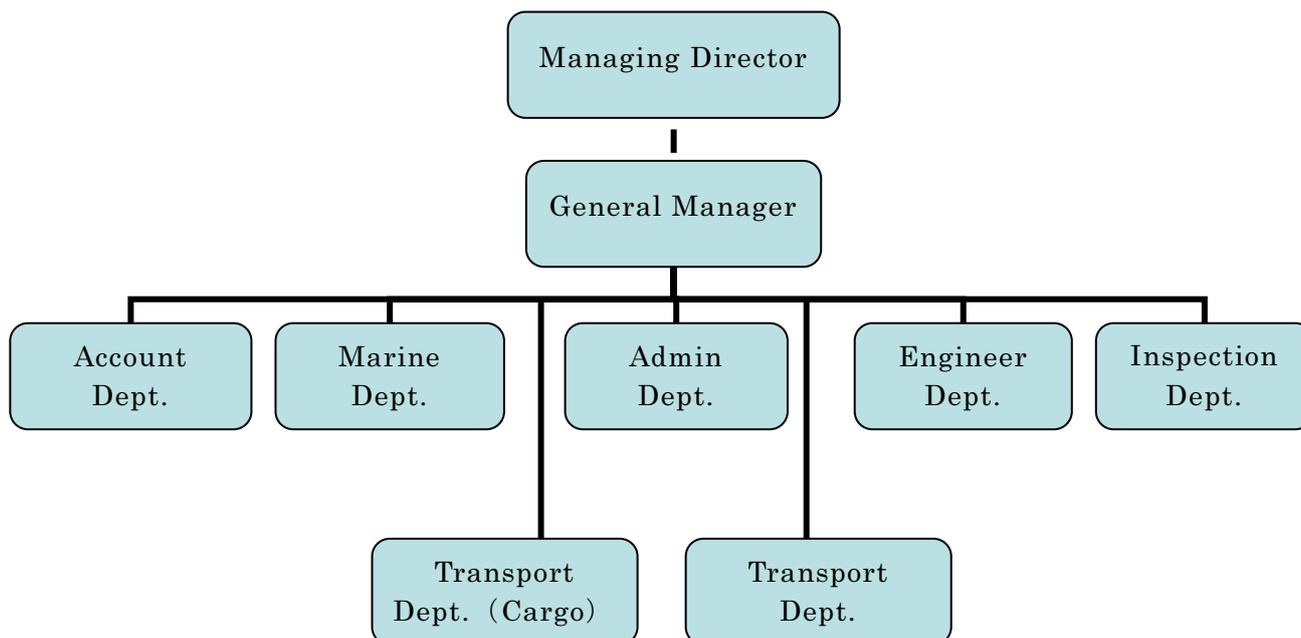


内航水運の責務を負っている Inland Water Transport (IWT) は、1865 年に創設され、客船、貨物船、タグ、バージなど 508 隻を有している。年間 25 百万人、4 百万トンの輸送を極めて安い運賃で運行サービスを行っている。IWT は船舶のオペレーションを行うと同時に船の建造と修理を行う造船所を有している。民間組織としては、大きな組織はなく、個人経営の渡船会社がほとんどである。

表 2.2 IWT の組織  
(Inland Water Transport)



STRENGTH		
PARTICULARS	SANCTIONED	APPOINTED
Officials	273	187
Staff	10,666	5,122
Total	10,939	5,309

出所 : Inland Water Transport カタログ

内航水運のサービスは 6 つの Division に責任者がおかれている。

Delta Division (デルタ地域)、Ayeyarwaddy Division (エーヤワディ川)、Chindwin Division (チンドウィン川)、Thalwin Division (タルウィン川の南部)、Rakhaine Division (ヤカイン州、チャオピュー付近の諸島)、Cargo Division (河川全般の貨物輸送) である。

船舶修理のための造船所も有している組織である。

IWT 所有の自航船は 313 隻あり、その船種別内訳は人と貨物兼用の貨客船 64%、貨物専用船 14%、貨物/タグボート 10%、その他タグボート・客船等 12%の割合になっている。

また、サイズ別では 199G/T 未満が全体の 70%を占め、200G/T 以上の船は 30%である。

なお、非自航船については、カーゴバージ、カーゴタグなど 195 隻を有している。

IWT 所有船舶の船齢については、自航船、非自航船あるいは船のタイプによって船齢分布は異なるが、全体的に老朽化が著しく、船齢 20 年以上の船が全体の 80%を超えており、約半数の船舶が 50 年を超えている現実には驚かされる。

各 Division が運営する造船所での各種メンテナンスにも苦心しているのではないかとと思われるが、船体の腐食部位は可能な限り取替え修理を行い、主機・発電機・補機器・軸系電気系統等についてもオーバーホールを行い、延命対策を心がけて半世紀以上経過した古い船を今なお大切に運航している様子には感心せざるを得ない。

川幅 2km のヤンゴン川を IWT の貨客船で渡ると運賃は 20kyat である。これは日本円で約 2 円に相当する。これで新造船を建造し保守修理をしていくのは難しいが、市民生活を守るために最低運賃を守ろうとしている姿勢がうかがえる。



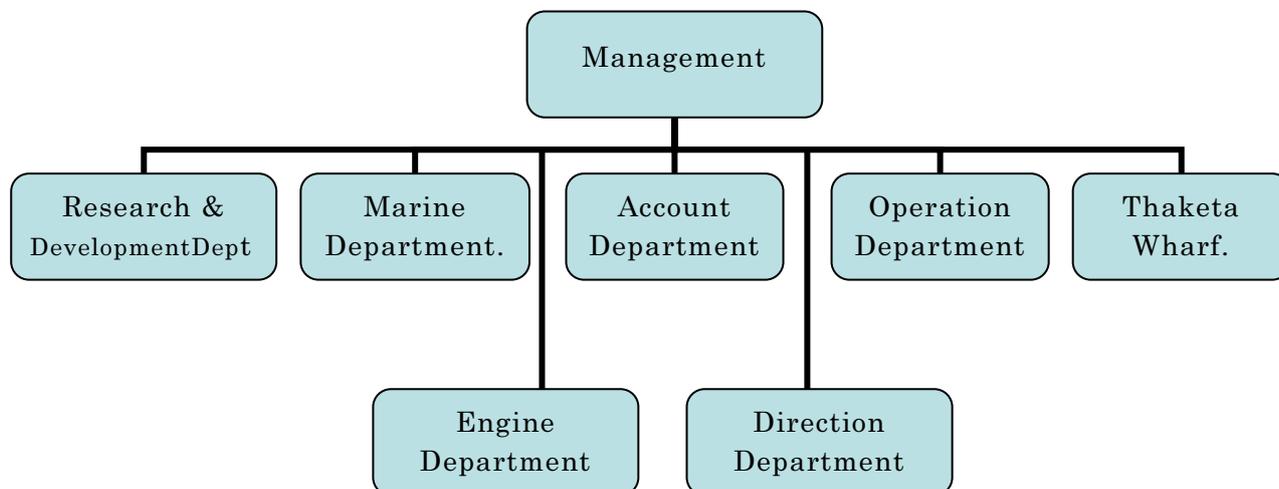
写真 2.3 ヤンゴン川



写真 2.4 ヤンゴン川を渡る貨客船

外航海運は Myanmar Five Star Line (MFSL) が担っている。1957年にミャンマー国の輸出入運搬のために創立された。この組織も運輸省の傘下にある。

表 2.5 MFSL の組織



出所：Myanmar Five Star Line カタログ

26 隻の船舶で、161,344 トンの輸送能力を有している。外航航路としては東南アジア、東は中国、韓国、日本、西はバングラデシュ、インド、スリランカ、ベルギー、オランダ、ドイツ、イギリスまで。また国内では西のヤカイン州から南のタニンダーリ管区まで 1,200 マイルの海岸線の人と荷物の輸送を行っている。

MFSL の所有船、外航船が 8 隻、近海船が 4 隻、沿海船が 10 隻などの種類、大きさを表 2.6 に示す。

表 2.6 MFSL 所有船の種類と隻数

**MULTI PURPOSE VESSELS**

No.	VESSEL NAME	COUNTRY BUILT	DWT	LOA	CLASS	TYPE	TEU CAPACITY
1.	DAWEI	CHINA	11,654	137 M	LR	MULTIPURPOSE	382
2.	KENGTUNG	CHINA	11,654	137 M	LR	MULTIPURPOSE	382
3.	SAGAING	GERMANY	13,055	149 M	LR	MULTIPURPOSE	383
4.	MAGWAY	GERMANY	13,055	149 M	LR	MULTIPURPOSE	383
5.	BAGO	GERMANY	13,105	149 M	LR	MULTIPURPOSE	383
6.	MANDALAY	GERMANY	13,105	149 M	LR	MULTIPURPOSE	383
7.	MAWLAMYINE	GERMANY	11,660	134 M	LR	MULTIPURPOSE	400
8.	SITTWE	GERMANY	11,660	134 M	LR	MULTIPURPOSE	400
		TOTAL	98,948				

