



2005 年度日本財団助成事業報告書 「海洋利用のビジネスモデル構築」

2006 年 12 月 31 日

立命館アジア太平洋大学 畠田研究室

I はじめに

日本財団様のご支援のもと、APU（立命館アジア太平洋大学）はパラオ政府（海洋資源局）と共同で、パラオ共和国のガレメドウ海洋自然保護区をフィールドに、地域住民主体の NPO を立ち上げ、自然保護と経済の両面で持続可能な社会開発モデル構築に関する研究を 2005 年 4 月より開始した。ここでは、2005 年度の事業活動ならびに今後の課題と対応を取りまとめ報告する。

なお、本報告では事業活動を、事業の本来目的を達成するための活動とそれを支える管理業務との二つに大別し、管理業務については「事業報告」、本来目的の活動については「活動報告」という括りで取りまとめている。

II 目次

I	はじめに	2
II	目次	2
III	事業報告	4
1.	事業目的	4
2.	事業計画	4
(1)	APU とパラオ政府の共同調査・研究	4
(2)	モニタリングと啓蒙活動	4
(3)	自主財源確保事業の準備	5
(4)	現地調査	5
3.	事業運営	5
(1)	マッチングファンド調達	5
(2)	共同研究契約	5
(3)	活動記録	5
IV	活動報告	6
1.	パラオ共和国のガレメドウ海洋自然保護区について	6
(1)	パラオ共和国	6
(2)	ガレメドウ海洋自然保護区	6
2.	住民参加型を目指す NCA プロジェクト	7
(1)	NCA マネジメントプラン	7
(2)	NCA 管理組織	7
3.	NCA プロジェクトの運営実態	8
(1)	CACC 組織運営	8
(2)	地域住民の意識調査	9

(3) 住民教育、啓蒙	11
(4) モニタリング	12
① 海草（シーグラス）モニタリング	12
② 無脊椎動物モニタリング	13
③ コーラルリーフモニタリング	13
④ マングローブモニタリング	13
⑤ 水質モニタリング	14
⑥ 沈殿物モニタリング	14
4. 自主財源確保事業の確定	15
(1) コンサルタント会社の分析と提案	15
(2) オペレーターの聞き取り調査およびツアー体験	15
(3) マーケットの将来性	16
(4) 事業収支シミュレーション	17
5. 自主財源確保事業の準備	17
(1) 機材の購入	17
(2) カヤックセンターの建設	18
(3) マネジャーの採用	19
6. 今後の課題	19
(1) 地域おこし運動の推進	19
(2) NPO 法人取得等 CACC 組織改革	19
(3) 起業教育	19
7. まとめ	20

添付資料

1. 2005 年度活動記録
2. CACC メンバーリスト
3. カヤックエコツーリズム事業収支シミュレーション
4. 共同研究契約書（立命館アジア太平洋大学/パラオ政府）
5. 日本財団助成金で購入した機材を CACC が独占的に使用することを許可する覚え書き（パラオ政府/CACC）
6. エコツーリズム・マネジャー略歴

III 事業報告

1. 事業目的

南太平洋島嶼国に於いては、手つかずの自然を保護するために海洋も含んだ多くの自然保護区が設定されているが、人材や財政が不足しているため、ほとんど実質的な保護活動が行われていないのが現状である。この問題を解決するために、自然保護区に住んでいる地域住民を中心とする NPO を立ち上げ、彼らが主体的・自立的に自然保護区の維持・管理に当たれるように人材育成を行う。さらに自然保護区を利用した事業を興すことで持続的な維持・管理のための自主財源確保の手だてをはかる。最終的には、これらの活動を通じ環境、経済の両面で持続可能な社会開発（人材育成・地域おこし）モデル構築の研究を行う。

2. 事業計画

上記目的のために、APU（立命館アジア太平洋大学）はパラオ共和国のガレメドウ海洋自然保護区をフィールドに、パラオ政府（海洋資源局）と共同で地域住民主体の NPO を立ち上げ、自然保護と経済の両面で持続可能な社会開発のモデル構築研究を実施することとし、具体的事業計画を以下のように定めた。

(1) APU とパラオ政府の共同調査・研究

NPO の立ち上げとその組織運営、さらには自主財源確保事業の設立と運営並びにその収益分配など一連の住民活動を通して、南太平洋島嶼国全般に適用できる社会開発（人材育成・地域おこし）モデル構築の研究をパラオ政府（海洋資源局）と共同で行う。

APU の研究責任者（パラオとのコーディネーターを兼ねる）は畠田展行教授（畠田研究室）とし、計画目標としては、

- 2005 年 4 月～6 月パラオ政府（海洋資源局）と NPO 立ち上げを含め研究内容等について協議し、共同研究協定を取り交わす。
- 2005 年度前半を目途に、海洋資源局と共同で沿岸 3 州（アイメリーク、ガツパン、アルモノグイ）の協力を得ながら自然保護区の維持・管理に当たる母胎組織としてとりあえず地域住民主体の NGO を立ち上げる。なお、NPO¹法人格認可取得は 2006 年度事業とする。

(2) モニタリングと啓蒙活動

NGO に対し希少動植物の監視保護の重要性を啓蒙し、さらには組織運営の仕方を教育・訓練することにより、地域住民主体の自然保護区の維持・管理体制を構築する。また、マングローブ、サンゴ礁、海水の水質、森林等に関するモニタリング手法を開発し、ゆくゆくは NGO を訓練して、自主的な自然保護区の維持・管理体制という枠組みに於いて彼らにこの作業の実施を移行する。計画目標としては、

¹ NPO 法人格を取得することにより、自主財源事業収入に対する免税措置を受けることが可能となり、また自ら内外の機関や組織（国家、国連、財団、企業等）へ支援金・助成金申請を直接することが可能となる。

- 2005 年前半を目途に、NGO、海洋資源局と共同で自然保護の啓蒙活動（パフレットやニュースレター作り、学校や地域訪問など）を開始する。
- 2005 年前半を目途に、海洋資源局と共同で自然保護区の維持・管理のためにマングローブ、サンゴ礁、海水の水質、森林等について継続的にモニタリングを開始する。

(3) 自主財源確保事業の準備

自主財源確保のために、大きな初期投資を必要とせず収益性が高く、比較的容易に立ち上げが出来るビジネスモデルの研究を行い、これを NGO に導入する。これにより、自然保護区の維持管理に要する費用を捻出し、地域住民の雇用をはかる持続的な地域おこしの仕組みが構築出来る。計画目標としては、

- 2006 年 3 月末を目途に、海洋資源局、NGO、沿岸 3 州との協力によるビジネスモデルの研究並びにその試験的運用を実施する。

(4) 現地調査・研究

2005 年 8 月、12 月、2006 年 2 月に現地に出向き、NGO の立ち上げや啓蒙活動、自主財源確保準備、保護区の維持・管理のための各種モニタリングに係わりながら研究を進める。

3. 事業運営

(1) マッチングファンド調達

総事業費の 20% の調達先は以下の通りである。

- パラオ政府：\$12,000 (¥1,404,000 @117¥/\$)
- アルモノグイ州政府：\$3,320 (¥388,440 @117¥/\$)
- 立命館アジア太平洋大学：¥1,080,000

(2) 共同研究契約

2005 年 10 月 2 日付けでパラオ政府と APU の間で共同研究契約が取り交わされた。契約の詳細については添付資料 4「共同研究契約書」を参照されたい。

(3) 活動記録

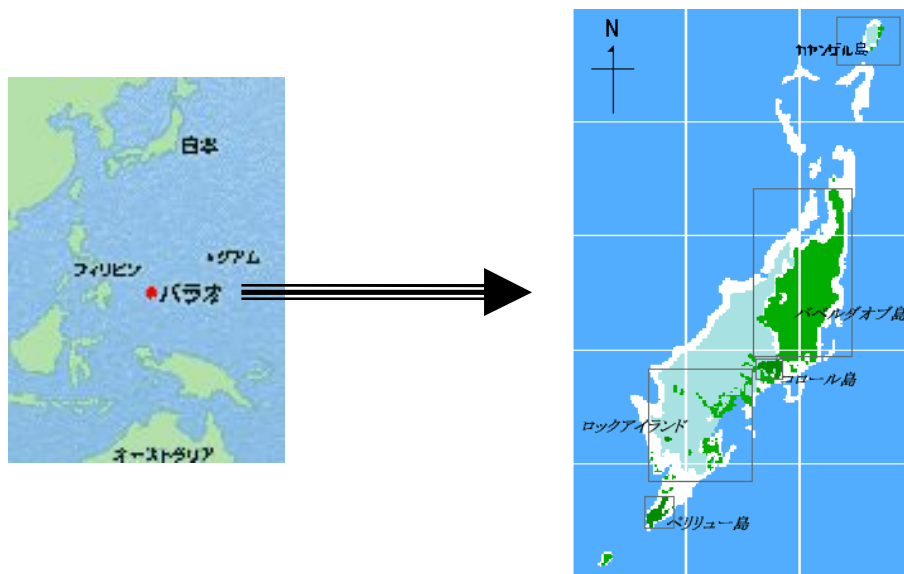
活動の詳細については添付資料 1「2005 年度活動記録」を参照されたい。

IV 活 動 報 告

1. パラオ共和国のガレメドゥ海洋自然保護区について

(1)パラオ共和国

パラオ共和国（以下パラオと称する）は 1994 年 10 月に 50 年にわたる米国による国連信託統治から独立した西太平洋の島嶼国である。日本から飛行機で 4 時間 15 分を要し、東経 135 度北緯 7 度を中心とする 350 弱の小さな島々から成り立っている。陸地面積：488k m²、人口：約 19,000 人²、島嶼国の中でも小さい部類である。



