

農業技術改善の民俗誌

—紀ノ川下流域村落の一七～二〇世紀前半における動向の分析—

かとう こうじ
加藤 幸治

総合研究大学院大学
文化科学研究科比較文化学専攻

目 次

序論	1
1 研究の枠組み	2
2 流通民具概念の応用	3
2. 1 流通民具研究の概要	3
2. 2 「定型化した技術観」批判と流通民具概念	4
2. 3 流通民具概念の今日的意義	5
3 日本の労働集約型農業の特質と農業技術改善	6
3. 1 東西比較の視点からみた農業近代化過程	6
3. 2 労働集約型農業をめぐる二つの社会理論	7
(1) 勤勉革命論	7
(2) 農業のインヴォリューション論	9
(3) 中耕農業論	10
3. 3 労働集約型農業研究の課題	10
4 記述のプラットフォームとしての民俗誌	11
4. 1 日本民俗学における民俗誌の展開と課題	11
4. 2 新たな民俗誌像	13
(1) 歴史的展開を描く民俗誌	13
(2) マクロとミクロの接合	14
(3) 農業技術改善の主体	14
(4) 通時代的に継続する論理の描出	15
5 論文の構成	15
本論	17
第1章 対象地域概要と調査経緯	18
1 対象地域概要	18
1. 1 地勢と農業経営の環境	18
1. 2 都市近郊農村としての特質	20
1. 3 水利を中心とした農業基盤の概況	21
(1) 溜池灌漑	21
(2) 井堰灌漑	22
(3) 和泉山脈からの小河川	23

2	調査経緯	23
2. 1	農具調査の対象地域と標本資料収集の経緯	23
2. 2	民俗誌記述の対象地域と民俗調査の経緯	24
第2章	近世農書にみる技術改善と二毛作経営	26
1	農民側の資料としての農書	27
1. 1	農書の定義と分類	27
1. 2	紀ノ川流域における農書	27
1. 3	経験主義的な技術改善	28
2	近世における農業技術改善の実態	28
2. 1	商品経済型農業への志向 —『祖竹志』—	28
(1)	名草郡岩橋村の『祖竹志』の背景	28
(2)	作物の相場に関する記述	29
(3)	稲作儀礼に関する記述	31
(4)	『祖竹志』にみる農業技術改善	32
2. 2	卓越した農書の出現 —『地方聞書』—	33
(1)	伊都郡学文路村の『地方聞書』の背景	33
(2)	耕地の選定	35
(3)	経験主義的な技術改善	37
(4)	民俗知の外部化	40
(5)	農具の構成	42
(6)	農家の経営戦略	43
(7)	村落支配と倫理観	45
(8)	『地方聞書』にみる農業技術改善	48
2. 3	実験的思考と経験主義的な技術 —『畑綿作様之次第』—	49
(1)	名草郡満屋村の『畑綿作様之次第』の背景	49
(2)	実験と経験主義的な技術改善	50
2. 4	商品経済への積極的な介入 —『作り方秘伝』—	51
(1)	那賀郡深田村の『作り方秘伝』の背景	51
(2)	商品作物の実験	52
(3)	マーケティング調査	55
(4)	様々な可能性の模索	57
(5)	『作り方秘伝』にみる農業技術改善	58
3	まとめ	58

3. 1	農村への商品経済の浸透	58
3. 2	民俗知の外部化	60
3. 3	農業経営体としての家とその変質	61
第3章 近代農政資料にみる技術改善の動向		63
1	近代農政資料への視点	64
2	近代における農業技術改善の実態	64
2. 1	経験主義的な技術改善の再評価 ―一九世紀後半―	64
(1)	紀ノ川流域の農業の位置づけ	64
(2)	農業技術の改良	66
(3)	経験主義的な技術改善と農政	70
(4)	農具の構成	73
(5)	二毛作農家の収支	75
(6)	小結	77
2. 2	農業近代化の普及 ―二〇世紀初頭の農業経営―	79
(1)	殖産興業としての農政	79
(2)	農業技術と農具の改良	80
(3)	農具の構成	86
(4)	二毛作農家の収支	93
(5)	小結	96
3	まとめ	97
3. 1	国家によるボトムアップの技術改善の回収	97
3. 2	農民によるトップダウンの技術改善の選択	98
第4章 近代の牛耕農具にみる技術改善ブームと標準の形成		100
1	農民側の物質資料としての民具	101
2	標準化の分析概念	101
3	農具における技術改善	103
3. 1	分析対象の選定	103
3. 2	大正～昭和前期における農具の技術改善	103
(1)	犁の例	104
(2)	碎土器の例	115
(3)	牛耕除草具の例	120
4	まとめ	126
4. 1	農具の技術改善のプロセス	126

(1) 犁の技術改善	126
(2) 碎土器の技術改善	126
(3) 牛耕中耕具の技術改善	127
4. 2 技術改善ブームと商品	127
(1) 共存する二つの標準	127
(2) 農作業の一部を改良する思考	128
 第5章 農業技術改善の民俗誌	129
1 民俗誌記述の対象地域概要	130
2 農法と農具にみる技術改善	131
2. 1 田屋地区の灌漑用水	131
2. 2 田屋地区における昭和前期の農作業と農具の使用	133
2. 3 技術改善に関する情報収集	136
3 富の資本化と投機のスパイラル	140
3. 1 近世における公共事業への投資	140
3. 2 第一次長屋門建設ラッシュ	141
3. 3 第二次長屋門建設ラッシュ	141
4 新たな農法の採用	142
2. 1 直播法の導入	142
2. 2 直播法の農作業の特徴	142
5 農具の群資料の分析	143
5. 1 群資料への視点	143
5. 2 一軒の農家における農具の受容と更新	145
5. 3 農民と鍛冶職人・農機具商人との関係の変化	147
6 まとめ	148
6. 1 技術改善における地域独特の制約	148
6. 2 パーソナルな経験主義への信頼	149
6. 3 富の資本化と投機のスパイラル	150
6. 4 技術改善をめぐるダブル・スタンダード	150
 結論	152
1 研究の成果	153
1. 1 人格的な技術観	153
1. 2 技術改善における地域独自の「本位」	154

1. 3	労働観や道徳への依存	155
1. 4	技術改善ブームへの転換点	156
2	オルタナティブな技術観	157
2. 1	近代化の社会理論	157
2. 2	民俗学の技術研究への新たな視点	157
3	課題と展望	158
3. 1	本研究の課題	158
3. 2	今後の展望	159
註		161
参考文献		166
写真		172
別表（標本資料の所見一覧表）		

序 論

- 1 研究の枠組み
- 2 流通民具概念の応用
- 3 日本の労働集約型農業の特質と農業技術改善
- 4 記述のプラットフォームとしての民俗誌
- 5 論文の構成

序論

1 研究の枠組み

本研究の目的は、日本の稲作における労働集約型農業としての性格が顕著に見られる畿内周辺の都市近郊農村をフィールドに、個別地域に視座を置いて農業技術改善の歴史的展開をとらえる新たな民俗技術研究の枠組みを提示することにある。

本研究は、以下の動機にもとづいて着手した。近代化過程の一般的な理解は、科学性・合理性・効率性を追求することで生産量が高まるという思考への信頼をもとに、前近代的とされる種々の技術や諸制度を対象にトップダウン的な矯正を強いる見方である。おのずと農業技術の近代化は、農業政策の歴史として描かれる向きが強い。しかし近代化過程で製作され普及した農具には、他地域に見られない特徴を有したものがあり、それが極めて局所的な地域で受容されているケースが多い。農業近代化は、技術の均質化の過程であると同時に、技術の地域差を生み出す契機でもあるのではなかろうか。

本研究は、こうした民具調査のフィールドワークで得た素朴な疑問が出発点となっており、筆者はそれを理解するための研究方法の確立が必要と考えた。

そこから導き出される仮説は、近代化の過程は前近代から継続する地域独自の思考に大きく依存しており、農民は極めてローカルな事情を基準に新技術を導入するか否かを判断しているのではないかと、ということである。そして個別地域においていかなる技術改善の論理が「本位」とされてきたかを析出すれば、近代化過程で生まれた地域差の内実を理解できるのではないだろうか。ここで言う「本位（~oriented）」とは、物事の価値判断の基準となる事柄であり、具体的には農業技術改善において新技術導入の価値判断の基準となるものを指す。

この目的を達するうえで重要な分析概念として筆者が位置づけたのが、小谷方明（こたにみちあきら）らが提唱した未完の流通民具概念である。流通民具概念は、もともと畿内周辺農村の商品経済を前提とした農業の分析のために案出された（序論2で詳述）。筆者は、流通民具概念の提唱が持つ今日的意義を検討し、独自のアイデアとして標準の形成に関する分析概念を注入することで、その理論的補強を試みた。

そこで新たな可能性を持つのが民俗誌という記述のプラットフォームである。本研究では、農業経営に関する文献資料、農家が使用してきた農具、農業経験が豊富な地域の人々に対する聞き書きデータという、複数の形態の資料の総合的な研究を実践する。こうした調査研究は、これまで個別の時代史として分散し、それらの成果の相互の関連付けや歴史的展開の把握が困難であった。その結果、地域における農業の全体像の構築に向けた研究の集積が十分でない。筆者は、民俗誌という総合化を眼目とする記述の形式が、複数の資料の分析結果を統合する機能を内在すると考えている。

本研究に適したフィールドは、近世後期から近代にかけて日本における農業技術改善の先進地域であった畿内周辺の都市近郊農村である。流通民具概念が構想されたのも、この地域である。本研究でケース・スタディを行った紀ノ川下流域は、畿内周辺の都市近郊農村としての性格を濃厚に有し、集約的な二毛作を生産基盤とする地域である。筆者にとっては、県立博物館施設の学芸員として、一九九九年より一〇年間にわたって勤務した経験と知識、資料、人脈を生かせる地域である。具体的な調査概要は、本論第1章2で述べる。

2 流通民具概念の応用

2. 1 流通民具研究の概要

流通民具研究は、小谷方明が戦前より構想の芽を育て、一九七〇年代後半から八〇年代前半に、関西の民具研究者らによって進められてきた民俗誌的研究の成果から構築され、『大阪の民具・民俗志』（小谷一九八二）で明確に提案された。同書では、当時議論されていた保守的な民具概念（自作で自然素材を民具の基本とするような狭小な民具概念）に対抗する流通民具の概念が提示されている（註1）。ここでは、個々の民具を地域における歴史的背景のなかで理解する手続きが主張されており、とりわけ畿内農村のような商品経済に早い段階から積極的に対応していった地域において有効であるとする。民具の地域性と見られるものの多くは、新たな技術の受容過程における、在来技術との融合の結果だという理解は本研究において有効な視点を含んでいよう。

小谷が流通民具概念を提示した背景には、彼がライフワークとして取り組んだ大阪平野南部、とりわけ和泉地域の歴史研究において、生活用具・生産用具を動態的に対象化する必要があったことが挙げられる。小谷は『大阪の民具・民俗志』において、「民具は一つの流動資本としての意味を持つのであって、人々は次々と新しく能率のよい民具に乗り換え、古いものは捨て去ってきたわけである。その速い回転の生活の歴史を、民具を通してとらえていくことが、近畿の民具研究の肝心なる点であると思う」（小谷一九八二、六七頁）と述べ、「全国から流入してくる民具を通して、形のうえでの使用方法を、時代とともに動いてきた変化、どんな使い方をして、生産、または生活に使ってきたかということが、私たち庶民の歴史、生活史を解く鍵であろう」（小谷一九八二、六六頁）と述べている。また、「大阪農業は自給的農業ではなく、金もうけを考える農業であり、工場労働者の工賃も農業従事者を目安にした賃金で、工場労働の賃金よりも農業収益が安くなれば、農業従事者は工場労働者に転職する体質を持っている。流通経済が発達し、農業ですら商品生産的に営まれてきた大阪農業である。したがって、鍬や鋤などの農具は、手軽く、形のよいものが好まれ、まだ使用できるものであっても、新しく能率のよいものが考案されれば、買い換えていくということになる。それは農具以外のものについても同様である」（小谷一九八

二、六八頁）とも述べている。

ここには道具の規格化に関わる重要な議論が含まれている。小谷の説明は以下のようなものである。手作りで自給的な道具が、その規格において家ごと地域ごとでまちまちであるのに対し、「商品として売られる流通民具の場合には、受注製造による一部のものを除いては、量産の必要から、概してその規格が統一され」（小谷一九八二、六二頁）る。そのうえで、「商品として画一的な規格のもとに作られ、流通の経路を経て生産者（生産地）から使用者（使用地）へと渡り、生活の利便を図るものとして普及し、定着して、土地の民具となった」とそのプロセスを説明する。すなわち「流通民具の流布はより広い地域にわたって民具の画一化、文化の画一化をもたらすという効果を生んできた」という点が最大の論点である。流通と商品がおよぼす画一化の作用を、「効果」として積極的に評価し、画一化そのものをも対象化しようとしている点は、現在の民具研究の主流とは異なるスタンスを持っている（註２）。

朝岡康二は、「流通民具研究の意義」（朝岡一九九七）で、近代の農山漁村や地方都市の物質文化において、流通、消費され、それが生活や技術をどのように規定したのかを分析するための視角としての流通と商品の視点の重要性を説いている。朝岡の基本的な認識としては、「小谷先生が「流通民具」と規定されたものは、単に流通するもの、商業的に売買されるもの、という意味ではなく、いくつか戦略的な要素をもっていたのではないか」（朝岡一九九七、二三頁）とする。その上で、「規格性」が問題となることを述べる。そこには、「流通民具は寸法、形態・重さなどに基準が設けられていて、それを前提に普及している、というわけですが、逆の見方からいうと、きちんとした基準に基づく流通民具は、必ずしも生活の要求にぴったりと見合うとは限らない」（朝岡一九九七、二三頁）という二つの問題が含まれている。すなわち、規格化・標準化の問題と、実生活への応用あるいは適応過程の問題である。そして、「これには当然に時代的な推移があり、また、規格を推進する人々、推進する力という問題」（朝岡一九九七、二三～二四頁）が導き出される。そして「規格されたものを受容しなければならない、あるいは、喜んで受容する、という両面が生じてくるわけです。こうした状況が生み出す構造とでもいったことを考えることが、私にとっての流通民具研究の核」（朝岡一九九七、二四頁）と述べて、流通民具という視点が、民具研究の方法を再考する契機となることを主張した（註３）。

2. 2 「定型化した技術観」批判と流通民具概念

ところで近年、文化人類学のなかで議論されている技術研究批判は、流通民具概念を再考する際に有効な視点を与えてくれる。ブライアン・プファフェンバーガーは、近代の諸観念が技術の研究に混入していると説き、「技術の社会人類学」（Pfaffenberger 一九九二）において、人文・社会科学における技術の研究には、ある「定型化した技術観」が無批判

に導入されていることを明確に指摘した。

そこでは、これまでの人類学が技術を論じる際に前提としてきた「定型化した技術観」(the standard view)について、以下の三点が指摘されている。①必要は発明の母という見方、②物質的なものは表層的な問題にすぎないという見方、③技術の歴史は、単純な道具から複雑な機械への単線的な進歩を辿るという見方の三つの「神話」である。そしてこれらは、近代の技術観の基盤でもあり、文化人類学研究においても同様の前提に立ってきたと批判した。物質文化研究は何らかの形で、物質文化に意味を見出すことが求められる。「定型化した技術観」は、物質文化へのまなざしが近代の観念に絡めとられた解釈の結果といえる(註4)。

プファフェンバーガーが指摘した、「定型化した技術観」は、日本の民具研究にもそのまま当てはめることができる。具体的に言えば、①道具はその地域における生活の必要から合理的に生まれ地域的に共有された結果であるという前提、②技術は地域的に共有され、誰もが同じ技術を実践しているとする前提、③単純な道具がより機能的・合理的な道具に集約されるとする前提、④物質文化の地域差がそのまま文化の違いを表象していると理解する前提、などである。

民俗学における技術の研究と民具研究には、在来技術は新技術によって駆逐され、民俗は衰退するという安易な伝統一近代の二項対立図式が存在する。上記の指摘から、筆者は技術が地域に導入されていく過程の分析の必要性を痛感した。新たな知識・情報・技術・物品は、いかにして受容されるのかは、小谷のいう流通の問題に直結する。

2. 3 流通民具概念の今日的意義

筆者は、流通民具研究の今日的意義は、オルタナティブな民具概念、規格化・標準化に関する視点の二点にあると考える。

従来の民具概念は、極論すれば、民具とはその地域の生活の必要からおのずと生まれてきたものであるとする発想であった。これに対し流通民具概念は、そもそも民具とは知識・情報・技術・物品の流通とその受容過程で生まれるものであり、地域性と見えるものは当該地域の諸条件に適応させた結果であるとする発想に立っている。この場合、画一化もまた、ひとつの歴史的過程として理解すべきとしている。

従来の民具概念、とりわけ戦後の民具研究の理論整備の過程で用いられるようになった民具概念は、極端に狭小な概念である。この点を明確に指摘したのは、近藤雅樹の「民具研究の視点」(近藤二〇〇二)における「古典的な民具観」批判である。近藤は、昭和初期に渋沢敬三が志向したような、庶民の物質文化の社会的・経済的背景への視点とは異なり、「民具らしいもの」をそのまま民具として対象化し、それによって文化を論じることの自己矛盾を指摘した。「古典的な民具観」への固執が引き起こす弊害は、「文化変容のダイナ

ミズムを見逃すことになりかねず、他者から隔絶し停滞している文化を賞賛する誤謬をおかす危険が潜んでいる」（近藤二〇〇二、一七頁）ことにある。そして民具研究の対象は、「生活文化の様相を明らかにするために不可欠な物証として（中略）伝承的な日常の営みに供される物品であるかぎり、あらゆる物品が分析概念としての民具という言葉によって包括され、研究対象となる」（近藤二〇〇二、二三頁）として、これを「古典的な民具観」に代わる枠組みとして提示している。「古典的な民具観」とは、換言すれば民具概念の本質主義、あるいは民具の真正性（オーセンティシティ）のことであり、戦後の民具研究において形成されてきた一種のプロトタイプのカテゴリ（註5）である。流通民具概念は、この「古典的な民具観」を克服する可能性を秘めている。本質主義的な民具概念を相対化するところから、はじめて民具による歴史研究が可能である。

規格化・標準化に関する視点については、知識と技術によって標準化された規格は、逆に人々の生活や技術に対して規範として働くという両義的な性格が重要である。それを用いて行う労働も規格化するため、道具の規格化は、生活様式や労働形態の規格化へとつながり、その影響は生計維持活動全体に及ぶ。

本研究では、こうした流通民具概念の民俗事象に対する理解、すなわち物質文化はそもそも知識や技術、物品の流通によって偶発的に形成されるという発想や、規格化の過程と規格化されたものの生活の現場への受容過程に創造的な生活の営みを見出そうとする発想を、民俗誌記述の基盤に据えたい。

3 日本の労働集約型農業の特質と農業技術改善

3. 1 東西比較の視点からみた農業近代化過程

近代化を定義することはそれ自体が研究テーマとなるが、国語辞典『大辞林第三版』では、「社会的諸関係や人間の価値観・行動が、封建的な因習・様式などを脱して合理的・科学的・民主的になること」（松村明編二〇〇六、三省堂、「近代化」の項）と定義されている。そこには封建遺制を相対化する思考の獲得と、合理的、科学的、民主的な思想の実現という生活様式の改変が含まれている。そしてそれは近代国民国家による、トップダウンによる覇権的な圧力によって下支えされている。

それでは、その農業近代化は、具体的にはどのような枠組みで展開するのだろうか。これについては辻雅男が比較的明快に述べている（辻二〇〇四）。辻は農業近代化の定義を、「幸福な農家生活の追及のために、不合理な農業内容を合理的な農業内容に転換する過程」としている。ただ筆者の考えでは、この定義では前述のように技術改善がすべて近代化の議論に回収されてしまう恐れがあり、きわめて不十分である。しかし、辻がこれに基づいて農業近代化の具体的な道筋を、生産過程と流通過程の両方の合理化が達成される過程と

している点には賛同する。

前者の生産過程における農業近代化は、自然依存型農業生産システムから資本依存型農業生産システムへの移行過程である。ここで言う農業生産システムとは、農業生産力（人間の労働と、生産手段）と、生産手段（労働手段—道具と土地基盤と、労働対象—作物）である。一方、後者の流通過程における農業近代化は、自給自足的流通システムから市場型流通システムへの移行過程として把握される。

辻は、これに加え、技術の面から、大きく次の二つの方向性を提示している。労働粗放型の近代化と労働集約型の近代化である。前者は、機械や動力を導入するための資本を積極的に投下し、生産規模そのものを拡大しようとする、外延的発展の志向である。後者は、設備投資よりも労働量の増大をもって、同一の生産規模にとどまりつつ生産量を増大し質的な充実を目指すものであり、内包的発展の志向である。概して西洋における農業近代化は前者とされ、日本における農業近代化は後者に当てはまるとされている。

これを、日本における農業近代化を上記の枠組みで理解すると、自然依存型農業生産システムから資本依存型農業生産システムに移行し、そのプロセスは労働集約型であったという基本認識を導き出すことができる（註6）。日本の農業の歴史的展開を理解するためには、資本依存型農業生産システムの形成において形づくられた労働集約型農業が、生産現場においてどのように展開したのかを描くことが不可欠である。

筆者は農民自身が眼前の作業を効率化する合理的思考は、必ずしも全て国家の政策によって介入する近代化のプロセスに沿ってなされるものとはとらえない（註7）。そこに様々な主体の関与を見出すため、あえて戦略的に技術改善という無味乾燥な表現を用い、それによって近代化の概念も相対化したい。

3. 2 労働集約型農業をめぐる三つの社会理論

前項でみたように、日本の農業の歴史的展開は、その労働集約型農業（labor-intensive farming）という点に特質を見出すことができる。この特質は、農業における技術改善のプロセスに重要な影響を及ぼしているはずであり、本研究は労働集約型農業をもとにつくられた社会理論に目配りをする必要がある。ここでは、勤勉革命論と、農業のインヴォリューション論、中耕農業論の三つを概観し、労働集約型農業の理解のために案出された分析概念の問題点をあぶりだしたい。

（1）勤勉革命論

歴史人口学の速水融は、日本の農業における労働の問題について、労働集約化を大きな特徴として重視してきた。そして、勤勉革命（industrious revolution）によってそれを

説明できるとしてそれを概念化した。勤勉革命とは、江戸時代後期において達成された日本独自の農業労働方式に関する分析概念である。すなわち、生産量の増大を機械化や分業化などの労働粗放化ではなく、同一の生産規模において労働力の惜しみない投入によって生産の質的向上を達成する労働集約化によって、生産量の増大を図ろうとするものである。これには長時間労働、激しい労働、機械力を伴わない工夫などを伴う。そしてそれは、生産活動にとどまらず、社会全体に展開することで、「勤勉」を道徳的に評価する風潮が生まれたとする（註8）。

勤勉革命の具体的なプロセスは以下のとおりである。①一六世紀から一七世紀にかけての日本では、指令経済から市場経済への転換が起こっていた。②指令経済から市場経済への転換と平行して。人口増加が起こり、耕地面積、生産量も増加した。単位耕地面積当たりの生産量は増大したが、人口一人当たりの耕地面積は減少、人口一人当たり生産量はやや増大という傾向を示した。③経済変化によって、家族世帯規模は縮小し、生産形態の変化が起こった。隷属労働力を駆使する複合大家族経営から、家族労働力に依存する小農経営に変化した。④この過程で、犁と家畜による耕作から、鋤と人力による耕作という農業技術上の、後退現象が起こり、畜力より投下労働力を強化するによって、農業生産の増加を意図する経営へと変化した。

労働集約的な農業は、現実的にどのような労働を伴うものであったか。「耕耘は、ともかくも家畜の力を利用する旧型の犁を捨てて人間の肉体的な力をエネルギー源とする鋤や鋤に代わったし、肥料の多投は除草という作業を増やし、またその購入資金獲得のために農閑期の副業をしいた。土地利用頻度の向上は農民にとって自身や家族の労働投下量の増大をもって実現した」（速水 二〇〇三、二九八頁）。すなわち、土地利用頻度が高くなれば、地味は低下するが、それを克服したのが、鋤を使った人力労働による深耕と、金肥の大量投入であった。これは旧来の犁に代わり、鋤を専ら耕耘農具としたことによって実現された。また、肥料も自給的な肥料（苜蓿や堆肥）から、金肥（干鰯や干鰯、粕、油粕など）の多用に転換した。何より重要なのは、「これはまったく家族経営の内部で行なわれたということも重視しなければならない。しばしば「家族労働力の完全燃焼」というような表現で語られるごとく、江戸時代の農業はこれこそまさに、典型的な **family farming** であった。」（速水 二〇〇三、二九四頁）これが勤勉革命の実像である（註9）。

ただし、勤勉革命の基盤となる勤勉・孝行・和合という概念、すなわち当時の通俗道徳そのものが、社会のさまざまな困難や矛盾（例えば貧困のような）を処理するもっとも重要なメカニズムだったという、安丸良夫の指摘（安丸 一九七四）にも眼を向ける必要がある。貧困を民衆の生活態度と結びつける思考には、権力側からの装飾が施されており、イデオロギーが介在している。農村疲弊の原因は、農民の墮落よりも、むしろ封建権力という体制と商業高利貸資本の収奪にあった場合も多いと思われるが、通俗道徳をそのまま勤勉革命の原動力とすることは、そのことを等閑視しており、歴史の一面を見過ごしかね

ないからである。

（２）農業のインヴォリューション論

勤勉革命とは全く異なるアプローチで農業における労働集約化を説明した分析概念に、クリフォード・ギアツによる農業のインヴォリューション（agricultural involution）がある。農業のインヴォリューションとは、単純化すれば、過剰に増加する人口に対し、その労働の水稲耕作への集約的な投入によって対面積収量を増すことで対応しようとすることであり、このとき稲作に付随する相互扶助慣行が労働と利益を細分化し、結果的に多くの人口を許容することができるというモデルである。それは「貧困の共有」すなわち、人口増加に伴って農地は細分化され、個々の農民の利益は減少するが、それを農民が相互に分ち合うような人間関係を伴って進行するという特徴がある。こうしたあり方は、農村の階層分化、あるいは耕地の外延的発展とは異なる社会発展のモデルである。日本の反当り収量と労働者当り収量の両方を増大させた農業近代化とも異なり、農業のインヴォリューションを、ジャワの水稲耕作を主生業とする農村に特有の現象として説明付けようとした。

農業のインヴォリューションは、超歴史的な理念型であったため、現実の歴史的展開に対する理解を一面的なものとしてしまった点から、その後厳しく批判された。ギアツはこれを社会発展のひとつのモデルとして提示したのだが、それをケース・スタディによって検証した結果、インヴォリューションと解釈できる部分とそうでない様々な状況もあることがわかったのである。このインヴォリューション批判（Elson 一九八四、加納一九八七、）の主要な論点について大橋厚子は以下の四点に集約した（大橋二〇〇六）。①土地所有を中心とする鮮明な階層分化が存在する点。②土地を多く所有する地主・富農層が商業的農業経営への強い志向を持っている点。③高収量新品種の導入は水田単位面積当たりの収量の大幅な増加をもたらしたが、労働量投入量はほとんど変わっていない点。④共同収穫慣行が崩壊しつつある一方で、除草機・ハンドトラクターの導入開始など、合理化・省略化を伴う稲作農業技術の改良による労働粗放化が行われている点。農村経済学者らは、これらの事実を、「貧困の共有」等のギアツの議論では説明の出来ない現象として反論を展開した（加納一九七九）。

筆者にとって重要な点は、ギアツがジャワにおける農業のインヴォリューションに日本の農業近代化を対峙させたことである。日本の農業近代化は、労働集約型農業が工業的発展を基礎付けたいわば近代農業の成功例として提示されている。ギアツは大川一司とヘンリー・ロソフスキーの『日本の経済成長』（大川・ロソフスキー一七七三）をベースに日本の農業近代化の特色を論じ、「対照的な発展経路へと導いていった決定的な要因は、伝統的な労働集約的・小規模・家族経営・水田二毛作というタイプの生態系が、一連の近代経済

制度に関連づけられていくそのやり方なのである。とくに、日本の農業が拡大する民族資本の工業と補完的な関係にあったのに対し、ジャワの農民は拡大する外国資本のアグロインダストリーと補完的な関係にあった」（Geertz 一九六三、一三五頁）として、日本の農業近代化が、明治後期とりわけ日清・日露戦争後の日本の産業革命をもたらした点を評価する。そして議論は、「日本では資本集約部門の労働生産性が上がるにつれて労働集約部門の労働生産性も上がったのに対し、ジャワでは資本集約部門の労働生産性が上がっても労働集約部門の労働生産性は変わらなかった」（Geertz 一九六三、一三五頁）という点に集約される。

（３） 中耕農業論

日本の労働集約型農業に対し、近代化といった政治経済的背景からではなく気候的条件から説明する概念を、飯沼二郎は中耕農業論として提示した。

中耕農業論は要約すれば、以下のようなモデルである。寒冷乾燥のヨーロッパの農業は基本的に地味を高めるために耕地を休ませる休閑農業であり、生産性を向上させようとするれば外延的発展および機械化による労働粗放型発展へと向かう。一方、温暖湿潤な日本の農業は基本的に地味を高めれば雑草の処理に迫られる中耕除草農業であり、生産性を向上させようとするればおのずと内包的発展および労働を集中投下する労働集約型発展へと向かう。温暖湿潤な気候の下では、植付量を上げるためには、地味を上げるために施肥量を上げる必要があり、土地の肥沃化は旺盛な雑草の育成を上回る量の除草の労働を要請するのである。おのずと、地味を上げるための耕耘と除草に対して労働力を大量に投入する必要が生じ、労働集約型となる。

また、これによって外延的発展をしようとする、労働力は単純に二倍必要となる。機械化による合理化によって、対面積あたりの労働力を軽減し粗放化すれば、地味が落ち生産量は逆に減少する可能性が高い（飯沼一九七七）。

３．３ 労働集約型農業の課題

速水融の勤勉革命論と、ギアツの農業のインヴォリューション論、飯沼二郎の中耕農業論は、いずれも合理主義を背景とした技術による労働粗放型の近代化と外延的発展とは異なる、労働集約型の内的発展を説明しようとするモデルであるが、それぞれの内容は大きく異なる。勤勉革命論は、通俗道徳に動機付けられた労働観のもと、労働力の惜しみない投入によって反収の増大、すなわち生産の質的向上を達成する労働集約化である。一方農業のインヴォリューション論は、労働の水稻耕作への集約的な投入によって対面積収量を増すという大まかな方向性は同じであるが、このとき人口増加に伴って農地は細分化され、

個々の農民の利益は減少し、それによって生まれる貧困を農民が共有するというものである。その場合、農業経営そのものは発展性に乏しく、工業化への道筋が見えてこない。中耕農業論は、日本の農業をヨーロッパの農業との比較において、気候の違いをもとに、土地に対するアプローチの違いと、投入する必要がある労働のあり方の違いを導き出しており、その農業のモデルとしての説得力は現在でも有効である。

しかし、本研究の問題意識では、その労働集約型農業において、新技術とその地域的受容、地域内での新技術の展開とその拡散が、具体的にどのように展開したかが問題である。民俗誌的視点に立つとき、従来の労働集約型農業の理解は、いずれも社会のモデルの提示にとどまっている。いずれも農業の具体像を記述するための分析概念として援用することはできるが、それだけでは自己完結的で静的なシステムの記述にとどまらざるをえない。

筆者は労働集約型農業を基盤とする個別地域内において、新技術の受容・排除といった選別がいかなる価値判断で行われ、その結果として標準がどのように形成されるのかを具体的に記述する民俗誌が不可欠であると考ええる。

4 記述のプラットフォームとしての民俗誌

4. 1 日本民俗学における民俗誌の展開と課題

民俗誌は、『日本民俗大辞典 下』（福田・湯川・中込・新谷編二〇〇〇）では「ある社会の人々の民俗を描写した記録で、執筆者の明確な視点のもとに民俗の多岐にわたる分野に目配りをして暮らしの全体像を描いたり、民俗のある側面に注目して地域の特質を描きだしたもの」と定義されているが、民俗学史においてその位置付けは紆余曲折を経てきた。

柳田國男は民俗学黎明期において、民俗誌の意義を重視した。『郷土誌論』の「村を觀んとする人の爲に」では、以下のように柳田のコンセプトが述べられている。

自分だけは假に是を「生活の變遷」と言つて居ります。一つの村が成立する爲に、當初必要であつた各種の條件は、今も悉く具はつて居るかどうか。其中の幾部分は、國が立派になると共に不必要になつたかどうか。或は之と反對に、新なる條件の追加されるものが出來て、其要求を充すが爲に如何なる事をせねばならなんだか。手短に申せば、此迄の村民はどう云ふ生活をして居たか。是が即ち眞正の村の沿革であります。同時に又御先祖と云ふ人の功績表でもあるのです。而して其生活なるものが、目下刻々にも亦變遷しつゝあること、是は村民ならば何れもよく知つて居ます。それが又旅人に取つても、やはり非常に面白い所謂近世史であるのです。

柳田は、後に民間伝承を素材として庶民生活の歴史を描く学問的態度として「新しい史学」としての郷土研究を提示するが、民俗誌はその研究の舞台として構想されたものであった。彼の言う民俗誌という語はエスノグラフィーに私見を加えて作成したものであった。

柳田が自らの民俗誌観を端的に解説した文章に、以下の「東北と郷土研究」（柳田一九三〇）の記述がある。

自國人生活の民俗誌を考へて行きますと、其中には外国人にでも早くわかる民俗と、大よそ同國人と同じくらいの言語知識を得たうえでなければ理解しえないやうな言語遺物と、單に言語に通じただけではまだ呑込めず、同じ空氣と食べ物で何百年も共に育つた者だけが、やっと捉え得るやうな純無形の遺物があることが、誰にでも明白になります。比較は何れの場合でも必要であります、主として自國の生活、同胞の文化を觀察し解説するこの自國民俗学、英語でナショナルエスノロジーとでも名づくべきものの、特に大切なことが分つて來るのであります。」

柳田は、在野の人々が同郷人の感覚で同郷人のエスノグラフィーを描く研究を「郷土研究」と称し、その媒体としての民俗誌を語彙の編集・比較とともに重視した。柳田はその後、「今日の郷土研究」の記事上で「郷土研究は今や第二期に入つて居るといふべきである」として、「計画ある調査」の必要性を述べ、全国各地の山村において同時調査を実施していく。柳田の主眼とするところは比較研究であり、民俗誌の「郷土研究」としての意義には大きな変化はなかったと思われるが、全体としては民俗調査において共通の項目設定が進められていく。

一方、渋沢敬三を中心とするアチック・ミュージアムは、昭和九年の『小学生の調べたる上伊那郡川島村郷土誌』以降、「彙報」「ノート」を媒体に全国津々浦々の民俗誌を刊行した。アチックの民俗誌は、それぞれに記述の体裁や記述項目が、渋沢とそれぞれの著者による研究ごとの問題意識によって決定されていたため、記述の目次や体裁は多様であり、非常に実験的要素の強い民俗誌が見られる。この点は、体系化に向かつて収斂していく当時の民俗学とは一線を画す部分である。

柳田の民俗誌は、民俗學研究所で企画した民俗誌のシリーズ、およびその一つとして刊行された自身による（調査は倉田一郎が実施）『北小浦民俗誌』によって大きく変化していく。すなわち、全国で得られた民俗誌によって語彙の比較を行い、北小浦のデータの全国的な変遷に位置付けることで、一つの地域の歴史を描く試みへのシフトである。柳田の民俗誌に期待する役割は、彼の学問を通じて変化し続けたと見ることができよう。

戦後、民俗学は学問としての整備を進めていく。その過程で『民俗調査ハンドブック』が作成されたり、全国的に自治体史編纂事業が活発化し、民俗調査の全体量が増えたりしていく過程で、民俗誌はマニュアル化し、問題意識の欠如した項目羅列主義が批判の対象となっていく。

福田アジオは、エトノスの探求へと傾倒した戦後の民俗学へのアンチテーゼとして、地域史において民俗資料を総合的に分析する個別分析法を提示した。福田は、「個々の民俗事象に接し調査する人が、調査の過程においてその民俗事象がその地点によって担われている条件・理由・意味を歴史的に明らかにする」（福田一九八四）必要性を主張した。事象を

伝承母体において解釈する態度である。地方史や社会史との接合を念頭に置いた、民俗誌的な志向性の強いこの方法論は学界に多大な影響を与えた。一方で量産される民俗調査報告書や自治体史の項目羅列主義は、さほど大きな議論とはならず、地域主義的な記述法の二重構造とも呼べる現象が顕在化した。

こうした状況に一石を投じたのが、橋本裕之の「なぜ「民俗誌の記述についての基礎的研究」なのか」にはじまる、一連の民俗誌研究である。これは文化人類学における民族誌記述をめぐる特権性批判などの議論を意識して展開されたもので、民俗誌記述の「行為を支える存立基盤」、すなわち『民俗学的認識の生産現場』である調査、およびそこから得られた知識をまとめ上げて民俗誌として立ち上がらせる記述を批判的に検証する試みであった。これ以降、調査現場における民俗学者や行政と地域住民、あるいは地域住民の戦略的な動き、現地の民俗事象に働く権力関係、様々な言説や記憶、グローバリズムとローカルな価値の交錯、民俗の資源化などを、論じる問題意識を強く打ち出した民俗誌が作成されるようになった。こうした現代における地域社会の動向をダイナミックに描く民俗誌は、言わば実践的なアプローチの民俗誌として、一九九〇年代以降の民俗学を担ってきた。

確かに、こうした様々な社会科学の概念の借用による実践的な民俗誌は、現代社会の理解や民俗というものがどのような認識の上に存立しているかといった思想的な問いに対して、一定の成果をもたらした。それは今後も不断に継続され、記述という営為の内実を自省的に検証していくことは必要である。しかし筆者は、それらの多くが、地域における生活の歴史的理解を放棄し、表層的な記述に甘んじていると感じている。その理由は、民俗学の初志のひとつでもあった文献史学に対するアンチテーゼ、すなわち庶民生活の歴史的展開を明らかにするアプローチが不在であるからである。フィールドが直面する現代社会、あるいは現地調査での聞き取りや民具調査で把握することのできる近代の動向が、歴史的にどのような展開の上に成り立っているのかを明らかにすることが、民俗学の記述媒体としての民俗誌の最大の武器であり、特長ではなかったか。

4. 2 新たな民俗誌像

(1) 歴史的展開を描く民俗誌

本研究は「農業技術改善の民俗誌」であって、単なる技術史を描くものでも、農業技術を伝承される本質的な民俗として非時制的に描くものでも、現代社会の農家の生存戦略のみを描くものでもない。端的にいえば、いかなる変化を遂げてきたかを当該社会を理解する最も重要なファクターに据えるアプローチであり、農業の技術改善の歴史的展開を記述するモノグラフである。その記述によって、序論冒頭で述べた目的である「農業の新技术受容過程を個別地域において分析し、合理性にもとづく進歩主義とは異なる地域的文脈に

おける技術改善の歴史的展開」の可能性を検証することができると考える。

筆者は、フィールドワークを通じて認識した地域的な特徴のある現象としての、農民の技術改善を記述の軸に据えた。そして、その現象の近世の動向を描くための素材を選択し、技術改善に国家が本格介入する以前の技術改善の傾向を明らかにした。そして、近代以降の動向を把握しうる文献資料、物質資料を相互に関連させて分析し、その成果を聞き書きデータと関連付けた（註10）。

筆者は、従来の社会経済史的研究が文献資料や統計から技術の発展段階を抽出して描いた時代認識と、現場で使用されている農具や、農業技術には、少なからぬズレがあると感じてきた。本研究では農業経営に関する文献資料、農家が使用してきた農具、農業経験が豊富な地域の人々に対する聞き書きデータという、複数の形態の資料の総合的な研究を実践する。

（2）マクロとミクロの接合

本論で詳述するように、紀ノ川下流域の農民は、行政的な指導や知識の普及をたくみに利用・活用しつつ、地域独自の論理で技術改善に取り組む姿勢をとってきた。紀ノ川下流域においては、二毛作の洗練化に資する新技術のみが評価され、農民は選択的にそれを受け入れていくことで、自らの生産量の向上を目指した。農民は、行政的に普及される新技術を無批判に受け入れて近代的農業を受容したのではなく、眼前の農業をどう経営するかという極めてミクロな思考が価値判断の第一に据えてきた。

本研究で目指す民俗誌は、マクロとミクロの接合をどう描出するかを試行でもある。すなわち、個別地域の農業において、権力との関わり、知識・情報・技術・物品の流通などが、技術改善の歴史的展開に対してどのように作用してきたかを描く試みである。

（3）農業技術改善の主体

本研究においては、農業技術改善の主体の問題を検討する必要がある。農業技術改善を、学理的農法や行政による知識普及に一元化せず、農民の主体的な取捨選択や、農具を製作する側と使う側との関係性なども視野に入れて分析することで、地域的なコンテクストを浮き彫りにすることができると考えるからである。

ここでは権力・ユーザー・メーカーという三つの主体の関わり方が重要である。権力とは近代国民国家の行政や、科学的知見への信頼が持つ権威性などであり、ユーザーとは技術を耕作地へ投入する主体である農民、メーカーとは農機具職人や鍛冶職人、農機具商人など製造にたずさわる主体である。

（４）通時代的に継続する論理の描出

本研究では、農業技術改善における進取の気風という、対象地域で顕著に展開された事象の歴史的展開を明らかにするが、新技術や知識が地域住民の生産における特殊な状況を背景に導入される点を重視するため、通時代的に継続する論理の描出が可能となると考える。新技術や知識を導入する際に、地域において何が「本位」とされてきたかを抽出することができれば、その地域において生まれた独自の近代化過程を説明づけることができる。

その「本位」とするものは、特定の作業環境や技術の制約、地域に特有の価値観や論理の分析によって浮き彫りとなると想定され、本研究ではそれを描出することを民俗誌記述の目的に据える。

5 論文の構成

本稿は、序論で本研究の問題意識を提示し、第1章から第4章はそれをもとにした民俗誌であり、結論はその成果と考察という構成である。次章以下の概要は以下の通りである。

第1章は、調査対象地域とした紀ノ川下流域の概要について述べる。特にこの章で述べる地理的特色や、農業用水確保の方法については、農業技術を考える上で基礎的な情報である。また、民具調査と民俗調査のそれぞれの経緯と詳細な調査対象地域について述べる。

第2章は、対象地域における近代化以前の農業技術とその経営について述べる。紀ノ川下流域は、消費地・物資集散地としての和歌山城下に近く、早い段階から商品経済が浸透した。また、近世の農業先進地域である河内・和泉地域に近いことから、棉・藍・菜種などの商品作物の栽培方法をいち早く取り入れることができた。労働集約型農業による稲作と商品作物の栽培が、この地域の農業の最も大きな特色である。この章では、近世の農業経営の歴史を為政者側の資料からではなく、農民が記した様々な農書を素材に農業技術改善の試みを分析する。

第3章は、近代の農政資料の分析である。紀ノ川下流域では近世から米作麦作の二毛作とともに綿花を中心とする商品作物栽培が行なわれてきた。商品流通体制の確立とともに和歌山城下および大坂の大消費地に近い紀ノ川流域の農家は、藍や菜種、ベニバナ、タバコといった工芸作物の導入にも積極的であった。しかし一般に、綿花に代る安い輸入綿糸と藍に代る化学染料の普及から、こうした商品作物は明治前半にかなり衰退する。このような流れに対し、紀ノ川流域の農民は従来からの洗練された二毛作、米作麦作または蔬菜栽培をさらに洗練させることで、反当り収量を増やす指向を強めていった。

第4章は、その二毛作独特の農繁期に用いる牛耕農具に着目して事例研究を行なった。分析対象とした農具について、そこに含まれる新技術と、農民が現実の農作業への適用を試みたカスタマイズの痕跡を観察する。そして、新技術の受容による地域的な農具の標準

化の展開を、「公的な標準」と「事実上の標準」の概念を用いて読み解く。これにより、農業技術改善ブームともいえる大正期～昭和前期の、個別地域における農業技術改善の一端が明らかになるであろう。

第5章は、聞き書きデータをもとにして、技術改善を個別地域の農作業との関連から分析する。問題意識としては、いかなる作業に技術改善が重視されるか、新技術を設計づけられた農具をどう現場の作業に適用しているかといった、農業技術改善の実際を明らかにしたい。そして、新技術に関する情報の入手方法も重要な論点である。さらに、労働力の軽減に対する価値観、技術改善によって得られる余剰生産の使い道などにも記述の範囲を広げ、技術から地域社会を展望する民俗誌を目指したい。

結論では、他地域の事例にも応用可能な成果を浮き彫りにしたうえで、本研究の課題や今後の展望を提示する。

本 論

第 1 章 対象地域概要と調査経緯

- 1 対象地域概要
- 2 調査経緯

第1章 対象地域概要と調査経緯

1 対象地域概要

1.1 地勢と農業経営の環境

本研究の調査対象地域は、紀伊半島北部の紀ノ川下流域である。選定理由は近世から近代を通じて都市近郊農村としての性格を色濃く持ち、それに対応した農業の歴史的展開を追跡できると予想されることである。

この地域の農業は、紀ノ川の河岸段丘上の開発と、沖積平野での耕地拡大、溜池灌漑と紀ノ川本流からの井堰灌漑網の整備、および紀ノ川の治水によって安定した農業が可能となった。この市場への近接性と安定した生産基盤は、農業技術改善への志向を高めたと理解できる。

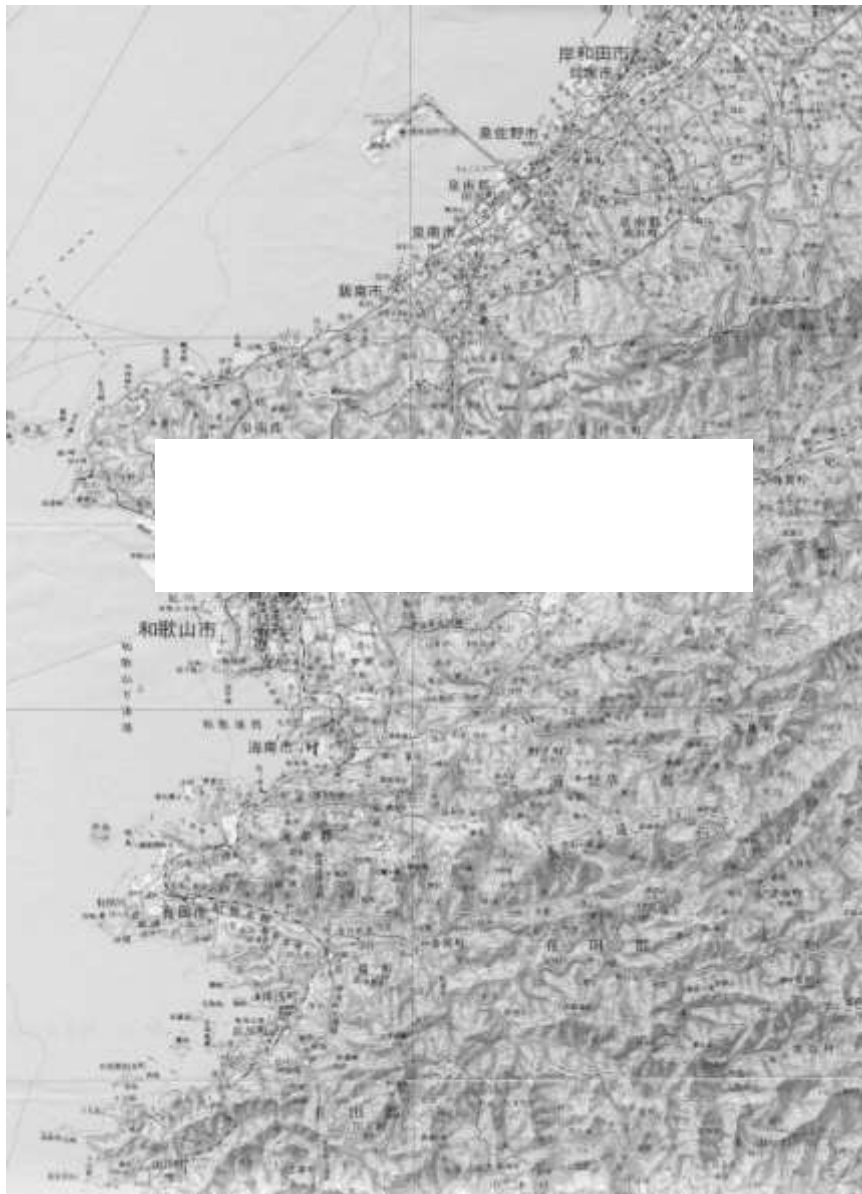
紀ノ川は、奈良県の大台ヶ原から流れ出る川上川を源流とし、中央構造線の南側を西流して紀淡海峡に注ぐ一級水系である。名称は、吉野郡吉野町あたりから五條市まで吉野川と呼ばれ、和歌山県に入って紀ノ川となる。紀ノ川の流長は約一三六キロメートルである。

紀ノ川の表記には、紀ノ川と紀の川の二つが使われている。国土地理院では前者を、国土交通省の河川名では後者を用いているために、両方の表記が混在しているのが現状である。また、奈良一和歌山県境で吉野川―紀ノ川と名を変えるため、吉野川・紀ノ川と表記するものもある。本研究では、紀ノ川で統一表記する。

本研究で対象とする下流域とは、紀ノ川市旧粉河町あたりから河口の和歌山市までを概ね指す。紀ノ川は中央構造線に沿って流れており、北岸では砂岩が、南岸では結晶片岩がとれるという地質的特色がある。下流域においては、和泉山地から紀ノ川に向けて南流する小河川が小規模な扇状地をいくつも形成し、それを本流が再侵食するという地形となっている。これによって河岸段丘が現れ、大きなところでは一〇メートル以上の落差がある。

紀ノ川の堤防が整備される以前は、多くの集落は段丘上に形成された。紀ノ川は、水量の不安定さによって、その流路も非常に不確定で、しばしば水害をもたらした。現在の流路に定まってくるのは一五世紀末といわれ、それ以前は、下流で二つに別れ、現在の和歌川と土入川はかつての紀ノ川に比定される。

紀ノ川下流域は紀伊半島では水田が広範囲に開拓されてきた地域のひとつであり、山林は薪炭やタケノコ、山野草を取る程度の利用で大規模な人工林の開発も見られず、むしろ農業に労働力を集約させることで発展してきた地域である。



紀ノ川下流域の範

○

和歌山市田屋地区

紀ノ川下流域



紀伊半島全図

1. 2 都市近郊農村としての特質

『和歌山県史』をはじめとするこれまでの歴史研究の成果から、紀ノ川流域における農業の歴史的展開は、筆者なりに以下のように要約することができる。

紀州藩は五五万石の領地を支配するものの、財政的には逼迫していたため、二代藩主光貞の治世において灌漑整備と新田開発による農政改革が大規模に実行された。紀ノ川流域は、紀伊国の米の約七割を生産する一大穀倉地であった。後述する藤崎井や小田井、六箇井など、現在も紀ノ川下流域の水田を潤す灌漑用水路は、近世前・中期から本格的に開削されている。古代豪族が開削した宮井用水も、改変を加えられながら現在に至るまで使用されている。当時紀州藩は農業に熟達した在地の農民を役人に取り立てて、開発にあたらせ、そこで目覚ましい活躍をしたのが大畑才蔵であった。紀ノ川を水源とする用水路は、幕末の在地有力者によるものも含めれば、近世を通じて開削事業が続けられたと言える。紀ノ川下流域が農業先進地域のひとつになりえたのは、雨水に頼る溜池灌漑に加えて井堰灌漑を発達させた農業基盤整備のおかげであった。とはいえ、水をめぐる争いは完全に解消されるわけではなく、農民は水をめぐる争論と旱魃、米価の高騰などと常に向き合ってきた。なかでも文政期に勃発した文政一騒動は、藩をゆるがす一大事となった。

こうした大規模な開発によって、在地の農民たちはどのような農業を行うことができたか。近世前期・中期は、商品作物の導入期であり、年貢中心の農業ながら裏作や畦畔を利用した畑作で様々な作物が栽培・出荷されていた。ただ、劇的な技術革新は起こっておらず、現状維持的な農業と言える。一八世紀に入ると、集約的農業への萌芽が見られる。しかし、流通経路の未発達や商品に対する限定された需要などの経済的背景によって、商品経済への本格的な介入には至っていない。一九世紀に入ると、商業主義的な農業は拡大期へと入る。商業的な成功によって、納税の安定と資本増強を図る目論みが明確化し、積極的に商品となるものを探ったり、自ら販路を開拓したりする動きを、富裕な農民が主体的に行っていく。当然のことながら、経済的成功をおさめる家と、経営に失敗して没落する家があらわれ、農村社会は共同体の基盤が動揺する時代に突入する。

近代農業の黎明期である明治前期は、経験主義的な技術の体系化期と位置付けられる。経験主義的な技術改善の技術から近代農業の本格的な受容へと向かう時勢においては、農業近代化の実践は明治政府の国家的な事業の末端を担うものと位置付けられた。二〇世紀に入ると、学理的農法、すなわち科学的・農学的に理にかなった農法が、近代国家の農業発展に寄与するという思潮を背景に、強権的な農業近代化と技術改良が推進された。

