

# 吊り橋4号：タカラ川（キナバタンガン川支流 Lot6）

投稿日：2011/05/01 カテゴリー：[吊り橋プロジェクト：これまでに架けた吊り橋](#)

## 設置場所

タカラ川（キナバタンガン川支流 Lot6）

## 設置時期

2011年 5月

## 参加者

伊藤泰志、竹田正人、和田晴太郎、中西宣夫 ＊敬称略

## 架橋レポート：by 中西宣夫（BCTJ理事）

### 期間

2011年5月9日より5月13日

### 場所

マレーシア国サバ州キナバタンガン地区、キナバタンガン川支流タカラ川  
（位置の詳細については地図を参照）

### 参加者

**BCTジャパンから** 伊藤泰志（千葉市動物園）、竹田正人（天王寺動物園、BCTJ理事）、和田晴太郎（京都市動物園）、中西宣夫（サラヤ株式会社、BCTJ理事） **現地から** BatuPuteh村村民（Abd Rasit B Bakiki、Armi B Ali、Jeffdey B Jacobli、Mohd Aswan Amizan B Ahmad、

Kamsah B Nary、Razis Ateh B Nasri) \*全員が、地域の村周辺地域の環境保全と観光推進を進める地域住民組織MESCOTのメンバー。MESCOTの構想の実務を行うのが「KOPEL」という住民組織で、BCTJメンバーが宿泊する村のホームステイプロジェクトや吊橋プロジェクトに利用される道具やボートの貸し出しなどを管理

森林内作業、樹上作業

**専門家** Saimon Amos (FieldSkill 所属 \*Field Skillは野外活動専門家集団で、野外活動技術の指導や野外活動の企画や補助などを業務としている) Undin (アシスタント) Edin (アシスタント) **現地研究所スタッフ** Danau Giran Field Centerスタッフ (Rosanna tenquist-Clarke (カディフ大学学部生)、Danica Stark (カナダ人学生)、Rob Colgan (カディフ大学学部生)、Budin (DGFCスタッフ)

経過

5月10日

BCTJメンバーがバトゥ・プティ村到着 村民とブリーフィング サイモン・アモス到着 資機材、道具のボートへの積み込みと一部保管

5月11日

7:30 バトゥ・プティ出発 7:45 KOPELのエコ・キャンプサイトでブリアンの積み込み 8:10 タカラ川吊橋設置予定地到着 ・設置場所の最終決定。タカラ川上流に向かって左岸では自然木を支柱とし右岸では金属パイプを用いた人口支柱を設置することを確認。 ・左岸ではサイモンのフィールド・スキルのメンバー、DGFCの学生が吊橋本体の製作と樹上への吊り上げ作業を担当。右岸ではサイモン、バトゥ・プティ村村民、DGFCのスタッフ（ブディン）、日本人チーム（伊藤、竹田、和田、中西）がサイモンのアイデアに基づいて人口の支柱を組み立て、立ち上げて固定する作業が行われた。

5月12日

「タワー」と呼ばれる人口支柱の固定と、橋体の設置作業を継続する。作業の後、5号橋の候補地とされるピン川を視察。

5月13日

左岸から右岸に渡した消防ホースによる吊橋の橋体を仮固定。最終固定までには時間がかかることが予想されたためBCTジャパンのチームは午前中で現場から引き上げ、村民が5号橋の候補地とするカボイ川を視察し、バトゥ・プティに戻る。

