

土地分類基本調査

三日市，泊

5 万 分 の 1

国 土 調 査

富 山 県

昭和61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保全ならびにその利用の高度化に資する目的をもって国土調査法（昭和26年法律第180号）に基づき行われているもので、本県では昭和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「三日市」、「泊」図幅の範囲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、“魅力のある郷土づくり”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。

昭和62年3月

富山県農地林務部長 内藤 邦彦

調 査 者 一 覧 表

| | | | |
|--------|------------|-------|-------|
| 地形調査 | 富山県地学研究会 | 名誉教授 | 深井三郎 |
| 表層地質調査 | 〃 | 教授 | 相馬恒雄 |
| 〃 | 〃 | 助教授 | 宇井啓高 |
| 土壌調査 | 富山県農業試験場 | 主任研究員 | 提義房 |
| 〃 | 富山県林業試験場 | 造林課長 | 野越恒雄 |
| 土地利用現況 | 富山県立技術短期大学 | 主任教授 | 勝又隆治 |
| 〃 | 〃 | 教授 | 鎌田新悦 |
| 〃 | 富山県林政課 | 技師 | 石原耕一郎 |
| 総括 | 富山県ほ場整備課 | 課長 | 坂本豊治 |
| 〃 | 〃 | 課長代理 | 太田繁夫 |
| 〃 | 〃 | 主任 | 長谷賢二 |

(昭和60年度現在)

協力機関

黒部市、魚津市
 入善町、朝日町、宇奈月町
 富山県統計課
 富山県耕地課
 富山県魚津農地林務事務所

目 次

まえがき

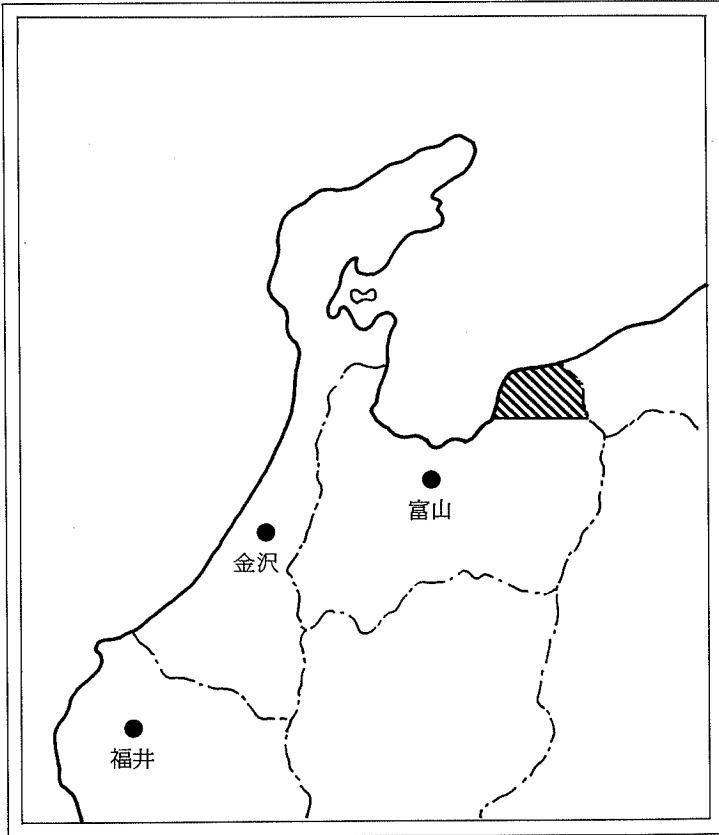
総 論

| | |
|-----------------|---|
| 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 | 19 |
| III 土 壌 図 | 27 |
| IV 傾斜区分図 | 42 |
| V 水系、谷密度図 | 44 |
| VI 土地利用現況図 | 45 |

位置図



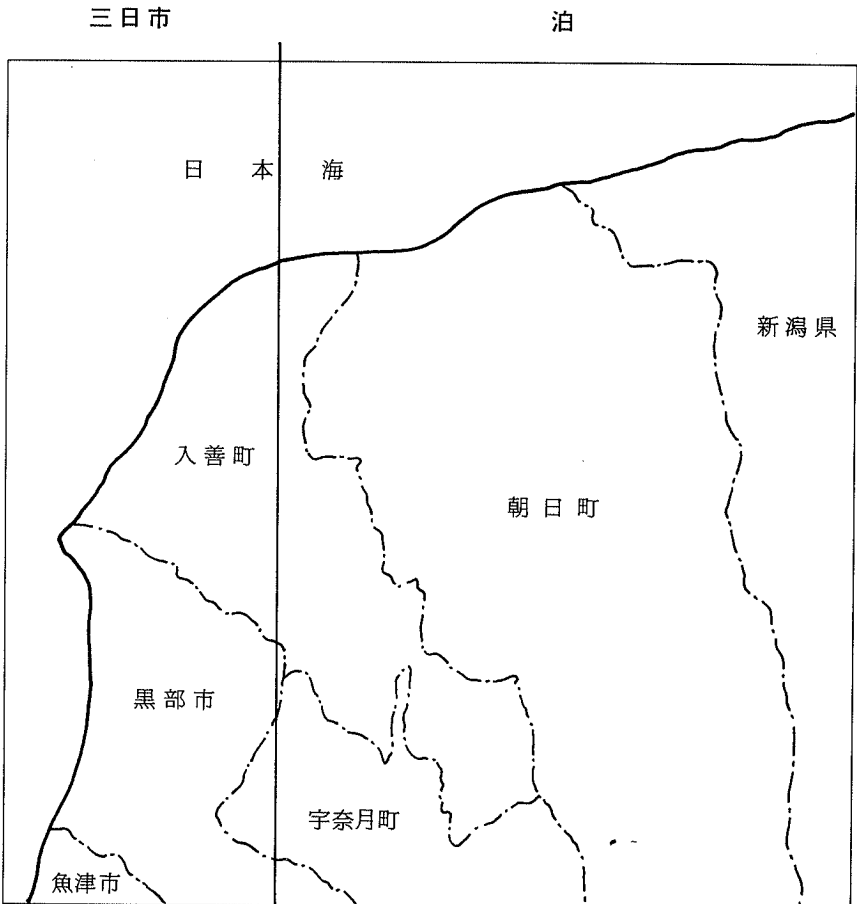
總論

I 位置、行政区画

「三日市」「泊」図幅は、富山県の北東部に位置し、東経 $137^{\circ} 22' \sim 137^{\circ} 45'$ 北緯 $36^{\circ} 50' \sim 37^{\circ}$ の範囲である。

本図幅の行政区画は、2市3町にまたがり、魚津市の北部、入善町の全域、朝日町の大半、黒部市、宇奈月町の一部を包含している。

第一図 行政区画



Ⅱ 概 況

1. 地形、気象

本図幅は、海岸線沿いに黒部市（三日市）、入善町（入善）、朝日町（泊）の市街地が帯状に形成されている県北東部の地域である。

西部は富山湾に面し、市街地の後背地は急峻な山岳地帯となっており、日本でも有数な急流河川である黒部川や片貝川などの河川が貫流している。

気象条件としては、平野部で年間平均気温14℃、降水量2,500 mm～3,500 mmとなっており、積雪も1 mを超えることは少ない。

しかし、山岳地帯は寒冷で多雨多雪により年間降水量は4,000 mm～4,500 mmとわが国屈指の降水地帯となっている。

2. 人口と世帯数

昭和60年の国勢調査によると、5市町の合計人口は141,783人で県人口1,118,369人の12.7%である。県人口は昭和55年に比べて、昭和60年は1.4%増であるのに対して5市町合計人口は、これを下回る1.0%の増となっている。

昭和55年に比べて増加しているところは、魚津市、黒部市、入善町、朝日町であり、宇奈月町では人口減少となっている。

世帯数では、55年に比較した場合、県合計で3.4%増であるのに対し、この地域では1.9%の増にとどまっている。

第1表 人口と世帯数

| 区分 | 市町村名 | | 魚津市 | 黒部市 | 新川郡 | | | 地域計 | 県計 |
|------------|--------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-----------|---------|
| | 入善町 | 朝日町 | | | 宇奈月町 | | | | |
| 昭和55年 | 人口 | 男 | 2,360 | 1,713 | 1,384 | 8,699 | 3,667 | 6,938 | 532,686 |
| | | 女 | 2,591 | 1,831 | 1,532 | 9,932 | 3,986 | 7,346 | 570,773 |
| | 計(A) | 4,951 | 3,544 | 2,916 | 18,631 | 7,653 | 14,042 | 1,103,459 | |
| | 世帯数(a) | 1,274 | 980 | 737 | 4,957 | 2,223 | 3,106 | 288,795 | |
| 昭和60年 | 人口 | 男 | 2,384 | 1,748 | 1,408 | 9,047 | 3,565 | 6,802 | 538,955 |
| | | 女 | 2,598 | 1,865 | 1,546 | 9,772 | 3,888 | 7,376 | 579,414 |
| | 計(B) | 4,982 | 3,613 | 2,955 | 18,819 | 7,453 | 14,178 | 1,118,369 | |
| | 世帯数(b) | 1,318 | 980 | 752 | 4,994 | 2,292 | 3,779 | 298,586 | |
| 55年と60年の比較 | 人口 | 男 | 240 | 351 | 248 | 348 | △ 102 | 1,085 | 6,269 |
| | | 女 | 73 | 341 | 140 | △ 160 | △ 98 | 296 | 8,641 |
| | 計 | 313 | 692 | 388 | 188 | △ 200 | 1,381 | 14,910 | |
| | 世帯数 | 437 | △ 1 | 146 | 37 | 69 | 688 | 9,791 | |
| | 人口伸び率 B/A(%) | 0.6 | 2.0 | 1.3 | 1.0 | △ 2.6 | 1.0 | 1.4 | |
| | 世帯伸び率 b/a(%) | 3.4 | △ 0.0 | 2.0 | 0.7 | 3.1 | 1.9 | 3.4 | |

(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55年の国勢調査による就業構造を一次産業、二次産業、三次産業の比較で見ると県全体では、それぞれ12.1%、38.4%、49.5%となっているのに対して5市町の合計では、16.1%、42.2%、41.7%となっており、三次産業は県平均を大きく下回っている。

(1) 農 業

昭和60年における県全体の耕地面積65,941 haに対し、5市町の合計面積は10,903 haで、県計の16.5%を占めている。5市町の生産農業所得は93億3,100万円で県全体の18.1%である。

(2) 工 業

昭和60年末における富山県の製造品出荷額等は2兆9,796億3,600万円で、このうち5市町の合計では3,702億6,700万円であり、県計の12.4%を占める。このうち黒部市は県計の7.1%、5市町の合計の57.2%を占めている。

(3) 商 業

昭和60年5月1日現在における富山県の商品販売額は3兆6,442億8,200万円で、これに対し、5市町の合計では2,445億2,800万円で、県全体の6.7%を占めている。このうち、魚津市は県計の4.4%、5市町合計の65.1%を占めている。

