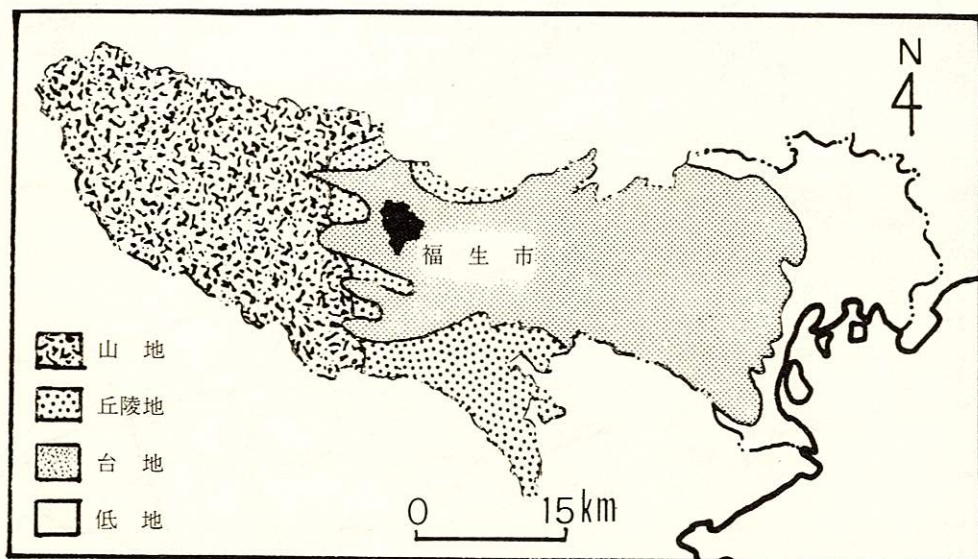


I 植物調査梗概

1 福生市の位置

福生市は東京都の西部、旧三多摩（西多摩、南多摩、北多摩）のうち旧西多摩郡の東端に位置している。旧西多摩郡は関東山地の東京都域（奥多摩山塊）の大分部を占め、また加治、狭山、草花、加住など大小さまざまな丘陵を含んでいるために起伏が大きく、平坦面としては武蔵野、秋留の各台地と多摩川、秋川などの沖積低地がわずかにあるにすぎない。このように山がちな旧西多摩郡の中であって、福生市は西端が一部多摩川沖積低地となっているが、市域の大半が武蔵野台地上にあり、全体として平坦な地勢となっている。

周囲には、南に昭島市、東に横田基地を隔て立川市、武蔵村山市、西多摩郡瑞穂町、北に同羽村町、西に多摩川を隔て秋川市、八王子市と隣接している。東西3.6km、南北4.5km、面積10.41km²と比較的小さな市であるが、古くから多摩川・秋川・平井川の河川、奥多摩・五日市の街道、そして青梅線・五日市線・八高線の鉄道などの要所として、旧西多摩郡の門口的位置を占めている。



第1図 福生市の地勢上の位置

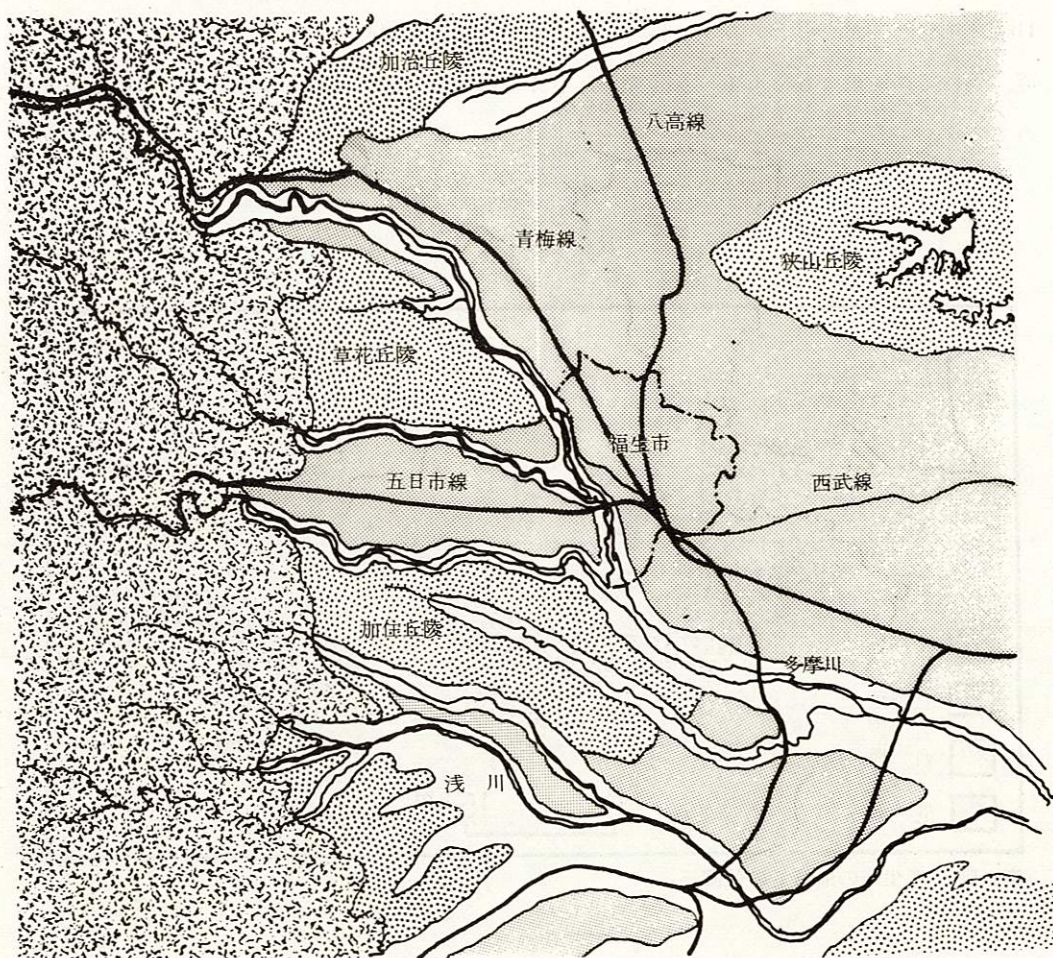
2 福生市の地勢

現在わたくしたちが目にしてしている植物の種類、生育場所、群落構造など、植物社会は昔から同じであったわけではなく、立地条件としての気候、地形、地質、社会条件としての人間の営為などが、長い歴史の中で大きな影響力をもってかかわってきた結果生じたものである。

ここでは、現在の植物を考えるうえの資料として、福生市の地形・地質、気候などの歴史の変遷について簡単に記しておく。

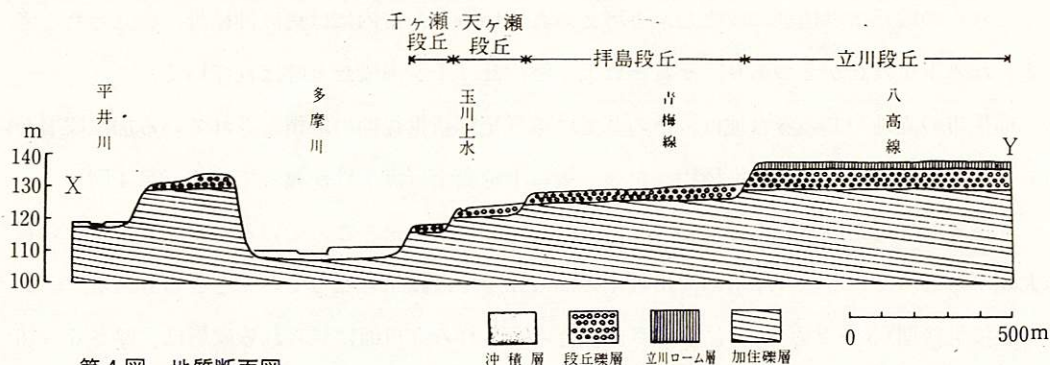
(1) 地形・地質

福生市は関東山地を源流とする多摩川によってつくられた洪積台地（武蔵野台地）の南縁部西端に位置する（第2図参照）。この台地は青梅付近を扇頂とする扇状地性の地形で、数段の河



