

Total field magnetic (nT)

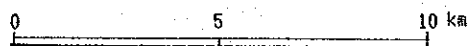


Fig. II-2-6

Total field magnetics of the Labuk area

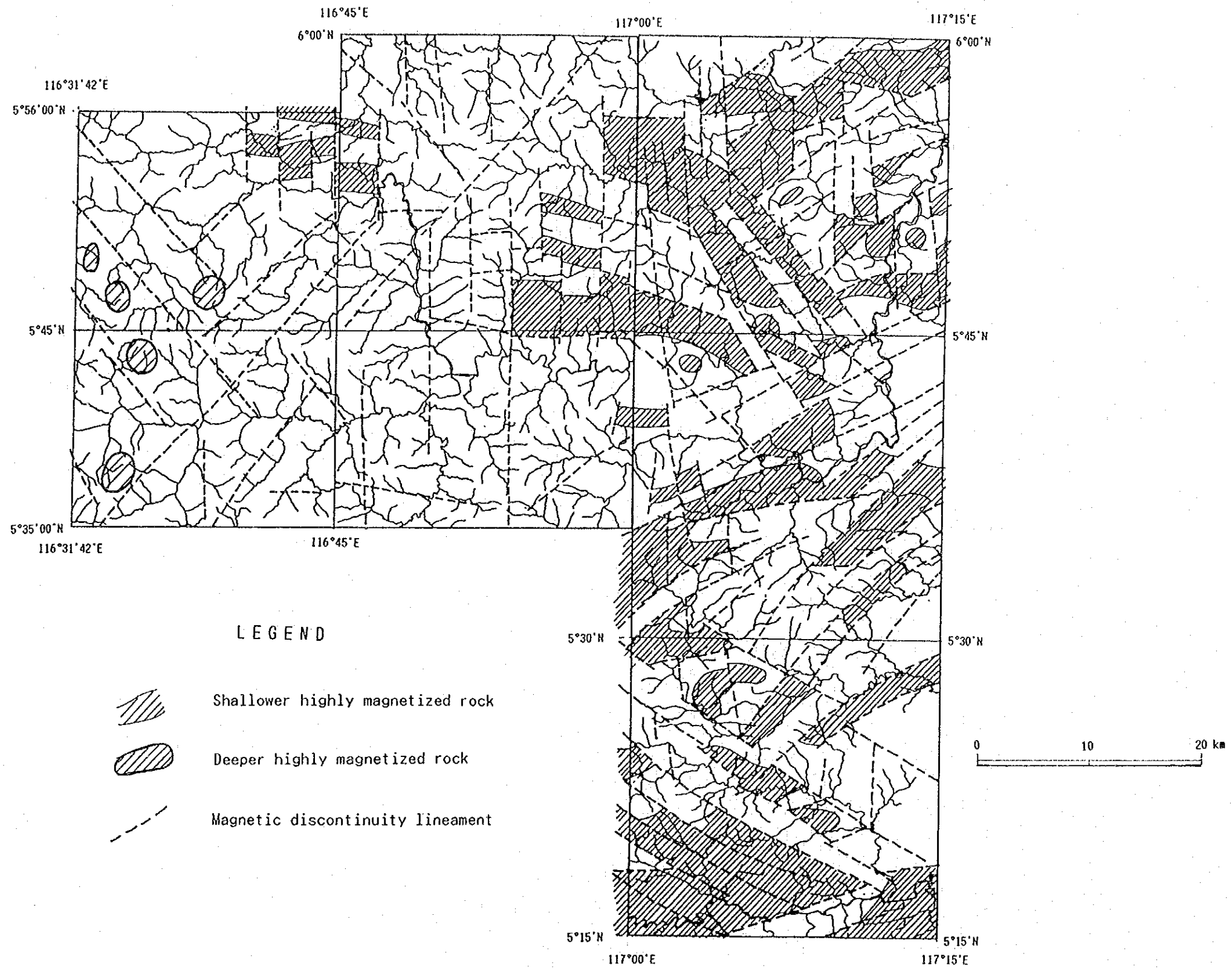


Fig. II-2-7 Magnetic anomaly map of the Southern Kinabalu and Labuk area

群が卓越し、高磁性の岩石—チャート、スピライト、超塩基性岩類—が広く分布していることを示唆している。

これらの磁気異常群は、中央北部ではNNW—SSE～NW—SE方向、北東部ではNE—SW方向、中央部ではNE—SW～ENE—WSW方向、及び、南部ではNW—SE～WNW—ESE方向というように地区ごとに特有の方向性をもって配列しており、これらの配列方向は各地区の地質構造を直接反映していると考えられる。

北西部では、比較的大振幅の短波長磁気異常群がNNW—SSE～NW—SE方向に配列し、地表付近～地下浅所に高磁性岩体が同じ方向に分布していることを示しており、高磁性岩体の両側に同じ方向性をもつ磁気不連続線の存在が想定される。さらに、高磁性岩体は、これらの方向に斜交する南北方向の磁気不連続線でブロック化された分布を示している。

一方、北東部では、磁気異常群は比較的振幅が小さく、NE—SW方向に配列している。本地区で想定される磁性岩体の磁性はキナバル地区南部地区よりも弱いと考えられる。また、磁気異常群が配列する方向に磁気不連続線の存在が考えられる。キナバル地区南部と同様に、高磁性岩体はNE—SW方向と斜交する南北方向の磁性岩体でブロック化されている。

中央部では、キナバル地区南部の大規模な高磁気異常域を囲むように比較的大振幅の低磁気異常群が、北側ではNW—SE方向に、南側ではNE—SW～ENE—WSW方向に分布しており、比較的大規模な高磁性岩体の存在が予想される。一方、東側では、高磁気異常部がやや卓越し、短波長で小振幅の磁気異常群が東北東—南南西方向の配列を示しており、西側より磁性が低く、ブロック化された磁性岩体の存在が推定される。

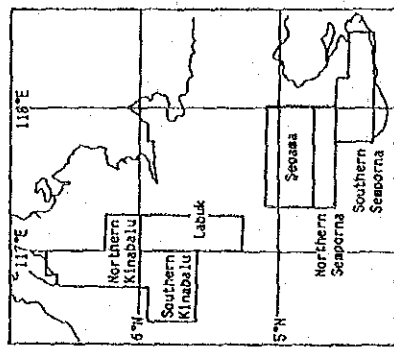
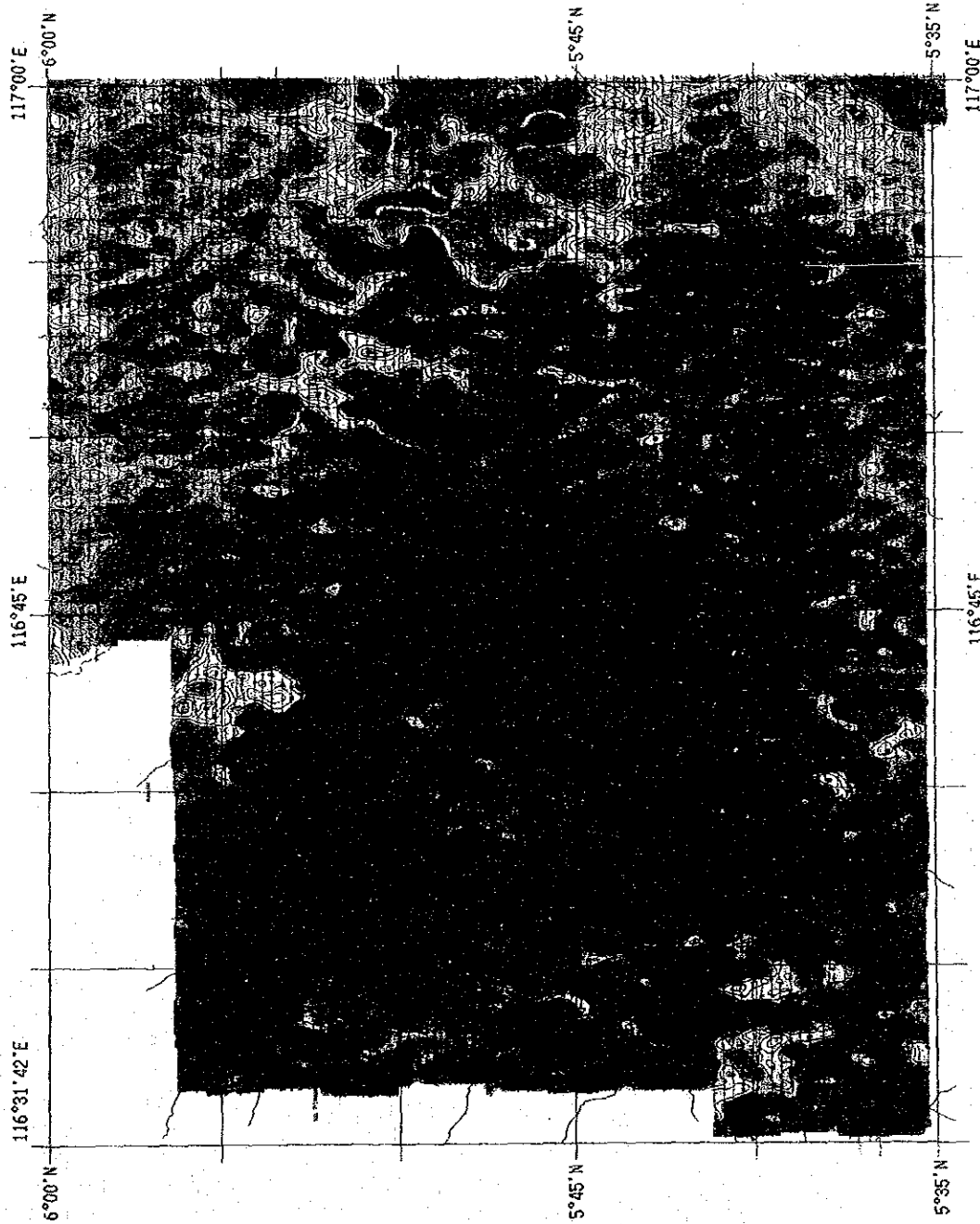
南部では、NW—SE～WNW—ESE方向に短波長磁気異常群が配列し、同方向に高磁性岩体が地表付近～地下浅所に賦存し、これらの高磁性岩体の境界を示すようなNW—SE～WNW—ESE方向及び斜交するN—S～NE—SW方向の磁気不連続線の存在が推定される。また、南端では、比較的大規模な低磁気異常が分布し、地表付近～地下浅所に比較的大規模な高磁性岩体の存在が予想される。

本地区での高磁性岩体には超塩基性岩類が、磁性がやや低い岩体にはチャート・スピライトが対応している。

② 放射線異常図

キナバル地区南部及びラブルク地区の全放射線図をFig. II-2-8及びII-2-9に、放射線合成図をFig. II-2-10及びII-2-11に、さらに、キナバル地区南部及びラブルク地区の放射線異常図をFig. II-2-12に示す。

本地区の放射線異常分布は、磁気異常分布と同様に極めて対照的な分布を示している。すなわち、キナバル地区南部は高カウント異常域で占められ、一方、ラブルク地区は低カウント域が



Total count (cps)

