

紀 要

第 22 号

2009.3

財団法人 滋賀県文化財保護協会

天井川の生い立ちを考える その1

重田 勉

1. はじめに

平成14年、草津川放水路が完成した。見上げるほどの高い堤防、川の下を電車や自動車が通り抜けるという、不思議な景観を見せていた天井川である草津川も、草津市青地町付近から下流は廃川となり、平地化計画が進行しつつある。

県内には草津川をはじめ、多くの天井川がみられる。天井川とは、河床が周囲の平地より高い状態の河川のことであり、周囲の雨水等を集めることなく、ただ水源地付近の水を終末点の琵琶湖へ注ぐ河川であり、河川本来がもつ排水機能は失われている。天井川化の原因は、河道の固定と水源地付近の山地の荒廃にあるといわれている。樹木の乱伐等による山地の荒廃により、異常降雨時に多量の土砂が河川に流入し、河床の上昇と新たな人工堤防の築堤を繰り返した結果というのが通説となっている。しかし、山地荒廃の要因は明らかではなく、いつから天井川化したのかも明らかではない。物理的な天井川化の仕組みは分かっているが、その時代や社会の背景は明らかにはなっていないのである。さらに、水害という危険があるにも関わらず、現在に至るまで位置を変えていないことにも疑問が残る。大河川の改修や制御を行う技術は、大和川の付け替えや信玄堤の築堤・改修等にもみられるように、中世・近世には既にあった。排水機能を失った天井川を廃川し、別の場所へ付け替えることは不可能ではなかったはずである。なぜ長きにわたりその位置に川として維持されてきたのであろうか。

以上のような疑問を探るため、県内の天井川について考古学的な面から、天井川の生い立ちと、その背後にある要因を考えていきたい。

2. 前提条件

発掘調査において遺構を検出する層の面的な広がり、ほぼ旧地形を残していると考えられる。現在の開発では現況の高低差を逆転させる場合があるが、これは動力を用いた逆水が可能になったからであり、動力のない時代に水の流れを逆転させるほどの造成工事を行うとは考え難い。よって、遺構検出面は旧地形をほぼ残していると考えられるのである。遺構検出面が削平等を受けている可能性もあるが、この考え方がこれより述べていくことの前提条件である。

3. 旧草津川と旧葉山川の周辺の地割

草津市域はあまりほ場整備が行われておらず、条里地割が明瞭に確認できる場所が多い。本稿で取り上げる旧草津

川と旧葉山川の周辺にも、条里地割が展開する。

(1) 旧草津川 (図1)

①草津川の流形と条里地割

旧草津川の水源地は、大津市上桐生の山中に求められる。上桐生の山中から端を発し、現集落内ではほぼ南北方位で直線的に北流し、栗東市付近で美濃郷川と合流する。美濃郷川との合流後、草津川は90°程屈曲し、ほぼ栗太郡主条里の地割に沿って西流しはじめ、栗東市・岡遺跡付近でさらに90°程屈曲して南流する金勝川と合流し、直線的な流形で草津市域を貫流し、琵琶湖へ注ぐ。以上が旧草津川の流形であるが、水源地から琵琶湖に至るまでの間、3箇所不自然な流れとなる。1つ目はアの地点であり、山中から平野部に流れ出た河川は、通常ならば矢印エの方向へ流れ出るところだが、90°程屈曲して北流をはじめるのである。現地を見ても、上桐生の集落から矢印エ方向が低い地形となっていることが確認でき、上桐生の集落を出るあたりから天井川化している。2つ目はイの地点である。ここは東側の鶏冠山から伸びてくる尾根があり、本来なら河川が通過するとは考え難い箇所であるが、旧草津川は尾根を貫くように北流していく。現地で見ると、旧草津川が尾根を分断しているように見え、この地点においては天井川化していない。3つ目はウの地点である。美濃郷川と合流し、90°程屈曲して西流を始めるが、この辺りから条里地割に沿って流れ出るのである。地図上で見る限り、水源地からアの地点までは蛇行しているが、他は琵琶湖に至るまで直線的な流形である。これは高い堤による河道固定の結果であるが、築堤に際し条里地割の規制が働いているのは明らかである。

