

土地分類基本調査（土地履歴調査） 説明書

青 梅

5 万 分 の 1

平成 2 3 年 3 月

国土交通省 土地・水資源局 国土調査課

土地分類基本調査（土地履歴調査）説明書「青梅」

目 次

はじめに

1	調査の概要	1
1.1	調査の目的	1
1.2	調査方法及び成果の概要	1
1.3	調査実施体制	2
2	調査地域の概要	3
2.1	地域の位置	3
2.2	地域の行政概要	3
2.3	地域の特性	5
3	調査地域の自然地形及び人工地形の概要	8
3.1	地形概説	8
3.2	自然地形細説	11
3.3	人工地形概説	15
3.4	人工地形細説	18
4	土地利用の変遷の概要	21
4.1	過去の土地利用状況の概要	21
4.2	土地利用変遷の概要	25
5	調査地域の災害履歴概要	28
5.1	風水害	28
5.2	地震災害	29
5.3	地盤沈下	30
6	調査成果図の見方・使い方	32
6.1	地形分類図	32
3.2	土地利用分類図	35
3.3	災害履歴図	35
7	資料	37

はじめに

国土交通省土地・水資源局では、国土調査の一環として、全国の都道府県と協力して「土地分類基本調査」を実施し、5万分の1地形図を単位に、土地の自然的条件（地形、表層地質、土壌）等について調査した結果を、調査図及び調査簿として整備・提供してきました。

近年、集中豪雨や大地震の多発により、毎年のように水害や地盤災害が発生していますが、これらの災害の中には、土地本来の自然条件を無視した開発や利用に起因するものもあり、土地の安全性に対する関心が高まっています。

このため、新たな土地分類基本調査として、地域ごとの土地の改変履歴や本来の自然地形、過去からの土地利用変遷状況、自然災害の履歴等に関する情報を総合的に整備し、土地の安全性に関連する自然条件等の情報を、誰もが容易に把握・利用できる土地分類基本調査（土地履歴調査）の検討を進めてきました。

この「青梅」図幅の調査成果は、東京周辺地区の土地分類基本調査（土地履歴調査）の最初の成果として、平成22年度に実施した調査の結果をとりまとめたものです。本調査成果については、行政関係者や研究者等の専門家だけでなく、学校教育・生涯学習・地域の活動等に取り組む団体や住民の方々、居住地域の地形状況を知りたい方、新たに土地の取引をされようとする方々、不動産の仲介・開発等に関する企業の方々、その他地域の自然環境、土地利用、災害等に関心を持つ方々等に、幅広く利用していただきたいと考えています。

最後に、調査の実施にあたり終始ご指導をいただいた地区調査委員会の皆様をはじめ、ご協力をいただいた関係行政機関等の方々に深く感謝申し上げます。

平成23年3月

国土交通省 土地・水資源局 国土調査課

1 調査の概要

1.1 調査の目的

本調査は、自然災害等に対する土地の安全性に関連して、土地本来の自然条件等の情報を誰もが容易に把握・活用できるように、過去からの土地の状況の変遷に関する情報を整備するとともに、各行政機関が保有する災害履歴情報等を幅広く集約し、総合的な地図情報として分かりやすく提供することにより、災害等にも配慮した土地取引、災害時の被害軽減、被災しにくい土地利用への転換を促すなど、安全・安心な生活環境の実現を図ることを目的とする。

1.2 調査方法及び成果の概要

これまでの土地分類基本調査の調査項目に加え、土地の開発等により不明となった土地本来の自然地形や改変履歴等を明らかにするとともに、過去からの土地利用変遷情報を整備し、災害履歴情報を編集するため、主に次の方法により以下の土地状況変遷及び災害履歴情報からなる調査成果を作成した。

調査成果図は、概ね縮尺 5 万分 1 の精度で編集し、同縮尺の地形図を背景図として地図画像（PDF ファイル）を作成した。

(1) 調査方法

土地状況変遷情報は、5 万分の 1 都道府県土地分類基本調査成果や国土地理院作成の土地条件図等既存の地形分類図、明治以降に作成された旧版地図、昭和 20 年頃の米軍撮影空中写真、最新の空中写真等を活用して作成した。

災害履歴情報は、地方公共団体や関係行政機関等が調査した水害、地震災害等の現地調査図等の資料より編集した。

(2) 本調査による調査成果

① 土地状況変遷情報

i. 自然地形分類図

土地本来の自然地形である山地・丘陵地、台地、氾濫原低地、自然堤防、旧河道、湿地、三角州・海岸低地等に分類した図である。なお、現況の人工改変地にあっては改変前の自然地形を復元し分類している。

ii. 人工地形分類図

人工改変地を埋立地、盛土地、切り盛り造成地等に分類した図である。なお、本調査成果図では、人工地形及び自然地形を重ねて「人工地形及び自然地形分類図」にまとめて作成している。

iii. 土地利用分類図（2 時期分）

明治・大正期（現在から概ね 100 年前）と昭和 40 年代（同概ね 50 年前）の 2 時期の土地利用状況を復元し分類した図である。

② 災害履歴情報

i. 災害履歴図

浸水状況、地震被害等の既存資料図を基に、被害分布等の図にとりまとめて

編集したものである。

ii. 災害年表・災害関連情報

年表形式の災害記録、災害に関する文献情報や関連サイトへのリンク情報等
をとりまとめたものである。

③ 調査説明書

調査成果図等の利用の参考とするため、本説明書を作成している。

④ 調査成果図 GIS データ

各調査成果図の GIS データを作成している。

1.3 調査実施体制

(1) 地区調査委員会（敬称略、順不同）

委員長

若松 加寿江 関東学院大学 工学部 教授

委員

（学識経験者）

鈴木 毅彦 首都大学東京 都市環境学部 教授

角田 清美 東京都立北多摩高等学校 講師

堤 盛人 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 准教授

（関係県・政令市）

埼玉県 企画財政部 地域政策局 土地水政策課

千葉県 総合企画部 政策企画課

東京都 都市整備局 都市づくり政策部 土地利用計画課

神奈川県 政策局 政策総務部 土地水資源対策課

さいたま市 都市局 都市計画部 都市計画課

横浜市 建築局 企画部 企画課

川崎市 総合企画局 都市経営部 企画調整課

相模原市 企画市民局 企画部 土地利用調整課

(2) 実施機関

① 計画機関

国土交通省 土地・水資源局 国土調査課

② 受託機関

地形分類調査・災害履歴調査・土地利用履歴分類調査

株式会社 八州

実施管理

株式会社 パスコ

2 調査地域の概要

2.1 地域の位置

本調査の対象地域（以下「本図幅」という。）は、国土交通省国土地理院発行5万分の1地形図の「青梅」の全域、北緯 35° 40′ ~50′、東経 139° 15′ ~139° 30′（座標は日本測地系^{*}）、東京都北西部、埼玉県南西部にまたがる面積約 418k m²の範囲である。図 2-1 に本図幅の位置図を示す。

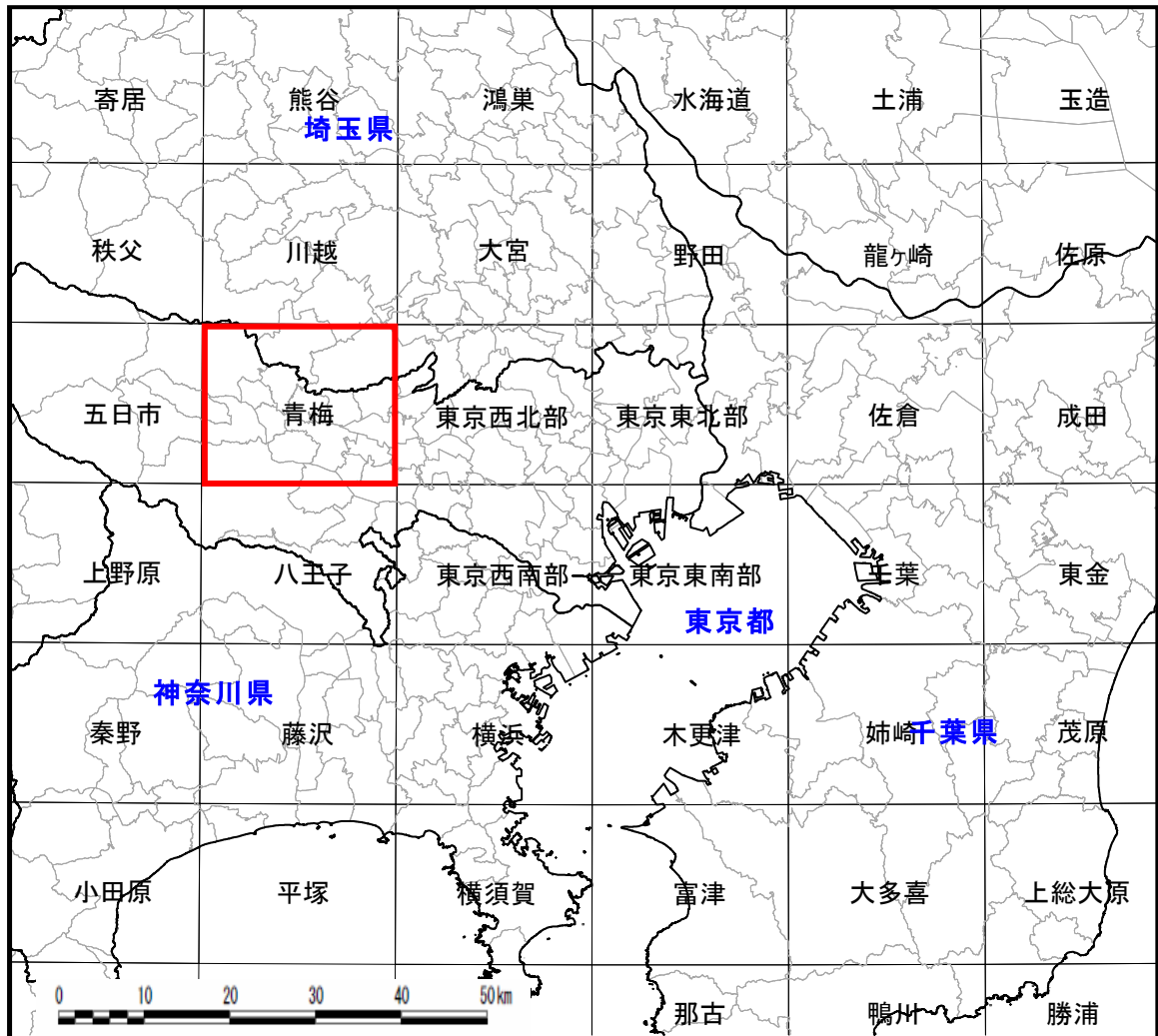


図 2-1 調査位置図

2.2 地域の行政概要

本図幅に関係する市区町村は、埼玉県の4市1町（所沢市、飯能市、狭山市、入間市、入間郡三芳町）、東京都の18市2町（八王子市、立川市、青梅市、府中市、昭島市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、国立市、福生市、東大和市、清瀬市、東久留米市、武蔵村山市、羽村市、あきる野市、西多摩郡瑞穂町、多摩郡日の出町）である（図 2-2、表 2-1）。

^{*}世界測地系(日本測地系 2000)では、35° 40′ 11.6″ ~35° 50′ 11.6″ N、139° 14′ 48.5″ ~139° 29′ 48.5″ E の範囲。

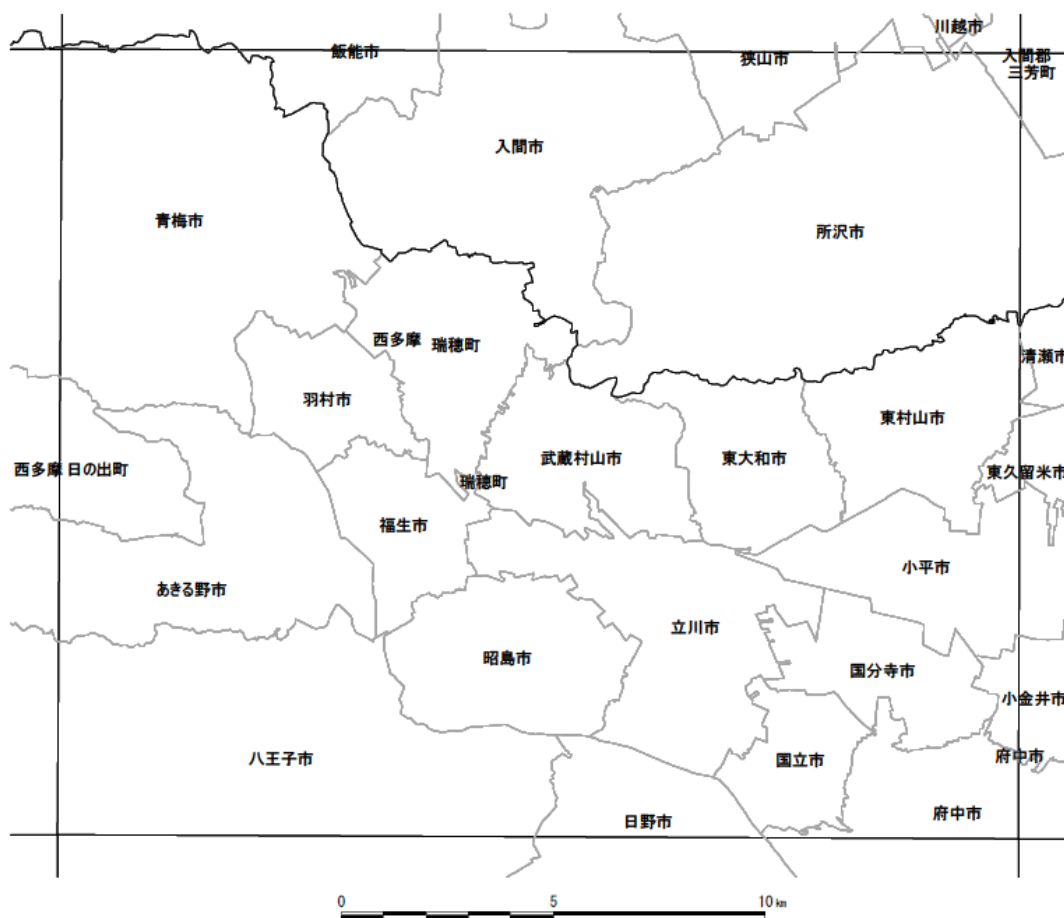


図 2-2 関係市区町村

表 2-1 関係市町村（面積、人口、世帯数）

	図幅内面積	行政面積	行政区域内世帯数	同 人口総数
埼玉県	ha	ha	世帯	人
所沢市	5,861	7,199	141,286	341,900
飯能市	544	19,318	30,906	83,546
狭山市	545	4,904	61,032	155,738
入間市	3,711	4,474	56,859	149,879
入間郡三芳町	83	1,530	13,939	38,701
東京都				
八王子市	4,738	18,631	250,682	579,799
立川市	2,436	2,438	81,813	179,503
青梅市	4,931	10,326	53,202	139,232
府中市	1,009	2,934	115,206	255,453
昭島市	1,734	1,733	47,276	112,286
小金井市	168	1,133	57,715	118,888
小平市	1,448	2,046	81,816	187,039
日野市	854	2,753	81,286	179,464
東村山市	1,667	1,717	64,437	153,365
国分寺市	1,145	1,148	57,632	120,733
国立市	814	815	35,698	75,505
福生市	1,016	1,024	26,974	59,856
東大和市	1,343	1,354	33,711	83,073
清瀬市	1	1,019	31,109	74,088
東久留米市	102	1,292	49,203	116,572
武蔵村山市	1,532	1,537	26,883	70,065
羽村市	990	991	23,432	57,046
あきる野市	2,627	7,334	29,324	80,877
西多摩郡瑞穂町	1,684	1,683	12,366	33,467
西多摩郡日の出町	813	2,808	5,471	16,652
計	41,796	102,141	1,469,258	3,462,727

