

土地分類基本調査

榛名山

5万分の1

国土調査

群馬県

平成17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、「榛名山」図幅の地形分類図、表層地質図、土壤図、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17年2月

群馬県農業基盤整備課長 上原 訓 幸

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	7
III 主要産業の概要	8
1 産 業 構 成	8
2 農 林 業	9
3 工 業	11
4 商 業	11

各 論

I 地形分類図	13
II 表層地質図	20
III 土 壌 図	33
IV 水 系 図	39
V 傾 斜 区 分 図	40
VI 土地利用現況図	44

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

総

論

I 位置図及び行政区画

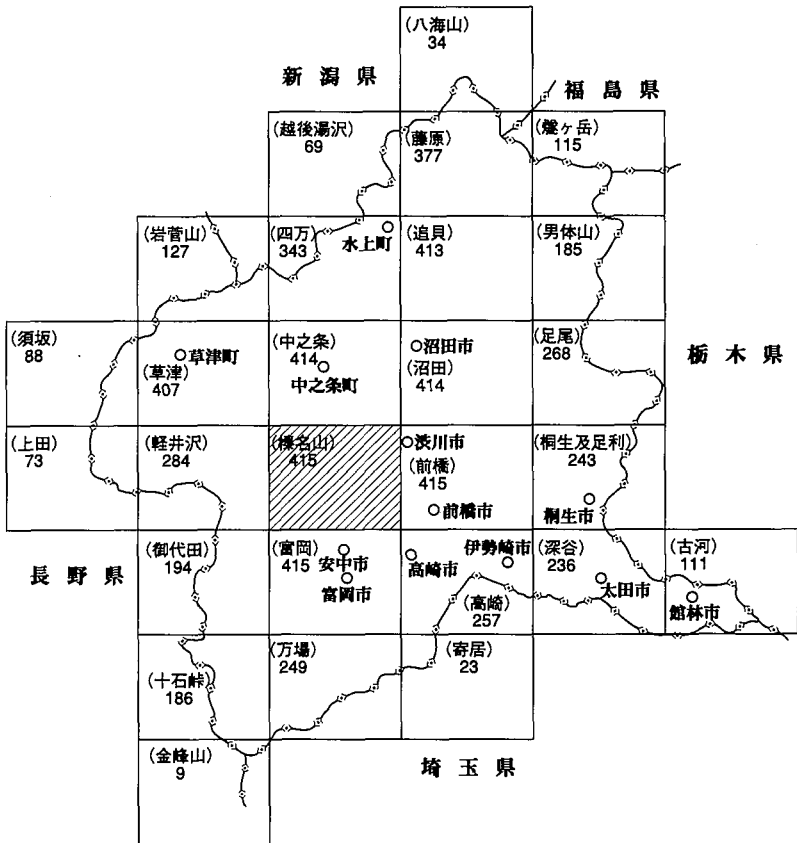
1. 位置

この調査区域「榛名山」図幅は、群馬県のほぼ中央に位置し、東経138°45′～139°0′、北緯36°20′～36°30′の範囲にある。(第1図)

第1図 位置図

注()は図幅名

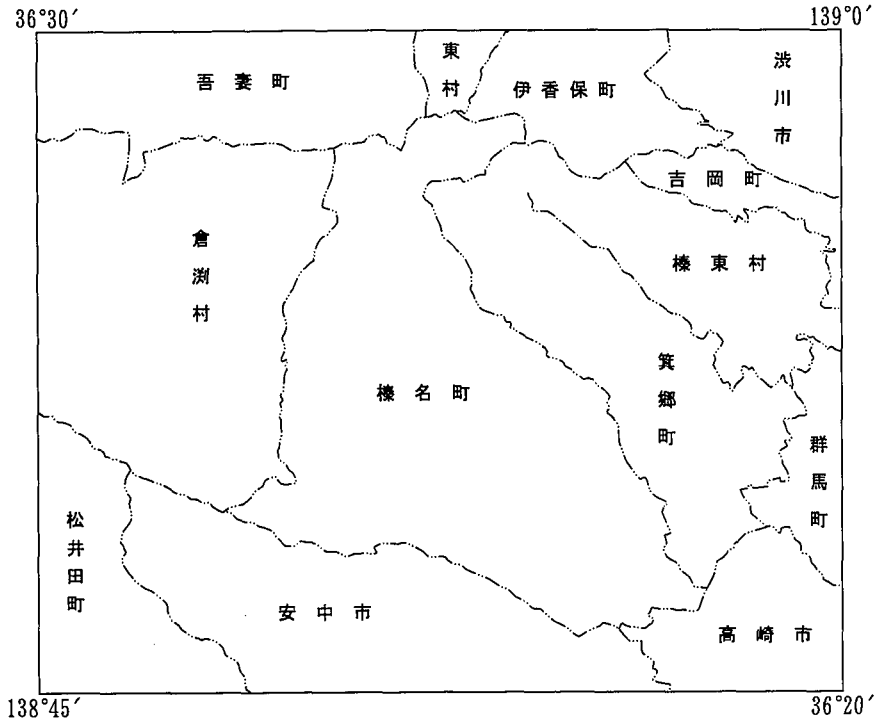
数字は調査面積



2. 行政区画

調査地域の行政区画は、高崎市、渋川市、安中市、榛名町、倉淵村、箕郷町、群馬町、伊香保町、榛東村、吉岡町、松井田町、吾妻郡東村、吾妻町の3市7町3村である。(第2図)

第2図 行政区画図



注：箕郷町と榛東村の境界は一部未定。

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 (%)	
高崎市	18.71	4.5	110.72	10.5	16.9
渋川市	17.32	4.2	51.59	4.9	33.6
安中市	48.63	11.7	101.29	9.7	48.0
榛名町	93.59	22.6	93.59	8.9	100.0
倉淵村	67.91	16.4	127.26	12.1	53.4
群馬町	9.88	2.4	21.94	2.1	45.0
伊香保町	18.21	4.4	22.32	2.1	81.6
吉岡町	7.96	1.9	20.50	2.0	38.8
松井田町	24.28	5.9	175.05	16.7	13.9
(吾)東村	4.09	1.0	33.45	3.2	12.2
吾妻町	32.90	7.9	220.20	21.0	14.9
箕郷町 及び 榛東村	71.05	17.1	71.70	6.8	99.1
計	414.53	100.0	1,049.61	100.0	

注：(A)はプランニメーターによる計測面積。

(B)は国土交通省国土地理院(H14.10.1)による面積。

※箕郷町と榛東村については、一部境界未定のため合算値である。

Ⅱ 地域の概要

1. 地勢・気象

(1) 地勢

図幅地域の大部分は、上毛三山の一つ榛名山が占め、山頂に近い部分は数々の峰が聳え、周辺には広大な裾野が広がっている。図幅の西から南西部にかけては、更新世から新第三紀にかけての比較的低い山々が連なっている。両者の境界には、烏川が北西から南西に流れ、この地方の重要な水資源となっている。

榛名火山の山頂部には小規模なカルデラがあり、カルデラの一部には榛名湖が水を湛え、中央火口丘の榛名富士が円錐形の影を落としている。これらの景観は伊香保温泉や数多くのゴルフ場とともに、この地方の観光の中心になっている。伊香保は万葉集にも詠まれているように、古い歴史を誇っている。

伊香保温泉の南西には二ツ岳が聳えているが、この山は6世紀に噴火し、大量の軽石を噴出したことで知られている。厚い所では25mも積もり、末端は仙台付近まで達している。軽石は今でもブロックの原料として使用されている。

榛名南麓から秋間丘陵にかけては梅の栽培が盛んで、春先の山腹は淡いピンク一色に染められる。

(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。年平均気温は14.0℃、7・8月の日最高気温の平均は36.5℃、1・2・12月の日最低気温の平均は-5.9℃である。(第2表)

第2表 気象概況 平成14年(上里見、榛名山)

区分 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
平均気温 (℃)	3.5	4.4	9.0	13.7	16.8	20.1	26.2	26.2	20.7	15.7	7.5	3.7	14.0
日最高気温 の平均(℃)	18.5	20.8	23.5	26.2	29.0	31.5	35.7	37.3	33.8	30.0	19.8	19.4	27.1
日最低気温 の平均(℃)	-5.7	-5.1	-3.3	3.0	8.0	11.7	18.6	14.0	10.8	2.3	-1.2	-7.0	3.8
降水量 (mm)	120	16	53	117	124	196	481	455	220	213	19	53	2,067