第2図 福生市周辺の地形（凡例は図1と同じ）

上記の2段より更に低く天ヶ瀬、千ヶ瀬の段丘がある。これらは市内の段丘中最も新しく、沖積世中期～新期（6～3千年前）に形成されたと考えられ、表土は薄く場所によってこれを欠く場合もある。礫層の厚さは天ヶ瀬面で4 mほどである。



第4図 地質断面図

以上述べた各段丘のそれぞれの礫層は透水層となっていて、基盤をなす不透水層の加住礫層との間に帯水層をつくっている。従って各段丘礫層と加住礫層の境界を露頭しているような場所では湧水が見られる。市内では拝島段丘崖にこれらの湧水が多く（七小裏、ホテル公園付近、富士見公園裏など）、急傾斜のために開発をのがれていることと相俟って貴重な緑のベルトを形成している。

(池田)

(2) 気象

第1表 1979年気象表

(1)気象概表

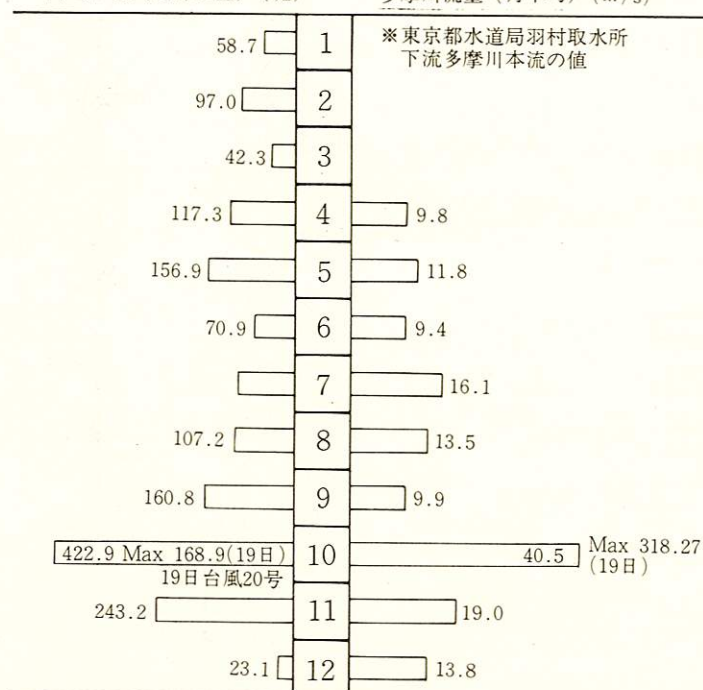
月	気 温 (℃)						天 気 (日)							
	平均		平均	最 高		最 低		平均 湿度(%)	降 水 量 (㎜)			晴 れ	曇 り	雨・雪
				平均	最高値	平均	最低値		※降水量	最大日量				
1	4.3	T	4.5	9.9	17	−1.8	−6	65.8	44.5 (142.2)	23.1 (58.4)	D	25	0	6
		H	4.1	9.5	16	−1.3	−6				N	27	2	
2	6.0	T	6.1	11.4	21	0.9	−4	72.2	97.0	23.6	D	20	2	10
		H	5.8	11.8	21	0.9	−3				N	18	5	
3	7.7	T	7.4	13.2	24	1.6	−4	60.2	42.3	30.7	D	22	6	6
		H	7.9	13.2	24	2.3	−3				N	19	8	
4	12.8	T	11.9	16.8	25	7.1	2	60.5	117.3	48.8	D	17	7	10
		H	13.7	17.3	23	10.0	6				N	13	11	
5	17.1	T	15.9	20.8	27	11.0	5	66.2	156.9	65.5	D	21	6	7
		H	18.2	24.6	30	13.3	7				N	19	8	
6	22.5	T	21.9	26.5	33	17.3	12	76.1	70.9	25.7	D	20	5	8
		H	23.0	27.3	34	18.6	12				N	18	6	
7	23.5	T	23.7	28.1	36	19.4	15	80.6	100.6	35.3	D	11	9	13
		H	23.3	27.2	34	19.8	16				N	11	15	
8	26.1	T	26.9	30.7	35	23.1	19	80.3	107.2	41.9	D	16	6	15
		H	25.3	29.6	33	21.9	19				N	11	11	
9	22.1	T	22.3	25.7	33	18.9	16	76.7	160.8	43.4	D	10	10	13
		H	21.8	25.5	32	17.9	16				N	6	13	
10	17.8	T	18.5	22.3	32	14.7	10	73.1	422.9	168.9	D	15	9	14
		H	17.1	21.2	31	13.6	9				N	13	9	
11	12.5	T	13.1	16.9	27	9.4	3	77.5	243.3	55.1	D	14	8	15
		H	11.8	15.7	26	8.2	2				N	11	10	
12	8.1	T	8.8	14.0	19	3.7	−1	71.8	23.1	12.7	D	24	5	4
		H	7.3	12.8	18	2.7	−1				N	24	3	
年	15.0	T	14.9	19.7	36	10.4	−6	71.8	1586.8 (142.2)	168.9	D	215	73	121
		H	14.9	19.6	34	10.7	−6				N	190	101	
			14.9	19.7		10.6		1601.0						

※降水量の()内は降雪量

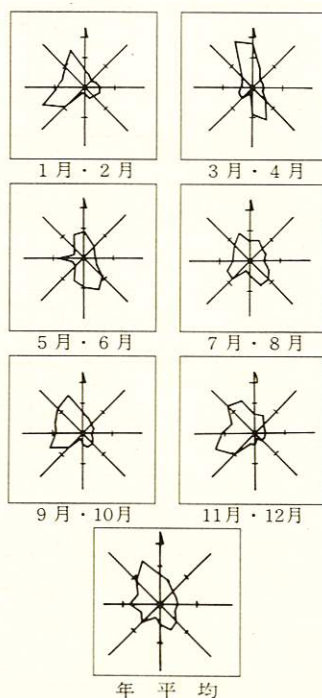
(2)降水量と多摩川流量

降 水 量 (月降水量) (mm)

多摩川流量 (月平均) (m³/s)



(3)風 向



第2表 1980年気象表

(1)気象概表

月	気 温 (℃)							平 均 湿度(%)	降 水 量 (mm)		天 気 (日)				
	平均		最 高		最 低		※降水量 (48.3)		最大日量 (109.2)	晴	曇	雨・雪			
			平均	最高値	平均	最低値									
1	3.9	T H	4.4 3.3	9.7 8.6	17 19	-0.9 -1.6	-4 -5	62	81.8 (109.2)	19.1 (109.2)	D N	23 25	4 1	9	
2	2.6	T H	2.4 2.8	7.5 7.8	12 13	-2.7 -2.3	-6 -5	50	13.5 (48.3)	9.4 (40.6)	D N	23 25	4 3		3
3	6.1	T H	5.9 6.3	10.6 11.0	21 22	1.3 1.7	-3 -3	59	125.9 (114.3)	50.5 (114.3)	D N	18 19	7 6	11	
4	11.4	T H	10.7 12.1	15.7 16.6	22 24	5.7 7.5	1 2	67	105.9	35.1	D N	18 13	7 10		13
5	17.1	T H	16.3 17.8	21.1 23.1	28 30	11.7 12.6	4 5	66	111.0	26.7	D N	17 17	6 8	13	
6	21.6	T H	20.8 22.4	24.6 25.5	29 31	17.1 19.1	10 16	69	69.1	17.0	D N	10 6	11 18		10
7	22.6	T H	22.0 23.1	25.3 26.6	32 33	18.6 20.3	14 16	73	232.9	43.2	D N	7 3	16 14	19	
8	22.2	T H	21.5 22.8	24.4 26.0	30 33	18.7 20.1	15 18	73	107.2	35.8	D N	8 5	13 14		17
9	20.9	T H	20.3 21.5	23.6 24.8	32 30	16.9 18.7	10 11	70	174.0	52.6	D N	10 8	14 12	14	
10	15.9	T H	15.8 16.0	19.9 20.2	26 26	11.7 11.1	4 4	67	169.7	60.2	D N	15 14	11 11		10
11	10.5	T H	10.7 10.3	15.5 15.4	21 21	5.9 5.8	2 2	69	103.4	26.4	D N	16 16	10 8	8	
12	5.1	T H	5.3 4.9	10.4 10.3	18 19	-0.2 0.3	-5 -3	59	47.0 (101.6)	14.5 (86.4)	D N	25 28	4 0		7
年	13.3	T H	13.0 13.6	17.4 18.0	32 33	8.6 9.4	-6 -5	65.3	1341.4 (373.4)	60.2 (114.3)	D N	190 179	107 105	134	
			13.3	17.7		9.0			1378.7						