第2表 就業構造

| 区分 | 市町村名 | 魚津市 | 黒部市 | 新川郡 | | | 地域計 | 県計 | 第1・2・3次別数 | |
|-------------------|------|--------|--------|----------|--------|-------|--------|---------|-----------|---------|
| | | | | 下 入善町 | 朝日町 | 宇奈月町 | | | 地域(比) | 県(比) |
| 農 | 業 | 2,411 | 2,553 | 3,465 | 1,569 | 803 | 10,801 | 65,551 | 12,456 | 69,618 |
| 林業・狩猟業 | | 30 | 5 | 6 | 51 | 9 | 101 | 660 | (16.1) | (12.1) |
| 漁業・水産養殖業 | | 779 | 273 | 357 | 143 | 2 | 1,554 | 3,407 | | |
| 鉱 | 業 | 37 | 52 | 28 | 21 | 5 | 143 | 1,010 | | |
| 建設業 | | 3,060 | 1,987 | 1,987 | 1,464 | 752 | 9,250 | 60,958 | 32,535 | 220,906 |
| 製造業 | | 7,079 | 7,390 | 5,373 | 2,592 | 708 | 23,142 | 158,938 | (42.2) | (38.4) |
| 卸売業・小売業 | | 5,193 | 2,719 | 1,867 | 1,438 | 496 | 11,713 | 119,017 | | |
| 金融・保険業 | | 489 | 346 | 223 | 136 | 46 | 1,240 | 14,266 | | |
| 不動産業 | | 57 | 21 | 7 | 6 | 3 | 94 | 1,847 | | |
| 運輸・通信業 | | 1,166 | 745 | 765 | 522 | 339 | 3,537 | 29,933 | 32,165 | 284,971 |
| 電気・ガス・水道 熱、供給業 | | 180 | 125 | 78 | 77 | 194 | 654 | 5,740 | (41.7) | (49.5) |
| サービス業 | | 4,420 | 2,949 | 2,308 | 1,880 | 1,321 | 12,878 | 97,560 | | |
| 公務 | | 714 | 464 | 415 | 258 | 163 | 2,014 | 16,400 | | |
| 分類不能 | | 10 | 10 | 10 | 4 | 1 | 35 | 208 | | |
| 計 | | 25,625 | 19,639 | 16,889 | 10,161 | 4,842 | 77,156 | 575,495 | 77,156 | 575,495 |
| | | | | | | | | | (100) | (100) |

(注) 昭和55年国勢調査

第三表 産業別事業所数・販売・出荷額等

| 区分 | 市町村名 | 魚津市 | 黒部市 | 新川 | | | 地域計 | 県計 |
|-----------------|--------------------|---------|---------|----------|--------|-----------|---------|-----------|
| | | | | 下 入善町 | 朝日町 | 郡 宇奈月町 | | |
| 工業 | 事業所数 | 337 | 233 | 122 | 85 | 17 | 794 | 6,877 |
| | 従業員数 | 6,301 | 1,137 | 4,451 | 1,441 | 278 | 2,3608 | 149,646 |
| | 製造品出荷額等 (100万円) | 79,056 | 211,689 | 56,485 | 17,775 | 5,262 | 370,267 | 2,979,636 |
| 商業 | 商店数 | 2,846 | 1,964 | 1,453 | 1,177 | 352 | 7,792 | 57,399 |
| | 年間販売額 (100万円) | 159,131 | 41,306 | 22,452 | 16,764 | 4,875 | 244,528 | 3,644,282 |
| 農業 (60・2・1)業 | 農家数 | 2,287 | 2,593 | 3,382 | 1,844 | 841 | 10,947 | 66,390 |
| | (専業) | 95 | 106 | 142 | 100 | 30 | 473 | 2,441 |
| | (兼業) | 2,192 | 2,487 | 3,240 | 1,744 | 811 | 10,474 | 63,949 |
| | 生産農業所得 (100万円) | 2,020 | 2,112 | 3,426 | 1,282 | 491 | 9,331 | 51,416 |
| 1)業 | 耕地面積総数 (ha) | 2,198 | 2,457 | 4,041 | 1,564 | 643 | 10,903 | 65,941 |
| | 田 | 2,043 | 2,413 | 4,020 | 1,537 | 633 | 10,646 | 63,501 |
| | 畑(樹園地を除く) | 93 | 39 | 20 | 25 | 9 | 186 | 1,833 |

農業・生産農業所得は「生産農業所得計」より。他は「世界農林業センサス」より

昭和60年工業統計調査 昭和60年商業統計調査

4. 交通体系

(1) 鉄 道

この地域の鉄道交通機関としては、国鉄北陸本線が海岸線沿いを通っており、また富山地方鉄道が一部北陸本線と平行しており、地域の内外を結ぶ幹線交通機関の役割をしている。特に富山地方鉄道は本県的一大観光地である宇奈月温泉及び立山黒部アルペンルートを結ぶ交通機関としての役割を担っている。

(2) 道 路

道路としては、国道8号線及びこれに多くの主要地方道、一般地方道、市町道等の交通網が扇状に拡っており、域内外の交通の利便性は確保されている。

一方、北陸自動車道も朝日ICまで開通しており、昭和63年度の全線開通をめざして急ピッチに建設が進められている。

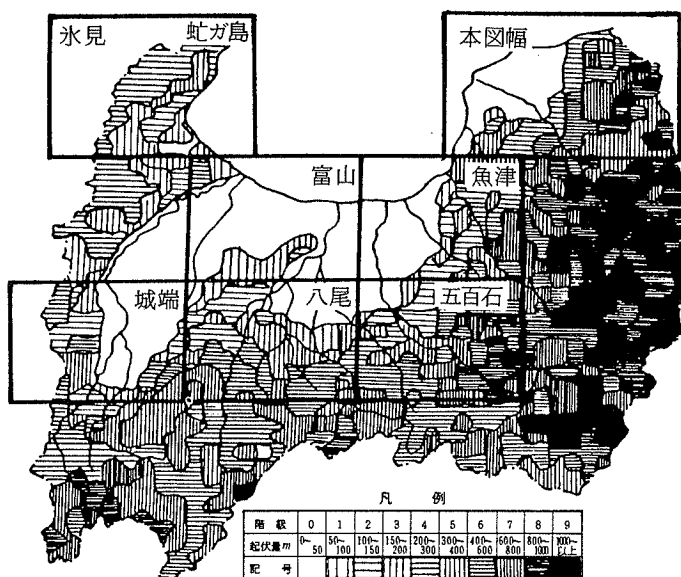
完成すると大都市圏との間の物流システムの大幅な時間的な短縮が図られ、地域発展の原動力となるものと期待される。

各論

I 地形分類図

1. 地形概観

本図幅（泊・三日市）の東部は、3,000 m 級の山々の連なる北アルプス後立山連峰の北部山稜で、北にゆくに従い高度が低下する。西側は黒部川の典型的扇状地で、その周辺に段丘扇状地および開析扇状地が存在する。日本海に面し、海岸から本図幅で最高 2,200 m 余りの高度差を示す地形上特色ある地域である。



富山県地域の起伏量図

2. 地形分類

本図幅の地形分類は標高を反映する一定面積内における高低差を示す起伏量を基本として山地を3区分し、山腹の傾斜・水系・谷密度などを考慮し、山稜の連続性と浸食平坦面・地すべり地などの山地の地形面の形状とその地形的特徴を従とし、さらに地質とその構造や実地の調査・空中写真の判読および既存の資料を参考にし、分類した。

こゝで地形分類を行うにあたって直接関係する既存の地形分類図との関係にふれておかねばならない。かつて経済企画庁の富山県の20万分の1「土地分類図16」中の地形分類図は、その作製基準に基いて、5万分の1地形図を縦横10等分した面積内内の起伏量を測定し、それを20等分の図に移して区分したものであった。従って、一定面積が約4㎏内で起伏量600m以上を示す山地を大起伏山地とし、400m～600mの起伏を起伏量を示す山地を中起伏山地、200～400mの山地を小起伏山地として区分されている。起伏量を測定する場合「一定面積」が大きくなればなる程その起伏量は大きくなるのでその区分の基準も当然異ってくる。

本図幅の山地の起伏量の区分に当っては、既に行った「八尾」「五百石」「城端」「魚津」「富山」「氷見・蛇ヶ島」図幅同様に2万5千分の1の図幅を縦横10等分した面積（約1㎏）の区画内の起伏量の値を5万分の1の「泊・三日市」の図幅を縦横20等分した図に移し、起伏量400m以上の山地を大起伏山地、200～400mの山地を中起伏山地、200m以下の山地を小起伏山地として区分した。従って、その他の地形の分類も20万分の1よりも細かに5万分の1なりに表現されている。

本図幅における大起伏山地（Mh）は、東は白馬岳・朝日岳の山稜の北部山地から西は黒菱山断層崖で境され、本図幅山地の大部分を占めている。この山地の東側では黒部川の支流で最も大きい流域面積をもつ黒稚川の源流の北又谷が深い谷を形成し、また、境川上流も深い谷を形成している。更に、小川上流東側支流相又谷・尾安谷も深く山地を刻み、西側の 杉山・負釣山の山地も大起伏を示している。

中起伏山地（Mm）は黒菱山・二王山断層西麓から水上谷に至る西側の山地は海岸が近いので標高そのまま起伏量を示すところが多い山地で、この山地の南側は小川流域に入り込み、黒部川流域右岸音沢の山地まで続いている。小起伏山地（MI）は下立の南側山地に限られている。

本図幅の山地の大部分は大起伏山地で色彩も一色になるので、山稜部については、山腹傾斜おおむね約 30° を限度に山稜の尾根部分 (mR) と各谷の流域斜面を明瞭にするために特に境界線を入れて示した。

山頂・山腹の緩斜面 (mP) はおおよそ 15° を限度として示した。それは山頂部の緩斜面はこの程度が準平原化された地形面の限界と考えられるからである。しかし、本図幅の山地は浸食が進んでいるため、その地形面は狭い範囲にしか残存しない。

散見される地すべり地形については、古い地すべり地形もともに図示した。この地すべり地形は新第三紀黒色泥岩また泥岩をはさむ細粒砂岩層地域である。

台地・段丘はこの図幅中の特異性を示す地形であるが、いずれも黒部川下流部左右両岸に発達する古い扇状地として形成されたもので、より旧期のもの程高い位置を占め開析されている。十二貫野台地と総称されているものは左岸の旧期の扇状地開析面で、そのうち南側の新川牧場として利用されている台地 (Gt_1) は最も古い地形面である。これに続く西側の狭い台地面は十二貫台地主要部への移行期のもので Gt_{1-2} として区別したが Gt_1 面と同色で示した。十二貫野台地中央部の石田野・鏡野の開析台地面 (Gt_2) とその北側の浸食谷をはさんだ粟寺台地面とは、同時期の扇状地地面である。右岸側の棚山台地は十二貫野台地の Gt_2 と区分した地形面と同時期に形成されたものゝようである。これらの黒部川の旧扇状地の形成期の扇頂は河谷か今より浅かった時期の音沢付近にあり、上流の当時の河床面は宇奈月温泉集落の上位にある小原台の古く高い段丘に続くようである。

これらの扇状地が隆起し、浸食期を隔て、舟見野扇状地 (Gt_3) が形成された。これと前後して左岸側の前沢扇状地が形成されたようであるが一括して Gt_3 として分類した。

下立・浦山段丘面 (Gt_4) は舟見野扇状地の形成後の浸食期をはさんで形成された地形面であるが、この上に南側の小起伏山地の小浸食谷からの土石流扇状地 (mF) がかぶさっている。

また、棚山台地を刻む小谷からの土石流扇状が舟見野扇状地北側の台地山麓に形成されている。その一部は岩屑流によるものゝようである。

愛本峡より河谷内の段丘は左岸の内山段丘 (Gt_4) で、右岸では栗虫の段丘面で

ある。この段丘は左岸上流の宇奈月段丘に断続するが岩石段丘である。右岸の音沢には上位段丘面 (Gt_3)、中位段丘 (Gt_4) と低位段丘 (Gt_5) の3段見られる。これらの河谷内の段丘は愛本峡下流の段丘と厳密に同時期の意味ではなく、それに近い時期の形成面であるということである。

低地の大部分は黒部川新扇状地平野 (F_1) で、東側は小川で、西側は黒瀬川で境される典型的な大扇状地である。この扇状地の東に小川扇状地 (F_2) があり、西側に片貝川扇状地 (F_3) の末端がある。

