

## 103 愛知川流域の灌漑施設

三重県と県境を画する鈴鹿山系の一つ御池岳(1,220 m)付近に源を発する愛知川は湖東地方に肥沃な穀倉地帯を形成している。湖東地方は古代から時に相応した開墾により地形は変化し、その痕跡を条里制遺構として明瞭にとどめている。

愛知川流域における条里制遺構は、神崎郡条里・愛知郡条里制地割である統一条里制地割(斜行条里制地割)と南北方向を軸にもつ古条里制地割とがある。統一条里制地割は平安時代以降の所産と考えられ、琵琶湖汀線および東山道を基準に施行されたと考えられており、軸を40度前後東へ振る。古条里制地割はそれ以前の開発によるものとみられ、点在する古条里制地割の中に多くの寺院跡、官衙跡、集落跡等の遺跡をみることができる。これは遺跡の廃絶後、その基本的

方位をそのまま利用し、水田としたものと思われる。

これら条里制地割には水稻農業に不可欠な灌漑用水路も含まれ、水田開発に重要なウエイトを占めている。しかし、1973年より始められた「愛知川流域大規模は場整備事業」は旧来からの畦畔および用水路を一瞬のうちに削平し、近代的な耕地と変えている。この事業の主目的は農業の機械化による生産の向上であって、水田の等一区画、灌漑用水路・農道の整備に主眼をおいている。このため、今までの水利系統は無実化し、ダム等を中心とした近代的水利系統に移行させ、これまでの水不足を解消しようとするものである。

現在、愛知川流域におけるは場整備事業の進捗率は50%をこえ、特に右岸は80%以上といわれている。このことから、湖東特有の土地景観は失われ、畦などに植えられていた「ホタ木(ハンノキ)」、ポンプ小屋、井戸等をうかがうことはできない。まして、小字名や坪名を地形から把握することは至難とさえいわれ、わずかに旧地形図、旧航空写真のみで知ることができるだけである。

このような状況下において、消えつつある愛知川流域における灌漑用水路をこの紙面をかり紹介してみたい。

愛知川流域では灌漑用水路を「井」と呼称し、愛知川両岸に11井が開削されている(第2図)。左岸には東から池田井・高井・駒井・吉田井があり、右岸には外井・青山井・新郷井・愛知井・黒内井・安壺井と愛知井に取り付く天明井とがある。これらは湖東地方1市5町の水田約1,543町(約1,530ha)を潤しているのであるが、これだけの面積を上記の各井のみでは水量は不足するため、各井の周囲には数多くの補助用揚水ポンプおよび溜池が併設されている。特に、愛知川右岸にその傾向が強い。

ここで、湖東地方で代表される愛知井をながめてみよう。愛知井については中野栄夫、小林健太郎



第1図 愛知井、黒内井、安壺井周辺航空写真



第2図 愛知川流域灌溉用水路及び周辺の遺跡

- 1. 池田井      2. 高井      3. 駒井      4. 吉田井      5. 外井      6. 青山井
- 7. 新郷井      8. 天明井      9. 愛知井      10. 黒内井      11. 安壺井
  
- A. 軽野塔ノ塚廃寺      B. 野々目廃寺      C. 元持廃寺      D. 畑田廃寺      E. 春日神社
- F. 矢守・市道跡      G. 大間寺道跡

愛知川流域灌漑用水一覽表

(愛知川土地改良事務所調査)

水路名	図面番号	灌漑面積(町)	内 訳			備 考
			区	城	面積(町)	
愛知川左岸	池田井	1	90.9	永源寺町 山上 八日市市 池田	69.6 21.3	用水不足
	高井	2	237.7	八日市市 池田、今代、寺、岡田、上大森 林田、御園、五智、大森	128.1 109.6	揚水機にて補給
	駒井	3	167.9	八日市市 寺、五智、林田、中小路 川合寺、野村、外、八日市	91.1 77.8	揚水機にて補給
	吉田井	4	257.8	八日市市 妙法寺、野村、外 八日市、東本町、浜野 建部堺、建部北、建部上中、建部日吉	97.1 6.5 154.2	揚水機にて補給 "
愛知川右岸	外井	5	30.0	愛東町 外、小倉	30.0	
	青山井	6	40.0	愛東町 青山、曾根	40.0	
愛知川	新郷井	7	55.0	愛東町 曾根、妹、中戸、鯉江、上岸本	55.0	元鯉江井
	愛知井	9	332.3	愛東町 上岸本	22.3	井口に8の天明井取りつく 揚水機にて全般補給 " 補給 揚水機にて補給
				湖東町 西菩提寺、勝堂	35.5	
				" 勝堂	17.0	
				" 清水中、長、小池 長、小田苺、下岸本、中岸本 畑田、平居、苺間	50.0 140.0 67.5	
黒内井	10	74.6	湖東町 中岸本、下岸本、小田苺、大清水、南清水 北清水	54.8 19.8	揚水機にて補給	
安壺井	11	256.3	愛知川町 東円堂、豊満	200.0	揚水機にて補給	
			" 川久保	10.5		
			" 磯部、石橋	45.8		用水不足