ロックアイランドを中心とする景観の美しさや、変化に富んだダイビングスポット等パラオの観光資源は日本の周りの太平洋島嶼国では飛び抜けて素晴らしい。さらに、オーストロネシア語族圏で見られる巨石遺跡や伝統的な建造物（アバイ）が残っており、マリン・リゾートに文化的な味付けが出来る貴重な観光地である。2002 年実績³で来島者総数が 80,578 人うち日本人が 26,281 人で 6 割がダイバーである。

(2)ガレメドゥ海洋自然保護区⁴

ガレメドゥ海洋自然保護区(NCA: Ngaremeduu Conservation Area、以下 NCA と称する)はパラオで一番大きな島、バベルダオブ島南部の西海岸に位置し、アルモノグイ州、ガツパン州、アイメリーク州の 3 州にまたがった広大な自然保護区である。ガレメドゥ湾がこの保護区を中心であるが、サンゴ礁、マングローブ、川なども含まれており、そこに住んでいる様々な生態系は文化的、生態学的に貴重なものである。その周囲も含めた NCA の特徴としては、

- マングローブは 700 エーカー、これはパラオのマングローブ総面積の 44%に相当する。

² 2000 年パラオ国勢調査による。

³ Palau Visitors Authority (2006): 2005-2006 Visitors for Each Market Group by Residency

⁴ Republic of Palau (1999): Management Plan for the Ngaremeduu Conservation Area

- 湿地森林は 84 ヘクタール、これはパラオの湿地森林総面積の 12%に相当する。
- 淡水沼地は 75 ヘクタール、これはパラオの淡水沼地総面積の 42%に相当する。
- 高地の集水地域に生えている高地森林地帯は、パラオの他の所では消滅してしまっている。

NCA の公的な位置づけは、1996 年「国土開発計画 2020」(The Palau National Master Development Plan 2020) において保護区としての価値が認められた時に遡る。さらに、1998 年、コンパクト道路建設計画に対する最終環境影響評価で、NCA は道路建設による海岸や海洋資源への悪影響を緩和する地域として位置づけられるべきだと勧告されたことによって、国土開発のみならず環境的にも重要な地域と公的に位置づけられるに至った。

このような背景のもと、海洋資源局は Ngaremeduu Project Preparation Document に基づき、地域住民参加をベースとする NCA マネジメントプラン（保護区の管理計画）を策定した⁵。保護区に於ける今後の開発によって影響を受ける生態系の機能と価値を守り高めることを狙いとし、永続的に NCA を管理することによって、保護区内の多様で豊富な資源を上手に管理、保護することが出来るので、保護区に含まれる三州(アイミリーク、ガッパン、アルモイグイ)の人びとだけでなくパラオ人全てにとっても多大な価値をもたらすとしている。

2. 住民参加型を目指す NCA プロジェクト

(1)NCA マネジメントプラン

NCA マネジメントプランは、保護区の維持管理のガイドラインを示すことを意図している。NCA の管理を行うためには、まず、NCA に住む地域住民が NCA の必要性やその維持管理について理解し、そして NCA の維持管理に協力することが不可欠となるため、そのための啓蒙活動が重要な位置を占めている。また、ガレメドゥ地域を管理するには膨大な資金が必要であるが、政府予算でこれをまかなうことが出来ず、外国政府や UNESCO 等国际機関からの無償援助がそれに当てられてきた。しかしながら、無償援助は恒常的に得られているわけではないため、NCA の維持管理を持続的に行うには、やはりしっかりと資金源と地域住民の参加・協力が欠かせない。そこで、まずは政府が中心となって NCA でエコツーリズム事業を立ち上げ、それを最終的には地域住民に委ね、かつそこで捻出された利益を NCA 管理の資金とすることによって、持続的な NCA 管理を可能にしようとするのが NCA プロジェクトのコンセプトである。そして、エコツーリズム事業の候補として長年語られてきたのが「カヤックエコツーリズム」である。

(2)NCA 管理組織

NCA マネジメントプランには以下のような管理組織が提案されている。

まず、NCA の運営に関する最高決定機関としての CACC (The Ngaremeduu Conservation Area Coordinating Committee: ガレメドゥ保護区調整会議) である。その存在は国法並びに NCA 3 州の州法で位置付けられている。それによると、NCA に関する重要な取り決め（例えば、新しい規制や境界線について）は、CACC が地域住民に意見を聞く機会を持ち、その後 CACC によって最終決定がなされる。CACC の狙いは、地域住民が NCA をうまく管理できるようにサポートすることで

⁵ Republic of Palau (1999): Management Plan for the Ngaremeduu Conservation Area

あり、また、NCA マネジメントに関わっている他の機関（例；MCPA）との協力を促進することである。その主な役割は、

- NCA の管理（NCA マネジメントプランの設立・施行を含む）
- NCA ワークプランの開発・是認
- NCA の活動に携わるコンサルタントの管理
- NCA の活動レポート作成
- NCA をめぐる問題についての解決方法を探す

メンバーは知事と酋長により責任感が強く、よく働き、理解力があり、さらにコミュニケーション能力があるとして選考された 12 名（3 州から各 4 人選出）から構成されている。彼等はボランティアとして CACC で活動し、普段はそれぞれの仕事をもっている。会長、副会長、書記、会計の 4 つの役職がある。

次いで、CACC の事務局として海洋資源局の中に設けられている MCPA (Marine Conservation Protected Area Program：海洋保護課)がある。そこにはマネジャーが配置され、プロジェクトの企画、評価、住民教育など管理業務一切を取り仕切り、CACC に助言を行う。その主な役割は、

- NCA マネジメントプランを設立、施行する。
- 利害関係者とともに、NCA プロジェクトを監視、評価する。
- NCA 内やその付近の地域住民の、「保護（Conservation）」に対する認識を高める。
- 環境の問題について、NCA の地域住民を教育、訓練する。
- NCA プロジェクトを発展させるために、地域住民とともに活動を行う。
- NCA 地域調査を行い、種の多様性や生息地に関するデータを集める。

さらに、保護区の現場を巡回し法律や規則等がキチンと実施されているかを監視するために CAPO (Ngaremeduu Conservation Area Patrol Officer：ガレメドゥ保護区監視官) の設置も規定されている。

CAPO は NCA における実施部であり、中央政府の CLEO (Conservation Law Enforcement Officers) からの支援を受ける。最も重要な任務は NCA 内を取り締まり、NCA に関するすべての規制、ガイドラインを守らせることにある。CAPO の主な責務は、

- 野生生物の保護、野火の防止、ごみの投げ捨て防止のために、NCA 内の海洋、陸上のパトロール
- NCA の制限、保護されている地域のパトロール
- 禁漁時期の資源（例；マングローブガニ、カメ、ハタ類、ラビットフィッシュ、トロツチャス巻き貝等）の密漁や密売取り締まり
- NCA マネジメントプランの施行
- NCA マネジメントにおいて、MCPA と CACC に対するサポート

しかしながら、予算不足のため CAPO は現在のところ配置されていない。

3. NCA プロジェクトの運営実態

(1) CACC 組織運営

地域住民主体の組織 CACC(The Ngaremeduu Conservation Area Coordinating Committee)の設立は古く 2000 年に遡るが、原則月 1 回の定例会議を開き、MCPA と一緒に NCA プロジェクトで進展した部分やこれからの進め方、現在抱えている問題について協議している。重要な案件の場合は、地域住民全員に参加を呼びかけるコミュニティミーティングを開催し、CACC 例会で話し合われた内容を地域住民に伝えている。また、各種モニタリングを実施する際に地域住民に協力呼びかけをしている。

CACC ミーティングに陪席し、各メンバーや住民からの聞き取りを行い、CACC の組織運営について調査を行った結果、下記のような組織運営に長けていないというところはあるが、CACC は現在も活発に活動をしている健全な組織であり、NGO の母胎組織と位置づけることについても問題はないことが確認できた。



CACC 例会の様子

CACC メンバーは、見識があり、人柄もよく、人望もあり、地域に影響力を持っていると見込まれた人が州知事から指名されることになっているが、価値観や取り組み姿勢の背景を知るために、属性（職業、住所）、メンバーになったいきさつやメンバーとしての活動年数を含め、日頃の活動状況、NCA プロジェクトへの期待、最終目的の達成可能性、カヤックエコツーリズムに対する期待と課題などについて聞き取りを行った。CACC メンバーの特徴は公務員が多い事である（定年退職した人も含め 9 名中 6 名）。聞き取りからは、一般住民と異なり CACC メンバー特に公務員は NCA の理念はよく理解していることが分かった。今の美しい自然環境を次世代まで残していきたい、そのための青少年層への戦略的啓蒙活動を熱っぽく語るメンバー等しっかりした意見を持っている人が多い。しかし、日頃の活動はあまり活発ではない。地域住民を巻き込むことなく、活動はもっぱら CACC メンバーの中にとどまっている。地域住民への働きかけにおいて、具体的かつ戦略的なアイデアを CACC メンバーからは聞くことが出来なかった。ひとことで言えば、理解力はあるが実行が伴わないメンバー構成である。今からカヤックエコツーリズムを立ち上げていくためには、実行力のある実務家がもっと欲しいところである。

この他に CACC メンバーの聞き取りから浮かび上がってきた問題は、カヤックエコツーリズムをいつから始めるか、地域が NCA の管理を引き継ぐのはいつ頃か等プロジェクト目標設定に関し、メンバー間に大きな差があったことである。まだまだ CACC は、組織運営的には成熟していない。

(2) 地域住民の意識調査

地域住民への働きかけの効果を知るために、NCA プロジェクトがどれほど住民の間に浸透しているかに焦点を当て 2003 年～05 年の 3 年間地域住民から聞き取りを行った。過疎地とはいえ NCA 関連 3 州の地域住民は合わせて 9 1 2 名（アルモノグイ州 3 6 7 人、ガツパン州 2 8 0 人、アイメリーク州 2 7 2 人）⁶もいて、全員から聞き取りをすることは難しいため、毎年各州の地域住民から 3、4 名の協力者をつのって聞き取りを行った。少人数でシステマティックではないが、大まかな傾向を把握することに主眼をおいた。

