

マレーシア国サバ州の自然

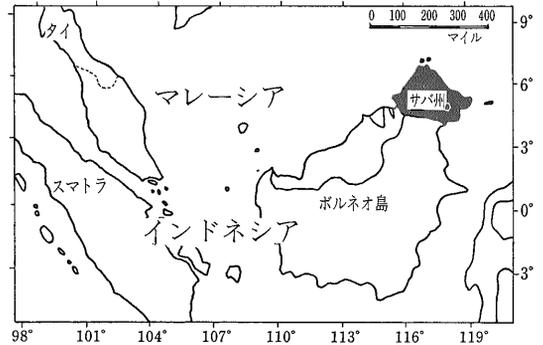
上野三義 (元職員)
Mitsuyoshi UENO

はじめに

ボルネオ島の東北端に突出した地区にあるマレーシア領サバ州は北緯4°20'–7°20' 東経115°0'–119°15'に位置している。サバ州の総面積は約29,388平方マイルで北海道よりやや小さく 人口は約90万人といわれる。サバ州全土の80%程が密生した自然森林で蔽われた大ジャングル地帯であるが 住民は強力な自治体制を敷いた州政府によって統治され マレーシア連邦政府とは一線を画することが多い。マレー語のサバ“Sabah”は「莫然とした」との意であり 今日 地球上では少ない未開発地域である。筆者は總會を得て1978年7月より2ケ年間コタ・キナバルに滞在し サバ州の各地を踏査することが出来た。人跡未踏の地を訪れた体験をも含めてサバ州の自然環境の一端を記録した次第である。

サバ州の気候と地貌

サバ州の一般的気候は極めて高温・多湿である。海拔約700mの Crocker 山系高原地区を除いて 水源があり 農耕可能な内陸と海岸地帯は 日中直射日光下では42°~48°C 室内温度 30°~33°C である。数時間に及ぶ豪雨が続きと外気温約29°C 室内温度約27°Cに下るが 年間数回しかない。雨期は7月–11月の間といわれるが 毎年変わり 雨期と乾期に規則性がない。年間降雨量は 東海岸地区と西側海岸南部地区に3,300mm~4,200mm/年で 特に Labuan 島 Beaufort 付近は6,000mm/年 Kinabalu 山一帯では約10,000mm/年に達するともいわれる。サバ州全体に雨量が多く 強烈な太陽エネルギーを受けて植物の成長が早く内陸地は高さ25m以上の大木が密生して大ジャングル地帯とな



第1図 サバ州の位置

り 海岸地帯にはマングローブが繁茂している。熱帯樹は季節の変化がないためか年輪のないものが多い。サバ州の南部山岳密林地帯はインドネシア領カリマンタンと境し デルタとリヤス式海岸が多い東部海岸は スルー海を望み 西海岸線は東支那海に面している。サバ州の西海岸近くには NE–SW 方向に連なる Crocker 山岳地帯がほぼ海岸線と平行し この北東側に Kaingangan 準平地 東側に Labuk 高地と Kuamut 高地が接している。またサバ州南東地区には小規模な Segama 高地と サバ州唯一の火山岩地区である Tawau 高地がある。これらの山岳および高地以外は 海拔約80m以下の丘陵性低地 Kinabatangan 等の河川低地 海岸とデルタ平坦地で 全面積の約35%を占めている。Kinabatangan 川 Labuk 川 Segama 川等の大河はサバ州の東部低地帯を延々と蛇行し 灰色ないし淡灰褐色の水を湛えている。

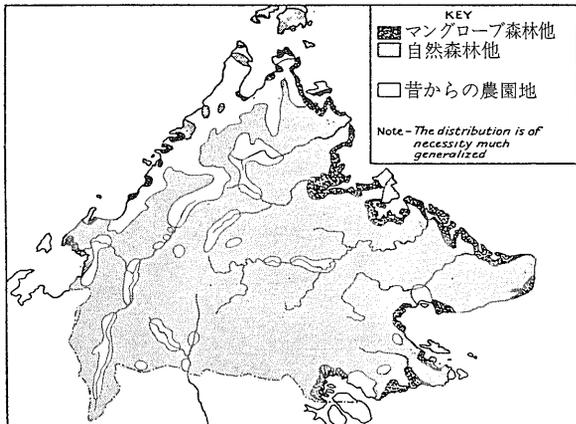


第2図 マレーシア サバ州 Mamut 鉱山の全貌。

サバ州内陸地帯は 古くから人口過疎で密林地が多いため 道路は極めて少ない。大河の奥深くに住む種族や狩猟部族は カヌーか小さなランチが唯一の交通・運搬機関である。 Sandakan—Lahad Datu 間の主要幹線道路は Kinabatangan 川と Segama 川の氾濫のため フェリーボートが運休して渡航者は現地数日野宿するか百数十km 戻ることになる。大河の氾濫は雨期に多い。当州には長さ50m以上の橋梁布設技術が無く 自動車は川底を走破する所も少なくない。フェリーボートの使用は密入国者の防止にも役立っているといわれる。最近 登山者の増えた Kinabalu 山 (13,455フィート) は Crocker 山系の北部に聳える東南アジアの最高峰でありその山頂は鋸の歯を切り立てたような奇形を呈している。サバ州には風化に脆い第三紀堆積岩類が多く分布しており 特に山岳地帯では長雨や集中豪雨の後には道路の崩壊 崖崩れ 地じりが頻発する。豪雨後の交通麻痺は日常茶飯事であり 毎年道路補修費が年次計画道路建設費の数倍に達しているのも新道開発遅延の主因とされている。

サバ州の地質

サバ州全面積の約75%は第三紀堆積岩類の露出地帯である。サバ州の地質の概要は 1960年頃から調査したイギリス 北ボルネオ地質局の P. COTTENETTE, G. E. WILFORD, R. A. WILSON 等数名の地質学者によ

