

微地形から歴史を読む

—特に水田開発を中心に—

高野 豊文

序

微地形とはいうまでもなく大地に刻まれた微細な地形のことで、勿論自然的に生成されたものもあるが、なお古墳・築土・城郭・堀池など人工的に造成されたものをも包含する。史跡とは要するに微地形的はその残象の明確なものをいうのであろう。しかし史跡とはいわれないが、日本農村にとって重要な水田も、これに導入される堰も共に大地に刻まれた人工の微地形的存在といひ得るであらう⁽²⁾。特に堰などは流水現象であるため、自然的な大地形に順応してつくられてはいるが、なおその影響を受け易く、また自らも侵食・堆積といった造地形作用をするから微地形学的研究には重要な要素である。筆者は水田開拓はこれを灌漑する用水堰の成立期であり、用水堰の新旧はその造成した微地形により、なおその時代は他の史的微地形を地位層として⁽³⁾、これを層序的に配列することによって判定しようとした。その事例として上田市国分附近を述べてみる。

ここは隆起地形の段丘面で、生成以後僅かながら隆起は認められるが大した地変は豪らず、歴史時代に造成された微地形も地表によく保存されてきた所なので当研究の可能なことが予想される。

(但し最近では市街化のため平坦面における微地形は失われた)

次の図は当地区の筆者の作製した微地形図⁽⁴⁾に小穴喜一の「堰網図」⁽⁵⁾、滝沢泰雄・清水利雄の「史跡及出土品の分布図」⁽⁶⁾からその要点を抽出して記入したもので、以下これによって論述する。

