

第18回

多摩交流センター開設20周年記念 「武蔵野台地と水」 平成26年（2014）

江戸時代から第二次大戦前まで、玉川上水とその分水は武蔵野台地に住む人々の飲料水、生活用水、田用水として暮らしを支えてきました。本講座では、水の乏しい武蔵野台地の特質や水系のありかたを踏まえ、分水の敷設と利用、水車製粉や近代産業への活用、分水の現状とこれからについて学びました。三鷹市の「大沢の里水車経営農家（新車）」（峯岸水車）と周辺の史跡の見学会も行いました

□第1講	9月26日(金)	玉川上水の分水の利用—江戸時代から近代— 講師 小坂克信（産業考古学会理事）	88
□第2講	10月10日(金)	武蔵野台地の河川と水環境 講師 角田清美（青梅市文化財保護指導員）	90
□第3講	10月24日(金)	多摩の水車のしくみと歴史、千川・三田用水の利用 講師 小坂克信（産業考古学会理事）	92
□第4講	11月7日(金)	見学会 大沢の里水車経営農家（新車）と周辺の史跡を訪ねる 講師 大沢の里水車経営農家市民解説員ほか 会場 大沢の里水車経営農家（新車）ほか	94
□第5講	11月21日(金)	分水の現状と今後—熊川分水— 講師 吉江勝広（福生市文化財保護審議会委員）	96
■小坂克信		「第18回「武蔵野台地と水」を終えて」	98

定員 120名

場所 国分寺労政会館（第4講は見学会、三鷹市・大沢の里水車経営農家（新車）周辺）

平成26年9月26日 午後1時30分～3時30分

第1講 玉川上水の分水の利用

—江戸時代から近代—

小坂 克信（産業考古学会理事）

はじめに

1. 分水の開削時期と広がり

- (1) 1654（承応3）年～1700（元禄13）年までの分水（表1）
- (2) 江戸の四上水
- (3) 享保期の新田村への分水
- (4) 分水制限

2. 分水路の工夫と水の利用

- (1) 分水路の工夫
- (2) 飲料水、生活用水
- (3) 田用水
- (4) 水車の動力源

3. 幕末の分水口

- (1) 南野中分水口の移動
- (2) 平兵衛・中藤分水の水不足
- (3) 千川・三田用水の増水と玉川上水の帰流
- (4) 福生分水の成立

4. 明治の分水口の改正（統合）

明治3（1870）年3月分水口改正の発表、同年6月実施 江戸時代末34分水→17分水に統合

- (1) 目的
- (2) 計画
- (3) 工事
- (4) 増水願い - 国分寺分水の場合 -
（『武蔵野台地の水利用の歴史』）

5. 明治初期の分水の動向

- (1) 5分水の水量増加
- (2) 深大寺分水と田柄用水の開削
- (3) 水賦金の賦課と明治7（1874）年の調査
- (4) 北側新井筋（北側元堀）内の水争い
- (5) 5分水の水量減少

6. 各時代の概略（『玉川上水の分水』）

明治43（1910）年

大正11（1922）年

昭和6（1931）年

昭和40（1965）年淀橋浄水場の移転前16分水→昭和47（1972）年11月、10分水に減少。

水道や電気の普及：飲料水・生活用水、水車の利用は無くなる。農地の宅地化、下水の流入。

都市化の激化：交通渋滞から分水を暗渠に。下水の流入による悪臭や蚊の発生→暗渠や廃止

現状：羽村～小平監視所：福生、熊川、拝島、殿ヶ谷、柴崎、砂川、源五右衛門、小平8分水（東村山浄水場が分水口を管理）1日千t、多摩川からの水量。地方分権で分水路は各市の管理。小平監視所から下流の分水口：境浄水場の管理

下水処理水：野火止用水、千川用水

おわりに

表1 玉川上水の分水(「上水記」から)

