

ケニア

野生動物保護

実施地域

ナイロビ国立公園、東西ツァボ国立公園



1. 評価調査の経緯と目的

自然環境は「人類の安全保障」問題と直結し、また「持続可能な開発」に不可欠なものであり、地球的課題である自然環境保全に対するJICAのさらなる貢献が期待されている。野生生物保護は、生物多様性の保全に貢献するとともに、エコツーリズム開発を通じて収入獲得手段にもつながるものであり、JICAとしても今後積極的に取り組んでいくべき分野である。

このような背景のもと、無償資金協力と個別専門家、青年海外協力隊の連携に加え、世界銀行との援助協調が図られたケニアにおける野生生物保護への協力を評価し、今後の同分野に対する協力を実施する際の教訓・提言を得ることを目的として、本特定テーマ評価を実施することとした。

2. 評価対象案件

野生動物保護計画(1992年度、無償資金協力)
建設機械・ワークショップ整備(1993年3月～1997年3月、個別専門家)
自動車整備(1990年3月～、青年海外協力隊)

3. 調査団構成

団長・総括：高橋 昭 JICA 技術参与
計画評価：土井 正彦 JICA 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)

4. 調査団派遣期間

1998年11月18日～1998年12月13日

5. ケニアの野生生物保護の状況

(1) 一般動向

ケニアを含む東アフリカ地域には多種多様な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始めた。その結果、国内の野生生物が急速に減少したことから、1946年、野生生物の保護対策のため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年のケニア独立時には、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。独立後も国立公園及び国立保護区は数多く新設され、現在では54か所にのぼっている。

1977年には、ケニア政府はそれまで国内各地で行われてきた野生生物の狩猟及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。この結果、観光客数は年々増加し、1989年以来、観光は農業に次ぐ第2位の外貨獲得源となった。

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に加え、野生生物の保護管理を担当する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おそれのある野生生物が密猟のために著しく減少し、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。

このような状況のもと、ケニア政府は、1990年に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、野生生物保護管理行政の立て直しを図っている。

(2) ケニア野生生物公社(KWS)の概要

KWSは、国立公園、保護区の管理の改善、動物保護及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年に設立された。KWSは同年、「ケニア野生生物公社開発5か年計画及び実行方針」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の組織改革及び活動の指針となっている。

しかし、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ものの、観光客の減少により財政改善は容易でない状況が続いている。この財政改善のための組織改革は、総裁の交替により方針が変更されてきたが、リーキー現総裁が着任して以来、組織改革及び運営方針の見直し作業が始まっている。

図1 ケニア野生動物保護に対する協力概要

上位目標	
<ul style="list-style-type: none"> 野生動物が保護され、増殖する。 観光産業が発展し、ケニア野生動物公社の経済的自立が確立する。 	
プロジェクト目標	
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。	
成果	
<ul style="list-style-type: none"> 公園整備・密猟防止に必要な機材が適切に配備される。 機材の保守技術が向上する。 	
投入	
(日本側)	(ケニア側)
・長期専門家 1名	・カウンターパート
・青年海外協力隊 8名	・ローカルコスト
・無償資金協力 7.22億円	



KWS本部

6. 評価結果

(1) 協力の背景と概要

1980年に入ると、早魃による農業生産の不振、石油危機による原油の高騰、国内情勢の悪化などによりケニア経済は停滞し、財政事情改善のためには観光部門からの増収が急務であった。このため、1990年にケニア政府は、ケニアの野生生物保護に対する総括的なマスタープランとして、世界銀行の支援により「ケニア野生生物公社開発5か年計画と実行方針(略称:野生生物保護計画)」を策定した。この野生生物保護計画は、各ドナー及び国際機関がそれぞれの個別プログラムを協調して最終目標である野生生物保護の達成をめざすものであった。我が国は、ナイロビ国立公園、東ツァボ国立公園、西ツァボ国立公園における動物保護活動の円滑な実施を目的として、自動車整備の青年海外協力隊員を派遣するとともに無償資金協力により、公園内道路を中心とした公園基盤施設の維持管理及び密猟防止に必要な機材を整備した。さらに、KWSが管理する建設機械、トラクターなどの保守管理指導を目的として、建設機械の専門家をKWS本部に派遣した。これら一連の協力の概要を図1及び図2に示す。

図2 野生生物保護に対する日本側の投入時期

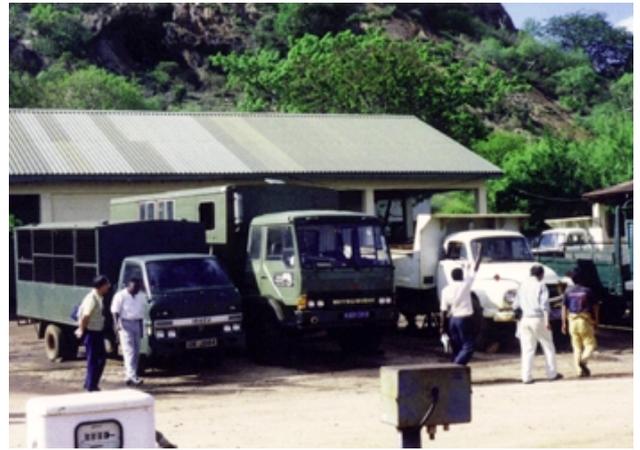
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
無償資金協力(7.22億円)			野生動物保護計画							
個別専門家(1名)				建設機械・ワークショップ整備						
青年海外協力隊(自動車整備、8名)			ナイロビ国立公園							
			東ツァボ国立公園							
			西ツァボ国立公園							

(2) 効率性

無償資金協力による機材は計画どおり1993年12月にケニア側に引き渡されたが、ケニア側によるワークショップ(機材修理場)の建設が遅れたため、機材は同ワークショップの完成後に再配置されたと推測される。本評価において、当初計画では配置されることになっていたワークショップに、備品やスペアパーツが配置されていないとの指摘が現地で行われたが、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。無償資金協力では、機材の引き渡し後は相手国側の管理に委ねることになるが、引き渡し時点で相手国側による機材の管理体制が当初計画と異なる場合(相手国側による建屋ができていないなど)には、備品やスペアパーツも含めて、機材引き渡し後の管理体制について、相手国側と十分協議し、周知徹底を図ることが重要である。

本協力では、無償資金協力、個別専門家、青年海外協力隊の連携が図られた。無償資金協力の対象公園としては、ワークショップに青年海外協力隊が長期にわたり派遣され、機材の保守・点検、修理、管理などにおける適切な指導がなされている公園が選定された。また、個別専門家は、無償資金協力によって整備された建設機械を含め、KWSが管理する建設機械、トラクター、発電機の整備指導を行った。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や管理の未熟さによって整備された機材が使用不能や行方不明になることが少なくないが、本協力では、このような連携が、整備された機材の有効活用に大きく寄与している。

整備されたトラックなどの機材は、ケニアでの使用環境に配慮し、基本的に熱帯、防塵、高地仕様となっている。これらの機材は、密猟防止業務、野生生物保護業務、道路維持管理業務のほか、公園管理や機材の維持管理に使用されており、一般的に活用度は高い。



東ツァボ国立公園のワークショップ

ただし、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により故障が発生している事例もあり、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ていく必要がある。

(3) 目標達成度

本協力では、「ナイロビ国立公園、東西ツァボ国立公園において動物保護活動を円滑に実施できるようになること」を目的としているため、ここでは、整備された機材を活用したKWSの活動状況を検証した。

1) 車輜

整備された車輜は、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1に、各公園別の車輜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トラックで、東西ツァボ公園では、平均20万kmを超えており、30万kmを超えているものもある。その他の車輜についても平均走行距離は約10万km、年平均2万kmである。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、整備された車輜は十分に活用されているといえる。

表1 整備された車輜の公園別台数及び平均走行距離

	ナイロビ国立公園		東ツァボ国立公園		西ツァボ国立公園	
	台数	km	台数	km	台数	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) 道路維持管理用機材

観光客に対するインフラストラクチャー整備、特に観光用道路整備のインパクトは非常に大きく、道路状況の改善は観光客増加を図るための重要な要素である。公園別の道路補修工事の実績を表2に、公園別のグレーダー(地ならし機)の整備台数、道路延長距離、工事实績距離を表3に示す。

グレーディング(地ならし)について、各公園の1台当たりのグレーディング工事の実績は、西ツァボ国立公園の1,600kmから東ツァボ国立公園の700kmまで、大きな差が生じている。その内容をもう少し詳しくみると、西ツァボ国立公園は、1台のグレーダーが5年間で公園内の総道路距離をカバーしていることになる。また、ナイロビ国立公園は、機材が整備されてからほぼ毎年1回、道路総延長210kmをグレーディングしている計算となる。一方、東ツァボ国立公園は、西ツァボ国立公園と比較して、1台当たりの工事距離は半分以下となっている。東ツァボ国立公園は公園面積がケニア最大で、特に公園北部は道路が未整備であり、道路の新設工事が中心となっていたことが、これまで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、当初計画では各公園とも年間20kmを実施する予定となっており、東ツァボ国立公園を除きこの目標は達成されている。

このように、ナイロビ国立公園及び西ツァボ国立公



グレーディングされた道路

園については、当初計画どおり道路建設工事が行われていると判断されるが、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補修工事の実績は少なかったが、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、機材の一層の有効利用を図るために、機材操作者の確保・育成に対する支援を検討する必要がある。

(4) 効果

無償資金協力によって整備された車輛は、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。また、世界銀行による本協力のレビューでは、無償資金協力による車輛の整備は、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

表2 公園別道路補修工事の実績(km)

	1994	1995	1996	1997	1998	合計
グレーディング(地ならし)						
ナイロビ国立公園	131	126	91	218	268	834
東ツァボ国立公園	349	554	671	391	251	2,216
西ツァボ国立公園	183	356	588	1,346	850	3,323
合計	663	1,036	1,350	1,955	1,369	6,373
簡易舗装						
ナイロビ国立公園	19	34	31	30	22	136
東ツァボ国立公園	0	0	10	15	0	25
西ツァボ国立公園	5	22	32	41	20	120
合計	24	56	73	86	42	281

表3 公園別道路距離及びグレーディング実績(km)

	道路総延長	総工事距離	台数	1台あたり工事距離
ナイロビ国立公園	210	834	1	834
東ツァボ国立公園	2,055	2,216	3	739
西ツァボ国立公園	1,368	3,326	2	1,663

も寄与していると高く評価されている。

密猟件数について、現地調査でのインタビューでは、協力対象の3公園においては、商業密猟はほとんど無くなっているとの回答を得た。特に東ツァボ国立公園では、以前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。

また、公園内道路及び公園へのアクセスの状態は、従来、観光客の頻繁な苦情の対象となっていたが、近年の道路事情の改善により観光客の反応は良好である。道路整備の進展に伴い、密猟防止活動の円滑化が図られるとともに観光客の安全が確保されており、観光客の満足度の増大に貢献している。

(5) 計画の妥当性

ケニアにおける野生生物保護分野への我が国の協力は、世界銀行の支援により策定された計画に基づいて、無償資金協力による機材整備を中心として実施され、前述のとおり効果をあげている。その効果は現場レベルのもので、KWS組織全体における根本的な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、機材調達及び専門家、青年海外協力隊による協力は、KWSにおける動物保護活動の強化を図るうえで有効なアプローチであると思われる。

地球環境の保全は世界的な課題となっており、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の継続が必要であり、本計画の妥当性は高いと判断される。

(6) 自立発展性

野生動物保護活動はケニアの重要な関心事である。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おり、その活動は同国のマスメディア、NGO並びにドナー各国、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。しかし、徐々にではあるがKWSは組織の改善に努力してきた。

