

土地分類基本調査

槍ヶ岳

5万分の1

国土調査

富山県

平成3年

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「槍ヶ岳」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、土壤図、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。

終りに、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ものであります。

平成4年3月

富山県農地林務部長 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 譽 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 壤 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 大 学	主任教授	鎌 田 新 悦
"	富 山 県 林 政 課	技 師	中 田 良 彦
総 括	富山県農村整備課	課 長	深 川 勇
"	"	課長代理	正 橋 寛
"	"	主 事	新 村 勉

(平成2年度現在)

協 力 期 間	大山町
	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
	" 消防防災課
	" 富山土木事務所
	" 富山農地林務事務所
	" 有峰森林管理事務所

目 次

ま え が き

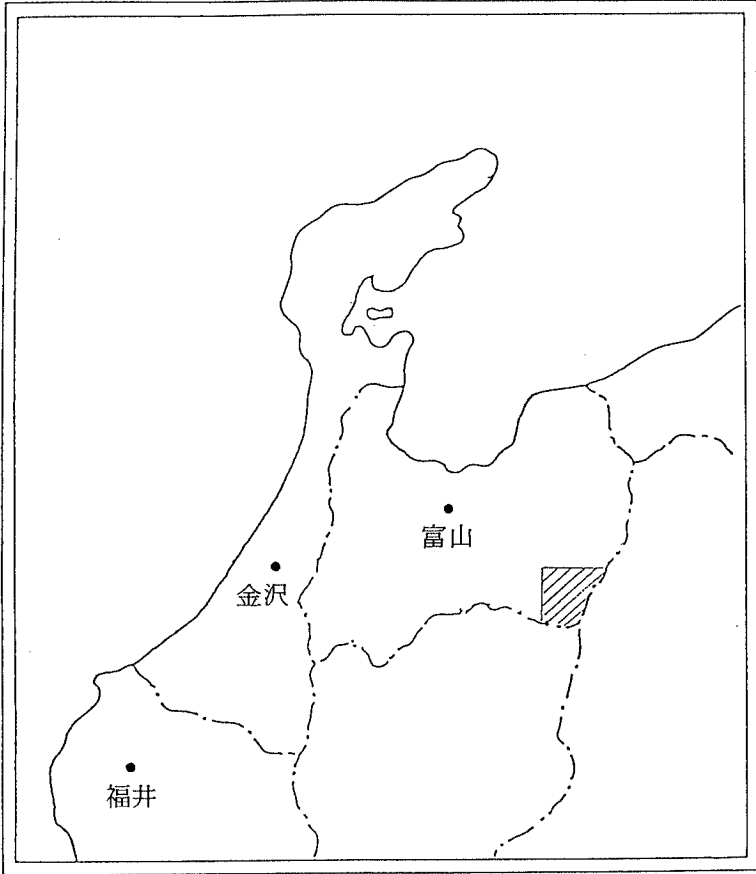
総 論

- 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.....22
- III 土 壌 図.....30
- IV 傾斜区分図.....33
- V 水系、谷密度図.....34
- VI 土地利用現況図.....35

位 置 図



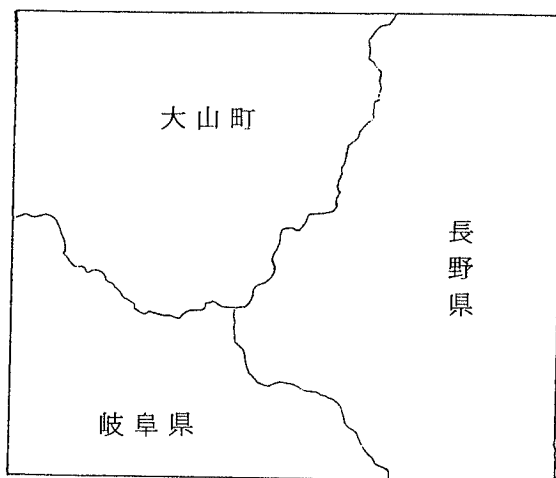
総

論

I 位置、行政区画

「槍ヶ岳」図幅は、富山県の南東部に位置し、東経 $137^{\circ} 30'$ ～ $137^{\circ} 45'$ 北緯 $36^{\circ} 20'$ ～ $36^{\circ} 30'$ の範囲であるが、富山県側である大山町について土地分類基本調査を実施した。

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南東部の地域である。南部は岐阜県に、東部は長野県にそれぞれ接しており、黒部川の源流部が曲流し、大起伏の多峻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7℃前後で、富山県の平野部に比べて6℃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を超える年があり、特別豪雪地帯の指定地域となっている。

2. 人口と世帯数

平成2年の国勢調査によると、大山町の人口は、11,064人で県人口1,120,161人の1.0%である。県人口は、昭和60年に比べて、平成2年は0.2%増であるのに対し、同町の人口は2.0%減となっている。

世帯数では、昭和60年と比較した場合、県全体では、4.6%増であるのに対し同町では5.4%増となっている。

また、同町の人口密度はほとんどが山村地域であることから1㎢当たり19.3人と低く県全体の263.8人を大きく下回っている。

第 1 表 人口と世帯数

区 分		町 名		大 山 町	県 計
		人	男		
昭 和 60 年	人 口	男		5,547	538,955
		女		5,743	579,414
		計 (A)		11,290	1,118,369
	世帯数 (a)		2,816	298,586	
平 成 2 年	人 口	男		5,431	538,640
		女		5,633	581,521
		計 (B)		11,064	1,120,161
	世帯数 (b)		2,969	312,401	
60 年 と 2 年 の 比 較	人 口	男	△	116	△ 315
		女	△	110	2,107
		計 (C)	△	226	1,792
	世帯数 (c)		153	13,815	
人口伸び率 C/A (%)			△	2.0	0.2
世帯伸び率 c/a (%)				5.4	4.6
市町村面積 (D) km ²				572.32	4245.85
人口密度 B/D				19.3	263.8

(注) 昭和60年10月1日国勢調査
平成2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、大山町では10.9%、39.4%、49.7%、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