1. 図幅内面積は、本調査における図上計測値。
2. 行政面積は国土地理院「平成 22 年全国都道府県市区町村面積調」（平成 22 年 10 月 1 日現在）による。
*印は、境界未定のため総務省「全国市町村要覧平成 22 年版」記載の便宜上の概算数値を参考値とした。
3. 人口、世帯数は平成 22 年国勢調査人口速報集計結果による。

2.3 地域の特性

(1) 沿革

本図幅はかつての武蔵国に属している。明治 4（1871）年廃藩置県により東京府、埼玉県がそれぞれ配置された。明治 26（1893）年に神奈川県南多摩郡、北多摩郡、西多摩郡が東京府に移管された。旧郡名では武蔵国北多摩郡、南多摩郡、西多摩郡、入間郡を含む範囲である。戦前より市制を施行していたのは東京都立川市、府中市、八王子市、埼玉県所沢市である。

江戸開府により青梅は大半が幕府の直轄地となった。江戸の経済文化の発展により石炭、材木、織物等の産業が活況を極める。明治27年に立川・青梅間に鉄道が開通した。昭和26年に青梅町、霞村、調布村が合併して青梅市が誕生した。基幹産業であった織物業や林業は衰退したが、近年工業団地造成や観光資源の活用による街づくりが進められている。

(2) 気候

青梅の気候を1981～2010年の平年値(表2-2)からみると、年平均気温は13.8℃、最寒月(1月)の日最低気温の月平均は-2.5℃、最暖月(8月)の日最高気温の月平均は30.4℃となり都心部に比べやや年較差の大きい内陸性の気候の特徴がみられる。

年降水量は1,507.8mmで、月降水量は4月から10月にかけて100mm/月を超え、秋霖期の9月に237.1mmで極大となる。月降水量の極小は12月の39.3mm/月で、12月～2月の降雨は少ない。5月、6月は南南東風、7月、8月は南風の頻度が高い、それ以外は東風、西風、北風、北北東風が出現する。風速は3月、4月に極大となる。また、年間日照時間は1,888.6時間であり、梅雨期や秋霖期を除き130時間/月を下回ることはない。

表 2-2 青梅の気候表 (1981～2010年の平年値)

要素	降水量	気温			風向・風速		日照時間
	(mm)	(℃)			(m/s)		(時間)
	合計	平均	最高	最低	平均	最多風向	合計
統計期間	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1987～2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	24
1月	44.2	2.8	8.8	-2.5	1.1	西	186.1
2月	48.5	3.7	9.4	-1.7	1.2	北	175.0
3月	89.6	6.9	12.5	1.6	1.4	北	172.1
4月	108.9	12.6	18.4	7.0	1.4	北北東	177.4
5月	120.0	17.0	22.5	12.0	1.1	南南東	167.4
6月	161.5	20.4	25.0	16.5	0.9	南南東	119.5
7月	183.1	24.1	28.8	20.4	0.9	南	136.5
8月	227.7	25.5	30.4	21.6	1.0	南	166.2
9月	237.1	21.6	26.1	18.0	0.7	東	122.2
10月	170.0	15.9	20.7	11.8	0.6	北北東	133.3
11月	78.0	10.2	15.7	5.4	0.7	西	152.2
12月	39.3	5.3	11.3	0.1	1.0	西	180.6
年	1,507.8	13.8	19.1	9.2	1.0	北北東	1,888.6

「日本気候表(気象庁, 2011)」による青梅気象観測所(アメダス)の平年値
統計期間は1981～2010年の30年間。但し日照時間は、1987～2010年の24年間。

(3) 地形及び地質の概要

本図幅の範囲は、地形的には関東山地の東麓から丘陵地を挟んで武蔵野台地の

西部にまたがる地域であり、図幅西部には山地・丘陵地が、中部から東部にかけては武蔵野台地が広がっている。武蔵野台地は、図幅西端の青梅市街地から東の方へ緩やかに傾斜しながら扇状に広がり、数段の河岸段丘に区分される。標高は図幅西端で約 190m、ほぼ中央の武蔵村山市で約 120m、図幅東端で 70m前後となっている。また、武蔵野台地の中に、東西に長い紡錘状に狭山丘陵が位置している。低地は、図幅南西部は多摩川及びその支流が山地・丘陵地を細長く削り、流路に沿って河岸段丘が分布している。図幅北西部には、荒川支流の入間川水系の河川が谷底低地を形成している。

地質的にみると、図幅西端の山地は古生代～中生代の比較的古い時代の泥岩、砂岩等からなる固結堆積物によって形成され、山地の東側に続く丘陵地ではこれら古期岩層上に不整合にのる新生代の半固結の礫層が分布している。また、本図幅の大部分を占める武蔵野台地は、これら半固結堆積物の上に堆積した第四紀の砂礫層からなり、その上位を褐色の関東ローム層で覆われている。多摩川や秋川など河川沿いには砂・礫からなる沖積層が広がっている。

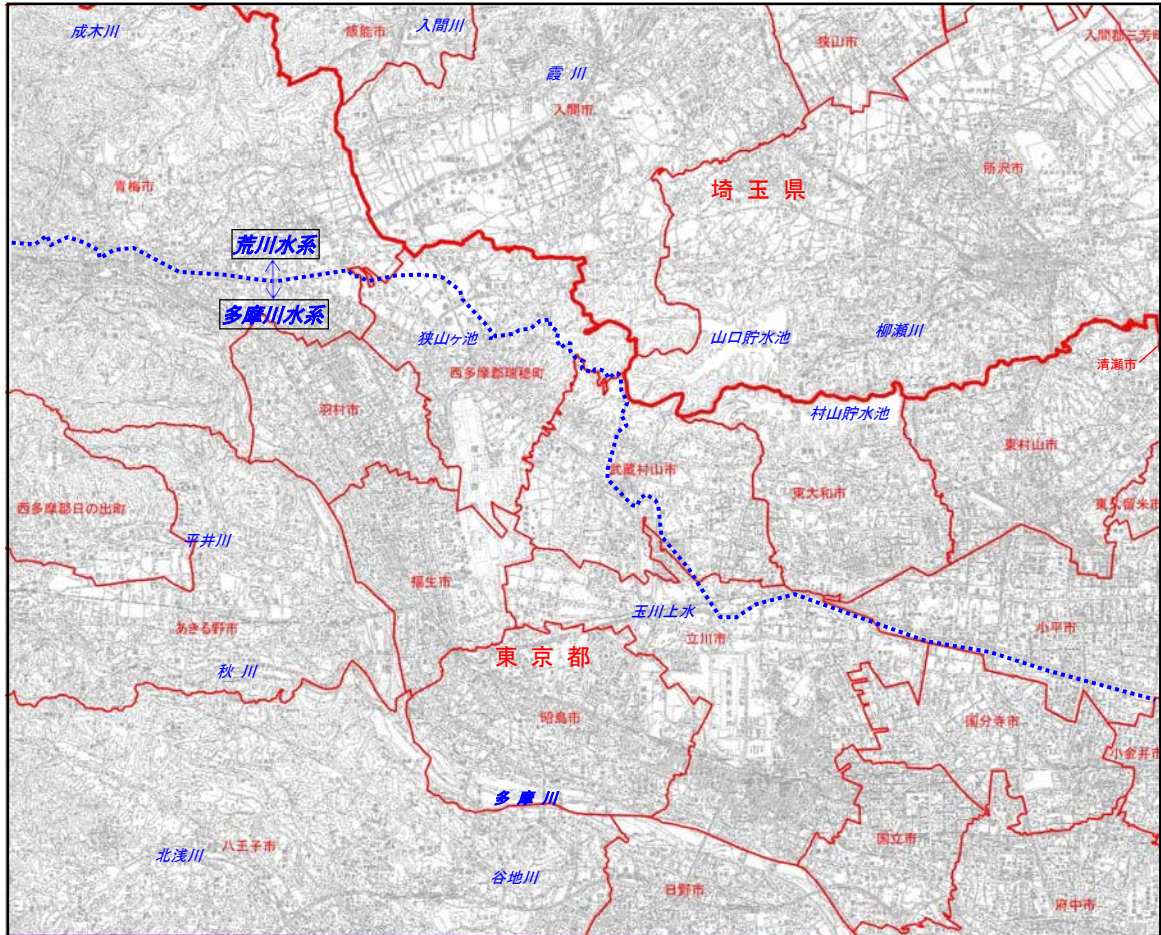
(5万分の1土地分類基本調査「青梅」説明書による)

3 調査地域の自然地形及び人工地形の概要

3.1 地形概説

調査地域は、関東山地と関東平野の境界部に位置し、狭山丘陵を囲む武蔵野台地
が中央部に大きくひろがり、台地の北側が荒川・入間川の流域で埼玉県と東京都に
属し、南側が多摩川・浅川流域で東京都に属す（図3-1）。

図 3-1 「青梅」調査地域の地形と行政区分



※ 青点線は多摩川・荒川流域界線。

西側には関東山地が迫っており、それぞれの河川が成した低地の間に小規模な丘陵地および台地が分布する。

自然地形分類図に示される自然地形は大きく山地・丘陵地、台地、低地に分けることができる（図3-2、表3-1）が、広域な武蔵野台地が存在するため、台地面積が最も大きく調査地域全体の62.2%を占め、次いで山地・丘陵地(23.2%)、低地(12.8%)、水部(1.8%)となる。本調査地域の多摩川は中流部に当たるが、河川の成す低地の面積はそれほど大きくはない。

自然地形細区分の面積割合を図3-3のグラフに示す。

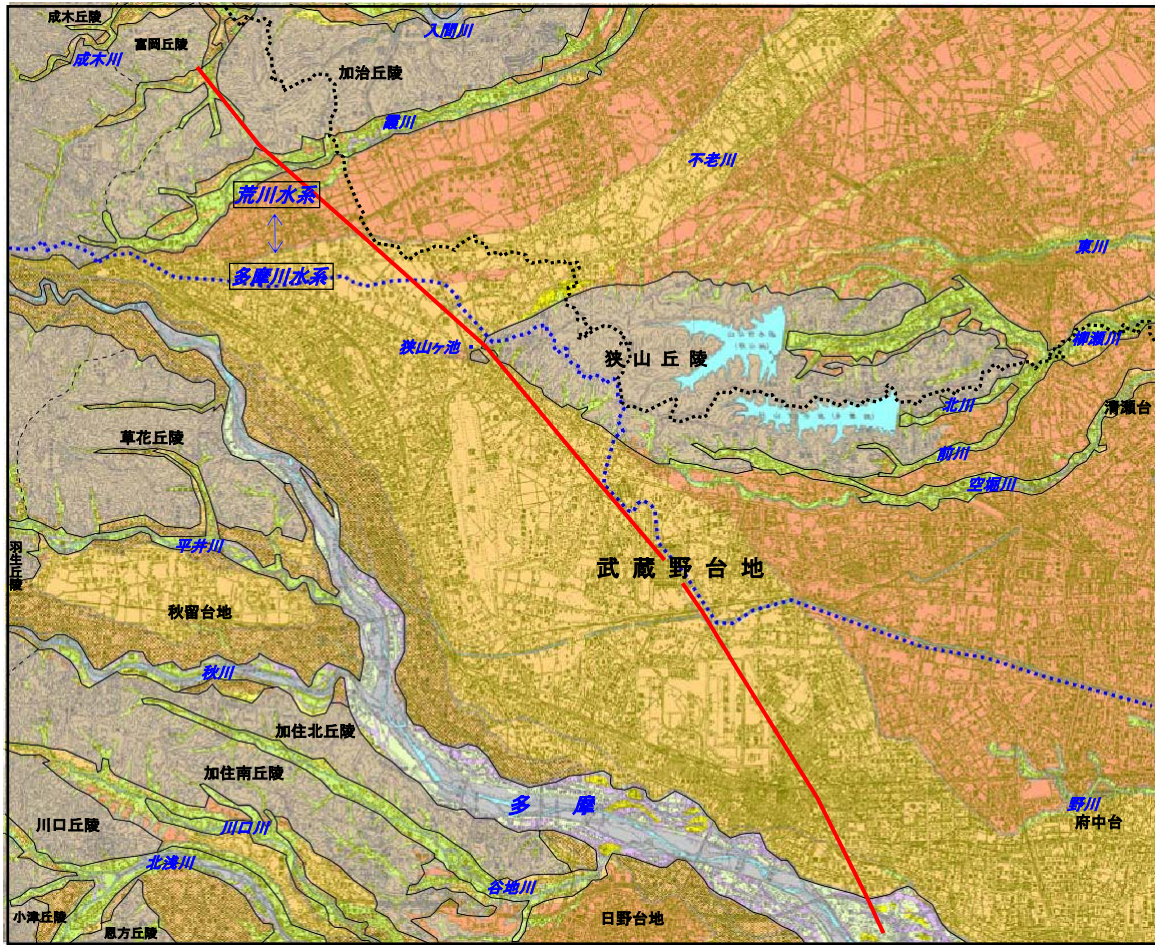


図 3-2 「青梅」調査地域の地形区分

※自然地形区分図が背景。地形区分線及び名称は黒表記。青点線は多摩川・荒川流域界線。黒点線は都県界。赤線表記は立川断層。

表 3-1 調査地域内の市町村別地形分類面積

区分	埼玉県							東京都																						
	所沢市	飯能市	狭山市	大間市	三芳町	小計	八王子市	立川市	青梅市	府中市	昭島市	小金井市	小平市	日野市	東村山市	国分寺市	国立市	福生市	東大和市	清瀬市	東久留米市	武蔵村山市	羽村市	あきる野市	瑞穂町	日の出町	小計	合計		
山地	山地斜面等	1,004	397	4	755	0	2,160	2,265	20	2,657	5	58	3	2																
	麓斜面及び崖壁	0	29		1		31	35		11																				
山地計		1,004	426	4	756	0	2,191	2,299	20	2,668	5	58	3	2																
台地	砂礫台地(更新世)	516	24	281	812		1,633	407	2,128	946	921	1,014	60																	
	砂礫台地(完新世)		11		1		12	441		396		220																		
台地	ローム台地(更新世)	3,905	26	272	1,950	85	6,138	243	175	423	52		98	1,447																
	台地計	4,320	61	553	2,763	85	7,783	1,092	2,303	1,764	973	1,233	158	1,447																
低地	扇状地	0	0		12		12																							
	谷底低地	481	38		232		751	1,105		460		10	4																	
低地	氾濫原低地	0	0		1		1	89	54	24	24	145																		
	自然堤防	0	3		0		3	4	16	0	9	24																		
低地	旧河道	2	0		7		9	93	56	5	20	90																		
	河原・河川敷	0	20		1		20	92	17	69	1	182																		
低地	低地計	483	61	0	253	0	797	1,383	143	559	54	442	10	4																
	旧水部	187	9		24		220	72	26	52	1	40	1	28																
水部	水部計	187	9	0	24	0	220	72	26	52	1	40	1	28																
	合計	5,995	556	558	3,796	85	10,990	4,846	2,491	5,043	1,032	1,773	172	1,481																

