

## 第一章 福生の地質と地形

### 第一節 わが街「福生」

わが街「福生」は、東京湾の河口から多摩川を遡ること約五〇キロメートル、秋川や平井川が合流するあたりの左岸にあり、武蔵野台地の西端に位置している。市の西端を南東に向って流れる多摩川は関東山地に源を発し、その北東側にゆるやかにひらけた河岸段丘と狭山丘陵との間に発達した扇状地型の地形上にわが街「福生」が拓けて<sup>ひろ</sup>いる。

福生市の周辺は、東に立川市・武蔵村山市・瑞穂町があり、北に羽村市が隣接し、南には昭島市が境を接している。さらに、多摩川を隔てて西に秋川市がある。福生市は、古くから五日市街道と日光街道とが交差する交通の要地として知られており、西多摩の玄関としての役割を果たしてきた。また、市内からは奥多摩の山々や丹沢山塊が遠望され、加住丘陵の彼方には、遙かに富士山の雄姿を望むことができる。多摩川の対岸には草花丘陵・加住丘陵が横たわり、四季折々の自然の変化を伝え、市内の多摩川の流れや河辺の植生、段丘の崖線林などが身近に潤いを与えている。

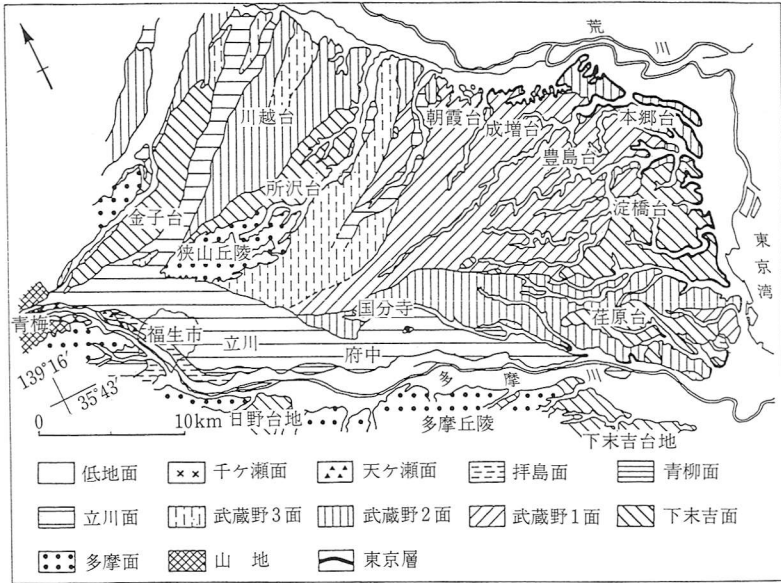


図 VIII-1 武蔵野台地の地形区分と福生市の位置  
(大森, 1986 に加筆転載)

## 第二節 福生の自然環境

**私たちの生** 私たちは地球の表面で生活し、そこを  
**活環境** 単なる活動のスペースと考え勝ちである。

しかし、私たち人間を含めて、すべての生物は地球の環境に支えられて生きている。その地球の表層約一〇〇〇キロメートルほどの部分は、動植物などの生物だけでなく、これらを含めた空気・水・岩石などから構成されている。したがって、私たちは地球の表層を構成している成分の一部であると考ええる。こうした多くの要因の有機的なつながりの下で自然環境が支えられていく事実から、私たちが環境を造り替えたり、一方的に都合のよいように改善・調節したりすることは、さらに新しい矛盾を生みだしてゆくことになる。私たちは地球という天体に支えられ、保護されている存在である。

## 第2節 福生の自然環境



図 VIII-2 最近の福生市を示す地形図

2万5千分の1地形図「拜島」〔大正10年測量，昭和63年4月修正測量，平成4年建設省国土地理院発行〕と福生市北端部を分割する「青梅」〔大正12年測量，昭和63年修正測量，平成元年建設省国土地理院発行〕の両図幅を合成して，5m毎の等高線に加筆して，その分布を明らかにした。

現在、自然環境と生活のあり方の間に様々な課題が山積してきている。解決しなければならぬこの問題に新しい視点で素直に取り組み、環境に順応したあるべき姿を正しく考えてゆく必要がある。自然環境の問題は、わが街「福生」にとっても、未来につながる課題であり、地球の片隅にあるかぎり避けて

表 VIII-1 福生市内の主要地点と各公立学校の位置

	標高(m)	緯度(北緯)	経度(東経)
福生市役所	128.3	35度44分07秒 3	139度19分48秒30
福生市立中央図書館	122	35" 43" 44" 19	139" 20" 25"
福生市の東端	123.8	35" 44" 10" 45	139" 21" 47"
"    西端	116.3	35" 44" 36" 25	139" 19" 01" 30
"    南端	97.5	35" 42" 30" 45	139" 19" 50"
"    北端	140.8	35" 45" 05" 10	139" 19" 41"
福生市の最高地点	143.5	35" 45" 03" 20	139" 19" 46" 30
"    最低地点	97.5	35" 42" 30" 45	139" 19" 50"
	標高(m)	緯度(北緯)	経度(東経)
福生市立福生第一小学校	130.4	35度44分17秒46	139度19分45秒
"    第二小学校	116.3	35" 43" 14"	139" 20" 23"
"    第三小学校	125.4	35" 43" 57" 19	139" 20" 18"
"    第四小学校	128.2	35" 44" 29" 43	139" 19" 31"
"    第五小学校	105.5	35" 43" 03" 44	139" 20" 05"
"    第六小学校	136	35" 44" 42" 30	139" 19" 51" 30
"    第七小学校	110	35" 43" 42" 45	139" 19" 50"
福生市立福生第一中学校	122.1	35" 43" 38" 10	139" 20" 24"
"    第二中学校	138.5	35" 44" 35" 19	139" 19" 49"
"    第三中学校	109	35" 43" 33"	139" 20" 03"
東京都立福生高等学校	114	35" 44" 01"	139" 19" 31"
"    多摩工業高等学校	111.6	35" 42" 49" 55	139" 29" 30"

(『みずくらいと10』角田清美「福生市を数理地理学の立場から調べる」に加筆転載)

通れない。

**数理地理学** 市役所を福生市の代  
**的位置** 表的な対象地とし、

その位置を地形図「拝島」(国土地理院刊行の二万五千分の一)に基づいて計測すると、北緯三五度四四分七秒三、東経一三九度一九分四八秒三〇の位置にある。ちなみに、日本橋を起点にした都心からの距離は、西方へ約四〇キロメートルのところにある。