**WORLD WIDE TRAMPING**

No.	VESSEL NAME	BUILT	DWT	LOA	CLASS	TYPE
1.	OCEAN BRAVE	JAPAN	6,950	98 M	BV	GC

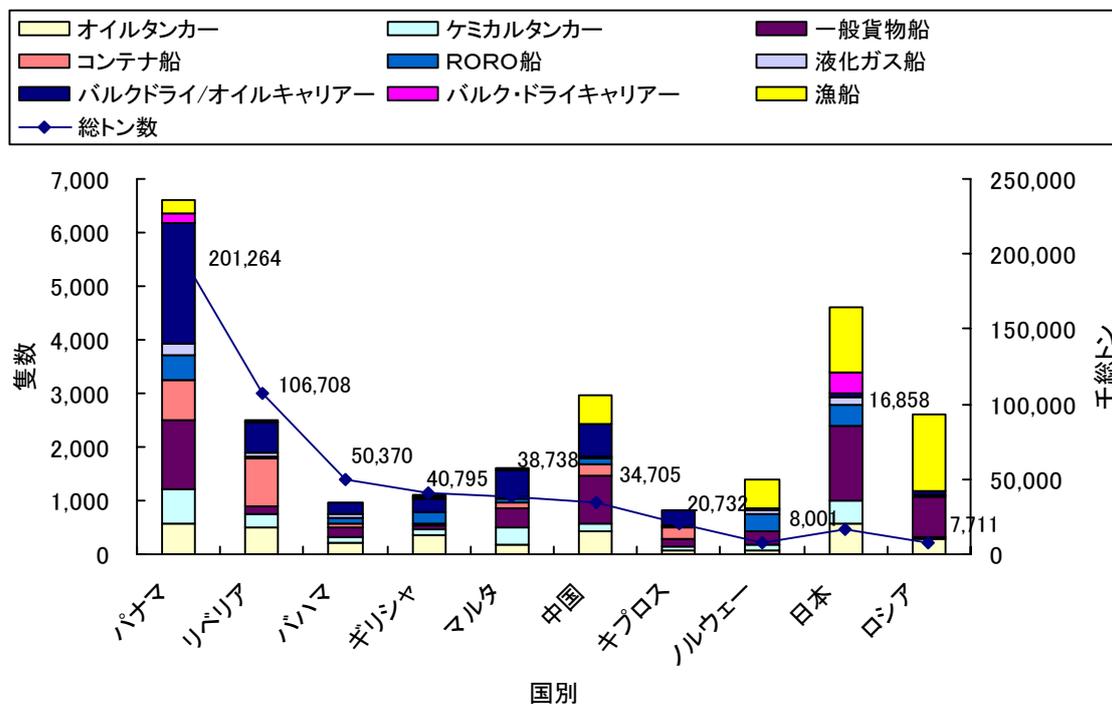
**SHORT SEA CARGO VESSELS**

No.	VESSEL NAME	COUNTRY BUILT	DWT	LOA	CLASS	TYPE	TEU CAPACITY
1.	CHIN SHWE HAW	CHINA	3,300	92 M	LR	MULTIPURPOSE	48TEU
2.	MONGLA	CHINA	3,300	92 M	LR	MULTIPURPOSE	48TEU
3.	PAGAN	NORWAY	2,076	73 M	DMA	GC	NIL
4.	HPA-AN	NORWAY	2,076	73 M	DMA	GC	383
		TOTAL	10,752				

出所：Myanma Five Star Line カタログ

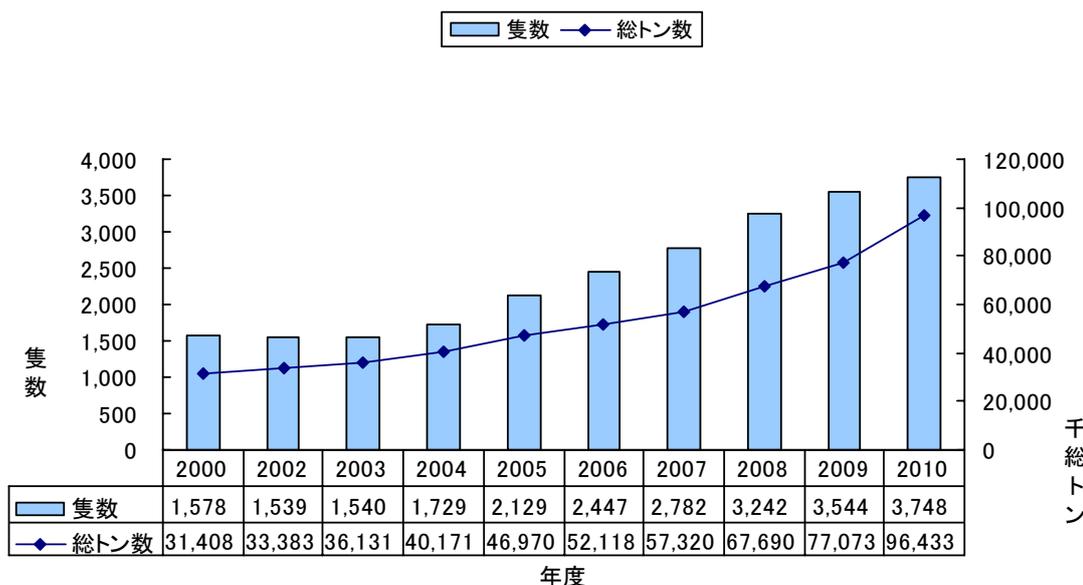
ミャンマー国の商船隊の現状は貨物船、客船、貨客船など多目的に対応できる船種が主体になっているが、世界主要国の船舶をみると多様化している。また船腹量も横ばい状態であるが世界的には増加している。ミャンマー国の今後の経済状況によっては専用船の投入など必要になってくる可能性がある。

表 2.7 世界主要国の船腹量及び船種別隻数（2010 年末）



出所 IHS Fairplay World Fleet Statistics

表 2.8 世界の船舶竣工量の推移



出所：IHS Fairplay World Fleet Statistics

※世界竣工量の合計は 1,000 総トン以上の鋼船

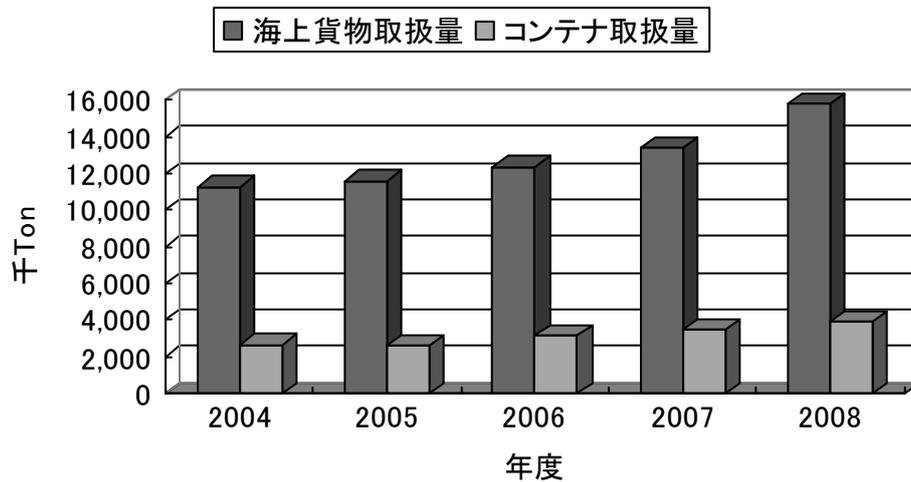
## 2.2 海運事情

ミャンマー国の海上貨物取り扱い量は 2008 年度までは徐々に増加している。この傾向は今後、更に増大することが予想される。寄航船舶数は変わらないが船腹量は増えている。すなわち寄航船舶が大型化している。

