

# 飯田市周辺の土地利用

— 座光寺地区を例として —

原 芳 生

## 第 I 章 序

### 第 1 節 研究目的

われわれは、土地を生活の土台として、それを生産の場としている。その土地利用方法は、多種の条件が影響を与え、決定されていると考えられる。大きく分けて、地理的位置・気候・地形・土壌などの自然条件と、資本・政策・生活・文化などの人文条件がある。本研究は、農業的土地利用を取り上げ、自然・人文両条件の相互の関係を明らかにしようとするものである。

今回の報告では、土地利用の現況とわずかな聞きとり調査による、自然・人文の両決定条件の一部を、飯田市座光寺地区（旧座光寺村）を例として報告する。

### 第 2 節 飯田市周辺の農業概観

飯田市は、西を中央アルプス（木曾山脈）東を伊那山地にはさまれた、伊那谷の南部に位置している。谷の中央を天竜川が南流し、平坦地としてはその氾濫原・河岸段丘あるいは西側の山麓にある扇状地性の緩斜面・丘陵地などが存在している。農業はおもにその平坦地で行なわれている。

飯田市全体の農業を昭和 45 年世界農林業センサスの結果から概観すると、経営耕地総面積は 3956 ha、内訳は水田が 1749 ha（44.2%）で第 1 位を占め、つづいて桑園 1093 ha（27.6%）、普通畑 650 ha（16.5%）、果樹園 456 ha（11.5%）の順である。一方、生産額は、総額 59 億 9500 万円で、第 1 位は養蚕 14 億 8200 万円（24.7%）つづいて米 11 億 7000 万円、果樹 9 億 8000 万円、豚 7 億 6100 万円となっている。農家の規模は一戸平均 58.8 a の小規模農家で、複合的な経営形態になっている。多毛作により集約的な土地利用が行なわれており、特に飯田市街地周辺、座光寺地区では近郊農業的性格がある。<sup>(1)</sup>

### 第 3 節 調査地域設定の理由

飯田市座光寺地区（旧座光寺村）は、飯田市街地の北東部、天竜川右岸に北西—南東方向に細長く短柵状に、飯田市域としては孤立して存在している。地形図及び土地利用図によれば、栽培作物も多品目が読みとれ、高度的にも 400 m か<sup>(2)</sup>

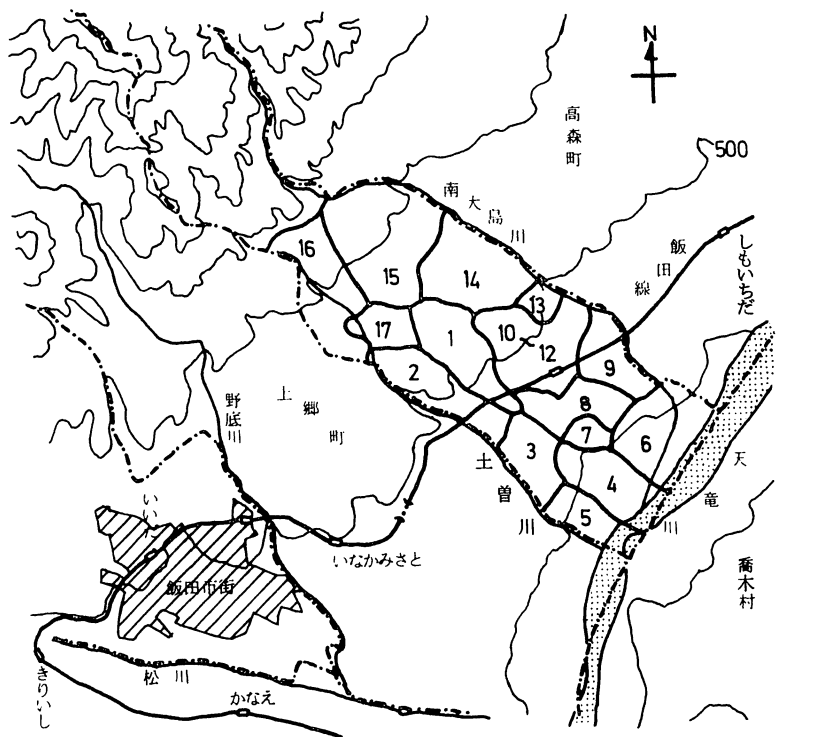


図 - 1 座光寺地区周辺及び農業集落分布図  
 番号は表 1 の集落番号 (等高線間隔は 100 m)

