

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

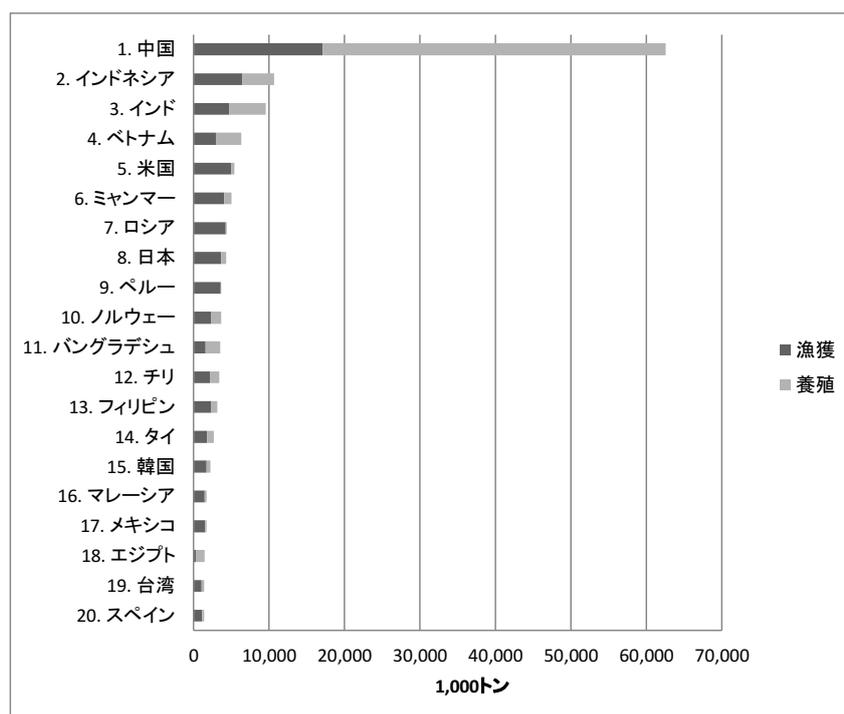
1.1 市場概況（生産量・輸出量動向）

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

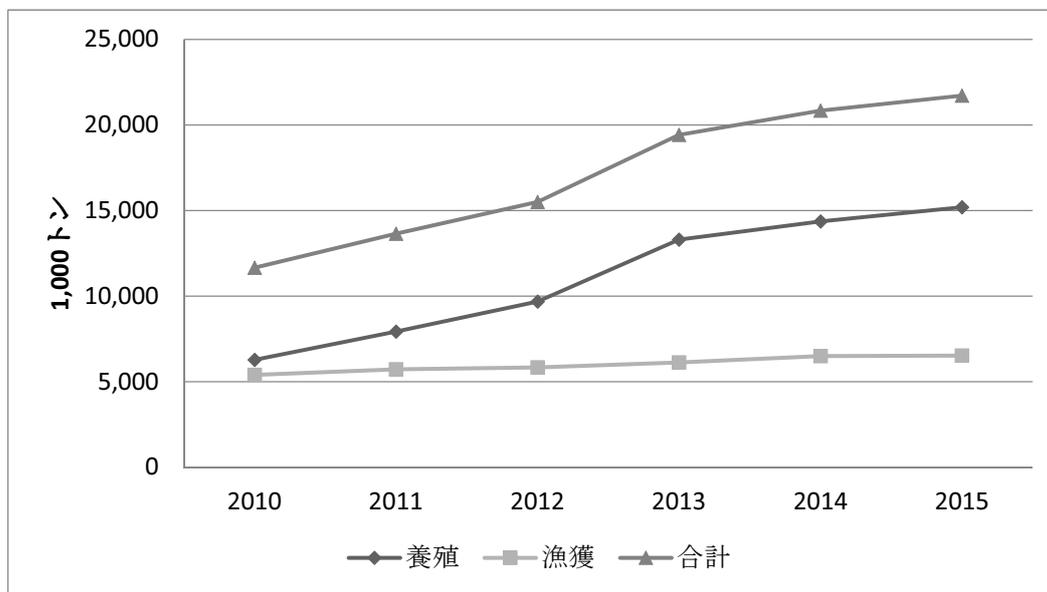
注：FAO の養殖データには海洋植物（海藻など）が含まれていないが、図 II-2 のインドネシアの統計には海洋植物が含まれている。

