

明治以降の長野堰と高崎

— これからの地域づくりへの視点を考える —

高崎経済大学地域科学研究所
長野堰研究報告書作成チーム

目次

● 序 長野堰の概要（西野）…………… 1

● 戦前編

I 長野堰運営組織の近代化と経営（西野）…………… 5
II 明治時代における長野堰用水の利水域（佐藤）…………… 9
 コラム 長野堰と長野氏（鈴木）…………… 14
III 生活用水、防火用水としての長野堰（西野）…………… 16
IV 染色業の展開と長野堰（西野）…………… 18

● 戦後編

V 水争いと円筒分水堰の設置（西野）…………… 20
VI 都市計画と農業集落の変容（西野）…………… 24
VII 長野堰土地改良区の運営的課題（西野）…………… 28

● 未来編

VIII 長野堰の歴史と地域づくりへの視点（西野）…………… 30
 コラム 水辺観光（太田）…………… 38

序 長野堰の概要

高崎経済大学地域科学研究所は、二〇二二年三月に『農業用水と地域再生―高崎市・長野堰の事例』(日本経済評論社)をまとめ、公刊した。

高崎経済大学地域科学研究所が長野堰研究に着手した大きな動機は、第一には、伝承として伝わっている長野堰の開削時期、開削者について明確にすることができないのかという点にあった。第二には、長野堰の歴史に関する書物は『長野堰史』以降において刊行されておらず、開削時期から現代に至る長野堰の「通史」をまとめて、長野堰の歴史的役割を明確にしておくことが重要ではないかという点にある。そして第三には、明らかにになった長野堰の歴史を、これからの高崎市の地域づくりに活かさないかとの思いを強く持ったことにある。紙幅の関係から、第一と第二の点については『農業用水と地域再生』に任せ、本冊子では、明治以降の長野堰の歴史を中心としてまとめることとした。

長野堰は、明治まで西新波堰と呼ばれていた。それは、取水堰が旧西新波村にあったことから、そのように呼ばれていたものと思われる。西新波堰が、いつ頃開発されたのかについては諸説あるが、高崎経済大学地域科学研

究所の研究では、箕輪城が築城された一六世紀初頭から、高崎藩が立藩され石高制による租税体系が確立された一七世紀半ばまでの間ではないかと考えられた。その理由は、近世のかがい用水開発の目的は、その地の領主が地域支配を強化するためであり、高崎藩立藩以降においては、租税である年貢を徴するためではなかったかと考えられた。しかし、西新波堰開発の証拠となる古文書類は今のところは存在しておらず、確かなことは言えない。

近世の西新波堰は、高崎藩が管理していた。一八九〇(明治二三)年に水利組合法により、長野堰普通水利組合が組織され、各市町村より選定された組合議員により維持管理されるようになった。一九〇一(明治三四)年には、烏川の水量が不安定なことから天神峠に隧道を掘り、榛名湖水を榛名川に引き入れる工事の許可を群馬県に出願し、一九〇四(明治三七)年一〇月に竣工している。しかし、予期したほどの効果がなかったことから、一九二七(昭和二年)に群馬県営事業として、碓氷郡八幡村(現高崎市金井淵町)に春日堰、松原堰、町屋堰の末流を集め、烏川をサイフォンで潜って長野村我峰村(現高崎市我峰町)において長野堰に引き入れる工事が行われた(白石一(一九二九)『高崎』年刊高崎刊行会、七九〜八〇頁)。一九四九(昭和二四)年に土地改良法が制定され、長野堰

土地改良区となつて現在に至つている。

長野堰土地改良区は、利根川水系烏川を主水源として、烏川左岸、井野川右岸一帯の南北六キロメートル、東西一三キロメートル区域をかंगがいてしている。地勢は、北西より南東にかけて六〇〇分の一から一〇〇〇分の一の勾配をなし、標高は上流部で一〇五メートル、下流部で七二メートル程度となつている概ね平坦な米麦二毛作地帯である。土地改良区の管理地域の農用地は水田を主として、野菜及び花木等の栽培もさかんに行われていゝる。長野堰の灌漑面積は、一九七五(昭和五〇)年では約八〇五ヘクタールであつたが、一九九五(平成七)年には約六〇九ヘクタールへ減少し、二〇二〇(令和二)年現在、約三六六ヘクタールとなつている。

現在の長野堰には、四つの水門と一三の堰、それに水争いを治めるために均等に用水を分配する円筒分水堰施設がある。高崎市旧榛名町本郷にある現在の長野堰頭首工は、一九七二(昭和四七)年に設置され、利根川水系烏川より最大で毎秒六・七七七立方メートルのかんがい用水を取水している。取水されたかんがい用水はサイフォンで小堀川と榛名白川を潜つて、高崎市沖町付近から東進し、その後は南東方向へ流れて、途中、大橋町付近で

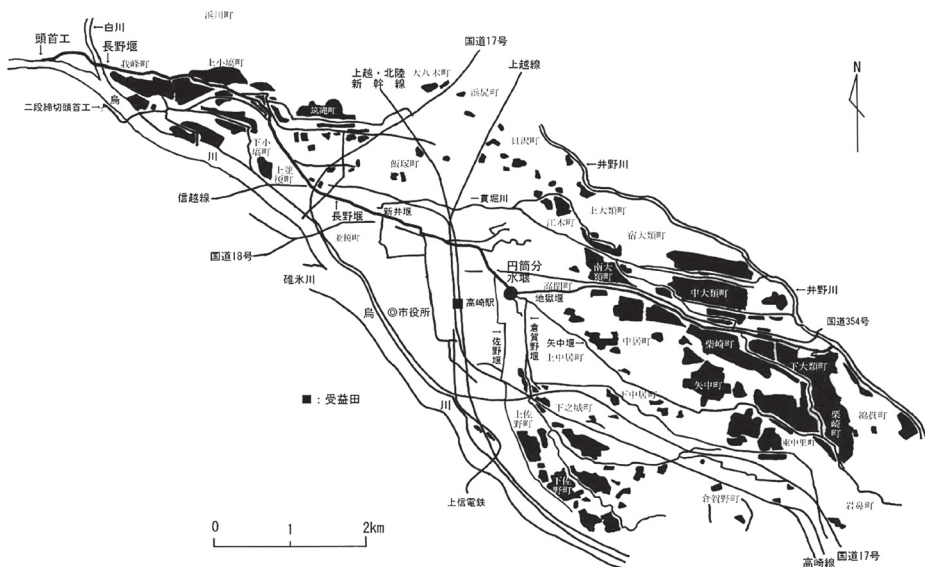


図1 長野堰概要 (長野堰土地改良区資料より作成)

自然河川・一貫堀川へ分水し、分水された用水は高崎市東南部の大類地区の農地に供給されている。また東町付近で分水された佐野堰は、上佐野町、下佐野町の農地に用水を供給している。

さらに長野堰は、高崎市の中心市街地の北方を流れて、下流での水争いを治めることを目的として一九六二(昭和三七)年に県営かんがい排水事業として高崎市江木町に設置された下流公平分水堰・円筒分水施設によって中居町、柴崎町、下大類町の農地へ給水する地獄堰、今は都市化した上中居町、下中居町を通じて矢中町、東中里町、柴崎町の農地に供給する矢中堰、倉賀野地区の農地に供給



高崎経済大学近くを流れる長野堰

する倉賀野堰に分かれている。倉賀野堰の途中から分岐した川の面は工業地帯を抜けて、烏川に合流している。一貫堀川、地獄堰、矢中堰は、それぞれ井野川に合流している。長野堰の下流域域では、昔から水争いが堪えなかった。円筒分水施設の近くにある記念碑には、「恐ろしい地獄の関と思いが、悟ればここぞ極楽の堰」と水争いの激しさが刻まれている。

これら以外に、大橋町付近にある新井堰で分岐した水路は旧高崎城下へ向かったが、今は本町一丁目から東進して、請地堰で分岐した水路に末広町付近で合流して南下し、旧城下町東端の旧中山道下を通じて、双葉町付近で倉賀野堰に合流している。この間には農地はないが、用水は高崎城址公園の濠に供給され、市街地の防火用水、環境美化の役割も担っている。

長野堰の管理者である長野堰土地改良区は、基本的には稲作農家が組合員となり、組合員は一〇アール当たり三七〇〇円の賦課金を支払っており、休耕田にも賦課金がかかっている。なお、二〇一八年度より、農地、水路、農道の草刈りや堀さらいを行っている活動組織に多面的機能支払交付金が支払われるようになっていた。

高崎市では、一九六七年に線引きを行って、市街化区域と市街化調整区域を設定している。これにより市街化

区域では農地の宅地への転用が進んで、中心市街地より安価な土地が供給されるようになって、居住空間、商業空間の郊外化が進んだが、調整区域では農業転用が認められるケースが限られることから市街化区域に比べると経営耕地面積の減少は少なく、一定の農業規模が維持されてきている。

コメの過剰生産や在庫を削減し、米価の低下を防ぐために一九七〇年に始まったコメの生産調整を行ってきた国の減反政策は、市場戦略を立て、生産意欲を高める農家の育成が必要との視点から二〇一八年に廃止された。近年の長野堰流域では、稲作に留まらず、イチゴ栽培に乗り出す農家も出始めるなど、農家の新たな動きも見受けられる。経済のグローバル化によって、アメリカやオーストラリアなど、海外の大規模農業に対抗できる日本農業の形成が求められている。

長野堰は、二〇一六(平成二八)年十一月に「世界かんがい施設遺産」に登録され、世界中に知られることとなった。高崎の農業を支えてきた長野堰の歴史を、これからの高崎の地域づくりに活かすことができないのであろうか。考えてみたい。

(西野寿章)



上小埜町付近を流れる長野堰

I 長野堰運営組織の近代化と経営

幕藩体制下において、西新波堰(長野堰)から農業用水供給を受けていた村々は、定法によって堀浚い(ほりくい)が義務づけられていた。堀浚いは二〜三月に行われたが、それ以外の時期における災害にも対応せねばならなかった。高崎藩にとって財政を安定したものとするためには、安定した農業生産を必須とし、そのために長野堰が重要だった。高崎藩は、古領の農民には八公二民の高率年貢を課していた。高崎五万石騒動の発現にあるように、高崎藩立藩当時の領地であった古領の農民の苦労には計り知れないものがある。

日本は、明治維新を迎え、封建体制から近代国家への歩みが始まり、長野堰も近代化が進むことになった。その近代化とは、高崎藩財政のための農業生産から、個々の農家が安定した農業経営を行い、家計を豊かにしていくための役割を長野堰が持ち、用水運営のために受益者としての農家や利水者が長野堰の維持運営に必要な費用を負担する仕組みを作り上げることであった。

明治維新を迎え、廃藩置県により長野堰の管理者が一時的に不在となると、長野堰を維持管理する約定が機能しなくなり、各村が勝手に利用するようになって水争い

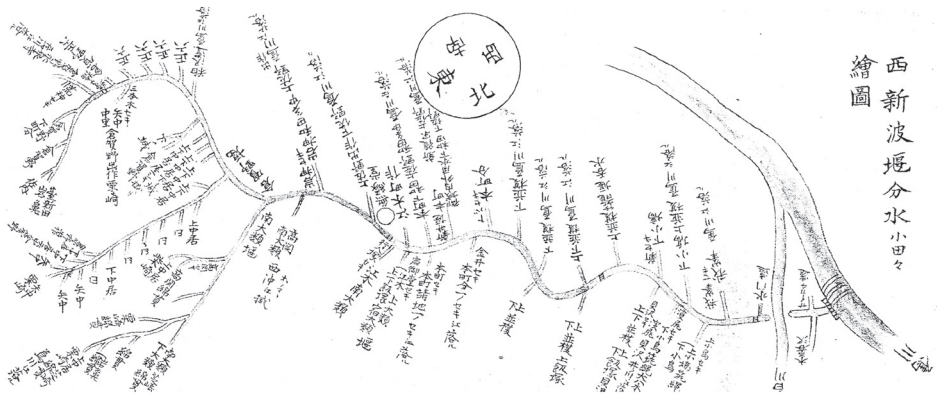


図2 西新波堰分水絵圖

(高崎市史編さん委員会『新編高崎市史 通史編3 近世』, 2004年, 付図)

