平成 13 年 11 月 2 日

マレイシア・ボルネオ生物多様性保全協力プログラム第 2 回短期調査派遣報告

第 2 回短期調査及び実施協議調査・森林動物保護担当
山田文雄　（森林総合研究所）

第 2 回短期調査における調整の結果，「生息域拡大」コンポーネントは「生息地管理」に名称を変更し，対象地域をタビン動物保護区とその周辺をパイロットケースとして実施することになった（「第 2 回短期調査及び実施協議概要報告（平成 13 年 10 月 23 日）」参照）．この主な理由は，現存の情報・人材・技術レベルなどの実施体制との関係，保護区拡大のための土地利用変更の現実的困難性，筆頭実施機関である野生生物局の意向のためである．本稿では，タビン動物保護区の現地調査（10 月 20-21 日）などに基づき，本コンポーネント推進のための課題と所感を報告する．

1．タビン動物保護区の特徴

サバ州に設定されている動物保護区としては最大面積（125km2）の低地林で，希少大型獣（スマトラサイ，アジアゾウ，バンテン，オランウータン，テングザル，ウンピョウなど）を含めた生物相の豊富で重要な生息地と位置づけられる（図1，2）．しかし，遠隔地で利便性が悪いためにこれまでの調査実績が少なく保護管理が十分ではなかった．このため，本プログラムによる活動内容に則した投入が行われれば，モニタリング手法の確立やハビタットレンジの確定など基礎的情報に基づく保護管理計画が立てられる．さらに隣接の生息地との連結が図られれば，生息地拡大につながり個体群の遺伝的交流が促進され，生物多様性保全が一層図られる．

2．現在のスタッフ

現地スタッフは現在 9 名（区長 1 名，法規制課 2 名，管理課 3 名，研究課 3 名）で，通常の業務は狩猟免許発行と管理，他の保護区を含めた密猟監視，車両の検問などである（図 3，4）．また研究者の手伝いやモニタリングも多少は行われている（図 5）．スタッフは通常の業務以外に調査研究活動を望んでいるという．これに関連して，野生生物局のスタッフの日本での研修が行われてきた．受入れは北海道環境科学研究センターで，1993 年，1994 年及び 2001 年に各 1 名が 10 カ月の期間，主に GIS（地理情報システム），植生図作成，野生動物管理法などの研修を受けている．この研修は元海外協力隊員が帰国後，北海道庁の JICA の個別研修枠を利用し受入れている．しかし，野生生物局における機材や職場環境の事情などのため，研修を受けたスタッフはこのような技術を現地の野生動物保護活動にほとんど活用できていない．他の機関（例えば森林局）のデータや資材を活用できれば，研修の成果が現地で適

用され情報が蓄積されるであろう．

３．調査ルート

タビン保護区に到達するルートは少なく，また保護区内の車道も少ない（図 6）．唯一コアゾーンに至る自動車道が存在するが，途中の何ヶ所かの橋の崩壊で，車両による利用は困難で徒歩に頼らざるを得ない（図 12）．事務所から 17km 地点に壊れかけた小屋があり，コアゾーンの入口まで 24km の距離があり，徒歩で 6 時間以上かかるという．今後，定期的で効率良いモニタリング調査を実施するためには，この車道と調査ルート（トレイル）の確保が必要である．

４．通信

現在，タビン事務所には無線機しかなく電話回線はない（図 7）．最寄りのラハッド・ダツ支局（未舗装の林道を車で 2 時間弱）とはこの無線機で通信している．ファクスや電子メールの通信はできない．他の事務所で使用されている無線電話の確保が今後必要であろう．

５．これまでの研究者の利用状況

タビン動物保護区を中心とした最近の研究として，インベントリー調査（JICA），マレーグマ研究(北大博士研究 1999-2001 年)があり，またマメジカ（東京工業大学ほか 2002-2003 年）やゾウ（東京農工大学 2002 年から）の研究が計画されている．また，海外研究者 NGO（SOS Rhino のカメラ設置）も活動している．これらの研究者との有機的連携や情報収集は本プログラムを推進するうえで不可欠であろう．宿泊施設はエコツアー用に使用可能で，2002 年に向けて現在整備中である（図 8）．野生生物局の対応に関してはおおむね評判が悪く，組織的な脆弱さが指摘されており，今後円滑な運営が求められる．