番	分水名	願 済 年	取水口の場合	取水口の大きさ	利 用 村	長さ	水料
1	拝島村	玉川清右衛門掛の節	(右)熊川村地先	7寸四方	拝島村	30町	1両
2	殿ヶ谷新田	享保5(1720)年	(左)熊川村地先	8寸四方	殿ヶ谷、宮沢、中里、砂川新田	1里12町	
3	柴崎村	元文2(1737)年	(右)上河原村地先	1尺×1尺5寸 (1尺5寸×1尺)	柴崎村、芋窪新田	1里半	
4	砂川村	明暦3(1657)年	(右)砂川村地先	7寸四方	砂川村	1里余	1両
5	野火止村	承応年中 (1652-1655年)	(左)小川村・砂川 村地先	6尺×2尺 (6尺×7尺)	西堀村、菅沢村、館村、引又 村、宗岡村、浜崎村、宮戸村	6里程	
6	平兵衛新田	享保17(1732)年	(右)砂川新田地先	1尺×6寸	平兵衛新田、榎戸新田、野中新 田、戸倉新田、砂川前新田	1里半	
7	中藤新田	享保14(1729)年	(右)砂川新田地先	6寸×1尺(1尺×6寸)	中藤新田		
8	小川村	明暦3(1657)年	(左)小川村地先	1尺四方	小川村	2里程	1両
9	南野中新田	享保14(1729)	(右)小川新田地先	6寸×1尺(1尺×6寸)	野中新田、榎戸新田、戸倉新田	1里程	
10	上鈴木新田	享保19(1734)年	(右)小川新田地先	1尺5寸×1尺 (5寸2分×4寸5分)	上鈴木新田、野中新田 貫井新田、小金井新田	2里程	
11	国分寺村	明暦3(1657)年	(右)小川新田地先	1尺四方	国分寺村、貫井村、恋ヶ窪村	1里半	1.5石
12	大沼田新田	宝暦年中(1751~64)	(左)小川新田地先	1尺×8寸(9寸×8寸)	大沼田新田	2里程	
13	野中新田	享保13(1728)年	(左)小川新田地先	1尺×6寸 (9寸×6寸)	鈴木新田、野中新田(与右衛門 組)、野中新田(善左衛門組)	2里半	
14	田無村	元禄9(1696)年	(左)小川新田地先	4寸四方	田無村	2里半	1両
15	鈴木新田	享保19(1734)	(左)小川新田地先	9寸×1尺(1尺×9寸)	鈴木村	1里程	
16	関野新田	享保年中 (1716~36)	(左)廻り田新田地先	8寸四方 (7寸2分×8寸)	関野新田、廻り田新田、鈴木新田 是政新田、境新田など8新田	1里半	
17	下小金井村	不明	(右)下小金井村・ 貫井村地先	8寸四方 (7寸2分×8寸)	上小金井村・下小金井村	1里18 町	1両 1.08石
18	下小金井新田	不明	(右)下小金井新田地先	1尺四方	下小金井新田	5町程	
19	梶野新田	享保19(1734)年	(右)下小金井村	8寸四方 (8寸×9寸)	梶野新田、染谷新田、南関 野新田、境新田など8新田	2里余	
20	千川用水	元禄9(1696)年	(左)上保谷村地先	2尺×1尺5寸 (2尺3寸×1尺7寸)	巢鴨村、滝野川村、金井 窪村、中丸村など20カ村	6里余	4.1両
21	境村	不明	(右)境村地先	1尺四方	境村	24町	1両
22	品川用水	寛文9(1669)年	(右)境村地先	2尺5寸四方	大井村、上蛇窪村、下蛇窪村、 戸越村など2宿7村	7里半	
23	牟礼村	延享2(1745)年	(右)牟礼村地先	8寸四方(5寸四方)	牟礼村	20町	3.04石
24	烏山村	不明	(右)上高井戸村地先	5寸四方(8寸四方)	烏山村、粕谷村、廻り沢村、船 橋村、経堂在家村など10村	1里半 程	7.2石
25	上北沢村	不明	(右)上高井戸村地先	1尺四方 (1尺2寸×1尺)	上北沢村、赤堤村、世田 谷村、松原村、代田村、	1里半 余	4石
26	下高井戸村	安永4(1775)年	(左)下高井戸村地先	3寸四方	下高井戸村	5町程	0.682石
27	幡ヶ谷村	不明	(左)幡ヶ谷村地先	2寸四方(4寸5分四方)	幡ヶ谷村	16町程	3.7石
28	三田用水	享保7(1722)年 一時中止	(右)下北沢村地先	3尺四方 (3尺×2尺9寸)	代田村、上目黒村、中目黒村 下目黒村、上大崎村など14村	2里半 27間	
29	神田上水 助水	(淀橋水車)	(左)代々木村地先	1尺3寸四方 (3尺5寸×2尺5寸)			8石
30	原宿村	享保9(1724)年	(右)千駄ヶ谷村地先	3尺5寸四方	原宿村、隠田村、上渋谷村	15町程	0.69石

