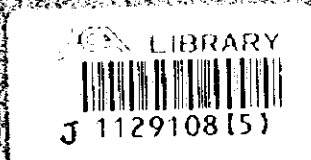


平成7年度  
帰国研修員フォローアップチーム報告書

—公開技術セミナー—

自然保護管理

平成7年12月



国際協力事業団  
東京国際研修センター

東国七
JR
95-008



平成7年度  
帰国研修員フォローアップチーム報告書

—公開技術セミナー—

自然保護管理

平成7年12月

国際協力事業団  
東京国際研修センター



1129108(5)

## 序文

国際協力事業団は、「自然保護管理コース」に参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、帰国研修員の所属機関及び関連機関を訪問し、当該分野に関する公開技術セミナーの実施、研修効果の確認、評価並びにニーズ調査等を目的に、平成7年11月7日～同年11月26日までの20日間、ザンビア及びマラウイの2か国にフォローアップ調査団を派遣しました。

本報告書は、上記調査団が実施した公開技術セミナーの内容、両国における調査結果をとりまとめたものです。

本報告書がフォローアップ事業の改善向上に資するとともに、この研修分野における各国の事情・問題点・帰国研修員の活動状況および研修コースに対する要望について関係各位の一層のご理解の一助となれば幸いです。

なお、今回のセミナー開催および調査業務に当たり、多大のご支援、ご協力を賜った外務省、環境庁、財団法人自然環境研究センター、在外公館関係者、JICA在外事務所ならびにその他関係各位に深い感謝の意を表する次第です。

平成7年12月  
国際協力事業団  
東京国際研修センター  
所長 石崎光夫



# 目 次

	ページ数
序文	
I.調査概要	1
1.調査目的	1
2.セミナー開催地および派遣期間	1
3.調査団員構成	1
4.調査日程	2
5.対象コース概要	3
6.セミナー内容及び予定表	4
7.訪問機関及び主要面会者	8
II.ザンビア国 フォローアップ調査結果	11
1.ザンビア国セミナー実施報告	11
2.ザンビア国調査結果	15
1) 当該分野の状況	15
2) 当該分野におけるニーズ	19
(1) 当該分野の課題	19
(2) 人材育成計画	19
(3) 本邦研修の意義及び要望	20
3) 研修コースへの評価	20
(1) カリキュラム及びコースの評価	20
(2) 研修員の選考	21
(3) 帰国研修員の定着状況	21
3.アフターケアについての要請	22
4.その他	22
III.マラウイ国 フォローアップ調査結果	33
1.マラウイ国セミナー実施報告	33
2.マラウイ国調査結果	37
1) 当該分野の状況	37
2) 当該分野におけるニーズ	39
(1) 当該分野の課題	39
(2) 人材育成計画	40
(3) 本邦研修の意義及び要望	40
3) 研修コースへの評価	41
(1) 当該分野研修の評価	41
(2) 研修員の選考	41
(3) 帰国研修員の定着状況	42
3.アフターケアについての要請	42
IV.団長所感	46
V.添付資料	53
1.帰国研修員リスト	53
2.質問表集計結果	57
3.セミナー用資料	99
4.写真	133





## I. 調査概要

### 1. 調査目的

1) 相手国関係機関および帰国研修員に対し、現地で自然保護管理分野を主体としたセミナーを開催し、当該分野における日本の技術協力スキーム、日本の国立公園管理の紹介ならびに意見交換を行う。

2) 帰国研修員の動向、研修成果の活用度、本研修に対する要望、帰国研修員の直面する諸問題について、質問表による調査、意見交換を行い、また各国での自然保護管理一般およびその現況並びにその分野における人材育成計画等につき調査し、これらにより今後のカリキュラム編成等本研修の運営改善に役立てる。

### 2. セミナー開催地及び派遣期間

ザンビア (ルサカ)、マラウイ (リロングエ)

平成7年11月7日 (火) ~ 同年11月26日 (日)

### 3. 調査団員構成

#### 団長(Team Leader) :

西宮 洋 (Mr. Hiroshi Nishimiya)

環境庁 自然保護局 企画調整課 課長補佐

Deputy Director, Policy and Coordination Division, Nature Conservation Bureau,  
Environment Agency

#### 技術指導(Technical Instructor) :

櫻井 洋一 (Mr. Yoichi Sakurai)

環境庁 自然保護局 国立公園課 保護係長

Chief, Protection Section, Natural Parks Division, Nature Conservation Bureau,  
Environment Agency

#### 技術指導(Technical Instructor) :

吉田 英樹 (Mr. Hideki Yoshida)

財団法人 自然環境研究センター 事務局員

Administration Officer, Secretariat, Japan Wildlife Research Center

#### 業務企画・調整 (Planner & Coordinator) :

井上 明美 (Ms. Akemi Inoue)

国際協力事業団 東京国際研修センター 研修第一課 職員

Staff, First Training Division, Tokyo International Centre, JICA

#### 4. 調査日程

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	11/7	火	東京⇒ロンドン (BA006)	移動
2	8	水	ロンドン⇒⇒⇒	移動
3	9	木	⇒⇒ 東京 (BA053)	日本大使館表敬、 JICA 事務所打ち合わせ
4	10	金	東京⇒大阪 (チャーター機)	カフエ国立公園視察
5	11	土	大阪⇒サスノカ ( )	カフエ国立公園及び サスノカ 国立公園視察
6	12	日	サスノカ ⇒東京 ( )	サスノカ 国立公園視察
7	13	月		環境・天然資源省訪問 (Ministry of Environment and Natural Resources) 人材育成委員会訪問 (Directorate of Human Resources Development) 観光省訪問 (Ministry of Tourism) 公開技術セミナー準備
8	14	火		公開技術セミナー開催
9	15	水		帰国研修員聞き取り調査
10	16	木		JICA 事務所報告
11	17	金	東京⇒リロングエ (QM184)	移動
12	18	土	リロングエ⇒モキーベ (車)	ワイマライ 国立公園視察
13	19	日	モキーベ⇒リオン (車)	ワイマライ 国立公園及び リオン 国立公園視察
14	20	月	リオン ⇒リロングエ (車)	リオン 国立公園視察
15	21	火		JICA 事務所打ち合わせ 国立公園野生生物局訪問 (Dep.of National Parks&Wildlife) 人材育成局訪問 (Dep.of Human Resources Management & Development ) 公開技術セミナー準備
16	22	水		公開技術セミナー開催
17	23	木	リロングエ⇒⇒⇒	帰国研修員聞き取り調査 移動
18	24	金	⇒⇒ 745747A (KL564)	移動
19	25	土	745747A ⇒⇒⇒	移動
20	26	日	⇒⇒⇒東京 (JL412)	帰国

## 5. 対象コース概要

自然保護管理コース (平成7年度 第6回目)

定員10名 割当国13ヶ国 東京国際研修センター所管

(95年度実施期間 1995年8月29日～1995年10月1日(34日間))

### 目的

開発途上国の自然保護を担当する中堅技術者に対して、自国における自然資源保護の意識を高揚し、地域に即した保護地域の拙低・管理及び自然資源調査監理の遂行並びに湿地及びその生息する野生生物の保全を目指すための国際協力プロジェクトの推進に資することを目的とする。

### 資格要件

- 1 現在、政府もしくはその関係機関において、自然保護行政、野生生物保護行政に直接かかわっており、かつ5年以上の経験がある者
- 2 大卒あるいは同等の資格
- 3 45歳以下
- 4 英語が堪能であること
- 5 心身ともに健康(妊娠は不可)
- 6 軍籍に無い者

## 6. セミナー内容及び予定表

### ザンビア国セミナー

開催日時：平成7年11月14日（火）

開催場所：ルサカ パモジホテル

- |             |   |
|-------------|---|
| 09:30~10:00 | セミナー参加者受付<br>REGISTRATION   |
| 10:00~10:05 | JICAザンビア事務所長挨拶（江畑所長）<br>OPENING REMARKS   |
| 10:05~10:30 | 日本の国際協力について ～自然保護及び環境分野～<br>（西宮団長）<br>JAPANESE INTERNATIONAL COOPERATION ACTIVITIES IN<br>NATURE CONSERVATION AND ENVIRONMENT FIELD<br>日本の国際協力全般の説明を簡単に行ったあと、自然保護分野の<br>国際協力を説明する。  |
| 10:30~11:00 | 日本の国立公園の管理・運営について（櫻井団員）<br>NATIONAL PARKS MANAGEMENT IN JAPAN<br>日本の国立公園の管理・運営について説明する。   |
| 11:00~11:15 | ティーブレイク<br>TEA BREAK  |
| 11:15~11:45 | 途上国において技術協力をする際の考え方<br>～過去の国際技術協力プロジェクトで得た教訓<br>～現地のニーズに応える持続的なプロジェクトに向けて<br>（吉田団員）<br>THE BASIC IDEA TO IMPLEMENT TECHNICAL COOPERATION<br>PROJECTS IN DEVELOPING COUNTRIES<br>～LESSONS WE HAVE LEARNT FROM THE PAST RESEARCH PROJECT<br>～TOWARD THE SUSTAINABLE PROJECT THAT WOULD MEET<br>LOCAL NEEDS<br>自然環境研究センターが今まで開発途上国で実施してきた調査研<br>究プロジェクトを教訓に、地域の実情と必要性に合致したプロジ<br>ェクトの実施の在り方について説明する。 |

- 11:45~12:15 ザンビアにおけるJICAの環境分野の活動について (小淵職員)  
 JICA'S ACTIVITIES IN ZAMBIA  
 (NATURE CONSERVATION & ENVIRONMENT)  
 JICAの概要、JICAのプロジェクト(森林セクター及び野生生物保護セクター)、ザンビアにおける環境問題について説明する。
- 12:15~14:00 セミナー参加者とランチ(団長主催)  
 LUNCH
- 14:00~15:00 業務における課題及び日本に対する期待について(帰国研修員)  
 PRESENTATION OF PAPERS BY EX-JICA PARTICIPANTS ON PROBLEMS  
 THAT THEY ARE FACING NOW IN PROTECTED AREAS MANAGEMENT  
 AND THEIR REQUEST FOR THE JAPANESE COOPERATION PROGRAMME
- ~RELATIONS BETWEEN NATIONAL PARK AUTHORITY AND LOCAL  
 COMMUNITIES  
 ~ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR LOCAL PEOPLE  
 ~PRESSURE FROM TOURIST INDUSTRY  
 ~SELF FINANCING MECHANISM FOR NATURE CONSERVATION  
 AND MANAGEMENT ETC.  
 帰国研修員に自然保護区を管理する上での課題について(保護区  
 管理者の組織場の問題、地域社会との軋轢、保護区に対する開発  
 圧力、自然資源を損なう問題及びそれらに対する現在までの行政  
 対応等について)発表してもらう。
- 15:00~15:15 ティーブレイク  
 TEA BREAK
- 15:15~16:45 上記の発表を踏まえた上でのディスカッション(意見交換)  
 EXCHANGE OF VIEWS ON NATURAL RESOURCES MANAGEMENT OF  
 PROJECT AREAS  
 ~WOULD LIKE TO EXCHANGE VIEWS AND DISCUSS NATURAL  
 RESOURCES MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS WITH  
 PARTICIPANTS BASED ON ABOVE
- 16:55~17:00 終わりに (西宮団長)  
 CLOSING REMARKS

## マラウイ国セミナー

開催日時：平成7年11月22日(水)

開催場所：リロングエ リロングエホテル

- 09:15~09:30 セミナー参加者受付  
REGISTRATION
- 09:30~09:45 ウェルカムスピーチ(西宮団長)  
国立公園野生生物局代表リマークス(Mr.Mphande)  
WELCOME SPEECH BY MISSION LEADER  
REMARKS BY REPRESENTATIVE OF DEP.NATIONAL PARK AND WILDLIFE
- 09:45~10:15 マラウイにおけるJICAの環境分野の活動について(稲村職員)  
JICA'S ACTIVITIES IN MALAWI  
(NATURE CONSERVATION & ENVIRONMENT)  
JICAの概要、マラウイにおけるプロジェクト(コタコタ森林保全プロジェクトの背景、開発段階)を説明する。
- 10:15~10:30 ティーブレイク  
TEA BREAK
- 10:30~11:00 日本の国際協力について ~自然保護及び環境分野~  
(西宮団長)  
JAPANESE INTERNATIONAL COOPERATION ACTIVITIES IN  
NATURE CONSERVATION AND ENVIRONMENT FIELD  
日本の国際協力全般の説明を簡単に行ったあと、自然保護分野の国際協力を説明する。
- 11:00~11:30 日本の国立公園の管理・運営について(櫻井団員)  
NATIONAL PARKS MANAGEMENT IN JAPAN
- 12:20~14:20 セミナー参加者とランチ(団長主催)  
LUNCH
- 14:00~15:00 途上国において、現地レベルで技術協力をする際の考え方  
~過去の国際協力で得た教訓  
~現地のニーズに応える持続的なプロジェクトに向けて  
(吉田団員)  
THE BASIC IDEA TO IMPLEMENT TECHNICAL COOPERATION

PROJECTS IN DEVELOPING COUNTRIES

~LESSONS WE HAVE LEARNT FROM THE PAST RESEARCH PROJECT

~TOWARD THE SUSTAINABLE PROJECT THAT WOULD MEET

LOCAL NEEDS

自然環境研究センターが今まで開発途上国で実施してきた調査研究プロジェクトを教訓に、地域の実情と必要性に合致したプロジェクトの実施の在り方について説明する。

14:00~15:00

業務における課題及び日本に対する期待について (帰国研修員)

PRESENTATION OF PAPERS BY EX-JICA PARTICIPANTS ON PROBLEMS THAT THEY ARE FACING NOW IN PROTECTED AREAS MANAGEMENT AND THEIR REQUEST FOR THE JAPANESE COOPERATION PROGRAMME

~RELATIONS BETWEEN NATIONAL PARK AUTHORITY AND LOCAL COMMUNITIES

~ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR LOCAL PEOPLE

~PRESSURE FROM TOURIST INDUSTRY

~SELF FINANCING MECHANISM FOR NATURE CONSERVATION AND MANAGEMENT ETC.

