
土地分類基本調査

燧ヶ岳・男体山

(群馬県内)

5 万分の 1

国 土 調 査

群 馬 県

平 成 18 年

序 文

日本列島のほぼ中央、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の県土を有しており、その形は空に舞う鶴の形に似ています。

県の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。

本県は、水清らかな美しい景観や緑豊かでゆとりのある自然環境に恵まれ、これらを守り育てていくことにより、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が育まれると思います。

本県では、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、子どもたちが希望あふれる未来と地域への愛着をより強く持てるよう、子や孫の世代に残すものに思いをいたし、様々な施策に取り組んでいます。

この自然に恵まれた居住環境を守り、また創造していくためには、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極めて重要です。

そのため本県では、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。

本年度は、「燧ヶ岳・男体山」図幅の地形分類図、表層地質図、傾斜区分図、水系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きたいと思います。

最後に本調査に御協力頂いた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ます。

平成18年2月

群馬県農業基盤整備課長 藤 卷 宣 弘

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項の規定により国土交通大臣の刊行した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	国土交通省土地・水資源局国土調査課							
総	括	群馬県農業局農業基盤整備課	課	長	上	原	訓	幸	
		国土調査グループ	補	佐	富	澤	邦	男	
		〃	主	任	小	林	美	枝	
		〃	任	員	阿	部	明	夫	
地形分類調査		日本地質学会	会	論	久	保	誠	二	
		群馬町立中央中学校	教	論	鷹	野	智	由	
		群馬県立高崎北高等学校	教	論	中	村	庄	八	
(傾斜区分)		埼玉県立本庄高等学校	教	論	中	村	正	芳	
(水系)		日本地質学会	会	員	戸	谷	啓	一	郎
(柱状図)		群馬県下水道公社事務局							
		県央水質浄化センター	課	長	関		茂	雄	
表層地質調査		日本地質学会	会	員	久	保	誠	二	
		群馬町立中央中学校	教	論	鷹	野	智	由	
		群馬県立高崎北高等学校	教	論	中	村	庄	八	

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	6
3 交 通	7
III 主要産業の概要	8
1 産 業 構 成	8
2 農 林 業	8
3 工 業	10
4 商 業	10

各 論

I 地形分類図	11
II 表層地質図	16
III 水系図	30
IV 傾斜区分図	31

添付図面

地形分類図	水系図
表層地質図	傾斜区分図

總

論

I 位置図及び行政区画

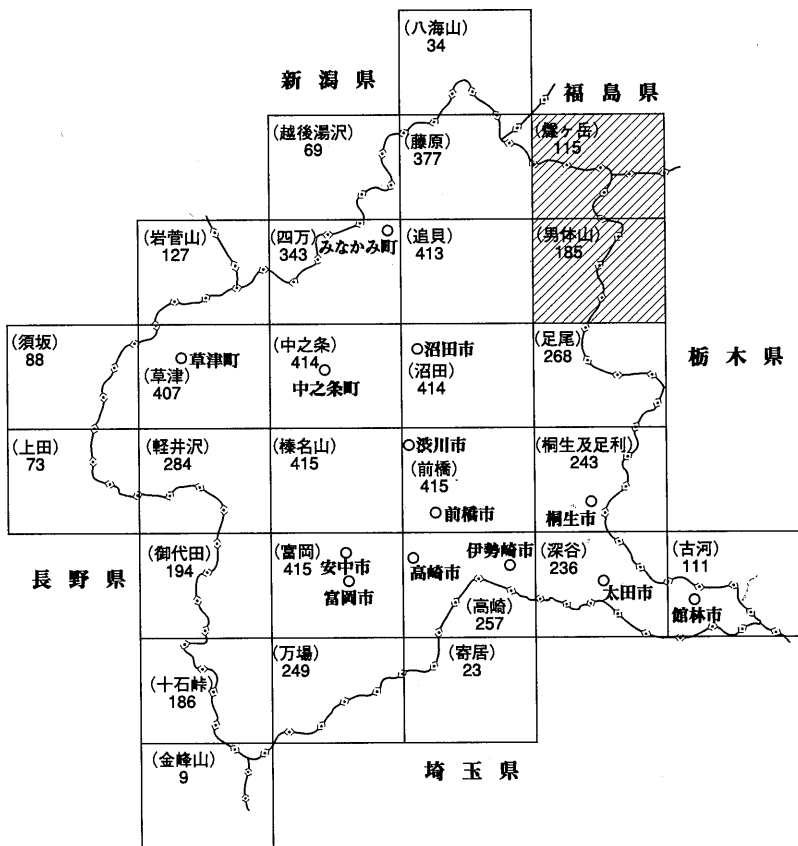
1. 位置

この調査区域「燧ヶ岳・男体山」図幅は、群馬県の北東部に位置し、東経 $139^{\circ} 15' \sim 139^{\circ} 30'$ 、北緯 $36^{\circ} 40' \sim 37^{\circ} 0'$ (日本測地系による経緯度数値)の範囲にある。(第1図)

第1図 位置図

注：()は図幅名

数字は調査面積



2. 行政区画

調査地域の行政区画は、沼田市(旧利根村)、片品村の1市1村である。

(第2図)

第2図 行政区画図



3. 面 積

本調査対象区域内の市町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) (%)
	面積(A) (km ²)	構成比 (%)	面積(B) (km ²)	構成比 (%)	
沼田市 (旧利根村)	93.46	30.6	278.90	41.6	33.5
片品村	212.10	69.4	392.01	58.4	54.1
計	305.56	100.0	670.91	100.0	

注：(A)はプラニメーターによる計測面積。

(B)は国土交通省国土地理院(H16.10.1)による面積。

Ⅱ 地域の概要

1. 地勢・気象

(1) 地勢

図幅地域には、群馬県の北東山地が含まれ、利根川の支流片品川の流域にあたる。基盤岩類は主に片品川上流に分布し、これを覆って、新第三紀の火砕流や、新第三紀末や第四紀の17の火山が分布している。このうち10峰が標高2,000mを超えている。こうした火山地域の大部分は未開発で、森林が発達している。火山のうち日光白根火山と燧ヶ岳火山は活火山である。日光白根火山の溶岩は菅沼・丸沼・大尻沼のせき止め湖を形成し、燧ヶ岳火山の岩屑なだれは尾瀬沼を生んでいる。