平成2年2月1日現在における富山県の耕地面積は62,205haであり、これに対して大山町の耕地面積は、804haで県計の1.3%を占めている。

また、同町の生産農業所得は5億2,600万円で県全体の1.1%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2年12月31日現在における富山県の製造品出荷額等は3兆7,705億5,800万円であり、これに対して大山町のそれは108億900万円となっており、県計の0.3%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、同町では19.6%となっており、県平均を上回っている。

(3) 商 業

平成3年7月1日現在における富山県の年間商品販売額は、4兆6,967億7,000万円であるのに対し、大山町のそれは61億7,000万円となっており、県計の0.1%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、同町では20.2%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 名	大山町	県計	第 1・2・3 次別数			
				大山町 (比%)	県計 (比%)		
農 業		611	49,575	655 (10.9)	52,775 (9.1)		
林 業、狩 猟 業		41	468				
漁 業、水 産 養 殖 業		3	2,732				
鉱 業		49	868	2,375 (39.4)	230,354 (39.7)		
建 設 業		1,184	60,463				
製 造 業		1,142	169,023	2,992 (49.7)	296,436 (51.1)		
卸 売・小 売 業、飲 食 店		985	119,130				
金 融・保 険 業		109	14,876				
不 動 産 業		12	1,949				
運 輸・通 信 業		358	30,134				
電 気・ガ ス・熱 供 給・水 道 業		123	5,355				
サ ー ビ ス 業		1,215	108,754				
公 務 (他 に 分 類 さ れ な い も の)		190	16,238				
分 類 不 能		4	358			4 (0.1)	358 (0.1)
計		6,026	579,923			6,026 (100.0)	579,923 (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 名	大 山 町	県 計
工 業	事 業 所 数		39	7,026
	従 業 員 数		645	157,378
	製造品出荷額等 (100万円)		10,809	3,770,558
商 業	商 店 数 (飲食店を除く)		124	22,855
	年間販売額 (100万円) (飲食店を除く)		6,170	4,696,770
農 業	農 家 数		777	60,460
	(専 業)		38	2,569
	(兼 業)		739	57,891
	生産農業所得 (100万円)		526	45,767
	耕地面積総数 (h a)		804	62,205
	田		763	60,200
	畑 (樹園地を除く)		35	1,387

(注) 平成2年工業統計調査、平成3年商業統計調査結果速報
 生産農業所得は富山農林水産統計年報 (平成2年～3年)
 その他は「1990年世界農林業センサス」から

4. 交通体系

この地域に至る交通機関としては、富山地方鉄道と立山黒部アルペンルートが整備されており、鉄道、ケーブルカー及び高原バスを利用して、本図幅付近の北側に達することができる。

また、本図幅外の西部に位置する有峰湖の周囲には林道有峰線等の道路があり、本図幅西端部付近までマイカーで行くことが可能である。

各 論

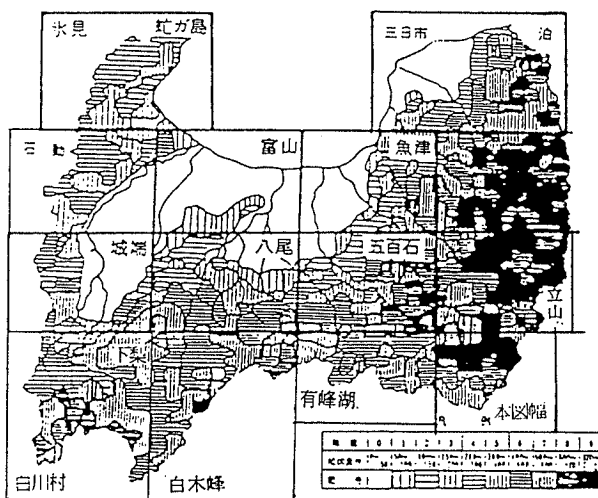
I 地形分類図

1. 地形概説

富山県の東部には、3000m内外の高山性大起伏山地とその麓周辺の亜高山性山地、その縁辺の中山性山地およびその山麓の隆起扇状地の丘陵性の台地・段丘があり、西部の石川県境は、小起伏低山性山地で、南部の岐阜県境は1500m内外の大起伏中山性山地となって飛騨高原状山地に接している。これら山地に囲まれた中央部は小起伏状丘陵性山地で、北へ突出する呉羽丘陵によって富山平野は2分され、東部の各河川下流の扇状地の複合した平野と西部の庄川扇状地の砺波平野と低平な射水平野と二上山を隔てて氷見低地とに分けられる。

本図幅は富山県東部の「立山」図幅の南に接する「槍ヶ岳」図幅の高山地域で、行政上は富山県大山町と岐阜県神岡町および上宝村および長野県大町市、穂高町・安曇村である。

本図幅は富山県地内の山地の地形のみを区分したものである。



図一 富山県地域の起伏量図

本図幅は北アルプスの中央部の山岳地帯で三俣蓮華岳を中心に派出する山稜は西へ立山連峰南部山稜に続き、東北へは後立山連峰南部の山稜に続き、南は双六岳・縦沢岳を経て槍、穂高連峰につづいている、三俣蓮華岳から南へのびる山稜と西へのびる山稜の南西側斜面は飛騨側で双六谷・金木戸川の深い谷川があり、また、三俣蓮華から北東につづく信州側は高瀬川およびその源流の湯俣沢の深い谷となっている。更に、黒部川と支流東沢との間に南北へのびる赤牛岳から水晶岳へのびる山稜は三俣蓮華岳から北東につづく鷲羽岳の北で山稜につづいて、「山」の字状となっている。

本図幅の山地は起伏量から見ると、大起伏山地で中央部の山頂部に平坦面のあるところでは、中起伏となっている。また、本図幅の山岳地帯は穂高から見ると、三俣蓮華岳（2841m）黒部五郎岳（2830m）鷲羽岳（2924m）水晶岳（2977m）野口五郎岳（2924m）薬師岳（2926m）とあまり高度差のない山々が相接して聳えている。烏帽子岳（2626m）から北は山々は一段と低く、2600内外の山々が続いている。この高度は上の岳（2626m）の高さと殆ど同じある。これらのことは、隆起前のある時期の侵蝕面を想定させる。

