

東南アジアの木材に かんする予察報告

—タイ、マレーシアを中心として—

貴 島 恒 夫

は じ め に

昨1966年（昭和41年）10月26日から1カ月間、タイ（10日）、マラヤ（10日）およびシンガポール、サラワク、ブルネイ、サバを一巡する機会を与えられ、宿願の熱帯材の組織研究に着手することになった。

熱帯樹種の数はおびただしく、東南アジアに限っても数万種に達するものとみられている。従ってすでにさかんに利用されている種類の木材でも植物学的には複数の種、あるいは属を含んでいて、利用上はなほだ錯綜しているし、材質には広範な偏差があらわれる。この問題は組織構造の面からまず解明しなければならない。各国においてすでに研究された知見を整理し、その上に立っての利用目的的検討がなされなければならない。

このように考えた筆者は、今後の研究資料として関係文献と木材試料すなわち材鑑の入手方法の探索に主眼を置くと同時に、工業原料としての木材と現地におけるそれらの利用状況、各研究機関における知見、ついては木材一般に関して今後さらに調査を必要とする

分野とその可能性の追究を心掛けながら、単独で予察調査を行なうこととなった。この報告は単なる調査報告であって、各地で与えられた資料、教えられた文献の内容までには及んでいない。ことに各木材樹種の組織構造や蓄積など統計的事項は含まれないことを断っておきたい。

なおこのたびの調査でタイとマラヤに重点をおいたのは、東南アジア研究センターの従来の諸調査に準じた結果ではあるが、木材に関する限りマラヤがマレーシアならびにインドネシア地域の研究中心であることと、いま一つかねてから計画されていたマラヤ国内木材会議 T.C.C. (Timber Construction Conference) に出席して同国の木材工業の趨勢を知りたいと思ったからである。

1 タ イ 国

10月26日 Bangkok に着いて、翌日まず訪問したのは国立農科大学 Kasetsart University の林学部 Faculty of Forestry である。先年本学へも迎えたことのある Thiem Komkris 学部長にはタイに関する限り全面的に御配慮をお願いしたし、同学部の Chalerm Mahittikul 講師は国内の全行程にわたって常に行動をともにして下さった。

学部長自らの案内で見せていただいた大学構内には林産試験場 Forest Products Division (Royal For. Dept., Ministry of Agr.) も併存している。簡素な建物ながら熱帯にふさわしい構えの林産教室では、関係の深い木材・樹木・森林植物の実験室や熱帯色豊かな標本室、図書室などを一巡した後、試験場の見学に移る。特記すべきは木材工学実験室 Wood Technology Lab. である。1964年に建てられた別棟で、木材物理・強度・乾燥・

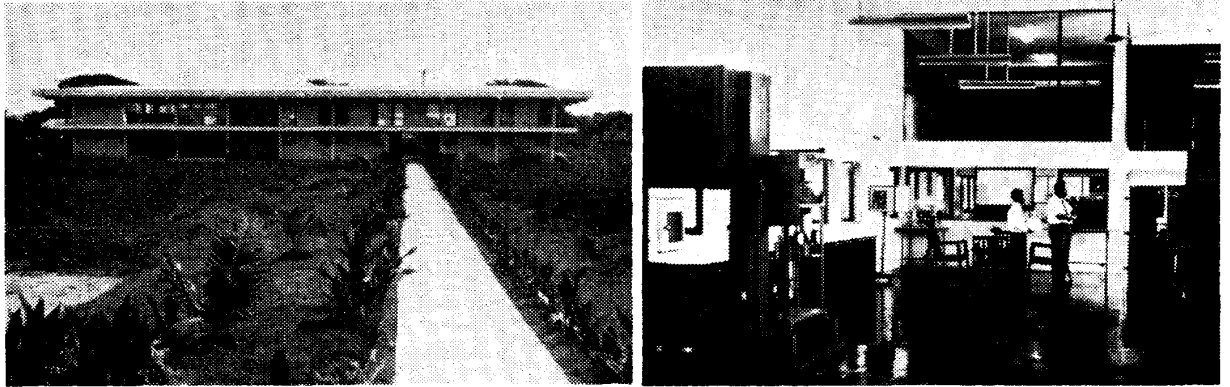


写真1 タイの国立農科大学構内にある林業試験場木材工学実験室(左)とその内部(右), Bangkok

合板その他改良木材に関する実験設備が一応整っており、機器にはドイツ、アメリカ製のものが多い。この建物はさらに近く増築の予定であるという。木材化学部門も整備されている。材鑑の収集と識別も、先行的に強力な調査を進めつつある Tem Smitinand 教授の腊葉標本室 Forest Herbarium の協力を得て、着々進行中と見受けられ、この大学および試験場の共同作業による木材樹種研究には期待すべきものがある。

さて、タイの木材といえばチーク Teak, *Tectona grandis* Linn. f. である。実際タイの木材業も林業も全くチーク中心に動いている。産額ではビルマが1位、タイが2位、インドネシアがこれに次ぐことになるが、チークの本場といえばタイ、中でも Chiangmai, Lampang 地区である。そしてこの地区のチークは Salween 河をビルマの Moulmen へ、Mekong 河を Indochina へ、一部は Menam 河を Bangkok へ出材される。

チークの産出量はかつて70万 m^3 であったものが、戦争直前にはわずかに14~15万 m^3 、戦後はまた漸増の傾向にあったけれども、1953年の30万 m^3 をピークとして、昨今はまた減少の経過をたどり20万 m^3 を割りつつある。輸出はその50%とみてよい。この漸減傾向は収穫保続を建前とする計画伐採によるところもあるであろうが、他面盗材と野火の習慣によ

る蓄積の減少にもよることを見逃すことはできない。

チークはフタバガキ科 *Dipterocarpaceae* の林木と混交し、チーク林はすべて国有、その面積はだいたい1,200万 ha であるが、国家は近年チークの一斉造林を試みており Chiangmai の北 Chiang Dao 地区で見た約200ha の植林地は植林後すでに11年、かなりの成績を収めている。

チークの利用面で特記すべきは、Bangkok 所在の国営製材工場 F.I.O. (Forest Industry Organization) である。1956年森林局 Royal Forest Dept. 立案にかかる木材工業計画 Forest Industry Project にもとづいて設置されたもので、チークの集約利用に卒先垂範の実をあげており、チークに伴って出材される Yang ([Ph.] Apitong) *Dipterocarpus* spp. をも取り扱っている。チーク材の高級品はヨーロッパ、ことに北欧諸国および英米に輸出されており、これがいまもてはやされている北欧家具の主材料であることを改めて認識させられる。一方 Yang を主とするチーク以外の材は大部分が国内消費に当てられ、輸出はわずかに5%にすぎない。

タイ国の木材工業といえば、これまた国営の合板工場 Thai Plywood Co., Ltd. を第1にあげなければならない。Bangkok の東方60km の Bangna にあり、やはり前記の木材

工業計画に基づいて10年前に創業した大工場である。1,000人の工員が3交代制で作業し、欧米規格の4×8 ft 合板、厚み4~12mmのものを日に5,000~8,000枚生産しているが、5年後には1万枚を期している。主製品はYangの合板であるが、表板にチークを用いたものやフラッシュドアその他製品はかなり多岐にわたっている。また場内には研究室をもって技術の改善に余念がない。廃材消化の面では重油を併用しての出力2万KWHのボイラー3基が自慢であるが、さらに目下計画中のFiberboard工場によって廃材の消化を考えるとという。とにかく年間4~5万m³の原木を消化する工場である。日本とちがって現存の製紙2工場で原木消費量が2万m³にも達しないこの国としては画期的な工場といえる。

Particle-board工場としてはBangnaに近いSrirajaにこの国唯一のShaving Board Factoryがある。国営ではなく、1958年創業、日産20ton、工員120人といった規模のものである。

上記以外には製材工場約700のほかに木工場が約360あるという。二、三見学した範囲から推察すれば、いずれも多様な材質をもった材を扱っている関係で案外多角的な経営のものであり、それぞれ自家廃材の消化に頭を悩ましている。熱帯材に必須の木材人工乾燥



写真2 チークの造林地、植栽後11年、Chieng Dao 地区

のためには、例えば Bangkok にもその工場が約10カ所あるし、同様に防腐防虫のための薬剤注入工場も3カ所あるという。ちなみにこれらの諸工場を通じて近來日本製の機械をますます歓迎する傾向にあることはひとりタイ国のみではない。

なお一言附記したいのは Chiangmai を中心として Lumpoon, Pasang 地区に残る民芸である。タイ絹、タイ木綿、銀器、陶磁器とならんで象などの木彫、タイ漆器、雨傘日傘の伝統的工芸技術も木材とは無関係ではなく、地方色豊かで愛すべきものが多い。

II マ ラ ヤ

11月5日 Kuala Lumpur に移動し、7~9日に開催された T.C.C. に参列した。同地のマラヤ大学 Univ. of Malaya で開かれたこの会議には全マラヤの木材工業技術者の主脳部250名が参加したので、この3日間は視察を断念し、会議と併催の木材工業展示会 Timber Construction Exhibition とに終始して、もっぱらマラヤの木材工業の趨勢を知ること努めた。T.C.C.の詳細については報告したいことも多いので追って稿を改めるつもりである。

マラヤにおける木材研究の中心は国立の林業試験場 Forest Products Institute (Ministry of Land and Mines, Kepong) である。林業試験場といっても、この国の特産ゴムには屈指の試験場 Rubber Research Inst., Kuala Lumpur があるので、実際はあたかも木材試験場の観がある。T.C.C.の組織運営委員長 K.D. Menon 氏が場長であり、木材組織部門には国際木材解剖学会員として有名な P. K. Balan Menon 氏がおられる。同氏は同国産材の樹種と構造に関して非常に詳しく、氏の収集にかかる熱帯材の材鑑はその整理も実に行き届いて充実している。氏が手がけたマラヤ材はすでに1,060種に上っており、その中

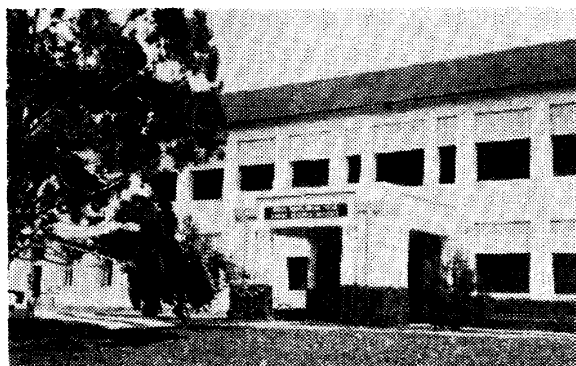


写真3 マラヤの林業試験場, Kepong

で商品となりうる有用材が700種あり、氏の推測では植物学的に未知の樹種はたかだか1%程度にすぎないであろうということであった。

木材組織に関する研究成果は一応 *Malayan Forester* 誌(4季刊)に発表されることが多いようであるが、B. Menon 氏らの最近の業績、

“A Dichotomous Key for Identification of the Commercial Wood of Malaya” (*Malayan Forester*, Vol. 26, No. 3)

“Card Sorting Key to Identification of Malayan Timbers, 1954. Siliceous Timbers of Malaya” (*Malayan Forest Records*, No. 19), 1956.

“Uses of Malayan Timbers” (*Malayan Forest Service, Trade Leaflet*, No. 31), 1964.

“Photographs of Malayan Timbers” (*Malayan Forest Records*, No. 20), 1965, 4th ed.

などはマラヤ産材の樹種組織学的研究の高さを示すものであり、われわれにとっても大きい拠りどころを与えるものである。しかもこの組織研究部門は単に自国の材についてのみならず、他のマレーシア諸国およびインドネシア諸国からも絶大な信頼を受けており、大いに貢献している。

マラヤ大学には農学部はない。従って樹木

を含めた森林植物分野は理学部、木材工学分野は工学部において研究され、権威ある大学だけに有力な研究者を擁しているが、樹種組織については研究の中心を試験場の方に譲っているといえよう。

マラヤの森林面積は約970万ha、その60%にはまだ手がついていない。周知のようにマラヤは Malacca 海峡の関係で西に開け森林は東にかたよっている。その主体は低地常緑林 Lowland evergreen forest で Meranti ([Ph.] Lauan) *Shorea* spp., Seraya, *Parashorea* spp., Keruing ([Ph.] Apitong) *Dipterocarpus* spp. など大部分が *Dipterocarpaceae* に属する樹種である。ただしいずれかといえばやや重硬な材に偏している。

出材量は年300万m³余り、その内かなりの部分が Singapore で製材され輸出されるのは、この国の首都が Singapore であった関係からである。原則的には丸太の輸出を禁止してはいるが製材としては Singapore を経由して世界市場に出まわるのである。

マラヤの合板工業も1951年以来という新しいものであるが、現在すでに11工場、近く設立が予定されているものを加えると15工場を数えることができる。その内直接見学したのは平準的な工場 Malaya Plywood and Veneer Factory Ltd. のみである。この工場は林業試験場からあまり遠くない Jinjan というところにあり、器用な技術者がいて大部分の機械はその設計にかかるものとして設備費の低廉を誇っているのと、工員はほとんどが女性である点が特徴的である。製品はやはり英国規格に従ったもの、ただキズに関しては特に Malayan and Singapore Manufacturers' Association の定めた “Comparative Chart on Plywood Defects, Veneer” に準拠している。原木はここでも大部分 *Dipterocarpaceae* の樹種である。

マラヤには Fiberboard や Particle-board

の工場はないが、製材工場は200前後かと推定される。原木は多種多様、概して重量材にかたよるので製材技術の水準は決して低くはない。輸出製材品については近來ヨーロッパ向けのもの比重が漸次高まりつつある。

Ⅲ シンガポール

シンガポールには木材専門の研究機関はない。シンガポール大学 Singapore Univ. も1962年まではマラヤ大学であったが、その一部が現在のマラヤ大学 (Kuala Lumpur) へ分科したことに由来するものであろう。この大学にも農学部はなく、理学部において木材樹種を扱っているにすぎない。

有名な植物園 Singapore Botanic Garden は腊葉標本40万を収蔵し熱帯植物学の宝庫であるだけに材鑑の収集も充実しているが、現在この方面の研究はあまり活発ではないようである。熱帯色に満ちた博物館 National Museum にも木材関係の資料はあまり豊富ではない。木材分野の研究は大体マラヤに依存しているといえよう。

しかしシンガポールはマレーシア、インドネシア材の大きい集散地である。木材工業の主体は約85の製材工場であり、年間約70万 m^3 の原木を輸入して約40万 m^3 の製材を輸出している。

合板工場は現在3社、近々設立の予定されているものが2社あり、永大産業の合弁会社

P. M. I. (Pan Malaysia Industry Ltd.) は日本の設備と能率を発揮し、英国規格の合板を主に欧米へ輸出している。

この他にも木工家具・木造船・マッチ工場など伝統を誇るシンガポールの木材工業は活発に動いているが、一面労力の不足と設備の考朽をかこつ面をもっている。

Ⅳ ボルネオーサラワク、ブルネイ、サバ

ボルネオに渡れば状態が一変する。主要都市でも人口2～6万程度、機上から眺める北斜地形はさすがに脊梁山脈を背景とした一面の森林であるが、決して密林ばかりではない。サラワクの主要林地はいわゆる Swamp and lowland forest で低地林なのであるが、サバは東南アジアの最高峰 Kinabalu 山 (4151 m 高) を擁するだけに高原的で、いわゆる Hill forest が資源の主力をなしている。

