社会開発協力部報告書

インドネシア国 生物多様性保全計画プロジェクト 計画打合せ調査団報告書

平成8年12月



国際協力事業団



社協一 JR



:			

インドネシア国 生物多様性保全計画プロジェクト 計画打合せ調査団報告書

平成8年12月

国際協力事業団

1135279[6]

インドネシアは世界でも有数の生物多様性に富んだ国であるが、近年の急速な人口増加と経済開発、無計画な土地利用など複合要因により、その存続が脅かされている。こうした状況の下、インドネシア政府は自国に最も適した生物多様性の保全を図りたいとして、わが国 に無償資金協力と技術協力を求めてきた。これに対し、わが国政府は無償資金協力による施設等の建設並びに技術協力を実施することとし、国際協力事業団は1995年7月以降、第1フェーズに当たる3年間のプロジェクト方式技術協力を実施中である。

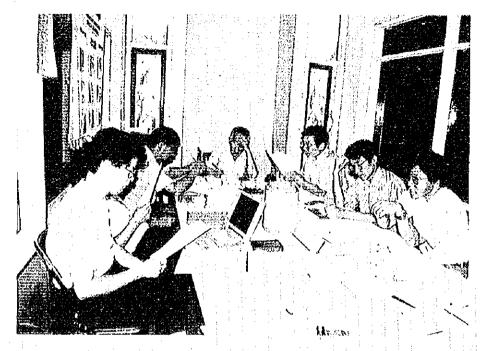
今般はプロジェクト開始から約1年を経たので、1996年(平成8年)7月15日から同24日まで、財団法人自然環境研究センター理事長 大島康行氏を団長とする計画打合せ調査団を現地に派遣し、プロジェクトの進捗状況と問題点の把握を行うと同時に、暫定実施計画 (Tentative Schedule of Implementation: TSI)を見直し、詳細年次計画を検討して技術協力の適正化を図った。

調査団によれば、派遣専門家によるプロジェクトチームと現地側が本年3月、ワークショップを聞いて徹底討議した結果、具体的な活動計画と実施方法が細部にわたり合意されて、プロジェクトは順調に進展しつつある。

本報告書は同調査団の調査・協議結果を取りまとめたものであり、関係各方面に広く活用されるよう、念ずるところである。ここに調査団の各位をはじめ、ご協力いただいた環境庁、外務省、在インドネシア日本大使館など、内外の関係機関の方々に心から感謝申し上げるとともに、今後のさらなるご支援をお願いする次第である。

平成8年12月

国際協力事業団 社会開発協力部 都長 神田道男



日本人専門家チームとの打合せ

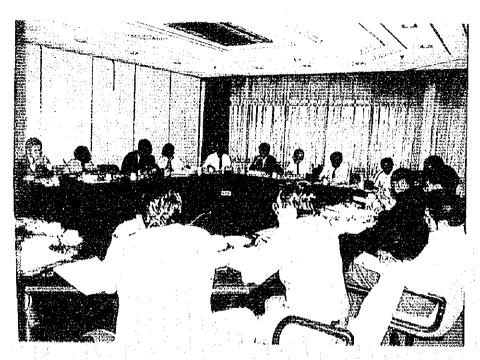


LIPI、PHPAのC/Pとの打合せ

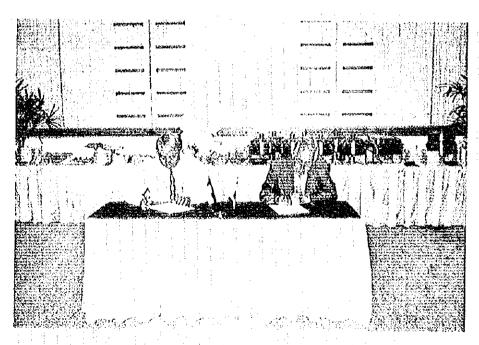




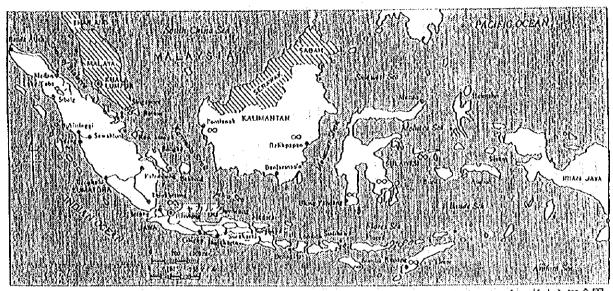
無償資金協力によるチビノンのセンター建設現場視察



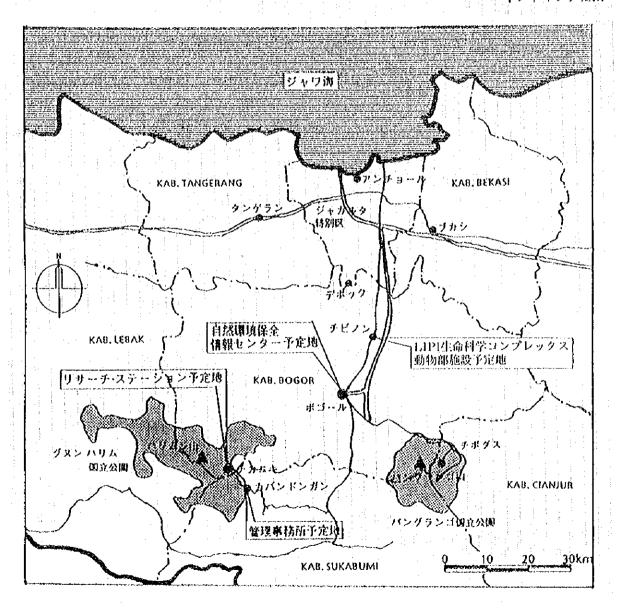
合同調整委員会主要メンバーとの協議会

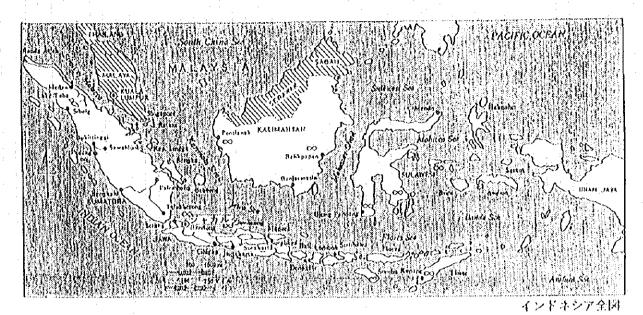


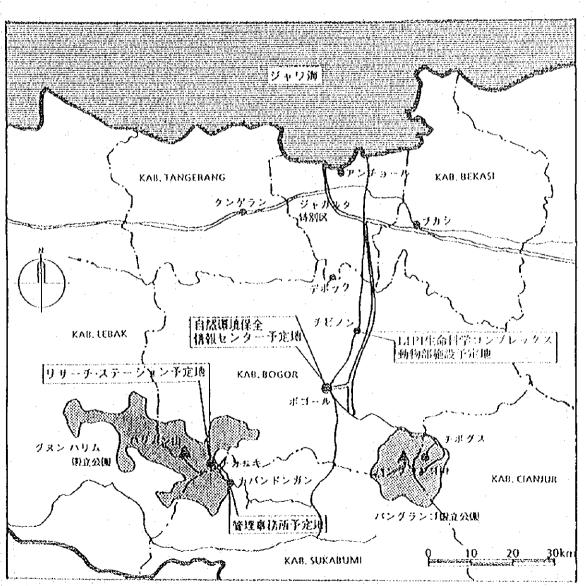
晩餐会におけるミニッツの署名



インドネシア全図







序文

写真

地図

目次

1. 計画打合せ調査団派選	
1-1 調査団派遣の経緯と目的	
1-2 調査団の構成	
1-3 調查日程表	3
1-4 主要面談者	1 4
2. 要約	5
3. 暫定実施計画の進捗状況	7
3-1 協力部門別活動	7
3-1-1 情報処理ネットワーク	7
3-1-2 自然環境調査・研究	8
3-1-3 国立公園計画·管理 ···································	8
3-1-3 国立公園計画·管理 3-2 建物施設等	9
3 - 3 専門家派遣	10
3-4 研修員受入れ	11
3 5 機材供与及び利用状況	11
3-3 専門家派遣 3-4 研修員受入れ 3-5 機材供与及び利用状況 3-6 インドネシア国側の投入	12
4. 暫定実施計画及び詳細年次計画	13
5. 実施運営上の問題点	17
6. 調查団所見	
7. ミニッツ	25
付属資料	
- E 二、ツ順文	27

1. 計画打合セ調査団派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

インドネシアは赤道多雨地帯に位置して高温・多湿の熱帯性気候であり、地球の陸地面積全体からみれば約1.3%を占めるに過ぎないが、その国土に325,000種余の生物が生息していると推測されるなど、世界でも有数な生物多様性の高い地域である。しかしながら、近年の急速な人口の増加、国の経済開発政策と無計画な土地利用等の複合要因により、特に生物多様性が高いとされている森林については年間約100万haが減少していると推定されるなど、自然環境と生物種が脅かされている状況にある。

このため、インドネシア政府は1991年に「インドネシア生物多様性行動計画(BAPI)」を 策定し、国土の22%近くに相当する43万平方㎞を保護区に指定するなど、生物多様性保全に 力を注ぎ、自然環境保護を提唱してきた。しかし、その生物多様性の高さゆえに調査研究、 データ整備、生物多様性保全体制は十分といえず、調査研究能力の向上、データベースの作 成、保全体制の精築が急務とされている。

一方、地球規模で自然環境を保全する動きの中、1992年1月には日来両国政府が「日来グローバルパートナーシップ・アクションプラン」を発表し、日来援助調整会議等を経て、開発途上国の自然資源の管理及び保全のための日米環境共同協力事業としてインドネシアに「資源センター」を設置することが決定された。

インドネシア政府はこれを受けて、インドネシア国に最適な生物多様性保全を図ることを 目的に、わが国に対し、プロジェクト方式技術協力及び無償資金協力を要請してきた。

このような背景のもと、わが国はプロジェクト方式技術協力として1995年7月から3年間の協力期間でフェーズ1の協力を実施中であり、無償資金協力は1996年3月から2期に分けて1998年3月までに総額17.4億円の規模で協力を行う予定である。

プロジェクト方式技術協力は、インドネシア科学院(LIPI)及び林業省森林保全・自然保 護総局(PHPA)における生物多様性保全のための体制(基盤)を強化するための人材を育 成し、無償資金協力で建設される生物多様性保全計画施設の活動に必要な基礎調査手法を確 立することを目的に、以下の技術移転と協力を行っている。

- (1) 生物多様性情報と標本管理のためのデータベース構築の検討
- (2) 生物多様性に関する分類学及び他の特定分野の研究の推進
- (3) グヌン・ハリムン国立公園(GHNP)及びその周辺の自然・社会環境情報の調査
- (4) GHNPの総合的な保全・管理計画、及び国立公園職員の訓練計画の策定

本調査では、プロジェクト開始後約1年を経過し、プロジェクトの本格的技術移転体制へ の環境が整いつつある状況において、プロジェクトの進捗状況と問題点の配揚を行い、プロ ジェクト実施協議時に締結した討議議事録(R/D)及び暫定実施計画(TSI)締結後の詳細な年次計画を検討し、プロジェクト協力の適正化を図ることを主目的として、インドネシア側関係機関及び現地日本人専門家との協議を行った。