帰国研修員に自然保護区を管理する上での課題について (保護区管理者の組織場の問題、地域社会との軋轢、保護区に対する開発圧力、自然資源を損なう問題及びそれらに対する現在までの行政対応等について) 発表してもらう。

15:00~15:15 ティーブレイク

TEA BREAK

15:15~16:30 上記の発表を踏まえた上でのディスカッション (意見交換)

EXCHANGE OF VIEWS ON NATURAL RESOURCES MANAGEMENT OF PROJECT AREAS

~WOULD LIKE TO EXCHANGE VIEWS AND DISCUSS NATURAL RESOURCES MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS WITH PARTICIPANTS BASED ON ABOVE

16:55~17:00 終わりに

(西宮団長)

CLOSING REMARKS

## 7. 訪問機関及び主要面会者

### ザンビア

#### (1) JICA ザンビア事務所

江畑 義徳 所長  
佐々木克宏 次長  
小淵 伸司 所員  
阿部 亮子 所員

#### (2) 在ザンビア日本大使館

高瀬 康夫 参事官  
Shunji TABUCHI 技術協力課 専門員

#### (3) Ministry of Environment & Natural Resources

Mr. C.P. Moyo (The Permanent Secretary)

#### (4) Directorate of Human Resources Development Cabinet Office

Mr. E.K. Katongo (Director)  
Ms. E.M. Kapalcemayo (Assistant Director)  
Mr. P.R. Mvula (Chief, Human Resources Development Officer)  
Mr. C. Kateule (Senior Human Resource Development Officer)

#### (5) Ministry of Tourism

Mr. H.M. Chisuta (Deputy Permanent Secretary)

#### (6) Department of National Parks & Wildlife Services

Mr. A.N. Mwenya (Director, National Parks & Wildlife Services)  
Mr. H. Mwima (Chief, National Parks & Wildlife Services)

#### (7) 公開技術セミナー参加者 (\*は帰国研修員)

15名

- Mr. M. Banda (Director, Natural Resources Dept.)  
Mr. B. Chifvalo (Natural Resources Officer, Natural Resources Dept.)  
Mr. C.P. Moyo (Senior Human Resources Dev. Officer, Natural Resources Dept. Ministry of Environment & Natural Resources)  
Mr. J. Lukhele (Assistant Director, Dept. of Human Resources Dev.)  
Mr. C. Kateule (Senior Human Resources Dev. Officer, Dept. of Human Resources Dev.)  
Mr. E.K. Katongo (Director, Dept. of Human Resources Dev.)  
Mr. M.C. Soko (Director (Economic & Technical Cooperation), National Commission for Development Planning)  
Ms. K. Yoneda (JICA Expert/National Parks & Wildlife Services)  
Mr. Arther Nkonde (National Education Officer, Wildlife Conservation Society of Zambia)  
\* Ms. Agnes Chitindi (Acting Provincial Natural Resources Officer, Dept. of Natural Resources)  
\* Mr. George Kampamba (Wildlife Warden, Southern Command, National Parks & Wildlife Services)  
Mr. Henry Mwima (Chief, Wildlife Research Officer, National Parks & Wildlife Services)



**Mr. A.N. Mwenya** (Director, National Parks & Wildlife Services)  
**Mr. R. Mwiinga** (Sr. Natural Resources Officer, Natural Resources Dept.)  
**Mr. Shunji Tabuchi** (The Japanese Embassy in Zambia)

**(8) 帰国研修員聞き取り調査**

**Ms. Agnes Chitindi** (Acting Provincial Natural Resources Officer,  
Dept. of Natural Resources)

**Mr. George Kampamba** (Wildlife Warden, Southern Command,  
National Parks & Wildlife Services)

## マラウイ

### (1) JICA マラウイ事務所

小嶋 良輔 次長  
稲村 次郎 所員

### (2) National Parks & Wildlife

Mr. J.N.B. Mphande (Deputy Director)

### (3) Human Resource Planning & Development

Mr. R.T.E. Kantansa (Controller)  
Ms. M. Chinmya (Deputy Controller)

### (4) 公開技術セミナー参加者 (\*は帰国研修員)

15名

- Mr. L.E. Christoffersen (Planning Advisor, EU-Funded Projects,  
Ministry of Natural Resources)
- Ms. D.I. Njewa (Senior Human Resource Development Officer,  
Dept. of Human Resource Management & Development)
- Mr. P.K. Sibale (Agricultural/Natural Resources,  
World Bank Resident Mission)
- Ms. L. Santonociro (Assistant Agricultural Advisor, EC. Delegation)
- Mr. Mario Bacchiocchi (Italian NGO "CESTAS" Country Representative)
- Mr. M.C. Chalemba (Principal Administrative Officer, Ministry of Natural Resources)
- Mr. Sean Souther (Env. Programme Officer, UNDP)
- Mr. Yoshiaki Mizutani (Park & Wildlife Officer, Lilongwe Nature Sanctuary)
- \* Mr. Patricio Ndadzera (Assistant Parks & Wildlife Officer, Lilongwe National Park)
- \* Mr. Clement Mbota (Parks & Wildlife Officer (PARCS))
- Mr. Mark Tensenletn (Parks & Wildlife)
- Mr. John Mphande (Deputy Director, Dept. of National Parks & Wildlife)
- Mr. M. Mwanyongo (Environmental Network Coordinator, MOREA)
- Ms. O. Chikwete (Assistant Parks & Wildlife Officer, DNPW)
- Mr. G. Madeya (Assistant Parks & Wildlife Officer (Educ.),  
Lilongwe Nature Sanctuary)

### (5) 帰国研修員聞き取り調査

- Mr. Patricio Ndadzera (Assistant Parks & Wildlife Officer, Lilongwe National Park)
- Mr. Clement Mbota (Parks & Wildlife Officer (PARCS))
- Mr. Aggrey Pima Dzinbiri (Assistant Parks & Wildlife Officer, Nkhotakota)

## II. ザンビア国フォローアップ調査結果

### 1. ザンビア国公開技術セミナー実施報告

開催日時：平成7年11月14日（火）  
開催場所：パモジホテル（ルサカ）

#### 1) セミナープログラム及び内容

- |             |   |
|-------------|---|
| 09:30~10:00 | セミナー参加者受付<br>REGISTRATION   |
| 10:00~10:05 | JICAザンビア事務所長挨拶（江畑所長）<br>OPENING REMARKS   |
| 10:10~10:15 | プログラム説明（西宮団長）<br>EXPLANATION OF PROGRAMME   |
| 10:15~10:40 | 日本の国際協力について ～自然保護及び環境分野～<br>(西宮団長)<br>JAPANESE INTERNATIONAL COOPERATION ACTIVITIES IN<br>NATURE CONSERVATION AND ENVIRONMENT FIELD<br><br>JICAパンフレット「地球の明日を見つめて」及び「環境とJICA」<br>をベースにJICAスキーム、日本の環境分野における国際協力の現<br>状を他国での例を挙げ、特にアフリカ地域ではエコツーリズムの<br>重要性を強調した。 |
| 10:40~11:05 | 日本の国立公園の管理・運営について（櫻井団員）<br>NATIONAL PARKS MANAGEMENT IN JAPAN<br><br>「NATURE CONSERVATION IN JAPAN」を用いて、<br>日本の環境庁の組織図の説明、国立公園の法管理の説明、国立公<br>園を訪れるビジターへの対応、土地利用の紹介について日本の現<br>状紹介を行った。  |
| 11:05~11:20 | ティーブレイク<br>TEA BREAK  |

11:20~11:40

途上国において技術協力をする際の考え方  
～過去の国際技術協力プロジェクトで得た教訓  
～現地のニーズに応える持続的なプロジェクトに向けて  
(吉田団員)

THE BASIC IDEA TO IMPLEMENT TECHNICAL COOPERATION  
PROJECTS IN DEVELOPING COUNTRIES  
～LESSONS WE HAVE LEARNT FROM THE PAST RESEARCH PROJECT  
～TOWARD THE SUSTAINABLE PROJECT THAT WOULD MEET  
LOCAL NEEDS

日本が国際協力をする際、特に自然保護分野での国際協力に対しては、相手国の立場に立った協力を心がけ、欧米の協力のようにデータ搾取を行わず、すべて相手国政府の利益になるような協力をするという姿勢を述べた。

11:40~12:15

ザンビアにおけるJICAの環境分野の活動について (小淵職員)  
JICA'S ACTIVITIES IN ZAMBIA  
(NATURE CONSERVATION & ENVIRONMENT)

資料を用いて、JICAの概要、JICAのプロジェクト（森林セクター及び野生生物保護セクター）、ザンビアにおける環境問題について説明を行った。  
セミナー参加者は96年から3年間行われるカフェ国立公園管理プロジェクトに対して関心が高く、期待をもっている。  
小淵職員は講演の中で「カフェ国立公園はJICAのプロジェクトであると同時にザンビアのプロジェクトである。JICAはサポートをするのであって、ザンビアが主となりプロジェクトを進めなくてはならない。」ということ強調した。

12:15~14:00

セミナー参加者とランチ (団長主催)  
LUNCH

14:10~15:15

業務における課題及び日本に対する期待について (帰国研修員)  
PRESENTATION OF PAPERS BY EX-JICA PARTICIPANTS ON PROBLEMS  
THAT THEY ARE FACING NOW IN PROTECTED AREAS MANAGEMENT  
AND THEIR REQUEST FOR THE JAPANESE COOPERATION PROGRAMME

~RELATIONS BETWEEN NATIONAL PARK AUTHORITY AND LOCAL  
COMMUNITIES  
~ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR LOCAL PEOPLE  
~PRESSURE FROM TOURIST INDUSTRY  
~SELF FINANCING MECHANISM FOR NATURE CONSERVATION  
AND MANAGEMENT ETC.

- 1 Ms. Agnes Chitindi
- 2 Mr. George Kampamba

環境関連に関する問題点として、

- 1) 森林伐採 (燃料としての薪及び炭の確保)
- 2) 人口増大にともなう農業用地の拡大・無計画な定住
- 3) 森林アクションプラン及び水源地マスタープランの充実
- 4) 実行予算の不足、各部署間の調整機能の欠落  
等が述べられた。

15:15~15:50

ティーブレイク  
TEA BREAK

15:50~17:20

上記の発表を踏まえた上でのディスカッション (意見交換)  
EXCHANGE OF VIEWS ON NATURAL RESOURCES MANAGEMENT OF  
PROJECT AREAS  
~WOULD LIKE TO EXCHANGE VIEWS AND DISCUSS NATURAL  
RESOURCES MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS WITH  
PARTICIPANTS BASED ON ABOVE

ディスカッションでは主に下記の2つの内容について意見交換があった。

- 1) 国立公園の管理・運営について  
96年度に開始されるカフェ国立公園のミニプロに関してザンビアでは期待が大きく、日本の援助に感謝している。ナショナルプランを作成する際には、国立公園管理に関する背景、現状把握、開発の進め方、ゾーニング、土地利用、地域住民との関係を考慮してほしい。

## 2) 環境教育について

国立公園と地域住民との共存はとても重要であるが、アフリカ諸国では日本と異なり、国立公園内にはだれも居住できない状況がある。人々は現金収入を得るために、密猟を行うが、国立公園があるから、周辺地域の人にも潤うようなシステム造りが必要。そのためには、子供だけでなく、大人も啓蒙する必要がある。自然保護管理コースは年に（多くとも）1人しか日本で研修できないが、もっと研修してほしい人材がいる。JICAザンビア事務所員より、同事務所では自然保護分野の国特研修コースを要望として今年度提出しているのでザンビアに合った研修コースができる可能性があるため、研修員数の増加を期待している。

17:25~17:30

終わりに

(西宮団長)

CLOSING REMARKS

セミナーは友好的な雰囲気かつ活発な質疑応答が行われた。特にザンビアでは国立公園のミニプロが立ち上がることもあり、当該分野における関心の高さが伺えた。今回のセミナーは従来のフォローアップで行っている講演形式とは異なり、事前に配布・入手したセミナー用の質問票で課題およびニーズを調査・分析し、なるべく当該国の実情に合わせたディスカッションになるよう入念な事前準備を行ったこと、セミナー開催前にザンビア国内の代表的な国立公園を視察出来たことでザンビア国の現状を深く理解でき、効果的なセミナーになった。

発表に対する主な質疑応答は以下のとおり。

Q日本の自然公園法を破った場合、何か罰則があるのか？

A懲役（1年以下）や罰金（50万円以下）があるが、自然公園法違反はほとんどない。

Q自然保護のためのChununga wildlife schoolのプランは？

Aカフェ国立公園ミニプロ3年間のプロジェクトの中で行う。

Q森林火災を防ぐには？

A保護しなければならない森林部分の周りになにも燃えるものがないバッファゾーンをつくって火が森林に燃え移らないような構想を考えている。

出席者は15名（1.6訪問機関および主要面会者欄参照）

## 2. ザンビア国調査結果

### 1) 当該分野の状況

#### (1) ザンビア国の概要

ザンビア共和国は、旧宗主国であるイギリスより1964年10月24日に近隣諸国に先駆けて独立（マラウイと同時期）した国で、南部アフリカに位置し近隣8ヶ国（マラウイ、ジンバブエ、タンザニア、アンゴラ、ナミビア、モザンビーク、ザイール、ボツワナ）と接する内陸国である。ザンビアは、9州と多数の地区（図-1 P. 23参照）からなり、首都はルサカにおかれている。

1) Northern, 2) Luapula, 3) Eastern, 4) Lusaka, 5) Central, 6) Copperbelt, 7) Southern, 8) North Western, 9) Western

ザンビアは、日本の約2倍の面積（753,000km<sup>2</sup>）を有し、気候は涼乾季（5月-8月）暑乾季（9月-11月）雨季（12月-4月）の三つの季節からなっているが、近年まとまった雨量がなく、河川やダムの水位が2~3M下がっている。

#### ・人口

ザンビアは、73の部族により形成されており、ベンバ系（18%）トンガ系（10%）ニャンジャ系が主要な部族といえる。人口は、近隣諸国の政情不安定により130千人（1990年）の流入があり、7818千人（1990年）8000千人（1993年）と増加中で、人口増加率も年平均3%を越えている。ザンビアも典型的な途上国にもれず首都圏集中型である。

#### ・経済状況

ザンビアは、内陸国ゆえ輸出入による海外市場へのアクセスを沿岸国（南アフリカ・モザンビーク・アンゴラ）に依存せざるを得なかったが、1890年~1925年にかけて国内鉱物資源の輸送の必要性から交通網が整備されており、特に鉄道網は十分に確立されている。しかしどの道路もリハビリが必要な状態であり、経済開発・輸送コストの面から見てもネックになっている。

また、91年11月の政権交代により民主主義自由経済体制のもとで、市場経済の活性化が行われ若干年ら回復の兆しが見えて来ている。この他にも各省庁、部局が機構改革を最重点課題として取り組んでいるが、国民一人あたりのGNPは290US\$（1990年）でありLLDCを脱却出来ていない。

主要産業は銅精製加工と農業であり、メイズ、小麦、ポテト、ヒマワリ、大豆、綿などが主で、特にメイズやヒマワリは市場・商品化が進んでいる。

#### (2) 自然環境保全の現状

ザンビアにおける野生動物は、国におよび国民の資源として考えられており、持続的利用（SUSTAINABLE USE）、消費的利用（CONSUMPTIVE USE）、商業的利用（PRIMARILY COMMERCIAL USE）の観点から地域住民の関与の重要性があげられる。

環境悪化は、人間活動によるところが大きくみられ、環境保全対策には経済活動のみではなく、社会・文化面からのアプローチが不可欠である。得に住民が納得して参加あるいは管理でき得る開発政策の策定が必要である。これは動植物の生態保護のためにも必要であり、また今後の経済発展の一部を担う観光資源確保の面からも重要であると考えられ、野生生物保護区案の整備および要員の育成・訓練を拡充する事が望ましい。

国際協力としては、行政能力、援助案件形成能力を勘案し、積極的に支援すべく我が国のプロジェクト形成事業を拡充し援助要請主義を補完する事が望まれるが、これはイギリ

ス植民地支配のイギリス式制度の元に、NATIONAL PARK, GAME MANAGEMENT AREA, GAME RANCHと明確化が行なわれ、先住民族の追い出しを行った背景があり、共存共栄には十分な配慮が必要と思われる。