表 - 1 座光寺地区農業集落名・経営耕地総面積

No.	集 落 名	経営耕地総面積	No.	集 落 名	経営耕地総面積
1	宮ノ前	751	10	北市場	634
2	唐沢	1957	11	中市場	128
3	共和	1318	12	南市場	352
4	中羽場	1677	13	上野	785
5	下羽場	2106	14	万才	3300
6	河原	1781	15	原	3841
7	欠野	466	16	宮崎	3235
8	恒川	2051	17	松林	316
9	高岡	2277			
			計		26985

ら700mまで垂直的に広い範囲に、農地としての土地利用がされている。飯田市周辺で、農業的土地利用とその決定条件について考察する場合に、一つの地区（この場合、農業的集落の集合した単位である旧市町村）を例として取りあげることとした。一つのまとまりのある地区で、多くの条件を最もよく満たしている地区として、座光寺地区を調査対象地域に選定した。

## 第Ⅱ章 土地利用の現況と推移

### 第1節 現在の座光寺地区の土地利用

土地利用と、それを決定させる条件の関係を考察する際、まず現在の土地利用がどのようになっているかを、座光寺地区全域について調査した。それを図-2に示した。

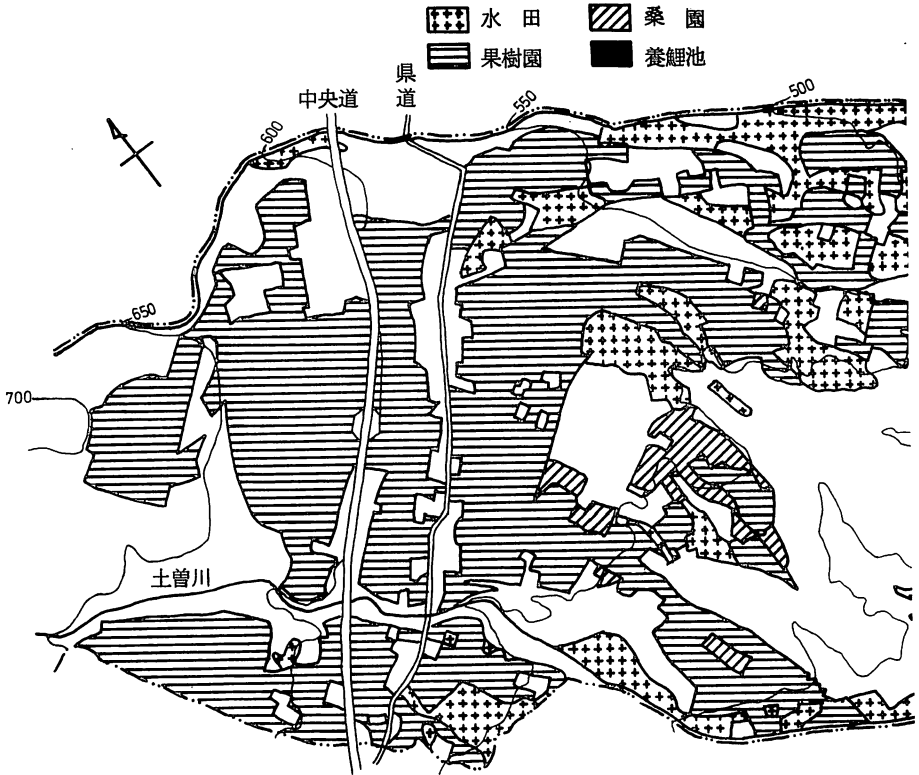
高度が400m、地区内では最低位で、天竜川の氾濫原にある上河原は、水田と養鯉池がそのほとんどを占めている。その養鯉池も、水田を改良して水を溜めたものが多い。その他に、集落の周辺や自然堤防などの微高地に、桑園・普通畑が存在している。同じ氾濫原地域でも、南の中河原ではほとんど水田である。

氾濫原より比高で約20m高い下位段丘面上では、水田・果樹園・桑園などが混在している。南大島川右岸にある高岡は桑園・果樹園が中心で、水田は少なく、南大島川自然堤防上には桑園が多い。果樹も、樹種はももが卓越している。元善光寺駅南の恒川・欠野にも水田が少なく、果樹園・桑園が多い。同じ段丘面上でも、南の中羽場・下羽場・共和は、水田・果樹園の順に多く、桑園は土曾川の左岸の自然堤防上<sup>(4)</sup>周辺に集中的に分布しているにすぎない。

