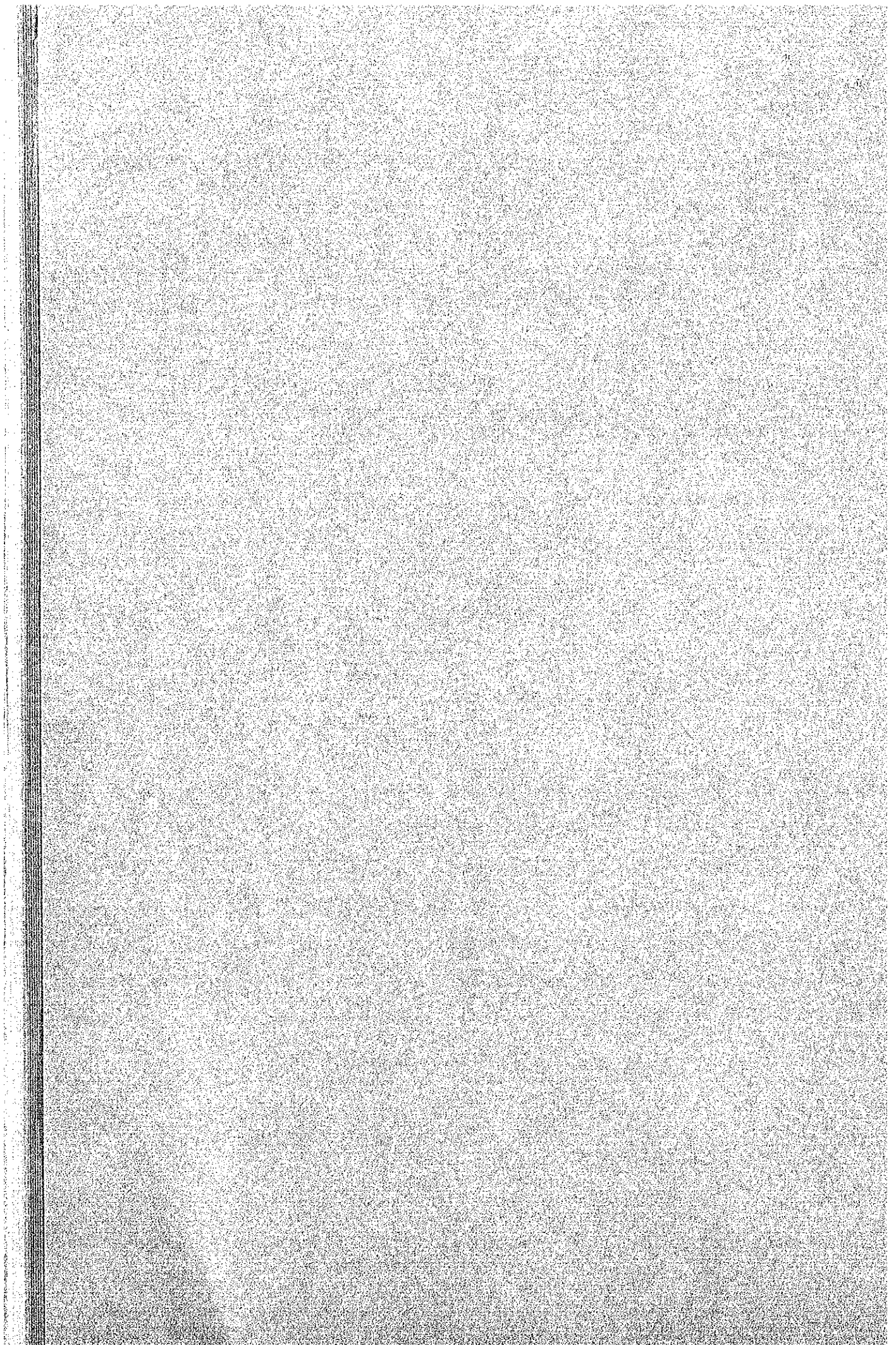


第 一 章

サラワク州経済活動の概要



第1章 サラワク州経済活動の概要

1-1 経済概況

1-1-1 サラワク州のGDPと産業構造

サラワク州のGDPの推移は表1-1に示される。1975年時価でのGDPは約20億M\$であり、1970年時価のGDP約8億M\$の2.5倍（年平均約20%の成長率）にもなっている。名目成長率が非常に高いのは、石油価格の急騰とこれに伴う諸物価の高騰による所が大きい。

1970年不変価格によるGDPから実質成長率の推移をみると、1970年から1975年にかけて毎年の成長率は大きく変動しているが、この5ヶ年の年平均成長率は約7%であり、1971年から1975年にかけての4年間の平均成長率は4.5%である。

1人当りGDPは、1975年時価で1,844M\$（約840US\$）であり、1970年から1975年にかけての実質成長率は、この間の人口増加率が年約2.6%であることから4.6%である。

Table 1-1 Gross Domestic Product and Per Capita GDP, Sarawak

| Item | Actual | | | | | | Average Annual Growth Rate (%) |
|-----------------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|
| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | |
| G.D.P. (M\$ million) | | | | | | | |
| - Current prices | 820 | 959 | 1,055 | 1,370 | 1,884 | 2,034 | 21.5 |
| - 1970 prices | 820 | 927 | 999 | 1,054 | 1,177 | 1,152 | 7.2 |
| Population (000) | 972 | 997 | 1,022 | 1,048 | 1,075 | 1,103 | 2.6 |
| Per Capita GDP (M\$) | | | | | | | |
| - Current prices | 844 | 962 | 1,032 | 1,307 | 1,753 | 1,844 | 18.5 |
| - 1970 prices | 844 | 930 | 977 | 1,005 | 1,094 | 1,044 | 4.6 |
| Growth Rate (%) | | | | | | | |
| - GDP ; nominal | - | 14.0 | 7.3 | 26.6 | 34.1 | 5.2 | - |
| - ; real term | - | 13.0 | 7.8 | 5.5 | 11.7 | -2.1 | - |
| - Per Capita GDP; real term | - | 10.2 | 5.1 | 2.9 | 8.9 | -4.6 | - |

Source: Sarawak Annual Statistical Bulletin, 1976; Dept. of Statistics, General Economic Indicators for Sarawak, 1975; S.P.U.

表1-2はGDPの産業部門別の構成を示すものである。1975年現在、鉱業（大部分石油）部門が全体の39.5%を占め、農業が21.7%、商業16.1%、公共サービス11.9%と続き、工業は6.0%にすぎない。鉱業部門は、1970年にはわずかにGDPの3.6%を占めるにすぎなかったが、1968年Miri沖に発見された油田開発が本格化するにつれ、生産量が急増し、1973年のオイルショックによる石油価格の上昇もあって、サラワク経済のリーディング部門に成長した。

鉱業部門の急成長により、他部門のGDP構成比は何れも低下したが、絶対額でみれば、木材部門を除き順調に発展しているとみられる。木材部門の低下は、オイルショックによる国際市場での需要の低下が原因である。

各産業部門の1967年から1975年までの生産高の推移をAppendix Table A-1-1に示す。

Table 1-2 Gross Domestic Product by Industrial Sector, Sarawak

| Sector | 1970 | | 1975 | |
|--------------------------------------|-------------|-------|-------------|-------|
| | M\$ million | % | M\$ million | % |
| 1. Agriculture, Forestry and Fishery | 319 | 38.9 | 442 | 21.7 |
| a) agriculture/livestock | 168 | 20.5 | 276 | 13.5 |
| b) forestry/logging | 133 | 16.2 | 69 | 3.4 |
| c) fishery | 18 | 2.2 | 97 | 4.8 |
| 2. Manufacturing | 77 | 9.4 | 122 | 6.0 |
| 3. Building and Construction | 45 | 5.5 | 98 | 4.8 |
| 4. Commerce | 222 | 27.1 | 327 | 16.1 |
| a) transport/communication | 31 | 3.8 | 70 | 3.4 |
| b) wholesale/retail trade | 125 | 15.2 | 169 | 8.3 |
| c) banking/insurance | 13 | 1.6 | 22 | 1.1 |
| d) ownership of dwellings | 53 | 6.5 | 66 | 3.3 |
| 5. Services | 127 | 15.5 | 241 | 11.9 |
| a) public administration/defence | 45 | 5.5 | 80 | 4.0 |
| b) electricity/water | 12 | 1.5 | 21 | 1.0 |
| c) services | 70 | 8.5 | 140 | 6.9 |
| Sub-total | 790 | 96.4 | 1,230 | 60.5 |
| 6. Mining and Quarrying | 30 | 3.6 | 804 | 39.5 |
| TOTAL | 820 | 100.0 | 2,034 | 100.0 |

Source: Sarawak Annual Statistical Bulletin, 1976, Dept. of Statistics

表1-3は、就業人口の産業部門別構成を示すものである。1970年の統計であるが、急成長した鉱業部門が殆んど石油生産によるものであることから、基本的には同表にみられるように、農業部門の重要度に何ら変化はないと思われる。農業部門が60%以上を占め、他の部門を圧倒的に引き離している。

Table 1-3 Employment Structure, 1970, Sarawak

| Industrial Sector | Number | (%) |
|--|---------|---------|
| Agriculture, Forestry and Fishery | 220,592 | (60.6) |
| Mining and Quarrying | 1,112 | (0.3) |
| Manufacturing | 45,287 | (12.4) |
| - agricultural products requiring substantial processing | 26,969 | (7.4) |
| - others | 18,318 | (5.0) |
| Building and Construction | 5,587 | (1.5) |
| Commerce | 24,649 | (6.8) |
| - transport/storage/communication | 6,624 | (1.8) |
| - others | 18,025 | (5.0) |
| Services | 41,453 | (11.4) |
| - electricity/gas/water/sanitary services | 1,451 | (0.4) |
| - others | 40,002 | (11.0) |
| Industry not adequately described | 25,420 | (7.0) |
| TOTAL | 364,100 | (100.0) |

Source: Sarawak Annual Statistical Bulletin, 1976

1-1-2 貿易

サラワク経済は貿易に大きく依存している。貿易依存度は、輸出依存度（国民総生産に対する F.O.B.価格での輸出額の割合）、輸入依存度（同様に C.I.F.価格での輸入額の割合）について 1975 年でそれぞれ 75.2%、46.1% となっている。（因みに日本は 1975 年で輸出依存度 11.4%、輸入依存度 11.9% であり、マレーシア全体では輸出、輸入依存度はそれぞれ 5.0% 強である）。

表 1-4 に示されるように、1970 年以来輸出額は、輸入額の増加を上回って着実に増加しており、貿易収支の黒字額も 1970 年の 1,100 万 M\$ から、1977 年には約 10 億 M\$ を計上するに至っている。1975 年の貿易黒字額 5.4 億 M\$ は、同年の GDP の 2.6% を占めるものである。

主たる貿易相手先は、輸出の場合、日本、シンガポールを筆頭に、西マレーシア、アメリカ合衆国、フィリピン、タイ、輸入の場合、西マレーシア、ブルネイ、日本、アメリカ合衆国、シンガポール、イギリス、中国等である。輸出入で 50 億 M\$ を超えるのは、日本、西マレーシア、シンガポールの 3 国のみである。

Table 1-4 Imports and Exports, Sarawak

| Year | Imports | Exports | | | Visible Balance of Trade Surplus/Deficit |
|------|---------|---------------|------------|-------|--|
| | | Local Produce | Re-exports | Total | |
| 1970 | 660 | 495 | 176 | 671 | +11 |
| 1971 | 693 | 465 | 323 | 788 | +95 |
| 1972 | 471 | 502 | 102 | 604 | +133 |
| 1973 | 600 | 743 | 91 | 834 | +234 |
| 1974 | 1,005 | 1,213 | 173 | 1,836 | +381 |
| 1975 | 851 | 1,240 | 147 | 1,387 | +536 |
| 1976 | 1,069 | 1,964 | 258 | 2,222 | +1,153 |
| 1977 | 1,117 | n.a. | n.a. | 2,153 | +1,036 |

Source: Annual Statistical Bulletin, Sarawak.

