

執務用

保存用

国土調査課

下越開発地域

---

# 土地分類基本調査

---

## 新 発 田

5 万 分 の 1

国 土 調 査

新 潟 県

1 9 7 2

## ま え が き

国土の開発および保全ならびにその利用の高度化に資する目的をもって本調査は実施された。それはまた昭和44年に策定された新全国総合開発計画の基礎的な資料を提供するもので、大規模開発プロジェクト地域の土地条件を明らかにすることにある。

現在、国土の利用が一部の地域に過度に偏するため、種々の過密問題が生じている。その反面、低密度地域においては過疎問題がクローズ・アップされ、それが一層地域格差意識の著しい深層化をもたらしている。

このような国土利用の是正を図るため、高度情報化、高速化という空間、時間圏の拡大とともに開発可能地域を全国土に広げ、均衡化しようとする目標をかかげて全国総合開発が実施されつつある。

しかし、経済活動の活発化を図るあまり、人間生活および自然環境との軋轢が数多く生じ開発と保存との競合が顕著となっているのはすでにわれわれの知るところである。

このような観点より画一的な開発拡大を進めるのではなく、その地域の特性に応じ、自然との調和をもった土地利用計画がなされなければならないことは時代の要請となっている。

本調査は以上の意図をもって実施したものである。

調査は下越開発地域において縮尺5万分の1地形図（建設省国土地理院発行）を単位として実施するもので、すでに昭和46年度は「中条」図幅が完了している。

昭和47年度は2年度にあたり「新潟」「新発田」が国土調査としての指定を受け、経済企画庁の開発地域土地分類基本調査費の補助により、新潟県が調査主体となって行った。

なお調査の成果については開発地域土地分類調査基本調査実施大綱、および新潟県下越地域開発地域土地分類基本調査作業規程にもとづき、地形分類図、表層地質図、土壌図、傾斜区分図、水系谷密度図、開発規制図、土地利用現況図の計7図葉を作成した。

# 目 次

まえがき

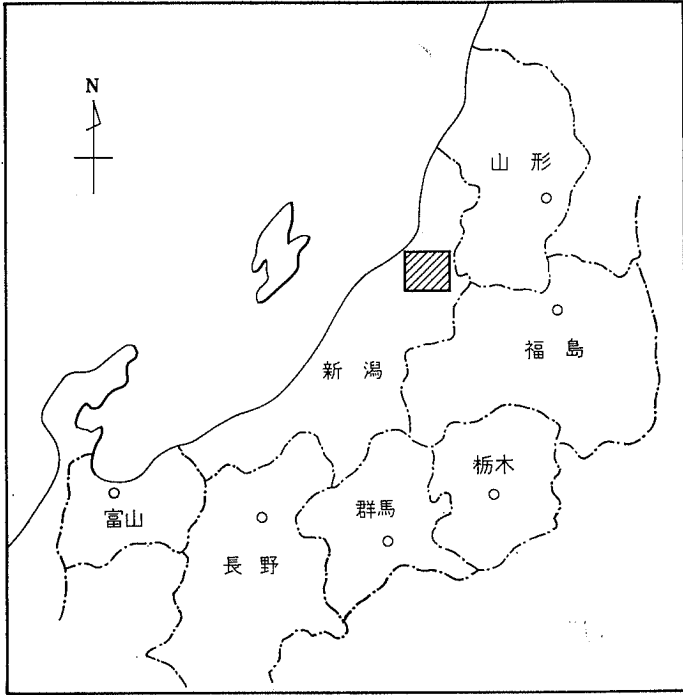
## 総 論

- I 位置, 行政区画…………… 1
- II 概 況…………… 2
- III 開発の基本構想…………… 5

## 各 論

- I 地形分類図……………11
  - II 表層地質図……………15
  - III 土 壌 図……………19
  - IV 傾斜区分図……………21
  - V 水系・谷密度図……………22
  - VI 開発規制図……………23
  - VII 土地利用現況図……………28
- あとがき……………30

# 位置図



# 総論

## I 位置・行政区画

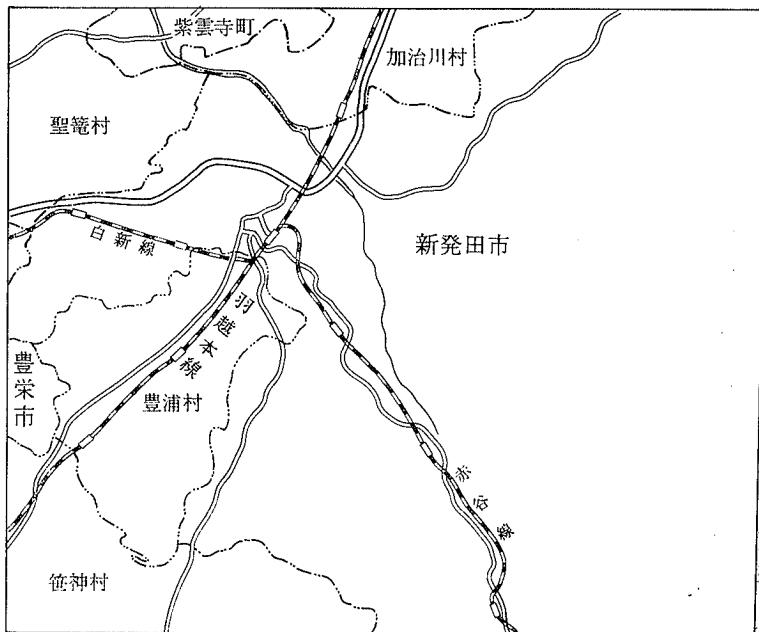
「新発田」図葉は、新潟県の北東部に位置し、経緯度は東経 139°15'～139°30'、北緯 37°50'～38°00' の範囲である。

本図葉の行政区画は新発田市、豊栄市、北蒲原郡紫雲寺町、豊浦村、聖籠村、加治川村および笹神村の2市1町4村から成っている。

なお、豊栄市については、本図葉内では、全く集落のない湖沼「福島潟」のみであるため以下の説明からは除外する。

(豊栄市については「新潟」図葉で記述。)

第1図 行政区画



## Ⅱ 概 況

### (1) 地形, 気象

本図葉内は地形的には、東部で標高1,000メートル前後の山岳地帯があり、飯豊連峰の大日岳を源流とする加治川が図葉内を横断し、新発田市を中心に平野部を形成しており、西部では日本海に連なる砂丘地帯がひろがっている。

気象は、図葉内全般については春季・秋季ともに降雨量が多く、また夏季は高温多湿であり、冬季は、東部山岳地帯周辺では3メートルを越す積雪をみるが、新発田市以西では海岸線に接近するため、比較的積雪は少ない。

### (2) 人口, 世帯数

昭和40年と昭和45年の国勢調査による人口, 世帯数は次のとおりである。

第1表 人 口 ・ 世 帯 数

市町村名 区 分			新発田市	北 蒲 原 郡				
				紫雲寺町	豊 浦 村	聖 籠 村	加治川村	笹 神 村
昭和 40 年	人 口	男	35,432	3,991	5,361	5,457	4,013	5,599
		女	38,560	4,452	6,029	6,128	4,449	6,024
		計(A)	73,992	8,443	11,390	11,585	8,462	11,623
		世帯総数	15,744	1,602	2,186	2,103	1,452	2,193
昭和 45 年	人 口	男	36,044	3,822	5,067	5,751	3,809	5,235
		女	38,415	4,282	5,713	6,009	4,093	5,546
		計(B)	74,459	8,104	10,780	11,760	7,902	10,781
		世帯総数	17,425	1,708	2,216	2,285	1,469	2,234
和昭 45 和 40 年 の 年 比 と 較 昭	人 口	男	612	△ 169	△ 294	294	△ 204	△ 364
		女	△ 145	△ 170	△ 316	△ 119	△ 356	△ 478
		計	467	△ 369	△ 610	175	△ 560	△ 842
		世帯総数	1,681	106	30	182	17	41
人口伸び率 B/A			100.6	95.9	94.6	101.5	93.4	92.8