が絶えなかつたという。

高崎藩時代における長野堰の様子は「松平右京之亮高崎城主たりし当時には管理奉行ありて各用水路を嚴重に取締り現今高崎市各町に通ずる水路は田用水路にして漫りに汚物廃品を捨つることを嚴禁せり故に当時は蛆貝其他の小魚族棲息し居りて昼間と雖も清らかなり」と述べられ、廃藩置県後については「維新廢藩置県の制度を布かれしより田用水の管理も何時しか施廢し従つて町民の汚物を捨て汚水を流す悪風を生じ用水路變じて下水路となり水質漸次不良となり又飲用に適せざるに至れり」と述べられてゐる（高崎市『高崎水道誌』一九二五年）。

一八八一（明治十四）年十一月十日、長野堰用水を利用してゐる西群馬郡二八か村組合から西群馬片岡郡長宛に「長野堰取締方法保護願」が提出され、同年十一月十六日には、「長野堰水配水防功（ママ）事の取締約定規則」が定められた。これが長野堰の近代化の第一歩だった。それによると、例えば、烏川からの引水地点から西新波村地内土橋水門に至る区間を元堰とし、元堰と土橋水門から高関村の地獄堰までは全村町の受け持ちとするなど、定法の考え方を踏襲している。用水路の管理に関しては、「元堰土橋水門以下該堰路一般ノ川幅ヲ定メ、地元村々吏及水下總代立会実施ヲ検査シ修繕ヲナシ、用水ヲシテ流滞

捨水ノ憂ナカラシムベシ、此費用ハ第二条ノ負担ニ屬スト雖モ、数年ノ破壊一朝其地先村ノ負担堪ガタキ大破ノ場所ハ、監督總代人実地調査ヲ遂ゲ此度限り、組合村一般ニテ費出スベシ、最向後ハ此例ヲ引証スベカラザルモノトスト定められてゐる。第二条とは、「西新波村地内土橋水門以下用水一般左右ノ土砂揚場修繕ハ地先村限り受持トス」というもので、堀浚いによつて用水路左右に堆積してゐた土砂を揚げた場所の管理は、その場所と地続きの村が担当すると定められていた。

こうした経過を経て、長野堰は一八八二（明治一五）年に郡長管理の下に「長野堰水利土功会」を組織し、一八八四年には区町村法の改正により「長野堰町村聯合会」を設置して、関係町村の共同経営事業となつた。「長野堰聯合町村規約」によると、長野堰に関する経費は、高崎町ほか八ヶ町村大字三六ヶ町村の用水を利用する田の面積と、高崎町については大字四二ヶ町の市街宅地坪数に賦課するものと規定され、賦課の方法は、高崎町大字四二ヶ町の市街宅地百坪を田一反歩と換算して賦課額を決めていた。聯合会には、取締役一名と取締役補助員二名を置き、議決機関として、長野堰聯合町村会が設置した。取締役と取締役補助員は、二年毎に改選され、満二五歳以上の男子で組合町村内に三年以上居住し、かつ用水を引用する

表1 長野堰普通水利組合市町村戸数人口納入員調査

市町村名	戸数	人口	納入員	戸数 / 納入員
高崎市	5,777	32,822	1,646	28.5
佐野村	526	3,947	601	114.3
倉賀野町	601	3,776	274	45.6
岩鼻村	456	2,280	293	64.3
大類村	568	3,258	418	73.6
塚沢村	466	2,982	502	107.7
六郷村	303	2,194	439	144.9
長野村	29	197	43	148.3
中川村	113	791	179	158.4
合計	8,839	52,247	4,395	49.7

(群馬県立文書館所蔵文書より作成)

水田、市街宅地を所有する者に限られた。また「長野堰聯合町村会」が置かれ、選挙区域を決めていた。また、工事の業者選定は全て入札とされ、落札の可否は郡長の許可を必要とした。このようにして、長野堰の管理運営の近

代化が図られた。この頃の長野堰には、取締役と取締役補助員以外に、堰惣代が四名置かれていた。

廃藩後の長野堰の管理、運用、財源については、このような経緯を経て近代化が図られたが、郡長の管理下に置かれていた。一八八九(明治二二)年に市町村制が施行された。これに対応して、行政組織の整備とともに、翌一八九〇年に「水利組合条例」が制定され、長野堰は普通水利組合となった。

一八九〇(明治二三)年に普通水利組合となった長野堰は、どのように運営されていたのだろうか。一八九一(明治二四)年度の長野堰の予算書によると、同年度の長野堰運営に必要な歳出予算は七一八円余りとなっており、そのほとんどが用水路の改修に必要な土木費となっている。それに対する歳入は、前年度の繰越金七〇円余りと町村に賦課する六四八円余りとなっている。長野堰の運営は、長野堰から水の供給を受けていた二町七村が長野堰聯合土木経常費と総反別(面積)に定められた賦課額を水利組合に納めた。

長野堰普通水利組合には、議会が設置され、議員は高崎町六人、佐野村と塚沢村が各五人、大類村と六郷村が各三人、倉賀野町と岩鼻村が各二人、そして長野村と中川村が各一人の合計二十八人で構成されていた。

このように、長野堰は水利組織として近代化が図られ、長野堰から引水する市町村からの賦課金により流路管理が行われるようになった使用者も増加したが、それぞれの市町村の全世帯に長野堰の水が引用されたということではなかった。

表1は、一九〇四(明治三七)年頃のものと思われる「長野堰普通水利組合市町村別戸数人口納入員調査」に戸数に対する納入人員の割合を加えたものである。「調査」中の高崎市の戸数や人口は、その頃の数值と思われるが長野村、中川村の戸数や人口は、納入員(世帯)より少なく正確性を欠いているが、一市一町六村全体では、八八三九戸に対して四三九五人が組合費を納入しており、組合加入率は四九・七%とほぼ半数に留まっている。

長野堰は組合であることから、加入は任意であり、農業用水としてはそのまま利用できても、簡易水道的な設備によって上水道水が供給されたことから「水質極テ悪ク飲料ニ適スルモノ殆ト稀ナリ」という状態であった。そのため、飲用を敬遠した世帯もあったと思われる。長野堰の水質は飲用に向いていなかったことから、市民は浄水設備の整った上水道の布設が求めた。

一九〇三(明治三六)年度の長野堰普通水利組合の歳入歳出決算を見ると、この頃の年間予算は一万一千円程度

で、歳入のほとんどは用水使用料となっている。歳出は、この年度では臨時費も含め六七・三パーセントが用悪水費となっており、その内訳は、通常修繕費、臨時修繕費、配水諸費となっていた。土木費には水門、隧道、築堤、堀路掘削費などが含まれていた。決算書からは、群馬県や政府からの補助金は一切無く、地域の用水路を地域の使用者で維持していた姿が見える。

一九〇四(明治三七)年には、長野堰普通水利組合が高崎銀行より二万三五〇〇円を借り入れ、借入額を償還するために日本勧業銀行から公債を起こして、念願の榛名湖分水が完成した。長野堰用水は、烏川の水量が少ないことから用水下流において農業用水が不足し、水争いが絶えなかった。それは、浸透性の高い高崎台地の地質も一因していたものと考えられる。水争いの様子は「水論」為メ下流集落人民ト上流集落人民トノ間ニ於テ互ニ腕力ニ訴ヘ凶器ヲ揮テ用水ノ地区ヲ争奪スル等ノ悲劇ヲ絶ツニ至ルベキヤ必セリ」と記録されている。

しかしながら、榛名湖分水の効果が想定していたようになかったことから、一九二七(昭和二年)に烏川右岸の八幡村に県営事業として新たに二段締切頭首工を建設してかんがい用水量の安定が図られた。

(西野寿章)

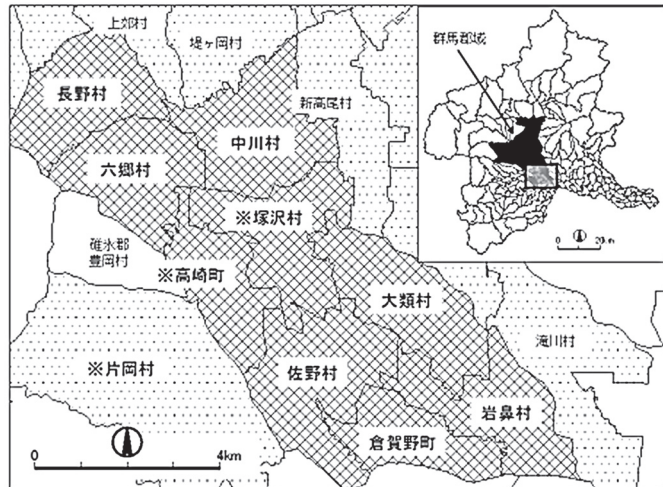
Ⅱ 明治時代における長野堰用水の利水域

はじめに

明治時代の日本は、欧米列強に対抗するため、殖産興業と富国強兵政策の下で近代化に邁進していた。群馬県も伝統的に盛んであった養蚕を活かし、蚕糸絹業の振興を図ったことは周知の通りである。蚕糸絹業の隆盛に呼応するように、当時の高崎には大勢の人々が集まった。「お江戸見たけりや高崎田町、紺の暖簾がひらひらと」と詠われたほど、高崎は古くから中山道の宿場町として栄え、今もなお、関東と甲信越をつなぐ重要な交通結節地である。明治時代から昭和初期までの人口増加は、高崎の市街地を郊外に広げながら、電気、ガス、上下水道、道路等、市内の社会基盤を支えるための整備を必要としていった。本章では、とりわけ水利に注目し、長年にわたり農業用水として利用されてきた長野堰用水が、明治時代から昭和初期までの人口急増期に、その役割をどのように変化させていったのか考えてみたい。

(1) 長野堰用水の利水域とは

長野堰用水普通水利組合の規約によると、組合に議席を持つのは、高崎市、倉賀野町、佐野村、塚沢村、大類



注：町村領域は町村制施行当時のものである。高崎町は1900年に市制を施行し、1927年に利水域の塚沢村と非利水域の片岡村と合併した。

図2 長野堰用水の利水域

村、六郷村、岩鼻村、中川村、長野村であり、これら一市一町七村が長野堰用水を利用してきた利水域に該当する(図2)。利水域の中でも最大の人口を誇る高崎市は、旧宿場町の高崎駅と旧城下町の四三町、周辺四村が合併

し、その前身となる高崎町が誕生した。合併当時の高崎町は総面積四三八・一町歩のうち、田が三七・九%、宅地が三〇・六%、雑種地が一九・二%、畑が一・九%であった。これらの数値からすると高崎町は、利水域の中で最も宅地の割合が高かった。(高崎市史編さん委員会『新編高崎市史 資料編9 近代現代I』、高崎市、一九九五)。

当時の土地利用については、一八八五年に測量された二万分の一第一師管迅速測図「高寄」でも、その特徴をとらえることができる。地図によると、市街地は高崎城跡(高崎分営練兵場)周辺から中山道沿線にかけての高崎町内に限られ、それ以外の地域は集落が各村内に点在するものの、大部分の土地は田・畑・桑畑等の農業的土地利用であったことが読み取れる。

つまり、長野堰用水の利水域は、農村部のみで構成されるのではなく、むしろ都市部と農村部が混在する多様な土地利用であったと考えられる。とりわけ高崎とその隣接地では、農業的土地利用から宅地等の都市的土地利用へと変わり、長野堰用水が果たす役割もまた、単なる農業用水にとどまらず、生活用水や工業用水等の多様な役割が期待されるようになっていく。

