土地分類基本調査(土地履歴調査) 説 明 書

大 宮

5万分の1

平成24年3月

国土交通省 国土政策局 国土情報課

土地分類基本調査(土地履歴調査)説明書「大宮」

目 次

14	10	W	17
は	し	α)	1

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	査地域の地形及び土地の開発、保全及び利用との関係7
3.	. 1	地形概説7
3.	. 2	自然地形細説9
3.	. 3	地形と土地の開発、保全及び利用との関係12
3.	. 4	地形と災害及び保全との関係14
4	土	地利用の変遷の概要15
4.		過去の土地利用状況の概要15
4.	. 2	土地利用変遷の概要18
5	調	査地域の災害履歴概要
5.	. 1	災害履歴概説
5.	. 2	災害履歴細説
6	調	査成果図の見方・使い方25
6.	. 1	地形分類図25
6.	. 2	土地利用分類図 27
6.	. 3	災害履歴図
6.	. 4	成果図面の使い方29
7	引.	用資料及び参考文献31
7.	. 1	引用資料31
7	2	参考文献 34

資料 災害年表

国土交通省国土政策局では、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)に着手しました。

この「大宮」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 2年目の成果として、平成23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・開発等に関係する企業の方々、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 24 年 3 月

国土交通省 国土政策局 国土情報課

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

(関係県・政令市)

埼玉県 企画財政部 土地水政策課

千葉県 総合企画部 政策企画課

さいたま市 都市局 都市計画部 都市計画課

千葉市 総合政策局 総合政策部 政策企画課

(2) 実施機関

① 計画機関

国土交通省 国土政策局 国土情報課

② 受託機関

地形分類調查·土地利用履歷分類調查 国土地図株式会社

災害履歴調査

北海道地図株式会社

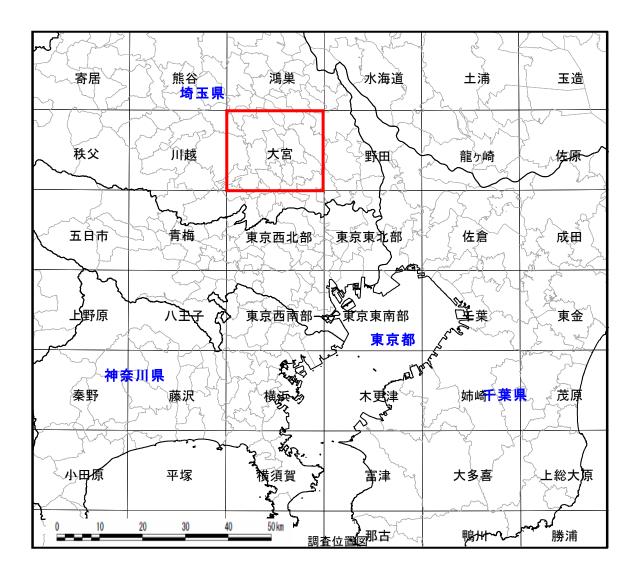
実施管理

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「大宮」の全域、北緯 35°50′~36°00′、東経 139°30′~139°45′(座標は日本測地系 *)、埼玉県西部の面積約 417 km^2 の範囲である。図 2-1 に本図幅の位置図を示す。



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 12 市6町(さいたま市、川越市、川口市、春日部市、上尾市、越谷市、志木市、桶川市、北本市、富士見市、蓮田市、ふじみ野市、北足立郡伊奈町、入間郡三芳町、比企郡川島町、南埼玉郡宮代町、南埼玉郡白岡町、北葛飾郡杉戸町)である(表 2-1)。

[※]世界測地系(日本測地系 2000)では、35°50′11.6″∼36°00′11.5″N、139°29′48.4″∼139°44′48.3″Eの範囲。

表 2-1 関係市町村(面積、人口、世帯数)

	行政面積	図幅内面積	行政区域内世帯数	同 人口総数
埼玉県	ha	ha	世帯	人
さいたま市				
西区	2, 914	2,910	31, 406	84, 029
北区	1, 691	1,682	58, 382	138, 630
大宮区	1, 275	1, 282	48, 475	108, 488
見沼区	3, 063	3, 070	61, 585	157, 143
中央区	839	839	41, 153	96, 055
桜区	1,860	1,830	42, 442	96, 911
浦和区	1, 151	1, 151	61, 994	144, 786
南区	1, 389	1, 105	74, 885	174, 988
緑区	2, 651	2,650	40, 862	110, 118
岩槻区	4, 916	4, 663	41, 942	111, 286
川越市	10, 916	3, 792	137, 121	342, 670
川口市	5, 575	1,853	209, 534	500, 598
春日部市	6, 598	1, 260	91, 531	237, 171
上尾市	4, 555	4, 407	87, 286	223, 926
越谷市	6, 031	8	128, 342	326, 313
志木市	906	432	28, 433	69, 611
桶川市	2, 526	1, 294	28, 047	74, 711
北本市	1, 984	53	25, 856	68, 888
富士見市	1, 970	1,823	44, 642	106, 736
蓮田市	2, 727	1, 523	23, 445	63, 309
ふじみ野市	1, 467	1, 259	42, 763	105, 695
北足立郡伊奈町	1, 480	923	15, 504	42, 494
入間郡三芳町	1,530	408	13, 940	38, 706
比企郡川島町	4, 172	1, 226	7, 112	22, 147
南埼玉郡宮代町	1, 595	122	13, 190	33, 641
南埼玉郡白岡町	2, 488	124	17, 869	50, 272
北葛飾郡杉戸町	3,000	5	16, 704	46, 923
計	81, 269	41, 692	1, 434, 445	3, 576, 245

^{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 23 年全国都道府県市区町村面積調」(平成 23 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 23 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 年国勢調査人口集計結果による。

2.3 地域の特性

(1) 沿革

本図幅の地域は、旧武蔵国に属し、明治4 (1871) 年廃藩置県により埼玉県(荒川左岸)、入間県(荒川右岸)が設置された。入間県は、明治6 (1873) 年、群馬県と合併して熊谷県となるが、明治9 (1876) 年熊谷県は解消され、旧入間県の部分が埼玉県と合併し、現在の埼玉県となった。

本図幅では、荒川をはさんで大きく地域が二分され、鉄道網も荒川両岸を結ぶ路線は JR川越線とJR武蔵野線の2路線に限られている。東京都心から放射状に延びる鉄道 幹線は多く、本図幅中央部をJR東北本線・高崎線・埼京線の各線のほか東北・上越・ 北陸新幹線が南北に通っている。また、図幅北東部には東武伊勢崎線が、図幅南西部に は東武東上線がそれぞれ整備されている。このうち、JR東北本線・高崎線は明治 16 (1883) 年から順次開業され、東北や群馬方面からの物産を東京に運搬し、さらには横 浜港に接続して海外への輸出路線としての機能を果たした。

明治期には、台地や自然堤防上に集落が点在し、水田・畑の多い田園地帯であったが、 大宮・浦和を中心に、首都東京の近郊都市として発展を続け、現在ではJR線沿線において市街地が連続して形成されている。このうち、浦和市は、埼玉県庁が設置されて以来、埼玉県の行政の中枢として発展したのに対し、大宮市は鉄道交通の結節点として商業・業務機能が集積し、埼玉県の経済の中心地として発展した。

平成13(2001)年には、大宮市、浦和市、与野市が合併してさいたま市が誕生し、平成15(2003)年には政令指定都市に移行した。平成17(2005)年には岩槻市を編入し、埼玉県の中心都市としてますます発展を続けている。

(2) 気候

本図幅内にある「さいたま」の気候を $1981\sim2010$ 年の平年値(表 2-2)からみると、年平均気温は 14.8°C、最寒月(1月)の日最低気温の月平均は-1.5°C、最暖月(8月)の日最高気温の月平均は 31.5°C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 1,346.0mm 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201.8mm で極大となる。月降水量の極小は1月の37.4mm/月で、12月~2月の降雨は50mm/月を下回る。6、7月は東風、8月は南風の頻度が最も高いが、それ以外は北北西風が卓越し、風速は3月に極大となるが、月ごとの変動は大きくない。また、年間日照時間は1,960.9時間で、梅雨期と秋霖期に極小、冬季に極大となり、6、9月は130時間/月を下回る。

表 2-2 さいたまの気候表 (1981~2010年の平年値)

	降水量		気温		風	速	日照時間
要素	(mm)		(°C)		(m/	/s)	(時間)
	合計	平均	最高	最低	平均	最多風向	合計
◆ ☆ = ↓ 廿□ □ □	1981	1981	1981	1981	1981	1981	1986
統計期間	~2010	~2010	~2010	~2010	~2010	~2010	~2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	25
1月	37. 4	3. 6	9. 2	-1. 5	2. 1	北北西	193. 3
2 月	43. 1	4. 4	9.9	-0.6	2. 3	北北西	179. 9
3 月	90.9	7.8	13. 1	2.8	2. 5	北北西	177.8
4 月	102.3	13. 4	19.0	8. 1	2. 2	北北西	185. 7
5月	117. 3	18.0	23. 2	13. 4	2. 0	北北西	174. 7
6 月	142. 4	21. 5	26.0	17. 7	1. 7	東	128. 2
7月	148. 1	25. 1	29.8	21. 5	1.6	東	145. 5
8月	176. 3	26.6	31.5	22. 9	1. 7	南	173. 0
9月	201.8	22. 7	27. 1	19. 2	1. 7	北北西	128. 1
10 月	164. 9	16. 9	21.6	12.8	1. 7	北北西	137. 0
11 月	75. 7	11.0	16. 2	6. 2	1.6	北北西	154. 5
12 月	41.1	5. 9	11.7	0.8	1.8	北北西	182. 9
年	1, 346. 0	14.8	19.9	10. 3	1.9	北北西	1, 960. 9

「日本気候表(気象庁,2011)」によるさいたま気象観測所(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、1986~2010年の25年間

(3) 地形及び地質の概要

本図幅の範囲は、関東平野のほぼ中心部にあたり、中央大部分を大宮大地が占め、南西部に武蔵野台地、大宮大地と武蔵野台地の間に荒川低地、東部に中川低地で大まかな地形が構成されている。

本図幅の大宮大地は、北部中央から南東部にかけて北西-南東に流れる星川~綾瀬川の谷を境に中央部の広い範囲を占める連続した台地と、北東側に散在する台地群とに区分され、全体が関東ローム層に覆われたなだらかな地形である。また、武蔵野台地は、武蔵野台地全体の北東部分の一部が本図幅に含まれ、大宮大地と同様、なだらかな地形で、東武東上線沿線を中心に人工的な土地利用の部分が多い。

地質的にみると、台地はほとんどが火山性岩石である関東ローム層が厚く堆積しており、ボーリングのN値が比較的高い安定地盤である。武蔵野台地の一部には、半固結または部分的に固結した砂礫台地もみられる。また、荒川低地や中川低地などの氾濫原低地では、粘土、砂質泥、泥質砂などの未固結の堆積物からなり、N値が低く軟弱な地盤が多い。このほか、台地内に樹枝状に発達した谷底低地では未固結の腐植土が堆積し、氾濫原低地と同様、地盤は軟弱である。

(5万分の1土地分類基本調査「大宮」説明書による)

3 調査地域の地形及び土地の開発、保全及び利用との関係

3.1 地形概説

本図幅は埼玉県の南東部にあり、関東平野の中心部に位置する。自然地形分類図に示される地形は大きく台地と低地に分けることができる。(図 3-1,表 3-1)