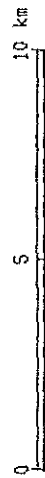
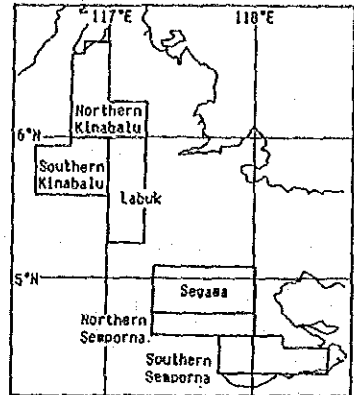
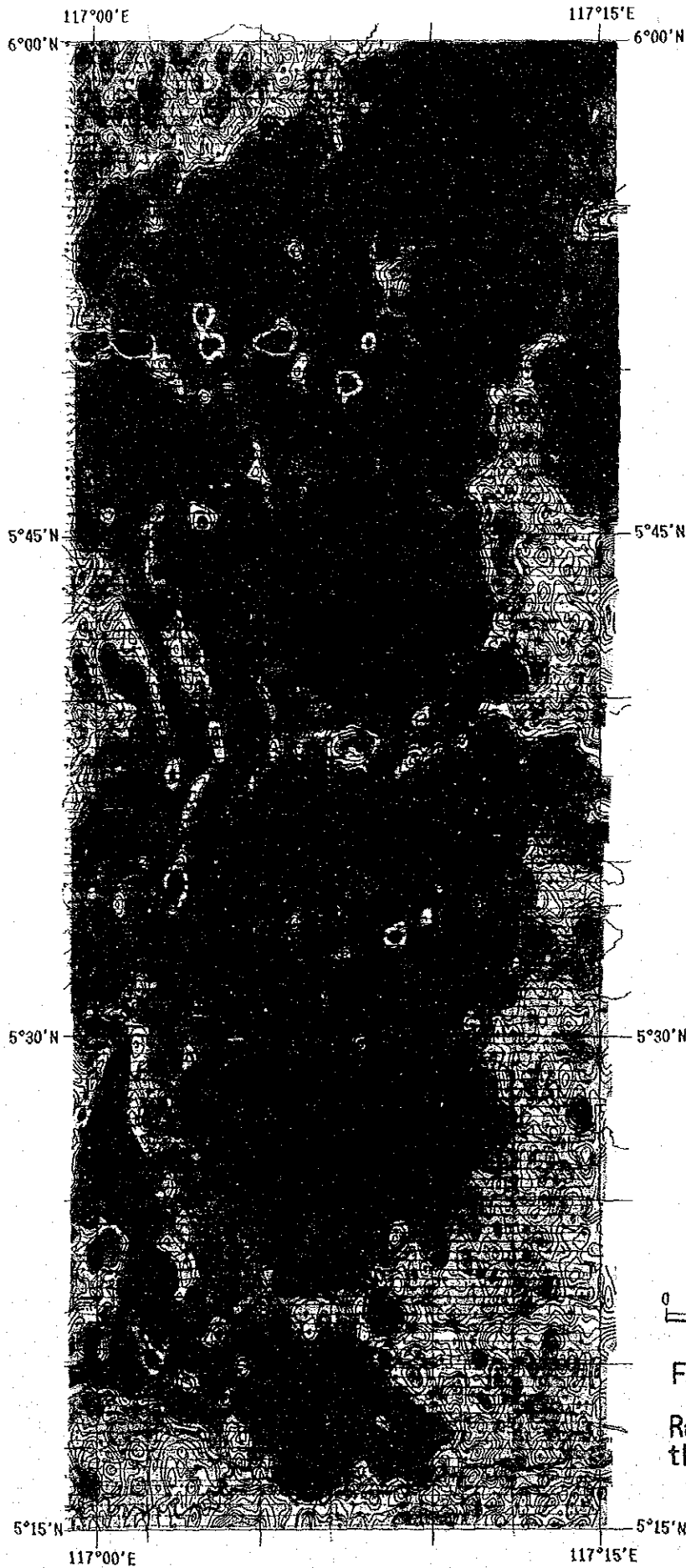


Fig. II-2-8 Radiometric total count of the Southern Kinabalu area



Total count (cps)

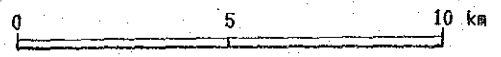
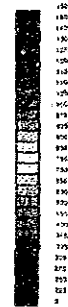


Fig. II-2-9

Radiometric total count of the Labuk area

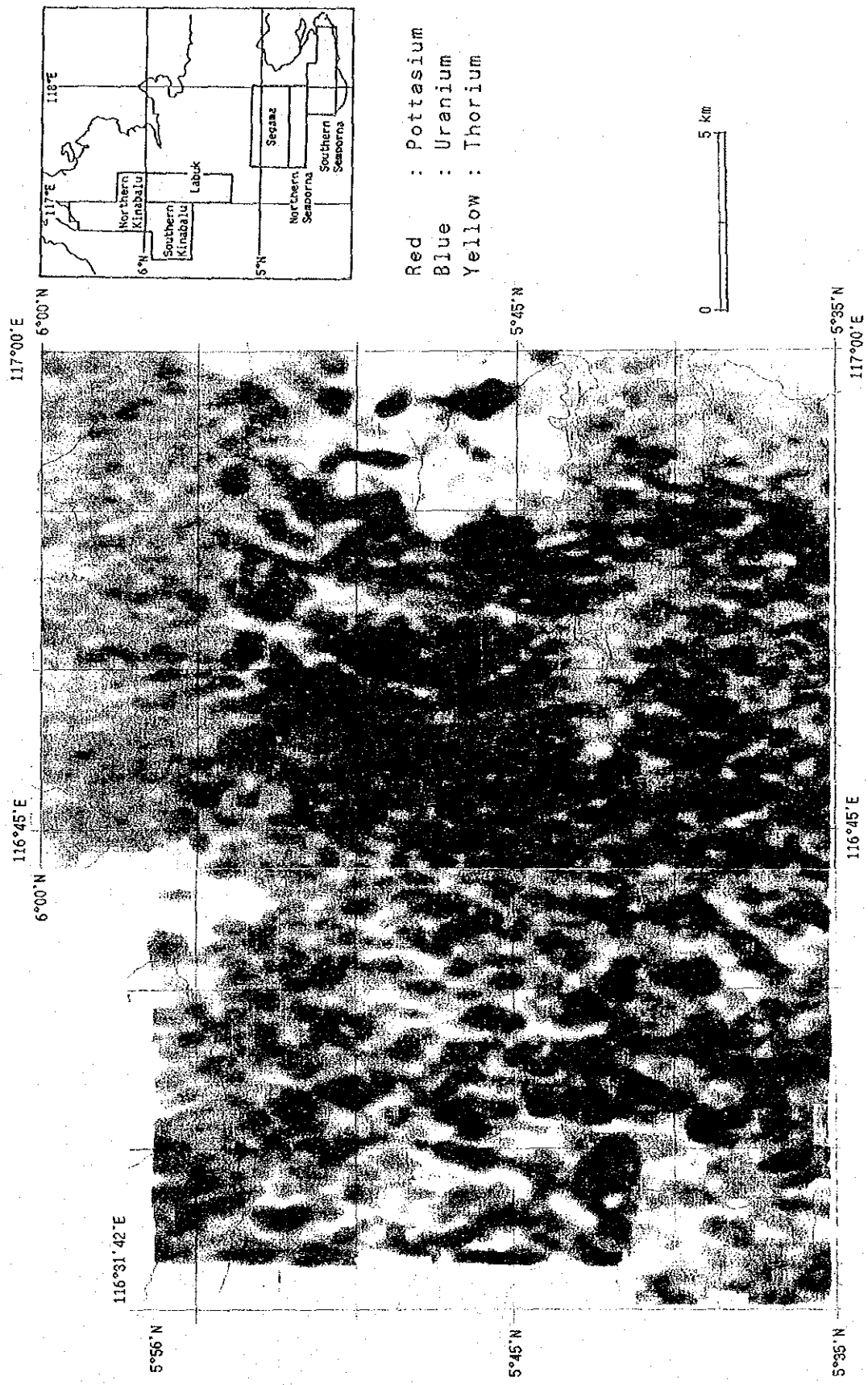
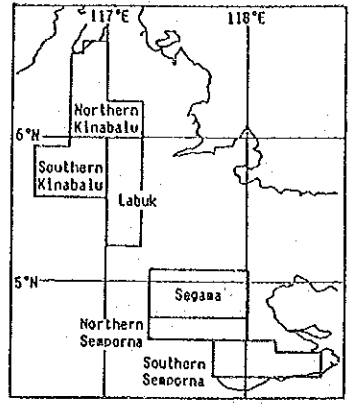
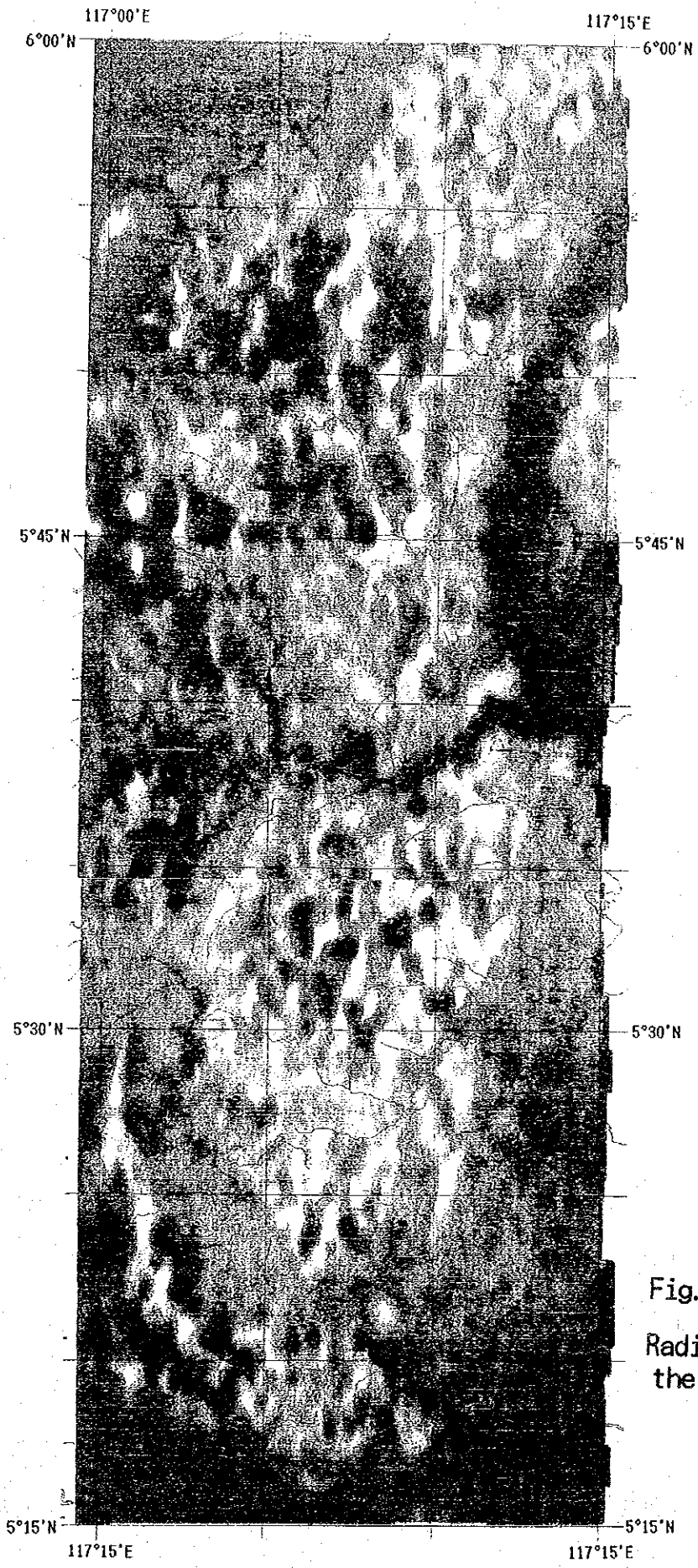