分水名23.無礼村は牟礼村、26.下高井土村は下高井戸村とした。また、9と13、10と15は同名なので、9は南野中新田10は上鈴木新田と通称を使用して区別した。但し、10と15の区別は第3巻の水積に合わせた。下小金井新田と下小金井村は、4巻の地図や明治3年の資料から入れ替わっていることが判明したので、修正した。取水口の場合の(右)内、右は右岸、左は左岸を表す。取水口の大きさは幅×高さ、()内は原本(水道局本)の朱書き訂正。坪数は分水口の面積で、1寸四方の大きさが1坪。四谷大木戸より上流の大名屋敷への3分水は省略した。

第2講 武蔵野台地の河川と水環境

角田 清美（青梅市文化財保護指導員）

はじめに

Ⅱ. 武蔵野台地上の不圧地下水

I. 武蔵野台地上の河川

- (1) 狭山丘陵を源流とする河川
 - 1. 北麓から流れ出る河川
 - 2. 東麓から流れ出る河川
 - 3. 南麓から流れ出る河川
- (2) 台地上の任意の場所を源流とする河川
 - 2. 任意の場所を源流とする河川の形成史
- (3) 台地周辺の段丘崖を源流とする河川
 - 1. 野川の流路
 - 2. 矢沢の流路
- (4) のみず野水とみずみち水道