(注) 国勢調査

本図葉圏域では昭和40年との比較で人口が増加している市町村は新発田市（0.6%増）、聖籠村（1.5%増）のみで他はいずれも減少している。

新潟県全体の減少率が1.6%であるのに対し、紫雲寺町4.1%減、豊浦村5.4%減、加治川村6.6%減、笹神村7.2%減といずれも県の減少率を大幅に上廻っている。

新発田市は、すでに地方都市として安定した集積を有していること、また聖籠村は、新産業都市新潟地区の拠点である新潟東港地区を有していることから人口の伸びがみられたものであり、他の町村は比較的農業を主体とする地域であることから、人口の減少を来たしたものである。

次いで世帯数についてみると、人口の減少している町村もすべて増加している。

図葉内市町村で、総数1,739人も人口が減少しているにもかかわらず、世帯総数では2,057世帯の増加をみている。

この図葉内市町村でも、全国的傾向である都市への人口集中、核家族化の現象が現われているといえる。

### 3 産 業

第2表 就 業 構 造

区 分 \ 市町村	新発田市	北 蒲 原 郡				
		紫雲寺町	豊浦村	聖籠村	加治川村	笹神村
農 業	12,469	1,880	3,485	3,501	2,852	3,719
林業・狩猟業	96	1	3	1	2	47
漁業・水産養殖業	17	79	7	440	4	2
鉱 業	232	19	1	8	3	7
建 設 業	3,320	533	360	614	275	417
製 造 業	4,868	442	431	463	338	695
卸売業・小売業	7,388	486	674	459	314	409
金融・保険業	570	7	30	14	20	24
不 動 産 業	59	2	4	1	5	4
運輸・通信業	1,850	276	201	202	193	122
電気・ガス・水道業	286	4	12	19	9	11
サ ー ビ ス 業	6,068	451	797	403	330	558
公 務	2,233	112	119	112	75	91
計	39,456	4,292	6,124	6,237	4,420	6,106



本図葉市町村の産業別就業構造を昭和45年国勢調査でみると第2表のとおりである。

この表からも明らかなように本図葉市町村では第1次産業への就業比率が43%となっており、県の1次産業就業比率約32%に比較して11%も高くなっている。

次いで、工業、商業、農業について、その事業所数、販売、出荷額等についてみると第3表のとおりである。

第3表 産業別、事業所数、販売、出荷額等

市町村名 区 分		新発田市	北 蒲 原 郡				
			紫雲寺町	豊浦村	聖籠村	加治川村	笹神村
工 業	事業所数	335	28	12	9	19	41
	従業者数	5,551	273	256	57	122	656
	製造品出荷額等 (100万円)	24,107	686	433	127	107	854
商 業	商店数	1,758	135	187	105	103	129
	年間販売額 (100万円)	38,507	1,134	1,266	517	433	881
農 業	農家数	5,191	1,105	1,331	1,586	1,104	1,720
	（専業）	486	60	124	192	52	63
	（兼業）	4,705	1,045	1,207	1,394	1,052	1,657
	生産農業所得 (100万円)	2,840	612	914	898	766	920
	耕地面積総数 (ha)	6,720	1,210	2,190	1,760	1,690	2,430
	（田）	6,110	960	2,070	1,380	1,580	2,220
	（畑）	610	250	120	380	110	210

（昭和46年工業統計調査）

（昭和45年商業統計調査）

（新潟農林水産統計……昭和45～46年）

### （1）工業

昭和46年における新潟県の工業出荷額等は総額1兆1,000億円であったが、このうち本図葉市町村の占める割合は僅か2.4%、263億円にすぎない。また45年と46年との工業出荷

額等の伸び率は県全体で5.7%であるのに対し、紫雲寺町は32.1%増、豊浦村88.1%増、聖籠村5.0%増、加治川村15.2%増、笹神村2.5%増と伸びているものの、絶対額で大きい新発田市が12.1%も減少を示している。これは新発田市の出荷額の約1/3を占める鉄鋼業の不振によるものである。

## (2) 商 業

昭和45年における新潟県の商業販売額は1兆5,000億円であったが、このうち本図葉市町村では427億円で、全体の2.8%を占めるにすぎない。全県的にみた場合、工業と同様、きわめて低い位置に置かれていることになる。

## (3) 農 業

昭和45年における新潟県の生産農業所得は880億円であったが、このうち本図葉市町村では69億円で全体の7%を占めている。

上記の就業構造あるいは工業、商業等の全県に占める比率を総合的にみると本図葉市町村の産業構造は比較的第1次産業に比重が高くなっている。

## 4 交通体系

### (1) 道 路

本図葉内を通る国道は、7号線と290号線の2線があり、主要地方道では新発田～新津線、村上～関川～新発田線、新発田～津川線、新潟～村上線等があり、いずれも本図葉市町村と隣接する地域との重要幹線となっている。

国道7号線はすでに改良、舗装とも完了しているが、290号線は、改良率で70%、舗装率で53%となっている。(47年3月末現在)

主要地方道については新発田～新津線の改良率80%、舗装率92%、村上～関川～新発田線の改良率100%、舗装率53%というようにこれからの整備を要する路線となっている。

### (2) 鉄 道

本図葉内では、国鉄羽越本線、白新線および赤谷線が通っており、このうち、羽越本線、白新線は47年10月に電化が完成している。

## Ⅲ 開発の基本構想

本図葉内市町村は、すべて新産業都市新潟地区の指定を受けており、今後における開発の軸は工業開発を旨とするものでなければならない。

新発田市周辺は特定重要港湾新潟東港の背後地として、隣接する新潟圏域との密接な関連のもとに、工業開発を進めることによって第1次産業からの脱皮が可能となるものであるが、今後における本圏域の発展のための6市町村の役割についてみると次のとおりである。

## 1 市町村の開発方向

### (1) 新発田市

新発田地域広域市町村圏の中心都市として、充分にその機能を果たし得るよう道路、公園、上下水道等地域住民の公共施設の整備を急ぐとともに、新潟東港の背後地にあることから、同港および同港湾工業地帯が充分にその機能を発揮できるよう工場の立地、流通業務施設整備を急がなければならない。

### (2) 紫雲寺町

農業を主産業とする地域で、そ菜、タバコ、桑、果樹等の栽培が盛んで、これらの生産物を利用して、酪農、養豚等が比較的大きな規模で行なわれている。このため、これらの集積を生かし、新潟市等大消費地に直結した農産園芸作物の供給基地としての役割を持たせるほか、新潟臨海工業地帯に近いことから、海岸沿線道路（新潟～村上線）沿線は住宅地、業務用地として開発利用することが期待される。

### (3) 豊浦村

本図葉の中心都市の新発田市に隣接しているため、近年住宅地として急速に伸びつつある。また同村には2,000ha近い比較的生産性の高い耕地が平場地帯に展開しているので、今後ともこれらの耕地の改良保全に努め、ほ場の大型区画化を推進し、食糧供給基地としての使命を分担させる。

また、同村は新潟県でも有数の温泉地を抱えていることから、周辺地域に保養施設、娯楽施設等を整備することによって、圏域住民のためのレクリエーション、保養地的役割も分担させる。

### (4) 聖籠村

新発田市に隣接するとともに新潟東港中心水路の東側半分を有し、かつ新潟新産都市の臨海工業地帯のおよそ2分の1近い面積を占めている。このことから、同村は今後新産都市計画を主軸に、工業開発を推進するとともに、1,400haの優良耕地と、800haの海岸砂丘地と畑地を利用とした米、そ菜、果樹園芸作物の主産地形成を推進し、都市近郊型の高度