5月14日

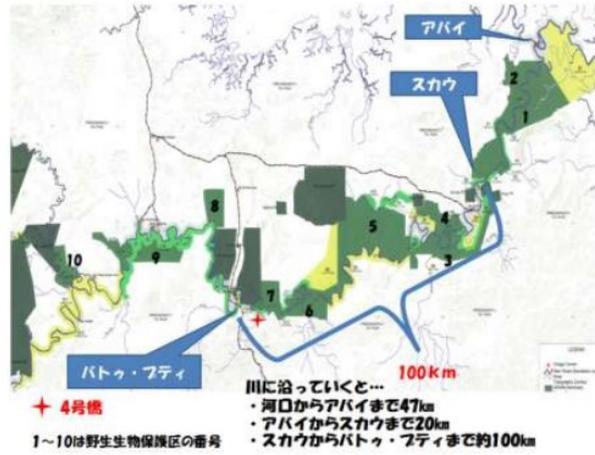
ロカウィ・ワイルドライフ・パーク見学

詳細

昨年10月に設置したタカラ川に3号吊橋を設置したが2月月の洪水のため、上流に向かって右岸にある支柱の木が倒壊し、橋も崩落した。4号橋プロジェクトでは、その崩落した3号橋の残骸を撤去し、再度どう位置につり橋を設置した。左岸の支柱となっていた木は健在であったのでそのまま再利用し、右岸には適切な樹木がなかったため初めての試みとして金属のパイプにより支柱となる構造物を製作し設置した。



赤線の場合が4号吊り橋の位置。吊り橋設置ポイント両岸の距離：54m  
左斬り吊り橋設置ポイントからプランテーションまでの距離：125m



タカラ川河口から、最初の川の湾曲部に設置した。南岸の内陸20mほど入ると後背地はプランテーションである。



タカラ川下流側からみた4号橋



人工の支柱



人工の支柱で消防ホースの橋を支える。監視カメラも設置



支柱の樹木



## 対岸にも監視カメラ



上下2本の平行に伸ばした消防ホースでできた構造で、4か所で短く切った消防ホースにより縦方向に固定した。この写真では上下のラインが絡まっている。



日本人チームは13日午前中で現場から引き揚げ帰国準備に入った。その後、サイモンとアシスタントが16時ぐらいまで現場に残り、両岸での消防ホースの固定と、監視カメラの設置を行った。人工支柱の脚部はボルネオ鉄木の板で地盤への沈み込みを防止している。

## 今後の課題

村民が現地の素材で、過大な費用もかからない方法で橋の製作設置を行った。しかしこの地域では雨期の洪水の季節には今回の作業時より4メートル程度水位が上昇する。現状では橋体の最も低い部分と川の水面との距離はわずか1メートルほどになるとみられている。

当然、人工支柱の脚部は完全に水面下に没する。その状態で支柱が安定を保つことができるかどうかは前例も研究もないため不明である。この4号橋のメンテナンス・観察を通じて、当該地域の環境に応じた支持強度・構造を判断することが、更なる改良に重要な情報を提供する。今回は支柱に人工物を利用するという新たな試みが加わり、森林内作業の専門家であるサイモンにそのデザインを一任した。案が直前まで出来上がらなかったこともあり橋の構造などについて詳細な打合せができなかった。

上下ラインが絡まっているのは、そのことと関連する。絡みの原因になることがわかっている素材の消防ホースに加える捻じり工程は今回は行わないことでサイモンと日本チームで合意はできていたはずであるが、現場でサイモンの独断で「捻じり」を加えてしまった。

「捻じり」を加えた橋体の取り扱いには細心の注意を払わなければ絡みの問題が起こることは経験済みである。事前作業の合意事項の確認が不十分であった。本プロジェクトはマレーシア、サバ州の中央から離れた地方で活動する現地チームとの共同作業になるため、事前の連絡や打合せがスムーズに行われない場合が多い。

加えて、日本の参加者には日程的な規制が加わる。限られた条件の中で事前の協議をどこまで要領よく詰めることができるかが要となる。また、最終的な決定は現場の状況に応じて判断する以外ない場面も多い。そういった場合のためにも、起こりうる問題を十分に想定し、柔軟な姿勢で臨むことも重要である。

上下が絡んだ形態自体はオランウータンの利用には影響は少ないとみられている。昨年2月にロープ一本だけのつり橋を渡っている姿が撮影されており、現地での証言からもその点は裏付けされている。