないという。次に紹介する 3 社はいずれも漁業会社の子会社である。

GenSan Shipyard

GenSan Shipyard は大手漁業会社の 1 つである RD Fishing の子会社で、ジェネラル・サントスのほか、パプアニューギニアに造船所を持つ。修繕が主な仕事で、新造は小型船のみである。ジェネラル・サントスの造船所には 2,500 トンと 1,500 トンの浮きドックがある。パプアニューギニアには 500 トンの修繕ヤードがあり 500 人を雇用している。

最近、韓国の造船所から、1986 年に建造された浮きドック (1 万トン) を 400 万米ドルで購入した。修繕用ドックとする予定である。

同社によると、フィリピンで使われる船用機器は日本製が多い。エンジンはもちろん、ウィンチ、航海機器、ソナーなども日本製が使われている。ただし、フィリピン海域で操業する小型漁船のエンジンには中国の Wei Chai など使われるとの話であった。

Starchi Venture Corporation

自社で修繕ヤードを持つ漁業会社。自社で修繕ヤードを抱える理由は、漁船は 2 年に一度、修繕が必要だが、外部の造船所に委託すると待ち時間が長いためとのことであった。

同社はフィリピン領海内、公海両方で漁をしている。同社の所有漁船は巻き網漁船で、5 から 6 セットを操業している。1 セットあたり、5~8 隻から成る。母船 12 隻、Super Seiner 2 隻も所有して、パプアニューギニアで操業していたが、漁業ライセンスに 1 日 8,000 ドルかかるようになったため停止したとのことである。

スキップボート、作業船などの 20GT くらいの小型の鋼船を自社で建造している。機器は新品をマニラのディーラーから調達している。

かつてはイロイロに基地を持っていた。その後ナボタスに移転したが、インドネシアで操業するためにジェネラル・サントスに移ってきた。インドネシアでは 1998 年から操業していたが、2015 年からインドネシアで操業ができなくなったため、ナボタスに戻ることを検討している。

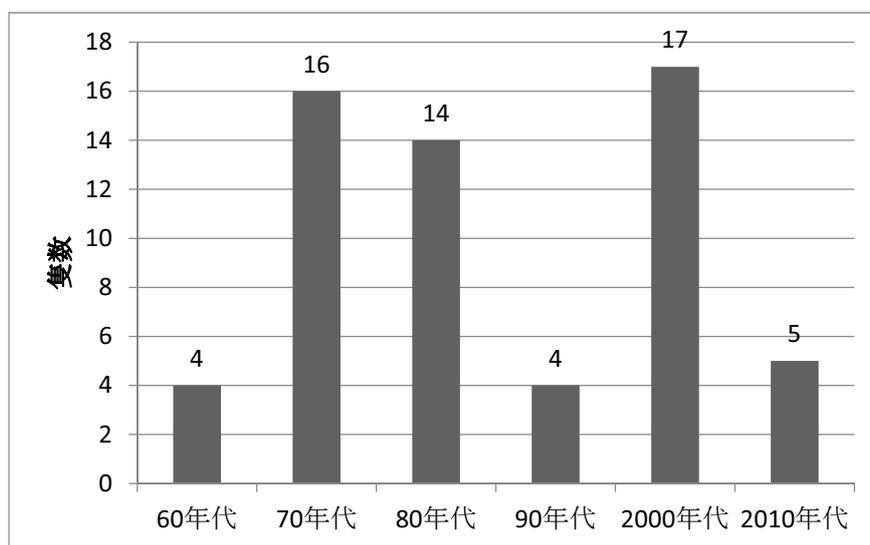
Frabelle

水産業最大手で自社に造船所を持っている。2 隻同時に作業が可能で、1 年間に建造可能な隻数は 4~6 隻である。タンカー等であれば 4 隻が上限であるが、バージ船であれば 6 隻程度建造できる。建造可能な最大サイズは 3,000 トン程度である。漁船は、1980~90 年代はマニラでも建造していたが、今はジェネラル・サントスの方が盛んである。近年では、タンカー、LCT (Land Craft Transport)、バージ、Ro-Ro 船の注文が多い。雇用者数は現在受注しているオイルタンカー建造のために臨時的に雇用している人数も含め、100 名程度だが、通常は 30 人程度である。



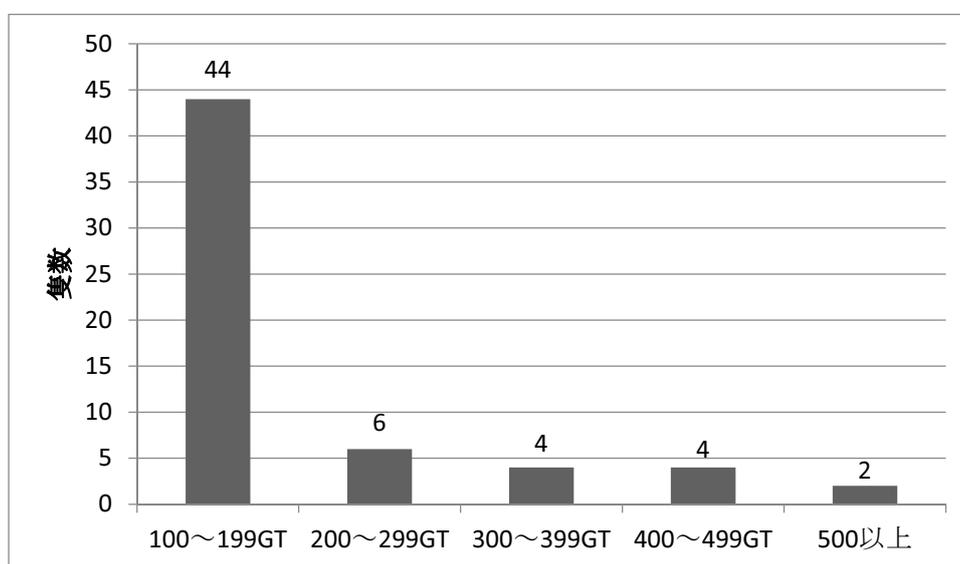
なお、IHS データには、フィリピン建造の漁船が 60 隻掲載されている。60 隻を建造年代別に見ると、図 VI-11 のとおりである。また、フィリピンで建造された漁船を総トン数別にみると、図 VI-12 のとおりとなり、100GT~199GT の船が 44 隻と、全体の 3 分の 2 以上を占めた。大きいものでは 705GT の漁船が 2 隻ある。

図 VI-11 フィリピンで建造された漁船の隻数（建造年代別）



出所：IHS データ

図 VI-12 フィリピンで建造された漁船の隻数（総トン数別）



出所：IHS データ

60 隻の建造造船所を見ると、半数にあたる 30 隻は建造造船所が不明である。残りの 30 隻の建造造船所の中には既に閉鎖されているところもあった。2017 年 2 月現在操業中で、IHS データで漁船建造実績がある造船所は、表 VI-21 の 7 社である。図 VI-11 のとおり、1990 年代以前に建造された漁船は 38 隻あるが、これらを建造した造船所で現在も操業中

の造船所は Navotas Industrial Corp だけである。また、2000 年以降に建造された漁船は 22 隻あるが、このうち建造造船所が判明しているものが 19 隻あり、これら 19 隻の建造船所の立地場所は、ダバオの Orliz Marine Works & Services を除き、既に閉鎖した造船所も含めて、全てジェネラル・サントスである。