台地の斜面は全体的に果樹園がほとんどで、ももが多い。南大島川が刻んだ谷中にある上野・万才の一部では、果樹の他に水田も多くみられる。水田は、南大島川の形成した河岸段丘面上、あるいは氾濫原に限られている。果樹園にもその平坦面は利用され、なしが卓越している。土曾川の谷の唐沢でも同じ土地利用がなされている。台地面を刻むそのほかの小さい谷でも同様である。

台地面は、高度600m付近まで広がり、さらにそれにつづいて700m付近までひろがる扇状地性の山麓緩斜面がある。この座光寺原宮崎は一部を除いてほとんどが果樹園で、なし・ももが多い。水田は耕雲寺周辺・侵食谷頭付近にだけ存在し、桑園は少なく、大堤の一部にだけ存在する。

以上の土地利用をまとめると、低いところから、養鯉池と水田、下位段丘面では桑園・果樹園・水田の混在、斜面・台地面では果樹園が卓越しているということになる。模式図を示すと図-3のようになる。



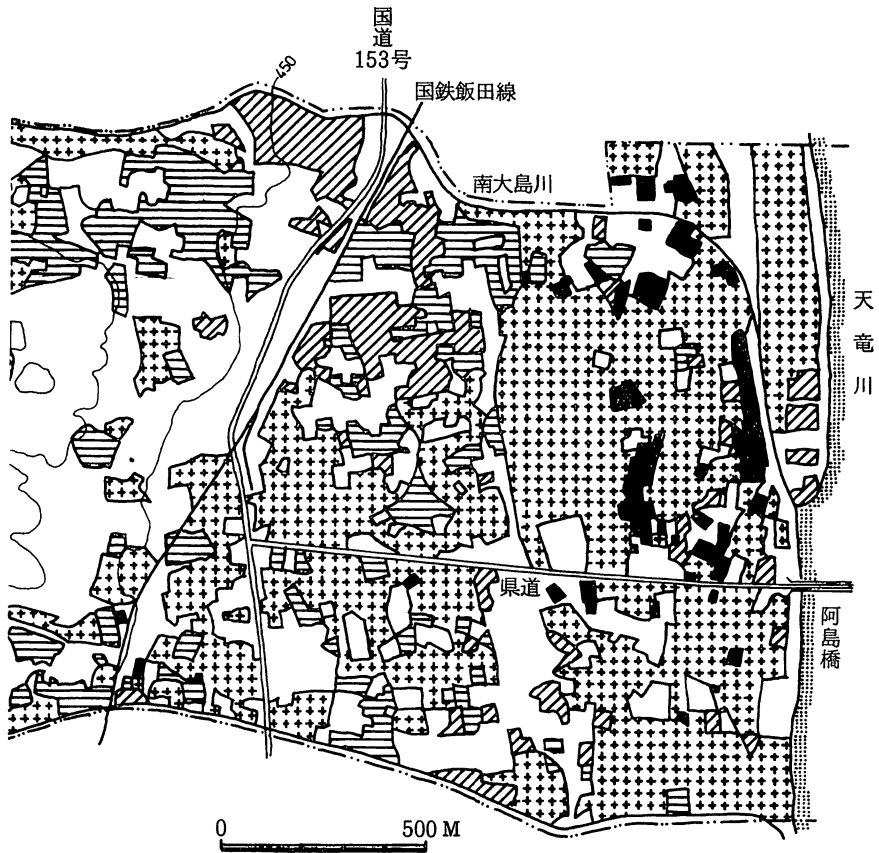


図 - 2 .座光寺地区土地利用図

1975年9月の筆者の現地調査による

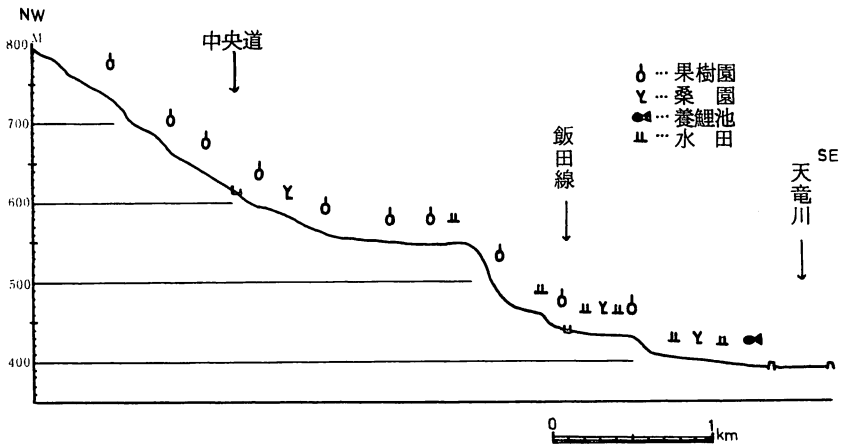


図 - 3 座光寺地区地形断面図及び土地利用模式図

## 第2節 土地利用の変遷

座光寺地区の土地利用が、各種の条件にどのように影響されて変化してきたか<sup>(6)</sup>を知るために、現在の状態になるまでの変遷に注目した。聞き取りあるいは読図<sup>(7)</sup>、さらに昭和45年・昭和50年の世界農林業センサス等の統計資料の検討も加えて、土地利用の変化の概略を考察した。

天竜川の氾濫原の上河原地区では、養鯉池は10年前から造られ、昭和46年ごろから急増した<sup>(7)</sup>。また、読図によっても、段丘面上の桑園は主として果樹園に変えられ、上野・万才の水田も果樹園に変えられている。同じように、土曾川周辺の水田も果樹園への変換が多い。同じ果樹でも、原・宮崎地区は、初期はももが中心であったが、除々になしへと変化してきている<sup>(8)</sup>。現在も少しは残っているが、座光寺原大堤付近の桑園も、その多くは果樹園に変えられている。

座光寺地区の農業集落別の経営土地面積比の変化をみると、全体的には果樹園面積の割合が多くなってきている。宮の前・唐沢・共和では、桑園の減少と果樹園の増加が目立つ。恒川・高岡の段丘面上の地域では果樹園の増加、上野・万才の桑園の減少が生じている。

全体的にみれば養鯉池がつくられたこと、果樹園の増加、桑園・水田の減少が変化の特徴といえる。

