

JICA
504
89
GR
LIBRARY

39

No. 10

カーボ・ヴェルデ共和国
ポルト・グランデ港 新漁業施設建設計画
事前調査資料

JICA LIBRARY



J1154157(0)

平成9年12月

無償資金協力調査部

GR
JR

PS97-9-2

目次

1. 当該セクターの概況	2
(1) 漁業の概況	2
(2) 水産関連施設の整備状況	5
1) ボルト・グランデ港漁業岸壁の現状	5
2) 製氷プラント	6
3) ミンデロ魚市場	6
4) 漁船の導入	6
2. 調査実施に必要な条件	8
(1) 事業計画対象地の自然条件	8
1) 地形、地質	8
2) 気象	8
3) 海象	9
4) サイト候補地について	10
(2) 事業計画に関連する法律・諸基準	11
(3) 調達、現地建設業者について	11
(4) 環境配慮	11
(5) 他の援助機関との関連	11
1) 大型漁船導入計画	12
2) 船舶修理施設	12
3) ボルト・グランデ港改修計画	12
付属資料	13



1154157 [0]

1. 当該セクターの概況

(1) 漁業の概況

カーボヴェルデの漁船漁業は、零細漁業と企業型漁業に分類されている。これは使用する漁船の法律上の分類に基づいた呼称であり、容積が55m³以下・または原動機の出力がトン当たり4馬力以下の漁船が零細漁船、それ以外が企業型漁船と規定されている（1987年9月の官報36号）。しかし実用上は厳密な分類はせず、単に無動力船ないし船外機船を零細漁船、船内機船を企業型漁船と呼んでいるようである。また、この2種に加え半企業型（Semi-industrial）漁船という分類も現在一般化している。この呼び方は法律に規定されておらず、明確な定義は不明である。船長が20m程度を越えない企業型漁船を指すという見解もあったが、例外が多い。各漁船の諸元を調べた結果、企業型に分類されている漁船はすべて100トンを超えており操業海域が「Offshore」とされているのに対し、半企業型には100トンを超す船は1隻もなく、操業海域は「Local」ないし「Coastal」とされていることが判明した。

漁法は種々ある。零細漁業では手釣りによる漁獲が最も多く77%を占め（1995年の統計値、以下同様）、旋網がこれに次ぐ（18%）。手釣りの漁獲物ではキハダが最も重要で39%、次いでカマスサワラが11%であり、これら大型浮き魚類が半分以上（55%）を占め、残りはメアジを主とした小型浮魚類（9%）および雑多な底魚類（36%）となっている。旋網による漁獲は大半がクサヤムロ（84%）を主とした小型浮き魚類である。

一方の企業型漁業については漁法別の統計がなく数値上の裏付けができないものの、一本釣りと旋網が主要な漁法であるとみてよい。一つの漁船でも複数の漁具を使用しているようだが、おおまかに言って半企業型漁船は旋網を、企業型漁船は一本釣りを主に操業している。漁獲物は浮魚が大半であり（94%）、なかでもクサヤムロ（37.9%）・カツオ（31.8%）・メアジ（10.4%）・キハダ（9.2%）が重要種である。以上は種別の水揚げ量が集計されている1995年の統計資料に基づいているが、1996～1997年は小型浮き魚類の漁獲が大幅に増えており、種別の割合は大きく変化している。

1986年～1993年の漁獲量はおおむね7,000トン前後の水準を推移していたが、1994年には8,000トンを超え、なおも増加傾向にある（表1）。これは企業型漁業（半企業型漁業を含む）

以下同様)の伸びによるもので、1988～1993年は2,000トン台前半にとどまっていた漁獲量が1994年から急伸し、1996年はおよそ2倍の4,377トンに達した。零細漁業の漁獲量は4,000～5,000トンで安定している。魚種別にみると、カツオ・マグロ類は減少気味であるが、小型浮き魚類は増加している。底魚類は安定的に推移している(表2)。

表1 漁業形態別漁獲量の推移(単位:トン)

年	企業型漁業	零細漁業	合計
1986	2,578	4,765	7,343
1987	3,307	4,005	7,312
1988	2,295	4,092	6,387
1989	2,223	6,391	8,599
1990	1,644	4,935	6,579
1991	2,494	4,884	7,378
1992	2,265	4,308	6,573
1993	2,171	4,829	7,000
1994	2,909	5,347	8,256
1995	3,948	4,547	8,495
1996	4,377	4,791	9,167

