
土地分類基本調査

立山 大町

5 万 分 の 1

国 土 調 査

富 山 県

平成 2 年

目 次

ま え が き

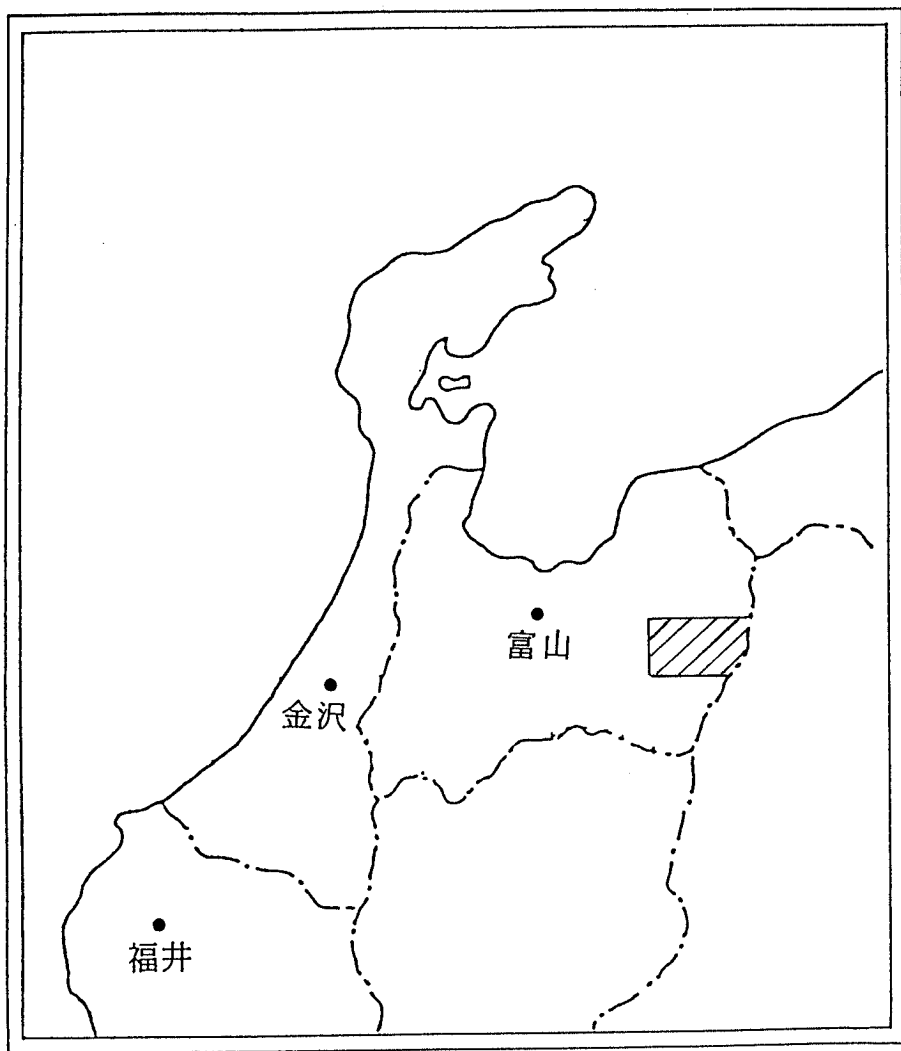
総 論

I 位置、行政区画	1
II 概 況	2

各 論

I 地形分類図	9
II 表層地質図	19
III 土 壌 図	27
IV 傾斜区分図	31
V 水系、谷密度図	32
VI 土地利用現況図	33

位置図



ま え が き

土地分類基本調査は、限られた資源である国土の開発及び保全並びにその利用の高度化に資するため、国土調査法（昭和26年法律第180号）に基づき行われているもので、本県においては昭和54年度から実施しております。

このたび、国土地理院発行の地形図のうち「立山」、「大町」図幅の地域を調査しましたので、ここにその成果をとりまとめました。

この調査書は、都道府県土地分類基本調査実施大綱及び富山県土地分類基本調査作業規程に基づき、文書編（総論、各論）、図幅編（地形分類図、表層地質図、土壌図、傾斜区分図、水系谷密度図、土地利用現況図）から構成されています。

この調査の成果が、今後、各地の土地に関する諸施策に反映され、“魅力ある郷土づくり”の一助となれば幸いです。

最後に、この調査に御協力を頂いた関係各位に対し、深く感謝の意を表するものであります。

平成3年3月

富山県農地林務部長事務代理 堀 田 稔

調 査 者 一 覧 表

地形調査	富山県地学研究会、富山大学	名誉教授	深井三郎
表層地質調査	”	教授	相馬恒雄
”	”	”	宇井啓高
傾斜区分調査	”	”	”
水系谷密度	”	”	”
土壌調査	富山県農業技術センター	課長	山森鉄郎
”	富山県林業技術センター	主任研究員	安田洋
土地利用現況	富山県立技術短期大学	主任教授	鎌田新悦
”	富山県林政課	技師	上恵子
総括	富山県ほ場整備課	課長	深川勇
”	”	主幹	坂本三郎
”	”	主事	北山務

（平成元年度現在）

協力機関	大山町、立山町、上市町、宇奈月町
	建設省北陸地方建設局立山砂防工事事務所
	富山県統計課
	” 富山土木事務所、立山土木事務所、入善土木事務所
	” 富山農地林務事務所、魚津農地林務事務所
	” 有峰森林管理事務所

総

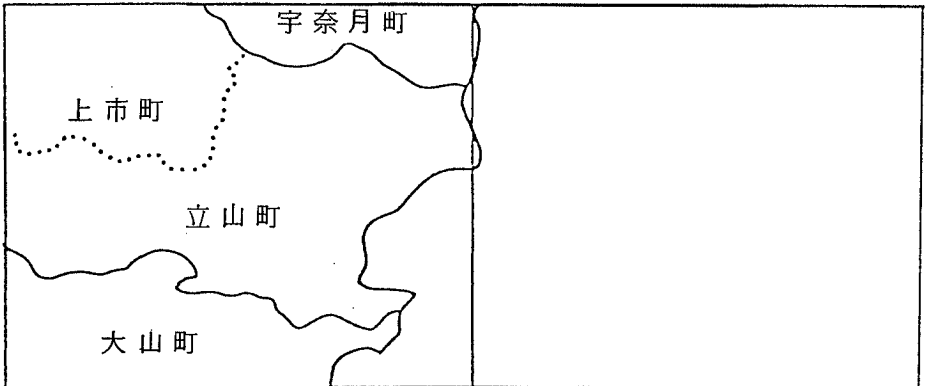
論

I 位置、行政区画

「立山」、「大町」図幅は、富山県の東部に位置し、東経 $137^{\circ}30' \sim 138^{\circ}00'$ 北緯 $36^{\circ}30' \sim 36^{\circ}40'$ の範囲である。

本図幅の行政区画は、4町にまたがり、大山町の北東部、立山町の東部、上市町の東部及び宇奈月町の南部を包含している。

第1図 行政区画



Ⅱ 概 況

1. 地形、気象

本図幅は、そのほとんどが山地である県東部の地域である。東部は長野県と接しており、ほぼ中央にはV字峽として全国に知られる秘境黒部峽谷や 3,000 mを超える雄山、大汝山、登山のメッカ剣岳などの立山連峰が位置している。また、黒部川や早月川をはじめ多くの急流河川が北流し、起伏に富んだ多様な地形を形成している。