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

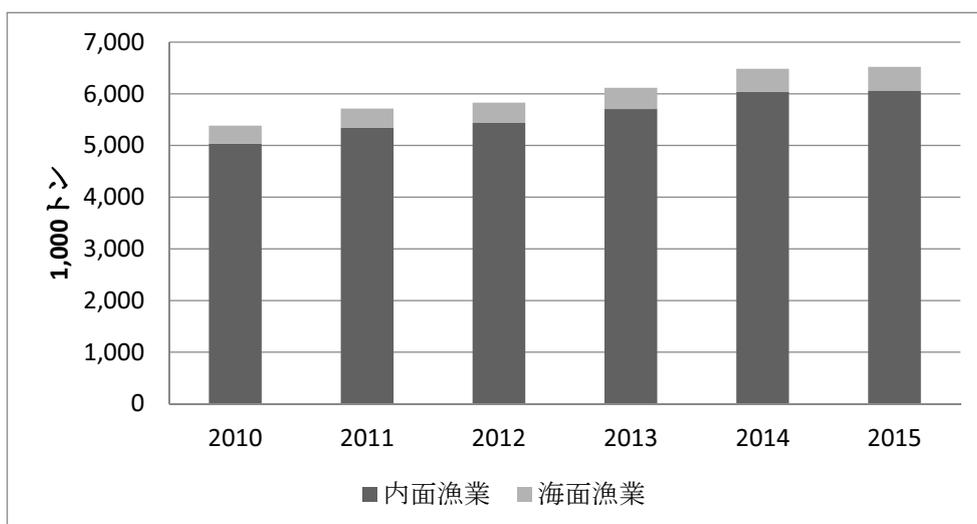


注：養殖には海藻などの海洋植物を含む

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/パランデイ	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）

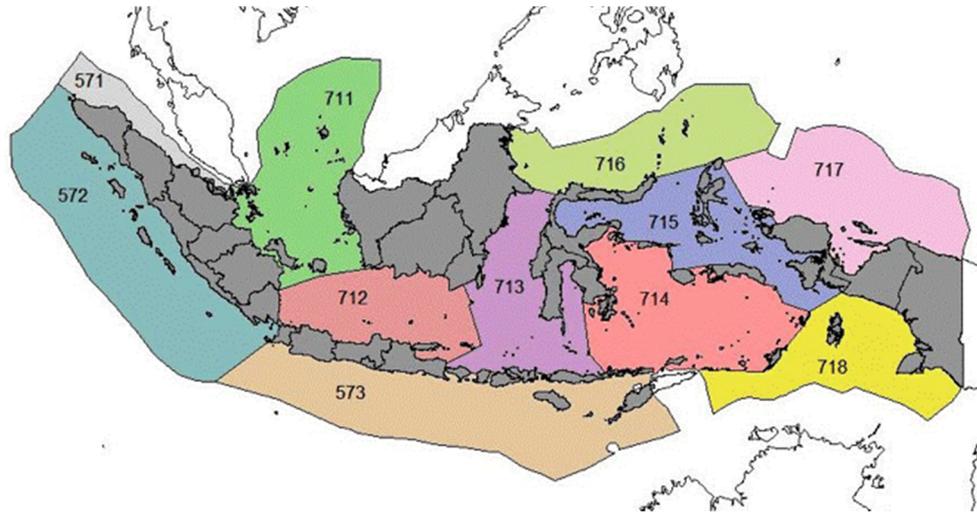
1.2 インドネシアの漁獲漁業

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
ジャワ海	WPP 712	806.4	823.7	909.8	918.5	1,081.2
マカッサル海、ボーン湾、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
トロ湾とバンダ海	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
セドラン湾と太平洋	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。

