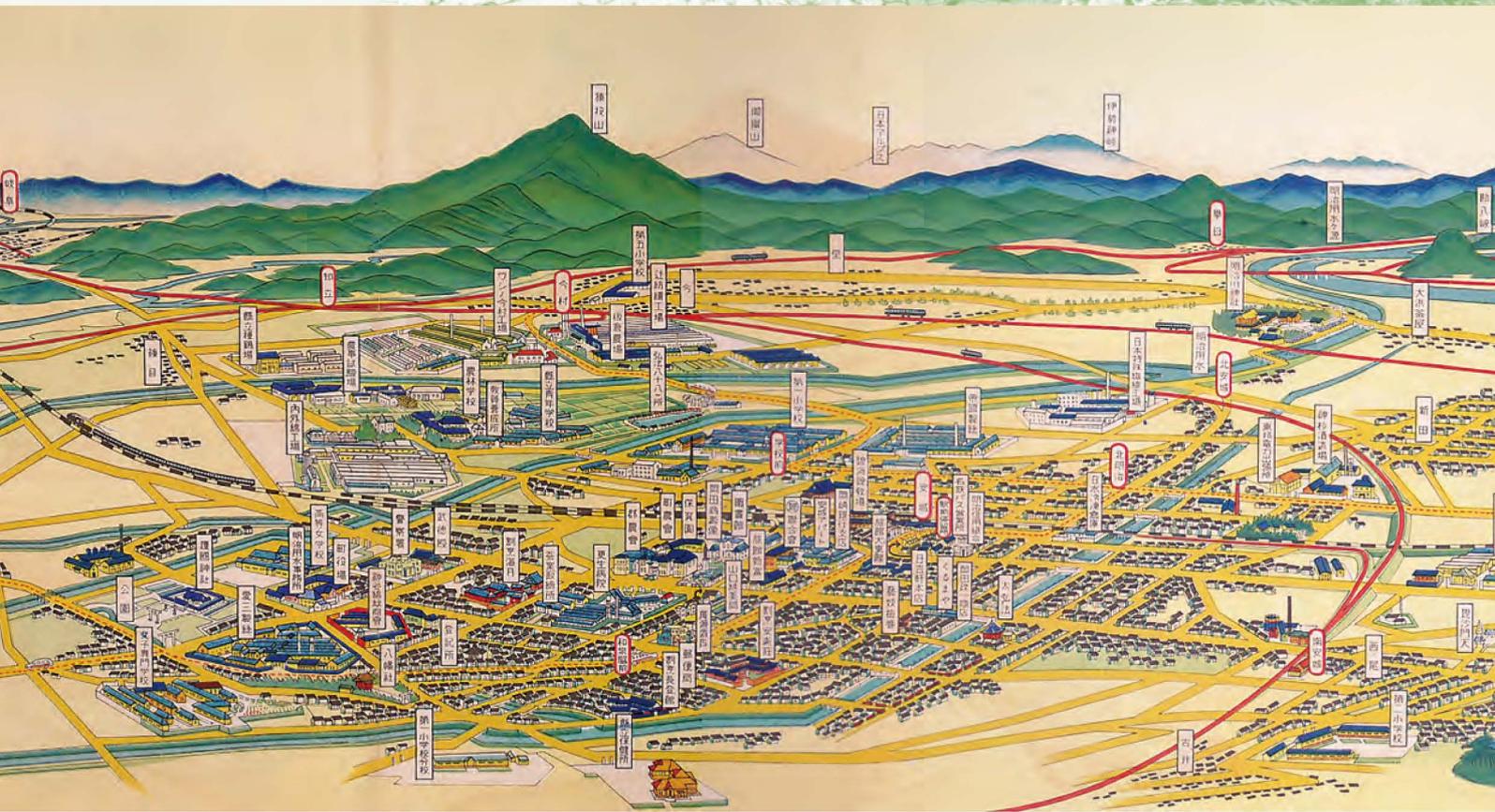


# 大地を拓いた先人

土地改良区設立70周年記念



明治用水土地改良区



## 土地改良区設立70周年を迎えて

明治用水土地改良区  
理事長 杉浦正行

明治用水は1880(明治13)年に通水して以来、管理組織を、井組総代、土功会、普通水利組合と変遷してまいりましたが、戦後の食糧増産の要請に合わせて農地と水利施設の整備を推進する土地改良法の制定により、1952(昭和27)年4月1日に明治用水土地改良区が設立され、今年で70周年を迎えました。これもひとえに組合員、関係者の皆様のご理解、ご支援によるものであります。

さて、明治用水が開削されるまでの碧海台地はやせた土地、不毛の原野でありましたが、用水が行きわたるにつれ、次第に美田へと姿を変えて行きました。明治用水が開削される前の碧海台地の水田面積は2,300ヘクタールほどでしたが、1907(明治40)年頃には8,000ヘクタールを超す一大穀倉地帯となりました。

大正末期には「日本デンマーク」とよばれるまでに農業が盛んになり、農業先進地である安城を中心とした碧海郡を視察するために、全国各地から人々が訪れました。この礎を築いたのは用水開削の計画者である都築弥厚であります。用水の測量を完成した石川喜平、岡本兵松、伊豫田与八郎をはじめとする開削功労者や農業の指導者である山崎延吉、組合事業を展開した岩瀬和市の活躍なくしてはその発展を見ることはできません。

本冊子では日本デンマークの礎を築いた先人の活躍を称え、これからの碧海野の発展を願うため、水のかんきょう学習館で配布していましたが、各人物の説明書を取りまとめるとともに、明治用水を語るうえで欠かすことのできない、水源かん養林や矢作川沿岸水質保全対策協議会(矢水協)、通水150年へ向けたSDGsの取組についても掲載しました。地域の歴史を紐解く皆様の一助になれば幸いです。