筆者は、本研究にあたって、紀ノ川流域の農業の以下の四点の特質を重視した。

第一に、現状維持的な農業から経営的・投機的な農業へ転換に成功した地域である。和歌山城下や大坂など、消費地・集散地である都市の近郊農村においては、近世後期から商業主義的な農業への移行が進んでいた。

第二に、和歌山市内や大阪方面への交通において好条件にあり、新しい技術や情報がいち早く農村にもたらされ、人・物品・情報の移動が激しかった。

第三に、二〇世紀初頭、農業技術の実験場的な位置づけが行政的になされ、新技術や知識をいち早く実践しようとする農家が多かった。

第四に、様々な農具は、鉄工所・農機具商人となった地域の鍛冶職人が率先して考案・製作していった。

本研究で、この地域を対象地域に選択した理由は、まさにこうした都市近郊農村的性格にある。

1. 3 水利を中心とした農業基盤の概況

紀ノ川下流域の農業用水は、和泉山脈の伏流水や谷水を溜池に貯水して使う溜池灌漑と、紀ノ川本流から直接引水して使う井堰灌漑が並存し、毛細血管のように張り巡らされた水路によって、双方が複雑に入り組んでいる。前者の溜池灌漑は、河岸段丘上の高位部を潤す。後者の井堰灌漑は、紀ノ川本流を水源として堰から引き込まれ、平坦部を潤す。井掛り（ゆがかり）と称する井堰灌漑用水は紀ノ川と並行して東から西へ流れ、溜池掛りの用水は紀ノ川と直行して北から南へ流れる。井はカワまたはイ、ユ、溜池はイケとそれぞれ称される。細かく分岐された小水路はミゾ・カワと呼ばれ、井の用水と溜池の用水は複雑に入り組みながら、それぞれの田に引き込まれている。

概して言えば、河岸段丘上の高位部では、山裾に展開する耕地は溜池灌漑によって開拓され、段丘下の平坦部はもっぱら井堰灌漑に依存しているという傾向がある。こうした灌漑は、基本的には近世期に実施された大規模な土木工事によって確立し、近代以降は災害等による破損のたびに、より高度な治水・利水技術が投入され、安定的な農業用水の供給が達成されていった。おのずと、紀ノ川下流域全体として生産力のポテンシャルは高まり、商品流通を念頭に置いた農業経営が可能となり、農業近代化の先進地域として発展していったのである。

（1） 溜池灌漑

田への水の確保の方法として、先行するのは溜池掛りの水である。紀ノ川流域に開発された溜池は、約三〇〇〇箇所あると言われる。それらはほぼ全て、集落と山地との境界である和泉山脈の麓に設定されてきた。水源は、和泉山脈から流れ出た伏流水や小川であり、その水を堤で堰き止めた溜池に貯水するのである。田へは溜池から流れ出るミゾ・カワから取水し、最終的には井の用水に合流したり、紀ノ川に排水したりしているのである。こうした溜池の水を使用するのは、紀ノ川の河岸段丘上の高位部に位置する集落である。

(2) 井堰灌漑

田への水の確保の方法として、近世後期以降、極めて重要度を増したのが井掛りの用水である。それらは紀ノ川の治水工事が高度化する近世以降整備されたものである。水源は、紀ノ川本流であり、その水を堰から平野部へ引き込み、枝分かれしながら各集落を巡り、最後は再び紀ノ川へ排水する。ミゾ・カワから枝分かれした末端の水路が毛細血管のように張り巡らされ、それぞれの田へ配水される。こうした溜池の用水を使用するのは、旧氾濫原に位置する集落の水田、すなわち河岸段丘下の平坦部に位置する集落である。

古代の水田開発のために、紀ノ川南岸に掘り進められた宮井用水は、古代豪族紀氏との関連が指摘されている。紀ノ川北岸の六箇井も、中世に根来寺と日前宮の水論が起こるなど、井堰は常に権力との関係において発達してきた。近世に入ると、紀州藩による公共事業として小田井と藤崎井の開削が進められた。藤崎井は一七世紀後半～一八世紀前半に、小田井は一八世紀前半に、六箇井も一八世紀初頭に延長され、一九世紀にはさらに下流へ延び、新六箇井として現在に至っている。井堰の完成以前の紀ノ川下流域は、氾濫原の不安定な農業と、河岸段丘上の山際の水田経営しか成り立たなかったが、井堰灌漑による配水の確立によって、紀ノ川下流域は一大穀倉地帯となった。

紀ノ川下流域の井堰灌漑の全体像をつかむため、全ての井を、上流から水の流れに沿って見てみたい。まず、井には上流より小田井、七郷井、三谷井、荒見井、藤崎井、安楽川井、小倉井、六箇井、宮井、四箇井、新四箇井、新六箇井がある。これはもともとそれぞれ独立した取水堰から引水していたが、一九五三（昭和二八）年の紀州大水害、いわゆるニッパチ水害で国が行なった災害復旧事業で、小田頭首工（七郷・三谷の統合堰）、藤崎頭首工（藤崎・荒見・安楽川の統合堰）、岩出頭首工（六箇井・小倉井・宮井・四箇井・新四箇井の統合堰）、新六ヶ頭首工（新六箇井）の四つの頭首工に統合され、一九五七（昭和三二）年に完成した。もちろんそれぞれの井は独立した水系ではなく、互いに分岐・合流している。

本論第5章の記述には、藤崎井と六箇井が関係してくる。藤崎井は、もともと竹籠に石をつめて作った軽微な堰から引水していたというのが、現在は紀の川市（旧那賀町）藤崎の鉄筋コンクリート製の頭首工から引水している。井は総延長約二四キロメートルであり、大正四年時点の記録で旧粉河町から和歌山市までの八〇〇ヘクタールあまり（紀の川水利史編纂委員会 一九六七）、現在は約六〇〇ヘクタールを灌漑している。最終的には和歌山市平岡で六箇井に合流している。井は全て、藤崎井土地改良区が管理しており、通水開始の戸明け式は六月一日、戸閉め式は九月中ごろに行なわれている。六箇井は、幕末に現在の取水堰の位置が確定したが、一九三七（昭和一二）年に現在のような暗渠構造となったが一九五三年の水害で流失し、現在のコンクリート製暗渠として復旧された。岩出市西部

と和歌山市北東部を通るが、藤崎井との合流点までは二つの水系するかたちとなっている。井は全て、六箇井土地改良区が管理しており、通水開始の戸明け式は六月一日、戸閉め式は九月中ごろに行なわれている。

(3) 和泉山脈からの小河川

和泉山脈からは、紀ノ川に向けて多くの小河川が流れ出ている。調査対象地域の川を挙げると、土入川、鳴滝川、千手川、高川、七瀬川、住吉川、根来川、春日川などがある。こうした川は、年間を通して安定的な水量があり、一見すると農業用水に有益な資源になりそうであるが、意外にも現地を歩いてみるとこれらを農業用水に利用している例はほとんどない。

例えば、田屋地区での聞き取り調査では、集落西側を流れる高川は、土砂の堆積によって天井川となっており、二〇世紀前半までは、和泉山脈に平均以上の雨量があるとすぐに水が溢れて周囲の水田を沈めたという。そのため毎年のように川床を浚渫する必要があった。集落の端には、かつてスナヤマ（砂山）と呼ばれる小山があったが、これは高川の土砂を長年に渡ってさらえてきたためにできたものだった。他にも、鳴滝川は「暴れ川」として知られており、住吉川も高川と同様に天井川であり、豊穰をもたらすというよりは水稲耕作にとっては脅威の存在であった。そのため、高川も住吉川も、強固な堤防の築造が不可欠であった。和泉山脈からの小河川は、放置すると紀ノ川へ注ぐまでの流路が定まらないばかりか、扇状地を形成して水持ちの悪い砂質の耕地となってしまう。これらの小河川は、土木工事によって流路を定め、川の水をいかにその中に囲い込むかが課題であった。

これら和泉山脈からの小河川は、紀ノ川へ向かって北から南へと流れ下るため、紀ノ川と並行して流れる井はそれと直交せざるをえない。ほとんどの場合、小河川は天井川のため、川床の下に井の水が通る暗渠やサイフォン式の水路を設けて水を立体交差させている。地形によっては、小河川の床下をくぐらせることができず、農業用水を小河川に配水する場合もある。

このように、和泉山脈からの小河川は、農業用水としては活用されず、むしろいかに紀ノ川へ滞りなく排水するかが重要であった。

2 調査経緯

2. 1 農具調査の対象地域と標本資料収集の経緯

本研究では、農業の技術改善の実像を知るために、農具を重要な資料として位置付けている。農具を分析するにあたって設定した対象地域は、紀ノ川下流域の農村、具体的には

現和歌山県紀の川市旧粉河町あたりより河口までの両岸、支流の貴志川、および紀ノ川河口のある和歌山市の南側に隣接した海南市の平野部である。筆者がこの地域に着目したのは、県立博物館施設の学芸員として、和歌山県内全域での民具調査の過程を行う過程で、使用される農具に一定の共通性が見られる範囲として認識したのがきっかけであるが、本調査においては農業経営の環境の共通性を重視してこの地域を設定した。

農具は、それを使用する地形や土質などの環境の影響を受けるため、比較的似た環境で使われる農具には一定の共通性を見出すことができよう。筆者の問題意識は、様々な農業技術改善の知識が農具にどのように反映されているかを明らかにすることにあり、その変化をもたらす因子として知識・情報・技術・物品の流通を念頭に置いている。流通民具概念をもとにしたこうした理解のうえでは、資料をサンプリングする範囲においては、比較的似た農業経営の環境である必要があると考える。

農具の民具調査と標本資料の収集は、主として二〇〇〇年四月～二〇〇二年三月に実施したものである。この調査は、当時の勤務先であった和歌山県立紀伊風土記の丘の二〇〇二年春期企画展『紀ノ川の二毛作』（主催：和歌山県立紀伊風土記の丘 展示期間：二〇〇二年四月二日～二〇〇二年九月一六日）のための民具調査である。サンプルとした農具には、この調査後に二〇〇八年まで業務の一環で収集した標本資料も含まれている。本研究で例示する標本資料は、和歌山県立紀伊風土記の丘所蔵の「紀ノ川下流域の二毛作用具」コレクションに含まれる標本資料である。

2. 2 民俗誌記述の対象地域と民俗調査の経緯

本研究では、前項で示した農具の標本資料の収集対象地域である紀ノ川下流域のうち、さらに絞り込んだ地域において、民俗誌記述のための民俗調査を実施した。対象地域は、紀ノ川北岸（右岸）に展開する農村のうち旧紀伊村・川永村・山口村に相当する一地域である。調査に入った集落の、現在の大字名は以下のとおりである。

和歌山市府中、田屋、小豆島、西田井、北、弘西、北野、上野（以上は旧紀伊村）

和歌山市宇田森、島、永穂、楠本、川辺、神波（以上は旧川永村）

和歌山市山口西、藤田、上黒田、谷、里、中筋日延、平岡（以上は旧山口村）

このうち、和歌山市田屋地区、上野地区、平岡地区では特にインテンシヴな調査を実施した。田屋地区は、河岸段丘下の沖積平野上の農村の典型である。同市上野地区と平岡地区は、河岸段丘の上下にまたがって所在する農村の典型である。田屋地区は六箇井の井堰灌漑に依存し、上野地区・平岡地区は、藤崎井・六箇井の井堰灌漑に加え、一部は溜池灌漑に依存した農業を行っているという特色がある。

調査期間は二〇〇六年四月～二〇〇八年～八月までであり、調査地での住込み調査を行った。調査内容は、農家への聞き取り調査や農作業の参与観察、実験民具学、農業関係の

集落内での会議への臨席、古文書や文献資料の調査などである。この調査は、勤務先の本務としての民具調査とは異なる個人の研究者としての調査であり、本研究のための調査である。



和歌山市田屋地区住宅地図

(『ゼンリン住宅地図 和歌山県 和歌山市北部 2002—紀ノ川以北』 ゼンリン 二〇〇一を加工)

第2章 近世農書にみる技術改善と二毛作経営

- 1 農民側の資料としての農書
- 2 近世における農業技術改善の実態
- 3 まとめ

第2章 近世農書にみる技術改善と二毛作経営

1 農民側の資料としての農書

1. 1 農書の定義と分類

本章は、紀ノ川流域における近世の農業技術の変化を、生産者側の資料である農書の分析によって明らかにし、そこに農業近代化の萌芽がどのようなかたちであらわれているかを分析する。こうしたアプローチでの分析では、近世の農業と近代の農業を一連のものとしてとらえたうえで、その技術革新の画期を見出すという作業になる。

農書とは、主として元禄期（一七世紀後半）から享保期（一八世紀前半）という転換期に多数作成された農業技術書であり、これに関する研究は近世史、近世社会経済史において蓄積されてきた（註11）。具体的には、近世後期における個別の農業経営のなかで培われていった民俗知・民俗技術を外部化し、編集した書き物一般のことである。従来から農書の代表的なものとして知られてきた、大蔵永常の『農具便利論』や『広益国産考』、宮崎安貞の『農業全書』、佐藤信淵の『培養秘録』など（彼らは近世三大農学者と称される）、体系的な技術指南書はもちろんのことであるが、筆者はこれに加え、各地の農家がメモ的に書き記し、自らの得た知識を共同体の成員あるいは子孫に伝達するために書かれた覚書まで、様々なレベルのものを農書のカテゴリに含めたい。農書は、三大農学者と称されるような識者たちだけが書くものではなかった。外部からもたらされる新技術と新しい知識は、一部の上層農民（豪農・地主層）を刺激し、彼らは様々な農事記録や備忘録、経営の現状の記録を作成するようになった。

本章において筆者は、知識人による知識普及的な技術指南書ではなく、後者の新技術受容過程における実践の記録をとりあげ、農業技術改善の展開、とりわけ明治以降の農業近代化以前の技術改善の展開を見てみたい。

1. 2 紀ノ川流域における農書

本研究でピックアップした資料は、『祖竹志』（湯橋寿夫所蔵）、『地方聞書』（大畑昌平氏所蔵）、『綿花栽培様之次第』（湯川家所蔵・現和歌山市満屋）、『作り方秘伝』（曾和俊次氏所蔵）、である。これら全ては、農業知識を普及するために作成された体系的な出版物ではなく、農業経営に関する家内の記録として作成され、一般に公開されることを目的としないものであった。

『祖竹志』は、農業を主眼としたものではなく、むしろ日常的に気になったことを書き留めておく日誌あるいは備忘録的なものである。こうしたものが残された背景には、商人

の経験もある執筆者の湯橋吉良太夫里政の性格に迫るところが大きい。結果として当時の農業経営や地域の民俗行事などを現代に伝える貴重な資料となった。『地方聞書』は、その内容の豊富さにおいて、上記に上げたもののなかでは特殊な位置を占める。『才蔵記』とも通称される本書は、極めて体系的な農業指南書であり、その内容は農業経営から、租税の算出方法、水路や池などの土木工事の工法などにまでおよぶ。執筆者の大畑才蔵は、その技術と手腕を買われ、紀州藩が主導する多くの土木工事に携わった。ただ『地方聞書』を読み込むと、その内容は、大畑家の農業経営のために書かれたという性格から、抽象的な知識や技術を、農村の農業経営の現場に適応させていく過程が描かれていることがわかる。『作り方秘伝』も、記述の緻密さと多岐にわたる内容において充実している。那賀郡深田の曾和家は篤農として従来から知られており、近代においても農業近代化の主導的な役割を果たした。近世末期の段階で、経営を明確に意識した商品作物導入を試みていることが『作り方秘伝』から読み取れ、この地域の農業の技術改善を探る上で、欠かすことのできない資料である。

1. 3 経験主義的な技術改善

本章で農書を分析する目的は、近世の農民が農業経営において実践的に獲得した経験主義的な技術改善の具体像を明らかにすることである。そこで文字化された経験主義的な知識と技術は、経営体としての家の成員に共有されることが意図されており、商品経済の浸透と拡大という時流に対応しようとする農民の姿を念頭に置かなければならない。この技術改善による商品経済型農業への対応は、近代化を志向するものでも、企業的な農業への移行を指向するものでもない。その地域における自家の農業経営において、最善の農業のかたちを模索する動きであり、近世後期の農村ではそれによって高度な労働集約型農業が確立した。本章の分析は、この過程を個別地域においてトレースしようとするものであり、次章で分析する農業近代化の動向につなげていきたい。

2 近世における農業技術改善の実態

2. 1 商品経済型農業への志向 —『祖竹志』—

(1) 名草郡岩橋村の『祖竹志』の背景

『祖竹志』は、紀ノ川南岸に位置する農村である名草郡岩橋村の湯橋吉良太夫里政が記した、農業や年中行事、雑事について書き留めた日誌のような記録である。時期は一五九一（天正一一）年～一七三〇（享保一五）年にわたり、とりわけ一七世紀中盤の部分では、

農村の状況を伝えるとともに、怪異現象についての噂を書き留めるなど、当時の和歌山城下周辺農村の人々の関心事を知ることができる貴重な資料である。同書は、三尾功の論文「江戸初期の記録「祖竹志」について」（三尾一九七二）で広く知られるところとなり、『和歌山市史』第六卷（和歌山県和歌山市史編纂委員会編一九七六）に収録された。この時期の農業に関する、この紀ノ川下流域の農家側の資料はほとんどない。

三尾は、本書のタイトルに込められた意味にも注目している。本書は本来は『竹之子』と名づけられていた。タケノコが伸びるように家が繁栄するようにという願いからである。それを後世の人が改題した『祖竹志』という珍奇な名称も、「先祖がタケノコのような家の繁栄を願って記したもの」といった意味で、「家の発展を願う先祖の言葉」として、時間を超えた家の連帯意識が明確に打ち出されている。筆者は、『祖竹志』は、その日誌的な内容が参照されるよりも、むしろそれ自体が家訓的な機能を持ち、農家の家永続の願いが反映された物質的な存在意義から、湯橋家に残されてきたという側面があると考ええる。

ただ、ここでは記載された内容そのものに注目し、当時の農業と貨幣経済とのかかわりや、商品作物栽培としての性格がどのようなかたちで見出せるか検討してみたい。

（２） 作物の相場に関する記述

まず、作物の相場についての記述が注目される。

一 同（万治）ニ己亥年、二月カ麦米ねだんあがり、石ニ付、米六十八匁、壺匁ニ米小升七合、はたか麦も同壺升七合、とうまめ式升六七合、小麦式升式合、きひ三升高キ時仕候、きわた出来口ニハ上候、拾匁ニ九斤、下十二斤仕候、米之直段九月まで出来仕候而も五十五匁小売、はたか同前、去ル午ノ年ききんカハ久敷五穀直段高ク候へ共、世間ハつまり不申、こツしき奉公人すくなく御座候、米七十め、大豆七十め仕候十一月より十二月までノ内

この記述からは、米や麦、豆類、生綿など、様々な作物に関する相場の動向について、逐一目配りをしていることを読み取れる。農家の関心事は、経営を直接的に左右する相場の動向と、当年の収穫量であり、万治二年～寛文元年にかけて、収穫量の記録についての具体的な記述が見られる。

この万治二年は、「一 万治ニ己亥年、麦さんさん悪敷御座候而、壺反ニ付上候毛はたか麦壺石五斗、下壺石、おし合六斗入式俵つゝ有」と、麦の収量は散々で、一反あたり麦は一石五斗、悪い畑で一石といった有様であったことがわかる。万治二年は「嶋田」「内田」の平均で一反につき米一斗、生綿は二百斤、大豆は不作で六～七斗、小豆と蕎麦も散々で、芋はほとんど腐ってしまったとして、相場は大豆は六〇匁、米は五五匁だったという。収量と相場の動向を記した以下の記述から、収穫物を現金に換算する思考がみられ、農村への商品経済の浸透がうかがわれる。

一 同（万治）ニ己亥年、嶋田内田五俵一斗ならし、壺反ニ付米有、きわた貳百斤ならし、壺反ニ付ニ（ママ）有、大豆あしく六七斗ならし有、小豆そはもさんさん、芋皆々くさる、大豆六十めかへ仕候、米五十五匁かへ

万治三年は麦は上々だったが、唐豆は腐ってしまい、これはアブラムシが原因としている。また、冬には、麦を蒔いた頃より天気恵まれ、岩橋沼のところまで植えて六斗入りで一〇〇俵とれたとしている。以下がそれを記した部分である。

一 万治三庚子年、麦世中上々、三月早麦壺反ニ付上毛五石八斗、六石つゝ、上毛はたか四石、皆打おろし、小麦ハ中分貳石五斗つゝ、とうまめはくさり申候、壺反ニ壺石つゝ程、是ニハ冬年方あふら虫つき申候、吉良太夫とうまめハ壺反ニ三石五斗ツゝ御座候、是ハわた木引不申候故か、あふらむし付不申候、冬年麦をまき申時方、日和よく御座候、岩橋沼まで皆々毛をかけ、麦よく候、我等麦皆々ほし候而、六斗入百俵取入申候

ここで興味深いのは、筆者の名前を冠した「吉良太夫唐豆」の存在であり、これはアブラムシがつかず豊作であったとしている。一般的な作物とは異なる品種を実験しているようにも読み取れ、商品作物を意識した農業の一端を示していよう。続く記述からは、この年の米は平均すると一反当り四俵収穫し、生綿は一反当り四〇斤、豆は四～五斗とれたことがわかる。

一 同（万治三）年、秋世の中米壺反ニ四俵ならし、きわた一反ニ四十斤程ふき、まめ四五斗ツゝ御座候、一年中万物高ク御座候、米納一石ニ付七十め、大豆地ハ同前、きわたなまわたノ時九斤十斤、はたか麦納一石ニ付六十めかへ、江戸ハ納壺石百廿目、御国百姓畑方米納壺石ニ付六七匁五分ニ直段納申候

寛文元年は麦、裸麦、唐豆の相場は七月まではまずまずだったが、米と麦は八月から下がり、米に至っては七月と一〇月で半値まで暴落したという。

一 寛文元年辛丑、麦世中はたか麦打おろし三石ツゝ、とうまめも三石五斗程つゝ一反ニ有、直段七月ノ末ニはたか麦納壺石五十目ツゝニ売、とうまめ納一石ニ付四十三匁ニうり申候、八月へ入申候と、米麦直段さがり、七月まで米八十め納壺石ニ付仕候、大豆納壺石ニ付六十五匁仕候、十月之比米納壺石ニ付四十匁、大豆ハ納壺石ニ付五十め、まめハ世なミあしくて高ク御座候

同年、米は中の上といった収量で、生綿も上々、相場も値が安定してと安堵した様子が以下のように記されている。

一 同（寛文）元辛丑年、米世ノ中上々、壺反ニ付押合納升貳石五斗ツゝ御座候、大豆ハ壺反ニ付納升八斗ツゝ、きわた上々ハ壺反ニ付三百斤、中貳百五拾斤ふき申候、米御年具（貢）御納りたちね（立値）壺石ニ付四十匁かへ、百姓万事世中いつかふ一段よく御座候、きわたなまわた拾匁ニ付十三斤十四斤、節季二十貳斤、上々十壺斤仕候

ここで見てきたのは、江戸前期の和歌山城下に近い農村では、すでに農家が相場を念頭に置いて利益を勘定する思考を持っていたことである。加えて、他との競争を念頭に置いた商品作物の模索についても一端を見ることができた。

(3) 稲作儀礼に関する記述

『祖竹志』には、いくつかの民俗行事に触れており、一七世紀前半の紀ノ川流域における、農業と信仰の関わりについて知ることができる。

例えば、承応三年に雨乞いの記述がある。雨乞い行事とは、水稻栽培に重点を置いた集落が、日照り続きのときに稲作に不可欠な雨水を神仏に乞う臨時の行事である。

一同（承応）三甲午年、七月十五日巳ノ刻ニ、北之宮ニ而雨こいをとり仕候、おとりの次第、高柳神（梶）曾中里出嶋壺与（組）、おとり子四十三人、太鼓打二人 中里治部右衛門 かしそ作蔵、かね武丁 かしそ半十郎 高野二郎四郎、新ほツち（発意）二人 大吉良太夫 小高柳平十郎、いゝたて吉良太夫作、則書つけ置

去程に天下泰平国土あんをん、上しも共にうるほへハ、草木までも諸ともに、神のちかいを松に藤、かゝるめでたき折からなれハ、雨ふりくると夕立や、世々にしたかふ草も木も、打なひかんと雨こいをとりをとり候、さあらハ、太鼓のかしらちやうとあそハせ、又おとり三ばん、あいの狂言有、狂言ハ高柳八右衛門、出嶋五郎左衛門、南与（組）ハ東野宇田小路嶺村壺与（組）に、おとり子四十人北のことに万事を同前にいたさせ申候、おとりハ南与（組）をさきへおとり、ニはん目北与をとり、但一二くじに仕候故也、四月晦日ニ雨ふり、五月朔日方てりそめ、六月廿三日ニ夕立、其内二度少ツゝふり、合三度夕立仕候、七月廿日未ノ刻方、明廿一日卯ノ刻まで、した（繰り返し）と能ころに雨ふり申候、二十四日ニて本雨ふり、惣而岩橋村に雨こい仕候得ハ、鳥居ニ川もく（ママ）かけさせらるゝと昔より申伝へ候、其ゆへにや、大雨にてもなく風もふき不申候に、午ノ年中にての大水此雨にて出申候、神の威徳と申候

これによると、この年は四月末日に雨が降ったのを最後に五月から照り始め、その後は数回しか雨がふらないという状況であった。そこで、七月一五日に「北の宮」にて、各字から代表者が出て祈祷を行い、さらに踊り子四三人、鉦二人、太鼓打ち二人にて雨乞いの新発意踊りを奉納したという記録である。雨乞い踊りの賑やかな様子を書き留めている。そして、実際に二〇日～二一日までシトシトと雨が降って、二四日には待望の本降りの雨が降った。この年は大水が出るほどとなり、「神の威徳」と感心しきりの様子である。

雨乞いの方法は地域によって様々なアプローチがあり、日本の民俗においては、神社に籠もる・神輿や仏像を川などに祭ったり洗ったりする・水垢離をする・池を浚う・水の神が住むとされる池や滝などを汚す・雨乞い踊りを踊る・大きな寺社から火や水をもらって

くる・山で火を焚くといったバリエーションがある。この記述では、雨乞い踊りの新発意踊りが行なわれたことがわかる。

また、万治元年には、虫送りについての以下の記述がある。

一 万治元戊戌年、七月五日未ノ上刻方田ノ虫送り仕候、次第ハ赤紙にてあかはた式なかれ竹ニ立、大へいはくにハ斎藤別当真盛と書付いたし、あかはた先に立、へいはく其次に、供之人数若者子共不残、さゝ葉にしできりかけ、斎藤別当真盛のおとおり、虫川へなかし、跡ハさかへたりやはやし、太鼓三、からかね式丁、ほらの貝三丁にて、北之宮にて御神酒在所中いたゞき、上ハかわらけニへんとをり、下ハさかつき一へん、酒五斗入申候、さて南田地筋段々通り栗栖領紀ノ川へ、右之へいはたさゝ葉なかし、皆々水あひかへる

ここでは、この年の七月五日に田の虫送りを行い、赤旗を先頭に、「斎藤別当真盛」（本来は「実盛」であろう）と書いた大きな幣帛が続き、若者や子どもが笹葉に紙垂をかけ、太鼓・鉦・法螺貝を鳴らしながら「北の宮」に練りこみ、身分を問わず神酒を酌み交わした。その後、田を抜けて紀ノ川へ出て、旗や幣帛を流し、皆も水を浴びて帰ったという。

（４） 『祖竹志』にみる農業技術改善

こうした記述は、当時の紀ノ川下流域の、とりわけ物資集散地である和歌山城下近郊農村の状況をよくあらわしている。

まず、基本的に耕地での二毛作が定着しており、播種・収穫時期を厳密に守る集約的な農業が行なわれている点である。湯橋吉良太夫里政が、米・麦・大豆の相場に敏感であったのは、二毛作の表作の米、裏作の麦、畦での栽培の大豆の価格が、農家の経営を直接的に左右していたからである。

次に、商品作物の栽培を導入している点が注目される。上記の引用では、「わた」「きわた」「なまわた」などの記述が見られ、相場の動向に翻弄される農家の姿が見てとれる。木綿の先進地域である畿内、特に河内に隣接する紀ノ川流域では、商品作物栽培は綿花から始まった。商品経済を念頭に置いた農業は、作物を商品ととらえ、その価格の動向を見極めながら、農業経営を行なうのであり、作物の種類も商品的価値、すなわち売れるかどうかをもとに選択される。紀ノ川流域においては、仲買業者を介した大阪の間屋への販路が確保されていたこと、綿花栽培技術の習得に対する地理的な有利さ、木綿の加工は女性の作間稼ぎとしても有益で、農村に新たな雇用を創出しうる作物であったことなど、綿花栽培はいくつかの好条件を備えていたため、木綿は紀ノ川流域農村で広く栽培されるようになった。一七世紀前半には、租税としての米を植えるべき田に綿花を植える状態（田方綿花栽培）も常態化していたとされている（和歌山県和歌山市史編纂委員会編一九七六、一〇七六頁）。

三つ目に、細かいことではあるが、「吉良太夫とうまめ」という耳慣れない作物が出てくる点である。「とうまめ唐豆」とは、いわゆる蚕豆（そら豆）であるが、「吉良太夫」が『祖竹志』の筆者の湯橋吉良太夫里政の「吉良太夫」だとすれば、ある種のブランド化を試みている作物の可能性もある。農家が個別に作物を販売する手立ては無い時代にあって、作物に名前をつけることにどのような意味があるのかは疑問であるが、上記の引用では「とうまめ」にはアブラムシがつき、「吉良太夫とうまめ」は無事であったという趣旨の記述があるので、明確に使い分けていることは確かである。少なくとも様々な作物の栽培を実験し、商品的価値を探ろうとしている動きと読むこともできよう。

『祖竹志』からは、商品経済を念頭に置いた農業への移行が始まっていたとはいえ、地味向上や灌漑、防虫防除については克服するための劇的な技術革新は起こっておらず、年牛行事に関する記述に象徴されるように、ただ一途に神頼みといった状況にあった。

2. 2 卓越した農書の出現 ―『地方聞書』―

(1) 伊都郡学文路村の『地方聞書』の背景

『地方聞書』は、いわゆる地方書（じかたしょ）として著されたものとしては、よく知られた近世農書で、一般には「才蔵記」と呼ばれることも多い。これを作成した大畑才蔵は、紀州藩の農業政策に大きな役割を演じた人物である。才蔵は、一六四二（寛永一九）年に現在の橋本市学文路に生まれ、一六五九（万治二）年に学文路村杖突となったのを皮切りに藩役人として出世し、紀ノ川の井堰灌漑である小田井、藤崎井の開削など、農政と土木工事で突出した業績をあげた。『地方聞書』とは、大畑が正徳年間～没年である享保五年（一七一一～一七二〇）までの間に書いた農書資料である。筆者は二〇〇〇年にこれらを実見する機会を得た。

ちなみにこのタイトルは、編著者不明、一六六八（寛文八）年出版の同名書をヒントにしたとされている。この同名書の『地方聞書』は、関東における年貢、治水、林政などについて書いたもので、才蔵は紀ノ川流域での農業技術の革新や村の行政の手引きとしてこれを参考に作成したと考えられている。

内容は、土地の見極め方、年貢徴集を含む具体的な農業経営、具体的な農法、溜池と用水路および新田開発などの土木技術など、農業全般にわたり、才蔵の技術者、藩役人としての知識を集大成したものであった。農耕に関する内容が大部分を占め、稲作と畑作の二毛作による生計維持と年貢納付を、いかに充実させるかに焦点が当てられている点で、農業に深く依存してきた紀ノ川流域の切実な課題を反映した内容と言える。そこには具体的な技術や道具が記述されており、当時のこの地域の農業の理想的なモデルを提示したものと考えられる。

ところで『地方聞書』には三つの版がある。一つ目は『稿本』と称される自筆の覚書である。次に『正本』と称される稿本を修正して浄書した冊子であり、作成者は不明である。正本には『地方の聞書』と「の」をつけた表記をしている。三つ目は『抄本』と称される携行版の抜書きである（大畑才蔵全集編さん委員会編一九九三）。本節では、才蔵の意志が全面的に反映されている『稿本』と『正本』を引用しながら、その内容について分析してみたい。以下表記は、『稿本』、『正本』とする。

『地方聞書』は、単なる覚書ではない。このことは、正本の序文である「田園集序」に明確に表明されている。

父常におしへて曰田畑耕作之事は先種おろし^ル考能時は不作なし修理こやし能時は一石作る地に一石四五斗も有^ルおろかに作る時は七八升も有兼るもの也其外あせきし空地に^レ応したるなり木茶桑紙木など植付候へハ少之所に年々徳有なりとかく作人の進^ル躰ハつつまやかに上根のいかせきに有世につれ費事も次第に多く有物なれハ夫にしゆんし稼もつよく作物も多く作る考へなくてハ家を持妻子を養事もならず子ハ人に越世を能渡りゆけかしと仏神にも祈る其親の心を無になし徒に暮し家をつふし候てハ其罪いか計そや貴もいやしきも苦勞かんなんのなきものハなし我が為の辛苦は成安く心もいさみ申もの也と父母朝夕異見（ママ）せられしを若き時ハ軽く心得父母なく成し後は身に当りて日々に正事を得かたきゆへしミしミとむかしを悔ミ俄に稼見候ても若き内の油断つもりて借錢にひかれ老後の苦ミと成也せめて子孫の為に成共と親の教へを伝へ身を立家をおこす種ともなれかしと取集たる作業の品々を書集るものなり

これによると、才蔵は父から常に農業は種蒔きを確実にし、世話をよくすれば一石の収穫量の土地で一・五倍、またそれ以上の収量を得ることができるもので、空いた土地にはチャ・クワ・コウゾといった商品となる木を植えると年々経営状況が良くなる。また倹約することは当然であり、年々出費が嵩むようになるにつれて利益も上げなければ、家族を養うことはできない。若いうちは浪費してしまうものだが、子孫のためにこうした親の教えを伝えることが、家を栄えさせる種となると考え、様々な作業について書き集めたとしている。

『地方聞書』は、大蔵永常の『農具便利論』や『公益国産考』のように、技術の普及を目的に出版された書物ではなく、むしろ家訓としての性格持つ治世学と位置づけられる。家の繁栄のために、農業の極意を記し、検地や農業経営のマネジメント・スキルを提示するというものである。才蔵が著した『地方聞書』の農政部分のみを抜粋した携帯版の抄本や抜粋を収録した冊子は、実際に才蔵の子孫が農業経営に活用したものと考えられる。

(2) 耕地の選定

才蔵によれば、農業の成否はまず土地の特質を熟知することにあるという。正本『地方聞書』の「田畑之名所に替り色々」では、地域によって様々に呼ばれている耕地の名前を以下のように統一して挙げている。

苗代(粃を蒔く田)、もろ毛地(二毛作をする耕地)、片毛地(稲作のみをする耕地)、水田(稲作のみをする耕地)、白地・薄地(田畑に向かない土地)、ひらき(山を切り開いた耕地)、その(家の敷地)、新田畑(検地以後に開拓した耕地)、嶋地(平らなひろい所)、焼畠一毛畑(山を開拓して焼畑や植林地にした耕地)、うね(犁で耕作して立てた畝)、はさ(畝と畝の間の溝)、しゅん(種を蒔く溝)、すきほし(米や麦の収穫を終えて耕作した耕地)

こうして呼称の統一化をはかり、土地の特質についての記述へと続く。

一 種おろし土地に^る其所かんねつ日裏日表風うら風面土軽重地面浅深に^る具合有不作の物有其辺作り来候品々よし同地に同作も出来悪し見合考第一也

これによると、耕地の日当たりや風当たり、土質、耕作土の深さなどの諸条件を確かめなければならないとするが、それに続けて、それでもその土地で昔から作られてきたものを作るのが良いとしている。才蔵は環境を劇的に改変するための土木工事のエキスパートであるが、一方でこのように経験主義的な技術改善に対して全幅の信頼を置いた記述が散見する。

土地の良し悪しの判断基準については、風向きを非常に重視している。

一 地面上ハ南表四方風当り能朝日はやく当り候所

同中は東西表日当りよく東西の春あたりよき所

同下ハ北表四方の風当り悪しき所

惣而谷筋の風当りにても無之所ハ作も実のりかね候または山高く霧(霧力)

度々かゝり候所ハいかに土能候とても作も実のらす其内山の谷風にても当り候所実のり有

右上中下見分同毛に見へ候ても上の所に壺石有之候へハ八斗下ハ六斗位ならてハ無之もの也哉

つまり土地を上・中・下に分け、南に面して四方から風が当たり、朝日が早く当たる所を上とし、北に面し、風通しが悪く、霧が度々かかるようなところでは不作になるとしている。その差は、上の耕地に対して下の土地は収量が4割減だとしている。

風向きと同様に才蔵が重視したのは、土質である。

一 地の上ハ床堅く上土七八寸砂まじりさらりと仕たる所よし

中ハ土おもくねはりつよき所

下ハ床やらかにて深く上土も手足鍬に付ほけ土なりしかしなから大川谷はた

にて寄砂又ハ村下にて常に悪水落入候所ハ床深く候とてもよく候其外床和
かにて深き所ハ草木作毛とも根へ深く入肥のきなく枝ふりあしくのひ上り
見分る実のり悪敷候故床つミ候所ハ枝ふりよく実のりにせい有之草木作毛と
もによし

- 一 地の有所ハ村下にて有之常に悪水落入候所出来能候然とも綿などの能出来候
ても綿ふき切悪敷候惣し而作毛地悪式床能つミ候所にて肥し修理よく仕たる
ハ見分る実のり能くせ付なく綿なとよくふき五こくとも精よく候村上に
有之地は見分る出来悪敷ものに候かりそめにも木陰家陰朝日遅く当り候所風す
き悪しき所ハ立毛同毛ニても実のり半毛もなし谷田にて赤さひ出申田は悪地
也

ここでは、床土がかたく、砂が混じってさらさらとした土で、さらに耕作土の厚さが確保されている耕地が良いとされている。土地そのものが持っているポテンシャルが、直接収量に反映されるというのが、この時期の農業の実際であったことがうかがわれる。ただ、後半の引用部分が示すように、村の集落から污水が入るような耕地では、収量の向上が望めるとしている。これは施肥以外に、日常的に流れ入る有機物が土地を肥やす効果を加味してのことである。

ただ、最終的に才蔵が強調しているのは、適地適作ということである。

- 一 地毎にふさいふさいの毛有風当り能あさ地さらりと仕たる地にハ第一綿其外
は出来安き物よし風当り悪敷深地出来安き地には何にてもからつよく出来に
くき物よし木陰ほとにハ赤いねめくろなどの類よしとかく其所昔々の見合考
入申事也

例えば風当たりがよくて耕作土が浅くさらさらした土地には棉がよく育つというように、また、風当たりが悪く耕作土が深いところでは茎がしっかりした作物が合うというように、その耕地ごとにふさわしい作物というのがあるという。木陰の土地では、「赤いね」「めぐる」といったものが良いという例もあり、耕地の条件が良くないことを憂うよりは、それをうまく活用することを考える方向性を打ち出している。

才蔵は、村落全体の経営を主眼においている。村内には上の評価の耕地もあれば、下の評価の耕地もある。それらを総体として生かすためには、生産力向上の手立てを上の耕地を基準に考えるような机上の理論化では、実際の経営に応用することができない。下の評価の耕地を上にする方策について、『地方聞書』では、さまざまな土木工事や栽培方法の改善から見出そうとしている。一方で、下の評価の耕地を、それと相性の良い稲以外の作物の栽培によって活用することも説いている。稲以外の作物の栽培法について、『地方聞書』には、以下の畑作物について記述が見られる。

牛房・苣・茗荷・芦・長芋・つくね芋・なすび・たはこ・藍・早瓜・夏大豆・なた豆・ふき・小豆・十八ささげ・唐きひ・なんばんきひ・木綿・くわい・かんひやう・

ひやうたん・胡麻・ふんとう・烏芋・芋・西瓜・秋大豆・蓮・稗・粟・赤大豆・き
ひ・にんしん・ほうれん草・大根・そは・にんにく・菜・からし・大根・ひともし・
あさつき・麦・唐大豆・植茗・小麦

後述する農家の経営における収支には、これらを販売して収入を得ることが念頭に置かれていないことから、自給的な畑作物であったと想像される。二毛作の裏作は、基本的に麦が想定されている。

(3) 経験主義的な技術改善

従来から『地方聞書』は、農業技術書としての側面から注目されてきた。ここでは稲作についての部分を抜粋し、その特色について述べてみたい。

まず、当時の農家の一年間の農業暦を、「百姓聞敷時分」の以下の記述から概観してみたい。

一 正月より三月中此（ママ・頃力）までハ麦の修理仕り候へとも 麦の修理ハ少延
ちミ不苦ゆへ作人ひま也 ことに作不仕者ハ日用かせきもなき時分

一 三月末かたより五月半夏生まで 諸事種おろし 水田ならし 山の目かり 綿
蒔 四月指入より茶つみ 麦蒔り 田肥したく 麦跡すきほし 五月夏至前後半夏
生までは牛馬人とも昼夜とも田ならし 水引 田植寸の間もなし 惣し而夏毛田
畑とも蒔入 植付 修理少にても違候てハ悪しきものゆへ別而いそかわしく候

一 六 七月ハ田畑修理最中土用迄に大かた仕廻 七月ハ少隙有

一 八 九 十 十一月ハ 八月より田蒔すきほし麦蒔 御年貢納 十月まではい
そかはし

一 一二月御年貢皆済 借りかたなきものハ麦の間を打申まで隙あり

ここに記述された一年のスケジュールは、一～二月（三月中旬まで麦の手入れ）、三月（三月末から五月にかけて、様々な作物の播種・植付、緑肥の確保、棉の種まき）、四月（茶摘み、麦の収穫、肥料の準備、麦を刈った跡の耕作）、五月（代掻き、田への水入れ、田植え）、六月（田畑の手入れ）、七月（少し暇がある）、八月～一二月（稲刈り、耕作、麦の播種、年貢の準備）、一二月（年貢の手続き）という内容である。

非常に大雑把な記述であるが、こうした農事暦のなかで、『地方聞書』では、耕地への播種や移植時期が、収量に最も大きな影響を及ぼすことを主張し、「種おろし」の項目を立てている。稲作についての詳細な記述は以下の通りである。

二月

一 第一米ハ二月中の節に入て粃を池に漬或ハ十日所に寄十五日過て池より上て二
三日上置苗代に蒔四〇日過ハ苗のたけ四寸におよひ早稲を植る五十日までに中稲
六十日までに稲を遅植仕廻此節曆にしるせる夏至半夏生に当る粃わせハ七月節に

入廿日程に実のる中稲ハ八月中の節晩稲ハ八月ノ十月迄ニ実のる

早稲ハさらこすくはり北国熊野白たいと所に在いろ（繰り返し）

中稲ハ白稲たんは京女郎四国餅多ち川右同

晩稲ハせんほすくはりのはのち福大黒すくミほかへしきしの尾畦こしめくろ右同

苗代仕様 前年（月力）の正月に地をおこし三月に水を入度々すき土をねやしほりこへはいいわし入水をほし雑草を多くふみ込草見へさるやうにぬり廻し明日もミをまく是を苗代と云二三寸まではへ出申内水を三四度ほす如此ほし候いねハ根うき申ゆへ也

すなわち、二月中旬から一〇日～一五日間にわたって種籾を池に浸け、二～三日乾燥させた後で苗代に撒く。四〇日後には苗の丈が四寸程度まで伸び、これが早稲苗となる。また五〇日間育てたものを中稲、六〇日を晩稲として、夏至・半夏生までに植え終わる。早稲は七月前半から二〇日ごろに、中稲は八月前半、晩稲は八月から一〇月に実るとして、それぞれに適した品種を挙げている。

また作物の育成を助長するため、当時の数少ない手立てであった施肥について、その種類やタイミングについて各所で述べている。例えば次のような記述がある。

一 田のこへハ植申時はいほしかかき込山のめかり馬屋すゝわらおもひおもひにさかし植る其以後ハほしか油かすはいをする稲にハ山のめかりはい油かすよしいわしハよく出来候へともくせ付あり

また、『地方聞書』の記述を拾っていくと以下の種類の肥料についての記述がある。

山のめかり（緑肥）・したき（緑肥）・いわし（干鰯）・油かす（菜種粕）・馬屋こへ（厩肥）・ほりこへ（ゴミや食べかすを腐らせた堆肥）・はひ（木灰）・馬屋すゝわら（厩の屋根を葺き替えたときの藁や茅）

これを踏まえて、さきほどの引用部分から苗代の作り方について述べると、以下のようになる。一月に耕作し、三月に水を入れて何度も鋤き、ゴミや食べかすを腐らせた堆肥、木灰、干鰯を肥料として鋤き込み、苗代が出来上がるとしている。また播種の前日には、雑草をよく踏み込んでこれを緑肥として活用し、苗が二～三寸間で伸びたら水を抜く。苗代は、三～四回干さないと苗の根が浮いてしまうので、干す作業は重要である。田植えとその後の仕事については、五月の項目に以下のようにある。

五月

一 田植最中ハ夏至五六日前ノ半夏生まで半夏生ノ後に植候は実のりなきと申し候へとも二三日すきて植候ても所に在半毛物も有之候

一 田ならしの事ハ麦を蒔候て跡をすきほし其内にほりこへ馬屋こへなとさかし置申もあり扱田植三四日前まで水を入かきならしあせすきを能々仕中をも念を入すき平畦丸あせをぬりあせ稲大豆などを植て扱又田を植申時能かきくわにてならしはいいわしなと入候ても此植付に入候肥にてはくせつきなし扱上こへに馬屋こ

へ山のめかりをさかし植申候右之通にいたし候までひいて田とも山作とも云水持
悪敷田を如此仕候すきほしへ水を入はさを合かき候て植候も有又小麦なと作り地
おそく明候ハ、麦かり候跡へ則（ママ）水を入かたはしゝすきはさを合かき植申も
有是はたゝみと云

これによると、田植えは、夏至の五～六日前から半夏生までの期間が忙しく、それを過ぎると収量が著しく減るとしている。田は麦刈り跡を鋤くとあるので、二毛作を前提としていることがわかるが、鋤いたところでゴミや食べかすを腐らせた堆肥と厩肥を入れる。そして田植えの三～四日前に水を入れて掻き均して水持ちを良くする。またこのとき平畦丸畦を塗るとあるように、他の畦を立て、そこにダイズと畦稻（陸稻か）を植える。田植え前の耕作には、馬鍬を用い、木灰と干鰯を肥料として投入し、さらに厩肥と緑肥を入れるが、これを「ひいて田・山作」と呼ぶという。また、小麦を作って稲作のための耕作が遅れた場合は、麦を刈ってすぐに水を入れ、片方の端から鋤いて代掻きをする方法もあり、これを「たゝみ」と呼ぶという。

田植え後の作業については、以下のように記述されている。

一 田の修理ハ植候て廿日目に草をとりかきなて其次ハ七八日め（繰返し）土用
過るまで四五度も七八度も草をとり草無之候とてもかきなて稲の根をふみ切よく
候土用過候以後根を踏切候へは悪敷ほあひかたふき候節ひへを切

ここでは、田植え後二〇日したら除草をはじめ、その後七～八日ごとに土用が過ぎるまで除草を行い、雑草が無い時であっても稲の根を踏み切ると良いとする。土用を過ぎたら根を切るのは逆に悪くなる。そして穂が実って傾いてきたらヒエを抜かなければならない。

一方、稿本では、「地方作仕形（ママ）」の部分で、地味を上げるための処置についても記している。

- 一 地床むらなく深くすき種蒔植の時は地を細にしてろく（陸）にならし肥むらなく
草年中打もそれぞれの時分見合幾へんも数を入たるかよし
- 一 明地冬の内にうなひ置候得ハ虫死土も氷われ細ニ成よし
- 一 旱損所ハすきかき度々いたし候得ハ水持よく少々旱損ハのかる
- 一 田ならしに地高下有之候得ハ高キ所取旱損いたミひくき所ハ水痛ニて不作有之
候得ハろくニならしよし

ここでは、深耕の効用を説き、虫害や水漏れなどの問題のあった水田も、手をかけて土作りをすれば修正できるとし、生産力は労働に大きく左右されるとしている点が興味深い。

才蔵は土木技術において大きな功績を残したが、開発した耕地での実際の農業については、さほど目新しい提案は行なっていない。才蔵が重視したのは、それぞれの作物の播種・植付時期や「修理」と総称される施肥や除草などの手入れ法など、経験主義的な知識と技術、言わばコツである。才蔵は作物が育つことそのものは、自然の摂理のうちにあり、農業技術はそれをうまく利用することにあると考えていた。それをよく示しているのは以下

の記述である。

一 草木五穀生し実のる事生物人間とても天道春夏秋夕昼夜の御たかひなく雨露の
めくミにて人間指の先まで天道の気を請自由成よし物知りの咄し也

ここでは「物知りの咄し」として、全ての植物が実り人間が生きていけるのは、季節や昼夜のリズムが狂いなくめぐるといった「天道の気」の恩恵であると述べている。作物と気候と土壌の条件がうまく整えば、作物は期待通り実するという考えは、こうした「天道の気」に逆らわないという思想に基づくものであるとしている。

(4) 民俗知の外部化

『地方聞書』には、様々な民俗知についての記述が散見し、民俗研究の素材としても注目されてきた。例えば、稿本には「蒔植修理の時分ハ其所々寒熱ニて違有り其所ニ順したる時節仕来りの考第一也（稿本『地方聞書』）」という記述がある。すなわち種蒔きその他の農作業は、その土地ごとの最適な時期を暦にあわせて知ることが重要だという。その暦とは、春（立春・土用・節中・ひかん）、夏（立夏・節・夏至・半夏生・中・土用）、秋（立秋・節・二百十日・土用・中）、冬（冬至・大寒小寒・中・土用）としている。

そして、暦と植物の関係について、以下のように記述されている。

此時を目当てとして所々ニて申伝有此申伝ニ二三日延ちゝミ有リ見合ハ其所何木の
花目（芽）今年ハ春ひかん幾日前ニ出候や後に出候や此見合ニて延ちゝミ吉むかし
の申伝方早きかた吉

ここでは、気候は年によって変わるため、そこに生えている木の出芽・開花時期を観察して、春の彼岸前や後に何の木の芽が出てくるのかを目安に覚えておくということを勧めている。二日や三日の誤差は生じるものなので、暦にあわせるよりも花や芽の状態を参考にすべきというのである。これについては正本にも類似した記述がある。

一 種おろしは旬を本に定旬にのひちゝミ有此見合ハ其所何木のめ花春のひかん前
に出候や後に出候や年々其前後を見覚へ種をおろし其年五日三日之延ちゝミハ右木
のめ花ひかんの前後に順し能候

ここにある「旬」という言葉は、作物にとって最も適切な播種・植付時期のことであるが、それを知るための民俗知の活用を促したものである。

また、農作物の育成や農作業の進め方に大きな影響を及ぼす風について、稿本では、月ごとに吹く風の名称と風の吹く方角を、次のように記述している。

一月一せち北	二月一貝寄	三月一油ませ
四月一ひよりうち・ひよりち	五月一白はい	六月一五さい
七月一依り風	八月一野分ケ	九月一はだ納
一〇月一神渡り	十一月一仏風ませ	一二月一八日吹

また、正月の天候などで一年間の豊凶を占うことについても触れている。

一 正月朔日ニ白雲東ニ有之年ハ白キ程南ハ黄ノ程西ハ赤キ程北ハ黒程よろし種おろし其年相応ニて不作なしと云

一 正月朔日ノ雨ハ七月洪水同二日ハ六月同三日ハ五月同四日ハ四月同五日ハ八月同六日ハ十二月同七日ハ八月同八日ハ十二月同九日ハ十一月洪水有之と云

一 元旦ニ四方ニ黄なる雲氣有之ハ五穀大ニ稔る赤ハ日旱黒ハ大水也二月の中東の方ニ青キ雲有ハ麦ニ吉雲なきハミのり悪シ夏至ノ日午刻南ニ赤氣有ルハ五穀よし食物豊なり雲なく日月ニ光なきハ五穀ミのらす七月ノ節申ノ方ニ赤雲有ハ粟米吉雲なきハミのり悪し

八月中日の入時分西ノ方ニ白キ雲有ハ年ゆたかに五穀よし雲なきハ霜多クふる十月ノ節西ノ方ニ白キ氣有りて龍のこく馬のかたちニ似たるハ麻 芋よし年ゆたかなり気なけれハ大寒なしと云

ひとつ目は、正月一日に白い雲が東にある場合はそれが白いほど、雲が南にあればそれが黄色いほど、雲が西にあればそれが赤いほど、雲が北にあればそれが黒いほど豊作となるというものである。ふたつ目は、正月一日が雨なら七月に、二日が雨なら六月に、三日が雨なら五月に、四日が雨なら四月に、五日が雨なら八月に、六日が雨なら一二月に、七日が雨なら八月に、八日が雨なら一二月に、九日が雨なら十一月に、それぞれ洪水が起こるというものである。三つ目は、元旦に四方に黄色の雲があれば五穀が豊作となり、赤い雲は旱魃となり、黒い雲は洪水を引き起こすというものである。さらに二月の中ごろに東に青い雲があれば麦が豊作、雲がなければ不作、夏至の日の午の刻に赤い雲があれば五穀が豊作、雲がなく日も月も光が弱ければ不作、七月の前半に申の方角に赤い雲があれば、粟と米が豊作で、雲がなければ不作としている。また、一〇月前半に西の方に白い雲が竜のようにのぼり馬の形に似ている場合は麻と芋が豊作となるというものもある。