※降水量の()内は降雪量

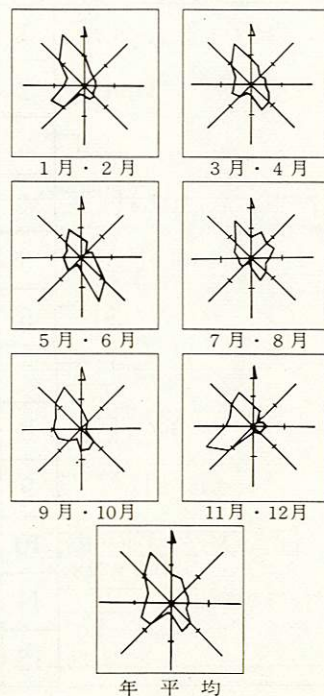
(2)降水量と多摩川流量

降 水 量 (月降水量) (mm)

多摩川流量 (月平均) (m³/s)

92.7	1	7.69
18.3	2	6.02
137.3	3	7.6
105.9	4	14.5
111.0	5	16.9
69.1	6	15.9
232.9	7	14.2
107.2	8	18.6
174.0	9	16.5 Max 30.7(1日)
Max 60.2 (20日)	10	12.7
103.4	11	7.5
57.1	12	7.7

(3)風 向



第3表 1981年気象表

(1)気象概表

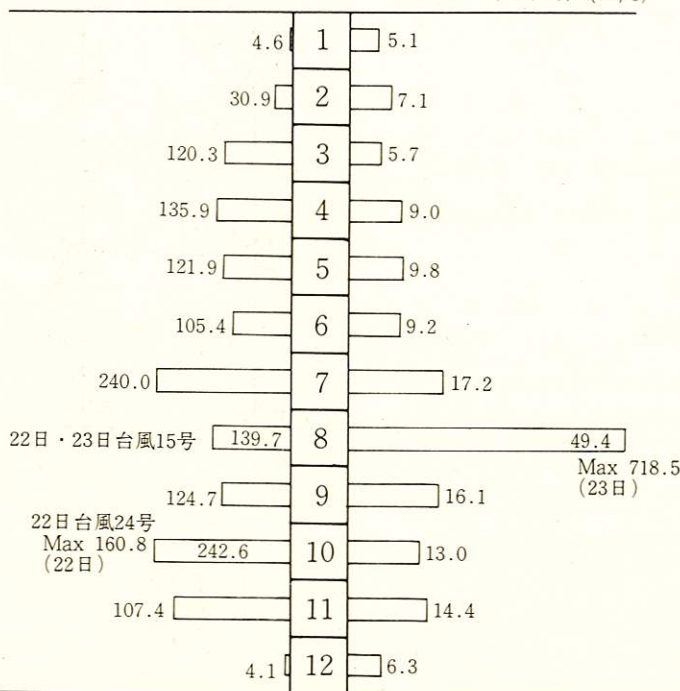
月	気 温 (℃)						平 均 湿度(%)	降 水 量(㎜)		天 気 (日)				
	平均	平均	最	高	最	低		※降水量	最大日量		晴 れ	曇 り	雨・雪	
			平均	最高値	平均	最低値								
1	1.5	T H	1.4 1.6	7.2 7.3	10 11	-4.3 -3.5	- 8 - 6	53	4.6	4.6	D N	28 27	3 3	1
2	3.0	T H	3.0 2.9	8.1 7.6	17 17	-2.1 -1.8	- 6 - 7	61	23.6 (73.7)	21.3 (53.3)	D N	17 21	8 6	2
3	7.1	T H	7.0 7.2	11.8 12.2	19 21	2.2 2.4	- 4 - 3	63	119.1 (12.7)	40.4 (12.7)	D N	20 16	3 8	13
4	11.9	T H	11.4 12.3	16.9 17.1	24 25	5.9 6.7	- 1 - 1	61	135.9	66.0	D N	17 17	4 6	12
5	15.6	T H	15.1 16.1	19.4 20.6	28 28	10.8 11.6	7 8	67	121.9	56.6	D N	17 11	9 15	9
6	18.9	T H	18.5 19.2	21.9 23.4	28 30	15.1 16.5	9 11	78	105.4	25.4	D N	4 2	17 20	17
7	24.8	T H	24.5 25.0	28.3 29.4	33 34	20.7 21.4	16 16	74	240.0	56.6	D N	14 8	10 15	15
8	24.1	T H	23.7 24.5	27.5 28.6	33 34	20.0 20.8	16 16	72	139.7	67.6	D N	15 12	9 14	13
9	20.1	T H	20.2 20.0	23.6 23.8	32 32	16.8 16.7	13 12	77	124.7	28.4	D N	15 8	9 12	13
10	15.5	T H	15.1 15.8	18.9 19.6	26 26	11.2 11.4	4 5	69	242.6	160.8	D N	16 17	9 11	8
11	8.3	T H	8.5 8.1	12.5 12.7	20 21	4.4 4.3	1 - 1	69	107.4	53.1	D N	17 15	9 10	8
12	4.6	T H	4.3 4.8	9.9 10.7	14 16	-1.3 -0.3	- 5 - 5	63	4.1	4.1	D N	28 28	3 2	2
年	13.0	T H	12.7 13.1	17.2 17.8	33 34	8.3 8.9	- 8 - 7	67.2	1369.0 (86.0)	160.8 (53.3)	D N	208 182	93 122	113
			12.9	17.5		8.6			1377.6					

※降水量の()内は降雪量

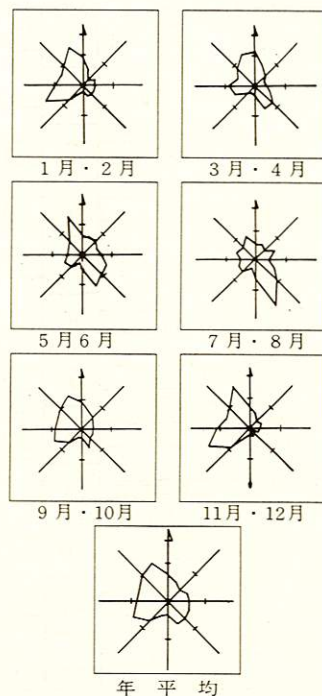
(2)降水量と多摩川流量

降 水 量 (月降水量) (㎜)

多摩川流量 (月平均) (m³/s)