具体的には、以下の調査を、合同調整委員会のインドネシア側関係機関との協議、日本人専門家との打合せ、カウンターパートをはじめとする関係者との意見交換を通じて実施した。

- 1) 暫定実施計画の進捗状況の確認
- ① 協力分野別活動 ② 建物施設等 ③ 専門家派遣 ④ 研修員受入れ
 - ⑤ 供与機材・無償機材 ⑥ インドネシア側の人員配置状況
- ⑦ 予算の状況
- 2) プロジェクトサイクルマネジメント(PCM)手法によるプロジェクトデザインマト リックス(PDM)の策定指導
- 3) 平成8年度年次計画の策定
- 4) 合同調整委員会でのインドネシア側との協議
- 5) 技術的アドバイスの実施
- 6) その他個別検討事項
 - ① 他のドナーの現状について
 - ② その他要望事項等

1-2 調査団の構成

(区分) (分野) (氏名/所属)
 1. 団長 総括 大島康行 財団法人自然環境研究センター理事長
 2. 団員 環境協力 黒田大三郎

環境庁自然保護局 自然環境調査室長

3. 団員 生物多様性情報管理 山瀬一裕 財団法人自然環境研究センター常務理事

4. 団員 国立公園管理・計画 奥田真久

環境庁自然保護局計画課。計画調査専門官

5. 团員 協力企画 湖崎毅浩 JICA社会開発協力部社会開発協力第一課職員

1-3 調査日程表

(1996年7月15日~24日)

順	日付	曜	45	符程 詳細	調査地	宿泊ホテル
1	7H 1511	月	16:00 19:00	ジャカルク着 国内打合せ	ジャカルタ	Sari Pan Pacific Hotel
2	7/11661	火	10:00 11:00 15:00 16:00 18:30	JICA事務所打合せ 大便館表敬 LIPI表敬 PHPA表敬 ボゴールへ移動	ジャカルク ジャカルタ ジャカルタ ジャカルタ ボゴール	Crawford Lodge
3	7月17日	水	9:00	Project専門家と打合せ	ボゴール	Crawford Lodge
4	7月18日	木	10:00 18:30	LIPI、PHPAのカウンターパ ートと打合せ 夕食会	ボゴール ボゴール	Crawford Lodge
5	7)11911	金	9:00 13:30 15:00 16:30	GEFと打合せ ジャカルタへ移動 USAIDと意見交換 ボゴールへ移動	ボゴール ジャカルタ ボゴール	Crawford Lodge
6	7)]20[]	l:	7:30	グヌン・バリムン国立公園視察	ボゴール	Crawford Lodge
7	7月21日	H	14:00 16:00 17:30	資料整理 チビノンへ移動 ジャカルタへ移動 団内打合せ	ボゴール チビノン ジャカルタ	Sari Pan Pacific Hotel
8	7/]2211	月	9:00 14:00 18:30	団内打合せ 合同調整委員会 調査団主催の夕食会 (ミニッツ署名)	ジャカルタ ジャカルタ	Sari Pan Pacific Holel
9	7月23日	火	11:00 23:30	JICA事務所へ報告 ジャカルタ発	ジャカルタ ジャカルタ	機內泊
10	7月24EI	水	8:40	東京着	東京	

1 -- 4 主要面談者

〔インドネジア側〕

- (I) BAPPENAS
- · Dr. MANUWOTO (Assistant Minister)
- Ir. MARUHUN (Staff of Bureau of Marine, Acrospace, Environment, Science and Technology)
- · Drs. ZAIDI SULAIMAN (Assistant of ASMEN V)
- (2) LIPI
- Dr. ARIE BUDIMAN (Head of Science and Information Services Division)
- · Ir. AFAD J. ARIEF (Zoology Researcher)
- · Dr. HERWINT SIBOLON (Botany Researcher)
- · Dr. RACHADI A. HADI (Botany Researcher)
- · Dr. SIGIT E. PRATIGNYO (Microbiology Researcher)
- · Dr. DEDY DARNAEDI (Botanist Researcher)
- · Dr. SOETIKNO W (Head of RDCB)
- (3) PHPA
- · Ir. TRIO SANTOSO (Staff of Directoral Bina Program)
- · Ir. WAHYUNING II. (Staff of Directorat Bina Program)
- Ir. ENDANG (Landscape Architect, Park Recreation Management)
- Ir. SEAFUL RACHMAN (Head of Planning Section)
- · Ir. B. EDIWIJOTO (Head of Directorat Bina Program)

(日本側)

- (1) 日本大使館
- ・粗信仁 (参事官)
- ・高畠昌明(二等書記官)
- (2) プロジェクト 専門家
- ・高橋進(チーフアドバイザー)
- ・播磨秀…(調整員)
 - ・鋤柄直純(情報処理ネットワーク)
 - ・米田政明(自然環境調査研究)
 - 新島啓司(園立公園管理計画)
- (3) JICA事務所
- ・諏訪龍 (事務所長)
- · 中垣長陸(次長)
- ・佐々木弘世(次長)
- · 吉新主門 (所員)

(その他)

- (I) USAID
- · A. M. NAKATSUMA (Mission Environmental Officer)
- · Dr. ANDREA TATES (Rural Environmental Manager)
- · WOUTER SAHANAYA (Project Manager)
- (2) GEF
- · Dr. JUDY G WEST (Program Loader)
- · Dr. JOHN S. BURLEY (Arnold Research Director)
- · JOHN F. PEAKE (Zoology Institutions Advisor)

2. 要約

(1) 調査活動の概要

インドネシア国生物多様性保全計画プロジェクトは、1995年7月に協力を開始してから約1年間が経過した。今回の調査団の目的は同プロジェクトのフェーズ」の期間における協力実施計画の進捗状況及び今後の活動計画の策定の確認と妥当性について調査検討することにある。本調査団は以下の項目について日本人専門家、インドネシア側実施機関を対象に討論、協議し、現地視察を実施した。

- 1) 本プロジェクトが進めている活動計画の進捗状況
- 2) 本プロジェクトが進めている活動計画の妥当性の検討
- 3) 本プロジェクトが抱えている問題点
- 4) 本プロジェクトの今後の活動計画方向性(第2フェーズの計画も含めて)
- 5) 各地に分散する無償資金協力による施設建設の進捗状況の現地調査による確認
- 6) グヌン・ハリムン国立公園(GHNP)の視察
- 7) 機材の納入状況の確認
- 8) C/Pの活動状況の把握
- 9) USAID、GEFとの連携活動について現地責任者との意見交換

今回の調査活動は広範かつ密度の高いものであったが、日本側関係者の積極的かつ精 力的な協力により、所定の日程内で調査を順調に実施することができた。

(2) 調査の結果

本プロジェクトは活動開始当初、プロジェクトチームとインドネシア側実施機関であるLIPI、PHPAとの間で活動計画とその実施方法について若干の認識の差がみられたが、その後、両者間に合同調整委員会が設置され、また本年3月に開催されたワークショップにおいて徹底した討議を行った結果、具体的な活動計画と実施の方法が細部にわたり合意された。その後、両国の協力が緊密に行われるようになり、活動計画は順調に進捗していると判断された。以下に述べるように、本プロジェクトの3協力部門である情報処理ネットワーク、自然環境調査・研究、国立公園計画・管理の各部門ともほぼ順調に計画が進められている。また、部門間の連携も基本的に良好であると判断された。

無慎資金協力による諸施設の建設の進捗状況も順調に進んでいる。しかし、施設完成後、本プロジェクト推進のために各施設を有効に活用するためには、LIPI及びPHPAの緊密な協力が可能な運営体制を、日本側も協力して構築することが不可欠であると思われる。

無償資金による機材の納入は当初遅れがみられたが、現在はほぼ順調に進められている。 今後、諸施設の建設の進行と、調査研究の進展状況に合わせて、プロジェクトの進行にた だちに寄与できるよう、機種の選定、発注、納入時期になお一層配慮することが望まれ る。

日本側の専門家チーム(長期専門家 4名、調整員 1名)は、本プロジェクトの活動に 積極的に取り組み、チームワークも良好であるが、さらに一歩踏み込んだ議論とチーム ワーク作りが期待される。また、LIPI、PHPA側のC/Pは日本の専門家チームとの連 携も良く、本プロジェクトの活動計画の実施に強い意欲を持ち、極めて協力的である。 しかし、転属等のため、PHPA側の対応にはときに若干問題があり、今後、PHPA側 の協力体制を改善することも必要であると思われた。専門家派遣、研修員の受入れも順 調に進み、本プロジェクトの進捗に多大の寄与をしているが、今後はプロジェクトの進 行に合わせ、弾力的に運用することも必要である。

全体として、第1フェーズの活動は順調に進んでおり、今後、さらに協力体制を強め て問題点を是正すれば、本プロジェクトは期待される優れた成果をあげられるものと期 待される。

- 3. 暫定実施計画の進捗状況
- 3-1 協力部門別活動
- 3-1-1 情報処理ネットワーク

本分野は、プロジェクトの開始以前から関係者の注目を集め、本プロジェクトの協力活動 の重要な部分を占めるものと位置づけられている。

この分野については、世界銀行-Gloval Environmental Facility (GEF) によるIndonesia Biodiversity Information System (IBIS) プロジェクトが、本プロジェクトと相前後して開始されており、同種の2つのプロジェクトの各々の役割、分担の明確化も今回の調査の確認事項のひとつであった。

本分野の現在までの活動状況は、関係機関との調整に基づく必要機材の仕様取りまとめ作業及び発注手続きに予想以上の時間を費やしたことから、機材入手時期が計画に比べて遅れ、現在、ようやく機材の据え付け調整が完了したところである。従って、具体的なデータ 入力やシステム設計作業等はこれからという段階であるが、他方、

- (I) 本システムの主要なユーザーであるPHPA関係者の要望調査
- (2) GEFプロジェクトとのデータの互換性の検討
- (3) GHNP地域の基本マップの作成

など、システム設計に入る準備作業は順調に進捗し、現時点までに必要な作業はほぼ終了している。

また、今回の調査により、本プロジェクトと、GEFによるIBISプロジェクトとの区分については、次のとおり整理・確認された。

- 1) GEFのIBISプロジェクトは、LIPIの動物研究所及び植物標本館にある過去の標本 データをコンピューター入力することを主眼としている。この活動は、1999年まで続 けられる予定であり、その後も入力対象データを拡大してフェーズⅡを実施すること も検討されている。
 - a. 生物種情報の入力 ・植物 (植物標本館の既存情報入力)
 - ・動物(動物研究所の既存情報入力)
 - b、情報入力のための人材養成
 - c、必要な機材の供与
- 2) 日本側による本プロジェクトでは、フェーズ I はGHNPをモデルケースとして、 生物情報・地理情報等をコンピューター入力し、GISシステムを活用することで生物 多様性保全のための国立公園管理計画の策定に資することを目的とする。
 - a、全体システムの構築

b. モデルケース(GHNP)の情報入力

- ・地理清報
- 生物情報
- · 社会経済情報
- · 上地管理情報
- c. 公園管理計画の策定の支援
- d. ネットーワーク構築のための人材養成
- e、必要な機材の供与

3-1-2 自然環境調査・研究

本分野では、「インドネシア科学院生物学研究開発センター(RDCB-LIPI)動物学、植物学部門」の「生物多様性情報管理」及び「生物分類その他個別分野における研究」に関する能力向上を主要な目標として、他の分野との連携を図りつつ、1996年1月から派遣されている長期専門家を中心にPHPA及びLIPIのカウンターパートを対象とする種々の協力活動が行われている。

