

キリバス国  
クリスマス島沿岸漁業振興計画予備調査  
報告書

平成 16 年 1 月

独立行政法人国際協力機構

キリバス国  
クリスマス島沿岸漁業振興計画予備調査  
報告書

平成 16 年 1 月

独立行政法人国際協力機構

## 序 文

日本国政府はキリバス国政府の要請に基づき、同国のクリスマス島沿岸漁業振興計画にかかる予備調査を行うことを決定し、国際協力機構がオーバーシーズ・アグロフィッシュリーズ・コンサルタンツ株式会社との契約により実施しました。

当事業団は、平成15年10月4日から10月24日まで予備調査団を現地に派遣しました。

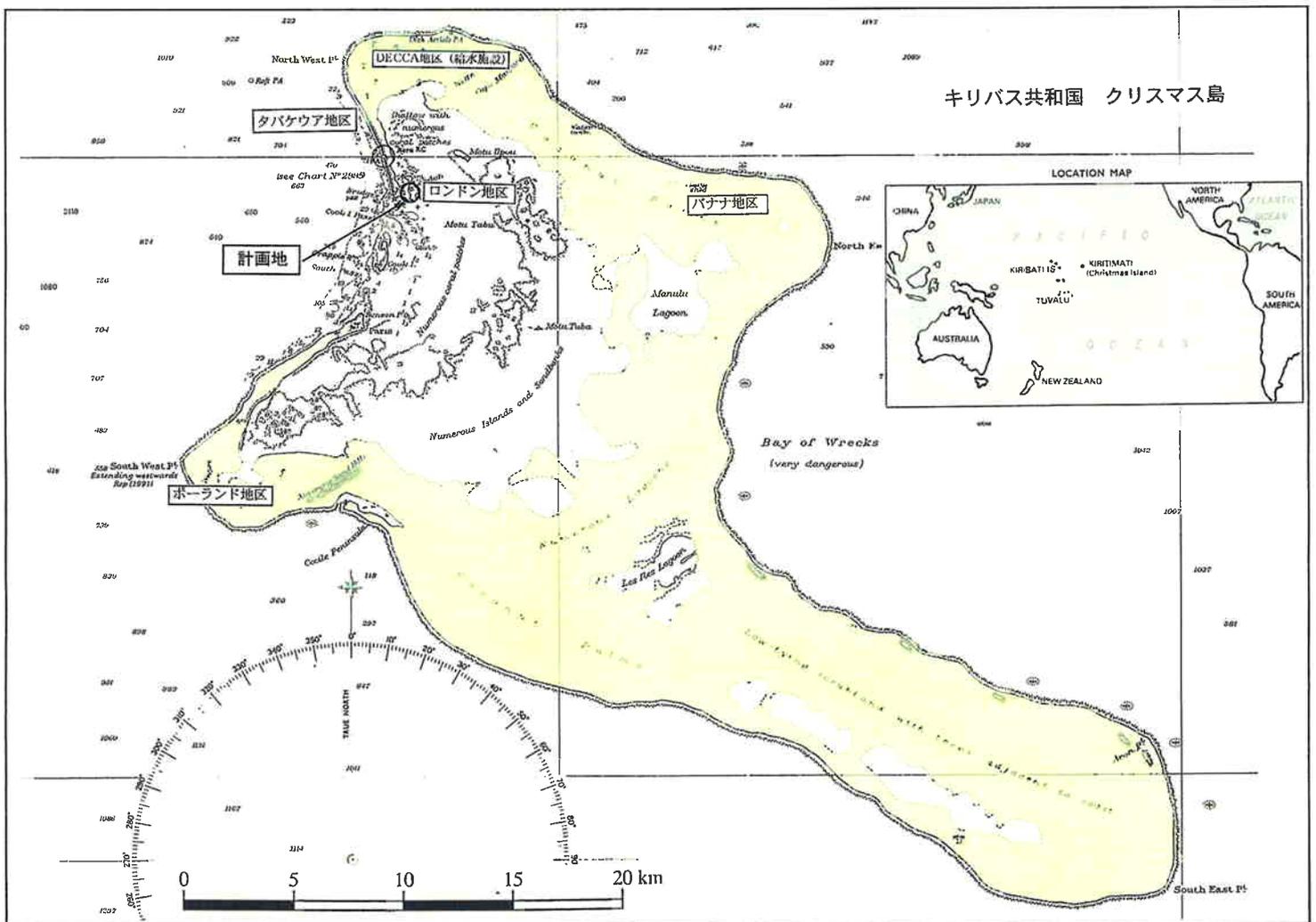
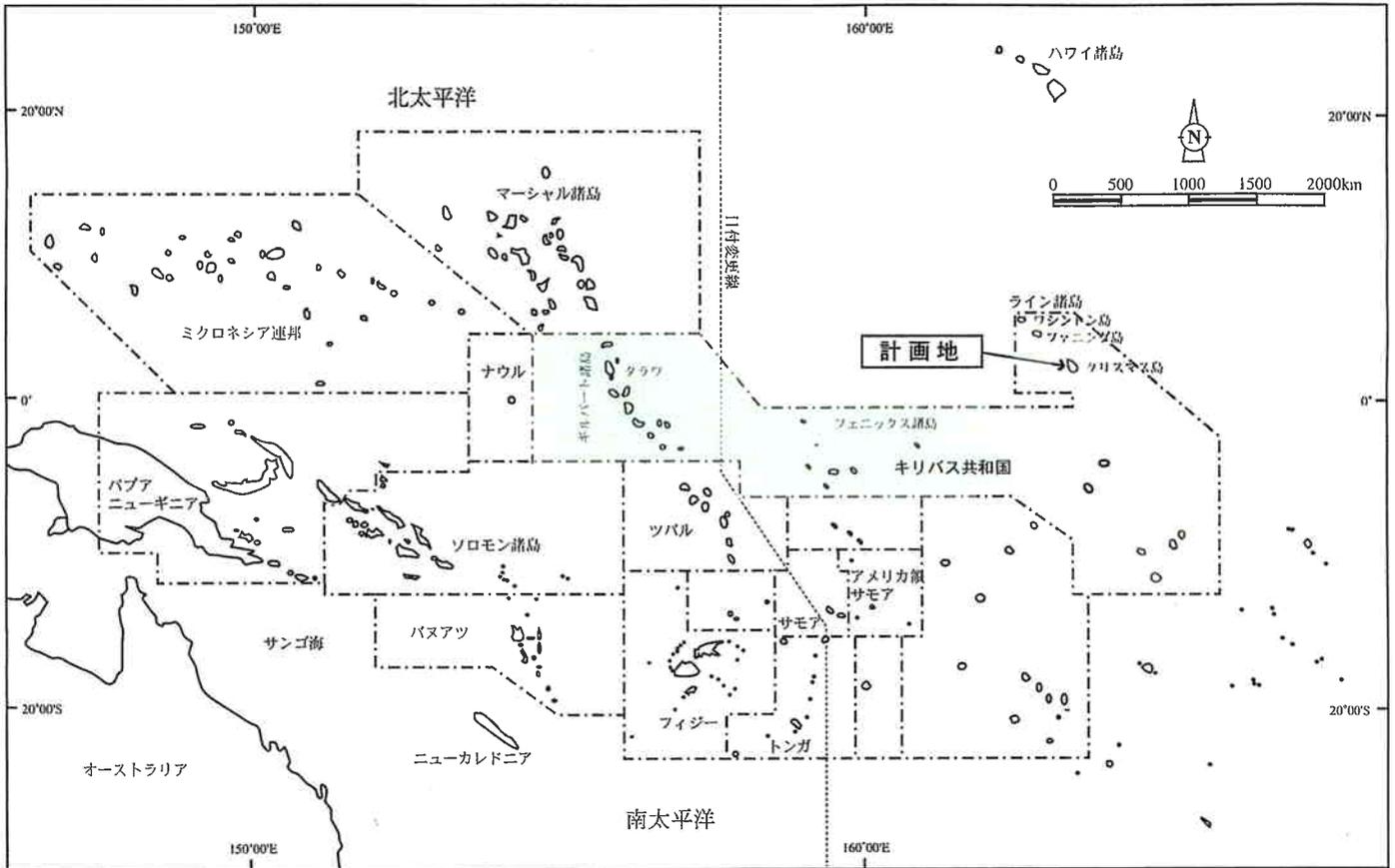
この報告書が、本計画の検討、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