市の全面積は約一〇・二四平方キロメートル、東西約三・六キロメートル、南北約四・五キロメートルの広がりをもっている。

市の標高について、二万五千分の一の「拝島」と「青梅」の地形図に

### 第3節 福生の地質

時代区分に従うと、新生代第四紀更新世に形成された加住レキ層下部で、上総層群上部層に対比される。この加住レキ層下部層を古多摩川が浸食し、そこにできた地形面上に第四紀更新世の立川レキ層や完新世の立川ローム層・押島レキ層・低位段丘レキ層などが堆積し、市内各所に分布している。これら各層の岩石は、市内に掘られている井戸や多摩川河床・段丘崖などで観察することができる。そのほとんどは陸水成のレキ岩・サ岩・デイ岩（シルト岩・ネンド岩を含む）や火山灰などである。

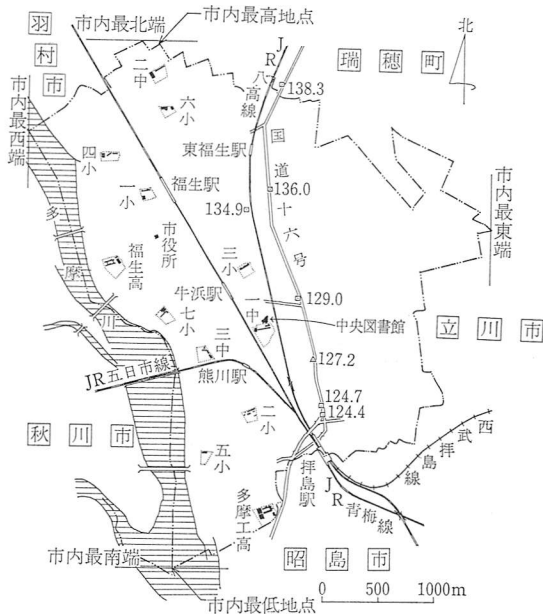


図 VIII-3 福生市の数理地理学的位置  
 『みずくらいど10』角田清美「福生市を数理地理学  
 学の立場から調べる」より転載)

### 第三節 福生の地質

**福生の土台を  
つくる岩石** 福生市の土台となっている大地を構成する基盤岩類は、地質の

よって調べてみると、図上での福生市の等高線は、一〇二メートルから一四二メートルの範囲にある。市内の最低地点は、多摩川の秋川合流点付近で、標高九七・五メートル、最高地点は、羽村市と境を接する加美平四丁目のハケで、標高一四三・五メートルである。市内の標高の最高地点と最低地点との標高差（比高）は、四六・〇メートルである。

表 VIII-2 粒径区分と堆積岩類の碎屑岩類分類表

粒 径	粒 子		碎屑岩
(mm) (φ)			
256 — 8	レ キ	巨 レ キ	レキ岩
64 — 6		大 レ キ	
4 — 2		中 レ キ	
2 — 1		小 レ キ	
1 0	砂 粒	極粗粒砂粒	サ 岩
1/2 1		粗粒砂粒	
1/4 2		中粒砂粒	
1/8 3		細粒砂粒	
1/16 4		極細粒砂粒	
1/256 8	泥の粒子	シルト粒子	デイ岩
		粘土粒子	

(小林ほか, 1988 による)

があり、一般的にはよく水磨された円レキから亜円レキが多く、最大径一五センチメートルから中レキくらいまでの大きさのものが目立っている。本層の基質はスナを主体としているが、火山灰質（凝灰質）の部分も認められる。レキ種は様々で、サ岩・デイ岩・レキ岩・チャート・セキエイセンリヨク岩などのほか、まれにキリヨクギョウカイ岩がみられる。これらのレキは赤褐色に風化しているものが多く、全体にポロポロと崩れやすく、その色や風化状況によってほかのレキ層と区別することができる。なお、凝灰質のシルト岩層からは植物化石の破片が産出する。

### 加住レキ層

この層の模式地は、多摩川の対岸に広がっている加住丘陵一帯である。この

加住丘陵をはじめ、草花丘陵・多摩川北岸などの段丘地形の基盤レキ層として分布している。市内では、五日市線の多摩川鉄橋下付近、福生市立第七小学校から福生緑地公園に至るハケ（拝島段丘崖）に沿って観察することができる。本層は数十メートルの厚さをもっていると思われるが、このハケの露頭で観察できる本層はサ岩層の部分が多く、多摩川の下流方向へきわめてゆるやかに傾斜している。本層は、ときに厚さ一メートルほどのサ岩およびシルト岩層を挟んでいること

第3節 福生の地質

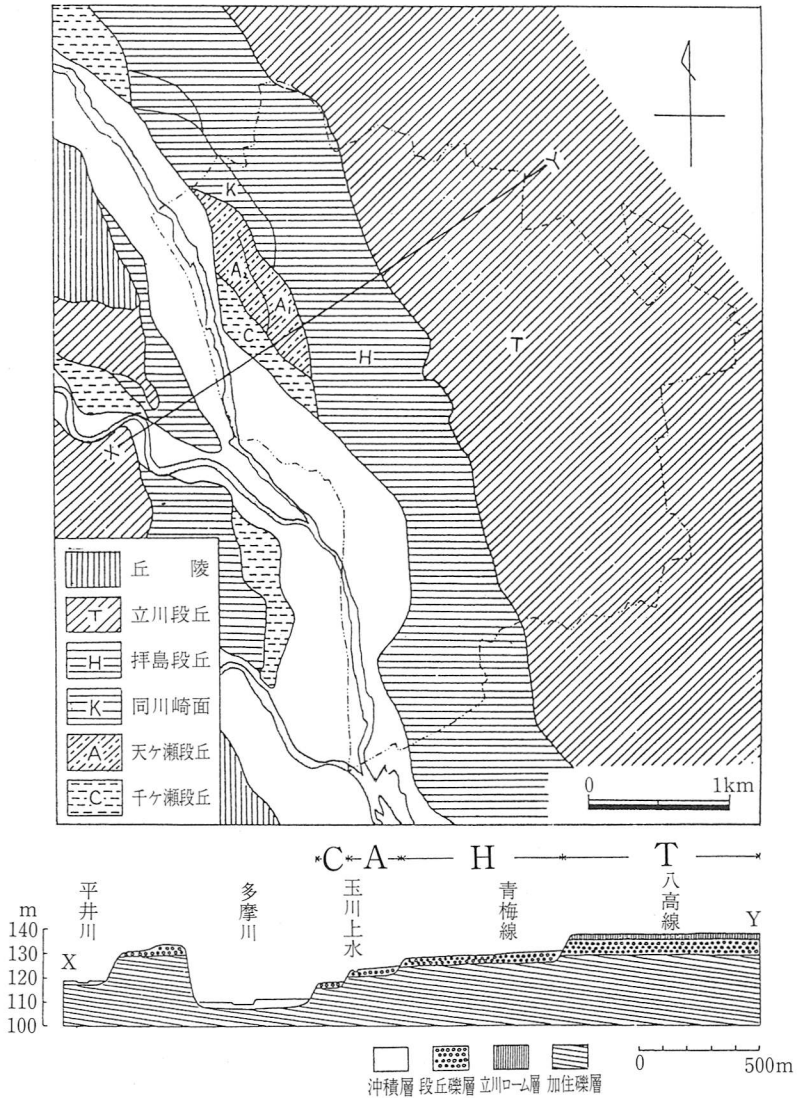


図 VIII-4 福生市の段丘区分と地質断面の概略図  
 (『福生市の地質』に加筆転載)