2 0 0 3 年

2003 年 9 月、ガツパン州イボバン村において、5 人の住民から聞き取りを行った。彼等は NCA プロジェクトについては全員が知っており、関心があることがわかったが、NCA プロジェクトに関係する活動には、誰も参加していなかった。

NCA プロジェクトは良いと思うが、その地域の自然から食料を得ている自分たちの生活が脅かされる、保護区は地域住民を閉め出すべきではない、地域住民には今までと同じように自然の恵みを活用することが認められるべきだ等の意見が聞かれた。つまり、保護区として指定されると、保護区内では動植物を採取することが禁止され、今まで生活のためにやってきたマングローブカニ漁やコーラルフィッシュ漁も出来なくなり、生活が成り立たなくなるのではないかと住民は強い危機感を抱いており、NCA プロジェクトの狙いは明確には理解されてなかった。

2 0 0 4 年

2004 年 9 月、アイメリーク州 2 人、アルモノグイ州 2 人計 4 人の住民から聞き取りを行った。アルモノグイ州の 1 人を除き NCA プロジェクトについて知っている人はいなかった。また、NCA プロジェクトに関係する活動に参加している人もいなかった。カヤックエコツーリズムを立ち上げることにについてどう思うかと尋ねたところ、一人を除き全員が何らかの形でその事業に関わりたいと興味を示した。しかし一方では、観光客にはきて欲しいが、多過ぎるのは自然や生活環境に悪影響がでるので困るという意見も聞かれた。

NCA プロジェクトは、まだ草の根レベルには浸透していないという印象を受けた一方で、NCA プロジェクト（理念）は知らなくてもカヤックエコツーリズムに敏感に反応する草の根レベルの人々からは、経済的なインセンティブの影響力の大きさをまざまざと見せつけられた。

2 0 0 5 年

2005 年 8 月、9 月、アイメリーク州 3 人、ガツパン州 3 人、アルモノグイ州 4 人計 1 0 人の住民から聞き取りを行った。1 0 人とも全員が NCA プロジェクトについて知っていた。もっとも、協力してくれた住民は州や国で働く公務員が多く、NCA プロジェクトについて、ある程度知識を持ち合わせていてもおかしくないような人が多かったためとも考えられる。しかし、NCA プロジェクトを保護区とか環境という視点で捉えている人が多く、その本来の狙いについてまで理解している人は少なかった。何を期待するのかと一歩突っ込んだ質問をすると、答に窮してしまう等まだ NCA プロジェクトが自分達のプロジェクトとして認識されていないことがわかった。その

⁶ 2000 年パラオ共和国国勢調査による。

ような意識の下でも、2004 年と同様カヤックエコツーリズムという経済的なインセンティブに敏感に反応するところは変わりがなかった。

カヤックエコツーリズムの関係では、MCPA と CACC は 2005 年 9 月にアイメリーク州、ガツパン州、アルモノグイ州の各州で住民説明会（Community Meeting）を開き、カヤックエコツーリズムを始めることを説明し、エコツーリズムへの参加者を募った。議事録によると⁷、アイメリーク州（参加住民 13 人）ではエコツーリズムについての議論はなく、事務局がガイドやお弁当作りに参加したい人のリストを提出して欲しいと要請したに留まった。ガツパン州（参加住民 10 人）では、収益の配分方法や使途、過剰な観光客の懸念、さらには保護区で捕った魚やカニを商売に出来るかなど議論された。アルモノグイ州（参加住民 39 人）では、観光客向けの弁当販売や民宿の可能性、収益の配分方法が議論された。

聞き取り調査のまとめ

NCA プロジェクトの浸透については、聞き取りを行った人の大部分が NCA プロジェクトを知っていると答えているものの、住民全数と比べ聞き取り数があまりにも小さいので、このプロジェクトが地域の隅々にまで浸透しているかどうかは判断できない。知っていると答えた人でも、その内容や目的まで把握している人はほとんどいない。また、個々の住民が NCA プロジェクトの活動に参加していることもない。全ては CACC にお任せという状態で、参画意識の醸成という点では問題がある。

保護区に指定されると漁が出来なくなると心配する人もいれば、逆に保護区でとった魚やカニを商売にしたいと考えている要領のよい人もいる。NCA プロジェクトの本来的な狙いが、地域住民に浸透しているようには見受けられない。しかしながら、カヤックエコツーリズムに対する反応の速さを見るにつけ、やはり経済的なインセンティブをテコにプロジェクトを進めていくことが極めて重要なポイントである事を痛感した。

(3) 住民教育、啓蒙

住民参加型の管理を行うには、住民の協力が不可欠である。NCA に住む地域住民に管理の中身やその必要性について理解してもらわなければならない。したがって、まずは地域住民に対する啓蒙活動が重要な位置を占めることになる。次いで、主体的、自立的に自然保護区の維持・管理に当たることができる人材育成を行うことが必要となる。

このため MCPA は、地域住民の「保護：Conservation」に対する認識を高めるために環境教育を行い、彼等の参画意識を高め、技術習得の機会を設けるために、NCA 内の動植物の種類や生息地に関する地域調査やモニタリング等を地域住民とともに一緒に行う等草の根レベルの活動を行ってきた。その具体的な取り組みや戦略を紹介すると、

NCA 地域の小学校や高校と組んで、生徒に対する環境教育（NCA 保護を含む）を実施することで生徒の環境意識を高める。次に、生徒が家庭で両親に学校で習った環境や保護区の話をする事を通じて、環境や NCA 地域の保護に対する大人の意識を高める。「海に流れ出したプラスチックゴミ、魚の数、マングローブガニの大きさなどが自分たちの生活に及ぼす影響を子供が親に伝え

⁷ “CACC & AIMELIHK STATE COMMUNITY MEETING” Sept.15, 2005 Prepared by MPCA
“CACC & NGATPANG STATE COMMUNITY MEETING MINUTES” Sept.14, 2005 Prepared by MPCA
“CACC & NGAREMLENGUI STATE COMMUNITY MEETING” Sept.13, 2005 Prepared by MPCA

ることで、親達にも保護の意識が芽生えてきた。小学校や高校での啓蒙活動の成果は大きい。」と MCPA の担当者はこの戦略を評価している。

「保護区」についての本やポスターを地域の主だった人たちに配布し、「保護」について地域住民に知識を深めてもらうとともに、地域住民とのコミュニケーションを深める。

四半期毎、保護区の各種モニタリング (Coral reef monitoring, Sea grass monitoring, Water quality monitoring, Mangrove monitoring) を MCPA が実施する時に、地域住民からボランティア・アシスタントを募ったり、ワークショップを開いたりして実務訓練を行う等々人材育成や訓練のプログラムは極めて戦略的であるが、ボランティアに対する交通費やお昼の弁当代などの実費支給、生徒の環境教育に使う教材制作費用等高額ではないが、なにがしかの費用が発生する。この種の費用は国や自治体で当然予算化されるべきものというのが日本の感覚であるが、国家財政がタイトなため、パラオでは国や州の予算に組み込まれることは極めて希である。海外の各種機関・団体組織 (国家、財団、国連、NGO 等) からの無償援助がこの種のものに充当されるのが一般的である。しかしながら、無償援助は必ず毎年継続的に受けられるわけではないので、教育や訓練が必要な時にいつも出来るとは限らず効率性や継続性という面で問題がある。NCA プロジェクトも人材育成を含め同様の問題を抱えており、自主財源の確保が切望されるところである。

(4) モニタリング

ガレメドゥ保護区で実施されているモニタリングには、海草モニタリング、無脊椎動物モニタリング、コーラルリーフモニタリング、マングローブモニタリング、水質モニタリング、沈殿物モニタリングの6つがある。

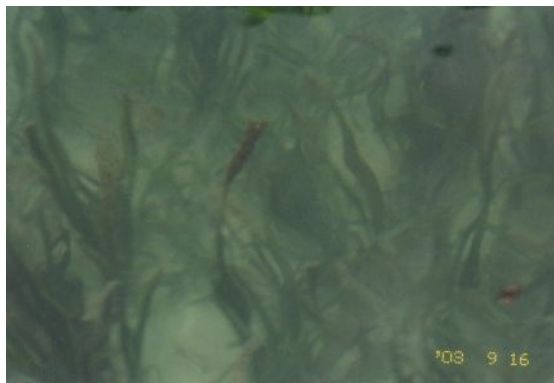
① 海草 (シーグラス) モニタリング

海草は海中環境の変化に敏感に反応するため、海草の変化を追うことで人間の活動に起因する海中環境の変化 (泥の堆積、汚染、浚渫、富栄養、過剰利用) を知ることが出来る。また、海草は魚と違って移動することがないのでセンサーとしての信頼度も高い。

定められた観測点において、巻き尺を海中に張り渡し、5 メーター毎に海草や藻について Benthic/Sediment type, 丈、種類、繁茂面積、優勢な種類等の記録を取る。

NCA の地域住民が自分たちで測定が出来るようになるために、地域住民に対してモニタリング方法の訓練を行っている。 必要人員：3 人 (2 人/巻き尺+ボートオペレーター)

- 必要経費：1 1 2 \$ (弁当+飲み物=4\$/人 x 3=1 2 \$、燃料=1 0 0 \$)



シーグラス

② 無脊椎動物モニタリング

ナマコなどの無脊椎動物は地域住民の現金収入源であり、かつ人間の活動に起因する海中環境の変化（泥の堆積、汚染、浚渫）に敏感である。無脊椎動物は移動しないため、センサーとしての信頼度も高い。また、この調査は地域資源管理にも利用できる。モニタリングは無脊椎動物が活発に活動する夜間の引き潮時を狙って、NCA 内ガツパンの魚類保護区に於いて実施される。