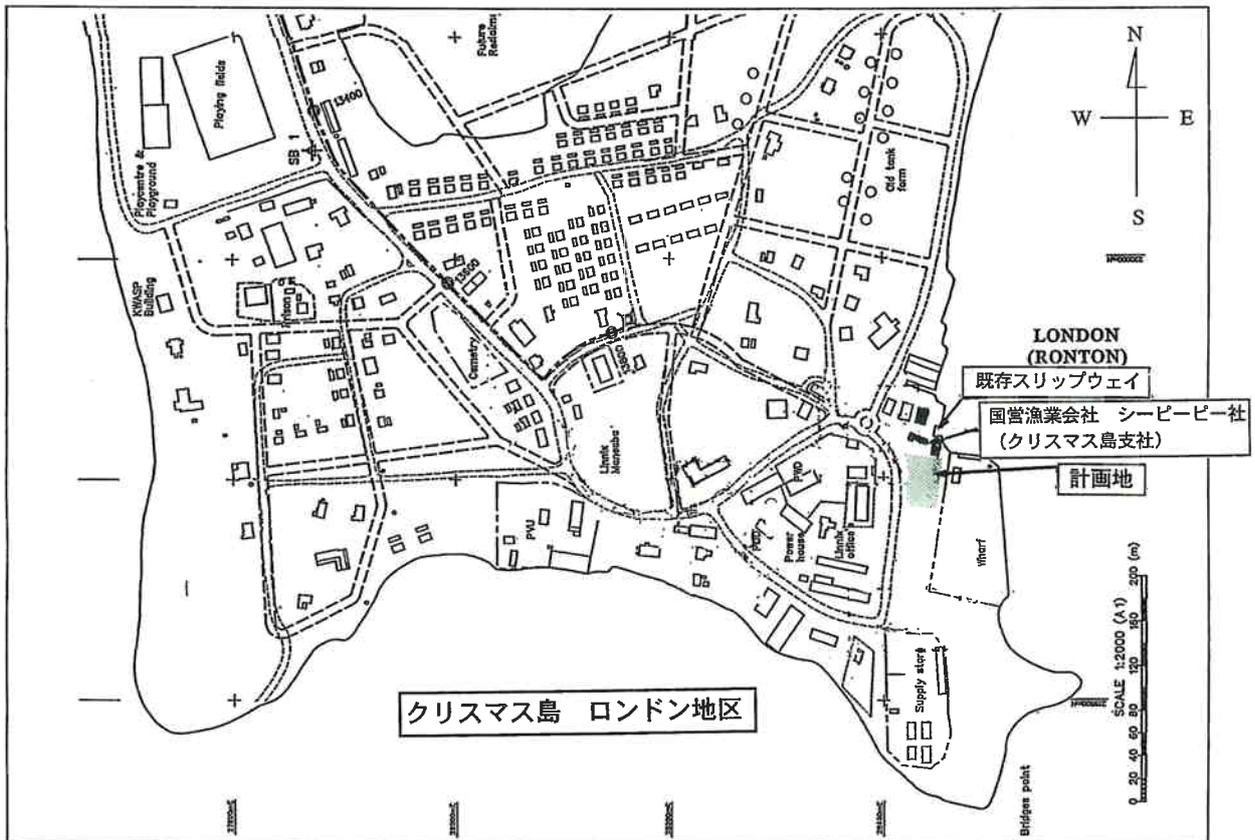
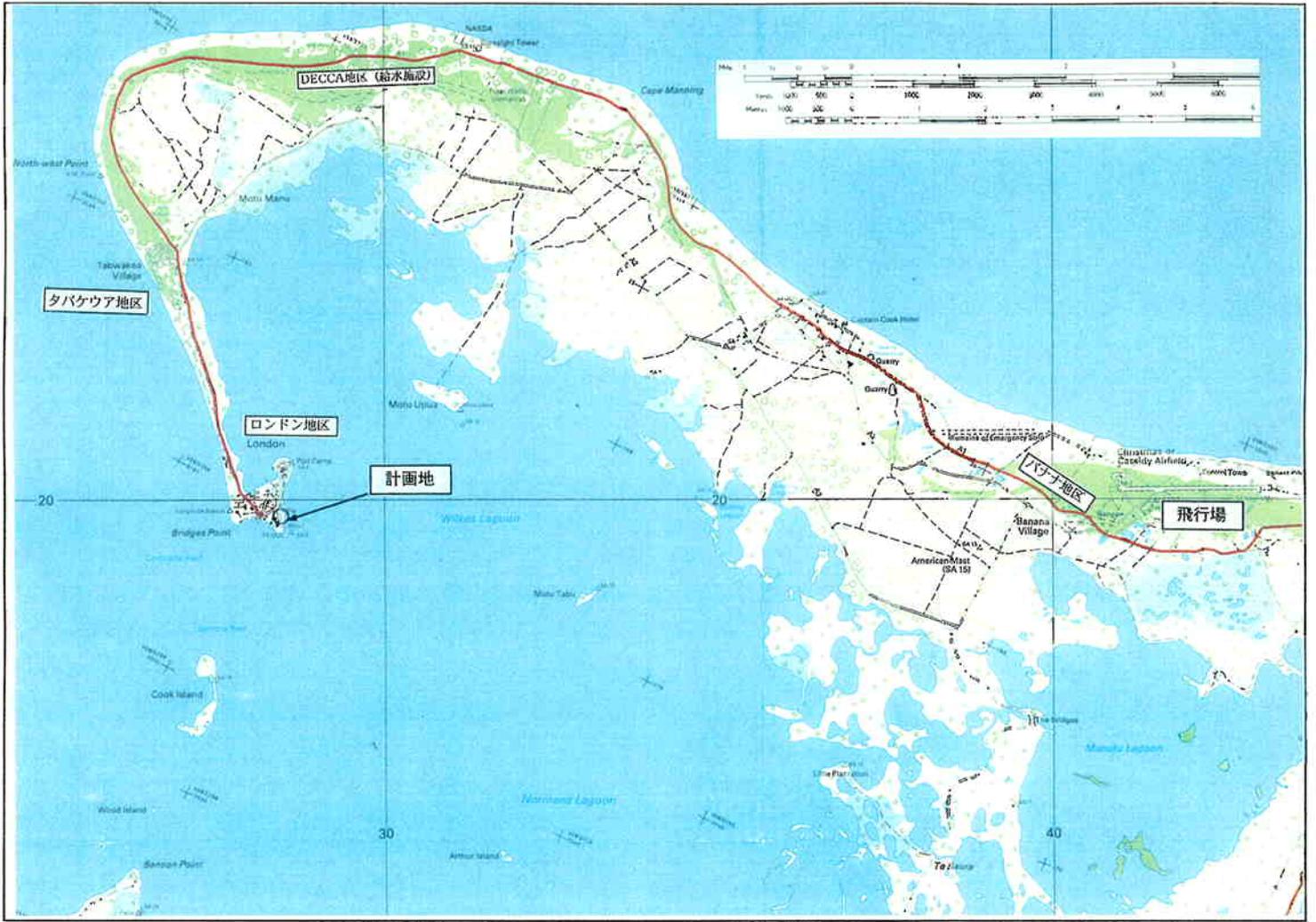
終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