## 目次

### 1. 明治用水開削・日本デンマークを築いた人びと

・ 都築弥厚 .....	1
・ 岡本兵松 .....	3
・ 伊豫田与八郎 .....	5
・ 石川喜平 .....	7
・ 岡田菊次郎 .....	9
・ 山崎延吉 .....	11
・ 岩瀬和市 .....	13
・ 服部長七 .....	15
・ 明治用水取水口の変遷 .....	17

### 2. 明治用水水源かん養林・矢水協

・ 水源かん養林事業 .....	19
・ 「流域は一つ 運命共同体」 .....	21

### 3. 明治用水とSDGs

・ 通水150年へ ～明治用水は開削当初からSDGs～ .....	23
-----------------------------------	----

表紙の絵は、1940(昭和15)年代の安城町(現愛知県安城市)の様子を描いた鳥瞰図です。1891(明治24)年に東海道線安城駅ができると、県立農林学校や県立農事試験場、板倉農場などの農業関連施設のほか、警察署、病院、工場などが建ち並び、農業とともに町も大きく発展しました。

「日本デンマーク」と呼ばれたこの地域は、学校の教科書にも載るほど全国からの注目を集めました。

(表紙の絵:「安城町鳥瞰図」安城市歴史博物館蔵)

## 明治用水の計画者

# 都 築 弥 厚

都築弥厚は1765(明和2)年、碧海郡和泉村(現安城市和泉町)に生まれた。生家は豪農で、酒造業や新田の開発経営にも成功し、父祖以来蓄積された財による富裕の中で育てられた。弥厚は幼い頃から向学心が人一倍強く、常に努力を怠らない人であった。交際範囲も広く、学者や文人など多くの人とも接し、不可思議な魅力を持っていたと言われている。また、弥厚は47歳で根崎陣屋の代官に就任し、68歳まで長く地方行政に携わっている。これは土地の豪農というだけでなく、人間的にも人々から信頼されていたためだと思われる。

弥厚が用水の開削計画を決意したのは、弥厚の本業である酒造業や新田開発が順調に進んでいる1808(文化5)年頃だと伝えられている。計画を実現するには、まず現地測量することから始めなければならない。そこで、隣村である高棚村(現安城市高棚町)の和算家石川喜平に協力を求めたところ、彼は快諾し、門弟石川浅右衛門と共に5年の歳月をかけて測量図を完成させた。

1827(文政10)年10月、用水路の設計を完成した弥厚は、幕府勘定奉行に対し、長男弥四郎名義で「三河国碧海郡新開一件願書」を提出した。計画の内容は、矢作川上流西側の越戸村(現豊田市越戸町)付近で取入口を設け、延長約8里(32km)の水路を掘って、4,000町歩以上の新田開発をするというものであった。新田開発の費用は新開内仲間といわれた同志と都築一族が工面することにし、用水路開削の費用は幕府に拝借を願い出していた。

願書は幕府に取り上げられ、役人が1829(文政12)年と1832(天保3)年に実地検分に来ている。役人は水路開削予定地と新田開発予定地の村々を調査し、反対者の説得にも努めた。

幕府役人の検分後、1833(天保4)年4月に新田開発の一部許可が出された。しかしそれは、最初の計画の20分の1程度の約205町歩に対してのみであり、計画の中心である水路計画の許可は下りず、単なる新田開発となった。弥厚は計画実現への熱意を失わなかったが、一部許可が出されてからおおよそ半年後の9月10日に病没し、その偉大な着想は成就しなかった。

その後、明治時代に入ってから弥厚の大志を「明治用水」として、岡本兵松と伊豫田与八郎が完成させた。

## 都築弥厚像

弥厚公園(安城市和泉町)



## 明治用水の開削者

# 岡本兵松

岡本兵松は、1821(文政4)年大浜村字鶴ヶ崎(現碧南市新川町)に生まれた。28歳で結婚し、父の家業を継いで、味噌、醤油の醸造を行い、回船問屋を経営していた。家業が順調なとき、都築弥厚の子孫である都築増太郎より石井新田(現安城市石井町)の開墾許可された土地20町歩ほどを買い入れて、家業の傍ら開墾を行った。しかし、開墾は予想以上に困難で、水田になったのはわずか2町6反余りであった。その後、幕末期の物価変動と事業の失敗など経済的衰退により、兵松夫婦は明治維新前後に石井新田へ移住した。入植地で百姓としてはげむ中、兵松は、弥厚の成し得なかった用水路開削を生涯の一大決心としたのであった。

明治時代に入り、目まぐるしく変わる行政機関の変動にも負けず、幾度も弥厚の計画に基づく用水開削を県に出願した。やがて、1872(明治5)年、県の統合によりこの地域が愛知県となり、ようやく計画願いが取り上げられた。しかし、県は伊豫田与八郎の悪水計画との合併を強く迫り、二人の承諾を得て測量に入った。この測量の結果、悪水計画の実現は困難であることがわかり、与八郎は兵松の用水計画案に協力することになる。二人は手を取り合って共に農民の説得と資金調達に奔走したのであった。

1876(明治9)年9月、長年待ち望んだ開削の許可がおりた。その後資金の目処もつき、1879(明治12)年1月、いよいよ本流の開削工事が始められた。翌年3月には大浜茶屋村(上倉池)(現安城市浜屋町)まで開削が完成し、続いて大勢の人夫を動員して東井筋と中井筋が開削され、1881(明治14)年には西井筋の開削工事が完了した。全長52kmとなりこの時代を代表する用水として「明治用水」と命名

