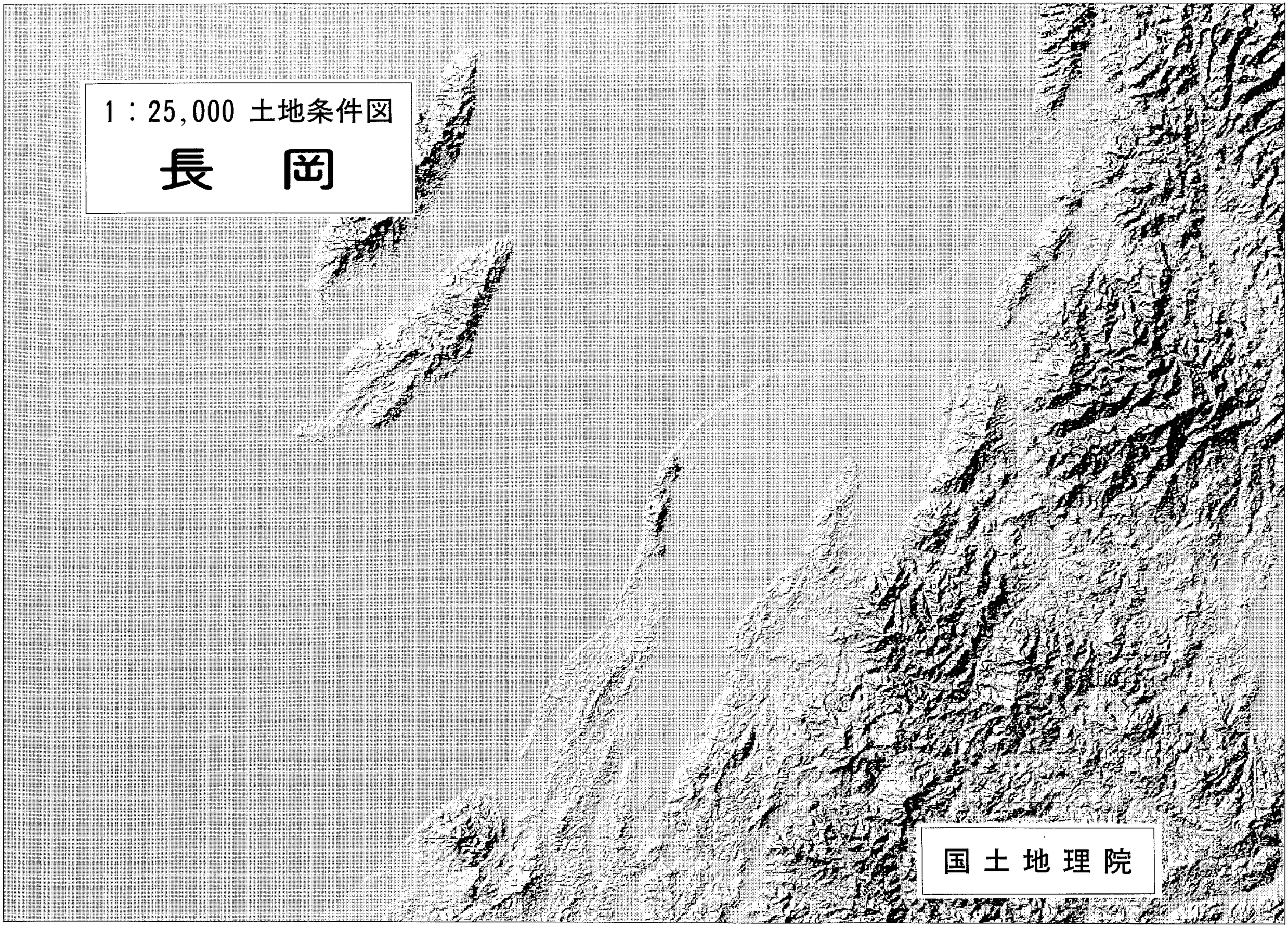
1：25,000 土地条件図

長　岡



国土地理院

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、性状の異る部分に分けることができる。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かすかな起伏があり、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、土地条件図では低地部について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、防災に関係してい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構成物質、成因、形成時期の同質性を考慮して以下のように分類している。

斜　　面

山地・丘陵または台地の縁などの傾斜地を斜面として分類し、これを水平断面形(等高線の形)と傾斜度との組合せにより細分する。即ち、水平断面形は、等高線が張り出している尾根型、凹んでいる谷型、そのどちらでもない直線型・その他の3種類に分け、傾斜は、20°以下、20～35°、35°以上の3段階に分ける。これにより下表のような分類単位になる。

	尾根型	谷型	直線型・その他
緩斜面	尾根型緩斜面	谷型緩斜面	直線型・その他緩斜面
20°			
急斜面	尾根型急斜面	谷型急斜面	直線型・その他急斜面
35°			
極急斜面	極急斜面		

主要分水界

分水界は、流域面積1㎢又は流長1㎞以上の河川の流域を明らかにするために表示してある。

変形地

変形地には、次のようなものがある。

崖：自然、人工を問わず、側方へ連続的に続く極急斜面。

壁岩：比高の大きな急傾斜露岩体。

崩壊地：斜面または崖の一部が崩壊した跡地。

禿赭(とくしゃ)地・露岩：尾根や山頂で植生がなく、地表面が露出している箇所、あるいは、斜面や河床、海岸などで岩体が露出する箇所。

地すべり：地すべり現象で生じた地形で、地すべりの記録(滑動記録)のあるもの。地すべりによって生じた崖(滑落崖)と、すべった土塊の到達範囲（押出しの範囲）を表示してある。

古い地すべり：滑動記録はないが、主として空中写真から判読できる地すべり地形。地すべりと同様に滑落崖と押出しの範囲を表示してある。

台地・段丘

台地・段丘は、台状または階段状の地形であるが、土地条件図ではその平坦面の範囲を表示してある。台地・段丘の形成時期は、低地よりも古く、また、一般に高い位置にあるものほど形成時期が古い。土地条件図では、高いものから高位面、上位面、中位面、下位面、低位面の５段階に分類してある。台地・段丘は、一般に低地にくらべて、河床からの比高が大きいため水害をうけにくく、また、地盤も良いため震災をうけにくい。

山麓堆積地形

山麓堆積地形は、斜面の脚部に上方から移動してきたものが溜って（堆積して）できた地形をいい、次のものを表示している。

麓屑面：斜面脚部に上方から徐々に移動してきた岩屑や風化土が堆積して形成された緩斜面。

崖錐：斜面の上方から崩落してきた岩屑が堆積して形成された急斜面。地盤は不安定である。

土石流堆：斜面上方の山崩れによって生じた土石あるいは渓床に堆積していた土石などが大量の水と一緒に渓流にそって流下し(土石流)、山麓に堆積して形成された地形。土石流堆のみられるところは、土石流による災害の危険性がある。

土石流段丘：土石流堆が侵食され、段丘化した地形。

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。その低地のなかでは微高地は、後にの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い。また、構成物質が相対的に粗粒なものからなるために地盤も良い。

扇状地：河川が山地から出た地点に河川が運び出す土砂が堆積して形成された扇形の地形。主として砂礫からなり、地盤は良い。出水時には、水害をうける可能性がある。

緩扇状地：上記扇状地に比べて傾斜が緩いものを表示している。扇状地と周辺の低地の一般面との漸移部や規模の大きい扇状地などがこれに相当する。

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できた高まり。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：沿岸流、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。

天井川沿いの微高地：天井川に沿って形成された半人工的な高まり。

凹地・浅い谷

凹地・浅い谷は、台地・段丘や扇状地などの表面に形成された凹地や浅い流路跡、または、隣合う扇状地の境界付近の相対的に低い部分などであって、豪雨時に地表水が集中しやすい。

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。

谷底平野・氾濫平野：河川の堆積作用により形成された低平な土地。砂、粘土などからなり、地盤は軟弱である。

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、粘土などからなり、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