注 : 降水量の年平均欄は年合計雨量

観測所: 群馬郡榛名町上里見229(気温)、群馬郡榛名町榛名山字沼ノ原甲845(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486,316人、世帯数は170,105世帯で、本県総人口(2,024,852人)の24.0%、本県総世帯数(695,092世帯)の24.5%となっている。また、高崎市、安中市、群馬町に地域市町村人口の66.4%、同じく世帯数の69.3%が集中している。

(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) (%)	
高崎市	人口	236,461	238,133	239,904	100.7	101.5	2,166.8
	世帯数	80,187	85,606	90,522	106.8	112.9	
渋川市	人口	49,062	49,167	48,761	100.2	99.4	945.2
	世帯数	15,056	15,982	16,580	106.2	110.1	
安中市	人口	45,525	47,079	47,665	103.4	104.7	470.6
	世帯数	13,461	14,711	15,707	109.3	116.7	
榛名町	人口	21,487	21,946	22,188	102.1	103.3	237.1
	世帯数	5,661	6,252	6,686	110.4	118.1	
倉淵村	人口	5,509	5,176	4,838	94.0	87.8	38.0
	世帯数	1,499	1,511	1,522	100.8	101.5	
箕郷町	人口	16,385	17,801	18,835	108.6	115.0	430.4
	世帯数	4,187	4,867	5,565	116.2	132.9	
群馬町	人口	30,555	33,707	35,293	110.3	115.5	1,608.6
	世帯数	8,804	10,451	11,650	118.7	132.3	
伊香保町	人口	4,593	4,555	4,077	99.2	88.8	182.7
	世帯数	1,906	2,033	1,847	106.7	96.9	
榛東村	人口	11,358	12,551	13,334	110.5	117.4	477.2
	世帯数	2,864	3,423	3,872	119.5	135.2	
吉岡町	人口	13,672	15,171	16,504	111.0	120.7	805.1
	世帯数	3,563	4,238	4,950	118.9	138.9	
松井田町	人口	18,801	17,774	17,228	94.5	91.6	98.4
	世帯数	5,919	5,503	5,715	93.0	96.6	
(吾)東村	人口	2,643	2,546	2,450	96.3	92.7	73.2
	世帯数	649	657	663	101.2	102.2	
吾妻町	人口	16,526	15,874	15,239	96.1	92.2	69.2
	世帯数	4,650	4,662	4,826	100.3	103.8	
計	人口	472,577	481,480	486,316	101.9	102.9	463.3
	世帯数	148,406	159,896	170,105	107.7	114.6	
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」

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1次産業は5.5%、第2次産業は32.0%でともに県平均に比べ低いが、第1次産業では特に倉渕村、吾妻町で県平均より高くなっている。第3次産業は62.4%で県平均より5.9ポイント高く、特に伊香保町で高くなっている。

(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 (%)
高崎市	118,922	2,671	2.2	35,479	29.8	80,772	67.9
渋川市	23,294	906	3.9	7,332	31.5	15,056	64.6
安中市	23,499	1,709	7.3	9,135	38.9	12,655	53.9
榛名町	11,263	1,530	13.6	4,208	37.4	5,525	49.1
倉渕村	2,611	659	25.2	871	33.4	1,081	41.4
箕郷町	9,570	728	7.6	3,483	36.4	5,359	56.0
群馬町	17,954	935	5.2	5,934	33.1	11,085	61.7
伊香保町	2,585	44	1.7	247	9.6	2,294	88.7
榛東村	7,029	717	10.2	2,257	32.1	4,055	57.7
吉岡町	8,420	734	8.7	2,857	33.9	4,829	57.4
松井田町	8,413	898	10.7	3,159	37.5	4,356	51.8
(吾)東村	1,266	224	17.7	356	28.1	686	54.2
吾妻町	7,814	1,652	21.1	2,422	31.0	3,740	47.9
計	242,640	13,407	5.5	77,740	32.0	151,493	62.4
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15,514戸で県全体の23.7%である。このうち販売農家の割合は67.3%で県平均に比べ5.9ポイント低く、特に伊香保町及び渋川市で低くなっている。

経営耕地面積は10,074.0haで県全体の17.3%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0.65haと小さくなっている。

農業産出額は3,837千万円で県全体の16.9%であり、戸当たり産出額は県平均3.5百万円に対し2.5百万円となっている。

また、林野面積は60,541haで県全体の14.9%を占めている。

第5表 農 林 業

区分 郡市名	農 家 数 (戸)				經 營 耕 地 面 積 (ha)				農 業 産 出 額 (千 万 円)					林 野 面 積 (ha)	
	販 売		計		田	畑	樹 園 地	計	耕 種	養 蚕	畜 産	加 工 農 産 物	計		
	主 業	準 主 業	副 業	計											
高 岡 市	1,171	2,517	213	426	1,878	3,688	1,506.2	551.5	68.9	2,126.6	309	-	120	429	867
茨 城 市	393	574	131	117	326	967	180.8	311.5	65.7	557.9	127	-	100	0	227
安 中 市	746	1,429	232	266	931	2,175	586.2	581.3	258.8	1,426.3	180	-	218	1	400
榛 名 町	343	1,148	266	256	626	1,491	320.1	347.8	455.9	1,123.8	249	-	389	4	642
倉 沢 村	249	456	86	89	281	705	153.0	279.6	12.3	445.0	63	-	143	-	205
箕 郷 町	283	731	97	183	451	1,014	247.9	192.5	277.4	717.9	86	-	266	2	354
群 馬 町	326	652	118	152	382	978	235.8	324.4	48.3	608.5	90	-	101	-	191
伊 香 保 町	23	18	3	3	12	41	5.5	10.0	0.7	16.2	2	-	0	-	2
榛 東 村	234	497	123	110	264	731	162.3	230.4	69.8	462.4	86	-	163	1	250
吉 岡 町	260	568	96	105	367	828	192.6	271.2	30.8	494.6	105	-	163	2	270
松 井 田 町	417	671	125	131	415	1,088	219.4	418.7	92.5	730.6	118	-	91	1	209
(吾) 東 村	121	223	21	48	154	344	84.5	92.6	13.3	190.5	28	-	5	-	33
吾 妻 町	511	953	263	163	527	1,464	245.2	877.4	51.1	1,173.7	214	-	411	-	625
県 計	5,077	10,437	1,774	2,049	6,614	15,514	4,139.5	4,488.9	1,445.5	10,074.0	1,657	-	2,170	11	3,837
	17,581	47,984	12,878	8,898	26,208	65,565	24,505.1	30,265.7	3,478.6	658,249.4	13,780	-	8,880	20	22,680

資 料

農 家 数・經 營 耕 地 面 積：農 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：農 統 計 課「2000 年 世 界 農 林 業 セ ン サ ス」

注：經 營 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：結 營 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：結 營 耕 地 面 積 が 30a 未 滿 か つ 農 産 物 年 間 販 売 金 額 が 50 万 円 未 滿 の 農 家

販 売 農 家：結 營 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 滿 の 者 が い る 農 家

準 主 業 農 家：農 業 所 得 50% 未 滿 で、年 間 60 日 以 上 農 業 に 従 事 す る 65 歳 未 滿 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 滿 の 者 が い る 農 家

3. 工 業

この地域における市町村の事業所数は1,235事業所で、県全体の17.6%である。このうち高崎市及び安中市において地域市町村の56.8%を占めている。

従業者数は37,871人で県全体の17.4%であり、このうち高崎市及び安中市において地域市町村の61.2%を占めている。

また、製造品出荷額は113,061,136万円で県全体の15.6%であり、地域市町村の65.5%を高崎市及び安中市で占めている。(第6表)

4. 商 業

この地域における市町村の事業所数は6,875事業所で、県全体の24.7%である。このうち高崎市及び安中市において地域市町村の67.2%を占めている。

従業者数は47,439人で県全体の26.3%であり、このうち高崎市及び安中市において地域市町村の71.3%を占めている。

また、年間商品販売額は1,665,204百万円で県全体の31.1%であり、地域市町村の83.6%を高崎市及び安中市で占めている。

なお、地域市町村における大規模店舗は104店舗が存在している。

(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)	事業所数	従業者数	年間商品 販売額 (万円)	
高崎市	557	18,938	55,392,560	4,089	30,638	1,341,619	54
渋川市	99	3,681	14,661,772	769	5,292	124,226	19
安中市	145	4,249	18,613,336	530	3,207	50,157	9
榛名町	83	2,250	4,175,244	222	1,200	17,319	4
倉湖村	14	276	468,141	64	177	1,946	0
箕郷町	66	981	1,426,667	149	766	11,817	3
群馬町	95	2,505	5,743,780	299	2,265	62,342	5
伊香保町	2	X	X	88	293	3,867	0
榛東村	47	1,018	2,274,194	87	367	6,237	0
吉岡町	41	941	1,207,436	135	1,083	19,247	6
松井田町	51	1,694	6,128,978	199	799	7,927	0
(吾)東村	1	X	X	19	71	874	0
吾妻町	34	1,338	2,969,028	225	1,281	17,626	4
計	1,235	37,871	113,061,136	6,875	47,439	1,665,204	104
県計	7,016	217,547	722,916,694	27,823	180,612	5,362,438	391

