

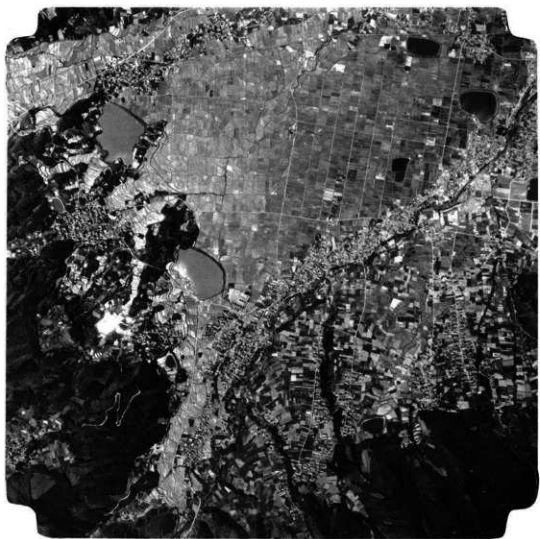
条里遺構分布調査概報

— 塩田地区 —

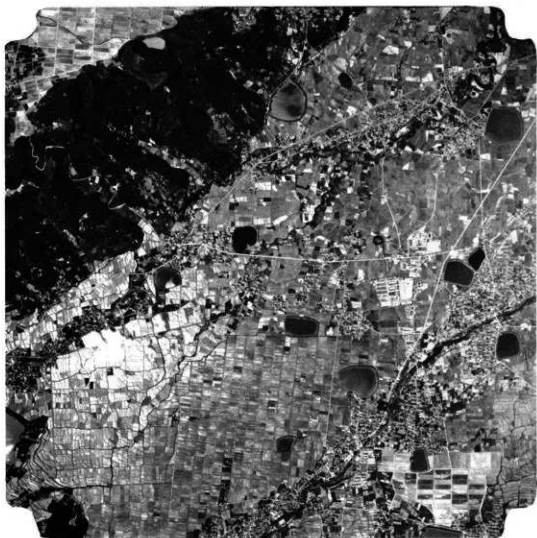
1975.3

上田市教育委員会

長野県上田市大手一丁目11番16号



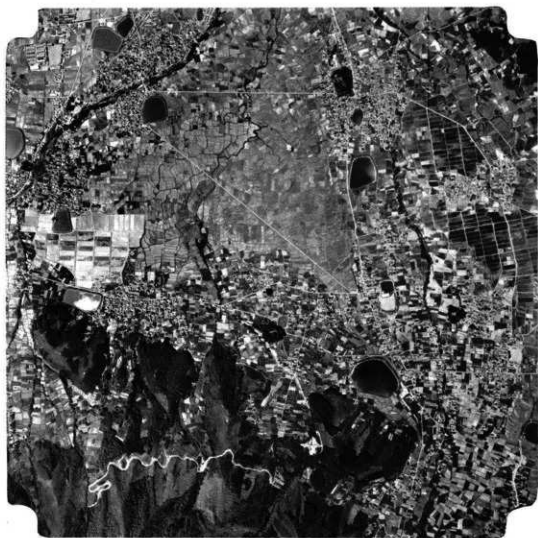
巻頭図版第1 手塚、山田、十人、地区周辺の航空写真



巻頭図版第2 中野、舞田、地区周辺の航空写真



巻頭図版第3 下之郷地区周辺の航空写真



巻頭図版第4 石神、柳沢、新町地区周辺の航空写真

例 言

1. 本書は昭和49年4月1日から昭和50年3月31日まで、上田市教育委員会が条里遺構調査委員会を組織し、委託事業によって実施した約5平方kmに及ぶ上田市塩田地区の条里遺構分布調査に関する概要報告である。
2. この調査は、急速に進められている農業構造改善事業、道路、住宅団地、工場等の土地開発に対処するため、昭和47年度から実施されているもので本年度はその第3次年度である。
3. 調査は、顧問に一志茂樹博士をお願いし、調査委員長に高野豊文氏、調査員には小穴喜一・白井恒文・滝沢泰男・清水利雄・滝沢武登の各氏により構成し、事務局は上田市教育委員会事務局社会教育課に置き、文化係がその事務にあたった。
4. 基本的に使用した図面等は、上田市耕地課及び都市計画課の協力により提供された各実測図及び航空写真によるものである。
5. この調査は、1.微地形調査、2.水系・灌漑用水分布調査、3.条里区画調査、4.伝承地名地名調査、5.古絵図古文書等資料調査、6.考古資料調査、7.土壌・土層調査を実施し、その都度全調査員による研究討論を行ないながら委員長高野豊文氏が調整し、一志茂樹博士のご指導を得た。
6. 執筆及び図面等作製担当区分は次のとおりである。

I 現地の概況 高野豊文氏

Ⅰ-1 条里区画 白井恒文氏

Ⅰ-2 微地形 高野豊文氏

Ⅰ-3 水系・灌漑用水分布 小穴喜一氏

Ⅱ-1 地名 滝沢泰男氏

Ⅱ-2 関係地区用水池の水割規定 清水利雄氏

Ⅱ-3 関係村々のうつり変り 清水利雄氏

なお、考古資料調査及び土層・土壌調査では奈良国立文化財研究所八賀晋氏に現地指導をお願いし、また長野県農業試験場梅村弘氏には土層・土壌調査についてご指導を得たが、これら埋蔵文化財と集落立地については最終報告で述べる予定である。

7. この調査にあたっては、長野県教育委員会事務局文化課のご助言と、黒板勝氏（上田市東前山）のご熱心なご協力を得たほか、調査地の地元自治会長及び関係者の方々に積極的なご支援とご尽力をいただいた。深く感謝の意を表したい。

調 査 担 当 者

顧 問	一 志 茂 樹	長野県文化財専門委員長 長野県史編さん委員会々長
委 員 長	高 野 豊 文	長野大学教授 日本地理学会幹事（県副会長）
委 員	小 穴 喜 一	雨の宮条里調査会委員 元中学校長
委 員	白 井 恒 文	上田染谷丘高校教諭 日本歴史地理学会々員（事）
委 員	滝 沢 泰 男	上田小県誌編さん会顧問 元小学校長
委 員	清 水 利 雄	元上田市博物館学芸員
委 員	滝 沢 武 登	上田小県誌編さん会委員
事 務 局 長	清 水 貞 夫	上田市教育委員会事務局 社会教育課長
事 務 局 次 長	平 野 勝 重	上田市教育委員会事務局社会教育課 文化係長
事 務 局 主 任	中 村 明 久	上田市教育委員会事務局社会教育課文化係 主 事

目 次

例 言	1
I. 現地の概況	9
II. 調査の概況	14
1. 条里区画遺構	14
ア. 地籍図について	14
イ. 傾 斜 度	15
ウ. 計測による条里区画の特長	15
2. 微 地 形	17
(1) 産川と産川扇面 S	17
ア. 扇頂峡谷地域 S ₁	17
イ. 上部扇面 S ₂	17
ウ. 中部扇面 S ₃ — (本郷・五加面)	20
エ. 下部扇面 S ₄ — 壮年期に開折された扇面 — (下本郷・小島地籍)	21
(2) 湯 川 扇 面 Y	22
ア. 扇頂峡谷部 Y ₁ — 別所峡谷地域 —	22
イ. 上流部扇状地 Y ₂ — 八木沢面 —	22
ウ. 舞 田 面 Y ₃	23
エ. 下流扇面部 Y ₄ — 保屋面と吉田面 —	25
オ. 保 屋 面 Y ₄	25
カ. 福 田 面 Y ₄ ²	26
(3) 尻無川低湿地帯 H	26
(4) 追開沢 (西部低湿地) OK	27
(5) 尾根川扇面 O ₁ O ₂	27
ア. 平井寺峡谷面 O ₁	27
イ. 中・下流扇面 O ₂	28
(6) 前山扇状地群	29
3. 水系・灌溉用水分布	30

ア. は じ め に	30
イ. 手塚、山田集落が立地する東面の台地開発	30
ウ. 産川扇状地の開発	31
エ. 湯川扇状地の開発	38
オ. 東前山、西前山の湧水沢水による開発	43
カ. 柳沢の溜池による開発	44
キ. 尾根川左岸扇状地の開発	45
ク. 尾根川、駒瀬川扇状地の開発	48
ケ. ま と め	48
1. 原 初 の 開 発	49
2. 計 画 的 開 発	49
a. 溜池の築造	50
(1) ダムの性格の溜池	50
(2) 旧河道に築造された灌漑水の中継する溜池	50
(3) 主として沢水による溜池	50
(4) 開鑿水路末端に築造された溜池	50
b. 開発計画による用水路の開鑿	50
(1) 縦 堰	50
(2) 横 堰	50
3. 古記録より見た水田開発	51
4. 用水堰筋と村界線	52
4. 資 料	53
(1) 地 名 調 査	53
ア. 手 塚 村	53
イ. 新 町 村	53
ウ. 十 人 村	54
エ. 山 田 村	54
オ. 八 木 沢 村	55
カ. 舞 田 村	55

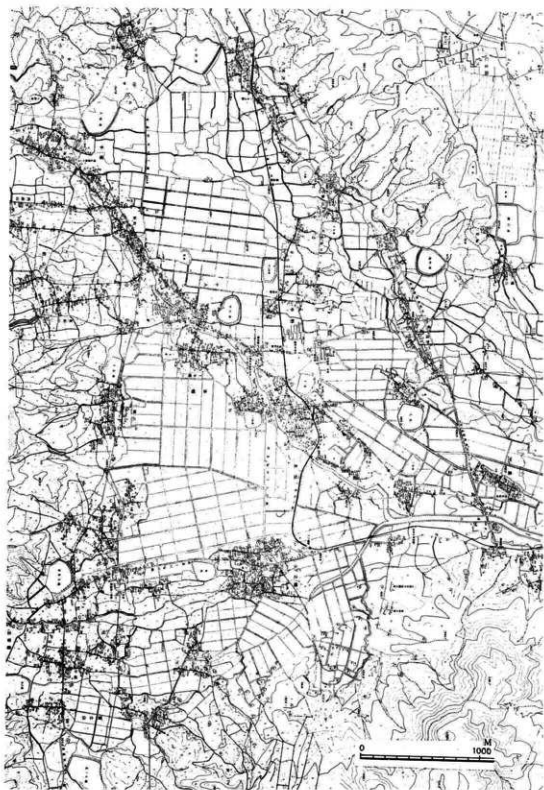
キ. 中 野 村	56
ク. 本 郷 村	56
ケ. 五 加 村	56
コ. 保 屋 村	57
サ. 小 島 村	57
シ. 柳 沢 村	58
ス. 石 神 村	58
セ. 下 之 郷 村	59
ソ. 東 松 本 村	59
タ. 町 屋 村	60
チ. 地 名 の 概 観	61
(2) 各池の水割規定	63
(3) 関係村々のうつり変り	69

図 版 目 次

巻頭図版第 1	手塚、山田、十人地区周辺の航空写真
巻頭図版第 2	中野、舞田地区周辺の航空写真
巻頭図版第 3	下之郷地区周辺の航空写真
巻頭図版第 4	石神、柳沢、新町地区周辺の航空写真
別 図 第一図	$\frac{1}{1800}$ 手塚・山田・八木沢地籍図
別 図 第二図	第一図の拡大図 手塚（五反田・横塚下・矢原）
別 図 第三図	第一図の拡大図 山田（中塚・長丁・塚田・長手の一部） 八木沢（塚田・堀田・塚田・木戸田）
別 図 第四図	$\frac{1}{1800}$ 新町・十人・前山・本郷・五加・舞田・手塚（1部）地籍図
別 図 第五図	第四図の拡大図 本郷（宮浦・小在家） 中野（大兼田・金坪上・宮前）
別 図 第六図	$\frac{1}{1800}$ 保屋・小島地籍図
別 図 第七図	$\frac{1}{1800}$ 下之郷・古安曾地籍図
別 図 第八図	第七図の拡大図（御堂田・横田・石原田・丁田・下藤ノ木）
別 図 第九図	微地形図
別 図 第十図	地形区分図
別 図 第十一図	塩田平用水網図
別 図 第十二図	中野村縮図
別 図 第十三図	塩田地区地字図

挿 図 目 次

挿 図	調査地を示す図	8
挿 図	産川断面図	19
挿 図	湯川断面図	24
挿 図	浦野川、産川流域水系図	29



挿図第1 調査地を示す図

I 現地の概況

1. 位置と面積

上田市域の西半部を占める上田盆地の千曲川の西方部分は、総称して川西地方というが、又、塩田平ともいわれ、その総面積は160 km^2 、うち600m以下の平地面積は56 km^2 を有する地域をさす。

しかし、厳密に言えば明らかに浦野川流域(93.6 km^2)と産川流域(67.2 km^2)とに分れ、両者の間に川西丘陵山地と福田段丘台地があってその境をなし、前者には東西に楔状に形成された川西平野(24.5 km^2)と、後者には産川や、その支流の湯川、尾根川の流域に形成された楕円形状のいわゆる塩田盆地(33.5 km^2)とに分けられる。(長野県土地分類図により、傾斜 15° 以下の地表面を平地とした。)

2. 地形上の特色

(イ) 東信第1の低平地

全流域の河水を合して最後に浦野川となって千曲川に注ぐ所は海拔420mで、東信地方では最も低い。川西及び塩田盆地は、これより徐々に高まるが、その大部分は海拔500m以内にあり、扇頂部に当る別所、手塚、平井寺、青木村、青木は何れも520~550m内外である。この500m~400mという低い平地が、40 km^2 という広さを持っていることは先づ東信地方第1といわなければならない。

(ロ) 山地に対し平野部の比率が高い。

前述したように全水系流域に対する平野率をみると産川水系の塩田盆地は約50%、浦野流域のそれは26%で山国の信州においては他にみられない高い平野率で、長さ浦野川の14km(青木村弘法より千曲川合流点まで)、産川の9km(沢山池より浦野川合流点まで)、湯川8km(別所より産川合流点まで)、尾根川7km(平井寺池より産川合流点まで)の小河川の割合には大きい平野で、明治22年当時、浦野川流域においては耕地2,600町歩、塩田盆地においては3,250町歩で、前者では26%後者では51%と耕地率が高かった(県統計による)。まことに隣接の千曲川や依田川、神川に比すれば、その大きさにおいて水量において、又その浸食運搬堆積の営力において如何にも微力で夏季には往々涸河となることもある河川としては大きい。

このことはこの平野部を潤す河川の水源地たる山地の低いこと浅いことを意味する。

最も長く水量も多い浦野川でさえ、その水源滝山山脈の最高峰は1,600mであり、産川の水源地高峰の大明神岳は1,230m、南の独鈷山は1,266mで県境はおろか郡境にも達していない。従って当地域は高山を背景とした景観でなく、中山性から丘陵性の山地に包まれた小盆地というべく、こ

の点でも信州における特異な存在とみるべきである。

(イ) 保水力大きい粘土地帯

このような山地や盆地は現在の河川による水蝕営力によって生成されたものとは考えられず、遠い昔の第3紀末時代からの地殻運動や、浸食によって洪積紀には湖沼化し、そこに泥岩砂岩等の堆積があり、それが地盤の隆起により、陸化するに伴い再び現河川の営力による扇状地堆積層をのせたものである。この扇状地堆積層は数メートル内外の厚さに過ぎず、そこからヨシやアシや樹木等の腐植物が出土することは、この扇状地が浅い沼地にむしろ三角洲的堆積をしたことを物語る。

勿論四周の山地が別所層頁岩が多く、その堆積土であることは勿論、尚、ローム層も堆積したことも考えられるが、この扇状地が普通の常識と異なり、一般に粘土層、砂利層で、礫層はわずかに現河岸付近にみられるだけである。この土壌が不透水層で保水力強い粘土質なること、井戸水は腐植物多く辛味を有し、硬水型で飲料用としては良好とはいえず、水田地帯では地下水も1~3mと浅くグライ層の発達していることが又、この盆地の特色といえる。

(ロ) 台地性扇面が広い

現在の河川は悠々と元の姿で蛇行しているが、その沿岸には、微段丘が形成されており現在も下刻浸食をしているをみる。この盆地は湖沼がこれら河川の堆積による扇状地によって一応埋積され陸化したものであるが、その後、現在まで続き、千曲川の低下に従って下流から下刻浸食が行われこれが、各河川の上流部まで及んだのであった。委細のことは後述するが、古代のこの地の歴史を考察する場合、各河川が今より少くとも下流では5m内外、上中流部では2m内外高く、今より地下水は高く、地表水もそれだけ多くそのとり入れも容易であったし、又地下水も高く、扇状地裾合の低湿地も今より広がったこと等、予想される。

今や、これらの扇状地面はこれを生成した各河川に臨むに8m~4mの段丘崖を以てし、微地形的には台地状の扇面と低湿氾濫原との組合せとなっているのである。

3. 温暖乾燥性盆地

上田の年平均気温は12°、別所のそれは11.6°で、いずれも東信地方では最暖地である。これは前記した海拔の低いことが主因であろう。又、降水量は上田の992、中塩田の1,026、別所1,137と甚だ少い地域であることも周知の通りであるが、信州の中で先づ米作農業を営むべき場所として最も安全地帯の部に属することはいうまでもない。それは5月~9月までの5ヵ月間が、C15°以上あり、特に水温をみると（水温は気温の反映である）5月5日にC15°以上に、8月の最高水温がC25°近くに上昇する地域は東信地域では川西平野下流部だけである。降水量の少ないことは東信の各盆地共通であるが、山地、即ち集水区域が狭く、面積年間降水量は産川は75×106mmで流水係数0.5は浦野川と共に東信地方で最も低い。受水区域の平野率が大きい割に集水地域の小なること、

即ち、灌漑水の不足、これが当地の宿命的運命となった。

4. 溜池灌漑の発達

この地が古く信濃国の発祥地であり、その中心地であったことは、一志茂樹博士の早く唱導されているところである。農業経営格別にも稲作中心の大和民族であってみれば、当然古くから開けたと考えられる。

温暖乾燥性の小盆地、しかもそれが老年相で大した営力もない小河川であることは天災地変等の大災害の少なく、人力により容易にカバー出来る頗る安定性のある地であった。

ここは信州内では最も奈良や京都盆地に近似した小天地であった。当地域の農業史展開の特色はこの天与の水を十二分活用する用水の確保問題にあった。勿論、水稲栽培の初期は史家のいう通り自然灌漑可能な低湿地帯の利用に出発したといわれる通り、当地域においても弥生—古墳期の開発と思われる低湿地帯もあるが、隆起性の扇面台地が広い。これへの導入のためには長途に及ぶ堰の開鑿、水量確保のためには溜池を築造せねばならなかった。塩田平の西山麓面や東山麓面には常時水のない谷川にそって小池が珠数状に連なり、各水田を灌漑している姿が目される。これらの池は第1に冬季の雪どけ水を貯水し、これを田植期の仕付水とするが、尚、夏季には雨水をこれに入れて日頃の灌漑用に供するのであった。これらは個人、又は数人共同して作っており、大きなものは部落有であるが、水田経営は個人である。このような開田がいつ頃行われ出したかは不明であるが極めて興味ある問題である。実に一年中の雨水を貯めて稲作に利用する方法が徹底しているのに驚く。かくて塩田平には池数大小合せて200有余、浦野川流域においては15方を数えられ、溜池灌漑地域としては奈良、大阪、瀬戸内に似ている。自然河川からの堰による普通の灌漑方法に冬期間の遊休水や夏季の雨の余剰水まで利用する溜池灌漑が相互に密接に関係しあい、天与の水量を無駄なく合理的に公平に配分し合うためには厳格なる水利に関する規約が作られている。

5. 隣接領域からの導水

用水に苦しむ当地は、又分水嶺をこえた隣接領域からの用水の導入も早くより行われた。塩田盆地内での吉田地区や保原地区や小島地区では川西段丘面の北側の浦野川の水を川西、浦野川流域の福田では産川系の水を各々導入し、尚、又江戸中期六カ村堰が上田原面に導入されるとその水を延長して産川、湯川をこえて福田、田中（浦野川下流）方面へ導入されている。六カ村堰開鑿時すでに千曲川の水を塩田地区に、又依田川の水をここに入れんとする計画はあったようであるが、それが技術的に困難なため実行されなかった話は今に伝わるが、それが今は電力によって塩田の各地に導入されている。

このように当地域は地域全体が地下水、地上水は勿論、年間の総雨量まで利用するのみならず、隣接の他の水系に属する水まで融通し合う水利関係で結ばれている。現在の部落の境域が略同一用水堰の領域に一致し、水利規約はこの村を単位として各村々間に結ばれていることは、まことにこの社会構造が水利規約に結ばれた水利集団組織ということが出来る。従って水田開拓は個人の自由にならず、必ず庄屋の許可を必要とした。まことに水田は生活の第一義として最も尊ばれ、集落立地も水田化不可能な河川岸の高台地に移動して集村型立地となっている。

当地域はすでに旧藩時代、真田3万石といわれ上田藩穀倉地帯といわれた。明治8年すでに浦野川流域、産川流域共に各850町歩内外の水田を持っていたが、その後はこの面積は増していない。

耕地率は明治22年の統計をみると殆んど平地率と等しく開墾の極限に達したが、その新開拓は専ら桑畑であった。昭和25年の食糧増産期においても水田の増加は桑畑の転換（これも元に復したにすぎぬ）と水の確保に努力したのであった。その後、遠隔の畑地は次第に放棄されて今や水田率は約50%内外である。即ち、ここは水田地帯とはいえ全国平均いや長野県平均の水田率に及ばない宿命も水量が少ないためということが出来よう。

6. 旱害と雨乞い

ここでは天与の降水量、特に夏季稲の生育期間の降水量が豊凶の決定条件であったことは申すまでもない。それは冬期溜めた池水は田植期に専ら使用するが、その後の灌漑水は夏季の降雨への依存度が強いからであった。