された。

用水完成後の兵松の生活は、決して恵まれたものではなかった。長年の過労から病気にかかり、用水完成までに多くの資金を使ったため、経済的にも苦しい日々が続いた。兵松は私塾を開き、夫人は駄菓子屋を営んで生計を立てていたことが伝えられている。

また、兵松には俳句をたしなむ一面があり、号を大林居といった。辞世の句に「行く川に 青田の風や 村つづき」を残し、黄金色に実った稲穂を見ながら77歳でその生涯を終えた。

### 岡本兵松像

石井辻原遊園(安城市石井町)  
(兵松公園)



## 明治用水の開削者

いよだよはちろう  
伊豫田与八郎

伊豫田与八郎は、1822(文政5)年、碧海郡阿弥陀堂村(現豊田市<sup>あみだどう</sup> 畷部西町)に生まれ、幼くして同じ村の伊豫田家の養子となった。伊豫田家は豪農であり、彼が家督を相続したときは岡崎藩が支配していた領地で東海道以北、矢作川以西の33か村1万1千石を采配する大庄屋であった。

もともと、阿弥陀堂村をはじめ矢作川に隣接する村々は低地であって、一度雨が降ると水害となり村人達は苦しんでいた。そのような状況の下、村人の一人であった伊豫田善兵衛<sup>ぜんべえ</sup>からこの低地の水を安城、刈谷、高浜を経て衣浦湾に排水する計画を相談されたことで、与八郎の運命は大きく舵を切ることとなる。

与八郎は「自分の命にかけても、きっと成し遂げる」との熱意をもってこの計画の実現に取り組み、ついには岡崎藩を動かしたが、他藩の反対に遭い調整できなかった。

世は移り、明治時代になっても与八郎の用悪水路開削への熱意は変わらなかった。度重なる行政機関の変動にもめげず、再三水路開削計画を出願した。

1873(明治6)年、愛知県令に提出した「悪水抜願書」には七か村戸長の総代として与八郎の記名があるが、この頃から計画は与八郎自身のものとなっていった。

一方、岡本兵松が都築弥厚の計画を実現しようと出願していたのも同じ頃で、愛知県は両者の計画の合併を強く要求し、二人の承諾を得て測量に入った。この測量の結果、与八郎の計画は地形の高低から考えて困難であることがわかり、兵松の用水計画案に協力していくこととなった。

与八郎と兵松は農民の説得と資金調達などに碎身し、驚くほど短期間で用水路を完成させた。

そうして用水路ができあがったとき、与八郎には多額の借金が出ていた。長年の奔走に出費がかさんだのに対して事業完成によって得たものは少なく、加えて、1881(明治14)年、政府のデフレ政策により破産した。

しかし、与八郎の功績は忘れ去られた訳ではなかった。1883(明治16)年には藍綬褒章<sup>らんじゆほうしょう</sup>を受け、1889(明治22)年には明治川神社の祠掌<sup>ししょう</sup>(神職)に選ばれた。

晩年は用水の流れを見、多くの農民からの尊敬を集めて余生を送り、74歳で波乱に富んだ人生の幕を閉じた。

## 伊豫田与八郎像

豊田市立畷部小学校内(豊田市畷部西町)



## 和算家・測量の名人

いし かわ き へい  
石川喜平

石川喜平は、1788(天明8)年刈谷藩の領地である碧海郡高棚村(現安城市高棚町)に生まれ、生家は高棚村の地主で経済的にはかなりゆとりのある家庭であった。

20歳で碧海郡合歡木村(現岡崎市合歡木町)の和算家「清水幸三郎林直」の門に入り5年近く修行の後、1812(文化9)年2月に師範から免許証を授かる。その後、喜平は師範として理論的な和算を極める一方、実用和算にも大きく目を向けていった。このため、様々な階級の者が喜平の門に弟子入りした。和算は日本で独自に発達した数学であり、喜平は特に測量、天文、暦の分野に意欲的だった。加えて、高度の知識と技術をもっており、優れた教育者であったことも、残っている資料から推察できる。教える階層や内容の程度は非常に幅広いものであったようで、普通の寺子屋とは異なり、庶民の生活に生きる実用和算を教えていた。

喜平が師範になった年、和泉村の都築弥厚は根崎陣屋の代官に就き大きな夢を計画していた。弥厚の新開計画は用水路の開削を伴うものであったため、喜平の頭脳を頼りに科学的、技術的裏付けを求めた。この計画の困難さを十分に予測していた喜平であったが、実現へ向けた強い自信と積極性を持った弥厚の説得に心を動かされ、測量を承諾する。この時、弥厚は58歳、喜平は35歳で働きざかりになっていた。

1822(文政5)年弥厚と喜平は測量を開始し、5年近くを費やして完了した。当時の技術と測量器具によって完成した用水路測量図が現在も高く評価されるのは、喜平の測量知識と技術が大変高度なものであったことを示している。

晩年は生きるために農業をし、教える楽しさと学問する喜びを味わう事が、喜平の生きる道であったと思われる。そして多くの弟子たちは、学者として、また教育者として熱心な喜平の姿に心から感動した。その学問の深さに畏敬の念を持って建立された墓碑は、今も立派に建っている。1862(文久2)年75歳で没し、高棚村の土となった。

## 石川喜平像

安城市立高棚小学校内(安城市高棚町)