## 第Ⅲ章 土地利用の規制要因

### 第1節 座光寺地区の自然条件

土地利用に影響を与える各種の条件を、大きく自然条件・人文条件に分けることができるが、まず自然条件について述べる。

土地の自然条件には、地理的位置・気候・地形・地質土壌・陸水（川・湖・池沼・地下水など）・岩石鉱物・植物などがあげられる。ここでは、農業的土地利用を考える上で重要と考えられる、地形・地質・陸水・地理的位置をとりあげた。それぞれの条件は相互に影響し合っているが、ここでは個々にとりあげる。

座光寺地区は、南東縁は天竜川に接していて、北東、南西の境界はそれぞれ南大島川・土曾川になっている。その地形分類は図-4に示したが、南東部は天竜川の作用による自然堤防状の微高地・旧流路・流入河川の扇状地からなる氾濫原の谷底平野となっている。標高420m付近に、現天竜川とはほぼ平行して比高約20mの段丘崖がつづいている。これは天竜川のつくった下位段丘の段丘崖で、それより北西側の平坦面が下位段丘面である。氾濫原、下位段丘面の上に天竜川にはほぼ直角に流れ込む河川によって運ばれた扇状地性又は沖積錐の堆積物が堆積し、緩傾斜の地形面をつくっている。それより北西側は50～100mの比高の崖で台地面につづくが、この台地もやはり天竜川の河岸段丘面で、上位・中位段丘面である。この面には、南大島川・土曾川をはじめとして、数本の河川によって侵食谷が形成されている。そして、その谷には、ところによりそれぞれの河川がつくった河岸段丘が存在している。さらにその上位面が、山地に近づく付近では、2河川（南大島・土曾）が形成した扇状地や沖積錐が発達して、山麓緩斜面となっている。

次に、各地形の構成物である地質については、各地形面とも河成堆積物の礫層と、その上に乗っている信州ローム層からなっている。最下位の氾濫原谷底平野は、ロームはなく砂やシルトまじりの砂礫層からなっている。下位段丘面は、うすいローム層の下に、チャート・粘板岩・砂岩を主とする本流（天竜川）の河成礫層（古町礫層）よりなる。粒径15～20cmの円礫で、マトリックスは砂である。南大島川が、この面に達する高岡付近で、ローム層の上に扇状地状に広く砂層が堆積している。中位面は、新期ロームと中期ロームをのせ、その下に飯田礫層が堆積している。ローム層は新・中期共に御岳起源のローム層で、前者は黄褐色の軟質で粘土分にとほしく透水性が高い。それに比べて後者は、灰褐色で粘土化がすすんでいる。共に数枚のパミス・スコリア層を含んでいる。飯田礫層は、花崗岩の巨礫が多い礫層で、背後の山地から供給された扇状地性堆積物である。マトリックスは砂で、亜円礫～亜角礫からなる。





