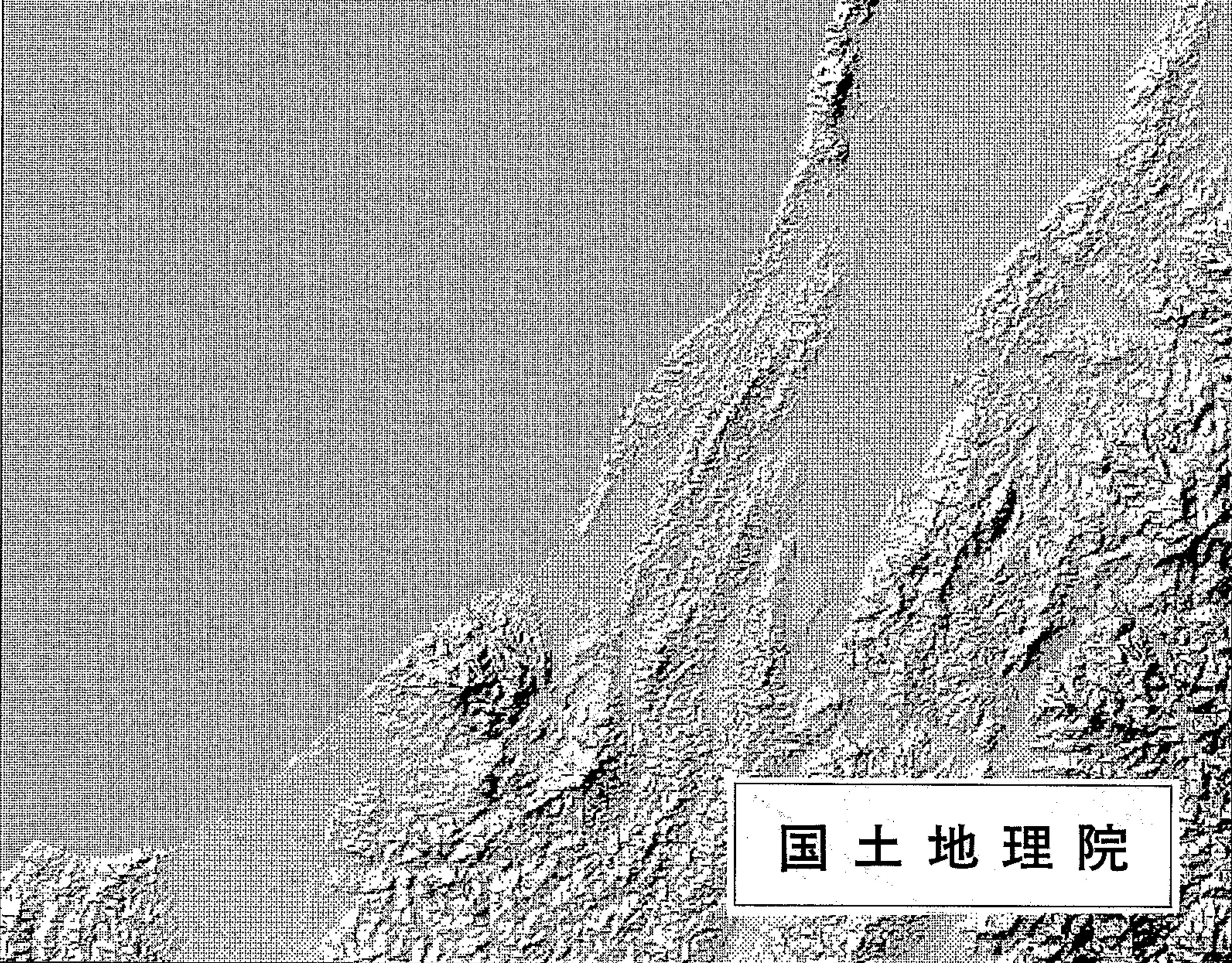