気象条件としては、山間部のため、年平均気温は1℃前後で、富山県の平野部に比べて2℃前後低く、年間降水量は2,500～3,500mm前後となっているが、冬期には最大積雪量が4mから部分的には10mを超える。

2. 人口と世帯数

昭和60年の国勢調査によると、4町の合計人口は、70,817人で県人口1,118,369人の6.3%である。県人口は、昭和55年に比べて、昭和60年は1.4%増であるのに対し、4町の人口は1.9%減となっている。

世帯数では、昭和55年と比較した場合、県全体では3.4%増であるのに対し4町では2.0%増となっている。

また、この地域の人口密度はほとんどが山村地域であることから1km²当たり48.4人と低く県全体の263.0人を大きく下回っている。

第 1 表 人口と世帯数

(単位：人)

区分	町村名		上新川郡		中新川郡		下新川郡		地域計	県計
	大山町	立山町	上市町	宇奈月町						
昭和55年	人口	6,790	1,3509	1,1617	3,667	53,2686	3,5583	5,70,773	1,103,459	2,887,95
	男	5,866	1,4361	1,2411	3,986					
	女	1,2656	2,7870	2,4028	7,653					
昭和60年	人口	2,824	6,971	6,022	2,223	53,8955	3,4375	5,79,414	1,118,369	2,985,86
	男	5,547	1,3582	1,1681	3,565					
	女	5,743	1,4392	1,2419	3,888					
55年と60年の比較	人口	1,1290	2,7974	2,4100	7,453	29,8586	1,8415	7,0,817	1,18,369	2,985,86
	男	2,818	7,147	6,158	2,292					
	女	△1,243	73	64	△102					
世帯数	人口	△123	31	8	△98	6,269	△182	8,641	△1,390	9,791
	男	△1,366	104	72	△200					
	女	△6	176	136	69					
人口伸び率 B/A(%)	人口	△10.8	0.4	0.3	△2.6	1.4	△1.9	3.4	4,252.32	263.0
	男	△0.2	2.5	2.3	3.1					
	女	575.07	308.79	237.39	341.20					
世帯伸び率 b/a(%)	人口	1.96	90.6	101.5	21.8	4.84	4.84	263.0	263.0	263.0
	男									
市町村面積 (C) ㎞ ²	人口									
	男									
人口密度 B/C	人口									
	男									

(注) 昭和55年10月1日国勢調査
昭和60年10月1日国勢調査

3. 産 業

昭和60年の国勢調査による就業構造を第1次産業、第2次産業、第3次産業の比較でみると県全体ではそれぞれ9.1%、39.7%、51.1%となっているのに対し、4町の合計では13.5%、37.7%、48.7%となっており、県平均を第1次産業が上回っている。

(1) 農 業

昭和63年2月1日現在における富山県の耕地面積は64,383 haであり、これに対して4町の耕地面積は、6,869haで県計の10.7%を占めている。

また、4町の生産農業所得は31億9,200万円で県全体の9.1%となっており兼業化率は95.1%で県全体の95.8%とほぼ同じ割合となっている。

(2) 工 業

平成元年12月31日現在における富山県の製造品出荷額等は3兆5,151億600万円であり、これに対して4町の合計額は1,062億9,100万円となっており、県計の3.0%を占めている。

また、就業区分別にみると、建設業の就業者は県全体では、10.4%であるのに対し、4町では13.4%となっており県平均を上回っている。

(3) 商 業

昭和63年6月1日現在における富山県の年間商品販売額は、4兆41億3,400万円であるのに対し、4町の合計額は566億3,900万円となっており、県計の1.4%を占めるにとどまっている。

また、就業区分別にみるとサービス業就業者は県全体では18.8%であるのに対し、4町では20.3%となっており県平均を上回っている。

第 2 表 就 業 構 造

(単位：人)

区 分	町 村 名		上 新 川 郡		中 新 川 郡		下 新 川 郡		地 域 計	県 計	第 1・2・3 次別数	
	大 山 町	立 山 町	上 市 町	宇 奈 月 町	地 域 計(比%)	県 計(比%)						
農 業	611	2,603	1,510	509	5,233	4,957	5	3	5,318	52,775	(13.6)	(9.1)
林 業、狩 猟 業	41	12	19	3	75	468						
漁 業、水 産 養 殖 業	3	2	5	—	10	2,732						
鉱 業	49	60	25	8	142	868						
建 設 業	1,184	1,902	1,504	669	5,259	60,463			14,778	230,354	(37.7)	(39.7)
製 造 業	1,142	3,691	3,702	842	9,377	169,023						
卸 売・小 売 業、飲 食 店	985	2,543	2,274	515	6,317	119,130						
金 融・保 險 業	109	333	262	42	746	14,876						
不 動 産 業	12	35	16	3	66	1,949						
運 輸・通 信 業	358	918	633	322	2,231	30,134			19,091	296,436	(48.7)	(51.1)
電 気・ガ ス・熱 供 給・水 道 業	123	130	78	211	542	5,355						
サ ー ビ ス 業	1,215	3,037	2,397	1,298	7,947	108,754						
公 務 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	190	462	439	151	1,242	16,238						
分 類 不 能	4	6	9	2	21	358			21	358	(0.1)	(0.1)
計	6,026	15,734	12,873	4,575	39,208	579,923			39,208	579,923	(100.0)	(100.0)

(注) 昭和60年国勢調査

第3表 産業別事業所数・販売・出荷額等

区分	町村名		上新川郡		中新川郡		下新川郡		地域計	県計
	大山町	立山町	上市町	宇奈月町	上市町	宇奈月町				
工業	事業所数	37	114	89	17	257	7,057			
	従業員数	608	2,793	3,145	259	6,805	154,798			
	製造品出荷額等 (100万円)	8,249	46,869	44,781	6,392	106,291	3,515,106			
商業	商店 (飲食店を除く) 年間販売額 (100万円)	133	431	413	102	1,079	22,825			
	農家数	6,012	24,785	20,586	5,256	56,639	4,004,134			
農業	農家数	807	2,664	1,738	781	5,990	62,978			
	(専業)	34	129	87	44	294	2,670			
	(兼業)	773	2,535	1,651	737	5,696	60,308			
業	生産農業所得 (100万円)	388	1,687	790	327	3,192	350,89			
	耕地面積総数 (ha)	839	3,660	1,777	593	6,869	643,83			
	畑 (樹園地を除く)	799	3,631	1,728	581	6,739	62,193			
		37	24	46	10	117	1,641			

(注) 平成元年工業統計調査結果速報
 昭和63年商業統計調査
 富山農林水産統計年報(昭和63年~平成元年)
 昭和63年農業基本調査から

4. 交通体系

(1) 鉄 道

この地域に至る鉄道交通機関としては、いずれも本図幅外になるが、富山地方鉄道と黒部峡谷鉄道が挙げられる。

前者は、富山駅から立山黒部アルペンルート¹の玄関口立山駅まで及び富山駅から泉源では98℃の温泉を涌出する温泉街の中心宇奈月温泉駅まで運行しており、後者は、宇奈月駅から黒部峡谷に沿って樺平駅まで運行している。

(2) 道 路

道路としては、標高3,000メートル級の北アルプスを貫く国際山岳ルートとして立山黒部アルペンルートが整備されている。

なお、この立山黒部アルペンルートは、中部山岳国立公園の中西部に位置し、自然保護のためにマイカーの乗り入れは禁止されているが、ケーブルカーや高原バス、立山直下を貫いて走るトンネルバス、日本最長のワンスパンロープウェイ、などの六つの乗り物を乗り継いで長野県大町にぬけることができるため、5月から11月の運行期間中には立山や黒部湖などを富山、長野両県側から合わせて約130万人もの観光客が訪れるなど日本有数の山岳観光ルートとなっている。