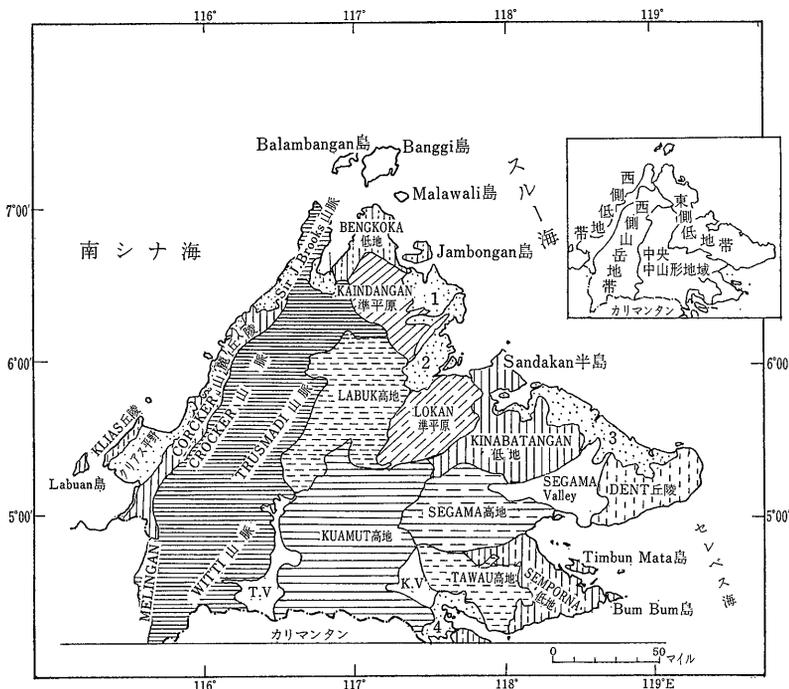


第3図 サバ州の森林分布図

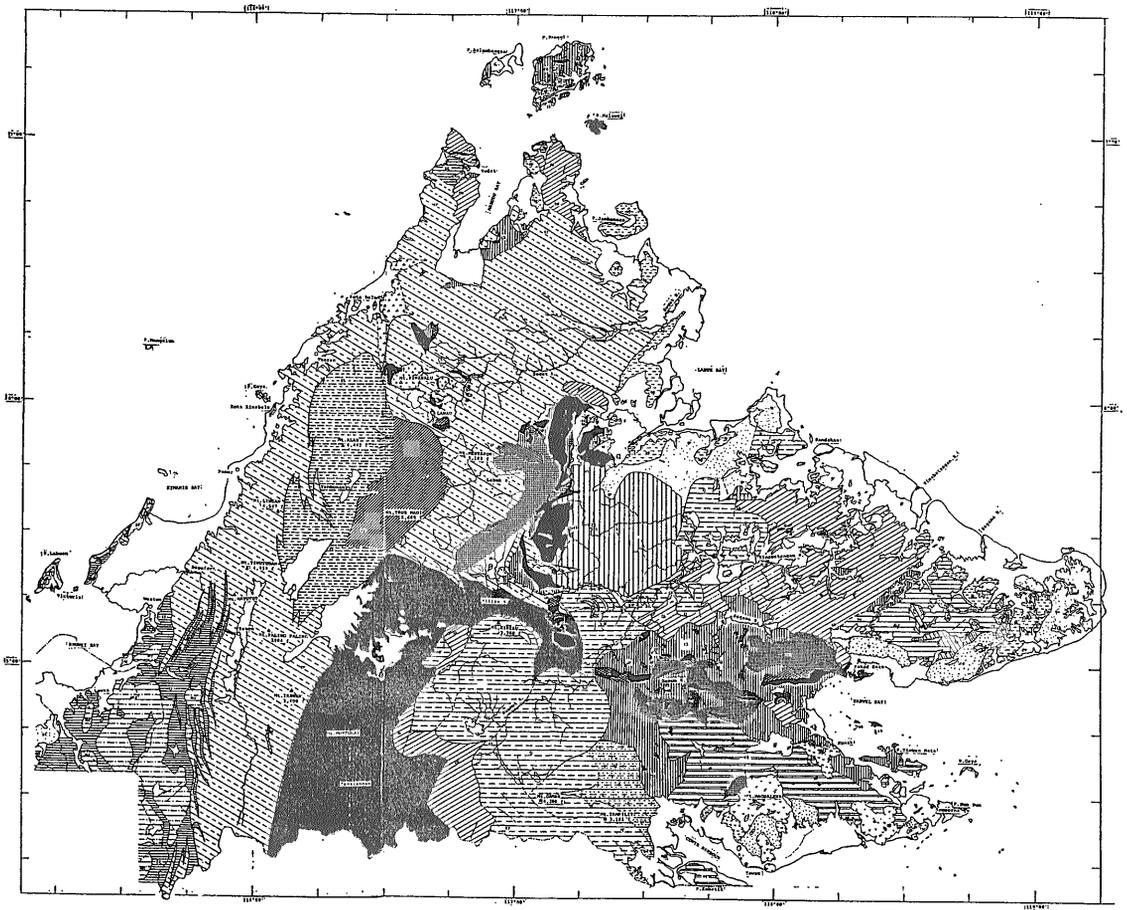
てまとめられたものである。人跡未踏のジャングル地帯における1:125,000地質図であるから不明な点も多いがこれら計7図幅資料によってサバ州の地質の全貌を知ることができる。しかし サバ州全体の堆積岩類の年代・層序区分は地区別に示され 東西両域の地層対比各累層の地質年代も 不明なものが多い。

サバ州の地質を地史的に簡約すると概ね次のとおりである。ジュラ期初期頃のボルネオ島は当時小さな島で いわゆるスダ楯状地 (古生代および前古生代の花崗岩類 酸性および塩基性砕屑岩類) は現在のボルネオ島中央部からサバ州の東南部に現われていた。

一つの核をなすスダ楯状地の東端は白亜紀に多くの花崗岩 塩基性岩が貫入した火成岩類の活動地帯である。年代と共にこの核は 隆起かつ風化分解して海底に堆積して周辺に広がり造山運動等の変遷を経て現在の地質が構成されたものと解釈される。サバ州の北部と Banggi 島および Segama 川流域には上部白亜紀～始新世初期の玄武岩とこれに伴う砕屑岩類 チャートから成るチャート・スピライト累層があり これを蔽ってフリッシュ型堆積物である Crocker 累層がサバ州の西半部に広く分布している。Crocker 累層がサバ州はシルト岩