また雨については、以下の記述がある。

一 水不足の地は五月毛付の雨に順し春もミをまく此考ハ前年とうしの前後にふり候雨五月夏至の前後其通りにふり候と考春種をおろした分ハ違なし

すなわち、水不足の土地では、前年の冬至の前後に降った雨量から、夏至前後の雨を予想していけば間違いないとしている。

才蔵は地域の民俗に関心を抱いてこうしたものを記述したのではない。それらは前項で示したような知識と技術の延長線上にあるものとして記されており、地域の熟練者が経験から見出した、農業と自然現象との関係についての民俗知を、地域の農業の安定化に活用しようとしたものであった。こうした俗信には、根拠のない迷信といった批判も、野趣にあふれる田舎の風習とする過剰な評価もない。むしろ農業の技術と同列に扱われ、淡々と記述されている。ここには、生活に埋没した知識の相対化は、『地方聞書』では民俗知の外部化という形であらわされているが、それらは農作物の収量増加に有益な知識として再評

価され、それを共有することで農業の安定をはかるために活用することを志向している。

(5) 農具の構成

正本の「百姓農具」では、農具の名称が挙げられている。この時期の農具の構成、すなわち農家が使用した一群の農具については、他に参照できる資料がないので、この記述は極めて貴重なものである。以下はその構成である。以下の記述の括弧内は、筆者による民具名称の補足である。

一 牛 作り仕候もの牛持候ハねハ地おこし申事不成故第一也

此道具 からすき(犁) へか(犁篋) さき(犁先) ひきつな(綱) かいくわ(馬鍬) くびき(首木) しりかせ(尻木)

一 馬 肥をおふせ山かせき作毛取入又ハ馬にふませ申こへ作に能候ゆへ大作仕候ものハ馬持候ハねハ不成

此道具 くら(鞍) はたこ(移動用飼葉桶)

鍬 からすき(犁) 持籠(畚) かま(鎌) すき(鋤) おふこ(天秤棒) たんこ(肥桶) なた(鉋) 斧 ふご(畚) さらい こえひ杓(肥柄杓) み(箕) たるみ(粗い目の箕) つち(槌) こき箸(扱き箸) からそ(唐棹) とううす(土摺臼) 麦とおし(麦用篩) 米とおし(米用篩) からうす(唐臼) 石うす(石臼)

ここでは、牛を耕作に不可欠なものとして挙げ、近代以降はほとんどみられない馬を農家に必要な道具に挙げている。馬は、肥の運搬、山からの物資の運搬(緑肥を含むか)、収穫物の運搬、厩肥の確保のために必要としている。

また、正本の「百姓渡世積かせき」には、一年間で消耗する農具の一覧がある。一年間に道具の修繕代は銀一貫五一六匁五分と見積もっているが、その内訳は以下の通りである(金額は一日割の金額)。

八匁四分 鍬 唐鍬七丁之才かけ四度分

七匁 かま代 兩度分十二丁也

五匁 からすき壺丁

三匁 同さき式丁

十匁 牛の損料

五匁 桶 たんこ損料

式匁 くわふり式丁

十五匁 とううす壺丁

十匁 むしろ卅五枚

式匁 くわ壺丁

四拾匁 牛遣申時飼料麦式石代 こま道具入用

農具内訳として、鍬と唐鍬七点を四度先掛け（磨耗部分の継ぎ足し）、鎌一二点を二度修理、犁一点、犁先二点、牛、肥桶、鍬の風呂部分、土摺臼一点、筵三五点、鍬一点、牛の飼料、馬の道具である。

一見したところ、この農具の構成に技術革新への志向は感じられず、農具の改善・改良によって収量を上げようというような意図を見出すことはできない。ただ、農具の損耗についての詳細な記述には、農具へのただならぬ配慮があらわれている。現代の感覚とは異なり、当時の農家にとって農具とは消耗品ではなく、固定資本であり、消耗する部分のみ修理するのが常であった。農家はその消耗率を考慮して農業に取り組まなければならなかった。

次項で見るように、農家の経営は非常に厳しいものである。新たな機能を有する農具を購入したり、農具を過剰に消耗したりするような技術の導入には消極的にならざるを得ない。農具を現状維持的に使用することは、一見当然のことのようには思えようが、農民にとっては経営上の大きな課題であったと想像される。

（6） 農家の経営戦略

前項までは、農業の技術的な側面についての記述箇所について述べてきたが、本項では農業経営に関する部分に眼を向けてみたい。

これについて述べられているのは正本の「百姓渡世積かせき」の部分である。これは農家の収支計算のシミュレーションであり、ひとつの模範例として提示されている。まず条件設定としては、「広ミにて中分の作人世渡積見るに上下十人にして内六人ハはたらく男 式人ハ女房下女 式人は子共（ママ） 右の人数にて田畑式町四 五反も作る」、すなわち平地で家族雇人合せて一〇名（うち六名成年男子、二名成年女子、二名子ども）、耕地は二町五反（うち田は二町、畑は五反）である。この場合、銀換算で地代銀五貫匁＋道具類銀一貫匁で、農家の総資産は六貫匁である。こうした条件のもと、この農家が一年間にかかる経費をまとめると以下ようになる。

まず収入は、以下のとおりである。

作物	石換算	銀換算	備考
米	45 石	銀 2 貫 250 匁 (年貢等差引残は 698 匁)	石当り 50 匁換算 反当り玄米で 2 石・坪当り粳で 1 升 3 合 5 勺
麦	40 石	銀 920 匁 (肥料代差引残は 720 匁)	石当り 23 匁換算 2 町に麦を蒔き、反当り 2 石とれる場合
ソバ	4 石	銀 120 匁	石当り 30 匁換算

年貢として二一石七斗、指口米（付加税）四石三斗四升、肥料代五石三斗六升を差し引くと、稲作の収入は実質一三石九斗六升となり、石当たり五〇匁換算で銀六九八匁となる。これに麦の利益七二〇匁とソバの利益一二〇匁を足すと、一年間の利益は銀一貫五三八匁となる。

ただし、これは言わば売上総利益であり、ここには人件費が含まれていない。人件費を換算するとどうなるのか、才蔵が試算を試みている。以下は一日あたりの支出の内訳である。

作物名	米換算	銀換算	備考
黍	1 升 6 合	4 分 8 厘	1 人 8 勺を 2 食分
大麦	5 升	1 匁 1 分 5 厘	1 人 2 合 5 勺を 2 食分
茗（茶）		1 分	
塩	1 合 5 勺	3 厘	
味噌		2 分	
薪		3 分	刈り柴や麦藁を使うことを考慮しその分を差引
茶代		6 厘	1 年間に 50 斤
油代		1 分 5 厘	3 晩で 1 合
雇人の給料		1 匁 1 分	年間で銀 77 匁（男子 4 名・女子 1 名）
衣類の木綿と染色代		2 分 8 厘	年間で銀 100 匁
休み日の費用		1 分 2 厘 2 毛	正月・節句・盆・神事など年間合計 26 日
道具の消耗		3 分	年間で銀 107 匁 4 分

これを合計すると、一人一日四匁二分七厘二毛の人件費がかかる。それに一年間の三五

五日（旧暦）をかけると一五一匁六分六厘となり、これが一〇名で合計銀一貫五一六匁六分の負担となる。

最終的な営業利益は、売上総利益：銀一貫五三八匁一人件費：銀一貫五一六匁六分で、二一匁四分である。ただし、ここには初期投資に対する返済や、災害や病気、冠婚葬祭など、想定外の出費は含まれておらず、農家にとっては現状維持が精一杯であった実情が浮かび上がる。

一方、こうした年貢米中心主義ともいえる農業から、より経営的な農業へと転換しようとする志向が読み取れる箇所もある。例えば、「百姓闇敷時分」に見られる次のようなくだりである。

一 たとへハ一村百軒有之内五十軒ハ作人五十軒ハ日用かせきのものにてても作人闇敷時分ハ 後家やもめまですきわひ有之いそかわしく候 作之間作人隙之節ハ後家やもめまですきはひなく隙あり 別而春などハ飢申もの也

一 作人も作徳の外に作の間々に日用かせきにても 商心にても有之 年中五十匁三十匁つゝにてももうけ候ものは渡世よし 作計にてハ中分より下のものハあやうし

一 惣而下々の事一日に五分三分にても作の外かせき有之所はすきわひ心安しいかに能所にてもかせき無之所ハ住居成かたし

村落運営の観点から当時の農繁期について述べた箇所である。最初の項目では、当時の農村は、農繁期に農家が多く「日用かせき」や「後家ややもめ」を動員していることがわかる。そして次の項目では、農家自身も現金収入を得ることで「渡世よし」つまり生活が楽になるとして、日雇い稼ぎや「商心」を持った事業を勧めている。三つ目の項目では、小さな経営の農家も、「作の外かせき」つまり農業以外の収入を得ることを勧める。当時の農村は、稲作と裏作の麦作以外に、作間稼ぎをしなければ生活できない実情があったことがわかる。

（7） 村落支配と倫理観

『地方聞書』は、これまで見てきたような、農業経営のための具体的な技術や経理について述べるにとどまらず、村落経営と農民支配における経営者としての心得について、力を入れて記述している。例えば次のくだりである。

一 かせきの道いつれにも同じ事ながら百姓のかせきハ別而其身をやつことなしくらき方闇までゆたん費なく上根のかせき第一也明日五人のもの山へ草を刈にやるときハ前後五人のかまおふこを見集置くらきにおき五人を呼集かまおふこを渡し山へやり帰る内に其次の仕事を工夫し畑へはたらきにやらハ鍬を五丁集おき持せ行候やうに又ハたゞ道不行様ニ肥杯五荷にない置もたせ行へし明日の事ハ今日工夫し右の

ことく心を付てよし

一 下人をつかふにも其身一人のかせきにも此田を南へ打つけ候ハ、やすミたはこをのまふ此田を打仕廻候ハ、食を給可申とかせきの内にも心勇候様に申付たるか仕事のはかも行打込申歟も深くはいり能候と申されし誠に大勢遣候にも一人はたらき候にも右の心得あるへき事か

最初の項目では、農家が使用人よりも先んじて労働することを心がけよとしている。例えば、五人の日雇い人を連れて山に緑肥を刈りに行く場合、前夜に鎌や天秤棒の段取りをして早朝に渡せるようにしておく。畑で仕事をしてもらう場合、あらかじめ鋤を用意し、道中は肥桶を運んでもらうように段取りをしておく。こうした「明日の事ハ今日工夫」する心がけが肝要としている。次の項目では、例えば田を耕したら煙草を吸おうとか、仕事を終えたら食事するなどは、仕事にメリハリをつけて効率が上がるとして、計画的にすることの重要性を説く。

一方、こうした理想の経営者像を提示すると同時に、理想の労働のあり方についても述べている以下の部分が注目される。

一 四季とも朝くらきにおき冬春ハ田畑へこへを持参か夏秋ハ草下木をかりに参人
右も早く帰り馬屋のたまり小便をくミ泄院へ入食を給野に出候時たゞ道不行やうに
肥を持参昼夕野々帰候とも草にても薪にても少つゞ成とも持帰り行帰ともたゞ道な
きやうに心へタかたにても透有之ハ家廻り門などをはきタなへには野入之節ハ色々
あり其間にはなわくつわろしあしなかなとを作り少も透間なく第一上根のかせきよ
し

一 右之ことく心を付上根にかせき候へハ作に得有之御年貢肥代にも心安し何食
にても味よけれハ好事なししまつにも成憚なけれハたくミ事御法を背人と口論あら
そひもなけれハ誰おそろしき事もなく安楽と云はよくかせき申百姓之事か

最初の項目では、一年を通じて朝まだ暗いうちに起きて、肥を運んだり緑肥を刈ったりし、厩の便を肥溜に移し、手ぶらで歩くことをせず、手が空いたら掃除をし、農閑期には鼻輪や草鞋、足半などを作って、時間を無駄にすれば生活が楽になるという。また次の項目では、稼ぎが増えても質素儉約であるべきということを述べる。つまり勤労と、儉約によって安楽が得られ、理想の百姓像を「よくかせき申百姓」すなわち勤勉に働く者であるとしている。

逆に悪い農民像も提示している。「御毛見と免割方と甲乙之分ケ」の項目では、以下のよう

一 たとひ小毛見入候ても悪作を持候者ハ四分方被下候を少も取不申能作人へやり
り申事不便成儀と申ものも有之候へ共左様のわけにても無之候 そのわけは元来
不覚悟ニて代をも仕候 能地ハ売払取手無之高地計持候ものか 又ハひとへ成も
の買手無之地をもらい候か いつれにも常ニ不精成不如意ものニ候へハ修理肥も

多く不仕悪敷作其上秋作ハ何とそ御年貢程作り候ハ、麦を作りかゝわり可申との
覚悟心得ニて作仕儀ニ候 又能作人ハ第一と精を出し畑を田ニ仕 打そへ畝町合
なと大分銀を入徳有之やうに常にはけみ 修理肥も多く仕能作り申儀ニ候へは大
方の損徳有之ハ百姓のはけみの本ニて御座候右のことくはけみ能作り申地も不精
もの悪敷作り申地も 御毛見勘定之通同し徳ニ成候てハ百姓の思入以之外悪敷成
可申道理也

ここでは、「不覚悟」のために良い土地を売ってしまい、買い手のないような土地を持つ
ている者や、「不精成不如意もの」で手入れや施肥を怠り、ただ年貢を納めればいいという
向上心のない者を批判している。それに対し、「能き作人」（よきさくにん）は、精を出し
て耕地を改良するために労力と財を投資し、手入れもしっかりとしているとし、利益を得
られるかどうかは「百姓のはけみの本」によって決まるとしている。すなわち、生産力が
上がらないのは勤勉でないからという論理である。

同様に稿本においても、農民の心がけに触れられている。

一 作人身退（ママ）の善悪ハ耕作をおふとおわるゝ違也追といふハ春の用意を冬
の内ニいたし明日の修理をけふ仕る事もおわるゝといふハ三月の田返しを四月への
へ五六へんの修理を式三へんも仕兼申ものゝ事也

ここでは、常に見越して労働に励む姿を良い農民像である「追う」農民とし、逆に
「追われる」農民を批判している。

理想の農民像である「能作人」（よきさくにん）は、結局のところ次のように家の永続
に関連付けられる。

一 我人煩候時ハ天に曇あれハ気分悪敷天晴れは気もはれ候時は誠也かミすしま
ても天の気を請申此身なるに天道にハ少も御替なく昼夜明かなる其気内に居樂を好
ミ生付さる美食を好ミ法に背たくミ事なと仕何としてよからんや我又子の事を思ふ
ニ人にこへ世を能渡り候へかしと仏神をも祈子若くおろかに心得家なとつふし候時
ハ其身を人となしたる親の思ひを背其とか幾世にてはれ可申や右之次第を片時も不
忘かせき世能渡り候時ハ天道に叶ひ親へも大孝行とはけミをなしかせき第一と親
常々申されしを若き時軽く心得今千万くゆるそかし

ここではまず、天道の恩恵を受けている身でありながら贅沢に明け暮れたり、良からぬ
事を謀ったりするのは間違っていると。そして若者が軽率な行動で家を潰すようなこ
とがあつては、親の思いに背くことになり、償うことが出来ないとして、勤勞によつて世
を渡っていくことで、おのずと天道に叶い、親孝行となると説く。そして、才蔵自らが、
若い頃はそれを気にも留めなかったが、現在ではそれを千も万も悔いていると述べている。

前にも述べたように、『地方聞書』は農業技術書というよりは総合的な経営指南書とし
ての性格が強い。自然の摂理に対する経験主義的な技術改善に基づき、勤勉に働き、倏約
に努め、家族の和合を重んじる農民を育成することが、村落の秩序と納税の安定につなが

るとする。この勤労、儉約、和合といった倫理観は、労働の動機付けとして機能したが、同時に『地方聞書』が農政の哲学を説く体裁をとっていることに現れているように、それは支配者側の論理であり、上記の倫理観は支配の具である点を見過ごすことはできない。

本書は以上のように、家訓としての性格が濃厚である。勤勉に稼いで経済的安定を図り、儉約と和合によって家を永続を確実なものにすることに絶対的な価値を置く内容は、大畑家の繁栄のために書かれた本書の性格をよくあらわしている。そのことを具体的な農業の技術や労働の記述の中に折込み、「能作人」といった勤勉で研究心のある農民を理想像として提示している。

（８） 『地方聞書』にみる農業技術改善

一八世紀前半の紀ノ川流域における農業経営について考える際に、『地方聞書』では、以下の四点を指摘しておかなければならない。

第一点目に、最初に耕地の選択の重要性を説いている点が重要である。才蔵は、適地適作の考え方をベースに、「上」の評価の耕地では米一麦の二毛作を集約的に進め、「下」評価の耕地については、稲以外の作物栽培への活用を勧めている。ここに年貢米一辺倒の農業から、商品作物栽培による農業経営への移行の、準備段階の一端を見ることができよう。つまり、新田開発の余地が限られている状況下で、新たな資源の掘り起こしを図ろうとすれば、おのずと既存の耕地の質的向上に向かう。二毛作に適作な土地は更なる増収を目指すと同時に、不向きな土地ではその土地に向いた作物で、商品的価値のある別の作物を選択するという方向性である。この点から、惰性的に現状維持を図るのではない、経営的な視点が見てとれよう。

第二点目に、経験主義的な技術改善の共有化に力点を置いている点である。才蔵は『地方聞書』で、増収のために作業効率を上げうるドラスティックな新技術を導入したり、新たな道具を開発したりする提案は行っていない。農具の構成からも、農具そのものの改良による労働粗放化は志向されていない。才蔵がむしろ重視したのは、作物の生育に関する経験主義的な技術改善を、「聞書」によって抽出し、活字化して共有可能にすることであった。農学に通ずるような抽象的な知識体系ではなく、農民の側に経験的に蓄積された知識や技術には、その地域の気候や地形などの自然的な条件、物資の流通条件や交通などの経済的な条件、人々の気質など、様々な条件が加味される。地域の意欲ある農民を「能作人」（よきさくにん）としてモデル化し、彼らの実践を共有することで、村落全体の増収を図ることができるという考え方である。民俗知の外部化としてとらえた気象に関する知識も、同様の考え方から記述されたと理解できる。その背景には、作物は自然の摂理によって育成し、それを助長することが有効と考える才蔵の思想があった。とはいえ才蔵は、水利に関しては環境改変的な藩の開発事業において、大規模な土木工事に手腕を発揮したこ

とで知られており、流域の農村への灌漑を安定化するというマクロな視点と、個別の農民が増収のために努力できる経験主義的な技術の共有化というミクロな視点をあわせ持っていた点が興味深い。

第三点目として、商品経済への積極的な対応を目指す農業への具体的な移行プロセスが理解できる点が重要である。農家の経営戦略について詳細なデータを挙げている部分からは、年貢を納めるために汲々としている農民の生活実態を見出すこともできるが、むしろ農本主義的すなわち年貢中心主義的で計画的な農業から、余剰の利益を得て生活を豊かにしたいという志向もうかがわれる。『地方聞書』には、多くの畑作物について栽培方法を記しているが、本項前半で紹介した農家の経営モデルにそうした穀物以外の畑作物は収入源として挙げられておらず、それらを商品作物と認識するには至っていない。しかし、米作一麦作の二毛作に対し、どのような労働力を投入するか、また地味向上のための施肥について金肥と地元調達できる肥料をどのように組み合わせるのが最適か、農具はどの程度損耗するか、そのうえで年貢として納める利益以外に、どの程度の余剰の利益が残るかについて、極めて詳細なモデルを提示している。このことから、一八世紀前半の紀ノ川流域の農村では、商品作物の本格的な導入の前段階に、二毛作の集約化が進められたと理解することができる。

最後に、家意識の強化のための書である点が挙げられる。『地方聞書』は、農業技術書としての体裁をとりながら、総合的な経営指南書でもある。言わば、大畑才蔵が子孫に託そうとした「大畑家の家訓」である。「農業技術書と経営指南書を兼ね備えた家訓」という性格を持つ『地方聞書』は、農業経営が家永続の願いと直結し、村落の農業が家経営の集合によって成り立っている当時の農村の特質をよく表しているとも言えよう。

2. 3 実験的思考と経験主義的な技術 ―『畑綿花栽培様之次第』―

(1) 名草郡満屋村の『畑綿花栽培様之次第』の背景

一八世紀後半の農書のひとつである『畑綿花栽培様之次第』は、現和歌山市満屋の湯川家に残された一八世紀後半～一九世紀前半に書かれた覚書である。湯川家には『萬覚書』という大部な覚書も残っており、地震や水害、村の出来事、民俗行事、米や綿花などの作物の収穫量や動向について雑多に記述されており、一八世紀末の紀ノ川流域の農村の状況を知ることができる貴重な資料である。本文献は『和歌山県史 近世資料三』（和歌山県史編纂委員会一九八一）に掲載されたが、筆者は二〇〇〇年に本資料を実見している。

『畑綿花栽培様之次第』は、紀ノ川流域における商品作物の中心であった綿花栽培に関する覚書である。内容は、木綿の栽培法について記した「綿蒔附并作り様之次第」と、諸事をメモした「世話集メ」から成る。

「綿蒔附并作り様之次第」の全文は、以下の通りである。

畑綿うね高く蒔付て吉、大雨によし、但し、東請、南請に致たるハよし、蒔はだに何に而も増シたるハよし、薄綿ハ必大小出来て栄おそくなるなり、将亦蒔ときやわらかくハ、跡を少シ乾かしてふみ付叩クかよし、多クかわきたる時は早速ふみたゝきたるかよし、若雨など少しふり、たゝかれぬ時は、一兩日の内ニ乾たらハ其時叩くよし、大雨降たれハ叩クに不及、左もなき時ハふみ叩クが極々よし、況たにかけ様が専要なり、たにうすきハ早の時悪し、あつきハ大雨に悪敷、依而たねの見へざるほとに薄きかよし、と心得へし、厚キたにの悪キしるしにハ、畝のはなハ端揚ケ候而重に成故惣而茁悪し、頗増かげん第一なり、増中分なるかよし、殊留メごへ多クハあしく、よき畑ハ少し不足に仕置、豊年と見へ候得ハ追増致たるがよし、早ならハ水かすりたるはざしめり有内ニ、はざへ少しツゝやりてよし、或ハだし杯ヲ致してかへるもよし、最早ならハはざへやりてよし、しめり有時ハ畝へかけてよし、惣し而増十分にしてハ、押合せ損多し、増少し不足ニ而も、豊年に者五分ふく、十分ニ而も六分ハふきかたし、扱又、凶年にハ増多キハ格別悪し、爰ヲ以、過たるハ猶不及が如し、益早の時、随分やかさず水汲たるハ綿ふき切りよし、爰ニ術有り、一番水余りやけさる内にやりたる綿ハ、葉おふきくなりてよろしからず、少々やかしたるがよし、扱又、やけ過ぎたる時ハ、二番水、随分多クやりたるがよし、其跡々ハかんがへ気を付べし、水過不足に依而、よろしくもなり、あしくもなり、惣して夏の作物ハはざ浅きがよし、早の時よし、殊ニわる畑ハ猶の事、且亦是ざ浅くする事ハ最初より考て牛はざあさくおう事なり、扱又、凶年にハ綿厚かよし、豊年には薄きがよしと申せとも、惣して厚綿ハもゝちいさくして、小ぶさニて出来あしく、うすき綿ハ大ふざニて出来よし、然とも厚き綿ハ斤数出申候、爰ニ理二ツ、年所により、地味の心を考へ知るべし、且又、夏中蚤・蚊・其外の虫多キ年ハ、必綿の虫も多き物なり、先虫年と思ハ、後増をひかへたるがよし、右之外ハ其所、土地の氣質を考へ知るべし

(2) 実験と経験主義的な技術改善

内容は、水遣りと施肥についての記述が中心である。畝を高くするほうが良い、蒔いたところに施肥をしないほうが良い、種は密集させて蒔くほうが良いなど、非常に具体的な指示を挙げている。文中、肥料の加減が第一であるとして、糞尿の肥は多くなく不足気味に施すと豊作となるなど具体的な内容が続く、特に水分と肥料の量との関係から、土壌の水分がどのような状態の時に、どれ位の量を、畝のどの場所に施すのがよいかを記す。また夏にノミやカなどの虫が多い年は、虫害が出やすいので肥料を控えるといった、日常生活の感覚から、農業の手入れを加減するなどのアイデアも盛り込んでいる。

この文章は、作成者の経験に基づいたアドバイスなのか、すでにある農書などのテキストからまとめたものかは不明である。全体としては「地味の心を考へ知るべし」として、土地の状況を知るための経験的な観察眼を養うことを勧めている。それによって判断した播種の具合・水分・肥料の量の妥当性が、収量を決定するという考えに立っており、基本的に経験主義的な知識を最大限に活用することを、農業経営の重要な課題として位置づけている。

『畑綿花栽培様之次第』は、眼前の畑でいかに作業をするかという、極めて実践的な内容の覚書である。前述のように綿花は、紀ノ川流域の農村における商品作物のなかでは、早い段階から広く受け入れられていった作物である。農家にとってはその年ごとの気候に応じた臨機応変な手入れが求められたが、それが「地味の心を考へ知るべし」といった経験主義的な知識と技術に全面的に負っていたために、おそらく各農家の出来不出来の差は相当あったと想像される。米作は、経営は家単位であったとしても、水利を共有する村や組といったある単位の共同体の協同性によって成り立っていたため、地質や水利条件による耕地ごとの差はあっても、ある家だけが極端に収量が少なかったことは比較的少ない。一方、商品作物はその栽培法のみならず、どのような規模で導入し、どのように販売するかについての経営判断が求められるため、『畑綿花栽培様之次第』にあらわされたような実験的な思考や研究心が求められる。年貢中心主義的な農業からの脱却は、確実に農家に一定の試練を強いるものであり、近世末期には現実に事業に失敗して逃散せざるをえない農家も増えていった。

2. 4 商品経済への積極的な介入 ―『作り方秘伝』―

(1) 那賀郡深田村の『作り方秘伝』の背景

『作り方秘伝』は、現紀ノ川市粉河町深田（ふけだ）の庄屋であり、六十人者と呼ばれる地士でもあった曾和直之進が、一八四五（弘化二）年～一九六二（文久二）年の間に残したとされる一二点の農業記録の総称である。直之進の長男縫之助は、明治の農業近代化に尽力した人物として知られている。

曾和直之進が記述した農書は、ナシの栽培に関する『梨植附作り方秘伝』『覚』『梨植附処改候ニ付覚書』『多賀僧ニ聞取候事』『梨植附諸造用控』『戊年梨売候ニ付、後年之心得ニ書印置候』、ベニバナ・スイカ・養蜂・ショウガの栽培に関する『紅花作り方秘伝』（「紅花仕附伝」「西瓜作り伝」「ミツバチ取り伝」「生か作り伝」）、紅花栽培に関する『紅花作り方』（「せいほう之事」）、スイカ栽培に関する『西瓜作り方覚』、ビワ栽培と養鶏に関する『枇杷伝』（「鶏鳥カウ伝」）、モモ栽培に関する『桃作方』、ケシ栽培に関する『けし作り、売さハキ』、養蜂・シュロ栽培・カナリア飼育に関する『蜂蜜カウ事』（「蜂蜜作伝」「シウロ植

附銀上リツモリ書」「カナリヤ」と、非常に多岐にわたる。これらは、『日本農書全集四〇』（曾和直之進一八四五～一九六二）にまとめて収録されている。稲作に関する記述は無く、商品作物の栽培によって経営を革新しようとした意図がうかがわれる。

これらの記録は、商品作物の栽培の実態を記したものとして、従来から紀伊の農書のひとつとしてよく知られてきた。近世におけるこの地域の農業の実態を知る数少ない資料として、地方史研究においては重要視されてきた（藤本一九九八）。しかし、ここに挙げられた作物が、どれも現在のこの地域の特産品として残っていないことから、『作り方秘伝』の内容が紹介される機会はほとんどない。

筆者はこの記録を、商品作物の導入過程における様々な実験の記録ととらえる時、一九世紀中盤における農業の経営戦略を読み取ることができると考える。以下、『作り方秘伝』の大半を占めるナシ栽培の導入に関する記述を例に、商品作物をいかに導入していったかを紹介してみたい。

（２） 商品作物の実験

ナシ栽培について書いた農業記録は、『梨植附作り方秘伝』『覚』『梨植附処改候ニ付覚書』『多賀僧ニ聞取候事』『梨植附諸造用控』『戊年梨売候ニ付、後年之心得ニ書印置候』である。このうち、『梨植附作り方秘伝』は、施肥の方法や防虫防除、貯蔵法などについての、具体的な方法について詳細に記した理論書である。

まず、『覚』は、「西借屋ノ南畑」と「伝兵衛畑」に植えたナシの木のメモである。

溝上ヨリ西かき迄七間半 是者北側 同所南側七間 長拾四間半

右坪、百五坪壹分貳厘五毛。

ナシ植付、三拾五本程植付場在之と見ゆる 壹本ニ四百五十ナルト見て、クス五十、正ミ四百、壹本ニ付、代廿四匁、六厘かへ、三十六本代八百四十目。

これによると、一〇五坪一分二厘五毛の広さに三五本ほどを植えたとある。そして一本に実が四五〇粒実り、うち五〇粒は商品にならないと予想して、正味四〇〇粒の収穫を見込むと、八四〇匁の利益が出るとある。また、別の見積もりも記載されている。

下 南九間、北六間半 長通り廿三間壹尺五寸 此坪百八拾坪

上 北六間、南七間 長廿三間貳尺 此坪、壹百五拾壹坪四分五厘 合、参百参拾壹坪四分五厘

ナシ植付 伝兵衛畑

百拾壹本程、壹本ニ付四百五十成と見て、五十者クス、正ミ四百、一ツ六厘かへ、壹本ニ付廿四匁。

百拾壹本ニ付、貳貫六百六拾四匁と相成。

「伝兵衛畑」耕地にあわせて三三一坪四分五厘の広さに一一一本ほどを植え、利益は二

貫六六四匁と見積もっている。これら「南借屋の南畑」と「伝兵衛畑」の「上」と「下」に、「借屋ノ南畑」と「たけなが屋地」という耕地を加えた田地は、言わば実験農場であったことが、次の記述から推測できる。

右田地、卯年五月ヨリ下作致。拾ヶ年之間下作致し、上梨植付候テ宜候事ニ御座候へハ、所持ニ致候。若、不都合ニ候得者かへし候。且、粉川庄屋正木之嘶致、右趣ヲ以相談ニ及候。取もとしハ不致候約束ニ而梨植付候事。

ここでは、卯年＝安政二年五月から一〇年間は借地して耕作し、成果が得られればその耕地を所持することにし、成果が芳しくなければ耕地を返すつもりであるとある。これは庄屋も了解済みで、但し一〇年間は小作し続けることが条件と相談したというのである。

ナシ栽培の実験の規模は、『梨植附処改候ニ付覚書』の次によると、少なくとも二二七本の苗木を植えるに到ったことがわかる。

門前東方 わせ九本 同前西 ヲクテ拾三本 たけなかや地 八拾五本 伝兵衛地 百本 合、貳百七本 外ニ貳拾本

こうした実験を踏まえ、それが経営として成り立つかどうかは、庄屋であった曾和家の大きな課題であった。『梨植附諸造用控』は、ナシ栽培にかかる諸経費や負担を見積り、商品作物として導入可能かどうかを模索した経済的資料である。この記録は、安政二年～三年のシーズンに要した諸経費の控えである。以下はその引用である。

- 一、貳百三十壺匁四分 大豆口畑代
 - 一、拾四匁 南山ニ而なし貳本代
 - 一、九匁 長屋南方へ六本植付代壺匁五分かへ
 - 一、八匁 隠居処并井畑へ貳本壺匁かへ
 - 一、なし四本黒川ニ而求候代
 - 一、貳拾壺匁 きこく四百廿本代
 - 一、百七拾六匁 なし貳百廿本三分かへ四分五厘造用
 - 一、百参拾壺匁四分五厘 辰年なし代、造用共
 - 一、廿五匁 麻津ニ而キコク代
- ノ 六百廿五匁八分五厘

記述には若干の計算違いがあるが、それはともかくナシ栽培に必要な経費を、地代・苗木の代金・苗木の植付け経費・カラタチの苗木（垣とする）の代金から見積もろうとした資料である。ここで算出されたナシ栽培の初期投資を踏まえ、それを回収しさらに利益を上げられるかを計算しようとしたのが以下の記述である。

- 一、元銀ノ高 銀六百廿五匁八分五厘
- 卯ヨリ辰リ 百拾貳匁六分五厘
- 合 七百三拾八匁五分
- 已利 百三拾貳匁九分五厘

合 八百七拾壹匁四分五厘

午利 百五拾六匁八分六厘

合 壹貫廿八匁三分壹厘

未利 百八十五匁三分

合 壹貫貳百拾三匁六分一厘

申利 貳百拾八匁四分五厘

合 壹貫四百三拾貳匁六厘

酉利 貳百五拾七匁七分七厘

合 壹貫六百八拾九匁八分四厘

戌利 三百四匁壹分七厘

合 壹貫九百九拾四匁

酉年・戌年兩年分たる竹・植木縄代、凡三百目

一、(空白)

是者年々御年貢・手間・造用不足ノ処

一、酉年 (空白)

是者七年目ニ梨なり、売払メ高元銀利戻し。

一、戌年 (空白)

是者八年目ニ梨なり、売払メ高七月ヨリ十二月迄利もとし元銀メ高。

最終的に元金の回収時期を算出するに到っていないが、少なくともナシのような商品作物を導入する際に、こうした計算が必要であったことはいうまでもない。

ひとつ注目したい記述は、ある金額を「是者年々御年貢・手間・造用不足ノ処」に充填するつもりであった点である。すなわち、稲作によって得られた米をもって年貢を納めるのではなく、稲作と他の商品作物の栽培の利益の総体で、年貢と余剰の利益を確保しようとする思考への転換が見られる。当然これには商品作物の失敗による年貢の滞納という大きなリスクを伴う。

こうした作物の栽培は、苗木や肥料の流通体制が確立していなければ不可能である。『梨植附作り方秘伝』には断片的ながら、関係する記述が見られる。例えば、ナシ栽培に使用する肥料について、「たらこへ根元切廻しやるべし」つまり下肥＝人糞を溝を掘って施す、「油かす大ニわり、処々へほり入る」つまり油粕を荒く砕いて穴を掘って施す、「丸はち致、其所へふかくほり、ほしか壺升ツゝ入ル也」つまり丸く鉢状に掘って干鰯を一升ずつ入れる、「しよふ水沢山ニかける」つまり小便をかけるなどの記述がある。下肥や尿は村内での自給肥料であるが、菜種油を絞った残りかすである油粕や、干した鰯である干鰯は、近世後期に肥料食いの商品作物を支えた代表的な金肥である。こうした金肥の流通体制は、ナシ栽培の前提であった。

また、苗の購入先は、「若山植木屋」（現和歌山市街）、「黒川村のほどし」（現紀ノ川市

桃山町黒川)といった近場から、「伏見あたり」(現京都府京都市伏見区)、「大坂」、「大坂辺いたミ東野村植木屋惣兵衛方」(現兵庫県伊丹市東野)などが見えるほか、「大坂在ナンバ村芳惣才、是者ナシ畑六、七丁も作在之。先年ミノ地ヨリ植木取寄、同所ヨリ作人召抱、作り在之处也」と、大坂の芳惣才という農家が、植木を美濃から取り寄せたという噂話を記載するなど、良い苗木に関する情報に眼を光らせている。こうした情報網、苗木の流通体制の存在も、商品作物の導入には不可欠であった。

(3) マーケティング調査

さらに、商品作物の栽培には、このような生産体制の整備や、物資の確保にとどまらず、他の農家の動向や新技術についての情報や、販路や需要についての情報を、少しでも多く得ることが重要であった。この点に関しては、『多賀僧ニ聞取候事』と、『戌年梨売候ニ付、後年之心得ニ書印置候』の記述が興味深い。

まず『多賀僧ニ聞取候事』は、多賀大社(現滋賀県犬上郡多賀町)の神宮寺の僧から聞き取った美濃のナシ栽培に関する情報が記されている。ここで「多賀僧」とあるのは、多賀講への加入を勧めるため全国を行脚していた僧と思われるが、曾和直之進は全国各地を訪れる僧から、前述の大坂の農家が範とした美濃のナシ栽培について尋ねたのかもしれない。その内容は以下の通りである。

ミノニテハ壱反ニ付金貳拾両ツヽ取、セツキヨリ春三、四度ノコエ入ニ付、福家デナクテハ金廻リアシク故作り難よし。

右同所ニテ梨取前ニ者まびき梨致、売払候由。

壱貫目ニ付貳匁五分、先年ハ致ス。近年同四匁五分致由

それによると、美濃では一反に二十両もの収益があるという。但し肥料を三、四回施すため、経営体力のある裕福な農家でなければできないという。また、収穫前に実の間引きをすることや、先年は一貫目あたり銀二匁五分であったが、近年は銀四匁五分の値がついているという。この情報を得て、直之進は自らの経営に当てはめて、以下のように思索をめぐらせた。

凡考見る事 覚

一、貳間ニ丈植々植付候得者、三坪ニ壱本と相成。壱反ニ付、百本ニ成ル。

凡壱本ニ付、寅年ニナル二本ノ南手ノ木、三百六拾玉成と考、六拾ハくす・きす付はねる。正ミ三百、壱ツ六厘ツヽト見て、壱本ニ付、拾八匁、拾本ニテハ百八拾匁、百本ニテハ壱貫八百目。

コエ代 壱本ニ付、六匁 百本ニ付、六百目

縄・木・竹代 壱本ニ付、貳匁、百本ニ付、貳百目

正ミ壱貫目 何ヲ作り上候テモ手間ハ右同断。見合事。

これによると、まず二間×一丈の広さに一本の割合で植えれば、一反に一〇〇本植える計算となると、基準を定める。そして隠居東の木をサンプルにすると、一本に実るのが三六〇粒、うち六〇粒は商品にならないクズで、正味三〇〇粒を出荷すれば一本の木で銀一八匁で売れることになる（一粒銀六厘）。もし一〇〇本作れば銀一貫八〇〇匁となる。ここから諸経費として肥料代六〇〇匁、縄・木・竹代二〇〇匁を引くと、利益は銀一貫目である。このように、偶然得た情報を自らの経営の分析に適用することで、その作物の将来性を計ったのである。

また、ナシという特殊な作物は、どのようなところに需要があるのかを知るためのマーケティングが不可欠である。販売できる見込みの無い作物は、設備や資材への初期投資を回収できないからである。これについて、『戊年梨売候ニ付、後年之心得ニ書印置候』に以下のような記述がある。

当年ハはしかはやり、夫故よくはける也。戊年盆前ニ若山問屋ヨリ廻し候物ニ而丸ス周二郎と申人ヲ差越し、三拾五匁程ニ拾荷売約束、入銀入置、盆前十三日ヨリ十五日、十六日に送り候様申て、約束致、右之日限之間ニ者、此方ヨリなし若山へ出し候処、猶又、外問屋ヨリハ、四拾目ニも買申度様ニ申来り候へ共、右之約束致置候故、無拋出し不申候。

盆前ヨリ十三日、十四日、十五日、十六日、右之日限ニ者、若山ニ而ハ仏まつりニハなしをそな（へ）し候様、夫故ニ能はける由ニ聞取候。

ここでは、麻疹（はしか）が流行するとナシが売れることについて述べている。タイトルは一八六二（文久二）年のナシ販売について、後年の心得として書き残しておくという意味で、この年起こったナシ景気について述べている。この年、和歌山の問屋から派遣された丸栖（現紀ノ川市貴志川町丸栖）の周二郎という者が来た。彼とは、一〇荷のナシを銀三五匁とし、頭金を入れるかわりに、八月一三日～一六日にかけて送ってほしいと条件をつけ、これで契約をした。その後、ほかの問屋から一〇荷のナシを銀四〇匁で買いたいという条件提示があったが、周二郎とは、他の業者と契約しないことも約束していたので、それは断った。和歌山では盆棚によくナシを供えるので、麻疹が流行って死者がたくさん出て、盆にナシが売れるのだという。

こうした状況に対する、直之進の戦略は次の記述からわかる。

来年ハ右之裏を以、親類方へ盆前ニなし出し置、日々ニ弐荷程ツゝ出し、〆売ニ致候へ者、直段宜様存候間心へたり。

名倉・大野・如（妙力）寺辺之あきうどへ売候へ共、五条ニハ少も越し不申候趣、但し五条ハ余程よく売候趣ニ聞取候間、前段ヨリ問屋并其手垣（段力）致置候事、心得書印置物也。

すなわち、来年はこの状況を先読みして裏をかき（「裏を以」）、盆前に和歌山の親類へ盆前に毎日二荷のナシを送り、独占販売状態（「〆売」）にする戦略である。さらに、紀ノ

川中流域の大きな町場である五条（現奈良県五條市）ではこれが流通していないので、そこへも進出できるよう問屋に対し手はずするのが良いというのである。

（４） 様々な可能性の模索

前述のように『作り方秘伝』は、ナシの栽培のほか、ベニバナ、スイカ、ショウガ、ケシ、シュロの栽培、ニワトリ、ミツバチ、カナリアの飼育についても詳しく触れており、曾和直之進が作物や動物、副産物などに関して、幅広くその商品的価値や技術について模索し、様々な可能性を実験していたことがわかる資料である。

なかでも次に引用する、近世後期の紀ノ川流域の農家が、カナリアを育てようとしていたということは、意外な記述である。

買ニ付てハ五月、六月か下直候 カナリヤ

上分の処売わ六匁。

ツガイ 拾貳匁之相場ニ而候。

金あみ貳匁程致ス。箱代貳匁程致ス由、合四匁程ニ而上り候趣ニ御座候。凡三十箱之ツモリニ而箱代百廿匁。

三拾ツガイ

代三六十目

鳥問屋出し候直段相場左ノ通り。

ツガイ 貳拾四、五匁程ニ売候よし。

至極宜鳥出候へ者、三拾匁程致ス由。

あしく処ハ十八匁程ニ売候趣ニ候。

凡廿五匁かへニ売候見て、三十箱代子鳥七百廿匁。

差引貳百四拾匁徳ニ相成候。

内容は、カナリアの相場についての情報の覚書である。カナリアを買うときは値が下がる五、六月が良いとし、飼育用の金網や箱の値段も書かれている。また出荷する際には、鳥問屋へ販売し、番いは銀ニ四、五匁、質のよいものは三〇匁、質の悪いものは銀一八匁が相場だとしている。これをもとに、三〇箱つまり番い三〇組を仕入れると四八〇匁となり、鳥問屋に販売すると七二〇匁で売れるため、その差額の二四〇匁が利益となると見積もっている。ただ、単なる仕入れ値と卸値の差額を稼ぐだけの流通業なのか、番いを飼育し、その子も含めて販売するのかは、この記録からはわからない。いずれにしても鳥問屋の存在や、相場が確立していることからみて、相応のカナリアの需要が存在していたことは確かである。

ところで、ここでカナリアについての記述が出てくることは少々突飛なことのように見えるが、実は近世後期の町場には鳥のペットブームが起こっていたことが、細川博昭の研

究によって明らかとなっている（細川二〇〇六）。この時期、鳥の飼育法について書いた出版物があらわれ、鳥の鳴き声を競ったり、美声や色を楽しんだりする趣味が、裕福な町人の間で流行した。それを曾和直之進はいち早く情報を得て、それに乗じた商売の可能性についてうかがっていたのであろう。

（５） 『作り方秘伝』にみる農業技術改善

『作り方秘伝』と総称される覚書には、曾和直之進という一農村の庄屋が商品作物を導入するための実験の過程が記されていたことがわかる。

ナシ栽培において、彼が記録したのは、苗木の植え方や施肥の方法、ナシの貯蔵方法など、具体的な生産方法にとどまらない。栽培面積と初期投資に、経年経費を加味して、その作物が稲作以上に利益を上げうるかという見積り、他の地域の成功者の事例の自らの生産への適用といった、需要の分析と販売戦略など、農業をいかに経営するかという視点が見てとれる。こうした思考には、反当り収量を上げるための生産体制の見直しによって税を滞りなく納める思考とは根本的に異なり、商業的な成功によって納税の安定と資本増強を図る目論みがあったと言えよう。この時期の農民のなかには、曾和家のように商品経済に積極的に介入していこうとするものがあり、様々な実験や技術改善、新たな販路の開拓などを通じて、自ら商業的な農業を実践していったのである。

3 まとめ

3. 1 農村への商品経済の浸透

これまでの近世史研究の成果から、『祖竹志』が作成された一七世紀前半にはすでに紀ノ川流域およびその周辺地域において、商品作物としての綿花栽培が行なわれていた。和泉山脈を境に隣接する河内地域では、一六四二（寛永一九）年に田方木綿作が禁止されているが、海士郡鳥居村（現海南市鳥居）の「酉ノ免定」によれば、本来は年貢のための米を栽培すべき水田にまで拡大し、為政者の頭を悩ませていたことがわかっており、大坂の市場を背景とした商品経済浸透の波に、紀ノ川流域の農村も確実に巻き込まれていた状況の一端をうかがえる。『祖竹志』は、個別農家も相場の動向を見極めながら農業に取り組んでいたことを示している。これを作成した湯橋吉良太夫里政が商人の経験を持っていたことは、技術改善に対する意識を高めた要因ではあったと思われるが、和歌山城下の都市近郊農村においては、相場を意識する農業は決して特殊な例ではなかったと考える。

次の『地方聞書』は、大畑才蔵という突出した個人の業績に負うところが大きい。一八世紀前半は、新田開発と池や水路の土木工事によって増産を図っていった時代であり、新

田開発は藩による新田の税制優遇措置を目当てに地域の有力農民によって主導された開拓であった。『地方聞書』に記述されたような農業経営のモデルは、こうした土木事業を推進していった有力農民の多くが同様に取り組んでいたものと想像される。

前述のように、『地方聞書』が説く増産への筋道は、第一に適地適作である。米作に適した耕地では集約的な二毛作を行い、不向きな土地で畑作を進めることで、既存の耕地から得られる現金収入の底上げを図るという内的発展である。それによって、税徴収を安定化し、余剰の利益を生活の充実にあてるのである。

農本主義的農業から、商本主義的農業への移行が図られるという図式を想定すれば、本書はその途中経過に位置づけられるが、しかし二毛作の裏作と綿作など一部の畑作物を除く多くの畑作物は、収入源として挙げられていない。『地方聞書』からわかるのは、作物を商品的価値から自由に選択する商本主義的農業の前段階に、米作―麦作の二毛作の集約化を進めて米・麦等の収量を上げ、増収を図るという段階があることである。

ここで言う二毛作の集約化とは、既存の耕地において、どのような労働力を投入するか、また地味向上のための施肥について金肥と地元調達できる肥料をどのように組み合わせるのが最適か、農具はどの程度損耗するかなどを厳密に管理し、そのうえで年貢として納める利益以外に、どの程度の余剰の利益が残るかについて予測しながら農業経営を行なうことである。この背景にはふたつの大きな要素がある。

ひとつは、米を税の基本とし、耕地に対して定められた石高が村を単位に課せられ、転作に対して厳しい規制があるという当時の行政的な制約である。ここに商品経済を念頭に置いた農業の基盤を、二毛作を前提にせざるを得ない事情がある。もうひとつは、米・麦そのものの商品化である。『祖竹志』から、一七世紀前半の段階にはすでに、相場を念頭に置いた農業経営が行われていた実態が明らかであり、『地方聞書』では収量を銀換算して収支を詳細に見積もっていた。こうした研究心は、商品作物重視への移行に拍車をかける要素であったと考えられる。

一方、様々な自給的な畑作物に比して、栽培技術の洗練化が進んでいた綿花についても、『綿花栽培之次第』に見られるように、技術改善が農村において蓄積され、効率的な栽培法がモデル化されるまでになっていたことがうかがえる。

そして一九世紀に入ると、本格的に商品作物を農業経営に組み込む新たな段階に入る。『作り方秘伝』は、様々な作物の栽培法や相場について記述した農書であるが、とりわけナシ栽培に焦点を絞り、その作付方法と栽培法、さらにそれをどの程度の規模で行なえば、経営的にどのくらいの利益が見込めるのかについて、実験を行なっている。現在紀ノ川流域では、ナシ栽培はほとんど見られないので、曾和家の試みがうまく行ったかどうかは不明である。また、遊行の僧侶から聞いた美濃のナシ栽培の話をもとに経営を見直したり、「はしかが流行るとナシが売れる」という噂をもとに、ナシの販路を広げようとしたりするなど、一種のマーケティング調査を行なっている。こうした一連の実験や検討を通じて、

曾和直之進は、需要がなければ商品は価値を持たないことを認識したうえで、次に何を栽培するかという戦略を決定する商本主義的農業の段階に、確実に踏み出していったといえる。また、直之進は商業的成功のために無計画に事業を起したのではなく、二毛作の洗練化による年貢と生活の安定確保を前提に、蓄積された余剰の利益を新規事業に投資することで、商品作物栽培に手を広げていったことがうかがわれる。

一般に幕末期の農村では、こうした商品作物栽培で成功し、富を蓄積する者があらわれる一方で、時流に乗り遅れたり経営に失敗したりして逃散する者も増え、経済的な格差が広がっていった。商本主義的農業は、農業の経営体である個別の農家が、他の農家に対していかに先んじていくかといった、言わば個人主義に基づくものという側面がある。しかし近世の税制は村請制であり、仮に事業に失敗するものがあらわれ、収入が減少するあるいは逃散して収入そのものがなくなってしまうなどの事態が起こったとき、不足分は村人が負わなければならなかった。幕末期の都市近郊農村における農業は、個別農家の利益の追求と、共同体の共栄という矛盾を抱えながら進展していったのである。

また、年貢としての米作を行なう田が生産基盤である農家にとって、二毛作を洗練化させることが商本主義的農業への移行の前提であった。限られた土地の集約的利用法である二毛作は、近世段階において土地の潜在力を最大限に引き出すことに成功しており、あとは労働の軽減、それによる余剰の労働を利用した新たな生産、化学肥料等を用いた強制的な地味向上、薬剤を用いた防虫防除技術の発展などの、革新的技術の導入を待つばかりという状態であった。

3. 2 民俗知の外部化

当時の行政においては、土地に対する収穫量の評価に基づいて課税し、他の作物の勝手を禁じるなどの指導は厳格にする一方で、実際の農業生産技術についての指導や助言はなく、村ごとあるいは農家ごとの裁量に委ねられていた。農書に記述された農業に関する知識と技術の多くは、知識普及型の教科書的なものではなく、地域ですでに実践されている様々な経験主義的な知識や技術を編集したものである。そこで重要視されたのが「種おろし」と「修理」である。前者は播種・移植時期であり、これを厳格に守ることで、作物そのもの育成する力によってある程度の収穫の予測ができるとされた。ただ、その後の「修理」すなわち手入れが行き届いていなければならず、その論点は水遣りの加減と施肥量、施肥時期であった。これらを、その土地にあった方法で行なえば、豊作になるという前提であり、その最善の方法を知っているのが地域の模範的な農民像の「能作人」である。

経験主義的な知識や技術は、言わば民俗知であり、個人の身体と不可分なものであるため、そのままでは見よう見まねか世代間の教育によって体得するしかない。それを共有可能なものとするための手立てがテキスト化、すなわち民俗知の外部化という作業である。

例えば、『地方聞書』における農業技術の記述内容は、「能作人」とされる農民から農業に関する知識を採集し、それを編集したうえで、地域の農業に直接的に活用するというものであった。このとき重視されたのが作物そのものや気象に関する知識である。その背景には、作物は自然の摂理によって育成し、それを助長することが有効と考える才蔵の思想があった。

ただここで問題となるのは、経験主義的な技術改善をテキスト化する際に、取捨選択と抽象化を行なわざるを得ない点である。人々が経験的に身につけた知識や技術は一様でないが、概してその土地における最善の方策に収斂されていくものである。農書は、それら地域に埋没している民俗知を、増収に活用するという発想を根底に持っている。既存技術を温存し新たな投資を必ずしも必要としないため、「能作人」が行なっていることを、「不精もの」も模倣できるのである。そこで動員された概念が、勤労・儉約・和合であり、勤労を美德とすることで、増収を達成し、共同体の経済的安定を図る目論見がある。人々が生活のなかから体得した民俗知は、経験主義的・人格的に培われるものであるから、そこにはその担い手を人格的に評価する美德が介在せざるをえない。この場合その人格とは理想的な農民像である「能作人」であった。こうした民俗知やそれに対する評価は、本来は生活のなかに埋没的であるが、農書に記述されたことで顕在化したのである。

3. 3 農業経営体としての家とその変質

家とは、土地や建物などの資産と、歴史や記憶を共有するする血縁集団と、地域内での役割や家格、威信などの総体である。『祖竹志』と『地方聞書』には、農書を書くことを家の永続と結び付ける明確な意図が見られた。