図-2

北アルプスの切峯面図

- M：三俣蓮華岳
- Y。薬師岳
- T：立山

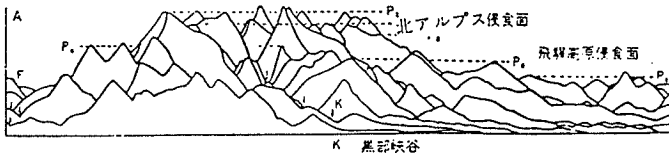


図-3 北アルプスの投射断面図

2. 地形分類

本県の地形分類にあたっては今まで、5万分の1の図幅を縦横20等分した一定面積内(約1km²)の最高点と最低点との高度差すなわち起伏量を中心にしてきた。しかし、富山県東部の北アルプスのような高山地帯では標高も高く、一般に起伏量もより大きいので、起伏量だけでは地形の状態を表現図示するには不適當であるので、山稜線を入れてある一定の高度を色彩・記号などで分けて表示することにした。ある一定の高度については景観的要素として、高山性山地ではハイマツを指標とし、亜高山山地としてはオオシラビソを指標として、それぞれの極生相・優占相の高度を考慮して区分した。高山の矮生灌木・植生などは土地の地質、土壤の乾湿等による水分の多少・気象条件の変化で生育地域の高低の変化があり、一線で画することは出来ないが、これら高山高・低木の極生相・優占相の高度を考慮して、2400m以上はハイマツの優占する高山性山地とし、その下位でオオシラビソ・ダケカンバの優占する地帯を亜高山性山地とし区分した。亜高山草原帯のガキ田にはミヤマホタル・ワタシゲなどのイネ科の植物が生えている。本図幅では大郎平・太郎山などで見られる。

本図幅は高山性山地を等高線で2400m以上として区別した。山稜線の大部分がこれに当る。亜高山性山地は1600~2400mの間で示した。標高1600m以下の山地は中山性山地として区分したが、本図幅では北西隅の真川上流山地のみである。

本図幅では、200m以下を小起伏、400m以下を中起伏、400~600mを大起伏としたが、起伏量が大きいのので600m以上の起伏量を示す山地を最大起伏山地として区分した。最大起伏量を示す山地は黒部下の廊下の上部や後立山南部山稜の東沢斜面などである。

この起伏量区分図に樹木植生を加味した景観的要素で高山性、亜高山性、中山性山地を重ねたために図は不明瞭になったようであるが、総合的に実践的になった。

本図幅の河川は黒部上の廊下のように深く狭い峡谷を示すところは山腹下部で

急斜するが山稜部付近では傾斜は緩やかである。源流部にゆくに従い侵食が進んでいないため谷は浅く開いている。従って山陵部直下は起伏量は一般に小さくなっている。

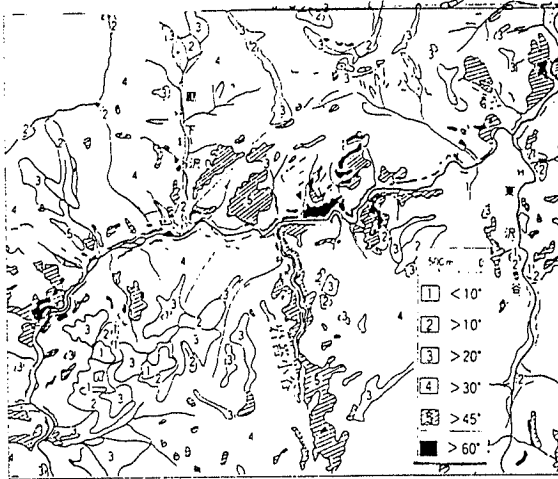
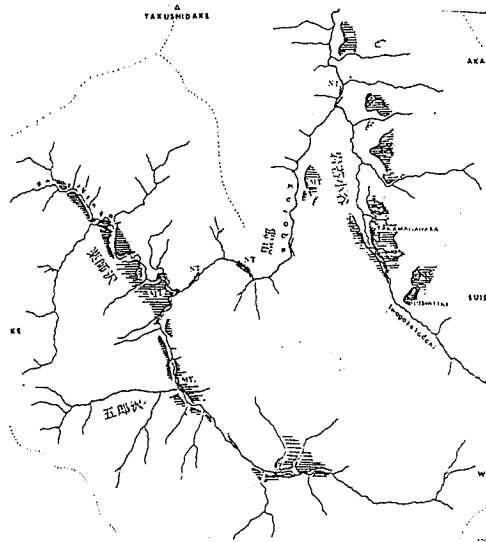


図-4 黒部上の廊下を中心とする傾斜区分図

なお、地形断面図の示す切線の傾斜は必ずしも区画内の最大傾斜を示すものではないことは当然である。

さらに、山頂・山腹の緩斜面は侵食面の遺物に相当するであろう。太郎平、太郎山などの平坦面は北アルプス唯一の堆積面（手取統）で、その後褶曲、傾動した後で侵食されて平坦化した地形面である。

本図幅の黒部川の本支流に沿って段丘状の地形がある。高い段丘は本邦で一番高い段丘地形であるが、崖錐がのっている。これらの段丘は氷期前から氷期後に形成されたようである。岩苔小谷に沿う段丘はこの例である。低い段丘は支流の合流地点に見られる。薬師沢の合流点のカベツケガ原の段丘は上流部で最も明瞭な段丘である。また、小支流の合流点の大雨時の土石流堆積が押出して、その後本流で侵食されて段丘化したものも少なくないが、この種の段丘は小規模である。東沢合流点の段丘、より小さい廊下沢合流点の段丘はこの例である。



図一 5 黒部川の源流部の段丘状地形の分布

本山地は殆ど酸性火成岩類（花崗岩類）で構成されているので岩石の節理面や、リニアメントのためそれに沿って風化、侵食のため崩れた断崖が多く、新旧の小崩壊斜面が点在しているが図示するのに困難なものが多い。