表2 漁種別漁獲量の推移(単位:トン)

年	カツオ・マグロ類	小型浮魚類	底魚他
1986	5,145	1,351	810
1987	5,450	937	925
1988	4,467	761	1,159
1989	4,672	2,255	1,687
1990	3,521	1,514	1,544
1991	3,901	1,709	1,266
1992	2,830	2,746	997
1993	2,864	3,010	1,126
1994	3,182	3,863	1,211
1995	3,656	3,403	1,436
1996	3,424	4,309	1,614

1994年の漁業統計によると、企業型・零細型をあわせた漁獲量が最大であった月は9月で、

企業型漁業の最大値は9月、2位は10月に記録された。つづく1995年では、漁獲量全体が最大となったのが10月であり、企業型漁業においても10月が最大となり9月が第2位の値であった（表3）。以上から企業型漁業の盛漁期は9月～10月であると考えられる。なお漁獲量が最小となったのは両年とも2月である。

表3 月別・漁業形態別漁獲量 1994-1995年（単位：トン）

1994年												
漁業形態	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
企業型漁業	35.5	49.6	30.1	41.5	135.0	148.9	116.7	188.2	490.0	343.1	139.4	123.5
零細漁業	376.9	236.6	330.4	371.1	378.5	462.7	569.3	512.4	436.9	551.2	656.5	465.0
合計	412.4	286.2	360.5	412.6	513.5	611.6	686.0	700.6	926.9	894.2	795.8	588.5

1995年												
漁業形態	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
企業型漁業	130.3	84.9	157.9	151.9	226.3	146.5	254.0	172.0	262.2	476.4	122.5	109.6
零細漁業	298.5	281.7	331.5	360.4	446.6	397.3	489.0	399.7	336.8	403.2	390.6	411.6
合計	428.8	366.6	489.4	512.3	672.9	543.8	743.1	571.7	599.1	879.7	513.0	521.1

注：民間企業によって漁船から直接買い上げられ輸出された場合、月別漁獲量は明らかでないことが多いため、年間の輸出量をまとめて上表の合計に加算したものを年間漁獲量として発表している。したがって表1、表2の該当年の漁獲量とこの表の合計値とは一致しない。

企業型漁業による漁獲量を魚種別に集計したのが次の表4である。1994年においては、カツオ/マグロ類・小型浮魚類とも9月の漁獲量が最大となった。1995年はカツオ/マグロ類のピークが10月であり、小型浮魚類のピークが7月であった。

表4 企業型漁業による月別・魚種別漁獲量 1994～1995年

1994年													
魚種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
カツオ・マグロ類	3.2	2.3	2.6	5.0	53.9	96.9	42.1	91.8	274.1	262.3	55.1	51.4	940.9
小型浮魚類	30.9	45.9	21.9	29.2	77.3	47.6	65.3	81.3	209.8	78.3	77.6	69.0	834.1
その他	1.4	1.5	5.6	7.3	3.7	4.4	9.3	15.1	6.1	2.4	6.7	3.1	66.6
企業型漁業計	35.5	49.6	30.1	41.5	135.0	148.9	116.7	188.2	490.0	343.1	139.4	123.5	1,841.6

1995年

魚種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
カワ・マノロ類	2.5	4.5	16.9	33.4	108.6	71.9	23.4	68.4	204.3	410.5	71.1	26.9	1,042.6
小型浮魚類	124.7	65.7	133.1	105.2	95.5	61.9	218.3	83.8	45.2	57.9	43.9	75.7	1,110.8
その他	3.1	14.7	7.9	13.3	22.2	12.7	12.4	19.8	12.8	8.0	7.5	6.9	141.2
企業型漁業計	130.3	84.9	157.9	151.9	226.3	146.5	254.0	172.0	262.2	476.4	122.5	109.6	2,294.5

(2) 水産関連施設の整備状況

1) ポルト・グランデ港漁業岸壁 (INTERBASE 岸壁) の現状

漁業用に割り当てられた岸壁の延長は120mである。天端高は基本水準面から3mあり、中小漁船にとって作業しにくい。同種の漁船を対象として設計されたブライア漁港の天端高2mとくらべてかなり高い。

