



World Wildlife Fund

# 世界の自然を守る ②

— WWF の活動 —

藤原英司

野生生物基金 (The World Wildlife Fund—WWF) が危機に直面した野生生物の保護のため、国境をこえて救援の手をのべていることについては、前回に書いた。その典型的な例がアジア地域に対する援助である。

## ① インドライオン

アジアで絶滅の危機に瀕している動物は多いが、早くから WWF 関係者の注意をひいたものにインドライオン (*Panthera leo persica*) がある。

ライオンはかつて一八〇〇年ごろには中近東、インド、アフリカなどに広く分布していたが、今日では生息地が非常に限られ、特に中近東では姿を消し、インドではガー森林保護区 (Gir Forest Reserve) に少数が生存をつづけるだけになってしまった。ガー森林保護区はパキスタンに近いグジャラト州にあり、広さは五〇〇平方マイルにおよぶ。そしてそこに生息するインドライオンの総数は、およそ三百頭といわれていた。しかし、この地域では家畜の放牧過剰が原因で生息環境がおかされ、野生の有蹄類が減少し、それが人間の人口増加とあいまって、ライオンの生存をおびやかしつつづけていたのである。

野生生物を保護しようというときには、まずその保護する対象の生物がどのような環境で、どういう生態を営んでいるかということが、明らかにされなくてはならない。これがはつきりしないと、保護の方法がつかめず、努力は空転し、保護運動も勢い感情に走りやすくなる。今日、野生生物の保護に金が必要なことは論をまたないが、ただ金を

集めてばらまいてみたところで、目ざす生物の保護が達成されるものではない。集めた金をどこへどのように使うか、これが大切なのであり、インドライオンの保護に当って WWF が支出した六八六ポンド (約六八万六千円) は、この点で目標を誤っていないか、たということが出来る。この資金はボルカート基金 (Volkart Foundation) の指定献金 ( earmarked donation) によって、WWF スイス支部を通じて、一九六七年に支払われた。

この資金によって、イギリスの生態学者二人が、直ちにインドライオンの生態学的調査を開始することになった。指名されたのは、エジンバラ大学のポール・ジョスリンとアバディーン大学の K・T・B・ホッドである。インドライオンの生態学的調査が必要であることは、すでに一九五六年にインド野生生物局 (Indian Board for Wildlife) や国際自然保護連合 (The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) が認めていた。そのほか多くの生物学者も、インドライオンの保護には、生態調査が急務であることを認めていたが、その時から約十年たって、やっと二人の生態学者が WWF の援助によって、現地へ赴くことになったのである。

生態研究が開始されたのは翌一九六八年三月で、二年以上にわたる継続研究がはじまった。研究は二つの分野についておこなわれることになった。ひとつはホッドの行なう生息環境に関するもので、ガー森林保護区における放牧過剰が、自然環境をどのくらい破壊するかを明らかにすることで、もうひとつはジョスリンの手でライオンの生息数を規定する要因を調べ、同時にライオンそのものの生態を調査することだった。ホッドと



インドライオン（ガー森林保護区、インド）

ジョスリンはこの二つの問題をそれぞれ博士論文のテーマとして追及することになり、同時にそれは、インドライオンの将来を決定する保護政策の参考資料に使用されることになった。

研究は今日いまだに進行中であるが、今日までにわかった二人の学者の研究成果を簡単に紹介してみよう。

まずホッドの生息環境の研究であるが、彼は研究の主要目的を、家畜（主として水牛）による生息環境の荒廃度を調べることからはじめた。そのために彼はガー森林のある地域からすべての動物をしめだし、その土地の草や木の再生の度合を、他の

迫害しているのは、草地の過剰採食だけではないということもわかった。ライオンが獲物を手にいれるためには、獲物に忍び寄るとき身をかくす数が必要である。その数や若木を多くの水牛が踏み倒し、また人間も意識的に数を焼き払うため、ライオンが身をひそめるところがなくなり、獲物が狩れなくなっているということがわかったのだ。