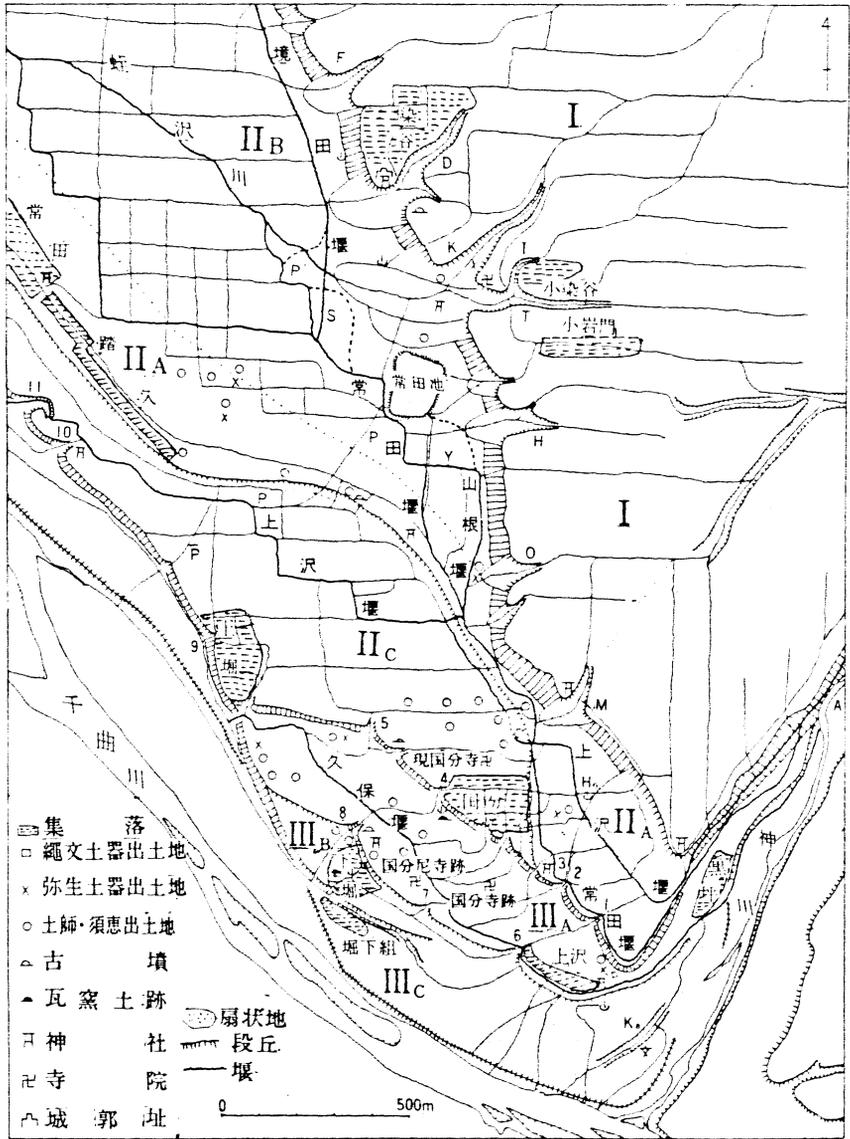
一、常田地区

(1) 段丘崖に刻まれた懸谷

当図の東北部染屋台地(I)が下位の常田面(II B、II面の後背低湿地)に接する一五〇メートルに及ぶ段丘崖がある。これに谷の卵ともいふべき懸谷が幾つか並列している。そしてこれに即応した小扇状地がII B面上に列ぶ。いうまでもなくIからII B面に落ちる水の作用で造成された微地形である。

さてこの懸谷をみると、その方向北東—南西のもの(F・D・K・M)と、東西の方向のもの(I・T・H等)とに区別され、前者のものが大きく後者のものが小さい。そして前者のものはD・Kのようにすでに埋積されて耕地化し、侵食が中絶して死谷化しているに對し、後者のT・HのようにV字形の峡谷をなし今尙生長しつつあり、T谷はKの造った扇状地上に自己の扇状地をのせ更に西北方に押出天井川を延長している。(現在はA・P・Vなる排水路が掘られている)

以上の事実は明らかに北東—南西方向の懸谷が先に存し、東西性のものがその後形成されたことを物語る。そしてこの東西性の堰こそI面上に展開する条里的水田を灌漑する堰であることもわかるであらう。



上田市国分付近の微地形及び堰・史跡分布

から雨裂による崖地形があり、前記した懸谷に連なること、条里的区画による堰の開鑿に際しこの自然的に造られた凹地はそのまま、これを堰に利用したことで、東西性の条里的堰はこれをあえて迂曲していることから考えられる。

(2) II B面上の蛭沢川と条里水田

II B面上も条里的区画の堰の分布網を示す所であるが、その中軸をなすものは蛭沢川である。小河ではあるが基盤型の水田区画の中を悠々蛇行している姿はまさしく条里開田以

さてこの先に出来た懸谷は如何にして生成されたものだろうか。それはIの台地上の北半分の雨水が東北方より此の築壘当りに流下する水をつくった雨裂であると推察する。それはこの方向に微小な

前からあった自然流であったといえる。ここはII面の後背低湿地、段丘下には湧水もあり、I面からの落水の集まる所、それが結合した自然的排水路、すなわち蛭沢川である。これが西の方向に流れな

いのはⅡAなる自然堤防地区の微高地だからである。なお、この川の附近は条里以前から水田経営が営まれていたことは、前記した小原状地や自然堤防上から古い土器の出土していることでもわかる。

(3) 常田堰

ところがこの条里的水田・灌漑用水はもっぱら常田堰という神川から取水し国分地区經由で導入されるもので、Ⅰの面から来る堰は関与していない。それが蛭沢川に連なつて基幹的用水路とされた。最低地の蛭沢川であるからこれから東西への配水は出来難く、西方へは辛うじて流下させているが、なお、西端部のもは大堰とされているのに対し、東方へは流れないので山根堰と埤田堰を右幹線として分岐し、これより西方に堰を分支させている。前者は段丘崖の下を、後者は前記した古扇状地の末端部を通過し、これがⅠ面上の染屋とⅡ面上の常田踏人の境界とされている。ところが境界と堰が著しく距っている所が二ヶ所、山根堰のY地点・埤田堰のS地点とある。Yはもと境界と同じく常田池で本堰に合流しており、埤田堰ももとの東方境界線上にあった。これを現位置に移動させたのは日沢並びにT沢の押出扇状地のためで、この事実も常田堰の成立が先で、Ⅰ面の堰の成立が後であることを物語る。なお、またⅠ面上の条里用水堰は前記した懸谷を利用してⅡ面に落ちるが、埤田堰を上堰で越えこの堰に落水せず、蛭沢川におとしてゐる事象も、Ⅰ面の堰の水がこのⅡの面には関与せず、畦排水場であることも、当然Ⅰ面上の堰の方が後の成立であることを物語る。