例えば『祖竹志』は、記した内容そのものは日誌的な覚書であったが、それを『祖竹志』という「家の発展を願う先祖の言葉」という価値が後世につけられ、湯橋家に伝えられてきたことの意味は大きい。『地方聞書』は、こうした家訓的な要素をさらに強く意識した内容となっている。大畑才蔵は、そこで農政や村落支配のためのリーダーシップ論を語り、家系を継ぐ者にふさわしい全人的教育のための帝王学を披瀝している。農業をめぐる様々な事項の記述から、いかにして村を発展させ、家を永続させるかを問うような内容となっている。しかし、こうした家訓的な要素を、字面そのままに受け入れることは、農業経営の支配の論理に絡めとられることになり、その言葉巧みな陥穽に嵌ることになってしまう。つまり、家の永続と農業技術とを関連させて語る言説は、近世の封建社会の構図をそのまま反映しているからである。

農書は農業経営の過程で生み出されたものであり、その目的は自らが関わる耕地で、眼前の作物に対していかなるアプローチをすれば増収が叶うかというところにある。農業は個別の家経営のなかに埋め込まれており、こうした書き物を残す本来的な動機は、いかに

儲けるかという私利にある。石高制という農民支配のシステムによる制約から、現状維持的な年貢中心主義的農業に終わるのではなく、むしろそれをかいくぐって、いかに家の経済的繁栄を図るかという課題である。

それは『祖竹志』の商品作物の導入時期に、田方綿作が進んでいた状況に触れたが、これは行政的なルールに違反していたため、その拡大には限界がある。そこで進められたのが、『地方聞書』で詳細に述べられている二毛作の集約化である。ここでは税としての米作を行なっているので行政的には何も問題はない。二毛作の集約化とは、年貢徴集によって不足した生活維持のための収益を、裏作の利益が充足して余りある状況にまで洗練化させるという方向性である。

そうした流れは『作り方秘伝』が著された一九世紀前半には、さらに加速していた。ここでは篤農と目されていたような有力な農家が、年限を区切って借用した土地でナシ栽培の実験をしていたことが述べられている。すなわち、年貢を課せられた耕地でなく、小作という体裁で商品作物の実験を行なっているのである。『作り方秘伝』は、スイカやビワの栽培法や、ニホンミツバチの養蜂技術についても触れ、さらにカナリアの飼育という珍奇な内容も含んでいる。商品作物は、栽培・飼育技術の確立は当然のことながら、流通経路や販路の確保、ニーズや商品的価値の把握あるいは創出といった、様々な条件が求められる。ナシ栽培の記述が多いということは、それらの条件を整えるところまで近づいていたのに対し、逆に断片的な情報にとどまるカナリア飼育は、そうした条件が不十分なままで終わってしまったと推察することもできる。ナシは和歌山城下だけでなく、藩外の大和五条藩にまで販売網を広げようと試みている。いずれにしてもそこには、支配の枠組みにとられない、家の経済的繁栄を追及する農業への確実な進展が見てとれる。

ただ近世末期に、封建的な意味での家の永続が、商本主義的農業による家の経済的繁栄に取って代わったわけではない。農業における近代化は、この家経営から農業経営を分離し、最大限の利潤追求のために業務を管理・統制する、企業的・経営的な発想を求めるものであるが、日本の農業は近代以降も家経営の枠内で進められていく側面が強い。現在に到るまで、農業に関わる労働は家内労働の範疇に囲い込まれたままである。家の永続が、農業の安定と発展を基礎とする考え方は、近代に引き継がれることになった。

第3章 近代農政資料にみる技術改善の動向

- 1 近代農政資料への視点
- 2 近代における農業技術改善の実態
- 3 まとめ

第3章 近代農政資料にみる技術改善の動向

1 近代農政資料への視点

本章では、紀ノ川流域における近代の農業技術改良の展開を明らかにするため、近代農政資料を分析する（註12）。

前章で見たように、商品経済に対応した農業を念頭に、地域の農民たちは主体的に農業技術改善を試みていた。こうしたボトムアップの動向は、政治・経済の枠組みが藩から国民国家へと転換していく明治期にあつて、どのように展開していったのであろうか。

一方、農政資料はこれまで、トップダウンの農業近代化の内容を伝える歴史資料として使われてきた。確かに近代の農業技術の改良は、基本的には知識普及的な行政主導の要素が大きいが、農民は必ずしも行政的な近代化の圧力に対して受身なばかりではない。実際には、自らの農業経営強化のため、農業近代化に対して能動的に対応する姿が浮かび上がる。時には、行政はむしろ現場での実践を追認するかたちをとる場合もある。そこには、行政的なトップダウンや農民側からのボトムアップという単線的な理解ではなく、新技術と在来技術が地域において拮抗する図式が想定される。

本章では、一般の農民が近代化に対してどのように対峙していったかについて、近代農政資料から見てみたい。

2 近代における農業技術改善の実態

2.1 経験主義的な技術改善の再評価 ―一九世紀後半―

(1) 紀ノ川流域の農業の位置づけ

明治前期の日本は、綿織物や絹織物・手工芸品・緑茶の輸出などで外貨を蓄積し、明治後期に本格的な産業革命を達成するための準備の時期であるが、一方で農業の技術は江戸時代とほぼ変わらず、一般に手作業による農作業が中心で、農具に関しては近世から連続するものが主流であった。

まず、明治二〇年代における和歌山県の農業の全体像を見てみたい。表1は、明治二六年刊行『和歌山県農事調査書』（以下、『農事調査書』）（大橋博編一九七〇所収）に記載されている明治二一年のデータを集計したものである。紀ノ川下流域にあたる当時の和歌山市・名草郡・那賀郡・伊都郡、および紀伊半島中部の有田郡・日高郡の地域において、二毛作を行っている耕地面積が比較的多い。和歌山県は山地がそのまま海岸線まで続くようなリアス式海岸の地形が多く、熊野地域と総称される西牟婁・東牟婁郡は山地のため二毛

作には不向きである。耕地面積がある程度確保でき、温暖な気候の有田郡・日高郡は、商品作物として有田郡は果樹栽培、日高郡はサトウキビ栽培などが近世から盛んであり、二毛作の作付け割合は大きくとも、その面積と収量においては紀ノ川流域には及ばない。ちなみに和歌山城下の周辺農村を含む和歌山市は、耕地面積が純農村地域である名草郡・那賀郡などに比して狭いが、逆に限られた土地から集約的に利益をえるため二毛作が卓越していると解釈できる。

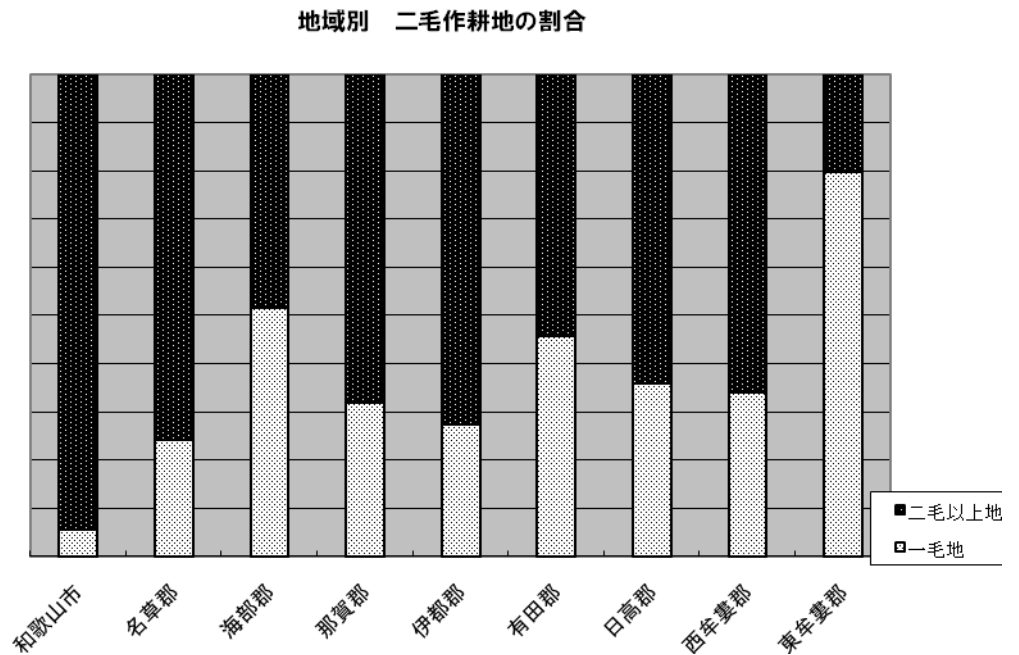


表 1 地域別二毛作耕地の割合

同じ『農事調査書』から各郡の面積に対する耕地面積の割合を示したのが表 2 である。当時の和歌山市・名草郡・海部郡・那賀郡・有田郡・日高郡の耕地の割合が大きいことが分かる。このうち和歌山市と海部郡は、砂地の紀ノ川平野の海岸線地域に位置するため、水田を維持するのは難しく、むしろ畑地として和歌山市内向けの蔬菜栽培が盛んであるが、紀ノ川下流域に水田が広く展開する名草郡・那賀郡は、水田面積が広く、表 1 を傍証にすればその多くで麦・野菜を裏作とする二毛作が行われていたと考えられる。

表 3 は『農事調査書』より作成した、明治二一年の郡別一戸当たりの平均耕地面積と反当りの米の平均収量の比較表である。これを見ると一戸当たりの耕地面積は名草郡・海部郡・那賀郡・有田郡・日高郡が比較的多く、農家一戸当たりの米の平均収量も多いことがわかる。紀ノ川流域は、近世に引き続き明治前期においても農業の盛んな地域のひとつであった。

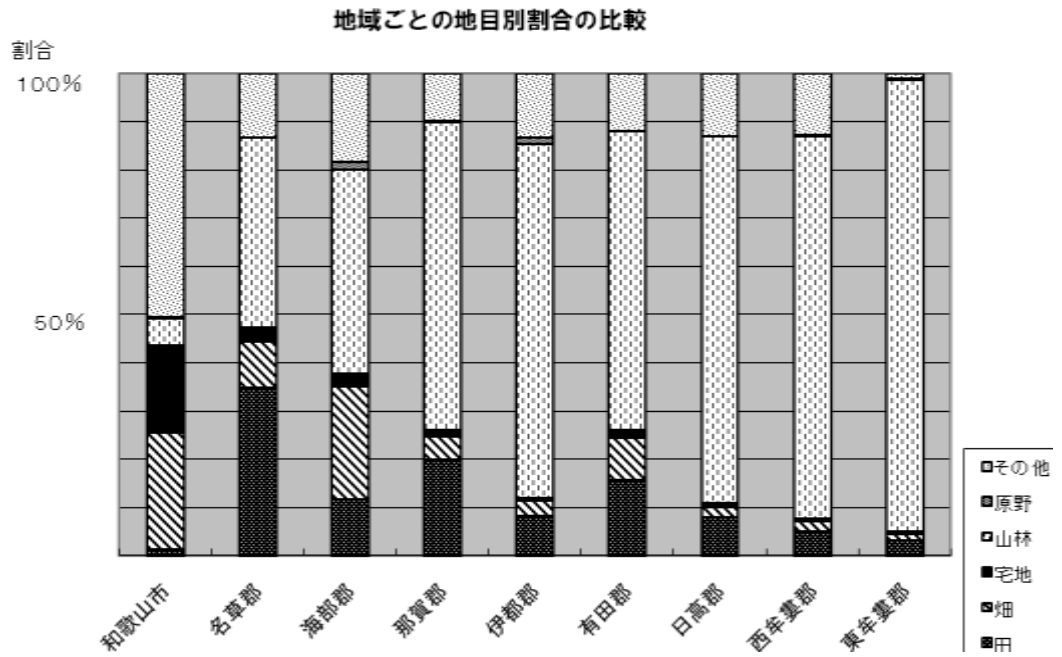


表 2 地域ごとの地目別割合の比較

地域名	一戸あたりの平均耕地面積	一反当りの米の平均収量
和歌山市	3 反 1 畝 0 歩	——
名草郡	7 反 3 畝 12 歩	2 石 1 斗
海部郡	5 反 5 畝 1 歩	2 石 1 斗
那賀郡	6 反 2 畝 24 歩	2 石
伊都郡	5 反 3 畝 11 歩	1 石 8 斗
有田郡	——	2 石
日高郡	5 反 9 畝 27 歩	2 石
西牟婁郡	4 反 9 畝 4 歩	1 石 4 斗
東牟婁郡	——	1 石 2 斗 5 升

表 3 明治二〇年代の郡別の生産力比較

(2) 農業技術の改良

前章で見たように、近世における農業技術の改良は、個々の農村経営における増産の試みのなかで進んだ側面が大きい。農家、特に篤農と呼ばれるような商本主義的な意識を持

った上層農民の手によって、いくつかの特筆すべき「地域農書」が作成されたことはすでに見てきたとおりである。近代に入ると、明治初期からすでにその流れに変化が見られる。農業技術改良は、勸農すなわち為政者の行政指導による農業技術等の革新が積極的に図られるようになった。和歌山県においても、勸業雑誌類が発行され、様々な新技術や知識の普及が図られるようになる。しかしそうした大局的な流れの中でも、農民主導の技術改良の取り組みは見られ、むしろ行政はそれを追認する形をとる場合もあった。ここではまずその一例を見てみたい。

最初に紹介するのは「勸業一件」（和歌山県和歌山市史編纂委員会編一九七九所収）という文書である。これは、明治初期の行政区画のひとつである第一大区五小区（現和歌山市山口地区・紀伊地区・川永地区・直川地区・有功地区にほぼ当る）の農業通信委任である園部彦九郎が、和歌山県令にあてて和歌山県勸業課第二課農務係に提出した文書である。各地域から報告された様々な事実や知識を、県の農政に活用するためのものであった。ここで園部は、『勸農雑誌』三号に掲載されたという阪田邦助という人物が「種子交換試作」によって増収に成功したことに注目し、これを「起業開端ノ魁士」と称えている。そして自らも一九七八（明治一〇）年に開発して県令に報告したという「稲種精撰法」について紹介している。

其旨趣（ママ）タル、稲種ノ秀穂を撰撮シ、其所得ノ量額ヲ増殖セントスルナリ、仮令ハ稻壹株之内ニテ秀穂（通称雌穂俗ニ親穂ト云フ）ヲ撰ヒ、壹反歩ニテ粃二升乃至三升ヲ摘取シ、道理上ニテ壹升ヲ二畝歩ニ植付ケ、而シテ獲壹石ヲ得、然ラハ完クニ町歩ニ植並スルニ到ルヘシ、現ニ余輩実地ニ就テ之ヲ試ムルニ、精撰セル種子ヲ植作セシニ、通常ノ種子ヲ植耕セシト比較スルニ、精撰セル分ハ通常ヨリ多量ナルコト、壹反歩ニ付、米壹斗内外ニアリ、是固ヨリ衆人覚知セラル処ニアラス、嘗ニ農間毛付毛揚ノ繁忙ナルに因由シ、竟ニ起挙ノ遑マナキカ如シ、果シテ如斯ナレハ、其原ヲ推シ、其理ヲ考ヘ、愈以テ益利之アルモノトセハ、各員拮据黽勉奮テ之レニ着手セラレハ、五、七年ヲ出スシテ管内一般ニ波及シ、之ヲ年々撰種施行シテ交換スルニ於テハ、稲トシテ不結ノ実ナク、地トシテ不熟ノ所ナキニ到ラン、其労用ユル事僅少ニシテ、莫大ノ実利ヲ殖スルニ到ル（「勸業一件」）

ここでは、よく実った「秀穂」を一反につき二、三升摘み取り、それを二畝につき一升の割合で植え付け、一石の種粃を得るという方法を用いて、稲の種子選別を行なうと一反当り一斗前後の増収となるというのであり、これは労を厭わなければ誰でも増収が図れるため、普及したいと述べている。注目されるのは「其原ヲ推シ、其理ヲ考ヘ、愈以テ益利之アルモノトセハ、各員拮据黽勉奮テ之レニ着手セラレハ…」というくだりで、原理や理論について理解を促し、学ぶ気概をもって農業に取り組むことが良いとしている点である。勤勉さを原動力とした集約的な労働によって増収を目指す近世の農業から、科学的なアプローチへの転換が志向されていると見ることもできよう。

こうした意識の転換は、虫害の防除に対する実験においても見られる。

虫害駆除試験開申

本年秋作稲田へ害虫再発生シ、該区園部村へ御派遣相成リ、(石灰)・(石油)・(硫黄)三種ヲ以、駆除ノ試験ヲナサシメント、該村字汐汲辻元吉三郎持地六畝分歩ノ内三畝へ、現ニ螟虫発覚シ、余者青田ノ儘アリ、最早伝移セントスル況景アリ、之ニ右三種ヲ以駆除試ムヘクトノ御指揮ニ依リ、式畝歩之ヲ三別シテ廿坪毎ニ一種ヲ施シ、試ムルコト本年六月十六日ナリ、右種類散歩(布)スルヤ否哉、虫逃散スト雖モ、虫体ニ害シテ死スルナク、其後日ヲ檢視スルニ、左表之通りニ有之、何様本年虫害ニ抛リ、種々駆除方法尽スト雖モ、稻田害虫者油灌ヲ要スルニ不如ト老農ヨリ聞けリ

試験表

一 石灰 歩廿坪へ量七百目ヲ散歩(布)ス

右試ムルニ、虫再群集セス、廿日間ヲ経テ稲ヲ刈ル、此時虫害ノ色ナシ、収量又平稲ニ異ナラス

一 石油 歩廿坪へ量四百目ヲ灌ク

右試ムルニ、目量過シタルト見へ、稲体ヲ害シ、五、六日目ニ腐敗ス、収量又少シ

一 硫黄 歩廿坪へ量七十目ヲ散歩(布)ス

右試ムルニ施シタル日ヨリ十二日間実効アリト雖モ、終ニ虫群集シテ稲体ヲ腐敗ス、収量モ又少シ

右其他施サ、ル所者漸次ニ螟虫伝移シ、七、八日間ニ稲体ヲ吸枯シ申候、因テ試験ノ況景開申仕候也

第一大区五小区通信委任戸長 園部彦九郎

明治十一年十一月十九日 第二課農務係御中

(「勸業一件」)

これによると、園部村で螟虫の害が発生したので老農に助言を求めたところ、石灰・石油・硫黄の三種類のものを二〇坪ごとに施して実験をするようにと指示を受けたとしており、その実験結果は次のようになった。石灰は螟虫が去って再び集まることなく、収穫量は減らなかった。石油は量が多かったのか稲に害を与えてしまい腐敗させてしまった。硫黄は二週間ほど効果を発揮したものの再び螟虫が集まり、稲が腐敗した。何も施さなかったところには螟虫が移っていき稲に害を及ぼした。つまり石灰が最も効果があったとする実験結果である。

ここに出てくる老農とは、各地域で農業の知識に長けた者を農業指導者としたもので、一八七五年ごろから各地で開催された農談会では、老農たちが技術の改良についての議論を交わした。和歌山県では県の農政に老農の知識を活用するため、勸業会を立ち上げた。さらに政府は、第二回内国博覧会開催(一八八一年)を契機に全国規模の農談会を開催し、

この動きが後の大日本農会創設へとつながっていった。老農とは、第2章で問題となった「能作人」（よきさくにん）のような模範的な農民であり、明治初期の農業はこうした在来の経験主義的な技術改善を、近代の合理的な農業といかに融合させるかが課題であった。この老農時代とも称される明治初期には、各地域において蓄積されてきた経験主義的な技術や民俗知、農業に関わる慣行など、つまり生活と深く結びついた技術が、農業技術改良に大きな影響力をもっていたのであり、といえる。その最たるものが、種子交換という慣行である。「勸業一件」には次のような記述がある。

報告 第一大区五小区副戸長 小島又吉

弊区北野村ニ住メル平田久右衛門トテ、六十余年農夫アリ、年来耕業ニ心志ヲ篤シ、毎ニ稻毛收穫多少ニ注意スルヲ旨トセリ、実ニ称賛スルニ余リアリ、茲ニ過ル明治八年ノ秋中、本県下第三大区那賀郡中江要用ノ際、途中兵庫県下播磨国粕賀ノ村ニ住メル農夫某ト出会シ、同伴スル若干日、其路中彼カ発言スルニ、予カ県下ニテ多ク培養スル稻粟ノ名称程ヨシト相唱ル收穫米ノ多キコト佗ニ非（比）類ナシ、其实反別壺反歩ニ干鰯拾貫目ヲ配培スレハ、正米ニシテ平均凡三石六斗余ヲ收穫スル確明ナリト伝示アリ、彼路決シテ後、尚其粟粃ヲ必需スルヲ欲スレト、里程隔絶タル（レ）ハ、其志ヲ徴スル能ハサルヲ遺憾トセシニ、同十年春、西国各拝所江参詣ノ際、播磨国ニ赴キ、彼粃籽ヲ必需セントスルニ、早ヤ該地ノ苗代青々トナリ比ナレハ、之ヲ需ムルマタ難ク、之ヲ尋訊スルコト殆ント半周（週）間、漸ク五合計ヲ買得シ、之ヲ手拭ニ口納シ、駄路中度々水ニ漫（浸）シ、三月廿日勢州江回拝シ、余ル各拝所ヲ洩シ、彼ノ粟粃ノ為帰郷ニ周章シ、直ニ帰村シ、弊地ノナワシロモ又青々ト生立シケレハ、止ヲ得ス苗代ヲ新設シ、彼五合ノ粟粃ヲ水田ニ培栽シ、若干日ヲ経テ之レヲ反別水田壺畝五歩ヘ配栽シ、前縷ノ如ク培養シ、後收穫ノ際実量スルニ、正米六斗四升式合アリト、之ヲ壺反歩ニ問ヘハ、則四石式斗八升壺合トス、真ニ珍奇ナル粟粃ニテ、民利ノ幸福ヲ論スルノミナラス、天下の広益ト謂サルヲ得ス、是ニ於テ我曹実功アルヲ目撃スト、本年モ秋収ノ期ヲ得テ、実地ニ赴キ、其实否酌量ヲ精査シ、愈実功ヲ奏セハ、鄙輩奮テ之ヲ本県下一般ニ広布シ、該粟粃ヲ配栽センコトヲ欲ス

明治十一年七月十一日（「勸業一件」）

ここで紹介されている平田久右衛門という六〇代の農夫は、那賀郡へ用事で出かけた際に、兵庫県の者より一反当り三石六斗あまりという収量が抜群に多いアワの品種があることを聞き、西国巡礼のために播磨を訪れ、何とか五合の粃を持ち帰った。これを植えて見ると一反当り四石二斗八升一合もとれたという。これを報告した副戸長は、今年の秋の作柄も見てみて、良いようであれば県下に普及したいと述べている。作物は同じ種を使い続けると年々収穫量も品質も悪くなる。また、種の質が良ければ収穫量上がることは当然のことである。良い品種を得るために、他所から貰い受けたり交換したりする慣行は、従

来からあったと思われるが、ここでは、そうした方法が有益であることを主張するために、遠路を厭わず粃をもらいに行った老人の情熱を称えている。

種子交換の慣行は、『農事調査書』にも以下の記述がある。

西牟婁郡ニテ大和ノ大峯山ニ詣ルモノ多キカ其季節ハ大抵秋収ノ前后ニアルヲ以テ
歸路必ス該地方ノ田ニ就キ最モ優美ナル稻穂ヲ請ヒ得テ翌年之ヲ播下シ其種ヲ各家
ニ傳フルヲ古ヨリノ習慣トナレリ（『和歌山県農事調査書』）

ここでは「古ヨリノ習慣」としていることから、同様の慣行は以前から広く行われていたと思われる。近世の数少ない遠距離旅行の機会であった社寺参詣の際に、作物の種子や農業の情報を交換したのであろう。現在でも紀ノ川流域の農村で、高野山参詣の人々と種粃を交換したという伝承を聞くことができ、技術交流の観点から興味深い。

こうした記述から、この時期の農業技術の改良は、近世以来の経験主義的な技術改善に加え、ある特質を持った種子を抽出して良質な品種するための実験や、石灰・石油・硫黄による害虫駆除の実験など、科学的な発想を含む新たな手法の導入が見られる。一方、良質な品種を得るための流通経路や行政による斡旋などは未だ行なわれていないため、農家が手持ちの種子と全く性格の異なるものを得ることは難しかった。しかし、社寺参詣など、数少ない遠距離移動の契機を活用して遠方の農家と技術や知識の交流をするなど、その機会は皆無ではなかった。その労力を惜しまず良い品種の獲得に努力した農民は、周囲から尊敬され、上記の文書においても「年来耕業ニ心志ヲ篤シ」と称えられた。増産のために他の農民と異なる努力をした農民は、結果的に威信を得ることになり、こうした人物のなかでより積極的に知識の普及につとめようとする気概の有る者が老農として活躍したが、この明治前期の農業技術改良を特徴づけている。

（３） 経験主義的な技術改善と農政

地域において蓄積されてきた技術改善を、農政に活用しようとする動きは、代表的な商品作物のひとつであった綿花の振興策において、如実にあらわれていた。明治以降、外国種の輸入綿花によって国内の綿花市場は劣勢に立たされると同時に、政府は外貨獲得のための国産綿花の商品戦略を構築する必要に迫られていた。そこで一八八〇（明治一三）年に綿糖共進会を開催するが、そのための申告書とされる「内国種綿出品申告書」（和歌山県和歌山市史編纂委員会編一九七九所収）には、海部郡榎原村（現和歌山市榎原）で綿花栽培を行っていた森下孫助の農業経営が報告されている。以下はその内容である。

出品主 和歌山県紀伊国海部郡小屋村農森下孫助

出品名 内国綿種

産 地 紀伊国海部郡榎原村字西梅原田

地 質 砂地地味瘠地

前期作物 草綿ノ前作ハ麦ナリ

施肥料 干鰯・油粕ノ数（類カ）ヲ専ラ施用ス、又人糞モ宜シ、肥料ハ一番・二番ト二回ニ施用ス、其金額客年ハ壹反歩ニ、一番ハ四円二十銭 弍円四十銭、二番ハ弍円九銭 壹円六十銭程度モ、一番ノ肥料ヲ施用スルノ期ハ、小暑ノ節迄トス、肥料ヲ一番二番ト言フモ、仮令ハ一番ノ肥料ヲ甲ノ間ニ施シ、二番ヲ乙ノ間ニ施シ、各二十四、五日間経テ施用スル順序ナリ

耕耘方法及其深淺 人力ヲ用ユル事ナシ、牛力ニ資カリ深ク地反スルヲ好トス、灌水又ハ排水ノ方法及其器械 該地ノ如キハ総テ湿地ト雖トモ、潤雨ナキ時ハ小暑ノ好節ヨリ綿ノ能ク成熟スルノ比迄ニ灌水ス、故ニ地毎ニ井ノ設置アリ、其灌水ノ器械各底面ニ穴アリシ担桶ナリ、其穴ヨリ水利ヲ要ス、其荷数一日百荷ヲ以日毎ニ灌ク

植付ノ期及方法 立夏後一周（週）間内ニ種子蒔クヲ時節トス、壹反歩ニ蒔ク綿種子ノ量目弍貫目ヲ通常トス、草綿ノ生榮スルニ随ヒ、二、三回間引キヲナシ、残ス木数ハ壹坪ニ八十本計リナリ

手入及保護 草綿ノ能ク生立ツヲ見テ、初間引キヲ成ス、然ル後、前ニ記セシ如ク一番ノ肥料ヲ施シ、漸次人糞等ヲ施シ土ヲ培フ、水ヲ灌グ事前書ニ掲シ如ク、地上ノ乾カサルヲ要ス、亦草綿追々榮エ、幹八、九寸ニ及ベバ、支ノ数五ツ六ツアルモノナリ、其支ノ数五ツ位ヲ極度トシ、幹ノ末ヲ採リテ止ム、又幹ト枝ノ間タヨリ芽ノ出ズルモノナリ、其芽ヲ採ル事成熟迄ノ間ニ三、四回トス、雜草ヲ去ル事八、九回乃至十二、三回ニ及ブ

成熟ノ期 白露ノ期ヲ始メトシ、霜降ノ節ヲ終リトス、然レトモ霜雨亦ハ虫害ノ患アル時ハ、草綿生榮ノ度後レ、自然収入ノ期候外ゾルハノミナラス、收穫減耗甚シ

作用農具 鋤ヲ専ラ用ユ、亦前挽ト称スル具ヲ用ユ、其象図ノ如シ（図略）、其他灌水ノ担桶又ハ雜草ヲ去ルニ搔キ鎌ヲ用、其外籠類ヲ以テス

收穫高 綿弍匁弍拾二厘弍分

耕地ノ広狭、官私地ノ別 反別八畝八歩

所有地總反別 四反七畝拾五歩

地位及地価 第六等下 三拾六円八十五銭七厘 三拾弍円九拾弍銭五厘

作慣レシ種類 従来綿ト麦ヲ作付ス

雇農夫ノ数及其給料 女壹人年金六円を給ス

男壹人年金拾円を給ス

農夫労働力 壮丁ハ壹人一日就業夏秋十二時間春冬十時間、畑地鋤返シ鋤ヲ用ユレハ六畝、前挽ヲ用ユレバ壹反歩、灌水荷数百五十荷、荷反歩ヲ一同灌水ス、女ハ一日ノ就業時間上ニ同ジ、雜草ヲ去ル一人一日五反歩、綿ヲ収入スル

時ハ八畝歩ヨリ壹反歩迄、通常一人ノ働キ如斯ナリ
家族ノ数 三人、内男貳人女壹人、全ク農事ニ従フ者、男壹人
売路 近江江売却ス
一反歩耕作一切ノ費用 金二拾 拾九円也
一反歩ノ収穫ノ総価 金貳拾五円
右二項差引損益ノ金額 益金五円也
出品主履歴 純農
前書申告之件ニ相違無之候也（「内国種綿出品申告書」）

この申告書から、当時の綿作農家の農業経営がよくわかる。ただしこの農家は、砂地での畑での綿花一麦の二毛作の農家であり、これまでの水田と畑地の転換による米一裏作の二毛作とは経営方法が異なる。これを見ると、耕作作業は基本的に畜力による深耕をするとしているが、農具の項目では、鋤を専ら用いるほか、「前挽」と表記されているいわゆる源吾兵衛犁を使うとあり、労働力の項目にも、人力による耕起で鋤を用いて一日に六畝、源吾兵衛犁を用いて一日に一反を耕起するとある。肥料には干鰯と油粕といった近世以来の金肥が使われており、化学肥料の導入はまだなされていない。基本的には耕作・施肥・除草・水遣りに対して、労働力を集約的に投入する近世的な農業経営がうかがえる。生産物は近江の商人に売却したとある。こうした農業経営によって毎年五円の営業利益を得ているが、この農家は共進会に推薦されたほどの篤農であり、労働力を的確に投入して人件費と肥料代をまかなって余るだけの利益をあげるのは、当時の農家にとっては簡単な経営ではなかったであろう。

人力労働主体の農業経営のあり方は、使用される道具に如実にあらわれている。ここに挙げられている農具は、鋤・源吾兵衛犁・水掛桶・除草用の「掻き鎌」（草削りのようなものか）・籠類である。それぞれ耕作・施肥・除草・水遣りに使用されるものである。注目されるのは、大蔵永常の農書『農具便利論』（一八二二年刊）（大蔵永常著・小西正泰他解題一九七七を参照した）に描かれているものが、そのまま導入されている点である。特に源吾兵衛犁と水掛桶は、二〇世紀中盤までこの地域で一般に使用されてきたため、現在でも民具収集が可能である。

こうした近世的な農業のあり方は、明治初期の政府にとっては必ずしも否定すべきものではなかった。当時の農政においては、篤農の知識を活用して農業を育成し、輸出可能な産物を育成しようとした。

地域に視座を置けば、共進会に出品したり、農談会で活躍したりするような上層農民は、近世後期に蓄積してきた農業経営の知識や技術、運営手腕、およびその経済力などを背景に、農業近代化の流れのなかで徐々に主導的な地位を築いていったと考えられる。

(4) 農具の構成

では明治前期、この地域の米一裏作の二毛作農家はどのような農具を使用して農業を行っていたのだろうか。それを知る資料は少ないが、紀ノ川の水害に関係した資料「水害につき農具料救与願い」（和歌山市史編纂委員会編一九七九所収）から、当時の農家の所有する農具をうかがい知ることができる。この資料は、一八八九（明治二一）年に紀ノ川の氾濫によって農具を失った旧西和佐村（現和歌山市）の農家が、その補償を県に求めた文書であるが、「必要農具代価見積書」と書かれたくだりに、農家三軒が自家で失った農具とその数量が列記されている。この地域は洪水多発地帯で、『農事調査書』にも「名草郡 和佐村（大字禰宜字爪畠ケ）中之島村（字堤外）紀伊村（大字小豆島字中州）・・・筆者中略・・・等ノ各地ハ八九月ノ交紀ノ川出水ノ爲メ多少ノ水害アルヲ免レス」とあり、現地の伝承においても同様のエピソードを聞くことができる。この文書には数量と代価もかかれているが、数量については所有数と同一とは考えられず、また代価も大まかな見積もりであると思われるが、基本的な農具の編成が分かる。記載内容を整理したのが表4である。

所有者	耕作具	数	代価	脱穀調整具	数	代価	その他	数	代価
名草郡栗栖村 北口徳次郎	犁	3	1 円	唐臼	2	90 銭	蒔	30	60 銭
	鋤	1	20 銭	唐箕	1	1 円 50 銭	畚	30	60 銭
	ハツ子	1	70 銭	千石篩	1	30 銭	ツトウラ	1	25 銭
	鋤連	1	20 銭				四ツ子	1	30 銭
	車毛鋤	1	50 銭				麦鋤簾	1	6 銭
名草郡栗栖村 南出熊太郎	鋤	3	35 銭	鉄子	1	15 銭	蒔	13	25 銭
	犁	1	40 銭	麦スゴキ	2	10 銭	畚	12	20 銭
	車毛鋤	1	1 円 20 銭	唐臼	1	40 銭	車毛鋤 小	1	15 銭
	チョンナ鋤	1	5 銭	ヤリ木	1	5 銭	独車	1	1 円 50 銭
				垂箕	2	5 銭	草カキ	1	5 銭
				篩	2	7 銭	ハザヤリ	1	20 銭
				千石篩	1	60 銭			
名草郡栗栖村 栗本音楠	鋤	3	1 円 20 銭	鉄子	6	3 円 60 銭	蒔	60	1 円 20 銭
	犁	2	1 円 12 銭	唐箕	1	2 円 10 銭	畚	60	1 円 20 銭
	毛鋤	1	80 銭	唐箕	2	50 銭	四ツ子	1	50 銭
				千石通シ	1	1 円 40 銭	スヤリ	1	30 銭

表4 明治二〇年代の農家の農具所有

ここでとりわけ注目されるのは、「四ツ子」「八ツ子」と記される民具である。この地域に特徴的な、歯減らし馬鋤二種である。少なくともこの民具が明治二〇年代前半に一般に使用されていたことが確認でき、農具の近代化が劇的に進む明治三〇年代よりも一世代前の道具であることは証明できる。

紀ノ川下流域で明治初期に使用された特徴ある民具、ヨツゴ・ヤツゴは形態としては馬鋤（地方名称カイガ）の幅を狭くし、歯を長くしたものである。しかしそれらは馬鋤とは全く異なる機能をもつ道具であった。以下に聞き取り調査による農具の使用方法について記述する。ただし現在の聞き書きは、直接の経験を踏まえた記憶としては、あくまで大正期から昭和初期の情報であるので、ここでは参考として提示したい。


まずヨツゴは、二毛作の裏作における中耕用具である。畦間の除草のため、牛に引かせてヨツゴの歯で土を耕起するもので、このとき牛が畦上の作物を食んでしまうので必ずクツゴ（口籠）と呼ぶ円形の竹籠を牛の口にかぶせる。現在収集できるヨツゴは、写真1のような歯が長く、深耕できるよう土を切るように刃が立てられた形状のものが多く、ある段階で定型化されたようである。ヨツゴは比較的広い耕地で牛耕させたほうが作業効率上は有益であり、狭い耕地では小回りの利かない牛耕用具は使い辛く、むしろクサケズリまたはマンノウと呼ばれる手作業の除草具を用いることが多かったという。

一方ヤツゴは、歯はヨツゴほど長くないが、馬鋤に比べると歯が太く、長さも二倍以上はある。歯は八本で、ヨツゴのように刃は立てられていない。ヤツゴは、水田から畑に切り替える際に耕耘する碎土用具である。まず収穫後の水田から稲株を掘り起こした後、牛耕のカラスキで土を耕起する。カラスキで起こした土は土塊となって耕地に残るので、これを牛耕のヤツゴで砕いていく。しかしヤツゴでもかなりの土塊が残るので、最後は細かく塊割り（地方名称クレウチ）で細かく砕く。整地された畑は畝を立て、麦または蔬菜を播種するのである。

これら独特の道具が生まれる背景として考えられるのは、二毛作独特の農繁期である。表5は『農事調査書』より作成した明治二一年の二毛作生産暦である。

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
米												
小麦・裸麦												

表5 明治二〇年代の二毛作生産暦

 は二毛作独特の農繁期

これによると、一〇月上旬～中旬の一週間と、一一月、五月上旬～六月上旬の三期が非常に多忙となる。一〇月上旬～中旬は水田の稲刈りと水田から畑への切り替えの耕作を、わずか一週間から一〇日で行わなければならない。一一月は収穫した稲の調整作業と畑の中耕作業が重なる。五月上旬～六月上旬は畑の収穫後、畑を水田に切り替えるための耕作と、育苗した苗の田植作業が重なる。どれも時期を逃すと収穫時期が遅れ、次の作物の播種時期を逸し、減収につながる。中耕用具としてのヨツゴと碎土用具としてのヤツゴは、これらの農繁期の作業を効率よく進める必要から生まれたもので、二毛作の生産暦がこの地域で歯減らし馬鍬の独自の発展を促した一要因と考えられる。

全体としては、近世以来の農具がそのまま引き継がれており、農具そのものを積極的に改良することで労働粗放化を図ろうとする意図は感じられない。むしろ手作業による労働の集約的な投下を志向する農具の構成と言えよう。

（５） 二毛作農家の収支

明治中期の二毛作において、紀ノ川下流域農家の農業経営の収支に関する資料はほとんどない。ここでは参考として再び『農事調査書』から、和歌山県東牟婁郡における一反当たりの二毛作経営の収支を整理し表 6 を作成した。

これによると明らかに米作のみでは約四円五〇銭の赤字で、欄外の注記に記した裏作の麦作による利益約一円四〇銭を差し引いても、三円一〇銭の赤字となっている。ただし、この資料では労働力も賃金に換算しているので、自家経営の場合はその出費は差し引くことができる。

表 3 で見たように、明治二〇年代における郡別の一反当たりの米の収量は、東牟婁郡一石二斗五升に対し紀ノ川下流域の名草郡では二石一斗、那賀郡でも二石である。紀ノ川下流域では東牟婁郡と比較すると二毛作による利益がより多く見込まれるが、それを考慮しても利益はさほど多くないものと推測できる。稲作による利益（玄米・屑米・藁）と畦畔での大豆栽培だけでは農家は生計が成り立たず、裏作による副作物や養蚕、畑地での商品作物の栽培を生産暦に組み込むほか、農業技術の近代化によるさらなる増産の必要に迫られていた状況がわかる。

内 容		支出(円)	収 入 (円)
内 容	詳 細		
小作料	6 升	3. 9	
器具損耗費	器具費四十分ノ一	0. 22	
種	6 升	0. 33	
苗代拵蒔付及苗採	二人 壹人ニ付拾八錢	0. 36	
整地耕鋤	三人 壹人ニ付拾八錢	0. 54	
牛耕費	二日 一日ニ付二十五錢	0. 5	
挿苗	二人 壹人ニ付拾二錢	0. 24	
除草	一番一人半 一人ニ付拾二錢 二番二人 三番二人 四番三人	1. 02	
施肥	元肥二人 壹人ニ付拾八錢 止肥二人	0. 72	
肥料	人糞百荷 壹圓五十錢 青草二十荷八十錢 灰 六俵 六十錢	2. 9	
灌漑費	米二升 壹升六錢二厘	0. 13	
収 納	苧取二人 壹人ニ付拾二錢 乾燥二人 全 全 稲扱二人 全 全 粃摺一人 全 十五錢 精製一人 全 十二錢 俵装一人 全 拾五錢	1. 14	
土地ニ係ル公費	地租 一圓三拾七錢五厘 地方税 二十二錢八厘 町村費 壹拾九錢五厘	1. 798	
玄米 一石二斗五升	一石ニ付六圓五十錢		8. 125
屑米 五升	一升ニ付三錢五厘		0. 175
藁 三百五十束	拾束ニ付二錢		0. 7
畦豆 五升	壹升ニ付六錢		0. 3
合 計		13. 798	9. 3
収 支		－ 4. 498	

裏作ハ總テ裸麥ニシテ郡中之ヲナスモノ田總反別ノ一分七厘ニ過ギズト雖モ其收穫ハ壹石七斗九升ニシテ肥料並
勞働費其他諸費ヲ差引純益壹圓三拾八錢ヲ得

表 6 明治二〇年代の東牟婁郡における二毛作の収支

（６） 小結

一九世紀後半、明治政府は近代国家として本格的に国家主導の農業近代化に乗り出す。当時の近代化とは、主として欧米列強の機械技術や科学的知識を輸入し導入することと同義であり、それによる増産と同時に、新たな農業のシステムを作ることが課題となった。いわゆる西洋化の流れである。ただ、明治維新後すぐに着手された、西洋の農法や道具の直接的な移入による技術改良という大久保利通による農政は、技術的にも政治的にも頓挫した。

かわって明治一〇年代半ばより本格的に始まった松方正義による農政は、民業重視の間接的な勸農へ方針転換した。近世以来の経験主義的な技術に基盤を置き、各地域の農業技術に長けた指導者を老農として農政に取り込み、彼らの技術改良の活動を間接的に奨励したり誘導したりする方向性である。政策的には、一八八一（明治一四）年の第二回内国勸業博覧会にあわせた第一回全国農談会の開催、農商務省の創設、大日本農会の設立などであり、明治一〇年代後半には農事巡回教師の制度確立や、共進会・農談会などの開催の奨励などによって、農政における国と地方、および末端の農村にまで至る農政の機構が整備されていった。

ここで活躍を求められたのが、老農である。彼らは農事の技術改良の末端を担うことが期待されていたが、農業技術の識者としての威信を背景に語られる老農の言葉は行政的な圧力を弱めると同時に、農民による自立的な近代化の意識高揚にも影響力が大きく、行政的には好都合であった。「老農時代」とも称されるこの時代、地域から全国へと活動範囲を広げた老農があらわれ、明治三大老農と呼ばれる卓越した個人も生み出した。中村直三、船津伝次平、奈良専二および中村のあと活躍した林遠里らである。とりわけ林は、「寒水浸し法」「土囲い法」「冬蒔畑苗代法」を核とする遠里農法を、勸農社による出張指導や講演、出版活動を通して進め、カリスマ的な影響力を獲得していった。

「老農時代」の背景には、松方によるデフレ政策による緊縮財政が背景にあり、財政危機のもとでは西洋農法の直輸入による直接指導的な勸農、すなわち大久保農政を見直さざるを得なかったことも大きく関係している。

ところでこの時代、農学的な知識に基づく科学的な農業技術の改良を唱える農学士たちと、経験主義的な技術改善から導き出された在来農法の普及を唱える老農の間で、近代化の方向性をめぐって鋭い対立構図が生まれていた。この伝統的な農業観と近代西洋的な農

業観の対抗は、前者の大きな影響を各地域に残しながらも、社会的な動向としては後者が優位に立ち、明治二〇年代後半には再び農学士の知識と技術による官僚主導の積極的な農政が主流となっていった。

この論争は「稲作論争」と通称されているが、どちらに科学的な実効性が高いかという判断は、当時の論争の価値観を鵜呑みにした見方であると言わざるを得ない。「稲作論争」を近代化の歴史として見たときに、科学性の濃淡は問題ではなく、むしろ両者の違いは単なるアプローチの差異である。どちらも農業における旧来の制度や慣行を改めて効率的な生産体制を整備し、労働を再編成するという近代の文脈の上での議論と位置付けることができ、この対立は学的な対立に粉飾された農政の主導権争いにすぎなかった。

こうした背景を踏まえて、本節で見てきたような農業の技術改良の地域的な展開を見ると、より状況が鮮明化するであろう。

本節では、地域に視座を置いて明治前期の農業経営を知ることができる、次の三つの具体的な資料を挙げた。行政側の資料である『和歌山県農事調査書』と、地域側の資料である「勸業一件」、水害関係の資料の「水害につき農具料救与願い」である。資料からは、地域農政が、経験主義的な知識や技術を有する農民の活躍によって下支えされていたことがわかる。

換言すれば、ここでは全国的な老農の活躍と、彼らを活用した間接的な農政という国の方針と深く関係していたことが明らかである。

前章で見たように、紀ノ川流域では近世末期の段階からすでに、上層農民を中心に商品作物を農業経営に導入するための様々な実験を行っていた。播種・移植時期の見極めや水と肥料の量やタイミングなど、農具や技術の改善というより、農作業の改善が主眼とされているのが特徴である。

明治以降、そこに科学的な知識や技術の導入が図られるが、一九世紀後半の段階ではまだ実験段階にあったようである。「勸業一件」では、農家が良質な種子の選択と、害虫駆除の技術に従来とは異なる科学的な発想を含む新たな手法の導入が見られた。一方、良質な種子を求めて遠方の農民と交流したり、社寺参詣の際に他所から来た農民と種子を交換したりするといったことも行なわれた。当時各地域で行なわれるようになった農談会でも、「虫害駆除」「種子交換法」「培養法」が議題となった。このような状況は一部の上層農民に限らず、地域の農業全体の課題として共有されていた。

一方、水害関係の資料からは、近世以来の農具を継承した労働集約的な農業に対応した

農具の構成であるが、二毛作の独特な農繁期に使用する農具に他地域と異なる独自性がある。ヨツゴ・ヤツゴと呼ばれる齒減らし馬鍬がそれであり、二毛作の集約化によって商業的農業の発展を目指したこの地域の特徴と言えよう。ただ、農具そのものの改良によって増産を図ろうとする、労働粗放化による近代化は、一九世紀前半においては見られない。このことは、農家の生計において、設備投資に十分な余剰の利益が得られていない点を考慮すれば、至極当然の状況であったとも言える。

一九世紀後半、特に明治初期においては、老農時代とも称されるように、地域の篤農が近世後期に育んだ経験主義的な技術改善、経営手腕などが、国民国家の勸農に回収されていった時代であった。実際の農作業においては、地域の篤農がそれぞれの地域の農業振興に役立つことができた時代でもあった。

2. 2 農業近代化の普及 一二〇世紀前半―

(1) 殖産興業としての農政

明治中期は、日本の農業近代化過程において大きな転機であった。ひとつの原因は、国内産の商品作物のうち綿花や藍といった作物が、外国産綿花や科学染料の輸入に圧迫されてきた点である。近世後期の代表的な商品作物は、競争力を維持することはできなかった。もうひとつは、一八八二（明治一四）年からはじまるいわゆる松方財政によるデフレの影響による農産物の価格暴落である。これにより近世後期から徐々に定着していた商本主義的な農業は出鼻をくじかれる結果となったばかりか、自作農の経営が困難となり、土地を売却する農家が続出し、かわって農地を投機目的で所有する寄生地主が広汎にあらわれた。地域の篤農による技術改善が近代の農業技術の改良を主導する時代は、こうした時代背景の中では急速に後退し、かわって各地の農事試験場の設置、農政のための法規制定（害虫駆除予防法や耕地整理法など）など、制度面での整備がなされていった。とりわけ系統農会の制度化は、農業における国家による管理体制の基盤をなすものであり、それは一九一〇（明治四三）年の帝国農会の設立によって盤石な組織として完成されるに至る。すなわち明治政府による殖産興業政策の実行のための、農商務省をトップとするヒエラルキーの確立でもある。

このように二〇世紀初頭の農業技術の改良は、基本的には官僚主導の農政において進め

られ、技術革新も官僚的な指導によって進められたとされている。しかし、それは為政者の側に視座を置いており、そうした状況下における農民による農業技術の改良の実践は、受身で抑圧的なものであったかどうかは疑問である。

本項では、二〇世紀初頭における農業技術の改良に関する資料から、農民の主体的な動きや経営に対する積極的なアプローチを描出してみたい。

（２） 農業技術と農具の改良

二〇世紀前半の和歌山県の農業技術について知ることができる資料として、ここでは、一九一一（明治四四）年刊行の『和歌山縣農會農事共進會報告書』（以下『県農事共進會報告書』）と、一九三一（昭和六）年刊行の『和歌山縣農業概要』（以下、『県農業概要』）（和歌山県内務部編一九三一）を取り上げる。前者は農業技術の改良の成果や新技術を、農民が発表し行政が評価して普及する共進会の優秀作品をまとめたものである。新技術の実験や農業の模範的経営の成果が掲載された報告書であるが、農民の創意工夫よりはむしろ行政的に普及しようとしていた技術の成果を評価する色彩が強い。ただ、当時の篤農が考える新しい農業の技術と、それに取り組む農民の意識について、分析することは可能な資料である。後者はもっぱら農政の報告書である。出版年は昭和初期であるが、内容としては明治後期からの農業技術の展開が記載されており、その内容も詳細にわたることから、この資料を選択した。

日本における本格的な産業革命は、一九世紀末に紡績などの軽工業から展開し、二〇世紀初頭、特に日清日露戦争後に軍需産業に牽引されるように重工業の急速な発展をみた。農業技術についても、そうした産業全体の動向とパラレルに進行し、とりわけ二〇世紀前半には行政的に様々な技術が生産現場に移植された。品種改良、科学肥料導入、病虫害駆除といった科学的な技術に加え、正条植えに代表される労働のあり方の改良、農具の改良や動力の導入による労働粗放化などがその柱であった。

『県農業概要』では、まず以下のとおり米作改良の成果について述べている。

米の作付面積は明治三十四年より三十八年に至る五ヶ年平均に比し昭和三年度は一千四百町餘の減少なるが収穫高に於て六万石餘の増収あるは栽培技術の進歩と早生稻中生稻の栽培が減少しこれに代るに晩稻種の栽培が増加したるに依る 統計書面に於ては反當り約一斗の増収と表示さるゝも實際に於ては二斗以上の増収

は確實なる状況にあり（和歌山県内務部編一九三一、二五頁）

ここでは、主として「栽培技術の進歩」と「晩稲種の普及」が米作の収量を大幅に増大させたとして増収に自信を深めている。

二〇世紀前半においては、農事試験場が育成した改良品種を行政的に普及させる動きが出始めた。『県農業概要』には、以下の記述が見える。

明治四十一年縣農事試験場設置以來専心米優良品種の育成に努め、希望者には無償配布し來たりしが大正五年農商務省の奨励と同時に一町歩の米原種圃を設置せられてより同場の品種改良事業は整然となり、縣農會の米採種圃奨励と相待ちて優良品種の普及奨励をなし縣下米作付反別の約八割を三ヶ月にして優良品種に更新せんと努めたり（和歌山県内務部編一九三一、二五頁）

ここでは、農商務省から指示された品種改良の事業が、三ヵ月で八割の耕地に対して指導できたと、その成果を強調している。優良種子は「一反當り配布數量二升」無償配布され、県内における稲の作付総面積五万一千四十町歩の約九七％に普及させたとしている。具体的には『県農業概要』に掲載された品種は以下のとおりである。

早稲神力一二號、中生神力四號、中生神力二九號、大和錦一八號、岡山天狗九號、畿内中七四號、晩生神力二號、旭一號、九州八號、神力糯一號、龜治一號、新關取、改良愛國、愛國一號（和歌山県内務部編一九三一、二六頁）

品種改良は、植物学や農学といった近代科学の知識によって優良品種を強制的に生み出す思想によって行なわれるもので、近世の農業にはまったく見られなかった発想に基づいている。こうして作られた品種は、農会や実行組合など、行政の末端に位置づけられた地域の組織を介して、現場の農民の元に届けられたのであり、多くの場合それは無償配布であった。

ただ科学的な知識をもとに品種が作られ、選択された一方で、一九世紀後半の農業に見られた遠方の農民との種子交換の慣行も、品種の更新に有効な手段として続けられていたことが以下の記述からわかる。

種子は明治十一年定めたる種子交換法により互に希望する品種と交換して品種の更新を行ひ或は大峰山等の神社、佛閣に参詣の途次最も優美なる稻穂を持ち歸り翌年播種し其種子を附近農家に分ち與へ優良品種として栽培し來りたり又は翌年必要の種子量を各自の稻田にて最も發育良好なる稻穂を抜き取り種子となすことは古より行い來りしが今も變りなし（『和歌山縣農業概要』）（和歌山県内務部編一九

三一、二五頁)

ここでは、行政主導の種子交換会の開催のほか、社寺参詣の折に優良な種子を持参し、他地域と交換することが慣例的に行われ、これが効を奏しているとしている。

また種子の選別法について、以下の記述がある。

明治三十二年頃種子鹽水選が大いに稱道せられ種子精選上一般當業者の多大の注意を喚起し、今日にては施行せざるものなき迄に其普及を見たり（和歌山県内務部編一九三一、二五頁）

従来 of 良質の穂を選択して粃を得る方法にくわえ、塩水を用いたより簡単で精度の高い方法の普及も叫ばれていた。現在でも行われている塩水を用いた種粃の精選が、和歌山県では明治三二年頃より唱道され普及したとしている。

