
土地分類基本調査

十石峠・金峰山

(群馬県内)

5 万分の 1

国 土 調 査

群 馬 県

平 成 13 年

序 文

関東地方の西北端に位置する本県は美しい自然と多彩な産業や文化を育む約6,363km²の県土を有しています。南東部には関東平野の一角をなす広大な平野が広がり、中央部に赤城山、榛名山、西部に妙義山がそびえ、この三山から北部、西部の県境にかけては丘陵地帯から次第に急峻な山岳地帯となっています。

県の「21世紀プラン」では、このような豊かな自然とともに生きることを感じられる群馬の風土をつくり、残していくことが必要とされています。

水清らかな美しい景観や、自然を大切にしたり、緑豊かでゆとりのある生活環境をつくることは、地域の個性や特性に誇りを感じ、ふるさとを大切に思う愛郷心を育みます。

この多自然居住環境の創造を図るためには、土地の自然条件に関する最も基礎的な地理情報の整備が必要とされております。

そこで土地に関する基本的な情報を総合的に整備する調査として、国土地理院が発行している縮尺5万分の1地形図を基図に土地分類基本調査を実施して参りましたが、本年度は「十石峠・金峰山」図幅の地形分類図、表層地質図、土壌図、傾斜区分図、水系図、土地利用現況図及び附属説明書の成果をとりまとめましたので、地域の自然的特性の把握から地域環境、防災対策、土地利用などの行政面をはじめ環境教育等の多方面でご利用いただけることを切望いたします。

最後に本調査に御協力頂いた群馬大学の野村教授を中心とする群馬県土地分類基本調査研究会をはじめ、関係各位の御労苦に深く感謝申し上げる次第であります。

平成13年3月

群馬県土地改良課長 飯 田 武

ま え が き

1. 本調査は、土地分類基本調査関係の各作業規程準則(総理府令)に基づいて作成した「土地分類基本調査作業規程」により実施したものである。
2. 本調査の成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の3の規定による土地分類基本調査図及び土地分類基本調査簿である。
3. 調査基図は、測量法第27条第2項の規定により建設大臣の刊行した5万分の1の地形図を使用した。
4. 調査の実施及び成果の作成機関並びに担当者は以下のとおりである。

| | | | | | | |
|--------------------|--|-------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 指 導 | 国土庁土地局国土調査課 群馬県農政部土地改良課 | 課 長 補佐兼係 | 岸 福 稲 半 高 吉 中 細 鷹 高 吉 | 原 木 田 橋 羽 村 矢 野 橋 羽 | 良 亨 一 一 武 興 正 智 武 興 | 昌 治 秀 夫 夫 一 芳 尚 由 夫 一 |
| | " 国 土 調 査 係 | | | | | |
| | " " | 主 任 員 | | | | |
| 地形分類調査 | 日 本 地 質 学 会 日 本 地 質 学 会 | 会 員 | 高 吉 中 細 鷹 高 吉 | 村 矢 野 橋 羽 | 武 興 正 智 武 興 | 夫 一 芳 尚 由 夫 一 |
| (傾斜区分図) | 埼 玉 県 立 本 庄 高 等 学 校 | 教 員 | 中 細 鷹 高 吉 | 村 矢 野 橋 羽 | 正 智 武 興 | 正 智 武 興 |
| (水系図) | 日 本 地 質 学 会 | 会 員 | 中 細 鷹 高 吉 | 村 矢 野 橋 羽 | 正 智 武 興 | 正 智 武 興 |
| (柱状図) | 群 馬 町 立 南 中 学 校 | 教 員 | 中 細 鷹 高 吉 | 村 矢 野 橋 羽 | 正 智 武 興 | 正 智 武 興 |
| 表層地質調査 | 日 本 地 質 学 会 | 会 員 | 中 細 鷹 高 吉 | 村 矢 野 橋 羽 | 正 智 武 興 | 正 智 武 興 |
| 土 壤 調 査 | 群 馬 県 農 業 試 験 場 環 境 保 全 部 土 壤 肥 料 課 | 課 技 師 | 長 師 師 | 宮 鹿 加 | 原 沼 藤 克 信 哲 | 祐 行 史 |
| | " " | | | | | |
| | 群 馬 県 林 業 試 験 場 研 究 部 森 林 課 | 課 主 任 員 | 長 任 任 任 | 田 小 伊 町 | 中 島 藤 田 英 初 | 功 正 敏 男 |
| | " " | | | | | |
| | " 木 材 課 | 主 任 員 | | | | |
| 土 地 利 用 現 況 調 査 | 群 馬 県 農 業 試 験 場 環 境 保 全 部 土 壤 肥 料 課 | 課 技 師 | 長 師 師 | 宮 鹿 加 | 原 沼 藤 克 信 哲 | 祐 行 史 |
| | " " | | | | | |
| | 群 馬 県 林 業 試 験 場 研 究 部 森 林 課 | 課 主 任 員 | 長 任 任 任 | 田 小 伊 町 | 中 島 藤 田 英 初 | 功 正 敏 男 |
| | " " | | | | | |
| | " 木 材 課 | 主 任 員 | | | | |

目 次

まえがき

総 論

| | |
|-------------------|---|
| I 位置図及び行政区画 | 1 |
| 1. 位 置 | 1 |
| 2. 行 政 区 画 | 2 |
| 3. 面 積 | 3 |
| II 地域の概要 | 4 |
| 1. 地 勢・気 象 | 4 |
| 2. 人口及び世帯数 | 5 |
| 3. 交 通 | 6 |
| III 主要産業の概要 | 7 |
| 1. 産 業 構 成 | 7 |
| 2. 農 林 業 | 8 |
| 3. 工 業 | 9 |
| 4. 商 業 | 9 |

各 論

| | |
|-----------------------|----|
| I 地形分類図 | 11 |
| II 表層地質図 | 15 |
| III 土 壌 図 | 32 |
| IV 水 系 図 | 37 |
| V 傾斜区分図「十石峠」図幅 | 38 |
| VI 傾斜区分図「金峰山」図幅 | 42 |
| VII 土地利用現況図 | 46 |

添付図面

| | |
|-------|---------|
| 地形分類図 | 水 系 図 |
| 表層地質図 | 傾斜区分図 |
| 土 壌 図 | 土地利用現況図 |

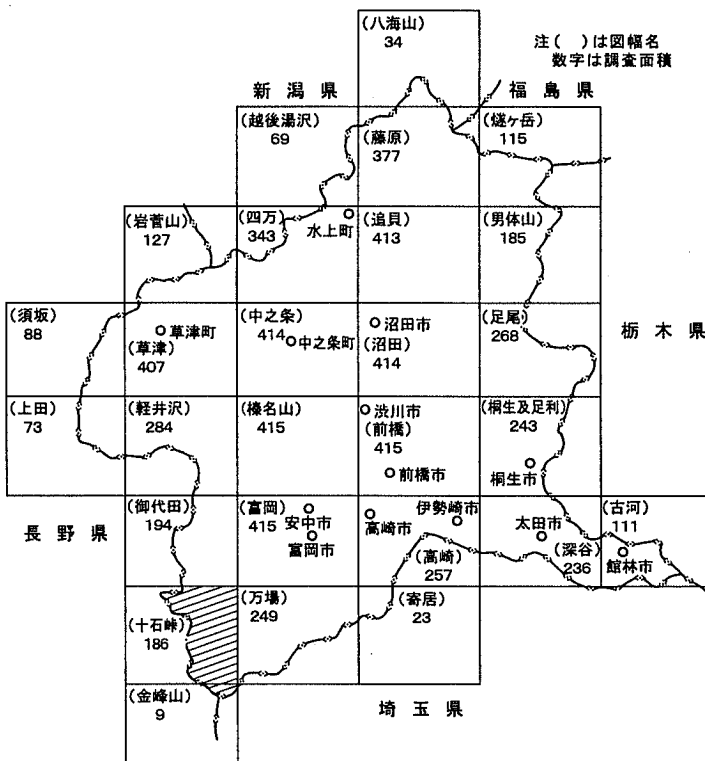
總 論

I 位置図及び行政区画

1. 位置

この調査区域「十石峠・金峰山」図幅は群馬県の南西部に位置し、東経138°30'～138°45'，北緯35°50'～36°10'の範囲にある。

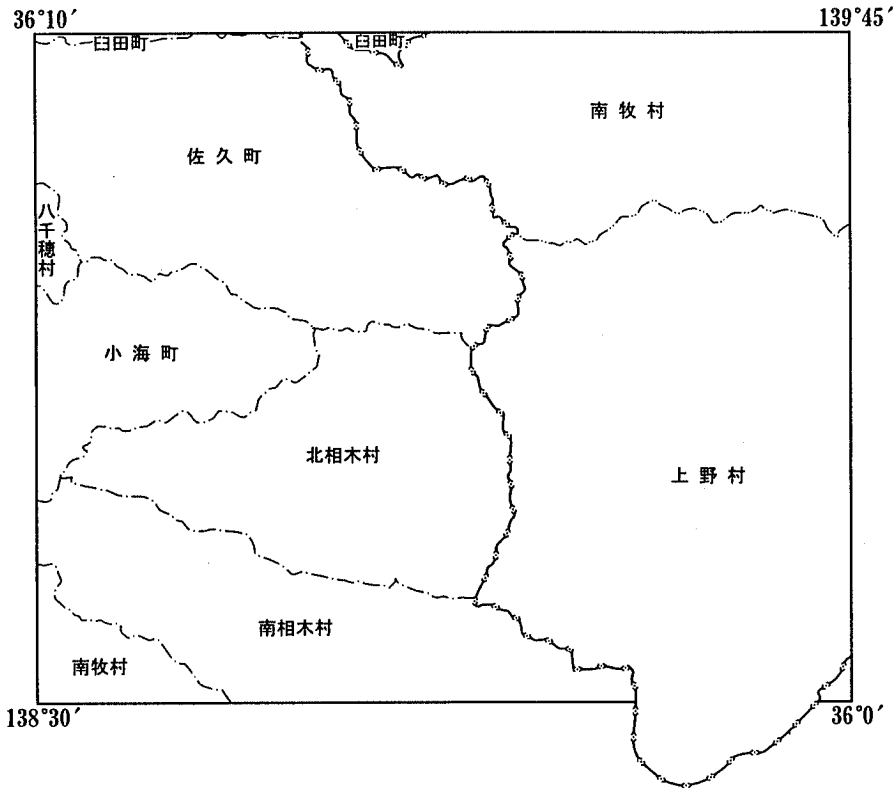
第1図 位置図



2. 行政区画

調査地域の行政区画は、上野村、南牧村の2村である。

第2図 行政区画図



3. 面 積

本調査対象区域内の村の行政区画面積及び図幅内面積は、第1表のとおりである。

第1表 図幅内市町村面積

| 区 分 市町村名 | 図 幅 内 面 積 | | 市 町 村 面 積 | | 占 有 率 (A/B) % |
|-------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------------|
| | (A)面積 km ² | 構 成 比 % | (B)面積 km ² | 構 成 比 % | |
| 上 野 村 | 127.67 | 65.5 | 181.86 | 60.5 | 70.2 |
| 南 牧 村 | 67.33 | 34.5 | 118.78 | 39.5 | 56.7 |
| 計 | 195.00 | 100.00 | 300.64 | 100.0 | |