山地に富んだこの地域は、片品川やその支流の栗原川、坪川、大立沢、大滝川などに削られた、深く急峻な溪谷が発達している。こうした峡谷の多くは交通が不便なため、人の出入りが少なく、自然がありのままに近い姿で保存されている。

図幅地域は、風光明媚で自然に恵まれており、地域の二分の一近くが、日光国立公園に指定されている。沼田から尾瀬、日光方面への国道はよく整備されており、尾瀬を訪れる人も多い。また、冬期の積雪を利用して、いくつかのスキー場も建設されている。

(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・年較差が大きく、夏期には雷雲が発生し発雷が多い。また冬期は日本海を渡って来る季節風が上信越国境の山麓を越え、乾燥した空気がからっ風となって吹き、上州名物となっている。

図幅内地域は急峻な山岳地帯となっており積雪量も多い。年平均気温は9.7℃、7・8・9月の日最高気温の平均は30.4℃、1・2・12月の日最低気温の平均は-12.0℃である。(第2表)

第2表 気 象 概 況 平成16年(藤原、片品)

区分 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
平均気温(℃)	-3.0	-0.9	0.7	7.5	13.5	18.0	21.7	20.3	18.8	11.2	7.6	1.5	9.7
日最高気温の平均(℃)	8.7	15.3	16.5	27.1	28.5	29.8	31.9	31.0	28.4	25.5	19.4	14.6	23.1
日最低気温の平均(℃)	-13.5	-11.4	-10.9	-3.0	2.1	5.6	14.2	10.5	8.0	-0.7	-1.5	-11.0	-1.0
降水量(mm)	56	69	49	45	189	172	125	90	136	306	63	53	1,353

注 : 降水量の年平均欄は年合計雨量

観測所 : 利根郡水上町藤原屋倉6146-8(気温)、利根郡片品村鎌田4480(降水量)

資 料 : 前橋地方気象台

2. 人口及び世帯数

この地域における市町村の平成12年10月1日現在の人口は11,203人、世帯数は3,534世帯で、本県総人口(2,024,852人)の0.6%、本県総世帯数(695,092世帯)の0.5%となっている。(第3表)

第3表 市町村別人口・世帯数

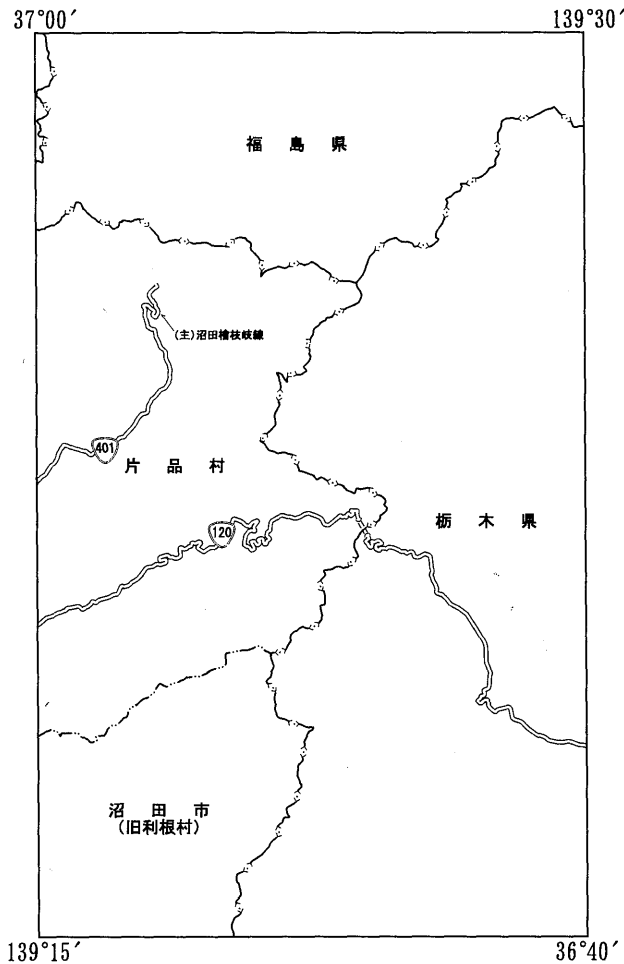
市町村名	区 分	平2(A) (人・世帯)	平7(B) (人・世帯)	平12(C) (人・世帯)	指 数		平成12年 人口密度 (人/km ²)
					(B)/(A) (%)	(C)/(A) (%)	
沼田市 (旧利根村)	人 口	5,875	5,606	5,274	95.4	89.8	18.9
	世帯数	1,790	1,858	1,779	103.8	99.4	
片品村	人 口	6,109	6,106	5,929	100.0	97.1	15.1
	世帯数	1,695	1,738	1,755	102.5	103.5	
計	人 口	11,984	11,712	11,203	97.7	93.5	16.7
	世帯数	3,485	3,596	3,534	103.2	101.4	
県 計	人 口	1,966,265	2,003,540	2,024,852	101.9	103.0	318.2
	世帯数	603,198	650,836	695,092	107.9	115.2	

資料：県統計課『平成2年国勢調査報告』、『平成7年国勢調査報告』、『平成12年国勢調査報告』

3. 交 通

図幅内道路は、沼田方面から栃木県日光市にかけて国道120号線が西から東に向かって走っている。また、図幅の北西端から北に向かって国道401号線が走り、大清水休憩所付近から主要地方道沼田檜枝岐線が走っている。(第3図)

第3図 交通網図



Ⅲ 主要産業の概要

1. 産業構成

この地域における市町村の産業別就業人口の構成比をみると、第3次産業が51.0%と半数を占めており、第1次及び第2次産業の構成比はほぼ同比率となっている。(第4表)

第4表 産業別就業人口

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	構成比 (%)	人口	構成比 (%)	人口	構成比 (%)
沼田市 (旧利根村)	2,784	813	29.2	708	25.4	1,263	45.4
片品村	3,088	615	19.9	740	24.0	1,733	56.1
計	5,872	1,428	24.3	1,448	24.7	2,996	51.0
県計	1,035,307	71,815	6.9	378,958	36.6	584,534	56.5

注：分類不能の産業は含めない。

資料：県統計課『平成12年国勢調査報告』

2. 農 林 業

この地域における市町村の農林業の概要は第5表に示すとおり、農家数は942戸で県全体の1.4%である。このうち販売農家の割合は68.7%で県平均に比べ4.5ポイント低くなっている。