続いて、田植えについての記述がある。

古は田植の能率を挙げ得ることのみに考へを及ぼして苗を亂雜に植へ來りしが明治三十四、五年頃正條植への必要を認め且當局の指導奨励と相待ちて現今は殆ど正條植へに改良せられたり又明治四十三、四年頃他府縣の増収品評会の成績及び農事試験場の成績等により以前の一株本數多くして粗植なる方法は小株密植の植へ方に改良せられ、現今は特種のものを除き殆ど小株密植になりたるは稲作上大なる改良なり（和歌山県内務部編一九三一、二七頁）

明治四三、四年頃から行なわれた正条植えの指導・奨励について述べられ、一株の本数を多くして粗く植える方法から、「小株密植」へと転換したとされている。従来の植え方は、能率を上げることが重視され、風通しや日照など、稲の育成に必要な条件に配慮されていなかったと位置づけ、正条植えを科学的に根拠づける論調がなされている。明治四四年刊行の『県農事共進会報告書』にも、那賀郡龍門村（現粉河町）農會の実験成果が「正條植成績」としてまとめられている。

上田は勿論山澗に點々散在する瓢箪形の山田に至るまで全く正條植たらざるは無く田植とし云へば直ちに杵ならざるべからざるを知悉せり何故に本村は斯く正條植えを好むやと云ふにたゞ除草に於て著るしく勞力を減ずると比較的作業も仕よく收利も亦決して減せざる云ふの理由のみ即ち殆んど自動的に行はれたるなりされば殊更に口を酸くして奨励するの必要も無く自動的に漸々傳播し今や本村全部は勿論附近の各村にも普及せしむるに至れり（和歌山県農会編一九一一、三六〇頁）

これによると、新技術を受容する農家の側も、比較的柔軟に正条植えを導入していった

とされている。その理由は、田植えの手間が増えること以上に、除草の手間が軽減されたことが歓迎され、「殊更に口を酸くして奨励する必要も無く自動的に漸々傳播」したとしている。この報告に添付資料としてつけられているデータを整理すると、表 7・表 8 のようになり、正条植えの効果を報告している。表 7 は正条植えと縦横の列を揃えて植えない「普通植」の一反当たりの収量の違いを示したもので、正条植えが多い年では約 1 割増を記録している。また作業量を比較した表 8 では、労力を数値化し、正条植えは効率的であると主張している。

年度	普通植えの収量	正条植えの収量	増収高	増収率
明治 39 年	2.87 石	3.16 石	0.29 石	約 10.1%
明治 40 年	2.89 石	3.1 石	0.21 石	約 7.2%
明治 42 年	3.04 石	3.19 石	0.15 石	約 4.9%

表 7 一反当たりの正条植えによる増収率

ちなみに『県農業概要』では、共同作業について農村における協同意識の揺らぎにも、以下のようにふれている点も見過ごすことができない。

古は隣保互助の精神により一般に附近農家相集まり共同して田植へを施行し來りしが其後個人思想發達して共同田植へを行ふもの次第に減少せしを以て共同作業の實施を奨励しつつあり（和歌山県内務部編一九三一、二八頁）

耕耘整地作業については「古と殆ど變りなきが施肥法は其變化甚だし」と述べているが、次章で述べるように、耕耘用具の「改良」が劇的に展開したのがこの時期である。この県の農業改良に関する報告書に、耕耘整地に関する道具の「改良」についての記述がほとんど見えないのは、農具の発明・「改良」が民間主導で、行政側は試験・推奨が主たる役割であったことが関係していると思われる。

作業内容	正条植え		普通植え	
	必要な労力	賃金	必要な労力	賃金
挿秧	1.5	0.75	1	0.5
挿秧助手	0.8	0.4	0.8	0.4
田打			1.2	0.6
除草 一番	0.93	―――	2.5	―――
除草 二番	0.805	―――	1.5	―――
除草 三番	0.805	―――	1	―――
除草 四番	0.75	―――	0.6	―――
除草合計	3.29	1.316	5.6	2.24
総計	5.59	2.466	8.6	3.74

※正条植は普通植に対し、一反あたり労力 3.01 人分 1.274 円を節約する。

表 8 正条植えによる労働力の軽減

このような状況は、『県農業概要』に以下のように記述されている。

麦の栽培は麦價の下落と他の割合に有利なる裏作物の栽培の増加とにより近時大に栽培面積減少し明治三十四年より三十八年の五ヶ年平均栽培面積に比し昭和三年度は九千三百町の減少にて収穫高に於ては一萬八千六百石の減少なるが反當収量にて約一俵半の増収は優良品種の普及と栽培技術の進歩に依る、各麥共明治三十四五年に比し栽培面積は大に減少したるも大麥は殊に甚しく明治三十四、五年頃大麥は三百町歩以上栽培せしことあるも其後次第に減少して昭和三年度は十六町歩の栽培に過ぎず然るに昭和四年度縣農會がビール用大麥を奨励し始めしより二百五十町歩に増加し年々増加の傾向なり（和歌山県内務部編一九三一、二八頁）

麦から蔬菜など相場が安定し、確実な現金収入となる作物に転換する傾向が強いことがわかる。麦の場合も米作同様「種子交換法、種子鹽水選法」が推薦され、優良品種の普及奨励によって県内の麦作作付面積（一萬六百四十町歩）の約七六％を優良品種に更新したとしている。

「畜力利用の増加」とその道具の改良が焦点だったことは、次の記述からわかる。

以前は二回犁起を行ひて畦を立て而して丁寧に整地し横に條種（ママ）し來りしが現今は一回犁起して縦に條播すべく改良せられたるは勞力を節約すること多大なり。大正五、六年ごろ廣播法流行し相當普及したるも現今は行ふもの少なく只鋤幅位の廣播は當局の指導奨励により實行せられ居れり、其他中耕播種に畜力利用の増加も麥作上改良せられたる點にて又大正十三年五月定められたる主要農産物増殖改良必須事項中の土入れ作業が熱心家により相當實行せられ居ることも大なる改良なり（和歌山県内務部編一九三一、二九頁）

紀ノ川下流域においては、この畜力利用の耕作・中耕用具が独自の発達を遂げるが、これについては次章で述べる。

行政指導による米作・麦作の「改良」をうけ、その実践状況と成果を報告した記録として、『県農事共進会報告書』に収められた「米麥作改良法及成績」がある。これは海草郡東山東（現和歌山市）の農家が、実績を報告しているもので、行間に当時の人々の「改良」・「近代化」に関する意識が読み取れる。冒頭に次の記述がある。

故に此の三つの栽培方法には常に苦心して居ります所が明治三十七年日露の役起るや農商務省大臣の訓示酒匂農務局長の時局に對する農者の心得古在農事試験場長の時局に對する農業上の注意事項を讀みいたく心に感じ我が農業の大に改良すべき餘地あるを覺り即ち筆を採り農場日誌帳の劈頭に左の事項を記し之が實行を計り名附けて征露記念事業いたしました（中略）爾來茲に繼續施行する事八年漸次改良を加へたる結果大に少費多獲の實績を得ましたから左に設計事項を記し夫れより順次米麥作の改良方法及成績を述べやうと思ひます。（中略）

「征露紀（ママ）念事項設計書 一、種子改良 二、農用器具の改良勞力節減 三、肥料改良 四、土地改良 五、病虫害驅除豫防 六、收穫及貯藏農改良 七、物品の賣買に注意すること」（中略）

以上は二町余の田圃の平均一反歩の収量を示せるものなれとも田によりては一畝一俵も獲れたるのは澤山あります又反に五俵ほどしか獲れぬ惡田もある予は益々米作改良に力を盡し平均一畝一俵の収量を得たいものじやと常に思ふて居ります一に種二には手入で三に肥四に虫捕れば以つも豊作（和歌山県農会編一九一一、二一三～二一四頁）

後半部分に出てくる平均一畝一俵の収量という目標値は、現在でも「セーイッピョウ（畝

一俵)」という民俗語彙として、しばしば使われている。

一般に言われているように、当時の農業の「改良」とは、農業に科学的な知識を導入し、効率性を重視した動作・作業とそれに対応した道具により労力を節減し、その成果を計量的に把握し、最終的には一反あたりの収量を最大限に増やすということが目標とされた。当時における農業近代化とは、それを達成するために必要な改善に取り組むことであった。とりわけ明治末期から大正期にあつては、国家主義的な世情をうけて、個々の農家の「改良」への努力が国家の利益であるという風潮が色濃く、それが農家の農業近代化へのモチベーションを高めていたと想像される。

(3) 農具の構成

農具の「改良」は明治末期より盛んとなり、行政主導の農具の実演会などが各地で開かれ急速に普及していった。一部の在来の農具を淘汰しながらも、新旧の農具を併用する新しい様式の農業へと変容し、農家もその変化に積極的に対応しようとしていたようである。『県農業概要』には、大正期から昭和初期の農具の「改良」についての状況の記載があり、この時期の二毛作の農具の変化がわかる。以下、米作・畑作用具の変化について、該当箇所を引用しつつ記述してみたい。

まず、昭和初期の農具の改良に関わる県の取り組みの概要が次のようにまとめられている。

本縣に於ける農産物は逐次改良増殖せられつゝありと雖農業經營の方法は依然として舊態を墨守するもの多く殊に農具の如き時運の推移に伴はざるもの尠からず徒らに勞力を徒消し延ては農業經營を困難ならしむるものあるを以て農業試験場に於いては大正十年度より本縣の農業組織に適應せる優良なる農用器具機械の撰擇をなし當業者の農具購入の指針を示す（和歌山県内務部編一九三一、八八頁）

ここでは、在来の農具では労力を浪費して農業經營を困難にしていると述べられている。そのため、大正一〇年度より、県農業試験場において農具の選択をし、推奨する方針を示した。そして、国方針によって農業試験場内に農具の展示室を設け、その普及をはかるとする以下の文章が続く。

大正十四年四月二十七日發布せられたる農林省令第7號優良農具普及獎勵規則により事業を一層擴張し同年七月より専任技術員を設置し優良農具を購入し場内

に陳列し更に昭和三年十月本場に農具研究陳列室を新築し運轉狀況を一般に勸覽せしめ或は改良農具實演會或は農用器具機械高等講習會等を開催して當業者の農具に關する智識を啓發し又別に定めたる農用器具機械貸與規定により郡市町村農會、産業組合、農事實行組合、に貸與して改良農具の眞價を熟知せしめ（和歌山県内務部編一九三一、八九頁）

すなわち、優良なものを農業試験場内の農具研究陳列室に展示、無償貸与してその普及を進めるとする。その目的は以下の部分にあるように、効率性と品質向上に加え、農具の近代化を通して「協同精神」を養うこととしている。

労働能率を増進し農業労力の調節、生産費の低減と生産物の市場に於ける品位の向上、副業による農家収益の増加を期する外農具を中心とする農村協同精神を養ひ農村の振興を計りつゝある（和歌山県内務部編一九三一、八九頁）

こうして選択された農具として、次のようなものが列記されている。

石油発動機 4 ・ 三相電動機 4 ・ 単相電動機 3 ・ 水力機 1 ・ 畜力機 1 ・ 動力用耙摺機 5 ・ 動力用麦摺機 3 ・ 畦立用犁 3 ・ 畜力用畑地中耕除草器 2 ・ 畜力用碎土器 5 ・ 正條田植器 3 ・ 水田除草器 3 ・ 人力用回転脱穀機 6 ・ 人力用耙摺機 9 ・ 人力用耙摺輕転機 1 ・ 唐箕 4 ・ 万石篩 2 ・ 麦播器 1 ・ 動力用脱穀機 4 ・ 肥料粉末粉碎機 3 ・ 肥料配合機 1 ・ 動力揚水機 6 ・ 精米機 5 ・ 縄柔軟機 1 ・ 撰果機 1 ・ 人力用麦摺機 1 ・ 人力用大豆豆粕削機 1 ・ 紫雪（雲）英刈取器 1 ・ 製縄機 3 ・ 製筴機 2 ・ 藁切機 1 ・ 噴霧器 2 ・ 剪定鋏 2 ・ 剪定鋸 1 ・ 土入器 1 （和歌山県内務部編一九三一、九六頁）

当時の農業近代化は、主として米作の増産と藁製品製作による副収入の収益の増加に關心の中心があることが推し量れるが、当時の社会背景と農具の改良・普及の概要は次のようにまとめられている。

本縣に於ける農用器具機械は大正の前半迄は比較的變化なかりしが歐州の大戦は農業労力の不足と労働賃金を高騰せしめ都市に於ける商工業の發達は各種農具の發明考案又は輸入となり大正七年には農用石油發動機の使用せらるゝあり一般農家の自覺と當局の指導奨励と相俟つて一層農村を機械化せしめ更に現今に於いては農具の改良による各種副業の發達を助長し農村電化の機運に向かわんとしつゝあり（『和歌山縣農業概要』）（和歌山県内務部編一九三一、九六～九七頁）

和歌山県では、大正前期までは農具の改良はあまり進まなかったが、第一次大戦後の労働力不足と賃金高騰、さまざまな農具の發明や輸入が進んだこと、農民の自覺と当局の指

導奨励によって、農村は「機械化」され、副業も充実していったとしている。

これに続き、個々の農具の変遷についても記述があり、以下にその概要について紹介する。まず耕作具については、以下の記述がある。

鋤類 目下農村に於て使用せられつゝある鋤類は平鋤、備中鋤、唐鋤、万能鋤に屬するものにして其の形式に於て従來は大差なきも只平鋤に於ては大正十二年頃より大阪府下より鐵板加工の金鋤が海草郡に入り以來價格の安價なると輕便なるがため昭和元年頃より各郡にて使用され今日にては使用鋤數の一割内外の普及を見るに至れり

犁 犁は古來地方的に多少の相違を有する在來犁に屬するものなりしが大正元年頃より使用輕便、役畜の牽引力少なく且深耕に適する改良犁福岡縣より移入せられ管内特に紀南地方の耕地狹小なる地方にて使用せらるるにいたる。然れども當時水田に於ける保水惡しとて一時其の普及を見ざりしが大正十年農事試験場に於ける畦立用犁比較試験により優秀なる改良鋤の撰擇を見、急速に普及の度を加へ目下其使用農家戸數の二割強と推算せらる（和歌山県内務部編一九三一、九八頁）

現在一般的に使用されている、鉄板を加工し量産される鋤が昭和初期に普及し、いわゆる風呂鋤などを圧倒してきたことが分かる。これにより野鍛冶の鋤・鋤先修繕の需要が激減したと思われる。

また犁について、短床式唐犁と思われる唐犁が田の底を破り漏水を招いたため、適当なものを選定しようとしている。ちなみにおそらくこの時期普及する中床式唐犁は、紀ノ川下流域においてはX字型に交差した形状の枠を用いる特色がある。部位の組合せ部分の強度向上と、持ち手の角度を寝かせることによる唐犁自体の操作性の向上を、志向したものと推測される。

碎土用具については、紀ノ川下流域に多くみられる地方名称ヒコーキ・カニケンガとよばれる碎土用具についても記述した以下の箇所が注目される。

古來本縣に於て使用する碎土器は主として水田跡地を耕起せる土塊の粉碎に使用せられ慶應年間に畜力用回轉馬耙を使用するものありたり。其の作用は只土を碎くのみにして機械的構造上欠陥少なからざりしが大正七年那賀地方に於て耕起せる土塊を刃状の刃物多數を有すカニ（俗稱）又は飛行機（俗稱）とて弧状馬耙に類するものにて土塊を切斷するもの考案製作せられ以來地方的に多少の普及を見しが昭和元年に於ける碎土器比較試験の結果一層其の効果の大なるを認められ普く管

内に普及せんとしつゝあり（和歌山県内務部編一九三一、九八～九九頁）

これによると、おそらく幕末に和泉地方から移入した回轉馬鍬が、昭和初期に那賀郡内の農機具業者の開發した薙刀齒付きの碎土用具に移行しつつあったことが分かる。

田植用具と除草用具は、正条植えの普及と歩調を合わせながら普及活動が進められたが、その普及はまだまだ途上にあつたようである。

從來本縣に於ける田植器は綱及框等にして綱の如きは主として棕櫚綱を使用し田植後に於ける除草に縦横共除草器を使用することを得ず不便少かりしが大正七八年頃より除草勞力の節約を期する目的を以て正條田植をなすもの其の數を増加し従つて正條植に適せざる在來田植器は次第に其の數を減じ加ふるに大正十二年農事試験場に於て施行したる正條田植器比較試験により優秀田植器を撰定せる結果最近急速なる普及を見つつあるが未だ普及程度一割を越へざるべし（和歌山県内務部編一九三一、九九頁）

除草器は、大正期から徐々に普及していったことが分かる。

水田除草に回轉器を使用することは今より二十數年前よりのことに属し當時は棕櫚綱等を以て植付けられたる片正條植の田に使用したり。其の後構造に大差なかりしが大正六七年頃より各地に於て改良回轉除草器を製するもの生じ加ふるに大正十二年及昭和元年農事試験場に於て施行せる水田除草器比較試験の結果撰擇せられたる優秀機を使用するもの次第に其の數を増し凡そ農家戸數の二割内外の普及を見るに至る（和歌山県内務部編一九三一、九九～一〇〇頁）

ただ病虫害の予防に関する道具は、「大なる變化を見ず捕虫網、注油器、誘蛾燈等に於て多少の進歩を有するのみ」として旧來と大差ないとしている。

收穫調整については、手刈りの状況に變化は見られない。

普通作物の收穫に使用する鎌類には刃鎌と鋸鎌とあり本縣に於て使用せらるゝものは何れも鋸鎌に屬す（和歌山県内務部編一九三一、一〇〇頁）

脱穀作業については、次の記述によるととして千齒扱き（地域名称カナゴ一金子）が足踏式回轉脱穀機に劇的に移行した。

稻麥の脱穀機は從來金子を使用したるが大正六七年頃より人力用回轉脱穀機を他府縣より移入稻扱勞力の節約大なるを認められ稻扱上の一大革命を來したり以來金子は次第に其の跡を斷ち大正十年昭和二年三年に農事試験場に於て施行せる人力用脱穀機比較試験は一層優秀脱穀機の普及を速成し目下管内を通じ殆ど使用せ

ざる者なきに至れり（和歌山県内務部編一九三一、一〇一頁）

従来は収穫期遅きに失して収量を減じ品質を損耗するもの多かりしが近時一般に時機を失せず早くなりたる爲品質の向上収量の増加を來せり、調整に於ては大正六、七年頃より千齒の稻扱器の代りに回轉脱穀機を使用し又大正八、九年頃より動力用扱摺器脱穀機を共同して使用するに至れり（和歌山県内務部編一九三一、二八頁）

ここでは、千齒扱きに代って回轉式脱穀機が大正六～七年頃に普及し、さらに八～九年頃には動力を用いた扱摺機や脱穀機の共同使用が始まったとある。

続いて二毛作の麦作用具であるが、紀ノ川下流域に特徴的ないくつかの農具について記述があり、これを紹介したい。中耕用具について、以下の部分でその状況が紹介され、すでに紹介したヨツゴに加え、小型の車馬鋤と牛耕中耕除草具のミカヅキが挙げられている。

普通作物栽培上畜力用中耕器並に培土器は水田裏作の中耕培土に當り犁、四ツ子、小型回轉馬耙、三ヶ月等を使用し能率の増進を期するにあるが管内全般を通觀する時は未だ之れが普及充分ならず只海草郡の一部に於て相當利用せられつつあるのみなるを以て農事試験場に於ては一層之が普及を期しつゝあり（和歌山県内務部編一九三一、九九頁）

とりわけミカヅキは、三日月型の犁先を取り付けた農具で、紀ノ川下流域を中心に現在でも多数収集することができる。畝間の形に合わせて三日月型に成形した犁先が地面に対して斜めの角度に当たり表土を削り取る構造となっている。牛耕で使われるが、中耕の時期にはすでに畝上の作物が一定の長さに成長しているため、前節で述べたヨツゴの使用法同様、牛が作物を食んでしまわないように、口元にクツゴ（口籠）と呼ぶ竹籠を取り付けて使用するのが常であったという。また、ミカヅキと同じ機能を有する農具に地方名称ハラカキと呼ばれる牛耕具があり、現在でも紀ノ川下流域においてしばしば収集することができる。構造としては鉄板をU字型に曲げた部品を支柱に取り付け、持ち手をつけた単純なものである。

麦の脱穀用具の改良については、麦を打ちつけて穂を落とす唐棹に代わり、人力・動力による麦摺機へと、大正一〇年頃から普及した。

大正十年ごろより以前の連枷による打ち落とし作業が人力用麦摺機及び動力用麦摺機普及して使用するに至りたるは大に能率を増進し得て麦調整上の大なる変化なりとす（和歌山県内務部編一九三一、一〇二頁）

明治後期から昭和初期における農具の「改良」の状況の中で、実際に特定の農家がどの

ような道具を使用していたかを知ることができる資料は少ない。『県農事共進会報告書』に掲載されている「自作兼地主農業経営方法」には、那賀郡粉河町の農家が保有する道具類が挙げられており、項目ごとにまとめたのが表 9 である。これを表 4 の明治二〇年代の農家の農具保有と比較すると、碎土用具・正条植用具・麦摺用具など、明治後期以降の農業の「改良」を反映した編成に移行しつつあることが分かる。しかし農業が全く新しい段階に推移したわけではなく、農業の作業レベルでは従来の農具に新技術を組み込むかたちで進められたと思われる。

用途	品名	数量	単価(円)	使用年限(年)	修繕費(円)
耕作用	鋤	7	0.85	5	2.52
	草掻	3	0.65	15	0.6
	株切り	3	0.65	15	0.6
	犁	1	1.5	4	0.25
	クワイグワ	1	3	30	——
	碎土器	1	4.5	30	——
	正条植器	3	0.8	30	0.05
	除草車	3	0.6	4	0.05
収穫用	鎌	4	0.14	1	——
	鋸鎌	4	0.05	1	
	稲扱	4	1.5	20	
	麥扱	4	0.8	30	
	篩	1	2.1	30	
	唐箕	1	5	30	
	筵	80	0.2	8	
	稲干竹	15	0.15	10	
	全足木	180	0.015	8	
	枡 大	1	3.1	5	
	枡 小	1	0.64	5	
農産物製造用	粳摺臼	1	2.5	30	0.3
	麦摺器	1	12.5 共同購入	30	
	萬石通し	2	2.5	30	
雑具	熊手	2	0.6	20	0.02
	押し切	1	1.3	20	
	大鋤	2	1.3	30	0.15
	唐鋤	2	0.85	30	0.36
	鶴嘴	1	1.05	30	0.15
	擔棒	2	0.6	10	
	擔桶	4	0.4	5	0.2
	籠	5	0.1	5	
	草刈籠	4	0.15	2	
	桶	5	0.5	10	0.1

表 9 明治後期のある農家の農具所有

（４） 二毛作農家の収支

すでに見たように、この時期の農業技術の革新は、主として米作の改良により稲の収量を大幅に増加させるのが目的であった。こうした状況においては、二毛作による商品作物の栽培が、そのまま現金収入となると予想できるが、実態としてはどうであったのか。「自作兼地主農業経営方法」にある二毛作農家の収支のサンプルより、ある農家の農業経営の実態を見てみたい。

この農家が実験的に行った二毛作のサイクルをまとめると表１０のようになる。この資料は二毛作の米と麦を、複数の品種の組合せでどのように利益が上がるかを実験した報告なので、当時の農家はいずれかのパターンを、それぞれの条件に合わせて選択して二毛作に取り組んだものと思われる。

農作物	作付面積	稲の播種	稲の移植	稲の収穫	副作物の播種	副作物の収穫
粳米(壹本早稲)	2.213 反	5/1	6/18～21	10/14・15		
粳米(神力早稲)	2.316 反	5/1	6/18～21	10/17～20		
粳米(神力中稲)	2.820 反	5/1	6/18～21	10/26～30		
糯米(霜カゾキ)	0.615 反	5/1	6/18～21	11/2		
大麦(チンコ)	6.928 反				11/13～20	6/1～4
小麦(三尺小麦)	0.31 反				10/25	6/11
蠶豆	0.726 反				10/22	6/13
大豆	畦畔	6/18～21		10/14～11/1		
桑	0.521 反					

表１０ 明治後期の二毛作サイクル

報告書では、米作一大麦栽培、米作一小麦栽培など二毛作の複数の組合せによる、一反あたりの利益の比較を行っており、その数字をまとめたものが表１１である。左側が米作一大麦栽培の二毛作、右側が米作一小麦栽培の二毛作の実績である。ここでは二毛作にかかる諸経費と収益に、畦畔での大豆栽培、稲藁利用の藁製品製作、耕作用牛の養育と厩肥などの利益を加算し、農業とそれに付随する生産活動の総計を算出している。このケースでは、いずれの組み合わせにおいても黒字収支となっており、「改良」の効果が強調されている。

作付け	内容	支出(円)	収入 (円)	作付け	内容	支出(円)	収入 (円)
表作 (粳米)	種子	0.337		表作 (粳米)	種子	0.337	
	害虫駆除用薬	0.35			害虫駆除用薬	0.35	
	肥料	6.39			肥料	9.39	
	俵及縄	0.255			俵及縄	0.255	
	小計	7.332			小計	10.332	
	玄米		34.772		玄米		34.772
	大豆		0.4		大豆		0.4
	藁		2.7		藁		2.7
	小計		37.872		小計		37.872
	収支小計	+30.54			収支小計	+27.54	
裏作 (大麦)	種子	0.258		裏作 (小麦)	種子	0.258	
	肥料	8.547			肥料	9.547	
	俵及縄	0.15			俵及縄	0.225	
	小計	8.955			小計	10.03	
	大麥		13.588		小麥		19
	麥稈		0.8		麥稈		1.8
	小計		14.388		小計		20.8
	収支小計	+5.433			収支小計	+10.77	
総計	総計	16.287	52.26	総計	総計	20.362	58.672
	収支	+35.973			収支	+38.31	

表 1 1 明治後期の二毛作の収支

この報告書で最も興味深いのは、大麦、小麦、蚕豆など様々な二毛作の作物を巧みに組み合わせて経営する近代の二毛作による収支が公表されている点で、そこに生活費も含めた支出を差し引いたある農家の家計も記載されており、これを表 1 2 に整理した。

品目	作付面積(反)	一反の収量	総生産量	総収益(円)
粳稻	7.419	2.835 石	21.15 石	285.525
糯米	0.615	2.55 石	1.65 石	25.08
大麥	6.928	1.58 石	11.1 石	95.46
小麥	0.31	2.4 石	0.8 石	6.4
蠶豆	0.726	1.64 石	1.3 石	10.27
大豆	畦畔	――	0.4 石	3.2
桑	0.521	300 貫	170 貫	13.6
藁(粳稻)	7.419	180 貫	1342 貫	20.13
藁(糯米)	0.615	180 貫	117 貫	2.34
藁(大麥)	6.928	80 貫	559 貫	5.59
藁(小麥)	0.31	90 貫	30 貫	0.6
藁(蠶豆)	0.726	100 貫	79 貫	1.58
耕牛飼育料	――	――	1 頭	10
厩肥	――	――	2700 貫	54
春蠶	――	――	0.68 貫	38.42
繩	――	――	20 束	3
俵	――	――	90 俵	2.7
合計				577.895

収入合計 農産物 469.775 円＋副収入 108.12 円＝577.895 円

支出合計 家屋・農具修繕具等＋種子・肥料等購入費＋公課金＝349.274 円

農業により生ずる利益 577.895 円－349.274 円＝**228.621 円**

総収入 農業による利益 228.621 円＋小作料 168.824 円＋雑収入 5 円＝402.445 円

総支出 飲食・被服・交際・教育・通信・衛生・消耗品等・公課金・臨時費＝383.307 円

年間収支 **＋19.138 円**

表 1 2 明治後期のある農家の経営状況

当時としては農業経営に対する意識の比較的高い農家の収支ではあるが、粳米約七反四畝、糯米六畝に対し、大麥約六反九畝、小麦約三畝、蚕豆約七畝の二毛作で、畦畔栽培の大豆、稻・麦藁加工品を含めた収入が約五七七円であった。これにかかる諸経費を差し引き、小作料などを付け加えると、総収入が約四〇二円となっている。ここから日常の生活諸経費や教育費などの合計約三八三円を差し引くと、最終的には約 19 円の黒字としてい

る。

このようなデータを表6で示した明治二〇年代のデータと比較しながら見てみると、米作技術の向上と省力化により二毛作によってより多くの利益を上げられるようになっていくことがわかる。ただここには、農業の近代化にかかる設備投資が含まれていないので、実際にはより経営面で苦慮したものと想像される。

(5) 小結

日本が本格的な産業革命を達成する二〇世紀初頭、日本の農業生産は増産傾向を示す。当時の農政は、殖産興業の強力な推進という文脈をそのまま受けるかたちで強権化し、農民にとっては様々な技術の強制的な導入と、それに伴う投資の増加など、かなり抑圧的な環境での農業経営を強いられた。農学士らによる科学的・近代的な学理的農法が国から末端の町村に至る勸農の行政機構を通じて指導され、明治末期の強権的な勸農は「サーベル農政」とも称された。一方、明治中期の松方農政以後、所有する耕地を手放す農家が増えると同時に、投機の対象として農地を所有する寄生地主が増加したことも、農家の自立的な農業経営、および技術発展を困難にする要素であった。

行政的に指導された改良項目は、品種改良・科学肥料導入・病虫害駆除・正条植えの導入・優良な農具の奨励などがその柱であった。こうした項目を改良することで増産を目指すコンセプトを明治農法と呼ぶが、これを普及するのが農業における行政的な課題であった。一般に、一九世紀後半の老農の知識によるボトムアップ型の勸農に対し、この二〇世紀前半の勸農は、科学知識の普及によるトップダウン型であったという違いが際立っている。

地域に視座を移すと、この動向を農民は様々な新知識を自らの農業経営にいかに取り入れていくかという、受容の仕方の問題としてとらえなおすことができる。紀ノ川流域の農民は、近世後期以来培ってきた二毛作が、新技術受容の受け皿となり、様々な技術や知識の導入による省力化や効率化によって、より精緻な農業経営によって反当り収量を上げることを目指した。紀ノ川流域は、近世末期の段階でほとんどの平地が耕地化されており、農民にとっては耕地そのものを拡大する外延的発展は見込めなかったものであり、質的向上と労働集約化による内的発展によって利益を上げる方向性が前提であった。品種改良・科学肥料導入・病虫害駆除・正条植えの導入・優良な農具の奨励などを軸とした明治農法によって、現実の農家の経営において増収をもたらすためには、農民による知識や技術の受容と現場の農業への適用の過程が重要であった。この適用過程が、共進会資料に見られるような農民たちの膨大な実験であった。

行政的に指導・奨励された様々な近代の新技術の受容は、それが近代的・科学的である

からばかりではない。例えば、稲の移植方法である正条植えは、「小株密植」が風通しを良くし、それが植物としての稲の育成に良いという植物学的な知識からではなく、除草器が導入できるようになったために人件費や労力を軽減できたからと主張されていた。労働集約的な農業が基盤となっている地域の農民にとって、経営全体のなかでの労働力軽減をはかることができる技術は、たとえ収穫量の増加をもたらさなかったとしても、結果的に増収となりうる。紀ノ川流域の農民にとっての正条植えの意義は、まさにこの点にあった。正条植えの普及という現象だけとらえれば、科学的な知識が行政によって普及されたことで増収を達したと見えるが、新技術の受容の動機は地域の諸条件によって異なるはずであり、その増収の内容や意義には著しい地域差があるであろう。

また、ミカヅキをはじめとする二毛作の裏作の中耕除草具は、この地域で独自に開発され、普及した農具である。これは次章で詳細に検討する資料であるが、二毛作独特の農繁期の農作業の精度をいかに上げるかという、農民が抱えていた現実の課題から作り出された農具である。農家の所有する農具のセットがわかるデータからは、そうした課題に対応するために農家が導入していった碎土器、正条植器、除草車、麦摺器といった農具が含まれており、この時期の農家が農具の改良によって増産を目指したことの側面を示している。

また二毛作農家の収支のサンプルからは、いくらか利益が上げられるようになっている様子がうかがえる。もっとも、これらの資料を残す農家は、上層農民のなかでも農業経営に関して向上心の高い者に限られ、当時としては経営状況の良い農家のサンプルであることは念頭におかなければならない。

3 まとめ

3. 1 国家によるボトムアップの技術改善の回収

本章で紹介してきた農政資料からは、明治前・中期と後期の間に大きな転換があり、農業の現場に少なからぬ影響をあたえていたことがわかった。

明治初期の西洋技術の直輸入の失敗、すなわち大久保農政の行き詰まりは政治的には大きな出来事であったが、地域の農民にとっては近世後期以来の経験主義的な技術改善のさらなる蓄積と、それによる農業生産の安定が眼前の課題であり、時代の動向はさほど大きな影響を残さなかった。

それに対し、明治一〇年代後半～二〇年代にかけての松方農政は、地域の農民の意識を大きく変えるものであった。老農の技術、すなわち地域的に蓄積されてきた技術改善を体系化させたものが重視され、農業技術改善のアイデアは現場の篤農に求められた。経験主義的な技術改善を国家が回収し、その普及によって農業生産力の向上を図ろうとしたので

ある。経験主義的な技術改善による生産力の向上というこの動向は、一見すると近世後期において地域の農業技術改善を行おうとした篤農家の手法を想起させる。しかし、明治中期の経験主義的な技術改善の国家による回収は、老農の技術が勸農の道具として国家的な事業の末端を担うものと位置付けられた点で、近世のそれとは本質的に異なる。農学士による学理的農法も、篤農による技術改善も、国家における農業近代化の道具という意味では単なる思考法の違い、端的に言えば「科学的」であるか否かの違いであり、政治的背景から一時的に後者が優勢となったに過ぎない。

具体的な農業内容に目を移すと、深耕と施肥による地味向上や種子交換、作業時期の厳密化など、従来から行なわれていた技術改善が継続的に行なわれていたと位置づけられる。水害資料からみた農具の構成も、労働集約型の手作業による農具のセットであり、道具そのものの機能に改良を加えた労働粗放化への志向は認識できなかった。一方で、防虫防除に石油や石灰を用いる比較実験を行なうなど、従来とは異なるアプローチも確認できる。そこには、経験主義的な知識を出発点としつつも、実験データを普遍化させて適用するという、ある種の「科学的」な意識の高まりがあったであろう。そうした個別の実践は、農談会などの情報交換の場で共有された。そこでは、経済的な格差に加えて技術改善の度合いや成否による新たな地域格差も生まれ、農民間の競争意識も醸成されていったと考えられる。

3. 2 農民によるトップダウンの技術改善の選択

こうした状況は明治後期に一転する。全国的な流れにおいては、老農的な技術にかわって学理的農法が官僚に受け入れられることによって、科学的・農学的に理にかなった農法が近代国家の農業発展に寄与するというコンセプトが主流となり、とりわけ日清・日露戦争後は、その指導が強権化した。

しかし、科学的・近代的な学理的農法の導入と官僚制と勸農機構の確立、そしてその全国的な展開が、農業生産の向上につながったというパラダイムは、いわば当時の行政側の論理であろう。これに乗じて歴史を解釈すると、地域に視座を置いた農民の個別の実践を等閑視してしまうことになる。本研究の視角においては、行政的な指導や知識の普及をたくみに利用・活用しつつ、地域独自の論理で技術改善に取り組む動向に着目すべきであり、それは近世の篤農が持ってきた農業の向上への意識を受け継いだものであったと評価できる。

本章で明らかにした具体的な事象は以下のとおりである。紀ノ川流域では、近世以来の農業の基本として二毛作が発達してきており、二毛作に農業経営の基盤を置く状態は、近代以降も大きく変わることはなかった。農民は行政的に指導・奨励される様々な新しい知識や技術を、自らの二毛作の経営に適用し、資金の許す範囲内で徐々に受容していった。

より正確に言えば、彼らは自らの二毛作経営の向上に役立つ技術にしか関心がなかった。

例えば、二毛作では播種時期を厳格に守る必要があり、水田から畑、畑から水田の転換の時期は、一～二週間のうちにすべての耕地で収穫・耕作・播種の作業を終える必要に迫られ、しかも収穫した作物の脱穀調整作業も重なってくる。春と秋の二度回ってくる二毛作独特の農繁期には、一九世紀後半には、従来から車馬鋤や源五兵衛唐犁などの和泉地域から導入加え、ヨツゴ・ヤツゴを始めとする和歌山特有の道具が使われていた。二〇世紀前半には短床犁や牛耕の碎土器（カニ・ヒコーキ）、中耕除草具（ミカヅキ・ハラカキ）などの農具、回転式脱穀機や動力を用いた粃摺機などの新しい農具が使用されるようになり、農具の改良による作業効率向上への志向が顕著に見られるようになった。また、設備や資材への投資が少なくてすむ正条植えと除草器の導入は、投資をカバーするだけの除草作業の省力化による人件費の圧縮を達成できたため、広く受容された。

紀ノ川流域の農家にとって、行政的に指導・推奨される様々な新技術は、二毛作における増収や、二毛作における農繁期の省力化に資するものでなければ受容する意味のないものであった。農民は自らの経営の文脈において有益かという価値判断に基づいて、新技術を選択的・応用的に適用していた。この意味読み替えの作業に、「トップダウンの技術改善の農民による取捨選択」という状態を読み出すことができる。実のところ農民は自らの生産活動の文脈でそれを取捨選択し、活用していくしたたかさを持っていた。従来の見方、すなわちサーベル農政と寄生地主制によって収奪されるという無力な農民像とは異なる、主体的な実践を描き出す可能性をここに見出したい。

第4章

近代の牛耕農具にみる技術改善ブームと標準の形成

- 1 農民側の物質資料としての民具
- 2 標準化の分析概念
- 3 農具における技術改善
- 4 まとめ

第4章 近代の牛耕農具にみる技術改善ブームと標準の形成

1 農民側の物質資料としての農具

本章では、紀ノ川流域における近代の農業技術改善の展開を、農具の分析から明らかにする。前章で明らかにした時代背景のもと、生産現場において具体的にどのようなかたちで新技術が導入されていったかを知るうえで、農民が実際に使用した農具は有効な資料である。ここでは、農具にあらわれた技術改善の痕跡を読み出す新たな分析概念を提示し、文献資料では明らかにしえない新技術普及の地域的展開を辿っていく。

明治前・中期と後期の間に、農政上の大きな転換があったことはすでに前章で述べたとおりである。前者の時代には、近世後期に育まれ近代に入って成熟した「老農」の技術、すなわち地域的に蓄積されてきた経験主義的な知識や技術が注目され、国家の農業近代化の文脈に回収されていった。それに対し後者の時代には、科学的に理にかなった農法が近代国家の農業発展に寄与するというコンセプトが主流となる一方で、農民は経営規模に応じて新技術を選択的に導入するかたちで受容していった。紀ノ川流域において、新技術に対する評価は、近世後期から培われた二毛作の技術において有効な技術・知識であるかどうか、設備投資や恒年度負担の規模が経営において利益を生むものであるかどうかが問題となった。

2 標準化の分析概念

ある新しい技術を現実の生活や生産活動に導入する際、道具はその技術の革新性を体現する物質的な表現として使用者に認識される。その道具を使いこなすことで、人々は新たな技術の恩恵を受けることになるのだが、多様に表現された実験的な道具は、いつの段階かで一つの定形へと収斂されていく。このプロセスは、技術の受容過程や標準の形成といった歴史的な動向が刻印されているはずであり、標準化（standardization）は重要な分析対象となる。

こうした標準化において、必ずしも機能的な観点での最善のものが採用されるわけではないということが、近年主張されるようになってきた。標準には二つのカテゴリが存在するというのである（山田一九九三、山田一九九七、山田一九九九、新宅・許斐・柴田編二〇〇〇、橋本二〇〇二）。

ひとつのタイプの標準は、「公的な標準」（デジュリ・スタンダード、de jure standard）である。これは、科学的・合理的な見地から、主として行政的に設定される標準のことである。

もうひとつのタイプの標準は、「事実上の標準」（デファクト・スタンダード、de facto

standard) である。これは、消費者が置かれている、社会的・経済的な要素に加え、それぞれの地域における在来技術や歴史的経緯の影響を受けつつ、結果として決定される標準のことである。これは技術や知識の普及が進むにつれて、おのずと標準として認識されるようになるというプロセスを経るため、ある程度の普及率を超えたときに生じるいわゆるロック・イン現象である。

ポール・デヴィッドは、その二つの標準のプロセスを検討しているが、「事実上の標準」は、その技術使用の普及に利益を持つような企業や団体が存在せずに、長年のうちに統一された標準にたどりついているものと、技術使用の普及に利害関心を持つような企業や団体が後押しすることで標準化が形成されるという（註13）。一方「公的な標準」は、国や地方公共団体、公的な色彩の強い任意団体などによって標準が定められ、政府が法律などとして施行することで強制的に普及される。標準の選択プロセスで働いているのは、技術的水準や合理性ではなく、様々な偶発的な要素であるが、一方で多数派が有利になるという、数と市場の論理でもある。

標準の分類	「公的な標準」(デジニリ・スタンダード)	「事実上の標準」(デファクト・スタンダード)
標準の形成	行政的に設定される	状況から結果的に決定される
標準形成の主体	国や地方公共団体、公的な色彩の強い任意団体などの権力	技術使用の普及に利害関心を持つメーカーとユーザー
知識の流れ	トップダウン	ボトムアップ
標準形成の根拠	科学的・合理的なデータや技術的水準、合理性の論理	様々な偶発的な要素から多数派が有利になる、数と市場の論理
標準形成の要因	認証や法律などとして施行されることで強制的に普及	消費者側の社会的・経済的な要素＋歴史的・文化的諸条件

庶民が使用する道具は、必ずしも機能性や合理性に向かって単線的に発達するのではなく、同時代の政治・経済・文化的要素に加え、憧れや排除を伴う様々な言説、伝統や歴史の諸条件からの制約、メーカーの事業規模や、商品に対する消費者の信頼のあり方など、多くの要素によって結果的に決定されるものである。この仮定をもとに、研究対象に選定した標本資料を分析して農具の形式の変化を追跡し、農具にあらわれる技術改善の独自の文脈について浮き彫りにしようとするのが、ここでの主眼となる。

3 農具における技術改善

3. 1 分析対象の選定

これまで見てきたように、日本の近世後期から近代にわたる農業の理解において、重要なキーワードは労働集約型農業であろう。経験主義的にせよ、技術普及的にせよ、新技術は既存の耕地の質的向上によって反当り収量を上げることに適用されてきた。

第2章で見てきたように、近世後期の消費地の近郊農村では、商品作物栽培と年貢米の確保を両立するための洗練された農業が成立した。拡大する市場経済に対し、上層農民たちは積極的にコミットし、収穫量を上げるための技術の成熟を促した。これをひきつぐ近代の農業は、第3章で明らかにしたように、近世後期に培われた労働集約型農業のさらなる洗練化、もしくは一部への新技術の注入というかたちをとった。近代国民国家のもとでの農業の実像は、人的労働の惜しみない投入による地味向上と徹底した管理型農業であった。

では、紀ノ川流域における水稻栽培と畑作の二毛作は、具体的にどのような作業に労働を求めるのであろうか。この地域の農業は、鋤を使った手作業による深耕と多量の施肥によって地味を上げることを重視してきた。近代においてもその思考が急激に変化することではなく、犁耕による労働粗放化が行政的に奨励・指導されるなかでも、深耕による地味向上への志向は現在に至るまで強く残っている。序論で紹介した中耕農業論で見たように、温暖湿潤な日本においては、地味を上げれば除草に追われることとなる。すなわち、耕耘と中耕・除草に、労働力が集約的に投入されるのである。また、二毛作は水田と畑を切り替える農業であり、その転換時期に独特の農繁期が生まれる。いかに早く、そして深く耕耘して整地するかは、二毛作においてその利益を大きく左右する重要な課題なのである。

本章では、紀ノ川流域における近代の牛耕耕耘具としての犁、碎土器、牛耕中耕除草具を対象に、そこにあらわれる独自の近代化の文脈に注目してみたい。

3. 2 大正～昭和前期における農具の技術改善

ここでは、具体的な標本資料を分析していく。分析の対象とする資料は、和歌山県立紀伊風土記の丘所蔵のコレクション中の犁一九点、人力犁七点、齒減らし馬鋤一点、碎土器一二点、中耕除草具一五点である。

(1) 犁の例

* 犁の基本構造

犁は牛に牽かせて田畑を耕耘する農具で、一九六〇年代に本格的に耕耘機が普及するまで、一般的に農村で用いられてきた。人力の鋤に比べて、畜力による労働力の軽減のみならず、連続的に耕作土を起すことができる点が、最大の特色である。

構造は、土を耕起する犁床（りしょう）が耕作土との接地部位であり、先端には刃先である鉄製の犁先（すきさき）と撥土板としての鉄製の犁篋（すきべら）が装着される。これを牛（馬）に牽引させる部位は犁轅（りえん）と呼び、犁床とをつなぐ部位を犁柱（りちゅう）と呼ぶ。また操舵のために犁床と犁轅とに組み合わされた犁柄（りへい）が装着され、人間はここを持ちながら角度や進行方向を変えるのである。後述する短床犁の場合、犁先と犁篋は犁床と一体化した犁身（りしん）に装着され、犁身に装着された犁轅によって牛の尻木につなぐ構造となっている。

* 昭和初期の文献資料より

前章でとりあげた『和歌山縣農業概要』では、犁について以下の調査報告を掲載している。

犁 犁は古來地方的に多少の相違を有する在來犁に屬するものなりしが大正元年頃より使用輕便、役畜の牽引力少なく且深耕に適する改良犁福岡縣より移入せられ管内特に紀南地方の耕地狹小なる地方にて使用せらるるにいたる。然れども當時水田に於ける保水惡しとて一時其の普及を見ざりしが大正十年農事試験場に於ける畦立用犁比較試験により優秀なる改良鋤の撰擇を見、急速に普及の度を加へ目下其使用農家戸數の二割強と推算せらる（和歌山県内務部編一九三一、九八頁）

すなわち、大正元年までは在来の長床犁であった。それ以降は牛の少ない力で深耕できる福岡県の改良型の犁（短床犁）が紀伊半島南部に移入されたが、保水が悪いとの苦情から普及しなかった。その後、大正一〇年に農事試験場が犁を比較試験し、優秀なものを推奨するようになってから改良犁は急速に普及し、昭和初期の段階では全体の二割以上の農家がこれに転換するに至ったとしている。

* 標本資料の観察データ

分析対象とした犁の観察データを別表1に、人力犁のデータを別表2にまとめた。

サンプルとした資料の形態的特徴と犁床の形状・長さから、ここでは犁は五つのタイプに分ける。

①長床犁

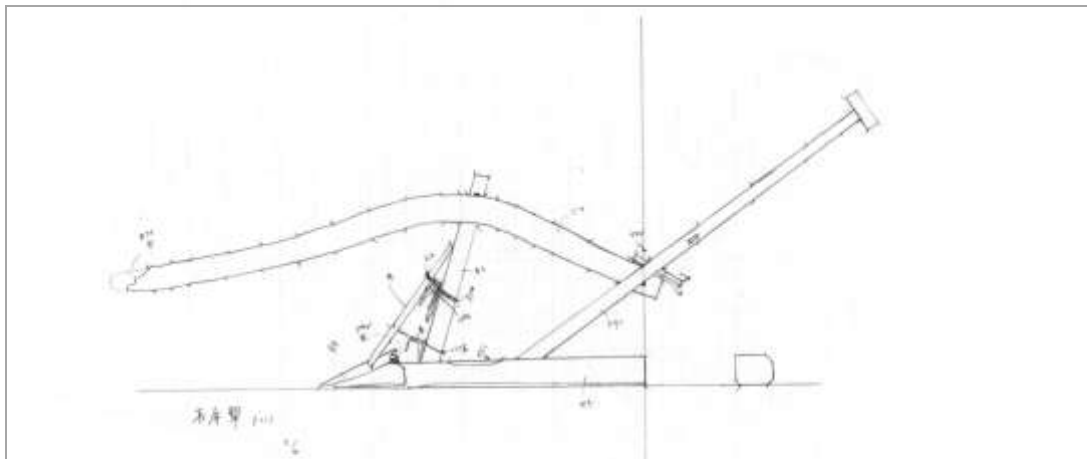
- ②短床犁（犁床と犁柄が一体）
- ③中床犁Ⅰ（短床犁の床を別部材で作り後ろに伸ばしたもの）
- ④中床犁Ⅱ（長床犁の床を短くし、犁轅の角度を変えられるもの）
- ⑤中床犁Ⅲ（犁柱と犁柄をX字に組んだもの、ここでは河野二〇〇九bに倣いX脚と呼称する）の分類である。

この分類に犁床の長さを対応させると以下の表となる。

分類	犁床の長さ	該当するサンプル番号
長床犁	910～960 mm	01、02、03
短床犁	26～380 mm	04、08、10、11
中床犁Ⅰ	320～470 mm	05、06、07、09
中床犁Ⅱ	700～770 mm	12、13
中床犁Ⅲ	520～660 mm	14、15、16、17、18、19

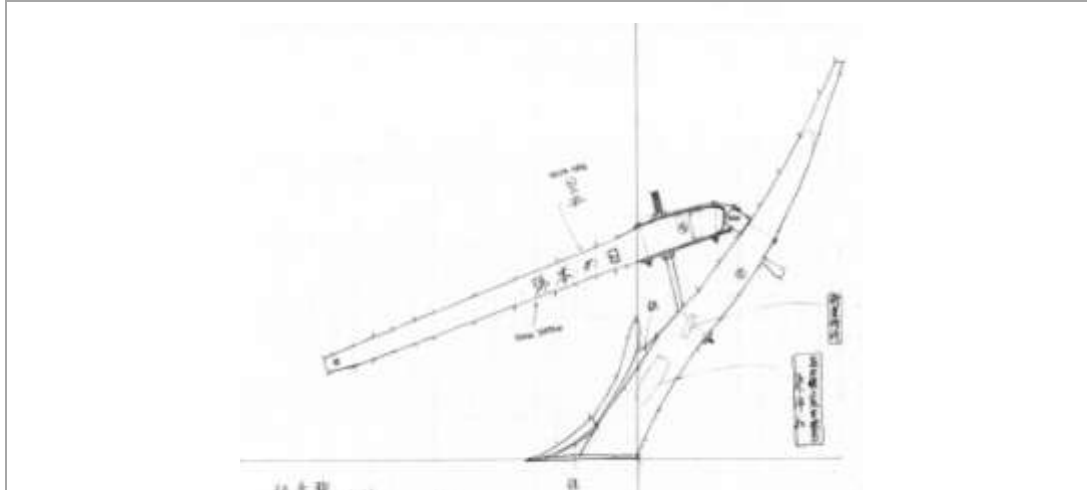
筆者による犁の形態分類

一般的には、長床犁が在来犁であり、近代化過程で馬耕用無床犁や短床犁が深耕の奨励によって普及し、それとともに地域ごとに折衷的な中床犁が開発されたとされている。上表での分類では、長床犁が在来犁で、短床犁が近代の犁である点では一般論と変わらないが、中床犁のうち、ⅠとⅡは上記のような折衷型とすることができる。ただしⅢは特殊な形態の犁である。短床犁が全国的に似たような形であるのに対し、中床犁は同時代の道具でありながら地域ごとに様々な違いがあるが、和泉平野から紀ノ川流域では、犁柄と犁柱をX字に交差させて犁轅に固定する独自の型式に特色が見られる。サンプルでは、犁 14、15、16、17、18、19 がこれにあたる。標本資料には、大阪の農具職人の焼印が入ったものがある。大阪で製作されたものが紀ノ川流域にも流通し、それが一定の支持を受けて定着したものと考えられる。これを古代の外来犁に淵源をもつ在来犁に位置付ける河野二〇〇九bの研究があり、在来犁の一形態とする見方があるが、出土資料やさらなる標本資料の調査研究が必要である。



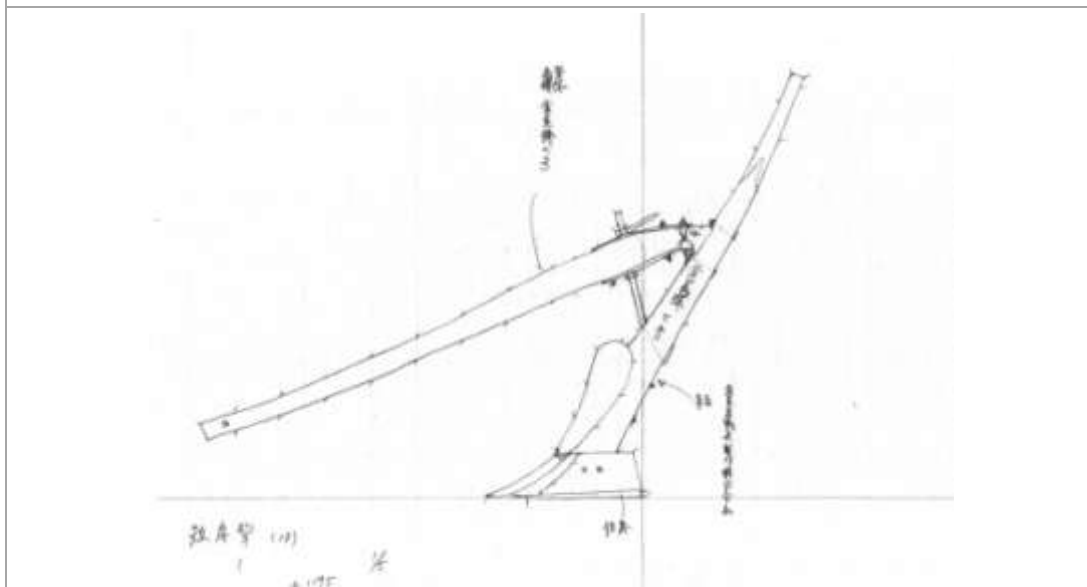
長床犁の例

(03) (犁床が長い在来犁)