(2) 利水域における人口の推移

利水域の中でも最も多くの人口を擁していた高崎であるが、その後も一貫して人口が増加していった(図3)。高崎の常住人口と群馬県全体に対する割合は一八八五年の一七七五〇人(二・七%)から、市制施行の一九〇〇年には三万人を超え、一九三〇年には五九九二八八(五・一%)となった。この期間で人口は約三倍に膨張したことになる。一八八五年から一九三〇年までに烏川の大洪水(一九一〇年)や関東大震災の発生(一九二三年)、スペイン風邪の流行(一九一八〜二〇年)等、高崎の人口動態に大きな影響を与える災害や疾病が発生した。しかし、人口推移を見る限り、これらの出来事による影響はほとんど認められず、常住人口は堅調に増加していった。ちなみに、新編高崎市史(一九九八)によると、高崎における関東大震災の影響は軽微で、むしろ積極的に被災者を受け入れていたようである。

高崎は一九二七年に利水域の塚沢村と非利水域の片岡村を編入合併した。換言すれば、編入合併以前までの領域は旧城下町高崎四三町と周辺四村に限られる。合併前の高崎は、急激な人口増加によって人口密度が相当高まったことは想像に難くない。具体的な数値を挙げると、市制施行時の一九〇〇年における高崎の面積は四・八七平方

キロメートルであり、当時の常住人口は三〇四四五人であったので、人口密度は六二五二人／平方キロメートルとなる。塚沢村と片岡村を編入合併する直前の一九二五年の常住人口は五五一一六人であったので、この時点で人口密度は実に一一三一九人／平方キロメートルに達する。二〇二〇年六月現在の値で比較してみると、当時の高崎の人口密度は大阪市二四区の人口密度一一九五二人／平方キロメートル(面積:二二二・三平方キロメートル、常住人口:二六九一七四二人)に匹敵する。高崎は宅地等の可住地域が旧城下町と旧宿場町に限られていたため、急激な人口増加が人口密度の上昇に拍車をかけたと推測される。

一方、農村部を多く含む高崎の周辺ではどのような状況にあったのか。町村合併時点で畑の割合が最も高かった岩鼻村に着目すると、常住人口は二七五一人から三九八四人となり一二〇〇人程度の増加、増減率は四四・八％に過ぎない。その他の町村も人口増加は軽微で、増減率は最小の一三・七％(六郷村)から最大の四五・三％(長野村)の範囲で収まっている。

なお、群馬郡全体の常住人口を求めてみると、群馬郡内における長野堰用水の利水域と非利水域では、対照的な動きをしていることがわかる。非利水域の常住人口は、

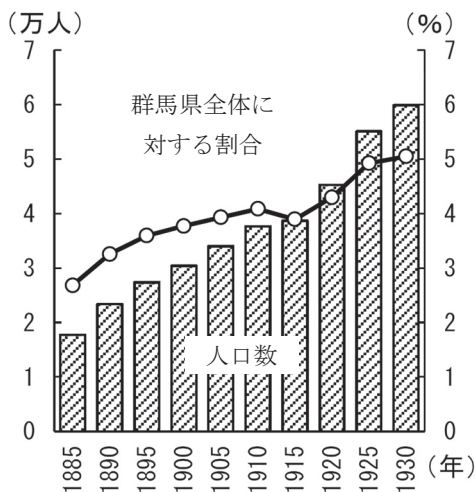


図3 高崎の人口推移

出所：群馬県『群馬県統計書』および高橋眞一・中川聡史編『地域人口からみた日本の人口転換』古今書院、2010

一八九八年から一九三〇年までの期間で七八六七三人から六〇一〇五人となり、約一・八万人減少した。一方、利水域の常住人口は五二六四五人から八六八三五人となり、約三・四万人増加した。つまり、この期間で群馬郡内の人口は長野堰用水の利水域と非利水域で逆転したのである。

したがって、明治時代から昭和初期までの利水域人口は、都市部と農村部ともに増加したが、増加の程度には濃淡があり、都市部が農村部を上回っていた。高崎が蚕

糸絹業を基軸に商工都市へと成長する一端を、堅調な人口増加から垣間見ることができよう。

(3) 長野堰用水に期待された役割の変化

高崎を中心とした利水域の人口増加によって、人々の生活にも変化が起こることになる。本章を締めくくるにあたり、高崎の人口急増による長野堰用水の役割の変化を考えてみたい。

まず、当時の高崎での生活を窺い知る上で参考になるのが、『一八九〇年版群馬県統計書』である。この統計書に収録されている「郡ノ戸数及建物」の項目から、高崎町の住居と地価を見ていくと、高崎町に立地する民家数は五一〇一戸であり、県全体(一三万一二二七戸)の三・九%を占めていたことがわかる。前橋町の戸数は五五〇八戸であったことから、居住機能については、高崎町と前橋町が同程度の収容力を有していた。

つぎに戸数と一戸あたりの家族人員であるが、高崎町の戸数は四六四六戸、一戸あたりの家族人員は五・二三人であった。県全体では五・六七人なので、わずかに高崎町の一戸あたりの家族人員は少なかった。ちなみに厚生労働省『厚生統計要覧(令和元年度)』によると、二〇一九年における群馬県の一世代あたり平均構成人員(日本人)は、

二・三五人であることから、今日に至るまで、いかに日本では核家族化が進んだのかを痛感させられる。

続いて民家の需給バランスを示す地価を見ていこう。一八九一年年版群馬県統計書「宅地ノ段別及地價」の項目によると、高崎町一反あたりの平均地価は九六・一円であり、群馬県全体の平均価格(三一・二円)の三倍以上の価格を付けていた。

つまり、宅地に関しては市制施行以前の時点で、すでに都市部と農村部との間に大きな価格差が存在していた。なお、県内主要都市の前橋町(五五・二円)や桐生町(五五・一円)と比較しても、高崎町の地価は相対的に高い。人口急増に伴う都市化によって、高崎の地価は県内有数の水準にあつたとみられる。

ところが、急激な人口増加と都市化は、新たな都市問題を生み出す一因にもなり、中でも水利に関しては切迫した状況であつた。

当時の水利事情を報じた『郵便報知』一八七八年六月三日付によると、「群馬県下高崎駅ハ上野第一の都会なれども土地高燥にして飲水に乏しく、市民用水堰の流を汲み来りしが追々土地の繁盛に赴くに付てハ随て汚泥流水に滲入し、水質を變ずるを以て人民の健全に害あるは論を俟たず」とあり、飲料水の確保に窮する厳しい実情を伝

えている(高崎市史編さん委員会『新編高崎市史 資料編

一〇 近代現代Ⅱ』、高崎市、一九九五)。

人口増加に伴って不足する飲料水を確保するため、高崎では水道の敷設工事が計画された。『新編高崎市史(一九九五)』によると、まず一八八七年に住吉町(里俗大橋)から新町までの全長約一二〇〇間で水道工事が着工された。総工費四二九一円のうち二〇〇〇円は有志による寄付金でまかなわれ、残金は取水域内各町の協議費で充当されたそうである。陶管による簡易水道であったものの、一八八八年までには完成に至った。一部、長野堰用水から取水したこの簡易水道は、当初から高崎兵営に駐屯する歩兵第一五連隊の飲料水確保も兼ねていた。長野堰用水は高崎町民の生活のみならず、軍隊への水供給にも貢献したと評価できるだろう。

したがって、明治時代から昭和初期までに長野堰用水の利水域、なかでも高崎を中心とした都市部では、急激な人口増加によって、飲料水の確保が緊要の課題であった。高崎の都市成長に合わせて長野堰用水の役割も同時に、従来の農業用水としての役割のみならず、高崎で暮らす人々の社会経済活動を支える生活用水として、染色業等に利用される工業用水として、より多様な役割が期待されるようになったのである。

(佐藤英人)



江木町付近を流れる長野堰

コラム 長野堰と長野氏

「長野堰」は、近世まで「西新波堰」あるいは「大堰」と呼ばならわされてきたが、明治時代以降になって「長野堰」という呼称が定着し現在に至っている。では、この長野堰の「長野」とは何を指すか。

そのルーツをたどると、長野堰開削に尽力したと伝えられている中世の有力氏族・長野氏にたどりつく（なお、長野姓のルーツは群馬郡長野郷（現在の高崎市浜川町周辺）を本拠地としたことに由来するといわれている）。

ただ、長野堰と長野氏のつながりを明確に示すような同時代資料は残されていない。そもそも長野堰の開削がいつ始まり、現在の形状になったのはいつか、といった記録も残されていないのである。一方、開削者とされる長野氏についても、『吾妻鏡』正嘉二年（一二五八）三月一日条に「永野次郎太郎」の名が見られ、上野国の御家人であったことはわかるものの、それ以降は室町時代に入るまで、具体的な活動を語る資料類は確認できない。つまり、長野堰も長野氏なる一族についても歴史的には未だ解明されていない部分が多いのである。長野堰と長野氏との関わりが明文化されるようになったのは、明治時代に入ってから（たとえば一九〇五（明治三八）年刊行の新井

馬吉『長野堰史』などに過ぎない。

とはいえ、長野堰の立地と当該地の歴史的背景を総合的に考えると、長野氏がまったく無関係であったとは考えられず、堰の開削に携わっていたと考えるのが妥当であろう。

さて、謎が多い長野一族だが、今でも広く知られているのは戦国期の長野業政（業正）だろう。長野氏の滅亡は一五六六（永禄九）年で、甲斐・武田氏による主城・箕輪城、支城・鷹留城への侵攻が原因だが、業政はその直前に亡くなっており、業政存命中は武田軍も箕輪城へ迂闊に手出しができなかった、といった言説が今なお語りつがれている。その背景には（長野氏滅亡後の）近世の軍記物といったテキストの影響がある。たとえば、強大な武田氏による度重なる上野国侵攻を何度となく退けたという伝説的偉業は、これらのテキストに記され、一般に親しまれるようになったのである。

ただ、歴史的事実をひもとくと、そうした業政像はあくまで伝承上のものに過ぎない。一方で、周囲の有力国人に自分の娘を次々に嫁がせ、西上州一帯を長野一族およびその親戚筋で固め、事実上の統治者となったことは確かなようである。そのため、長野堰が現在の形状に至ったのも、業政が深く関与したためと見る向きもある。

しかし、長野氏が西上州一帯を事実上治められたのは、統治者としての業政の力量ばかりに委ねられるだろうか。あくまでも推論ではあるが、恐らくこの時代の長野氏には、西上州の「覇者」であることを強化し、支えた「力」が働いていたのではないかと考えられる。ここでのキーワードは「上野国太守」と「在原」姓である。(なおこの点については、佐藤喜久一郎(二〇〇七)『近世上野神話の世界』岩田書院、一〇〇〇〜一〇八頁に詳しい)

近世に入ってから作成された長野氏諸系図は、系図間での人名等の異同が多く、とりわけ戦国期以前の人物名は実在の可否も含めて慎重に扱う必要がある。ただ、どの系図にも共通している点は、その祖は平城天皇第一皇子である阿保親王とされていることだろう。阿保親王は承和元年(八三四)三月二一日に「上野国太守」に任ぜられている。当時、上野国は常陸・上総国と並び親王が国司として任じられる親王任国だった。そのため、国司が通常用いる「守」ではなく「太守」が用いられたのである。その阿保親王を祖とすることで、長野氏は上野国を治めるに相応しい出自であると印象づけることになる。

加えて、長野氏諸系図は阿保親王の第五男にあたる在原業平に連なる氏族として記されている。在原業平といえは『伊勢物語』の主人公のモデルとして知られた人物で

ある。すなわち長野氏はもともと在原姓であったというのだ。さらに系図では石上姓も賜ったと記されている。

長野氏がもとは在原姓であったという言説は、それなりに知られていたようである(たとえば、弘治三年(一五五七)成立の句集『石苔』などにも見られる)。そう考えると、長野氏歴代当主が「業」の字を継いでいるのも、恐らくは業平子孫と伝えられていたからであろう。