あまり及ばない低湿地。非常に排水性が悪く、地盤は軟弱である。

旧河道：低地の一般面の中で周囲より低い帯状の凹地で過去の河川流路の跡。非常に浸水しやすく、排水性が悪い。なお、旧河道を埋土または盛土したところは、それぞれ後述の埋土地または盛土地として表示してある。

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。

天井川：河床または水面が周囲の土地よりも高くなっている河川。出水すると、周囲の土地は著しい水害をうける可能性がある。

高水敷：河川堤防の河川側(堤外地という)で洪水時にのみ冠水する土地、あるいは、高潮時にのみ冠水する海岸の土地。

低水敷・浜：河川の堤外地のうち高水敷及び水面を除く土地、あるいは、海岸の前浜。

湿地：地下水位が高く、排水性が極めて悪い低湿地。

落堀(おっぽり)：過去の破堤洪水の際に洪水流による侵食でできた堤内地の凹地。

潮汐平地：干潮時に水面上に現われる平坦な土地。

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にまで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が明らかな土地を表示してある。

凹陥地：砂利採取跡、溜池跡などの人工的な凹地。

改変工事中の区域：現在人工的に地形改変が進行中の区域。

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、各々の地形区分は、おおまかに土壌区分との相関がみられるため、土壌図作成の基礎資料となる。

※表紙の図は、国土地理院の国土数値情報の標高データからコンピュータで作成した陰影図である。

土地条件図に関しては、下記に問合わせ下さい。

問合せ先　建設省国土地理院地理調査部地理第一課
〒305 茨城県つくば市北郷1番
電 話　0298－64－1111（内線636）

地域の概要

本図葉の対象地域は、新潟平野のほぼ南部に位置し、信濃川が山地から新潟平野に流入する地域に当たる。

本図葉のほぼ中央部を信濃川が北流し、氾濫平野を形成している。氾濫平野の両翼には丘陵地がみられ、信濃川左岸側には小国丘陵、三島丘陵が、右岸側に魚沼丘陵が位置している。また、氾濫平野と丘陵地の間には台地・段丘がみられ、信濃川左岸側には南北に約30kmにわたる段丘が断続的に分布する。本地域は、長野県北部から新潟県南部にわたる褶曲構造地帯の中にあり、中新世からの激しい褶曲活動に伴う造山運動による山地の形成、気候変動による大規模な扇状地の形成、その後の信濃川による氾濫平野の形成及びこれらの相互作用により、地形が成り立ってきた。褶曲運動は現在も続いていると考えられ、段丘面が著しく変形され、また、丘陵地と低地を区分する付近には活断層が認められる。

1．丘　陵

本図葉に含まれる丘陵は、三島丘陵、小国丘陵及び魚沼丘陵がある。

三島丘陵は、渋海川以北の信濃川左岸に位置し、本図葉の範囲では黒川によってこの丘陵が分断されている。丘陵の軸は、ほぼ北北東—南南西方向を示し、本図葉北側に隣接する「三条」図葉へと続く。丘陵の高度は、標高180～200mで、定高性を保持している。起伏量は100～120m程度である。丘陵地内には地すべりが多くみられる。山腹斜面は急斜面が卓越するが、地すべり地内には緩斜面がみられる。丘陵の東縁の台地・低地との境界は直線状を呈している。

この丘陵の地質は、黒川以北は主に新第三紀の泥岩、以南は洪積世の砂岩・泥岩の互層からなっている。北北東—南南西方向の背斜軸が雁行し、東縁の台地と接する部分には断層が認められる。この丘陵の南部は、住宅造成及びゴルフ場建設による人工改変が行われている。

小国丘陵は、信濃川左岸の渋海川以南に位置し、本図葉内での高度は城山の標高 384m を最高点とし、標高 350m 前後で定高性を保持している。背斜軸が北北東—南南西の主稜線とほぼ一致してあり、その延長上の段丘面を変形させている。地質は、洪積世の砂岩・泥岩及び砂礫からなる半固結堆積物である。

魚沼丘陵は、信濃川右岸に北北東—南南西に延びる丘陵で、東縁（図葉外）は新発田—小出線（山下、1970）と呼ばれる大規模な地質構造線によって、それより東側の越後山脈と区分される。なお、本図葉では、西流する河川の分水界付近の行政界まで分類を行い表示した。

丘陵の標高は、鋸山の標高 764.9m を最高に標高500～700mの山頂が南北に連なり、北部は標高 100m 以下に高度を減じている。

地質は、新第三紀の半固結～固結の砂岩・泥岩互層で、中部の鋸山を中心とする稜線付近は火山性岩石からなっている。また、縁辺付近では洪積世の半固結～固結の砂岩・泥岩からなるいわゆる魚沼層群で構成されている。

丘陵の斜面は急斜面が卓越し、特に鋸山周辺は極急斜面が発達している。北部は、比較的開析を受け、谷の出口には扇状地などが発達している。また、丘陵全体に地すべり地形がみられ、特に丘陵南部に集中している。古い地すべり地の滑落崖は、比高が大きく侵食を受けてガリー状に谷が刻まれている。地すべり地内は二次・三次の滑落崖、地すべり固有の緩斜面、凹地が見られ、階段状に平坦化されて耕地や錦鯉の養殖池とされているところが多い。

また、丘陵斜面には、浅く丸のみで削ったような形状の谷が筋状に多数発達している。周囲より背丈の低い植生が見られ、この谷は雪崩によって形成されたと考えられる。

なお、太田川以北の山麓部には、泥流堆積物による平坦面が複数見られ、末端部は段丘化している。本図ではこの段丘を土石流段丘として表示した。

2．台地・段丘

本図葉内の台地・段丘は、信濃川左岸側に広く分布するほか、丘陵地縁辺にも点在している。台地・段丘面は、水田、畑、集落、林地等に利

用されている。本地域は日本有数の活褶曲地域であり、台地・段丘面は、基盤の褶曲構造と調和的に著しい変形を受けている。また、活断層による変位も著しい。本図葉の台地・段丘の区分にあたっては、早津・新井(1982)、新潟平野団体研究グループ（1967、1972）等の見解を参考に、高度分布、堆積物等によってそれぞれがほぼ同時期に形成されたと考えられる５段の面に区分した。

高位面は、長岡市東方の魚沼丘陵の本図葉北端部にわずかに分布するだけである。

上位面は、信濃川左岸域で、ほぼ南北に延び、雁行しながら連続的に分布するほか、本図葉南端部の山本山、右岸域では魚沼丘陵西縁部にわずかに分布する。信濃川左岸の上位面は、段丘面としては比較的明瞭に残っており、全体的には東に傾斜する傾向にあるが、緩やかな馬の背状の起伏がみられる。山本山では、この面は西に傾き、かつ、地殻変動により高さが異なる２つの面に分断されている。

上位面の高度は、三島台地では三島町付近で標高50～90m、関原台地の長岡市高寺町付近で標高 90～120m、越路原付近では標高100～220m、山本山付近では標高250～335mと、北から南に高度を増し、信濃川河床との比高も南へ行くほど大きくなる。また、太田川の東側に分布するこの面の高度は標高60～70mとなっている。この面の段丘堆積物は上部よりローム層、砂質シルト層、砂層、砂礫層で構成されている。

上位面の傾きや起伏は、基盤の背斜軸と調和的であり、段丘面形成後に活褶曲等の地殻変動の影響を受け、傾動・曲隆したと考えられる。特に高寺町及び越路原では顕著である。山本山で上位面が二段に分かれているのは、この間に断層があり、それによって変位したと考えられる。越路原の南部は、平行するリニアメントが複数認められ、その部分の開析が著しい。

中位面は、上位面より一段低い段丘で、信濃川左岸では上位面に沿って分布するほか、丘陵の縁辺にもわずかに見られる。中位面の高度は、関原台地の長岡市関原町付近で標高50～80m、小粟田原付近で標高45～115m、山本山台地北部では標高 130～170m で、信濃川左岸のこの面は、上位面と同様、北から南へ高度を増し、また、段丘面の傾きや起伏も上位面と調和的であるが、量は上位面よりは小さい。また、小粟田原の中位面では、段丘面がその中央部で凹型に変形しているのがよくわかり、この凹部は活褶曲の向斜軸と考えられる。また、越路原(上位面)の東側との境界付近には、活断層に伴う撓曲崖が認められる。山本山台地北部に位置する中位面は、小河川による侵食が著しく、Ｖ字谷の侵入が見られる。中位面の段丘構成物は、上位面と同様な礫層からなり、礫層の上位のローム層は上位面よりやや薄い傾向がある。