Fig. II-2-10 Radiometric ternery map of the Southern Kinabalu area



Red : Pottasium
 Blue : Uranium
 Yellow : Thorium

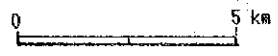


Fig. II-2-11
 Radiomeric ternery map of
 the Labuk area

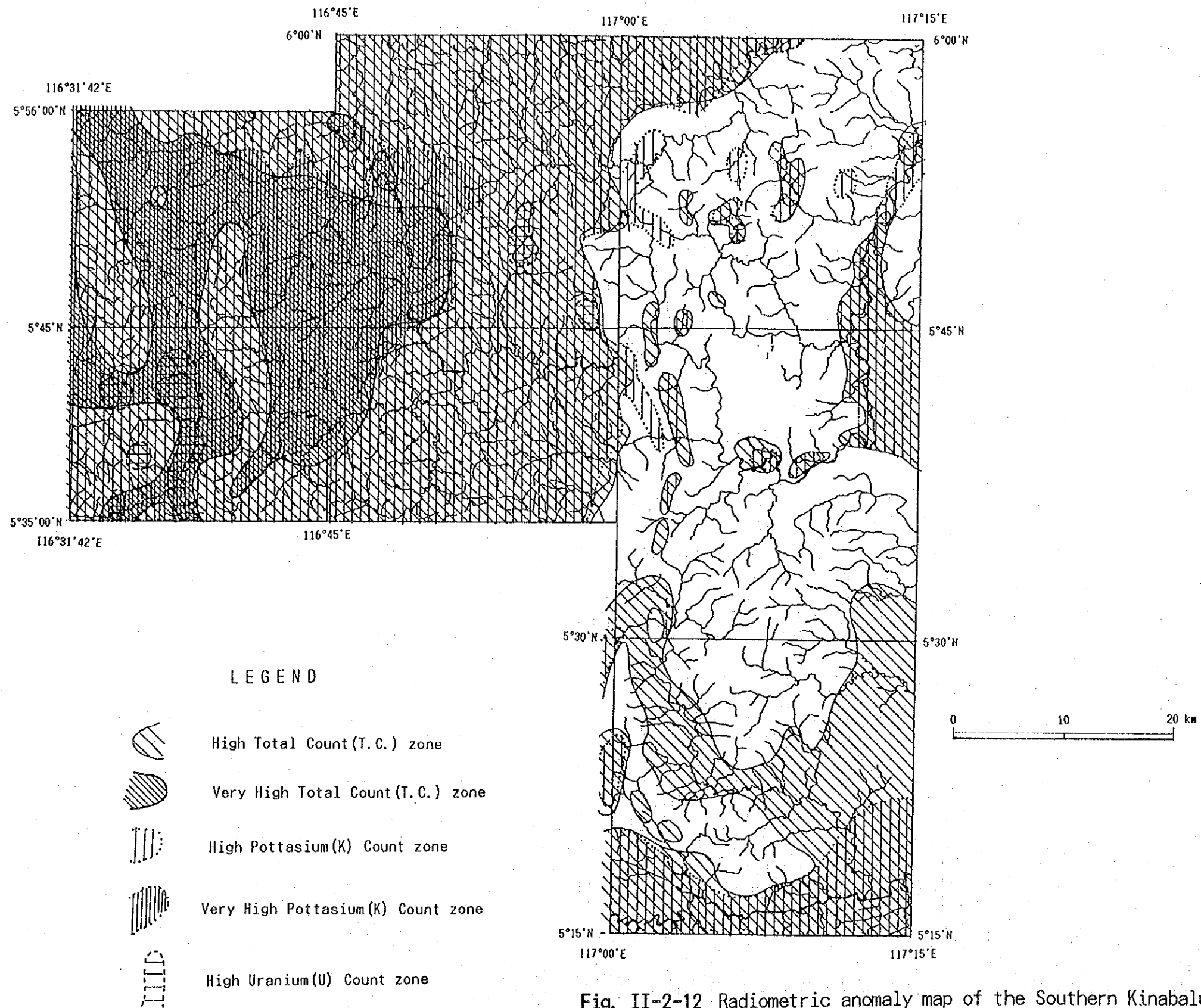


Fig. II-2-12 Radiometric anomaly map of the Southern Kinabalu and Labuk area

優勢で、高カウント異常は南北方向に分布するのみである。

1) キナバル地区南部

キナバル地区南部の高カウント域の中には、さらに非常に高カウントの異常群が中央部から南西部にかけて分布している。本地区内では、地区全体として高カウントを示すために、放射線不連続線を推定することは困難であった。

カリウム (K) の高カウント異常域は、全放射線図の高カウント異常域及び非常に高いカウントの異常域とほぼ一致しており、キナバル地区南部全体で全放射線はカリウムによる寄与が最も大きいことを示している。

ウラン (U) の高カウント異常は地区全体に点在して分布しているが、その中で比較的まとまった分布を示す異常域として、中央部から南西部にかけての地区が挙げられ、この地区では全放射線に対して小規模ながらもウランが寄与していることを示している。

2) ラブク地区

一方、低カウント域が優勢なラブク地区では、全放射線の高カウント域は、北東端、南部東西端及び南端でやや広範囲に分布するほか、地区中央部で主に南北の方向性を示して小規模に点在している。南端に分布する高カウント異常を除いては、NNW-SSE~N-S~NNE-SSW方向に高カウント異常が配列している。この配列方向は、キナバル地区南部では主要な構造線の方向であり、しかも本地区では主要な磁気異常の配列方向に斜交する方向で、高磁性岩体をブロック化する方向にほぼ一致している。

カリウム (K) 高カウント異常は、北部東端及び南端にやや広範囲に分布しており、両地区では全放射線高カウント異常はカリウムによる寄与が最も大きいと考えられる。

ウラン (U) 高カウント異常は、広範囲な分布は示さず、点在するのみである。中央部に点在するウラン高異常は、トータル・カウント高異常に一致しており、これらの地点ではカリウムの他にウランの寄与も大きいと考えられる。

トリウム (Th) の高カウント異常が南部東西端に主に分布していることから、これらの地区では全放射線高カウント異常はトリウムによる寄与が大きいと考えられる。

(2) セガマ・センボルナ地区

① 磁気異常図

セガマ地区、センボルナ地区北部及び南部の全磁力線図をFig. II-2-13、II-2-14及びII-2-15に、セガマ・センボルナ地区の磁気異常図をFig. II-2-16に示す。

本地区の磁気異常分布は、北部(セガマ地区)ではE-W方向に伸びる長波長大振幅低磁気異常群が卓越し、中央部(センボルナ地区北部)では長波長高磁気異常がほとんどを占め、南西部(センボルナ地区南部)では南に開いた環状の地域に短波長低磁気異常群が多数分布し、さらに、南東部(センボルナ地区南部)ではE-W系の低磁気異常群が分布しており、地区ご

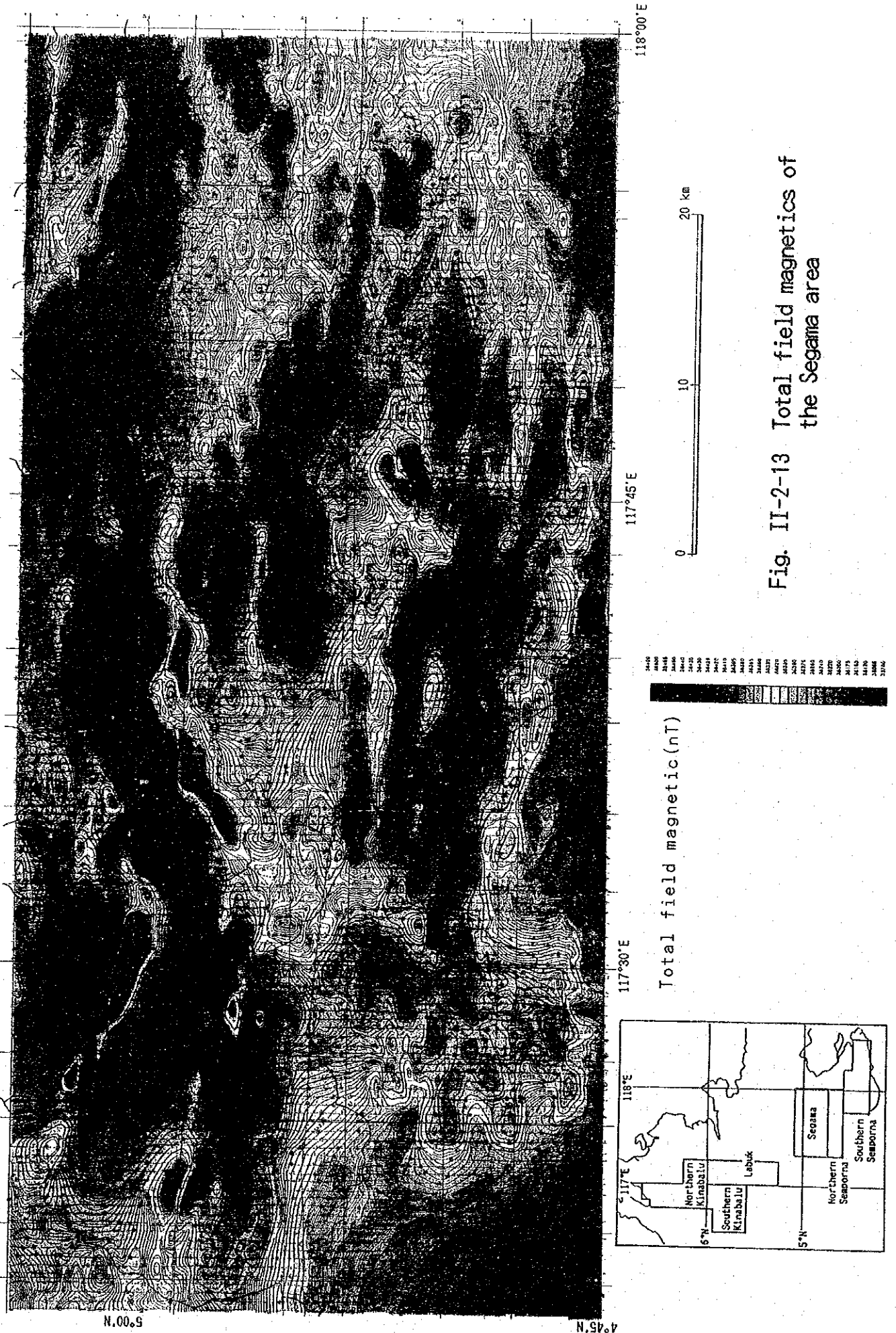
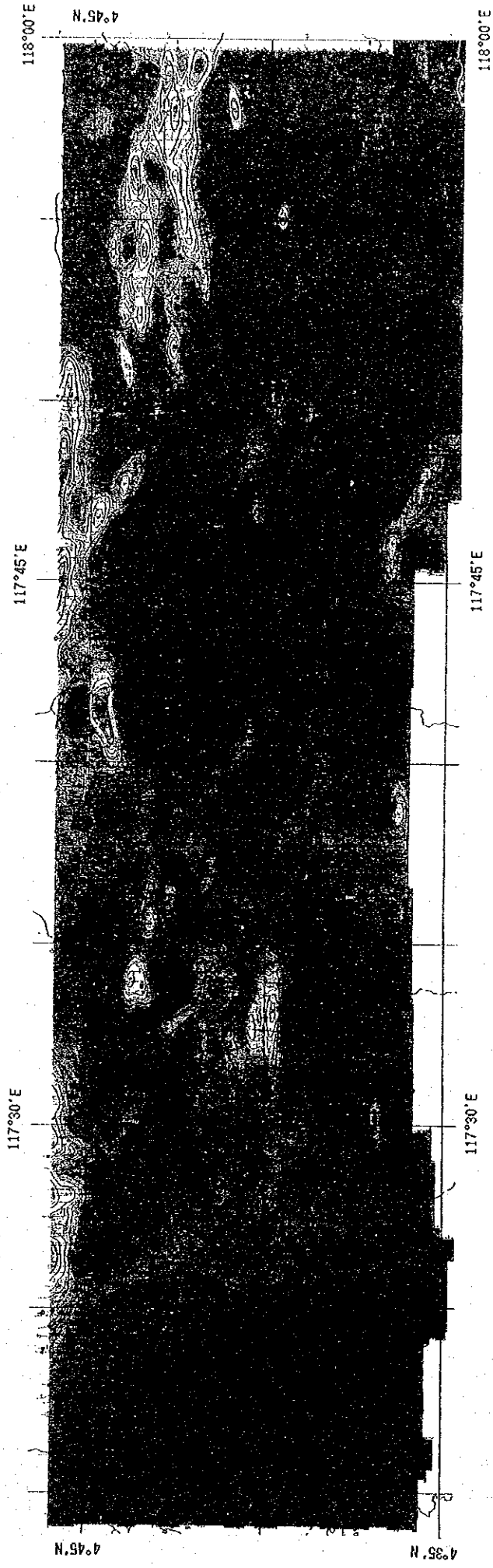