注：(A)はプランニメーターによる計測面積

(B)は平成10年度群馬県統計年鑑第44回による面積

II 地域の概要

1. 地勢・気象

(1) 地勢

本地域は、群馬県の西南部に位置し、標高400m～1,640mの起伏に富んだ林野率が93%の山間地域である。河川は図幅北部に南牧川が西から東へ、又、図幅南から北北東に向かって神流川が流れている。農地はこれら河川沿いにわずかに分布している。

(2) 気象

本県は表日本気候区東日本型に属しているが、さらに細分すると平野部は東海・関東型に区分され、内陸型気候を呈し、気温の日較差が大きく夏季には雷雲が発生し、発雷が多い。また、冬季は日本海を渡ってくる季節風が上信越国境の山麓を超え乾燥した空気が空っ風となって吹き上州名物となっている。

図幅内の殆どが高低さまざまな山岳によって占められているので気候の変化は激しいが、月平均気温が11.4℃、12月～2月の日最低気温の平均が-3.3℃と気温の変化は比較的穏やかである。

降水量は年間1,070mm程度となっているが、6月～9月の期間において年間の約66%前後と多くなっている。西野牧観測所における平成8年の気象概況は第2表のとおりである。

第2表 表気象概況

平成8年(西野牧)

| 区 分 \ 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 年平均 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 平均気温(℃) | 1.2 | 0.3 | 4.1 | 8.7 | 14.4 | 19.6 | 23.2 | 23.2 | 18.3 | 12.9 | 8.2 | 3.0 | 11.4 |
| 日最高気温の平均(℃) | 7.0 | 6.2 | 9.9 | 15.6 | 20.6 | 24.3 | 28.5 | 27.7 | 23.4 | 18.9 | 13.8 | 10.3 | 17.2 |
| 日最低気温の平均(℃) | -3.5 | -4.5 | -0.9 | 2.0 | 8.6 | 15.6 | 18.9 | 19.5 | 14.2 | 8.3 | 3.7 | -2.0 | 6.7 |
| 降水量(mm) | 7 | 21 | 61 | 42 | 78 | 157 | 214 | 94 | 242 | 92 | 47 | 14 | 1,069 |

注：降水量の年平均欄は年合計雨量

観測所：甘楽郡下仁田町西野牧4641-1(海拔366m)

資料：平成10年度群馬県統計年鑑第44回(前橋地方気象台)

2. 人口及び世帯数

この地域に係る村の平成7年10月1日現在の人口は4,415人、世帯数は1,959世帯で、本県総人口(2,003,540人)の0.3%、本県総世帯数(650,836世帯)の0.3%となっている。

本地域は人口の減少が著しく、この対策として地場産業の振興、交通網の整備、生活環境の整備等により過疎化の進行に歯止めがかかることを期待している。過去10カ年の人口の伸び率は県全体で103.4%に対し、本地域は76.7%で23%に及ぶ人口減となっている。

第3表 市町村別人口・世帯数

| 市町村名 | 区 分 | 昭60(A) (人・世帯) | 平 2 (B) (人・世帯) | 平 7 (C) (人・世帯) | 指 数 | | 平成7年 人口密度 (人/km ²) |
|------|-----|------------------|-------------------|-------------------|------------|------------|--------------------------------------|
| | | | | | B/A (%) | C/A (%) | |
| 上野村 | 人 口 | 1,968 | 1,711 | 1,586 | 86.9 | 80.6 | 8.7 |
| | 世帯数 | 621 | 604 | 595 | 97.3 | 95.8 | |
| 南牧村 | 人 口 | 5,089 | 4,387 | 3,829 | 86.2 | 75.2 | 32.2 |
| | 世帯数 | 1,501 | 1,430 | 1,364 | 95.3 | 90.9 | |
| | 人 口 | | | | | | |
| | 世帯数 | | | | | | |
| 計 | 人 口 | 7,057 | 6,098 | 5,415 | 86.4 | 76.7 | 18.0 |
| | 世帯数 | 2,122 | 2,034 | 1,959 | 95.9 | 92.3 | |
| 県 計 | 人 口 | 1,921,259 | 1,966,265 | 2,003,540 | 102.3 | 104.3 | 314.86 |
| | 世帯数 | 556,268 | 603,198 | 650,836 | 108.4 | 117.0 | |

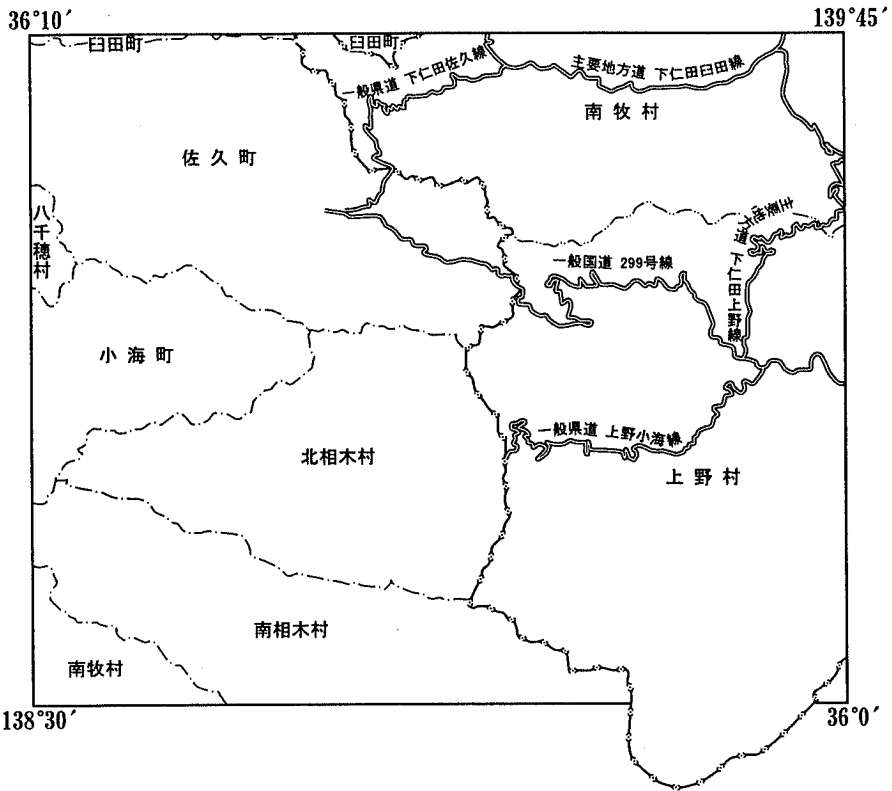
資料：昭和60年・平成2年・平成7年国勢調査

3. 交 通

図幅内道路は図幅中央部を茅野市と入間市を結ぶ国道299号線が横断している。

図幅東側に国道299号線と下仁田町を結ぶ主要地方道下仁田・上野線が縦断しており、図幅北側を主要地方道下仁田・臼田線が横断している。図幅南部には主要な道路はなく国道299号線を起点として県道上野・小海線が西南西に伸びている。

第3図 交通網図



Ⅲ 主要産業の概要

1. 産業構成

この地域における産業別就業人口の構成比を平成7年度国勢調査でみると、第1次産業は12.4%で県平均より4.5%高く、特に上野村は19%と高くなっている。第2次産業は51.4%で県平均より13.1%高く、南牧村で高くなっている。第3次産業は36.2%で県平均より17.6%低くなっている。

第4表 産業別就業人口

(単位：人%)

| 区分 市町村名 | 総数 | 第1次産業 | | 第2次産業 | | 第3次産業 | |
|------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | 人口 (人) | 構成比 (%) | 人口 (人) | 構成比 (%) | 人口 (人) | 構成比 (%) |
| 上野村 | 802 | 152 | 19.0 | 326 | 40.6 | 324 | 40.4 |
| 南牧村 | 1,900 | 183 | 9.6 | 1,063 | 55.9 | 654 | 34.4 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 計 | 2,702 | 335 | 12.4 | 1,389 | 51.4 | 978 | 36.2 |
| 県計 | 1,049,009 | 83,222 | 7.9 | 401,218 | 38.3 | 564,569 | 53.8 |

注：分類不能の産業は含めない。

資料：平成7年国勢調査

2. 農 林 業

この地域における農林業の概要は第5表に示すとおり農家戸数は324戸で県全体の0.4%である。専業率は21.6%で県平均より4.1%高い。経営耕地面積の全体は131.5haで、これを戸当たり平均経営面積でみると0.41haとなり県平均0.89haの46%と経営規模は著しく小さくなっている。農業粗生産額は277百万で、戸当たり粗生産額は県平均3.5百万円に対して本地域の戸当たり粗生産額85万円と低い粗生産額となっている。又本地域の林野面積は27,800haで県全体林野面積の6.5%を占めており、本地域町村面積300.64Km²に対して林野面積は278Km²で92.5%が林野となっている。

第5表 農 林 業

| 区分 市町村名 | 農 家 数 (戸) | | | | 経 営 耕 地 面 積 (ha) | | | |
|------------|-----------|--------|--------|-----------|------------------|---------|--------|---------|
| | 専 業 | 兼 業 | 計 | 専 業 率 (%) | 田 | 畑 | 遊 園 地 | 計 |
| 上野村 | 35 | 122 | 157 | 22.3 | 0 | 44.9 | 8.9 | 53.8 |
| 南牧村 | 35 | 132 | 167 | 21.0 | 0.5 | 67.0 | 10.2 | 77.7 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 計 | 70 | 254 | 324 | 21.6 | 0.5 | 111.9 | 19.1 | 131.5 |
| 県 計 | 12,742 | 60,237 | 72,979 | 17.5 | 26465.1 | 31742.7 | 6907.4 | 65115.2 |

| 区分 市町村名 | 農 業 粗 生 産 額 (百万円) | | | | | 林野面積 (ha) |
|------------|-------------------|-------|--------|-----------|---------|--------------|
| | 耕 種 | 養 蚕 | 畜 産 | 加 工 農 産 物 | 計 | |
| 上野村 | 99 | — | 27 | — | 126 | 17,213 |
| 南牧村 | 133 | 0 | 18 | 0 | 151 | 10,587 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 計 | 232 | 0 | 45 | 0 | 277 | 27,800 |
| 県 計 | 159,114 | 1,637 | 93,748 | 150 | 254,649 | 424,694 |