下位面は、中位面より一段低い段丘で、信濃川左岸側には三島町、関原町、越路町岩野、小千谷市街地南方の船岡山、小千谷市塩殿、右岸側にも長岡市街地東方の悠久山、小千谷市木津、川口町天納と断片的に分布し、支流の黒川及び渋海川流域にも小規模で点在している。高度は、三島町鳥越で標高28～50m、越路町浦で標高30～50m、船岡山で標高90～105m、塩殿で標高 110～135m で、上位面、中位面と同様に北から南へその高度を増している。船岡山付近では、この面は二段に細区分できる。また、小千谷市高梨町西方の下位面は、西に傾いていて、活褶曲の影響を受けていると考えられる。下位面の段丘堆積物は上部よりローム層、シルト層、砂礫層からなっている。ローム層の厚さは、中位面よりも薄く30～40cmである。

低位面は、台地・段丘の中で最も低い面で、小千谷市街域に広く分布する他、下位面以上の段丘の縁辺部に分布する。低地の一般面との比高は、長岡市石動町で約１m、越路町来迎寺で１～２m、高梨町付近で２～４m、小千谷市街地南部付近で15mである。

段丘面はほとんど平坦で、現河川に向かってわずかに傾斜している。小千谷市付近では発達がよく、数段に細区分できる。来迎寺付近の低位面と低地との境は不明瞭になり、一部低地に潜り込んでいる。また、この付近の低位面には南北にのびる浅い谷が発達し、中位面の凹地部へと連続している。この部分には向斜軸が存在していると考えられる。段丘

堆積物は、ボーリング柱状図（以下柱状図という）No.16に示すように、表土の直下は、粘土及び砂層からなり、その下位は砂礫層となっている。低位面の表層には、下位面以上に見られるローム層はない。

3．低　地

本図葉の中央部を北流する信濃川及びその支流に沿って低地が広がっている。図-4は、本図葉とその北に隣接する「三条」図葉を合わせた低地の地盤高を示しているが、信濃川と栖吉川が合流する地点付近の地盤高19mの付近が傾斜の変換点となっており、この変換点より南側を長岡低地、北側を信濃川低地とした。

信濃川低地は、河川の流送、氾濫により河床及びその周辺に流送物が堆積して形成された氾濫平野を主体とし、平均勾配は0.7～0.8/1,000である。これに対し長岡低地は、信濃川が南部の山地から新潟平野へ移行する出口付近に位置し、扇状地性氾濫平野の特徴を示しており、平均勾配は1.5～1.6/1,000で、信濃川低地と比べて傾斜の度合が大きい。一般面の構成物質は、信濃川低地では粘土、シルト、砂、砂礫等からなり、シルトと砂が卓越している。柱状図No.46の地点では、地表から３mまでシルト及び粘土層で、その下部13mまでが主に砂層からなり、その下部は砂礫層からなっている。長岡低地では、ほとんどが砂礫層かなり、その上に砂、シルトなどの表層物質がほんの少しのる程度である。柱状図No.30及びNo.27などはその典型である。

旧河道は、長岡低地では網状流を呈し、信濃川低地では信濃川左岸に数条見られる程度で、いずれも埋土され、現在では一般面と同一高度になっている。自然堤防は、長岡低地では、旧河道に沿う配列で、信濃川低地では、信濃川から離れた所では、信濃川に直交する配列も見られる。自然堤防の規模は、長岡低地に比べ信濃川低地の方が大きくなる。自然堤防の一般面との比高は、河道に近い越路町釜が島付近で約 1.5m、左岸側で河道からやや離れた越路町西野付近で約0.5m となっている。表層の構成物質は、一部シルトを含む砂層からなり、氾濫平野に比べよくしまっており、含水量も少ない。

後背低地は、規模の小さいものが自然堤防の背後などにわずかに点在しているほか、本図葉東北部の長岡市福島町東部にみられる比較的大きなものは、潟湖の跡地で、かつては八丁潟と呼ばれていた。後背低地には、柱状図No.50に見られるように腐植土層が地表下に堆積していることが多い。

扇状地は、左岸側では、三島台地を刻む谷の出口及び渋海川沿いに小規模に分布するのみで、多くは右岸側に集中している。特に、栖吉川と柿川の合流点付近と太田川の出口付近には、比較的規模の大きなものが発達している。構成物質は砂礫等からなり、一部シルト、粘土等の入ってくる地域もある。

本図葉内の低地には、他に人工地形として盛土地と埋土地がみられる。盛土地は、宅地及び商工業地などの造成を目的として、低地上に0.5～2mの盛土を行って地盤を高くしているもので、長岡市街域はそのほとんどが盛土地に立地している。このほか、周辺の集落などにも見られ、特に来迎寺、長岡市滝谷などに比較的広範囲な盛土地がみられる。また小千谷市は、市街域のほとんどが段丘上にあるが、信濃川沿いのわずかな低地には盛土地が拡大している。埋土地は、圃場整備、土地改良等によって、おもに旧河道を氾濫平野と同じ高さに埋めたところが多く、前述したように長岡低地の右岸側の網状に残る旧河道は、ほぼ全域にわたって埋土が行われている。

本低地の土地利用は、氾濫平野、旧河道、後背低地、扇状地などは、おもに水田として利用され、自然堤防は集落、畑等に利用されていることが多い。

4．地殻変動

本地域の地質構造は、北北東―南南西の軸をもって並行する数本の褶曲と、それに伴う断層で特徴づけられる(図-5)。これらの地質構造は現在も活動を続けており、段丘面を変位させているほか、水準測量結果等からも確かめられている。