輸出額は1977年で約21.5億M\$と、1970年の輸出額の3.2倍、1975年のその1.55倍にもなっている。輸出品目はしかし限られており、石油及び石油製品が66%（約14億M\$）と圧倒で、これに次いで17%（約3.6億M\$）を占める木材とで総輸出額の83%を占める。一次農産品が8%（約1.7億M\$）、工業製品3%（約0.7億M\$）がこれに続く。

輸入額は1977年で約11.2億M\$で1970年の1.7倍、1975年の1.3倍と輸出の増加傾向に較べればテンポは遅いが、石油製品を除いて、何れの品目グループも一様に増大している。機械、輸送機械が全体の30%（3.3億M\$）を占め、食料品の26%（2.9億M\$）、工業製品の20%（2.2億M\$）、石油製品の11%（1.3億M\$）、化学製品の8%（0.9億M\$）と続いており、これらで全体の95%を占める。

即ち、サラワクの貿易構造は、原材料、一次産品の輸出と、工業製品、資本財の輸入といったパターンを示しており、この基本的な傾向は1970年以降変化はない。

Table 1-5 Imports and Exports by Commodity Section

| | (M\$ million) | | | | | | | | |
|--|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|------------------|--------|---------|
| | Imports | | | Exports | | | Balance of Trade | | |
| | 1970 | 1975 | 1977 | 1970 | 1975 | 1977 | 1970 | 1975 | 1977 |
| 0. Food | 102.5 | 182.6 | 234.1 | 62.1 | 114.5 | 167.0 | Δ58.4 | Δ68.1 | Δ67.1 |
| 1. Beverages and Tobacco | 27.3 | 38.5 | 51.7 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | Δ26.8 | Δ38.0 | Δ51.0 |
| 2. Crude Materials Inedible | 9.0 | 22.4 | 35.2 | 241.1 | 165.1 | 426.6 | 232.1 | 142.7 | 391.4 |
| 3. Mineral Fuels | 293.0 | 142.4 | 125.1 | 327.0 | 1,025.3 | 1,423.3 | 34.0 | 882.9 | 1,298.2 |
| 4. Animal/Vegetable Oils and Fats | 0.7 | 2.4 | 2.5 | 3.5 | 8.1 | 23.8 | 2.8 | 5.7 | 21.3 |
| 5. Chemicals | 32.8 | 68.5 | 92.7 | 0.3 | 0.7 | 1.2 | Δ32.5 | Δ67.8 | Δ91.5 |
| 6. Manufactured Goods | 68.9 | 141.8 | 162.2 | 25.0 | 35.8 | 65.6 | Δ43.9 | Δ106.0 | Δ96.6 |
| 7. Machinery and Transport Equipment | 86.7 | 177.1 | 332.6 | 5.0 | 17.7 | 26.4 | Δ81.7 | Δ159.4 | Δ306.2 |
| 8. Miscellaneous Manufactured Articles | 28.2 | 50.0 | 60.5 | 2.3 | 4.5 | 6.8 | Δ25.9 | Δ45.5 | Δ53.7 |
| 9. Other Miscellaneous Transactions | 11.3 | 25.2 | 20.8 | 4.6 | 15.2 | 11.9 | Δ6.7 | Δ10.0 | Δ8.9 |
| TOTAL | 660.4 | 850.9 | 1,117.4 | 671.4 | 1,387.4 | 2,153.3 | 11.0 | 270.0 | 1,035.9 |

Source: Department of Statistics

1-2 人口

1-2-1 人口推移

サラワク州の人口は表1-6に示されるように、1977年で約116万人と推定されている。正確な人口統計は、10年毎に行なわれる国勢調査実施年（最近は1970年に行なわれた）についてのみ整備されており、それ以外の年次については、統計局の推定によっている。これによれば、1970年以降の年平均人口増加率は約2.6%となっている。出生率が増加し、死亡率が低下する傾向にあると言われているが、この表からみる限り、1970年以降自然増加率は漸減の傾向にある。

Table 1-6 Population of Sarawak, 1960-1977

| Year | Population (Mid-year Estimates) | Annual Growth Rate (%) | Rate of Natural Increase (per 1,000) | Birth Rate (per 1,000) | Death Rate (per 1,000) |
|------|---------------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|------------------------------|
| 1960 | 744,529 ^{1/} | - | 20.6 | 26.4 | 5.8 |
| 1970 | 972,431 ^{1/} | 2.7 | 25.6 | 30.8 | 5.2 |
| 1971 | 997,031 ^{2/} | 2.5 | 24.4 | 29.6 | 5.2 |
| 1972 | 1,022,119 ^{2/} | 2.5 | 25.3 | 30.2 | 4.9 |
| 1973 | 1,048,480 ^{2/} | 2.6 | 25.6 | 30.4 | 4.8 |
| 1974 | 1,074,970 ^{2/} | 2.5 | 24.3 | 28.5 | 4.3 |
| 1975 | 1,102,956 ^{2/} | 2.6 | 24.2 | 29.2 | 5.0 |
| 1976 | 1,132,000 | 2.6 | n.a. | n.a. | n.a. |
| 1977 | 1,161,000 | 2.6 | n.a. | n.a. | n.a. |

Source: Dept. of Statistics and S.P.U.

^{1/} Census figure

^{2/} Figures estimated by Dept. of Statistics

1-2-2 人口分布

表1-7はディビジョン毎の人口分布を示すものである。但し、1977年の各ディビジョン人口は1970年のサラワク州人口に1970年の各ディビジョンの構成比を乗じて算出して求められたもので、公式統計値として用いられているため、これをそのまま用いた。

サラワク州の人口密度は非常に小さく、1平方キロあたり9.3人(2.4人/mile²)にすぎない。人口の分布は一律でなく、第1ディビジョンに全体の1/3以上が集中しており、人口密度も4.6人/km²(11.7人/mile²)と非常に大きい。第2、第3、第6ディビジョンと併せてサラワク州西部地域は全面積の31%にすぎないが、全人口の77%を占めている。又人口密度は沿岸平地部で高く、内陸部に行くに従って急激に小さくなる。全地域が内陸丘陵、山岳地である第7ディビジョンは、全面積の31%を占める

にも拘らず人口は5%にすぎず、人口密度はわずか1.6人/㎞² (4人/mile²)である。

第4、第5ディビジョンは、人口密度が相対的に大きな沿岸平地部と、人口希薄な内陸部両者の性格を併せ持っている。両ディビジョンの人口と面積は1976年で約20万人(全人口の18%)、46,700㎞²(全面積の38%)であり、人口密度は4.4人/㎞²である。

Table 1-7 Population Distribution by Division

| Division | Area | | 1970 ^{2/} | | 1977 ^{1/} | |
|--------------|---------|-------|--------------------|-------|--------------------|--------------------------|
| | Sq. km. | % | Population | % | Population | Density Pers./sq. km. |
| First Div. | 8,895 | 7.2 | 346,973 | 35.5 | 411,800 | 46.3 |
| Second Div. | 10,268 | 8.2 | 137,260 | 14.1 | 163,500 | 15.9 |
| Third Div. | 12,882 | 10.3 | 171,685 | 17.6 | 204,200 | 15.9 |
| Fourth Div. | 38,926 | 31.3 | 135,918 | 13.9 | 161,200 | 4.1 |
| Fifth Div. | 7,787 | 6.3 | 36,731 | 3.8 | 44,100 | 5.7 |
| Sixth Div. | 6,718 | 5.4 | 95,936 | 9.8 | 113,700 | 16.9 |
| Seventh Div. | 38,919 | 31.3 | 51,415 | 5.3 | 61,500 | 1.6 |
| TOTAL | 124,395 | 100.0 | 975,918 | 100.0 | 1,160,000 | 9.3 |

Source: Dept. of Statistics

^{1/} Estimated by applying the same percentage of 1970 population distribution

^{2/} Census figures

表1-8は、1960-1970年の各ディビジョンの人口増加率をもとに、1977年のディビジョン人口を推定したものであり、表1-7の結果と較べると第4ディビジョンが若干大きく、第5ディビジョンは若干小さくなっている。

Table 1-8 Population Growth by Division and Estimated Population Distribution

| Division | 1960 | | 1970 | | Average Annual Growth Rate (%) | 1977 ^{1/} Estimated | |
|--------------|------------|---------|------------|---------|--------------------------------|------------------------------|---------|
| | Population | (%) | Population | (%) | | Population | (%) |
| First Div. | 247,945 | (33.3) | 346,973 | (35.5) | 3.42 | 430,700 | (37.1) |
| Second Div. | 109,422 | (14.7) | 137,260 | (14.1) | 2.29 | 157,800 | (13.6) |
| Third Div. | 261,487 | (35.1) | 171,685 | (17.6) | 2.01 | 359,700 | (31.0) |
| Sixth Div. | | | 95,936 | (9.8) | | | |
| Seventh Div. | | | 51,415 | (5.3) | | | |
| Fourth Div. | 96,666 | (13.0) | 135,918 | (13.9) | 3.47 | 169,300 | (14.6) |
| Fifth Div. | 29,000 | (3.9) | 36,731 | (3.8) | 2.39 | 42,500 | (3.7) |
| TOTAL | 744,529 | (100.0) | 975,918 | (100.0) | 2.74 | 1,160,000 | (100.0) |

^{1/} Estimated based on the annual growth rate of 1960 - 1970

1-2-3 労働力

就業人口総数は、1970年で約370,000人であり、全人口比38%である。表1-9は、サラワク全体の労働人口の特性を示すものであり、表1-10は、サラワク都市部（Kuching, Sibul, Miri, Sarikei, Simanggang, Limbangの6都市）の失業率を示すものである。失業率は都市部では8.7%であるが、サラワク全体では2.8%である。

Table 1-9 Labor Force Status of Population Aged 10 Years and Over, 1970, Sarawak

| Age-Group | Employed | Un-employed | Total | Unemployment Rate(%) | Rate of Labor Force(%) |
|------------|----------|-------------|---------|----------------------|------------------------|
| 10 - 14 | 21,545 | 1,203 | 22,748 | 5.3 | 19.5 |
| 15 - 19 | 52,113 | 3,382 | 55,495 | 6.1 | 56.1 |
| 20 - 24 | 52,134 | 1,887 | 54,021 | 3.5 | 71.3 |
| 25 - 29 | 45,325 | 878 | 46,203 | 1.9 | 72.3 |
| 30 - 34 | 38,599 | 638 | 39,237 | 1.6 | 72.9 |
| 35 - 39 | 34,526 | 564 | 35,090 | 1.6 | 72.4 |
| 40 - 44 | 30,827 | 444 | 31,271 | 1.4 | 74.1 |
| 45 - 49 | 25,684 | 362 | 26,046 | 1.4 | 73.2 |
| 50 - 54 | 23,237 | 398 | 23,635 | 1.7 | 70.2 |
| 55 - 59 | 14,702 | 249 | 14,951 | 1.7 | 65.3 |
| 60 - 64 | 11,946 | 235 | 12,181 | 1.9 | 57.7 |
| 65 & above | 10,533 | 244 | 10,777 | 2.3 | 39.0 |
| Total | 361,171 | 10,484 | 371,655 | 2.8 | 58.0 |

Source: Department of Statistics

Table 1-10 Unemployment Rate by Age Group, 1974, 6 Major Towns of Sarawak 1/

| Age Group | Total Rate | Active Rate | Inactive Rate (%) |
|-----------|------------|-------------|-------------------|
| 15 - 19 | 26.7 | 18.2 | 8.5 |
| 20 - 24 | 11.3 | 8.5 | 2.8 |
| 25 - 29 | 4.1 | 2.2 | 1.9 |
| 30 - 34 | 2.1 | 1.1 | 1.0 |
| 35 - 39 | 1.6 | 0.9 | 0.7 |
| 40 - 44 | 2.5 | 1.3 | 1.2 |
| 45 - 49 | 4.0 | 1.3 | 2.7 |
| 50 - 54 | 3.0 | 0.7 | 2.3 |
| 55 - 59 | 5.5 | 2.5 | 3.0 |
| 60 - 64 | 5.9 | 0.6 | 5.3 |
| Total | 8.7 | 5.6 | 3.1 |

1/ Including Kuching, Sibul, Miri, Sarikei, Simanggang and Limbang

1-3 交通体系

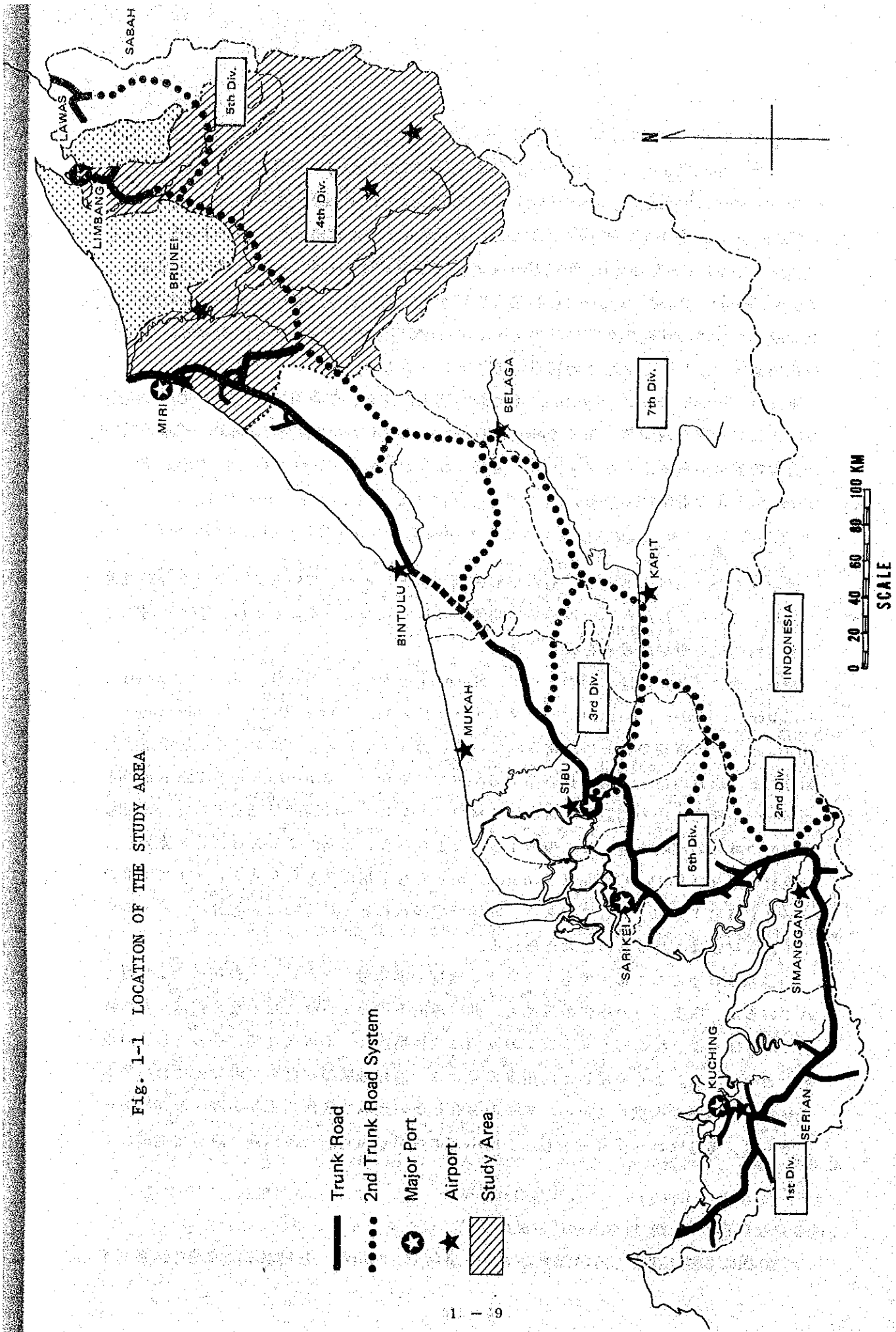
1-3-1 概況

サラワク州の交通体系は次図1-1に示されるように、道路、航空、水運からなっている。主として地形上の制約から、沿岸地帯に都市が発達し、運輸インフラの整備もこの地域を中心に進められてきたが、広大な国土に分散するコミュニティ資源の開発整備を促進するにはまだまだ不十分である。KuchingからSibuに至る地域では、全人口の約2/3が住んでいることもあって、道路、港湾をはじめとするインフラ整備が比較的進んでいる一方、今尚陸路で接続されず、限られた容量、不安定な運行サービス、高価な空路、あるいは時間のかかる水運でしか連絡されない地域も多い。こうした基本的なインフラ整備の地域差は、経済面でも社会サービス面でも、地域格差を一層拡大するものである。こうした点は政府の政策でも憂慮されており、第2次5ヶ年計画以来、Ist Trunk Roadの全線開通、Miri-Bintulu道路の整備、Bintulu大水深港建設、Miri空港の拡張、Beluru道路の建設等、今までインフラ整備が遅れていた地域を中心に幾つかのプロジェクトが進められてきている。

