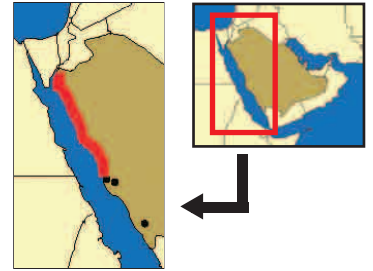


## ジュゴン保護計画 in Kingdom of Saudi Arabia

業務名：海洋哺乳類(ジュゴン)保護計画策定  
 発注機関：国際協力事業団(JICA)  
 期間：2001年11月18日～2002年3月18日  
 受入機関：サウディ・アラビア王国・野生生物保護開発委員会(NCWCD)  
 目的：ジュゴン保護に関する本格調査のための基本的な行動計画の作成  
 調査団：岸昭(環境生物㈱、個別短期専門家)



サウディ・アラビア王国は、面積が215万km<sup>2</sup>で日本の約6倍、人口が2,090万人で1/6倍、人口密度が10人弱/km<sup>2</sup>で1/35倍であり、国土の90%以上が砂漠、土漠、山間部です。今回の滞在4ヵ月の内、半月だけ紅海北部の現場に出掛け、後はずっと首都リヤドに居りました。リヤドの面積は1,000km<sup>2</sup>、人口は320万人の大都会ですが、その4割を主にインド、パキスタン、バングラディシュ、ネパール、フィリピン、エジプト、スーダン、シリア等からの外国人が占めています。

紅海北部の中央部に位置するアルワジとウムルジという地方都市の間に、アルワジバンクという広大なサンゴ礁リーフがあります。このリーフは陸域方向に150km、沖合方向に50kmで、サウディ・アラビア政府はここを世界の自然遺産として登録することを考えています。ここは、紅海でもジュゴンが比較的多く生息する水域でもあります。

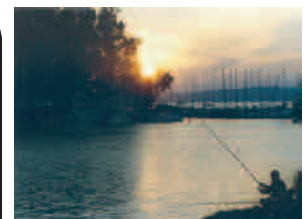
今回の滞在中、ジュゴンの生理・生態について、オース

トラリア、フィリピン、鳥羽水族館、サウディ・アラビア、IUCN等の既存文献を整理し、紅海沿岸諸国のジュゴン研究者、海洋保護担当者を対象としてレビューしました。2002年1月下旬にはサウディ・アラビア、エジプト、ヨルダン、イエメン、オマーン、ジブチ、スーダンの大学、環境部局の教授・専門家を集めて、国際ワークショップを開催し、ここで①航空写真判読による生物環境図(ハビタットマップ)の作成方法、②生物環境図の評価方法及び③ジュゴンの生態と保護管理計画策定のための調査方法の提言と3題の講演を行いました。さらに、2月上旬にはアルワジバンクを中心に小型飛行機による68本のライトランセクト、18ヵ所の沿岸警備隊駐屯地での兵士と漁業者への聞き取り調査を実施しました。航空機調査では18頭のジュゴンを確認できました。

これらを80ページの英文報告書にまとめて、NCWCDとJICAに提出してきました。

## バラトン湖環境改善計画 in Republic of Hungary

業務名：バラトン湖環境保全計画  
 発注機関：国際協力事業団(JICA)  
 期間：第1回 2001年11月10日～12月10日  
 第2回 2002年1月24日～3月25日  
 受入機関：バラトン湖開発調整局(LBDCA)  
 調査団：原田洋一(国土環境㈱)、和氣亜紀夫(ユニコインターナショナル(株))



夕暮れのバラトン湖

ハンガリー共和国の西部に位置するバラトン湖は、中央ヨーロッパの中で最大の湖であり、その大きさは日本の琵琶湖の約3分の2にあたります。近年、湖周辺からの流入負荷や底泥からの栄養塩の溶出等の要因で水質汚濁と富栄養化が進み深刻な社会問題となっています。

当社は1997年に国際協力事業団(JICA)の調査団として湖全域の環境調査を実施し、バラトン湖の汚染機構の解明、シミュレーションモデルの開発、富栄養化データベースの構築等を行いました。