いっぽうジョスリンの生息環境も着々と成果をあらわした。まず彼の研究で明らかになったことは、インドライオンの現存数であるが、これが約一七五頭という数字となって現われた。これは従来約三百頭とみられていた生存数を大幅に割るもので、早急に保護対策が必要とされることがわかったわけである。インドライオンがここまで減少した原因はなんといっても土着の人間の人口が増えたことが大きい。そのほか、インドライオン自体の習性にも、ライオンの数の増加をはばむ大きな要因が存在することがわかった。つまり、雌ライオンは十分子どもをめんどうをみようと思わず、子ライオンを置き去りにすることが多いので、子どもがヒョウの餌じきになるケースが多いことが判明した。また雄ライオンは一般に子どもつれの雌ライオンをせめたてることが多く、雌ライオンの咆哮がすると、雌ライオンはとんで逃げるなどのことから、ライオンの増殖が阻害されていることもわかったのである。

インドライオンについては、今後さらに総合的な研究が必要とされ、現在アメリカの国立博物館 (Smithsonian Institution) が、ホッドとジョスリンの研究を支援する研究チームの編成を検討中である。またこの研究チームには、イェール大学の博士課程の学生も一人、博士論文のテーマとして野生有蹄類の研究をめざして参加するといわれている。こうしてWWFが口火を切ったインドライオンの研究と保護は、各国の専門学者の関心を集めているが、インド自体もむろんこれに無関心なわけではない。ボンベイ自然史協会 (Bombay Natural History Society) や地元のグジャラット大学、グジャラット州政庁森林局などが協力を開始し、ガー森林保護区を国立公園に昇格させることを検討中である。

WWFのインド支部が発足したのは、一九六九年十一月二十七日である。つまりWWFのインドライオン保護への援助は、インドにWWFの支部のなかった時代におこなわれたもので、この援助がインド支部の結成と発足に、引き金として大きな役割を果たしたことは否めない。

放牧過剰地域の草木と比較してみることにした。

その結果、つぎのようなことがわかった。つまり、モンスーンの季節の間に、水牛連が大量の草をつみとってしまうため、雨によって露出した土壌が侵食され、多年生の草はほとんど生きのびることができず、食用に適する草の生育は著しく減少する。こうした放牧過剰と、丘陵地帯における人力によるまぐさの刈り取りがいっしょになって、乾季には、森林の九〇パーセントの部分が、草食動物の採食に適さない土地になってしまふ。これは結局、その地域からライオンの天然の獲物である草食獣をしめだすことになるのだ。だが動物をしめだした地域を一モンスーン期間だけ、そのままにしておく、そこにはじつに多くの多年生植物の繁茂することがわかり、森林局の管理によって、土地の砂漠化を防げることがわかった。また同時にこの研究によって、ライオンを

## ② ジャワサイ

アジアで生存の危機が迫っている他の大型獣としては、ジャワサイ (*Rhinoceros sondaicus*) がある。学名の *sondaicus* はスンダ列島の意味で、ジャワサイはかつてスマトラ、ジャワ、マレー半島、タイ、ビルマなどに広く分布していた。体はインドサイよりひとまわり小さく、写真で見ると角がきわめて小さい。また肩の部分を覆う厚皮が左右つながっている。湿地の森林をすみかとするが、現在ではジャワのウジャン・クロン自然保護区 (Ujung Kulon Nature Reserve) に二十数頭が生き残っているにすぎない。ウジャン・クロンはジャワの西端サウス・バンタム地方に位置し、広さ四、五〇〇ヘクタールの半島である。南西部に岩場の海岸があるほか低い山がつつき、全体が濃密なジャングルに覆われており、ところどころに湿地のような谷間がある。ここが自然保護区になったのは一九



