

# 西脇の自然環境

小越周平

キーワード: 西脇市, 播州織, 水質汚染, 環境保全

## 1. はじめに

加古川上流に位置する西脇市は、市の東部を流れる加古川に市街地中央部で杉原川に合流、さらに、市域の南部で野間川が合流している。加古川はその後市域を越え、南流して滝野町、小野市、加古川市を経て瀬戸内海に注いでいる。

加古川は明治初期に、水運の難所とされた野村滝、津万滝の開削に成功し、それにより水運が最盛期を迎え、大正初年の鉄道開通まで物資の輸送に大きく貢献した。

また、地帯構造の上からみると、西脇市は西南日本の内帯にあって、丹波帯に属している。東方にある西脇市の最高点、西光寺(712.9m)は、緩やかな稜線を連ねている。比延地区の高い山々は、緩傾斜の山稜を見せ、山腹はやや急である。そのほかは、300m~400mの丘陵で、定高性を示し、各谷底には水田化した堆積平野が見られ、中国山地共通の形を示している。西脇市域は、こうした中国山地から南方の播磨平野に移る地形の交換点に当たっている。

西脇市の南北に貫流している加古川の上流である佐治川と、日本海へ注ぐ由良川の上流である竹田川との接点は石生(氷上郡春日町)である。この石生は地理学上有名な谷中分水界で、石生の水田地帯に相接しており、100m以下の低地の連続した通谷をなしている由良川と加古川とは、鉄道開通前は、日本海と瀬戸内海とを結んで、丹波・但馬・播磨3国の奥地と大坂とを連絡する重要なルートであった。中国山地を南流する加古川と、多可郡加美町に発する杉原川および八千代町に発する杉原川とが市の南部で合流している。この3川の河谷平野が歴史の主要な舞台をなしてきた。

この豊かな自然環境の下で播州織が栄え、西脇市は発展してきた。しかし近年、染色などによる水質汚染が進み、また、織物工場の騒音、大気汚染など、河川を中心に発展してきた市の自然環境が変化してきている。

本研究では、西脇市の自然や土地利用状況などを明らかにするとともに、市の発展に深くつながりのある播州織について調べていく。そして昭和50年に市が制定した「緑と清流の文化・工芸都市」をテーマとしたこれからの都市づくりについて、主に環境面に視点を当て明らかにしていこうと思う。そこで、文献調査を行うと同時に、現地調査を実施した。

## 2. 西脇の自然

西脇の自然は先に述べたように、加古川・杉原川・野間川が中心となって形成された。では西脇をとりまく自然を(1)山地、(2)段丘の分布、と表す

### (1) 山地

市内の山地は、芳田地区の一部を除くと、大部分が生野層群といわれて、流紋岩や、その凝灰岩層で、中生代の白亜紀後期~新生代の古第3紀(今より9000万年~2600万年前)の化成岩層である。それが次第に隆起したものである。加古川以東の山地は、丹波高地の西端にあたる。東北部にある主峰の西光寺から緩やかに西方の加古川の谷に向かって低くなる。この山地の南部には比延谷河が段丘を下刻しつつ西へ流れて、堀町の南で加古川に合流している。高松町の金城池周辺の山々は侵食・風化が進んでおり崩れやすいパッドラ

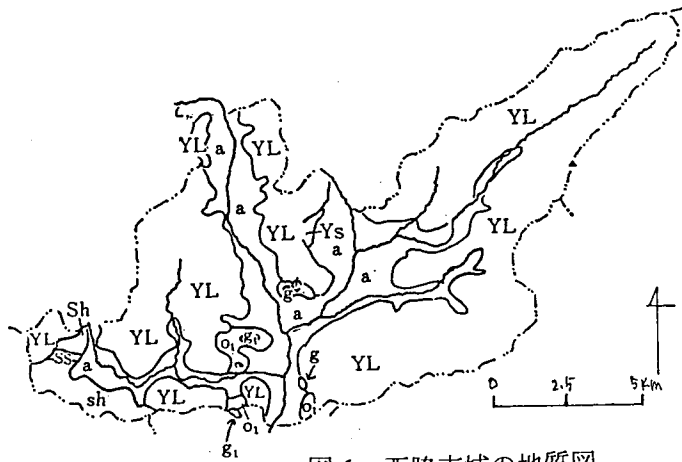


図1 西脇市域の地質図

凡例

a	現世層 (砂, レキ, 粘土) 崖錐	
g	段丘層未区分 (砂, レキ, 粘土) 最新世	
g1	高位段丘層 (砂, レキ, 粘土) 最新世	
o1	大阪層群下部 鮮新~最新世	
Ys	凝灰質積成岩層	白亜紀後期—
YL	流紋岩及びその凝灰岩層	古第三紀火成岩体
SS	砂岩 (ケツ岩)	古生層
Sh	粘板岩 (砂岩)	未区分