経営耕地面積は1,259.1haで県全体の2.2%となっており、戸当たり経営耕地面積は県平均0.89haに比べ1.34haと上回っている。

農業産出額は468千万円で県全体の2.1%であり、戸当たり産出額は県平均3.5百万円に対し5.0百万円となっている。

また、林野面積は59,499haで県全体の14.6%を占めている。

第5表 農 林 業

区分 市町村名	農 家 数 (戸)						経 営 耕 地 面 積 (ha)				農 業 産 出 額 (千万円)					林 野 面 積 (ha)
	自給的	販 売	主 業	準主業	副 業	計	田	畑	樹園地	計	耕 種	養 蚕	畜 産	加 工 農 産 物	計	
沼田市 (旧利根村)	152	340	190	43	107	492	55.6	727.9	22.8	806.2	262	-	36	-	298	24,224
片品村	143	307	94	76	137	450	86.8	353.8	12.3	452.9	166	-	5	-	170	35,275
計	295	647	284	119	244	942	142.4	1,081.7	35.1	1,259.1	428	-	41	-	468	59,499
県 計	17,581	47,984	12,878	8,898	26,208	65,565	24,505.1	30,265.7	3,478.6	58,249.4	13,780	-	8,880	20	22,680	406,635

資 料

農家数・経営耕地面積：県統計課『2000年世界農林業センサス』
 農業産出額：農林水産省『平成14年生産農業所得統計』
 林野面積：県統計課『2000年世界農林業センサス』

注：経営耕地面積及び農業産出額は、端数処理の関係で各計が一致しない場合がある。

用語解説

農 家：経営耕地面積が10a以上又は農産物年間販売金額が15万円以上の世帯
 自給的農家：経営耕地面積が30a未満かつ農産物年間販売金額が50万円未満の農家
 販売農家：経営耕地面積が30a以上又は農産物年間販売金額が50万円以上の農家
 主業農家：農業所得50%以上で、年間60日以上農業に従事する65歳未満の者がいる農家
 準主業農家：農業所得50%未満で、年間60日以上農業に従事する65歳未満の者がいる農家
 副業的農家：年間60日以上農業に従事する65歳未満の者がいない農家

3. 工 業

この地域における市町村の事業所数は13事業所で県全体の0.2%、従業者数は274人で県全体の0.1%、製造品出荷額は464,465万円です。県全体の0.1%です。(第6表)

4. 商 業

この地域における市町村の商店数は169事業所で県全体の0.6%、従業者数は591人で県全体の0.3%、年間商品販売額は1,825,590万円です。県全体の0.3%です。

なお、地域市町村における大規模店舗は存在していません。(第6表)

第6表 工業・商業

区 分 市町村名	工 業			商 業			大型店 開 店 店 舗 数
	事業所数	従業者数	製 造 品 出 荷 額 (万円)	商店数	従業者数	年間商品 販 売 額 (万円)	
沼 田 市 (旧利根村)	6	124	152,559	93	315	533,887	0
片 品 村	7	150	311,906	76	276	1,291,703	0
計	13	274	464,465	169	591	1,825,590	0
県 計	6,668	213,218	760,040,433	26,925	173,891	605,510,211	391

注：工業は4人以上の事業所

資料：県統計課『平成16年度工業統計調査(速報)』

県統計課『平成16年度商業統計調査(速報)』

県商政課『大型店開店状況(H15.8.31)』

各論

I 地形分類図

1 地形概況

燧ヶ岳・男体山図幅に属しているのは、群馬県の北東部山岳地帯である。群馬県が占める割合は、燧ヶ岳図幅で約4分の1、男体山図幅で2分の1弱で、他は栃木県・福島県・新潟県に属する。群馬県地域の約2分の1は日光国立公園に属し、北端に尾瀬沼がある。群馬県と他県との境界には2,000m級の山々が聳え、地形的に明瞭な境界線を形成している。燧ヶ岳図幅では、片品川の上流部が北東から南西に流れ、険しい渓谷を形成している。男体山図幅では、大滝川、坪川、栗原川などの深い峡谷が、山肌を鋭く削って西から東へ流れ、西に隣接した追貝図幅内で片品川に合流している。図幅地域には大小の火山が聳え、一部が群馬県に懸かっているものを含めて17個に達している。このうち標高2,000mを越えるものも10峰が数えられる。火山地以外の大部分は、先新第三系の戸倉オフィオライトや花崗岩、新第三系の鬼怒川流紋岩類などによる急斜面の山地が占めている。

燧ヶ岳・男体山図幅の地形分類とその定義は、基本的には群馬県による「土地分類基本調査作業規程」に従っているが、これに定義されていない地形については、「地形分類の手法と展開」(大矢雅彦ほか、1983)によった。上記の規程により、本地域の地形は大きく山地・火山地・低地・その他に分類した。

2 山地

山地は急斜面、一般斜面、山麓緩斜面、山頂緩斜面、山腹緩斜面に分類した。ただし地形分類図では、山頂緩斜面、山腹緩斜面を区別せず、同一記号で表してある。

(1) 燧ヶ岳図幅地域

片品川上流部に沿った比較的狭い地域が山地に属する。急斜面が多く、

深い谷が発達している。燕巢山など2,000mを越える山も見られる。片品川の戸倉から大清水にかけての川沿い山地は、先新第三系の尾名沢層・戸倉オフィオライト・戸倉沢層よりなり、他の山地は、新第三系の鬼怒川流紋岩類よりなっている。

(2) 男体山図幅地域

山地に分類されるのは、主に片品川の支流大滝川、浮川、栗原川の流域である。大滝川流域では、火山地に囲まれるように山地が分布する。ここには先新第三系や新第三系が複雑に分布し、これを反映して地形も複雑である。

浮川・栗原川地域の山地は、主に新第三系の片品川流紋岩類よりなる。非常に堅硬な溶結凝灰岩が多いため、地形は極めて急峻で、深い峡谷が発達している。

3 火 山 地

ここで火山と分類したのは、火山噴出物よりなり、高まりの残っている独立した山地である。

図幅地域には十数個の火山が知られている。火山の半数以上は浸食が進んでいる。これら火山地は、急斜面、一般斜面、山麓緩斜面、山頂緩斜面、山腹緩斜面に分類した。ただし、山頂緩斜面、山腹緩斜面は区別せず、同一記号で表してある。

活火山としては、日光白根山(2,577.6m)と燧ヶ岳(2,346.0m)がある。

燧ヶ岳は大部分が福島県であるが、尾瀬沼を形成した岩屑なだれの一部分が、沼の西方に分布している。ここには流れ山が見られる。燧ヶ岳は500年ほど前に火山灰を噴出したことが知られている。