ジャワサイ (ウジャン・クロン自然保護区)

二一年のことで、その目的は主としてジャワサイの保護のためだった。保護区が設定されてからもサイの密猟はやまず、十年後の一九三一年にいたって、動物保護法 (Animal Protection Ordinance) が施行された。これは激減するジャワサイの密猟を防止するためのものだったが、じっさいにはほとんど効を奏さなかった。その法律を施行する人員と機動力がともなわなかったからである。そしてその後三十数年にわたってジャワサ

イは減少の一途をたどった。

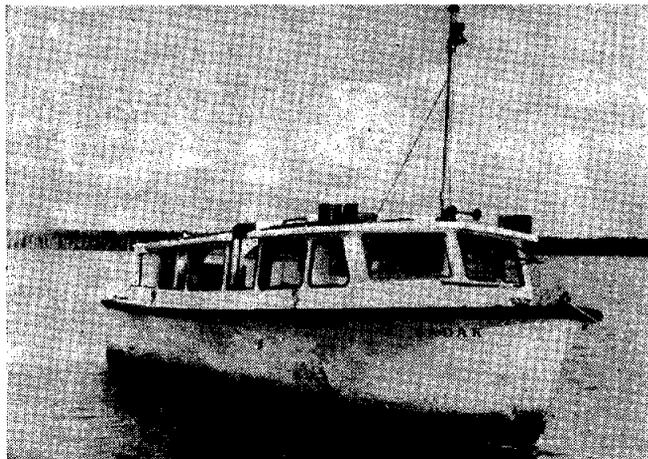
WWFの発足と同時に、ジャワサイへの関心が緊急議題になったことは、当然の成りゆきである。WWFの記録をくってみると、このサイの保護に対する熱意が、さまざまな激しい言葉でつづられている。たとえば一九六三年のレポートには、ジャワサイ問題をWWFに対する挑戦であるとまで記している。

この年、リー・M・タルボット博士の一行が東南アジアにおける国立公園と野生生物の現状調査に出発した。この調査地域は、フィリピン、ベトナム、カンボジア、タイ、マレーを含むインドネシア全域におよび、その目ざすところは野生生物の現状を調べて新しい国立公園のありかたを検討し、野生生物管理のための職員訓練を計画するとともに、既設の国立公園や保護区で管理や保護を徹底するにはどうすればいいかということを考えることになった。そのほかこの調査団が現地を訪れることによって、現地の関係者の間に、自然保護に対する熱意を盛りあげようという狙いもあった。調査期間は一年にわたり、このために各方面から支出された資金は総額五、七三二ポンド (五七三万二千円) にのぼった。

タルボット博士はウジャン・クロン保護区を視察し、見本区域 (sample area) で遭遇した頭数をもとに、ジャワサイの現存数を約二十四頭と推定した。同時に、この保護区でジャワサイを本格的に保護していくには、なにが必要かということを検討した。その結果、もっとも急を要することは、密猟の徹底的防止という観点からパトロールの強化が急務であるとの結論に達し、モーターボートと自動車の供給を提唱した。モーターボートは保護区とラプアンの港との連絡を円滑にし、自動車はラプアンとジャカルタ間の陸路の連絡を敏速にすることができる。

タルボット博士の勧告は国際自然保護連合の生物保全委員会 (Survival Service Commission) でとりあげられ、じっさいに資金援助活動を開始するため、WWFに移譲された。

WWFでは前記のように、早くからジャワサイ救済の必要性を認め、一九六四年には計画番号一二〇号の下に、五、五八〇ポンドの財源調達を予定し、資金の集まるのを待っていた。しかし、一刻も早くその実現をはかる必要を痛感し、一九六六年にいたって、思いきった決定を下した。すなわち借入金によって、とにかくジャワサイ救済にの



巡視艇バダック号 (ウジャン・クロン自然保護区)