注：工業は4人以上の事業所

Xは事業所僅少のため秘密保持上公表不可能

資料：県統計課『工業統計調査(H14.12.1)』

県統計課『商業統計調査(H14.6.1)』

県商政課『大型店開店状況(H15.8.31)』

各 論

I 地形分類図

1 地形概要

榛名山図幅地域は、群馬県のほぼ中央に位置する。図幅の北3分の2は榛名火山が占め、その南には新第三系が分布している。榛名火山地域と新第三系地域の境界には、利根川の支流烏川が、ほぼ北西から南東に流れている。榛名山は、烏川の支流、白川、榛名川などにより山腹をえぐられて、深い谷が発達している。また、図幅南西端の新第三系地域には、碓氷川の支流増田川、九十九川が、北西から南東に流れている。

榛名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、おもに「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、地形は大きく山地・丘陵地・火山地・台地・低地・その他に分類した。本地域の大部分は火山地であるが、山地、丘陵地、台地も複雑に分布している。

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、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。山地に分類されるのは、図幅南西部の九十九川や相間川の上流地域で、新第三系よりなり面積は比較的狭い。山地は1,000m以下の比較的低い峰々が連なっており、高戸谷山(739.3m)、茶臼山(596m)、相間川北の800.6m峰などが聳えている。全体的に急斜面は少ない。

3 丘陵地

本図幅では、主要尾根の高度が500m以内で、尾根頂部が丸みを持ち、谷は比較的浅く、緩傾斜面の多い地形を丘陵とした。こうした条件に該当

する地域は、烏川の南、高戸谷山と茶臼山を結ぶ線より南東側に見られる。丘陵地と山地との間には明瞭な傾斜変換線はなく、両者は漸移する。そのため、山地と丘陵との境界は人為的に設定した。

図幅北西端付近の貫井、田谷一帯には、湖成層からなる浸食を受けた緩傾斜の地形が分布しているが、これは山地に分類した。榛名火山山麓にも丘陵性の地形が見られるが、これは火山地として扱った。

4 火 山 地

図幅の大部分を榛名火山が占めている。地形的には三重火山であるが、地質的には四重火山との説があるが、本報告では中期更新世に活動した古榛名火山と、後期更新世～完新世に活動した新榛名火山に区分した。古榛名火山は成層火山および溶岩ドーム群、新榛名火山は溶岩ドーム群、火砕流などよりなる(表層地質参照)。基本的には中央部にカルデラや新榛名火山の溶岩円頂丘群が分布し、その外側には比較的急傾斜で多くの峰に分かれた古榛名火山が取り巻いている。さらにその外側には、火山麓扇状地や火砕流台地が分布している。

カルデラは長径 3 km、短径 2 km の東西に長い楕円形で、西部に榛名湖がある。約 4 万年前に形成された。臥牛山、烏帽子ヶ岳、鬘山、掃部ヶ岳、天目山は外輪山である。カルデラの北東縁は、側火山の相馬山溶岩や、ニッ岳による火砕流に覆われて欠損している。カルデラ形成に伴って室田火砕流群を流出しているが、これについては「台地」で記載する。

カルデラ形成後、新榛名火山の活動があり、カルデラ内には榛名富士、蛇ヶ岳、ヒトモッコ山の三つの中央火口丘が、東側山腹にはニッ岳、水沢山、相馬山の三つの側火山が噴出している。いずれも溶岩ドームである。これらは地形分類図に溶岩ドームとしては示していない。

側火山の一つニッ岳の一連の活動は、6 世紀前期の火砕流の流出に始まり、中期に大量の軽石と火砕流の噴出、その直後の溶岩ドーム誕生で終わっている。流出した火砕流は火砕流台地を形成しているが、これについては「台地」で記載する。ニッ岳を取り巻く凹地は、6 世紀中期の活動による爆裂火口である。これとは別に、6 世紀初頭にニッ岳北部に小カルデラが形

成されたが、その後の噴出物に覆われているため、地形的には明瞭でない。

山体東部の相馬ヶ原は、陸上自衛隊の演習場になっており、陣場岩屑なだれ、相馬ヶ原礫層、箕郷礫層によって構成されている。ここは火山山麓の地形が自然に近い状態で保存されている。

5 台 地

(1) 河 岸 段 丘

図幅地域には、河岸段丘はあまり発達していない。基本調査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)に分類し記載した。例えば中位段丘面に該当する面が複数ある場合には、語尾に「群」を付して、中位段丘面群と表してある。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。

【上位段丘面群】

九十九川と増田川に挟まれた、松井田町新井地域の河岸段丘が、上位段丘に属する。天神山から風戸峠にかけての稜線の北東側には、烏川からの比高が60～70mの平坦面が発達する。関東ローム層との関係は明らかでないが、比高から上位段丘に属するものであろう。

【中位段丘面】

中位段丘に相当する段丘は知られていない。

【下位段丘面】

増田川沿いに小規模に見られる。

【最下位段丘面群】

烏川、秋間川沿いに見られるが、下流地域では最下位段丘と氾濫原との区別が付き難い場合がある。

(2) 火 碎 流 台 地

6世紀のニッ岳活動に関連した軽石流による火砕流台地と、約4万年前の室田火砕流に関連した火砕流台地とがある。

a ニッ岳に関連した火砕流台地

榛名火山の東麓や南麓に分布する。6世紀初頭と中頃流出したニッ岳第一軽石流・ニッ岳第二軽石流は、伊香保付近や吉岡町水沢、小倉地域に火砕流台地を形成している。また、南部に流出したニッ岳第二軽石流は、相馬ヶ原西部や箕郷町付近の白川に沿って、火砕流台地を形成している。この火砕流は、高崎市下小埞町付近にまで達しているが、箕郷町市街地より南では、地形的に箕郷礫層との境界が不明瞭になっている。榛名富士の西方のカルデラ内に見られる平坦面は、ニッ岳第二軽石流による火砕流台地である。

b 室田火砕流群に関連した火砕流台地

榛名町十文字から本郷にかけてや上室田付近には、カルデラ形成に伴う室田火砕流群が分布し、火砕流台地を形成している。台地は車川下流と榛名川下流の二カ所に扇状地状に形成され、表面はいくつかの谷に刻み込まれている。谷壁は急傾斜で、底部には谷底平野がひろがり、水田耕作が行われていることが多い。

榛名町中里見から上里見にかけては、国道405号線に沿って河岸段丘状の平坦面が続いているが、これも室田火砕流群による火砕流台地である。

6 低 地

低地に該当するのは河原、氾濫原、および谷底平野である。群馬県基準による河原の定義は「流水におおわれることのある川ぞいの裸地」となっているが、これに該当しない「流水におおわれることのある川ぞいの耕地、住宅地、草地」が意外に多い。そのため「氾濫原」の項目を設け、これらを一括した。

(1) 河 原

「流水におおわれることのある川ぞいの裸地」に該当する地形は発達が悪く、烏川沿いに点々と分布する。

(2) 谷 底 平 野

谷底平野は、烏川沿いの榛名山南麓や、秋間丘陵に発達している。大部分は水田として耕作されている。

(3) 氾 濫 原

流水におおわれることのある川ぞいで、耕地・住宅・林・草地になっている。主要河川にそって見られる。

7 そ の 他

その他は崖錐・麓屑面、扇状地・沖積錐面、箕郷礫層面、水沢岩屑なだれ面、行幸田岩屑なだれ面、相馬ヶ原礫層面、陣場岩屑なだれ面、土石流面、地すべり、人工改変地に分類した。箕郷礫層堆積面、水沢岩屑なだれ面、行幸田岩屑なだれ面、相馬ヶ原礫層堆積面、陣場岩屑なだれ面は、榛名図幅ではとくに重要な地形面なので、独立した項目として取り上げ、地形分類図上に示してある。

(1) 崖 錐 ・ 麓 屑 面

崖錐・麓屑面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

扇状地・沖積錐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。

相馬ヶ原は、相馬ヶ原礫層、箕郷礫層、陣場岩屑なだれよりなる大規模な複合扇状地であるが、本報告では構成堆積物ごとに扱った。

図幅北東端の、渋川市街地から有馬にかけての扇状地は、複数の扇状地が複合しており、二ッ岳第一・第二軽石流、および行幸田岩屑なだれ起源の泥流により形成されているが、分類図では両者を区別していない。