ボルネオの樹木は概してマラヤ半島のものより大きい。タイやマラヤで樹高40mのものがボルネオでは60mといった具合である。従って主要木材港へ出て来る商品としての木材もだいたい径1mを下らない。樹種はやはり *Dipterocarpaceae* に属するものが圧倒的に多く、Meranti, Keruing の類が主体であるが、マラヤ半島のものに比べるとやや軟らかい材に富んでいる。重硬貴重材としては Bilian (Borneo Ironwood) *Eusideroxylon zwageri* Teysm. et Binn. : *Lauraceae* を筆頭にいくらかは存在するがそれほど豊富ではない。

サラワクでは首都 Kuching の木材研究所 Timber Research Centre (Forest Dept., Ministry of Development and Forestry) を訪う。ここは1964年に創設されて以来建物をはじめ諸般の設備を着々充実させつつあり、Dr. J.A.R. Anderson (英) 担当の森林植物および生態の部門に木材組織分野が置かれている。その担当者 Frederick Fei-Tan Chu 君には、くしくも先年同君がオーストラリアの



写真4 サラワクの木材研究所, Kuching

林産試験場に留学中に Melbourne で会ったことがある。彼の部屋にはすでに材鑑がぎっしりで、よく整頓され、今まさにそれらを駆使して深い研究を始めようとの抱負を承った。サラワクは元英領だった関係で、所産材に関する研究はすでに英本国の林産試験場 Forest Prod. Res. Lab. (Princes Risborough) において行なわれてきたので、樹種・組織の知見もかなり蓄積されている。このことはブルネイ、サバについても同様である。

Kuching は芝生の中に住宅が散在するといった静かな街、ホテルにも立派なものがある。思いもかけなかったのは博物館 Museum of Sarawak である。シンガポール博物館ほど大きくはないが土着民俗の資料は見ごたえがある。ただし材鑑の収集には乏しい。Chu 君は自分の車を駆ってあと 2 km で国境というところまで内陸を案内してくれたのは林況を知る上に好都合であった。

ブルネイは小国であり今なお英国の保護領であるが、Seria と Kuala Belait の 2 大油源をもつ富める国である。首都 Brunei Town は河中の竹馬家屋の集落 “Kampong Ayer” のゆえに東のヴェニスといわれ、1958年に完成した回教寺院 Sultan Omar Ali Saifuddin Mosque で有名であるが、人口わずかに 3 万弱、ホテルはただ一つしかない。

この国は木材輸出禁止国であることを知りつつも森林事務所 State Forest Office を訪れてよかったと思う。小国とはいえ赤道直下、樹種数においては決して隣接国に劣るものではない。すでに Check List など出来ている。

英本国からは P. S. Ashton 氏らが来てこの国の森林生態にかなり深い探究を進めている。

木材の伐採は国内需要に対しても許可制であるが、製材所は 25 ありいずれも小規模原始的なもののようにあって、その経営はこの

国でもほとんど華僑に委ねられている。

以上はもっぱら ガソリンの低価を利用して Brunei Town 近郊を縦横に案内して下さった森林事務所の C. G. Merton 所長（英）の教示によるところであるが同氏夫人はビルマのかたで、夫人から母国ビルマの美林の話を直接伺うことができたのも幸せであった。

続いてサバに入る。現在首都は Jesselton であるが、木材については戦前の首府 Sandakan が中心である。ここには森林局 Forest Dept. (Ministry of Natural Resources) があり、局長は H. S. Martyn 氏である。恵まれた環境にある同局の建物の中には Museum と称する木材資料展示室があり、サバ独特の伐採運材状況などがうまく理解できるように展示されている。

Martyn 局長の説明によれば、サバの国土面積 110 万 ha の 80% は森林、もちろん国所有である。樹種別の蓄積構成は

Red Seraya ([Ph.] Red Lauan, [Mly.] Light Red Meranti) <i>Shorea</i> spp.	39%
White Seraya ([Ph.] White Lauan) <i>Parashorea</i> spp.	29%
Kapur (Borneo Camphorwood) <i>Dryobalanops</i> spp.	11%
Keruing ([Ph.] Apitong) <i>Dipterocarpus</i> spp.	10%
Yellow Seraya, <i>Shorea</i> spp.	7%
その他	4%

でほとんど *Dipterocarpaceae* のものである。

また輸出材の量を国別に見ると、日本 77% を筆頭に、香港 7%、朝鮮 6%、台湾 5%、オーストラリア 3%、中国およびその他各 1% であり、いかに日本がよい顧客であるかがわかる。局長はそれを感謝すると同時に伐採跡地の更新問題に関連して、森林生態調査に対する日本の協力を切望された。

サバの木材工業はまさに興ろうとしている。Sandakan にも日本の機械を入れた相当規模

の会社工場があるが、見学を許さないし、旅行期間も切れたので木材工業の視察はおおむね断念せざるを得なかった。全くの木材港 Sandakan に停泊している 5000 ton 級の木材輸送船数隻を眺めながら一路帰国の途にいたのである。

結 言

終りに今回の調査旅行を通じての感想を附記して結びとしたい。

1) 熱帯材は一般に構造物の骨格よりも内装、家具、装飾に向いているが、タイ、マラヤの材は重硬貴重なものに傾いており、さらに家具装飾に重点をおいて考えると、ビルマ、インドネシアへと調査意欲がかきたてられる。他面サバ、サラワクの材は半島材に比べると軽軟側に偏しており、合板、パルプ原木としてはカリマンタン、ニューギニアへの意欲が湧く。

2) 木材蓄積の豊富な現地各国においては木材利用の面で多分に贅沢さが感じられる反面、諸木材工業では廃材に頭を痛ましている。この点に一段の考慮が必要であろう。乾燥の合理化をはじめ、薬剤の注入処理、Fiber-board, Particle-board などパネル工業の振興、パルプ原料チップへの廃材の活用などの推進が望まれる。

3) 中でもチップ化の段階においては、熱帯材に期待される有効成分の抽出利用が励行されなければならない。そのためには熱帯材の化学成分の精査強行が望ましい。

4) 同じく基礎先行的研究分野としての木材樹種・組織の研究は、それがあまりにも多様錯綜しているゆえに前途洋々の感なきにしもあらずとはいえ、すでに各国においてある程度の知見が得られており、現在はそれらの知見を整理統合した上で、さらに重点的に研究の深化をはからねばならない段階に来ている。

5) 最後に生育旺盛な熱帯地方での伐採跡地の更新に対しては、わが国のごとき木材消費国はもっとその責任を感じなければならない。サバにおいてこのことを痛感した。

なお今回の調査旅行が予定通り進行したについて、直接間接お世話になった各方面の方の御好意に深く感謝したい。

〔附〕筆者のもち帰った文献より

- Samapuddhi, K. *Forest Development in Thailand*. Bangkok : 1966.
- Sono, P. and T. Rativanich. *Comparative Study on Properties of Plantation and Natural Grown Teak in Thailand*. Bangkok : 1964.
- Royal Forest Department. *Thailand Progress Report on Forestry for the Year of 1960-1962 to The F.A.O.* Bangkok : 1964.
- Menon, P.K.B. "Malayan Timbers, Equivalent Woods," *Malayan Forest Service, Trade Leaflet*, No. 32. Kuala Lumpur : 1964 ?
- Menon, P.K.B. "Photographs of Malayan Timbers," *Malayan Forest Records*, No. 20. 5th ed. ; 1965.
- Smythies, B.E. *Common Sarawak Timbers*. Rev. ed. ; Kuching : 1964.
- Pukul, H.B. and P.S. Ashton. *A Check List of Brunei Trees*. Brunei : 1963.
- Ashton, P.S. "Ecological Studies in the Mixed Dipterocarp Forest of Brunei State," *Oxford Forestry Memoirs*, No. 25. Oxford : 1964.
- Ashton, P.S. *Manual of the "Dipterocarps Trees of Brunei State"*. Oxford : 1964.
- Meijer, W. and G.H.S. Wood. "Dipterocarps of Sabah (North Borneo)," *Sabah Forest Record*, No. 5. Sandakan : 1964.
- Wood, G.H.S. and J. Agama. "Check List of the Forest Flora of North Borneo," *North Borneo Forest Records*, No. 6. Sandakan : 1956.

東南アジアの 生薬にかんする予察報告

—とくにタイ国生薬について—

木 島 正 夫

はじめに

タイ国の生薬の調査、研究に着手する予備調査として1966年10月31日～11月17日の間、香港、タイ国、シンガポールの主として市場における生薬の実態を追求したが、筆者は最初に香港における東南アジア産の生薬を中心としてその調査研究から開始した。

香港は戦前から東洋における有力な生薬の中継貿易市場であった。戦後、中国解放後は世界の有力な生薬生産地である中国と自由国家群との間は厚い壁に閉ざされ、戦前、大連、営口、天津、上海、漢口、広東などから世界各国に供給されていた生薬は輸出されなくなり、同時にわが国はじめその他の国から中国に輸出していたものも途絶した。ことに中国生薬を多種類、多量求めていたわが国などは一時大変な原料危機に見舞われた。このような時期に中国と比較的自由に商品の流通をみた香港は唯一の中継貿易地としての大きな役割を果たし、東洋最大の生薬市場の地位を確保した。現在中国の広州を中心として春秋2回開催される交易会を通じ、わが国などは日中友好商社の手で、かなりの量と種類の必要生薬が直接中国から輸入されるようになり、再びそれぞれ産地に直結した港からの貿

易が復活している。しかしながら交易会で得られる生薬は希望する種類と量には達しないので必然的にその不足するものは香港経由に頼らざるを得ない。また交易会に招待されないタイ国などは共產圏からの輸出入も容易ではない。しかも多くの中国系タイ人や中国人が居住しているこの国では多くの種類と量の中国生薬を必要とし、また一方中国で必要とする熱帯産生薬を産する。これらはいずれも香港経由で貿易されている。かくのごとく香港の生薬市場は中国の一部門戸開放があってもその地位は決して低下していない。しかも戦前東洋におけるもう一つの中継貿易港であり、特に東南アジア一帯の生薬の中継輸出港であったシンガポールの地位が、戦後いちじるしく低下し、これに代わって香港はますます隆盛になって現在の地位を築きあげるにいたった。

このような香港生薬市場の現状から東南アジアの生薬の研究を開始するにはまずタイ国はじめ東南アジア各地から香港に出入する生薬の種類、あるいはその品質を知る必要があり、その調査、研究から開始した。

なお、わが国もまた日本産生薬を香港経由で東南アジア各地、その他へ輸出し、また中国生薬をはじめ東南アジア生薬を輸入している。これらの生薬が世界市場に流通する生薬と対比してどのような品質、あるいは種類のものであるかを知る上からも香港市場の生薬の研究が必要であることを付記する。

I 香港の生薬市場の調査研究

11月1～3日にわたり実施したが、生薬貿易市場は香港島の東南部旧市街すなわち中国人街にあり、文咸西街、甘雨街、松秀東街などに大小の薬材店が両側に軒をならべて集中している。狭い、車も十分通れないような露路にも両側に薬材店がひしめきあい、頭上から洗濯ものの水がしたたり落ちるようなとこ



写真1
香港生薬市場街

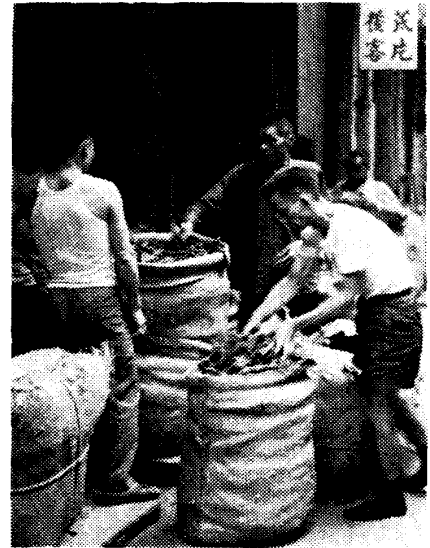


写真2
生薬店の店頭
(香港)

ろもあるが、多勢の労務者が入り乱れて立ち働き、すこぶる活気を呈し、さすがに東洋一の生薬集散地であることを思わせる。ここには中国の北方系産生薬、南方系産生薬、さらに洋薬（洋薬とは西洋生薬を意味するものではなく、タイ・ベトナム＜南、北＞、ビルマ、カンボジア、ラオスなど東南アジア一帯をはじめインド、中近東、さらにアフリカあたりまでを含む熱帯地域の生薬、すなわち南洋薬を意味するものである）を取り扱うそれぞれの専門業者があり、そのほかに高貴薬、例えば麝香（ジャコウ）、牛黄（ゴオウ）、鹿茸（ロクジョウ）、犀角（サイカク）、人參（ニンジン）などだけを扱う店、薬酒を扱う店などもあり、その間には小売薬店すなわち生薬薬房なども入りまじっている。これらの専門業者を訪ね、まず東南アジア諸地域から集まって来る生薬の種類と産地ならびにその品質など、また東南アジア諸地域に送られるものについても同様に調べた。その結果、現在香港生薬市場で取引される生薬の種類は貿易商社数社の相場表に記載されているものを総合するだけでその数は約 500 品種におよんでいる。さらに特殊な生薬だけを取り扱う専門業者のそれらの数を含めばさらに多くの数字になると

思う。これらの生薬の中核になるものは、もちろん中国産生薬で、熱帯アジアを含む東南アジア諸地域をはじめとして、日本、インド、中近東、アフリカなどの中国以外の諸地域から産するものはその種類からいえば約 1/5 の約 100 種くらいであろうが、むしろこれらのうちには世界的に流通する生薬が多く、例えば胡椒（コショウ）、肉豆蔻（ニクズク）、白檀（ビャクダン）、丁子（チョウジ）などである。これらの生薬は多くの生薬学の Text-book やあるいは各国の薬局方などにも収載されている重要なもので、東洋医学（漢方医学）に使用されるもの、西洋医学にあるいは製薬原料に、化学工業原料に、香辛料原料になるものなどその使用目的は多岐にわたるが、東洋各国をはじめ世界各国に供給されているものである。さらにこのうちからタイ国産の生薬を拾いだすとその種類はいっそう少なくなるが、主要なものを表示すれば次のようなものである（表 1）。

これらの生薬のすべてがタイ国特産とはいえないまでも、タイ国ならびにその周辺地域から産し、タイ国経由で海外に貿易されている。またこれらのものがタイ国でも薬用に供されていることはもちろんである。さらにベ

