

東久留米市と湧水

東久留米市は、都心から北西へ約24km、武蔵野台地のほぼ中央に位置し、南は西東京市・小平市の2市、西は東村山市、北は清瀬市、北東は新座市に接しています。地形的には標高70m～40mの範囲で西から東にだんだん傾斜をしています。武蔵野台地は今から約12～13万年前から約6万年前まで流れていた**古多摩川**の作った扇状地の上にあるので、東久留米市の地下には多量の地下水が流れています。そのため、市内の谷地、川筋の多くの箇所からは地下水が**湧水**となって小さな流れを作り、**黒目川・落合川・立野川**等となり、西から東に流れています。

このように東久留米市は**湧水のまち**なのです。このうち**落合川と南沢湧水群**は環境省による「**平成の名水百選**」に東京都内で唯一選定されました。

また東久留米市はこうした恵まれた湧水環境を保全していくため、平成23年6月に全国で初めての「**湧水・清流保全都市宣言**」を行いました。



南沢沢頭流



東久留米の主な湧水点の写真

黒目川水系

落合川本流

南沢湧水群・竹林公園・立野川



KG-1 さいかち窪（小平霊園内）数年に一度しか見られない



KG-3 黒目川源流 天神社前右岸



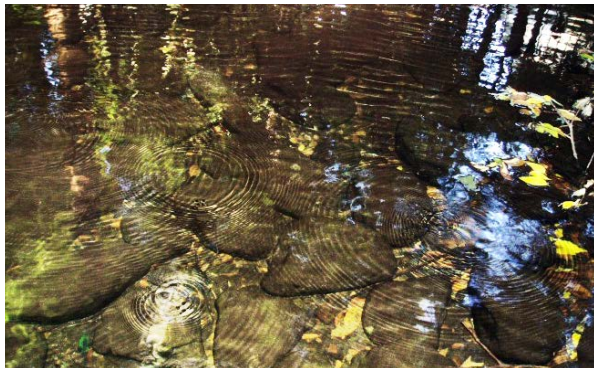
OG-1 落合川源流 かわせみ橋下流側 中央の池



OG-3 落合川上流 弁天橋上流右岸水抜きパイプ



MZ-1 南沢湧水群 給水所内東の泉



MZ-2 南沢湧水群 給水所内西の池



KJ-5 黒目川上流 都大橋上流左岸護岸下



KJ-8 黒目川上流 平成橋直下右岸隙間



OJ-4 落合川上流 地蔵橋上流左岸崖下



OJ-8 落合川上流 ひょうたん池



MZ-3 南沢湧水群 樹林の奥



MZ-4 南沢湧水群 竹林の前の泉



KT-3 黒目川中流 中橋下流右岸（楊柳川出口）



KT-5 黒目川中流 門前大橋上流水抜きパイプ



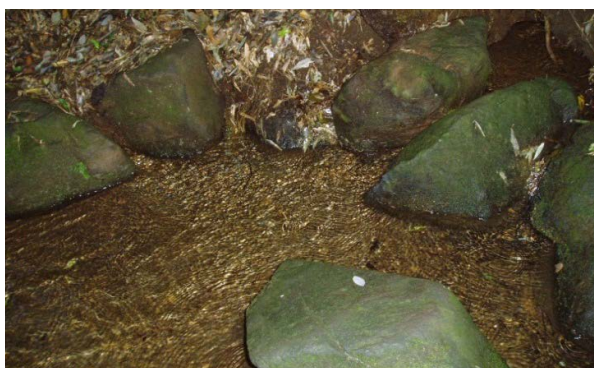
OJ-9 落合川上流 南神明橋Ⅱ下流右岸パイプ



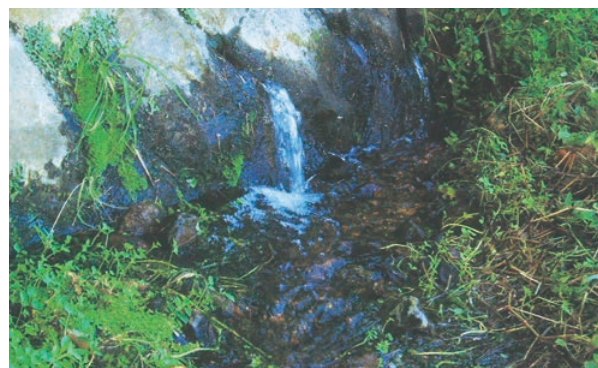
OT-1 落合川中流 いこいの水辺川底



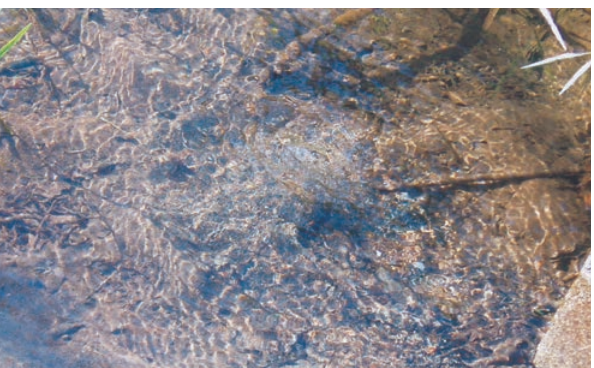
CP-1 竹林公園の池



CP-2 竹林公園 池の下流右岸



KK-3 黒目川下流 神宝大橋直下右岸護岸隙間



HK-1 白山公園 西水路底



OK-3 落合川下流 落合橋直下右岸護岸隙間



OK-4 落合川下流 長寿池



TG-2 立野川源流 崖下砂礫穴



TK-3 立野川下流 浅間第4広場の湧水池

東久留米市の湧水箇所

黒目川水系（湧水箇所25ヶ所うち湧水点25ヶ所、湧出点0ヶ所）

場所(位置)	番号	湧水・湧出点の場所	水量