フェーズ I においては、「モデルケースとしてのGIINPの管理計画の策定」を支援するために、活動の範囲を

- (1) 非生物環境調査
- (2) 生物調査
- (3) 社会経済調査

の3項目に絞り込み、現在までに、現地調査も含めて「調査手法」「解析手法」等について、技術移転が順次進められている。

本分野には、これまでに長期専門家 1 名のほか、「森林生態学」及び「動物生態学(鳥類)」の短期専門家が派遣された。インドネシア国側は、PHPA 1 名、LIPI 6 名をカウンクーパートとし、これまで国立公園の生物を調査する現地調査を 6 回実施したのをはじめ、既存資料の分析等を実施してきている。

本分野の3つの活動項目のうち、「社会経済調査」は、調査スペック等を除きインドネシ ア国側対応とされているため、日本人専門家の活動は他の2項目、特に「生物調査」を申心 に技術移転がなされている。

3-1-3 国立公園計画・管理

「GHNPのモデル的な管理計画策定」支援を第一義的目標としているのは、本分野のみであるが、「自然環境調査・研究」分野や「情報処理ネットワーク」分野についても、現段階においては、当該計画策定のための調査・研究の実施や、こうした活動により収集された

データを中心としたデータベース構築を目指しているため、調面は、本分野の活動が、第1 フェーズにおける核心的活動と位置づけられている。

本分野における活動については、活動開始当初にJICA事業のスキームに対しカウンターパートであるPHPA側に誤解があったため、第一に「自然環境調査・研究」分野も含めた活動計画策定に、全力を注いできている。特に本年3月初頭に開催されたワークショップにおいては、かなり突っ込んだ議論が行われ、当該ワークショップにおいて実質的・具体的な活動計画についての合意ができた。

その後、「自然環境調査・研究」分野と密接な連携をとりつつ、自然環境調査のみならず、公園周辺の社会環境調査(ヒアリング)等も実施されてきている。

なお、1996年3月末から4月にかけて派遣された環境教育分野の短期専門家は、国立公園 管理・計画策定活動と密接に連携を取りつつ活動を実施しており、計画策定に関するカウン ターパートの理解促進に、かなりの成果を残している。

3~2 建物施設等

インドネシア国側が投入した施設、設備の概要については、次のように整理される。

- (1) LIPIによるもの :・専門家執務室(LIPI-Museum Zoology Utara 2F)
 - ・フロア、ドア、電気、壁の改装経費
 - ・机、椅子、応接ソファーセットなど執務室備品
 - ・秘書(傭人)
- (2) PHPAによるもの:・専門家執務室(PHPA-Directorat Genderal 2F)
 - ・机(6車)

専門家の執務室に関して、LIPIについてはR/Dにも記載されている負担事項に照らし、その債務を一応は果たしているといえるが、PHPAについては提供された環境がそのままでは活動に耐えられないという点で、その努力は不十分であり、今までのいくつかの改善要求についても対応が悪かったという評価が日本人専門家側から由ているため、今回の調査でも改めて改善を申し入れた。

なお、この他に、1995年8月に署名した交換公文(E/N)に基づき、1996年2月から無償 資金協力事業による第1期施設建設工事が開始されている。

第1期協力としては、チカニキのリサーチステーション、及びカバンドゥンガンのGHNP 本部事務所(Headquarters)、並びにチビノンのRDBC動物部門施設の建物工事が、1997年 2月までに完成の予定で進められている。

第2期協力は、1996年6月にE/Nが締結され、PHPA分施設1つと、第1期協力分を含む各施設の機材の納入が実施される予定である。特に、機材については本年10月に入札が実

施され、1997年第2四半期までに納入が完了する見込みとなっている。

今回の調査では、各工事の視察、施工業者など関係者からのヒアリングを行った結果、おおおね工事は順調に進んでいることを確認した。しかしながら、無償資金協力事業で導入予定の機材と、プロ技における供与機材とのスペックの確認、納入時期の調整などが必要であり、今後とも無償資金協力事業による工事の進捗状況に合わせて密接な連携を保ちつつ、協力を進めていくことが重要と思われる。

3-3 専門家派遣

- (1) 平成7年度実績
 - 1) 長期専門家派遣:・チーフアドバイザー(1名)
 - ·調整員(1名)
 - ・情報処理ネットワーク(1名)
 - · 自然環境調査研究(1名)
 - ·国立公園管理計画(1名)

計5名

2) 短期専門家派遣: ·動物生態学(1名)

森林生態学(1名)。

・環境教育(1名)

計3名

専門家の派遣についてはおおむね適切に行われたが、国立公園管理計画の長期専門家 について、人選された当該専門家の実務経験年数等につきPHPA側の理解が得られず、調整に相当の労力と期間を要した。

短期専門家に対するカウンターパートからの反応は良好であり、今後も派遣分野・数 の増大を要望する声が多い。

(2) 平成8年度派置予定

- 1) 長期専門家派遣:・チーフアドバイザー (1名)
 - ·調整員(1名)
 - · 情報処理ネットワーク (1名)
 - · 自然環境調查研究(1名)
 - · 国立公園管理計画(1 名)

計5名

②)短期専門家派遣:・森林生態学(1名)

- ・植物分類学(1名)
- 動物分類学(1名)
- ·動物生態学(1名)

- ・情報処理システム(1名)
- ・環境教育(2名)
- ·公園管理計画(1名)

割8名

詳細活動計画の策定が進捗するにつれ、当初要望されていた短期専門家枠が、数・分野ともに、より現実的な内容に修正された。年次計画としての追加はないが、今後は情報処理ネットワークの分野に重点を置いた短期専門家派遣計画の策定が必要となる見込みである。

3-4 研修員受入れ

- (1) 平成7年度実績
 - 1) 本邦研修員受入れ:・プロジェクト管理(1名)
 - ・国立公園管理計画(1名)

計2名

2) 第三国研修、他 : なし

協力初年度は、インドネシア国側のカウンターパート配置の体制不備の問題もあり、PHPAとLIPIの双方から1名ずつのみが本邦研修員として受入れられた。

- (2) 平成8年度受入れ予定
 - 1) 本邦研修員受入れ:・情報管理及びGIS (1名)
 - ・国立公園管理(1名)
 - ・森林生態学(1名)
 - ・森林資源調査(1名)

計4名

2) 第三国研修、他 : なし

1996年度計画当初、要望としてあげられた合計 4名の研修員枠について、現段階では正式に2名枠しか確保されていないものの、9月の調整作業で追加として2名が新たに確保される見込みである。

3-5 機材供与及び利用状況

現在までに2,700万円の機材が供与されている。現在保有の機材は平成7年度分として供与されたもので、数量も膨大ではないため、基本的には日本人専門家が執務室内で管理しており、カウンターパートの責任者・担当者の任命は行われていない。

供与機材の中で特に厳重な管理が必要とされるものに「かすみ網」があるが、これは専門 家執務室に保管され、使用の際は担当専門家の管理の下、持ち由し管理簿で厳重に管理され るなど配慮がなされている。 また、車両についても、カウンターパート機関では通常入らない車両保険に入り、険しい 林道を頻繁に走行する車両が万一転倒等で損傷を受けた場合にも対応できるようになってい る。

問題は、今後供与機材の数量が累計的に増加していく中で、いつまで日本人専門家の手により機材の保守管理がなされるのかという点であり、インドネシア国側の自立発展体制の構築を考えた場合にも、現状の管理体制から適切な時期にカウンターパートへ管理体制を移行していく必要があろう。

ちなみに、平成8年度は2,300万円の現地調達による機材供与が計画されており、9月までに機材仕様書が取りまとめられ、その後の調達手続きを経て全機材が年度内に納入される 見込みとなっている。

3-6 インドネシア国側の投入

(1) カウンターパートの配置状況

インドネシア国側によるカウンターパートの配置状況については、付属資料「ミニッツ原文」のANNEX Lのとおりである。

他項「5. 実施運営上の問題点」などでも分野別に指摘するとおり、現状では十分な 人員のカウンターパートを配置しているとはいい難く、特にスタップの人事異動・長期 研修参加の場合の代替要員配置にかかる配旗に乏しい。

この問題については、公務員の人事ローテーション制度的な背景もあることは理解できるが、事前事後にプロジェクト側とも可能な範囲で協議する機会を設け、業務の責任者たるカウンターパートの所在・確保を明確化させるよう申し入れを行った。

(2) 予算措置

インドネシア国側が措置したプロジェクト向け予算は、付属資料「ミニッツ原文」にも記載されているように、平成7年度では合計で現地通貨Rp.430,000,000(約2,000万円相当)の実績があり、平成8年度はRp.650,000,000(約3,000万円相当)が予定されている。

予算についても、カウンターパートと同じく、他項「5. 実施運営上の問題点」などで指摘するとおり、現状では、予算措置に不十分なところがあり、現地調査の回数・期間が制約をうけるなど問題が生じているが、少なくとも着実に増加傾向を示しているのは好材料である。

4. 暫定実施計画及び詳細年次計画

プロジェクトの開始時に策定された「暫定実施計画」については、その後のインドネシア 国側との協議により詳細を検討すべき多くの点を内包していた。しかし、プロジェクト関係 機関やカウンターパートとの日程調整の都合により、全員が一堂に集まる機会の設定が困難 であった。

今回の調査団との協議により、懸案となっていた「暫定実施計画」に関する関係者全体の 合意が得られ、また併せて詳細年次計画についても、以下のとおり整理・確認されることと なった。

なお、全体計画の策定に先立ち、本プロジェクトにはPCM手法に基づくPDMの作成が 望まれていたが、関係者全員を含めたワークショップの開催が当面は非常に困難な状況であ るため、今回の調査では、とりあえず日本人専門家を中心としてPDM案を可能な範囲で作 成し、今後の合同調整委員会の開催を見据えながら全体の意見集約を検討するよう、プロ ジェクトに対し指導するにとどめている。

(1) 情報処理ネットワーク

今後の協力計画については、R/Dに基づき活動内容を関係者と協議検討した結果、 付属資料ミニッツ原文のANNEX IIIのとおりとすることが確認された。なお、各々の 活動については、以下のように整理される。

- 1)利用者のニーズ調査
 - ・文献関係、標本関係データに関しては、第2四半期までに終了予定。
 - ・野外観察データに関しては、第3四半期までに終了予定。
 - ・環境データに関しては、第4四半期までに終了予定。
 - * 基本的ニーズ調査は終了しており、調査対象者が記入すべきデータシートも完成している。今後は微調整作業の段階である。
- 2) 文献データベースの作成
 - ・文献類の収集は、第3四半期までに終了予定。
 - ・データ入力は、第3四半期から開始予定。
 - ・データチェックは、データ入力と並行して実施予定。
 - ・アプリケーションソフトの作成は、第3四半期から開始予定。
- 3) 標本データベースの作成
 - ・GHNPに関する標本の抽出は、第4四半期までに終了予定。
 - ・GEFのIBISデータベースとの互換性の検討は、第4四半期までに終了予定。

