

平成 10 年度  
特定テーマ評価調査報告書  
ケニア共和国  
野生動物保護

平成 11 年 7 月

国際協力事業団  
評価監理室

## 序 文

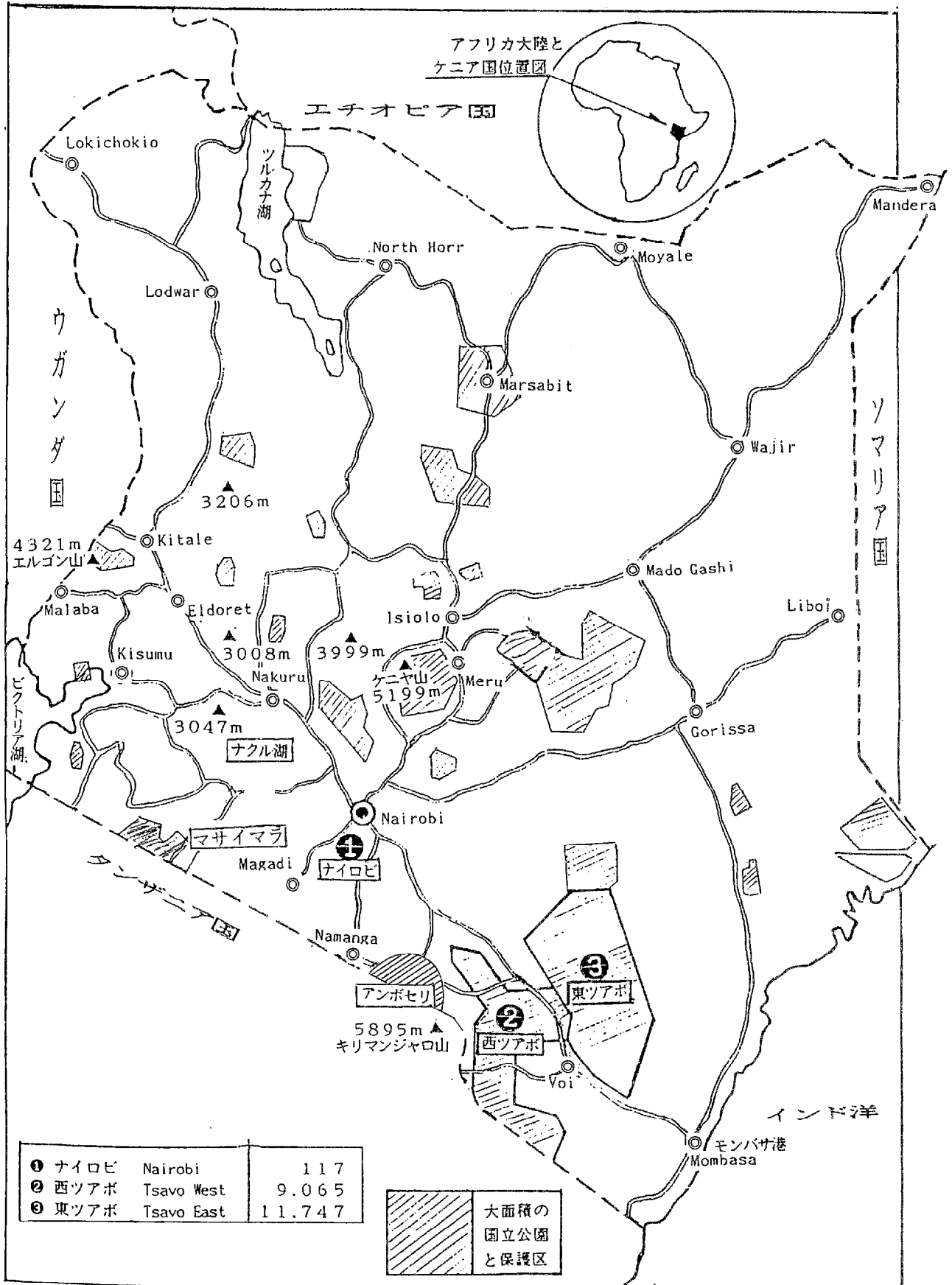
本報告書は、平成10年11月に派遣されたケニア野生動物保護に関する特定テーマ評価調査団の調査結果を取りまとめたもので、本報告書において指摘されている教訓や提言については、今後の類似案件を実施する際に大いに役立てていく所存です。

本評価調査の実施にあたっては、日本・ケニア両国の関係者の方々に多大なご協力をいただきました。特に、サバンナクラブ事務局長の小倉寛太郎氏および派遣専門家の木下史夫氏には、現地における野生動物の生息状況や保護活動などについて、貴重な情報・助言をいただきました。ここに、ご協力いただきました関係各位に対して、心より感謝の意を表するとともに、今後のご支援をお願いする次第です。

平成11年7月

**国際協力事業団**  
理事 **伊集院 明夫**

# 評価調査を実施したケニア共和国国立公園、国立保護区位置図



## 略 語 一 覧

KWS (Kenya Wildlife Service) : ケニア野生生物公社

EU (European Union) : 欧州連合

KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) : ドイツ復興金融公庫

ODA (Overseas Development Administration) : イギリス海外開発庁

DfID (Department for International Development) : イギリス国際開発省

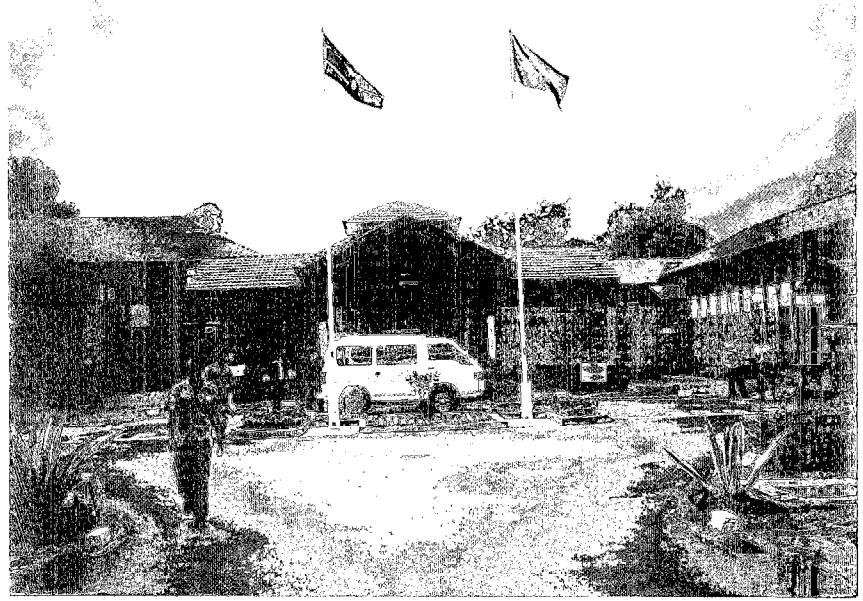
USAID (US Agency for International Development) : 米国国際開発庁

IDA (International Development Association) : 国際開発協会 (世界銀行)

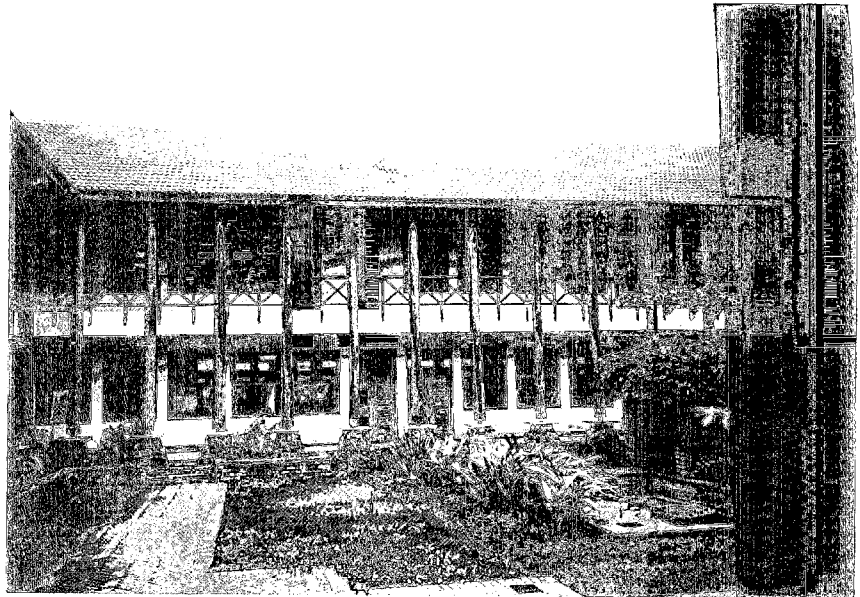
[ 現地通貨換算レート ]

1 ケニア・シリング (KShs) = 1.82円 (1999年3月末時点)

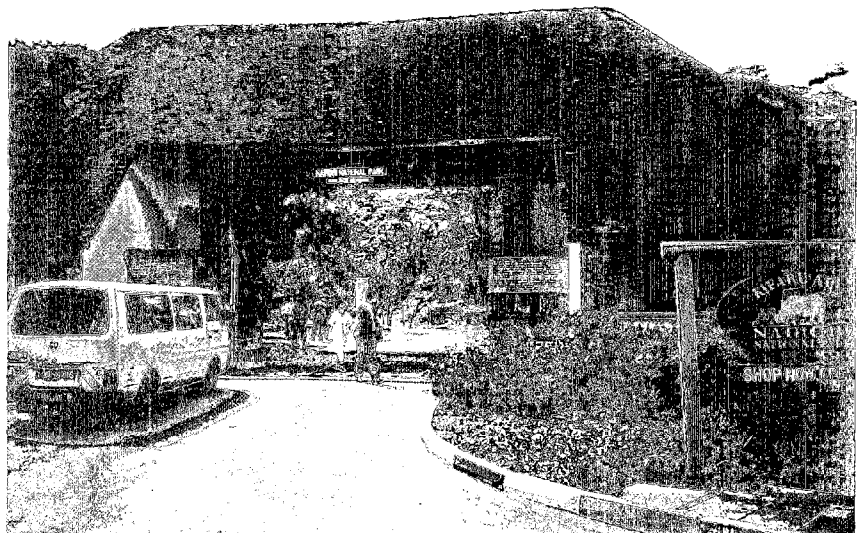
▼  
KWS本部

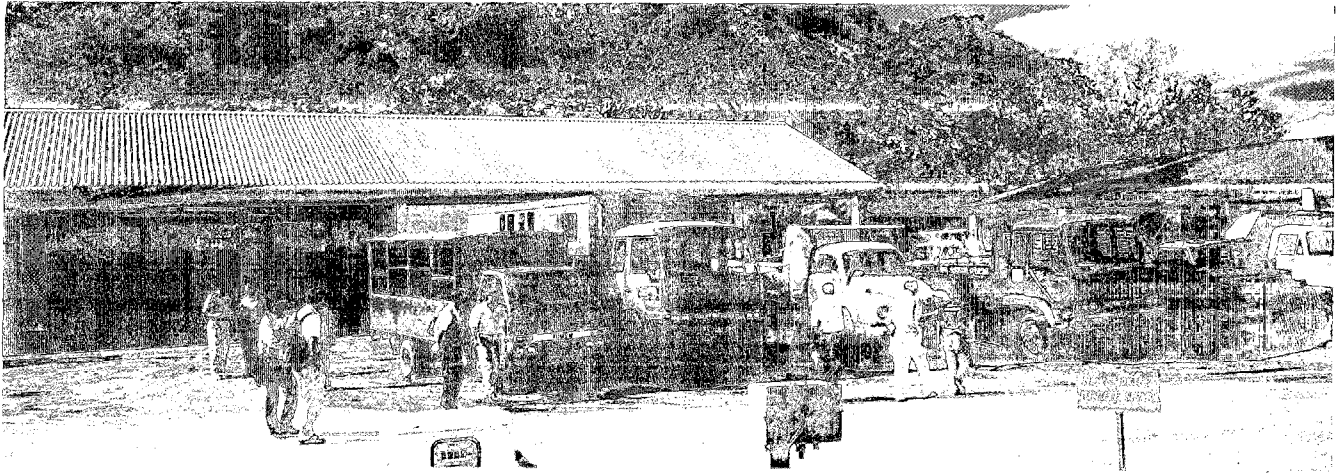


▼  
KWS事務所棟

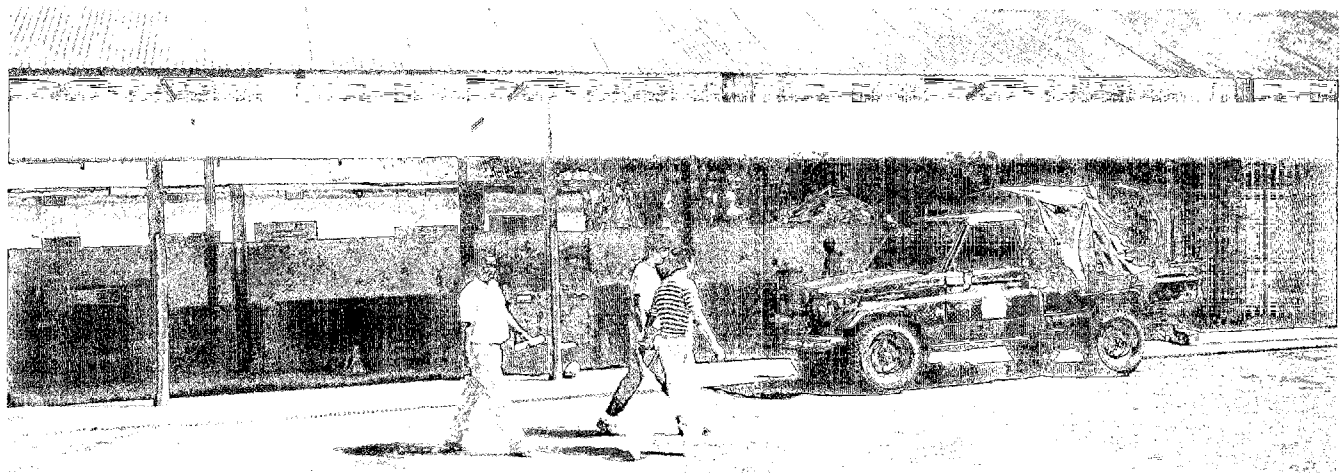


▼  
ナイロビ国立公園入口ゲート





▲東ツアボ国立公園ワークショップ



▲西ツアボ国立公園ワークショップ

# 目 次

序文

評価調査を実施したケニア共和国国立公園、国立保護区位置図

略語一覧

写真

第 1 章 特定テーマ評価——野生動物保護の概要 .....	1
1 - 1 評価調査の対象 .....	1
1 - 2 調査団 .....	1
1 - 3 調査方法 .....	1
1 - 4 情報のデータソース .....	2
第 2 章 評価対象案件の概要 .....	4
2 - 1 背景と目的 .....	4
2 - 2 日本の協力 .....	4
2 - 3 他ドナーなどの協力事業との関連 .....	11
第 3 章 ケニアの野生生物保護の現状 .....	12
3 - 1 一般動向 .....	12
3 - 2 ケニア野生生物公社（KWS）の概要 .....	13
第 4 章 目標達成度 .....	17
4 - 1 対象ワークショップの現状 .....	17
4 - 2 主要供与機材の現状 .....	22
4 - 3 道路整備、管理活動にかかわる機材の活用状況 .....	27
第 5 章 プロジェクトの効果 .....	31
5 - 1 上位計画との関係 .....	31
5 - 2 整備された車両の活用にかかわる効果 .....	33
5 - 3 道路整備にかかわる効果 .....	34