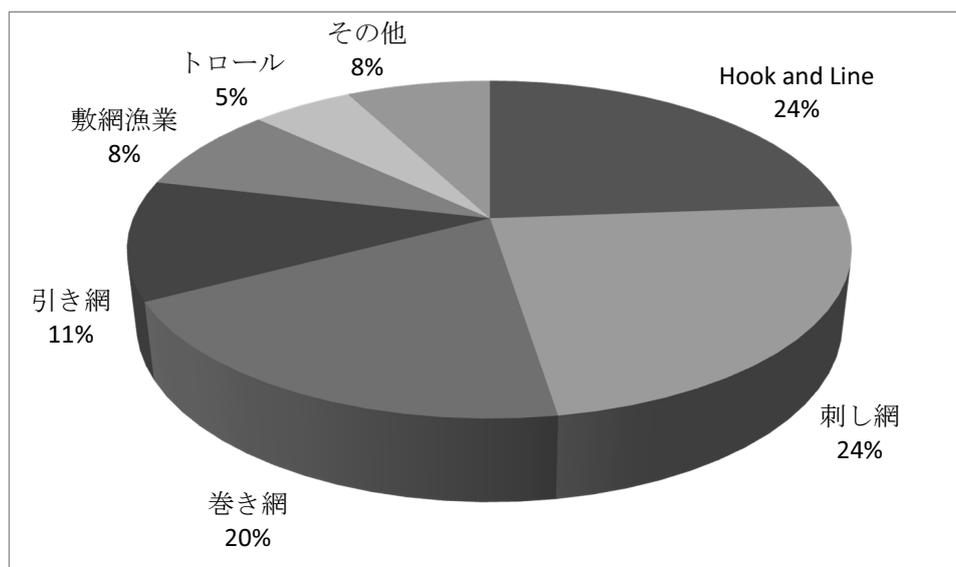
インドネシアの漁獲漁業は、漁師による小規模漁業、会社組織で行う大規模漁業がある。漁師による小規模漁業の中にも、個人で1隻の小型船を持ち、近場の海で漁をして自家消費や得意客に獲れた魚を売っているようなタイプ、そうした漁師が組合のような組織（KUB⁹）を作って操業している場合がある。成功した漁師が複数の漁船を所有し、会社組織にはせず人を雇って操業していることもある。個人が船外機付きの漁船で漁をする場合は、1日で往復できる距離で漁をする。

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



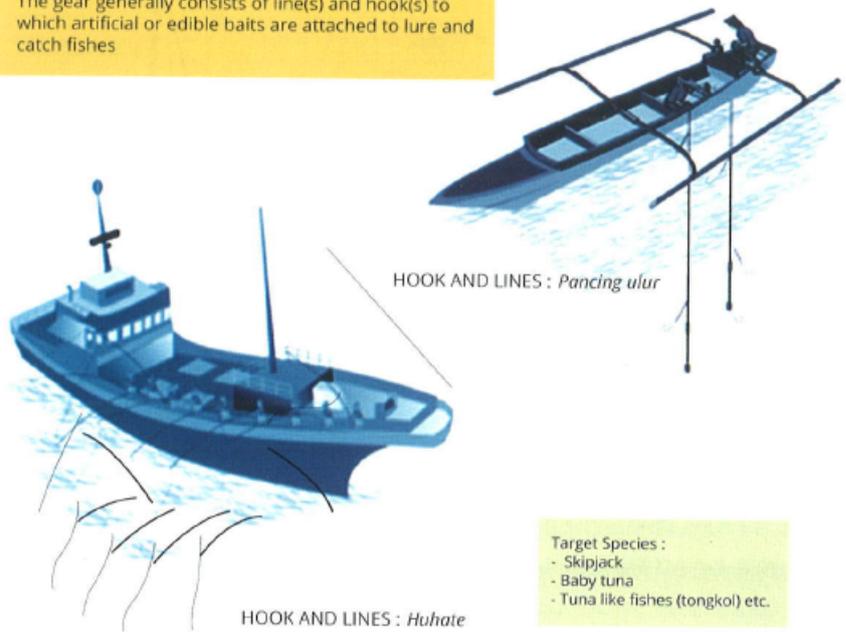
出所：Capture Fisheries Statistics of Indonesia by Province 2014、海洋水産省