- ・データ入力は、第2四半期から開始予定。
- ・データチェックは、データ入力と並行して実施予定。
- ・アプリケーションソフトの作成は、第2四半期から開始予定。
- 4) 分布に関するフィールド記録のデータベースの作成
 - ・データベースのデザインは、第4四半期までに終了予定。
 - ・テストデータの入力は、データベースのデザインと並行して実施予定。
 - ・データチェックは、データ入力と並行して実施予定。
 - ・ 互換性の検討、正式データの入力は、1997年度から開始予定。
 - ・アプリケーションソフトの作成は、1997年度から開始予定。
- 5) 国立公園管理に関するデータベースの作成
 - ・データベースのデザインは、第2四半期までに終了予定。
 - ・文献調査は、第3四半期までに終了予定。
 - ・その他の活動は、1997年度から開始予定。

(2) 自然環境調查·研究

本分野における協力活動は、GHNPのモデル管理計画の策定スケジュールに合わせ、次の3つの活動項目に分けて作業を実施することとしている。

- 1) 生物系の自然環境調査(動植物調査等)
- 2) 非生物系の自然環境調査(地形地質・気象調査等)
- 3) 社会環境調查

当該活動項目のそれぞれにおける活動内容としては、資料収集・解析、段階的取りま とめの実施があげられる。また、その後の資料収集の解析結果を整理することにより、 本分野のフェーズ上における最終報告書を作成することが計画されている。

1996年度については、引き続き動植物の現地調査、既存資料の分析を行うほか、カウンターパートとなる機関以外の組織・機関とも連携して解析を行い、植生図の作成等を行う予定である。

1996年度の本分野にかかる短期専門家については、「森林生態学」「動物生態学」の2名の派遣が予定されている。また、研修員については、「プロジェクト管理」及び「国立公園管理」の2名が本邦での受入れを予定されている。

(3) 国立公園計画,管理

本分野における今後の活動計画としては、当面以下の予定が計画されている。

1) 「国立公園管理計画」骨子の取りまとめ(~1996年末をめど)

- 2) 「国立公園管理計画」素案の策定(~1997年3月をめど) *自然環境調査が一段落する時期を想定。
- 3) 関係者の意見聴取、「国立公園管理計画」最終案の策定(~1997年 9 月をめど)
- 4) 「国立公園管理計画」に基づく活動実施に向けた下/Sの実施(1997年10月~) なお、このような活動予定が掲げられている背景には、現在のC/Pの実質的な責任者 であるWahjudi所長の交代予定があるといわれている。すなわち、同所長は、現在、上級管理者向けのインドネシア国側による研修に参加しており、この研修を受けた多くの職員の事例から判断して、1997年前半には昇進異動となって、現在のポストを離れる可能性が高くなっている。インドネシア国側としては、同所長が異動する前に「国立公園管理計画」のある程度の骨子を整えておきたいとの意向が強く、このように当初計画を単める性急な予定が組まれているものと思われる。

また、1996年度の短期派遣専門家については「国立公園管理・計画」分野上名、「環境教育」分野2名が要許された。さらに、その中にはエコ・ツーリズム関係の専門家を含めてほしいとの要望があり、最終的にはミニッツの中にも「エコ・ツーリズム」と明記されることとなった。これは、1995年度に派遣された「環境教育」分野の短期派遣専門家の活動が、国立公園管理計画策定にも重要な役割を果たしており、インドネシア国側に高く評価されたことによるものである。

また、プロジェクト全体の円滑な推進のため、短期専門家を効果的に派遣することが必要であるとの認識については、日本・インドネシア双方において意見の一致をみている。

5. 実施運営上の問題点

プロジェクト全体でみれば、おおむね順調に技術協力活動が進んでいると評価できるが、 個別分野の状況をあえて分析すると、以下のような問題点を指摘できる。

(1) 情報処理ネットワーク

本分野における問題点としては、以下の諸点が挙げられる。

- 1) フェーズ I においては、GHNPというひとつの国立公園をモデルケースとして想定した結果、今後の計画も含めたプロジェクトの全体活動が、極めて限定された地域のみを対象としているような印象を人々に与える可能性がある。
- 2) データベースに関しても、対象地域がGHNPに限定されているため、既存データの入力というよりはむしろオリジナルデータの収集から始めなければならず、結果としてデータ量の点でかなり貧弱な成果品となる可能性がある。
- 3) PHPAには、無償資金協力による自然環境情報センターの設立が計画されているが、本プロジェクトの情報処理システムとの関係が現時点でも明確にされていない。
- 4) PHPAからの要請により、情報処理システムは当面「国立公園管理計画策定支援システム」という性格を与えられているが、本来の生物多様性情報処理システムはもっとスケールの大きなものであるべきだと思われる。今後の協力活動の進展により、この情報処理システムが当初想定された規模のものに発展していけるかどうかが、課題として残されている。

(2) 自然環境調査・研究

本分野については、次の2点の問題が指摘できる。

- 1) 本分野の長期専門家の派遣要請機関であるPHPAのカウンターパートが1名のみであり、現地調査の同行もなく、カウンターパート配置にかかるPHPA側のインプットが十分とはいい難い。国立公園管理計画の策定を支援する役割を持つ本分野の活動に関しても、当事者意識が希謝であるように見受けられる。
- 2) LIPIにおいては、カウンターパートの投入は数・質の両面で適当と判断されるが、カウンターパート活動のためのローカルコストの確保額が少なく、調査対象とする動植物の範囲の制限や現地調査回数の削減を余儀なくされている。これは、十分かっ円滑な調査の実施に重大な支障をきたすものであると思われる。

(3) 国立公園計画・管理

本分野については、次のような、インドネシア国側のカウンターパートの体制(PHPA)の問題点が指摘される。

- 1)カウンターパートがいくつかの事務所に分かれて配置されており、一部の事務所に ついては電話すら設置されていないため、専門家との連絡調整が困難になっている。
- 2) 中心的役割を果たしてきたカウンターパートが、籍を置いたままプロジェクトとは 別の研修に派遣されてしまい、これに代わる者がいないため、本部における活動に対 し実質的に責任を持てるカウンターパートが不在となっている。
- 3) 以上により、インドネシア国側には、当該活動の実施主体であるという認識が薄く、本プロジェクトについては日本人専門家側に当該活動をすべて委託しているという感じも見受けられている。ただし、一方では、専門家とカウンターパートの対話努力により、これらの問題が少しずつ解決されている状況もあり、全体の状況としては改善に向かっているものと判断される。

(4) その他

今回の調査項目のひとつであった、他ドナーの協力活動の現状のうち、GEFによるIBISプロジェクトについては「3-1-1 情報処理ネットワーク」の項に記述したとおりであるが、残るUSAIDの活動状況については、ヒアリングの結果がおおよそ次のように整理される。

USAIDによるインドネシア国生物多様性保全の活動は、「YAYASAN-KEHATI」 と呼ばれるインドネシア国生物多様性保全基金(IBF)を創設し、これをインドネシア国 内の環境保全問題にかかわるNGOを対象に活用することである。

IBFは日本円で約17億円の規模であり、その運用はインドネシア国側の運営委員会により行われる仕組みとなっているので、基金の対象となるNGOの審査等の作業についてはUSAIDは関与していない。

これにより、現状で想定し得る「日本側プロジェクトとUSAIDの活動の接点」としては、GHNPで活動するNGOに対するIBFの活用、及びそのNGOの活動成果を本プロジェクトが取り込む展開があげられるものの、USAIDとしてはGHNP地域のNGOを優先的にIBF対象としてノミネートすることができない体制となっており、現実問題として両者の活動が密接に連携することは容易ではない。

この問題については、インドネシア国側のIBF運営委員会に対する日来の積極的な働きかけが必要であることはもちろんであるが、他方、現場サイドで日本人専門家と USAIDスタッフが定期協議会を持つなど、日本と米国とのより一層の意志疎通を図る ことがまずもって不可欠であると思われる。

ちなみに、本調査団がUSAID事務局を訪問した際に、USAID側も、この問題点は 強く意識されていながら努力が足りなかった部分である、との認識を吐露しており、今 後はより積極的に互いの意見交換の機会を増やし、必要に応じて両者の足並みを揃えた うえでインドネシア国側に働きかけを行うことで合意している。

6. 調查団所見

本プロジェクトは、生物多様性条約発効後、米国のブッシュ大統領と日本の宮沢首相の会談を受け、日本・インドネシア・米国の3カ国により世界に先駆けて始められ、国際的に注目されている重要なプロジェクトである。

第1フェーズでは、ジャワ島のGHNPをケーススタディーとして、生物多様性の調査、研究、情報処理ネットワークの構築、及びこれらの成果を基礎にした国立公園計画とその管理・環境教育活動の策定が活動の目標とされている。

プロジェクトの日本側メンバーは全員意欲的に活動に取り組み、チームワークも良く、またLIPI、PHPAのカウンターパートは本プロジェクトの活動に積極的であり、日本側チームとの協力関係も良好で、全般的に本プロジェクトは順調に進歩しているといえる。今後、以下に述べる点を改善すれば、さらに優れた成果が期待される。

- 1) PHPA側の転属等による協力体制の不備を是正するよう、体制の改善を促すこと。
- 2) 国立公園管理計画と環境教育の部門は広範な分野を含んでおり、日本側での研修員受入れ、専門家派遣を現在より重点的、弾力的に運用し、技術協力をより効果的に進めること。
- 3)機材の納入は、無償資金協力による施設の建設の進捗状況と、活動の現状とを把握し つつ、より適切な時期に手続きを進めること。
- 4) プロジェクトの基本構想策定時の合意の基本にたち、米国のUSAID、世界銀行-GEF等、関係する国際協力機関との活動計画の実質的な連携について、さらに検討すること。前述のように、本プロジェクトは国際的に注視されている重要なプロジェクトであり、第2フェーズでは第1フェーズで得られた成果を基礎に、インドネシア全般の生物多様性の調査、研究、その情報処理とデータベース化、保全管理計画の策定、環境教育等について活動を進め、生物多様性の東南アジア地域の中心的な拠点として、世界に注目されるセンターの役割を果たせるような成果が期待されている。

なお、各調査団員による部門別所見については、次のように整理される。

(生物多様性情報管理分野)

本生物多様性保全計画プロジェクトは、研究者ベースは別にして、政府ベースのODA プロジェクトとして実施された初めてのプロジェクトである。

従って、世界中の関係者から注目されているといっても過言ではない。特に情報処理 ネットワーク分野は最近の急速な情報処理技術の進展により、過剰期待といってもいいほ どの状態になっている。ハード、ソフトの両面にわたっての急速な進展と低価格化にとも ない、数年前には夢物語であった話が現実のものとして実感される現在、生物多様性分野 においてもこの潮流は避けて通れないものとなっている。

しかし、現実的には、いくらコンピューター関連技術が進展しても、実際に入力すべき データの作成は人力(それも高度の知識を有する研究者や豊富な蓄積を有する公園管理 者)に頼らざるを得ず、その乖離が本プロジェクトの宿命のようなものになっている。

プロジェクトで現在実施しているGHNPをケースステディーとした現地調査やシステムの構築は、うわついた「生物多様性」論議に流されず、きちんとしたデータの書積、さらにその解析と今後の政策展開へつなげようとする意味では極めて高く評価されて然るべきものである。しかし、限られた期間の中で過剰ともいい得る期待に一定程度応えつつ、きちんとした成果を上げるには、それなりの作成を考える必要があろう。

GHNPのケーススタディーのみでは、どうしても限られたイメージを与えてしまうので、何らかの方法でマンパワーを確保して、全国ベースの既存データ(国立公園の位置、インドネシア内の貴重動植物リスト等々)を入力して、プレゼンテーション用のソフトを作成するだけでも、プロジェクトに対する印象はかなり違ったものになると考える。