50 メートルの巻き尺を張り渡し、最初の人巻き尺を中心に両手を広げた範囲にいる魚の種類と数を数える。次の人は同じ範囲にいる無脊椎動物の種類と数を数える。無脊椎動物はマングローブの近傍の海草が繁茂しているような場所が好みである。

データは無脊椎動物が増加しているかどうかという観点から地域住民にも公表される。

- 必要人員：9 人（MCPA スタッフ 2 人+6 ボランティア+ボートオペレーター）
- 必要経費：178.3\$（弁当+飲み物=2.5\$/人 x 9=22.5\$、日当 15\$、燃料=100\$、電池=.65\$ x 4ea x 8 = 20.8\$、その他= 20\$）

③ コーラルリーフモニタリング

NCA 内のサンゴの種類、生息状態、成長度合いをチェックする。

スクーバダイビングにより 50 メートルの巻き尺を張り渡し、5 メートルごとにサンゴの種類、沈殿物の種類、海中生物について記録を取る。このチェックと平行してコーラルフィッシュの種類と数をシュノーケラーが記録を取る。

サンゴの健康状態は近くの陸地の人間活動のバロメーターでもある。道路建設等の開発による大量の沈殿物はサンゴの窒息死につながる。これとは別に、のサンゴが受けるダメージとしては海水の温度上昇による白化現象がある。

コーラルリーフモニタリングの結果は、自分たちが開発をするときにどのような手だてを取らないといけないかを地域住民に教えてくれるものである。

- 必要人員：4 人（Scuba diver 3 人+ボートオペレーター）
- 必要経費：200\$（弁当+飲み物=2.5\$/人 x 4=10\$、日当 30\$/Diver=90\$、燃料=100\$）

④ マングローブモニタリング

マングローブを生息地としている動植物はパラオのエコロジーに不可欠なものであるため、NCA で見られるマングローブの状態をモニタリングする必要がある。さらに、NCA にはパラオの 3 大河流が流れ込んでいるため、この点からもモニタリングが重要視されている。カヤックエコツアーリズムが始まると、さらにモニタリングの必要性が増してくる。

25 メートル四方の場所を選び、その中のマングローブについて、種類、数、高さ、太さ等のデータを記録する。

2005 年 3 月に ISME（国際マングローブ生態系協会）馬場博士により第 1 回目が実施された。今後 MCPA 職員や地域住民により継続される。

- 必要人員：4 人（3 人+ボートオペレーター）
- 必要経費：116\$（弁当+飲み物=4\$/人 x 4=16\$、燃料=100\$）



マングローブ

⑤ 水質モニタリング

Ngaremeduu 分水界に於ける開発の直接影響をチェックするために水質検査を行うものである。水の化学的成分は陸上、水中の活動に関係している。水の抽出地区に於ける土質は PH、栄養分、バクテリア、酸その他の化合物に関係してくる。同様に分水界に於ける人間の活動により影響を受けるものが重要である。

採取ポイントはアイメリーク州の南コンパクトロードで Putra もしくは Kokusai と呼ばれている場所から流れ出している源流から始まり、アルモノグイ州のカルミスカン川の北で終わる。道路と川が交差する所の上流と下流各々 50 フィート離れたポイントで水を採取する。分析するパラメーターは温度、溶解酸素、PH、濁り、大腸菌である。最初はコンパクトロードの排水ラインをモニターしようとしたが、排水ラインが干上がったたり、単なる水抜き役しかしていなかったり、大雨のあとでは水しかないというような状況で、排水ラインは本来のモニタリングの役目を果たさないということが分かってきたため中止した。

- 必要人員：2 人
- 必要経費：63\$ （飲み物=1.5\$/人 x 2=3\$、燃料=60\$（車使用））

⑥ 沈殿物モニタリング

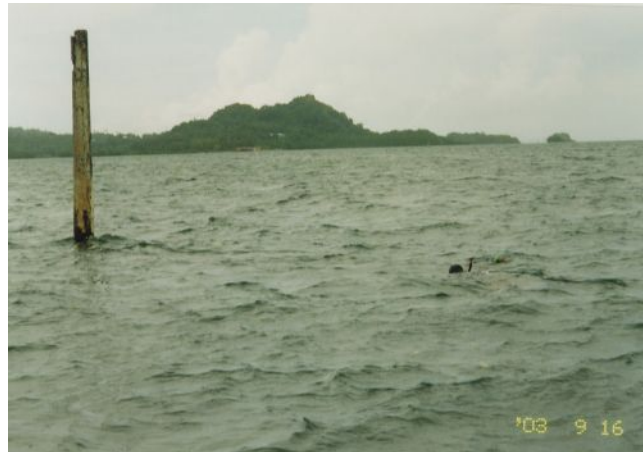
Ngaremeduu 湾入り口一帯に 6 箇所の沈殿物採取トラップを仕掛け、1997-99 に行った基礎調査とその後のデータを比較しトレンド分析を行い、NCA の維持管理計画の科学的な基礎を構築することが目的である。

引き潮時の平均潮位 10~12 フィート深い位置にトラップを設置し、地理的位置は GPS を使って確認されている。

トラップはほぼ 30 日に 1 回引き上げ、中に溜まった沈殿物を採取し、化学分析を行う。

- 必要人員：4 人（Scuba diver 3 人+ボートオペレーター）
- 必要経費：コーラルリーフモニタリングと同じ。

200\$（弁当+飲み物=2.5\$/人 x 4=10\$、日当 30\$/Diver=90\$、燃料=100\$）



トラップ設置場所

4. 自主財源確保事業の確定

(1) コンサルタント会社の分析と提案⁸

NCA プロジェクトが始まった 2000 年、パラオ政府海洋資源局のために SPREP⁹が米国のコンサルタント会社 Terra Firma Associates に事業計画を含めエコツーリズム事業の FS（フィージビリティスタディ）を発注し、2000 年 11 月に報告書が完成した。この FS では、地域住民参加型の運営を前提にカヤックツアー、ビレッジツアーを含め 4 商品が提案されている。将来、観光客が集中するコロールからのアクセスも飛躍的に改善されるので、事業性は高いというのが結論である。

(2) オペレーターの聞き取り調査およびツアー体験

しかしながら、パラオ政府海洋資源局はエコツーリズム事業を立ち上げるに十分な資金を集めることが出来ず、カヤック 3 艇を購入しツアーコース設計を完了させたところで事業の立ち上げは頓挫した。自主財源確保事業としての有効性を確認するために、畠田研究室では 2004 年、2005 年両年の 8 月－9 月にパラオで日本人を対象とするカヤックツアーの市場調査を行い、市場規模や事業の収益性、顧客のプロファイル、満足度等の分析を行った。

日本人が経営しているカヤックオペレーター 3 社の聞き取り調査を実施し、合わせて実際にツアーに参加した。一社はパラオにカヤックツアーを最初に持ち込んできたオペレーターで、カヤック 3 5 艇を使用し月間平均 300 人（年換算 3600 人）を集客している。遊び重視のツアー設計である。ガイドはコース案内だけではなく解説も行うが、エコツアーに期待されるような深いものではない。ガイド一人が一度に案内する人数は 20 人くらいでエコツアーというより小ぶりのマス・ネイチャーツアーである。経営者はエコツーリズムには馴染みがなかった。次の一社はダイブショップの多角化という位置づけでカヤックツアーを始めたオペレーターである。規模、集客数は前者のほぼ半分である。一回に案内する人数は 10 人強、ちょっと深めの解説も提供さ

⁸ Ecotourism Development Strategy for Ngaremeduu Conservation Area-Palau, Nov. 2000 prepared by Terra Firma Associates

⁹ SPREP とは南太平洋地域環境計画 South Pacific regional Environment Programme の略で、南太平洋地域で共有されている環境の保護と改善を図るために、22 の南太平洋島嶼諸国および地域と先進 4 ヶ国（米国、オーストラリア、ニュージーランド、フランス）で設置した政府間組織

れるなどエコ重視のツアー設計である。最後の社は2005年4月に参入してきた会社である。規模は一番小さくエコ重視型で二番目の会社によく似た運営である。

最初の会社と残りの二社のツアーに対する考えは対局にある。このことはツアー参加者にどのように評価されているのだろうか。3社のツアー参加者245人に対して行ったアンケートによると、カヤックをやるのは初めてだという参加者が大多数であったが、満足度は高く、また参加したいと顧客の回答はきわめて好意的であった。また、同時期に複数社に参加したことがある顧客は皆無に近かったため、「ガイドの解説がツアーを興味深いものにしましたか」「ガイドはパラオの自然・文化・歴史などについて十分な知識を持っていたと思いますか」「このツアーは自然や環境に配慮したツアーだと思いますか」という解説の深さやツアー設計の考え方を尋ねた質問に対する回答もきわめて好意的で3社の差が見られなかった。南国のエメラルドグリーンの海でカヤックを漕ぐという非日常性がいかに参加者に大きなインパクトを与えたかを窺い知ることが出来る。実際、カヤックは初心者でも簡単に漕ぎ、操作する事が可能である。さらにカヤックではボートよりも海面に接して漕ぐことから、今まで見たこともない視線で自然を観察することが出来る。また、小回りが利くために、ボートでは行けないスポットへも散策することが可能である。まさにカヤックはパラオの大自然を皮膚感覚で体験出来るアトラクションの一つと言える。このことはカヤックツアーが顧客満足度の高い商品であり、ガレメドウ保護区のカヤックエコツーリズム事業も有望だとだということを意味している。