3. 地形区分

本図幅の山地は、山稜山地と火山地と谷地形の3地形区に大別されるが、それを更に次のような地形区に細分する。

I 立山連峯南部山稜山地

I-1 薬師岳周辺山地

I-2 太郎平・上の岳周辺山地

II 中央部山稜山地

II-1 黒部五郎岳周辺山地

II-2 三俣蓮華・鷲羽岳山地

- Ⅲ 後立山南部山稜山地
 - Ⅲ-1 野口五郎岳・三ツ岳山地
 - Ⅲ-2 烏帽子岳・南沢岳山地
- Ⅳ 赤牛岳・水晶岳山稜山地
- Ⅴ 火山地
 - Ⅴ-1 祖父岳・祖父平
 - Ⅴ-2 雲の平溶岩台地
- Ⅵ 谷地形帯
 - Ⅵ-1 黒部上の廊下帯
 - Ⅵ-2 黒部源流帯
 - Ⅵ-3 東沢溪谷帯
 - Ⅵ-4 岩苔小谷流域帯

4. 各地形区分細説

I 立山連邦南部山稜山地

I-1 薬師岳周辺山地

この山地は立山連峯から南の雄大な薬師岳の稜線づたいに薬師岳の三の腰とも言うべきスゴ乗越から間山(2535m)を経て、薬師本峯に至り、更にその南の薬師峠(2294m)までの薬師岳(2926m)を中心とした山地である。この山地の西北斜面は眞谷・岩井谷の源流部の各支谷が刻んでいる。

また、この山稜山地の東斜面直下には特別天然記念物「薬師岳圏谷群」がある。北からS字状の底堆石のある金作谷カール、本峯直下の中央カール、その南に深く窪んで岩石氷河のある南稜カールである。これらのカール底の末端から上の廊下の峡谷へ急傾斜で落ちている。この山体は主として手取統の礫岩・砂岩で構成されているが、薬師の扇(約2600m)より上は石英粗面岩である。

I-2 太郎平・上の岳山地

この山地は他の山稜山地と異なり平坦な台地状を呈する地帯である。眞川を渡ってブナ林の稜線を登ると、2300mの太郎平へつづく緩傾斜の草原帯である。北アルプスの鋭い岩峯の多い山岳景観の中で牧歌的な景観を示す草原である。ここから南太郎山（2372m）へと登ると池塘のある草原に出る。この草原は溶岩台地に似ているが、礫岩・砂岩の侵食台地である。ここから上の岳まで（2661m）へと緩やかな傾斜面を登る。頂上は砂岩・夏岩の互層で平坦である。山頂は風が強いと見えてハイマツが地を這っている。この付近のおだやかな台地状地形は手取統であることを示している。南へ山稜づたいに赤木山（2622m）がある。この山体は石英粗面岩であるが、東側に手取統で構成された赤木平（2460m）がある。

II 中央部山稜山地

この山地は黒部五郎岳から三俣蓮華岳・鷲羽岳・ワリモ岳北部までの山稜山地で、北アルプス北部の山々の中心を占める山地である。

II-1 黒部五郎岳と周辺山地

黒部五郎岳（2839m）は火山のような孤立した高峯であるが、頂上部は手取統の礫岩で下部は船津型の花崗岩である。山頂直下に東向きのカールがある。このカールの底に日本のアルプス山中で最も見事な羊群岩がある。またカール底に氷河期または後氷期に転落した花崗閃緑岩の長さ8mぐらいの大岩塊が横たわっている。カールをめぐる北側の比較的低い尾根は手取統である。カールの末端に岩塊をのせたモレーンがあり、カール底の小沢（黒部五郎沢源流）には氷河期の遺物といわれるトワダカワゲラ（一属一科の水棲昆虫）が見られた。黒部五郎岳から東の尾根伝いに行くと、五郎沢乗越があり（2350m）、三俣蓮華岳と境している。この鞍部は大雨の時には黒部川のイワナが五郎沢を遡って、双六谷へうつると言われる鞍部である。

II-2 三俣蓮華岳・鷲羽岳山地

この山稜山地は、三俣蓮華岳から北東に転じ、鷲羽岳からワリモ岳に至り、水晶岳山稜に合するまでの山稜山地である。三俣蓮華岳（2841m）から尾根が分岐し、三俣の中心であるのでその名がつけられた。この山の北東の三俣小屋のある小平坦鞍部をはさんで鷲羽岳（2924m）がある。船津型花崗岩（花崗閃線岩）で構成され、山頂は狭いが平坦で、北アルプスの展望台的な山である。南側直下に旧火口の鷲羽の池があり、この溶岩流は南東に流れている。この鷲羽岳の隣りにワリモ岳（2841m）がある。この山頂部には板状の石英安山岩がベレー帽をかぶったようにのっている。ここから北東へ山稜部は後立山連峯南部山稜山地へとつづく。

III 後立山連峯南部山稜山地

III-1 野口五郎・三ツ岳山地

この山地は赤牛・水晶岳尾根の接する付近から眞砂岳（2863m）・野口五郎岳（2924m）・三ツ岳（2844m）に至る2800～2900mの山稜山地で烏帽子小屋のある鞍部（2551m）で限られる。眞砂岳の北麓から野口五郎岳の北西直下に野口五郎岳の大きなカールがある。このカール底にある馬蹄形のモレーンは日本アルプスで最も美しい形態のモレーンである。近くに五郎池がある。眞砂岳の東麓直下に崩壊した大小岩塊が示す岩海があり、岩石氷河というべき景観を示している。

野口五郎岳の北東の山稜は2800m前後の山稜で三ツ岳に続く、この山稜の東側は高瀬川の断層谷で、西側はこれと平行する東沢の断層谷である。

III-2 烏帽子南沢岳山地

この山地は烏帽子岳（2621m）から南沢岳（2625m）に至る南北に尾根状の山稜であるが、南沢岳を越えると、この尾根状の山稜は東に転じ不動岳（2595m）をすぎると山稜は北へと急折する。この山稜山地は野口五郎岳・三ツ岳山稜に比して高度は一様に低くなっている。