(3) 箕郷礫層面

相馬ヶ原の西部からその南にかけて広く分布し、吾妻山の東にも見られる。完新世の砂礫層堆積面である。数枚の黒土が挟まれている場合がある。礫径は箕郷町の市街地から離れるに従って減少し、砂層を挟むようになる。

(4) 水沢岩屑なだれ面

水沢山の東方にあり、水沢岩屑なだれの堆積面である。

(5) 行幸田岩屑なだれ面

水沢から行幸田にかけて、行幸田岩屑なだれが谷を埋めて形成した堆積面である。谷が平野に出た付近は扇状地状の地形が見られるが、行幸田岩屑なだれ堆積物に起源をもつ泥流堆積物である。地形分類図には泥流として示してある。

(6) 相馬ヶ原礫層面

陣場岩屑なだれに起源をもつ泥流堆積面で、相馬ヶ原付近から南東に広く分布し、一部は利根川に達している。物見塚と相馬山の間に分布する厚い土石流堆積物も、相馬ヶ原礫層に含めた。

(7) 陣場岩屑なだれ面

1.7万年前に発生した陣場岩屑なだれの堆積面は、物見塚付近から東南東に広がり、末端は利根川に達している。分布地域内の吉岡町陣場から群馬町新井を中心に、多数の流れ山が見られる。

(8) 土 石 流 面

車川などの谷は、群馬県の作業規程では谷底平野にも扇状地にも該当しない、土石流～泥流堆積物によって埋められている。こうした堆積面を土石流面とした。

(9) 地 す べ り

地すべり地形が点々と見られる。とくに榛名町の石尊山南部の地すべりは規模が大きく、全長1,500m、破壊域の幅約2,000m、破壊域の比高約300mに達している。

(10) 人 工 改 変 地

人工改変地の多くはゴルフ場があり、榛名山麓や秋間丘陵に多い。

Ⅱ 表層地質図

1 表層地質の概要

図幅内の西から南東域にかけての烏川沿の河床には現河床堆積物が、また、河岸段丘面上には段丘礫層と中部～上部ローム層が重なる。烏川中流域の湯殿山付近に巨大活地すべりが存在し、その地すべり土塊の末端は烏川の対岸まで達している。

図幅中央部から北域にかけては榛名火山噴出物が分布する。中村(1999a・2005)は地質層序から、榛名火山を中期更新世の古榛名火山と後期更新世～完新世の新榛名火山に2区分した。本図幅ではこの区分に従う。榛名火山は、安山岩溶岩・同質火砕物互層などからなる古榛名火山噴出物および安山岩質溶岩ドーム(溶岩円頂丘とも呼ぶ)群を構成岩類とする古榛名火山と、角閃石安山岩～デイサイト質火砕流・ラハールなどからなる火山噴出物およびデイサイト質溶岩ドーム群を構成岩類とする新榛名火山とからなる。

図幅南の秋間丘陵から南西域の山地には新第三紀から更新世の堆積岩類と火山岩類が分布する(群馬県地質図作成委員会、1999)。最下位には新第三紀中期中新世の海成層の原市層が分布し、その上位に中期～後期中新世の海成層および一部に陸成層の板鼻層が重なる。板鼻層は秋間層に不整合におおわれる。秋間層は後期中新世～鮮新世の火山性堆積物から構成され、前期更新世の火山噴出物を主とする剣の峰層などに不整合におおわれる。

第1表 榛名山図幅地域の層序表

時 代		地 質	火 山	貫入岩・ 溶岩ドーム	
(百万年単位)	完 新 世	河床堆積物、谷底平野堆積物、 地すべり堆積物、崖錐・麓屑 堆積物、扇状地堆積物、河岸 段丘堆積物、土石流堆積物	榛 名 火 山 新榛名火山 古榛名火山	新榛名火山溶岩ド ーム群(二ツ岳・水沢 山・相馬山・榛名富 士溶岩ドーム)	
		0.01			後期 中生 期
	更 新 世	前期	剣の峰層・地蔵峠層・小根山層	菅峰火山 霧積火山群	
		1			
	鮮 新 世	後 期	上部秋間層・相間川層 茶臼山溶結凝灰岩		
		3			
	4	前 期	下部秋間層		
		5			
	6	後 期	板 鼻 層		
				7	
	8	中 期	原 市 層		
				9	
	10	新 世	原 市 層		
				11	
	12	中 期	原 市 層		
13					
14	新 世	原 市 層			
			15		

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(Gr)

地形で分類した河原と氾濫源の堆積物を合わせて河床堆積物とした。烏川およびその支流の榛名白川の下流域は、河床幅が広がり氾濫原が形成されている。そこには砂礫を主とする現河床堆積物が存在する。氾濫原の上位に土壌層が形成されていることもあり、そのような場所は耕作地として利用されている。

(2) 谷底平野堆積物(Gv)

図幅内には、谷底平野が各所に形成されている。亜円礫～亜角礫層と砂層を主とする扇状地性堆積物、砂層やシルト層を主とする湖沼性堆積物などから構成される。

(3) 土石流堆積物(Df)

榛名火山南東麓の大沢川下流および車川中下流域の谷地形沿いは緩傾斜面を呈し、亜角礫を含む不淘汰な砂礫層の土石流～沢流堆積物からなる。相馬ヶ原北端の物見塚から北の山地でも厚く堆積している。

2 未固結・半固結堆積物

(1) 箕郷礫層(Gm)

相馬ヶ原の南西部から南東に分布し、碓氷川、利根川に達する砂礫層である。一部は吾妻山東方にも分布している。黒土と互層する部分もある。相馬ヶ原北部では礫径5～20cmの礫層を主とするが、箕郷町生原付田^{おいばら}近では礫径5～8cmとなり、砂層を多く挟むようになる。

(2) 河岸段丘堆積物(Gt)

烏川流域および図幅南西域の九十九川と増田川流域には河岸段丘面が形成され、礫層からなる段丘堆積物が存在する。烏川流域の倉渕村権田付近および高崎市八幡町付近には上下2段の段丘面が発達する。上位面を形成する段丘礫層の上に中部～上部ローム層が重なる。なお、榛名町下里見から安中市板鼻に至る地域では両段丘面上に、榛名火山から流下した室田火砕流群が重なる。

(3) 扇状地性堆積物(Fn)

上室田から一五沢下流域には小規模な扇状地が分布し、不淘汰で亜円礫を含む砂礫層からなる。渋川市では、新榛名火山噴出物起源の二次的火砕物が扇状地状に広がっている。

(4) 崖錐・麓屑堆積物(Tp)

本堆積物は、近接する山地起源の不淘汰な角礫とその破碎物質から構成され、急傾斜から緩傾斜に急変する地点に分布する。

(5) 地すべり堆積物(S)

榛名町上里見地区の日陰本庄から湯殿山をへて間野、保古里と烏川にそう地域と、石尊山を結ぶ東西2.0km、南北1.5kmのほぼ半円形の部分に湯殿山巨大地すべりが存在する。この地すべり堆積物上には、数mの厚さの中部～上部ローム層が重なり、ローム層中に板鼻褐色軽石、板鼻黄色軽石な

どの降下軽石層が挟在され、ローム層の下位に室田火砕流群に類似する軽石流が挟在される。土塊およびローム層は多数の小断層によって切られ、著しく変形変位している(大塚ほか、1998、1999)。烏川を越えた北側の湯殿山は、この巨大地すべりブロックから構成される。

3 半固結堆積物

(1) 相馬ヶ原礫層(Gs)

陣場岩屑なだれを起源とする二次的な堆積物である。角礫中に陣場岩屑なだれ由来の構成物を多く含む。主に陣場岩屑なだれの周辺部に分布している。高崎北部から群馬町にかけては、箕郷礫層におおわれる。

(2) 萩生湖成層(Hgl)

図幅北西部に点在する。平行葉理の発達したシルト・粘土互層および亜角礫層を主とし、砂層、火山灰層、炭質層を挟む。水平構造をとる。本図幅より北の中之条図幅(群馬県、2003)内に分布する中之条湖成層と同時異相の地層であるが、分布域を異にするので本図幅では萩生湖成層(矢口ほか、1992)と呼ぶことにする。古榛名火山噴出物と指交関係にある。

4 固結岩類

(1) 上部秋間層・相間川層(Aa)

