社団法人 日本植物園協会

平成 21 年度海外事情調査報告書

JABG

社団法人 日本植物園協会

調査および報告書概要

今年度の調査は 2010（平成 22）年 1 月 24 日から 31 日までの実質 6 日間に実施した。調査班は 5 植物園 10 名からなった（しかし、その他に予定していた 1 名が参加を取りやめた）。各班員はラン、イワタバコ、ウルシ、湿原植物、シダ、マメ、カシなどに関心を持って調査に当たり、また北タイの植生、植物相一般についても調査した。北タイは乾期の最中で、低地 (チェンマイ市は標高 400m) から低山地にかけては落葉樹林、それより上の山地帯は常緑樹林であり、頂付近は蘚苔林が発達していた。インタノン山の土壌が浅い岩斜面は草原と潅木が広がった独特の景観であった。

本調査報告は、調査日程にしたがって編集した。調査は概ね 1 日 2 カ所を回ったため、半日毎の調査に分けて報告する。この報告を見やすくするため、植物名、地名などの索引を末尾につけた。本調査は、クイーンシリキット植物園の絶大な協力のおかげで、円滑に実施することができた。

平成 21 年度海外事情調査隊隊長
国立科学博物館筑波実験植物園
加藤 雅啓

目　次

平成 21 年度海外事情調査 参加者・日程・謝辞 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

調査箇所位置図 ・・・4

加藤 雅啓 ・・5
１．クイーンシリキット植物園 Queen Sirikit Botanic Garden

小幡 晃 ・・・8
２．メーサー滝（Nam Tok Mae Sa）周辺樹林地、植物調査

鈴木 和浩 ・・・19
３.インタノン山アンカ歩道 (Ang Ka trail) 沿い調査

出野 貴仁 ・・・24
４．インタノン山キューメーパン (Kew Mae Pan) 歩道

國府方 吾郎 ・・28
５．アンカンロイヤルプロジェクト (Ang Kang Royal Project)・アンカン山

岡島 徳岳 ・・・34
６．アンカンロイヤルプロジェクト (Ang Kang Royal Project) 地域の盆栽園および周辺石灰岩地域

堤 千絵 ・・42
７．モンロン展望台 (Mon Long) 周辺

清水 淳子 ・・・50
８．ステップ山 (Doi Suthep)

二階堂 太郎 ・・55
９．チェンダオ山 (Doi Chang Dao) 低山地・モンコン川筏下り

出野 貴仁 ・・・63
10. チェンマイ市内野菜市場、花卉市場、植木市場

岡島 徳岳 ・・・68
11. チェンマイ植木市場で見た興味深い陶製品

索引 ・・74

平成 21 年度海外事情調査報告

参　加　者

加藤 雅啓	国立科学博物館筑波実験植物園
國府方 吾郎	国立科学博物館筑波実験植物園
堤 千絵	国立科学博物館筑波実験植物園
二階堂 太郎	国立科学博物館筑波実験植物園
鈴木 和浩	国立科学博物館筑波実験植物園
出野 貴仁	東京大学大学院理学系研究科附属植物園
清水 淳子	東京大学大学院理学系研究科附属植物園日光分園
鈴木 三男	東北大学植物園
岡島 徳岳	名古屋市東山植物園
小幡 晃	東京都公園協会水元公園

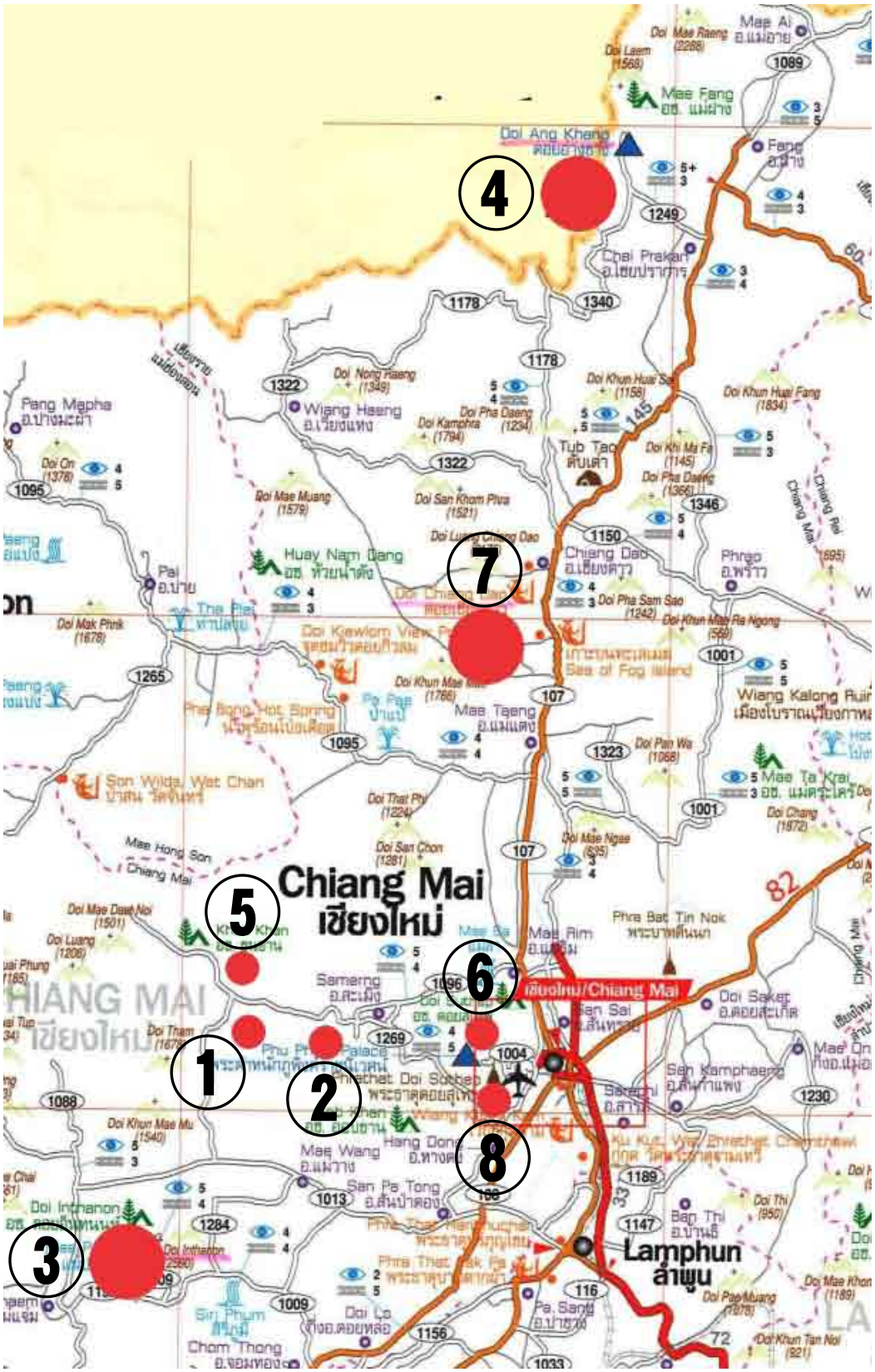
日　程

2010 年 1 月 24 日～ 31 日	
24 日 (日)	成田・中部空港発　バンコク経由チェンマイ着
25 日 (月)	クイーンシリキット植物園 (Queen Sirikit Botanic Garden) 視察 メーサー滝 (Mae Sa waterfalls) 調査
26 日 (火)	インタノン山アンカ歩道 (Ang Ka trail) 沿い調査 インタノン山キューメーパン（Kew Mae Pan）歩道沿い調査
27 日 (水)	アンカンロイヤルプルロジェクト (Ang Kang Royal Project) 調査 同地域の盆栽園および周辺石灰岩地域調査
28 日 (木)	モンロン展望台 (Mon Long) 周辺調査 ステップ山 (Doi Suthep) 調査
29 日 (金)	チェンダオ山 (Doi Chang Dao) 低山地調査 モンコン川筏下り
30 日 (土)	チェンマイ市内野菜市場、花卉市場、植木市場視察 チェンマイ発
31 日 (日)	成田着・中部空港着