②旧草津川の両岸の地形

旧草津川の両岸は、堤防天端を頂点に両岸の周辺部に向かって傾斜している。土砂の運搬・堆積作用によって形成された自然堤防のためである。しかし、地点イの箇所はこのような地形とはなっていない。

③旧草津川の堤防の状況

平成18年に、都市計画道路建設に伴い、草津市教育委員会により、旧草津川左岸堤防の断面調査が行われた。旧草津川の平地化が開始されたのである。調査の結果、江戸時代初期まで遡る人工堤防が確認され、以降6期に渡る築堤や改修があったことが分かった。江戸時代初期の堤防は低いものであり、まだ天井川化は進んでいなかったようである。調査結果からは河川の形成過程を知り得ないが、天井川堤防の形成過程を知る上では貴重な調査資料である。

(2) 旧葉山川

①旧葉山川の流形と条里地割

旧葉山川は栗東市の金勝山系に水源をもつ。栗東市六地蔵付近の現況の葉山川は、名神高速道路の工事の際に付け替えられたものであり、かつては東海道に並行するように流れていた。栗東市六地蔵を通る県道沿いには、かつての堤防が残されている。旧葉山川は、栗東市上鉤付近までは蛇行する流れであるが、東海道新幹線と交差する付近(地点キ)から条里地割に沿った直線的な流形となり、西流する。現況の葉山川は円弧を描くような流形で琵琶湖へ注ぐこととなるが、これは昭和の河川改修によって付け替えられたものである。かつての流路は、草津市平井町内と川原町内を屈曲しながら流れていた。しかし、川原町を抜けて琵琶湖に至る前に、流路自体が不明瞭な流形となっていた。葉山川についても、不自然な流れの箇所がある。1つ目はオの地点である。草津市平井町内において90°程屈曲し、南流するのである。このような屈曲はカの地点までみられ、屈曲箇所は6箇所に及ぶ。屈曲点から屈曲点までの間は、いずれも条里地割に沿った流れである。このような流形となるのは、旧草津川と同様に、高い堤による河道固定の結果である。特に、キ地点から下流は、築堤に際し条里地割の規制が働いているのは明らかである。

②旧葉山川の両岸の地形

草津市域はほとんど消失したが、遺存している栗東市域では、堤防天端を頂点に両岸の周辺部に向かって傾斜している。これもまた土砂の運搬・堆積作用によって形成された自然堤防のためである。

4. 旧草津川・旧葉山川沿いの条里地割に伴う検出遺構

旧草津川・旧葉山川の不自然な流形は、条里地割の規制を受けている可能性が極めて高い。これは条里地割施行時に、地割優先で河川も施行対象となったからと考える。逆の考え方をすれば、偶然にも両川が直線的な流形であり、河川を基準に条里地割が展開されたともいえる。しかし、栗太郡主条里内には、旧草津川をはじめ地割に沿った流形の河川がいくつも存在し、河川を基準に地割が展開したならば、多かれ少なかれ河川ごとに地割にずれが生じるはずであり、統一的な地割形態とはなり得ない。よって旧草津川・旧葉山川は条里地割施行時以降に施行対象となった河川と考える。

条里地割については奈良時代まで遡るとい説が一般的であった。しかし、近年の発掘調査の結果、平安時代末頃より条里地割に規制された掘立柱建物や溝などが多数確認されており、条里地割という概念的なものは古代より存在し、地上での施行は平安時代末～鎌倉時代頃の可能性が高まりつつある。よって地上面に遺存する統一的な条里地割の施行時期を、平安時代末～鎌倉時代と考えた。

5. 旧草津川・旧葉山川の両岸の旧地形

先述のように、遺構検出面は旧地形がほぼ残っているという前提で、旧草津川・旧葉山川沿いの発掘調査の遺構検出面をもとに、旧地形の横断面を復原し、旧地形と河川との関係を考えたい。横断面を復原するにあたっては、同一直線状に位置する発掘調査地点を選ぶのが好ましいが、今回はやむを得ず図1に示す4つの地点を選んだ。選んだ地点は草津市・中兵庫遺跡(図1のA・B)と宮前遺跡(図1のC・D)である。遺構検出面は平安時代末～鎌倉時代の面とした。