業平は『伊勢物語』を通して、あるいは六歌仙の一人として(政治的能力とは別に)ある種の伝説的な人物として捉えられていた。その子孫として長野氏を位置付けることは史実としては大変難しい。同様のことは当然、阿保親王にもいえる。ただ、重要なのはそれが史実かどうかではなく、長野氏が自らの祖先を阿保親王や業平だと位置づけ、喧伝していたことにある。業政が統治者として優れていたとはいえず、西上州の有力国人に過ぎなかつた長野氏が周囲をまとめ上げられたのは、由緒ある「上野国太守」の流れを汲み、また在原業平という伝説的人物の血筋であると周囲からも広く認知されていたからではないか。そうした伝承上の権威が長野氏の栄達に大きくかわり、ひいては長野堰開削という一大事業の支えになったとも考えられるのである。

(鈴木耕太郎)

III 生活用水としての長野堰

中山道の宿場町、絹の取引市場として発展してきた高崎は、明治に入ると、蚕糸業が近代日本経済を支える産業となったことから、絹問屋が旧城下町に集まるようになり、商都としての性格が強くなった。その一方、一八八四(明治一七)年には陸軍十五連隊が配置され、軍都としての性格も併せ持つようになった。一八八三(明治一六)年における高崎は四一―四世帯、一万六九七六人であった。お雇い外国人のリチャード・ボイルの推奨もあって、一八八三年に旧中山道沿い東京・京都間の鉄道を敷設する計画が推進されることになった。後に碓氷峠や長野・岐阜県下の木曾川沿いの山岳地帯に行く手を阻まれ、東海道ルートを優先するようになるが、一八八四年には上野高崎間に鉄道が開通し、一八八六年には碓氷峠の麓の横川まで開通していた。

米国への優等糸の輸出が近代日本の経済を支えたことから、高崎も生糸、絹の中継地として栄えた。その結果、市制を施行した一九〇〇(明治三三)年では五九二四世帯、三万二四六七人を数えている。この間に下並榎村、赤坂村、下和田村、飯塚村の一部を合併したことも相まって、世帯数は四四%増加し、人口は二倍近くの増加を見ている。

こうした人口増加は、都市整備を要請することになった。その一つが水道であった。

高崎藩時代は嚴重に管理され、水質も良好だった長野堰用水であったが、廃藩置県後は、町民が田用水に汚物を捨て水質が悪化し、用水路は下水路に変化して、水質が悪くなって飲用には適さなくなった。この頃の高崎町の上水をめぐる状況は「本市ノ井水タル其量僅少其質不良ニシテ飲料ニ適セルモノ稀シ」、「然に本市たるや一部を除き市街平坦且卑濕にして地質良水を生せず飲用に適する井水数十箇に過ぎず戸口の繁殖に随ひ水質不良に變し日常の需用缺乏を告げ加之祝融の本市を襲ふこと再三再四に止らず家屋財産の烏有に歸せしもの又僅少にあらざ」と述べられている(高崎市『高崎水道誌』一九二五年)。

そのため、一八八六(明治一九)年六月には、現在の中心市街地にあたる本町、九藏町、田町、寄合町、中紺屋町、白銀町、鞆町、連雀町、新町、砂賀町、桧物町、喜多町、椿町、元紺屋町、新紺屋町の十五カ町において簡易水道布設が決まり、十五カ町連合町会区域指定の認可を得て、長野堰水利組合と協定を結び、飯塚村の新井堰より取水する簡易上水道を布設した。一八八八年に竣工し、新井堰で取り入れられた水は、沈定器、濾過器を通って鉄管、陶管により一九カ所設けられた共同井へ供給された。給

水戸数は一七七一戸、全戸数の四一%余りに留まっていた。管理は長野堰の管理者であった西群馬郡長が行い、自家用汲井使用料、共同井使用料を徴収した。

しかしながら、長野堰の修繕時には断水し、一カ月近く停水することもあつて、完全な水道を求める動きが出てきた。長野堰を管理していた群馬郡役所が降雨あるごとに水門を締めるため濾過池に給水されず、また長野堰の修繕のために給水されないこともなり、長くは三〇日間に及んだという。そのため、管理を高崎町役場に移し、量水を得られるようになったものの、完全な水道ではなかつたことから、一八九四(明治二七)年頃、大八木村(現高崎市大八木町)の湧水の引水が考案されたが水量が少なく水道敷設には及ばなかつた。一八九七年頃、並榎村に沈澄池を造成する案もあつたが、長野堰用水組合との交渉が成立せし頓挫している。高崎町では、水道水源調査を行うなど、水道整備のための模索が続いていた。

高崎市の初代市長・矢島八郎は、水道敷設事業を緊要なる大事業として、水道水源の調査に当たさせた。水道布設は、市民の飲料水の確保が第一義ではあつたが、一八七五(明治八)年に東京鎮台高崎分営が高崎城址に設置され、一八八四年には歩兵第十五連隊が設置されるようになって、高崎市は軍都としての性格も帯びるように

なつていた。十五連隊では、飲用水を原因とした腸チフスに罹患する隊員が増加し、良質な飲用水の確保のための水道布設を求めていた。

調査の結果、上里見村の春日堰を水源として、剣崎浄水場で濾過して、市内に給水する計画が採用され、一九〇九(明治四二)年に高崎市水道が竣工した。一九〇六年、高崎市水道の布設に際し、春日堰は長野堰の取水口より上流部にあることから、高崎市と長野普通水利組合との間で、「長野堰ニ於テ田用水ニ不足ヲ告ケ旧慣ニ依リ春日堰以下分水ヲ要スルトキ之カ為高崎市水道ニ影響ヲ及ホスコトアルモ高崎市ハ異議ヲ唱ヘサルコト」(『高崎水道誌』)などの契約を結んでいる。高崎市の上水道は、一九一〇(明治四三)年一月に群馬県で最初の近代水道として竣工した。

この時点で生活用水としての長野堰の役割は終わり、農業用水に戻つた。水質や水量の問題が多々あつたようであるが、一八八八年から一九一〇年までの間、増加し続ける高崎市民の生活を支えたことは特筆される。

(西野寿章)

IV 染色業の展開と長野堰

中山道の宿場町として発展してきた高崎市は、一六九〇（元禄三）年に絹市場が開設されて以降、周辺の農村において座繰によって生産された絹が城下町に集まり、「お江戸見たけりや高崎田町、紺ののれんがひらひらと」と詠われたように賑わいを見せていた。

群馬県は、長野県、岐阜県などとともに戦前の代表的な蚕糸業地域であった。前橋市には、富岡製糸場よりも二年早い一八七〇（明治三）年に、前橋藩によってイタリア式製糸器械による前橋製糸所が開設され、群馬県蚕糸業の中心となっていたが、高崎市に立地した製糸工場は数件であり、近世の賑わいを明治以降も引き継いで、絹市場としての役割を担っていた。それは、一八八五（明治一八）年には、群馬県生絹太織商同業組合が設立され、その事務所が高崎町田町に置かれ、一八九四年には田町に固定市場が開設されたことからわかる。高崎市は、群馬県の生絹市場、玉糸を用いた太織物市場の中心であった。

『高崎繁盛記』によると、一九〇四（明治三七）年頃の高崎の製糸工場は四軒、糸繭商四二軒、生糸及び染色商人八軒があったと記録されている（豊国義孝『高崎繁昌記』一九〇四年）。

高崎で生産された絹は「高崎絹」として全国に流通していた。高崎絹は、下等生糸や玉糸を経糸（縦糸）と緯糸（横糸）に使用して織り、染色や精錬などの加工をしていない生絹と、玉糸を経糸に熨斗糸（屑糸）を緯糸にして製織した太織で、ともに着物の裏地として使用され広く需要があった。生絹と太織は、高崎周辺の農家が自家で養蚕を行い、上繭は販売に回し、残った下等繭や二匹の蚕によってつくった玉繭から婦女子が座繰器械で糸を挽いて製織した（高崎市『新編高崎市史 通史編4 近代現代』二〇〇四年）。

高崎市の中心市街地に元紺屋町、中紺屋町、新紺屋町の地名があるように、高崎城下には箕輪から移住してきた藍染め職人、染色職人が住んでいたが、明治以降になると、外部からの技術が導入され、染色業が地場産業として発展するようになった。一九〇二（明治三五）年、友禅染職人が京都から来住し、布地に模様を切り抜いた型紙をあて、染料をすり込み模様を染め出す捺染業を高崎の地場産業として定着させた。また、西上州で盛んに織られた生絹を生地とし、紅絹と型板で染める紅板締めも高崎の染め物として特筆される。この紅絹と紅板締めは、着物の間着、長襦袢、裏絹として用いられ、ほとんどは京都の業者に依頼していたそうであるが、京都への依頼



相生町にあった吉村染工場 建物の前の用水路が長野堰

分を高崎の染め工場で染めるようになった。やがて化学染料が輸入されるようになり、型染めによる量産が可能になると急速に需要がなくなり、昭和の初めにはほとんど姿を消し、幻の染め技法とも呼ばれている(高崎紅の会編『よみがえる紅―高崎の絹と染色業―』、二〇一四年)。

大正時代の高崎市には一三の捺染工場があり、その後も増加して、一九五四(昭和二九)年では一四の工場を数えた。捺染工場の中には長野堰本川において染め物を洗う工場もあったが、染色工場は、現在の住吉町から相生町、本町一丁目にかけて、九蔵町から中紺屋町、元紺屋町にかけて多くが分布しており、染色工場は、ほぼ新井堰で分岐した長野堰用水路に沿って分布していることがわかる。高崎藩時代の新井堰は、高崎城の堀に水を供給することを目的に設けられ、高崎城下を流したのは消火栓の役割を長野堰に持たせていたからだと考えられる。高崎台地上は、地質構造より水が得にくく、高崎藩もそれを知り、西新波堰の用水を城下町に引き入れたものと考えられる。

染色の発色の出来不出来は良質の水に規定された。明治期の上水道技術の未成熟さも相まって、長野堰用水の飲用水としての活用は様々な問題を生み出していたが、こうした染色業を高崎台地に発達させたのは、長野堰があったからに外ならない。

(西野寿章)

V 水争いと円筒分水堰の設置

一九六一（昭和三六）年、長野堰中流に群馬県事業として円筒分水堰が設置された。円筒分水堰は、サイフォンの原理を利用して、農業用水を平等に分水する装置である。この装置が建設された背景には、長年にわたる長野堰下流の農村間の水争いがあった。不足する用水を確保するために、一九〇四（明治三七）年に竣工した榛名湖水の際の起債起案文書（群馬県立文書館所蔵）には「水論ノ為メ下流集落人民ト上流集落人民トノ間ニ於テ互ニ腕力ニ訴ヘ凶器ヲ揮テ用水ノ地区ヲ争奪スル等ノ悲劇ヲ絶ツニ至ルベキヤ必セリ」と述べられており、長野堰下流部の農村における水不足は江戸時代から絶えなかった。長野堰流域の水争いは、戦後の高度経済成長期まで続いていた。

表2は、戦前から戦後への動きを知るために、一九三〇（昭和五）年における長野堰流域市町村の耕地面積、農家数、収穫量をまとめたものである。それによると、耕地面積は、合計では高崎市、次いで中川村、佐野村、六郷村の順に多くなっている。農家率は六郷村、佐野村、長野村の順に高く、六郷村では世帯の七一・五％が農家となっている。高崎市は農家率が八・五％と最も低いものの、

