

# 竹田における農村景観の近代的変容と 多層的共同体の関係性

山田裕貴<sup>1</sup>・中井祐<sup>2</sup>

<sup>1</sup>非会員 博士（工学） 有限会社イー・エー・ユー  
（〒113-0033 東京都文京区本郷6-16-3幸伸ビル2F, E-mail:yamada@eau-a.co.jp）

<sup>2</sup>正会員 工博 東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 教授  
（〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1, E-mail:yu@keikan.t.u-tokyo.ac.jp）

本論文は、農村景観を農業土木施設や空間（モノ）、農業・暮らし（コト）、多層的共同体（ヒト）の三者の関係が作り出すものであると考え、共同体という人間の営みの単位に着目して、景観が生成し変容するメカニズムの解明・記述を試み、農業土木施設や農事の近代化にしたがって共同体のあり方に生じた変化である再組織化を、大分県竹田市を対象として実証的に論考したものである。

**キーワード:**農村景観, 多層的共同体, 近代化, セミラティス/ツリー, 再組織化

## 1. はじめに

### (1) 背景

景観とは、人間が自然を含む他者と相互に関係を結びながら生を営み続ける、その総体が環境化されたものであり、かつその環境の姿あるいは眺めである。従前の景観研究は、環境化されたその状態を時空間の両面から客観的に記述しようとする人文学・地理学的立場、環境の視覚像がなんらかの価値を生成するという現象に着目してそれを解明しようとする工学的立場に、大きくは二分される。しかしいずれも、人間の継続的な営みにより景観が生成し変容するダイナミックなメカニズムを記述もしくは解明する、という景観の本質に切り込めてはいない。

本論文は、その方法論の基礎を前述二者のうち人文学・地理学的立場におきながら、共同体という人間の営みの単位に着目して、農村景観において近代化によって生じた景観変容のダイナミズムに迫ろうとするものである。その農村景観を、用水路や取水堰・分水施設などの農業土木施設（モノ）、生産活動とそれに伴う祭事などの農事（コト）、およびそれらを運営してゆく単位である共同体（ヒト）、の三者の関係が作り出すものと考えて、農業土木施設や農事の近代化にしたがって共同体のありかたに生じた変化を、実証的に論考する。

### (2) 重要な概念と対象地

本節では、本論文における重要な概念である「多層的共同体」「セミラティスとツリー」「再組織化」について援用する意義を明確にしたい。その上で、なぜ竹田市を対象とするのかという点について述べる。

#### a) 多層的共同体

多層的共同体とは、共同体を単独的なものとしてではなく、様々な共同体が重なりあった総体としての共同体として存在しているという、哲学者の内山が提唱している共同体理論である<sup>1)</sup>。そのような本来の共同体のあり方であり、筆者らもそのように考える。近代化とは共同体を個人のレベルにまで解体していくものであるが、共同体は完全に解体されなかった事実を内山は同時に指摘している<sup>2)</sup>。本論文において、このような多層的共同体は必ずしも完全に近代化されていないという立場を取りたい。

#### b) セミラティスとツリー

ここで更に、近代化や多層的共同体をセミラティスとツリーというアレグサンダーが提唱した対概念（図-1）<sup>3)</sup>を用いて再解釈したい。アレグサンダーは人工の都市はツリーであり、自然の命あるものとしての都市はセミラティスであると述べている。実際に多層的共同体の概念図を描くと（図-2）、このセミラティス構造に似ていることがわかる。また、共同体を個人にまで解体し、さらに国家という大きなシステムで統合するのが近代化で

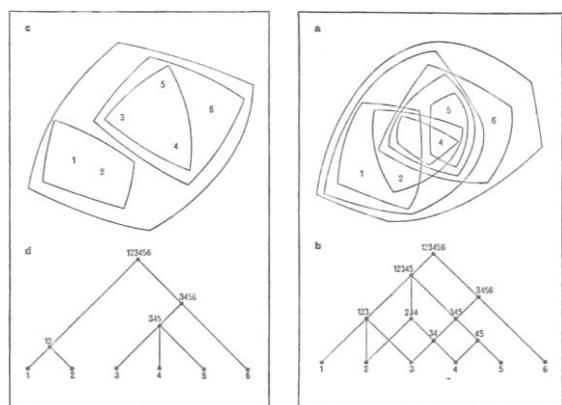


図-1 ツリー (左) とセミラティス(右)