Fig. II-2-13 Total field magnetics of the Segama area



Total field magnetic (nT)

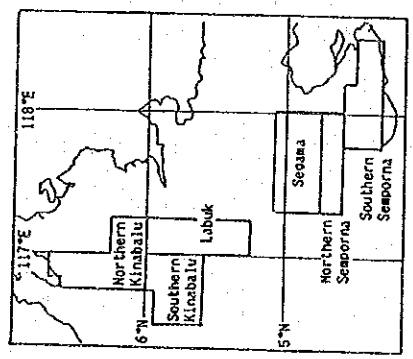
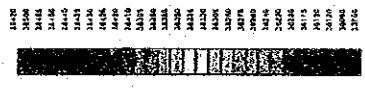
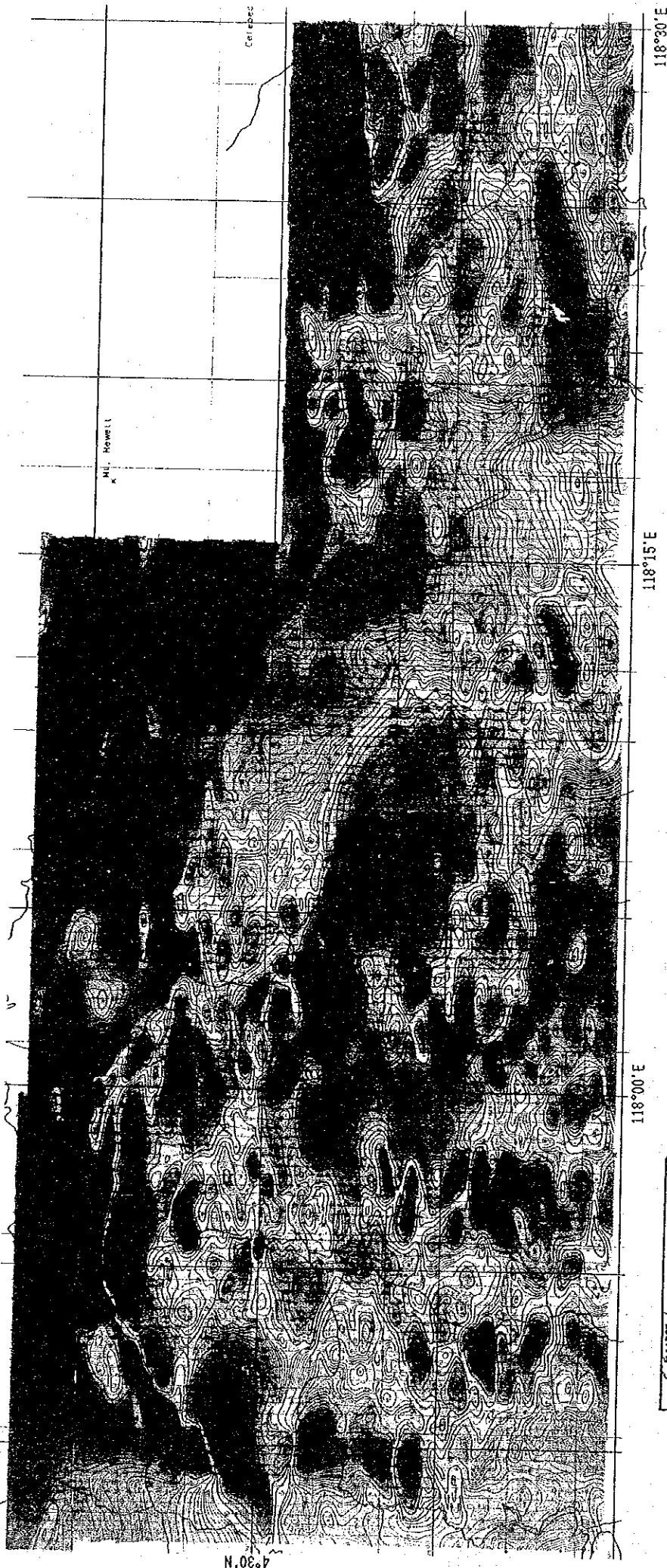


Fig. II-2-14 Total field magnetics of the Northern Semporna area



32000
32100
32200
32300
32400
32500
32600
32700
32800
32900
33000

Total field magnetic (nT)

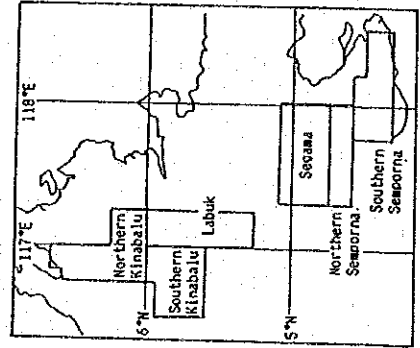


Fig. II-2-15 Total field magnetics of the Southern Semporna area

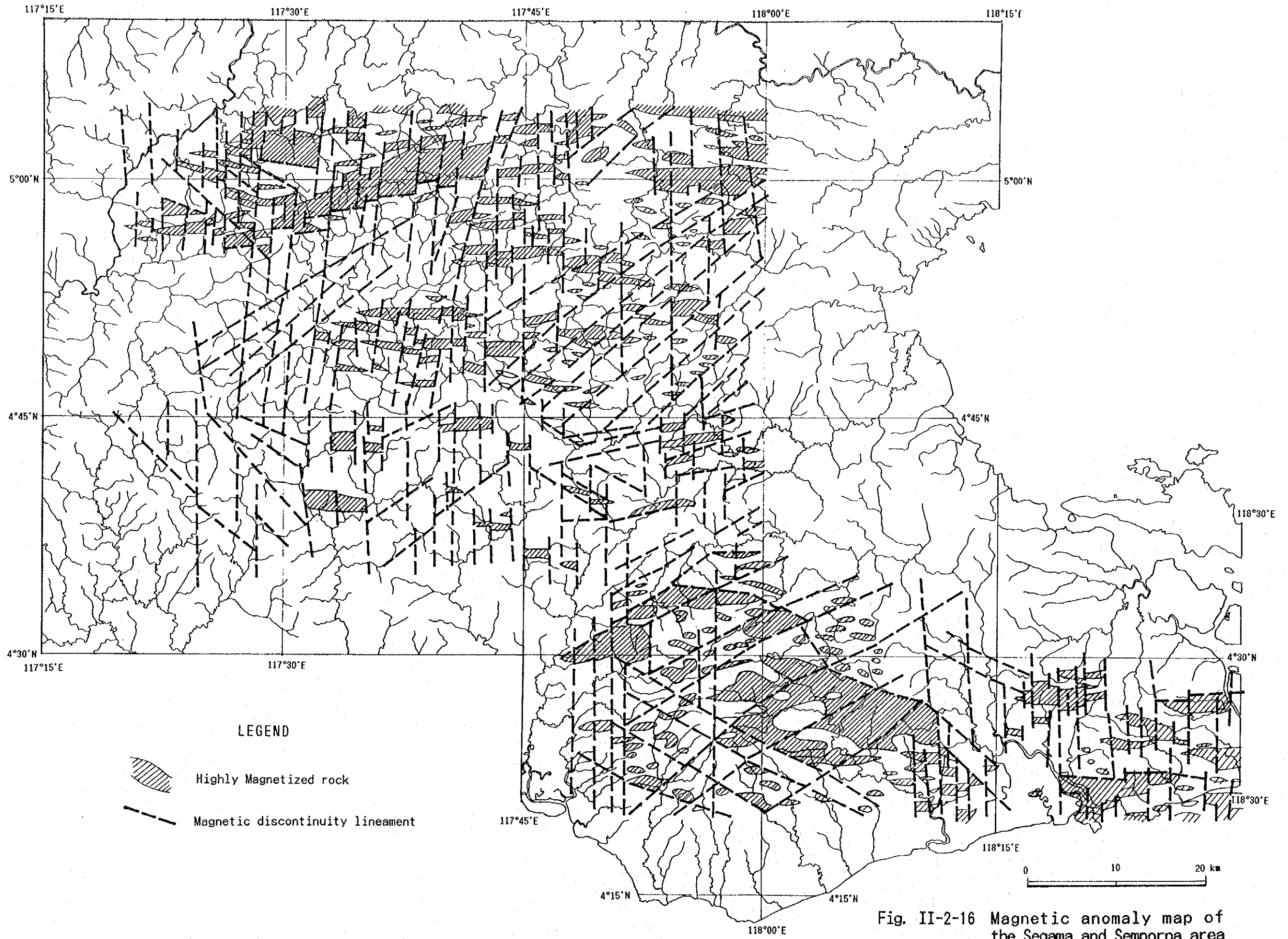


Fig. II-2-16 Magnetic anomaly map of the Segama and Semporna area

とに特徴がある。また、セガマ、センボルナ両地区ともに西端に長波長の高磁気異常が卓越して分布する。

1) 北部地区（セガマ地区）

本地区では、北部にE-W系の大振幅低磁気異常群が、西部及び東部にE-W系の小振幅の小規模磁気異常群が、さらに、南東端には長波長の高磁気異常が分布している。これらの磁気異常群は、地表付近に分布する超塩基性岩類によって誘起されたものであり、調査地区全域に卓越して分布するN-S系とNE-SW系の磁気不連続線でブロック化した分布を示している。また、キナバル地区南部にはN-S系の他にNW-SE系の不連続線が分布している。

また、西部～南西部には長波長の高磁気異常が卓越して分布しており、非磁性の堆積岩類の分布地域であることを反映している。また、南西部地区では高磁気異常域内に小振幅で比較的短波長の磁気異常群が多数分布し、地下浅所（地表～地表下 500m）に潜在する高磁性岩体（超塩基性岩類等の貫入岩体）群の存在を示唆している。これらの潜在磁性岩体はN-S及びNE-SW系の磁気不連続線でブロック化されている。

2) 中央部地区（センボルナ地区北部）

本地区では、地区全体が高磁気異常域であり、磁性の低い堆積岩類がほとんどの地区を占めていることを反映している。また、地区全体としてN-S系の磁気不連続線が卓越して分布し、西側ではNW-SE系、中央部～東部ではNE-SW～ENE-WSW系の磁気不連続線が見られ、いずれも地質構造を反映していると考えられる。

中央部から東部にかけての地区では、地下浅所に潜在する高磁性岩体群（超塩基性岩類の貫入岩体）の存在を示唆する比較的長波長の小振幅磁気異常群が多数分布しており、これらの高磁性岩体群はNE-SW～ENE-WSW系の磁気不連続線でブロック化されている。

3) 南西部地区（センボルナ地区南部）

本地区では、北部に中央部地区の高磁気異常の南端を対応する高磁気異常が広く分布している。その南側の南に開いた環状の地区には長～短波長低磁気異常群が多数分布し、地表付近に高磁性岩体が広く分布することを示している。また、西端は全磁力値の変化が最も小さく、磁性の低い岩石（堆積岩類）が広く分布することを示唆している。

本地区には、N-S系の他に、NW-SE及びNE-SW方向の磁気不連続線が多数分布している。環状の地区の北端はNW-SE及びNE-SW方向の磁気不連続線で限られており、その南側に分布する長～短波長低磁気異常群は地表付近に分布する高磁性岩体（安山岩）により誘起されたものと考えられる。また、この高磁性岩体の分布域は南東方向に伸びており、南西側ではその分布域は極めて小規模なものになる。さらに、地質図によれば、環状の地区には安山岩が広く分布しているが、磁気異常図で推定される高磁性岩体は虫食い状