第4図 サバ州の地形概念図



第5図 サバ州の地質図(上)とボルネオ島の地質発達史の概念図(下)

地質図凡例

西-北部

中央部

東部

- ?Tf-Tg Timohing 累層
- Plio-pleis Liang 累層
- Tf-Tg? Belait 累層
- Tes-Ti 南Banggi 累層
- ok Kudat 累層 Sikati Member
- Tes-Ti Tembarong 累層
- Tes-Ti Meligan 累層
- Tes-Ti Setap 兵岩 累層
- Waru 累層

- Tf? Garinon 累層
- 無新世 TI? Bongaya 累層
- Tes-Tf Sinemgaris 累層
- Tes-Ti Kapitit 累層
- Tes-Ti Tanjung 累層
- Tes-Ti Kalabakan 累層
- Tes-Ti Kuamut 累層 Tajau Member
- Im Kudat 累層
- Labang 累層
- Kulapis 累層
- Crocker 累層
- 東Crocker 累層
- Tres Maal 累層
- Sapulut 累層
- チャート・スビライト 累層
- 花崗閃緑岩、閃緑岩、英レイ岩、ミグマタイト 角閃岩、片麻岩、片岩

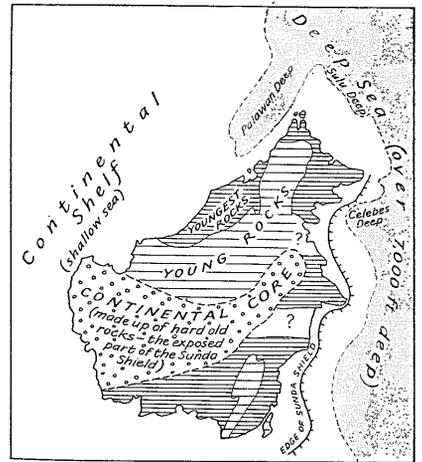
- Plio-pleisto tp
- Thg Ganduman 累層
- ?Tf-Tg Unas 累層
- Tf-Tg Sebahat 累層
- Tf Tungku 累層
- Tf Tabanak 燧岩 累層
- Tf Lihoog 燧岩 累層
- Tes-Ti Ayer 累層
- Tes-Ti Kalampong 累層

侵入岩類

- 第三紀 アノマロ岩、花崗閃緑岩、トーナライト
- 第三紀 斑岩岩、閃緑岩、ドレナイト
- 白堊紀 輝石岩、閃緑岩、ドレナイト
- 第三紀 スン燧岩、輝石を伴う燧岩

火山岩類

- 玄武岩
- 石炭山岩、角閃岩類
- 輝石山岩、角閃岩山岩



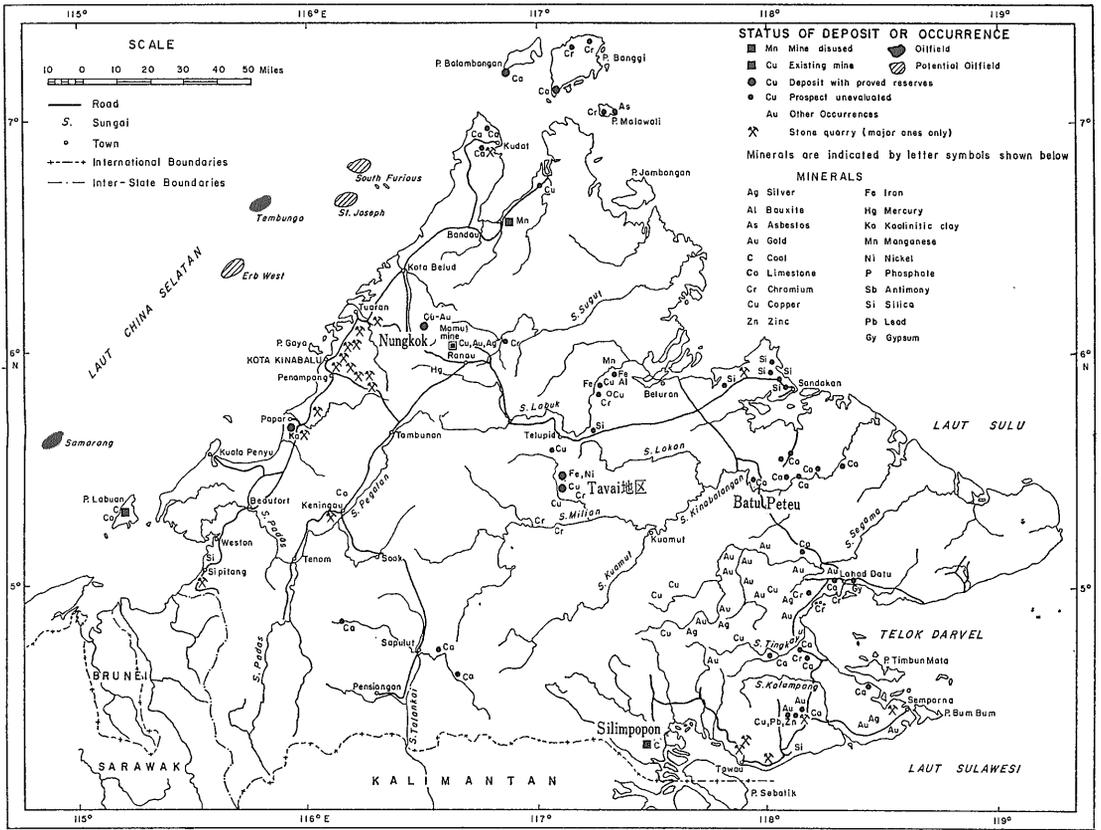
凝灰岩を夾む砂岩と頁岩累層で 始新世から暁新世にかけて地向斜周辺部に堆積したものである。これらの堆積岩類中には第三期初期の造山期に塩基性岩 超塩基性岩が貫入している。また造山期の末期頃（中新世中期～鮮新世初期）には花崗岩類の貫入があり 造山期を通じての これら各種貫入岩の配列は Darvel 湾一帯からNW方向に延び キナバル山地区に達している。このような地質 特に サバ州のフレッシュ型堆積岩類がサラワク州に続く地質構造は 地向斜造山帯の地質状況によく現われている。サラワクーブルネイーサバ州に連なる地向斜造山帯は 北西ボルネオ地向斜といわれている。北西ボルネオ地向斜帯には含油砂層を夾むMiri累層 Seria 累層等の中新世後期堆積物が不整合に堆積しているが サバ州陸地には現われていない。センポール半島地域からタワ市にわたる間の火山岩類は 石英安山岩 輝石安山岩 玄武岩等であり 中新世後期から第四紀に噴出したもので スルー火山帯の西端部に当ることが判明した。