らによって詳細に述べられているため、概観するにとどめる。水源は愛知川に求められ、愛東町鯉江と上岸本の間付近の愛知川右岸堤に取水口を設けていたようである。現在そこに「池樋」(第4図)がみられ、おそらく以前から位置は移動していないと思われる。その池樋も近年使用されていないことから埋もれていたのであるが、今回、湖東町、愛東町により清掃され全貌を再び現わした。池樋は堤防に沿って長さ13.0m、幅7.5m、深さ約4.0mの平面四角形、断面台形の穴を掘り各面を石積みする。底部には礫が敷かれ、その中央に南北にのびる溝がある。溝は長さ1.2m、幅0.3mの切石8枚で被う。四方の石積みは愛知川より採取した直径約40cmの丸い石を用い、不規則に積み上げる。石積みは堤防側が特に大きく、長さ13.0mを測る。両側の石積みは堤防側の中間位より下部に積みまれ、高さ約2.0mを測る。北側は池樋を造るためにもうけられた堤防にあり、その下は暗渠で結ばれている。底部に構築されている溝の構造は不明であるが、溝は愛知川まで暗渠で結ばれていると聞く。愛知川の川原に暗渠の一部とみられる木組が確認されている。

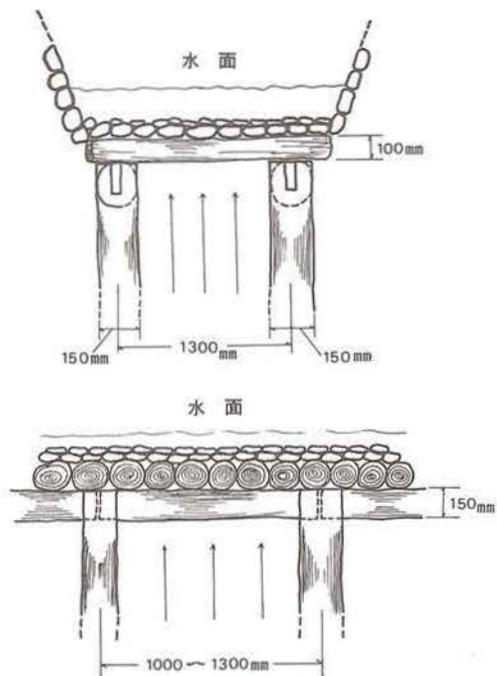
愛知井はこの池樋から上岸本を北上し、進路を北西に転じ春日神社の横を通過し、湖東町下岸本の東側を流れ、方向を再び北へ転じ湖東町長、清水中、愛知川町畑田までいたり水路は消滅する。なお、清水中からは水路は扇状に分水され周辺の水田を潤す。途中愛知井は愛知川によって形成され新期扇状地から高位の低位段丘面へと水路を乗せている。この構造および形態について小林氏は地形の傾斜率より愛知井の水底傾斜率を低くおさえ、さらに川幅を広くすることにより川床を高くする構造であることをのべ、愛知井の水面

高と周辺の水田高とはあまり変わらないまでいたり、簡単な井堰により水田への分水が可能となるとしている。

この愛知井には別に、天明井が取り付く。愛知井の池樋に愛知川堤防に沿って接続する水路がそれで、約0.5kmを測る。井口は「一ノ井」と呼ばれ、愛知川より取水する。この天明井は他の井とは異なり、直接水田を潤す用水路ではなく、すべてを愛知井へ流し込んでいる。愛知井との接続部分をみると、接続部の直前をS字状に水路を屈曲させ、一本の水路が愛知川へのびている。これは、天明井が増水した時余分な水を樋門で塞ぎ愛知川へ流出するようになされたもので、天明井の中央部分にも同施設をみる。