(1) 群馬県内にある火山

図幅の範囲で群馬県内の火山には、荷鞍山(2,024.0m)、四郎岳(2,156.1m)、笠ヶ岳(2,246.0m)、三ヶ峰(2,032.0m)、沼上山(1,540.9m)、螢塚山(1,884.8m)がある。いずれも古い時期の火山で、火山地形のかかなりの部分は浸食により失われている。荷鞍山は成層火山で、大行山、皿伏山、三平峠火山の3つの側火山をもっている。四郎岳、三ヶ峰、沼上山も浸食の進んだ成層火山で、このうち四郎岳は大量の火砕流を流出し、溶結凝灰岩の一部は鎌田付近に達している。螢塚山は単成火山と言われ、西に流れた溶岩流が、白根温泉にかけて台地状の地形を形成している。

(2) 栃木県にまたがる火山

栃木県にまたがって、日光白根山、鬼怒沼、念仏平(2,326m)、錫ヶ岳(2,388.0m)、宿堂坊山(1,968.0m)、三俣山(1,980.2m)、皇海山(2,143.6m)、袈裟丸山(1,958m)と、2,000m級の火山が聳えている。日光白根山は栃木県にまたがり、いくつかの溶岩と溶岩円頂丘からなっている。溶岩ドームの山頂部南端には火砕丘がのっている。菅沼と座禅山の間では、流れ下った溶岩に、溶岩じわや溶岩堤防が見られる。また、溶岩の一部は、菅沼・丸沼・大尻沼のせき止め湖を形成している。この火山は昭和になってからも水蒸気の噴出が確認されている。皇海山、袈裟丸山は浸食の進んだ成層火山で、鬼怒沼、念仏平、錫ヶ岳、宿堂坊山、三俣山は溶岩流から構成されている。

(3) 福島県にまたがる火山

福島県にまたがって、燧ヶ岳、檜高山(1,932.2m)、赤安山(2,060.7m)がある。燧ヶ岳は大部分が福島県にあるが、尾瀬沼を形成した岩屑なだれの一部が、沼の西方の群馬県内に分布している。檜高山、赤安山は溶岩流から構成されている。

4 台 地

本地域には、台地に分類できる地形として河岸段丘がある。蝸塚山の溶岩は、山頂から白根温泉付近にかけて台地状の地形を呈するが、特に台地と分類しなかった。

(1) 河 岸 段 丘

大滝川に沿って河岸段丘が見られる。本図幅では段丘面を関東ローム層の被覆関係により、上位段丘面(群)・中位段丘面(群)・下位段丘面(群)・最下位段丘面(群)に分類した。中位段丘面など複数の段丘面から構成されている場合には、語尾に「群」を付して表してある。古仲より南の片品川には、上位段丘面が発達している。

段丘面と関東ローム層との被覆関係は次のとおりである。

上位段丘面(群)－下部ローム層・中部ローム層・上部ローム層を堆積している。

中位段丘面(群)－中部ローム層・上部ローム層を堆積している。

下位段丘面(群)－上部ローム層を堆積している。

最下位段丘面(群)－関東ローム層を堆積していない。

図幅地域の河岸段丘は次のとおりである。

【上位段丘面群】 片品川の古仲より下流地域および大滝川下流に見られる。

【中位段丘面】 片品川および大滝川下流に形成されている。

【下位段丘面】 片品川および大滝川下流に小規模に形成されている。

【最下位段丘面群】 片品川および大滝川下流部に見られる。

5 低 地

低地に該当するのは河原のみである。

(1) 河 原

図幅地域は河川の勾配が急で、河原はごく一部に見られるのみである。

6 そ の 他

その他は崖錐・麓屑面、扇状地・沖積錐面、地すべり、人工改変地、湿地に分類した。

(1) 崖錐・麓屑面

崖錐と麓屑面とは野外で区分が困難な場合が多く、本図幅では両者を区別せずに記載した。

(2) 扇状地・沖積錐面

扇状地と沖積錐とは野外で区分が困難な場合が多く、本図幅では両者を区別せず同一記号で記載した。時代は完新世から更新世後期のものが識別される。菅沼から下平にかけては上位段丘面が発達しているが、段丘面のほとんどは、更新世末に形成された扇状地堆積物に覆われている。

(3) 地 す べ り

典型的な地すべり地形が数多く見られ、大規模なものは、四郎岳北西部、錫ヶ岳・笠ヶ岳の北斜面に発達している。

(4) 人 工 改 変 地

人工改変地にはいくつかのスキー場がある。

(5) 湿 地

尾瀬ヶ原を中心に、荷鞍山などの火山地の山頂緩斜面や山腹緩斜面にも、所々湿地が発達している。火山地上の湿地は規模が小さい。

Ⅱ 表層地質図

1 表層地質の概要

図幅地域は、第四紀～鮮新世後期の火山噴出物、新第三紀の火砕流起源堆積物が広い部分を占めている。基盤岩類として先新第三紀の奥日光流紋岩類、戸倉沢層、戸倉オフィオライト、尾名沢層が分布する(第1表)。

図幅の大部分は新旧の火山が占めている。このうち日光白根山は活火山である。流出した溶岩は大滝川上流をせき止めて、菅沼、丸沼、大尻沼を誕生させた。同じく活火山である燧ヶ岳の岩屑なだれの一部が、燧ヶ岳図幅の群馬県内に分布している。尾瀬沼はこの岩屑なだれによって形成されたせき止め湖である。四郎岳火山や錫ヶ岳火山は火砕流を流出したことが知られている。新潟県・福島県・栃木県の県境には、溶岩円頂丘とされている小火山が点々と分布しているが、その多くは詳細が不明である。尾瀬ヶ原や荷鞍火山、檜高火山、赤安火山の緩傾斜面には湿原が発達し、特に尾瀬ヶ原は規模が大きい。

これらの火山噴出物に覆われて、新第三系が分布する。鬼怒川流紋岩中部・下部層は片品川上流部や日光白根火山の周辺部に分布し、大滝川の支流香沢には六軒山層が分布する。

また、男体山図幅南西部の栗原川、平川流域には、根利層、平滝層、奈良層、栗原川層が、図幅北部の香沢流域には香沢層が分布する。

基盤岩類としては古第三系～白亜系の奥日光流紋岩類が、栗原川、平川流域を中心に分布する。また、戸倉付近には後期ジュラ系～前期白亜系の戸倉沢層が、戸倉付近には二畳系の戸倉オフィオライトおよび尾名沢層が分布する。戸倉オフィオライトは片品帯構成岩であり、尾名沢層は超丹波帯構成岩に対比されている。