秋間層は烏川の南に広く分布し、秋間丘陵を構成している(秋間団体研究グループ、1971; 1975。野村、1991)。本図幅では、秋間層に挟在される茶臼山溶結凝灰岩層(後述)の上位を上部秋間層、下位を下部秋間層とする。

上部秋間層は輝石安山岩質凝灰角礫岩および含角閃石安山岩質凝灰角礫岩を主とし、凝灰岩、軽石凝灰岩、泥岩、礫岩をともなう。

本図幅西方の倉渕村相間川流域には相間川層が分布する。相間川層は、輝石安山岩溶岩・同質凝灰角礫岩の互層からなり、上部秋間層に連続する。

(2) 茶臼山溶結凝灰岩層(Cu)

茶臼山溶結凝灰岩層は、連続性のよい輝石安山岩質溶結凝灰岩からなり、柱状節理が発達する。ほぼ等高線にそって、数10mの急崖や断崖を形成している。秋間丘陵の茶臼山、石尊山、浅間山の山頂域および稜線域に分布する。上室田の烏川河床域および湯殿山にも、地すべり塊の構成物として本層が分布する。

(3) 下部秋間層(Am)

下部秋間層は、輝石安山岩質凝灰角礫岩、安山岩礫からなる礫岩を主とし、しばしば板鼻層由来のブロックを含む。西方で安山岩溶岩を挟む。最下部に軽石質凝灰岩を挟む。本層の細粒碎屑性堆積物中からはブナなどの葉化石を多産し、また、淡水生ケイソウ化石も産出する。

なお、花粉化石の分析によると、板鼻層中部から下部秋間層までは一連の化石種を産するが、上部秋間層は異なる化石種となる。

(4) 榛名火山の基盤岩類(Br)

基盤岩類は、榛名火山の活動中心域から山腹域の各所に露出する。榛名湖北西縁に露出する基盤岩類は野峠層(中村、1999b)、榛名湖南西域から榛名神社にかけて周囲を断層で境されて露出する基盤岩類は主に湯沢安山岩類(大島、1986)、相馬山の南東域に露出する基盤岩類はガラメキ層(野村、1990)とそれぞれ呼ばれている。本図幅では、これらを榛名火山の基盤岩類(Br)と一括表記する。

野峠層は、角閃石デイサイト質軽石凝灰岩・凝灰質シルト岩互層、水冷破碎岩様を呈する輝石安山岩質溶岩・同質凝灰角礫岩などからなる。湯沢安山岩類は、変質した暗青色の複輝石安山岩溶岩・同質凝灰角礫岩・角閃石デイサイト質軽石凝灰岩からなる。ガラメキ層は、変質した複輝石安山岩溶岩・同質凝灰角礫岩からなる。

一方、榛名川中流東の糠塚沢上流域にも、茶臼山溶結凝灰岩層や安山岩質火砕岩層が基盤岩類として露出する。安山岩質火砕岩層中には海生貝化石を含んだ板鼻層(後述)が数m大のブロックとして取り込まれている。こ

の火砕岩層は、高度700m付近で古榛名火山の溶岩流に不整合におおわれる。

(5) 板 鼻 層 (It)

図幅南域に分布する。本層は礫岩を主とし、砂岩、泥岩、凝灰岩を挟在する。本層下部からは、二枚貝や有孔虫化石が産出する。上部からは植物化石を多く産出する。

(6) 原市層 (Hr)

図幅南西隅の松井田町北部を流れる九十九川や増田川河床には泥岩、凝灰岩などから構成される原市層が分布する。原市層は、富岡図幅(群馬県、1993)では吉井層名で記載されている。

2-2 火山性堆積物・火山岩類

1 半固結・固結堆積物

(1) 新榛名火山噴出物

新榛名火山噴出物は、以下に記載するような角閃石安山岩～デイサイト質火砕流やラハール堆積物などからなる。新榛名火山の活動時期は概ね大島(1986)の第Ⅳ～Ⅴ期に相当する。

a) ニツ岳第二軽石流 (Fp2)

6世紀中頃、ニツ岳から噴出した軽石流で、山頂カルデラ内、ニツ岳東方、南側の榛名白川沿いなどに分布する。灰色がかったピンク色の火山灰と白色の軽石よりなり、軽石の多い部分はニツ岳第一軽石流と酷似している。溶結はしていない。

b) ニツ岳第一軽石流 (Fp1)

6世紀始め、ニツ岳から噴出した軽石流で、山頂カルデラ内、ニツ岳東方の谷沿いに分布している。渋川市有馬付近では、扇状地状に分布している。

る。灰色がかったピンク色の火山灰と白色の軽石よりなるものが多いが、安山岩岩塊を多量に含む部分もある。溶結はしていない。

c) 行幸田岩屑なだれ(Myd)

水沢山溶岩ドーム(後述)と同質の岩塊および細粒岩片から構成される。水沢から行幸田^{みゆきだ}にかけての川沿いに分布する。

d) 水沢岩屑なだれ(Mda)

水沢山の東に小規模に分布する。水沢山溶岩ドームと同質の岩塊および細粒岩片よりなるが、行幸田岩屑なだれとは岩相が異なる。

e) 陣場岩屑なだれ(Jda)

相馬ヶ原の北東部から東へ、さらに利根川にかけて分布する。相馬山溶岩ドームに酷似した灰白色のデイサイト岩塊と同質の火山灰よりなり、1.7万年前に相馬山の爆発的崩壊によって生じたとされている。同様の堆積物は八州高原にも見られる。

f) 室田火砕流群(Mpf)

車川下流域や榛名川下流域に、扇状地状に分布する。一部は烏川南の里見地域にも分布する。多少岩質を異にするいくつかの火砕流よりなる。白色～灰白色で溶結はしていない。新カルデラ形成に関与している。4万年前およびそれ以前の噴出である。本図幅西方の萩生にも同質の火砕流が、古榛名火山噴出物や萩生湖成層をおおって分布しており、本層に対比される。この火砕流内に、花こう岩、シルト、粘土互層の数10cm大ブロックが多数取り込まれている。なお、中之条図幅(群馬県、2003)で榛名-迦葉軽石流および榛名-横堀軽石流としたものも本層に対比される。

g) 御料泥流(Gmf)

榛名川流域から榛名白川下流域にかけての地域に分布し、室田火砕流群におおわれる。種々の安山岩礫よりなる凝灰角礫岩層で、一部に水成層を挟む。

(2) 古榛名火山噴出物

古榛名火山噴出物は、安山岩溶岩・凝灰角礫岩の互層およびこれらからの二次的堆積物からなり、概ね大島(1986)の第Ⅰ～Ⅲ期の活動に相当する。

a) 古榛名火山堆積物(Tlh)

古榛名火山は2千数百メートルの高さまで成長した中期更新世の成層火山である。主に輝石安山岩溶岩と同質凝灰角礫岩の互層からなる。最高峰の掃部ヶ岳をはじめ、鬘櫛山、烏帽子ヶ岳、すももヶ岳、音羽山および鐘撞山などの山体はこの時期の噴出岩類からなる。

b) ラハール・扇状地性堆積物(Lfh)

古榛名火山活動期における火砕岩層を主とするラハール堆積物および砂礫を主とする扇状地性堆積物とからなり、榛名山麓周辺に広く分布する。

(3) 菅峰火山噴出物(Kp)

本図幅北西域に分布する。主体は、草津図幅(群馬県、1999)および軽井沢図幅(群馬県、1998)に分布し、本図幅内では主に安山岩質凝灰角礫岩および凝灰質砂岩からなる。

(4) 霧積火山群噴出物

前期～中期更新世に活動の火山からもたらされた、以下の火山性堆積物より構成される。

a) 剣の峰層(Kn)

本図幅西端松井田町の増田川上流域に分布する。本層は凝灰角礫岩と凝灰岩の互層を主とする。

b) 地蔵峠層(Jz)

本図幅西方の松井田町・倉渕村境界の地蔵峠およびその稜線域に分布する。本層は凝灰角礫岩と凝灰岩の互層を主とする。本層は深層風化が進み、礫・基質とも砂状ないしも粘土化していることが多い。

c) 小根山層(On)

本図幅南西端の松井田町に分布する。本層は凝灰角礫岩と凝灰岩の互層を主とする。

2 固結岩類(貫入岩・溶岩ドーム)

(1) 新榛名火山溶岩ドーム群(R)

新榛名火山活動期の溶岩ドーム群は、二ツ岳・水沢山・相馬山・榛名富士などの山体を構成する比較的規模の大きな溶岩ドームと蛇ヶ岳・ヒトモッコなどの小規模な溶岩ドームとからなる。岩質は、いずれも角閃石斑晶を特徴とするデイサイトである。相馬山溶岩ドームは不規則な形をとり、その南東域では基盤岩類を伴う複数の小規模岩体として産する。