天明井は名前のとおり天明年間(1781~89年)に湖東町小田刈の菱沢孫右衛門によって新設されたものであるが、その構造は明らかではなかった。しかし、昭和56年愛知川ダム西幹線工事が天明井部分で実施され、その構造が明らかになった。時より菱沢家文書を整理されていた菱沢家子孫石川末子氏は泰荘町史談会等の人々と共に、天明井の保存を強く熱望され、一部を現状で保存されることになった。この工事写真および天明井の一部の略図が先年『菱沢家文書目録』として滋賀県立図書館より刊行された。

それによると、第3図に示したごとく天明井は上下二重構造をなす用水路で、上部は石組の一般的な構造を呈し、下部は丸太を組み合わせた暗渠構造の木枠水路である。下部木枠水路は直径約15cmの丸太杭を1.3m幅で1.0~1.3m間隔に打ち込み、各杭の上端に丸太を架せホゾで組み合わせる。その上にやや細目の丸太を横方向に密に架す。両側面は土砂の流入をふせぐた



第3図 天明井用水路略図

め、直径10cm弱の丸太を密に立てる。こうしてできた木枠水路の上部には玉石が敷かれ、上部水路の底部としている。

この構造は下部水路に充滿した水が上部に湧き出るように考案されたものとみられ、地下を流れる愛知川および、上流からの伏流水をすべて取水しようとしたのであろう。これにより、直接愛知川より取水する水が濁れても補填可能である。しかし、最大の理由は愛知川の河床低下により、今まで利用していた愛知井井口からの取入れが困難となったため、より上流に用水取入口を求めたためであると思われる。なお、愛知井池樋に取り付け愛知川からの暗渠は、詳細は不明であるが、木枠の構造が天明井下部木枠水路と類似する形態を呈しており、天明井設置の時に新設もしくは修復された可能性がある。

その他の井で現在も機能を果たしているものは、高井、吉田井のみである。安壺井、黒内井は愛知川からの井口は閉塞され、伏流水のみを水源としている。特に安壺井は安壺川として全面的に改修されているが、ルートが変更になった箇所、すなわち湖東町小田刈西方の愛知川堤防部分と秦荘町矢守集落内に旧水路を概観することができる。

黒内井は大部分を愛知井の伏流水にたより、安壺井に接続する。この井は、愛知井と安壺井の中央をカバーように設置されており、灌漑面積も上記の井より少



第4図 愛知井池樋

ない。

さて、これら各井はいつ頃開設されたのであろうか。一般に灌漑技術は中世戦国時代に発展し、江戸時代にピークに達したといわれている。

愛知川流域の灌漑用水路で時期の明確なものは、先述の天明井のみで、他は不明な点が多い。ただ、新郷井は元鯉江井と呼ばれ、宝暦年間(1751~64年)の開設だろうと言われている。また、安壺井も江戸時代の所産とされているが、資料的に時期を決定するにいたっていない。

その中において、愛知井は用水の方位および、愛知井をとり囲む荘園との関係から上記の井より遡るものと考えられている。方位的には愛知郡でいう古条里制地割の方位を示す。これは、白鳳期以降に建立される寺院や官衙・集落跡の掘立柱建物と同一方位であり、特に、愛知川町畑田に所在する畑田廃寺は、愛知井が清水中から扇状に広がる水路と水路に囲まれる状態で遺存し、興味ある位置関係を示している。

愛知井と寺領との関係を見ると、愛知井によって灌漑される範囲には元興寺や東大寺の寺領が分布する。これら寺領は天平勝宝5年(753)から6年にかけて初めて設定されたもので、当初12~16町程度の規模であったとみられている。このことから、愛知井の大部分は8世紀までになされた用水路とみることが可能である。ただ、畑田廃寺には白鳳期まで遡る遺物が出土しており、8世紀に寺領が設定される以前に当地は在地豪族の農地として開発されていたとみることができ、それが8世紀になり大寺院の寺領として墾田されたものと考えられる。このことについては紙面の関係上、これ以上言及することはできないが、愛知川周辺の開発状況を究明することは、古代における地方の政治形態を解明する有力な手懸となり、現在進められている各地の発掘調査の結果とを考え合わせて、稿をあらためて論述してみたい。

(葛野泰樹)