に分布しており、虫食いの地区では磁性を消失させるような変質の存在が考えられる。

4) 南東部地区 (センボルナ地区南部)

南東部地区では、E-W系の大振幅低磁気異常群が多数分布し、地表付近に分布するE-W方向の高磁性岩体(安山岩)の存在を示唆している。これらの磁性岩体は、N-S系の磁気不連続線でブロック化された分布を示している。

② 放射線異常図

セガマ地区、センボルナ地区北部及び南部の全放射線図をFig. II-2-17、II-2-18及びII-2-19に、放射線合成図をFig. II-2-20、II-2-21及びII-2-22に、さらに、セガマ・センボルナ地区の放射線異常図をFig. II-2-23に示す。

セガマ・センボルナ地区の全放射線図は、地区ごとに特徴ある分布を示している。北部のセガマ地区では、西端を除いて全体として低カウント域で、高カウント異常は点在するのみである。中央部では本地区最大の高カウント域である。一方、南西部及び南東部では、比較的まとまった高カウント異常群が多数分布している。このように、全放射線の高いカウントの順に並べると、(1)中央部地区、(2)南西部地区、(3)南東部地区、(4)北部地区となり、この順番は各地区の地質を直接反映したものと考えられる。

1) 北部地区 (セガマ地区)

本地区では、西端を除いて全体として低カウント域で、小規模な高カウント異常が点在するのみであり、全放射線はほとんどカリウムによるものである。NW-SE~WNW-ESE及びNE-SW~ENE-WSW系の放射線不連続線が多数分布している。

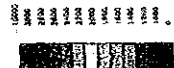
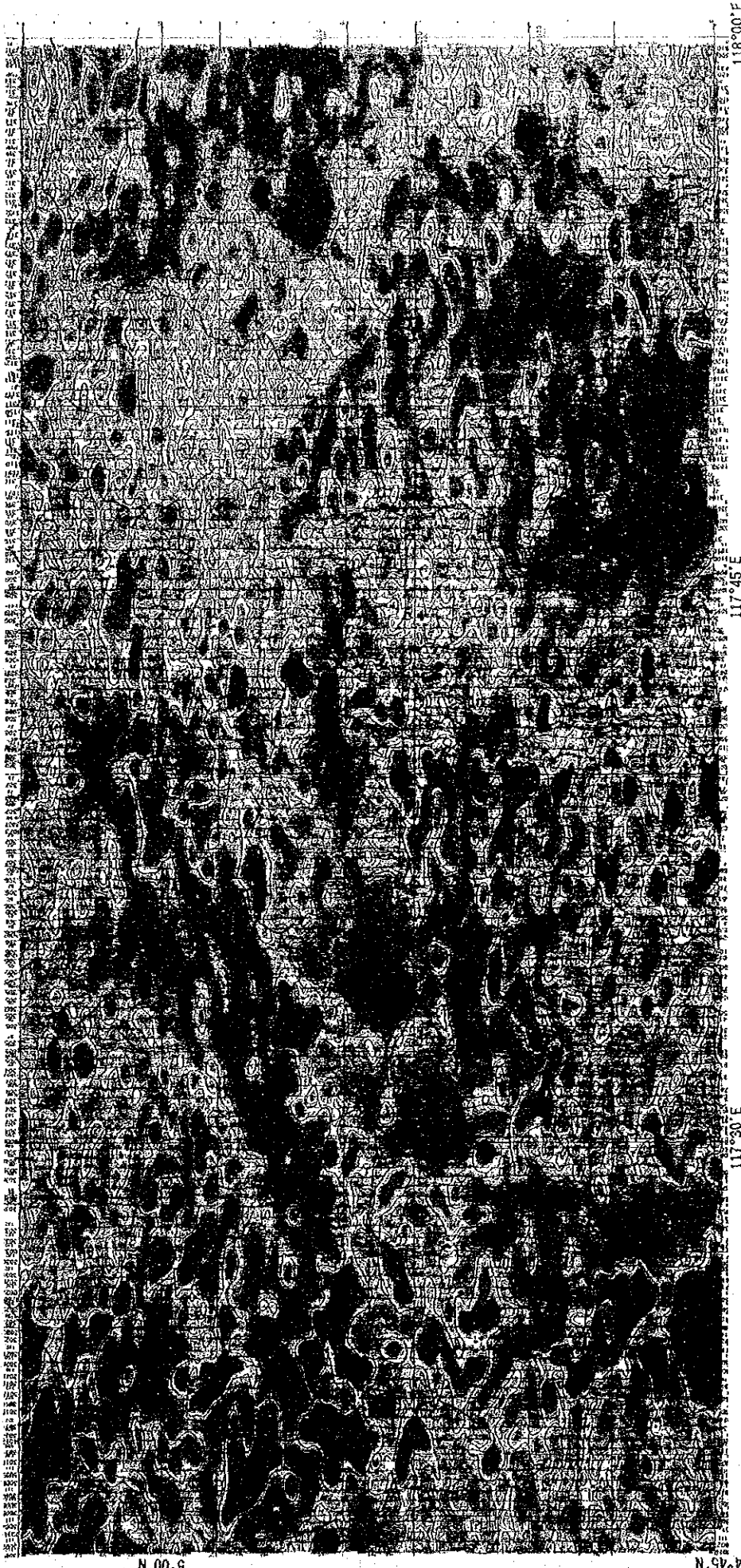
一方、西端では、比較的まとまった全放射線高カウント異常群がNW-SE~WNW-ESE系の放射線不連続線に規制されて分布している。この西端地区の放射線異常の特徴は、ウランの高カウント異常が全放射線異常にほとんど一致していることで、全放射線に対してウランの寄与が極めて大きいことを示している。このウラン高カウントの傾向は、中央部地区(センボルナ地区北部)西側まで連続している。

2) 中央部地区 (センボルナ地区北部)

本地区では、地区全体に広く分布する堆積岩類を反映して、全放射線が地区全体で高カウント域である。この高カウント域の中では、中央部ではNW-SE系、東部ではE-W、NW-SE及びN-S系の放射線連続線が分布している。また、地表に露出または地下浅所に超塩基性岩類等の高磁性岩体の存在が推定される箇所では、虫食い状に低カウント域が見られる。さらに、西側を除いては、ウラン高カウント異常は全放射線高カウント域内で点在するのみであり、中央部地区の全放射線はカリウムによる寄与が最も大きい。

3) 南西部地区 (センボルナ地区南部)

本地区では、全放射線高カウント異常は、西部では環状の磁気不連続線の北側に環状に分



Total count (cps)

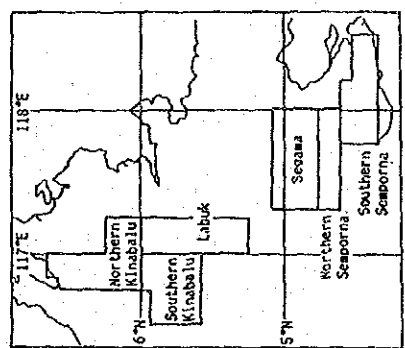
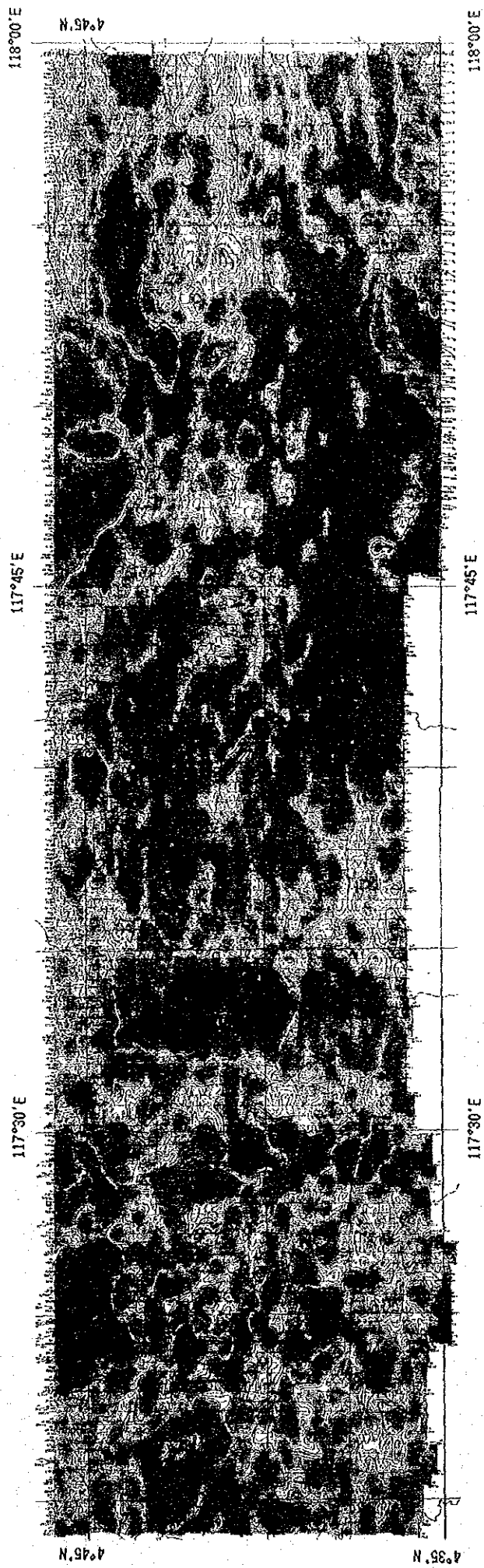


Fig. II-2-17 Radiometric total count of the Segama area

4°45'N

117°30'E



Total count (cps)

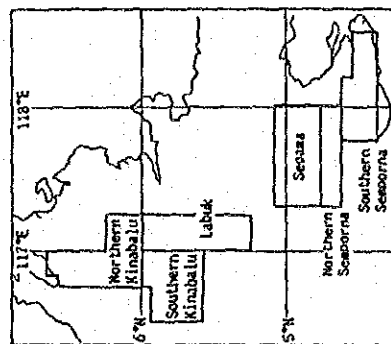
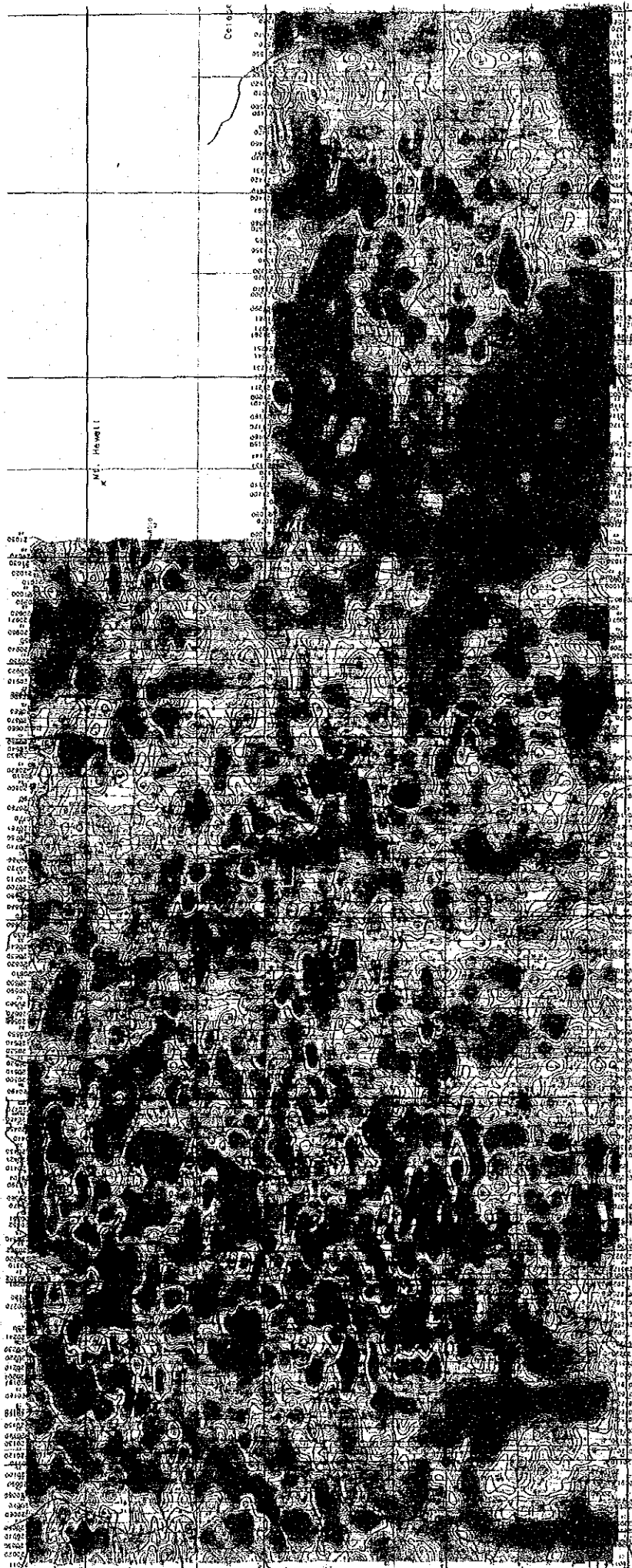