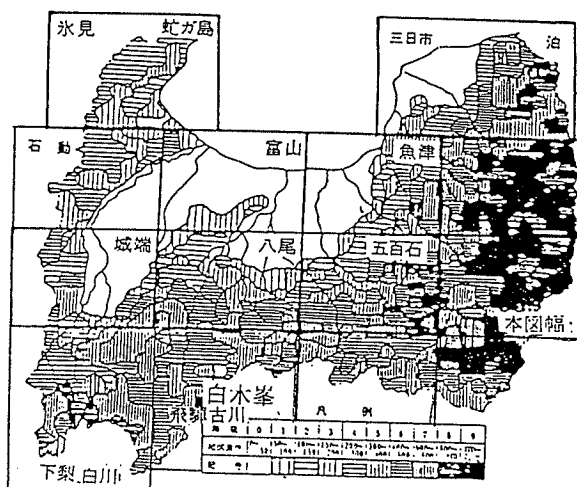
各

論

I 地形分類図

1. 地形概説

富山県東部には、3,000m前後の高山性山地があり、その縁辺には、山地および隆起扇状地群の丘陵台地がある。西部には標高200～300mの加越県境の低山性の小起伏山地があり、南部には飛越県境の1,500m前後の中山性の大起伏山地がある。その北側に接する縁辺山地は高度を減じて北へのび標高200m内外の小起伏山地となり、やがて100m以下の射水丘陵となり、その東部は最高125mの呉羽丘陵となって富山県の中央部に突出する。呉羽丘陵によって、東部の黒部・片貝・早月・常願寺・神通川諸川の複合扇状地平野と西部の庄川の扇状地である砺波平野及び低平な射水平野に二分され、その北西に二上山地をははさんで氷見低地が独立した平野となっている。



富山県地域の起伏量図

本図幅は本県東部の黒部川中流部山地を占め、黒部ダム湖より下流の黒部峡谷の中心部をはさむ北アルプス北部の高山地帯である。河川は西に流れ富山湾に流入する黒部川・早月川・常願寺川水系の上流部で、行政的には立山町・大山町・上市町・魚津市・宇奈月町に属する。

2. 地形分類

本図幅は県東部の山岳地帯で全域起伏量では400m以上あるので地形を従来通り起伏量の大小で大別区分することは意味はない。それで高度と植生を組合せ起伏量は従として補足する形で分類した。この山地でのハイマツの下限はところによって差はあるが約2,300mであるから2,300m以上を高山性山地とし、標高1,600m～2,300mまでの主としてアオモリトドマツ・八甲田ゴヨウ・ヤマハンノキ・ウラシロナナカマド・ミヤマカエデなどの生えている山地および溶岩台地の草原帯を含めて亜高山山地とした。さらにこれら高山性山地・亜高山性山地で起伏量600m～800mを巨大起伏山地(Gr)とし、800m以上の山地を最大起伏山地(Hr)とし、従来の大起伏山地はRの記号で図上にその計測区画範囲を示した。

標高1,600m以下600mくらいまでの山地は中山性山地であるが本図幅では400m以上の大起伏を示しているので、この山地を中山性大起伏山地として図示した。

また本図幅では黒部峡谷の縦谷で東西に二分される立山連峯と後立山連峯の分水陵線を明瞭にするために赤線で示した。立山連峯西側は早月川・常願寺川の源流で黒部川斜面は西側より急斜面を示し、後立山は図幅北部の東斜面は信州側へ急斜し図幅南部は黒部湖側に急斜している。立山・劔の山陵線の劔御前山から大日尾根が西にのびて早月川の源流と常願寺川の源流を分けている。山地の殆んど大部分深成岩類で雨量も多いため岩崖や崩壊地も少なくない。立山・劔山陵部に多くの氷食地形が見られる。

本図幅には古立山火山（以下誤解が多いので以下国見・天狗山火山という）のカルデラ周辺の国見・天狗山のトロイデ状山体の下部に広大な溶岩台地が広がっているのが他図幅にない特色である。

本図幅全体の山地は北東に高く、北に行くにしたがって低くなり、また西側に低下している。

3. 地形区分

本地域の地形を次のように区分する。

I 山陵分水山地

I-1 立山剣山陵山地

I-2 大日山陵山地

I-3 後立山山陵山地

II 立山大高原

II-1 上部溶岩台地-室堂平・天狗鏡石平・五色ヶ原

II-2 下部溶岩台地-弥陀ヶ原・大日平

III 立山カルデラ

III-1 カルデラ周縁山地

III-2 カルデラ内崩壊地

IV 河谷流域山地

IV-1 黒部下廊下峡谷帯山地

IV-2 黒部湖周辺山地

IV-3 早月川上流山地

IV-4 常願寺川上流域山地および称名峡谷帯

4. 地形区分詳説

I 山陵分水山地

I-1 立山剣山陵山地

立山雄山(2992)大汝山(3015)を中心に南は一の越の鞍部をはさんで 龍王岳(2872)・鬼岳(2750)獅子岳(2714)の古期花こう閃緑岩の岩峯がある。ザラ峠の鞍部をへて鷲岳(2533)・鳶岳(2616)の安山岩の山々をへて越中沢岳(2591)に至る。北は真砂岳(2860)別山(2865)から剣御前(2776)前剣(2813)をへて剣岳(2998)の切載山陵にいたり池平山(2561)から大窓の鞍部をへて赤谷山にいたり黒部三山に至る山陵山地で、高山性山地と亜高山性山地を含む。

この山陵山地は東側で内蔵助平を中心に南北にのびる断層・鞍部で黒部別山と境される。この山陵山地は雄山と大汝山は切載山形を示し、富士の折立へと低下し内蔵助鞍部からはピンク色のカリ長石の粗粒の花こう岩山地となるので真砂岳・別山のように比較的平坦な山頂を示し、雪食による硯が池がある。ここまでの山陵山地の東斜面の雄山沢・内蔵助平の鞍部・真砂沢の谷頭にはカール地形があり、雄山の西北直下に山崎カール(国指定天然記念物)がある。この山陵は劔沢谷頭のカール地形をはさんで更に北にのび前劔から劔本峯をへて劔の王に至る切載山形までの花こう岩は閃緑岩質でその垂直の節理面・併入岩脈で絶壁となりこの山陵の険しさの原因ともなっている。この劔山地の東斜面に武蔵谷・平蔵谷・長次郎谷・三ノ窓雪溪・小窓雪溪がある。三ノ窓雪溪の上部を特に窓のカールという。起伏量は劔中心に800mを越える。最大起伏量はガンドウ尾根末端で下の廊下に急斜し区画内(約1km)の高度差は980mに及ぶ。

また雄山の南の尾根では御山沢の谷頭・浄土山と龍王岳間・龍王と鬼岳間鬼と獅子岳との間にも氷食谷がある。

北アルプスのカール壁は風化作用が激しく岩石の差にもよるか崩壊して壁がなでつけたようになっている。

内蔵助平は立山斜面下で内蔵助谷の中流部で黒部別山との間にあり、東西300m東北500mの構造的侵食盆地である。流路で景観の異なる南北二地域に分かれ、南側の盆地は沢の押し出した砂れきの堆積で閉ざされ、かつて湖沼化したことがあるらしく乾燥した南寄りの所はオオシラビン・ダケカンバが侵入しタマガヤが生えている。この中央部から北側にかけてまだ一面の湿地で花こう岩の分解した白砂の湿地でオノエヤナギが生え半月状の浅い池も残っている。