(3) マーケットの将来性

事業性については顧客満足度の他に市場規模も考慮する必要がある。捕らぬ狸を避けるために、手堅く日本人の観光客だけを対象に考えてみる。

最近のパラオへの年間入国者数は6万人前後、うち日本人は2万人強である。日本人の95%が観光客である。また目的別で分類すると、日本人入国者全体に対しダイビングが77%、ノンダイビングが18%である(2001年出口調査による)。潜水病を防ぐために、飛行機に乗る24時間以内にダイビングをすることは禁じられている。したがってダイバーはツアーの最後の日には何かダイビング以外のことで時間を紛らわせなくてはならず、これが最近ではカヤックになっている。最初はノンダイバー向けに開発されたカヤックが、今では日本人観光客全体2万人強を対象とするようになった。パラオにはカヤックオペレーターが5社あり、全部で90艇のカヤックが使われている。前述の日本人が経営する2社では、一艇当たりの年間集客数は80~100人である。80人/艇としてパラオ全体90艇では、推定年間集客数は7200人、100人/艇として、9000人と、日本人観光客の半分にも満たない。まだまだ延びるものと考えられる。

企業側から見ても、カヤックはダイビング等とは異なり顧客の安全確保面でのリスクが小さく、初期投資額や経費が小さいため、事業運営上のリスクが小さいことが魅力的である。

ツアーで使用するカヤックは1艇、10~12万円と比較的安価あるだけでなく、機械部分が全くないので維持・管理を徹底すれば7年以上も使用が可能である為、維持費や減価償却費が極めて安く収益性にも優れている。このことは、現地既存企業の聞き取り調査において、各社平均1回の催行で3人以上の参加者がいれば利益が出るという調査結果からも裏打ちされている。更に事業収支シミュレーションを行い、我々自身で収益性の良さを確認した。

(4) 事業収支シミュレーション

想定ツアープライス\$85（弁当や土産、コミッション料を除くと\$71）、年間催行回数を 210 回とすると、1 催行あたりのコスト（事業運営上必要な経費を全て計上した上で算出）は\$525、損益分岐点は1 催行あたり 6 人である。

1 催行あたり損益分岐点が 6 人という数字は他社と比べ非常に高いが、他のツアー会社とは異なり当初はカヤックツアーのみの運営になることから、事務所経費等の諸経費等のコストが他社よりも当然高くなる。また、他社並みに催行数を 300 に増やすと催行当たり固定費が減るため、損益分岐点も 4 人に下がってくる。

詳細は添付資料 3 「カヤックエコツアーリズム事業収支シミュレーション」を参照されたい。

5. 自主財源確保事業の準備

(1) 機材の購入

カヤックエコツアーリズム事業のために、事務用パソコン、人員輸送用 4 輪駆動車、カヤック、カヤックトレイラー、モーターボートを購入した。すべてパラオ政府海洋資源局に納入され、日本財団のシールを接着済みである。（写真参照）

モーターボートについては、メーカーと業者選定に時間を要したことおよび納期が約半年と長期間を要するため、2005 年度末までの納入が間に合わず、2006 年 12 月末までの事業期間延長の許可頂き、2006 年 12 月 29 日に無事領収を完了した。

品目	型式、メーカー等	数量	購入価格
4 輪駆動車	トヨタ	1	\$7,495
モーターボート	ヤマハ	1	\$44,059.70
カヤック（中古）	パーセプション	4	\$2,800
カヤックトレイラー	地場鉄工所特注	1	\$1,471
コンピューター（含むスキャナ、プリンタ等）	デル	1	\$2,425

事務用パソコン



人員輸送用 4 輪駆動車



カヤックトレイラー



カヤック



モーターボート



(2) カヤックセンター建設

カヤックセンターの建設は資材のみを購入し、設計、工事は CACC メンバーや地域住民のボランティアによる手作りである。2006年12月現在、建物自体は完成した。(写真参照)

今後、2006年度の2期工事として外壁のペンキ塗り、内装を進め、2007年3月末までに建設を完了させる予定である。



(3) マネジャーの採用

2005 年 10 月よりパラオ政府海洋資源局の契約職員として Ms. Samantha Skebong を採用している。(略歴については添付資料 6 を参照)

6. 今後の課題

CACC や MCPA との交流からわかったことは、「やる気満々だが知識と経験に乏しい」の一言につきる。典型的な途上国であるパラオには民間企業がほとんどなく、公務員が圧倒的に多い。CACC のメンバー構成もしかりである。したがって頭でっかち、腰が重いという傾向は避けられない。「地域おこしは人づくり」。日本の地域おこしの現場ではよく知られた言葉であり、パラオに於ける今後の最重要課題である。

(1) 地域おこし運動の推進

最終的に結果を出すのは人。そのためには CACC のみならず地域の人も巻き込み、啓蒙し、その気にさせなければならない。日本の地域おこし運動も最近は技術移転の対象として、アジアやアフリカに紹介されたり、JICA や地方自治体を中心に研修が提供されたりしている¹⁰。JICA や地方自治体の協力を得るすべを模索しながら以下の点を中心に地域おこし運動を展開する必要がある。

- 経済的インセンティブをテコに住民参加の拡充
- 女性を中心とする人づくり

(2) NPO 法人取得等 CACC 組織改革

NCA プロジェクトの中心となる CACC も、今までのように会議だけやっているわけにはいかないことは自明である。事実、何も行動に移すことがなかった今までの運営に対して、一部のメンバーから強い不満が出ていた。ビジネスにも対応出来る体制への変革が求められている。

また、パラオの税制は日本のように利益に対してかかる所得税ではなく、収入に対して 4% の税金がかかるため、カヤックエコツーリズムビジネスを始めると、CACC は即税金を納めることになる。4% は所得税率に換算すると概ね 40% に相当し、かなり高額である。しかも赤字でも払わなければならないので、ビジネスを始めたばかりのベンチャーには厳しい税制である。

CACC はコミュニティ組織であり、収益だけを追求する株式会社ではないので、税金が免除される NPO 法人格を取得する資格は十分にある。NPO は政府が設立を認可した組織だということで、対外的にも信用が付き、独自で国際機関等への援助が認められるという副次的効果もあるので、開業前には NPO 法人格を取得する必要がある。

(3) 起業教育

今後 NPO の理事となり、エコツーリズム事業を経営していく CACC メンバーに対して、観光業やエコツーリズムに関する基本的な知識を身につけさせる必要がある。

講師は、APU (畠田研究室) や PVA (パラオ観光局)、PCC (パラオコミュニティカレッジ) が任に当たることで、地域との一体感が醸成されることも期待できる。

¹⁰ 「地域おこしの経験を世界へ」2003 年 7 月国際協力事業団

7. まとめ

納期に長期間を要するモーターボートの購入も含めて、事業完了延長を行った 2006 年 12 月末までに当初の事業計画は達成された。2005 年 12 月までの機材購入作業の進展の遅さからすれば、奇跡に近いリカバリーである。あらゆる作業は人を経由して結果が生み出される。パラオ側のやる気を見た。

2005 年度はカヤック事業の市場性や顧客満足度調査、機材購入が主たる事業であったため、どちらかと言えば自分たちのペースで進めることが出来た。しかし、今後自分たちで事業を始めることになれば、そこはほとんどの地域住民が経験したことの無い未知の領域である。彼等が本気にならなければ結果が出ない。まさに人づくりが最重要課題として浮上してきた。

添付資料

1. 2005 年度活動記録
2. CACC メンバーリスト
3. カヤックエコツアーリズム事業収支シミュレーション
4. 共同研究契約書（立命館アジア太平洋大学/パラオ政府）
5. 日本財団助成金で購入した機材を CACC が独占的に使用することを許可する覚え書き（パラオ政府/CACC）
6. エコツアーリズム・マネジャー略歴

日時	APU側 活 動	パラオ側 活 動
1/27		CACCミーティング
2/		マングローブ散策道見学-Papago Resort
2/		Ibobang村にてマングローブ散策道の可能性を検討
2/22		CACCミーティング
2/25		CACCミーティング
3/		沖縄のNPO "ISME" の馬場博士によりMongrove Monitoring が実施された。 併せてマングローブの中の散策道を作る可能性についても検討を行った。
3/		Coral Reef Monitoring が実施された。
3/		アルモノグイ州小学校にて科学関連の講演を実施
4/4	パラオとの電話で、マッチングファンドに関し、パラオ側負担分の予算申請を行った事を確認する。	来年度予算にマッチングファンドを申請する
4/22		Earth Dayのプログラムとして、アルモノグイ小学校を訪問し、環境ゲームを指導する
4/25		CACCミーティング
4/27	日本財団から950万円の入金があったことをリサーチの後藤課補より連絡を受ける。	CACCメンバー、資源開発大臣、NCA3州知事の調整会議
5/20	日本財団とAPUの間の契約書ならびに実施の手引きの英訳が完成する。	
5/23	日本財団とAPUの間の契約書ならびに実施の手引きの英訳をパラオ側にメールで送る。	
5/25		5/25から6/17までCACCメンバーのVan-RayがJICAの環境研修プログラムに参加する
5/26		コンパクト道路Conservation Committee会議出席
5/31		5/31から8月末まで、MCPAのアシスタント Phoebe/MsがJICA研修「Coral Reefs in the Pacific」
6/2	APUとパラオ政府間の共同研究契約書原案が完成する。	
6/17	パラオ側と電話で協議し、6/30からパラオで共同研究契約の協議を開始することが決まる。	
6/20	マッチングファンド確保のため、学内研究費担当副学長に第1回説明を行う。	
6/24	APUとパラオ政府間の共同研究契約書英語版原案が完成する。	
6/27	パラオとの契約書ドラフト(日、英)を日本財団に提示しコメントを求める。	
6/27	パラオ側に6/30から始まる協議のAgendaを送付する。	
6/29	パラオ出張のため別府を出発。福岡よりCOに乗る。グアムで乗り換え、夜パラオに到着。	
6/30	会議(午前Alma+Theo、午後Alma+CACC)	
6/30	資源開発大臣からディナーに招待される。参加者は海洋資源局長、Alma、CACC会長	
7/1	午後Almaと会議 * 契約書の基本文書、構成については合意が得られた。 * パラオ側のマッチングファンドはまだ予算が承認されていない。 * パラオ側に800万円の予算配分を行った。 * 支払い方式と送金方法については持ち帰り検討とな	
7/		マングローブ散策道開発助成金\$5,000が日本自然保護協会から承認される
7/6	マッチングファンドとして、APU学内研究助成金100万円が承認される。	
7/8	学生9名と屋久島エコツアー実態調査出発。12時半屋久島到着。安房の民宿ネイチャーボーイに泊まる。	