謝　辞

クイーンシリキット植物園長 Kongkanda Chayamarit には、調査地の設定から宿泊予約、レンタカー予約、ガイド手配に至るまでさまざまな面でお世話になった。同園長の協力がなければ本調査を円滑にかつ効率よく実施することはできなかっただろう。クイーンシリキット植物園の研究員 Sawitree Sarirat、Sirodao Maneekhat、Piyakaset Suksathan の 3 氏は調査の全期間にわたって、われわれの希望をすべてかなえて下さって日程を調整し、調査地を案内して下さった上に、植物についていろいろ教えて下さった。さらに、カメイ社会教育振興財団からは調査助成を受けた。この資金的な支援があったればこそ、調査を滞りなく実施でき、望外の成果を上げることができたといえる。これらの方々と財団に厚くお礼申し上げる。

調査箇所位置図



①クイーンシリキット植物園
②メーサー滝
③インタノン山
④アンカンロイヤルプロジェクト、同地域の盆栽園および周辺石灰岩地域
⑤モンロン展望台
⑥ステップ山
⑦チェンダオ山低山地、モンコン川筏下り
⑧チェンマイ野菜市場、花卉市場、植木市場

1. クイーンシリキット植物園 Queen Sirikit Botanic Garden

国立科学博物館筑波実験植物園
加藤　雅啓

北タイチェンマイ県の古都チェンマイの北の町メーリム (Mae Rim) に位置し、ドイステッププイと呼ばれるステップ山麓にあって、斜面を利用してつくられた植物園である。もともと王立森林局植物標本館に所属するメーサー (Mae Sa) 植物園として設立されたが、1993 年にタイ国植物園機構の下に再出発した。翌 1994 年にはタイ王室からシリキット女王の名を冠することを許されて、この名がつけられた。タイの国立公園・野生生物・植物保全局に所属する 1 組織であるが、同様に所属する他の 7 つの国立植物園とは別格扱いされている。リニューアルされてから短期間にタイを代表する植物園になった。

約 1000 ヘクタールある広々とした園内は、植物の調査研究、多様性・環境保全、教育、レクレーションなどのために活用されている。入り口近くにすえられた国王の大写真を掲げた碑、ビジターセンターから始まって、園路に沿って、白花園、ボトルツリー、温室群、自然科学博物館、つる植物小径、樹林区小径、ラン圃場などが配置されている。広いので、園内を散策する他、車で園内をめぐることもできる。

植物園正門付近にあるビジターセンターを背景にして撮った集合写真（植物園地図①）。パネル展示と映写室内の映像によって植物園の概要を知ることができる。後列右から3人目は植物園研究員Sawitree Sariratさん。

植物園の案内図。園の境界もはっきりしないほどで、1000ha の広さを誇る。

園内を走るバス。斜面が多いので助かる。

シリキット女王 77 歳誕生を記念して植樹された周囲 5m もあるボトルツリー（植物園地図③）

大小 10 の温室からなる温室群（植物園地図④）。植物園の最大の目玉である。

ベゴニア・サボテンなどテーマ毎に設置された温室（植物園地図④）。1 つ 1 つテーマが違うので、すべて見終わるのに思いのほか時間がかかる。

テーマ温室の内部（植物園地図④）。班員が満足げに植物園を観察する。私（加藤）もベゴニアの非対称葉のできるしくみがわかったような気になった。

大型温室の内部に設置された滝。周囲を回廊が巡る（植物園地図④）。室内はミスト噴霧機が張り巡らされ、湿潤熱帯環境が保たれている。

ラン・ツツジ等を栽培する広大なバックヤードの一部（植物園地図⑧）。バックヤードの大きさと植物の多さが、植物園の活動の高さを雄弁に物語っている。

土産物・本の売店脇のカフェテリア（植物園地図④）。班員は思い思いに植物関係の本、土産を売店で購入。

2.メーサー滝（Nam Tok Mae Sa）周辺

東京都公園協会水元公園
小幡　晃

はじめに

メーサー滝は、ドイ・ステープ＝プイ国立公園（Doi Suthep-pui National Park）の一角にあり、２５日午前中に調査したシリキット植物園の隣接地と言っていいほど至近の距離にある。深い渓谷に大小合わせて１０の滝が連なっている。渓谷の両側に整備された遊歩道（トレイル）沿いには、何段目の滝かを表示する看板が設置されており、散策、水遊び等地元の人たちの憩いの場所となっている。

図１　メーサー滝、シリキット植物園、宿泊ホテルとチェンマイ市街との位置関係
(National Park Wildlife and Plant Conservation Department の資料 Attraction(s) & Trekking/trailing Map of Doi Suthep-Pui National Park　を使用)

今回の調査では、必ずと言っていいほど渓流沿いには、滝の案内看板、第何段目の滝かの表示、次の滝まで何メートルという案内看板が見られた。滝は、タイの人たちの好きなハイキングスポットだそうである。

なお、国立公園入場料として、一人２００Ｂ、車一台３０Ｂの料金がかかる。（これは外国人料金。タイ国民は２０Ｂだそうである。）本調査期間中、数箇所国立公園に入ったが、その度に料金が徴収された。この施策の詳細はわからないが、料金収入を国立公園の環境の維持管理に充当するものと思われる。さらに、この制度の効果として､自然環境に対して理解や関心の乏しい観光客層の入場を自ずと制限しているものと思われる。十分に環境保全関連予算が確保できず、過剰利用に悩む日本の自然公園（国立公園、国定公園、都道府県立自然公園）に導入を考えてもいいと思う。

写真１ NATIONAL　PARK THAILAND

写真２　滝を枕に地元？の人。

写真３　遊歩道入り口にある表示板

写真４　遊歩道終点の表示板

写真５　遊歩道全体案内看板（部分）

樹林地の状況

現地の標高は４００～５００メートル、タイ北部に広く分布する熱帯モンスーン林（季節林、雨緑林）である。タイ北部は１０月～２月中旬が乾季であり、本調査時点の１月下旬はその後半にあたり、林内はたいへん乾燥しバサバサした感じであった。高木層の樹木は大半落葉していた。

写真６　落葉して明るい林内

写真７　乾燥した林内の様子

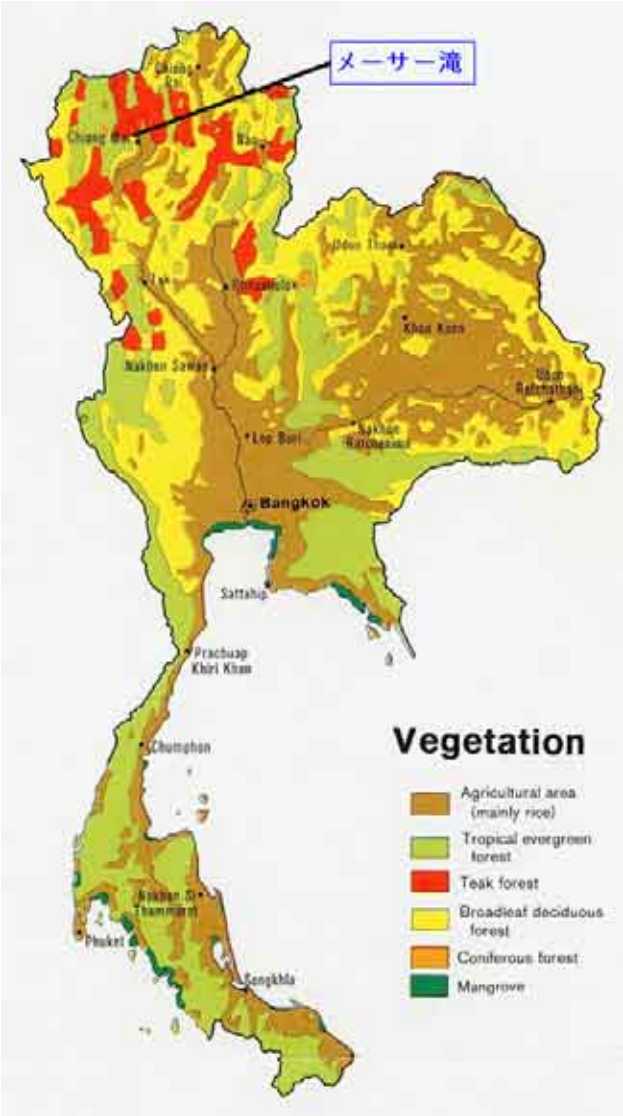


図２　タイの植生（Perry-Castaneda Library Map Collection,University of Texas の資料による。
Courtesy of the University of Texas Libraries,The University of Texas at Austin.）