表 VI-21 IHS データに掲載されている漁船建造実績のあるフィリピンの造船所

造船所名	隻数	建造年	立地	住所
Navotas Industrial Corp	1	1987 年	Manila	311 Gov A Pascual Street, Navotas City, Metro Manila TEL +63 (2) 2828969
Cubname Marine Services	1	2013 年	General Santos	53 Marang Street, Purok Malambuon, Lote Calumpang, General Santos City, South Cotabato, Philippines TEL: +63 83 301 2854
Orliz Marine Works & Services	1	2013 年	Davao	NA
RFI Shipyard	1	2016 年	General Santos	NA
RLGFI Corp	1	2004 年	General Santos	McArthur Highway, Dumoy Talomo, Davao City, 8000 Davao del Sur, Philippines TEL: +63 82 227 2500
RRCS Marine Industrial	3	3 隻全て 2008 年	General Santos	Tambler, General Santos City
Safi Shipyard Inc	3	3 隻全て 2015 年	General Santos	Cabu, General Santos City, South Cotabato, Philippines TEL: +63 83 552 1471

出所：IHS データ

3. 漁船整備に関するフィリピンの制度概要及び振興策

3.1 小型漁船供与プログラム

フィリピン政府は漁民の生活支援を目的とした小型漁船（バンカボート）を供与するプログラムを実施している。台風などの被害を受けた場合にも、被災地支援の一環として小型漁船を配ることがある。2013 年のヨランダ台風でビサヤス地方が大打撃を受けた際には、レイテ、サモール島を中心に漁船が大きな被害を受けた。その際、政府は 5 万隻近くの FRP 漁船（バンカボート）を配布あるいは修繕するとともに、漁網、エンジンを漁民に供与したが⁵²、その費用の一部は JICA が間接的に支援している⁵³。

⁵² <http://www.gmanetwork.com/news/story/387207/money/30-000-boats-distributed-to-yolanda-hit-fisherfolk-so-far-bfar>、<http://yolanda.neda.gov.ph/yolanda-survivors-get-repaired-or-new-boats/>

⁵³ 日本政府は 1977 年から食糧増産援助としての特別の予算措置を講じて、農業資機材や肥料を供与するプログラムを 2014 年まで行っていた（2KR プログラム）。このプログラムを通じて日本政府がフィリピンに肥料などを提供。フィリピン政府はそれを売却して資金をつくった。その資金を使うには日本政府と JICA の承認が必要。ビサヤス地方の台風後の漁船建造にはこの資金を使った。アンタイト支援なのでエンジンは中国製だったとのこと。（2016 年 9 月インタビュー、及び <https://www.jics.or.jp/jigyuu/musho/2kr/index.html>）

経済格差の大きいフィリピンでは、貧困対策が重要な政策の 1 つであり、漁民の生活水準は低いため、漁船整備も貧困対策の一環として位置づけられている。1997 年に制定された農業漁業近代化法（Republic Act No. 8435）では、農業と漁業の近代化の目的は下記の 5 つが定められているが、そのうち 2 つが貧困に関わるものである。

- ・食料保全
- ・貧困撲滅
- ・農民、漁民の所得拡充
- ・国際競争力
- ・持続可能性

また、2013 年に農業漁業機械化開発のための法令（Republic Act No. 10601）が施行されたが、その中でも第 3 条にて、同法律による支援の対象となる漁船は 3GT 以下と定めている。

こうした漁民支援の一環として、現在でも小型漁船供与プログラムは実施されている。ルソン島中部の Region III では、20～30 フィートのバンカボートを建造供与するプロジェクトが進行中である。2016 年には 1,000 隻を配る計画で、2016 年 9 月時点では FRP 漁船（バンカボート）100 隻を建造供与済であった。造船所で建造をしているわけではなく、FRP 漁船の建造技術を BFAR の職員が学び、4 つの型を使って、1 日 4 隻を建造している。建造供与数は、地区ごとに定め、ザンバレス地区では 300 隻、パターン地区で 150 隻、パンパンガ地区で 150 隻などと割り当てている。建造しているのは 2.9GT 以下の FRP 漁船（バンカボート）との話であったが、実際に建造している写真を見せてもらったところ、かなり小型の漁船が殆どのものであった。なお、この FRP 漁船（バンカボート）に搭載するのは、20 フィートの漁船で 16 馬力の中国製ディーゼルエンジン、30 フィートには 15 ノットの速度が出るエンジンとの話であった。

漁師 2 人に対し、建造した FRP 漁船（バンカボート）1 隻とエンジンを供与し、エンジン及びアウトリガーの据付は漁民が自分達で行う。刺し網などの漁具も地方政府を通じて漁民に供与している。REGION III には 11 万 5,000 人の漁師がいるが、この中にはすでに漁船を持っている人や大型漁船の乗組員もいる。従って、小型漁船で漁をする「沿岸漁民」は 2 万人程度で、その中から供与の対象となる漁師を地方政府が選定するとの話であった。



REGION III で BFAR 職員が建造中の FRP 漁船（バンカボート）

かつては漁師に木材や塗料を供与していたが、今回は FRP 漁船（バンカボート）を供与することになり、沿岸漁業で使うので、大きさは 2.9GT 以下とした。建造にあたっては、沈まなくなるという利点があるので、アウトリガー部分には、伝統的に使われる竹のかわりに高密度ポリエチレン（HDPE）パイプも利用した。Region III でのインタビューによると、漁民支援のプログラムは 2010 年からあったが、予算が少なく漁船供与は難しかった。しかし予算が 18 億ペソから 60 億ペソに増え、漁船を供与できるようになったとのことであった。

漁船の供与の目的は、漁師の生計支援であると同時に、中国と領土問題があるスカボロー礁での漁業を希望する漁民への支援という目的もある。

なお、政府プロジェクトで調達の対象となるためには、オンラインの政府調達システムに登録する必要があり、このシステムは地方政府の調達にも使われるとのことであった。

4. フィリピンにおける漁船建造動向

フィリピンには常石造船、韓進造船、シンガポールのケッペル造船など外資系の大手造船所があり、主に輸出向けに商船を建造している。これらの外資系造船所の貢献もあり、フィリピンは建造量では世界第 4 位となっている。しかし、国内向けの造船業は脆弱で、現状においては大手漁業会社などが必要とする大型の漁船を建造する技術はない。造船の裾野産業も未発達で、造船のための資材はフィリピンでは手に入らないものが多い。商船建造のための資材、機器や部品には 12%の付加価値税が免除されるが、漁船は付加価値税免除の対象になっていない⁵⁴。

こうした状況の中、一般の製造業と比べて初期投資コストがかかる造船業に造船ビジネスの経験のないフィリピンの投資家が投資をする可能性は低い。外国企業も他国に比べてメリットがあり、採算がとれなければ、フィリピンでの漁船建造に投資をする可能性は低い。そのため、沿岸漁業を営む漁師向けの小型漁船はフィリピン国内で建造しても、商業漁船は中古船の輸入や台湾などでの建造が多いというような状況となっている。商業漁船については政府からの支援があるわけでもなく、ビジネス環境を判断しながらそれぞれの企業の判断で投資を行うことになる。

商業漁業のビジネス環境については、今次の調査でのインタビューでは意見が 2 つに分かれた。インドネシアの漁場が閉鎖され、国内漁場は乱獲で枯渇し、ビジネス環境は厳しい、という意見があった一方、ジェネラル・サントスの事業者からは、フィリピンの漁場にはまだ水産資源は豊富で見通しは明るく、Citra Mina 社では 8 隻、CHL Fishing 社は 1 隻を建造中だとのことであった。インドネシア政府による外国建造漁船の操業停止などの厳しい措置によりインドネシア領海での漁業活動が減り、その分フィリピン領海の魚が豊富になっているという話もあった。