(3)風 向



第4表 1982年気象表

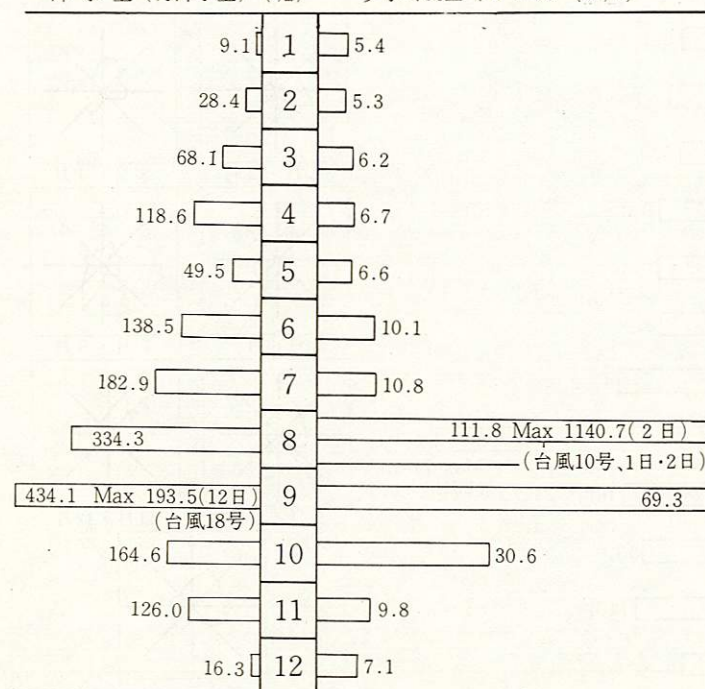
(1)気象概表

月	気 温 (℃)						平 均 湿度(%)	降 水 量(%)			天 気 (日)				
	平均		最 高		最 低			※降水量	最大日量		晴 れ	曇 り	雨・雪		
			平均	最高値	平均	最低値									
1	3.2	T	3.2	8.3	16	-1.9	- 6	57	8.1 (10.2)	5.6 (5.1)	D	23	6	5	
		H	3.2	8.4	16	-1.5	- 6				N	20	9		
2	3.4	T	3.6	8.3	14	-1.0	- 5	55	28.4	10.4	D	20	3	6	
		H	3.1	8.0	15	-1.3	- 5				N	16	7		
3	7.3	T	7.2	12.3	20	2.1	- 4	59	68.1	17.3	D	18	6	13	
		H	7.3	12.6	20	2.3	- 4				N	18	8		
4	12.3	T	12.8	17.6	24	7.9	- 1	58	118.6	54.9	D	16	8	10	
		H	11.7	16.6	22	6.9	- 1				N	16	8		
5	19.3	T	19.8	24.7	29	14.9	9	62	49.5	15.2	D	19	8	7	
		H	18.8	24.0	29	13.5	8				N	21	3		
6	20.3	T	21.1	24.9	30	17.3	14	69	138.5	40.6	D	11	12	16	
		H	19.5	23.6	30	15.7	13				N	9	15		
7	21.7	T	22.0	25.1	32	18.8	13	76	182.9	58.2	D	9	15	15	
		H	21.4	23.1	32	18.5	13				N	5	13		
8	25.2	T	25.5	29.1	33	21.8	20	75	334.3	155.7	D	18	2	15	
		H	24.9	28.9	33	22.5	20				N	18	7		
9	20.3	T	20.4	23.9	32	16.8	14	74	434.1	193.5	D	12	8	12	
		H	20.1	23.6	30	16.1	15				N	9	10		
10	15.2	T	15.2	19.7	25	10.7	4	72	164.6	41.9	D	23	1	10	
		H	15.2	19.8	25	11.2	3				N	21	5		
11	11.7	T	11.8	15.3	22	8.3	- 2	78	126.0	73.9	D	12	12	10	
		H	11.6	15.5	22	8.2	- 1				N	11	14		
12	6.2	T	6.3	11.5	19	1.1	- 3	69	16.3	9.7	D	25	4	5	
		H	6.0	11.3	19	1.6	- 2				N	23	7		
年	13.8	T	14.0	18.4	33	9.7	- 6	67	1669.4 (10.2)	193.5 (5.1)	D	206	85	124	
		H	13.6	18.0	33	9.5	- 6				N	187	106		
			13.8	18.2		9.6		1670.4							

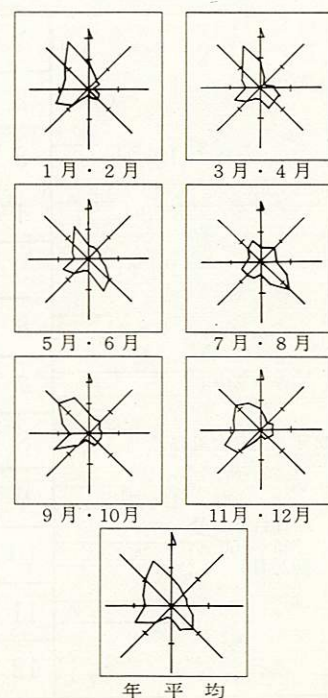
※降水量の()内は降雪量

(2)降水量と多摩川流量

降 水 量 (月降水量) (mm) 多摩川流量 (月平均) (m³/s)



(3)風 向



気象表について

気象概表の気温：T（立川段丘上）とH（拝島段丘上）とに分け、月別に数値を記した。

月平均気温の算出は $\frac{\text{最高値の平均} + \text{最低値の平均}}{2}$ とした。

気象概表の天気：D（昼間の天気……6時～18時）とN（夜の天気……18時～翌6時）とに分け、月別に晴れ・曇りの日数を記した。晴れは平均曇量8.4未満、曇りは平均曇量8.5以上とした。

気象概表の雨雪日数：雨は1日につき1mm以上、雪は積雪1cm以上を日数として算定した。

気象表作成の参考データ観測機関

T（立川段丘上）気温、降水量……横田基地第30気象隊第17分遣隊

H（拝島段丘上）気温、湿度、風向……東京都環境保全局（福生市役所屋上測定）

天気（晴・曇）……八王子市立四中気象観測室

多摩川流量……東京都水道局羽村取水所

(3) 植生の変遷

福生市における公的植物調査は、昭和50年(1975年)の「多摩川沿域の樹木、竹類」(福生市文化財報告No.5)以前には行われていない。強いてあげれば、文化財調査会の名木調査と元福生一中内田一教諭(当時)の理科教育研究「学区内の植物(野草)の実態について」が残っている。従って信頼度の高い植生の歴史の変遷を詳述することは困難である。

草本類については筆者が、昭和28年以降引続いて観察、調査をしてきているので、前述の内田一氏の資料をも参照し、材料の比較的に整っている下河原(現南田園)地域と五日市線鉄橋以南の多摩川堤防および河原地域について総括し、概観的に草本類の変遷を述べることにする。以下、河原、堤防、南田園(旧水田地帯)に分けて検討を加えてみよう。

河原の野草

昭島堰上流の河原(南公園先の地域)は、大きな中州を形成し、しかも、河原の生育環境の変動し易い所である。特に洪水のたびに水の流路が変わり、昭和30年以降、河床の砂利採取などが盛んになるにつれて、その現象が著しくあらわれるようになった。ここは、市域内河原として最も下流域にあたり、水質の汚濁も強いところである。したがって時代の社会的状況を河辺植生によく反映し、植物相の変遷をみるのには格好の地域である。

昭和43年(1968年)頃には、低水位域の沈水植物ミズヒキモ群落が相当の規模で集団的に形成されていたが、現在ではその姿はみられない。また、水辺ではサンカクイ群落、カワジシャ群落、ミゾソバ群落が広がっていたが、現在、サンカクイは小群落となり、ミゾソバ群落はオランダガラシ群落やオオイヌタデ群落へと変貌しており、カワジシャは水辺で疎生状態になっている。中水位域では、水辺から遠ざかるにつれてナガバギシギシ群落、ツルヨシ群落、クサヨシ群落が主体をなしていた。地下茎による繁殖力の強いツルヨシは現在でも群落を安定的に形成しているが、富養化水に弱いクサヨシはその勢力を失い点在状態で生育している。ギシギシ群落はナガバギシギシからアレチギシギシ、エゾノギシギシが主役となり、やや疎生化してきている。減多に水没、侵入のない高水位域では、木本性のイヌコリヤナギ群が定着し易いが、永年にわたって形成されたこの群落が昭和57年の洪水で根こそぎ状態になっている。またこの水位域で盛んに群落形成をしていた草本植物として、コセンダングサ、オオオナモミが主役であったが、現在ではアメリカセンダングサを経てシロバナセンダングサに中心が移っている。また、多摩川の代表的な植物カワラノギク群落やススキ群落は、この水位域の乾燥地に形成されているが、カワラノギク群落は流路の度重なる変動と人為的砂利採取によってその姿を消してしまった。市域内では、五日市線鉄橋下流部に若干生育しているだけである。稀少草本であ