これに反して北側の盆地は一面の砂れきと崩壊した岩塊の盆地でオオシラビン・ダケカンバ・ブナ・ツガなどが生えている。

I-2 大日山陵山地

立山劔山陵山地に直角方向に劔御前から西へのびて低く室堂乗越となり奥大日岳(2609)と高くなり大日尾根を形成する高山性・亜高山性山地である。図幅に早乙女山とあるは前大日岳で五百石図幅の前大日岳は早乙女山の誤りである。地形上改正することが望ましい。

大日尾根は早月川水系と常願寺川水系の分水山陵である。

I-3 後立山山陵山地

後立山山陵山地は黒部峡谷帯をはさんで立山劔山地と南北に並行して聳える高山性・亜高山性山地である。図幅南から船窪岳・北島岳(2551)蓮華岳(2798)・針ノ木岳(2820)スバリ岳(2752)赤沢岳(2677)岩小屋岳(2630)爺ヶ岳(2669)布引山(2683)までは2600m前後の高さを示す山地であるが特に石英安山岩峯の針ノ木岳で高くなっている。これより北にゆくに従い高く鹿島槍ヶ岳(2889)

白馬岳(2812)となり朝日岳につづく。この山陵は立山連山に相対する山々で比較的低く、剣山塊に対する北で高くなっている。

この後立山分水山陵の東側に急斜し、黒部峡谷側の高山性山陵の幅は鳴沢岳以北で比較的広いが、山陵南では黒部側が急斜し高山性山陵の幅は立山側より狭く非対称性を示している。スバリ岳、針ノ木岳の西斜面では最大起伏量は1,000mを越えている。また立山剣山陵のほぼ南北にのびているのに対してこの山陵山地は黒部湖へ流れる針ノ木谷の源流と西側龍川の源流とで分水山地が交互に入りこんで山陵は大きく屈折している。

II 立山大高原

II-1 上部溶岩台地

上部の溶岩台地とは室堂平・天狗平・鏡石平・ガキ田平とつづく上位の溶岩台地でいづれも国見天狗山火山の第三噴火期に形成されたもので、このうち室堂平は標高が一番高く(2450)室堂高原とも言われ薄い板状節理の特徴ある玉殿溶岩で構成され厚さは10m未満である。その後国見天狗山火山の余勢活動でできた地獄谷・ミクリガ池の窪地もこの地域に含める。玉殿岩屋を併せて県の史跡名称天然記念物指定地域である。立山雄山直下の高原バス道路の終点で、立山トンネルの起点ともなっている。地獄谷は変化にとみ硫気孔・噴気孔があり高温なガス噴出で地下水が温泉となって沸騰している。

五色ヶ原は浄土山の南部ザラ峠の南で鷲岳・鳶岳の山麓に形成された溶岩台地で高山植物の宝庫である。

II-2 下部溶岩台地

天狗山の鐘状火山体斜面下から西方美女平に至る一続きの広大な溶岩台地の主要部は弥陀ヶ原である。東西に長く、南北2km同時期に形成された大日平を含めると南北3.5kmである。標高1,980mから図幅内では上ノ小平の三角点1,414mまで緩斜している。徒歩登山した頃は少し急斜するところを境に弘法平と追分平と呼ばれていたが今は高原バスはジグザクに屈折して登っている。弥陀ヶ原には国見山・天狗山の鐘状山体ができる前の旧火山の

第二噴火期の溶結凝灰岩の噴出で形成された台地の上に数mの泥流がのっている。東西に浅い侵食谷が出来ている。北側に称名のV字状の谷をはさんで大日平がある。称名川は峡谷の末端で150mも深く侵食し高さ350mの滝となって四段に分かれ350m落下し日本一の滝を形成する。国の名勝天然記念物に指定されている。一の谷の末端も約100mの滝となって称名峡谷に落ちている。

台地斜面にアオモリトドマツの高木やダケカンバ・ミヤマハンノキ・ハチコウダゴヨウの低木林や台地上は殆んどショジョウスケ=イワイチョウ群集の高層湿原でところどころにガキ田と言われるほぼ円形の浅い池塘が散見され、池の中にエゾホソイ・ミヤマホタルイなどイネ科の植物がはえている。

Ⅲ 立山カルデラ

Ⅲ-1 立山カルデラ周縁山地

カルデラの周縁にある室堂山(2660)国見山(2620)天狗山(2521)でいづれも第三噴火活動期に形成された山々である。なかでも天狗山はその後崩壊してカルデラ底に向かってオーバーハングしている。

カルデラの南南東にある鷲岳(2533)鳶岳(2616)の山々も同じような高さを示し、鳶岳の北西斜面は崩壊の跡を示している。

Ⅲ-2 カルデラ底の地形

この旧火山は跡津有峰断層の活動によって噴火し、初期には立山温泉付近を中心に初期にはコニーデ状の火山として成長したらしく山麓の真川・称名川の谷および下ノ小平付近で合流していた古常願寺川の谷へ溶岩を流した。それが第一噴火活動期で、その溶岩はケーブルで登る途中で見られる材木石もその溶岩である。その後、休止期をはさんで第二噴火活動期に多量(約10km³)の溶岩をながして弥陀ヶ原を形成した後に火山体が陥没し、カルデラを形成した。その後も休止期をはさんで噴火の中心が東の刈込池の付近に移り、第三活動期になってカルデラ周縁の山々をつくり、また溶岩を流して立山上部溶岩台地をつかった後にカルデラ壁も崩壊を繰り返して拡大し、今日の状態を示すようになった。カルデラ底の地質は崩壊土砂、地りり土砂、土

石流土砂等で末端は緩斜面を示す湯川谷で浸食されて段丘化している。

最も近い大崩壊は安政五年(1858)2月25日の跡津川断層にそう大地震で大鷲山の崩壊で、その後明治以来度々の洪水で土砂の流出甚だしく明治39年に砂防工事に着手、大正3年・11年の大出水に荒廃甚だしく大正15年以来国の砂防・改修工事が行われている。多枝原谷、泥谷などは下から上まで土砂止堤の連続である。

IV 河川流域山地

IV-1 黒部川下廊下峡谷帯山地

黒部峡谷を中心に西側は、北より坊主山・仙人山・近藤岩からハシゴ谷乗越を経て丸山西の鞍部からダムサイトにいたる線で立山劔山地の東斜面山脚と境し、東側は後立山の山陵山地西斜面に接する山地で、西側の山地は劔沢下流域から北峯(2284)南峯(2300)その南端の大タテカビンの大絶壁の黒部別山と丸山東側の急斜面で河谷に臨む。劔沢・棒小屋沢をはじめ各支流はいずれも本流の侵食に追い付かず滝を造って落下している。従って流路を中心に西側は黒部別山の水平距離は約2kmで、東側の後立山の斜面は十字峡から鹿島槍まで約4kmもあり比較的広く、それだけ山腹傾斜も異なり、支流はガキ谷・東谷・棒小屋谷など比較的長い谷が多い。

IV-2 黒部湖東西山地

黒部湖の東岸は特に鳴沢岳・スバリ岳・赤沢岳・針ノ木岳までの斜面は急斜し、その斜面の谷はスバリ谷・元サクボ谷など短小な谷に対し、立山側斜面には御山谷・中ノ谷・ヌクイ谷・元サクボ谷など比較的大きい支谷となっている。これと同様に針ノ木谷が長い山陵線が東方に突出している。