## 水の神様

おか だ きく じ ろう  
岡田 菊 次 郎

岡田菊次郎は、1867(慶応3)年、碧海郡安城村戸崎(現安城市安城町)に覚兵衛の長男として生まれた。19歳で家業の米穀商を弟に譲って百姓となり、1町歩ほどの田畑をもらい新家に出た。その頃、東海道線路線工事の測量を手伝ったり、土地整理委員として租税制度の基本となる土地調査を行ったりし、これが村政にかかわる本格的な第一歩になった。安城村会議員や町会議員、愛知県会議員を歴任するとともに、1901(明治34)年から2年間村長を、1910(明治43)年から1946(昭和21)年まで町長に就いた。県立農林学校の誘致や警察署、郡役所を知立町から安城町へ移設、道路網の整備、各種工場誘致などが業績としてあげられる。

菊次郎は、大正・昭和時代の激しい変動期に、県立農林学校初代校長の山崎延吉とともに碧海農業のけん引者として働き、安城を中心とした「日本デンマーク」をつくりあげた。

1957(昭和32)年には安城市第1号の名誉市民に選ばれ、1961(昭和36)年に長寿お祝いとして安城神社東の広場で菊次郎の好きな大相撲が開かれた。その翌年、96歳で生涯を終えた。

## 〈 明治用水との関わり 〉

明治用水との関わりは早く、1897(明治30)年に明治用水普通水利組合の議員になったのを皮切りに、1903(明治36)年から1948(昭和23)年までは常設委員(役員)、1952(昭和27)年には明治用水土地改良区理事長(初代)に就任した。

菊次郎が関係した主な事業としては3つある。第一に、悪水利用工事である。末流であっても明治用水かんがい地域全体に細心の配慮をしていた。

次に、東加茂郡下山村羽布(現豊田市羽布町)の山林約100町歩に、

造林を目的とした地上権を設定、植林して以降、1914(大正3)年には長野県下伊那郡根羽村の山林約564haを購入、植林を行った。反対者を説得してのこの事業により、今も明治用水が稔り豊かな西三河平野を潤している。

そして、枝下用水の合併である。枝下用水と明治用水は同じ矢作川筋から分水することで水争いが起こっていたが、西三河地域発展のためには両用水の合併が必要であると説き、1926(大正15)年に合併した。

このように、用水の配水に苦心し、水源かん養林取得による水源確保と、調和のとれた流域のあり方を模索し具現化していった菊次郎は「水の神様」と呼ばれ、人々から敬われるようになった。

## 岡田菊次郎像

明治用水水源管理所内(豊田市水源町)



## 農聖・農民の父

やまざきのぶきち  
山崎延吉\*

山崎延吉は、1873(明治6)年、旧加賀藩士山崎有将<sup>ありまさ</sup>の次男として金沢(現石川県金沢市)で生まれた。長男が死亡したことにより長子となる。

1894(明治27)年9月、上京して東京帝国大学農科大学に入学、農芸化学を専攻した。卒業後は、農科大学長の勧めもあり、福島県立蚕業学校<sup>さんぎょう</sup>(現在の県立福島明成高校<sup>めいせい</sup>)に就職、大阪府立農学校(現在の大阪府立大学農学部)を経て、1901(明治34)年9月に愛知県立農林学校の初代校長に就任した。退職後も生活の本拠を安城に置いて全国的な農民教育に精励し、第1回普通選挙で衆議院議員に当選するなど幾多の公職にも就任した。

学生時代からの農業志向は変わらず、大阪在勤の頃からすでに「我農生<sup>がのせい</sup>」という雅号<sup>がごう</sup>で農業評論を雑誌に掲載していた。この雅号は、「我は農に生まれ、我は農に生き、我は農を生きさん」という信念から出たものであり、文字通りその信念を貫いた生涯を送った。1954(昭和29)年7月、安城の自宅で82歳で永眠され、葬儀は農民葬として愛知県立安城農林高等学校<sup>げんしゆく</sup>で厳粛に執り行われた。

## 〈延吉の農業教育と農村振興〉

山崎延吉が初代校長となった県立農林学校は、愛知県初の農林学校であった。延吉は農業教育の理想を実現すべく学校の建設にあたった。

校訓には礼節・勤労・利・共同を掲げて、農に生きるものに指針を与えた。教科以外にも「興風曆<sup>こうふうれき</sup>」と名付けた学校行事を設け、生徒の自主的活動を盛んに行った。また延吉は、学校を開放し、農民を対象とした各種の講習会を開いた。

1920(大正9)年10月に農林学校を退職後は、全国の農村を巡って

「農業経営の改革」を説いた。そこでは必ず「日本デンマーク」(多角形)農業が紹介された。そのため1934(昭和9)年頃には「愛知県碧海郡の安城は、日本デンマークとして余りにも有名である。ここは一つの名所旧跡のようになっていて日本人であれ外国人であれ、偉いと偉くないとを問わず、一度は必ず行って見るところになっている。」といわれるようになっていた。安城市一帯が「日本デンマーク」と呼ばれるほどの農業先進地になったのは、こうした延吉の功績が大きく、農業発展に貢献した優れた指導者として「農聖」「農民の父」とも呼ばれた。

※名前の読み方には、ほかに「のぶよし」、「えんきち」など諸説ありますが、当時の延吉の名刺に振られたローマ字のルビから「のぶきち」であったと推察されています。

## 山崎延吉像

安城農林高等学校内(安城市池浦町)



## 産業組合の指導者

いわせ わ いち  
岩瀬和市

岩瀬和市は、1891(明治24)年、碧海郡古井村(現安城市古井町)の農家に生まれた。家庭の事情により高等小学校を退学せざるを得なかったが、勉強熱心で向上心が高く、農業に従事する傍ら勉学に励み、師と仰ぐ県立農林学校長・山崎延吉からの教えも受けていた。

1900(明治33)年に産業組合法が施行されると、農家が協同組織をつくることで、経済的な利益の確保を目的とした農作物の商品化や売買、資金調達などが可能となり、碧海郡でも集落単位で産業組合が設立され、活動の大変盛んな地域となった。