(1) 台地

本図幅の台地は、北西から南東方向に大宮台地および大宮台地東部の台地群が広く分布し、南西部の荒川右岸には武蔵野台地の末端部が分布する。大宮台地、大宮台地の東部台地群および武蔵野台地は約 12-13 万年前の最終間氷期に浅海底であったが、その後河川の影響を受け段丘化した海岸段丘と考えられている。本図幅の台地は、箱根や富士山から飛来した火山灰(関東ローム層)が厚く堆積した「ローム台地」として分類し、表層に砂礫が厚く堆積している台地は「砂礫台地」として分けて分類した。調査地域の台地は明治 39 年頃の土地利用分類図をみると、大宮台地の中山道沿いに宿場町として栄えた集落がみられるが、台地の多くは畑地や森林が広がっていた。昭和に入り東京のベッドタウン化が進み、各鉄道線沿いおよび駅周辺に市街地の発達がみられる。

(2) 低地

本図幅の低地は、大宮台地の西部に荒川低地、東部に中川低地が広がり、大宮台地を開析する元荒川、綾瀬川、芝川沿いに低地がみられる。本図幅の低地は荒川、芝川、綾瀬川、元荒川、中川の氾濫原低地と自然堤防等の微高地から構成され、さらに「氾濫原低地」「自然堤防」「旧河道」「谷底低地」に細分される。「氾濫原低地」は自然堤防の背後に形成された低湿地で本図幅の低地域に広く分布し、主に水田として利用されることが多い。「自然堤防」は洪水時に上流から比較的粒子の荒い堆積物が河道沿いに堆積してできた微高地で、冠水することが少なく冠水しても水はけがよいことから集落や畑地として利用されることが多く、本図幅では氾濫原低地の現河道及び旧河道沿いに分布する。「旧河道」はかつて河道だった地形で、浸水しやすいことなどから宅地には不適とされ水田として利用されることが多いが、近年は人口増による市街地の拡大に伴い、宅地化が進んでいる地域もみられる。本図幅では、大宮台地の南西縁及び南縁に沿うように旧河道がみられるほか、中川低地の西部にもみられる。「谷底低地」は台地を開析してできた谷のうち谷底の低平な地形で、水田として利用されることが多い。調査地域では大宮台地及び大宮台地の東部台地群に樹枝状に開析された谷低低地がみられる。

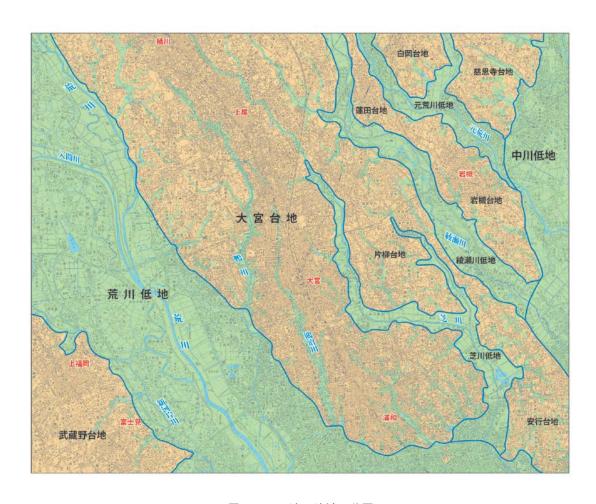


図3-1 地形地域区分図

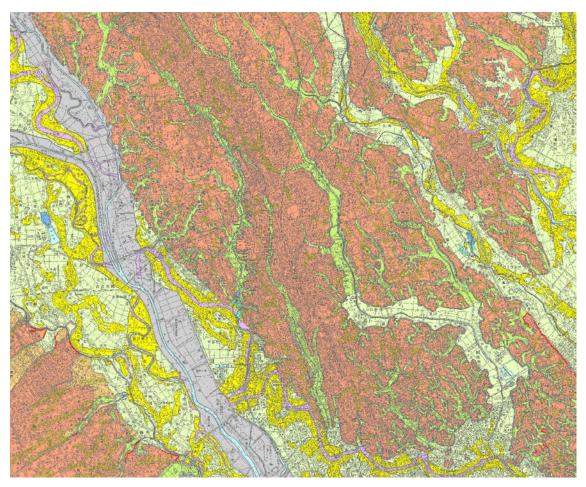
表3-1 調査地域内の市町村別地形分類面積

	区分					さいた	ま市					
		西区	北区	大宮区	見沼区	中央区	桜区	浦和区	南区	緑区	岩槻区	小計
山	山地斜面等	162	51	50	236	80	19	60	99	316	240	1,314
地	山地 計	162	51	50	236	80	19	60	99	316	240	1,314
	ローム台地	797	1,348	911	1,752	549	41	858	295	1,028	1,633	9,212
台	砂礫台地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地	砂礫台地(完新世)	3	0	2	1	0	1		0	0	2	9
	台地 計	799	1,348	913	1,752	549	42	858	295	1,028	1,635	9,220
	谷底低地	255	267	265	469	175	23	140	183	407	302	2,486
	氾濫原低地	398	0	8	512	24	511	89	246	827	1,532	4,148
低	自然堤防	507	0	5	44	1	485	0	203	16	727	1,989
地	旧河道	119	0	11	5	0	112	0	69	0	103	420
地	湿地	4	0	9	5	0	0	0	0	1	8	27
	河原・河川敷	594	1	5	5	0	559	0	0		58	1,223
	低地 計	1,878	269	303	1,041	201	1,690	229	701	1,251	2,731	10,292
水	現水部	68	15	15	40	8	79	3	9	55	51	343
部	旧水部	3	0	1	0	0	0	0	0	0	6	10
미	水部 計	71	15	16	40	8	79	3	9	55	57	354
	合計	2,910	1,682	1,282	3,070	839	1,830	1,151	1,105	2,650	4,663	21,180

	区分	川越市	川口市	春日部市	上尾市	越谷市	志木市	桶川市	北本市	富士見市	蓮田市	ふじみ野市	伊奈町	三芳町	川島町	宮代町	白岡町	杉戸町	合計
山	山地斜面等	35	200	41	264	0	0	119	3	69	80	34	32	5	0	5	8	0	2,208
地	山地 計	35	200	41	264	0	0	119	3	69	80	34	32	5	0	5	8	0	2,208
	ローム台地	154	549	214	3,338	0	0	777	11	602	729	856	609	403	0	14	102	0	17,569
台	砂礫台地	149	0	0	0	0	0	0	0	58	0	170	0	0	0	0	0	0	376
地	砂礫台地(完新世)	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	13
	台地 計	303	550	214	3,339	0	0	777	11	660	729	1,026	611	403	0	14	102	0	17,958
	谷底低地	24	257	37	600	0	10	151	0	141	77	9	115	0	0	0	6	0	3,913
	氾濫原低地	1,754	583	519	39	4	88	0	0	588	324	144	145	0	281	77	7	0	8,700
低	自然堤防	1.025	173	378	0	4	110	0	0	255	264	26	9	0	275	21	1	4	4,535
地	旧河道	75	60	55	8	0	37	4	0	21	2	13	0	0	136	1	0	0	831
기반	湿地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	河原•河川敷	462	0	9	124	0	157	222	36	51	5	1	4	0	505	0	0	0	2,800
	低地 計	3,341	1,073	999	771	8	401	377	36	1,057	672	192	273	0	1,197	98	14	4	20,806
水	現水部	97	30	7	33	0	30	21	3	38	42	7	6	0	30	5	0	1	693
部	旧水部	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
пр	水部 計	114	30	7	33	0	30	21	3	38	42	7	6	0	30	5	0	1	720
	合計	3,792	1,853	1,260	4,407	8	432	1,294	53	1,823	1,523	1,259	923	408	1,226	122	124	5	41,692

3.2 自然地形細説

本図幅の自然地形の状況は5万分の1土地分類基本調査(埼玉県,1973)を資料とし、 記載する。



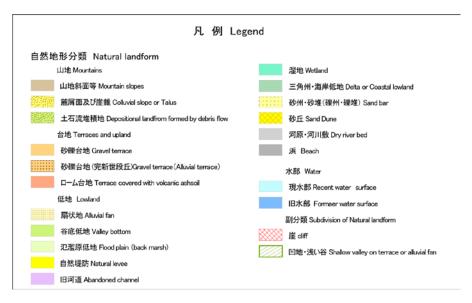


図3-2 大宮地域の自然地形分類図

(1) 台地

本図幅の台地は、中心部に大きく広がる大宮台地および芝川、綾瀬川、元荒川などの河川の開析により分離されてできた片柳台地、白岡台地、慈恩寺台地、蓮田台地、岩槻台地、安行台地の台地群と南西部の武蔵野台地に二分することができる。大宮台地及び大宮台地東部の台地群を広義の大宮台地とすると、広義の大宮台地は南北約38km、最大幅は18kmに及ぶ面積があり、本図幅には大宮台地全体の約8割の面積が占められている。

I-1大宮台地

本図幅の大宮台地は、西は荒川、東は芝川で境され、広義の大宮台地の中では最大の面積をほこり、台地の主部となっている。大宮台地は西北-南東方向に広がり、全体的に勾配は小さく、北部の桶川市で 20m、南東部の浦和で 16mの高度を示すが、中部の大宮から北浦和間は 15m未満と最も低い。このように大宮台地は中央部が低い中だるみの地形を呈している(埼玉県, 1973)。本図幅には含まれないが、大宮台地北端の鴻巣では高度 30mを示し、鴻巣から本図幅北部の桶川にかけて他の台地より高い高度を示しており、武蔵野 I 面(成増面)に対比される(埼玉県史)。台地の西部では鴨川、鴻沼川など大小の開析谷がみられ、さらに台地の南部では開析が著しく進み、樹枝状に谷が形成されている。

I-2片柳台地

本図幅の片柳台地は、西は芝川、東は綾瀬川、南は緑区辻付近で安行台地と境しており、北部の上尾の東で大宮台地と接続する。台地は西半分が15m以上の高度で東半分は15m未満の高度となっている。台地の南部と西部では開析が進み、谷底低地がみられる(埼玉県,1973)。

I-3安行台地

本図幅の安行台地は、西は芝川、東は綾瀬川に境されている。高度は北部が10m以上を示し、南部に向かってしだいに増し、川口市木曾呂ー鳩ヶ谷市南原で20m以上の起伏になる(埼玉県,1973)。台地の南部は大宮台地北部と同様に武蔵野I面に対比される(埼玉県史)。台地は全体的に開析が進み樹枝状の谷が形成されているが、台地東部の中川低地に対し、直線的な段丘崖を形成して開析谷はみられない(埼玉県,1973)。

I-4白岡台地

本図幅の白岡台地は蓮田台地と慈恩寺台地に間にある独立した台地で、高度は東部の 蓮田市城で 16m、南部の笹山で 11mを示し、台地の北西部から南東部にかけて低くなっている。また台地の南東部では開析が進み、谷底低地がみられる(埼玉県, 1973)。

I-5慈恩寺台地

本図幅の慈恩寺台地は、西は元荒川、東は古利根川で境され、孤立した台地になっており、元荒川及びその支流の開析で岩槻台地と隔離されている(埼玉県,1973)。高度は南部の岩槻区花積で18mと最も高く、岩槻区相野原で15m、白岡町太田新田で13mと北へ向かって低くなっている。台地の南部は北西から南東方向に開析が進み、氾濫原低地や谷底低地の地形がみられる。

I-6蓮田台地

本図幅の蓮田台地は、西は綾瀬川、東は元荒川で境され、南は岩槻区馬込付近で岩槻

台地と接続する南北に細長い台地である。高度は北部の閨戸付近で13mと低く、南部の 蓮田駅付近で17m高くなっている。

I-7岩槻台地

本図幅の岩槻台地は、西は綾瀬川、東は元荒川で境され、西縁と東縁にわずかな 15 m以上の高まりがある他は 10m以上の平坦面を示している (埼玉県, 1973)。

I-8武蔵野台地

本図幅南西部の武蔵野台地は新河岸川の西側にある台地で、ローム台地と砂礫台地に 分類される。ローム台地は入間郡三芳町で最も高く標高 40mを示す。ここから東に向かって東武東上線と平行に漸次低下し、荒川低地に面し段丘崖を形成する(埼玉県, 1973)。 本図幅の砂礫台地は立川面に対比される。高度は川越市藤間で 15mを示し、ローム台地 と同様に東に向かって漸次高度を下げ、荒川低地に面する段丘崖は不明瞭である。