黒部川新扇状地の扇端の海岸に砂丘 (SD) と砂堆 (D) が見られる。砂丘には新旧2つの形態があり、海に浸食崖を示すものと海岸で低く陸内で高くなるものがある。これらの砂丘はいずれも黒部川の河口の左側に形成されたもので、黒部川の河口部の変化を示すものである。なお、砂丘、砂堆の内側は湿地帯 (W) となっているのは黒部川の洪水流が滞溜することによって形成されたもので、これに湧水が伴っているところもある。

3. 地形区分

本図幅の地形を次のように区分した。

I 山地

- I a 朝日・長褥山稜山地
- I b 北又谷流域山地
- I c 境川上流域山地
- I d 小川上流相又・尾安谷山地
- I e 黒菱山山地
- I f 負釣山・音沢山地
- I g 宮崎・境山地
- I h 南保山地
- I i 下立・嘉例沢山地 (烏帽子山北部山地)

II 台地・段丘

- II a 十二貫野台地
- II b 棚山台地
- II c 舟見野台地

- Ⅱ d 前沢台地
- Ⅱ e 天神野台地
- Ⅱ f 内山段丘
- Ⅱ g 下立・浦山段丘

Ⅲ 低地

- Ⅲ a 黒部川新扇状地
- Ⅲ b 小川扇状地
- Ⅲ c 片貝川新扇状地
- Ⅲ d 布施川谷平野
- Ⅲ e 笹川谷平野
- Ⅲ f 宮崎・境海岸平野

4. 地形区分細説

I 山地

I a 朝日・長梅山山稜山地

本図幅では朝日岳（2,418 m）の北の長梅山（2,267 m）から北へのびる山稜部の山地で、北にゆくに従い高度を低下する。長梅山から北は亜高山性の早壮年期の山稜で、山頂に浸食平坦面が残在し、あやめ平などの比較的大きな池塘が散在している。

I b 北又谷流域山地

北又谷の本支流を中心とする中山性から亜高山性に至る大起伏壮年山地である。起伏量は恵振谷・漏斗谷・黒岩谷で特に大きい。北又谷の遷移点を示す魚止滝までは峡谷状を示しているが、滝より上流部は比較的開けた谷となっている。この流域山地の大部分は北又谷花崗岩といわれる新期花崗岩類で、境川流域山稜部は来馬統の岩石で構成されている。

I c 境川上流域山地

この山地は境川支流小俣谷源流の尾根から寝入谷源流の1,595.7 mの三角点のある山稜で北又谷流域と分水され、犬ヶ岳（1,593 m）に至り、新潟県境の尾根にめぐらされたきんちゃく状の山地である。この山地を寝入谷・川黒谷・似虎谷・北谷・寺谷等の各支谷で深く刻まれる中山性の大起伏山地で、周辺の尾根から谷に向って急斜面が多い。この山地は中生代の下部層群を代表する礫岩・砂岩・負岩の互層で

構成されている山深い山地である。

I d 小川上流相又・尾安谷山地

小川谷を通り越道峠の断層以東の相又谷と尾安谷周辺一帯の大起伏中山性から亜中山性の山地で、北部山稜に境川上流山地に接する、大部分は北又谷花崗岩で構成されている。

特に相又谷・尾安谷付近の起伏量は 600 *m* にも及び山腹の傾斜も大きい山地である。

I e 黒菱山山地

この山地は黒菱山 (1,042 *m*) を中心とし、南東は荒戸谷から境川支谷笹小俣谷に至る谷線で境され、西は二王山 (727 *m*) の山脚までの中山性大起伏壮年山地である。この山地の北側の境川斜面山地は来馬統の上部層の砂岩・泥岩互層で、黒菱山から荒戸谷斜面はより後期の黒菱山礫岩層で構成されている。西側は石英粗面岩よりなる二王山の断層崖となって中起伏の南保山地及び宮崎・境山地に接している。

I f 負釣山・音沢山地

小川谷の左岸の負釣山 (959 *m*) の尾根から黒部川右岸の音沢に至る山地で、音谷などで浸食されている中山性大起伏壮年山地である。負釣山稜には一部手取統礫岩とそれを貫く流紋岩が分布するが、黒部川左岸音沢の山地には飛騨変成岩類が分布する。この山地北部は断層谷で境する。

I g 宮崎・境山地

この山地は城山から東は境背後の山地で、新第三紀の海成層で構成され、海が近いため起伏量は高度に比して大きく、中起伏山地である。大谷川で宮崎山地と境山地に二分される。宮崎城山 (248.8 *m*) の周辺は海に向かって山腹は急斜しているが山頂部に平坦面が比較的広く占めている。この平坦面は地層傾斜を切った浸食面である。鹿島社奥ノ院とその付近は境の護国寺付近と共にこの海岸に見られる高位海岸段丘の遺物面である。

境山地は鳥帽子山 (483 *m*) で最も高く、3つの小谷で、4つの小山地に分かれ、宮崎山地より標高はやゝ大きい。

I h 南保山地

この山地の東側は二王山の断層崖で境され、西側山麓は小川扇状地に臨み低山性の中起伏壮年山地である。この山麓は第三紀が急斜し、棚山の急崖から続く断層崖

の疑いがある。この山地の西側はいくつもの小谷で浸食されている。および池ノ原・奥石谷は新第三紀の泥岩層に由来する地すべり緩斜地形面である。

I i 下立・嘉例沢山地

この山地は南の鳥帽子山（1,214 m）からのびる下立の南側山地と嘉例沢・内山間の大起伏・中起伏・小起伏の山地をふくめた低山性の壮年山地で、古い地すべり地形がある。

II 台地・段丘

II a 十二貫野台地

黒部川下流左岸側の開析された旧扇状地を一括した地域である。このうち南側の地形は最も古く、その北側に浸食谷をはさんで石田野・鏡野台地と粟寺台地の十二貫野台地の主要台地が西に漸次低い地形面となって拡っている。表層は2～3 mの赤土層でその下は礫層である。この地形面は黒部峡谷の支谷尾石谷から谷壁沿いに引水した十二貫野用水で水田化されている。

II b 棚山台地

^だ棚ともいわれているこの棚山台地は黒部川右岸の最高の旧扇状地で、十二貫野の主要台地とほぼ同じ頃に形成された扇状地が隆起し開析された地形である。その平坦面の高度は330 mから末端で約250 mに至っている。この棚山台地は山合川の浸食谷をはさんで2分され、その東側は小川に面する浸食崖となっている。この台地の南東側は二王山麓からつゞく断層谷で、小川沿の羽入背後に地すべり地形がある。その山麓も断層崖の一型式とされている。

II c 舟見野台地

舟見野台地は愛本橋上流側を扇頂として形成された黒部川旧扇状地の段丘化した台地で、愛本新から北方三枚橋付近に至る地域である。この段丘扇状地の段丘崖（ハバ）は北方にゆくに従い新扇状地の比高は小さくなり、遂に黒部川新扇状地礫層におおわれている。その扇端の井口・不動堂付近に湧水があった。

この舟見野扇状地は洪積世後期の堆積面で海面の低下と共に浸食され、現在の段丘崖の下にも平行状の低い段丘を形成したが、その後の海浸期における新扇状地礫層の堆積面におおわれている。この段丘礫層の厚さは8～10 m程度で、新第三紀海成砂岩層の上に堆積している。

II d 前沢台地

前沢台地は十二貫野の旧扇状地堆積面の浸食の過程で形成されて残った部分扇状地の台地で舟見野扇状地よりもやゝ形成期は早いようである。この扇状地末端面も黒部川新扇状地の堆積礫層におおわれている。この南側は深い浸食谷で刻まれ、部分的に小段丘面がある。

II e 天神野台地

本図幅に見られる地域は片貝川の旧扇状地として形成された天神野台地の末端である。北側は布施川の谷平野に面し、南側は片貝川によって浸食されている。この台地も末端にゆくに従い段丘崖の比高く小さくなり、ついに沖積世の堆積層におおわれている。

II f 内山段丘

内山段丘は愛本峡より上流左岸に形成された段丘面で、河床との比高は6~10mぐらいの岩石段丘で礫層はうすい。この段丘は栗虫段丘とはゞ同時期の段丘で、宇奈月段丘に断続する。

II g 下立・浦山段丘

黒部川左岸扇頂部の下立から浦山に至る山麓の低い段丘である。この段丘は舟見野扇状地が段丘化したあとに、十二貫野山地を浸食する舟子谷・寺蔵谷・氷解谷などの小谷による土石流複合扇状地で、新扇地形成の初め頃にその末端が黒部川によって浸食されて段丘化したものである。下立で高く浦山で低くなっている。

III 低地

III a 黒部川新扇状地

黒部川下流に形成された典型的な扇状地である。この扇状地は洪積世末期の氷河期の海退期の砂礫層の上に氷期後の海浸期に上流河谷から運ばれた砂礫層が乱流し堆積の結果形成されたものである。かつて、扇状地には黒部の変遷した旧河道が追跡され、その河道間に自然堤防帯が見られたが、は場整備事業のため、その微地形は不名瞭となり、扇端のスキ沢の湧水地も埋められた。

海岸地域に見られる砂丘は旧河口左側に形成されたもので、先史時代を通じて河口変遷を知る手掛りとなる。また、生地から浜石田につゞく砂堆があり、その内側は黒部川洪水の滞水によって形成された湿地帯である。現在の黒部川口東側の海岸

には秋から冬にかけての暴浪のため海岸浸食が激しく、海岸線は護岸堤が連続し人工海岸となっている。入善地区吉原沖合の埋没海底林は海水位の最低期から上昇期にかけてのも1万年から8千年前後のである。

Ⅲ b 小川扇状地

この扇状地は岩崎を扇頂として形成された扇状地で左岸側は殿、柳田、三枚橋の線で限られ、東は南保山地山麓まで拡がる扇状地である。

この扇状地を流れた小川の流路は東から西方向に移動し、現在の流路をとるようになった。小川右岸の月山新・川仕新などは最も新しい氾濫原である。南保山地山麓には山地を刻む小谷からの土石流扇状地がのっている。

この海岸も護岸堤が連続する。

Ⅲ c 片貝川扇状地

本図幅で見られる地域は片貝川扇状地末端の河口付近のみである。片貝川は西側より次第に東側へ流れて現在の流路をとるようになった。石田川原は布施川の氾濫原と合成された堆積面である。

Ⅲ d 布施川谷平野

本地域は十二貫野台地の南側の台地と天神野台地の間を流れる布施川が形成した谷平野で、集落は両台地山麓に形成され、平坦な谷平野は水田化されている。

Ⅲ e 笹川谷平野

笹川は宮崎山地と南保山地を分ける河川で、小河川であるが、その中に狭い低い段丘と谷平野がある。右岸の低い段丘面と山麓にかけて集落が立地し、左岸の平野は水田として利用されている。

Ⅲ f 宮崎・境海岸平野

宮崎・境山地の北側の細長い海岸平野である。山麓には扇状地性の土石流の堆積面があり、前面の海岸側に砂礫堆があり、海岸は礫浜となっている。砂礫堆と礫浜との間は護岸堤がある。礫浜は宮崎漁港が築港以来堆積が行われ、海岸線は海へ進出する傾向があり、反対に朝日町大屋・東草野の海岸は浸食が増大し、護岸堤で防止している。