主な貫入岩には、平川上流部の皇海アダメロ岩、平滝花崗岩、大立沢などには片品花崗岩類がある。いずれも後期白亜紀～古第三紀の貫入である。香沢では新第三紀の仁下叉流紋岩が香沢層に貫入している。

関東ローム層柱状図については、図幅地域の地形が急峻で、その保存状態が不良のため、掲載は行わなかった。

第1表 燧ヶ岳・男体山図幅地域の層序表

地質時代			地 層	火 山	主要貫入岩
新 代	第 四 紀	完 新 成	土石流堆積物 河岸段丘堆積物 扇状地・沖積錐堆積物 崖錐・麓屑堆積物 地すべり堆積物 湿原堆積物	日光白根火山 燧ヶ岳火山	
		更 新 世	河岸段丘堆積物 扇状地・沖積錐堆積物 地すべり堆積物	鬼怒沼火山 袈裟丸火山 皇海火山 沼上火山 荷鞍火山 檜高火山 火山碎屑性堆積物・ 四郎岳火山・笠ヶ岳 火山・三ヶ峰火山・ 赤安火山・念仏平火 山・檜高火山・宿堂 坊火山・三俣火山・ 蛭塚火山・先荷鞍火 山	
	生 新 世	鮮 新 世			
		中 新 世	鬼怒川流紋岩類中部層 六軒山層 鬼怒川流紋岩類下部層 香沢層 根利層 平滝層 奈良層 栗原川層		仁下又流紋岩類
	古 第 三 紀				皇海アダメロ岩類 平滝花崗閃緑岩 片品花崗岩類
	白 垂 紀		奥日光流紋岩類		
先 白 垂 紀		戸倉沢層			
		尾名沢層 戸倉オフィオライト層			

2 表層地質の各説

2-1 碎屑性堆積物

1 未固結堆積物

(1) 河床堆積物

河原を構成する現河川の堆積物である。本図幅地域は山岳地帯で河原は発達せず、河床堆積物は少ない。

(2) 湿原堆積物

日本の代表的な湿原の一つである尾瀬ヶ原の一部が、燧ヶ岳図幅に含まれる。このほか小規模な湿原が、尾瀬沼の周辺や、荷鞍火山、檜高火山、赤安火山、鬼怒沼火山などの山頂緩斜面や山腹緩斜面に見られる。

2 未固結・半固結堆積物

(1) 河岸段丘堆積物

河岸段丘を構成する砂礫層である。片品川沿いや大滝川下流部に分布する。

(2) 土石流堆積物

河川の上流部で、谷を埋めた巨礫を含む堆積物である。複数の時期に形成されている。

(3) 扇状地堆積物

菅沼から下平にかけての片品川左岸には、上位段丘面が発達している。この面の殆どを大立沢、小立沢による土石流・泥流堆積物が覆って、明瞭な扇状地地形を形成している。段丘礫層と扇状地堆積物とは、構成礫種や円磨度に明瞭な違いがある。

(4) 崖錐・麓屑堆積物

急傾斜の山麓に堆積した角礫やその破砕物である。

(5) 地すべり堆積物

四郎岳北西斜面や笠岳北方山麓に大規模な地すべりが見られる。

3 固結堆積物

(1) 六軒山層

仁下又沢と香沢に夾まれた六軒山周辺に分布する。黒雲母流紋岩質溶結凝灰岩で石英を多量に含む。仁下又流紋岩および香沢層を不整合に覆う。前期鮮新世～後期中新世と推定される。

(2) 鬼怒川流紋岩類中部層

大清水から赤沢山にかけて、丸沼付近、錫ヶ岳南方などに分布する。灰白色～灰色の凝灰岩および溶結凝灰岩で、一見凝灰岩に見えるものも、鏡下で溶結構造が認められるものが多い。奥鬼怒林道や一ノ瀬から尾瀬に至る登山道の下部に典型的に露出している。根羽沢では下部に凝灰質砂岩、泥岩などが観察される。

(3) 鬼怒川流紋岩類下部層

片品川の一ノ瀬から戸倉にかけての左岸側山地や中岐沢・根羽沢の下流部、丸沼付近、錫ヶ岳南方などに分布する。白色の凝灰岩および溶結凝灰岩である。肉眼では溶結構造は顕著でない。大清水付近の片品川河床の本岩について、7.2MaのK-Ar年代が測定されている。片品川のウルシ沢合流点付近では礫岩を伴い、戸倉オフィオライトと不整合関係にある。

(4) 香 沢 層

香沢流域に分布し、主として成層した流紋岩質凝灰岩、軽石凝灰岩よりなる。部分的に火山豆石を多量に含んだり、砂岩頁岩互層を挟在したりす

る。全体的に著しい珪化変質を受けている。仁下又流紋岩に貫かれ、六軒山層に不整合に覆われる。

(5) 根 利 層 (広義)

根利コールドロン堆積物で、根利層(狭義)、戸沢層、倉見沢層に三分される。狭義の根利層は礫岩、戸倉層は頁岩、倉見沢層は凝灰岩よりなる。倉見沢からは7.9Maおよび8.4MaのK-Ar年代が報告されている。

(6) 平 滝 層

大立沢上流、坪川上流、栗原川上流に分布する灰白色の流紋岩質溶結凝灰岩で、石英・長石・黒雲母の斑晶に富む。奈良層を覆うとされているが、詳細は不明である。

(7) 奈 良 層

栗原川・坪川の高標高部に分布する、石英斑晶を多く含む暗灰色の流紋岩質溶結凝灰岩である。溶結構造が明瞭な部分と不明瞭な部分がある。栗原川層とは交指関係にある。9.9Maおよび10.4~9.88MaのK-Ar年代が報告されている。

(8) 栗 原 川 層

栗原川・坪川の中・下流部に分布する。岩相から下部および上部に二分されるが、本地質図では両者を併せて、栗原川層として示してある。下部は異質礫を多量に含む流紋岩質溶結凝灰岩よりなり、上部は灰白色~白色の珪長質凝灰岩よりなる。奈良層と交指関係にある。下部層からは10.6~9.28MaのK-Ar年代が報告されている。奈良層・栗原川層は栗原川コールドロンを埋積している。ただし、表層地質図にはコールドロンの位置は記載していない。