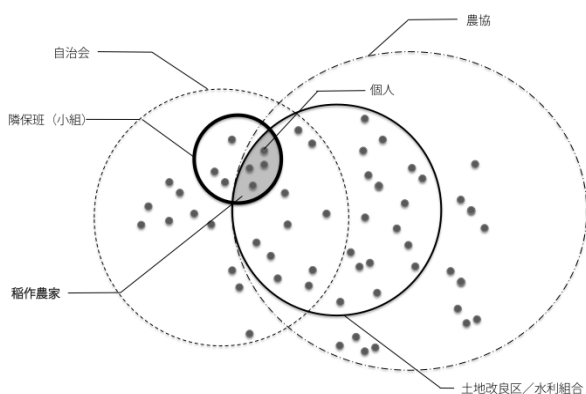


図-2 多層的共同体の概念図

ある<sup>4)</sup>が、そのように近代化された組織をツリーとして解釈したい。共同体がその多層性を失うかどうかを、このセミラティス (多層的共同体) とツリー (近代化による解体) を援用することで論述したい。

### c) 再組織化

最後に再組織化である。この用語は、生命が自己を規定するために内部や外部からの情報に基づいて行う自己変革の一連の作用である自己組織化<sup>5)</sup>の事であり、生命のダイナミズムとは、この自己組織化にある。本論文では、自己という言葉が誤解を招かないように再組織化という言葉を使用するが、同義である。

本節の第1項で多層的共同体は完全には近代化されなかったという立場を取りたいと述べたが、それは近代化したか、しなかったかという二交代立論的な立場を取るのではなく、近代化を受容していく中で、どのように多層的共同体を再組織化させたかという生命論的な立場を取りたい。

### d) 竹田を対象とする理由

本論文は、大分県竹田市を対象とする (写真-1)。竹田市では、急峻な地形の中に棚田が開析しており、急傾

斜 (1/6以上) の地域において全国一の耕地面積を誇っている<sup>6)</sup>。

前述の内山は共同体が存続した理由の一つに水源の確保を挙げているが<sup>7)</sup>、竹田の様に地形が急峻で水源が限定され、かつ、棚田が卓越している地域では、多層的共同体が多様なかたちで色濃く残っていると考えられる。竹田市を対象とする理由はこの点にある。



写真-1 空から見た大分県竹田市 (棚田が点在している。中央下部に見えるのは白水堰堤。竹田市提供)

### (3) 目的

本論文では竹田を対象とし以下の事柄を明らかにしたい。

竹田における

- ① 井路とその共同体の存在を把握する (2章)
- ② それらの井路と共同体の近代化の過程を整理する (3章)

3地区 (羽恵, 岩瀬, 巢原) を具体例に

- ③ モノ・ヒト・コトの近代の変容を明らかにした上で、多層的共同体がどのように再組織化されたかを明らかにする (4章)
- ④ 再組織化のメカニズムを明らかにした上で、モノ・ヒト・コトの相互関係を明らかにする (4章)
- ⑤ ①~④をまとめ、多層的共同体は何によってその多層性が担保されたのかを考察する (4章)

### (4) 既往研究と本論文の位置づけ

景観研究に関しては、柴田らによって946編の論文の系譜と動向が網羅的にまとめており<sup>8) 9)</sup>、それに従えば、本論文は、変遷景観研究に位置づけられる。農村景観の変遷研究については、深町も体系的にまとめており<sup>10)</sup>、近年増加傾向にある研究である事に言及している。それらのうち、本論文と問題意識やその手法が近いものとしては、志賀ら<sup>11)</sup>や佐藤ら<sup>12)</sup>、水野ら<sup>13)</sup>の研究があるが、

モノ（土木施設や空間）あるいはヒト（単独の共同体や住民）に着目したものであり、それらの関係性までは言及しておらず、その関係性まで考察する点において本論文の独自性がある。

また、手法としてもこれらの研究は人文・地理学的立場（例えば参考文献11）、もしくは工学的立場（例えば参考文献13）に二分できるが、本論文は前者に軸足を置きながらも、共同体という人間の営みに着目して、景観の生成と変容のダイナミズムを記述・解明しようとする点に、独自性がある。

共同体の研究という視点において特筆すべきなのは岡部の論文<sup>14)15)</sup>である。岡部はその論文の中で、水管理組織の重層的管理に言及しており、ここで使用されている「重層」は本論文における「多層」と大差ない。しかし、岡部が水の管理のみを対象としているのに対し、本論文は、稲作や農村での暮らし全体を対象としている点、特定の地域を対象として、その多層的共同体の再組織化を追う点において本論文の独自性があると言える。