りだそうということになったのである。WWFはロンドンの動物保護協会 (Fauna Preservation Society) との間に共同運転資金 (Joint Revolving Fund) 契約を結んでいる。その資金によって四、五九九ポンド (四五九万九千円) を支出して、モーターボートの購入をすすめることになった。

こうしてホンコンのチョイ・リー造船会社との間に商談が進行し、さまざまな手ちがいや工期遅延で関係者をいらいらさせたのちに、一九六六年十二月、やっと「バダック」号が完成した。全長二九フィート・六インチ、二本スタクリューのファイバ

ーグラス製モーターボートで、翌年一月にはジャカルタに到着して活動を開始した。このときの借入金は、のちにWWFイギリス支部が完済した。

ついで一九六七年、WWFは一、六七〇ポンド (一六七万円) を支出して自動車をウジャン・クロンに送りこむことにし、WWFのアメリカ、イギリス、スイス、オランダドイツの各支部が共同で資金を負担した。自動車はホイールベースの長いランドローバーがえらばれ、シンガポール大学のハリソン教授のあっせんによってシンガポールで調達され、一九六七年四月二十三日にジャカルタへ陸揚げされた。

タルボット博士の勧告には、ウジャン・クロン保護区に対するボートと車の供給のほかに、ジャワサイに関して至急生態調査をすすめるべきであるとの条項もふくまれていた。WWFではボートの手配をした一九六六年、同時に生態調査にも着手することにし

て、やはりイギリスの動物保護協会から二、〇四三ポンド (二〇四万三千円) を借入れ、ベルギーの王立自然科学研究所 (The Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique) に調査を委託した。同研究所からベルシユレン博士が現地へ赴くことになり、作業は主としてつぎの四つの面にわたって展開されることになった。

(一) ジャワサイそのものの生態調査と、生息環境に関する調査。(二) ジャワサイが減少した原因をつきとめ、どのように保護すればよいか、具体的な施策を考える。(三) インドネシア政府の関係筋と渡りをつけ、保護政策の実現を助けるとともに、今後も生態学的調査を継続することについて協力を求める。(四) 以上の三つを基本にしてジャワサイの絶滅を防ぐため、あらゆる方法を考える。

ベルギーの王立自然科学研究所では、WWFから支給された調査費に限りがあるため、ベルシユレン博士のサラリーは同研究所で払いつづけることにし、一九六六年十一月に、同博士をジャワへ送りこんだ。博士はさっそく調査に着手したが、作業は難行した。ウジャン・クロン保護区には車が一台しかなかったからである。保護区全体がジャングルに覆われているため、どうしても海上からの接近できる手がかりがほしかった。このときWWFではすでにホンコンに巡視艇「バダック」号を発注済で、さかんに納期を早めさせようと奮闘していた。

ベルシユレン博士は巡視艇の到着を待ちながら、生態と環境調査に関する基本的な準備作業をすすめ、翌年一月に、やっと待望の巡視艇をジャカルタで受けとった。ベルシユレン博士はバダック号を入手すると、すぐ予定の作業にとりかかった。それは保護区の中央部はともかく、周辺の地域においてジャワサイを探索し、現在、何頭が生息するかを正確に把握し、同時に生息環境も調べようというものだった。ところがここで、思いがけない障害が発生した。季節がいつのまにかモンスーン期にはいり、豪雨、強風、洪水、高潮など自然の暴威に巻きこまれたのである。貴重な調査機材は流失し、二月にはボート自体が破損するという事故も起こった。しかし幸い損傷は軽微であったため、たいして大騒ぎをすることもなく、地方のドックで修理することができた。ベルシユレン博士はパイオニアとしての数々の苦難を味わったが、同時にいままでも何も知られていなかったジャワサイと、保護区の現状をかなり明瞭にとらえることができた。保護区の中央部はほとんど人力による破壊にさらされていなくなったが、周辺の海岸地帯は相当広