表 2.9 ミャンマーの海上貨物取扱量等の推移

区 分	単 位	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度
海上貨物取扱量	1,000Ton	11,276	11,621	12,368	13,417	15,787
コンテナ取扱量	1,000Ton	2,664	2,606	3,148	3,462	3,937
寄港船腹量	千総トン	-	7,882	7,494	8,444	8,959
寄港船舶数	隻	5,224	4,828	5,374	5,886	5,855

出所：Myanma Port Authority



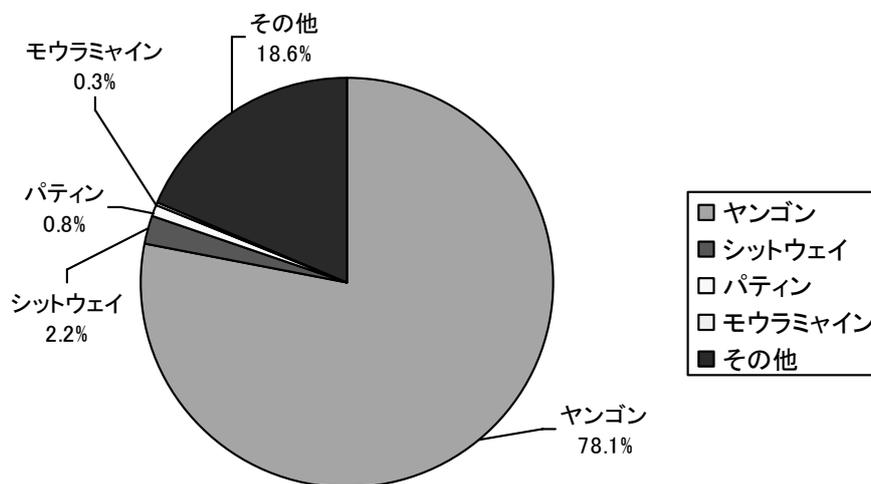
出所：Myanma Port Authority

ミャンマー国沿岸の各港への寄航船舶の隻数と船腹量をみると、ヤンゴン港が船腹量では全体の78%と圧倒的に比重が高く、ミャンマー国のハブ港との役割を担っている。ヤンゴン港に寄港する船舶の大きさは1,000GT以上が89%、5千GTを超えるものが44%、1万GT以上が6.4%となっている

表 2.10 各港の寄航船舶数（2008年）

区 分	隻 数			G/T（千トン）		
	船 舶	スクーター	計	船 舶	スクーター	計
ヤンゴン	1,308	318	1,626	6,850	149	6,999
シットウェイ	263	—	263	194	—	194
パティン	34	705	739	34	40	74
モウラミヤイン	45	66	111	24	4	28
その他	905	1,963	2,868	1,355	309	1,664
計	2,555	3,052	5,607	8,457	502	8,959

出所：Myanma Port Authority



出所：Myanma Port Authority

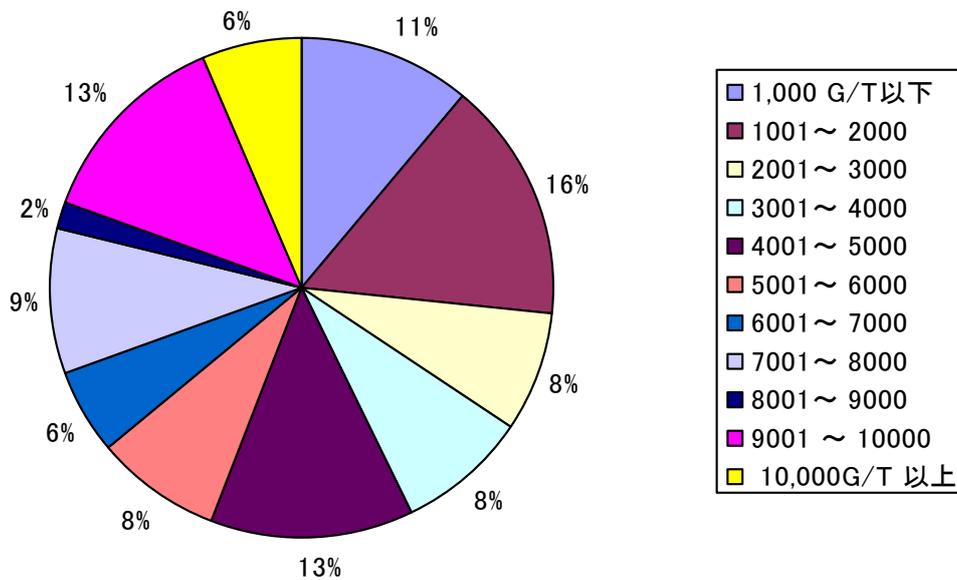
図 2.4 各港の寄航船舶の船別割合（G/T）

表 2.11 ヤンゴン港に寄航する船舶の大きさ と 隻数 (2008 年度)

(単位：隻)

G/T	1,000 以下	1001 ～ 2000	2001 ～ 3000	3001 ～ 4000	4001 ～ 5000	5001 ～ 6000	6001 ～ 7000	7001 ～ 8000	8001 ～ 9000	9001 ～ 10000	10,000 以上	累計
隻数	145	203	102	110	172	104	74	122	22	170	84	1,308

出所： Myanmar Port Authority



出所： Myanmar Port Authority

図 2.5 ヤンゴン港に寄航する船舶の大きさの比率 (2008 年度)

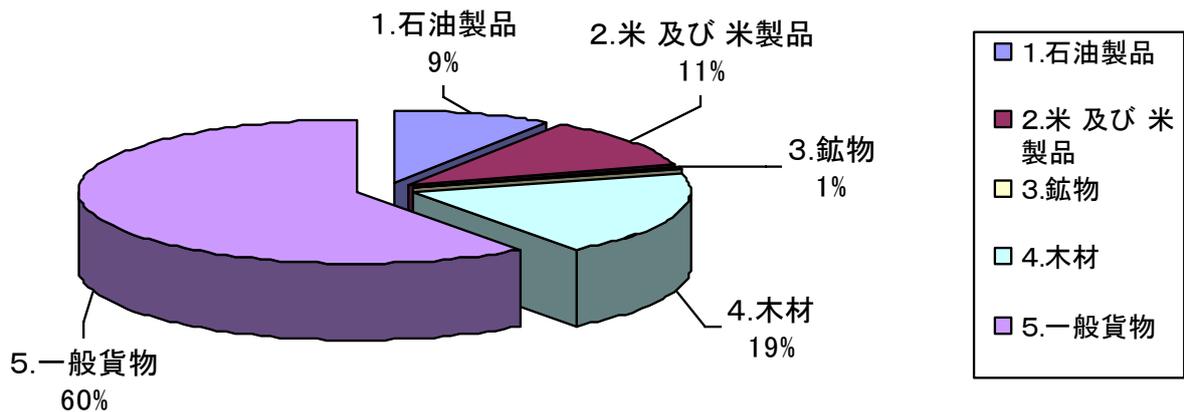
海上輸送による出荷については木材、米類、石油製品、一般貨物が多くなっている。一般貨物のなかには衣類関係の委託加工品が含まれる。入荷貨物は石油製品が約 20%、他の 80%は一般貨物である。一般貨物のなかには機械類が含まれる。

表 2.12 海上輸送による積荷の種類

(単位：千トン)

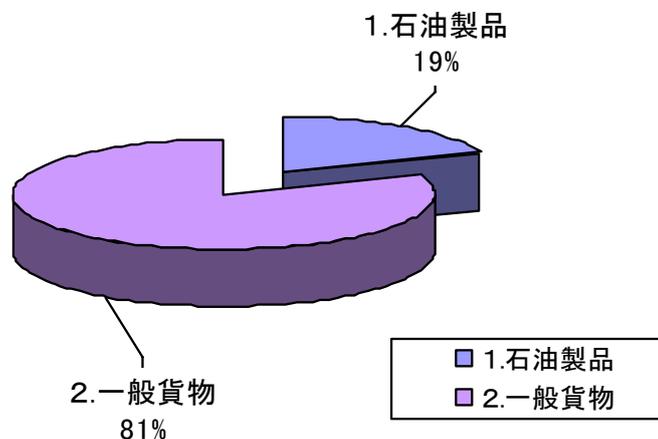
区 分	1990年	1995年	2000年	2005年	2006年	2007年	2008年
出 荷							
1.石油製品	30	82	138	695	691	611	617
2.米及び米製品	167	403	303	221	38	390	742
3.鉱物	28	22	98	42	22	29	36
4.木材	183	494	1,014	1,730	1,776	1,693	1,302
5.一般貨物	514	1,687	2,829	2,661	3,427	3,446	4,024
小計	921	2,689	4,382	4,725	5,332	5,619	6,165
入 荷							
1.石油製品	158	546	2,126	1,619	1,287	1,293	1,184
2.一般貨物	1,053	3,442	4,161	3,895	4,336	4,947	4,966
小計	1,211	3,988	6,286	5,514	5,623	6,240	6,150
総 計	2,132	6,677	10,668	10,239	10,955	11,859	12,316