表 1 香港生薬市場に見られるタイ国産主要生薬

生 薬 名	基 原 植 物 名	薬用部分	用 途
白豆蔻(ハクズク) round cardamon	<i>Amomum cardamomum</i> LINNÉ (<i>Zingiberaceae</i>)	果 実	芳香性健胃剤
縮 砂(シュクシャ) amomum, wild Siamese cardamon	<i>Amomum xanthioides</i> WALLICH (<i>Zingiberaceae</i>)	果 種 実 子	芳香性健胃剤
生 薑(ショウキョウ) ginger root, ginger	<i>Zingiber officinale</i> ROSCOE (<i>Zingiberaceae</i>)	根 茎	芳香性健胃剤
胡 椒(コショウ) pepper (black-, white-)	<i>Piper nigrum</i> LINNÉ (<i>Piperaceae</i>)	果 実	健胃・香辛料
ペグ阿仙葉(アセンヤク) catechu, Pegu-catechu	<i>Acacia catechu</i> WILLDENOW <i>Acacia suma</i> KURZ (<i>Leguminosae</i>)	乾燥 エキス	収れん, タンニン 原料
蘇 方 木(スオウボク) sappan wood	<i>Caesalpinia sappan</i> LINNÉ (<i>Leguminosae</i>)	材	着色料
デ リ ス derris, tuba root	<i>Derris elliptica</i> BENTHAM (<i>Leguminosae</i>)	根	農用殺虫剤
タマリンド tamarind pulp	<i>Tamarindus indica</i> LINNÉ (<i>Leguminosae</i>)	果 泥	清涼緩下剤
蓖 麻 子(ヒマシ) castor seed, castor bean	<i>Ricinus communis</i> LINNÉ (<i>Euphorbiaceae</i>)	種 子	蓖麻子油製造原料
藤 黄(トウオウ) gamboge	<i>Garcinia hamburgy</i> HOOKER f. (<i>Euphorbiaceae</i>)	ゴム樹脂	着色料
大 風 子(タイフウシ) chaulmoogra	<i>Hydnocarpus anthelmintica</i> PIERRE <i>Hydnocarpus alpina</i> WIGHT <i>Taraktogenos kurzii</i> KING (<i>Flacourtiaceae</i>)	種 子	治癩剤大風子油製 造原料
胡 荽 子(コエンドロ) coriander seed	<i>Coriandrum sativum</i> LINNÉ (<i>Umbelliferae</i>)	果 実	香味料 健胃駆風薬
グッタペルカ gutta-percha	<i>Paraquium gutta</i> BURCK <i>Paraquium obovatum</i> ENGLER (<i>Sapotaceae</i>)	ゴ ム	電気絶縁体 歯科充てん剤
ク ミ ン cumin	<i>Cuminum cyminum</i> LINNÉ (<i>Umbelliferae</i>)	果 実	料理, 製菓用の香 料
シャム安息香 (アンソッコウ) Siam benzoin	<i>Styrax benzoides</i> CRAIB <i>Styrax tonkinensis</i> CRAIB et HARTWICH (<i>Styracaceae</i>)	樹 脂	香料化粧料 家庭薬の防腐剤
ホ ミ カ(馬銭子) nux-vomica, dog button	<i>Strychnos nux-vomica</i> LINNÉ (<i>Loganiaceae</i>)	種 子	硫酸ストキニーネ 製造原料
インド蛇木 (ラウオルフィア) rauwolfia, rauwolfia	<i>Rauwolfia serpentina</i> BENTHAM et KURZ (<i>Apocynaceae</i>)	根	蛇の咬傷, 子宮収 縮促進, 老化防止 血圧降下アルカロイド ・レセルピン製造原料
紫 鰐(シコウ) lac	<i>Coccus lacca</i> KERR. <i>Hemiptere</i> (<i>Coccidae</i>)	雌虫群の 分泌物	止血薬, ワニス製 造原料

グアバ(アセンヤク), シャム安息香(アンソッコウ), 大風子(タイフウシ), 蓖麻子(ヒマシ), 縮砂(シュクシャ), 白豆蔻(ハクズク), 沈香(ジンコウ)などはその大部分がタイ国から生産されているものである。

次に香港からタイ国その他の東南アジア諸地域へ輸出される生薬は, 中国産をはじめ, 日本, 韓国, 台湾産の生薬で主に東洋医学の治療に用いられるもので, その種類は350~400品種に及び, 主要なものはわが国でも使用されているが, その種類はやや多い。これらの生薬は主としてタイ国をはじめ東南アジア諸地域に居住する華僑や中国系現地人に使用さ

れていると考えられる。この内日本産の生薬としては次の諸種のものが見られる(表2)。

これらの日本産生薬が中国産の同種生薬と顔を並べていることは興味のあることである。しかし以前にはさらに多数のものがあったようであるが—例えば当帰など—最近日本では生産が少なくなり, 姿を消したといわれ, 将来日本における薬用植物栽培について考えざるを得ない。また日本産生薬が香港へ輸出されていることは筆者もまた熟知のことであったが, これらが東南アジア諸地域に輸出されている状況については日本の生薬業者間にも詳細には知られなかったことで, 今回の調査

表 2 香港市場に見られる東南アジア向け日本産主要生薬

生 薬 名	基 原 植 物 名	薬用部分	用 途
川 芎(センキュウ) 〔日 刀 芎〕	<i>Cnidium officinale</i> MAKINO センキュウ (<i>Umbelliferae</i>)	根 茎	補血強壯, 鎮静, 鎮痛, 婦人病薬に用う
白 芍(ハクシャク) 〔日 白 芍〕	<i>Paeonia albiflora</i> PALLAS var. <i>trichocarpa</i> BUNGE シャクヤク (<i>Paeoniaceae</i>)	根	収れん, 緩和, 鎮痛, 鎮痛あるいは下痢, 化膿性腫物に用う
貝 母(バイモ) 〔日 珠 母〕	<i>Fritillaria thunbergii</i> MIQ. アミガサユリ (<i>Liliaceae</i>)	り ん 茎	鎮咳, 去痰, 排膿に用う
麦 門 冬(バクモンドウ) 〔日 麦 冬〕	<i>Ophiopogon japonicus</i> KER-GAWLER var. <i>genuinus</i> MAXIMOWICZ ジャノヒゲ (<i>Liliaceae</i>)	塊 根	粘滑性消炎, 滋養強壯に用う
黄 連(オウレン) 〔日 黄 連〕	<i>Coptis japonica</i> MAKINO オウレン (<i>Ranunculaceae</i>)	根 茎	苦味健胃薬
牡 丹 皮(ボタンピ) 〔日 丹 面〕	<i>Paeonia moutan</i> SIMS ボタン (<i>Paeoniaceae</i>)	根 皮	血行障害, 神経痛, 月経不順等の婦人更年期の症状に用う
陳 皮(チンピ) 〔日 桔 皮〕	<i>Citrus aurantium</i> LINNÉ subsp. <i>nobilis</i> MAKINO var. <i>unshiu</i> MAKINO ウンシュウミカン (<i>Rutaceae</i>)	果 皮	芳香健胃薬
白 芷(ビャクシ) 〔日 白 芷〕	<i>Angelica dahurica</i> BENTHAM et HOOKER ヨロイグサ (<i>Umbelliferae</i>)	根	鎮痛, 鎮痙に用う
木 瓜(モクワ) 〔日 木 瓜〕	<i>Chaenomeles japonica</i> LINDLEY クサボケ (<i>Rosaceae</i>)	果 実	鎮痙, 鎮咳, 利尿に用う
呉 茱 萸(ゴジュユ) 〔日 呉 干〕	<i>Evodia rutaecarpa</i> HOOKER f. et THOMSON ゴジュユ (<i>Rutaceae</i>)	果 実	健胃利尿剤, 殺虫, 浴湯料とする

〔 〕の名称は香港生薬市場名。

中薬類は単味で使用するのではなく, 処方として配合使用する。

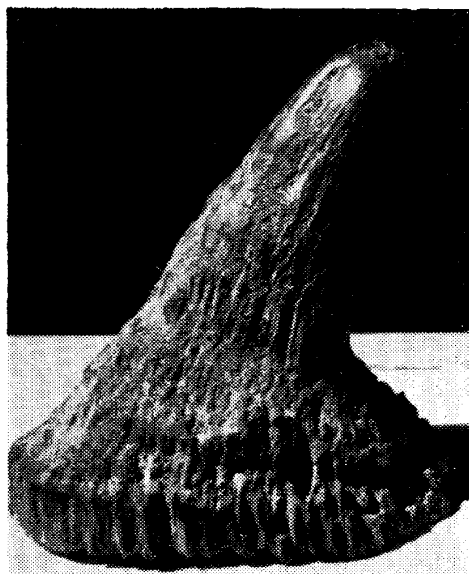


写真3 高貴生薬「犀角」(1個30万円)(香港)

で明らかにすることができた。以上が香港を中心とする東南アジア諸国との間の生薬需給の状態である。

幸い在香港生薬業者の絶大な支持と協力を得たため、短期日であったがその調査研究は円滑に遂行することができ、多大の成果を得ることができた。また今後の研究のため多数の資料と標品とを提供していただいた。特に隆泰貿易総経理張宝珂氏、鄭雲氏、永大行総経理翁偉年氏、李大為氏、協成泰行聶文広氏、張款林氏、また公泰行、民豊行、福源号、福安泰行各社に深甚の謝意を表する。

II タイ国の生薬事情の調査研究

香港について11月4～12日にわたり今回の調査研究の主目的であるタイ国の生薬事情についてバンコクを中心に北部のチェンマイと東部のチャンタブリの各地において調査研究を行なったが、香港生薬市場の調査の結果、タイ国における生薬の取扱業者が主として中国系タイ人であることを知り、保健衛生省 Dr. Komol Pengsritong の厚意による斡旋で泰国聯華薬業公会に協力を求め、極めて有益に調査研究ができた。



写真4 生薬店頭の見本生薬の展示(香港)

タイ国における生薬貿易市場の中心はバンコクであるが詳細な状況が不明であったので筆者はまずタイ国における生薬の使用状況を知るため、生薬を主として取り扱う薬房(薬店)の見学視察から開始した。

1. バンコクの生薬事情

バンコク市内にはその近郊と合わせて薬局が極めて多数見受けられ、約700の薬局(タイ全国の薬局数は約1,000)が存在するという。これらの薬局には「西中薬房」すなわち香港などで見られる西洋医薬品類と中薬(漢薬)類を取り扱う薬局も各所で見られるが、主として生薬類を取り扱う薬房はバンコク市内の中国系タイ人街にあり、中国系タイ人あるいは華僑の経営になるものが多いが、中薬を多数取り扱う関係上当然である。バンコクで見学視察した小売薬房はいずれも西洋医薬品類と中薬(漢薬)類とさらにタイ国生薬類の3種類を取り扱っていて、店舗の構造はこれらの3種類のコーナーに分かれ、西洋医薬品を扱うコーナーはわが国で見る一般薬局と同様で、中薬類を扱うコーナーは大型百味簞笥が並び、鉄の乳鉢、天秤を置く中国式薬店の構造である。またタイ国生薬は大体中薬コーナーと同様で、ただちがう点は百味簞笥に書かれている文字がすべてタイ文字で書かれていた。このタイ国生薬はいわゆるタイ古典医学による治療などに用いられる生薬でタイ

国伝統の生薬類である。〔以下タイ国伝統の古典医学に使用する生薬をタイ薬と称し、東洋医学（漢方医学）の治療に用いるものを中薬（漢薬）と称する。〕

タイ薬類については未だ完全な文献はなく、筆者は出発前にその予備知識を得るため、タイの薬用植物その他に関する簡単なタイ語の分献 Sangiam Phongbunrot, *Maithet Muang Thai; Sapphakhun khong Ya Thet lae Ya Thai*. Bangkok: 1959. 608 p. (木村康一「東南アジアの生薬に関する調査」『東南アジア研究』Vol. 2, No. 1, 1964 に紹介) に記載された植物名を唯一の頼りとして検討した。タイ薬はインド古医学（アユルベーダー医学）の亜流を汲むといわれ、タイ国で数百年の歴史と伝統をもち、多くの古典医師達によって伝承されたタイ古典医学に使用される。今なお古典医師の養成も行なわれ、タイ人の間に根強く、広く利用されている。上記文献にあげられる生薬は約 780 種で、植物性のものだけではなく、動物性生薬、鉱物性生薬も含まれ、また 120 種ほどの生薬製剤の処方もあげられていて、植物性生薬のうち約 600 種のものに基原植物名の記載がある。しかしこの植物名の記載には不備な点が多く、全面的に信頼することはできない。また文献に見られるタイ薬には中薬も含まれていて、例えば Bua luang—連翹（ハスの花の雄蕊）、

Kabaw—大風子 (*Hydnocarpus kurzii* の種子), Kod ka kling—ホミカ(番木鱉) (*Strychnos nux-vomica* の種子), Reu—縮砂仁 (*Amomum xanthioides* の種子塊) などがあり、これらの多くはタイ国産のものや近隣に産出する生薬で、インド産のものもあり、その使用の由来などもうなずけるものであって、筆者の視察見学した薬店の百味簞笥には一方は漢字で、一方はタイ文字で書かれていて中味は同じ生薬が収められていた。しかし Kod nam taw—大黃—のように中国西北部特産の中薬の名称も見られ、文献では中薬として最良品種である錦紋大黃(*Rheum palmatum* の根茎、タイ国に産出するとは考えられない) があげられ、薬店の中薬コーナーには錦紋大黃が収められ、タイ薬コーナーにはインド大黃(*Rheum emodi* の根茎で、中薬としては品質劣等品) らしきものが入れられていて、両コーナーの生薬がことなり、文献と食い違っているものもあった。なお筆者の視察見学した薬店は小売と同時に生薬の集荷、卸業、貿易等兼業の店であったため、タイ薬を含めて種々の生薬を見ることができたが、今回の現地での調査は極力その標品の収集に主力をつくし、将来タイ薬の実態追求とタイ薬の中薬との関係、その他を明らかにするための基盤にすべくつとめた。その結果バンコクにおいては 156 種のタイ薬と若干種の中薬を入手し

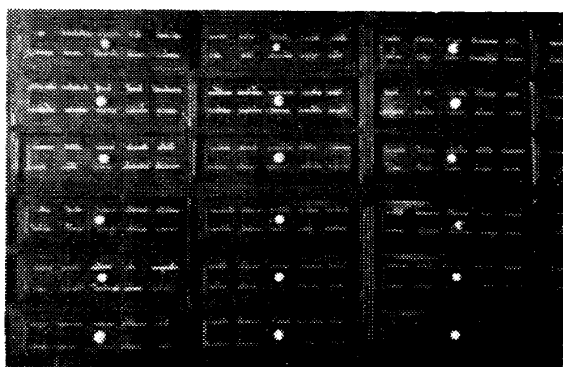


写真5 バンコク薬店のタイ薬の百味簞笥
(薬名がタイ名で書かれている)



写真6 バンコク薬店の家庭薬

たが、筆者の視察した薬店の模様から一般によく流通しているタイ薬はおよそ収集できたのではないかと考える。ただ今回は植物性生薬を重点的に収集したので、かなりの種類があると思われる動物性、あるいは鉱物性のタイ薬については次の機会にゆずった。なおこれらの標品は帰国後整理した結果、樹皮類生薬10種、木材類生薬16種、茎幹類生薬9種、根・根茎類生薬36種、葉類生薬2種、花類生薬16種、果実・種子類生薬54種、全草類生薬5種、その他生薬8種であった。また生薬製剤、すなわちわが国における家庭薬の形態をもったものも若干種入手することができた。

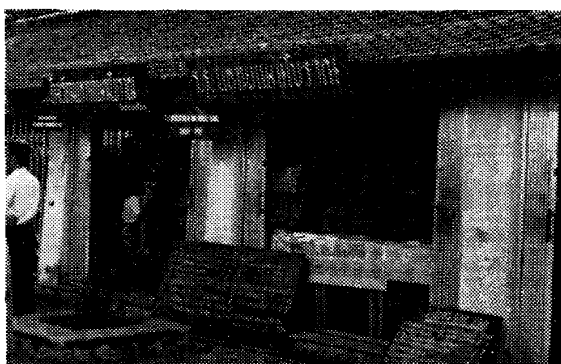


写真7 Wot Po 寺院にあるタイ古典医学教習所(バンコク)