表2 1930（昭和5）年における長野堰関係市町村の耕地面積と収穫高

市町村名	世帯数	人口	耕地 (ha)			農家			収穫高 (石)		収穫高 (石)		
			田	畑	計	専業	兼業	計	農家率	水稻	陸稲	大麦	小麦
高崎市	12,246	39,928	599.1	497.2	1,096.3	824	222	1,046	8.5	16,378	112	6,121	4,447
佐野村	832	4,681	299.5	209.3	508.8	450	99	549	66.0	7,657	2	2,604	2,547
倉賀野町	830	4,237	144.3	127.5	271.8	300	150	450	54.2	3,435	24	1,155	2,966
岩鼻村	743	3,984	135.4	212.5	347.9	352	53	405	54.5	3,313	32	499	1,273
大類村	333	3,272	261.4	200.3	461.7	325	120	445	?	6,735	-	1,538	2,531
中川村	371	3,328	211.7	328.7	540.4	353	93	446	?	5,225	36	2,147	1,935
六郷村	600	3,366	247.3	178.0	425.3	284	145	429	71.5	6,959	10	3,765	1,447
長野村	628	3,839	228.8	179.4	408.2	320	90	410	65.3	6,129	17	3,160	1,368
計	16,583	66,635	2,127.5	1,932.9	4,060.4	3,208	972	4,180	?	55,831	233	20,989	18,514

（群馬県統計書より作成）

[注] 原因は不明であるが、大類村と中川村は、農家数が世帯数より多くなっているため、?とした。

農家数は最も多く、耕地面積が大きいことからイネ、裏作としての麦の生産量が最も多くなっている。米の大部分は水稻であるが、水条件の悪い一部の耕地では、陸稲が栽培されていた様子も窺われる。

言うまでもなく、戦前の群馬県は、長野県、岐阜県などとともに日本を代表する蚕糸業地帯であった。しかし、長野県のように製糸大資本が生成されたわけではなく、むしろ農家単位での座繰製糸が盛んで、とりわけ西毛地方は農家で生産された繭糸を集荷する組合製糸が村単位にあった。それゆえに、農地面積に占める桑畑の割合が高かった。統計上、桑畑の面積は把握できないが、表2にまとめた長野壺関係市町村の耕地に占める畑の割合は四七・六%となっており、その多くは桑畑であったと考えられ、土地利用においては稲作と養蚕は拮抗していたものとみられる。これは関東ローム層に覆われた群馬県の地質構造に起因している。

表3には、一九五六(昭和三一)年と一九六〇年における市町村別農家数と、田、普通畑、桑園の面積をそれぞれ示した。それは、高崎市域の農家数、農地面積が依然として増加していたことに表れている。一九五六年における旧高崎市域の高崎市、倉賀野町、岩鼻村、大類村の農家数は六〇四二戸であったが、一九六〇年では七四二七

表3 戦後の高崎市の耕地面積

市町村名	1956(昭和31)年			
	農家数	田	普通畑	桑園
高崎市	4,795	1,854.2	703.5	717.3
倉賀野町	335	119.4	39.3	35.4
岩鼻村	400	154.3	87.2	69.1
大類村	512	236.5	69.5	101.2
計	6,042	2,364.4	899.5	923.0

市町村名	1960(昭和35)年			
	農家数	田	畑	桑園
高崎市	5,904	2,300.2	888.5	857.1
倉賀野町	330	118.6	39.1	31.7
計	7,427	3,048.6	1,094.3	1,126.3

資料：群馬県統計書

- [注] 1) 岩鼻村は1957年に高崎市に編入。
2) 大類村は1956年に高崎市に編入。”

戸と約一四〇〇〇戸増加し、耕地面積も田では一九五六年の二三六四・四ヘクタールから三〇四八・六ヘクタールと増加している。この間、岩鼻村は分割して、岩鼻、台新村となった。また一九五六年には大類村と多野郡八幡村が高崎市に編入しており、全体として、耕地面積が増加

した。田の面積はおよそ七〇〇ヘクタール増加し、普通畑、桑園も増加している。高崎市では、この頃から工業団地の造成が開始されており、工業都市への足掛かりを形成しつつあったが、高度経済成長期のいわゆる呉服ブームによって国産生糸価格が高値で推移していた時期でもあった。

合併により単純に比較はできないが、戦前の農地面積と比較すると、高崎市の田の面積は増加し、畑の面積は戦前とほぼ同じであることがわかる。長野堰末端の岩鼻村をみると、農家数では一九三〇年の四〇五戸は一九五六年では四〇〇戸とほぼ同じであり、田の面積については一三五・四ヘクタールが一五四・三ヘクタールに増加している。大類村では、農家数は四四五戸が一三二戸に増加し、田の面積は二六一・四ヘクタールが二三六・五ヘクタールへと九・五パーセントほど減少している。この間に、一九四七年から一九五〇年にかけて行われた農地改革に伴う変動があったものと考えられるが、一九五六年時点では一九三〇年時点とさほど変わっていないことがわかる。

一九五六年から一九六〇年までの四年間についてみると、高崎市では田の面積が増加し、倉賀野町では田の面積、農家戸数にほとんど変化がみえない。このように、一九六〇年までをみると、古くから農業用水不足に見舞

われてきた長野堰の下流農村もほとんど変化がなかったと考えられる。また、日本蚕糸業は、高度経済成長期における呉服ブームをピークに衰退した（高崎経済大学地域科学研究所編『日本蚕糸業の衰退と文化伝承』、二〇一八年）。

一九五〇年に六一一を数えた群馬県の製糸工場は、一九七一年から一九七二年にかけて大きく減少して、一九七二年では一二〇にまで激減している。これは、群馬県の特徴であった小規模な座繰製糸工場において、生糸需要の増加に伴い原料繭の入手が困難になったことから廃業したとされており、その後は安価な中国からの輸入生糸が生糸市場を席卷するようになった。高崎市においても、一九七一年頃まで養蚕を行う農家が多かったものとみられ、この頃まで、高崎市の農業は、米麦養蚕を基本とした農業が続いていたとみられる。それゆえに、農家にとっては、農業生産を安定させるために、農業用水の確保は必須であり、長野堰流域ではたびたび水争いが発生し、それは一九六一年まで続いていた。

全国の農村でたびたび発生してきた水争いを治めるために、農業技術者であった可知貫一が一九一四（大正三三）年に岐阜県小泉村（現多治見市）に第一号を設置した「円筒分水装置」が長野堰にも設置された（写真）。可知が開発した当時は「放射式分水装置」と呼ばれていた。可知がこの

装置を開発したのは「従来の用水幹線等における分水点をみると、水路幅を四分六分に割って之で四と六の比に分水されているように取り扱われるが、その間別に落差工などが伴っていないから水路内の流速が不均一なために水量比は決して四と六の比ではあり得ないのみならず、導水量の変化のために流速の分布状況も時により変化し、



長野堰の円筒分水堰（高崎市江木町）

又分水点のために集落町村等相對峙して争論を来すことも少なくない」と述べ、そのため、「放射式分水は此等の欠点を補い、且つ分水数の多き場合に処しても前記の如く完全公平に分配の機能を自然的に行うのに都合が良いように思う」と述べている（可知貫「灌漑計画と放射式分水装置に就て」、農業土木研究二一一、一九三〇年）。

長野堰流域において古くからみられた水争いは、一九六一年の円筒分水堰の設置によって終止符が打たれた。高崎市ではこの頃、一九五九年に分譲を開始した八幡工地）、一九六三年には倉賀野工業団地、一九六五年には群南工業団地が相次いで造成され、また一九六七年にはわが国第一号となった卸商業団地である高崎問屋街が造成された。これらの土地の多くは農用地であったと思われ、これらの造成地の周辺では、農地転用の動きが活発化したものとみられる。そのため、高崎市では一九七一年に都市計画を策定し、市街化区域と市街化調整区域を設定した。次節で述べるように、高崎市の市街化調整区域では、大きな変動は発生せず農地は維持されてきているが、市街化区域では農地転用が急速に進んだ。円筒分水堰下流の佐野地区や倉賀野地区では大幅に農地が減少するようになった。

（西野寿章）

VI 都市計画と農業集落の変容

戦後の高崎市は、商都に加えて、内陸工業地域として発展してきた。戦後復興のために、高崎市が一九五二昭和二七)年に制定した「高崎市工業設置奨励条例」は、全国に魁け、画期的であった。一九五九年には高崎市西部の八幡工業団地の造成が開始された。日本でも古い工業団地の一つである。その後、中心市街地に立地していた工場が近隣騒音問題から郊外に造成された工業団地に移転するケースも多かった。このような動きは、人口増加も相まって土地利用に大きな変化をもたらし、農地転用が連鎖的に発生し、農業的土地利用がスプロール(虫食い状態)状に変化して、このことがさらに農地転用を進めることとなり、土地利用計画が必要となった。

高崎市では一九七一(昭和四六)年三月末に高崎都市計画区域を設定し、農地転用を認める市街化区域と、基本的には農地を保全する市街化調整区域に分ける線引きが行われた。この線引きにより、市街化区域の農地の宅地化が進み、中心市街地より安価な地価を求めて郊外の土地需要が増加することになった。後継者の見込みが立たない農家では、アパートやマンション経営に乗り出し、農地転用が進むことになった。

市街化区域においては、スプロール現象を伴いながら宅地化が進んだ。一九八〇年代末におけるプラザ合意(一九八五年)以降の円高に対応した内需拡大のための公定歩合の引き下げは、土地開発を活発化し、東京圏における地価高騰は、首都圏外縁部の新幹線駅のある都市にも飛び火した。高崎市も、団塊の世代が住宅取得年代となったことも相まって、首都圏からの転入が目立つようになり、郊外における宅地開発が活発化した(2)。市街化区域内の農家の内、農業後継者の育成が困難な農家では農地の宅地転用を促進することになった。また、国道一七号バイパスや高崎環状線沿線においては、ロードサイド型店舗が進出するようになると、その周辺において宅地開発が活発化するようになった。農地転用によって、農地の日照条件や農業用水の補給経路の切り替え、農地への連絡路などの条件が変化することによって、市街化区域では、連鎖的に農地転用が発生した。

表4は、一九七一年から一九九九年までの旧高崎市の都市計画区域における市街化区域と市街化調整区域の面積の推移をまとめたものである。一九七一年に線引きが行われた結果、旧高崎市は、市街化区域三八七〇ヘクタール、市街化調整区域七一七八ヘクタールとなり、約六五パーセントは市街化調整区域に指定された。市街化調整

区域の土地利用の多くは農地となっている。

それによると、市街化区域は、一九七一年の三八七〇ヘクタールが一九九一年には四一七ヘクタール、一九九九年には四二一五ヘクタールへと増加し、この間に三四五ヘクタール増加している。これに対して、市街化調整区域の面堰は、一九七一年の七一七八ヘクタールが、一九九一年には六九五五ヘクタールに、一九九九年では六八五七ヘクタールへと三二一ヘクタール減少している。一九八〇年代後半から九〇年代前半のバブル経済の生成期とその前後における住宅ブームによって、高崎市においても郊外で農地から宅地へと転用が進んだ。その結果、市街化区域の面堰が増加し、市街化調整区域の面堰で減少した。

長野堰が通過している地域の内、市街化調整区域となっているのは、上流側では我峰町、上小埜町、下小埜町で、上並榎町から下流側は市街化区域となっている。中流は、ほとんどが市街化区域となっており、一貫堀川流域では市街化区域を抜け出た南大類町、宿大類町、中大類町、下大類町、柴崎町、円筒分水堰で分水された倉賀野堰では上佐野町の一部と下佐野町、矢中堰では矢中町、東中里町、栗崎町などが市街化調整区域となっている。

図4は、一九七〇年から二〇一〇年までの四〇年間に

表4 旧高崎市域 都市計画区域における市街化区域と調整区域面積の推移

(ha)

年次	1971	1979	1985	1988	1989	1991	1993	1995	1999
都市計画区域	11,048	11,048	11,048	11,048	11,048	11,072	11,073	11,072	11,072
市街化区域	3,870	3,991	3,993	4,032	4,064	4,117	4,124	4,217	4,215
市街化調整区域	7,178	7,057	7,055	7,016	6,984	6,955	6,949	6,855	6,857