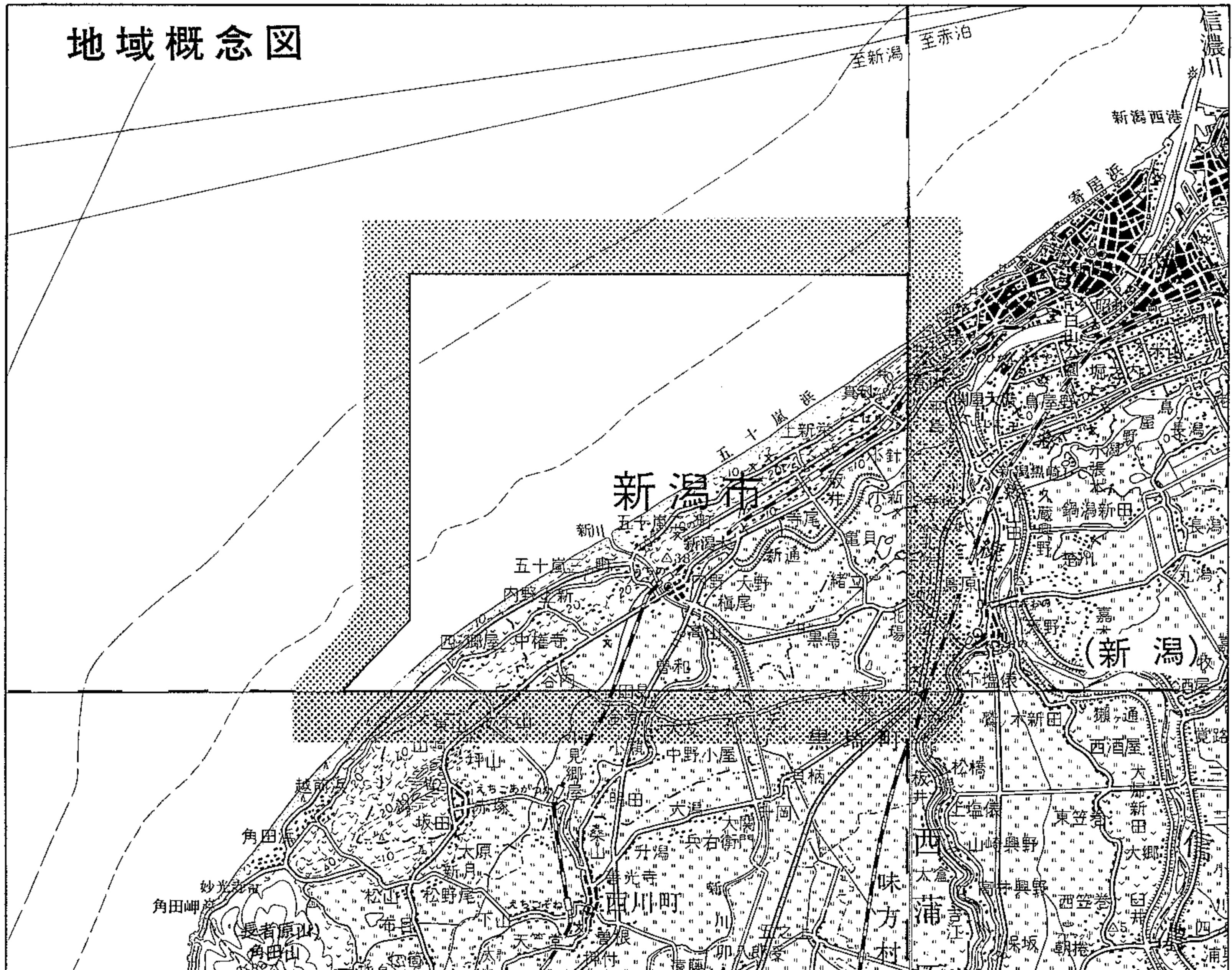
1 : 25,000 土地条件図