出典: 『西脇市史本編』

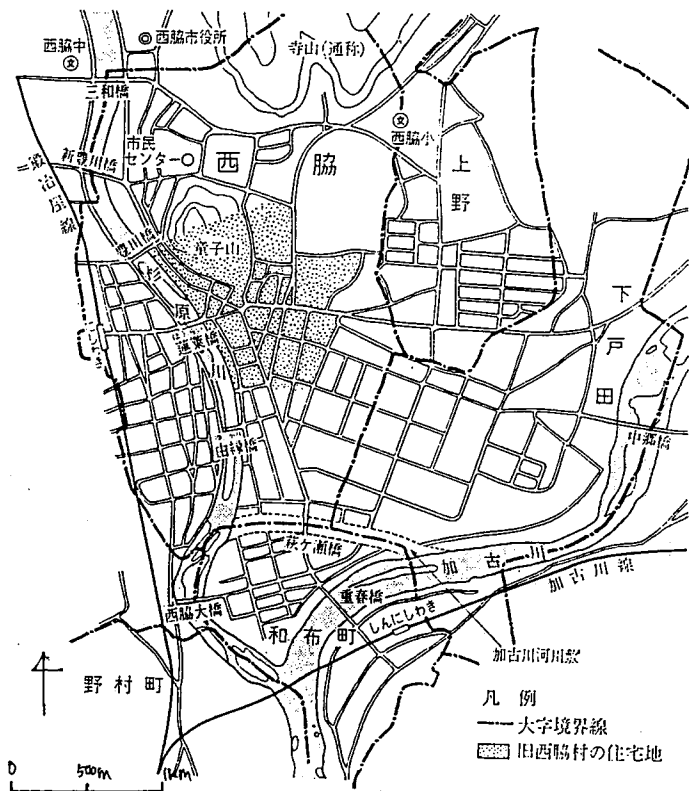


図2 西脇市街(西脇区)地図

凡例  
 —— 大字境界線  
 ■■■ 旧西脇村の住宅地

出典: 『西脇市史本編』

ンド(悪地)になっている。

東北部には畑谷が北東の住吉町から南西へ直線状に流れて、岡の山(149m)の南で、段丘崖に滝をつくり、さらに西流して加古川に合流している。畑谷川の構造谷(奥畑断層)には、崖錘や扇状地性の段丘が発達し、下流は上比延・比延両町で扇状地性の段丘を下刻しているので、段丘面には溜め池が多い。西光寺山麓の双葉小学校の崖錘は見事であり、また中畑町の還石寺のある丘陵は横ずれ断層と推定されるような興味深い地形である。

市域の中央北部にあたる加古川と杉原川との間の山地は、中国山地の脊梁部から南走する篠々峰山脈の延長部にあたる。北部の375mの主峰から、南へ緩傾斜した稜線がのび、畑瀬(黒田庄)で切れ、それより南方へ250m級の定高性の峰が続いている。八日山(210m)は津万平野を南北に二分し、北傾斜は急で、南傾斜は緩やかで寺山の地形と似ている。八日山は『播磨風土記』にみえる伝説の射丘山で、北には加古川の氾濫原、南には段丘面が広がっている。

市の中心部にあたる童子山(98m)の西側は、狭い段丘が南北に残っている。東は下戸田まで二段の段丘が延びている。童子山の東の段丘からは、バタクルミ・トウヒ・エゴの果実の化石やメタセコイアの化石が発見されている。(昭和33年6月)。ここは大阪層群の下部でかつて水底に堆積したものが隆起したことを示している。

## (2) 段丘の分布

加古川の東岸には、上比延・比延・鹿野・高松にかけて、段丘が発達しており、この段丘面に古墳群が分布している。比延小学校の西の段丘崖下をかつて国鉄加古川線が走っていた。