サバ州の鉱物資源

サバ州の金属鉱物資源調査を開始したのは1950年以降であり 当時サラワク州クチンに 英国植民地省 北ボルネオ地質局があって そこから出張してサバ州を探索した。以来サバ州全域から各種の鉱化帯の露頭 鉱石の転石が発見され 数ヶ所の探鉱は国連専門家 カナダ オーストラリア等によって行われて来たが 現在 開発・稼行されているのは マムート鉱山のポーフィリー カッパー鉱床だけである。

サバ州内の鉱化帯と鉱徴は 2種の火成活動に関連している。(1)火成活動が地向斜初期にあった 塩基性岩並びに超塩基性岩類に伴う鉱化作用。(2)第三紀中新世後期に貫入した花崗岩類・閃緑岩類に関連した鉱化作用がある。

(1)塩基性火性活動に伴うのは Banggi 島のクローム鉄鉱小塊 Labuk 溪谷の Porog および Katai 地区の縞状または脈状クローム鉄鉱 Segama 川流域のかんらん岩中の斑状クローム鉄鉱等がある。また Telupid 部落の北東約22kmの Tavai 台地にはかんらん岩が風化



第6図 サバ州の鉱物分布図

堆積した含ニッケル褐鉄鉱床がある。

(2)酸性・中性侵入岩に伴う鉱化作用は Kinabalu 酸性岩体周辺の小さな貫入岩類に見られる。Kinabalu 山の西北西約 9km の Nungkok 山麓には石英閃緑岩と堆積岩中に黄銅鉱 磁硫鉄鉱 黄鉄鉱 硫砒鉄鉱 輝水鉛鉱 閃亜鉛鉱 灰重石が生成されたポーフィリー・カップ型鉱床がある。この鉱床はカナダの探鉱会社により探査されたが 銅品位が低いと見送られた。鉱石の平均品位は Cu : 0.275% Mo : 0.025% であり マムート鉱床とはやや違ったタイプの鉱床である。

この外 Semporna 半島には第三期の玄武岩に伴う黄銅鉱・磁鉄鉱・黄鉄鉱型の鉱床がボーリング探査中であり 同地区の Wullersdorf 山麓には黄銅鉱 閃亜鉛鉱を含む石英脈がある。一般にサバ州における鉱化帯の規模は小さく 立地条件が極度に悪いと見送られた。

サバ州の鉱産量と鉱産額は石油とマムート鉱山の出鉱とに代表されるほかは見ることができない。サバ政府が公表した1978年度の鉱産状況は次の如くである。

鉱種	単位	生産量	生産価格 (マレーシアドル)
原油	バレル	29,781,499	964,466,000(推定)
銅換算量	トン	24,876.88	57,636,567
金	グラム	1,999,649	26,270,113
銀	グラム	14,268,591	4,974,035
石材	立方ヤード	1,176,000	10,331,878
砂	立方ヤード	83,402	349,858
珊瑚	立方ヤード	6,519	59,422
煉瓦	個数	9,568,134	1,231,847

(邦貨換算率 1M\$: 約110円)

マムート鉱山のポーフィリー・カップ型鉱床

マムート鉱山のポーフィリー・カップ型鉱床(斑岩銅鉱床)はサバ州の北西部 キナバル山の東南麓北緯6°02' 東経116°39'の山中に在る。この鉱床は1966年 国連の化探プロジェクトによって有望異常地が確認され 以後約10年の探査開発準備期間を日本の技術で行い 近年順調に稼働されている。

鉱山付近の地質はシルト岩 砂岩を夾む頁岩と千枚岩(砂岩と頁岩の互層)よりなる Trusmadi 累層と断層で接する フリッシュ堆積物より成る Crocke 累層が広く分布している。貫入岩類には蛇紋岩化されたかんらん岩 アダメライト玢岩 花崗閃緑岩 微晶質閃緑岩があり 蛇紋岩の小岩体は鉱床付近で Trusmadi 累層中に層状に発達している。

鉱床付近では母岩をなす Trusmadi 累層は細粒砂岩

およびスピライトを夾む泥岩が下位に 淡緑色の凝灰岩 砂岩を夾む頁岩と砂岩からなる地層が上位にある。

鉱床中にはアダメライト玢岩 細粒砂岩および蛇紋岩中に細粒黄銅鉱が鉱染状に生成され 鉱化帯の露出範囲は 1.2km×1km が確認された。鉱化作用に関連した貫入岩と考えられているアダメライト玢岩の K-Ar 年代は後期中新世である。鉱化作用に伴われた変質作用は珪化 カリ長石・黒雲母化 緑簾石・緑泥石・方解石化 セリサイト化作用であり アダメライト玢岩全体には 0.1%Cu 程度の黄銅鉱が含まれ 角閃石は透角閃石化している。

鉱床全体の平均銅品位は 0.5% とされ 鉱石の主要鉱物は黄銅鉱 黄鉄鉱および磁硫鉄鉱である。鉱石中には少量の閃亜鉛鉱 方鉛鉱 輝水鉛鉱 金 銀が含まれ 二次鉱物の輝銅鉱 Digenite (Cu₅S₃) 銅藍 藍銅鉱 孔雀石等がある。一般に鉱石は Cu : 0.3~0.8% Au 平均含有量 : 0.55g/t Ag 平均含有量 : 3.5g/t Pb Zn : それぞれ 0.1% Mo : 2~7.5ppm である。