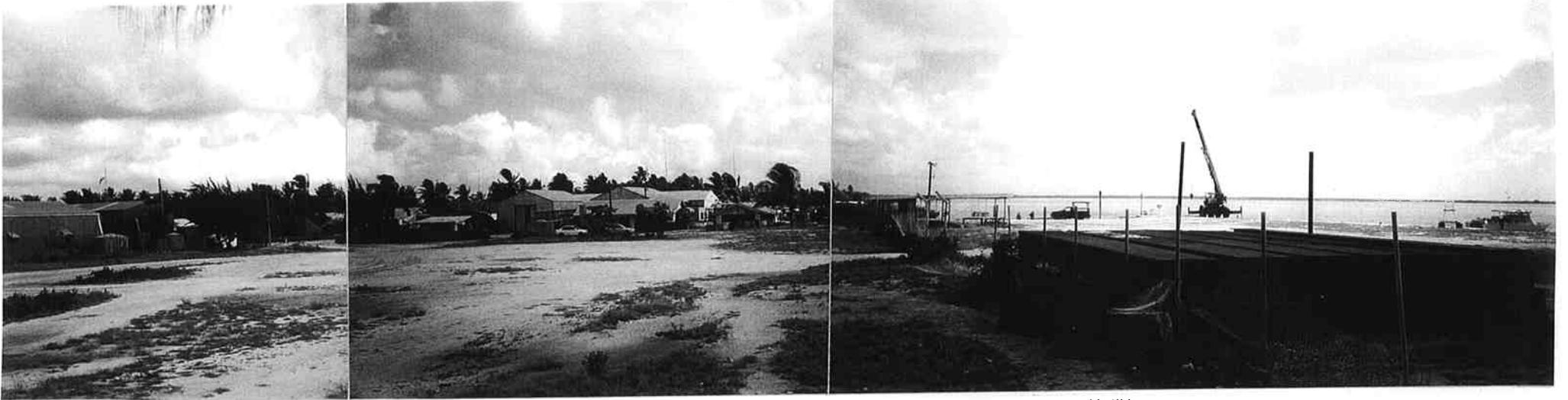
平成16年1月

独立行政法人国際協力機構  
理事 吉永 國光

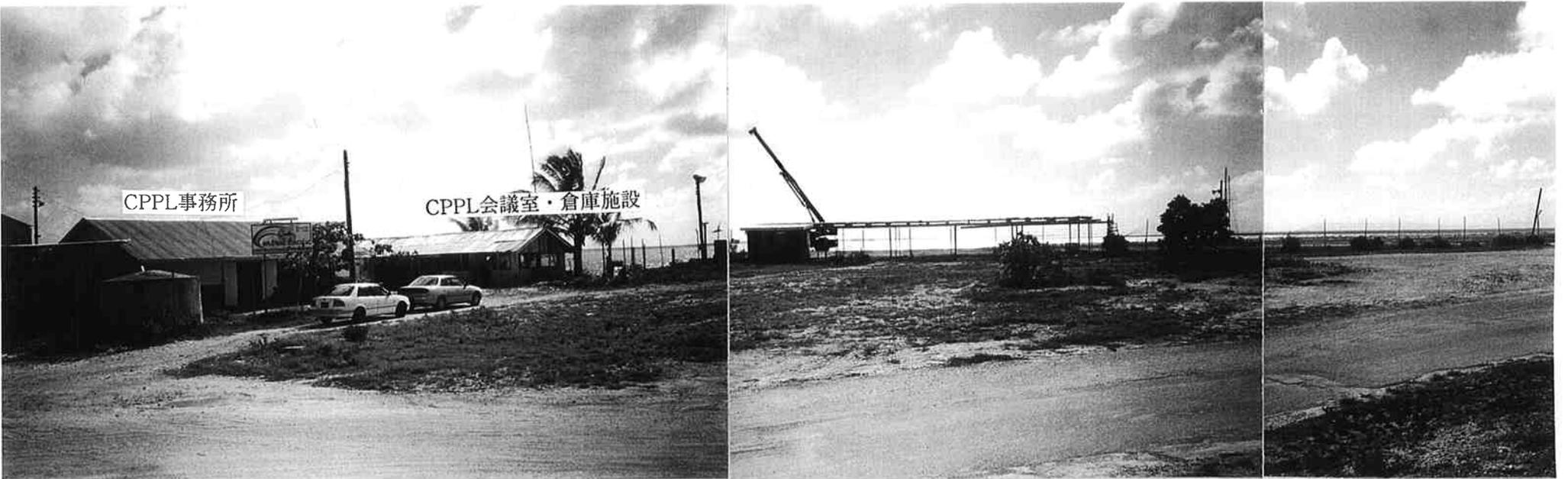
位置図







プロジェクト・サイト 全景 (右側：フェンスの海側は港湾局の施設)



プロジェクト・サイト 全景 (左側：CPPLクリスマス支社事務所、会議室・倉庫施設)



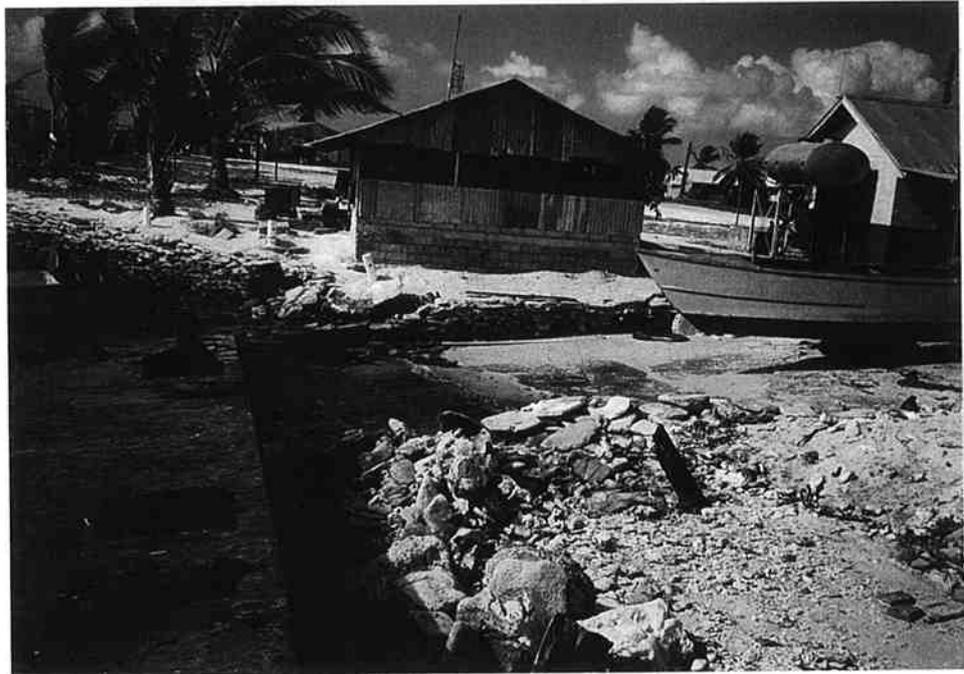
既存スリップウェイ施設 南側の護岸



既存スリップウェイ施設 南側の護岸



既存スリップウェイ施設 南側の護岸



既存スリップウェイ施設 周辺



旧 給水用バージ  
(港湾局により撤去予定)



既存 スリップウェイ施設 周辺



CPPL荷捌施設：（冷蔵庫、冷凍庫、製氷設備、凍結装置、発電機等が設置されている）



CPPL会議室・倉庫施設

KIRI-5型 漁船

既存スリップウェイ施設 周辺

## 目次

序文  
位置図  
現地写真

1. 要請の背景・経緯	1
2. 要請地域の概要	2
2-1 位置	2
2-2 気象・海象状況	2
2-3 自然条件	2
2-4 社会・経済状況	4
2-5 地域の現状	6
2-5-1 漁業の現状	6
2-5-2 水産資源	8
3. 本計画の内容	10
3-1 上位計画	10
3-1-1 国家開発計画・地域開発計画	10
3-1-2 水産開発計画	10
3-1-3 水産セクターにおける他ドナーの援助実績の有無	10
3-2 計画の目的	11
3-2-1 目的	11
3-2-2 内容	13
3-3 要請内容	13
3-4 事業の効果	16
4. 本計画の実施体制	17
4-1 責任・実施機関	17
4-1-1 組織	17
4-1-2 予算	17
4-2 運営・維持・管理体制	18
4-2-1 組織	18
4-2-2 予算	20
4-2-3 要員・技術水準	23
4-3 関連法規・基準等	24
5. 無償資金協力としての適正な協力範囲・規模等	26
5-1 協力実施の必要性・妥当性	26
5-2 要請サイトの妥当性	29
5-3 技術協力・技術支援の必要性	36
5-4 適正な協力範囲・規模	36
5-5 留意事項	39
6. 本格調査実施の方向性	40
6-1 本格調査実施の基本方針	40
6-2 本格調査の調査団構成	42
7. 添付資料	