黒目川源流	KG-1	さいかち窪（小平霊園内）	●
	KG-2	越処橋上流左岸（通称あがつと池）	●
	KG-3	天神社前右岸	●
中流	KG-4	天神橋下流左岸	●
	KJ-1	北原公園	●
	KJ-2	三方橋下流右岸（十小東西）	●
黒目川上流	KJ-3	三方橋下流右岸（十小東北）	●
	KJ-4	下里水川神社下流川底・左岸	●
	KJ-5	都大橋上流左岸護岸下	●
	KJ-6	都大橋下流左岸パイプ	●
	KJ-7	平成橋上流左岸（出水川出口護岸ブロック下）	●
	KJ-8	平成橋直下右岸隙間	●
	KJ-9	木村橋下流右岸（黒目川雨水幹線出口脇）	●
下流	KK-1	神山大橋下流右岸護岸ブロック下	●
	KK-2	神宝大橋直下右岸護岸隙間	●
	KK-3	神宝大橋直下右岸護岸隙間	●
白山公園	HK-1	西水路底	●
	HK-2	北野球場水路	●
	HK-3	北野球場の穴	●

落合川水系（湧水箇所65ヶ所うち湧水点45ヶ所、湧出点20ヶ所）

場所(位置)	番号	湧水・湧出点の場所	水量
落合川源流		八幡橋の下	△
		左岸右組み隙間	△
		右岸右組み隙間（上流）	△
		右岸右組み隙間（中流）	△
		右岸右組み隙間（下流）	△
	OG-1	かわせみ橋下流側中央の池	●
	OG-2	弁天橋上流右岸護岸隙間	●
	OG-3	弁天橋上流右岸水抜きパイプ	●
	OJ-1	御成橋下流左岸パイプ	●
落合川上流	OJ-2	御成橋下流左岸パイプ（上流）	●
	OJ-3	御成橋下流左岸パイプ（下流）	●
	OJ-4	地蔵橋上流右岸崖下	●
	OJ-5	地蔵橋上流右岸崖下	△
	OJ-6	地蔵橋下流左岸隙間	△
	OJ-7	神明橋直下右岸隙間	●
	OJ-8	ひょうたん池	●
	OJ-9	中央第6緑地	△
	OJ-10	南神明橋Ⅱ下流右岸パイプ	●
	OJ-11	田川左岸瓦礫下	●
	OJ-12	こぶし橋上流右岸水抜きパイプ（上流）	●
	OJ-13	こぶし橋上流右岸水抜きパイプ（下流）	●
	OJ-14	足利門橋上流右岸コンクリ管	●
	OT-1	老松橋上流左岸（いこいの水辺川底）	●
落合川中流	OT-2	老松橋下流右岸コンクリ管（新差上下）	●
	OT-3	老松橋下流右岸パイプ（新差上下）	●
	OT-4	立野Ⅱの橋直下左岸隙間	●
	OT-5	立野Ⅰの橋直下右岸隙間	△
	OT-6	立野Ⅰの橋下流右岸川底（竹林流れ上流）	△
下流	TK-1	西武池袋線の直下右岸の穴	△
	TK-2	コンクリート穴	●
	TK-3	浅間第4広場の湧水池	●

注 ※本表は、東久留米市市民環境会議とみどり部会が、平成20年から平成24年にかけて行った、豊水期・渇水期各1回/年、計8回の調査のうち、豊水期に2回以上一定量（約50ml/日以上）の湧水が確認された地点を湧水点とした。（別記「湧水及び湧水点の定義」参照）※ただし、黒目川源流の4箇所は、「東京の名水57選」に選定されていることなどから、特別に湧水点とした。