(高崎市資料より作成)

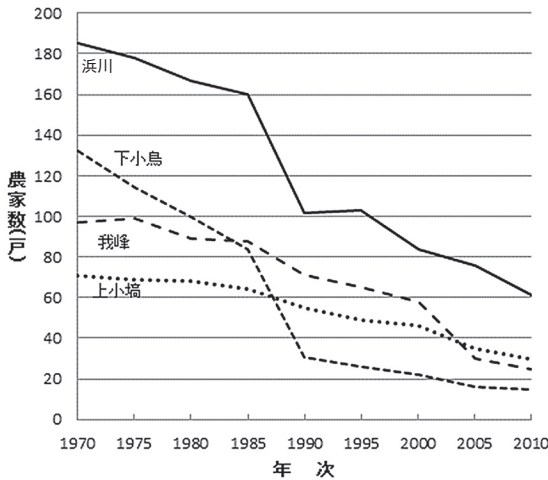


図4 長野堰上流農業集落・農家数の変化

(2010年世界農林業センサス・農業集落カードより作成)

おける長野堰上流地域にあたる我峰町、上小埜町、下小島町と、長野堰流域外の浜川町における水田の経営耕地面積の変化を示したものである。それによると、上流部の農業集落では、いずれも農家数、水田面積を減少させているものの、市街化区域と市街化調整区域とでは、減少率に差が出ている。市街化区域の下小島町では、一九七〇年から二〇一〇年までの農家減少率が八八・六%

と激減し、水田の経営耕地面積も八四・六%の減少となっている。また一部が市街化区域となっている浜川町でも、農家減少率は六七・〇%、水田の経営耕地面積減少率は七〇・八%となっている。両地域は、高崎中心市街地から放射状に伸びる道路が通過しており、宅地化の進展とともに農家、農地とも減少していった。

これに対して、市街化調整区域となっている我峰町と上小埜町の農地減少緩やかさである。長野堰最上流の我峰町は、農家減少率は七四・二%と高率となっているが、水田の経営耕地面積減少率は四一・七%に留まり、上小埜町も農地減少率が四五・四%に留まっている。データは二〇一〇年までのため、その後に減少している可能性もあるが、目視の限りでは大きな転用は見られず、我峰町ではイチゴ農園が開設されるなど、地方都市近郊農業地域として、新しいスタイルの農業経営が展開しつつある。

長野堰下流の下大類町では一九七〇年からの四〇年間で農家は五〇・六%の減少となっているものの、水田の経営耕地面積の減少率は一七・四%に留まっており、経営面積の規模拡大が進んでいるように考えられる。柴崎町では、農家数は半減し、水田の経営耕地面積の減少率は四四・三%となっている。柴崎町は、国道三五四号が通過しており、市街化区域と市街化調整区域が混在している。

また、国道一七号パイパスが通り、倉賀野工業団地に隣接した下之城町、下佐野町では農家、水田経営耕地面積とも大きく減少している。

このように市街化地域では、農地の工業用地、宅地等への転用が進み、農地の著しい減少が見られた。市街化調整区域では、転用に際し所有権等権利の移転または設定がない場合（農地法第4条）、転用に際し所有権の移転

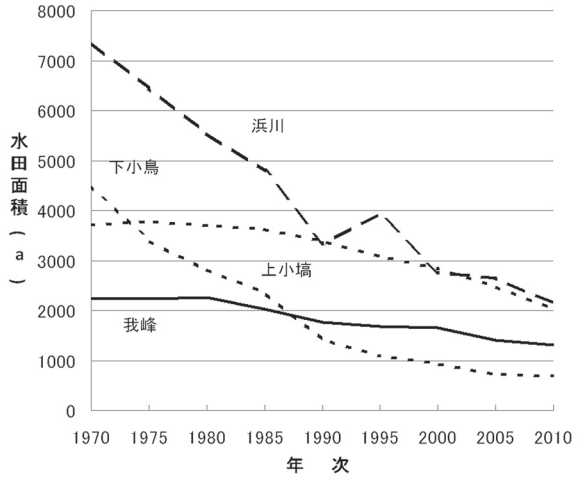


図5 長野堰上流農業集落・水田面積の変化

(2010年世界農林業センサス・農業集落カードより作成)



減少しつつも農地が維持されている市街化調整区域（上小埜町）

または貸借権等の設定をとまなう場合（農地法第5条）は農地転用が認められていることから、農地が全く減少しないということではないが、概して農業が維持され、高崎市の都市計画は順調に推移してきたとみることができ

る。

（西野寿章）

Ⅶ 長野堰土地改良区の運営的課題

Ⅵでみたように、高崎市の農家、農地の変化は、農業用水としての長野堰の経営に影響を与えることになる。長野堰土地改良区の運営費用の源泉は、組合員への賦課金にある。農家が減少することは、将来において、長野堰の維持に支障を来す可能性もある。

表4は、一九七五年から二〇一五年までの四〇年間ににおける長野堰土地改良区組合員の地区別水田面積の推移をまとめたものである。それによると、中川地区では工業団地の造成や国道一七号バイパス沿いへのロードサイド型店舗の進出、宅地開発の進展によって大きく水田面積を減少させ、塚沢地区においても、都市的土地利用が進展して、大きく農地を減少させている。これに対して、大類地区は四〇年間で二・四％の減少に留まり、長野地区、岩鼻地区においても減少率は低く抑えられている。大類地区、長野地区、岩鼻地区は、いずれも市街化調整区域となっており、農業が継続されてきた。市街化区域と市街化調整区域が混在している六郷地区では約半分に減少しているが、我峰町と上小埜町では農地減少が緩やかになっており、調整区域では農地維持がなされている。長野堰土地改良区組合員数の推移を地区ごとに見る

表4 長野堰 組合員地区別水田面積の推移

年度 ／地区	長野	中川	六郷	塚沢	佐野	倉賀野	大類	岩鼻
1975	137,052	207,566	1,399,307	1,051,164	1,530,282	492,996	1,903,285	1,329,213
1985	140,963	124,314	1,319,524	787,836	1,329,377	409,890	2,118,952	1,313,579
1995	130,003	58,307	1,037,871	451,398	979,293	327,814	1,893,912	1,212,680
2005	118,929	23,250	878,112	298,393	742,232	251,055	1,744,925	1,108,249
2015	109,617	10,771	731,952	141,435	491,761	155,610	1,666,610	966,039
2020	93,810	5,558	685,866	86,287	351,171	101,932	1,421,337	911,616
1975/2005	-13.2	-88.8	-37.2	-71.6	-51.5	-49.1	-8.3	-16.6
1975/2020	-31.6	-97.3	-51.0	-91.8	-77.1	-79.3	-25.3	-31.4

(長野堰土地改良区資料より作成)

[各地区に含まれる町名]

長野地区:我峰町, 中川地区:大八木町, 浜尻町 六郷地区:下小鳥町, 筑縄町, 上小埜町, 下小埜町, 上並榎町 塚沢地区:並榎町, 貝沢町, 江木町, 飯塚町, 芝塚町, 高閑町, 岩押町 佐野地区:上中居町, 下中居町, 下之城町, 上佐野町, 下佐野町, 佐野窪町, 新後閑町, 和田多中町, 双葉町 倉賀野地区:倉賀野町 大類地区:上大類町, 宿大類町, 中大類町, 南大類町, 下大類町, 柴崎町, 元島名町 岩鼻地区:岩鼻町, 綿貫町, 台新田町, 栗崎町, 東中里町, 矢中町

と、中川地区九〇・七％の減少をみせ、塚沢地区でも七二・三％の減少となっている。表４の組合員水田面積の減少率と相関関係にあり、市街化調整区域となっている地区では組合員の減少率が低いことが判る。このように、長野堰流域の市街化調整区域では、一定程度の農業、農地が維持されている。長野堰土地改良区の運営は、組合員への賦課金がベースとなっているため、組合員の減少は土地改良区の運営に支障を来すことになる。

これまで政府は、農業に対して莫大な補助金や助成金を拠出してきたが、グローバル化の進む中、政府は日本農業を市場競争に放り込み、農業協同組合についても改革を進めて、農家も農協も市場競争を通じて経営感覚を磨くことを求めている。グローバル化は、規制緩和を促進して、あらゆる市場を競争に持ち込んで、結果として勝者と敗者を明確にすることになる。

生産者米価を維持するために減反政策の廃止も、その一貫であった。また、環太平洋連携協定(TPP)は、本来に農産物市場の開放を求めている。概して、零細規模の日本農業がグローバル化の下で生き残っていく戦略が見出せるのが、大きな論点となっていることは言うまでもない。グローバル化の下、日本農業を世界市場で闘わせて、農協や農家に経営感覚を磨いてもらうことでは

あるが、二〇二〇年に世界を混乱に陥れた新型コロナウイルスの感染拡大が一時的であるにせよ、世界の交易をシャットダウンさせたことを鑑みると、足下をしつかりさせることの重要性に気づかされる。

高崎市では、一九五〇年代から子ども達の栄養供給のために、旧高崎市の小学校、中学校の給食を自校方式によって提供してきた。高崎市では、二〇〇五年から始まった栄養教諭制度を積極的に導入し、高崎市産の農産物を使った給食メニューづくりや、児童に地域農業を理解させるためのプログラムを実施している。小中学生の給食の材料全てを高崎市の農業で賄うことは無理であろうが、地産地消的な農業の展開は、地域農業を維持していく可能性を高めるものと考えられる。

高崎市全体では、農家戸数は減少し続けているが、市街化調整区域の農地は一定維持されており、高崎市の都市計画は一定の成果を収めていると評価できる。今後は、長野堰土地改良区が農業協同組合と協調して、地域農業の振興にも力を注ぐ必要もあろう。高崎市の持続的な農業の振興は、市民に新鮮な農産物を供給するだけに留まらず、高崎市独自の地域づくりにも結びつく可能性も秘めている。

(西野寿章)

Ⅷ 長野堰の歴史と地域づくりへの視点

地域科学研究所が、大学の近くを流れている長野堰の研究に取り組もうとした理由は、第一には、伝承として伝わっている長野堰の開削時期、開削者について明確にすることができないのかという点にあった。第二には、長野堰の歴史に関する書物は『長野堰史』以降において刊行されていない。『長野堰史』は、開削以来の歴史をまとめていくわけではないことから、開削時期から現代に至る長野堰の「通史」をまとめて、長野堰の歴史的役割を明確にしておくことが重要ではないかという点にある。そして第三には、明らかにになった長野堰の歴史を、これからの高崎市の地域づくりに活かさないかとの思いを強く持ったことにある。第一と第二の点についての考察は『農業用水と地域再生―高崎市・長野堰の事例』に委ね、ブックレットでは、長野堰の明治以降の変遷を、高崎市の発展史に位置づけ、その地域貢献について考えてきた。

明治以降は、長野堰の管理形態が近代化され、高崎市民の生活に欠かせない存在となった。農業用水としての機能はもろんのこと、一九〇九(明治三三)年の高崎市水道が竣工するまでの間、種々問題があったものの、市民の飲用水として、また旧城下町内を防火用水としても

流れた。また、戦前の高崎市において染色業が発達したのも、長野堰があったからに外ならない。

戦後の高崎市は、一九五二(昭和二七)年に制定された「高崎市工業設置奨励条例」をきっかけとして工業都市の顔を持つようになった。首都圏外縁部という地理的条件と、広大な農地の存在は工業団地の造成には適し、内陸工業都市として発展するようになった。このことは、農地の減少を招き、農業の衰退を招くことになった。そのため、高崎市では、一九七一年に都市計画を策定して、市街化区域と市街化調整区域を定める線引きを実施した。その結果、市街化区域では農地が激減することとなったが、調整区域では農地の減少率は低く、都市計画は一定の成果を収めてきたと言える。しかし今後は、減反政策の廃止、環太平洋パートナーシップ協定(TPP)の成り行きによつては、農家の経営規模によつて農業からの離脱も予想され、親から農地を引き継いだ世代の自然減少も予想され、市場競争に打ち勝つことのできる大規模農家の育成を促進していく必要性も高まってきている。