６．所感

いくつかの問題を克服しつつ，筆頭実施機関の人材育成や技術移転を図り，成果を達成するためには，相手国の諸関係機関との一層の連携が不可欠であろう．このため立上げ段階には，純粋な研究者よりも，むしろ実力をもちこのような対応に熟練した方が担当すればより早く軌道に乗せることが可能と思われる．

図１．遠方の森林がタビン保護区．林道周辺はオイルパーム畑

図2．ゾウの糞（オイルパーム畑境界の林道などで頻繁に見られる）

図3．タビン保護区の事務所玄関

図4．事務所内部（区長，法規制課，管理課，研究課の9人とJOCV2人勤務）

図5．大型獣（サイ，バンテン，ゾウ）の発見場所の図

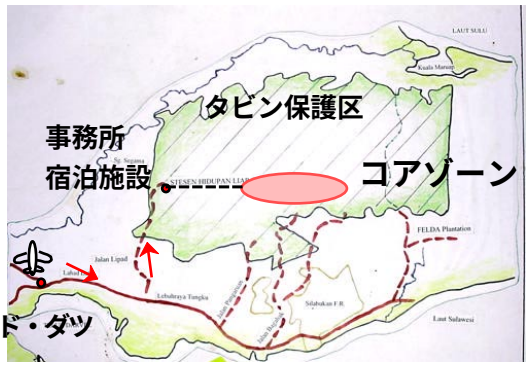

図6．ラハッド・ダツからタビン保護区に至る車道（赤い線）

図7．事務所とラハッド・ダツ支局間の通信手段の無線機（矢印）

図8．エコツアー宿泊施設（Tabin Wildlife SDN BHD　経営）

亞洲時報 國內新聞版

沙巴州政府與日政府代表簽約
共同推行生態多元化及環保計劃

（本報訊）沙巴州政府昨天與日本國際合作機構（日本政府機構），為東西亞沙巴大學舉行一項沙巴婆羅洲生態多元化及自然系統保育合作計劃的簽約儀式。

為期五年的合作計劃，將由明年二月起推行，直至二零零七年，為期五年。

代表沙巴州政府簽約者，是州秘書拿督KY斯斯達化，日本國際合作機構則是由森林及自然環境部兼測繪監拿野孝久，而沙巴大學是由該校副校長拿督阿布哈山馬斯明本人代表簽署。

在該項由四個部份組成的技術性合作計劃，分為州宏和政府、公園管理、自然遺產管理和公眾意識部份。

"本的研究是教育部份的工作，則由沙巴大學的熱帶生物及保育研究院的工作隊負責推動。"，

州秘書拿督KY斯斯達化說，第二部份的公園管理，由沙巴公園的工作隊負責推行，該州大臣將負責監督拉克山國公園管理計劃的工作。

他說，而負責自然遺產管理計劃的部份，則由沙巴野生物部門的工作隊負責，接著將展開位於達南野生研究地區的各種野生物種和保育計劃進行研究工作。

斯斯達化指出，第四部份的公眾意識解釋，則由科學及工業單位的工作隊負責，該組人員將負責主要是致力提升公眾人士對有關保育計劃的解釋以及教育群眾對沙巴州婆羅洲生態多元化和自然系統的保育意識。

他說，其它參與這項的政府機構和單位包括沙巴森林局、環境護局、土地及測繪局、水利灌溉局以及其它政府相關機構。

"我們希望通過合法的管理，展開積極的保育項劃和管理，將為沙巴州推行婆羅洲生態多元化及自然系統的綜合性技術的合作計劃，取得良好的成績。"

他說，為了達到目標，一個由其本人擔任主席的協調委員會已成立，其它成員為沙巴大學的拿督阿布哈山馬斯明士，秘書將為沙巴大學之拿汀阿雅迪馬哈末和技術助理，則由日本國際合作機構成員出任。（040B3）

ITS A DEAL ... Mustafa (centre) exchanging documents with Kusano yesterday. - *JKM photo*

State teams up with JICA, UMS on conservation

KOTA KINABALU: The State government has entered into a technical cooperation programme on environment with the Japan International Cooperation Agency (JICA) and Universiti Malaysia Sabah (UMS) for five years.

With the signing of the Record of Discussion and the Minute of Meeting yesterday, the programme will focus on the conservation of the Borneo biodiversity and ecosystems found in Sabah.