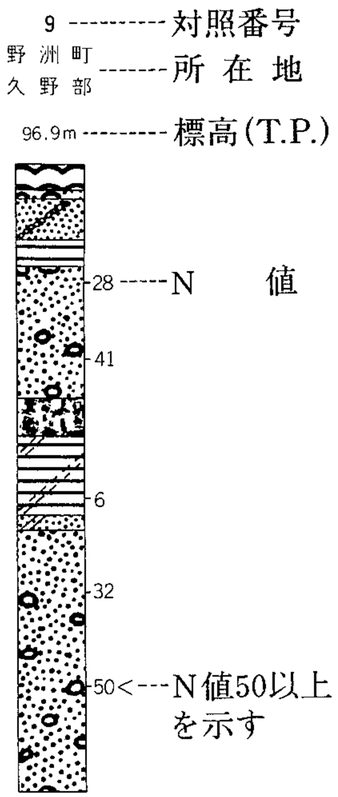
大規模な褶曲構造としては、魚沼丘陵の稜線を形成する東山背斜（本

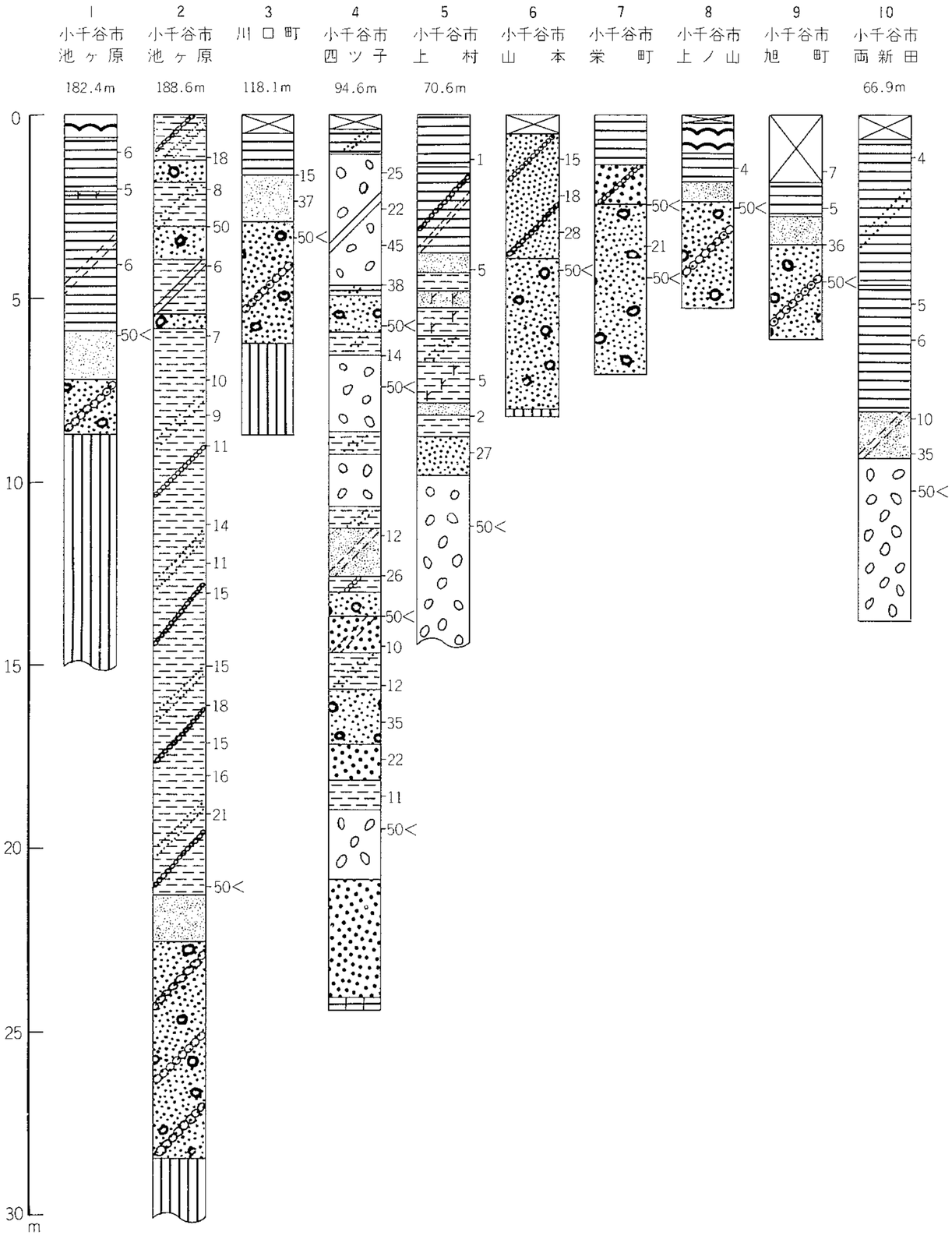
柱 状 図

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
- シ ル ト
- 粗　　砂
- 中　　砂
- 細　　砂
- 砂　　礫
- 玉　　石
- 腐 植 土
- 火山灰質ローム
- 粘土まじり
- シルトまじり
- 砂まじり
- 礫まじり
- 玉石まじり
- 腐植物まじり
- 貝化石まじり
- 軽石まじり
- 固　　結
- 基 盤 岩

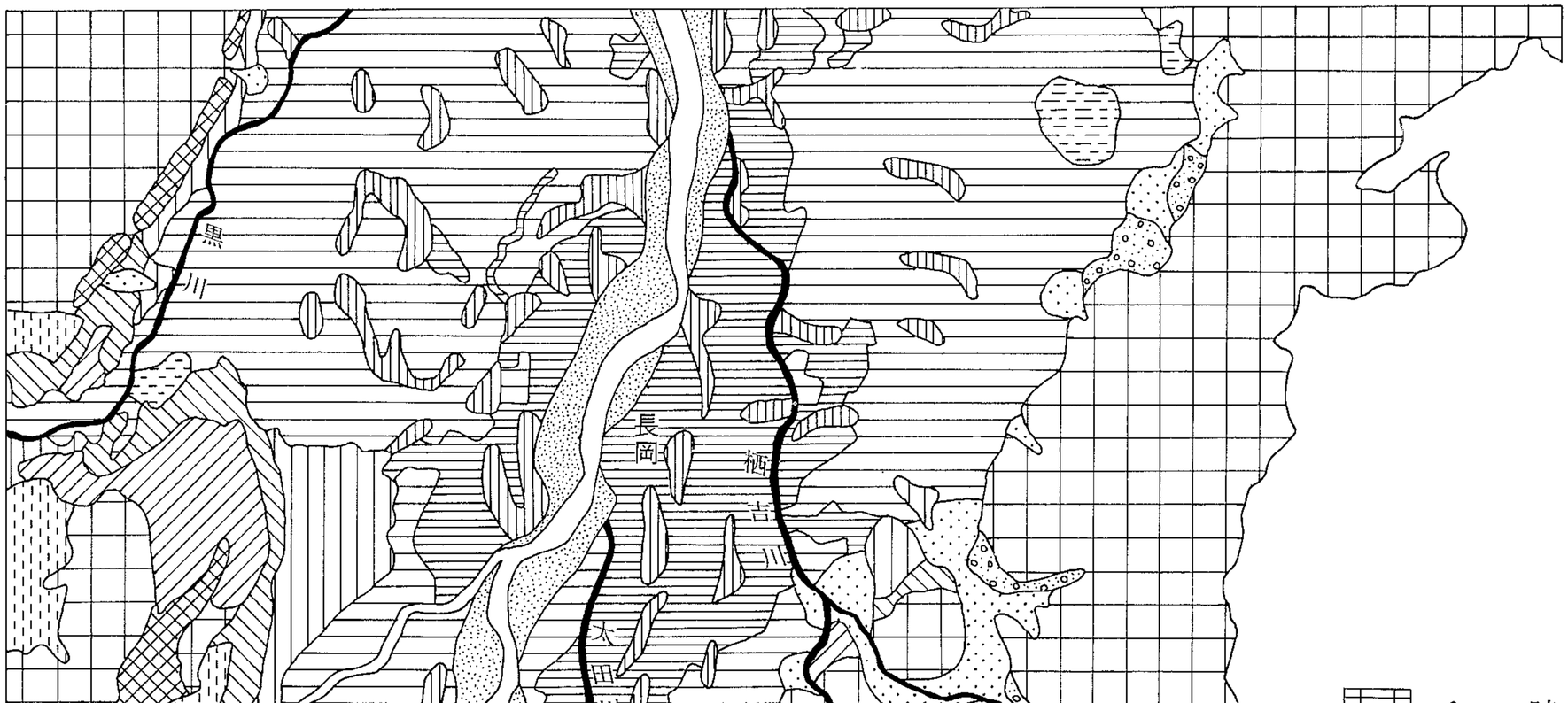




図葉東端)、 小千谷市街西方から小粟田原をとおり来迎寺東方に至る小千谷向斜、小国丘陵の稜線から越路原を縦断する時水背斜がある（名称は柳沢ほか、1986に基づく)。 これらはいずれも段丘面を変形させている活褶曲であり、上位の（古い）段丘面ほど変位量が大きく、段丘面形成後 10^{-6}/年 のオーダーで変形が継続していることが、多くの研究により、地形学的にも水準測量結果からも明らかにされている。

また、本地域の主な活断層としては、魚沼丘陵西縁部の悠久山断層、三島丘陵東縁の鳥越断層、親沢断層、越路原の時水背斜の両翼に並行してあらわれる片貝断層群及び山本山東方の山本山断層等がある（活断層研究会、1980、吉岡・加藤、1987)。 これらはいずれも段丘面を変位させており、0.1m/1000年程度の活動度で第四紀後期に活動を続けているが、それ自体が地震を発生させる活動を行っているわけではなく、活褶曲の成長に伴って発生した二次的な活断層であると考えられる（吉岡、1988)。