なおその後、Dr. Komol の案内でバンコクの名刹 Wat Po 寺院を見学、同寺院にあるタイ国古典医学教習所兼診療所を視察し、その際、同所で発行するタイ古典医学書とともにタイ薬の新しい文献 *Samakhom Rongrien Phaet phaen Boran, Pramuan Sapphakhun Ya Thai*, Pt. 1. Bangkok : 1964, 324 p. を入手することができた。この本は未だ上巻だけしか出版されていない。前記文献と比較するとその記載内容はあまり変わらないようであるが、前記文献の植物名の誤りなどはかなり修正され、同時に収載品目の数は約2倍に増加している。この両文献を総合検討すれば今後のタイ薬検討に参考になることが多いと思う。

次にバンコクの薬店で見られた中薬について見るとその種類などは香港市場で調べたものとおおむね同様であるが、その品種は香港で見られるほど多品種にわたらず、1種類1品種程度のものであって、その品種もものによっては下級品が見られた。例えば人参はほとんどが洋参すなわち広東人参であった。またこれを日本の生薬市場のものと比べるとその種類ははるかに多く、特に中国南方地域で使用される生薬が相当あるように思われた。例えば田三七など。また動物性の生薬もかなり多く含まれていた。これらの中薬を利用する中国系タイ人や華僑には中国南方地域の広州や潮州出身の人達が多いのであるから当然である。

なおこれらの中薬のなかに日本産生薬(香港の項に記す)一例えば黄連、川芎、牡丹皮などが堂々と中国産生薬の間に肩をならべて見られ、意外な地域に市場をもっていることに驚いた。

バンコク生薬市場調査研究に協力していただいた聯華薬業公会理事長翁泰山氏、また調査研究中終始同行して案内していただくとともに多種類、多量のタイ薬を研究資料として御寄贈いただいた福安堂楊錦忠氏、恵濟堂周舫氏に深甚の謝意を表する。

2. チェンマイにおける調査研究

バンコクでの調査を終わって筆者は北タイ山岳地帯の古都チェンマイに赴いた。同地には保健衛生省のキナ樹栽培地があり、また Royal Forest Department の植物園があるのでこれらをあわせ見学するためである。タイ国内航空でチェンマイに到着し、直ちにキナ栽培地に向かったが植物園はその途中にあるので立ち寄る。しかしながら案内してくれた人が保健所の役人であったため不案内で管轄ちがいの植物園の様子は全くわからず、事務所がどこにあるのやらそれすらもわからない始末。キナ栽培地に行く時間の都合もあり、ただ入



写真 8, 9 Royal Forest Department の
植物園 (チェンマイ)

口付近の植物を名札をたよりにしばらく見て回っただけで退散せざるを得なかった。かなり期待してここでは多くの薬用樹木が見られるものと思っていたのに全く残念なことで、またの機会には是非ゆっくりと心ゆくまで見学したいものと思う。これからさらにジープで山を登り高さ約1,700メートル、チェンマイから18キロくらいの山地にキナ樹栽培地があった。20年ほど前にできたというあまり広くないところで(約7,200平方メートル)、ほんの試験栽培地という感じであったが割合よく管理されていた。ただここにはタイ人農夫がただ1人管理にあたっているようで、専門の技術者が現地にいるではなし、案内してくれた女性技官も保健所の役人でありただ道案内をしてくれたにすぎず、農夫に話を聞いても詳細なことはわからない。例えば品種について聞けば、「大きい葉の種類」、「小さい葉の種類」というだけで植物名などは全然わからない、というより通じない有様であって、要領を得ない視察に終わったが、ただ筆者が一方的に観察した結果を記せば、いわゆる「大きい葉」、「小さい葉」の両種とも恐らく *Cinchona succirubra* 種の1品種と思う。かつてジャワのチボタス植物園で見た *C. suc-*

cirubra とくらべると比較にならないなど貧弱な樹で、気候その他の環境によるものか、管理の良し悪しによるものかわからないが、これからキナ塩基を採取するためにはまだまだ容易なことではないと思えた。両種のうちでは「小さい葉」の方が適種のように思われ、「大きい葉」の品種には立ち枯れのものかなりあり、枯木には地衣が非常によく着生していた。この地域は年間平均気温 25~6°C, 雨量 1,000~1,400mm あり、かつてわが国では台湾でキナ樹の栽培にかなりの成功を見たのであるから専門技術者の手をわずらわせば十分よい成績を挙げ得るのではなかろうか。このような気持ちをもって下山した。

翌日筆者はチェンマイ市内の生薬店を視察したが、これはたまたま四手井教授からの依頼品を手渡すことから在留邦人大山平八郎氏に会い、大山氏夫妻の案内で生薬店を視察することができたので、全く予期しなかった幸運に巡り会ったといわざるを得ない。案内を受けた生薬店はインド人経営の薬店で、主人はなかなか気むずかしそうな老人であったが、幸い大山氏とは親しい間柄であったので心よく見学させてくれた。この店はバンコクで見た薬店とはことなり、タイ薬専門店で、タイ

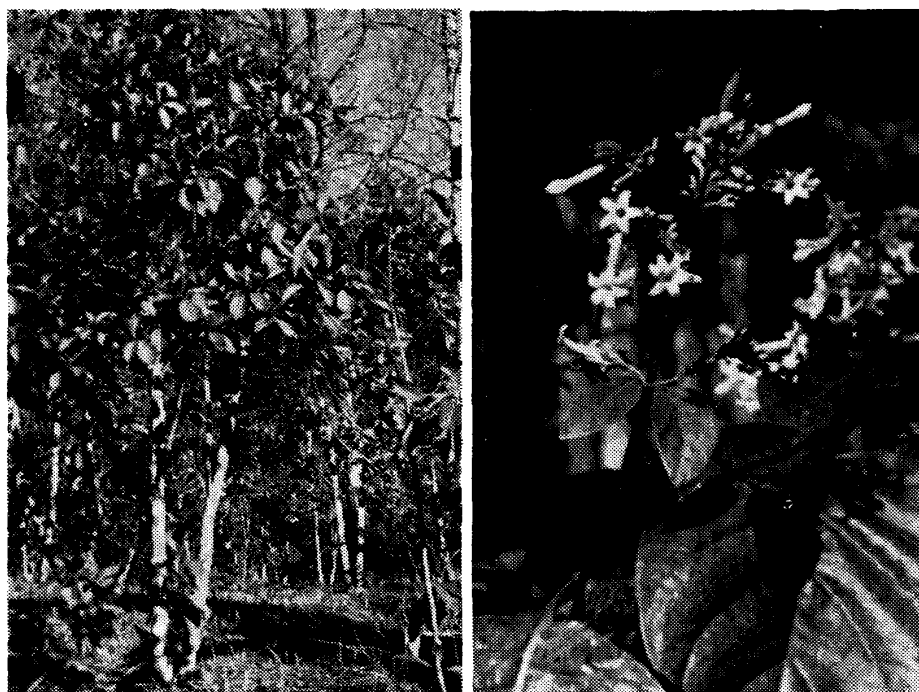


写真10, 11 キナ樹栽培園とキナ樹の花（チェンマイ）

薬と中薬の兼業ではなかった。チェンマイはタイ人が中心で中薬を利用する人が少ないという関係からではなかろうか。ちょうどこのタイ薬店の向かい側に近代的な西洋医薬品を扱う薬局があり極めて対照的であった。さてこのタイ薬店でもまたタイ薬約50種の標品を収集することができたが、店先にはざっと数えて約300数十種のタイ薬を置いているようで、この主人公と対談中、最も普通に使われているというか、よく売れていると思われる生薬中、バンコクではあまり見かけなかったようなものを主として集めたつもりである。その際、特に目についたことは樹木類の生薬の種類が多かったことで、メナムデルタのバンコクとことなり、樹木の多い山岳地帯をひかえたチェンマイの土地柄をあらわすものではないかと思った。また動物性、鉱物性の生薬もかなり目立ち、バンコクで見たものとは種類もちがっているように思えたが、ここでも動、鉱物性生薬については調査研究を省略した。しかもその日の午後早々の便でバンコク

へ戻る予定になっていたために、ゆっくり見学研究する時間がなく、事前に予期しなかったタイ薬店の視察であっただけにうしろ髪を引かれる思いがした。結局1泊2日のあわただしい時間のうちにチェンマイ旅行を終えたが、再びチェンマイを訪れる機会をつくり、山地民族、あるいはビルマ、インドなどとの関連性を追求しながらたつぷりとタイ薬の調査を行なうならば一層興味あることがわかるのではあるまいか。また筆者が往路チェンマイへの途中で着陸した Phitsanulok 空港からほど遠からぬところにペグ阿仙薬を製造している部落のあることがバンコク帰着後に判明した。今回のスケジュールでは出発前に知ったとしてもとうていそこまで出かけることは不可能であったが、これなども次の機会にはゆっくりと調査したい。

チェンマイ案内の労をとられた Mrs. Aunchun Thongtawee, 突然訪れてひと方ならぬお世話をいただいた大山平八郎御夫妻に深謝する。

3. チェンマイ薬用植物農園視察

チェンマイの調査を終えてバンコクに帰着した翌朝、センターのジープを借用してバンコクから東方約300キロのカンボジアとの国境に近いチェンマイへ長駆とばした。案内役には Dr. Komol の指示で、衛生試験所の Miss Thanomwang Amarayaku が同行、出発が遅れ、10時バンコク発、途中ココナツビーチで昼食をとり平均時速90キロ以上でとばし、午後4時すぎやっとチェンマイに到着、保健所長の案内で旅舎に落ちつく。片道に1日を費やしてしまった。翌日は保健所長の案内で保健衛生省の薬用植物農園に出かけたが街から東北方20キロあまり、ジープで約30分あまりかかる不便なところにある。途中はほとんどゴム林で、農園に隣接するゴム林を視察したが、樹は老生し、タッピングしてあっても乳液は希薄でしかも極めて少量しか落ちていない。見るからに老化現象を起こしていることがわかる。これほどの地域にあるゴム園をなんとか更生する方法はないものか、全くおもしろいものである。薬用植物農園は広さ約4万平方メートル、栽培種はわずかに約160種と聞いた。いかに大きくなる樹木がたくさんあるといっても4万平方メートルに160種とはちょっと少なすぎるように思われるが、園の入口近くに農夫舎があるだけで、研究室

や実験室、腊葉庫があるわけでもなし、もちろん植栽植物目録もない。農夫が数名いたくらいで植物園の形態はなく、農園にすぎない。農夫舎附近の通路は整備されていたが、ほとんど広い敷地に植えっ放しといった状態であった。園内を案内してもらった農夫は植物の名前をタイ名でしか知らず、これを同行の Miss Thanomwang がリストでラテン名を調べて、筆者に教えてくれるという三段構えで、えらく手間がかかる。こんなことでメイン通路を見るだけで半日経ってしまった。ここで農夫達のつくってくれた昼食の御馳走になる。午後は Miss Thanomwang が疲れてしまったらしいので、筆者の見たい植物名を書き上げ、それだけ見せてもらうことにしたが、書き上げたほとんどのものはここにはなかった。こんなことで農園は引き上げざるを得なかったが、それでも巴豆、丁子、大風子、ホミカ、ストロファニッスの一種などの花が咲き、実を結んでいて、手にとって見られたことはうれしかった。また、20年前、正倉院薬物の調査研究をした当時、われわれの議論の中心になった奄麻羅の母植物 *Phyllanthus emblica* L. の樹を目の前にし、その果実を見ることができて感慨無量であった。

さてこの地方一帯は熱帯降雨林地区であり、年間雨量3,200~4,000mm、平均気温28~9°C



写真12 タイ薬専門店内部(チェンマイ)

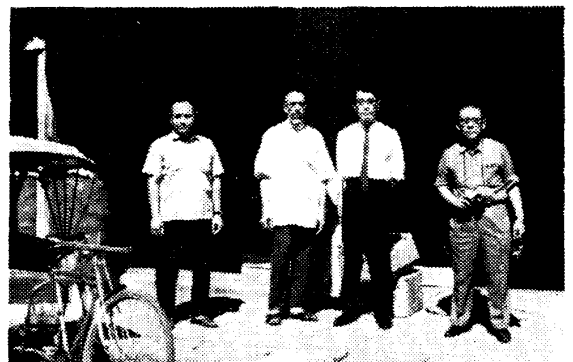


写真13 タイ薬専門店の店頭で(左より2人目インド人店主, 3人目留邦人大山氏, 右端筆者)



写真14, 15 チェンタブリ薬用植物農園で

左 *Cinnamomum iners* REINW

右 *Strophanthus* sp.

の地域であって、熱帯植物栽培に適し、しかもバンコクからは比較的近い（交通の便は全く不便であるが）という好条件に恵まれている。しかし現状は、ただ熱帯地域の薬木を植えてあるだけという感じがした。もっともっと研究人員と施設が整備されるならば、タイ国にとってよりいっそう利用できる有用な植物園となろうものに、タイ国におけるこの方面の人的不足がチェンマイのキノ栽培園とともにつくづくおしまれる。

その夜、夕食後保健所員の案内で薬店の見学に出かけたが、タイ薬を扱う店が容易に見つからず、閉店まぎわの薬店にとびこみ、あわただしく見学、またこの地方から出産する生薬などについて尋ねてみたが、詳しいことは教わらなかった。わずかに標品類を購入しただけに終わった。なおこの店は中薬も扱い、ほとんどバンコクの薬店をやや小規模にした店であったが、ここでも黄連、川芎、麦門冬など日本産の中薬があったのには驚いた。

往復に2日を費やす、2泊3日の強行軍であったが、同行された Miss Thanomwang,

チェンタブリで案内の労をとられた保健所の人達に謝意を表したい。

以上でタイ国各地のタイ薬、中薬の調査、あるいは薬用植物の数々を見学することができたが、タイ国出産の生薬で、輸出量においてかなりの比重をしめる、蓖麻子(ヒマシ)、タマリンド、ラウオルフィア(インド蛇木)、ペグ阿仙薬、シャム安息香などについては、いずれも筆者らの視察した薬店で若干の標品の収集はできたが、これらの生薬はそれぞれ別に専業の取扱い業者があり（これは他の香辛料生薬についても同様のことがいえる）、今回は調査期間の関係上、これら専業の業者まで調査研究する機会がなかった。これはあたかも日本における人參、ハッカ、除虫菊、寒天などとよく似た形態である。なおこれらの生薬の品質、品種などについては香港市場にあらわれる生薬によってその概略と他地方産のものとの比較もできるが、その他のことについては機会があれば再び調査を行ないたいと考えている。