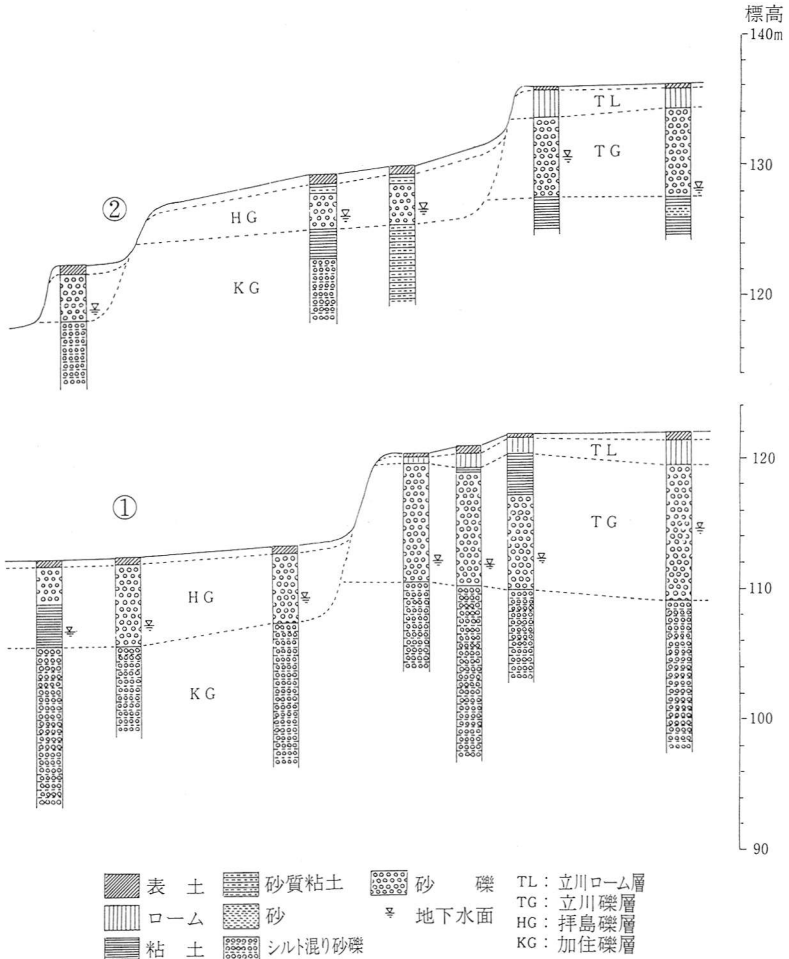


図 VIII-5 ボーリング柱状図による福生市の地下地質  
 (『福生市の地質』に加筆転載)

- ①清岩院, JR 福生駅, 保健所付近を通る断面図
- ②睦橋通り, 内出交差点, JR 拝島駅付近を通る断面図



### 第3節 福生の地質

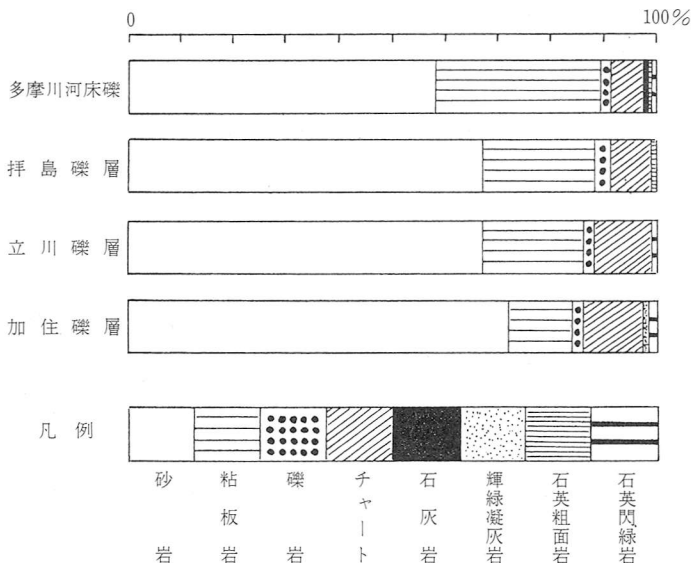


図 VIII-6 福生市の各段丘レキ層のレキ種構成比  
 (『福生市の地質』より転載)

表 VIII-3 福生市の各段丘レキ層のレキ種一覧

地層 地点 礫種	加住礫層			立川礫層			拝島礫層			多摩川河床礫		
	五日市 線鉄橋 下	福生高 北	平均	市営グ ランド	武蔵野 陸橋南	平均	富士見 公園	真福寺 南	平均	福生コ リント 橋	五日市 線鉄橋 下	平均
砂岩	72	73	72.5	61	74	67.5	65	69	67	55	61	58
粘板岩	10	14	12	23	14	18.5	22	20	21	32	30	31
礫岩	3	1	2	2	1	1.5	3	3	3	2	1	1.5
チャート	13	10	11.5	13	11	12	9	8	8.5	8	5	6.5
石灰岩										2	1	1.5
輝緑凝灰岩	1		0.5									
石英粗面岩							1		0.5		1	0.5
石英閃緑岩	1	2	1.5	1		0.5				1	1	1
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(『福生市の地質』より転載)

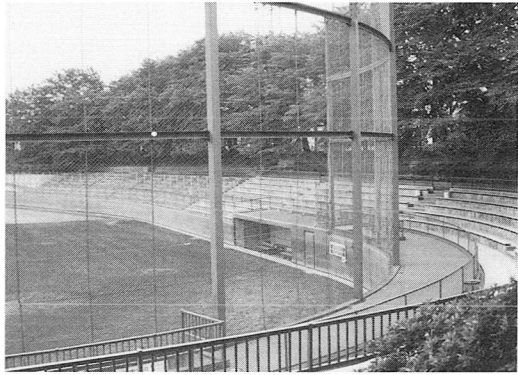


図 VII-7 立川段丘崖を活用した観覧席  
(市営福生野球場)

### 立川レキ層

本層は、立川段丘を構成する段丘レキ層で、市内の一番高い地形面（立川面）を支えており、基盤の加住レキ層を不整合に覆<sup>おほ</sup>っている。このレキ層の分布は、市立第二中学校東側のハケ、市営福生野球場、国道十六号線武蔵野陸橋付近で観察することができる。