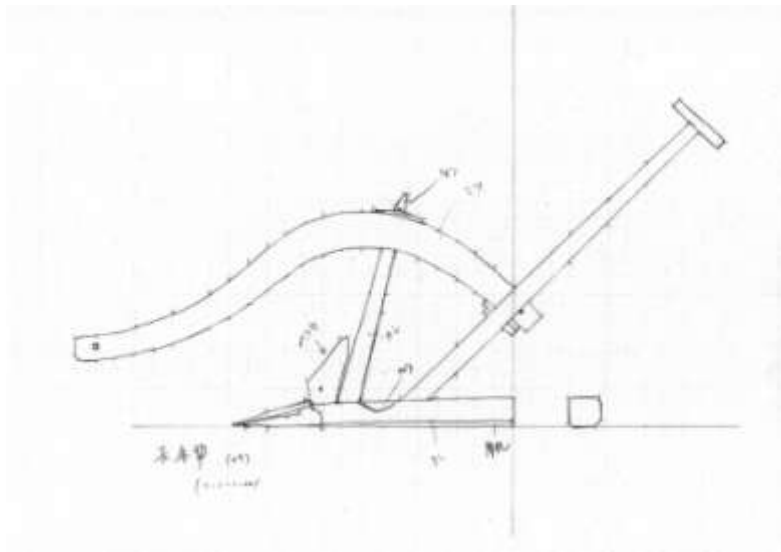
短床犁の例

(04) (独立した犁床を持たず、無床犁に近い犁)



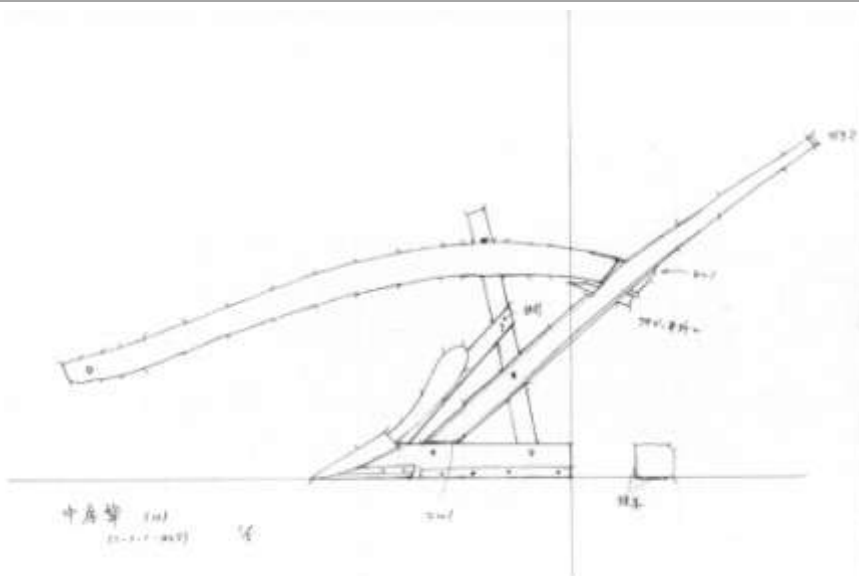
中床犁 I の例

(05) (犁柄に独立した犁床を付け足した犁)



中床犁Ⅱの例

(12) (長床犁の床を短くした犁)



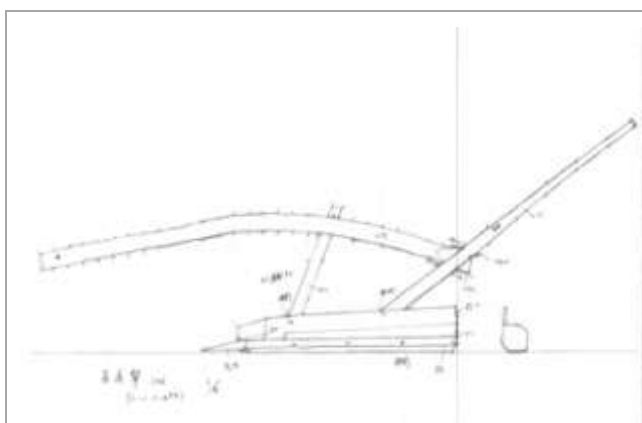
中床犁Ⅲの例

(15) (犁柱と犁柄をX字に組み、犁床を固定した犁)

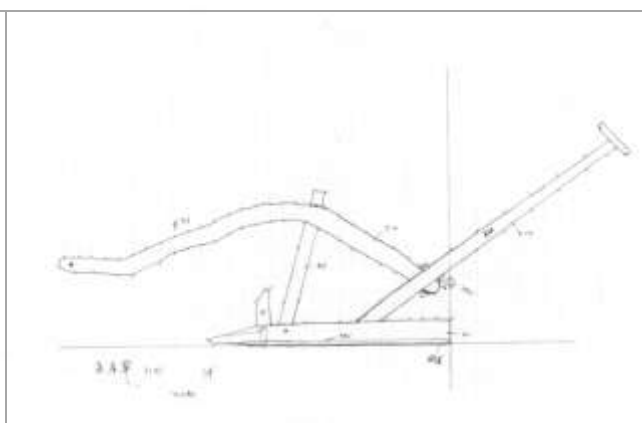
次に、犁床に土がたまらないように、犁柱と犁柄の間の左右にくぼみをつけているものを挙げると、犁 02、03、12、13、14、16、19 である。形態による分類では、長床犁、中床犁Ⅱ、中床犁Ⅲに該当するものに多い。犁 01 は土をはねよける木製の板を犁床に取り付けることによって、耕作土の付着の問題を解決しようとした特殊な例である。

これを含め、犁床に土がたまるという問題を抱えている犁は、犁先で耕作土を掘り返す

だけではなく、さらに耕作土に犁床で圧力をかけるという機能が、設計上盛り込まれていると考えることができる。犁床の底面に押された耕作土は、犁床の左右側面から持ち上がり、犁床の上部、特に土をかえす筈を持たない犁柄の付け根に引っ掛かり、たまっていく。犁床のくぼみに着目すると、犁床に耕作土がたまらないための何らかの工夫がなされているものは、従来の長床犁の機能を継承する要素があり、それが無いものは、土を深く掘り起こすことに念頭が置かれた近代の短床犁の機能を重視するものととらえることができる。前掲の長床犁Ⅱ、中床犁Ⅱ、中床犁Ⅲは前者の在来犁の機能を継承するものと位置づけることができる。



長床犁（01）



長床犁（02）



中床犁Ⅱの犁床上部のくぼみの例（13）



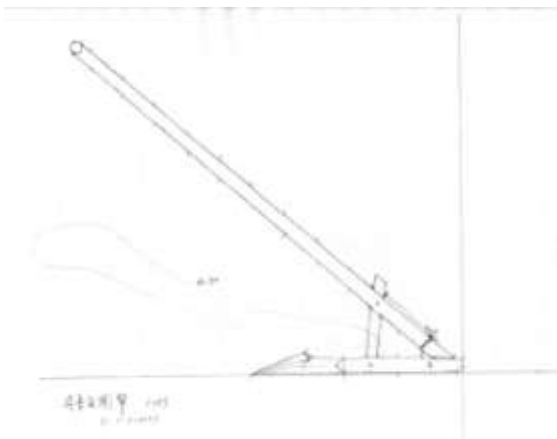
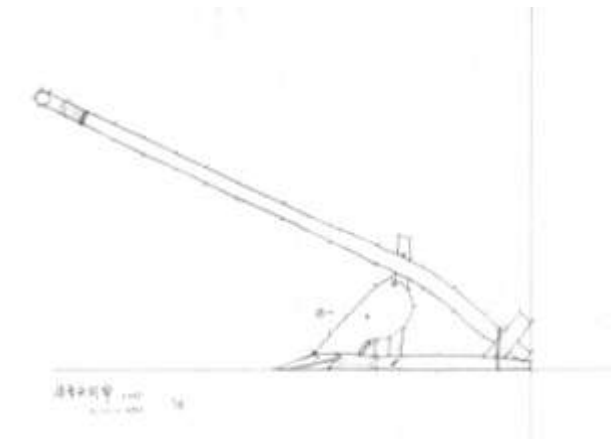
中床犁Ⅲの犁床上部のくぼみの例（19）

使用されている木材については、犁床と犁柱といった耕作土が直接当たる部材は、磨り減りにくく水分にも強いカシ類が用いられ、犁柄と犁轅はマツ・ヒノキ・スギといった比較的軽く加工しやすい材を使っている。

しかしかにかシとはいえ、耕作土との摩擦には負けてしまうので、鉄製の底板・側板を張る工夫がなされている。これは、水田から畑に切り替える際に、犁床で床土を磨るように均して水持ちを良くする機能を高める工夫であると思われる。

	
<p>中床犁Ⅲの犁床底部の鉄部品補強の例（13）</p>	<p>中床犁Ⅲの犁床底部の鉄部品補強の例（18）</p>

一方、人力犁については、基本的な構造は変わらないが、細かな点が標準化されていなかったことが注目される。個別の要望に応じて製作されたため、畑地の種蒔き用の筋切り具と変わらないような華奢な作りのものから、犁の部品を使った頑丈なものまで様々である。犁床と犁柄の角度は、人力犁 05 の一点を除いておよそ二八度～三〇度の傾斜角で統一されている。人力で引きやすい適当な角度が経験上割り出されていたのであろう。人力犁 05 だけは 40 度とかなり急角度で、牽引に相当の労力が必要だったと思われる。これには犁柱にかけられた腰紐のロープが残存しており、腕だけではなく全身の力で牽引するという使い方をしたことがうかがわれる。

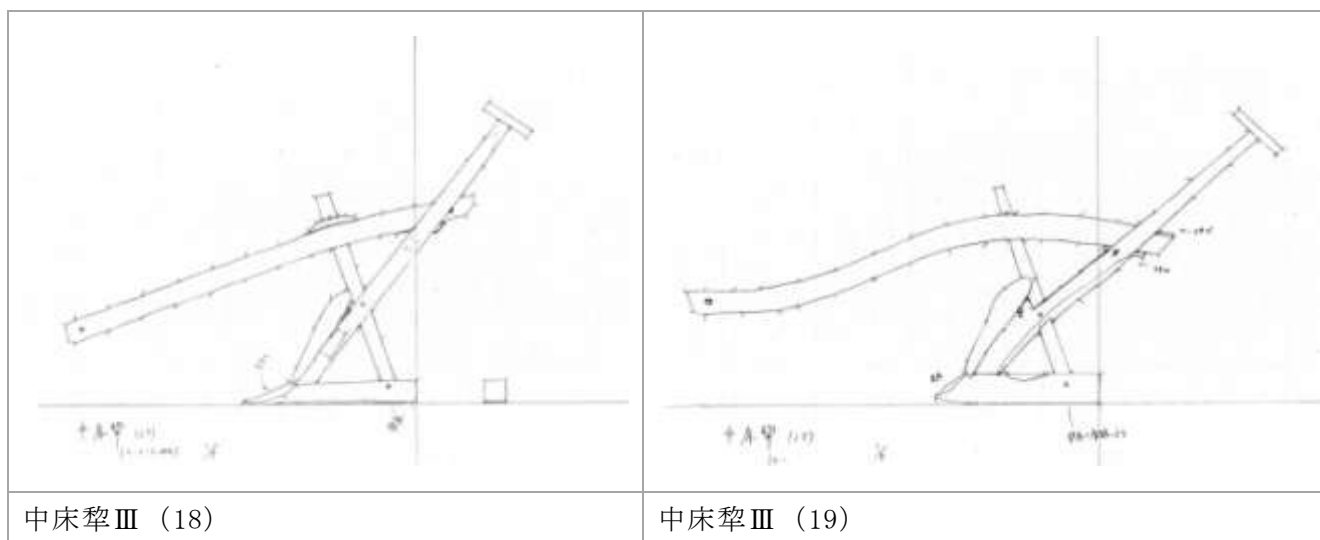
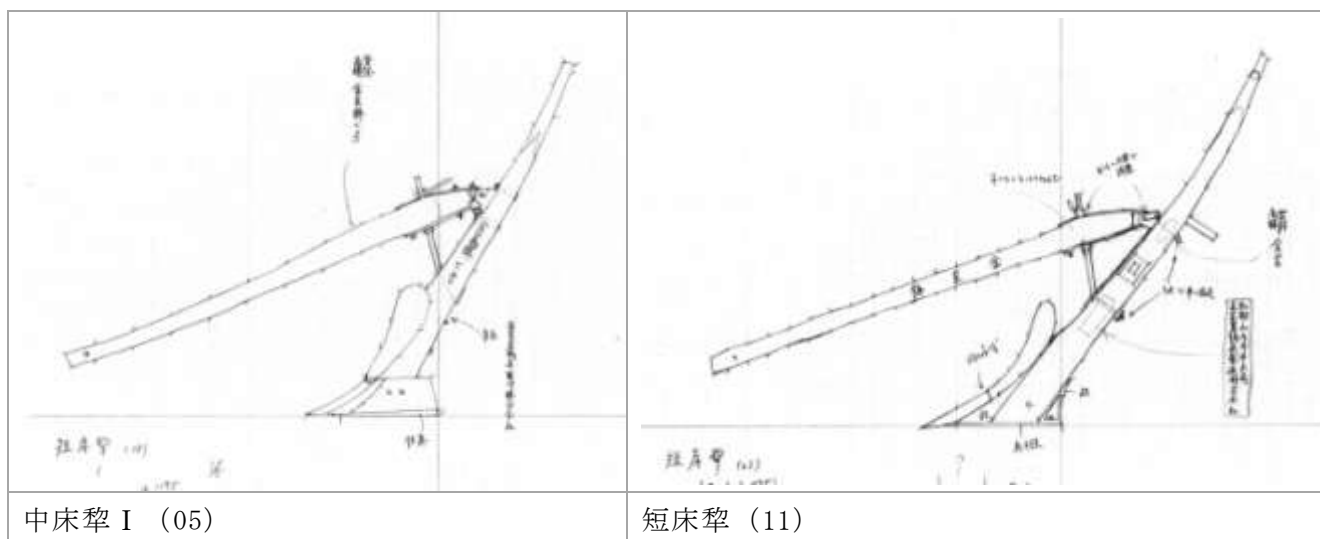
	
<p>人力犁（腰紐付き）（05）</p>	<p>人力犁（犁篋付き）（06）</p>

	
腰紐	泥除けの藁束

大正～昭和前期における犁において二つの動きが見られた。既成の流通品の導入と、同等品・類似品の開発である。

ひとつ目は、既成の流通品の導入である。在来の長床犁から犁床の長さが極端に短く、軽便な短床犁が熊本県などから移入した。角度をつけた鉄先で、より深く耕す効果があり、深く耕すことで土に空気が入り、肥料もよく浸透することが重視された当時であって、短床犁はその目的を充分果たすものであった。科学的な知識の普及と肥料の流通の拡大という時代背景は、この道具の普及を後押しした。サンプルでは、「熊本縣上熊本駅前 東洋社」の焼印がある犁 04 がこれにあたる。

二つ目は、同等品・類似品の開発である。流通する商品を導入する動きと並行して、和歌山の在地の鍛冶職人と農機具商人が、それを真似た犁を作って販売する動きも見られた。こうした商品は、いわゆるリバース・エンジニアリング（通常の製品製作とは逆に、既存の完成品を分解・解析して、その内容をもとに新製品を製作すること）で製作された。サンプルでは、「和歌山市手平出島 金星農機具製造株式会社」の焼印がある犁 05、11 がこれにあたり、犁 05 との形態上の類似点が指摘できる犁 06、07 もこれに該当する。類似点とは、犁柄と犁床を別部品で作り、犁床の踵部を犁柄より後方に伸ばし、ふたつの部材を四角形の鉄釘二点で固定する形式である。この床長の短い中床犁は細かい点の改善によってバージョンアップされていったことは犁 05 の「登録商標 金星號七號」という銘から想像できる。農機具職人たちは、こうした新たな商品開発と、流通品の販売、修理や改善などを行うようになり、農民のアイデアを取り入れた新たな農具を開発するようになった。



大正～昭和初期に見られる二つの動き、すなわち既成の流通品の導入、同等品・類似品の開発という犁をめぐる動向は、技術においては在来技術の洗練化であった。新たな犁の導入は、役牛とそれを飼う施設や道具、ウシの流通体制、ウシを扱う技術や飼育技術、ウシに関する様々な儀礼やタブーなど、ウシに関係する様々な設備や民俗に対して、大きな変化を強いるものではなかった。従来の牛に田畑を耕耘させる工程そのものにも変化は必要なかった。深耕を効率よく行う新技術の恩恵を受けるために農民に必要なことは、牛に曳かせる犁を新たな商品に買い替えるだけであった。

この動向は、民間の業者の販売戦略のみならず、その普及には行政的な指導が影響力を持った。農事試験場は、様々な流通品を試験し、「優良」とお墨付きを与えることで、ある商品は信頼に足るものとして商品的価値を高めた。末端の農家からみれば、農業近代化は知識として理解されるものではなく、犁を介して経験的に理解されるものであり、短床犁

の普及は、「公的な標準」の形成過程とみなすことができる。

同時代のウシを持たない中・下層農民は、こうした大正～昭和初期の技術革新の流れに参画することができなかった。しかし、農具の新技术普及において、ウシを持たない農民もまた小さからぬ市場であった。彼らの労働粗放化のニーズに対応して作られたのが、人力犁である。これは近世後期に河内地域の畑作のため作られた源吾兵衛犁に、独自の改善を加えたものである。標本資料は、牛耕の犁同様に鉄製あるいは木製の犁篭を装着したものがあり、より犁に近い効果を期待したものと思われる。

犁において、外部からの新技术の直接的導入は、流通品の短床犁の受容過程に見られた。この短床犁は、前掲の『県農業概要』にもあったように、田の床土を破って保水に悪影響を及ぼして不評であったとして、行政的に推奨する犁を普及させたとされるものである。筆者は、よく言われるこの点に疑問を持っている。もともと馬耕の畑地耕作に用いられた無床犁や短床犁が日本の水田に合わないならば、短床犁は普及しなかったはずである。しかし、農具の民具調査では必ずと言っていいほど短床犁が見つかるほど、短床犁は現実には普及した。また、リバース・エンジニアリングによって、在地の農機具商人による短床犁の商品化もなされたように、短床犁は当時の犁の主流であった。

上記のような短床犁に対する不評について、二つの疑問がある。ひとつは、こうした不評がある犁を使いこなすために、どういった工夫が見られたかという点。もうひとつは、そうした短床犁をめぐる風評にもかかわらず、短床犁が普及したのはなぜか、という点である。

具体的な作業においては、土を起す際に水田の床を破ってしまうほどの抵抗を生み出す犁を、従来から使ってきたウシにどのように曳かせるかという課題でもある。サンプルの短床犁、および短床犁を基本に作られた中床犁Ⅰのそれぞれの犁を観察すると、すべて短床犁の犁轅を最小角に近い調整が施されている。これにより犁先が耕作土にアプローチする角度が浅くなり、過度の深耕を避けることができると考えられる。この角度が大きくなればなるほど、犁先にかかる抵抗は増えるため、ウシに対する負担も大きくなり、作業の効率も悪くなったはずである。この点は瑣末なことに思えるが、新技术の導入のプロセスとして重要である。牛耕による深耕によって効率よく地味を上げるという目的のために、使い方を誤れば田の床土を破りかねない新たな道具を、農民は角度の調整を施してうまく使いこなしたのではないだろうか。サンプルは一様に短床犁の犁轅を最小角に近い調整をしているが、それは個々の農民が新しい農具を導入するために施したカスタマイズの結果である。

農民は、こうした農具を使用する経験を通じて、深耕による地味向上と、肥料の浸透性向上という、農業近代化の課題を自らの農業経営の課題としてとらえることになった。

もうひとつの疑問の、行政的な文書にも記述されたほどの風評にもかかわらず、短床犁が普及したのはなぜかについては、「公的な標準」をとりまく問題と読み替えることができ

る。短床犁に代表される改良犁の普及は、行政的なあるいは学理農法的な信頼を背景に普及がはかられたものである。行政的な指導をとまなう技術や道具の普及には、強大な権力が背景にある。これを導入することは近代化の第一歩とされ、導入しないことは近代化への意識の欠如と受け止められた。当時にあつては、国力増強のために短床犁は普及されなければならないものであり、現場の些細な不平不満を汲み取る余地はあまりない。ただ農民に視座を置けば、経営的にリスクを伴う新たな農具の導入に際し、経営維持を念頭に置いた保守的な思考が強くなり、在来技術へのこだわりが生まれるといった状況は、多分に想定される。

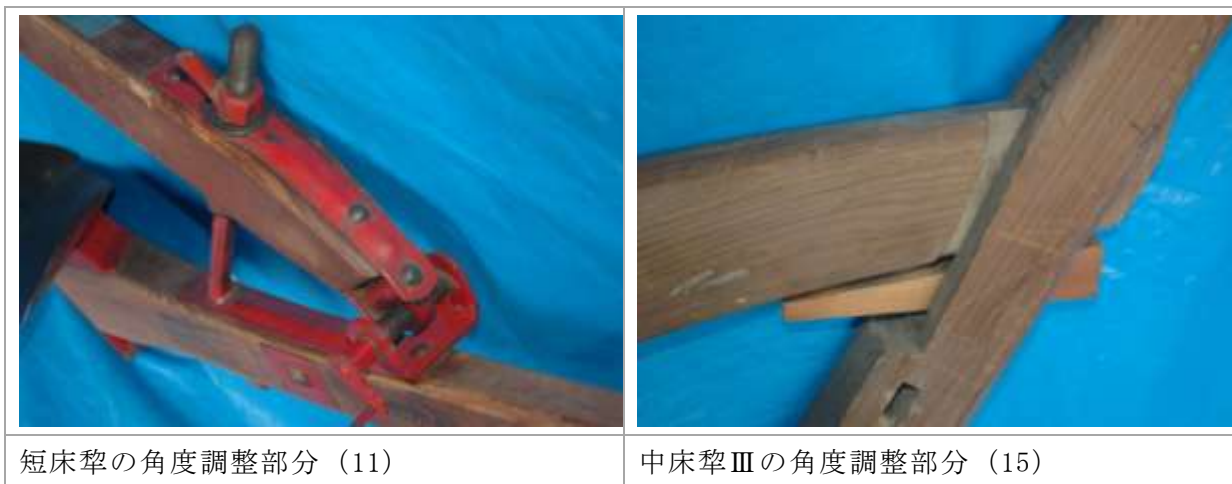
短床犁への不評の背景には、近代化推進への意識と表裏一体のものとしてある、急激な近代化に対する抵抗感と経営的な保守主義もあると思われる。短床犁が水田の床土を破って保水に悪影響を与えるという風評は、それが機能的に正しい評価であったかどうかは別にして、近代化に直面した農民たちが作り出したひとつの言説だったのではないか。

一方、中床犁Ⅲに分類したX字中床犁について新技術受容の観点から考察してみたい。サンプルでは、犁 14、15、16、17、18、19 である。

この犁は、和泉平野から紀ノ川流域というごく限られた地域において独自に開発されたX脚中床犁は、行政的な文書にあらわれないものの、多くの農家で収集可能であり、かなりの普及をみた農具であるという印象が強い。

この犁の特色は、犁轅と犁柄の固定部分のホゾの広さにある。長床犁の犁轅と犁柄の楔が単に固定の目的であるのに対し、X脚中床犁の結合部はホゾが長く切られ、幅広の楔を打ち込むようになっている。その楔は、決して楔には適さない針葉樹系の端材であり、農民による自作と見られる。これは、ユーザーである農民が、犁轅の傾斜角を変えることによって、土に食い込む犁先の角度を変える工夫であり、これは短床犁の特性から着想を得た。また犁柱と犁柄をX字に組むことで、犁柄の角度が低くなり、操舵性が増すと考えられる。且つ、在来の犁と同様にある程度の長さを持つ犁床によって、耕地の床土を絞める効果も期待できる。

この犁が近代において使用され続けたひとつの要因は、流通品の短床犁の利点である犁轅の角度を変えて犁先の耕作土へのアプローチ角度を変えられる機能を有していたことにあると、筆者は考える。農業近代化に合致しない長床犁は廃れる傾向にあった。第5章では複数の犁を使い分ける聞き書きデータを挙げたが、X脚の特徴を持つ中床犁Ⅲは、近代の農民の農作業にも応用可能であり、長床犁とは逆に広範に使用され続けた。



最後に、長床犁についてもカスタマイズの観点から述べておきたい。短床犁や中床犁の普及によって、在来犁である長床犁が完全に使われなくなったわけではない。新たな道具と在来の道具はまったく置き換え可能であった。短床犁や中床犁の普及過程において、在来犁である長床犁も継続的に使用されていたと考えられる。例えば犁 03 では、本来装着されていた鉄製の犁先と犁箆は失われている。しかし、異なる犁の犁先が添え木をはさんで装着され、手作りの木製犁箆が針金で犁柱に結び付けられている。昭和中期の戦中戦後にも、この長床犁が使用され続けていたことを示す痕跡ととらえることができる。この長床犁に対するカスタマイズの事例から、短床犁と中床犁を視野に入れつつ、あえて在来犁を使い続けることを選択した農民が少なからずいたことが予想される。

犁は昭和後期に起こった技術革新によってそのすべてが陳腐化することとなった。エンジン動力の導入直前には牛耕プラウが使われたが、昭和三〇年代前半、積極的な設備投資によって動力を用いた耕耘機が導入されると、牛耕具が陳腐化し、犁は耕耘機の一部品であるプラウとなり、牛耕の犁を駆逐した。同時に、農家でウシを飼うことそのものや、ウシにまつわる様々な儀礼（牛神の祭祀や）も、これを境に行なわれなくなった。



（２） 碎土器の例

* 碎土器の基本構造

碎土器とは、犁や鋤を用いて耕起した土を、細かく砕くための道具である。二毛作では、秋期に収穫した水稻の脱穀調整と、水田から畑への耕地転換が同時期に重なる。この独特の農繁期をいかに効率化するかは、近世以来の課題であった。近世は集約的な労働力の投入によってその解決を図ったが、近代以降は畜力を用いた道具の改良による労働粗放化に特化したようである。耕地転換における碎土器は、水田における馬鋤のように単に犁で起した耕作土の土塊を砕くだけでなく、耕作の効果が期待された。

碎土器に関しては、明治後期以降に本格化する農業近代化以前から、二毛作先進地域である河内・和泉地域の影響のもと、技術の洗練化が進行していた。車馬鋤の導入と齒減らし馬鋤の創作はその代表的なものである。ヤツゴの創作以前は、牛耕による犁での直線的な耕起と手作業による塊割り具での碎土が中心であった。ヤツゴは、牛耕での面的な耕起を可能にした。これにより塊割り具は陳腐化した。

ただ牛を買うことができない中・小規模の農民は、碎土の作業を手作業で行うしかなかった。土を砕く塊割り具そのものには、現在に至るまでほとんど改善が加えられなかったことから、この道具に関して技術革新は起こらなかった。



碎土器の構造は、齒減らし馬鋤（まんが）の場合、土塊を碎土する齒（は）が、台木（だいき）に等間隔で固定され、その台木から二本の柄（え）と、持ち手となる把手（とって）がつく。ウシに曳かせるため、台木には引棒（ひきぼう）を二本装着するが、これは取り外し式となっている。これを用いる場合はウシの尻木は用いず、首木と鞍に固定された紐を直接引棒に結びつけ、バランス良く牽引させるという作業になる。

碎土器の近代化過程で登場するトンビ、ヒコーキ、カニケンガといった碎土器は、齒が土を切りやすいように薙刀形となっているため、刃（は）と表現する。そして刃を固定する台木、柄、把手という基本構造は、齒減らし馬鋤と大差無い。

碎土器は、歯または刃を、どのように台木に固定するかが設計のポイントであったようで、この点にバリエーションが見られる。



* 昭和初期の文献資料より

前章でとりあげた『和歌山縣農業概要』では、碎土器について以下の調査報告を掲載している。

碎土器　古來本縣に於て使用する碎土器は主として水田跡地を耕起せる土塊の粉碎に使用せられ慶應年間に畜力用回轉馬耙を使用するものありたり。其の作用は只土を碎くのみにして機械的構造上欠陥少なからざりしが大正七年那賀地方に於て耕起せる土塊を刃状の刃物多數を有すカニ（俗稱）又は飛行機（俗稱）とて弧狀馬耙に類するものにて土塊を切斷するもの考案製作せられ以來地方的に多少の普及を見しが昭和元年に於ける碎土器比較試験の結果一層其の効果の大なるを認められ普く管内に普及せんとしつゝあり（和歌山県内務部編一九三一、九八～九九頁）

* 標本資料の観察データ

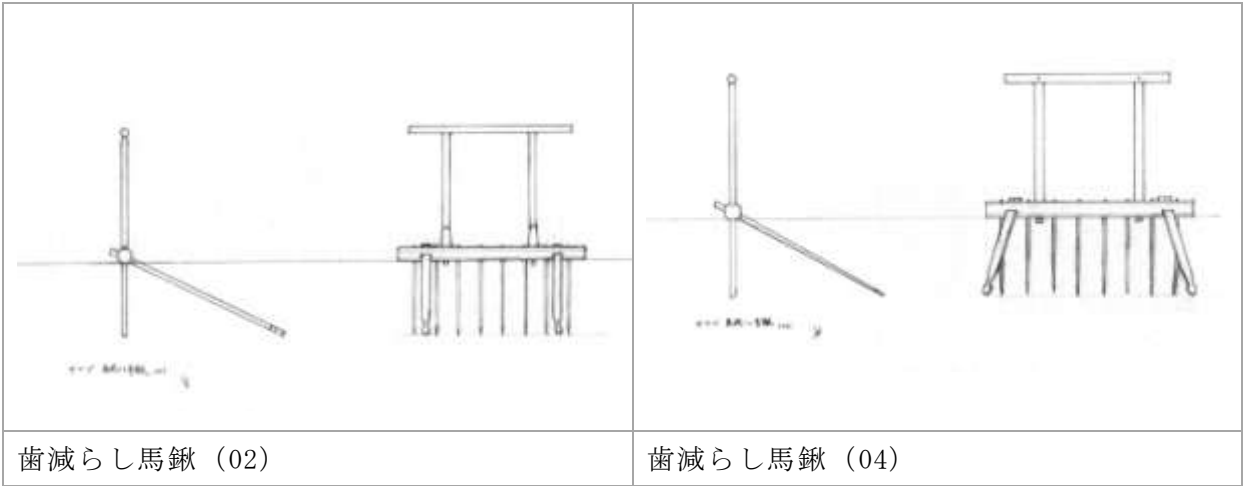
分析対象とした歯減らし馬鍬のデータを別表 3 に、碎土器のデータを別表 4 にまとめた。

歯減らし馬鍬（ヤツゴ）は、一般的な馬鍬の歯の本数を八本に減らしたうえで、それぞれの歯の長さを伸ばした農具である。サンプルとしたのは、歯減らし馬鍬 01～11 の 11 点である。

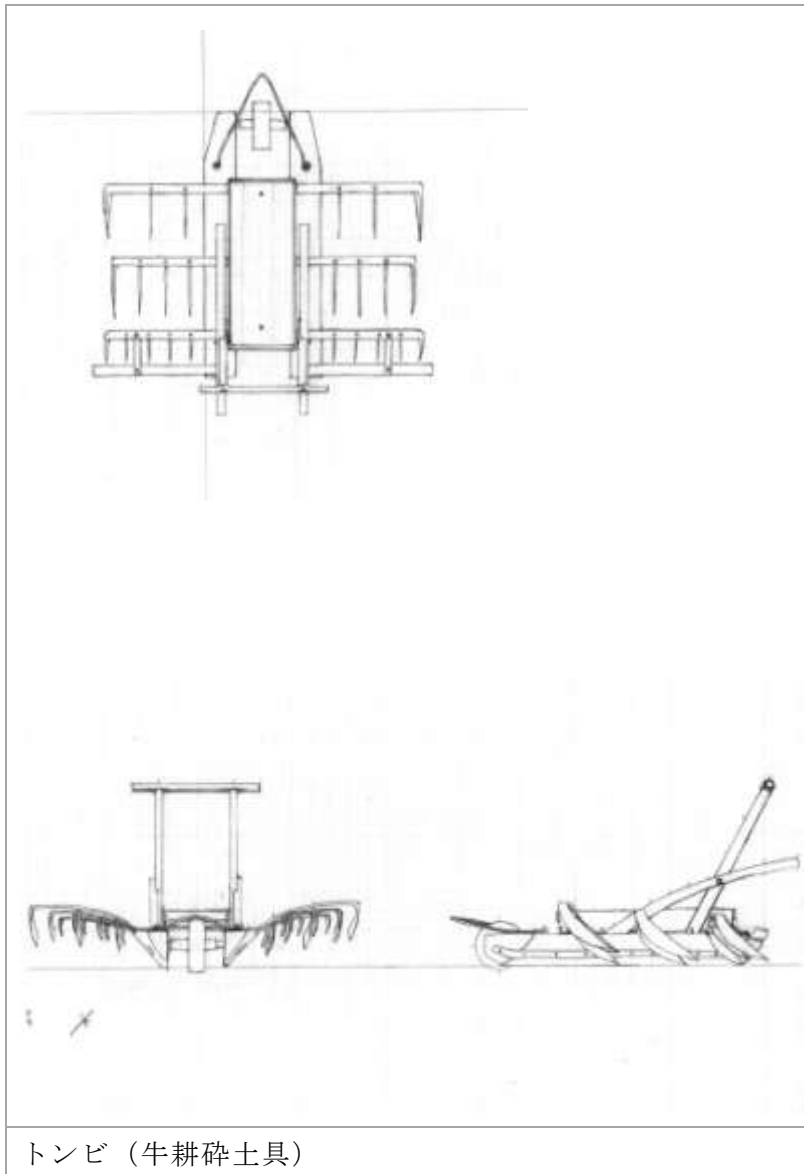
従来、歯減らし馬鍬という呼称にあらわれているように、歯を減らしたことが特色と考えられてきた。しかし、作図による調査では、むしろ引棒の長さが長く、しかもそれが歯が直立する角度とされていることの重要性が認識できた。引棒が残存する資料は、歯減らし馬鍬 02、04、05、06、08、09、10、11 であるが、08 を除いて引棒を装着すると歯が九〇度に直立する。これを牛の尻木に装着すると、引棒が地上から持ち上げられるため、歯は耕地に対して傾斜角を持って接触する。このことによって、犁よりも幅広く、馬鍬よりも深く土を掘り起こし、碎土することが可能となったと考えられる。歯減らし馬鍬とは、

水田から畑への転換に際し、農民の人力による道具の使いこなし方ではなく、使う農具の側に碎土とともに深耕も行なうことが設計されたところに工夫を見出される。

歯減らし馬鍬は、手作業で碎土を行なう塊割りから、牛耕での碎土器の転換をもたらした画期的な農具であったが、これが農具における技術改善が推進される以前の明治二一年の水害資料に見えることから、紀ノ川流域の在来碎土器として位置づけられる。



碎土器のうちトンビと呼ばれる碎土器 01 は、他に同形のものを収集することができず、量産品ではなく試作品と思われる。一九一四（大正三）年の銘があり、規格化以前の実験段階を示す資料である。柄に「大正拾五年拾一月十五日新調 木の本 恒本熊右衛門所有」の銘、台木に「新案特許前田式整畦器 □□□ 發明發買元紀伊粉河前田利右衛門」の銘がある。前者はユーザーが、後者はメーカーが記した墨書と思われる。この農具は、左右に広げた刃で碎土をするだけでなく、「整畦器」とあることから畑の畝立ても意図していたようである。ただ、機構上これを牛に曳かせただけで耕作土を左右に持ち上げ、さらにその土を碎土することは困難ではないかと思われる。実際、この資料の台木部分には擦れ痕などの使用紺が希薄であり、刃の磨耗もさほど目立たない。収集時の聞き書きでは、重量を加えるために台木に装着した木箱に子どもを乗せて使ったといい、機能的には未熟な碎土器であった。ただ、トンビの新しさは、刃を着脱可能なボルト留めとしている点にある。これによりユーザーは交換刃を購入するだけで磨耗時のメンテナンスが可能となった。



トンビ（牛耕碎土具）

紀ノ川流域で普及した量産品の碎土器は、カニケンガと呼ばれる薙刀形の刃をとりつける碎土器である。サンプルとしたのは、碎土器 02～12 の 11 点である。軸が谷形のものと同山形のものに大別される。碎土器 02、03、04、11 は谷形のカニケンガに類別され、引棒が左右対称の三角形で、ウシの真後ろで碎土していくようになっている。一方、碎土器 05、06、07、08、09、10、12 は山形のカニケンガに類別され、引棒が右または左に片寄った三角形で、ウシに対して右もしくは左側で碎土を行なうようになっている。これは畑地の畝間にウシを歩かせ、どの部分を碎土していくかによって使い分けることを意図していたためである。

ちなみに、引棒が右側に片寄った三角形なのは碎土器 06、08、12 で、左側に片寄った三角形なのは碎土器 05、07、09、10、11 である。いずれの資料も、刃の磨耗が激しく、盛んに使用されたことを裏付ける。

	
<p>砕土器—谷形（02） 刃は前列六枚＋後列七枚</p>	<p>砕土器—山形（06） 刃は前列五枚＋中列六枚＋後列七枚</p>

砕土器の台木は、塗料を施しているものが多い。これは、水分の浸透によって鉄部品との結合部、特にボルト止め部分の侵食や破損を防ぐ意図があったであろう。この部分が破損すると、磨耗部品を取り替えることができなくなるからである。

また、砕土の為の刃の列については、谷形の砕土器は基本的に二列で、刃は前列五枚—後列六枚のもの（砕土器 03、11）と、前列六枚—後列七枚のもの（砕土器 02、04）の大小二種類がある。山形の砕土器は基本的に三列で、刃は前列四枚—中列五枚—後列六枚のもの（砕土器 05、09、12）と、前列五枚—中列六枚—後列七枚のもの（砕土器 06、07、08）の大小二種類がある。刃は、先の列から後ろの列に向かって一枚ずつ増やしていくことでは共通しており、前列の刃と刃の間に次列の刃がくるように設計され、効率よく砕土することができる。

砕土器 08、09、11 には製作者の銘があり、このうち 09 には「金星印砕土機」と見えるのは、犁 05、11 と同様の金星農機具製作所の商標と思われ、和歌山市の農機具商人が製作販売していたものと思われる。

従来の歯減らし馬鍬は、ほとんどの資料に歯の修理痕（いわゆる先掛け）が視認でき（刃減らし馬鍬 01、03、04、06、08、09、10、11）、鍛冶職人による定期的な歯の補修が必要であった。特に 01 と 11 には、折れた歯をつないだ痕跡も見られる。歯減らし馬鍬は深耕の機能が設計づけられていたため、歯には通常の馬鍬とは比較にならないほどの抵抗がかかっていたはずである。歯が折れた場合、それを鍛冶職人に修復してもらうことがあったのである。トンビ（砕土器 01）の段階で実験され、カニケンガ（砕土器 02～12）の段階では実用化された着脱式の刃は、従来の農家と鍛冶職人との関係を根底から変えるものであった。農民は、刃が磨耗あるいは破損すると、農機具商人から部品を取り寄せ、自ら磨耗部品を着脱交換したのである。着脱可能な部品への転換は、部品の大量生産へと導く画期的な変化であり、各部の規格化がさらに進んだ砕土器が昭和前期に一気に普及した。

こうした砕土器の普及は、農業近代化の達成のための行政的な課題と位置づけられ、農事試験場等は様々な商品を実験し、一部の優良品を推奨した。行政的な推薦が権威付けとなって農具が普及したという側面から、「公的な標準」の受容過程と理解することもできる。

幕末から明治前期に創作されたとされるヤツゴは、従来の手作業による碎土作業に用いる塊割り具を陳腐化し、牛による碎土を一般化したという意味では画期的であった。それに続いて実験的に作られたトンビ、昭和前期に普及したカニケンガは、牛に曳かせるという動力や、土を効率よく砕くための発想そのものに変化をもたらすものではなかった。主眼は、その作業をいかに効率化するか、道具をいかに軽便化するか、そしていかにしてユーザー自身による消耗する部品の交換を簡単にするかにあった。

こうした流れは、昭和後期に犁と並行して起こった技術革新によってそのすべてが陳腐化することとなった。エンジン動力の導入直前には牛耕ハーローが使われたが、エンジン動力のハーロー・ロータリーの登場は、それまで牛耕碎土器を牽引させて土を砕いていた作業と牛耕碎土器を陳腐化した。

	
<p>折れた歯をつないだ痕跡、歯減らし馬鍬（01）</p>	<p>薙刀刃の修理交換用部品</p>

（３） 牛耕除草具の例

＊中耕除草具の基本構造

中耕除草具とは、畑の畝間を牛に曳かせた中耕除草具で攪乱し、雑草の除去と土壌の転覆による地味向上を目的とした道具である。農業近代化においては、近世に培われた労働の集約的投下による草削りによる除草と攪乱が、畜力を利用した中耕除草に転換され、それによる省力化が課題となった。

		
ヨツゴ（歯減らし馬鍬・牛耕中耕/除草具）	ミカヅキ（牛耕中耕/除草具）	ハラカキ（牛耕中耕/除草具）

* 昭和初期の文献資料より

前章でとりあげた『和歌山縣農業概要』では、中耕除草具について以下の調査報告を掲載している。

畜力用耕培土器　普通作物栽培上畜力用中耕器並に培土器は水田裏作の中耕培土に當り犁、四ツ子、小型回轉馬耙、三ヶ月等を使用し能率の増進を期するにあるが管内全般を通觀する時は未だ之れが普及充分ならず只海草郡の一部に於て相當利用せられつつあるのみなるを以て農事試験場に於ては一層之が普及を期しつつ、あり（和歌山県内務部編一九三一、九九頁）

* 標本資料の観察データ

分析対象とした中耕除草具の観察データを別表5にまとめた。

二毛作の裏作である麦の畑作において、中耕除草作業は人件費がかさむため、この作業の技術改善は農家の経営において重要な課題であった。特にこの作業は表作の水稻の脱穀調整および出荷作業と時期的に一部重なるため、中耕除草はできるだけ省力化したい作業であった。

明治二一年の水害資料には、すでに「車毛鍬　小」すなわち小型車馬鍬（マイケンガ）と、「四ツ子」すなわち歯減らし馬鍬（ヨツゴ）が見える。また、昭和初期の『県農業概要』でも「小型回轉馬耙」「四ツ子」が使われていたことがわかる。

	
マイケンガ（中耕用車馬鋤）	ハザウチ（中耕具）
	
ハザウチ（中耕具）	

ヨツゴとマイケンガ、ハザウチに代表されるように、水田裏作の畑作で畝間除草と中耕の作業に用いる道具を改善して省力化を目指すことに関して、紀ノ川流域では様々な実験が試みられたものと思われる。そもそも牛耕で中耕除草を行うという発想はなかったはずで、こうした牛耕中耕除草具の発明によって、手作業で除草を行う草削りは陳腐化した。ただ、牛を持たない中・小規模の農民は、この技術革新の恩恵を受けることはできず、草削りを用いた人力による除草作業にとどまった。

普及していったマイケンガは、ある程度の定型化がはかられていたが、回転部の後部に碎土のための歯や刃を追加する程度の改善が加えられた。中耕した土をより細かく碎き、マイケンガの台木で均すという機能であり、在来の農具の洗練化であった。ただ、こうした工夫の一方で、全く異なる発想で中耕除草を行なうミカツキ、ハラカキが登場することになる。

大正期の試作品として、マンノウと呼ばれる牛耕中耕除草具がある。マンノウという名称は、この地域の民俗語彙においてはもともと草削りのことをいうので、この時期において中耕除草作業に用いる道具一般を指す名称として採用されたものと思われる。あるいは、この試作品のマンノウを見て中耕除草に用いるということがイメージしにくかったため、あえてこれをマンノウと名付けて普及しようとしたものかもしれない。

	
試作品と思われるマンノウ	

マンノウは、従来用いてきた草削りに模した鉄製の刃を装着した牛耕農具であり、ヨツゴと同様に牛にひかせることで中耕除草を行おうとするものである。ヨツゴよりも軽便である点、先端が磨耗した場合に修理がしやすい点などが、ヨツゴよりも優れていた。刃部分は、草削りは軟鉄と鋼を鍛着して作るが、このマンノウは全て軟鉄製と見られる。この試作品は、耕作土に接地する刃の部分が四角形であったため、牛に曳かせて操舵を誤ると畝を崩してしまう難点があった。

		
在来の手作業のマンノウ（草削り）	在来の手作業のマンノウ（草削り）	マンノウの先端部

大正～昭和前期における中耕除草具は、この草削りであるマンノウの機能を改善していくアプローチで進められた。紀ノ川流域で広く普及したのが、試作品のマンノウをさらに軽量化するとともに、ボルト接続による部品の着脱交換を可能にし、接地部品を畝間に合わせて三日月形にしたミカヅキであった。



ミカヅキ

標本資料からは、規格には至らなかったがかなり普及した農具であることがわかる。碎土器のカニケンガの場合は、外部からの流通品がほとんどで、行政的な推奨もあって普及したのに対し、ミカヅキの場合は、地域の農機具職人が商品化して普及したもので、紀ノ川流域の農業に対応した独特な農具であった。そのため、カニケンガのように、刃が消耗したら部品を購入して自ら付け替えるということは不可能で、三日月形の刃先を鍛冶職人に先掛けしてもらう必要があった。標本資料の刃先のサビを落としてよく観察すると、どのミカヅキにもその痕跡が明らかに見られる。また、ミカヅキをさらに軽量化したハラカキという農具も流通した。これは鉄板を折り曲げたりU字形に曲げたりして装着しているため、比較的簡単に交換部品を作ることができた。ただし、これもまた一般に広く流通した商品ではないため、修理には鍛冶職人の個別の対応が求められたと思われる。



ミカヅキの刃にみられる鍛冶職人による修理の痕跡

紀ノ川流域では、従来マンノウを使って手作業で行っていた中耕除草作業を、牛耕によって行うという発想がヨツゴに始まり、その後マンノウという実験的な試作品を経て、ミ

カヅキ、ハラカキという独自の農具の発展をみたわけだが、この一連の流れは在来技術の洗練化として進んだと評価することができる。そしてそれは同時に、二毛作における中耕除草作業を改善する必要があるというこの地域独特のニーズをもとに、農民と農具商人や鍛冶職人が新たな農具を開発し、結果的にミカヅキが広く普及したという点で、ボトムアップの「事実上の標準」の形成過程と見ることができる。

こうした明治～昭和初期の農具の改善過程に対し、別の技術革新が起こった。大日本農会を頂点とする農業組織の確立によって、農業近代化への制度的基盤が整備されるにともない、除草剤と化学肥料が安定的に供給されるようになったのである。昭和前期における除草剤や化学肥料の普及は、農業近代化という行政的な課題でもあり、牛による中耕除草からこれの使用への転換は「公的な標準」として展開した。

これにより、徐々にミカヅキ、ハラカキといった牛耕の中耕除草具そのものが不要となって陳腐化し、薬剤や肥料散布のための道具に置き換えられる方向にあった。この動きは、ミカヅキ、ハラカキ等の農具の普及過程と同時並行であったため、牛耕による中耕除草作業が、エンジン動力を用いたカルチベーターにとって代わる昭和三〇年代まで、これらの農具は使われ続けた。

個々の農具を観察すると、そこには様々なカスタマイズの痕跡は見られる。例えば歯に両刃の刃をつけているものが見られる。これは他には見られない特徴であり、鍛冶職人に依頼した特注品であろう。また、水田耕作時の碎土と均し作業に用いる馬鍬の部品を用いて自作したヨツゴも見られる。これは言わば歯の短いヨツゴであり、ヨツゴの長い歯が何らかの弊害を持っていたことを示唆している。深く掘りすぎることが問題なのか、長い歯は抵抗が大きいいためウシに負担がかかることが問題なのか、実際のところはわからない。

	
自作のヨツゴ	両刃の刃をつけたヨツゴ

4 まとめ

4. 1 農具の技術改善のプロセス

(1) 犁の技術改善

犁は大正～昭和前期にかけて、既成の流通品の導入、同等品・類似品の開発、在来犁の応用という展開を見た。

このうち既成の流通品である短床犁は、深耕によって地味を上げ、肥料の浸透を良くするという、耕作作業における行政的な農業近代化を具現化するものという位置づけから普及した「公的な標準」であった。

同等品・類似品の開発は、地域の農機具職人や商人が、流通品の短床犁をまねつつ少し機能を拡張して製作・販売した犁である。中床犁Ⅰ、Ⅱは、短床犁の犁轅の角度を変えることができる特性と、在来犁としての長床犁の利点である犁床の長さで自重の確保というアイデアを盛り込んだ、新たな発想の商品であった。

三つ目の在来犁の応用は、中床犁Ⅲ（X脚中床犁）の普及である。廃れていく傾向が強かった長床犁とは違い、近代以降にむしろさらに普及した。これは軽量である点、犁の土に食い込む角度を可変できる点、床が十分な長さがあり、田の床固めにも効果を発揮したからであろう。

一貫して犁をめぐる技術革新は、在来技術の延長に位置付けられていた。それぞれの農具は、牛に牽引させて犁先で土を掘り、犁篋で反転させるという発想は変化せず、どれも置き換え可能であった。そうした状況は昭和中期の耕耘機導入による技術革新が起こるまで続いた。実際の農作業で複数の犁を使い分けることがあったが、これについては第五章で事例を紹介する。

(2) 碎土器の技術改善

碎土器は、すでに幕末から明治前期において、碎土作業を塊割り具を用いて手作業で行う方式から、独自の牛耕具であるヤツゴと呼ばれる歯減らし馬鍬や小型の車馬鍬を用いて畜力で行う方式へと転換していた。大正～昭和前期においては、このヤツゴや小型の車馬鍬をもとに、いかに軽便化し、消耗部品の交換を簡便にするかが課題となり、実験的なトンプの開発を経て、既成の流通品であるカニケンガの普及を見た。

新技術の普及の側面からは、ヤツゴという独自の農具の普及は、二毛作の耕地転換の効率化という地域独自のニーズをもとに、地域において創作された農具が、地域的に普及したという点で「事実上の標準」としての展開であったが、大正期以降のカニケンガの普及

に関しては、明治後期以降の労働粗放化による省力化という農業近代化の課題に即した「公的な標準」と見ることができる。

（３）牛耕中耕具の技術改善

牛耕中耕具は、碎土器同様に、幕末から明治前期において、草削り具を用いた手作業から、独自の牛耕具であるヨツゴと呼ばれる齒減らし馬鋤を用いる畜力の方式へと転換していた。以後、ヨツゴの発展型として実験的なマンノウ、普及したミカヅキやハラカキの登場をみる。これらはすべて、他地域には見られない農具であり、「事実上の標準」の形成の典型的な例であると思われる。

ただ、昭和初期から除草剤や化学肥料の普及が進むにつれ、牛に曳かせて行う中耕除草作業そのものが陳腐化していく技術革新が起こった。しかし、それへの転換は急激に進んだわけではなかったため、牛耕による中耕除草と、除草剤と化学肥料による除草・地味向上が並存することになった。

これら三つの農具は、昭和後期のエンジン動力を用いた様々な農具への設備投資が進むにつれ急速に陳腐化した。ウシを飼うことそのものが放棄され、それまでウシに曳かせていた農具は、プラウ、ハーロー、カルチベーターといった農業機械の一部品となった。

４．２ 技術改善ブームと商品

（１）共存する二つの標準

新たな製品開発が連鎖的に行われる技術改善ブームにおいて、標本資料の分析からわかることは、近代化は新技術の普及が地域に浸透する過程であるばかりではなく、地域での生産にあたる農民と彼らの道具を製作する鍛冶職人や農機具商人が、地域のニーズに応じた改善を道具に加えて普及する過程もあるということである。前者を「公的な標準」、後者を「事実上の標準」の一形態と見るとき、様々な作業に用いる農具が、時には行政的文脈で、時には地域的文脈で改善されていったことがわかる。総じて地域のニーズをもとに、地域において創作され、地域的に普及したボトムアップ型の農具は、在来技術を温存する側面が強かった。それらは農民にとって、こうした農具は新規の資本投入や新技術の習得、新たな知識の獲得を必要とせず、経営的リスクが少ない点が重要であった。

細かい点を見て行くと、「公的な標準」と「事実上の標準」の共存を確認できる。例えば、犁では行政が優良とお墨付きを与えた流通品の短床犁がある一方で、地域の農機具職人らが、これを真似して、少し機能を拡張して製作した短床犁が見られる。また、「事実上の標準」を形成していた中床犁Ⅲは、廃れていく傾向にあった長床犁とはことなり、近代

以降さらに普及した。「公的な標準」が、「事実上の標準」を圧倒するといった二者択一ではなく、地域においては二つの標準は共存しつつ展開していった。

（２） 農作業の一部を改良する思考

農具の導入においても、農民は経営的なリスクの大きいドラスティックな変化を避け、自らの生産活動の土台である二毛作そのものを放棄することではなく、その洗練化においてのみ新技術を導入するという一貫した傾向がある。二毛作特有の農繁期に用いる農具に対する意識は高く、新たな商品開発とその普及の原動力となった。