湧水・清流保全宣言都市

私たちのまち東久留米市には、黒目川・落合川・立野川を代表とする、湧き水による幾筋もの川があります。縄文の時代より人々はこの湧き水に集い、やがてむらやまちがつくれ、暮らしが営まれてきました。

時は移り、都市化と生活様式の変化により、みどりや湧き水が流れ、川が汚れた時期もありました。しかし、人々の努力によりその流れを絶やすことなく、清らかを取り戻した湧き水の流れは清流に集まる生き物を育み、市民に潤いと安らぎを与えとともにまちの象徴にもなっています。

東久留米市で唯一、「平成の名水百選」に選ばれた川が流れる東久留米市で暮らす私たちは、まちを潤す湧水と清流を誇りとしています。私たちは、このすばらしい環境を次の世代によりよいかたちで引き継いでいくために、樹林や農地のみどりなどが、地下水を豊かにし、湧き水と多くの生き物の命を育んでいる仕組みを大切に、今後も市民・事業者・行政が力を合わせて湧水と清流の保全に取り組んでいくことを宣言します。

2011年（平成23年）6月11日



湧水調査参加者（敬称略）								調査責任者：山口久福	
年月	水とみどり部会員							サボーター	
H20.8	前嶋隆	三田村順一	山口久福	横田和夫	豊福正己	高田夏子	小山実	中村翠	佐々木一 武石百合子
	駒田智久	村野建彦	三戸茂						
H21.3	山口久福	豊福正己	小山実	横田和夫	駒田智久	前嶋隆	三田村順一	佐々木一	堀恭子 三浦昭一 中村翠
H21.11	前嶋隆	山口久福	堀恭子	駒田智久				佐々木一	
H22.3	前嶋隆	山口久福	駒田智久	堀恭子	横田和夫			山田義久	佐々木一
H22.11	山口久福	堀恭子	駒田智久	前嶋隆	横田和夫			佐々木一	野島貞夫 山本忠次
H23.3	渡部卓	堀恭子	山口久福	前嶋隆	横田和夫			佐々木一	山田義久 梶井琢太
H23.11	永田哲夫	山口久福	山本忠次	駒田智久	佐藤雄二	三田村順一	池田泰則		
H24.3	佐藤雄二	山口久福	渡部卓	永田哲夫	池田泰則			堀恭子	佐々木一
H25.11	豊福正己	黒田敏夫	駒田智久	佐藤雄二	永田哲夫	三田村順一	山口久福	渡部卓	

写真提供：東久留米 湧水・清流研究会 東久留米の情報ステーション
発 行：東久留米市役所環境部環境政策課
〒203-8555 東久留米市本町三丁目3番1号
T E L：042-470-7777（代表）
M A I L：kankyoseisaku@city.higashikurume.lg.jp

印刷会社：株式会社アトミ
〒187-0031 東京都小平市小川東町五丁目13番22号
T E L：042-345-1155
平成25年3月23日 初版 発行
平成26年3月20日 第2版 発行

無断複製を禁ずる

本マップにおける湧水及び湧水点の定義

市内にある湧水の湧き出す場所（湧水点）には、冬には水がなくなる場所や、一つの池の中に多くの湧水点がある場所があり、湧水マップを作成するにあたっては、湧水点としてみるための定義が必要です。本マップにおいては、湧水及び湧水点を以下のとおりに定義しています。（東京都環境局が発行している「～東京の湧水～湧水マップ」とは異なります）

1. 湧水とは？

本東久留米市湧水マップでは、「湧水保全・復活ガイドライン」（平成22年3月、環境省）に従い、湧水とは「地下水が自然状態で地表に流出したもの、もしくは地表水に流入するもの。」と定義します。

2. 湧水の水質条件

- (1) DO（溶存酸素濃度）8mg/ℓ以下を目安とし、場合によっては9mg/ℓ以下までを可としました。
- (2) 温泉水に規定された温泉（水温25℃以上又は温泉成分を含む）は含まないこととします。
※東久留米市では水温の目安として15℃～20℃としました。