IV 赤牛・水晶岳山稜山地

この山地は岩苔小谷と東沢との間の南北約8kmの山稜山地である。黒部川と東沢との合流点から登る山道(讀賣新道)は標高2356mまで登りつめると、この山稜部に達し、ここから山稜を南へ赤牛岳(2864m)に到る。そこから南へ温泉岳(2742m)まで約2km余り、高さで約100m余り、比較的なだらかに下る山路である。この西斜面から流れる温泉沢が岩苔小谷へ合流する。水晶岳(2977m)は、この北アルプス北部の中央部の山々の中で最も高く、江戸時代の黒部奥山廻りの人々は水晶を産するので六方山または黒岳と呼んでいた。水晶岳の東側直下に小規模であるが明瞭なカールが並んでいる。

本図幅中の山々に2つまたは3つの山名があるのは旧陸軍参謀本部測量部で図幅制作のため登山した案内人が信州側のガイドの呼び名と飛騨側ガイドの呼び名、また越中側の呼び名がついた為である。ただし三侯連華だけは分岐する山稜の形から大関久五郎教授によってつけられたもので、黒部奥山廻りの古い呼び名は鷲羽岳であった。

V 火山地

V-1 祖父岳及び祖父平

北アルプス北部の中央山地に周辺の間山々と異なる溶岩台地の雲の平また奥の平(越中名)はトロイデ状の祖父岳火山の溶岩台地である。祖父岳(2835m)の山頂部は平坦で祖父平とも呼ばれている。山頂に暗灰色の溶岩塊を積みあげた大小のケルンがある。北側斜面はやや、急斜面で末端は溶岩台地に移行する。

V-2 雲の平溶岩台地

雲の平溶岩台地は黒部川の源流部と岩苔小谷の間に拡がり、平坦面の広さにおいて、その高さにおいて北アルプス第1の高原である。この溶岩台地は古黒部川の源流部が祖父岳火山の溶岩流におおわれて形成されたものである。

この台地は北に向ってのびている。この溶岩流出のため黒部川源流部が西へ押しやられ曲流している。

雲の平は標高2576m、安山岩の散在する草原で、ハイマツが生育している。地形面は北と西へゆるく傾いている。東の岩苔小谷に面して急斜し、西方黒部川方向へ緩斜するため祖父沢、祖母沢の上流の、その他の小沢、黒部源流の広い河原で合流する。この台地面にはいろいろの形の池塘が散在する。ハイマツと岩石を配し、水のある風景は庭園を思わせるので、日本庭園、アラスカ庭園とかの名がつけられている。中でも雲の平山荘の西側のやや高い平坦面にはイワイチョウ群落のある「アルプス庭園」があり、大きさではアルプス第一である。その水中にホタルイを主とした植生が生まれ、水面が広く残されている。

ここから黒部川をはさんで弧高の黒部五郎岳がカールを見せて聳えている。

VI 谷地形

VI-1 黒部上の廊下帯

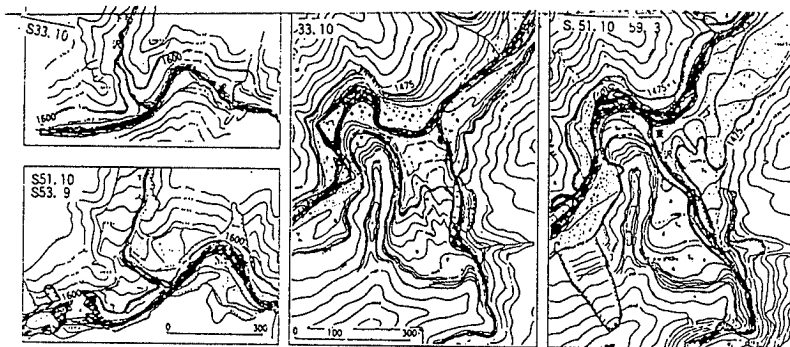
黒部上の廊下帯は東沢合流点から上流薬師沢合流点の渓谷帯である。東沢合流点より上流右岸側に洲があるが、洲は右岸、左岸と変化したり、狭い峡谷でなくなる。下の黒ビンガが見られる付近から上流右岸の口元のタル沢合流点、更に上流の中のタル沢の合流点付近の上位の標高約2100mに崖錐性の段丘がある。薬師見平の平坦な地形面はその一つである。更に上流右岸の岩苔小谷の合流する立石までは上の廊下の中心地帯である。この上の廊下の下流は熊沢から下の黒ビンガの花崗閃緑岩の断崖を経て廊下合流点を過ぎて上の廊下の中心地帯で、左岸に断崖が多い。上の廊下の河床高度が約1600m前後で谷勾配は急斜している。上の廊下の峡谷幅の最も狭いところは間山直下の谷巾で1.3kmで、河床に向って急斜している。この上の廊下は下廊下のように歩道はなく、日本では稀な原始的景観の峡谷である。

VI-2 黒部川源流帯

薬師沢出合上流は黒部川の源流帯である。

薬師沢合流にカベツケか原と呼ばれる比較的広い段丘がある。この合流点より上流は侵食が及んでいないため、河床も広く、谷も浅い。この流域帯に左岸より赤木沢・五郎沢・三俣沢が合流し、右岸からは祖母沢・祖父沢が雲の平より流れて合流する。これより鷲羽岳の山脚を流れるあたりは川巾は一層広く流れは狭く、水流も少なくなる。黒部川は鷲羽岳・ワリモ岳と祖父岳との間の鞍部の乗越（約2700m）から流れ出る。

この黒部川の流域帯では大雨で出水時に支流からの土石流で押し出された砂礫層が本流で侵食されて段丘化している例が少なくない。



昭和44年8月災前と後の薬師沢と東沢下流合流点附近の地形変化の比較（アジア航測院の図による）

図-6 上の廊下における支流合流点付近の昭和44年8月出水前後の合流点の地形変化

VI-2 東沢溪谷帯

東沢の谷は後立山南部の山稜山地と赤牛・水晶岳山稜の間の南北方向の断層谷である。合流点付近に豪雨毎に流出した砂礫で低い段丘が断続する。後立山連峯南部山稜直下の急斜面下の右岸沿い小谷より流出した扇状の砂礫層の堆積した低い段丘上にオオシラビソ・ダケカンバなど灌木が繁茂している。高天原の末端東側の急斜面はオオシラビソの見事な極相帯である。