また野生生物保護の観点からいえば、専門家、カウンターパート等の人材育成や自然環境に対する啓蒙普及活動、さらには、森林資源搾取や人的自然破壊からの希少動植物の保護保全が重要視されるであろう。

なお、自然資源として水力発電における水資源の有効活用、管理計画等は日本の技術ノウハウが活かされるものであり、水源（国立公園）の降雨量、河川流量の調査、データ収集及び解析を行い、ザンビアへの技術移転が行われれば十分な成果が望まれる。

ザンビアにおける自然保護管理分野の状況として、19の国立公園(NATIONAL PARK)、34の狩猟管理区域(GAME MANAGEMENT AREA)およびGAMERANCHがある。また3の保護区(SANCTUARY)がある。(表1, 2 P. 25~26参照)

特に、SOUTH LUANGWA NATIONAL PARKおよびMOSI-OA-TUNYA (LIVINGSTONE) NATIONAL PARKは、観光対象地域である。対象は、白人（イギリス系・南アフリカ系）、インド系、日本人（JICA・大使館・商社駐在関係者）となっており、地元住民の参加はまったく見られなかった。

ザンビアでは、「野生生物政策について、すべての野生動物を保護する責任は国にあるとし、野生生物は再生する自然資源であり、生態系及び種の多様性の保護によりその持続的な利用をする。」と成文化されている。また、ADMADDEという収益還元施策が行われており、その理念は「国立公園以外の野生生物は住民の財産でありその利用方法の判断には住民が参加出来る。」としている

#### ① 自然環境保全対策

ザンビアにおける自然破壊の大きな要因として、人口圧、難民流入、過剰な資源伐採及び利用、密猟、80年代・92~94年の干ばつがあげられる。対策としていくつかあげてみると下記のような事項があげられる。

1. 灌漑施設、農業施設の整備、リハビリ及び物的基盤整備
2. 食糧増産の技術開発、移転、女性労働者の活用
3. 社会経済政策の構造調整、組織構造改正
4. 流通・輸送システムのインフラストラクチャー
5. 国立公園管理計画及びゾーニングの見直し
6. 技術者の研修及び養成

特にインフラ整備については、メンテナンスが現地で十分に出来るかの計画立案、インフラ部門の組織体制作り、人材育成が必要である。

また、自然環境保全・自然環境整備への基盤整備として専門家派遣、基礎インフラストラクチャー（ハード）整備が性急と思われる。この基礎インフラストラクチャーにおける技術移転が行われれば、今後当該分野における法整備、教育（ソフト）へフィードバックされるであろう。基礎的対応策として下記の10項目があげられる。

1. 人材育成
2. 環境教育の促進
3. 技術開発・普及・移転
4. 環境法制度の導入・整備（但し、行政と産業の一体化を図らなければ、自然環境問題への条件整備が出来ず弊害が生じるおそれがある）



5. 人的資源の開発
  6. 豊富な野生生物種の多様性の保護及び自然環境保全
  7. 対象国の開発課題に必要とされる（相手国のニーズにあわせた）我が国の専門家の育成
  8. 対象国の人材受入機関、研修機関等の体制整備
  9. 機動的な対処可能とする現地事務所及びそのネットワークの整備・拡充
  10. ドナーとしての各国機関との協力体制整備
- つまり途上国においてJICA、在外大使館、相手国窓口の連携が重要である。

### (3) 関係政府機関

#### ① 環境・天然資源省及び森林局

持続可能な自然資源の活用と環境問題に取り組む事を目的とし、省内の人材開発委員会において、年4回内閣人材開発局長を通じて人材派遣先に報告する研修計画の作成・実施を行なう。

森林局は、本省管轄で国立公園内外の保護林の管理にあたっており、国立公園以外の保護林には森林管理官をおいている。保護林の商業的伐採は許可があればできるが、国立公園内は全て伐採不可である。

（組織図は図-2, 3 P. 27~28参照）

#### ② 観光省及び国立公園野生生物局

自然資源管理と状況監視、環境悪化のモニタリングと修復方法の処方、悪化した環境と自然資源の改修、環境教育の普及と促進、自然資源保全地域委員会への秘書的業務と、国全体の野生動物の保護管理、動物の生息数の把握、狩猟許可発行、狩猟取締、野生生物研究が主な業務である。

平成7年度予算は3.8億円で、うち2.5億円が人件費（給与）で、活動費は1.3億円であるが全額支給されるわけではなく観光省内部予算に流用される事がままある。当該省局は、慢性的な財政資金難にあり、USAIDなどのドナーの援助に大きく依存している。

国立公園野生生物局は統廃合問題を抱えており、環境・天然資源省への移行も検討されている。（組織図は図-4, 5 P. 29~30参照）

#### ③ 人材育成委員会

各国からの研修、留学等人材育成にかかわる窓口とする、政府直轄の委員会である。わが国の研修についても、人選や各省庁への振分を行なっており、人材育成委員会で最終決定される。研修、留学等の情報は一括してここに集約される。

#### ④ その他省庁

水産局は農業省管轄で、漁業許可の発行を主な業務としている。国立公園内の商業的漁業は行なう事はできないが、趣味としての釣りは許可される。

鉱物局は鉱業省管轄で、採掘許可の発行を主な業務としている。国立公園内の採掘には条件付で許可がおりる。

### (4) 国立公園視察結果

ザンビアには、19のNATIONAL PARK（国土面積の8%）と、34のGAME MANAGEMENT AREA（国土面積の22%）の2種類があり、ともに観光省国立公園野生生物局の管轄下にあ

る。また、国立公園は12のコマンド(管理区)に分割管理されている。コマンドは、セクター、サブセクター、アウトポスト、ワイルドライフキャンプで組織されている。(表3 P. 31参照)

NATIONAL PARK内は原則として居住を認めず野生生物の非消費的利用(観光)のみを認めるのに対し、GAME MANAGEMENT AREAは、人間の居住が許され、野生生物の消費的利用(狩猟)が制限付きながら認められている。

国立公園管理計画として、公園内区分(ゾーニング)として

1. 特殊保護区 (SPECIAL CONSERVATION AREAS)
2. 原生区 (WILDLIFE AREAS)
3. 野生区 (WILD AREAS)
4. 開発区 (DEVELOPMENT AREAS)

に区分されている。

各公園出入口にはゲートを設置しており、ゲート脇にはアウトポストを置き、WILDLIFE POLICE OFFICERを駐在させ管理にあたらせている。

#### ① カフェ国立公園視察 (Kafue National Park)

1950年に国立公園として指定されたザンビアでもっとも古い国立公園である。また、カフェ国立公園は2万平方キロの面積(四国と同じ)を有し、ザンビアで最大の国立公園である。

ここは、生物多様性に富んだ生息環境(カフェ・フラット、森林、草木、湖)を有し、ゾウやバッファローなどの大型哺乳動物の大群が生息し、他にライオン、チーター、リカオン、セイブル・アンテロープ、エランド、クドゥーなどの大型アンテロープやリーチエが生息している。しかしあまりに広大で公園全体の動物調査は20年前に行なったのみで最近では密猟による動物の減少が叫ばれている。

国立公園野生生物局の資金難のため、道路の未整備、人口増加による公園内への居住、不法流入、耕地拡大、生活のための狩猟及び密猟等課題が多い。これには、近隣住民の協力、理解を得るためこの地域の調査並びに管理計画が必要で、これに伴うインフラストラクチャー整備(道路の土盛整備、集客のための宿泊施設の整備等)を行い、周辺地域の経済活性化、住民の生活向上を目指した住民参加型の管理計画を策定しなければならない。

観光収益の減少の原因は、密猟による人間に対する恐怖感が動物にあるためで滅多に見る事が出来なくなってしまった。

また上記インフラストラクチャー整備の不備、アクセス、質、情報不足による物が大きい。

#### ② サウスルアンガ国立公園視察 (South Luangwa National Park)

1972年に国立公園に指定された、観光開発の進んだザンビアを代表する国立公園である。ここには、地方特有亜種のキリンやゾウ、カバ、ライオンなど数多く見られ、また観光客(車輛)に動物が慣れており、ガイドもしっかりしている。

さらに公園内の道路整備、宿泊施設の整備も十分観光用と割り切って考えており、観光収入が計算出来る唯一の国立公園である。

観光収入を考えている国立公園である。カフェ国立公園と大きく違い、ビューポイントに行けば必ず動物がみられる状態であって、飽きさせる事のない様に配慮がなされている。

ただし、人間による完全な管理課に動物がおかれており、サファリパークの巨大な物という感も否めない。

## 2) 当該分野におけるニーズ

### (1) 当該分野の課題

#### ① 人材に関する問題点

- ・ザンビア国内での管理者教育ができず、タンザニアのアフリカ野生生物管理学校へ留学させている。
- ・国内でもWILDLIFE POLICE OFFICER, SCOUT, RANGERの教育を行なっているが規模が小さく、施設の駆逐化が進んでおり人員が収容できない状態である。
- ・公園管理の人員の増員を考えている。
- ・WILDLIFE RANGERになるには、DIPLOMA COURSEを卒業しなければならないが、それ以上の上級職になるには、学位が必要ある。しかし学位取得のための留学は、国費のため大変難しい。

#### ② 資金に関する問題点

- ・プロジェクトを実施するにあたって資金が乏しく、予算割当が少ないため十分な活動が出来なくなって来ている。
- ・資機材の購入資金がなく、新型の機材が購入出来ない。
- ・USAID、WWF等の資金援助がなければ活動が出来ない状態である。
- ・活動費の削減により、調査車両、燃料費の不足、人件費未払等慢性的に起こる。
- ・現在、観光省管轄の公社化が進んでおり将来的には、REVOLVING FUNDを通じて国立公園の収入が還元され、活動費として拠出できる予定である。

#### ③ 技術に関する問題点

- ・野生生物調査におけるデータ収集、処理方法と分析技術が未成熟であり、ソフト、ハード両面において粗末である。
- ・国立公園基盤の保持と開発、基礎開発計画の技術移転が十分に行われていない。
- ・国立公園の訪問者、観光客への公園案内説明の新たなノウハウを欲しており、研修以降の新たな技術が要求されている。
- ・国立公園の動植物分布調査を1975年頃行ったが、その後航空調査技術、調査技術が乏しいため行われていない。
- ・欧米ドナー諸国が実施した調査データは、ザンビアにはほぼ残っておらず、ドナー国に流出しているため技術が停滞している。

#### ④ 組織・制度に関する問題点

国立公園野生生物局は統廃合問題を抱えており、観光省管轄の公社化が進んでいる。将来的にはREVOLVING FUNDを通じて国立公園の収入が還元され、活動費として拠出できる。しかし収入源（国立公園入場料・国立公園内のロッジ収入）が限られており、潤沢な資金を得られる訳ではない。また、環境・天然資源省への移行も検討されており、流動的立場にある。

### (2) 人材育成計画

① 国としての人材育成重点分野

② 国としての人材育成計画

・環境・天然資源省内に人材開発委員会があり、毎年の研修計画を作成するが、それ以外の育成計画はない。

③ 国立公園野生生物局における研修状況

・特に実施していない。

④ 国立公園野生生物局としての人材育成計画

・特に計画はない。

(3) 本邦研修の意義及び要望

① 本邦研修の意義

フォローアップ調査における帰国研修員の聞き取り調査によると、密猟対策がザンビアでは重要視されており、日本にないノウハウを求められている。これは日本では対応出来ない問題であるため、集団研修以外の方法を考えなければならない。つまり「第三国研修」「国別特設」等、近隣諸国で同様の実情であれば新たな研修を行っても良いのではないだろうか。これは南アフリカやジンバブエのような自然保護にある程度成功した国の技術・ノウハウがザンビアのニーズに適合した形で適正に技術移転が図れると思われる。

また、観光資源としての土地管理計画（ゾーニング）は必要不可欠と考えており、日本における国立公園管理や案内版の設置方法を、日本のノウハウをもとに自国において改善して実施していくなど、前向きな姿勢がみられる。

② 本邦研修以外での形態での協力に対する要望

・本研修以外に環境管理、環境保全及び自然資源管理等、自然環境保全に関する各種研修を要望する。

・奨学金制度、留学制度の導入

・機材や資金面の援助

・自然保護上級管理者（オフィサークラス対象）研修の実施

・帰国研修員向けに更に上級コースを実施してもらえれば、前回研修した部分のどこが役立っているか確認でき、JICA側でも帰国研修員の現状が確認できる。

・帰国研修員へのアフターフォローが必要である。

3) 研修コースへの評価

(1) カリキュラム及びコースの評価

・野生生物管理計画の策定方法並びに実施方法等取り入れてもらいたい。

・自然環境研究センターにおけるデータ分析の時間が足りないので増やしてほしい。

・海洋公園研修は、ザンビアは海のない内陸国なので必要が無い。

・国立公園管理計画、環境影響評価手法について、実証例の対応方法を挙げてほしい

フォローアップ調査における帰国研修員の聞き取り調査によると、密猟対策がザンビアでは重要視されており、日本にないノウハウを求められている。これは日本では対応出来ない問題であるため、集団研修以外の方法を考えなければならない。つまり「第三国研修」「国別特設」等、近隣諸国で同様の実情であれば新たな研修を行っても良いのではないだろうか。これは南アフリカやジンバブエのような自然保護にあ

る程度成功した国の技術・ノウハウがザンビアのニーズに適合した形で適正に技術移転が図れると思われる。

また、観光資源としての土地管理計画（ゾーニング）は必要不可欠と考えており、日本における国立公園管理や案内版の設置方法を、日本のノウハウをもとに自国において改善して実施していくなど、前向きな姿勢がみられる。

さらに、日本では起こり得ない自然破壊型放火（衝動的なもの）、密猟による放火があり実際に目の当たりにした。これに対する計画も模作中である。

ザンビアでは1982年から他国ではみられない、青年海外協力隊における生態調査を実施しており、特にカフェ国立公園においては生態調査、土木分野で活動しており人間関係、情報の蓄積があり昨年まで生態調査の隊員もいた実績を持つ。

またザンビアでの協力隊員の地位は高く、国立公園管理計画におけるキーパーソンとなり得るものである。

## (2) 研修員の選考

- ・どの国でどのような研修があるか探す
- ・JICA事務所－人材育成委員会－各省庁－各部門－候補者、という情報伝達による。
- ・JICA専門家がカウンターパートとしている関係でJICAの援助・研修に関する情報を入手する。
- ・本省事務次官の協力のもと関係部門によって選ばれる
- ・個人の職務と研修目的との関連性を考慮し、一人以上の適任者がいれば学歴や当該分野における実績を基に選考を行なう。
- ・研修科目に合致した者が通常の政府手続きを経て応募者となる  
通常の政府手続きとは  
－部門－省庁・省庁－人材育成委員会を通り、決定される。
- 研修員選出にどれくらいの時間がかかるかを訪ねたところ  
「GIを入手してからおおむね2ヶ月程度」という回答を得た。

## (3) 帰国研修員の定着状況

### ① 研修内容の報告・普及

- ・帰国研修員はレポートならびに資料の提出を義務付けており、その研修成果は職務遂行状況として個人の評価対象となる。
- ・MR. GEORGE KAMPAMBA / 現職：LOCHINVAR NATIONAL PARK WILDLIFE WARDEN  
本研修後にWILDLIFE WARDENに昇進した。昇進の一因として日本での研修が認められた。
- ・MS. AGNES CHITINDI / 現職：ルサカ森林局 DISTRICT NATURAL RESOURCES OFFICER  
本省から中央局へ配置転換となった。
- ・帰国研修員は定着しており知識財産の流出の心配はない。