(4) 他の微地形的史跡との層序関係

まず段丘崖上のⅠ面に古墳が水田中に孤立している、いうまでも

なくこの古墳造立期にはこれは水田ではなかった。中世の城郭址が崖端に見られ、その切割りの塹には水が流れている。その水はこの条里水田用地堰から引用されているので、この条里水田は少なくともこの城郭造立期以前すではあったと考えられる。また、城郭内の鎮守の社は城郭廃滅後の建立であることは当然であるが、その南の段丘崖上に長福寺と共に下方Ⅱ面に向き、参道も下から坂道で昇ることを考えると、これを祭祀した集落は下位Ⅱ面上にあったことを暗示している。現にこの段丘崖上に立地する染屋・小染屋・小岩門の集落はそれらの人々の移動したものにちがいない。その上方移動の時期はもちろん条里開田以後（日常用水もⅠ面の堰を引水している）の、しかもこの城郭廃滅以後である。

次に段丘崖下を見よう。K沢の出口からは多数の弥生式土器が出土する。また土師土器もT沢の押出を蒙らなかつた部分から出土する。

なお扇状地末端部に藍染社が祀られた湧泉があり、その藍染社は今は染屋集落の中に移されている。以上のことからⅡBの低湿地は弥生式時代からすでに水田経営が行われ、それを耕作する人々がこのK扇状地上に居住し、中世以降Ⅰ面上に移動したといえるであろう。また西方自然堤防地区も同様土器類の出土から弥生時代から居住地であったが、これは上田町形成期に現上田市南西方にその城址の集落として移動した。これが常田・踏人である。因みにここに常田地は天明年間に上田城下町用水増補のためつくられたものであるが、それがⅠ面からの堰にたよらず専ら常田堰の水を入れていること、またその敷地の半分が染屋地籍であったため、その代置地と

してT沢の押出扇面Pを染屋分とした。これも古い水利関係を暗示する。

二、国分地区

(1) 地形及び土地利用概観

ここは小区域ではあるが、段丘地形はⅠ・ⅡA・ⅡC・ⅢA・ⅢB・ⅢCと見事に形成されている所である。崖高はⅠのものは一五メートル、Ⅱのものは七〜八メートル、ⅢA・ⅢBのものは五〜三メートルと低まり、ⅢCは現千曲河床より二メートル高い。なお、ⅡA面上には東方から神川の、北方の懸谷M沢の扇状地があり、ⅢA以下の東方部には新しい神川の押し扇状地でⅢBの段丘崖は失われ、Kaなる旧神川河床を留めている。なおⅠ・Ⅱ面はローム質の強粘土地帯で洪積世に、ⅢA・ⅢB面は壤土質地帯で沖積世に、ⅢC面は砂礫層から成り現神川及び千曲川の氾濫原である。

次に土地利用景観（明治時代の）を概観するとⅠ・ⅡA・ⅡCの各面は全面水田地帯で集落は現国分寺を中心とした国分と、江戸中期に堀下組から移動して来た上堀と二ヶ所だけである。ⅢA、ⅢB面は田畑相半ばし、集落は黒坪・上沢・下堀と最も多く、かつⅢA面は旧国分寺・国分尼寺の立地面であり、ⅢA下の段丘崖下が、古代東山道の通過線で、両二社の大門はこの段丘崖の上にあった。ⅢC面東方の神川扇状地面は田畑相半であるが、西方部は河原の畑地である。集落は慶長年間開通した北国街道にそって、堀下組が唯一あるのみであるが、この集落は寛保の洪水で流され、これが前記した上堀に移動したのである。このような集落の発達推移も水田開発

史と無関係ではないであろう。

(2) 上沢堰と常田堰

さてこの国分地区に導入される堰に上沢堰・常田堰・久保堰と三本あり、何れも神川から取水されており、特に上沢堰と常田堰は取水口附近は同身一体で同時に同一計画で開鑿されたものか、その後関係不明確であるが、筆者なりの一応の考察を試みる。