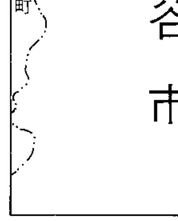
図—1 地 形 概 念 図



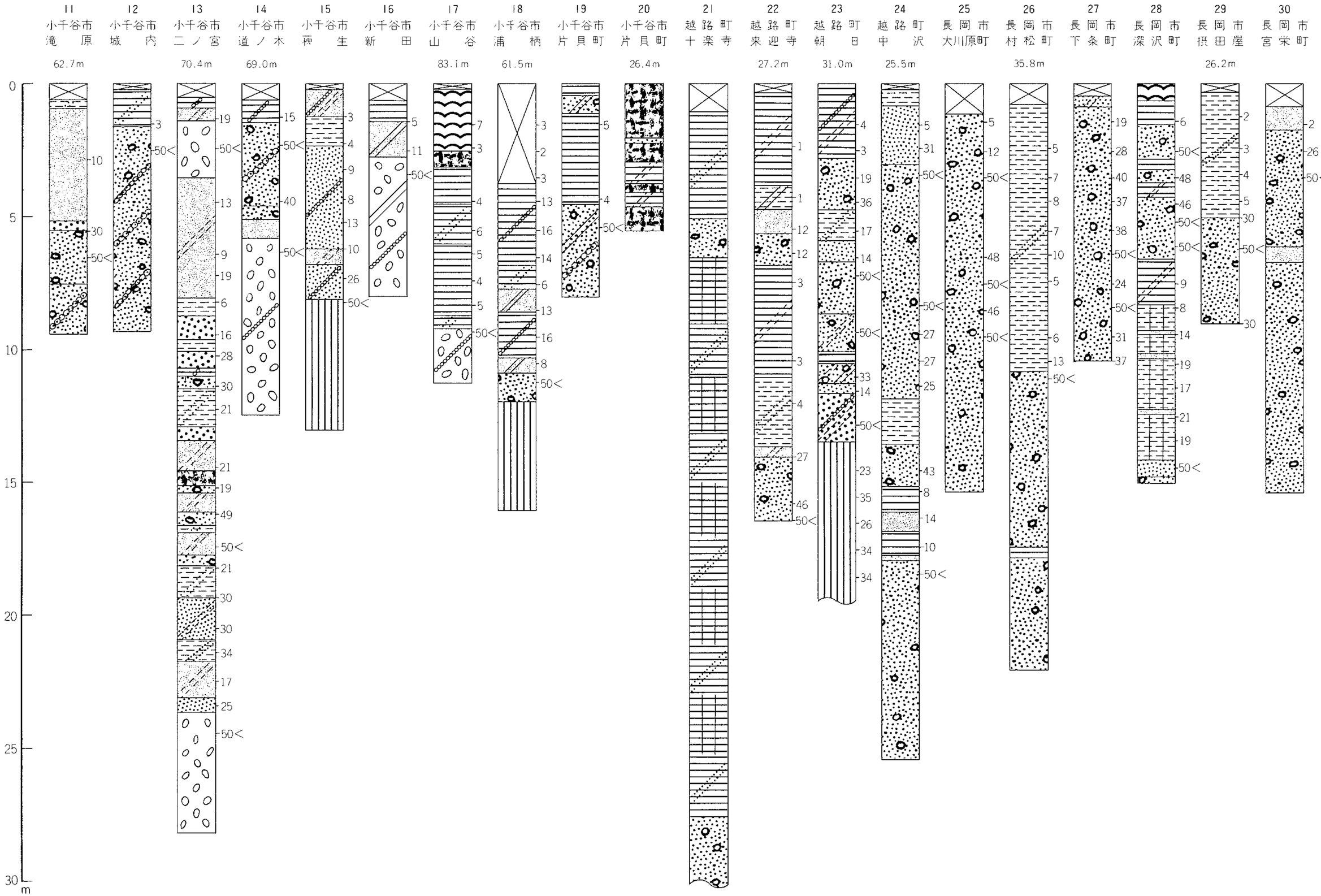
図—2 地

丘陵地
上位面
中位面
下位面
低位面
土石流段丘
扇状地
自然堤防
谷底・氾濫平野
後背低地
旧河道・堤外地
盛土地・埋土地
人工改変地

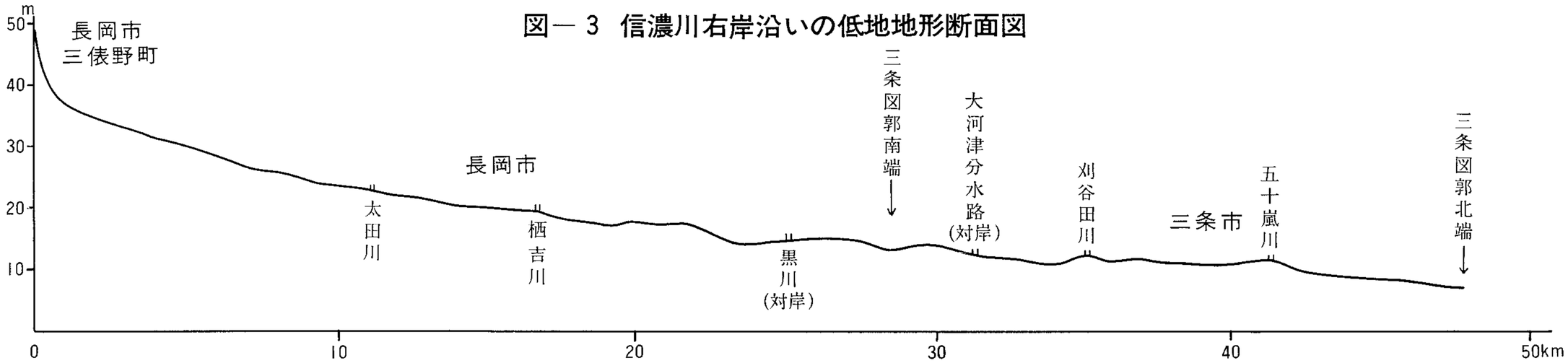
0 5km



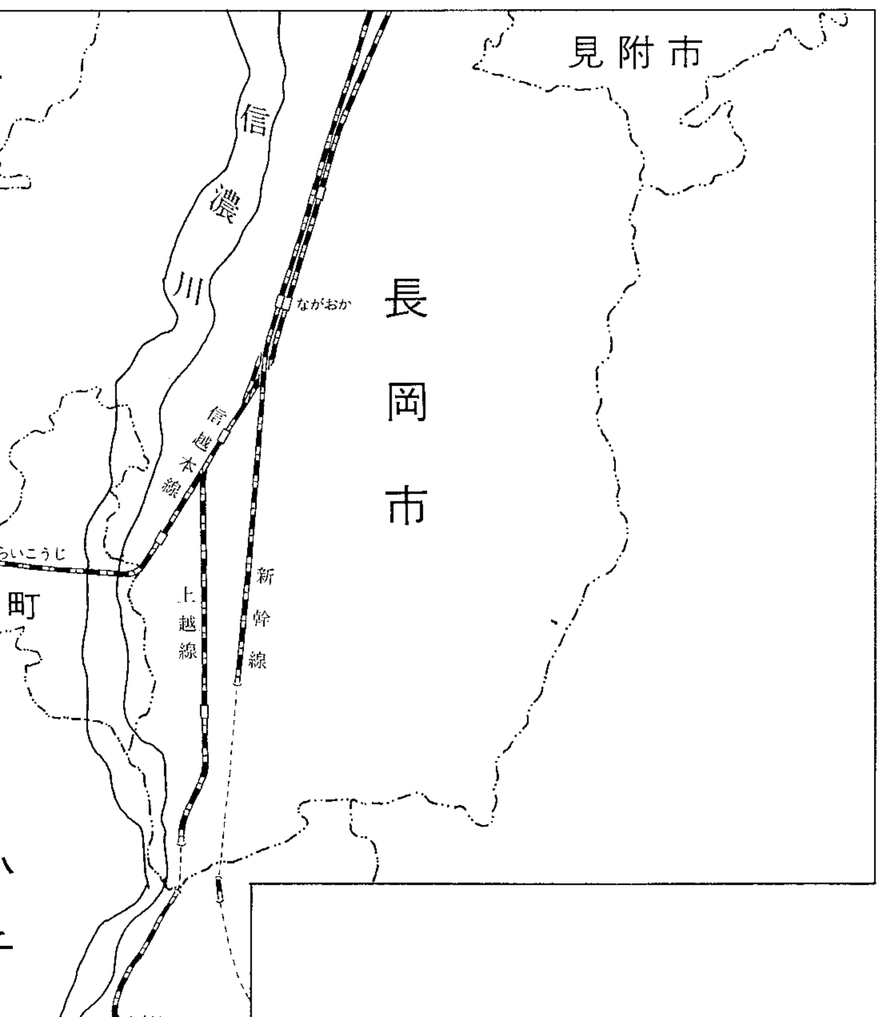
図－5 地


11 小千谷市 滝原 62.7m
12 小千谷市 城内
13 小千谷市 二ノ宮 70.4m
14 小千谷市 道ノ木 69.0m
15 小千谷市 両生
16 小千谷市 新田
17 小千谷市 山谷 83.1m
18 小千谷市 浦柄 61.5m
19 小千谷市 片貝町
20 小千谷市 片貝町 26.4m
21 越路町 十楽寺
22 越路町 来迎寺 27.2m
23 越路町 朝日 31.0m
24 越路町 中沢 25.5m
25 長岡市 大川原町
26 長岡市 村松町 35.8m
27 長岡市 下条町
28 長岡市 深沢町
29 長岡市 摂田屋 26.2m
30 長岡市 宮栄町
0
5
10
15
20
25
30
m

図— 3　信濃川右岸沿いの低地地形断面図



地域概念図



参考文献

小千谷地殻変動研究グループ(1989)：新潟県小千谷市における洪積段丘面の対比と変形．地球科学,43巻,3 号，p 168～171．

活断層研究会(1980)：日本の活断層—分布図と資料．東京大学出版会．

経済企画庁(1968)：土地分類基本調査「長岡」．