(2) 低地

本図幅の低地は、荒川低地と中川低地が大宮台地および大宮台地群をはさむように分布し、さらに大宮台地および東部台地群を開析する元荒川低地、綾瀬川低地、芝川低地が分布する。

Ⅱ-1荒川低地

本図幅の荒川低地は荒川の中流部にあたり、標高8m未満の氾濫原低地からなる地域である。荒川、入間川および新河岸川の両岸には、河道の変遷を繰り返した跡を示す旧河道が馬蹄形の形状で分布し、それをとりまくように大規模な自然堤防が発達している。本図幅内では、荒川中央部で国道 16 号線の上江橋付近から大宮台地の西縁および南縁に沿って大規模な旧河道と自然堤防が認められる。この旧河道は現在の荒川の河道を離れ、毛長川に沿って水元小合溜の旧河道に続いている(東京西北部、東京西南部)。この地域では、かつて自然堤防は集落と畑地に、氾濫原低地や旧河道は水田として利用されていたが、昭和 40 年頃には荒川、入間川、新河岸川の堤防も整備され自然堤防上の畑地は水田に転用されている。また、氾濫原低地や旧河道では、大宮台地の西部及び南部の地域における人口の増加などから市街地の拡大が低地にも及び、水田から宅地への転用が顕著に認められる。

Ⅱ-2中川低地

中川低地は広義の大宮台地と千葉県下総台地の間に広がる広大な低地である。本図幅の中川低地はそのうちの西側だけが分布し(埼玉県,1973)、標高8m未満の氾濫原低地からなる地域である。中川低地の元荒川及び綾瀬川に沿っては、旧河道とそれをとりまく自然堤防がみられ、特に慈恩寺台地の東縁に沿って明瞭な旧河道と自然堤防が分布している。この旧河道は中世に利根川本流であったと考えられる古隅田川と呼ばれ、元荒川と合流している。また、本図幅北東部の自然堤防上には、利根川によって供給された大量の砂が卓越風によって運ばれ形成された河畔砂丘がみられる。この地域の氾濫原低地や旧河道は水田として利用され、自然堤防は集落や畑地として利用されてきたが、市街地の拡大に伴い氾濫原低地や旧河道では水田から宅地への転用がみられる。

Ⅱ-3元荒川低地

本図幅の元荒川低地は、蓮田台地・岩槻台地の東縁と白岡台地・慈恩寺台地西縁に境

されて分布し、標高 12m未満の氾濫原低地からなる地域である。現河道に沿って自然堤防がみられ、中川低地に入る地域では旧河道も分布する。元荒川は名前が示す通り、荒川が江戸時代初期に現在の荒川低地に付替えられる以前は荒川の本流であった。この地域の自然堤防はかつて畑地として利用されてきたが、近年は宅地への転用が進んでいる。

Ⅱ-4綾瀬川低地

本図幅の綾瀬川低地は、片柳台地・安行台地の東縁と蓮田台地・岩槻台地の西縁に境されて分布し、標高 10m未満の氾濫原低地からなる地域である。氾濫原低地は現河道に沿って自然堤防がみられるが、元荒川低地の自然堤防ほど発達していない。この地域の氾濫原低地は、笹久保新田や玄蕃新田の地名や見沼代用水の開削からわかるように、新田開発が進められ水田として利用されてきた。近年氾濫原低地は宅地への転用が進んでいる。

Ⅱ-5芝川低地

本図幅の芝川低地は、大宮台地の東縁と片柳台地・安行台地の西縁に境されて分布し、標高 10m未満の氾濫原低地と谷底低地からなる地域であり、自然堤防は分布していない。この地域は沼田として利用されていたことから、湿地の性格を呈していることがわかるが、見沼代用水の開削により、水田として利用できるようになった。

3.3 地形と土地の開発、保全及び利用との関係

本図幅内の地形をみるとなだらかな台地が図幅全体の半分近くを占め、東京都心部からやや離れた地域でもあることから、大規模な人工改変地は比較的少ない。しかし、台地上はほとんどが宅地等としての利用が進み、氾濫原低地や谷底低地でも東京に近い図幅南部では盛土地が多く、宅地化が進んでいる。本図幅内の人工地形は、表 3-2 のとおり合計面積で 5,561ha となり、調査地域全体に占める割合が 13%と面積は小さい。内訳は人工平坦地(宅地等及び農地等)が 847ha、盛土地が 4,647ha、埋立地が 21ha、切土地が 45ha、改変工事中の区域が 1ha となっており、盛土地の占める割合が 84%ともっとも大きい。

										(単位:ha)
	分類	人工习	F 坦地	盛土地	埋立地	切土地	改変工事	人工地形	自然地形	(a/b)%
	刀規	宅地等	農地等	监工地	连立地	列工地	中の区域	計 (a)	計(b)	(a/b)/0
山	山地斜面等	129	0	11	0	5	0	145	2,205	7%
地	山地 計	129	0	11	0	5	0	145	2,205	7%
	ローム台地	623	57	17	0	38	1	736	17,575	4%
台	砂礫台地	2	0	0	0	0	0	2	376	1%
地	砂礫台地(完新世)	0	0	0	0	0	0	0	13	0%
	台地 計	625	57	17	0	38	1	738	17,964	4%
	氾濫原低地	5	0	2,450	0	1	0	2,456	8,699	28%
	谷底低地	28	0	1,851	0	1	0	1,880	3,932	48%
低	自然堤防	3	0	11	0	0	0	14	4,535	0%
地	旧河道	0	0	302	0	0	0	302	832	36%
25	湿地	0	0	4	0	0	0	4	27	15%
	河原•河川敷	0	0	0	0	0	0	0	2,801	0%
	低地 計	36	0	4,618	0	2	0	4,656	20,826	22%
-le	現水部	0	0	0	0	0	0	0	671	0%
水部	旧水部	0	0	1	21	0	0	22	27	81%
пÞ	水部 計	0	0	1	21	0	0	22	698	3%
	計	790	57	4,647	21	45	1	5,561	41,693	13%

表 3-2 大宮地域内の人工地形面積

(1) 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や盛土による造成

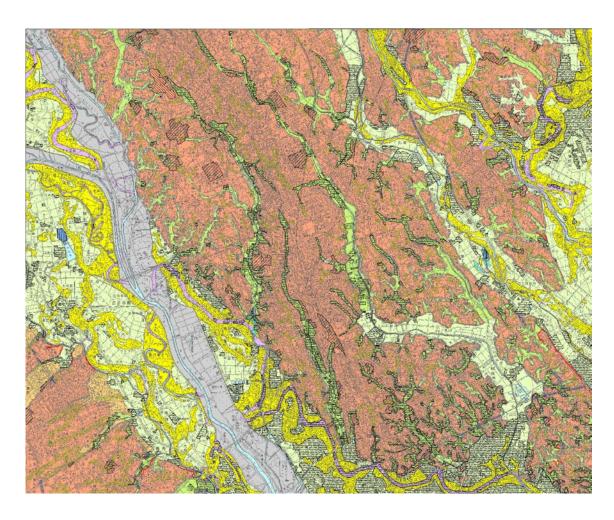
により平坦化されたものであり、主に宅地として利用されている。本図幅はなだらかな 台地と平坦な低地からなる起伏変化の乏しい地域であることから、人工平坦地は工場や 集合住宅として造成されたところに限られ、小規模の改変地が散在している。

(2) 盛土地

本図幅内では、県庁所在地としての都市機能が集積し、また大都市東京の通勤圏としての交通の利便性が高いことから近年著しく市街地が拡大し、従来は宅地としての利用に不向きとされた氾濫原低地や谷底低地、旧河道にまで宅地化が進んでいる。荒川低地や中川低地の氾濫原低地では鉄道線の各駅周辺で宅地化が進み、埼京線の武蔵浦和駅や中浦和駅周辺、武蔵野線の東川口駅や東浦和駅、西浦和駅周辺、川越線の指扇駅や南古谷駅周辺、東武野田線の東岩槻駅や豊春駅、八木崎駅周辺で盛土地が広がる。また台地を開析する鴨川や鴻沼川沿いの谷底低地や綾瀬川、元荒川の氾濫原低地などでも、台地上の市街地と連続するように盛土地が分布している。

(3) その他の改変地形

本図幅の東部では、大宮台地が元荒川や綾瀬川、芝川の開析により独立化した小さな台地群を形成している。各台地は開析が進み、樹枝状に小谷が分布している。この地域では東北自動車道や武蔵野線沿線で台地と低地が交互に現れ、建設工事に際し台地の斜面を切り取り平坦地とした「切土地」がみられる。



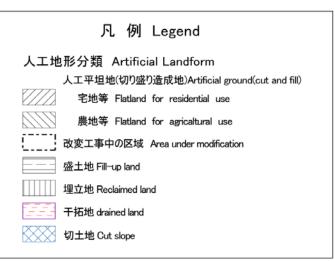


図 3-3 大宮地域の人工地形分類図

3.4 地形と災害及び保全との関係

本図幅において地形条件と密接な関係を有する自然災害としては、地形の人工改変を 誘因とする地盤災害(地震による造成地の崩壊、地盤変形等)、低地への宅地の拡大に 伴う浸水被害等の増加(従来の水田冠水が宅地浸水となるような被害対象変化)、急傾 斜地の崩壊や地すべり等の土砂災害等をあげることができる。

4 土地利用の変遷の概要

4.1 過去の土地利用状況の概要

(1) 明治39(1906)年頃(現在から概ね100年前)の土地利用

本図幅では、明治39(1906)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。本図幅において、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)

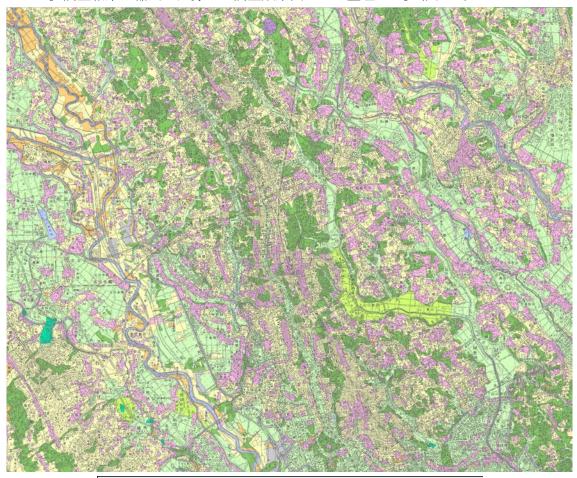




図 4-1 調査範囲における約 100 年前(明治 39(1906)年頃)の土地利用

①台地における土地利用

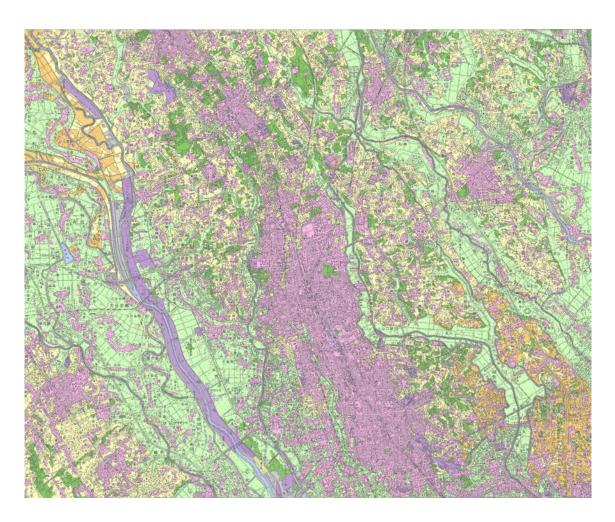
本図幅の台地は、中央部に大宮台地が広い面積を占める。大宮台地の東部には元荒川や綾瀬川、芝川などにより開析、分離された蓮田台地、白岡台地、慈恩寺台地、岩槻台地、安行台地などの台地群がある。また南西部には大宮台地と荒川低地をはさんで武蔵野台地がある。大宮台地の東部及び南東部、安行台地、岩槻台地、慈恩寺台地では開析が進み小谷が作られている。大宮台地には、江戸時代に中山道の宿場町として栄えた浦和、大宮、上尾、桶川がある。これらの宿場町は中山道沿いに細長く市街地を形成しているが、規模は大きくない。市街地の周辺では畑地や森林が広がっており、大宮台地を刻む小谷は水田として利用されている。本図幅東部の片柳大地、蓮田台地、白岡台地、慈恩寺台地、岩槻台地、安行台地などの台地群は城下町の岩槻がある岩槻台地や片柳大地、蓮田台地に建物密集地と畑地が広がるが、白岡台地、慈恩寺台地、安行台地では森林が広がっている。また白岡台地の小谷には沼田がみられる。本図幅南東部の武蔵野台地は畑地が広がり、森林もみられるが建物密集地の規模は小さい。