IV-3 早月川上流山地

早月川源流山地は立山劔山陵の西側で大日尾根に北側の早月川流域の山地である。早月川の上流は小又川・立山川・白萩川流域に大別される。小又川は前大日岳(早乙女岳)から大熊山へ派出する尾根と奥大日岳から西大谷山(2086)・クズバ山(1876)をへて中山にいたる尾根間の水を集め

て流れ、立山川はその北側で早月尾根との間を流れまた白萩川は更にその北側を流れる。いずれも急峻な山地に囲まれ、河床勾配は大きい。立山川と白萩川は早月尾根の末端で合流し、馬場島で河間の低い段丘をつくり、そのすぐ下流で小又川を合流し早月川となる。

IV-4 常願寺川上流山地

常願寺川の上流は本流にあたる真川とカルデラ内から流れる湯川と弥陀ヶ原と台地をはさんで流れる称名川である。真川の源流は薬師岳(2884)の西麓から流れる岩井谷、越中沢岳(2591)の西麓から流れるスゴ谷と真川合流点付近には数段の段丘が見られる。湯川下流の水谷および常願寺川と合流した下流左岸にも段丘が見られる。これらはカルデラ・湯川谷の崩壊土砂の流出に関係がある。

称名川流域は称名滝より上流と下流に二分され、上流は狭く100～150mの深い峡谷で、下流も峡谷状を示しその左岸側は溶岩台地の断崖である。称名滝は弥陀ヶ原を150mも侵食して350m落下する日本一の滝である。滝は四段に分かれ1・2段と3・4段の間は50m前後流れている。四段目の高さは126mである。滝の上から下まで溶結凝灰岩で構成されている。

称名川は常願寺川との合流点に河間の低い千寿ヶ原段丘があり、富山地鉄立山線の終点で、立山ケーブルの始発駅立山駅がある。

図 幅内ダム諸元一覧

河川名	ダム名称	型式	高さ m	長さ m	総貯水量 ($\times 10^8 m^3$)	有効貯水量	完成年
黒部川	仙人ダム	コンクリート	435	68	682	246	昭15
同上	黒部	アーチ	186	492	199,285	148,843	昭38

《参 考 文 献》

- 深井三郎(1950): 飛驒山脈特に立山連峯の山陵と岩石節理との関係
富山地学会第125回例会
- 深井三郎(1954): 黒部峡谷の地形発達史 富山大教紀要 No.3
- 深井三郎(1958): 富山県山地の地形区分と一般的特色 富山県の地理学的
研究第一輯
- 深井三郎(1959): 飛驒山脈における氷期前の地形と氷河地形
自然と社会 No.33
- 深井三郎(1962): 日本アルプス 日本地誌セミナー 太明堂
- 深井三郎(1962): 称名滝を中心とした地域の地形 「立山」立山称名滝
総合学術調査団 富山新聞社
- 深井三郎(1964): 日本アルプスにおける最終氷期の氷河の性格と氷河地形
富山県の地学地理学的研究 第四輯 富山地学会
- 深井三郎(1964): 気候地形としてのガキ田について 東北地理学会
於 弘前大学
- 深井三郎(1965): 剣沢流域の地形と地質 富山大学学術調査団報告
- 深井三郎(1974): 飛驒山脈における氷期の氷河とその地形 地理 第19巻
2号 古今書院
- 深井三郎(1974): 立山付近の氷河地形とその形成時期 式 正英編
日本の氷期の諸問題 古今書院
- 深井三郎(1971): 立山黒部ルート周辺の地形と地質 中部山岳国立公園
相馬恒夫
立山黒部地区学術調査報告 富山県
- 深井三郎(1987): 黒部の自然「地形特性」深井・「地質と構造発達」
相馬恒夫
富山県自然保護協会編 黒部川流域の自然と土砂流出
関西電力

(富山県地学研究会 深井三郎)

II 表層地質図

1. 概 説

本地域は、ほぼ中央部に位置する立山連峰主稜線を境として、西側は飛騨変成岩類および古期花崗岩類つまり、古生代末（石炭紀－ペルム紀）と中生代中頃（ジュラ紀）に活動した深成岩類によって構成され、東側の黒部川流域は中生代末（白亜紀）から第三紀初頭（古第三紀）に活動した新期花崗岩類が広く分布している。

古期花崗岩類は岩相変化に富み、片麻状構造が発達することが特徴である。この種の岩石は固結後に変成作用や変形作用を被っている。このため、細かな割れ目が発達しているが、風化作用には比較的強い。

新期花崗岩類には深成岩相と火山岩相があり、それらが火山－深成複合岩体を構成することが特徴である。新期花崗岩類は部分的に深層風化を受けており、特に高山地帯では植生の被覆がないため、気象要因とあいまって多数の崩壊地を形成し生産土砂の母材となっている。

地域中央部の弥陀ヶ原は立山火山噴出物で構成されている。常願寺川上流域には立山火砕岩及びその二次堆積物が大量に分布しており、砂防上の重要地点となっている。

2. 表層地質各説

(1) 飛騨片麻岩類

飛騨片麻岩類は早月川上流に分布する。片麻岩類の構造は、走向南北ないし北40°Wで、傾斜は一定しないが、全体としては直立に近い。これは南北方向の軸をもつ閉じた褶曲構造が発達するためである。片麻岩類は岩質から塩基性片麻岩類（Hgb）、砂・泥質片麻岩類（Hgs）、石灰質片麻岩（Hgc）、晶質石灰岩（Hgl）に分けられる。

1) 塩基性片麻岩（Hgb）

角閃岩および角閃石片麻岩で、主として角閃石、斜長石からなり、透輝石、黒雲母を伴う優黒質の岩石である。縞状構造を顕著に示す場合と塊状を示す

場合とがある。

2) 砂・泥質片麻岩類 (Hgs)

黒雲母片麻岩および石英長石質片麻岩である。構成鉱物は、黒雲母、斜長石、石英であり、他にカリ長石、キン青石、紅柱石、珪線石、コランダムを含むことがある。この種の岩石は、単一の岩質部分が大規模に発達せず、他の片麻岩類と互層することが普通である。

3) 石灰質片麻岩類 (Hgc)

透輝石片麻岩を主とする。この他晶質石灰岩の薄層を挟む縞状片麻岩もこの中に含めた。主な構成鉱物は透輝石、斜長石、石英で、他にザクロ石、珪灰石、カリ長石等が含まれる。

4) 晶質石灰岩 (Hgl)

晶質石灰岩には方解石のみからなる純石灰岩 (大理石) と、いろいろな割合で不純物を含む不純石灰岩とがある。後者には、カンラン石、ザクロ石透輝石、石墨等が含まれる。本地域の晶質石灰岩は他地域のそれと比較してやや細粒である。

(2) 古期深成岩類

古期深成岩類は形成年代から、第一期深成岩類 (330Ma - 270Ma) および第二期深成岩類 (190Ma - 140Ma) の2群に分けられる。これらの岩石は一定の分布範囲をもち岩体を構成している。本地域において、第一期に属するものは早月川 (花崗) 岩体、第二期に属するものは大熊山花崗岩体、有峰花崗岩体、立山花崗岩体である。岩質的には前者はアダメロ岩 - 花崗閃緑岩で、比較的優白質であるのに対し、後者は石英閃緑岩 - 花崗閃緑岩でやや優黒質である。

