

農業土木を 支えてきた人々

井沢弥惣兵衛為永の業績

井 奈 良 彦*

はじめに

井沢氏は紀州の人、元禄年代から紀州藩主に仕え、同藩士大畑才蔵と共に「紀州流」の土木技術専門家としてつとに有名である。藩主吉宗が8代将軍となるや、それまで幕府の土木技術を代々所掌した関東郡代伊奈家に代り、関東、近畿、中部、北陸において河川改修、湖沼干拓に多くの業績を残した。井沢氏の技術内容は、単なる職人的製作技術を超え、広域的な水利機構が十分配慮され、今日においても恵恩に浴することきわめて大きい。とくに埼玉県は米将軍といわれた吉宗が実行した享保の改革による約60万石の新田開発の中心地で、見沼代用水路を代表として多くの業績が、今日なお県民から敬慕され、記録も多いので、本稿では埼玉県を中心にご紹介させていただく。

生いたち

井沢弥惣兵衛為永は、紀州藩士で水利家として著名な井沢弥太夫の長子として、和歌山県那賀郡溝口村（現海南市）に寛文3年（1663年）に生れた。幼少から秀で、村人は村界にある黒沢山の天狗の申し子とうわさしたという。元禄初年紀州藩主徳川光貞に登用され勘定方となり、藩の土木事業に尽くすこと30年、勘定添奉行に抜てきされた。為永の技術は、父弥太夫からの伝授はもちろんであるが、当時藩に「才蔵記」で知られる土木技術の鬼才、大畑才蔵がおり、20才も年上の彼からも多くの技術を学んだといわれる。

紀州藩在任中の業績

元禄14年（1701年）藤崎駆、宝永6年（1709年）小田用水、宝永7年（1710年）亀池築造を行い、宝永年間から正徳年間にわたり佐々用水を建設した。中でも小田用水は、延長9里8町、面積1300町歩余の紀州最大の用水であり、亀池は池面積10町、水田327町の水源地、とく

に長さ42間の樋堰は、築造後200年以上にわたり異状なく、大正3年地元組合では為永の碑を建立、遺徳をしのんだ。そのほかにも多くの計画がたてられ、後年実施されたものがあるといわれる。

幕府出仕

紀州藩主徳川吉宗は、享保元年（1716年）5月将軍に就任、窮乏した幕府財政建直しのため世にいう「享保の改革」を実施した。この施策の中でもとくに新田開発には最も力を入れ、享保7年時の江戸奉行大岡越前守が、日本橋に高札を掲げ、公告し奨励した。享保7年60才を越えた為永は、この事業を進めるために登用され、幕府に出仕した。

江戸幕府始まって以来、関東郡代伊奈家によって行われた関東流と称する自然地形を利用する溜井反覆利用方式で新田開発を行ってきたが、この方式では開発地がなくなり、どうしても新技法の導入が必要となっていた。出仕した為永は、このような背景から翌享保8年御勘定に、同12年正式に新墾事業は一切為永の専掌することとなった。

幕府出仕後の業績

享保7年幕府出仕後直ちに琵琶湖周辺の新田と近畿地方の検地、同8年播磨国吉野原の新田開発、摂津、河内の河川普請を監督した。この時代に最も著名な業績は、下総国飯沼および手賀沼の開墾である。飯沼は現在の茨城県結城市付近にあった100ha余の巨沼で、享保7年地元村々の出願により為永が派遣された。この事業は、すでに江戸時代初期から計画されてきたが、宇都宮方面から流入する仁連川の処置が困難で実現に至らなかった。為永は、かつてなされなかった広範囲な調査を行い、沼の水は長2万間余の落堀を掘り利根川へ、仁連川は沼へ入れず鬼怒川へ落とし、用水は専用水路を設ける典型的な紀州流方式で5カ年の歳月を要し、享保12年完成した。この結果、2400町歩の新田が増加した。手賀沼は千葉県