②低地における土地利用

本図幅は、北西部から南部にかけて荒川低地が広がっており、大宮台地群の東部には中川低地の一部がみられる。荒川低地と中川低地の間には大宮台地を元荒川、綾瀬川、芝川、鴨川などの河川が開析し、小規模な低地が形成されている。この時期の荒川低地は現在の連続堤が築造されておらず、荒川および入間川沿いの微高地には集落と畑地、樹木畑がみられる。荒川低地全体としては水田が広く分布しているが、武蔵野台地と新河岸川にはさまれた氾濫原低地では沼田や湿地がみられる。東北部の元荒川低地および綾瀬川低地は荒川低地と同様に自然堤防等の微高地が発達している。自然堤防上には集落と畑地がみられ、自然堤防周辺の氾濫原低地は水田として利用されている。中部の芝川低地は氾濫原低地がひろがり水田、沼田が分布している。低地には下山口新田、西山村新田、上山口新田などの地名がみられ、見沼代用水の工事により新田開発が奨励されたことがうかがえる。

(2) 昭和44(1969)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)



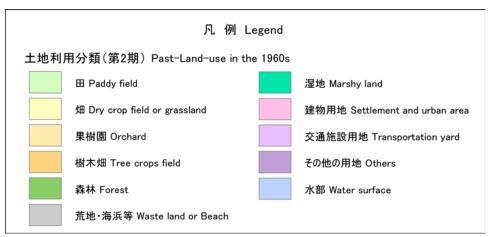


図 4-2 調査範囲における約50年前(昭和44(1969)年頃)の土地利用

①台地における土地利用

約50年前の昭和44 (1969) 年頃の大宮台地上では、約100年前の明治39 (1906) 年頃と比較して、中山道沿いに宿場町として発展した浦和、大宮を中心に上尾、桶川 の市街地の拡大が顕著にみられ、森林や畑地の面積が極端に少なくなっている。特に 浦和から大宮にかけては台地を刻む小谷も水田から宅地へ転用され、市街地が著しく 拡大しているが、その要因には県庁所在地としての都市機能の存在や大都市東京のべ ッドタウンとしての交通の利便性などがあげられる。中山道沿い以外の大宮台地は森林から畑地への転用がみられる以外は、市街地の拡大などの変化はみられない。本図幅東部の蓮田台地、白岡台地、慈恩寺台地、岩槻台地、安行台地の台地群は岩槻や蓮田など鉄道線沿いの駅を中心に市街地が拡大しているが、それ以外は畑地の拡大以外に変化はみられない。本図幅南西部の武蔵野台地では東武東上線の駅周辺に市街地の拡大がみられるが、東京への通勤圏としての利便性の高さが要因と考えられる。

②低地における土地利用

本図幅北西部から南部にかけて広がる荒川低地は連続堤の築造後、自然堤防等の微高地は約100前の明治39(1906)年頃と比較して集落の規模や形態に変化はみられないが、畑地は水田に転用されている。荒川の堤外地は、ゴルフ場やエアポートとして利用され、本調査の土地利用分類凡例では「その他の用地」として分類されている。堤外地では他に農地としても利用され、荒川と入間川の合流点を境に下流部は水田、荒川上流部および入間川では樹木畑や畑地がみられる。東北部の元荒川、綾瀬川流域では自然堤防等の微高地は畑地から水田へ転用されているが、集落は鉄道の駅周辺に広がりをみせる以外は変化がほとんどみられない。中部の芝川低地は大宮の市街地の拡大により、学校の新設などによる宅地化がみられるが、全体として水田が広がっている。

4.2 土地利用変遷の概要

(1) 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(国土数値情報)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 4-1 及び図 4-3 に示す。

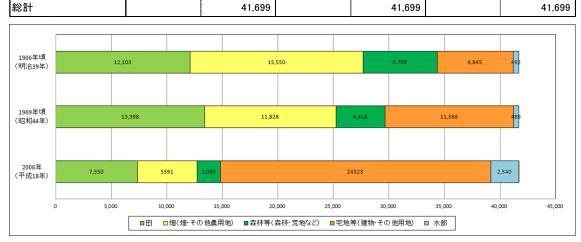
農地は、1906 年では田が 12,103ha、畑が 15,550ha であったが、1969 年には田は 13,398ha (1,295ha 増) と増加したのに対し、畑は 11,828ha (3,722ha 減) と減少している。さらに 2006 年には田は 7,350ha (6,048ha 減)と減少に転じ、畑は 5,391ha (6,437ha 減)と大きく減少している。土地利用全体に占める農地の割合は約 66%→約 60%→約 30%と推移しており、本図幅の農地の占める割合は大きく減少している。なお 1906 年から 1969 年の田の面積の増加は、荒川低地において自然堤防上の畑が水田へ転用されていることなどが要因となっている。

森林等は、1906年には 6,709ha を占めていたが、1969年には 4,418ha (2,291ha 減)、2006年には 2,095ha (2,323ha 減)と約 100年間で約 1 / 3に減少している。

これに対し宅地等は、1906 年では 6,845ha と森林等とほぼ同じ面積であったが、1969年には 11,566ha (4,721ha 増)、2006年には 24,323ha (12,757ha 増)と大幅に増加し、土地利用全体に占める割合も 1906年の約 16%から 2006年には約 58%を占めるまでに増加した。

1906年頃(明治39年:ha) 1969年頃(昭和44年:ha) 2006年(平成18年:ha) 分 類 中区分 細区分 中区分 細区分 中区分 細区部 田 11 495 13 398 7 350 12,103 13,398 7,350 \blacksquare 沼田 ണ 0 14,814 9,909 果樹園 5391 畑 15,550 16 11.828 123 _ 樹木畑 720 1,796 森林 5,497 2,759 1,355 森林等 荒地•海浜等 6,709 1,158 4,418 1,659 2,095 湿地 54 0 建物用地 6,818 10,657 19,479 1,168 宅地等 交通施設用地 6 845 0 11.566 38 24323 27 その他用地 871 3.676 水部 492 492 489 489 2 540 2,540

表 4-1 土地利用別面積の推移(1906年・1969年・2006年)



41,699

41,699

図 4-3 土地利用別面積の推移(1906年・1969年・2006年)

(2) 人口集中地区の推移

総計

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 区域)※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。本図幅において 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 区域)を図 4-4 に示した。

1960年の人口集中地区は中央部の浦和、大宮をはじめ、台地上に形成する鉄道沿線の駅 周辺の市街地に限られていたが、1980年には日本の経済が飛躍的に成長した高度経済成長 期にあり、人口集中地区の拡大は著しく荒川低地の氾濫原低地や旧河道沿いまでにも及んで いる。2005年には1980年の隙間を埋めるように面的に人口集中地区が拡大しているが、1985 年の JR 埼京線の開業や 2001 年の埼玉高速鉄道線の開業に際し、新設された駅周辺にも人 口集中地区がみられるようになった。

[※]人口集中地区(DID区域):市区町村の境域内で人口密度の高い基本単位区(原則として人口密度が1平方キロメー トルあたり 4,000 人以上) が隣接して、その人口が 5,000 人以上となる地域をいう。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、昭和35年国勢調査から人口集中地区が設定されている。

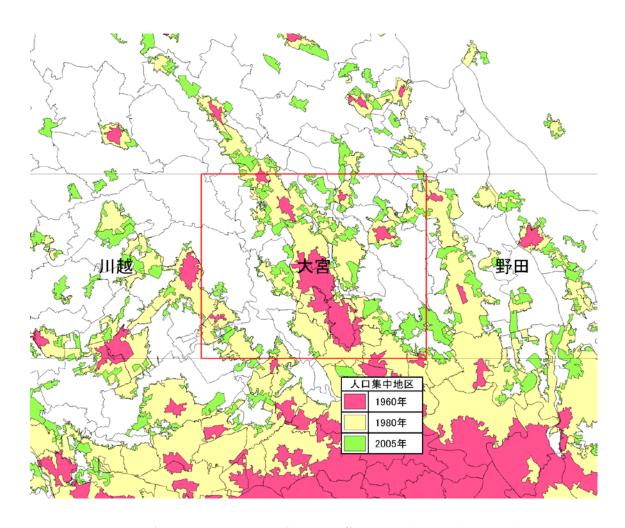


図 4-4 調査地域周辺における人口集中地区の推移(1960年・1980年・2005年)

5 調査地域の災害履歴概要

5.1 災害履歴概説

(1) 地震災害

埼玉県に被害を及ぼす地震には①相模湾から房総半島沖にかけてのプレート境界付近で発生する地震、②陸域の様々な深さで発生する地震の2タイプが存在する(地震調査研究推進本部、2009)。

①のタイプのプレート境界で発生する地震としては、1923年の関東地震 (M7.9) があり、県内の全域で震度 5~6 の揺れが発生し、死者・行方不明者 411 名などの被害を生じている。

②のタイプの地震としては 1931 年の西埼玉地震 (M6.9) などが上げられるほか、歴史時代には 1855 年の江戸地震 (M7.0~7.1) や 1894 年の東京地震 (M7.0) などのプレートの沈み込みに関係するやや深い場所で発生する地震や、1791 年の川越・蕨の地震 (M6.0~6.5) や 1859 年の岩槻の地震 (M6.0)などの局所的な地震によっても過去に被害が生じている (地震調査研究推進本部, 2009)。

(2) 水害

本図幅は、埼玉県南部の武蔵野台地東部と大宮台地、岩槻台地を囲むように荒川流域の荒川低地および芝川、綾瀬川、元荒川流域に広がる中川低地が分布しており、古くから大規模な浸水被害に見舞われてきた(埼玉県ホームページ)。

(3) 地盤沈下

本図幅が位置する埼玉県中央部地域、西部地域では、主に荒川低地、中川低地周辺で地盤沈下の影響があった。水準測量が昭和47(1972)年から実施されているが、地盤沈下防止対策により観測当初より沈下量は緩やかになった(環境省ホームページより)。

5.2 災害履歴細説

(1) 地震被害

①関東地震

大正 12 年 (1923 年) 9 月 1 日午前 11 時 58 分に相模湾を中心として発生した関東 地震 (M7.9) は神奈川・東京を中心に地震とそれに伴う火災によって大きな被害を もたらし、死者・行方不明者は 142,807 名、住家全壊・焼失・流出は 576,262 棟に及 んだ (宇佐美,2003)。

埼玉県内は震度 5~6 の揺れに見舞われ、死者・行方不明者 411 名、住家全壊 9, 268 棟、半潰 7,577 棟の被害を被っている (埼玉県ホームページ)。

本図幅では、主に東南部で建物被害を多く生じており、六辻村(現さいたま市南区)、、芝村、戸塚村(現川口市)、川通村(現さいたま市岩槻区)などで14~30%以上の建物が全壊する被害を生じている(諸井・武村,2002)、また荒川低地沿いでは液状化被害の発生も報告されている(若松,2011)。