前回調査時に指摘された不稼働船は、岸壁から撤去されていた。南側の泊地にも停泊している船は少なく広々としていた。但し西側の角には、2隻の大型船が縦付けされていた。前述した係留記録にある不稼働船 Dong Jim と Joao Dade である。両船とも元は漁船であったらしいが、現在は漁船としては登録されておらずほとんど利用されていない。

水揚げをしている船よりも補給中ないし補給待ちの船が目につく。10月6日の視察時は13隻の漁船が係留されており岸壁にまったく空きはなく、うち6隻は氷の補給待ちであった。また、大型船が接岸すると係留場所の混雑状況はさらに増す。船長46.75mの大型船 (Silver Mac) が接岸中に視察したさいは、他に企業型漁船2隻 (20.45m、22.7m) と半企業型漁船2隻 (10.9m×2) が横付けされていて、これらの船長を合計すると111.7mとなりほとんどすき間がない。このような混雑時は接岸している船の外側に別の船が並列して繋がれている。

要請書には悪臭による苦情が問題となっていると記述されているが、調査時に限れば岸壁はきれいで臭いもなかった。

冷蔵庫南側の空地は10m×150mある。小舟を修理している者がいたほかは、パレットがいくつか雑然と置いてあるだけで利用されていない。新しいフェリー埠頭に接する側は古いパレットが山積みされ、脇に廃船2隻が放置されていた。

SHELL社は岸壁に給油口を持っている。ENACOR社はタンク車で給油に来ている。産業育成のため漁船への給油は無税となるので、他の目的に使用しないよう税関から監視員が派遣されてくる。

水揚げ岸壁・準備岸壁・休憩岸壁といった使い分けはされていない。

2) 製氷プラント

1982年に稼働を始めた。当初15トン/日あった製氷能力が4トン/日まで落ち込んだため、今年8月に修理・改良した結果17トン/日に向上した。ピーク時の販売量は15トンぐらいであると職員は言っており、今のところ十分な規模である。しかし貯氷量は15トンと少なく、魚用パレットを改造した容器に氷を移し大型冷蔵庫に保管して補っている。

3) ミンデロ魚市場

市側が提出した資料によると最近1年間の扱ひ量は1,161トンであり、この数値はサンピセンテの零細漁業水揚げ量1,040トン（1995年）に近似している（表5）。

表5 ミンデロ魚市場における水産物扱ひ量（1996年10月～1997年9月）

年/月	96/10月	11月	12月	97/1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	計
販売量 (トン)	91.4	79.7	76.4	69.4	69.9	77.9	87.6	78.0	120.0	147.1	120.8	143.1	1161.4

同市場には販売台（146cm×83cm）が72あり、使用されていない台もかなり見受けられるので規模としては十分であろうが、小口の販売店の集合体であって、荷捌き機能は有していない。新品の製氷機（生産能力2トン/日）は、通常は使用されていない。故障しているのではなく、需要が少ないため生産していないのだそうである。零細漁業の漁師はあまり氷を買わないという。

市場の裏側は海に面しており、幅4.8m・長さ25mの棧橋が設けられている。しかし、零細漁船用に作られているにもかかわらず天端が非常に高く、陸揚げできる部分（階段が付いている）は1隻分しかない。利用者はあまり多くない。魚は車でも搬入されてくるが、駐車場はなく専用の搬入口もない。さらに、市場からの廃水はまったく処理されずそのまま目の前の海へ流しているため周辺の悪臭がひどいことも問題である。

4) 漁船の導入

零細漁業の組織化・企業化を目的とし、船長11mのノルウェー製FRP漁船が1994年に導入された。原価は17,270,000エスクードであるが、政府がその25%にあたる4,317,500エスクードを負担する。購入者は15%の頭金を払い、残金を10年ローン・利息8%で返済する。ローンの貸

し付けはCECV（カーボヴェルデ貯蓄銀行）およびBCA（大西洋商業銀行）がおこなっている。

1997年になっても数隻売れ残っていたが、本調査時に残っていたのは2隻のみで、これらもすでに頭金が支払われており、現在登録手続き中である。

2. 調査実施に必要な条件

(1) 事業計画対象地の自然条件

1) 地形、地質

ミンデロ市が面するボルト・グランデ湾は、カーボ・ヴェルデ共和国の北部諸島の一つサン・ピセンテ島の北西部に位置し、湾口は北西に向いている。湾の前面は水深300mのサン・ピセンテ海峡を挟んで、対岸距離約15kmにサン・アンタン島がある。サン・ピセンテ島の周囲はサント・アンタン島に面した北西部を除いて、数km沖合で水深1000m以上に達する急峻な海底地形である。ボルト・グランデ湾の前面海域は、水深100m位までは海底勾配が1/60～1/100程度で緩やかであるが、それより沖合は海底勾配が1/10～1/15程度と急峻になり、サン・ピセンテ海峡へと続く。