熱帯モンスーン林の特徴として以下のものが挙げられている。①多くの樹種が乾季には落葉する。②高木層の樹木は熱帯雨林のものより低く、５０メートルを越えるような超出木はない。③土壌の水はけがよい。④林内の日照条件が良いので、下生えやさまざまな蔓植物が繁茂し、林内にはタケやバナナが広く分布する。これらのことはメーサー滝周辺樹林地調査でも確認された。

図２からは、調査地が落葉広葉樹林やチーク林に当ることが読み取れ、現地調査の結果を改めて確認できた。

写真８　落葉した高木層（樹高２０～３０m）

写真９　林内に繁茂するタケ類

写真１０　林内に繁茂する蔓植物

写真１１　林内のバナナ類（葉は枯れている。）

高木層の植物

そもそも、熱帯樹木の知識が十分でない上に、高い樹冠部はよく見えず、さらに落葉した状態では一層樹種の確認は困難だった。ある程度判ったもの写真を掲げておく。なお、高木層以下各階層の植物の種などについて、かなり大胆な推定をしているので、間違いも多々あると思われる。ご指摘いただけば幸いである。

写真１２ *Tectona grandis* チークノキ樹冠部

写真１３ チークノキ 幹下部

写真１４ 上チークノキに絡みつくモダマの蔓と豆果

写真１５ 上チークの木の根元に落ちたモダマとバラけた実

Tectona grandis（チークノキ）は、タイの熱帯モンスーン林を構成する代表的な樹木とされる。写真１２、１３は一本の木の樹冠部と根元。根元が縦の襞状となる成木の特徴がよく出ている。(画像には他の樹木の緑葉が写っている。チークの木は､乾季には落葉。) この木にモダマが絡みつき､その根元に種子が散在していた。(写真１４、１５は岡島隊員から提供されたもの。)

写真１６　*Afzelia xylocarpa*
落葉した状況

写真１７　根元の樹名板

写真１６、１７：樹名板が無かったら、全く判らなかったが、*Afzelia xylocarpa*（マメ科）も、高木層を構成する乾季に落葉する樹木。その他、落下した花等から推定される高木層の樹木を掲げる。

写真１８　*Markhamia stipulata*
（ノウゼンカズラ科）の花と思われる。

写真１９　*Terminalia alata*
（シクンシ科）果実と思われる。

上掲の写真を、チェンマイで購入した「FOREST　TREE　OF　NORTHERN　THAILAND」に当てはめると、写真１８はノウゼンカズラ科の *Markhamia stipulata* の花、写真１９はシクンシ科の *Terminalia alata* のたいへん特徴的な果実と思われる。（写真１９は岡島隊員の提供による。）

同書の記述によれば、*Markhamia stipulata* は花期が１２月～１月、１５m（まれに２５m）になる落葉樹まれに常緑樹、*Terminalia alata* は果実期が９月～１２月、３５m になる落葉樹である。

低木層植物

低木層、草本層植物も、現地では全くといっていいほど種名等が判然としなかった。帰国後図鑑等に当たり、これと思われる種等を推定した。

写真２０　*Ficus* sp. イチジク属の一種：渓流沿いに生育していた１～２ｍの低木。全体の様子はイヌビワに大変似ている。（撮影したかったのは、この木にいたタランチュラのような毛むくじゃらの大きなクモだったが、モタモタしているうち遁走。）

写真２１　マメ科と思しき２～３メートルの低木。蕾がたくさん付いていた。帰国後調べたが、種は不明。

草本層植物

野外調査の初日ということで、見るもの見るものタイの植物がすべてもの珍しく映り、遊歩道脇の植物を中心に注意が向いてしまい、帰国後今にして思えば、タイにおける路傍や林縁の雑草にばかり注目してしまったようである。（帰化植物も含まれているようである。）しかも、種が殆ど判らなかったのは大変残念だった。

写真２２　ヒルガオ科の植物：ヨーロッパ原産で、世界中の寒帯～熱帯に帰化していると言うセイヨウヒルガオ（*Convolvulu arvensis*）に似ている。【以下余談】岡島隊員が同行の Siridao さんに聞いたところ、*Merrimeb* か *Ipomoea* または *Convolvulus* とのことだそうだが、帰国後聞きなれない *Merrimeb* を調べたところ、そのような分類群はなかったそうである。なお、ヒルガオ科に *Merremia* という属があり、その間違いではないかと思われる。*Merremia aegyptia* は熱帯アメリカ原産で広く熱帯、亜熱帯地域に帰化している。白いアサガオ様の花は写真と同じだが、５小葉からなる掌状複葉で、茎葉に毛が密生しているとのことなので、写真２１には当たらない。

写真２３　ナス科と思われる植物：属名、種名はわからない。花は黄色だが、ホオズキの雰囲気がある。

写真２４　キツネノマゴ科の植物：國府方隊員によれば、*Dicliptera* 属（ハグロソウ属）とのことである。クチビルを突き出したような花は、なるほどハグロソウである。

写真２５　キツネノマゴ科　*Eranthemum tetragonum* と思われる植物：翌日以降の他の調査地でも度々目撃した。他の生育地では、もっと成長がよく花を多数付けていた。

写真２６　*Lygodium* sp.（カニクサ属のシダの一種）：加藤先生によれば、裂片の幅から見て *Lygodium flexuosum* だろう、とのこと。日本のカニクサに比べ、大味な感じである。

写真２７　不明の蔓植物の果実：２m 程度の蔓草。乾季で植物体は枯れきっていた。遠目に見たときは、*Dioscorea* 属かと思ったが、果実の翼は２方向（平面的）であった。

写真２８　キク科ハマグルマ属（*Wedelia*）と思われる植物：撮影の腕が稚拙で恐縮だが、キク科は間違いない。帰国後の調べでハマグルマ属（*Wedelia*）の植物ではないかと思っている。それが正しいとして、調べていたところ面白い論文を見つけた。「ハマグルマ属 Wedelia は熱帯・亜熱帯に多くの種が分布する。未だ総合的に検討されていないために、不明の点が多く、・・・我国にはネコノシタ、ハマグルマ、オオハマグルマ、キダチハマグルマ、オオキダチハマグルマ、クマノギクがあり、いずれも海岸生であるが、 *Wedelia montana* (Blume) Boerl. (ジャワ産) とか、*W. wallichii* Less.(ネパール・中国南部・タイ国産) と呼ばれるものは山地生である、・・・」（小山博滋．1895．タイ国産キク科植物の分類的研究 6．植物分類・地理　36(4 ～ 6)：.167-172 ）とあった。

写真２９　*Euphorbia* sp.（トウダイグサ属の一種）：乾季に落葉した明るい林床に、花が付いた葉の無い茎が多数出ている。グリーンアスパラの畑のようであった。写真奥も全てこれである。茎を折ると、白い乳液が出る。同じ属のミルクブッシュ（青サンゴ、*Euphorbia tirucalli*）の茎が地面から出ているようである。

写真３０　写真２９の花に集まるアリ：杯状花序の蜜腺にアリが３匹ほど集まっていた。

着生植物

仔細に探す時間が無かったことが悔やまれるが、乾季のあるモンスーン林には、熱帯多雨林や雲霧林ほどには着生植物が無かった。

写真３１ *Platycerium* sp.（ビカクシダ属の一種）

写真３２ *Platycerium wallichii* と思われる植物

写真３１　*Platycerium* sp.：梢高くに群生する様子。貯水葉が赤褐色。ホスト樹木主幹部に他種の着生植物が着いている。（写真３２　種は不明）

写真３２　*Platycerium wallichii* と思われる植物：加藤先生によれば、葉の大きさが５０cm 程度なら *Platycerium wallichii*、1m を超えるようなら、*P. holttumii* とのこと。３０～５０cm なので、*P. wallichii*　と思われる。胞子葉がちじれてコイル状になっている。休眠状態で、乾季を遣り過ごすものと思われる。