第6章 計画の妥当性 .....	35
6 - 1 上位計画との整合性 .....	35
6 - 2 ケニア側受入態勢 .....	35
第7章 プロジェクト実施の効率性 .....	37
7 - 1 実施スケジュール .....	37
7 - 2 整備された機材の適合性 .....	38
第8章 自立発展性 .....	42
8 - 1 PAWS PROJECTの今後の展開 .....	42
8 - 2 組織的自立発展性 .....	43
8 - 3 経済・財務的発展性 .....	44
8 - 4 物的・技術的自立可能性 .....	46
8 - 5 KWSに対する外部機関の支援 .....	47
第9章 教訓および提言 .....	48
9 - 1 評価結果の総括 .....	48
9 - 2 案件目的達成の促進および阻害要因 .....	48
9 - 3 提言 .....	50
資料	
1 現地調査日程表 .....	55
2 主要面談者 .....	56
3 収集資料リスト .....	58



# 第1章 特定テーマ評価——野生動物保護の概要

## 1 - 1 評価調査の対象

調査対象は、「ケニア野生動物保護」に関連した協力である。これは無償資金協力と、専門家派遣（建設機械）、青年海外協力隊派遣（自動車整備）が連携して実施されたものである。

## 1 - 2 調査団

### (1) 調査団員

団長／総括	高橋 昭	国際協力事業団技術参与
計画評価	土井 正彦	国際協力事業団評価監理室
事業効果分析	神倉 静夫	テクノコンサルタンツ(株)

### (2) 調査スケジュール

- 1) 事前国内作業（1998年9月～11月中旬まで）
- 2) 現地調査（同年11月18日～12月13日）
- 3) 国内分析、整理作業（1999年1月中旬～5月下旬まで）

現地調査日程については、資料1を参照。

## 1 - 3 調査方法

本評価調査は、評価5項目（目標達成度、効果、計画の妥当性、効率性、自立発展性）の観点から、以下のとおり行われた。

### (1) 事前国内調査

事前調査報告書、基本設計調査報告書、関連専門家の報告書、青年海外協力隊員の報告書などの既存の情報を整理するとともに、無償資金協力、専門家、青年海外協力隊を含めたプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）（表1-1）を作成し、調査事項を検討した。本評価調査は、3つの援助形態の投入と活動をもとにPDMを作成していること、および無償資金協力の目的として観光基盤の充実も掲げられていることから、プロジェクト目標は、動物保護のための業務が円滑になる、観光客のための既存の道路が整備される、の2つとした。

また、東アフリカの自然保護およびケニア野生生物公社（KWS）に詳しいサバンナクラブ（NGO）の事務局長小倉寛太郎氏より、野生動物保護の観点から助言をいただいた。

### (2) 現地調査

ケニア側受入機関（KWS）、受入現場（ナイロビ、東ツァボ、西ツァボ国立公園管理事務所およびワークショップ）、青年海外協力隊、他ドナー、NGOへのインタビューおよび資料

の収集を実施した。

各公園の調査においては、KWSへ派遣されている木下史夫専門家（指導科目：野生生物保護）が同行し、各公園のワークショップにおいては、ワークショップ職員のほかに自動車整備の青年海外協力隊員からの説明も受けた。

### (3) 国内分析、整理作業

事前国内調査、現地調査で得た情報および資料をもとに、評価5項目の観点からの分析、効果発現要因および効果発現阻害要因の考察、および教訓・提言の抽出を行った。

## 1 - 4 情報のデータソース

現地調査においては、供与したすべての機材の現況調査は時間的に不可能なため、主要な機材の現況調査を実施した。なお、供与した機材全体を把握するために、KWS本部で保管している機材リスト現況表（機材名、故障状況、マイレージ、稼働時間、修理費用などのリスト）を利用した。

KWS内部の財政、組織、スタッフ数、道路整備実績、主要動物の生息数についても、KWSより収集した試料および他ドナー報告書などを利用した。

表1-1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：ケニア野生動物保護計画（期間：1992～1997年）

対象地域：ナイロビ国立公園、東ツァボ国立公園、西ツァボ国立公園

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<スーパーゴール> 人類共通の資産を保護する。			
<上位目標> 1. 野生動物が保護され、増殖する。 2. 観光産業が発展し、KWSの経済的自立が確立する。	1-1 野生動物の生息数の増加 1-2 稀少動物の繁殖 2-1 観光収入の増加 2-2 入場者数の増加 2-3 入場収入の増加	1-1 公園別野生動物生息数の推移 1-2 関係諸機関の報告書 1-3 稀少動物の現状 1-4 周辺諸国の保護政策の現状 2-1 観光産業にかかわる各種統計 2-2 公園別入場者数、入場収入額 2-3 KWSの予算措置	1. 保護政策に対するケニア政府の重点施策が維持される。
<プロジェクト目標> 1. 3国立公園における動物保護活動が円滑に行われるようになる。	1-1 各自然公園の道路建設の増加 1-2 既存道路の適切な維持管理 1-3 密猟監視業務量の増大	1-1 対象公園の道路設備距離 1-2 既存道路の維持管理記録 1-3 密猟監視活動記録 1-4 密猟者逮捕記録、動物被害記録 1-5 密猟防止のための組織、予算、人員配置、設備状況	1. 密猟者が組織化、凶悪化しない。 2. 他ドナーによるプロジェクトが効果的に実施される。 3. 気象状況が悪化しない。 4. KWSの運営・管理体制、内部規定などが確立する。
<成果> 1. 公園整備・密猟防止に必要な機材が適切に配備される。 2. 機材の保守技術が向上する。	1-1 対象公園に機材が計画どおり配備される。 2-1 適切な修理、点検整備が行われる。 2-2 配備機材が効率的に活用される。 2-3 修理点検の必要機材が整備される。 2-4 機材の稼働率が向上する。	1-1 対象公園の配備機材リスト 2-1 機械稼働記録、修理、定期点検記録 2-2 車両走行記録、修理、定期点検記録 2-3 ワークショップの組織、予算、人員配置、設備状況 2-4 専門家、青年海外協力隊の報告書、聞き取り調査	1. 道路建設、維持管理その他に対し、継続的に適切な予算措置がされる。 2. カウンターパート（建機オペレーター、整備士）が継続して公社に勤務する。 3. 調達機材の現地代理店が大型機材の修理、オーバーホール、消耗品の供給を行う。
<活動> 1-1 公園整備に必要な機材を調達する。 1-2 密猟取締り能力の強化に必要な車両などを調達する。 1-3 密猟監視巡回のための道路建設用機械を調達する。 2-1 整備士の技術向上の訓練を実施する。 2-2 定期点検、修理を実施する。 2-3 修理点検に必要な機材が整備される。	<投入> (日本側) 人材 長期専門家 1名(1993～1997) (建設機材およびW/S整備) 青年海外協力隊員 ナイロビ1名 東西ツァボ1名 資金 7億2200万円	(ケニア側) カウンターパートエンジニア確保 建設機械、修理工場技術者確保  研修員受入  予算措置	1. 受入対象公園の運営組織、修理工場などの施設が確保されている。 2. 機材の通関・輸送手続きが大幅に遅れない。  <前提条件> 野生動物保護が、ケニア政府の政策および日本政府の援助方針に適合している。

## 第2章 評価対象案件の概要

### 2 - 1 背景と目的

ケニアでは、1970年代後半から始まった密猟の横行が組織的、大規模化したのに加え、国家財政の逼迫による国立公園、国立保護区の管理の荒廃が進んだ結果、ゾウ、サイなどを含む多くの動物が絶滅の危機に瀕する状況に陥り、観光産業も徐々に停滞していった。このようななか、ケニア政府は、1976年にそれまでの国内の野生生物の保護、保全のための法律を改正して、「野生生物保護管理法〔The Wildlife (Conservation and Management) Act〕」を制定し、1977年にさらに一部改正した。この管理法の主要な目的は、それまで国内で行われていた狩猟と野生生物製品の商取引を禁止し、野生生物の利用を観光目的に限定することにあった。この結果、自然保護国としての評価が高まり、欧米を中心とした観光客が増加した。観光収入による外貨獲得は年々増大し、1989年以降には農業に次ぐ第2位の外貨獲得源となり、観光産業はケニア経済の最重要産業となった。

一方、1980年代に入ると、旱魃による農業生産の不振、二度の石油ショックによる原油の高騰、国内情勢の悪化などにより、ケニア経済は停滞し、このようなケニア政府の財政逼迫事情を改善するためには観光部門からの増収が急務との観点から、世界銀行は1988年に「禁猟区によるゾウ、サイ倍増計画（Double Elephant and Rhino Sanctuary Project）」を策定し、稀少動物の保全に着手した。また、1990年には世界銀行の野生生物保護対策事業の一環として、「ケニア野生生物公社開発5カ年計画と実行方針（略称：野生生物保護計画、KWS, Policy Framework and Development Programme, 1991～1996）」が策定された。この「野生生物保護計画」には、KWSの体質強化対策、国立公園および国立保護区の管理・運営方策、野生生物の保護増殖対策およびこれらの実施のための資金計画が含まれていた。

世界銀行は同計画の実施にあたり、EU、イギリス、ドイツ、米国、オランダ、イタリアおよび日本に計画の参加要請を行った。日本政府に対する無償資金協力の要請内容は、ナイロビ、東ツァボ、西ツァボ、ナクル、メルーおよびアンボセリの6カ所の国立公園を対象とした、密猟防止と公園の運営・維持管理に必要な車両および道路整備用建設機械の調達、ならびにこれらの機材の修理に必要なワークショップの設備用機器の調達であった。

### 2 - 2 日本の協力

国際協力事業団（JICA）は、上記要請を受け、1991年9月に事前調査団、1992年2月に基本設計調査団を派遣し、自動車整備の青年海外協力隊員が赴任しているナイロビ、東西ツァボの3カ所の国立公園に対し、野生生物保護対策において実施効果が高いと認められる、公園内道路を中心とした公園基盤施設の維持・管理および密猟防止に必要な機材を整備することについて、ケニ

ア側実施機関であるKWSと協議を行った。

日本政府は基本設計調査の結果に基づき、無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」（供与限度額：7億2200万円）を実施した。

同計画の目的は、KWSの業務において必要とされている機材を整備することにより、密猟防止活動の効果を高め、ゾウやサイなどの絶滅の危機に瀕している野生生物の保護・保全を図ることであった。同時に、道路などのインフラを整備することにより、協力対象の国立公園の観光基盤の充実を図ることであった。表2-1に、主要機材リストを示す。

また、JICAは、KWSが管理する建設機械、トラクター、発電機などの整備指導を目的として、建設機械の専門家をKWS本部に派遣した。

ケニアにおける野生生物保護に関連する協力を図2-1に示す。

表2-1 主要機材リスト

	機 種	メーカー	台数	仕 様
1	オートバイ	ヤマハ	11	173cc
2	自転車	ナショナル	19	26 inch
3	ピックアップ	トヨタ	31	4×4 4000cc
4	ピックアップ (Wキャビン)	三菱自動車	3	4×4 2477cc
5	ステーションワゴン	三菱自動車	4	4×4 2835cc
6	バス	三菱自動車	3	24～30人乗り
7	トラック	三菱自動車	3	3トン
8	トラック	三菱自動車	6	5トン
9	トラック	三菱自動車	6	7470 kg
10	ダンプトラック	三菱自動車	6	8000 kg
11	給水車	三菱自動車	2	4351 kg
12	給水車	三菱自動車	3	6000 ㎡
13	給油車	三菱自動車	2	6000 ㎡
14	バキューム車	三菱自動車	2	6000 ㎡
15	レッカー車	三菱自動車	1	4×4 4675 kg
16	トレーラートラック	三菱自動車	1	30トン積み
17	モーターグレーダー	三菱重工	8	ブレード3.71m
18	振動ローラー	ダイナパック	3	9.8トン
19	トラクターショベル	コマツ	5	1.8 ㎡、1526トン
20	牽引式工作車	マルマ	2	1トン
21	牽引式給油車	マルマ	5	1000 ㎡
22	牽引式給水車	マルマ	6	1000 ㎡
23	コンクリートミキサー	光洋機械産業	6	175 ㎡
24	コンクリート振動機	三笠産業	6	60 mm、1.2kW
25	チェーンソー	コマツゼノア	6	62.0cc
26	工場用工具		4カ所	
27	水ポンプ	コーシン	10	50 mm、PS2
28	小型ジェネレーター	デンヨー	6	10.5kVA～11.5kVA

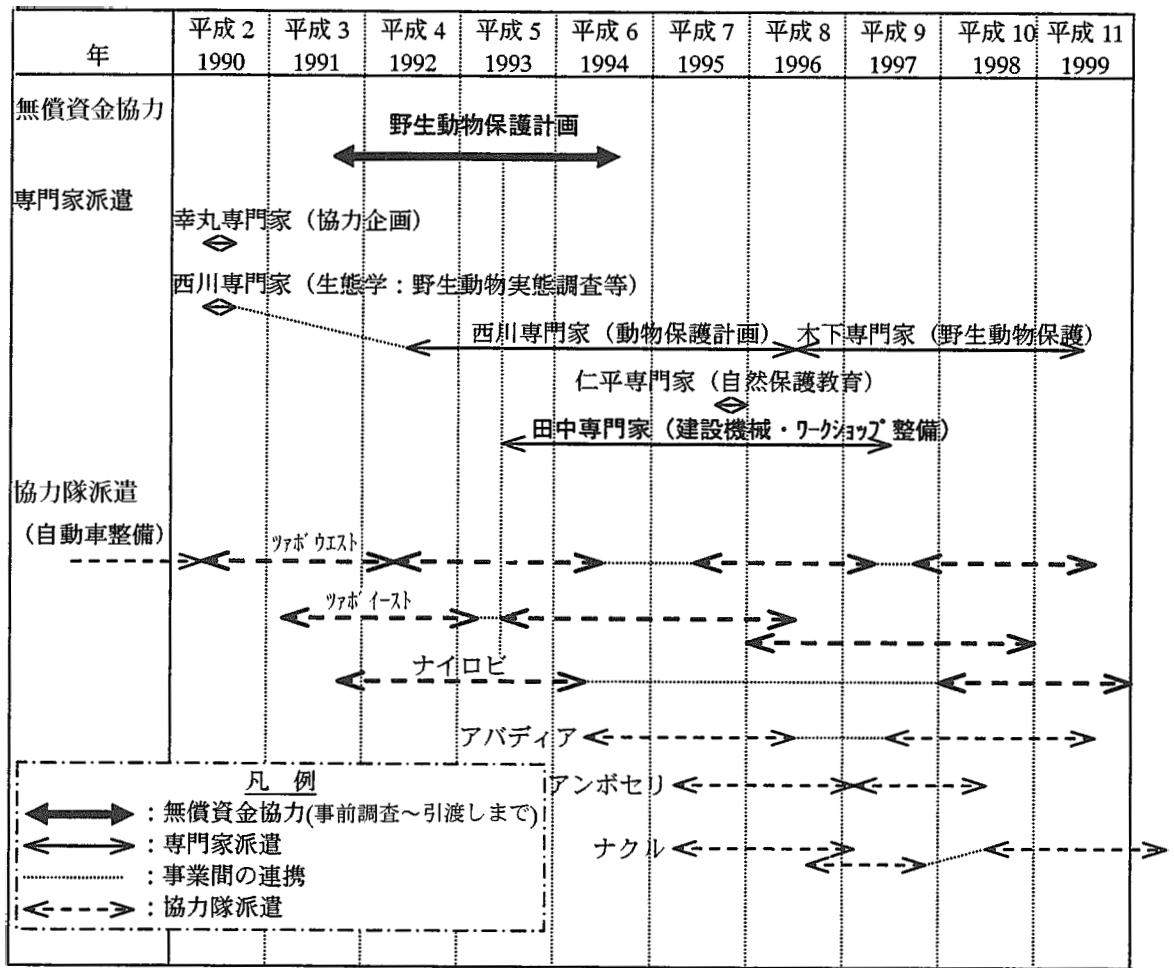


図2-1 野生生物保護関連事業 (1990 ~ 1999)



▲機材No.3 (Public High-Deck 4×4)