マムート鉱山のポーフィリー・カップ型鉱床はモリブデンの少ない銅・金・磁硫鉄鉱型の鉱床といえる。

埋蔵量は粗鉱量 8 千万トン~1 億トン (Cu : 0.55%) と公表され ポーフィリー・カップ型鉱床としては中規模に属しているが 山元は 0 地点 (海拔1,323m) より約20 段の切羽による半円形の露天階段掘を行い 機械化された粉碎工場 浮遊選鉱設備 (鉱石処理能力 : 1,8000トン/M 精鉱品位 Cu 23~25% Au 20g/t Ag 120g/t) ・スライム処理施設がある。浮選精鉱は Uskan 港まで約 100 km の間トラックで輸送される。

サバ州のエネルギー地下資源

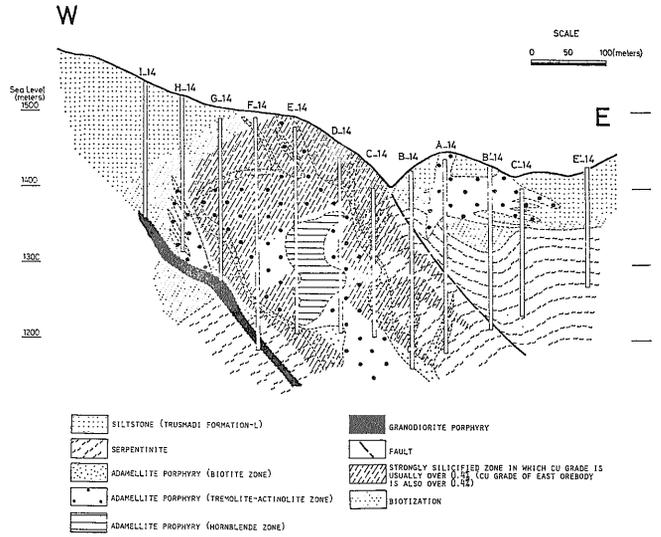
I 石油資源

サバ州全海域の石油探査は1966年に始まり アメリカ 西欧諸国および日本の各社が探査権を得て約12,500平方マイルの近海域の重力および地震探査を行った。この資料に基づき1970年以降ボーリング探査が行われ 次々に有望油田が発見されている。最初の石油貯留槽(油槽) 発見は1971年 Erb West プラット フォーム井であり 1972年 Tembungo 井 1973年 Semarang 井 1974年 Furious プラット・フォーム井がそれぞれ油槽に当たっている。

しかし未だサバ州の陸地からは石油が発見されておらず サバ州西海岸の沖約 30km~40km の海底に在る油田地質はボーリング・コアで推定するので不明な点が多い。サバ州遠海域の油田地質は陸地帯にあるブルネイの Seria 油田 サラワク州の Miri 油田と地質構造上 極めて関連性が深いので これらの油田地質はサバ州遠



第7図 マムート鉱山の露天階段採掘場(左)。巨大なローダーで運搬し 各処で探鉱計画ボーリングが打たれている
右はマムート鉱山ボーフィリー・カッパー・鉱床の断面図



海油田の開発の参考になる。

Miri 油田：

海岸線に沿った Miri 油田は1945年～1960年間の年産油量は20万～50万バレルで 当時 サラワク州の陸地主要油田であった。その後 埋蔵量が枯渇により1965年以後 海底油田の地震探査とボーリングを行い 西 Luton 油田 Baram 油田(プラット フォーム)が1968年

から生産され 1972年には Tukan 油田・Baronia 油田が発見されている。Miri 油田地帯の調査・ボーリング範囲は総延長約120km 幅約 30kmであったが 油槽の中心地は Belait 川口の南側 東西延長約 4.8 km 幅 0.8 km の間にある。

油田地域は緩やかな背斜構造を示す Miri 累層が発達し 多くの油槽は背斜の北東翼に当る Miri 累層砂岩中にある。これらの油層の位置は新第三紀層が押しかぶせ断層運動により移動したものと専門家は推定している。

最近の Miri 油田の探査は海岸より 10km 以遠の海中で行われ Luton プラット・フォームは約 25km 沖合いに在る。Miri 油田地帯の油槽は概ね中新世後期(Miri 累層) 鮮新世初期の堆積岩(Tukan 累層)中から発見されているが Lutong 井 Baronia 井では小断層の多い鮮新世後期の上部 Seria 累層中に在り 一般にボルネオ北海岸地域の油田地帯は地質構造が複雑で 油槽の規模が小さいといわれる。Miri 油田の油槽の一例を挙げると次の通りである。

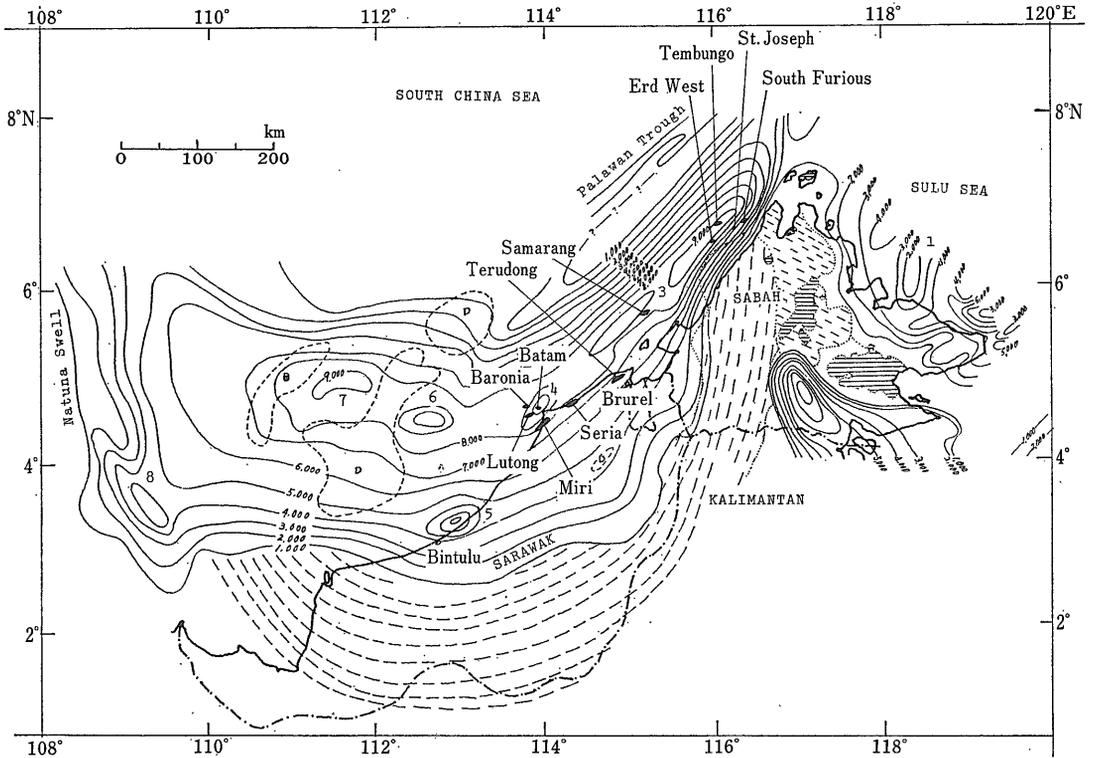
油槽	ボーリング No.	油槽までの深さ (feet)	油槽の深さ (含油砂層)	日産量 (バレル)
Takau	3号井	2,739～6,728	382	約 1,600
Baram	29号井	7,651及び8,903	計 231	1,722 (見込み)