また、インドネシア側ではNBIN(National Biodiversity Information Network) 構想を考えており、無償資金協力によるセンター建設や機材と相まって、木プロジェクトがNBINの中核の役回りを果たすこととなれば、まさに「生物多様性プロジェクト」として世界に誇り得る存在になるのではないだろうか。

数年前であれば、この構想も「絵に書いた側」的夢物語であったが、インターネットを はじめとした情報処理ネットワーク技術の急速な進展により、かなり現実的な構想になり つつあるのが現状である。

(環境協力分野)

自然環境調査・研究分野は、PHPAとLIPIの双方を対象期間として活動が行われているが、実態上はLIPIを主たる対象として技術協力が行われており、PHPAに関しては、 相手側のインプットが少なく、十分な進捗がみられない。

このため、次のような取り組み等を検討すべきものと思われる。

- ① PHPAに対して国立公園の適切な管理運営のための自然環境情報収集の継続的実施、情報の整理・管理が重要であるとの認識を持たせ、必要なインプットを確保するよう働きかけること。
- ② LIPIに対しては、カウンターパート活動に必要なローカルコストを確保するよう働きかけること。
- ③ プロジェクト側において双方の対象機関のカウンターパート活動の支援策の充実を

図ること。なお、無償援助による施設の整備後の本分野の専門家の活動方針、配置等について、フェーズⅡを見通しつつ、具体的な検討を進める必要があるものと思われる。

(国立公園計画·管理分野)

国立公園計画・管理分野における活動については、活動目標が明確になっているため、 インドネシア側との共通認識構築と活動計画策定に時間を十分かけた。これは、その後の 円滑な活動のために有意義であったと思われる。

しかしながら、インドネシア側の本活動のための体制が不十分であることは大きな問題であり、今後とも十分なコミュニケーションを図りつつ、必要な働きかけを行い、相手方の体制構築に向けて努力していく必要がある。

また、GHNPの管理計画策定のためには、広範な分野における調査を踏まえた多面的な検討が必要と思われるため、短期専門家の効果的な派遣等により、複数の専門家によるチーム体制で技術協力を進めていくことが望ましい。

今回の調査では、可能な限り合同調整委員会の開催と、そこでの協議結果を踏まえたうえ でのミニッツの署名取り交わしを希望していた。

しかしながら、調査団の滞在期間中に合同委員会のメンバー全員の都合を合わせることができなかったため、結果として「合同調整委員会主要メンバーによる協議会」としての位置づけにより、参加可能であった合同委員会の中枢委員と協議を行わざるを得なかった。従って、この協議会においては、今回の調査結果、及びミニッツの内容だけに議事が絞られている。

調査団の作成・提出したミニッツ案の内容については、事前にLIPI、PHPAの主要カウンターパートなどプロジェクト関係者と綿密な打合せを行っていたため、この協議会でも特に大きな問題は指摘されず、当方案は支障なく承認された。

なお、双方の投入実績にかかる記載について、一部出席者から「専門家派遣にかかる経費等、日本側のプロジェクト予算を数字としてすべて示すべきではないか」との要望も出されたが、合同調整委員会議長Dr. Manuwoto氏から「その記載は不可欠なものではないため、日本側の事情により明示が困難であれば原案どおりで構わない」との判断が出され、当方案の修正には至らなかったことを付記する。

承認されたミニッツは付属資料のとおりであり、同日夜の懇親会席上で、当方からは大島 調査団長が、またインドネシア国側からは合同調整委員会議長Dr. Manuwoto氏が、それ ぞれ署名し、ミニッツの取り交わしが行われた。

以上



付 凮 資 料

ミニッツ原文

<u> </u>			
: :			

MINUTES OF DISCUSSION BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM AND

THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR

THE BIODIVERSITY CONSERVATION PROJECT

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Prof. Yasuyuki Oshima visited the Republic of Indonesia from July 15th to July 23rd,1996 for the purpose of conducting consultation concerning implementation of the Japanese Technical Cooperation Program of the Biodiversity Conservation Project (hereinafter referred to as "the Project").

During their stay, the Team had exchanged views and series of discussions with the Indonesian authorities concerned in respect of the implementation of the Project.

As a result of the discussions, both sides made the minutes of discussions which is attached hereto.

Jakarta, July 22nd, 1996

人为年

Prof. Yasuyuki Oshima

Leader

Consultation Team

Japan International Cooperation Agency,

Japan

Municoh

Dr.Manuwolo

Assistant Minister for the Promotion of People's Community Participation and

Integration in Development

The Republic of Indonesia

I. Review of the progress (FY95)

1. Progress of technical cooperation

Both sides agreed that the Project, in general, had been successfully implemented in accordance with the Master Plan referred to in the Record of Discussion signed April 13th, 1995 (hereinafter referred to as "R/D").

2. Activities of the Project

Activities of the Project are listed as follows:

- Recognition of field study
- Collection of Secondary Information
- Meetings to set up plans
- Workshop

3. Input from both sides

- (1) Japanese side
 - 1) Experts
 - a. Long-term experts

In accordance with R/D for the Project, the Japanese side dispatched five (5) long-term experts as follows:

- (a)Chief Adviser in September 1995
- (b)Coordinator in August 1995
- (c)Expert on Information Processing and Network in September 1995
- (d) Expert on Natural Environment Research and Survey in January 1996
- (e)Expert on National Park Planning and Management in September 1995
- b. Short-term experts

In accordance with R/D, the Japanese side dispatched three (3) short-term experts in the following fields:

- (a) Natural Environment Research and Survey (Animal Ecology)
- (b) Natural Environment Research and Survey (Forest Ecology)
- (c)Environmental Education (1st)
- 2) Training of counterparts in Japan

The Japanese side received two (2) Indonesian counterpart personnel of the Project in the following fields:

传统

M

- a. Project Management
- b, National Park Management
- Provision of machinery and equipment
 The Japanese side provided 27 million Japanese yen for machinery and equipment.
- (2) The Indonesian side

The Indonesian side took necessary measures to allocate followings in line with R/D.

- 1) Building and facilities

 The necessary office space for the Japanese experts and the space for the equipment which are procured by the Japanese side are provided.
- Recurrent Budget Indonesian side allocated 430 million Rupiah for the Project.
- 3) Counterpart and administrative personnel.
 The Indonesian side assigned counterpart personnel and administrative personnel for the Project attached in <u>ANNEX I.</u>

M

II. Implementation schedule of the Project (FY96)

- 1. The Project will be implemented in accordance with the "Plan of Operation for Whole Period (1996-1998)" attached in ANNEX II-1, II-2 and II-3.
- 2. The "Annual Work Plan" is attached in ANNEX III.
- 3, Input from both sides
 - (1) Input from the Japanese side
 - 1) Dispatch of Japanese experts
 - a) Long-lerm experts

Five (5) long-term experts as mentioned in 1.3.(1).1).a., continue their duty in the project.

b) Short-term experts

Eight (8) short-term experts will be dispatched for the transfer of technology, listed as follows:

- Forest Ecology	ROCB-LIPI
- Plant Taxonomy	RDCB-LIPI
- Animal Taxonomy	RDCB-LIPI
- Animal Ecology	RDCB-LIPI
- Information Processing System	RDCB-LIPI
- Environmental Education (2nd)	PHPA:
- Environmental Education (3rd)	PHPA
- Park Management Plan	PHPA

- Training of the counterpart personnel in Japan Four (4) counterpart personnel will undergo training in Japan.
- 3) Provision of machinery and equipment Machinery and equipment will be provided for the smooth technical transfer of the Project within the amount of 23 million yen.
- (2) Input from Indonesian side
 - 1) Allocation of budget
 Allocation of the budget of Indonesian side is 650 million Rupian.
 - 2) Counterpart and administrative personnel

 The Indonesian side continue to assign the same counterpart personnel and administrative personnel for the project as in <u>ANNEX !</u>.

人記

1/1

III. Others

1. Indonesia GEF (Global Environmental Facilities) Biodiversity Collections Project

The Information System developed by the Project will be linked with the Indonesian Biodiversity Information System (IBIS) which is developed by GEF Project.

2. Budget Allocation

Both sides, in their capacity, will try to provide sufficient budget to implement the Project.

3. Necessity of continuous efforts on biodiversity conservation

Both sides agreed that further continuous cooperation on carrying activities for biodiversity conservation is necessary even after the termination of the Project.

111

ANNEX I Counterpart and Administrative Personnel (FY95)

Information Processing & Network Component

	Name	Designation
ROCB	Basuki B. Mulyono	Computer System Operation
ROCB	Bambang Harloko	Computer System Operation
RDCB	Sochardjono	Researcher
RDC8	Inge Laras Hati	Researcher
PHPA	Pulri J. Manikam	G.HalimunN.P. Planner
PHPA	Hidayat Santosa	G. Gede Pangrango N.P. Planner

Natural Environment Research & Survey Component

	Name	Designation
PHPA	Agus Mulyana	Data Collector
RDCB	Herwint Simbolon	Researcher
RDCB	Harry Wiriadinata	Researcher
RDC8	Jito Sugardjito	Researcher
RDCB	Agustinus Suyanto	Researcher
RDCB	Asep Adhikerana	Researcher
ROCB	Ahmad Jauhar Ariel	Researcher

National Park Plannning & Management Component

	Name	Designation
PHPA	Saelul Rachman	Head of Planning Section, G.Gede Pangrango N.P.
PHPA	Endang Wahyuningsih	Landscape Architect, PHPA-Jakarta
PHPA	Eddi Sensudi	Head of Park Utilization and Environmental Education Section
PHPA	Agus Mulyana	Staff
PHPA	Amin Ahmad	Staff
PHPA	Hidayat Santosa	Staff
PHPA	Putri J. Manikam	Head of Rayon Kabandungan, GGPNP(Halimun)
РНРА:	Lucky Wahyu	Staff, GGPNP(Halimun)

M

1金

ANNEX II-1

Plan of Operation for Whole Period (1996-1998)

141

Project Purpose :

To strengthen the institutional capacity to conserve biodiversity both in the Indonesian Institute of Science (LIPt) and the Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation (PHPA), Ministry of Forestry, in order to contribute to achievement of the objectives of Biodiversity Action Plan for Indonesia (BAPI).