写真３３　不明の着生植物：光沢のある線形葉の着生植物。写真３１のビカクシダの一種とともに着生していた。

その他

トレイル入口の駐車場にあったベニノキ（*Bixa orellana*）の果実。大変印象的だったので載せておく。

写真３４　ベニノキの果実：ベニノキ（紅の木）はベニノキ科に属する熱帯アメリカ原産の常緑低木で、種子から食用色素をとるため熱帯各地で栽培されるという。果実をこじ開けて中の種子を出して触ったところ指が真っ赤に染まった。

おわりに

帰国後、資料を整理していて改めて思ったことは、メーサー滝沿いの樹林地を含め調査期間中、歩いた各地の山野は、タイの里山だったということだ。メーサー滝から宿への帰路、カワゴケソウの類があるかと立ち寄った川岸近くでオオムラサキのメスに似た蝶を見た。（写真３５）

人里近い落葉広葉樹林（熱帯モンスーン林ではあるが）にオオムラサキ（に似た蝶）。想像逞しゅうすれば、ここは日本の里山と同じだ。林床は落葉して明るくなっている。Spring ephemeral ならぬ Dry season ephemeral というものがあり、林床一面お花畑というところがあったのかもしれない。昆虫類が活動しているのを見ると一層その思いが強くなる。時間が許せば、トレイルばかりでなく林に深く分け入ればよかったと思う。

写真３５　オオムラサキのメスに似た蝶：日本のオオムラサキはオスの羽の表は青紫で美しいが、メスは全体にこげ茶色で白い斑紋がある。その雰囲気のある大型の蝶がいた。オオムラサキ自体は日本国外ベトナム北部付近までは分布するそうである。）

3. インタノン山アンカ歩道 (Ang Ka trail) 沿い調査

国立科学博物館　筑波実験植物園
鈴木　和浩

標高 2590m のタイ最高峰のドイ（＝山）・インタノン。辺り一帯 900 平方 km にわたり、インタノン国立公園になっている。かつては数日をかけて登頂したというが、今では車で山頂に行けるので観光客も多い。山頂周辺は常緑広葉樹林が広がり、雨季・乾季にかかわらず 1 年中霧に覆われ高湿度に保たれている。樹幹はコケ類に覆われた雲霧林となり、着生植物の宝庫である。訪れた乾季の最中、低地は晴れ渡っていたにもかかわらず、山頂近くは霧に覆われ、一部の木々が落葉している低地林とは様相が全く異なっていた。ランやシダなどさまざまな着生植物の他、シャクナゲや低木の *Strobilanthes*（キツネノマゴ科）が見られた。インタノン山周辺の植物についての研究は古く、過去 20 年以上前からは日本の研究者らにより詳細な研究がなされており、一部は植物目録として出版されている（Koyama and Fukuoka 1990. A preliminary check list of Spermatophytes of Doi Inthanon in Thailand I. Koyama and Fukuoka 1991. A preliminary check list of Spermatophytes of Doi Inthanon in Thailand II. など）。

標高 2500m 付近の雲霧林の景色

山頂近くに駐車スペースがあり、アンカ歩道内の一部は木道が整備され、観光地となっていた。歩道を１時間ほどかけて半周した。

アンカ歩道の地図

アンカ歩道内

木に着生している *Dendrobium* sp.（ラン科）、*Bulbophyllum* sp.（ラン科）、*Hoya* sp. （ガガイモ科）。*Bulbophyllum* の栽培は強光をさけるのが普通だが、自生地ではよく日があたるところで生育していることに驚いた。

Coelogyne corymbosa（ラン科）

Coelogyne は一般的に水を好むランであり、栽培時に水を切らすと新葉がきれいに展開しないことがある。自生地ではこのような一年中湿った環境で生育することがわかり、*Coelogyne* は安定した水の供給が必要で乾燥を嫌う植物であることを実感した。

Rhododendron（ツツジ科）のシャクナゲの仲間や *Agapetes*（ツツジ科）は、当園でも栽培しているが、栽培の難しさを感じていた。自生地でみるこれらの植物は、栽培下と比べて花の色がはるかに鮮やかであった。自生地では、常に風がうごき、コケや地衣類と共に樹上に生育しており、この環境を温室で再現するのは難しいと思った。

Rhododendron arboreum

Rhododendron luawigianum

Agapetes hosseana

Oleandra sp.　湿度が高い雲霧林でも落葉していた

ドイインタノンに向かう途中、車窓から植物を観察していると、標高 800m 程度から、道路沿いのよく日が当たる場所で着生種 *Dendrobium infundibulum* の花が見られた。標高 2200m を超えると、とたんに見られなくなった。本種を間近に見ようと山頂付近の歩道を歩いて探したが見つからずがっかりしたが、植物の種類により、生育に適した標高や環境が異なることを実感した。

Dendrobium infundibulum

4. インタノン山キューメーパン (Kew Mae Pan) 歩道

東京大学大学院理学系研究科附属植物園
出野 貴仁

インタノン山山頂部から車で下ると国立公園事務所を経て公園出入口に出る。この間約 2 時間、山頂から下って間もなくの所に、キューメーパン歩道がある。入園する時は、案内人（レンジャー）がついてくれる。途中までの山地林はよく保存されていて、植物の種類も多い。このルートの奥にある岩場の草原斜面はこの山の中では、特徴的な景観をみせる。

この歩道は入口に標高 2,200 ～ 2,300 m前後の雲霧林があった。当日は雨に降られ、霧の中での行動になった。

雲霧林の林内。シダ植物、着生植物、つる植物、高木など各階層がよく発達しており、マンリョウ属、フウトウカズラ属、*Agapetes* 属（ツツジ科：着生植物）、イセハナビ属、サクララン属、ヒカゲノカズラ属などが生育していた。

Balanophora indica（ツチトリモチ科の雄花）

Begonia の一種（シュウカイドウ科）。

Daphne の一種（ジンチョウゲ科）。林内を出た明るい場所に生育し、赤い果実が多数結実していた。

標高 2,300 m付近の西斜面は、6 年前の火災（レンジャーの説明）により、草原となっている。

Gaultheria notabilis（ツツジ科）。草原の中に大群落を形成し、果実が多数結実していた。

キク科の植物。草原の中に大株がたくさん生育していた。

Vaccinium（ツツジ科）。

Rhododendron arboreum subsp. *delavayi*。火災で生き残った個体が草原の中に点在していた。

Uraria の一 種（マメ科）。やはり、草原の中に点在していた。

5. アンカンロイヤルプロジェクト (Ang Kang Royal Project)・アンカン山

国立科学博物館筑波実験植物園
國府方　吾郎

チェンマイから北へ約 160km、車で約 3 時間の移動で到着する。国境付近であり、山頂からは遠くにミャンマーの山々をみることができる（写真 1）。山頂付近（約 1800 m）まで舗装された道が整備され、時間の限られたケースでは効率的に植物調査を行うことができる。山頂付近の登山道は約 1 ｋｍであり、調査時間はフレキシブルに調整可能である。ちなみに、我々はこの登山道で約 2 時間を過ごした。また、このアンカン山の周辺石灰岩地帯にも興味深い植物が分布している。