主な溶岩ドームの形成年代は二ツ岳溶岩ドームが6世紀後半、水沢山溶岩ドームが約9,000年前、相馬山溶岩ドームが約17,000～18,000年前とされている(新井・矢口、1994；中村ほか、1994)。榛名富士溶岩ドームの形成年代は数万～数千年前の短期間と推定されるものの、決め手となる資料がない。

(2) 古榛名火山溶岩ドーム群(A)

古榛名火山溶岩ドーム群は輝石安山岩からなり、外輪山や山腹などで独立した山体ないし岩峰をなす。形成時期は古榛名火山活動期間または活動直後と考えられている。

2-3 断 層

古榛名火山堆積物は多数の断層で切られている。断層は、直線または弧状～同心円状に伸び、幅数10cmの未固結粘土を伴う。断層面は活動中心の榛名湖側に40～60°傾斜することが多い。

三峰山北の沢では、古榛名火山堆積物を切る断層が新榛名火山堆積物におおわれている。

3 地 下 資 源

本図幅地域には平成15年3月1日現在、下表の温泉がある。同一温泉名で複数の源泉がある場合には、地質図には主要な源泉を記載した。

第2表 榛名図幅内の温泉

温 泉 名	所 在 地	泉 質
伊 香 保	北群馬郡伊香保町甲湯元585	カルシウム・ナトリウム-硫酸塩・炭酸水素塩・塩化物温泉
し ん と う	北群馬郡榛東村新井507-10	カルシウム・ナトリウム-塩化物温泉
梅 香 榛 名 湖	群馬郡榛名町中室田5938 群馬郡榛名町榛名山八本松8-4	メタ珪酸含有 ナトリウム・カルシウム・マグネシウム-塩化物・硫酸塩温泉
榛 名 ハ ル ナ	群馬郡榛名町下室田991 群馬郡榛名町榛名山8-4	単純温泉 単純温泉
亀 沢	群馬郡倉沢村河浦2289	ナトリウム・マグネシウム・カルシウム-炭酸水素塩・塩化物温泉
倉 沢 倉 沢 湯 ヶ 沢 くらぶち相間川	群馬郡倉沢村権田2307-3 群馬郡倉沢村岩氷882 群馬郡倉沢村氷15	ナトリウム-塩化物温泉 アルカリ性単純温泉 ナトリウム・カルシウム-塩化物強塩温泉
上 増 田	碓氷郡松井田町上増田	ナトリウム-炭酸水素温泉

参考文献

- 秋間団体研究グループ (1971) 群馬県安中市北部の新第三系. 地球科学, 25, 219-226.
- 秋間団体研究グループ (1975) 群馬県烏川支流, 相間川流域の地質. 地球科学, 29, 166-176.
- 新井房夫 (1962) 関東盆地北西部地域の第四紀編年. 群馬大学紀要, 自然科学編, 10, 1-79.
- 新井房夫編 (1993) 火山灰考古学. 古今書院, 264p.
- 新井雅之・矢口裕之 (1994) 榛名火山の後期更新世末から完新世の噴火史. 第四紀学会演旨, 174-175.
- 貝塚爽平・小池一之・遠藤邦彦・山崎晴雄・鈴木毅彦編 (2000) 日本の地形 4 関東・伊豆小笠原. 東京大学出版会, 349p.
- 群馬県 (1993) 土地分類基本調査(国土調査)「富岡」5万分の1図幅, 64p.
- 群馬県 (1998) 土地分類基本調査(国土調査)「軽井沢」5万分の1図幅, 48p.
- 群馬県 (1999) 土地分類基本調査(国土調査)「草津」5万分の1図幅, 80p.
- 群馬県 (2003) 土地分類基本調査(国土調査)「中之条」5万分の1図幅, 47p.
- 群馬県地質図作成委員会 (1999) 群馬県10分の1地質図及び同解説書. 内外地図株式会社, 114p.
- 森山昭雄 (1971) 榛名火山東・南山麓の地形 - とくに軽石流の地形について -. 愛知教育大学地理学会, 地理学報告, 36-37, 107-116,
- 中村正芳・矢口裕之・早川由紀夫・新井雅之・東宮英文 (1994) 更新世末から完新世の榛名火山の噴火史. 地団研48回総会巡検案内書, 135-139.
- 中村庄八 (1999a) 榛名火山の火山の山体形成史の再検討. 日本地質学会第106年学術大会演旨, 98.
- 中村庄八 (1999b) 榛名火山の火山の山体形成史とその基盤構造. 第16回構造コロキウムアブストラクト集, 15-16.
- 中村庄八 (2005) 群馬県吾妻川流域に分布する浸食された火山の内部と基盤構造. 地球科学, 59, 5 - 4.

- 野村 哲 (1991) 関東山地北側の新生代末の隆起過程. 地団研専報, no. 38, 95-102.
- 野村 哲・小林 豊・渡辺将哲・海老原充 (1990) 群馬県榛名火山の基盤. 群馬大教養紀要, 24, 79-92.
- 大島 治 (1986) 榛名火山. 日本の地質 3「関東地方」, 共立出版, 222-224.
- 大塚富男・高浜信行・中里裕臣・野村 哲・足立照久 (1998) 現在活動中の巨大地すべり - 群馬県烏川中流域の湯殿山巨大地すべりの事例. 地球科学, 52, 210-224.
- 大塚富男 (1999) 榛名町の湯殿山巨大地すべり. 群馬評論, no. 78, 102-104.
- 大矢雅彦編 (1983) 地形分類の手法と展開. 古今書院, 219p.
- 早田 勉 (1989) 六世紀における榛名火山の二回の噴火とその災害. 第四紀研究, 27, 297-312.
- Soda, T. (1996) Explosive activities of Haruna Volcano and their impacts on human life in the sixth century A.D. *Geogr. Rep. Tokyo Metropol. Univ.*, 31, 37-52.
- 竹本弘幸・久保誠二 (1995) 群馬の火山灰, みやま文庫, 180p.
- 矢口裕之・榛名団体研究グループ・高崎地学愛好会 (1992) 群馬県榛名火山周辺の中部更新統. 第四紀, No. 25, 57-62.
- 矢口裕之・野村 哲・檀原 徹・高崎地学愛好会 (1993) 榛名火山南東部に分布する中部更新統の層序. 地質学会第100年学術大会演旨, 297.

Ⅲ 土 壤 図

1 台地および低地の土壌

当地域の農地は、榛名山山麓の緩傾斜地に広く分布し、また、碓氷川左岸の丘陵地に分布する。畑地の多くは、黒ボク土で、保水性が小さく透水性が大きく過干のおそれがある。また、水田は、烏川、碓氷川やその支流沿いおよび高崎市北部の平坦地に分布する。

(1) 黒ボク土

厚層腐植質黒ボク土：赤井統は、吾妻町に分布し、その面積は少ない。表土の厚さは、30cm以上で厚く、自然肥沃度は高い。

大津統は、広い範囲に分布する。表土は、30～50cm以上で厚い。透水性がやや大で、土壌が乾燥しやすく、過干のおそれがある。保肥力中～大、固定力中で、土層の塩基状態は良好で自然肥沃度は中。

長光地統は、松井田町五料に分布し、その面積は少ない。

表層腐植質黒ボク土：米神統は、松井田町上増田、渋川市行幸田に分布し、その面積は少ない。

中谷統は、榛名山西麓に分布する。有効土層は、1 m以上とみなされるが、次層が細土を混入する浮石礫層である。浮石礫層であるため、透水性を助長し保水性が低下し、過干のおそれがある。塩基状態は不良で、固定力大で、自然肥沃度は低い。

四家統は、榛名山東麓に分布する。表土の厚さは、25cm内外でやや浅い。表土の直下が浮石礫層となり、保水性は中で、透水性大で、過干のおそれがある。自然肥沃度は低い。

土船統は、吉岡町に分布する。表土は25cm以上で厚く、70～80cmで中細土を混入する浮石礫層があり、保水性中、透水性大で過干のおそれが多い。礫層があり、自然肥沃度は中。