②西埼玉地震

昭和6年(1931)9月21日11時20分 埼玉県西部の山地を震源とするM6.9の地震が発生した。この地震により埼玉県内では死者11名、負傷者114名、住家全壊172棟、半壊280棟の被害が報告されている。埼玉県内では広い範囲で震度5程度の揺れが発生し、本図幅では中部・北部の荒川・利根川沿いの沖積低地で大きな被害が発生した(宇佐美,2003)。

またこの地震により荒川低地や越谷、江戸川沿いなどでは液状化の発生が報告されている(若松, 2011)。

(2) 水害

①昭和22(1947)年9月15日 カスリーン台風

1947年9月8日マリアナ東方の1,000kmの海上に発生した弱い熱帯低気圧は次第に発達しながら西進し、11日にはマリアナ西方500kmの海上に達し、中心気圧994hpaを示しカスリーン台風と命名された。台風はその後北上し14日には鳥島の西南420kmの海上に到達し中心気圧は960hpaに達した。9月13日には硫黄島西方550kmの海上を北上し、本州南岸に停滞する前線を刺激し13日~15日にかけて各地で豪雨被害をもたらした(内閣府ホームページより)。

利根川流域においての3日間の流域平均雨量は本川八斗島上流域で318mmを記録するなど各地で300mm以上の未曾有の降雨となった。利根川本川では全川にわたって計画高水位を上回り、本川右岸埼玉県東村新川通(現加須市新川通)において延長約350mにわたって破堤したほか、本川および支川で24か所、約5.9kmの堤防が破堤した。新川通の破堤による氾濫水は埼玉県内にとどまらず、東京都葛飾区、江戸川区にも及んだ。(中央防災会議「カスリーン台風」、河川整備基本方針(荒川水系))

埼玉県内では死者 101 名、負傷者 1,430 名、住家全壊 725 棟、半壊 2,116 棟、流失 396 棟、住家浸水床上 44,855 棟、床下 34,647 棟の被害が出た (埼玉県の気象百年)。 また荒川では、田間宮村 (現鴻巣市) において 65m にわたって堤防が決壊したほか、

熊谷市久下でも 100m にわたって堤防が決壊した(埼玉県 ホームページより)。

本図幅では、利根川の濁流が北埼玉地方から白岡町付近で荒川からの濁流とし、3kmの水幅となって春日部町から吉川町まで達した(新編埼玉県史)。

②昭和33(1958)年9月26日 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日に神奈川県三浦半島から東京を通過し三陸沖を北上し、夜には温帯低気圧に変わった。この台風は24日13時30分には観測史上5位の低さとなる中心気圧877hPaを記録する大型の台風となったが、北緯30度線を越えたあたりから衰え風による被害は少なかった。しかし前線が活発化し各地に大雨をもたらした。昭和33年9月26日~28日の期間降水量は東京で371.9mm、大島で419.2mm、横浜で287.2mm、熊谷で277.2mmを記録している(気象庁ホームページより)。

埼玉県内では、死者2名、行方不明1名、負傷者2名、住家全壊3棟、半壊3棟、 流失1棟、住家浸水床上11,563棟、床下29,981棟の被害が出た(新編埼玉県史)。

本図幅では、25日~27日の川口市の降雨量が392mmとなり、芝川の氾濫で川口市の93.9%にあたる29,255棟で浸水被害があった(埼玉県の気象百年)。

③昭和41(1966)年6月28日 台風4号

台風 4 号は 6 月 27 日から 28 日にかけて日本の南海上を北北東進し、28 日夕刻過ぎ 房総沖を通過、更に三陸沖から北海道東方洋上に達した。

27 日には日本海にあった梅雨前線が本州南岸まで南下し、台風に刺激され静岡県から関東地方の中部を経て福島県東部に至る帯状の地域に 200mm 以上の大雨が降った (気象要覧)。

埼玉県内では死者 6 名、行方不明 2 名、負傷者 7 名、住家全壊 10 棟、半壊 6 棟、 流失 2 棟、一部破損 165 棟、住家浸水床上 17,500 棟、床下 57,825 棟の被害が出た (埼 玉県ホームページより)。

本図幅では、東部沖積地帯で中小河川が氾濫し、川口市、浦和市(現さいたま市南区ほか)で50~100cmも水がつかり、家屋の浸水、鉄道の不通等の被害が出た(気象要覧)。

④昭和56 (1981) 年10月22日 台風24号

台風 24 号は 10 月 21 日末明沖縄本島の東海上で北東に転じ、中心気圧 960mb、最大 風速 35m/s で次第に加速しながら関東の南東海上を北東に進み、23 日 15 時に千島列 島南部で温帯低気圧になった。この間前線が日本の南海上に停滞していたこともあっ て沖縄・九州南部、近畿、関東、東北地方及び北海道を中心に大きな被害が出た(気 象要覧)。

埼玉県内では住家一部破損 7 棟、住宅浸水床上 2,119 棟、床下 20,227 棟の被害が 出た(埼玉県ホームページより)。

本図幅では、南東部の川口市、浦和市(現さいたま市南区ほか)の低地で浸水の被害があった。

⑤昭和57(1982)年9月12日 台風18号

台風 18 号は日本の南海上を北上し、9 月 12 日 18 時頃御前崎付近に上陸、東日本を 縦断して 13 日早朝津軽海峡東部に抜けた。一方、本州南岸に停滞していた秋雨前線 は台風の接近に伴って活発化しながら北上、これらの影響で本州南部を中心に各地で 風雨が強まった(気象要覧)。

埼玉県内では死者1名、負傷者4名、住家全壊1棟、半壊13棟、一部破損28棟、 住家浸水床上13,760棟、床下50,075棟の被害が出た(埼玉県 ホームページより)。

本図幅では、県南部の浦和市(現さいたま市浦和区ほか)、志木市、富士見市、草加市、大宮市(現さいたま市大宮区)、浦和市(現さいたま市浦和区)、与野市(現さいたま市中央区)を中心に住家浸水などが発生した(新編埼玉県史,1986)。

⑥昭和61 (1986) 年8月4日 台風10号

台風 10 号は日本の南海上を北東進し、南岸沖で温帯低気圧に替わり、房総半島を 縦断して三陸沖に抜けた。千島付近に高気圧があり、台風の接近に伴い前線が形成さ れ関東・東北地方を中心に大雨となった。

埼玉県内では負傷者1名、住家半壊2棟、一部破損1棟、住家浸水床上6,060棟、 床下20,275棟の被害が出た(埼玉県ホームページより)。

本図幅では、4日~5日の浦和市(現さいたま市浦和区ほか)の降水量が201mm県南部を中心に床上・床下浸水の被害が発生した(気象要覧)。

⑦平成3(1991)年9月19日 台風18号

台風 18 号は 9 月 17 日から 18 日にかけて沖縄の南で大型で並の強さまで発達し、19 日 20 時頃同じ勢力で銚子市の南東約 50km の海上にまで接近、その後勢力を弱めながら日本の東海上を北東進し、20 日 9 時には三陸沖で温帯低気圧に変わる(気象要覧)。 埼玉県内では住家全壊 1 棟、住家浸水床上 6,382 棟、床下 22,059 棟の被害が出た(埼玉県 ホームページより)。

本図幅では、県南部を中心に大雨となり 18 日~19 日の浦和市(現さいたま市浦和区ほか)の降水量は 240mm となった(埼玉県の気象百年)。

⑧平成8 (1996) 年9月22日 台風17号

9月21日台風第17号が日本の南海上を北東に進み、間宮海峡を北北東に進んだ低 気圧から伸びる寒冷前線が北日本を通過、22日に八丈島の西海上から関東の東海上を 通って三陸沖に進む。伊豆諸島や関東地方南部で日降水量が300mmを越え、暴風が吹 いたところがあった(気象要覧)。

埼玉県内では負傷者 4 名、半壊家屋 1 棟、一部破損 26 棟、住宅浸水床上 761 棟、 床下 4,329 棟の被害が出た。本図幅を含む全県で 22 日 11 時 10 分に大雨・洪水・暴 風警報が発令され、風雨による被害が発生した(埼玉県ホームページより)。

(3) 地盤沈下

埼玉県では昭和36年2月の水準測量開始以降、川口市、戸田市、鳩ケ谷市(現川口市)、草加市等で特に沈下の著しい地域が存在することや、川口低地および中川低地の広範囲で地盤沈下が生じていることが判明した。その後、地盤沈下防止対策として表流水への水源転換を積極的に促進したことや、条例により地下水採取の規制を行ったことにより地盤沈下は沈静化した(環境省ホームページより)。

本図幅内の地盤沈下の経年変化状況については、さいたま市浦和区北浦和 1-1-1 (観測点 480) で昭和 45 (1970) 年~平成 22 (2010) 年の累積沈下量は 108.0cm、昭和 45 (1970) 年1月1日観測において川口市西新井宿 341 (観測点 42-14) で最大沈下量は年間 14.3cm となっているが、その後は沈下量が減少傾向にある。

各観測点においても昭和50年~平成22年の間に、沈下量年間5cm以上を示した場所はない状況となっている(埼玉県地盤沈下調査報告書)。

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 6-1)。

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。

	分類	定義							
	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.							
山地	麓屑面及び崖錐	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.							
	土石流堆積地	岩塊, 泥土等が水を含んで急速に移動, 堆積して生じた地形で, 溪床または谷の出口にあるもの.							
	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.							
台地	砂礫台地(完新世段丘)	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.							
	扇状地	山麓部にあって、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	扇状地と三角州・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							
低地	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.							
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.							
	三角州・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.							
水部	現水部	現況が海、または河川、水路、湖沼等の水部、干潟を含む.							
部	旧水部	過去の海または湖沼等で、現存しないもの.							
副分類	崖	長く延びる一連の急傾斜の自然斜面.							
類	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.							

表 6-1 自然地形分類区分

(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 6-2)。

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。

大分類	小分類	摘要						
人工平坦化地	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.						
(切り盛り造成地)	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		水部等を埋め立てして造成された土地.						
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り取り、平坦化した土地.						

表 6-2 人工地形分類区分

(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 6-3 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				
	山		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がある.	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がある.				
	地	詹	電屑面及び崖錐	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がある。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、上流部に崖錐や麓屑面が多数存在する場合、豪雨時に土石流発生の可能性がある。 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。				
			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				
	台地		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.	分な高さがない台地では、洪水時に冠水することがある 逆に低地との間に高さがある台地では、縁辺部での斜i 崩壊や地すべりの可能性がある.こうした地域では過:				
自			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.	の浸水実績や土砂災害実績を知ることも有効である.				
然地			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がある.	豪雨時に砂礫の浸食・堆積の可能性があるが、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がある。				
形が分			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、斜面崩壊の可能性がある.				
布す			氾濫原低地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく, 液状化の可能性がある。	河川洪水,内水氾濫の可能性がある.				
る			自然堤防	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性がある.	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.				
地 域	低		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.				
	地	Ξ	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がある.				
			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 化の可能性がある.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、液状化の可能性がある. 傾斜地 や造成した土地では崩壊の可能性がある.	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、地盤変異の可能性がある.	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.				
	山地		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、斜面崩壊の可能性がある。 また、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。				
	台		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、斜面崩壊の可能性がある.また、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある.				
人工	地等	改	変工事中の区域	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性がある。	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性がある。				
地形			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ない土地では、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.				
が分		盛土	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ない土地では、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がある.				
布するこ	低地	地	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,液状化の可能性がある.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ない土地では、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がある.				
地域			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ない土地では、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 壊の可能性がある.	切土斜面が半固結・未固結の急斜面の場合, 斜面崩壊の 可能性がある.				
			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。				

6.2 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。

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 $2\mathrm{m}$ 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 $2\mathrm{m}$ 未満であっても森林とする。高さ $2\mathrm{m}$ 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.