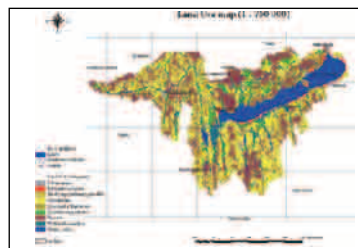
ハンガリー政府もこれらの問題に対処するため、バラトン湖開発調整局(Lake Balaton Development Coordination Agency: LBDCA)を2000年に設立させて環境問題の対策、改善策の立案等を独自に行っています。

今回はLBDCAの要請を受け、JICA短期専門家として1997年に構築したシミュレーションモデルの再構築および富栄養化データベースの更新、オートメーション化を行う目的で3ヶ月間現地に行っていました。

私は主に富栄養化データベースの更新と解析ツールの

構築を担当し、カウンターパートであるLBDCAの職員とともに1997年に設置した水質自動観測装置の実測データの解析、シミュレーションモデル用のインプットデータの整理等を行いました。連日のように地元の新聞社、テレビ局の取材を受け、ハンガリーの環境に関する関心の高さを実感しました。大学、研究機関の研究者とはバラトン湖の新しいモニタリング調査方法やシミュレーションモデルについて討議し、今後の充実したバラトン湖環境対策の提案もすることができました。さらに日本が一部出資している東欧地域環境センター(The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe)主催の中央ヨーロッパ環境会議に講師として招かれ、バラトン湖の環境対策の事例を発表させていただく機会にも恵まれました。

会議に参加して感じたことは、ハンガリー周辺の国でも富栄養化に関する関心は高く、バラトン湖で行った調査手法や構築した富栄養化対策のための評価ツール(シミュレーションモデル、データベース等)は今後のJICA環境案件に対する重要な項目になるのではないかと考えていました。



バラトン湖(青色)と集水域及び土地利用図(富栄養化データベースより)



## 猛禽類保護計画<ジャワクマタカ> in Republic of Indonesia

業務名：生物多様性保全計画に関わる猛禽類保護計画の始動  
 発注機関：国際協力事業団(JICA)  
 期間：2001年10月8日～12月7日  
 場所：インドネシア ジャワ島 グヌン・ハリムン国立公園  
 調査団：村手達佳(国土環境株)



ジャワクマタカ幼鳥

インドネシアのジャワ島西部に位置するグヌン・ハリムン国立公園は、山間部に立地し、熱帯雨林で包まれた濃緑色の切り立った山々で構成されています。インドネシア語で霧の山を意味しており、その名のとおり、早朝と夕方にはうっすらと霧に包まれますが、日中には厳しい日差しが降り注ぎます。

グヌン・ハリムン国立公園には、ギボンやヒョウ等、貴重な生物が多数生息していますが、違法伐採や密猟等により、その個体数は減少傾向にあるとされています。そこで、日本政府はインドネシア政府と共に、グヌン・ハリムン国立公園の生物多様性の保全を図ることを目的とし、様々な活動を行ってきました。

今回、私はジャワクマタカを保護するために必要な計画立案や調査手法等について協力してきました。ジャワクマ

タカはグヌン・ハリムン国立公園における生態系の上位性と希少性の観点から調査対象種に選定されており、日本のクマタカと極めて近縁な種であることから、当社で実施してきたクマタカ調査や解析の実績を十分に生かすことができました。

国立公園のスタッフ、インドネシア科学院の研究者、NGOに所属する研究者等と共に、様々な角度からディスカッションを行い、調査の進め方、調査・解析手法マニュアルの作成、国立公園のスタッフや地元住民を対象とした猛禽類調査トレーニングの開催等の活動を行いました。

その結果、猛禽類調査の計画立案・現地調査手法・解析手法等の技術移転ができただけでなく、ジャワクマタカ保護のために必要な活動内容が整理できたこと、国立公園のスタッフを核とした猛禽類研究者のネットワークができたこと、地元住民にジャワクマタカを保護する必要性を訴えることができたこと等の成果がありました。

違法伐採や密猟等、ジャワクマタカを取り巻く状況は極めて厳しいですが、国立公園のスタッフ、NGOに所属する若者たちの調査や保護に対する思いは熱く、近い将来、絶滅の危機から救われると確信しました。



猛禽類調査トレーニング