このレキ層の基質は、スナ・ローム質のスナ・サレキなどからなり、厚さ六〜一〇メートルの層を形成していると推定される。レキの大きさは、小レキから中レキを主としており、ときに人頭大のレキを含み、それらの大きさが不揃い（淘汰不良）である。また、レキ種はサ岩・デイ岩・レキ岩・チャートなどのほか、セキエイセンリョク岩も含まれている。

**立川ローム層** このローム層は関東ローム層の一つであり、立川レキ層を覆って立川段丘の表層（立川面）を形造っている。この地

ゆる立川ローム層の上半部に相当している。

本層は、八高線の走る地形面に広く分布し、容易に観察することができるが、多くの場合、耕作地の表土（腐植土）と混在している。しかし、立川段丘のハケに沿って、本層と下位の立川レキ層とが接している状態などを観察できる。このローム層は、立川ローム層の一般的特徴を備えており、赤褐色を呈する火山灰層で、重鉱物組成はカンラン石、シソキ石が多い。

域の立川ローム層は、他地域の立川段丘上にあるローム層と同様に、いわ



①市立6小南東方の畑に散乱する円レキ



②福生不動尊の境内に転がっているレキ

図 VIII-8 立川レキ層のレキ①, ②

なお、市内における本層の厚さをみると、市営福生野球場付近のボーリングでは最大約二メートルの試料を得ているが、武蔵野台地での調査で得られている一般的な立川ローム層の厚さは約三メートルである。

### 拝島レキ層

本層は、多摩川が加住レキ層や立川レキ層を浸食することによって形成されたレキ層で、基盤の加住レキ層を不整合に覆っている。現在の青梅線が走る拝島段丘（拝島面および川崎面）を構成しており、福生市立第四小学校北側、南田園二丁目富士見公園裏、清岩院内湧水池など、拝島段丘のハケに沿ってこのレキ層を

観察することができる。

本層のレキは一般的に不揃いの小レキ・中レキから成り、ときに大レキを含んでいる。円レキから亜円レキが多いが、大レキの中には亜角レキのものがある。これらのレキは、デイ岩・サ岩・レキ岩・チャートなどのレキ種から成るが、この層のレキは風化の程度が弱く、立川レキ層と識別で



図 VIII-9 市立2中東方に残る立川ローム層の崖  
(立川段丘「崖線林」)



図 VIII-10 拝島段丘を構成する拝島レキ層 (福生駅北  
西方の防火用水槽建設時に露出)

れてきた。また、表層にレキが目立って露出する地域では、ほかから運んできた土を客土することで耕作した。

### 低位段丘レキ層

本層は、多摩川河岸に小規模な露出として見られるレキ層で、天ヶ瀬段丘や千ヶ瀬段丘を構成する旧多摩川河床レキ層である。この層のレキは、レキ径・レキ種・レキ形などすべての点で現在の多摩川

河床レキとほとんど同じである。この層の厚さは、市内のボーリング資料から約四メートルを観察できる。

きる。他方、多摩川河床レキとはいちじるしい差が認められない。

ボーリング試料から、本層は約四〜六メートルの厚さを認めたが、露頭では約二メートルが観察できる。

なお、この層の拝島面上では、基質に含まれているスナヤレキ層と、そこにわずかに蓄積した腐植土との混合層が耕作地として活用さ

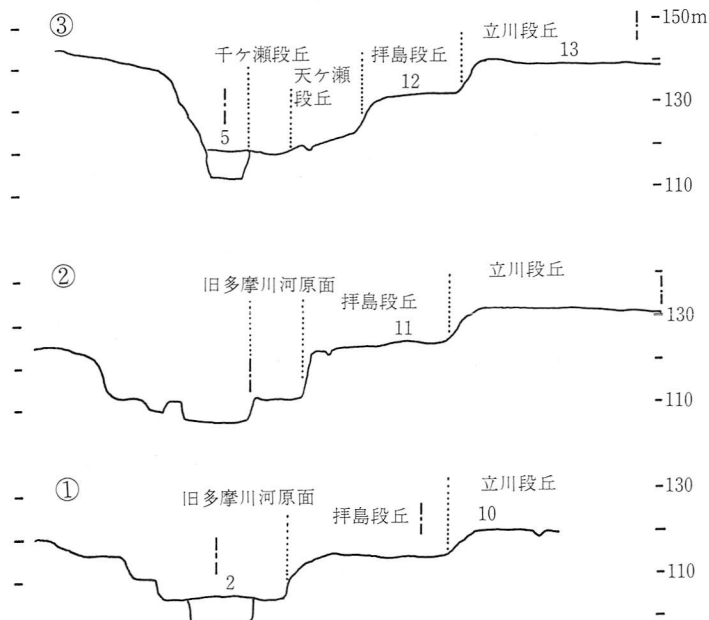


図 VII-11 砂州をつくる多摩川河床レキ（多摩川中央公園下の河原）



図 VIII-12 多摩川河床レキの岩相（白色のものはセツカイ岩，角張っているものはチャート，粒子のわかるサ岩，細粒で暗灰色のものはデイ岩など）

現在の多摩川河床で観察できるレキの大きさは、大レキ（二五六～六四ミリ）・中レキ（六四～四ミリの）・細レキ（四～二ミリ）と幅広いが、数量的には細レキがもっとも多い。河床のレキ種は上流のほか、火成岩類のセキエイセンリョク岩や変成岩類のホルンフェルスも認められる。レキ種の量比は、レキの大きさによって多少のちがいがみられるが、概してサ岩・チャートなどが多い。



図Ⅷ-13 福生市内の地形断面略図

①JR 拝島駅—多摩川陸橋 ②JR 牛浜駅—多摩川・平井川合流点付近  
 ③JR 東福生駅—JR 福生駅—多摩川永田橋  
 図中の番号は図Ⅷ-14の説明と同じである。

丘である。市内で一番上段にある地形、八高線が走る地形面は立川面（T面）に対比されている。この拝島段丘には、羽村市南端地域につづく付属部

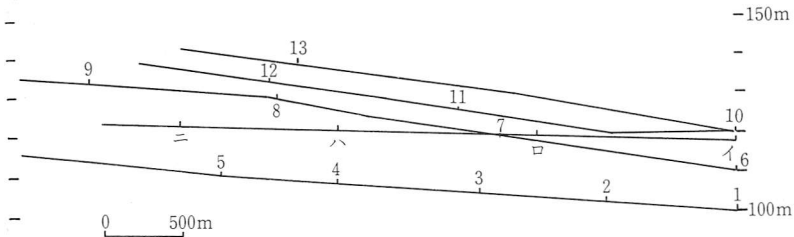
#### 第四節 福生の地形

福生の地形は、古多摩川が運んできたレキの堆積と浸食のくり返しによって形造られた。これら数段の段丘地形と現多摩川の河床（河原）やその氾濫低地が市内でみられる地形である。この地形を造ってきた多摩川やその段丘面上に開削されている玉川上水も大切な存在である。この段丘地形は、武蔵野台地へ多摩川の水を誘導する上で役立ち、また、段丘のハケ（崖線）では地下水が湧出したり、崖線林が形成されている。