* 埼玉県農林部（いな よしひこ）

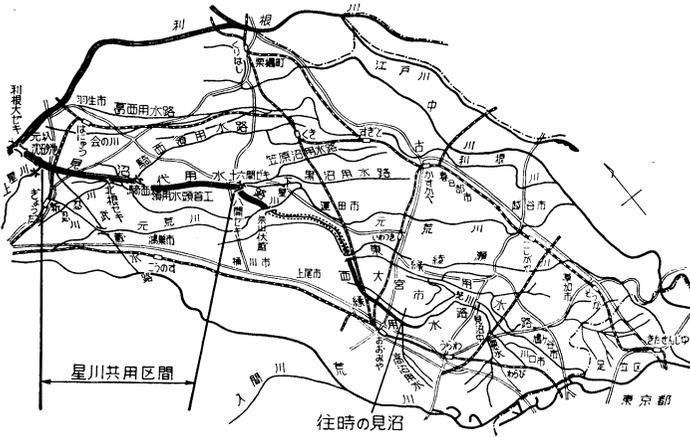


図-1 見沼代用水現況図

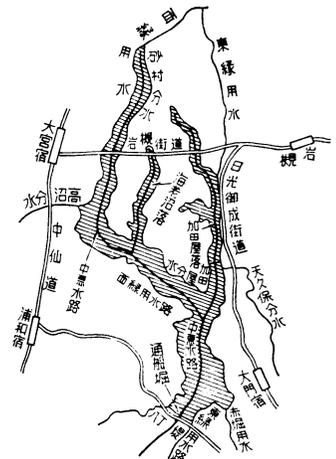


図-2 見沼溜井の位置

印旛郡下の巨沼で、享保13年江戸の商人高田茂右衛門の請願により南北2つの沼の間に長千間の横堤を築き、2つのルートから利根川に排水し200町歩を干拓したといわれる。このほか、茨城県谷原領3万石の開墾、福岡堰用水の改修等もこれに並び有名である。

見沼代用水路の開設

農業土木史上、為永の最大の業績と称されているのが見沼代用水路の建設である。面積15,000町歩、延長65km、取水量44m³/secの日本三大用水のひとつに数えられるこの用水は、わずか1カ年の工期で完成し、このことはややもすれば世間では徳川幕府の権勢を象徴するかのようにはげん伝される。確かに工事反対の主謀者を江戸小伝馬町に拘禁し、また、以後幕府直轄管理で経営されたことからうかがえることではある。しかし、この工事は水路建設のほか地域一帯に散在する池沼の干拓を併せ、中小河川の改修を含む広大な水系全体を考慮したもので、事業に周到な調査計画が行われ、また、一部既存水路を利用すること、諸領の圧力から短期間で行わざるを得なかったものであり、また、工事がスムーズに運ばれたのは為永の後世に残る人徳によるものが大きかったのである。

埼玉県はこの時代までに県北、県東部の用水手当が終り、開発は可能な限り進められていた。残るは荒川余水とユウ水を併せた星川水源による県中央部の沼沢地帯とさらにこれに連なる県南見沼溜井利用区域であるが、いずれも次第に周辺の開発が進むにつれ用排両面の不便が顕在化してきた。

その一は、下流部浦和領、戸田領、川口領の台地間に広がる5000haの水田地帯は、この上流に広がる三沼

(見沼)と称する1200町歩に及ぶ低湿地を、八丁堤と呼ばれる締切堤を設け溜井として水源としていた。建設は代用水開設80年前の寛永年間のことである。その後30年、周辺が開発されるに従い溜井上流低地には、せき上げによる排水被害が、下流には用水不足が顕著に発生し、時には領地間の争いとなった。