区分	東京都														小計	合計
	日野市	東村山市	国分寺市	国立市	福生市	東大和市	清瀬市	東久留米市	武蔵村山市	羽村市	あきる野市	瑞穂町	日の出町	小計		
山地	山地斜面等	15	114	54	14	33	327		1	259	35	833	301	460	7,455	9,615
	麓斜面及び崖壁											29	4	80	110	
山地計		15	114	54	14	33	327	0	1	259	35	862	301	464	7,535	9,725
台地	砂礫台地(更新世)	12	73	219	624	515	9			1,049	35	540	1,338	208	10,095	11,729
	砂礫台地(完新世)	230				362						710		53	2,412	2,424
台地	ローム台地(更新世)	243	1,207	838		744	1	103	155			4	43	3	5,777	11,915
	台地計	484	1,280	1,057	624	876	752	1	103	1,204	35	1,254	1,381	264	18,284	26,067
低地	扇状地											3	21	23	35	
	谷底低地	0	282	57	5	1	142		0	100	0	223	18	89	2,497	3,248
低地	氾濫原低地	99			109	47						13	51		654	655
	自然堤防	4			10							1			68	71
低地	旧河道	82	4		53	37						4	61	3	508	518
	河原・河川敷	156			12	29						52	185		795	816
低地	低地計	341	286	57	189	114	142	0	0	100	68	525	38	93	4,547	5,344
	現水部	33	25	4	5	16	153			4	19	46		12	538	758
水部	水部計	33	25	4	5	16	153	0	0	4	19	46	0	12	538	758
	合計	874	1,705	1,172	833	1,039	1,374	1	105	1,567	157	2,687	1,721	832	30,904	41,894

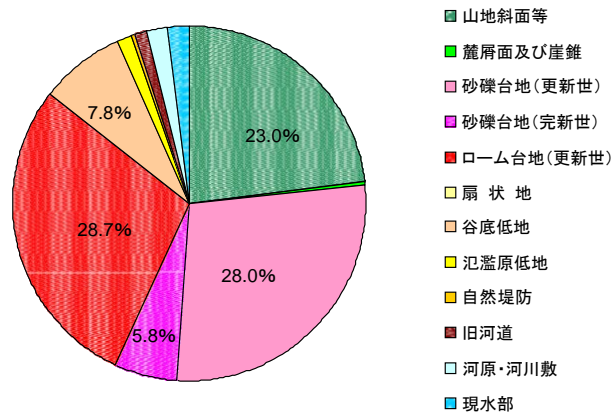


図 3-3 「青梅」調査地域の自然地形区分の割合

(1) 山地・丘陵地

調査地域の西部は関東山地の東縁に位置し、標高は 350m 以下で起伏が小さい。その東には丘陵が分布し、本調査地域では北から、成木丘陵、富岡丘陵、加治丘陵（以上入間川流域）草花丘陵、羽生丘陵、加住丘陵、川口丘陵、小津丘陵、恩方丘陵（以上多摩川、浅川流域）があり、これと別に狭山丘陵が武蔵野台地西部に孤立して存する。これらの丘陵は東に緩く傾く定高性のある背面をもつ。ほとんどの丘陵は頂部に堆積物を載せず、最も浸食が進んだ段階にある。しかし、加治丘陵東端、加住丘陵東端及び狭山丘陵は高位段丘堆積物を残している。

(2) 台地

調査地域の台地は、北から日高台地（入間川流域）武蔵野台地、そして多摩川流域の秋留台地、日野台地及び加住丘陵と恩方丘陵の間の台地が存在する。それらは中期更新世後期以降の段丘面の集合体であり、高位段丘面の所沢面、中位及び低位段丘面の武蔵野面と立川面、沖積段丘面に大分され、地域によりさらに細分される。段丘面は平坦で解析が進んでいない。古い段丘面ほど古い関東ローム層に覆われそれらが累積し、ローム層の層厚は大きくなる。

(3) 低地

調査地域の低地は河川沿いに発達し、多摩川、平井川、秋川、北浅川沿いでは現成の扇状地、霞川沿いでは現成の氾濫原からなる。霞川最上流部、谷地川、川口川の上流部では開析谷底がひろがる。

調査地域の水系は、荒川水系と多摩川水系からなる。主な河川は、荒川水系では入間川、成木川、霞川、多摩川水系では、多摩川、平井川、秋川、谷地川、川口川、北浅川である。武蔵野台地上には、多摩川の名残川である不老川、東川、柳瀬川、北川、前川、空堀川、野川が東方に流れている。

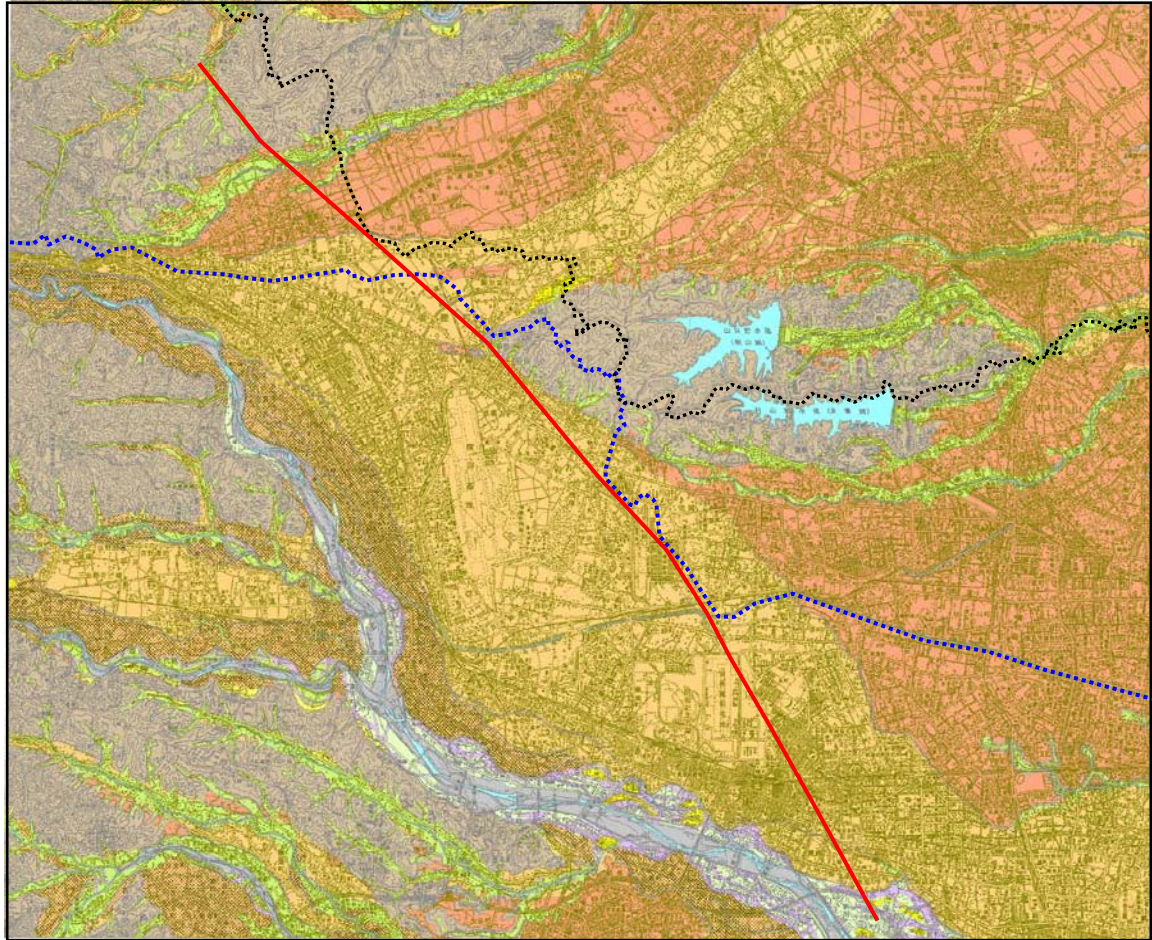


図 3-4 「青梅」の自然地形分類図

※ 青点線は多摩川・荒川流域界線。黒点線は都県界。赤線表記は立川断層。

3.2 自然地形細説

調査地域の自然地形の状況は、「青梅地域の地質」（独立行政法人産業技術総合研究所地質総合センター、2007）及び「土地分類基本調査 青梅」（経済企画庁、1972）を資料とし、記載する。

I. 山地・丘陵地

I-1 関東山地

関東山地は甲武信岳を最高峰とし、東方に向かって徐々に低くなり、本調査地域では北西部でまとまった山塊の区域があるが標高は 350m以下で、様々な方向に流れる小河川によって谷が刻まれている。稜線は傾斜 15°以下のやせ尾根、山腹は傾斜 15～30°の直線的な斜面からなる。

成木丘陵から西に伸びる成木山稜、富岡丘陵から西南西に伸びる小曾木山稜が関東山地東縁の成木山地に連なる。

また、多摩川右岸流域の北部草花丘陵及び加住丘陵は、同様にそれぞれ関東山地東縁の御岳山山地、刈寄山山地に連なる。

I-2 加治丘陵（成木丘陵及び富岡丘陵）

加地丘陵は、青梅市根ヶ布から入間市上小谷田に至る東西約 10.5km、南北約 3km の丘陵で、青梅市側で根ヶ布丘陵、霞丘陵とも呼ばれる。加地丘陵は、北縁を黒沢川、成木川、入間川で、南縁を霞川によって限られ、西部の笹仁田峠付近を立川断層が走り東西に二分される。加地丘陵は北東から東に流れる小河川により開析され、比高 30～60m、幅 200～300m の谷が形成されているが、丘陵内を南（霞川方向）に流れる河川は未発達である。丘陵東端の入間市新久から上小谷田にかけて高位段丘面の阿須山面が存在する。

加地丘陵の北側に小規模な成木丘陵及び富岡丘陵が存在する。成木丘陵は青梅市属し、成木川北部にある小域の丘陵で、後期鮮新世の成木川層、二本竹層から構成される。

富岡丘陵は、青梅市成木と小曾木の間の峠から富岡に至る東西約 2km、南北約 1.5km の丘陵で、北縁、東縁を成木川、南縁を黒沢川により限られ、丘陵の高度は 240m 超である。

I-3 狭山丘陵

武蔵野台地の中に、東西に長く紡錘状の形状で分布している。面積は約 37km² で、西端付近の六道山が最高位（194m）で東に向かい次第に低くなり、東端では 90m 前後となっている。稜線はほぼ平坦で、台地との比高は西端部で 60m、東端部で 20m 程度である。丘陵地は未固結の砂礫層及び粘土層から構成されている。

丘陵地は中小の河川により開析が進んでいるため、丘陵内に狭長な谷低地が形成され、丘陵地周辺にはこれら河川により形成された扇状地が分布している。丘陵地内には村山貯水池と山口貯水池が建設されている。

I-4 草花丘陵

草花丘陵は、青梅市と日出町の境界の馬引沢峠からあきる野市草花までの東西約 5.5km、南北約 4km の丘陵で、長淵丘陵とも呼ばれる。北縁、東縁を多摩川、南縁を平井川によって限られる。丘陵は北方～東方～南方に流れる河川により開析されいくつかの小丘陵に分けられる。開析谷は深く、比高は 60～80m、幅は 200～400m である。

丘陵の東端には、多摩川による浸食の急崖（比高 60～80m が発達し、大荷田層からなる悪地地形が見られる。草花丘陵は後期鮮新世の友田層及び大荷田層から構成される。

羽生丘陵は、あきる野市小机峠から同市伊奈までの東西約 2.5km、南北約 1km の丘陵で、伊奈丘陵とも呼ばれる。本調査地域にはその東半が含まれる。北縁は平井川、南縁は秋川により限られる。丘陵の標高は 310m～220m 内にあり、丘陵内河川は未発達である。羽生丘陵東部は後期鮮新世の大荷田層から構成される。

I-5 加住丘陵（川口丘陵・恩方丘陵）

加住丘陵は、あきる野市引田及び八王子市上川町から小宮町まで東南東に約 11km 伸びる幅約 3km の丘陵で、滝山丘陵とも呼ばれる。北縁を秋川、多摩川、南縁を川口川により限られ、谷地川により北丘陵と南丘陵に二分される。標高は 264m（雹留山）から 140m 位内に分布する。

北丘陵の北縁には秋川と多摩川の浸食による急崖（比高 60～100m）が発達し、加住層からなる悪地地形が見られる。

加住北丘陵の東端の八王子市久保山町から小宮町には高位段丘面の美根面がある。加住丘陵は前期～後期鮮新世の山田層、加住層及び小宮層から構成される。

川口丘陵は、八王子市上川町の戸沢峠から川口町まで東南東に約 3km 伸びる丘陵で、その幅は約 1.5km である。北縁を川口川、南縁を山入川、北浅川により限られる。丘陵の標高は戸沢峠の 360m～250m の間に分布する。川口丘陵の北縁には、厚い関東ローム層からなる段丘状地形が発達する。川口丘陵は小河川により開析され、支谷密度は高い。川口丘陵のほとんどは第三紀の四万十帯美山ユニットに属する砂岩ないしは泥岩からなる。

小津丘陵は、八王子市美山町の北縁を山入川、南縁を小津川により限られる丘陵で、東北東に長さ 1km、幅 700m の範囲にあり、標高は 230m～200m 位にある。

恩方丘陵は、八王子市下恩方から武分方町まで北東に約 2km 伸び幅 800m 以内の丘陵である。本調査地域にはその北半分が含まれる。北縁を北浅川、南縁を大沢川により限られる。標高は 230m～210m 位に有り、丘陵内河川は未発達である。

小津丘陵及び恩方丘陵は後期鮮新世から前記更新世の恩方層から構成されている。

Ⅱ. 台地

Ⅱ-1 武蔵野台地

本調査地域の大部を占める武蔵野台地は、西端の青梅市街地から東方に扇形に拡がり緩やかに傾斜しているが、広域にわたりほぼ平坦と見られる。標高は西端で 190m、東端では 70m 前後となっている。平坦な台地は、数段の河岸段丘で区分され、それらは上位から、金子台面、武蔵野Ⅰ面、武蔵野Ⅱ面、武蔵野立川中間面、立川面、青柳面、拝島面及び沖積段丘面群が存在する。

台地基盤は半固結の上総層群の上位に堆積した第四紀の砂礫層からなり、その上位を褐色の関東ローム層が覆っている。関東ローム層の厚さは段丘面により異なり、上位の段丘面ほど厚い傾向にあり、沖積段丘面群には堆積していない。

台地中央部から東側（傾斜低位側）では、台地上に浅い谷が形成され、そのうち瑞穂町の狭山ヶ池に源を発する残堀川は立川断層の段丘崖下沿いに流れる延長 15.5km の河川である。狭山丘陵の源を発する空堀川と芋窪川は、同じく狭山丘陵の源をなす柳瀬川に合流する。

〔清瀬台〕武蔵野台地のうち、東村山市より東側で柳瀬川と黒目川に挟まれた範囲をいう。地表面はほぼ平坦で、標高は西側で約 80m でそれより北東に緩やかに傾斜している。