## 5) 調査方法

井路と共同体の把握や近代化の過程を整理においては二次資料<sup>16)</sup>を主とし、可能な部分に関しては一次資料を用いた。しかし、研究対象には地元で綿々と維持管理されてきた小さな井路や共同体も含んでおり、資料に乏しいものが大半である。よって本研究では、現地踏査やヒアリングという調査方法をとった。現地踏査やヒアリングは以下の期間に行った。農繁期を中心に、年間を通して様々な時期に行った。

## 2. 竹田の井路とその共同体について

### (1) 井路とは

井路とは、農業用水路の通称である。取水施設、幹線・支線・孫線、分水施設、排水施設の一連の農業土木施設群から成る。それぞれに共同体が存在し、各井路ごとに管理・運用を行っている。

### (2) 竹田における井路と共同体の分布

一次資料、二次資料、ヒアリング、現地踏査によって明らかとなった竹田市内の井路の数は101にのぼる。その共同体のあり方としては、法人である①土地改良区、任意組合である②水利組合、各地域で数人によって形成されている③地縁的共同体の3種に大別でき、その内訳は、土地改良区が18、水利組合は83である。地縁的共同体に関してはその数を正確に把握できていないが、同市の九重野地域で確認された。この数より、近代的に法人化されていない水利組合が圧倒的に多い事がわかる。

なお、これらの井路と共同体の分布をプロットした井路マップを作成した（図-3）。

## 3. 竹田における農村景観の近代的変容

本章では、農村景観を構成する(1)農業土木施設・空間（モノ）、(2)共同体（ヒト）、(3)農事・暮らし（コト）に分けてそれぞれの近代的変容を述べた上で、第4節において農村景観の近代的変容としてまとめる。

### (1) 農業土木施設・空間（モノ）の近代化

農業土木施設・空間（モノ）の近代化はまず農業土木施設の建設とそれに伴う井路の新規開鑿に始まる。それら井路の新規開鑿は昭和初期にその全てを終え、その終末点にあたるのは、白水堰堤と大谷ダムの建設である。当時の規模としては大きく、これらの建設によって水争いも解消され、水が供給されることとなった。戦後からは頭首工や井路のコンクリート化が進み、現在も継続されている。このような一連のモノの近代化過程の中ではほ場整備という大きな変容がある。ほ場整備は、換地を伴う田の集約化であり、その空間を大きく変容し、物理的な景観が最も変わる。竹田市では全国的に見て、その進行具合は遅れているものの、ほ場整備が進んでいる。近年にその全てを終える予定である。

### (2) 共同体（ヒト）の近代化

共同体（ヒト）の近代化とは主に、組織化を指すのであるが、その大きな流れとしては、明治32（1899）年の耕地整理組合法の制定による耕地整理組合の成立、明治41（1908）年の水利組合法の制定による水利組合の成立、それら2つの組合を集約化させた、後の昭和24（1949）年の土地改良法の制定による土地改良区の成立がある。ただし第2章でも前述したように、井路の共同体の全てが土地改良区という近代的組織となったわけではない。竹田市においては、多くの井路の共同体が水利組合という任意組合のあり方をとっている。全ての井路が一様に近代化を果たしているわけではないという事がここで指摘できる。

### (3) 農事（コト）の近代化

近代化以前の農事は、共同作業を行う田植えや牛を使った代掻きが行われていた。農事の近代化は主に、機械化を指すのであるが、その導入は昭和50年代から本格的にはじまる。トラクター、田植機、コンバインなどが手押しから乗用へ徐々に移行し、現代では完全にそれら機械に取って代わっている。