なお、本地域において早月川岩体および大熊山岩体から、各々277と183Maの放射年代が得られている。

1) 早月川花崗岩 (Gro)

早月川下流に分布する。桃色カリ長石を含む細粒 - 中粒のアダメロ岩 - 花崗閃緑岩を主とし、アプライトを伴う。細粒黒雲母およびカリ長石の定方向配列による南北方向の片麻状構造が発達する。

2) カリ長石斑状変晶片麻状花崗岩 (Groa)

早月川花崗岩体と片麻岩体の間に分布する。常願寺川上流にも同種の岩石が

分布しており、南方延長部とみられる。最大7-8 cmに達する自形の紅色カリ長石斑状変晶を持ち、片麻状構造が発達する。カリ長石を除く基質は、早月川花崗岩の本体と同じ岩質であるので、早月川花崗岩体の周縁相あるいは変成作用を受けた部分とみられる。

3) 石英閃緑岩-花崗閃緑岩 (Grd)

中粒のトータル岩ないし石英閃緑岩を主とし、岩相は比較的均質である。角閃石は自形性が強くその定向配列による片麻状構造が全体に発達する。本岩は、大熊山を中心とする地域-A、立山を中心とする地域-B、有峰を中心とする地域-Cに岩体を構成して分布する。各岩体の直接関係は立山火山噴出物に覆われているため確認されていないが、一続きの岩体とみられる。

A) 大熊山岩体

トータル岩、石英閃緑岩、花崗閃緑岩等から構成される片麻状構造は北西-南東方向である。

B) 立山岩体

粗粒石英閃緑岩ないし花崗閃緑岩を主とし、一部に角閃石はんれい岩を伴う。東西方向の片麻状構造が発達する。石灰質片麻岩、角閃石片麻岩のゼノリス状小岩体を含む。

C) 有峰岩体

本地域の西南端部に分布する。石英閃緑岩ないし花崗閃緑岩で、角閃石はんれい岩-閃緑岩質部分を含む。片麻岩類をブロック状に取り込んでいる。

(3) 新期火成岩類

白亜紀から古第三紀にかけて活動した酸性火成岩類は、深成岩、脈岩、火山岩が伴いあって岩体を構成する。各々の活動時期の関係は以下の表に示した。

(百万年)	地質年代	黒部川流域	
		深成岩相	火山岩相
20	中新世 Miocene		
22.5			針の木・白沢 火山岩類
35	漸新世 Oligocene		
40		黒部川 花崗岩類	爺ヶ岳 火山岩類
45	始新世 Eocene		
55		北アルプス 花崗岩類 41 51 54	境川酸性岩類 59, 石坂流紋岩 58
65	堯新世 Paleocene	剣岳花崗岩 69 北又谷 花崗岩類	
	白亜紀 Cretaceous	68 69 88	

新期火成岩類年代表

(数字は放射年代で単位は百万年)

1) 剣岳花崗岩 (G t)

剣岳から池平山一帯に分布する。塊状で方向性をもたない粗粒含角閃石・黒雲母アダメロ岩である。桃色カリ長石を斑状に含む。自形の角閃石を含むことが特徴である。基質は比較的細粒である。

2) 北アルプス花崗岩類 (G K 1 - G k 3)

黒部川花崗岩類よりやや早い時期に活動したとみられる花崗岩類を、北アルプス花崗岩類と一括した。この花崗岩は岩質から、桃色カリ長石斑状花崗

岩 (Gk1)、片状黒雲母花崗岩 (Gk2)、粗粒桃色花崗岩 (Gk3) に区分できる。

A) 桃色カリ長石斑状花崗岩 (Gk1)

黒部ダム湖上流一帯に分布する。中粒－細粒の角閃石・黒雲母花崗岩ないし黒雲母花崗岩で、斑状組織を示し等粒状の石英と桃色のカリ長石を含むことを特徴とする。

B) 片状黒雲母花崗岩 (Gk2)

北島岳付近に分布する。中－粗粒含角閃石・黒雲母花崗岩ないし花崗閃緑岩でしばしば片状構造が発達する。一部にマイロナイトが伴われる。

これは動力変成岩ともいわれるが、構造線との関係は不明である。

C) 粗粒桃色花崗岩 (Gk3)

越中沢岳付近及び針の木沢上流に分布する。中粒－粗粒角閃石・黒雲母花崗岩ないし黒雲母花崗岩で粒状組織を示し、等粒状石英と桃色カリ長石を含むことが特徴である。角閃石と黒雲母の集合がクロットをなし、これらの定向配列による弱い葉状構造がみられる。

3) 石英斑岩・流紋岩・安山岩 (Ka)

北アルプス火山岩類として一括される。黒部ダム下流にやや大規模に分布する北アルプス花崗岩類と同時期に形成された噴出岩相とみられる。

4) 黒部川花崗岩類

A) 粗粒黒雲母花崗岩 (Gku)

黒部川流域一帯に広く分布する。粗粒黒雲母花崗岩を主とするが、他に桃色カリ長石斑状花崗岩、細－中粒黒雲母花崗岩の部分もある。細－中粒黒雲母花崗岩には、径10cm－2m大の細粒塩基性包有物が含まれる。岩質は一般に堅牢であるが、部分的に深層風化を受けマサ状になっている。方状節理が発達し、特に、黒部川本流沿いの支谷の流路は、節理方向に規制されるケースが多い。

B) 圧砕性花崗岩 (Gkum)

下の廊下付近で、黒雲母花崗岩は強い圧砕作用を受け圧砕性花崗岩となっており、やや優黒質の見かけを示す。

5) 流紋岩・安山岩質火山岩類(H)

針の木岳から蓮華岳の稜線部に分布し、黒部川花崗岩を不整合に覆っている。針の木火山岩類と呼ばれている。主として流紋岩－石英安山岩質の溶岩、溶結凝灰岩および角礫凝灰岩より成っている。角礫として花崗岩類が含まれる。

6) 石英斑岩・珪長岩(Y)

薬師岳火山岩類と呼ばれるものの一部であり、針の木岳火山岩類より若干遅れて活動している。新期花崗岩体と他の岩体との境界部に岩脈として出現することが多い。大規模な岩脈では中心部に粗粒の石英斑晶が発達するが、小規模な岩脈では極めて細粒となり珪長岩質である。

(4) その他の脈岩類

A) はんれい岩－閃緑岩(Db)

針の木谷上流にわずかに分布する。同種の岩石は本地域外の上の岳北方、黒部五郎岳北方等にも露出する。一般に、ひん岩岩脈と密接にともなって産出する。

B) 花崗斑岩(Dg)

粗粒の桃色長石を斑晶として含む花崗斑岩で、周囲の花崗岩類と同源とみられる。白萩川上流にやや大規模な岩体となって分布している。

C) 安山岩－ひん岩・石英斑岩(Da)

本地域には、各地質系統の境界、断層、破碎帯あるいは節理系等に規制あるいは関係して貫入した小規模岩脈が各所に分布する。これらの岩石の帰属は必ずしも明確ではないので、一括して図示してある。この種の岩石には二種類のものがある。一つは、安山岩ないしひん岩質の比較的優黒質の岩石で、幅50cm－5m程度の岩脈となって産出する。一般に、2次変質を被っている。代表的なものは立山山頂部に沿って分布している。他は、径1cmに達する自形の石英斑晶を含む石英斑岩で、浄土山、剣岳付近に分布している。

(5) 火山噴出物(Tv)