ボルト・グランデ湾の背後地は、ある程度の平地が広がり、その奥が丘陵地となっている。湾内には数条の河川が流入しているが、後述するように降水量が極端に少なく、いずれも小河川であると思われる。調査時はいずれの河川も干上がっていたため、川幅、水量等は不明である。なお、ENAPOR、市役所職員等によると、最近では1984年に30年ぶりの大雨があり、短期集中的に雨が降るとのことであった。湾沿いの海岸線の大部分は砂が部分的に堆積した岩礁域であるが、その堆積量は少量であると思われる。また、ボルト・グランデ港の南東部のミンデロ市街地前面は約800mにわたり砂浜域となっているが、その幅は10～40m程度である。

海岸線付近の海底の地質は、ボルト・グランデ港建設時の1961年当時のボーリング資料から、表層4～7mは砂層、それ以深は岩と推定される。なお、ENAPOR職員によると、ミンデロの約70%は玄武岩である。

なお、ミンデロ島では大きな地震の報告はなされていない。

2) 気象

カーボ・ヴェルデ諸島は、気象的に乾燥していると考えられるサヘル地域に属している。雨は主に7～10月に降るが、年平均降水量は300mm未満である。1931～1960年までの30年間の気象資料によると、サン・ピセンテ島の気象概況は次のとおりである。年平均降水量は126mmで、日降水量が10mm以上の日は年平均2日、0.1mm以上の日でも年平均18日しかない。年平均気温は23.6℃、月別平均では1～2月に21.4℃で最低、9月に26.4℃で最高となる。

風向は一年を通してNE方向が主で約80%を占め、N～E方向で約95%を占める。月別のNE方向の頻度は8～9月に72%で最低、5月に89%で最高となる。年平均風速は、NE方向が最も強く約6.1m/s、次いでE方向で約4.7m/s、N方向で約4.4m/sとなっており、他の方向では約2.8m/sである。また、月別平均風速は、5月のNE方向が最も強く7.1m/sである。平均風速が15.3m/s以上の日は年平均4日、10m/s以上の日は年平均57日である。

なお、今回新たに収集した1974～1994年のデータでも、幾分欠測があるものの傾向としては大差ないと考えられる。

3) 海象

ボルト・グランデ湾の湾口は主としてNW方向を向いているが、WNW～N方向はサント・アンタン島により遮蔽されているうえ、深海における波向は風向と一致するため、主にNE方向からの波が影響する。「ボルト・グランデ開発マスタープラン」に関する既存資料では、「Shore Protection Manual」に基づき次のように波浪推算を行っている。

- ・風速はサン・ピセンテでの観測結果から最大17m/s。
- ・NE方向の吹送距離はアフリカ西海岸までの約2000km。
- ・風波が十分に発達するための吹送時間は約20時間、吹送距離は650km。
- ・以上から、NE方向の沖波の周期 $T = 14s$ 、有義波高 $H_0 = 6.8m$ 。

また、NE方向の沖波の屈折図から、商港の最先端にある防波堤位置における波の来襲方向はNW～NNW、屈折係数 $k_r = 0.3$ ($T = 10s, 14s$) を得ており、浅水係数 $k_s = 1.030$ ($T = 10s$)、1.173 ($T = 14s$) と算定している。その結果、波の屈折及び浅水変形を考慮して、商港の最先端にある防波堤位置での波高 $H = 2.10m$ ($T = 10s$)、 $2.40m$ ($T = 14s$) を得ており、大きい方の数値 $H = 2.40m$ を採用している。

潮汐は半日周期で、一日に二回の満潮と干潮がある。潮位の平均は以下のとおりである。

最高満潮面	1.26m
平均満潮面	0.99m
平均干潮面	0.61m
最低干潮面	0.34m

なお、今回ENAPORより収集した資料によると、

H.W.L D.L+1.40m

L.W.L D.L+0.30m

・となっている。

湾内の水面の振動は弱く、干潮時に0.5～0.7m、満潮時に1.0～1.4mである。サン・ピセンテ海峡の潮流は北東からの流れで、約2ノットである。湾内では、南西方向の1/4平面を中心に半時計回りに13～51cm/sの潮流があると推測される。