ところで、年間雨量は年によって異なる。年間総降水量の少ないときは忽ち水飢饉におちる。泉田地区では天水田といって（それは池がかりの田ではあるが）直接降雨なければ田植出来ぬといっている所さえあった。ここも奈良盆地の「大和の豊年、日本の凶年」と同じく降水量の多い年は豊年、少ないときは凶年で、日本全体いや全信州とは反対現象を示す。この降水量については昔より近代の方が減少したのではないか。又は昔は山に森林が繁茂していたから水の保水力が大きかったものが、乱伐されたため蒸発分が増した結果だという説もきくが、これは確証を上げることが出来ない。しかし、微地形的には極めてわずかながら、ここが歴史時代に入ってより、河床の低下が表われていて、相対的には地盤隆起に伴う浸食が進行しており、それが下流域大きい。これも水不足の一因であることは確かであるが、何れにしても天与の水の利用し得る範囲限界まで達したために起る旱害で、これは天災でなく、明らかに人災である。

7. 雨乞の山々

直接降水量へ依存性の高いこの地域では当然のことであろうが、人力で如何ともし難い場合の神

頼みとなる。凡そこの地域では水源となる山麓地の湧泉や河の奥地の滝等には何れも竜王社、又は不動尊が祀られている。のみならずその水源の分水嶺にある山々は雨乞い祈禱の場所となり、何れも社寺の存する所である。産川の大明神を始め、尾根川、駒瀬川水系では富士山湯川水系では男神女神、浦野川水系では滝山、子體など、それで就中、別所の夫神岳への雨乞行事は今日も行われて文化財に指定されている。

8. 水田の桑園化時代

水利に多くの労力と費用を要し剩さえ旱害の危険にさらされることはたまらない。江戸時代から当地方に導入された養蚕業のため水田の桑園への転換は増加の一路を辿ったのも当然といえよう。明治になってそれが極めて経済的有利性が高くなると、これへ転換も又急激に進んだ。塩田盆地、川西地方でも水田の約は桑園化されたといわれる。かつて乾田化して裏作に麦を導入するため暗渠排水施工をした水田も少なくなかったが、桑園化のために益々行われたのであった。

9. 池の近代化—養殖池—

昭和13年には食糧増産確保のため、当地方の画期的大事業として産川上流に沢山貯水池が出来た。水面積111.9㎡、貯水量108万㎡、手塚池の約8倍あり、これが主に産川水系に属する池々の母体となった。更に大画期なものは昭和16年、依田川の水を電力揚水して北ノ入池に導入。昭和27年、武石村沖地籍から二つ木峠をサイフォンで越え、一つは東山麓を通過して谷頭の池に、一つは南麓線に西に走って柳沢池まで引き入れる延長5kmに及ぶ依田川水導入工事が施工され、尾根川駒瀬川水系・石神、柳沢扇状地群の池々に分配されることとなった。

もう一つの大事業は、これは灌漑水でない上水道であるが、千曲川から導入される六カ村堰の水の一部の譲与を得て、県営水道が出来ると塩田町はこれに加入して、これが塩田住民の飲料水となったことである。同時に又、この六カ堰の水を産川の落尻から四ヶ部落堰とは別に電力で産川系の甲田池、上窪池、塩吹池などの池に導入することとなった。同様な工事は浦野川流域でも行われ、ここでは千曲川に浦野川の合流点から下の半過地路で電力揚水して同岩鼻から山腹をぬって室賀谷に至る工事の進行中である。

このように水量確保が安全になると、池の本来の使命たる灌漑用水として遊ばせておくわけに行かず、何れの池も鯉の養殖池と変った。又、農地整理の土地改良事業も着々行われ、今や、広い田面大部分が条里ならざる近代的な区画整備地域と変った。

以上のような水田開拓の中、当地方には条里遺構の水田開発地も相当ある。その範囲とそれの如何なる時期に位置づけるかが、本調査の目標である。

Ⅱ 調査の概況

1. 条里区画遺構

ア 地籍図について

塩田地域の条里区画の遺構を調査するため下記二種類の地図を用意した。

a. $\frac{1}{1800}$ 地籍図について

明治二十四年前後に測量された $\frac{1}{600}$ 土地台帳付属地図（公図）を $\frac{1}{3}$ に縮図したものを四地区に別々に貼りあわせた。然し原図は各字毎に平板測量されたため、多少の誤差はまぬがれない。従って方位を正しく記入することができないので、単に北方を（N）とのみ表示することにとどめた。

第一図 手塚・山田・八木沢地区

第四図 新町・十人・前山・本郷・五加・舞田・手塚（1部）地区

第六図 保屋・小島地区

第七図 古安曾・下之郷地区

b. $\frac{1}{600}$ 地籍図について

特に問題になると思われる区画の内部を詳しく見るために、前記 $\frac{1}{600}$ の公図をそのまま複写して提示した。図中「田 256」とは地目と地番をあらはし、 $\leftarrow 109m \rightarrow$ は長さを、更に田積は水田一筆毎に（歩）を記入した。

$\frac{1}{600}$ 地籍図を提示した地字は次のようである。

第二図 手塚の字「五反田・横堰下・矢原」

第三図 山田の字「中堰・長丁・塚田・長手の一部」

八木沢の字「塚田・堀田・堰田・木戸田」

第五図 本郷の字「宮浦・小在家」

中野の字「大兼田・金坪上・宮前・新田の一部」

第八図 古安曾の字「御堂田・横田・石原田・丁田・下藤ノ木」

イ 傾 斜 度 表

区 間	方 角	傾斜度
泉道塩田・仁古田線の——吉安曾樹桃原東北端 北方水路	南南東	$\frac{24}{1000}$
字上絵堂の北端——字屋原の南端	南	$\frac{2}{1000}$
五加前池の南端——手洗池東方柳沢部落 の北方道路	南南東	$\frac{13}{1000}$
八木沢字木戸田——手塚字五反田	南	$\frac{13}{1000}$
八木沢字堀田——八木沢塚田の西端の 道路	西	$\frac{16}{1000}$

以上何れの場合も傾斜度は 1° 未満なので、条里制を施行するため無理のない地域とみられる。

ウ 計測による条里区画の特長

元来条里区画は一町(約109 m)方格であることが最大の条件であり、何等かの理由によって破壊されない限り、この方格が東西、南北に広い地域に亘って連鎖しなければならぬ性格のものである。然るに

・a 第一図の場合

$\frac{1}{600}$ の第二図の舌喰池(手塚池)下の字「五反田」外二字の図を見ても、第三図山田池東方の字「塚田」外七字の地籍図においても

1. 散発的に約一町間隔の地割がみられても、隣接地の区画は極端に異なる場合が多い。
2. 殊に、第三図の山田池東方地区の南北間隔は一般に一町幅より広がっている。又上田市近郊の前年調査した「築屋台」や「秋和・常磐城」地区とは異なり方格地割の連鎖地域とは言えない。
3. 田積をみると、ほぼ一町方格に近い場合は、3,600坪に近いことが判る。
4. 代表的地域と考えられる山田池東方地区の場合も、表土に沖積層がないので、水田開発以来自然的な大災害を受けているとは考えられない。

以上の観点から、この地域は厳密な意味の条里遺構とは言えないが、真っすぐな数条の道路、畦畔や用水路、横堰が東西に通じている点から見て、ある程度計画的に地割が施行されたことは認められる。

b 第四図について

第四図は本郷の字「宮浦、小在家」より西方中野にかけての公園である。

(1) 第一図に比して更に方格的地割が乏しい。

(2) 中野の字「金坪」字「大兼田」は条里に関係深い地名と言われ、かつては塩田条里の模式的地域であるとまで伝えられたことがあった。字「大兼田・産川」の南北線の間隔は確かに一町となっていて、方位もほぼ真北を示しているが東西線は不明確で、坪区画とすることはできない。又中野地区全体を見るに、南北線、東西線とも道路や横堰などに計画的と見受けられるものがある。新町、十人地区の場合、開田は相当古かったと思われるが、条里をこの地区全域に施工することは、灌漑其の他の理由で無理だったのではなかろうか。

c 第六図 保屋・小島地区の内、保屋の字、飯米場・迎原には小字「ながおさ」と伝承されるほどの細長い長方形の水田が数条あるが、条里区画は認められない。

d 第七図 古安曾、下之郷地区

この地区は複合扇状地帯となるが、傾斜度も 1° 未満のため、たとえ自然的災害を受けた場合でも、これを復原することは容易だったと考えられる地域とみてよい。然るに

(1) 水田区画の造成年代の古い場合は、勿論形態的に多少の変形は当然と考えられるが、条里施行地の場合は、平均的にはやはり、標準尺度に近似するのが一般的である。この地域の場合、各図を計測しても、手塚、山田地区より更に耕地割が不統一である。

(2) たまたま 109m間隔が見受けられる程度で、一般に 100m以下の間隔が多い。

(3) 自然的流路に沿って形成された畦畔と思われるものが多い。

(4) 西部の山田地区の場合と異って、やや地形に順応した感がある。(N10°W～N12°Wが多い)

(5) 方格地割というより、むしろ長方形の場合が多い。

(6) 手洗池北方地区と、石神北方地区の耕地割は尻無川を境に全く異質である。

2. 微 地 形

地 形 区 分 (別図第九図及別図第十図参照)

第九図は塩田町発行の五千分の一測量図から 2.5m 間隔の等高線を抽出したものに实地踏査から知られた微段丘を入れた図である。第十図はこの図を基準として水系図(小穴委員の堰図による)を加味してつくった地形区分図である。それを次に表記し、この順序に述べる。

(1) 産川扇面 S

- S₁ 扇頂峡谷地域(樋ノ口面)
- S₂ 上部扇面(手塚、十人、中野面)
- S₃ 中部扇面(本郷、五加面)
- S₃₋₁ 同右岸扇面
- S₃₋₂ 同左岸扇面
- S₄ 下部扇面(下小島、下本郷面)

(2) 湯川扇面 Y

- Y₁ 扇頂峡谷地域(別所面)
- Y₂ 上部扇面(八木沢面)
- Y_{2'} 同右岸扇面
- Y_{2''} 同左岸扇面
- Y₃ 中部扇面(舞田面)
- Y₄ 下部扇面(保屋面)
- Y_{4'} 保屋面
- Y_{4''} 福田面

(3) 尻無川、低湿地帯(H)

(4) 追開沢、低湿地帯(OK)

(5) 尾根川扇面、O₁ 上流部(平井寺面)、O₂ 中央部(下之郷面)、O₃ 下流部(下之郷新田面)

(6) 前山石神扇状地群

1 産川と産川扇面 S

ア. 扇頂峡谷地域 S₁

谷頂から舌食池までの地域。ここは北方にラッパ状を呈する狭谷性の所で、全体的には北方に傾斜しているが西部山地から崩壊土や崖錐状扇状地をのせて等高線が東西性のものより南北性の方が優位にある地帯、左岸は独鈺山塊から流下する滝ノ沢や塩野川の造った扇状地を侵食して20m余の断崖をもって接し、右岸の扇面は産川河床より10m高く、この面上に西方山地からの崖錐状扇状地をのせている。その山麓地の谷頭には湧水があり、滝沢清水、竜王清水からは堰が引かれその開拓の古さを物語っている。手塚池はこの山麓部の北端にあり、産川扇面と山麓扇面との縫合線に当る低地に築かれ前記した山麓の水を集め、又第1堰の水を入れる。

イ. 上部扇面(手塚十人面和中野面) S₂

前述の地帯の下方略本郷西境界線(この線は四ヶ部落堰付近に当る)この地帯は等高線が略、東

西性の北傾斜面であること。等高線に大きな乱れがなく、これを侵食した自然流の形跡がなく、扇状地原面がよく保持されていること。産川沿岸には前者と同様6～8mに及ぶ段丘があって、ここが台地性であること。小刻みの微地形変化は人工による堰、又は池の築造の結果生じたもので、明らかに条里的区画によるものであることが特色である。

この面上に堰を引き入れる為には第1、第2始めこでの第3堰、検田見堰、何れも産川の取入口から400～500mの長さを要している。各堰ともその取入口を2～3度上流に移されたもの、又は堅牢な略2mの堰堤が作られている所をみると、少くとも2mは河床低下をしていることを暗示する。尚、この段丘岸上には縄文土器から土師土器が出土し古墳も存することは、その頃から現在まで、地形的変化をうけていないこと、当時は今より河床の高く、あるいはわずかながら水の導入があったかも知れない。

特に第3堰の通ずる段丘崖の最高所に王子塚なる古墳が有し、その北方には須恵、土師土器が出土し、小野大明神社のある所には200余年の樹令を保った枯木があり、この辺が水田化されたことのない明らかに古い時代からの居住地帯であることを示している。第3堰が条里開田期に作られたとするとこれら居住遺跡はそれ以前にも産川からの自然分流に似た小堰があったかと推察される。検田見堰にそっても同様、段丘崖辺に縄文、その北方に土師類が出土し、甲田池西方には古風数なる字名があって同じく古い集落地であり当然ここにも小分流が来ていたと推察される。即ち現産川河床が2m高かったとすれば、それが可能だからである。尚、新町なる集落はかつてこの第1段丘面上にあったもの、それが条里開田後、水田化が順次進行するにつれ、現在の第2段丘面上地に立地移動したもののとの伝承を信じたい。即ち現集落に集落が下ったのは条里以降であり、当時産川の下刻のため第2段丘面が氾濫から免れて安全地帯になったためと思える。

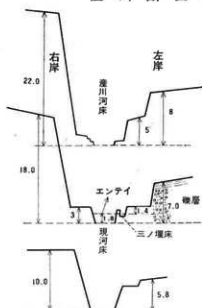
さて、この面は全く条里水田用の堰の縦横に走る所で、明らかに計画的に施工された水系網である。産川から取入れられる各堰も第1から出水堰に至るまでは、その間隔も取水量も略、等しくされている。上流で取水すれば下流ではそれだけ水量減少を来すのに、それが問題にされなかったのは産川に流入する独鉾山脈からの発する滝沢、塩野川、神戸川などの扇状地の地上、地下水のほとんど全部が吸収出来たからであろう。

特に最下流の出水堰はその名の如く、産川河床を掘れば、いくらでも水が出るといわれる。次に各堰とも下流に行く程水量の減少を来すことも当然であろう。そこで、産川からあげた堰堰（等高線に直度）も中流部で西方から湯川水系の横堰（等高線に並行）の供給を受けるよう工夫されている。

十人地区（新町も入る）は、この横堰が直接追開沢を横切って来る地域であり、その下流の中野地区は追開沢に（産川、湯川両水系の落水する）取入口を持ち産湯両水系の水を水源とし、しかもこれを中野池に入れ、その給水の補完を期している。それにしても、中野地籍は尚、全面水田化が

出来ず、追開沢や、湯川沿岸の段丘崖上は一面の畑地帯となっている。尚、この畑地帯からは所々に土師土器の出土をみ、且、墓地も存することから、中野集落の故地はこの辺りであり、条里施行後も開田のために現在みる如く堰にそった微高地の排水田化地帯に散村的形態をとるに至ったと考えられる。

産 川 断 面 図



1. 樋ノ口上流

2. 三の堰取入口

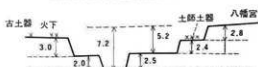
3. けんたみ堰取入口



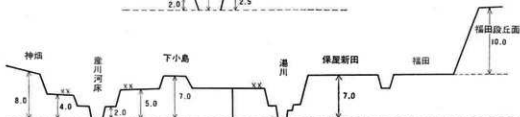
4. 本郷前沖堰取入口



5. 五加中央橋



6. 五加八幡宮前



ウ、中部扇面 S_3 —(本郷五加面)—

前記の線から下方五加北部境界線から小島南部境界線を結ぶ線(小島大池下本線上原池、五加産川の対岸大下部に至る線)に至る地帯で、この地区の特色—南西から東北方に傾斜していること扇状地が産川の両側に展開し、本郷地区が第二の扇頂部に当ること。等高線が前者に比し粗で緩傾斜なるを示すと共に著しく乱れ、自然流のつくった田切地形が数条見られること。これらの低地帯は本郷辺を扇頂部として分流通した形跡を持つこと。更に、前地域を異なる点は産川沿岸には2～3mの低い微段丘で接し、ここからは洪水が押込んだ跡がみられる。産川から取水する堰もその田切地形を利用して左右両側に分流されており、本郷五加の地籍が産川を中心に兩岸に跨がっているのもここだけである。

特に本郷前沖堰(右岸)と甲田堰(左岸)と又下の五加前池堰(右岸)と四ヶ部落堰(右岸)とは両側に対照的に堰を分流し合っている。このあたりの産川の流況をみると、これより上流部の河床には岩盤(泥岩砂岩礫岩層の塩田層といわれるもの)が露出し、不透水層となっており堆積よりも浸食が強く河床に砂礫の少いこと、更に塩野川、神戸川の扇末部に当り、その地表水地下水も全部吸収し得る地点である。特に1のものは前山低地帯(塩野、神戸両扇面の縫合線)の水を得られ2のものは塩野川の合流直下においてその水を受ける利点もあるが豪雨の際はこの塩野川の押出水も加わって最も氾濫押出の憂い多い所でもあった。

1. 右岸扇面 S_3

先づその右岸をみる。同じく南西々から東々北に延びその扇末部は東の尾根川扇面と裾を合わせて尻無川低湿地帯をつくっており、その南方扇側部は恰も三角洲状にその低湿地帯にゆるやかに傾斜し、この低湿地帯を埋積し切れなかった状況を示す。そして又ここへの産川の氾濫の憂えも歴史時代に入ってから産川下流の下刻浸食の進むに従ってなくなり安全になったことは産川岸の微段丘が左岸のものより高いことでしれる。本郷から五加にかけては湧水も多く、上窟池や五加前池を養っており、又ここから取水している堰道は産川分流路に当っており、その浸食谷の懸谷が尻無川下流に表われている。その中、最も大きなものは大下の南にあり、大下を半島状にした。ここは本郷から五加にかけて弥生—土師の出土地、特に居住量といわれる上窟池付近、西光坊地籍、五加の東方部大下も大出土地帯であるところをみるとすでに条里以前に開拓された所と思わせる。

2. 左側扇面 S_3'

すでに甲田池西の低地帯の存することや出水堰取入口辺の段丘崖の不連続のことを述べたが、これが本郷から五加集落になると左岸には1mに及ばざる微段丘崖が漸続し複雑であって、所によっては人工の堤防さえ見受ける。比較的明瞭な微地形のみられるのは五加集落の東側で、そこには狭長な田切地形が男池女池から東方にのび、それが二分して産川におち、その間に内堀なる島状台地

を形成している。そしてこの内堀はこの四周の田切凹地を人工で水を入れ、この島が居館址に利用された形跡を持つのみならず、弥生土師、須恵土器の出土地でもあり、その産川落口の崖上には五加の鎮守の八幡社がある。

このような田切地形は上原池から大池にかけて2～3条あり、大池の両方にも凹地がみられるがこれも自然流の跡と思われる。この産川左側扇面は産川から引水するには自然的分流を利用して容易であり、しかもこの田切地形の谷頭部に池を設けて下流部の田切谷底の灌漑が行われた。長池、蒲池、手取池等、小池の分布地帯もここであった。これらは大池が出来ると廃滅したものが多いが、その中、最も大きく残存しているのが女池で、尚これは男池により補充された。

さりながら、この面は、以上の利点もある代り、産川の氾濫の害も免れなかった。特に産川沿岸では河道の変遷さえあった。五加は空閑で荒蕪欠漬地の意味だという。

以上のようにこの面の特色は、台地面が産川の分流の浸食によって生じた田切地形と浸食されざる台地性の原形面との交錯した所で産川扇状地面の晩幼年期を呈している所である。そして上本郷辺りから分派した自然流入による堰によってこの田切地形に沿った浸食面が早く開田されたものと思われる。恐らく、その開田は条里以前で屢々水害をこおむたであろうが、その開田地帯は上流部に広く、下流程田切地形内に限られた。それも前記した産川上流部の条里水田化のため水不足が生じたので池の必要があった。甲田池が十人地区内にありながら、本郷の所有でありこの地区への用水源の役目を果している。

産川は五加の女池取入堰口付近から下流になると河床に岩盤の露出をみず河床礫の堆積が顕著となり、河水も殆んど浸透し、常時水少く、俗にザル河といわれる。この現象は下流の下本郷の尻無川合流点まで続く。五加の下から取入れている唯一の堰（右岸）夏堰があるが、これにしても対岸の女池堰から産川に落したものをあてにしているをみる。その下に芝宮堰もあるが、水あげ可ならず早く消滅している。このような産川の流れの変化は前記した上流における各堰の取水の結果である。

エ. 下部扇面S₁—壮年期に開折された扇面—（下本郷、小島地籍）

下本郷と小島地籍内に前記した大池、下本郷線以下の地域である。ここを前者と区別する理由は傾斜が又北向に変化していること。駒瀬川と合流し、その浸食力も強く、下刻も一段と進み、再び河岸に段丘が2～3段と出現し、浸食面が広がって原形の扇状地面は半島状にわずか残るのみ（現河床より7～8m高い）となったこと。その代りに河岸にいわゆる低湿氾濫原の発達をみる地域である。東山麓を流れる駒瀬川はここでも小牧山麓の唐臼地籍を北流していたが、現在の地点で産川に合流させられたのは産川が尻無川と合さって大河となり、その下刻浸食が最も進んだ結果である。

この下刻浸食の結果は河岸には段丘崖の二段に発達しているをみる。そして第1段丘面より第2第3段丘面の方が広いこと。第3段丘面こそは現河川の沖積氾濫原で河岸堤防を持っている所である。又、この第2段丘崖上からは土師須恵の土器の出土をみるので、当時この面が成立していたことを知るが、第3段丘面は全くの河原で凡て畑作地帯とされ第1段丘面上の水田地帯と明確に分れている。

この第1段丘面は勿論、第2段丘面も現河床からみると5m～8m高い。従ってこの台地は前記した上流部からの余水導入にまつより他なかった。前記した四ヶ部落堰も五加女池堰も当然ここに来るが、下流のこととて水量は不足する。そこで遠距離の追開沢の下流に水源を求めた。更に遠くは浦野川水系の水をも取水する。しかもこれは夏季のみでなく冬季の水まで利用すべく大池上原池等の大池をつくらねばならなかった。