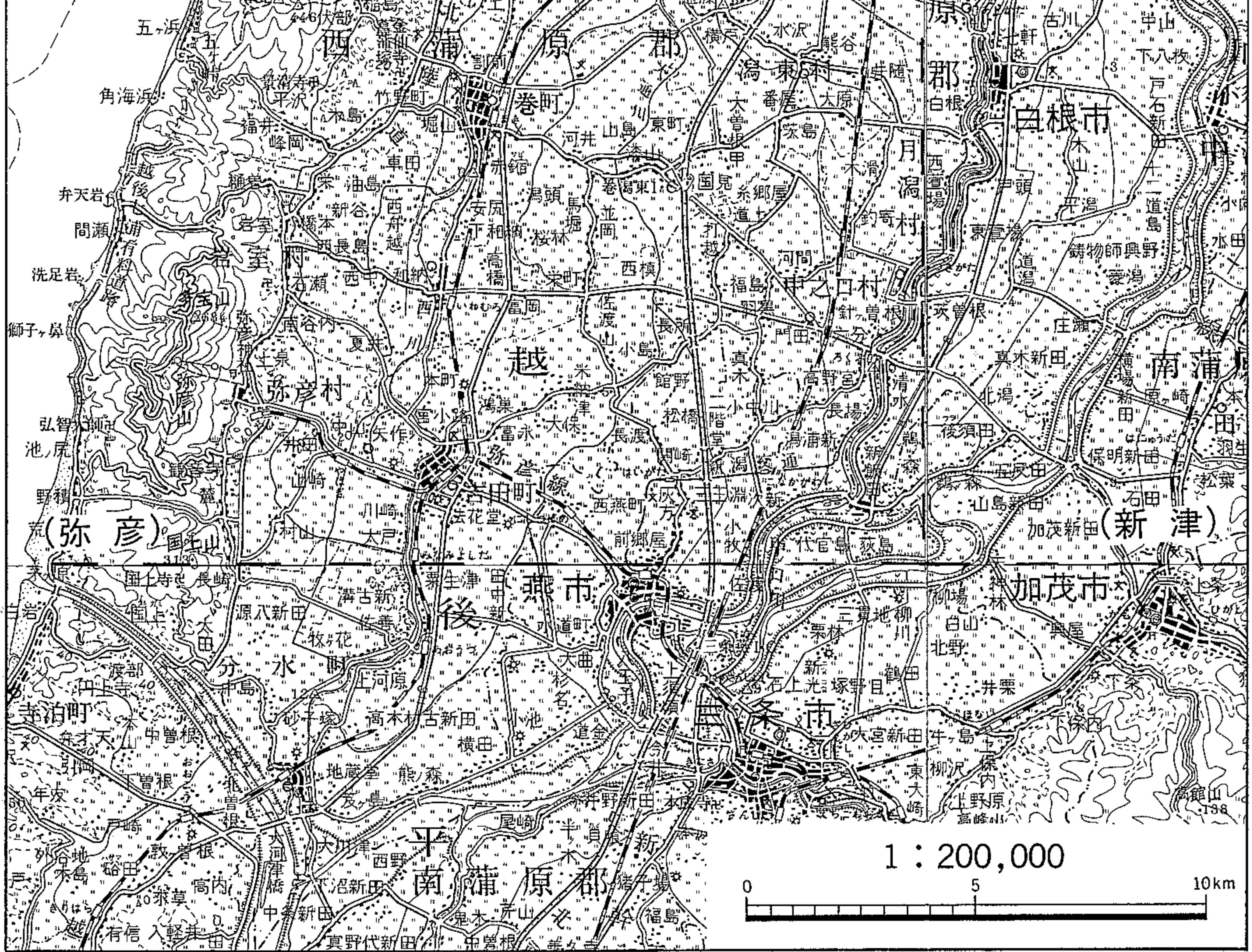
内野



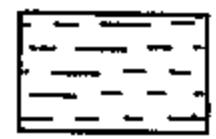