資料：農家数、経営耕地面積は平成10年度群馬県統計年鑑第44回
 農業粗生産額は第45次群馬農林水産統計年報
 林野面積は平成10年版群馬県林業統計書

3. 工 業

この地域における町村の事業所数は32事業所で県全体の0.4%、従業員数は382人で県全体の0.2%となっている。又、製造品出荷額は542,233万円で県全体の0.07%となっている。

4. 商 業

本地域に於ける町村の商店数は102店で県全体の0.3%である。従業員数は212人で県全体の0.1%を占めており、年間販売額は294,880万円で県全体の0.05%となっている。尚、大型店舗については存在していない。

第6表 工業・商業

| 区 分 市町村名 | 工 業 (平8.12.31) | | | 商 業 (平6.7.1) | | | (平9.6.1) |
|-------------|----------------|-------------|--------------------|--------------|-------------|--------------------|------------|
| | 事業所数 | 従業員数 (人) | 製造品 出荷額 (万円) | 商店数 | 従業員数 (人) | 年 間 販売額 (万円) | 大規模 店舗数 |
| 上 野 村 | 9 | 89 | 42,762 | 39 | 90 | 100,157 | 0 |
| 南 牧 村 | 23 | 293 | 499,471 | 63 | 122 | 194,723 | 0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 計 | 32 | 382 | 542,233 | 102 | 212 | 294,880 | 0 |
| 県 計 | 8,647 | 247,983 | 803,701,371 | 30,626 | 167,983 | 649,502,873 | |

注 : 工業は4人以上の事業所
商業は飲食店を除く

資料 : 工業商業は平成10年度群馬県統計年鑑第44回
大規模店舗数は群馬県大規模小売店舗名簿を使用

各 論

I 地形分類図

1. 概 説

本図幅は神流川源流域及び南牧川源流域で、全地域が山地地形を示す。

神流川は上野村榎源の堂所で北から塩の沢、北西から黒川を合わせ、上流の三岐では西から北沢、中の沢川が合流する。中の沢川は上流で西方のぶどう峠からの日向沢と南方からのカマガ沢に分かれている。神流川の源流は、三岐から真っ直ぐ南方の三国山(1818m)へ求めることが出来る。南牧川は図幅北端部を東西に流れている。下流から檜沢川、大仁田川、底瀬川、砥山本谷、星尾川、馬坂川、熊倉川などの支沢を葉脈状に合流して、南牧川源流域を構成している。

地域の90%以上は、谷底から尾根までの標高差が200~500m、斜面の傾斜角が15°以上ある険しい山地地形である。図幅中の最高点は南端の三国山の西北西約1.8kmにあるピークで標高1978.6m、最低点は図幅北東端の磐戸でおおよそ360mである。

地域全体が壮年期の山地地形を呈しているが、地質の違いによって若干の特徴が認められるので、図幅内を4区域に区分した。すなわち、図幅北部の南牧川の南側にある鳥帽子岳、三ツ岩岳(1032.1m)、碧岩を含む秩父帯北帯(表層地質参照)が分布する地域、十石峠から黒川を通り榎原に至る山中層群が分布する山中地溝帯(表層地質参照)の地域、図幅南部の諏訪山(1549.4m)から北西に品塩山(1204m)、船坂山(1446.2m)を経てぶどう峠に連なる秩父帯南帯(表層地質参照)の地域、及び図幅北西端の余地峠、矢沢峠付近の第三系及びそれらを貫く火成岩類の分布する地域である。これら地域の特徴についての詳細は後述する。

集落や道路に近い沢の中で、沢が深く沢底の傾斜が大きい所は砂防指定地域に指定されている。多くの指定地域では砂防堤が作られているが、必ずしも十分とはいえ今後とも沢の上流部の観察を続け、必要に応じて対策を講じる必要がある。

浜平の南方約1.2kmの神流川には、現在、神流川発電所下部調整池のダム

が建設工事中である。ダムは高さ120m、長さ350mの規模で完成時の水面標高は844mである。従って、完成後はダムサイトから上流へ1.3kmほどのダム湖が出来ることになる。

2. 秩父帯北帯地域

烏帽子岳、三ツ岩岳、碧岩など標高1000m前後の山々が北西－南東方向に連なるが、これらの山々は南牧川の支流である檜沢川、大仁田川などに区切られ連峰は形成していない。山の形は岩峰状で、山頂及びそれに続く尾根の周囲は切り立った岩壁になっているところが多いが、岩壁直下から沢底までの山腹斜面は比較的なめらかな30°未満の一般傾斜で、V字谷を形成している。この岩峰や岩壁のほとんどは、秩父帯を構成している混在岩中のチャートであるが、岩壁の一部は石灰岩によるものもある。南牧川の北側にも急崖が点々と見られるが規模は小さい。

3. 山中地溝帯地域

この地域は山中地溝帯を構成する山中層群の砂岩、泥岩、礫岩が分布する。秩父帯に見られるチャートのような風化・浸食に強い岩石がないので、山腹斜面の傾斜角は比較的大きいものの、形状はなめらかで沢はきれいなV字谷になっているところが多い。

尾根筋は直線的に比較的長く続き、傾斜も10°前後で起伏も少なく緩やかである。西北西－東南東及び北北東－南南西の方向にのびる尾根がかなり見られるが、西北西－東南東方向は山中層群の走向方向であり、北北東－南南西の方向は山中地溝帯の伸長方向を直角に切る断層の方向に一致する。尾根筋の方向性はこの地質構造の反映と思われる。

十石峠付近から大上峠付近までの県境尾根は起伏量が少なく、尾根幅も広くてなだらかである。また、天望山(1470.7m)の北から東へかけては、8°前後の緩やかな山腹斜面が広がり、この図幅内では唯一の高原状の景観を示している。

一方、黒川と塩ノ沢川の合流点付近や檜沢では川筋に沿って30°以上の急斜面があり、砂防指定地区となっている。その他にも指定されていない

が、黒川に沿った地域には川沿いに急斜面がせまり、崖崩れの危険が心配される所がある。

4. 秩父帯南帯地域

この地域の水系は三岐から南へ神流川本流、南西方向へ中の沢川、西北西へ北沢がそれぞれ支沢を広げ、扇状の流域を保っている。いずれも谷底は深く、特に神流川の蛇行部より上流の長戸沢まで、中の沢川の三岐から中之沢付近まで、および北沢上流の栃平沢では谷底から山腹にかけて 30° 以上の斜面が連続している。また、中の沢川上流の二代淵周辺も谷底から急斜面がそそり立ち、小規模の崖が広い地域にわたってみられる。

しかし、谷底に沿った急斜面をすぎると、山頂または尾根までの山腹斜面は 30° 未満の一般斜面になり、山頂や尾根筋では比較的ゆったりとした山容に変わる。この谷底付近の急斜面は、谷底での下方浸食が現在も激しく作用していることのあらわれと思われる。

諏訪山、船坂山、御巢鷹山(1639.4m)、マムシ岳(1307.5m)などの山頂尾根は尾根幅は狭いものの尾根筋の起伏は少なく緩やかで、山全体は大きくまとまっている。特に御巢鷹山周辺は崖や岩峰が少ないが、これはこの地域ではチャートが少なく砂岩が卓越していることによると見られる。ぶどう峠付近から御巢鷹山西方の1915.8mピークを経て三国山(1818m)に至る県境尾根は、尾根幅も比較的広く起伏量も少なくゆったりとした山頂緩斜面を形成している。

なお、三岐の付近の北沢、神流川の蛇行部付近などは砂防指定地に指定されている。

5. 第三系分布地域

県境尾根の余地峠、矢沢峠、大上峠周辺には内山層、本宿層などの第三紀堆積岩類とそれらを貫く安山岩が分布している。十石峠図幅の大部分をしめる中生層に比べると第三紀層は軟らかいので、地形は緩やかになる。この地域では 8° 程度の山腹斜面が広い面積をしめている。

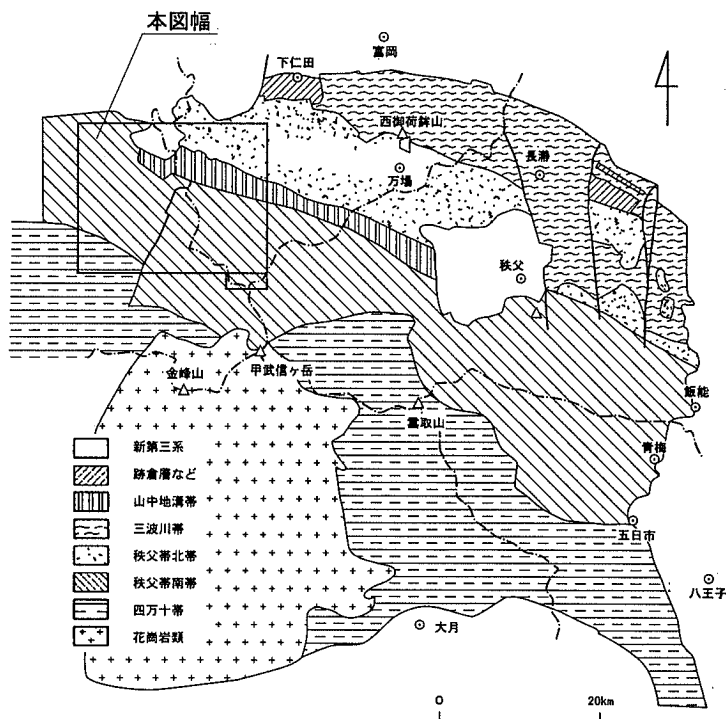
文 献

- 藤岡林業事務所(1995) 群馬県藤岡林業事務所管内図 5万分ノ1
- 群馬県(1981) 奥多野地域学術調査報告 (I)
- 群馬県(1994) 土地分類基本調査(国土調査)万場・寄居、地形分類図
及び説明書
- 群馬県(1994) 良好な自然環境を有する地域学術調査報告 (XX)
- 群馬県(1996) 土地分類基本調査(国土調査)御代田、地形分類図及び説明
書
- 埼玉県(1977) 土地分類基本調査(国土調査)万場(埼玉県内)地形分類図
及び説明書