以下に発掘調査地点の概要を記す。

中兵庫遺跡A・B地点

A地点は平成7年度調査(ほ場整備)のT24、B地点はT1である。両調査区ともに平安時代末～鎌倉時代の遺構が検出された。遺構ベース層は粘質土である。井戸なども検出されていることから、集落跡の可能性が高い。地表面には旧草津川の洪水流の影響による乱れた地割が広がっていたが、検出された遺構には栗太郡主条里の方位を指向するものがみられるため、条里地割が広がっていた可能性が高い。A地点の遺構検出面の標高は87.3mである。B地点の遺構検出面の標高は88.4mである。

宮前遺跡C・D地点(図2)

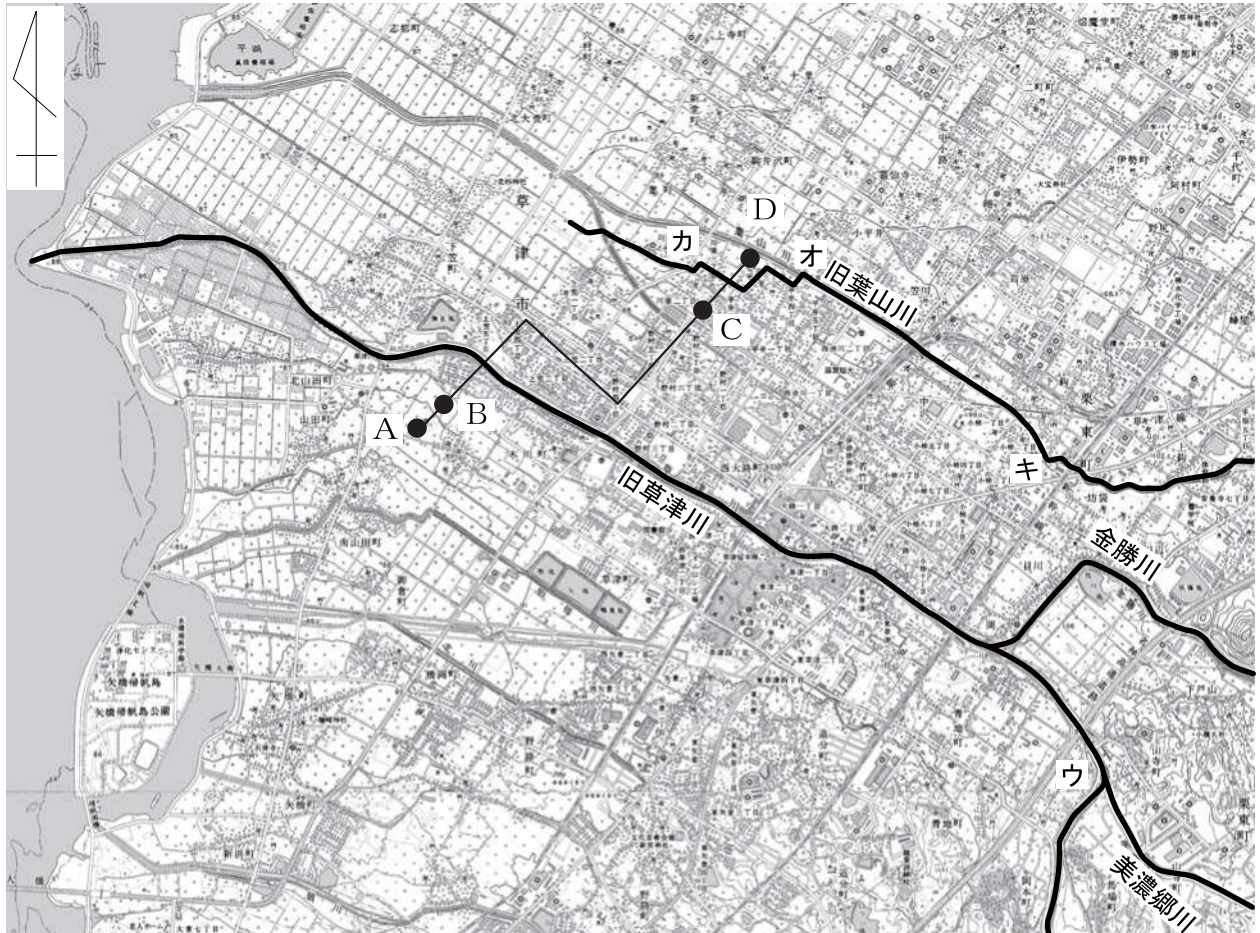
C地点は平成12年度調査(大津湖南幹線道路)のP区、D地点はA区である。A区からP区までの間において、現況葉山川から南へ約500mに渡って、条里方向を指向する12世紀後半から13世紀を中心とする掘立柱建物や溝などが検出された。遺構ベース層は粘質土である。D地点は集落跡の北東端であり、遺構検出面の標高は89.3mを測る。C地点は集落跡の南西端であり、遺構検出面の標高は88.5mである。C地点より南側は遺構が広がらず、地形は緩やかに落ちていくことが試掘調査によって確認されている。おそらくその先には谷地形が広がっていると考えられる。D・C地点間には旧葉山川があり、旧葉山川の両側の調査区の表土には、厚い砂層の堆積がみられた。しかし、遺構検出面が砂の堆積に覆われていることはなかった。堆積状況からみて、この厚い砂層の堆積は旧葉山川からもたらされたものであり、13世紀の集落廃絶後に堆積したと考える。