### ② 研修内容の活用

- ・部門の政策に関するプログラムで研修で得た知識、情報を利用した。
- ・帰国研修員の知り得た知識を他のメンバーへ移転する。
- ・帰国研修員の習得技術の適用により部門の活躍範囲を広げる。
- ・LOCHINVAR NATIONAL PARK における環境影響アセスメント、野生動物の生息予測、国立公園開発計画、国立公園クリーニング作戦を実施した。
- ・ルサカ森林局での環境影響評価、森林保護に活用した。

### 3 アフターケアの要請

- ・自然保護並びに自然公園管理の更なる技術習得のために長・短期の上級フォローアップ研修が必要である。
- ・日本での体験で得たものを適用出来るようJICAは機材や資料を配布、後方支援をすべきである。
- ・各国帰国研修員が定期的に環境に関するレポートを作成し、報告書にして配布したり、JICA職員が帰国研修員の訪問を行なってはどうか。
- ・帰国研修員の定期的なJICA事務所での会議の開催。

### 4 その他

- ・南部アフリカ開発共同体 (SADC: Southern African Development Community)

前身のSADCCは1979年に南アフリカからの経済支配脱却を目的として設立。国別及び地域的な開発政策実施のための加盟国の資源、援助の動員が主眼であった。国際機関、二国間の援助を集約する意味では成功であり、運輸、通インフラ整備を中心とするプロジェクトの実施を有する。第一回の加盟国及びドナーによる援助国会合が開催され、ドナーによる援助額の意図表明が行われる。1992年に加盟国の共同市場を目指すためさSADCCからSADCへと改組、現在加盟国は10ヶ国である。

－加盟国－

アンゴラ、ザンビア、ジンバブエ、スワジランド、ナミビア、ボツワナ、マラウイ、モザンビーク、レソト、タンザニア

- ・ADMAGE (ADMINISTRATIVE MANAGEMENT DESIGN)

GAME MANAGEMENT AREAの管理システムで、野生生物にもとづく収入の一部を地域住民に還元し、地域住民からは密猟取締に協力を得るシステムで、還元方法は地域住民の要望に応えるもので、橋・病院・学校等の建設にあてる。また、ビレッジスカウト（地域住民スカウト）として雇用を行ない公園内の密猟防止にあたる。

- ・ドナー

ザンビアへの援助組織として多数の国、NGOがあたっており代表的な所で、EU, USAID, ODA, NORAD, WWF, IUCN等が挙げられる。



STATE OF MISSISSIPPI



MISSISSIPPI  
NATIONAL  
7-86

MISSISSIPPI  
NATIONAL  
7-86





表-1

## NATIONAL PARK LIST

名称	面積	制定年
1. SOUTH LUANGWA N/P	9050 KM2	1972
2. NORTH LUANGWA N/P	4636 KM2	1972
3. LUKUSUZI N/P	2720 KM2	1972
4. LUAMBE N/P	254 KM2	1972
5. MWERU WANTIPA N/P	3134 KM2	1972
6. SUMBU N/P	2020 KM2	1972
7. LUSENGA PLAIN N/P	880 KM2	1972
8. ISANGANO N/P	840 KM2	1972
9. LAVUSHI MANDA N/P	1500 KM2	1972
10. KASANKA N/P	390 KM2	1972
11. KAFUE N/P	22400 KM2	1950
12. NYIKA N/P	80 KM2	1972
13. LOCHINVAR N/P	410 KM2	1972
14. WEST LUNGA N/P	1684 KM2	1972
15. LIUWA PLAIN N/P	3660 KM2	1972
16. SIOMA NGWEZI N/P	5276 KM2	1972
17. MOSI-OA-TUNYA N/P	66 KM2	1972
18. BLUE LAGOON N/P	450 KM2	1973
19. LOWER ZAMBEZI N/P	4092 KM2	1983

表-2

GAME MANAGEMENT AREA LIST

名称	面積	名称	面積
WEST ZAMBEZI GMA	38070 KM2	LUMIMBA GMA	4142 KM2
KASONSO BUSANGA GMA	6686 KM2	FULAZA GMA	7304 KM2
CHIZERA GMA	2275 KM2	CHIKWA-CHIFUNDA GMA	7159 KM2
MUSELE-MATEBO GMA	3700 KM2	MACHIYA-FUNGULWE GMA	1530 KM2
LUKWAKWA GAM	2540 KM2	MUNYAMADZI GMA	3177 KM2
CHIBWIKA-NTAMBU GMA	1550 KM2	KAFINDA GMA	3860 KM2
LUNGA-LUSWISHI GMA	13320 KM2	BANGWEULU GMA	3543 KM2
SICHIFULA GMA	3480 KM2	CHAMBESHI GMA	620 KM2
MULOBEZI GMA	3570 KM2	LUWINGU GMA	1090 KM2
BILILI SPRINGS GMA	3000 KM2	TONDWA GMA	540 KM2
KAFUE FLATS GMA	4680 KM2	KAPUTA GMA	3600 KM2
NAMWALA GMA	3150 KM2	MANSA GMA	2070 KM2
MUMBWA GMA	3395 KM2	NKALA GMA	194 KM2
LUANO GMA	8411 KM2	KALASA MUKOSO GMA	675 KM2
WEST PETAUKE GMA	4354 KM2	INANGU GMA	43 KM2
CHISOMO GMA	3574 KM2	CHIAWA GMA	2344 KM2
SANDWE GMA	1500 KM2	CHIKUNI GMA	2780 KM2
LUPANDE GMA	4500 KM2		

SANCTUARY LIST

1. CHEMBE BIRD SANCTUARY
2. SEKULA ISLAND WILDLIFE SANCTUARY
3. NCHETE ISLAND WILDLIFE SANCTUARY

☒-2

Department of Natural Resources Organization Chart  
(Lusaka Province)

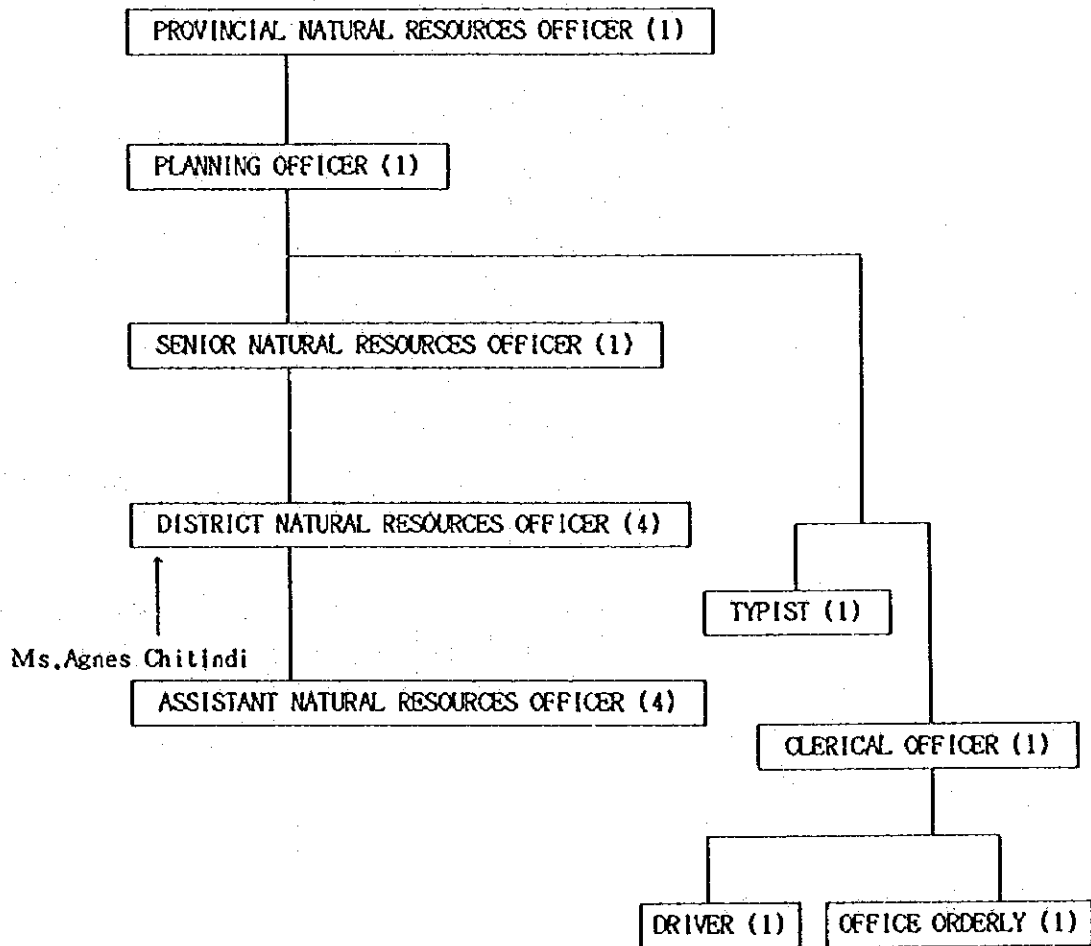
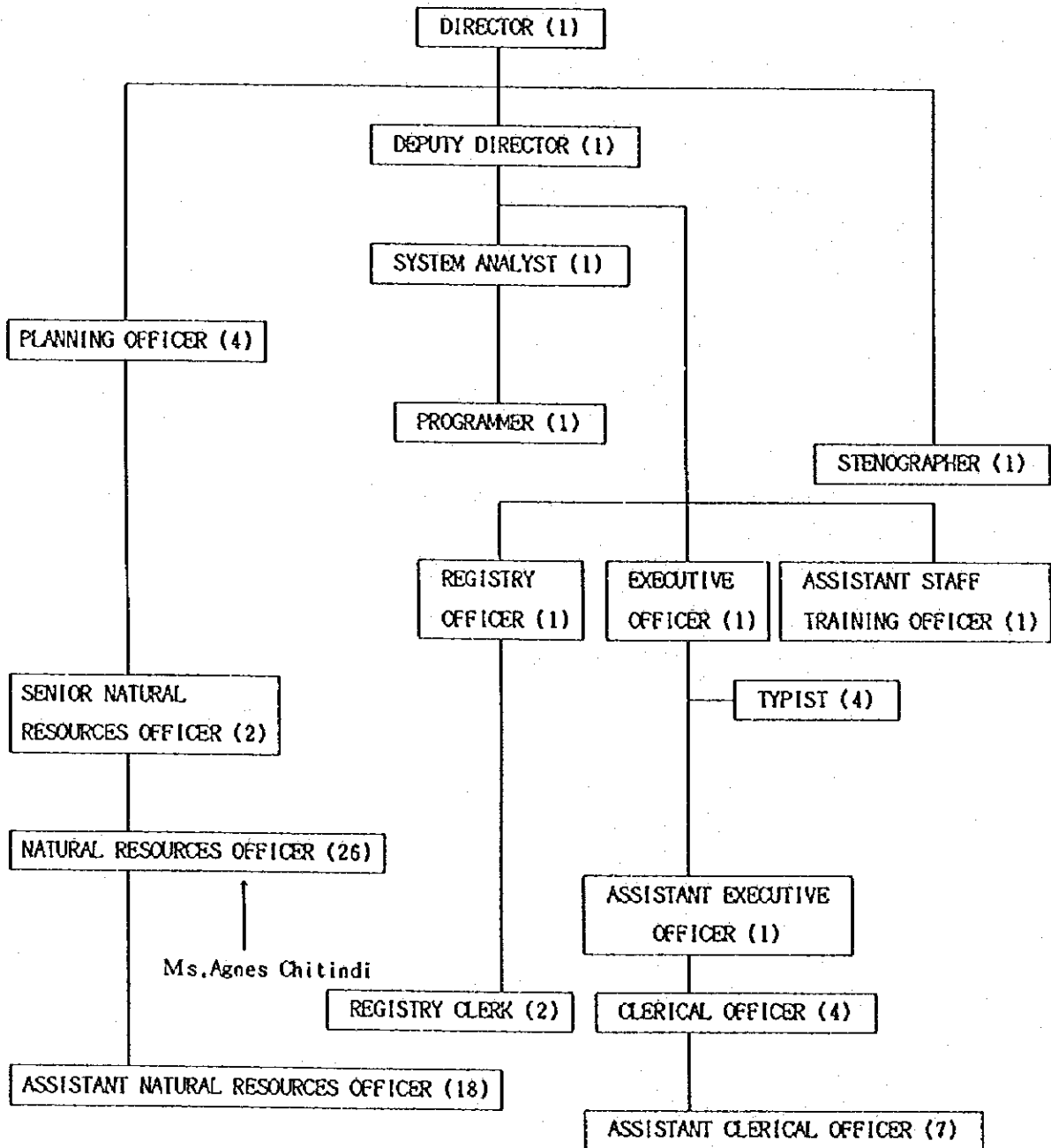


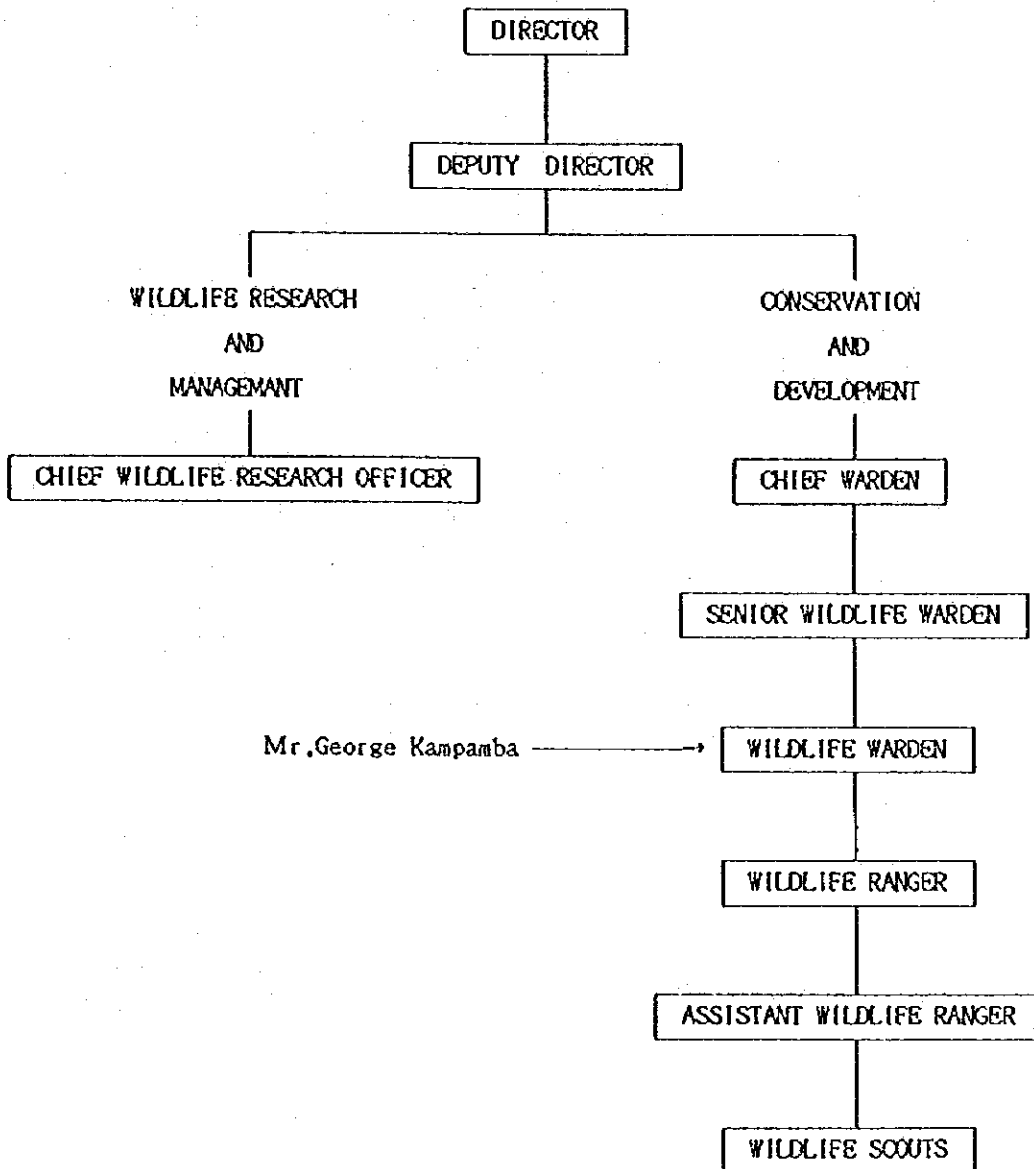
图-3

Ministry of Environment and Natural Resource  
(Department of Natural Resources Organization chart)