〔府中台〕武蔵野台地のうち、府中市の東側で、多摩川低地と野川に挟まれた範囲を府中台と呼び、野川に沿い北側に連なる段丘崖（国分寺崖線）により区分をなす。標高は西側で 70m 前後でそれより南東側に緩やかに傾斜している。

Ⅱ-2 秋留台地

多摩川の右岸流域で、多摩川支川の秋川と平井川に限られ秋留台地が広がり、東西約 7km、南北約 3km の広さで、標高は西端が 185m でそこより東方に緩やかに傾斜している。台地の主体は立川面に対比され、その周辺に下位の青柳面、拝島面が分布している。

Ⅱ-3 日野台地

多摩川と浅川にはさまれて分布し、その大きさは東西約 5km、南北約 4km である。標高は西端付近で 120m、東端付近が 95m となって、台地面には数本の浅い谷が分布する。本調査地域は日野台地の北半分が該当する。

台地は上総層群に属する小宮砂層と上位に堆積する日野砂礫層から構成され、関東ローム層が覆っている。主体部は下末吉面に対比され、周囲には立川面に対比される低位の段丘が形成されている。

Ⅲ. 低地

Ⅲ-1 多摩川低地及び多摩川支川低地

青梅市河辺付近より下流では、多摩川の流路に沿い両岸に狭長な氾濫原低地が広がっている。秋川との合流点付近から次第に幅が広くなり、さらに浅川との合流点付近から自然堤防や旧河道も混在分布する。

低地では古くより水田が営まれていたが、近年は宅地及び事業所用地に利用されている。

平井川低地は、草花丘陵と秋留台地にはさまれて分布し、平井川の氾濫により形成された狭長な氾濫低地（谷底低地）で水田耕作が行われている。

秋川低地は、秋留台地と加住北丘陵にはさまれ、あきる野市引田付近から下流に広がる狭長な氾濫低地（谷底低地）で、水田として利用されている。

浅川低地は、川口川及び北浅川に沿って広がる狭長な低地で、上流部で谷地田として利用されているが、近年住宅や事業所用地として利用されている。

Ⅲ-2 霞川低地

加治丘陵と武蔵野台地（狭山台）の間を北東に向かい流れる荒川水系の霞川沿いに広がる狭長な平地で、付近では数少ない水田地帯として古く古墳時代より利用されている。

3.3 人工地形概説

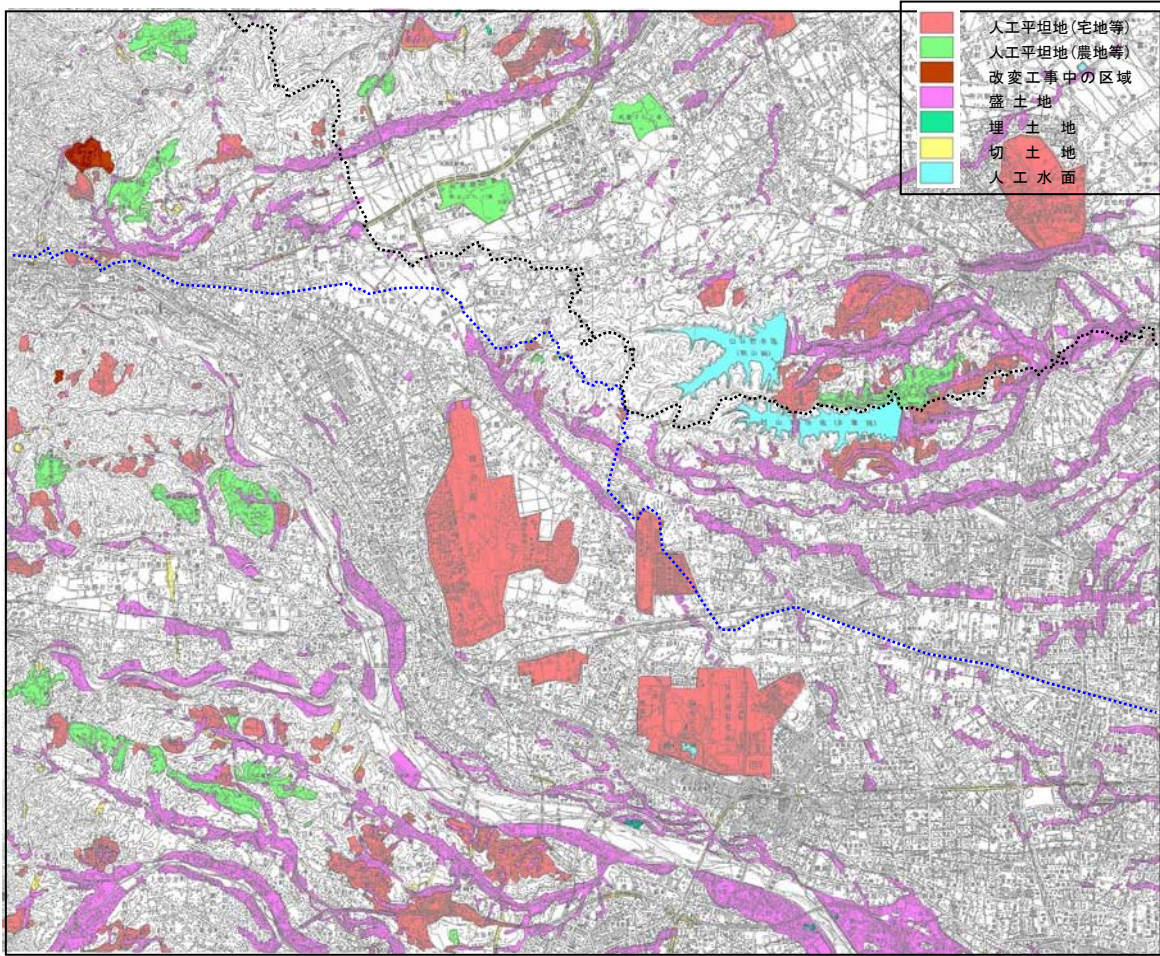


図 3-5 「青梅」の人工地形分類図

※ 人工地形区分を色区分表示。人工水面は青色強調表示。青点線は多摩川・荒川流域界線。黒点線は都県界。

表 3-2 調査地域内の市町村別人工地形面積

(単位 ha)

区分	埼玉県						東京都						
	所沢市	飯能市	狭山市	入間市	三芳町	小計	八王子市	立川市	青梅市	府中市	昭島市	小金井市	小平市
人工平坦地(宅地等)	556	25	23	122		726	472	449	140		192	1	0
人工平坦地(農地等)	99	0		165		264	169		147				
改変工事中の区域						0			45				
盛土地	642	20	2	292	0	957	984	112	239	65	135	13	179
埋立地		1		1		2					4		
切土地	4	10		52		66	28	6	15	2	3		0
人工水面	155			7		161		4			4		
合計(a)	1,456	56	25	638	0	2,176	1,653	570	587	68	337	14	180
行政面積(b)	5,995	556	558	3,796	85	10,990	4,846	2,491	5,043	1,032	1,773	172	1,481
人工改変率(a/b) %	24.3%	10.1%	4.5%	16.8%	0.5%	19.8%	34.1%	22.9%	11.6%	6.5%	19.0%	8.2%	12.1%

区分	東京都													小計	合計
	日野市	東村山市	国分寺市	国立市	福生市	東大和市	清瀬市	東久留米市	武蔵村山市	羽村市	あきる野市	瑞穂町	日の出町		
人工平坦地(宅地等)		46			321	54		1	194	13	63	214	57	2,217	2,943
人工平坦地(農地等)		0				2					163	5	33	520	783
改変工事中の区域														45	45
盛土地	205	365	104	183	96	206		13	199	20	277	94	61	3,550	4,507
埋立地	2			1										6	8
切土地	13	4	13			1			1		5	4	13	107	173
人工水面	0	0	1			144								153	315
合計	219	416	118	184	416	407	0	14	393	33	508	317	164	6,598	8,774
行政面積(b)	874	1,705	1,172	833	1,039	1,374	1	105	1,567	157	2,687	1,721	832	52,885	63,875
人工改変率(a/b) %	25.1%	24.4%	10.1%	22.0%	40.0%	29.6%	0.0%	13.1%	25.1%	21.1%	18.9%	18.4%	19.7%	12.5%	13.7%

(1) 人工地形の概要

「青梅」の人工地形分類図を図 3-5 に示す。また、「青梅」図幅全体に対する人工地形区分の占める割合は、表 3-2 にあるように面積比で 13.7%である。

市町別では福生市が 40.0%と最も高く、次いで八王子市が 34.1%で続き、人工地形率の大きい順の 10 位が羽村市で 20%改変レベルにある（図3-6）。

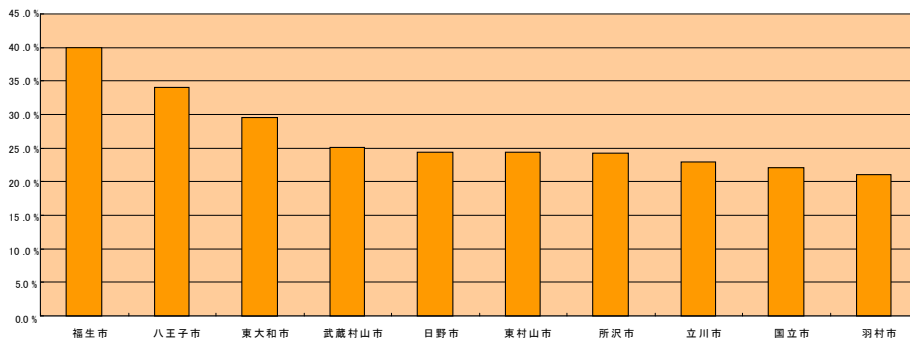


図 3-6 「青梅」地域の人工地形率の高い市町村

※ 改変率の大きい市町から順に 10 位まで表示（改変率 20%以上）埼玉県では所沢市が入る。

また人工地形区分内の区分率では、「盛土地」が最も大きく 51.4%で、次いで「人工平坦地(宅地等)」が33.5%で、2 区分あわせ 84.9%を占める。他に、「人工平坦地(農地等)」8.9%で、切土地は 2.0%に過ぎない（表 3-3）。

表 3-3 調査地域内の人工地形面積

区分	人工地形								人工地形計(c)	自然地形計(d)	自然地形別改変率(c/d)%	
	人工平坦地(宅地等)	人工平坦地(農地等)	改変工事中の区域	盛土地	埋立地	干拓地	切土地	人工水面				
山地	山地斜面等	1,102	628	45	203	1		59		2,038	9,615	21.2%
	麓斜面及び崖錐	8			12			2		22	110	19.6%
	山地計	1,111	628	45	215	1	0	60	0	2,060	9,725	21.2%
台地	砂礫台地(更新世)	1,392	1		638			22	8	2,062	11,729	17.6%
	砂礫台地(完新世)	9	0		38	0		3		51	2,424	2.1%
	ローム台地(更新世)	411	147		612			83	2	1,255	11,915	10.5%
	台地計	1,812	148	0	1,288	0	0	109	10	3,367	26,067	12.9%
低地	扇状地									0	35	0.0%
	谷底低地	21	7	0	2,129			4	1	2,162	3,248	66.6%
	氾濫原低地				379	5		0		384	655	58.6%
	自然堤防				10					10	71	13.6%
	旧河道				483	1				484	518	93.4%
	河原・河川敷				2	1				3	816	0.3%
	低地計	21	7	0	3,003	6	0	4	1	3,042	5,344	56.9%
水部	現水部				1				304	305	758	40.2%
	水部計	0	0	0	1	0	0	0	304	305	758	40.2%
合計	人工地形改変面積	2,944	783	45	4,506	8	0	173	315	8,774	41,894	20.9%
合計	人工地形別改変率%	33.6%	8.9%	0.5%	51.4%	0.1%	0.0%	2.0%	3.6%	100.0%		

自然地形大区分別の人工地形区分が発生した割合を示したグラフが次頁の図 3-7 で、「低地」が最も大きい、「台地」の占める割合が大きいのもこの地域の地形特性によるものといえる。

同じく、図 3-8 は、自然地形区分別に人工地形区分が占める面積量の大きさを示したもので、谷底低地、砂礫台地・ローム台地（更新世）山地斜面等の区分が大きい。

自然地形区分と人工地形区分との相関性については、自然地形区分の条件に依存するところであるが、「谷底低地」から「盛土地」に改変された面積が最も大きく、次いで「礫台地（更新世）から「人工平坦地（宅地等）」、「山地斜面等」から「人工平坦地（宅地等）」が1,000ヘクタール以上を占める人工改変パターンである（表3-3）。

図 3-7

「青梅」地域の人工地形率（自然地形大区分）

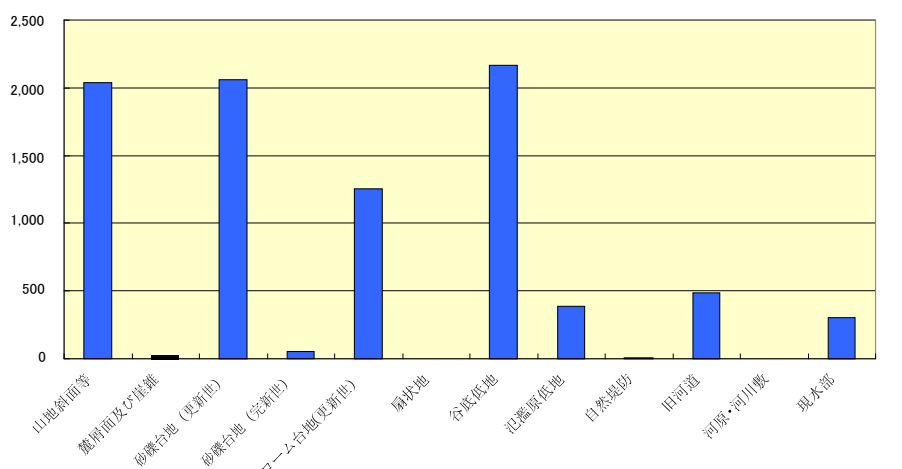
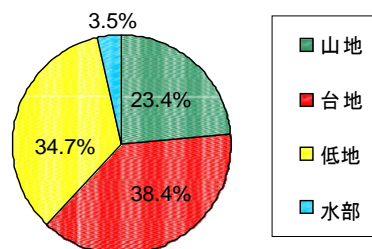


図 3-8 「青梅」地域の自然地形分類別の人工地形面積（数値単位は ha）

(2) 人工平坦地

凡例に示す人工平坦地は山地、丘陵地など起伏のある地形を切土・盛土の混在施工により平坦化造成された形態の区域で、主に大規模な宅地団地や工業団地、大学等教育施設、スポーツ施設、ゴルフ場、大規模農地造成地等がある。本調査地域においては、山地、丘陵地の比較的起伏変化のある地域のほか、台地上に造成された大規模施設が対象である。

1908（明治 41）年頃は、幹線街道沿いに集落が発達している他“改変”に相当する箇所は唯一、武蔵野台地上の所沢の飛行場用造成地が認められるのみである。

1967（昭和 42）年頃は、武蔵野台地で大規模施設建設による平坦化地（工場用地やゴルフ場、自衛隊立川駐屯地、横田基地）がみられるほか、丘陵地での大規模造成も進んでいる。狭山丘陵のユネスコ村の他、狭山丘陵及び西部の多摩川右岸流域の丘陵地でゴルフ場の造成が進んでいる。