り、多摩川のシンボルとして大切にしたい植物である。

堤防の野草

多摩川の堤防は西ないし西南面の土手が多く、水没することのない地域で、地域内で最も安定した乾燥地帯といえる。従って、野草にとっては格好の生育場所である。ここには、カワラサイコ群落、オギ群落およびイヌコリヤナギ群落がみられた。しかし、堤防の刈り取りによって植生が変化し、木本性の植物に不利、草本性の植物に有利に作用し、ヨモギ群落、ツルマンネングサ群落が登場しており、カワラサイコ群落はヒロハカワラサイコに変わってきている。また日照のよいところでは、ノシバ群落も有利に生育し、南公園附近ではギョウギシバ群落が発達しつつある。このように匍匐性の草本には特に好条件として働いている。また堤防は稜線を介して南西面および東北面を形成し、そこには陽性や陰性の野草が生育可能である。したがって堤防全体では多様な植生を示すことにもなる。ワレモコウ、ウツボグサの乾性的な陽性植物やヒメオドリコソウ、カテンソウなど湿性的な陰性植物が生育している。しかし、衛生的見地や危険防止の管理が徹底するにつれて湿性の陰性植物は減ってきている。

南田園の野草

この地域ほど植物相の急激な変化をしたところは他にみあたらない。昭和30年代の水田地帯であったころの植生と現在の住宅地化した状態での植生では、量も質もはっきりと異なっている。これは福生団地造成に伴う他地域からの土壌の搬入、その後の団地完成による宅地化など人為的な環境作用が如何に強いかを示したものである。この地域は水田雑草と呼ばれている好湿性の草本が主役となって植物相を形成していた。ホシクサ、イボクサ、ミゾハコベ、キカシグサ、カズノコグサ、アゼナなど水田特有の野草が100種を越えていたが、現在では水田雑草に属する種は28種となっている。水田地域の中に点々とあった畑では桑の栽培が中心であったが、穀物、野菜をつくるようになってからは、畑雑草のスベリヒユ、トキンソウ、ヤエムグラ、ノビル、ツルボ、ザクロソウなどが繁茂していた。現在ではトキンソウ、ザクロソウ、ヤエムグラをみることは絶無に近くなっている。昭和44年の時点でこの地域全体では、シダ類2科4種、離弁花類がタデ科13種、ナデシコ科8種、アブラナ科6種、スミレ科4種など29科68種、合弁花類ではキク科39種、キツネノマゴ科6種、シソ科5種など10科62種、さらに单子葉類ではイネ科48種、カヤツリグサ科11種、ユリ科9種など10科78種が生育していた。総計51科298種になる。この植物種は在来種が中心になっていたが、現在では帰化植物が多く、タンポポはセイヨウタンポポに、オオバコはヘラオオバコに、ヨモギはブタクサやオオブタクサに変り、帰化率が高くなってきている。

(宮岡)

(4) 緑地の変遷

福生市の緑地を考えるにあたって、できる限り古い時代までさかのぼり、過去から現在までの変遷を追ってみる。

市域の植生環境を考える際にさかのぼれる最も古い時代は、約200万年前の第三紀鮮新世である。当時の気候は比較的温暖で、マツ科やスギ科（セコイア、メタセコイアを含む）などの針葉樹が優勢し、広葉樹を混淆する林に一面覆われていたと考えられている。

次に復元可能な時代は3～2万年前の第四紀洪積世後期である。第四紀は“氷河の時代”とも言われ、規則的に数度となく寒暖を繰り返し、その中にいくつかの大きな寒冷期（氷河期）を含んでいる時代である。そのうちの3～2万年前は最終の氷期“ウルム氷期”の最盛期に到る時代で、気候は現在よりもかなり寒冷であったと考えられている。キク科の植物が多く出現するほか、イネ科、アカザ科、カヤツリグサ科などの草本が広がり、樹木の乏しい草地的な環境をつくっていたと考えられている。

これに続く2～1万年前は“ウルム氷期”の最盛期から終りにかけての時代である。気候は徐々に暖くなり、現在の気温に近くなるがやや冷涼である。前の時代に比べ落葉カシ類、ハシバミ属、クルミ属などの樹木がやや増加するが、どちらかと言えば草地的な環境で、シダ類が著しく優占した草地に疎林が成立していたのではないかと推定される。ここまでの時代は文化的には旧石器時代（先土器時代）と言われるが、市内からは現在までこれらの時代の遺跡が発見されておらず、人的な影響はまったくなかったと考えられ、河川とその氾濫原に無植生地を見る外は全て植物に覆われていたと考えられる。

続く沖積世に入ると、それまで多くあったシダ類が急激に減少し、それに替わって日当りの良い林縁や原野などにイネ科、ヨモギ属などの草本類が著しく増加してくる（1万～6000年前）。またこの時期に淡水性の湿原が広がっていた可能性もある。文化的には縄文早期に入る時期で、この頃になりようやく市域に人間が出現し、現在の立川段丘崖に面した位置に居住するようになった。このころになると植生上に人間の影響が現われ、その結果、住居の周辺にコナラが増加し始めるが緑地という観点からは次に続く縄文前期（6000年～5000年前）を含め、それほどの影響はなかったと推定される。

次の5000年～4000年前（縄文中期）には拝島段丘崖にも人間の住居がつくられるようになり、その生活様式も狩猟の他に焼畑による栽培が多く行われるようになり、これに伴って人的影響も大きくなった。焼畑によって失われた原生林はコナラ属やクリなどの二次林となり、住居の周囲にはイネ科、ヨモギ属、タンポポ亜科などの草本類が増加を始め、河川、氾濫原以外にも

無植生地が出現し始める。

4000年～3000年前（縄文後期）の頃になるとこの傾向は更に強まり、コナラ属、ヒノキ科、イチイ科などの樹木が減少し、草本類（特にタンポポ亜科）が増加してくる。このころには緑地の空白部分も更に広がっていったと考えられる。このことは特に縄文人による農耕の発達と関連があると考えられている。

2000年～800年前（縄文晩期、弥生、古墳、平安時代）については、市内から文化遺物の発見がほとんどないことや、農耕によるこれらの地層の攪乱により当時の植生を復元することが困難である。また800～300年前（鎌倉～江戸中期）についても、文化遺物は発見されているが直接植生や緑地について関連のある資料を見出すことはほとんどできていない。

400～200年前（江戸初～中期）になると、立川段丘上は既に入合いの雑木林（この時点で全て原生林はなくなり、二次林となっている）として成立している。それ以外の地域は主に切畑（焼畑）を中心とした畑作地及び住居地として利用していた。このことから、この時代すでに原植生は河川氾濫原の一部を除き、ほとんど残されていなかったものと考えられる。しかし、居住していた人間はそれほど多くなく、緑地は畑地を含めれば90%以上残っていたものと考えられる。特に立川面上はほとんど雑木林に覆われていたようである。

200年～40年前（江戸中期～昭和前半）には畑作が広がりその内容も変化していった。江戸中期以後切畑は林畑に変わり、芝畑や桑畑なども徐々に増加し、市内に広がっていった。また後期になると、それまでほとんど手の入っていなかった多摩川の河川敷も利用されるようになり、砂畑や田がつくられていった。この頃には立川面及び河川敷の一部、段丘崖に林を残すほかは広く田畑及び住居として開かれていたようである。また明治期に入ると養蚕が盛んとなり、蚕の食餌となる桑の栽培もまた盛んになり、桑畑が著しく増加していった。しかし、緑地として見た場合には大きな変化は起こらず、市域の大半を雑木林と畑とが占めていたことに変わりはなく、第2次大戦までこのような状況が続いた。

40年前～現在（昭和後半：第2次大戦後）の間に、緑地は大きな変化を遂げた。それまでは典型的な畑作農村地帯であった福生も第2次大戦後に急激な変化をし、大都市（東京）のベッドタウンと化していった。これに伴って畑地を含む緑地もまた急激に減少していった。

緑地が減少した大きな原因としては二つ挙げられるが、そのうちの一つは横田基地の建設である。横田基地は立川面上にあった広域な入合林を利用して建設されたが、福生地域に含まれる基地部分も例外ではなく、そのうちの70%以上が林地であった（第5、6図参照）。