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。

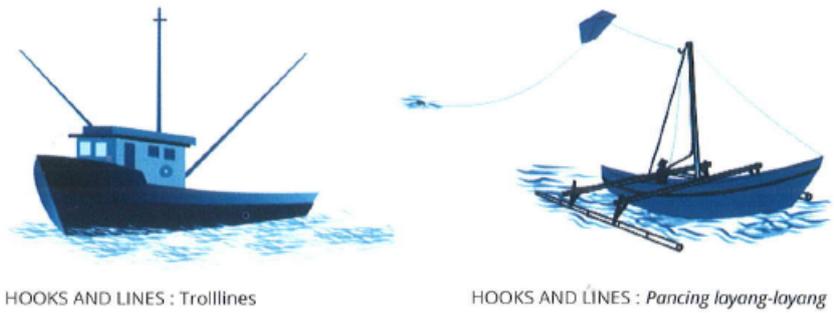
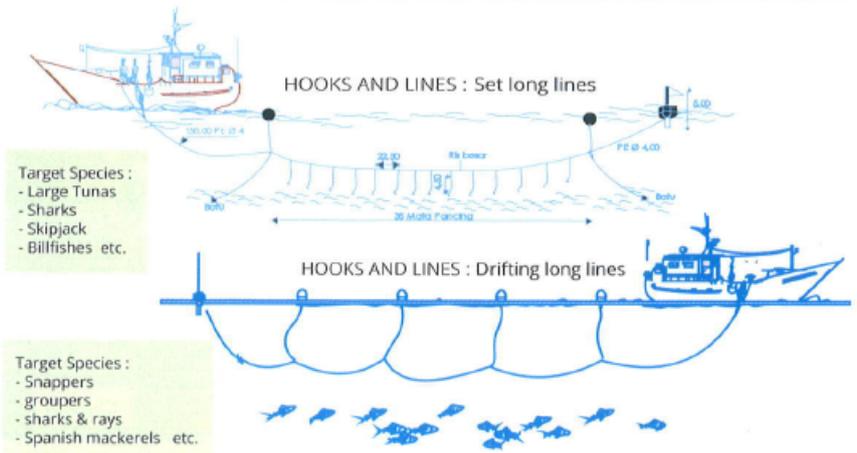
図 II-6 インドネシアで使われる漁具の例

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

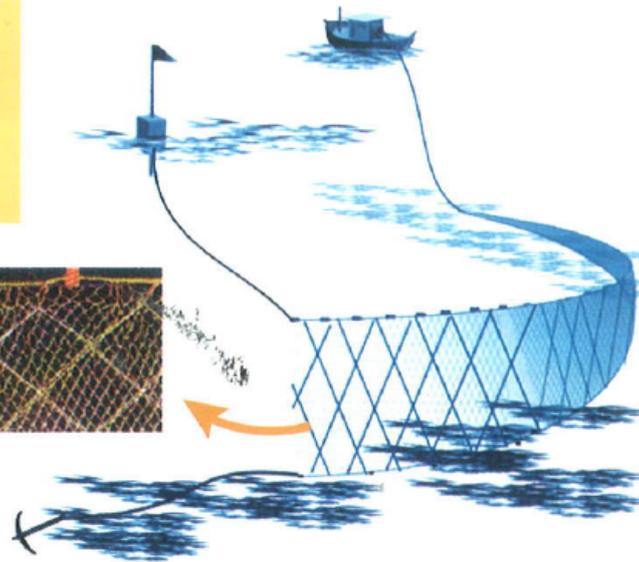


Definition of HOOKS AND LINES :
The gear generally consists of line(s) and hook(s) to which artificial or edible baits are attached to lure and catch fishes.