田村伸夫・安藤勝利・青木　滋(1976)：新潟平野東縁丘陵の第四系．新潟大学地質鉱物学研究報告,第 4 号，p 67～76．

地質調査所(1986)：小千谷地域の地質．

新潟県(1976)：土地分類基本調査「小千谷」．

新潟県地学教育研究会(1973)：長岡市東山山麓の第四系について．新潟県地学教育研究会誌,第 8 号，p 69～75．

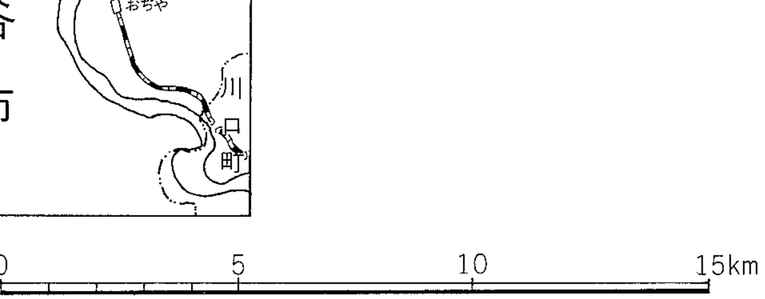
新潟平野団体研究グループ(1967)：新潟県小千谷市周辺および長岡市西方の第四系．新潟大学教育学部高田分校研究紀要，第12号，p 139～160．

新潟平野団体研究グループ(1972)：新潟県小千谷市周辺の第四系．新潟大学教育学部高田分校研究紀要,第17号，p 250～277．

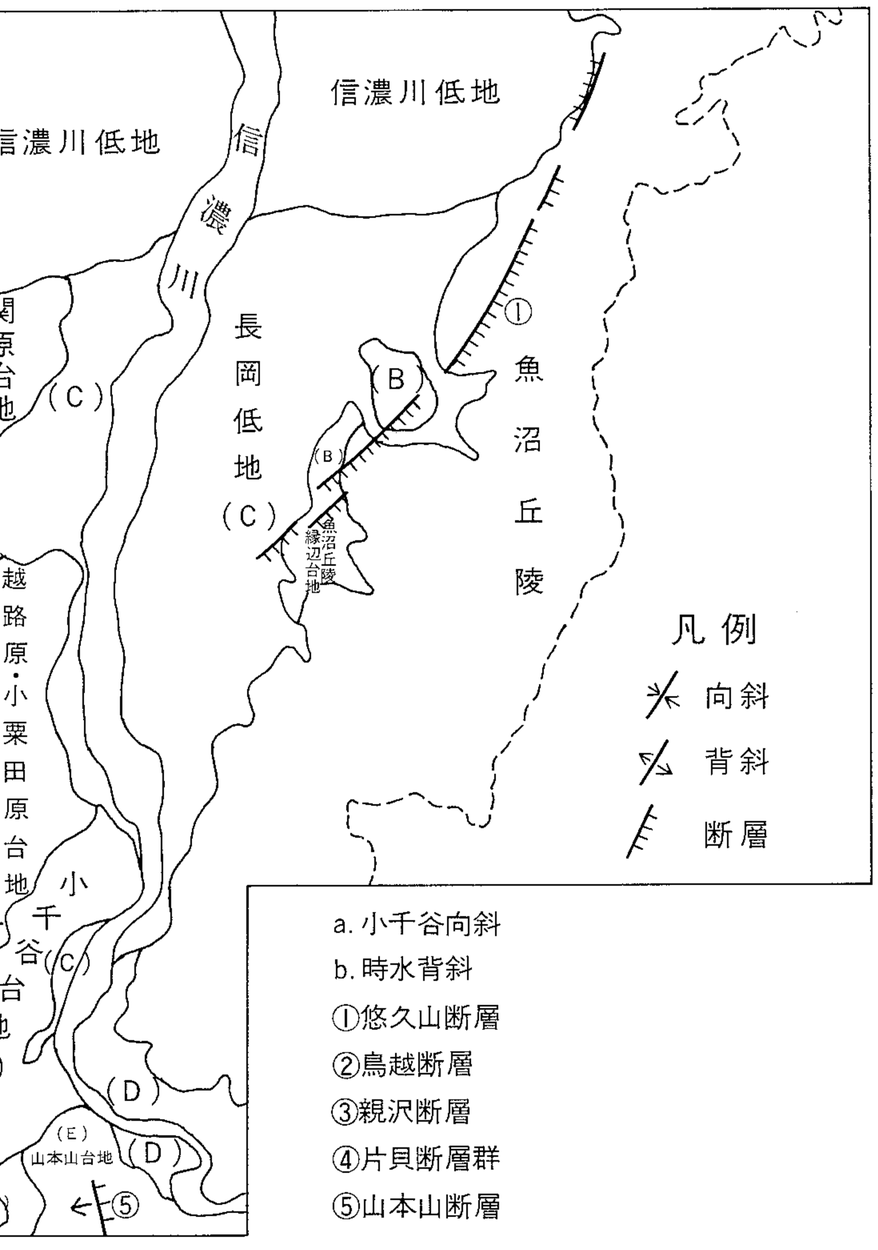
日本地誌研究所(1972)：日本地誌 9．中部地方総論，新潟県，二宮書店．

日本の地質「中部地方 II」編集委員会(1988)：日本の地質 5．中部地方 II，共立出版．

早津賢二・新井房夫(1982)：信濃川下流地域（新潟県小千谷市付近）における河成段丘群の形成年代と段丘面の変位速度．地理学評論



地 形 地 域 区 分 図



おける河成段丘群の形成年代と段丘面の変位速度．地理学評論，55巻2号，p130～138．

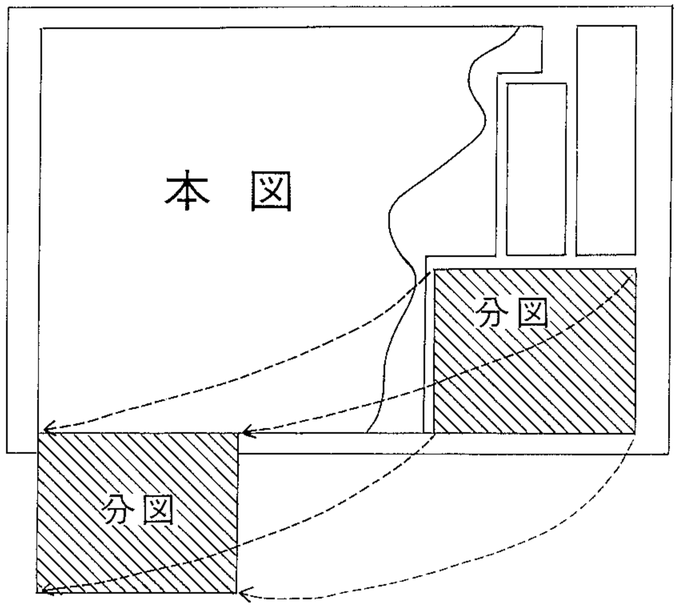
保谷忠男・赤桐毅一・斉藤　保・市川清次(1989)：新潟平野の扇状地性氾濫平野・氾濫平野・三角州・海岸平野の特徴と区分基準について．国土地理院技術資料D・1—No.293，p131～140．