まず、常田行き常田堰を、この国分地区の堰の分布網から除去してみよう。なるほど局部的の所を除くと何の支障もなく、上沢堰系の分布網となる。すなわち上沢堰は最高のⅡA面の扇面上に導入され、そこに湧出する干池の水をも加え、下位のⅡC面とⅢA・ⅢB面へおのれの支堰を分派している。特に広いⅡC面では条里区画による東西方向に西流させ、その基幹水路は遠くこの面の西北隅にまで達し、直角に屈曲して狐坂(図中11)の大懸谷を造っている。けだしこの主幹水路はⅡC面における後背低湿地の最低線に当る所である。又ⅢA面へは前記した堰が何れも懸谷(図中1・2・3・4・5)を造って下り、更にⅢB面にはⅢA面より直続して図中6・7・8の懸谷をつくり、何れも西北隅に至って千曲川河原におちている。なお、ⅢA・ⅢB面とも条里的でなく堰の密度もⅡ面よりも粗で、ⅢB面は特に堰が少ない。

そして国分村とは各面上の集落全体を包含し、国分八幡を総鎮守としているのは、この同一水系に属するためといえる。

常田堰は前述したように常田地区の開拓が目的で、ここは通過するだけであった。上沢堰の灌漑に妨害にならないだけでなく、むしろ水の補充をしながらいB面に行き得る勾配のところ、それが常田

堰である。すなわち、図でいうとⅡA下の段丘崖上である。途中1と2で迂回するのは、すでにあった上沢堰系の懸谷のためであり、3の迂回は国分八幡社のあったため、明らかに常田堰が上沢堰系の成立以後のものであることを示し、上沢堰系の枝堰を横断するにあたり、これを入れまた出している姿は既存の堰に変革を与えず、しかも水量の増補可能のように計画されたことを物語る。以上のことは堰の水利費につき上沢堰関係のものは常田堰関係者に対し、常に特権と称し、かつては後者のみが一切負担したという水利慣行にも表われていた。

(3) 両堰頭首口の重合する理由

堰の最も重要な部分は頭首口であることはいうまでもない。それは常時安定して一定量の水が流入出来る所でなければならぬ。今神川の西側(右岸)をみると、第1の段丘面が三〇メートル内外の崖高で直ちに神川に接している所が多い。その中で僅かにⅢA面が下流から帯状に延長しており、それがA点で終り、I面の段丘崖に接している。なるほど、この点が堰の導水の口であり、この狭長なⅢA面はまた導入水路として唯一の存在であった。後に出来た常田堰もこの上沢堰を借用せざるを得なかったのである。

ところでこのⅢA面は現千曲川や神川の河床面からはおよそ八メートル高く、とうてい直ちにここからは取水出来ない。しかし、沖積世初期ならばⅢA面が河床面であったから、ここを取水口としていた筈である。上沢堰開鑿期には沖積世初期そのままではないが、今より神川河床は高く、従って今よりは短距離で導入し得たものである。

さて常田堰は新たに開鑿するに当り、その所用水量は上沢堰の分まで合せておよそ三倍の水の取入れが必要であり、その上神川河床は上沢堰開鑿期より低下しているため、それよりはるか上流から取水しなければならなかった。すなわち、岩門の大殿丘崖の中腹を切割ること九〇〇メートルで神川河床に達し、これより現河床面を避ること六〇〇メートルの所で取水している。そしてA点からは上沢堰を利用したがⅢA面の広まる所でまた独自の堰を開鑿したのであった。その堰中は上沢堰の三倍である。

(4) 久保堰

久保堰の灌漑面はⅢC面の東半分であり、その末流は上沢堰分布網の下流面ⅢAの西方部と、ⅢB面である。従って当堰はⅢC面の安定後(神川が現在の所に固定し、かつ堤防が造立されてからであろう)は、ⅢAⅢB面の畑地帯の水田化のためであった。この堰の上沢支堰より新しいことは図中6・7の古い堰の造った懸谷をさけて通ることや国分尼寺境内を過ぎること、などで明らかである。そして前述した土地利用のごとく、この堰の水系に属する所が由より畑の卓越した地域とも一致する。