## 1. 要請の背景・経緯

キリバス共和国（以下「キ」国）は、中部太平洋上の赤道と日付変更線が交差する東西 3,780 km、南北 2,050 km の広大な海域に点在する 3 諸島 33 島（うち無人島は 10 島）からなる島嶼国である。2000 年の総人口は 84,494 人で、ギルバート諸島の 19 島に 78,158 人、ライン諸島の 3 島に 6,275 人、フェニックス諸島の 1 島に 61 人の合計 23 島に人が居住している。国土面積は 726 km<sup>2</sup>（東京都 23 区の約 1.2 倍）で、総面積の 53% を占めるクリスマス島の 388 km<sup>2</sup> が最も広く、その他は首都タラワのあるタラワ島が北タラワ島と南タラワ島を合わせて約 31 km<sup>2</sup>、次いで南アベママ島約 27 km<sup>2</sup> 等、個々の島の面積が極めて狭い小国家である。

基幹産業は、漁業とコブラの生産であり、2001 年度の国内総生産 GDP は AS\$59,645,000、国民一人当たり GDP は AS\$706、年成長率 -0.80%、産業別 GDP は、公共サービス 34.7%、卸売り／小売業 12.9%、金融業 10.7% であり、水産部門は漁業 1.2% と海藻業 0.7% の合計 1.9% に留まっている。財政は安定しており 1997 年以降 5 年間連続黒字であるが、経済分野における最大の課題は年平均約 AS\$40～60 百万（約 30～50 億円）の長期にわたり増え続ける貿易赤字の是正である。特に、食料品の輸入額が総輸入額の 29%（うち水産物輸入額は 0.1%）を占めていることから、食糧の増産と自給率の増加が求められている。しかし、国土が狭くまた土壌大半が珊瑚質で構成されており、コブラ以外の農産物の生産に適していないことから、農産物の大幅な増産は期待できない状況にある。

一方、「キ」国の 200 海里排他的経済水域は約 350 万 km<sup>2</sup> あり、水産資源は「キ」国が保有する唯一最大の資源であることから、経済的自立を目的とした沖合域及び離島沿岸域の水産開発計画を 1979 年の独立以来 20 年以上にわたり実施してきている。

しかし、水産物の国内の需給バランスにおいて総人口の約 49% 集中している南タラワ島では、島民 1 人当たりの魚の年間消費量は「キ」国内の他の地域に比べ極端に少ない。また、品質と供給量が安定しているため、一般消費者、特に病院、学校、省庁等で冷凍魚の需要が増えているが、十分な供給が行われていない状況にある。さらに、南タラワの人口増加率は年間 5.17%（1995～2000 年の平均）と高く、タラワ島の食糧需要は今後ますます増加することが予想されることから、タラワ島への水産物供給量の増加と安定供給は緊急かつ重要な開発課題となっている。

「キ」国は、タラワ島における水産物の供給量不足を解決し、同時にタラワ島と離島域との経済的格差の是正及び人口分布のバランスを維持するため、1987 年より今日まで数多くの離島振興計画を実施してきているが、タラワ島における水産物の需要を十分満たすまでに至っていない。他方、クリスマス島には潜在的な水産資源量に余裕があり、生産基盤の整備により生産量増加および資源開発の可能性が高い。

このような背景のもと、「キ」国政府は、「クリスマス島沿岸漁業振興計画」を立案し、クリスマス島ロンドン地区において、①水産施設（荷捌場、事務所、会議室、倉庫、ワークショップ等）の建設、②冷蔵庫、凍結装置、製氷・貯水庫設備、発電機等の調達、③既存小型漁船引き揚げ用斜路（スリップウェイ）及び周辺護岸の補修、④漁獲物搬送用トラッククレーン、トラックの調達、⑤現地仕様の木造カヌー型漁船の整備を目的として、その実施にかかる無償資金協力を我が国に要請したものである。

## 2. 要請地域の概要

### 2-1 位置

「キ」国は、中部太平洋上の赤道と日付変更線が交差する東西 3,780 km<sup>2</sup>、南北 2,050 km<sup>2</sup>の広大な海域に点在するギルバート諸島、フェニックス諸島、ライン諸島の狭小な環礁 33 島からなる島嶼国である。国土総面積は 726 km<sup>2</sup>（東京都 23 区 616 km<sup>2</sup>の約 1.2 倍）であるが、最も大きな島であるクリスマス島が総面積の約 53%（388 km<sup>2</sup>）を占めており、次に大きな首都タラワのあるタラワ島が北タラワ島と南タラワ島を合わせて約 31 km<sup>2</sup>、続く南アベママ島約 27 km<sup>2</sup>等、個々の島の面積は狭い。

2000 年度の総人口は 84,494 人で、人が居住する島はギルバート諸島の 19 島（78,158 人）、ライン諸島の 3 島（6,275 人）、フェニックス諸島の 1 島（61 人）の合計 23 島あり、南タラワ島に総人口の約 43%にあたる 36,717 人が住んでいる。

クリスマス島はライン諸島の北部の西経 157 度 30 分、北緯 2 度に位置し、首都タラワより東に約 3,220 km、ホノルルより南に約 2,110 km、タヒチより北に約 2,715 km離れた離島である。

### 2-2 気象・海象状況

クリスマス島は、世界最大の環礁島で環礁の総面積約 640 km<sup>2</sup>の内 60%が陸地で、その他はラグーン（礁湖）と塩分濃度が高いポンド（塩水池）で構成されている。標高は最も高いところで海拔 4m と平坦で珊瑚礁からなる細長い土地が東西約 50 km、南北約 40 kmに展開しているが、居住地域は島内北西部の 10 km四方の地域にあるロンドン、タバケウア、バナナ地区に集中している。

#### （1）気象

年間降雨量は約 1,200 mmであるが、比較的年間変動は激しく、1990 年以降の最大年間降雨量は 1,490 mm、最小年間降雨量は 371 mmであった。平均気温は 27.9℃で、年間格差は 1 度程度である。風速は年間を通じ 4~5m/秒程度で安定している。