3. 湧水点等の定義

- (1) 目視で観測した一定の量以上（約50ml/日以上）を湧水点としました。目安として、2インチのパイプから半分以上の断面にわたって出ている量です。
- (2) 隣り合った水抜きパイプや護岸の隙間などから湧出している場合は、約10mを目安として同一の湧水点としました。
- (3) 河川の右岸と左岸から出ている場合は、別の湧水点としました。
- (4) 池・泉の場合は全体として1つの湧水点としました。
- (5) 本マップでは、海水期は1月～4月、豊水期は8月～11月を目安としました。
マップ上の表示は、通年湧水があるもの●、海水期にはなくなるもの●マークを用いています。
- (6) 個人の宅地内は調査が不十分ため入れていません。
- (7) 本マップは、平成20年から平成24年までの、豊水期・海水期各1回、計8回の調査を行い、豊水期に2回以上一定量の湧水が確認された地点を湧水点としました。
- (8) 上記定義（1）以下の量の湧水が出ていることが確認された地点は、「湧出点」として、表に記載しました。

4. その他

黒目川源流の4箇所の湧水点は、「東京の名湧水57選」にも選定されており、調査期間以外には湧水が確認され、量が少ないこともありますが、特別に湧水点としました。

東久留米市の地形の形成

長い地球の歴史をみると、氷期には大量の水が陸地をおおるので海面が下がり、温暖な間氷期には水がとけて海面が上がります。今から12万年前（「関東平野と東京の地形の変遷」参照）ごろの最後の間氷期には、海がどんどん陸地に入り込み、古東京湾と呼ばれる海が東の方に開口していました。つづいて訪れた最後の氷期には、海面が下がったために、山地は大規模に削られています。古い多摩川（古多摩川）が、そうした山地からの砂礫を流し、海城に堆積させたのが東京層の上にのる武蔵野礫層です。

そして、この武蔵野礫層の上に、五万年前ごろから噴火した富士山などの火山灰が積もったのが、上部の新しい関東ローム層です。こうして東久留米市のある武蔵野台地は、今ある姿が形づくられたのです。