表 6-4 土地利用分類区分

6.3 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。

6.4 成果図面の使い方

本図幅内で今後も想定される自然災害被害としては、本調査の災害履歴等からみて、 台風等に起因する大規模降水時や短時間での集中豪雨時における浸水被害と、大規模地 震発生時の建物倒壊、津波、液状化等の地震災害の、大きく2つが考えられる。これら の被害想定については、国や各自治体が作成している各種ハザードマップにより、現時 点で災害が発生した場合の被害の規模について、ある程度予測することが可能である。

しかし、今後も地形改変をともなう土地利用の変化が続くと仮定した場合、ハザードマップ等からでは、新たに地形改変が行われた場所でどのような災害被害が発生するかを予測することは困難である。本図幅においては、地形的には地形改変の行われていない山麓部の小起伏地や低地部の氾濫原低地等もまだ多く残っており、これからも開発余地がある地域といえる。また、すでに人工改変が行われているような場所でも、建築物の更新や再開発等が行われることも考えられる。

そのような場合において、その土地本来の地形や過去の災害履歴から、自然災害に対する危険度が高い地域なのかどうかを事前に知っておくことは非常に重要であり、災害が発生した場合でも被害を最小限に留めるための対策を取ることが可能となる。

本成果図面の使い方としては、一例として以下のような利用方法が考えられる。

- ・現在、本図幅内の土地に住む住民、あるいはこれから住まいを構える住民に対し、 その土地の地形特性からみた災害に対する危険性をあらかじめ認識いただき、住民 自ら、災害が発生した場合を想定した避難行動や被害を最小限にするための安全対 策を考える機会を提供する。
- ・各地域における自治会や自主防災組織等が、自分たちが住む地域の自然災害に対する危険性や過去の被害状況を把握することにより、より具体的な災害状況を想定した避難訓練の実施や、防災物資等の備蓄に役立てることができる。
- ・学校教育や生涯学習等の場を通して、自分たちの住む地域の自然地誌を学ぶととも に、災害と地形との因果関係や過去の災害履歴等から、災害から身を守るための防 災教育での資料として活用する。
- ・低地部で新たな開発等を行う場合、地形分類より地盤強度が想定できることから、 軟弱地盤の土地においては、計画場所の変更や軟弱地盤対策工法の選択等、事前に 対策を講じることが可能となる。また、災害履歴から、その土地における過去の被 害程度の把握ができることから、防災・減災に向けた対策の必要性についても事前 に検討できる。
- ・緩斜面で切り盛り造成等により人工改変を行う場合、地形分類より地盤強度が想定できることから、麓屑面や崖錐などの落石や地すべり等土砂災害の危険性が高い場所では、計画場所の変更や砂防対策の施工等、事前に対策を講じることが可能となる。また、災害履歴から、その土地と似た地形条件の場所の土砂災害発生履歴が分かることから、防災・減災に向けた対策の必要性についても事前に検討できる。

防災に関しては、これまでは行政の側から語られることが多かったが、近年の市町村 合併による行政単位の拡大や、行政改革にともなう行政職員の減少や防災関連費用の削 減等により、行政のみではきめ細やかな防災対策の実施が困難な状況となっている。

また、近年では集中豪雨などによる災害の局所化、都市部への人口集中などによる被害の甚大化が予測され、事前の防災対策の必要性・重要性がますます高まっている。

そのため、上記で述べたように、本成果図面を活用することにより、行政だけでなく、 地域住民が主体となった防災・減災対策を立てるとともに、新たな土地利用を計画する 際に、事前に自然災害に対する危険性を予測し、計画の変更や防災・減災対策の導入に 役立てることが望まれる。

7 引用資料及び参考文献

7.1 引用資料

(1) 人工地形及び自然地形分類図

地形分類図は、土地の「成り立ち・生い立ち・形」で色分けした地図であり、災害を引き起こす自然現象に対する土地の潜在的な可能性を知ることができる。土地履歴調査では、自然状態の地形によって土地を区分した地図(自然地形分類図)の上に、人間が造成した土地の状況を示した地図(人工地形分類図)を重ね合わせ表示した地図を「人工地形及び自然地形分類図」と呼んでいる。

大宮地区の「人工地形及び自然地形分類図」は、以下の方法により作成した。

①「自然地形分類図」は、2万5千分の1土地条件図(国土地理院)を基本資料とし、 以下の資料を引用または利用して編集した。編集にあたっては、空中写真の補足判読 により一部修正を行った。

国土地理院(1970):1:25000 土地条件図「大宮」。

大矢雅彦・高山一・久保純子(2000):1:50000 荒川流域地形分類図。建設省関東地方建設局荒川上流工事事務所(現 荒川上流河川事務所)。

埼玉県(1973):5万分の1土地分類基本調査(地形分類図)「大宮」。

判読に使用した空中写真は、

M28 (昭22.2.8 米軍撮影)、M29 (昭22.2.8 米軍撮影)、

M399 (昭22.8.11 米軍撮影)。

② 「人工地形分類図」は、2万5千分の1地形図「岩槻」(平成17年更新)「浦和」(平成18年更新)「上尾」(平成15年更新)「与野」(平成15年更新)の読図及び空中写真(CKT-98-2X、国土地理院撮影)の補足判読により作成したもので、おおむね平成19年時点の地形の状況を反映している。

なお、本図の作成にあたっては、若松加寿江(関東学院大学工学部教授)、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)の各氏 のご指導をいただいた。

(2) 土地利用分類図

大宮地区の「土地利用分類図」は、現在から約 100 年前(1906 年頃)及び約 50 年前(1969 年頃)の 2 時期を対象に、それぞれの年代に測量された地形図を資料として、当時の土地利用の状況を、資料とした地形図から読み取れる情報の範囲内で分類し、その結果を 5 万分の 1 の縮尺精度に編集したものである。本地区の「土地利用分類図」の作成にあたっては、以下の地形図を利用した。

【第1期(明治期、1906年頃)】

5万分1地形図「大宮」明治39年測図(明治43.8.30発行)

【第2期(昭和期、1969年頃)】

5万分1地形図 「大宮」昭和44 年編集(昭和45.3.30 発行、図式は昭和40年式)なお、本図の背景に使用した地形図は、調査時点の最新図(平成15年修正)である。

(3) 災害履歴図

災害履歴図は、地方公共団体や関係行政機関、研究機関、大学等が調査した水害、地震災害、土砂災害等の現地調査図等の資料より、調査地域内で過去に発生した災害による被害区域や被害箇所に関する情報を示した地図である。ここで提供する情報は、概ね5万分の1程度の縮尺レベルで作成されており、位置誤差を含むほか、地図上で表示をまとめたり省略したりしている場合がある。

また、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もある。被害の場所等を特定できない災害等については、別途災害年表や調査説明書本文に記載しているものもある。

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。

大宮地区の災害履歴図の作成にあたっては、以下の資料を引用した。

【水害】

① 1947年9月水害

・昭和 22 (1947) 年 9 月降雨 (カスリーン台風) による浸水区域を、国土交通省国 土地理院 (旧地理調査所)『利根川及荒川の湛水期間』より編集。

② 1958年9月水害

・昭和33 (1958) 年9月降雨(台風22号:狩野川台風)による浸水区域を、国土交通省江戸川河川事務所『昭和33年9月洪水(台風22号:鹿野川台風)浸水実績区域図』、国土交通省荒川下流河川事務所『新河岸川流域浸水実績図1』『新河岸川流域浸水実績図2』、埼玉県(旧土木部河川課)(1981)『埼玉県荒川左岸流域等高線図及び洪水状況図』より編集。

③ 1966年6月水害

・昭和 41 (1966) 年 6 月降雨(台風 4 号)による浸水区域を、国土交通省荒川下流 河川事務所『新河岸川流域浸水実績図 1』『新河岸川流域浸水実績図 2』より編集。

④ 1981 年 10 月水害

・昭和56 (1981) 年10月降雨(台風24号)による浸水区域を、国土交通省江戸川河川事務所『昭和56年10月 台風24号浸水実績区域図』、埼玉県(旧南部河川改修事務所)『藤右衛門川流域浸水実績図』より編集。

⑤ 1982 年 9 月水害

・昭和57 (1982) 年9月降雨(台風18号)による浸水区域を、国土交通省江戸川河川事務所『昭和57年9月台風18号浸水実績区域図』、埼玉県(旧新河岸川総合治水事務所)(1986)『新河岸川流域浸水実績図(昭和57年9月台風18号)』、埼玉県(旧南部河川改修事務所)(1984)『荒川左岸流域浸水実績図その1(昭和57年9月台風18号)』より編集。

⑥ 1986 年 8 月水害

・昭和 61 (1986) 年 8 月降雨(台風 10 号) による浸水区域を、国土交通省江戸川河 川事務所『昭和 61 年 8 月 台風 10 号浸水実績区域図』より編集。

⑦ 1991 年 9 月水害

・平成3 (1991) 年9月降雨(台風18号)による浸水区域を、国土交通省江戸川河川 事務所『平成3年9月 台風18号浸水実績区域図』、埼玉県(旧土木部河川課)(1992) 『新河岸川流域浸水実績図(平成3年9月台風18号)』、埼玉県(旧南部河川改修 事務所)(1992)『埼玉県中川水系流域図(平成3年9月台風18号利根川水系浸水 実績図その1』より編集。

⑧ 1996年9月水害

・平成8 (1996) 年9月降雨(台風17号)による浸水区域を、国土交通省江戸川河川 事務所『平成8年9月 台風17号浸水実績区域図』より編集。

【地震災害】

① 1923 年関東地震被害

- ・建物被害は、諸井孝文・武村雅之(2002) 『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』より転載。
- ・液状化被害は、若松加寿江(2011)『日本の液状化履歴マップ 745-2008(DVD-ROM 付き)(No: JLM1473)』より転載。

② 1931 年西埼玉地震被害

・液状化被害は、若松加寿江(2011)『日本の液状化履歴マップ 745-2008(DVD-ROM 付き)(No: JLM1473)』より転載。

【地盤沈下】

① 地盤沈下量

・埼玉県環境部(1975~2011)『埼玉県地盤沈下調査報告書 [昭和 44 年~平成 22 年 各年版]』より編集。

②観測点の座標情報

・国土地理院公開 基盤地図情報の測量の基準点より編集。

なお、各地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図、数値地図50000(地図画像)、数値地図25000(土地条件)及び基盤地図情報を使用した。(承認番号平23情使、第492号)

7.2 参考文献

本説明書の作成にあたっては、以下の資料、文献、ホームページ等を参考にした。

字佐美龍夫(2003) 最新版日本地震被害総覧 416-2001, 東京大学出版会, 605p.

遠藤毅(2009) 東京低地を中心とした地盤沈下および高潮・洪水の発生と対策等の年譜. 応用地質,49(6),pp.338-349.

遠藤毅・川島眞一・川合将文(2001)東京下町低地における"ゼロメートル地帯"展開と沈静化の歴史. 応用地質, 42(2), pp. 74-87.

貝塚爽平・坂口豊・小畔 尚・小島圭二・中村和郎・野上道男・大場秀章・内嶋善兵衛編 (1996) 日本の自然 地域編3 関東,岩波書店,200p.

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.

環境省(2010)全国地盤環境情報ディレクトリ.

http://www.env.go.jp/water/jiban/dir_h21/index.html (平成 24 年 1 月閲覧)

岩塚 守公 (1960) 狩野川災害の一般的性格. 地理学評論, 33(3), pp. 97-104.

気象庁. 気象要覧 第 577 号 昭和 22 年 9 月. 1947, pp. 25-29.

- 同 第709号 昭和33年9月.1958, pp.61-77.
- 同 第802号 昭和41年6月. 1966, pp.11-35.
- 同 第 986 号 昭和 56 年 10 月. 1981, pp. 21-27.
- 同 第997号 昭和57年9月.1982, pp.3-53.
- 同 第 1044 号 昭和 61 年 8 月. 1986, pp. 32-35.
- 同 第 1150 号 平成 3 年 9 月. 1991, pp. 11-29.
- 同 第1165号 平成8年9月. 1996, pp. 16-23.