柳沢幸夫・小林巌雄・竹内圭史・立石雅昭・茅原一也・加藤碵一(1986)：小千谷地域の地質．地域地質研究報告（5万分の1地質図幅），地質調査所，p177．

山下昇(1970)：柏崎—銚子線の堤唱．島弧と海洋，東京大学出版会，p179～191

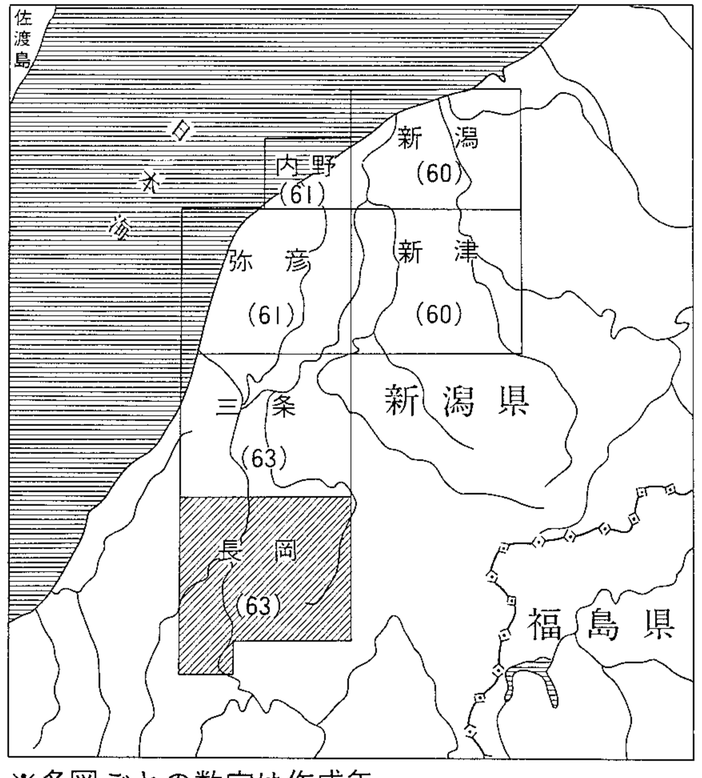
吉岡敏和・加藤碵一(1987)：新潟県長岡市南西，親沢町における活断層露頭及び断層変位地形．地質学雑誌，93，p361～367．