			Schedule (Schedule (Japanese Fiscal Year)	2 Year)	Responsible		
Octobers	Accevenes	Parger	3996	1997	3661	Person in	Tood	Remarks
			II III IV	IT III IV I II III IV I II III IV Project Team	I SEE E	V. Project Team		
Project management and								
evaluation	Joint Coordinating Comm. Over all issue	E. Over all issue						See 3/0
						Dr. Manuwoto		SAPPENAS
	Work Shop	Svaluation & Net work	AT KOUX					Consortium
:						Or. Arie, ir. Wahludi, Mr. Takahashi	iudi, Mr.	zkahash i

Plan of Operation for Whole Period(1996~1998)
Abject compenents

Person in Input I II III IV Project Tees Short terr Mr. Suwijanto Dr. M. Yoneda Mr. Suvijanto Dr. M. Yoneda Mr. Tony Mr. Tony Dr. M. Yoneda Mr. Tony Dr. M. Yoneda				Schedule (.	Schedule (Japanese Piscal Year)	1	Responsible		
Remote sensing	Outputs	Activities		98:	1987 VI 111 IV	£ 588 ± 5		input	Reaerks
Remote sensing the present of the sensing to the se	(i) institutional capability to		CHAP					Short tera	
JAMEN Interpretation Dr. M. Yonds equipment	manage brodiversity informa-	Renote sensing	Thematic map			٠	Mr. Suwgianto	experts and	1717-
Sace map preparation Platfilling Theratic maps (draft) Theratic maps (draft) Theratic maps (draft) Theratic maps (draft) The draft map Think interpreparate study Their study	tion in the field of zoology	LANDSAT interpretation					Dr. M. Yoneda	equipment	RDC Geotech
Digitizing Themitic maps (draft) Final draft map Updating Final report and map Physiolography and geological hazards Rhysiolography and geological hazards Reid study Geological map Land use analysis Geological map Land use analysis Geological map Land use analysis Soil saphe analysis Soil saphe and report (final draft) Whyrology/Climate Hydrogical map Sibliographical study Field study Soil saphe and report (final draft) Whyrology/Climate Hydrogical map Sibliographical study Field study Soil saphe and report (final draft) Whyrology/Climate Hydrogical map Sibliographical study Field study Field study Geological map and production analysis Geological map and report (final draft)	and bottany is enhanced in the	Base map preparation			-	-			
Themstic maps (draft) Final draft map budgating stand Final report and map stand Physiolographical study Bibliographical study Rieid study Coological map Land use anelysis Goological map Land use anelysis Soil map and report (final draft) Wortology/Climate Hydrogical map Sibliographical study Rieid study Soil map and report (final draft) Wortology/Climate Hydrogical map Sibliographical study Field study Rieid study Rieid study Field study Rieid study Field study Rieid study Field study Rieid study	Research and Development	Digitizing			:				
of refine draft map buddating at and Physiolography and geological hazards ony Bibliographical study Data analysis Geological mp Hand use 1 and use map Ground truth check Data analysis Land use analysis Soil map and report(final draft) Hydrology/Climate Hydrogical map Sibliographical study Soil map and report(final draft) Hydrology/Climate Hydrogical map Sibliographical study Field study Soil map and report(final draft) Hydrology/Climate Hydrogical map Sibliographical study Field study Soil sample and analysis Geothar compare and data analysis	Center for Biology (PDC3).	Thematic maps (draft)							
Pinal report and map Physiolography and geological hazards Choice study Pield study Ground truth check Data analysis Land use map(draft) Soil ap Soil ap Soil ap Soil ap and report(final draft) Wedrology/Climate Hydrogical map Bibliographical study Field study Soil ap and report(final draft) Wedrology/Climate Hydrogical map Bibliographical study Field study Soil ap and report(final draft) Wedrology/Climate Hydrogical map Bibliographical study Field study Soil and manalysis Growhydrological map(mart) Field study Field stud	1613	Final draft map							
Final report and map Physiolography and geological hazards Bibliographical study Field study Data analysis Geological map Land use Sibliographical study Ground truth check Data analysis Land use map(draft) Soil map Soil map and report(final draft) Widrology/Climate Hydrogical map Bibliographical study Soil sample and analysis Soil sample and data analysis Geology/Climate Hydrogical map Bibliographical study Field study Soil sample and data analysis Geological map data analysis		Updating							
Physiolography and geological hazards Bibliographical study Field study Deta analysis Geological map Land use Bibliographical study Ground truth check Data analysis Land use map(draft) Soil map analysis Soil map and report(final draft) Wydrology/Climate Hydrogica: map Bibliographical study Field study Soil sample and analysis Bibliographical study Field study	(2) Scientific capebiblity of re-	Final report and map							:
Bibliographical study field study Deta analysis Geological app Land use 3ibliographical study Ground truth check Data analysis Land use map(draft) Soil sample and analysis Soil app and report(final draft) Whirelogy/Climate Hydrogica; pap Bibliographical study Field stud	searchers in the Zoological and Repaire Division of RDE	ces per Agersoloisade	Conference Contraction				Mr. Smidings		٠
Bibliographical study Field study Data analysis Geological map Land use Bibliographical study Ground truth check Data analysis Land use map(draft) Soil sample and analysis Soil map and report (final draft) Bibliographical study Field study	LIP! is enhanced in taxonogy		Sec. 92: 93: 183				D. M. Velock		:
Field study Deta analysis Geological map Land use map Ground truth check Data analysis Land use map(draft) Soil Sibliographical study Field study Soil map and report(final draft) Bibliographical study Field study	to selving officers retto box	Bibliographical study							
Deta analysis Geological map Land use 31b) iographical study Ground truth check Data analysis Land use map (draft) Soil Soil sample and analysis Soil map and report (final draft) Whorology/Climate Hydrogical map Bibliographical study Field study	Diology.	Field Study							
Geological map Land use map Sibliographical study Ground truth check Data anelysis Land use map (draft) Soil map Sibliographical study Field study Soil map and report (final draft) Hydrology/Climate Hydrogice: map Sibliographical study Field study Water stample and data anelysis Geological study Field study		Data analysis							
Land use map Land use map Sibliographical study Ground truth check Data antiyeis Land use map (dreft) Soil map Sibliographical study Field study Soil map and report (final draft) Hydrology/Climate Hydrogice: map Sibliographical study Field study Fiel		Geological asp							
Sibliographical study Ground truth check Data analysis Land use map (draft) Soil map Sibliographical study Field study Soil sample and analysis Soil map and report (final draft) Hydrology/Climate Hydrogice: map Bibliographical study Field study Field study Were study Field study		,	200				6		
Sion optionical Suncy Ground truth check Data analysis Land use map (draft) Soil and use map (draft) Sibliographical study Field study Soil map and report (final draft) Hydrology/Climate Hydrogice: map Sibliographical study Field study		301 201					var. toko Supriyanto		
Ground truth check Data antiysis Land use map (dreft). Soil map Sibliographical study Field study Soil sample and analysis Soil map and report (final draft) Hydrology/Climate Hydrogical pap Bibliographical study Field study		Come isolicanisolicis		20000000			Or W. Yoneca		
Data antiysis Cand use map (dreft) Soil applications study Field study Soil sample and antiysis Soil map and report (final draft) Bydrology/Climate Hydrogical pap Bibliographical study Field study Field study Field study Field study Field study		Ground truth check					-		
Soil asper map (dreft). Soil asperation study. Field study. Soil sample and analysis Soil map and report (final draft). Whitology/Climate. Hydrogice: map. Bibliographical study. Field study. Field study. Field study. Field study.		Data anelysis							
Soil soliding study Field study Field study Soil sample and analysis Soil map and report (final draft) Whitelogy/Climate Hydrogice: map Bibliographical study Field study		Land use map (draft)		188			-		
Sibliographical study Field study Field study Soil sample and analysis Soil mp and report (final draft) Eydrology/Climate Hydrogica: map Bibliographical study Field study Field study Field study Forer sample and data analysis		: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	11.42				6		
Field study Field study Soil sample and analysis Soil map and report (final draft) Hydrology/Climate Hydrogice: map Sibliographical study Field study Fiel	٠		201.12				Dr. Abenmen Oyewati		
Field study Soil sample and analysis Soil map and report(final draft) Wydrology/Climate Hydrogice: nap Bibliographical study Field study Water sample and data analysis Geolydrological map(draft)		atoliographical study		0000000			Dr. X., Youdda		
Soil sample and analysis Soil map and report (final draft) Eydrology/Climate Hydrogice: map Bibliographical study Field study Water sample and data analysis Geolydrological map(draft)		Field study							
Soil map and report(final draft) Mydrology/Climate Hydrogica: map Bibliographical study Field study Water sample and data analysis Geolydrological map(draft)		Soil sample and analys	is si						
Eydrology/Climate Hydrogice: men Bibliographical study Field study Water study end data analysis Geobydrological medianari		Soil map and neport (fi	mal draft)						
Hydrology/Climate Hydrogice: men Bibliographical study Field study Water sumple and data analysis Geolydrological medicart:									
Bibliographical study Field study Pater sample and data analysis Geolydrojoe ical mackingti		Hydrology/Climate	Hydrogics: nep			,	Mr. Tony		
Field study Pater sample and data analysis Geolydrojoe (cal map(draft)							Dr. M. Yoneda		
2 8									
		ğ	analysis						
			346.6						

Siotic components			
		Responsible	
Outputs	Activities	Person in Input	Remarks
(i) institutional ensebility to		Mr. Agus Maiyeno Short tera	AGEA
zanage biodiversity informa-	Forest/Vecetation ecology	8	LIP1-2003
tion in the field of zoology	Vegetation map	Dr. M. Yoneda equipment	
and bottomy is enhanced in the			٠
Research and Development,	Field study and monitoring		-
Center for Biology (RDC3),		•	
LiPit	Permanent plot establishment		
(2) Scientific espablibity of re-	Sate enalysis		
searchers in the Zoological and	(final draft)		
Sotanical Division of RDC3.	Final report and map		
LIP! is enhanced in texonomy			
and other specific studies on	Floristic (taxonomical) study	Dr. Marry Wiriadinata	
biology,	Ploristic distribution	Dr. M. Yoneda	-
	8:bilographical study		
	Field study and monitoring		
	froia		
	Data analysis		
	Flore distribution (final draft)		
	Final report and map		
	Wildlife ecology (including plant-insect interaction)	Dr. Sugardjito	,
	Important Sp. ecology		12.
		Dr. M. Yonede	
	Field study and monitoring		
			:
	Data analysis		
	Final draft report		
	Final report		
	Faunastic (taxonomical) study on a birds, insects, mammals and reptilles	Mr. Agustus Suyanto	
	animal distribution	Dr. M. Yonada	:
	field study and monitoring		
	identification of fame		San
	Data enalysis		-
V.	distribution (final draft)		
5	Final report and map	. !	