⁵⁴ <http://www.bir.gov.ph/index.php/tax-information/value-added-tax.html>

漁船建造能力底上げへの政策が見られないなか、また、水産業振興政策も違法漁業対策や貧困対策が主であるなか、商業漁船の船主にあっては、今後も、中古漁船の調達、中古漁船が手に入らなければ台湾などでの新造というパターンが続くものと思われる。

ただし、他国で建造するにしても、エンジンなどの舶用機器は船主が指定しており、舶用機械の売り込み先としてはフィリピン漁船船主が有望であろう。

また、小型漁船で中国と領有権を争っている地域に出漁したい漁民は多く、フィリピン政府は、これまでより頑丈で、性能のよいエンジンを積んだ漁船を漁民に配布したい意向はある。また、木製のバンカボートは禁止されているわけではないが、木材資源の減少により木材調達が難しくなっており、3.1章で記載のとおり、REGION III では BFAR が建造して漁民に配布しているのは FRP 漁船（小型のバンカボート）である。

一方、中国との領有権問題もあり、フィリピン政府は漁業取締船も必要としている。BFAR は約 30 隻の漁業取締船を持っているが、さらに増強するため、50 メートルの漁業取締船 2 隻を建造中とのことである。BFAR では、地場造船所に漁業取締船を発注したが、エンジンが中国製で必要なスピードが出ないため発注をキャンセルしたとの話があった。今後は、高性能・高品質の漁業取締船のニーズが出てくる可能性があると思われる。

別添1 30GT以上の漁船を10隻以上所有している会社のリスト(インドネシア)

NO	会社名	立地	住所	TEL	コンタクトパーソン	Email/URL
1	ARABIKATAMA KHATULISTIWA FISHING INDUSTRY, PT (Bali)	Bali	Jl. Ikan Tuna Raya no. 20 Denpasar Bali	62-361 721 131	Mr. Hermayo	akfibenoa@gmail.com, hermayo@akfigroup.com
2	BALI TUNA SEGAR, PT	Bali	Jalan Mekar Tunas 17 80239 Denpasar - Tonja Bali	62-361728236 Fax 62-361728880	Ms. Ika	ptbts_whole@yahoo.com
3	BANDAR NELALAN, PT	Bali	JL. Ikan Tuna Barat no.5 Pelabuhan Banoa Den pasar Bali	62-0361724738, 62-8123835829	Mr. Riky	eksporbandar@gamil.com
4	BERKAH ANEKA LAUT. PT		Jl. Ikan Belanak mayangan Probolinggo. Jl. Demak no.293 surabay kerembangan Jawa Timur.	62-335 420678, 62- 31 3520254	Mr.Hm. Sunarto / Mr. Suwarno	berkahanekalautpt@yahoo.co.id
5	Berkah Melimpah Jaya					
6	BINTANG HARAPAN JAYA, PT	Bali				
7	BUDI SENTOSA ABADI, PT	Bitung	Jln. Samuel Languyu, Lingkungan 2 RT 006) Bitung Tengah 95526	62-43831955	Ms. Rini	pt.budisentosaabadi@yahoo.co.id
8	CHARLY WIJAYA TUNA, PT	Jakarta	Jl. Pakin 1 mitra bahari blok charly no.8 Penjaringan	62-216625873	Ms. Desi	dessy@tuna.co.id http://www.cwt.co.id/about.php
9	GOLDEN TUNA, PT	Bali	JL. IKAN TUNA BARAT RAYA II PELABUHAN BENOA, 80222 DENPASAR BALI	62-361724761, 62- 361724763		golden.tuna@yahoo.co.id
10	HARTONO HARAPAN JAYA. PT					
11	INTIMAS SURYA, PT	Jakarta	JL. Muara Karang, Blok O VI Timur No 2, RT.10/RW.3, Pluit, Penjaringan, Kota Jkt Utara, Jakarta 14450	62-216680044	tjp uling jm 3	jorgih@indo.net.id, frid@indo.net.id http://www.intimassurya.com/

NO	会社名	立地	住所	TEL	コンタクトパーソン	Email/URL
12	JAYA BALI BERSAUDARA, PT	Bali	Jl. Ikan Tuna Raya 16 DENPASAR 80222	62-361725699	tjp uling jim 3	
13	KASIH SETIA MINA, PT					
14	KELOLA KARYA MAKMUR, PT	Gresik	Jl. KIG Raya Selatan Kav.C-5, Kawasan Industri Gresik 6112	62-2313976351	Mr. Novi	kkm@kelolakarya.com http://kmlfood.com/ kml@kmlseafood.com
15	KENT HASIL LAUT, PT	Jakarta				
16	MAHARANI SAMUDERA RINTISTAMA, PT		Jl. Taman Semanan Indah Blok G no.26-27 Jakarta 11750	62-215452997, 215446598, 215445397		
17	MANDIRI JAYA SAMUDRA, PT	Medan	Jl.Tahi Bonar Simatupang No.61, Lalang, Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara 20351	62-618455203		
18	MINA LANA SANTOSA, PT					
19	NUTRINDO FRESFOOD INTERNASIONAL, PT			62-4385500106		
20	PATHEMAANG RAYA, PT	Bitung	Jalan Yos Sudarso No.2, bitung, Bitung Tim., Maesa, Kota Bitung, Sulawesi Utara 95521	62-43830881		
21	PERINTIS JAYA INTERNASIONAL, PT	Bali	Jl. Ikan Tuna Raya Bar. No.6, Sesetan, Denpasar Selatan Kota Denpasar, Bali	62-361262413		
22	PRIMA PERKASA PRATAMA, PT					
23	PUTRA JAYAKOTA , PT	Bali	Jl. Ikan Tuna Barat III No. 2, Beroa, Denpasar, Bali	62-361 724095,62-361 724096, 62-361 721385, 62-361 721085,		
24	PUTRA JAYAKOTA , PT	Bitung	JL Tandurusa Lingk I, Wangurer Bar., Madidir, Kota Bitung, Sulawesi Utara	62-43833222		

NO	会社名	立地	住所	TEL	コンタクトパーソン	Email/URL
25	SAMUDERA MAKARIKI MANDIRI, PT					
26	SAMUDERA PASIFIK MAKMUR, PT					
27	SENTRAL BENOA UTAMA, PT	Bali	Jl. Ikan Tuna No.18, Pedungan, Denpasar Sel., Kota Denpasar, Bali	62-361722390		
28	SINAR ARINDO SEMESTA, PT	Jakarta	Jl. Kawasan INDUSTRI PPS NIZAM ZACHMAN blok K KAV, No.4 kelurahan muara baru DKI Jakarta			
29	SUMBER NELAYAN SAMUDRA, PT	Jakarta		62-21 5596 5362	Mr. Johan, Bsc	johan_chou@hotmail.com
30	SUMBER SAMUDRA SEJAHTERA, PT					
31	SUTIOSO BERSAUDARA, PT					
32	TRI JAYA MAKMUR, PT					
33	VARIA CITRA SAMUDERA, PT					

註: 各社の情報はインターネット、現地のイエローページ等に基づく。空欄部分については情報入手が困難であった。

別添2 海洋水産省から漁船建造を受注している造船所のリスト(インドネシア)