大池、上原池共にこの地域の上流部のしかも低い凹地と、これに望んだ高台地との交界地に築造され、1は小島地区の1は本郷地区の境域の田切地形内のみならず高位段丘面までを灌漑するように築造されている。この大池に追開沢の水をトンネルで導入するようになったのは、つい最近の大正年間であった。大池を水源とする灌漑区域と上原池のそれとの境界は半島状の最高地点で、前者が小島の後者は本郷の地籍であり、しかも下小島は小島の下本郷は本郷の新田で共に江戸初期の成立である。その当時で塩田平において江戸初期における新田開発はこの二つと保屋新田、下之郷新田で何れも扇面下流部の高位第1段丘面という同一地形面である。

(2) 湯川扇面 Y

ア. 扇頂峡谷部Y₁—一別所峡谷地域—

湯川の扇状地面も扇頂部は、別所温泉から八木沢山田池までは山間峡谷地域である。その出口に当る八木沢は丁度座川の手塚池下の標高515mと等しい。さてこの狭隘部は湯川をつくる扇状地で中央部が高く、南北の扇側部が低く、湯川は南側山麓部を、北側山麓部は腰巻川が流れている。両河川とも下刻浸食し湯川沿岸には段丘地形をみるが流れが急で水量もこの狭い谷に限定されており、全扇面が下部に五砂岩や頁岩があり、漏水少なく湯川から揚げる水量豊富な堰により、よく水田化されて土壌もグライ層化している。

腰巻川は相染川ともいい、安楽寺西の弁財池から発し丘陵の山麓を東流し、この山間小渓谷の水を集め、これを幕宮池に入れ、その水は湯川から山田池に補給する役目を果し、その下流はそのまま堰化されている。

イ. 上流部扇状地Y₂—八木沢面—

八木沢を谷の出口として扇面は東方に扇状に展開するが湯川本流は峡谷地帯と同じ方向に流下し

しかもここを6m~7mと下刻し、この面を左右両面に分けている。

㊤ 右側扇面 (Y_1)

その右側のものこそ八木沢の山麓を要として東方に広く展開しており、その扇末部は迫開沢の線に達し、産川扇面と裾を合せているが産川扇面の圧力を受けて次第に巾を狭められて、三角形に細くなりつつ東北方に延びている。この面も産川の扇面と同様塩田湖成層の上に不整合に3~5mの薄い扇状地堆積層をのせているが、ここも亦河岸を除いては、むしろ粘土層が優れている。そしてその成生も産川のそれと同じく古く扇状地形成後、湯川及び迫開沢の下刻浸食によって、湯川現河床から7~4m高い。即ち、この面は湯川迫開沢の回春のため、台地状の隆起扇状地となったことは産川扇面 S_2 と同様であるが、湯川の本流筋は現コースでなく、共有地から上平池を連ねる凹地帯(舞田低湿地帯)を流れ迫開沢と合流していた形跡を見るが、この凹地帯のため舞田面 Y_2 を分離した。又、この扇面の南西側部は西方女神山から延びる丘陵性山地の突端部を連ねた線で山田池の存する所は中ノ沢、北ノ沢の浸食谷の出口を恰も堤防状に堰止めた形となった。更にその南方では漸次緩傾斜の三角洲状に、寺沢川の浸食谷の低地帯上に延びたがこれを埋積するに至らなかった。この寺沢川が迫開沢の源流で迫開沢の下流川筋は、即ち産川扇面と湯川扇面の縫合線に当る。

この低湿地に臨むも丘陵上には古墳が、その山麓地帯には古土器(土師が多い)の出土をみ、そこが居住地帯でこの低湿地帯に臨んでいる。よってこの低湿地帯にも条里以前の古田があったこと又湯川添いには湯川の水を導入した古堰による開田もあったことを思わせるが、この面上こそ湯川から導入する堰より条里開田地帯であることは産川の手塚十人面と同様である。

㊦ 左側の八木沢扇面 (Y_2')

扇頂峡谷部の連続面で湯川、腰巻川の両河川に挟まれた扇面で両河川より分岐した堰により古く開田された地帯であることを思わせる。八木沢集落は湯川、腰巻両河川にそって立地しており、特に腰巻川を南に控えた日向集落は北に川西丘陵山地を負いこれから流下する谷々も谷口に押出しの扇状地もなく老年相を呈し腰巻川の浸食をうけている。そこは又湧水もあり、古土器を始め史的遺跡も多く現在も社寺の立地点もあり、八木沢集落の故地であったことが想像される。

ウ. 舞田面 Y_2

当面は湯川の新田両流路の間に介在する川中島の地域である。もとは旧湯川と腰巻川、両河川の間の八木沢面の連続面であったが、湯川が腰巻川筋に移り腰巻川はその上流部で湯川に合流されるようになって八木沢面と分離した。当面は八木沢より下流部であるために扇面が最も平坦で堆積土壌も粘土層が厚く地下水も高い。前述した湯川旧コースに当る舞田低湿地帯を利用して上平池と共有池がつくられており、又舞田の東郭集落もここに立地しているがそれは中世以後らしい。この低湿地帯の南方崖上には弥生土師土器の出土をみ、又、社祠が並びこの集落の故地はここであったと

考えられ、弥生時代の湯川はここを流れていたと思われる。

この低地帯により舞田は南の上平面 Y_2' と北の浦沖面(Y_2'')と分離し用水堰の水系も異ならしめたが、ここに池をつくり、上平面の用水を集めてここに入れて舞田面に導入するように工夫されている。上平池はそれであり、共有池は名の通り、ここと保屋面へのものである。

湯 川 断 面 図



1. 八十沢上手



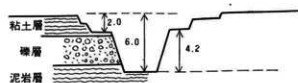
2. 八木沢馬場橋



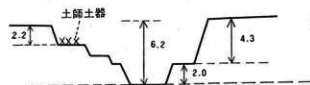
3. 舞田浦沖堰取入口(下)



4. 保屋橋(保屋舞田間)



5. 小島橋(保屋上小島間)



6. 下小島 保屋新田間

次に腰巻川をみると、現湯川にこの面の最上流部で合流しているが、これも明らかに人工で舞田面の供給へ水の補充を目的としたものである。実にこの舞田面上への湯川の水を直接導入出来る地点はこの川中島の最上流の大和手であり、腰巻川はその上流で合流させているをみる。ここから掲げる唯一の浦沖堰が主幹線である。

その取入口は始め第1の所であったが、今はその上の第2の所となった。第1は1.3mの堰堤を存し、辛じていれており、第2のそれは第1のものに比し約50m上流に当り、高度も1.5m高い。これによって河床がこの堰開設後1.3m~15. m低下したことがしれるのみならず、堰開設当時はこの河床は1.5mに過ぎず、客々と湯川水を自然流の形で取入出来たことも想像出来る。よってこの浦沖面は(1)条里以前から開田されたこと。(2)条里開田が上沖上平一面 Y_1 に行われ、そこへの導入堰が上流部に出来たため、水不足を来たし為に上平面の水と腰巻川の水をも導入する施工が行われたと考えられる。

そして、湯川を挟んで両面を境域とする八木沢と舞田両集落が湯川にそって立地する様式は産川扇面における本郷五加に似る。

尚、又北部の川西丘陵の谷々も上流と同じく史的遺跡地が多く存し、神社や仏寺の立地が多くここが条里以前からの居住地であったことを物語る。

但し、この山麓面の田中集落は、元追開沢の下流、久保地籍にあったものが、そこが同沢の下刻浸食に基づく欠損地となったので、ここに移動したものとされる。

エ. 下流扇面部 Y_1 一保屋面と吉田面一

この面は、現湯川と川西丘陵と続く吉田段丘面との間の湯川扇面である。現湯川のコースは略追開沢と連続した産川、湯川両扇面の縫合線に当る。しかし、この面上には保屋の西方加古池から川西丘陵に平行した旧湯川河床跡に成生した低湿地があり、この低湿地を境にして東側の保屋面と西の吉田面と二分される。

オ. 保屋面 Y_1

ここの地形回春のため、原扇面の広い台地性の所で、自然流をかき直接湯川の水を導入は困難な所である。即ち、ここに導入する第1、第2堰もはるばる上流の舞田面を下刻の進んだ湯川に堰口を求めており、舞田上平面の水は共有池で一度貯水し、更に湯川は架橋で導入している。これでも未だ足りず、はるかに遠い他地形区の浦野川の水を峠越に導入して、これを第1堰の水と共に塩吹池の築造を必要とした。

しかしながら、この中、2の堰はかつて湯川河床の浅かりし時代は容易にあげ得たであろうと思われ、この付近が元屋敷と称せられ、湯川の曲る所の山麓には塩野神社があり、保屋の氏神とされている所をみると、保屋の故地の一つはここであったと思われる。

それにしてもこの面の下方面は前記の堰水は来るが水細く、第3の堰の導入も行なわれたが、その全面開田は出来ず、保屋新田は宝永年間、才勝木池の築造後成立したものである。

加古池から北東に延びる低湿地帯は湯川の旧河床であり、加古池はその谷頭凹地の利用である。

カ. 福田面 Y_4

この面は湯川の扇面上に福田段丘下の崩積土をのせた地域である。福田段丘面直下に当る所は、湧水にも恵まれ、更に浦野川よりの引水により（加古池もこの堰の水を入れている）その水の利用も出来る地域となった。

実にこの段丘上には吉田神社を始め、古い寺社の立地点となっており、その崖下には古土器の出土も多く保屋の旧墓地も多くみられ、ここが保屋、吉田、福田集落の故地であり、尚この旧湯川低湿地に臨んだ崖上も福田集落の故地といわれる。

(3) 尻無川低湿地帯 H

この低湿地帯は産川扇面と尾根川扇面と南方は神戸、石神、柳沢の扇状地群に包まれた地域である。産川扇面は最も古く最も大きく、この低地に恰も三角形的に東方に延び、これに尾根川の扇面が南々東から北々西に発達して裾を合せてここを閉ち、南方からは前記の小扇状地群がここを埋め、漸次縮小されたものである。柳沢池はこの低湿地の先端に当り、その北方に口無なる地字名がありこれを中心に南に押出、東に天井川（中ノ沢のこと）があり、これらは更にその東方の尻無川で落合っているが、この扇状地地形と照合して興味が深い。即ち石神、柳沢扇状地末端部に湧泉が多く押出地籍は神戸川の扇状地末端に土砂堆積地であり、中ノ沢はこの低湿地に天井川を形成しており尻無川は日常土砂堆積地に入るとより水が滲透して無くなり、口無はこれら扇末部のどこからともなく湧出する水の露現するを意味する。

かくて低湿地帯は柳沢池から口無、中ノ沢流域から尻無川扇末部と広く存し土壌図（県発行）にもここが最もグライ層化している所とされている。

中ノ沢筋や口無は堰筋に利用され、自然の姿のままの流れは曲り沢から尻無川の筋であるが、尻無川の上流部の吉沢川はかつては石神扇状地点上を北流したが、石神集落の押出の難をさけるため西方に曲げて柳沢と石神の境なる曲り沢に落したと思われる。尻無川の押出現象は最近の改良工事施工前までは豪雨の度に砂礫を押出していた。その押出した砂礫は低湿地に小扇状地を堆積して荒蕪地となり長く林地とされていた。しかし、下流の向田地籍から河水があるようになり、ここからは絵堂川、又は蛭沢川といわれる。ここには又尾根川からの大堰も産川からは本郷方面からの堰も来り水量も多くなるが、その代り、浸食力も増してこれより下流は峡谷性をなして下る。

（現在は改修工事が行われて見る由もない。）

さて、この低湿地の周辺は前記したように凡て扇側、扇末部のことであるから、湧水が豊富である。それに自然流を利用した堰が尾根川、産川からも来る所である。塩田盆地中、最も水に恵まれた自然的低湿地帯のグライ屬土壌地帯である。この周辺に古代の集落遺跡や古土器の出土地も亦多い。塩田地区で最も早く開田の行われた所であろうことを暗示する。

(4) 追開沢（西部低湿地）OK

条里の堰の直交している中唯一つこれを南西から東北方向に斜めに、しかも蛇行形態をしているのが追開沢で、明らかに自然的流路で条里以前からのものであったことを示す。

実にこれは産川と湯川の両扇状地の縫合線に当る自然的低湿地であり、山田集落より来る寺沢川の流路であった。そして条里塩田に際しては、産川、湯川両水系から来る堰もこれを好箇の用排水路とし扇末部への用水水源の役目を果たすよう工夫されている。現在、産川から来る1の堰と湯川から来る大堰が直交し、それが追開沢の源流の如く見えるのは、自然の源流の寺沢川までが条里区画に集せられて一直線に改修を受けたからであった。

すなわち、寺沢川は正東に一直線に流れ、直角に北に曲る所で1の堰に合して北流し、再び直角に東に曲る。これより東北方に向う当りからは自然流路のままとなっている。この条里区画に乗せられた部分は人工的に土盛りをした人工的天井川であるが、このようにしたのも低湿地なればこそである。即ち条里以前は低湿地であった。尚、条里以前には、南は手塚地方面からも、山田地方面からの流れもここに來ていたにちがいない。注目したいのは湯川水系の大堰がこの寺沢天井川をも貫いて南方に延びて南から来る産川水系堰と直交していることである。しかもこれが、手塚山田の境界線となっており、湯川系の水を逆流させたかに見える点であるが、こここそ産川扇面の最末端に当り、手塚地方面の沢水が寺沢低湿地に合流していた点で低湿地の南端部に当る所であった。そしてこの点が丁度産川と湯川との中間的位置に当ることが双方水系の接点としたのであろう。かくて追開沢は自然流と産川、湯川両河よりの堰との落合う結果となり、小河にしては水量豊富な河川となった。中野堰の取入口当りは今も低湿性であるが當時は沼地を形成していたかもしれないしかし一方豪雨の際の浸食力も大であり、加うるに湯川の回春につれてこの谷にも浸食が加わって、谷巾も広くなり排水もよくなって低湿性を失って來た。

浸食は下流程大きく舞田の田中集落の故地はここにあったと伝えられる。

(5) 尾根川扇面 (O₁O₂)

ア. 平井寺峡谷面 O₁

上流部の平井寺峡谷内では標高 520 m (米光寺池東方) は手塚池や山田池付近と等しく、且つ又

下刻して段丘を形成しているが、これより下流では浸食よりもむしろ堆積が盛んである。この地形上の差で上流部と中下流部に分ける。

ここは産川上流峡谷部と酷似している。尾根川は東山麓を流れ左岸に3~4 m内外の崖高を持つ段丘が二段に発達して、その第1段丘面上には西部山地からの崩積土をのせている。又東部山麓を離れると雨吹川、駒瀬川その他の小河川をつくる扇状地群（奈良尾扇状地群）をのせその末端部は湧泉が多い（水沢池はこれを集水している）。段丘崖が一つとなり崖高も3~4 mとなる当りから尾根川の旧分流路の凹地形が東西側にみられ、更に下るに従い崖高は低まり来光寺東側で段丘は消滅し逆に尾根川は天井川の形体となる。尾根川扇面はこの旧分水路当りを扇頂部として広く左右に展開し西側部は石神扇面と接し東側部は東山麓線に達し、前者は来光寺池と本堰の通ずる凹地帯で旧尾根川河道たるを示し、後者の凹地帯は駒瀬川の流路を決定している。

イ、中・下流扇面 O_2

尾根川が天井川となる三門寺付近からは川の両側に人工による堤防があり、明らかに歴史時代に入ってもこの付近から川が氾濫し土砂の押出しのあったことを物語る。川はかつては三門寺辺から清水池〜新池〜中池〜生島足島神社の宮池を連ねた流路をとっていたことは、ここに旧河床跡たる低凹地が連続しており、これが扇状部の中央最高地点であることで明らかである。扇面はこれを軸として略左右同形に舌状に北々西に展開し左側では石神扇状地と産川扇面に接し、右側では雨吹・駒瀬の扇面と複合し、その扇末端部は産川扇面と複合していた。その中、下之郷新田の部分は開折を受けて半島状に扇面が残るのであるから（下流部 O_2 として区分する）見事な扇状地形体は下之郷地帯で終る。

現在の河筋も同じ扇状部であるが、前よりも東に寄ったのは東山麓線を流れる駒瀬川が回春してつくった浸食谷に最も近い線である所に当る。

ところがここは、扇状地の常識に反し、地表水こそ滲透して日頃は水はみないが、その地下水がこの沿岸一帯に湧水してることがこの河の特色といえる。この沿岸は砂礫層が2~3 mの厚さを持っているが、ところによっては1 m内外であり、その下部に塩田層の泥岩砂岩を基盤としてその上に粘土層をのせ、これが不透水層となっているのである。砂礫層であり乍ら土壌がグライ層化している所は塩田平ではここだけである。

この湧水を利用し且つ又滲透せざる中に水を保存するため作られたのが前記した池々で勿論、現河川から取水しているのである。

それにもまして絶好なる地位に築造された池は来光寺池である。尾根川が平井寺峡谷からこの盆地に展開する谷の出口に当り、且つ尾根川の旧河床利用であった。しかも下流に自然に流下させていたでは滲透して水量が減じるし豪雨の際は災害を及ぼすので、その調節作用もするからである。

尚、それは尾根川左側扇面から尻無川低湿地帯に渡る広域を灌漑し得るのであった。

一本の自然流の小河川、その水を満全に利用すべく旧床跡に池築造し且つ現河川は有事の際の排水路として役立たしめ、そして現河川沿岸の荒地には土手を設け林地とし、旧河床の池地帯一帯の高燥砂礫地帯は集落と畑地帯となり扇側扇末部の低湿粘土地帯を水田地帯としている。土地利用的景観に感心させられる。現尾根川東方下之郷地籍の駒瀬川低地に臨む段丘崖上の山田天神地籍に土師須恵等の土器が出土し、井戸の跡も発見され、これが古代居住跡であることが確められた。その出土面は地表から30cm内外の砂礫層の下部に当り、この層は明らかに尾根川の堆積物である。よって現下之郷が生島足島神社を中心として、ここに凝集したのはこの推移期以後ではなかったかと考えさせる。

駒瀬川は東山麓の最低線を流下するが、東の小牧山からの谷水を受け入れるために最も浸食力大きく、従ってその下刻作用が最も進んで4～5mの河崖をもつ。この駒瀬川の浸食は実に融雪か、豪雨の際の一時出水の結果である。この一時水は、鉄砲水のように害こそ受けるが利用し得ぬものであった。

これを利用し、且つ害を免れる方法はここでも同様に池築造にあった。小牧山面に大小数多くの池の多きことが理解される。雨吹川は元来は北流して久保地籍で駒瀬川におちていたことは、その筋に田切地形が連続していることでわかる。そして、その上流に水沢池が出来、その下流にも三つの池が築造されている姿は尾根川水系に似ている。現河筋は、この池成立後、人工により移動されたものと思われる。

(6) 前山扇状地群

独鈷山直下に滝ノ沢、塩野川、神戸川の造る複合扇状地帯である。扇頂部は600mの高さで扇末部は僅か1km余で500mと急斜して産川に接している。滝ノ沢や塩野川はこれを下刻浸食して峡谷状をなしているが、東方の神戸川は天井川の形体をとっている。何れも砂礫層よりなり渗透性大で河水も扇頂部から下るに従って少なくなる。従って水田は谷頂部や裾合低地に限られ一面に畑作地帯をなし、集落はこれら河川の上流部にそって立地している。

独鈷山北斜面の水を集めたこれらの河川は、その地表地下水を問わず、その殆んど全部を産川に吸収され、これが前記した産川左岸の広い水田地帯に対し灌漑水の有力補給源たる役目をしている。そして前山住民も亦この水田地帯に出動しているのである。特に条里水田地帯の十人地籍が産川の極めて狭い所に立地した小村であるに関らず比較的広域を占めているのはそのためであろう。

3. 水系・灌漑用水分布

ア はじめに

上田市塩田平は湯川、産川、尾根川、駒瀬川等が形成する扇状地と、手塚、山田集落の立地する山麓に形成された崖錐の微小扇状地ならびに 独鈷山 (2,662米) より流下する滝沢、塩野川、神戸川、尻無川等の形成する北面の崖錐の扇状地より成る。これらの河川および沢は塩田平を圍繞する山嶺より流下する沢水と山麓の湧水を一切集水して最後は北端の狹隘部にて中心的河川である産川に合水している。塩田平全域は山麓より低地帯まで殆んど水田化され、用水堰網は縦走し斜走し、或はこれらを横断する等網目のように開鑿され、更に人工の用水溜池は山麓の台地上、低地の水田中に数多く築造されて、古代からこの地域の水田開発を可能ならしめた。しかるにこの地方の気象的特色は、累年降水量が平均 921ミリメートル(長野県気象年報)内外で長野県下において特に寒雨地帯である。そのため灌漑水量乏しく、徳川初期以降の古文獻や、水利に関する多くの慣行と伝承に、水田耕作の苦心がうかがわれる。

ここでは主として用水網と溜池の実態を追究しながら、この地域の水田開発と灌漑について考察することにした。それには用水路、溜池の現地調査による形態的調査に重点をおき、水利慣行、ならびにその伝承、灌漑水量、土壌状態等に留意しながら埋蔵文化財、古文獻をも参照しつつ考察した。(第十一図 塩田平用水網図 参照)

イ 手塚、山田集落が立地する東面の台地開発

この台地は標高510~550米の間に展開する緩傾斜の台地で 510米の等高線上に手塚池、山田池が築設されている。竜坂背後の山地(764米)より流下する竜坂の沢、滝沢、女神岳(926.9米)の山腹より湧水を手塚池とする竜王沢は、ともに山麓に微小扇状地を形成する。竜坂堰、中堰は上の池、下の池の湧水を手塚池として飯沼、判前場、宮の前、小木取等の地籍を灌漑し、樋の口集落の飲用水となっている。樋の口で一の堰を底樋で横断し、一の堰開鑿以前から存在した水路であることを実証している。滝沢は 0.0064 m^3/S の湧水を手塚池をもち、上滝沢、下滝沢に分岐して流下し、余水は不動の池(文政¹³築造)に流入する。滝沢、東紺屋、西紺屋、立石、池の口、西久保、堰口の一、五反田の一部等の地籍を灌漑し、一の堰、二の堰を底樋で横断していることは、二堰開鑿以前に存在していたことを示している。一の堰より分岐している紺屋村堰、中沢堰もかつての滝沢の沢筋を利用して開鑿されている。女神山の山腹にある竜王上池、竜王下池は湧水池で、ここからは竜王沢が金井の水田