文 献

- (1) 辻村太郎 (1926) : 飛騨山脈山麓における断層崖の一型式 地理評
7 卷 1 号
- (2) 深井三郎 (1952) : 富山湾岸における新期砂丘の形式とその変遷 自然
と社会 9
- (3) 深井三郎 (1954) : 黒部峡谷の地形発達史 富山大教紀要 № 8
- (4) 深井三郎 (1956) : 立山山麓の隆起扇状地 地理評 29 卷 7 号
- (5) 富山県 (1957) : 20 万分の 1 富山県地質図、同説明書
- (6) 深井三郎 (1958) : 富山平野とその地形発達 地理評 31 卷
- (7) 深井三郎 (1966) : 黒部扇状地の微地形とその形成 「黒部川」
古今書院
- (8) 相馬恒雄・藤井昭二等 (1970) : 15 万分の 1 富山県地質図、同説明書
- (9) 深井三郎 (1973) : 20 万分の 1 「土地分類図 16」 (富山県) 経済企
画庁総合開発課
- (10) 深井三郎 (1976) : 富山県の地形とその分類と区分 富山大紀要 № 24
- (11) 深井三郎 (1977) : 黒部川扇状地の地形とスキ沢の形成 「黒部川扇状
地」創刊号 黒部川地域社会研究所
- (12) 深井三郎 (1984) : 朝日町の地形 「朝日町誌」自然編

富山県地学研究会

〔深井三郎〕

Ⅱ 表層地質図

1. 概 説

表層地質「三日市・泊」は西半部の黒部川扇状地を主体として河川堆積物が分布する地域と、東半部の第三紀以前の堆積岩、火山岩、深成岩、変成岩の分布する地域に大別できる。西半部の地質は比較的良好に研究されているが、東半部の地質については富山県と新潟県の県境付近で地形が急峻なこと、交通の便の悪いことなどから調査・研究が遅れている。

ここでは図幅の凡例に従って、地質時代の古い順に各地質系統を概説し、次節で各々の地質系統の説明を行なう。

本図幅中で最も古い地質系統は凡例で時代未詳とした飛驒変成岩類である。宇奈月からその東部山地にかけて分布し、わが国では最も古い地質系統と考えられているものである。糸魚川市との境界の長梅山 (2,267 m) 一帯に分布する蓮華変成岩も時代未詳であるが、古生代のものと考えられている。これらの時代未詳の地質系統の上に、宇奈月片岩、船津花崗岩類がくる。これらは化石や放射年代測定から、それぞれ石炭紀、ジュラ紀のものと考えられている。以上のような深成・変成岩類を基盤岩類として、各種堆積岩層が一般的に西方へ傾斜し、西へいくほど新しい地質時代となるような傾向で分布する。それらは下部より、^{くるま}来馬層群、手取大層群、太美山層群、八尾累層、音川累層、更新統段丘堆積物、砂丘堆積物、完新世河床堆積物、崖錐性堆積物および現世河床堆積物である。

2. 表層地質各説

(1) 飛驒変成岩類

飛驒変成岩類の片麻岩は HG として、黒部川左岸、愛本上流の内山西方の山腹に見られる。広井 (1975) はこれを黒部片麻岩類と呼び、一般的な飛驒変成岩類の性質をもち、石英長石質岩、石灰質岩、および塩基性岩からなると述べている。飛驒変成岩類は、後述の変ハンレイ岩 (MG f) の西方に位置して、変ハンレイ岩のドーム状の上昇により、宇奈月片岩類と低角逆断層を形成して接している。

飛驒変成岩類は一般に堅固であり、強度も高い。

(2) 蓮華変成岩類

図幅東南端部の新潟県糸魚川市との境界部に蓮華変成岩類が分布する。この変成帯は蛇紋岩（S P）を主体として、この中に時代や成因の異なるいろいろな岩石がとり込まれている蛇紋岩メランジェ帯である。メランジェというのは、いちどある場所に落ちついた岩石が、その後の構造運動によって再移動して形成された不均質な岩石である。ブロック状にとりこまれている岩石として、菱ハンレイ岩（MG）、角閃岩（Am）があり、地質図に区別してある。

恵振谷の魚止滝よりさらに2 km上流には砂質・泥質片岩、チャート、塩基性片岩、石灰岩などの堆積岩を主とする片岩類が比較的まとまって分布する。これを片岩類（RS）として一括した。

変成作用については、朝日町誌、自然編（1984）によれば、比較的弱変成の堆積岩類、塩基性岩類が多いとされ、後に流紋岩類に貫入されて、ホルンフェルス化している。

蓮華変成岩類の形成はジュラ紀以前であることは、後述する来馬層群に覆われていることから推定できるが、詳しいことは今後の研究にまつ必要がある。

蛇紋岩（S P）は風化されやすく、崩壊性の地すべり、崖くずれを発生しやすいので、治山治水事業の際には注意が必要である。

(3) 宇奈月片岩類（US）

宇奈月片岩類（US）は、愛本より上流の黒部川の両岸に分布する。

宇奈月片岩類については広井（1974、1975、1980）による研究がある。広井（1980）によれば、宇奈月片岩類には級化層理、斜交層理などがよく保存されていて、地層の上下の判別ができる。それによって、下位より、層状石灰岩層、泥質（ラテライト質）岩層、石英長石質岩（変酸性火山噴出岩）層、塩基性岩と砂泥質岩の互層の4つの層序区分がなされている。これら4層は整合一連であり、最下位の石灰質岩層中の珪質部から石炭紀後期の化石群が発見されている。

本岩類は石灰質岩と塩基性岩のところでは不規則な風化をうけている場合がある他は、比較的均質堅固である。

なお、宇奈月片岩とその西に隣接して分布する飛騨片麻岩類とは低角逆断層（スラスト）で区切られている。

(4) 変ハンレイ岩 (MG f)

黒部川右岸、音沢東方の沢の中に分布する。最近、広井 (1980) は、この岩体を背斜軸として、西方と東方に宇奈月片岩類が分布するとしている。

本岩層は変質しやすいので、土木工事には注意が必要である。

(5) 船津花崗岩類 (G O)

黒雲母花崗岩ないし花崗閃緑岩で、黒部川と小川の間 mountain 部に分布する。1.8 億年に放射年代の集中するジュラ紀の深成岩体である。前述の変ハンレイ岩と同様に、飛騨変成岩類、宇奈月片岩類に対して下から貫入、つき上げた形態をとる。

(6) 来馬層群

凡例では一括してあるが、下部より似虎谷累層 (K₁)、寺谷累層 (K₂)、楯谷累層 (K₃)、大滝谷累層 (K₄)、水上谷累層 (K₅) に区分されている (滝沢, 1980)。最下部漏斗谷累層と北又谷累層を欠く。本層群は境川上流の大平川流域および小川流域に分布する。似虎谷累層は、砂岩、頁岩の互層より成る。各所に炭層をはさみ、植物化石を産する。陸性ないし半鹹半淡の環境であったと推定される。寺谷累層は頁岩を主として、アンモナイトを産する海成層である。楯谷累層は再び半鹹半淡の地層で、砂岩、頁岩、礫岩より成る。二枚貝化石を多産する。大滝谷累層は礫岩、砂岩、頁岩から成る海成層で、アンモナイトを産する。最上部は水上谷累層で、主として礫岩より成る。

来馬層群は山地の急峻な地形の所に分布し、研究が遅れている。滝沢 (1980) によると、本層群は分布域ほぼ中央の北西-南東の推定断層を境にして褶曲軸の傾斜方向が逆となり、複雑な構造運動を経ていると考えられる。

本層群の堆積時代は上述の産出化石から、似虎谷累層がジュラ紀初期、最上部水上谷累層がジュラ紀中期とみられている。

(7) 玢岩 (P o)

主として、来馬層群分布地域に岩脈状および岩床状に貫入している塩基性火山岩である。風化面では灰色ないしうす茶色をしているが、新鮮な岩石では灰青色をしていて緻密でかたい。

(8) 新期花崗岩類 (G Y)

花崗閃緑岩を主体とする。前述した蓮華変成岩類の周囲をとりまくように分布し

ている。来馬層群に接触変成（熱変成）を与えており、白亜紀の貫入と考えられている。

(9) 手取大層群

滝沢（1980）によれば、下部より尻高山累層（ T_1 ）、白鳥山累層（ T_2 ）、および荒戸谷累層（ T_3 ）より成る。本層は従来黒菱山一帯に広く分布する黒菱山礫岩層といわれていた。いずれも礫岩を主として、砂岩、頁岩をはさむ。ところどころに酸性火山岩をはさむ。

(10) 太美山層群

太美山層群は古第三紀の火山性の地層であり、下部を親不知火山岩層（ F_a ）、上部を鳥帽子山流紋岩類（ F_r ）に区分されている。下部親不知火山岩層は、境川左岸地域によく発達している。1985年2月15日の新潟県西頸城郡青海町玉ノ木の地すべりは、境川をへだててすぐ東の、親不知火山岩層分布域で発生している（茅原、他、1985）。安山岩溶岩、安山岩質火砕岩類から成り、とくに火砕岩類は風化され安く、かなり深くまで粘土帯を形成することがある。

上部の鳥帽子山流紋岩類は海拔483mの鳥帽子山に模式的に分布する。棚山付近では石英安山岩が分布し、高温型石英が肉眼で見られる。

藤井（1959）は境川付近に分布する火山岩を、境川安山岩質層、市振りソイダイト質層、および鳥帽子山ネバダイト質層に区分している。ここでは後の2つを一括し、鳥帽子山流紋岩類とした。

親不知火山岩層とは対照的に、鳥帽子山流紋岩類は風化に対しても強く、堅固な岩石である。

(11) 八尾累層

八尾累層は下部より雁蔵累層、笹川累層、最禪シルト岩層に区分される。

雁蔵累層（ I_a ）は安山岩質火砕岩類で岩稲累層に対比されるものである。笹川沿い、大溝谷、雁蔵、見石田に太美山層群の分布に平行して、断層の西側に北東—南西方向に分布する。上位の笹川累層には整合で覆われる。層厚は藤井（1959）によれば200m±である。

笹川累層（ K_m ）は主として黒色頁岩より成り、珪長質凝灰岩、および砂岩・泥岩互層を伴う。これらは笹川沿い、雁蔵のつり橋下に典型的に発達し分布する。下

部の黒色泥岩層からは *Saccella congiensis*、砂岩・泥岩互層からは *Yoldia japonica*、ウニなどの化石が産出すると報告されている。(藤井、1959)。

笹川累層の厚さは場所によってかなり異なり、模式地の笹川で最も厚く、1,000 m 以上ある。

最禪シルト岩層 (HBm) は泊累層の最下位にくる東別所累層に対比される地層である。模式地は朝日町最禪で、笹川累層に整合に重なり、上位の宮崎安山岩質火砕岩類に整合ないし不整合に覆われる。岩相は塊状の灰青色～灰緑色のシルト岩で新鮮な部分では比較的硬い。風化すると赤褐色になり、たまねぎ状に割れる。層厚は 600 m 前後で、中新世を示す貝化石、ウニ、有孔虫などの化石を多産する。

(12) 音川累層

音川累層は宮崎安山岩質火砕岩類と高島砂岩層に区分される。

宮崎安山岩質火砕岩類 (Oa) は音川累層下部に対比されている(藤井、1959)。模式地は朝日町宮崎、鹿島神社付近で、上位の高島砂岩層に整合で覆われる。安山岩溶岩および安山岩質凝灰角礫岩より成り、礫は長径 30～50 cm、大きいもので 1 m をこす。層厚は 200 m 前後である。

高島砂岩層 (Os) は音川累層上部に対比されている(藤井、1959)。笹川下流部に模式的に分布し、上位の横尾砂岩層に整合に覆われる。塊状の青灰緑色の砂岩で、下部に軽石を含む部分がある。層厚は 500 m 以上と考えられる。

(13) 横尾砂岩層

横尾砂岩層 (Hs) は八尾地区の三田砂岩層、氷見地区の藪田層に対比されている(藤井、1959)。朝日町横尾に模式的に分布する。上位の柿沢礫層に不整合に覆われる。新鮮な岩石は灰青色の泥質砂岩で、凝灰岩層をはさむことがある。層厚は 100 m 前後である。