その二は、同じころこの北部、忍領から荒川余水とユウ水を併せ流す星川は、忍領城主所在地行田市の排水路であるが下流の上崎堰でせき上げ、騎西領2000haに用水を供給していた。用水、排水2つのセキの開閉をめぐる紛争は永年に及び、上流は忍領、下流は岩槻領と著名な大藩所領の中に隠然たる勢力を持つ寺社領地の圧力も強く、政治問題化してきた。この2つの問題は時同じくして代用水開設60年前から、関東郡代伊奈半十郎忠常、同忠篤により検討され、いずれも利根川からの取水を建設されてきたが、在来の手法では対応すべくもなく、享保の改革に伴い為永の技術によって初めて実現することとなったものである。

享保10年9月、為永は命により現地検分、広く流域内の水系調査を行い、同11年7月から11月まで路線の測量調査を行った。すなわち、利根川、荒川の間の名主を案内役とし、水脈の利用、沼沢の干拓をも含めた開発計画をた

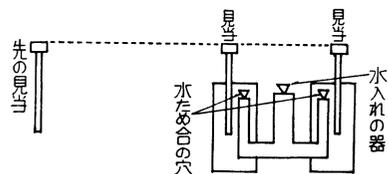


図-3 水盛りの方法

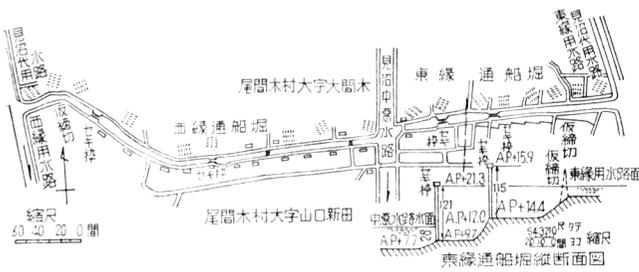


図-4 見沼通船堀平面図

て、代用水建設と併行して多くの干拓を実施する手はずを整えた。この計画の基本となる測量には、紀州藩当時亀池築造の折の下役、保田太佐衛門を登用し、測量は上流元イリからの一手と、下流芝川吐口からの一手とに分れ、水盛りの結果は誤差2寸にすぎなかったと伝えられる。

工事の手法は全水量を利根川に求め、排水は新線を設けてカットする紀州流によった。関東流の溜井の利用であれば用水路の断面、工作物が小規模で済むが、紀州流では逆となる。しかし、為永は紀州流に固執せず上流部

では既設の星川流路を利用し、経済工法をとることも忘れていない。先に述べた工事反対者はこの水位が上昇することを懸念したもので、上流のこの地域は今日に至るもこのことが賦課金に反映されている。

工事は享保12年8月着工、翌2月完工し、用水路は利根川元イリより735間を新設、見沼新井筋と称した。星川に合流後10500間、菖蒲町まで星川通見沼井筋、ここでは星川は16間堰枠を設け分離し、見沼代用水は8間堰枠を設け以下

新設、1800間で元荒川を柴山伏越で渡り、行くこと3840間、綾瀬川を掛渡井で渡り、ここから見沼溜井に入る。この中は台地両側に東縁、西縁両用水に分れ、中央に見沼中悪水なる排水路を新設、東縁は2万間、江戸に入り5堀を分流して、元イリより全長16里7町で終り、西縁は、9000間戸田地内で3川に分れ、元イリより全長15里7町で終る。この間元イリ、十六間、八間堰枠、柴山伏越、瓦葺掛渡井をはじめ数百の建造物は、いずれも補修、改良を経てはいるが明治年代、あるいは昭和10年代まで十分その機能を果たしてきた。見沼代用水なる名称は、この事業の結果、見沼溜井に代る用水として名付けられた。開設3年後の享保16年、為永の部下鈴木文平は、芝川と東西縁用水を結ぶ通船堀を開設した。この甲門式運河は、小規模ながらもパナマ運河より早く建設され、江戸から行田までの輸送路としてちょうど仲山道、日光街道の中間にあり、交通不便であった地域の文化行政に大いに寄与し、陸運の発達する昭和初頭まで存続していた。