Seria 油田：

Seria 油田は1925年以降海岸陸地部分が急速に開発され 1950年から近海底ボーリングが始まった。1956年頃の最盛期には年産油量4,250バレルに達した。Seria 油田地域の新第三紀層には東西方向を軸とする背斜構造が



第8図 マムート鉱山が建設した Uskan 港の精鉱船積み機。港にはベルトコンベア 420m・約 1万トン貯鉱場。2000kl 重油タンク等がある。



第9図 北西ボルネオ地向斜帯と新第三紀堆積盆地・油田の関係図

あり 油槽は Seria 累層と Miri 累層中の砂岩に含まれている。有孔虫化石による含油槽地層の年代は中新世後期から鮮新世に当る。ブルネイ市の北西約 32 km の丘陵地でのボーリングで Jerudon 油田が発見された(1955年)。この油田地域は南北方向を軸とし 東翼急傾で西翼緩傾の背斜構造がある。この背斜軸は北へ沈み含油砂岩層の多くは西翼側の Miri 累層に在る。この地区の Miri 累層中には多数の小断層があり 油槽の中には一般含油層準より数 100m 移動したのものもある。各油槽の規模が小さく 探査費は石油生産価格をはるかに越えると言われている。Seria 油田は1960年以降海底油槽の探査を積極的に行っているが 石油生産量は年々減る傾向にある。

サバ州の油田：

1970年以来 数社によりサバ州西海岸沖で行われるボーリング掘さくは毎年10数本であるが 油槽に当る確率は低いといわれる。1974年に南 Furious プラット・フォーム 2号井で当たった油槽からは日産 1,410 バレルの試験採油量があった。現在まで多くの油徴が発見されているが 採油が続けられているのは Samarang 油田と Tembungo 油田だけである。両油田の地質・規模

等は公表されていないが 地質調査1974年報によると次の通りである。

油田名	海底からの深さ (f)	含油槽の形と厚さ (f)	生産計画量 バレル/日
Samarang	4,607-7,483	綱状 319	30,000
Tembungo A1井	5,703-5,728	含油砂層 25	5,000
Tembungo A2井	7,950-7,971	〃 21	5,000

近年 サバ州西海岸沖の海底油田から採油される量は Miri 油田の生産量に近づき 反面ブルネイの採油量は年々減少の傾向にある (北ボルネオ海岸 海底油田の石油生産量)

II 石炭資源

サバ州の石炭は Labuan 島の炭田とサバ州東南地区カリマンタンとの国境近くの Serudong 川流域の炭田が開発された。前者は1912年 後者は1932年以来休山状態にある。

Labuan 島産石炭のパラメータ

天然乾燥試料 (A)%				Dry Ash Free 試料 (B)%		カロリー (Gross) B. Th. U/lb	
水分	灰分	揮発成分	固定炭素	揮発成分	固定炭素	(A)	(B)
8.3~12.6	3.5~5.8	38.4~44.2	41.3~45.6	46.2~51.8	48.2~53.8	9,900~11,600	11,900~13,150

Labuan 島の炭田：

Labuan 島の北部西海岸地区には第三紀中新世後期の堆積岩類に属する Belait 累層が分布し 炭層は砂岩 礫岩シルト岩および頁岩からなる Belait 累層中の陸源堆積物層準中に夾在されている。主要炭層は厚さ 0.6~1.5mの炭層 0.5~1mの炭層および約1.3m前後の炭層と 3炭層があり 各炭層は北に沈む背斜構造の西翼に発達しているの炭層の伸びが南支那海に向かって下っている。炭層の傾斜は一般に 15°—35°NW であるが 50°以上の急傾斜部分もある。

炭質は亜炭または半瀝青炭で光沢がある。

この炭田の埋蔵量は各炭層が 700m 続くと仮定すれば約 900 万トン見込まれると予測されているが 海水面以上の石炭は採掘されているので 将来は海底採炭になる。

の向斜軸の末端部にある最も有望な「クイーン炭層」は盆状構造の部分に現われている。

「クイーン炭層」は炭質頁岩層を含めて厚さ 2m~4m であるが良質炭層は 0.3m~2m である。炭質は光沢の強い黒色緻密な半瀝青炭であり 分析結果は次の通りである。

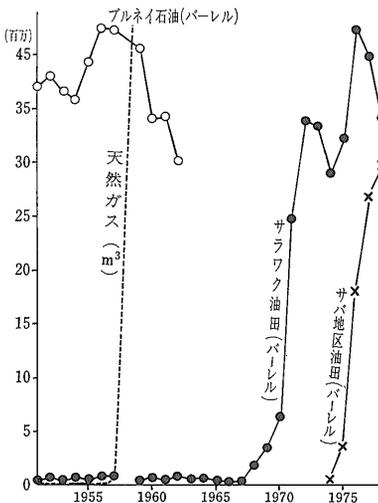
	自然乾燥試料	Dry Ash Free 試料
水分	1.3—3.0%	
揮発成分	44.2—48.3%	51.0—52.2%
固定炭素	41.2—46.4%	47.9—49.0%
カロリー値 B.Th.U/16	13,010—13,750	14,500—15,140