##### 台地と段丘

市内で気付きやすく、目につく地形といえば、いわゆる河岸段

第4節 福生の地形



図Ⅷ-14 福生市内の多摩川・玉川上水・奥多摩街道（バイパス）・JR青梅線・JR八高線の勾配（傾斜角度）を示す断面図

- 1 多摩川河岸の昭島市境界線（100m） 2 睦橋 3 五日市線鉄橋 4 多摩橋  
 5 永田橋（約120m） 以上多摩川  
 6 都立多摩工業高校南側（約110m） 7 熊川駅西側（120m） 8 市役所北側（約130m）  
 9 福生警察署付近（約133m） 以上奥多摩街道（バイパス）  
 10 JR 拝島駅内（120m） 11 JR 牛浜駅（125m） 12 JR 福生駅（約133m） 以上JR青梅線  
 13 JR 東福生駅（138m） 以上JR八高線  
 イ 平和橋 ロ 山王橋 ハ 清蔵院橋 ニ 宮本橋 以上玉川上水

分があり、これを川崎面（K面）と呼んでいる。さらに、市立第四小学校のある三段目の段丘は、わずかにレンズ状に広がっている地形の天ヶ瀬段丘（A面）である。この段丘面は、玉川上水を羽村の堰から拝島段丘上へ誘導するために重要な役割を担っている。四段目の段丘地形は、清蔵院から永田橋北詰付近に至る地域に広がり、千ヶ瀬段丘（C面）に対比されている。

これら四段の段丘地形が福生地域の約九〇パーセントを占めている。また、これらの各段丘の間にはわずかに比高差があり、表面段差によるハケ（崖線）が認められる。福生市の地形的表面を形造っている四段から成る段丘地形や多摩川河床（河原）および市内南西部の氾濫低地などを支えている土台は、市の東方に広がる武蔵野台地である。

**多摩川河床（河原）** 福生でもっとも低い地形面は、五段目として**と氾濫原（低地）** 数えられる多摩川氾濫原（低地）である。こ

の地域は、現在、南田園・北田園と呼ばれており、かつて市内唯一の豊かな水田地帯であった。また、河川敷と呼ばれている多摩川河床の一部は、公共利用地域として活用されている。例えば、市の北部の加美平三丁目先の玉川上水西側では、加美上水公園の一部として市営



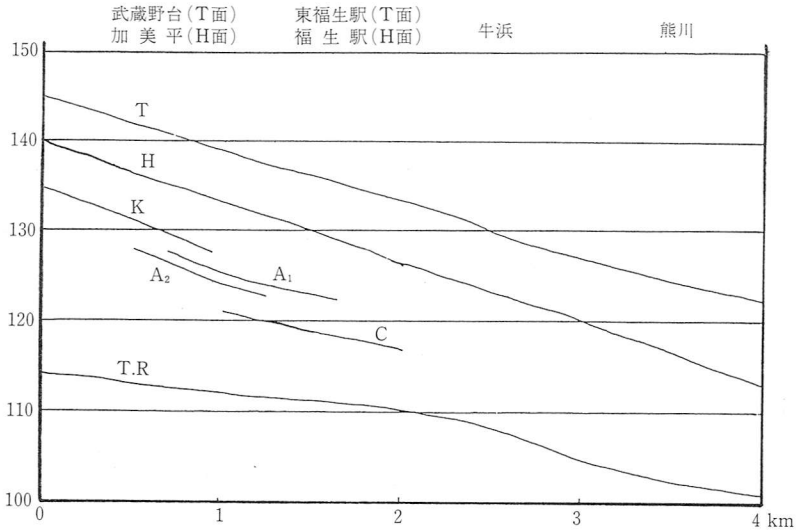
図 VIII-15 第二次世界大戦後の新しい測量による地形図

2万5千分の1地形図「拜島」〔明治39年測量，昭和41年改測，昭和42年建設省国土地理院発行〕と福生市北端部を分割する「青梅」〔大正12年測量，昭和41年改測，昭和42年建設省国土地理院発行〕の両図幅を合成して，加筆使用した。

競技場が設置され、河川堤防に囲まれた形で利用されている。そのほかに福生かに坂公園・柳山公園、広大な多摩川中央公園・福生南公園なども多摩川河床を利用しており、河原は貴重なオープンスペースである。現在では河原や低地の地形が不明瞭になってきて



#### 第4節 福生の地形



図Ⅷ-16 福生市を構成する段丘地形の勾配(傾斜角度)

T: 立川面 H: 拝島面 K: 川崎面 A: 天ヶ瀬面 C: 千ヶ瀬面 T.R: 多摩川河床  
 (『福生市の地質』に加筆転載)

いるが、旧版の地形図を見ると開発以前の地形がはっきりと読図できる。

**福生の基盤と  
 なった古地形** 古多摩川や現多摩川の流れによって形成された福生、その地形全体を支える古地形は、現在の段丘地形の下位に覆い隠されていると考えられる。福生市周辺や多摩川流域などの広域的な調査資料を参考にする、福生の段丘地形の下位には新生代第三紀層・第四紀層の上総層群に対比される海成層が分布していることがわかる。したがって、福生市の地質・地形の基盤は、大局的にみて隣接地域と共通であり、瑞穂町や昭島・秋川・羽村各市とともに多摩川兩岸に広く分布している武蔵野台地の岩石が基盤となっている。

**立川段丘の  
 地形** 福生の立川(段丘)面は、北部の武蔵野台から横田基地を経て拝島駅に至る間に広がり、ほぼ八高線に沿った地域で、市の東半分を形造っている。また、立川段丘のハケ(崖線)は、北は加美平団地・

加美平保育園の東から市立第二中学校・加美平公園・市立

第六小学校・福生不動尊・市立第三小学校・市営福生野球場・福生公園・文化の森・市立第一中学校へ、さらに五丁橋を経て水喰土公園・武蔵野陸橋下へとつづいている。

立川面の標高は、市内でもっとも高い北部の武蔵野台付近で約一四三メートル、南東部の拝島駅付近で約一二〇メートル、その高度差（比高）は約二三メートルである。この段丘面の勾配と現在の多摩川河床面の勾配とをくらべてみると、立川面の勾配の方がわずかに大きい傾向にある。この両面の高度差は、北部（上流側）で約三〇メートル、南部（下流側）で約二三メートルである。これは、立川面を形成した古多摩川の河床面が、現多摩川の河床面よりも大きい勾配であったことを示している。この事実も、立川面が分布する全域（青梅市から世田谷区二子橋まで）にわたって認められている。