この産業組合については延吉が奨励しており、1915(大正4)年に古井産業組合が設立されると、和市は父・孫市の代理として活動し、1920(大正9)年には24歳で組合長となってリーダーとしての手腕を発揮した。延吉の教えを信じてひたむきに産業組合の発展に尽力した結果、県下でも優秀な産業組合として評価され、和市の名は指導者として知られることになった。

また同時期、碧海郡購買販売組合連合会(通称:丸碧<sup>まるへき</sup>)が郡内34の産業組合によって設立され、大正時代末には79組合、2万人もの組合員をかかえる全国有数の産業組合連合会となっていた。和市は1928(昭和3)年に第4代丸碧会長としてその運営を担うことになり、鶏卵・大根切干等の販売、米麦の保管・販売、肥料・飼料の購買などを手がけた。とりわけ全国的に丸碧を有名にしたのが鶏卵の販売である。関東大震災の救援物資として、鶏卵2千箱を無料で配布したのをきっかけに東京の業者との取引が始まり、以降の販売先として東京が98%を占めることになった。品質的に優れた卵として評価が高く、小売店の店頭では地卵と混同されがちだったため、宣伝も兼ねて卵の殻に直接丸碧マークをつけた。

三越百貨店などでも販売されたという。

丸碧の経営は好調で、組合が経営する更生病院(1935(昭和10)年2月11日竣工)は、組合員への近代的医療サービスと農村医療の発展に貢献した。この新事業についても和市は延吉からの激励を受けており、疾病こそが農民生活の経済を脅かすものとして捉え、健康を離れて幸福はない、との考えから設立し、延吉が更生病院の名付け親となった。

1941(昭和16)年、丸碧は愛知県販売購買利用組合連合会に事業を統合されて解散することになるが、「日本デンマーク」と賞賛された農村地域の向上に重要な役割を果たした。戦後も安城市農業協同組合長、愛知県農業共済組合連合会長を務めるなど愛知県下の農協の発展と農業振興に貢献した和市は、1965(昭和40)年、安城市名誉市民に推挙された。彼の銅像(胸像)は現在、JAあいち中央総合センター内で優しい笑みをうかべながら鎮座している。



## 岩瀬和市像

JAあいち中央総合センター内  
(安城市赤松町)



とうしゅ こう じん ぞう せき  
旧頭首工を人造石で作った

はっ とり ちよう しち  
服部長七

服部長七は、1840(天保11)年、碧海郡棚尾村(現碧南市西山町)に生まれた。父の後を継いで左官業を営んでいたが、廃業し職を転々とした。その後、醸造業や饅頭屋などを経て、1873(明治6)年、34歳のときに、水道水の濁りを除去するためのろ過器を「たたき」で作ることを考案した。このとき、たたきの有効性に気づいたことがきっかけとなり、再び左官業を開業し、「たたき屋」と名乗っていた。

1876(明治9)年にたたきの技術を発展させて、人造石を発明するに至った。当初は人造石とは呼ばず、「長七たたき」と称していた。

1877(明治10)年、第1回内国勸業博覧会で、長七に運命的な出会いが待っていた。長七は、この博覧会会場土間のたたき工事を落札していたが、同時に会場入口の泉水池の工事も請け負っていた。この池の工事計画はずさんなものであり、指定通りの工法では池の噴水が機能しないことを長七は案じていた。とはいえ指定通りの工事を行うしかなく、その予想は的中したが、指定工法での施工を1か所にとどめておいた長七の判断により、修正箇所は最小限で済んだ。この博覧会の責任者だった後の子爵、品川弥二郎は、この一件を見抜き、長七の確かな技術とその人柄を高く評価した。品川は、農商務大輔、内務大臣等を歴任していくが、長七の実力と心意気のよき理解者であり、大きな後ろ盾ともなった。出身地である愛知県以外でも長七が事業に参画できた背景には、品川の存在が非常に大きい。

また、たたきが「人造石」と呼ばれるようになったのには、次のような逸話がある。1881(明治14)年、東京上野で開催された第2回内国勸業博覧会の準備で、長七の仕事を見ていた農商務省の雇い外国人技師が、



写真提供:岩津天満宮

「この人造石は何でできているのか」と問われたことから付いたという。これ以降は、自分のつくった“たたき”工作物を人造石と呼ぶようになったと言われている。

長七の最初の大規模土木工事は服部新田(現在の高浜市)の築堤工事で、宇品築港工事(広島市)など各地で実績を重ねた。明治用水管内では、旧堰堤や家下川暗渠(葭池樋門)、中井筋末端の高浜発電所などがある。この家下川の暗渠は現在も残り、長七の銘板を読むことができる。また、明治用水水のかんきょう学習館所蔵の旧堰堤の設計書や図面は、当時の“たたき”の配合がわかる貴重な資料である。

服部長七の晩年は、1904(明治37)年に一切の事業から手を引いた後岡崎市にある岩津天満宮に隠棲し、79歳で波乱に満ちたその一生を閉じた。

### 「たたき」とは?

真砂土に石灰・砂利を特殊な配合で混ぜ、わずかな水を加えて木片で打ち固めた素材。

「三和土」と書き、セメントがなかった時代の人造石工法として大規模な土木工事にも用いられました。

### 旧堰堤(豊田市室町)と 岩津天満宮(岡崎市岩津町)



# 明治用水取水口の変遷

## 1. 頭首工の移り変わり

明治用水が開削された1880(明治13)年、台地の開削田を増やすためには水の確保が最も重要だった。最初の取水口は現在の頭首工より約2,000m上流にあった。川の中に粗朶(木の枝)を敷いて木杭を打ち、割石と礫(小石)を積み上げ水をせき止め、同様に粗朶と礫で長い堤防をつくって現在の取水ゲート地点から用水へ引き入れていたが、洪水で流される度に多くのお金をかけて修繕していた。