VI-4 岩苔小谷流域帯

この地帯は黒部川支流のうち東沢流域より小さいが、特に地形的に特殊性があるので一地形区とした。

岩苔小谷の下流部は深い渓谷状を呈するが温泉沢流域付近から上流域は氷期から後氷期にかけて上下2段階の段丘がある。上の段丘帯に水晶池（約2200m）がある。この池は水晶岳直下の雪氷侵食の行われた雪氷の末端の上に水晶岳急斜面からの崖錐が堆積し、雪氷侵食の跡が池となり、その末端の崖錐のバンクで堰きとめられたものようである。この付近の地形の複雑な小丘はこの関係を物語っている。

ここから下流にある下段の河岸段丘は岩苔小谷の河床帯であったものか、低い段丘化したもので現在オオシラビソの疎林帯である。高天原山荘は氷期の崖錐小丘の斜面麓にあり、この丘はオオシラビソにおおわれているが、この丘の下は低平な湿地帯（約2130m）で小流にミズバショウが群生する。南側の乾燥化の進んだところにはオオシラビソ・ハイマツの幼樹が侵入している。雲の平台地よりも300~400mも低い土地であるのに高天原の別名のある秘境である。

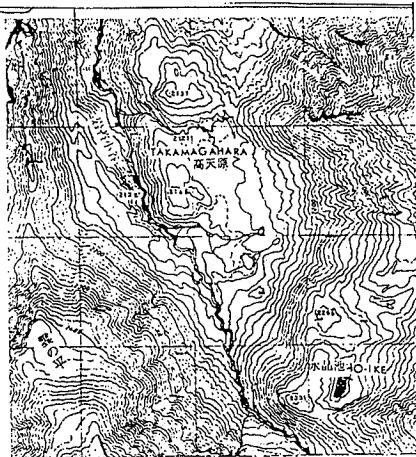


図-7 岩苔小谷流域の地形

《 文 献 》

- (1) 深井三郎(1960) : 飛驒山脈とその山麓の地形発達
地理学評論 33巻5号
- (2) 深井三郎(1963) : 北アルプスにおける高位侵食面の形状とその地形発達
「北アルプスの自然」 古今書院
- (3) 深井三郎(1963) : 黒部五郎岳の圏谷
同上 「北アルプスの自然」
- (4) 深井三郎(1963) : 黒部川源流域地域の段丘地形
同上 「北アルプスの自然」
- (5) 深井三郎(1966) : 黒部とその山々をゆく 古今書院
- (6) 深井三郎(1987) : 黒部川上流域の地形特性
黒部川流域の自然と土砂流出 関西電力

(深井三郎)

Ⅱ 表 層 地 質 図

<概 説>

調査地域は、五万分の一地形図「槍ヶ岳」の富山県分で、地形図北西部分のほぼ三分の一の面積を占める。調査区域の中央西より富山市内からでも雄大な山体を展望できる薬師岳(2926m)がある。本地域の地質は、薬師岳-太郎山-赤木岳の手取大層群分布域と、他の火成岩類分布域とに大きく分けられる。火成岩類は古期花崗岩類つまり古生代末(石炭紀-ペルム紀)および中生代中ごろ(ジュラ紀)に活動した深成岩類と、新期花崗岩類すなわち中生代末(白亜紀)から第三紀初頭(古第三紀)に活動した深成岩類とが分布している。

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た生産土砂の母材となっている。

調査区域南部の雲の平は立山弥蛇ヶ原に分布する物と同じ火山噴火物で構成されている。

その他、時代末詳未区分の塩期性貫入岩類が薬師峠、北の俣岳、黒部五郎、三俣蓮華岳、などの稜線に点在する。以下に凡例にしたがって地質の説明を行う。

1. 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。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—花崗閃縁岩で、比較的優白質であるのに対し、後者は石英閃縁岩—花崗閃縁岩でやや優黒質である。

1) 有峰花崗閃縁岩 (G r o)

真川沿いおよび岩井谷にかけて分布する。桃色カリ長石を含む細粒—中粒のアダメロ岩—花崗閃縁岩を主とし、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片麻状構造が見られる。

2) 三侯蓮華花崗閃縁岩 (G m b、G m h)

黒部川源流部から水晶岳（黒岳）付近および立山付近に分布する。部分的に弱い片状構造をもつ優黒質の角閃石花崗閃縁岩—トータル岩（下の本型花崗閃縁岩）を主体とし、ゼノリス状に角閃石はんれい岩—閃縁岩および岩脈状の桃色カリ長石を含む粗粒塊状花崗岩を伴なう。肉眼的には有色鉱物の多い優黒質花崗閃縁石 (G m b) と優白質花崗閃縁岩 (G m h) に区分してあるが、圧倒的に前者の分布が広い。三侯蓮華花崗閃縁岩は当調査地域外北方の毛勝花崗岩体と同じく、底盤状岩体を形成し、それ以前に活動した火成岩体を貫入関係で切っている。

2. 新期火成岩類

白亜紀から古第三紀にかけて約9000万年前から2300万年前のおよそ6000万年間活動した酸性火成岩類は、深成岩、脈岩、火山岩が相伴って岩体を構成している。

1) 北アルプス花崗岩類 (G k 1、G k 3、G k 4)

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して一括した。この花崗岩は岩質から、桃色カリ長石斑状花崗岩 (G k 1)、粗粒桃色花崗岩 (G k 3)、細—中粒黒雲母花崗岩 (G k 4) に区分した。

A) 桃色カリ長石斑状花崗岩 (G k 1)

黒部ダム湖上流一体に分布する。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) 粗粒桃色花崗岩 (G k 3)

野口五郎岳と三ツ岳の西斜面にかけて分布する。中粒—粗粒角閃石黒雲母花崗岩ないし黒雲母花崗岩で粗粒組織を示し、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。

C) 細—中粒黒雲母花崗岩 (G k 4)

赤牛岳西斜面一帯に分布するほか鷲羽岳山頂付近にも新期火山岩に覆われて僅かに分布している。G k 3 よりも細粒の黒雲母花崗岩である。

2) 黒部川花崗岩類 (G k 1)

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、経12cm—2 m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。

3) 薬師岳火山岩類 (Y q)