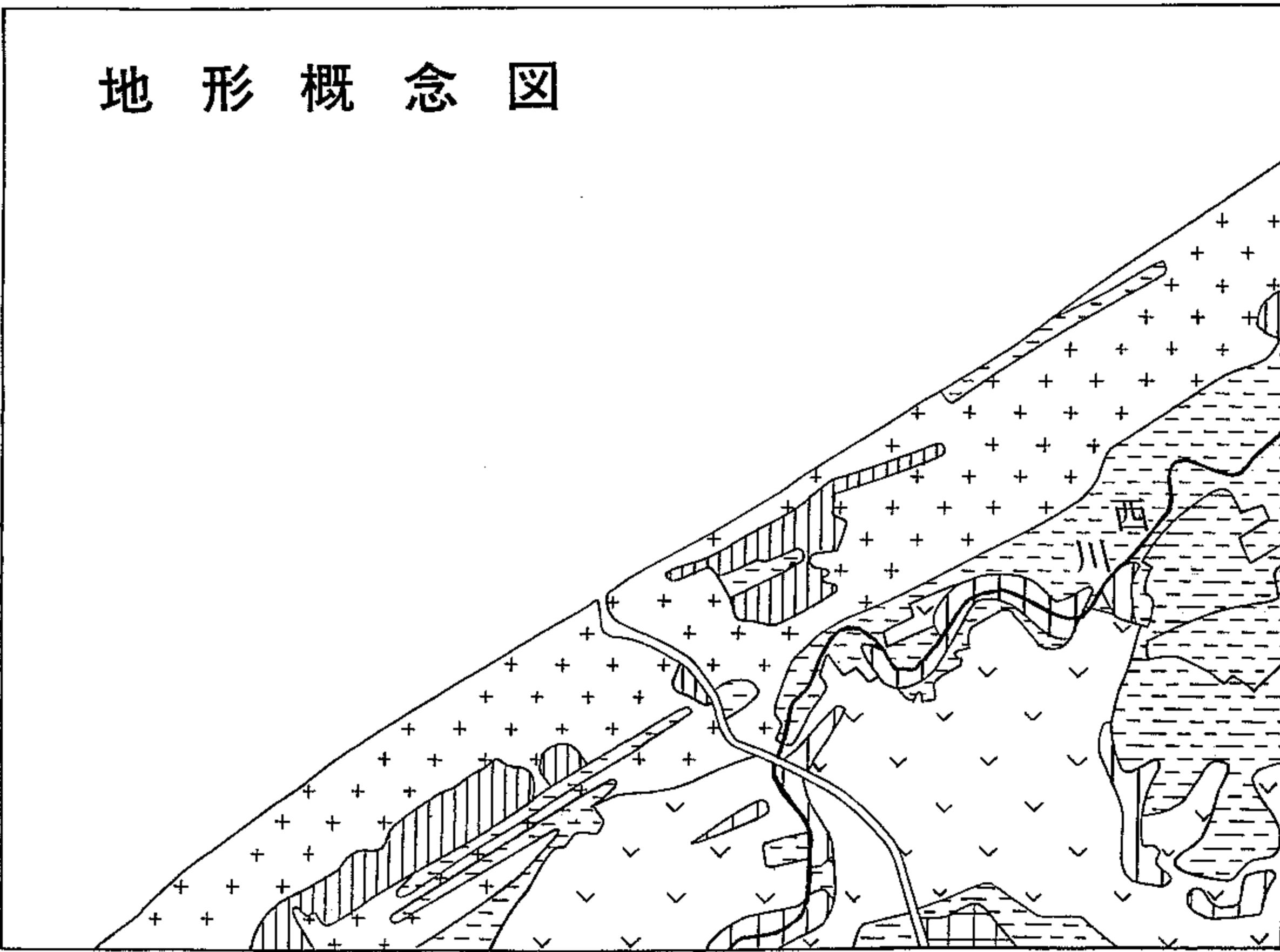
国 土 地 理 院