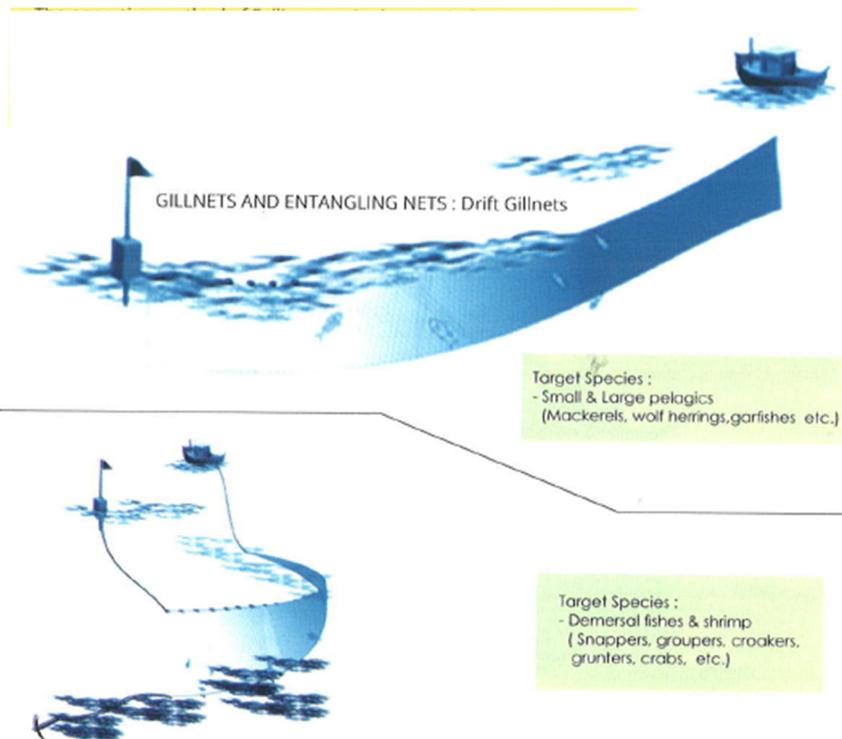
刺し網 (Gillnets and Entangling Nets)

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

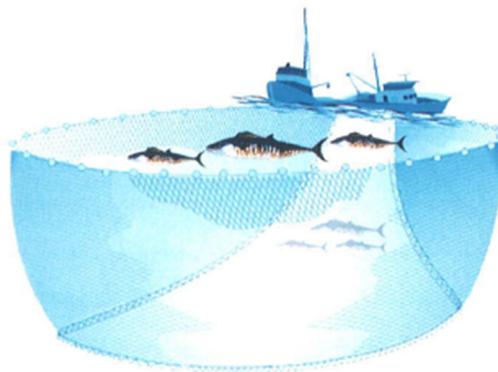
Target Species :
- Small & Large pelagics
(Mackerels, wolf herrings, garfishes etc.)

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

巻き網 (Purse Seine)



SURROUNDING NETS : One boat operated purse seine



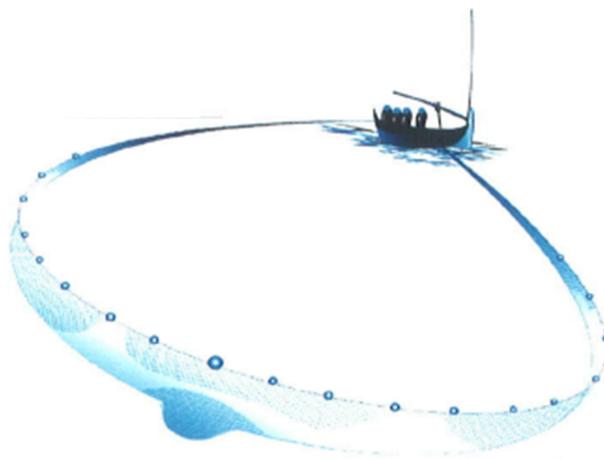
Definition SURROUNDING NETS (Purse Seine) :

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.