Fig. 1-1 LOCATION OF THE STUDY AREA

- Trunk Road
- 2nd Trunk Road System
- ✪ Major Port
- ★ Airport
- ▨ Study Area

1 1 9



1-3-2 道 路

1965年以降、サラワク州内の主たる人口集積地を相互に連絡する幹線道路体系の開発が努力されてきたが、未だに数ヶ所の欠落部分があって完結されていない。

延長484Km(300マイル)のKuching-Sibu幹線道路と、延長213Km(132マイル)のMiri-Bintulu幹線道路は、それぞれ1967年、1972年に完成し、First Trunk Road Systemの重要な区間を形成している。Sibu-Bintulu幹線道路が完成されれば、サラワク州は第1ディビジョンから第4ディビジョンまでと、プルネイ経由で第5ディビジョンまで幹線道路で連結されることとなる。

First Trunk Road Systemの完結を間近に控え、州政府では、より地形の険阻な、人口の稀薄な内陸部を拓くSecond Trunk Road Systemの開発と、舗装、橋梁の置換、既存幹線道路から派生するフィーダー道路の開発を含めたFirst Trunk Road Systemの強化を計画している。

1-3-3 水 運

サラワク州における水運は、沿岸航海と河川系とから成っている。サラワク州が貿易で立地しており、しかも陸上運輸系が開発が甚しく遅れていることから、水運は対外的にも対内的にも重要な役割を果たしてきた。

現在、サラワク州には主要港として、KuchingとRejangがあり、Miri, Marudi, Limbang, Lawas, Bintulu等のマイナーな港と共に“The Port Authorities Ordinance”の管轄のもとに運営されている。第4ディビジョンにおける政府の主要開発方針と、既存のMiri港の拡張余地の小さなことから、Bintulu近辺のTanjung Kidurongで深吃水港の開発が開始されており、1982年に同港が完成すれば、州でも最初かつ唯一の深吃水港として機能することとなる。同港にはLNG積込み施設と、一般貨物用及びBulk Cargo(Liquid, dryとも)用の最大限50フィートの吃水のバース(複数)を有するものである。同港で取扱われる一般貨物の大部分は、パームオイルと木材製品になるものと考えられる。

内陸水運は主として最大でも100トン程度の積載量しかない小型舟艇によって行われているが、内陸部での物資の流通と、他に運輸手段のない地域間の乗客輸送、及び特別にかさばるような物資(丸太等)の安価な代替輸送に、不可欠な輸送手段としての役割を占めている。よく発達した河川系の存在は、沿岸地域のみならず内陸部においても伝統的な運輸網を提供している。道路の存在しない地域では河川のみが唯一の運輸モードであり、集落はロングボートもしくは小型の舟が航海可能な河川系に沿って発達してきた。

1-3-4 空 路

空路網は主要な都市と内陸部奥地で道路がなく、河川系でも到達不能な地域に散在す

る重要な集落いくつかとを連絡している。サラワク州内には空港7カ所と離着陸場多数があるが、Kuching, Sibul, Bintulu, Miri以外は甚しく不備かつ小規模なものにすぎない。KuchingとMiriにはボーイング737級の航空機の離着陸が可能であるが、SibuとBintuluはフォークフレンドシップF27級までである。その他の飛行場はB N 2もしくはセスナ級の短距離離着陸機(S T O L)しか使用できない。国際路線は主としてKuchingを通じ、限られた範囲でMiriにも通じている。現在、Limbang, Sibu及びBintulu各空港の再配置を計画するマスタープランの研究が進行中である。

1-4 産業活動

1-4-1 農業

(1) 概況

1970年センサスによれば、就業人口の約60%が農業部門に従事しているが、農業部門生産額のGDPに占める割合は、約39%である。以後この割合は減少しつづけ、1975年には22%になったが、これは主として石油を中心とする鉱業部門の急成長、第3次産業部門の伸びによって相対的な位置が低下したものであり、Appendix Table A-1-1に示されるように、この間の実質成長率は約3%である。

サラワク農業の基本的な特色は、米作を中心とする零細かつ伝統的な住民農業が大部分であり、近代化されたプランテーション農業はオイルパーム、ゴム、牧畜等に若干みられる程度で、その歴史も比較的新しいところにある。広大な国土に人口が稀薄に分布しているという基本的な地域構造のために、農業開発のための基盤条件の整備は遅れ、又投資効果も充分にあがらないところに、基本的な問題がある。即ち、

- a) 輸送施設、灌漑・排水施設の整備が遅れていること、労働力が充分でないために、大規模な近代的農業開発が行われ難い。
- b) 住民農業は、全般に原始的な農法に頼っているために生産性は低く、従って所得も低い。複雑な社会的習慣、土地所有制度にも大きな原因がある。農業の技術指導様々な補助制度が導入されており、徐々にその効果はあがっているが、肥料、農薬の使用、高収獲品種への転換、新規作物の導入等のテンポは遅い。
- c) 特に内陸部では、アクセシビリティが劣悪なため、農業開発のための基礎的な調査すら円滑に行い得ず、従って開発計画を立案するのも困難な状況が多くある。

(2) 農業生産

サラワク州で生産されている主な作物は、米、胡椒、ゴム、サゴ、オイルパーム、ココナッツである。この内、胡椒、ゴム、ココナッツ油、サゴ精粉は、重要な輸出品目であり、近年になってオイルパームがこれに加わった。Appendix Table A-1-2に示されるように、1977年のこれらの品目の輸出額は228.5百万M\$であり、これは、全輸出額の約11%、石油及び石油製品を除いた輸出額の約1/3を占めている。

主要農産品の輸出量の推移を次表 1-11 に示す。

Table 1-11 Exports of Major Crops

| Year | Rubber | | | White Pepper | | | Black Pepper | | |
|------|----------|----------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------|
| | 000 Tons | Value (M\$000) | Price (M\$/Ton) | 000 Tons | Value (M\$000) | Price (M\$/Ton) | 000 Tons | Value (M\$000) | Price (M\$/Ton) |
| 1967 | 29.0 | 32,363 | 1,116 | 11.0 | 22,489 | 2,044 | 8.9 | 12,980 | 1,458 |
| 1968 | 24.3 | 26,314 | 1,083 | 11.0 | 19,089 | 1,735 | 12.2 | 15,575 | 1,277 |
| 1969 | 39.5 | 49,866 | 1,262 | 12.1 | 27,604 | 2,281 | 17.1 | 25,283 | 1,479 |
| 1970 | 21.9 | 23,976 | 1,095 | 9.4 | 25,102 | 2,670 | 15.1 | 31,103 | 2,060 |
| 1971 | 19.7 | 16,594 | 842 | 9.0 | 24,634 | 2,737 | 18.0 | 38,174 | 2,121 |
| 1972 | 20.0 | 14,594 | 730 | 10.3 | 28,790 | 2,795 | 16.0 | 29,288 | 1,831 |
| 1973 | 42.2 | 56,719 | 1,344 | 10.6 | 38,407 | 3,625 | 12.3 | 27,849 | 2,264 |
| 1974 | 32.8 | 50,428 | 1,537 | 13.1 | 56,040 | 4,278 | 15.9 | 46,877 | 2,948 |
| 1975 | 29.2 | 35,866 | 1,228 | 9.8 | 39,041 | 3,984 | 20.6 | 61,854 | 3,003 |
| 1976 | 40.6 | 64,301 | 1,584 | 9.8 | 41,338 | 4,218 | 25.7 | 83,105 | 3,234 |

| Year | Sago Flour | | | Coconut Oil | | | Palm Kernel Palm Oil | | |
|------|------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| | 000 Tons | Value (M\$000) | Price (M\$/Ton) | 000 Tons | Value (M\$000) | Price (M\$/Ton) | 000 Tons | Value (M\$000) | Price (M\$/Ton) |
| 1967 | 36.7 | 4,809 | 131 | 3.1 | 2,295 | 740 | - | - | - |
| 1968 | 36.7 | 4,946 | 135 | 3.8 | 2,929 | 771 | - | - | - |
| 1969 | 29.3 | 3,705 | 126 | 4.2 | 3,258 | 776 | - | - | - |
| 1970 | 28.6 | 3,385 | 134 | 4.1 | 3,447 | 841 | - | - | - |
| 1971 | 23.2 | 3,351 | 144 | 4.4 | 3,509 | 798 | - | - | - |
| 1972 | 18.5 | 2,309 | 125 | 2.7 | 1,620 | 600 | - | - | - |
| 1973 | 23.8 | 3,619 | 152 | 3.8 | 3,966 | 1,044 | - | - | - |
| 1974 | 28.0 | 7,102 | 254 | 4.0 | 7,885 | 1,971 | 0.6 | 807 | 1,345 |
| 1975 | 23.0 | 5,305 | 231 | 3.8 | 4,128 | 1,086 | 4.4 | 4,165 | 947 |
| 1976 | 28.1 | 6,702 | 239 | 4.2 | 4,811 | 1,145 | 8.5 | 8,223 | 967 |

Source: Agricultural Statistics of Sarawak, 1976

1) 米

米は最も重要な食糧作物であり、表 1-12 に示されるように現在約 120,000 ha が毎年作付されている。内 58,000 ha が水稲で 66,000 ha が陸稲であり、生産量はそれぞれ 100,000 トン、49,000 トン、計 149,000 トンである。何れも一期作が殆んどであり、面積当りの生産性も水稲 1.9 トン/ha、陸稲 0.7 トン/ha と低い。陸稲は水稲に較べて生産性も低いが、伝統的な焼畑農法に頼り、肥料も手間も少なくすむために、今尚内陸部住民の間ではポピュラーである。焼畑による森林資源への被害は相当大きく、規制措置がとられているが、十分な効果はあげていない。

米の自給率は約 60% であり、年間約 60,000 トンを輸入している。このために要する外貨支出は、ここ数年 40~50 百万 M\$ にのぼっており、米の自給達成は

農業政策の主たる目標のひとつである。このために1973年にPadi Production Unit が設立され、水稻栽培の拡大を主たる目標として、各種の調査を実施し幾つかのポテンシャル地域が発掘された。なかでもLimbang Valleyの22,000haは最も期待されているものである。しかし、水稻栽培を行うためには、排水、灌漑施設の整備、栽培法の確立、労働力の確保等、解決を要する事項が多く、現在ベルギーチームによってフィージビリティ調査が行われている段階である。表1-13は、過去のサラワクの米の需給状況を示すものである。

Table 1-12 Paddy Production

| Year | Hill Paddy | | | Wet Paddy | | |
|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|
| | Area Planted (ha) | Production (Tons) | Yield (Ton/ha) | Area Planted (ha) | Production (Tons) | Yield (Ton/ha) |
| 1970 | 75,818 | 67,990 | 0.897 | 51,545 | 78,959 | 1.532 |
| 1971 | 73,267 | 59,973 | 0.819 | 61,572 | 97,499 | 1.583 |
| 1972 | 85,628 | 61,172 | 0.714 | 60,062 | 101,224 | 1.685 |
| 1973 | 62,501 | 44,208 | 0.707 | 48,179 | 85,746 | 1.780 |
| 1974 | 66,549 | 50,083 | 0.753 | 50,658 | 103,299 | 2.040 |
| 1975 | 64,201 | 47,182 | 0.735 | 54,176 | 97,030 | 1.791 |
| 1976 | 65,950 | 49,797 | 0.755 | 58,066 | 101,276 | 1.744 |
| Average 1974-76 | 65,567 | 49,021 | 0.748 | 54,300 | 100,535 | 1.851 |
| 1976/1970 | 0.87 | 0.73 | 0.84 | 1.13 | 1.28 | 1.11 |

Source: Agricultural Statistics of Sarawak, 1976

Table 1-13 Deficit/Surplus of Rice for Sarawak

| Year | Local Production | | Import | | Total Consumption (Tons) | Popula- tion (No.) | Per Capita Consumption (Kg.) |
|-----------------|------------------|----------------------------------|--------|------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| | Paddy (Tons) | Rice Equiv. ^{1/} (Tons) | Tons | % of Total | | | |
| 1970 | 146,949 | 91,108 | 58,797 | 39.2 | 149,905 | 972,431 | 154 |
| 1971 | 157,472 | 97,633 | 59,269 | 37.8 | 156,902 | 997,031 | 157 |
| 1972 | 162,396 | 100,686 | 62,727 | 38.4 | 163,413 | 1,022,119 | 160 |
| 1973 | 129,954 | 80,571 | 69,933 | 46.5 | 150,504 | 1,048,480 | 144 |
| 1974 | 153,382 | 95,097 | 87,214 | 47.8 | 182,311 | 1,074,970 | 170 |
| 1975 | 144,212 | 89,411 | 36,201 | 28.8 | 125,612 | 1,102,956 | 114 |
| 1976 | 151,073 | 93,665 | 63,149 | 40.3 | 156,814 | 1,132,000 | 139 |
| Average 1974-76 | 149,556 | 92,725 | 62,188 | 40.1 | 154,913 | 1,103,309 | 140 |

Source: Agricultural Statistics of Sarawak, 1976

^{1/} 1 ton of paddy = 0.62 ton of rice.