淡色黒ボク土：大河内統は、榛名山南麓に広く分布する。表土は30cm前後で厚く、保肥力中、固定力ごく小～小で塩基状態は中～良好で、自然肥

沃度は、低～中。

切明統は、榛東村に分布する。表土は25cm以上で厚く、保水性中、透水性やや大で過干のおそれがある。

稔統は、群馬町三ツ寺、安中市中後閑に分布する。有効土層は1mで深い。塩基状態は良好で、自然肥沃度はやや高い。侵食のおそれが中。

柏原統は、榛名山西麓に分布し、有効土層は1m以上とみなされるが、次層が細土を混入する浮石礫層となる。表土の礫含量は10%前後で含むから富む。透水性大、保水性中で過干のおそれがある。土層の塩基状態は不良で、自然肥沃度は低い。

原口統は、榛名山南麓に広く分布する。1m以上とみなされるが次層に浮石礫層あり。保水性中、透水性大で過干のおそれが多い。土層の塩基状態不良で、自然肥沃度は低～中。一部で、侵食のおそれが中～強。

日下部統は、榛名山東麓と安中市および松井田町に分布する。有効土層は、1m以上とみなされるが細土を混入する浮石礫層となる。過干のおそれがある。自然肥沃度は低～中。

上オソベツ統は、群馬町に分布しその面積は少ない。表土は、25cm以上で厚い。保水性小、透水性大で過干のおそれが多い。自然肥沃度は中。風食のおそれが中である。

田子の須統は、吾妻町大戸に分布し、その面積は少ない。表土は、30cm以上で厚い。保肥力中、固定力小で土層の塩基状態はやや良好で自然肥沃度はやや高い。

(2) 多湿黒ボク土

厚層腐植質多湿黒ボク土：高松統は、群馬町に分布する。表土は15cm以上で厚い。透水性は、中～小。自然肥沃度は中、養分含量は中。

表層腐植質多湿黒ボク土：上尾統は、榛名山南麓の中小河川沿いに分布する。表土は、15cm以上で厚い。透水性は中～小。還元化は弱く水稻の根系障害は殆どない。保肥力中、固定力大、土層の塩基状態中で肥沃度は中からやや低。養分含量はやや少ない。

鈴木沢統は、倉瀬村の烏川沿いに分布する。表土は、15cm以上で厚い。

下層が礫質で透水性は中から大。肥沃度は低く、養分状態は悪い。

篠永統は、松井田町に分布し、その面積は少ない。表土は25cm以上で深い。表土の礫含量は5～20%で中。透水性は中庸である。肥沃度はやや低い。

大内統は、烏川上流や吾妻町に分布する。表土は15cm以上で厚い。下層土の土性粘質、ち密度中で透水性はやや大きい。自然肥沃度は低く、養分状態は悪い。

淡色多湿黒ボク土：江木統は、高崎市に分布しその面積は少ない。表土は15cm以上で厚い。透水性は中～小。自然肥沃度は中、養分含量中。

(3) 褐色低地土

細粒褐色低地土、斑紋なし：新戒統は、高崎市に分布し、その面積は少ない。表土は25cm以上で厚い。保水性、透水性中で過干のおそれがある。

細粒褐色低地土、斑紋あり：常万統は、高崎市に分布し、その面積は少ない。表土は25cm以上で厚い。保水性中、透水性やや大で過干のおそれがある。

江刺統は、烏川上流の倉渚村や吾妻町に分布する。表土は15cm以上で厚い。下層土の土性粘質、ち密度中で透水性は小さい。還元化は弱く、根系障害のおそれは小さい。

礫質褐色低地土、斑紋あり：八口統は、烏川や榛名白川沿いに分布する。表土は15cmで厚い。下層に砂礫層があるため透水性は大きい。肥沃度は中～低、養分含量は中～やや少。

(4) 灰色低地土

細粒灰色低地土・灰色系：鴨島統は、安中市に分布し、その面積は少ない。表土は25cm以上で深い。透水性は小さい。還元化が進み水稻の根系障害のおそれがある。

細粒灰色低地土・灰褐色系：諸橋統は、安中市に分布する。透水性が小さい。還元化は弱く根系障害のおそれが少ない。自然肥沃度は中、塩基含量

は高い。

金田統は、榛東村・吉岡町および高崎市に分布する。表土は15cm以上で厚い。保肥力、固定力ともに中、土層の塩基状態良好で、肥沃度は中～高。

中粗粒灰色低地土・灰褐色系：安来統は、広い範囲に分布する。透水性は小さい。保肥力中～大、固定力中～大、肥沃度は中～高、養分含量は低～中。

礫質灰色低地土・灰褐色系：松本統は、高崎市に広く分布し、安中市や松井田町にも分布する。透水性は小さい。還元化は弱く根系障害のおそれは少ない。保肥力・固定力中で肥沃度は中～低。養分含量は中～低。

栢山統は、高崎市に分布する。表土は15cm前後でやや薄い。透水性はやや大きい。下層に礫層があり肥沃度は低い。養分含量は中～低。

2 丘陵地の土壌

(1) 褐色森林土

礫質褐色森林土：黒崎統は、安中市・松井田町に分布する。表土は、15～30cmで薄い。保水性、透水性ともに中で、過干のおそれがある。塩基状態良好で自然肥沃度は高。

3 山地の土壌

(1) 褐色森林土

烏川の南西側では、緩斜面に一部黒ボク土が見られるが、ほとんどが褐色森林土であり、なかでも褐色森林土壌(B)が大部分を占めている。全域で軽石層の堆積が見られる。

また、榛名山の中腹から山頂にかけての地域にもまとまって見られる。

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。理化学性が良く生産力の高い土壌で、スギの生育が良好である。

(2) 黒ボク土

黒ボク土壌(A)

一般に腐植は多く、保水力が高いなどの特徴を持つ。大部分が火山灰を母材とする土壌である。土壌構造の違いによって、林木の生育状態にも差異が見られる。

榛名山中腹より下部の巾の広い尾根性緩斜面で、黒ボク土が多く見られる。

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

榛名子持中間地域および榛名南麓地域

榛名西部山間地域

碓氷鑓川兩岸丘陵地域(その1)

西部台地地域(その2)

群馬県：民有林適地適木調査(昭和29～46年度)

林野弘済会：森林土壌の調べ方とその性質(改訂版)

農地の土壌統一覽表

土壌統名	記号	属	植	土色	耕層・砂礫層	斑紋・結核	土性	泥炭層	黒泥層	クライ層	母材	堆積様式
赤井	Alc	全層腐植層		-	なし	なし	強粘~粘	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
大津	Ozu	全層腐植層		-	なし	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
長光	Chk	全層腐植層		-	なし	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	崩・水積
神地	Kom	表層腐植層		黄褐	なし	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
中谷	Nkd	表層腐植層		-	0~30cm以下火山性	なし	-	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
四家	Shk	表層腐植層 (埋没腐植層あり)		-	0~30cm以下火山性	なし	-	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
土船	Tcf	表層腐植層		黄褐	30~60cm以下火山性	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
大河内	Okw	表層腐植層		黄褐	なし	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
切明	Kir	表層腐植層		黄褐	なし	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
穆原	Mnr	表層腐植層		黄褐	なし	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
柏原	Kaw	表層腐植層		黄褐	なし	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩/非固結堆積岩	風積/水積
原口	Hrg	表層腐植層		-	0~30cm以下火山性	なし	-	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
日下部	Ksb	表層腐植層		黄褐	30~60cm以下火山性	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
上オソバツ	Kno	表層腐植層		黄褐	30~60cm以下火山性	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩/非固結堆積岩	風積/水積
田子の須	Tgn	表層腐植層		黄褐	なし	なし	壤	なし	なし	なし	非固結火成岩	崩・水積
高松	Tkm	全層腐植層		-	なし	あり	壤(砂)	なし	なし	なし	非固結火成岩	水積(前積)
上尾	Age	表層腐植層		-/灰~灰褐	なし	あり	壤(砂)	なし	なし	なし	非固結火成岩/非固結堆積岩	水積
松木	Hnk	表層腐植層		-	30~60cm以下	あり	壤(砂)	なし	なし	なし	非固結火成岩/非固結堆積岩	水積
篠永	Shn	表層腐植層		-/黄~黄褐	なし	あり	強粘~粘	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
大内	Ouc	表層腐植層		-/黄~黄褐	なし	あり	壤(砂)	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
江木	Egi	表層腐植層		黄褐	なし	あり	壤(砂)	なし	なし	なし	非固結火成岩	風積
黒崎	Krs	表層腐植層		黄褐	なし	なし	粘	なし	なし	なし	非固結堆積岩	崩積
新成	Sak	表層腐植層		黄褐	なし	なし	粘	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
常万	Jom	表層腐植層		黄褐	なし	なし	粘	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
江刺	Ess	表層腐植層		黄褐	なし	斑紋あり, Mn結核なし	粘	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
八口	Yig	表層腐植層		黄褐	30~60cm以下	斑紋あり, Mn結核あり	粘	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
鳴鶴	Kmj	表層腐植層		灰	なし	斑紋あり	壤~砂	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
諸備	Mor	表層腐植層		灰褐	なし	斑紋あり, Mn結核なし	粘	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
金田	Kan	表層腐植層		灰褐	なし	斑紋あり, Mn結核なし	粘	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
安来	Ysk	表層腐植層		灰褐	なし	斑紋あり, Mn結核なし	壤	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
松本	Mim	表層腐植層		灰褐	30~60cm以下	斑紋あり	壤~砂	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積
稻山	Kay	表層腐植層		灰褐	0~30cm以下	斑紋あり	-	なし	なし	なし	非固結堆積岩	水積