へ、打越堰が山田の水田へ流下し、等水量で両集落へ配水されている。竜王沢は幅2米、深さ1米を示して舌喰池（手塚池）へ流入する。産川左岸の台地上に立地する樋口、東紺屋村、西紺屋村、山麓の金井等の集落は沢水と湧水に恵まれた一つの郷土を形成し、一の堰、二の堰開鑿以前から沢水、湧水によって古代から開田されていたことは、この台地上の古墳や土師、須恵等の埋蔵文化財（上田市教育委員会編）からも推測される。紺屋村の小池保男氏談によると「滝沢を常水として利用している地籍約10町歩の水田は、ここの中心的水路である一の堰の水利負担が下流の村々より軽かった。また一の堰の水を止められても滝沢の水で灌漑に不自由はしなかった」と語っているが、このことは台地開発の歴史的経過を傍証している。女神岳より流下する山田集落の北ノ沢、中尾沢は合流して沢幅1.4米、深さ0.6米となり山田池に流入する。一方竜王の湧水より発した打越堰は打越池、仏教池、はす池、等の溜水をも集水して幅1.4米、深さ0.9米、水深0.2米を示して山田集落の中央を流下する寺沢（大川）に合流している。早稲田、久保田地籍は寺沢その他の沢水により形成された台地末端の微小扇状地で原始開田が想定され、打越堰にそった東田地籍とともに集落における原初の中心的生産地帯である。ここにも北ノ沢、上平地籍に古墳があり、山田集落の開田期の古さを傍証している。

ウ 産川扇状地の開発

産川は上流大明神岳（1232.2米）より発し、途中独鉦山（1266.2米）より流下する滝沢、塩野川神戸川等を合して塩田平の中央を貫流している中心的河川である。この川が形成した扇状地上の広大な水田地帯にむかって上流から、一の堰、二の堰、三の堰、けんたみ堰、甲田池堰、上窪池堰（前沖堰）、産川出水堰、五加前沖堰、四ヶ郎落堰（下沖堰）、女池堰、夏堰、久保堰（五加地籍）、芝宮堰等の用水路を分岐している。産川の水量は上流の一の堰取入口付近の中山地籍で $0.216\text{ m}^3/\text{S}$ （昭和49.8.31調査）中流の産川出水堰取入口付近で $0.0192\text{ m}^3/\text{S}$ となり、五加前沖堰の取入口下流では $0.00\text{ m}^3/\text{S}$ となる。これは上流より中流までの間において各用水堰の取水によるためである。しかし更に下流の女池堰取入口付近で $0.0048\text{ m}^3/\text{S}$ 、その下流夏堰取入口下で $0.01575\text{ m}^3/\text{S}$ を示している。下流で再び増量を示しているのは産川の川敷側面よりの湧水によるものである。関係集落の伝承によれば産川より取水する各用水堰は一の堰、二の堰等の上流で揚水するものに水利強く、下流の夏堰、久保堰、芝宮堰等は旱魃の際も上流から下流へ「通し水」する慣行なく、上流の各堰は自由に取水できた。上田市神川水系、或は県下各地に見られる河川の分水制度が、この地域に存在しないのも特色である。宝永3（1706）年上田藩村明細帳によると「さん川常者水無御座候」（本郷）また「当村早村3年の中2年或は2～3年も統申儀御座候」（中野）にみられるように灌漑水量乏しく耕作に困難した。塩田平では用水堰と同時に多くの溜池が古代より築設されている。明治の

塩田郷村誌によれば手塚池（舌喰池築造年代不詳、手塚
元禄5（1692）年大改修） 山田池（横山池築造年代不詳 山田、
八木沢 慶安3（1650）修繕） 甲田池
（築造年代不詳 本郷 荒池（十人
寛永17（1640）増築）天明中（1781～1788）） 上窪池（全上 本郷
享保9（1724）修繕） 五加前池（元和8（1622）
築造 五加）
中野前池（築造年代不詳） 男池（正保元（1644）
築造 五加） 女池（慶安2（1649）築造） 小島大池（不詳
中野） 上原池（不詳
下本郷）
上平池（元和8（1622）
築造 舞田） 前沖池（元和8（1622）
築造 舞田） 等の中心的溜池や倉保根池（正保2（1645）
築造 下本郷） 金坪池（不詳
中野）
舞台池（不詳
中野） 荒池（不詳
小島） 二つ池（不詳
小島） 蒲池（不詳
小島） 長池（不詳
小島） 等の微地形を利用した小規模溜池まで
築造して、耕作期間中の降水量のみならず、耕作休止期の秋、冬、春の雨水、雪溶水も貯水してい
る大小の灌漑用溜池が集散的に分布しているのは長野県下ではこの塩田平のみであり、この溜池が
塩田平開発の基盤であったことは注目すべきことである。

一の堰は手塚の字新堰下より産川を取水し、取水量 $0.07 \text{ m}^3/\text{S}$ である。字滝沢にて紺屋村堰（1
町2反5畝）を分岐し、下流で滝沢の湧水に合して手塚池に入る。灌漑反別7町8反7畝である。
中沢堰は（幅2.0米、深1.0米）水量 $0.048 \text{ m}^3/\text{S}$ の幹線水路で、手塚池の1の土井（本土井）下で枝堰
を展開し、横堰下、矢原、西芝付、東芝付、縄手地籍を灌漑している。横堰下地籍で幅1.2米、深
さ0.6米、水深0.3米、水量 $0.1028 \text{ m}^3/\text{S}$ を示し、山田との村界を北流して、山田池より流下する中
堰を横断して、更に長丁堰と直交している。一方、上横堰は二の堰を横断して横まくり堰となり新
町の王子地籍で三の堰に入り、手塚、十人の灌漑水を補給し、下横堰は矢原地籍において二の堰に
合流して十人、五加、本郷へ、手塚池（舌喰池）の溜水を補給している。

一の堰の本流が山田池より流出する中堰、長丁堰と交錯する形態を検討すると、 T_1 では屈曲し
 T_2 、 T_3 の交点では直交する。 T_4 、 T_5 、 T_6 では山田池の堰筋へ直角に流入している。この直交
形式は山田池の堰筋が一の堰より先に開鑿されていたことを実証している。 T_3 では中堰の末端が
一の堰を横断して西芝付地籍に達し、村境もこの水利権に添って定められている。

二の堰（8.64町歩）は手塚の字小木取にて産川より揚水し、西久保地籍で水量 $0.054 \text{ m}^3/\text{S}$ を示し
堰口二、堰口三、縄手、東長畑、西長畑、大海沢、加塩等の一の堰ではとどかない地籍を灌漑して
末端は追開沢に流入する。縄手地籍で堰幅1.4米、深さ0.7米、水深0.3米、水量 $0.1386 \text{ m}^3/\text{S}$ であ
る。上横堰との交点 T_7 では干魃の際、上横堰の水量は三の堰へそのまま送り、産川より取水した
二の堰の常水は下流へ送る慣行がある。下流縄手地籍の T_8 では手塚池の水を十人の横堰へ送り、
 T_9 、 T_{10} を経て五加、本郷へ送水した。明和7年十人区有文書によれば「手塚池は当村向寄地に
御座候故度々通申候へ共手塚、新町の大沖通り抜当村へ参候放水番水廻人足1昼夜40人程入申候」
又「山田池も登堰故池元にて10俵蒔程へかけ候程水落申候ても、堰道にて段々水抜 当方沖にては
漸く7～8升蒔ならでは懸不申候 然共水番水廻人足1昼夜60人程づつ掛り迷惑仕り候へ共、手塚
池水運合不申候節は何程費に罷成候共無是非、山田池水も折々通し申候」とある如く手塚池は度々
通し、山田池水も折々通している。更に宝永3年十人村文書によれば「山田池水掛堰1ヶ所、右は

十人村、本郷、五加村、この3ヶ村寄合にて私堰普請仕候、但手塚、新町分の内堰筋に付堰成代新町へ2俵3升、手塚村へ2俵1升3合、毎年右の両村へ納所仕候、十人村へは本郷より7升5合、五加村より7升5合毎年請取申候」とある。以上のことから二の堰は手塚池の水量を受けて、更に下流の十人、五加、本郷地域の水田地帯へ送水する通水管の役を果たしている。なおT11～T15まで二の堰の末端がことごとく三の堰へ流入している合流形成は、この堰が三の堰より後の開鑿であったことを実証している。

三の堰(25町9反歩)は、堰口の二地籍にて産川より取水し、王子地籍において幅1.1米、深さ0.6米、水深0.15米、水量0.0504 m^3 /Sである。産川の取水口より段丘に沿って北流し、微高地の俗称三つ橋地籍を中心にして東堰、中堰、西堰に分歧し検田見、細場江、中村、塚田、深町等の新町地籍と、十人村の地籍である辻田、玉影、一本柳、西沖、加生等も灌漑している。この東、中、西の三本の堰筋は産川扇状地表面における用水路の中で、特に計画的に開鑿され、しかもこの灌漑範囲がグライ土壌(長野県農業試験場上小平地区土壌区分図)地帯であることは、この土壌を選んだ水田開発であったと推測される。深町、加生、長畑、中村等の地籍の一部には微高地に土師、須恵の出土(上田市埋蔵文化財報告書)があり、付近の低地は湿地帯であった(新町古老田村氏談)ことから、この堰の開鑿年代の古さが推測される。この堰の最上流にある王子塚古墳も、この堰による水田開発との関係が推測される。三の堰にのみ灌漑溜池が存在しないのも注目すべきことで、グライ土壌による水田水持7日以上の良い条件と揚水口が産川の支流にあり、取水が容易であったためと推測される。

けんたみ堰は字町地籍で産川に揚水口をもち、検田見地籍で堰幅1.0米、深さ0.8米、水深0.1米、水量0.063 m^3 /Sである。灌漑範囲は新町の検田見(4反2畝)、十人(23町4反)の軒民、前田、古屋敷、玉影、下久根、一本柳等の地籍で、末流は中野前池堰へ流入する。前田、古屋敷地籍は低地帯で十人の上田であり、ここからも土師、須恵の出土が認められている。荒池は本土井堰その他の枝堰により古屋敷、前田、下久根地籍を灌漑している。しかし、小池のため干魃の場合、水量補給には十人横堰によって手塚池、山田池の水を受けている。

甲田池堰は東前山の竜光院沢が産川に合流する直下で産川より揚水している。その対岸には同じく竜光院沢の水を得て本郷前沖堰取入口がある。甲田池堰の取入口は堰巾2米、深さ1米、水深0.15米、水量0.0864 m^3 /Sである。十人の飲用水と共に腰巻、池下地籍を灌漑し、二の土井、本土井の水は合流して堰幅5米、深さ1.4米の堰敷で産川出水堰を底樋で通過し、四ヶ部落堰(下沖堰)へ合流している。北流する堰筋は、中野のびょうし原水門を通過してまど堰、薬師堂堰となり、流末は追開沢に合流している。中野では往古より薬師堂堰の堰深いを重要視しており「昔は村の數人が十人の薬師堂まで鋤柄をかついでのぼり、そこで何もせずに立話をした後、再び鋤をかついで堰に沿って村へ帰った」慣行があった。このことは中野はかつて産川から揚水した薬師堂堰を灌漑用水としていたことを実証している。薬師堂堰がまど堰と分岐する地点での堰筋はほとんど消滅

しているが、そのおもかげは幅1.4米、深さ0.5米を示している。又中野前池の本土井より分岐した中村堰の薬師堂堰へ合流している形式から検討しても、薬師堂堰が中村堰より先に開鑿されていたことを実証している。

まとは堰は産川扇状地末端において深い侵食を示して追開沢に合流し、長年月流下した歴史を実証している。前述の薬師堂堰もまとは堰の枝堰である。中野の中心的用水路で中堰とも称呼され、甲田池築造以前、産川から開鑿され、扇状地の順傾斜に沿って一直線に走る堰筋から検討して計画的開鑿がうかがわれる。その後、甲田池の築造があり、従前中野を灌漑していた水利関係が変り、現状に至ったと推測される。

本郷の前沖堰（本郷、柳沢寄合堰）は竜光院沢が産川に合流する直下で産川より揚水し、堰幅1.1米、深さ0.9米、水深0.3米、流量0.054 m^3/S である。前述の甲田池堰（まとは堰）と相対して東前山の湧水、沢水を受けている。神戸川を底樋で横断し、上窪池に流入するとともに、むけ堰、窪田堰、才光坊堰等を分岐して向田地籍に至り絵堂川（尻無川）に流入している。むけ堰は柳沢の手洗池より流出する本土井堰、口無堰等を合流して上堰となり、柳沢の壺丁田、菊又、北又、横巻向田地籍を灌漑し、窪田堰、才光坊堰は蛭沢、窪田、後田、幅合、長畝、才光坊、長丁、飯塚等の地籍を灌漑する。ともに流末は向田地籍に至る。以上の地籍は絵堂川を挟んで分布するグライ土壌（長野県農業試験場上小平地区土壌区分図）よりなる低湿地帯で、塩田平でも最も初期に水田開発が行われた場所であり、ここに集中的に出土する弥生、土師、須恵の埋蔵文化財（上田市教育委員会埋蔵文化財報告）もこれを傍証している。甲田池堰（まとは堰）と本郷の前沖堰は急峻な独鈷山より流下する塩野川（0.049 m^3/S ）、流沢の沢水と田切地形の低地帯を流下する竜光院沢（0.0234 m^3/S ）の湧水を受けており、これより上流の各堰にくらべ下流で揚水しているにもかかわらず、取水量も多く安定性がある特色をもつ両堰が産川の左右兩岸から殆んど同一地点で揚水できたのも、往古から取水量が安定していたことを傍証している。この水量に着目して、古代において向田地籍のグライ土壌を開発したものであろう。千駄の時、産川の水を「3日間窪池へ入れ、1日甲田池へ入れる」という本郷の水利慣行にも、泥池（上窪池）の水利権が甲田池より強いことなど、或は泥池が甲田池より先に存在していたことを傍証していないだろうか。

産川出水堰は中野で東堰とも称呼され、揚水口では幅1.7米、深さ0.5米の水路であるが、中野の大兼田地籍で幅2米、深さ0.6米、更に下流の宮脇地籍で堰幅2.8米、深さ1.6米、水深0.4米の自然流となり、下流は大沢地籍において追開沢に合流している。中野の産川、中曾根、大兼田、金坪、宮下、夜之越、大沢等の地籍を灌漑する。伝承では「千駄の時、取入口の産川を掘れば必ず湧水がある」ため出水堰の称呼をもつ古堰である。

中野前堰（東西堰）は追開沢より揚水し、幅1.4米、深さ0.7米、水深0.2米、水量0.12 m^3/S を示す。和手堰（市1.8米、深0.9米、水深0.2米）を分岐したのち一直線に東流して中野前池に流入する。和手堰は中

野で西堰とも呼ばれ、自然流の姿をもち鍛冶屋敷、榎木地籍を灌漑して流末は追開沢(久保川)に巾3米、深さ1米の深い浸食谷を刻んで流入している。中村堰は中野前池の本土井より発し、中村地籍で薬師堂堰に合流し、中村、鈴の免、草賀地籍を灌漑して、最後は蛇行流路で追開沢に合流する。前述のまとは堰は中野で中堰と呼ばれる中心水路で、流末は小島へ向う用水路を横断していることから小島へ向う用水堰より先に存在したことを実証している。又出水堰より一歩先に開鑿されていたことも出水堰の枝流である宮裏堰その他の枝堰との交錯形態から実証される。二の土井より流出する寺前堰(巾1.4米、深さ0.8米)は東北へ流下して薬師堂、まとは堰を横断して産川出水堰に塩田中学校北側で合流しているが、明らかに、縦堰の水を補強するための横断堰で、薬師堂堰、まとは堰開鑿以後の堰筋である。

東西堰はまとは堰、中曽根堰、産川出水堰の水量を補強しながら四ヶ部落堰(下沖堰)に連絡している。ねらいは五加、小島へ灌漑水を送る専用水路である。この堰は追開沢の取水水門より中野前池までの流路は微段丘を巧みに利用した横堰で、中野前池に達している。池より下流四ヶ部落堰へ達するまでの間は一直線に開鑿され人工的である、勿論まとは堰、中曽根堰、産川出水堰、四ヶ部落堰より後のものであるが開鑿時期は不明である。

中野は産川から揚水した一の堰、二の堰、三の堰、けんたみ堰の残水が自然に東西堰へ流入してくる扇状地末端の低位置にある。中野前池はこの残水をことごとく集水するように築設されている。上流よりの悪水払いは和手堰が果していたことは堰筋(巾1.8、深0.9米)が実証している。中野集落の開発は追開沢水系と産川水系の両側から発し、和手堰、中村堰、寺前堰は追開沢より、まとは堰産川出水堰は産川より取水している。中野の村界線が一方は追開沢に細く伸び、他方は産川出水堰に沿って伸びていることが村の成立は用水路に深い関係があることを実証している。

五加の水口在家堰(五加前沖堰)は産川より揚水し、五加前池付近で幅0.8米、深さ0.7米、水深0.3米、水量0.0883 m^3/S である。水口在家、石原地籍を灌漑して絵堂川に入る。五加前池はかつて柳沢よりの下水を受けていたことが池田の地字や、かつての流路跡のよし藪によって認められるこの付近には口無、窪田、蛭沢等の湿田低地を推測させる地字名が連続する。南在家地籍は湧水豊富で千魃の場合も、この地籍だけは水利に支障なく、古くから苗代水田の位置に定められていた。南在家堰は五加前池の溜水と合流して池下、向田、下向田、吹上、南股地籍を灌漑する。夏堰は産川より揚水し、吹上地籍で幅1米、深0.3米を示して、比高0.5~1米内外の微段丘下を蛇行して南股、北股、梅の木地籍を灌漑して絵堂川に合流している。夏堰の取水口は高野委員によると、約2米侵食されており、かつてはもっと下流から容易に揚水されていたとのことである。「産川に5戸の水車があり年中営業可能な水量があった」伝承と併せて、夏堰の水量も往古においては容易に産川から取水できたと推測される。近世には千魃の時、耕作者が毎朝朝食前に産川の河床を掘り下げて湧水を得て灌漑水とした。更に夏堰は、五加男池三の土井と四ヶ部落堰から分岐している宮浦堰

の水を得て、水量補給している。宮浦堰の水利権は夏堰ににぎっていることから想定して或は男池築造以前、すでに宮浦堰が開鑿されていて夏堰へ通じていたと推測され、その宮浦堰の旧堰筋が細長い形の水田として残存している。五加の南在家堰、夏堰の灌漑範囲は扇状地末端を占め、ここからは土師、須恵の出土が多く、古代からの開田が想定される。その要因は現状より豊かな水量と、強粘土土壌であったことによると認められる。

男池は現在四ヶ部落堰より取水している男池堰により掛入れているが、取入口(幅0.3米、深0.45米)は小規模で水利権の弱さが認められ、後期の開鑿と推定される。かつては女池取入堰により産川より揚水したが、現在全く堰筋が消滅し、かすかに幅1.2米、深さ0.4米の連続する凹地をとどめるのみである。男池女池の灌漑範囲は上原、梨ノ木、内堀、下原、杉原、宮原、富在家等の地籍である。両池の立地する位置は微地形的に堰筋を分散するのに最も適した微高地上を占め、しかも甲田池の水と中野東西堰を通じて山田池、手塚池の水との両者を受けるのに最も適した位置に築造されている。「当村早損3年の内2年或は2〜3年続早損仕候儀も御座候」(宝永3年上田藩村明細帳 五加村)このことは降水量の乏しい塩田平において産川扇状地末端を占め、常に灌漑水量の乏しいのに苦しめられていた村として、築設された両池の位置の妥当性が理解される。そして、灌漑水を貯え、更に放出補給した重点は産川を越えた夏堰と、両池に近い低湿地帯のくぼ地籍であったことが堰筋検討によって認められる。くぼ地籍は微地形的に内堀、富在家の間に挟まれた低湿地帯で、内堀の湛水日数4日〜5日かつては北在家地籍より産川の水を直接取水した自然流があり、その水による原始開田があった場所と推測され、付近の微高地からは土師、須恵の出土がある。先ず重要な灌漑地域への水量補給のため男池が築造され、次に更に水量の増加が要求されて女池の築造があったと想定される。二個の池が並んで存在する特色は塩田平では五加のみであるが、男池から更に女池へと築造されたのも特に水量の乏しい条件を満たすためであったと推測される。なお宮浦堰は男池三の土井と合流して、夏堰くぼ地籍へ更に水量を補給したものと推定される。男女池から発した上本郷堰は約1.5米の微段丘下を流下して幅2.4米、深さ1.4米の自然流を示し手どり池、蒲池に至り、更に長池に連絡する南北方向の凹地溝を流下している。この一連の凹地帯は高野委員によると、かつての産川の流路跡とされている。或は、この凹地帯こそ、かつて産川の水が流下した水路で下流に向って手どり池、蒲池、長池へと連絡する水路が開鑿され、その後手塚池(舌喰池)山田池の水を得るに至って、はじめて両池は現在のような安定した姿に固定したのではなからうか。諏訪神社大宮造営目録によれば、五加の村は天正年間(1573〜1591)に本郷1貫文、中野800文、下之郷750文より多く1貫500文の課役を課している経済力を持っていたことは、五加前沖堰、夏堰、くぼ地籍における生産力によるものではなかったろうか。

下本郷の飲用水、灌漑用水を満たすために先ず開鑿されたのは芝宮堰であり、五加地籍で産川より揚水している。現在の揚水口付近は堰筋消滅し、巾1.2米、深さ1米の凹地をとどめている。上田

交通電鉄の産川鉄橋付近で0.01575 ml /Sの水量をもつ産川(昭和49年9月7日調査)より、この付近で揚水している。夏堰揚水口より約200米下流地点である。舞田地籍で二分し、舞田、金鈴、下窪、倉保根地籍を灌漑して倉保根池(正保2年築造4町4反5畝)へ流入するものと、前明の集落を流下して飲用水、生活用水に供し段丘を流下して夏浦地籍で幅1.2米、深さ0.5米の堰筋となり、下河原にて産川に合流している。金鈴、下窪、下川原、道添等の地籍には土師、須恵の出土が報告されている。