2) 胡椒

サラワク州の胡椒生産の歴史は旧く、既に1930年代に始まっており、以来重要な換金作物として普及してきた。輸出額に占める割合も高く、表1-11に示されるように、1976年で約125百万M\$ (約35,500トン)を輸出している。全州で約10,000haが胡椒栽培に当てられているが、1戸当りの平均栽培規模は大部分0.2~0.4haと零細である。胡椒栽培は、第1、第2、第3、第6ディビジョンが中心である。

胡椒は、他の作物より収益性が高く、その栽培は農家収入を増加させる良い方法といえるが、一方労働力投入量が多く、又生産コストが高い上3年間は収入がないために、資力のない農民は胡椒生産に乗り出すことができない。このために政府は資力のない農民に補助金を出し、その栽培を奨励している。

3) ゴム

サラワク州のゴムの生産量は、約4万トン程度であり、全マレーシアの生産量に較べれば極めて少ないが、胡椒に次いで重要な輸出農産品である。ゴムの作付面積は現在約190,000haに及ぶが、この大部分は零細農家によるもので、エステートタイプによる生産はごく僅かである。従って栽培管理も充分でないため、生産性も低い。

Table 1-14 Estimated Area of Rubber

| Division | (ha) | | | |
|------------------------------|---------------|----------|--------------------|----------|
| | 1970 | | 1972 ^{1/} | |
| | High Yielding | Ordinary | High Yielding | Ordinary |
| First Div. | 19,907 | 22,272 | 21,522 | 21,260 |
| Second Div. | 15,428 | 20,364 | 15,871 | 20,214 |
| Third, Sixth Seventh Div. | 20,413 | 58,185 | 22,576 | 56,743 |
| Fourth Div. | 15,274 | 8,139 | 16,310 | 7,995 |
| Fifth Div. | 6,552 | 3,483 | 7,189 | 3,372 |
| Total | 77,574 | 112,743 | 83,468 | 109,584 |

Source: Agricultural Statistics of Sarawak, 1976

^{1/} The Rubber Planting Scheme was terminated in 1972. It is assumed that planting outside of this scheme is negligible and with the termination of scheme planting in 1972, the 1973 - 76 area is assumed to remain at the 1972 level.

4) オイルパーム

オイルパームは比較的新しく導入された作物であるが、生産量は急速に増大しており、将来の重要な輸出農産品となることが期待されている。オイルパームは、1970年初頭にCommonwealth Development Corporationが手がけた。1976年で約17,000haが既に開発されている。

Table 1-15 Oil Palm Production in Sarawak

| Year | Acreage (ha) | | | Production (tons) | | | Yield (ton/ha) | | |
|------|--------------|----------|--------|-------------------|-------|-------------|----------------|------|-------------|
| | Mature | Immature | Total | FFB | Oil | Palm Kernel | FFB | Oil | Palm Kernel |
| 1971 | - | 2,670 | 2,670 | - | - | - | - | - | - |
| 1972 | - | 5,593 | 5,593 | - | - | - | - | - | - |
| 1973 | 34 | 7,165 | 7,199 | - | - | - | - | - | - |
| 1974 | 947 | 10,592 | 11,539 | 4,206 | 597 | 96 | 4.44 | 0.63 | 0.10 |
| 1975 | 4,391 | 11,187 | 15,578 | 24,572 | 3,283 | 615 | 5.60 | 0.75 | 0.14 |
| 1976 | 6,944 | 10,041 | 16,985 | 39,821 | 5,508 | 936 | 5.73 | 0.79 | 0.13 |

1-4-2. 林業

サラワクの林業は、輸出額では石油に次ぐ重要な地位を占めている。1976年の原木生産量は約246万トン/CFであるが、大部分輸出にまわされる。表1-16は、過去の木材輸出量/額を示すものである。原木輸出量がオイルショックによる需要低下の影響を直接受けて急激に減少し、1976年に至って回復したのに比べ、製材輸出の受けた影響は小さい。1976年の輸出量は原木164万トン/CF、製材20万トン/CFであり、輸出額はそれぞれ2.4億M\$、1.2億M\$となっており、1975年に比べ金額で2.9倍増となっている。

従来、サラワクの林業は、Ramin材の多い湿地林の開発が中心であったが、資源の枯渇とその他のコマーシャル材の開発のために、Hill Forestの開発も盛んになってきている。

サラワクの木材加工業は、製材（輸出、内需又は二次加工用）、ベニヤ、プライウッド加工（主に輸出）、Furniture, Mouldings, Dowels, Laminated Boards, Chipwood等（内需及び輸出用）が主たるものである。製材は、サラワクの工業部門でも最も重要な業種のひとつであり、Appendix Table A-1-8に示されるように1976年で約120社が操業し、約26万トン/CFを生産しており、内約20万トンが輸出にまわされている。

ベニヤ、プライウッドは現在2社（何れもKuching）が生産しており、1976年の生産量はベニヤ110百万sq.foot、プライウッド55百万sq.footであり、この内約60%が輸出にまわされている。Chippingは1社だけであり、1976年で約16万トンのChipwoodをマングローブから生産し全量輸出されている。Mouldingは現在

14社で行われており、(Kuching 6社、Sibu 6社、Miri 2社)約45,000トン/CFのMouldingsとDowelsを主にRamin材をインプットとして生産し、大部分輸出にまわされている。Laminated Boardsの生産は3社(Kuching 2社、Sarikei 1社)が行っており、1976年の生産量は約2,250トン/CFであり殆んど内需用である。こうした木材加工部門は、製材を除けばまだまだ小規模であるが、付加価値が高く、国際市場での需給関係も原木よりはるかに安定的であることから、今後の発展が期待されている。

Table 1-16. Volume of Export Timber

| Year | Round Timber | | Sawn Timber | |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Tons/CF 000 | M\$ million | Tons/CF 000 | M\$ million |
| 1965 | 672.6 | 47.3 | 191.8 | 35.2 |
| 1966 | 1,071.2 | 82.5 | 156.6 | 26.3 |
| 1967 | 1,243.1 | 99.8 | 194.3 | 36.2 |
| 1968 | 1,655.9 | 138.7 | 219.6 | 42.4 |
| 1969 | 1,697.3 | 143.4 | 215.2 | 43.2 |
| 1970 | 1,732.9 | 148.4 | 222.1 | 49.8 |
| 1971 | 1,412.0 | 120.8 | 199.1 | 47.1 |
| 1972 | 1,107.4 | 83.5 | 214.7 | 50.9 |
| 1973 | 1,049.9 | 123.9 | 181.6 | 87.0 |
| 1974 | 934.5 | 108.2 | 151.9 | 57.7 |
| 1975 | 697.0 | 63.7 | 170.9 | 62.2 |
| 1976 | 1,638.6 | 242.1 | 203.5 | 117.0 |

Source: Annual Statistical Bulletin, Sarawak

1-4-3 工業

(1) 現況

サラワクの工業は、1975年でGDPの6.0%を占めるに止っており、その成長も限られたものにすぎない。表1-17は、1974年の従業員5人以上の企業を対象に行われた調査結果であるが、業種をみても、石油精製と木材加工部門で、付加価値総額の約70%を占めている。木材加工部門は、付加価値総額の約50%を占めるだけでなく、総従業員数の53%を雇用しており、最も重要な部門となっている。その他では、食品加工、印刷、自動車組立、修理部門が多少目立つ程度である。

サラワクの工業は、大雑把に言って2つのタイプに分けることができる。ひとつは、ローカルな資源を一次加工し輸出にまわすものと、もうひとつは、域内の消費物資を小規模に製造するものである。全企業数の約70%が個人又は共同経営であり、平均従業員数は約30人である。工業部門の発達が遅れているのは、おおむね次のような理由によるものと考えられる。

a) 工業立地を誘導するのに必要なインフラ整備への公共投資の不足。計画的な工業

団地の開発が行われるようになったのは、ごく最近である。

- b) 電力、工業用水等ユティリティのコストが高い。
- c) 工業製品の国内マーケットが小さくかつ分散している。

地域的には表 1-18 に示されるように、Kuching, Sibul, Miri等の工業立地条件が相対的に良い地域に集中している。

Table 1-17 Outline of Manufacturing Sector, 1974, Sarawak

| Industry | No. of Estab- lish- ments ^{1/} | Gross Value of Output (M\$000) | Value Added (M\$000) | Employment | |
|---|--|---|----------------------------|---------------|-----------------------------|
| | | | | Total | Full- time ^{2/} |
| 1. Food | 68 | 59,096 | 8,195 | 1,292 | 1,111 |
| 2. Beverage Industries | 18 | 9,740 | 4,372 | 506 | 486 |
| 3. Textiles | 4 | 413 | 102 | 37 | 30 |
| 4. Wearing Apparel including Footwear | 18 | 4,041 | 1,065 | 407 | 380 |
| 5. Wood and Cork Products except Furniture | 85 | 142,608 | 59,908 | 8,320 | 8,172 |
| 6. Furniture and Fixtures except those primarily of Metal | 26 | 7,126 | 1,958 | 536 | 493 |
| 7. Printing, Publishing and Allied Industry | 23 | 10,492 | 5,661 | 1,169 | 1,144 |
| 8. Industrial and other Chemicals | 5 | 4,797 | 1,747 | 124 | 121 |
| 9. Petroleum Refineries | 1 | 480,420 | 23,061 | 114 | 114 |
| 10. Rubber Products | 16 | 7,601 | 1,046 | 342 | 303 |
| 11. Plastic Products, n.e.c. | 4 | 4,431 | 1,378 | 316 | 316 |
| 12. Pottery, China and Earthenware | 5 | 459 | 250 | 67 | 57 |
| 13. Non-Metallic Mineral Products | 32 | 3,411 | 1,857 | 720 | 678 |
| 14. Iron and Steel Basic Industries and the Manufacture of Fabri- cated Metal Products, except Machinery and Equipment | 22 | 9,827 | 2,334 | 548 | 525 |
| 15. Machinery except Electrical | 22 | 4,008 | 1,097 | 278 | 241 |
| 16. Transport Equipment | 19 | 16,532 | 6,535 | 894 | 867 |
| 17. Other Manufacturing Industries including Tobacco Manufacture | 14 | 3,805 | 822 | 170 | 138 |
| Total | 382 | 768,807 | 121,388 | 15,840 | 15,176 |

Source: Annual Statistical Bulletin, Sarawak

^{1/} No. of establishments is limited to those employing 5 or more paid full-time workers only

^{2/} Excluding part-time and unpaid-workers

Table 1-18 Distribution of Major Manufacturing Industries by Division, 1974 1/

| Division | No. of Establish-ment | Value of Output (M\$000) | Value Added (M\$000) | Number of Workers | |
|--------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | Total | Full-time |
| First Div. | 188 | 146,299 | 39,833 | 6,109 | 5,702 |
| Second Div. | 16 | 23,284 | 11,487 | 1,295 | 1,285 |
| Third Div. | 101 | 64,161 | 24,295 | 4,743 | 4,570 |
| Fourth Div. | 62 | 510,074 | 38,245 | 2,471 | 2,413 |
| Fifth Div. | 6 | 1,434 | 425 | 153 | 152 |
| Sixth Div. | 9 | 23,555 | 7,103 | 1,069 | 1,054 |
| Seventh Div. | - | - | - | - | - |
| Total | 382 | 768,807 | 121,388 | 15,840 | 15,176 |

Source: Annual Statistical Bulletin, Sarawak

1/ Includes those establishments employing 5 or More paid full-time workers

(2) 施策の方向

サラワクの工業部門は、前記のような問題を依然抱えつつも、インフラ整備は徐々にではあるが進められており、州民の所得も着実に増加している。国内マーケットの小ささは、将来とも変らない条件であるが、将来の工業発展の基本的な方向は次のように考えられる。

a) 資源立地型工業の立地

石油、LNG、木材をベースにし、国際的な市場を対象とする主として装置系の工業は、港湾、ユティリティ条件が整えば、外国資本にとっても大きな魅力がある。近年積極的に行われているパームオイルは、労働力不足のために計画通りには進んでいないようである。

b) 都市型工業の立地

Kuching, Sibul, Miri等の都市への人口流入は、加速化する傾向を示しており、食品加工、家具、建材等の軽工業及び修理業等は着実に成長し得る。

Bintuluを中心に進められている、港湾、LNG開発、関連工業開発（肥料、製鉄、木材加工等）、後背地の都市整備を含む総合開発計画の成否は、サラワクの今後の工業発展の鍵を握っている。現在既に開発され、あるいは計画中の工業団地は、表1-19に示されるものである。

Table 1-19 Industrial Estates Initiated and Developed by Sarawak Economic Development Corporation (SEDC), As of Nov. 1976

| Name of Indust. Estate | Total Gross Area (ha) | Area Allo- cated (ha) | Area Still Avail- able (ha) | Annual Rent (M\$/ha) | Lease Period (Years) | Distance from Town (km) |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Pending (Kuching) | 483 | 296 | 106 | 840 | 60 | 6.4 |
| Piasau (Miri) | 33.6 | 17.4 | 4.5 | 618 | 60 | 7.2 |
| Limbang | 9.7 | nil | 9.7 | N.A. | 60 | 5.6 |
| Upper Lanang Road (Sibu) | 89 | 29.5 ^{1/} | 48.2 | 741 | 60 | 6.4 |
| Semariang(Kuching) | 48.6 | 1.2 ^{1/} | 11.3 | N.A. | 60 | 6.4 |
| Bintulu ^{2/} | 101 | nil | 89 | N.A. | 60 | 9.7 |

Source: Sarawak Economic Development Corporation

^{1/} Already developed

^{2/} Being reconsidered and to be increased under Bintulu Regional Planning Study