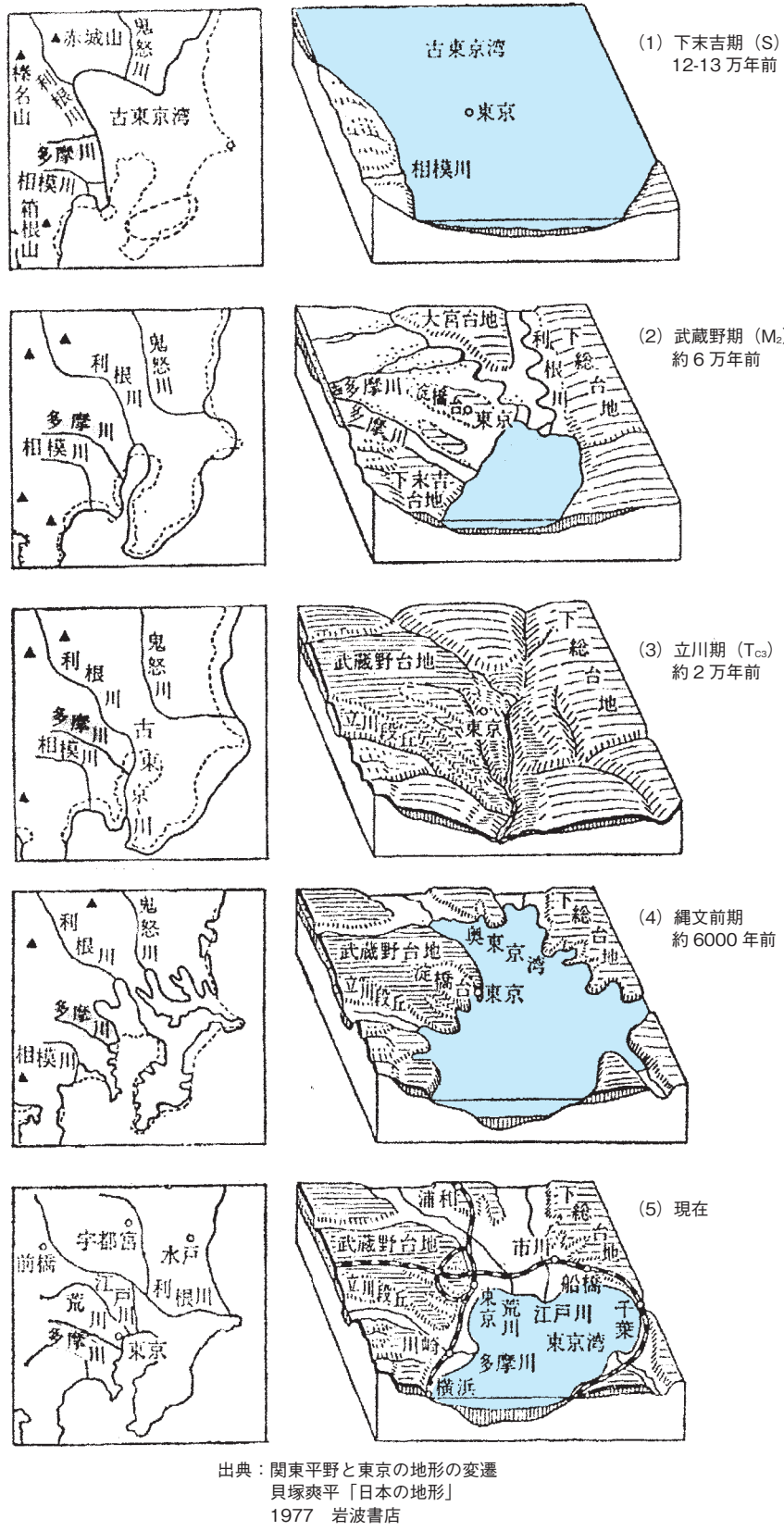
東久留米市の地形と湧き水（その1）

武蔵野台地は、昔から水がとばしいところとして知られてきました。武蔵野台地には、水が浸透しやすい関東ローム層が厚く堆積しているからで、ここにしみこんだ雨水は、その下にある礫層を伝わって東に流れてしまうからです。しかも、武蔵野台地は、西へいけばいくほど勾配が急で、地下水の流れも早いのです。ところが武蔵野台地は、ちょうど標高50m付近で、勾配がゆるくなります。そのために礫層を流れる地下水は、この勾配がゆるくなったところで、急に流れを止められるようなことになることから、湧きだしやすくなります。井之頭池、善福寺池、富士見池など武蔵野台地で豊富な湧き水によってたえられる池の多くが、この標高50m付近にあるという理由です。東久留米市の南沢湧水群も、この標高50m線上に位置しています。



出典：「東久留米のあけぼの」1999（平成11年）

関東平野と東京の地形の変遷



出典：関東平野と東京の地形の変遷
貝塚典平「日本の地形」
1977 岩波書店

落合川のあゆみ

古東京湾の海岸線は今の群馬県南部から栃木県を経て茨城県北部まで北上していた。
その頃の古多摩川は東に流れていた。
今の落合川は古多摩川の川筋の一つだったと考えられる。
（黒目川、白子川、石神井川も同じ古多摩川の川筋の一つ）

地殻変動（隆起）により、古多摩川は、上記の川筋を残して南東向きを変えて流れるようになった。
落合川の誕生！

海岸線が大きく南下して今の東京湾くらいの形となる。
利根川もまだ東京湾に注ぐ。

最後の氷河時代で大変寒く、海岸線は今までの三浦半島から房総半島の先端まで南下し、東京湾は消失し古東京川となる。利根川、多摩川は合流して古東京川を形成。
この頃落合川や黒目川のはとりに古代人（石器時代の人）が住むようになる。例：多聞寺遺跡