Plan of Operation for Whole Period(1996~1998)

Vocto-economic components					
	-	Schedule (Japanese Piscal Year)	ergreuodsay		
Outputs	Activities			input	Sements
		THE THE THE THE THE THE THE THE	ii ii V Project eam		
(1) Institutional capability to				Squipment	
manage biodiversity informa-	Conography	Remographic status of GRNP and its surroundings	Dr. Raidi Kustur	and survey	1191-
tion in the field of zoology	Sibliographical study		Dr. W. Yoneda	nateria!	3DC Sociology
and botany is enhanced in the	Field study				:
Research and Development	Data analysis				
Center for Biology (RDC3).	Reporting				
lan					
(2) Scientific capabiblity of re-	Sconomia status	Socio-economic status	Wr. Sari Susanto		:
searchers in the Zoological and	Sibliographical study		Dr. W. Yoneda		
Socialities Division of RDCB.	Field study				
1121 is enhanced in taxonomy	Data analysis				
and other specific studies on	Reporting	**************************************			
Siology.		**************************************		•	
	Vision to 1000	Stodiversity utilization	Dr. Exo Saroto Waluyo	oxn	
	Sibliographical study		Dr. M. Yoneda		
	Field study				
	Data analysis				
	Seport ing				

12

Project: Biodiversity Conservation Project

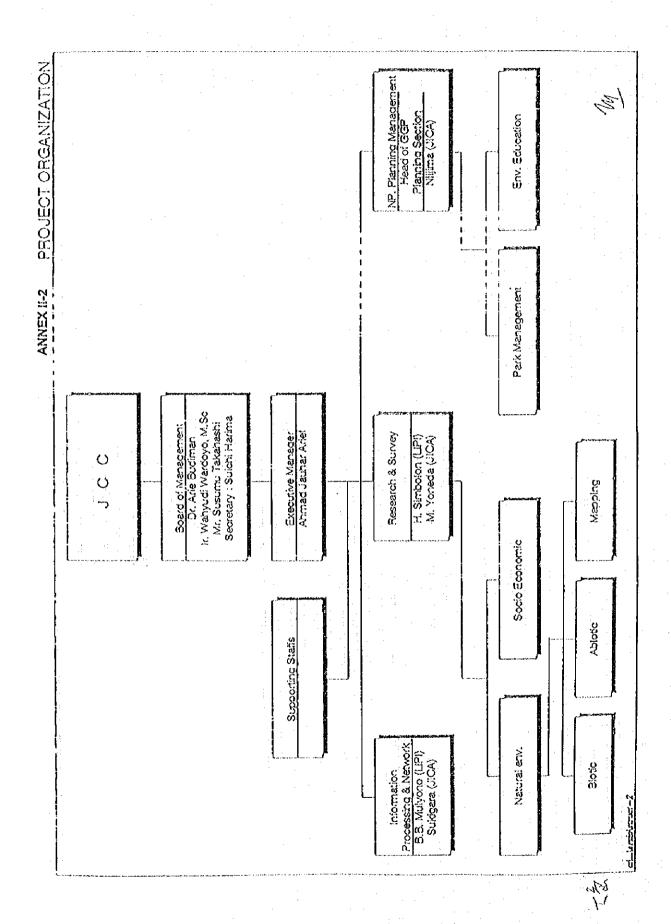
	The state of the state of
	Course
	ć
	i
٠	i
	٤

Plan of Operation for Whole Period (1995~1998)

Outputs		Schedule (Japanese Fiscal Teat)	Acquire Acquire	Input	1416
					1000
		THE H AT STEE MY A AT ANY AND A	4 AT 12		
(3) Manangement plan of	Management Policies				
Cunung Malimum National Park	Management & plan policy	:	Waltynds Wardojo	ecuipment	
is developed as a model of	Research & Survey		Seeful Rechmen		
in-situ conservation and	Data Analysis		Endong Striwahyuningsih		
comperentative deseated	Report Writing		Edi Sensud:	-	
field of biodiversity, Man-	Inettentional policy	7,000,000	Putri Jouhari	equipment	
agement plan is to be inter-	Research & Survey		Lucky Waynestribet		
grated in the regional deve-	Data Analysis		Agin Absed		
lopment of tts surrounding	Report Writing		Hideyat Sentoda		
regrous.	Regional Development		Mr. X. Nitjina	equipment	
(4) instantotational depastitity	Research & Survey				
to catry out the park manage-	Data Analysis				
ment plan is strengthened	Report - Writing				
through activities of (3)	Architect Landscape			Short term	
above.	Research & Survey			experts and	
(5) Public swareness on	Data Analysis			equipment	
Sadiversity conservation	Report Writing				
as promoted in the surrounding				Short tems	
area of GKNP	•			experts asc	
	Data Analysis			ecutoment	
	Report Writing			•	
		***************************************		Short: Serie	
				200	
	Kenearch a survey			מעומבורם פוני	
	Date Analysis			name'tn50	
	Report Writing				
	Johnton (draft)			edutpment	
	Evaluation according to ecosystems	ystems			
	Draft Zonation			٠	
	Draft Management plan				
	Management 4 plan policy			Short term	
	Institutional policy			experts and	
	Regional Development		•	equipment.	
	Architect Landscape				
	Ecotourism				
	Environmental Scocation				
	Action plan (draft)				
•	Naciona, Parks Management				
	Community Avareness		,		
	Publication				:
	Community Avareness				:
	Implementation				:
	Community Avareness	*			٠
•	Ravice of the plans				:
1- 20:	Kanagement plan				:
\$	Zonation				
	Action plan				

Plan of Operation for Whole Period(1996~1998)

(i) institutional capebility to the made Survey Us amage biodiversity information in the field of zooiogy tion in the field of zooiogy and botany is enhanced in the Research and Development the field observation Research and Development the field observation Research and Development the field observation of Diodiversity data and information are promoted to be design the promoted the field and PGPA and the field record the field record the field f	Seference and distribution Reference and distribution Existing information	Mr. Basuki B. Muljono Short term Ms. Purri Manikem experts and Mr. Bidayat Santosa equipment Mr. M. Sukigara	1121-PDG8 PH2A-TMG8 PH3A-TMG02 J.CA
in the field of zooiogy vany is enhanced in the ch and bevelopment of Sioiogy (20CB). Fective exchanges and Zation of biodiversity data uformation are promoted an LiP1 and PMPA.	ference and distri	Puri Menikem Bideyat Sontosa M. Sukigara	9424-7NGB 9424-7NGG 9.1 CA
n the field of zooiogy stanyis enhanced in the ch and Development for Biology (20CB). Pective exchanges and sotion of biodiversity data uformation are promoted an Lift and PiffA	ference and distri	didayat Santosa M. Sukigara M. Sukigara	9894-70502 J.C.
stany is enhanced in the rch and Development r for Biology (EDCB). Pective exchanges and cation of biodiversity data information are promoted an Lift and PiiPA	ference and distri	N. Sukigara	<u>ថ</u> ្ម
rd, and Development for Biology (BDCB). Pective exchanges and sation of biodiversity data Mormation are promoted an LiP1 and PHPA	ference and distri		
r for Biology (PDCB). Pective exchanges and solvino of biodiversity data information are promoted an LiP1 and PHPA	ference and distri		
Pective exchanges and carion of biodiversity data information are promoted an LiP1 and Pi2A	ference and distri		
	Cxisting information		
	Cxisting information		
	Cxisting information		
	Existing information		
	Existing information		
D/B on specimen (GANP Select Specimen (GANP Apply GEF D/B structu wodify Data Entry Evaluation Application Application D/B on field record D/B cesign Test data entry	Existing information); ire		
D/B on specimen (GANP Select Specimen (GANP Apply GEF D/B structu Modify Data Entry Evaluation Application Application Application Application Test data entry	Existing information >>		
Select Specimen (GANP Apply GEF D/3 structu wodidy Data Entry Data Entry Evaluation Applacation D/3 on field record D/3 design); e		;
Apply GEF D/3 structu Modify Data Entry Evaluation Application D/3 on field record D/3 design Test data entry	921		i
Modify Data Entry Evaluation Application D/S on field record D/S design Test data entry			:
Data Entry Evaluation Applacation Applacation D/S on field record D/S design Test data entry			
Evaluation Application D/S on field record D/S design Test data entry			
Application D/3 on field record D/3 design Test data entry	200 COM		
D/3 on field record D/3 design Test data entry			
D/3 on field record D/3 design Test data entry			
D/3 design Test data entry	Distribution		
Test data entry			
Evaluation			
Sodify			
Data entry			
Application			
D/B on Management no.			
NATIONAL PROPERTY OF THE PROPE	Too! for management		
D/B design			
Section publications			
Sibliographical study	, and a second s		ς.
Data entry			100
Evaluation			1
Kodiify			



Implementation
o É
and Scheme
puz
Outputs

(1)		*******		
- 1		ייי די אר די אין		To The composite to the contract of the contra
\$	institutional capability to manage blodiversity information in the field of zoology and botany is enhanced in the Research and Development Center for Biology (RDC3), LIPI.		o survey the potential organizations which will be the data providers and/or data users for the future nationwide network of biodiversity information. To examine utilization purpose of biodiversity information. To develor a standard for the	incoffaction Processing & Network
			abase for biodiversity commution and collection agement taking into accer related programs.	
(5)	Scientific capability of researchers in the Zoological and Botanical Division of RDCB, LIPI is enhanced in taxonomy and other specific studies on biology.	(3)	To conduct biological research, surveys and mapping of GHNP.	Research & Survey
(E)	Management plan of Gunung Halimun National Park (GANP) is developed as a model of in-situ conservation and comprehensive research field of biodiversity, Management plan is to	(3) – į (3) – į į	To develop management model which integrates conservation of GHNP and development of its surrounding regions. To study information on natural and social environment within and	N.P. Planbing & Management
· (4)	development of its surrounding regions. Institutional capability to carry out the park management plan is strengthen through the activities of (3) above.	(3)-111	surrounding GANP. To provide publications, audiovisual materials, and other materials, in order to promote public awareness on biodiversity conservation.	
(g)	Public awareness on biodiversity conservation is promoted in the surrounding area of GANP.	(4)	To train the park management personnel.	
(9)	Effective exchanges and utilization of biodiversity data and information are promoted between in programs of PHPA	(9)	To proceed effective exchanges and utilization of data and information on biodiversity between LIPE and PHDA	Information Processing Research & Survey
		.:		N.P. Plan. & Manage.

ANNEX III

Annual Work Plan (FY96)

(刻

M

Annual Work Plan (Japanese FY 1996)

Siddiversity Conservation Project

Project:

	New Year	Responsible	
	200	Zerson in	
o. Activities	8 9 10 11 12 1 2 3 250	Project team Inputs	Renarks
-1 Joint Cocinating Come. Over all Issue		881	SENECERS
	Dr. Mæ	SEC	see R/D
-2 Wark shop	Dr. Arie	Dr. Arie, Mr. Wahindi, Mr. S. Taxahashi (Consortium	かっているので

1.2 Li

C. T.

Annual Work Plan of peration (Japanese FY 1996)

Project: Biodiversity Conservation Project

	Output	(2), (2)						:		
1								Responsible		
								Person in		
9,	Activities	Targe c	5 6 7	σ	10 11	12	2 3	Project team	Inputs	Romarks
1.	Abiotic cosponents	GHNP				_			Short term	
17.	Romoto sonsine	Thematic map			1			Mr. Suwjento	experts and	
1						-		D: M Younds	eduioment	
1	Base mad orecaration									
•	Digitation	The second second second				-				
1	Themselve sace (Charte)			-	÷ .		200			
1							-		+-	ļ.
2-2	Physicalography and geological hazards	ards .		-		1	-	Mr. Suwiento		
l		Geolocical man		-	1		1	Dr. M. Yoneda	2-3-	
	Sibliocraphical study		300000	-	-					
١					_	-				.:
	Dana analysis			-						
١	Geological man									
2-2	ושוק הפס	בצים הפה שפה						Mr. Joko Suprivanto		
1	Siblicaraphical study							Dr. M. Yoneda		
l	Ground truth check		1 1		_	1	į			
ŀ	Data analysis	-	-				_			
1	Land use mad									
				-		1. 1				
7-2	Soil	Soil nap	1			-		Dr. Rachman Dicwansias	72	
	Bibliographical study			1	1			Dr. M. Yoneda		
ا ا)	į			
	Soil sample analysis									
۱۱	Cata analysis									
2-5	Sydrology/Clinate	Bydrodical map						W. Tony		
	Sibliographical study			 .				xpeda		:
Ì	Field study.				338			and the second second		
	Water sample analysis						-			
	Data analysis			-	1 1				4.1	
ı										

127

Annual Work Plan of peration (Japanese FY 1996)