な農業地帯としての役割を分担する。

#### (5) 加治川村

第2表、第3表からも明らかなように同村の産業構造は、第1次産業が70%近く占めている。耕地は土地改良が比較的よく行なわれているが水田単作経営であるため、生産性は平均的である。

また、新発田市および工業開発のめざましい中条町に隣接していることから、近年国道7号線沿いの丘陵地帯に、大規模な住宅団地が造成されつつあり、将来における人口増加が期待される地域である。

このことから同村の役割は、食糧供給基地としての役割のほか、交通の便に恵まれているので、中小企業の業務用地として利用をはかる一方、郊外住宅地、流通補助基地としての役割が期待される。

#### (6) 笹神村

食糧供給基地としての役割とともに、五頭連峰県立自然公園を背景とする温泉地の開発を進めることによって、圏域住民の保養地としての役割を分担する。

### 2 土地利用・水資源開発

人口の市街地集中が、本圏域においても予測され、新発田市近郊の住宅地の急激な需要増と附近丘陵地の住宅団地開発等が積極的に行なわれることとなろう。

また新潟東港の背後地として工業関連企業の立地も急速に進むものと予測される。

このため土地利用の方針は、国道、同バイパス、日本海沿岸新幹線等各種交通体系の整備方向を見きわめ、さらに新潟東港背後地の整備方向にそって合理的な土地利用をはからねばならない。とくに工業用地については、散発的な立地を避け、集団化した工業用地の開発を進める必要がある。

第4表 都市計画用途地域面積

用途地域 \ 市町村名	新発田市	紫雲寺町	豊浦村	聖籠村
住居地域	640ha	86ha	50ha	92ha
商業地域	70	—	19	7
準工業地域	35	—	13	3
工業地域	136	—	—	984
計	881	86	82	1,086

次いで水資源については、工業の発展、生活水準の向上、農業経営の近代化に伴う水需要に対処するため、加治川水系の総合的、広域的利用体系を確立する必要がある。

当面の課題として加治川支流内の倉川に建設中の内の倉ダムの早期完成をはかり、本圏域の広域水道計画をはじめとする水需要計画を早急に策定し、整備を進める必要がある。

### 第5表 (1) 加治川の状況

河川名	流出量	利用可能水量	豊水量	平水量	低水量	渇水量	年間平均流量
加治川	千 $m^3$ 549,756	千 $m^3$ ~540,000	$m^3/S$ 17.25	$m^3/S$ 8.61	$m^3/S$ 3.62	$m^3/S$ 1.72	$m^3/S$ 1.74~19.1

河川名	低水量	渇水量	利用水量	維持水量	現状における 余裕水量
加治川	$m^3/S$ 3.62	$m^3/S$ 1.72	$m^3/S$ 9.03	$m^3/S$ 17.4	$m^3/S$ 8.38

### (2) 加治川の水利用の現況

項目	総量	構成比	備考
利用可能水量	千 $m^3$ 540,000	% 100.0	
利用量			
農業用水	279,936	51.8	@27.03 $m^3/S$ 120日間
工業用水	0	0	
水道用水	1,387	0.25	3,800 $m^3/S$
計	281,323	52.05	770,754 $m^3/D$ 8.12 $m^3/S$

### (3) 加治川内ノ倉ダム完成後の水利用

項目	総量	構成比	備考
利用可能水量	千 $m^3$ 540,000	% 100.0	
利用量			
農業用水	274,129	50.7	第1頭首工掛 15.26 $m^3/S$ 第2頭首工掛 11.18 $m^3/S$
工業用水	0	0	
水道用水	10,950	1.20	@0.347 $m^3/S$ 30,000 $m^3/D$
計	285,079	51.90	781,038 $m^3/D$ 9.03 $m^3/S$

### 3 産業の開発方向

#### (1) 工業

本圏域の工業は現況で記述したように全県的レベルからみて、事業所数、従業者数、出荷額等ともに比較的低位にあり、今後、新産業都市新潟地区を中心とした工業開発を進めなければならない。

このため、国道7号線沿線と、新潟東港に結ぶ海岸無雪道路の整備にあわせて、東港隣接地である聖籠地区の工業化を進めることが本圏域での課題である。

#### (2) 商業

商業活動の中心都市新発田市は、新潟市の影響をまともに受け、1商店当り年間販売額、従業者1人当り年間販売額ともに県の平均をかなり下廻っているが、このことは、圏域の商業基盤が非常に零細で、かつ家族労働力を主とする形態が多いことに起因するものである。このため、中小零細規模商店の協業化、商店街の再開発、卸総合センター、卸業機能の近代化合理化を推進する必要がある。

#### (3) 農業

本圏域の1戸当り経営面積は1.3haで県平均1haに比し若干上廻っているものの、水稲単作経営を主体としているため、比較的零細な経営となっている。このため、今後の農業振興は、優良銘柄産米の生産基地として特色づけ、市場性の高い良質米を供給するとともに、未利用の西部砂丘地帯を開発し、そ菜、果樹、園芸等の特産物の基地とすることが肝要である。

### 4 交通体系の整備方向

本圏域内の国道7号線の改良、舗装は完了し、290号線では改良99%、舗装60%程度が完了しているが、これを早急に全面舗装にする。また主要地方道についても40%近くの未舗装区間の整備を急ぐ必要がある。

現在、新潟市と結ぶ7号線は、経済活動の活発化、自家用車による通勤者の増加等によって、朝夕をピークとする交通渋滞は慢性化しているため、48年度完成を目標に新々バイパスの建設が進められているがこれの早期開通に努めねばならない。

このほか、日本海沿岸高速自動車道(新潟～青森)についても現在、各県で運動を進めている。

鉄道についてみると、47年10月に羽越本線、白新線の電化が完了したが、輸送力の抜本

的な増強のためには現在の部分複線を全線複線にする必要があり、国鉄では、当面の輸送ネック区間から着手しているが、50年度までに完全複線化を目途にして整備するように努める。赤谷線は、冬季間における地域住民の不可欠な交通機関であり、冬季間運行確保のための整備が今後とも必要となる。

このほか、日本海沿岸新幹線（富山～新潟～青森）については、51年完成の上越新幹線の運行効率を高めるとともに、日本海各地域の開発を進めるうえでの動脈として期待されるものであり、現在、関係県で早期実現をはかっているところである。

## 5 その他の開発方向

本圏域内では、胎内・二王子県立自然公園、五頭連峰県立自然公園を包含しているほか、飯豊・朝日国立公園に隣接しており、県内でも自然景観に恵まれている地域である。

これら公園地域内は、加治川治水ダム、内の倉ダム等の建設によって道路事情も逐次整備されることから、広域的な観光施設整備を急ぎ、県民のいこいの場として活用することになる。

（新潟県企画開発部企画調整課）

# 各 論



## I 地形分類図

### 1 地形概説

本図葉地域を構成する地形区は、中央部を南東から北西に貫流する加治川の河流堆積地形を中心とした部分と、その南北側の山地、丘陵地から流出する小河川が山麓部につくる堆積地形、およびその前面の潟湖性低地、三角州低地と、砂丘地、ならびに平行状に配列する山地、丘陵地、台地よりなる。

越後山脈に源をもつ加治川は上流側の山地が急峻なため、多量の降水量と後背地質を反映して流出する土砂の生産量も多く、胎内川とならんで、明瞭な扇状地形を形成している。

一方信濃川および阿賀野川はいずれも扇状地の発達が悪い。これは上流部の背梁山地中の盆地において河川は洪水時の荷重を大部分落とすためと考えられる。

扇状地の前縁部には、三角州性低地の広がりが見られる。砂丘列による閉塞により河川堆積域が出現したもので、一般に海岸に発達する扇状地で三角州の発達をみるものは少ない。河川の沖積作用を規制しながら形成されてきた浜堤列ないし砂丘列は、北は三面川河口から南は角田山まで約70kmにわたり良く連続する。信濃川河口で側侵蝕を受けて欠如している他は人工分水路により数ヶ所において分断されている。