## 第2節 人文的条件

前節でとりあげた自然条件の他に、土地利用の決定は、社会経済条件によっても、大きく影響される。それらをここで人文条件としてとりあげることとする。経済条件としては、貿易・資本・経済政策・物価の変動・生活程度などが考えられる。また、社会・文化的なものとして、人口・技術・労働・伝統・土地所有形態・交通などの諸条件があげられる。

座光寺地区の1戸の平均耕地面積は、飯田市の平均よりやや広い<sup>(12)</sup>69.0<sup>(13)</sup>aであり、労働力は1戸平均4.6人である。座光寺原宮崎・原の両地区では果樹が中心で、選果の時期には、集中して労働力が必要になる。そこで、飯田市から季節的な労働者を一定期間(約40日間)雇用している農家もある。また共同選果場では、もぎとりのない農家の人や、パートの家庭夫人が手伝い、労働力の不足を補っている<sup>(14)</sup>。

台地上の土地は、現在は標高700m付近まで果樹園として利用しているが、その開発は古くはない。下の元善光寺付近の集落の入会地であったが、昭和7～8年ごろ、不景気のための開墾を始めた。初期のころの昭和10年代には、雑穀や大根・桑・小麦・たばこなどいろいろの作物が栽培されたが、土地にあうものはなかった。最終的には、果樹生産が適しているということで、昭和35年頃から本格的に生産を始めた<sup>(15)</sup>。果樹でも、最近では、初期のころ中心であったもの木が時期で<sup>(16)</sup>、最近では知名度も高くなった「伊那なし」(二十世紀なし)への転換が目立っている。

中河原地区に多い養鯉池は、水田を改良してつくったものである。改良が始まったのは昭和40年頃からであるが、さかんに変換が行なわれたのは、昭和46年からで、昭和45年から実施された米の生産調整政策に影響されている。水田の作付転換をし、政策実施以前から小規模ながら行っていた養鯉池への転換で、実施した。

運輸・交通の条件としては、国鉄飯田線が通っているが、電化はされているが単線で、しかも曲線などが多く、線路の状態もよくない。故に、大幅な輸送量の増加は困難である。農道の整備はよくゆきとどいていて、耕地から選果場・農協への搬出には自動車<sup>(17)</sup>が利用されている。国道151号・153号線で中京・東海地方と結ばれているが、やはり道路の状態はよくない。しかし、昭和50年8月には中央高速道が名古屋まで直結し、果樹などの生鮮食料品には都合がよくなった。

## 第IV章 自然・人文両条件と農業的土地利用

前章において、座光寺地区における自然・人文両条件を別々にとりあげた。本章では、両方の条件がどのように関連して、農業的土地利用を決定しているかと

いうことについて考察する。

まず、両方の影響がよく現われている、農業用水の問題について考察する。前章でも述べたように、降水の他に用水・地下水はあるが、それだけで充分ではない。なし・ももなどの果樹は消毒の際に、一度に多量の水が必要となるので、果樹園内に貯水槽を設置しなければならない。さらに、台地面の大堤、あるいは下位段丘面の万才・唐沢にある溜池は、周囲の水田に利用するためのものである。しかし、広い水田にはそれでも不十分で、延長1500mの大井用水が南大島川より取水され、46haの耕地をかんがいしている。大規模なものとしては、竜西一貫水路が座光寺地区にも給水している。これらは、ポンプアップして台地面まで配られている。このように、自然的条件として水が集められる可能性があれば、溜池・用水路など、財政的な余裕があれば投資することができる。また、水が容易に得られるという自然条件があれば、生産調整に対して、休耕ではなく、養鯉池への転換も可能である。

下位段丘面の土地利用を考えると、高岡地区では、南大島川の扇状地形成による砂地土壌のために桑園が多い。しかし、桑による養蚕は労働力が多く必要であるにもかかわらず、収益があまり得られなかった。そこで、果樹の需要も多くなってきていること、労働力を多く必要としないなどの利点から、果樹の栽培面積が増加してきた。水田に変えるよりも簡単であり、しかも、台地上の果樹とは出荷時期が異なり競合しない。ももについていえば、高度が約100m違うので、出荷時期が5日早い。これは、自然条件（果実の結実時期）と、人文条件（労働力の分散）が、共は影響している例であろう。