最高峰が 1928 m（写真 2）の高地だけあって、付近にはモミジハグマ属（キク科）（写真 3）のような日華区系植物も分布している。空中湿度が保たれ、樹の幹には、ナガミカズラ属（イワタバコ科）（写真 4&5）やコケ植物など多くの着生植物を観ることができる。露出した岩には地衣類のサルオガセ属（サルオガセ科）（写真 6）が生育し、明るく、風通しがよく、かつ高湿度の環境であることが伺える。我々が訪れた時期には、*Rhododendron arboreum* subsp. *delavayi*（ツツジ科）（写真 7）、モクレン属（モクレン科）（写真 8）、広義キオン属（キク科）（写真 9）、イゼハナビ属（キツネノマゴ科）（写真 10）などの開花期であった。また、山頂から下った谷間には黒い種子をもつバナナの仲間（写真 11）が生育していた。

写真 1　Doi Ang Kang からみたミャンマーとの国境付近写真

写真 2　Doi Ang Kang の山頂（標高 1928 m）

写真 3　*Ainsliaea* sp. キク科モミジハグマ属

写真 4　*Aeschynanthus* sp.
イワタバコ科ナガミカズラ属の果実

写真 5　*Aeschynanthus humilis* イワタバコ科ナガミカズラ属の果実

写真 6　*Usnea* sp. 地衣類サルオガセ科サルオガセ属

写真 7　*Rhododendron arboreum* subsp. *delavayi* ツツジ科ツツジ属

写真 8　*Magnolia* sp. モクレン科モクレン属

写真 9　*Senecio s.l.* sp.
キク科広義キオン属

写真 10A *Strobilanthes* sp. キツネノマゴ科イゼハナビ属

写真 10B *Strobilanthes* sp. キツネノマゴ科イゼハナビ属

写真 11A *Musa* sp.（バナナの仲間）バショウ科

写真 11B *Musa* sp.（バナナの仲間）バショウ科

6. アンカンロイヤルプロジェクト (Ang Kang Royal Project) 同地域の盆栽園および周辺石灰岩地域調査

名古屋市東山植物園
岡島　徳岳

盆栽園は、アンカン王立農業公園 (Royal Agricultural Station Angkhang) の 1 施設である。この公園は、タイ北部の果樹園芸の試験栽培と野菜、花卉、作物、茶など農業各部門の研究所とリゾート施設が併設されている。　他の施設として、ツツジ・シャクナゲ園、野菜・花卉園、家庭菜園モデル園、バラ園、イングリッシュ・ローズ園、ローヤルガーデンなどがある。試験栽培されている果樹は、モモ（普通系、近交系、実生系）、スモモ、アンズ、ナシ、カキ、キウイ、マカダミア、ブルーベリー、ラズベリー、ストロベリーなどである。その他の施設として昼食を摂ったレストラン、売店、ゲストハウス、クラブハウス、アンカン・ネイチャー・リゾート、ヘルスセンター、寺院、パゴダ、王室居住区、集会所、木材センター、製茶・茶貯蔵所、植物繁殖センター、森林苗圃などがある広大な地域である。

アンカン王立農業公園 (Royal Agricultural Station Angkhang) 入口看板

アンカン王立農業公園施設配置図（星印が盆栽園）

モモやアンズ、ナシ、ウメなど温帯果樹の試験栽培圃場

急傾斜地に作られたウメ (植物園の人の話) の栽培圃場

花は花梗が長いのでウメではない。スモモか？

モモの栽培状況（袋かけ）

研究所前のカボチャの鉢植え展示

アンカン山麓の石灰岩地帯は、鍾乳洞も発達しているとのことであるが、道路上から谷筋を見ると所々石灰岩が露出したカルスト地形が小規模ながら頻繁に見られ、そうした比較的平坦な場所にモモ、スモモ、ウメ、アーモンドなどの果樹類や、もっと広い場所では野菜などの畑地になっている。周りの樹木のほとんどが黒こげの幹を残しているので、森林を焼き払って耕作している様子がうかがえる。

盆栽園（Bonsai Garden at Doi Angkhang）：大小の盆栽を展示した小庭園には、盆栽をデザインした芝も作られ楽しい。盆栽園の小山は、天然の石灰岩のロックガーデンに人工の滝を配した、日本の築山風の作りで、ここに小型の温帯性樹木や潅木、熱帯産の希少種、特異な形態の植物や乾性植物などが、植栽保存されている。この小山を背景に庭園全体が巨大な石付盆栽のようになっていて素晴らしい出来栄えである。盆栽の樹種は、カエデ、ツゲ、モクレン、ケヤキ、ボケ、フウなどである。小山には、自生のラン（*Pholidota*）が岩に着生していた。雨期には蛇が出そうな薄暗がりの小道であったが、乾期なので、日本では珍しいサソリを発見して、隊員は興味津々であった。ロックガーデンには、自生の植物ばかりでなく、サボテンやドラゴンフルーツ、ドラセナ（*D. angustifolia*、*D. lourieri*）、プラタナス、アマゾンリリー（*Eucharis graindiflora*）、カミヤツデ、ソテツ（*Cycas pectinata*）、アナナス類、シャクナゲなども植栽されていた。

盆栽園入口

盆栽園の展示庭園と石灰岩の岩山

石灰岩の岩山・以外に大きい。

カエデの盆栽

左からカエデ、フウ、イヌマキの盆栽（撮影者 Sirodao）

盆栽園の岩に着生した *Pholidota* sp.

岩山で見つけたサソリ（撮影者 堤千絵）

アマゾンリリー（*Eucharis graindiflora*）

植栽されたドラセナ類（右は灌木状の *D. angustifolia*、左は単幹状の *D. lourieri* と思われる。）

盆栽園を出て、植物繁殖センター、製茶・茶貯蔵所、森林苗圃の前を過ぎて谷底に降りてゆくと石灰岩に囲まれた窪地に至る。現地名でシンホーと呼ぶ石灰岩の洞窟が崩れてオープンになった地形である。ここには自生の植物が保存されている。石灰岩の岩場に着生しているシマオオタニワタリや野生バナナの林、イワタバコ科（*Petrocosmea* sp. タイ産新種）の植物が見られた。また、トチノキの葉に似た *Aesculus assamica* や、あちこちでよく見られたつる性の *Pothos scandens* は、葉柄に翼が発達してミカン科の複葉のように見え面白い。谷底の土が肥沃なところには、バンブーの大株が点在し、竹の皮がめくれて瓔珞のように美しかった。成長できなかったタケノコは座滅して腐っていた、新しいタケノコのほとんどは伸びきっていたがまだ枝は出ていなかった。

谷を抜けるため、急斜面のスモモ畑をよじ登った。案内のピヤカセット氏は、ウメだといったが、花の花梗が長くどう見てもウメではない。熱帯高地といえども落葉果樹には条件が不十分で、本来の樹勢が発達せず、成長が不十分で実用化には難しい。そのための試験栽培であるが前途多難である。畑の頂上には、カイラン、ペピーノなどの野菜が栽培され、ハヤトウリ（現地名サヨテ）の実が落ちており芽を出すところであった。モモも果実には袋が被せられていた。木の仕立ては日本と異なるようであるが、まだ若木であったのでなんとも言えない。畑を抜けるとヘディキウムの赤い実が見られた民家の庭先をかすめ盆栽園の入り口にたどり着いた。途中研究所の建物の前に、面白い仕立て方をしたカボチャがあった。

石灰岩地帯景観（谷底の様子）

谷底の岩に着生したイワタバコ科 *Petrocosmea* sp. (新種)

シマオオタニワタリ *Asplenium nidus*（*Asplenium humbertii* かも）

Pothos scandens（葉柄が幅広でミカンの葉の様な複葉に見える）

野生バナナ群生地

バンブーの皮が瓔珞のように美しい。

急斜面で栽培されるスモモ

7. モンロン展望台（Mong Long）周辺

国立科学博物館筑波実験植物園　植物研究部
堤　千絵

シリキット植物園から車で北におよそ３０分､まわりの町や山々が見渡せる見晴らし良いモンロン展望台(標高 1400m）に到着した。辺りは大部分が常緑樹からなる植物の豊かな林が広がり、雲霧林のように多湿でなく、またヤシが優占するほど乾燥はしていない。Forest trees of Northern Thailand によれば、辺りは高木層の５０％以上がブナ科植物とされる Hill evergreen forest に該当し､実際に多数のブナ科の樹種が観察された。散策したのは標高 1200-1400m で、日本の温帯の常緑林とよく似た雰囲気であった。展望台から出発し、１周して展望台入り口に戻るまで、林道沿いを３時間ほど散策し植物を観察した。