出所：Myanma Port Authority



出所：Myanma Port Authority

図 2.6 出荷貨物の種類別割合（2008 年度）



出所：Myanma Port Authority

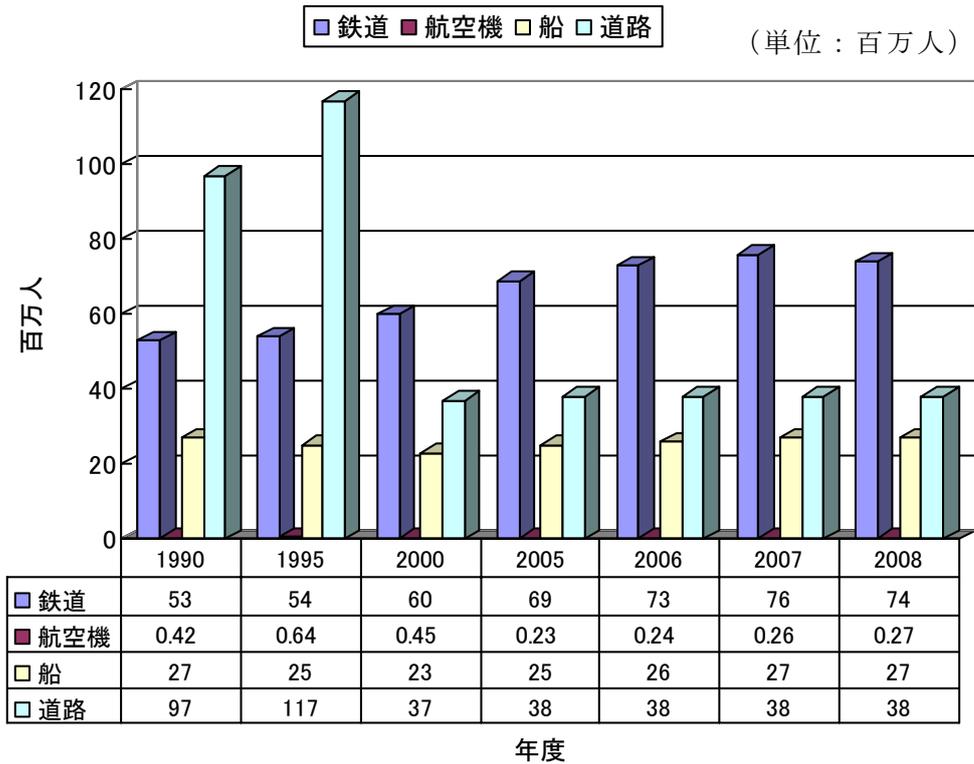
図 2.7 入荷貨物の種類別割合（2008 年度）

### 2.3 陸・海・空による輸送量の比較

鉄道、航空機、船舶、車の利用状況について比較してみる。2008年統計と2000年と比較してみると、鉄道については利用者数は微増しているが、貨物輸送量は伸びていない。国内航空機については人、貨物共に横ばい状態である。車・バスについては、人の移動距離は約2倍に増えている。貨物の量と輸送量は6,7割増えている。

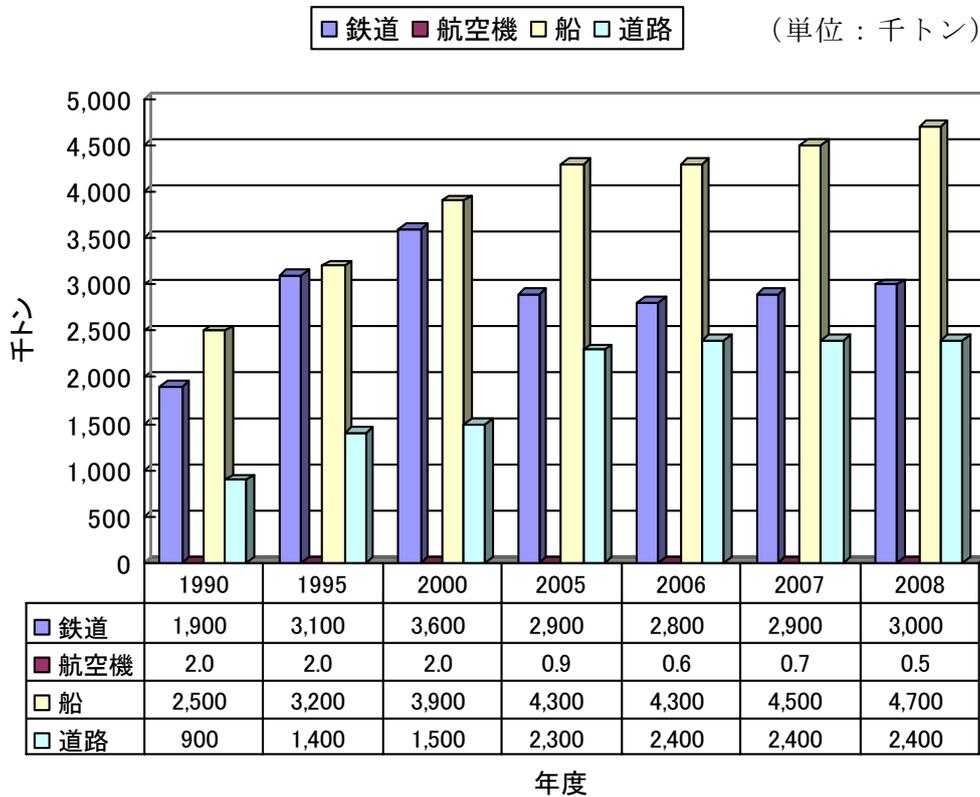
一方、海運をみると、利用者数は変わらないが、移動距離が1.8倍に増えている。また、貨物の量と輸送量は1.6倍に増えている。輸送方法はインフラの整備と共に河川から陸上交通に移行していくと考えられるが、船舶の利用も増えている。ミャンマー国においては全長2,100kmにおよぶエーヤワディ川その他、多くの河川があり、海岸線も2,000kmもあり、水運、海運はミャンマーにとって大変重要であることを示している。

表 2.13 陸・海・空による人の移動量の比較



出所：ミャンマー中央統計局（CSO）Central Statistical Organization

表 2.14 陸・海・空による貨物輸送量の比較



出所：ミャンマー中央統計局（CSO）Central Statistical Organization

### 3. 造船・船用

#### 3.1 造船

ミャンマーの造船所の形態は大きくは3つに分類できる。一つは外航船建造可能な造船所と位置づけされた“Myanma Shipyards”、二つ目は内航船建造・修繕を目的のIWT傘下の造船所として“Dalla Dockyard”“Ahlone Dockyard”他、各河川に配置された造船所、三つ目が港湾の整備・管理・運営を行っている港湾局“Myanmar Port Authority (MPA)”傘下の造船所で、浚渫船、警戒船、ブイなどの製作・修理を目的にしている“Theinbyu Dockyard”などである。これらはいずれも運輸省の管轄下にある。