- (1) 昭島市の地形と地質
- (2) 昭島市の不圧地下水
- (3) 昭島市の地下構造と不圧地下水

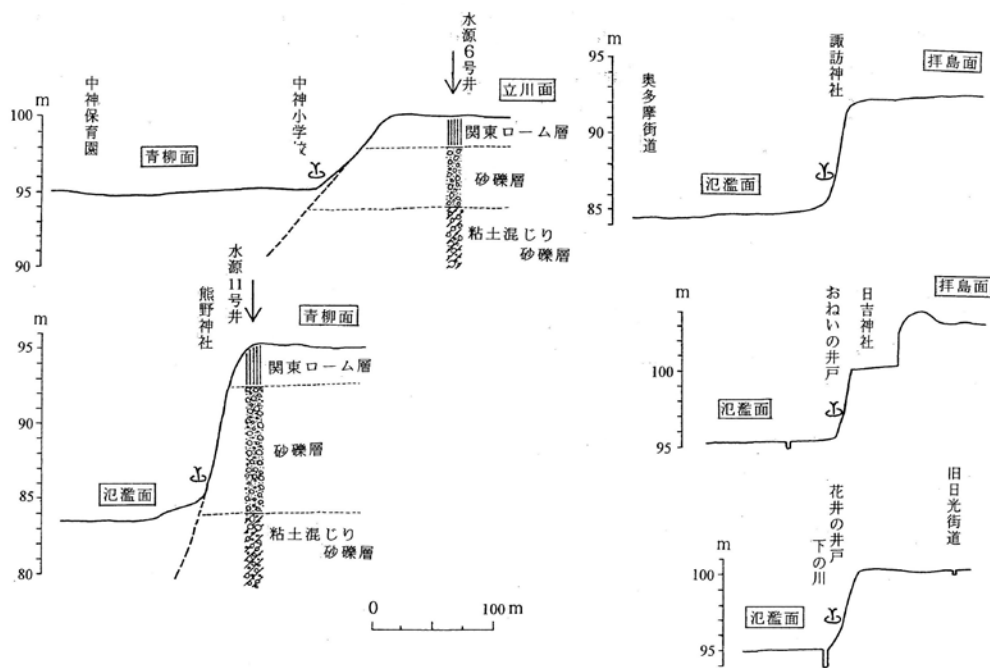
Ⅲ. 溢れ出る河川水

- (1) 開発に伴う浸水の増大
- (2) 内水氾濫の増加と対策
 - 1. 内水氾濫の増加
 - 2. 内水氾濫の対策

Ⅳ. 涸れる地下水

- (1) 拝島の三名水
- (2) 湧水の枯渇現象

まとめに代えて



第3講 多摩の水車のしくみと歴史、千川・三田用水の利用

小坂 克信（産業考古学会理事）

I. 千川・三田用水の水利用

0. はじめに一三田用水と千川用水の共通点一

1. 明治の近代化の中で、玉川上水の分水（千川・三田用水）はどのように利用されたのか。

2. 新しい水利用は、多摩地区とどのように関係したのか。

A. 千川用水

1. 千川用水の成立

2. 反射炉分水の開削

3. 工場の水利用

(1) 鹿島紡績所

(2) 製紙会社（抄紙会社、王子製紙 北区王子村）

◎小平監視所で取水した水を集め、武蔵野台地を横切って、北区の王子周辺で利用

◎板橋火薬製造所

(3) 印刷局

4. 内国勧業博覧会への給水と千川水道の開削

B. 三田用水

1. 三田用水の成立

2. 工場の水利用

(1) 海軍火薬製造所

①海軍火薬製造所の設置

②羽村取水堰と火薬製造所分水

③三田用水組合との水争い

(2) 日本麦酒醸造会社（恵比寿ビール）

3. 近代水道の影響

4. 大正時代の三田用水（大正12年）

II. 多摩の水車のしくみと歴史

1. 水車のしくみ

(1) 水輪（水車）

(2) 杵と搗き臼、挽き臼、やっこ篩、昇降機（動画）

(3) 木の技術の特長（交換システム）

水車の形式

水の掛ける位置と円槽(案内槽)による分類

上 掛 け 式	上掛け水車	ピッチバック水車	
中 掛 け 式 ※	中掛け(高円槽)水車	中掛け(中円槽)水車	中掛け(円槽なし)水車
下 掛 け 式	下掛け(円槽)水車	流し掛け水車	

※胸掛けと呼ぶこともある。

2. 多摩の水車の歴史

(1) 江戸時代

江戸時代、水車は地元の農民を相手にするだけでなく、江戸市中へ粉を出荷していた。

(2) 明治時代（『多摩のあゆみ』102号）

時期的には多少ズレるが、機械製粉と輸入の粉の挟み撃ち→明治41年以降水車製粉は減少→地元の農家相手の賃搗き→市場は小さいので、水車は新しい試みをする。江戸時代からの大市場（東京）から締め出された結果、水車は地元の市場を対象にしたが、狭く限られていたので、組紐や唐辛子製造、エボナイト粉末加工などさまざまな試みが行われた。

(3) 大正・昭和時代

3. 水車の1年間の仕事量—峯岸水車の場合—（『多摩のあゆみ』115号参照）

◎地域の仕事や年中行事と水車の仕事量は、深く関係していた。

4. 水車の消滅

- ①大正13年に甲州街道沿いに立川まで動力線が設置—電力による精米・製粉が可能。
- ②大正末期、石油発動機を利用して米屋を始める人が出現。
- ③明治末期から玉川上水の水を近代水道に利用→大正13年村山貯水池ができ、分水の水量減少。
- ④昭和15年の米穀の統制によって原料の確保が難しくなる。

5. 水車の魅力

- ①木という自然物を使い、水という自然エネルギー利用する水車の機構の素晴らしさ—木の文化
- ②食の安全やスローフード、B級グルメなど、地域に伝わる食事の良さの見直し—「水車米や粉は、熱をもたないからおいしい」—食文化の見直し
- ③自然エネルギーの見直し：降水量の多い風土、水のエネルギーを有効活用してきた伝統を生かす。環境にやさしいエネルギーの活用。
- ④海の潮の満ち干を利用した海潮水車の活用