近年は狭山丘陵の東部と、北西部加治丘陵から多摩川右岸流域の草花丘陵から加住丘陵にかけての丘陵地で、ゴルフ場開発に加え、宅地造成地や大学等の教育施設、霊園等の大規模造成による人工平坦地が多くみられる。

(3) 盛土地

盛土地は、「谷底低地」や「旧河道」、「氾濫原低地」、「台地上の浅い谷」等の元自然地形区分を対象とした人工改変地で多く分布し、形状的には長狭をなす。土地利用的には、一般宅地の他、学校施設をはじめとする公共施設、工場用地等が対象で、旧地盤は一般に緩傾斜地である。

武蔵野台地においては、大規模施設造成地は人工平坦地に分類され、比較的中・小規模な開発で「浅い谷」を埋め造成した形態が盛土地に相当する。

(4) その他の改変地形

「切土地」は、鉄道や高速自動車道のような大規模な交通施設建設の状況で発生する。鉄道は、設計勾配の条件から、台地と谷を横断する状況で、台地側ではほぼ切土造成を成す（JR 中央本線西国分寺付近、八高線狭山台付近など）また高速自動車道では、圏央道が狭山台を横断する区間が長く特徴的であるが、中央自動車道も日野台地横断部で同様の形態が見られる。高速自動車道ではまた、起伏の比較的小さい丘陵地で、トンネル造成に至らない切土造成の箇所が見られるが、本調査地域では、圏央道沿道の一部で見られる程度である。

狭山丘陵地内に 2 つの大規模人造湖（貯水池）がある。柳瀬川をせき止めて造られた山口貯水池（昭和 9 年竣工）と、北川をせき止めて造られた村山貯水池（昭和 2 年竣工）の成す水面は「人工水面」として区分し、その面積は合わせて 350 ヘクタールに及ぶ。玉川上水及び野火止用水は人工地形分類されていないが、大規模な人工水路である。玉川上水路は、立川市砂川町以東では、実に多摩川・荒川水系の分水界線上を走っている（図3-1 及び図3-2 参照）。

3.4 人工地形細説

(1) 狭山丘陵周辺

埼玉県側の狭山丘陵周辺は、行政区分として大半が所沢市にあたり、一部入間市に含まれる。しかし人工改変地形のほとんどは所沢市に含まれる。丘陵地域の大規模造成が主体で、地形区分は従って「人工平坦地」となる。

主な人工平坦造成地としては、山口貯水池北部丘陵地で早稲田大学、柳瀬川北部丘陵地の宅地造成、柳瀬川南部丘陵地の東京都県界に接する区域で西武鉄道が開発したユネスコ村・西武球場及び西武園、そして松ヶ丘の宅地造成地がある。

東京都側は、村山貯水池を囲みその南側丘陵で、主に宅地造成による人工改変が進み区分は「人工平坦地（宅地等）」となる。行政区分としては、西より武蔵村山市、東大和市、東村山市に当たるが、特に東大和市以東で大規模な宅地造成等が確認される。

(2) 武蔵野台地周辺

埼玉県側の武蔵野台地は、行政区分としては東より、三芳町、所沢市、狭山市、そして入間市が該当する。「人工平坦地」は、日本初の飛行場である所沢の現航空公園・防衛医科大学

の施設、入間市の航空自衛隊基地、狭山台に造成された武蔵ゴルフ場及び狭山ゴルフ場等がある。

また所沢市域の東部武蔵野台地の浅い谷及び柳瀬川低地沿いで、宅地造成等のため「盛土地」が多く分布する。入間市の狭山台上の「浅い谷」及び狭山台縁沿いでも「盛土地」が分布する。

「切土地」としては、入間市狭山台を長く横断する圏央道建設区間が特徴的に存在する。小規模には、JR八高線の狭山台横断の南端及び北端においても「切土地」が存在する。

東京都行政区域の武蔵野台地は広域にわたり、多摩川流域だけでなく荒川流域部も含む。ちなみに荒川流域に該当する市町は、清瀬市、東久留米市、東村山市及び東大和市で、小平市、立川市、武蔵村山市、瑞穂町及び青梅市は2つの流域をまたぐ。羽村市、福生市、昭島市、国立市、国分寺市、府中市及び小金井市は多摩川流域にのみ属す。

台地上の「浅い谷」あるいは台地上面を浸食した小河川（柳瀬川、他）が分布する武蔵野台地の東部では、造成に当たり盛土地が多く形成されている（東村山市、東大和市、武蔵村山市、小平市及び国分寺市など）一方、武蔵野台地西部では浅い谷の発達が乏しく広範にわたり起伏が小さいことから大規模な施設の立地に向いているため、横田基地（福生市、瑞穂町）自衛隊立川駐屯地（立川市）日産自動車工場（武蔵村山市）等が造成され、人工地形は「人工平坦地」に区分される。

(3) 霞川低地及び加治丘陵周辺

狭山台と加治丘陵に挟まれた狭い霞川低地（入間市・青梅市に属す）は、ほぼ全体的に「盛土地」が分布する。

加治丘陵の東部（入間市）では、金子坂の宅地造成地、武蔵野音楽大学、墓苑等の「人工平坦地」が、加治丘陵の西部（飯能市）では、入間川本川右岸に当たる区域で駿河台大学の「人工平坦地」が存在する。また、同大学敷地東側に隣接した河川右岸で大規模な「盛土地」が存在する。

青梅市側では、中規模の宅地造成地の他、ゴルフ場、病院施設などが造成され「人工平坦地」が分布する。

(4) 多摩川低地及び多摩川支川低地周辺

多摩川は、武蔵野台地の南縁を緩やかな弧を描いて北西より東南方向に流れるが、支川は専ら右岸側の多摩丘陵及び関東山地東縁の丘陵地を開析し本川に流入する（平井川、秋川、谷地川、浅川等）これらの河川が成す沖積低地は、多摩川本川を含め比較的狭いが、宅地等の造成により「盛土地」が人工地形として多く分布する。とりわけ日野市より下流側では、本川の川幅も広がり広域な「盛土地」が分布する。

(5) 草花丘陵及び秋留台地周辺

多摩川支川の平井川北部一体の草花丘陵において、あきる野市では、ゴルフ場、西多摩霊園の他、工場用地として「人工平坦地」が分布する。その西隣は日の出町にあたり、

処分場や学校施設が造成されている。

多摩川支川の平井川とその南の秋川の間は平坦な秋留台地が占める。台地上の「浅い谷」に係わり「盛土地」が分布するが小規模である。その西側に羽生丘陵では、宅地造成による「人工平坦地」が存在する。

(6) 加住丘陵及び川口丘陵周辺

加住丘陵及びその西の川口丘陵、南部の恩方丘陵・小津丘陵一体は八王子市に属す。丘陵を多摩川本川より、支川の谷地川、川口川、北浅川がほぼ平行して走り、そのため丘陵も長狭の形態を成す。全体的に開発造成が進められている状況で、河川沿いは「盛土地」が、丘陵地では「人工平坦地」が分布する。

加住北丘陵では、東部で住宅団地が造成されているほか、全体的に大学等の施設も多くある。加住南丘陵では、東部に中央自動車道の八王子インターチェンジ、みつい台団地の他、創価大学、工学院大学等が建設され、丘陵地の西部では3つのゴルフ場のほか、大学、病院施設が存在する。

(7) 日野台地周辺

日野台地は、加住丘陵地の東端で多摩川支川の谷地川と浅川に囲まれた平坦部で、行政区分は、日野市及び八王子市に当たる。中央自動車道及び JR 中央本線の台地上の開削部が「切土地」として存在するほか、「浅い谷」に係わり「盛土地」が存在する。

4. 土地利用の変遷の概要

土地利用の変遷は、人間の経済的、社会的な営みの現れである。人工地形・自然地形のカテゴリーにある人工地形は、全体的な土地利用の変遷のうち、地盤的に大規模な改変を伴う区域を特に抽出したものである。従って人の活動結果の全体的な推移を地形上に見るには土地利用の変遷を捉えることが相応しい。

4.1 過去の土地利用状況の概要

(1) 明治 42 (1909) 年頃 (現在から概ね 100 年前) の土地利用

調査地域では、明治 42 (1909) 年に 5 万分の 1 地形図の測図 (測量して地図を作成すること) がなされている。本調査地域において明治期の土地利用分類図 (第 1 期) の作成にあたり当該 5 万分の 1 地形図を基礎資料とし、地形図の読図により土地利用の分類を行った。調査結果は縮尺 5 万分の 1 調査成果図として整理した (図 4-1)。また、当時の土地利用の状況を現在の行政区分で面積抽出したものを表 4-1 に示す。

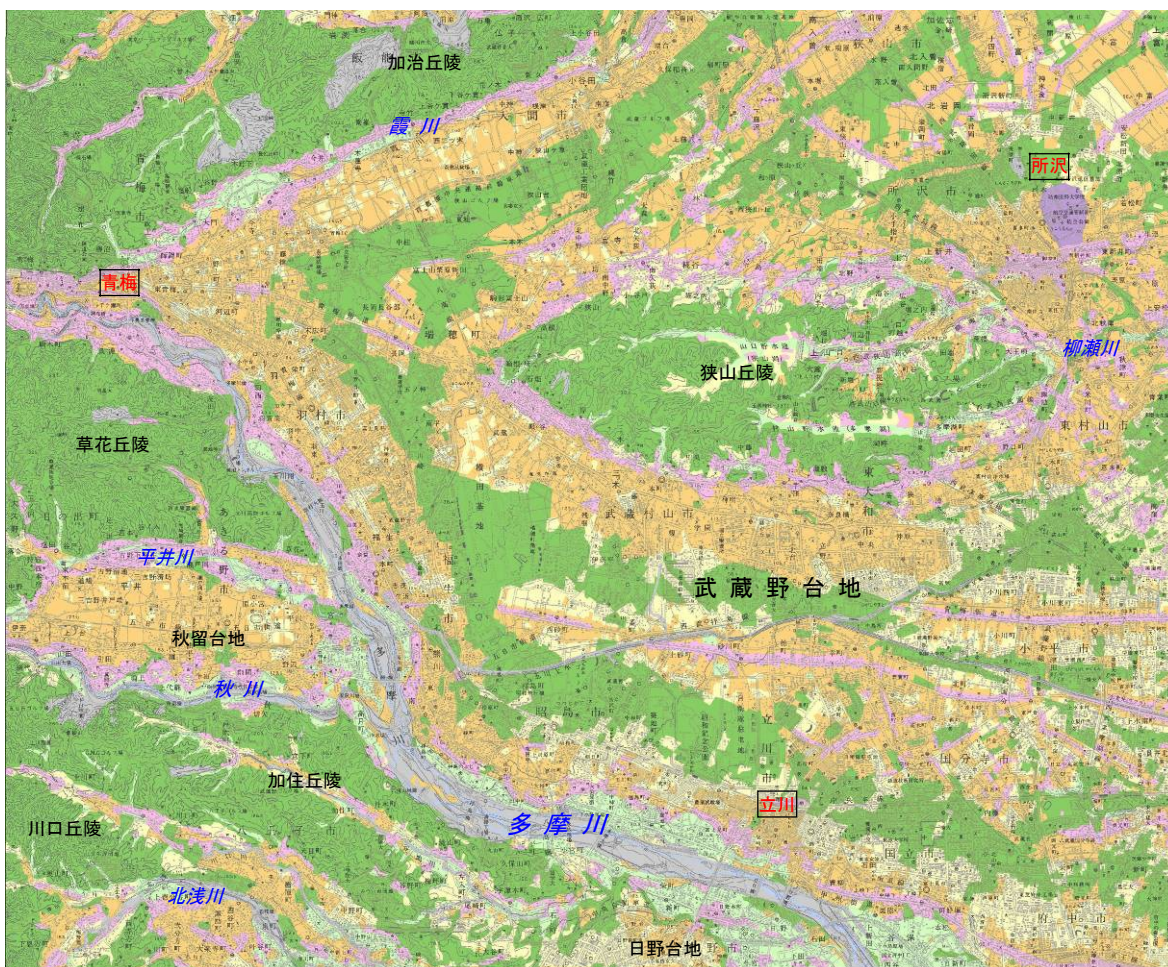


図 4-1 調査範囲における約 100 年前 (明治 42 (1909) 年頃) の土地利用

表 4-1 調査範囲における約 100 年前（明治 42（1909）年頃）の土地利用区分面積集計表

【明治42年】		畑		森林等		宅地等		水部	合計
市町村名	田	畑	樹木畑	森林	荒地・海浜等	建物用地	その他用地		
埼玉県	所沢市	203	793	2,084	1,958	12	769	85	5,904
	飯能市	2	27	54	300	142	23		548
	狭山市		14	243	236		57		549
	人間市	70	313	1,263	1,753	0	339		3,739
	三芳町		15	10	56		3		84
東京都	八王子市	410	614	620	2,482	266	357		4,773
	立川市	102	595	888	558	78	225	23	2,453
	青梅市	174	179	899	2,828	238	625		4,967
	府中市	44	347	226	333	3	61	1	1,016
	昭島市	159	307	323	563	248	98	49	1,746
	小金井市		65	44	35		26		169
	小平市		553	384	338	47	136		1,459
	日野市	263	131	121	79	157	78	31	861
	東村山市	59	333	537	528	2	221		1,680
	国分寺市	19	269	464	243		158		1,154
	国立市	144	165	129	269	33	72	9	820
	福生市	46	77	353	349	86	105	8	1,025
	東大和市	52	184	499	452	18	149		1,353
	清瀬市			0					0
	東久留米市		59		21		22		103
	武蔵村山市	23	168	616	611	2	123		1,543
	羽村市	17	127	428	212	84	118	13	998
あきる野市	13	134	754	867	262	339	68	2,436	
瑞穂町	13	158	612	752	8	151		1,695	
日の出町	32	36	172	474		103	3	819	
(合計)		1,846	5,662	11,725	16,298	1,687	4,358	85	235
		4.4%	13.5%	28.0%	38.9%	4.0%	10.4%	0.2%	0.6%
		1,846		17,386		17,985		4,443	235

① 調査地域全体から見た土地利用

調査地域では、農地では畑及び樹木畑が優勢で、全体の 41.5%を占める。次いで森林が多く 38.9%を占める。武蔵野台地をはじめとする台地が広域を占める本調査地域での特徴を現している。宅地系は全体の 10%強に過ぎないが、所沢市が最も大きく青梅市域が次ぐ。八王子は「八王子」調査図に中心部が存在する。何れも当時の中心市街地範囲が限定して存在したことを示している。所沢市域は本調査区域内で当時最も人的活動の大きかった地域と見られる。

② 台地における土地利用

調査地域の台地は地域全体の 62.2%を占め、中央部に武蔵野台地が広く分布し、西部に秋留台地、南部に日野台地が存在する。武蔵野台地の北西端、多摩川の緩扇状地の頂部にあたる場所に青梅市街が存在する。本調査地域の武蔵野台地の東端では所沢市街が発達しこの時点で日本初の飛行場が建設されている。武蔵野台地の南部では立川市街ほか現在形成されている各市街のもととなる集落が街道沿いに発達している。集落の他には畑とりわけ樹木畑が多く分布するが、森林も多く台地上に分布している。秋留台地上では農地の他街道沿いに集落が形成されている。日野台地においても農地及び集落が分布する。