(9) 奥日光流紋岩類

奥日光・中禅寺湖付近を主な分布地とし、その一部が浮川中・上流部や仁下又沢、大立沢などに分布する。一般に変質が激しく、色調は緑色、青灰色、赤褐色など目まぐるしく変化する。流紋岩質の溶結凝灰岩を主体とし、赤色化した石英が特徴的である。基盤の花崗岩類とは、観察される限りでは断層で接している。21.8Ma、17.9MaのK-Ar年代が報告されているが、これは中禅寺湖付近の奥日光流紋岩類の放射年代に比較して若い値となっている。

(10) 戸倉沢層

片品川上流戸倉発電所付近や、片品川の支流六郎沢、ウルシ沢を中心に分布し、一部は大滝川の支流香沢の入り口付近にも見られる。下部(頁岩・砂岩互層)、中部(砂岩)、上部(砂岩・頁岩)に三分される。下部白亜系～上部ジュラ系である。基盤の戸倉オフィオライトとは断層および不整合で接する。手取層群に対比されている。

(11) 尾名沢層

片品川とその支流尾名沢の合流点付近に小規模に分布する。頁岩、砂岩および珪質頁岩と黒色頁岩の細かい互層よりなる。二疊紀後期の放散虫化石を含み、超丹波帯構成岩と考えられている。

(12) 戸倉オフィオライト

戸倉を中心に分布する。蛇紋岩、はんれい岩、玄武岩、頁岩などが、ほぼ南北に帯状に分布するとされている。戸倉沢層に不整合に覆われる。舞鶴帯の夜久野オフィオライトに対比される。

2-2 火山性堆積物

地形でも述べたように、本報告では火山噴出物よりなり、高まりの残っている独立した山を火山としている。この中には鮮新世に活動したものも含まれている。

(1) 燧ヶ岳火山

典型的な成層火山で、大部分は福島県にある。この火山から南に流れた岩屑なだれの一部分が、燧ヶ岳図幅の群馬県内に分布する。沼尻川をせき止めて尾瀬沼を形成した岩屑なだれである。岩屑なだれ分布地域には流れ山が見られる。なお燧ヶ岳は活火山であることが確認されている。

(2) 日光白根火山

溶岩が多く、数km流れた何枚かの溶岩流と、比高約300mの溶岩円頂丘よりなっている。遠方まで流れた溶岩は座禅山や血の池付近の火口から流出したとされている。溶岩円頂丘上には6個の小さな爆裂火口が並んでいる。活火山である。

(3) 鬼怒沼火山

鬼怒沼を中心とした小火山で、詳細は不明である。

(4) 袈裟丸火山

複数の火山が組み合わさった成層火山とされている。西半分が群馬県に属する。1.00~1.02MaのK-Ar年代を示す。

(5) 皇海火山

袈裟丸火山と同様、西半分が群馬県である。成層火山で、 0.92 ± 1.11 MaなどのK-Ar年代を示す。

(6) 沼上火山

鎌田の南西にある小火山で成層火山と言われている。1.1MaのK-Kr年代を示す。西斜面にサエラスキー場がある。沼上山の西側の山麓山地には、土石流～泥流堆積物が分布しているが、地理的に考えて、沼上山起源と推定される。

(7) 荷鞍火山

成層火山で大行山、皿伏山、三平峠の三つの側火山をもつ。1.60MaのK-Ar年代を示す。

(8) 錫ヶ岳火山

溶岩および火砕物からなる成層火山で、下部に溶結凝灰岩を挟む。4.5 Ma、2~3MaのK-Ar年代を示す。

(9) 火山碎屑堆積物

東小川から土出にかけての山地や、築地から東小川にかけての山地には、火砕流堆積物や土石流~泥流堆積物が分布している。このうち前者は、四郎岳火山の山麓堆積物であろう。地質図には二つを合わせて火山碎屑性堆積物と記載している。

(10) 四郎岳火山・火山碎屑性堆積物

青灰色の溶岩、灰色レンズを含む溶結凝灰岩、凝灰角礫岩よりなる成層火山で、溶結凝灰岩の一部は東小川に達している。四郎岳の溶岩からは2.6MaのK-Ar年代が報告されている。

(11) 笠ヶ岳火山

片品村と沼田市(旧利根村)にかかる火山で、2~3MaのK-Ar年代を示す。地質の詳細は不明である。

(12) 三ヶ峰火山

沼田市(旧利根村)と片品村にかかる成層火山である。、坪川沿いの奈良から北に入る林道には、火山の構造が良く露出している。2~3MaのK-Ar年代を示す。

(13) 赤安火山

栃木県にまたがっている。溶岩流よりなり、2~4MaのK-Ar年代を示す。

(14) 念仏平火山

栃木県にまたがっている。小型の溶岩円頂丘と考えられている。2.53 MaのK-Ar年代を示す。

(15) 檜高火山

福島県にかかる小火山で、溶岩流と見られている。

(16) 宿堂坊火山

栃木県境にあり、小型の溶岩円頂丘と考えられているが、詳細は不明である。

(17) 三俣火山

栃木県境にある。地質の詳細は不明である。

(18) 螢塚火山

螢塚山の山頂付近(山頂の東?)から流出した溶岩は、白根温泉付近にまで流れ、溶岩台地を形成している。一回の溶岩流出で活動を終えた単成火山と考えられている。

(19) 先荷鞍火山

荷鞍火山の北側山麓に分布する玄武岩質安山岩からなり、大部分は荷鞍火山の下に隠されている。一部が富士見峠北方の山麓に現れている。

2-3 岩 脈

浮川、栗原川の中流では、数本の安山岩岩脈が栗原川層、奈良層を貫いている。戸倉オフィオライト中には、数本の流紋岩岩脈が観察される。

2-4 貫 入 岩

(1) 流紋岩・デイサイト

皇海火山の山麓には、流紋岩～デイサイトの小貫入岩体が分布する。

(2) 仁下又流紋岩

香沢や仁下又沢の流域に分布する。塊状の部分、流理構造が発達する部分など、岩相の変化に富む。いずれもガラス質である。6.3MaのK-Ar年代を示す。

(3) 石英斑岩

栗原川上流に小岩体が分布する。奈良層・根利層に貫入する。

(4) 花崗斑岩～花崗閃緑斑岩

大滝川中流域から仁下又沢中流域にかけて分布する貫入岩体である。節理が発達し変質が進んでいる。奥日光流紋岩類中に貫入し、著しい変質作用を与えている。

(5) 皇海アダメロ岩

浮川上流部に分布する。優白色粗粒～中粒の岩石である。ときにカリ長石が斑状に入る。52.3MaのK-Ar年代が報告されている。

(6) 平滝花崗閃緑岩

皇海山の北西、平滝付近に分布している。細粒優黒色の花崗閃緑岩～石英閃緑岩である。岩相の変化に富む。

(7) 片品花崗岩類

片品川の支流大立沢や、浮川の支流不動沢などに分布する。主体は追貝図幅の片品川と塗川に挟まれた地域にある。中粒の花崗岩で、カリ長石が斑晶状に散在する。69.7MaのK-Ar年代が報告されている。