(14) 更新統

更新世の堆積物は下位より呉羽山礫層、高位段丘堆積物、中位段丘堆積物、低位段丘堆積物(記号では下位より、Ku、g₁、g₂、g₃) および砂丘堆積物(Du) が区分されている。

呉羽山礫層 (Ku) は棚山、地鉄浦山駅南方の丘陵地に分布する。淘汰のあまりよくない円礫より成る。礫径もまちまちで、巨礫(60～70cmの長径)から細礫(長

径1～2 cm) までである。礫種は花崗岩、花崗閃緑岩、流紋岩、角閃岩、石英片岩、安山岩などで、大きな礫としては、流紋岩、花崗岩が多い。基質は粗粒砂である。棚山にはコイの養殖池があり、礫層にはさまれるシルト層が不透水層となっている。層厚は断面図C-Dでみると160 mほどである。呉羽山礫層は富山市呉羽山が模式地であり、富山平野をとり囲むように分布しているが、山地に入ると、分布高度が高くなり、本図幅では400 mに達する。

呉羽山礫層は風化によってくされ礫となっていて、全体として軟弱である。

段丘堆積物 (g_1 、 g_2 、 g_3) は大礫を含む礫層で厚さは200～280 mに達する。阿弥陀堂付近では、角(1967)によれば、礫種は花崗閃緑岩、流紋岩、片麻岩、片麻状深成岩、安山岩が普遍的で、他に中生代の細礫がある。礫層は全体として風化しており、基質と礫の大半が軟弱になっている。

g_2 は東尾崎と宮崎海岸の海に面した海岸段丘としてわずかに分布する。

(15) 砂丘堆積物 (D u)

砂丘は浜石田、越湖、荒俣、芦崎、園家山などに小規模に分布する。砂丘の前面には海食崖があり、当地域の砂丘の特徴となっている。中粒ないし細粒、時として粗粒、中粒の砂から成る。芦崎や越湖の背後には泥炭を含む湿地が広がっている。

(16) 河床堆積物

河床堆積物は前節で述べた泥炭・泥 (P m) の他に、泥 (m)、砂礫 (S g)、砂 (S) を区別して示した。このうち砂礫 (S g) は自然堤防の堆積物であり、黒部川の旧河川の流れの方向を示している。

(17) 崖錐堆積物 (t) および現河床堆積物 (r)

崖錐堆積物 (t) は小規模なものを除いて、池ノ原と奥石谷、音沢などに分布する。角礫で淘汰は悪い。

現河床堆積物 (r) は黒部川と小川のもののみを示し、笹川のものその他は省略した。

3. 断 層

断層は図幅に太い線で示した。このうち、太美山層群と雁蔵累層との境界を通り、北東—南西方向にのびて、棚山、明日、愛本へと続く断層が黒菱山断層である(藤井・竹村、1979)。地形的には断層崖としてみられるとされているが、野外での断

層露頭としての断層は、とくに活断層としての今後の調査が必要である。

小川温泉に分布する北西—南東方向の断層は名前がつけられていないが、小川沿いにのびるので、ここで小川断層と命名する。この小川断層は断層粘土を伴ない、流紋岩、来馬層群、新期花崗岩を切る。流紋岩もこの断層に沿って北西—南東にのびていて、流紋岩の活動（古第三紀）および小川温泉にみられる熱水の供給にも関係している。

宮崎海岸の山腹にそって、ほぼ東西にのびる親不知断層は、藤井・竹村（1979）によって活断層とされている。ここでは中位段丘堆積物を切る断層露頭が発見されている（藤井・竹村、1979）。

参 考 文 献

- 茅原一也・小松正幸・吉村尚久（1985）：新潟県西頸城郡青海町玉ノ木地すべり性崩壊 —とくに基岩地質と構造について—、文部省科学研究費、自然災害特別研究、突発災害研究成果、研究代表者 藤田至則、3—13
- 藤 井 昭 二（1959）：富山県朝日町東部の新生代層、富山県の地理学的研究、第3集 海岸の地理、富山地学会創立30年記念、121—126
- 藤井昭二・竹村利夫（1979）：富山県とその周辺地域の活断層、富山県地震対策基礎調査報告書、富山県、39—72
- 広 井 美 邦（1980）：飛騨帯、宇奈月片岩類の地質学的・岩石学的研究、総合研究飛騨外縁帯、研究報告№1、64—71
- 広 井 美 邦（1975）：黒部川下流地域の飛騨変成帯に見られる複変成作用、岩石鉱物鉱床学会誌、第70巻、322—333
- 広 井 美 邦（1974）：黒部川下流地域に分布する飛騨変成帯の地質、金沢大学教育学部紀要、第23号、105—112
- 朝 日 町（1984）：朝日町誌 自然編、V地質、32—41
- 角 靖 夫（1967）：三日市地域の地質、地域地質研究報告、5万分の1図幅金沢（10）、第17号、および説明書、23頁

滝 沢 文 教 (1980) : 飛驒外縁帯北東縁部の中生界 (予報)、総合研究飛驒外
縁帯、研究報告 №1、59-63

(富山県地学研究会 宇井啓高)

Ⅲ 土 壤 図

1. 山地、丘陵地の土壤

(1) 概 況

この図幅は、県東部に位置し、黒部川から県境の境川にいたる範囲で、丘陵、丘陵性山地、中大起伏山地で構成されている。

地質は、丘陵、丘陵性山地では、第4系堆積物、新第3系堆積岩と安山岩から、中大起伏山地では、中生代の礫岩、火成岩、変成岩からなっている。これら地質は土壤の分布と密接に関係している。

土壤は褐色森林土が主体で、標高約900 mから尾根筋にポドゾル化土壤が、また標高約1,500 m以上の山頂平坦部に泥炭土が分布する。土壤化が進んでいない残積性未熟土は、中生代の礫岩、火成岩、変成岩地帯に広く分布する。またこの地帯は崩壊地も多い。この図幅に出現する土壤は4土壤群、8土壤統群、17土壤統に分類された。

(2) 細 説

(イ) 乾性褐色森林土

尾根、山腹上部凸斜面に分布する乾性な性質をもつ土壤で、林地生産性は低い。地形的分布位置、土壤母材などの違いにより5土壤統に区分した。

・瀬戸1統 (St-1)

丘陵地の尾根、山腹上部に分布する。第4系の堆積物を母材にした壤質～砂質な土壤で、A層は薄く、粒状構造がわずかに発達し腐植は少ない、母材の風化に伴ない土色は5 YR～10 YRまでの複雑な色調を呈するものが多い、林木の生長は不良である。

・大岩1統 (Ow-1)

丘陵性山地の尾根、山腹上部に分布する。新第3系の泥岩を母材とする埴質な土壤であるが、一部には砂岩を母材とした砂質な土壤を含む。本来これは、土壤統として区分すべきであるが面積的に小さく分布も明確にできなかったため、まとめて図示した。A層はかなり腐植を含むが薄い、粒状構造が発達する。林木の生長は不良で植生はアカマツ、コナラの混交林になっている。

- 御鷹1統 (Otk-1)

安山岩を母材とする埴質な土壤で、丘陵性山地の尾根、山腹上部に分布する。A層は薄く、B層はち密で腐植の浸透は少ない。林木の生長は不良で、コナラが優占する。なお、この図幅での分布は少ない。

- 朽折1統 (Tc-1)

花崗岩、流紋岩、変成岩地帯の尾根、山腹上部に分布する。壤質～砂質な土壤で、土壤層位が浅く乾性な性質が強く、林木の生長は不良。

- 黒菱1統 (Kb-1)

中生代の礫岩地帯の尾根、山腹上部に分布する壤質な土壤で、A層は薄く、腐植はかなり含むが、B層への浸透は少ない、粒状構造が発達する。B層はち密で土壤構造の発達は弱い。林木の生長は不良。

(ロ) 褐色森林土

山腹中部から谷筋にかけて分布する、適潤な土壤で、林地生産性は高く、スギの造林に適している。地形的分布位置、土壤母材などの違いにより5土壤統に区分した。

- 瀬戸2統 (St-2)

丘陵地の斜面に分布する壤質～砂質な土壤で、腐植の土層への浸透はやゝ良好、A層はやゝ厚く、土壤構造の発達が弱い、林地生産性はこの土壤統群のなかでは低い。

- 大岩2統 (Ow-2)

丘陵性山地の斜面に分布する、泥岩を母材とした埴質な土壤であるが、一部に砂岩を母材とした砂質な土壤が含まれている。これは土壤統として区分すべきであるが、面積が小さく分布も明確にできなかったので、まとめて図示した。A層は厚く腐植に富む、塊状構造が良く発達する。B層はやゝ堅密であるが林木の生長は良好で林地生産性は高い。

- 御鷹2統 (Otk-2)

安山岩を母材にした埴質～壤質な土壤で、丘陵性山地の中腹から谷筋にかけて分布する。腐植の土層への浸透もスムーズで、A層も厚く、団粒状、塊状構造が発達している。B層はやゝつまり型である。燐酸吸収係数が一般に大きい。林地生産性

はこの土壌統ではやゝ高い。

・ 栃折 2 統 (Tc-2)

花崗岩、変成岩、流紋岩を母材にした土壌で、中大起伏山地の中腹から谷筋にかけて分布する。腐植の土壌への浸透はスムーズであるがやゝ少ない。A層はやゝ薄く、塊状、団粒状構造がやゝ発達する。部分的に表面浸食を受け、受蝕土に近いものも含まれ、全体的に土壌層位は浅い、林地生産性は中庸である。

・ 黒菱 2 統 (Kb-2)

中生代の礫岩地帯の斜面に分布する壤質な土壌である。A層は厚いが腐植はやゝ少なく塊状構造がよく発達する。団粒構造の発達はやゝ弱い。B層はち密で腐植の浸透はやゝ少ない。林地生産性は栃折 2 統と同程度かやゝ高い。

(イ) 湿性褐色森林土

谷斜面に小面積で分布する。水湿に富み、腐植は深くまで浸透し、石礫に富む土壌で、林木の生長はすこぶる良好である。ただし、このなかの一部に水田跡地が含まれている。この土壌は不透水層をもっていることから過湿状態になりやすく生産性は低い。

・ 桐谷統 (Kd)

崩積土を母材とする壤質～砂壤質な土壌。腐植の土層への浸透はすこぶる良好で、A層が厚く、団粒構造がよく発達する。石礫を含み、理化学性が良好で林地生産性はすこぶる高い。

(ロ) 暗色系褐色森林土

褐色森林とポドゾル化土壌分布域の境界域に分布する。寒冷多湿のため、有機物の分解が遅れ、A₀層が発達する。B層上部は暗褐色を呈する土壌で、林地生産性は高海拔山地では高いが、積雪量などからスギの造林には適さない。

・ 栃折 3 統 (Tc-3)

高海拔山地の安定した斜面に分布する。A₀層はかなり発達する。また、H-A層を形成することもある。A層は腐植に富むがやゝ薄い、塊状構造が発達する。B層はカベ状構造のものが多い。林木の生長はやゝ良好。

(ハ) 乾性ポドゾル化土壌

高海拔山地の痩せ尾根に分布する。乾性な性質をもち、ポドゾル化作用を受けた土

壤で林地生産性は極めて低い。

・負約統 (Oi)

A_o 層とくに F 層が発達する。A 層は薄い、腐植に富み、粒状構造が発達する。溶脱班は部分的に認められる。B 層はち密で鉄銹色の集積層になっている。林木の生長は極めて不良。