1-4-4 鉱業

鉱業部門は、サラワク経済を支える大きな柱となっており、GDPの40%、輸出総額の66%を占めている。石油部門の重要性は、今後とも相当期間変わるものではないが、Bintulu沖で発見され、開発が進められている天然ガスの生産が本格化すれば、その比重は更に高まる。

石油に次いで、金とアンチモニーがあるが、重要度は低い。

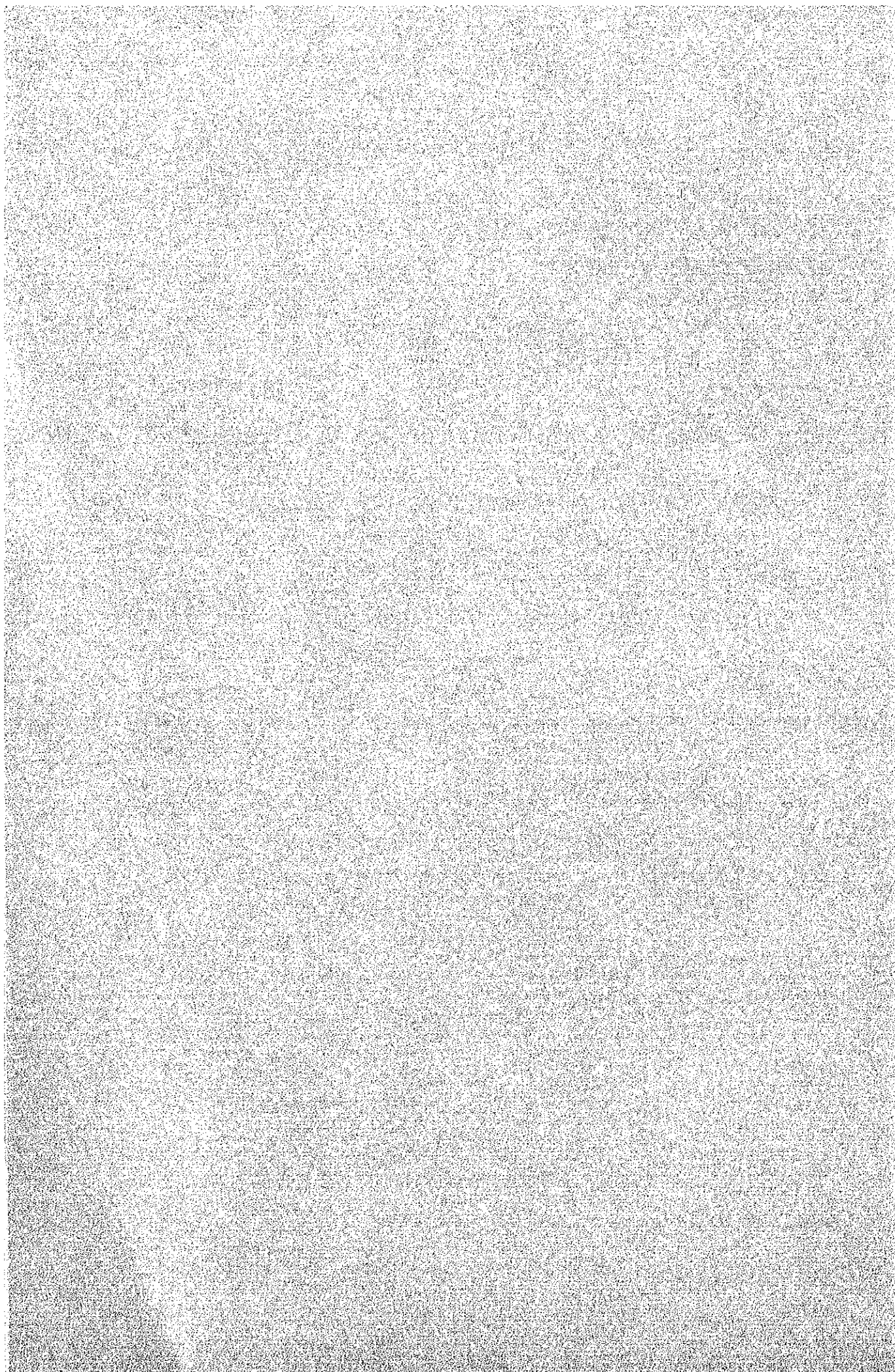
Table 1-20 Production and Value of Principal Mining Products

| Year | Gold | | Crude Oil | | Antimony Ore | |
|------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| | Quantity (Troy Ozs) | Value (M\$ milion) | Quantity (long tons) | Value (M\$ milion) | Quantity (long tons) | Value (M\$ milion) |
| 1965 | 2,602 | 0.32 | 48,125 | 2.12 | 110 | 0.05 |
| 1968 | 2,718 | 0.33 | 198,767 | 8.96 | 51 | 0.02 |
| 1970 | 1,265 | 0.16 | 845,420 | 37.80 | 393 | 0.29 |
| 1971 | 1,428 | 0.18 | 3,223,570 | 161.08 | 630 | 0.41 |
| 1972 | 1,663 | 0.21 | 4,362,455 | 244.17 | 465 | 0.37 |
| 1973 | 939 | 0.19 | 4,270,558 | 311.15 | 386 | 0.35 |
| 1974 | 1,004 | 0.27 | 3,784,984 | 797.46 | 449 | 0.45 |
| 1975 | 1,192 | 0.46 | 4,141,689 | 943.85 | 577 | 0.52 |
| 1976 | 965 | 0.30 | 5,498,545 | 1,360.59 | 592 | 1.20 |

Source: Annual Statistical Bulletin, Sarawak, 1976.

第 2 章

地域社会、経済活動の現況と将来



第2章 地域社会、経済活動の現況と将来

2-1 調査対象地域の概況

2-1-1 位置と範囲

調査対象地域は図1-1及び図2-1に示されるように、サラワク州北部に位置し、第4ディビジョンのMiriディストリクトの一部とBaramディストリクト及び第5ディビジョンのLimbangディストリクトから構成される。ディストリクトは、行政的には更にサブ・ディストリクトに細区分される。調査対象地域に含まれるサブ・ディストリクトは下記の通りである。

| Sub District | District | Division |
|----------------------|---------------|--------------|
| Miri S/Dist. | Miri Dist. | 4th Division |
| Sibuti S/Dist. | " | " |
| Baram S/Dist. | Baram Dist. | " |
| Bakong S/Dist. | " | " |
| Baram Tengah S/Dist. | " | " |
| Baram Ulu S/Dist. | " | " |
| Limbang S/Dist. | Limbang Dist. | 5th Division |
| N. Medamit S/Dist. | " | " |

調査対象地域は、面積約28,000Km²（約10,800mile²）で、サラワク州全土の2.2%を占める。

2-1-2 地勢/地域構造

調査対象地域は、地形的には次のように区分される。

1) 沖積平野

この地域は、平坦か非常にゆるやかな傾斜地で、Baram河、Tinjar川の下流域及びLimbang川の下流域であり、湿地帯が多く、しばしば洪水により冠水する。

2) 低地

標高300フィート以下のこの地域は、全体に起伏が連続するが、傾斜はそれ程急でなく、斜面の長さも短い。この地域には、農業開発、ポテンシャルの高い所が多い。

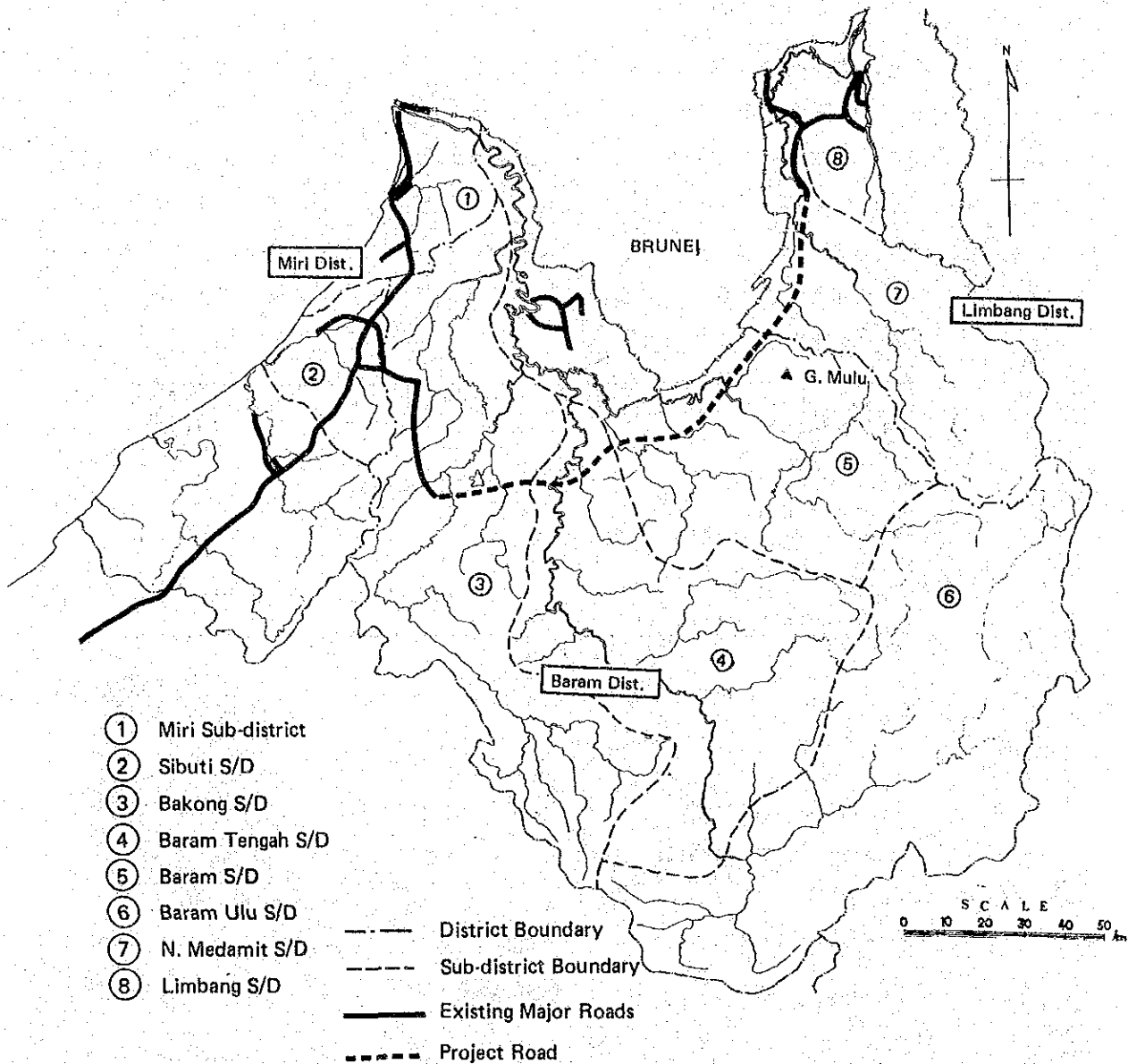
3) 中高地

標高300～600フィートの地域でより侵食が進み、斜面も長く、傾斜も急である。河川溪谷は狭く、深くなりより山岳的な地形となる。農業適地は限られている。

4) 高地

標高600フィートからTamabu山系の最高7,000フィートに至る地域で、地形は非常に険しい。Bario地域等、一部の高原状の地形を有する所を除いては、農業開発ポテンシャルは殆んどない。

Fig. 2-1 LOCATION OF ADMINISTRATIVE BOUNDARY IN THE STADY AREA



対象地域は、Baram 河と Limbang 川の水系からなっており、Baram 河は Tinjar, Tutoh / Apoh、Bakong 川等の比較的大きな支流を持ち、その流域は Baram ディストリクト全域に及ぶ。これらの河川は何れも洪水になり易く、特に中流部で顕著である。

コミュニティの形成、農耕地の開発は、こうした地形上の特徴の影響を強く受け、平地部では比較的広範に分布しているが、河川が唯一の交通手段となる所では、航行可能な河川沿岸に専ら行われてきた。そしてコミュニティの周辺には、焼畑農業が発達し、相当の面積が毎年焼払われている。地域形成のパターンは大きく3つに区分して考えられる。即ち、Miri 地域では道路が、Baram 地域では河川が、Limbang 地域では河川と道路が地域の骨格交通体系をなし、これに沿って農業開発コミュニティの形成が進行している。

2-2 人口/コミュニティ

2-2-1 人口分布

調査対象地域の人口は、表2-1に示されるように、1970年センサスの結果で、105,500人であり、これはサラワク全人口の10.8%を占める。10年毎に行なわれる人口センサス以外に地域の人口を正確に知るための資料、統計は殆んどないが、Medical Dept.が行っているマラリア発生可能地域の各カンボンの人口調査資料及びディストリクト・オフィス等で得られた資料をもとに、1977年の人口を推定した。

これによれば、1977年現在での調査対象地域の人口は約136,000人と推定され、1970年以降、年3.7%とサラワク州平均人口増加率2.6%をかなり上回って、人口が増加している。しかしこれは、主としてMiriの高い人口増加率のためであり、Miriを除いた調査対象地域の人口増加率は約2.9%となる。

調査対象地域のうち、域内の主な地域が道路でサービスされているMiri, Sibuti, Limbangサブ・ディストリクトとプロジェクト道路が地域内を通らないBaram Uluディストリクトを除いた地域の人口は、1977年で48,200人であり、1970年以降の年平均人口増加率は約2.5%である。

2-2-2 人種構成

調査対象地域の人種構成は、中国人が最も多く、28.5%を占め、イバン(23.0%)マレー(18.1%)がこれに続いている。この3者で約70%を占めており、それぞれの占める割合は、サラワクの平均値にも近い。調査対象地域で卓越しているイバン以外の土着人種は、表2-2に示されるように、Kayan, Kenyah, Bisaya, Kedayan, Peran, Kelabit等である。

地域的には、人種構成が相当異なり、Miriでは中国人、マレーがSibutiではイバン、Baramではイバンを始めとするKayan, Kenyah等の土着人種、Limbangではマレー、イバン、中国人、Bisaya、Kedayan等が主たる人種となっている。