本図葉内には、加治川分水路が見られる。1913年分水路が完成するまで加治川は砂丘列に沿って阿賀野川に合流していたもので、独自の河口はもっていなかった。

砂丘列に挟まれた、いわゆる砂丘間低地は閉塞された停滞性の地下水で飽和されており、強粘質強グライ土壌が分布する。一方三角州性低地は壤質強グライ土壌が多くやや粗粒性の土質を示す。グライ層は常時地下水で飽和した状態の還元鉄によって青灰色を帯びる土壌で、低湿性を示すものである。加治川等の扇状地および砂丘地とを除けば砂丘の後背湿地および潟湖堆積地は泥炭地の広範囲な分布をみており、低平な湿地性を示している。

昭和42年8月28日に下越一帯を襲った集中豪雨は総降雨量、時間降雨量のいずれも記録的なもので大きな災害を生みだした。

とくに花崗岩類分布地帯に多くの崩壊が発生し、深層風化した花崗岩のもろさを改めて印象づけた。また潜在していた土石流地形が再移動し、莫大な量の土砂が下流平野部へ溢

流した。崩壊密集個所は櫛形山地，高知山々地，真木山々地のそれぞれの中起伏地形に多くみられた。

中起伏ないし小起伏山地に挟まれて開析扇状地形が散在するのが本図葉の一つの特徴であるが，これら開析扇状地はかつての土石流によって形成されたものである。

## 2 地形区

地形概説に述べたようにその地形面の成因過程，および起伏量，構成物，地域的な諸元などから図葉内の地形を次にあげる13地区に区分することができる。

### I 山地

- I a 櫛形山地
- I b 高知山々地
- I c 真木山々地

### II 丘陵

- II 陣ヶ峯丘陵

### III 台地

- III a 坂井川台地
- III b 加治川台地
- III c 加治川開析扇状地

### IV 低地

- IV a 加治川扇状地
- IV b 加治川三角州性低地
- IV c 紫雲寺瀉低地
- IV d 福島瀉低地
- IV e 聖竈堤列低地

### V 砂丘

- V 太郎代浜砂丘

## 3 地形細説

### (1) 櫛形山地 (I a)

調査地域の北縁，加治川の北で新潟平野にのぞむ地塊山地で，中条図葉より連なる最高所 568 m，輪郭は NNE に長軸をもつ楕円形である。起伏量からみた場合，中起伏山地一

小起伏山地—山麓地と連続して平野部低地と接する。

### (2) 高知山々地 (I b)

本図葉東縁部の山地で福島潟境まで連なる高地山を主とする標高 1,000 m 前後の急峻な地形は深い V 字谷が発達する壮年期の山地形を呈している。起伏量 400 m 以上の大起伏山地から中起伏—小起伏—山麓地—台地と連続して漸次西へ向って地形がなだらかとなっている。ただ、流紋岩よりなる要害山付近は峻嶒な地形が残されている。

### (3) 真木山々地

陣ヶ峯丘陵の背後東側にある地塊山地で、ほとんど花崗岩から成り、地質構造上、楕円形山地の南方延長に相当する。最高所は津川図葉の菱ヶ岳 (974m) で、西側の地溝谷に面する斜面は断層崖と考えられている。

### (4) 陣ヶ峯丘陵 (II)

新発田南方から阿賀野川谷口にかけて NNE 方向につらなる丘陵塊群の一部が分布する。真木山々地との間は同じ方向にのびる断層谷凹地によって分離されている。真木山々地とそれにつらなる菱ヶ岳の花崗岩山体の西斜面を断層崖と見なせば、丘陵地はケルンバット、中間の地溝状凹地はケルンコルの関係にある。丘陵主稜線の高度は 100~120m で東に偏し NNE 方向に延び、東に急傾斜、西に傾斜の山腹斜面で傾動地塊状である。菱ヶ岳山地西面に発する小河川は、地溝谷部に扇状地堆積を行なった後、丘陵地を東から西へ先行性流路を保って流れ、福島潟または阿賀野川に流入している。この先行性河谷によって丘陵地は津川図葉も含めて 9 つの大小の丘陵塊に分断され、特異な地形を呈する。

### (5) 坂井川台地 (III a) 加治川台地 (III b)

加治川と北方からの支流である坂井川およびその支流との間の山麓地周縁に分布する台地は中位ないし沖積の河岸段丘群である。段丘は 3~4 m の砂レキ質の堆積物を上載し、それぞれの面は各溪流にそって独立して分布する。とくに坂井川沿いに発達する段丘は、それぞれの面毎に下流側に傾斜しており、一部は沖積面下に潜入する。しかも、溪流の左岸側に形成されているという特徴がみられる。

### (6) 加治川開析扇状地 (III c)

本図葉地域の特徴としていわゆる土石流によって形成された開析扇状地の分布がみられる。加治川扇状地 (IV a) も扇頂部から扇中部にかけて堆積物は砂レキを主体としており、土石流による造成作用をうかがいしれるが地形発達史的にも以前から土石流による扇

状地形成の造営力があったものと考えられる。

#### (7) 加治川扇状地 (IV a)

加治川は谷口の部分に明瞭な扇状地性氾濫原をつくる。扇頂は大月付近 (59m) にあり、扇端部は新発田市街地東縁と丘陵端を結ぶ標高12m付近にある。流路を中心に同心円状の微傾斜地が展開するが、分離丘陵状の五十公野丘陵および陣ヶ峰丘陵の下流側では加治川による河川堆積営力がさまたげられて、著しく低平な地域として残っている。

真木山々地と陣ヶ峰丘陵との間の地溝谷は小溪流が形成する小扇状地群により、充填されている。

扇状地の傾斜は平均  $3^{\circ}$  以下で加治川が山地で刻む谷底傾斜より概して緩い。これは加治川溪谷が壮年谷で下方侵蝕の大きなことを示している。扇状地の構成物質は扇頂から扇央にかけて粗大な砂レキ質を主としており、表層からかなり深部まで及ぶ。扇端部付近は砂、シルト質にかわる。堆積面には自然堤防状砂レキ堆と河道趾による微起伏地が掌指状に発達しており、末端前縁部の三角州性低地まで追跡することができる。また、流路の固定ともなって堆積が人工堤防内に限定されるため、扇央部分では天井川となっている部分がみられる。

#### (8) 加治川三角州性低地 (IV b)

加治川扇状地前縁部と聖籠砂堤列とに挟まれた低地で標高6～3mの潟湖埋積性を示す。砂丘地地形に規制された新発田川が西方へ排水している。

#### (9) 紫雲寺潟低地 (IV c)

加治川の右岸臨海浜堤部の背後にあって、加治川扇状地と胎内川扇状地に挟まれた旧紫雲寺潟の部分で、1727～1734年に落堀川を堀り割り、排水干拓した。大部分平坦な低湿地であるが、旧加治川の分流路、坂井川の旧分流路である今泉川に沿う自然堤防微高地が散在する。北半分の地域は中条図葉に含まれる。

#### (10) 福島潟低地 (IV d)

福島潟を中心とする潟湖性低地で、飯山、天王などの載る旧潟湖汀線に生じた孤状の微高地と内部の湖岸低地、干拓地を含む部分である。

なお西半分は新潟図葉に含まれる。標高は一般に1～3mである。陣ヶ峰丘陵の先行谷を流下する折居川が流入する部分は若干高く三角州が形成されている。福島潟の干拓は紫雲寺潟の干拓に成功した新発田藩により約240年頃より着手された。まず信濃川と合流し