(5) 上沢堰の開鑿期 — 他の史跡との関連 —

上沢堰が久保堰や、I面上の堰はもろく常田堰より古いことは前述した通りであるが、さてこの上沢堰の開鑿はいつ頃か、これを他の史跡と対比して検討してみる。

まず、第一に国分寺、国分尼寺と対比してみよう。両寺ともⅢA面上の立地で、この面は前述したように、条里区画のない堰の分布であり、ⅢC面上の条里区画とは不連続である。従って上沢水系の

開田と国分寺の建設とが同期の同一計画であるとは、断言出来ない。しかし、瓦を焼いた窯跡が図中4の懸谷の傍に発見された。それが使用したと思われる井水が同懸谷の直下にある。この井水もこの懸谷を流下する堰のたまたものであるから、当窯築造期にはこの堰のあったことは推定できる⁽⁸⁾。

次に出土する土器類をみると、I・III Cの面からは出土しない。

II A面の比濃泉附近、M・O沢の小扇状地末端から、弥生・土師が出土し、II C面上の現国分寺北方部分からは、土師・須恵土器が広範囲に亘って、一面に出土する。II CとIII A間の段丘崖下からは縄文・弥生・土師の出土をみ、III A面の旧国分寺、国分尼寺から西方にかけては土師須恵土器が多く出土する。その段丘下のIII Aも同様で、II CとIII Aの段丘崖上には古墳もある。なおその造立期は一緒とは思われないが、各集落の神社が各段丘上に立地している。

縄文・弥生の土器が段丘崖を中心に出土することは、おそらく湧泉のたまたものであるが、土師・須恵がII A・II C・III A面に広く分布していることは、隆起段丘地形で、自然流のないことでは、前述した上沢堰の導入が、当時すでにあったものと考えざるを得ない。

すなわち上沢堰は国分寺建立以前に開墾されたものということができる。しかし当初はII C面にしても全面水田化されたものではなく、居住地と水田が混合しており、III Aの旧国分寺の附近は居住地帯であった。このように古墳以降、すでに相当開拓され、相当の人口もあったことが、東山道の通過地になったことと相俟って、国分寺がここに建立される有力な原因ではなかったかと考える。そしてII C面が全面水田化したのは常田堰が開墾された後であることは当

然である。国分寺・国分尼寺の建立や、全面水田化のため、当然集落の移動もあったにちがいない。その代表的なものは上沢集落であろう。当集落は堰名と同一名でありながら、現在点はほとんど上沢堰への依存性はなく、むしろ久保堰にそっている。これはかつては上沢堰の灌漑内の重要集落であったものが、前記の理由でここに移ったものであろう。また現国分寺と国分集落がII C面上に建立されたのはII C面が全面水田化してから後である。

結 言

本稿では、堰の段丘崖に刻んだ懸谷や小扇状地、その大小、方向、重なり合いの関係から、当堰の新旧を判定した。また水田化された年代については、その地形面上に残された史跡や、遺物との層位的関係から考察してみた。その結果、当地方水田開発の順序は、I・II Bの後背低湿地が原始的開田地域、2 上沢堰による国分地区の条里的開田地域、3 常田堰によるII B面全面条里的水田地域、4 I面の条里的全面水田地域、5 最後はIII C、III A、III B末端部の久保堰による水田地域、といえるであろう。

注

- (1) 『微地形』『地理学辞典』日本地誌研究所編 二宮書店 一九七三
- (2) 『土地に刻まれた歴史』古島敏雄 岩波書店 一九七四
- (3) 地位層 『地理学辞典』日本地誌研究所編 一九七三
- (4) 『上田市域の条里遺構分布調査概報』上田市教育委員会 一九七四
- (5) (6) 前掲(4)
- (7) 『上田小泉誌第五巻 補遺資料篇(2)』自然 小泉上田教育会 一九七三、
- (8) 『信濃国分寺』本編 上田市教育委員会編 吉川弘文館 一九七四、