NO.	会社名	立地	住所	Email / URL	TEL
1	Alam Raya Pratama, PT	Makassar	BTN PEPABRI blok C10 No-11	alamrayapratama@gmail.com www.arp.co.id	62-4115403187 or 62-85246008600 (Mr Johardin)
2	Anang Craftindo Group, PT	Cilacap	JL. Mayor Jendral Sutoyo no. 37 Lantai 1 Cilacap - Cilacap (Kab.) - Jawa Tengah		62-282520485
3	Andrian Muda Mandiri, CV	Bulukumba	DESA LEMBANNA KEC. BONTOBAHAR	andrianmm07@gmail.com	
4	Berkah Laut, CV	Kabumen	Jetis, Nusawungu	cvberkahlaut@gmail.com cvberkahlaut.blogspot.com	62-81327021888 or 62-81391188174 (Mr Wasannudin)
5	Bitung Sarana Mulia, PT	Bolaang Mongondow	Desa Kema III, 9511 Manado, North Sulawesi		62-821948236
6	Bumi Pekasa Buton, CV	Buton	KEL. KAMBULA-BULANA KEC. PASARWAJO KAB. BUTON	cv.bumiperkasabuton@gmail.com	62-4022822380 or 62-85299575889
7	Cahaya Angun Segara, PT	Tanjung Pinang	Jl. R.H. Fisabilillah Dompok, Gurindam Indah No. 9 Tanjungpinang - Kepulauan Riau.	cas.shipyard@gmail.com	
8	Cendana Citra Lestari, CV	Bulukumba	Jl Cendana Komp. Perumahan BCL Blok 1/11 Caile Kab. Bulukumba, Selawesi Selatan		
9	Cisanggarung Putra Mandiri, CV	Jakarta	L. Bidara, No. 42, RT.1/RW.2, Marunda, Cilincing, Kota Jkt Utara, DKI Jakarta 14450, Indonesia	cpmboat@gmail.com	62-2198136334
10	Dokindo Aimas Papua, PT	Jayapura	Klalin 1 Distrik Aimas	dokindoaimaspapua@gmail.com www.dokindo-aimas.com	62-951321422 or 62-85244070469 (Mr Ridho)
11	Era Global Conservasi, PT	Langsa	Jalan Kuala Langsa KM 6, Gampong Kuala Langsa, Kecamatan Langsa Barat		

NO.	会社名	立地	住所	Email / URL	TEL
12	Fajar Bahari Maritim, CV	Ambon	Jl. Nuntati No.2, RT. 004/RW. 002, Dusun Kmpng Baru, Desa Negeri Laha, Kec. Teluk Ambon.	fajarbaharimaritimcv@gmail.com	62-911 322512 or 62-85243154045 (Mr Alif) or 62-82248210101 (Mr Frangko)
13	Fajar Indah Pratama, CV	Maros	Jl. Jend. Sudirman No. 5 Kab. Maros	fajarindahpratama@gmail.com	6281242374757 (Mr Amiruddin) or 6281355241345 (Mr Andi Dirga)
14	Fajar Raya Maros, CV	Maros	JL. SEJAHTERA NO. 12 MAROS – Maros (Kab.) – Sulawesi Selatan		
15	Fiberindo Kreatif, CV	Banda Aceh	Jl. Dr Mr. Muhammad Hasan No. 53, Blang Cut, Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh 23110, Indonesia	info@fiberindokreatif.com	62-85362342474
16	Fuad Pratama Perkasa, CV	Makassar	Jl Raya Pendidikan Blok g5 no. 5, Makassar (Kota) – Sulawesi Selatan		
17	Galaxy Ocean Shipyard, PT	Tanjung Pinang			
18	Gemilang Mitra Bahari, CV	Bandar Lampung	Perum Indah Sejahtera IV Blok A No.1 Sukarame	fosterdallas@yahoo.com andtoni.sapari@yahoo.co.id	62-7218016232 or 62-8117255513 (Mr Foster Dallas) or 62-81271665509 (Mr Rio)
19	Harapan Teknik Shipyard,	Serang	Jl. Raya Bojonegara RT 010/05, Bojonegara, Cilegon 42454 – Banten	service@hts.com http://phts.net	62-2545750376
20	Hasil Karya Utama, CV	Kendari	Jl. MT. Haryono, Lorong KNPI, No. 13 Kendari, Kendari (Kota), Sulawesi Tenggara		
21	Imam Asmara Bakti, CV	Bulukumba	Kelurahan Tanah Lemo Kec. Bontobahari, Bulukumba, Sulawesi Selatan		
22	Indomalut Fiberboat Tabamarine, CV	Ternate	KELURAHAN MALIARO KEC. KOTA TERNATE TENGAH – Ternate (Kota) – Maluku Utara		

NO.	会社名	立地	住所	Email / URL	TEL
23	Industri Kapal Indonesia (Persero), PT	Makassar	JL Galangan Kapal No. 31, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia, 90211.	ptiki@ikishipyard.co.id http://www.ikishipyard.co.id/	62-411448653
24	Intan Banua Mandiri, PT	Kalbar			
25	Jaya Sejahtera Perkasa, CV	Makassar	JLN. PELITA VI BLOK A.34 NO. 3E MAKASSAR – Makassar (Kota)		
26	Jelajah Samudera International, PT	Jepara	Jl. Sultan Hadilirin Km 1, Jepara	crestriderinternational@gmail.com	62-81325890361
27	JJ. Jumadi, CV	Bau bau	Jl. Anoa, Waruruma, Kokalukuna, Kota Bau-Bau, Sulawesi Tenggara 93716, Indonesia		
28	Kairos Anugerah Marina, PT	Tangerang	Jl. Kalibaru Rt. 006/008 Kec. Pakuhaji Kab. Tangerang, Provinsi Banten, Indonesia	kairosanugerahmarina@yahoo.co.id http://www.kairosanugerahmarina.co.id	62-2199721283
29	Karya Bahari, CV	Kaltim	Lingk. Tokombang Kel.Tanah Lemo Kec. Bontobahari Kab.Bulukumba	karyabahariku@gmail.com	62-81253722333 (Mr Putra)
30	Kharisma Mister Marine, PT	Tangerang	Kp. Kebon kopi rt./rw 003/002 Tanjung Burung Teluk Naga Tangerang Banten, Tangerang (Kab) Banten		62-2155933189
31	Kurnia Marina, PT	Taggerang	Jl. Karang Tengah Raya Lebak Bulus Cilandak Jakarta Selatan DKI Jakarta, Indonesia	ship@kurniamarina.com	62-81380438354
32	Link Boats, CV	Bau Bau/Tidore/Morowali	JL. POROS PANTAI LAKEBA – KEL. KATOBENGKE KEC. BETOAMBARI	linkboats@gmail.com or mardin.antek15@gmail.com	62-85396697555 or 62-85396697555 (Mr Rooslin)
33	Madura Bangun Raya, PT	Sumenep	JL.KH.MANSUR 128 PANGARANGAN SUMENEP MADURA – Sumenep (Kab.) – Jawa Timur		62-3286666567