地域概念図





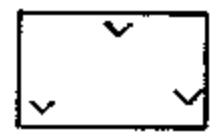
地形概念図



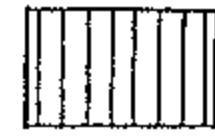
後 背 低 地



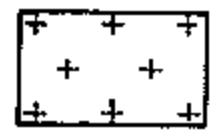
干 拓 地



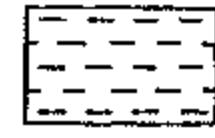
海 岸 平 野



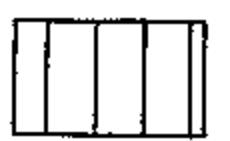
平 坦 化 地・改 變 中 の 区 域



砂 丘 ・ 砂 州 ・ 砂 堆

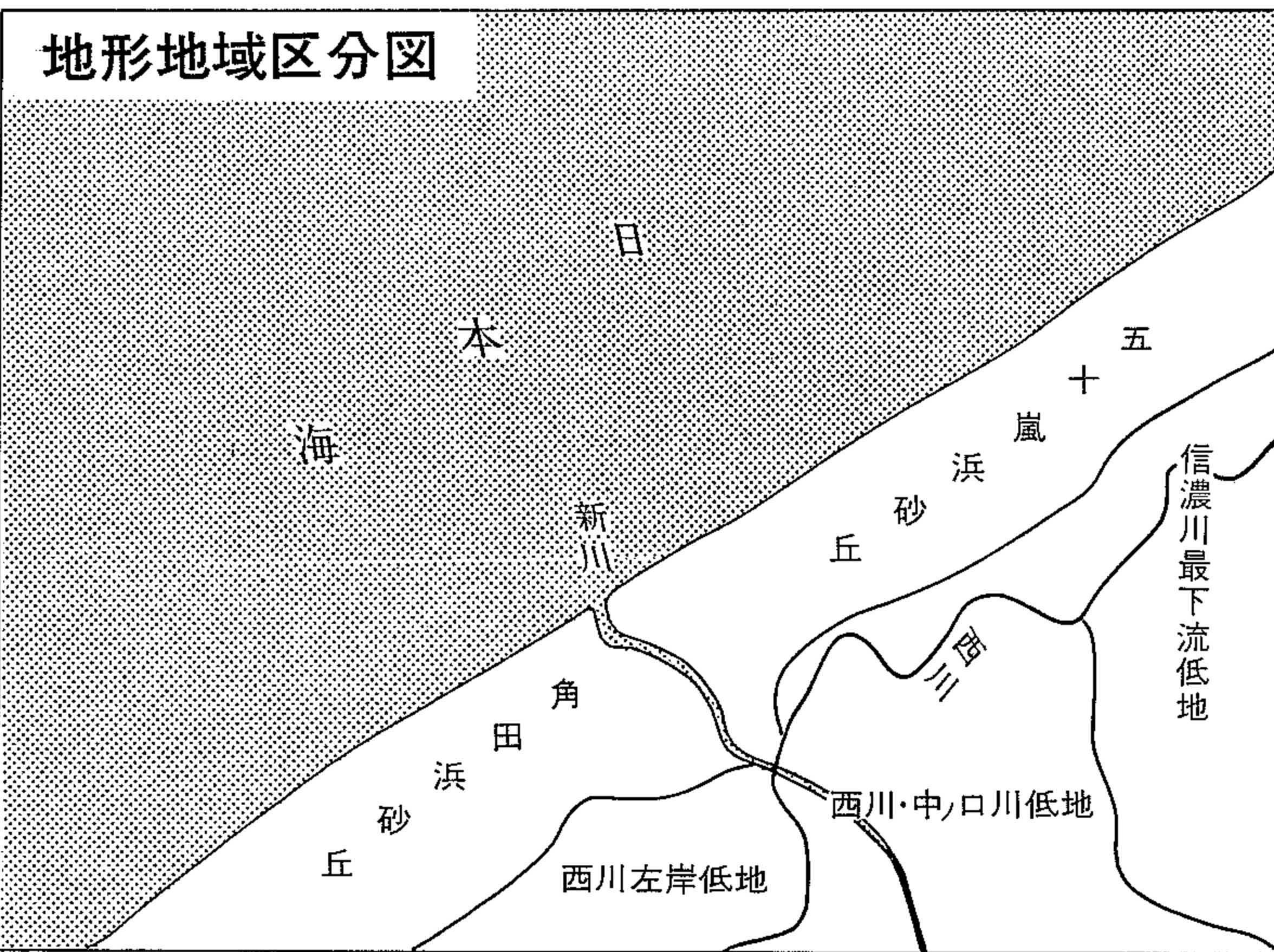


盛 土 地



自然堤防

0 5 10km



1：25,000土地条件図について

1. 土地条件図のなりたち

1：25,000土地条件図は、地域の適正な開発、保全、防災対策などの検討に必要な土地の性状に関する基礎資料を提供するもので、その表示内容は地形分類、地盤高および各種機関・施設の3つに大別できる。

地形分類

土地は、構成物質、形成時代、成因の違いによって、性状の異なる部分に分けることができる。しかし、これらの土地の性状は多かれ少なかれ地表の形態(地形)に反映されているので、土地を地形のタイプで区分することが土地の性状を知る有効な方法の1つであるといえる。ある地域の地形をタイプ分けすることが地形分類である。

土地条件図に表示する地形分類の単位がどのようなものであるかについては2.で述べる。

地盤高

平野部などの平坦な土地にも微かな起伏があり、これによって土地の排水の良し悪しなどが左右される。そこで、土地条件図では1m毎の詳細な等高線(地盤高線)を表示している。この地盤高線から、相対的に低い土地、その比高、傾斜、あるいは0メートル地帯のひろがりなどを読みとることができる。