弥陀ヶ原、雲の平等標高2,000m－2,500m付近に顕著な平坦面を形成する。

主として安山岩質の溶岩流と角礫凝灰岩より成っている。

これは、いわゆる立山火山の活動によるもので、立山火山の活動は第一期から第四期に区分されている（Yamasaki, et al., 1966）。第二期の立山火山の活動は約8万年前（小林、1966）とされ、第三期の活動は約4、5万年前に終了したとされている。（町田、荒井、1979）。第四期の活動については更新世における地獄谷火口の活動を示す証拠は得られていない。小林（1983）は弥陀ヶ原の泥炭層下部からの木片の ^{14}C 年代として 8730 ± 220 年を報告した。現在は第四期の活動の延長上にあるといえる。

(6) 崖錐性及び段丘堆積物（d）

北アルプス稜線部には各所にカール地形が発達する。こうしたカール地形上に存在する水堆積性一崖錐性堆積物である。また、同時期の堆積物は高位平坦面を形成するものや、黒部川に沿う河成段丘等がある。主に新期花崗岩類の大小の岩塊より成っている。

(7) 崖錐及び河床堆積物（a）

急崖末端、崩壊地または現河床に沿って分布する。新期花崗岩類の大小の岩塊と土砂より成る洪水段丘ないし岩屑流（土石流）堆積物である。

《参 考 文 献》

- 石 沢 一 吉 (1982) : 北アルプス鹿島槍ヶ岳・烏帽子岳付近の火成岩類の地質、地質雑、88、215-230.
- 深 井 三 郎 ・ 相 馬 恒 雄 ・ 加 納 隆 ・ 塩 崎 平 之 助 ・ 諏 訪 兼 位
(1976) : 立山黒部ルート周辺の地形と地質、中部山岳国立公園立山黒部地区学術調査報告、11-70、富山県
- 藤 吉 瞭 (1973) : 富山県立山川(早月川上流)地域のひだ変成帯中の泥質片麻岩に含まれる特徴的鉱物およびその産状、地質雑、41、101-113.
- 小 林 武 彦 (1976) : 大町テフラ層と立山火山構成物との関係。日本第四紀学会 学術大会講演予稿集、(4)、3.
- 小 林 武 彦 (1983) : 中部日本の休火山に関する活動予知のための基礎的研究。昭和57年文部省科学研究費補助金自然災害特別研究(1)報告書、11頁。
- 田 中 忍
大 坪 友 英 (1987) : 船津花崗岩類の微量元素 - 特に早月川岩体の高Sr含有量について -。地球科学、41、101-113.
- 富山県自然保護協会編(1987) : 黒部川流域の自然と土砂流出 - 黒部川の濁水現象に関する報告 -。273P、関西電力株式会社。
- 町 田 洋 ・ 新 井 房 夫 (1979) : 大山倉吉軽石層分布の広域性と第四紀編年上の意義。地質雑、88、35-50.
- Yamasaki, M., N. Nakanishi, and K. Miyata (1966) : History of Tateyama volcano. Science Report of Kanazawa University, Vol. 11, 73-92

(富山県地学研究会 相馬恒雄・宇井啓高)

Ⅲ 土 壤 図

1. 山地、丘陵地の土壌

(1) 概 況

本図幅は、富山県と長野県の県境をつくる山岳地帯に位置している。雄山、大汝山、剣岳などで構成される立山連峰と五竜岳、鹿島槍ヶ岳、爺ヶ岳、針ノ木岳などから構成される後立山連峰からなり標高 3,000m 級の壮大な山地を形成している。大起伏満壮年期山地であるが、一部に火山性の幼年期山地を形成している。地質は、小起伏山地は第 4 系堆積物からなる。中大起伏山地は火成岩、変成岩が主体で一部に中生代の堆積岩が分布する。これらの地質の分布は地形や堆積様式などとともに土壌統の分布と密接な関係にある。概して、安山岩類の分布する地域では、安定した斜面で、土層が厚く石礫の少ない土壌が出現する。花崗岩や飛礫変成岩を母材とする地域では、地形が急峻で岩石地や崩壊地が多く出現し、崩壊地や残積性未熟土壌が広く分布する。高海拔地では暗色系褐色森林土壌からポドゾル化土壌に移行し、なかでも湿性ポドゾル化土壌が多く分布する。また、山頂平坦面や溶岩台地では泥炭ポドゾル土壌が分布する。この図幅に出現する土壌は、5 土壌群、7 土壌統群、7 土壌統に区分された。

(2) 細 説

(イ) 乾性褐色森林土壌

尾根や山腹斜面上部に分布し、乾性な性質を持つ林地生産力の低い土壌である。

・ 栃折 1 統 (T c - 1)

花崗岩類を母材とする壤質-砂質な土壌で、山地の急峻な尾根や山腹斜面上部に分布する。A 層、B 層とも薄く、粒状および堅果状構造がよく発達する。乾性な性質が強く、林木の生長は極めて不良である。

(ロ) 褐色森林土壌

山腹斜面中部から谷筋にかけて広く分布する。水湿に富み、鈹質土層への腐植の浸透も良好で、A 層のよく発達した土壌である。林地生産力は高く、スギの造林に適した土壌である。

- ・ 析折 2 統 (T c - 2)

花崗岩、変成岩類を母材とする壤質-砂質な土壌で、山地の斜面中腹および谷斜面に分布する。腐植の鉍質土層への浸透は比較的良好であるが、A層はやや薄く、塊状および団粒構造の発達が見られる。一部に表面浸食を受け受蝕土に近いものも含まれ、全体的に土壌層は薄い。林地生産力は中庸である。

- (イ) 湿性褐色森林土壌

谷斜面および谷筋に小面積で分布する。水湿に富み、石礫を多く含み、腐植の浸透も極めて良好な土壌であるが、湿潤なものと過湿な性質を示すものがある。前者は林地生産力が高くスギの生育に最も適した土壌である。後者は、過湿なため林木の生長は劣る。この土壌の分布はきわめて小面積のため、とくに区分をしない。

- ・ 桐谷統 (K d)

主に岩錐崩積土を母材とする壤質-砂壤質な土壌で、谷斜面および谷筋に分布する。腐植の鉍質土層への浸透はきわめて良好で、A層は厚く団粒状構造がよく発達する。林地の生産力は高く、スギの生育に最も適した土壌である。

- (ロ) 暗色系褐色森林土壌

褐色森林土壌とポドゾル化土壌が分布する境界域に出現する。寒冷多湿な高海拔地のため、有機物の分解が遅く A₀ 層がよく発達する。B層上部は暗褐色を呈する。林地生産力は高海拔地に出現する土壌の中では良好であるが、スギの生育には適さない。

- ・ 析折 3 統 (T c - 3)

高海拔山地の安定した斜面に分布する。A₀層はよく発達し、H-A層を形成することもある。多量の腐植が浸透するため A 層は黒褐色、B層は暗褐色を呈する。林木の生長はやや良好である。

- (ハ) 湿性ポドゾル化土壌

高海拔山地の尾根筋および緩斜面に分布する。標高がますますつけポドゾル化の程度が強まり、分布域も広がる。林地生産力は低い。

- ・ 有峰統 (A r)

海拔高約 1,000 m 以上の高海拔地に分布する。A o 層とくに H 層がよく発達する。A 層上部に団粒状構造が発達するが、その層は薄い。溶脱斑の認めにくいものから層状に溶脱しているものまで出現する。B 層は赤褐色の集積層が認められ、一般につまり型が多い。また、B 層では腐植で汚染された縦の割れ目がよく認められる。林木の生長は不良である。