組合(土地改良区の前身)では堅牢な堰をつくるため、築港等の工事で多くの実績をもつ人造石の発明者服部長七に新堰堤の工事を依頼し、堰は8年の歳月をかけて1909(明治42)年に完成した。この堰堤は兩岸の岩盤を支えとしたアーチ式で回転構造をもつ樋門を備え、さらに船通し閘門や魚道も整備した。このような近代的な設備を備えた堰堤は、全国でも先駆的なものだった。堰堤の完成により台地の開発も進み、1910(明治43)年開催の関西府県連合共進会へ出品された堰堤模型と水利事業成績書は、農商務大臣から一等賞金牌を受賞した。

現在の頭首工は重力式コンクリート堰堤(フローティングタイプ)で、農林水産省の事業として旧堰堤(2代目)から280m下流に、1950(昭和25)年から1958(昭和33)年にかけて築造した3代目の堰堤である。1978(昭和53)年から6年の歳月をかけて都市用水と共用するための予備ゲートや下流の護床を補修し、1981(昭和56)年からは水源管理所内に設置した遠方監視制御装置で操作している。



【出典】 HP「水土の礎」一般社団法人 農業農村整備情報総合センター  
(地域の礎-明治用水農業水利事業-明治用水取水口の変遷,片桐正己著) 2022

## 水源かん養林事業

台地の開墾が進むにつれて、明治用水の水量不足に懸念を抱いていた用水管理者は、水源確保のため矢作川上流の水源かん養林に大きな関心を持っていた。1906(明治39)年の明治用水普通水利組合(当土地改良区の前身)の組合会では、基本財産の管理を目的として造林事業を実施することを議決した。1908(明治41)年に東加茂郡下山村大字羽布(現豊田市羽布町)が所有する同村内の山林(羽布造林地)に90か年の地上権を設定して始めたのが最初である。

1914(大正3)年になって組合は、羽布造林地と同じく基本財産の管理を目的として、長野県下伊那郡根羽村地内の山林(根羽造林地)564町歩(約560ha)を買い入れて大規模な造林事業を始めた。これは、明治用水の水源に直接関係する矢作川の水源地かん養林として重要な意義をもつものであった。しかし、用水管理を目的とする組合にとって、山林買収は職務を逸脱するものだとし、財産管理上からもリスクがあるとして反対する声も少なくなかった。組合管理者の「水を使うものは、自ら水をつくるべきである」とする水源かん養の遠大な計画は、すべての人々に理解されることはなかった。このため、明らかに水源かん養という意味を強くもっていながら、財産管理を目的として掲げていた理由には、こうした反対に対する配慮があったと推察される。

その後、1926(大正15)年に東加茂郡旭村大字小渡(小渡造林地)、1930(昭和5)年に同村大字有間(有間造林地)、1960(昭和35)年と1984(昭和59)年に旭町大字小渡(小渡造林地)、1987(昭和62)年に長野県下伊那郡平谷村(平谷造林地)の山林を取得している。いずれも財産管理と水源かん養を目的とした取得である。

また、羽布造林地の90か年の地上権が1998(平成10)年をもって終了したため、所有者と売買交渉を進めた結果、2000(平成12)年に矢作川沿岸土地改良区連合、岡崎市、当土地改良区の三者共有で取得した。2002(平成14)年には下山村(現豊田市)が加わって四者共有となり、この羽布造林地の造林事業は、当土地改良区が引き続き実施していくことになった。

### 造林地の概要

造林地名	面積	所在	水系	保安林指定
根羽	445.28ha	長野県下伊那郡根羽村	上村川	水源かん養
平谷	36.12ha	長野県下伊那郡平谷村	上村川	水源かん養
羽布	54.89ha	愛知県豊田市羽布町	巴川	—
小渡	3.46ha	愛知県豊田市小渡町	芥木川	土砂流出防備
有間	2.88ha	愛知県豊田市有間町	矢作川	土砂流出防備
計	542.63ha			

### 「かん養林」とは?

森林にはもともと、雨水を貯え土砂流出を防ぎ、水質を浄化しながら時間をかけてゆっくりと河川に水を流すといった機能が備わっていますが、こうした働きをより効果的に発揮するため、枝打ちや間伐などの作業を行い、人の手で適切に管理されている人工林のことを「かん養林」といいます。

# 「流域は一つ 運命共同体」

## 1. 矢作川沿岸水質保全対策協議会の発足

矢作川は、中央アルプスの最南端にある大川入山おおかわいりやまに源流があり、その豊かな清流は三河平野を潤している。古くから農林漁業が盛んな流域であった。

昭和30年代、高度経済成長による公害の発生は、矢作川流域も例外ではなかった。造成工事現場から出る大量の土砂、工場・住宅団地等の未処理の汚水、山砂利・窯業原料採取業者が垂れ流すヘドロは川や海を急激に汚濁させ、農・漁業や上水道に甚大な被害をもたらした。これらの被害に対処するため、1969(昭和44)年9月3日、流域の農業団体6、漁業団体7、市町村6の19団体によって、矢作川沿岸水質保全対策協議会(通称:矢水協)が発足した。

## 2. 矢作川流域の環境を守る矢水協

発足後、矢作川の清流を取り戻す活動は「矢水協」の名で進めることになる。

矢作川流域の水質調査や汚染源の自主的パトロールを行い、夜間に汚水を流す事業所に対してはフクロウ部隊組織をつくって対抗し、企業等には直接抗議、決起集会を重ねた。1972(昭和47)年6月24日には、汚水のたれ流しをやめない悪質業者を水質汚濁防止法違反で愛知県警に告発した。