各種機関および施設

土地の開発、保全、防災に関する公共機関をはじめ、観測施設、交通運輸施設、救護保安施設、揚排水施設、河川・海岸工作物などの位置を表示している。これによって、地域の施設整備の状況がわかるほか、防災上の重要な施設、注意を要する施設などの配置と土地の性状との関係を知ることができる。

2. 地形分類

土地条件図の地形分類では、地表を構成する各種の面に着目し、それらの組み合わせによる土地の形態と成因、形成時期、構成物質の同質性を考慮して、本図葉内では以下のように分類している。

変形地

崖：自然、人工を問わず、側方へ連続的に続く極急斜面。

低地の微高地

低地は、台地にくらべれば浸水しやすく、排水が悪く、また地盤も軟弱な土地であるが、その低地のなかでも微高地は、後に述べる低地の一般面にくらべ、河床からの比高がやや大きくなっているために排水しやすく、また、構成物質も相対的に粗粒なために地盤も良い。

自然堤防：洪水時に運ばれた砂やシルトが流路沿い、または、その周辺に堆積してきた高まり。周辺の低地の一般面に比べて排水しやすい。

砂丘：風で運ばれた砂が堆積して形成された小高い丘。排水はよい。

砂(礫)堆・砂(礫)州：波浪により作られた砂礫質の高まり。海岸では比較的良好な土地である。

低地の一般面

低地の一般面は、海岸や河川との比高が小さい土地である。このため前述の低地の微高地にくらべて浸水しやすく、排水性が悪い。また、細粒の物質からなり、地盤が軟弱である。

海岸(湖岸)平野・三角州：相対的に海(湖)面の低下によって陸地となった平坦地や、河口における河川の堆積作用によって形成された平坦地。砂・粘土からなり、地盤は軟弱である。

後背低地：自然堤防や砂堆などの背後にある低地のほか、河川の堆積作用があり及ばない低湿地。非常に排水性が悪く、地盤は軟弱である。

頻水地形

頻水地形は、水防上注意すべき地形や完全な陸でない土地であって、次のようなものを表示してある。

低水敷・浜：河川堤防の河川側(堤外地といふ)で高水時に冠水する土地および海岸の前浜。

高水敷：河川の堤外地のうち洪水時に冠水する土地、あるいは、高潮時に冠水する海岸の土地。

人工地形

平坦化地：山地・丘陵地、台地などの斜面を、主として切取りにより造成した平坦地または緩傾斜地。

農耕平坦化地：農耕に利用されている平坦化地。

切土斜面：切取りでつくられた斜面。

盛土地：主として低地に土を盛って造成した土地。

高い盛土地：周囲の土地との比高が約2m以上の盛土地。

埋土地：沼沢地、河川敷、谷などを周囲の土地とほぼ同じ高さまでに埋立てて造成した土地。

干拓地：潮汐平地や内陸水面を排水して造成した土地。記録から干拓したこと明らかな土地を表示してある。

3. 利用について

以上のように土地条件図からは地形分類、地盤高線によって土地の性状、微起伏が把握でき、また、各種機関、施設の配置などを読みとることができる。したがって、災害の予測、開発適地の判定のような土地評価を可能にする。例えば、1964年の新潟地震や1983年の日本海中部地震などでみられたように、家屋被害率が、地下水位の高い砂丘間低地や低地の一般面では極めて高く、自然堤防ではこれに次ぎ、台地上では極めて低いといった明瞭な傾向があり、ある地域の地震災害の程度の評価が行える。

また、特定の調査の計画立案に必要な基礎情報を提供する。例えば、各々の地形区分の範囲は、表層地質の区分にほぼ一致しているので、浅層部のボーリング調査を計画する際には、土地条件図を使うことによって効果的なボーリング地点の選定を行うことができる。あるいは、各々の地形区分の範囲は、おおまかに類似の土壤区分を反映しており、農林業における土壤生产力の判断の目安となる。

地域の概要

本図の対象地域は、新潟市の西に位置する。日本海沿いに角田浜砂丘及び五十嵐浜砂丘が北東に伸び、その南に新潟平野の一部が含まれる。

縄文海進の頃から浅海域に形成された砂州によって、その背後に潟湖が作られた。その砂州上に風成の砂が堆積し、砂丘が形成された。さらに海退に伴い同様な過程を繰返し、現在見られるような砂丘列となった。