気候温暖な時期となり海岸線は再び北上して東京湾が出現する。この頃落合川、立野川、黒目川の近くには多くの縄文人が住むようになる。

氷河時代
落合川は湧き水は豊富だが水田を作るような低湿地は少なく、水稲農耕を生業とした弥生時代の人は少なかった。

縄文時代・近世
落合川や立野川のはとりに水田が出来、また畑作が加わり再び多くの人が住むようになる。

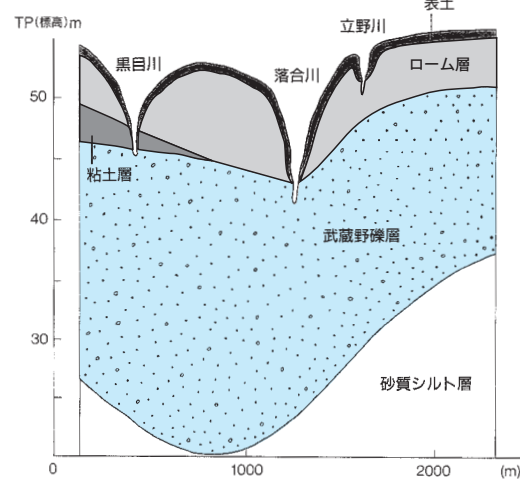
六近代
水田があった。川は蛇行していた。

六現代
水田がなくなり川の近くにも住宅が建つ。一方川の改修工事（水防防土のため川幅を広げ、護岸の直線化）が進んだ。

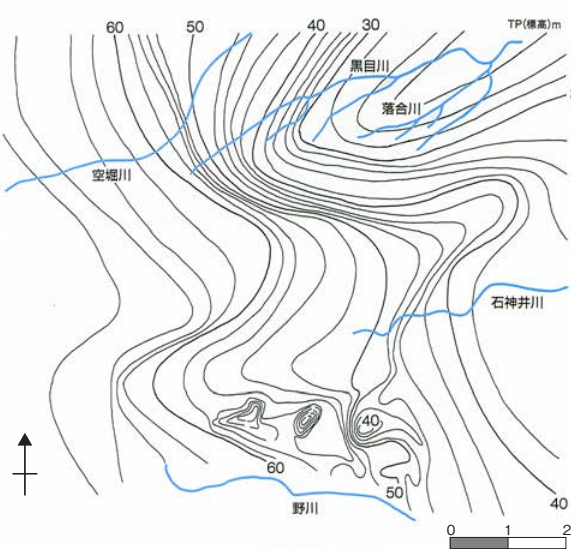
山口久福「落合川の湧水調査報告」
平成21年1月 環境シンポジウム
資料より引用

東久留米市の地形と湧き水（その2）

地下水の貯水池である礫層の底面をみると、黒目川・落合川の川筋に大きな谷ができていたことがわかります。すなわち、東久留米市の地下には地下水の集まる、深くて巨大な谷が存在するのです。さらに五万年前ほどの地表であった礫層の上にも落合川に沿った谷があり、かつて古多摩川の川筋の一つがここにあったことを物語っています。
このように、東久留米市は、地下水が集まりやすい地下の構造の上に位置しており、かつてはいたるところから地下水が湧き出していました。近年の都市化によって、地下に浸み込む水が減少したり地下水の流れが切断されたりして、湧き水が減少していますが、それでも東久留米市は、東京都でも最大規模の湧水量をもつ湧き水地帯の一つとして知られています。



出典：東久留米市「湧水のひみつを探る」



地下水の集まる巨大な谷

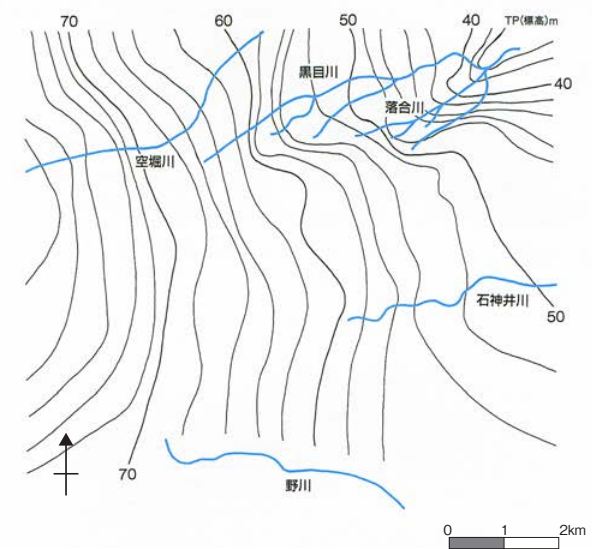
地下の貯水池である礫層の底面を調べてみると、黒目川、落合川の川筋に大きな谷ができています。いまの田無付近には細長い尾根をつくり、地下水の分水嶺となっています。この谷筋は関東平野の中心部が沈没する「関東造盆地運動」と深く関係していると考えられています。

注）関東造盆地運動 日本最大の構造盆地である関東構造盆地を形成した地殻運動で先第三紀の基盤の上に、海成の第三系および第四系を連続的に厚く生成した。沈没の中心は年代によって移動しているが、東京湾と関東平野中央部である。

武蔵野台地の地層

黒目川、落合川が流れる武蔵野台地はこんな地層をしています。
（ローム層）地表から7～9mの厚さに堆積する富士山の火山灰で、雨水の浸透能力が大きいのが特徴。
（武蔵野礫層）古多摩川によって運ばれた、直径50～100mmの砂礫、ここに地下水が流れている。厚さは、10～25m。
（砂質シルト層）水が流動しにくい、より古い堆積層。
ローム層は、上部に有機物に富んだ土壌を作り微生物と空气の補給による水質浄化作用があります。礫層は、地下水が滞留、流動する地下の貯水池となります。

出典：東久留米市「湧水のひみつを探る」



古多摩川の跡を辿る

礫層上端面は約5万年前の地表面で、古多摩川が作った広大な扇状地に大きな谷ができています。いまの田無付近には細長い尾根をつくり、地下水の分水嶺となっています。この谷筋は関東平野の中心部が沈没する「関東造盆地運動」と深く関係していると考えられています。