▲機材No.10 (Tipper Truck)



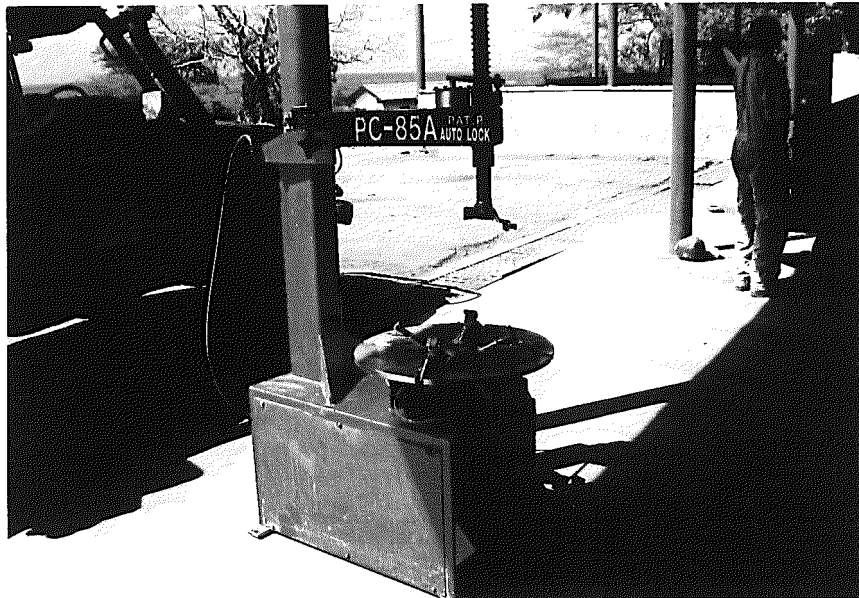
▲機材No.6 (Tourist Bus)







▲車両No.17 (Motor Grader)



▲機材 (Tire Balancer)



▲機材No.28 (Generator)



## 2 - 3 他ドナーなどの協力事業との関連

前述した世界銀行主導によってまとめられた「野生生物保護計画」は、ケニアの野生生物保護に対する総合的なマスタープランとして策定された。同計画は、援助国および国際機関がそれぞれの個別プログラムを協調して行い、最終目標である野生生物保護の達成をめざす内容となっている。野生生物保護計画に関する援助国別の各プロジェクトの内容を表2-2に示す。

表2-2 野生生物保護計画に関する各国ドナーへの援助要請分担内容

拠出先 Confinancier	協力対象事業 Component	援助の内容 Category
1. 欧州連合 EU	・KWS 会社の各拠点強化対策 Headquarters Strengthening	・当該地域での職員雇用経費 Local contract staff
	・ゾウ保護計画 Elephant Conservation Prog.	・自動車類 Vehicles
	・野生生物の保護区施設 Wildlife Protection Unit	・機器具類 Equipment ・技術協力 Technical assist. ・訓練 Training ・調査の経費 Research Funds
	・野生生物との共存社会計画 Community Wildlife Program	・脱却防止金網 Fencing
2. 日本政府 JAPAN	・公園のインフラと開発 Park Infra. & Development	・施設用の機器具と機械車両類 Plant & Machinery
	・野生生物の保護施設 Wildlife Protection Unit	・施設用の機器具と機械車両類 Plant & Machinery
	・調査 Research	・自動車類 Vehicles
	・獣医活動 Veterinary Service	・自動車類 Vehicles
	・保護区のインフラと開発 Reserves Infra. & Develop.	・自動車類 Vehicles
3. ドイツ復興金融公庫 KfW	・公園のインフラと開発 Park Infra. & Development	・道路 Roads
	・保護区のインフラと開発 Reserves Infra. & Develop.	・道路 Roads
	・野生生物との共存社会計画 Community Wildlife Program	・自動車類 Vehicles
4. オランダ政府 Netherlands	・訓練 Training	・自動車類 機器具 Vehicles, Equipment ・技術協力 Technical assist.
	・公園のインフラと開発 Park Infra. & Development	・自動車類 Vehicles
	・方針と計画 Policy & Planning	・自動車類 Vehicles ・技術協力 Technical assist.
5. イギリス海外開発庁 ODA (現イギリス 国際開発省 (DFID))	・KWS 会社の各拠点強化対策 Headquarters Strengthening	・自動車類 機器具類 Vehicles, Equipment ・技術協力 Technical assist.
	・訓練 Training	・訓練 技術協力 機器具類 Training, Technical assistance Equipment
	・公園のインフラと開発 Park Infra. & Development	・自動車類 Vehicles
	・野生生物の保護施設 Wildlife Protection Unit	・自動車類 Vehicles
	・教育 Education	・自動車類 技術協力 Vehicles, Technical assistance
	・方針と計画 Policy & Planning	・技術協力 Technical assist. ・自動車類 Vehicles ・活動資金 Operating costs
6. 米国国際開発庁 USAID	・野生生物との共存社会計画 Community Wildlife Program	・当該地域での職員雇用経費 Local Contract Staff ・自動車類 機器具類 Vehicles, Equipment ・技術協力 Technical assist. ・訓練 社会普及活動 Training, Community ・開発 資金協力 Development, Fund. ・活動資金 Operating costs
	・KWS 会社の各拠点強化対策 Headquarters Strengthening	・活動運営資金 Operating costs

出所：JICA 事前調査報告書

世界銀行東アフリカ農業部編(1991)、ケニア野生生物と保護地域の保全計画、1991年10月版

Staff Appraisal Report (1991), Kenya Protected Areas and Wildlife Service Project, Oct. 1991

## 第3章 ケニアの野生生物保護の現状

### 3 - 1 一般動向

ケニアを含む東アフリカ地域では多種多様な野生生物が生息している。20世紀に入り白人入植者による開発が進むにつれて、これらの野生生物の生存に深刻な影響を及ぼしはじめた。国内の野生生物が急速に減少し、その保護対策の必要性が求められ、1946年に東アフリカ最初の国立公園として「ナイロビ国立公園」が設立された。

1963年のケニア独立に際しては、野生生物保護活動の衰退が危惧されたが、ジョモ・ケニヤッタ初代大統領は「野生生物とその自然をアフリカの遺産として、全世界の人類を代表して保護する」ことを表明し、保護活動を重視する政策を打ち出した。国立公園および国立保護区は独立後にも数多く新設され、現在は総計54カ所にのぼっている。

1977年にはケニア政府は、それまで国内各地で行われていた野生生物の狩猟および野生生物製品の販売・所持を全面的に禁止し、野生生物の利用を観光目的に限定する「野生生物保護管理法」を制定した。現在の野生生物保護管理体制は、この「野生生物保護管理法」に基づき実施されている。同法は幾度かの改正が行われているが、その大要は以下のとおりであり、現在の野生生物保護管理行政の基本となっている。

- (1) すべての野生生物の保護管理と利用は単一の組織である野生生物保護管理局（野生生物公社の前身）が担当する。
- (2) 野生生物の保護を目的とした国立公園、保護区（およびそれ以外のオープンエリア）を設置する。
- (3) 一部の鳥類を除く野生生物の狩猟ならびに野生生物製品の商取引を禁止する。

この結果、観光客数は年々増加し、1989年以来観光による外貨獲得額は第2位を占めるに至った。

一方、1980年代に入ると国内における大規模な組織的密猟の横行、地域住民と野生生物との軋轢の増大に加え、野生生物保護管理局の汚職、非効率な業務、予算不足による士気の低下により野生生物保護活動は極度に停滞した。特にクロサイ、アフリカゾウなどの絶滅の恐れのある野生生物が密猟のために著しく減少してきた。この結果、国内経済の重要産業である観光産業の基盤が崩壊の危機に陥った（表3-1）。

表3-1 ケニアにおける主要野生生物生息数（KWSによる推定値）

動物名	生 息 数		
	1980年代後半	1990年代前半	1990年代後半
Buffalo	25,445	29,299	26,463
Eland	17,129	18,746	19,081
Elephant	13,075	9,148	14,153
Grant's Gazelle	125,313	157,997	115,536
Thomson's Gazelle	91,072	40,403	69,315
Gerenuk	23,717	21,204	26,829
Giraffe	43,379	52,060	30,833
Greater Kudu	241	679	54
Impala	91,791	62,622	86,243
Kongoni	19,377	17,651	17,409
Lesser Kudu	5,977	8,687	8,605
Oryx	24,889	34,892	27,225
Ostrich	24,435	34,489	28,942
Topi	95,062	91,838	59,825
Waterbuck	7,177	5,450	5,108
Wildebeest	78,066	67,256	56,661
Burchei's zebra	123,302	147,286	158,229
Grevy's zebra	4,806	5,256	4,726
合 計	814,253	804,963	755,237

出所：KWS資料

このような状況のもと、1990年にケニア政府は非効率な野生生物保護管理局を廃止し、独立した公共事業主体である野生生物公社（KWS）を設立した。これにより野生生物保護管理行政の立て直しを図るとともに、先進各国、自然保護団体に対して保護活動への支援、協力を要請した。

### 3 - 2 ケニア野生生物公社（KWS）の概要

現在のKWSの前身である野生生物保護管理局は、1989年に「野生生物保護管理法」によりそれまでの猟政局と国立公園評議会を統合し、設立された。その後、汚職などによる組織の崩壊、国内各地における密猟が頻発したため、国立公園、保護区の管理の改善、動物保護および観光客の安全確保を目的とした総括的な単一組織として、1990年にKWSが設立された。同年、KWSは「ケニア野生生物公社開発5カ年計画および実行方針」を策定した。これは一般に「ゼブラブック」と呼ばれているもので、KWSの組織改革および業務、活動の指針となっている。

一方、世界銀行はケニアの国内経済の現状および野生生物保護の重要性から、1992年にPAWS (Protected Areas and Wildlife Service) PROJECTを策定し、保護活動支援のための融資を決定した。PAWS PROJECTにおいては、効果的かつ効率的な野生生物保護活動を実施するために、KWSの組織能力の開発、強化することが目的のひとつとしてあげられている。

KWSの主な部門および活動内容は以下である。

- (1) Office of the Director  
開発戦略の策定および実施、対ドナー窓口  
特別プロジェクトの実行
- (2) Biodiversity  
環境評価、調査、研究
- (3) Partnership  
地域コミュニティーにおける野生動物保護活動
- (4) Tourism  
観光産業関連業務、観光客誘致活動
- (5) Wildlife Services  
公園管理、動物保護活動に対する地域コミュニティー対策  
保護地域、観光サイトの開発
- (6) Security  
KWSの管轄地域の観光客の安全保全、密猟防止
- (7) Technical Services  
通信、建設（建物、道路、フェンスなど）、機械修理・保全
- (8) Management Support Service  
資金調達、経理、資機材調達、人材開発、法務

表3-2にKWSの職員数および年間収入額の推移を示す。KWSは慢性的な赤字財政に陥っており、支出削減のために職員の削減に努力している。しかし、近年の観光客の減少により財政改善はいつそう困難な状況となっている。

表3-2 KWS職員数および収入額の推移

	職 員 数	収入 (KShs)
1990	4,860	159,126,000
1991	3,220	291,245,000
1992	3,041	344,573,309
1993	4,010	730,897,767
1994	4,234	710,752,000
1995	3,929	809,116,000
1996	3,792	946,510,000
1997	3,172	748,160,000

(KShs = ケニア・シリング)

この財政改善のための組織改革はKWSの重要な課題であるが、改善の方針は総裁の交代により大きく変更されてきた。リーキー現総裁が着任して以来、組織改革および運営方針の見直し作業が始まっており、当初1999年7月には結論が出される予定であったが、現時点では明示されていない。

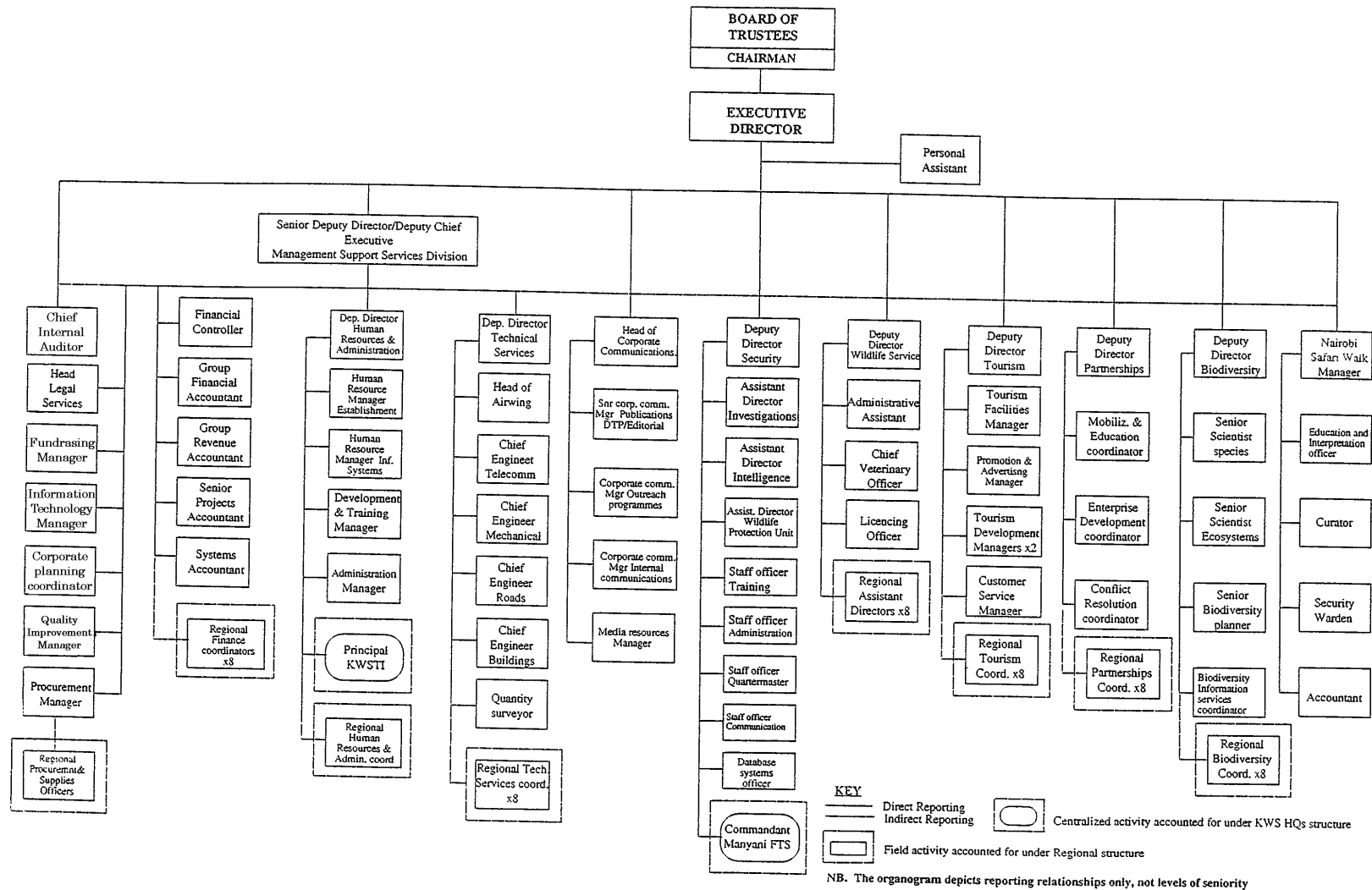


図3-1 KWS本部組織図



## 第4章 目標達成度

無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」の目的は、KWSによる国立公園および国立保護区における基盤整備、維持管理事業および野生動物保護体制維持事業に必要とされる車両および資機材を整備することである。