一方、広大な潟湖は信濃川水系が運搬する土砂などによって埋積されて行き、対象地域では、潟湖の名残として田潟などが分布していた。18世紀頃から全国的に盛んに干拓が行われ、この地方でもいくつかの潟湖の干拓、排水路の開削などが行われた。それらの潟湖ないし潟湖跡の周辺には深い凹地状の地形が見られ、標高0m以下の地域もある。

この地域では、天然ガスかん水の採取、地下水の汲み上げ等によって地盤沈下が著しく、その累計沈下量は、新潟市大野付近で最大167cm(1930年～1985年)に達している。最近では対策が進み、沈下量は大幅に減少している。

I. 砂丘

角田浜砂丘及び五十嵐浜砂丘は、形成年代の相違等により大きく三群に区分でき、それらは古い順に新砂丘I、新砂丘II、新砂丘IIIと呼ばれている。それぞれの砂丘の形成時期は、砂丘内から出土する遺跡や土器などから、最も古い新砂丘Iが縄文時代中期以前、新砂丘IIが古墳時代以前、新砂丘IIIは室町時代以降とされている。対象地域では新砂丘IIと新砂丘IIIが見られる。

新砂丘IIは、新潟市山崎、木山、谷内より内野にかけて分布し、おおむねN55°

~60°E方向に伸びている。延長は約7.5kmで、幅は最大700mで、本図では谷内より内野にかけての部分が見られる。新砂丘IIの低地面からの比高は、谷内付近で約8m(標高約10m)、内野付近で約3m~4m(標高約4m)で、北東へ行くほど低くなる。新砂丘IIは、主に宅地や畠に利用されている。

新砂丘IIIは、現海岸線に最も近い所に分布し、新砂丘I、新砂丘IIに比較してその規模は大きい。長さは約11.5kmで新砂丘IIと同様N55°~60°E方向に直線的に伸びている。幅は北東部の新潟市小針付近で約1.3km、南西端の巻町越前浜付近で約1.7kmである。砂丘の標高は、越前浜付近で45m~55m、小針付近で20m~25mと新砂丘IIと同様北東へ行くほど低くなる。本図では巻町四ツ郷屋より新潟市小針にかけての部分が見られる。新砂丘IIIには、凹地が列状に認められ、その凹地にしばしば集落が分布する。新砂丘IIIの土地利用は、海岸沿いに幅200m~300mの防風砂林があり、その内陸側が宅地や畠になっている。近年、砂丘を平坦化し新潟大学なども建設されている。

II. 低 地

新潟平野は、海岸平野・三角州、氾濫平野、谷底平野、後背低地、干拓地、旧河道、自然堤防などからなるが、対象地域には氾濫平野、谷底平野は見られない。

自然堤防は西川沿いに連続的に分布し、低地との比高はおおむね50cm~1m位である。自然堤防を構成している表層の堆積物は、主にシルト、砂などである。

低地の勾配は、 $1.0/1,000$ 以下で非常に平坦である。この低地は海岸平野・三角州からなり、表層の堆積物は主にシルト、粘土である。また、新潟市新田から東の地域と西川左岸の大野から小針にかけて標高0m以下の地域が存在する。この低地は、新潟市の発展に伴い大規模な盛土が行われ、住宅地や流通センター等の公共用地として利用されている。

田潟の干拓地は、明治23年・明治44年測図の旧版地図、古い空中写真（昭和22年）、文献などの資料に基づき表示した。また、後背低地は、各関係機関のボーリング資料及び簡易ボーリングにより、耕作土の下2m～3mまでに腐植土層や腐植土混じりシルト及び粘土層のあるものを採用した。