なお、D地点の北側には現葉山川が流れているが、この辺りには旧河道が存在したことが、道路建設に伴う試掘調査で確認されている。現葉山川は、かつての旧河道の位置に付け替えられたのである。

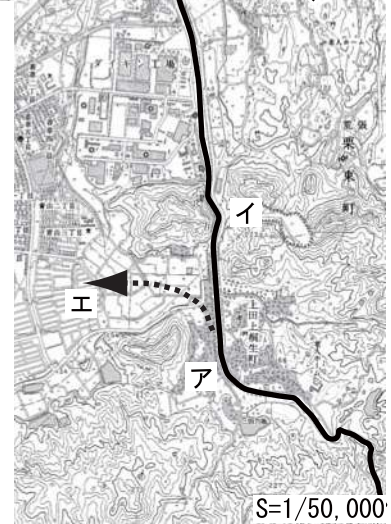
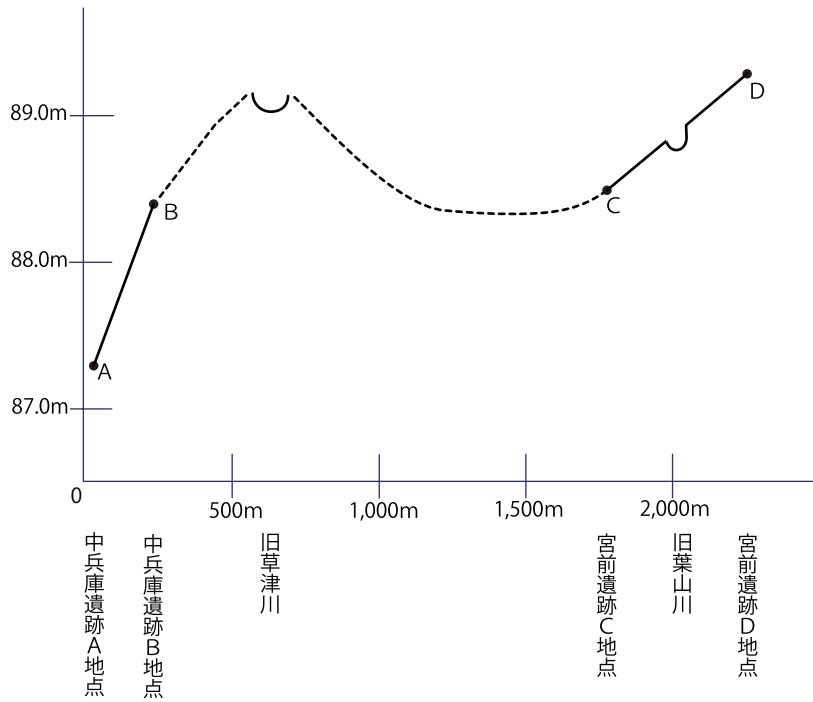
(1) 旧地形の復原