According to the director of UMS' Institute for Tropical Biology and Conservation (ITBC) Associate Prof Datin Dr Maryati Mohamed, the Record of Discussion and the Minute of Meeting is a document detailing the technical cooperation with the assistance from the Japanese government through JICA with UMS and relevant state government agencies.

"The programme will be implemented from February 2002 and run for five years (2002-2007)," she said in a statement yesterday.

Dr Maryati said the programme has four components namely research and education, park management, habitat management and public awareness.

Dr Maryati said the Research and Education component would be led by ITBC where efforts are held at supporting conservation works.

Under the park management component, a management plan for Crocker Park would be formulated to be implemented by Sabah Parks while the Sabah Wildlife Department would be in charge of the third component — habitat management, she said.

In the habitat management component, the Sabah Wildlife Department will plan conservation of selected wildlife species at Tabin Wildlife Reserve and area around it, she added.

Other agencies involved in this programme are Sabah Forestry Department, Environmental Conservation Department, Land and Survey Department, Department of Irrigation and Drainage. — Bernama

沙巴州秘書拿督KY斯斯達化（中）與日本國際合作機構森林及自然環境局策劃總監野孝久（右）簽署一項保育技術合作計劃合約後交換文件，左為沙巴大學代表。（040）

日本國際合作機構演助理角色保護環境
日官員：自然系統消失情況嚴重

日本官員野孝久道歉。

（本報訊）日本國際合作機構森林及自然環境局策劃總監野孝久昨天說，沙巴州境內的生態多元化已日漸減少，而令人感到悲傷的，是婆羅洲森林之重要自然系統的情況已經消失。

這名日本政府資深的森林及自然環境局高級官員表示，日本政府在採取防禦惡劣情況的嚴重性，進而與合沙巴州政府及馬來西亞沙巴大學，一致共同努力，為保護婆羅洲自然系統和生態多元化的工作攜手合作。

野孝久是代表日本政府與沙巴州政府和沙巴大學舉行一項沙巴州婆羅洲生態及自然系統保育合作計劃簽約儀式後致詞時這樣表示。

他指出，熱帶雨林和濕地的自然遺產非常是沙巴州所屬，全世界都應加以珍惜，因為它是自然資源的延續，對人類未來的需求十分重要，而婆羅洲是離日本最近的一個，也是日本人最想要的熱帶自然和濕地豐富生態多元化的地區。

他說，婆羅洲是全世界十二個最大生態多元化地區之一，擁有了豐富自然系統如大量的花卉植物，沙巴熱帶雨林和濕地更是許多動物和罕有植物的家園，而婆羅洲的罕有品種占世界巴仙半。

野孝久表示，採取綜合性的努力，應付對婆羅洲生態多元化和自然系統的行政、研究、保育和應經濟應用是對本地生態永續保育的重要工作。

"日本國際合作機構，作為日本政府機構，將協助推行和扮演一個發展助理的角色，提供策劃、日本專家、訓練大馬伙伴、各地器材和財務計劃等，而這項計劃是日本政府在大馬提供合作計劃的最大一個。"

他相信有關合作計劃簽明年二月一日起，至二零零七年，為期五年，將為沙巴州在制定一個廣泛和永續性的生態多元化和自然系統保育計劃奠下良好的基礎。（040B3）

SEALED ... Mustafa (middle) exchanging documents with Kusano (right), while Pg. Hassenel (left) looks on.

Five-year program to conserve biodiversity

By Ripin Mintow

KOTA KINABALU: A five-year integrated programme to conserve the Borneo biodiversity and ecosystem found in Sabah was sealed here yesterday.

The signatories for the Records of Discussion and Minutes of Meeting for the technical cooperation programme called the "Conservation of Borneo Biodiversity and Ecosystem in Sabah" were the State government, University Malaysia Sabah (UMS) and the Japan International Cooperation Agency (JICA).

State secretary Datuk K.Y. Mustafa said the programme is aimed at increasing public awareness on conservation and management of biodiversity and ecosystem, through campaigns and public participation.

"This is the right way of addressing conservation of biodiversity and ecosystem for various levels and groups of people to plan and implement together," he said.

"Our endangered precious biodiversity and ecosystem belong to everyone of us.