#### （2）海象

クリスマス島は、ほぼ赤道上の太平洋上に位置しており、基本的に台風等の直接的影響下にはない。珊瑚棚から沖合では外洋の海象を呈するが、リーフ内は珊瑚棚により波浪の影響から守られているため、静穏な状態となっており、リーフ内の波高も数十センチ程度である。大潮時の干満差は約 90 cmである。

### 2-3 自然条件

#### （1）地勢

計画地の含まれるロンドン港は、1943 年に米軍により建設され、岸壁は鋼矢板構造とな

っている。建設当時、岸壁エプロン部および計画地のある後背部は、珊瑚砂等を用いて埋立て、造成した様相があり、現状ではかなり締め固まった状況にある。米軍撤退後の1950年代には、英軍が再び岸壁前面の浚渫、エプロン部の盛土等を施しているが、1964年に英軍が撤退した後は、維持浚渫は行われず、現状では岸壁前面は漂砂等により埋没しており、干潮時には海底が露出する状況にある。

ロンドン港での水位は以下の如くと観測されている。

さく望平均満潮位 : CDL+120 cm  
平均海水面 : CDL+68 cm  
さく望平均干潮位 : CDL+30 cm

## (2) 計画地周辺のインフラ

### 1) 電力事情

計画地への給電事情については、ライン・フェニックス諸島開発省は、国営企業である Central Pacific Producers Limited (以下 CPPL) のクリスマス支所の事務所電源等を含めたロンドン地区への給電を賄うためのディーゼル発電所を所有しており、250Kw の給電能力を有する。その余剰供給能力は約 85Kw とされているが、この余剰供給能力は一般電源供給増加のために確保されており、CPPL クリスマス島支所に 2003 年 9 月に設置されたセミ・エアブラスト式凍結装置の運転用電源としては供給されない状況にある。このため、CPPL クリスマス支所では、45KVA (約 36Kw) の自家発電機を保有し、これをセミ・エアブラスト式凍結装置の運転時の電源に充てている。この凍結装置を除く既存の冷蔵庫設備、製氷設備は、発電所から 15Kw 程度の電源供給を得て運転されているが、停電時の運転を可能とするため、近々に変圧器を設置して、自家発電機による電力供給を行うことが計画されている。従って、本計画で導入が想定される設備類の運転を考慮した場合、かろうじて必要となる電源供給が賄えると考えられるが、既存の自家発電機の故障等を考慮した非常用発電機の常備は必要な状況にある。

### 2) 給水事情

計画地への給水事情については、オーストラリアの援助により建設された風車利用の上水取水プラントが月間約 5,800m<sup>3</sup> の余剰供給能力を有している。同プラントは、住民への生活水の供給を主目的とするものであるが、キリバス政府が必要性を認めた場合には、CPPL クリスマス支所等の産業用施設でも利用可能となっている。現地調査時、同プラントの運用を担当するライン・フェニックス諸島開発担当省担当者も参加した水産局案件担当者・CPPL 案件担当者との協議において、同プラントの上水を本計画運用において利用することが可能であることが確認された。ただし、水産局案件担当者・CPPL 案件担当者は、本計画運用での用水すべてを上水で賄うことは計画しておらず、製氷・魚類洗浄等衛生上最低限必要となる用水を上水で賄うとしている。これら用水は月間 120m<sup>3</sup> 程度と推定され、上記の余剰供給能力の 2%程度であるため、上記の協議においても、上水の利用に基本的な問題はないとされた。なお、上水の給水管は、CPPL クリスマス島支所脇のロンドン港待合小屋まで敷設済みである。また、水産局案件担当者・CPPL 案件担当者は上水で賄えない用水は井戸水を利用する計画を想定しているが、大腸菌混入等の可能性があるため水質検査の必要性がある。

## 2-4 社会・経済状況

### (1) 国内総生産

「キ」国の基幹産業は、漁業とコプラの生産である。2001年度の国内総生産 GDP は AS\$59,645,000、国民一人当たり GDP は AS\$706、年成長率-0.80%である。産業別では、公共部門 34.7%、輸入税 21.9%、卸売/小売業 12.9%、金融業 10.7%で、水産部門は漁業 1.2%と海藻業 0.7%の 1.9%に留まっている。

表1 産業別実質 GDP 単位：千 AS\$

産業別実質GDP 2001年	(内訳)	(小計)	(%)
農業		318	0.5%
コプラ採取	285		
その他農業	33		
漁業		699	1.2%
海藻		397	0.7%
鉱業/製造業		770	1.3%
電力業		1,388	2.3%
建設産業		2,342	3.9%
卸売/小売業		7,722	12.9%
ホテル/飲食業		1,410	2.4%
運輸業		4,103	6.9%
政府	2,907		
民間	1,196		
通信業		2,057	3.4%
金融業		6,393	10.7%
不動産業		1,567	2.6%
公共サービス		20,717	34.7%
政府機関	19,055		
非営利団体	1,135		
その他	527		
(-) 銀行手数料還付金		-5,557	-9.3%
合計		44,326	74.3%
(+) 輸入税		13,075	21.9%
(-) 補助金		-1,228	-2.1%
貨幣GDP		56,173	94.2%
自給生活		3,472	5.8%
合計		59,645	100.0%

出典：大蔵省統計局（円換算 1AS\$=65.0 円：2001年12月平均）

### (2) 国家予算

1997年度以降、「キ」国の財政は安定しており 2000年度の財政は、歳入 AS\$107,778,000、支出 AS\$89,972,000 で AS\$17,816,000 の黒字となっている。

表2 国家予算の推移 単位：千 AS\$

	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
歳入	64,510	93,598	119,450	100,609	107,788
歳出	70,038	77,159	88,164	90,898	89,972
収支	-5,528	16,439	31,289	9,711	17,816

出典：大蔵省統計局

### (3) 貿易収支

「キ」国の経済分野における最大の課題は年間約 AS\$40～60 百万（約 30～50 億円）の貿易収支の是正であり、長期にわたり増え続ける貿易赤字が深刻な問題となっている。特に、食料品の輸入額が総輸入額の 29%を占めていることから、食糧の増産と自給率の増加が求められている。2000 年度輸入統計資料には 2000 年度の食料品内訳のみが記載されており、それ以前の輸入食料品に占める水産物の割合を確認することができないが、2000 年度の水産物輸入額は約 700 千 AS\$で、全食料品に占める割合は約 3.6%である。