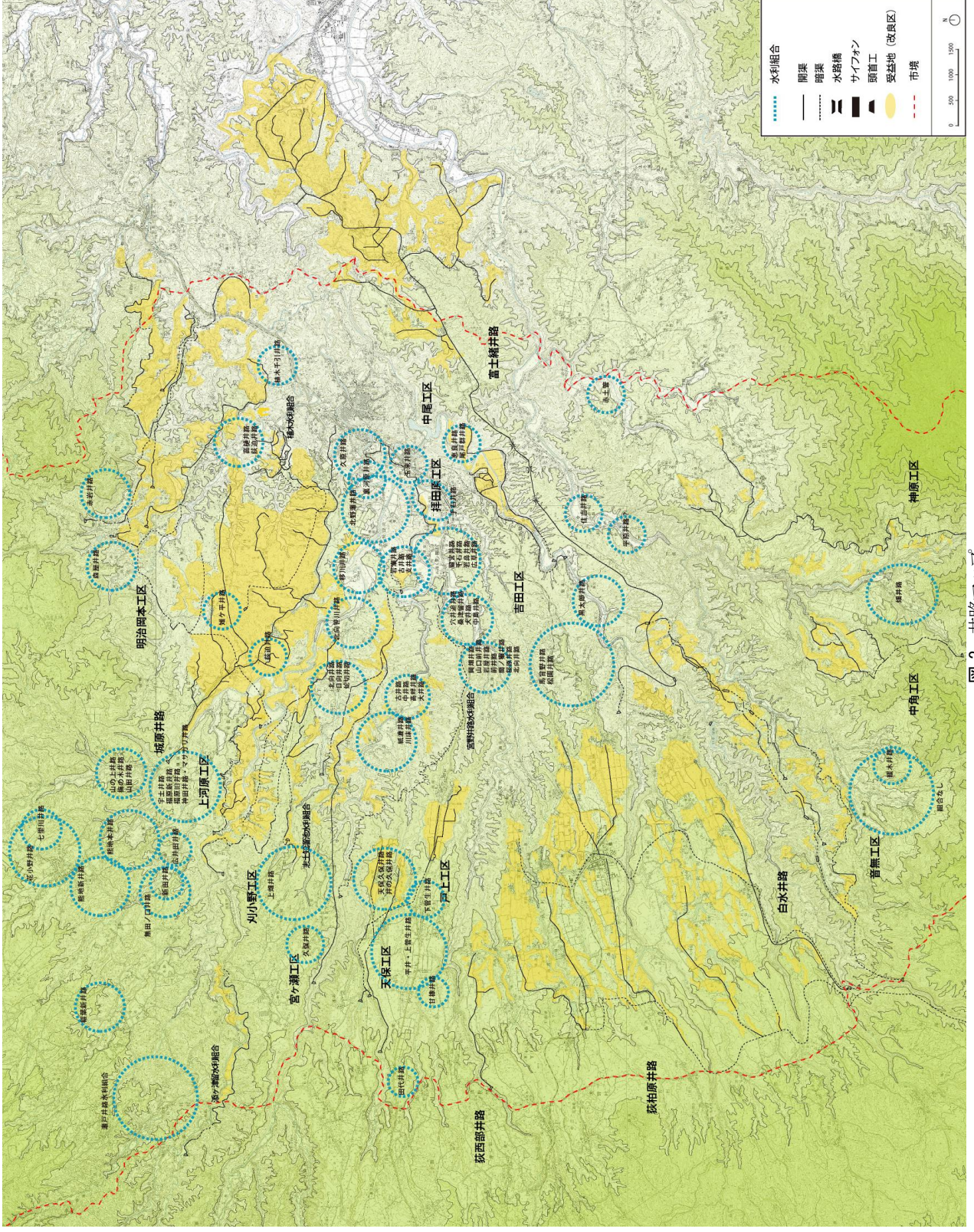


図-3 井路マップ

#### (4) 竹田における農村景観の近代的変容

本研究では、第2章で明らかとなった101の井路に関して本章で述べてきた近代化についてその過程を整理している。その近代化の過程を概観すると、モノやコトは一樣に近代化の過程を辿る一方で、共同体はその全てが近代的な組織にはなっていない。数だけを見れば、むしろそうではない共同体の方が多い。共同体は一樣に近代化の過程を辿っていない事実は特筆すべきである。

では、次章にて具体的な地域を基に、詳細に見ていきたい。

#### 4. 近代的変容と多層的共同体の関係性

本章では、前章までの全体的把握を踏まえて3地区を選定し、その近代的変容と共同体のあり方に生じた変化である再組織化を明らかにしていく。ここでは、第3節において、第3章で述べた大きな変容である、ほ場整備の前後で井路の給水系統と土地所有の関係がどのように再組織化されたかを見る。第4節では、近代的変容の中で共同体がどのように再組織化されたかを見る。ここでいう共同体とは単に井路の共同体のみを指すのではなく、稲作に関わる共同体である道普請や井手普請の共同体、農協、隣保班という最小単位の共同体が多層的に織りなす多層的共同体を指す。

#### (1) 3地区の概要

本章で対象とする3地区は、羽恵地区、岩瀬地区、巢原地区である。この3地区を選定については、物理的な景観が最も大きく変容するほ場整備が行われている事、ほ場整備に関する資料が残っている事を前提とした上で、地形的特徴や共同体のあり方などにバラツキを持たせた(表-1)。