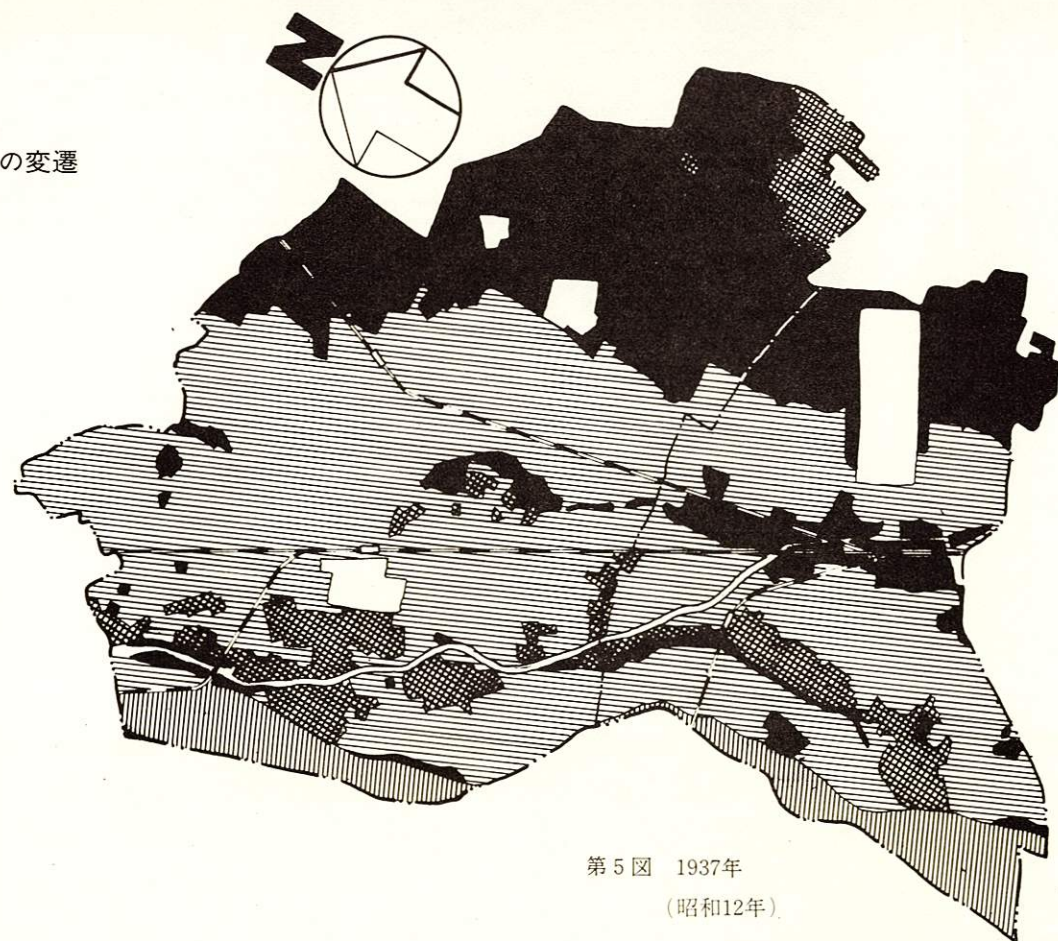
もう一つの原因は人口の急増に伴う開発の進行、特に新興住宅地や工場・商店など、ほとん

ど緑地をもたない土地利用の増加である。戦後、各種産業が急速にさかんになるにつれて市内にも小規模な工場、会社などができ始めたり、立川方面の工場、会社など、農業以外の仕事に従事する人々が増え始めるようになり、新しい住宅地がだんだんと広がっていった。昭和37年頃になると人口の伸びが更に激しくなった。これらは交通機関の発達と共に都市域の拡大に伴う福生市域の通勤圏化などによる。このことから市内にも加美平、熊川、福生といった団地や田園、加美平、武蔵野台などの大規模な新興住宅地が建設され、市内に多くの人口が流入してきた。緑地の減少のうち田・畑の分はこのことを原因とするものが多い。そして、昭和54年頃になると市域の宅地化もほぼ飽和状態となって沈静化し、人口の伸びもほとんどなくなった。この時点における市内の緑地（林地、田、畑、河川敷、草地）はわずかに17%である。特に林地は少なく、立川、拝島の各段丘崖、玉川上水沿い、多摩川河川敷の一部、横田基地の南側地域などの、ごく限られた部分に点状ないし線状にとり残されている状態で、市域のわずか4%を占めるにすぎない（第7図、第5表参照）。

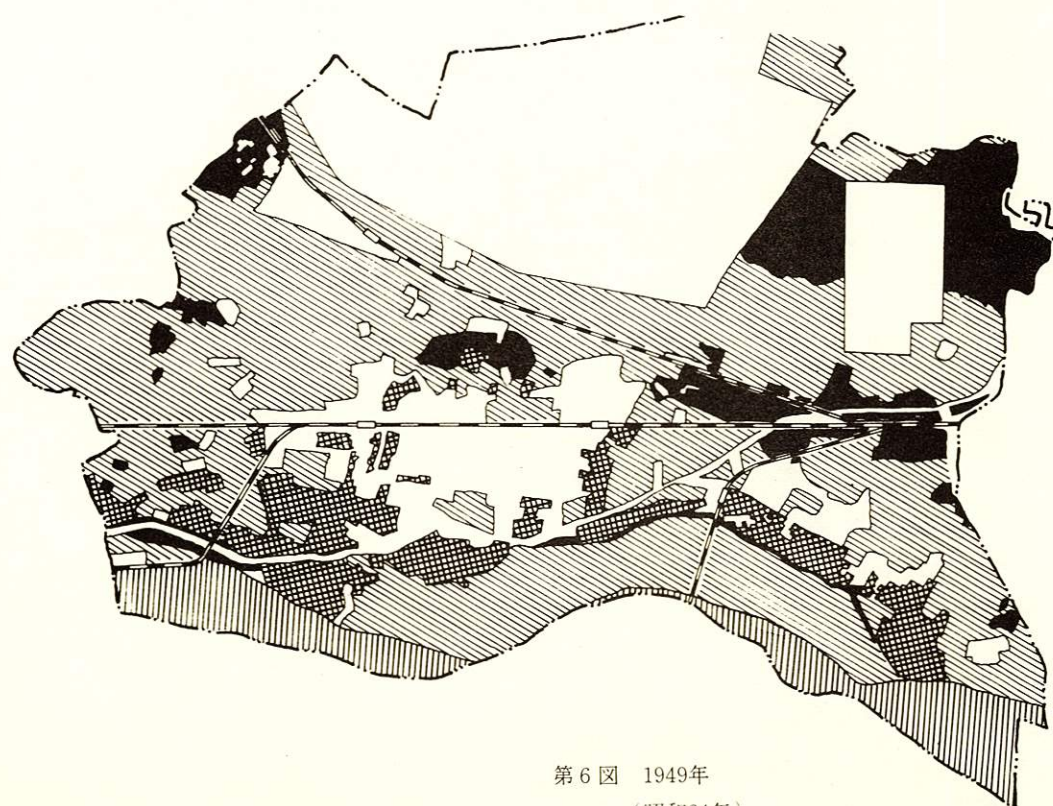
この急激な変化のあった戦前（昭和12年）と戦後（昭和51年）の土地利用の状態について見ると、土地利用形態の変化をはっきりとつかうことができる。最も目につくことは林地と基地、田・畑と新しい住宅地との間で利用形態がそれぞれまったく逆転していることである（第6表）。一般的に農村が市街化される過程では“林地→畑地→宅地”という流れが多いが、福生市の場合、ここで比較をした期間内においては“林地→畑地”という転換はほとんど見られず、“畑地→宅地”の変化が非常に多く見られる。また“林→基地”という特殊な変化が大きく目立つ。このように福生市の場合、市街化にあたって“林地→畑地”という流れがほとんど見られないことが特徴的といえる。このことを植物の面から見ると、“林地→基地”の転換は、木本類が林地・河川敷、草本類が空地・畑地・原野・河川敷及び林地をそれぞれ主生育地としていことから非常に大きな打撃となり、第2次大戦後に林地と畑地を同時期に広い面積にわたって失ったことで、種類数・量ともに急激に減少してしまったと言える。特に、緑地の主体をなしていた林が横田基地建設のために戦後すぐに伐採され、ごく短期間のうちにそのほとんどを失ってしまったことは残念なことであった。この地域は当時において市内で最も武蔵野らしい地域であり、林を構成する植物群も豊富なところであった。