Ⅱ 表層地質図

1. 概 説

関東山地の地体構造は、北から三波川帯、秩父帯北帯、山中地溝帯、秩父帯南帯、四万十帯に区分され、それらは西北西－東南東方向にのびる帯状配列をしている。本図幅は関東山地の北西端に当たり、関東山地を構成している地質系統のうち、秩父帯北帯、山中地溝帯、秩父帯南帯の諸岩体が分布している。また、図幅北西部の長野県境付近には、新第三系の碎屑岩、火山碎屑岩及びそれらを貫く火成岩の分布が見られる。図幅全体では、火成岩の貫入岩体は少なく、南牧川や神流川の一部に小規模見られる。



関東山地の地体区分と本図幅の位置

日本の地質3 関東地方(1986)に加筆

秩父帯は古くから研究され、かつては秩父古生層という名称でよばれ、全国的に古生層の総称のような使われ方をしていた。それは秩父帯の石灰岩に含まれるフズリナやサンゴなどの化石から、秩父帯の地層が古生代後期の地向斜堆積物であると考えられていたからである。1970年代になって秩父帯のチャートの中からコノドントや放射虫などの微化石が発見され、それらの化石の研究から、秩父帯の中に中生代の堆積物があることが明らかになり、一時、秩父中古生層という用語が使用された。さらにプレートテクトニクスに基づいた日本列島の構造発達史の再検討が進み、関東山地の秩父帯でも、放射虫を中心とした微化石のデータが蓄積され、秩父帯が異地性岩体のチャート・石灰岩を含む中世代ジュラ紀の混在岩で構成されていることが明らかになってきた。それと同時に、特に北帯を中心に地質構造の研究も進み、現在、秩父帯は付加体コンプレックスであるという考えが次々と公表されている。

山中地溝帯は、埼玉県秩父郡小鹿野町から長野県南佐久郡佐久町に至る、幅2～4kmで西北西－東南東方向に延長約40kmにおよぶ地溝状の地帯である。山中地溝帯を構成する山中層群は礫岩・砂岩・泥岩よりなり、たくさんの化石が発見され、その研究から中生代白亜紀の海成層であることがわかっている。秩父帯との直接の関係は高角の断層であるが、本来は不整合関係であり、それを暗示する露頭も報告されている。又、多野郡中里村瀬林からは恐竜の足跡や椎骨の化石が発見されている。山中層群は、古くから多くの研究者によって研究されており、日本の白亜系の模式地にもなっている。

図幅の北西端に分布する内山層と本宿層は第三紀層で、内山層は前期中新世の海成層、本宿層は後期中新世の火山性堆積物である。これらは基盤の秩父帯及び山中地溝帯を不整合に覆っている。

2. 秩父帯北帯

秩父帯北帯（以下北帯と記す）は古くから万場地域で研究が進み、関東山地における模式地になっていた。多くの研究者による層序区分が発表され議論されたが、地向斜堆積物としての層序区分は、下位より柏木層、万場層、上吉田層とする考えが一般的であった。北帯の堆積年代は石灰岩に含まれる

フズリナやサンゴの化石から石炭紀～ペルム紀と考えられていたが、1970年代に入り全国的にコノドントや放散虫など微化石の研究が進み、いわゆる秩父古生層の地質年代は三疊紀、ジュラ紀まで広がっていった。

関東山地でも微化石の研究と共に地質構造の検討が進み、現在では秩父帯は付加体コンプレックスであると考えるのが一般的である。北帯についても、断層で境された共通の特徴を持つ地質体に、ユニットという用語を使用し、構造的に下位から西御荷銚ユニット、柏木ユニット、万場・上吉田ユニットという区分が提唱されている。(関東山地団体研究グループ 1994)

万場地域の北西延長部である南牧川上流地域の研究は神流川地域に比べて極端に少ない。この地域は、藤本ほか(1957)によって初めて詳細な研究がなされ、南牧川の北側の六車層とその南側の大倉層に区分された。そして石灰岩に含まれるフズリナとサンゴの化石から、大倉層は石炭紀中期～ペルム紀、六車層はペルム紀中～後期とされた。上川・久田ほか(1997)は南牧川上流域の微化石を中心に研究し、この地域の北帯が柏木層、万場層、上吉田層、住居すまい附沢づさわ層を構成ユニットとする付加体コンプレックスであるとした。

本図幅の北帯は、関東山地団体研究グループ(1994)を参考にし、上川・久田ほか(1997)をもとにして編集した。

(1) 柏 木 層

南牧川支流の大仁田川に地窓状に露出している。粘板岩、硅質凝灰岩、チャートなどで、泥質岩の多くは硅質或いは千枚岩質になっている。チャートは薄く成層しており赤色、淡緑色、淡灰色を呈し、一部には硅質粘板岩へ移り変わっているように見えるところもある。また、粘板岩の中には、まれにレンズ状の厚さ1mほどの石灰岩をはさんでいるところもある。

柏木層の地質年代については、チャートから得られた放散虫化石の保存状態が悪いのではっきりしないが、ジュラ紀後期と考えられている。

(2) 万 場 層

西部の南牧村かんのつ勸能から三ツ岩岳を経てひさわ桧沢に至る広い地域に分布が見られる。構成岩は泥岩質、一部では玄武岩質凝灰岩を基質とし、大小さまざまな大きさのチャート、石灰岩、緑色岩のブロックを含む混在岩である。層厚は

800m以上と推定される。泥岩質の基質部分は黒～暗灰色で細粒砂岩や玄武岩質凝灰岩の薄層をはさみ、礫岩の部分もある。

チャートは異地性岩体として含まれていて、大きな岩体には100m以上もある巨大岩体もある。一般に淡～暗灰岩であるが淡緑色や淡赤色のきれいな色調を示すものもある。よく成層した層状チャートではスランプ褶曲が見られる場合がある。石灰岩はチャートに比べれば少ないが、やはり巨大なブロック状岩体として存在する。淡灰色～白色で白色のものは微晶質方解石となっており、緑色岩を伴っていることが多い。緑色岩は玄武岩質溶岩で、各所に枕状溶岩の構造が見られる。直径20～80cmで塊状やロールパン状の構造が見られ、方解石で満たされている場合が多い。

基質部分からはジュラ紀中期を示す *Tricolocapsa plicarum* 群集の放散虫化石を産する。また、三ツ岩岳西方のチャートからは三疊紀中期の *Triassocampe deweveri* 群集の放散虫化石の産出がある。さらに石灰岩岩体からは *Yabeina Kato* Ozawa, *Neoschwagerina* sp., *Pseudofusulina* sp. など石炭紀中期からペルム紀のフズリナ化石が報告されている。これらの事実から、万場層は、古生代後期の石灰岩と中生代三疊紀のチャートを異地性岩体としてもった中生代ジュラ紀中期の混在岩である。

(3) 上吉田層

上吉田層は、南牧川の北側地域、および南牧村熊倉から三ツ岩岳南方、烏帽子岳を通り塩之沢峠に至る地域にあり、万場層を取りまくような分布を示している。上吉田層の層厚は塩之沢峠付近で約1000mである。

上吉田層も混在岩である。基質の岩石の大部分は灰色～暗灰色の泥質岩であるが、砂質泥岩や細粒砂岩の薄層を狭み、所によっては塩基性凝灰岩の狭みも観察される。また、砂岩頁岩互層もあるが、横方向への連続性は乏しい。異地性岩体であるチャートは淡～暗灰色の層状チャートであるが、暗灰色塊状チャートもある。岩体の大きさは小さいものは数mから4kmにおよぶ巨大岩体のものまで様々である。大きなものの代表は烏帽子岳を作る岩体で、烏帽子岳の稜線から塩之沢峠まで4kmにもおよんでいる。チャート岩体と基質の岩石との境は、断面面に見られるような滑り面が見られる。石灰岩岩体の規模は万場層に比べて小さく、数も少ない。

泥岩質の基質からは *Tricolocapsa plicarum* 群集の放散虫化石が各地から産出し、ジュラ紀中期の堆積を示している。チャートからは三疊紀中期の *Triassocampe deweveri* 群集の放散虫化石の産出がある。また一部のチャートからは三疊紀のコノドントの報告もある。石灰岩の化石はフズリナやサンゴで、これらは石炭紀中期～ペルム紀を示している。従って、上吉田層はジュラ紀中期の混在岩である。

(4) 住宅附沢層

山中地溝帯に接してその北側、南牧村の渋沢川、砥山本谷、大仁田川の上流部、及び塩之沢峠の南の上野村大平周辺に帯状に分布するが、烏帽子岳の南方で一部とぎれる。

住居附沢層は泥質岩の基質中に、異地性のチャート・緑色岩・石灰岩などの岩体を含む混在岩である。模式地の住居附沢（万場図幅）での層厚は約500mである。基質の泥岩質岩は暗灰色～黒色で、強く圧砕されており、粘板岩あるいは千枚岩質になっている。所によっては暗灰色～黒色の硅質粘板岩のこともある。なお、異地性岩体が含まれるのは基質が千枚岩質岩の所に多く、硅質粘板岩が基質になっているところでは異地性岩体は見られない。チャートはよく成層した層状チャートであるが、一部に塊状チャートもある。灰黒色、暗～淡灰色などの色調を示す。大きな岩体の大きさは長さ1.5km程度で、かなりの規模の岩体が点在する。緑色岩は玄武岩質溶岩で枕状溶岩の構造が見られる。普通は直径10～50cmのパン状やロールパン状の形をしているが、時には直径2mくらいの大形のものもある。杏仁状構造が見られ、方解石で完全に満たされているものが多い。なお、緑色岩は必ず石灰岩を伴っている。石灰岩は淡灰色で、その分布は西部の大仁田川や渋沢川の上流域に散在する。岩体の大きさは100m前後で、規模は比較的小さい。なお、大形の石灰岩体のほかに、径数～数10cmの石灰岩礫よりなる角礫岩がある。

住居附沢層の基質からは *Parahsuum takarazawaense* 帯, *Hsuum minoratum* 帯, *Tricolocapsa plicarum* 帯の放散虫化石がたくさん産出する。それらの化石は基質の堆積年代がジュラ紀前期～中期であることを示し

ている。また、チャートからはペルム紀とジュラ紀の放散虫が発見されている。フズリナやサンゴの化石を持つ石灰岩の年代はその化石種から石炭紀、ペルム紀のものであることが明らかである。これらの資料から、住居附沢層は異地性岩体のチャート、石灰岩、緑色岩を含む前期～中期ジュラ紀の混在岩である。

(5) 地質構造

図幅内の北帯を構成する各層は、ほぼ西北西－東南東方向に帯状に配列しているが、大小さまざまな断層と褶曲で、地質構造は複雑である。しかし、大きく見ると西北西－東南東方向に軸を持つ複背斜構造を形成している。背斜軸は南牧村砥沢から大仁田を通り塩之沢峠の北方を経て中里村今泉（万場図幅）にのびる。この方向に平行の軸を持った褶曲は西方に沈下していて、波長は1.5～4 kmである。複背斜の北翼では地層の傾斜は北東方向へ 10° ～ 40° 、南翼ではやや大きく南へ 40° ～ 60° である。