菊地 光秋 (1960) 狩野川台風による東京西郊の水害の性格. 地理学評論, 33(3), pp. 184-189.

木下武雄・水谷武司・八木鶴平・岸井徳雄・佐藤照子・植原茂次・大倉博・幾志新吉 (1987) 1986 年 8 月 5 日台風 10 号の豪雨による関東・東北地方の水害調査報告. 防災科学技術研究所 主要災害調査, No. 27, pp. 1-155.

国土交通省(2009) 荒川水系河川整備基本方針(平成21年3月6日現在).

http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/index.html 国土交通省(2009)利根川水系河川整備基本方針(平成 21 年 3 月 6 日現在).

埼玉県(1986)新版埼玉県史 別編3自然, 560p.

埼玉県危機管理防災部 消防防災課 (2017) 埼玉県地域防災計画[資料編].

http://www.pref.saitama.lg.jp/a0402/documents/04huusuigaitaisaku.pdf 埼玉県県土整備部河川砂防課(2006)荒川右岸中流ブロック河川整備計画.

埼玉県県土整備部河川砂防課(2006)荒川左岸ブロック河川整備計画.

埼玉県県土整備部河川砂防課(2006)新河岸川ブロック河川整備計画.

- 埼玉県県土整備部河川砂防課(2006)中川・綾瀬川ブロック河川整備計画.
 - http://www.pref.saitama.lg.jp/a1007/henkou/kasenseibikeikaku.html
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会(2009)日本の地震活動-被害地震から見た地域 別の特徴,第2版,496p.
- 内閣府(2006)カスリーン台風. 中央防災会議「災害教訓の継承に関する専門調査会」 第3期報告書,207p.
- 内閣府(2008) 1923 関東大震災. 中央防災会議「災害教訓の継承に関する専門調査会」 第2期報告書,242p.
- 森川 六郎 (1969) 埼玉県南東部の地盤沈下. 応用地質, 10(3), pp. 81-103.
- 森川 六郎 (1972) 埼玉県南部における最近の地盤沈下. 応用地質, 13(1), pp. 23-28.
- 諸井孝文・武村雅之(2002)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,2(3),pp.35-71.
- 若松加寿江 (2011) 日本の液状化履歴マップ 745-2007 (DVD+解説書), 東京大学出版会, 90p.

資 料

災害年表 (地震災害)

災害年表 (風水害)

災害年表(地震災害)

田田	埼玉県ホームページ 「埼玉県地域防災計画」	埼玉県ホームページ 「埼玉県地域防災計画」	埼玉県ホームページ 「埼玉県地域防災計画」	埼玉県ホームページ 「埼玉県地域防災計画」	埼玉県ホームページ 「埼玉県地域防災計画」	埼玉県ホームページ 「埼玉県地域防災計画」	新編 埼玉県史	新編 埼玉県史	埼玉県ホームページ 「埼玉県地域防災計画」	新編 埼玉県史	新編 埼玉県史	地震調査研究推進本部ホームページ「埼玉県の地震活動の特徴」	地震調査研究推進本部ホームページ「埼玉県の地震活動の特徴」	埼玉県ホームページ「東日 本大震災の被害状況等につ いて」
被害(埼玉県)	川越で被害があった事が最近分かったが、地盤の悪さによるところが大きいと思われ、液状化現象らしい点もある	蕨で堂塔の転倒、土蔵等の破損。川越で 喜多院の本社屋根など破損	推定震度 蕨、桶川、行田5	推定震度大宮2、浦和6、荒川沿いに北の 方熊谷あたりまで、土手割れ、噴砂等の 被害があった	県南部で被害有り、飯能で山崩れ、川口・鳩ケ谷で家屋・土蔵破損、鴻巣・菖蒲・川口・越谷では亀裂から砂泥を噴出、荒川・江戸川・綾瀬川筋の堤に亀裂	死者316名、負傷者497名、行方不明者95名、家屋全壊9, 268軒、半壊7, 577軒	浦和の瀬戸物商被害 熊谷で壁に亀裂	浦和・所沢で屋根瓦落下	死者11人、負傷者114人、全壊家屋172戸、中北部の荒川、利根川沿いの沖積地に被害が多い	県下被害無し	久喜市で屋根瓦落下など小被害	負傷者6人	負傷者9人	負傷者104人、全壊24棟、半壊199棟、一部破損16, 268棟、県内で液状化現象が多数発生
規模	M7. 0	M6.0~6.5	M8. 4	M7.0~7.1	M7. 0	M7. 9	M6. 3	M6. 3	M6. 9	M6. 1	M5. 8	M5. 4	M6. 0	Mw9. 1
経度	139. 5E	139. 6E	137. 8E	139. 8E	139. 8E	139. 1E	140.00E	139. 24E	139. 2E	139. 26E	139. 55E			142. 9E
緯度	35. 8N	35. 8N	34. ON	35. 65N	35. 7N	35. 3N	35. 25N	35. 46N	36. 2N	35. 59N	36. 01N			38. 1N
地域	武蔵・下野		東海・東山・南 海諸道	江戸および付近	東京湾北部	関東南部	千葉県中部	埼玉・東京県境	埼玉県北部	埼玉県中部	茨城県南西部	茨城県南部	千葉県北西部	大型三
災害の名称			安政東海地震	江戸地震	東京地震	関東地震 (関東大震災)			西埼玉地震					東北地方太平洋沖地震
年号	慶安2年6月21日 1649/7/30	寬政2年11月27日 1791/1/1	安政1年11月4日 1854/12/23	安政2年10月2日 1855/11/11	明治27(1894)年 6月20日	大正12(1923)年 9月1日	大正15(1926)年 8月3日	昭和6(1931)年 6月17日	昭和6(1931)年 9月21日	昭和43(1968)年 7月1日	昭和49(1974)年 8月4日	平成17(2005)年 2月16日	平成17 (2005) 年 7月23日	平成23(2011)年 3月11日

出

①埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」 ②埼玉県ホームページ「東日本大震災の被害状況等について」 ③新編 埼玉県史 ④地震調査研究推進本部ホームページ「埼玉県の地震活動の特徴」

災害年表(風水害)

田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	新編 埼玉県史	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	新編 埼玉県史	新編 埼玉県史 ※参照 災害の名称:千葉 県防災誌(風水害との闘い)	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	新編 埼玉県史 ※参照 災害の名称: 千葉 県防災誌(風水害との闘い)	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年
被害(埼玉県)	死者16人、負傷者1人、家屋流失720戸、毀損倒壞2,375 戸	死者1名、住宅被害倒壊36棟	死者2名	死者7人、行方不明6人、負傷者17人、家屋の流亡崩潰 201戸	死者249人、行方不明98人、負傷者187人	死者1名、負傷者8名、住家被害全壊64棟、半壊11棟、一部破損489棟、住家浸水被害床上106棟、床下368棟	死者6名、負傷者31名、住家被害全壞950棟、半壊1,652 棟、一部破損17,777棟、流失1棟、住家浸水被害床上10 埼玉県の気象百年 棟、床下34棟	死者16名、行方不明者3名、負傷者19名、住家被害全壊60棟、半壊115棟、流失115棟、住家浸水被害床上10,730棟、床下9,602棟		死者13名、住家被害全壊44棟、半壊47棟、流失53棟、 住家浸水被害床上10, 485棟、床下8, 466棟	行方不明者1名、住家浸水被害床上6棟、床下188棟	死者11人、行方不明2人、負傷者31人、家屋全壊669戸	死者2名、住家被害全壕35棟、半壊71棟、一部破損398棟、住家浸水被害床上54棟、床下379棟	死者1名、負傷者2名、住家被害全壞1棟、半壊2棟、住家浸水被害1,688棟	死者4名、住家被害半壞1棟、住家浸水被害床上44棟、 床下313棟
気象状況	8月上旬より雨が多く、22日の風雨によって翌23日に洪水となるこの水がまだ減水しないうちに30日に台風が襲来して、洪水の被害を一層増大し	最大風速 熊谷31.7m/s W 10h05m 降水量 熊谷37mm	降水量22日~24日 越186mm、所沢 186mm		7日に台湾付近から台風が北上、10日朝 に紀伊半島南方海上、同日夜半に房総半 島を北東進	浜松付近から沼津を通り所沢付近を経て 北東進した台風の影響	四国東部から能登半島を通過し、北海道 に進んだ台風の影響	関東地方の東岸に沿って北上した台風の 影響	100		房総沖から東京湾を経て山梨県へ、その 後日本海に抜けた台風の影響	フィリピン東方海上から北上した台風は、29日沖縄東方を北東進、30日夜に駿河湾、10月1日3時頃浦和付近を北上熊谷測候所開設以来の最低気圧959.3mb、最大風速20.5m/s	F 陸 影 響 響	16日東海地方に上陸後、北上し日本海に 抜けた台風の影響	本州南方の低気圧の影響
災害の名称					庚戌の大洪水							大正6年大津波			
年号	明治23(1890)年 8月22日~30日	明治33(1900)年 9月28日	明治39(1906)年 8月22日~24日	明治40(1907)年 8月24日~25日	明治43(1910)年 8月6日~10日	明治44(1911)年 7月25日~26日	大正元(1912)年 9月21日~23日	大正2(1913)年 8月26日~27日	大正3(1914)年 8月13日	大正3(1914)年 8月28日~30日	大正5(1916)年 7月27日~30日	大正6(1917)年 9月30日~10月1日	大正7 (1918) 年 9月23日~24日	大正8(1919)年 9月13日~15日	大正10(1921)年 7月22日~28日