☒ - 4

National Parks & Wildlife Services Organizational Chart  
(Lochinvar National Park)



☒ - 5

National Parks & Wildlife Services Organizational Chart

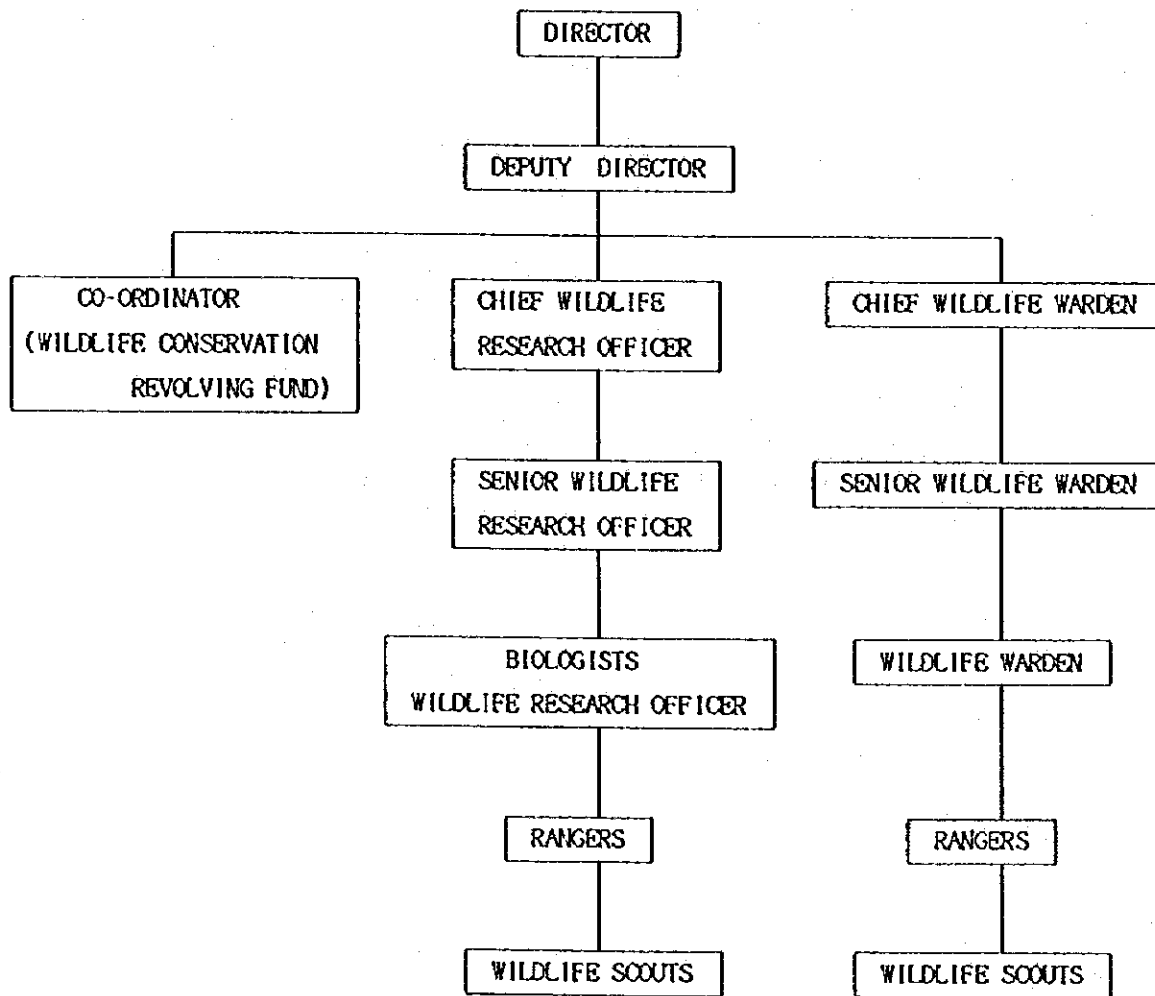


表-3

COMAND LIST

名称	本部	セクター数
1. BANGWEULU	MPIKA	7
2. CENTRAL	KABWE	5
3. KAFUE NORTH	CHUNGA	4
4. KAFUE SOUTH	NGOMA	1
5. LUANGWA	CHIPATA	5
6. LUAPULA	MANSA	4
7. LUSAKA	CHILANGA	4
8. MPUWE	MPUWE	3
9. NORTHERN	KASAMA	7
10. NORTH-WEATERN	SOLWEZI	6
11. SOUTHERN	LIVINGSTONE	9
11. WESTERN	MONGU	5

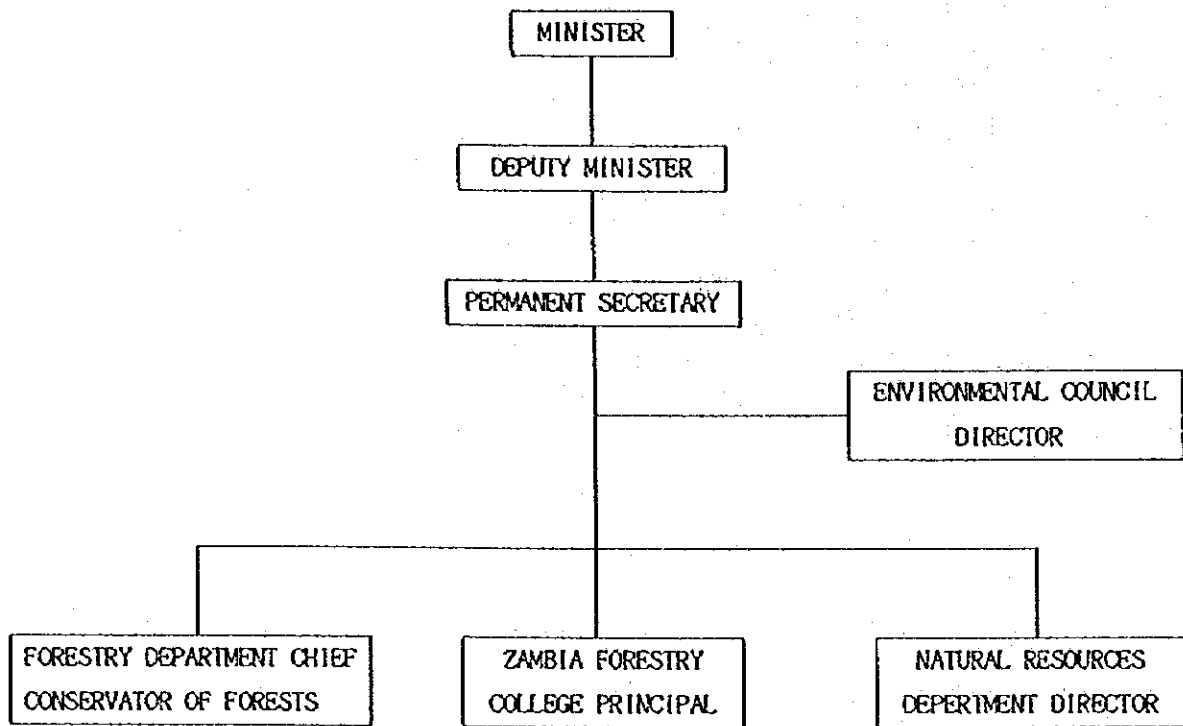
組織形態 (総人数150人程度)

コマンド	ワーデン(1)、他職員(20)
セクター	レインジャー、アシスタントレインジャー(10)
サブ・セクター	
アウトポスト	WPO、スカウト(2-10)
ワイルドライフ・キャンプ	



資料 - 1

Ministerial Functional Chart



資料 - 2

ザンビア国立公園野生生物局の変遷

1947/	-	1959/4	DEPARTMENT OF GAME AND TSETSE CONTROL
1959/5	-	1968/12	DEPARTMENT OF GAME AND FISHERIES
1969/1	-	1974/3	DEPARTMENT OF WILDLIFE, FISHERIES AND NATIONAL PARKS
1974/4	-		DEPARTMENT OF NATIONAL PARKS AND WILDLIFE SERVICE

### III. マラウイ国フォローアップ調査結果

#### 1. マラウイ国セミナー実施報告

開催日時：平成7年11月22日(水)  
開催場所：リロングエホテル(リロングエ)

##### 1) セミナープログラム及び内容

- |             |   |
|-------------|---|
| 09:15~09:30 | セミナー参加者受付<br>REGISTRATION   |
| 09:30~09:35 | プログラム説明 (JICAマラウイ事務所 稲村職員)<br>EXPLANATION OF PROGRAMME  |
| 09:35~09:40 | ウエルカムスピーチ (西宮団長)<br>国立公園及び野生生物局代表リマークス (Mr.Mphande)<br>WELCOME SPEECH BY MISSION LEADER<br>REMARKS BY REPRESENTATIVE OF DEP. NATIONAL PARK AND WILDLIFE   |
| 09:45~10:15 | マラウイにおけるJICAの環境分野の活動について (稲村職員)<br>JICA'S ACTIVITIES IN MALAWI<br>(NATURE CONSERVATION & ENVIRONMENT)<br><br>別添の資料を用いて、JICAの概要、スキーム、マラウイ事務所の略歴、研修員派遣状況、マラウイにおけるプロジェクト(コタコタ森林保全プロジェクトの背景、開発段階)を説明した。 |
| 10:15~10:30 | ティーブレイク<br>TEA BREAK  |
| 10:40~11:15 | 日本の国際協力について ~自然保護及び環境分野~<br>(西宮団長)<br>JAPANESE INTERNATIONAL COOPERATION ACTIVITIES IN<br>NATURE CONSERVATION AND ENVIRONMENT FIELD<br><br>ザンビアと同内容   |
| 11:15~12:00 | 日本の国立公園の管理・運営について (櫻井団員)<br>NATIONAL PARKS MANAGEMENT IN JAPAN<br><br>ザンビアと同内容  |

12:00~12:20

途上国において、現地レベルで技術協力をする際の考え方

～過去の国際協力で得た教訓

～現地のニーズに応える持続的なプロジェクトに向けて

(吉田団員)

THE BASIC IDEA TO IMPLEMENT TECHNICAL COOPERATION  
PROJECTS IN DEVELOPING COUNTRIES

～LESSONS WE HAVE LEARNT FROM THE PAST RESEARCH PROJECT

～TOWARD THE SUSTAINABLE PROJECT THAT WOULD MEET  
LOCAL NEEDS

ザンビアと同内容

12:20~14:20

セミナー参加者とランチ (団長主催)

LUNCH

14:20~15:20

業務における課題及び日本に対する期待について (帰国研修員)

PRESENTATION OF PAPERS BY EX-JICA PARTICIPANTS ON PROBLEMS  
THAT THEY ARE FACING NOW IN PROTECTED AREAS MANAGEMENT  
AND THEIR REQUEST FOR THE JAPANESE COOPERATION PROGRAMME

～RELATIONS BETWEEN NATIONAL PARK AUTHORITY AND LOCAL  
COMMUNITIES

～ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR LOCAL PEOPLE

～PRESSURE FROM TOURIST INDUSTRY

～SELF FINANCING MECHANISM FOR NATURE CONSERVATION  
AND MANAGEMENT ETC.

1 Mr. Mphande (概要説明)

2 Mr. Mbota

3 Mr. Ndadzela

4 Mr. Mphande (Mr. Dzimbiriの代読)

Mbota氏の発表では国立公園の管理・運営の観点から、

Ndadzela氏の発表では環境教育の面から、

Mphande氏の代読では国立公園と地域住民との関係を別添資料を  
用いて説明した。

帰国研修員からは国立公園管理・運営においてはスタッフがもっと専門的な研修を受ける機会をもうける、研修には公園管理の知識やモラルを補強する項目を入れる、日本からの機材供与を望む声が聞かれた。

環境教育の面からは、地域住民に教育を施そうとしてもアクセスする道路がなく、貧しい人々が日々の糧を得るために、天然資源をとってしまう現状が説明された。

Mr.Dzimbiriが急病のため、Mr.Mphandeが代読した国立公園と地域住民の関係においては、自然保護、利用及びコントロールが重要で、野生生物保護は環境教育を行い、関係各機関が協力し合っ、稀少種を保護する努力が必要であることを述べた。

15:20~15:50 ティーブレイク  
TEA BREAK

15:50~16:55 上記の発表を踏まえた上でのディスカッション (意見交換)  
EXCHANGE OF VIEWS ON NATURAL RESOURCES MANAGEMENT OF PROJECT AREAS  
~WOULD LIKE TO EXCHANGE VIEWS AND DISCUSS NATURAL RESOURCES MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS WITH PARTICIPANTS BASED ON ABOVE

主にファンドについての意見交換が行われた。  
マラウイ国では何かアクションを起こそうと思っても資金不足のため、思うように進まない現状がある。  
道路等のインフラの問題、密猟、環境教育、エコナリズムの問題をかかえ、日本の援助を期待する趣旨の意見が多く出た。

16:55~17:00 終わりに  
CLOSING REMARKS

(西宮団長)

セミナーは友好的な雰囲気かつ活発な質疑応答が行われた。特にマラウイではセミナーにヨーロッパの援助機関の参加者もいて、他国の関心の高さも際立った。  
マラウイにおける今回のセミナーはザンビア同様、事前に配布・入手したセミナー用の質問票で課題およびニーズを調査・分析し、なるべく当該国の実情に合わせたディスカッションになるよう入念な事前準備を行ったこと、セミナー開催前にマラウイ国内の代表的な国立公園を視察出来たことでマラウイ国の現状を深く理解でき、効果的なセミナーになった。