4) サイト候補地について

①INTERBASE前面

ボルト・グランデ港の第11埠頭に続く西及び南向きのL字になった場所で、一般船舶用岸壁とフェリーターミナルに挟まれた箇所である。西向きの部分は、現在漁船用に供されており、天ば高D.L+3.0mの4m岸壁である。南向きの部分は、石積みの簡易な護岸になっているが、一部崩落している状態である。商港の防波堤の遮蔽域内であり、風波の影響はほとんど受けない。また、周囲の既存施設の状況から漂砂の影響もほとんど考えられない。

②魚市場地先海面

既設魚市場の前面であり、すぐ左にENACORがある。商港の防波堤の遮蔽域にぎりぎり入ると考えられ、風波の影響はほとんど受けないと考えられる。魚市場とENACORとの間に若干の空き地があり、空き地の背後には道路があるため、アクセスは良好であるが、拡張の余地はない。前面水深は、深くて2m前後であるが、底質はヘドロ状の泥質が相当堆積しているようである。漂砂の影響はほとんど考えられないが、浚渫した場合には、底質の関係から維持浚渫が必要になる可能性が大きいと考えられる。また、前面に座礁船があり、航路等の支障になる可能性がある。

③Cova Inglesa(Gale)

ONAVEに隣接する左側の海岸線であり、旧道の堤防の前面の海岸部分と後背地に相当する場所である。商港の防波堤の遮蔽域外であり、風波の影響をある程度受けるものと考えられるが、常時はそれほど大きくない（大きくても1m程度か）と思われる。また、商港のある岬からも離れるため、防波堤を回折してくる波以外に、北東風による周期の短い風波もみられるが、高々20～30cm程度と思われる。水深1.5～2.5m付近で階段状に水深が深くなっており、その岸寄りにはサンゴ質と思われる。また、常時はこの付近が碎波帯となっている。現地観測の結果では、底質は、浅い部分は玄武岩、サンゴ質の上に一部冠砂しているが、水深4m付近ではシル

ト質になっていると思われる。なお、旧道の堤防の一部が決壊しているが、ENAPOR、市役所職員によるとこの付近で大きな波が来襲したことを聞いたことがないとのことである。全体で500m程度の海岸線延長があるが、右側ONAVE寄りには、ある程度沖まで水深が浅く、左側へ行くに従い水深が深くなる。また、右寄りにはD.L-3.5m～-4.5m付近に座礁船があるため、航路等の支障になる可能性がある。堤防背後地は、1～2程度低くなっており、水無川が流入しているが、ENAPOR、市役所職員によると冠水の恐れはほとんどないとのことであり、現在商港の浚渫土砂を一部盛土しているが、本格調査時に冠水の可能性についても調査する必要があると考えられる。

(2) 事業計画に関連する法律・諸基準

要請サイトであるコバ・イングレサは河川の区域に位置する。国家整備法によると、自然災害の可能性のある場所、とりわけ河川の区域には建物を建築してはならないとしている。また、技術的に河川を利用することが不可避である場合は、防災工事をしなければならないとしている。

(3) 調達、現地建設業者について

砂、骨材、労働者、食糧品等の一般生活物資は現地調達が可能であるが、それ以外の建築に必要な物資はほとんどすべて外国調達となる。

サンビセンテ島においてもカーボ・ヴェルデ国においても、工事に起用可能な現地建設業者は存在しない。

(4) 環境配慮

ミンデロ市は観光開発に力をいれており、町の景観を良い状態に保つことを重視しているので、開発にあたっては周囲との調和が必要である。

(5) 他の援助機関との関連

漁業施設については他の援助機関との直接の関連はないが、本計画に影響をおよぼすであ

ろう他の計画について簡単に記す。

1) 大型漁船導入計画

船長が25メートル以上の巻き網船もしくは延縄船を8-10隻購入する計画がある。必要な資金の約半分はアフリカ開発銀行からの融資によってまかなわれ、残り半分はアフリカ経済開発アラブ銀行からの融資によってまかなわれる予定である。アフリカ開発銀行との融資契約は1993年末に締結されているが、船の仕様はまだ検討中であり、融資の実行はなされていない。アフリカ開発銀行との融資契約締結は1993年末で、融資の返済期限は2011年、利息は3%である。