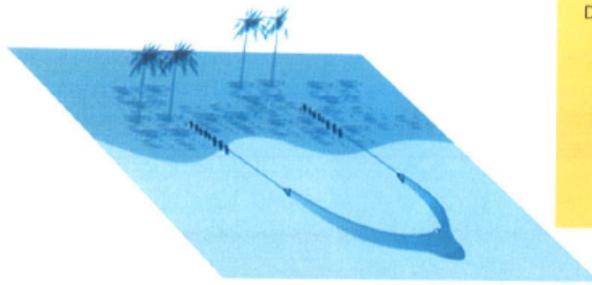
Target Species for all type of purse seine (small and large pelagics)

- 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) :

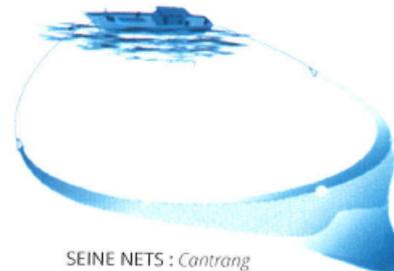
- Penaeid shrimps & other crustaceans
- Anchovies
- Pony fish
- Goatfishes
- Rays
- Cat fishes
- Threadfin breems
- Black/White Pomfrets
- Croackers
- Mulletts
- Squids/cuttlefish
- Bombay ducks etc



SEINE NETS : *Lampara dasar*



SEINE NETS : *Payang*



SEINE NETS : *Cantrang*

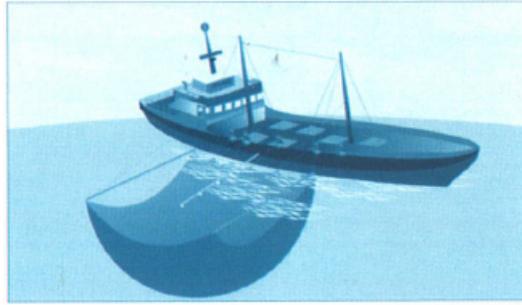
敷き網 (liftnet)



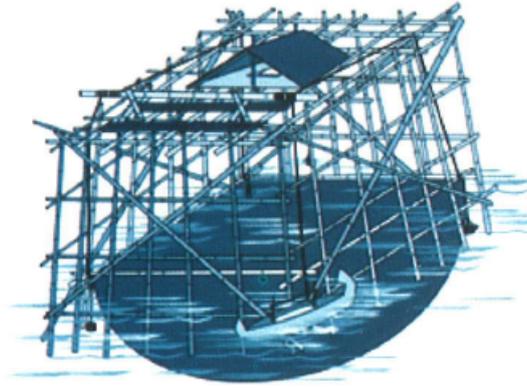
LIFT NETS : Portable lift nets

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

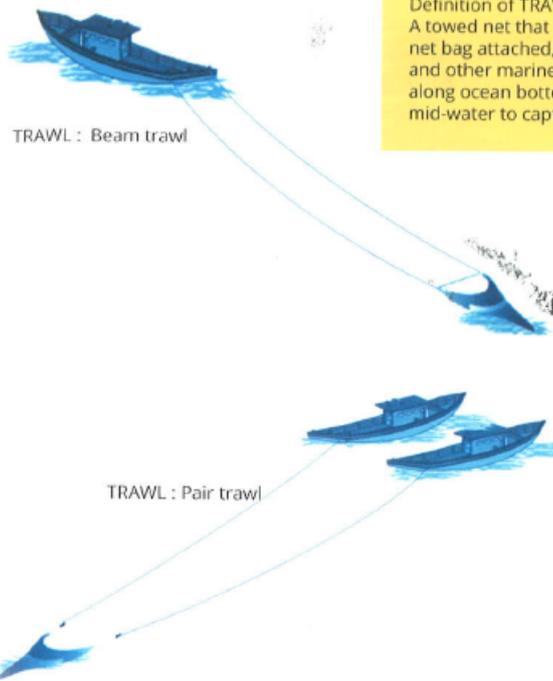


LIFT NETS : Boat-operated lift nets



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.