発表に対する主な質疑応答は以下のとおり。

Q公園の中で他省庁との調整はどのように行っているか？  
A公園指定の際や許認可の際に他省庁と協議している

Q国立公園内に私有地を含むことで何か問題となることがあるか？

A規制に厳しい公園のコアの部分が一般的には国有林となっており、林野庁と調整を行っている。バッファゾーンには個人の所有者がいるが、第一次産業の活動が認められている。

地元は直接的に得るものは何もないが、観光客が来ることによって宿泊施設を利用したり、お土産を購入することによって利益を得ることができる。

Q日本の国立公園管理で問題になっていることは何か？

A1年間に3億9千万人の人が国立公園を訪れるため、オーバーユースの問題、例えば車の乗り入れの問題や排気ガスで木がかれる等の被害がある。また、野生動物への餌付けも問題となっている。

Qファンド及びローンについて

A日本には、OECD等がローン融資を行っており、また地球環境基金等がNGOに資金援助している。

ファンドのメカニズムには2通りあって、

1) 政府のファンドはNGO及び中央政府にコンタクトをとる

2) プライベートファンドは自然研に問い合わせをするとよい

Qカウンターパート研修は奨学金をもらう研修にはならないのか？

AJICAの研修では奨学金は不可能。

QJICAに留学制度はあるか？

A残念ながらありません。

出席者は15名 (1.6 訪問機関および主要面会者欄参照)

## 2. マラウイ国調査結果

### 1) 当該分野の状況

#### (1) マラウイ共和国の概要(1995年11月現在)

- ・面積 11.8万km<sup>2</sup> (北海道と九州をあわせた面積、国土の約2割がマラウイ湖)
- ・人口 930万人 (人口増加率3.3%)
- ・略史 1891年 英保護領  
1964年 英国より独立  
1966年 マラウイ議会党による一党制移行 (バンダ大統領)  
1994年 複数政党制による独立後初めての大統領・議会選挙  
(ムルジ大統領)
- ・主要産業 (農) たばこ、茶、綿花、落花生等  
(工) 繊維、石鹼等
- ・経済状況 一人当たりのGNPが約US\$220/年 後発発展途上国(LIDC)  
\*マラウイは後発発展途上国の中でもかなり低い位置にランクされているが、見た限りでは、地方では農業が盛んであり、都市部でも浮浪者の数もそれほど多くなく、治安もザンビアに比べさほど悪くないように見受けられた。

#### (2) 自然環境保全の現状

- ・自然保護地域に関する関係法令—国立公園野生生物法
- ・自然保護地域の種類・数 (図-6 P. 43 参照)  
国立公園—5ヶ所 (計6,962km<sup>2</sup> 国土面積の5.9%)  
野生生物保護区—4ヶ所 (計3,614km<sup>2</sup> 国土面積の3.1%)  
(国立公園野生生物法が1992年に改正され、1995年春に施行されたことにより、現行法では国立公園と野生生物保護区は制度上ほとんど違いがない。改正前では、野生生物保護区内では小動物の捕獲や小規模な開発は認められていた。)
- ・国立公園及び野生生物保護区の土地はすべて国有地である。  
(地域住民は公園外に追い出された。)
- ・国立公園及び野生生物保護区への入場は有料である。

#### (3) 関係政府機関

- ・関係省庁—天然資源省国立公園野生生物局
- ・天然資源省の組織図は図-7 P. 44 参照。
- ・天然資源省国立公園野生生物局の階級制度は図-8 P. 45 参照。この階級に位置付けられるには、学歴と密接な関係にあり、公園野生生物官以上になるには大卒程度(degree)の学歴が必要である。また、副公園野生生物官になるには専門学校卒業程度(diploma)の学歴が必要であり、その下の上席公園野生

生物補佐官や公園野生生物補佐官になるにも国内で研修を終了する必要がある。  
・職員数は、局全体で正職員約350人、臨時職員等約150人、合計約500人。現地管理体制の例として、帰国研修員であるMr. Ndadzelaが公園野生生物官を務めるレングェ(Lengwe)国立公園では、公園野生生物官が彼1人、副公園野生生物官が1人、公園野生生物補佐官が4人、スカウトが33人である。

#### (4) 国立公園視察結果

##### ① マラウイ湖国立公園(Lake Malawi National Park)

・面積 87km<sup>2</sup> (5ヶ所の国立公園のうち最小)

・世界自然遺産に1984年登録。

・湖内には約500種もの魚類が生息し、熱帯魚のようにカラフルなものも多い。湖畔にはスキューバダイビングのショップもあり、湖水浴を楽しむ人もいるが、マラウイ湖には住血吸虫がいるため湖水には触れないのが賢明。

・動物に関しては、大型哺乳類はいるとのことであるが見られなかった。ベルベットモンキーとヒヒが見られたのみ。

・風景としては、湖畔の白い砂浜や湖に浮かぶ島といった湖沼景観、あるいは水中景観にすぐれている。

当該国立公園の特徴は風景や水中レジャーを楽しむところであり、サファリで大型陸上動物を見て楽しむのではない点が、アフリカの国立公園には珍しい存在。

##### ② リウォンデ国立公園(Liwonde National Park)

・面積 548km<sup>2</sup> (5ヶ所の国立公園のうち4番目)

・宿泊したムヴウキャンプ(Mvuu Camp)では、シレ川(Shire River)沿いにあり、カバが常に見られる。電気、電話無し。寝る場所は常設のテントでランプを使う(キャンプらしい)特異な生活。従業員は58人(対岸の公園区域外に住んでいて、ボートにより通勤している。)

・クロサイの導入プロジェクトが行われている。南アフリカ及びウイスキー会社(J & B)の援助によるもので、現在は南アフリカから移入された番(つがい)が2頭いる。電気柵が設置(ワテシステム 日本の技術援助によるもの)されており、柵の中に無断で入っている人に対しては発砲することができる。

・ナイトサファリの時、シレ川で地元住民による魚の密猟が行われていた。サファリガイドの口頭警告により、逃げ去っていった。

・入園料 外国人 75 kw (クワチヤ) = 約500円

マラウイ人 15 kw = 約100円

車輛一台 30 kw = 約200円

・早朝のボートサファリでは、河畔に出てきたゾウや水中にいるカバをかなり間近に見られた。

## 2) 当該分野におけるニーズ

### (1) 当該分野の課題

#### ① 人材に関する問題点

・ 職員の数が少なく、質も低い。特に、degreeを持った職員が25人、diplomaを持った職員が35人と少ないため、A P W O（副公園野生生物官）以上の管理職が少ない状況である。各国立公園事務所の長はdegreeを持ったP W O（公園野生生物官）がなるところであるが、degree所持者が少ないため、いくつかの国立公園ではdiplomaを持つA P W O（副公園野生生物官）がこれを代行しているとのことであった。こうした場合、任務の内容はP W Oと同様であるが、給料や処遇はA P W Oとして扱われるため、勤務意欲にも影響を与えていると聞いた。

・ 学歴を持っていれば人材管理能力や行政能力、現地業務経験の多寡にかかわらず管理職に就けるため、実際の国立公園等の管理行政を適正に行えるか疑問である。

#### ② 資金に関する問題点

・ 国立公園等の管理運営の資金は、後発発展途上国でもあることから不足しており、かなりの部分を諸外国や国際機関からの援助に依存しているようである。

・ 資金不足のため、コンピューターや管理用車輛といった高価な機材のみならず、環境教育に使う安価な器機すら購入できないとのこと。

#### ③ 技術に関する問題点

・ 動植物に関する分布調査、個体数調査等の各種調査は、これまで断片的に欧米諸国等の先進国により行われてきたが、その多くはマラウイ国内に残されておらず、あるいは残されていたとしてもきちんと整理されていないため活用できない。

・ 開発に対する環境影響評価技術や、生物調査のためのデータ収集、処理、分析等のコンピューター技術等についても、あまり持ち合わせていない。

#### ④ 公園管理上の問題点

・ 密猟については、地元住民による伝統的狩猟や密猟団等によるものがあり、毎年何人かの公園管理者が密猟者により射殺されている。公園管理者も銃を所持することはできるが、威嚇射撃ができるのみで、密猟者に向けての発砲はできない。もともと公園内に住んでいた地域住民の多くは、いまだに公園内の生物は自分たちのものだと考えているため、公園内の生物の捕獲は当然の権利と考え、猟が違法だという認識に乏しい。

・ 野生生物による農作物への被害が増加している。（マラウイは人口密度も人口増加率も高く、農地開発等が進んできているため、保護地域以外の自然は消失しつつあり、野生動物の生息地も狭められてきている。）

・ 地域住民は自然保護に対する認識が低い。（貧困や文盲率の低さと関連している。）



## (2) 人材育成計画

### ① 国としての人材育成重点分野

かつては農業、教育、医療・保健等に重点を置いていたが、最近は環境や自然保護にも重点を置いている。これは観光産業への寄与も期待していることである。

### ② 国全体の研修員の海外派遣

1992年以前は年間300～350人ほど海外へ研修員を派遣していたが、現在は約150人に減っている。派遣国の内訳は、イギリス（約50人）、日本（約30人）、アメリカ（約30人）、ドイツ（約10人）、オーストラリア（約10人）、オランダ（約5人）などである。

### ③ 国としての人材育成計画

マラウイ国の海外研修員派遣は、先進国からの援助によるものがほとんどであることから、自らの計画等によるものではなく、先進国からの研修員の募集に対し、その都度応募するものであると思われる。

また、国内にも人材管理を教育するStaff Training Collegeがある。

### ④ 国立公園野生生物局における研修状況

国内には保護地域管理や野生生物管理を教える大学等の研修機関がないため、diplomaを取得するためにはタンザニアやケニア、南アフリカ等にあるレンジャー養成学校に留学している。また、degreeを取るためにはイギリスやカナダ等から奨学金の援助を受けそれぞれの国へ留学している。

### ⑤ 国立公園野生生物局としての人材育成計画

国としての人材育成計画の場合と同様、国立公園野生生物局でも、先進国からの研修員の募集に対し、その都度応募しているようである。

## (3) 本邦研修の意義及び要望

### ① 本邦研修の意義

マラウイ国では、国立公園等の指定の際にもともと区域内に居た地域住民を区域外に追い出した経緯があり、人口増加とも相まって、密猟や燃料のための森林伐採といった、公園のまわりの住民との軋轢が問題となっている。こうした問題はアフリカ諸国のみならず、多くの発展途上国で発生しているが、この問題に対処するには、かつての宗主国が行ったような地域住民の権利を無視した方法ではなく、地域住民との共生を図る方法が有効である。

日本の国立公園は私有地を含む地域性であることから、地域住民や地元産業との共存共栄を図る形で行われてきており、こうした日本の手法について学ぶことは、マラウイ国の国立公園等の管理行政においても大変有意義なものと思われる。

### ② 本邦研修以外での形態での協力に対する要望

・ 機材や資金の援助をして欲しい。

- ・人材管理、特に地方行政との協力や職員への意欲高揚について教えて欲しい。
- ・野生動物からの被害に対する対策を教えて欲しい。具体的には、農作物を守るために設置された電気柵をメンテナンスできないので、農民は被害を受け、有害動物を駆除したいと言っている。こうした電気柵に関する技術を教えてもらいたい。また、日本では有害動物に麻酔をかけ人里離れた場所へ移動させていると聞くが、マラウイではこの技術を持ってないので教えて欲しい。
- ・JICAで、degreeやdiplomaの資格が取れる長期研修を行うとか、或いは奨学金を出して欲しい。
- ・南部アフリカ地域で当該分野にかかわる幹部によるワークショップを開いて欲しい。

### 3) 研修コースへの評価

#### (1) 当該分野研修の評価

##### ①カリキュラム及びコースの評価

- ・講義や実習のレベルも適当であり、問題ない。
- ・野外研修は期間も良く、日本の国立公園の状況や管理方法の実態がよく分かった。
- ・各国から来た研修員との議論やカントリーレポートから、他国の状況を学ぶことができた。
- ・釧路博物館では、展示の方法や情報の伝え方を学ぶことができずばらしかった。
- ・プログラムの内容は良いが、期間が短すぎる。3ヶ月は必要。最初のオリエンテーションはもっと短くてよい。日本語の講義は夕方補習的に受ければいいのではないか。(当方質問：3ヶ月も国内を空けられるか。→帰国研修員回答：可能。)
- ・実習がもっと必要。特にコンピューターによるデータ処理の実習をもっと長くして欲しい。
- ・国立公園管理や環境影響評価に関する講義をもっと長くして欲しい。
- ・野生生物の調査技術、特に性別調査や個体数調査の方法を詳しく教えて欲しい。
- ・国立公園の周りの地域住民との軋轢が問題となっているため、こうした問題への対処についてもっと教えて欲しい。
- ・マスメディアやビデオを利用した広報も公園管理に大切であり、取り上げて欲しい。

#### (2) 研修員の選考

- ・当該研修のジェネラルインフォメーション(G/I)は、JICAマラウイ事務所から人材計画開発局と国立公園野生生物局に送付され、国立公園野生生物局において研修員候補者が決定された後、人材計画開発局を經由してJICAマラウイ事務所に提出される。

- ・国立公園野生生物局では、diploma以上の資格を持っている者から適当な人を研修員として選考する。

### (3) 帰国研修員の定着状況

#### ① 研修内容の報告・普及

- ・帰国研修員は帰国後レポートを局長に提出することとなっている。

- ・研修員は各公園に戻り、ミーティング等により職場の仲間に研修で学んだことを知らせている。

#### ② 研修内容の活用

- ・上高地で学んだ自然公園美化管理財団の制度を応用し、マラウイ野生生物協会(Wildlife Society of Malawi)と協力し、美化活動を行っている。

- ・資金がないために研修で学んだことを活かさない。それは、コンピューター等の高価な機材のみならず、例えば沖縄での実習で箱眼鏡やシュノーケルでの自然観察の方法を学んだが、こうした器材が購入できない。