ていた阿賀野川を松ヶ崎で砂丘を開削し直接日本海へ注ぐことより始まった。これは福島潟周辺の悪水をおとす目的をもっていた。文政元年（1819年）水面の全面干拓計画がたてられたが、実現に至らず、それ以降、部分干拓が営々と続けられてきた。大正9年に新井郷川の流末を直接日本海に放流する工事を着工した。さらに新井郷川の改修とともに昭和25年には排水機が設置されたのを契機として、大規模な排水事業が実施されるようになった。すなわち昭和29年より調査に入った福島潟干拓は、昭和41年より国営干拓事業として着手された。現在、潟の半分にあたる192haの埋立てが完了している。

#### (11) 聖籠堤列低地（IVe）、太郎代浜砂丘（V）

「新潟図葉」より引き続くもので、「中条図葉」の北蒲原砂丘へと連続する。「新潟図葉」でみられた10列の砂堆ないし砂丘は本図葉では第1砂丘列が網代浜、第2砂丘列が茨島、第3砂堆列が別行、第6砂丘列が山ノ下・二ツ山、第8砂丘（一部砂堆）列が杉谷内、第9砂堆（一部砂丘）列が蓮野、第10砂堆列が二本松、山太夫、山三賀にそれぞれつらなる。砂丘間低地は低湿地で泥炭層の分布がみられる。砂堆、砂丘列の発達は海岸線の移動を明瞭に示している。浜堤列または20～30mの高さの砂丘列が三面川河口より出発し、その幅は南へゆくほど広くなり、阿賀野川附近より分岐し幅広い地帯をつくる。砂丘の形成は沿岸流の影響を受けている。

#### <参考文献>

- (1) 建設省計画局・新潟県（1967）：新潟の地盤（都市地盤調査報告書）第16巻，pp.7～22。

（新潟県農地部農地計画課）

## Ⅱ 表層地質図

### 1 表層地質概況

この図葉に属する地域には古生層、花崗岩類および中生層に属すると思われる石英粗面岩ならびに同質の熔結凝灰岩を基盤として、新第三系が分布する。平野部ならびに河川ぞいには第四系が分布する。これらの岩層の分布はこの地域の地質構造に支配され、一般に北東南西の方向に配列している。この図葉にみられる各岩層の層序区分は第2表のごとくである。

### 2 表層地質各論

## (1) 未固結堆積物

第2図 新発田図葉層序区分表

地質時代		岩層名	岩質	固結度	
新 生 代	第四紀	沖積世	土石流堆積物 砂丘堆積物 扇状地・三角洲堆積物	砂 礫 砂 砂礫, 砂, シルト	未固結
		洪積世	段丘堆積物 魚沼層	砂 礫 砂礫, 砂, シルト	半固結
	第三紀	鮮新世～中新世	西山層 椎谷・寺泊層 七谷層 津川層 岩船層	シルト岩, 礫岩 黒色泥岩 硬質頁岩, 流紋岩質凝灰岩 礫岩, 砂岩, 海緑石質岩, 流紋岩質凝灰岩, 安山岩, 質凝灰岩, 玄武岩質凝灰岩, 流紋岩	固結
中生代～古生代	白堊紀 ～ 石炭紀			流紋岩及び同質溶結凝灰岩	固結
			花崗岩類	斑状花崗岩, 黒雲母花崗岩	固結
				チャート, 砂岩, 粘板岩 (ホルンフェルス化)	固結

この図葉には深度5m以浅の未固結堆積物を示した。

イ 砂礫 gs<sub>2</sub>

本図葉の東部ならびに南部の溪流ぞいに分し、いわゆる土石流堆積物が主体をなしている。土石流の流出は過去に何度かあったが、とくに昭和42年8月28日の羽越豪雨に際して著しいものがあつた。礫の岩質は花崗岩類、古生層より由来したものが多いが、後背地の岩質をよく反映している。

ロ 砂 s (砂丘堆積物)

図葉の北西部に三列の砂丘堆積物として分布する。砂の下限は海水面下15m内外である。

ハ 砂礫 gs, 砂 s, シルト m

主として沖積平野を構成している。

## (2) 半固結堆積物

### イ 砂礫 gs<sub>3</sub> (段丘堆積物)

加治川・坂井川ぞいに洪積段丘が発達するが前者の大月より上流の流域によく分布する。礫は花崗岩類ならびに古生層より由来したものが普通にみられる。

### ロ 砂礫・砂・シルト gsm

いわゆる魚沼層に属し、坂井川ぞいや月岡周辺の丘陵地帯に主として分布する。不規則な厚い互層で岩質の変化にとむ。しばしば埋めたてその他の土とり場として利用されている。

## (3) 固結堆積物

### イ 灰色泥岩 ms<sub>1</sub>

西山層の主体をなしている。灰青色を呈することが多く、一般に塊状である。坂井川東方では貝類化石を産することが多い。

### ロ 黒色泥岩 ms<sub>2</sub>

寺泊層ならびに椎谷層に対比される。この地域の椎谷層には砂岩の発達が見られない。一般に塊状で暗黒色を呈する。

### ハ 硬質頁岩 ms<sub>3</sub>

七谷層の主体をなしている。一般に凝灰質で、ときに凝灰岩層を介在する。下部では薄葉理を呈することがある。

### ニ 砂岩 ss

津川層中にわずかに分布する、陶汰が悪く塊状である。

### ホ 礫岩 cg

津川層ならびに西山層の基底礫岩の役割を果しているが連続性に乏しい。

### ヘ 海緑石質岩 gl

津川層と七谷層の境界部に顕著な鍵層として分布する。厚さ20～30cmから1m程度に達する。泥質の部分は一般に堅硬であるが、砂質の部分では軟かい。

### ト 古生層 Hr

チャート、砂岩、粘板岩よりなるが、ホルンフェルス化が進んでいる。

## 3 火山岩及び火砕岩

#### イ 流紋岩質凝灰岩 Tr<sub>1</sub>

七谷層から津川層の層準に属する。緑色あるいは青色を呈することが多く、典型的なグリーンタフの様相を示す。しばしば粘土化が著しく、小戸では粘土として採掘されている。

#### ロ 安山岩質凝灰岩 Tr<sub>2</sub>

加治川ぞいにわずかに分布するのみである。

#### ハ 玄武岩質凝灰岩 Ag

田家東南方の山神社付近にわずかに分布する。

#### ニ 流紋岩 Ry

津川層ならびに七谷層中に溶岩流あるいは岩脈として存在する。扉山、要害山、白ヶ森山、荒城山、岳岡山などに主として分布するが急峻な地形を呈するのはこの岩石が堅硬なためである。

#### ホ 流紋岩及び同質溶結凝灰岩 Ry<sub>1</sub>

東宮内東方に分布する。淡赤色の石英の斑晶が特徴的で溶結凝灰岩の特徴を示すことが多い。津川層の礫岩に不整合におおわれていることや岩質からみて、いわゆる濃飛流紋岩に対比される可能性が高い。

#### ヘ 玄武岩 Bs

上寺内東方、五斗蒔南方、上赤谷、天野原などで花崗岩類や津川層あるいは七谷層中に貫入している。上寺内東方のものをのぞいて風化が進んでいる。

### 4 深成岩

#### イ 花崗岩質岩石 Gr 及び Dr

花崗岩及び花崗閃緑岩がこの地域の山岳地帯を構成して広く分布する。風化深度が大で昭和42年の土石流の被害を大きくした主要な原因となった。

### 5 応用地質

#### (1) 地下資源

当地域の地下資源としてはとくに著しいものはなく、粘土及び碎石があげられる程度である。

#### イ 粘土

小戸で流紋岩質岩石の粘土が採掘されているが大規模なものではない。



## ロ 砕石

大月付近では流紋岩，東宮内では流紋岩質溶結凝灰岩の採石が行われているが，前者がより規模が大である。なお，花崗岩の採石がこの地域で行われていないのは交通の便が悪いためであろう。