"It should be the responsibilities of everyone of us to ensure that the biodiversity and ecosystem remain in good conditions for the use of our future generation," said Mustafa, who appeared for the government, during the signing ceremony.

The other two signatories were JICA's Forestry and Natural Environment Department planning director Takahisa Kusano and UMS vice-chancellor Datuk Seri Panglima Dr Abu Hassan Othman.

Other signatories from Sabah were Sabah Parks director Datuk Lamri Ali, Wildlife Department deputy director Laurentius Ambu, State Economic Planning Unit director Pg. Awangku Hassenel Pg. Mohd Tahir and UMS' Institute for Tropical Biology and Conservation (ITBC) director Datin Dr Maryati Mohamed.

The programme, divided into four components, namely research and education, park management, habitat management and public awareness, will be implemented from 2002 to 2007.

Areas targetted for the programme are the Crocker Range Park, Tabin Wildlife Forest Reserve, the Kulamba Wildlife Forest Reserve, Mahau Basin and the Lower Kinabatangan Basin.

A steering committee, headed by Mustafa who will be assisted by Abu Hassan and Kusano, had been formed to coordinate the programme.

Kusano said JICA would assist in planning, implementation and evaluation of the programme by providing Japanese experts as well as training Malaysian counterparts.

The agency would also be providing equipment and some allocation, he added.

Since July last year, JICA had sent four different teams of experts to design the programme which involved over 300 people and 16 workshops and meetings held in Sabah. At the end of the programme, a comprehensive and sustainable approach for conservation would be established, Kusano pointed out.

From the UMS' point of view, Abu Hassan noted that research carried out under the programme would provide inventories, ecological data and information.

"These date and information could be used by the other components — parks management, habitat management and public awareness — to come out with plan to conserve the biodiversity and ecosystem in Sabah," said Abu Hassan in his text presented his deputy Datuk Dr Kamaruzaman Ampon.

Mustafa (centre) and Kusano (extreme right) signing the documents.

Tripartite pact on biodiversity

By CHRIS MASKILONE

KOTA KINABALU: Efforts to conserve Sabah's biodiversity and ecosystems received a shot in the arm when the State Government entered into a technical cooperation programme (TCP) dubbed "Conservation of Bornean Biodiversity and Ecosystems in Sabah" with the Japanese International Cooperation Agency (JICA) and Universiti Malaysia Sabah (UMS) Friday.

The five-year (2002-2007) programme will take off in February next year.

The State Government was represented by State Secretary Datuk KY Mustafa and directors of respective related State Government agencies at the signing of the Records of Discussion and the Minutes of Meeting, a document which details the cooperation.

Representing JICA was its Forestry and Natural Environment Department Planning Director Takahisa Kusano, while UMS Deputy Vice-Chancellor Prof Datuk Dr Kamaruzaman Ampon representing Vice-Chancellor Prof Datuk Dr Abu Hassan Othman signed on behalf of the university and Institute for Tropical Biology and Conservation (ITBC).

Mustafa, in his speech at the ceremony held at Wisma Innoprise here, said the programme would also involve policy makers involving administration at the state and local government levels.

He said the programme consisted of four components namely Research and Education, Park Management, Habitat Management and Public Awareness, which would be led by four different working groups that comprised implementing and support agencies.

Among the implementing agencies are the State Forestry Department, Land and Survey Department, Environmental Conservation Department, Sabah Foundation and several relevant District Offices, he said.

Supporting the working groups are the Drainage and Irrigation Department and Agriculture Department, he said, adding that the Research and Education component would be implemented by Working Group I led by ITBC, UMS to support the conservation effort.

A management plan for Crocker Park will be formulated under the Park Management component to be implemented by Sabah Parks, which leads the Work Group II.

The State Wildlife Department will lead the Working Group III to implement conservation of selected wildlife species at Tabin Wildlife Reserve and areas around it under the Habitat Management component.

The Science and Technology Unit is the implementing agency of Work Group IV of the last component, Public Awareness.

In a nutshell, he said the programme has two significant characteristics, firstly, to be carried out in an integrated manner and secondly, the approaches used are several such as through administration, research and public participation.

Mustafa said 16 workshops had been conducted during the past few months to ensure implementation in an integrated manner since it was not easy to coordinate due to the sheer numbers of agencies involved.

The Borneo Post Saturday October 20 2001