NO.	会社名	立地	住所	Email / URL	TEL
34	Mah Maeh, CV	Mataram			
35	Makaham, CV	Bulukumba	Jl Pahlawan No. 90, Komp Galangan Kapal Tanah Beru, Bulukumba, Sulawesi Selatan		
36	Makmur Jaya, CV	Probolinggo	Desa Banjar Sari, Kab.Probolinggo, Jawa	makmurjayaboat@gmail.com	62-85645607777
37	Malindo Putra, CV	Bulukumba			
38	Mandiri Jaya, CV	Bone Belango	DESA DUTOHE KECAMATAN KABILA	umadda@yahoo.com	62-435829891 or 62-81340176369 (Mr Usman)
39	Marinatama Gemanusa, PT	Batam	JL.PEMBANGUNAN KOMPLEK RUKO CITRA MAS BLOK A NO.6-7 RT/RW.004/005 KEL.BATU SELICIN, KEC.LUBUK BAJA,BALOI-BATAM PROV.KEPRI	mgn.shipyard@gmail.com http://www.mg-shipyard.com	62-778429972 or 62-811701909 (Mr Arfelle) or 62-81270480320 (Mr Dedi)
40	Mina Muara Mas, PT	Jakarta	Jl. Metro Kencana VII Blok Q No.38, Sunter - Jakarta Utara (Kota) - DKI Jakarta		
41	Mitra Bahari Sejati, CV	Jakarta	JL Bangka Raya No.2 Gedung AKA Lt.8 Pala Mampang Mampang Prapatan - Jakarta Selatan (Kota) , DKI Jakarta		62-2171794672
42	NSP Group, CV	Aceh	Jl. Bahari No. 6, Desa Pulo Sarok Kecamatan Singkil, Aceh, Singkil		
43	Palindo Marine, PT	Batam	Komp. Nagoya Permai Blok A No. 6, Lubuk Baja Kota - Lubuk Baja Batam, Batam, Riau islands	info@palindomarine.com http://palindomarine.co.id/	62-778 454543, 421251
44	Permata Barito Shipyard & Engineering, PT	Kaisel	Jalan Bandarmasih No. 44 Kecamatan Banjarmasin Barat	tjauwvyani@gmail.com	62-5114368355 or 62-82111600300 (Tjauw Yani)

NO.	会社名	立地	住所	Email / URL	TEL
45	Polada Mutiara Aceh, PT	Aceh Jaya	Jl. Iskandar Muda No. 5 Sigli	ajir_poma@yahoo.co.id	62-81236764222 or 62-81269000868 (Mr Rahmad)
46	Putra Khaalid, CV	Pontianak			
47	Putra Persada, CV	Aceh Besar	Desa Layeun Kec. Leupung Kab. Aceh Besar – Aceh Besar (Kab.) – Aceh.		
48	Putra Samboja Mandiri, PT	Kalsel	JL. RAYA BALIKPAPAN-HANDIL II RT.03. KEL. TELUK PEMEDAS, SAMBOJA, KUTAI KARTANEGARA (KAL-TIM) 75277, INDONESIA	putrasamboja.pt@gmail.com	62-5427216252
49	Putra Unggul PT	Kupang	Jl Tunggal Ika No. 3 Putih Kupang, Nusa Tenggara Timur		
50	Rajawali Jaya Sakti Contrindo, PT	Makassar	L. Rajawali, No. 119, Mariso, 90213, Losari, Kec. Makassar, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90113, Indonesia		62-411872269
51	Ramah Putra, CV	Kupang			
52	Restu Jaya Wisesa	Sulawesi Utara	Kel. Tounkuramber Kec.Tondano Barat	prestujayawisesa@yahoo.com	62-431321308
53	Rizal Shell, CV	NTB	jln. lintas melayu kolo, jatiwangi- asakota	rusyudin_maghani@gmail.com or omar_rachman@yahoo.com	62-81353205881 or 62-81282006662 (Rachman)
54	Roda Anugrah Sejati	Takalar	Jl. Dg.Tata Hartaco Indah II J/20,Makassar. Alamat galangan:Jln. Abd Kadir,Takalar,Sulawesi Selatan. – Takalar (Kab.) – Sulawesi Selatan		
55	Sarana Samudera Pacific, PT	Manado	Paudean, Lembeh Selatan, Bitung , Sulawesi Utara, Indonesia		

NO.	会社名	立地	住所	Email / URL	TEL
56	Siagan Boats, PT	Makassar	JALAN SULTAN ABDULLAH III TALLO LAMA, MAKASSAR	siaganboat@yahoo.com siaganboats.webs.com	62-411448749 or 62-816250560 (Mr Harry)
57	Sinar Stainless, CV	Makassar	Jl. Danau Tanjung Bunga No. 07 – Makassar (Kota) – Sulawesi Selatan.		
58	Sumber Pratama, CV	Takalar			
59	Tanjung Arakan, PT	Tanjung Arakan Sulut			
60	Wahana Karya Timur, CV	Jayapura			
61	Wahana Abadi Pratama, PT	Makassar	JL. SKARDA N KOMP. MANGASA NO. 4 MAKASSAR	pt.wapmakassar@yahoo.co.id	62-411862135 or 62-81242400092 (Mr Gerry)
62	Wahana Fiberglass, CV	Ambon	Jln.Raya Natsepa, Desa Suli RT 37, Kecamatan Salahutu, Kabupaten Maluku Tengah	wahana_amq@yahoo.com	62-85218812220 (Mr Wenny) or 62-85217195670 (Mr Handy)
63	Wahana, CV	Kendari			
64	Yanna, CV	Kupang	JLN. THAMRIN GANG COROLA RT 029 RW 008 KELURAHAN KAYU PUTIH – KUPANG – Kupang (Kota)		
65	Yasa Ayu Abadi, PT	Jakarta	Menara Salemba Lantai 3, Jl. Salemba Raya, No. 5-5 A, Paseban, Senen, RT.17/RW.1, Paseban, Senen, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta 10440, Indonesia		62-2139842963
66	Zahirah Power, CV	Jayapura			
67	Zihhaf Banguncipta Mandiri, CV	Jeneponto			

註：各社の情報はインターネット、現地のイエローページ等に基づく。空欄部分については情報入手が困難であった。

別添3 政府支援の漁船を建造している造船所のリスト(ベトナム)

No.	省	造船所	住所・連絡先
I		鉄製漁船建造造船所	
1	Quang Ninh	Ha Long Ship Yard Co., Ltd	Gieng Day Ward, Ha Long City TEL: 84-333 846 556
2		Vinacomin Ship Yard Co., Ltd	Cai Lan Industrial Dist., Bai Chay Ward, Ha Long City TEL: 84-333 846 436
3		Dong Bac Ship Yard JSC	Km 6, Quang Hanh Ward, Cam Pha City TEL: 84-333 939 091
4		Cua Ong Ship Yard and Manufacturing LINAMA JSC	4B2, Cua Ong Ward, Cam Pha City TEL :84-333 865 033
5		Song Chanh Shipbuilding JSC	Ha An Ward, Quang Yen Town, Quang Ninh Province Tel: 84-913265561
6	Hai Phong	Thanh Long Ship Yard Co., Ltd	No. 215A, 208 Str, An Dong, An Duong, Hai Phong City, TEL/Fax: 84-313871028
7		Binh An Ship Yard Co., Ltd	Song Cam South Industries Distr., Km 92, National Route No.5, So Dau Ward, Hong Bang District, Hai Phong City, Tel/Fax: 84-313570249, 84-313531248
8		Khien Ha Trading Co., Ltd	Phuong Ha Ward, Chien Thang Village, An Lao Commune, Hai Phong City, Tel: 84-313903388
9		Bien Viet technology Co., Ltd and Hai Phong Port Service JSC Join Venture Company	No 1, Le Thanh Tong, Ngo Quyen Dist., Hai Phong City, Tel: 84-316505005
10		Hai Phong Mechanical Trading and Construction JSC	Song Mai, An Dong, An Duong Tel: 84-313971800
11	Thai Binh	Thai Binh Ship Building JSC	Hoang Dieu Ward, Thai Binh City
12		Nguyen Van Tuan Engineering and Shipbuilding Private Company	Minh Tan Village, Kien Xuong Commune
13		Dai Duong Ship Yard JSC	Thuy Hai Village, Thai Thuy Commune
14		Diem Dien Shipbuilding Co., Ltd	Diem Dien town, Thai Thuy Commune
15		Dai Duong JSC	Thuy Hai Village, Thai Thuy Commune
16	Nam Dinh	Thinh Long Ship Yard Co., Ltd	Ward 8, Thinh Long Town, Hai Hau Commune
17		Song Dao Shipbuilding JSC	Tan Thanh Village, Vu Ban Commune
18		Thien Truong JSC	Xuan Chau Village, Xuan Truong Commune (Office: No2, C4, Lane 98, Xuan Thuy Str, Cau Giay Distr., Ha Noi City)
19		Nam Ha Shipbuilding JSC	No 2, De Song Dao, Tran Quang Khai Ward, Nam Dinh City
20		Trung Bo Ship Yard Co., Ltd	Area 1, Ngo Dong Town, Giao Thuy Commune
21		Viet Tien Co., Ltd	Group 13, Xuan Truong Town, Xuan Truong Commune
22		Hoang Vinh JSC	Group 16, Xuan Truong Town, Xuan Truong Commune, Nam Dinh Province
23		Long Hai Co., Ltd	Xuan Truong Town, Xuan Truong Commune, Nam Dinh Province
24		Duc Viet Ship Yard JSC	Viet Hung Village, Truc Ninh Commune, Nam Dinh Province Tel: 84-916285025
25	Thanh Hoa	Hoang Long Shipbuilding JSC	C4 Hill Str, Ham Rong Ward, Thanh Hoa City
26		Hoang Linh Shipbuilding JSC	Quang Hung Village, Thanh Hoa City, Thanh Hoa Province
27	Ha Tinh	Ben Thuy Ship Yard Co., Ltd	Xuan An Town, Nghi Xuan Commune
28	Quang Tri	Cua Viet Ship Yard Co., Ltd	Ward 3, Cua Viet Town, Gio Linh Commune
29		Trieu An Ship Yard Co., Ltd	Trieu An Village, Trieu Phong Commune