ウジャン・クロン自然保護区（ジャワ）

い部分の森が切り開かれ、草地になっていることがわかった。だがすでに人間がはいりこんでいる形跡はなく、また、サイの密猟もそれほど活発におこなわれているとは思えなかった。だが、さまざまな残存事実から推定すると、一九六三年から六四年の一年間の間に、かなりのジャワサイが殺されたことが判明した。博士は事態を重視し、インドネシア政府と折衝して現行の密猟防止体勢をさらに強化するよう手配した。このときの調査でベルシュレン博士は、保護区にふくまれていない隣接地も調べてみた。すると、保護区に接する東側の一万ヘクタールの土地に数頭のジャワサイが生息していることが判明した。博士はさっそくこれをインドネシア政府に伝え、政府はその土地を保護区に追加することになった。

ベルシュレン博士の調査は一九六七年の三月初旬におわった。この調査は短期間のものだったが、WWFではこれを基礎にして、さらに本格的な調査を推進するため、追加予算を計上していた。一九六六年の調査借入金は、大部分がWWFのイギリス支部の力で償還され、残りはWWFの他の支部が共同して少しずつ負担した。ベルシュレン博士の調査費用は一九六七年にもWWFから支払われたが、このときの五七一ポンド（五十七万一千円）はWWFのアメリカ支部が負担した。そしてWWFでは一九六七年、さらにスイス支部を通じて四、七七七ポンド（四七七万七千円）をジャワサイの調査に投ずることに決め、スイスのパーゼル大学に

ベルシュレン博士のあとを受けて調査を続行するよう依頼した。同大学ではルドルフ博士とシエンケル博士が、ただちにジャワへ赴いた。一九六七年四月のことである。つまり、ベルシュレン博士がジャワから引きあけるのと、ほとんど入れかわりという早さだった。この時、ジャカルタには、ちょうどシンガポールからWWFのランドローバーが到着した。

ルドルフ博士とシエンケル博士は、モーターボートとランドローバーをフルに駆使し、またベルシュレン博士の準備調査の資料を参考にしながら、めざましい調査活動を開始した。その結果、まずジャワサイが激減している原因が、サイの餌の不足にあることをつきとめた。保護区内の多くの地域で竹類がいちじるしく繁茂し、サイの好む植物がへつていることがわかったのである。このため、サイは餌を求めて、ほうぼうへ拡散し、密林内のサイの通路は一定せず、これがサイの増殖をさまたげているという結論が導かれた。また種々の資料を検討した結果、一九六三年から六四年の間に、すくなくとも残存するジャワサイの約三分の一が密猟によって殺害されたことがわかった。これは保護区内で少なくなっているサイの好む植物を救うには役立ったかもしれないが、サイ同士はそのためにならぬに離散し、ただでさえ少なくなった密林内のサイの通路をふさいで、繁殖をさまたげることになった。

このときの調査での大きな収穫は、なんといってもジャワサイの現存数をかなりくわしく割りだしたことだった。数カ月にわたり、保護区内の広い地域で口数調査（センサス）が行なわれた。そしてその結果一九六七年十一月に、つぎのような数字を得ることができた。成獣の雄八十一頭。雌または成獣の雄と思われるもの九十二頭。幼獣四十五頭。計、二十一頭と二十八頭。WWFではこの調査成果に勇気を得た。ジャワサイの保護がいままで以上に急務であることが判明したいま、調査をここで打ち切ってはならない。そこで一九六七年にWWFの一般会計からさらに三五七ポンド（三五万七千円）を支出し、引きつづいて、パーゼル大学にジャワサイの徹底的調査を依頼した。そして一九六八年にはスイス支部より、さらに四、八〇八ポンド（四八〇万八千円）が継続調査のために払い出された。

これらの調査については、また別の機会に紹介することにしよう。  
(写真および資料はWWF本部の提供による) (野生生物保護基金日本委員会常任理事)