薬師岳山頂一帯に比較的広く分布するほか黒部五郎岳、真砂岳、水晶岳北方尾根に岩脈ないし岩床状に露出する。このうち特に薬師岳山頂付近に分布する石英安山岩は岩相的には濃飛流紋岩(6500—6000万年前)や太美山流紋岩(5500—4700万年前)に酷似する。ここでは流状組織が明瞭であり、斑晶として石英、長石が認められる。薬師岳避難小屋では砂岩や変成岩が岩片として含まれる。この砂岩は手取大層群に属するもので、薬師岳火山岩類は手取大層群堆積後の活動によってもたされたと言える。薬師岳火山岩類は針の木岳火山岩

類より若干遅れて活動している。大規模な岩脈として露出する場合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珩長岩質である。

3. その他の脈岩類

A) はんれい岩—閃縁岩 (D q, G d)

本分類に属する岩石は上の岳（北の俣岳）、北方、黒部五郎岳北方等に露出する。一般に、ひん岩岩脈と密接にもなっており産出する。

B) 安山岩—ひん岩・石英斑岩 (D a)

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統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50 cm—5 m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。他は石英の斑晶をもち、比較的細粒な石英斑岩ないし石英安山岩で薬師岳から太郎平小屋への尾根道に露出する。

4. 手取大層群 (T s)

手取大層群（宇井、1981）は、福井、石川、富山、岐阜の各県にわたって比較的広く分布するジュラ紀から白亜紀の海成層および陸成層である。標準層序は下部より中—上部ジュラ系の九頭竜層群（有峰地域では東坂森層群、真川砂岩礫岩層および有峰頁岩層に対比）、下部白亜系の手取層群（同じく長棟川層群庵谷峠礫岩層および猪谷互層に対比）と跡津川層群（同じく有峰酸性火山岩類、南俣礫岩層および和佐府互層に対比）、上部白亜系の足羽層群である。

本図幅では手取大層群の区分はできなかったが、主として珩長質砂岩（アルコース砂岩）と中礫（拳大）礫岩より成り、変成岩、旧期花崗岩類の礫を持つこ

と、三俣蓮華花崗閃縁岩を不整合に覆うこと、新时期花崗岩に貫かれ、著しく熱変成をうけていることなどが特徴である。

本地域の手取大層群については、上記のような区分ができていない。しかし、太郎山山頂付近における地層の走向・傾斜は、 $N45^{\circ}E$ 、 $66^{\circ}SE$ であり、南にいくほど上位の地層が現れることになるので下部白亜系跡津川層群、南俣礫岩層および和佐府互層に相当する地層が山頂部に露出しているものと考えられる。

地層断面図A-Bでは薬師岳の地下にGk4で示される北アルプス花崗岩が盛り上がってきている。このように深成岩の貫入による上位地質体の全体的な上昇構造をルーフ・ペンダントとよぶ。このような花崗岩類の貫入が立山連峰を代表とする日本アルプスの急激な上昇の原因となっていると思われる。

5. 旧河床堆積物 (Kg)

雲の平の溶岩台地には安山岩溶岩に覆われて、厚さ60mを越える砂礫層が分布している。礫は丸く、明らかに河川堆積物と考えられる。従って、祖父岳の火山活動による雲の平溶岩の流出以前の旧黒部川の河床堆積物と思われる。ただし、厚い堆積物から推定して、現岩苔小谷と黒部川本流との出合いである立石辺りに、大量の土砂がせき止められて、それより上流に河川堆積物が局部的に異常に堆積されたのであろう。

6. 火山噴火物

A) ワリモ岳安山岩類 (Wa)

これは板状節理の発達した安山岩溶岩で、ワリモ岳山頂部に小規模に分布する。

B) 雲の平・立山安山岩類 (Ta)

雲の平の標高2000m-2500m付近には顕著な平坦面が発達している。これは立山弥蛇ヶ原台地を作るものと同じの、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。雲の平の溶岩台地は祖父岳火山活動によるもので、第一期から第三期の活動が知られている。第一期に少量の火山碎屑物の形成があり、第二期に安山岩溶岩の流出による雲の平溶岩台地の形成があって、第三期にコニイデ型形態を示す現在の祖父岳が形成された。祖父岳火山の噴出物は、現雲の平以上の広がりをもって分布していたと思われる。深井（1963）は噴火物が薬師沢下流左岸、三俣蓮華岳北西方の黒部川源流左岸域などにも達したと述べている。時代的には直接的な証拠はないけれど、以下に述べる立山火山の活動時期の第三期に相当する時期に活動したと思われる。

いわゆる立山火山の火山活動は、第一期から第四期に区分されている（Yamasaki, et al., 1966）。第一期の噴出物は、黒雲母含有普通輝石紫蘇輝石安山岩である。第二期の噴出物は火砕流堆積物で溶結作用を強く受けている。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）。小林（1983）は弥蛇ヶ原の泥炭層下部からの木片の¹⁴C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。

7. 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氷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。

8. 崖錐性堆積物（t）

黒部川上流の薬師沢、岩苔小谷および立石から廊下沢にいたる黒部右岸に分布する。現河床よりも100m以上高い所に段丘状地形をなしている。これらは堆積場所のすぐ後ろの後背地から供給された土石より成る。

9. 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。このうち、黒部川支流東沢谷には、主として1969年8月の大洪水による氾濫性の堆積物（主として礫、砂、泥）が大量に分布し、これが黒四ダムの濁水の原因となっている（自然保護協会、1987）。

《 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.
- 宇 井 啓 高、1981 : 有峰地域の手取大層群。「有峰の自然」65-76。富山県自然保
護協会編。北陸電力株式会社発行。
- 深 井 三 郎、1963 : 北アルプスにおける高位侵食面の形成とその地形発達。
「北アルプスの自然」古今書院。
- 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）地域の飛驒変成帯中の泥質片
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 : 大町テラフ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—特に早月岩体の高S r 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—。273 p、関西電力株式会社。
- 町 田 洋・荒 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、岐阜県の県境をつくる山岳地帯に位置している。黒部川左岸の黒部五郎岳、薬師岳などで構成される立山連峰や黒部川右岸の三俣蓮華岳、野口五郎岳などから構成される後立山連峰の南端部である。山地の大部分は起伏の激しい壮年期で急峻な地形である。しかし、薬師岳周辺には前輪廻の平坦面が見られる。また、鷲羽岳や祖父岳などの火山活動によって形成された溶岩台地の平坦面が雲の平でみられる。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。花崗岩や飛驒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。高海拔地では急峻な地形のため岩石地が多く、それにとまって高山岩層性土壌が広く分布する。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、5土壌統群、5土壌統に、区分された。