(新潟大学理学部 津田 禾粒)

# Ⅲ 土 壤 図

## 1 土壌の概要

本地域の土壌は，花崗岩，石英粗面岩類の風化によると思われ，山地，丘陵は壤粘質土を主体とし，台地と丘陵地の一部に火山灰土(黒ボク土)，もしくは火山灰を混ざる土壌がある。日本海沿いには砂丘性の砂質土が，内陸部の沖積地はこれらの材料を母材としたと思われる土壌よりなりたっている。また山地の一部には土壌のない岩石地や岩屑性土壌が分布している。

## 2 山地土壌

山地土壌は，乾性褐色森林土壌，褐色森林土壌および湿性褐色森林土壌よりなっている。

### (1) 乾性褐色森林土壌

地域全部の山地の尾根地形にみられ，その大部分は砂質な高坪1統が分布する。

新発田市東部の日本海に面し南北に長い小起伏山地の尾根地形は弱乾性の褐色森林土壌宮久1統がみられる。

### (2) 褐色森林土壌

谷斜面地形および下方の平滑地形の大部分は，褐色森林土壌高坪2統が分布する。新発田市東部の日本海に面した南北に細長い小起伏山地の谷斜面地形およびその下方の平滑地形は埴質な宮久2統がみられる。

### (3) 湿性褐色森林土壌

沢沿いの凹地形には，小国谷統がみられる，比較的礫を多く含むが埴質なつまった土壌もみられる。

### (4) 岩屑性土壌および岩石地

地域山地のうち，新発田市東部の中起伏山地の尾根地形および加治川の上地域には岩屑性土壌および岩石地が分布する。また地域南部の真木山，北方斜面地形にも岩石地が分

布している。

### 3 丘陵地土壌

#### (1) 乾性褐色森林土壌（黄褐系）

山地に接して比較的なだらかな丘陵地の尾根地形には関沢1統が分布する。

#### (2) 乾性褐色森林土壌（赤褐系）

平野部に接する丘陵地の尾根地形には、春木1統が分布する。

#### (3) 褐色森林土壌（黄褐系）

山地に接した比較的なだらかな丘陵地の斜面地形およびその下方の平滑地形には関沢2統が分布する。また豊浦村の平野に面した丘陵地にも1部分布する。

#### (4) 褐色森林土壌（赤褐系）

平野部に接した丘陵地の斜面地形およびその下方の平滑地形には春木2統が分布する。また豊浦村、新発田市の平野部に面した丘陵地にも一部分布する。

#### (5) 黒ボク土壌（舞子統）

緩斜な山頂斜面や、三光川、熊出川沿いの平坦面に分布する。土壌の上部はやや退色した土壌である。

#### (6) 赤色土壌（五十公野統）

平野部に面した五十公野丘陵地の北西部に分布する。

（新潟県農林部林政課 田中公喜）

### 4 台地土壌

台地土壌は、火山性（黒ボク土壌）の微細粒質の舞子統、三輪統、八木橋統、粗粒質の石本統が主であり、その分布は、函葉の東部にある川東、管谷地区にのみみられ、川東地区の開析扇状地上に突出した台地の一部はグライ化している。その他に表層腐植層の吉原統が分布している。

### 5 低地土壌

低地土壌は大別して砂丘未熟土壌、褐色低地土壌、灰色低地土壌、グウイ土壌からなっている。

#### (1) 砂丘未熟土壌

海岸の浜砂、砂洲上の未熟土壌（紫雲寺統）で、宅地、工場敷地に適しているが、風蝕対策が必要である。

## (2) 褐色低地土壌

砂丘の内陸部と加治川沿いに粗粒質の飯島統が、内陸部には中粒質の芝統が分布している。東部の小河川沿いの沖積地には細粒質の常万統と中粗粒質の八口統が分布している。前者は畑地として、後者は水田として利用されている。

## (3) 灰色低地土壌

河川の流域の沖積地に分布する中粒質の水田土壌（加茂統）である。

## (4) 粗粒灰色低地土壌

河川の沿岸、旧河床に分布している水田土壌（豊中統、国領統）である。

## (5) 細粒グライ土壌

全域の沖積地（内陸部）に分布している水田土壌（富貴亀統、西山統、田川統、東浦統、米里統、榎山統、千年統）で、下層はグライ化した緑灰色の土壌を有している。そのうち米里、榎山の両統は下層50cm以内に泥炭層を有し、前者は微粒質、後者は細粒質の土壌を表層に有している。

## (6) グライ土壌

全域の沖積地に分布している水田土壌（芝井統、滝尾統、下谷地統、新山統）で、下層にグライ化した緑灰色の中粒質土壌を有している。そのうち下谷地統は下層50cm以内に泥炭層を有している。

## (7) 粗粒グライ土壌

全域の沖積地に分布している水田土壌（琴浜統、竜北統、八幡統）で、そのうち竜北統は主に旧河床の湧水地に分布し、下層に砂層もしくは砂礫層を有している。

（新潟県農林部林政課 田中公喜）

（新潟県農業試験場 丸田 勇）

## Ⅳ 傾斜区分図

傾斜区分図は5万分の1地形図上の適当な広がりをもつ地域において、最もよく地形傾斜を表現すると思われる2地点間の平均傾斜角を計測し、その大きさを40°以上、30°～40°未満、20°～30°未満、15°～20°未満、8°～15°未満、3°～8°未満、3°未満の7段階に分けて表示した。

これをもとに、図葉内の地形面を概観すると、上記の傾斜単元は、それぞれ北東～南西

ないし、北々東～南々西方向に伸長し、その配列は南東辺部の中～急傾斜面北西半部に緩傾斜面が集中している。

すなわち、図葉の北西半部は $3^{\circ}$ 未満の沖積面が卓越し、南東半部ではそれと接して $3^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 未満の丘陵面、さらに $15^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 未満の山腹面へと移行する。

$3^{\circ}$ 未満の平坦面は国鉄羽越本線以西の極めて平坦な低地平野とその東側の山塊を東西に分断する加治川、ならびに支川坂井川により形成されたやや傾斜をもった扇状台地、および谷底平野に発達しその面積は本図葉の約半分を占めている。

$3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 未満ならびに $8^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 未満の緩傾斜面は図葉北西端の砂丘地帯、図葉中央から東側の小起伏山地の麓部を構成する丘陵地、および図葉中央部から西側にかけて南北に配列する分離丘陵の西斜面に発達しこれらを併せた面積は全体の20%内外を占める。

$15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 未満ならびに $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 未満の中傾斜面は上述した分離丘陵の東斜面、加治川、坂井川により背梁山塊から分断された小～中起伏山地、および図葉東辺の山塊中腹部に発達しその面積は全体の30%内外を占めている。

$30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 未満の比較的急な傾斜面は図葉東辺の山塊の中上腹部および図葉中央南端の中起伏山地上腹部に発達する。

斜面の向きは基本的に西北西面が大勢を占め、次いで東南東面となっているが西北西～東南東性の浸蝕谷が卓越しているため、限られた広がりで見れば略々、北、南に指向する場合が多い。

(新潟県農地部農地計画課)

## V 水系・谷密度図

水系図は、河幅1.5 m以上の河川の平面形の現状を空中写真を判読して水系を当該写真の上に表示したのち、これを基図に転記し、現地調査の結果にもとづいて整理補正して作成した。

谷密度図は、水系図を基礎として、土地の開析状態を数量的に表現するように地形図を縦横40等分し、その方眼区画の辺縁を切る谷の数の和を求め、それを20等分区画、すなわち、前述の方眼区画の4区画の和で示す。