断層は西北西－東南東方向及び北東－南西方向にのびる断層が多い、西北西－東南東方向の断層では羽沢断層（藤本ほか 1957）が代表的で、南牧村羽沢から砥沢を経て雨沢まで南牧川に沿って走っている。なお、断層に沿って石英安山岩あるいは流紋岩の貫入が見られる。北東－南西方向の断層で顕著なものは砥沢本谷を通る断層で、およそ 3.5 kmにわたってのび山中部溝帯と北帯との境界断層を切っている。

柏木層の堆積年代は微化石の資料が十分でないために、正確には特定されていないが、北帯全体の資料から推定してジュラ紀後期と考えられる。一方、構造的には柏木層の上位に重なる万場層・上吉田層はジュラ紀中期であるので、柏木層と万場層・上吉田層とは上下関係が逆転している。大仁田川では万場層分布域の中に、柏木層が地窓状に3ヶ所で露出している。ここでは両層の関係を直接観察できないが、東部の橋倉川源流域（万場図幅）では両層が低角逆断層で接していることが報告されている。従って、柏木層の上に万場層が衝上していると考えられる。万場層と上吉田層の関係は、本図幅内では常に上吉田層が構造的には上位の位置を占める。しかし、直接の関係を示す露頭は発見されていない。清水（1988）は万場地域で両層が低角断層

で接していると報告している。上吉田層と住居附沢層とは顕著な断層で接している。北帯を構成する各層の層相と地質構造から、北帯は付加体と考えられる。

3. 秩父帯南帯

神流川源流域に分布する秩父帯南帯（以下南帯と記す）は地理的条件が悪いため、詳細な研究が少ない。南帯の研究は藤本ほか（1937）の概括的な報告に始まる。秩父団研グループ（1963）は神流川上流域から中津川流域にかけての秩父帯を、北から第1～6帯に区分した。また、大久保・堀口（1969）は秩父団研グループ（1963）の第1帯を乙父沢層、第2・3帯を両神層、第4帯を石舟層と呼んだ。さらに通商産業省資源エネルギー庁（1975）は第4・5帯を石舟層、第6帯を大ガマタ層とし、南帯を北から乙父沢層、両神層、石舟層、大ガマタ層に区分した。久保・岸田（1986）は神流川源流域から千曲川上流地域の微化石について詳細な研究を行い、この地域の南帯が泥質岩を基質とし、チャート・石灰岩を異地性岩体として含む混在岩で構成されていることを明らかにし、浜平層群と命名した。しかし、地質構造の検討が十分なされていないので、付加体としての構造が必ずしも明確にはなっていない。本図幅は通商産業省資源エネルギー庁（1975）の区分をもとに、久田・岸田（1986）に基づいて編集した。

(1) 乙父沢層

山中地溝帯との南縁断層に沿って、その南側に100mの幅で分布する。また、上野村黒川の西方にある1342.8mピーク（白板山）周辺にも、山中層群の中に地壘状の分布が見られる。主に塩基性凝灰岩で石灰岩や少量のチャート、頁岩を伴う。石灰岩から産出するフズリナの化石ではペルム紀前期を示しているが、微化石の資料がなく年代が明確になっていない。南側の両神層とは断層で接している。

(2) 両 神 層

両神層は北側を上部層、南半分を下部層に分ける。上部層は小倉山、マムシ岳、北沢周辺の地域に帯状に分布し、久田・岸田(1986)の浜平層群 I-1、I-2 の分布地域にあたる。見かけの層厚はおよそ1000mで地層の傾斜は北に傾いている。砂岩が主で、その他黒色頁岩、チャート、緑色岩などからなっている。神流川沿いの上野村神行から西方の北沢にかけては、連続性のよい砂岩層がほぼ東西方向に県境付近まで続く。黒色頁岩からはジュラ紀前期を示す *Bagotum pseudoerraticum* 群集や *Parvicingula gigantocornis* 群集などの放散虫化石が産出している。なお、上野村浜平付近には石英安山岩の貫入岩が見られる。

下部層は諏訪山、品塩山、船坂山、ぶどう岳を連ねる地帯に広がる。神流川沿いでは浜平の南1km付近で、神流川が蛇行している辺りから上流のブドウ沢合流点付近まで連続して露出している。久田・岸田(1986)の浜平層群 I-3、IIの北半分にあたる。圧倒的にチャートが多く、その間を埋めるように黒色頁岩、砂岩頁岩互層や凝灰質頁岩などがあり、所によっては異地性岩体の石灰岩、玄武岩質溶岩、砂岩も見られる。チャートは小さい礫状碎屑片から長さ数kmもの巨大岩体に至るものまでである。灰～暗灰色層状チャートが多いが、黒色塊状チャートも見られる。一つの露頭で層状チャート岩塊が見られるとき、チャート岩塊の走向傾斜と、それを取り囲む基質部分の黒色頁岩の走向傾斜が斜交することが多い。

基質の黒色頁岩からは *Unuma echinatus* 群集、*Guexella nudata* 群集など、ジュラ紀中期を示す放散虫化石が産出している。チャートからは三畳紀後期の放散虫化石が発見されており、その産状から両神層は黒色頁岩などを基質とし、異地性のチャート岩体などを多量に持ったジュラ紀中期の混在岩である。

(3) 石 舟 層

神流川源流部の長戸沢から御巢鷹山にかけて、両神層下部層の南側に帯状に分布する。

黒岩頁岩、砂岩頁岩互層、細粒砂岩を基質としチャート、石灰岩を含む混在岩である。

長戸沢には暗灰色中粒のアレナイト質砂岩があり、西方の御巢鷹山方面に連続している。

黒色頁岩には暗灰色の石灰岩角礫を含んだもののがかなり目に付く。両神層下部層に近い地帯には黒色頁岩優勢の砂岩頁岩互層が多く、断層付近ではかなり破碎されているのが観察される。異地性チャート岩体は両神層に比べて岩体の規模も小さく、数も少ない。逆に石灰岩体が多くなっている。

黒色頁岩からはジュラ紀中期の *Unuma echinatus* 群集や *Guexella nudata* 群集が、異地性チャート岩体からは三畳紀の *Eptingium manfredi* (?) 群集の放散虫化石が産出している。また、石灰岩からは石炭紀・ペルム紀のフズリナ化石の産出が多く報告されている。これらから石舟層もジュラ紀中期の混在岩である。

(4) 地質構造

南帯は山中地溝帯の南側に北から順に乙父沢層、両神層上部層、両神層下部層、石舟層が西北西—東南東方向にほぼ帯状に分布している。全体的には北傾斜の同斜構造で、乙父沢層では高角度で垂直の所もあるが、両神層では $70^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 、石舟層では $50^{\circ} \sim 30^{\circ}$ となり南へゆくにつれて傾斜が緩くなる。両神層下部層には複背斜構造があり、その軸は船坂山と諏訪山をつなぐ線にあり、西方に沈み込んでいる。

各層の関係は北傾斜の逆断層と考えられるが、資料不足で詳細は不明である。混在岩の基質から産出した放散虫化石時代はいずれもジュラ紀を示すが、詳細に検討すると、南に行くにつれて新しい時代を示している。地質構造の詳しい資料がないのではっきりしないが、南帯の構造も付加体としての地質構造をもっているものと考えられる。しかし、詳細については今後、地質構造のデータの蓄積を待たなければならない。

4. 山中地溝帯

山中地溝帯は関東山地の秩父帯北帯と南帯にはさまれる地溝状の地帯で、埼玉県秩父郡小鹿野町から長野県南佐久郡佐久町まで幅 2 ~ 4 km、延長 40 km

におよぶ地帯である。この地帯には白亜系の山中層群が分布している。本図幅内の分布は上野村檜原から西北西へ黒川沿いに十石峠に至る地帯である。秩父帯北帯及び南帯とは高角断層で接し、西部の大上峠周辺では新第三系の内山層に不整合でおおわれている。

また、1342.8mピーク(白板山)周辺では、秩父帯の乙父沢層が地壘状に山中地溝帯の中に顔を出している。十石峠付近の南帯との境界断層沿いには蛇紋岩の露出が見られる。

山中地溝帯の研究は1880年代から始まり、現在までに多くの研究者による成果が公表されている。層序区分は武井(1963)の下位より石堂層、瀬林層、三山層が一般に受け入れられているが、研究者の間には各層の境界、地層の同定、地質構造、堆積環境などに意見の違いがある。本図幅では武井ほか(1977)、武井(1985英)をもとにして編集した。従って、層序区分は下位より石堂層、瀬林層、下部三山層、上部三山層とした。また、山中地溝帯を延びの方向に平行に北列、中列、南列に分ける。

これは地溝帯の縁辺部と中央部では、同一地層でも層相に差があるからである。山中層群からはたくさんの動植物の化石が産出する。それらの化石から山中層群は下部白亜系とされ、日本の白亜系の模式地ともなっている。また、天然記念物に指定されている檜原の亀甲石や瀬林のクップルマークがある。

なお、山中地溝帯という名称は、鬼石町より上流の神流川流域に使われた古い名称である“山中谷”あるいは“山中嶺”にちなんで、原田(1890)が命名したものである。

| | | | | | | | |
|---------|---------|------------------|----------------|--|--|--|--|
| 研究地域 | | 全 域 | | | | | |
| | | 研究者 武井 昶朔 (1852) | | | | | |
| 地質年代 | | ヘトナイ 統 | | | | | |
| | | 浦 河 統 | | | | | |
| 上部白亜系 | ギリヤーク 統 | | | | | | |
| | | | 上部三山層 下部三山層 | | | | |
| 下部白亜系 | 宮 古 統 | | | | | | |
| | 有 田 統 | | | | | | |
| | 高 知 統 | | | | | | |
| 上部ジュラ 統 | | | | | | | |

山中地溝帯白亜系の層序

日本の地質 3 関東地方(1986)

(1) 石 堂 層

秩父帯南帯に沿った南列・中列の十石峠から天望山、上野村楯原に広く分布する。秩父帯北帯沿いの北列にも狭い分布が見られる。石堂という地名は5万分ノ1の地形図にはないが、長野県佐久町大日向の鍵掛沢付近で、ここを石堂層の模式地としている。