実際のところ、農民にとっては二毛作という在来の生産基盤に依拠している限りにおいては、特定の農具の導入が在来の農具に対してどのような効果をもたらす技術革新なのかは、大きな問題ではないのではないかと。むしろ念頭に置かれているのは、農作業の一連のプロセスであり、第３章で紹介したような表作から裏作までの総体で得られる収入と支出のバランスにあると思われる。

農民が受容する過程では、農業の技術改善のための新技術を、在来の方法に新技術を置き換える思考が不可欠である。例えば二毛作の畑から田への転換作業での土塊を砕く作業についていえば、この地域では塊割り具、歯減らし馬鋤、薙刀刃装着の碎土器、牛耕ハーロー、エンジン動力のハーローと転換していったわけだが、農民にとっては“歯減らし馬鋤は牛に曳かせる塊割り具”、“薙刀刃装着の碎土器は軽量の歯減らし馬鋤”、“牛耕ハーローは量産の安価な薙刀刃装着の碎土器”、“エンジン動力のハーローは餌の要らない牛耕ハーローと”して、その都度理解された。そして農民にとっては、そのすべてが、二毛作の畑から田への転換作業での土塊を砕く作業を省力化するものという意味では共通していた。

新技術の受容は、特定の農作業の効率化のみを期待され、生産活動全体を再構成するようなものは不要であった。換言すれば、一連の生産活動のプロセスを価値判断の基準とする「本位」があつてはじめて、個別の作業の在来技術と新技術との関係が認識され、それをもとにした価値判断によって導入／放棄されると考えることができる（註１４）。

第5章 農業技術改善の民俗誌

- 1 民俗誌記述の対象地域概要
- 2 農法と農具にみる技術改善
- 3 富の資本化と投機のスパイラル
- 4 新たな農法の採用
- 5 農具の群資料の分析
- 6 まとめ

第5章 農業技術改善の民俗誌

本節では、聞き書きや農作業への参与観察などを主体とした民俗誌調査で得られたデータを、前章までの文献や民具の分析データと関連づけながら総合化し、農業技術改善を主題とした民俗誌を記述する。

本章の内容は和歌山市田屋地区、上野地区におけるインテンシヴな民俗調査のデータである。本章1では地域概要を述べ、2～6は和歌山市田屋地区のデータを中心に提示する。本章7は和歌山市上野地区で収集した民具の分析である。

1 民俗誌記述の対象地域概要

田屋地区は、紀ノ川の河岸段丘下の沖積平野上の農村の典型であり、国府に隣接する平野の集落として古代から開発された歴史の古い集落である。近世は「天保郷帳」で村高八八一石とされ、『紀伊続風土記』では四〇軒一九四人が在住していたとされる。近隣の集落に比べて、人口に比した村高が高く、生産力の高い比較的豊かな集落であったと考えられる。紀ノ川の河岸段丘下に展開し、集落を横断する紀ノ川からの井堰灌漑である六箇井が、安定した農業用水を供給している。集落は、大きく分けて三つに区分される。まず六箇井にそって一列にならぶ東出、その西側の一群の集落である西出、南側に張り出した南出である。南出は当初四軒から始まったので四軒垣内（シケンガイト）とも呼ばれる。最も軒数の多い東出は、さらに中、辻堂、東と区分され、その区分は現在も冠婚葬祭の相互扶助慣行などに継承されてきた。

開発伝承では、もともと北隣の和歌山市弘西地区に住んでいた人が、南側の段丘下の耕地に小屋を建て、住みついたのだとされている。紀ノ川の堤防がまだしっかりしていない時代、紀ノ川は水の量によって河道を変え、上流から運ばれてきた養分を含んだ土が堆積して島状になっていた。そこに田畑を作った人がいて、次第にそこに自作りの小屋を建てるようになり、農繁期にはそこで生活するようになった。やがて、その土地で生計を立てる人々が住宅も建てて引っ越してきて、村の形になったというのである。そのことから、田屋とは元来、「田にある小屋（いわゆる自作り小屋）」のことだと言われている。田屋地区の集落の特に家が並んでいる場所は、周囲の水田の場所よりも少し高いという。考古学的な成果によると、この地域には田屋遺跡、西田井遺跡、宇田森遺跡、川辺遺跡の範囲であり、弥生時代の集落が営まれ、古代を通じて開発が進んでいた地域である。その後も戦国期には根来寺の勢力下にあると考えられ、近世を通じて農村として発展してきたのであり、田屋地名の由来との整合性はほとんどないが、人々の解釈においては上記の開発伝承が強固に浸透している。人々の記憶のなかでは、紀ノ川の堤防が決壊して大きな被害を出した昭和二七年水害時、隣接する集落が一面の池のように冠水するなか、田屋地区の集落だけが床下浸水でとどまったという経験が、この伝承に真実味を覚える直接の体験となっ

ているようである。

集落にはもともと氏神である十五社明神社があったが、府中八幡宮に合祀され、現在はその名残の竹藪が残っている。本道（ホンミチ）と呼ぶ六箇井と並行するメインストリートからその竹藪へと伸びる道はもとの参道で、祭では馬場として使われたという伝承がある。神社跡の周辺は不安な心意を抱かせる場所でキツネが住んでいるなどの噂話があった。現在でも府中八幡宮の総代として、正月・春祭り・秋祭りなどには田屋から奉仕することになっている。集落内には賽神という小字がある。東出の川向の現在は水田になっている一帯だがそこに賽神が祭られていたという。古い時代はここが集落の端だったという。無縁仏の墓のような五輪塔が最近まで残っていた。また辻堂の北側の水田になっている一帯は山王という小字になっている。ここに何が祀られていたかは聞いていない。（紀伊村郷土誌に山王権現の記載有）。寺は浄土宗西山派阿弥陀寺で、集落の全員が檀家である。また、集落の西の端に砂山という場所があり、高川という小川に堆積した土砂を浚渫して積み上げた場所があった。その近くにヤキバ（火葬場）があり、より古くはそこがサンマイ（土葬墓）であった。隣接する和歌山市直川地区との境界は、ゴコミチ（後光道）と呼ばれる道路で、府中八幡の神から光が発せられてできた道だと言われている。北側の和歌山市府中地区・弘西地区とは段丘で隔てられている。南の小豆島地区とは土地が入り組んでいる。また、集落の南側の水路沿いには、水田の真ん中にこんもりした塚がある。桜の木が植えられているこの一画は牛神サンと呼ばれ周囲を石垣で積んで残している。田植が終わったあと、ここでウシを洗い、労をねぎらうのである。

田屋地区は、集落と耕地とそれらをつなぐ道と水路で構成された平地の集落であり、里山として使う雑木林も背後に持たない農業に特化した集落である。昭和前期まで、緑肥とする若草は川の土手で刈り、焚き物に使う柴は紀ノ川の河川敷で上流からの流木を拾ったという。四方はすべて隣接する集落の耕地と隣接しており、新たな開発の余地は全くない。田屋地区の人々が豊かになる道は、限られた土地からの収量を上げるしかなく、集約的な農業が発展した素地はこの地形と環境に由来する。

2 農法と農具にみる技術改善

2. 1 田屋地区の灌漑用水

和歌山市田屋の農業用水は、もっぱら六箇井に頼っている。集落そのものも六箇井に沿って横長に展開している。六箇井は単にカワ、あるいはロッカガワ（六箇川）と呼ばれ、それに対し紀ノ川本流はオオカワと呼ばれている。用水は上流の集落から水田に引き入れる決まりで、水門を開ける日から各集落ほぼ一日ずつずらして上流から順番に田植をしていく。「水はカミから」といわれるゆえんである。田屋の場合、六箇井の本流が集落の中心

を流れ、集落周囲の水田を潤す。一方、集落の北側の水田には、和歌山市と岩出市の境界付近で枝分かれした六箇井の支流が河岸段丘沿いに流れており、そこからの引水となる。田屋地区はすべて六箇井の水でまかなっており、溜池灌漑の水田は一枚もない。伝承においても、旱魃で水田が干上がったという話は一切聞かれない。ちなみに、旱魃を免れてきた理由を語る際にも、前述の開発伝承が関連づけられることが多い。すなわちかつて田屋の集落があった場所は紀ノ川の中州であり、現在水田となっているところは紀ノ川の氾濫原に形成された湿地であったので、水持ちが良いのだという論法である。

六箇井は、近代に入って大規模に改修され、現在は岩出市八七ヘクタール八一軒 和歌山市四四九ヘクタール一三〇七軒が受益する、この地域の農業用水の基盤となっている。この六箇井の開削工事においても、第2章で分析した農書『地方聞書』を執筆した大畑才蔵が活躍している。才蔵は、六箇井を掘り継ぐために現地調査を行なった報告を記しており、「積方品々見合帳」に収録している。これは、一六九六（元禄九）～一六九八（元禄一一）年に、藩の普請方役人としてたずさわった仕事に関する資料を記したものである。このなかの「六箇井筋水たれ」、「六ヶ井仕方に付善悪見合」、「井筋之水たれ覚書」は、六箇井の当時の状況を分析し、改善案を提案したものである。この文章は、六箇井の特徴を端的に記したものであり、基本的な点では現状と大差ない。以下に引用しながら、筆者の現地観察も踏まえながら六箇井の特徴を紹介してみたい。

六箇井の灌漑用水としての最大の特徴は、灌漑と排水を兼ねた水系となっていることである。この点を才蔵は以下のように指摘している。「井筋平岡村方直川関迄地形南北高ク悪水吐不成候に付真中ひくミへ堀」すなわち、六箇井では、特に和歌山市平岡から同市直川の関までの間では、用水路の左右の土地が高く水田へ配った用水を排水するところがないので、すべてまた六箇井に戻ってくるというのである。悪水とは、大雨で水田に貯まる水であり、これを効率よく排水しないと冠水し、農作物に被害を及ぼすことになる。これは「井筋方上へ入候水ハ本井へもとり本井筋にたれも多く有之候ゆへ井末へ水勢多く可参積ニ候」、すなわちいったん高い土地へ入った水が再び戻ってくる構造であっても、勾配が十分あるため水の勢いが増し、末端の水田にまで配水が可能となる利点がある。しかし六箇井には重大な欠点がある。才蔵は「右の仕方にて悪敷候は悪水皆々本井筋へ落入候故下の方にて水吐兼田地ぬまり夏毛も不作麦毛も大分損亡仕候様ニ見申候」、つまり灌漑と排水が同じ井筋を通る構造では、土地によっては非常に水はけが悪く湿田となるとして、この点の改善を主張している。現在は、この悪水排水の問題は、排水用の水路建設に加え、一部は和泉山脈から紀ノ川へ注ぐ小河川である高川に排水されることで解消されている。和泉山脈から紀ノ川へ注ぐ比較的豊富な水量の河川は、一切水田に配水することはなく、むしろ井堰による用水の悪水排水のために利用されている。これは、治水と水利を両立させるために整備された、この地域の水資源利用の特色である。

ちなみに、本研究の調査中の平成二〇年五月二五日未明、和歌山県北部は集中豪雨に見

舞われ、田植え前の水田の多くが冠水するという小規模な災害が起こった。このとき、六箇井と紀ノ川左岸の宮井の一部に多量の雨水が一気に集まり、用水が湾曲するあたりの水田に溢れ出していた。筆者は、才蔵が指摘した問題は、取水・排水が高度にコントロールされた現在の井堰灌漑においても、構造的な問題として残っていることを実感した。

2. 2 田屋地区における昭和前期の農作業と農具の使用

田屋地区における昭和前期の農業は、表作は水稻、裏作は小麦・裸麦の二毛作が一般的であった。以下は和歌山市田屋地区のO氏(一九二二年生まれ)、K氏(一九二九年生まれ)、K氏(一九二九年生まれ)からの聞き書きデータより、昭和前期における農作業についてまとめたものである。

【播種・育苗】

播種は八十八夜(立春から八八日目、新暦五月初旬)が過ぎる頃で、霜の害が確実に無くなるのを待って行なう。ノシロダ(苗代田)と呼ぶ水田の一角に作った苗代を作り、塩水で浮いたモミダネ(種粳の意)を取り除いて蒔く。この頃、同時に麦の収穫を終えて、すぐに牛に犁やカニと呼ぶ薙刀刃のついた牛耕農具を曳かせて耕起・碎土しなければならないので非常に忙しかった。六月中旬に、水田に水が行き渡るころ、ノシロダでは、苗を1つかみずつ藁で束ねるナエトリ(苗取り)をして、移植の準備を整える。

【耕起・耕耘】

水田は麦の刈り入れが終わると畝を崩して均して土を干す。桜のつぼみが膨らんできたら、犁を牛に曳かせて土を耕起する。このとき、湿り気のある深さの土まで掘って土を起こす。これを天地がえといい、養分を失った表土と養分を蓄えた地中の土を混ぜて、地味を上げる効果があるという。この時使われるのは短床犁と第4章で筆者が中床犁Ⅰと分類した短床犁であり、鋤で土を掘り起こすようなつもりでこれらの犁を用いるのだという。また、牛の体格に合わせて、また土質に合わせて、犁の角度を調整し、深耕した。短床犁は、水田の床を破ることがあり、扱いが難しいと昔から言われているが、これは使いこなせば問題はないという。実際にこれで水漏れを起こしたという話は聞いたことが無いという。

六月上旬～中旬、一度やや多い雨が降って土が湿った頃、藤崎井と六箇井の樋が開けられ、集落内にも用水が流れてくる。水を引き入れてから使うのが第4章で筆者が中床犁Ⅱに分類した長床犁の改良版と、中床犁Ⅲと分類したX脚中床犁である。これらは床の長さが長いのであり、使用時には犁先を土に食い込ませる深耕ではなく、土の表面を滑らせるような扱い方をする。また、先を歩く牛の足が土を練るので、犁の床で土を均していくと、水持ちが良い水田になるのだという。コツは何かと尋ねると、床を進行方向に水平に向けるのではなく、わずかに右斜めに角度をつけるのだという。これは柄を少し下げると床の

手前部分に力がかかり、土との抵抗で犁が斜めを向くという。これによる効果は、床が土を均す幅が広がり、理想的には牛の両足の幅を均すことだという。ただしこれは、力を入れすぎると犁が横転してしまうので、牛の歩調とバランスをとる必要があるという。こうした微調整するためには、牛を使いこなす能力が求められたという。

犁の作業が終わると、すぐにミズヒキと言って各々の水田に水を引き入れ、カイガ（馬鋤）でシルカキ（代掻き）をする。カイガは、犁の通った後に残る溝のような跡を掻き消しながら水田を万遍なく均すことが重要であったという。ただ、牛のスピードを上げても均す効果にはそれほど影響しないので、牛の扱いのうまい人は早く作業が終わったという。

仕上げの均しには、家の納屋から梯子を持ってきて、藁縄を使って牛に曳かせた。牛を扱う本人が梯子に乗って均す作業は、自分が歩く必要がないため馬車に乗っているようで、子どもなどは好んで乗ったという。

肥料は、メカス（ニシン粕）、マメカス（大豆粕）、その他購入する肥料を用い、自家のクマシ（厩肥）やコエ（下肥）とともに水田に鋤きこんだ。

【移植】

六月中旬、日取りの良い日に移植をする。田植えは家族総出で、親戚なども手伝い合っで行なった。小学生は苗を運んだり渡したりする役割であった。田植えには、ヒモウエ（紐植え）またはツナウエ（綱植え）と呼ぶ田植え縄を横一列にはって縄につけた目印に植えていく方法と、ワクウエ（枠植え）と呼ぶ田植え定規を転がして筋をつけて植える方法があった。明治前期の頃は、こうして縦横をそろえることはせずに、アルキダ（歩き田）と言って一人ひとりが手近なところから勝手に植えていく方法だったと言われている。

除草機を使うようになって、稲は縦横きちんとそろえて植えておく必要ができ、田植え縄や田植え定規を使って揃えて植えるようになった。苗の植え方で注意されたのは次の三点。まずフカウエ（深植え）またはドボンコで、苗を深く植えすぎ、それ以上成長しなくなってしまう場合、次に、コシオレ（腰折れ）といい、苗が斜めに刺さって根付かない場合、最後にウキナエ（浮き苗）と言って、しっかり刺さらずに苗が浮いて流れてしまう場合であった。

【除草・防虫防除】

最初の除草作業のイチバングサ（一番草）は七夕ごろ、ニバングサ（二番草）は七月中旬、サンバングサ（三番草）は七月二〇日すぎ、ヨバングサ（四番草）は八月四日ごろ、ゴバングサ（五番草）は土用干しの直前であった。これらは近隣や親戚縁者で互いに手伝うほか、耕地が広い農家はヒヨチン（日雇賃）を払って近隣の農民を雇った。また、ヒエを手で刈り取る小鎌もあった。ウンカが発生すると、竹筒で廃油や鯨油を水田に落とし、藁草履上の篋のついた棒で、虫の葉を水面に叩き落とし、窒息死させた。また、オガと呼ぶガの幼虫が発生すると、アヒルを借りてきて水田に入れて食べさせ、駆除した。

夏のタノクサトリ（田の草取り）には、回転式の除草機をもっぱら用いた。回転式除草

機は、農家の納屋に数多く残されている。必要以上に多く所有しているように見える家も多かったのも、この点について尋ねると、理由はふたつあったという。ひとつは、後述のようにタノクサトリは人をたくさん雇うほど効率が良いので、戦前にはそのために設備投資をして回転式除草機を増やした時期があったという。話者の親世代は除草の回数が多いほど収穫量も増えると考えた人が多かったのだという。ただ、人件費を上回るだけの収穫量が必要で、現実にはそれを確保できていたかはわからないとのことである。

もう一つの理由として、田植え枠との関係があるという。二連の回転式除草機は、田植えの列の幅と除草機の幅が一致していないと使用することができない。そのため、田植え枠を買い替えると回転式除草機も買い替えなければならない、それ以前に使用していたものは使えなくなるため、納屋に増えていくのだという。これに対する対応として、既存の回転式除草機を使うため、それに合う田植え枠を地元の農機具職人にオーダーメイドする人もあったという。

回転式除草機については、以下の話も興味深い。筆者は、犁や馬鍬に比べ、なぜ除草機においては、流行を追うように新たな商品を購入していったのかと質問したが、それに対する答えは、「除草は人を雇うから」であるという。この作業に雇われる人びとは、旧山口村あたりの人びとが多かった。現在の地名では、和歌山市上黒田、谷、里、中筋日延、平岡などである。雇われる人びとも農家であるから、総じて除草などの作業は慣れているが、それでも個人差は大きい。特に丁寧な人と雑な人の差は、タノクサトリを終えたあと水田を見回ると一目瞭然であった。賃金は日当として払われるし、雇うとはいえ手を借りているという意識が強いから、作業の精度を云々しづらいのである。そこで、良い道具を導入して手広く行えば、成果もばらつきがなくなるという考えが強くなる。こうした考え方をするのは、タノクサトリで使用する回転式脱穀機と、二毛作の水田から畑への切り替えに使用する碎土器と畑作の中耕なのだという。

【収穫・脱穀調整】

一〇月中旬から、稲刈りが始まる。稲刈りはノコギリ鎌で刈り取り、株四つでひと括りの束にし、それを二束まとめて縛り、ナルと呼ぶ稲架にかけた。ナルは、木の棒で三脚にしてそこに木の棒を横に渡した単純なもので、稲をかけて天日干しした。第二次世界大戦中は、人手不足からマジックハンド式の稲刈り具が流行したが、これはそれほど作業効率を上げるものではなかった。人手不足を解消するという広告を鵜呑みにしたため、多くの農家がこれを買ったのである。ただし、これをうまく使いこなしている人もいたという。

この稲刈り具に対する評価の低さには、もう一つ理由がある。聞き書きでは、稲刈りは確かに大変だが、大切に育てた稲を自分の手で刈り取るのが良いのだという意見が聞かれた。現在はコンバインで稲刈りから脱粒、藁の処理まで、機械で行って楽になったが、収穫の喜びは作業の苦労と一体だというのである。

稲は一ヶ月弱乾燥させると、脱穀調整で忙しい。脱穀には種籾はカナゴ(千歯こき)で、

出荷用の粃はリンテンキ（回転式脱穀機）を使った。家の庭先に筵を敷き、脱穀して俵に詰めた。リンテンキは、稲穂を持つ手を頻繁に反転させるなど若干のコツはあるが、成果としては誰が作業しても同じようになる点が良い。だからこれの台数を増やして、雇い人を増やせば、それがそのまま省力化につながるという。

【畑作】

二毛作の裏作で生産された品目は、小麦、裸麦、菜種、甘藷（サトウキビ）、棉、夏野菜などで、家によってはタマネギ栽培を裏作として、表作よりもはるかに利益を上げる場合もあった。麦作は、一〇下旬に稲の収穫の済んだ水田の株切りを、トンガ（唐鋤、株切り鋤）で行なった。その後、犁で耕起したあと、薙刀刃付きの碎土器を牛に曳かせて土を碎いた。これには刃の付き方に様々な種類があり、作業によって使い分けるのであるが、実際には自分が特に気に入ったものを、作業に合わせて使いこなしていた。広い耕地を持つ農家は、この碎土に人を雇っていた。そのため近所から牛を借りる人もあった。牛の運動にもなるし、餌は借りた人が用意したので、貸し賃をもらうということではなかった。天候の関係から稲刈りが遅れたりすると、畑の播種時期を守るために牛を複数使い、雇い人をに入れて作業をすることもあった。この作業には効率の良い道具を使うと、そのまま作業の省力化につながる。

そのあと畝上げをし、クマシ（厩肥）を畑に入れた。そこに麦蒔きをした。一一月、麦踏みといって、一〇センチ程度に伸びた芽を、子どもが踏み固めた。これは、成長が早いと分蘖が進まないことと、根が張る前に茎が伸びて、風で倒れることを避けるためである。三月になると畝間に雑草が伸びてくる。これを三日月形の刃のついたミカヅキや、鉄板を畝間の形に加工したハラカキなどの牛耕中耕具で畝間を削る。この作業を「あえす」という。この作業後は、土壌の過度の乾燥を防ぐため、呎（藁筵を二つ折りにして縫った袋）を人力で曳いて均した。麦刈りは、五月下旬に行った。ノコギリ鎌を使って刈り取り、麦打ち台に穂を打ち付けて穂先を落す麦打ちをして脱穀作業をした。

ちなみに、盆と暮れには、様々な支払を行なわなければならなかった。いわゆる半期払いである。盆前には裏作の収入が入り、肥料代や日用品代を支払うことが出来た。暮れは稲の収入でまかなった。ちなみに麦の収穫と田植え時期を五月アキといい、米の収穫を九月アキともいった。

2. 3 技術改善に関する情報収集

前項の農作業に使用する農具について、農民たちはどのように情報収集していたのだろうか。筆者は、農業についての新しい知識や技術が、どのように農村にもたらされたのか、また農民が主体的に情報収集する手段にはどのようなものがあったのかについて聞き書きを試みた。以下は、いくつかの証言である。

【事例 1】

戦前は、村のなかでも新しい技術に関心を持つ人々が何人もいて、村の様々な会合の折には入手した新しい農具の機能や使い勝手の良し悪しなどについて話したものだ。農業の新しい技術や農具についての情報の多くは、農事実行組合という行政の末端組織であった。これは区長に加えて若手・中堅の中から委員数名を選出して運営されていた。肥料などの共同購入や、行政からの様々な情報の伝達、農機具の商人が提案してくる様々な農具の斡旋、頼母子講のような積立金による資金の貸付業務などがおもな仕事であった。特に行政的な指導が入るわけではないが、いろいろな情報は農事実行組合を通して入ってきた。(O氏 一九二二年生まれ)

【事例 2】

戦前は、この周辺からも余裕のある家から西和佐農業補習学校へ行った人がいた。今で言えば中学校にあたる。そういう人は村の中でも農事実行組合の役員になって活躍した。戦前から戦中にかけて学校では畑も作ったし、林業の実習もあったが、学校へ来る子どもらはみんな農家の子だから、学校で新しいことを勉強するというより、普段家で手伝っている仕事を学校でもやるといった感じだった。先生のなかには町の育ちの人もいて、生徒から逆に教えられたり、ごちなく鋤を振るしぐさを馬鹿にされたりしていた。

妙なもので、先生ではなく、実習用耕地の日常管理に雇われたおじさんのなかに気兼ねなく教えてもらえる人がいて、畝立ての時に鋤を振る姿勢の足のかたちなどを真似して、技を盗んだこともある。

また、先輩たちは、岩出にあった紀北農業学校に行た人があって、そこで県が主催する農機具の実演会を見ていろいろな道具について知ったと聞く（大正期の話か）。(O氏 一九二二年生まれ)

【事例 3】

村の青年団では、村内を流れるカワ（紀ノ川からの井堰用水）である六箇井と藤崎井、そこから枝分かれするミゾ、カワを清掃する溝掃除を春の田植え前に行なった。また、紀ノ川の河川敷に肥料とするための草を刈りに行くのも、青年団で行ったことがある。川の土手をグロといい、その雑草を共同作業で刈るグロ刈りは、青年団の仕事であった。これには村役場から報酬が出て、新年会の経費として使った。耕地の耕作や田植え、除草、収穫といった作業は、個々の農家の経営の範疇で、日雇いなどを使うため、青年団を動員して作業することはなかった。

青年団は、たびたび集会所に集まって会合や懇親会を開いていたが、この席で新しい農具や肥料などの良し悪しがよく話題となった。新しいもの好きで次々と色々なものを実験的に使ってみたがる人を、「さとい（聡い）人」と言って、頼りにされていた。「さとい人」には、呆れられるような否定的な意味合いも含む言葉であった。よく和歌山へ出かけていき、店を回っては何か買ってきて自慢する。年寄りからは、より否定的な感じで「さとい

ヤツ」だと噂されていた。ただ、こうした人がもたらす情報と、いち早く使ってみた感想は参考になるものだ。そういう人は一目置かれる存在であったから、次々と真似をするひとが出てくる。(O氏 一九二二年生まれ)

【事例4】

戦前の和歌山市平岡地区や谷地区、中筋日延地区の小作人は、農繁期によく出稼ぎをした。周辺農村の単純労働を請け負う日雇仕事で、テッタイ（手伝い）と呼ばれた。谷地区に取りまとめの女性がいて、出稼ぎ仕事の段取りをした。出稼ぎの仕事には、田植え、草引き、稲刈り、安楽川地域（現紀の川市貴志川町）の桃の袋かけ、タマネギ収穫などであった。それぞれの時期になると、「～村に田植えのテッタイ行かんか？」と誘いに来た。特に女性は、自家の仕事と重ならなければ、積極的に出かけていった。泊り込みではなく、日帰りで昼食は依頼主が出した。農繁期は毎日のように出かけ、小作人にはかなりいい稼ぎになった。これが可能なのは紀ノ川の井堰灌漑のおかげであった。田植は川上から順番に水を取っていくので、田植え日が少しずつずれていくからだ。男性は自分の家の田植えの準備作業をし、その間に女性が出稼ぎに行ったのだ。子どもが小さい人はオンブして仕事をしたり、エジコに子どもを入れて畦に置いたりして、仕事をした。こうした近隣の集落へ頻繁に出稼ぎする人々は、様々な地域での農作業を見聞しており、雇い主となる場合も、昼食やオヤツを出して談笑するなかで、様々な情報のやりとりがあった。(K氏 一九三一年生まれ)

【事例5】

縁日市の商人や、一角で行なわれた農具の品評会は勉強になった。今でも農家もいろいろと新しい農機具のことを勉強しなければいけないが、昔もそれは同じ。例えば、二月の最初の午の日に開かれる長田観音（紀の川市長田）の初午、一二月一二日に開かれる根来寺の覚鑊上人の供養に、境内で縁日が出る。方々からたくさんの人々がここを訪れ、遠方から訪れる農機具や荒物を扱う商人の口上に耳を傾けたり、出展されている新しい農機具を見学したりするのが楽しみだった。(K氏 一九二九年生まれ)

【事例6】

日常的な農具は、近隣の和歌山市小豆島地区、永穂地区、園部地区、上野地区に、一軒ずつ鍛冶屋がいて、冬期に農具を集めに来て、減った鍬先・鋤先をサッカケ（先掛け）したり、鋸鎌の刃の修理をしたりした。

それに対し、牛耕農具やその部品などは、鍛冶屋や瓦屋がたくさんあった瓦町（現和歌山市田中町周辺）に農機具商人が数軒があり、各地の先進的な道具を取り扱っていた。互いに競争していたためか、農機具商人の側からも道具の良し悪しや、土質に対する適用性などについて質問されることもあり、店を訪れた際に情報交換をした。岩出市大宮地区にも農機具商があり、修理や改造などを請け負った。肥料は、牛にリヤカーを引かせて、和歌山市街の肥料商人のもとに買いつけに行った。

和歌山市小豆島地区など、農村にも肥料を商う者がいたが、わざわざ町へ出かけるのは新しい情報が得られるからであった。だから緊急時以外は和歌山市街へ買いに行った。

噂とは面白いもので、誰かがそうして聞いてきて取り入れる新しいものは、たくさんの人が後追いをするようなどころがある。でも追従する人のほうが、新しいものを冷静に判断していたように感じる。(O氏 一九二二年生まれ)

【事例 7】

昔はカタメの仲の友達とは、一生にわたって親しくしたものだ。カタメとは、親友のことを指し、多くの場合それは小学校の同級生であった。普段は、何かと本家と分家とか、土地の広さとか、村のなかでの発言力などの違いなどにしばられることが多いのが村の生活。だが学校の同級生や幼なじみは、青年団に入っても気が置けない相談相手であった。一人前に一家の経営をする年齢になってもこの関係は続き、このカタメで連れだって和歌山市街へ出かけたり、ともに農業技術の研修会に参加したりした。何かを実験したり、試したりすることは、失敗すること多いから、気心の知れた仲間遊び気分で行ってみると、年寄からも文句を言われなくて済んだ。(K氏 一九二九年生まれ)

【事例 8】

旅の際の土産話のなかに他の地方の農業についての話題があると、みな真剣に聞いた。村には、地区を東西にふたつに分けたて、それぞれに牛滝講と伊勢講があった。どの家も任意で入ることができた。牛滝講は、牛滝山（大阪府岸和田市の大威徳寺）に牛の健康安全を祈願するいわゆる牛滝参りの講。年に一度、田植後に代参者 1 名を派遣し、牛小屋に貼るお札をもらってくる。伊勢講は、農閑期に伊勢神宮に参ってお札をもらってくるもので、これも参るのは代参者のみ。家のならび順に西から東へ毎年一軒ずつ交代で出かける決まり。出発と帰還の折は、盛大に祝うのがしきたりで、このとき道中や宿で見聞きしたことを話して聞かせるのが代参者の役割。かつては伊勢神宮で他地域の農民と交換した粃や種を披露する者もあったという。(K氏 一九二九年生まれ)

このように、技術改善に関する情報収集のありかたや、農業技術導入の契機に関する事例は、新たな農業技術や技術改善のアイデアは、必ずしも行政からトップダウンでもたらされるばかりではない。上記の事例に見られる、「真似る」、「試す」、「追従する」といった表現、また「盗む」という表現は、個人が体得した経験主義的な技術への信頼が表れている。それを自らが身につける方法もまた経験主義であった。

昭和初期においては、町へ買い物に行く、学校で農業について勉強する、旅行をするといった新たな行動を、農民も活発に行なっていた。そうしたなかで、様々な人々との交流から、農民は多くの農業技術に関する情報をつかんでいった。また農業技術に関する情報は、縁日市や日雇い労働など、様々な契機でもたらされ、中には自ら他地域へ取材に行くものまであらわれた。

こうしたとき農村においては、突出した者を抑圧したり排除したりする反応も出てくると想定されるが、聞き書きデータで示したカタメという家や村といった枠組みを超越した友達関係、ゆるやかな兄弟分の関係は、新しい技術や知識の受容を比較的容易にしたと思われる。近世においては、地主をはじめとする村の上層が技術改善の主役であったが、近代以降は技術改善に対して多くの人がコミットしていくという図式に移行したと理解できる。

こうした動向は、第4章であきらかにした農具の技術改善ブームとも呼べる現象と、商品としての農具の普及が背景にあることは言うまでもない。しかし、次々と提案される新たな農具とそのアイデアの合理性は、農民自身は経験的にしか検証できないのが現実であったから、技術改善のアイデアが有効かどうかは不確定であり、農民にとってはリスクとして認識された。それに対する心配をいくらかでも和らげたのが、先駆者による実験やカタメなどの仲間の意見などであった。新たな農具を次々と導入して農業経営を再編成していくこの段階は、リスクを負いつつも経営体力に応じて農具に投資するという、近世には見られなかった経営手法が発生したことを意味する。

3 富の資本化と投機のスパイラル

3. 1 近世における公共事業への投資

近世後期において、溜池築造と水路の開削は、地域の農業を安定させる重要なインフラ整備であったが、庄屋や篤農家にとってこうした事業は、村の経済基盤を安定させるという意義と同時に、地域で威信を得るうえで有効な投資であったとも考えられる。このことは、紀ノ川流域に残されている溜池築造や井堰の灌漑に関する顕彰碑がよく示している。用水の確保と排水の安定化という、水稻栽培において最も重要なインフラ整備に対して貢献した人物は、近代に入って盛んに顕彰された。農業近代化を積極的に推進しようとしたこの地域の農民が、自らと過去の人々の技術改善への実践を、顕彰という行為を通じて結びつけようとした意識が見て取れよう。

井堰開削は、紀州藩の公共事業として行われるものと、紀州藩の承認を受けた庄屋や篤志家によって行なわれるものがあった。前者の代表例は、前述の大畑才蔵の指導による小田井と藤崎井の開発で、粉河寺にはその業績に対する大正一四年の顕彰碑が建っている。後者の代表例としては、中村成近と楠見信貴が挙げられる。中村成近は、六箇井の直川―松江の延長工事に尽力し、仁井田好古撰文による「六堰続渠之碑」と記す顕彰碑が鳴滝川堤防に建っている（和歌山市指定文化財）。建立は天保五年である。楠見信貴は、新六箇井の開削に私財を投じて尽力した人物で、紀ノ川の阪和鉄橋北詰に顕彰碑が建てられている。建立は明治二五年である。

3. 2 第一次長屋門建設ラッシュ

近代に入ると、こうした状況に変化が起こる。商業的な農業への転換に成功して富を得た農家が、こぞって長屋門を建て始めるのである。詳細な建造物の調査データはないが、現在、田屋地区には一五棟あまりの長屋門が建っている。その半数ほどは、いったん明治末期から大正期に建てられたものを、立て替えたものだという。明治末期から大正期には、第一次の長屋門建設ラッシュがあったのである。現在建っている長屋門は、牛小屋兼倉庫としての長屋門で昭和初期～三〇年代前半に建てられてものが多い。

長屋門とは、『日本民家語彙解説辞典』によると「細長い建物の中央付近を通り抜けできるようにした門を指す呼称」（日本建築学会民家語彙収録部会編集 一九九三）であるが、紀ノ川流域では、大庄屋が行政を行うための公的な性格の強い施設でもあり、富や権力を象徴するものでもあった。近世においては、貧富にかかわらずだれもが建ててよい建物ではなかった。国の重要文化財に指定されている中筋家住宅（和歌山市）の長屋蔵、旧名手本陣妹背家住宅（紀の川市）や増田家住宅（岩出市）の長屋門、岩出町指定文化財の金田家長屋門などは、こうした例である（財団法人和歌山県文化財センター編一九九三、同編一九九八）。

農業技術の改善や二毛作による商品作物の出荷などによって、多くの農家が余剰生産の富を得るようになる明治後期以降、長屋門の建設ラッシュが起こった背景は何であろうか。和歌山市田屋地区での聞き書きでは、「長屋門を建てるのが農家の誇りであった」（K氏 1931 年生まれ）、「大きな長屋門は、扉についている鉄の飾りの形からチチモン（乳門）と呼ばれるが、そういう家構えを見ると感心したものだ」（O氏 1922 年生まれ）といった証言が得られた。長屋門を建てることは成功の証としての意味があったようである。長屋門に対する憧れは、当時の農家が持っていた長屋門建設を通じて富を誇示する意識の名残ではないかと考えられる。

3. 3 第二次長屋門建設ラッシュ

その動向は、昭和初期から昭和三〇年代前半に別の展開を見せたと思われる。

現在、田屋地区をはじめ本研究の対象地域一帯には、長屋門の街並みが見られる。個々の長屋門は、農業倉庫兼厩舎の施設である。門の両側は、農具の保管庫、元牛小屋のトラクター車庫、元土摺臼による臼挽きの作業場で現在は米の乾燥機や精米機置き場、家によっては隠居した老夫婦が暮らす部屋、便所などが設えられている。全く華美なところはなく、あくまで機能重視の施設である。五〇代以下の世代には、長屋門に対する憧れやそれを誇るような意識は全く見られない。

現在見ることができる長屋門は、第二次長屋門建設ラッシュともいえる昭和初期から昭

和三〇年代前半に建てられたものであり、内容は機能重視の農業倉庫・作業場であった。

この動向は農具の技術改善ブームとも重なり、農作業の充実のための設備投資としての性格が強い。第二次長屋門建設ブーム以降、現在に至るまで造られてきた長屋門は、生産施設であり、極論すれば農具のひとつである。富を威信のために使って消費した第一次長屋門建設ブームとは異なり、第二次建設ブームは機能的な設備への投資であり、余剰生産を資本として農業に再投入する流れととらえることができる。

4 新たな農法の採用

4. 1 直播法の導入

田屋地区には、現在四件の農家が直播法による水稻耕作を実践している。この方法は、昭和二〇年代～三〇年代にかなり流行した。この理由について、現地では人手不足が顕在化してきたため省力化が大きな課題だったためと説明されることが多いが、筆者はこの農法がとりわけ二毛作において有効な省力化につながるという、技術のマッチングの問題が大きかったのではないかと考えている。

直播法を導入したW氏（一九四八年生まれ）の父は、高価な田植機の導入を戸惑っていたことと、田植えが不要である点が兼業農家にはありがたかったことの二点から、直播法を導入したという。直播法は、麦刈り後の調整作業と畑から水田への転換作業、田植え用の育苗の三つの作業が重なる二毛作の農繁期の負担軽減に役立った。昭和二〇年代～三〇年前後に、多くの農家がこれを実験して導入していったが、農家が思案していた点は上記のようなことであったという。その後、汎用の田植え機が普及し、農協から得られる融資の充実などもあり、在来の移植法に戻していく農家が多くなったが、W氏のように兼業農家を中心に現在でもこれが続けられている。

O氏（一九二二年生まれ）は、「田屋地区の農家はいろいろなところから新しい道具や農法の情報を得て、様々な実験をしてきたが、最近はそうした勉強をしようという者が少ない。直播法はそういったものの最後だったのではないか」と述べたが、これはこの地域の農業の歴史的展開を考えるうえで重要な証言であると考えられる。

2. 2 直播法の農作業の特徴

以下は、田屋地区のW氏（一九四八年生まれ）が現在行っている直播法の内容である。

まず種粃を消毒、塩水で浮粃を除去する。そのあと粃に鉛丹をまぶす。これは乾田に蒔いた時にすずめに食べられないようにするためである。この作業と同時に、晴天が続いた日を選んで田を耕す。湿った土に耕耘機を使うと、土塊ができやすいためだという。乾い

た土で耕すと土を細かく砕くことができる。耕作において直播法にとって最も大切なのは、水をはる前にできる限り田を平らに均しておくことであるという。低い場所があると、水を入れた際に苗が水没してしまうからである。

通常 of 移植法をとっている農家は、苗代に種播きをするが、直播法の農家は、この時期に乾田に直接種をまく。つまり、移植法の農家の田植えよりも三週間早く種播きをし、移植法の農家が田植えをする時の苗の長さと、直播法の農家が早めに播いた苗の長さが同じでなければならない。これはどちらの農家も六箇井の用水を共有しているので、田に水を入れる時期はどちらも同じ時期だからである。実際には、直播法の農家は移植法の農家に作業の歩調を合わせる形になっている。田に水が入った時点では、結果的に苗の長さが同じなので、その水田が直播法か移植法かは視覚的に判別するのは不可能である。

直播法の播種は、専用の種播き具で行う。耕した田に水を入れない状態で、種を筋状に落としていき、播種後に除草剤を一回入れる。ベストなのは、種播きをしたあとで、すぐに雨が少し降り、そのあとすぐに除草剤を入れるというスケジュールであるという。こうすると除草剤の浸透が良くなり、三週間程度で苗は大きくなる。苗が十分に伸びていない状態で田に水を入れると、ドボンコといって水没してしまい、苗は二日で腐ってしまう。また、水を入れた後で、別に苗床で育てておいた苗を挿し苗しなければならない。種が芽を出さなかったところや、種が落ちずに空白になっている場所に追加する。水をはったら二回目の除草剤を入れる。

直播法は、上記のように田植え作業がない。そのかわり田植え前の耕土作りに手間がかかり、丁寧さが要求される。専用の種播き具も麦播き具を改良した手動の安価なもので、苗床作りの機械や田植え機などの設備投資がかからない。

5 農具の群資料の分析

5. 1 群資料への視点

本章では、犁や牛耕中耕具といった個別の農具の近代における変化を分析してきた。対象別の変化を軸としたデータ分析である。本節では、それら相互の関連を理解するため、一軒の農家に残された農具を群として分析する。

対象となる資料をここでは仮に群資料と呼ぶ。群資料は、単にそこから資料をピックアップする調査の現場を言うのではない。定義づければ、ある区画された範囲に存在する全ての物質資料を収集し、その群の形成過程や生業の変遷を読み出すという作業のための分析対象である。

耕作用具		
長床犁（二-1-01-079）	短床犁（二-1-01-080）	短床犁（二-1-01-087）
短床犁（二-1-01-089）	中床犁（二-1-01-081）	車馬鍬（二-1-01-083）
首木（二-1-01-084）	鞍（二-1-01-085）	尻木（二-1-01-086）
塊割槌（二-2-01-052）	塊割槌（二-2-01-057）	馬鍬（二-1-01-082）
馬鍬（二-1-01-088）	齒減し馬鍬（二-2-01-053）	碎土（カネンガ）（二-2-01-055）
牛耕碎土器（ヒコキ）	牛耕筋切具（二-2-01-054）	
移植用具		
田植簀一對（二-1-03-020）	田植簀一對（二-1-03-021）	田植簀一對（二-1-03-022）
田植簀一對（二-1-03-023）	田植簀一對（二-1-03-024）	田植簀一對（二-1-03-025）
防虫防除施肥用具		
緑肥籠（二-1-04-008）	緑肥籠（二-1-04-010）	草刈鎌（二-1-05-017）
草刈鎌（二-1-05-016）	厩肥籠（二-1-04-009）	農薬用漏斗（二-1-04-007）
脱穀調整用具		
千歯扱き（二-1-07-040）	千歯扱き（二-1-07-047）	千歯扱き（二-1-07-048）
千歯扱き（二-1-07-049）	脱穀用横杵（二-1-07-046）	唐箕（二-1-07-042）
万石通（二-1-07-044）	改良篩（二-1-07-045）	粃探し（二-1-07-041）
粃探し（二-1-07-051）	俵編み具（二-1-07-050）	俵編み具（二-1-07-052）
漏斗（二-1-07-043）	俵（二-1-08-007）	筵 35 枚
中耕除草用具		
小型車馬鍬（二-2-05-067）	中耕除草具（マンノウ）（二-3-01-015）	中耕除草具（ヨツゴ）（二-2-05-069）
中耕除草具（ミカツキ）（二-2-05-066）		中耕除草具（ミカツキ）（二-2-05-070）
儀礼用具		
虫送り札（二-1-09-001）		
牛飼用具		
綱つなぎ棒（二-3-01-015）	厩舎扉（二-3-01-012）	押切（二-3-01-014）
フォーク（二-3-01-013）	餌桶（二-3-01-010）	瓦製蚊遣（二-3-01-011）

表 1 3 T 家（和歌山市上野地区）の長屋門屋根裏に残っていた農具（計 96 点）

5. 2 一軒の農家における農具の受容と更新

本節で紹介するデータは、和歌山市上野地区のT家という一軒の兼業農家に残された農具である。この資料の意義は、農業機械を導入する直前まで使用していた農具の全容がうかがえる点にあるが、それは一群として把握してはじめて意味を持つという性格の資料である。T家に残存する農具の群資料から、一見の農家の新技術の受容過程をさぐってみたい。

以下に紹介する資料群は、農業倉庫として使用してきた長屋門に残されたものである。T家では、兼業農家としての農業に本格的に転換するため、昭和三二年に農業機械を本格導入した。機械の内容は、プラウとハーローを牽引するトラクター、様々な資材・肥料・道具を運ぶ運搬機（地方名称：ツイテコイ）、防虫防除のための動力噴霧器、稲収穫に用いるバインダー、脱穀に用いるハーベスターなど一式である。機械の導入による省力化によって、農作業を休日のみでこなせるように経営刷新したのである。その折、ウシを売却し、機械導入によって不要となった農具を全て長屋門の屋根裏（ツシ）へと収納し、ウシ小屋以外の一階部分を農機具の車庫および脱穀機の設置場所としたという。同時に、長屋門の中央にある道から敷地内への通り抜け部分を拡張し、トラクターや運搬機の通路を確保する改築を行なった。T家は二〇〇五年に母屋を取り壊して農業倉庫を建築したため、長屋門を農機具の車庫として使う必要がなくなったため、これも取り壊すことになった。

T家では、残された農具のなかで博物館で活用できるものがあるのではないかと考え、和歌山県立紀伊風土記の丘に調査と寄贈の依頼をしたという。筆者は、二〇〇六年二月に同館の学芸員として本資料の調査を実施し、屋根裏に残されていた以下の農具を収集した（括弧内は同館の資料分類番号）。収集しなかった資料は、湿気で朽ちていた筵一九枚と、土が乾燥して崩壊状態にあった土摺臼のみであった。

この資料群を、用途別にまとめたのが表13である。

耕作用具は、明治後期～昭和前期に購入されたと思われる短床犁、X脚中床犁が並存する一方で、それ以前に使用されたと考えられる長床犁の木製部分のみが残存していた。また、碎土器としては、馬鍬と、明治前期からこの地域で普及した車馬鍬（地方名称：マイケンガ）、大正期～昭和前期に普及した碎土器（地方名称：カニ、カニケンガ）、碎土器（地方名称：ヒコーキ）があり、碎土器の変遷を反映した内容と理解することができる。

移植用具としては田植縄や田植え杵などの正条植えの道具が見られない。田植え籠も残存数は少なく、どれも破損が目立つ資料であった。聞き書きでは、昭和三二年の農業機械導入の際には田植え機はまだ一般的ではなく、トラクターで整地した後は、従来どおり手植えしたという。そのため、田植え関係の道具一式はそのまま使い続けられ、長屋門の屋根裏には残らなかったと理解できる。

防虫防除施肥用具については、昭和三二年を境に緑肥・厩肥の使用をやめたことが反映

されている。それ以前は、田の畦や河原などで刈った草をためておき、牛小屋で糞尿と混ぜて発酵させる厩肥と、そのまま用いる緑肥とに使い分けたのである。緑肥籠・厩肥籠・草刈鎌はこうした作業に用いた農具である。昭和三二年以降、トラクターの導入によって厩肥を作れなくなり、それ以前から使用を始めていた化学肥料に全面的に依存するようになったのである。

脱穀調整用具は一式そろって残っている。脱粒に用いる千歯扱き、脱糲に用いる土摺臼（収集せず）、粃殻とゴミを飛ばす唐箕、玄米の粒の大きさ別に選り分ける万石通、天日乾燥に用いる藁蓆と粃探などである。また米の出荷も麻製の吠（かます）に転換していたので、俵編み具や漏斗も不要となっていたのである。

中耕除草用具も、この地域の農具の変遷を反映した内容となっている。明治前期から使われたものとして小型車馬鋤とヨツゴが挙げられるが、特にヨツゴは歯の角度に改良がなされており、軽便なミカヅキやマンノウが導入された大正期～昭和前期も継続的に使用されて並存していた可能性もある。

儀礼用具として、虫送り札が残っていた。こうしたものは一般的に祈願のための儀礼のあと放置されるか破棄されるため、農具に混ざって残っているのは珍しい。内容は、伊太祁曾神社の札を先をふたつに割った笹竹に挟んだものである。

最後に牛飼用具として、綱つなぎ棒、厩舎扉、飼葉を刻む押切、飼葉を扱う餌桶とフォーク、夏に用いた蚊遣などがある。牛小屋を使用しなくなった後、何らかの理由でこれらの道具だけを屋根裏に移したと思われる。

農家にとって農具は新しいものを入手して使用しなくなった場合でも、それはすぐに廃棄すべき対象とはならなかったようである。短床犁と中床犁が普及してもそれ以前の長床犁は残され、中耕除草具のミカヅキやハラカキといった軽便な農具を導入しても、在来のヨツゴを改造して使い続けた。

そもそもこの群資料そのものが、農業機械導入と同時に陳腐化して使用されないものとなったはずであるが、その時点では廃棄されず、とりあえず屋根裏に保管され、現在まで凍結保存のように残されてきた。小谷方明は、農具は「流動資本」（小谷一九八二、六七頁）であると前提して流通民具論を展開したが、農家にとって農具はむしろ固定資産であり、商品として購入したものであっても、自作したものであっても、消費され、廃棄され、更新される消費財ではなかったのではないだろうか。前章で、明治二一年の水害で失った農具一式の補償を農家が願い出た文献資料を紹介したが、これは農具が農家の財産であることを端的に示している。

5. 3 農民と鍛冶職人・農機具商人との関係の変化

農具の技術改善の過程で、農民と鍛冶職人または農機具商人との関係は、大きく変わったと思われる。農具の金属部品の磨耗が、いかに処理されているかを観察することで、それを推測することができる。

従来の農民と鍛冶職人の関係においては、農民は鍬や鋤の先の修理を農閑期に依頼し、鍛冶職人は先掛けと称する磨耗した鉄先に軟鉄を鍛着する作業を行ってきた。鍛冶職人は、一般に「鍛冶三里」と言われるが、これは三里四方の農家を得意先とすれば生計維持が可能という意味であり、農民と鍛冶職人の関係をよくあらわしている。牛耕の農具にあっても、馬鍬の先など鍛造によって製作する部品は、先掛けが可能であり、農民と鍛冶職人の「鍛冶三里」の状況が続く限りは、農民はこの道具を使い続けることができる。

一方、各部の規格化が進んだ流通品の農具においては、消耗した部品を購入することで、農民自らが部品を取り外し、新しい部品に交換することができた。ここにおいては、鍛冶職人の恒年度のメンテナンスは不要で、農機具商人に交換部品を注文するだけで済む。

犁先は鑄造で作るため消耗したものは回収されて鑄直されるため、修理痕は残らない。一方、碎土器と中耕除草具を対象に、消耗箇所の観察をすると、農民と鍛冶職人・農機具商人との関係の一端を見出すことができる。

まず碎土器については、ヤツゴには明らかに先掛けを施した痕跡が見られる。また、八本の歯はすべて同じ早さで消耗するのではなく、端の歯のほうが少し消耗が激しい。これは牛にヤツゴを引かせる際に、耕作土の抵抗を受けて左右に傾くためと考えられる。ヤツゴの歯は元の側に穴が開いており、これに針金を通すことで台木部に固定されている。農民は、消耗した歯を取り外して、歯先をどれだけ付け足してほしいといった注文を鍛冶職人にしたのであろう。また歯そのものの断面は四角形だが、先端の側は進行方向に向けて両刃になっている。この刃のつけ方の加減もあるいは注文によって調整していたかもしれない。一方、大正～昭和前期に用いられたカニケンガは、鑄造した部品をリベットでつないだものであり、それを台木部にボルトで固定する構造である。この農具に、従来の鍛冶職人の関与する余地はない。製品そのものも部品も流通品であり、農民は農機具商人あるいは農会といった農業組織を通して部品を購入し、メンテナンスを行ったのである。

次に中耕除草具は、ヤツゴと同様にヨツゴにも明らかに先掛けを施した痕跡が見られる。これも消耗した歯のみを取り外して、鍛冶職人に修理してもらったと考えられる。次に、実験的な農具であるマンノウには目立った修理痕は見られない。ただ、マンノウは各部が規格化されておらず、流通する部品を手に入れて交換するといったメンテナンスは不可能であった。おそらく修理を必要とするほど使用しなかったためと考えられる。大正～昭和前期に普及したミカヅキには、明らかな修理痕が見られる。なかには、数度の先掛けを施した民具も見られる。

碎土器においては、新たな農具の登場によって鍛冶職人のメンテナンスは不要になっていった。一方で中耕除草具の場合は、鍛冶職人が関与し続けた。この違いが生まれた最大

の要因は、流通の問題にある。つまり、農具が商品として流通するためには、各部が規格化され、部品が別の部品と交換可能でなくてはならない。碎土器のカニケンガは、規格化が高度に進んだ農具であった。一方、地域の農民のニーズに基づいて、紀ノ川流域のみで使われた中耕除草具のミカヅキは、規格化が進んでいないため、あるミカヅキについている部品を、別のミカヅキに付け替えることは不可能であった。鍛冶職人は、従来の鋤や鋤と同様に、特定の農民のための農具を要望に応じて修理する関係を保った状態で、中耕除草具の修理を行っていたと考えられる。