(イ) 湿性ポドゾル化土壤

標高 900 m くらいから尾筋に点状に分布し、標高が増につれて、ポドゾル化が強くなり分布巾も広がる。ほとんどが腐植型 (Pw(h)) であるが、稀に鉄型 (Pw(i)) も分布する。林地生産性は低い。

・有峰統 (Ar)

A_o 層とくに H 層が発達する。A 層は腐植に富むが薄い。溶脱班の認めにくいものから層状に溶脱している土壤まである。B 層は、ち密で、腐植で汚染された割目のあることが多い。林木の生長は不良。

(ロ) 泥炭ポドゾル土壤

標高 1,500 m 以上の山頂平担に分布する。泥炭および黒泥層を持ち、ポドゾル作用を受けた土壤で、林地生産性は極めて低い。

・鋤崎統 (Ku)

高位泥炭層および黒泥層がやゝ厚く、薄い A 層は溶脱を受け、灰黄褐色を呈する。B 層は遊離鉄の集積層となっている。林木の生長は極めて悪く、雑草で草原をなしている。

(ハ) 残積性未熟土

崩壊、崩雪跡地に植生が侵入し土壤化が進行中のもの、受蝕土など土壤層位の発達が悪いものを含めた土壤で、急峻な斜面に分布する。林地の生産性はまだ考えられない。

・高沼統 (Tk)

土壤化が十分進んでいなく、土壤層位の発達が悪い、腐植の浸透によって淡く汚染され、母材の色と合まって複雑な土色を呈する薄い表層を持ち、C 層および基岩に達する。

(f) 砂丘未熟土

海岸砂丘地に分布する粗砂の堆積物で土壤化が進んでいない未熟土である。クロマツ林として海岸防災林になっている。

・ 古志統 (K_o)

層位の分化はほとんど認められない粒砂の未熟土で、表層は僅かに腐植を含む。

(3) 土壌と土地利用

乾性褐色森林土壌は林地生産性が低いので、現存する優占樹種の天然更新、自然林施業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、林地生産性が高く、人工造林地とし活用する。暗色系褐色森林土壌、弱ポドゾル化土壌は、現存の優占樹種による自然林に造成する。ポドゾル化の進んだ土壌、泥炭ポドゾル、残積性未熟土は現存する森林の保全を図る。砂丘未熟土は、クロマツ林として海岸防災に活用する。

(富山県林業試験場 野越恒雄)

2. 台地、低地地域の土壌

(山地、台地上の水田、畑を含む)

(1) 概説

本図幅は富山県の北東部に位置し、東部には北アルプスの縁辺山地が屹立し、北に行くと日本海に落ちこんでいる。西部には北アルプス山地を流下した黒部川が扇頂部の愛本から10数kmの扇状地を形成している。耕地土壌のほとんどはこの扇状地と一部がその外縁の台地上に分布している。また西南部の隅には片貝川の扇端部が顔を出している。これらの扇状地では、土性は砂壤土～壤土で礫層位置の浅深の異なる灰色低地土壌が広く分布している。また扇端部では地下水位が高く砂～壤質のグライ土壌が分布する。図葉左下の布施・十二貫野台地上には主に黄色土壌、グライ台地土壌が分布している。また黒部川扇状地の東側には灰色台地土壌が比較的広く分布し、一部には多湿黒ボク土壌の分布もみられる。さらに東側の山間谷地には上記台地上の土壌の外に特徴的な土壌として岩屑土が点在する。

(2) 土壌細説

1) 岩屑土

この土壌は東部の山間部に分布し、母材は主として固結堆積岩と固結火成岩で堆積様式は残積である。土色は灰褐～黄褐色で0～30cmから礫層が出現する。土壤酸

性が強く pH は 4 前後を示す。畑に利用されている。

2) 黒ボク土

母材は非固結火成岩で堆積様式は風積である。黒～黒褐色の30cm厚さくらいの表層があり、その下は黄～黄褐色を呈するものが多い。黒ボク土は他の土壌と異なる理化学的特徴がある。腐植含量が多く、その C/N 比が高い、仮比重が小さい、塩基飽和度が低い、磷酸吸収係数が大きいなどがその特徴である。有効土層は深く畑として利用されている。本土壌群で分布する土壌統は土性が強粘～粘質である藤沢統のみであり、舟見段丘上に分布する。

3) 多湿黒ボク土

本土壌は主として火山放出物を母材としてやゝ不良な排水条件下で生成し、有機物に富む層を持つ土壌である。全層または表層が腐植層からなり、下層は灰色～灰褐色、または黄色～黄褐色の土層からなる土壌で、土層中に斑紋が見られる。土壌の母材は主に非固結火成岩で堆積様式は水積である。朝日町、入善町に主に分布している。本土壌群は腐植層の厚さによって2土壌統群さらに土性、土色等によって5土壌統に区分される。いずれも水田として利用されている。

(イ) 厚層腐植質多湿黒ボク土

・深井沢統 (FKi)

全層またはほぼ全層が腐植層からなり、土性は強粘～粘で礫層、グライ層は出現しない。朝日町大家庄、野中に分布し、作土の塩基置換容量は12～25 me/100 g、磷酸吸収係数は 1,200 前後である。

・高松統 (TKm)

全層またはほぼ全層が腐植層からなり、土性は壤質である。礫層、グライ層は出現しない。朝日町と入善町の隣接地域に分布する。

(ロ) 表層腐植質多湿黒ボク土

・三輪統 (Miw)

表層が腐植層で厚さが30～40cm、土性は強粘質～粘質、下層土は灰色～灰褐色を呈し、礫層、グライ層は出現しない。入善町中沢の一部に分布する。

・金星谷統 (Kny)

表層が腐植層で厚さが30cm前後、下層土は黄色～黄褐色を呈し、土性は強粘～粘

質で、礫層、グライ層は出現しない。朝日町、黒部市の一部に分布し、作土の塩基置換容量は15 me/100 g前後、磷酸吸収係数は1,000前後である。

- 桧木沢統 (Hnk)

表層が腐植層であり、30~60cmに礫層が出現し、土性は砂~壤質である。黒部市布施の段丘上、舟見段丘下の宇奈月町に分布する。

4) 褐色森林土

本土壤は土色は黄褐色~灰褐色で斑紋、グライ層は出現しない。土性は強粘~粘質であり表土は塩基の流亡が大きく酸性土壌が多い。東部の山間山麓および布施・十二貫野台地上に分布し畑として利用されている。土性、礫層出現位置で2土壌統群、3土壌統に区分される。

(イ) 細粒褐色森林土

- 寺の尾統 (Trm)

土性は粘質で礫層は出現しない。強酸性を示し、黒部川扇状地の扇頂部に分布する。

(ロ) 礫質褐色森林土

- 豊丘統 (Tyk)

土色は黄褐色で土性は強粘~粘質であり、30~60cm以下に礫層が出現する。塩基の流亡が多く酸性土壌が多い。朝日町舟見段丘下に分布する。

- 千原統 (Chh)

土色は黄褐色で礫層が0~30cm以下に出現する。堆積様式は崩積である。図葉左下の布施・十二貫野台地縁部に分布する。

5) 灰色台地土

本土壤は主として台地上に分布し、全層またはほぼ全層が灰~灰褐色を呈し、斑紋が存在する土壌が多い。母材堆積様式は主として非固結堆積岩の洪積世堆積であるが、一部残積、崩積土壌もある。ほとんど水田として利用され、宇奈月町、朝日町の山麓部に分布が多い。礫層位置、土性等により3土壌統群、5土壌統に区分した。

(イ) 細粒灰色台地土

- 江迎統 (Emk)

土色は灰～灰褐色を呈し、斑紋が見られ、マンガン結核が存在する。土性は強粘質で礫層はない。舟見段丘、布施、十二貫野台地に分布する。塩基飽和度が低く燐酸吸収係数は 1,000 前後である。

- 早稻原統 (W s h)

上記江迎統とは土性だけが異なり粘質土壌である。分布も江迎統と近い地域に分布が見られる。

- (ロ) 中粗粒灰色台地土

- 長笹統 (N g z)

土色は灰～灰褐色で斑紋がみられる。土性が壤質である。

- (イ) 礫質灰色台地土

- 塩田統 (S h o)

土色は灰～灰褐色で土性は壤～砂質で30～60cm以下に礫層が存在する。宇奈月町の黒部川沿いに分布する。

- 関口統 (S k g)

土色、斑紋等は上記塩田統と同様であるが、礫層が0～30cm以内の極浅い位置に出現する。朝日町野中の一部に分布する。

6) グライ台地土

本土壌は朝日町、黒部市の台地や山間地に広く分布し、全層もしくは下層がグライ層からなり、土色は青灰色もしくは表層が灰色で下層が青灰色である。母材は一定せず、堆積様式も洪積世堆積、残積、崩積と多岐にわたる。いずれも水田として利用されている。土性、礫層位置、グライ層の出現位置により、2 土壌統群、3 土壌統に区分される。

- (イ) 細粒グライ台地土

- 滝川統 (T k k)

土色は一部に灰色を呈する土層を含む青灰色で土性は強粘質である。黒部市の布施・十二貫野台地、朝日町の山間に分布する。堆積様式は一定しない。

- (ロ) 礫質グライ台地土

- 婦負統 (N e i)

全層がグライ層で土色は強粘～粘質であり、30～60cm以下に礫層の出現を見る。

朝日町の山麓部、布施・十二貫野台地上に広く分布する。

・山古志統 (Ymk)

0~30cm以内に礫層が出現し、全層グライ層である。朝日町宮崎の日本海に面した地区に分布が見られる。

7) 黄色土

本土壤は山間地、山麓地、台地上に広く分布する土壌である。母材は非固結堆積岩、固結堆積岩、固結火成岩が主で、堆積様式は洪積世堆積もしくは残積である。一般に腐植含量に乏しく、下層土は明るい黄色または黄褐色を呈する。下層に礫層を有する礫質黄色土を除いて有効土層は一般に深い。堆積状態はち密で物理性が悪く、透水性は小さい。土性、礫層位置および斑紋の有無により5土壌統群、7土壌統に区分される。

(イ) 細粒黄色土

・矢田統 (Yad)

土色は黄色で強粘質土壌である。反応は強酸性で塩基類に乏しく石灰飽和度も低い。斑紋、礫層はなく畑として利用されているが、耕耘は難で過乾、過湿のおそれがある。朝日町、黒部市の山間地、台地上に分布する。

・登栄西統 (Tns)

土性が粘質であることが上記矢田統と異なる。入善町、朝日町の山間部に分布する。

(ロ) 中粗粒黄色土

・大代統 (Osh)

土色は黄色で土性が壤質であり斑紋はみられない。朝日町の山麓に分布する。

(ハ) 細粒黄色土・斑紋あり

・蓼沼統 (Tdn)

土色は黄~黄褐色で土性は強粘質であり、礫層は出現しない。斑紋がみられるが、マンガン結核はない。黒部市に広い分布が見られ、入善町、朝日町の山間、山麓にも点在する。水田として利用されているが耕耘に難がある。

・北多久統 (Kit)

上述の蓼沼統とはマンガン結核があることで区別される。朝日町の小川左岸近く

に分布する。

• 新野統 (A r t)

土性は粘質で斑紋、マンガン結核がみられる。舟見段丘縁辺部に広い分布がある。

(㊦) 中粗粒黄色土・斑紋あり

• 都志見統 (T s m)

本土壤統は土色が黄色～黄褐色で、土性は壤質からなる。腐植および塩基含量は少ない。

(㊧) 礫質黄色土・斑紋あり

• 氷見統 (H i m)

本土壤は土色が黄色～黄褐色からなるが、30～60cmの下層より礫層が出現する。土性は強粘質～粘質からなる。全般に表土は腐植少なく、塩基置換容量、磷酸吸収係数は大きい。黒部川左岸の宇奈月町、黒部市区界付近に分布する。