この公害闘争を通して、矢水協が得たものは「戦うだけでは問題は解決しない。加害者と被害者がお互いの立場を理解し、思いやりを持って接することが大切である」ということだった。

これを機に、矢水協の活動は大きく転換し、「流域は一つ 運命共同体」をテーマに、上流と下流が協調してともに繁栄を図る運動へと移っていった。

昭和50年代に入ると、愛知、岐阜、長野県の矢作川流域の市町村と農漁業団体が矢水協の活動の趣旨に賛同して、1999(平成11)年には52団体となり、現在(2022(令和4)年)は市町村合併等により36団体で組織している。

特に矢作川流域では、大規模な開発工事はほぼすべて「矢水協の同意」を得て行われてきた。これは、1976(昭和51)年に愛知県知事と矢水協の間で交わされた“紳士協定<sup>\*</sup>”に基づくもので、川を汚さないよう厳しく業者を指導できた力の源である。

こうした功績が認められて、1999(平成11)年、安全・きれい・おいしい水のおふれる国土を目指して制定された日本水大賞の第1回大賞を受賞した。

現在は、工場用地造成工事等の大規模工事の土砂流出防止対策や、沈砂池等の適正な維持管理および河川等の水質モニタリングの実施を要請している。また、開発面積3,000㎡以上の住宅や工場の用地造成、砂利や鉱物資源の採掘などの土地開発行為、河川や道路工事などの公共工事について、事業関係者に工事施工に伴う水質汚濁の防止を要請している。また、1日あたりの排水量が20㎡以上の工場などの汚染浄化対策として、排水の高度処理施設の設置と適正な維持管理を要請し、事業関係者や工場とともに矢作川流域の環境を守っている。

\*流域市町村においても、開発申請の窓口では県と同様の行政指導とし、矢作川流域の3,000㎡以上の開発行為については、許可手続きに入る条件として“矢水協の同意”が求められる。

# 通水150年へ

～ 明治用水は開削当初からSDGs ～

日本の農業用水は「参加型水管理」と呼ばれ、水を使う農家自身が水管理に携わり、長年にわたり施設・通水管理を行っています。明治用水土地改良区も同様の仕組みで運営しており、長期的な維持管理という点でSDGsの目標とも合致していると言えるでしょう。

明治用水水のかんきょう学習館では、矢作川から取水している明治用水が約100年以上前から行っている農業用水の管理や造林事業、また、矢作川沿岸水質保全対策協議会(通称:矢水協)による水質保全活動を中心に、明治用水におけるSDGsの取り組みを紹介しています。

**2** 食糧をゼロに  
わたしたちが食べる米や農作物は、水なしには育ちません。明治用水は農業用水の供給をとおりて安定的な食糧生産に貢献しており、飢餓をなくすことにもつながっています。

**6** 安全な水とトイレを世界中に  
今から60年ほど前、矢作川には流域開発による大量の土砂や汚濁水が流れ込み、水産動植物は激減しました。矢作川にゆかりある団体が結成された「矢水協」の地道な活動により水質は回復、現在もきれいな水を守るための取り組みが続いています。

**7** エネルギーを気候変動で脅かされる地域に  
明治用水は電気を使わない自然圧によるパイプラインで、環境負荷を減らしています。また用水により稼働している小水力発電施設では、農業用水のもつ再生可能エネルギーを有効活用しています。

**11** 気候変動に脅かされるコミュニティを強くする  
矢作川の水は農業用水・工業用水・水道水に使用されているため、頭首工や水路が破損すると生活に大きな影響が出ます。明治用水は農業水利施設の耐震化対策工事を随時行い、住み続けられるまちづくりに貢献しています。

**14** 海の豊かさを保つ  
矢作川の水質が改善されたことにより、矢作川のアユ、三河湾のノリ・アサリをはじめとする水産動植物は回復し、10年ほど前にはアサリの漁獲量が日本一になりました。矢作川の水質改善をとおりて、きれいで豊かな海を目指しています。

**15** 陸の豊かさも保つ  
明治用水土地改良区は「水を使うものは自ら水を作れ」を合言葉に、1908(明治41)年から矢作川の水を守るための水源かん養林を管理し、豊かな森づくりに努めています。

**17** パートナシップで目標を達成しよう  
明治用水の管理手法は参加型水管理と呼ばれるシステムで、水を使う農家も長年にわたり水管理に携わっています。これからは環境に配慮しながら、地域の財産としての明治用水を、地域とともに手を携えて守り続けていきます。

## SDGs(エスディーゼーズ)とは?

SDGs(Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標)は、「誰一人取り残さない(leave no one behind)」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標です。2015年の国連サミットにおいて全ての加盟国が合意した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中で掲げられました。2030年を達成年限とし、17のゴールと169のターゲットから構成されています。

(外務省パンフレット「持続可能な開発目標(SDGs)と日本の取り組み」より抜粋)



## 農業用水が果たすSDGs

明治用水は開削時より、SDGsの目標と掲げられている活動に取り組みながら歩んできました。『通水150年へ 明治用水×SDGs』みなさんは知っていましたか? じつは…土地改良区のしくみ、明治用水のしくみそのものがSDGsなのです。