現在残されている林地は国有林であったり、段丘崖の急傾斜地であったりするために容易に開発ができにくい為に残されているに過ぎない。これらを含めて市内には約17%（昭和51年現在）の緑地が残されているが、今だにその減少傾向は続いている。

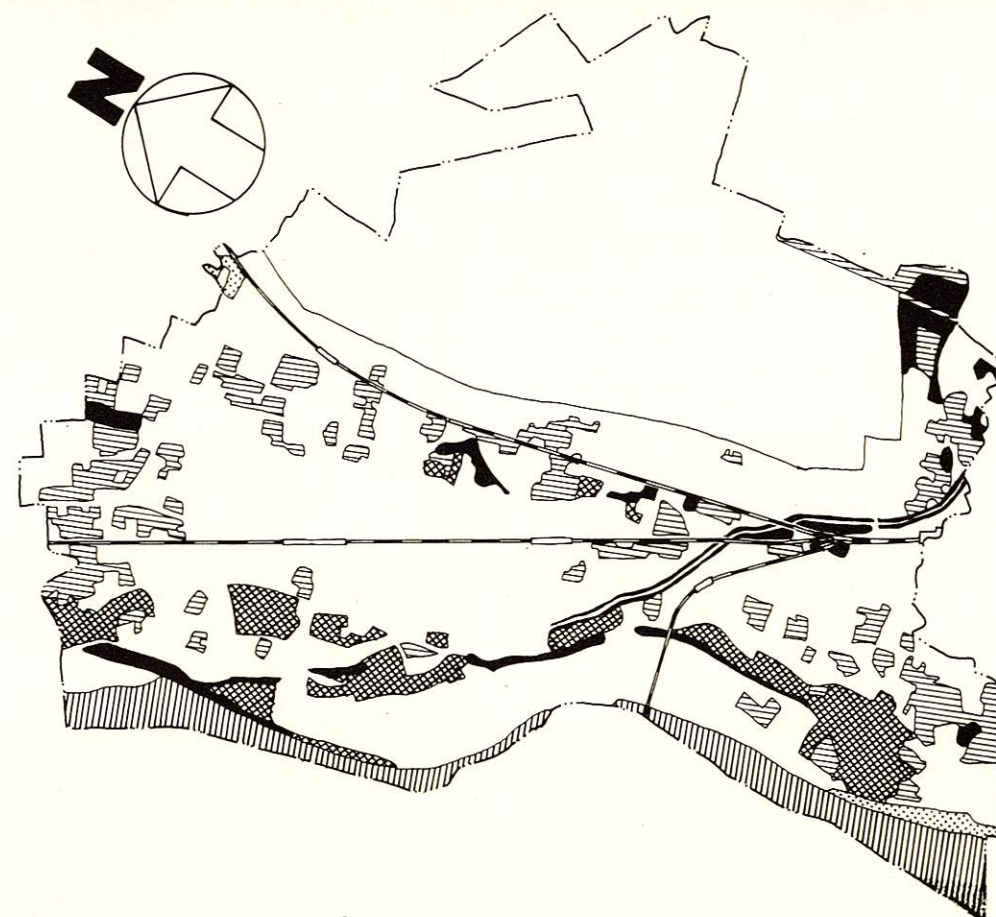
（池田）



第5図 1937年
(昭和12年)



第6図 1949年
(昭和24年)

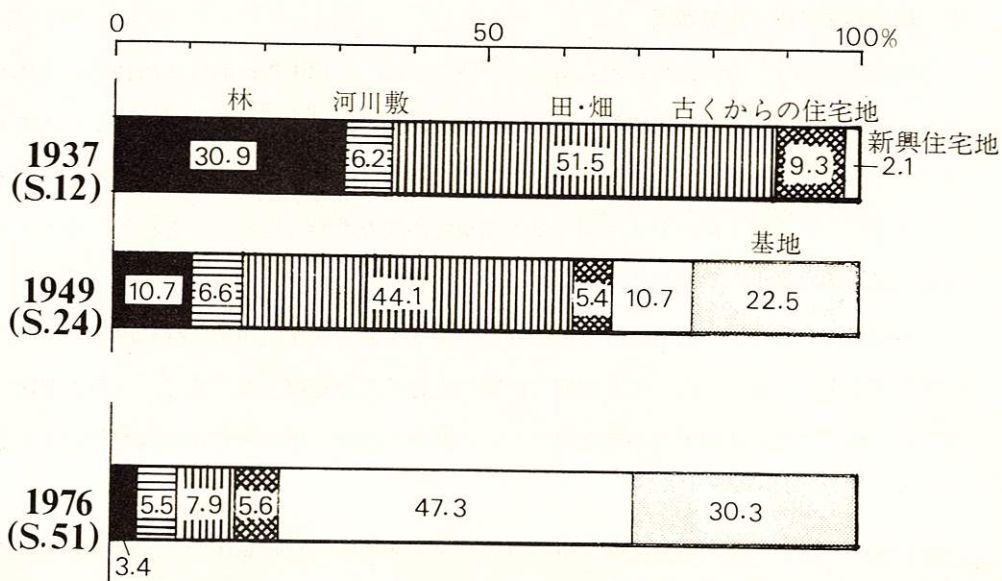


第7図 1976年
(昭和51年)

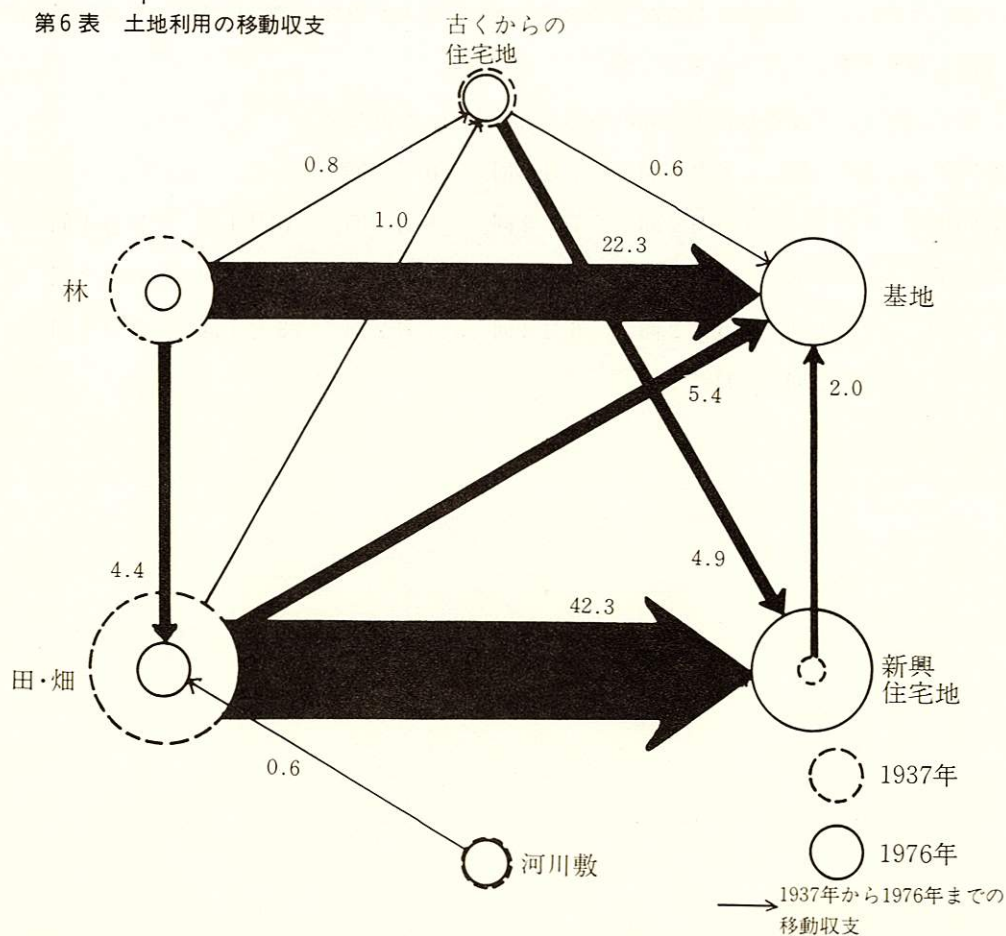
0 500 1000m

- 林
- ▨ 緑の多い公園・住宅
- ▤ 畑・空地
- ▥ 河川敷
- ▧ 芝地

第5表 土地利用の変化



第6表 土地利用の移動収支



3 調査計画

(1) 調査年次計画と実施状況

この植物調査は、市内に現存する植物種を明らかにし、福生市における植物相の実体を把握することを目的に昭和49年に開始された。当初の計画では3年間で達成できるよう調査を進めることとしたが、一部調査の進行に困難が生じたため計画を変更し、初めの4年間で樹木・竹類の調査を、昭和53年からの4年間で草本類植物の調査をおこなうこととした（樹木・竹類の調査結果は昭和50年、昭和54年に中期報告として刊行した）。