(8) 蛇紋岩

戸倉オフィオライトの一部を占める蛇紋岩である。

3 地 下 資 源

(1) 旧根羽沢鉱山

鬼怒川流紋岩下部に胚胎した金を含む鉱脈を主体に、1986年まで採掘が行われていた。

(2) 石 材

車沢中流部では、塩基性岩、超塩基性岩を主体に建設用骨材の採掘を行っている。

(3) 温 泉

図幅内には白根、座禅、東小川、丸沼の温泉がある(表2)。

第2表 図幅内の温泉

温泉名	所在地	泉 質
白 根	利根郡片品村東小川仁下又4651-2	単純温泉
座 禅	利根郡片品村東小川根子4658-6	ナトリウム・カルシウム-硫酸塩温泉
東小川	利根郡片品村東小川	アルカリ単純温泉
丸 沼	利根郡片品村東小川根子4658-7	単純温泉

*白根温泉には多数の源泉があるが、主要なもののみを記載した。

参 考 文 献

- 茅原一也(1986a) 上越帯. 日本の地質3「関東地方」, 共立出版, 54-58.
- 茅原一也(1986b) 上越帯の構成. 総合研究「上越帯・足尾帯」研究報告, 3, 9-15.
- 早川由起夫(1994) 燧ヶ岳でみつかった約500年前の噴火堆積物. 火山, 39; 243-246.
- Hayama, Y., Kizaki, Y., Aoki, K., Kobayashi, S., Toya, K., Yamashita, N., (1969) The Joetsu metamorphic belt and its bearing on the geologic structure of the Japanese Islands. *Mem. Geol. Soc. Japan*, 4, 61-82.
- 磯村 敬・小坂共栄・細川 学・塚越健次(1996) 群馬県北東部に分布する新第三系の層序と地質構造. 地質学会第103年学術大会講演要旨, 93.
- 河田清雄(1955) 5万分の1地質図幅「男体山」および同説明書, 地質調査所, 43p.
- 河田清雄(1966) 奥日光流紋岩類-足尾山地北方における白亜紀火山活動-. 地球科学, 84, 6-13.
- 小松正幸・宇治原雅之・茅原一也(1985) 北部フォッサマグナ周辺の基盤構造. 新潟大学理学部地質研究報告, 5, 40-55.
- 群馬県地質図作成委員会(1999) 群馬県10万分の1地質図. 内外地図株式会社.
- 群馬県温泉協会(1997) 群馬県温泉協会二十年史. 群馬県温泉協会, 523p.
- Kuno, H., Yamasaki, M., Seki, Y., Matsui, T., Shimizu, J., (1954) Geology of Ozegahara and surrounding area. 尾瀬が原総合学術調査団編「尾瀬ヶ原」日本学術振興会, 68-77.
- 中野啓二・佐藤憲隆・山田 了(1981) 根羽沢鉱山の地質鉱床および探鉱について. 鉱山地質, 31, 81-97.
- 太田直樹・藤田乾一(1993) 第三紀溶結凝灰岩地域の地質形成史解析とダム地質への適応例. 第4回ダム工学海研究発表講演資料集, 28-30.
- 大矢雅彦編(1983) 地形分類の手法と展開. 古今書院, 219p.
- 佐々木実・山田結城・影沼沢稔・中村洋一・緒方和徳・板谷徹丸(1994) 日光火山群西部地域のK-Ar年代. 火山学会予稿集秋期大会, 142.

- 佐藤 昇・小松正幸(1985) 片品帯, 戸倉オフィオライト岩体・総合研究「上越帯・足尾帯」研究報告, 2, 133-139.
- 須藤定久(1976) 群馬県片品地域の地質. 地質学論集, 13, 229-240.
- 須藤定久(1976) 群馬県北東部の片品川流域の地質図・日本の地質3「関東地方」, 共立出版, 55.
- 鷹野智由・小池千秋・久保誠二・小坂共栄・磯村 敬・細川 学・吉沢杉洋・塚越健二(1999) 群馬県北東部, 片品川流域における中・後期中新世コールドロン群. 地学団体研究会第53回総会学術シンポジウム講演要旨, 25-26.
- 鷹野智由・磯村 敬・輿水達司・小坂共栄・久保誠二(2001) 群馬県北東部, 片品川流域に分布する中新世火砕流堆積物の層序と放射年代. 日本地質学会第108年学術大会講演要旨, 45.
- 竹本弘幸(1998) 利根川水系片品川流域の地形発達史-赤城山の活動とその影響について-. 地理学評論, 71, 783-804.
- 竹之内耕・滝沢文教・宮下純夫・木村公志・大河内誠(2002) 上越帯・足尾帯西帯の岩石構造と構成. 日本地質学会第109年学術大会見学案内書(上越帯), 41-63.
- 山崎正男(1958) 日光火山群. 地球科学, 36, 28-35.
- 山口 靖(1988) 鬼怒川溶結凝灰岩無類の年代および化学組成の再検討. 昭和62年度サンシャイン計画研究開発成果中間報告書. 国土地熱資源評価技術に関する研究, 地質調査所, 43-62.
- 山口 靖・高倉伸一(1987) 東北南部地域における鬼怒川溶結凝灰岩相当層の分布と熱評価について. 昭和61年度サンシャイン計画研究開発成果中間報告書. 国土地熱資源評価技術に関する研究, 地質調査所, 135-151.
- 山口 靖(1987) 鬼怒川流紋岩類の分布と時代. 日本地質学会第94年学術大会講演要旨, 40.
- 山口 靖・高倉伸一(1987) 南会津地熱地質変図地域南西部の地質. 昭和61年度サンシャイン計画研究開発成果中間報告書. 国土地熱資源評価技術に関する研究, 地質調査所, 65-77.