林道をやや下りながら歩く途中、以下の種類の花や果実が見られた。林道沿いの一部ひらけた乾いた場所では、野生のバナナが見られた。

高木層：ブナ科コナラ属（*Quercus*）、マテバシイ属（*Lithocarpus*）、シイ属（*Castanopsis*）、*Wendlandia*（アカネ科）、ヤマモガシ科（*Helicia*、*Heliciopsis*）、ウルシ科、*Engelhardtia* (クルミ科) など。
低木層：キク科の木本となる *Vernonia*、クスノキ科 *Lindera*、ヤナギイチゴ の仲間 (*Debregeasia*)、マメ科 *Archidendron*, エゴノキの仲間（*Stylax*）など。
草本類：イネ科やカヤツリグサ科の類が多くみられ、ナンバンギセルの仲間（*Aeginetia*）が果実を、ラン科 *Tainia* が花をつけていた。つる性の *Mucuna* (マメ科) の果実や、サルトリイバラの仲間 (*Smilax*) も多数見られた。

タイ北部で見られる樹種については，Gardner らによる書籍「Forest trees of Northern Thailand」(Kobfai Publishing Project より 2000 年に出版) に写真と英語の解説付きで詳細にまとめられている．ブナ科植物については，Phengklai らにより 2008 年に出版された「Flora of Thailand 9(3)」に，タイ全土で見られる種が検索表と果実のイラスト付きでまとめられおり，大変参考になった．

写真１　展望台からの様子（撮影：Sirodao Maneekhat さん）
展望台には小さな祭壇があり、お供え物が豊富で新鮮で、地元の人が頻繁に訪れているようだ。
他には特に何もないため、よく知る地元の人でなければ普通は来ない場所と思われる。

写真２
展望台近辺は、トラックでしか通れない未舗装の林道で、植物園のトラックを借り荷台に乗って移動した。

写真３－４
展望台付近でみられた *Lithocarpus*（おそらく *lindleyanus*）（ブナ科）のどんぐり。花序が 30cm 以上にもなる。
他にもマテバシイ属（*Lithocarpus*）やシイ属（*Castanopsis*）の花やどんぐりが見られた。同行してくれたシリキット植物園の職員は *Vaccinium* の若い葉を大量に採集していた。食用にするらしい。

写真５ 下記写真６で植物園スタッフに採集してもらった *Castanopsis*（おそらく *argyrophylla*）(ブナ科)。
とげのある殻斗の中にクリのようなどんぐりが１個入っている。

写真６ シリキット植物園のスタッフが鮮やかな木のぼりを見せて採集してくれた。

写真７　標高約 1300m 地点の林内
１月の乾期の最中、天気もよく長袖２枚で山歩きには快適であった。

写真８－９
Quercus(ブナ科) のどんぐりと花。日本ではブナ科はコナラ属が多いが、Flora of Thailand によれば, 一番種類が多いのはマテバシイ属(56 種)、ついでシイ属（33 種)、コナラ属（29 種）となっている。

写真１０
Heliciopsis の１種（ヤマモガシ科）

写真１１　*Castanopsis*（おそらく *armata*）のどんぐり。殻斗はまるでクリのようだがシイ属。最近の分子系統解析から、クリ属とシイ属が近縁であることが示唆されていて、日本のクリとシイはだいぶ異なるが、タイのシイ属をみていると、クリとシイが近縁なのが納得できた。中には１個のどんぐりが入っていた。

写真１２　*Semecarpus* の１種（ウルシ科）を採取中。

写真１３－１４　*Vernonia* の１種 (キク科)。木本となるキク科で知られる。

写真１５ *Archidendron* sp.（マメ科）赤い果皮から黒い種子がぶら下がる。

写真１６*Castanopsis*（おそらく *tribuloides*）(ブナ科)。
殻斗はクリのようだが、どんぐりはスダジイやコジイに似ている。

写真１７　ヤナギイチゴ（*Debregeasia* sp.）の果実。（撮影：Sirodao Maneekhat さん）

写真１８（木のうろの内部）同行した岡島隊員らから、木のうろに集められたどんぐりを見かけたと聞いた。
中には食べられた跡と思われるどんぐりも見られる。どんぐりを食べる動物の仕業か。（撮影：岡島隊員）

写真１９　途中、低木などにまきついていた *Mucuna*（マメ科）。果実が多数ぶら下がっていた。

写真２０　途中ひらけた乾いた林道沿いには野生のバナナが見られた。

8. ステップ山 (Doi Suthep)

東京大学大学院理学系研究科附属植物園日光分園
清水　淳子

チェンマイ市街から西方へ約 10 数 km、国立公園に指定されているステップ山（標高 1676m）の Mon Thaa Than Falls Natural Trail を調査した。

郊外にあるため、有数の観光スポットである。植物学的にもよく調査された山である。歩道は川沿いに続き山頂まで達するという。山腹には寺院があり、チェンマイ観光者は必ず訪れるという。この寺を見学するだけでも、タイの人々の信仰心の深さを窺い知ることができる。

写真１　トレイルの入り口に植栽されていたタシロイモ科の *Tacca chantrieri*。日本ではブラックキャットという名前で園芸店でも売られている。

写真２　カンラン科 *Protium serratum*。と絞め殺し植物のクワ科 *Ficus altissima*。それぞれの幹には名札プレートがつけられ、名前が分かるように工夫がされていた。

写真３　写真２の *Protium serratum* と *Ficus altissima* を見上げて撮影した様子。
絞め殺し植物は宿主の樹冠まで達しているようであった。

写真４　Mon Thaa Than 滝。
岩盤に固着して、流水中に生育するチェンマイカワゴロモの仲間を観察した。

写真５　カワゴケソウ科カワゴロモ属のチェンマイカワゴロモ。
一見コケのように見えるが、被子植物である。花ができている個体も見られた。

写真６　ウコギ科の *Travesia palmata* 低木で暗い林床に成育していた。
葉の大きさは 30cm 程あり、形状が特徴的であった。

写真７　ラン科のつる性植物バニラ（*Vanilla planifolia*）。
バニラは果実を発酵させ、香料の原料とすることで有名であるが、残念ながら果実は見られなかった。

写真８　マメ科 *Mucuna* 属の蔓植物、果実が多数垂れ下がっていた。

写真９　寺院正面には砲丸のような果実をつけるホウガンノキが植栽されていた。

写真１０　クワ科ジャックフルーツ（*Artocarpus heterophyllus*）。ドイステップ寺院にて。

9. チェンダオ山 (Doi Chang Dao) 低山地

国立科学博物館筑波実験植物園
二階堂　太郎

チェンダオ山低山地調査

チェンマイから北東に約 70 ｋｍ、農村地帯の中にタイで３番目に高いチェンダオ山（標高 2275 m）がある。ゴツゴツした硬い雰囲気が特徴の山である。タイ北部には石灰岩からなる地域が点在するが、チェンダオ山は石灰岩の巨大な塊ともいわれるほど、大部分が石灰岩からなる山で、他の地域では見られない植物種が数多く知られる。山頂までの往復には最低２日を要するとのことで、今回は周辺の散策路で植物調査を行った。イワタバコ科やビカクシダ (*Platycerium*)、ドラセナ（*Dracaena*）、ヤシ科 *Wallichia* などの石灰岩地域で見られる種類が観察できた。

写真１　チェンダオ山

写真２－３　登り口にある商店。
ショウガ科の植物をはじめ、薬用・食用の根塊部が多種多数あり。右写真左下の緑のものは育毛剤とのこと。

写真４－５
登り始めてすぐのところにあった *Ensete* 属。*Musa* 属の近縁種で原始的な属であり、種のみで増えるとのこと。近くに小さい株がいくつかあった。苞は緑色で一見花びらに見える。観賞用として利用されているとのこと。