加古川西岸の段丘面は上戸田・上野・野村・板波へと断続している。地形に由来した地名の下戸田の上所・中所(2段の段丘)、野村町の横山・上の段には古墳がある。

杉原川の東岸には、「富吉上、富吉南」から、日野・西田のうち井の上・大塚までの段丘地域には、古墳が分布し、戦時中までは松林におおわれ、防空訓練が行われたところである。高田井の春日神社から和田の関西電力変電所・共同墓地にかけての段丘は、杉原川の洪水の際の安全地帯となっていたところである。

野間川の流域では、平野から滝野へ連なる段丘面(大阪層群)がある。近世において、芳田地区の年貢米はこの段丘を南へ越して滝野に運ばれた。

## 3. 播州織と市街地の発展

### (1) 播州織

播州織は、西脇市を中心に3市4郡に広がる県下有数の地場産業を形成している。その歴史はほぼ200年前にさかのぼるとされ、寛政4年(1792)に宮大工飛田安兵衛が京都西陣でその技術を習得、持ち帰って付近の農家に織物を織らせたことが始まりとされている。

播州地域は、古くから綿作奨励の記録や養蚕業が盛んであり、加古川の水(軟水)、安定した気象環境、天然藍、草木染原料などの糸染織物の立地条件が揃っていた。また、流通面においても米どころの副産物、菜種油の販路が京、大阪とつながっていたため、後年、織物の販路として利用され、発展してきた。

明治期においては、工場数は少なかったが、明治33年に来住兼三郎によって、西脇地方に産業革命が起こった。津万村は力織機の導入により生産額が著しく伸び、特にその中心は西脇村で、当時の多可郡機業の最先進の地で、しかも中心地であった。

大正期に入り、西脇地方は第1次世界大戦景気を経過することによって木綿織の特産地としての地位を確立した。しかし大正9年(1920)に恐慌が西脇地方の織物業を直撃した。しかし播州織は輸出の拡大と、そのための新しい製品の生産によって播州織は方向転換し、

早くから不況に立ち直り飛躍していった。その後大正末年には、輸出織物が内地織物の生産額を上回るようになり、それによって新しい製品（縞三綾）が生産されるようになり、小幅織機から広幅織機へ転換をもたらした。西脇の織物業は発展していった。

昭和に入り、まず4年(1929)4月に世界恐慌に見舞われ、商況は不振となり、縞三綾の休機に襲われたが、縞三綾の統制により工場は活況を呈することになった。そして第2次世界大戦で工場が少なくなるも、「ガチャマン時代」の到来での好況、また繊維産業は、生活必需品として、また食料輸入の見返りの物資としての重要産業と見なされ、播州織は再建へ踏み出していった。

近年では構造改善事業などによる設備の近代化、合理化の推進、製品の高級化、高付加価値化を図って、国際市場に競争力をつけるとともに、国内の販路開拓を目指している。

## (2) 市街地の変貌

江戸時代、明治、大正初期までの西脇村の当時の集落は約90～120戸に過ぎなかった。しかし、この西脇村を中心に明治40年代以降、織物業が盛んになるに従い、商業・飲食店なども次第に増加するにつれて集落も序々に東方の下戸田方向に拡大に及んだ。耕地整理事業によって田地の改良と同時に、道路・水路の新設をも取り入れた事業計画を立て西脇区・下戸田区耕地整理組合を結成して、両区内耕地31町4反3畝の耕地整理事業に着工し、5ヵ年後の大正4年7月によく広大な事業が竣工している。

この耕地整理、完工後数年間は農地として利用されたが、大正14年から昭和5年ごろにかけて、この耕地整理跡地のうち西脇区に属する地域は、そのほとんどが他市町村から転入した人々の住宅あるいは工場・商店・事業所が建ち並び、市街地に変貌している。昭和4、5年に渡り、町及び国・県によってこの地帯の耕地整理と河川改修が同時に施工された。耕地整理や川沿いの竹藪地の伐採が終わった同5年ごろから、この地帯は駅前地帯でもあり、また対岸の市街化と織物業の発展を見越して急速度に、住宅・商店が建ち並ぶようになった。