今回の評価調査では、本無償資金協力に関連して派遣された建設機械の個別専門家および青年海外協力隊員の活動も評価対象に含まれることから、PDMにおける成果を(1)「公園整備に必要な機材が適切に配備される」、ならびに専門家および青年海外協力隊員による技術移転を考慮した(2)「機材の保守技術が向上する」こととし、プロジェクト目標を「3国立公園における動物保護活動(公園の主たる基盤施設である道路の整備、密猟防止を目的とした公園内外の巡察)が円滑に行われるようになる」と設定した。

したがって、目標達成度の評価は、機材が整備された公園の現状を把握するとともに、道路建設の進捗と建設機械や自動車などの整備された機材の使用状況(走行距離などから密猟監視業務量、公園管理活動量、道路整備の増大を推定する)を中心として実施する。

### 4-1 対象ワークショップの現状

#### (1) ナイロビ国立公園

##### 1) 概要

ナイロビ国立公園は、首都ナイロビの南方約8 kmに位置し、117km<sup>2</sup>の公園面積を有している。EUの援助によるナイロビサファリウォーク<sup>1</sup>が建設されており、動物孤児院<sup>2</sup>が併設されている。同国立公園に所属するワークショップは以下の3機能を有している。

ナイロビ国立公園の機材(車両が中心)のメンテナンス

KWS本部の機材のメンテナンス

全国各地のワークショップの依頼による大規模修理

KWSのワークショップ全体の主要機器の調達および保管

ナイロビにおける機器の調達は、価格、入手の容易性ともに他の地方都市より有利であるため、各ワークショップからの購入依頼に基づき同ワークショップが行っている。また、セントラルワークショップとして国内各地のワークショップから大規模な修理が必要な車両が持ち込まれている。

---

1 野生生物保護にかかわる教育施設として世界銀行によって計画され、EUによりKWS本部に隣接して建設された。幼獣の保護のための獣医院、学童などが徒歩で回遊できる自然動物園が設置されている。

2 傷ついた野生動物や孤児となった幼獣の収容加療施設で、ナイロビ公園に併設された孤児院では、回復した動物も飼育、公開している。

## 2) 設備および技術水準

同ワークショップには青年海外協力隊員1名が派遣されており、同隊員の指導により、機材、スペアパーツ、部品の数量、保管場所などはパソコンで管理されている。また、建屋は世界銀行の援助により1997年に新築されており、保管倉庫の管理状況も良好である。修理用の設備や機材は無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」で整備された機材が大多数である。塗装・板金用設備など大型の設備が一部不足しているが、通常の業務には十分に対応可能と思われる。

青年海外協力隊員および現地スタッフへのヒアリングから、同ワークショップは無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」によって整備されたこれらの機材を使用するための十分な技術力を有していると判断される。技術スタッフも1990年以来大幅に増員されている(表4-1)。しかし、スペアパーツの管理には一部問題を有しており、在庫管理の改善を進めるための青年海外協力隊員の派遣を要請している。

表4-1 技術スタッフ数の推移(ナイロビ国立公園ワークショップ)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1 CHIEF MAINTENANCE MANAGER (P)				1	1	1	1		
2 WORKSHOP MANAGER		2	2	2	2	2	2	1	1
3 STORES MANAGER/SUPERVISOR				1	1	1	1	1	1
4 WORKSHOP FOREMAN			1	4	5	7	7	6	6
5 MOTOR VEHICLE MECHANIC		16	7	20	21	22	22	19	19
6 MOTOR VEHICLE ELECTRICIAN		1	3	3	3	3	3	3	2
7 PLANT MECHANICS		1	2	1	4	4	4	1	1
8 WELDER	3	3	3	3	4	4	4	4	4
9 PANEL BEATER					4	4	4	6	6
10 SPRAY PAINTER		4	4	4	4	4	3	3	3
11 PUMP ATTENDANT (FUEL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12 PUMP ATTENDANT (WATER)									
13 VOLUNTEERS			1	1	1				1
14 STORES CLERK			1			2	2	7	7
	4	26	25	41	51	55	54	52	52

## 3) 財務状況

ナイロビ公園の収入は年度によって増減しているものの、全体としては増加している。入場者数は近年減少傾向にある。入場者数と収入額の変化が一致しない理由としては、入場料金の値上げ、そしてケニア人と外国人の入場料金に大きな差のあることがあげられる(表4-2)。

一方、同ワークショップの支出は、1997年は削減されたものの、1998年の支出見込み額は、車両関連のメンテナンスの86万2000ケニア・シリング(約160万円)、設備機器、車両の運営費用に119万7000ケニア・シリング(約220万円)で、合計205万9000ケニア・シリン

グ（約370万円）と大幅に増加する予定である。

表4-2 年間収入および支出（ナイロビ国立公園）

（単位：1000 ケニア・シリング）

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
収 入	20,327	29,066	58,190	37,696	99,373	76,502	103,693
入場者数	126,677	131,322	169,972	127,337	139,713	126,709	100,590
ワークショップの 支出	-	-	-	-	563	1,996	1,274
(1995 = 100 注)					100	325	187

注：1995年 = 100 とした実質増減率

## (2) 東ツァボ国立公園

### 1) 概要

ケニア南部に位置する東ツァボ国立公園は、首都ナイロビから320km、ケニア第2の都市であるモンバサから150kmの距離にある。公園面積は1万1747km<sup>2</sup>でケニア最大の国立公園であり、サイの保護区が設置されている。

密猟監視スタッフは総計83名で、7～8名の小隊によって行われている。無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」によって整備された車両によるパトロール強化と訓練による監視員の能力向上の結果、商業密猟はほとんどなくなり、現在は公園周辺の住民による中・小型草食獣の密猟が主となっている。整備された車両12台の使用目的および使用場所は以下のとおりである。

密猟監視パトロール	9台
管理業務	1台
パートナーシップ	1台
Manyani Field Training School <sup>3</sup>	1台

同国立公園はモンバサからの観光客が多く、公園南部は観光客用の道路網が発達しているため、道路建設用の機材は既存道路の補修作業を中心として使用されている。公園北部では新規道路建設を行っている。また、電気柵の維持管理のために公園の外周の道路建設も行われている。

### 2) 設備および技術水準

同公園のワークショップはツァボ地区（Tsavo East、South Kitui）の中心的ワークショップとして位置づけられている。同ワークショップには、1990年より青年海外協力隊員が赴任していることもあり修理技術の水準は低くなく、部品などの管理状況も比較的良好である。

3 射撃訓練などを含むレンジャーの技術、教育訓練を行う施設

技術スタッフの人数を表4-3に示す。

表4-3 技術スタッフ数の推移（東ツァボ国立公園ワークショップ）

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1 CHIEF MAINTENANCE MANAGER (P)									
2 WORKSHOP MANAGER		1	1	1	1	1	1	1	1
3 STORES MANAGER/SUPERVISOR									
4 WORKSHOP FOREMAN			0						
5 MOTOR VEHICLE MECHANIC	5	6	6	7	7	7	7	8	6
6 MOTOR VEHICLE ELECTRICIAN		1	1	1	1	1	1	1	1
7 PLANT MECHANICS		1	0	1	1	1	1	1	1
8 WELDER	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9 PANEL BEATER	1	1	1	1	1	1	2	2	1
10 SPRAY PAINTER					4				
11 PUMP ATTENDANT (FUEL)		1	1	1	1	1	1	1	1
12 PUMP ATTENDANT (WATER)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13 VOLUNTEERS		1	1	1	1	1	1	1	1
14 STORES CLERK	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Total	11	17	16	18	22	18	19	20	16

### 3) 財務状況

1996年までは、東ツァボ公園は、安定した入場者数を確保していたが、1997年度においては、入場者数が前年比46%減、収入額では同73%減となっており、無償資金協力の対象である3公園のなかで最大の減少を示している。これには、治安が悪化したことや1997年10月からの長期間の大雨でモンバサ道路が寸断したことが一因としてあげられる。このような状況を受け、1997年の支出は前年額の半分となっている。1998年度の支出見込み額は、車両関連のメンテナンス費用252万1400ケニア・シリング（約460万円）、設備機器、車両などの運営費用345万6600ケニア・シリング（約630万円）、合計で597万8000ケニア・シリング（約1100万円）と大幅に増加する予定である（表4-4）。

表4-4 年間収入および支出（東ツァボ国立公園）

（単位：1000ケニア・シリング）

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
収 入	32,908	47,848	110,170	60,908	203,770	163,396	44,513
入場者数	127,173	126,046	148,921	147,014	138,601	143,612	77,485
ワークショップの 支出	-	-	-	-	246	3,776	1,877
(1995 = 100 注)					100	1,407	629

注：1995年 = 100 とした実質増減率

### (3) 西ツァボ国立公園

#### 1) 概要

東ツァボ国立公園に隣接する西ツァボ国立公園は、9065km<sup>2</sup>の面積を有し、ナイロビ国立公園に次いで東ツァボ国立公園と同時に国立公園に指定された歴史の古い公園である。同公園で所有している車両は44台で、そのうち無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」で整備された車両は30台である。

1970年代には周辺住民による密猟がはびこっていたが、供与による車両の増加、性能の向上による監視活動の強化に伴い、密猟は大幅に減少している。しかし、ゾウ、サイなどの個体数は依然減少している。同公園全体で約2万頭いたゾウは約8000頭まで減少した。1987年にサイの保護区を設置し、現在78頭のサイが確認されている。建設機材の拡充に伴い道路事情は改善されてきている。雨期の間はほとんどの道路が流出し通行できなくなっていたが、現在では主要道路は通行可能となっている。

#### 2) 設備および技術水準

技術スタッフの人数は表4-5に示すとおりである。青年海外協力隊員の派遣も1975年以来長期にわたっており、車両のメンテナンス技術も高い。修理用設備機器、工具などは比較的整備されている。

表4-5 技術スタッフ数の推移（西ツァボ国立公園ワークショップ）

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1 CHIEF MAINTENANCE MANAGER (P)									
2 WORKSHOP MANAGER					1	1	1	1	1
3 STORES MANAGER/SUPERVISOR									
4 WORKSHOP FOREMAN			0						
5 MOTOR VEHICLE MECHANIC	4	6	6	6	6	6	6	5	5
6 MOTOR VEHICLE ELECTRICIAN			1	1	1	1	1	1	1
7 PLANT MECHANICS		0	0	1	1	1	1	1	1
8 WELDER	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9 PANEL BEATER	1	1	1	1	1	1	2	1	1
10 SPRAY PAINTER							1	2	
11 PUMP ATTENDANT (FUEL)	1	1	1	1	1	1	2	1	1
12 PUMP ATTENDANT (WATER)	2	2	2	2	2	2		2	2
13 VOLUNTEERS		1	1	1	1	1	5		1
14 STORES CLERK	2	2	2	2	2	2			1
Total	12	15	16	17	18	18	20	16	14

#### 3) 財務状況

西ツァボ公園においても、1995年以来、公園収入、入場者数ともに大きく減少しており、ワークショップの支出についても他の2公園と同様に、1996年に大幅に増額したものが、1997年には漸減した。1998年の支出見込み額は、車両関連のメンテナンス費用218万1480ケニア・シリング（約400万円）、設備機器、車両などの運営費用196万1400ケニア・シリング

(約360万円)、合計で414万2880ケニア・シリング(約750万円)と大幅に増える予定である(表4-6)。

表4-6 年間収入および支出(西ツァボ国立公園)

(単位:1000ケニア・シリング)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
収入	23,268	24,012	79,069	34,648	160,762	115,159	72,981
入場者数	94,316	71,264	103,129	125,846	100,672	92,421	60,292
ワークショップの支出	-	-	-	-	140	4,372	2,554
(1995 = 100 注)					100	2,863	1,504

注:1995年=100とした実質増減率

#### 4-2 主要供与機材の現状

##### (1) 保守管理状況

各公園に整備された主要な車両および建設機械の保守管理状況を表4-7に示す。整備された主要車両88台のうち現在使用可能な状態にある車両は65台である。残りの23台のうち15台は修理が必要となっている。これらの車両は、必要な部品を購入することができれば、各ワークショップで修理することが可能であり、現在、修理に必要な部品供与のためのフォローアップ協力が実施されている。

表4-7 主要供与機材保守管理状況概要表

	使用可能	修理待ち	事故	使用不能
ナイロビ公園				
車両	23	3	1	0
建設機械他	14	1	1	0
東ツァボ公園				
車両	22	4	3	3
建設機械他	14	1	1	0
西ツァボ公園				
車両	20	8	1	0
建設機械他	13	1	0	0
小計				
車両	65	15	5	3
建設機械他	41	3	2	0
合計	106	18	7	3

5台の事故車両はボディー、シャーシなど日本では廃車となる程度の大きな破損が生じているが、KWSはこれらの車両についても、修理予算が確保され次第、ナイロビ国立公園のセン

トラルワークショップで修理する意向である。使用不能な車両は3台で、いずれも東ツァボ公園所属のランドクルーザー2台、5トンピックアップトラック1台である。

ワークショップの車両点検は以下の3種類が実施されている。

- 1) White Service : 5000km走行後点検
- 2) Bule Service : 1万km走行後点検
- 3) Red Service : 2万km走行後点検

整備された車両の平均走行距離は10万kmを超えているため、現在使用されている車両の多くはエンジンのオーバーホールが必要となっている。なお、オーバーホールは現在の日本ではほとんど行われていないが、トラックの普及台数が十分でなかったころには2～5万km程度の時点で実施されていた。

修理待ちの車両は、クラッチ、トランスミッションなどの交換部品が予算不足で入手できないために放置されている。車体修理については、シートの損傷および木製の荷台の床が腐敗しているために使用に支障をきたしているトラックが多い。これらの修理および部品購入に必要な金額は、約300万ケニア・シリング(約546万円)と見積もられている。

特に問題になっているのが、予算不足によるタイヤの未購入である。タイヤ交換が必要な車両は37台、見積もり金額は約330万ケニア・シリング(約600万円、ただしデータを入手できなかった東ツァボ公園を除く)となっている。

建設機械については、46台中41台が使用可能な状況である。修理が必要な機材は3台であり、いずれもモーターグレーダーである。故障箇所はトランスミッション部分であり、そのうち1台はさらに公園内火災の消火中の事故が重なっている。トランスミッションの故障は技術的に現地代理店では対応が困難な状況にある。

## (2) 保守管理費用

これまで述べたとおり、過酷な条件のもとで5年以上使用されてきた機材はオーバーホール、主要部品の交換など大掛かりなメンテナンスが必要となっているが、各ワークショップにはKWSの財政難から十分な費用が配分されていない。KWSが見積もった機材の保守管理に必要な金額を表4-8に示す(東ツァボ公園を除く)。保守管理費用の約半額をタイヤおよびチューブの購入費が占めている。これらの金額を前述した実際の車両関連メンテナンス費用(1998年度)と比較すると、ナイロビ国立公園で約2.7倍、西ツァボ国立公園では1.8倍となっており、保守管理費用の不足は明らかである。

表4-8 機材保守管理費用

(単位：ケニア・シリング)

	タイヤ購入費	その他修理費	合 計
ナイロビ国立公園	883,137	1,472,715	2,355,852
西ツァボ国立公園	2,401,926	1,568,906	3,970,832
合 計	3,285,063	3,041,621	6,326,684

また、前述した定期点検にかかる費用は表4-9に示す金額が見積もられている。

表4-9 定期点検費用

(単位：ケニア・シリング)

	ランドクルーザー	ローリートラック
WHITE SERVICE	2,850	3,600
BLUE SERVICE	3,800	4,050
RED SERVICE	6,050	6,150

出所：西ツァボワークショップ



表4-10 無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」によって整備された主な機材の現状

( 1 / 2 )