本図葉地域の中央部を南東から北西にかけて加治川が貫流する。上流部で内倉川を合わせた加治川が山地をはなれたところに顕著な扇状地を形成する。この扇状地上を姫田川、

板山川、太田川等数条の大小河川が流下する。いわゆる網目状水系の発達には山麓堆積面である扇状地の特徴の一つである。

本図葉北部では、熊出川、寺内川、小出川、石川川、三光川等の河川が格子状の水系模様をもって、坂井川に合流する。

坂井川の流路はかって、胎内川が流下していたと考えられ、河川争奪の結果、現地形となった。したがって坂井川の分水嶺がごく胎内川寄りにあるという特異な地形を呈している。

大井川、十文字川、新発田川等の河川は扇状地末端に源を発しており、伏流水の滲出を集めていると考えられる。

本図葉南部の松岡川、荒川川、折居川、大荒川等の河川は、いずれも分離丘陵である陣ヶ峯丘陵の先行谷を流下し福島潟へ流入する。したがって地溝谷には水系の発達はみられなかった。

加治川はじめ諸河川は沿岸州より発達した砂堆ないし砂丘列群に規制されて砂丘に沿って南下するようになる。加治川が直接日本海へ放水路を開削したのは1913年である。

谷密度は河川の発達段階を示唆しているのがわかる。すなわち山地は $23/\text{km}^2$ を示し、いわゆる彫琢期 *elaboration stage* の水系で分岐伸張の侵蝕力が最大の時期である。水系模様も樹枝状を示す。山麓、丘陵部は $15/\text{km}^2$ となり、支溪長も山地にくらべ一般に長い。水系模様も平行状を示すようになり緩傾斜地形を反映している。平野部に入ると $11/\text{km}^2$ となり、自然河道とともに人工河道が直線状をもって、発達するようになる。人工河道（ほとんどが農業用水路）の大半は本図葉の最低地所の福島潟ないし、新発田川へ平行状をもって合流する。砂丘地では $6/\text{km}^2$ となり、極端に少なくなる。砂丘地における水系は堤列を横断するものは皆無で砂丘内低地に沿って流れる。

(新潟県農地部農地計画課)

## VI 開発規制図

本図葉内における土地利用および開発を制限する人為的要因は、次のとおりである。

### 1 県立自然公園

本地域には、胎内二王子および五頭連峰各県立自然公園がある。第2種、第3種特別地域として、風致を維持するため保護されている。

これら県立自然公園内の行為制限は、新潟県立自然公園条例（昭和43年12月26日条例第28号）により、特別地域内で次の行為をしようとする者は、知事の許可を必要とする。

- (1) 工作物の新築，改築，増築
- (2) 木竹の伐採
- (3) 鉱物の採掘，土石の採取
- (4) 河川，湖沼等の水位，水量に増減をおよぼすこと
- (5) 広告物類の掲示，設置，工作物等への表示
- (6) 水面の埋め立て，干拓
- (7) 土地の形状の変更
- (8) 高山植物類の採取

## 2 保安林

保安林は、砂丘と櫛形山地および高知山々地の一部にあり、砂丘のものは本地域に強い季節風による被害を防ぐための飛砂防備保安林、防風保安林で海岸砂丘全域に植林されている。山地における保安林は、ほとんど国有林内にあり、水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、土砂崩壊防止保安林などである。

保安林区域内における法的規制は、森林法（昭和26年6月26日法律第249号）に規定されその概要は、次のとおりである。

- (1) 立木，立竹の伐採
- (2) 立木の損傷
- (3) 家畜の放牧
- (4) 下草，落葉，落枝の採取
- (5) 土石，樹根の採掘，開墾
- (6) その他土地の形質を変更する行為

## 3 砂防指定地

砂防設備を要する土地，または治水上砂防のため一定の行為を制限しようとする土地は砂防指定地に指定され，砂防堰堤，護岸などの砂防工事が実施されており，新発田図葉内には約20河川が指定されている。

砂防指定地内の行為制限は，新潟県砂防指定地管理規則（昭和46年8月10日規則第84号）に定められ，次の行為には知事の許可を必要とする。

- (1) 工作物の新築，改築，移転または除却
- (2) 立竹木の伐採。樹根，芝草の採，取立竹木の滑下または地引による運搬および流送
- (3) 土地の掘さく，盛土，切土その他土地の現状を変更する行為
- (4) 土石（砂れきを含む）の採取，鉱物の採掘，またはこれらのたい積，投棄
- (5) 牛馬その他畜類の継続的放牧けい留
- (6) 火入れ，たき火
- (7) その他，治水上砂防のため支障のある行為

#### 4 鳥獣保護区

区域内の鳥獣類の捕獲は，鳥獣保護および狩猟に関する法律（大正7年4月4日，法律第32号）によって禁止されている。

保護区の指定地は開発規制図葉に示すとおりである。

#### 5 史跡名勝天然記念物

埋蔵文化財包蔵地としては，館跡，各種遺跡など153ヶ所がある。それらを第6表に示す。

史跡名勝天然記念物については，文化財保護法（昭和25年5月30日，法律第214号），新潟県文化財保護条例（昭和27年7月1日，条例第25号）により，保護および活用のための必要な措置を講じており，これらのうち法的規制の概要は，次のとおりである。

- (1) 許可を必要とするもの

史跡名勝天然記念物に関する現状変更等の行為

○国指定；文化庁長官（法第80条）

○県指定；県教育委員会（県条例第8条）

第6表 史跡・名勝・天然記念物一覧表

番号	種別	名称	番号	種別	名称
1	縄文	下中山	7	城館跡	蔵光館
2	〃	下寺内	8	縄文	蔵光
3	先縄文	上寺内	9	城館跡	滴水城
4	土師・須恵	丸山	10	縄文	上三光
5	窯跡	宝次沢	11	城館跡	東城
6	〃	ローソク沢	12	〃	岩谷城

番 号	種 別	名 称	番 号	種 別	名 称
13	城 館 跡	岡 塚 館	48	城 館 跡	荒 川 館
14	繩 文	岡 塚	49	製 鉄 跡	エ ボ シ 沢
15	土師・須恵	下 滴 川	50	//	鍛 治 山
16	城 館 跡	楠 川 居 館	51	城 館 跡	荒 川 城
17	窯 跡	角 知 山	52	//	嶽 岡 山 城
18	繩 文	漆 田	53	//	浦 館
19	//	池 平 戸	54	土師・須恵	浦 館
20	//	小 戸 城 内	55	城 館 跡	米 倉 館
21	城 館 跡	小 戸 城 内	56	//	浦 城 館
22	繩 文	山 関 ケ 峯 城	57	//	古 館
23	城 館 跡	関 ケ 峯 城	58	//	荒 城 館
24	城 塚	大 壇 跡	59	//	八 幡 館
25	繩 文	大 宅 地	60	須 恵	宮 田
26	//	江 端	61	繩 文	館 屋 敷 塚
27	//	夏 江	62	經 塚	館 屋 敷 塚
28	城 館 跡	大 友 館	63	須 恵	松 岡
29	繩 文	金 谷	64	製 鉄 跡	金 ク ソ 沢
30	城 館 跡	五 十 公 野 城	65	繩 文	//
31	//	新 発 田 城	66	製 鉄 跡	水 上 沢
32	土師・須恵	赤 沼	67	城 館 跡	新 荒 川 城
33	塚	鬼 塚	68	先 繩 文	花 清 水 A
34	土師・須恵	飯 島	69	製 鉄 跡	鍛 治 屋 敷
35	//	厩 坂	70	繩 文	花 清 水 B
36	製 鉄 跡	豊 平 城	71	//	下 小 出
37	城 館 跡	田 貝 城	72	//	下 寺 内
38	//	下 小 出 館	73	//	山 内 内
39	//	山 内 館	74	//	小 戸 津
40	//	茗 荷 谷 城	75	//	上 羽 郷
41	//	上 館	76	//	中 山 林
42	//	加 治 城	77	//	白 山 田
43	//	加 菅 谷 城	78	//	庄 道 田
44	//	寺 内 館	79	城 館 跡	要 害 山
45	//	竹 俣 城	80	//	住 田 城
46	//	加 治 館	81	//	古 館
47	經 塚	加 治 館	82	繩 文	山 草 荷 B