##### 3.1.1 大型造船所

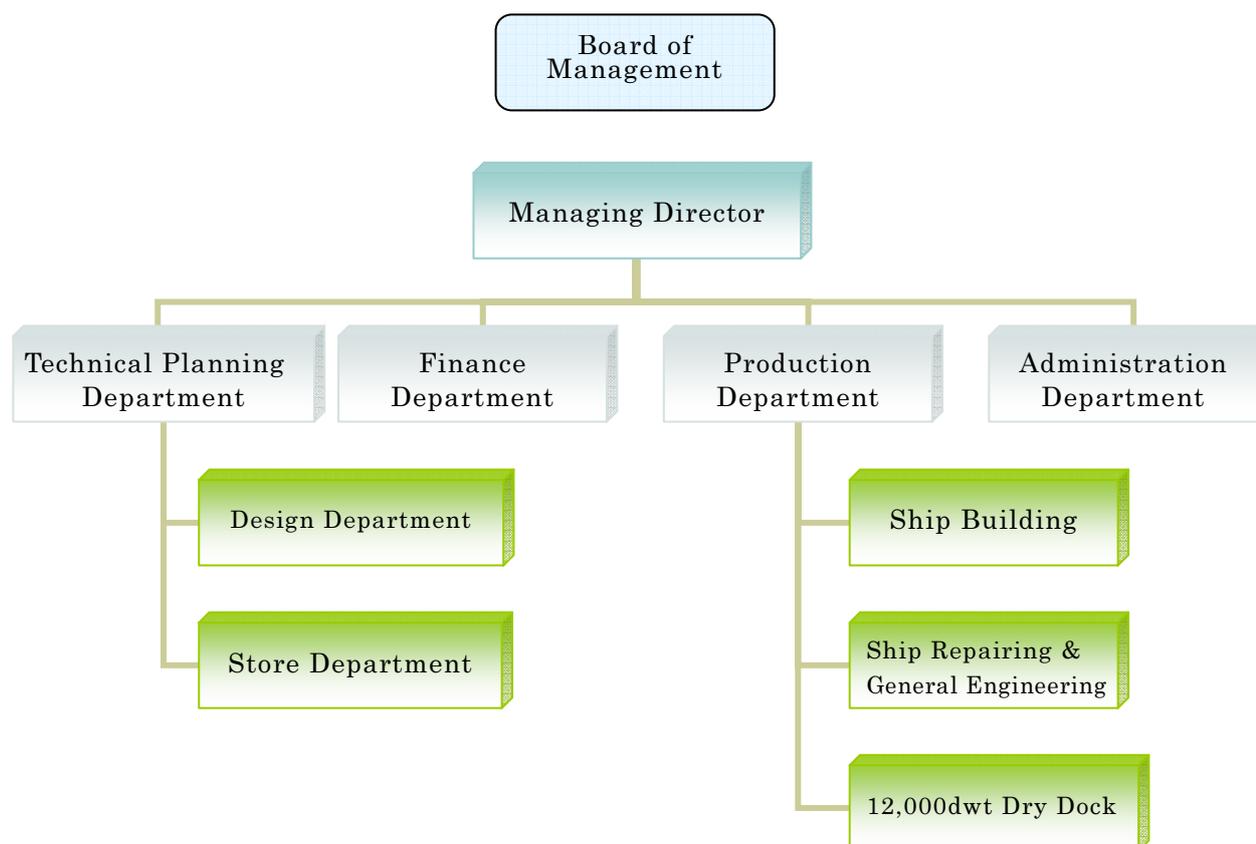
造船所としての組織、設備が整備されているのが“Myanma Shipyards”である。かつては運輸省の1部門であったが、今は民営化されている。しかし運輸省の管理下にあり、半官半民の立場にある。かつて日本の造船所との交流があり、日本の造船技術者が1年間OVTAから派遣され指導にあたっていた。建造方法、管理方法もきちんとしている印象を受けた。

組織はManaging Directorの元に4つのDepartmentがあり、社員数は約500人である。Slipwayは40年前にユーゴスラビアから導入している。一つのSlipwayにより船を上架し、横と縦に移動することにより8隻の船を建造・修理できる。最大長さは91mで2,000Dwt相当である。修繕用の乾ドックを有しており、大きさはL168m x B28m x D9m、12,000Dwt対応である。



写真 3.1 Myanma Shipyards

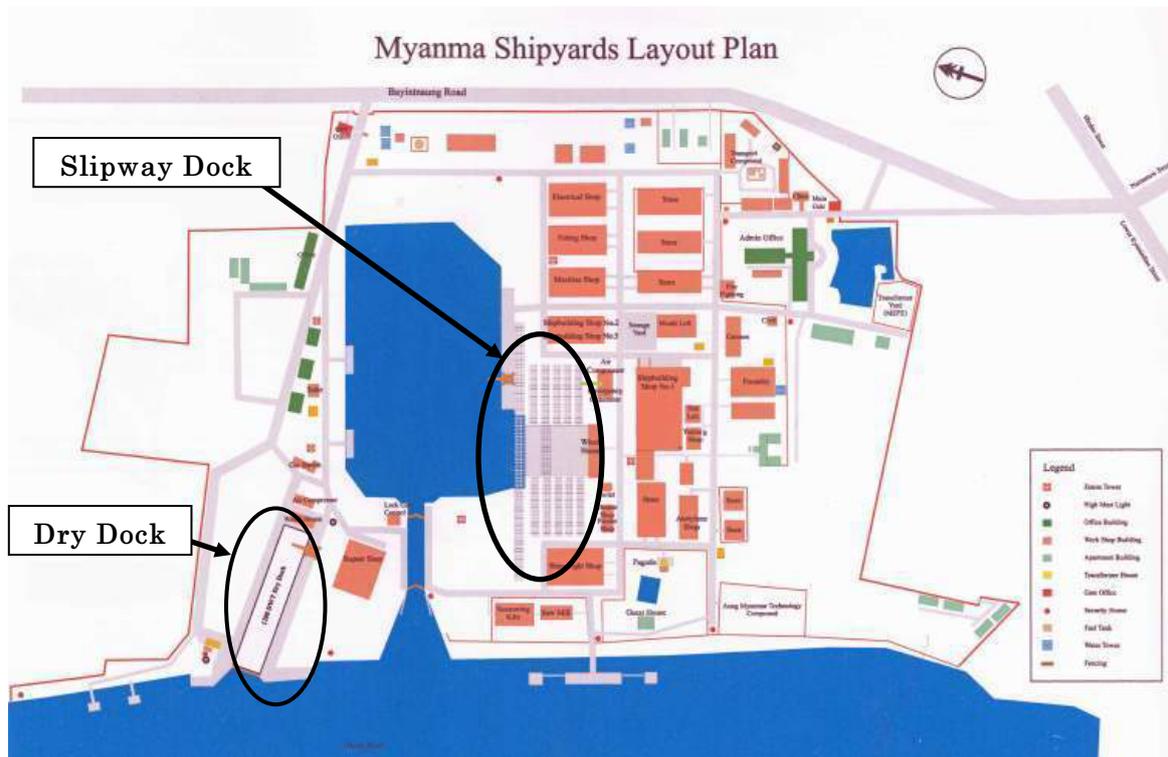
表 3.1 Myanmar Shipyards の組織と人員



	Department	Officer	Employee	Total
1	Technical Planning	13	58	71
2	Production	36	312	348
3	Finance	9	25	34
4	General Administration	8	44	52
	Total	66	439	505

出所：Myanmar Shipyards カタログ

表 3.2 Myanmar Shipyards の工場配置と設備



Ship Builder / Ship Repairer	Dock Slipway etc	Capacity	Dimension (m)
Myanmar Shipyards	Slipway Dock	2,000dwt - 2 nos. 750dwt - 4 nos. 350dwt - 2 nos.	91 m 61 m 61 m
	Dry Dock	12,000dwt	L - 168 m B - 28 m D - 9 m

出所：Myanmar Shipyards カタログ追記

Myanma Shipyards の建造船は Coastal Landing Craft, Fish Trawler, Tug, Oil Barge など多彩である。年々新造船建造量が増加している。修繕船については、外航船、沿海船、タンカー、客船などが入渠している。

表 3.3 Myanma Shipyards の建造実績

1. 新造船実績

区 分	2008 年度	2009 年度	2010 年度
船の種類 船のサイズ (L×B×D) 建造隻数	Oil Barge (198'×45'×9') 5 隻	Fish Trawler (100'×25'×13.5') 1 隻 Oil Barge / Cargo Barge (198'×45'×9') 5 隻 Water Intake Pontoon (20m×8m×1.7m) 2 隻 Urea Loading Pontoon (45m×14m×2M) 2 隻	Coastal Landing Craft (230.4'×50'×14') 1 隻 Coastal Landing Craft (198'×40'×14.06') 1 隻 Oil Barge / Cargo Barge (198'×45'×9') 9 隻 Inland Tug (30m×6.8m×2.2m) 4 隻
年間建造隻数	5 隻	10 隻	15 隻

2. 修繕船実績

区 分	2008 年度	2009 年度	2010 年度
修繕船の種類	Seagoing GC Ship Coastal Tanker Inland Tug	Seagoing GC Ship Coastal Tanker Passenger Vessel Inland / Coastal Tug	Seagoing GC Ship Coastal Tanker Passenger Vessel Inland / Coastal Tug
年間修繕船隻数	25 隻	25 隻	26 隻