機材名	状態	数	備考(配置先)
ナイロビ国立公園			
Motor Cycle	SV	3	Amboseli N.P. 1, Kajiado Town 1, Ol Donyo-Sabuk 1 N.P.
Pick-up H.D. 4x4	SV	9	Amboseli N.P. 2, HQ DD Partnership 1, HQ DDS Animal 1, HQ DDTs Airwing 1, Kajiado Town 1
	UR	1	
S/Wagon H.D. 4x4	UR	1	Meru N.P. 1
	AC	1	
	SV	1	
Tipper Truck	SV	2	Amboseli N.P. 1
Tourist Bus	SV	1	HQ Pool 1
Trailer Towed Worksh	SV	1	
Trailer, low bed.	SV	1	
Trailer, water	SV	1	
Truck 4x2 3t	SV	1	HQ DD Technical 1
Truck 4x2 8t	SV	2	Amboseli N.P 1
	UR	1	
Truck 4x4 5t	SV	1	HQ Pool, 1
Motor Grader	SV	1	
	UR	1	
Concrete Mixer	SV	2	HQ DDTs NEW 1
Concrete Vibrator	SV	1	
D/Cab M.D. 4x4	SV	1	HQ DDTs Mechanical 1
Dozer Shovel	SV	1	
Exhauster 4x4 8t	SV	2	HQ DD Technical 1, HQ Pool 1
Light Utility, 4x4	SV	2	HQ DDS Research 1, Isiolo/Samburu 1
Prime Mover	AC	1	HQ DDTs Mechanical 1
Recovery Vehicle 4x4	SV	1	HQ DDTs C/W/S 1
Roller, Pedestrian V	SV	1	HQ DD Wildlife 1
Vibro Roller	SV	2	
東ツァボ国立公園			
Motor Cycle	SV	2	
	UR	3	
Pick-up H.D. 4x4	SV	8	Tsavo East WPU 1
	US	2	
	AC	1	
S/Wagon H.D. 4x4	UR	1	
Tipper Truck	SV	2	
	AC	1	
Tourist Bus	SV	1	
Trailer, fuel	SV	3	
Trailer, water	SV	3	
Truck 4x2 3t	SV	1	
Truck 4x2 8t	SV	2	
Truck 4x4 5t	AC	1	
	US	1	

表4-10 無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」によって整備された主な機材の現状

( 2 / 2 )

機 材 名	状 態	数	備 考 (配置先)
東ツァボ国立公園 (続き)			
Motor Grader	SV	2	
	UR	1	
Concrete Mixer	SV	2	
Concrete Vibrator	SV	3	
D/Cab M.D. 4x4	AC	1	
Dozer Shovel	SV	2	
Fuel Tanker, 4x2 8t	SV	1	
Light Utility, 4x4	SV	1	
Roller, Pedestrian V	SV	3	
西ツァボ国立公園			
Motor Cycle	SV	3	Manyani Field Training Institute 1
Pick-up H.D. 4x4	SV	8	
	UR	3	
	AC	1	
S/Wagon H.D. 4x4	UR	1	
Tipper Truck	UR	1	
	SV	1	
Tourist Bus	SV	1	
Trailer Towed Worksh	SV	1	
Trailer, fuel	SV	2	
Trailer, water	SV	2	
Truck 4x2 3t	UR	1	
Truck 4x2 8t	SV	1	
Truck 4x4 5t	SV	1	
	UR	2	
Motor Grader	UR	1	
	SV	2	
Concrete Mixer	SV	2	
Concrete Vibrator	SV	2	
D/Cab M.D. 4x4	SV	1	
Dozer Shovel	SV	2	
Fuel Tanker, 4x2 8t	SV	1	
Roller, Pedestrian V	SV	2	
Vibro Roller	SV	1	

SV: Serviceable

UR: Under Repair

AC: Accident Vehicle

UN: Uniserviceable

DD: Deputy Director

DDTS: Deputy Director Technical Service

DDS: Deputy Director Security

WPU: Wildlife Protection Unit

#### 4 - 3 道路整備、管理活動にかかわる機材の活用状況

##### (1) 車両

供与車両は、密猟防止活動、公園管理活動、職員の送迎などに使用されている。表4-11に公園別供与車両の台数と平均走行距離を示す。最も走行距離が長いのはピックアップ（ランドクルーザー）で、東西ツァボ公園では平均20万kmを超えており、30万kmを超えている車両もある。その他の車両についても平均走行距離は10万km、年平均2万kmである。日本におけるタクシーの使用状況は、年間走行距離10万km、30万km程度で廃車にされている。ケニアの自然公園における気象条件、道路状況などの過酷な使用状況を考慮すると整備された車両は十分に活用されている。

また、世界銀行によるプロジェクトのレビューにおいては、車両の整備はKWS職員の活動効率を向上させるとともに、職員のモラルの向上にも寄与しているとの高い評価を得ている。以上から無償資金協力によって整備された車両の活用度は非常に高いと判断される。

表4-11 整備された車両の公園別台数および平均走行距離

	ナイロビ国立公園		東ツァボ国立公園		西ツァボ国立公園	
	(No)	(km)	(No)	(km)	(No)	(km)
オートバイ	3	12,921	5	16,299	3	31,806
ピックアップトラック	9	187,109	11	285,623	12	246,211
ステーションワゴン	3	101,424	1	152,480	1	106,586
バス	1	95,645	1	114,859	1	101,430
トラック	3	59,659	5	107,568	5	101,430
ダンプトラック	2	93,169	3	100,849	2	108,040

##### (2) 道路用建設機械

観光客に対するインフラ整備、特に観光用道路のインパクトは非常に大きいため、PAWS PROJECTにおいて道路状況の改善は重要項目にあげられている。表4-12の対象公園別の道路工事の実績を示す。

また、全体計画であるPAWS PROJECTでは道路建設のスケジュールは表4-13として計画されている。単純比較はできないが、これらの数値の比較から対象公園の道路整備は進展していると判断される。

一方、本計画の基本設計調査においては、グレーダー1台の作業区を道路延長400km～500kmとし、グレーダーの供与台数を策定している。各公園のグレーダーの供与台数、道路延長距離、工事实績距離をまとめると表4-14となる。

表4-12 公園別道路工事実績

(単位: km)

	年					合 計
	1994	1995	1996	1997	1998	
グレーディング						
ナイロビ	131	126	91	218	268	834
西ツァボ	185	356	588	1,346	850	3,326
東ツァボ	349	554	671	391	251	2,216
合 計	665	1,036	1,351	1,955	1,369	6,376
簡易舗装						
ナイロビ	19	34	31	30	22	136
西ツァボ	5	22	32	41	20	120
東ツァボ	0	0	10	15	0	25
合 計	24	56	73	86	42	281

表4-13 PAWS PROJECTにおけるインフラ(道路)整備実績計画

(単位: km)

	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1996/97	合 計
Rehabilitation	38	114	114	119	90	475
Maintenance	300	700	1,000	1,500	1,500	5,000

表4-14 公園別道路距離およびグレーディング実績比較

(単位: km)

	道路総延長	総工事距離	台 数	1台当たり工事距離
ナイロビ	210	834	1	834
西ツァボ	1,368	3,326	2	1,663
東ツァボ	2,055	2,216	3	739

各公園の1台当たりのグレーディング工事の実績を比較すると大きな差が生じている。西ツァボ公園の1600kmに対し、他の2公園は700kmから800kmにとどまっている。ナイロビ公園の道路総延長は210kmであることから、機材が整備されてから、既存道路はほぼ毎年1回グレーディングされている計算となる。西ツァボ公園は1台のグレーダーで5年間で公園内の総道路距離をカバーしている。一方、東ツァボ公園は西ツァボ公園と比較して、1台当たりの工事距離は約半分以下となっている。東ツァボ公園はケニア最大の面積の国立公園で、特に公園北部は道路がないため道路の新設工事が中心となっていることが、グレーディング実績が少ない理由として考えられる。

簡易舗装工事については、基本設計では各公園とも年間20kmを実施する計画であり、東ツァボ公園を除きこの目標は達成されている。

以上より公園別では、ナイロビ国立公園および西ツァボ国立公園における道路建設はほぼ目標を達成していると判断される。東ツァボ国立公園については、これまで道路の新設工事が中心であったため、整備した機材を利用した工事実績は十分ではなかったが、今後、これらの新設道路などのグレーディングや簡易舗装工事の増加が期待されることから、整備された機材の有効利用のために、機材オペレーターの確保、育成に対する支援を検討する必要がある。



▲国立公園内の道路



▲簡易舗装道路



## 第5章 プロジェクトの効果

プロジェクトの効果においては、上位計画における本計画の位置づけおよび上位計画の効果を明確にしたうえで、本計画にかかわる供与車両の活用および道路整備にかかわる効果の評価を行う。

### 5 - 1 上位計画との関係

#### (1) PAWS PROJECTの概要および「野生動物保護計画」の位置づけ

本調査の対象案件である無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」は、上位計画である世界銀行が策定したPAWS (Protected Areas and Wildlife Services) PROJECTの実施にあたって、国立公園の管理のための必要機材の整備のため、ケニア政府からの要請に基づき実施された。

PAWS PROJECTは世界銀行の主導により、第1フェーズは1992年に開始された。同プロジェクトは1997年7月に終了の予定であったが1998年9月まで延長され、さらに3カ月延長されている<sup>4</sup>。第1フェーズの目標には以下が掲げられている。

- 1) ケニアの野生生物保護
- 2) 国立公園および国立保護区の管理システムの再構築
- 3) 野生生物を基盤とする観光産業の進展

PAWS PROJECTの具体的な支援内容は以下である。

- 1) KWSの組織能力の向上  
物資の供与、技術支援、職員訓練計画
- 2) 各公園、保護区のインフラ整備  
道路、事務所、ワークショップ、職員住宅の改善
- 3) 地域社会と野生生物の共存計画の策定  
野生生物にかかわる地域社会に対するサービスの拡大、地域便益のための技術支援、資金提供および訓練、野生生物関連の地域事業の開発、動物被害防止用フェンスの設置
- 4) KWSの計画策定能力の強化  
総括的な地域別野生生物保護、公園、保護区開発5カ年計画策定、観光政策の研究および策定、Wetland Master Planの準備
- 5) KWSの科学的調査研究部門の活性化  
調査研究施設の強化、専門家派遣、ゾウ、サイ特別保護計画への支援
- 6) 野生生物にかかわる教育計画の拡充  
公園内の教育施設の改善、ナイロビ公園その他におけるビジターセンターの建設、自然保

---

4 その後、さらに1999年6月まで延長された。

護に対するカリキュラムの開発

7) セキュリティ (治安) 部隊の効果的維持

密猟防止、観光客の安全確保

以上のプログラムの実施のための総資金は約1億2000万USドルで、そのうち6050万USドルは世界銀行の長期ローンでまかなわれている。残額は世界銀行の要請により、EU、日本、米国などの支援を得ている。各国、地域の支援プロジェクトは表5-1のとおりである。

表5-1 ドナー別支援プロジェクト

Confinancier	Component	Category
ECC (現EU) 欧州連合	Headquarters Strengthening	Technical services staff
	Elephant Conservation Program	Vehicles
	Wildlife Protection Unit	Equipment, technical assist, training, research funds
	Community Wildlife Program	Fencing
JAPAN	Park Infra. & Development	Plant & machinery
	Wildlife Protection Unit	Plant & machinery
	Research	Vehicles
	Veterinary Service	Vehicles
	Reserves Infra. & Develop.	Vehicles
KfW ドイツ復興金融公庫	Park Infra. & Development	Roads
	Reserves Infra. & Develop.	Roads
	Community Wildlife Program	Vehicles
Netherlands	Training	Vehicles, equipment, technical assist.
	Park Infra. & Development	Vehicles
	Policy & Planning	Vehicles, technical assist.
ODA (イギリス 海外開発庁) 〔現イギリス国際 開発省 (DfID)〕	Headquarters Strengthening	Vehicles, equipment, technical assist.
	Training	Training, technical assistance, equipment
	Park Infra. & Development	Vehicles
	Wildlife Protection Unit	Vehicles
	Education	Vehicles, technical assistance
	Policy & Planning	Technical assist, Vehicles, operating costs
USAID (米国国際開発庁)	Community Wildlife Program (COBRA PROJECT)	Technical service staff, Vehicles, equipment, technical assist, Training, community, development, fund, operating costs
	Headquarters Strengthening	Operating costs
IDA (第二世界銀行)	All Components	Buildings, vehicles, equipment, technical assistance, training, research, community development, operating costs

出所: Staff Appraisal Report, Kenya Protected Areas and Wildlife Service Project Jan. 1992

前述したとおり、PAWS PROJECTが開始された時点の国立公園および国立保護区内のインフラは非常に貧弱で、ほとんどの観光客用および管理用道路は、砂利またはラテライトなどで建設されている。また、排水溝が設置されていないため、雨期には道路が水路となってしまう、危険な状態にあった。これらの状況は、観光開発の障害となっており、環境破壊および野生生物の生存に対する脅威になっていた。

管理事務所、職員宿舎およびワークショップも同様に貧弱であり、スペアパーツの不足、資金の欠乏はワークショップの機能や道路建設機械の使用に支障をきたしていた。また、警備部隊や管理スタッフの日常業務の遂行は、同様に資機材、車両および経費の不足のために困難な



状況にあった。特に、警備部隊に関しては、密猟者と比べ装備、機動力において格段の差があった。

PAWS PROJECTを開始するにあたって、これらのインフラの改善は緊急の課題となっており、8地域のうち6地域の事務所建屋はKfW（ドイツ復興金融金庫）の資金援助、通信網はODA（イギリス海外開発庁）、フェンス建設はEU（欧州連合）による資金援助、日本は、ナイロビ国立公園、東西ツァボ公園における車両、建設機械整備のための無償資金協力を行った。

## (2) PAWS PROJECTの効果

PAWS PROJECTのレビューがコンサルタントによって行われており、1998年7月にドラフトレポート（Review of Conservation Impact of the PAWS PROJECT）が提出された。PAWS PROJECTの実施プロジェクトは広範囲にわたっているため、「ケニア野生動物保護計画」にかかわるPAWS PROJECTのインフラ整備の達成度を同レポートに基づき表5-2に示す。同表で示されたとおり、インフラ整備については高い評価が得られている。

表5-2 PAWS PROJECTのレビューにおけるインフラ整備の評価

Target	Achievement
Adequately equip wildlife protection unit	High
Build up viable intelligence network	High
Purchase vehicles and patrol boats	High
Furnish mobile field bases in Tsavo, Meru, and Mount Elgon	High
Finance detailed feasibility study for expansion of park telecommunication system	High
Establish highly mobile strike force and three additional sub-units	High

### 5 - 2 整備された車両の活用にかかわる効果

整備された車両は、公園の日常管理業務、密猟防止活動などの保安業務に使用されている。前述したとおり、PAWS PROJECTのレビューでは、車両の整備によりKWS職員の業務の効率が向上するとともに、職員のモラルの向上にも寄与したとの評価を得ている。

表5-3に密猟防止活動の統計を示す。観光産業に大きな影響を与える観光客の被害件数は1996年には3件発生した。保安活動の強化の結果、公園内ではその後には発生していない。しかし、公園以外の地区では、依然被害が続いている。

密猟者の逮捕者数は1990年代初頭においてピークとなりその後減少してきたが、1996年から1997年には大幅に増加した。逮捕者数の増加には、密猟者の増加に加え、EUの協力などによるKWSの保安活動の訓練の成果、機動性の向上などによるものと推測される。国全体でのゾウの密猟件数

は、PAWS PROJECTが開始されて以来減少傾向にある。

現地調査において訪問調査を行った3公園においては、商業密猟はほとんどなくなっているとの回答を得た。特に、東ツァボ公園では、公園内外においてゾウの密猟が多かったが、近年は減少したとのことである。

### 5 - 3 道路整備にかかわる効果

公園内道路および公園へのアクセスの状態は、訪問客の頻繁な苦情の対象となっていたため、PAWS PROJECTでは道路の新設、改修および再舗装などにも広く資金が投資された。この結果、近年のエルニーニョの影響による豪雨にもかかわらず、主要観光用道路の状態は非常に改善されている。これらの道路に対する訪問者の反応は非常に良好である。PAWS PROJECTの対象外であるマサイマラなど地方自治体に属する国立保護区の道路状況と比較しても非常に良好である。