### 3. アフターケアについての要請

- ・帰国研修員のフォローアップをするのなら、在マラウイJICA職員に我々の働いている公園を訪問してもらい、意見や要望を聞いて欲しい。

- ・現地の公園にまで情報が回ってこないため、帰国研修員に文献等の情報を供与して欲しい。

- ・帰国研修員が数人集まって受ける、更なるコース(上級コース)を設置して欲しい。

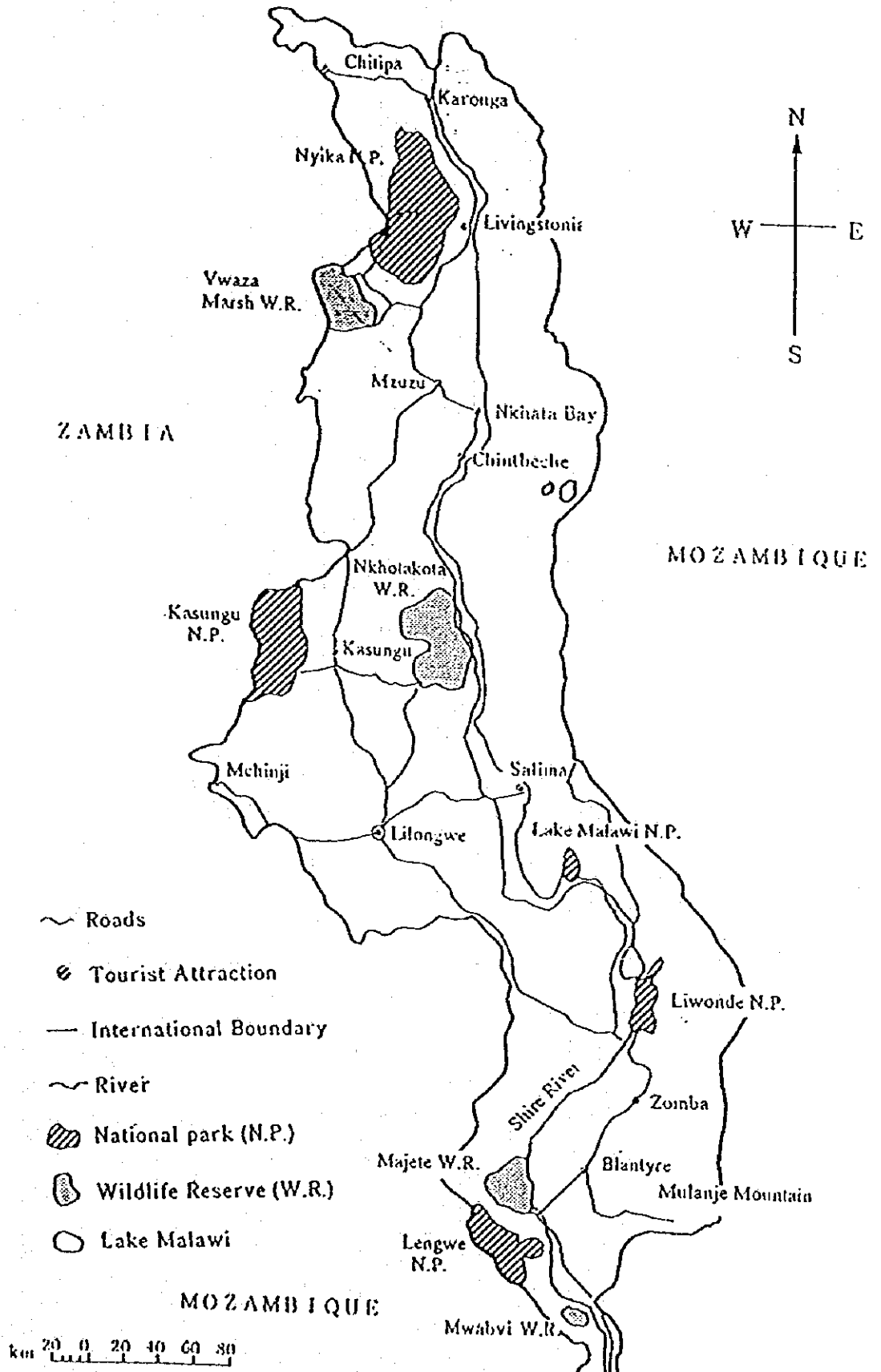
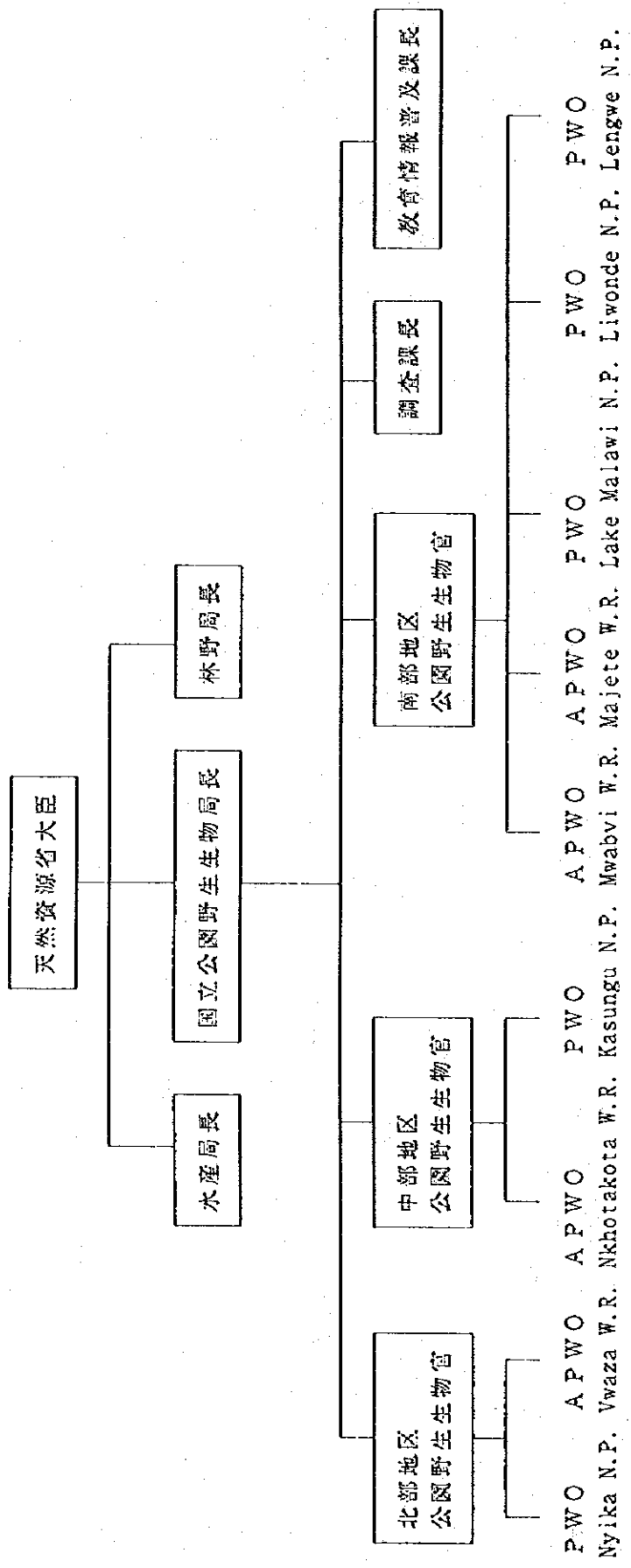
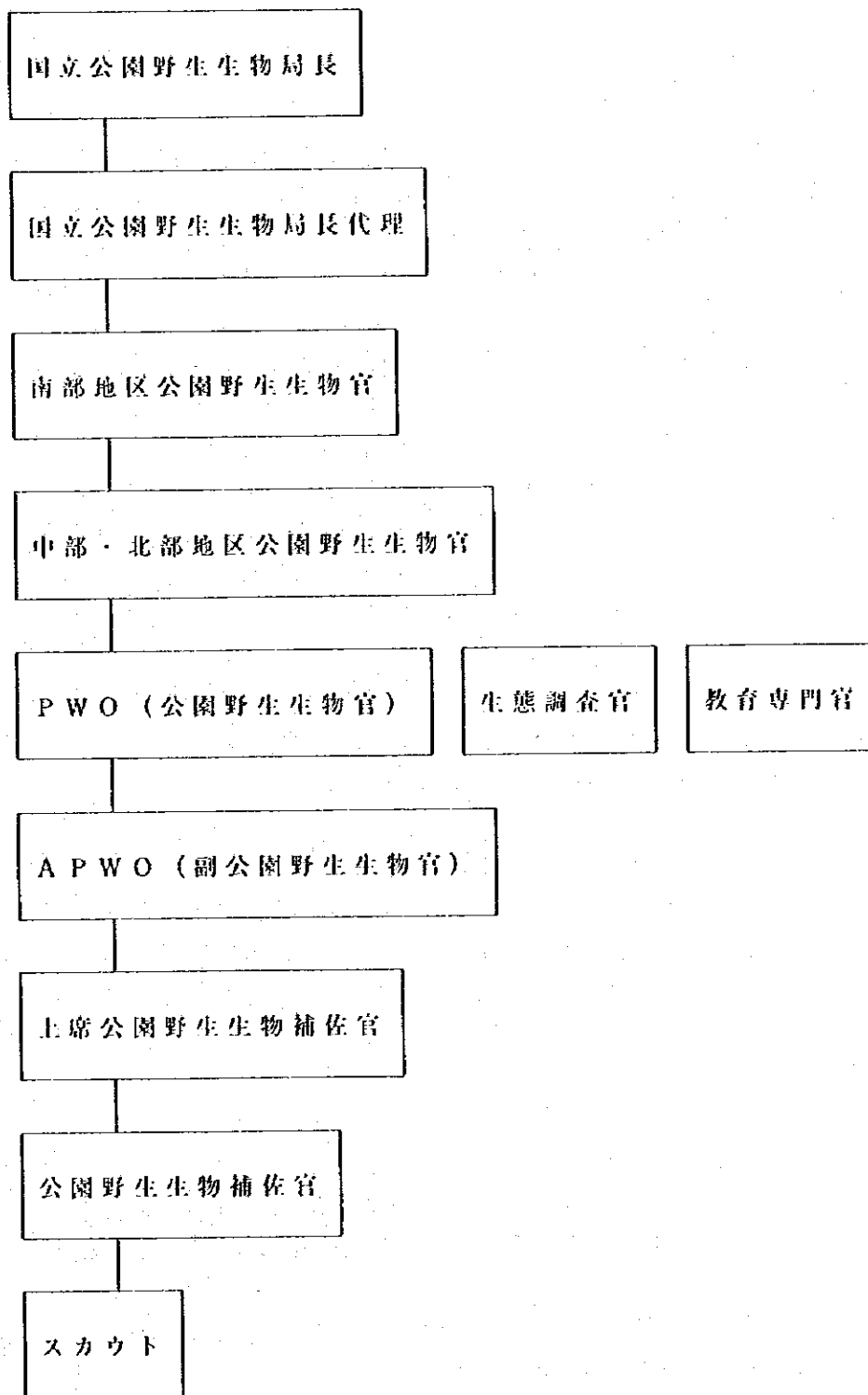


図-6 マラウイ国内の国立公園及び野生生物保護区位置図



\* PWO --- 公園野生生物官 (Parks and Wildlife Officer)  
 A PWO --- 副公園野生生物官 (Assistant Parks and Wildlife Officer)  
 N.P. --- 国立公園 (National Park)  
 W.R. --- 野生生物保護区 (Wildlife Reserve)

图-7 天然資源省組織図



図一八 国立公園野生生物局の階級制度

## IV. 団長所感

### 1. 概括所感

短期かつ部分的なザンビア及びマラウイの訪問ではあったが、両国とも国内で餓死者が出るほどの極貧や政治・経済・社会的な混乱は見受けられなかった。しかし環境問題、特に天然資源管理の面では国土全般に見て重大な問題が潜在しているように思われた。即ち、両国の最も深刻な環境問題は地域住民と土地、森林、野生生物などの天然資源の配分問題であるが、マラウイでは人口増加とそれに伴う炊事用の薪や新規農牧地開拓のための森林の無差別・無秩序な伐採や過度の農地利用、家畜の過放牧のため土地の劣化など天然資源の持続不可能な利用が至る所で見られた。特にマラウイ中部では道路から見ることのできる景色すべてがこのような状況であったのには衝撃的であったが、私たちが訪れた国立公園には森林や野生生物が保護されていたため、多少ほっとしたものであった。アフリカのすべてが同様な状態ではないと思われるが、国立公園は生物多様性、野生生物の保護のために極めてかつ決定的な重要性を持つことを深く認識したものである。

しかし、環境問題と密接不可分な関係にある人口問題についてみると、両国の人口増加率は開発途上国の例に漏れず高い推移を示しており、私たちが訪れた国立公園の周辺地域にも多くの人口を抱える集落地を散見したことから、今後さらに人口が増加した場合には周辺住民と国立公園管理との深刻な軋轢生じることが強く懸念される。

以上が概括所感であるが、各論については次項以降に述べる。

### 2. ザンビア、マラウイにおける自然破壊の発生機構

ザンビア、マラウイを訪れた印象としては、両国においては先進国や新興工業国のように主に国家や企業などによる組織的なプロジェクトによって自然が破壊されているのではなく、下記のような過程によって地域住民によって自然破壊が行われているものと思われる。

- (1) 人口増加、貧困の拡大、食料等の不足
- (2) 無秩序な生活域、経済活動域の拡大
- (3) 生活必需品（食料、薪）採取量の増大、天然資源に依存する農業・牧畜業活動の拡大
- (4) 天然資源の再生可能量（持続可能量）以上の過剰利用、密猟者による無秩序、無定量的な野生生物の略奪
- (5) 天然資源（森林、野生生物など）の減少、土地などの天然資源の質的劣化
- (6) 国土全体の天然資源の量的・質的な疲弊、荒廃化

### 3. 国立公園などの自然保護区の役割

自然保護上何等規制がないところでは、上記のような過程を経て多くの自然が失われているものと思われるが、国立公園などの自然保護区では非常に厳しい規制、管理が行われている。その結果、1. で述べたとおり森林、野生生物などの持続可能な資源が保全され

ている。

両国を見た限り国土における国立公園の主たる重要な役割は、

- (1) 生物多様性、生態系、森林や野生生物などの自然保護
- (2) 再生天然資源（食肉用の動物、魚類、昆虫（イモムシなど）など）の生息・生産のための場の保護
- (3) エコ・ツーリズムなどによる外貨・地域外収入の確保であろう。

(1) については特に説明する必要はないが、(2) については、国立公園内で繁殖した動物などが増加して公園外に出て行き、それを地域住民への食料などとして捕獲すれば公園内の資源は減少することなく保全され、また動物も持続的利用が可能なることから、国立公園は地域住民への食料供給源として重要な意味を持つ。

(3) については、自然保護に十分配慮されたエコ・ツーリズムであれば、地域外及び外国からもビジターを受け入れることは可能で、それによる入園料や施設利用料などとして地域外からの収入や地域への経済波及効果が期待できることから、公園管理費の財源として極めて重要である。

#### 4. 国立公園管理上の問題

上記3. のとおり国立公園は国土及び地域にとって重要な役割を担っているが、両国の国立公園を見た限りにおいては、国立公園の外的要因及び国立公園管理組織の内的要因という2面の問題点を指摘することができる。

##### (1) 国立公園の外的要因

###### ① 密猟による野生生物の減少

地域住民や国際的密猟団による動物の無差別、無定量密漁

###### ② 国立公園周辺住民からの侵入圧力

薪採取、生活用食料（イモムシ、果実、魚など）採取、農業・家畜放牧のための侵入、移住による定着など

###### ③ 地域住民の国立公園に対する反発及び理解不足

国立公園管理者による住民の国立公園外への追出し（独立前の英国系管理者により地域住民が追出されたことから、周辺地域に追い出された住民には国立公園の土地・動物は自分たちのものという意識が強い。そのため地域住民による密猟、侵入が後を絶たない）。また低生活水準や低教育水準（文盲率など）などの問題も国立公園への理解を困難にしている。

###### ④ 公園内特定地域・特定動物の集中利用

夏季への利用集中、特定地区への利用集中、特定動物への観察集中など

###### ⑤ 国際紛争の存在

国境に接する国立公園への隣国からの難民流入。マラウイではモザンビークの内戦時に大量の難民が流入し、国立公園にも流入した由。また同時にモザンビークから武器が流入して密漁が横行した。



## (2) 国立公園管理組織の内的要因

開発途上国の自然保護問題は、すべからくその管理組織の人材、予算、物、知識・技術の不足に尽きるが、両国における環境、自然保護・国立公園に関する行政機関の組織管理上の問題は次のとおり。