主に暗灰色塊状の細粒砂岩や黒色泥岩であるが、基底部では礫岩が多い。北列の石堂層に比べて南列では砂岩が多くなる傾向がある。泥質砂岩にはしばしば石灰質団塊が含まれている。上野村楯原の国指定の天然記念物である亀甲石はこの石灰質団塊であるが、この付近では現在は見つかっていない。礫岩は淘汰不良で径2～10cmで亜角礫～亜円礫の礫を含み、基質は泥質砂岩である。礫種はチャートが多く、その他に砂岩、粘板岩、などが見られる。砂岩や泥岩からはベレムナイト、ウミユリ、ウニ、アンモナイト、巻貝、二枚貝などの化石が産出する。上野村白井からは、*Protocyprina naumanni*, *Costocyrena otsukai*, *Isodomella shiroiensis*, *Tetoria (Paracorbicula) sanchuensis* などの汽水性貝化石が報告されている。各地から産出する化石群から、石堂層は下部白亜系の有田統に対比される。

(2) 瀬 林 層

石堂層の上位に整合で重なる。本図幅では中列に分布が広く、南列・北列での分布は西部の十石峠周辺及びその北方域である。

主に級化成層した細粒～中粒砂岩と黒色泥岩の互層で構成される。中列の砂岩は長石質ワッケで、地層面にはソールマークがしばしば見られ、明らかにタービダイトである。北列には礫岩もあり、径2～3cmの花崗岩類、安山岩、砂岩、粘板岩、チャートなどの礫が含まれている。

長野県佐久町大日向の大野沢からは *Lopha (Arctostrea) carinata*, *Pterotrigonia (s.s.) pocilliformis* など、南牧村の大仁田川上流では *Costocyrena radiatostriata* (YABE&NAGAO), *Protocyprina sp.* など、また、上野村黒川では *Costocyrena radiatostriata* (YABE&NAGAO), *Trigonia (s.i.) sp.*, *Osterea sp.* などが発見されている。また、東部の中里村の間物沢川支流の八幡沢(万場図幅)では、汽水性貝化石や陸上植物化石が多く報

告されている。その他に恐竜の椎骨片が発見されている。付近の砂岩の地層面には、群馬県の天然記念物に指定されているリップルマークや生痕が見られ、その一部には恐竜の足跡だと考えられる部分もある。各地域の化石から瀬林層は下部白亜系宮古統とされている。

(3) 下部三山層

上部三山層と共に瀬林層を平行不整合で覆う。埼玉県小鹿野町三山地域が模式地である。

本図幅内の分布は中列・北列のみで南列には分布がない。北列では長野県側の大野沢上流部から南牧村の大仁田川上流域にかけて、中列では上野村楢原周辺や塩の沢などに分布がある。

礫岩、砂岩、泥岩よりなるが、黒色泥岩と暗灰色細粒砂岩のきれいに成層した各層10cm前後の互層が多く、砂岩は級化成層しソールマークも見られ、タービダイトである。下部では砂岩が多くなり、礫岩も見られる。礫岩の礫は垂角礫～亜円礫で直径1～40cmであるが、時に径1mに及ぶものもあり淘汰不良である。礫種は極めて豊富で花崗岩類、花崗斑岩、ヒン岩、安山岩、玄武岩、黒雲母片岩、ホルンフェルス、酸性凝灰岩、塩基性火山岩類、砂岩、粘板岩、石灰岩、チャートなどである。黒色泥岩中にはしばしば生痕（這い跡）が見られる。また、薄い泥質石灰岩、時には団塊状の石灰質砂岩を含む。化石は少ないが、南牧村の大仁田川上流からは *Lucinoma sp.* 上野村明ヶ沢からは *Aphrodina cf. pseudoplana* などの二枚貝が発見されている。

(4) 上部三山層

下部三山層の上位に整合に重なる。本図幅での分布はきわめてせまく、塩の沢川に沿った北列及び中列で下部三山層の南側に見られる。

黒色泥岩が主であるが、下部では級化成層した厚さ20～30cmの砂岩との互層もあり、また礫岩もある。礫岩の礫は径1～20cmの垂角礫～亜円礫で基質は砂岩である。礫種は花崗岩類などの火成岩が多いが、砂岩、粘板岩、チャートも含まれている。礫の砂岩の中には白亜系下部の砂岩と思われるものが含まれている。図幅内での化石の報告はないが、他の地域から産出した化石

及び下部三山層の資料から三山層は上部白亜系ギリヤーク統である。

(5) 地質構造と堆積盆地の変化

南北両側の秩父帯とは高角の正断層で接しているが、所によっては逆断層と見られる所もある。北列の地層は南上位の同斜構造が見られ、地溝帯全体としては地溝帯の延長方向に平行な軸をもつ複向斜構造をしていると考えられる。中列では3つの向斜があり、それぞれの向斜軸は雁行している。向斜と向斜の間には背斜はなく、断層で境されている。向斜軸は東方へ沈下する傾向が強い。その他にも主軸に平行した小褶曲が沢山見られる。断層は地溝帯の延長方向に平行なものと地溝帯を切る南北性の断層がある。前者は地溝帯形成に関する断層系である。

山中層群は秩父帯の中に生じた、横ずれの断層活動によって出来た帯状の堆積盆地に堆積した地層群と推定される。石堂層の層相を見ると、北列及び南列の堆積物は中列に比べてより粗粒のものが多く、これは初期の堆積盆地には北側にも南側にも陸地があり、碎屑物が供給されたことを示唆している。また、汽水性貝化石の存在もそれを裏付けている。

中列の地層には級化成層が見られる砂岩と黒色泥岩との互層が卓越している。瀬林層でこの傾向が強いのは、中列が堆積盆地の中軸部であったと考えることが出来る。礫岩の礫種では、石堂層ではチャート、砂岩、粘板岩など秩父帯起源の岩石が多いのに対して、瀬林層、三山層と上位層に移るにつれて、花崗岩類、変成岩類が含まれるようになり、後背地の地質が変化したことがわかる。また、三山層の分布が北列・中列に限られることや、礫岩の礫種の変化から、瀬林層・三山層堆積時になると後背地は地溝帯の北側のみとなり、三波川帯や領家帯からの碎屑物の供給がおこなわれたと考えられる。なお、堆積盆地の形成過程やその後の変遷については、異なる見解も出されており、統一した考えには至っていない。

5. 新 第 三 系

図幅の北西端には新第三系の内山層及び本宿層と、それらを貫く火成岩体

が小面積分布する。内山層は長野県佐久市内山から佐久町大日向にかけて分布する前期中新世の海成層で、本図幅の分布はその南端にあたる。内山層は基盤の秩父帯北帯・山中地溝帯を不整合に覆う。本宿層は北方の兜岩山や荒船山を中心とした地域に広がる。陥没したカルデラ状盆地を火山碎屑物や溶岩が埋め立てた堆積層で、後期中新世とされている。本図幅内の分布は陥没カルデラの一つである。本図幅は小坂ほか(1998)をもとに編集した。

(1) 内 山 層

余地峠・矢沢峠周辺に分布する。礫岩、砂岩、泥岩、砂岩泥岩互層よりなり、層全体として上位細粒化の傾向が2サイクル見られる。礫岩は堆積盆地の縁辺部にあり、不整合面直上の基底礫岩である。礫の大きさは様々で淘汰は極めて悪い。この地域での礫種はチャートと砂岩が90%を占め、緑色岩や粘板岩が混じる。これは明らかに基盤の地質を反映している。砂岩は青灰色細粒～中粒で平行ラミナがあり、地層面には流痕が見られる。また、泥質砂岩には生物擾乱の構造が見られる。泥岩は黒色で生物擾乱構造があり、以下のような貝化石を産出する。*Acila sp.*, *Malletia sp.*, *Protlandia watasei*, *Yoldia laudabilis*, *Cyclocardia cf. laxata*, *Conchocele biseta*, *Lucinoma hannibali*, *Macoma optiva*, *M.sejugata*, *Cultellus otukai*, *Turritella cf. Chichibuensis*。また、内山層の上部からは *Globigerina brazieri*, *Gg. connecta*, *Globorotalia falconensis* (小坂ほか 1990) などの有孔虫化石が発見されている。これらから内山層の地質年代は前期中新世とされている。

(2) 本 宿 層

本宿層は南牧村熊倉から大上峠へ登る道路の周辺に、直径約2kmの円形の分布がある。

安山岩～石英安山岩質の凝灰岩、凝灰角礫岩、溶岩などで、変質を受けており、いわゆるグリーンタフである。基盤の内山層や山中層群に生じた陥没カルデラに堆積したもので、基盤岩とは高角度の面を境にしてアバットしている。北方の兜岩山、荒船山周辺では、本宿層中の湖成層から植物や昆虫の化石が多産している。本宿層は後期中新世の地層である。

文 献

- 藤本治義・渡部景隆・赤木三郎・飯島 弘・金子史郎・高野 淳・松崎 尚 (1957)
 関東山地北西部の地質について 秩父自然科学博物館研究報告 7,
 17-28
- 群馬県 (1981) 奥多野地域学術調査報告 (1) p. 31-33
- 群馬県 (1993) 土地分類基本調査 (国土調査) 富岡、表層地質図及び説明書
- 群馬県 (1994) 土地分類基本調査 (国土調査) 万場・寄居、表層地質図及び
 説明書
- 群馬県 (1994) 良好な自然環境を有する地域学術調査報告書 (X X)
 p. 31-33
- 群馬県 (1996) 土地分類基本調査 (国土調査) 御代田、表層地質図及び説明
 書
- 久田健一郎・岸田容司郎 (1986)
 関東山地西部の浜平層群 - ジュラ系-下部白亜系付加体の発達過程 -
 地質雑92, 569-590
- 久田健一郎・岸田容司郎・上野 光・上川容市 (1989)
 関東山地における秩父帯付加体 構造地質 34, 85-90
- INOUE, M. (1974)
 Geologic structures of the Chichibu terrain in the Kanto mountainous
 land, Japan.
 Jour. Fac. Sci. Univ. Tokyo, [II], 19, P1-25
- Yoichi Kamikawa, Kenichiro Hisada, Katsuo Sasida and Hisayoshi Igo
 (1997)
 Geology of the Nanmoku area in the Chichibu Terrane, the north
 western part of the Kanto Mountains, central Japan. Sci. Rep. Inst.
 Geosci., Univ. Tsukuba, Sec. B, 18, 19-38
- 関東山地団体研究グループ (1994)
 関東山地、神流川流域の秩父累帯北帯 地球科学 48, 83-101
- 小坂共栄・久保田正史・柴 正博・北瓜 牧・徳田大輔 (1990)