出所：Myanma Shipyards アンケート調査

Myanma Shipyards 工場風景



写真 3.2 ドライドック



写真 3.3 組立工場



写真 3.4 スリップウェイ



写真 3.5 新造船建造

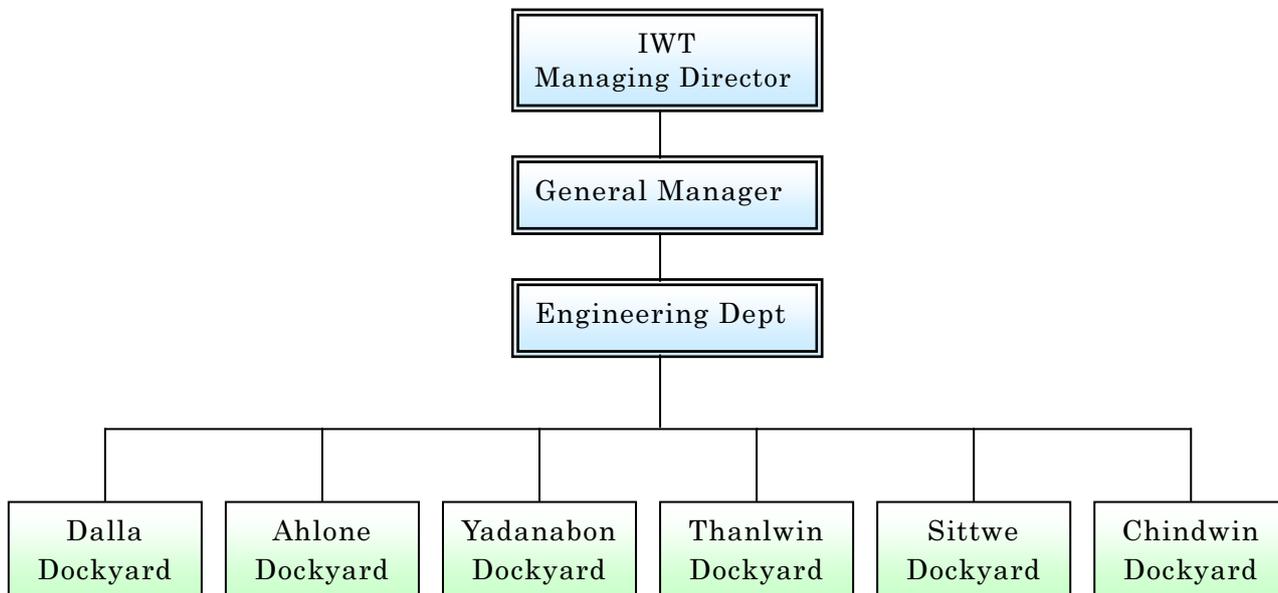


写真 3.6 建造船の一例

### 3.1.2 IWT 傘下の造船所

IWT の傘下に Dalla Dockyard、Ahlone Dockyard など、6 つの造船所がある。造船部門に関する組織を表 3.8 に示す。

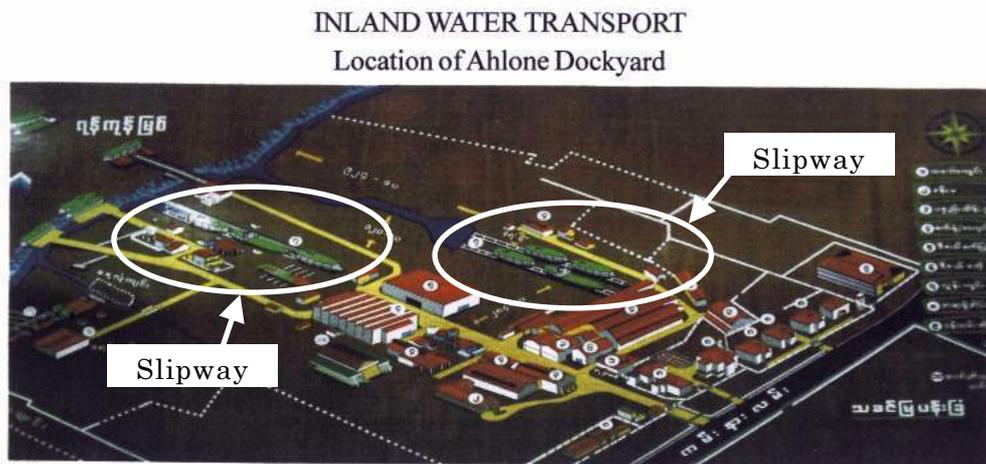
表 3.8 IWT 傘下の造船所



Dockyard	Location	No.of Slipway	Docking Cap	Max DWT
Dalla Dockyard	Dalla	14	25Vessels	1,400Tons
Ahlone	Ahlone	7	15Vessels	200Tons
Sittwe	Sittwe	2	5Vessels	200Tons
Thanlwin	Mottama	2	2Vessels	200Tons
Yadanabon	Mandalay	1	2Vessels	200Tons
Chindwin	Monywa	1	2Vessels	200Tons

出所 : Inland Water Transport カタログ

Ahlong Dockyard はヤンゴン市内にあり、2つの Slipway を有効に使い、タグボートとバージを中心に新造船と修繕を行った。2009年、2010年と工事が飛躍的に伸びている。



出所： Ahlong Dockyard カタログ追記

図 3.1 Ahlong Dockyard の工場配置

Dalla Dockyard はヤンゴン市の対岸にあり、最も歴史ある造船所であるが、設備の老朽化が激しい。少ない予算と老朽化した設備でもって新造船の建造、船舶の修理を行っている。

### Dalla Dockyard 工場風景



写真 3.5 海から望む



写真 3.6 老朽化した棧橋



写真 3.7 修理船



写真 3.8 試験水槽

### 3.1.3 MPA 傘下の造船所

港湾設備の保守メンテナンスの造船所である。特に河川の上流からシルト（沈泥）が流れ堆積するため、船舶の航行のために絶えず浚渫が必要である。浚渫船の修理、クラブバケットの修理、ブイの修理、そしてパトロールボート、バージなどの新造船も行っている。MPA 傘下に Theinbyu Dockyard、Angyi Dockyard、Setsan Dockyard と 3 つの造船所がある。Angyi Dockyard は 2008 年 5 月のサイクロン・ナルギスで工場がそっくり吹き飛ばすという甚大な被害を受けている。また、Setsan Dockyard はシルトがドックゲートの下段まで堆積するという問題を抱えている。川の流れによって被害の差がある。

表 3.10 Myanmar Port Authority 傘下の造船組織

#### (1) Theinbyu Dockyard

Location : No. (559) ,Strand Road,Seikkan Township.

Area : Length (780) ft,Breadth (675) ft,Area (10.4) acres

Slipway No.	Slipway Carriage Size (ft)			Tonnage	Docking Capacity		
					Measurement of Vessel (ft)		
	Length	Breadth	Draught		Length	Breadth	Draught
1	80.03	19.68	3.94	150	120	30	3.94
2	40.12	9.84	3.28	10	50	12	3.28
3	40.12	9.84	3.28	10	50	12	3.28
4	119.70	26.24	4.92	150	180	38	4.92
5	45.92	12.14	3.28	25	50	14	3.28
6	96.10	26.90	4.92	150	90	25	4.92

#### (2) Angyi Dockyard

Location : Angyi,Dala Township.

Area : Length (900) ft,Breadth (700) ft,Area (15) acres

Slipway No.	Slipway Carriage Size (ft)			Tonnage	Docking Capacity		
					Measurement of Vessel (ft)		
	Length	Breadth	Draught		Length	Breadth	Draught
1	55.11	13.12	3.28	30	20	15	3.28
2	55.11	13.12	3.28	30	20	15	3.28
3	100.00	18.04	3.28	100	100	30	3.28
4	100.00	19.68	4.92	150	180	32	4.92

(3) Setsan Dockyard

Location : No-578,Upper Pazundaung

Road,Mingalartaungnyunt Township

Area : Length (770) ft,Breadth (369) ft,Area (6.134) acres

Slipway No.	Slipway Carriage Size (ft)			Tonnage	Docking Capacity		
	Length	Breadth	Draught		Measurement of Vessel (ft)		
					Length	Breadth	Draught
1	243	58	16.5	225	46	13	1400

出所 : MPA Mechanical Engineering Department カタログ

MPA 造船所の工場風景



写真 3.9 Theinbyu Dockyard 新造船



写真 3.10 クラブバケットの修理



写真 3.11 Setsan Dockyard 工場が吹き飛んだ



写真 3.12 Angyi Dockyard シルト（沈泥）が堆積

### 3.2 周辺産業

ミャンマー企業には舶用と分類できるだけの産業は未だ発達していない。ほとんどの機器、部品は輸入している。日本製の船外機はミャンマーでも有名になっている。

ヤンゴン郊外には 20 を超える工業団地がある。ミンガラドン工業団地は日本の商社によって建設され、電気、水道、ガス、下水設備が完備されている。今は、シンガポールの資産に移っているが、Managing Director は日本人であり、環境と安全に配慮された管理が行われている。また、台湾・韓国の企業進出が際立っている。