Fig. II-2-18 Radiometric total count of the Northern Semporna area



0 10 20 km



Total count (cps)

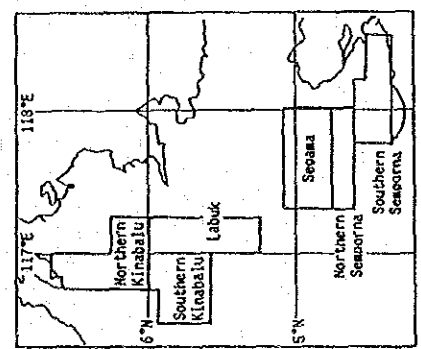
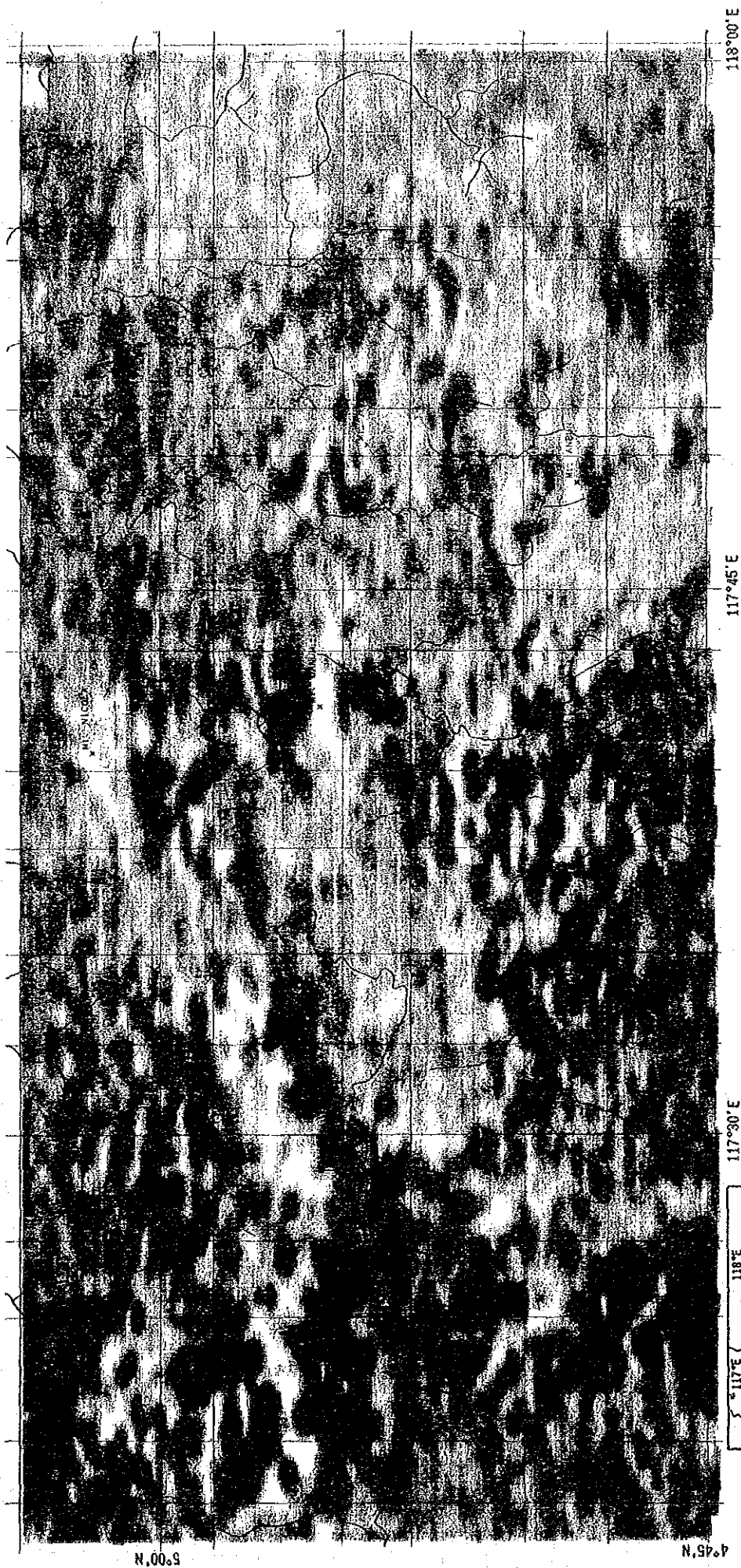


Fig. II-2-19 Radiometric total count of the Southern Semporna area



Red : Potassium
 Blue : Uranium
 Yellow : Thorium

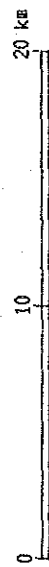
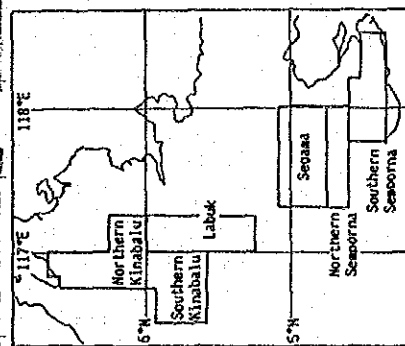
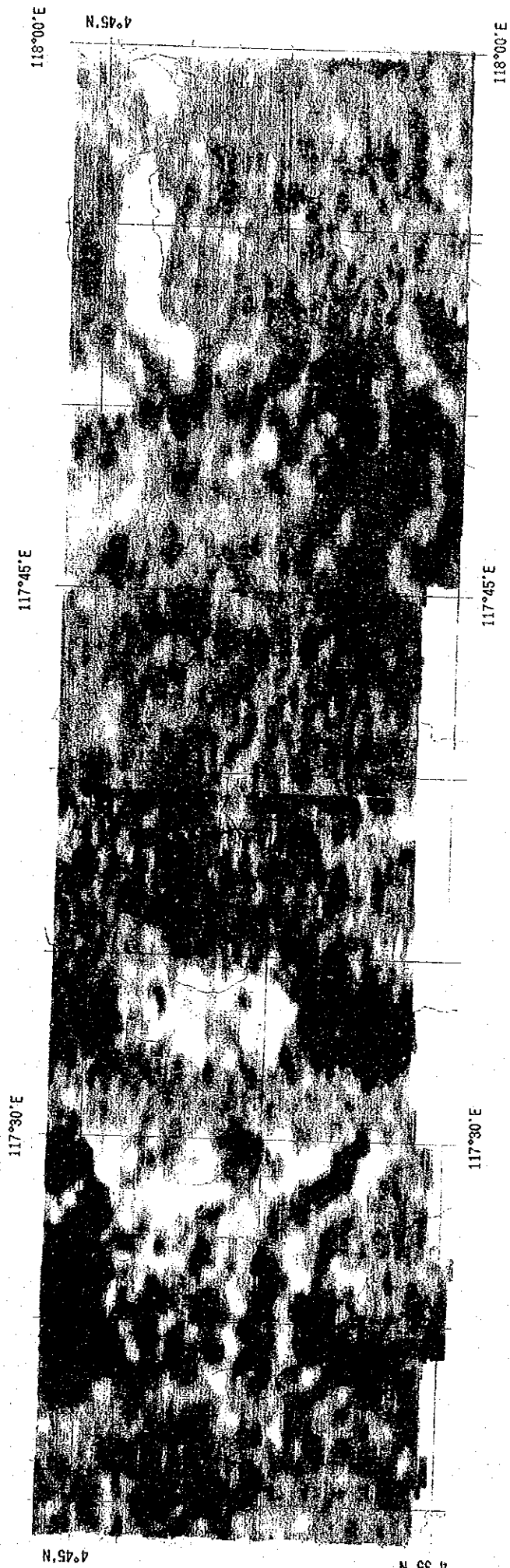


Fig. II-2-20 Radiometric ternary map of the Segama area



4°00'N

4°45'N



Red : Pottasium
 Blue : Uranium
 Yellow : Thorium

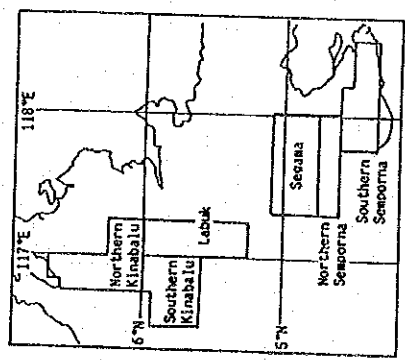
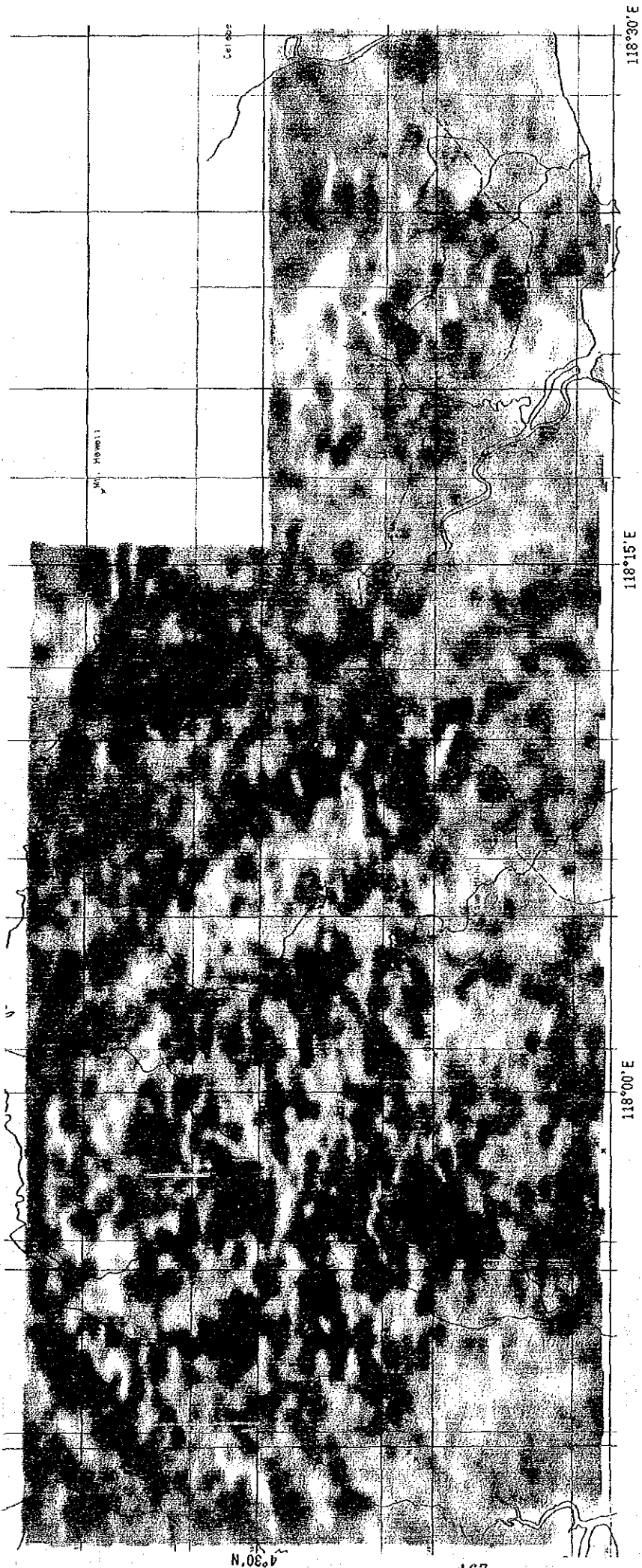