写真６－９　ルートの前半部は露出した岩が多く、植物たちはへばりつくように生育していた。立地によるのか大きな樹木はあまり見られなかった。業生した竹の株々が印象的であった。
写真左下：岩場に生えていたイワタバコ科 *Paraboea*　写真右下：アリ植物

写真１０－１１
道を進むこと 45 分、大きい樹木が出始める。絞め殺し植物にまきつかれた直径 80 ｃｍのサルスベリ（*Lagerstroemia calyculata*）。ガイドによるとこの絞め殺し植物の樹齢は５年程度とのこと。

写真１２－１３　林床で一際目立った、ウコギ科 *Trevesia* 属。葉の切れ込みが特徴的。

写真１４　その脇にはドラセナがいた。

写真１５　直径 130 ｃｍのネムノキ（*Albizia odoratissima*）。やや根曲がりしながら大きく空へ伸びる。森の中で一番の存在感を得た樹木。先のサルスベリもそうだったが、目立つ樹木には樹名板が設置されている

写真１６　サイズは小さいが、5 日間の中ではじめて見た板根。タイの気候ではあまり発達しないらしい。樹種不明。

写真１７　ミカン科ゲッキツ属 (*Murraya paniculata*) がひっそりと花をつけていた。

写真１８－１９
山を歩くこと２時間、視界がひらけて出口につく。
付近では直径 100 ｃｍを超える *Dipterocarpus* が数本立っていた。
周囲に競争する相手がいなくても下枝を落とし、特徴的な樹形を作る。幹の上方にある瘤はアリの巣。

写真２０－２１　ふもとにある売店で売られていたブンタンのような果物。果汁たっぷりで大変甘く美味。果実の半分以上は肥厚した皮で、店主の親指の爪はむきやすいように長く整えられていた。その近くではタマリンドが実をぶらさげていた。

モンコン川筏下り

写真２２－２３　静かな農村部を抜けてモンコン川へ向かう。民家の木にはビカクシダが着いていた。

写真２４　筏乗り場の近くで咲いていた *Duabanga grandiflora*（ハマザクロ科）の巨大な花。

写真２５－２６　筏は竹を数十本編んだもので、基本的には水につかる。梁のようなものに腰掛けて乗る。

写真２７－２９　流れは開けた平坦な地を進む。水深は 50cm 以下でよく座礁をした。その度に大きな衝撃が起きて大騒ぎとなる。いつしか濡れずに安全に乗るには立つことが一番よいと、気づくと多くが立ち上がっていた。その様子を牛たちがのんびりと眺めている。

写真３０－３１　木々はまばらでヤナギ類がよく見られた。川岸に立っていた樹木にはビカクシダが着生していた。

写真３２　約１時間で筏下りはあっという間に終了。降り場の近くには大きいクワが何本かあり、最大ものは直径２５０cm であった。今回の調査中一番の大木であった。

写真３３　チェンダオ山を朝とは違う角度で遠方から望む。頂には固有のヤシが生育しているとのことで、双眼鏡で認識できた。

10. チェンマイ市内で見学した、野菜市場・花卉市場・植木市場

東京大学大学院理学系研究科附属植物園
出野　貴仁

野菜市場は街中の通りに沿って長く広がる。豊富な種類が並べられ、市民に新鮮（魚貝類、肉類も並べられている。）な食材を販売している。花卉市場と野菜市場とは少し離れているが，道路沿い展開していた。地元の植物の他、キク類，バラ類などの園芸品種が目立った。

この調査ではほんの一部を見ただけであるが、農産物などの主産地と消費者とつながった活気あふれる市場に接することができた。

食材市場の様子。植物のみならず、肉や魚介類も扱っている。野菜・果物などは日本でもなじみのものが多かった。トウガラシを多種・多量に扱う店も多かった。

和名はミズオジギソウと言われる。スポンジ状の根を除いた、葉と柔らかい茎の部分が食材とされるようだ。

パクチーをはじめとする香草類が豊富に並んでいた。

バナナの花序が食材とされるが、外側の緑色の部分を除いた、茎の中身なども食材になるようだ。

生のコショウも売られていた。

果実のマンゴーも売られていたが、マンゴーのシュートもサラダや添え野菜として食材になるようだ。若葉は柔らかくておいしいらしい。

植木市場の様子。花木・草花等の鉢植えの植物を扱っていた。ハイビスカス、ペチュニア、シクラメン、リュウノヒゲ、シバ、ヤシ類、タケ類、針葉樹の苗などが見られ、園芸用の植物としては、あまり日本とは変わりがないようだったが、ツツジ類はほとんど見られなかった。

乾季で日差しが強いため、売場全体に寒冷紗が掛けられていた。

温室は必要なく、着生のランやシダも寒冷紗のみで、豊富に扱われていた。

水周り用品も豊富に扱われ、ミストの装置もサンプルとして店に並べられていた。

花卉市場の様子。基本的に切花のマーケットである。贈答用の一般向けの花屋もあった。

ラン類

キク類

バラ類。切花は上記の３種がほとんどで、他にカーネーション、ユリ、グラジオラスなどがあった。

ヤナギの類も扱われていた。絹毛に被われた花序に色を付けて売られていた。

11. チェンマイ植木市場で見た興味深い陶芸品

名古屋市東山植物園
岡島 徳岳

クイーンシリキット植物園のガラスハウスのブロメリアとラン交配種温室には、オリエンタルな耳輪の付いた壺や大胆な透かし彫りの壺、細かい装飾がついた獅子の像など魅力的な陶器がたくさん飾られていた。見学者には、良いアイキャッチ、あるいはフォトスポットを形成することができる。今回のタイ北部の調査で訪問した植木市場には、樹木や花苗ばかりでなく、テラコッタの植木鉢や噴水などの小道具のほか、陶器の像やレリーフなど魅力あふれる製品も多種類陳列されていたので、興味深い製品についてここに紹介したい。植物園内のエキゾチックな演出にはもってこいの製品であった。

① クイーンシリキット植物園での使用事例

ブロメリアとラン交配種温室に置かれていた壺

温室内のフォトスポット（Sawitree Sarirat 女史と記念撮影）

② テラコッタ鉢

彩色鉢

円柱鉢台

壺形鉢

平鉢・壺・大鉢

彩色鉢・透かし彫り鉢

彫刻花入れ

左　組植木鉢　　右　大型壺

蓋付き壺

大平鉢

透かし彫りランプシェード

透かし彫りランプシェード

③ 噴水などの小道具

素焼きからごく彩色の陶器まで種類は豊富

耳付き壺形噴水

魚の透かし彫り

④　美人像

貴婦人像

天女像

⑤　レリーフ類

天女像

貴婦人像

陶板組み合わせの大型レリーフ

索 引

欧文

A

Aeginetia 42
Aeschynanthus humilis 30
Aeschynanthus 29
Aesculus assamica 38
Afzelia xylocarpa 13
Agapetes 22, 25
Agapetes hosseana 23
Ainsliaea 29
Albizia odoratissima 58
Ang Kang Royal Project 2, 3, 28, 34
Ang Ka trail 19
Archidendron 42, 47
Artocarpus heterophyllus 54
Asplenium humbertii 40
Asplenium nidus 40

B

Balanophora indica 25
Begonia 26
Bixa orellana 18
Bonsai Garden at Doi Angkhang 36
Bulbophyllum 21

C

Castanopsis 42, 43, 44, 46, 48
Coelogyne corymbosa 21
Convolvulus arvensis 14
Convolvulus 14
Cycas pectinata 36

D

Daphne 26
Debregeasia 42, 48
Dendrobium infundibulum 24
Dendrobium 21
Dicliptera 15
Dioscorea 15
Dipterocarpus 59
Doi Ang Kang 28
Doi Chang Dao 2, 3, 55
Doi Suthep 2, 3, 8, 50
Doi Suthep-pui National Park 8
Dracaena 55
Dracaena angustifolia 36, 38
Dracaena lourieri 36, 38

E

Engelhardtia 42
Ensete 56
Eranthemum tetragonum 15
Eucharis graindiflora 36, 38
Euphorbia tirucalli 16
Euphorbia 16