#### 外国資本の工業団地



写真 3.13 ミンガラドン工業団地配置図  
と Managing Director



写真 3.14 ミンガラドン工業団地の工場  
インフラが全て完備されている



写真 3.15 下水処理施設



写真 3.16 分譲予定地

地場資本の工業団地



写真 3.17 鉄工工場  
インフラは不完全である



写真 3.18 丁寧に製作された製品

比較的近代化された工業団地



写真 3.19 新しいプラント製作会社

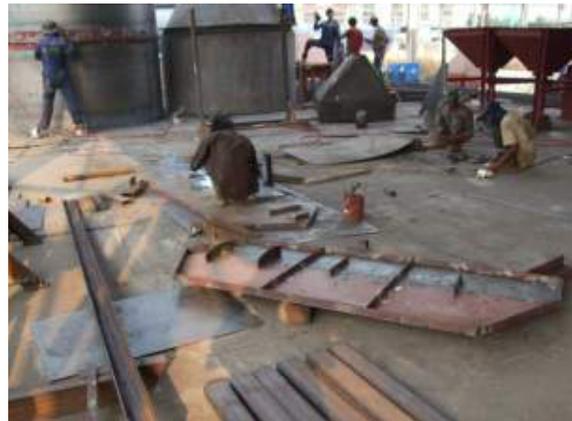


写真 3.20 工場内作業風景  
新しい会社で設備も整っている

## 4. 港 湾

港湾の整備・管理・運営は Myanmar Port Authority によって行われている。この組織も運輸省の管轄下にある。MPA によって管理されている港湾は、北から Sittwe, Kyaupyu, Thandwe, Pathein, Yangon, Maulamyine, Dawei, Myeik, Kawthoung の 9 港である。



図 4.1 ミャンマーにおける主要港湾の位置

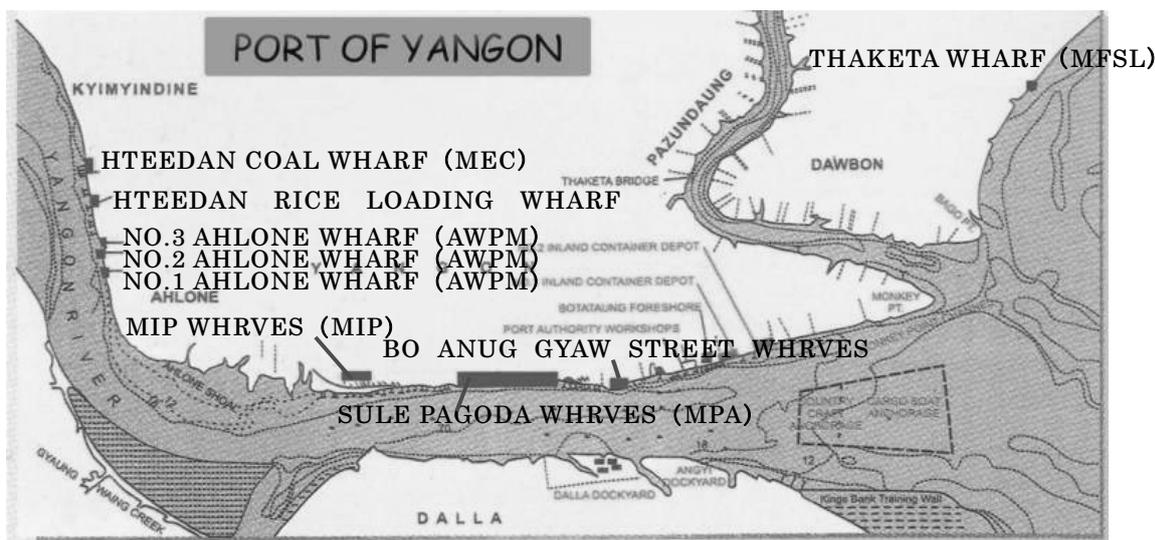
貨物の 86%を扱うヤンゴン港は喫水 9m、15,000Dwt まで、32km 下流に建設されたティラワ港は 20,000Dwt までの入港が許可されている。ヤンゴン港とティラワ港の埠頭の位置を図 4.2、図 4.3 に示す。

ヤンゴン港は東経 16 度 47 分、北緯 96 度 17 分で、マルタバン湾の Elephant Point からヤンゴン川を 32 k m 遡った地点にある。ヤンゴン港に入るには外側と内側にある二つの砂洲を通らねばならない。航行の安全を確保するために 200GT 以上の船については水先案内人をつけるように義務付けられている。ヤンゴン港の潮位は大潮で 5.85m、小潮で 2.55m である。ヤンゴン川の流れは大潮のときで 4~6 ノットである。ヤンゴン港への入港最大船は LOA で 167m、喫水 9m、15,000DWT、ティラワ港で LOA200m、喫水 9m、20,000DWT である。

深い喫水の船の航行にはこの砂洲と川の曲がりくねりが邪魔をしている。ティラワ港には外側の砂洲がボトルネックになり、ヤンゴン港では外側と内側の二つの砂洲がボトルネックになっている。航路の水深を確保するため MPA はグラブドレッジャーとスプリット・バージを用いて絶えず浚渫を行っている。浚渫船は日本から供与された 2 隻、ドイツから供与された 2 隻の計 4 隻であったが、最近、中国から 2 隻購入している。

ヤンゴン港ははじめ、13 のインターナショナル・バースと 40 を超えるポンツーンタイプのジェティからスタートし、それはヤンゴン川にそって 6km の長さになっていた。1995 年から、短期、中期の港湾開発計画に沿って、政府投資と民間あるいは外国投資によってバース（埠頭）とデポット（貯蔵倉庫、ヤード）が整備されてきた。

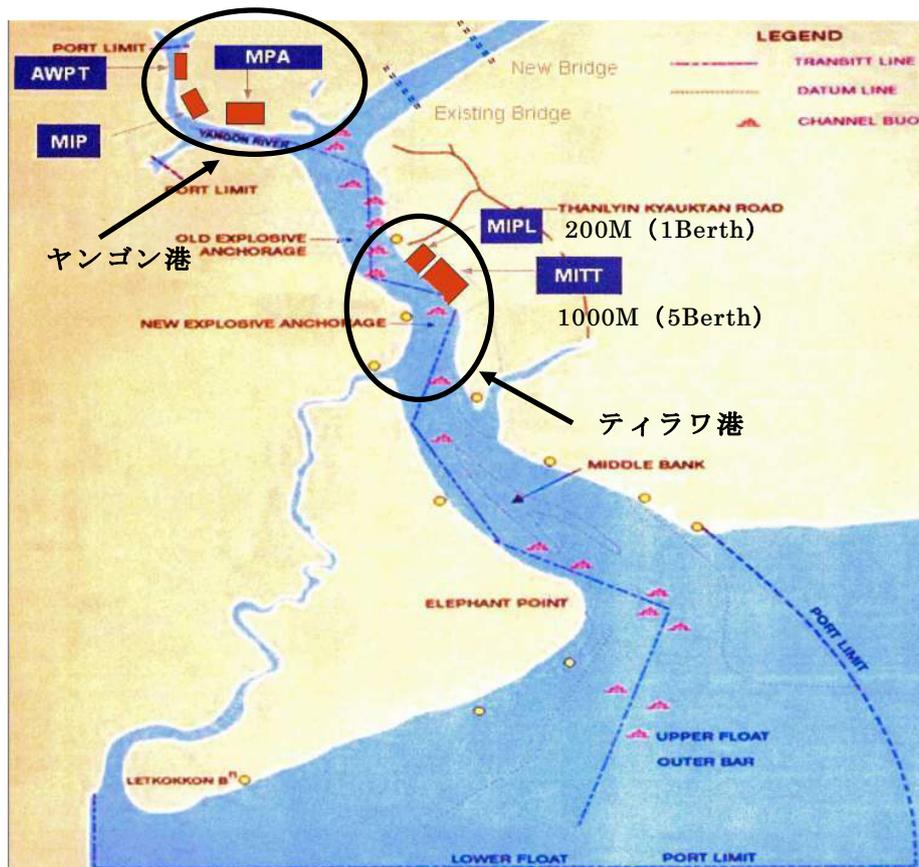
Bo Aung Gyaw No.3 コンテナバース、Ahlone No.1, 2 と 3 貨物兼コンテナバース、No.1 Inland Container Depot、No.2 Inland Container Depot と貨物兼コンテナの Myanmar Industrial Port が建設整備された。さらに国内海運の増加に対応するため Ahlone No.4 バースを建設中であり 2011 年度には完成の予定である。また、近い将来、古くからの Hteeden Wharf を一般貨物とコンテナの兼用バースに改築の予定であり、Sule Pagoda Wharf を多目的バースとして延長する予定である。