### ① 国家における環境問題の優先順位の低さ

農業、鉱業、工業などの産業政策、各種インフラ整備などの開発政策・行政に比較して、環境政策・行政への優先順位が低いことから、関係法律の不備や予算配分、環境行政実施機関への職員数などが少ない。

### ② 国家行政組織・運営問題 (Integration, Coordination の不足)

環境問題は環境省や観光省などの担当省が独自で解決できるほど単純な問題ではなく、環境政策は総合的な社会政策である。そのため問題の解決に当たっては、関係省・関係機関との政策や事業の統合・連携・調整、自組織の局間の連携・連絡・調整が不可欠であるが、このことが十分に実施されていない。

### ③ 国立公園政策・管理運営問題 (Formulation, Operation の不十分)

公園区域や公園内の土地利用計画 (ゾーニング・地種区分)、管理計画が不適切・不十分なことが多い。また国立公園における事業や管理には地域住民の協力参加が必要不可欠であるが、地域住民・NGOsなどの組織化やその組織の管理運営実施体制が確立されていない。

### ④ 管理費不足

国家財政不足、公園関係予算不足、公園入園料等の一般会計への繰入 (国立公園には換言されない) などにより、公園管理費が充当されていない。

### ⑤ 人材、管理者不足

絶対的な人材不足、国内の大学・研修機関が不足しているため国内での必要人数の人材育成が行われていない。

### ⑥ 管理技術不足

絶対的な技術不足と研修・調査研究機関が不足している。

### ⑦ 管理器材等不足

自動車、密漁対策用銃、調査器具などが絶対的に不足している。

### ⑧ その他

最新の環境問題、環境管理、自然保護、国立公園管理等に関する情報 (論文などを含む) が入手できず、また人的交流も不足している。

## 5. 自然保護行政組織における人事等の問題

(1) 両国の自然保護行政機関職員からの聞き取り調査及びセミナーにおける意見等によれば、自然保護行政機関における人事上の問題点は次のとおりである。

① 組織には階級社会が明確に存在し、学士、修士、博士でなければ幹部にはなれない。

② 組織の中では階級による職務内容が明確に区分されており、組織幹部は指揮者であり、現場で自ら手を汚すような仕事は行わない。

- ③ 本研修に参加した人はすべて幹部が将来の幹部候補生であった。
  - ④ 本研修に参加する機会を与える職務権限は組織幹部が持っているため、研修参加機  
会は幹部に集中し、中級職員以下には本研修に参加する機会がほとんどない。
- (2) また、本研修に参加した人の問題点は次のとおり。
- ⑤ 研修で習得した技術は研修した人間のみ蓄積して組織や他の技術者などには蓄積、  
波及していない。
  - ⑥ 研修成果(報告書)は組織内、他の技術者などにサーキュレートされないことが多  
い。

## 6. 日本に期待されている技術

両国の自然保護行政機関職員からの聞き取り調査及びセミナーにおける意見等によれば、  
日本に期待されている技術を要約すれば次のとおりである。

- (1) 土地利用計画(ゾーニング)手法・技術
- (2) 生態系、野生生物調査技術
- (3) 国立公園・生態系管理技術
- (4) 自然環境及び野生生物モニタリング、データ収集・処理・分析・管理、GIS、GP  
S等のコンピューターの技術など
- (5) 国立公園内観光開発計画技術
- (6) 環境影響評価(EIA)技術
- (7) 環境教育(視聴覚教材供与を含む)手法技術
- (8) 地域住民の公園管理への参加、取込み方法

しかしながら、両国の担当者(組織幹部でこれら技術を実際に駆使するワーカーではな  
い)は上記の技術を希望しているにもかかわらず、コンピューターが事務所に配置されて  
いなかったり技術者がいなかったりするなどこれら技術を導入するにはまったくの白紙か  
ら体制整備をしなければならなかったり、従来の技術を積上げた上で新たな技術を導入  
するのではなく、一気に先端技術を導入することを希望するなど相当無理な希望のように  
思われた。

## 7. 今後の自然保護管理研修上の改善点

以上ザンビア及びマラウイ両国の自然保護及び自然保護行政組織に関する現状、問題  
点等について取り纏めた。これらの結果を基に今後の自然保護管理研修の改善点につい  
て述べることとする。

### (1) 自然保護管理研修コースの改善

北米、南米、アフリカなどの国立公園は、土地がすべて国有地・公有地で国立公園の  
みの目的に使用されている「専用性」国立公園であるが、日本の国立公園は私有地を含  
み、管理の面では私権を認めながら規制をしている「地域性」という特殊な形態をとっ  
ている。ところが、人口稠密で複雑な土地利用形態となっている日本にとっては、狭い  
国土の中で自然を保護するためにはこの形態は極めて合理的なものであり、またこの形  
態によって我が国の多様で豊かな自然を保護してきたという実績を有している。

しかし、この形態により国立公園を維持管理するためには、国家行政機関、地方自治体、地域住民などの各レベルにおいて土地利用計画や地域経済発展と自然保護に関する地道な協議を行い、すべての関係者からのコンセンサスを得た後に国立公園の区域指定や公園計画の策定を行うという手続きを経ているため多大な時間と労力を費やしている。また管理運営面においても、国立公園内に住んでいる地域住民、関係団体及び地方自治体の協力を得るため、関係者などの組織化を行い、地域住民に国立公園管理体制への参加を求めることにより国立公園の自然保護の目的と地域住民の生活活動とを共存させている。

一方、開発途上国においては、自然破壊は人間、特に地域住民、密猟者などによって引き起こされるのが一般的である。そのため、自然保護管理の基幹は住民管理、住民教育、住民参加による管理体制の確立といっても過言ではない。そして自然保護管理のためには野生生物調査などの技術が必要であるが、これらの技術移転だけでは開発途上国の自然破壊は解決しない。

日本の高度な技術や機器への要望は高いが、一般的に開発途上国では高価な機器や高度な知識を吸収する態勢が整っていない場合が多い。そのため、また仮に技術などを移転したとしても器材などが国内で適正に管理され普及することを期待することは困難と思われる。

以上のことから、今後の自然保護管理研修には、次の要素をさらに加味することが必要と思われる。

- ① 研修では、日本は地域性という特徴的な国立公園制度の中で地域住民と共存しながら自然保護の目的を達成しているということを伝える。
- ② 自然保護政策は総合的な社会政策であり、かつ日本の国立公園が地域性をとっていることから、日本の自然保護行政機関が国立公園の指定や管理で実施している関係省・関係機関との政策や事業の統合（Integration）、地方自治体、地域団体との連携・調整（Coordination）、地元住民団体の組織化（Formulation）及び地域住民の国立公園管理体制への参加（Participation）などの手法を伝える。
- ③ 研修で教える内容については、研修生に教えたとしても、その国においては実際に誰がその技術を使用するのか（即ち、研修で組織幹部に技術を教えても組織幹部が現場で実際にその技術を使用することはない）を十分考えた上で内容を決定する必要がある。
- ④ 研修員が自然保護行政機関の幹部である場合には、現場で使用する技術よりも日本型自然保護行政組織の管理運営、自然保護施策の企画・立案・調整・遂行・評価などに関する内容を意識しながら研修を実施する。
- ⑤ 研修内容は、高価な器材や知識を必要とするものよりも、安価なもの、簡単でより多くの人に普及する知識・技術とする。
- ⑥ 研修内容は、技術移転後自分たちで問題解決できるような技術、自分たちで資金を捻出できるような技術（例えばエコ・ツーリズムなど）を教える。

## (2) 研修後のフォローアップ

帰国研修員に対し、帰国後下記のような措置をとることも研修効果を高めるためには有効と思われる。

① 帰国後の知識の共有

帰国研修員が習得した技術を所属する組織や関係者などに広く紹介して技術の共有を図るため、帰国後ワークショップ、セミナーなどをJICAの支援により実施すれば技術移転がより効果的となろう。

② 技術を有効に活用できる環境整備

帰国研修員からよく聞いた話であるが、帰国後習得技術などを実際の行政の場で実行しようとしても器材などがいないために実施できないことが多いとのことである。そのため、帰国研修員に必要な器材等を供与する制度を作ることも有効と思われる。

③ 習得技術向上支援

帰国研修員に対して、研修成果が磨耗しないよう適宜関連情報提供や自国でフォローアップ研修などをJICAの支援で実施することも一案であろう。

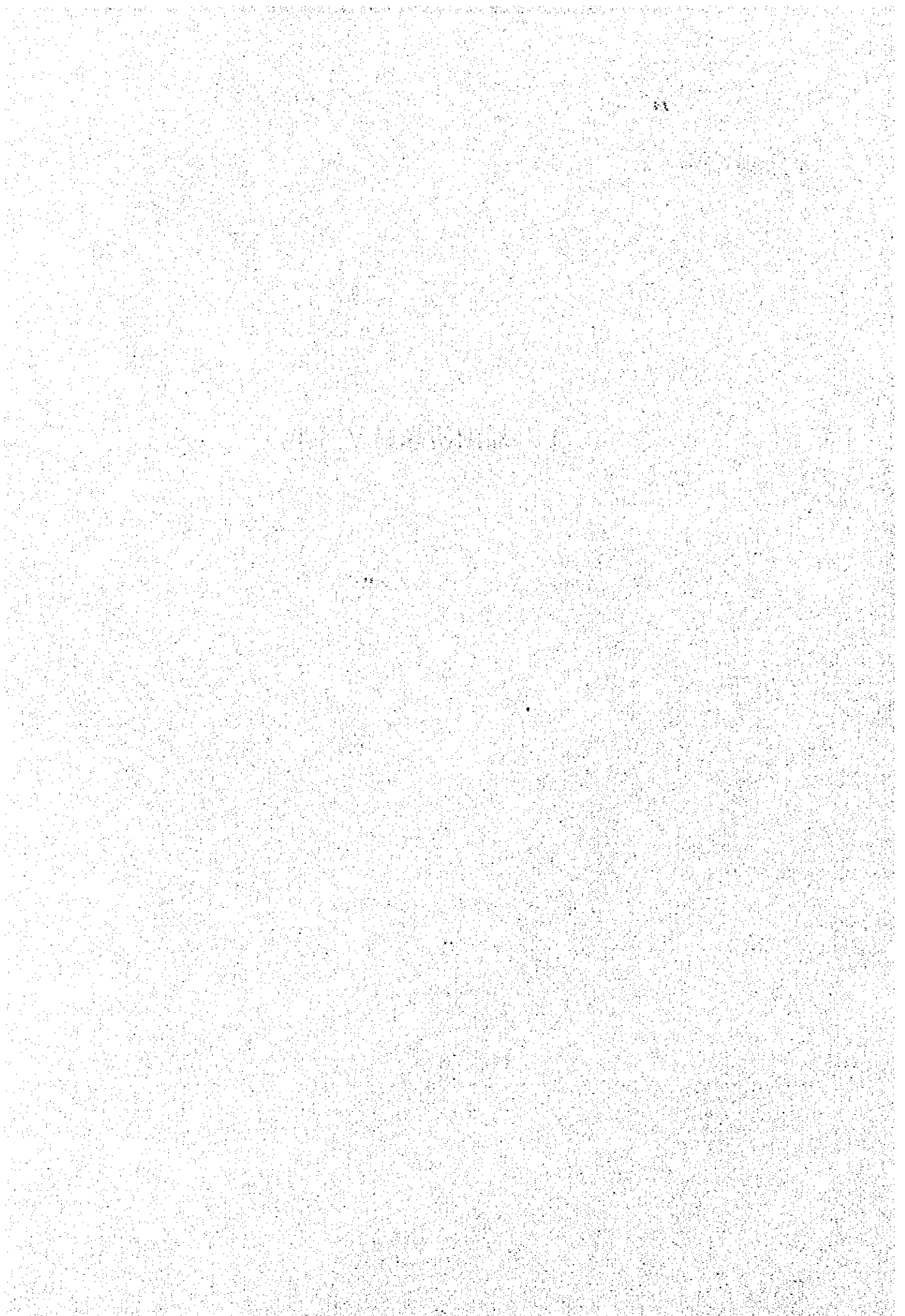
(3) 周辺国を含めた研修の実施

密猟などの問題は一国だけで解決できないことから、組織体制が類似している南部アフリカ諸国の国立公園管理者などを集めた集団研修を、場合によってはJICAだけでなく関心のある他の先進国援助機関と共同で実施することも広域的な自然保護対策を検討する上で極めて効果的である。



## V. 添付資料

### 1. 帰国研修員リスト



1. 参加国研究員リスト  
LIST OF EX-PARTICIPANTS

国名 COUNTRY	氏名 NAME	参加年度 YEAR OF PARTICIPATION (AGE)	生年月日 DATE OF BIRTH	最終学歴 FINAL EDUCATION	現職 PRESENT POST
MALAWI マラウイ	MR. PHINEAS CLEMENT MBOTA (9203011)	1992 9/29 - 10/29	Sep. '53 (41)	B.S.C. IN ECOLOGICAL SCIENCE UNIVERSITY OF EDINBURGH (*88-'91)	PARKS & WILDLIFE OFFICER, NATIONAL PARKS & WILDLIFE DEPT., MIN. OF FORESTRY & NATIONAL RESOURCES (*91-) 森林天然資源省国立公園及び野生生物局公園及び野生生物官
MALAWI マラウイ	MR. AGGREY PIMA DZIMBIRI (9303383)	1993 9/13 - 10/17	Aug. 21, '58 (36)	WILDLIFE MANAGEMENT COLLEGE OF WILDLIFE MANAGEMENT (*87 - '89)	ASSISTANT PARKS AND WILDLIFE OFFICER, DEPARTMENT OF NATIONAL PARKS AND WILDLIFE (*89-) 森林天然資源省国立公園及び野生生物局公園及び野生生物官
MALAWI マラウイ	MR. PATRICIO KUTINYU NDADZELA (9405323)	1994 8/22 - 9/24	Mar. 20, '60 (35)	WILDLIFE MANAGEMENT NATURAL RESOURCES COLLEGE COLLEGE OF AFRICAN WILDLIFE MANAGEMENT	PARK WARDEN, LENGWE NATURAL PARK. DEPARTMENT OF NATIONAL PARK AND WILDLIFE, MINISTRY OF FORESTRY & NATURAL RESOURCES
MALAWI マラウイ	MR. TOMMY TOMEKA MHANGO (9505623)	1995 8/29 - 10/1	OCT. 17, '58	NATURE CONSERVATION CWAKA COLLEGE	SENIOR ASSISTANT PARKS AND WILDLIFE OFFICER, NYIKA NATIONAL PARK NYIKA 国立公園上級アシスタント公園及び野生生物官
ZAMBIA ザンビア	MR. GEORGE KAMPAMBA (9303636)	1993 9/13 - 10/17	Sep. 16, '61 (33)	BSC. IN BIOLOGICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF ZAMBIA (*84 - '88)	WILDLIFE BIOLOGIST, NATIONAL PARKS AND WILDLIFE SERVICE (*88-) 国立公園・野生生物局野生生物生態専門官
ZAMBIA ザンビア	MS. AGNES CHITINDI (9405321)	1994 8/22 - 9/24	Dec. 7, '61 (33)	ZAMBIA COLLEGE OF AGRICULTURE JORDANHILL COLLEGE (SCOTLAND)	NATURAL RESOURCES OFFICER, DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES



