

## ケニアにおける野生生物保全のための教育の現状と課題

Current status and problem of education for wildlife conservation in Kenya

中川 宏治\*  
Koji NAKAGAWA\*京都大学農学研究科生物資源経済学専攻  
Division of Natural Resource Economics, Graduate School of Agriculture, Kyoto University

## 摘 要

アンケート調査の結果、ケニアの大都市住民と公園周辺の地方住民の間には、野生生物保全および経済発展に関する認識に差があり、また、大都市住民は地方の野生動物の問題を正しく把握しているとはいえないことが分かった。また、KWS (Kenya Wildlife Service) との情報交換については、多くの住民が不十分と回答しており、獣害問題の対応はKWSが行うべきであると強く認識している。日本は、今後もケニアの保全教育に関して、学校教育および社会教育の側面から支援を継続する必要がある。学校教育に関しては、野生動物に対する多様な視点を養う教育が求められる。社会教育では、大都市住民と地方住民の間にある情報量や知識の差を縮減することが重要であり、そのためには、KWS以外のNGO等の組織によるアウトリーチプログラムの内容を改善していくことが必要である。また、保全教育と並行して、地域活性化のための経済対策や動物被害調査などを組み合わせた複合的アプローチが必要である。

キーワード：学校教育，持続可能な開発のための教育，地域づくり教育，保全教育

Key words：school education, education for sustainable development (ESD), community-building education, conservation education

## 1. はじめに

日本は1991年以来、政府開発援助(Official Development Assistance: ODA)実績総額で世界第1位の援助供与国であり、サハラ以南アフリカ(以下、アフリカ)地域に対しては、その二国間ODAの10% (2008年度)を配分している。また、日本は、アフリカに対する国際援助において教育分野に優先的に取り組む姿勢を見せている<sup>1)</sup>。

日本ODA大綱の中でも、環境問題は地球規模の問題として重点項目に位置付けられ、環境問題における日本の成果、技術、ノウハウの活用がODAの効果的実施のための方策とされている。また日本のこれまでの教育経験を生かすための「拠点システム」が形成され、国内の大学やNGO、国際協力開発機構(以下、JICA)などと連携を図り、従来よりも体系的な国際協力が行われる努力がされている<sup>2)</sup>。

アフリカ諸国の中でケニア共和国は、恵まれた地理的条件、比較的高い教育水準などサブ・サハラ・アフリカの中で発展への高い潜在能力を有し、民主化および経済改革に取り組んでいる。このようなケニアの取り組みを日本のODAにより支援することは、ODA大綱の重点課題である「貧困削減」や

「持続的成長」の観点からも意義は大きい<sup>3)</sup>。

ケニアは世界でも有数の豊かな野生生物・生態系を有し、国内で27カ所の国立公園および34カ所の国立保護区を設けている。同国では、野生生物を見せるサファリを中心とした観光業が重要な外貨獲得源となっており、これらの自然資源の保全およびそれらを活用した観光業の発展を奨励している。しかし、保護区周辺では、野生動物による農作物被害や家畜・人身被害が頻発しており、地方住民との軋轢が深刻化している<sup>4)</sup>。そのため、ケニアにおける日本の教育支援の中で、野生生物の保全に関する教育は特に重要であるといえる。

ケニアの公園・保護区を管理しつつ、野生生物・天然資源の持続的な保全管理を担当するのが、1989年に独立採算制の公社として設立されたケニア野生生物公社(Kenya Wildlife Service: KWS)である。

日本政府は、1978年から自動車整備を中心に青年海外協力隊(JOCV)を派遣し、1992年には車輛・建設機械の無償資金協力を実施した。1992年からはソフト面を重視し、保護計画、環境教育、視聴覚機材の分野における専門家および協力隊派遣を展開してきた。

これらの協力を通して、KWSの野生生物保全教

受付：2012年5月30日，受理：2013年1月16日

\* 〒527-0023 滋賀県東近江市八日市緑町34-8-501, e-mail: Nakagawa.koji.78c@st.kyoto-u.ac.jp

育活動を強化し、その施設を有機的に有効活用することが望まれている。これにより市民や観光客に対する効果的な野生生物保全教育を促進し、生態系保全に対する人々の意識が向上することが期待される。しかしながら、かかる体制整備は不十分であり、ケニア政府はKWS本部および地方の国立公園、博物館、関連NGOに派遣しているボランティアとの連携を深め、効果的な自然保護教育の実施能力を向上させるための技術協力プロジェクトを日本に要請してきた。

日本の政府開発援助に関する評価は外務省と実施機関であるJICAが実施している。外務省の評価ガイドラインによれば、外務省は政府開発援助の企画立案という役割を担っていることから、政策やプログラムを対象とした評価を行い、JICAはプロジェクトの実施および実施促進を担当していることから、プロジェクトの評価を重点的に行っているという<sup>5)</sup>。しかし、保全に関する教育施策の評価は難しく、ODAの予算には国税が充当されていることから、物理的に見えないソフト面の協力の成果を国民側が正当に評価することのできる知見が問われており、そのための国民に対する啓発活動も求められる<sup>1)</sup>。ただし、ODAを含む政策評価の前提として、プロジェクトそのものの内容が課題解決に向けて妥当なものであるかどうかの評価が重要であり、そのためには、現場の課題を適確に把握する必要がある。さらに、現場の課題を把握するうえで、被援助国の多様な主体にとっての援助の効用を個別に調査することが重要であるが、そのような視点でケニア国民の意識を把握した研究はない。

そこで本稿では、環境教育、特に保全教育に対する開発援助が進められているケニアにおいて、野生動物の保全に関する国民の意識を複数の主体ごとに検証する。そして、その結果を踏まえ、日本の保全教育の支援の望ましいあり方について考察する。第1に、メルー国立公園周辺の住民および児童と大都市住民それぞれに対し、意識調査を行い、ケニアの野生動物の保全に関する市民の意識を整理する。第2に、調査対象となるメルー国立公園周辺の初等学校(Primary School)の教員に対して聞き取り調査を行い、その結果も踏まえ、初等学校の教育、家庭教育および社会教育の観点から、ケニアの環境教育の取り組みの現状と課題を整理する。第3に、これらの結果を総合し、日本の保全教育に関する国際支援の方向性を提起する。

## 2. 研究方法

筆者は、2008年6月から2010年6月まで、JOCVとしてケニアのメルー国立公園に派遣された。その期間に、配属先であるKWSにおける参与観察およびKWSが実施するアウトリーチプログラムにおけ

る教員および児童に対する意識調査、さらに国立公園周辺の住民およびナイロビ市民に対して、フィールドワークによる意識調査を実施した。

調査の対象は、公園周辺地域(地方住民、初等学校の教員および児童)であり比較対象として大都市住民(ナイロビ市民)を取り上げた。

本稿では、地方住民と大都市住民の意識の比較を軸に論考を進める。その理由は、①野生生物の保全対策は観光業の振興を通して大都市住民にも社会経済的影響を及ぼすこと、②大都市住民と地方住民との経済的格差および野生動物による負の影響の有無などの対照性が認められること、の2点である。KWSの環境教育に関する施策の分析は、主に文献調査により実施し、筆者の所属していたメルー国立公園の取り組み状況は、聞き取り調査(留置法)および個別の聞き取りによりまとめた。有意差検定はカイ二乗検定を用い、 $p < 0.05$ で有意差ありとした。

2010年3月から6月にかけて調査票を用いた意識調査を実施した。調査対象者の属性内訳は表1に示す通りである。

- 1) 公園周辺住民：Kawiru市およびKina市で英語で作成した調査票を用いて個人面接法により聞き取りを行った。必要に応じて、スワヒリ語およびボラナ語に通訳した。有効サンプル数113。
- 2) 大都市住民：ナイロビ市内の大型スーパーNAKUMATの玄関前で買い物客に調査票を配布し直後に回収した。有効サンプル数104。
- 3) 学校教員：初等学校を訪問し、調査票を配布・回収した。有効サンプル数95。
- 4) 児童：KWSの巡回指導で初等学校を訪問し、指導の対象学年の全児童に調査票を配布した。教室で教員が1問ずつ読み上げ、必要に応じスワヒリ語およびメルー語での補足説明を行った。記入終了後回収した。有効サンプル数399。

## 3. ケニアの野生動物保全政策

ケニアの野生生物の保全の取り組みに対して世界中の援助機関から年間5,000万米ドル以上の支援がある<sup>6)</sup>。観光収益は、年間14.4億米ドル(2011年)にのぼり、世界中から約100万人の観光客が訪れている。しかし、ケニア環境鉱物資源省のDRSRS(Department of Resource Surveys and Remote Sensing)が、1977年以降の野生動物および家畜の個体群のサイズおよび分布についてケニア全域でモニタリング調査を実施した結果によると、政府の政策の失敗のため、過去18年間で、家畜の個体数はほぼ一定であったが、44%の野生生物が減少し、特に地方でこの傾向は顕著であった<sup>7)-9)</sup>。このような観光の目玉である野生動物の個体数の減少は、ケニアのGDPのおよそ4.5%を占める観光産業の振興に負の影響を及ぼしている。このことは、観光産業

表1 調査対象者の属性.

a) 地方住民の属性			
	項目	人数	割合(%)
性別	男	53	47
	女	59	52
年齢	18~24歳	23	20
	25~34	33	29
	35~44	22	19
	45歳以上	32	28
	無回答	3	3
農地面積	1a以下	18	16
	1a~1ha	28	25
	1ha~10ha	61	54
	10ha~100ha	6	5
所得	100ha以上	0	0
	10,000シル以下	43	38
	10,000~100,000	62	55
	100,000~1,000,000	8	7
	1,000,000シル以上	0	0
貯蓄額(現金)	10,000シル以下	81	72
	10,000~100,000	30	27
	100,000~1,000,000	2	2
	1,000,000シル以上	0	0
銀行口座	ある	30	27
	なし	83	73
トイレの有無	ある	83	73
	なし	28	25
	無回答	2	2
b) 大都市住民の属性			
	項目	人数	割合(%)
性別	男	54	52
	女	47	45
	無回答	3	3
年齢	10~18歳	3	3
	18~24	39	38
	25~34	38	37
	35~44	8	8
	45歳以上	13	13
	無回答	3	3
最終学歴	非就学	0	0
	初等学校	7	7
	中等学校	46	44
	専門学校(初級)	11	11
	専門学校(上級)	13	13
	大学	24	23
所得	無回答	3	3
	10,000シル以下	26	25
	10,000~100,000	61	59
	100,000~1,000,000	8	8
	1,000,000~10,000,000	4	4
	10,000,000シル以上	3	3
貯蓄額(現金)	無回答	3	3
	10,000シル以下	52	50
	10,000~100,000	42	40
	100,000~1,000,000	6	6
	1,000,000シル以上	1	1
貯蓄額(家畜)	無回答	4	4
	0シル	33	32
	10,000以下	30	29
	10,000~50,000	19	18
	50,000~100,000	15	14
	100,000シル以上	0	0
地方の親戚の有無	無回答	8	8
	あり	94	90
	なし	8	8
	無回答	3	3

c) 教員の属性			
	項目	人数	割合(%)
性別	男	57	60
	女	34	36
	無回答	4	4
年齢	10~18歳	0	0
	18~24	9	9
	25~34	42	44
	35~44	31	33
	45歳以上	13	14
最終学歴	非就学	0	0
	初等学校	0	0
	中等学校	30	32
	専門学校(初級)	22	23
	専門学校(上級)	22	23
	大学	3	3
	無回答	18	19
d) 児童の属性			
	項目	人数	割合(%)
性別	男	180	45
	女	219	55
年齢	10歳	15	4
	11	17	4
	12	29	7
	13	51	13
	14	92	23
	15~17	155	39
	18歳以上	13	3
	無回答	27	7
テレビの有無	ある	138	35
	なし	186	47
	無回答	75	19

が全産業の雇用の9.9% (64万3,000人)を生み出していることも勘案すると、国立公園およびその周辺地域の経済に限らず、ケニア全体の社会経済に関わる国民的課題であるといえる<sup>10)</sup>。

ケニアでは、歴史的にみると1900年にロンドンで開催された植民地政府の会議で野生動物の保護に関する協定と保護区(game reserve)の設定が決められ<sup>11)</sup>、独立後も、植民地主義的な「原生自然保護(Protectionism)」をモデルとし、住民を強制的に他所に移住させて国立公園の設置を行い、野生動物を保護してきた<sup>12)</sup>。

KWSは、許認可業務や管理計画を厳格に執行するため、地方住民の反発を受けることが多い。1977年以降、野生生物に関するすべての商業的利用や取引が禁止されたことを契機に、土地所有者が野生生物から受ける収益は激減した。さらに、1998年9月には、David Westernが総裁を辞職し、初代総裁であったRichard Leakeyが復職したため、厳格な指揮統制の体質に逆戻りし、土地所有者に保全のインセンティブを付与することがますます困難になったという<sup>13)</sup>。

ケニアでは、以上の背景もあり、公園外、特に公園周辺での保全教育の充実が喫緊の課題である。

DRSRS のデータによると、多くの野生生物が公園以外の場所に生息しており、70%以上の動物が一時的多くは継続的に公園外の土地に生息している。さらに、公園内外の過去18年間の個体数の減少率は、前者で約31%と後者の48%と比較して低く、公園内では一定の保全施策の成果が確認されている<sup>14)</sup>。したがって、住民の生活圏である公園外での対策が重要となる。

KWSは、1990年代から、住民が野生生物からより多くの経済的恩恵を受けることができるように政策転換を図ってきた<sup>15) - 17)</sup>。この中には、60種類以上の野生生物の栽培や飼育を許可するものや、複数の隣接する土地を所有する住民が野生生物協議会を設置することができる制度の設立のほか、観光収益を原資とする基金(Wildlife Development Funds)から土地所有者や使用者に資金援助するもの、さらには住民が運営するキャンプサイトやキャメルトレッキングなどのサービスの設立および運営に補助金を投入し、既存の観光業の競合企業に対する競争力を与える、といったものがある。

一方、環境教育については、政府のI-PRSP(Interim Poverty Reduction Strategy Paper 2000)において、生態系保全の重要性に関する国民への教育の必要性が認識されている。また、WILDLIFE POLICYにおいても、2008年の改正以降、保全教育および普及啓発の重要性に触れている<sup>18)</sup>。KWSの最も重要な事業の1つが地域社会での巡回指導(アウトリーチプログラム)である。ナイロビ、ナクル、ツァボ東、メルーの4つの国立公園にそれぞれ教育センターが設立されたほか、複数の国立公園に12のインフォメーションセンターが置かれている。これらの施設では教育プログラムを実施しているほか、学校等に宿泊サービスを提供している。

ケニアの教育分野に対する援助については、二国間援助は日本だけがを行っている。教育分野では1992年から専門家およびJOCVを派遣しており、日本の環境教育分野の支援のあり方が今後のケニアの野生生物の保全の推進に向けた重要な試金石といえる。特に専門家携行機材、単独供与機材としてAV編集機材や教育目的専用バス、4WDなどを提供しており、2005年から3年間の技術協力プロジェクト「野生生物保全教育強化：Strengthening of Wildlife Conservation Education(SOWCE)」を実施し、JOCVと連携しながらKWSの組織的な教育能力の向上を図ってきた。

#### 4. 調査地の概要

メルー北部県(Meru North District)(4,057 km<sup>2</sup>)はケニア北東部、首都ナイロビから約350 kmに位置する。住民の多くは、メルー族であり、ボラナ族やソマリ族の住民も生活している。メルー国立公園

(833 km<sup>2</sup>)は、県の東部に位置し、『野生のエルザ』の舞台として、またグレービーゼブラなど多様な野生動物の生息地として人気の高い国立公園である。国立公園の年間降水量は平均380 mmである。公園周辺の土地を使用している住民のほとんどは、土地の不動産権利証書を持たず、所有権の獲得を主張せず、さらに地方政府による土地の境界確定に対して抵抗をしている。

県には初等学校が約300校あり、メルー国立公園はSchad基金の支援(9万6,000米ドル)を受け、周辺校および集落を対象に2003年から巡回教育を実施している。メルー国立公園では、ムレラ教育センターが1980年に設立され、環境教育を実施してきた。SOWCEプロジェクトによって、車両やパソコン、プロジェクターなどの機材が整備され、KWSが地域の普及啓発活動をけん引するための環境整備は、ハード面ではある程度達成されているといえる。

#### 5. 地方住民および大都市住民の意識について

##### 5.1 地方住民の意識(表2)

###### 5.1.1 獣害に関する項目

獣害の被害は、年間被害額が1万シル(122米ドル)から10万シル(1,223米ドル)の世帯が最も多いことから公園周辺で深刻な被害が発生しているといえる。地方住民の平均損失額は平均年間総所得の約144%と甚大であった。また、獣類が農地に侵入してきた場合の対応については、80%以上の回答者が「動物を追い出す」を選んでおり、「立ち去るまで我慢する」を合わせるとほぼすべての回答者が、Kenya Wildlife Actの順守事項に準じた行動をとっていることが分かる。

###### 5.1.2 地域への関心

KWSの巡回指導プログラムおよび地域での住民団体の活動などに参加したいと考えている回答者が多数を占めている。また、9割以上の回答者が今の居住地域に魅力を感じており、地域への愛着および保全への高い関心が共に確認された。

###### 5.1.3 KWSの取り組みに対する意見

85%の回答者が、KWSから観光業の恩恵を受けていないと考えている。また、半数以上の回答者が、国立公園を管理するKWSと住民の間の情報交換が不十分であると答えた。

##### 5.2 大都市住民

ナイロビ市民の回答を表3に示す。

多くの回答者が公園周辺で地方住民が獣害問題の発生に悩まされてきたことを認識しており(94%)、大都市住民も獣害問題の解決に向けて何らかの貢献をする必要があると考えている(83%)。一方で、約40%の回答者が、地方住民は観光収入を十分得てきたと考えており、地方住民の考えと対照的な傾向が

表2 地方住民の各設問に対する回答.

(単位: %, N=113)

調査項目	はい	いいえ	分からない
植林活動があなたの家の近くで行われたら参加したいと思いますか。	98.2	1.8	0
農業を使用していますか。	76.1	16.8	0
メルー国立公園のツーリズムから地域住民は十分な経済的恩恵を受けていますか。	15.0	85.0	0
地域住民はメルー国立公園(KWS)と適切で十分な情報交換を行ってきましたか。	41.6	57.5	0.9
メルー国立公園は、地域住民を対象とした保全教育の巡回指導を行っていますか、あなたは参加したいと思いますか。	93.8	3.5	1.8
あなたの地域はあなたにとって魅力がありますか。	92.9	7.1	0
環境保全に取り組んでいる住民団体を知っていますか。	63.7	30.1	5.3
環境保全団体が設立されたら、あなたは参加したいと思いますか。	97.3	2.7	0

(単位: %)

	殺害する	動物を追い出す	立ち去るまで我慢する	分からない
野生動物が農地に侵入した場合、あなたはどのように対応しますか。	2.7	80.5	14.2	2.7

表3 大都市住民の各設問に対する回答.

(単位: %, N=104)

調査項目	はい	いいえ	分からない
いくつかの国立公園の周辺では地域住民が獣害に悩まされてきたと思う。	94.2	3.8	0
都市住民は獣害問題の解決に貢献する必要があるか。	82.7	9.6	6
国立公園周辺に住む住民は既に観光業により多くの収益を得てきた。	40.4	57.7	1
まずは同じ民族の間で協力するべきかどうか。	10.6	81.7	6
われわれが観光収入を得るためには、地方住民の獣害問題の代償は仕方がない。	19.2	74.0	2
国立公園はケニア人にとっても観光地として重要である。	97.1	1.0	0
都市住民は地方の獣害問題と全く関係がないので対策に関して何も貢献する必要はない。	5.8	89.4	4
地方住民は、たとえ生まれ育った地域に愛着があったとしても、獣害問題が頻発する地域に固執する必要はないと思うか。	38.5	54.8	4.8
KWSおよび国立公園周辺に住む住民は観光業の恩恵を受けるために、公園に来た観光客が地域に足を運ぶようさらに努力をするべきである。	67.3	30.8	0.0
国立公園は、公園外の魅力的な情報を発信することで、より多くの観光客を公園に呼び寄せることができると思う。	72.1	26.9	0

確認された。

獣害問題に対する対応策としては、多くの回答者が民族の垣根を越えて協力していくべき(約82%)と考えている。また、観光収入を得るためなら地方住民の獣害被害による代償は問題ではないと考えている者は19%と少なくなく、さらに地方住民が獣害被害の少ない他地域に移住することに対して「仕方ない」と考えている者が約39%いる。一方で、6割以上が「地方住民が観光収入を得るために、観光客を周辺地域に呼び込むための努力をKWSおよび住民が継続するべきである」としており、観光産業に対する期待が大きいことが確認された。

### 5.3 共通項目の設問について

地方住民および大都市住民に共通する質問項目の結果を示したのが表4である。両者で「日常生活で環境問題について考えることがある」「野生動物を保全すれば、地域は経済発展する」という回答がともに多数となっている。また、環境保全と経済発展

の関係については対照的な結果となり、地方住民は「経済発展を遅らせてでも、環境保全に取り組むべきである」が約53%を占めているのに対し、大都市住民では29.8%に留まった。これに対して、大都市住民では「環境保全により経済発展が加速する」が52.9%と多数を占めたが、地方住民では23%に留まった。

さらに、獣害問題の責任の所在に関しては、地方住民の大半(91.2%)が「KWS」と答えたのに対し、大都市住民では61.5%と幾分低かった。ただ、大都市住民の19.2%が「すべての利害関係者」を選択していることは特徴的である(地方住民では2.7%)。

## 6. 児童の保全意識(表5)

### 6.1 国立公園に関して

ケニア国内8地域で調査を行った結果、野生のアフリカゾウを目撃したことがあると答えた高校生は

表4 共通項目に対する回答.

(単位：%，公園周辺：N=113, ナイロビ：N=104)

調査項目		はい	いいえ	分からない
日常生活で環境問題について考えることはありますか。	公園周辺	89.4	8.8	0.9
	ナイロビ	97.1	0	0
数年前と比べて気候の変化は感じますか。	公園周辺	89.4	8.8	1.8
	ナイロビ	96.2	1.9	1.0
野生動物を保全すれば、地域は経済発展すると思いますか。	公園周辺	92.9	7.1	0
	ナイロビ	93.3	0	1.9

環境保全と経済発展の関係についてどのように考えますか。	公園周辺	ナイロビ
環境保全により経済発展が加速する	23.0	52.9
環境保全よりも経済発展を優先すべき	21.2	11.5
経済発展を遅らせてでも、環境保全に取り組むべき	53.1	29.8
その他	0.9	0
分からない	1.8	3.8

獣害対策の責任は誰が負うべきですか。	公園周辺	ナイロビ
政府	39.8	41.3
国立公園(KWS)	91.2	61.5
地域住民	58.4	30.8
都市住民	5.3	1.9
外国人観光客	4.4	1.9
すべての利害関係者	2.7	19.2
分からない	0.0	3.8

表5 児童の各設問に対する回答.

<KWS・国立公園に関して>	はい		いいえ		分からない	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
今までメルー国立公園を訪れたことがあるか。	235	58.9	138	34.6	30	7.5
メルー国立公園に行ってみたいか。	346	86.7	23	5.8	33	8.3
他の国立公園を訪れたことがあるか。	95	23.8	273	68.4	33	8.3
国立公園やKWSに対する不平不満をよく耳にするか。	115	28.8	110	27.6	33	8.3
国立公園はあなたにとって必要ないと思うか。	83	20.8	176	44.1	10	2.5

<保全に対する考え方>	はい		いいえ		分からない	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
野生生物の保全は重要であると思うか。	351	88.0	6	1.5	3	0.8
日常生活の中で環境保全に関して気をつけていることはあるか。	72	18.0	4	1.0	19	4.8
日常的に友達と環境に関する話題を話すことがあるか。	214	53.6	45	11.3	11	2.8
野生動物を守ることは自分たちの生活のために必要であると思うか。	204	51.1	45	11.3	15	3.8
ごみを道路に投げ捨てるのが時々あるか。	57	14.3	194	48.6	14	3.5

<地域と生活>	はい		いいえ		分からない	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
あなたの住む地域には十分な森林があると思うか。	92	23.1	145	36.3	30	7.5
あなたの地域は魅力的でずっと住み続けたいと思うか。	91	22.8	142	35.6	33	8.3
学校を卒業した後も今の地域に住み続けたいか。	90	22.6	153	38.3	5	1.3
中等学校に進学したいか。	165	41.4	20	5.0	6	1.5
よく家族のために洗濯物を川で洗うか。	71	17.8	186	46.6	16	4.0
家族のために近隣で薪を集めることがよくあるか。	171	42.9	89	22.3	12	3.0
観光業は高収入を得ることのできる仕事であると思うか。	74	18.5	94	23.6	21	5.3

<基本的な知識>	はい		いいえ		分からない	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
野生生物とは何か知っているか。	218	54.6	37	9.3	21	5.3
住民は国立公園の中に住むことができると思うか。	103	25.8	155	38.8	17	4.3
野性動物が農作物に被害を及ぼせば、あなたは動物を殺すか。	40	10.0	219	54.9	13	3.3
昆虫は野性動物の仲間であると考えているか。	156	39.1	31	7.8	8	2.0
メルー国立公園を訪れる外国人はとても少ないと思うか。	87	21.8	153	38.3	22	5.5
多くのゾウやサイがメルー国立公園に導入されてきたか。	145	36.3	83	20.8	39	9.8

わずかに約10%であり、子どもたちが野生生物を見る・触れる・感じるという体験が求められている<sup>2)</sup>。

今回の調査では、児童の国立公園に対する関心は高く、近隣のメルー国立公園を訪れたことがあるという回答者(59%)は比較的多い反面、他の国立公園については少ない(24%)。なお、国立公園に関する不満の声をよく聞く者は29%と多く、地方住民の結果と類似している。

### 6.2 保全に対する考え方

大部分の児童が野生生物の保全は重要であり、自分たちの生活にも関わる問題であると認識している。また、7割以上の者が「日常的に保全に気を使う」、「友達との会話の話題として取り上げる」と回答した。野生動物を保全する理由については、外貨獲得(79%)、観光客誘致(52%)、雇用創出(48%)などが上位を占めているが、例えば「存在すること自体の価値」のような利用価値に基づかない本質的価値を認める回答はなかった。ケニアでは、野生生物の価値や保全の意義を国民に伝える場合、どうしても経済的価値を強調する傾向があるといわれており<sup>4)</sup>、KWSによるアウトリーチプログラムが実施されている本調査地でも同様の傾向が認められた。

### 6.3 地域と生活

地域に魅力を感じずずっと住み続けたいと思う者は全体の22.8%、卒業後も継続して同じ地域に住み続けたい者は全体の22.6%とともに少なかった。また、地域に十分な森林が存在しないと考えている者の割合は36.3%に及んだ。回答者の41.4%は中学校に進学したいと考えており、進学を希望する者は非常に多い。一般的に公園周辺で比較的高い利益を確保できると考えられる観光業に対しては、約23.6%の回答者が「高収入を得ることができない」と否定的に考えている。日常生活の中で重要な自然体験の機会として、「川で洗濯」を選ぶ者は少なく(17.8%)、逆に薪拾いは42.9%と多かった。

### 6.4 基本的な知識

公園や野生動物に関する基本的な知識レベルを確認するため、複数の質問を行った。まず、「野生生物とは何か知っている」と答えた者は54.6%にのぼり、「昆虫は野生動物に含まれるか」という質問に対しては39.1%が「含まれる」と答えた。また、農作物に被害を与えた野生動物を殺してもよいかという質問に対しては、回答者の約54.9%が「殺さない」と答えた。一方、「住民が国立公園の中に住むことができる」と考えている者は約25.8%に及んでいる。メルー国立公園がこれまでにゾウやサイを他地域から導入してきたことについては、約36.3%が認識している。

物とは何か知っている」と答えた者は54.6%にのぼり、「昆虫は野生動物に含まれるか」という質問に対しては39.1%が「含まれる」と答えた。また、農作物に被害を与えた野生動物を殺してもよいかという質問に対しては、回答者の約54.9%が「殺さない」と答えた。一方、「住民が国立公園の中に住むことができる」と考えている者は約25.8%に及んでいる。メルー国立公園がこれまでにゾウやサイを他地域から導入してきたことについては、約36.3%が認識している。

### 7. 教員の意識

初等学校の教員が、学校で取り組んでいる環境教育のテーマについて、環境汚染対策(ブラウンイシュー)および生態系保全(グリーンイシュー)の2分野に、(どちらが多いかはともかく)両方とも取り組んでいると答えた割合が88%と大半を占め、さらに、「生態系保全が環境汚染対策より多い」が48%と約半数を占めた(図1)。次に、児童にとって重要な環境教育の分野について尋ねたところ、「密猟問題」(60%)、「エコツーリズム」(56%)、「森林伐採」(52%)、「地球温暖化」(48%)が高い割合を占めた(図2)。また、地球環境問題に関しては、「砂漠化」

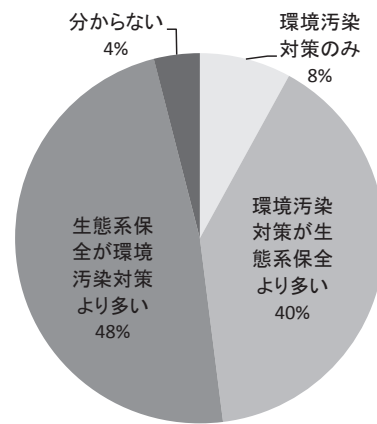


図1 初等学校で取り組む環境教育のテーマ。

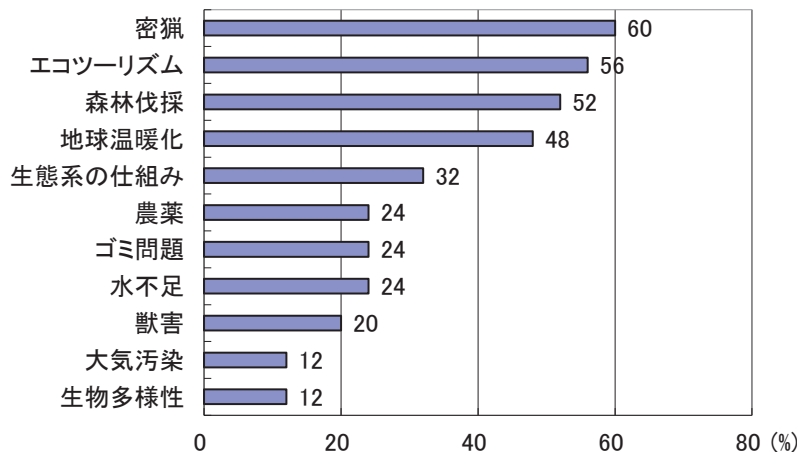


図2 初等学校の教員が重要と考えている学校で取り組む環境教育の内容。

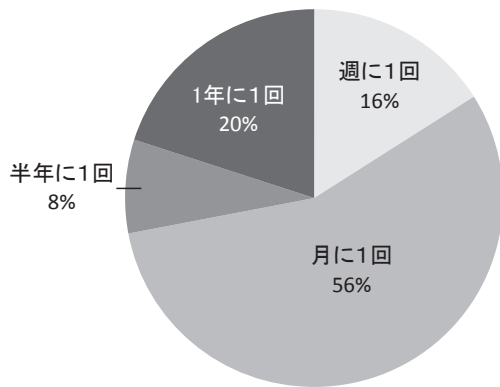


図3 初等学校で取り組む環境教育の頻度。

や「熱帯雨林の破壊」などに多くの回答者が取り組んでいるが、「生物多様性」や「酸性雨」を選んだ者は少なかった。さらに、授業で環境教育に取り組む頻度を見ると、「月に1回」(56%)が半数以上を占めた(図3)。環境教育に取り組むうえでの課題については、「教育手法の理解と実践」(72%)、「取り組むべきテーマの決定」(48%)、「環境問題とその原因の正確な理解」(44%)、「教育教材の入手と活用」(44%)が高い割合を占めた。

## 8. 学校教育、家庭教育および社会教育の観点からの考察

環境教育はESD(Education for Sustainable Development)の枠組みの中で推進する必要がある。ESDは持続可能な開発をあらゆる教育に組み込む教育の再方向付けであり<sup>19)</sup>、年齢に関わらず、学校、家庭および社会が連携して地域教育力を高めることが必要である。そこで、ここではまず教育の場に関して論考する。

### 8.1 学校教育

学校教育は、意識化に関わる「自然教育」の機会提供の場として、また自己意識化の前段階として重要な環境学習の場となる<sup>20)</sup>。

現在、ケニアの学習指導要領で位置づけられている科目は12科目であり、それらは算数、英語、スワヒリ語、科学、社会科、キリスト、イスラム、ヒンドゥーの各宗教、芸術、体育、民族語、Life Skills Educationである。Life Skills Educationは、2002年の新学習指導要領で導入されたもので、この年には、HIV、児童労働、環境破壊、ジェンダー等の社会問題への対応の必要性から社会科の内容も大幅に改正している。

教員へのアンケートの結果から、学校で生態系保全(グリーンイシュー)および環境汚染対策(ブラウンイシュー)の教育が平均的にみればほぼ同程度の頻度で行われていることが分かったが、これはケニアの時代的・社会的文脈から妥当なものといえる(図1)。ケニアの経済成長は独立後も長く低いレベ

ルにとどまっております。直接生存に関わる問題の解決が優先され、学校教育で保全の問題を位置づける段階にはまだ到達していないのかもしれない<sup>21), 22)</sup>。

また、前述のとおり、山積する社会問題への対応として、社会科が導入され、社会科の学習指導要領で環境問題が取り上げられているが、あくまでも多くの社会問題の1つの事例として扱われており、具体的な指導方法も確立していないことから、各学校で取り組みに温度差が見られる。この状況は現在の日本における総合学習の課題と類似しており、日本の課題を分析し、社会科での保全教育の導入に向けた解決策をケニア側に提示することの意義は大きい。

今回の調査結果から、学校で行われている環境教育の分野は、密猟、エコツーリズム、森林伐採、地球温暖化が上位を占めており、地球温暖化を除いては地域の課題に関連している(図2)。なお、地球環境問題では、砂漠化や森林破壊が挙げられており、これらは国内においても深刻な課題である。また、環境教育の頻度では月に1回以上が70%を占めており(図3)、時間数では環境汚染対策と生態系保全がそれぞれ約半数を占めている。

このような現状に対して、教員は時間数や予算の確保については問題視せず、教育手法、テーマの決定、環境問題の理解、教材の入手など積極的かつ前向きな課題が認識されている点は日本と対照的である。初等学校の完全無償化が施行されてから、学校現場の大きな課題は教員数の確保や教科書の不足など教育活動の土台となる事項であるが、そのような現状の中でも、現場の教員が環境教育に対し前向きに取り組もうとしている姿勢が窺える。

上述の課題は大きく2つに分けられる。1つは教員の能力に関するもので、2つ目は教材の確保である。教材の開発と導入にはある程度の予算が必要なため、実態に応じた導入のあり方を検討する必要がある。また、教育手法、テーマの決定、環境問題の理解等の課題の解決のためには教員の能力の向上が不可欠である。

特筆すべき傾向として、ケニアの児童には野生動物の物質的・経済的価値が強く認識される一方で、非物質的価値や本質的価値はほとんど認識されていないことである。日本でも環境問題が社会的に受容されてきた1990年代にこれらの価値が認識されてきたが<sup>23)</sup>、どのようにアメニティ価値の理解を推進していくかが課題といえる。今後野生動物の非利用価値を児童が理解することで、野生動物に対する住民および国民が認識する経済以外の評価も高まっていくと考えられる。

今回、教員の考える学校現場での環境教育に関する課題が確認されたが、後述のように、家庭教育の中である程度の自然体験が達成されており、学校では知識の定着を図るため適切な手法およびツールの



組み合わせが求められる。

メルー国立公園では、2003年からKWSの職員が学校に出向き、講義や視聴覚教材を活用したプログラムを行ってきた。児童の58.9%が「メルー国立公園を訪れたことがある」と回答しており、公園内での学習の実績が示されたといえる。KWSでは職員の人事異動が頻繁にあり、各公園には地元の民族出身者は少ないため、地域の情報に精通し、地域に愛着をもった指導者の確保が課題である。

また、ケニアの他地域では既にいくつかのCBO(Community Based Organization)が学校に講師を派遣し、授業の一環として環境教育を行っている。メルー国立公園周辺でも、NEMA(National Environment Management Authority)やKFS(Kenya Forest Service)などの外郭団体、およびArid Land, IFAW(International Fund for Animal Welfare)などのNGOが出前授業や教員対象の研修会などを実施している。しかし、教育委員会が主体となり学校教育に組み込まれた環境教育はまだ行われていない。

例えば、NEMAは、2007年にArid Landの助成事業「ALRMP II」の支援を受け、ティガニア県およびイゲンベ県の初等学校の教員300名を対象とし、環境クラブ(Environmental Club)の活動で教員が児童に知識を効果的に伝える能力を養成することを目的とする啓発プログラムに取り組んだ。プログラムには、ESDやForest Act 2005を事例にした環境法と住民参加、各学校における環境クラブの活動の推進、Eco-schoolsでの植林や地域での保全活動への協力の取り組み事例など最近のトピックスが盛り込まれている。

今後は、教員の指導能力を高めるとともに、教育委員会と外部機関が連携した、学校教育に位置づけられたプログラムの開発が求められる。特に、初等学校では、月に1回程度の頻度で環境教育に取り組んでいるが、野生動物の保全の問題は、「生態系」「観光および地域振興」「獣害および農業振興」などの複眼的な切り口で教育に取り組むことが求められる。複数の科目に野生動物の保全を位置づけるためのノウハウを、日本の経験を生かして導入することが重要である。

JOCVの活動報告書の文章分析により環境教育活動の実施動態を調査した佐藤ら<sup>24)</sup>によると、環境教育分野のJOCVの多くは、官庁・事務所などの配属先に派遣されており、「現場勤務型(72.3%)」の方が学校等の「教室型(13.8%)」よりも圧倒的に多い。一方、活動内容は、「学校教育」「住民教育」「業務支援」等の複数の活動にまたがり、分野・領域横断的な環境教育活動の特徴が見られるが、その中でも「学校教育(50.7%)」が最も多い。これはJOCVそのものが公教育を主とした教育協力が中心であるためである。

JICAは、ケニアにおいて、KWSとWCK(Wildlife

Clubs of Kenya)の2団体に環境教育隊員を派遣している。今後は、前述の組織風土の観点からも、NEMAや教育委員会などの団体への派遣を検討し、より効果的に目標を達成できるよう、人材をどの機関に配置するのか追求する必要がある。

## 8.2 家庭教育

学校教育における環境教育は、主に知識の習得や体験学習を通じた意識化であるといえるが、家庭教育は、自己意識化に関わる「生活環境教育」といえる。その意味で、家庭生活の中で実践を通して得た知見は、学校教育で学習した内容を補完し定着させる効果が期待される。この場合の家庭教育は、親や兄弟からの児童に対する教育と位置づける。

メルー北部県の世帯の家族構成を見ると、72.8%の世帯で子ども(0~14歳)が両親と同居しており、8.2%の世帯では家長が孫と同居している<sup>25)</sup>。メルー族を構成する7亜族(sub-tribe)は同一地域で比較的まとまって生活していることから、子どもは家庭や地域で家族および親戚と交流する頻度が高く、生活に密着したテーマである環境問題は話題にのぼる機会が多いと思われる。

また、2009年に実施された国勢調査の結果から、地方では30.4%の家庭で川の水を生活用水として利用しており、井戸や湧水を利用する42.6%に次いで多くなっている。地方では住民の8割以上が料理に薪を使用しており<sup>25)</sup>、公園周辺地域でも女子児童に限らず、男子児童の多く(59%)も薪集めの労働に協力している。また、川で洗濯を手伝う児童も約18%いることから(表5)、自然環境に接する機会が日常的に多く、環境問題について家庭で話し合う動機にもつながると考えられる。なお、25.9%の地域で1km以内に初等学校があるが、51.4%の地域では5km以上離れた場所にある<sup>25)</sup>。実際に、現地では、通学途中に大型哺乳類を目撃したことがあるという話を児童から頻繁に聞く。

住民がKWSに対して不満をもっていることはアンケート調査の結果から明らかであるが、男女別のクロス集計結果から、女子児童の方が男子児童よりもKWSに対する不満に関する話をよく聞く傾向が認められた( $p<0.05$ )。これは、地域住民対象の調査の中で、「KWSと十分な情報交換ができていない」と答えた者の割合が、女性が男性よりも有意に高く( $p<0.01$ )、「情報量やKWS職員と接触する機会が男女で差がある」と発言する住民が複数いたことから、交流機会の不均等が不満や不信感の大きな理由であると考えられる。したがって、学校教育と家庭教育が相互に補完的なものであるから、学校教育あるいは両者に対する調整機能をもつ社会教育において、ジェンダー間の認識の差を減らす工夫が必要となる。

## 8.3 社会教育

鈴木ら<sup>20)</sup>は、「自然教育」や「生活環境教育」な

どの多様な環境学習を援助・組織化し、実践論的に「構造化」する「地域環境教育」の展開の重要性を指摘している。ここでの社会教育は、この「地域環境教育」の考え方に準じており、すべての住民を対象とする教育である。

公園周辺での保全教育は、地域経済の発展と同時に進める必要があり、地域への関心や愛着の醸成と不可分である。これに関して、今回の結果から、93%の住民が地域に愛着を感じている(表2)一方で、3割以上の児童が、「学校を卒業した後も今の地域に住み続けたい」とは考えていない(表5)ことが分かった。都市部への人口流出による農村部の過疎化の問題は全国的に始まっており、人口流出の防止は、保全教育と同様に、地域経済の発展のために必要であるといえる。野生獣との軋轢が恒常的に発生している地域で野生生物保全教育を効果的なものにするためには、調査研究に基づいた野生生物管理策を推進するとともに、地方住民との継続的な対話を通して生計支援策を促進することが前提になり、これらを組み合わせた複合的アプローチが求められる<sup>4)</sup>。そのため、学校教育や家庭教育に加え、地方住民の所得向上の支援策を含めた社会教育が重要になる。

地方住民は大都市住民と比較しても、保全の重要性を高く認識していることが分かった。周辺地域の獣害問題は非常に深刻な状況であることが示されたが、地方住民の環境問題に対する意識レベルは比較的高く、地域に対する愛着や環境保全団体の活動への積極的な参加の意識も確認された。さらに、住民は環境問題について日常的に考えることが多く、地球温暖化の影響についても十分に認識している。しかし、環境保全と経済発展の比較に関しては、大都市住民が経済発展を優先する傾向があったのに対し、地方住民の多くは経済発展を遅らせてでも環境保全に取り組むべきであると考えており、両者に差が見られた。

実際には、国立公園周辺の農業被害の程度は深刻であり、地方住民が「許容する」と答えた経済発展の遅れは避ける必要があろう。GOK<sup>8)</sup>は、観光業が発展している地域で野生動物の減少率が低かったことを示しており、土地所有者や使用者に収益が還元されている地域では野生生物の個体数が増えているケースさえある<sup>26), 27)</sup>。しかし、多くの国立公園では観光収益の数パーセントしか地方住民に行き渡っていない<sup>28) - 32)</sup>。メルー国立公園周辺地域においても、社会教育の枠組みの中で、地域経済の活性化に関する支援が必要であろう。

さらに、地方住民は、獣害対策の責任を国立公園および地方住民が負うべきであると考えている割合が高く、大都市住民の19%がすべての利害関係者が負うべきと考えているのとは対照的である(表4)。このことから、地域での教育のもう1つの課題とし

て、政府、KWS、観光産業、都市住民を含めた利害関係者と野生動物の関係をより深く幅広く理解させることが必要である。ただし、これらは発達段階の児童に対する教育においても共通の課題といえる。

2011年に成立した新憲法では、47州で徹底的に地方分権化を推進することとしており、今後は住民の行政末端への参加が中央政府の機能を補完するようになる点に注意を向ける議論が必要となる<sup>33)</sup>。地域環境教育は、自治体教育計画を推進するうえで基本となり、時代的文脈においてもケニアで重要な実践的課題となっている。一般に、同じコミュニティ内部においてメンバー間に資産や所得面での差があるため、階級・階層的視点は継続的参加や社会資本の議論において不可欠なものであり<sup>34)</sup>、この点も考慮しながら、地域発展を前提とした保全の普及啓発を進めるべきである。特に、保全に伴う便益を受け取るべき「地方住民」と「被害者」のズレの問題が大都市住民の回答から示唆されることから、公園周辺地域における被害の実態を明らかにし、被害者の状況について都市住民も含めて国民の共通認識を形成する必要がある。

獣害において、負の「被害認識」は対人関係を通して地域社会で共有され、場面を経て階層的に先鋭化される<sup>35)</sup>。本稿ではこの傾向が男女のKWSに対する評価の差からも示唆された。このため、地域社会では、軋轢生成要因の解明と解消を目指す軋轢管理(wildlife conflict management)の視点の導入が効果的である<sup>36)</sup>。また、行政依存の対策が実施されてきた地域では住民自らが主体的に取り組む獣害対策の方法論に関する知識がほとんどない場合が多く<sup>35)</sup>、集落の被害発生要因の解消などの手法に関する普及啓発や指導が重要である<sup>37), 38)</sup>。

KWSは2003年から学校および地方住民対象のアウトリーチプログラムを実施しているが、社会教育の観点からは、KWS以外の組織が住民に対する普及啓発を行い、KWSに対して現実的かつ論理的な発言のできる人材を育成し、地域社会の持続的発展に貢献できるソーシャル・アントレプレナーを育成することが重要である。実際に、ケニアでは、保全教育を行っているNGOは、ケニア野生生物クラブ(WCK)、絶滅危惧野生生物アフリカ基金(AFEW)、国際動物福祉基金(IFAW)等多数あり、海外からの資金援助を受けて活発な活動を続けている<sup>4)</sup>。公園周辺のアウトリーチプログラムでは、地域のCBOやSHG(Self Help Group)といった住民団体が参画する余地も多く、現在、メルー国立公園周辺においても、CBOの2団体がキャンプ場の運営やイベントのサポートなどの活動を行っている。

KWSと住民のコミュニケーションの不足を補うためには、住民の発言能力を高めるという視点も不可欠であり、そのような人材を育成することによっ

て、NGO や CBO などが外から地方住民に対する KWS の姿勢の改善を働きかけることも必要であろう。

## 9. まとめ

ODA の政策を評価するための手法の 1 つとして、支援対象国の国民の中の多様な主体の効用を把握することが重要であり、本研究ではその前段階として複数の主体に対してアンケート調査を実施した。その結果、大都市住民と公園周辺の地方住民の間には、保全に関する認識に差があり、また、大都市住民は地方の野生動物の問題を正しく把握しているとはいえないことが分かった。

メルー国立公園周辺では深刻な農業被害が発生しており、動物の保全教育の必要性は高く、日本の教育支援が求められる。地方住民は、動物が出現した際の対応などに関して法律をある程度理解しており、地域の任意団体の保全活動への参加の意欲もあり、児童と同様に保全への高い関心が確認された。

また、深刻な獣害被害を受けているにもかかわらず、多くの住民が地域への愛着を示している。ただ、KWS との情報交換については、多くの住民が不十分と回答しており、獣害問題の対応は KWS が行うべきであると強く認識している。さらに、経済発展に対する認識が大都市住民と異なり、保全のために経済発展を犠牲にしてもいいと考えている。

一方で、公園周辺の児童は、自然体験の機会も多く、野生動物に関する基本的知識も習得している。さらに、国立公園・KWS に関する不満の声を聞く児童が多く、これは地方住民の結果と一致する。ただ、野生動物を保全する理由は、外貨獲得、観光客誘致、雇用創出など現実生活に即した項目が多く、また、多くの児童が、観光業では高収入を得られないと否定的にとらえている。

以上をふまえて日本は、ケニアの保全教育に関して、学校教育および社会教育の側面から支援を継続する必要がある。

学校教育に関しては、野生動物に対する多様な視点を養う教育が求められる。自然や生物がもつ不思議さ・面白さ・素晴らしさを伝え、豊かな感受性と多様な価値観を育む自然教育は、先進国・途上国の別なく児童にとって大切なことである<sup>4)</sup>。教育委員会が実施主体となり、大都市の学校も含めて幅広い主体に対し、継続的に教育活動を行う制度の導入が課題であり、そのための側面支援を行う必要がある。

社会教育では、大都市住民と地方住民の間にある情報量や知識の差を縮減することが重要であり、そのためには、アウトリーチプログラムの内容を改善していくことが必要である。また、保全教育と並行して、地域活性化のための経済対策や動物被害調査

などを組み合わせた複合的アプローチが必要である。さらに、KWS のみでなく、NGO などに対する支援も必要となろう。特に、KWS の経済支援に対する地方住民の評価は芳しくなく、KWS の取り組みの問題点を外部から改善していくという視点も必要である。

## 謝 辞

本稿の執筆にあたり、JOCV の派遣先であるメルー国立公園の職員のみならず、快く通訳を引き受けていただいたムティンダ・ムシオカ氏に感謝申し上げます。JOCV として派遣されるにあたり、暖かい激励をいただいた故岸本奈津代(旧姓三村)さんに心より感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) 澤村信英(2001)対アフリカ教育援助に関する一考察：日本の役割と可能性をめぐって。国際教育協力論集, 4, 135-145.
- 2) 由佐泰子・エチエケディアズ ラザロ ミゲル・渡辺孝男・斉藤千映美・松村 隆(2010)環境教育分野における青年海外協力隊支援：アンケート調査から。宮城教育大学環境教育研究紀要, 12, 49-58.
- 3) 外務省(2012)政府開発援助(ODA)国別データブック 2012。  
([http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/12\\_databook/index.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/12_databook/index.html))
- 4) 新田和弘(2008)ケニアの野生生物保全教育：持続的な社会の発展に向けて。Animate, 7, 1-4.
- 5) 外務省(2009)ODA 評価ガイドライン, 第 5 版。
- 6) Norton-Griffiths, M. (1995) Economic incentives to develop the rangelands of the Serengeti: implications for wildlife management. In: A. R. E. Sinclair and P. Arcese eds., *Serengeti II: Research, Management and Conservation of an Ecosystem*, 588-604, Chicago University Press, Chicago.
- 7) Norton-Griffiths, M. (1998) The economic of wildlife conservation policy in Kenya. In: E. J. Milner-Gulland and R. Mace, eds., *Conservation of Biological Resources*, 279-293, Blackwells, Oxford.
- 8) GOK (1995) *Data Summary Report for the Kenyan Rangelands 1977-1994*. Ministry of Planning and National Development, Dept of Resource Surveys and Remote Sensing, Nairobi.
- 9) GOK (1995) *National Rangelands Report: Summary of Population Estimates for Wildlife and Livestock*. Ministry of Planning and National Development, Department of Resource Surveys and Remote Sensing, Nairobi.
- 10) Kenya Economic Impact Report (2013)

- 〈<http://www.wttc.org/research/economic-impact-research/country-reports/k/kenya/>〉
- 11) United Kingdom of Great Britain and Ireland (1900) Convention for the preservation of wild animals, birds, and fish in Africa, *House of Commons Parliamentary Papers*, 56, 825-837.
  - 12) Mackenzie, J. M. (1988) *The Empire of Nature: Hunting, Conservation, and British Imperialism*. Manchester, New York, Manchester University Press.
  - 13) Norton-Griffiths, M. (2000) Wildlife losses in Kenya: an analysis of conservation policy. *Natural Resource Modelling*, 13, 13-34.
  - 14) GOK (1995) *Protected and Adjacent Areas Analysis*. Ministry of Planning and National Development. Department of Resource Surveys and Remote Sensing, Nairobi.
  - 15) KWS (1995) *Wildlife Utilisation Study: Report 5: Policy and Institutional*. African Wildlife Foundation, Nairobi.
  - 16) KWS (1996) *Wildlife Policy 1996*. Kenya Wildlife Service, Nairobi.
  - 17) Kock, R. A. (1995) Wildlife utilisation: use it or lose it : a Kenyan perspective. *Biodiversity and Conservation*, 4, 241-256.
  - 18) Ministry of Forestry & Wildlife (2011) Ministry of Forestry and Wildlife. 〈<http://www.forestryandwildlife.go.ke/>〉
  - 19) 阿部 治(2010)プロジェクト研究「持続可能な開発のための教育」経緯と成果概要. 環境教育, 20 (1), 4-5.
  - 20) 鈴木敏正・伊藤俊和 編著(2001)環境保全から地域創造へ：霧多布湿原の町で. 北樹出版.
  - 21) 伊東静一・小川 潔(2008)自然保護教育の成立過程. 環境教育, 18(1), 29-41.
  - 22) 青柳昌宏(1975)自然保護教育の歴史と現状. 日本生物教育学会紀要, 1-32.
  - 23) 丸山康司(2008)『野生生物』との共存を考える. 環境社会学研究, 14, 5-19.
  - 24) 佐藤真久・坂本明子・松村 隆・斉藤千映美・島野智之・渡邊孝男(2010)青年海外協力隊による環境教育活動の実施動向とアジア地域における阻害・貢献要因の抽出－環境教育分野のJOCV活動報告書の文章分析を通して. 環境教育, 19(3), 15-28.
  - 25) Kenya Integrated Household Budget Survey (KI-HBS) (2005-2006) Central Bureau of Statistics (CBS). Ministry of Planning and National Development, Nairobi, Kenya. 〈<https://opendata.go.ke/>〉
  - 26) Aylward, B. and S. Freedman (1992) Ecotourism. In: B. Groombridge, ed., *Global Biodiversity*, 413-415, Chapman and Hall, London.
  - 27) Goodwin, H. (1996) In pursuit of ecotourism. *Biodiversity and Conservation*, 5, 277-292.
  - 28) Douglas Hamilton, I. (1988) *Identification Study for the Conservation and Sustainable Use of the Natural Resources in the Kenyan Portion of the Mara-Serengeti Ecosystem*. European Economic Community, Nairobi.
  - 29) Talbot, L. and P. Olindo (1990) The Maasai Mara and Amboseli reserves, in living with wildlife: Wildlife resource management and local participation in Africa. In: A. Kiss, ed., *Technical Paper*, 130, World Bank, Washington, DC.
  - 30) KWS (1995) *Wildlife Utilisation Study: Report 2: Economic Analysis*. African Wildlife Foundation, Nairobi.
  - 31) KWS (1995) *Wildlife-Human Conflicts in Kenya: Report of the Five-Person Review Group*, Kenya Wildlife Service, Nairobi.
  - 32) Norton-Griffiths, M. (1996) Property rights and the marginal wildebeest. *Biodiversity and Conservation*, 5, 1557-1577.
  - 33) Cohen, J. M. and N. Uphoff (1977) *Rural Development Participation*. Cornell University Press, Ithaca.
  - 34) 大内 穂(2003)参加型開発とその継続性を保証する条件. 佐藤 寛(編), 参加型開発の再検討, 3-36, 独立行政法人日本貿易振興機構.
  - 35) 鈴木克哉(2008)野生動物との軋轢はどのように解消できるか?, 環境社会学研究, 14, 55-68.
  - 36) Shawn Rileya, W. Siemberb, D. Deckerb, L. Carpenterc, J. Organd and L. Berchiellie (2003) Adaptive impact management: An integrative approach to wildlife management. *Human Dimensions of Wildlife: An International Journal*, 8(2), 81-95.
  - 37) 井上雅央(2002)山の畑をサルから守る：おもしろ生態とかしこい防ぎ方, 農山漁村文化協会.
  - 38) 室山泰之(2003)里のサルとつきあうには：野生動物の被害管理, 京都大学出版会.