Project: Blodiversity Conservation Project

		.7 -						Responsible		:
								Zerson in		
8	Activitios	Tarcot	\$ 5	6 7 3	9 10 2	12 12	2 2 2	3 Project team	n induta	Reparks
c)	Biotic components	GRNP							Short term	Rese
1	Forest/Vegetation ecology							ibr. Herwint Simbolon	on lexperts and	inter-soca
l		Vegetation map						Dr. M. Yoneda	tuemo thoe	
	Bibliographical study				_		-			
L	Sield study						-			
	Izdentification of frola									
	Permanent plot establishment		 							
			1	,				-		
	Wegetation map (draft)									
3-2	Floristic (taxonomical) study							ibr. Harry Wiriadinata	87.8	
ا اـــا		colouding distribution						Dr. K. Yoneca		
	Bibliodraphical scudy				-					
	Field study (collection)		_	(:
	Identification of frola			<i>-</i>				-		
	Data analysis		-	1		-	\$ 12 SE 2 SE		1	
ا ببدا	ಿ ೯೭-೦೮೩ ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತುರಿಗೆ (ರಾಡಕ್ಷಿತ)			ì					3,	
	the statement of the st					-	-1			
3-3	Wildlife ecology (including plant's	" - insect interaction)					-	Dr. Sugardiito		
		Important Sp. ecology	· ·					Dr. Ases Achivers		
_	Sibliographical study			***				Dr. M. Yoneda		
,	Field study				-					
	Identification of fauna		4 1	وحد	* <u>*</u> * * * * * * * * * * * * * * * * *		-			
	Data analysis		1		-	***				
				-		:				
3-4	Faunastic (taxonomical) study on :	birds, insects,	namels and	reptiles		-		Mr. Agustus Suvanto		
ر د د		enimal distribution			 - -			Dr. M. Youdda	:	
	Sibliographical study									
	Field study (collection)	,	3			· 4: · 4:			 .	
]	Identification of fauna									18
	Data analysis				-	_	\$ 42 CA			
			-		-	100	20. 33.6 × 10. cg/			

Ser Jas

Annual Work Plan of peration (Japanese FY 1996)

Project: Biodiversity Conservation Project

	276270	(2)_((2)										
						(a d'incense de			بمشيده	Responsible Person		
02	から いっぱい ひょうしゅ	Tarcet	, s		9 10	10 11		•*		3 Project team	Inputs	Remarke
	Socio-economic components										Equipment	LIPI-RDC
ž-5	Component	Demographic status of 68NP and its surroundings	of GHNP an	227 21	SULTOR	בטענטנ				Dr. Raid: Kustur	and survey	and survey Sociology
	Bibliographical study			388			معتب. -	į	-	Dr. M. Yoneda	material	
	Apara puesto				380850							
	ひゅんな ないない			_		***						
	Reporting		,			_		200				
					→ ;		: :		_			
ç-5	Sconomic status	Socio-economic status	***						-	Mr. Hari Suranto		
	Bibliographical study			325	•				_	Dr. M. Yoneda		
	Field study				78	_	_	-				
	Daca analysis				.923							
	Reporting				!	-		1				
ŀ						_						
2-3	: Sthrobiology	Biodiversity utilization	ation (1	-			-	Dr. Eke Baroto Warryo	•	
	Bibliographical study							8888		Societa N. Younga	-	
							I					

Annual Work Plan of peration (Japanese FY 1996)

Project: Biodiversity Conservation Project

	Queper (3)	(5), (5)									. !	. !	
- -			<u>.</u>					ļ <u>.</u>		Responsible		· ·	[
:								:	- (-	Sersor in			
Š.	2001/V4 12 08	PB K CO C	u)	9	හ ව	17 Or	12	~		Project team	Thores	Romerks	
śņ	Policios	1		~1									Γ
5-3	,	waluation of present status, brooklage south	270800	serkus,	Drobten.		Statesty Comme	Cornect.	Weiry	Watwedi Wardolo			-
	Newson & t	224.					-		Sach	Saefu Rachman			Γ
	Data Analysis					-			Enda	Endang Wahyuningsih	2dul pments		
	Report Writing				Ů	•			P	Pytri Jauhari,			_
5-5		WELCATION OF	2 persont		etatus, protiess sorrad		Statescy formed	Commed	Juck.	Lucicy Watwumuslihat	·		_
_	Research & Survey	.000				١		_	8.5	Edi Sensudi			7
	3343 70319			i kanezene			1		Amin	Amin Ahmad	Scut baeats		1
L.,	ಶಭಾವಾದ ವಿವರದಲ್ಲಿ ಬಿ					_			Hiday	Hidayat Santom			}
S-3	€	To nottentan		prises sessione . Decompany session	and done		Person Commed	Descript.	X Number	2111			
_	Sesearch & Survey							-	-	1			Ī
l	BARS LEGE ADAG	-					L		ļ.		- Ecus paepts		1
ļ 	Reboat Waterso		-										Ĩ
5-4		Valuation of		orseent etakus.	Decoppage socrete		SCATACOON SOCIAL	Corne	-				
	earch & Survey								ļ ,				ļ
	Data Analysis								 		Soutoments		<u></u>
	Report Writing				31		_		ļ				-
S-S		valuation of present	C present	*ecara*	proprame soctast	IJ	Atacategy Kormed	Corose.					Γ
	Research 6 Sugges		000				- 1				:Questionalites		<u> </u>
	Data Analysis	1	***						_		Short term exper	ert	[
	Report Writing	1				-	1: 1:	··· [··· · ·]					_
S-6	Environmental Education	valuation of	Spesore 2	*takue	STOPPORE	eas sorme	ALBERTONY	Cozmec					
	Research & Survey						1	-			Quescionaires		
	Data Analygish	1						_	1		Short term experi	CHI	
	Report Writing				300								Ĭ.,
ور	2008 tion (draft)				- 1	4	1	1					[-
-9	Svaluation according to ecosystennist	tratect						L			Equaloments		-"
2-9	Szaft Zonationizo	constton					****						[
	Orest Management plan			1		_							_
7	Management & plan policypa	Park manadement	OBent						***				
2		organazation structure	on str	oznace									_
7	Regional Developmentide	development	15 52 30	1		***							Γ
7-7	Architect Jandscape (Conservation) la	andscape; architect	archit	act									[
7-5	Scotourism(Utilization) oc	ecotourise covelebacht plan	covel.	220000	lan				***		Short term expert	ert	
7-6	Savironmental Education po-	oublic avarages developent	1700033	Cevel	enti				***		Short tetm expert	ert	

as !

100

Annual Work Plan of peration (Japanese FY 1996)

Project: Biodiversity Conservation Project

Activities Act		3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Responsible	
Project each England Project each England			Person in	
Information Management Iger needs Information Info	No.	Activities	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 Project team Inputa	Ronarks
		Information Management	Short term	m jirri-soce
Stationsophy Stationsophy Stationsophy	ا اد	Deer Needs Survey	needs Wanikam	od lessa-tags
Sections Environment Date Environment Date Dis on billiography Doilect reports, etc. Dis design Doilect reports, etc. Dis design Doilect reports, etc. Dis on billiography Environment Collect reports, etc. Dis on billiography Environment Collect reports, etc. Dis on series Dis o		(Bib) to craphy	iequipment	PRPA-TNGGP
Evelg Observation Environment Data Environment Data Dyle on bablicarabhy Oblicat tenores, etc. O'B design Data Entry Dyle on specimen Dyle on specimen Dyle on stold record Dyle on field record Dyle on field record Dyle on field a entry Callation Dyle on the entry Dyle of the entry Dy		Specimen:	Mr. N. Sukigara	LICA
Environment Data Dys on field record Dys on field study		Field Observation		
D/B on bublicgrasohy Reference and distribution D/B design D/B design D/B on field record		Environment Data		
D/B on bibliography Reference and distribution D/3 design D/3 design D/3 design D/3 design D/3 on Management unit D/3 design		the same state of the same sta		
Collect reports, etc. Data Entry Evaluation D/B design D/B collection D/B on specimen (GN2) Solect Specimen (GN2) Apoly GST D/B structure Nodify D/B on field record D/B cesion Nodify Nodify Nodify Nodify D/B casion Nodify Nodify D/B casion Solutionsohical stucy	2	D/B on bibliography	Reference and distribution	
D/B design Data Entry Evaluation D/B on specimen (GNN2) Select Specimen (GNN2) Apolication D/B on field record D/B cesion D/B casion		Collect reports, etc.		,
Deta Entry Evaluation Apolication Apolication D/3 cn specimen (GNNP) Apoly GST D/3 structure Nocisty Apolication				
Evaluation Apolication D/B on specimen (GNNP) Apoly GET D/3 structure Modify Staluation Apolication Apolication Apolication Apolication D/3 desicn Sibliographical study Sibliographical study		Data Entry		
Application D/B on specimen (GNNP) Select Specimen (GNNP) Apply GET D/B structure Modify D/B on field record D/B on Management unit D/B design Siblicgraphical study Siblicgraphical study Siblicgraphical study		Evaluation		
D/B on specimen (GNNP) Select Specimen (GNNP) Select Specimen (GNNP) Select Specimen (GNNP) Select Specimen (GNNP) Sylvation S		Application		
D/3 on specison Select Specimen (GNN9) Apply GET D/3 structure Modify Svaluation Application Application Application D/3 on field record D/3 on field record D/3 on Management unit D/3 desicn Sibliographical study				
Select Specimen (GNN9) Apply GST D/3 structure Nocisty Data Entry Svaluation Application D/3 on field record D/3 on field record D/3 on field record D/3 on field record D/3 on Management unit D/3 design Sibliographical study	9	D/3 on specimen	ł.	
Aboly GST D/3 structure Aboly GST D/3 structure Dosta Entry Abolication Abolication D/3 on field record Distribution D/3 desicn Abolication Abolication D/3 desicn Abolication Abolication D/3 desicn Abolication D/3 desicn Abolication D/3 desicn Abolication Bibliographical study Abolication Bibliographica		Select Specimen (GRN?)		
Modify Svaluation D/3 on field record D/3 on field record D/3 on Management unit Svaluation D/3 on Management unit D/3 design Sublicgraphical study		Apply GET D/3 structure		
Svaluation Application D/3 on field record Distribution D/3 ceston Test data entry Evaluation Modify D/8 on Management Unit Tool for management Sublication Sublication Sublication Sublication		¥3.25 € v		
Svaluation Application D/3 on field record Distribution D/3 ceston Test data entry Evaluation Modify D/3 on Management unit Tool for management Sublicateobical study		Paga Entry		
Application D/3 on field record Distribution D/3 design East data entry Evaluation Modify D/8 on Management unit Tool for management D/3 design Sibliographical study		Svaluation		-
D/3 on field record Distribution D/3 design Test data entry Evaluation Modify Modify D/8 on Management unit D/8 cesign Bibliographical study	:	Application		
D/3 on field record Distribution D/3 design Test data entry Evaluation Modify Modify D/8 on Management unit D/3 design Bibliographical study		to the state of th		
D/3 desion Test data entry Evaluation Modify Modify D/8 on Management unit D/3 desion Bibliographical study	*	i I	Ιργεική Ευρ	
Test data entry Evaluation Modify Modify D/8 on Management unit Tool for management D/8 design Bibliographical study		D/3 design		
Svaluation Modify Modify D/8 on Management unit Tool for management D/8 design Bibliographical study		Test data entry		
Modify D/8 on Management unit Tool for management D/8 design Bibliographical study		Eva_uation		-
D/8 on Management unit Tool D/8 design Bibliographical study		Mod2 ± ∨		
D/8 on Management unit 0/8 design 8ibliographical study				
	δį	3/8 on Management unit		
Bibliographical study		D/S design		
	l.	Bibliographical study		

: :: : : :			