見沼代用水のもたらしたもの

為永は、見沼代用水の建設指揮と同時に沿線に散在する池沼を、かつて飯沼に見られた手法で次々と干拓し、その数12カ所余800町歩に及び、見沼1200町歩と合せ2000町歩の新田が増加した。

見沼代用水に関連し、為永の行った主要な干拓は、見沼以外では上流の小針沼から下流西縁用水に連なる高沼まで大きいものだけで12カ所に上り、いずれも用水は見沼代用水から、それに独立した排水路を新設し、さらに湿田は堀上田と称する自前の客土を行った。さらに、これは結果論であるが、見沼代用水の余水は多くの中小河川を経て葛西水系の水量を豊かにし、以後も進められた中川流域全体の開発に寄与している。また、先に述べた舟運による経済文化への影響のほか、沿線で動員された労務者や村役人は紀州流の技術を習得し、以後の県内中小河川改修の促進に引継がれ、埼玉県土地改良の発展の原動力となった。

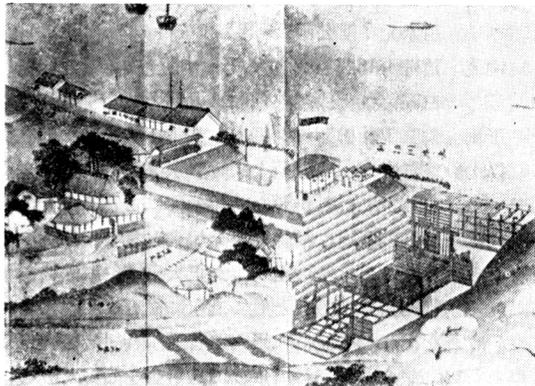


写真-1 見沼代用水元イリ古図

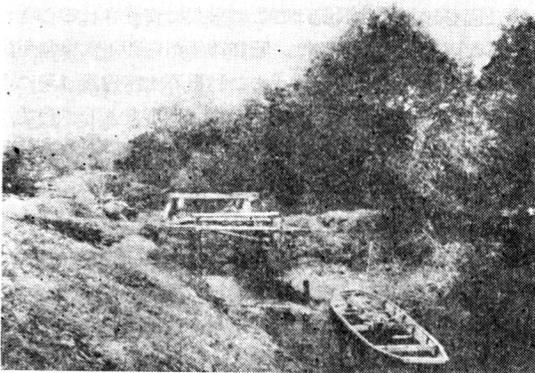


写真-2 通船堀往時の甲門

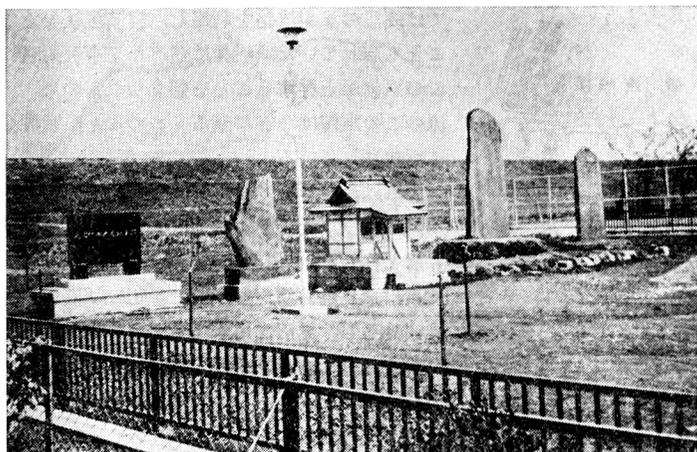


写真-3 見沼代用水開発 250 年を記念して昭和52年に建設された元イリ公園内の井沢祠 (中央社屋内)