図—6 分図の利用について



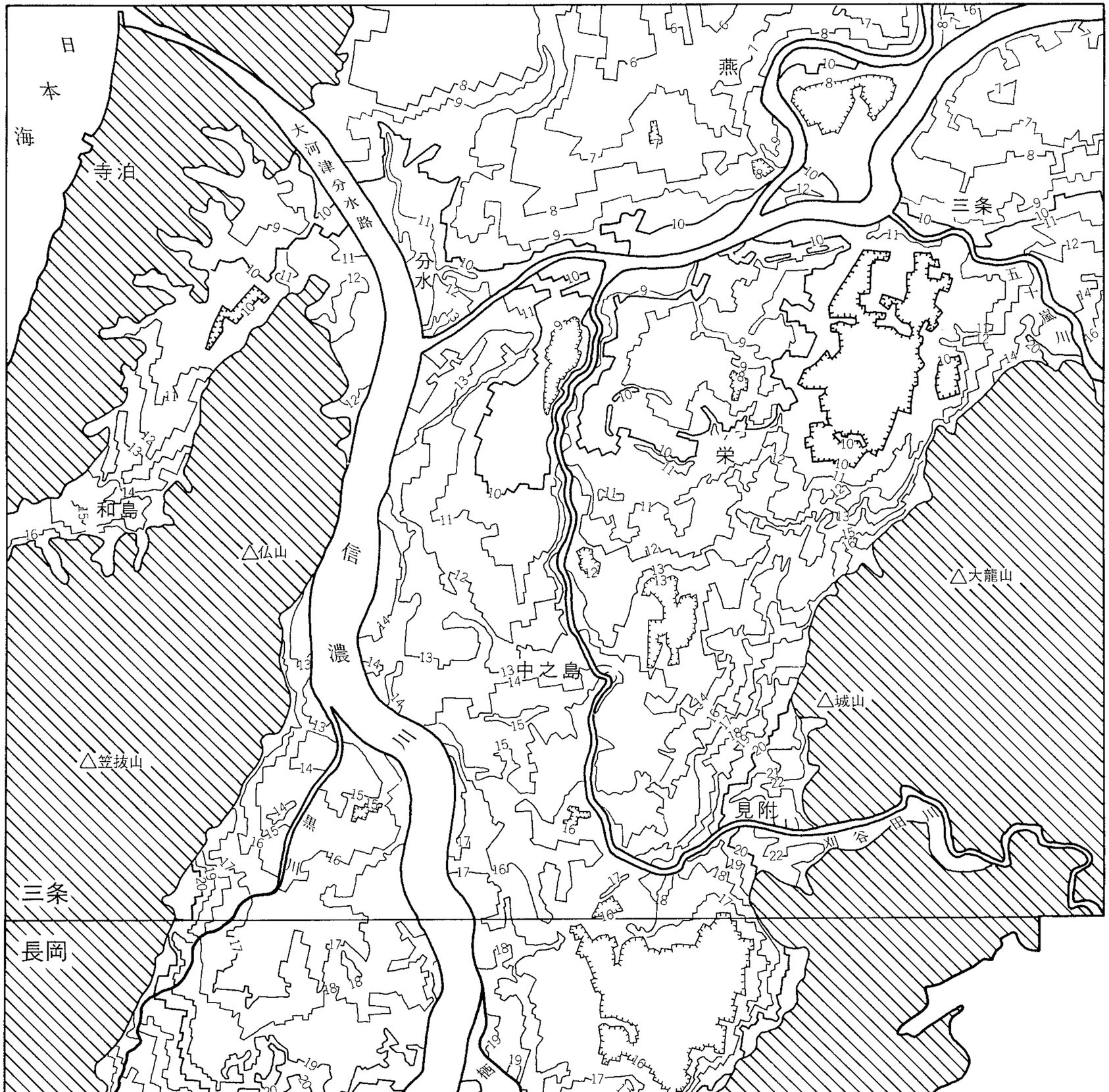
※分図(小千谷地区)を切取り、本図の左下へ貼込み使用する事ができます。

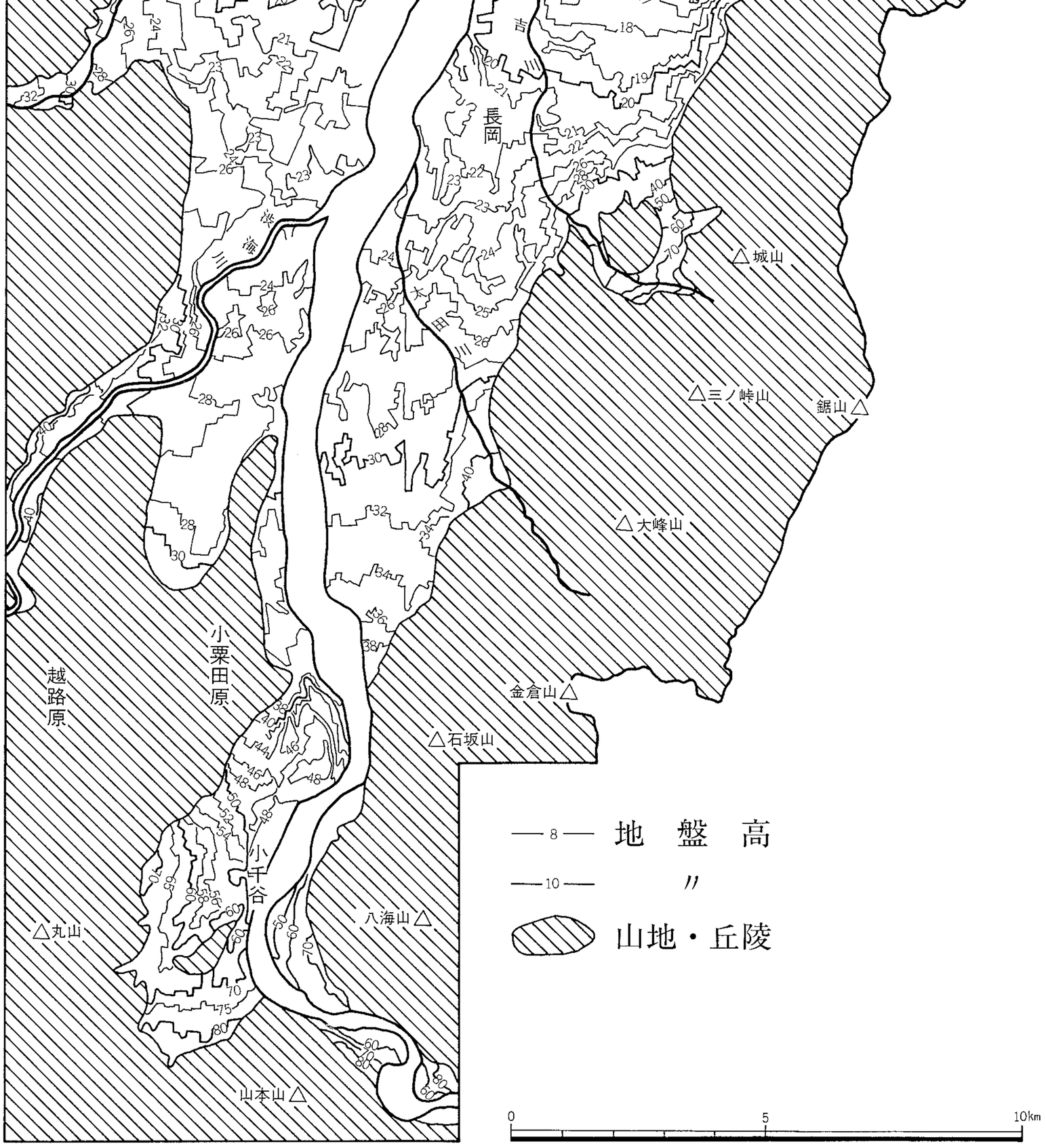
図—7
1/25,000土地条件図(新潟地域)作成一覧



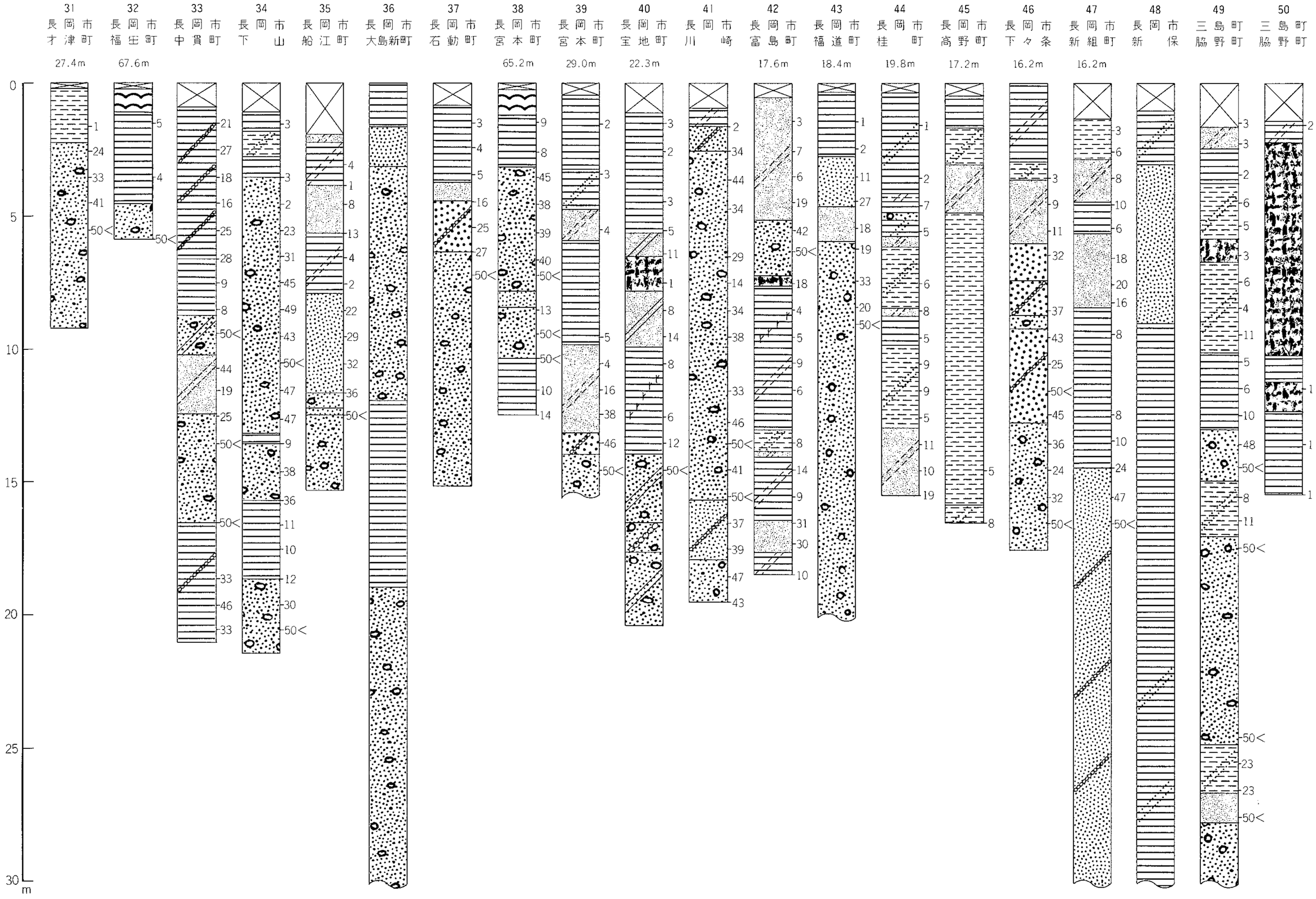
※各図ごとの数字は作成年

図－4　三条・長岡地区の低地の地盤高図





長岡
吉川
太田川
淡海川
小粟田原
越路原
小千谷
城山
三ノ峠山
鋸山
大峰山
金倉山
石坂山
八海山
丸山
山本山
8 地盤高
10 〃
山地・丘陵
0
5
10km


31 長岡市 才津町 27.4m
32 長岡市 福住町 67.6m
33 長岡市 中貫町
34 長岡市 下山
35 長岡市 船江町
36 長岡市 大島新町
37 長岡市 石動町
38 長岡市 宮本町 65.2m
39 長岡市 宮本町 29.0m
40 長岡市 宝地町 22.3m
41 長岡市 川崎
42 長岡市 富島町 17.6m
43 長岡市 福道町 18.4m
44 長岡市 桂町 19.8m
45 長岡市 高野町 17.2m
46 長岡市 下々条 16.2m
47 長岡市 新組町 16.2m
48 長岡市 新保
49 三島町 脇野町
50 三島町 脇野町
0
5
10
15
20
25
30
m