- 関東山地北西部の内山層から発見された前期中新世の浮遊性有孔虫化石 地球科学 44, 154-158
- Tomoyoshi Kosaka, Osamu Kitazume, Tomoyoshi Takano and Takashi Fujishiro (1998)
- Lower Miocene Stratigraphy and its paleo - environments of the Ame and Nukui River areas, northwestern part of the Kanto Mountains, central Japan.
- Earth Science(Chikyu kagaku) 52, 136-152
- 本宿団体研究グループ (1970)
- 本宿グリーンタフ層の層序学的研究 団地研専報16 グリーンタフ変動の研究 1-12
- 日本の地質「関東地方」編集委員会 (1986)
- 日本の地質3 関東地方 第1章 中・古生界、共立出版
- 大久保雅弘・堀口万吉 (1969)
- 万場地域の地質 地域地質研究報告 (5万分ノ1地質図幅) 地質調査所 埼玉県 (1997) 土地分類基本調査 (国土調査) 万場 (埼玉県内) 表層地質図及び説明書
- 埼玉総会中・古生界シンポジウム世話人会 (1995)
- 関東山地の中・古生界研究の現状と課題 地球科学 49, 271-291
- 武井昶朔 (1963)
- 山中地溝帯東部白亜系の層序と構造 地質雑 69, 130-146
- 武井昶朔 (1975)
- 山中地溝帯白亜系中の火成岩礫、変成岩礫、および酸性凝灰岩礫 地質雑 81, 247-254
- 武井昶朔・滝沢文教・竹内敏晴・藤原 肇 (1977)
- 山中地溝帯西域の白亜系 地質雑 83, 95-113
- 武井昶朔 (1980)
- 山中地溝帯白亜系砂岩の供給源と堆積環境 地質雑 86, 755-769
- Kensaku TAKEI (1985)
- Development of the Cretaceous sedimentary basin of the Sanchu

Graben, Kanto mountains, Japan J. Geosci. Osaka City Univ. 28,
1-44

秩父団体研究グループ (1963)

秩父の地質 (概報) 地球科学 no. 68, 13-18

通商産業省資源エネルギー庁 (1975)

広域調査報告書、秩父地域 56 p.

山梨県 (1992) 土地分類基本調査 (国土調査) 八ヶ岳・金峰山・高遠、
表層地質図及び説明書

Ⅲ 土 壤 図

1. 山地および丘陵地の土壌

関東山地の北端を形成する御荷鉾山系をはさみ、北に南牧川、大仁田川、桧沢川などが、南に神流川、黒川などが流れている。また、当地域の大部分は山間地で谷が深く、典型的な山間傾斜地である。そのため、これらの河川はいずれも山間の急流河川であり、農地は河川沿いの僅かな平地と急峻な斜面に点在している。農地の多くは傾斜が比較的強いいため、区画が狭く、浸食のおそれも大きい。

(1) 褐色森林土

細粒褐色森林土（黒崎統、岳辺田統）は、南牧村南牧川、大仁田川、桧沢川、上野村神流川およびその支流に沿って分布し、主に普通畑、桑園として利用されている。有効土層は深いが、表土の礫含量が比較的多く土性が粘質のため耕起碎土がやや困難である。透水性は中から大で過干のおそれがある。傾斜地では浸食のおそれが大きい。

中粗粒褐色森林土（裏谷統）は、南牧村南牧川、熊倉川、底瀬川に沿って分布し、主に普通畑、桑園として利用されている。表土の礫含量が多く耕起碎土がやや困難である。自然肥沃度、養分含量とも比較的高い。傾斜地では浸食のおそれが大きい。

2. 台地および底地の土壌

(1) 褐色底地土

礫質褐色底地土・斑紋なし（外城統）は、上野村の神流川が大きく蛇行した中越に分布し、主に普通畑として利用されている。表土の礫含量が比較的多く耕起碎土がやや困難である。透水性が高く、過干のおそれがある。

参 考 資 料

群馬県：地力保全基本調査総合成績書

群馬県農業試験場：水田および畑地土壌生産性分級図

多野甘楽山間地域

農地の土壌統一覧表

| 土壌統名 | 記号 | 腐植 | 土色 | 礫層・砂礫層 | 斑紋・結核 | 土性 | 泥炭層 | 黒泥層 | グライ層 | 母材 | 堆積様式 |
|------|-----|---------|----|-----------|-------|------|-----|-----|------|--------------------|------|
| 黒崎 | Krs | 表層腐植層なし | 黄褐 | なし | なし | 粘 | なし | なし | なし | 非固結堆積岩 | 崩積 |
| 岳辺田 | Tkb | 表層腐植層なし | 黄褐 | なし | なし | 強粘 | なし | なし | なし | 非固結堆積岩 | 崩積 |
| 裏谷 | Urt | 表層腐植層なし | 黄褐 | なし | なし | 壤～砂 | なし | なし | なし | 固結堆積岩・ 固結火成岩・変成 | 残積 |
| 外城 | Toj | 表層腐植層なし | 黄褐 | 30～60cm以下 | なし | 強粘～粘 | なし | なし | なし | 非固結堆積岩 | 水積 |

3. 山地の土壌

(1) 褐色森林土

南牧村から上野村にかけて広く分布する褐色森林土は、全体的に礫を含み比較的腐植に富む。

ア 乾性褐色森林土壌 (B-d)

山地の尾根筋に沿って狭い幅で分布する土壌である。

腐植を含むA層は薄く、礫を多く含むB層に移行する比較的土層の浅い土壌が多い。広葉樹林となっている場合が多い。

イ 褐色森林土壌 (B)

山腹下部から上部にかけて広く分布する土壌である。

礫の混入が多く、腐植の浸透した膨軟な土壌でスギ、ヒノキの造林地として利用されている。

ウ 湿性褐色森林土壌 (B-w)

山腹下部や谷底面などの沢筋や山腹斜面の凹地形に分布する土壌である。

生産力の高い土壌で、主にスギの造林地として利用されている。

(2) 黒ボク土

黒ボク土壌 (A)

南牧村の長野県境に分布する腐植に富む土壌であり、一般的には耕地としての利用が高い。

(3) ポドゾル土

ア 乾性ポドゾル土壌 (P-d)

機物層の堆積と溶脱化に特徴を有するポドゾル土壌が分布する。

イ 湿性ポドゾル土壌 (p-w)

寒冷多湿が主な原因とされる土壌であり、海拔1600m以上の亜寒冷帯性の針葉樹林下に発達する。

参 考 資 料

群馬県：民有林適地木調査（昭和29～43年度）

林野庁：前橋営林局土壤調査報告（第31報）

IV 水 系 図

本図幅の主な河川は、北部の南牧川および南部の神流川で、ともに河川の最上流部で、したがって、険しい山地にV字谷を刻み、入り組んだ樹枝状水系を形作っている。

地質構造は北部が秩父帯の北帯、中央を東西に幅約 4kmの帯状に山中地溝帯、南部は秩父帯の南帯で、水系は地質構造を反映してそれぞれ特徴が見られる。

北部の南牧川はほぼ秩父帯北帯の分布地域を流れ、本流は北側の陥没構造の影響で、これを取り巻く形に円弧を描いている。南側からの支流は、いずれも地質構造の一般走向と交差する方向に伸び、本流への合流地点でも1/20以上の勾配で、したがって、いずれも深いV字谷を形成している。谷が複雑に曲がり、細かく枝分かれしているのは岩質の違いによる侵食の差によると判断される。支流のうちで大仁田川は他の支流と方向が異なるが、南の烏帽子岳、天狗岩のチャート質の山塊によるものと見られる。

中央の黒川および黒川の合流より下流部の神流川は、山中地溝帯を流れる。黒川はほぼ地質構造に沿っていて、傾斜は合流点付近でも1/30と大きく、V字谷を作る。支流の谷は秩父帯の地域に比べ長く、谷幅も広く、曲がりが少ない。

黒川の合流点より上流の神流川は、流路を南北方向にとり、秩父帯の南帯地域を流れる。主流および中の沢、西沢はいずれも地質構造に直行して流れる。この地域での勾配はいずれも1/30以上で、険しいV字谷を刻んでいる。

秩父帯の地質構造は北西-南東方向で、泥岩、砂岩、凝灰岩、チャート、石灰岩などからなり、岩質、構造により侵食に対する抵抗の差があり、そのため流路は激しく屈曲する。神流川の本流の浜平から約2 km上流にダムを建設中で、完成すると標高844m、長さ約2.5kmの発電用の調整池が生まれる。

V 傾斜区分図「十石峠」図幅

1. 傾斜区分図作成方法

今回の傾斜区分図作成にあたっては、国土地理院の数値地図50mメッシュ(標高)のデータを使用し、以下の方法で行った。

1. 「国土地理院数値地図50mメッシュ(標高)」のメッシュと対応するよう、1/5万地形図「十石峠」を経度方向、緯度方向ともに400に等分割し、メッシュを設定した。このメッシュの大きさは、経度方向2.25秒間隔で実距離約56m幅、緯度方向1.5秒間隔で実距離約46m幅となる。

さらに、各メッシュを代表する標高値を、該当する数値地図データファイルから抽出して求めた。

2. メッシュごとに、隣接する8メッシュの各中心間距離と標高差から傾斜量を8方向求め、その中の最大傾斜量を、そのメッシュの傾斜量とした。
3. メッシュの傾斜量から土地分類基本調査で使用される傾斜区分段階値を求め、傾斜区分段階値とした。

各メッシュの大きさは、経度2.25秒(印刷面上約1.1mm)幅、南北緯度1.5秒(印刷面上約0.9mm)幅となる。

4. 各メッシュの範囲に、傾斜段階値ごとに、指定された模様を抽画し、隣接する同一段階値の範囲に枠線を抽画した。

2. 傾斜区分段階値の精度について

本傾斜区分図作成に使用した標高データは、国土地理院「数値地図50mメッシュ(標高)」のデータを使用していることから、原メッシュ傾斜区分段階値の精度は、基本的に「数値地図50m(標高)」のデータ精度に依存する。

なお、傾斜量を求めるために使用した定数や計算方法は、おもに、「数値地図ユーザーズガイド」(1992、日本地図センター)に従った。

3. 本図幅内の各行政区域における傾斜段階値分布

表1に、本図幅内の各行政区域に含まれる傾斜区分の面積比率を示す。

本表の作製には、行政区域境界の位置は国土地理院発行数値地図25,000「海岸線・行政界」を使用した。

面積計測は、以下の方法を使用した。

- ・該当範囲内の各印刷メッシュ4隅の座標値のUTM座標を求め、メッシュ面積を計測する。
- ・行政区域境界がメッシュを切る交点の座標を求める。
- ・各メッシュについて、行政境界の線分とメッシュ輪郭線分から作られる多角形の、そのメッシュにしめる割合を求める。
- ・図幅該当範囲全体について、傾斜ランク値と行政区域名から、集計する。