★玉川上水の分水や用水路の跡を知りたい。

- ・各市の図書館の地域資料、たましん地域財団の図書室：（例）『土地宝典』（調布や狹江は閲覧、コピーできる）。各市、各区で発行している地図集—『立川変遷地図集』『新宿区地図集』など。丁寧に探せば、市史や資料集に地図が一部掲載されていることがある。
- ・玉川上水の分水：渡部一二『武蔵野の水路』東海大学出版会（但し、全てではない）
- ・区内の場合：東京番地界入地図が人文社から復刻されている。全部で50枚（1枚2,000円＋税）。東京市（明治40）年、近傍34町村（明治44年）。水路は色がついているのでわかりやすい。

※砂川用水のように街道沿いの分水は辿りやすいが、小川分水のように母屋と畑の間は辿りにくい。

平成26年11月7日 午後1時～4時

第4講 見学会 大沢の里水車経営農家（新車）と 周辺の史跡を訪ねる

大沢の里水車経営農家市民解説員ほか

野川公園自由広場 ⇒大沢の里水車経営農家 ⇒出山横穴墓8号墳ほか湿性花園 ⇒龍源寺 ⇒近藤勇道場（撥雲館）・近藤勇生家跡 ⇒野川公園自由広場



野川公園自由広場



大沢の里水車経営農家の庭



大沢の里水車経営農家の母屋



水車屋の内部、搗き棒



水車屋の内部、水車本体を見る



水車で搗く米や麦の種類



出山横穴墓8号墳 玄室



龍源寺門前



近藤勇道場（撥雲館）前



近藤勇生家跡



近藤勇生家跡の見学

第5講 分水の現状と今後

—熊川分水—

吉江 勝広（福生市文化財保護審議会委員）

◆アメニティとは

アメニティ（amenity）とは、「快適さ、喜ばしさ、人間愛」など幅の広い不確定性を持った言葉。したがって、価値観に個人差があり共通の理解が得られるかは難しい概念である。

1. 福生・熊川村（福生市域）にとっての玉川上水

明治13年から明治19年にかけて陸軍の参謀本部によって実施された平板測量の成果「第一軍管地方二万分一迅速図」（2万分1フランス式彩色地図）を基図に、福生・熊川村付近、砂川付近、小川付近、小金井付近の土地利用を比較し、開削当時の福生・熊川村にとって玉川上水との開削は何だったのかを考える。