表-1 3地区の特徴

	巢原地区	岩瀬地区	羽恵地区
地形	急峻 (1/6~1/20)	平坦	急峻 (1/3~1/41)
改良区/水利組合	水利組合	水利組合	土地改良区
田んぼ	尾根上	川沿い	谷上
近世/近代	近世	近世	近代

#### (2) ほ場整備前後における給水系統と土地所有の再組織化

ここでは、ほ場整備の前後でどのように給水系統と土地所有が変化したかを見て行くが、物理的変容と土地所有に関しては、大分県豊肥振興局、竹田市役所が所有している各筆調書、計画平面図、出来高平面図、確定測量図を基に、ヒアリングによって確認を行った。給水系統に関しては、図面に記載されている水路を頼りに、主にヒアリングと現地踏査によって明らかにした。

羽恵地区では、給水系統が集約されたため、これらの関係がセミラティス構造からツリー構造に大きく変容している事が明らかとなった(図-4)。

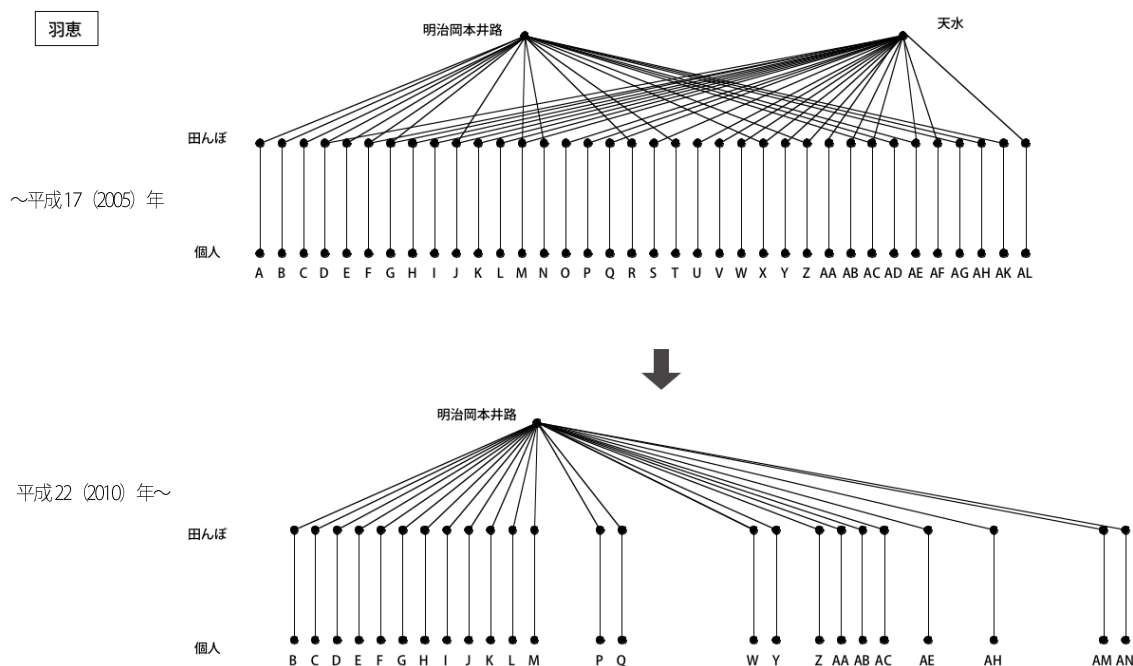


図-4 ほ場整備前後の給水系統と土地所有の再組織化(羽恵)