河川および湖沼の範囲については、数値地図50m標高の原データに従い推定値を使用したため、広い水域は水平メッシュとして計数され、狭い水域は傾斜を持つメッシュとして計数されている。

面積計測には、行政境界座標の誤差をはじめ、計算誤差が含まれている。各行政区域ごとの、プラニメータで計測された図幅内面積と、今回計算によって求められた同一範囲の面積を比べると、最大0.04%程度の誤差が認められた。

今回使用したメッシュのように、緯度経度をそれぞれ等分割して設定されたメッシュでは、5万分の1の図幅内において、1メッシュの面積がわずかに違う。

本図幅4隅の印刷メッシュ面積の計算値は、以下のようになる。

| | | | |
|-----|-----------------------|-----|-----------------------|
| 北西端 | 2600.5 m ² | 北東端 | 2599.9 m ² |
| 南西端 | 2605.9 m ² | 南東端 | 2605.3 m ² |

別表 1 十石峠図幅内の各行政区域における傾斜段階値の分布面積

| 傾斜段階値 (傾斜角度) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 行政区域面積合計 (ha) | (参考: プラニメータに よる測定値) (km ²) |
|-----------------|---------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|------------------|--|
| | 1/3000 未満) | 1/3000 以上 1/1000 未満) | 1/1000 以上 1/300 未満) | 1/300 以上 0.5° 未満) | 0.5° 以上 1° 未満) | 1° 以上 3° 未満) | 3° 以上 8° 未満) | 8° 以上 15° 未満) | 15° 以上 25° 未満) | 25° 以上 35° 未満) | 35° 以上 40° 未満) | 40° 以上) | | |
| 多野郡上野村 | - | - | - | - | - | 0.3 | 6.0 | 30.5 | 242.0 | 2758.5 | 4630.7 | 4541.3 | 12209.1 | 122.05* |
| 甘楽郡南牧村 | - | - | - | - | - | 1.3 | 11.4 | 51.2 | 362.7 | 2293.5 | 2114.3 | 1901.2 | 6735.7 | 67.33 |

* 金峰山図幅内にある上野村部分との合算値から推計

4. そ の 他

表2に、今回使用した国土地理院発行の数値地図のデータファイル名を示す。

表2-1 50mメッシュ（標高）

| 図幅名 | ファイル名 | 発行年月日 | 図幅名 | ファイル名 | 発行年月日 |
|------|--------|-------------|-----|--------|-------------|
| 信濃田口 | 543824 | 1993(H5)6/1 | 神ヶ原 | 543816 | 1995(H7)6/1 |
| 荒船山 | 543825 | 1993(H5)6/1 | 浜平 | 543805 | 1993(H5)6/1 |
| 下仁田 | 543826 | 1993(H5)6/1 | 両神山 | 543806 | 1993(H5)6/1 |
| 海瀬 | 543814 | 1995(H7)6/1 | 居倉 | 533975 | 1993(H5)6/1 |
| 十石峠 | 543815 | 1995(H7)6/1 | | | |

表2-2 25000（海岸線・行政界）

| 図幅名 | ファイル名 | 発行年月日 |
|-----|----------|--------------|
| 長野 | 5438.mby | 1995(H7)10/1 |

参 考 文 献

日本地図センター編集(1992) 数値地図ユーザーズガイド pp1-57
 (財)日本地図センター

VI 傾斜区分図「金峰山」図幅

1. 傾斜区分図作成方法

今回の傾斜区分図作成にあたっては、国土地理院の数値地図50mメッシュ(標高)のデータを使用し、以下の方法で行った。

1. 「国土地理院数値地図50mメッシュ(標高)」のメッシュと対応するように、1/5万地形図「金峰山」を経度方向、緯度方向ともに400に等分割し、メッシュを設定した。このメッシュの大きさは、経度方向2.25秒間隔で実距離約56m幅、緯度方向1.5秒間隔で実距離約46m幅となる。

さらに、各メッシュを代表する標高値を、該当する数値地図データファイルから抽出して求めた。

2. メッシュごとに、隣接する8メッシュの各中心間距離と標高差から傾斜量を8方向求め、その中の最大傾斜量を、そのメッシュの傾斜量とした。
3. メッシュの傾斜量から土地分類基本調査で使用される傾斜区分段階値を求め、傾斜区分段階値とした。

各メッシュの大きさは、経度2.25秒(印刷面上約1.1mm)幅、南北緯度1.5秒(印刷面上約0.9mm)幅となる。

4. 各メッシュの範囲に、傾斜段階値ごとに、指定された模様を抽画し、隣接する同一段階値の範囲に枠線を抽画した。

2. 傾斜区分段階値の精度について

本傾斜区分図作成に使用した標高データは、国土地理院「数値地図50mメッシュ(標高)」のデータを使用していることから、原メッシュ傾斜区分段階値の精度は、基本的に「数値地図50m(標高)」のデータ精度に依存する。

なお、傾斜量を求めるために使用した定数や計算方法は、おもに、「数値地図ユーザーズガイド」(1992、日本地図センター)に従った。

3. 本図幅内の各行政区域における傾斜段階値分布

表1に、本図幅内の各行政区域に含まれる傾斜区分の面積比率を示す。

本表の作製には、行政区域境界の位置は国土地理院発行数値地図25000「海岸線・行政界」を使用した。

面積計測は、以下の方法を使用した。

- ・該当範囲内の各印刷メッシュ4隅の座標値のUTM座標を求め、メッシュ面積を計測する。
- ・行政区域境界がメッシュを切る交点の座標を求める。
- ・各メッシュについて、行政境界の線分とメッシュ輪郭線分から作られる多角形の、そのメッシュにしめる割合を求める。
- ・図幅該当範囲全体について、傾斜ランク値と行政区域名から、集計する。

河川および湖沼の範囲については、数値地図50m標高の原データに従い推定値を使用したため、広い水域は水平メッシュとして計数され、狭い水域は傾斜を持つメッシュとして計数されている。

面積計測には、行政境界座標の誤差をはじめ、計算誤差が含まれている。各行政区域ごとの、プラニメータで計測された図幅内面積と、今回計算によって求められた同一範囲の面積を比べると、最大0.04%程度の誤差が認められた。

今回使用したメッシュのように、緯度経度をそれぞれ等分割して設定されたメッシュでは、5万分の1の図幅内において、1メッシュの面積がわずかに違う。

本図幅4隅の印刷メッシュ面積の計算値は、以下のようになる。

| | | | |
|-----|-----------------------|-----|-----------------------|
| 北西端 | 2605.9 m ² | 北東端 | 2605.3 m ² |
| 南西端 | 2611.3 m ² | 南東端 | 2610.7 m ² |

別表1 金峰山図幅内の各行政区域における傾斜段階値の分布面積

(面積単位：ヘクタール)

| 傾斜段階値 (傾斜角度) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 行政区域面積合計 (ha) | 5.62* (km ²) |
|-----------------|---|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|
| | | (1/3000 未満) | (1/3000 以上 1/1000 未満) | (1/1000 以上 1/300 未満) | (1/300 以上 0.5° 未満) | (0.5° 以上 1° 未満) | (1° 以上 3° 未満) | (3° 以上 8° 未満) | (8° 以上 15° 未満) | (15° 以上 25° 未満) | (25° 以上 35° 未満) | (35° 以上 40° 未満) | | |
| 行政区域名 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7.0 | 164.9 | 239.5 | 151.1 | 562.5 | |
| 多野郡上野村 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

* 十石峠図幅内にある上野村部分との合算値から推計

4. そ の 他

表2に、今回使用した国土地理院発行の数値地図のデータファイル名を示す。

表2-1 50mメッシュ（標高）

| 図幅名 | ファイル名 | 発行年月日 |
|-----|--------|-------------|
| 浜 平 | 543805 | 1993(H5)6/1 |
| 居 倉 | 533975 | 1993(H5)6/1 |

表2-2 25000（海岸線・行政界）

| 図幅名 | ファイル名 | 発行年月日 |
|-----|----------|--------------|
| 甲 府 | 5338.mby | 1995(H7)10/1 |

参 考 文 献

日本地図センター編集(1992) 数値地図ユーザーズガイド pp1-57
(財)日本地図センター

Ⅶ 土地利用現況図

当地域は、南牧村、上野村を含み、豊かな自然が残る妙義荒船佐久高原国立公園を有している。河川は御荷鉢山系をはさみ、北に南牧川、大仁田川、桧沢川、南に神流川、黒川などが流れている。当地域の大部分は山間値で谷が深く、これらの河川はいずれも急流河川である。また、神流川の上流部では、揚水発電式である神流川発電所の下部ダムの建設が進められている。

農耕地は河川に沿って分布し、標高は 400mから 800mに至り、典型的な中山間農業地域である。主に普通畑として利用されているが、一部桑園もみられる。畑利用としては、こんにゃくやばれいしょ、ねぎなどが主に栽培されている。

当地域は農業生産に不利な条件下にあり、生産者の減少と高齢化が問題となっている。そこで南牧村では、独自のCATVの情報網を活用し、各作物の適期作業や、農産物の高付加価値化と、あわせて消費者との交流を図り、地域の活性化を目指している。上野村ではキク、スモモ、イノブタ等のミニ産地を形成し、少量多品目の山間地型複合経営を行っている。また、神流川に沿って多く分布する豊かな観光資源を活かし、少量多品目生産と高付加価値農業を基本に誘客活動を強化し、総合的な地域づくりを推進している。

参 考 資 料

群馬県第12次総合計画：ぐんま新社会計画（平成8年度）

群馬県農政部：群馬県農業農村振興計画（平成8年度）

群馬県農政部：群馬の農業（平成10年度）

群馬県藤岡地区農業改良普及センター：普及指導計画書（平成10年度）

群馬県富岡地区農業改良普及センター：普及指導計画書（平成10年度）

『十石峠』『鐘峰山』 図幅 土地利用現況図（林地）

標高は約400m～1900mで、図幅の大部分は林地である。比較的標高の低いところにはスギヒノキの植林地が多く、標高が高くなるにつれコナラの二次林ついでミズナラの天然林の比率が増え、より標高の高い県境近くの上野村南部ではイヌブナの天然林が大部分を占めるようになる。また、十石峠一帯にはカラマツ人工林が広がっている。南牧村にはスギの人工林が広く分布している。

所有形態については、南牧村、上野村ともに標高の高いところに国有林が多く存在している。

参 考 資 料

群馬県現存植生図

平成13年 3月 印刷発行

土地分類基本調査

図幅名 十石峠・金峰山

編集発行 群馬県農政部土地改良課
前橋市大手町1-1-1

印刷 北海道地図株式会社 東京支店
東京都千代田区平河町2丁目6番1号
平河町ビル