F

Ficus altissima 50, 51
Ficus 14

G

Gaultheria notabilis 26

H

Helicia 42
Heliciopsis 42, 46
Hoya 21

I

Ipomoea 14

K

Kew Mae Pan 25

L

Lagerstroemia calyculata 57
Lindera 42
Lithocarpus 42, 43
Lygodium flexuosum 15
Lygodium 15

M

Mae Rim 5
Mae Sa 植物園 5
Magnolia 31
Markhamia stipulata 13
Merremia 14
Merremia aegyptia 14
Mon Thaa Than Falls Natural Trail 50, 54
Mon Thaa Than 滝 51
Mucuna 42, 49, 53
Murraya paniculata 58
Musa 33, 56

N

Nam Tok Mae Sa 8

O

Oleandra 23

P

Paraboea 56
Petrocosmea 38, 39
Pholidota 36, 37
Platycerium 55
Platycerium holttumii 17
Platycerium wallichii 17
Pothos scandens 38, 40
Protium serratum 50, 51

Q

Queen Sirikit Botanic Garden 2, 3, 5
Quercus 42, 45

R

Rhododendron 22
Rhododendron arboreum subsp. *delavayi* 27, 28, 31
Rhododendron arboreum 22
Rhododendron luawigianum 22
Royal Agricultural Station Angkhang 34

S

Semecarpus 46
Senecio s.l. 31
Shorea robsta 54
Smilax 42
Strobilanthes 19, 32
Stylax 42

T

Tacca chantrieri 50
Tainia 42
Tectona grandis 12
Terminalia alata 13
Travesia palmata 52
Trevesia 57

U

Uraria 27
Usnea 30

V

Vaccinium 27, 43
Vanilla planifolia 53
Vernonia 42, 47

W

Wallichia 55
Wedelia 16
Wedelia montana・*Wedelia wallichii* 16
Wendlandia 42

和文

あ

アーモンド 36
青サンゴ 16
アカネ科 42
アナナス類 36
アマゾンリリー 36, 38
アリ植物 56
アンカ歩道 19
アンカン王立農業公園 34
アンカン山 2, 28, 36
アンカン山麓 36
アンカン・ネイチャー・リゾート 34
アンカンロイヤルプロジェクト 2, 4, 28, 34
アンズ 34, 35

い

イセハナビ属 25, 28, 32
イチジク属の一種 14
イヌビワ 14
イヌマキ 37
イネ科 42
イワタバコ科 28, 29, 30, 38, 39, 55, 56
インタノン国立公園 19
インタノン山 19, 25

う

ウコギ科 52, 57
ウメ 35, 36, 38
ウルシ科 42, 46

え

エゴノキ 42
園芸品種 63

お

オオキダチハマグルマ 16
オオハマグルマ 16
温室群 5

か

カイラン 38
カエデ 36, 37
ガガイモ科 21
カキ 34
殻斗 44, 46, 48
カニクサ属 15
カボチャ 35, 38
カミヤツデ 36
カヤツリグサ科 42
カルスト地形 36
カワゴケソウ 18
カワゴケソウ科 52
カワゴロモ 51, 52
カンラン科 50

き

キウイ 34
キオン属 28, 31
キク科 16, 27, 28, 29, 31, 42, 47
キク類 63, 66
キダチハマグルマ 16
キツネノマゴ科 15, 19, 28, 32
キューメーパン歩道 25

く

クスノキ科 42
クマノギク 16
クリ属 46
クルミ科 42
クワ科 50, 54

け

ゲッキツ属 58
ケヤキ 36

こ

コケ 22
コジイ 48
コショウ 64
コナラ属 42, 45

さ

サクララン属 25
サソリ 36, 38
サボテン 7, 36
サヨテ 38
サラノキ（沙羅樹） 54
サルオガセ科 28, 30
サルオガセ属 28, 30
サルスベリ 57, 58
サルトリイバラ 42
三大聖木 54

し

シイ属 42, 43, 45, 46
シクラメン 65
シクンシ科 13
自然科学博物館 5
シバ 65
シマオオタニワタリ 38, 40
絞め殺し植物 50, 51, 57
シャクナゲ 19, 22, 34, 36
ジャックフルーツ 54
ジャワ 16
シュウカイドウ科 26
樹林区小径 5
ショウガ科 55
鍾乳洞 36
シリキット植物園 1, 2, 3, 4, 5, 8, 42, 43, 44, 68
白花園 5
ジンチョウゲ科 26
シンホー 38
針葉樹 65

す

スダジイ 48
ステップ山 2, 3, 4, 5, 50
ストロベリー 34
スモモ 34, 35, 36, 38, 41

せ

セイヨウヒルガオ 14
石灰岩地帯 28, 36, 39

そ

ソテツ 36

た

北タイチェンマイ県 5
タイの里山 18
タイ北部 10
タケ 11
タケノコ 38
タケ類 11, 65
タシロイモ科 50
タマリンド 59

ち

チーク 11
チークノキ 12
地衣類 22, 28, 30
チェンダオ山 2, 3, 4, 55, 62
チェンマイ 1, 2, 3, 4, 5, 8, 13, 28, 50, 55, 63, 68
チェンマイカワゴロモ 51,. 52
着生植物 17

つ

ツゲ 36
ツチトリモチ科 25
ツツジ 7
ツツジ科 22, 25, 26, 27, 28, 31
ツツジ類 65
つる植物小径 5
つる性植物 53

と

ドイインタノン 24
ドイ・ステープ＝プイ国立公園 8
ドイステップ寺院 54
ドイステッププイ 5
トウガラシ 63
陶芸市場 68

トウダイグサ属 16
トチノキ 38
ドラゴンフルーツ 36
ドラセナ 36, 38, 55, 57
どんぐり 43, 44, 45, 46, 48

な

ナガミカズラ属 28, 29, 30
ナシ 34, 35
ナス科 14
ナンバンギセル 42

ね

ネコノシタ 16
熱帯アメリカ原産 18
熱帯モンスーン林 10, 11
ネムノキ 58

の

ノウゼンカズラ科 13

は

ハイビスカス 65
パクチー 63
ハグロソウ 15
バショウ科 33
バナナ 11, 28, 33, 38, 41, 42, 49, 64
バニラ 53
ハマグルマ 16
ハマグルマ属 16
ハマザクロ科 60
ハヤトウリ 38
バラ類 63, 67
板根 58
バンブー 38, 41

ひ

ビカクシダ 17, 55, 60, 61
ビカクシダ属 17
ヒカゲノカズラ属 25
ヒルガオ科 14

ふ

フウ 25, 36, 37
フウトウカズラ属 25
フタバガキ科 54
ブナ科 42, 43, 44, 45, 48
プラタナス 36
ブラックキャット 50
ブルーベリー 34
ブロメリア 68
ブンタン 59

へ

ベゴニア 7
ペチュニア 65
ヘディキウム 38
ベニノキ 18
ベニノキ科 18
ペピーノ 38

ほ

ボケ 36
ボトルツリー 5, 6
盆栽園 2, 3, 4, 34, 36, 37, 38

ま

マーケット 66
マカダミア 34
マテバシイ属 42, 43, 45
マメ科 13, 14, 27, 42, 47, 49, 53
マンゴー 64
マンリョウ属 25

み

ミカン科 38, 58
ミズオジギソウ 63
ミャンマー 28
ミルクブッシュ 16

め

メーサー滝 8, 11, 18
メーサー植物園 5
メーリム 5

も

モクレン 28, 31, 36
モクレン科 28, 31
モクレン属 28, 31
モダマ 12
モミジハグマ属 28, 29
モモ 34, 35, 36, 38, 41
モンコン川 2, 3, 4, 60
モンスーン林 17
モンロン展望台 2, 3, 4, 42

や

ヤシ 42, 55, 62, 65
ヤシ類 65
ヤナギイチゴ 42, 48
ヤナギ類 61, 67
ヤマモガシ科 42, 46

ら

ラズベリー 34
ラン 7
ラン科 21, 42, 50, 53
ラン類 66

り

リュウノヒゲ 65

ろ

ロックガーデン 36