サラワクでは、人種によって、職業、作物栽培等の適性が異なり、又生活様式、習慣等も違う。

Table 2-1 Distribution of Population by Sub-district

| Sub-district | Area | | Population | | | Density 1977 (Ps./sq.km.) | Annual Growth Rate (%) | |
|--|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------|
| | Sq. km. | (%) | 1970 | (%) | 1977 | | | (%) |
| Miri | 961 | (3.4) | 35,702 | (33.8) | 50,700 ^{1/} | (37.3) | 52.8 | 5.14 |
| Sibuti | 997 | (3.6) | 10,483 | (9.9) | 12,900 ^{2/} | (9.5) | 12.9 | 3.01 |
| Bakong | 5,489 | (19.6) | 12,602 | (11.9) | 16,000 ^{3/} | (11.7) | 2.9 | 3.47 |
| Baram Tengah | 4,857 | (17.4) | 7,287 | (6.9) | 9,000 ^{3/} | (6.6) | 1.9 | 3.06 |
| Baram | 4,870 | (17.4) | 13,768 | (13.1) | 17,000 ^{3/} | (12.5) | 3.5 | 3.06 |
| Baram Ulu | 6,830 | (24.4) | 5,851 | (5.6) | 6,200 ^{3/} | (4.6) | 0.9 | 0.83 |
| N. Medamit | 2,990 | (10.7) | 5,300 | (5.0) | 6,200 ^{3/} | (4.6) | 2.1 | 2.27 |
| Limbang | 986 | (3.5) | 14,507 | (13.8) | 18,000 ^{3/} | (13.2) | 18.3 | 3.13 |
| Total | 27,980 | (100.0) | 105,500 | (100.0) | 136,000 | (100.0) | 4.8 | 3.69 |
| Excluding Miri, Sibuti, Limbang and Baram Ulu | 18,206 | (65.1) | 38,957 | (36.9) | 48,200 | (35.4) | 2.5 | 3.09 |

^{1/} Estimated as follows:

| | 1970 | 1977 | Annual Growth Rate (%) |
|-------------------|--------|--------|---------------------------|
| Miri/Lutong | 27,021 | 40,000 | 5.8 * |
| Other Areas | 8,681 | 10,700 | 3.0 ** |
| Miri Sub-district | 35,702 | 50,700 | 5.1 |

* Actual Growth Rate

** Assumption

^{2/} Estimated based on the assumed growth rate of 3.0%. Annual growth rate of 4th Division between 1960 and 1970 was 3.5%.

^{3/} Estimated based on the population survey being carried out by Medical Department.

Table 2-2 Population Distribution by Race, 1970

| Sub-district | (Unit: %) | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|----------------|
| | Malay | Melanau | Sea Dayak (Iban) | Land Dayak (Bidayuh) | Other Indigenous | Chinese | Others |
| Miri | 26.1 | 4.4 | 7.6 | 0.7 | 2.9 | 56.2 | 2.1 |
| Sibuti | 15.2 | 2.7 | 48.0 | 0.2 | 19.2 | 14.4 | 0.3 |
| Baram | 5.7 | 0.3 | 30.2 | 0.1 | 49.7 ^{1/} | 13.6 | 0.4 |
| Bakong | | | | | | | |
| Baram Tengah | | | | | | | |
| Baram Ulu | | | | | | | |
| N. Medamit | 30.0 | 0.2 | 23.0 | 0.3 | 30.2 ^{2/} | 16.0 | 0.3 |
| Limbang | | | | | | | |
| Study Area (Population): | 18.1 (19,100) | 1.9 (2,026) | 23.0 (24,245) | 0.4 (383) | 27.1 (28,662) | 28.5 (30,097) | 0.9 (987) |
| SARAWAK (Population): | 18.7 (182,709) | 5.5 (53,234) | 31.1 (302,984) | 8.5 (83,276) | 5.1 (49,960) | 30.1 (294,020) | 1.0 (9,735) |

^{1/} Including Kayan : 17.6%, Kenyah : 16.7%, Kelabit : 5.1% and Penan : 5.6% etc.

^{2/} Including Bisaya : 14.3%, Kedayan : 11.4%, Murut : 2.4% and Kelabit/Tabun : 2.3% etc.

Source : Annual Statistical Bulletin Sarawak and information from the District Office.

2-2-3 都市ノコミュニティ

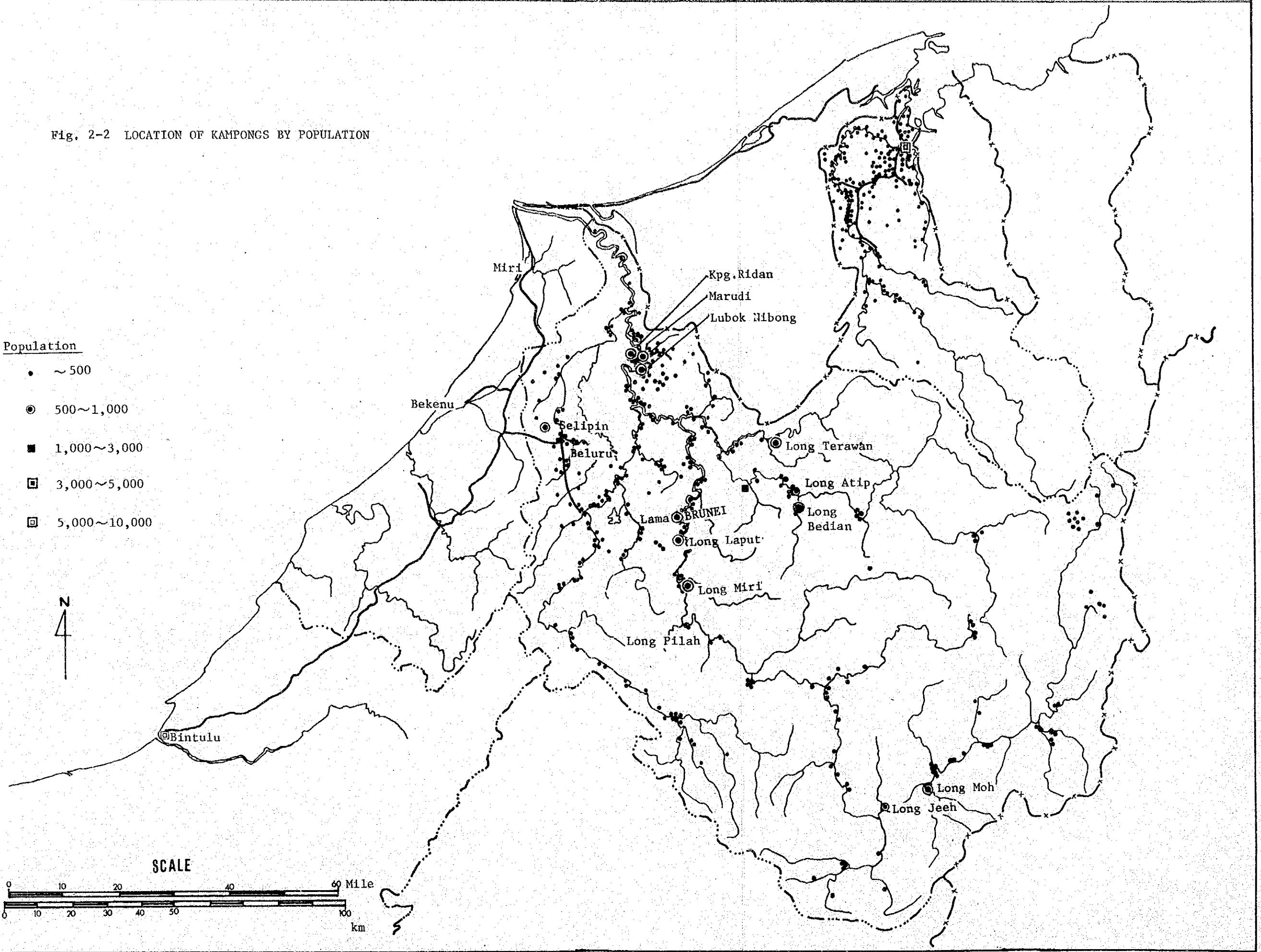
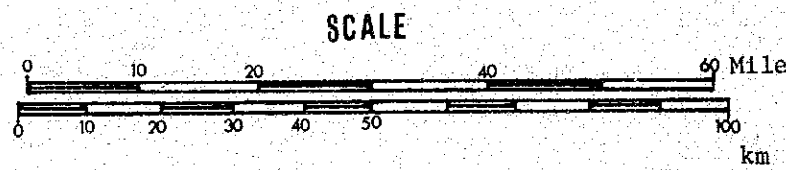
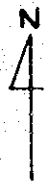
(1) コミュニティの規模と分布

調査対象地域で都市と呼べる機能と規模を持っているのは、Miri, Marudi, Limbangの3つで、都市的な性格を若干とも備えているのは、Long Lama, N. Medamit, Beluruの3つである。これ以外は、農業生産と居住を主たる機能とするカンボン、ロングハウスが殆んどである。表2-3は、Limbang, Baram両ディストリクトにあるコミュニティを人口規模別にまとめたものであるが、殆んどが人口500人以下でしかも人口100人までのカンボンが最も多く、全体の45~50%を占めている。

図2-2は、これらのカンボンの分布を示すものであるが、殆んどのカンボンは道路又は河川の沿線に位置している。

Fig. 2-2 LOCATION OF KAMPONGS BY POPULATION

- Population
- ~ 500
 - ⊙ 500~1,000
 - 1,000~3,000
 - ▣ 3,000~5,000
 - ⊞ 5,000~10,000



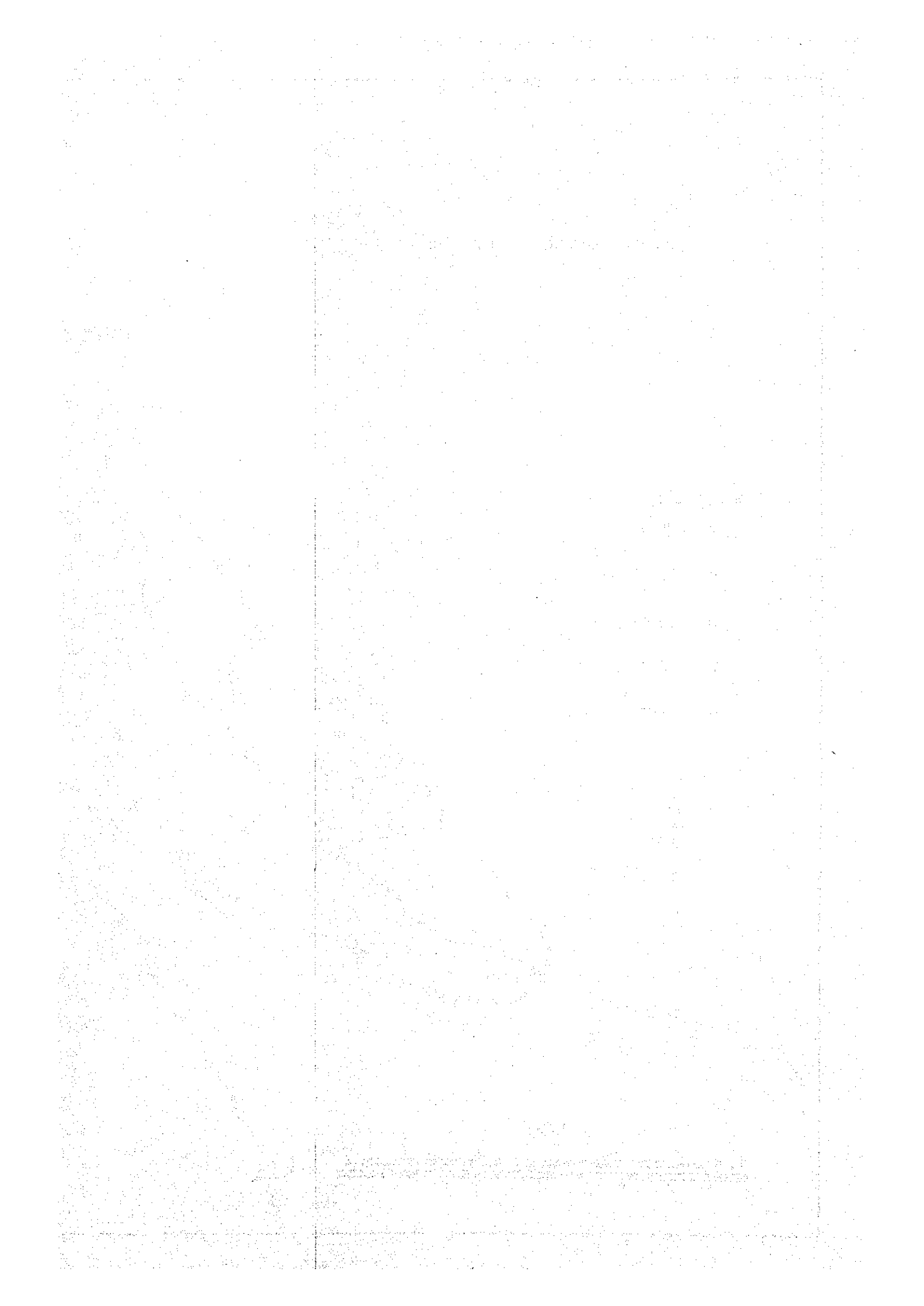


Table 2-3 Number of Town/Kampongs in Baram Limbang Districts by Population, 1977

| Population | Baram Dist. | | Limbang Dist. | |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------|
| | Number | (%) | Number | (%) |
| 1 - 99 | 128 | 44.3 | 73 | 49.3 |
| 100 - 199 | 80 | 27.7 | 51 | 34.5 |
| 200 - 299 | 37 | 12.8 | 16 | 10.8 |
| 300 - 399 | 24 | 8.3 | 6 | 4.1 |
| 400 - 499 | 6 | 2.1 | 1 | 0.7 |
| 500 - 599 | 5 | 1.7 | 0 | 0 |
| 600 - 699 | 3 | 1.0 | 0 | 0 |
| 700 - 799 | 2 | 0.7 | 0 | 0 |
| 800 - 999 | 1 | 0.3 | 0 | 0 |
| 1,000 - 2,999 | 2 | 0.7 | 0 | 0 |
| 3,000 - 4,999 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5,000 - 9,999 | 1 | 0.3 | 1 | 0.7 |
| 10,000 - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 289 | (100.0) | 148 | (100.0) |