Ⅲ シンガポールの香辛料生薬市場の調査研究

以上タイ国における生薬に関する予備的な調査研究を終わり、クアラルンプールを経由、シンガポールに立ち寄り、同地の生薬市場を視察した。シンガポールは戦後香港にくらべて市場としての地位は低下したとはいえ、なお香辛料生薬を主にマレー、インドネシア産生薬の集散の中心になっている。筆者は香辛料生薬を中心に市場の調査を実施した。その主なものは Pepper, Nutmeg, Mace, Cardamon 類などであったが、各地の各種の生薬を見ることができた。また最近日本に輸入されるスマトラ安息香にいろいろな問題があり、その現状についても知りたかったが、たまたま業者の好意からスマトラ安息香の工場（名前はスマトラ安息香であるが、シンガポールにもその工場のあることがわかった）を心おきなく見学することができてはじめてその実体の詳細を知ることができた。すなわち従来は「スマトラ一帯に野生する *Styrax benzoin*, *S. sumatranus* の樹幹に傷をつけてこれからにじみ出た樹脂」となっていたが、工場で実際に見た結果は、これらの樹木の樹脂ではあるが、単純にその樹脂を集めたものではなく、幾種類かの樹脂を破碎してこれを混合、圧搾成形して、人工的に製造するものであることがわかった。最近品質的にいろいろの問題があったのも、このように幾種類かの原料樹脂から適当にその販売品質に応じて製造されたものであれば当然のことであるを知った。なおこれらの原料樹脂の母植物が何であるかはスマトラの調査をしなければ判明しない。また原料樹脂にはボルネオ、サラワク方面からもシンガポールに入ってくることを知り、少なくとも従来文献に見られるように *S. benzoin*, *S. sumatranum* だけではないようである。帰国後目下タイ国で入手した安息香

（シャム安息香）とも比較研究中で詳細は近く別に報告したい。なお安息香についての知見はシンガポール到着前までは全く予期しなかったことで今回の調査研究旅行最後の一大収穫で、そのうえここでも多数の香辛料生薬標本を収集することができ、シンガポールまで来たことは無駄ではなかった。なお、マレーシア生薬については今回は一部のものを見たが、もちろん不十分であり次の機会にゆずることにした。

以上で10月31日～11月17日にわたる東南アジア生薬、主としてタイ生薬の調査に関する予察を終わったが、その間今後の研究方針樹立の資料として多数の標本類その他を収集することができたのは最大の収穫であった。

おわりに

今回の調査研究は主としてタイ国の生薬に関する調査であったが、タイ国で見られる生薬はその使用される面から見ると、今まで主として述べてきた (1) タイ古典医学の治療に用いられる「タイ薬」、(2) 東洋医学（漢方医学）の治療に用いられる「中薬」のほかに(3) 今回の調査ではふれることができなかったが、辺境の山地民族などが用いるローカルの「民間薬」、(4) 西洋医学の治療に用いられ、あるいは近代医薬品の製造原料となる、いわゆる「西洋生薬」がある。後者については筆者が Dr. Komol の好意でいただいたタイ国薬材貿易リストに単独に名称のあげられているものに除虫菊、バニラ、サフランー以上輸入、デリス根、ラウオルフィア（インド蛇木）一以上輸出などの名称が見られる。その他これも貿易リストにかなりの比重を示す (5) 香辛料がある（例えば肉豆蔻、肉豆蔻花、丁子、八角茴香、月桂葉などである）。

以上のように生薬は5種類に大別できるが、その区別は明確なものではなく、前述のようにタイ薬として使用するとともに中薬として

も使用するもの、またタイ薬であり中薬であり近代薬物の製造原料とするもの、あるいは香辛料でありタイ薬であり中薬であるものなどお互いに共通のものがたくさんある。

これらの生薬のうち、タイ国産の生薬で、しかも大量に広く国外に輸出されている有名生薬、例えば大風子、蓖麻子、縮砂、ペグ阿仙薬、ホミカ、タマリンドなどもこれをよく検討してみると生薬そのものについてはよく解明されてはいるものの、タイ国内における産地、母植物の分布、採取調製法などの生産過程などについてはいまなお不明な点が多は多い。

さらにこれが純然たるタイ薬になると最初に述べたタイ語のわずかな文献以外にこれを紹介するものはなく、文献で紹介する母植物さえあいまいな点が多く、ほとんど不明であるといって差しつかえない。

一方タイ国における生薬の研究現状は、筆者が視察した時限では研究機関としてはバンコクに School of Pharmacy の生薬学教室と衛生試験所の薬用植物部の二つしかなく、研究陣も少ない。さらに純生薬学的な研究、すなわち生薬研究の基本の第一歩である基原植物を決定する研究に従事している人は皆無である。またこれらの研究施設における生薬学的研究遂行に必要な設備もまた皆無といっても過言ではない。もっとも基原植物を決定するにもタイ国内のフロラが不明に近い状態にあるからといえるかも知れないが、その点は植物学関係(動物学その他)、農学関係の協力を得れば不可能ではない。また将来この方面の研究に従事するかも知れない学生教育方面も単に欧米生薬について欧米の数種の生薬学の教科書から抜粋教授されている状態で、タイ国自身の国内で広く利用されているタイ生薬や中薬については全く放置されて

いる。この状態ではこの方面を志す学生が現われてくることもないし、また養成することもできない。

筆者に同行してくれた保健省の若い薬学士は専門でないにしてもタイ生薬の名称はおろか、そのようなものの存在すら知らない状態であった。これをかつてのわが国にあてはめてみるならば生薬研究に関する限り、大正初期はおろか明治、あるいはそれ以前の状態にあるといつてよい。

筆者は今後タイ薬の実体と品質を明らかにするとともにフロラの明確化にとともに、その基原植物を決定し、さらにタイ薬を含め今なお不明確なタイ国産有名生薬の産地、生産過程の調査研究を行ない、またこれらの生薬のなかには他国産の同一生薬にくらべて品質の著しく劣るものがあり、その原因の追求も試みるつもりである。一方またタイ国の生薬学的研究の向上にも協力したい。

この基礎的な研究からなされない限りタイ生薬の成分、薬理的研究はとうてい望むべくもなく、同時に資源的にも開発は望まれない。

謝 辞

今回の調査研究に際し、タイ国産生薬の向上、開発に非常な熱意をもたれ、多大の便宜と支援をあたえられ、また個人的にも歓待を受けたタイ国保健衛生省次官補 Dr. Komol Pengsritong に最大の敬意を表し、タイ国内旅行中絶えず同行案内の労をとられた保健衛生省 Miss Champorn Chandanasuta, Miss Somporn Chandhararasamee, また滞在中いろいろと御世話になった武田薬工バンコク事務所鈴木十四夫所長、竹中文男氏、本学東南アジア研究センターバンコク連絡事務所石井米雄助教授、高谷好一氏はじめ事務所職員各位に深甚の謝意を表する。

タイ中央平野の稲作調査研究

福 井 捷 朗

は じ め に

1967年1月11日の“The Bangkok Post”紙によると、昨年度のタイの輸出総額、150億バーツのうち、米は前年度にくらべて40万トン、3億バーツの減少ですが、依然第1位を占め、136万トン、金額にして40億バーツ(邦貨700億円)で、総輸出の37.5%を占めることになります。米に続いては、ゴム19億バーツ、ケナフ16億4千5百万バーツ、トウモロコシ15億2千万バーツ、錫12億7千万バーツとあり、以上が上位5位で、以下タピオカ澱粉、チーク材と続きます。米は昨年の端境期に国内消費者価格が高騰し、一時輸出禁止令を出して輸出を抑えたことなどもあって、輸出高が減少したのではないかといわれております。

そのほかに米の経済上起こった変化といえ、本年1月16日から、これまでしばしば論議のまとなっている Rice premium が、従来のように輸出米の量に対してでなく、金額に対して課されるようになったことです。その意味は素人の私には理解できませんが、おそらく国際価格の上昇分が、より政府財政ならびに農民に還元されるようにとの方向に沿うものだと考えたいところです。

1966年6月以来、再び東南アジア研究センターの現地調査にたずさわる機会を与えられましたが、同時に今回はタイ国農務省米穀局技術部に臨時職員として雇用されたせいもあり、仕事の面では万事スムーズに行なうことができました。農務省関係の試験研究機関の多くが、バンコク郊外の農科大学内に集中しておりますが、そこは1964年～65年の留学生生活以来のなじみの場所です。華僑、印僑などの多いタイではこの国に永住しようとする外国人が決して珍しいことではないせいもあってか、私もどうやらその部類にいれられてしまいそうです。

私のこのたびの試験、調査の内容は、

- (1) 中央平野の稲作生育調査
- (2) 植木鉢試験
- (3) 圃場試験

の三つに一応分けられますが、(1)、(2)、(3)いずれにおいても、ねらいは地力レベル(施肥量)、栽植密度、生育日数の三者間の相関関係を経時的に追ひ、この地域における水稻生育のパターンを描き出し、さらに施肥、栽培時期によるそれらのパターンの変異を知ろうとするものです。チャオプラヤー河の流れる中央平野を選んだ理由は、第1に東南アジア大陸部の主要米産地が、多くこのような大河川の下流の平坦部にあること、第2に昨年度の北タイにおける渡部教授(鳥取大)の生育調査から、中央平野と北タイでは、品種、灌漑様式、栽培技術など多くの点で異なっており、別個の研究が必要であり、またそれらの比較に興味を持たれることがあげられます。

I 中央平野における生育調査

見わたす限りの水田地帯を突走るまっすぐなハイウェーを車両点検不十分な車を運転する神風の運転手にまじって疾走することが調査に必要となります。このたびの調査行きは米穀局の厚意とFAO専門家の高橋治助博士

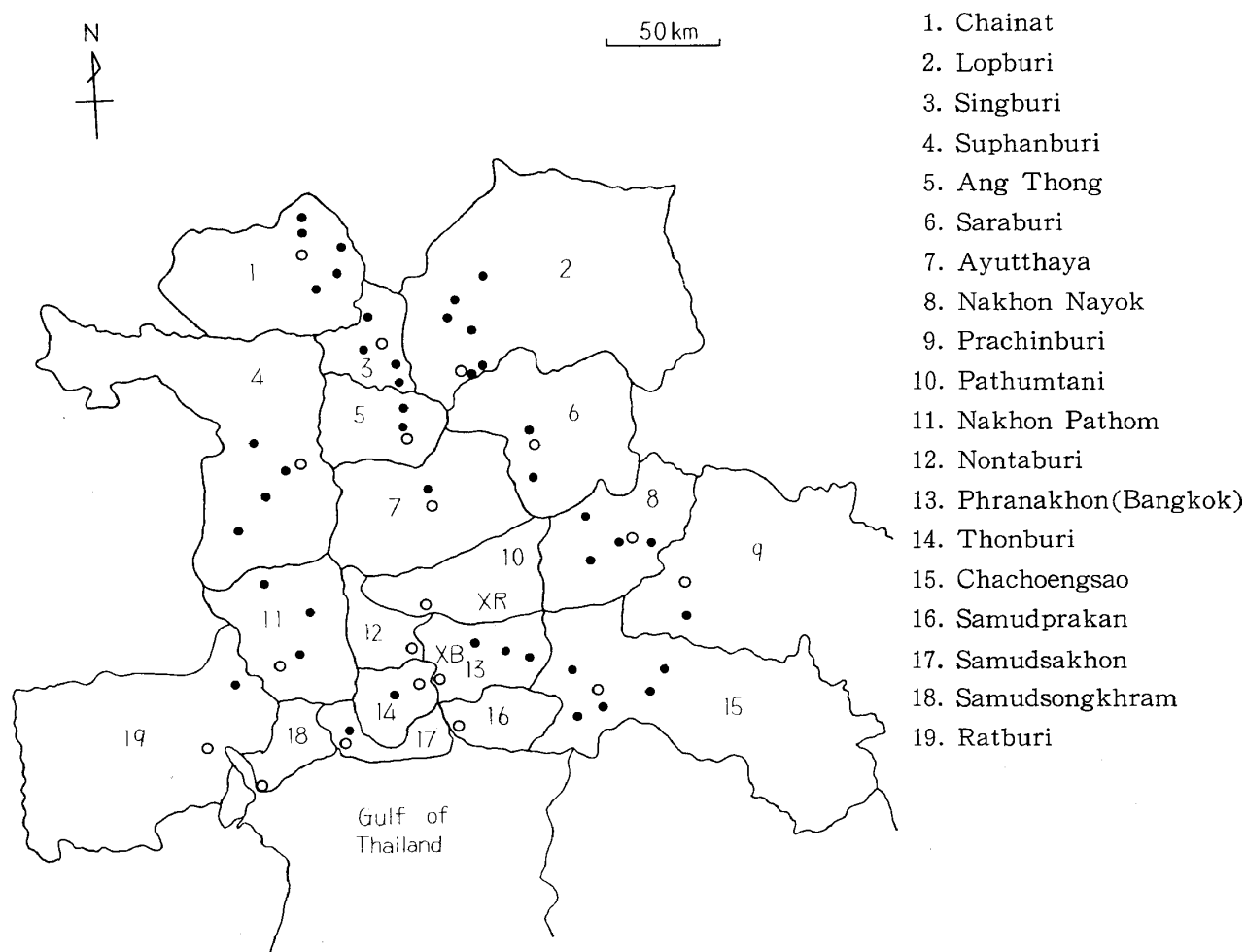


図1 Distribution of observation plots

番号は県 (changwat), ○ はその県庁所在地を示す。XR, XB はそれぞれ Rangsit, Bangken Rice Experiment Station を示す。

の口添えのおかげで、すべて役所のランドローヴァー (英国製のジープ) で役人の運転手、役人の助手兼監視役兼事故責任者とともにすることになりました。調査の守備範囲は南北がチャオプラヤー河口からおよそ 300km の高さ、東西は海岸沿いの 150km を底辺とする二等辺三角形内で、県でいうとプラナコン (Phranakhon), トンブリ (Thonburi), ナコンパトム (Nakhon Pathom), ノンブリ (Nontaburi), サムット・サコーン (Samudsakhon), ラーブリ (Ratburi), チャチュンサオ (Chachoengsao), プラチンブリ (Prachinburi), ナコンナヨク (Nakhon Nayok), サラブリ

(Saraburi), パトムタニ (Pathumtani), アユタヤ (Ayutthaya), アントン (Ang Thong), スパンブリ (Suphanburi), シンブリ (Singburi), ロップブリ (Lopburi), チャイナート (Chainat) となります。日本でいえばいくら地形的に均一的であるとはいえ、1人で近畿地方全体に匹敵する広さを調査しようというのはすからいささか無理な話かも知れません。調査は収穫期までは10カ所に限り、同一個所を出来るだけ数多く訪れることとし、11月末から1月初旬にかけての収穫期にはなるべく多くの個所の収量調査を行なうことにしました。中央平野といっても周辺部は主に早生、

中生で最も水が多くなる10月末頃でもせいぜい水深 20~30cm です。この地帯では12月中旬までにはすべて収穫を終わります。一方、チャオプラヤー河沿いではほとんどが晩生で、水深も普通 50~60cm、浮稲地帯では数メートルにも達します。収穫期は1月中旬まで続きます。調査地点は約40カ所になりましたが、そのうち直播田が10カ所で他は移植田です。例の浮稲は晩生、直播が原則で、草丈 4m 前後あるのを収穫しやすいように風向きに従って（この季節には東北季節風が強くなるので南または西にむけて）、人為的に倒してあります。深水の田んぼでの調査もさることながら、このような浮稲地帯では、普通の農家の稲刈は穂首の下 30~40cm で刈取りますからいいようなものの、私の調査のように一定面積内の株を根元から刈取るとなると大変です。気をつけないとかならずやられるのがひるです。昨年 8 月高橋、松尾両先生（ともに京大農学部）を調査田に案内した際、地下足袋で武装したにもかかわらず、こはぜをひとつはめ忘れたために高橋先生は足首に三叉のかみあとを 10cm はあろうかと思われる“水牛ひる”に残されてしまいました。それ以外には心配していた蛇やその他の大小爬虫類にはあまりお目にかかりませんでした。一度アントン附近の道路上で 2m くらいのトカゲの親分みたようなのを車でひきそこなって以来、その附近の田んぼに足を踏み入れるのが多少敬遠気味になってしまいました。