7/9	YNACを訪問。小原ガイドにより白谷雲水峡全日コースを巡る。エコツアーのインタプリターの実体を目の当たりにし、エコツアーの第三者評価などについて意見交換を行う。	
7/10	13時半フェリーで屋久島を出発。1720鹿児島着。23時半別府到着。	
7/11	リサーチ後藤職員とパラオへの送金や資金の使い方について意見交換を行う。大物は請求書を貰いAPUから業者へ直振り込む。日常経費、カヤックセンターの材料費は事前振り込みということで財団に問い合わせることが結論。	CACCミーティング
7/12	後藤職員から日本財団に助成金の使い方についてメールが発信される。	
7/13	我々の問い合わせに対し、日本財団杉山職員よりYes回答がある。	
7/14	屋久島出張報告書をリサーチに提出する。併せて屋久島出張費精算を行う。	
7/18	パラオ政府との契約協議を反映させた契約書改訂版が完成する。	
7/26	契約書の「共同事業資金」と「共同事業資金管理」の部分とをさらに改訂する	
7/27	パラオ政府との契約協議を反映させた契約書改訂版を日本財団に提示しコメントを求める。	
7/28	パラオ側に物品購入要領を通達し、購入手続きを急ぐよう要請する。 * 高額物品はパラオ側の選定理由書をAPUでチェックした上で、APUから業者に直接支払いを行う。 * 日常経費や消耗品については、プロジェクトタイムテーブルに基づき必要額をパラオ政府の国庫に送金する。	
8/1	パラオ側から物品購入要領について了解したとの回答を得る。	
8/10	日本財団より、契約書に対し問題ない旨のコメントを受け取る。	
		無脊椎動物モニタリング実施(ガツパン州にて)
		コーラルリーフモニタリング実施(ガツパン州にて)
8/23	フィールドワークのため学生と成田からパラオへ出発。	
8/24	海洋資源局を訪ね、滞在中の予定を打ち合わせる。	
8/25	CACCミーティングに陪席。 * 我々の聞き取り調査は8月31日、9月1日と決まる * カヤックエコツアーリズム開始の説明会は9月10日、14日、15日と決まる	CACCミーティング
8/25	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う(Splash : ニッコーベイ)	
8/28	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う(RITC : スポット)	
8/29	海洋資源局を訪ね、聞き取り調査と資料提供要請。	
8/29	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う(Splash : アイライ、ミルキー)	
8/30	海洋資源局を訪ね、聞き取り調査。	
8/31	地域住民、CACCメンバーの聞き取り調査(アルモノグイ)	
8/31	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う(Splash : リゾン)	
9/1	地域住民、CACCメンバーの聞き取り調査(アイメリーク、ガツパン州)	
9/1	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う(Splash : ニッコーベイ、ミルキー)	
9/2	海洋資源局を訪ね、聞き取り調査。	
9/3	CACCメンバー Demei/MR 聞き取り	
9/3	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う(Impac : マリンレイク)、(RITC : スポット3)	

9/4	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う (Splash : ウーロン)、(RITC : スポット4)	
9/5	CACCメンバー Nabeyama/MR 聞き取り	
9/5	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う (Sam's : リゾンベイ)、(RITC : スポット7)	
9/6	CACCメンバー Jeff/MR 聞き取り	
9/6	CACCメンバー Martha/Ms 聞き取り	
9/6	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う (Sam's : リゾンベイ)、(RITC : スポット2)	
9/8	カヤックツアーに参加し、商品評価を行う (Impac : ジャングル)	
9/8		海洋資源局長Theoからマッチングファンド\$12,000が承認されたことについて正式に説明を受け、関連書類を入手した。
9/9	今回の調査をまとめ、学生からMCPAにプレゼンをする。NCA地区にボートででかけ、コース評価を行う。	
9/10	MPCA Almaとプロジェクトの進め方について協議。契約書の早期調印、プロジェクト計画書、予算計画書を至急提出するよう要請する。	
9/13		CACCミーティング
9/22	パラオとの電話連絡で、9月19日大臣が署名した契約書がAPUにe-mailで送られたことを知る。APU内をチェックするが、その形跡無し。多分ファイルサイズが大きすぎてRejectされたのではないかとと思われる。	
10/3	進捗報告書ドラフト完成	
10/10		CACCミーティング
	パラオ出張(10/10-17)	
10/11	資源開発大臣と契約締結最終協議	
	CACCメンバーYukiwo Etpison聞き取り調査	
10/14	CACC会長とプロジェクトの進め方について協議	
	資源大臣聞き取り調査	
10/15	CACC副会長とプロジェクトの進め方について協議	
	新たなエコツーリズム開発のために、CACC会長とNimis村を訪ねる。	
11/15	パラオ出張(11/15-20)	
11/16	海洋資源局長、課長と機材購入業者選定促進について	
	海洋資源局長とマッチングファンドの用途について協議	
	CACCミーティングに陪席。今年の夏実施したパラオにおけるカヤックエコツアー市場調査のプレゼンテーションを	CACCミーティング
11/17	カヤックセンター建築現場視察	
12/2		CACCミーティング * NPO法人申請書ドラフトが、担当メンバーより提示される
	コンピューター購入業者選定報告書を受け取る	
	カヤック購入業者選定報告書を受け取る	
	カヤクトレーラー購入業者選定報告書を受け取る	
	4輪駆動車購入業者選定報告書を受け取る	
	モーターボート購入業者選定報告書を受け取る	
	カヤックセンター建築材料リスト(価格を含む)を受け取る	
2/15	日本財団とモーターボート購入 遅延について対応策を協	
2/16	パラオ出張2/16-3/14)	
2/17	海洋資源局長、担当者と報告書作成に必要な書類の準備について依頼する	
2/21		NECO/Yamahaよりボート正式見積書を取り付ける
2/23	CACCミーティング陪席	CACCミーティング
2/27		4輪駆動車購入、登録完了。買い物1号
2/28		パソコンを領収。買い物2号

3/1		カヤックセンター建設現場視察@アルモノグイ 土台部分の石枠が完成していた。この中にコンクリートを流し込み土台が完成する。 その後上物工事が始まる。
3/5		CACCメンバーにカヤックツアーを体験させる@RIKE
3/10		日本財団の助成で購入した機材の取り扱いについて、CACCと資源開発大臣の間で覚え書きを取り交 カヤクトレイラーを領収。買い物3号
		海洋資源局長より、マッチングファンドの用途を説明するレターを取り付けた(\$6,000マネジャー人件費、残り\$6,000はボート代に充当)
3/11		コンパクト道路建設状況を視察 島の西側は1/3くらいしか出来上がっていないが、東側はほぼ完成している
3/12		カヤックを領収、にシールを貼り付ける。買い物4号
3月上旬	モーターボートの発注から納期までの期間が長期間を要し、3月末までに入手することが出来ないため、事業を2006年11月末まで延長する申請を日本財団に対して行	
3月下旬	事業延長申請に対し、日本財団より認可が得られる。	
4/10		モーターボートのエンジンを当初計画の150馬力から115馬力に落としたいとの要請を受ける。
4月上旬	モーターボートエンジンの小型化について日本財団に許可申請を行う。	
5月中旬	日本財団からモーターボートエンジンの小型化の許可が得られる。	
6/6	Neco Yamahaに対しモーターボートを発注する。	
9/11		Neco Yamahaの手違いでモーターボートの納期が12月中旬に遅れることが判明する。
10/2	事業を2006年12月末まで再延長する申請を日本財団に対して行う。	
12月上旬	事業再延長申請に対し、日本財団より認可が得られる。	
12/14-29		モーターボートの領収検査を行う。
12/25-30	現地に出張し、パラオ側と共同でモーターボートを走らせ機能等の最終確認を行い、ボートを領収する。	

添付資料 2

Ngaremeduu Conservation Area (NCA) Conservation Area Coordinating Committee (CACC)

MEMBERS 2005

Aimeliik

Yolsau Ais -----488-2874(h)
DAEWOO Corp 587-3001(w)
Yuliwo Etpison-----544-1009(h)
Aimeliik Legislature 544-2000(w)
Jeff Olegeriil-----488-2371(h)
Behavioral Health 488-2476(w)
Odeu Judy Ikeda-----488-5116(h)
544-1034(h)
Aimekiik State Office 544-2967(w)

Ngeremlengui

Ngiraklang Blau Skebong-----733-1035(h)
488-1154(h)
Anita Teblak-----733-1041(h)
Ngeremlengui State Office 733-2967(w)
Oingerang Rengill-----733-6464(h)
Ngeremlengui St.Co-up 733-1011(w)
Van Ray Tadao-----488-2040(h)
Organic Farm Office 488-2012(w)
Mobile Phone 775-380
Ngeremlengui Office 733-496
Samil Beiouch-----488-4796(h)
779-3265(m)

Ngatpang

Rechjuang Yoshiwo Emesiochel-----535-1022(h)
Rechjuang Demei Otobed-----488-2781(h)
Sechewas Ngirakelsol Maidesil-----488-2894(h)
Mobile Phone 779-432
Rubeang Hiromi Nabeyama-----488-2691(h) 535-104
Mobile-----779-432
Martha-----488-6285(h)
775-6521(m)

添付資料 3

カヤックエコツアーリズム事業収支シミュレーション

1. 目的

NCA のカヤックエコツアーリズムの事業性検討のため。

2. 費用

(1)従業員数

必要人数は、マネージャー1名、事務補助兼ガイド2名、ボートオペレータ1名の計4人とする。

*マネージャー年俸：\$10,200 (\$850x12)