インフラ整備のプログラムによるインパクトの定量的評価は困難であるが、以上の状況から高い評価を与えることができる。特に、本件により日常業務に必要な機材が整備されたことは、スタッフのモラルを向上させ、道路管理業務の効率性に寄与している。道路整備の進展に伴い、密猟防止業務の円滑化が図られ、同時に観光客の安全が確保されている。また、道路事情の改善は観光客の満足度の増大に貢献している。

表5-3 密猟にかかわる各種統計の推移（1989～1998）

Activity	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Contacts with Bandits/Poachers	4	0	8	27	18	6	16	31	29	4
Bandits/Poachers Killed	9	0	5	8	19	0	6	17	13	4
Bandits/Poachers Arrested	81	213	219	185	114	125	82	265	466	133
Firearms onfiscated	2	41	16	61	43	17	19	16	16	6
Attacks on tourists in Parks	0	1	0	3	1	1	0	3	0	0
Attacks on tourists Outside parks	0	7	0	6	7	28	14	75	51	18
Elephants poached										
Countrywide	28	36	15	41	75	66	34	44	45	39
Inside	1	3	3	1	6	5	2	2	4	10
Outside	26	33	11	39	60	58	25	37	40	27
Reserve	1	-	1	1	9	3	7	5	1	2
Tsavo East										
Inside	-	1	-	-	5	2	1	-	-	2
Outside	11	-	-	6	5	1	5	-	-	-
Tsavo West										
Inside	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
Outside	-	-	-	-	1	2	-	1	7	-
Rhinoceros poached	1	4	0	0	0	0	0	0	4	2

出所：Review of conservation objectives in the program of wildlife protectionおよびKWS資料

## 第6章 計画の妥当性

計画の妥当性においては、上位計画であるPAWS PROJECTとの整合性、ケニア側の受入体制の面からの検討を行う。

### 6 - 1 上位計画との整合性

上位計画であるPAWS PROJECTの目標は、(1)ケニアの野生生物を保護し、(2)国立公園および国立保護区の管理システムを再構築し、(3)野生生物を基盤とする観光産業の進展を図ることにある。評価対象案件である無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」による機材の整備は、目標達成のための具体的な支援内容である、(1)KWSの組織能力の発展、(2)各公園、保護区のインフラ整備および(3)野生生物保護部隊の効果的な維持を実施するために世界銀行の計画に基づき実施され、成果をあげている。したがって、上位計画の目標との整合性は高く、本計画の妥当性は高いと判断される。

### 6 - 2 ケニア側受入態勢

#### (1) 施設面の受入態勢

主要な国立公園のワークショップは世界銀行の融資により建設された。しかし、この融資はワークショップの建屋に限定されており、建物は整備されたものの内部の機材は十分でないワークショップがほとんどであった。

対象公園であるナイロビ国立公園、東ツァポ国立公園および西ツァポ国立公園のワークショップは、いずれも世界銀行の融資により建設され、修理用設備機器は、「ケニア野生動物保護計画」により整備された。したがって、3相電源などの一部の機器のための設備が整備されていないとの問題を除き、修理工場、部品倉庫などの施設面における受入態勢は、十分に整っていたと判断される。

#### (2) 財政面の受入態勢

公社であるKWSは、独立採算制となっているため政府からの助成はきわめて少ない。1997/98の予算では、公園入場料による収入額7億1500万ケニア・シリング（約13億円）に対し、ケニア政府からの助成は1000万ケニア・シリング（約1800万円）であった。不足分はドナーからの援助に頼っているが、同年の経営赤字は9億8500万ケニア・シリング（約17億9000万円）に達している。

KWSは所轄の自然公園以外にもマサイマラなど主要な国立保護区の治安維持に重要な役割を果たしており、これにかかる経費が財政上の大きなネックとなっていると推測される。

このような恒常的な赤字財政を早急に改善することは困難であるため、財政面における受入態勢をKWS独自で整備することはきわめて難しい状況にある。

### (3) 組織面の受入態勢

KWSはこれまで地域割制度（Regional Management）を進めてきた。貴重な機材の有効利用を行うためには、機材は単独の公園に所属せずに複数の公園で活用することが望まれる。そのためには、地域割制度は有効である。現在、制度の見直し作業が行われているため、その結論および組織の改革の方向性を見極める必要がある。

### (4) 技術面の受入態勢

詳細は第8章「自立発展性」で述べるが、対象3公園のワークショップにおける機材保守管理のための技術水準は非常に高いと判断される。機材の受入れにあたっては、建設機械修理の専門家が4年にわたり赴任しており、機械整備にかかわる技術者の指導および養成を行った。また、これらのワークショップは、長期にわたり自動車整備の青年海外協力隊員を受け入れており、これが技術の向上に大きく寄与していると判断される。

また、青年海外協力隊員によって全国のワークショップの職員を対象とした研修が実施されていた。現在は財政上の理由により中断されているが、技術面にとどまらず、科学的な思考方法、機材の管理手法など広範囲にわたる知識の吸収に役立てるために早急に再開することが望まれる。

## 第7章 プロジェクト実施の効率性

プロジェクト実施の効率性に関しては、「投入がどのように経済的に成果に変換されたか」について検討する。本評価調査においては、実施スケジュールの適時性および整備された機材の適合性、特に機材にかかわる問題点を中心に評価する。

### 7-1 実施スケジュール

#### (1) 上位計画スケジュール

無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」による機材は1993年12月にケニア側に引渡し完了した。一方、ケニア側によって1993年着工の予定であったナイロビ国立公園のワークショップの建設は、実際には1995年に開始された。したがって、納入機材はワークショップの完成後に再配置されたと推測される。現地調査において、備品やスペアパーツが、当初計画で配置されることになっていたワークショップに適正に配置されていないとの指摘があったが、このワークショップ建設の遅延が混乱の一因になっていると思われる。

無償資金協力のシステム上、実施スケジュールを大幅に変更することは困難であり、また機材の引渡し後は相手国側の管理に委ねることになる。したがって、引き渡し時点で、相手側による機材の管理体制が当初計画と異なる場合（相手側による建屋ができていない等）には、機材納入後の管理体制について相手側と十分協議する必要がある。

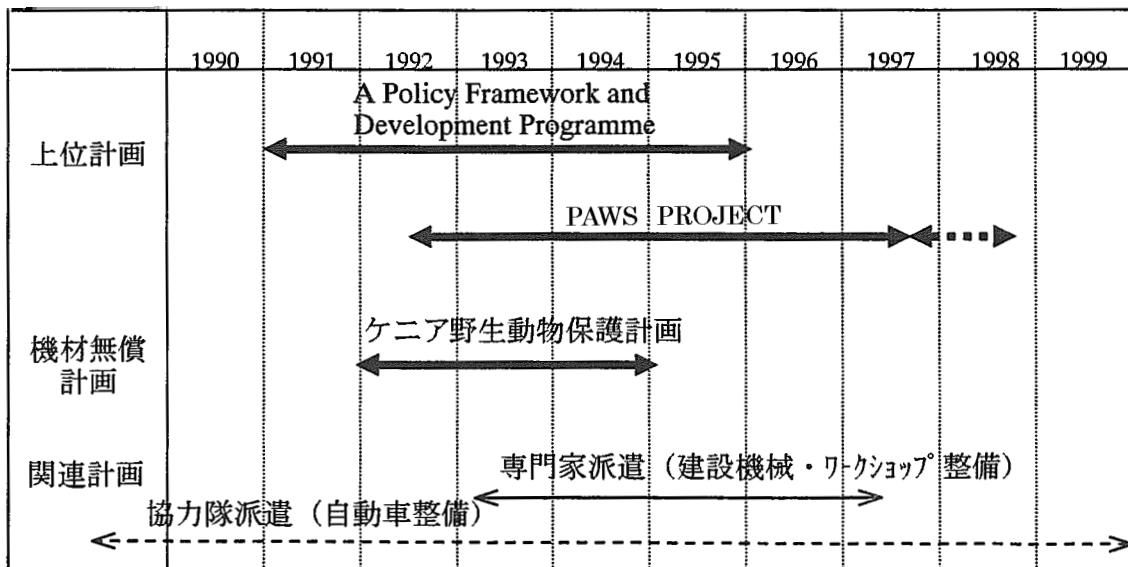


図7-1 「ケニア野生動物保護計画」および上位計画、関連計画の実施スケジュール

## (2) 関連計画との妥当性

無償資金協力に関連する他の日本の協力としては、建設機械・ワークショップ整備の専門家および青年海外協力隊員の派遣がある（図7-1）。

建設機械・ワークショップ整備の専門家は、前述したKWSセントラルワークショップの増改築に携わり、また、無償資金協力によって整備された建設機械の保守管理に対する指導を行っており、整備後の機材の適切な管理を行ううえで非常に効果があがっていると思われる。

無償資金協力の対象公園のワークショップには、長期にわたり青年海外協力隊員が派遣されている。このため、機材の保守・点検、修理などの技術面および機材の管理面に対する指導は行き届いている。一般に、現地スタッフのみのワークショップでは、機材の基本的な使用方法、未熟な管理によって整備された機材が使用不能あるいは行方不明になることが多いが、本無償資金協力においては青年海外協力隊員が派遣されている3公園を対象として機材が整備されたため、機材の管理、運営面における適切な指導がなされている。これが本件機材の有効活用に大きく寄与している。

## 7 - 2 整備された機材の適合性

整備された機材は大別すると、密猟防止業務、野生生物保護業務、道路（インフラ）整備業務のほか、公園管理や機材の維持管理にも使用されている。これらの機材の使用目的および仕様を管理業務別に表7-1に示す。

これまで述べてきたとおり、無償資金協力による機材の活用度は高く、その波及効果も大きいと判断されている。機材の選定にあたっては基本的には熱帯、防塵、高地仕様となっている。また、オフロード用としてウインチ、カンガルーバーなどのアクセサリーが、必要な機種には備わっている。しかし、現地調査において、未使用機材や個々の機種仕様など、以下に述べる問題点が判明した。

### (1) 使用頻度が低い機材

各公園で確認した使用頻度が低い機材を表7-2に示す。これらの機材の使用頻度が低い理由としては、1) KWSの予算不足のために適切な設備が完備されていない、2) ケニア側によるワークショップ建設の遅れに伴う備品やスペアパーツなどの配置不備、3) 機材の能力不足があげられる。2) のケースでは、日本がケニア側へ機材を引き渡した後の、公園別の納入機材リストが作成されていないため、実際に各公園に配置された機材や備品について確認ができないとの問題を生じている。また、使用目的が十分理解されていない機材が納入されているとの指摘が現場サイドからあった。

表7-1 機材の使用目的別一覧表

機材名	合計	ナド	西ツァボ	東ツァボ	使用目的	諸元
<b>(A)公園管理業務</b>						
1.自転車	19	5	2	12	公園入口と近隣の町との連絡業務	
2.オートバイ	11	3	2	6	公園入口と近隣の町との連絡業務、保護柵の監視	マフテバ イタイ、200cc、15～20PS ガリンエンジン
3.4x4 ピックアップ	9	2	3	4	一般公園管理用、軽い施設維持管理作業	4x4、2500cc 以上、85PS 以上、ウィンチ付き、カガルバー、ヘッドライトガード
4.4x4 ステーションワゴン	4	2	1	1	公園本部管理職員用、連絡業務	4x4、2500cc 以上、85PS 以上、カガルバー、ヘッドライトガード
5.4x2 中型バス	3	1	1	1	公園本部職員輸送用	4x2、20 人乗り以上、120～170PS、最低地上高 190mm 以上
6.4x2 バキューム車	2	1	0	1	生活汚水の排出作業用	4x2、3ト以上、120PS 以上
7.井戸ポンプエット	10	2	4	4	野生動物用飲料水を井戸から揚水する	0.5 立方m、3.7KW、エンジン付き
<b>(B)野生動物保護業務</b>						
1.4x4 ピックアップ	18	3	6	9	野生動物保護隊用の巡察用	4x4、2500cc 以上、85PS 以上、ウィンチ付き、カガルバー、ヘッドライトガード
2.4x4 3.5 トントラック	6	1	2	3	保護隊巡察時の支援・補給用	4x4、3.5 トン以上、160～200PS
3.4x4 3 トントラック	2	0	1	1	保護隊巡察時の水の供給用	4x2、3 トン以上、100～140PS
4.小型発電機	6	0	3	3	巡察時、基地での照明用	10KVA
<b>(C)公園基盤施設維持管理業務</b>						
1.グレーダ	6	1	2	3	道路のグレーディング、及びマダガム簡易舗装用	150～160PS、3.7m ブレード長
2.振動ローラー	3	1	1	1	マダガム簡易舗装用	10 トン級、60PS 以上、キャンパスルフ
3.トラックショベル	3	1	1	1	マダガム簡易舗装に使用する主骨材採取用	135PS 以上、バケット 1.6～1.9 立方 m、リッパ - 付き
4.4x2 8 トンダンプ車	6	2	2	2	マダガム簡易舗装に使用する主骨材採取用	4x2、8 トン以上、200PS 以上
5.4x2 8 トン散水車	3	1	1	1	マダガム簡易舗装作業時の散水用	4x2、8,000L 以上、200PS 以上、スプレッダ - 付き、揚程 10m 以上
6.大型低床トラックヘッド	1	1	0	0	大型建設機械の移送用、中央クショッパ	トレー付き、30 トン級
7.中型低床トラックヘッド	2	0	1	1	(C)-3 ト - ザ - ショベルの移送を中心目的とする	トレー付き、20 トン級
8.4x2 8 トントラック	6	1	2	3	道路構造物、建物等の維持・保守用	4x2、8 トン以上、270PS 以上
9.小型振動ローラー	6	1	2	3	同上、特にボットホルの修理	0.7～1 トン
10.コンクリートミキサ	6	1	2	3	同上、コンクリート構造物の建設	0.5 立方 m 級、15KW 以上
11.コンクリートパイプレータ	6	1	2	3	同上、コンクリート構造物の建設	内部振動パイプ、口径 28～32mm、1～1.2KW
12.4x2 8 トン給油車	2	0	1	1	燃料補給用	4x2、8 トン以上、270PS 以上
13.燃料タンク被牽引車	5	0	2	3	燃料を作業現場で貯油する	1,000L
14.飲料水タンク被牽引車	6	1	2	3	作業員の生活用水、飲料水を貯水する	1,000L
15.4x4 ダブルキャブ	3	1	1	1	各種作業監督用	4x4、ダブルキャブ、2500cc 以上、85PS 以上、カガルバー
<b>(D)機械維持管理業務</b>						
1.4x4 ダブルキャブ	3	1	1	1	機械修理・点検作業員及び監督の移送用	4x4、ダブルキャブ、2500cc 以上、85PS 以上、カガルバー
2.4x2 3 トントラック	3	1	1	1	機械修理点検作業員と機具を遠隔地に移送	4x2、3 トン以上、100～140PS
3.4x4 事故処理車	1	1	0	0	故障、事故を起こした重機類を牽引移送	4x4、8 トン以上、150PS 以上
4.被牽引式移動修理車	2	1	1	0	機械修理の工具を搭載し現場で使用	発電機、溶接機具、電動ドリル、研削盤、エアコンプレッサ、ウィンチ等搭載
5.機械修理機具一式	3	1	1	1	各クショッパ 配置し機械の修理保守に使用	90 種、10KVA 携帯用発電機を含む

出所：ケニア共和国野生動物保護計画基本設計調査報告書

表7-2 使用頻度が低い機材

ナイロビ公園	Hot water car washer 2台 Wheel balancer 1台 Tyre changer 1台 Welder 1台
東ツァボ公園	Water pump 4台 Concrete vibrator 2台 Pedestrian roller 2台 Sewing machine 1台
西ツァボ公園	Wheel balancer 1台 Tyre changer 1台 Water pump 2台 Concrete vibrator 1台 Sewing machine 1台