表3 貿易収支の推移（1991年～2000年）（単位：千 AS\$）

年	輸出額	輸入額	貿易収支	食品の輸入額	輸入額に占める食品の比率 (%)
1991	7,697	33,226	-25,529	9,953	29.9
1992	6,331	50,530	-44,199	10,654	21.1
1993	5,069	40,873	-35,804	11,923	29.2
1994	7,110	36,115	-29,005	11,415	31.6
1995	10,030	47,547	-37,517	15,407	32.4
1996	6,817	48,583	-41,766	16,385	33.7
1997	8,432	52,536	-44,104	13,739	26.2
1998	9,300	51,923	-42,623	17,386	33.5
1999	13,586	62,818	-49,232	18,215	29.0
2000	6,178	67,924	-61,746	19,542(700)	28.7(0.1)
平均	8,055	49,208	-41,153	14,462	29.4

備考：（）内は水産物の占める金額、割合を示す。

出典：大蔵省統計局

### (4) 就職率

「キ」国の 15 才以上の人口 50,722 人（2000 年）の固有職業比率は、現金又は給与等による収入が得られる者 9,200 人（18%）、村落作業従事者 30,712 人（61%）、家事従事者 2,649 人（5%）、失業者 644 人（1%）であり、失業者数は少ないが自給自足ベースの村落作業従事者と家事従事者が全体の 66%を占め、現金又は給与等による収入が得られる者は全体の 2割以下と少ない。また、クリスマス島の現金収入者は全国平均に比べるとやや多いものの、全体の約 27%、4人に一人と少ない。クリスマス島の就職状況を表4に示す。

表4 クリスマス島の就労状況（2000年）

	現金又は給与等の収入者	村落作業従事者	家事従事者	無職	合計
男性（15才以上）	350	573	26	27	976
女性（15才以上）	142	578	124	30	874
合計	492	1,151	150	57	1,850
(%)	(26.6)	(62.2)	(8.1)	(3.1)	

出典：大蔵省統計局

## 2-5 地域の現状

### 2-5-1 漁業の現状

#### (1) クリスマス島の人口・漁業従事者

2002年での推定人口は4,810人、636世帯であり、ロンドン地区、タバケウア地区にそれぞれ35%が居住している。約610世帯が漁業従事世帯であり、他は公務員、教会関係者等である。漁業従事世帯では、男は船主、乗り子として出漁し、女は貝・海草類採取をしている。また、就学児童であれば両親を手伝う準漁業従事者としての役割を得ている。2000年のセンサス年での同島の人口3,431人中15才以上の人口は2,006人で約6割を占めていることを考慮すると、漁業従事世帯での推定人口4,600人に対し、その約6割の2,800人が漁業従事をしていると考えられる。

表5 クリスマス島の漁業従事者数

項目 \ 村名	ロンドン	タバケウア	バナナ	ポランド	合計
人口(2002年3月)	1,730	1,719	1,117	244	4,810
世帯数(推定)	236	209	153	38	636
漁家以外の世帯数	12	4	46	3	25
漁家世帯数	224	205	148	35	611
(専業漁家)	43	60	18	6	117
(兼業漁家)	76	92	34	6	183
(自給漁家)	105	53	96	23	311

出典：水産局クリスマス島支局

#### (2) 漁船

船形は、ボート型とアウトリガー式カヌー型に二分され、主体は板張り式の木造船であるが、ボート型の約1割はFRP船である。ボート型は船長7~8m、船幅2m、喫水25cm、アウトリガー式カヌー型は大小様々であるが、無動力船で船長5m、船幅1.6m、喫水25cm、KIRI-5型等の大型船で船長11m、船幅5m、喫水30cmである。漁船総数は122隻である。表6に地区別漁船数を示すが、船外機駆動のボート型と大型のカヌーがロンドン地区に集中している。この他の漁業関連船として、水産支局の所有する漁業調査船(FRP製、船長8m、船幅2m、喫水60cm)、CPPLの所有するマグロ延縄操業船、テココナⅢ号(木造、船長13m、船幅5.5m、喫水60cm)がある。船体重量はそれぞれ5~6トンである。

表6 地区別漁船数

地区名	ロンドン	タバケウア	バナナ	ポランド	計
ボート型	31	7	2	3	43
カヌー型	23	32	3	21	79
船外機搭載数	33	9	4	4	50

出典：水産局クリスマス島支局

### (3) 漁業形態、水産資源、流通形態

クリスマス島ではリーフ内面積や魚類が寄せて来るリーフ外縁の面積が、居住人口に較べ著しく大きいため、漁船数と漁民数、漁船と漁具の規模、操業範囲、操業時間等の漁獲強度が著しく小さく、魚類資源が豊富な状況に保たれている離島型漁業が成立している。穏やかなリーフ内で魚を漁獲したり貝類や海草を採取する伝統的な漁業形態であったが、船外機の導入によりリーフ外での漁業が容易となり、より大型の魚やリーフ内で得られない魚種を獲ることが始められ、現状ではリーフ外漁業の発展過程にある。船外機動力化率は、全島平均でも40%、換金目的の操業を行う漁船の集中するロンドン地区で61%に達しており、開発途上地域としては比較的高い水準にあることから、リーフ外漁業の発展過程にあると判断できる。また、同島では観光客がスポーツとして狙うポーンフィッシュ（ソトイワシ類）および、島民が換金商品として狙う熱帯魚の捕獲が行われている。

水産物の島内流通に関しては、同島では、魚は買うものではなく自分で獲るものだと考えられており、消費者相手に魚を直接売買する観点での水産流通はほとんど成立していない。ロンドン地区で働く事務所員等（約300人）や小中高校の児童・生徒（約1,300人の一部）に昼食の弁当を販売する家内商業的業者、2件のホテル（計40室）、2件のレストラン（計10卓程度）が、島内での水産物購入者である。ただし、弁当販売者は身内で魚類を仕入れていることが多い。これら購入者、特にホテル、レストラン、ロンドン地区の弁当販売者への卸売業者的役割を果たしているのが、CPPLクリスマス島支社である。