岩瀬

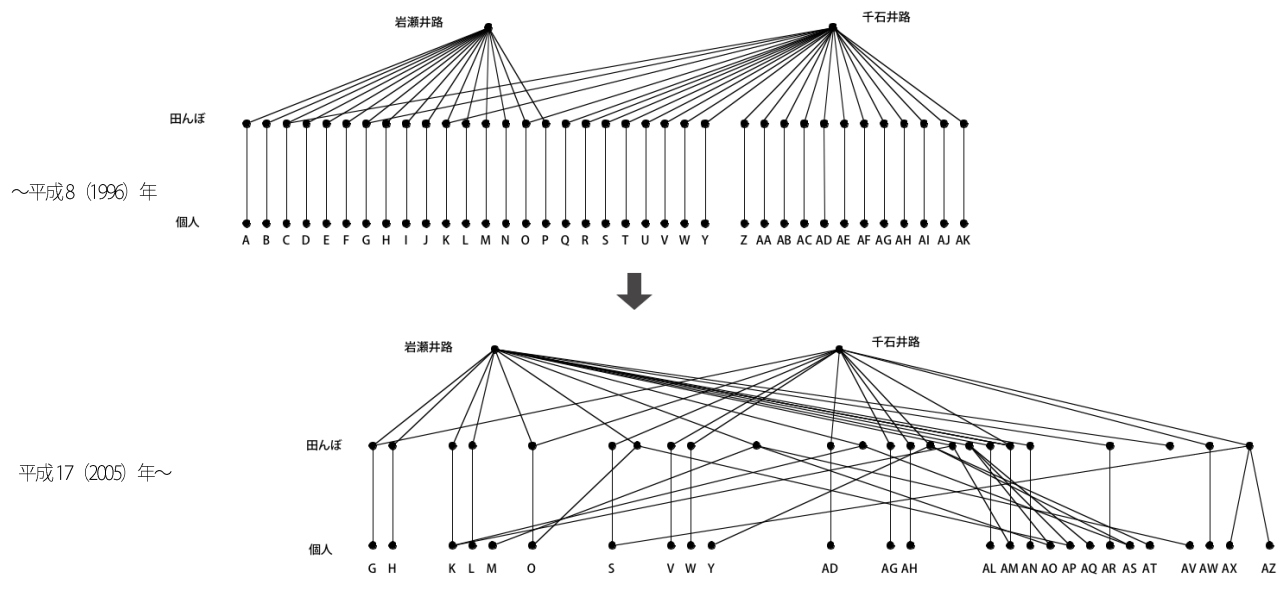


図-5 ほ場整備前後の給水系統と土地所有の再組織化（岩瀬）

岩瀬地区では、給水系統がそのまま保たれ、田が集約化されたものの、共同土地所有が進展したため、セミラティス構造をより複雑にしている事がわかった（図-5）。

図は省略するが、巢原地区においては、給水系統が集約化されたものの、岩瀬地区同様に共同所有が進展したため、セミラティス構造を保っていることが明らかとなった。

(3) 多層的共同体の再組織化

ここでは、近代の変容とそれに伴って共同体がどのように再組織化したかを明らかにしていくが、このような小さな範囲の歴史は資料が少ない。そこで本研究では、ヒアリングと現地踏査を基に近代の変容や共同体の再組織化の過程を明らかにしている。その関係上、再組織化の過程は戦後がその中心となっている。

羽恵地区では、戦後当初よりツリー構造を示しており、近代化によっても大きな変容は見られない。道普請や井手普請の簡略化によって、その共同体が担っている役割を薄めるに留まっている。しかし近年、新たに誕生した共同体によってセミラティス構造へと再組織化された

（図5）。なお、ここで注目し値する事は、大きな変容であるほ場整備の前後で新たな共同体が生まれ、多層的共同体の多層性が増している事実である。その要因については、次節に譲る。

紙面の関係上、岩瀬地区と巢原地区について多層的共

同体の再組織化の図は省略し発表時に譲りたいが、概要としては次の通りである。

岩瀬地区では、セミラティス構造を有していたが、耕作放棄による宮ヶ瀬井路からの脱退などでセミラティス構造を弱めるが、その構造を未だに保っている。巢原地区では、従来セミラティス構造を有していたが、機械化に伴う夜なべ小屋などの地域独自の共同体の消滅や、人口減少による隣保班の統合、ほ場整備による井路の統合などによってツリー構造に大きく近づく。しかし、巢原機械利用組合という新たな共同体の誕生によって僅かにセミラティス構造を残した。

(4) モノ・ヒト・コトの相互関係

-多層性（セミラティス構造）はなぜ保たれたか-

共同体（ヒト）を中心として、モノ・ヒト・コトの関係性を見て行くと、外的要因と内的要因の2つに大別できる。

外的要因としては、農業（コト）の近代化によって、地域独自の共同体は消滅する。また農業土木施設（モノ）の近代化は共同体の多層性を消滅させるには至らないが、それぞれの共同体が持つ意味合いを弱めさせる。なお、巢原地区のように井路が統合されると共同体の多層性は一気に崩れる事が明らかになった。