## (2) 機材選定における留意点

前述したとおり、整備された車両は、熱帯、防塵、高地仕様となっているが、今後、無償資金協力において類似の協力を実施する場合には、これらに加え、過酷な条件のもとでの使用に対する配慮も必要である。

### 1) トラック

トラックにかかわる留意点は次の3点があげられる。

#### a) 荷台ベンチシート

調達されたトラックの荷台の床は木製であるが、熱帯性気候で長期にわたる使用を可能にするためには、大型車も架装業者によって鉄板に変更することを検討する。

#### b) ベンチシート

荷台にベンチが設置されているが、シートの多くが破損している。長期使用のために材質を検討する必要がある。

#### c) バッテリー

現地では、公園内のオフロードを走行するために、バッテリーの位置を荷台に変更しているのが一般的である。しかし、日本国内ではこのような仕様の車両は使用されていないため、現地の意見を十分に聴取し、計画に反映させる必要がある。

### 2) モーターグレーダー

トランスミッション内部のベアリングを止めているスナップリングが外れ、ギヤに噛み込み、1速ギヤが破損し走行不能になる故障が全車に共通して生じた。現地代理店では技術的に対応できない故障であるため、メーカーが日本から直接技術者を派遣し対応した。その後、同様の問題で3台が故障し(うち1台は野火の消火活動による破損も加わっている)、現在フォローアップ協力により機材購送を実施中である。



### 3) タンカー

飲料水用およびディーゼル用タンカーの積載容量は1000リットルであるが、公園面積が広く、乾燥地帯である西ツァボ公園においては、2000リットルの容量が必要であるとの指摘があった。現場のニーズ把握およびコスト比較を行ったうえで、より適性な機材の選定に努める必要がある。

### 4) ステーションワゴン

ステーションワゴンについても、モーターグレーダーと同様に、現地代理店での対応が十分にできないという問題を生じた。したがって、現地代理店の対応が十分でないときには、納入商社もしくはメーカーへ直接クレームのできる体制を敷く必要がある。

## (3) 機材の適切な使用方法

機材の故障原因として、使用者が機材の基本的な操作方法を習得していないことがあげられる。たとえば、許容重量以上の使用を行ったためウインチが破損したり、4輪駆動車の前輪の破損については、一般道では解除して走行するという基本的な操作をしていない点に問題があった。付属品など小さな機器についても可能な限り英語または現地語のマニュアルを整備することのほか、ワークショップに派遣されている青年海外協力隊員と連携し、使用者に適切な操作方法を周知させることが必要である。

## 第8章 自立発展性

### 8 - 1 PAWS PROJECTの今後の展開

主要ドナーは、組織改革、基本方針変更などのKWSの対応を見守っている状況であり、今後の具体的な支援内容は決定されていないが、各ドナーの今後の基本的な方針は以下である。

#### (1) 世界銀行 (IDA)

PAWS PROJECTにおけるインフラ整備事業はプロジェクトの目標達成に大きく貢献したが、近年の運営資金の欠乏によりこのインフラ整備事業は継続の危機に瀕している。現在KWSはリーキー新総裁のもと、組織改革が行われている。それまでのKWSの組織は多くの問題を抱えており、世界銀行の基本的な方針としてこの組織改革の結果を見守っている状況である。

したがって、現在リストアップされている22のプロジェクトのうち1999年度は2件のみを実施する予定であり、新規プロジェクトは当面採用しない方針となっている。

#### (2) イギリス国際開発省 (DfID)

現在のKWSは、総裁の交代などによる組織の混乱、政治情勢の不安定、国家予算の赤字など、内・外両面にわたり問題を抱えている。このような状況において、DfIDの今後の援助方針は、援助を拡大させるHigh Caseと縮小させるLow Caseを検討している。Low Caseのシナリオでは、貧困、マクロ経済、教育、給水、農業などのBHNを中心とした8プログラム、2000万ポンドを検討している。現状のままではKWSに対する援助の優先順位は低い。

#### (3) 米国国際開発庁 (USAID)

USAIDは、人口抑制、医療、マクロ経済の援助分野に重点を置いている。医療に関しては、エイズ問題、病院建設、マクロ経済については、農業を中心とするアグロビジネスの支援を主体としている。自然保護に関する援助は、保護地域外におけるCommunity Projectを重視しており、2003年まで継続する予定でケニア政府と協議中である。4カ所の重点地域を指定しており、プロジェクトの効果には、雇用、収入増大などを重視しているが、KWSはこれらをモニターする能力に欠けている。

KWSに対する援助額は、1996年700万USドル、1997年850万USドル、1998年1000万USドルと増加させている。

#### (4) 欧州連合（EU）

Elephant Projectによるフェンス建設が遅れたために、計画を1年間延長した。今後は以下の援助を予定している。

- 1 ) Tourism activities (accommodation rehabilitation, training for guide)
- 2 ) Construction of Nairobi Safari Walk (education center, animal orphanage)
- 3 ) Support for Community Conservation

援助の実施は、KWSの対応をみている状況であり、実施時期については未定である。KWSは基本方針が変更され、継続性がないことが問題であり、新総裁による基本方針を期待している。

#### 8 - 2 組織的自立発展性

KWSは、業務の非効率性、組織内部の汚職、情報不足など多くの問題を指摘されてきているが、現地調査においてKWSは協力事業における他の発展途上国の組織と比較して、しっかりした組織であるとの印象を受けた。野生生物保護活動はケニアの重要な関心事であるため、KWSの活動は同国のマスメディア、NGOならびにドナー各国、各援助機関などから注目され、常に批判の対象となっている。このため、徐々にではあるが組織の改善に努力してきた結果であると推察される。

無償資金協力の対象3公園のワークショップの技術者数および整備された主要機材台数（他のドナーによる供与機材を含む）を表8-1に示す。

各ワークショップは、配置された機材のメンテナンスには支障のない人員をそろえていると判断される。ナイロビワークショップの人員が52名（うち1名は青年海外協力隊員）と多いのは、他のワークショップからの大規模修理の依頼に対応するためである。ローカルスタッフに加え、対象ワークショップには長期にわたり青年海外協力隊員が派遣されていることもあり、現在のところ、技術的な問題は生じていない。

現在、KWSは人員削減を含めた組織改革を行っているが、現状の組織の維持が機材の有効活用には必要であり、そのためには、KWS職員のいっそうの能力向上・育成（技術面のみならず、ワークショップの運営面などについても）が重要である。

表8-1 公園別技術スタッフおよび主要機材（1998年度）

		ナイロビ	東ツァボ	西ツァボ
技 術 ス タ フ	1 CHIEF MAINTENANCE MANAGER (P)			
	2 WORKSHOP MANAGER	1	1	1
	3 STORES MANAGER/SUPERVISOR	1		
	4 WORKSHOP FOREMAN	6		
	5 MOTOR VEHICLE MECHANIC	19	6	5
	6 MOTOR VEHICLE ELECTRICIAN	2	1	1
	7 PLANT MECHANICS	1	1	1
	8 WELDER	4	2	
	9 PANEL BEATER	6	1	1
	10 SPRAY PAINTER	3		
	11 PUMP ATTENDANT (FUEL)	1	1	1
	12 PUMP ATTENDANT (WATER)		1	2
	13 VOLUNTEERS (JOCV)	1	1	1
	14 STORES CLERK	7	1	1
合 計		52	16	14
主 要 機 材	1 MORTOR CYCLE	1	6	3
	2 PICK-UP	11	22	17
	3 DOUBLE DECK CAB	1	1	1
	4 STATION WAGON	2	4	4
	5 BUS	-	4	2
	6 TRUCK	5	10	9
	7 DUMP TRUCK	3	5	3
	8 TANKER	1	3	3
	9 TRAILER	5	9	8
	10 TRACTOR	2	3	3
	11 MORTOR GRADER	3	4	6
	12 VIBRO ROLLER	2	-	2
	13 DOZER SHOVEL	1	2	3
合 計		37	73	62

### 8 - 3 経済・財務的發展性

PAWS PROJECTでは、1998/1999年度までにKWSの財政的な自立を期待していた。しかし、資金繰りは依然厳しい状況にある。その理由として以下があげられる。

- (1) 観光客減少による収入額の減少
- (2) PAWS PROJECTで契約雇用した上級職員経費の増大
- (3) ドナーによる援助の減額

1997/1998年度における収入額は7億1500万ケニア・シリング（約13億円）であったのに対し、人件費は7億5300万ケニア・シリング（約13億7000万円）にのぼっている。また、同年の経常赤字は9億8500万ケニア・シリング（約17億9000万円）に達している。ケニア政府より1000万ケニア・シリング（約1800万円）およびドナーからの4億7250万ケニア・シリング（約8億6000万円）により、当期損益は1億8400万ケニア・シリング（約3億3500万円）の赤字となっている（表8-2）。

表8-3に1998/1999年度予算、1997/1998年度財務実績および1998/1999年度の改定予算を示す。1998/1999年度の改定予算においては、実質5%の件費の削減、外部からの5億5800万ケニア・シリング（約10億1500万円）の資金を見込んでいる。この結果、最終的には1億1200万ケニア・シリング（約2億円）の赤字を計上している。

KWSは引き続きPAWS PROJECTの提言に基づき、財務内容の改善に努めているが、外国人観光客の減少による公園入場料の低迷、ドナーからの援助資金の減額などの外的要因が影響し、しばらくの間は財政的な自立は困難な状況と判断される。

表8-2 KWS予算概要（1997/1998）

（単位：百万ケニア・シリング）

	(Draft)	Budget	Variance From Budget
Internally Generated Revenue	Accounts		
Park Entry Fees	650.9	970.5	- 32.9%
Commission Charges	- 9.4	- 14.1	- 33.3%
Accommodation Facilities	42.5	54.2	- 21.6%
Rent of Property	7.5	22.0	- 65.9%
Beach Management	7.9	17.4	- 54.6%
Interest on Deposits	4.2	18.0	- 76.7%
Miscellaneous Income	11.9	92.6	- 87.1%
Total	715.5	1160.6	- 38.4%
Operating Costs:			
Salaries Allowance & Benefits	753.2	697.6	8.0%
Retrenchment	131.8	131.8	0%
Training	26.0	10.2	154.9%
Travel & Accommodation	46.1	63.2	- 27.1%
Vehicles and Aircrafts Running*	67.3	57.9	16.2%
Vehicle, Aircraft, Pl. & Mc. Civil Works	112.4	119.3	- 5.8%
Maint.*	36.5	22.0	65.9%
Utilities	54.8	67.6	- 18.9%
Other Operations and Maintenance	12.3	19.3	- 36.3%
Printing & Stationery	8.6	8.4	2.4%
Contracted Professional Services	28.6	27.1	5.5%
Other Public Relations/Information	319.0	319.0	0%
Depreciation Charges	29.6	1.4	2014.3%
Community Services	74.8	109.8	- 31.9%
Other Operating Costs	1701.0	1654.6	2.8%
Total	- 985.5	- 494.0	99.5%
Operating Surplus/(Deficit)	319.0	319.0	0%
Add Back Depreciation	- 666.5	- 175.0	280.9%
Operating Cash Surplus/(Deficit)			
External Revenue:	0.1		
General Donations			
Grants on Re-current Expenditure	10.0	10.0	0%
GOK	472.4	361.7	30.6%
Donors	482.5	371.7	29.8%
Total Donations & Grants	- 184.0	196.7	- 193.5%
Overall Surplus/(Deficit)			

\* Apportioned in proportion to 1996/97 running and maintenance costs.

表8-3 1998/99年度予算、1997/98年度財務実績および1998/99年度改定予算

	1998/99 Budget	1997/98 Actual	Current Projection for 1998/99
<b>REVENUE</b>			
Park fee	596.4	650.9	648.0
Commissions	<u>-7.4</u>	<u>-9.4</u>	<u>-11.2</u>
Net	589.0	641.5	636.8
Other income	<u>90.0</u>	<u>74.0</u>	<u>97.4</u>
Sub-total	<u>679.0</u>	<u>715.5</u>	<u>734.2</u>
<b>EXPENDITURE</b>			
Salaries, Allowance and and benefits	600.0	753.2	720.0
Retrenchment	-	131.8	-
Depreciation	350.0	319.2	350.0
Other Costs	<u>684.5</u>	<u>497.0</u>	<u>684.5</u>
Sub-total	<u>1,634.5</u>	<u>1,701.0</u>	<u>1,754.5</u>
Operating Deficit	-955.5	-985.5	-1,020.3
Less non cash cost	350.0	319.0	350.0
Operating Cash Deficit	-605.5	-666.5	-670.3
Less external funding	<u>371.7</u>	<u>482.5</u>	<u>557.9</u>
Total	-233.8	-184.0	-112.4

出所：KWS FINANCIAL ANALYSIS STUDY

#### 8 - 4 物的・技術的自立可能性

KWSの財政的な問題による機材の保守管理費用の不足が最大の問題点となっている。青年海外協力隊員からも、自前でスペアパーツや消耗品を購入するよう提案しているものの、ワークショップへの予算配分が少ないため、タイヤ、オイルなど必要な部品、資機材が購入できず、現地調査において使用できない車両および建設機械がみられた。

無償資金協力による機材調達に際しては、交換部品がそれぞれの本体FOB価格に対して以下の比率で調達されている。

建設機械：20%

建設車両：15%

一般車両：12%

交換部品の詳細は不明であるが、上述したタイヤ、オイルなどは現地調達が可能なこともあり、無償資金協力によって調達された部品には含まれていないと思われる。

また、整備された車両は5年を経過しており、走行距離が30万kmを超える車両もある。これらの車両はオーバーホールが必要であるが、その費用が確保されていない。

KWSリーキー総裁との面談に際してこれらの問題点を指摘したところ、タイヤに関しては早急に購入するとの意向が述べられた。しかし、KWSの財務を早急に改善することは困難な状況にあるため、現在、機材の有効活用を図るためにフォローアップ協力を実施している。

#### 8 - 5 KWSに対する外部機関の支援

恒常的な赤字体質にあるKWSは外部機関の支援なくしては機能しないため、「KWS Corporation Plan 1997-1999」では運営費として各ドナーからの表8-4に示す支援を予定している。

表8-4 ドナー別KWS援助予定額

(単位：1000ケニア・シリング)

Program/Activity	Donor	1997/1998	1998/1999
Elephant Program	EU	45,580	29,260
Biodiversity HQ	IDA	15,000	-
COBRA(USAID) Partnership	COBRA	4,000	4,000
Land Use Modeling	UNESCO	472	-
Monitoring & Evaluation	USAID	504	3,280
Ministry of Works (access roads)	MOW	30,000	30,000
Training (HQ)	IDA	65,000	-
Operating and Maintenance	IDA	50,000	-
Sub-total		210,556	66,543
Grant on Technical Assistance		31,390	31,390
TOTAL		241,946	97,933

出所：KWS Corporation Plan 1997-1999

前述したとおり、各ドナーおよびNGOは、新総裁によるKWSの基本方針および改革の方向性を見極めている状況である。また、リーキー新総裁も、これまで短期間で多くの援助を受け入れすぎたとの見解をとっており、現在検討作業を行っている。このような状況であるため、1999年度以降の具体的な方針は決定されていない。

## 第9章 教訓および提言

### 9 - 1 評価結果の総括

無償資金協力「ケニア野生動物保護計画」の上位計画である世界銀行によるPAWS PROJECTのもとでは、他のドナー国は各自独立したプログラムを実施している。それらのプログラムにおける重要な目的のひとつに、野生生物保護活動の任務を担っているKWSの運営改善、業務の効率化など制度面、ソフト面における改善があげられている。また、各プログラムは、ソフトおよびハード面を含めたそれぞれが完結したプロジェクトとなっている。PAWS PROJECTの第1フェーズが終了するにあたって、これらのプログラムの評価作業が実施中、あるいは完了している。これらの評価においては、ケニアの行政組織が抱える内部問題および経済情勢など外的要因により、ソフト面における改善効果の評価は決して高くない。