出所：Myanma Port Authority カタログ追記

図 4.2 ヤンゴン港の配置図

ヤンゴン港は都市部に位置することから、拡大に限度があるため、ヤンゴンから 16km 下流に Thilawa Port が開発された。夫々 200m 長さのバースと陸側奥行き 750m に区切った 15 ヘクタールの土地が民間と外国資本の埠頭として指定された。Hutchison Port Holding (HPH) が開発した Myanmar International Terminal Thilawa (MITT) は 5 区画、すなわち岸壁長さ 1000m、奥行き 750m のバースを 1997 年に借用し運営している。コンテナ、液体貨物、乾貨物、木材など取り扱っている。MITT の上流に隣接し Myanmar Integrated Port Limited (MIPL) が 1998 年に借用運営を開始した。岸壁長さは 198m (1 バース) である。これからの拡大を考慮し、更に 22 箇所を加えて、Thilawa Port エリアと名づけられている。



出所：Myanma Port Authority カタログ追記

図 4.3 ヤンゴン川の河口



写真 4.1 ヤンゴン港を沖から



写真 4.2 ヤンゴン川の浚渫

深水港プロジェクトとして次の4港が計画されている。

### 1) Kyaukpyu Deep Sea Port Project

ベンガル湾に面したこの港の地理的利点を利用し、中国はこの地より雲南省昆明への天然ガスパイプライン敷設を開始している。そしてこれに並列して油の輸送パイプライン、鉄道、道路整備も計画されている。この地は ASEAN、中国内陸部から中東、インドへの交易の窓口としても期待されている。

### 2) Kalegauk Deep Sea Port Project

モン州のモウラマインとイエタウンの間に位置する。この地域は工業・水産業の誘致、国内・国際港としての機能が期待されている。また大メコン東西経済回廊の西の窓口にあたるモウラマインに近い。

### 3) Dawei Deep Sea Port Project

タニンダーリ管区のダウェイに位置する。ベトナムのホーチミンからバンコクに通じる大メコン南部経済回廊の西の窓口として期待されている。ここダウェイにタイの資本（イタル・タイ）と組んで、大工業地帯が計画され建設がスタートしている。

### 4) Bokpyin Deep Sea Port Project

タニンダーリ管区のメイとコートーンの間に位置する。このプロジェクトの範囲はミャンマーの Bokyin とタイの Bang Saphan をハイウェイ、鉄道、天然ガスパイプラインで結び、鉄鋼、化学プラント、電力などの重工業に重点をおいて、二つの工業都市を創ることである。



出所：Myanma Port Authority

図 4.4 DEEP SEA PORT PROJECTS

## 5. 経済協力及び技術協力の在り方について

ミャンマーにおける海事関係については運輸省のもとに、計画立案する部門、管理監督する部門、内航水運を運行する部門と造船所、外航海運を運行する部門、外航船を建造する造船所、港湾を管理する部門と造船所、造船工学と航海・機関を教育する大学と船員養成機関がそれぞれ独立しかつ連携している。計画・管理・商船隊・造船所・教育が一元的に運営されているため意思決定はスムーズに行われている。

ミャンマーは特にこの1年の民主化の動きによって世界各国から注目され、経済的にも劇的な変化が予想される。物流の変化への対応、商船隊の強化、造船所の強化及び周辺技術の育成、港湾設備の充実などの点で協力関係を構築できると思える。

### (1) 商船隊の規模についての調査

今後の経済成長に伴う国民の生活の変化と生活用品・エネルギー関連用品の需要動向及び物資の移動状況を調査・予測し、商船隊の規模、必要な船舶と専用船の種類について提案する。

### (2) 港湾設備についての調査

物流の変化と港湾の実態について調査・予測し、港湾・岸壁の整備について提案する。

### (3) 海運の強化支援

内航水運 IWT は河川から沿海・近海まで航行できるようにその能力を高め、外航海運 MFSL は沿海・近海・遠海航路を有しておりその経済効果を活かす為に、船舶の大型化と外航強化についての検討が必要と思われる。

IWT 幹部は「市民生活を守るため、安い運賃（ヤンゴン市から対岸のダラ市までの船賃 20Kyat（約 2 円））を維持しながら船を作り、修理していかねばならない。」と言い、そのことが彼らの義務であると考えている。一方で海運から陸運へのモーダルシフトによる海運業の衰退に危機感を持っており、市民サービスを行う費用を観光客の誘致、企業からの貨物運搬、貿易による収入によって補填したいと考えている。この国民の苦しい現状を救う為にも内航水運への日本からの経済及び技術面での支援が必要である。

### (4) 造船所の合理化についての協力

内航船建造造船所については、合理的な建造方法・設計技術・造船所の設備とレイアウトの指導、沿海船建造設備指導、沿海航行可能なまでの品質確保の指導が必要である。

外航船建造造船所については、全長 100m の新造船しか建造できないため、船舶大型化に伴う建造方法、建造設備についての支援が必要である。

### (5) 造船関連技術の指導

船齢が 50 年を超える船舶が半数近くあり、船舶の安全性の向上、品質の向上、作業効率の向上のため、造船建造技術の教育支援が必要である。

### (6) 品質・検査体制の整備および支援

品質を国際基準に引き上げるための規則整備及び技術向上のための支援が必要である。

### (7) 船用機器メーカーの育成

ミャンマーにおいては船用機器類のほとんどは輸入に頼っている。ミャンマーにおける

造船及び船舶修理においては今後、材料と部品/製品の調達方法が大きな課題になると考える。今後は外国資本の流入と共に、国内での機器メーカーの育成が進められていくことになると予想され、日本が培った船用製品或いは部品メーカーの海外進出を支援することも大きな日本の使命である。

## お わ り に

経済の中心であるヤンゴンでは電気・下水処理などのインフラ整備が人口の増加に対応できておらず、そうした理由もあり、新都市ネピドーが建設され、2006年3月に首都機能の移転が終了しました。そこはインフラが完備されており、またヤンゴンからネピドーまで高速道路が建設されており、それは中部ミャンマーの中心都市マンダレーまで続いています。最貧国といわれながら大変な決定であったように思え、またそれは変化に対応する意思決定の早さを感じさせるものでもありました。また一方、市民生活を守るため安い船賃で輸送サービスを提供し、少ない予算で船舶を修理しているIWTの姿に彼らの強い義務感と誠実な国民性も感じました。

今回の調査でたくさんの方々にお世話になりお話を聞くことができました。在ミャンマー日本国大使館、JICAミャンマー事務所、JETROヤンゴン事務所、三菱商事ヤンゴン駐在事務所、三井住友銀行ヤンゴン駐在員事務所、ミンガラドン工業団地管理事務所の方々に貴重なお話を聞かせていただき、お世話いただいたことに心よりお礼申し上げます。またミャンマー国側ではMinistry of Transportで企画・総務部門を統括されているU Winn Pe 局長、船舶・港湾を管理監督されているU Maung Maung Oo 局長、内航水運の管理・運営を行われているIWTのU Soe Tint 総裁、IWTの傘下にあるAhlone DockyardのS.K.Myat 所長、Dalla DockyardのU Thei Aung 所長、港湾の管理・運営を行なわれているMPAのU Cho Than Maung 総裁、MPAの傘下にある造船所Theinbyu DockyardのU Win Ko Ko 所長、ミャンマー最大の造船所であるMyanma ShipyardsのU Kyi Soe 社長、U Aye Thang Aung 部長、航海・機関コースを併せ持った大学MMUの学長、Dr. Myat Lwin 副学長他、たくさんの方々に話を聞くことができましたことに心よりお礼申し上げます。特に、2009年より現地にて経済・技術協力を行なわれている日本工営ヤンゴン港開発事務所石見所長には、調査団の案内などお世話いただいたことに厚くお礼申し上げます。

## 巻末参考資料

1. ミャンマー基礎データ（気候・人口・貿易）
2. IWT の内航水運航路
3. FMSL の外航海運航路
4. MPA の組織
5. Myanmar Maritime University
6. ミンガラドン工業団地の概要