#### 拝島段丘の地形

市内の拝島（段丘）面は、立川面に次ぐ二番目の高さの地形面を成し、青梅線が走る約七〇〇〜八〇〇メートルの幅の狭い地域をつくっている。また、この段丘のハケ（崖線）は、立川段丘のハケの場合とかなり異った状況を示している。北部のハケは新奥多摩街道沿いでゆるやかに川崎面へ傾斜し、神明社付近から清巖院橋北詰に至る部分では、高さ五〜八メートルのハケ状態を呈している。さらに、熊野橋南詰付近に至ると、拝島面と北田園の地形面との比高が急激に増し、ハケの高さが約一〇〜一五メートルに達する。これより南部の熊川神社南方では、約一七、八メートルのハケに発達し、立派な崖線を形成している。

なお、拝島段丘の一部、福生警察署付近に拝島面よりも約五メートル低く、天ヶ瀬面より約三メートル高い、幅約二〇メートルほどの段丘面が認められる。この段丘面の勾配が拝島面のそれとほぼ等しく、レキ層の状況も拝島段丘の表層部分が洪水などで流されて変形したと考えられることから、この地形面は拝島段丘に付属する亜段丘とされ

ており、川崎面と呼ばれている。

拝島面の標高は、北部の加美平付近で約一三七メートル、南部の都立多摩工業高校付近で約一一一メートルで、両地点の高度差は約二六メートルである。これを多摩川河床面との比高でみると、北部（上流側）で約二七メートル、南部（下流側）で約一二メートルであり、拝島面の勾配は多摩川河床のそれよりもかなり大きい。また、立川面の勾配にくらべてもやや大きいことが認められる。

**天ヶ瀬段丘の地形** 拝島段丘の低位に存在し、きわめて小さい分布域をもった段丘が天ヶ瀬段丘である。市立第四小学校・長沢・清岩院を連ねる線と玉川上水とはさまれた長さ約一五〇〇メートル、最大幅約五〇〇メ

ートルの舟形をした地域である。この天ヶ瀬面には、さらに面内に高さ約一メートルほどの小段丘崖がある。上位の地形面を $A_1$ 面、下位の地形面を $A_2$ 面として区別している（図VIII-4）。天ヶ瀬面は多摩川河床から約一二〜一五メートルの比高にある。

**千ヶ瀬段丘の地形** 千ヶ瀬（段丘）面は、市内でもっとも低位にある段丘の地形面で、玉川上水の裾、多摩川側に広がり、永田橋付近から中福生陸橋北詰付近に至る長さ一〇〇〇メートル、幅二〇〇メートルほどの小地域である。この地形面は、上位の天ヶ瀬よりも約三メートルほど低く、多摩川河床からの比高は約七〜九メートルである。

なお、天ヶ瀬面と千ヶ瀬面は、福生市より上流域の羽村市や青梅市にかけて断続的に分布している。

**地形をよく表わす旧版地形図** 図VIII-17〜19の地形図は、それぞれの時代の地形図であるが、これらの旧版図は当時の地理学的状況をよく表現している。図VIII-17は、昭和十二年（一九三七）頃の福生村・熊川村の集落分布、



図Ⅷ-17 第二次世界大戦前の測量による地形図

2万5千分の1地形図「拝島」〔明治39年測量，昭和12年修正測図，昭和22年内務省発行〕と福生市北端部を分割する「青梅」〔大正12年測図，昭和12年修正測図，昭和22年内務省発行〕の両図幅を合成，加筆した。

交通状況（鉄道・道路・橋など）を示しているが、この頃の姿が現在（図Ⅷ-12）の福生市の原型であることがわかる。

図Ⅷ-18は大正年間後期の福生村・熊川村の状況を示している。この地形図では多摩川の流路・玉川上水・用水路・水車などの位置がよく表わ

#### 第4節 福生の地形

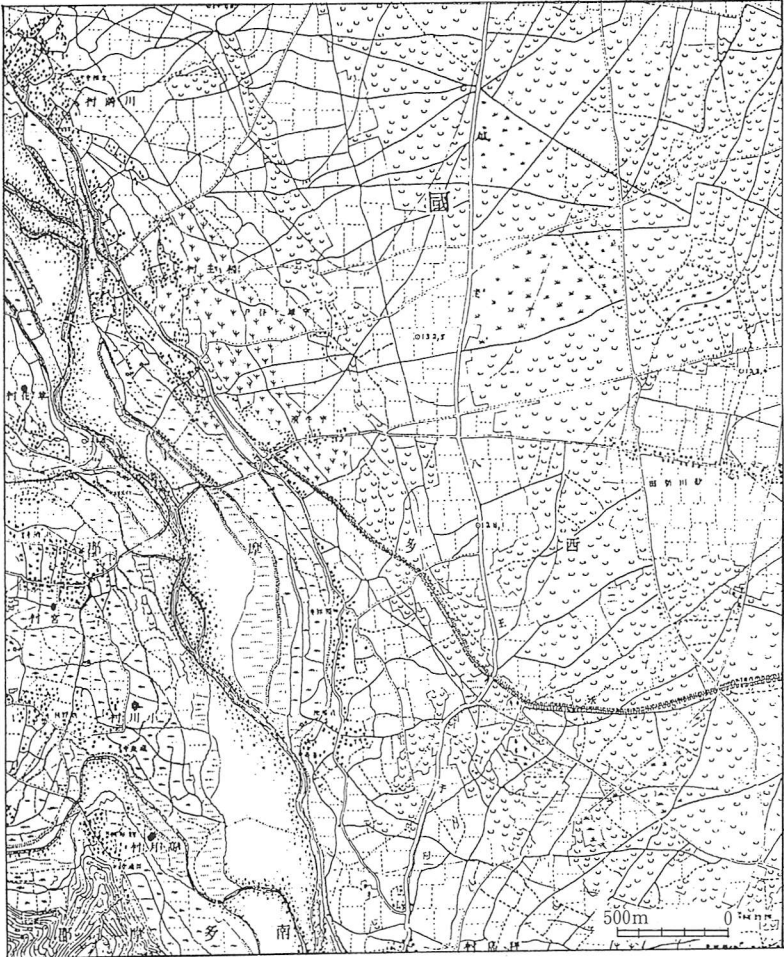


図Ⅷ-18 大正後期の福生村・熊川村を示す地形図

2万5千分の1地形図「拝島」〔大日本帝国陸地測量部 大正10年測図，大正□年発行〕に加筆。福生村北端部は、「青梅」図幅に分割されるため欠けている。郡・村境界線などが表れていて、八高線（昭和6年）開通以前の交通状況を知ることができる。