また、西脇区の変貌に付け加えておかなければならないのは、和布と西脇区戎町とを流れていた加古川の埋立て宅地造成計画工事である。この地点は、和布地内に加古川の本流が野村滝へと流れ、一方支流が和布と戎町の境に沿って流れ、川下神社境内東南で杉原川に合流するところであった。

昭和18、19年度に下戸田・和布地域河川改修と水害護岸かさ上げ工事が施工された際に、この西脇区戎町寄りの支流河川を西脇区と和布との要望により河川局の認可をえて、埋立て宅地造成工事が行われたのである。これに伴い萩ヶ瀬橋も消滅し付近の景観が一変した。

この工事の完成により造成面積の約6割が和布、残り4割が西脇区域として成立し、西脇区戎町に約30戸の住宅と、和布に属する埋立地に約50余住宅・店舗・事業所が建設された。

## 4. 西脇都市環境づくり

先に述べたように、播州織によって西脇市は発展してきたが、昭和33年12月、公共用水域の水質保全に関する法律および工場排水等の規制に関する法律が公布された。そして播州産地は加古川の上流に位置するため、下流の諸地域から上水道源の汚染に直結する問題として厳しい目を向けられていた。そこで市は昭和36年(1961)から市と業界が一体となって工業排水専門技師の協力をえて調査、研究を重ね、排水に浄化に努めた。この間昭和48年には、公害対策基本法が公布されたが、やがて44年11月公害防止事業団の手で和田町と野村町にまたがる杉原川流域に用地をえて共同処理施設の建設に着手し、染色排水共同処理場が完成している。

このように早くから水質汚染については対処してきているが、市街地発展に伴い、自然破壊が進み、緑も少なくなってきた。さらに「水」については、本市にとっては最も関わりが深く、今後「緑と清流の文化・工芸都市」を目指すためにも、市民一人ひとりが緑、水などの自然への正しい認識を持ち、保護に努める必要がある。そこで良好な自然環境を確保するために土地利用計画とも整合をとりながら、自然保護区、動植物保護地区、環境緑地保護区などの地域指定を行い、その保護を図り、また市民が水に親しむ機会を確保するために、水辺空間の創出を図る必要がある。このため、河川・水路などの護岸の工夫、水質の浄化や流量の確保、さらに、公園・広場などに水を利用した空間の確保なども進められている。

河川管理においては、治水・利水、緑と清流の確保、防災上などからも極めて重要である。河川改修によって、年々整備されているが、未改修の箇所も多く残されている。昭和 38、58 年の集中豪雨で流域が大きな被害を受けた杉原川と畑谷川は整備率が比較的高いが、加古川については、まだ大半が未改修であり流量の増大と、西脇地区および下流各町の浸水常習地の解消を図るため、野村橋付近の河床掘削などについて調査が進められている。公害防止対策については、緑と清流を確保するために、工場排水については、濃度と総量の両規制の実施によって、公共用水の汚濁は改善されてきているが、監視の強化を図っている。また染色排水については、公共下水道で処理できないため、現存の共同処理場で引き続き処理していくが、将来の水質基準の強化に併せ、地場産業界とも連携しながら新技術の導入や施設の拡張などによって清流の確保に努める。また、併せて排水の色についても色度規制を高める。

## 5. おわりに

現在では、以前に比べ河川改修が進み、大雨による被害は少なくなってきた。そして近年の環境ブームによって西脇市でも環境について見直されてきて、特に水質汚染については早くからその対処に乗り出している。そのような市の環境を守っていかうという意識は、近年よく見られる河川改修や緑地公園の建設によって少しずつ高まってきていると思われる。しかし地域の人のもとより、多くの人が環境問題に目を向け、意識を高めなければ、河川を中心に発展してきた街が人間の手によって衰退する可能性も有り得る。そのようなならないためにも環境の保全、環境の美化に対する市民意識の啓発・高揚に努めなければいけないだろう。

## 引用・参考文献

- 西脇市編纂委員会(1983)：『西脇市史本編』, 1770 p
- 上里美和(1985)：『西脇市の水害に関する地理学的研究』, 133 p
- 西脇市都市計画部(1987)：『第2次西脇市総合計画』, 169 p
- 播州織振興対策協議会(1989)：『播州産地構造改善ビジョン』, 101 p