上原溜池(築造年不詳19町1反5畝)は四ヶ部落堰により産川と甲田池両方の水を受けて築造され、三の土井は上原、中原地籍を灌漑し、二の土井、本土井は本堰、中堰によって、芝宮堰の灌漑範囲を補強していることから、この池は芝宮堰開鑿以後の築造である。なお三の土井は追開沢の水を受けているが下本郷沿革史(明治36年下本郷編)によると「用水溝渠、追ヶ沢堰は部落の西の方中野地区にて追ヶ沢の河水を分派し、小島区大池下を経て本区の田用水に供し、下流上原池に入る。長さ凡10町余、巾9尺余水を下小島部落の家用に供す(小島区に契定あり)」とある。追開沢より分岐した池下堰は、かつて三の土井の掛入堰であり、圃場整備事業のため堰筋が消滅し、幅2米深、0.8米の凹地が小島地籍に残存する。下本郷は四ヶ部落堰(下沖堰)によって産川と甲田池の水を通水し、他方追ヶ沢堰の水も通水し、両者を合せて上平池へ貯水した。しかし水量は乏しく、俗称さんば池と呼ばれ三杯の水で間に合った。したがって役水と称し、水番人によって水田へ配水した。

四ヶ部落堰(下沖堰)は下本郷、小島の重要水路で、往古から両村の分水率は小島7、下本郷3(現在6:4)であったが「まつごの水」は甲田池からの最後の水で、以後は灌水不能となり、灌漑水量に苦しんでいる。

四ヶ部落堰は上本郷において産川より揚水している、対岸の五加前沖堰と相対し、産川に堰堤を築いて完全に止水し両堰へ掛入れている。この堰へは産川の水とともに甲田池、手塚池、山田池の水が流下し、その合水を五加、本郷、小島の広域に灌漑する使命をもつ重要水路である。即ち五加男池女池、下本郷上原池、小島大池、夏堰、くぼ堰に関係している古堰で、幅2米、深さ1米、水深0.1米、水量0.2184 ml /S(昭和49年9月7日調査)をもつ。この堰筋より以東の産川左岸扇状地全面に広がる水田と右岸夏堰の灌漑する水田に水量補給を果している水路である。

小島村と四ヶ部落堰の関係は宝永3年の記録によれば「当所池上、池脇、沖山田池用水外に用水御座無く、山田水御役所より御切手下され通用仕候」とある如く、四ヶ部落堰を通して山田池の水を受け、これ以外に用水がなかった。更に「池下堰3ヶ所、池上堰、是は池の水入并呑水、田地用水」と記され、池下堰3本は灌漑用に、池上堰は池水、呑水、灌漑用であった。呑水は屋敷地籍の中道堰によっていた。田植については、「沖半分は池水にてこなし申事御座候」とある。山田池に対する一分の水利権は、年2回の「通し水」であり、山田、八木沢の田植終了後、舞田、十人、中野、本郷、五加の順を経て小島へ通水している、水不足を来したことは明らかである。この水

量不足を補強したのが追開沢堰である。宝永3年の記録によると、「浦野川堰、小泉村、中野村沖堰筋にて本畑堰成に罷成 此御貢小泉村へ1俵1斗5升 中野村へ3俵 4俵1斗5升宛両所へ年々御貢納所候」と記され、浦野川の水を用いていた。この堰筋は現在消滅しているが保屋、中野に一部水路が認められる。即ち横山で山崎堰より分岐した堰は保屋に入って仁古田堰となり、塩吹池(築造年月不詳)へ流入すると共に、更に分岐して塩野地籍を巾1.8米、深さ0.8米の堰筋で流下し、保屋の二の堰に合流している。更に二の堰を流下しながら、湯川に落水して横断し、中野の舞台地籍を経て幅約1米の堰筋で追開沢に入れ、ここで水門をもうけて追開沢堰へ流入させて、小島、下本郷に至る。長堰であり湯川を横断する等通水の便悪く困難している。「浦野川堰、仁古田支配大口堰へ人足10人づつ毎年出申候」「保屋支配堰へ人足20人毎年出申候」、追開沢の水門より小島、下本郷までは21町余あり、「是は下本郷より人足呼小島村中にてさらい普請仕候」とある。以上の山田池の水、浦野川の水は切手による「通し水」の時にのみ利用できたのであり、常水は産川と甲田池の水を四ヶ部落堰を通じて受け、一方追開沢の沢水を取水していた。大池の灌漑反別は本土井(約7町歩)二の土井(約3町歩)三の土井(約3町歩)計約13町歩である。手塚池に対して水利権のないことは遠距離のためと推測される。追開沢の水は下ぐね堰、水堰、くぼ田堰、どちゅう堰により若林、前田、池下、壇田、菱池、曾利田、南山越、八丁等に灌漑され、下小島にとって重要な堰筋である。なおこの地籍には土師、須恵の出土がある。下小島の伝承によれば「追開沢堰が生命線であった。曾利田、八丁地籍では水がいつもあった」等からも、このことが傍証される。産川左岸の灌漑残水は、すべて中野を経て追開沢に流入してくることから推測して切手による「通し水」はあっても、大部分は追開沢の沢水が利用されたのではなかろうか。小島の村界が追開沢に沿って細長く伸びているのも、この村の成立が、この追開沢に深く結びついていることを実証し、下小島開発の古さが想定される。小島大池が巨大な溜池であることも、追開沢により開発された広面積の水田に見合う大きさに築造されたのではなかろうか。

エ 湯川扇状地の開発

山田池は湯川より揚水し、取水口を二カ所もっている。上流の掛入堰(巾1.1米、水深0.2米)は水量0.1072 m^3 /S、下流の掛入堰は水量0.045 m^3 /Sを示し、現在は上流よりの掛入堰が中心となっている。おそらく上流よりの掛入堰は近世初期の池土手かさあげ工事により新設された堰筋で、最初は下流で揚水し、現在の三の土井より流入したものと想定される。三の土井は「もっくり土井」とも呼称され、山田池水が減水して三の土井より水面が低下すれば掛入堰より流入し、増水して三の土井より水面が上昇すると流出して、取水口に向って逆流し、この水を湯川左岸の浦沖堰へ利用している。一の土井より放流する本土井堰も末端は湯川に流入し更に左岸の浦沖堰へ利用されている。湯川と腰巻川に挟まれた和手、砂畑、裏田中、日向、田中、久保田等の地籍は、北側の山よりの湧

水にも恵まれた南面の水田地帯で、八木沢集落の早期開田地域と想定される。この地域を浦沖堰、中堰、伊勢免堰等が灌漑している。湯川右岸の扇状地に広がる馬場、塚田、久根下、表田中、越丁田、開戸田、丸田、木戸田等の地籍を灌漑する前沖堰、せき田堰、馬場堰、丸田堰おのいち堰（荻丁田堰）四ツ屋堰等は山田池と関係のない堰筋で、或は池築造以前からの開田地域と想定される。これらの地籍からは土師、須恵等の出土が報告されている。

山田池の本土井から分岐する中心用水路は3本あり、北から本土井堰（八木沢）、中央の塚田堰（八木沢）、南の中堰（山田）である。電鉄八木沢駅から山田の芝付地籍を結ぶA、B間の約700メートルの距離をもつ直線道路が条里の基準線であり、この基準線から堰筋が計画的に開鑿されている。

中心は塚田堰（幅1.2米、深0.5米）で山田、八木沢の村界を流下して追開沢に流入している。この塚田堰を挟んで山田地籍に4本、八木沢地籍に4本の幹線水路が開鑿され、末端は山田地籍の堰筋は追開沢へ、八木沢地籍の堰筋は舞田へ向うしんせんげへ流入している。

北側の中心水路本土井堰は、湯川へ流下し更に越えて浦沖堰の水を補強するとともに、池下地籍で分岐した小堰は塚田地籍でせき田堰へ流入している。中央の塚田堰は、前沖地籍で表田中堰を分岐し、さらに長丁堰、そり田堰を分岐して、塚田、堀田、長丁地籍を灌漑している。南の中堰（山田）を中心とした4本の枝堰は堰下、塚田、長丁、芝付、中堰、長手地籍を灌漑し、A、Bの南北基準線に対し、東西方向に直角に流下し、計画的な開鑿水路である。以上山田池本土井より放流される池水の灌漑範囲について、堰筋の展開形式よりみた特色を検討したのであるが、この展開形式は産川左岸、湯川右岸の扇状地上に立地する幾多の池、ならびに用水堰筋と、どのような関係のもとに開鑿されたかの問題を追究することとする。

山田池の計画的開鑿水路は湯川扇状地上の水田に展開し、手塚池（舌喰池）の計画的開鑿水路一の堰は、産川扇状地上の水田に展開する。両扇状地の縫合線に当たる追開沢は、低地帯で山田池、手塚池築造以前は、山田、手塚の背後山地よりの沢水、湧水が合流して生じた自然の沢である。高野委員によれば、産川より揚水している中野前池堰の取水口より下流の追開沢は浸食が進行しているが、ここより上流は全然浸食が進行していない幅1.5米、深さ0.5米、水深0.3米水量、0.12 m^3/S の蛇行する自然流であると認めている。この自然流を挟んだ広大な原野開発の順位は山田池による水路開鑿が先で、手塚池による一の堰の開鑿は、それに続いて行われたことは前述した。山田池は何故手塚池の直下まで、すなわち、泉道別所丸子線の東西線の範囲まで、南方へ広く堰筋を展開したのであろうか。勿論その時点では一の堰がなかった原因もあろうが、この展開形式は明らかに産川左岸扇状地全域への配水を考慮しての広大な計画があったためと想定される。山田集落より流下する寺沢川（大川）は、かつては自然流として低地を追開沢へ向っていた。しかし、この自然流は芝付、塚田、中堰、長丁等の地籍にひろがるかつての原野に微小扇状地や、天井川を形成しなかったことを高野委員は微地形的追求で実証している。ところが、この自然流は山田池の枝堰とC点で交

錯し、上樋で流下する天井川となって東進し、更に一の堰筋を直角に横断して幅1.3米、深さ0.6米水深0.3米の下横堰に直結し、縄手地籍で二の堰と合流している。C地点を底樋で通過した山田池の堰筋は天井川（寺沢川）を通過直後、堰筋が二分し、一はT₁地点に東進すると共に他は天井川の土手中を暗渠で流下しつづつCの分岐点よりやや下流で、天井川筋に合流している。つまり山田池の堰筋は、天井川へ流入するように巧みに設計されて開鑿されている。この天井川は明らかに人工による開鑿で、山田池の水は天井川を流下してT₂の地点で一の堰を横断し、下横堰へ流下している。C地点の高所からT₂地点を経て下横堰の低所へと送水するために、計画開鑿された人工による天井川である。宝永3年の上田藩村明細帳によると、十人、本郷、五加では山田池の水利権があり引水しているが、この池水の通過経路は微地形、古地図の詳細な検討から、天井川、下横堰、十人の横堰、十人本土井堰、甲田池、本土井堰、四ヶ部落堰と接続し前述の村々の水田を灌漑した。十人村の記録では「山田池水は第一長堰 その上堰並懸敷存様に水通申さず候」、しかし現状は十人横堰より四ヶ部落堰の間は構造改善の圃場整備で一切堰筋が消滅し、十人、五加、本郷でのききとり調査からは、これらの事実についての伝承等も全く姿を消している。「山田用水堰、但65間程石にて築立はせこしに仕候」（本郷）とあるが、前述の天井川の改修工事を本郷で行っている一方、塚田堰の本流は幅1.2米、深さ0.5米を示して底樋で、しんせんげを通過して追開沢に流入し、山田池の水を中野前池、五加男池、小島大池へ通水した。このことは往古から下流の村々の池と、山田池との密接な関係を示している。さらに本土井より放流し八木沢地籍へ灌漑するそり田堰、表田中堰、せき田堰、丸田堰等の残水が、ことごとく、しんせんげへ流入する。このことは、しんせんげが先に開鑿されていて、その後山田池よりの諸堰が開鑿されたことを実証している。同様な関係は湯川より直接揚水しているおのいち堰（宍田田堰）より、しんせんげが先に開鑿されていたことを堰筋の交錯関係が実証している。しんせんげの名称発生の時代は不明であるが、この称呼以前から自然流追開沢より揚水して、舞田の原始的灌漑水路であったと認められる。その後、水路の改修により「新」の名称となったことは、塩田平の「新池」の中に古代からの池を改修したことによる新池の称呼にかわっているのと同じであろう。しんせんげより上流の長丁、中堰、芝付、早稲田、久保田（以上山田）や、横堰下、矢島、西芝付、東芝付（以上手塚）等の地籍は湯川、産川両扇状地の縫合線に当る低地帯で、寺沢川（大川）その他の沢水や湧水が合流した自然流として流下していたことは容易に想定される。舞田はこの自然流を、最上流より揚水していたことが、山田池、手塚池の水を池元村に次いで最初に引水でき、しかも山田池について最も高い配分率の水利権を持つに至ったものと推測される。塩田平の用水路台帳には、しんせんげは「小谷沢（12町7反5畝）、元禄五年壬申の年舌喰池改築を機に改修したものの如く口碑に存す」とある。

山田池、手塚池が灌漑する塩田平西部の広い原野は、手塚、山田、八木沢、舞田、中野等の集落から最も遠隔地であり、そのため水田開発も最後に取りのこされた地域であったと推測される。こ

れを開田するため山田池、手塚池が特に大池として築造された。このため産川、湯川の水が上流において多量に取水され、下流の村々は水不足を来した。そこで下流の村々は、往古からの水利権を充すために両池より配水率と配水順位を得たのではなかろうか。

宝永3年の十人村記録によれば「山田池 8ヶ村寄合池水かけ申候、村順池元、次舞田村 十人村 中野村 本郷 五加村 小島村と段々かけ申候」「手塚池 7ヶ村寄合池水かけ申候 村順池元次新町 舞田村 十人村 中野村 本郷 五加村と段々かけ申候」とある。ここで注目したいのは村順が両池とも同じで、しかも舞田については前述したが他の村々が産川の上流から下流へと順次通水していることである。これは或は古代における産川から開鑿された縦堰が、下流まで流下していた原初の灌漑順位を示しているのではないかと推測される。

次に中野、新町区有文書に「今年7ヶ村の用水手塚池土居4尺御上ヶ被下廻有仕合に奉存候 就夫水割の儀向後は手塚村は6日 新町 舞田 中野 五加 本郷 十人村6ヶ村は3日宛かけ可申候」（元禄5壬申3月18日）、八木沢村北沢伝兵衛扣の八ヶ村組合山田池御裁許書によれば「池元2ヶ村（^{山田}_{八木沢}）并舞田村申談3昼夜通水いたし池下5ヶ村も申談2昼夜通水いたし何辺も右の振合に執斗候様」（文政12年己丑6月1日）と記され村々の配水率が規定されている。

昭和49年11月27日八賀晋氏（奈良国立文化財研究所）梅村弘氏（長野県農業試験場）立合による山田池の塚田地籍の水田発掘の結果、地下60cmより緑釉の杯破片と須恵器破片が出土した。このことから山田池による堰の開鑿と水田開発は緑釉の杯以後のものであることが実証された。従って一の堰、二の堰の開鑿と舌喰池の築造も緑釉の杯以後のものと認めたい。

舞田は湯川より揚水する浦沖堰が南、中、北の三本に分岐して浦沖、北村、堂前、宮入、田中沖等の地籍を灌漑している。ここには条里開田が認められ、中井田の地名も古い用水路の称呼であろう。しんせんげ（^{幅1.6米}_{深1.0米}）は水量 $0.013\text{ m}^3/\text{S}$ （^{昭和}_{49.9.3}）を示し柳堂中堰、柳堂、北堰によって柳堂上平沖、前沖を灌漑する重要水路である。上平池はしんせんげによって貯水され、これより流出する本土井堰は浦沖（15町歩）の灌漑水を補強し、二の土井よりの水は上平沖、前沖、柳堂一部等の約8町歩内外を灌漑している。浦沖堰は第一揚水口、第二揚水口により湯川より直接揚水して計画的な地割線上に水路を開鑿したが、水量補強維持のため、上平池を築造したものと推測される。上平池築造は、山田池築造より先であったと推測されることは前述の通りである。舞田村の村界線がしんせんげの流路に沿うごとく柳堂地籍に伸びているのも、舞田村の発生がこの堰筋に関係していることを物語っている。

保野池（共有池）は、はじめ追開沢より取水する横まくり堰によって貯水し、一の土井は久保沖地籍約3町歩、二の土井は田中沖のうち、まぶりを中心に約5町歩灌漑している。宝永3年の保屋村記録によると、「此池水舞田村窪之上沖へも遣申候 こなし水は沖上故先に遣し植田千付申候節者舞田より望申越其上見分仕千付田江水遣申御定に御座候」とあるごとく、こなし水は舞田で先に

つかい、田植後千駄の時は舞田から保屋へ申出て見分けた上で灌漑する定めとなっている。このことから水利権は保屋にあったが上流の舞田に優先権があった。保屋へは湯川を上樋で越えて流下している。現在浦沖南堰は共有池へ流入しているが、横まくり堰より最初取水していたことは前述の通りである。なお舞田には、「横まくり堰は保屋池以前より開鑿されていて、集落の飲用水、灌漑用水に用いられていた」との伝承をもっている。湯川左岸の浦沖には腰巻川の水を1年に3回湯川へ落し、さらに浦沖堰へ通水し、水番と水廻しの役人によって灌漑したことも腰巻川との関係がうかがわれ、塩野神社も入田地籍に鎮座して舞田の条里開田地帯に正面し、腰巻川を切り落す屈曲地点に位置しているのも古い水利関係を物語るものと推測される塩之入地籍約1町8反歩の水田は腰巻川の水で灌漑しているが、幕宮池入合権による水利権である。

保屋村は宝永3年の記録によれば「古来から浦野川の水用申候、照申候得者御役所より御切手下さり通水仕候」とあるように、保屋村は浦野川の水で成立し、千駄には藩の切手によって通し水を得ている。塩吹池^(築造年不詳)へも夏の排水は保屋村支配の保屋堰（仁古田村、吉田村、小島村、下本郷村、保屋村5ヶ村掛堰）により掛入れ、水利権は「小泉池と半分割分水にて掛入申管に酉年相定り申候」と記されている。また藩へ報告した主要堰の順位にも、大口堰（仁古田村支配）保屋堰（保屋村支配）一の堰 保屋池堰^(註共池堰) 左口堰^(註一の堰) 下堰^(註一の堰) 沖堰^(註本土井堰)とある如く、浦野川水系の堰名が先に記され、湯川水系は後に記されていることから、保屋は浦野川水系に密接な関係があったと推測される。高野委員によれば、窪田堰、上瀬戸、加古池、こせ、社宮寺に続く低地帯は、かつて湯川の流下した旧河床にあたり、加古池は自然の沼に当たるとしている。この低地帯へは水量乏しい湯川より、豊富な水量をもつ浦野川が無理なく引水されたものと想定される。現在横山堰（保屋堰）は横山で幅1.6米、深さ1米、水深0.2米を示し、横山との村界を越えて加古池に入り、更に低地帯を加古池堰として社宮寺地籍に向かって流下しつづ、塩吹、飯米場迎原の一部、かご田、社宮寺等の地籍を灌漑している。従って往古の記録にある浦野川の通し水もこの地域に灌漑された。塩吹池は「往古一反歩許の塩沼なりしが、元禄中領主仙石越前守へ乞ひ、官費人夫一万にて溜池を起礎す、宝永中再び官費人夫二万人を以て落成す」（明治の塩田郷村誌）と記されているが、横山堰（保屋堰）より峠の鞍部で分岐した仁古田堰筋跡が窪地となって残り、塩吹池の掛入付近では幅5米、深さ0.5米の溝が藪中に認められる。この溝は更に延長され山崎堰となり、山崎まちから塩野地籍を幅1.8米、深さ0.8米の堰筋で通過し、二の堰へ流入している。ここから湯川を横断して小島、下本郷へ連絡した堰筋については小島の項で述べた通りである。この堰筋が二の堰へ流入する形式の検討から、明らかに二の堰より後の開鑿である。或は前記塩吹池増築工事後に小島、下本郷へ通水するための開鑿であったと推測される。塩吹池の本土井、二の土井より分岐する本土井堰、二の土井堰が横山堰（保屋堰）に合流する形式から横山堰が先に存在していたことを実証している。塩吹池は横山堰の灌漑範囲である塩吹、飯米場、迎原、社宮寺等の灌漑

水を補強し、更に新に迎原、西条、五里窪、中井、才勝木の開発を進めたものと用水網分布形式から推測される。一の堰（幅1.0米、深さ0.8米、水深0.2米）は湯川よりの揚水口付近で0.176m³/S（昭和49.9.3調査）を示し塩吹池へ流入している。保屋村は古来塩田平の各村のうち最も灌漑水乏しく、一枚毎の水田への灌水も一切村の水拱役（水利委員）に支配され、水田所有者自らの灌漑は一切認められていない慣行がある。村全体が水について神経過敏すぎるとまで言われ、雨水、雪溶水一切を溜池に貯水し、これを全村で有効に用いた。夏季灌水の必要田へは、白旗をたて、灌水が終れば旗をたおして次の白旗の田へ灌水する。上流と下流では7日～10日の配水差があるため水欠乏の場合は5分の灌水で打ち切り次の田へ配水している。従って育苗も共同苗代、集団苗代による方法が定着し、毎年1月1日の村総会で発土井の日が決められ、それを基準に田植の日取が立てられた。従って「保屋村には古来水争いは一切なく、60町歩の水田は池水だけで経営された」（保屋村古談）。二の堰（註社宮寺堰）下堰（註一の堰）と下瀬戸地籍を灌漑する共池堰は、何れも湯川左岸に形成された自然堤防上に立地する元屋敷、上宿、下宿の微高地を貫流して、その北側の水田帯を灌漑しているが、末流は何れも横山堰（保屋堰）へ合流している。その合流形式を検討して、この三本の堰筋は横山堰より後の開鑿であったことを実証している。