長野堰は、長野堰土地改良区組合員の賦課金によつて維持されている。長野堰用水の利用農家の減少は、長野堰の維持に支障を来すことになる。今でこそ、農業用水としての役割が大きい長野堰ではあるが、本書で見えてき

たように、もともと水が得にくい高崎台地を、封建体制、近代日本の黎明期から戦後の高度経済成長、今日の成熟社会時代まで、異なる社会体制や経済体制の下、その時代によって役割が違ったものの、一貫して浸透性の高い高崎台地を潤ってきた歴史には揺るぎないものがある。それゆえに、これまで以上に、長野堰を市民の身近なものとする必要性があるのではないだろうか。

一つには、長野堰用水によって生産された農産物の地産地消が考えられよう。旧高崎市の小中学校では、戦後の子どもたちへの栄養補給のために、自校方式によって給食を提供し続けてきた。高崎市では、栄養教諭制度を積極的に採り入れ、小学校区の農家との連携、農業体験を積極的に行っている。こうした取り組みの中に、農業用水としての長野堰の歴史学習を組み入れ、子どもだけでなく、保護者も一緒に理解を深めていくことが考えられよう。もう一つは、高崎の市街地に長野堰を復元して、歴史を実感できるまちづくりを進めることである。

高崎市では、一九九〇年代初頭から急ピッチで高崎駅西口の再開発が行われ、高崎市役所の建て替えを契機として、城下町時代に形成され、自動車社会にそぐわなくなつた町並みを大きく改変して、広い道路が建設されるなど、大きな変化があつた。しかし、この頃から、中心

商店街では後継者難による閉店や業態変化が見られるようになり、商店の数の減少がみられるようになった反面、高崎駅周辺にホテルの進出が相次ぎ、新たな開発が進むようにもなった。二〇〇六年には、高崎市郊外に大型ショッピングモールが建設され、中心市街地の商業機能の低下が顕著となつた。一方、二〇一七年には高崎駅西口に北関東最大級のファッションビルが開業し、二〇一九年には高崎駅東口に北関東最大級の広さを持つ舞台を備えた高崎芸術劇場が開館して、高崎駅周辺が賑わうようになって、高崎の中心市街地の中心が、旧城下町から高崎駅周辺へと移動してきた。

その一方、旧城下町の人口減少、高齢化が進み、空き家、空き店舗、空き地が目立つようになってきた。日常的な移動は自家用車が中心となり、駐車スペースに限りのある中心市街地が消費者から敬遠されるようになってきたが、空洞化してきた中心市街地には、いくつもの高層マンションが建設されるようにもなった。中心市街地の現況は市場選択の結果であり、廃れていくのは仕方がないとの見方があるもの、アメニティ（快適居住性）の観点から高崎中心市街地を眺めた場合、多くの課題がある。空き店舗や空き家問題は、所有権の問題があつて、容易に解決できないが、中心市街地に人が集まるようになれば、その

再利用とともに解決策も見出される可能性もあろう。

戦後の都市開発は、古いものを壊して、最新の流行をとり入れることに傾注した傾向がある。都市再開発が進んだ結果、利便性の高い都市にはなったが、効率性を求めた結果、個性的な景観が見られなくなってきた。新幹線開業後の高崎駅の景観にとくに個性は感じられないし、再開発後の町並みに地域特有の個性が感じ取ることができない。城下町の込み入った家並みや、間口が狭く奥行きが長い住宅を時代遅れと考え、鉄筋コンクリートのマンションを最新の居住空間と認識して、再開発を進めた結果、地域の歴史を反映させた地域的個性を喪失させてしまった。その点で二〇一五年頃からの外国人観光客の急増は、日本文化を日本人が見直すきっかけとなったのは皮肉なことでもあった。

アメニティ感覚には個人差があることから、アメニティを画一的に定義できないものの、アメニティの構成要素を列挙すれば、例えば、労働市場の大きさや処遇、適度な家賃や地価、充実した教育や医療、福祉行政、交通利便性、質の高い商業施設、災害頻度の低さ、そして地域に固有な文化や歴史、景観、自然環境などであろう。またこれからは、人口減少の進む中で人口減少時代に至っても快適性が確保される官民一体となった独自の地域政

策の立案と実行も重要となる。実際に住んでいる市民が、高崎市の快適居住性を国内外に積極的に発信するような地域づくりが求められよう。こうした視点から、高崎中心市街地を眺めたときに、都市を司る様々な業務機能が中心市街地の一角を成しており、中心地性を保持しているものの、市民が自慢できる、誇りに思う空間となり得ているのかについては、議論の余地がある。

ドイツ南西部のライン川上流にある人口二〇万余りのバーデン・ヴュルテンベルグ州・フライブルグ市は、一九六〇年代後半に発生した酸性雨による木の立ち枯れから、町の中心部をトランジットモールとし、自動車を乗り入れさせず、郊外の駅には無料駐車場を設けて路面電車を中心市街地の交通機関に位置づけたコンパクトシティを形成している。九〇年代初頭からは、増え続けるゴミの処分場の確保が難しいことから、徹底したゴミの分別とリサイクル、リユースに取り組んで来たことから、環境首都とも呼ばれている。近年は風力発電も積極的に取り組んでいる。トランジットモールとその周辺には、大聖堂をはじめ、多様な小売店、飲食店、大学、公会堂などが集まっており、平日の昼間でも、中心市街地は賑わいを見せている。こうしたドイツの地方都市を見るに付けて、歴史や制度の違いはあるものの、日本の地方都

市の現状との大きな違いを感じざるを得ない。

フライブルグ市では、サマータイムの間、道の側溝に水が流され、市民に憩いの空間を生み出している。これはベッヒエレ(小川)と呼ばれ、水道用水、消火用水を流すため一三世紀に整備された。一九世紀に入ってベッヒエレは暗渠化されたが、今日、トランジットモール内で石畳を流れるベッヒエレを見ることが出来る。環境首都・フライブルグ市の景観の一つとなっている。

書かれた年次は不詳であるが、高崎御城内外略図を見ると、長野堰から分水された用水は、赤坂の池に溜められ、城下町の西側を通って高崎城の堀に供給されていたことが分かる。また池から本町沿いに東に流れて、江木新田から高崎城下の東端を南下して、今度は西に向きを変えて烏川に注ぐ用水路が確認できる。さらに、高崎城の堀から桧物町、鍛冶町へ分水され、中山道の西側を南下している水路も確認できる。東端の用水路は、その東側に広がっている江木村の田に水が供給されたと考えられるが、桧物町、鍛冶町の城下への水路は消火栓の役割を果たしたものと考えられる。

一九一九(大正八)年に高崎市が発行した高崎市全図によると、この時代の高崎市の市街地には、北から南へ五本の水路が流れ、内三本は連雀町で一本になり南端の水

路に合流している。高崎藩時代の水路を基本としながら、明治期の簡易水道布設時に追加されたものと思われる。水道としての役割を終えた後も市街地を流れ、消火栓としての役割を持っていたものとも考えられる。これらの用水路は、戦後、自動車の普及とともに道路幅員拡張のために順次暗渠化された。現在でも、長野堰を暗渠化した部分が明らかに分かることがある。

コラムにあるように、河辺や海辺は人々の心を和ませる。都市に親水公園が作られてきたのは、非日常的空間であること以上に、水辺が人々の心理に癒やしや和みといった心理的影響を与えるからだと考えられる。近年、大都市の臨海部において、倉庫街の再開発が行われ観光地化しているのも、そうした水辺の効能を地域活性化に活かそうとする動きだと考えることができる。

ドイツ・フライブルグ市のベッヒエレは、一九世紀に入って暗渠化されたが、復活させ、街を訪れる人々の気持ちを和ませている。サマータイムに入って、ベッヒエレが傍を流れる飲食店の屋外テーブルで太陽を浴びながら食事を楽しむ光景は、厳しい冬を乗り越えた人々を開放的にもしている。結果として、滞在時間を延ばし、消費を増加させているようにも思える。

韓国・全州市では、韓国伝統の韓屋による町並みを保



フライブルグ市のベッヒエレ

存して観光地化を進めてきた。その一角には、歩道に沿って水路を造り、夜はライトアップして、訪れる人々を和ませている。水路のある歩道沿いには、レストランや喫茶店、土産物店が並び、観光客の消費空間ともなっている。海外のこうした事例は、高崎城下を流れていた長野堰の歴史と重なりと考えるのは筆者だけであろうか。

日本では、一度壊したものを復活させることは稀である。現代の人々は、長野堰用水が高崎の街中を流れていたことをほとんど知らない。二〇〇八年には、連雀町において長野堰の流れが一部復活している。さらに農業用水としての役割を維持しつつも、高崎中心市街地の再生に長野堰用水を活かすことはできないのであろうか。

一九二〇年頃の高崎中心市街地には五本の用水路が北



2008年 高崎市連雀町に復活した長野堰用水の流れ

から南へと流れていた。これらの用水路は、江戸時代から高崎城下を流れ続けてきたものと思われる。一九二〇年頃の高崎市は、上水道の布設が終わっており、市街地を流れる長野堰用水は消火用水の役割を担いながら、染色業の発展を支え、多様な形で市民生活を支えていたと思われる。

戦後は、そうした役割を終え、モータリゼーションの

進展に伴い、旧城下町の狭隘な道路幅員を拡張する必要から暗渠化され、江戸時代からの歴史に文字通り蓋がされ、市街地から姿を消してしまった。当時の社会情勢からすれば、当然の成りゆきだったと思われるが、今日の高崎中心市街地の現状を改善し、高崎市のアメニティ向上の一つの手段として長野堰を活用する可能性について模索した。そのヒントは、環境首都として知られるドイツ・フライブルグ市にあった。

フライブルグ市では、一三世紀に水道用水、消火用水を流すために建設されたベツヒエレ(小川)を一九世紀に入って暗渠化したのが、後に復活させて、現在ではサマータイムの間、水を流して、市民、来訪者に憩いの空間を演出している。

こうした取り組みは、環境問題に端を発したフライブルグ市のまちづくりの一端を構成している。快適なトランジットモール空間は、人々の滞在時間を増加させ、結果として消費を増加させることにも繋がっている。このトランジットモールを形作っている主役は、日本では時代遅れと廃止が進んだ路面電車である。フライブルグ市に留まらず、ドイツ、スイス、オーストリアでは路面電車を都市交通の主軸に置いた都市が多く、しかも人口規模は、日本の地方都市と同規模か小さい。日本では財政赤字の

根源だとして廃止した都市が多い中、フライブルグ市では、どのようにして路面電車を主軸とした都市を形成し、環境首都を具現化しているのであろうか。

フライブルグ市には、自治体が出資するシュタットベルケ(都市公社)が存在している。ドイツの自治体には、行政法によって市民に基本的な生活を保障することが求められている。そのため、公営企業である都市公社を設立し、多くのシュタットベルケは、電気事業、ガス供給事業、上下水道事業、廃棄物処理(ゴミ収集)、そして路面電車事業を行っている。路面電車事業は、多くが赤字であるが、シュタットベルケは、配電、ガス供給、上下水道事業、廃棄物処理事業による収益を路面電車の赤字に補填して運行を存続、拡張し、市民生活を維持している。結果として、環境問題が顕在化した時に、ドイツのこうした取り組みが持続可能都市のモデルとして注目されるようになった。