8) 褐色低地土

母材は非固結堆積岩で土色は黄褐色を呈する。堆積様式は水積である。入善町の黒部川扇状地の扇端部と扇頂部にわずかに分布する。土性、礫層位置、斑紋の有無により、2土壤統群、2土壤統に区分する。

(㊨) 中粗粒褐色低地土・斑紋なし

• 芝統 (S h i)

黒部扇状地の扇頂部付近に分布する。

(㊩) 礫質褐色低地土・斑紋なし

• 外城統 (T o j)

0～30cmに礫層が出現する。黒部扇状地の扇端部付近に分布する。

9) 灰色低地土

本土壤群は黒部川、片貝川の扇状地に最も広く分布する土壤である。母材は非固結堆積岩で堆積様式は水積である。土性は壤質～砂質が多く、土色は灰色が主で一部灰褐色の土層もみられる。ほとんど斑紋がみられるが、グライ層は出現しない。灰色土壌および灰褐色土壌は当初の堆積物が地下水やかんがい水の影響で灰色化したか、あるいは以前のグライ層が地下水位の低下により酸化して生成したものと考えられる。ほとんどが水田として利用されている。灰色低地土は土性、土色（灰色

系と灰褐色系) 礫層位置などにより 4 土壌統群、8 土壌統に分類される。

(イ) 細粒灰色低地土・灰色系

・四倉統 (Y t k)

土色は灰色で土性は強粘質である。片貝川と布施川の合流点のわずかに上流の地域に分布する。

・藤代統 (F j s)

土色は灰色で土性が粘質である。上記四倉統に隣接した地域および布施川のさらに上流の地域に分布する。

(ロ) 中粗粒灰色低地土・灰色系

・加茂統 (K m)

黒部川、布施川の河川近くの扇頂部から扇端部まで広く分布する。ほとんど全層が壤質で礫層はない。宇奈月町、入善町、黒部市では水田面積の20%以上の分布がある。

(ハ) 礫質灰色低地土・灰色系

・久世田統 (K u s)

土性は強粘質～粘質で30～60cm以下に礫層が出現する。小川河岸添いおよび小川河岸の入善町と朝日町の区界に分布する。

・追子野木統

土性は砂質～壤質で30～60cm以下に礫層が出現し、加茂統より有効土層は浅い。塩基置換容量も3～10me/100gで保肥力が小さく、鉄含量も0.5～0.8%と低い。入善町では水田面積の4分の1弱と非常に広く分布する。

・国領統 (K o k)

扇状地上に追子野木統、加茂統などと斑状に分布する。追子野木統より有効土層は浅く作土直下～30cm以下に礫層が出現する。土性は砂質～壤質であり、保肥力の小さい老朽化水田が多い。透水性が非常に大きな漏水田であったが、ほ場の基盤整備の影響で現在ではそれほどの漏水はない。入善町での分布割合は特に大きく水田面積の4割強に及ぶ。

(ニ) 中粗粒灰色低地土・灰褐色系

・安来統 (Y s k)

加茂統とは土色が灰褐色である点を除いて類似した土壌である。小川左岸に分布する。

- 納倉統 (N o k)

土性は砂質の土壌で小川上流の河岸に分布する。

10) グライ土

本土壌群の母材は主として非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。沖積低地の三角洲および河川沿いの排水不良地に多く分布する。土層は過剰の水分のために酸素が欠乏して還元状態となっており、還元された鉄のために普通青灰色のグライ層となっている。近年水田の基盤整備により用排水が分離され、また暗渠排水工事などで土壌が乾燥し乾田化の方向にある土壌がみられる。グライ層の出現する深さ、土性、礫層の位置などの違いにより 5 土壌統群、8 土壌統に細分される。

(イ) 細粒強グライ土

- 西山統 (N s h)

土性は粘質で土色は青灰色である。グライ層は全層または作土直下から全層に及び表層には斑紋結核も認められない。朝日町にわずかに分布する。

- 東浦統 (H g s)

上記西山統に隣接した地区に分布する。土性は粘質、土色は青灰色であり、斑紋結核が表層から認められる点だけが西山統と異なる。

(ロ) 中粗粒強グライ土

- 滝尾統 (T k o)

舟見段丘下の小川左岸および黒部市の海岸部に分布する。土性は壤質で全層グライ層となっている。

- 琴浜統 (K o t)

土性は砂質で下層にだけ斑紋結核がみられる。黒部扇状地の扇端部に分布する。

(ハ) 礫質強グライ土

- 水上統 (M i n)

各河川河口の扇端部に分布する。土性は砂～壤質で全層グライ層で30～60cmから礫層が出現する。塩基置換容量、鉄含量は低く、地下水位の高い老朽化水田が多い。

- 竜北統 (R y u)

布施川沿いおよび朝日町泊に分布する。概ね壤質であり、作土直下～30cmくらいに礫層が出現する湿田である。

(二) 中粗粒グライ土

・新山統 (N i y)

黒部扇状地扇端部黒部市街地の西側に分布する。土性は壤質で礫層はない。土色は表層が灰色で下層が青灰色である。斑紋が認められ土層の一部にグライ層が認められる。

(四) グライ土・下層黒ボク

・高畑統 (T k h)

表層は青灰色で下層に黒～黒褐色の黒ボク層が出現する。表層にグライ層がみられ、土性は粘質である。朝日町の黒部川扇状地の東寄りに分布する。

(富山県農業試験場 提 義房)

台地・低地土壤の一覧表

| 土壌群 | 土壌統群 | 土壌統 | 腐植 | 土色 | 砂礫層 | 斑紋結核 | 土性 | グライ層 | 主な土地利用 | |
|--------|------------|------|---------|--------|-----------|----------------|------|---------|--------|---|
| 岩屑土 | — | 田浦統 | 表層腐植層なし | — | 0~30cm以下 | — | — | なし | 畑 | |
| 黒ボク土 | 表層多腐植質黒ボク土 | 藤沢統 | 表層多腐植層 | 黄 | なし | なし | 強粘~粘 | なし | 畑 | |
| 多湿黒ボク土 | 厚層腐植質多湿黒土 | 深井沢統 | 全層腐植層 | — | なし | あり | 強粘~粘 | なし | 水田 | |
| | | 高松統 | 〃 | — | 〃 | 〃 | 壤(砂) | 〃 | 〃 | |
| | 表層腐植質多湿黒土 | 三輪統 | 表層腐植層 | -/灰~灰褐 | なし | あり | 強粘~粘 | なし | 〃 | |
| | | 金屋谷統 | 〃 | -/黄~黄褐 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | |
| 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | — | 30~60cm以下 | 〃 | 壤(砂) | 〃 | | |
| 褐色森林土 | 細粒褐色森林土 | 寺の尾統 | 表層腐植層なし | 黄褐 | なし | なし | 粘 | なし | 畑 | |
| | 礫質褐色森林土 | 豊丘統 | 〃 | 〃 | 30~60cm以下 | — | 強粘~粘 | 〃 | 〃 | |
| | | 千原統 | 〃 | 〃 | 〃 | 0~30cm以下 | — | — | 〃 | 〃 |
| 灰色台地土 | 細粒灰色台地土 | 江迎統 | 表層腐植層なし | 灰~灰褐 | なし | 斑紋あり Mn結核あり | 強粘 | なし | 水田(畑) | |
| | | 早稲原統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 粘 | 〃 | 〃 | |
| | 礫質灰色台地土 | 長笹統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 斑紋あり | 壤 | 〃 | 〃 |
| | | 塩田統 | 〃 | 灰~灰褐 | 30~60cm以下 | 〃 | 壤~砂 | なし | 〃 | |
| | | 関口統 | 〃 | 〃 | 〃 | 0~30cm以下 | 〃 | — | 〃 | 〃 |
| グライ台地土 | 細粒グライ台地土 | 滝川統 | 表層腐植層なし | 灰/青灰 | なし | — | 強粘 | 50cm以内に | 水田 | |
| | 礫質グライ台地土 | 婦負統 | 〃 | 青灰 | 30~60cm以下 | — | 強粘~粘 | ほぼ全層 | 〃 | |
| | | 山古志統 | 〃 | 〃 | 〃 | 0~30cm以下 | — | — | 〃 | 〃 |
| 黄色土 | 細粒黄色土 | 矢田統 | 表層腐植層なし | 黄 | なし | なし | 強粘 | なし | 畑 | |
| | | 登米西統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 粘 | 〃 | 〃 | |
| | 中粗粒黄色土 | 大代統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 壤 | 〃 | 〃 | |
| | 細粒黄色土・斑紋あり | 藁沼統 | 〃 | 黄(黄褐) | 〃 | 斑紋あり Mn結核なし | 強粘 | 〃 | 水田(畑) | |

| 土 壌 群 | 土 統 群 | 土 統 | 腐 植 | 土 色 | 砂礫層 | 斑紋結核 | 土 性 | グライ層 | 主な 利用 | |
|-----------------------|-----------------------------------|----------------|---------|---------------|--------------|--------------------|--------------------|------|-------------|----|
| 黄 色 土 | 細粒黄色土 ・斑紋あり | 北多久統 | 表層腐植層なし | 黄(黄褐) | なし | 斑紋あり Mn結核 あり | 強 粘 | なし | 水田 (畑) | |
| | | 新野統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 粘 | 〃 | 〃 | |
| | 中粗粒黄色土 ・斑紋あり | 都志見統 | 〃 | 〃 | 〃 | 斑紋あり | | 〃 | 〃 | |
| | | 礫質黄色土 ・斑紋あり | 水見統 | 〃 | 〃 | 30~60cm 以下 | 〃 | 強粘~粘 | 〃 | 〃 |
| 褐色低地土 | 中粗粒褐色土 ・斑紋なし 礫質褐色土 ・斑紋なし | 芝 統 | 表層腐植層なし | 黄 褐 | なし | なし | 壤 | なし | 水田 | |
| | | 外城統 | 〃 | 〃 | 0~30cm 以下 | 〃 | — | 〃 | 〃 | |
| 灰 色 低 地 土 | 細粒灰色土 ・系 | 四倉統 | 表層腐植層なし | 灰 | なし | 斑紋あり Mn結核 なし | 強 粘 | なし | 水田 | |
| | | 藤代統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 粘 | 〃 | 〃 | |
| | 中粗粒灰色土 ・系 | 加茂統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 壤 | 〃 | |
| | | 礫質灰色土 ・系 | 久世田統 | 〃 | 〃 | 30~60cm 以下 | 斑紋あり | 強粘~粘 | 〃 | 〃 |
| | 追子野木統 | | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 壤~砂 | 〃 | 〃 | |
| | 国領統 | | 〃 | 〃 | 0~30cm 以下 | 〃 | — | 〃 | 〃 | |
| | 中粗粒灰色土 ・褐色系 | 安来統 | 〃 | 〃 | 灰 褐 | なし | 斑紋あり Mn結核 なし | 壤 | 〃 | |
| | | 納倉統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 斑紋あり | 砂 | 〃 | |
| グ ラ イ 土 | 細強グライ土 | 西山統 | 表層腐植層なし | 青 灰 | なし | 30cm以下 なし | 粘 | ほぼ全層 | 水田 | |
| | | 東浦統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 30cm以下 あり | 〃 | 〃 | |
| | 中粗粒強グライ土 | 滝尾統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 30cm以下 あり | 壤 | 〃 | |
| | | 琴浜統 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 30cm以下 なし | 砂 | 〃 | |
| | 礫質強グライ土 | 水上統 | 〃 | 〃 | 〃 | 30~60cm 以下 | 30cm以下 あり | 壤~砂 | ほぼ全層 | 水田 |
| | | 竜北統 | 〃 | 〃 | 〃 | 0~30cm 以下 | 30cm以下 なし | — | 〃 | |
| | | 中粗粒グライ土 | 新山統 | 〃 | 灰 / 青灰 | なし | 斑紋あり Mn結核 なし | 壤 | 部分的に 少し | 〃 |
| | | グライ土・ 下層黒ボク | 高畑統 | 下層腐植質 火山灰層 | 青灰無黒褐 | 〃 | あり (なし) | 粘 | 50cm以内 に | 〃 |