Source: Worked out by the Consultant based on the information provided by the Government Departments

(2) 主要都市の概況

1960年から1970年にかけて、サラワクの都市人口は全人口の12.6%から16.7%を占めるようになった。即ち、都市人口は93,810人から162,396人へと1.73倍に膨張し、この間の年平均増加率は5.6%である。こうした傾向は、調査対象地域でも同様にみられ、表2-4に示されるように、Miriへの人口流入は1970年以降加速化されているし、Marudi、Long Lamaのように、道路アクセスを持たない都市でも、州平均の人口増加率を上回っている。しかし、MarudiとLong Lamaの人口増加率は、学生数の増加によるものであり、過疎地域に対してより高等な教育機会を提供するために全寮制のSecondary Schoolの建設を行っている政府施策の結果である。従って表2-4に示されるように学生を除いたMarudi、Long Lamaの人口は、1970年以降殆んど変化していない。

1) Miri

Miriはサラワク第3の都市であり、Lutongとともに連担した市街地を形成し、現在の人口は約40,000人と推定される。

Miriは沖合の石油、天然ガス開発に伴って発展してきたが、第4ディビジョンにおけるインフラ、農業を中心とする地域開発が進むにつれ、地域の経済、流通、商業活動の拠点として、その機能は多様化し、ますます重要な役割を果たすようになってきている。行政的にも第4ディビジョンのヘッドクォーターがある。政策的にもKuching、Sibuを中心とする地域に集中している人口、諸機能を分散し、均衡の

Table 2-4 Population of Major Centres

| Area Settlement | 1960 | 1970 | 1977 | Annual Growth Rate (%) ^{10/} | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------|
| | | | | 1960-70 | 1970-77 |
| Urban Miri/Lutong | 16,222 ^{1/} | 27,021 ^{1/} | 40,000 ^{2/} | 5.2 | 5.8 |
| Marudi | 2,663 ^{1/} | 3,910 ^{1/8/} | 5,000 ^{3/7/} | 3.9 (2.5) | 3.6 (0.8) |
| Limbang | n.a. | n.a. | 8,000 ^{4/} | - | - |
| Semi-Urban Long Lama | 496 ^{1/} | 902 ^{4/5/} | 1,512 ^{9/6/} | 6.2 (4.4) | 5.3 (Δ0.6) |
| N. Medamit | n.a. | 100 ^{4/} | 378 ^{4/} | - | 21.0 |
| Beluru | n.a. | 330 ^{4/} | 472 ^{4/} | - | 5.2 |
| Total | n.a. | n.a. | 55,362 | - | - |

1/ Miri-Bintulu Regional Study
2/ Information Office, Miri
3/ Estimated on the basis of information collected from District Office, Police Office etc., in Marudi
4/ Medical Department, Limbang
5/ Including 136 Secondary School Students
6/ Including 773 Secondary School Students
7/ Including 1,400 Secondary School Students
8/ Including 500 Secondary School Students
9/ District Office, Marudi
10/ Figures in parenthesis is the Population growth rate excluding the number of Students

とれた国土開発を目指しており、現在その一環として、Tq, Kidurang に大水深港を建設し、併せて後背地の地域開発 (Bintulu) を推進するために各種調査が精力的に行われている。Miri はサラワク他地域同様、河口の浅瀬のために港湾整備が困難で、大型船舶は沖合で荷役をせざるを得ないハンデキャップを背負ってきたが、Bintulu とは道路で約 23.0 Km の距離であり、これによって輸送条件も大きく改良される。

Miri 後背地は、豊富な森林資源に恵まれており、1976 年にはサラワクの原木輸出量の約 50% を占めている。木材加工業を始めとする諸工業の立地も徐々に進んでおり、現在約 5.8% で進んでいる人口増加は、今後も継続するものと考えられる。

2) Marudi

Marudi は、サラワクで Rajang 河に次ぐ大河川 Baram 河流域の流通拠点として発達してきた町で、第 4 ディビジョン最大のディストリクトである Baram ディストリクトの行政中心でもある。Baram 河の河口の K. Baram から約 11.0 Km 上流に位置し、これより上流の各地域からの農産物の集荷、こうした地域への消費物資の供給拠点であり、500 トン程度までの船舶の接岸施設を有し、州外、外国との直接連絡もある。Marudi の人口は約 5,000 人と推定され、こうした流通機能の他にも、周辺でのゴムを始めとする農業活動、木材加工業もみられ、Marudi の Secondary School は、生徒数約 1,400 人であり、商業施設 (ホテル、市場、小売店舗等) も約 50 店舗ある。域外との交通連絡は、K. Baram と Long Lama と

の間に Express Launch , Miriとの間に定期航空の便がある。

将来の Marudi の成長は、計画道路の実現がなければ、活発化しつつある Baram 河流域の森林開発に支えられ一定の割合で続くと思われるが、その立地条件からみて限りがある。

3) Long Lama

Long Lama は、Marudi から更に約 11.5 Km、K. Baram から約 22.5 Km 上流の Baram 河畔にあるロングハウスを母体として発達してきた。当初は現在の市街地の対岸にあったが、1920年代に現在の Bazaar が開発され、市街地としての整備が進んだもので、現在の人口は約 1,500 人と推定され、主な施設は行政施設（ディビジョナル・オフィスのブランチ）、病院、学校（Primary , Secondary）小売店舗（約 10 店舗）等がある。域外との交通連絡は Marudi との間に 1 日片道各 1 便の Express Launch のサービスがあるだけで、これも約片道 5 時間を要する。流域住民に Marudi 同様消費物資の供給、農産物集荷サービス、中等教育機会の提供等を行っているが、その度合は Marudi に較べずっと小さい。

この Long Lama までは、2～300 トン程度の船舶は十分に航行できるし、Baram 河流域の林業開発がより奥地へ進行するにつれ、生活拠点としての役割は増大しつつあり、計画道路の完成による影響を最も強く受ける町である。計画道路が完成すれば Miri までは陸路で 13.2 Km、時間距離にして 2～3 時間と、現在 1～2 日を要するのに較べ大巾に短縮される。こうした時に、現在 Marudi が果している機能の多くを Long Lama が分担し、かつ新たな産業立地の可能性もでてくるものと考えられる。

4) Limbang

Limbang は、サラワクの他のディビジョンとは陸路による連絡をもたず、航空路の容量も限られた、半ば孤絶した第 5 ディビジョンの行政中心である。しかしブルネイとはスピードボートで約 30 分の距離にあり、Limbang 川のブルネイ側の地域はブルネイと陸路で連絡され、物資、人の交流も多く、旧くからブルネイと密接な関係があった町である。人口は約 8,000 人と推定され、行政施設、商業施設（約 75 店舗）、学校、病院等があり、地域住民に様々な社会、経済的なサービスを提供している。Limbang 港は、河口の浅瀬によりサラワク他地域同様船舶航行に限界があり、現在 200～300 トン程度以下の船舶が最も利用され、これも北西季節風の時期には、しばしば入港が不可能になる。

2-2-4 将来人口予測

本項では人口の過去の推移をもとに、将来の調査対象地域の人口を予測している。推計の基本的な考え方は下記の通りである。

a) Appendix Table A-2-3 に示されるように、まずサラワク州全体の人口の伸びを1977年-85年2.5%/年、1985-95年2.4%/年、1995年-2005年2.3%/年として決定した。次いで各ディビジョンの人口を1960-70年の傾向で増加するものとして求め、これらの合計が上記サラワク州全体人口に一致するようにした。

b) 第4ディビジョン、第5ディビジョンのなかの調査対象地域の人口増加率は、Miriの高い伸びのためにそれ以外の地域の人口増加率を上回っているが、Bintuluへの今後の人口集中が加速化されるものと考え、1995年以降は調査対象地域人口が第4、第5ディビジョンに占める割合は一定とした。

c) 調査対象地域内の各サブディストリクト別人口は、1970-77年の各サブディストリクトの人口増加率が、将来とも相対的に同様に続くものと考え、a)に述べたと同様の考え方で求めた。

この結果は表2-5に示されるように、Miriのウエイトは今後とも増大しつづけ、1995年には約10.7万人、2005年には約15.3万人に膨張し、この時に調査対象地域の人口の約50%を占めることになる。

次いで、Bakong, Baram Tengah, Baram, Limbangの人口増も一定の割合で続くものと考えられるが、N. Medamitの成長は緩やかでBaram Uluの人口増は殆んど期待できない。

Table 2-5 Forecast Population in The Study Area

| Sub-district | 1977 | | 1985 | | 1995 | | 2005 | | Average Annual Growth Rate (%) | | |
|---------------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------------------------|-------|-------|
| | Popul. (000) | (%) | Popul. (000) | (%) | Popul. (000) | (%) | Popul. (000) | (%) | 77-85 | 85-95 | 95-05 |
| Miri | 50.7 | (37.3) | 72.1 | (41.3) | 106.5 | (46.0) | 153.1 | (50.7) | 4.50 | 3.96 | 3.70 |
| Sibuti | 12.9 | (9.5) | 15.7 | (9.0) | 19.1 | (8.3) | 22.7 | (7.5) | 2.49 | 1.98 | 1.75 |
| Bakong | 16.0 | (11.7) | 20.2 | (11.6) | 25.9 | (11.2) | 32.4 | (10.7) | 2.96 | 2.51 | 2.26 |
| Baram Tengah | 9.0 | (6.6) | 10.9 | (6.2) | 13.6 | (5.9) | 16.4 | (5.4) | 2.43 | 2.22 | 1.89 |
| Baram | 17.0 | (12.5) | 20.6 | (11.8) | 25.2 | (10.9) | 30.0 | (9.9) | 2.43 | 2.04 | 1.76 |
| Baram Ulu | 6.2 | (4.6) | 6.3 | (3.6) | 6.4 | (2.8) | 6.4 | (2.1) | 0.21 | 0.12 | 0.00 |
| N. Medamit | 6.2 | (4.6) | 7.0 | (4.0) | 7.8 | (3.4) | 8.5 | (7.8) | 1.53 | 1.08 | 0.87 |
| Limbang | 18.0 | (13.2) | 21.9 | (12.5) | 27.0 | (11.7) | 32.5 | (10.8) | 2.48 | 2.10 | 1.88 |
| Study Area | 136.0 | (100.0) | 174.7 | (100.0) | 231.5 | (100.0) | 302.0 | (100.0) | 3.18 | 2.84 | 2.69 |
| 4th + 5th Division | 211.8 | | 266.3 | | 350.7 | | 457.5 | | 2.91 | 2.84 | 2.69 |
| % of 4 + 5 Division | | (64.2) | | (65.6) | | (66.0) | | (66.0) | | | |

次表2-6は、主要都市について将来人口の予測を試みたものであり、過去の増加率、前述した各都市の特性を考慮して、適当な増加率を定めて推定したものである。

Table 2-6 Forecast Population of Major Urban Centres

| Urban Centre | 1977 | 1985 | 1995 | 2005 | Average Annual Growth Rate (%) | | |
|--------------|--------|--------|--------|---------|--------------------------------|-------|-------|
| | | | | | 77-85 | 85-95 | 95-05 |
| Miri/Lutong | 40,000 | 59,700 | 91,300 | 135,200 | 5.17 | 4.37 | 4.00 |
| Marudi | 5,000 | 5,700 | 6,600 | 7,300 | 1.68 | 1.50 | 1.02 |
| Limbang | 8,000 | 10,000 | 12,600 | 15,400 | 2.85 | 2.37 | 2.03 |
| Long Lama | 1,500 | 2,000 | 2,700 | 3,300 | 3.67 | 3.15 | 2.02 |
| Beluru | 380 | 540 | 790 | 1,100 | 4.52 | 3.93 | 3.38 |

2-3 農 業

調査対象地域の農業活動は、Miri - Bintulu 道路沿線のオイルパーム生産 (Bukit Peninjau)、Limbang 地域のオイルパーム生産 (Danau) を除けば、大部分伝統的な粗放農業であり、経営規模も零細である。プロジェクト道路周辺地域は大部分密林におおわれ、人口密度も低く、市場となる都市への距離も遠く、河川が殆んど唯一の交通路となっており、農業開発上大きなハンデキャップを背負っている。ここでは、まず調査対象地域の農業生産の現状に触れ、将来の開発の可能性について検討を加える。

2-3-1 農業生産

1) 米

調査対象地域の米の生産量は表 2-7 に示される。1977 年で水稲約 17,000 トン、陸稲約 10,000 トンを生産し、これはそれぞれサラワク全生産量の 17%、20% にあたる。米作の中心は Baram, Limbang であり、調査対象地域の生産量の 85% を占めている (水稲の 80%、陸稲の 90%)。この地域の米作の特徴は、水稲、陸稲何れも、収穫面積当りの生産性がサラワク州平均より 30% 程度も高いことである。

Baram Limbang 地域は米が自給自足でき、あるいは余剰を生み出している地域であり、Miri の都市人口を支えている。表 2-8 は、生産量、輸入量とから地域別の米の需給バランスを推定したものであるが、これによれば第 1 ディビジョン、第 3 ディビジョンでの米の供給不足が顕著であり、第 4 ディビジョン、第 5 ディビジョンは需給がほぼバランスしているとみられる。調査対象地域内での米の需給バランスの詳細は第 4 章 3 項に述べられている。