内的要因としては、人口減少により共同体の維持が困難になると、共同体は統合され多層性を失う。基本的に

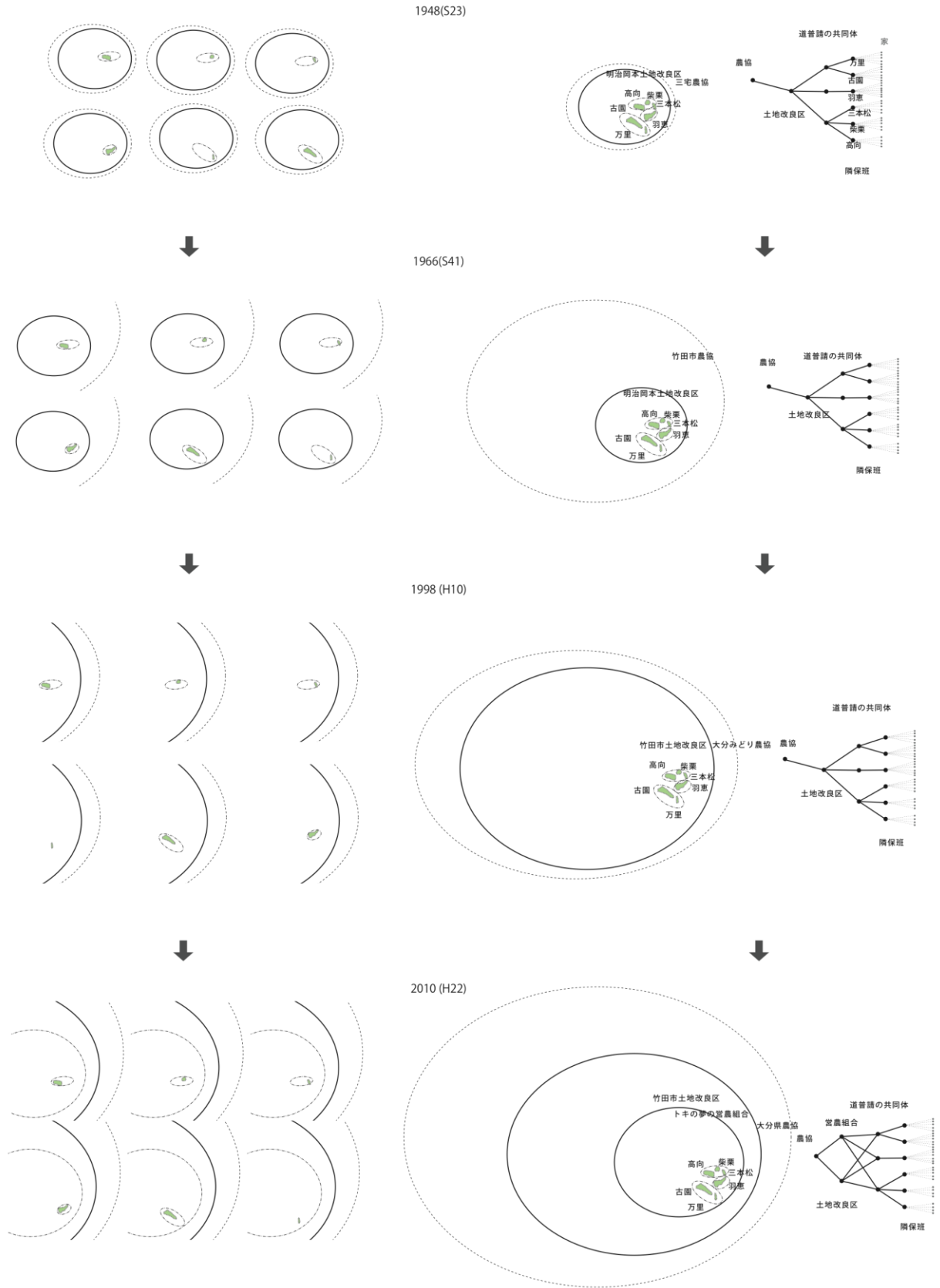


図-6 多層的共同体の再組織化（羽恵）

はセミラティス構造を崩していく傾向を示すが、平成以降に新たな共同体が誕生する事によってセミラティス構造に再組織化していく事が明らかになった。

詳しくは発表時に譲るが、ここで新たな共同体が生まれるに至った契機は集落に対する危機意識であり、それは、ほ場整備の際に集落内で話し合いが持たれた事が大きな契機となっている事を付記しておく。