果樹の樹種別の土地利用についていえば、なしは棚をつくって栽培するので、斜面にはつくりにくいだが、ももは1本ずつで栽培できるのでかなりの斜面でも可能である。ももからなしへの転換も、木の老化という自然条件と、なしがより労力がかからないこと、「伊那なし」という知名度があることなどの人文条件が重なっている。また、果樹の木の下でそ菜の栽培をしたり、乳牛などの家畜を飼育するという、いわば立体的な土地利用もできる。

同一地区内で300mの高度差があるということが、自然的な好条件となることは、前に述べたとおりである。しかし、比高100mという段丘崖は傾斜もきつく、輸送の面では良い条件とはいえない。道路はかなり整備されたとはいえず、100mの急崖を通るということは、地形的な障害となる。

## 第V章 まとめ

これまで述べてきたように、農業的土地利用を決定する条件は、座光寺というせまい地域をとりあげても、自然・人文ともに多くの条件がある。それらは

みな独立しているのではなく、いくつもの条件が関連している。農業の対象となる農産物は生物であるので、その生存には自然条件がまず第一に重要である。それに人間が栽培するという、人間側の各種の人文条件が関連してくるが、現在では、人文条件の方が強く影響することが多いようである。

水について考えてみても、自然の水をそのまま利用できる場合と、人間が引いてきた水を使用することがある。さらに、土地に適した水の使用法、あるいは社会条件の変化によって同じ水の利用法が異なってくる場合もある。果樹そのものの自然条件と、人間が土地をいかに利用するかによって、果樹の栽培樹種が異なる例など、各条件が複雑に関係している。

現在の土地利用については、くわしく調査することができた。しかし、その決定条件については、自然・人文条件ともわずかなものしか調査できなかった。より多くの条件が関連しているので、真の土地利用の決定を考察するためには、さらに詳細な研究が必要であろう。

末筆ながら、本報告を作成するにあたり、現地調査の時より、辻本芳郎教授・山鹿誠次教授に始終親切な御指導をしていただいた。田辺和文氏・古田悦造氏の両大学院生には、適切な助言をしていただいた。さらに、飯田市役所の方々にも忙しい時間に、資料の提供や、貴重なお話を聞かせていただいたりした。ここにお世話になった方々に厚く感謝いたします。

なお、本報告は1975年9月に実施された東京学芸大学大学院の臨地研究の一部である。

〔注〕

- (1) 飯田市(1975) 飯田市農村総合整備計画書による。
- (2) 国土地理院発行 5万分ノ1地形図「飯田」図幅 昭和47年発行。
- (3) 国土地理院発行 5万分ノ1土地利用図「飯田」図幅 昭和48年土地利用調査。
- (4) 中位・上位の段丘の開折をうけた段丘崖に相当する。
- (5) 天竜川の下位段丘面に対比される。
- (6) 前掲(2),(3)の地図と、飯田市役所10000分ノ1 飯田市全図其ノ一(昭和47年)を使用。
- (7) 飯田市役所座光寺支所での聞き取りによる。
- (8) ”
- (9) 筆者の欠野でのハンドレベルでの測量によれば、22.5 mであった。
- (10) 注(5)参照。

- (11) 年総降水量 1650mm 1941年から1970年までの平均 飯田測候所
- (12) 座光寺地区の経営耕地面積は26985a, 総農家数391戸
- (13) 座光寺地区の農家人口は, 1806人
- (14) 筆者の農家と支所での聞きとりによる。
- (15) 座光寺原の果樹農家での筆者の聞きとりによる。
- (16) 約20年間
- (17) 筆者の土地利用調査の際の観察による。
- (18) 天竜川の水を松川付近で取水し, 天竜川右岸地域に給水している。飯田市では座光寺地区の他, 飯田・松尾・竜丘・川路などに給水している。延長18km, かんがい面積721ha

〔参考文献〕

飯田市(1974);市勢の概要 83PP

飯田市(1975);飯田市農村総合整備計画書 211PP

地理調査所地図部編(1957);日本の土地利用,古今書院,269PP

建設省計画局,国土地理院地理調査所(1973);中部縦貫都市開発整備に関する調査・土地利用調査,

33PP

経済企画庁(1967);土地分類基本調査『飯田』,5万分ノ1,国土調査