③ 低地における土地利用

調査地域の低地は地域全体の 12.8%に過ぎず、多摩川及び多摩川右岸の支川の狭い流域、武蔵野台地北部の霞川沿いの低地、狭山丘陵から東に流出する柳瀬川等の低地などで、多摩川本川流域がその大部を占めるが、当時洪水氾濫の頻発する区域でもあり、水田としての土地利用はあるものの集落は形成されていない。わずかに氾濫原の微高地及び低位段丘面上に市街が発達した府中市街が南部の「八王子」調査地域に跨って形成されている。

(2) 昭和 42 (1967) 年頃 (現在から概ね 50 年前) の土地利用

昭和期の土地利用分類図 (第 2 期) は、空中写真より改測が行われた 2 万 5 千分の 1 地形図を編集して作成された 5 万分の 1 地形図を基礎資料とし、地形図の読図により土地利用の分類を行った。調査結果は縮尺 5 万分の 1 調査成果図として整理した (図 4-2)。また、当時の土地利用の状況を現在の行政区分で面積抽出したものを表 4-2 に示す。

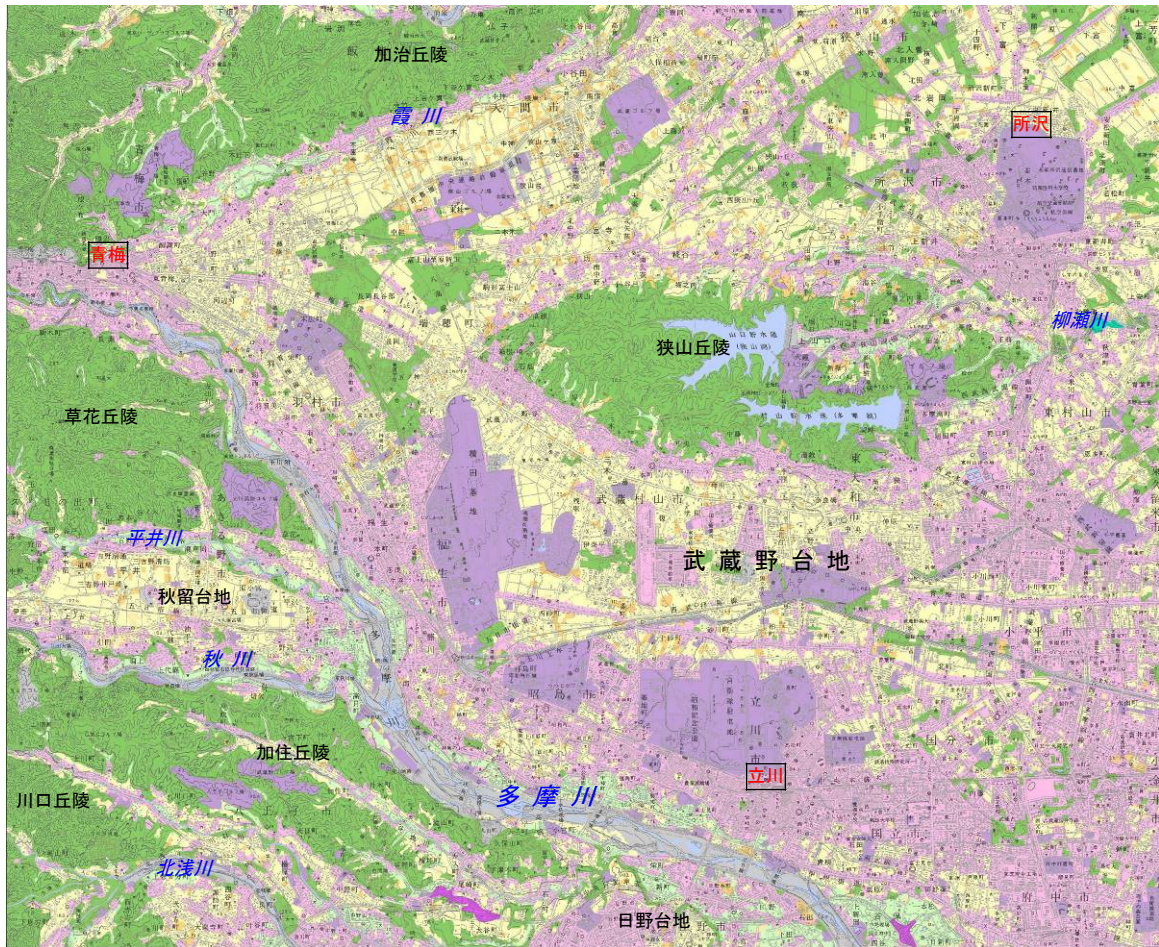


図 4-2 調査範囲における約 50 年前 (昭和 42 (1967) 年頃) の土地利用

表 4-2 調査範囲における約 50 年前（昭和 42（1967）年頃）の土地利用区分面積集計表

単位 ha

【昭和42年】 市町村名	畑				森林等			宅地等			水部	合計	
	田	畑	果樹園	樹不畑	森林	飛地海堤	湿地	建物用地	交通施設	その他地			
埼玉県	所沢市	141	2,210	12	172	1,347	89	1	1,249		506	150	5,876
	飯能市	15	58		1	410	27		29			6	545
	狭山市		206		25	181	2		92		41		547
	人間市	26	1,552		224	967	33		639		268	13	3,721
	三芳町		25		2	56			1		1		83
東京都	八王子市	270	943	19	24	2,279	208		693	27	212	75	4,750
	立川市	50	751	11	70	22	71		875		589	3	2,442
	青梅市	195	1,030		37	2,630	133		689		192	38	4,944
	府中市	33	165	10	1	37	2		675		85	0	1,009
	昭島市	117	290	7	14	47	235		641		331	56	1,738
	小金井市		17	9	8	2			132		1		169
	小平市		450	12	5	60	52		829		43		1,452
	日野市	156	111	5	20	31	151		331		12	38	856
	東村山市	25	541	5	3	145	25		828		85	7	1,664
	国分寺市	1	337	21	3	89			679		18	1	1,148
	国立市	129	137	8		8	17		472	10	28	6	816
	福生市	60	120		2	26	61		414		317	19	1,019
	東大和市		438	6	8	305	11		341		118	120	1,347
	清瀬市		0						0				0
	東久留米市		37			20			35		11		102
	武蔵村山市	11	689	13	31	264	21		377		129	3	1,537
	羽村市	13	313		17	136	87		337		68	22	993
	あきる野市	211	649	50	18	783	254		451		129	88	2,633
	瑞穂町	11	687		35	449	17		254		231	1	1,686
	日の出町	41	176	11	22	453	1		97		4	10	816
(合計)	1,504	11,930	198	742	10,749	1,497	1	11,161	37	3,419	656		
	3.6%	28.5%	0.5%	1.8%	25.7%	3.6%	0.0%	26.6%	0.1%	8.2%	1.6%	100.0%	
	1,504			12,870				12,247		14,617	656	41,894	

① 調査地域全体から見た土地利用

調査地域では、農地は樹木畑が畑地に大きく転換しかつ減少し、全体の 34.4%を占める。森林は、武蔵野台地をはじめとして 25.7%に減少し畑地の開墾が進んでいる。一方で宅地系面積が増え、調査地域全体の 33.9%を占める。主に武蔵野台地における鉄道建設・整備とあいまった居住域の拡大と大型自動車工場（日産、日野）飛行場・基地等（横田、立川）の建設が特徴的で、明治 42 年時点と比較しその変化が歴然としている。その宅地系面積が大きく占める自治体としては、所沢市が明治期に引続き最も大きく、立川市、小平市、東村山市がこれに続く。昭島市及び福生市では横田基地面積が多くを占めている。市街地は、明治期の街道沿いに直線的、スポット的であったものが、鉄道の整備に伴い団地開発などが急速に進み、ネットワーク状、あるいは面的に大きな広がりを見せている。

② 台地における土地利用

約50年前の昭和 42（1967）年頃の武蔵野台地は約 100 年前の明治 42 年（1909）年頃と比較して市街地化が著しく進み、生活居住の広がり背景に鉄道、道路等の交通ネットワーク整備がある。武蔵野台地中央部に位置する狭山丘陵では、水道用の貯水ダムが建設され、その周辺部でリクレーション施設や緑地公園が整備され、住宅開発も進められている。秋留台地では五日市線の開通とともに沿線は住宅開発が進んでいる。日野台地では大規模な工場施設とともに住宅地の造成も進んでいる。

③ 低地における土地利用

本調査地域において、比較的狭い河川沿いの低地では、大規模ではないものの宅地化が部分的に進められ、それにより田の面積が減少している。

④ 丘陵地の開発

また、この地域の丘陵地では、ゴルフ場、大規模住宅団地等の開発が急速に進んでいる。

4.2 土地利用変遷の概要

(1) 平成 18 (2006) 年 (現在) の土地利用

調査地域の 2006 年時点の土地利用の状況を、土地利用細分メッシュデータ (国土数値情報) より、行政区分抽出した面積集計表を表 4-3 に示す。

表 4-3 調査範囲における平成 18 (2006) 年の土地利用区分面積集計表

2006 (平成18)年 【青梅】	田		畑		森林等			宅地等			水部	(合計)
	田	畑	森林	荒地・海浜等	建物用地	交通施設用地	その他用地					
所沢市	3	1,270	892	40	3,016	17	456	174	5,868			
飯能市	8	27	368	13	60		56	11	542			
狭山市		132	126	1	256	7	26		547			
入間市		947	956	23	1,559	64	158	18	3,726			
三芳町		24	48		12		2		86			
八王子市	93	383	1,905	56	1,781	107	238	186	4,750			
立川市	1	352	14	3	1,408	60	551	51	2,441			
青梅市	35	278	2,543	85	1,672	26	179	123	4,942			
府中市	11	36	19	1	799	14	131	2	1,012			
昭島市	20	76	79	4	1,018	37	260	243	1,738			
小金井市		11	1		114	10	32		169			
小平市		155	26		1,062	13	182	12	1,450			
日野市	20	42	11	3	469	37	78	199	858			
東村山市		155	79		1,240	12	169	16	1,670			
国分寺市		207	43		785	24	89		1,148			
国立市	38	61	2	5	527	55	114	16	817			
福生市		15	8		727	16	202	50	1,018			
東大和市		93	247	1	702	16	138	149	1,345			
清瀬市			0		0				0			
東久留米市		15	6		58	2	22		103			
武蔵村山市	2	228	222	4	913	10	156		1,535			
羽村市	9	6	22		789	3	99	65	992			
あきる野市	74	321	752	22	985	9	202	267	2,634			
瑞穂町		321	355	13	661	13	325		1,688			
日の出町	1	131	376	15	199	7	79	7	815			
(計)	315	5,287	9,099	290	20,810	561	3,943	1,589	41,894			

田、畑は昭和 42 年時に比較し激減しているが、森林部は山間部がほとんどで全体的には大きな減少は見られない。宅地等のうち建物用地は、昭和 42 年時の倍に面積が膨らんでおり、このうち所沢市、入間市、八王子市、青梅市は、面積が 2 倍以上に増えかつ本調査地域内での建物用地 1,000ha 以上の自治体である。

(2) 土地利用面積の推移

現在から概ね 100 年前及び 50 年前の 2 時期の土地利用分類図と、2006 年調査の土地利用細分メッシュデータより、調査地域内の田、畑 (畑・その他農用地) 森林等 (森林・荒地等・湿地) 宅地等 (建物・その他用地等) 水部の土地利用面積の推移を表 4-4 及び図 4-3 に示す。

農地は 1909 年では田が調査全地域の 4.4%、畑が 41.5%を占めていた。畑の主体は樹木畑であるが、農地で畑の比が大きいのは台地が優先する地域であることを物語っている。

1967 年には田は全地域の 3.6%、畑は 30.7%と合わせて 11.6%減少し、さらに 2006 年には田は全地域の 0.8%、畑は 12.6%と大きく減少した。1909 年から 1967 年への変化で大きいのは、樹木畑から普通畑への転換があったことと、市街地の拡大に伴う農地転用が進んだことである。1967 年から 2006 年の変化では宅地等をはじめとする市街化が大きく進行し農地の絶対量がこの期間だけで 4 割に減少している。

森林等は、1909年には全地域の42.9%を占めていたが、1967年には全地域の29.2%に、2006年には22.4%と徐々に減じている。ただし、1909年から1967年の期間は主に武蔵野台地上の森林の農地あるいは宅地等への転換が進んだため、この期間の減少度が高い。

これに対して宅地等は、1909年では全地域の10.6%に過ぎなかったが、1967年には市街化が急速に進み全地域の34.9%に至り、2006年には60.4%と地域全体の6割超を占めることになった。この宅地等の占有率は首都圏近郊の成せるところであり、また地形的には居住に適した広大な武蔵野台地の存在が大きくある。

この地域は大都市東京の西部ないしは北西部にあたり通勤圏としての性格がつよく、JR中央本線、五日市線、青梅線、八高線及び西武鉄道各線、多摩都市モノレール等の鉄道ネットワークが整備され沿線に市街化が進み、特に古くから市街化が進んでいたJR中央沿線一体は面的に東京都心とつながった大市街地を形成している。

表 4-4 土地利用別面積の推移（1909年・1967年・2006年）

【青梅】

単位 ha

分類	1909年(明治42年)頃		1967年(昭和42年)頃		2006年(平成18年)頃					
	中区分	細区分	中区分	細区分	中区分	細区分				
田	田	1,846	4.4%	1,846	1,504	3.6%	1,504	315	0.8%	315
	沼田									-
畑	畑			5,662			11,930			-
	果樹園	17,386	41.5%		12,870	30.7%	198	5,287	12.6%	-
	樹木畑			11,724			742			-
森林等	森林			16,297			10,749			9,099
	荒地・海浜等	17,984	42.9%		12,247	29.2%	1,497	9,389	22.4%	290
	湿地						1			-
宅地等	建物用地			4,358			11,161			20,810
	交通施設用地	4,443	10.6%		14,617	34.9%	37	25,314	60.4%	561
	その他用地			85			3,419			3,943
水部	235	0.6%	235	656	1.6%	656	1,589	3.8%	1,589	
総計		100.0%	41,894		100.0%	41,894		100.0%	41,894	

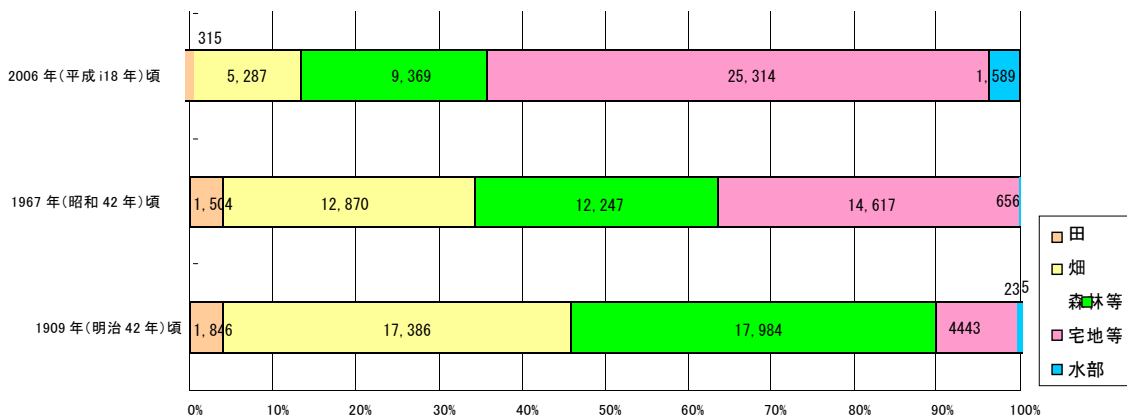


図 4-3 土地利用別面積の推移（1909年・1967年・2006年）

グラフ内数値の単位 ha

(3) 人口集中地区の推移

1960（昭和35年）以降国勢調査の際に都市的地域の特質を明らかにする統計上の地域単位として「人口集中地区」（DID）が設定された。人口集中地区とは市区町村の区域内で人口密度が4000人/km²以上を基本単位区とし、それらの隣接した地域の人口が5000人以上有する地域をいう。調査地域において1960（昭和35年）、1980（昭和55年）、2005（平成17年）の3時期の人口集中地区（DID）の面積の変遷を表-4に、変遷の状況を図-4に示した。