オ 東前山、西前山の湧水、沢水による開発

北に独結山（1266.2米）の急峻な山を負い、この山嶺より流下する神戸川、塩野川、滝沢等が形成する扇状地上に立地している前山集落は地下水位が高い特色をもつ。標高560～570米の独結山直下の山麓に並ぶ湧水線上に塩田城跡、げつべい、塩野池が立地し、塩田城跡のごぜん沢湧水は東前山の簡易水道水源に利用され、げつべい、塩野池周辺の湧水は最近まで集落の水苗代に利用された。東前山は集落全体が地下水位高く、殆んど各戸に井戸があり、多くの溜池が見られ、更に扇状地末端の竹の内、道場、沢田等の地籍は、湧水が付近の水田耕作に利用されている。古来げつべい地籍の湧水は水量豊富で絶えることなく湧出し、それが集水されて幅0.8米、深さ0.5米、水深0.05米の小溪流となり0.0075m³/Sの水量をもち、下流は電光院沢に合流する。電光院沢下流の大芝原地籍では0.025m³/Sとなり、前記水量の約3倍を示す。この増量は500mの距離を流下する間における段丘末端より湧出する豊富な湧水によるものであることは明らかである。この流下水量は1時間に約80立方メートルとなり、24時間の流下水量は約6.24町歩の水田に約3堰の湛水を可能にする。独結山直下で、北面して展開する神戸川扇状地は、塩田平の南面する扇状地に比し、水量蒸散も微量でしかも硝子質安山岩の堆積による崖錐の扇状地は雨水を浸透し、深部にある不透水層によって貯水されるため水量保持の好条件をもっている。晩秋の好天続きで上流にある塩野井池（宝永3新築、14町6反5畝歩）の土井放水が停止されている時点で電光院沢が0.025m³/Sの常水を流下している事実は、この扇状地のもつ特色である。つまりこの北面の扇状地は年間通じての全降水量を保持する一大貯水池で、

塩田平における重要な灌漑溜池の役目を果している。塩田平には灌漑水量確保のため用水堰のほか大小の溜池が分布し、手塚池、山田池、北の入池、米光寺池等は特に大規模であるが、土井よりの放水期間は稲の耕作時期のみである。それに比べて東山扇状地の湧水量は年中停止することなく流下して、往古から塩田平地方の生活用水、灌漑用水となっている。東山地域一帯は大量の水を貯蔵した一大貯水池で、東山池とも呼称し得る機能をもっている。竜光院沢が産川に合流する地点の直ぐ下流より産川から湧水している甲田池堰（まとは堰）上本郷前沖堰や、更にその下流の四ヶ部落堰、女池堰、夏堰等は往古から産川の水と共に、この東山貯水タンクの水を得て中野、本郷、五加小島の集落へ引水した。稲作と湧水の関係では、げつべい、拾式、塩野池周辺に水苗代が卓越し、稚苗育成に古来より湧水が利用された。更に湧水による灌漑水田としては沢田、中島地籍の田切地形低地帯に見られ、竹の内、藤の木、下神戸、堂軒田地籍等も湧水に関係する水田地帯である。塩野池は宝永6年の築造、現在18町歩の灌漑面積で明らかに沢田地籍以下の水田への水量補給のための溜池である。神戸川は神戸橋付近で $0.0195 \text{ m}^3/\text{S}$ を示し、山王沖の約4000坪（明治期）を灌漑し、その余水は柳沢手洗池へ導水された。神戸川には、かつて5個の水車小屋と5本の水車堰が川筋に開鑿されていた伝承をもち、冬季も操業していたことから、往古における神戸川の水は年中流下していたことを実証している。塩野川（ $0.049 \text{ m}^3/\text{S}$ ）、滝沢の水量も灌漑水源であり、古来より開田に利用された。

カ 柳沢の溜池による開発

手洗池は柳沢の水田31町7反8畝17歩（明治の塩田郷村誌）を灌漑し、水源は前山村の神戸川より取水し、取水口（幅0.4米、深0.3米）これを前山寺川へ入れ、他方安曾岡山より湧出する大清水、げんごろう池等の水も合せて手洗池へ導水している。水源の大部は神戸川の水に依存し、湧水、雪溶け水、夕立水も掛入れている、昭和33年依田川の水を得て水源の安定を得た。柳沢は古来産川の水利権は全くないため、池水が唯一の灌漑用水源となっている。西村、中村、東村、下村は崖錐的扇状地上に立地し、湧水利用の井戸が唯一の生活用水源であった。手洗池とその灌漑水田は、干魃の時も他より水を得られぬため池水は貴重であり、本土井は極めて必要な時以外放流しない、水路の管理も一切共同で行い灌漑も役人による配水（役水）で個人の自由灌漑は認められない慣行である。三の土井堰（押出堰）は押出地籍を灌漑し、二の土井下堰は猿田、内屋敷、苅又、砂田を、二の土井上堰は下村、杉原、芝原を灌漑している。二の土井上堰は池拡張の時間開鑿されている。本土井堰は藪田、本郷、前、口無、宅丁田、北又、横巻、飯塚等の地籍を灌漑し末流は絵堂川（尻無川）に流入している。この地籍には口無堰の如く、湧水を水源とする自然流もあり、湿地帯を蛇行する上堰、飯塚堰、横巻堰等はグライ土壤、強粘土地帯の水田を灌漑している。飯塚地籍からは多数の弥生、土師、須恵等の出土が報告され、この地域開発の古さを実証している。

キ 尾根川左岸扇状地の開発

来光寺池(築造年_{月不詳})は古安曾村鈴子組が池元で平井寺村、石神組、下之郷の田用水に供す(明治の塩田郷村誌)とある。西松本村(鈴子村、石神村、柳沢村)の宝永3年上田藩村明細帳では来光寺池、清水池について次のように記されている。「右は3ヶ村沖用水にて御座候 16年以前御普請仰付られ下之郷も御加へ下之郷池に水御座無候へは4ヶ村にて割合に水用申候」とある。即ち16年前の元禄4年来光寺池の改修があり、その時から下之郷池も池元の水利権を得たことを記している。更に元禄4年末4月の鈴子区有文書によると、下之郷と池元3ヶ村の水利権について「此度4ヶ村用水として来光寺池土居一丈お上下され有難仕合に存し奉候、就夫水割の儀向後鈴子、石神、下之郷この3ヶ村は1日1夜宛 平井寺村は1日かけ申可候 但向田沖へは前の(割の外…莊添書)通水かけ申可候 右之通り段々かけ池元1の土井中さんより1尺上に水罷成候はば池元 3ヶ村のかこい水に残置申可候

1 下之郷にては新池の中さんより1尺上に水罷成候はかこい置申可事

1 来光寺池の儀こなし水に取候節は水上より段々こなし4ヶ村にて用申可候事」、以上のように元禄4年以降4ヶ村の配分率が定まり、中さんより一尺上に水がなれば鈴子、石神、平井寺のかこい水に残され、同時に下之郷の新池も同様なかこい水を残すこととなった。また来光寺池のこなし水は、水上より段々に用いてくることに定まった。来光寺池と新池が水掛入れに、平等な水利権となった原因は何であったか。やや時代はさがるが、元治元年子6月下之郷区有文書に次の記録がある。

「内熟一札の事

1 鈴子村尾根川より揚堰の儀 鈴子村 平井寺村 石神村三ヶ村では往古より三の沖堰と唱へ下之郷では新池掛入堰と唱 然る所新池敷の内鈴子 石神両村御田地先年有之水掛入流末下之郷へ落ち申候

1 鈴子村 石神村 平井寺村三ヶ村田方用水堰下之郷にては新池掛入堰に付三ヶ村沖用水余水の儀は新池へ掛入申可事

但来光寺池より新池へ通水の節は是迄通り沢水一同遣し申可事

1 夏中夕立の時節鈴子村揚口より川原へ水すたり申さず候様来光寺池元にて世話仕るべく候 尤多分出水の節は別段之事(以下略)

1 夏中夕立の節字六地藏より新池の方へ遣し蛭沢へ成丈水すたり申さず候様致すべき事(以下略)」

以上のことは尾根川よりの揚堰を池元3ヶ村では三の沖堰、下之郷では新池掛入堰と呼称していた。新池の池敷に鈴子、石神の水田あり流末が下之郷へ流下していた。三ヶ村の余水は新池へ掛

入れること、米光寺池から新池へ通し水の場合は迄通り沢水（三の沖堰新池掛入堰）も一緒に流下させること
夕立の折は三ヶ沖堰揚口から川原の方へ水を捨てないように米光寺池元で世話すること、夕立の時
六地藏地籍より新池の方へ水を送り、蛭沢の方へは成丈水を送らないようにすることが規定された。
この規定から新池は三の沖堰と同等の水利権をすでに持っていたことである。三の沖堰（新池掛入堰）は
米光寺池築造と同時に尾根川より常水を流す用水路として開鑿され、三つ沖地籍灌漑と共に新池掛
入堰ともなった。原初の新池への掛入堰は尾根川の下流で揚水していたが、米光寺池の築造と三の
沖堰の開鑿により、上流で取水されたため新に三の沖堰の水利権を得て六地藏地籍より藤の木堰を
経て貯水することになったと想定される。

米光寺池は米光寺池取入堰（0.0184m/S）によって尾根川より取水し、途中平井寺の神田川
（幅1.2米、深0.5米）を合流して、池上地籍で田切地形を流下し、最後は幅2.6米、深1.2米の大規模用水路と
なって米光寺池に入る。一の土井（幅2.0米、深0.5米）と二の土井（幅1.3米、深0.3米）より流出する水路に挟まれた、中
島地籍は高野委員によれば、二本の沢の浸食により形成された微高地であり、かつて、この低地帯
を尾根川の枝流が流下したと認めている。この自然流が形成した低地帯を堰止めて米光寺池が築造
され、前述のように、同時に尾根川の常水を得るため三の沖堰（新池掛入堰）を開鑿した。六地藏
地籍は三つ沖の水田灌漑水を配水する扇の要に当り、東に藤木堰、中央にまねぐり堰、西に大堰と
三本の幹線水路を分岐している。大堰は更に絵堂堰（井戸堰）戸巻丁堰、酒開堰を分岐して横田、
絵堂、戸巻丁、中田、穴田、屋原、酒開等の地籍を灌漑している。大堰のねらいは上向田、中向田、
下向田地籍に広がるグライ土壌の水田地帯であった。この地帯は高野委員によれば、尾根川、産川
両扇状地の縫合線に当たる低湿地帯で、この中心を絵堂川（尻無川）が蛇行している。ここへ尾根川
水系の米光寺池、新池、産川水系の上窪池、五加前池、更に雨水、湧水による手洗池等の池水と尾
根川、産川、前山よりの湧水、沢水が一切合水してくる最も灌漑水に恵まれた地域である。年降水
量 921 耗内外の塩田平において、灌漑水とグライ土壌の好条件を持っていたことが、この地域の早
期開発を可能ならしめた。向田地籍を中心に広範囲にわたって多数の弥生、土師、須恵の出土が報
告されていることも、古代における水田開発を実証している。なお、神戸川を背負った尾宮、尻無
川（絵堂川）を背にした安曾神社、尾根川の氾濫を鎮める位置に鎮座する生島足島神社、何れも各
河川の氾濫を守り、前面の古田地帯を鎮護する如く鎮座している。更に東方丘陵に分布する古墳群
も、この生産地帯と関係なしには考察し得ない古代の遺産である。

尾根川の形成する左岸扇状地上には、流路に沿う如く清水池、新池、中池、宮池が上流から下流へ
一線上に並び、その掛入堰も同一形式で尾根川より取水している。これらの池も上述の古田地帯へ
向って堰筋を展開している。清水池（築立年月不詳明治の
1町4反4畝、塩田郷村誌）は湧水を源にした称呼をもち三文寺
地籍から尾根川の水を掛入れ上清水、下清水の地籍を灌漑する。米光寺池本土井下で取水（幅0.4米、深0.2米）
し、東塩田小学校敷地を経て掛入れているもう一本の堰筋は、米光寺池築造以後の開鑿であろう。

新池（築立年月不詳）の水源は芝付地籍の湧水池が最初である。この湧水池から新池までを新池堰と呼称し、往古よりあった新池堰の水権利を守るため、最近まで堰深いを続けてきた。新池堰は扇橋地籍で分岐し、一方は新池へ流入し、他方は下藤木地籍へ流下した。この灌漑範囲は池敷を含めてグライ土壤の湿田地帯で水田開発は古代にさかのぼり、付近の微高地から縄文、弥生、土師、須恵の出土が報告されている。新池の称呼は或る時代に改修されたことによる新しい名称で、最初は小池であったが4倍に拡大されたとの伝承がある。本土井より放流する横堰は幹線水路で、下堯堰を分岐しながら西八反田、小野在家、御堂田、西沖、絵堂、五反田、下堯等のグライ土壤或は強粘土の水田地帯を灌漑する。横堰は前述の三の沖堰の末流を受けとめているが、両者の合流形式から明らかに横堰が先に存在し、六地蔵で分岐した藤ノ本堰は新池堰より後の開鑿であることは両者の交錯形式から想定される。尾根川の下流で、しかも尾根川に接して築造されていた原初の新池は、極めて容易に尾根川から取水できた。しかるに上流に米光寺池の築造され、同時に三の沖堰が開鑿されたことにより、水不足を来したためその時点から三の沖堰の権利をもち、それが関係して更に元禄4年以降は米光寺池の水利権をも得、現状のような藤ノ本堰による掛入となったと推測される。以上の経緯を傍証する事実として、下之郷は三の沖堰（新池掛入堰）の堰深いを往古から行っており、三の沖堰に対して堅固な水利権を持っている。米光寺池に対しては $\frac{2}{7}$ の水利権をもち、それが田植のすんだ農休みに、しつけ水として2昼夜流下し、以後は7日間に1昼夜通し水がある。つまり新池掛入堰の水利権は堅固であるが、米光寺池水に対しては弱い水利権関係である。中池（築立年月不詳）は尾根川より掛入れると共に新池の水も受けている。本土井より下堯堰（幅0.6米、深0.4米）二の土井より2本の堰筋を分岐している。中池は灌漑用、非常用の池として常に新池から水量補給を受けている。宮池は生島足島神社が中央の島に鎮座する神池で、尾根川から宮池堰（幅2.0米、深0.8米）が開鑿されている。宮池堰は池の東北隅から流入し、満水すれば流入口が排水口にかわる特色をもっている。或は尾根川の洪水に直接犯されない配慮であろうか。なお宮池は中池からも受水している上流の下藤木地籍に宮池堰と称呼される小堰がある。宮池へ送水するための小堰であったことは間違いないが、米光寺池水の堰筋か或は古代湧水に源をもっていた新池堰の水に関係した堰筋か不明である。宮池は神池として古代に築造され、微地形的には尾根川の旧流路に当る低地に築造されているため常に上流三文寺地籍からの氾濫を受け易い。中池、新池は古代から灌漑貯池の使命とともに、或は宮池を洪水から守る緩衝池の使命をも考慮されたのではなかろうか。中池の本土井、二の土井より左右両側へ開鑿されている堰筋も、灌漑とともに氾濫時排水の使命を果たしていたとも推測される。下之郷の水田反別は、39町9反8畝8歩（明治の塩田郷村誌）で強粘土の湿田が多く、三個の池で灌漑されている。往古より「池が唯一の水源であった」との伝承をもち、今より水量豊かであった尾根川より、直接しかも容易に揚水可能であったことが、小池の貯水量で灌漑が充たされたものと推測される。新池が4倍も拡大されたのも、上流に米光寺池が築造されたことによる水量減少を補うためで

あったと推測される。清水池、新池、中池、宮池は尾根川が形成した扇状地上の微低地帯に塩田平としては最も早期に築造された原始的溜池であり、規模の小さい原初の姿を止めている。

ク 尾根川、駒瀬川扇状地の開発

尾根川の左岸扇状地には宮田堰(幅 0.7 米、深さ 0.6 米)と、湧水池をもつ西光寺堰があり、三門寺、籠田、宮田、上大吹、下大吹、源方前の地籍を灌漑し、源方沖、芝附、中堰、西又地籍の水田は、久保池の溜水と北の入池の溜水が合水した大田堰の灌漑によっている。天神、山田屋敷地籍は尾根川扇状地の最末端に位置し、大田堰の末流と、雨吹川より揚水した自然の小堰が流下し、ここからは土師、須恵の出土とともに住居址も報告されている。

水沢池は雨吹川の沢水と、地別当、中奈良尾水田の絞り水が水源で、一の土井、二の土井は水沢東又六、西又六の地籍を灌漑し、三の土井は雨吹川を上樋で越えて西水沢、町屋の一部を灌漑している。この池は別名が水沢池と呼称され、水量乏しい貯水池である。

北の入池は東松本における一大貯水池で約65町歩の灌漑面積をもち、水源は雨水ならびに雪溶水による溜池である。これを補うため「此度北の入池御普請出来仕候に付、水入せき平井寺村より仰付られ候」(貞享3年)とある如く、北の入堰(幅 2.0 米、深さ 1.0 米)を開鑿し、雨吹川、駒瀬川を横断して導水した。現在堰筋は消滅し、依田川よりの揚水が中心である。この池は東中田、西中田、下中田上刈又、下刈又等の地籍を灌漑し、更に宮田堰、大田堰、唐臼堰の水量補給を果たしている。なお山麓の南松尾北松尾等の地籍も灌漑する。

唐臼堰(幅 1.0 米、深さ 0.5 米)は尾根川、駒瀬川の合流点から揚水、水量 $0.0256\text{ m}^3/\text{S}$ を示し、常に安定した揚水量をもつ古堰である。特に尾根川、駒瀬川の合流点に揚水口を設定したことは、水量の確保を考慮したことがうかがわれる。途中三郎沢を底樋で横断し、東部山麓の縁辺を北流し、末端付近で六ヶ村用水堰を合流して、最後は幅3米、深さ1.2米の自然流をなして鹿川に流入する。六ヶ村用水堰より先に開鑿されていたことは、両者の交錯形式が実証している。幾本かの小堰を流路の左側に広がる田切地形内の唐臼、上迎、下迎、中迎、産川等の地籍を灌漑している。

ケ ま と め

塩田平水田開発の問題を河川、用水路、池等を中心に検討するため、その基盤である微地形、土壌、降水量等を参考に追求した。水田開発の具体的実態についての歴史的考察は臨地調査を踏まえたうえで、埋蔵文化財、古文書、水利慣行、伝承等に注意しつつ、検討をすすめ、主として中世以前の開発について解明を試みた。以下はその極めて該略的なまとめである。

(1) 原初の開発

手塚、山田集落が立地する台地上の開発は背後山地の湧水と沢水によっている。一の堰、二の堰の開発はその後のものである。山田も早稲田地帯が開発の中心であった。八木沢では湯川左岸の腰巻川（あいそめ川）と浦沖堰により開発された浦田中地帯と、右岸のせきた堰、前沖堰が貫流する馬場、久根下地帯等が最初の開田地帯であろう。山田池も湯川から容易に取水できる位置を占め、原始的溜池として発生していたと想定されるが、ごく小範囲の池下、久根下、表田中地帯等の灌漑に関係していたものであろう。舞田も湯川の沢水で前田、浦沖の開発があり、腰巻川の水を八木沢前田の村界から湯川におとして灌漑している。この古田地帯には計画的開墾の水路と中井田の古い水路を物語る地字名もある。一方追開沢の沢水を引水した小谷沢（しんせんげ）利用による開田に上平沖、前沖地帯がある。次に産川左岸では、三の堰が展開するグライ土壌地域が、この付近では最も初期の開田地帯であろう。湛水日数も7日以上（塚田、深町）あり、産川上流に取水口をもち更に独鈷山下の前山からの沢水も得られた好位置がそれを可能にした。

次に最も注目に値する原初の開田地帯は絵堂川（尻無川）中心の水田地帯である。ここは、産川尾根川の両屈状地末端地域を占め、灌漑水を容易に得られる位置を占めていたことが原因である。即ち、産川、東前山の沢水と湧水は口無堰、むけ堰を経て流入し、来光寺より流下する自然流の三の沖堰（大堰）と尾根川より取水した清水池、新池、中池の灌漑水が流入している。この地域はグライ土壌が広く分布し、湛水日数7日（飯塚、口無）、弥生、土師、須恵が最も集中的に出土していることから塩田平においては最初に着目された地帯である。更に小規模ではあるが、夏堰、くぼ堰、芝宮堰等産川より揚水した自然流に近い形態をもつ水路により、五加、下本郷の低湿地帯に開田が認められる。下小島の菱池、植田地帯にも、追開沢より取水した自然流による原初の開発が想定される。以上の開発地域には湧水中心の清水池、新池（以上西松本）菱池（下小島）上の池、下の池、竜王池（手塚）等の溜池や湧水を集水した竜光院沢（前山）竜坂堰、滝沢、竜王堰（以上手塚）沢水による寺尾沢（大川）中尾沢、北の沢（以上山田）小谷沢（しんせんげ）、腰巻川（以上舞田）追開沢（中野、小島）等が関与している。

(2) 計画的開発

原初の開発から、更に進んだ計画的開発が、用水網分布図から認められ、その基盤は用水溜池を築造したことから出発している。溜池の築造には強大な政治力、経済力と溜池築造の土木技術が必要である。例えば元禄期における舌食池（手塚池）の一回だけの大改修をみても官費人夫21,000人、釘270本、かすがい130本、拝借金59両、組合買上地貫高15貫908文、大工137人、薪48駄（明治の塩田村誌）等莫大な費用を要している。塩田平の古代における巨大な溜池と、南北に縦走、東西に横走する用水路は、以上の負担を乗り切って大事業を遂行していることを実証している。これを可能にしたものは、周囲の山地に分布する多くの古墳築造の事実からみて、古代においてもすでにその力があ

ったものと推測される。時代は降るが、宝永3年当時さえ、池普請、河川改修には「材木、釘、かすがい、大工木挽諸道具、人足1人に付米1升」、等一切支給をうけたうえでの作業であったことから、小規模の池築造といえども、地域住民の小集団では到底なし得ないことであった。