復原作業にあたり、各地点の遺構検出面を抽出し、距離軸と標高軸の縮尺が異なるグラフに示し、旧地形の起伏を強調した(図1)。発掘調査資料の不足から、B地点から旧草津川および旧草津川からC地点までの間に空白が生じるが、A-B間およびC-D間の地形の比高差から空白部分の旧地形を復原した。

復原の結果、以下の事実が明らかとなった。A-B間に



旧地形復原図



S=1/50,000

図1 旧草津川・旧葉山川周辺図および旧地形復元図

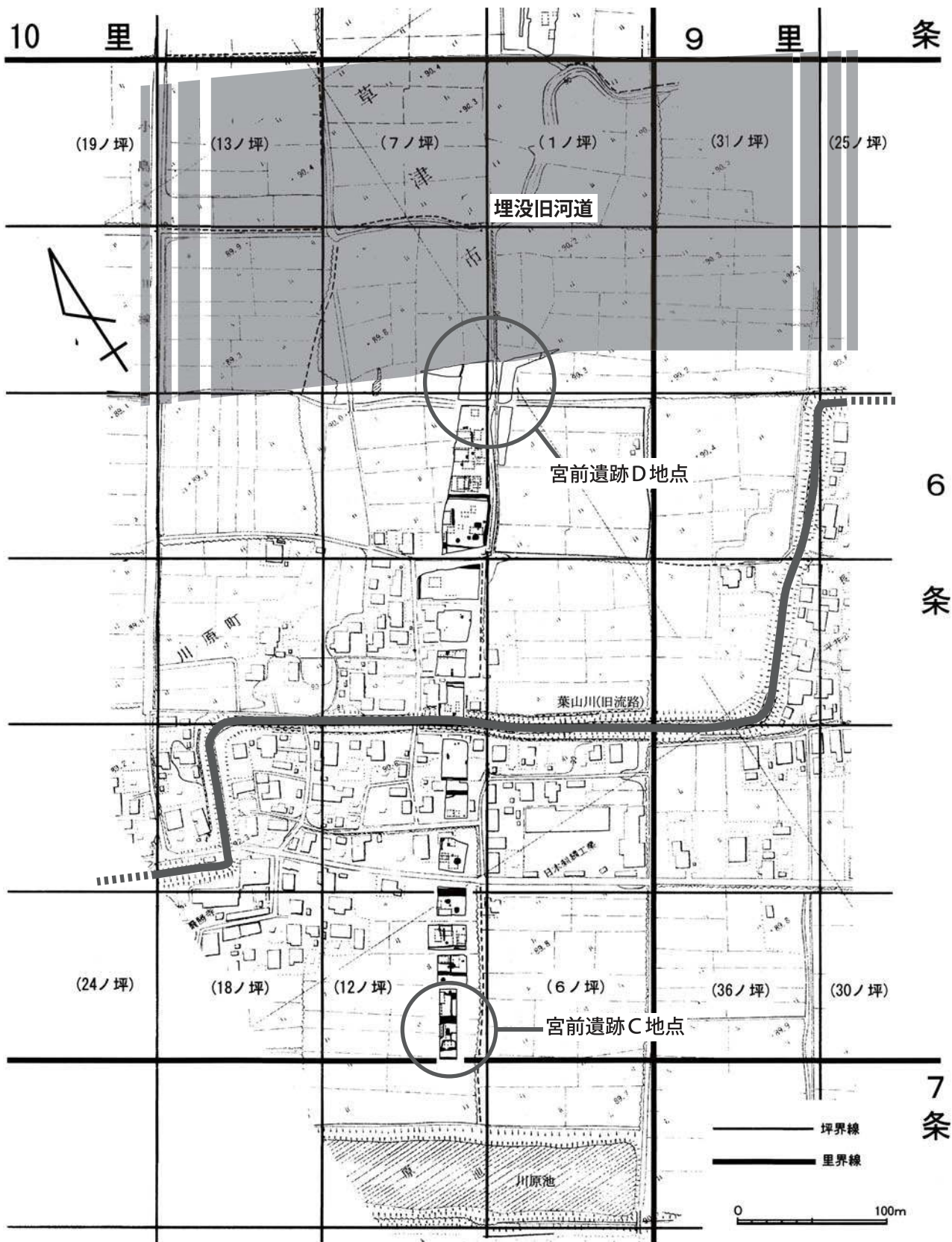


図2 葉山川と中世集落

については、旧草津川方向へ遺構検出面が上がっていき、C-D間については、C地点からD地点へ向かって遺構検出面が上がっていく途中に旧葉山川が位置するのである。資料の不足から空白部分があるものの、旧草津川と旧葉山川の間には谷地形が存在したのは明らかである。以上のことから、両河川とも本来水が流れるべき谷部分を流れずに、微高地上を流れていたと考えられる。現況でも天井川化して高所に位置しているが、本来も高所に位置していたのである。自然堤防が形成され、その上に遺構が形成されていたのではないかと考えるであろうが、各地点とも遺構ベース層となるのは安定した粘質土層であり、旧流路の自然堤防を形成する土質とは考え難い。

滋賀県教育委員会・財団法人滋賀県文化財保護協会『宮前遺跡』
2004

草津市教育委員会『草津の古代を掘る2007』 2007

6. 人工河川の可能性

平安時代末～鎌倉時代の遺構検出面の標高から旧地形を復元した結果、旧草津川・旧葉山川ともに高所に位置することが明らかとなった。このことは自然の河川としては不自然なことであり、仮に洪水対策のために築堤して河道を固定したとしても、高所に位置しては破堤時の洪水の被害は避けられない。よって両河川が不自然な位置に固定されたのは、本来河川が有する排水機能を目的としたものではなく、別の機能を目的としていた可能性があると考えられる。