草本類植物の調査は、初年度を予備調査に以後3年間で多摩川河原・拝島段丘崖・段丘上の平地を調査することとした。調査期間は植物の生育状況を把握したうえで、一調査地区につき春・夏・秋それぞれ2回ずつ調査をおこない、調査方法は、樹木・竹類の調査と同じく悉皆調査の方法を用いることとした。

調査は計画にそって実施し、福生市における草本類植物の目録を作成し、現状を記録することにつとめたが、最終的に調査が不十分であったと思われる地区については、調査終了後の1年間に補充調査にあて万全を期した。

昭和53年からの草本類植物調査の実施状況は次のとおりである。

1979年	5月2回、	6月3回、	7月2回、	10月1回		
1980年	4月1回、	5月2回、	7月2回、	9月1回、	10月1回、	11月1回
1981年	4月1回、	5月3回、	6月1回、	7月2回、	9月2回、	10月2回
1982年	4月2回、	5月2回、	6月2回、	7月2回、	8月1回、	9月1回、
	10月2回、	11月1回				

(2) 調査区の設定

草本調査にあたり、市域内の地勢と生育環境を考慮に入れ、可能な限り種の把握をするよう調査区を設定し、かつ、調査区該当地域以外の場所についても観察を加えて、調査もれの防止につとめた。植生の生育環境条件を市域内について巨視的にみれば、多摩川域とそれ以外の地域とに大別できる。河川植生域以外の地域を更に分ければ、林地と草地に分別することが可能である。そこでこの調査では、河原、林地、草地という形で基本的生育環境を3区分し、それぞれの区分域内における生育条件の相異点を検討し、細分化してモデル地点を定め、草本類を網羅できるように留意した。

(1) 河原

河原の生育環境は、年々変動し易い所であり、植物相の定着度の弱い地域である。また、地形的に極所変化の激しいところでもある。その反面、流水によって水質の影響を上流から下流に至るまで受ける点で共通性をもっている。これらの諸点を加味して、6調査区を設定した。即ち、水の流路変化の激しい所(X区)、砂礫地の広がる所(W区)、安定した中州と河川沼のある安定地(V区)、乾燥地で砂礫、土砂混合地(U区)、堤防植生のみられる所(T区)、および流路安定域で礫地・湧水のみられる所(S区)を調査区とした。

(2) 林地

樹木内および樹木下の植生地で比較的安定な生育条件を維持できる地域である。拝島段丘崖から4地区、段丘上の平地から5地区を調査区として設定した。拝島段丘崖では、上水沿いのコナラを中心とする雑木林で樹林の密度が濃い地区(L区)、段丘崖から湧水が出ている所(M区・P区・Q区)、段丘上の平地では、エゴを中心とする平坦地の雑木林(A区)、前歴が畑で植栽樹ネズミモチを中心とした畑地林(C区)、上水沿いのコナラを中心とする雑木林でL区の対岸にあたる所(K区)、林相の豊かな雑木林(D区)、上水堀切斜面の雑木林(E区)を調査地区とした。

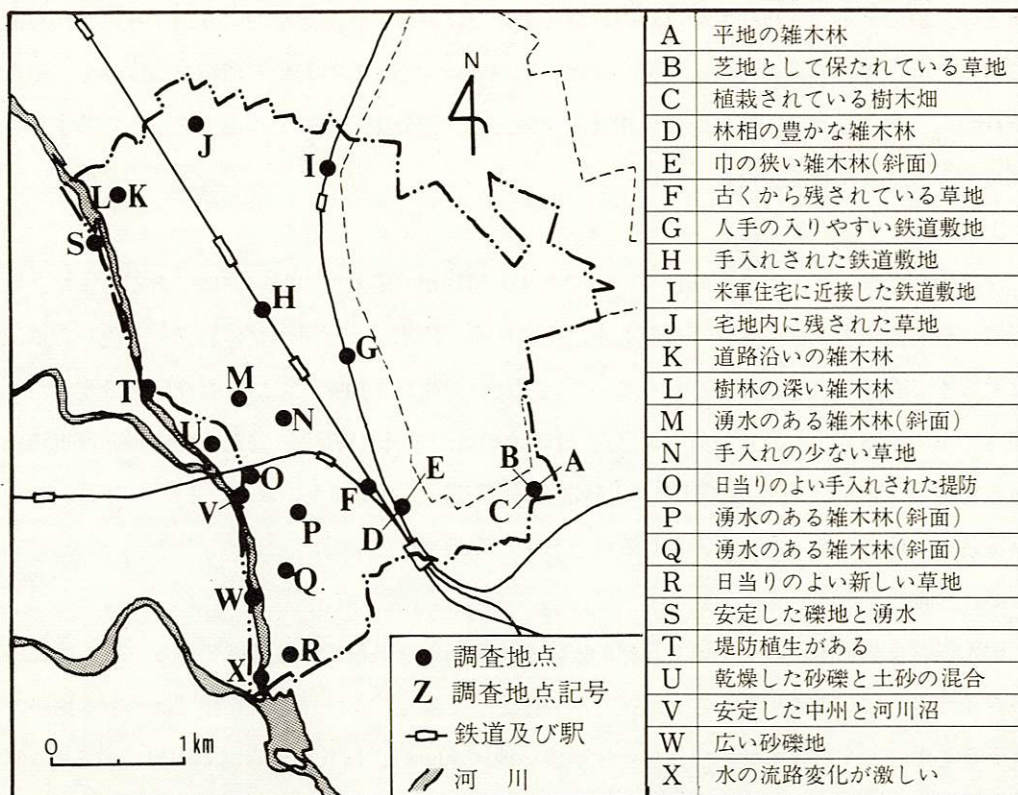
(3) 草地

この地域は光条件に恵まれた開放的地域であるが、さまざまな生育条件の場所が想定されたので拝島段丘崖から1地区、段丘上の平地から8地区を調査区として設定した。拝島段丘崖では、前方が河川敷を利用した公園で日照量の多い地区(R区)、段丘上の平地では、鉄道沿域で人の集まる度合いの高い地区(G区)、米軍住宅近接地区(I区)、青梅線沿域(H区)、上水沿域で草地度の高い地区(N区)、多摩川沿域として草地の多い所(O区)、純草地として人の侵入量の多い地区(J区)と人の侵入の少ない地区(F区)、特種草地として基地滑走路の進入表

面区域（B区）を調査区とした。

（宮岡）

各地区の概要



A：横田基地南側雑木林
B：横田基地南側荒地
C：横田基地南側植樹林
D：武蔵野立橋北側雑木林
E：武蔵野立橋北側玉川上水土手
F：青梅線・五日市線分岐点付近草地
G：八高線拝島・東福生間敷地
H：青梅線牛浜・福生間敷地
I：八高線東福生駅北側敷地
J：福生二中西側空地
K：玉川上水新堀橋付近東側林
L：玉川上水新堀橋付近西側林

M：福生七小裏拝島段丘崖
N：玉川上水青梅橋付近草地
O：五日市線鉄橋下多摩川土手
P：熊川神社下拝島段丘崖
Q：福生五小裏拝島段丘崖
R：熊川団地下拝島段丘崖
S：永田橋上流多摩川河原
T：市民プール前多摩川河原
U：五日市線鉄橋北側多摩川河原
V：五日市線鉄橋南側多摩川河原
W：南公園前多摩川河原
X：秋川合流点付近多摩川河原

第8図 調査地区及び地区名