Table 2-7 Paddy Production in The Study Area

| | Miri | | Baram | | Limbang | | Total | |
|---------------------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------------------|---------|---------|
| | 1975/76 | 1976/77 | 1975/76 | 1976/77 | 1975/76 | 1976/77 | 1975/76 | 1976/77 |
| Wet Paddy | | | | | | | | |
| Area Planted (ha) | 1,102 | 1,214 | 4,026 | 4,160 | 2,311 | 2,236 ^{1/} | 7,439 | 7,610 |
| Area Harvested (ha) | 1,034 | 1,174 | 3,574 | 4,100 | 2,033 | 1,642 ^{1/} | 6,641 | 6,916 |
| Production (tons) | 2,985 | 3,266 | 8,984 | 10,501 | 4,951 | 3,422 ^{1/} | 16,920 | 17,189 |
| Yield (ton/ha) | 2.89 | 2.78 | 2.51 | 2.56 | 2.44 | 2.08 ^{1/} | 2.55 | 2.49 |
| Hill Paddy | | | | | | | | |
| Area Planted (ha) | 901 | 882 | 5,787 | 6,077 | 2,025 | 2,120 | 8,713 | 9,079 |
| Area Harvested (ha) | 878 | 842 | 5,787 | 6,077 | 2,025 | 2,120 | 8,690 | 9,039 |
| Production (tons) | 1,024 | 1,070 | 6,080 | 5,429 | 3,036 | 3,154 | 10,140 | 9,653 |
| Yield (ton/ha) | 1.17 | 1.27 | 1.05 | 0.89 | 1.50 | 1.49 | 1.17 | 1.07 |
| Total | | | | | | | | |
| Area Planted (ha) | 2,003 | 2,096 | 9,813 | 10,237 | 4,336 | 4,356 | 16,152 | 16,689 |
| Area Harvested (ha) | 1,912 | 2,016 | 9,361 | 10,177 | 4,058 | 3,762 | 15,331 | 15,955 |
| Production (tons) | 4,009 | 4,336 | 15,064 | 15,930 | 7,987 | 6,576 | 27,060 | 26,842 |
| Yield (ton/ha) | 2.09 | 2.15 | 1.61 | 1.57 | 1.97 | 1.75 | 1.77 | 1.68 |
| Average Yield of Whole State (ton/ha) | 1975/76 : Wet Paddy = 1.91 Hill Paddy = 0.80 | | | | | | | |

Source: District Agricultural Annual Report

^{1/} Significant decrease is due to serious flood.

Table 2-8 Regional Supply/Demand Balance of Rice, 1976

| Division | Production (Tons) | | Population (No.) | Presumed 2/ Consumption (Tons) | Deficit/ Surplus (Tons) | Import of Rice (Tons) |
|----------|-------------------|----------------|------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | Paddy | Rice 1/ Equiv. | | | | |
| FIRST | 17,186 | 10,655 | 411,000 | 56,924 | Δ 46,269 | 36,815 (Kuching) |
| SECOND | 39,660 | 24,589 | 156,000 | 21,606 | 2,983 | - |
| THIRD | 8,827 | 5,473 | 192,000 | 26,592 | Δ 21,119 | 26,348 (Sibu) |
| FOURTH | 36,888 | 22,871 | 166,000 | 22,991 | Δ 120 | 40 (Miri) |
| FIFTH | 10,866 | 6,737 | 42,000 | 5,817 | 920 | - |
| SIXTH | 23,973 | 14,863 | 107,000 | 14,820 | 43 | - |
| SEVENTH | 13,673 | 8,477 | 58,000 | 8,033 | 444 | - |
| TOTAL | 151,073 | 93,665 | 1,132,000 | 156,782 | Δ 63,118 | 63,203 |

^{1/} 1 ton of paddy = 0.62 ton of rice^{2/} Calculated based on the per capita consumption of 138.5kg.

2) ゴム

ゴム農園は第4ディビジョンMiri近郊、第5ディビジョンLimbang近郊に各1ヶ所あるだけで、計画道路が大部分を通るBaramディストリクトには、エステート型式による栽培は皆無であり、殆んどが農家の片手間による小規模な栽培である。大規模ゴム農園の立地が困難な理由としては、大規模栽培に適した土地が少ないことと労働力の不足が大きい。次表2-9は1977年の各地域の生産量、耕地面積を示すものであり、現在の生産量の水準は約6,500トン程度と推定され、この殆んどが輸出にまわされる。Appendix Table A-2-4に示される港別の輸出量が生産量より少ないのは、Kuchingを経由するためである。

Table 2-9 Rubber Production in the Study Area, 1977

| Area | Ordinary | | | High Yielding | | | | |
|-----------------------|--------------|----------|-----------------|---------------|--------------|----------|-----------------|----------------|
| | Acreage (ha) | | Yield (lb/tree) | Produ. (tons) | Acreage (ha) | | Yield (lb/tree) | Produc. (tons) |
| | Mature | Immature | | | Mature | Immature | | |
| Miri | 4,087 | n.a. | 4 - 6 | n.a. | 1,963 | 300 | 12 - 14 | n.a. |
| Baram | 1,497 | 210 | 6 | 810 | 4,124 | 1,021 | 14 | 1,640 |
| Limbang ^{1/} | 4,450 | n.a. | 6 | n.a. | 750 | n.a. | 8 | n.a. |
| Total | 10,034 | n.a. | 4 - 6 | n.a. | 6,837 | 1,321 | 8 - 14 | n.a. |

Source: District Agricultural Annual Report

^{1/} Figures are those of 1976, production in 1975 was 1,738 tons including both ordinary and high yielding types.

3) 胡椒

胡椒は他の作物より収益力が高く、その栽培は農家収入を増加させる良い方法であるが、労働力投入が多く又生産コストが高い。その上3年間は収入がなく、資力のない農民は胡椒生産に乗り出すことができない。政府の計画でも胡椒の増産に重点が置かれており、特に資力のない農民に対して、生産用資材と肥料に対する補助を含んだ助成策を打ち出している。対象地域での胡椒生産は、表2-10にみられるように、現在まだ約1,200トン程度であり、サラワク全体生産量に占める割合も数%に過ぎない。しかし、胡椒は栄養要素として特にカリを好む傾向があるので、その点では焼畑農業の跡地が適していること、当地域でも生産量は漸次増大しつつあり、適切な栽培指導、助成策の導入等とあいまって今後の発展が期待される作物である。

Table 2-10 Pepper Production in the Study Area, 1977

| Area | Acreage ^{1/} (ha) | | | Yield (lb.) | Production (Tons) | | |
|---------|----------------------------|----------|-------|-------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | Mature | Immature | Total | | Black | White | Total |
| Miri | 145.7 | 99.2 | 244.9 | 12-16 | 95 | 460 | 555 |
| Baram | 145.0 | 80.1 | 235.1 | 13 | 305 ^{2/} | 260 ^{3/} | 565 |
| Limbang | 77.6 | 60.8 | 138.4 | 6-8 | 55 ^{3/} | 29 ^{3/} | 84 ^{3/} |
| Total | 378.3 | 240.1 | 618.4 | | 455 | 749 | 1,204 |

Source: District Agricultural Annual Report

^{1/} 1 acre = 800 vines or 1 ha = 1977 vines^{2/} lb. green berries per mature vine^{3/} Figures are those of 1975

4) その他の作物

以上の作物以外にも調査対象地域では、表2-11にみられるような作物が栽培されている。従来の主要換金作物である胡椒、ゴム、ココナツの価格変動による農家収入の変化、ひいては国家収入の変動を是正するために、Agricultural Diversification Scheme が導入され、SLDBによるオイルパーム開発の他、永年作物、カシューナツ、1年生作物、サゴヤシ、果樹園等に対して、補助金方式によって作物の多様化を奨励している。

Table 2-11 Production of Other Agriculture Crops in the Study Area, 1977

| Crops | Miri | Baram | Limbang ^{3/} |
|-------------------------------|---|--|---|
| <u>Coconut;</u> | | | |
| Acreage (ha); Mature | 2,873 | - | 2,592 |
| Immature | 830 | - | 5,646 |
| Yield (No. of nuts per ha) | 202 | - | 80-100 |
| Production (No. of nuts) | 71,000 | - | 128,080 |
| <u>Oil Palm;</u> | | | |
| Acreage (ha); Mature | n.a. | - | 273 |
| Immature | 649 ^{1/} | - | - |
| Yield (tons fresh fruit/ha) | n.a. | - | n.a. |
| Production (tons fresh fruit) | n.a. | - | n.a. |
| <u>Sago;</u> | | | |
| Acreage (ha); Mature | - | - | 192 |
| Immature | - | - | 249 |
| Yield (ton/ha) | - | - | n.a. |
| Production (tons) | - | - | n.a. |
| <u>Cocoa;</u> | | | |
| Acreage (ha); Mature | 70 | 12 | - |
| Immature | - | 40 | 3,000 ^{2/} |
| Yield | n.a. | n.a. | - |
| Production (tons) | n.a. | n.a. | - |
| <u>Maize;</u> | | | |
| Acreage (ha) | 796 | 534 | 783 |
| Yield (kg/ha) | (560) | 990 | n.a. |
| Production (tons) | 50 | 528 | n.a. |
| <u>Other Crops;</u> | | | |
| | Fruit trees, Clove, Cashewnut, Nutmeg, Coffee, Groundnuts, Ginger, Water-melon, Vegetables etc. | Fruit trees, Coffee, Sugarcane, Groundnut etc. | Fruit trees, Clove, Cashewnut, Nutmeg, Soyabean, Groundnut etc. |

Source: District Agricultural Annual Reports

1/ Includes small holders only

2/ No. of trees

3/ Figures are those of 1976

5) 畜産

表 2-12 は調査対象地域を含む Miri, Baram, Limbang 3 ディストリクトの家畜頭数を示している。豚が 68% を占め、この地域でもサラワク全体同様最も重要な家畜であり、調査対象地域全域に分布して飼育されている。Cattle, Buffaloe, Goat の生産には助成策がとられ、今後の増産が期待されている。

Table 2-12 Livestock Population in the Study Area, 1977

| District | Cattle | Buffaloes | Pigs | Coats | Total |
|----------|-------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--------|
| Miri | 2,683 | 215 ^{1/} | 11,987 ^{2/} | 659 ^{3/} | 15,544 |
| Baram | 434 ^{4/} | 1,000 ^{5/} | 7,794 ^{2/} | 199 ^{3/} | 9,427 |
| Limbang | 200 | 3,355 | 895 ^{2/} | 763 ^{3/} | 5,213 |
| Total | 3,317 | 4,570 | 20,676 | 1,621 | 30,184 |

Source: Veterinary Annual Report for 4th & 5th Divisions, 1977

1/ Mostly found in Sibuti areas

2/ More or less evenly distributed in the areas

3/ Mostly found in coastal areas

4/ 90% found in Bario areas

5/ Nearly all are found in Bario areas

2-3-2 農業開発ポテンシャル

(1) 農業開発上の問題

計画道路沿線の農業開発ポテンシャルについては、余り多くの情報はなく、Dept. of Agriculture によって行われた Soil Survey の結果、Miri - Bintulu Regional Survey 報告書が主たるものである。特に内陸部へは、アクセシビリティが劣悪なこともあって、調査活動を行うにも多くの困難が付きまとい、従来余り多くの調査は行なわれなかった。内陸部の計画道路沿線地域の農業開発は、大きなハンデギャップを背負っているが、これは次のような諸点に主たる理由がある。

a) 地形上の特徴から生ずる制約

丘陵、山岳地形で大部分ジャングルにおおわれている。平坦部は概して泥炭層による湿地帯であり、排水が悪く、丘陵地帯は斜度が 10~35° の所が多く、まとまった平坦地は限られているし、又斜度の大きな所では表層土の雨水による侵食が激しい。

b) 土壌養分が稀薄

高温多湿の熱帯林であるため、土壌有機物に乏しく、土壌酸度は全般に強酸性であり、土地利用は、林地及び畑地にしか適さない所が多い。

c) 交通網が未発達

交通網が河川のみであるため、市場への搬出、肥料、農薬、農機具等農業資材の補給、農業技術の受入れ等が困難である。

d) 人口の少なさ

調査対象地域の大部分は、サラワクでも人口密度の最も小さい地域のひとつであり、大規模な開発プロジェクトの実施に当っては、労働力の調達が深刻な問題となる。Bukit Peninjau のオイルパーム栽培でも既に問題となっており、現在調査中の Limbang Valley の開発でも解決を要する課題となることが予想される。又内陸住民の間では、旧くからの栽培法に頼り、新しい技術の導入が仲々受け入れられないといった問題もある。

(2) 農業開発適地

対象地域、特に計画道路沿線における農業開発適地の分布については、1964年撮影された航空写真をもとに実地調査を行った上で、農業開発適地選定をした Dept. of Agriculture の報告書と、Miri - Bintulu 調査報告書がこれに触れている。前者の調査は、湿地帯及び斜度 35° 以上の丘陵、山岳地帯等、耕作不適地を除外し、かつ土壌分析を行った結果、耕作可能地を選定したものであり、後者の調査もこうした、Dept. of Agriculture の調査と、専門家の現地サンプル調査にもとづいて行われたものである。図 2-3 がこれらの農業開発適地ブロックを示すものであり、Dept. of Agriculture によって選定されたポテンシャルブロックの内 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, については Appendix Table A-2-5 及び Appendix Fig. A-2-1 にそのアウトラインが示されている。表 2-13 はこうしたものの内、計画道路に隣接するブロックについての概要を示すものであり、総計約 82,000 ha もの開発可能地（現在の Study Area の全耕地面積は約 40,000 ha）がある。これらのポテンシャルブロックの中でも現在既に農耕地として利用されているものもあるが、大部分アクセスが悪く、現在のままでは殆んど開発が進められないものである。

Limbang Valley は灌漑施設を整備することで、良好な水稲栽培面積約 27,000 ha の開発が可能と言われており、現在ベルギーチームによるフィージビリティスタディが 1978 年 8 月より進められている。約 2 年を要するこの調査の完了を待たずにはその具体的内容は明らかにはならないが、この Limbang 川と Brunei 川にはさまれた平坦な沖積層地帯は、現地踏査の結果からも、水稲栽培には適していると考えられる。