(a) 開発計画による溜池の築造

(1) ダムの性格の溜池

山田池、手塚池、来光寺池、手洗池、北の入池

山麓の台地に築造され広大な範囲を灌漑する能力をもつ巨大な池である。下流の多くの溜池へ水量補給の使命をもつ。

(2) 旧河道に築造された灌漑水の中継の性格をもつ溜池。

新池、中池、宮池（^{以上}尾根川扇状地）前畑池、久保池（^{以上}雨吹川扇状地）本郷上窪池、五加前池、五加男池、五加女池、手どり池、蒲池、長池（^{以上}産川扇状地）上平沖池、保屋池、加古池（^{以上}湯川扇状地）等で田切地形の低湿地や、旧河道の河川敷、自然堤防上の凹地に築造され、ダムの性格の溜池より、やや小規模であるが、弥生、土師、須恵の自然灌漑の状況であった水田地帯を安定した灌漑地帯に進めた溜池である。この中継の性格の溜池こそ、塩田平において最初に築造された溜池であったと推測される。この溜池築造技術が更に台地上の巨大な溜池築造へと発展した基盤であったと推測される。ダムの溜池から水量補給をうけ、河川からも取水する溜池である。

(3) 主として沢水による溜池

手洗池（柳沢） 北の入池（東松本）

水量貴重で、手洗池は4～5年に1回本土井を抜くのみである。水量補給を受けること不可能な溜池である。

(4) 開鑿水路末端に築造された溜池

小島大池（小島） 上原池（下本郷） 荒池（十人） 塩吹池（保屋）

用水路の末端に築造され、流下する水量は全て貯水し、この貯水量が終了すれば水田灌漑不能となる溜池である。水量はダムの溜池、中継の性格溜池より補給されるが尚不足をきたす溜池である。

(b) 開発計画による用水路の開鑿

(1) 縦 堰

一の堰、二の堰、三の堰、けんたみ堰、まとは堰（甲田池堰） 和手堰、産川出水堰、四ヶ部落堰（下沖堰）…（以上産川扇状地） 中堰、塚田堰、表田中堰（以上湯川扇状地） 三の沖堰（以上尾根川扇状地）扇状地の順傾斜に沿って直流する堰で、長年月の流下により水田地帯や段丘末端に深い浸食を止めている。

(2) 横 堰

山田池本土井堰(湯川扇状地) 上横堰、下横堰、十人横堰、東西堰、寺前堰、宮浦堰(以上産川扇状地) 北の入池本土井堰、大田堰(以上尾根川、雨次川扇状地) 東西に計画的に開鑿され縦堰の水量を補強している。

(3) 古記録より見た水田開発

降水量の累年平均 921 ミリメートル(長野県気象年報)の塩田平においては、灌漑水量を如何に有効に利用するかが古代、中世においても重大関心事であったと推測される。中野村若林芳徳文書(文政¹²₁₈₂₉)でも「山田池分水規定、塊こなし水日割、養育水日割」が規定され、分水にも「6ヶ村へ御役所より池本庄屋方へ御切手出其上水道申候」と切手が用いられ、「手塚池の儀こなし水に取候節は水上より段々こなし7ヶ村にて用可申御事」(宝永³₁₈₀₆ 手塚記録)と水上より段々こなし水を用い、「7ヶ村の内水余り申村御座候ハバ不足之村へ這可申候御事」と余水を有効に配水している。

「樋口より6尺に罷成候へは手塚新町2ヶ村のかこい水に残置可申候事」と池元でかこい水を確保しておくと共に「舞田、中野、五加、本郷、此4ヶ村に而は所の水中さんきりに水罷成候へは、かこい水に残置可申御事」と下流地域の関係村々も同様にかこい水を確保して、干魃に対処することを規定している。溜池の機能は常に満水状態に貯水しておくため、秋、冬、春の休耕期間においても、雨水、雪溶水を貯水し、くれこなしによる本田作りと田植後の灌漑用とした。特に多量の水を必要とする「くれこなし水」を貯水することである。そのため多くの溜池が築造された。塩田平では先ず溜池を築造し、これを中心にして用水路が開鑿された。前述の縦、横の用水堰分布網は明らかにこれを実証している。産川左岸扇状地では、小島大池、上原池築造のため四ヶ部落堰が開鑿された。甲田池はその後築造されて、溜池を上原池へ補給した。中野前池は、まとは堰、産川出水堰より後の築造で、或は甲田池と同時計画で築造されとも想定される。舞田上平池は小谷沢(しんせんげ)の沢水を受けて山田池より先に築造され五加男池、女池は原初の池をその後改修したものと想定され、四ヶ部落堰の水を受けて安定した。以上の池、用水路の築造経過は中世以前における計画的開発が施行された時点における用水堰分布網から検討し、その経過を推測したものである。手塚池、山田池は元禄期に大改修されると直ちに分水規定が定められた。即ち「水割の儀向後」とあるが、果してこの時点が塩田平における「水割」の最初の出発であったろうか。「水割」は上述の横堰によって村々へ「通し水」されたが、横堰の堰筋形態を検討しても、元禄以後の開鑿とは認めがたく、幅も深さも長年月の浸食を実証している。往古において計画的な大開発が施工され、条里に沿って縦、横の堰筋が開鑿されたが、水量乏しかったため開発が縦堰に重点がおかれ、横堰による「通し水」は不徹底であったとも想定され、元禄期に至って、かつての横堰筋を再び復旧したものではないかと推測される。

(4) 用水堰筋と村界線

村界線が水路に沿って細長く伸びている事実から村々の成立が水路と深く関係していることが認められる。即ち舞田村は小谷沢、中野村は追開沢と産川出水堰、本郷は前沖堰と四ヶ部落堰五加村は五加前沖堰、小島村は追開沢にそれぞれ沿って伸びている。また池と村界線との関係でも下之郷は新池、西松本村は来光寺池を中心に村界線が画され、手塚村の村界線が二の堰の灌漑範囲まで、山田村の村界線が下流の長丁堰まで伸びている。以上の事実は用水堰筋が村の発生に深く関係していることを実証している。尚生島足島神社、安曾神社、泥宮が古代水田地帯を鎮護するごとく、古田地帯に正面し、更に背後の尾根川、尻無川、神戸川の氾濫を背に負って守護する如く位置しており、舞田、十人、の氏神が産川、湯川から村水田へ引水している用水路の取水口に鎮座しているのも川の氾濫から村を守る氏神とも推測される。

4 資 料

1 地 名 調 査

ア. 手 塚 村 史料 手塚御料所地面改名寄帳 申（慶長十三年）
（須賀仁右衛門御代官所分）

手塚村田畑反畝改御帳（元禄十一年）
（享保十九年）

- 〔自 然〕 石原田、窪田、越まきた、すなた、竜さかた、沢田、川原田、丸山、はるなの前
〔灌 漑〕 池下、池ノ口、大池下、大かい沢、大貝沢、をつかい沢、さん志うふちた、よこせき
た、せぎまたぎ、せき口た、せきそいた、清水田、柳清水、中沢、竜王
〔耕 地〕 一丁田、大反田、二反田、大二反田、三反田、五反田、六反田、大ノ長、大ノた、ふ
か町た、なわてた、すみ田、長畠、沓木た、高柳た、か志やうた、扇子た、いぬま田、
さる田、わせた、けんたみ田、ちらし田、くわんたうふんた、和合、ほたいの木畠、神
明の木た、柳下た、柿木畠、大城（おおしろ）
〔交 通〕 せぎまたぎ、うとう板、竜板、道畑、道添
〔塚・牧〕 塚田、王子の畠、王子の西田、口明塚
〔神 社〕 べんざいてん畠、十六社免た、道六神、神明ノ木田
〔寺 堂〕 こせみだう田、蓮花田、権現浦、古寺前、仏香奠、林正坊、寺畑
〔集 落〕 松原在家、古在家、なわてた、紺屋村、中村た、古町
〔城・館〕 竹ノ下た、堀下た、くね下、くねそえ、丸くね、大城（大しろ）
〔その他〕 うつぼ柳、加称うち、細ばい、かしお、夫馬免田

イ. 新 町 村 史料 新町村田畑貫高帳（元禄十一年）

- 〔自 然〕 石原田、窪田、人み山、大かい沢
〔灌 漑〕 大沢田、池下、池上、せき口、滝ノ前
〔耕 地〕 黒坪、なわて、沓丁田、すみ田、つくし田、よろく田、わせ田、早田、糸げ田、高柳
柳下、かたう田、中田、中島、与五左衛門田
〔交 通〕 くはん道下、みちそへ
〔塚・牧〕 塚田
〔神 社〕 神宮、十二、志志めん、玉かけ
〔寺 堂〕 地藏畑

- 〔集 落〕 古屋敷、口屋敷、新屋敷、新屋、まぢうら、中村
 〔城・館〕 ほり下
 〔その他〕 うつぼ柳、けんたみ、こせみとう、やか浦、屋なこり

ウ. 十 人 村 史料 十人村賞高帳（元禄十五年）

- 〔自 然〕 久保田、こしまき、ひかけ、はば下
 〔灌 漑〕 池下、とい口、横まくり
 〔耕 地〕 老丁田、丁ノ田、九反田、長田、二長田、角田、井土田、かわらけ田、中田、こぶけ田まき、な田、三門田、西田、なしの木、高柳
 〔交 通〕 辻田、かどの田、道上、道そへ
 〔塚・牧〕 塚田、王子
 〔神 社〕 鈴の免、玉影
 〔寺 堂〕 地藏、薬師堂
 〔集 落〕 古屋敷、分やしき、戸屋敷、前田、屋敷
 〔城・館〕 かちやしき、くね下、くね添
 〔その他〕 かしょう（加生、加塩）、けんたみ、だんしり

エ. 山 田 村 史料 山田村田畑賞高御帳（承応三年甲午八月）

- 〔自 然〕 石原田、大くぼ、くほ畑、沢田、西沢、なから沢、砂田、ひかけ、ひなた
 〔灌 漑〕 中井田、はしりおち、とどめき、せき下、せきあい、せきむかい、清水平、池上、水口田
 〔耕 地〕 四反田、五反田、六反田、さかい田、すみ田、そり田、そりくぼ、長丁、芝付、ごうえん田、すかき田、とき田、へや田、わせ田、わご田、くつがた、中島、前田、畠の木田、うつき田、つきの木、柳下、ひ畠田、柿の木畑、与作田
 〔交 通〕 畠の木田、湯道、打越、横道下、横山道
 〔塚・牧〕 塚田、京つか田、びわ塚、藤塚、五りん畑
 〔神 社〕 あぶらでん、宮田、前宮、わかみや、いなり、道六神、宮前、宮下
 〔寺 堂〕 どうけの坊、大門さき
 〔集 落〕 やしき、前田
 〔城・館〕 たけの浦、まつばさま、まるくね、そりくね
 〔その他〕 かにうち、蟹口、ひしぎわ、やわら

オ. 八木沢村 史料 八木沢村田畑貫高帳 (承応三甲午年)

- 〔自然〕 がけ下、金山、久保田、つるまき、ぶたい、砂田、はば下、こしまき、ひなた
 〔灌漑〕 池田、池下、新池、せき田、せきと田、せき下、といのつめ、とい田、追開沢、湯川
 〔耕地〕 一丁田(越丁田)、大長田、小二反田、八反田、角田、かわらけ田、かみうけ田、う
 け田、青田、井戸田、くつつめ田、そと畑、そね畑、さんご田、丸田、なしの木、ひ
 へはた
 〔交通〕 大境田、大曲田、辻畑、北道添、小道田
 〔塚・牧〕 塚田
 〔神社〕 あぶらでん、いせ免、かみうけ田、立石、天神畑、道六神、宮畑
 〔寺堂〕 光明寺田(明光寺田)、薬師、だう免、寺下、堂の前
 〔集落〕 かいと田、前田(舞田)
 〔城・館〕 馬場(ばつば)、くね下、くね添、ほり
 〔その他〕 やの花、八つは畑、えたつき、もつそう(森相)

カ. 舞田村 史料 舞田村田畑貫高帳 (元禄十四年)
 付不作(見付田)御帳 (寛文八年)
 裏前沖下見毛附帳 (文政十年)

- 〔自然〕 市くぼ、坂上、はば下、ぶたい、下川原、沢田
 〔灌漑〕 いま池、池田、池下、池頭、きたはし、高橋、三しやうぶち、よけ沢、中井田(なけ
 だ)、かごいけ、いどはた
 〔耕地〕 こ二反田、三反田、六反田、八反田、永続(ながしろ)、大ノ田、わせ田、あいの田
 すみ田、はたけ田、ひらはた、細田、よこで、田くろ、田尻、くわの木、なしの木、
 山なし、青木
 〔交通〕 馬ノ口、道上、道下
 〔塚・牧〕 塚田
 〔神社〕 いせ免、からこ免、宮免、いなり、しやぐじ、道六神(道祖神)、かくら
 〔寺堂〕 柳堂(柳道)、堂前
 〔集落〕 市くぼ、こざいけ、きどわき、浦田、前田
 〔城・館〕 あまかはさま
 〔その他〕 北又、南又、まぶり、塩ノ入、おかけ

キ. 中 野 村 中野村御高所持名寄帳 (嘉永七年)

- 〔自 然〕 石原、欠の上、窪田、窪田頭、日陰
 〔灌 漑〕 大沢田、産川、湯川原、池下、池わき
 〔耕 地〕 大兼田、金坪、そり田、反町、的場、中曾根、薄田、庭田、西畑、浦畑
 〔交 通〕 辻畑、猿越、猪越、道添
 〔塚・牧〕 藤塚、西行塚
 〔神 社〕 宮脇、宮下、宮前
 〔寺 堂〕 あみだ堂
 〔集 落〕 天休屋敷、馬場屋敷、南海道、新田、戸屋敷、上手畑
 〔城・館〕 下久袴
 〔その他〕 なし

ク. 本 郷 村 史料 本郷村田畑貫高帳 (承応三年甲午八月)

- 〔自 然〕 ふたい、大ふたい、くぼ田、はば下
 〔灌 漑〕 いけわき、いけめん、せき上、みだはし、三橋、杵木
 〔耕 地〕 一丁田、大長田、長丁、長うね、三ツ長、四ツ長、そり畑、ふけけ下、あみはりば、
 くわから田、こさん田、こちき田、せつけい田、ぜひ田、すい田、喜作田、惣蔵畑、
 青木、つたの木、柳原、よし原田、柴原田、口なし
 〔交 通〕 下道下、道そへ
 〔塚・牧〕 塚田
 〔神 社〕 どろのみや、すわ畑、びしやもん、道六神、みや田、宮前
 〔寺 堂〕 齊門田(才門田)、才光坊(西光坊)、常福田、みだはし
 〔集 落〕 青ざいけ、いざいけ、南ざいけ、房屋敷、前田
 〔城・館〕 くね下、くね添、かなそへ

ケ. 五 加 村 史料 田畑きりおこし帳 (寛永慶安、寛文の諸帳)
 巨細御検見歩附帳 (天保、享和、文化文政の諸帳)
 永代買流証文相

- 〔自 然〕 川原、掛ノ上、くぼ田、はば上、はば下、原田
 〔灌 漑〕 泉水、いけす、池下、せきそへ、堤ノ免、夏堰、はす池、前池、みなくち在家
 〔耕 地〕 津久田、丁田、川原毛田、長畑、鴨田、広田、そり畑、桑ノ木、杉ノ木、どう畑、梅

ノ木、柿ノ木、木下畑、いた取、秋なし、えんどう道上

〔交通〕 道そへ、道の前

〔塚・牧〕 山伏塚

〔神社〕 なんごの宮（なごの宮、南宮）、宮原、宮下

〔寺堂〕 あみだどう下、脇地蔵、大門さき、堂浦、絵堂

〔集落〕 かち在家、くぼ在家、みなくち在家、新田頭、下屋敷、古屋敷、はば下屋敷、寺やしき

〔城・館〕 内堀、竹の花、くね下、くね上、くね添

〔その他〕 別方、合戸（郷戸、郷堂）、八丁、らうとり

コ、保屋村 史料 保屋村貫高帳（承応三年）
田畑貫高帳（宝暦六年）
御檢見帳（天保三年）

〔自然〕 窪田、ごり窪、かこ田、中島、迎原、市坂、芝原

〔灌漑〕 池下（の内、上、の木）、新池下、せきそへ、中井、つつげせげ、とひのつめ、本口池

〔耕地〕 二反田、三ツ長、四ツ長、三反田、そり田、小瀬田、扇田、こぶ田、桑ノ木原、さいかち木、松の木、竹原、青木、仁左衛門田

〔交通〕 市坂、大道苅

〔塚・牧〕 口明塚

〔神社〕 オノ神、しやく神（左口）、宮ノ入

〔寺堂〕 観音堂、堂屋敷、やくし前、飯米場

〔集落〕 かいと田、かま田、小瀬やしき、木屋敷、町頭、町尻、町下、町はつれ、下宿

〔城・館〕 竹原

〔その他〕 ほろり、塩吹

サ、小島村 史料 小島村田畑貫高御帳（承応三年甲午曆八月）

〔自然〕 石原田、がけ上、くぼ畑、ぶたい、ねばた、山越

〔灌漑〕 池頭、池下、せきそへ、といこし、ひし池、中堰免

〔耕地〕 壱丁田、四反田、五反田、そり田、かわらけ田、ます畑、いど田、横まくり、柳田、あまざけ免、中堰免、番匠免、まつり免、ぶつく免、源十郎畑

〔交通〕 道そへ

〔神社〕 たや畑、たやの前、ほくら田、道六神、宮ノ前

- 〔寺 堂〕 薬師堂
 〔集 落〕 たて畑、大木戸
 〔城・館〕 なし
 〔その他〕 おおぶん、志んじようじやく、だい、若林、くづれ、八丁志め

シ. 柳 沢 村 史料 柳沢村御本帳 (元和九年)
 柳沢村田畑貫高本帳 (承応三年)

- 〔自 然〕 浅おか、石田、石原田、かわらた、おし出し、志ばはら、はば上、うしくび、久保田
 かけ上、かな山、吉原、砂田
 〔灌 漑〕 ひる沢田、沢田、たにさわた、よしさわた、あらいた、井かいた、せきそひ、きたは
 し、はし下、池田、池下、いけ免なし、清水田、かわなり、くちなし田
 〔耕 地〕 一反しうた、と志丁た、こ志町、四反田、五反田、八反田、長はた、大ちからた、す
 ミた、あわち田、あいの田、穴田、ふろ田、せつけい田、ちち田、へにくいはた、ふ
 とうはた、やふた、えとう田、ここん田、かうしやはた、やわら田、みのとた、よし
 た、山田こひら、くちた、もやた、さるた、すげた、とうこうた、にしおき、まめた、
 よもぎた
 せきそひめん、惣くしめん、いけ免なし、ちめんなし、志やかめん
 〔交 通〕 こしまたぎ、ふみまたぎ、外またぎ、道下、まや田
 〔塚・牧〕 つかた、飯塚
 〔神 社〕 だろのえや、たや田、たやはた、三のふ、志やくちはた、石神はた、こんげんの木
 〔寺 堂〕 志やかめん、来光寺田、六地藏田、三もんちはた
 〔集 落〕 たつまち、かいと田、下ざいけ、志やくざいけ、志やざいけ、まちざいけ、せとた
 〔城・館〕 (まや田)、ほり田、ほりの内はた、ほりごめ、下くね、ハツくね
 〔その他〕 かり又田、きた又田、いしきやう、三ツいと

ス. 石 神 村 史料 御本帳(石神村) (元和九年、寛永三年)

- 〔自 然〕 あさおか畑、いしわら畑、大久保畑、かわら畑、こしまき畑、柴付、よしさわ畑
 〔灌 漑〕 あらい田、清水畑、ふち田、池下
 〔耕 地〕 一升五合まき田、二升まき田、一反所、一たん反田、三反くろ田、二反田、四田反、
 五反田、一つおさ田、かち田、とこし田、からしや畑、しゆらきん田、ちやこ田、ひ
 かい田、ひわき畑、みついと田、ミやうきん田、郷堂田、むかい田、やわら田、やつ
 くら畑、よし田

- あしかる免た、志し免田、志やか免、石わらほまち、ほまち田
 一本木田、糸けのき、こんげんの木、地神の木、なつめ畑、ふちの木、なみき畑
- 〔交通〕 ぶんまだぎ田、辻田、酒（坂）ひらき、郷道た、道下、道そへ
- 〔塚・牧〕 飯塚、町反塚
- 〔神社〕 あぶらでん、志し免田、しやぐじ畑、こんげんの木、えやざいけ、石神畑、地神の木
 宮下
- 〔寺堂〕 米光寺畑、六地藏田、三まい道はた、はかそへ、三文寺
- 〔集落〕 町在家、ミやざいけ、かいと田、郷下、やしき、とやしき
- 〔城・館〕 ほりこめ畑、内くね、くね下、ままくね、まつくね、丸くね、くね口田
- 〔その他〕 戸一丁、かり又、大六、やえ畑

セ. 下之郷村 史料 下之郷村従高帳（元治二年）

- 〔自然〕 久保田、左口窪、砂田、東川原
- 〔灌漑〕 蒲池、小池、池下、北橋、堰添、堰口、蛭沢、淵田、由沢、皆樋田
- 〔耕地〕 一反所、五反田、二反田、八反田、丁田、お大み田、大工田、かこ田、上うね、原田
 はしこ田、藪田、柳田、柳原田、横留、一本木、天神木田
- 〔交通〕 原田西道（小路）
- 〔塚・牧〕 塚田
- 〔神社〕 左口、幸之神、天神木田、神外、宮下
- 〔寺堂〕 絵堂、松葉田、大師免、蛭沢大師免、堂屋敷、堂法田
- 〔集落〕 小野在家、唐豆在家、幅在家、山田在家、左口在家、堂屋敷、西屋敷、東屋敷、上屋敷、宗助屋敷、皆海戸田
- 〔城・館〕 下くね