こうした仕組みが存在するのは、イギリスの産業革命が経済格差や労働問題などを拡大したことから生み出された都市社会主義(municipal socialism)がヨーロッパに広がったことにあり、利益のみを追求する民間企業に電力事業を任せてしまうと企業にとって都合の良い地域だけに配電される心配があったからだとされる(村上敦『ドイ

ツのコンバクトシテイはなぜ成功するのか』宇芸出版社、二〇一七年）。シュタットベルケは、都市化に伴って一九世紀後半頃から創設されはじめ、フライブルグ市の都市公社ではエネルギー部門の黒字を、路面電車をはじめとした赤字の公益事業に補填しているのである。

戦前の日本においても、ドイツのシュタットベルケに類似した自治体の取り組みが存在していた。戦前は市町村への政府からの財政支援は、ほとんどなかった。そんな中、自治体財政を豊かにするには、自治体自らが公益事業を行い、自主財源を造成する取り組みが見られた（諸富 徹『人口減少時代の都市』中公新書、二〇一八）。

例えば、電気事業を経営した酒田市、静岡市、金沢市では、市営電気事業による収益を一般会計へ繰入れ、市営電気事業と市街鉄道事業を兼営した京都市、仙台市、東京市、神戸市、大阪市でも同様に事業収益を一般会計へ繰り入れていた。また、富山県、青森県、高知県、山口県では、県営電気事業を経営して、やはり、収益を自主財源として一般会計に繰入れ、地域的課題に対応していた（西野寿章『日本地域電化史論』日本経済評論社、二〇二〇）。

電気事業に限って言えば、シュタットベルケ、戦前日本の市営電気事業と県営電気事業の多くは、自ら発電所を持たず、電力会社から電気を購入し、住民に配電して、

地域を問わずに平等に配電することを目的とし、その収益が公益として、地域のために使用されるという点では同じである。日本は、戦後一九五〇年から地方交付税制度が始まったことと、発送配電一貫会社としての九電力が設立されたことから、こうした内発的な動きは見られなくなった。シュタットベルケ、戦前の市営、県営の電気事業に共通していることは、住民が便利な日常生活を営むために使用する電気やガス、水道水の消費によって生み出される公益が地域のために使われるという点である。

今後、人口減少が進み、税収も減少していくと思われる日本の地方自治体が、自治体のサービス水準を下げずに、あるいは向上させるには、こうした取り組みに関心を高める必要がある。現に、シュタットベルケに関心を寄せ、研究を進めている地方自治体もある。

仮に、高崎中心市街地に長野堰の流れを復活させ、市民に快適なコミュニティ空間を中心市街地に創出するとした場合、それは政府の助成金や補助金に依存するのではなく、シュタットベルケのように、高崎市が電気事業やガス供給事業を手がけ、それにより得られた収益によって地方自治の姿をして具現化することは、地域の裁量で地域づくりを進める地方分権型社会を具現化することに



高崎中心市街地に長野堰用水が復活した予想図（作画・中村真由美）

つながる。そして、そうした取り組みは、地域のアメニティを向上させる。

電気ガスの自由化によって、電気事業、ガス供給を自治体が経営することは可能となっている。こうした考え方は、まちづくりだけではなく、教育、医療、福祉などの諸分野にも有効であろう。例えば、これから要介護者の増加が見込まれている中、介護現場は人手不足で苦悩している。それは、介護が重労働の割には賃金が低く抑えられているからでもあるだろう。介護者の賃金水準を国の基準に高崎市独自に加算することによって改善できれば、働く人も、介護を受ける人も、満足できるのかも知れない。今日において福祉分野の質的充実、重要なアメニティ構成要素だと言える。

高崎市には、一九六一年に建設した群馬音楽センターの建設費の多くを市民が寄付した誇らしい歴史がある。高崎台地を潤してきた長野堰用水を維持するだけに留まらず、地域的課題の解決に柔軟に対応するためにも、シュタットベルケ的発想が日本の地方自治体には重要であることを指摘しておきたい。

（西野寿章）

コラム 水辺観光

「水の都」と称されるイタリアのベネチアや中国の蘇州のように、歴史的景観を有する都市を形容する言葉としてしばしば水の存在が強調される。日本国内の都市をみても、「水都大阪」、「水の都ひろしま」、「水郷柳川」など、観光資源や都市のイメージ向上としての水辺への期待は大きい。このように、人々が水辺のある空間に惹きつけられる理由は、水辺から開放感、リフレッシュ、さわやかさやうるおいなどの心理的な効果を得ることができ、そのためである（畔柳昭雄・渡邊秀俊『都市の水辺と親水行動—都市生態学的視点による親水行動論』共立出版、一九九九）。こうした背景には、一九八〇年から河川や海洋の水質が徐々に改善したため、人々の水辺に対するイメージが向上したことも関連がある。都市化による環境への関心の高まりも、水辺のまちづくりに影響を与えているのである。

このような水辺の価値への期待から、一九八〇年代から水辺の景観を取り入れたまちづくりが主に都市臨海部のウォーターフロント開発として欧米や日本の大都市において盛んにおこなわれるようになった。これには、脱工業化による産業構造の変化や、バブル経済による都心

の地価高騰によって、比較的地価の安い臨海部の土地が再開発の対象となったことも社会経済的な背景として指摘できる。ウォーターフロントの再開発は、東京や横浜、神戸といった首都圏や京阪神の大都市で盛んにおこなわれ、現在に至るまで水辺の景観を活かした再開発プロジェクトがさまざま地域で計画されており、都市観光の訪問先の一つとなっている。たとえば、東京の天王洲や竹芝や豊洲、横浜のみなどみらい21、神戸のハーバーランドなどは水辺の景観を取り入れた新しい商業地や観光スポットとしてにぎわっている。こうした大都市の水辺の動向に加えて、地方の中小都市においても水環境の保全を目的とした地域づくり推進の取り組みが重要視されるようになった。一九九六年に当時の国土庁によって選定された「水の郷百選」は、地域固有の水をめぐる歴史・文化や優れた水環境の保持・保全に努め、水と人との密接なつながりを形成し、水を活かしたまちづくりに優れた成果を上げている一〇七地域を認定したものである。以上のように、国内外のさまざまな都市において水辺のまちづくりの取り組みが行われている。

二一世紀になると、暗渠化した河川や河川上空の構造物を撤去して、河川を中心としたまちづくりを行う事例がみられる。例えば、暗渠化された韓国ソウル市の清溪

川では、河川上空を覆う高速道路の撤去と河川の復元が実現した。復元された清溪川の両岸には遊歩道が整備され、配置された飛び石によって市民や観光客が河川を渡ること可能で、観光スポットの一つとなっている。日本においても、暗渠化された河川やこれまで注目されていなかった中小の都市河川が再開発のシンボルとなっている事例がある。二〇一八年に旧東急東横線の線路跡地にオープンした渋谷ストリームは、これまで雑居ビルの背後に隠れていた渋谷川を再開発プロジェクトの中心に位置づけている。再開発の結果、渋谷川に沿って遊歩道や広場が設けられ、渋谷川は夜間にライトアップされるようになった。なお、再開発ビルの名称となっている「ストリーム」は、英語で流れや小川を意味している。再開発ビルの店舗は渋谷川に面しており、川岸にはイベントスペースやオープンカフェが連なり、渋谷と代官山間に新しい人の流れを創り出すことを目指している。

東京都新宿区では、歴史的な玉川上水の価値を次世代に継承していくためにかつての玉川上水の流れを復活させた事例がある。現在の新宿区内の玉川上水は暗渠化されているが、新宿区は「玉川上水・内藤新宿分水散歩道」としてかつての玉川上水の流路の一部である新宿御苑の北側に沿って散歩道と水路を整備した。水路の周囲には

武蔵野の雑木林に生育する草木類を中心に植栽されており、区民や観光客が四季の変化を楽しみながら散策できるように becoming している。

二〇二〇年六月に開業したウオーターズ竹芝は、オフィス、ホテル、劇場、商業施設が一体となった複合施設である。東京湾に面した立地を活かし、海を眺められるデッキや水上バスの発着場が整備されている。さらに、岸壁には「竹芝干潟」を設け、かつて江戸前の海であった東京湾の環境を再生し、貝類や甲殻類などのさまざまな生物が生育できる環境整備を目指している。「竹芝干潟」では、近隣の高校や大学の研究室と連携した水質や水生生物の観察会を行うなど、環境教育の取り組みも行われている。

以上のように、国内外の河川や海岸において水辺を復活させて再開発のシンボルとする計画や、暗渠の用水路を復活させて人々の営みを支えた都市の水辺の歴史的な価値を次世代に継承する計画、環境教育の場を整備し、都市の価値を向上させるまちづくりが行われている。

(太田 慧)

【執筆者紹介】（執筆順）

西野 寿章 一九五七年生まれ

高崎経済大学地域科学研究所長・地域政策学部教授。

専門・農村地理学，経済地理学。

主要著書 『日本地域電化史論』（日本経済評論社，

二〇二〇年），『山村における事業展開と共有林の機能』

（原書房，二〇一三年），『現代山村地域振興論』（原書房，

二〇〇八年），『山村地域開発論』（大明堂，一九九八年）。

鈴木耕太郎 一九八一年生まれ

高崎経済大学地域科学研究所員・地域政策学部講師。

専門・国文学（中世神話研究），宗教民俗学。

主要著書 『牛頭天王信仰の中世』（法蔵館，二〇一九

年），『京都まちかど遺産めぐり』（共編著，ナカニシヤ出

版，二〇一四年），『ものがたりたちの京都』（共編著，武

蔵野書院，二〇一九年）。

佐藤 英人 一九七二年生まれ

高崎経済大学地域科学研究所員・地域政策学部教授。

専門・都市地理学，経済地理学，地理情報システム。

主要著書 『空き家問題の背景と対策』（日本経済評論

社，二〇一九年，分担執筆），『東京大都市圏郊外の変化

とオフィス立地』（古今書院，二〇一六年）。

太田 慧 一九八七年生まれ

高崎経済大学地域科学研究所員・地域政策学部講師。

専門・観光地理学，沿岸地域研究，GIS（地理情報シ

ステム）。

高崎経済大学ブックレットの刊行について

高崎経済大学の付置研究機関であります地域科学研究所では、経済学、経営学、地域政策学に係わる基礎的研究を行う一方、高崎市民、群馬県民のみなさまの生涯学習に寄与するために、公開講演会、公開講座、高崎市中央公民館との連携公開講座、地域の歴史や地域問題を学ぶ地元学講座、地域めぐり、そして中心市街地に復活し、本学学生が運営している cafe あすなるを会場とした市民ゼミなどの事業を展開しております。

今般、高崎経済大学では、高崎市民、群馬県民のみなさまに、高崎市の歴史や現状をよりよく知っていただく一助となるよう高崎経済大学ブックレットを刊行することにいたしました。

今後、様々な角度から高崎市の過去・現在・未来を考えてまいります。一読いただき、感想をお寄せください。また、取り上げてもらいたいテーマなどがありましたら、地域科学研究所までお寄せください。お待ちしております。

第5号は、高崎経済大学地域科学研究所が2021年3月に日本経済評論社から刊行した『農業用水と地域再生－高崎市・長野堰の事例』から、明治以降の長野堰の歩みをまとめたものです。紙幅の関係から、長野堰の起源に関する論考、近世における長野堰と高崎藩に関する論考は収録していません。また、紙幅の関係から注釈や引用文献に関する記載を省略したり、簡素化しています。詳しく知りたい方は、高崎経済大学図書館、高崎市中央図書館に所蔵されている『農業用水と地域再生－高崎市・長野堰の事例』をご覧ください。



発行 2021年3月15日
著者 長野堰研究報告書作成チーム
編者 高崎経済大学地域科学研究所
〒370-0801
群馬県高崎市上並榎町1300
電話(027)344-6267
E-mail: chiikikagaku@tcue.ac.jp
©高崎経済大学地域科学研究所2021
印刷 / (有)隆美堂印刷