旧河道は圃場整備事業により埋土されて、殆ど見ることができない。

柱状図

柱状図は、下記の凡例により記載した。
柱状図の位置は、土地条件図上に赤い
対照番号を付して表示した。

凡 例

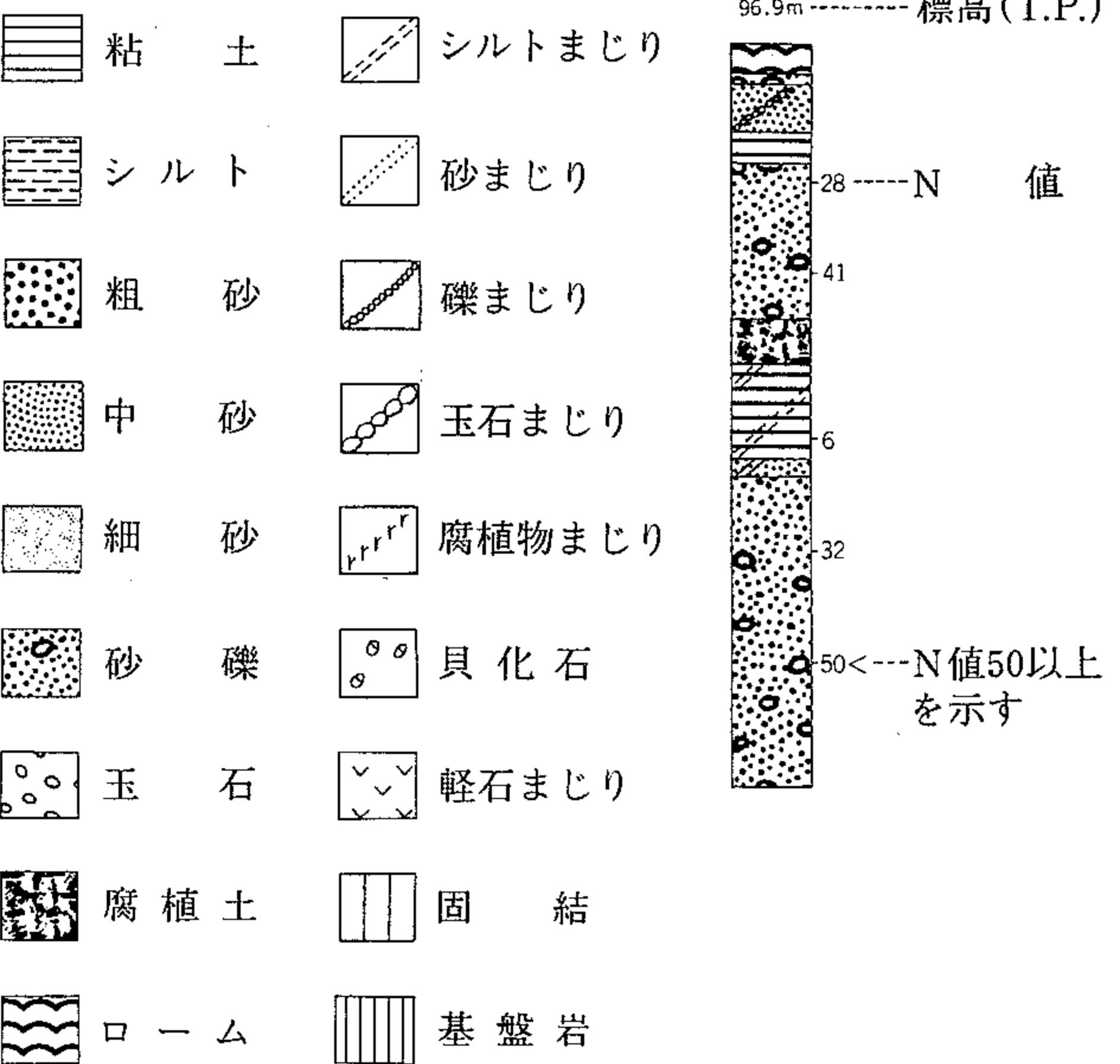


表土(盛土)



粘土まじり

9 ----- 対照番号
野洲町 ----- 所在地
久野部



参考文献

- 建設省北陸地方建設局北陸技術事務所 (1981) 新潟県平野部の地盤図集
- 新潟県 (1977) 新潟県地質図説明書
- 新潟県 (1973) 土地分類基本調査「弥彦・内野」
- 新潟古砂丘研究グループ (1976) 「新潟県の砂丘－その研究史と問題点」新潟大学地鉱研究報告
- 坂井陽一 (1981) 「新潟市佐潟周辺に分布する新潟砂丘砂－新潟砂丘の形成について(その2)」新潟県立教育センター研究報告第54号