Fig. II-2-21 Radiometric ternery map of the Northern Semporna area



Red : Potassium
 Blue : Uranium
 Yellow : Thorium

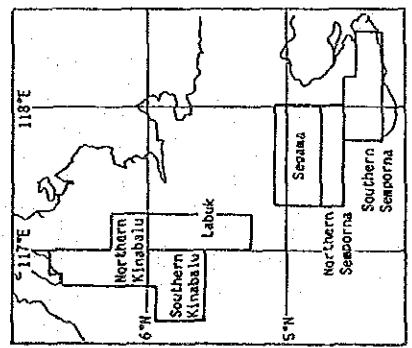


Fig. II-2-22 Radiometric ternary map of the Southern Semporna area

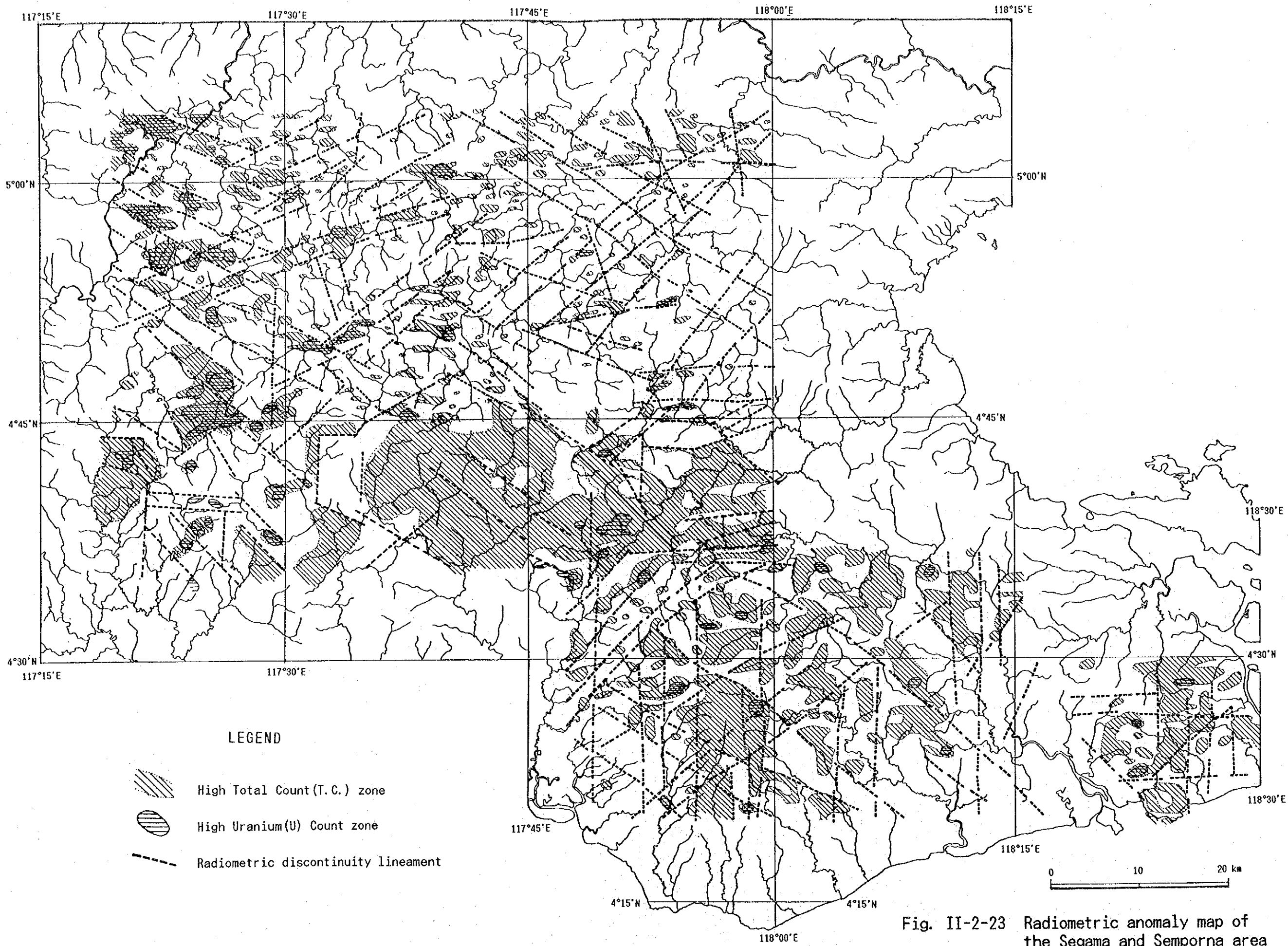


Fig. II-2-23 Radiometric anomaly map of the Segama and Semporna area

布する他、同不連続線の南側では磁性岩体の分布と一部重複して広く分布している。N-S、NW-SE及びNE-SW系の放射線不連続線が、これらの高カウント異常の伸長方向を規制して分布している。また、全放射線に対する寄与はカリウムが最も大きく、ウランの高カウント異常は小規模なものが点在するのみであるが、放射線合成図によれば南端から南方に向かってウランが比較的高くなる傾向が見られる。

4) 南東部地区（センボルナ地区南部）

南西部地区との間に見られる低カウント域で本地区は南西部地区とは分離され、本地区では磁性岩体（安山岩）の分布と一部重複して高放射性岩体が分布している。磁気不連続線と同様にE-W及びN-S系の放射線不連続線が卓越している。南西部地区と同様に、全放射線に対する寄与はカリウムが最も大きく、ウランの高カウント異常は小規模なものが点在するのみである。

第3章 考察及び総合検討

3-1 広域地化学探査

本調査の結果では、各元素の濃度分布が地質と良く一致するとともに既知の鉱微帯も抽出しており、採用した試料種、採取密度、指示元素などの地化学探査手法が本地区の調査に有効であることを示した。本調査の結果によれば以下が考えられる。

- ① 地化学探査の結果では、セガマ地区のサバハン川とデワタ川の周辺、ダヌン川の上流、セガマ川の上流などで、チャート・スピライト層の分布域及びその周辺部にAs、Cuなどの濃度帯及び異常を示す試料の分布が見られる。地表調査の結果でもこれらの箇所では黄鉄鉱の鉱染が認められており、この主の異常帯はキプロス型の銅鉱床に関係した異常帯である可能性が強いと考えられる。
- ② センボルナ地区のナゴス周辺、シビット川上流、バルング川とカルンバング河の間、カルバング川の最上流域、アバス川の流域など火山岩類の分布域では、金の鉱化作用を示す様な指示元素(As、Au、Pb、Sなど)の高濃度帯が集中しており、既知の金銀を伴う鉱化帯もこの範囲内に知られていることから、金の鉱化作用と火山岩類の間には密接な関係があることを示す。地化学探査の結果によれば、その濃度の分布傾向より金鉱床の可能性は、この火山岩類の分布域及びその周辺に限られる。
- ③ センボルナ地区に分布する火山岩類の分布域には、著しい熱水変質作用を受けた変質帯が随所で認められる。地化学探査の結果では、これらの変質とHgの高濃度帯との間に密接な関係が認められる。この火山岩類の分布域は地熱地帯としても知られており、温泉の湧出も随所で観察されることから、この区域で認められる変質帯が直接金の鉱化作用と関係するかは定かでない。
- ④ Crの高濃度帯は、超塩基性岩類の分布と密接な関係を示して分布するが、特にその高濃度帯がセガマ地区東部のサイラム部落周辺に集中しており、クロム鉱床の可能性はこの区域に限られると考えられる。既知のクロムの鉱微地もこの区域に集中する。
- ⑤ Uの高濃度帯は、センボルナ地区南部のタウウ周辺に集中しており、その濃度も比較的高い値を示す。ウラン鉱床の可能性が有るとすればこの区域が最も有望である。

3-2 空中物理探査

本調査では、キナバル地区北部、キナバル地区南部、ラブク地区、セガマ地区、センボルナ地区北部及びセンボルナ地区南部の6地区に対してヘリコプターによる空中物理探査を実施した。これらの地区のうちキナバル地区北部を除く5地区に対し解析を行った。この解析の結果を考察すると以下のとおり。

- ① キナバル地区南部では低磁性で放射線強度が大きい堆積岩類(砂岩)が広く分布し、またラブク地区では高磁性で放射線強度の低いチャート・スピライト層及び超塩基性岩類が卓越して分布することを反映していると考えられる。

- ② また、キナバル地区南部の西部でNW-SE 方向、中央部～南東部でN-S 方向、南部でE-W 方向に配列する比較的長波長で小振幅の磁気異常群の小磁気異常群は、地表下 1～2 km に上面があり、帯磁率が $0.2\sim 0.7\times 10^{-3}$ CGSemu のやや磁性の高い貫入岩体によって誘起されていると考えられる。全放射線図で本地区が高カウント域であることから、これらの磁気異常群が地表付近ではなく、地下深部に起因することが明らかである。
- ③ ラブク地区ではN-S 方向は、主要な磁気異常の配列方向に斜交し、高磁性岩体をブロック化する方向にほぼ一致している。また、全放射線図でこの方向性が示されていることから、N-S 方向はキナバル地区南部・ラブク地区では最も新しい主要な構造であると考えられる。
- ④ セガマ地区及びセンボルナ地区の磁気異常分布及び放射線異常分布はともに、各地区の地質及び地質構造を反映した分布を示しており、北部では高磁性・低放射線強度の超塩基性岩類、中央部及び西部では低磁性・高放射線強度の堆積岩類、さらに、南西部及び南東部では高磁性・やや低放射線強度の安山岩がそれぞれ卓越していると考えられる。
- ⑤ セガマ地区の南西部では高磁気異常域内に小振幅で比較的短波長の磁気異常群が多数分布しており、地下浅所（地表付近～地表下 500m）に潜在する超塩基性岩類等の貫入岩体群の存在が考えられる。
- ⑥ センボルナ地区北部の中央部から東部にかけては、多数の比較的長波長の小振幅磁気異常群が分布しているが、これらの地区では高カウント域の中に虫食い状に低カウント域が見られることから、高磁性の超塩基性岩類の貫入岩体が地下浅所に潜在していると考えられる。
- ⑦ センボルナ地区南部の環状地区には、地質図によれば安山岩が広く分布しているが、磁気異常図で推定される高磁性岩体は虫食い状に分布しており、また、全放射線高カウント異常帯（ウラン）がこの虫食いの地区に見られることから、虫食いの地区では磁性を消失させ、放射線強度を高くするような変質の存在が考えられる。