1960年の人口集中地区は、JR中央線沿線から拜島にかけてと、青梅、府中、東村山、所沢、狭山などのスポット域に限られていたが、1980年にはこれらの地域を核にした面的な広がりが急速に進み調査地域全体の半分にまで広がっている。2005年はこの面的な広がりの周辺のいくつかのエリアで拡張された状況にある。1980年あたりは日本のまさに高度経済成長期の真只中にあり、市街化が最も急速に進んだ時期であることがわかる。1960年から1980年の増加率は実に426%で、1980年から2005年の増加率は116%であった。

表 4-4 人口集中地区の面積変化（1960年・1980年・2005年）

人口集中地区の変遷	1960(昭和35)年	1980(昭和55)年	2005(平成17)年
【青梅】	4,766	20,303	23,519
全調査地域(41,776ha)に対する面積比(%)	11.4%	48.6%	56.4% 単位 ha

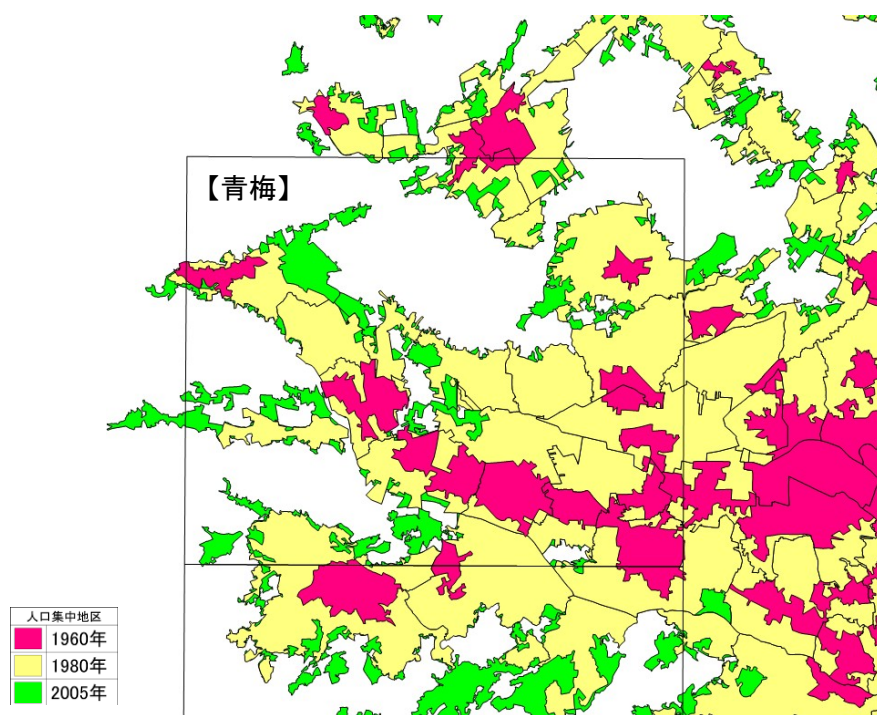


図 4-4 調査地域周辺における人口集中地区の推移（1960年・1980年・2005年）

5 調査地域の災害履歴概要

5.1 風水害

調査地域において、台風による浸水域、がけ崩れ発生個所、および時期を問わず土石流の発生個所のうち、大規模なものについてまとめた。なお、取りまとめ方法は他の東京地区の土地履歴調査に準拠している。

・昭和33年台風22号(狩野川台風)

9月21日にグアム島近海で発生した台風第22号は、26日21時過ぎに静岡県伊豆半島の南端をかすめ、27日00時頃神奈川県三浦半島、01時頃東京を通過、早朝に三陸沖に進んで海岸沿いを北上、夜に青森県の東海上付近で温帯低気圧に変わった。

この台風は、24日に中心気圧877hPaを観測するなど、大型で猛烈な台風となったため、関東南岸では26日午前から暴風となったが、北緯30度線を越えたあたりから急速に衰えたため、風による被害は少なかった。

しかし南海上にあった前線が活発化しながら北上したため、東京で日降水量371.9mmを観測するなど、東海地方と関東地方では大雨となり、土砂災害や河川の氾濫が相次いだ。伊豆半島中部では、特に集中して雨が降り、大量の水が流れ込んだ狩野川が氾濫、伊豆地方だけで1,000名を超える死者が出た。

また神奈川県や東京都でも、市街地の浸水や造成地のがけ崩れなどにより、大きな被害があった。(気象庁,1958)

・昭和41年台風4号

6月23日ヤップ島附近に発生した台風4号は、北上しながら急激に発達し、26日には超大型(中心気圧880mb 最大風速80km/秒 暴風圏半径400km)となったが、その後本土接近にともない勢力を弱め、進路も東方にそれて、28日夕刻には千葉県銚子の南方海上を通過し、三陸沖を経て29日に北海道東方海上で消滅した。

この台風の通過にともない本土海岸に停滞していた梅雨前線は台風に刺激され、また台風自身による降雨によって中部、関東、東北地方に大きな被害をもたらした。静岡から関東平野の中部を経て福島県東部までの帯状の地域では、総雨量200mm以上、伊豆、箱根地方では400mmをこえた。

この大雨で特に被害の大きかった東京、埼玉、神奈川、福島、群馬、青森、宮城の7都県では、31市区町村に災害救助法を適用した。(消防庁,1967)

・昭和51年台風17号

9月4日にトラック島の北西海上で発生した台風第17号は北西に進み、9日に南西諸島を通過後、10日から12日朝にかけて九州の南西海上でほとんど停滞した。12日午前北上を始め、13日01時40分頃長崎市付近に上陸した。同日午前日本海へ進み、速度を速めて北上し、14日朝温帯低気圧になった。台風が長期間日本付近にあり、前線が関東から四国付近に停滞していたため、全国的に大雨となり、土砂災害や洪水が多発した。(気象庁,1976)

昭和51年下半期の主な風水害は、9月7日から14日までの間の台風17号に伴う豪雨に

よるものであり、全国各地に甚大な被害を生じ、死者・行方不明者 175 人、負傷者 602 人、住家の全壊 1,695 むね、床上浸水 10 万 2,313 棟に及んだ。(消防庁,1977)

昭和 57 年台風 18 号

9 月に入ると、9 日から 13 日にかけての台風第 18 号等により、静岡県を中心に死者・行方不明者 35 人、負傷者 194 人、住家の全壊・流失 130 棟、半壊 146 棟、床上浸水 38,556 棟の被害が生じた。(消防庁,1983)

9 月 12 日の台風 18 号は、雨を伴った大型台風で各地に大雨をもたらせた。特に大島で総雨量 730 mm、12 日の日雨量 470 mm、63 mm/h を記録し、都内でも各地で総雨量 200 mm を越える降雨となった。

このため神田川、目黒川等で溢水被害をうけ被害面積 1,615.9 ha、被害棟数 24,286 棟となり、公共土木施設被害も総被害額 13 億円を越えた。(東京都建設局)

資料：

東京都 昭和 57 年の水害記録、東京都建設局

http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/suigai_kiroku/s57/s57gaiyou.htm

埼玉県都市計画基礎調査 災害発生状況図(入間市、狭山市、所沢市、三芳町)、2006 年
石神井川浸水実績図(東京都都市計画局)、1981

野川流域浸水実績図(東京都都市計画局)、1981

5.2 地震災害

関東大震災は我が国の自然災害史上最悪の被害をもたらした。その震災を引き起こしたのが関東地震である。関東地震の震源時間は 1923(大正 12)年 9 月 1 日 11 時 58 分 32 秒で、マグニチュード M は 7.9 である。

関東地震は海溝型地震である。その発生原因はフィリピン海プレートの潜り込みによっている。震源での大変動によって隆起、沈降した土地の様子を見ると、上盤側の房総半島から三浦半島さらには伊豆半島の付け根にかけて、最大で 2m 近く土地が隆起した。一方、下盤側の伊豆半島ではやや沈降したところもある。土地の変動は海底でも起こり、それによって津波が発生した。余震は M7 を超えるものが 6 つも発生している。

関東大震災による死者は約 10 万 5 千人にも及んだ。そのうち約 9 万 2 千人が火災による死者数である。その他の要因による死者数も約 1 万 3 千人を数え、通常の被害地震に比べて決して少なくない。その大半が住家全潰によるものである。

また、揺れによる全潰住家数(焼失地域では焼失前に全潰していたと推定される家屋数を含む)も約 11 万棟と推定される。これらはいずれも 1891(明治 24)年の濃尾地震や 1995(平成 7)年の兵庫県南部地震の被害を上回るものである。

・建物被害

おもに関東ローム層などの洪積層が堆積して地盤が安定している浦和・大宮・入間そして川越などの台地では、震源に近い神奈川県に比べて被害が軽微であった。(力武・武田,1998)
谷保村(現・国立市、地図南東部)の場合は幸いにして死者もなく火災もなかったが、

家が何軒かつぶれ、土蔵の土壁があちこちで崩れ落ちた。(国立市史,1990)

現・入間市域(地図北部)では、東金子村で住宅9戸と工場3棟が全壊、宮寺村で蔵など30ヶ所が半壊した程度で被害は少なく、震災に際して、東京近郊に位置する市域は、京浜方面から避難してくる人々の救護と、壊滅状態となった東京の救援といった役割を担っていくことになった。(入間市史,1994)

資料:

関東地震(1923年9月1日)による木造住家被害データの整理と震度分布の推定

日本地震工学会論文集 第2巻, 第3号、諸井孝文・武村雅之、2002 p 40.

歴史地震 第28号 [報告] 関東大震災と神奈川県(第29回歴史地震研究会公開講演会要旨)、武村雅之、2013 p 135.

日本の自然災害、力武・武田、1998年 p 321.

国立市史 第2章 大正・昭和戦前期の国立 第1節 大正時代の谷保村、1990 p 56

入間市史 通史編、1994 p 822.

5.3 地盤沈下

地域ごとの累積地盤沈下量については、対象年代にばらつきがあるため、1978年・1988年から10年間、1998年・2003年から5年間についての累積地盤沈下量を凡例の下に大まかに図示した。

多摩地域における(地下水、以下同、前出につき)揚水量は、昭和36年には日量201,000立方メートルであったが、年毎に増加し、昭和46年には日量891,000立方メートルになっている。これは各市町の上水道や工業用、建築物用などの水源を地下水に多く依存していたためである。

しかし、昭和47年には旧東京都公害防止条例(現『都民の健康と安全を確保する環境に関する条例』)による地域指定が行われ、井戸の新設が規制された。さらに、地下水使用の合理化と東京都水道局の分水事業による上水道水源の表流水への転換などにより、揚水量は昭和49年から漸減傾向を示している。

多摩地域の地下水位は、観測井の整備に伴って昭和48年から徐々に明らかになった。多摩地域の北東部では昭和49年の中頃に地下水位は急激に上昇している。これは、多摩地域の揚水量が減少してきた時期、また、隣接する埼玉県の入間市、所沢市、新座市、朝霞市、和光市などで上水道水源の一部が地下水から表流水に転換された時期(昭和49年7月)に一致している。

さらに、観測井の整備が進み、多摩地域の広い範囲にわたって地下水位の状況が明らかになった。それによると、観測開始以来、地下水位は全般的に上昇の傾向を示している。しかし、昭和53年には多摩地域のほぼ全部の観測井で地下水位が低下した。これは、この年に異常湧水が生じたため表流水が取水制限を受け、その不足分を補うように夏期に上水道用などとして、揚水量が増加したためである。地下水位は昭和54年から再び上昇に転じたが、昭和59年には湧水の影響もあり、大半の観測井で地下水位が低下した。

また、昭和62年、平成2年、平成6年にも、湧水により夏期を中心に揚水量が増加したた

め、ほとんどの観測井で地下水位が低下した。このように多摩地域では地下水の主要用途が上水道水源であるため、地下水位は各年の水需給の影響を受けやすい状態にある。

多摩地域における平成 27 年 1 年間の地下水位の変動状況を見ると、地下水位が低下した観測井は 43 井のうちの 13 井であり、3 割に達する。また、ここ数年間の地下水位の変動状況を見ると、一部には横ばいあるいは低下傾向を示すものもあり、揚水規制の効果による水位上昇は頭打ちの状況にある。

昭和 46 年から水準測量を開始した多摩地域については、区部に隣接した地域から地盤沈下の状況が順次明らかになり、昭和 48 年には清瀬市下清戸二丁目にある水準基標、清瀬(2)で 21.65cm という台地での最大沈下量が測定された。

その後、各種の揚水規制に加え、昭和 49 年 7 月からは隣接する埼玉県各市で上水道水源の一部が表流水に転換された。さらに、多摩地域では地下水使用の合理化や東京都水道局の分水事業などにより、揚水量は昭和 49 年から徐々に減少している。

その結果、昭和 50 年から台地の地盤沈下は急激に減少し始めた。しかし、昭和 53 年には異常渇水のため夏期の揚水量が増加し、多摩地域を中心に沈下量も増加した。また、同様な現象が昭和 59 年、昭和 62 年、平成 2 年や平成 6 年の渇水時にも認められ、沈下量が前年に比べやや増加している。特に、多摩地域では上水道用に地下水が多量に揚水されていることから、地盤沈下は各年の水需給の影響を受けやすい状態にある。(東京都,2016)

資料：

地盤沈下調査報告書、東京都土木技術支援・人材育成センター。

東京都水準基標測量成果表（東京都土木技術研究所、1971～73）

地盤沈下報告書 昭和 51 年度観測成果（埼玉県、1977）

関東地区地盤沈下調査測量協議会(1996) 累積地盤沈下量図 自昭和 53 年 1 月 1 日至昭和 63 年 1 月 1 日

関東地区地盤沈下調査測量協議会(2000) 累積地盤沈下量図 自昭和 63 年 1 月 1 日至平成 10 年 1 月 1 日

関東地区地盤沈下調査測量協議会(2003) 累積地盤沈下量図 自平成 10 年 1 月 1 日至平成 15 年 1 月 1 日、日本地図センター

関東地区地盤沈下調査測量協議会(2008) 累積地盤沈下量図 自平成 15 年 1 月 1 日至平成 20 年 1 月 1 日、日本地図センター

6 調査成果図の見方・使い方

6.1 地形分類図

(1) 自然地形分類図

自然地形分類図は、既存の地形分類図等を参考に、空中写真、地形図等を利用して、宅地造成等により土地の人工改変が行われる前の自然地形を含め、地形の形態・形成時期・構成物質等により土地を分類した地図である（表 3-1）。