2. 玉川上水からの分水の現状と課題

国の史跡である玉川上水からの分水をどのように次世代に継承すべきか、現状を把握し、今後に向けての課題を考える。

3. 福生市域を流れる熊川分水

（1）導水までの経緯

より安定した暮らし（＝水）を得るために考えられた分水計画の奔走を考える。

①寛政3年（1791）270石増の観点から願い出るが、不許可

②明治6年（1873）村民の飲用水と灌漑を理由として、田村分水の流末を引き入れを計画するが、自分のところも不足していると言われ断念

③明治10年（1877）拝島分水からの引き入れ計画は、許可が下りるも拝島村民に知られ頓挫

（2）分水の特徴と課題

◆特徴（1）水路側面が空石積（玉石積）であること（全区間）（石と石の隙間に魚が生息できる生態系に配慮した水路）

◆課題 経年による玉石積の崩落

◆特徴（2）いろいろな景観を楽しむこと

◆課題 暗渠化（出入り口、駐車スペースとして利用）と植栽問題

◆特徴（3）私有地内に流れを持つこと

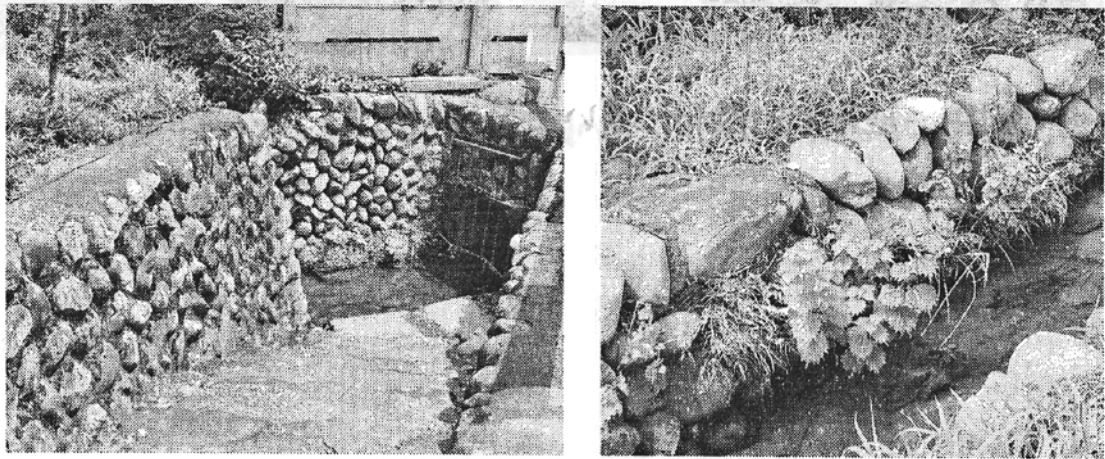
◆課題 地権者高齢化に伴い顕著化した用水路の維持管理問題

◆特徴（4）開削目的を誤認識していること

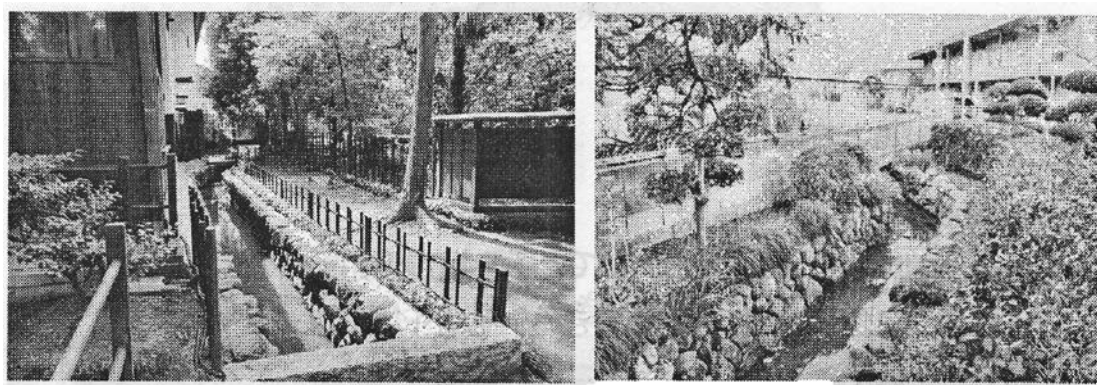
◆課題 熊川分水を掘った目的（工業用＝水車の動力源）と利用の形態（生活用水や灌漑用水）であることの徹底