それぞれの調査地点ではまず耕作者に面接し、聞き出せるだけの項目を埋めます。たとえば、氏名、住所、自作小作の別、小作の場合の地主、小作料、土地利用法、品種名、苗代様式、施肥、薬剤散布などです。収量調査の場合には所有地のうち収穫期になっているもののうち比較的収量の高そうな筆を選び、まず100~150株について穂数を数え、その平均一株穂数に最も近い穂数を持つ株を10株サ

ンプルとしてもらいうけることにしました。直播田の場合には一平方メートル内を刈取り、同じくサンプルとして持ち帰り、収量構成因子、無機成分の分析に供することにしました。

調査地点ではそれぞれの耕作者と面接したわけですが、植物栄養学的質問以外にしばしば雑談となり、発表するようなデータにはなりえぬにしても、その地方の稲作農家の背景を知ることができ、大変興味がありました。たとえば先にも述べましたように中央平野といっても周辺部と本流沿いとでは栽培方法などについてかなりはっきりした区別が見られましたが、同時に、所有面積、自・小作農家の比率、入植年数、使用方言、化学肥料の使用度など、また見た感じだけにすぎませんが寺院や学校の数、子供の服装など限られた範囲で未経験者が見ただけでも色々興味ある区別ができそうでした。第2期5カ年計画のうちのチャオプラヤーデルタ計画でも多方面の方々が、どの程度まで互いに協力することができるかが試みられることと思いますが、この点についても田舎を回りながら考えさせられました。

II 植木鉢試験

株間間隔を小さくしていくと、ある点で収量は極大に達し、以後減少しますが、それは一次的には株間に起こる養分競合と日光の相互遮へいによると考えられます。1株ごとに植木鉢に植え、鉢の間隔を変えてそれぞれの区の生育を見ると、養分競合を度外視して相互遮へいのみの効果を見ることになります。もっともこのような実験の際には株間間隔をかなり小さくしなければならないので、ただでさえ不自然な状態である植木鉢をますます小さくしなければならなくなり、圃場実験の結果とは直接には比較できないのはもちろんです。

私が用いましたのは、外径 15cm、2.5kg の

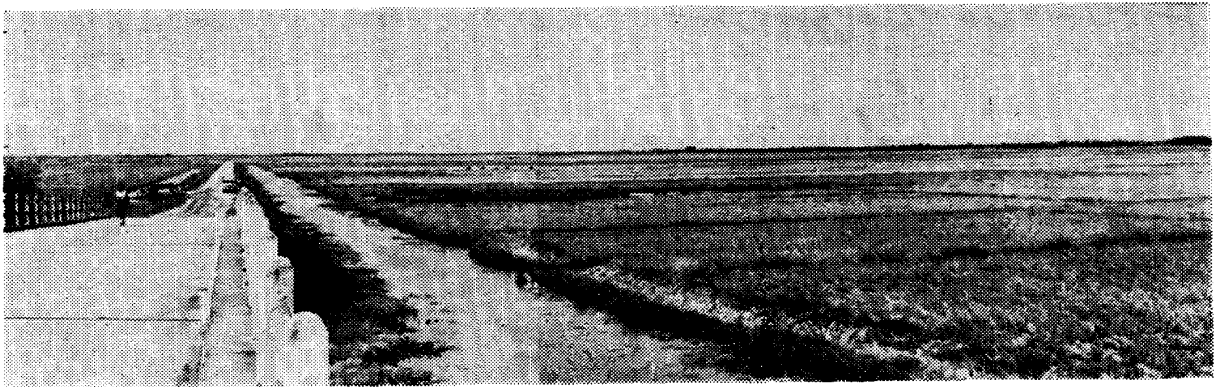


写真1 Chachoengsao 附近の収穫期の水田

風乾土が入る円筒形のもので、品種は晩生種のうちで、中央平野での奨励品種に指定されている Pouang Nahk 16 といわれているものを用いました。一連の実験に4個の鉢を使い、それらが株間間隔 15cm, 40cm となるように並べ、15cm 間隔の場合には、くっつけておいた4個の鉢のまわりを同処理の鉢12個で取囲みました。播種は6月と8月の二通りとし、収穫期を含めて3回刈取ることができるよう連数をましました。施肥は燐酸、カリはすべてに十分量与え、窒素を6月播は4レベル、8月播は3レベルとしました。これらの設計によって、窒素レベルの相違によって相互遮への効果がどの程度減殺されるか、同じく晩植によってもどの程度減殺されるかを見たいと考えております。と同時に次に述べる圃場試験の結果との比較において、

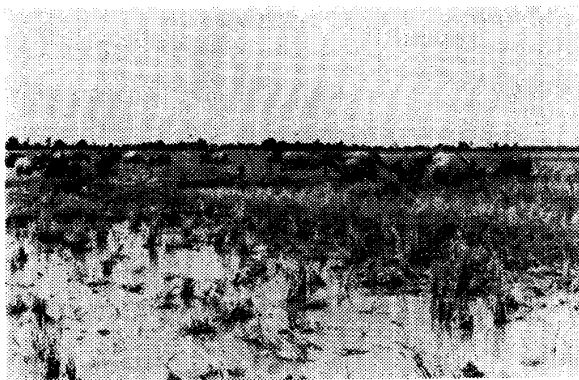


写真2 収穫後の水田は水牛の食卓となる
Suphanburi 県にて

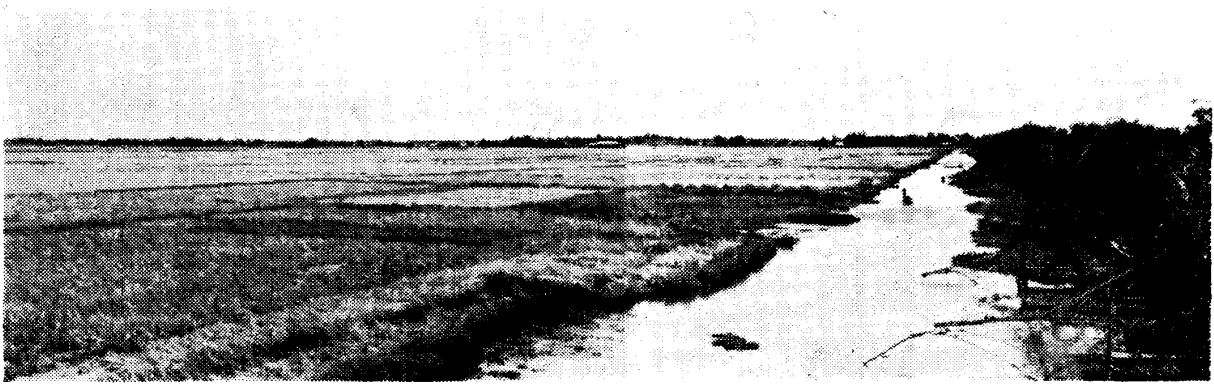
圃場における密植による収量減ないし乾物生産量の減少が、どの程度まで相互遮へいによるものであり、どの程度までは養分競合によるものであるのかも推定できないものと期待しています。

以上の設計によりますと、必要な鉢の数は840個となり、ほぼ小型トラックの1台分くらいになります。まず困ったのがこの鉢の調達でした。製造元であるバンコク郊外の小さな工場に1鉢1パーツ50サタン（約25円）で誂えてもらうことにしましたが、あいにく6月はすでに雨期のはじまりで、夕立が来たり、くもりがちな日が続いたりでなかなか乾かず一方では苗代の苗は大きくなりつつあるしでやきもきさせられました。

実験を行なった場所はバンケンの大学に隣接した米穀局の試験場内の網室です。試験場というところは病虫害が一揃い揃っているところらしく、生育中期にヴァイラス病とメイ虫に、終期には名前は分かりませんが蟻の幼虫に多少そこなわれました。鉢に詰めるために乾燥してカチカチになった重粘土のかたまりを砕く作業や、鉢が小さいため1日に2度も水をたす作業などはすべて試験場に依頼することができました。

Ⅲ 圃 場 試 験

場所はラングシット稲作試験場内の最も地



力の劣っているあたりです。植木鉢試験を行なったバンケン試験場は窒素の効果が小で、
リンが大、ラングシットはその逆で窒素の効果が
大でリンが小さいというのが、ここの常識にな
っていること、ならびにバンケン試験場の面積
に余裕のないことなどもあって、タイ国19カ
所の稲作試験場のうち最大面積（王室からの
借用地を含めて1,300rai≒210ha）を持つ
ラングシットで行なうことになりました。ラン
グシットというのはバンコクから北へおよそ
30kmほどのところに東西にラングシット運
河が通じており、その運河沿いに東へ約15km
ほど行ったところで、試験場は運河を舟で渡
った南側にあります。重粘土酸性土壌地帯の
南端近くに位置します。香港方面からタイの
表玄関ドンムアン飛行場に着陸する際、眼下
に碁盤の目のような灌漑用水路が見えます。
（もっともここ以外にはこのような整然とした
用水路は見当たりませんが。）この灌漑地帯の
真中を東西に貫く幹線水路がクロンラングシ
ット（ラングシット運河）と呼ばれるもので
す。

試験に用いた品種は、すべて植木鉢試験と同
じく Pouang Nahk 16 で、実験は下の四つに
分かれます。

- (A) 6月播種, 7月移植, 株間 40cm×40cm,
窒素14レベル（分施を含む）, 2連, 1月4日
収穫

- (B) 6月播種, 7月移植, 株間 15cm×15cm,
窒素 5レベル, 2連, 12月24日収穫
(C) 8月播種, 9月移植, 株間 40cm×40cm,
窒素 4レベル, 2連, 1月14日収穫
(D) 8月播種, 9月移植, 株間 15cm×15cm,
窒素 7レベル, 2連, 1月9日収穫
(A)～(D)を合わせて、面積は約3反歩, 60処
理区になります。

東南アジアの稲作は“米作”でなくて“わら
作”だなどと言われることがありますが、茎葉

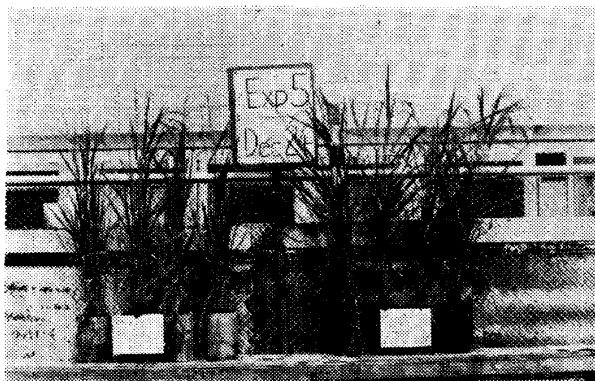


写真3 Nakhon Pathom 附近にて



写真4 7月移植区の12月3日における状況。向かって左側の4個の鉢が40×40cm、右側が15×15cmの株間間隔。60, 120, 240, 480は窒素のha当施与量(kg), 120kg/haで40cm区と15cm区にかなりの差がすでにつく。

写真5 9月移植区の12月24日における状況。鉢の配置、窒素施与量などは写真5の説明と同様。同じ施与量でも7月移植ほど差がつかない。



重の割に、もみ重は小さく、もみ生産の効率は日本稲に劣るのが普通です。すなわち生育期間、特にその中期以後に茎葉の繁茂が著しく、このことが養分競合、相互遮へい、倒伏などを助勢し、これらが栽植密度の限度が日本稲より小さいことの理由と思われます。このような状態のこの地域の水稲に対して窒素肥料を施用すると、前記の傾向がますます助勢され、乾物生産の増加が穀実生産に結びつきにくいことが当然予想されます。実験(A)では、株間を 40cm×40cm と大きくあけ、株間相互遮へい、養分競合、倒伏などがおこりにくい状態にして窒素を与えた場合の、一株の穂数、一穂粒数の増加による収量の増加の可能性とその場合の各生育段階の稲の状態を考察するものです。実験(B)では株間を15cm×15cm と極端に小さくして、面積当りの株数を増した場合の生育パターンを追跡するのが目的であります。(B)の場合には与える窒素量が比較的少なくても、収量の頭打ちが早く来てしまうのではないかと予想されます。生育調査によって得られる一般農家の株間間隔との比較から、現行栽植密度の妥当性もある程度検討されうと思います。(A)、(B)はいずれも一般農家とほぼ同じく6月播種、7月移植ですが、(C)、(D)では2カ月遅らせてあります。それは晩植によって、生育期間を短縮し、過剰の茎葉の繁茂を避ける試みを意味します。つまり晩植によって密植、増肥がある程度可能にならぬものかというわけです。

ラングシット試験場はバンケンほど病虫害もなく、農夫婦も、よりじゅんぼく、仕事熱心で安心して任せることができました。実験(C)の窒素最多量区に、最後になって穂首イモチが出たほかは順調に終わりました。

タイ国芸術局主催

「歴史考古学セミナー」

に参加して

石 井 米 雄

I

「タイ国文部省芸術局主催の第2回「サマナー・ボーランナカディ」を、チャイナート市で開催することになったので、貴下をお招きしたい。」という趣旨の手紙が、京大東南アジア研究センター・バンコク連絡事務所に届けられたのは、2月初めのことであった。

「サマナー」という語は、1950年のアカデミー版辞書 photchananukrom にはまだ収録されていない新語で、「セミナー」を意味する巧みな造語である。最近のセミナーばやりから「サマナー」はすっかりタイ語の日常語彙の中に取り入れられ、今ではテレビの人気番組「私はだれでしょう(「サマナー・ナックスープ」、ナックスープは探偵の意)」のタイトルにまでなっている。「ボーランナカディ」は「考古学」の意。したがって「サマナー・ボーランナカディ」とは「考古学セミナー」ということになる。

ところで1960年にスコータイで開かれた第1回セミナーの報告書¹⁾を見ると、「スコータイ期(サマイ・スコータイ)の考古学」と、

1) Krom Sinlapakon, *Khambanyai Sammana Borannakhadi Samai Sukhothai Pho. So.* 2503. Bangkok : 1964. v+303 p.