出典：山田啓一、石川雅博「武蔵野台地における表層地質条件と水環境計画への適用」1993.2、水工学論文集第37巻

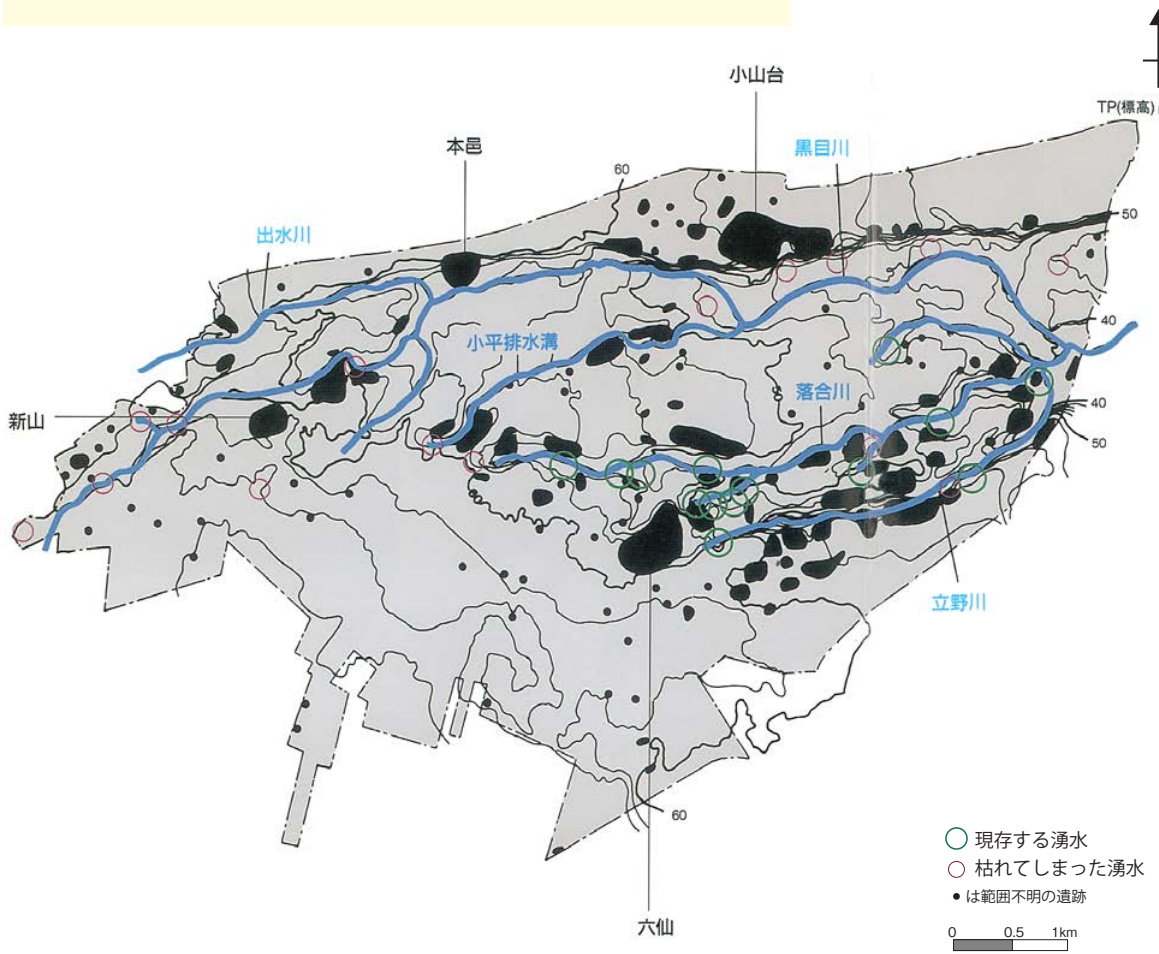
原始・古代の人びとの生活の舞台

私たちが住宅をさがす時に、できれば日当たりがよく水はけのよい台地の上を選ぶと思います。私たちが住宅の立地の条件として、日当たりがよく、水はけのよい台地を選ぶように、原始・古代の人びとも、そうした条件の場所を生活の舞台としました。

東久留米市は、市内全域が日当たりがよく、水はけのよい武蔵野台地の上にあります。そして、市内各所に豊富な湧き水があるということは、原始・古代の人びとにとっても、住居やムラ（集落）をかまえるには、またとない好条件の場所だということがいえます。

河川利用より湧水依存度が高い遺跡分布状態

遺跡群は、氾濫原が広がる黒目川下流部を避け、段丘上に沿って分布しています。一方、落合川、立野川筋では、小規模な遺跡群が散在し、特に、南沢湧水、竹林公園、立野川合流付近の密度が高くなっています。また、落合川、立野川沿いにも分布し、洪水氾濫が比較的小規模であったことが推測されます。