これまでの地形分類図では、現状の人工地形が優先して表示される場合があり、改変前の自然地形の詳細が把握できない等の問題を抱えていた。そのため、この調査で提供する自然地形分類図は、地形改変により不明瞭になった地形界線を明確に定めると同時に、かつて存在していた池沼や河川の状況、埋立て前の海岸線の状況、盛土される前の低地の地形等を分類・復元することで、現在は失われた過去の地形を読み取ることができるようにしている。土地をその成り立ちや、生い立ち、形態等により分類した地形分類図からは、災害に対するそれぞれの土地の潜在的可能性を知ることができる。

表 6-1 自然地形分類区分

	分類	定義
山地	山地斜面等	山地・丘陵地の斜面や台地縁辺の斜面等をいう。海岸の磯や岩礁、離れ岩等を含む。
	麓斜面及び崖錐	斜面の下方に生じた岩屑または風化土からなる堆積地形。
台地	砂礫台地	地表の平坦な台状または段丘状の地域で、表層が厚く、且つ未固結の砂礫層からなるもの。
	砂礫台地（完新世段丘）	完新世に形成された段丘上の地域で、表層が厚く、且つ未固結の砂礫層からなるもの。
	ローム台地	地表の平坦な台状または段丘状の地域で、表層が厚いローム層（火山灰質粘性土）からなるもの。
低地	扇状地	山麓部にあつて、主として砂や礫からなる扇状の堆積地域。
	谷底低地	山地、丘陵地、台地を刻む河川の堆積作用が及ぶ狭長な平坦地。
	氾濫原低地	扇状地と三角洲・海岸低地の中間に位置し、河川の堆積作用により形成された広く開けた平坦地で、自然堤防、旧河道または湿地を除く低地。
	自然堤防	河川により運搬されたシルト～中粒砂が、河道及び旧河道沿いに細長く堆積して形成された微高地。
	旧河道	過去の河川流路で、周囲の低地より低い帯状の凹地。
	湿地	自然堤防や、砂州等の後背に位置するため、河川の堆積作用が比較的及ばない沼沢性起源の低湿地。現況の湿地を含む。
	三角洲・海岸低地	河口における河川の堆積作用で形成された低平地。
	砂州・砂堆、礫州・礫堆	波、河流または潮流によって生じた砂または礫の堆積した微高地。
	砂丘	風によって生じた、砂からなる波状の堆積地形。
	河原・河川敷	現況の河原及び河川敷（低水敷・高水敷）をいい、堤内地の旧河原・旧河川敷を含む。
	浜	汀線付近の砂や礫で覆われた平坦地（砂浜及び礫浜）をいい、人工改変地内の旧浜を含む。
	水部	現水部
旧水部		過去の家または湖沼等で、現存しないもの。
副分	崖	長く延びる一連の急傾斜の自然斜面。
	凹地・浅い谷	細流や地下水の働きによって台地または扇状地等の表面に形成された凹地や浅い谷。

(2) 人工地形分類図

人工地形分類図は、宅地造成等に伴って地形が改変されている範囲を最近の空中写真や地形図等を利用して抽出し、土地の改変状況によって「人工平坦地」や「盛土地」等に分類した地図である（表 3-2）。

昨今、特に都市地域では、市街地の拡大に伴って、従来の地形の多くが大きく改変されるとともに、開発から年月が経過し、最近は土地本来の自然の状況（自然地形）がわから

なくなっている地域が各地で見られるようになっている。

丘陵地等で住宅団地の開発のため、切り盛り造成等により宅地整備が行われた「人工平坦化地」の中には、現在ほとんど平坦な土地であっても、開発前には尾根や谷が入り組んだ起伏のある土地だったところがある。この調査では、そうした人工平坦化地内について、かつて谷があった場所を、開発前の状況がわかる地形図や空中写真から調査し、「旧谷線」として表示している。

また低地では、かつて水田等に利用されていた低湿地等に土を盛って造成した「盛土地」や、海岸や池沼等を埋め立てた「埋立地」、浅い海や干潟等を締め切り排水してできた「干拓地」等の人工地形を分類している。こうした情報を自然地形分類と組み合わせて活用することにより、土地の安全性に関する情報を得ることができる。

表 6-2 人工地形分類区分

大分類	小分類	摘要
人工平坦化地 (切り盛り造成地)	宅地等	山地・丘陵地や台地等の斜面を切土または盛土により造成した平坦地や緩傾斜地のうち、主として住宅や工業団地等の造成によるもの。造成に伴って生じた人工斜面を含む。
	農地等	上記のうち、主に農地整備、ゴルフ場造成等によるもの。造成に伴って生じた人工斜面を含む。
	旧谷線	人工平坦化地内の山地・丘陵地にかつて存在した谷線。
改変工事中の区域		人工的な地形改変が進行している区域及び採石・採土場、採鉱地等及びその跡地。
盛土地		低地等に0.5m以上盛土して造成された土地。台地上の凹地・浅い谷部分の盛土地を含む。
埋立地		水部等を埋め立てて造成された土地。
干拓地		水部や干潟、湿地等を堤防で締め切り、排水することによって陸化した土地。
切土地		山地・丘陵地や台地等の斜面を人工的に切土して生じた平坦地及び急傾斜の人工斜面。

(3) 地形分類図から見た土地の安全性

自然地形分類図及び人工地形分類図からは、災害に対するそれぞれの土地の潜在的可能性を判断することができる。特に人工地形が分布する地域では自然地形分類を合わせて参照し、その土地の元々の地形条件を把握することにより、土地の安全性に関する詳細な情報を得ることができる。

例えば低地の盛土地は、谷底低地、氾濫原低地、旧河道・三角州・海岸低地・湿地といった、盛土施工前の地形を自然地形分類図から判断することにより、表 3-3 に示すような地震の揺れの大きさや液状化の可能性、高潮や洪水氾濫による浸水の可能性等を知ることができる。

表 6-3 地形分類と潜在的な自然災害の可能性

分類		地震に際して予想される災害	大雨・洪水に対して予想される災害		
自然地形が分布する地域	山地	山地斜面	崖や急斜面の近くでは、斜面崩壊や落石の可能性はある。	急斜面等では斜面崩壊の可能性があり、上流部の地質や崩壊の状況により、豪雨時には谷沿いや谷の出口付近で土石流発生の可能性はある。	
		麓斜面及び崖錐	背後に崖や急斜面がある場所では、斜面崩壊や落石の可能性はある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	谷沿いや谷の出口付近では、上流部に崖錐や麓斜面が多数存在する場合、豪雨時に土石流発生の可能性はある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	
	台地	砂礫台地	台地の縁辺部の斜面では崩壊や地すべりの可能性がある。	通常は洪水時に浸水することはないが、凹地などでは浸水することがある。また、低地や近くの水路との間に十分な高さが無い台地では、洪水時に冠水することがある。逆に低地との間に高さが有る台地では、縁辺部での斜面崩壊や地すべりの可能性がある。こうした地域では過去の浸水実績や土砂災害実績を知ることも有効である。	
		砂礫台地(完新世段丘)	台地の縁辺部の斜面では崩壊や地すべりの可能性がある。		
		ローム台地	台地の縁辺部の斜面では崩壊や地すべりの可能性がある。		
	低地	扇状地	一般的に地盤は良好ですが、末端部では液状化の可能性はある。	豪雨時に砂礫の浸食・堆積の可能性はあるが、排水は良好である。上流部の状況により、洪水時には土石流発生の可能性はある。	
		谷底低地	低地の中でも堆積物の状況により地震の揺れが増幅される可能性がある。また、斜面の近くでは、斜面崩壊の危険性がある。	洪水時に冠水するが、概ね排水は速やかである。斜面の近くでは、斜面崩壊の可能性はある。	
		氾濫原低地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。	河川洪水、内水氾濫の可能性はある。	
		自然堤防	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。	異常の洪水時に浸水することがあるが、周囲の氾濫原低地と比べ高く、排水も速やかである。	
		旧河道	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性が特に高い地域である。	明瞭な凹地では洪水の通り道となる場合があり、排水状況も悪いため、浸水時には長く湛水することがある。	
		三角州・海岸低地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性が特に高い地域である。また、津波により浸水することがある。	洪水時に湛水したり、高潮による浸水の可能性はある。	
		砂州・砂堆、礫州・礫堆	地震の揺れが増幅され、砂州と砂州の間の低地では液状化の可能性はある。また、海岸沿いでは、津波の大きさによっては浸水することがある。	比高の小さい砂州・砂堆では洪水や異常の高潮等で冠水することがあるが、排水は速やかである。	
		砂丘	地震の揺れが増幅され、液状化の可能性はある。傾斜地や造成した土地では崩壊の可能性はある。	比高の小さい砂丘では洪水や異常の高潮等で冠水することがあるが、排水は速やかである。	
	湿地	地震の揺れが増幅され、地盤変異の可能性はある。	盛土の状況により違いはあるが、洪水時には排水がきわめて悪く、長時間湛水する可能性がある。		
浜	津波により浸水・浸食する可能性がある。	排水は良好で、浸水することはない。			
人工地形が分布する地域	山地・台地等	人工平坦地(宅地等)	特に谷埋め盛土地やその周辺では、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	背後に急傾斜面がある場合では、斜面崩壊の可能性はある。また、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。	
		人工平坦地(農地等)	特に谷埋め盛土地やその周辺では、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	背後に急傾斜面がある場合では、斜面崩壊の可能性はある。また、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。	
		改変工事中の区域	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性はある。	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性はある。	
	低地	盛土地	谷底低地の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、高い盛土地ではさらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さが無い土地では、洪水時に浸水することがあるが、概ね排水は速やかである。
			氾濫原低地の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、高い盛土地ではさらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さが無い土地では、河川洪水、内水氾濫のほか、沿岸部では高潮による浸水の可能性はある。
		旧河道、三角州・海岸低地、湿地等の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。高い盛土地では、さらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さが無い土地では、河川洪水、内水氾濫のほか、沿岸部では高潮による浸水の可能性はある。	
		埋立地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく液状化の可能性が特に高い土地である。	周囲の水面に比べ十分に盛土の高さが無い土地では、河川洪水、内水氾濫、高潮等により浸水する可能性がある。	
	切土地	切土斜面が半固結・未固結の場合、地震の揺れによる崩壊の可能性はある。	切土斜面が半固結・未固結の急斜面の場合、斜面崩壊の可能性はある。		
	旧谷線	旧谷線の周辺は厚い盛土の可能性があり、地震の揺れが増幅され、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	旧谷線の周辺は厚い盛土の可能性があり、異常降雨時には地盤が緩み、盛土部分が崩壊する可能性がある。		

3.2 土地利用分類図

土地利用分類図は、現在から概ね100年前（明治・大正期）及び概ね50年前（昭和40年代）の2時期の旧版地図を判読し、地形図作成当時の土地利用を分類し、その分布状況を表示した地図である。

（第1期）現在から概ね100年前の明治・大正期の地形図には、当時の市街地や集落、森林・農地・河川等が詳細に描かれている。土地利用分類図では、それらを判読し、主要な土地利用ごとに色分けして表示している。

（第2期）わが国では、1960年代後半から空中写真を利用した精度の高い地形図の整備が全国的に開始された。その時代の地形図から作成した土地利用分類図では、現在から概ね50年前の土地利用の状況を読み取ることができる。

なお、明治・大正期、昭和期の2時期の土地利用分類図は、共通の凡例で分類している。そのため、現在の地形図を背景に2時期の土地利用分類図を見比べることにより、その都市の現在の市街地で、かつてどのような土地利用がなされていたかを知ることができる。

表 6-4 土地利用分類区分

分類	定義
田	水稲、い草などを栽培している田。季節により畑作物を栽培するものを含む。
沼田	泥が深く、ひざまでぬかるような田（この分類は明治期だけに適用）。
畑	麦・陸稲・野菜などを栽培する土地をいい、牧草地、芝地を含む。
果樹園	りんご・梨・桃・ブドウなどの果樹を栽培する土地。
樹木畑	桑、茶を栽培している土地。桐・はぜ・こうぞ・しゅろ等を栽培している畑を含む。
森林	高さ2m以上の多年生植物の密生している地域。植林地においては樹高が2m未満であっても森林とする。高さ2m以下の竹、笹の密生している土地。
荒地・海浜等	自然の草地からなる土地及び露岩地、崩壊地、砂礫地などで植物に覆われていない土地。万年雪で覆われた土地を含む。
湿地	干上がった湖沼の跡などの排水の悪い土地で、雨期には水をたたえるところ。
建物用地	住宅や建物類似の構築物、商業・業務・工業・公共・流通・通信・各種の処理施設等に利用されている土地。
交通施設用地	鉄道、道路、空港などに利用されている土地。
その他の用地	空地、公園緑地、墓地、採石地、採鉱地、自衛隊などの特別な用途に利用されている土地。
水部	河川、湖沼、ため池等の内水面および海面や干潟。

3.3 災害履歴図

災害履歴図は、国、地方公共団体、その他関係各機関等が調査した資料に基づき、地域に大きな影響を与えた災害の発生状況や、その被害の様子を示した地図で、災害の種類ごとに分けて作成している。この図では、比較的信頼性の高い情報のうち、最低でも縮尺1/50,000（図上の1cmが現地の500mに相当）レベル以上の精度を持つ資料を選定して表示している。なお、地図には災害状況等の情報とともに、対象とした資料で扱った調査範囲を示している。引用する被害調査図等の資料が不十分なため、地図に掲載されていない災害があるほか、災害の種類や規模等の条件により、調査範囲外の地域でも被害が生じているような場合があり、この地図に全ての災害が表示されているわけではないことに留意する必要がある。

なお、災害履歴図の作成にあたり参照した資料の詳細や、被害の場所等を特定できない災害の状況等、その他参考になる事項を、この説明書に記述している。災害履歴図は、地形分類図や土地利用図等と見比べたり、さらに詳しい文献を調べたりすることで、その土

地の安全性について理解を深めることができる。

なお、災害発生後の堤防整備や下水道整備、地盤の改良等の防災対策が行われている場合などには、災害発生当時に比べて、現在は土地の安全性が向上している可能性があることにも留意する必要がある。

7 資料

本調査成果図等の作成にあたっては、以下の資料等を使用した。

(1) 人工地形及び自然地形分類図

①「自然地形分類図」は、空中写真、旧版地形図等の判読により作成し、以下の地形分類図を参考にした。

なお、調査にあたっては、首都大学東京の鈴木毅彦先生、都立北多摩高等学校の角田清美先生の指導をいただいた。

- ・ 2万5千分の1土地条件図「青梅」,国土地理院,1981.
- ・ 5万分1土地分類基本調査（地形分類図）「川越・青梅」、東京都,1996.
- ・ 同（地形分類図）「青梅」, 経済企画庁総合開発局,1972.
- ・ 米軍撮影空中写真 国土地理院.
- ・ 1万分の1、2万分の1旧版地形図 国土地理院

②「人工地形分類図」は、2万5千分の1地形図「所沢」「立川」「青梅」「拝島」の読図及び国土地理院撮影の空中写真の判読により作成した。

(2) 土地利用分類図

- ① 第1期 5万分1地形図「青梅」明治42年測図
- ② 第2期 5万分1地形図「青梅」昭和42年編集

(3) 災害履歴図

関係都道府県及び市町村資料等。詳細は災害履歴図画像に記載。

土地分類基本調査（土地履歴調査）
説明書

青 梅

5 万分の 1

平成 2 3 年 3 月

国土交通省土地・水資源局国土情報課

土地分類基本調査（土地履歴調査）の成果は、国土交通省
ホームページからご利用いただけます。