Silimponon 地区炭田：

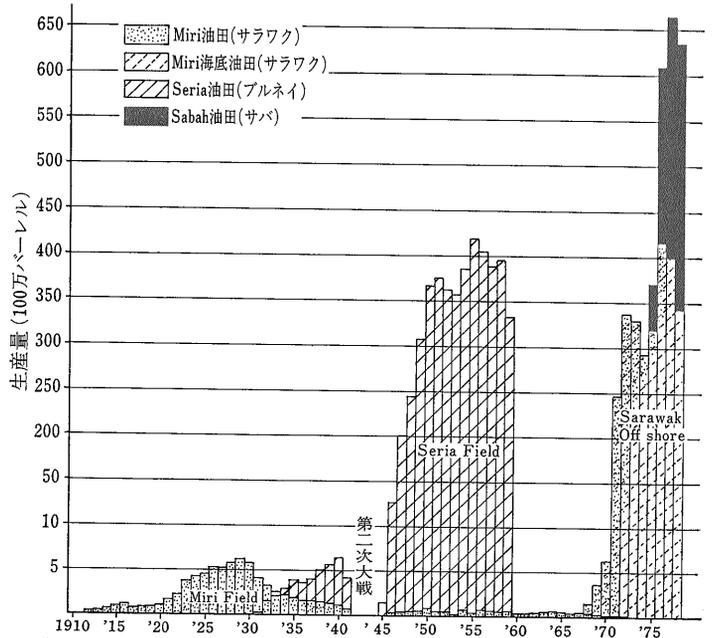
カリマンタン北東国境に近い Serudong 川中流には 5ヶ所に炭層の露頭がある。各炭層は中新世中期 (T_{e5}-T_f) の堆積物 Kapilit 累層中に夾在されている。Kapilit 累層は砂岩 泥岩の互層で 礫岩・石灰岩を夾み下部に石炭層を夾んでいる。

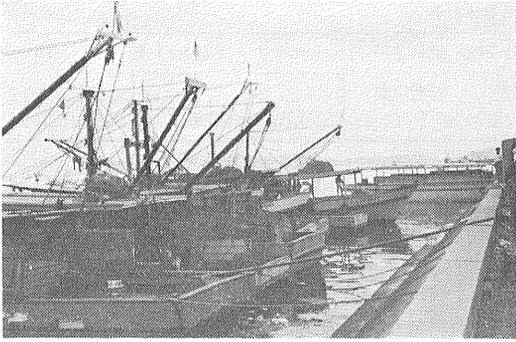
炭田地帯の地層は向斜構造が認められ NW—SE方向

「クイーン炭層」は1906年—1915年間稼行され 年間 6万—9万トンの出炭量があった。Collenette (1950年) の調査によれば推定約3,000万トン 予想約5,000万トンが公表されている。炭田地帯は交通不便なジャングル地域であり 再開発には労働力・輸送等の問題がある。



第10図 北ボルネオ海岸・海底油田の石油生産量





第11図 州都コタキナバルの港近くに魚市場がある。この港も五洋建設KKが近代化工事を行った。魚夫はバジャウ族が多い

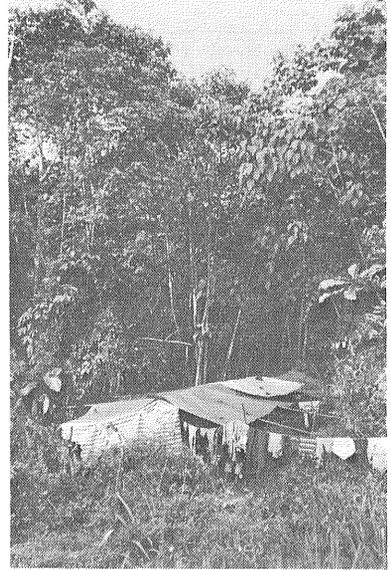
サバ州の人種と習慣

北東ボルネオ地域原住民の先祖については定説がない。一説にはサバ州の西海岸 Kota Buled から新〜中石器時代の遺品が発掘された事からボルネオ島古来の人が住んでいたといわれ またマレー半島 アジア大陸からの移住者とも推測されている。 サバ州政府が公表した年次報告書1978年による人種別人口比率と様態は次の通りである。 総人口：837,500人 (1977年)

原 住 民	カダサン族	(26%)	米作農業 下級公務員 主にキリスト教
	ムルット族	(4.4%)	高地種族 雑穀農業 狩猟 多くは無宗教
民	バジャウ族	(11.4%)	臨海漁業 回教
	その他の種族 (ドスン族 ケタヤン族 セガノ族等)	(18.5%)	部族集落 無宗教(伝統宗教)
外 来 人 種	中国系人	(19.5%)	公務員 商業・経済 医者等 社界の主流 キリスト教と佛教
	マレー人	(5%)	マレー半島から移住 回教
	その他	(15%)	東南アジア各地からの移住者
	(ブルネイ フィリピン インドネシア ユーラシア人等)		

中国系人は12世紀(宋代)から既に定住しているが現在サバ州で社界の中核をなす中国系人は1920年頃農業開拓移民として中国各地から渡来した農民の子孫とペトナム地域の渡航者とされている。

原住民の多くは 高原・西海岸地帯での農耕者以外内陸ジャングル地帯で原始的生活を営んでいる。種族の中で米作農業を営み 近代社会に順応性が強いカダサン族の話によると サバ州には上記種族のほかに臨海水上ハウス生活のルングス族 イダン族 Kinabatangan川等の大河の奥深い流域に住むオラン・スンケイ(川の民)と称するサカウ族 スナヨ族等がいる。 また海岸地域