地形に逆らった条里地割に沿った直線的な流形であること、高所に位置すること、これら2点の事実から、旧草津川と旧葉山川はある地点から開削と築堤によって造られた、人工河川或いは長距離水路の可能性が考えられる。

7. おわりに

以上、典型的な天井川の様相をもつ旧草津川と旧葉山川について、考古学的な面から天井川の生い立ちを考え、発掘調査例から旧地形の復原を試みた。その結果、両河川とも高所に位置することが明らかとなり、人工的な構築物の可能性を提示した。しかし、河川が高所に位置する理由や、その形成時期等は不明な点が多い。河川が担ってきた役割や機能を開発の歴史も踏まえて検討していきたい。

(しげた つとむ)

参考文献

- 小林健太郎『滋賀県の地形』ナカニシヤ出版 1998
- 草津市教育委員会『北大萱・穴村遺跡』 1990
- 草津市教育委員会『大ノ笠堂跡・馬場・上笠遺跡』 1994
- 草津市教育委員会『草津市文化財年報』 1995
- 滋賀県教育委員会・財団法人滋賀県文化財保護協会『中兵庫遺跡』
1997
- 草津市教育委員会『柳遺跡』 2000
- 草津市教育委員会『門町遺跡』 2001
- 草津市教育委員会『谷遺跡 I』 2001

編集後記

今回の紀要は、出土資料の紹介をはじめ、遺跡および遺構の新たな評価や再検討など多彩な内容となっています。これらには、近江の独自性が垣間見えるとともに、幅広い交流の歴史が反映されているようです。

本書が文化財の保護のため、広く活用されることを心より願っています。

(編集担当)

平成21年(2009年)3月

紀 要 第22号

編集・発行 財団法人滋賀県文化財保護協会
大津市瀬田南大萱町1732-2
Tel.077-548-9780(代)
<http://www.shiga-bunkazai.jp/>
E-mail: mail@shiga-bunkazai.jp

印刷・製本 (株)同朋舎