2) 船舶修理施設

正式名称はLUSONAVEになった。これはカーボ・ヴェルデの民間企業とポルトガルの民間企業との合併事業である。この施設は現在カーボ・ヴェルデ政府に所有権があり、賃借料を徴収しているが、いずれこの民間企業に引きわたすという。

ここでは、FRPのプレジャーボートや小型漁船を製造している。木造船の修理もおこなっている。

施設内にRECOREFという組合組織があり、FRP関連の船舶機材や家具・屋根材などをつくっているという。

3) ポルト・グランデ港改修計画

世銀等の支援により、1995年1月から、第一期工事が開始された。工事の内容は、フェリーターミナルの建設と主要突堤北側のコンテナヤード用の埋立工事である。第二期工事は第1突堤と第2突堤との間の海域の埋め立てであるが、この第一期が完了し、施設が活用されてから評価調査がおこなわれ、第二期が計画される。したがって、現時点では第二期の実施時期は全く不明であり、実施するかどうかはわからない。

付属資料

1. Plano nacional de desenvolvimento 1997-2000 (最新国家開発計画)
2. Cape Verde's Dynamic Insertion in the World Economic System, the 1997-2000 Plans and Options
(最新国家開発計画の英語版)
3. PDM da Ilha de S.Vicente / PDU Da Cidade de Mindelo (ミンデロ市都市計画/地図)
4. Social Indicators of Development -Cape Verde (カーボヴェルデの社会・経済指標一覧)
5. 島別人口センサス (1940-1990)
6. Boetim Estatístico No 01, Ano 1992 (水産統計集1992年版)
7. Boetim Estatístico No 01, Ano 1994 (水産統計集1994年版)
8. Boetim Estatístico No 01, Ano 1995 (水産統計集1995年版)
9. Dados preliminares 1996 (1996年の魚種別漁獲量の表)
10. Dados Provisorios da Captura Refemte a Pesca Industrial 1997 (1997年の魚種別漁獲量の表)
11. Consulting services for the restructuring of the inter-island transportation, Terms of Reference (島嶼間交通の問題と改善への提言)
12. Diagnostico dos Sectores Pescas, Marinha e Portos (水産現況報告)
13. INDP 新庁舎のサイト図
14. INDP 新組織図 [案]
15. Ministerio do Mar, Inquerito Sobre os Recursos Humanos do Ministerio do Mar (海事省の組織概要)
16. 海事省の予算関係書類
17. 海事省のプロジェクト一覧表
18. Relatorio Sobre as Estantiscas do Cais de Pesca de Praia (プライア漁港の水揚げ記録とその分析 (1995.10～1996.3))
19. Relatorio Sobre as Estantiscas do Cais de Pesca de Praia (プライア漁港の水揚げ記録とその分析 (1997.1～1996.7))
20. プライア漁港水揚げ記録図表集 (1995.10～1996.12)
21. プライア漁港水揚げ記録図表集 (1996～1997のまとめ)

22. プライア漁港利用船舶・車輛リスト
23. プライア漁港・係船時間の分析
24. プライア漁港の収入・支出 (1996-1997)
25. 11m漁船の販売状況一覧表
26. 11m漁船による漁場別漁獲量 (風上諸島、1997)
27. 11m漁船別・魚種別水揚げ量 (プライア港、1997)
28. Boletim Oficial da Republica de Cape Verde 5- Setembro de 1987 (漁船の定義(零細型/企業型))
29. INTERBASE係船記録原簿 (1995.1-9、1996.1-1997.9.)
30. INTERBASE入庫記録 (1997.7・9)
31. INTERBASE魚種別取扱量 (1994-1997.9)
32. Porto Grande 深淺図
33. ミンデロ気象データ (1979-1994) (1982年分は欠)
34. ミンデロ魚市場図面
35. 11m漁船の図面
36. 新型25m漁船の設計図面 (案)
37. INTERBASE漁業岸壁断面図
38. INTERBASE再建のための調査報告
39. INTERBASEの管理区域を示す官報
40. ボルト・グランデ港縦断面図
41. GARSEE final report (民営化関係資料)