第12図 ジャングルの遠景写真はわかりにくい。調査中の移動キャンプは川端のジャングルを開拓して設営される このジャングルは未だ低い方である

にはイラヌン族 スルー人が住んでいる。種族の名前は明らかでないが地名 古来からの言い伝えによるものである。

サバ州民は1963年サバ州政府を造り マレーシア連邦政府に加盟した程 地方自治精神が強く その主流は日本人と面相がよく似たカダサン族である。 サバ州における人口増加は異常であり 1901年には僅かに11.3万人であったが 1960年45.4万人 1970年65.3万人 1977年(83.7万人)と急増し 1980年には100万人に達すると推定されている。 この人口急増は豊富な森林資源を海底油田による経済発展が主因であろう。 近年活発な国土・農業開発と近代都市化のため労働者は極度に不足してフィリピン カリマンタン(ブトン族) セレベス島 サラワク州(イバン族・ダヤック族等)から また遠くはティムール島のネグリート人まで季節労働者として働いている。 サバ州には少数のインド パキスタン等中近東諸国系人も国籍を取り さながらアジア人種の展示会場のようである。

「首狩りの話」

北ボルネオ地方では「首狩り」の習慣が8世紀頃から盛んに行われ 特にサラワク州のダヤック族 カヤン族 ケンヤー族等は19世紀初頭まで「首狩り」に熱中した。この習慣は1941年 英国ブルック卿がサラワクの統治者になって禁止された。 サバ地方でもドスン族 ムルト

族等が竹製のロングハウスの正面に頭蓋骨を吊す生活様式があり 比較的温厚なカダサン族でも未だ軒裏に頭蓋骨を下げている農家がある。「首狩り」する伝統の由来は各種族間の戦の戦利品であって 何如に勇敢に戦ったかを示す証拠物件でもあった。頭蓋骨は大切に保存され 豊作や安寧祈願等の祭りに使われていた。サバの奥地では祭事や病気の治療には祈禱師が司り 部落の権力者でもある。また部落民の危機を救うため 農業用ダム 橋梁建設が難工事の時に「人身生けにえ」の習慣があると聞く。「首狩り」の習慣は中国 日本 戦国時代に行われた報償の証拠品としての「主級を頂く」方法と似ている。サバ州での「首狩り」は1930年頃まで続いたといわれる。現在 Sensuron 部落の私設展示場は廃止され 博物館で僅かに展示してある頭蓋骨の撮影は禁止されている。「首狩り」は外敵に対して殺りく・首切する事で 旅人や無抵抗者には行われなかったようである。マレーシア政府は宗教の自由を認めているのでキリスト教徒 回教徒 カダサン族の正月・祝祭日を州民全体の公休日と定めている。毎年 回教徒の「断食」明けには各家々に御馳走を揃えて道行く人に供宴を誘ったり 正月前夜に月が見えないと延期したり 習慣があるのも 文化の過程と生活様式の一部を現わしている。

サバ州の生物

原始林に覆われたサバ州は動物の豊庫とはいえない。昔 Kinabatangan 川河口付近に見られた鱧も減り 店頭には鱧皮製品が飾られていない。やや小形の象が生息していた記録はあるが 絶滅したようである。サバ州の猛獣には 豹 身長約 1.3m 程度のサバ熊 ジャ香猫 がある程度である。猿類ではサバ州にはオラン・ウータン 狐猿 尾長猿 ポケット・モンキー 黒手長猿等

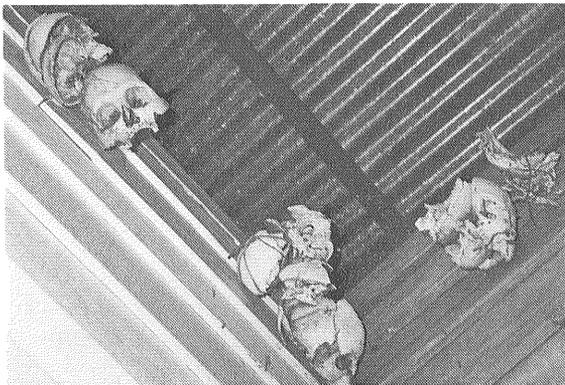


第14図 クロッカー山脈縦断道路の峠付近に国立公園地区があり クダサン部落住民(ドスン族)が路面で高原野菜を売っている

種類が多く 原住民のペットとして飼われている。鳥類は浮鳥 梟 キジ等はいるが色調華麗な鳥類は見られない。ジャングル地帯でよく見かけるのは 鹿 鱗片 蟻食い ヤマアラシ 野性の豚 蛇類 である。蛇類には種類が多く 短い錦蛇(Short Python 体長約2m)はサバ東南地区に多棲している。コブラ グリーン・スネイク等 毒蛇の種類も多い。最も恐ろしいサソリは市街地・ジャングルの川端にいて家畜や小供に被害を与えている。ボルネオの森林地帯に比較的猛獣が少ないのは草食原生動物が少ないためか一つの謎とされている。

参考文献

- P. Collette: The coal deposits and geology of the Silimpon area; Geol. Surv. Depart., British Territories in Borneo, Memoir 2, 1954
- S. P. Chen and J. W. E. Lau: Onshore sedimentary basins of Malaysia; ESCAP Region, Un. Nations, vol V 1978
- K. M. Leong: ESCAP Atlas of stratigraphy; ESCAP Region, Un. Nations, vol. V 1978
- H. Kōsaka and K. Wakita: Some geologic features of the Mamut porphyry copper deposit, Sabah, Malaysia; Econ. Geology, vol. 73, 1978
- P. Liechti: The geology of Sarawak, Brunei and the western part of north Borneo; Geol. Surv. Depart., British Territories in Borneo, Bull. 3, vol.1 1960
- A. C. Sevillano: Secondary Dispersion of Copper, Molybdenum, Tungsten, and Nickel in Nunok area, Sabah; A Graduation Thesis of Science, Univ. of New Brunswick 1969.
- Geol. Surv. Malaysia: Geological Survey Annual Report 1952-1978
- G. A. Chatfield: "Sabah" General geography; Univ. of London Press LTD, 1972



第13図 コタ・キナバル郊外のドルゴボン部落軒下に吊された頭蓋骨 昔はカダサン族でさえ外敵を殺して飾った習慣があり 老人の家によく見られる