## 5. おわりに

### (1) 本論文の成果

本論文の成果は以下の通りである。なお、①～⑤の番号は第1章の目的に対応している。

- ① 竹田市には現在101に及ぶ井路と共同体が存在し、その位置関係をプロットした井路マップ(図-3)を作成した。またその共同体のあり方として、土地改良区、水利組合、地縁的共同体の3種に大別した。
- ② それらの井路と共同体について、モノ・ヒト・コトの近代化の過程を整理した。モノやコトは近代化を果たし、その中でも、ほ場整備が重要な変化点であることを示し、一方で共同体(ヒト)に関しては必ずしも一様に近代化を果たしていない事を指摘した。
- ③ 羽恵、岩瀬、巢原という3地区において近代化の過程を整理した上で、(1)大きな変化点であるほ場整備において、給水系統と田の所有がどのように再組織化されたか、(2)近代の変容の中で多層的共同体がどのように再組織化されていったかを明らかにした。
- ④ ③(2)で明らかにした近代の変容と多層的共同体の再組織化の過程において、モノ・ヒト・コトの相互関係を明らかにした。
- ⑤ 3地区において近代化を経ても、多層的共同体の多層性は保たれたが、その要因は、外的要因のみではなく、内的要因が多層性が保たれた拠り所となっている事を考察した。

### (2) 今後の課題

・本論文では稲作に関する共同体を扱ったが、各地域を見れば、他にも祭りなどの共同体が存在している。異なる視点を加えれば、共同体の多層性は増すと考えられる。また、井路に関しても本論文で101も存在している事が明らかとなっており、井路の連なりによって共同体の多層性は増す可能性が示唆できる。しかし、その全容把握には、膨大な時間と労力を必要とし、漸次的前進が必要である。

・共同体の多層性がどのように形成されていったか、共同体と地形や農業土木施設との根源的関係性を考察するには、井路網の成立過程を明らかにする必要があるが、本論文ではその全てを明らかに出来ていない。ただし、

このような小さな井路や構造物は資料に乏しく、全てを明らかにするには困難を伴う。よって、歴史的アプローチのみではなく、井路や構造物の実測など工学的アプローチも有用である事を示唆しておきたい。

・最も大きな課題として、景観の質の問題がある。本論文では、質の問題に触れていないが、例えば九州で文化的景観に選定されている蕨野の棚田や白糸台地の棚田と竹田の棚田、あるいは大規模に耕された田とは、その質が大きく異なる点は、おそらく見た人の誰しもうも感じるものであろう。この質の違いが何に由来しているかは、今後の重要な課題である。そのためには、景観論の進展や絶え間ない実践からの視点が肝要であると考えられる。

**謝辞**：本研究は竹田市受託研究、東京大学GCOE都市空間の持続再生学の展開の支援を受けました。また、研究対象地である竹田の方々には資料提供やヒアリングなど多岐に渡ってご協力頂きました。その全ての方に対し、ここに感謝の意を表します。

### 参考文献

- 1) 内山節：共同体の基礎理論，農山漁村文化協会，pp15-16，2010.3
- 2) 前掲1)，pp151-152
- 3) アレグサンダー著，押野見邦英訳：都市はツリーではない，別冊国文学22号 知の最前線 テキストとしての都市，学燈社，1984.5
- 4) 前掲1)，pp15-16
- 5) 例えば，多田富雄：生命の意味論，1997.2
- 6) 中島峰広：日本の棚田-保全への取り組み，古今書院，p24，1999.2
- 7) 前掲2)
- 8) 柴田・土肥：目的別研究系譜図からみた景観論の変遷に関する一考察，土木学会論文集No.674，pp99-111，2001
- 9) 柴田・石橋：目的別系譜図にみる景観研究の動向 -98年から07年を対象として-，景観・デザイン論文集No.7，pp121-132，2009
- 10) 深町加津枝：農村空間における生物相および景観の保全に関する最近10年間の研究動向，ランドスケープ研究63(3)，pp178-181，2000
- 11) 志賀ら：山間集落における農林地管理の変遷と景観変化に関する研究，ランドスケープ研究，pp563-566，1998
- 12) 佐藤ら：琵琶湖湖岸2集落における景観と生活の変化，ランドスケープ研究，pp109-112，1996
- 13) 水野ら：農村地域における景観の変容に関する基礎的研究，ランドスケープ研究，pp715-720，1999
- 14) 岡部守：水管理労働の特質と水管理システム，農村研究(50)，pp196-204，1980
- 15) 岡部守：農業用水における「近代的」水管理方式の形成過程，農村研究(53)，pp74-88，1981
- 16) 例えば，竹田市史刊行会：竹田市史，1984.5