はっきり時代の限定がついている。タイ国の考古学は、大学でも芸術大学だけで講じられている、という事実からも推察されるように、もっぱら美術考古学であり、その対象を歴史時代の遺物・遺跡にかぎった歴史考古学として発達してきたのである。これは古く、ラーマ4世王(1851~1868)が、王宮内に「集古館」を建てて古美術品の収集をはじめたとき以来、今日まで一貫してつづいている傾向である。したがって「ボーランナカディ」を「考古学」と訳すとき、とくに「サマイ・プラワティサート(歴史時代)」と断わらない場合でも、おおよそ「歴史考古学」と考えて差しつかえない。「先史考古学」にはむしろ「先史学」と訳すほうがふさわしい「ウィチャー・コーン・プラワティサート」という語が

用いられる。²⁾ 芸術大学では、この名称の授業で、先史考古学の方法論が講じられている。

今回の第2回セミナーでは前回のように時代の限定はなく、地域がチャイナートに限定された。とり上げられた時代は、ドヴァーラヴァティ期(6~11世紀)、ロップリー期(11~14世紀)、スコタイ期(13~15世紀) ウートン期(12~15世紀) およびアユタヤ期(15~18世紀)である。

II

チャイナート市は、バンコクの北方およそ230km。チャオプラヤー河に沿った小都邑で、市の東南8kmの地点に、有名な「チャオプラヤー・ダム」がある。このダムは1957年に竣工した農業用灌漑ダムで、チャオプラヤー河流域の耕地5,700,000ライ(1ライは1.6km²)の灌漑を目的として建設されたものである。さすがタイ国の官庁の白眉と言われる役所の仕事だけあって、ダムのわきには灌漑局専用の立派なホテルが設けられている。地方都市の宿泊設備の貧弱なタイ国で、多人数のセミナーを開くとき、第1に問題となるのは宿舎の容量の問題だが、芸術局長も開会の挨拶で述べたように、この「ホテル」の存在が、セミナーの開催地としてチャイナートが選ばれた原因のひとつであろう。

2月19日(日)。バンコクの国立博物館の前に、60数名のセミナー参加者が勢揃いする。アカデミーのアヌマン・ラーチャトン博士、NRCのプラサート・ナ・ナコン教授、サヤムラット紙のククリット・プラモート氏、チャ

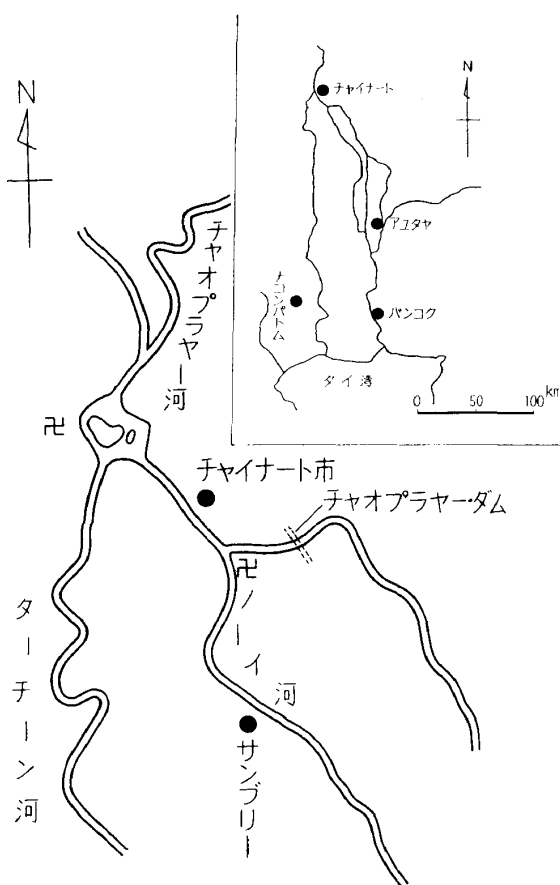


図1 チャイナート附近

- 2) 「ボーランナカディ」も定義上は先史時代を含む。なお「ボーランナカディ」および「ウィチャー・コーン・プラワティサート」の定義については M.C. Subhadradis Diskul, "Wichakon Prawatisat lae Kon Prawatisat Thai," *Sankhomsat Parithat-Special Edition*, Dec., 1964. pp. 1-14. および Chin Yudi, "Wicha kon Prawatisat lae Kon Prawatisat Thai," *ibid.*, pp. 15-26. 参照。

オ・タイ紙の論説委員で、仏教研究家として著名なサティエン・パンタランシー氏など、旧知の顔が大勢見えるのは心強い。バス、ステーションワゴン、ジープを連ねてパホンヨーティン街道を一路北上する。6時過ぎ、川面に映える夕日を背に受けながら、予定された宿舎兼会場の「灌漑局専用ホテル」に到着、先発の芸術局係官の出迎えをうける。

III

翌2月20日（月）。ホテルの大広間にしつらえた会場には、昨夜のうちからマイク、黒板、地図などが手ぎわよくととのえられ、セミナーの開始を待ちわびている。午前8時30分。チャイナート県副知事の歓迎の辞。つづいてタニット・ユーポー芸術局長の開会の挨拶があって、5日間にわたる「セミナー」の幕がひらかれた。

第1日目のプログラムはまず、ポー・シーワーライ知事（副知事代読）による「チャイナート地理概説」があったのち、灌漑局次長による特別講演「チャオプラヤー河開発史」を聴いた。ここでは、アユタヤ時代以来もっぱら交通路として用いられた運河が、チュラロンコン王（1868-1910）の時に至って、輸出米増産の必要にせまられ、大規模な灌漑計画へと発展していった過程を後づけ、1903年の運河局創設にはじまったタイ国の近代的灌漑発達史を8つの発展段階に分けて要領よく説明した。

今回のセミナーは、現地調査を平行して行なうという趣旨から、毎日のように excursion があった。20日の午後は、まずチャイナート市の北にある名刹ワット・タマヌーンを見学したのち、ナコンサワン県のパユハキリまで北上し、1964年英国人 H. G. Quaritch Wales 博士らによって発見され、その後芸術局係官の手で発掘が行なわれた、ター・ナムオイ村、ワット・コーク・マイデンの遺跡を



写真1 ワット・タマヌーン

訪れた。この遺跡はドヴァラヴァティ時代の特徴を示しており、同時代のものと推定される。（タニット・ユーポー氏はこの遺跡の地点が、7世紀にハリブンジャヤを統治したモーン族の女王チャーマデーヴィが建設したと伝えられるムアング・プラバンであるという仮説を提出している。）³⁾ 現在この遺跡のすぐ近くに二、三の僧房があって、黄衣の僧数人が起居している。近くに寺もないのにどういうことだろうとたずねてみると、これは遺跡の盗掘を防止するために芸術局が考え出した苦心の策で、近在の寺院の協力を得て遺跡の近傍に僧房を建設し、ここに起居する僧侶に盗掘の監視を依頼しているとのことだった。

「それでも油断はできません。ついこの間も、芸術局長の偽書簡を示して、発掘品をバンコクに移すからと言って立像の足を盗もうとした事件がありました。」と僧侶の1人が語っていた。

20日の夕食後8時から、サティエン・パンタランシー氏による「チャイナート仏教史」と題する講演があった。この講演それ自体からはそれほど感銘は受けなかったが、講演終了後質問の時間になって長時間続けられた討論は、タイ国における歴史学研究の一断面を示して興味を引いたので紹介しておきたい。

3) The Fine Arts Department, *Some Recently Discovered Sites of Dvāravatī Period*. Bangkok : 1965. p. 15ff.

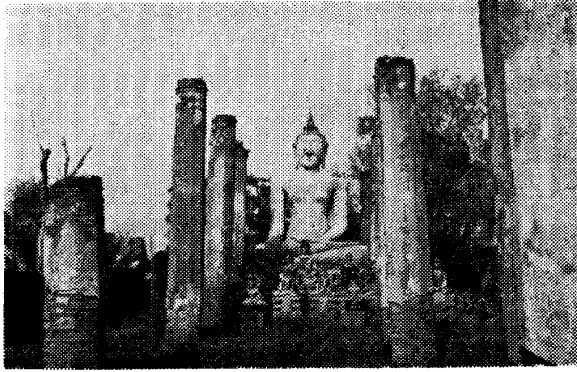


写真2 ワット・マハータート

午前中の「チャイナート地理概説」でもそうであったが、サティエン氏はその講演の中でチャイナートの歴史にふれ、アカデミー版地名辞典(Akkharanukrom Phumisat)の記述を引用して、ラーマカムヘング王碑文に見えるムアング・プレクをチャイナートに比定した。またアユタヤ王朝初代の王ラーマティボディ1世は、王位継承をめぐる発生した紛争に乗じてスコタイを攻め、チャイナートに兵を進めてこれを占領し、クン・ルアング・パゴアに統治を命じた、と述べた。この第1の点については、二、三の質問者によってダムロン親王、セデスらによっても指摘されているとおり、ムアング・プレクはチャイナートではなくサンプリーであるとの反論がなされたが、数学者であり同時に歴史学者、とりわけ碑文に造詣の深いプラサート・ナ・ナコン教授(カセーサート大学副総長、NRC 次長)は第2点の論拠の不備をつき、(1)現在無批判にチャイナートに比定されている地名は、Sihingganidanam のパーリ語原文では dvisakhanagara で、これをタイ語に訳せば Song Khwae (川が二又に枝分かれしているところ)となる、(2) old chainat の位置をチャオプラヤー河とノーイ河の分岐点にとれば、地名の語源は説明できるが、チャオプラヤー河が二つに分かれているのはここばかりではない、(3)スコタイ碑文 No.7-kho, No.8 などに現われる Song Khwae

は文脈から判断してピサヌロックと推定されているが、Sihingganidam に言う dvisakhanagara(=Song Khwae)はこの Song Khwae であり、したがってチャイナートではなくピサヌロックと考えるべきである、と論じた。これに対しトリ・アマタヤクン氏らは、同様の叙述のある Jinakālamāli では、この地名は Jayanādapuram (=Chainat) であり、チャイナートに間違いないと反撃した。これはさらにかれらの論拠とする tamnan ないし phongsawadan の史料価値⁴⁾論争にまで発展することとなった。両著作のタイ語訳者であるマハー・セエングをはじめとする「旧派」の学者たちは、これらの史料の記述の真ぴょう性を支持して譲らず、最後には芸術大学のスパトラディット教授がおよそ史料なるものの種類とその価値についてのきわめて初歩的な講義を行なってこの「論争」に決着をつけようと試みたが、結局たがいに communicate できぬまま物分かれに終わってしまった。この「論争」を通して感じられたことは、tamnan, phongsawadan に通暁している「旧派」の学者たちは、これらの古典的作品に対する愛着が、一種の信仰と化してしまっていて、ほとんど批判を受けつける余地がないということ、もうひとつは、この公開討論の席に連なっていた若い歴史学者たち——かれらの中のある者は欧米の大学の学位をもっている——が終始沈黙を守って、まったくこの論争の外に身を置いていたことである。かれらは伝統的な学問の方法に固執する旧派の学者を陰で批判しながらも、自身の behavior はあくまでもタイの伝統社会の《achan-dek (師弟)》関係の枠内に閉じこめられており、かれらの師ないしは師と同列におかれている《achan》たちの言説を公に批判しようとはしないのである。この辺に、タイ人自身によるタイの歴史

4) これらはいずれも15世紀(Sihingganidānam) ないし16世紀(Jinakālamāli)の著作。

研究の進歩の障害を垣間見たような気がした。

IV

2月21日（火）セミナー第2日。今朝は早朝からバスでサンブリーに向かう。会場はチャイナートの「ホテル」から、サンブリーのワット・マハータート寺院の簡素な講堂に移される。午前8時30分。ククリット・プラモート氏の「古代におけるチャイナートの社会・経済」が始まる。王朝年代記にあらわれる断片的な記事以外にこれといってまとまった史料のない現状においてチャイナートひとつだけを取り出してその社会・経済史を論ぜよということ自体、はなはだ無理な注文であり、話題はいきおい中部タイ一般へと向かうことは当然であったが、氏一流の皮肉を交えた巧みな話術に時の経つのを忘れる思いがした。これにつづいてスパトラディット教授の「サンブリー派建築について」という講演があった。その後昼食小憩ののち、カチョン・スカパーニット氏の「チャイナートの歴史的的重要性について」と題するペーパーが、トリー・アマタヤクン氏によって代読された。この中でカチョン氏は、アユタヤ年代記にいうムアング・トライトゥルングはサンブリーであって、



写真3 ワット・プラケオ

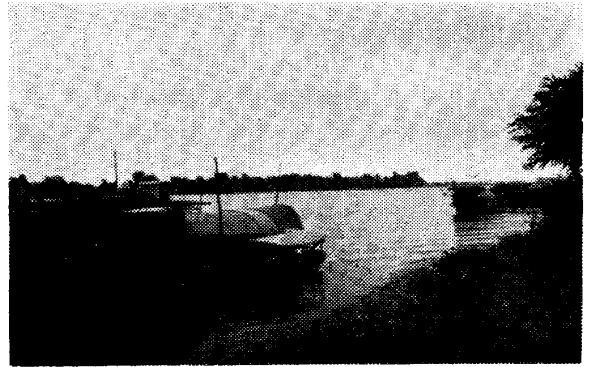


写真4 ワット・ボロマタート附近

その南方1日行程の地点にあったと言われるテープナコンは旧シンブリーであるという新説を出していたが、本人が病気でセミナーに欠席したため質疑は行なわれなかった。

その後でワット・マハータート、ワット・プレイヤープレーク、ワット・プラケオ、サンブリー城壁跡、ワット・チャンを見学した。

翌22日（水）には会場をさらにワット・ボロマタート寺院に移し、ここでナコンサワン附近の発掘現場から駆けつけた芸術大学の考古学担当マニット・ワンリポードム教授の講演「チャイナートで発見されたプラ・ピム」を聴き、つづいて近くにある「チャイナートムニー博物館」を見学した。この博物館は、チャイナートムニーという人物が個人で収集した358点の美術品を、芸術局に寄贈し、これを展示格納する建物を芸術局が建設したもので、1966年12月27日開館したばかりのきわめて新しい博物館である。幅30m奥行き10m、コンクリート造2階建ての瀟洒な建物の中には、ドヴァラヴァティをはじめ、ウートン、アユタヤ時代の仏像、神像などが手ぎわよく展示されていた。

午後はチャイナートの北の町マノーロムから船に乗ってワット・マカムタオを見学し、そのままチャオプレイヤー河を下ってチャオプレイヤー・ダムまでの船旅を楽しんだ。

翌23日（木）は、アユタヤ末期、ビルマ軍のはげしい攻撃を受けながら最後の兵まで

戦い、遂に全員戦死したという歴史ののこるカイ・バングラチャンの古戦場を訪ねた。ここは現在ボーイスカウトの訓練キャンプになっている。この戦跡を永遠に記念するため、現在勇敢な民兵たちの碑を建設する準備が進められている。

23日の夜8時から、県視学官のタウン・タクンシー氏による「チャイナートの民俗芸能」という講演を聴いた。タウン氏は現在チャイナートに伝承されている芸能を(1)民謡、(2)遊戯、(3)なぞなぞの3種に分類し、これらがシンブリー、アントン、ウタイターニー、ロップリー、アユタヤ、スパンブリ等と共通している点を指摘した。中学校高学年の生徒による実演を交えながらの巧みな解説に夜のふけるのを忘れる思いがしたものである。

2月24日(金)、セミナー最終日は会場も県庁会議室に移し、閉会式にふさわしいformalな雰囲気があった。10時15分チャイナート県知事の「今日のチャイナート」と題する特別講演、これに続いてタニット・ユーポー芸術局長の閉会の挨拶をもって、5日間にわたる「サマナー・ポーランナカディ」は無事終了した。

おわりに

今回のセミナーは純然たる国内セミナーであったので国外からの参加者はなく、外国人は私のほか Siam Society の Mr. J.J. Boeles, タイ美術史研究家の Mr. A.B. Griswold, 医科大学の Victor Kennedy 講師らが討論に加わったにとどまった。しかしタイ人の参加者は多彩な顔ぶれで上にあげた学者の外、チュラロンコン大学、芸術大学、チェンマイ大学の関係者、芸術局専門家の大半が全国から集められており、タイ国の「ポーランナカディ」の現状を知る上に大いに有益であった。わたくしのセミナー参加についてお世話下さった芸術局のソンポン・シーサムラン氏、国立図書館のメンマート・チャワリット女史に厚くお礼申しあげる次第である。