- (A) 泥炭ポドゾル土壌

高海拔地の山頂平坦面に分布する。泥炭および黒泥質な層をもち、ポドゾル化作用を強く受けた土壌で、林木の生育は極めて悪く草原状をなしていることが多い。

- ・ 歙崎統 (K u)

高位泥炭層および黒泥層が比較的厚く堆積し、その直下の薄い溶脱層は灰黄褐色を呈する。B 層上部に明瞭な集積層を有する。林木の生長は極めて悪い。

- (B) 残積性未熟土壌

崩壊地や崩雪跡地に植生が侵入して土壌化が進行中のものや、受蝕のため A 層、B 層などの層位を完備していない土壌で、急峻な斜面に分布する。林地生産力はまだ考えられない。

- ・ 高泥統 (T k)

土壌化が十分に進んでおらず、層位の発達は明瞭ではない。表層は腐植の浸透により淡く汚染され、母材の色と混ざりあって複雑な色調を呈する。この層は薄く、すぐに C 層および基岩に達する。

- (3) 土壌と土地利用

乾性褐色森林土壌は林地生産力が低いので、現存樹種の天然更新による林分造成を図る。褐色森林土壌、湿性褐色森林土壌は林木の生育に適しているので人工造林地として活用する。暗色系褐色森林土壌はポドゾル化土壌に比べ生産力はやや高いものの高海拔地に分布することからスギの造林には適さない。ポドゾル化土壌および残積性未熟土壌は林木の生長が極めて不良であり、不用意な伐採は林地の荒廃を招く。また、泥炭ポドゾル土壌については現存する植生の保護が重要である。

《参 考 文 献》

富 山 県 (1 9 7 0) : 富 山 県 地 質 図 説 明 書

富 山 県 (1 9 7 6) : 民 有 林 適 地 適 木 調 査 立 山、新 川 地 区

富 山 県 (1 9 7 7) : 民 有 林 適 地 適 木 調 査 氷 見 丘 陵、富 南 地 区

(富 山 県 林 業 技 術 セ ン タ ー ・ 林 業 試 験 場 安 田 洋)

IV 傾 斜 区 分 図

傾斜区分図は5万分の1地形図「立山」および「大町」の図面上で、東西、南北を各々40等分し、そのマス目の中で適当な広がりをもつ地域において、もっとも地形をよく表していると考えられる2地点間の平均傾斜を計測し、その大きさを7段階に区分したものである。ただし、40等分の区画の中にあっても、とくに地形の変化が大きい場合については、適宜平均傾斜を測定して表現した。傾斜区分は、 40° 以上、 $40^{\circ}-30^{\circ}$ 、 $30^{\circ}-20^{\circ}$ 、 $20^{\circ}-15^{\circ}$ 、 $15^{\circ}-8^{\circ}$ 、 $8^{\circ}-3^{\circ}$ 未満の7区分である。なお、本図幅は「立山」の東に続く「大町」をわずかに含み、「立山」に長野県の一部を含むので、区画は全部で374区画となる。以下に傾斜区分図の特徴的なことを略記する。

富山県内でも最も急峻な地形を示す本図幅では、傾斜 40° 以上を示す地域が広く分布する。その中でも早月川上流の剣岳北西斜面は 40° 以上の急峻な斜面が連続する。また、黒部峡谷沿いの山腹斜面も急峻な壮年期地形を示す。

一般に急峻な地形にあって、立山弥陀ヶ原は立山火山の溶岩台地を形成し、ひときわ傾斜がゆるやかである。また、立山連峰の中にも点々とゆるやかな地形が存在する。南から、五色ヶ原、タンポ平、内蔵助平などで、傾斜は $8^{\circ}-15^{\circ}$ 程度である。

弥陀ヶ原の南の常願寺川上流に当たる湯川沿いにも、比較的ゆるやかな地形が分布する。この地形は複雑で、いわゆる立山カルデラの火口壁と、その崩壊物の堆積によって形成された。この崩壊は安政5年(1858年)の飛騨地震によるもので、常願寺川をせき止めて、下流域に大きな被害を与えた。現在も崩壊堆積物は湯川の兩岸に厚く堆積し、建設省の砂防工事事務所が水谷におかれて、砂防工事が営々と続けられている。

人造湖である黒部ダムは標高1,440m付近にあり、立山連峰と後立山連峰の間の黒部峡谷に建設された。立山図幅の中にあつて、この人造湖の占める位置は大きく、地形的に特異である。

V 水系・谷密度図

水系図は5万分の1地形図「立山」と「大町」を用いて、富山県内の川幅1.5 m以上の河川を記入し、加えて空中写真により補正して作成した。

谷密度図は地形の解析状態を数量的に表現したものである。これは、水系図をもとに地形図を東西、南北それぞれ40等分して、その方眼区画の辺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での4区画分を合計して、その数値を示したものである。本図幅の谷密度の数値は全部で374である。県境での数値は県内だけにとどまらず、次の区画分の水系を記入した上で求めた。

本図幅には、立山連峰西斜面から西へ流れ下る河川の源流部がある。北から早月川およびその上流の小又川、立山川、白萩川、ブナグラ谷、常願寺川およびその上流の称名川、湯川、真川がある。黒部峡谷は黒部川の上流部の一大峡谷で、ほぼ南から北へ流れる。黒部川には立山連峰東斜面と後立山連峰西斜面との流域から水が集まる。

水系パターンは樹枝状を示し、上述の主要河川から枝わかれする。黒部峡谷の下の廊下付近では東西方向に1 km前後の平行状パターンを示す水系、S字峡付近では、南北方向の平行状水系があり、何れも花崗岩の方状節理を反映したものである。弥陀ヶ原には溶岩流の流下した方向である東西に5 km前後に伸びた平行状水系が見られるのが特徴である。

谷密度は全域にわたって高く、30を越すところが多い。密度の高い中において、剣沢小屋一带に11と17の密度の低い所がある。

これは立山連峰東斜面に発達する圏谷（カール）によるものである。

（富山県地学研究会 宇井啓高）

Ⅵ 土地 利用 現 況 図

1. 農 地

この図葉には農地は殆んど見られない。

(富山県立技術短期大学 鎌 田 新 悦)

2. 林 地

本図葉の富山県土は、その殆んどが林地で占められている。そのうちの約 80 %が国有林であり、残りの 20 %が民有林である。

樹種別にみると、人工林にあっては、早月川に沿ってスギが分布しているが、その面積はわずかである。

天然林にあっては、ブナ・ミズナラ群落が低山帯の大部分を占め、亜高山帯には、ダケカンバ群落、オオシラビソ群落が分布している。

室堂平周辺とそこから伸びる稜線沿いには、コケモモ、ハイマツなどの高山帯植生が分布し、未立木地が多くなっている。

また、早月川沿いを除いて、全域が保安林に指定されている。

(林 政 課 上 恵 子)

3. 集 落

この図葉には土木関連等々の公共施設以外に通常の集落は見られない。

(富山県立技術短期大学 鎌 田 新 悦)

平成 3 年 3 月 印刷発行

土地分類基本調査（平成元年度調査）

立山・大町（富山県分）

編集発行 富山県農地林務部農村整備課

富山市新総曲輪 1 番 7 号

電話 (0764)31-4111

印刷 地 図 国土地図株式会社

東京都新宿区西落合 2 丁目 12 番 5 号

説明書 富山プリント

富山市稻荷元町 1-1-15