Ⅳ 傾斜区分図

傾斜区分図は5万分の1「三日市」および「泊」地形図上で、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、最も地形の傾斜をよく表わ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き場合については、適宜平均傾斜を測定して表現した。地形の傾斜は、40°以上、40°~30°、30°~20°、20°~15°、15°~8°、8°~3°、3°未満の7区分である。以下に「三日市・泊」5万分の1傾斜区分図について、特徴的なことを略記する。

深井（1976）によれば、当地域の地形は大きく3つに分けられる。

図幅東部は立山連峰縁辺の東部中山性山地に分類され、1500 m内外の大起伏山地とそれより低い中起伏山地で占められている。図幅中最も急峻な地域で、黒部川、小川、境川の上流部には40°以上の傾斜地が谷ぞいにかなりまとまって分布している。

図幅東部の朝日町城山から南へ棚山台地に続く中山性山地の西側には、東部丘陵性山地が分布している。また、図幅の西南端部には黒部川によってできた隆起扇状地である十二貫野台地がある。城山の北斜面は海に面していて、40°以上の急傾斜となっている。棚山、十二貫野の台地は、黒部川扇状地に対して、これをとりまくように8°から20°、一部30°前後の傾斜地となっている。

図幅西部にはわが国で最も典型的な形態といわれている黒部川扇状地が広く分布している。これは低地ないし平野に地形上分類され、深井（1976）は富山県の平野を呉羽山丘陵によって呉東平野と呉西平野に分けているので、黒部川扇状地は呉東平野に属する。愛本を扇のかなめ（頂点）として、半径12~14 km、夾角約60°、総面積90km²余りである（角、1967）。愛本橋の下で標高約125 m、入善町八幡の扇状地末端で標高約5 mであるから、比高は120 mほどである。平均的な傾斜は1°前後であり、扇頂部と中央の入善町中沢あたりが少し急で1.5°~2°、下流部では緩傾斜で1°未満となっている。

参 考 文 献

- (1) 角 靖 夫 (1967) : 三日市地域の地質。地域地質研究報告、5万分の1
図幅。金沢(10)、第17号、地質調査所、23頁。
- (2) 深 井 三 郎 (1976) : 富山の地形と地質。富山県自然保護課、72頁。
(富山県地学研究会 宇井啓高)

V 水系図・谷密度図

水系図は5万分の1地形図「三日市」および「泊」を用いて、川幅1.5 m以上の河川を記入し、加えて空中写真および2万5千分の1の地形図「青木」「三日市」「泊」「舟見」「親不知」「小川温泉」により補正して作成した。

谷密度図は地形の開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して、5万分の1地形図「三日市」「泊」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を求め、その4区画を合計して数値を示したものである。区画の数は20×20で400区画となるが、従来の5万分の1の地形図より大きいので、合計区画数は369となる。これは富山湾が入るからである。

本図幅中には西から片貝川、布施川、黒瀬川、黒部川、小川、笹川、境川（^{たいら}大平川）が富山湾に注ぎ込んでいる。このうち、最も特徴的な水系を示すのが、黒部川河口一帯の扇状地で図幅の1/3以上の面積を占める。ここには人工的な農業水路が扇状に施され、その他にも水路が発達している。黒部川扇状地における水系は人工的なものであるが、5万分の1地形図に示されたものを図示した。小川は黒部川の東6 kmほどのところを黒部川とほぼ平行して流れ、河口部では黒部川扇状地と一体になっている。

図幅西部の丘陵地には高位段丘堆積物や中新世の堆積物が分布し、小河川により地形開析が進んでいる。ここでは平野部に対しほぼ直交する方向の平行水系が小規模ながら特徴的に見られる。水系は平野部で切れる。

一方、図幅東部の黒部川および小川の中・上流部には、典型的な樹枝状水系が発達している。地形は急峻で壮年期の特徴をよく表わしている。

谷密度は上述の水系パターンと関係して図幅東部で高い値を示す。先述のように、黒部川扇状地の谷密度は人工水路に基づくものであり、天然のものとは区別すべきである。城山トンネルから新潟県境にかけての谷密度が比較的高いのは、広い海岸平野の発達がなく、山がせまっていることによる。

(富山県地学研究会 宇井啓高)

Ⅵ 土地利用現況図

図葉「泊」の北辺部は日本海となっており、その海岸線は図葉西端から直線的に東北東に向ってのびている。図葉南西部には県内5大河川の一つ黒部川が北西に流下し、その両岸には愛本附近（宇奈月町）を扇頂とする広大な扇状地が広がっている。扇状地の扇頂をとおる南北の線は平地と山地の境界をなし、その東側には飛騨山脈が南北に連なっている。飛騨山脈の北端は直接日本海に落ち込み、そのために、海岸では急峻な海食崖が形成され、古来、交通の難所として広く知られている。図葉東部の南北に連なる分水嶺（白鳥山―犬ヶ岳―長母山）は富山県と新潟県の県境をなし、さらに県境は白鳥山から境川河口へと伸びている。本図葉にみられる河川は、上記黒部川の他に、図葉の南西を北西に流れ、扇状地の一端をとって日本海に注ぐ小川、その東側に、山地から直接日本海に注ぐ笹川、さらに県境附近で山地から直接日本海に注ぐ大平川―境川等がある。本図葉にみられる都市・村落、農地の殆んどは扇状地とその周辺の丘陵地に限られている。また、平地においてみられる交通路網は扇状地海岸の東端においてせまい帯状に集約され海食崖を東へと伸びている。

図葉「三日市」は前述の図葉「泊」の西側に隣接する図葉である。本図葉の大半は富山湾を含む海面であって、県土は南東部にみられる黒部川扇状地の一部のみである。海岸線は図葉南端中央部のやゝ東側からは北に向ってのび、黒部川河口付近よりその方向を北東に変えて図葉東端の北部に達している。扇状地の中央部を黒部川が北西に流れ、その南西側には片貝川が流れている。本図葉には南東部の一部に丘陵地帯がみられる他は、その殆んどが平地である。そして、都市・村落、農地は、丘陵地帯を含めた全域にみられる。海岸線に沿っては国鉄北陸線が走り、その東側には国道8号がのびており、これらは図葉「泊」へと連絡する。以下では富山県土についてのみ述べることにする。

1. 農地

図葉「泊」にみられる水田は、その殆んどが黒部川扇状地である。本図葉にみられる右岸扇状地は、左岸のそれに比較し、規模も大きく、したがって、水田の大半は右岸扇状地である。扇頂に当る愛本地内（宇奈月町）には、黒部川愛本ダムが建

設（昭和46年）され、右岸の黒東用水、左岸の黒西用水の水源となっている。また、小川上流・羽入地内にも小川頭首工が建設（昭和44年）されており、右岸扇状地における主要なかんがい用水源の一つとなっている。扇状地の平均こう配は約 $1/100$ であることから、用排水路の所々には落差工が設けられ、水路こう配の緩和がはかられている。本図葉における水田は、扇状地以外においてもわずかに点在し、それらの一部は扇状地周辺の丘陵地帯あるいは国鉄宮崎駅の東側・海岸と山地にはさまれたせまい帯状の部分等にみられる。丘陵地帯にみられる水田のうち、規模の小さいものは林地の中に埋没し林地化しているものも少なくない。本図葉の畑地は、少しまとまったものとして、小川の上流、岩井・羽入附近の左右両岸丘陵地帯にあるもの以外は殆んどみることが出来ない。本図葉南西部には県内有数の牧場として知られる新川育成牧場がある。牧場は標高 $300\text{ m} \sim 400\text{ m}$ の丘陵地帯に広がり、そこからの眺望はすばらしい。

図葉「三日市」の水田は、黒部川の左右両岸に広がり、左岸における水田は、片貝川の対岸までも続いている。本図葉における水田は、図葉「泊」と同様に、黒東用水、黒西用水が主要な水源となっており、さらに、黒部川河口附近には出島取水堰がある。図葉南東部の丘陵地帯は地形的にもゆるやかなところが多く、少しまとまった水田をみることが出来る。本図葉の平地には規模の大きな畑地はなく、畑地の殆んどは丘陵地帯にみられる。

（富山県立技術短大 鎌田新悦）

2. 林 地

関係各市町村に存在しており、図幅中約6割を占めている。

図幅中の標高差は大きく、又、そのことによって林種、樹種別の分布状況に変化がみられる。

標高およそ 500 m 以下では、スギ人工林と、コナラを主体とする天然林が大半を占めている。スギ人工林は、比較的傾斜の緩やかな所に見られる。

500 m 以上では、天然広葉樹林が広く分布しているが、標高が上がるにつれ、主体となる樹種が、ミズナラ、ブナ、そしてカンバ類へと変化している。さらに図幅中、最も標高の高い部分では天然針葉樹林もみられる。

又、林地のかなりの部分が保安林に指定されており、特に奥地の国有林の部分は

すべて保安林となっている。(保安林において、面積が小さく図面表示が困難なものについては省略してある。)

(林政課 石原耕一郎)

3. 都市・集落

図葉「泊」は、主に入善町、朝日町および宇奈月町の三町から成り、図葉南西部には一部黒部市が入っている。これらのうち本図葉に見られる主な市街地は、入善町市街地と朝日町市街地の二つである。入善町市街地は本図葉西端の海岸寄りに位置し、市街地の中心部からは北東に向かって県道入善朝日線、反対方向には県道魚津生地線がのび、両線の接点からは県道入善宇奈月線が南下している。市街地はその中心部から、これらの主要県道に沿って発達している。市街地の北部には北陸線が走り、北陸線の北側は大規模な工場用地となっている。また、市街地南部には県道入善宇奈月線と交差して国道8号がある。市街地の周辺、特に南側には放射線状に連絡道が走り、これらの道路沿線にも市街地がのびている。

朝日町市街地「泊」は扇状地海岸の最も東側に位置している。市街地の北部には県道入善朝日線が東西に走り、南部には北陸線さらにその南側には国道8号がのびている。市街地から南に向っては県道朝日宇奈月線がある。北陸線と国道8号にはさまれた地域は、大規模工場用地となり、市街地は北陸線の北側にひらけている。市街地の東側は山地となっているため、平地における交通路網は泊市街地の附近で帯状に集約されて東へと連絡される。

図葉「三日市」には黒部川右岸の入善町、黒部川と片貝川－布施川にはさまれた黒部市、さらにその南西に魚津市がみられる。本図葉にみられる主要な市街地は黒部市三日市市街地のみである。三日市市街地は、北陸線黒部駅から東にのびる県道黒部宇奈月線を中心に、さらにそれと交差する都市計画道路に沿って発達している。市街地の南東部には国道8号、北側には市街地と平行して東西に富山地方鉄道本線が走っており、市街地には二つの富山地鉄駅がある。市街地西部を南北に走る北陸線の西側は大規模工場用地となっている。

本図葉海岸沿いには県道魚津生地線があり、それに沿って魚津市経田、黒部市生地、同石田等の集落がみられるもののその規模は小さい。

(富山県立技術短期大学 鎌田新悦)

昭和 62 年 3 月 印刷発行

土地分類基本調査

三日市・泊（富山県分）

編集発行 富山県農地林務部ほ場整備課

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 ノセ孔版

富山市稲荷元町 2 丁目 8 番地