山本孝広・滝沢文教・高橋 浩・久保和也・駒沢政夫・広島俊男・須藤定久(2000) 20万分の1地質図幅「日光」. 地質調査所.

横瀬久芳(1989) 尾瀬地方に分布する第四紀火山の岩石記載および全岩化学組成. 岩鉱, 84, 341-361.

矢島有紀子・高橋正樹・小掘容子(1996) 日光白根・三ツ岳の地質. 日本火山学会講演要旨, 93.

* 以上の文献のほか, 水資源機構戸倉ダム建設所, 水資源機構栗原川調査所, 水資源公団平川調査所(当時)から資料の提供を受け, これを参考にしている。

Ⅲ 水 系 図

本図幅中の主な河川は、この地域をほぼ南北方向に流れる片品川の上流部やその支流である。それらは燧ヶ岳図幅では、黒岩山を源流とする中岐沢とその支流であり、男体山図幅中では片品川の支流である大滝川、浮川とそれらに注ぐ支流である。

大滝川は国道120号線に沿って、金精峠、湯沢峠などの分水嶺の西側を流下している。浮川は図幅中の最南端で西流し、平川で片品川に合流している。

片品川上流部、中岐沢では川の下刻が進み、谷も深く急峻な地形となり、樹枝状水系模様が見られる。これはこの地域一帯に分布する火山岩類(鬼怒川流紋岩類)によるものである。

図幅の南半分の水系は、大滝川を主流としているが、その源流は菅沼、丸沼、大尻沼である。これらの沼は日光白根火山の噴火により、川が塞き止められてできた典型的なせき止め湖である。これら三つの湖のうち、丸沼と大尻沼は、もともと一つの湖であったが、大正時代の初め、この湖水を利用した水力発電所が造られたために水位が低下して、現在のように二つの沼に分れてしまったといわれている。沼の周囲は、なだらかな湿原になっているため、大滝川最上流部の水系模様ははっきりしない。

浮川は宿堂坊山を源流として、分水嶺を西側に流れて片品川に合流している。流域に分布する岩石は主に古期の火山岩類であるため、川の下刻が進んだ樹枝状水系模様を示している。

この地域は尾瀬付近に分布する檜枝岐層群やこの周辺に点在する尾名沢層、戸倉沢層などの中古生層の分布が見られ、それらとともに鬼怒川流紋岩類が大規模に噴出した地域である。

概観すれば、本図幅中の水系は、南北方向とそれに交差する古い地質構造に支配されていると見ることができる。また、急峻な地形と豊富な水により、古くから水力発電として利用された水系でもある。

IV 傾斜区分図

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「燧ヶ岳」「男体山」図幅を、経度方向と緯度方向
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、凡例にしたがって着色し、
隣接する同一段階値の範囲に枠線を描画した。

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

別表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。

- 該当範囲における各印刷メッシュ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。

(水域の扱い)

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、水域については尾瀬沼、丸沼、大尻沼、菅沼以外の狭隘な河川、小湖沼および貯水池等は傾斜を持つメッシュとして集計されている。なお、各湖沼の水域輪郭は1/25,000地形図に従った。

(集計された面積値に含まれる誤差)

上記の面積計測には、使用した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、プラン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、図幅全域で0.4%程度、各行政区分では、最大0.5%程度の誤差が認められた。

今回使用した計算プログラムによる「燧ヶ岳」「男体山」各図幅4隅の印刷メッシュ面積の計算値は、以下のようになる。

燧ヶ岳	北西端	2,571.4㎡	北東端	2,571.0㎡
	南西端	2,576.9㎡	南東端	2,576.5㎡
男体山	北西端	2,576.9㎡	北東端	2,576.5㎡
	南西端	2,582.4㎡	南東端	2,582.0㎡

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を示す。

表2-1 CD-ROM版数値地図

名 称	発 行 年 月 日
数値地図50mメッシュ(標高)「日本Ⅱ-4」	平成13年5月1日
数値地図25000(行政界・海岸線)「全国」	平成13年10月1日

表2-2 FD版数値地図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
高 平	543971.mem	平成7年5月1日	男 体 山	553913.mem	平成7年5月1日
袈裟丸山	543972.mem	平成7年5月1日	至 仏 山	553921.mem	平成7年5月1日
追 貝	553901.mem	平成7年5月1日	三 平 峠	553922.mem	平成7年5月1日
皇 海 山	553902.mem	平成7年5月1日	川俣温泉	553923.mem	平成7年5月1日
中禅寺湖	553903.mem	平成7年5月1日	尾瀬ヶ原	553931.mem	平成7年5月1日
鎌 田	553911.mem	平成7年5月1日	箒ヶ岳	553932.mem	平成7年5月1日
丸 沼	553912.mem	平成7年5月1日			

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

別表1 「燧ヶ岳」「男体山」各図幅内の各行政区域における傾斜段階値の分布面積

(表中の面積単位：ヘクタール)

傾斜段階値 (傾斜角度)	* 河 川 ・ 湖 沼	1 (1/3,000 未 満)	2 (1/3,000 以 上)	3 (1/1,000 以 上)	4 (1/300 以 上)	5 (0.5° 以 上)	6 (1° 以 上)	7 (3° 以 上)	8 (8° 以 上)	9 (15° 以 上)	10 (25° 以 上)	11 (35° 以 上)	12 (40° 以 上)	行政区域面積合計 (ha)	(参考：プ ラニメ タによる 測定値) (km ²)	
行政区域名 (行政コード順)	沼田市 (旧利根郡利根村)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	66.0	632.2	2,986.5	2,849.0	2,843.6	9,390.4	93.46	
	利根郡片品村	256.4	1.2	0.0	0.0	1.0	0.4	32.8	495.8	1,648.9	4,446.9	8,085.3	4,189.7	2,127.6	21,285.9	212.10
	面積合計	256.4	1.2	0.0	0.0	1.0	0.4	32.8	509.0	1,714.9	5,079.0	11,071.7	7,038.7	4,971.1	30,676.2	305.56

*本調査では、尾瀬沼、丸沼・大尻沼、および、菅沼を河川・湖沼として面積を計測した。

平成18年 2月 印刷発行

土地分類基本調査

図幅名 燧ヶ岳・男体山

編集発行 群馬県農業局農業基盤整備課
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

本誌の印刷製本費は1冊あたり6,350円です。