されている。また、多摩川に橋が完成していなかったのが渡し場の位置が印されており、耕作地（水田・桑園・畑など）の分布と地形（水利）との関係を読みとることもできる。

図Ⅷ-19は、もっとも古い二万分の一の旧版地形図「拝島」である。明治時



図Ⅷ-19 明治初期の福生市域を示す地形図

2万分の1地形図「拜島」〔参謀本部陸軍部測量局 明治15年測量，明治19年製版〕に加筆。

西多摩郡・南多摩郡などの郡境界線は表されているが，福生村・川崎村などの村境界線は表されていない。青梅線（明治27年）開通以前の交通状況を知ることができる。

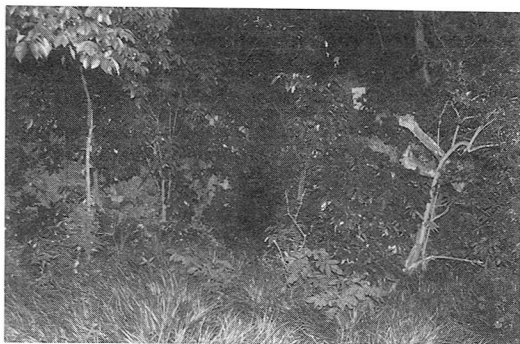


図 VIII-20 市立7小裏の湧き水（拝島段丘崖の「竈屋の滝」からの湧水）



図 VIII-21 福生院西側崖下の湧き水



図 VIII-22 熊川神社西側崖下の湧き水

代初期の地形図のために記号が旧式であり、行政区分など明確に表現されていない部分や見分けにくい部分がある。しかし、旧版の地形図であるほど、過去の福生地域の自然環境をはっきりと読みとれる。

### 地下水の湧出

市内に分布する段丘面の境には崖線いわゆる「ハケ」が連なっている。このハケの斜面には、サレキ層の中を通過してきた地下水が流出し、各所で湧水となってみられている。昔は流出量も多く、地下水の湧出個所では、先達たちが生活水として活用していたらしく、古くからの地名や伝承の中にその名残がみられ

る。例えば、かに坂、長沢、縞屋の滝、清水坂など今日まで地名として残っている。他方、拝島段丘崖では各所に無名の湧水が認められ、かなりの水量を湧出する場所もある。ことに、中福生陸橋付近から福生南公園東側に連なる拝島段丘崖では、清岩院境内、市立第七小学校裏（「縞屋の滝」）、ホタル公園付近、幸楽園下、富士見公園裏、熊川神社下などの湧水が知られている。これらの湧水はいずれも段丘レキ層中の地下水で、基盤岩層（加住レキ層）中の細サシルト岩層を不透水層とし、その上位から流出している。

なお、福生市の上水道として利用している水は、各段丘面上からボーリング工事を施し、地下四〇～六〇メートル付近にある加住レキ層中の帯水層から汲み揚げた地下水である。

## 第五節 福生の自然史

福生が現在の形に至った自然史（地史）的「おいたち」をみると、古多摩川や現多摩川が形造った段丘地形に由来している。ここで、段丘の土台となった武蔵野台地、立川段丘、拝島段丘、天ヶ瀬・千ヶ瀬両段丘などが、多摩川の浸食・運搬・堆積の作用によって形成された順序とその時代を辿<sup>たど</sup>ってみる。しかし、これらの段丘地形を構成する固結した地層や未固結のレキ層から、年代学的に自然史を明らかにできる化石はほとんど産出していない。したがって、各段丘地形の形成年代を直接的に知ることはできないが、隣接する周辺地域の固結した地層との対比によって、福生市域を構成している地層や段丘レキ層および各段丘面の形成年代を間接的に推定することができる。



表Ⅷ-4 福生市および周辺地域の地形・地質発達史編年表

年 代	地質時代	文化階層	福 生			周 辺	地 域	武蔵野台地全般	
			遺 跡	地 層	地 形 面				昭 島・立 川
0	完 世	古墳時代	長 沢 遺 跡	低位段丘礫層	瀨 面	立川ローム層	立川ローム層		
(万年) 0.1- 0.2		弥生時代						千ヶ崎瀨面	青柳礫層
0.3-	新 世	晩 期	福生不動尊遺跡	川 面	拜 島 礫 層	立川ローム層	立川ローム層		
		後 期						天ヶ島面	立川ローム層
		中 期						川 面	立川ローム層
0.45-	紀 世	縄 文 時 代	立川ローム層	立川面	立川礫層	立川礫層	立川礫層		
0.7-		早 期						立川面	立川礫層
1.0-	四 更 後 期	先土器文化	立川礫層	立川面	立川礫層	立川礫層	立川礫層		
3-								新 中 期	立川面
6-30-	紀 前		立川礫層	立川面	立川礫層	立川礫層	立川礫層		
40-								新 前 期	立川面

170-	第 三 紀	期	加 住 礫 層	上 礫 層 群	三 次 泥 岩 層 小 宮 砂 層 加 住 礫 層	小 宮 砂 礫 層 加 住 礫 層 (大高田礫層)	上 礫 層 群
	鮮 新 世						

(国立天文台、1993により、『福生の地質』を加筆修正した)

**加住レキ層の年代** 加住レキ層は、武蔵野台地の基盤をなす上総層群（三浦層群）の基底レキ岩層であり、加住丘陵を模式地として、多摩川中流域の関東山地東麓に分布している。本層は、多摩丘陵を構成する三浦層群の

下部、寺田サダイ互層および大矢部サレキ層に対比され、五日市盆地に分布する第三紀中新世の地層を不整合に覆っている。三浦層群の年代は、産出する化石などから第三紀鮮新世から第四紀更新前期にわたると考えられている。これらの結果から類推して、加住レキ層の年代は、第三紀鮮新世から第四紀更新世に相当すると考えられる。

**立川面の年 代** 立川段丘を構成する立川レキ層は、加住レキ層の上に不整合に重なり、立川ローム層に覆われて立川面を形成している。立川ローム層は関東ローム層の最上位層であり、その形成年代は約三〜一万年前

とされている。したがって、立川レキ層の形成は、立川ローム層の下限である約三万年前頃から、あるいはそれ以前から始まったと考えられる。しかし、福生地域の立川ローム層は、この地層全体の上半部であると観察されるので、その形成時期は約二〜一万年前と推定される。すなわち、この地域の立川レキ層は約二万年前まで堆積がつづき、その後、立川ローム層上部層が約二〜一万年前に堆積したと考える。

拝島面の年

代

拝島面は立川面よりもさらに新しく、関東ローム層をまったく持っていない。他方、立川面の下位にある青柳面は、武蔵野台地の南縁、多摩川沿いの国立・立川・昭島の三市に広がり、立川ローム層最上部層に覆われている。したがって、立川ローム層を持たない拝島面の形成は、青柳面のローム層（立川ローム層最上部層）堆積以後となり、その年代は約一万年以前以降と推定される。また、拝島レキ層の堆積は、拝島面形成以前の約二〜一万年頃と考えられる。