その後の為永

山田沼開墾と福岡堰 常陸国筑波郡にあり、山田沼に導水する小見川の堰を下流の福岡に移し、関東三大堰のひとつに数えられる福岡堰により3万石の地の用水を確保した。

紫雲寺潟および福島潟の干拓 とともに越後国北蒲原郡にあり、前者は民間人が幕府の資金を借り、後者は新築田藩において計画したが、いずれも工事が難航し、享保17年為永の巡視監督により後年完成した。

治水技術者としての為永

紀州流の技術は、本来治水工事において関東流と大きな相違点を発揮する。関東流は広い平地において自然に逆らわず河川の下行を利用し、乗越堤や霞堤により沿線の遊水池に滞留させ、合せて自然客土にも利用する経済的な工法である。紀州流は山地から海岸まで距離の短い急流河川から発達した工法で、河道を直線化し、遊水池を本田化し、連続堤や水制工を設ける。しかし、為永が関東地方で行った業績を見ると、一辺倒に紀州流に倣したわけではなく、後年中川の改修では水勢緩和のため逆に小台溜井なる遊水池を設け、また、見沼代用水でも排水路との共用区間を設けたり、その運用にたけていた。

為永の行った治水工事は、享保12年鬼怒川、五十里沼決壊による改修工事を行い江戸までの舟運を開き、同14年多摩川の連続堤の改修と河川修正、同11年澗川の築堤、同14年中川の改修、同19年大井川の改修を行った。為永の治水技術の最も代表的なものは、俗に「宝歴治水」と称される木曾、長良、揖斐の3川分離計画であるが、実施されたのは為永の死後16年経た宝歴3年(1753年)

であり、本格的な事業完成は明治年代に及んだ。これは為永の構想が近代にも通用したことで有名である。享保20年8月美濃郡代を兼務、元文3年3月1日病没し、江戸四ッ谷の心法寺に葬られた。享年76才(一説には85才)であった。為永の子正房は、享保13年將軍吉宗に謁見、同20年9月両番役に登用され、以後土木工事に従事した。父の死後その跡を継ぎ、延享4年(1747年)勘定吟味役に登用されたが、担当した三河国吉田橋架橋工事の不備の責を負い、宝歴3年(1753年)役差止めとなり、不遇のうちに明和2年(1765年)病没した。不朽の業績にもかかわらず末代が恵まれないことに一まつのさびしさを禁じ得ない。

後世の井沢氏への追慕

埼玉県では見沼代用水路について4カ所の記念碑が建立されている。

上流 行田市元イリ 井沢祠文政12年建立 (現見沼代用水元イリ公園)

中流 菖蒲町16間堰東方大沢家内 元文年間建立
白岡町柴山伏越畔常福寺境内 明和4年建立

下流 大宮市片柳万年寺境内 文化4年建立

以上いずれも為永の業績と同時に崇高な人格をたたえている。また、これらが単なる記念碑にとどまらず、幕末井沢氏遺族の窮迫に沿線名主発起人となり、無尽を募集しきょ金を贈った。大正4年大正天皇即位ご大典にあたり、水利開墾の功労者として為永に従五位が追贈された。これを記念して見沼代用水路普通水利組合では追慕祭を行い、記念誌を発行、遺族に功労金を贈った。近年では、昭和11年為永200年祭が柴山常福寺において営まれ、52年見沼代用水開発250年を記念して旧元イリに記念公園を建設、井沢祠はここに永久に安置されることとなった。見沼代用水路は、昭和20年から30年代県営用排水改良事業で大改修され、また利根導水路建設事業により近代化した。さらに埼玉合口二期事業として農業、都市両機能を併せ持つ水路に変る日も近い。しかしいつまでも変らぬ埼玉県民の心を元イリ祠碑文によってご紹介し、終わらせていただく。

井沢てふ神のみかげは見沼の面

さかえて尽きめ流れにぞ知る

参考文献

見沼代用水沿革史
「みずのわ」No.29 水の偉人たち10より

[1978. 9. 29. 受稿]