田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	の気象百年	玉県の気象百年	玉県の気象百年 参照 災害の名称:理科	埼玉県の気象百年	の気象百年	の気象百年	の気象百年	玉県の気象百年	玉県の気象百年	玉県の気象百年 参照 災害の名称:理科	玉県の気象百年 参照 災害の名称:理科	の気象百年 災害の名称:	の気象百年 災害の名称:		の気象百年	の気象百年	の気象百年	玉県の気象百年	埼玉県の気象百年 ※参照 災害の名称:理科
被害(埼玉県)	<u>行方不明者14</u> 12棟、流失124	負傷者77名、住家被害全壞49棟、半壞7棟、 協害900棟余	負傷者23名、住家被害全壞103棟、半壞109 埼曼水被害3棟	負傷者2名、住家被害半壊1棟、住家浸水被害 乾、床下3,588棟	12名、行方不明者1名、負傷者5名、住家被害全壊6 半壊15棟、流失2棟、住家浸水被害床上350棟、床	住家浸水被害床上771棟、床下7,334棟 埼玉県の	74名、負傷者40名、住家被害全壊469棟、半壊835 埼玉県の: 流失170棟、住家浸水床上4,750棟、床下5,880棟	負傷者1名、住宅被害全壊2棟、住宅浸 下282棟	住宅浸水被害床上217棟 埼	負傷者1,430名、住家被害全壞725棟、半壞 埼.5大396棟、住家浸水被害床上44,855棟、床 ※	名、住家被害全壊7棟、半壊3 1,460棟、床下2,625棟 ※	华 ※	負傷者12名、住家被害全壊154棟、半壊639 棟、住家浸水被害床上326棟、床下1,390棟	方不明者2名、 住家被害半壞1棟、住家浸水被害床上5棟、	住家被害全壊3棟、半壊2棟、住家浸水被害床 ・ ・ 成下で3,531棟	死者1名、負傷者15名、住家被害全壞31棟、半壞71棟、 住家浸水被害床上1棟、床下521棟	2名、行方不明者1名、負傷者1人、住家被害全壊9 半壊125棟、一部破損9棟、住家浸水被害床上1棟、		、住家被害全壕1棟、半壕1棟、一部破損 K被害床下10棟
気象状況	台風の影響 (棟、	、本州中部から北陸を 抜けた台風の影響	編沿岸から秋田付近に 南東海上に抜けた台風	停滞、足摺岬西方から 、能登半島に進んだ台	ご前線の影響を開いる。一般を表現である。	過した台風 σ	富崎沖から鎌倉付近に上陸し、所沢付近 死者74名、 から県内を通過し北上した台風の影響 棟、流失	の影響	日本海と本州南岸を東進した二つの低気 圧の影響	男総半島をかす 刺激した台風の	総半島に上陸 死者 こ抜けた台風の 棟、	州に上陸後、北上し日本海で消滅した 行方 風と本州南岸の前線上を東進した低気	小田原西方に上陸後、秩父地方を経て日 死者12名、負本海で温帯低気圧となった台風の影響 棟、流失4棟、	さし、低気圧が東進	東シナ海で消滅した台風と熱帯性気圧の 死者1名、 影響 上1,031棟	小鹿野52mm 6m/s NW 16h53m 231.8m/s	け近を通過し 死者 棟、	梅雨前線上を低気圧が通過した影響 行方不明者1名	九州南部に上陸後、日本海に抜け、その 行方不明者1名 後北海道西岸に沿って北上した台風の影 54棟、住家浸7
災害の名称			室戸台風							カスリーン台風	アイオン台風	デラ台風	キティ台風		ヘリーン台風		台風13号		洞爺丸台風
年号	大正11(1922)年 8月23日~24日	大正15(1926)年 9月4日	昭和9 (1934) 年 9月21日	昭和10(1935)年 9月21日~25日	昭和12(1937)年 7月14日~17日	昭和13(1938)年 6月28日~30日	昭和13(1938)年 8月30日~9月1日	昭和18 (1943) 年 10月2日~3日	昭和20 (1945) 年 6月7日~8日	昭和22 (1947) 年 9月14日~15日	昭和23(1948)年 9月15日~16日	昭和24(1949)年 6月18日~22日	昭和24 (1949) 年 8月30日~9月1日	昭和25(1950)年 6月9日~14日	昭和25(1950)年 7月27日~30日	昭和27(1952)年 7月4日	昭和28 (1953) 年 9月23日~25日	昭和29(1954)年 6月22日~24日	昭和29(1954)年 9月25日~26日

田無	埼玉県の気象百年 ※参照 災害の名称:理科 年表	埼玉県の気象百年 ※参照 災害の名称:理科	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年 ※参照 災害の名称:理科	埼玉県の気象百年 ※参照 災害の名称:理科	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年 ※参照 災害の名称:理科	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年	埼玉県ホームページ「埼玉 県地域防災計画」 ※参照 年号、災害の名 称:埼玉県の気象百年、気 象状況:気象要覧第802号 昭和41年6月	埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」 ※参照 年号、災害の名 ※参照 年号、災害の名称:埼玉県の気象百年、気象状況:新編 埼玉県史	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年
被害(埼玉県)	?浸水被害床	行方不明5名、住家被害半壞1棟、流失3棟、一部破損1 棟、住家浸水被害床上42棟、床下1,207棟	死者2名、負傷者2名、行方不明者1名、住家被害全壞3 棟、半壞3棟、流失1棟、住家浸水被害床上11,563棟、	死者1名、負傷者2名、住家被害全壞13棟、半壞6棟、一 部破損4棟、住家浸水被害床上13棟、床下643棟	壊1,155 、床下	一部破損2 東	·5名、負傷者8名、住家被害全壊4棟、半壊40棟、一 :損134棟	半壊266	11名、負傷者10名、住家被害全壊4棟、半壊2棟、一 2損9棟、住家浸水被害床上20棟、床下836棟	負傷者4名、住家被害全壤4棟、半壊16棟、一部破損79 東、住家浸水被害床上64棟、床下1,886棟	r者6人、行方不明2人、負傷者7人、全壊家屋2戸、半 喪家屋6戸、流失家屋2戸、一部破損165戸、床上浸水 7,500戸、床下浸水57,825戸	五者28人、負傷者727人、全壤家屋1,242戸、半壌家屋 6,699戸、流失家屋1戸、一部破損80,262戸、床上浸水 740戸、床下浸水10,548戸	死者3名、住家被害破損10棟、住家浸水被害床下10棟	死者1名、負傷者11名、住家被害全壊5棟
気象状況	後に通	通過し、	26日夜、台風が三浦半島に上陸、27日1 時埼玉県南東部を通過し、三陸沖へ抜け	静岡県に上陸後北上し、佐渡西方を経て 日本海で低気圧に変わった台風の影響	潮岬付近に上陸後、北上し日本海から青 森県を通過して、北海道東方に抜けた台	活動が活発化した梅雨前線に台風が接近、通過した影響	四国に上陸後、佐渡付近を通過し北海道 西方海上に抜けた台風の影響	降水量 児玉70mm、神泉53mm	九州南部に上陸後、四国から能登半島南 部を東進した台風の影響	台風第25号が関東の東海上を北上、第24号が渥美半島に上陸後日本海に抜け、停滞前線を刺激した影響	31にかけて日本の8日夕刻過ぎ房総8日夕刻過ぎ房総いら北海道東方洋た市間東方洋上梅雨前線が本州に刺激され静岡県24年間の14年間に14世間に14世間に14世間に14世間に14世間に14世間に14世間に14世	22日マリアナ北部海域に台風発生、鳥島西方を通り、25日0時御前崎に上陸、同日2時過ぎに埼玉県秩父地方を通過して北上、東北地方から三陸沖に抜ける熊谷の最低気圧は983.6mb、最大風速22.8m/s、最大瞬間風速41.0m/s 秩父でも最低気圧971.0mb、最大風速 社2.2m/s、最大瞬間風速41.0m/s	名票518m 30mmの大	潮岬の南海上から北上してきた台風に伴 う強雨域の影響
災害の名称	台風11号	台風21号	狩野川台風	台風7号	伊勢湾台風	366豪雨	第2室戸台風		台風20号	台風24, 25号	台風4号	台風26号		台風13号
年号	昭和33 (1958) 年 7月22日~23日	昭和33 (1958) 年 9月17日~18日	昭和33 (1959) 年 9月25日~27日	昭和34(1959)年 8月11日~14日	昭和34(1959)年 9月25日~27日	昭和36(1961)年 6月23日~30日	昭和36(1961)年 9月15日~16日	昭和38 (1963) 年 5月22日	昭和39 (1964) 年 9月24日~25日	昭和40(1965)年 9月13日~18日	昭和41 (1966) 年 6月27日~28日	昭和41 (1966) 年 9月24日~25日	昭和45 (1970) 年 6月11日~7月20日	昭和46(1971)年 7月7日

田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	埼玉県の気象百年	埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」 県地域防災計画」 ※参照 気象状況:気象要 覧第1044号昭和61年8月	埼玉県の気象百年	埼玉県の気象百年 ※参照 災害の名称:理科		埼玉県ホームページ「埼玉 県地域防災計画」 ※参照 気象状況:気象要 覧第1105号平成3年9月	埼玉県ホームページ「埼玉 県地域防災計画」	埼玉県ホームページ「埼玉 県地域防災計画」 ※参照 気象状況:気象要 覧第1165号平成8年9月	埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」	埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」
被害(埼玉県)	死者2名、住家浸水被害床上35棟、床下600棟	1 傷者1人、 ,060戸、	行方不明者1名、住家被害一部破損1棟、住家浸水被害 床上30棟、床下浸水376棟	E者1名、住家浸水被害床上367棟、	死者2名、住家被害一部破損14棟、住家浸水被害床下13 棟	±壊家屋1棟、床上浸水6, 382棟、床下浸水22, 059棟	負傷者2人、全壊家屋1棟、一部破損2棟、床上浸水 2,060棟、床下浸水15,787棟	負傷者4人、半壊家屋1棟、一部破損26棟、床上浸水761棟、床下浸水4,329棟	床上浸水814棟、床下浸水1,881棟	負傷者2人、一部破損15棟、床上浸水585棟、床下浸水 1, 651棟
気象状況	降水量19日~21日 所沢118mm、鳩山 96mm、飯能85mm	台風は日本の南海上を北東進し、南岸沖で温帯低気圧に変わり、房総半島を縦断して三陸沖に抜けた千島付近に高気圧があり、台風の接近に伴い前線が形成され関東・東北地方を中	大島の南南西約50km海上で弱い熱帯低気 圧に変わった台風第15号の影響	本州南海上の台風第11号、第12号から関 東地方に流入した暖湿気流の影響	四国から近畿を通り、日本海を北東進し た台風第17号の影響	台風は17日から18日にかけて沖縄の南で大型で並の強さまで発達し、19日20時頃同じ勢力で銚子市の南東約50kmの海上にまで接近、その後勢力を弱めながら日本の東海上を北東進し、20日9時には三陸沖で温帯低気圧に変わる	27日に、台風が千葉県銚子市付近を通過し、本州の東海上を北上したため、関東甲信地方から東北地方南部にかけて大雨	21日台風が日本の南海上を北東に進み、間宮海峡を北北東に進んだ低気圧から伸びる寒冷前線が北日本を通過、22日に八 貸丈島の西海上から関東の東海上を通って 神三陸沖に進む 伊豆諸島や関東地方南部で日降水量が	26日から31日にかけて、前線が本州付近に停滞一方、台風は、日本の南海上をゆっくり北上この間、日本の東の高気圧と台風の影響で、前線に向かって暖湿気流が流入したため、北日本から東日本にかけて断続的に大雨が降った	14日に父島の南海上で発生した台風は、発達しながら北上して16日4時半頃、静発達しながら北上して16日4時半頃、静岡県御前崎付近に上陸し、その後、関東地方から東北地方を縦断した
災害の名称		台風10号	台風15号	台風11, 12号	台風17号	台風18号	台風11号	台風17号	台風4号	台風5号
年号	昭和60(1985)年 7月19日~20日	昭和61 (1986) 年 8月4日	昭和61 (1986) 年 9月2日~3日	平成元(1989)年 7月26日~8月2日	平成元 (1989)年 8月26日~27日	平成3(1991)年 9月19日	平成5(1993)年 8月27日	平成8 (1996) 年 9月22日	平成10(1998)年 8月26日	平成10(1998)年 9月14日

年号	災害の名称	気象状況	被害(埼玉県)	出典
平成12 (2000) 年 7月3日	台風3号	3日にフィリピンの東海上で発生した台園は、発達しながら北北東に進み、8日早朝八丈島と三宅島の間を通って、さらに房総半島の東海上を北上したこれにより、7日から8日を中心に関東から東北地方の太平洋側を中心に大雨となった	負傷者1人、床上浸水599棟、床下浸水1,834棟	埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」
平成16 (2004) 年 10月4日	台風22号	4日15時にフィリピンの東海上で発生した台風は、発達しながら日本の南海上を北上9日16時頃、伊豆半島に強い勢力で上陸し、関東地方を通って、夜には鹿島灘へ進み、10日9時に日本の東海上で温	負傷者1人、床上浸水159棟、床下浸水1, 403棟	埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」
平成25 (2013) 年 9月13日	台風18号	13日3時に小笠原諸島近海で発生した台園は、発達しながら日本の南海上を北上し、16日8時前に暴風域を伴って愛知県豊橋市付近に上陸その後、関東地方から東北地方を通過し、16日21時に北海道の東で温帯低気圧となった	負傷者1人、家屋全壌10棟、半壌23棟、一部損壌939棟、床上浸水27棟、床下浸水174棟	埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」

出典、参照

○ ①気象要覧②埼玉県の気象百年③埼玉県ホームページ「埼玉県地域防災計画」④新編 埼玉県史⑤干葉県防災誌(風水害との闘い)⑥理科年表

土地分類基本調査(土地履歴調査) 説明書

大 宮

5万分の1

平成24年3月

国土交通省国土政策局国土情報課

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。