*ガイド、ボートオペレータ年俸：\$7200 (\$600x12)

(2)初期投資

事業を始めるために購入した機材の価格と償却年数は以下の通り。

品目	償却年数	購入価格
4輪駆動車	5ヵ年	\$7,495
モーターボート	5ヵ年	\$49,457
カヤック	4ヵ年	\$2,800
カヤックトレーラー	5ヵ年	\$1,471
カヤックセンター建設	10ヵ年	\$10,390
コンピューター（含むスキャナ、プリンタ等）	5ヵ年	\$2,425
電話線、無線（受信）機、携帯電話	5ヵ年	\$250
その他運営等の机、椅子等の小道具	5ヵ年	\$600
小計		\$74,888

(3)経費

年間催行数を210回とした場合の年間経費は下表の通りである。

ツアー1回当たりのガソリン代はボート100ドル、車30ドル計130ドルである。

年間総客数は900人、1催行平均4.2人と想定する。

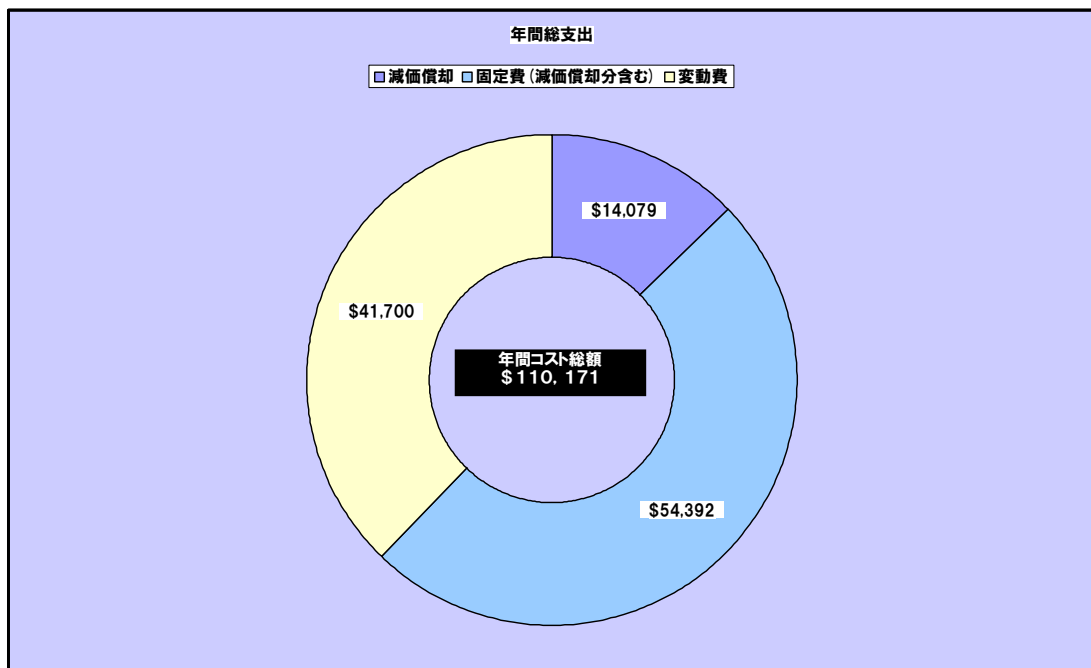
年間必要経費は固定費、変動費合わせて\$110,171 かかる。固定費が最も多く全体の 62% を占める。固定費では特に人件費が経費を圧迫している。

経費削減を図るには日常経費をいかに抑えるかが大切である。変動費の中ではガソリン代が大きい。

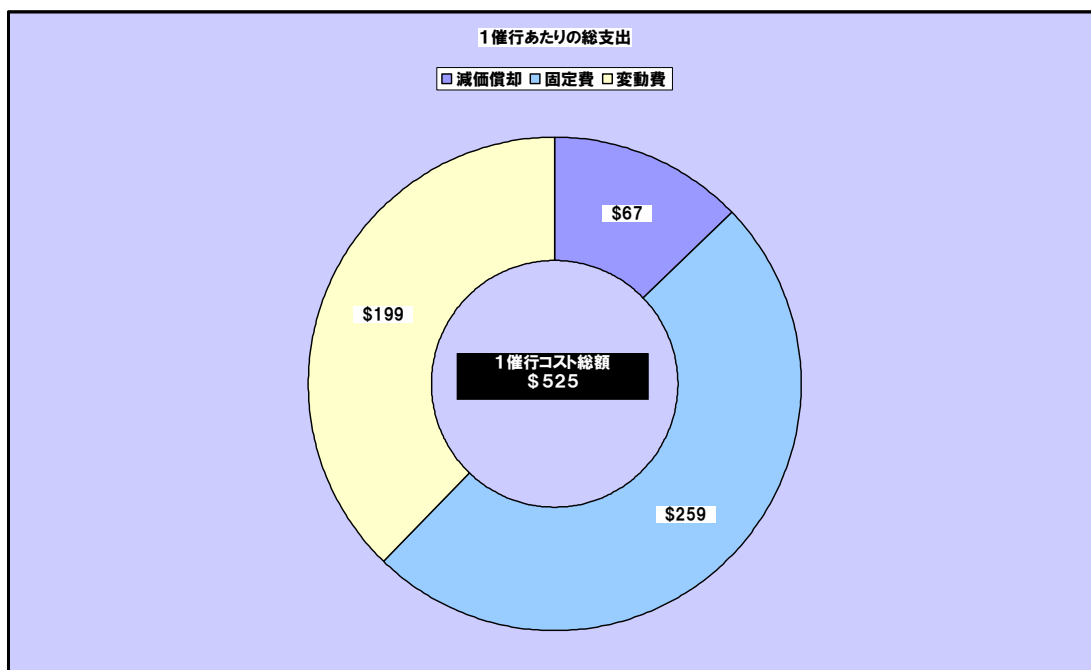
1 催行あたりのコストは\$525 となる。催行回数を増せば、催行数あたりの固定費額は当然減少する。1 催行あたり 6 人の参加を見込めば損益分岐点に達する計算となる。しかし、シーズンにおいて浮き沈みが激しいため、ピーク期、オフピーク期別にツアー催行スケジュールを策定し、勤務シフトも臨機応変に対応し、参加者獲得に勤めなければならない。また、人件費とガソリン代は 2 大費用項目である。利益を生み出すにはこれをいかに節約するかにかかっている。

			年間	催行
固定費	減価償却	4 輪駆動車	\$ 1,499	\$7
		モーターボート	\$ 9,891	47
		カヤック	\$ 700	3
		カヤックトレーラー	\$ 294	1
		カヤックセンター建設	\$ 1,039	5
		コンピューター（含むスキャナ、プリンタ等）	\$ 485	2
		電話線、無線（受信）機、携帯電話	\$ 50	0
		その他運営等の机、椅子等の小道具	\$ 120	1
		小計	\$ 14,078	67
	固定費	人件費（責任者、ガイド2名、オペレーター）	\$ 31,800	151
		社会保険料（給料の5%負担）	\$ 792	4
		コピー代（リース）	\$ 3,600	17
		通信費、光熱費	\$ 3,600	17
		ホームページ代、維持管理	\$ 3,200	15
		ボート整備費	\$ 1,200	6
		ボート保険料	\$ 3,000	14
		車両整備費	\$ 600	3
		パソコン周辺機器用具、積み立て	\$ 3,600	17
		備品修理積み立て	\$ 3,000	14
		小計	\$ 54,392	259
	減価償却＋固定費 合計		\$ 68,470	326
変動費	ツアー 変動費	ツアーコミッション	\$ 7,200	34
		ガソリン代	\$ 27,300	130
		弁当代 \$5/1人	\$ 4,500	21
		参加記念品 \$1/1人	\$ 900	4
		ドリンク（水、お茶）、コップ	\$ 1,800	9
		小計	\$ 41,700	197
合計			\$ 110,170	525

年間総経費



催行当たり経費



3. 収入

ツアー料金は原稿ロックアイランドカヤックツアーに合わせて\$85/人とする。弁当や土産、コミッション料を除くと実質\$71である。

4. 収支シミュレーション

想定ツアープライス\$85（弁当や土産、コミッション料を除くと\$71）、年間催行回数を210回とすると、1催行あたりのコスト（事業運営上必要な経費を全て計上した上で算出）は\$525、損益分岐点は1催行あたり6人である。

1催行あたり損益分岐点が6人という数字は他社と比べ非常に高いが、他のツアー会社とは異なり当初はカヤックツアーのみの運営になることから、事務所経費等の諸経費等のコストが他社よりも当然高くなる。

催行数を300に増やすと催行当たり固定費が減るため、損益分岐点も4人に下がってくる。

添付資料 4

Ritsumeikan Asia Pacific University And Palau Government Joint Project Contract

Details to the conclusion of this contract are described.

- In 1999, the Palau National Government and the states of Aimeliik, Ngatpang, and Ngaremlengui drew up the Ngaremeduu Conservation Area Project (hereinafter referred to as “NCA Project”) which aims to vitalize the Ngaremeduu Conservation Area through the maintenance and management of the natural resources while providing for opportunities of sustainable development to the local residents.
- Prof. Nobuyuki Hatada of the College of Asia Pacific Studies, Ritsumeikan Asia Pacific University thought that the NCA Project may become a new Social Development Model for the Pacific Ocean islands countries. Mr. Theo Isamu (Director of the Bureau of Marine Resources) and Ms. Alma Ridep-Morris (MPA Program Manager) of the Government of Palau and Prof. Hatada made a verbal agreement to move forward with Development and Research by gathering funds together. This project is fully supported and endorsed by the Ngaremeduu Conservation Area Coordinating Committee (hereinafter CACC).
- In November, 2004, Ritsumeikan Asia Pacific University applied for a research subsidy to Nippon Foundation, based on the Proposal by the Bureau of Marine Resources of the Government of Palau in September 2004, the Ngaremeduu Conservation Ecotourism Project Proposal (Attachment 1), and Prof. Hatada’s Investigative Research Plan. The application was accepted in March 2005.
- In April 2005, Ritsumeikan Asia Pacific University and Nippon Foundation entered into a contract, the Foundation accepting to support 80% or 9,500,000 yen of the 11,900,000 project. One condition of the contract is that the remaining 2,400,000 yen shall be prepared by Ritsumeikan Asia Pacific University.