考古学的研究の成果によると、福生市の拝島面上には縄文中・後期の遺跡が散在している。このことから考えて、すでに縄文中期の拝島面は安定した状態で形成されており、縄文人の生活の場として十分に活用されていたことになる。以上のことから判断して、拝島面の形成時期は約一万年以前以降七〇〇〇〜六〇〇〇年以前の間にあると結論することができると考えられる。なお、青柳面、拝島面、川崎面のそれぞれの形成年代の間には、それほど大きい時間的間隔（年代差）がなかったものと考えられる。

低位段丘

形面の年代

立川面・拝島面（川崎面を含む）に並んで、福生市から上流の多摩川沿いに天ヶ瀬面・千ヶ瀬面を形成する低位段丘が発達している。市内にも多摩川沿いに天ヶ瀬段丘・千ヶ瀬段丘に対比される小地形が認められる。これらの地形面は、多摩川河床からの比高が小さく、しかも、両地形面の勾配は多摩川河床面の勾配とほぼ一致していることなどから、その形成年代は第四紀完新世中期の約五〇〇〇〜三〇〇〇年以前の間にあると考えられる。

## 第六節 福生の気象

## 化石が語る

気象と生物とのかかわりは深い。特に、植物は気象環境から逃れて生活することは不可能である。古気象 代の植物化石は、そのまま古環境を反映している羅針盤であり、時代を経てそれを現代に伝えてくれる。花粉化石は土壤中に眠って腐ることもなく、当時の植物群の様子を再現して見せてくれる。福生市の地質調査で得た結果は、それらの動静をおして過去の気象の変遷を伝えている。一般的に、植物の種類と気候との関係では、針葉樹の卓越するときは寒冷気候であり、広葉樹の多いときは温暖な気候に傾いていることをあらわす。

『福生市の地質』（福生市文化財調査報告10）によれば、今から二〇〇万年前は針葉樹が優占し、そこに広葉樹がわずかに混在し、シダ植物が少ない植物構成からみて、当時は寒冷気候であったと考えられる。三〜二万年前の地層から得た化石では、それ以前から引続いて減少している針葉樹に対して、シダ植物が増加をしてくれている。このことは、寒冷気候から徐々に脱する方向へ進行していることを裏付けている。ただし、この時代はウルム氷期の最終段階にあたるので、完全に寒冷気候から脱出し切れず、現在よりはかなり寒冷であったといえる。この時代は、立川面の基盤礫層の堆積期に当たっている。

現在の立川面をつくっているローム層が堆積した約二〜一万年前、その中頃にはシダ類がいちじるしく増え、広葉樹や草本類も多くなって、植物群の豊かな温暖気候を迎えたと考えられる。しかし、この後半期になると広葉樹やシダ類が衰退し、ふたたび寒冷化してきた。この傾向は、拝島段丘形成期（一万二〇〇〇〜七〇〇〇年前）に入っても

第6節 福生の気象

表 VIII-5 福生市の気象環境

項 目		気 象 概 要		
		平 均	最 高	最 低
年 気 温 (°C)		13.6	15.0	13.0
年 降 水 量 (mm)		1507.0	1670.4	1377.6
天 気 (日)	晴	204.8	215	190
	曇	89.5	107	73
	雨・雪	123.0	134	113
生 態 気 象	暖かさの指数	108.7	注 横田基地第30気象隊第30 17分遣隊、東京都環境 係全局、八王子市立第 四中学校気象観測室 1979～1988の資料を基 に作表する。	
	寒さの指数	-3.0		
	乾 湿 指 数	12.2		

継続していった。その後、拜島面が削られて段丘崖のつくられた時期（七〇〇〇～五〇〇〇年前）に入ると、この前半期には針葉樹と草本類が多く、後半期には広葉樹が増えてきた。これらの植物群の変化は、前半期まで寒冷気候の名残りを引き継ぎ、後半期に入ってようやく温暖な気候に移ったことをあらわしている。気候が好転するにつれて千ヶ瀬段丘の形成期（六〇〇〇～二〇〇〇年前）にはスギ科、クリ属などが増え、草本類もより一層増加し、いよいよ豊かな植物に恵まれる気候が訪れてきた。

現代の気象

近年、地球の温暖化が問題化してきており、異常気象による砂漠化や大洪水などさまざまなことが話題になっている。地域的な気象の立場からみれば、福生市の気象（一九七九～八八年）にはそれほど目立った変化は認められていない。

福生市の年平均気温は一三・六度（C）である。この一〇年間の年平均気温がもっとも低かった一九八〇年には一三・〇度（C）、もっとも高かった一九八二年には一五・〇度（C）を記録した。年平均気温の高かった年は、八、九、一二月の気温が高レベルであったことでもたらされたもので、これは静岡県の磐田市の年平均気温に近似している。しかし、年平均気温の年度間の較差はそれほど大きくなく、年平均気温は一三・〇度（C）プラスマイナス一・五度の範囲内にとどまっている。

前記の一〇年間の年平均降水量は、一五〇七ミリである。福生市のよう

に狭い行政域で、地形上の変化も小さいところでは、降水量の地域較差はないが、兩台風の襲来の有無がその年の降水量の多寡を左右している。兩台風のなかった年の年降水量の平均は一三七八・二ミリで、兩台風のあった年のそれは一六三五・七ミリである。年間の降水量で二五七・五ミリの差がみられた。一九八二年八月の月間降水量三三四・三ミリは、ほかの年の八月の降水量の平均一二七・五ミリを大きく上回ったが、これは兩台風一〇号の襲来によってもたらされた。また、同年の九月一二日に襲来した台風一八号は一九三・五ミリの雨を降らし、一〇年間にみられた九月の降水量一五三・二と一七五・〇ミリのいずれの降水量をも一日だけで超えてしまった。

天候の良否は日常生活の上での関心事である。福生市の一〇年間の天気状況を出現日数で見ると、晴天日が一九〇と二一五日、雨天日(一日一ミリ以上の降雨・降雪のあった日)が一三三と一三四日、曇天日が七三と一〇七日であった。最多の晴天日二一五日を記録した一九七九年は、年平均気温の最高を示した年でもある。また、最多の雨天日一三四日を記録した一九八〇年には降水量がそれほど多くなかったが、七と一〇月の間にわたって小雨がつづいたことに原因があった。わずか一ミリの降水量でも雨天日に算入されることでその日数が大きく示された。

季節を感じさせる気象現象の一つに風がある。過去一〇年間の資料を基にして発生頻度の高い風向とその風の吹く主な季節を整理してみると次のようであった。頻度の高い順に、北と北西側からの風が一月と三月の間に多く、ついで南東と南々東側からの風が五月と七月の間に吹き、つづいて西と西南側からの風が春先に多かった。年間を通じてもっとも頻度の低かったのは、北東と東側からの風であった。