ソ. 東松本村 史料 東松本帳（文禄元壬辰年）

- 〔自然〕 一ノさい山、うばがふところ山、大ほう山、大ほう山、大尾山、きり山、大丸山、丸山、かね山、さん山、塩ノ入山、志のはち山、なかを山、ねこ山、みとう山、山神山
 はとむね山、ゆの入山、たわらくぼ山、八郎沢山、水出山、ひくにくぼ、ごか山、まがり沢山
- 〔灌漑〕 いも沢、三郎さハ、女沢、からさハ、山ふきさハ、西沢田、池下、小池下、を年川、こませ川、土とい、中島

〔耕 地〕 甲田、番匠はた、一反はたけ、二反はたけ、四反田、すえはた、そりはた、七七とをり田、大ふけ、大ふけ曲田、曲をさ下、かご田、からし田、さいつり田、さいつちはた、ながうねはた、と志やうはた、にかいはた、けかちはた、まつり大田、つり田、左子神免、志ゝ免、すすの免、せき免、半納田、ふつ田、はたけ田、よこ田、えの木、大木、月のき田、ならのなし、にれ之木、二木、ふちの木、神明の木

〔交 通〕 えの木、まがりめ

〔塚・牧〕 つか田、こませ川、（外に明治十年の古安曾村地順帳には駒形、飼馬口、馬除あり）

〔神 社〕 左子神、志ゝ免、すすの免、まつり、ゑひすざいけ、神明之木、たうの下、みやの上

〔寺 堂〕 常光寺、せん光寺、妙連、やくしたう、こうやざいけ

〔集 落〕 ゑひすざいけ、かございけ、せみざいけ、ひかげざいけ、こうやざいけ、くぼざいけ
屋しき、なへ屋しき、くぼやしき、山田やしき、町や、中のまち、中村、けんぼう、
ならを

〔城・館〕 ついちはた、よこついじ、上くね、甲田

〔その他〕 かり又おき、いもしさい、志んつき、おうご、さいほう、ちべつとう、又六

タ、町 屋 村 史料 町屋村本帳（寛永十五年三月）
田畑貫高御帳（承応三年午ノ八月）

〔自 然〕 金山、北之入、立石、迎原、くぼ田、たわらくぼ

〔灌 溉〕 尾ノ川、池じり、池残り、滝田、沢田、ぬま田、せぎ免

〔耕 地〕 老反田、つく田、角田、からうす田、かこ田、ごう田、こり田、さいづち、たたみ田
いど田、大ふけ、がるし田、前田、西方、オつほ畑、真じ畑、はたけ田、なおし畑、
原田、中田、すわめん、鈴ノ免、せぎ免、大木之田、くわの原、志はつき、柳田、ゑ
はたけ、うるし田、からし田、さいかち、ふじの木、ならぬなし田

〔交 通〕 迎宿、道ノ下

〔神 社〕 志らひけ畑、天神ノ木田、道六神ノ畑、鈴ノ免、いつな免、すわ免、宮田

〔寺 堂〕 くわんおんとう、屋くしとう、だうの下

〔集 落〕 下宿、大郷ノ田、源方、中村、町や、松尾

〔城・館〕 ささつか、かぢ田、くねそへ、くねばた

〔その他〕 ひ町、大口、屋たわら畑、志んづき、塩ノ入

チ. 地名の概観

古記録から拾録した地名を一応各部落別に、自然、灌漑、耕地、交通、塚・牧、神社、寺堂、集落、城・館の九分類（一志博士の分類法に準拠）と「その他」の十項目に分類して整理した。然し果たしてこの分類の内容に誤りや不適格のものがないか、今後の研究を待ちたい。

以上のうちで特に注目すべき地名を条里遺構に関係なしに挙げてみると次のようである。

〔自然〕 条里には直接関係ないが、地形や地質に関係する地名を拾うと、窪田（久保田）、砂田、石原田、ねばた、はに田、腰巻、はば下、がけ下、ぶたい、うしくび、がけ下、原田、かご田、芝原、押出し、ひかげ、ひなた。

〔灌漑〕 水田耕作に欠くことの出来ない、「河・池・堰」に関係する地名は、本調査では最重要のものとして発掘に努力した。更にこの地域では、灌漑用水の不足が農民にとって他の地域に比べて最も深刻な悩みであったことも注意しなければならない点である。

古い呼び名と言われる「沢」地名は、山地から自然に流下する「谷・沢」は別として、平地には「鉦沢、大沢、中沢、追開沢」等がある。殊に「追開沢」は大貝沢、大海沢、をうかい とも書かれ、山田、八木沢、舞田地区と手塚、中野地区の境界をなしている。「堰」の古い呼び名の「井」には「中井田・あらい田・井かいた」等があり、計画的に堰をひいた「横堰」は条里の区画と深い関係をもち、尻無川・口無し・清水田等の地名は時代を越えて水利を言いあらわしている。用水池に関係した「池下、池上、池そい、池尻」等は用水不足の塩田全域に見られる。

〔交通〕 に関係した地名では、古代の宿駅「まや田、馬の口」交通路を意味する「大道、糸の木、大曲田、辻畑」又せぎまたぎ、こしまたぎ、外またぎ、ふみまたぎ」等、板地名では「竜坂、うとう坂、市坂、酒ひらき（坂ひらき）等がある。殊に「まや田」は「米光寺入用夫銭に付田方改帳」（元禄四年）や「柳沢村境田野引帳」（明治四年）によって尻無川の下流左岸の向田地籍にあったことが判った。尚その近くには「たつまち」もあって、時代は下るであろうが、集落の街なみのあったことも推定できる。

〔塚・牧〕 塚に関係した地名では「塚田、口明塚、町反塚、飯塚（永塚）」又時代が下って、「藤塚（富士塚）、山伏塚」がある。特に「塚田」は小島以外の全地区にあって、条里以前の開田と密接な関係がある。

牧場に関係した地名では、塩田平の東端地域を流れる駒瀬川があり、明治十年の記録には古安曾村（平井寺村）か「駒形、馬除、飼馬口」がある。

〔集落〕 集落では特に「在家」地名が各地に見える。東松本に(6) 下之郷(5) 石神(3) 鈴子(3)

柳沢(3) 前山(2) 手塚(2) 五加(7) 本郷(3) 舞田(1) で東部地区と五加、本郷の地区に集っていた。其の他「かいと田」が2、3の地区に見える。〇〇屋敷は各地にあるが、この地名は恐らく近世の地名であろう。

〔城・館〕では「ほり、ほりの内、ほりごめ、内堀」「竹の花、竹の下、たけの浦」「なわて」などがある。又「くね」地名が各地に散見するが、館に関係した地名であるか疑問である。

〔耕地〕「坪」地名は「黒坪、金坪」の二字のみで、町(ちょう)反(たん)地名は「老丁田、丁ノ田、反町」「一反田、二反田から九反田」まで記録されているが、直接条里遺構に結びつく地名と断定することは難しい。「代(しろ)」地名には「大城(おうしろ)永城(ながしろ)」がある。大城は手塚の字「五反田」に、永城は舞田の字「田中沖、裏沖」にあって、かなりの広さを指して、共に方格に近い区画で、条里と何等かの関係を思わせる。又「長(おさ)」地名では「大長田、一つ長、三つ長、なが長」など細長い矩形の耕地を指しているように思える。

〔その他〕特に「北又、南又、荊又」等の「又」地名は交通路の分岐点の意味か疑問なので今後の研究にまちたい。

2 各池の水割規定

1. 手塚池（舌喰池水分水規定）

年次	村名	手塚	新町	舞田	中野	五加	本郷	十人
元禄5年3月		6日	3日	3日	3日	3日	3日	3日
(上田小泉誌及 新町区有資料)	1. 7ヶ村用水のため土居4尺あげらる 1. それについて水割の儀手塚は6日他6ヶ村は3日宛 尤も古池の分本土井樋の口より6尺に罷成候はば手塚・新田の2ヶ村のかこい水に残しておくこと 1. 舞田・中野・五加・本郷この4ヶ村にては所々の池々中ざんきりに水罷成候はばかこい水に残しておくこと 1. 手塚池こなし水に取候節は水上より段々にこなし7ヶ村に用いること 1. この以後池下にて畑おし仕度者は庄屋組頭に申上げ差図をうけること 1. 7ヶ村の内 水余り候はば水不足の村へ違わすこと 1. この以後万事申談じ水のかけ引けは庄屋詮議の上ならしかけ申様つかまつるべく 1. 樋木の指引も7ヶ村にその時々申し談じてなすこと							
正徳5年6月 (長野県史及 新町区有文書)	三ツ池水割塩田組村々申渡 1. 手塚、山田両池水割の儀 先例これあり早魃大小構無く水掛来り候由相聞候 例年池元村々其水懸過候に付作毛不熟候 池末の村々は早魃大分に候 当春別所幕 宮新池出来付向後三ツ池と相定め水割甲乙これなき様委細左に定む 1. 万一植付の節水これ無く候は池元より段々水入植付のこと 1. 植付以後三ツ池用水の儀 向後は水割役人村中順見の上たとい1ヶ村の内にては根 水これある田へは一切水遣し申まじく候 黒早にもまかりなり候田吟味の上用水の 程考へ通し水申付べく候 右の通りに候へば前後の差別これなき事 とかく水払底 の田場より水かけまわし申すべく候 1. 村々庄屋共1ヶ村きり えこひいきなく水不足の田これあらば割申し出し割番はそ の田場へまかりこし その上水割役人へ申し達し通し水つかまつるべきこと 1. 割番は3人へ水割吟味を申しつけおくこと 1. よく下々百姓にこれをしらしめ もし盗水者ある時はその場で手錠申しつけその上 上田へ申し出ること 1. 順見割番3人へは扶持米相渡さること							
正徳6年5月 (長野県史)	手塚、山田、別所、三ツ所池 御法度書と起請文前書							

天保8年5月	規定取替一札之事 舌喰池歩合 三ツ池組合水割規定書						
(手塚及新町 区有資料)	手 塚	野 倉	新 町	十 人	本 郷	舞 田	中 野
	4.0	1.0	2.0	1.5	0.5	0.5	0.5
	1. 示談の上下様取定める 1. 通水の儀は是迄の通り 水切手を相願い差支へなきよう執斗う 1. 尤本郷は數年來池普請御願立につき御助ずみの上は相談の上除き下さるべく候						
明治16年3月 (手塚村区有文書)	舌喰池 但20分1 ($\frac{1}{20}$) 定規により通水致すべき場所 本郷より舞田村へ譲渡す						
明治22年2月 (手塚村区有文書)	新町は手塚村の分村の故 手塚池本土樋中棧以降の水4昼夜手塚村使用の後2日3夜 新町へ通水しその後は悉皆手塚村使用たるべき事						
明治23年 (手塚区有文書)	手 塚	新 町	十 人	本 郷	舞 田	中 野	
	5.0	1.5	2.0	0.5	0.5	0.5	
	1. 新町2分のところ5厘を譲り新町1.5となり十人2.0となる 1. 野倉本区へ入交りたる飛地悉皆本区へ編入となり本区手塚で一切を引きうける						
明治26年 (手塚区有文書)	溜池取調書(手塚舌喰池)						
	手 塚	新 町	十 人		中 野	舞 田	
	5.0	1.5	2.0		0.5	1.0	
	灌漑面積 45町7反2畝18歩	28町3反5畝0歩	33町8反1畝17歩		10町4反7畝7歩	17町4反7畝28歩	
	1. 慣例 但中棧以下は古池の部分として手塚新町で使用 1. 土樋の開閉は池元に於て執行						

2. 山田池水分水規定

慶安4年3月 (長野県史)	山田池水通水約定証文 山田村、八木沢村池今度大普請に付本といよこさんきりの水八木沢へ3日かけ申候 はば山田村おきへは1日のつもりに水かけ申候に相定御座候 仍而両手形後日のため如件
寛文6年7月9日 全 7月23日 全 7月26日	山田池通水約定手形 7月10日の日の入より同12日の日入まで2日2夜2のとい水中野沖へ遣すべきなり 7月24日の日の出より同26日の日の出迄2日2夜2のとい水五加へ遣すべきなり 7月26日の日の出より同27日の日の出まで1日1夜2のとい水本郷前沖へ遣すべきなり

寛文10年5月4日 (上田小県誌)	山田池水通水切手 中野村苗代田の水無候届け申候由 庄屋六之丞申候 山田池水明5日旱天より本土井水1日達さるべく候 委細は六之丞と申談じ例年の如くしかるべくつかわさるべく候																					
5月9日 (全)	山田池水舞田村へ今月9日の暮より明10日の晩迄遣し申さるべく候 舞田より先田仕付させ申度候 池水ふっていに候由此方へ参られ様子承るべく候																					
延宝3年 (長野県史)	八木沢村池貫 3貫500文のところ池水1日割1俵づつに他村へ水売年貢に都合仕り候																					
延宝5年7月3日 (上田小県史)	山田池本といの水7月4日朝より6日の朝迄2日2夜五加村へ通し申さるべく候 残水に両村(八木沢、山田村)より昼夜共番をつけおき大事につかまつさせられべく候																					
元禄16年7月21日 (全)	山田池2の樋を7月20日朝より27日朝迄昼夜6日下本郷沖へ神畑出作分迄相違無く相通さるべく候																					
正徳5年6月 (長野県史及 新町区有文書)	三ツ池水割塩田組村々へ申渡 (舌坡池の部と同じ)																					
正徳6年5月 (長野県史)	手塚、山田、別所、三ツ所池、御法度請書と記請文前書 水掛依怙最負なきよう																					
文政12年6月 (全)	<table><tr><td>山田</td><td>八木沢</td><td>舞田村</td><td>五加</td><td>本郷</td><td>中野</td><td>十人</td><td>小島</td></tr><tr><td colspan="2">5.0</td><td>1.0</td><td colspan="4">4.0</td></tr></table> 早魃にて埒こなしより池水使用の場合は5月10日以前より土井抜き池元両村を始め舞田村共に御定の分合通り6昼夜水懸入れ それより池下5ヶ村へ4昼夜相廻し植付以後養育水の量は池元2ヶ村並に舞田村申談じ3昼夜通水いたし池下5ヶ村も申談じ2昼夜通水いたし右振合で何返も執はからうこと 以上土井抜き並植付後田場水懸引取計の儀惣て割番中へ仰付けらる 又本樋中枝下の水は前々の通り池元両村限りの用水 そのかわり小破修理はこの両村で引受け大破の場合は組合全部出動							山田	八木沢	舞田村	五加	本郷	中野	十人	小島	5.0		1.0	4.0			
山田	八木沢	舞田村	五加	本郷	中野	十人	小島															
5.0		1.0	4.0																			
天保8年3月 (長野県史他)	<table><tr><td>山田</td><td>八木沢</td><td>舞田村</td><td>中野村</td><td>本郷</td><td>五加村</td><td>小島村</td></tr><tr><td colspan="2">5.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td></tr></table> 池元 池下 示談の上相定める 文政12年の規定を相守り 本郷は池普請願立中につき御開済の上は相談の上相除く							山田	八木沢	舞田村	中野村	本郷	五加村	小島村	5.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
山田	八木沢	舞田村	中野村	本郷	五加村	小島村																
5.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																

文久元年 5 月 (長野県史)	八木沢村山田池水割規定 日割規定を確認 特に流末の者に対し水上もわがまま勝手しないこと
年次不詳 (山田竹下利次) 午 6 月 15 日 午 6 月 14 日	山田村庄屋忠介 同金左エ門宛 臼田弥左エ門 依田久太夫より 1. 山田 1 のとい 6 月 15 日朝 6 時より同 18 日朝迄昼夜 6 日分十人村へ相違無く水通し申さるべく候 1. 山田池 2 のとい 舞田村へ違候 6 月 14 日暮時より同 17 日暮時迄昼夜 6 日分水相違無く相違さるべく候
年次不詳 (八木沢北沢儀三) 午 7 月 9 日 未 5 月 23 日 申 6 月 10 日	山田七左エ門 八木沢市介宛 菅野長左エ門 中島弥左エ門より 1. 山田池水の事 7 月 10 日の日の入より同 12 日の日の入迄 2 日 2 夜 2 のとい水中野沖へ違すべきなり 1. 山田池本といの水 5 月 23 日の日の入より 24 日の日の入迄 1 夜 1 日舞田へ違すべきなり 1. 山田池通水の事 2 の土井 6 月 12 日の暮より同 14 日の暮迄 2 夜 2 日右本郷前沖へ相違無通申すべき也

3. 幕 宮 池

正徳 5 年 6 月	三ツ池水割塩田組村々へ申渡 手塚池及山田池と同文（1 頁に詳記）			
天保 8 年	規定取替一札之事 三ツ池組合水割規定書			
	別 所 村	八木沢村	山 田 村	舞 田 村
	5.0	3.0	1.0	1.0
	通水の儀は水切手相願ひそれによる			

4. 舞田・保屋用水池

貞享 3 年 福沢深見資料	覚 1. くれ田こなし 池下より段々に水かけること 1. 舞田沖植田かけ水は早次第にかけること 1. 残水 2 尺になれば上 1 尺は保屋へ下 1 尺は舞田村へ 1. 舞田村へ水入申節は 1 日前に保屋村へことわる保屋村にて水無滞舞田へ遣すべく候
------------------	---

5. 米光寺池

元禄4年4月 鈴子村区有文書	指上申一札之事上手1丈お上げ下され4ケ村用水水制 1. 水割の儀向後 鈴子 石神 下之郷この3ケ村は1日1夜づつ 平井寺村は1日かけ申すべく候 但向田沖へは前の通り水かけ申すべく候 右の通り段々かけ池元1の土井 中さんより1尺上になった場合は池元3ケ村かこい水 1. 下之郷にては新池中さんより1尺上でかこい水 1. 米光寺池こなし水は水かみより段々こなし4ケ村にて用いること 1. 畑たおしの場合は庄屋組頭に申しその指図に従う 1. ひの木の手引は4ケ村にてその時に申渡し次第に仕つべく候
-------------------	--

6. 喜多野入池・唐沢池水掛定書

元禄7年 正月朔日 己亥 5月中 29日
 半夏生閏5月9日 土用閏5月27日

(1) 喜多野入池水

3の土樋 5月23日昼より28日朝迄 又六才つち道東残らずこなし候也
 2の土樋 同25日より28日4つ迄 内3日かり又、宮田、源方へ苗代水に遣也
 但本土樋抜候に付指候也

本土樋 同28日4つ時より29日夜迄 中田沖へ
 同晦日朝より2日朝迄 かり又沖へ
 同晦日晩迄に松尾沖仕廻候也

閏5月同2日朝より5日昼迄 宮田、籠田、大ふけ仕舞
 同5日昼より7日昼迄 源方へ 但雨降はか参候
 天神之木4—5反残りの内に樋吞指候也

1. 本土樋水 閏5月8日朝より10日朝6ツ前迄 からうす沖へ
 10日朝明6ツ時にひのみさし候也

右 落水 本 とい 昼夜23日
 2のとい 同 6日半
 3のとい 同 10日半

残 水 1丈1尺

1. 2の土樋水 閏5月16日より18日晚迄 篠塚へ 但18日より雨降 19日残らず仕舞
 但篠塚の者ばかりにてせき留候也

(1) 唐沢池

5月25日より28日夜迄 えます沢田へ 29日の閏5月4日昼迄二ツ木沖仕廻

残水 1尺5寸あり

同5月2日より打続切々雨降り候へ共水不出

同5月16日夕立 18日より19日4つ時迄雨降り沢水出候而 池へ懸入候也

1. 唐沢の池 定水にたまり候也

6月15日晚より二ツ木沖へ19日朝迄

同26日朝より沢田跡へ25日晚迄

(1) 喜多野入池

閏5月28日に定水に溜候也 但し二の、土樋にて3尺8寸あり

2の土樋 6月7日7ツ時より抜 松尾、中田、かり又、宮田、籠田沖へかけ渡す この落水1尺

2の土樋) 6月16日昼より同24日朝迄 但宮田沖半分迄届

3の土樋) 本 土 樋 同24日朝より27日朝迄 宮田より源方沖迄

2の土樋 同27日8ツ時より篠原、向原へ7月朔日迄 但雨降りはか参候

(以上の様式で年々記載されている。山寺資料)

文政12年6月

8ヶ村組山田池水割裁許並8ヶ村請書

己丑6月10日

差上申御請一札の事

去子年秋中 山田池御普請被成下候処 出請人足並入用夫錢割合之儀 池元、池下村々差懸候而熟談相整兼候に付池元山田、八木沢両村より池下組合 五加、小島、本郷、十人、中野等5ヶ村を相手取訴状差上候儀に付 相手方村々へ返答書被仰付候上 双方並舞田村も右池組合の儀に付是又御呼出し一同始末御札の上今般右の通被仰渡候

八ヶ村組合山田池の儀 不拘先例此度水割被仰付 池元山田、八木沢両村へ5分、舞田村へ1分 池下 五加村本郷 中野 十人 小島等の5ヶ村へ4分の分水可仕旨 依而は池御普請出請人足並入用夫錢割合の儀も村々分水に応じ差出可申候

此以後早魃にて埒こなしより右池水相用候年は5月中10日以前より土井抜 池元両村を始め舞田村共に御定の分合通り6昼夜水懸入 夫より池下5ヶ村へ4昼夜相廻し植付後養育水の儀ハ片寄相用候而ハ双方早付の患も可有御座儀に付 池元2ヶ村並舞田村申談3昼夜通水いたし池下5ヶ村も申談 2昼夜通水いたし何返も右の振合に執計候様 尤右池土井抜並植付後田場水懸引取計の儀 惣而割番中へ被仰付候間一同右差図を請 少も勝手ケ間敷儀仕間敷旨 符又本樋中枝下水の儀は前々の通池元両村限の囲水に被仰付候間 右代りに池へ水懸入並掛入堀臨時少破之節取繕等の儀は池元両村にて引受取計 大破の場所有之 人足も多分入候節は割番之へ申出差図の上組合村々も人足差出普請仕候様 右之通御定被仰付候上は小前末々迄も篤と申間置聊違乱無之様可仕旨右被仰渡之趣一同承知奉畏候 若相背候へハ如何様の曲事にも可被仰付候 依之一同速印御請証文差上申処如件

文政12年己丑6月10日

以下関係村々連名調印

3. 関係村々のうつり変り