インドネシアに学んで

崎 山 理

I シスワ・ロカンタラ財団

東南アジアにおいて今もなお最も目まぐるしい動きを続けるインドネシアに私が滞在したのは、1964年9月から1966年10月までの約2カ年である。この間に私はマレーシア対決、国連脱退、9月30日運動、平価切下げ等の矢つぎ早に起こる政治的事件を身をもって経験し、また、それによる影響が私の滞在目的にも及んでその目的の変更を余儀なくされる場合も起こったのである。私の渡航はインドネシアにおける唯一の組織的な外国人学生招聘機関、シスワ・ロカンタラ財団の選考に合格して許可が与えられたものであるが、この財団の存在については日本であまり知る人もなく、まず簡単にその紹介をしておく。ただし、断わっておかねばならないのはインドネシアには「××財団」という少人数で運営されている財団が数多くあって、財団という名称から決して欧米の、またわが国のそれを想像してはならないのである。組織は援助資金財団(全インドネシア向けの宝くじを販売し、その収益は社会建設にまわす。総裁はスカルノ大統領)の傘下にあつて、資金源としての月々の予算は全くこの援助資金財団に頼っている。このシスワ・ロカンタラ財団の目的とす

るところは友好国の学士級以上の志願者に対して、社会科学、文化、言語、身体障害者リハビリテーションの4部門において与えられる。原則として期間は1カ年であり、1カ年経過しても研究者の事情によって延長可能である。私の滞在中、ジョグジャカルタ近郊の農村に住みついてフィールドを行っていたスウェーデン王立博物館からの文化人類学専攻学生は3年半の長期にわたっていたし、また、タイからの留学生はインドネシア大学法学部の正規の課程を終えるため4カ年の許可が与えられていた。留学生には研究方法上で特に制限はなく、大学で聴講生となってもよいし、また、フィールドを行ないたい場合それも事情を酌量して許され、財団が各地でのあつ施の労を取ってくれる。年ごとの採用数も一定しているわけではなく、アパートの収容力にも限度があるのでアパートがふさがっている限り採れないということになる。ちなみに1957年から1960年までわずか11名（このうちで英国人が5名を占めるが、1963年9月の英国との国交険悪化以来、英国人の採用は中止された）を受けいれているにすぎない。私の滞在中、出入した学生はアメリカ2、オーストラリア2、スウェーデン1、アルゼンチン1、タイ1、日本1であった。留学生の条件として英語の十分な能力を持つことが必須とされるが、インドネシア語の知識は別に要求されているわけではない。インドネシア語の習得のために到着後、財団がインドネシア大学留学生別科へその学生を送り込むか、またはアパートで行なわれる週3日のインドネシア語講習会に出席させられる。私が到着した時、後に初等文化教育副大臣になったモハメッド・サイド氏が授業に当たっていた。学生の能力にもよるがだいたい3カ月はこの講習を受けなくては外へ出してもらえない。また、3カ月ごとに研究経過報告を、そして帰国前に最終報告を提出しなければならない。留学生

には住居（3食、洗濯、掃除付き）の保証があるほか、審査された上で必要な図書購入費、医療費、財団の承認を得て国内を旅行する場合その交通費を支払ってくれる。そのほかに月々小遣いが支給される。これは全くわずかであって頼りとはならない。インドネシアのインフレーションは私の滞在した約2カ年の間にアメリカドルに対しルピアの絶対数がちょうど百倍になったが、このような経済状態の中にあって、例えば財団の職員の平均給料は闇相場で換算するならば月10ドルを上らず（コメは別に支給される）、これを生活費のすべてにあてているのである。だからインドネシアの給料生活者でアルバイトをしていないものはない。（ただしこの数字を見てその生活を悲惨というのは当たらないかもしれない。ぜい沢品を別にして、それなりの欲望を満たしてくれる商品が悪くともべらぼうに安く売られているからである。）これから見て小遣いの額が想像されるであろう。しかしインドネシア人側からすれば妥当な線なのである。ただし必要な資料を十分に集めたり、国内の旅行のためにはどうしても自費は用意していなければならない。

財団の規定している諸規則もいったん入団してしまうと、非常にゆるみがあることが分かったが、それは財団の規模の小ささにもよる。この小ささが、ある場合には家庭的という点で便利になり、また、かえって不便になることもある。財団の人事は長のアンワール・チョクロアミノト氏（インドネシア回教連盟党党主）、副長、会計書記のアリスムナンダール氏、その他顧問として4名のメンバー（その中の1人はインドネシア大学文学部教授スチプト・ウイリヨスパルト博士）および3名の事務員から構成され、月に1度定期会議が開かれるほかは、学生への采配はほとんどアリスムナンダール氏によって振るわれ、また、アパート（ジャカルタ郊外の閑静な住

宅地新クバヨラン地区にあり、6名収容できる。1人1室のモダンな建物での住み心地は悪くない)に隣接して氏の住居があるため、氏および家族との接触具合が学生にとって重要になる。

ジャカルタから離れて地方で生活したい場合も上記の会議で決定が下されるが、許可されると、地方の希望地での民家を下宿としてあつてくれ、また、すべての必要な生活費は負担してもらえる。しかし外領に出ることはほとんど不可能でジャワ島内に限られそれも大都市でないと難しい。というのも国内のトランスポートーション、通信の悪さに、一応身元責任者である財団側が心配してのことであり、また、地方においてインドネシア人と外国人との間のトラブルを極度に警戒しているからであった。なお、当然のことであるが、インドネシア語の能力不足の場合、絶対に出してはもらえない。私は幸いに中部ジャワのジョグジャカルタでの生活を許可されたけれども、折しも国内の政情が騒然としてきて、私の滞在中は私がその最後の許可された者となった。

II 渡航目的—地方語習得、文献調査

私の渡航目的はインドネシア語のより深い研究のほか、インドネシアの地方語の現状を調査、習得することであった。また、未調査の地方語も数多くありオランダ人によって比較的多くの業績が残されたのはスマトラ、カリマンタン、ジャワ島、バリ島に限られ、セレベス、モルッカス諸島にいたってはほとんどまだ手がつけられていない。しかしこの地域に行なわれる言語はインドネシア語派とメラネシア語派との中間に位置しているところから、この両語派が同じくオーストロネシア語族に分類されているとはいえ、その形態論的な相異が発生的系統的関係を明らかにするために飛躍がありすぎるのを何とかうまく繋

ぐような特徴を持った言語の存在を仮定させるのである。ジャワ島内部にも未調査の西部ジャワ南バンテンの山中深くに住むバドワイ人(人口約2千といわれ、非常に排他的)が居るし、東部ジャワでもブロモ山麓にバドワイ人に比べればその未開性は減るテンゲル人(人口約3万、オランダ時代からその高地を利用して都市用の野菜栽培を行なっている)がおり、いずれもイスラム教進入後山中へ逃げたジャワ人の一部であるといわれ、原始ヒンズー教とアニミズムの混成宗教を持つらしい。彼らの言語は古代ジャワ語の特徴を保ち、伝えているかもしれない、その点でもぜひともできれば調査を行ないたい言語であった。

しかし渡航してみて初めて財団という枠の中にいながらそういう調査を行なうことの難しさを知り、またそういう準備のための十分な期間がジャカルタや現地において必要なため、私の最初の滞在期間は1カ年しか与えられていなかったから、より効果的に研究の進められるジャワ語へとその方向を定めたのである。

ジャワ語についてわが国ではほとんど問題にされず、また、研究書としてほとんどないというのが現状であるが、インドネシア人社会におけるジャワ人の優勢はその言語にも及び、ジャワ人以外でもジャワ語を習得しようとする傾向が見られたし、また、中・東部ジャワではジャワ語の出版物(雑誌、単行本)が相当量に上る。小・中学校でも正科としてジャワ語が教えられており(ただし、バリ島ではバリ語、マドウラ島ではマドウラ語、西部ジャワではスダ語がそれぞれ教えられている。しかし外領ではインドネシア語のみで、地方語を教科に取入れていない。もっとも地方語教授の必要性は初等文化教育省の学習指導要綱に示されており、高等学校の文化コースでは2・3年に対して週2時間の地方語の授業が選択科目としては入っている)、また、ジャ

ワ語の持つ表現法、語彙の豊富さがどんどんとインドネシア語に取り込まれていくのを目の当たりにしたのである（私の滞在中にも、plin-plan<日和見主義者>、antek<手先>等がインドネシア語の中に加わった）。私はインドネシア大学文学部インドネシア文学部に聴講生として席を置いていたが、同時に文学部の理事の1人から財団の世話によってジャワ語の個人教授を受けた。もちろん、文学部の中に地方文学科がありジャワ文学専攻、スンダ文学専攻のコースがあるけれども、能率の面でそこには席を置かなかった。一方、ジャワ語と並行して古代ジャワ語（カウイ語）の研究をも進めていった。カウイ語はインドネシア全土においてちょうどわが国の古文のような意味で教えられ、高等学校の文化コースでは必須科目である。カウイ語はその大きな文学的裏付けとともにインドネシア人の精神的糧となっており、その文学の翻案されたワヤン（影絵芝居）はほとんど全インドネシア人に嗜好されているにもかかわらず、わが国ではまだその研究にまでいたっていない。私はさらにジャワ語、カウイ語の研究を継続するために中部ジャワのジョグジャカルタでの滞在が許可され、ガジャマダ大学に席を移した。財団がもう1年の延長を認めてくれたのは幸いであった。博物館、図書館、大学へ通うための交通の便の悪さおよび午後1時までしか開館しないという時間的制約から、効果が思うように上がりず多少あせりがあったからである。また、ちょうど1年たった頃、共産党の勢力の増大に伴う9月30日運動が起こり、各地からのニュースは情勢の悪化を告げるものばかりとなり、完全にジャカルタに足止めされる状態となってしまった。しかし後にジョグジャカルタへ行って見て、町は平静そのものであり、そのようなニュースがいかに針小棒大に伝えられたかを知って、コミュニケーションの悪さの犠牲になったことに

苦笑した次第である。

さて、地方語の言語調査のほうも放棄してしまったわけではない。しかし財団からはジャワ島以外の外領へそれも長期にわたって滞在することを許されず、結局、1964年暮から翌年にかけて渡来した厚生省のインドネシア地域日本人遺骨収集団から通訳を依頼されたのを利用して（もちろん、この時は財団の責任から離れてという意味である）、セレベス島北部のメナドでトンセア語、また、モロタイ島（モルッカス諸島の最北端、また、インドネシア領の最東北端の島）でサンギル語を調査することができた。この島はメラネシア語域に位置するパラオ島に最も近いことからその言語には大いに期待を抱いたが、この島はオランダ時代まで無人島であったこと、後にアンボン島、西向かいのハルマヘラ島、西北のサンギル・タラウド島からの移民が行なわれ、人口は約2万ということで、結局、調べ得たサンギル語からは先に述べたような手懸りを得ることはできなかった。サンギル語はその特徴をもってしてはやはりインドネシア語派に属するとしかれない。

次に、文献の調査のためにはジャカルタでは旧バタビア博物館、国民博物館にオランダ時代に出版された書物はほとんど備えられてあり（もっとも前者は整理中で後者に統一させるといふ）、約70万冊という。ジョグジャカルタではソノブドヨ博物館でやはりたいいのものは探し出すことができた。ただし複写設備はないから、その準備をしていなかった私は後悔した。また、古書店に関しては東南アジアでは最もその数が多いように思われ、時に、貴重な書物に巡り合わすこともあった。しかしまだまだ価値ある書物も残っているようで、アメリカから国会図書館の係員が現地に滞在してそれらの書物を買集めているのは興味をひいた。この点わが国でも考えられるべきではないか。いま、集めておかないと

百年の悔を残すことになるかもしれない。私の場合は、日本ではジャワ語、カウイ語の文献的知識すら十分に得られず、現地についてから目録作りを行なうようなことになったが（もっとも最近、オランダ国立言語地理民族学協会の Bibliographical Series No. 7 にジャワ語、マドウラ語の文献解説集が出た）、特に人文科学系の専門によっては文献を現地で初めて見なければならぬ場合も多い。また、オランダ語の知識が必要なことはいうまでもない。

Ⅲ 学 術 団 体

最後にインドネシアの学術団体について簡単に述べておく。ちょうどわが国の学術会議に相当するものとして、インドネシア学術会議（通称 M.I.P.I.）があり、これは1956年3月に創立し、工学・数学・自然科学、生物学、医学、文化、法律・社会・政治・経済の5部門に分けて、諸学の高揚のほか政府に対し学問的立場からの助言を行なうという主旨のもとに、第1回の1957年1月のバンドン大会では国家経済を高めさせる5カ年計画を打出したが、その後この計画も立消えとなってしまったらしい。しかし定期刊行物として続けて出されているものに *Berita M.I.P.I.*（季刊、1957年～。M.I.P.I. ニュース。国内、国外の学術的動向を掲載）、*Indonesian Abstract*（季刊、1959年～。前年のインドネシアで発行された各種学術雑誌から主要な論文の紹介）、*Bulletin*（年刊、1959年～。前年度発行のインドネシアにおける全学術雑誌の論文の分類別総目録。その No.2〔1959年〕ではインドネシアの全学術団体をバンドン、ボゴール、ジャカルタ、ジョグジャカルタ、マカッサル、メダン、スラバヤの各都市ごとに紹介した特集号）、*Medan Ilmu Pengetahuan*（季刊、1960年～1962年。学術広場。学術論文集）があり、現在の情勢を知る上に役立つ。

インドネシアの学術団体の組織の組換えは

極まりない。それは省についてもいえることだけれども、一見合理的に非常に細かく組織化する一方、結局、計画倒れとなり、また、次の組換えを行なうということがひんぱんに行なわれている。（もちろん、経済状態の不安定さがその原因であることも考慮しなければならない。）例えば、私に関係する言語文化協会は1946年の言語文化調査協会がその源であり、1952年にそれは教育文化省文化課言語局と合併してインドネシア大学文学部附属言語文化協会となり、1959年に再びインドネシア大学から引離されて言語文学協会という名称のもとに教育文化省の直轄下に置かれ、さらに初等文化教育省の直轄に移行された。1964年にこれが一般教育課インドネシア地方語教育部と合併し支部がジョグジャカルタ、シンガラジャ、マカッサルに置かれたという具合である。この言語文化協会の業務は、(1)インドネシア語地方語文法の調査編成、(2)語彙問題、(3)現代インドネシア文学の調査編成、(4)古代文学の調査編成、(5)地方語文学の調査編成とインドネシア語化およびインドネシア文学の地方語化、(6)インドネシア語地方語辞典、百科辞典の編纂、(7)マイクロフィルムの作成、となっているが、その成果としては、ジョグジャカルタ支部で発行した最もポピュラーなカウイ文学「アディパルワ」の原文対照インドネシア語訳2巻、ワヤンの解説書若干、また、ジャカルタではジャワ語、マドウラ語の教科書を発行したにすぎない。また、計画によると地方語の中でアチエ、シマルンゲン、バタック、ミナンカバウ語（以上スマトラ）、スンダ語、ジャワ語、バリ語、（以下セレベス島）ブキズ、マカッサル、トラジャ語の調査の対象として選んでいるが、それが実行されたことをまだ聞いていない。

以上まとまりがなくて恐縮であるが、何かインドネシアを理解する助けにでもなれば幸いである。