Ⅳ 水 系 図

本図幅中の主な河川は、烏川と、碓氷川の支流の九十九川、増田川、後閑川、秋間川である。

地形、地質の概要は、大部分が榛名火山の地域で、榛名湖をとりまく外輪山および寄生火山と、周囲にはなだらかな傾斜地をつくる火砕流堆積地域が広がっている。烏川より南西部の碓氷川の流域は、第三紀層の分布地域である。

榛名火山では、次のような特徴がみられる。上流部の外輪山、寄生火山の溶岩の露出地域では、細かく樹枝状の谷がきざまれ、複雑な水系をつくっている。それに対し、山腹では火砕流堆積物地域であることを反映して放射状に直線状の谷がみられる。この放射状の水系は、北側斜面は吾妻川に、東側斜面は利根川に直接流入する。西側および南側斜面は烏川水系で、そのうち大きいのは箕郷町を流れる榛名白川である。これらのうち北面、西面に対して東面、南面は傾斜が緩やかであること、主流までの距離が長いこと、および堆積物の厚いことを反映し、長く直線状に谷がきざまれている。この地域には、人工的に、多数の灌漑用の貯水池、長い用水路がつくられている。

烏川では、地質構造を反映し、左岸の火山噴出物分布地域の並行した水系と、右岸の第三紀層の分布地域の樹枝状水系と対照している。

図幅の南西部の碓氷川の流域は、第三紀層の分布地域で、いずれも樹枝状の水系である。九十九川、増田川、後閑川、秋間川がほぼ並行しているのは、地質構造の反映である。

V 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「榛名山」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)

水域については、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、榛名湖以外の狭隘な河川や貯水池は傾斜を持つメッシュとして集計されている。なお、榛名湖の水域輪郭は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0.02%程度、各行政区分では、最大0.75%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「榛名山」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	2,588.9㎡	北東端	2,588.4㎡
南西端	2,594.4㎡	南東端	2,593.9㎡

別表1 「榛名山」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)	行政区域名 (行政コード順)											行政区域面積合計 (ha)	行政区域面積合計 (km^2)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
* 河川	—	$1/3,000$ 以上	$1/1,000$ 以上	$1/300$ 以上	0.5° 以上	1° 以上	3° 以上	8° 以上	15° 以上	25° 以上	35° 以上	—	(参考)による測定値)	
湖沼	$1/3,000$ 未満	$1/1,000$ 未満	$1/300$ 未満	0.5° 未満	1° 未満	3° 未満	8° 未満	15° 未満	25° 未満	35° 未満	40° 未満	40° 以上	(参考)による測定値)	
高崎市	0.0	0.0	0.0	301.2	664.3	694.5	158.5	34.5	13.0	2.1	0.0	0.0	1,872.0	18.71
渋川市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	598.9	493.2	484.4	134.6	3.6	0.5	1,731.8	17.32
安中市	0.0	0.3	0.0	2.9	26.0	113.8	321.5	963.5	2,226.7	1,107.4	77.1	17.5	4,856.6	48.63
群馬郡榛名町	119.8	0.0	0.0	5.6	56.7	511.5	1,287.9	1,808.0	3,174.7	1,813.3	379.1	222.0	9,378.4	93.59
群馬郡倉湖村	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	95.4	471.8	1,284.9	3,188.3	1,607.1	121.8	27.9	6,797.6	67.91
群馬郡群馬町	0.0	0.0	0.0	5.6	63.1	709.4	210.6	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	991.0	9.88
北群馬郡伊香保町	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	148.7	349.2	464.6	534.9	204.7	114.2	1,816.7	18.21
北群馬郡吉岡町	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.6	391.1	156.5	90.9	54.1	21.8	22.7	794.7	7.96
碓氷郡松井田町	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	159.2	426.1	1,054.9	670.9	80.2	18.9	2,419.2	24.28
吾妻郡東村	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	5.2	15.2	86.0	199.6	59.4	40.1	405.9	4.09
吾妻郡吾妻町	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	322.2	806.6	1,222.7	760.4	138.8	39.4	3,293.1	32.90
箕郷町・榛東村	0.0	0.3	0.0	2.2	15.4	1,148.8	2,274.6	890.4	1,381.7	1,016.1	252.9	123.2	7,105.4	71.05
面積合計	120.7	4.4	0.0	317.4	825.7	3,359.5	6,350.3	7,230.1	13,387.8	7,900.4	1,339.5	626.6	41,462.4	414.53

*河川・湖沼として、本調査では榛名湖のみを対象とした。

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 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
南軽井沢	543835.mem	平成7年7月1日	下室田	543847.mem	平成7年7月1日
松井田	543836.mem	平成7年7月1日	前橋	543940.mem	平成7年5月1日
富岡	543837.mem	平成7年7月1日	浅間隠	543855.mem	平成7年7月1日
高崎	543930.mem	平成7年5月1日	榛名湖	543856.mem	平成7年7月1日
軽井沢	543845.mem	平成7年5月1日	伊香保	543857.mem	平成7年7月1日
三ノ倉	543846.mem	平成7年7月1日	渋川	543950.mem	平成7年5月1日

表 2-2 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」	平成13年5月1日
数値地図25000(行政界・海岸線)「全国」	平成12年10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

Ⅵ 土地利用現況図

農 地

当地域は、県の中央やや西部に位置し、図葉の北部に榛名山があり、図葉の多くが山麓傾斜地である。中央を西から烏川が東へ流下し、図葉外の南部には西から碓氷川が東へ流下し、両河川に挟まれた地域は、丘陵地となっている。図葉外の東部に北から利根川が南に流下している。これら河川の下流部は低地となっている。

当地域の農耕地は、標高約100～900mにわたり、多くは榛名山の山麓傾斜面に分布する。その大部分は畑地利用であり、水田は河川に沿った狭い地域に分布している。畑地利用の多くは、特産であるウメを中心にモモやナシ等が、栽培されている。また、中山間の夏秋野菜や特産のコンニャク等が栽培され、畜産も多く、飼料作物も作付けされている。水田は、烏川や碓氷川などの支流沿い及び高崎市北部の平坦地に分布する。

地域振興プロジェクト「はぐくもう、花と果物街道の里」とうめを主体になし、もも、プラムなどの果物の産地で新たな動きとして、担い手による果樹団地の造成、榛名山麓地域広域農道(フルーツライン)の建設も進められている。

林 地

図幅は榛名山の山頂を含み、群馬郡を中心に安中市・吾妻郡、さらに渋川市・高崎市の一部も含まれており、標高ではおよそ1,500mから100mの地域である。

南東部は水田・畑地や市街地として利用されており、山麓部にもナシやウメなどの果樹園が多く、林地は榛名山地と烏川の南に広がっている。榛名山を構成する外輪山の山頂を中心に、広葉樹天然林の比率が高いが、その他の地域では針葉樹人工林の方が多い。広葉樹では、榛名山の火口原にカシワ林が見られ、標高1,000m付近より高い地域にはクリ・ミズナラ、

それより低い地域はコナラ・クヌギが多い。針葉樹ではスギ・ヒノキが多いが、標高の高い地域ではカラマツも多く見られる。山地はほとんどが林地であるが、緩傾斜地にゴルフ場以外に自衛隊演習地が見られるのが特徴である。

参 考 資 料

群馬県農政部：群馬の農業(統計資料)平成14年

群馬県農政部：食と農の群馬新世紀プラン(平成13年度)

群馬県：森林簿

関東森林管理局：国有林野施業実施計画図

環境庁：群馬県現存植生図

群馬県、群馬県高等学校教育研究会生物部会：群馬県植物誌 改訂版

平成17年2月 印刷発行

土地分類基本調査

図幅名 榛名山

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6,400円です。

地 形 分 類 圖
表 層 地 質 圖
土 壤 系 圖
水 系 圖
傾 斜 區 分 圖
土 地 利 用 現 況 圖