3-3 総合検討

本調査で実施した広域地化学探査の結果と空中物理探査の結果を総合 (Fig. II-3-1) すると、セガマ地区及びセンボルナ地区に対して以下が指摘される。

- ① 磁気不連続線より推定される構造方向としては、N-S 方向及びNE-SW 方向が卓越する。N-S 方向の構造は衛星画像解析の結果及び空中物理探査の結果より推定すると、比較的新しい構造と推定される。NE-SW 方向は、本地区に分布する新期火山岩類の分布と調和的であり本地区の主要な構造方向である。
- ② セガマ地区のサバハン川及びデワタ川の周辺は、地質及び地化学探査の結果より銅鉱床の可能性が考えられる。この地区は空中物理探査の調査範囲の外側に位置する。
- ③ セガマ地区東部のサイラム部落周辺では、クロムの地化探異常が集中しておりクロム鉱床の可能性が考えられる。この範囲は空中物理探査の調査範囲の外側に位置するが、クロムと密接な関係を示す超塩基性岩の西方延長部（空中物理探査範囲）では高磁気異常が認められる。

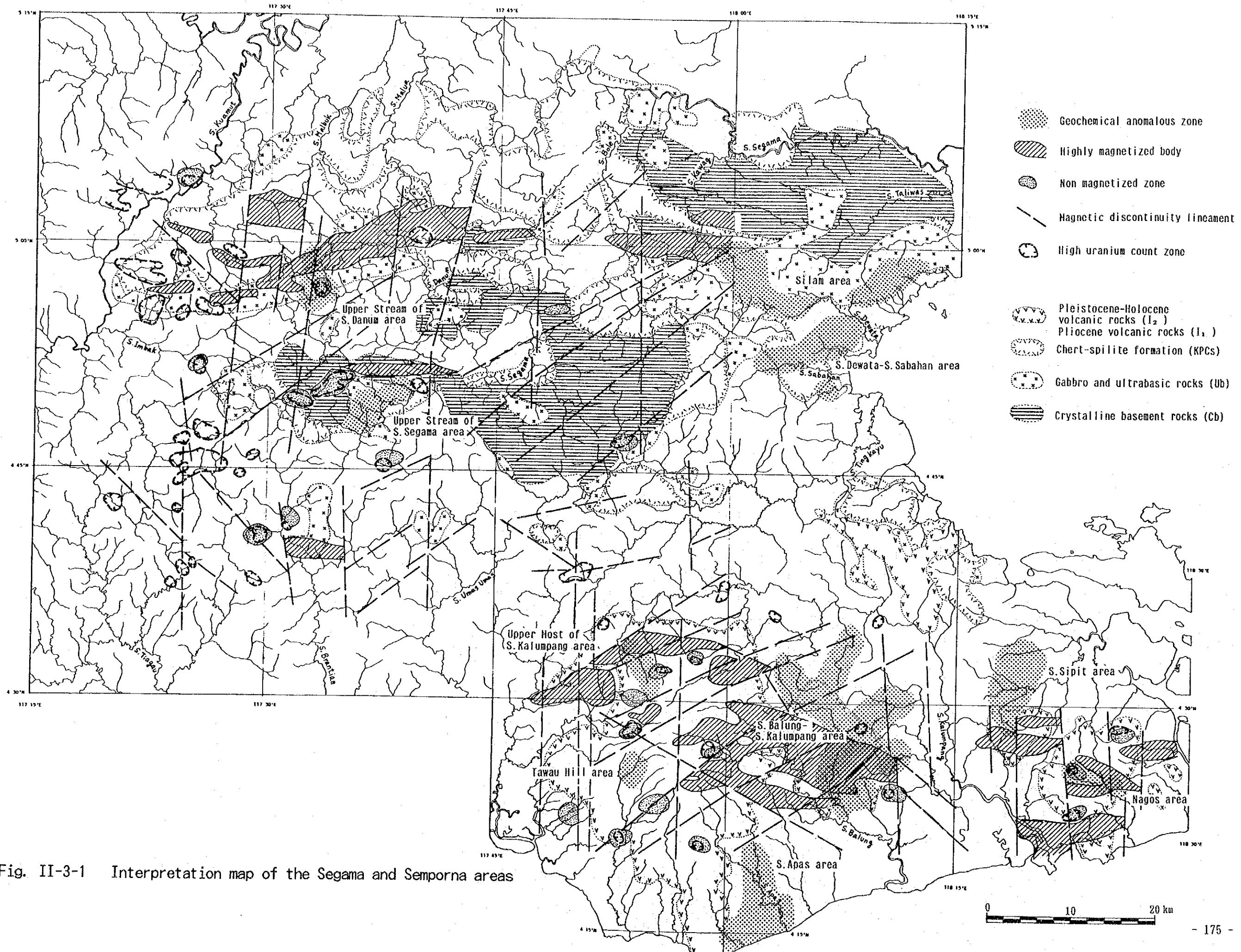


Fig. II-3-1 Interpretation map of the Segama and Semporna areas

- ④ セガマ地区のセガマ川上流域は、地化学探査の結果では銅鉛床の有望地区として抽出される。抽出された区域の周辺には、変質を示すと考えられる低磁気異常が分布しており、鉛化変質の可能性が推定される。セガマ地区及びセンボルナ地区では、低磁気異常の分布とウランの高カウント異常の分布が良く一致する。この地区でも低磁気異常と高カウント異常との重なりが認められる。
- ⑤ セガマ地区のダヌン川の上流域では、地化探の異常が集中しており銅鉛床の可能性が推定される地区である。この地区でも低磁気異常及びウランの高カウント異常が認められ、鉛化変質の可能性を示す。
- ⑥ センボルナ地区のバルング川とカルンバング川に挟まれた区域は、指示元素の高濃度及び異常帯が集中しており鉛床の可能性の高い区域である。この区域にも小規模な低磁気異常及びウランの高カウント異常が認められる。この区域での磁気不連続線は、NE-SW、NW-SE、N-Sの3方向が見られ特徴的である。
- ⑦ センボルナ地区南東部のナゴス地区は、地化学探査の結果金鉛床の可能性の有る地区として抽出できるが、この地区にも低磁気異常及びウランの高カウント異常が認められる。
- ⑧ ナゴス地区の北方に位置するシビット川の上流域は、地化学探査の結果では金鉛床の可能性の推定される区域である。この範囲は空中物理探査の調査範囲の外側に位置する。
- ⑨ セガマ地区中央部のカルンバング川最上流域は、地化学探査の結果では金鉛床の可能性の考えられる地区として抽出された。この地区にも低磁気異常及びウランの高カウント異常が認められ、変質帯の存在が推定される。
- ⑩ センボルナ地区中央南部のアタス川流域は、地化学探査の結果では金鉛床の可能性のある地区として抽出される。本地区は、空中物理探査の調査範囲の外側に位置する。
- ⑪ センボルナ地区のタワウ・ヒルの北側にも、地化学探査の結果あまり顕著ではないが金鉛床の可能性の推定される区域がある。空中物理探査の結果では、この範囲はあまり顕著な傾向を示さない。
- ⑫ 地化学探査の結果ではタワウ周辺でウランの濃集が顕著であったが、空中物理探査ではウランの高カウントが顕著でないことから、ウラン鉛床の可能性は低いようである。

第Ⅲ部 結論及び提言

第 1 章 結 論

広域地化学探査では、セガマ地区及びセンボルナ地区に対し試料採取、化学分析、データ処理及び解析までの地化学探査を実施するとともに、キナバル地区及びラブク地区の一部に対し試料の採取及び化学分析を行った。

セガマ地区及びセンボルナ地区に対する広域地化学探査の解析結果では、既知の鉱床を抽出することができ、本調査で採用した地化学探査の手法が本地域の探査に有効であることを示した。

河床堆積物による地化学探査の結果では、セガマ地区及びセンボルナ地区において金属鉱床賦存の可能性の高い区域として以下の地区が抽出できる。

セガマ地区： ①東部のサバハン川及びデワタ川周辺、②中央南部のセガマ川上流域、③中央西部のダヌン河上流域、④東部のサイラム部落周辺。

センボルナ地区： ①地区中央のバルング川とカルンバング川の間、②南東部ナゴス周辺、③東部のシビット川上流域、④中央部のカルンバング川の最上流部、⑤中央南部アタス川流域、⑥地区南部のタワウ・ヒル周辺、⑦タワウ周辺の地域。

セガマ地区より抽出されたサウラム部落周辺を除いた有望地で期待される鉱床タイプは、その地質及び指示元素よりキプロス型の銅鉱床である。サイラム部落周辺では、クロム鉱床が期待される。センボルナ地区の有望地は既知鉱床の分布、その地質及び指示元素より判断すると、タワウ周辺の地域を除き金鉱床の可能性を示す。タワウ周辺地域は、ウラン鉱床の可能性を示す。

パンニング試料の定量分析結果では、後背地の地質を良く反映した鉱物の組み合わせを示す。試料中に自然金の存在が確認された試料は、セガマ地区では散在して分布し、センボルナ地区ではマンツリィ鉱床周辺の沢に集中する。

岩石地化学探査の結果では、一般的に知られている各岩石の成分を良く示す。火山岩の変質した試料では、Hgが著しく高い傾向を示す。

土地化学探査の結果では、ラテライト質土壌中の Ni の含有がラブク地区に比較して低い値を示す。このことは、センボルナ地区に分布する火山岩類の噴出に伴う火山灰などが土壌中に混じるなど、ラテライト質土壌の発達を妨げる要因があったためと考えられる。

キナバル・ラブク地区の調査結果については、次年度解析を実施する。

空中物理探査は、キナバル地区北部、キナバル地区南部、ラブク地区、セガマ地区、センボルナ地区北部、センボルナ地区南部の6地区で実施し、キナバル地区北部を除く5地区に対し測定及び解析を行った。キナバル地区北部については、測定のみを実施した。

本調査の結果得られた結論は以下のとおり。

- ① キナバル地区南部では、低磁性で放射能強度が大きいのにに対しラブク地区では高磁性で放射能強度が弱く、これらの地区の地質を良く反映している。

- ② キナバル地区南部の小磁気異常群は、地表下 1~2 kmに上面があるやや磁性の高い貫入岩によって誘起されていると考えられる。
- ③ ラブク地区で認められるN-S 方向は高磁性岩体をブロック化しており、最も新しい主要な構造と考えられる。
- ④ セガマ地区南西部の磁気異常分布より判断すると、地下浅所（地表付近~地表下 500 m）に超塩基性岩などの岩体の存在が考えられる。
- ⑤ センボルナ地区北部の中央部より東部にかけては、磁気異常及び放射能強度の分布より超塩基性岩が地下浅所に潜在すると考えられる。
- ⑥ センボルナ地区南部では、高磁性岩体が虫食い状に分布し全放射線高カウント異常がこの範囲に認められる。この虫食い状の地区は変質と密接な関係があると推定される。

地化学探査の結果及び空中物理探査の結果を総合すると以下の地区が有望地区として抽出される。

セガマ地区

- ① 東部のサバハン川及びデワタ川周辺 : 銅鉱床を対象とする。
- ② 中央南部のセガマ川上流域 : 銅鉱床を対象とする。
- ③ 中央西部のダヌン河上流域 : 銅鉱床を対象とする。
- ④ 東部のサイラム部落周辺 : クロム鉱床を対象とする。

センボルナ地区

- ① 中央部のバルング川とカルンバング川の間 : 金鉱床を対象とする。
- ② 南東部ナゴス周辺 : 金鉱床を対象とする。
- ③ 東部のシビット川上流域 : 金鉱床を対象とする。
- ④ 中央部のカルンバング川の最上流部。 : 金鉱床を対象とする。
- ⑤ 中央南部アタス川流域 : 金鉱床を対象とする。
- ⑥ 南部のタワウ・ヒル周辺 : 金鉱床を対象とする。

これらの有望地のうちセガマ地区のサイラム部落周辺のクロム鉱床については、これまでに地表調査がなされている。センボルナ地区のバルング川とカルンバング川の間及びナゴス周辺の地区については、民間の会社が現在探査を実施中である。地化学探査の結果タワウ周辺で認められたウランの高濃度帯は、空中物理探査の結果では顕著なウランの異常が認められないのでその可能性は低いと結論される。