No.	省	造船所	住所・連絡先
30	Khanh Hoa	Nha Trang Ship Yard Co., Ltd	Tan Loc, Vinh Truong, Nha Trang City
31		Cam Ranh Ship Yard Co., Ltd	National Route No1, Cam Phu, Cam Ranh
32	Ba Ria-Vung Tau	Ship Engineering Factory (Ba Ria-Vung Tau Seafood Service Company)	Lane 60, Bach Dang Str, Ward 5, Vung Tau City, Tel: 84-643832117
33		Southern Marine Equipment JSC	No 847/15, 34/4 Str, Ward 11, Vung Tau City, TEL: 84-64362821, Fax: 84-643624818
34	Ho Chi Minh City	76 Ship Yard Co., Ltd	30/7 Pham Huu Lau Str, Phu My Ward, District 7, Ho Chi Minh City, Tel: 84-837850210
35		An Phu Ship Yard Co., Ltd	No 18, Dao Tri Str, Phu Nhuan Ward, District 7, Ho Chi Minh City, TEL: 84-837733072, Fax: 84-838733038
36		Ba Son Group Co., Ltd	No.2 Ton Duc Thang Str, Ben Nghe Ward, District 1, Ho Chi Minh City, TEL: 84-838297738, Fax: 84-838297744
37		Sai Gon Ship Yard and Marine Industry Co., Ltd	No.2 Dao Tri Str, Phu Nhuan Ward, District 7, Ho Chi Minh City, TEL: 84-837733450, Fax: 84-837733449
38		Sai Gon Shipbuilding State Owned Co., Ltd	No. 10E, Bui Van Ba Str, Tan Thuan Dong Ward, District 7, Ho Chi Minh City, TEL: 84-838728830, Fax: 84-838728831
39		SEAMECO Shipbuilding JSC	No. 244 Bui Van Ba Str, Tan Thuan Dong Ward, District 7, Ho Chi Minh City, TEL: 84-838729751, Fax- 84-838729749
40		Branch of Son Hai Ship Yard Co., Ltd	No 116, Chuyen Dung Str No 9, KP3, Phu My Ward, District 7, Ho Chi Minh City, Tel: 84-837853868, Fax: 84-837851815
41	Vinh Long	Dai Phu Thanh Ship Yard JSC	My An Ward, My Hoa Village, Binh Minh Town, Vinh Long Province
42	Ben Tre	Ben Tre Road Construction JSC	694C, Town 885, Phu Hung Village, Ben Tre City, Tel: 84-753822348
II 木製漁船建造造船所			
1	Quang Ninh	Thinh An Shipbuilding and repair Co., Ltd	Ha An Ward, Quang Yen Town TEL : 84-912858261
2		Hoang Cau Co., Ltd	Ha An Ward, Quang Yen Town TEL: 84-945966490
3		Thang Hau Private Company	Quang Yen Ward, Quang Yen Town TEL: 84-912331469
4		Bui Duy Lan Ship Yard	Nam Hoa Ward, Quang Yen Town TEL: 84-912534098
5		Le Duc Tuan Ship Yard	Phong Hai Ward, Quang Yen Town TEL: 84-914706848
6		Le Duc Dien Ship Yard	Phong Hai Ward, Quang Yen Town TEL: 84-982546199
7		Huyen Ha Fishery Shipbuilding and repair Co-op	Tien Toi Village, Hai Ha Commune TEL: 84-904327005
8		Tan Phong Co., Ltd	Dong Xa Village, Van Don Commune TEL: 84-982823666
9		Cua Ong Ship Yard and LINAMA Manufacturing JSC	Area 4B2, Cua Ong Ward, Cam Pha City TEL: 84-333 865 033

No.	省	造船所	住所・連絡先
10	Thanh Hoa	Tuyen Phong Co., Ltd	Hoa Loc Village, Hau Loc Commune
11		Truong Phat Co-op	Hoa Loc Village, Hau Loc Commune
12		Nguyen Van Thuan Enterprise	Xuan Loc Village, Hau Loc Commune
13		Trieu Tien Co-Op	Quang Tien Ward, Sam Son Town
14		Hop Thanh Co., Ltd	Quang Tien Ward, Sam Son Town
15		Chau Tuan Co., Ltd	Hai Thanh Village, Tinh Gia Commune
16	Nam Dinh	HTC Shipbuilding and Equipment JSC	Quat Lam Town, Giao Thuy Commune, Nam Dinh Province TEL: 84-912171174.
17		Truong Gian Shipbuilding and Aquatic Equipment JSC	Quat Lam Town, Giao Thuy Commune, Nam Dinh Province TEL: 84-912812008.
18		Forest products and shipbuilding and repair	Quat Lam Town, Giao Thuy Commune, Nam Dinh Province TEL: 84-1699788653.
19		Hai Tien Co., Ltd	Quat Lam Town, Giao Thuy Commune, Nam Dinh Province; TEL: 84-916729342.
20	Nghe An	Vo Thi Dat Group of Ship Repairing	An Hoa, Quynh Luu
21	Ha Tinh	Hai Ha Co-Op	Thach Kim Village, Loc Ha Commune
22	Quang Tri	Cua Viet Ship Yard Co., Ltd	Area 3, Cua Viet Town, Gio Linh Commune
23		Trieu An Ship Yard Co., Ltd	Trieu An Village, Trieu Phong Commune
24	Thua Thien Hue	An Thuan Vessel Co., Ltd	Thuan An Town, Phu Vang Commune, Thua Thien Hue Province
25	Da Nang	S.TECH Marine Technology JSC	No.D7-D8, Au Thuyen Tho Quang Industries Area, Son Tra District, Da Nang City TEL: 84-5113831200 - 84-5113831079; 84-913443264
26	Quang Nam	Tran Van Van Shipbuilding Enterprise	Goup 3, Phuoc Hai, Cua Dai Ward, Hoi An Town TEL: 84-905109731
27		Do Van Thanh Shipbuilding and repair Enterprise	Vinh Nam, Duy Vinh Village, Duy Xuyen Commune TEL : 84-905176259
28		Truyen Tin Co., Ltd	Hoa Binh, Tam Hoa Village, Nui Thanh Commune TEL : 84-914903014
29		Ha Thien Khoi Private Company	Area No.7, An Phu Ward, Tam Ky Town TEL: 84-5103859947
30		Tran Quoc Thanh Shipbuilding and repair Enterprise	Long Thanh, Tam Tien Village, Nui Thanh Commune TEL: 84-976100507
31		Quang Dat Chu Lai Co., Ltd	Dong Binh, Tam Gian Village, Nui Thanh TEL: 84-905684398
32		Tran Dung Vien Co., Ltd	Sam Linh Dong, Tam Quang Village, Nui Thanh Commune TEL: 84-906444902
33		Quang Ngai	19/5 Co., Ltd	Dinh Tan, Binh Chau Village, Binh Son Commune TEL: 84-914113790
34	Tinh Ky Shipbuilding and Repair Factory (An Ngai Construction and Engineering JSC)		An Vinh, Tinh Ky Village, Quang Ngai TEL: 84-903529992
35	Pho An Shipbuilding and Repair Enterprise		Pho An, Nghia An Village, Quang Ngai City TEL: 84-976504716
36	Tan An Shipbuilding and Repair Enterprise		Tan My, Nghia An Village, Quang Ngai City TEL: 84-1678916754
37	Thai Van Thi Shipbuilding and Repair Enterprise		Hai Tan, Pho Quang Village, Duc Pho Commune TEL: 84-913407746
38	Vien Dong-Sa Huynh Co-Op		Thach Bi 1, Pho Thach Village, Duc Pho Commune TEL: 84-982519148
39	Nghia An offshore fishing and service Co-Op		Pho An, Nghia An Village, Quang Ngai City TEL 84-905558624