**15** 陸の豊かさも保つ  
矢作川の水をつくり出す! 水源かん養林事業! 矢作川の水をスポンジのような地層にしみ込む。川へゆっくりわき出る。 矢作ダム 明治用水水源かん養林 計54.3ha

**6** 安全な水とトイレを世界中に  
上下流をつなぐ矢水協の活動により、矢作川はきれいに保たれる。

**11** 気候変動に脅かされるコミュニティを強くする  
農業用水施設の耐震化対策工事により、安心して住み続けられる。

**7** エネルギーを気候変動で脅かされる地域に  
自然圧によるパイプライン。農業用水のもつ再生可能エネルギーを活用した小水力発電施設。

**17** パートナシップで目標を達成しよう  
参加型水管理で明治用水を守る。

**14** 海の豊かさを保つ  
矢作川の水質が改善されたことにより、矢作川のアユ、三河湾のノリ・アサリをはじめとする水産動植物は回復し、10年ほど前にはアサリの漁獲量が日本一になりました。矢作川の水質改善をとおりて、きれいで豊かな海を目指しています。

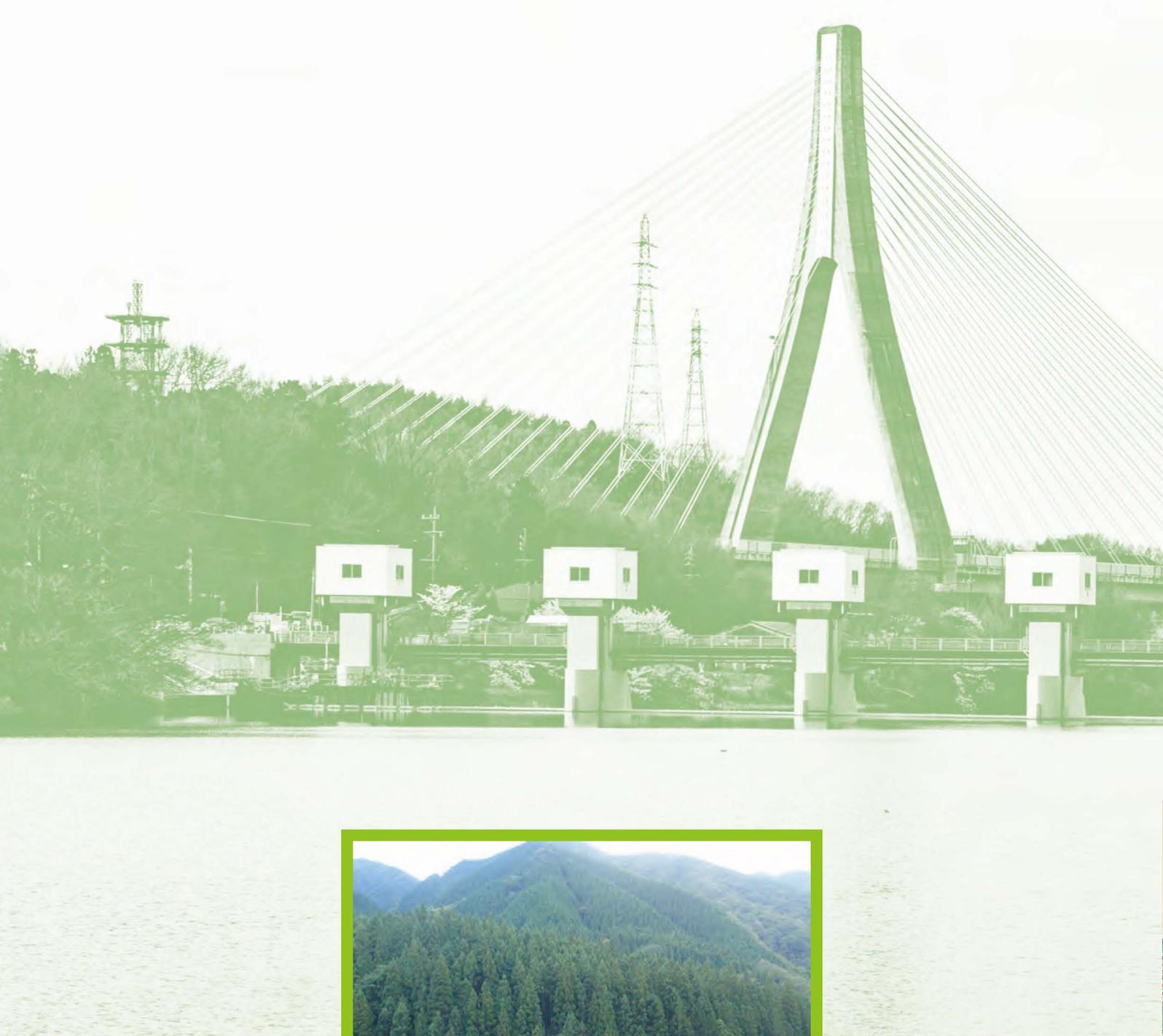
**2** 食糧をゼロに  
みんなが生きていくのに必要な食糧(米・野菜)を生産する。

**14** 海の豊かさを保つ  
田んぼで使った水は川へ流れ、環境を整える。海へ流れ出る(養魚)。

**14** 海の豊かさを保つ  
田んぼのやくわり。蒸発し気温を調節する。大雨の時に水をため洪水を防ぐ。生物のすみかになる。

**15** 陸の豊かさも保つ  
地下水としてしみ込み地層が下がるのを防ぐ。水をきれいにする。

水と土のネットワーク 明治用水  
明治用水土地改良区  
愛知県安城市大東町22-16 TEL.0566-76-6241(代表)  
http://www.midorinet-meiji.jp/



明治用水水源かん養林（根羽造林地）

お問い合わせ  
明治用水水のかんきょう学習館  
（総務部 総務課 地域活動係）  
〒446-0065 安城市大東町 22-16  
TEL 0566-76-6560



発行  
令和4年9月  
明治用水土地改良区

印刷  
（株）クイックス