無償資金協力により機材が整備された3公園のワークショップの技術者数を表4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51名と多いのは、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。これら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ともあり、現在のと



簡易舗装された道路

表4 公園別技術スタッフ数(1998年度)

ナイロビ国立公園	東ツァボ国立公園	西ツァボ国立公園
51	16	14

ころ技術的な問題は生じていない。ただし、現在、KWSは人員削減を含めた組織改革を行っており、機材の有効活用のためには、技術面のみならずワークショップの運営面についても、KWS職員の一層の能力向上・育成が重要である。

世界銀行では、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、観光客減少による収入の減少、上級職員経費の増大、ドナーによる援助の減額などにより、その資金繰りは依然厳しい状況にある。1997 / 1998年度の収支をみると、KWSの収入額は7億1,500万ケニア・シリングであったのに対し、人件費は7億5,300万ケニア・シリングにのぼっており、経常収支は9億8,500万ケニア・シリングの赤字である。ケニア政府からの1,000万ケニア・シリングやドナーからの4億7,250万ケニア・シリングなどにより、当期損益は1億8,400万ケニア・シリングの赤字となっている。KWSでは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な要因が影響し、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。

KWSの財政的な問題は、機材の保守管理にも影響を与えている。ワークショップへの予算配分が少ないため、タイヤやオイルなどの消耗品や部品が購入できず使用できなくなっている車輛や建設機械がある。また、整備された車輛は5年を経過し、走行距離が30万kmを超える車輛もあるため、オーバーホールが必要

であるが、その費用は確保されていない。

恒常的な赤字体質にあるKWSは、外部機関からの支援なくしては機能しないが、各ドナーやNGOは、新総裁によるKWSの基本方針及び改革の方向性を見極めている状況である。

7. 教訓・提言

(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及びワークショップで有効に活用され、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、専門家及び青年海外協力隊の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、機材の保守・点検、修理のための技術はもとより、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。一方、青年海外協力隊員の立場からみると、新しい機材が整備されたことにより技術移転が容易になった。このように、本計画においては、機材整備と青年海外協力隊派遣が相互補完的に機能していた。

今後、無償資金協力により機材を整備する場合には、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有効である。特に、過酷な条件のもとで長期にわたる機材の使用を可能にするためには、機材の選定段階においても、現地に派遣されている専門家や青年海外協力隊員の意見を十分に聴取し、現地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。アフリカ地域、さらに自然公園という過酷な条件下で使用される機材の仕様は、日本で想定した熱帯仕様だけでは十分でない可能性もある。

(2) 継続的な協力

本評価で扱った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1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の整備はほんの一部にすぎないが、本協力を通じ、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思われる。

一方、機材整備への協力を継続することには限界が

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、長期的な観点からは、KWSの経営システム及び料金徴収システムの改善、ワークショップの商業化など経営状態の改善を促す協力への移行が必要である。

KWSは今後、徐々に改革が進展して行くことが期待され、この改革に合わせて、人材開発、教育などソフト面における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の実施に際してニーズを的確に把握するためにも、現在派遣されている個別専門家や青年海外協力隊員の継続的派遣、拡大が望まれる。

(3) フォローアップの必要性

無償資金協力によって整備された機材が今後も活用されていくための阻害要因として、KWSの財政難が挙げられる。1998年の外国人観光客が1997年の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である。スペアパーツの購入、オーバーホール費用などの資金の不足により、車輛の修理などが十分できないといった状況も発生している。整備された車輛は、使用開始から5年が経過し、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のもと使用されてきた。

状況を見極めつつ機材のさらなる有効活用が期待される場合には、必要に応じフォローアップ協力を実施することも有効であろう¹⁾。

(4) 自立発展に重点を置いた協力

野生生物保護分野における最大の課題の1つに、経済的自立が挙げられる。ケニアにおいても、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。したがって、本分野の協力を推進していくためには、長期的な観点から、制度改革を含めた相手側実施機関の自立発展に重点を置く協力が必要である。

注1) 1999年度、フォローアップを実施し、スペアパーツなどを供与した。