No.	省	造船所	住所・連絡先
40	Phu Yen	Tan Hoang Long Co., Ltd	Xuan Thanh Ward, Song Cau Town TEL:84-903588366
41		Vo Van Tuan	Xuan Dai Ward, Song Cau Town, Phu Yen Province TEL:84-903559208
42	Khanh Hoa	Song Thuy Shipbuilding Co-Op	Group 11, Son Thuy, Vinh Phuoc, Nha Trang
43		Thong Nhat Seafood Co-Op	Group 11, Son Thuy, Vinh Phuoc, Nha Trang
44		Vinh Khuong Co., Ltd	No 09, Nguyen Trong Ky Str, Cam Linh, Cam Ranh City
45		Pham Van Chi Centre	Cam Loi, Cam Ranh
46		Dung Thien Centre	Binh Tay, Ninh Hai, Ninh Hoa
47		Sau Dong Centre	Binh Tay, Ninh Hai, Ninh Hoa
48		Mai Hung Toi Centre	Ha Gia, Van Hung, Van Ninh
49	Ninh Thuan	Thai Son Factory and Trading Co., Ltd	Ca Na Village, Thuan Nam Commune TEL: 84-68 3860777, 84-989 050 620
50		Dai Thinh shipbuilding and repair centre	Ca Na Village, Thuan Nam Commune TEL: 84-68 3351890, 84-985 230063
51		Khanh Hoi Ship yard and Dao Long Production factory and Trading	Kinh Dinh Ward, Phan Rang City – Thap Cham TEL: 84-68 3830781,84-913 803192
52	Tien Gian	Ba Hung Private Enterprise	Phong Thuan Ward, Tan Chanh My Village, My Tho City TEL: 84-0913764452
53		Tan Mai Private Enterprise	No.001, Ward 9, My Tho City, Tien Giang Province TEL: 84-913718576
54		202 Ship Yard	Tan Thuan, Binh Duc Village, Chau Thanh, Tien Giang TEL: 84-913633174
55		Dong Tam ship building and repair	Tan Thuan, Binh Duc Village, Chau Thanh, Tien Giang TEL: 84-903940981
56		Nhat Hong Private Enterprise	No.159, Area 5, Ward 9, My Tho City, Tien Giang TEL: 84-937574999
57	Soc Trang	Thanh Tien Private Enterprise	Cang, Tran De Town, Tran De Commune, Soc Trang
58	Binh Thuan	Do Van Tan Centre	Area 5, Phu Tai Ward, Phan Thiet City; TEL: 84-918.591.699
59	Ho Chi Minh City	Branch of Son Hai Ship Yard Co., Ltd	No.116, Chuyen Dung 9 Str, KP3, Phu My Ward, District 7, Ho Chi Minh City, TEL: 84-837853868, Fax: 84-837851815
60	Ben Tre	Phuoc Van	Binh Chien Commune, Binh Dai Town, Ben Tre TEL: 84-977493074
61		Son Hoa	Commune No.3, Binh Thoi, Binh Dai Town, Ben Tre TEL: 84-918203778
62		Van Tien	Commune No.3, Binh Thoi, Binh Dai Town, Ben Tre TEL: 84-918493476; 84-937574999
63		Thanh Nguyen	An Thuan Ward, An Thuy Village, Ba Tri Commune, Ben Tre TEL: 84-919330725
64		Hong Dai Duong	An Phu, An Hoa Tay Village, Ba Tri Commune; TEL: 84-918320499
65		Tuan Thanh	An Phu, An Hoa Tay Village, Ba Tri Commune, Ben Tre Tel: 84-913102706
66	Tra Vinh	Hung My Co., Ltd	Ngai Loi, Hung My, Chau Thanh, Tra Vinh, Tel: 84-949345230 – 84-1266911044
67	Soc Trang	Bay Phong Shipbuilding and Repair	Cang, Tran De Town, Tran De Commune, Soc Trang Province TEL: 84-793847446

No.	省	造船所	住所・連絡先
68	Ca Mau	Tai Loc Branch 1	Rach Lum, Khanh Hung Village, tran Van Thoi Commune, Ca Mau Province TEL: 84-913987968, Fax: 84-7803890678
69		Song Doc Shipbuilding and Repair Factory	Area 1, Song Doc Town, Tran Van Thoi Commune, Ca Mau Province TEL: 84-913988001, Fax: 84-7803580643
70	Kien Giang	Hiep Phong	Nguyen Hue, Group 1, Area 8, Duong Dong, Phu Quoc, Kien Giang TEL: 84-903848020
III	FRP船建造造船所		
1	Khanh Hoa	Shipbuilding Research Institute, Nha Trang University	Hon Ro, Phuoc Dong, Nha Trang
2		Song Lo Ship Yard Co., Ltd	Group 40, Son Thuy, Vinh Phuoc, Nha Trang
3		Nha Trang Ship Yard Co., Ltd	Tan Loc, Vinh Truong, Nha Trang City
4		Vinh Khuong Co., Ltd	No. 9, Nguyen Trong Ky Str, Cam Linh, Cam Ranh
5	Da Nang	Bao Duy Composite Ship Yard Co., Ltd	No 12,13,14, Au Thuyen Tho Quang, Son Tra, Da Nang City
6	Ho Chi Minh City	Seaproducts and Mechanical JSC (SEAMECO)	No.244, Bui Van Ba Str, Tan Thuan Dong Ward, District 7, Ho Chi Minh City, Tel: 84-8 38729751, Fax: 84-838729749
7		Branch of Son Hai Ship Yard Co., Ltd	No. 116, Chuyen Dung Str, KP3, Phu My Ward, District 7, Ho Chi Minh City, Tel: 84-837853868, FAX: 84-837851815
8	Kien Giang	Kien Giang Composite Co., Ltd	Ap 2 Xang, Nam Yen, An Bien, Kien Giang, Tel: 84-903 848 020