◆特徴（5）要所要所にある看板 何気ない気配り（最良のアメニティ）

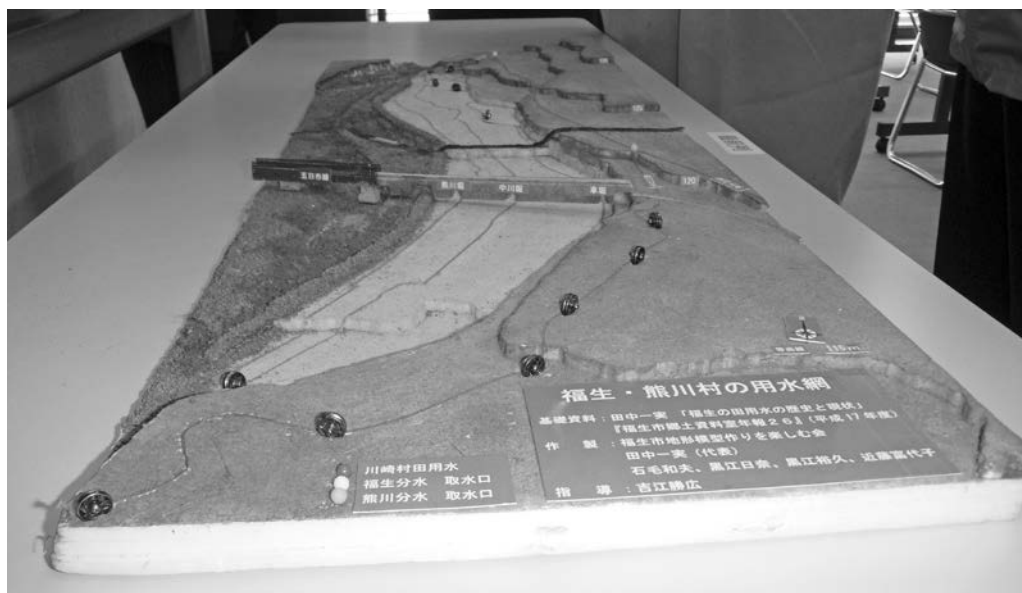
4. 今後の利活用



水路側面が全区間空石積（玉石積）である熊川分水



私有地内に流れを持つ熊川分水（写真の撮影は小島偉兵氏）



福生・熊川村の用水網、レリーフマップ

第18回「武蔵野台地と水」を終えて

小坂克信（産業考古学会理事）

武蔵野台地は地下水位が低いことから、玉川上水の分水ができて、初めて継続的に人が居住することができた。分水は、現在の市部のもとになった新田村の飲料水・生活用水に使われたが、水田を灌漑し、水車の動力としても使われた。本講座では角田清美氏が武蔵野台地の成立や河川など地理学的に考察し、私が分水の近・現代までの水利用の歴史を担当し、吉江勝広氏が熊川分水を事例に今後の活用を示した。

分水の現状は、上流から福生、熊川、拝島、柴崎、砂川、小平の6分水が通水され、源五右衛門分水は停止中である。また「清流復活事業」の一環として野火止、千川の2分水に下水処理水が流されている。水路の土地所有権は、平成13年～同16年にかけて地方分権の一環として、国から各市に無料で譲与され、維持・管理も移管された。このため、市によって取り組みに差異が生じている。用水路の利用と生活環境の保全を図る「用水路条例」を制定している市は多いが、先進的な所では平成14年6月小平市が『小平市環境基本計画』を公表している。また、武蔵野市は、平成18年度境橋から吉祥寺橋まで約3.8kmの千川用水が委譲され、平成22年5月『千川上水整備基本計画』を策定している。この計画では、散策や休憩、親水の間として、市民に親しまれる整備の方向性を示した。また、多様な生物のすめる水辺空間づくりや災害時の消火用水としての活用も考えられている。

一方、分水については次のような動きもある。“玉川上水・分水路網を生かした水循環都市東京連絡会”では、東京オリンピック・パラリンピックを契機として玉川上水や分水網を生かした水循環都市東京のあり方を探りたいと、平成28年10月都庁で市民団体による分水に関する展示や、外国から講師を招いてパネルディスカッションを行っている。さらに、玉川上水や分水網が育んできた緑と水の回廊や歴史・文化を保全・再生するため、日本遺産から世界遺産への認定をめざしている。

ここでは分水の調査、保存について、次の3点を指摘しておきたい。

- ①分水の現状・歴史調査：分水の多くは暗渠、廃止になり、かつての流路がわからなくなっている。また、個別の分水の歴史はあまり明らかにされていない。かつて人々の生活を支えた、地域の水利用の歴史を明らかにする必要がある。
- ②教材の開発：玉川上水や分水周辺には、雑木林などの緑が残され、生物の観察など体験的な環境学習が可能な場もある。また、①と関連して、玉川上水や分水など地域の水利用の歴史は、小学校の社会科や総合的な学習の内容としてふさわしいことから、教材の開発が望まれる。
- ③分水口の保存：玉川上水の上流5分水の分水口は、使用できる状態である。しかし、小平監視所から下流は、千川上水、牟礼分水など数カ所残存しているが、放置されている。分水口は国指定の範囲内であるが、現状では都水道局には担当課がない。水道局は「地元で保存の声があれば対応する」ので、各市は保存に努力してほしい。