出典：東久留米市「湧水のひみつを探る」

湧水・清流保全宣言都市

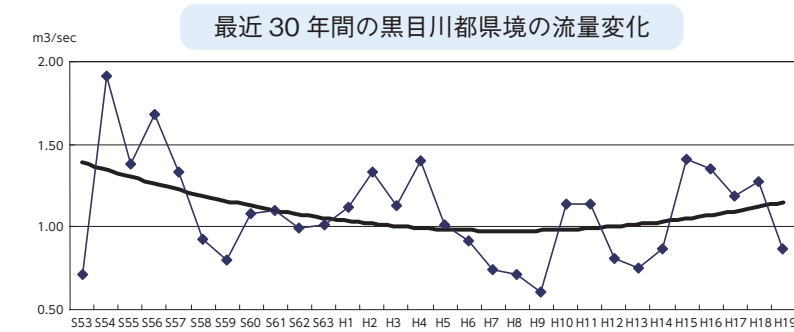
東久留米の湧水マップ



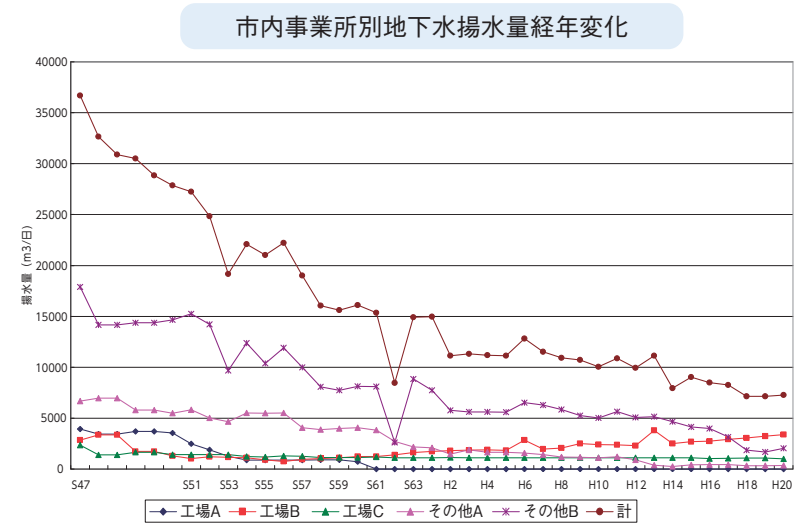
平成26年（2014）3月20日
東久留米市市民環境会議水とみどり部会
調査・編集

近年の湧水の状態について

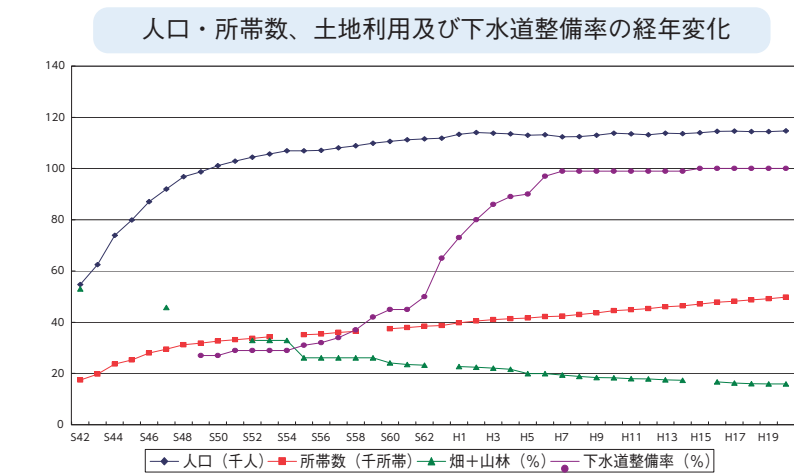
近年の東久留米市内の湧水や河川の状態を調べてみると、流量は増加し、水質は改善傾向にあります。



黒目川や落合川などの川の湧流は東久留米市内にあり、他からの水の流入がほとんどないことから、河川の流量は、湧水の湧出量とほぼ一致すると考えられます。黒目川と落合川が合流する黒目川都県境の流量はこの10年くらいはやや増加している傾向にあります。



事業活動に伴う地下水のくみ上げが劇的に減っていることも、河川流量に影響していると考えられます。河川流量の増加は、水質の改善にも影響しています。



東久留米市は、高度経済成長期を経て、市内の人口が急速に増加しましたが、まちの発展と引き換えに市内の河川は異臭を放つほど汚れていた時期がありました。こうした河川の水質が大幅に改善した理由として、下水道整備が進んだことによって河川に直接家庭や工場からの雑排水が流れなくなったことが考えられます。

出典：東久留米市発行「東久留米市の公害」[かんきょう東久留米]より水とみどり部会が作成