Based on the above given details, Ritsumeikan Asia Pacific University (hereinafter referred to as “A”) and the Palau Government (hereinafter referred to as “B”) enter into the following contract for a Joint Project.

Article 1 (Joint Project Content)

A and **B**, working together, shall undertake the “Business Model Construction of Oceanic Use”. Specifically:

- (1) Create an NGO (initiated and led by the CACC) which is centered on the local residents of Ngaremeduu Conservation Area and train people who could independently and voluntarily maintain and manage the Ngaremeduu Conservation Area.
- (2) Secure independent sources of revenue to assure a continuing maintenance and management by establishing enterprises (Kayak Eco-tourism Enterprise) which make use of the Ngaremeduu Conservation Area.
- (3) Finally, conduct a research on the construction of a social development (personnel training, making a community prosperous) model by taking into consideration both the environmental and economic sides.

Article 2 (Joint Project Fund)

- (1) 9,500,000 yen mentioned in the beginning of the Contract and retained by **A** shall be allotted for the accomplishment of the Project described in Article 1.
- (2) Both **A** and **B** shall raise US\$10,000 or more as funds of the Project as joint project fund.

Article 3 (Management of Project Funds)

- (1) **A** shall manage the whole Project Funds.
 - (a) For this reason, **B** shall immediately submit to **A** a timetable which would contain articles and services to be purchased, their prices and when they will be purchased.
- (2) Payment for purchases of expensive equipment (additional kayaks, kayak trailer, motor boat and 4-wheeled automobiles for moving personnel, computers) shall be paid by **A** directly to the selling company. In connection with this, **B** shall send to **A** by E-mail or facsimile the estimates it has gathered from the different companies and the invoice of the company they have chosen to purchase from. **A** shall make the direct payment to the company after making final verifications.
- (3) **A** shall give to **B** an advanced payment of the rough estimate, based on the Project Timetable written in Section (1) (a), of daily articles not stipulated in Section (2). The funds shall be entrusted to the National Treasury of Palau. **B** shall have to submit a payment invoice in the name of the Marine Conservation and Protected Area (MCPA) Program and signed by the MPA Program Manager and/or Director of the Bureau of Marine Resources before any disbursement can take place. **B** shall make a disbursement report and submit it to **A**, by E-mail or facsimile, at the end of each month.
- (4) The Joint Project Fund raised in Article 2 Section (3) shall be managed accordingly by **A** and **B**.

Article 4 (Term of the Joint Project)

The term of this Joint Contract shall be from the day this contract is commenced up to March 31, 2006.

Article 5 (Matters related to the Joint Project)

- (1) This Joint Project shall be performed as a part of the project **A** has agreed by contract (Attachment 2) to do with Nippon Foundation. Therefore, both **A** and **B** have to abide by what is written in the “Project Implementation Handbook (Published by the Nippon Foundation) (Attachment 3).
- (2) **B** shall approve the observation of the activities of The Ngaremeduu Conservation Coordinating Committee (CAAC), and give free access to information related to the Joint Project to **A**.
- (3) **B** shall support the research activities of **A** by accepting students of **A** as volunteers or interns of the Joint Project. The maximum number per year shall be 10 students.

Article 6 (Progress Report of the Joint Project)

- (1) **B** shall submit to **A** a Progress Report of the Joint Program within 7 days after the last day of the last Quarter (September 30, 2005, December 31, 2005 and March 31, 2006).
- (2) When requested by **A**, **B** shall also submit a Report on another day aside from the day already specified by **A**.

Article 7 (Completion Report of the Joint Project)

B shall submit a Completion Report of the Joint Project to **A** within 7 days after the completion of the project.

Article 8 (Compensations for Accidents)

- (1) **A** shall shoulder the accident compensations of faculty and students affiliated to **A**, or people assigned by **A**.
- (2) **B** shall shoulder the accident compensations of persons affiliated to **B**, or people assigned by **B**.

Article 9 (Liabilities)

- (1) No compensation shall be asked for any damages by **A** to **B**, or **B** to **A**. However, this will depend upon the intentions or error of the inflicting party.

Article 10 (Inspection)

- (1) **A** or a party delegated by **A** shall inspect the Joint Research Project.

- (2) **B** shall comply when **A** or the party delegated by **A** requests to see the office, accounting ledgers or other articles for inspection.
- (3) **A** or the party delegated by **A**, when required, must be able to do an inspection of the Joint Project any time within 5 years, counting from the year when the Joint Project was completed.
- (4) The results from inspection gained by **A** or the party delegated by **A** may be made public.

Article 11 (Handling of Results)

- (1) The rights to the Results of the Joint Project Report shall belong to **A** and **B**. The division of the rights shall be subject to discussion.
- (2) Both **A** and **B** may make their own publications based on the information and know-how acquired through the Joint Project. Both **A** and **B** shall have the rights to their own publications. Both **A** and **B** should furnish each partner copies of publications or reports regarding the Joint Project.
- (3) **A**, **B**, and the Nippon Foundation may allow the public presentation of results by a third party through an arbitrary method or through media, or the use of the results by a third party or by **A**, **B**, and the Nippon Foundation, themselves for non-profit purposes.
- (4) When showing or publicizing the Results of the project to a third party, both **A** and **B** shall make clear that it has received subsidy from the Nippon Foundation (by the display of the Foundation logo etc.) and shall inform the concerned parties about the subsidization of the project.

Article 12 (Handling of Personal Information)

A and **B** shall handle the personal information acquired through the project for the purposes of Project procedures, sending of information of events and other news, and the administration of questionnaires.

Article 13 (Matters not covered by the contract)

A and **B** shall decide through discussion any matter not covered by the contract.

September 15, 2005

A
Japan
1-1 Jumonjibaru, Beppu, Oita 874-8577
Ritsumeikan Trust
Ritsumeikan Asian Pacific University

B
Palau
Ministry of Resources and Development

President Monte, CASSIM

Minister Hon Fritz Koshiha



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
BETWEEN
PALAU NATIONAL GOVERNMENT
AND
NGAREMEDUU CONSERVATION AREA
COORDINATING COMMITTEE
FOR
EXCULSIVE USE OF EQUIPMENTS
FOR THE
NGAREMEDUU KAYAK ECO-TOURISM PROJECT**



This MOU is made and entered by the Palau National Government hereinafter referred to as “Government” and the Ngaremeduu Conservation Area Coordinating Committee hereinafter referred to as “CACC” to elucidate the exclusive use of equipments by CACC for the Ngaremeduu Conservation Area Kayak Eco-tourism Project hereinafter referred to as “NCA Kayak Project”.

ARTICLE I – PURPOSE

The purpose of this MOU is to clarify as to the handling of equipments purchased by the subsidy from Nippon Foundation for NCA Kayak Project. The goal of the exclusive use of equipments owned by the Government is to help in the establishment and management of the NCA Kayak Project.

ARTICLE II – EQUIPMENTS

Followings are the equipments purchased by the subsidy of Nippon Foundation;

1. Second Hand 4wheel Vehicle
2. New 27ft Motor Boat and Accessories
3. 4 Second Hand Kayaks
4. Kayak Trailer
5. Office Computer

ARTICLE III – OWNERSHIP AND USE OF EQUIPMENTS

1. The equipments shall be owned by the Government and shall be used exclusively by the CACC for the sole purpose of management and future operation of the NCA Kayak Project.
2. CACC shall not use the equipment for other purposes than the NCA Kayak Project.
3. The Government shall implement annual inventory checks of all equipments.

ARTICLE IV – MAINTANENCE OF EQUIPMENTS

1. CACC shall always maintain the equipments properly and bear all costs of the equipments maintenance.
2. CACC shall return the equipments to the Government when the equipments are out of use or services.

IN WITNESS THEREOF, the parties hereto have executed this Memorandum of Understanding as of the day and year written below,

Minister of Resources and Development

Minister, Fritz Koshiba

Chairperson, Conservation Area Coordinating Committee

Rechiuang Demei Otobed

Date: March 10, 2006

Cc: Nippon Foundation
Ritsumeikan Asia Pacific University
Aimeliik State
Ngaremlengui State
Ngatpang State
Bureau of Marine Resources
MCPA Office

参考資料 6

SAMANTHA SKEBONG

OBJECTIVE

Seeking full time employment that will develop my social skills as well as increase my capacity in business management. Aim in working to increase the sustainable use of the high biodiversity that is found within Palau.

EXPERIENCE

2002-Present Community Ngeremlengui State, Palau
Participation in Community Services

- Assisted women community leaders of Ngeremlengui in Youth Programs.
- Participated in community efforts for cleaning the environment.
- Involved in community meeting with the CACC of the NCA.

July 2001- Aug. 2002 Dededo, Guam
Taco Bell Restaurant

- Carried out cashier duties.
- Oversaw clean environment of the restaurant facility.
- Developed superior social skills when dealing with the numerous customers of the restaurant.

1993-2001 Ngeremlengui St. Co-Op. Ngeremlengui State, Palau
Office Personell

- Handling money for deposit for the Office.
- Prepared employee and fishermen necessary documents for payroll.
- Sales person for the facility.

EDUCATION

1988-1991 Bethania High School Ngararrd St., Palau
■ High School Diploma

INTERESTS

Working with people to share the knowledge that I have about the importance of wise management of the valuable resources found in Palau.

TIPS

Computer training in July 2002 conducted by the Palau Community College