一方、日本の協力については、現地調査におけるKWS関係者および各ドナーなどに対するインタビューを通じ、無償資金協力により機材が整備されたこと、および専門家や青年海外協力隊員の派遣によるソフト面での協力により、業務の効率化、密猟者の減少などの直接効果に加え、KWS職員の意識、モラルの向上に大きく寄与していると判断される。

この寄与度は現場レベルのもので、根本的なKWS組織全体に対する改善につながるものではないが、組織・制度の改革、改善がなかなか進展しない現状においては、機材調達および専門家、青年海外協力隊員による協力は有効なアプローチであると評価される。

### 9 - 2 案件目的達成の促進および阻害要因

#### (1) 関連事業との連携

無償資金協力で整備された機材は、各国立公園およびワークショップで有効に活用され、案件の目的である密猟防止、公園管理業務の向上に大きく寄与してきた。その目的の達成には、専門家派遣および青年海外協力隊派遣が大きな役割を果たしている。

機材が整備された3国立公園のワークショップには、長年にわたり青年海外協力隊員が赴任しており、供与機材の保守、点検修理のための技術面はもとより、スペアパーツなどの管理システムの確立にも貢献しており、機材受入れの下地が整っていたといえる。一方、青年海外協力隊派遣事業からは、日本政府によって新しい機材が供与されたことにより、技術移転が容易になっている。機材供与と青年海外協力隊派遣事業は相関的に案件目標の達成の促進に貢献している。

今後、無償資金協力により機材を調達する場合には、コーディネーターなどを含めた専門家、青年海外協力隊員の派遣を計画的に実施し、機材選定の段階から参加させるなど、相互の協力事業を有機的に連携させることが、目標達成には有効となる。



## (2) 機材の貸与

機材が極端に不足しているKWSの現状およびKWSの管轄地域が国内全域にわたっている状況では、一部の機材を他の公園に貸与せざるを得ないと判断される。KWSがこれまで進めてきた地域割制度（Regional Management）の今後の方針を待ち、公園単位の機材供与の再検討を行うとともに、貸与可能の範囲や維持管理の責任所在の明確化など、KWSの機材管理体制を確立させ、機材の一部については転用を認める必要がある。これにより機材のいっそうの有効活用が図られる。

## (3) 保証期間終了時の調査

納入機材の書類には、少なくとも1年間の保証書が添付されているが、現場の職員には保証期間の重要性が認識されていない。また、これらの機材の必要なメンテナンスは、基本的には現地代理店が行うことになっているが、技術面、サービス体制などで十分でない場合がある。

本無償資金協力では、建設機械、車両の一部に故障が発生し、メーカー側も技術者を派遣するなどの方策を講じていたが、当初は現地代理店を通じた連絡であり、同代理店の対応が十分でなかったために時間的なロスが発生し、保証期間内での処理ができなかったという問題が生じた。したがって、現地代理店の技術力が低い開発途上国においては、保証期間終了前に機材の使用状況にかかわる調査を行い、必要な処置を講ずることが望まれる。

また調査の結果、機材の使用に重要な支障をきたす故障がある場合には、商社、メーカーなどを納入した日本企業に直接連絡のとれる体制を確立することが望まれる。

## (4) 納入書類の整備

KWS内部では、整備された機材にかかわるインボイスなどの納入書類の管理が十分ではない。調達された機材は、付属品やスペアパーツを含めると相当な数量になっているが、これらの小物類の納入場所を示す書類は作成されていない。加えて、ケニア側によるワークショップ建設の遅延もあり、本体と付属品類が一致せず使用頻度が低い機材も一部あった。発注者（KWS本部）と使用者（ワークショップ）との連携が密接でないことを考慮し、機材の最終的な納入場所などについて書類を作成するとともに、発送に際してすべての機材の梱包に納入場所を明記するなどの配慮も必要と思われる。

また、KWSでは、マニュアルや保証書についても同様に、保管・管理が十分でない。他の場所に機材を移動、貸与する際にはコピーを添付するなどのシステムを確立させる必要がある。

## (5) ソフト面およびNGOとの協力

本協力においては、野生生物保護にかかわる啓蒙・教育活動などのソフト面への日本側の協

力は予定していなかった。しかし、日本によるケニアにおける本分野の協力としては、草の根無償援助によって、学生・児童の教育活動のためにNGOにバスが供与されている。また、現在、環境教育の青年海外協力隊員2名が現地NGOなどに派遣されており、小中学生などに対する環境保護教育活動を実施している。

継続的な野生生物保護にかかわる援助を続ける場合には、機材供与のみならず、野生生物保護にかかわる啓蒙・教育活動など、ソフト面におけるNGOとの協力関係を、今後も検討する必要がある。

### 9 - 3 提言

#### (1) 協力事業の継続

今回の野生生物保護分野への協力は、自然環境保護分野における協力が多様化していくなかで、ひとつのモデルケースとなると考えられる。野生生物保護を目的とした活動のなかでは、保護活動を支えるための機材を整備すること自体はほんの一部分にすぎないが、本無償資金協力を通じ、職員のモラル向上、業務の効率化など、KWSの職員に与えたインパクトは大きかった。特に、KWS自体の組織改革が進展していない現状において、短期的には有効なアプローチであると判断される。したがって、今後も継続的な協力を実施することにより、いっそう有効な効果が得られると判断される。

一方、長期的な観点からは、機材の整備事業の継続性には限界がある。ケニア全体の国立公園の機材を整備することは当然不可能であり、整備した機材の老朽化の問題も生じてくる。したがって、長期的にはKWSの経営システム、料金徴収システムの改善、ワークショップの商用化など経営状態の改善を促す協力への移行が必要と考える<sup>5</sup>。

#### (2) 同地域における機材整備に対する配慮

供与機材の長期にわたる使用を可能にするためには、受入機関の技術面、管理面におけるメンテナンス能力の向上を図る必要がある。したがって、無償資金協力による機材整備にあたっては、本協力のように、受入機関に対する青年海外協力隊または専門家の派遣を先行し、整備後においても機材の使用、維持管理に対する技術移転を継続することが望まれる。

また、機材の選定にあたっては、青年海外協力隊員または専門家の意見を反映することにより、現場で真に必要としている機材を選定する努力が求められる。特にアフリカ地域、さらに自然公園という非常に過酷な条件下における機材の仕様は、日本で想定した熱帯仕様だけでは十分ではない可能性がある。

---

5 この観点から、ワークショップにおける車両修理業務をKWS外にも拡大することにより収入を得、車両の維持管理体制の改善を図る措置の提案が、現在、青年海外協力隊員によって行われている。

また、今回のKWSのように全国的な組織に対して機材が整備される場合には、機材の受入れ、維持管理などの責任所在を明確化した機材管理体制が重要となる。

### (3) フォローアップの必要性

本無償資金協力によって整備された機材を今後も活用していくための阻害要因としては、KWSの財政難があげられる。1998年において外国人観光客が1997年に比べ6割に減っている現状では、財務状況の早急な改善は困難な状況にある。特に現在使用されていない車両の多くは、スペアパーツの購入、オーバーホール費用などの資金不足によるものである。

特に、車両は使用開始から5年が経過しており、その間劣悪な道路事情、山火事などの災害時における使用など予想を超える過酷な条件で使用されてきた。

基本設計におけるスペアパーツなどの数量、品目ではこれらの条件に十分に対応できないことが判明し、また、短期的な措置として、無償資金協力により整備された機材の使用年数が延び、有効活用が図られると期待されることから、フォローアップ調査によりKWS自体がまかなうべき部品を明確にしたうえで、現在、フォローアップ協力によりスペアパーツなどの供与を実施している。

### (4) 野生生物保護分野の専門家、青年海外協力隊員の派遣

地球環境を保全していくことが世界的な課題となっている。日本のODA政策においても生物多様性保全、森林保全など自然環境保護を重視した協力事業を継続していく必要がある。

KWSはケニア唯一の野生生物保護にかかわる公的組織であり、ドナー、NGOなどから常に注目されている。そのためKWSには外部からさまざまな批判や圧力がよせられており、このような外部環境にあるKWSは、早急な改革は困難であるにしても、徐々に改革が進展していくことが期待される。このKWSの改革に合わせて、人材開発、教育分野などソフト面における分野へのニーズが拡大していくと推測される。これらのソフト分野における協力事業の実施に際して、ニーズの的確な把握を行うためにも、現在実施されている長期専門家や青年海外協力隊員の派遣の継続、拡大が望まれる。

### (5) 野生生物保護分野の協力

野生生物保護分野における最大の課題のひとつに、経済的な自立があげられる。ケニアにおいても経済、社会の現状から、KWSの経済的な自立発展は非常に困難な状況であると判断される。現在他のドナーが実施しているプロジェクトにおいても同じ課題を抱えている。したがって、野生生物保護分野の協力事業を推進していくためには、長期的な観点から、制度改革を含めた協力対象組織の自立発展に重点を置く協力が必要と考える。



## 資 料

- 1 現地調査日程表
- 2 主要面談者
- 3 収集資料リスト



## 1 現地調査日程表

日程	月/日(曜日)	行程	
1	11月24日(火)	Narita London London 発	団員2名(土井、神倉)
2	25日(水)	Nairobi 着	団員2名、JICA2名(村瀬職員、木下専門家) JICA ケニア事務所にて調査方針協議 在ケニア日本大使館表敬訪問 JICA ケニア事務所所長表敬・協議
3	26日(木)	Nairobi	団員2名、JICA2名(木下) KWS Headquarters 表敬・協議 団員2名、JICA2名(村瀬、木下) World Bank Nairobi Office 表敬・協議
4	27日(金)	Nairobi Masaai Mara National Reserve	移動: 団員2名、JICA1名(木下) KWS Masaai Mara 視察・協議
5	28日(土)	Masaai Mara National Reserve Nairobi	移動: 団員2名、JICA2名(木下) 青年海外協力隊との協議 団員2名、JICA3名(成瀬、村瀬、木下) JOCV5名
6	29日(日)	Nairobi	収集資料整理
7	30日(月)	調査団長 Nairobi 着 10:00	調査団長、団員2名 JICA ケニア事務所所長と協議 KWS Headquarters (Director)表敬 在ケニア日本大使主催歓迎会
8	12月1日(火)	Nairobi Naivasha	調査団3名、JICA1名(木下) Nairobi National Park 視察 Central Workshop にて協議 Naivasha Training Institute 協議
9	2日(水)	Naivasha Nakuru Nakuru Nairobi	調査団3名、JICA2名(村瀬、木下) KWS Nakuru Workshop にて協議
10	3日(木)	Nairobi Tsavo East National Park	調査団3名、JICA2名(村瀬、木下)
11	4日(金)	Tsavo East National Park Tsavo West National Park	調査団3名、JICA2名(村瀬、木下) Manyani Field Training School 視察 KWS Tsavo East Office, Workshop にて協議
12	5日(土)	Tsavo West National Park	視察
13	6日(日)	Tsavo West National Park Amboseli National Park	移動
14	7日(月)	Amboseli National Park Nairobi	調査団3名、JICA2名(村瀬、木下) KWS Amboseli Office, Workshop にて協議
15	8日(火)	Nairobi	調査団3名、JICA2名(村瀬、木下) 主要ドナーとの協議 British High Commission, Department for International Development U.S.Agency for International Development
16	9日(水)	Nairobi	調査団3名、JICA2名(村瀬、木下) European Union との協議 主要 NGO との協議 Wildlife Clubs of Kenya East African Wildlife Society
17	10日(木)	Nairobi London	調査団3名、JICA2名(村瀬、木下) 調査結果報告 KWS Headquarters, Director 在ケニア日本大使館青木大使 JICA ケニア事務所所長田上所長
18	11日(金)	London	調査団3名 JICA イギリス事務所にて調査報告
19	12日(土)	London 発	移動
20	13日(日)	Narita 着	

## 2 主要面談者

### 1 . 在ケニア日本国大使館

特命全権大使	青木 盛久
二等書記官	川戸 英騎

### 2 . 国際協力事業団ケニア事務所

事務所長	田上 実
次長	成瀬 猛
所員	村瀬 達哉
専門家	木下 史夫 (KWS本部、野生生物保護)

### 3 . 国際協力事業団イギリス事務所

事務所長	神谷 弘司
次長	小野 修司
所員	佐藤 朋子

### 4 . 青年海外協力隊

調整員	伊佐次直樹
隊員	飯田 明 (Tsavo East、NP、自動車整備)
	小西 有吾 (Tsavo West、NP、自動車整備)
	田崎 孝之
	(Nairobi Central Workshop、NP、自動車整備)
	四宮 浩一 (Nakuru、NP、自動車整備)
	佐竹 喜芳 (Aberdare、NP、自動車整備)

### 5 . Kenya Wildlife Service (KWS)本部

Director	Rechar E. Leakey
Technical Service, Deputy Director	S. M. Waithaka
Donor Liaison Officer	Muthoni Thiongo
Technical Services Coordinator	James K. Kinyanjui
Workshop Manager, Central Workshop	Harun K. Kigen

### 6 . Kenya Wildlife Service (KWS)フィールド事務所

Masai Mara National Reserve	
Biodiversity Research Assistant	David Kones
Assistant Warden II, Platoon Commander ('D' cot Mara)	Jeremiah Kurgat



Nairobi Central Workshop	
Workshop Manager	Haryn K. Kigen
Nakuru National Park	
Park Warden	D. M. Kilonzo
Mechanical Supervisor	David Momanyi
Tsavo East National Park	
Regional Area Warden	Donald E. J. R. Mwakoyo
Tourism Coordinator Acting for	John L. Kagusi
Reginal Assistant Director	
Technical Coordinator	Gidon E. Shaburi
Workshop Manager	Samuel Macharia
Security Office	Tijus Musambi
Tsavo West National Park	
Area Warden	James K. Isiche
Workshop Manager	Henry W. Mwangi
Amboseli National Park	
Senior Warden	Naftali M. Kio
Workshop Manager	Ibrahim Mwangi
7 . World Bank Nairobi Office	
Environment Specialist	Richard Kaguamba
8 . British High Commission	
Department for international	Mark Mallalieu
Development First Secretary	
9 . U. S. Agency for International Development	
Project Management Specialists, Conservation of Biodeverse Resource Area (COBRA)	
Project Manager	James Ndirangu
10 . European Union	
Delegation of the European Commission in the Republic of Kenya,	
Rural Development Adviser	Giavomo Durazzo
11 . NGOs	
Wildlife Clubs of Kenya,	
National Co-ordinator	Ibrahim M. Ali
East African Wildlife Society,	
Project Officer	John Keter

### 3 収集資料リスト

#### JICA ケニア事務所

KWS; “50 Years of Challenge and Achievements”

KWS; “Annual Report 1996”

JICA ; “A Directory of Non Governmental Organizations Engaged in Wildlife Conservation in Kenya”, 1998

#### 木下専門家

木下専門家; “ケニア野生生物公社 -概説-”, 98,11,19

#### KWS

KWS; “A Policy Framework and Development Programme 1991 - 1996 ”, November 1990

#### Word Bank

The World Bank; “Review of Conservation Impacts of the PAWS Project Kenya, July 14, 1998

#### 他ドナー

USAID; “Mid-Term Evaluation of the Conservation of Biodivers Resource Areas Project (COBRA) ” , May 1996

Netherlands; “ KWS - Netherlands’ Wetland Conservation & Training Programme, Kenya” , June 1998

EU; “Elephant Conservation & Community Wildlife Programme: KWS Elephant Programme Evaluation” , 2 December 1998

EU; “KWS Financial Analysis Study - Part 1 Draft Report” , Dec. 8 1998

#### ナイロビ国立公園

FoNNap; “ FoNNap Brochure”