番 号	種 別	名 称	番 号	種 別	名 称
83	弥 生	山 草 荷 A	119	窯 跡	万 代 新 田
84	縄文・弥生	王 子 山	120	城 館 跡	岡 屋 敷 城
85	土師・須恵	真 野	121	縄 文	岡 屋 敷
86	〃	桃 山	122	製 鉄 跡	五 月 山
87	〃	丸 瀉	123	窯 跡	諏 訪 の 平 提
88	〃	山 倉	124	〃	寺 山 越
89	〃	山 倉 口	125	製 鉄 跡	一 本 松
90	〃	諏 訪 山	126	〃	一 宮 前
91	〃	本 大 夫	127	須 恵	提 下
92	〃	山 諏 訪 山	128	窯 跡	道 府 沢
93	〃	木 ノ 株	129	〃	無 沢
94	縄文・土師・須恵	山 大 夫	130	製 鉄 跡	〃
95	土師・須恵	山 三 賀	131	窯 跡	提 上
96	縄文・弥生	二 本 松	132	窯 縄 文	〃
97	土師・須恵	中 ノ 橋	133	〃	提 下
98	〃	三 賀	134	製 鉄 跡	オ ガ ノ
99	〃	山 王 森	135	窯 跡	〃
100	〃	山 口	136	〃	甚 兵 エ 沢
101	須 恵	丸 山	137	製 鉄 跡	〃
102	土師・須恵	蓮 野	138	須 恵	六 反 岩 内
103	〃	元 八 幡	139	〃	福 島
104	〃	下 新 田	140	〃	熊 の 嶋
105	〃	野 田 新 田	141	〃	砂 子
106	城 館 跡	池 ノ 端 城	142	土師・須恵	宮 の 前
107	〃	赤 井 橋 城	143	城 館 跡	笹 岡 城
108	〃	志 村 屋 敷	144	窯 跡	清 見 寺
109	製 鉄 跡	二 ツ 山	145	〃	中 ノ 沢
110	弥生・土師・須恵	曾 根	146	製 鉄 跡	〃
111	土師・須恵	八 幡 野	147	〃	狼 沢
112	〃	乘 廻	148	窯 跡	狼 沢 窯 跡 群
113	窯 跡	馬 上	149	須 恵	卯 の 明
114	製 鉄 跡	金 堀	150	城 館 跡	鉢 盛 城
115	〃	中 江 川 上	151	〃	女 堂 館
116	〃	金 ク ソ 沢	152	縄 文	金 太 郎 山
117	窯 跡	戸 板 沢	153	製 鉄 跡	湯 沢
118	製 鉄 跡	万 代 新 田			

- (2) 届出を必要とするもの（文化庁長官）  
埋蔵文化財の発掘法（第57条，57条2項）  
遺跡の発見（法第84条）
- (3) 環境保全地域における行為の制限，禁止（法第81条，県条例第6条）

## 6 国 有 林

櫛形山地の大半と高知山山地の一部が国有林となっており村上営林署および新発田営林署で管轄している。これら国有林を借り受けまたは使用しようとする者は国有林野法（昭和26年6月23日，法律第246号）により営林署長または営林局長の許可を得なければならない。

（新潟県企画開発部企画調整課）

## Ⅶ 土地利用現況図

本地域は，新潟県の北西部で北蒲原郡に属し，構成市町村は，紫雲寺町，加治川村，聖籠村，新発田市，豊浦村，豊栄市の2市4町村を包轄し，土地の利用は約半分が林地となっている。

### 1 農 地

農地は，日本海沿いの砂丘地帯と加治川の沖積地帯に大別される。

砂丘地帯は兼業畑作地帯をなし，沖積地帯の内陸部は水田畑地帯をなしている。水田畑地帯では比較的経営規模の大きい農家が多く，農業は稲作を中心に，稲タバコ，稲＋そ菜，チューリップ，稲＋養蚕，養畜などに区分され，砂丘地帯ではブドウ，西瓜などが作付されている。最近の農地利用の傾向は，水田の畑利用への動きもみられるが，しかし内陸部は水稻単位が中心であり，水田の生産力は，老朽化水田として，中条地域に次いで，平坦地帯としては低収地帯とされていたが，土地改良，栽培技術の進歩により生産力は向上し，その上昇率は極めて高い。それにひきかえ，丘陵沿い，台地上の農地の生産力は低く，今後の開発利用面での検討が必要であろう。

### 2 草 地

草地としてまとまったものはみられない。

### 3 林 地

林地は，日本海に近い西部は低地の砂丘地帯，内陸部は丘陵地帯，東部は丘陵地帯を含ん

だ中起伏山地帯となっている。

森林の所有形態は、西部および内陸部さらに東部の丘陵地帯は、その殆んどが民有林である。国有林は東部および丘陵の1部とさらに山地帯の大部分からなっている。

樹種は、日本海沿いの砂丘地帯と内陸部の丘陵地帯はクロマツおよびアカマツがその殆んどを占めている。東部の丘陵地帯を含む山地帯は沢筋や低い丘陵地帯はスギおよびアカマツが多く、その他の地帯は殆んどがクリ、リョーブ、クロモジ、ナラ、ウツギ、カエデ、ツツジ、ツバキその他の広葉樹である。

#### 4 都市、村落

本地域を構成する市町村の宅地は、本図葉のほぼ中央に位置する新発田市を中心に分布している。

#### 5 その他

以上のほか、主なる土地利用としては、福島潟の干拓による畑化がある。

土地利用現況図におけるその他の面積は、砂洲、河川敷地、荒地などが主である。

(新潟県農林部林政課 田中公喜)

(新潟県農業試験場 丸田 勇)

## あ と が き

1. 本調査は国土調査法（昭和26年6月1日法律第180号）第5条第4項の規定により国土調査の指定をうけ、経済企画庁の開発地域土地分類基本調査費の補助金に依り、新潟県が調査主体となって実施したものである。
2. 本調査成果は国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図および土地分類基本調査簿である。
3. 調査担当者は下記のとおりである。

地形調査	新潟県農地部農地計画課	技術吏員	永田 聡
	〃	〃	神田 章
	〃	〃	小野 雄司
	新潟県商工労働部工業技術センター	〃	馬場 一雄

（水系・谷密度図，傾斜区分図を含む）

表層地質調査	新潟大学理学部	文部教官	津田 禾粒
	〃 教育学部	〃	白井 健裕
	〃 教養部	〃	長谷川 美行
土 壌 調 査	新潟県農林部林政課	技術吏員	田中 公喜
	〃 農業試験場	〃	丸田 勇
土地利用現況調査	新潟県農林部林政課	技術吏員	田中 公喜
	〃 農業試験場	〃	丸田 勇
開発規制調査	新潟県企画開発部企画調整課	事務吏員	長野 謙之進

4. 協力機関は次のとおりである。

新潟県企画開発部企画調整課  
 〃 〃 統計課  
 〃 商工労働部企業振興課  
 〃 農林部 治山課  
 〃 農地部 農地整備課  
 〃 土木部 道路補修課  
 〃 各林業事務所

新潟県新発田農地事務所

1973年3月 印刷発行

下越開発地域  
土地分類基本調査

## 新 発 田

編集発行 新潟県農地部農地計画課

新潟市一番堀通り

印刷 国土地図株式会社

東京都文京区後楽 1-5-3