一方、島外流通の面では、市場と輸送手段が得られれば、国内外を問わず島外への水産物の輸出を前提とする商業的な漁業活動およびCPPLクリスマス島支社を通じた輸出が行われている。ハワイ向けのロブスターおよびマグロが海外輸出の対象となっており、リーフ内外の魚類が水産物供給の不足するタラワへの国内輸出の対象となってきている。換言すれば、漁獲行為は食料を得るという生活手段であり、島外輸出市場で需要が生じた時に、換金目的のため商業的漁獲を行っているといえる。

表7 クリスマス島の漁業形態

	主な漁法	漁具	漁場	主な漁獲物
1	引き縄漁	ボート/カヌー	沖合（外洋）	マグロ、Bill fish
		縄、針、疑似餌	環礁外側	Travellies
		餌、氷	環礁内	Rock Cods
2	刺網漁	ボート/カヌー	環礁内	Mulletts
		網	礁湖	Milkfish
		氷		Bonefish
3	深海底魚漁	ボート/カヌー	環礁外側	Red Snappers
		糸、餌、		Groupers
		リール、錘		Shark
4	底手釣り漁	ボート/カヌー	沖合（外洋）	
		糸、針、撒き餌		
5	ダイビング	潜水器具	環礁（浅い部分）	イセエビ
		懐中電灯	環礁外側	ナマコ
		ボート/トラック		

出典：水産局クリスマス島支局

#### (4) 漁獲量、消費量、流通量

同島での漁獲量に関しては、水産局が2002年10月に一週間の漁獲調査を実施しており、週あたりで約74.7トン（年間約3,880トンに相当）と推定している。主要魚種はミルクフィッシュ（約31%）、カツオ・マグロ類（約27%）、ボーンフィッシュ（約8%）、ヒラアジ類（約7%）である。カツオ・マグロ類も主要魚種に含まれている点等、リーフ外漁業への展開が構成魚種にも現れている。

上記の漁獲量の内、約20トンは輸出され、約10トンがホテル宿泊者により消費されるが、弁当等の形態を経る分も含めて年間約3,850トンが島民によって消費されることになり、その一日・一人当たりの消費量は2.2Kg（年間約800Kgの消費）と推定されている。この消費量は大人であれば一日あたり3Kg程度の魚を消費することに相当するが、国別年間1人当たりの水産物消費量は、世界平均15.7Kg、最も消費量の多いモルディブ169.8Kg、そしてキリバス74.2Kgと比較すると少ない。しかしながら、島内の生産物はパンの実とココナッツのみであり、その他の食料はハワイからの週一便の航空機が運ぶ冷凍肉類と野菜、数ヶ月に一度の国内貨物船がタラワから運ぶ缶詰、ミネラル水、加工食品（インスタントラーメン等）のみである。島内には家族的営業の雑貨屋が十軒ほどあり、ビール、ミネラル水は常備されているが、食品としては缶詰、インスタントラーメン、ビスケットばかりが目立ち、野菜・肉類はほとんどない。魚の他、タコ等軟体類、甲殻類、貝類、海藻なんでも食し、鮮度が良ければ生でも食べている状況であり、同島の唯一のオフィス街といえるロンドン地区の弁当販売者が宅配する弁当を見ても、白飯やパンの実が魚の添え物と思えるほど、大きい魚が使われている。洋上や水揚地で獲った魚にそのまま齧りついて食べてしまう姿もよく見かけるが、野菜不足に対するビタミン摂取をこうした食習慣で補っていると考えられる。以上のことから、島民がほぼ毎日朝昼晩と魚を食べているのは、クリスマス島民の食生活の現況視察調査、聴き取り調査等より間違いないと言える。

#### 2-5-2 水産資源

1995年に「キ」国政府水産局がクリスマス島の水産資源評価のためのモニタリング調査を行い、1985年に同水産局が行ったモニタリング基礎調査との比較評価をしている。評価対象は、スポーツフィッシングの対象として狭い区域で多くの釣り客が疑似餌を使用して集中的に行う選定漁獲強度の高いボーンフィッシュ、換金性の高い一部の小型熱帯魚の捕獲、黒蝶貝（真珠貝）の採取であり、外国人釣り観光客の増加、熱帯魚輸出希望者の増加、5年間の黒蝶貝の採取禁止措置の効果評価が、調査実施の背景であった。一般の魚類を対象としていない理由は、同島の一般的な魚体サイズ、漁獲効率、漁獲強度からみて、資源評価の緊急性が低いためとの水産局の見解であった。実際、同島で漁獲、或いは、観察される魚は、一般の離島で見られる同等魚種より一回りから二回り大きい状況にあった。

換金目的の水産物流通量に関して、弁当販売者への魚の販売量の資料は得られていないが、CPPLクリスマス支社への水揚量（購入量）は表8に示す如く年間70～80トンである。その多くは、ホテル、レストラン、弁当販売者に卸売りされ、主にロプスターがハワイ向けに輸出されている。注意を要する点は、年間70～80トン（魚類が50～60トン、ロプスター

が約 20 トン) の水揚量が、資源的制約や漁獲強度的 (漁船数的) 制約から由来する水揚可能量を示しているのではなく、むしろ島内への卸売販売需要やロブスター輸出可能量 (航空機への搭載可能量を含む) 等の現状での市場量に制約を受けたものであることである。従って、仮に、タラワ等への冷凍魚輸送条件が整ったような場合、輸送可能量やタラワでの需要量に応じて、この水揚量を無理なく増大できる環境にあると考えられる。

表 8 CPPL クリスマス支社への水揚量 (トン/年)

年度	マグロ類	サワラ類	ミルクフィッシュ	その他魚類	ロブスター	計
2001	36.7	15.2	5.0	9.6	17.8	84.3
2002	23.6	5.4	15.0	14.7	18.7	77.4

出典：水産局クリスマス島支局

表 9 2001 年の CPPL クリスマス支社からのハワイへの輸出量 (トン/年)

ロブスター	マグロ類	サワラ類	計
12.27(4.05)	0.58	1.35	14.2

出典：水産局クリスマス島支局、()内はテイル凍結製品としての実輸出量