(2) 細 説

(1) 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A_o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(Tc-3)

高海拔山地の安定した斜面に分布する。A_o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。森木の生長はやや良好である。

(ロ) 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。標高がますにつれポドゾル化の程度が強まり、分布域も広くなる。林地生産力は低い。

○ 有峰統 (A r)

海拔高約1000m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。森林の生長は不良である。

(ハ) 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、林地の生育は極めて悪く草原状をなしていることが多い。

○ 鋏崎統 (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。森林の生長は極めて悪い。

(ニ) 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、受触のために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。

○ 高沼統 (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。

(※) 高山岩屑性土壌

高山地帯の急斜面や沢沿いに分布し、岩錐崩積土や新期花崗岩類を母材とする。A、B層とも薄く、これらのいずれかを欠くものもあり、層位の分布は不完全なものが多い。

○ 薬師統 (Yk)

高海拔地の薬師岳などの峰や斜面に分布する。土壌は砂礫質で、層位の発達是不完全である。森林限界の海拔高約2500mより上部に出現し、ハイマツなどの高山植物の群落がみられる。

(3) 土壌と土地利用

暗色系褐色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きわめて不良であり、不用意な伐採は林地の荒廃を招く。また、泥炭ポドゾル土壌および高山岩屑性土壌については現存するきわめて貴重な植生の保護が重要である。

《 参 考 文 献 》

富山県 (1970) : 富山県地質図説明書

富山県 (1976) : 民有林適地適木調査 立山、新川地区

富山県 (1977) : 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

傾斜区分図は五万分の1地形図「槍ヶ岳」の富山県部分の図面上で、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、適宜傾斜量を測定して表現した。傾斜区分は、 40° 以上、 $40^{\circ} - 30^{\circ}$ 、 $30^{\circ} - 20^{\circ}$ 、 $20^{\circ} - 15^{\circ}$ 、 $15^{\circ} - 8^{\circ}$ 、 $8^{\circ} - 3^{\circ}$ 、 3° 未満の7区分である。なお、本図幅は「立山」の南隣「有峰湖」にあたり、図幅の東半分は長野県、南部は岐阜県と接する。調査面積は140km²余りで、区画は全部で155区画である。以下に傾斜区分図の特徴的なことを述べる。

富山県内でも急峻な地形を示す本図幅では、傾斜 30° 以上を示す地域が広く分布する。その中でも黒部川左岸および烏帽子岳、南沢岳の西側では 40° 以上の斜面が連続し、急峻な壮年期地形を示す。

一般に急峻な地形にあって、雲の平、赤木平一帯には、安山岩溶岩の分布するひととき傾斜のゆるい所がある。また、黒部川が北から東へ屈曲する辺りの東側には薬師見平があり、緩傾斜である。これらの緩傾斜帯は傾斜が $3^{\circ} - 8^{\circ}$ 程度である。

黒部川支流の東沢谷は真砂岳からまっすぐ北流し、 20° 未満の傾斜ではあるけれど、周りが急であるだけに際だっている。

本図幅には山岳登山ルートとしては日本を代表する立山・穂高縦走ルートの一部がある。そのうちの薬師岳登山路は、「有峰湖」図幅内の折立平から太郎平小屋に至る。このルートは途中やや急な所もあるけれど、全体的に 20° 未満の比較的ゆるやかな地形の所に設けられている。太郎平からの縦走路としては、立山ルートよりも黒部五郎を経て、双六小屋からの新穂高温泉へ抜けるルートが地形的には穏やかである。

V 水系・谷密度図

水系図は五万分の1地形図「槍ヶ岳」を用いて、富山県内の川幅1.5m以上の河川を記入し、加えて二万五千分一地形図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155である。県境での数値は県内だけにとどまらず、県外にある隣の区画の水系を記入した上で求めた。

本図幅には、黒部川水系と常願寺水系の源流部がある。立山連峰の北ノ俣岳、薬師岳、間山を分水嶺として、この西側に常願寺川源流部、東側に黒部川源流部がある。前者に属するものとして、岩井谷、鳶谷があり、後者に属するものとして、薬師沢、赤木沢、岩苔小谷、東沢谷がある。水系パターンは概して、樹枝状であるが、雲の平周辺の溶岩分布地域では、谷が台地状の高いところから放射状に分布し、多少他と異なるパターンを示す。

谷密度は全域にわたって高く、30を越すところが全体の47%と約半分を占める。密度の高い中において、雲の平周辺および高天原周辺では谷密度が局所的に15以下となる。これは溶岩台地によるものである。また、薬師岳東斜面の圏谷（カール）群による谷密度17と低い場所は、本図幅でも特筆すべき地形である。

(富山県地学研究会 宇井啓高)

VI 土地利用現況図

1. 農 地

本図葉には農地は殆ど見られない。

(富山県立大学短期大学部 鎌田新悦)

2. 都市・集落

本図葉には土木関連等々の施設以外に通常の集落は見られない。

(富山県立大学短期大学部 鎌田新悦)

3. 林 地

本図葉の富山県土は、すべて天然林であり、その95%が国有林である。

植生については、ブナ・ミズナラ群落が真川一帯の民有林の大部分を占め、標高1,500m以上の亜高山帯には、ダケカンバ群落、オオシラビソ群落が分布している。高山帯には、コケモモ、ハイマツ群落が分布し、未立木地となっている。

また、殆ど全域が保安林、中部山岳国立公園に指定されており、県土保全、保健休養の場として大きな役割を果たしている。

(林政課 中田良彦)

平成4年3月 印刷発行

土地分類基本調査（平成2年度調査）

槍ヶ岳（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（1764）31-4111

印刷地 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 杉友印刷

富山市小泉町82