別添4 20隻以上の漁船を所有している会社のリスト(フィリピン)

	会社名	BFAR 登録 隻数	WCPFC 登録 隻数	住所	TEL
1	FRABELLE FISHING CORPORATION	217	19	1051 Northbay Blvd., Navotas City, Navotas	63 917 506 1009
2	RBL Fishing Corporation	152	5	1485 CALABARZON NAVOTAS, 925 M. Naval Street	63 2 282 8952
3	Irma Fishing and Trading, Inc.	106		Lot 1 Block 3 C-4 Road, PIV-G, DDP, Malabon City	63 2 288 3401
4	AMADEO FISHING CORPORATION	75		Calumpang, General Santos City, South Cotabato	63 83 553 9612
5	YL FISHING CORPORATION	64		Zone 1, Dumagsa Talisayan, Old Highway, Zamboanga, Zamboanga Del Sur, 7000	63-629820129
6	Marchael Sea Ventures Corporation	63	14	Blk 16 L12A Falgui Subd., Leon Lido St. Lagao, GENERAL SANTOS CITY (DADIANGAS)	63 8355-4194
7	RLGFI CORPORATION	61	16	Mcarthur Highway, Dumoy Talomo, Davao City, 8000, Davao Del Sur	63 82 227 2500
8	RELL AND RENN FISHING CORP	60	20	093 Apitong Street, Balite, General Santos, South Cotabato, 9500	63-835521415
9	BSJ Fishing and Trading, Inc.	58		LOT 4 LETRE RD., GOZON COMPLEX, TONSUYA, Malabon, Metro Manila	63 2285 1008
10	Trans-Pacific Journey (TPJ) Fishing Corporation	56	35	1094 North Bay Boulevard, Navotas City, Metro Manila 1485	63 22828812
11	SAN ANDRES FISHING INDUSTRY INC,	55	20	SAFIL-2 Compound, Tambler, General Santos City, South Cotabato	63 83 5547234/ 63 83 5538201/ 63 83 5538200/ 63 83 5543226
12	SAN LORENZO A. RUIZ FISHING IND INC	54	17	Calumpang Ave., Brgy Calumpang, General Santos City, South Cotabato	63 83 552 4434
13	ROYALE FISHING CORPORATION	54		Dalagang Bukid Street, Malabon City, Metro Manila	6 322880520
14	MEGA FISHING CORPORATION	51		#70 Sgt. Esguerra, Cor. Quezon Ave. South Triangle Quezon City 1103	63 2 8888600
15	Bonanza Fishing and Market Resources , Inc.	49		112 M. Naval Street, San Jose, Navotas City, Navotas	63 2 283 5673

	会社名	BFAR 登録 隻数	WCPFC 登録 隻数	住所	TEL
16	TUNA EXPLORERS, INCORPORATED	48		Business Compound, Tumbler, 9500, General Santos City, South Cotabato	63 83-5541800
17	NANCY FISHING CORP	47		8 Morning Breeze Road, Zamboanga City, Zamboanga Del Sur	63 62 9927929
18	GLADERY FISHING INCORPORATED	46		Banuil, Tumbler, General Santos City, South Cotabato	63 83 380 7331
19	TRINITY HOME IND'L DEV'T CORP	45	28	Springvalley, Tumbler, General Santos City, South Cotabato	63 83 552 2574
20	NH AGRO INDUSTRIAL, INC.	44	21	Tumbler, General Santos City, South Cotabato	63 83 5523658
21	ZAMBOANGA UNIVERSAL FISHING CORPORATION	38		SM City, Cebu City, Cebu 6000	63 32 2563681
22	RRCS Marine & IND'L DEV'T CORP	37	17	Tumbler, General Santos City, South Cotabato	
23	RAFI INCORPORATED	36		35 Lopez Jaena Street, Cebu City 6000 Philippines	63 32 4111700
24	JUMBO FISHING CORPORATION	34		Dela Rama, Iloilo City, Iloilo 5000	63 33 3362607
25	CITRA MINA PROPERTIES HOLDINGS, INC.	32		National Highway, General Santos City, 9500, South Cotabato	63 83 301 8425
26	VICENTE V. CHAVEZ	31			
27	Roel Fishing Industry, Inc	30		Zone 5, Barangay Bila, General Santos City, South Cotabato	
28	Pescarich Manufacturing Corp	29		Espina Industrial Center, Labangal, General Santos City, South Cotabato Region 12	63 083 5522226
29	JAGNEE FISHING CORPORATION	28		Brgy. Tiolas San Joaquin, San Joaquin, 5024	63 33 204 49
30	EDWARD A. GO	28			
31	RUGELA FISHING INDUSTRIES, INC.	28	18	Saeg, Calumpang, General Santos City, South Cotabato	63 83 553 5912
32	THUNNIDAE VENTURE CORPORATION	27	10	Bo. Hall Makar, Labangal, General Santos City, South Cotabato	
33	LEMUEL P. SANGGO SR.	25			

	会社名	BFAR 登録 隻数	WCPFC 登録 隻数	住所	TEL
34	E & L FISHING ENTERPRISES	25		Morning Breeze Subdivision, Zamboanga, Zamboanga Del Sur, 7000	63 629915016
35	BG FISHING VENTURES CORPORATION	25		Banisil Rd, General Santos City, South Cotabato	63 833025203
36	RD TUNA VENTURES, INCORPORATED	24		1st Road, Calumpang, General Santos City, South Cotabato	63 83 5524595
37	RD FISHING INDUSTRY, INC.	23	12	1st Road, Calumpang, General Santos City, South Cotabato	63 83 552 3590
38	CHL FISHING INDUSTRY, INC.	23	12	Uni-Hub Building, Pendatun Avenue, General Santos City, South Cotabato	63 83 500 8208
39	Melchor E. Panganiban	23			
40	LOURDES FISHING CORPORATION INCORPORATED	22		Cawit, Zamboanga	
41	MC FISH INTERNATIONAL CORPORATION	22		356 Magallanes Drive, City of Manila, Metro Manila	63 25280337
42	SOUTH SEA FISHING VENTURES PHILS.,INC.	21	9	Puting-Bato, Calumpang, 9500 Gen. Santos City, South Cotabato Region 12	63 83 5522541
43	GIDOR FISHING CORPORATION	20		Negros Occidental which is Cabahug Street, Cadiz City, 6121, Negros Occidental	63 34 493 0586
44	DFC TUNA VENTURES CORPORATION	20	5	Makar Siguel Road, General Santos City, 9500, South Cotabato	63 83 301 5371
45	ISIDRO B. UY	20			
46	Diosa C. Gentiles	20		Toril, Davao City, Davao Del Sur	63 82 2912636
47	GOLDEN GENESIS MARINE RESOURCES CORPORATION	20		Salazar Street, General Santos City, General Santos, South Cotabato	63 53 302 3111

註：各社の情報はインターネット、現地のイエローページ等に基づく。空欄部分については情報入手が困難であった。

この報告書はボートレースの交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

東南アジア漁船市場調査

2017年（平成29年）3月発行

発行 一般社団法人 日本船用工業会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-13-3
虎ノ門東洋共同ビル 5階
TEL 03-3502-2041 FAX 03-3591-2206

一般財団法人 日本船舶技術研究協会

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-10-9 ラウンドクロス赤坂
TEL 03-5575-6426 FAX 03-5114-8941

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。