いわば、レディ・メイドかカスタム・メイドかの違いによって、農民と鍛冶職人・農機具商人との関係は左右される。加えて、地域独自のニーズをもとに、地域において創作され、地域的に普及した農具、つまり「事実上の標準」の農具は、従来からの農民と鍛冶職人の関係が保たれていなければ、必要な恒年度の補修をし続けることができない。農具の改善が活況を呈した大正～昭和前期、地域においてはレディ・メイドの普及によって従来の鍛冶職人の仕事が圧迫された一方で、地域的な需要に基づいたカスタム・メイドの新たな農具の登場によって、従来の鋤や鋤の先掛け以外の注文も増えたということになる。一般に、農具の近代化によって地域の鍛冶職人の仕事はなくなっていったととらえられている。しかし民具の補修痕から明らかになることは、農民と鍛冶職人の関係をめぐって起こった前述の相反する動向がせめぎあう状況であり、大正～昭和前期に農民と鍛冶職人の関係が大きく転換していったことが浮き彫りにされた。

鍛冶職人の多くは、様々な鉄の加工を請け負う鉄工所となったり、既成の流通品を商う農機具流通業に手を伸ばしたりするなどして、時代の流れに対応していったと考えられる。鍛冶職人にとって、新たな農具が盛んに提案された大正～昭和前期は、従来の「鍛冶三里」といった固定的な得意先を保持する同業者の棲み分けの段階から、いかに得意先を開拓するかという競争の段階に移っていった時代であった。

6 まとめ

6. 1 技術改善における地域独特の制約

本章2. 2では、大正から昭和初期における田屋地区の農業において、新技術と在来技術がどのように結合していたかに着目しながら、聞き書きを行ったデータを提示した。そこには、この地域独特の灌漑による制約や、それを逆手に取った新技術の導入が見られた。

地域独特の灌漑による制約は、繰り返し述べてきた二毛作独特の農繁期における耕耘作業と、畑作の中耕・除草作業における農具の洗練化が課題となったことに反映している。ここでいう制約とは、畑作物の収穫・調整作業と畑から水田への転換が重なって忙しいからといって、次に控える田植えの引水日を特定の水田だけ変更することは不可能であると

いう井堰灌漑の特性である。畑として使用した耕地を水田に転換する作業は、水稻単作の耕地の耕耘とはもちろんプロセスが異なる。

特徴的なのは、水田から畑への転換作業に天地がえと耕耘の二段階があり、前者には深耕が可能な短床犁や中床犁Ⅰのタイプの犁を、後者には、中床犁ⅡかⅢもしくは在来犁の長床犁が適しており、農家はこれを使い分けた。このことが単線的な発達とは異なる、犁のバリエーションとして残存した要因であった。

また、地域独特の灌漑を逆手に取った新技術の導入は、直播法がその代表的な例である。田屋地区は紀ノ川からの井堰灌漑であるため、上流から一日ずつずらしながら田植えのための引水を行うというルールがある。この制約は特定の集落のみ、または特定の家のみが、別の農法を導入することを不可能にしている。しかし直播法は、引水の段階で移植（田植え）をしたのと同じ長さになるように、逆算して播種をすれば、周囲に迷惑をかけることも、自らの水田への引水に支障をきたすこともなかった。田植え作業をすべて排除できた直播法は、農家の経営上劇的な省力化であった。直播法は、既存の二毛作という生産基盤の制約と、井堰灌漑による水利上の制約の、両方をクリアする数少ない新技術として選択され、導入されていったのである。

6. 2 パーソナルな経験主義への信頼

本章2. 3で提示した、新技術導入における農民の情報収集方法の事例からは、農業学校や農業協同組合、行政など、科学的な知識の公的な普及によってもたらされる情報のほか、講などによる旅行や、青年団の共同作業と懇親会、カタメという兄弟分のような同齡の遊び仲間、縁日市など、様々な情報源があったことがわかる。そのなかで、例えば「さとい人」のような実験精神の旺盛な人物や、馴染みの農機具商人などからの情報は、信頼のおけるものとする考え方が見られた。一方、農業補習学校の教員のなかには、鋤を振る姿勢がぎこちないといった理由から、彼が語る科学的な知識に対する不信感が抱かれたという例もあった。

こうした技術を学ぶ方法は、「真似る」、「試す」、「追従する」といったものであり、これを身につけることを「盗む」と表現する点は象徴的である。パーソナルな経験主義への信頼は、農民が自らの農作業に新技術を導入する際に、極めて重要な要素であったようである。

このことは、第2章で近世の農村における農業技術に長けた古老を「能作人」として評価し、彼の技術を村内に広めることで技術改善を図ろうとする発想、明治期に農政の末端に位置付けられ、新技術と在来技術を融合させて普及する役割を担った「老農」への信頼とも、相通じるものがあるだろう。

6. 3 富の資本化と投機のスパイラル

本章3では、余剰生産による富の使い方についての事例を提示した。技術改善によって得られた余剰生産が、威信獲得のための象徴財への投資から、さらなる技術改善に資本として再投入されるようになる動向が、農具の商品化による技術改善ブームとパラレルに進出したことも指摘でき、農村における思考の転換点として注目される。

近世後期、庄屋や篤農家の一部は私財を投じて用水路の開削などのインフラ整備に尽力した。また、近代に入ってから、長屋門建設が成功の証のように認識されていた。この段階では、余剰の富は威信獲得の分野に消費されたと言える。

一方、昭和初期から昭和三〇年代にかけて見られる農具の技術改善ブームにおいては、新たな農具やアイデアをいち早く導入することにエネルギーが注がれた。商品作物の充実化を目的とした二毛作を前提とするこの地域では、二毛作独特の農繁期の作業を効率化するための農具が、次々と試された。そして、技術革新が実際の経営安定化に寄与するだけの利益を生み始めると、「生産力の向上」→「余剰の利益の確保」→「資本として生産に再投下」→「生産力の向上」というスパイラルが安定化した。

この段階では、農業で得られた利益は、資本として農作業効率化や設備の充実に向かい、有効性が未知であるような農具も積極的に導入するようになったのではないかと考えられる。それによって農民は、様々な商品やアイデアに翻弄されるようになったと思われる。田屋地区の場合、それはとりわけ除草作業と水田から畑への転換作業に向けられ、農家は様々な農具を購入するようになったと思われる。農業内容が質的に向上する体制へ移行したこの時代の状況を、筆者はここで「富の資本化と投機のスパイラル」と表現する（註15）。

6. 4 技術改善をめぐるダブル・スタンダード

水田の除草作業に特徴的に見られた、新技術導入に対する価値観は興味深い。耕地面積の広い農家は、近隣農村から農民を日雇して除草作業を行う。この場合、人数を一度に大量投入して日数を圧縮したほうが効率が良いとのことで、雇う側の農家は様々な農機具を試し、少しでも効率と作業内容を向上しようとした。

これは一見すると流行を追うことになるが、それにはむしろ良い評価が付与される。その理由は、「除草は人を雇うから」であるという。除草作業は、その質において個人差が激しい作業であるが、日雇賃は日当として支払う慣例となっており、雇う側はより良い道具の導入によって作業の個人差を埋めようとした。こうした投資は、言わば経営的な努力として、「手広くやっている」といった良い評価の対象となった。

二毛作の水田から畑への切り替えに使用する碎土器と、畑作の中耕にも同じような評価があることは、農具の導入に対する価値観として興味深い。

一方、稲刈りの効率化については、批判的な語りが聞かれた。収穫作業は、水稻耕作のうえで最も体力を要する作業であるが、これに投入する自らの労働の軽減には“手抜き”といった消極的評価を下す価値観があり、あたかも収穫の喜びを労働量と比例するようにとらえられた。この相反する語りを、筆者はここで「労働への美学と労働軽減の正当化のダブル・スタンダード」と表現する。

結 論

- 1 研究の成果
- 2 オルタナティヴな技術観
- 3 課題と展望

結論

1 研究の成果

本研究の成果は、農民に視座を置いた新技術受容の実態を描くためのいくつかの視点を提示できた点にある。ケース・スタディにおいては、農民が現場で直面するミクロな事情とマクロに展開する政策や物流の変化、科学的知識の普及等とがどのように接合したかをもとに、新技術受容のありかたを詳細に描いた。

従来の民俗研究は、農具の改良や農業近代化、農作業の合理化、学理的農法の科学性といったものを、在来技術の廃絶や駆逐を促すものとして、それ自体を対象化することに消極的であった。そのため、農業技術改善自体を研究対象とする発想が乏しかった。

筆者は、新技術の地域的受容の問題を正面から取り上げた流通民具概念を、本研究の理論的支柱に位置づけた。その内容は、そもそも民具とは知識・情報・技術・物品の流通とその受容過程で生まれるものであり、地域性に見えるものは当該地域の諸条件に適応させた結果であるとする発想であった。

本研究で明らかになったことは、以下の四点に集約できる。

第一に人格的な技術観、第二に技術改善における地域独自の「本位」、第三に労働観や道徳への依存、第四に技術改善ブームへの転換点である。

1. 1 人格的な技術観

第一の人格的な技術観は、筆者が「パーソナルな経験主義への信頼」と名づけた問題である。これは、身近な人物が経験的に身に付けた技術を、自らの農作業へ適用可能と見做す思考である。

具体的には、近世の農書に見られる、技術改善に積極的で知恵のある農民を「能作人（よきさくにん）」として評価し、彼らが身体的に獲得した経験主義的な知識と技術を模範とするような価値観がこれにあたる。

また明治の農政においては、地域的に醸成された経験主義的な農法を普及することで、農業技術の底上げを図ろうとし、近世に「能作人」とされたような人物が、国家的な勸農のシステムの末端を担う「老農（ろうのう）」として担ぎ出された。

聞書きにおいても、青年団における「さとい人」、学校教員に対する鍬の振り方による評価、馴染みの農機具商人、旅先で出会った他地域の農民、カタメと呼ぶ同齡の仲間への信頼など、「パーソナルな経験主義への信頼」にも様々なものが存在することがわかった。

農民の知識は、理論や実験、仕組みといったデータ数値や合理的説明といった近代的話法が不可能であり、「真似る」、「試す」、「追従する」ことで身につける（「盗む」）という、

人格的な性格を持っていた。

学理的農法や科学的・合理主義的な新技術の無批判な受容は、在来技術や地域の物質文化の没個性化、別の側面からは労働の均質化を促すのに対し、この「パーソナルな経験主義への信頼」は、地域独自の生産状況や環境のみならず、理想の農民像といった価値観も動員されるため、技術改善において地域独自の傾向を生み出す一因となる。

この点については、すでに農村社会学の立場から日本の農業近代化を論じた有賀喜左衛門が指摘している。彼は日本の農業経営の主体が家であったことが、工業に比して家族経営の小農的状況からの脱却を阻み、組織面での経済的能率的な変革が困難であったと指摘している。ただそこでは、「西洋社会では農業労働は非人格（impersonal）的な性格を獲得しているのに、日本ではそれはまだ人格的（personal）関係に深く埋没している」（有賀一九六七、一五七～一五八頁）として、それを日本の農業近代化の特質として挙げている。しかし、有賀もその後の研究者も、その「人格的關係に深く埋没」した農業労働について分析しておらず、ここで挙げた「パーソナルな経験主義への信頼」は本研究が提示した新たな点である。

1. 2 技術改善における地域独自の「本位」

第二の技術改善における地域独自の「本位」は、新技術の取捨選択の結果として認識される偶発的な技術発展を促すものであった。本研究のケースでは、紀ノ川下流域における地域独自の「本位」は「二毛作の洗練化本位」であった。

地域独自の「本位」は、眼前の新技術が、自らの農作業へ適用可能か不可能性かを検討する基準である。それが通時代的に継続するかどうかは、同時代の政治・経済・環境といった様々な要素によって当然ながら可変的である。民俗学は伝承という概念で、通時代的に継続する傾向を非時制的に記述する傾向が強い。しかし、その実体は知識・情報・技術・物品の流通と、その受容過程における農民の態度に依存しており、不可変で本質的なものではなく、極めて偶発的な結果であることが多いのではないか。

本論第2章で検証した農書からは、この地域の上層農民は、二毛作の裏作として商品作物を栽培することから出発し、近世後期は一貫して水稻耕作―畑作の二毛作の洗練化を図ろうとしたことがわかった。二毛作の洗練化は、商品作物の栽培のみならず、表作である米の収量増加を同時に達成することが目標であり、そのために投入する労働や肥料を施す方法、種子の選択が研究された。一九世紀に入ると、耕地にとらわれず様々な商品の可能性について模索する上層農民の姿も浮き彫りとなった。

二〇世紀前半になると、一般的には科学的・合理的な学理的農法が影響力を持ち、経験主義的な農法の評価は後退した。とはいえこの地域の農民にとっては、科学的・合理的な先進技術も、二毛作の洗練化に有用でない限り、少しも効果を期待できないものであった。

農民は、科学的・合理的農法をひとつの情報ととらえ、資本に見合った内容を主体的に選び取って導入することで、農業経営を再編成した。

こうしたことは、二毛作独特の農繁期に用いる農具の選択に端的にあらわれた。農業の技術改善をめぐってあらわれるボトムアップとトップダウンのせめぎ合いは、近代における農業生産の現場である農村の実像である。農民が目指したものは、スローガンのような近代的な農業ではなく、眼前の二毛作の生産性を高度化することにあった。行政が普及しようとする近代的な技術は、その手段のひとつにすぎなかった。実際、農具において「公的な標準」と「事実上の標準」は地域において共存しており、在来農具は新技術によって陳腐化したものは廃れ、新たな効果を見出されたものは、より広く普及した。

通常、設備面での資本強化は、通常理解では労働粗放化を促すものである。しかしここでは、耕地そのものの拡大をとまわず、反当り収量の増産を目指す二毛作の洗練化が志向されており、労働粗放化を促すはずの資本投入によって、かえって労働集約化が進展するという一見矛盾した状況が生み出された。すなわち、新たな農具の導入は、生産規模の拡大ではなく、二毛作の高度化をもたらすものとして検討されたのである。

第5章では、紀ノ川下流域における農作業の実際と、そこにみられる技術改善をめぐる様々な事情や状況について、現地での聞き書きを中心に復元を試みた。ここでは、二毛作においてどのような農具が重視され、商品として導入されていたかや、新技術に関する情報へのアクセス方法等についての事例を紹介した。農具の技術改善ブームは、二毛作特有の農繁期や経営的な意識の高さと深く関連して展開していたこともうかがうことができた。

こうした動向を通覧してみると、この地域の農民が近世から近代にかけて、都市近郊農村としての利点を活用して商業的農業を発達させるうえで、二毛作の洗練化が常に念頭に置かれていたことが改めてわかる。

商業的農業ということであれば、畑作に特化して商品作物の栽培を大規模に行ったり、稲作作業を徹底的に合理化していったりと、様々なアプローチがあったはずである。また、余剰生産をもとに家内工業へと展開することも想定できたはずである。しかしそうではなく、在来の農法としての二毛作の、各作業を個別に改善するという、保守的なアプローチを継続的に行ってきたのであり、これがこの地域の農業の歴史的展開の特徴として浮き彫りになった。

1. 3 労働観や道徳への依存

第三の労働観や道徳への依存は、「労働への美学と労働軽減の正当化のダブル・スタンダード」と筆者が名づけた問題である。これは第5章の聞き書きデータから析出した傾向で、自らの労働の軽減には“手抜き”といった消極的評価がみられる一方、使役する労働の軽減については、経営努力として積極的評価が付与されるというものである。

ここでいう使役する労働の軽減に具体的に該当するのは、水田の除草と、脱穀調整作業、水田から畑への耕地の転換（およびその逆）に特徴的にあらわれていた。水田の除草は労働集約的農業において重要な地味の保持のための作業であり、その他は二毛作独特の農繁期の農作業であった。これに支払う賃金は日当であったことと、労働者の作業の質をそろえるのが難しいことから、農民は新たな農具の導入によって対費用効果を上げようとした。こうした農具の導入は、「手広くやってる」といった良い評価（嫉みや憧れも込めた表現ではあろうが）が付与され、結果的にこれらの作業に使うための様々な農具が農家の納屋に蓄積される結果となった。

一方、稲刈り作業は家族総出で行うものとする考え方があり、この農作業の労働を軽減する農具には良い評価は与えられない。新たな農具を導入するか否かの判断は、こうしたそれぞれの共同体に独特の様々な価値観や道徳に依存する側面が強かったと思われる。

序論 3. 2 で取り上げた勤勉革命論には、それを下支えしている農村の支配・権力関係が等閑視されているとの批判がある。筆者はこれに加え、勤勉な労働に対する価値観は一枚岩ではなく、ここにも地域独自の論理の存在と複数の価値観の混在があることを指摘した。こうした労働に対する道徳や価値観は、農民による主体的な新技術の取捨選択において、極めて重要な影響を及ぼすと考えることができる。

1. 4 技術改善ブームへの転換点

第四の技術改善ブームへの転換点は、筆者が「富の資本化と投機のスパイラル」と名づけた動向である。これは技術改善によって得られた余剰生産の利益を、再び生産活動に投入するサイクルである。ただ、農民に視点を置いたミクロな分析においては、これが起こる時代の画期を探り当てるのは難しい。本研究においては、財を誇示する象徴財へ投資する動向が、農機具や新技術の導入が活発化する動向へと転換する状況からこれを描いた。その内容は、幕末から明治前期には公共的な工事や、長屋門建設に代表される威信財に富が投入されることがあったが、この時期には余剰利益を資本と看做す思考が拡大し、長屋門は単なる牛小屋兼農機具倉庫としての広義の農具となった、という流れである。

昭和初期から昭和三〇年代前半にかけて、地域の農機具商人や鍛冶職人が、地域的なニーズと科学的・合理的な知識を融合させた商品としての新しい農具を、次々と開発していった。農民も農業近代化の時流にのって、こうした農具を次々と買い換えていったことは、一軒の農家の所有した農具の構成にもあらわれている。

この動向を筆者は、二毛作の洗練化による余剰利益を、耕地の地味向上やより効率的な農具の設備投資に再投入する、「富の資本化と投機のスパイラル」が生み出されたと理解した。技術改善ブームは、政府・行政による近代化のイデオロギーに基づく知識と技術の普及だけでなく、農民の富に対する意識の変化によって下支えされていたという構図が、筆

者が想定する技術改善ブームの内実である。

2 オルタナティブな技術観

2. 1 近代化の社会理論

従来の新技術の普及過程の理解は、それを普及する圧力やその効果としての社会の変化が研究対象であった。そこで議論される技術は、もっぱら科学的データや合理的説明と、行政など権力による後ろ楯によってその信頼性が主張されるものと前提されてきた。換言すれば、新技術に対する信頼性は非人格的で、あらかじめ信頼に足るものとして提示されるため、それを受容する人々を新技術が信頼に足るかどうかを判断する余地がない存在として描いてきた。

特に社会学においては、近代化の社会理論を構築するために近代的技術観が議論の対象となってきた。その代表的なものが、アンソニー・ギデンズによる脱埋め込み (disembedding) 概念と、その主要な要素である「専門知のシステム (expert system)」への「信頼 (trust)」である。脱埋め込みとは、「社会関係を相互行為の局所的な脈絡から「引き離し」、時空間の無限の広がりの中に再構築すること」であり (ギデンズ一九九三)、専門家システムとは、「われわれが今日暮らしている物質的、社会的環境の広大な領域を体系付ける、科学技術上の成果や職業上の専門家知識の体系」 (ギデンズ一九九三、四二頁) のこと、端的に言えば科学信仰である。ギデンズによれば、「専門家システム」は「信頼」に依拠している。「信頼」とは、「所与の一連の結果や出来事に関して人やシステムを頼りにすることができるという確信」 (ギデンズ一九九三、五〇頁) であるという。

つまり、近代化過程における先進技術は、科学的理論体系や合理的な説明の説得度などの抽象的原理によって権威づけられ、それへの無批判な「信頼」が広範に受容されるというのである。そこには、在来技術を陳腐化し、それに対する様々な言説を無意味化する強い力があり、それこそが近代化を促進する原動力とされている。

2. 2 民俗学の技術研究への新たな視点

ここで、序論の1で提示した疑問に立ち返りたい。農業近代化は、技術の均質化の過程であると同時に、技術の地域差を生み出す契機でもあるのではなかろうか。

本研究においては、新技術は前項で述べたギデンズの「専門化システム」への「信頼」を背景に普及するものばかりではないことが明らかである。確かに近代化過程は、一面においては地域の共同体規制や在来技術を駆逐し、合理主義に則った思考は地域の民俗を均質化する。しかし他方で、その過程そのものが、地域独自の「本位」を浮き彫りにし、その

歴史的展開の結果としてのローカルな価値観を創造すると理解するのである。

序論で提示した仮説は、近代化の過程は前近代から継続する地域独自の思考に大きく依存しており、農民は極めてローカルな事情を基準に新技術を導入するか否かを判断しているのではないかということであった。本研究のケース・スタディでは、これを以下のように具体的に説明することができた。「パーソナルな経験主義への信頼」、技術改善における地域独自の「本位」の重視、「労働への美学と労働軽減の正当化のダブル・スタンダード」への依存、「富の資本化と投機のスパイラル」に基づく技術改善ブームの展開である。こうしたものはローカルな事情であるが、農業技術改善の歴史的展開を大きく左右してきた。

各地域の事情によって技術改善のあり方は異なり、近代化過程においても知識や技術の取捨選択の仕方に地域差が生じてくるのであり、農業技術改善の過程は地域差を生み出す契機でもあった。これが、流通民具概念を土台として行った地域的分析から、本研究が従来の生業研究や技術研究に対して提示する新たな視点である。

3 課題と展望

3. 1 本研究の課題

本研究には、いくつかの課題が留保されたままである。

ひとつは、通時代的に継続する技術改善における地域独自の「本位」が、どの範囲で共通性を持つのかという地域性の範囲の問題である。本研究では紀ノ川下流域という大まかな地域設定ありきで議論を進めたが、この地域設定は、紀ノ川からの井堰灌漑と和泉山脈から流れ下る水を集めた溜池灌漑を使い、和泉山脈から紀ノ川に流れ下る小河川を排除するという独特の灌漑において共通性が見出されるものの、消費地との距離や集落の規模など様々な要因を考えれば均質な地域ではない。今回はとりわけ和歌山市田屋地区というミクロな地域設定に集約したものの、別の集落あるいは地域に集約すると、異なる傾向があまりだされる可能性もある。

次に、標準の形成に関わる分析概念の有効性である。本研究では、流通民具概念とのマッチングから「公的な標準」・「事実上の標準」の概念を経営学から借用した。

流通民具概念から筆者が抽出したのは、知識・情報・技術・物質の流通によって偶発的に形成されるという発想であった。その分析対象となる資料はその流通の結果として地域的に標準といえるほど普及したものであると考えられることから、その標準の形成過程が問題となる。そこにこの概念を借用する意味があった。ただ、これらは言うまでもなく現代の経済と市場を念頭に置いた概念であり、この実験を他地域に適用させていった場合に、概念の拡大解釈や濫用を生みかねない。筆者は、流通民具概念の理論化・洗練化を今後も自らの課題としていくが、この点は十分に吟味しながら進めていくことが求められると自

覚している。

三つ目に、本研究では、流通民具概念は有効な視点を与えてくれたが、こうした記述の方法が、農具以外の生活財一般にも適用可能なものかどうかは、現時点ではわからない。小谷方明自身も『大阪の民具・民俗志』において分析対象としているのは、農業技術と農具にほぼ限定している。流通民具概念は、民具観そのものの問い直しを迫る重要な概念であるが、どのような対象の分析において有効なのかは、今後の長期的な研究課題としたい。

3. 2 今後の展望

筆者は今後、他地域の生業に本研究の方法を応用し、その汎用性を検証してみたいと考えている。

例えば、以下のようにこれまでの研究でフィールドワークを行ってきた地域の技術を再考することができる。

筆者は一九九九年から二〇〇二年まで、紀伊半島中部のリアス式海岸地域の海村調査を実施してきた（加藤二〇〇四 a、加藤二〇〇九 b）。この地域は、近世から現代に至るまで、半農半漁による水稻耕作と地曳網漁の組み合わせを高度化することを「本位」としてきた。巻網漁など沖合漁業に転換する海村がある一方で、筆者が調査してきた日高郡日高町産湯の集落では、魚群探知の方法や、分配システム、漁の技術など、基本的な在来技術は温存しつつ、移民の帰国者がカナダのサケ漁で用いた機械をヒントに機械化を進めたり、港湾整備の土木工事に用いる重機を改良して地曳網用和船を動かす機械を考案したりして、省力化をはかっていた。ここでは「地曳網漁本位」の技術改善によって、半農半漁の生業形態を維持してきたと見る可能性がある。

また、二〇〇二年から現在まで、紀伊半島南部の熊野地域の山村で継続的に調査を行っている（加藤二〇〇四 b、加藤二〇〇六 a、加藤二〇〇六 b、加藤二〇〇七 a～e、加藤二〇〇九 a）。この山間地域では、近世以来の紀州備長炭生産のため、山林を択伐し、およそ一〇～一五年周期の木材利用を維持してきた。製炭のために伐採してから山林が復元するまでの過程では、山村の人々は、ニホンミツバチの養蜂による蜂蜜採取、在来種のイヌを使った狩猟、シイタケ半栽培、その他多様な採集活動を行ってきた。そして、舟運による河口の町との流通体制が、それらを不断に現金収入に転換するのを可能にしてきた。加えて、こうした二次林が豊かな河川資源を涵養し、地域の人々の自由な河川漁労を保障してきた。近代以降、こうした二次林と人工林はせめぎあいながら後者に転換していくが、村外地主にかかわって山林を管理する山村のヤマバン（山番）は、投機の対象となった山林が過度に人工林化するのを防ぐ調整役となった。また、科学的な知識の強制的な普及の圧力に対しては、地域の環境や生産体制を正当化する「熊野式林業」や「熊野式養蜂」といった言説で対抗する動向も見られ、トップダウンの新技术の過度の普及を拒んできた歴史も

ある。こうした状況は、昭和後期の国策による拡大造林によって一変したが、それ以前の山林は、いわば「備長炭本位」による多様な山林資源の確保に重点が置かれていたと見ることができる可能性がある。

こうした海村や山村は、当然のことながら農村を対象とした本研究とまったく同じアプローチでは研究できない。個々のケース・スタディから、地域の技術の歴史的展開を明らかにする様々な方法を考察していきたい。

また、こうした個別の地域分析に加え、異なる「本位」を有する隣接する地域間の関係性を見ていくことで、より広範囲な地域を対象にした動態的な民俗誌も可能となるかもしれない。

本研究から応用できるのは、歴史的展開が生み出した地域独自の「本位」という視点である。そして技術改善が地域差を生み出す契機であるというオルタナティブな技術観をもとに、人格的な技術観、労働観や道徳への依存、技術改善ブームへの転換点などを分析することで、オリジナリティのある民俗誌を集積していきたい。

註一覧

- 1 小谷はアチック・ミュージアムの『民具蒐集調査要目』の「我々の同胞が日常生活の必要から技術的に作り出した身近卑近の道具」、「基層社会の人々（常民）が、自分自身や家族の者が使用する目的で作った手作りのもの。かりに数人の手を経て作らなければならない物も、最後の仕上げをする者は、素人であることをたてまえとする」（アチック・ミュージアム編一九三六、一頁）を厳密に適用すると、「終戦後の昭和二十一年一月、私の家にある民具を凍結したとしても、この条件で淘汰すると、おそらく数点、厳選すれば一点も民具が残らないかもしれない。それほど大阪にはそうした意味での民具は少ないのである」（小谷一九八二、六八頁）として、学術概念としての欠陥を指摘した。もちろんこれは渋沢の民具概念そのものを批判したというよりは、戦後の民具研究において文字通りの意味で定義しようとした当時の民具概念、直接的には宮本常一が『民具学の提唱』において提示した民具概念への批判であり、流通民具の出発点はここにある。

小谷は、従来の民具概念では、理念型としての自給自足的社会は射程に入っても、近世後期に商品経済が農民の意識の隅々まで浸透した農業先進地域の市場対応型の農村の分析には有効ではないことを指摘した。これは、民俗誌的世界観に拘泥する民俗学への批判でもあり、「流通の生活用具類が、各地でのこれまでの生活の維持と向上のうえに果たした役割は、計り知れないほど大きい」（小谷一九八二、六〇頁）として、市場経済を視野に入れた民俗および民具の分析の必要性を訴えた重要な指摘であった。

流通民具研究は、現在の民具研究においてその意義は誤解されている。小谷自身が流通民具を、自給民具（手作り品といった意味）の対義語として解説したことがその原因である。つまり、手作り以外のものも民具と呼んでよいといった、単なる実体概念の拡大として理解されているのである。流通民具の提案が、民具とは何かという当時の議論にからめとられた結果である。

- 2 昭和初期に著された小谷方明の『大阪府民具図録』（小谷一九三九）には、すでに流通民具研究の萌芽が見られるが、これに柳田國男が序文として使うことを念頭に書いた書簡が収録されている。柳田が物質文化について記述した数少ないものとして引用されることが多い文章である。「中央から離れた田舎の悠長な農民の中にでも、斯ういう判別と改良とを断念して我慢して親譲りの仕来りに取附いて居る者はもうよほど少ない。ましてや刺激も多い近畿の平野で、何代と無くこの努力がくりかえされて居たとすれば、其痕跡は必ず鮮かに残って居る筈である。私たちが是非とも知りたいのはそれである。」（小谷一九八二、二七～二八頁）柳田は、昭和初期にすでに構想され

ていた流通民具の概念を強く支持しており、近畿地方の農村がそれを分析する格好のフィールドであると述べている。

- 3 朝岡の関心は、むしろ規格製品が「日常生活の中にどのように取り込まれていくか」（朝岡一九九七、二四頁）、すなわち使用する側からの視点に向けられている。そこから、「自分が作って自分が使う自製民具のあり方からは、あまりに当たり前で、かえって見えてこない日常生活のなかのクリエイティヴィティというか、創造性というか、そういうものが、規格製品であるがゆえにかえってよく見える」（朝岡一九九七、二四頁）として、これをひとつの方法の問題へと展開させる提案をした。朝岡の議論によると流通民具研究の意義は、規格化と標準化の問題と、実生活への応用あるいは適応過程の問題にある。
- 4 それを克服するための方途としてプファフェンバーガーは、人間の技術的活動の一般的理解のための概念として社会技術体系（the sociotechnical system）を提示しているが、道具や言語、知識などを総合的に理解とする方法論について提示しておらず、漠然としたコンセプトにとどまっている。
- 5 一群のものに共通する属性によってカテゴリを規定する古典的カテゴリに対し、ある典型的な概念に類似するものを同様のカテゴリに規定する概念。例えば桶や藁草履のようなものをプロトタイプとし、同様のイメージでとらえられるものを同じカテゴリに回収し、ポリバケツやスニーカーを排除するような概念である。その根本には、自製—流通、人力—動力、自然由来の素材—石油化学素材といった、二項対立の図式を設定し、前者から連想される物質資料を恣意的に選択する志向性がある。
- 6 しかしこれらはあくまで理念型であり、実体的な歴史的理解に立つとき、日本の農業の様相はこのような単純な図式で描けるものではない。日本の農業において、単純な自然依存型農業生産システムを歴史的に見出すことは困難であるし、農業は常に時の権力や他地域との流通関係において維持されてきた。また、こうした発展過程の構図そのものが、伝統—近代の二項対立的図式という、近代的な認識に立って構築されており、歴史の現実はより入り組んだものであろう。日本民俗学の農業研究の最大の問題も、同様の構図を前提としている点にある。すなわち、フィールドワークのデータから、農業技術における技術改良や、流通を念頭に置いた商本主義、行政的な指導と経験主義的な技術の相克を排除し、理念型としての自然依存型農業生産システム・自給自足的流通システムという伝統的な農業モデルを再生産することに盲進してきた。日本の農業の研究に必要なのは、農民がいかに技術改善に取り組み、自らの農業経営を維持・発展させてきたかを、歴史的に追跡することである。そこでは自給自足的な技術と資本依存的な要素を組み合わせる現状維持的な経営を保持したり、自然依存的な技術をもとに市場型流通システムへ対応したりと、様々な農民の意図が存在するであろう。また、行政的な圧力をともなう提示される様々な新技術に対して積極的に

アプローチして他の農家から抜きん出ようとするような行動や、政策的な新技術の普及を盲目的に受容することで農業近代化を自らのものとするような、戦略的な態度も見られよう。

- 7 本研究で用いる技術改善という用語は、近代化の議論と混同しやすいものである。例えば、現地での聞き書きにおいても「この道具を使うようになったら便利になって近代化した」といった通俗的な表現において、近代化という語は技術改善と同義に使われることが多いからである。ここでは、新たな道具の導入による技術改善が効率化を実現して、その合理的な印象が近代化という言葉で表現されている。しかし、作業の現場においてはそこで達成しようとする作業効率の向上が、封建遺制の客体化や科学的合理主義の体現を志向した結果とは限らない。
- 8 速水は経済社会という概念を、「人間の持つ諸価値のなかで、経済的価値（最小費用で最大効用を得ようとする性向）が他から離れて自立し、経済法則が回転するようになる社会」（速水 二〇〇三、 頁）と定義する。そのうえで、「経済法則が社会の中で回転を始めるためには、まさに、このような意味で、その社会の内部に経済社会としての性格が充実し、一般の人々まで経済的価値観が浸透して、経済行動が日常化している状態が必要である」（速水 二〇〇三、二一三頁）と主張している。支配階級による年貢の強制によってのみ、農業労働に従事していたわけではなく、利潤獲得という農民自身の積極的動機によって、効率的な生産を意図していたということが重要な論点である。こうした体制が内的に成立していた日本の近世社会は、マルクス主義的史観における経済発展段階による決定論的史観がそのまま適用できず、「領主制や年貢制度をとっても、かつていわれたように、ヨーロッパ史の概念でとらえられるような「純粋封建制」社会では決してない」（速水 二〇〇三、二四一頁）ため、独自の概念が必要だという。
- 9 農業の経営主体の変化から見れば、生産を効率的に行なおうとする行動をとる小農の自立が、労働のあり方をドラスティックに転換させたととらえられる。「江戸時代には、夫婦家族を単位とする経営が一般化し、労働力は家族労働力に変化したことが知られている。つまり、かつての身分的隷属性は消滅したのである。今や、農民家族は、一個の経営主体として行動しうる存在となっていた。…江戸時代の農民に課された激しい、長時間の労働は、“自立”の代償であったということとはできないだろうか。」（速水 二〇〇三、二二四～二二五頁）「通例小農自立といわれている現象は、ただ単に隷属身分からの解放ではなく、農業経営に対して自身が責任を負うシステムの形成を意味する。そして、その農業経営はもっぱら勤労によって維持・発展するものであった。」（速水 二〇〇三、三〇一頁）そしてその結果、「長時間の激しい労働は、“勤労”として道徳的な意味を与えられていった」（速水 二〇〇三、二二五頁）とし、「しばしば指摘される日本人の勤勉さは、すでに江戸時代のうちから、この国を訪れた外国

人の眼にもそう映じていたのであるが、この時代の農民階層のうちに形成された一つの行動形態であったのではなかろうか。」(速水 二〇〇三、二二六頁) という見方を提示する。

- 1 0 筆者はこれを古島敏雄の事象の特質や変化を時代的諸条件の中で諸資料を分析する視点を参考にした。古島の仕事のなかでは特異な位置を占める『台所用具の近代史—生産から消費生活をみる』(古島一九九六)(以下『台所用具の近代史』とする)は、台所用品と同時代の文献資料、統計資料を総合的に用い、近代の消費生活の変遷を描いた研究である。その方法は台所用具の使用方法に関する聞き書きや記憶をもとにしたデータを、特定の時代の生産統計とインフラ整備に関する文献資料と突合せることで技術革新の画期を探り当てるというものである。この研究の重要な点は、インフラ整備や物流の状況に関するデータを、そのまま個々の生活者レベルでの変化に結び付けて、単線的な発展を描く視点に立っていないことである。また、水道の普及・排水・ガスの普及・電化など複数の要素の組み合わせによって、各戸の台所が具体的にどのように変化していったか、その過程で新たに生まれた不便さは何であったか、あるいはどのような適用が必要であったかなどに注意を向け、水道の普及が生活を総体として合理化されたといった安直な理解を避けている。
- 1 1 農書概念については、佐藤常雄と大石慎三郎の見方(佐藤・大石一九九五)に従う。彼らは近世後期における多くの農書の成立には、次のような特殊な時代的要因が背景となったと指摘している。それらは、①小農技術体系の確立、②幕藩領主の年貢収奪に対する農民的対応の所産、③先進地域における商品生産の発展、④文章を理解できるという一定の文化的・教育的水準、⑤家の形成である。
- 1 2 本章のデータは、拙稿二〇〇三がもとになっているが、本研究のために大幅に改稿している。
- 1 3 ポール・デヴィッドは、「ポリヤの壺」のモデルを使って説明している。「ポリヤの壺」とは、まず壺の中に白玉と黒玉を入れ、この中から 順番に玉を取り出したとき、もし玉が白ならばさらに白玉を1個加え、玉が黒ならばさらに黒玉を1個加えるというもので、こうしたことを繰り返すと、中の白黒の割合はどうなるかという確立モデルである。結果的にどちらが多くなるかは、偶然的な要素に依存している。
- 1 4 これについて、登場間もない新技術は、既存の技術との類似性(アナロジー)において理解されとする指摘がある。水越伸は、「新しいメディアは、既存のメディアの延長上においてとらえられ、意味付与され、社会的に共有されていく」(水越伸 一九九三、二七一～二頁)とし、それを「ニュー・メディアは古くからある」という表現であらわした。具体的に言えば、「パーソナル・コンピューターは、当初電子的な事務機器として売り出された。ラジオは、無線電話だった。電話は、音の出る電信であり、テレビは電子の小窓のついた豪華版のラジオだった。」といった様相であり、

既存の技術との類似性が、新技術受容におけるキー概念のひとつとして意識しなければならない。

- 1 5 農具の技術改善ブームと、第二次長屋門建設ブームという状況を理解する上で、飯沼二郎が中耕農業を主眼とする日本の農業近代化過程の特色について述べた以下の指摘が有効である。「(西欧の農業を特徴づける) 休閒農業においては、労働粗放化によって浮いた労働力は主として、再び従来の経営外に放出される。したがって経営が外延的に拡大される結果を導く。これに対して、中耕農業においては、労働粗放化によって浮いた労働力は主として、再び経営内にフィードバックされる。したがって、経営が内包的に深化されて経営の複合化が進行する。」(飯沼一九七七、二九頁) 近代日本の場合、技術改善によって得られる対面積収量の増加によって得られる余剰の利益は、耕地の外延的發展ではなく、再び同一の耕地に投入されるという集約化現象が起こり、「内包的に向かう技術の発展」、換言すれば農業内容の質的充実へと展開した。これを繰り返せば繰り返すほど、きめ細かく質の高い労働が育まれるのであり、この資本投下の図式を、飯沼は「インヴォリューションのスパイラル」と表現する。

参考文献

日本語文献

- 朝岡康二 1997 「流通民具研究の意義」 『民具研究』115号、日本民具学会：pp. 22-25。
- 朝岡康二 1996 「民具研究と文化学 ―民具研究の将来像を求めて―」 神奈川大学日本常民文化研究所編、『歴史と民俗』13号、同所：pp. 58-77。
- 朝岡康二 1999 「民俗学的な資料としての「モノ」とその記憶」 国立民族学博物館編『民俗学の資料論』、吉川弘文館：pp. 49-74。
- 有賀喜左衛門 1967 「日本の近代化」 同著、『有賀喜左衛門著作集Ⅳ ―封建遺制と近代化―』、未来社：113-176。
- 安藤精一・徳永光俊・谷山正道・堀尾尚志校註/執筆 1982 『日本農書全集 28 地方の聞書、山本家百姓一切有近道、農業稼仕様・作もの仕様』、社団法人農山漁村文化協会：3-95。
- 安藤精一 1984 『近世農村史の研究』、清文堂出版：1-292。
- 安藤精一 1993 「近世宮座の変遷 ―紀伊国那賀郡上野村の場合―」 『大阪産業大学論集 社会科学編』93号、大阪産業大学：pp. 41-48。
- アチック・ミュージアム編 1936 『アチック・ミュージアム ノート第17 民具蒐集調査要目』、同所：1-16。
- 飯沼二郎 1977 「農産物」 伊藤俊太郎ほか編、『講座・比較文化 第5巻 日本人の技術』、研究社出版：pp. 20-49。
- 岩崎真幸・鈴木通大・松田精一郎・山本質素 1977 「〈民俗誌〉の系譜」 『日本民俗学』第113号、日本民俗学会：pp. 1-73。
- 梅溪昇 1978 「和歌山県地域近代化の特質」 安藤精一編、『和歌山の研究4 近代篇』清文堂出版：pp. 21-49。
- 海野福寿編 1982 『技術の社会史3 西欧技術の移入と明治社会』、有斐閣：1-251。
- 大内力・金沢夏樹・福武直編 1970 『日本の農業』、東京大学出版会：1-334。
- 大川一司・ヘンリー・ロソフスキー 1973 『日本の経済成長 ―20世紀における趨勢加速―』、東洋経済新報社：1-382。
- 大阪大学経済学部社会経済研究室（宮本又次編） 1957 『近畿農村の秩序と変貌』、有斐閣：1-296。
- 大橋厚子 2006 「アグリカルチュラル・インボリューション論と勤勉革命 ―日本との比較におけるジャワ島の近代―」 『GSID ディスカッションペーパー』140、名古屋大学大学院：pp. 1-24。

- 大橋博編 1970 『明治中期産業運動資料〈第1集〉農事調査 第9巻ノ1 和歌山県・三重県』、日本経済評論社。
- 大畑才蔵全集編さん委員会編 1993 『大畑才蔵』、橋本市：999-1155。
- 加藤幸治 2003 「民具の近代化の地域的展開 ―紀ノ川下流域の二毛作―」 『近畿民具』第26輯、近畿民具学会：pp. 1-26。
- 加藤幸治 2004a 「地曳網漁の技術と近代化 ―和歌山県日高地方の地曳網漁―」 『京都民俗』第20・21号、京都民俗学談話会：pp. 19-44。
- 加藤幸治 2004b 「近代における山林利用の地域的展開 ―西牟婁地域の山番制度と生業―」 『近畿民具』第27輯、近畿民具学会：pp. 41-59。
- 加藤幸治 2006a 『上富田の民具について』（文化財紹介リーフレット）、上富田町教育委員会：1-12。
- 加藤幸治 2006b 「熊野式林業の技術的特色について ―古座川流域における聞き書きから―」 『近畿民具』第29輯、近畿民具学会：pp. 25-45。
- 加藤幸治 2007a 「熊野地域における養蜂技術とその歴史的展開（一）」 『民具マンスリー』第39巻10号、神奈川大学日本常民文化研究所：pp. 1-12。
- 加藤幸治 2007b 「熊野地域における養蜂技術とその歴史的展開（二）」 『民具マンスリー』第39巻11号、神奈川大学日本常民文化研究所：pp. 10-17。
- 加藤幸治 2007c 「環境の攪乱と山林資源利用の諸相 ―熊野地域における伝統的なシイタケ栽培から―」 『和歌山地方史研究』第53号、和歌山地方史研究会：pp. 44-54。
- 加藤幸治 2007d 「熊野古道の現在 ―“熊野イメージ”を対象化する―」 『歴史評論』第687号、歴史科学協議会：pp. 69-82。
- 加藤幸治 2007e 「“おとこ船頭、おんな紙漉き” ―近代における山村の生計維持戦略―」 『年報』第34号、和歌山県立紀伊風土記の丘：pp. 16-27。
- 加藤幸治 2009a 「河川におけるオープンアクセスでの資源利用 ―紀伊半島南部古座川の漁撈と近代林業から―」 『総研大文化科学研究』第5号、総合研究大学院大学文化科学研究科：pp. 81-99。
- 加藤幸治 2009b 「民具と有形民俗文化財 ―文化財指定にむけた基礎作業から―」 『和歌山地方史研究』第56号、和歌山地方史研究会：pp. 14-25。
- 金子貞二・有菌正一郎・石川登志雄・岩崎竹彦校註/執筆 1999 『日本農書全集 40 地域農書五 濃家心得、農業時の栞、百姓作方年中行事、作り方秘伝』 社団法人農山漁村文化協会：263-341。
- 加納敬良 1987 「農業インボリューション論批判 ―ジャワ農村経済史研究の視座変換―」 『社会科学と東南アジア』、勁草書房：pp. 64-105。
- 紀の川農業水利史編纂委員会編 1967 『紀の川農業水利史』、和歌山県：1-606。
- 河野通明 1994 『日本農耕具史の基礎的研究』、和泉書院：1-613。

- 河野通明 2009a 「農耕と牛馬」 中澤克昭編、『人と動物の日本史 2 ―歴史のなかの動物たち―』、吉川弘文館：96-126。
- 河野通明 2009b 「紀北の在来犁 ―X脚有床犁とチェンギの痕跡―」 『近畿民具』31・32、近畿民具学会：pp. 3-15。
- 小谷方明 1939 『稿本 大阪府民具図録 和泉郷土文庫叢書第二輯』、和泉郷土文庫（『別冊 柳田先生書信 農具の話』付）。
- 小谷方明 1982 『大阪の民具・民俗志』、文化出版局：1-359。
- 小林義孝 2005 「定点から普遍的世界へ ―小谷方明の民俗学・民具学に関するノート―」 『大阪文化財研究』第 28 号、財団法人大阪府文化財センター：pp. 123-132。
- 近藤雅樹 1991 「転用について」 『民博通信』54 号、国立民族学博物館：pp. 68-76。
- 近藤雅樹 2002 「民具研究の視点」 赤田光男ほか編、『講座日本の民俗学九 民具と民俗』、雄山閣：pp. 15-31。
- 佐々木潤之介編 1983 『技術の社会史 2 在来技術の発展と近世社会』、有斐閣：1-260。
- 佐々木長生 1990 「民具の保有状況から見た生活誌 ―福島県高郷村六ヶ峰、佐藤家の調査から―」 『歴史と民俗』6、神奈川大学日本常民文化研究所：pp. 103-133。
- 笹原亮二 2003 『三匹獅子舞の研究』、思文閣出版：1-334。
- 佐藤常雄・大石慎三郎 1995 「農書が語るもの」 同著 『貧農史観を見直す』、講談社：pp. 137-175。
- 新宅純一郎・許斐義信・柴田高編 2000 『デファクトスタンダードの本質 ―技術覇権競争の新展開―』、有斐閣：1-277。
- 辻雅男 2004 『アジアの農業近代化を考える ―東南アジアと南アジアの事例から―』、九州大学出版会：1-126。
- 東畑精一 1973 『農書に歴史あり』 家の光協会：1-268。
- 徳永光俊 2006 「日本農学の源流・変容・再発見 ―心土不二の世界へ―」 『岩波講座「帝国」日本の学知 第七巻 実学としての科学技術』、岩波書店：pp. 18-97。
- 農林省和歌山統計調査事務所 1953 『和歌山農林水産統計年報 昭和 28 年』、同所。
- 延岡健太郎 2002 『製品開発の知識』、日本経済新聞社：1-200。
- 橋本毅彦 2002 『〈標準〉の哲学 ―スタンダード・テクノロジーの三〇〇年―』、講談社：1-232。
- 橋本鉄男 1984 『琵琶湖の民俗誌』、文化出版局：1-415。
- 橋本裕之 1991 「なぜ「民俗誌の記述についての基礎研究」なのか」 『研究報告』第 34 集、国立歴史民俗博物館：pp. 1-10。
- 橋本裕之 1991 「なぜ「民俗誌の記述についての基礎研究」だったのか」 『研究報告』第 51 集、国立歴史民俗博物館：pp. 1-10。
- 橋本裕之 2006 『民俗芸能研究という神話』、森話社：1-317。

- 林宏 1980 『吉野の民俗誌』、文化出版局：1-346。
- 速水融 2003 『近世日本の経済社会』、麗澤大学出版：1-322。
- 福田アジオ 1983 『日本村落の民俗的構造』、弘文堂：1-376。
- 福田アジオ 1984 『日本民俗学方法序説 ―柳田國男と民俗学―』、弘文堂：1-316。
- 福田栄治 1987 『京都の民俗誌』、文化出版局：1-313。
- 福武直 1961 『農業共同化と村落構造』、有斐閣：1-275。
- 藤本清二郎 1998 「紀ノ川筋深田村と曾和家文書」 『紀要』第18号 和歌山大学紀州
経済史文化史研究所：pp. 1-8。
- 藤本清二郎・山陰加春夫 2003 『街道の日本史 35 和歌山・高野山と紀ノ川』 吉川弘
文館：1-283
- 古島敏雄 1982 『子供たちの大正時代 田舎町の生活誌』、平凡社：1-299。
- 古島敏雄 1996 『台所用具の近代史 ―生産から消費生活をみる』、有斐閣：1-290。
- 細川博昭 2006 『大江戸飼い鳥草子 ―江戸のペットブーム―』、吉川弘文館：1-229。
- 三尾功 1972 「江戸初期の記録「祖竹志」について」 『和歌山市史編纂資料』、和歌山
市役所：pp. 1-8。
- 水越伸 1993 『メディアの生成 ―アメリカラジオの動態史―』、同文館：1-326。
- 宮武公夫 1997 「越境する技術と個別文化」 青木保ほか編、『岩波講座文化人類学 第
8巻 異文化の共存』、岩波書店：pp. 135-161。
- 宮武公夫 2000 『テクノロジーの人類学』、岩波書店：1-229。
- 宮武公夫 2007 「序 ―科学技術の人類学へ向けて―」 『文化人類学』71/4、日本文
化人類学会：pp. 483-490。
- 宮本馨太郎 1973 『民具入門 考古民俗叢書〈5〉』、慶友社：1-274。
- 宮本馨太郎 1977 『民具研究の軌跡―服飾の民俗学的研究―』、柏書房：1-236。
- 宮本常一 1979 『民具学の提唱』、未来社：1-255。
- 森田敦郎 2007 「機械と社会集団の相互構成 ―タイにおける農業機械技術の発展と職
業集団の形成―」 『文化人類学』71/4、日本文化人類学会：pp. 491-517。
- 安室知 1998 『水田をめぐる民俗学的研究 ―日本稲作の展開と構造―』、慶友社：1-626。
- 柳沢秀雄 1956 『日本篤農技術論』、農林協会：1-285。
- 柳田國男 1923 『郷土誌論』 郷土研究社 （『定本柳田國男集第25巻』、筑摩書房：1-82
所収。）
- 柳田國男 1930 「東北と郷土研究」 社団法人日本放送協会東北支部編 『東北の民俗』
三元社。 （『定本柳田國男集第25巻』、筑摩書房：482-500所収。）
- 柳田國男 1934 「今日の郷土研究」 『郷土教育』第43号 刀江書院。 （『定本柳田
國男集第29巻』、筑摩書房：245-252所収。）
- 山田英夫 1999 『デファクト・スタンダードの経営戦略 ―規格競争でどう利益を上げ

るかー』、中央公論新社：1-154。

和歌山県かつらぎ町史編集委員会 1988 『かつらぎ町史 近世史料編』、かつらぎ町：569-623。

和歌山県史編纂委員会 1981 『和歌山県史 近世資料 3』、和歌山県：453-466。

和歌山県内務部編 1931 『和歌山縣農業概要』、和歌山県。

和歌山県農会編 1911 『和歌山縣農會農事共進會報告書』、同会。

和歌山県和歌山市史編纂委員会 編 1976 『和歌山市史』第6巻、和歌山市：651-681。

和歌山県立紀伊風土記の丘（制作担当：加藤幸治） 2000 『地びき網漁の生活 一日高町産湯海岸一』（展示図録）、同館：1-16。

和歌山県立紀伊風土記の丘（制作担当：加藤幸治） 2005 『熊野・山に生きる知恵』（展示図録）、同館：1-29。

和歌山県立紀伊風土記の丘（制作担当：加藤幸治） 2005 『紀州・移動する職人たち ― 鍛冶・木地・炭焼き一』（展示図録）、同館：1-19。

和田一雄 1988 『田植の技術史』、ミネルヴァ書房：1-254。

英語文献

- Appadurai, Arjun. ed. 1986 *The social life of things commodities in cultural perspective*. Cambridge University press : 1-344.
- Baldwin, C. and K. Clark 2000 *Design rules : The power of modularity* Cambridge, MA, MIT Press : 1-483. (安藤晴彦訳 2004 『デザインルール —モジュール化パワー—』、東洋経済新報社 : 1-548。)
- Brown, Bill. 2003. *A sense of things. The object matters of American literature*. The University of Chicago press : 1-245.
- David, Paul A. 2000 *Path dependence, its critics and the quest for 'historical economics'*. All souls collage, Oxford & Stanford University : pp. 1-25.
- David, Paul A. 1985 *Clio and the Economics of QWERTY*, The American Economic Review, Vol. 75, No. 2 : pp. 332-337.
- Geertz, Clifford 1963 *Agricultural Involution. The Processes of Ecological Change in Indonesia*. University of California Press : 1-196. (ギアツ、クリフォード、池本幸生訳 2001 『インボリューション —内に向かう発展—』、NTT 出版 : 1-287)
- Giddens, Anthony 1990 *The consequences of modernity*. Polity press. (松岡精文・小幡正敏訳 1993 『近代とはいかなる時代か? —モダニティの帰結—』 而立書房 : 1-254。)
- Miller, Daniel. 1998 *Material culture. Why some things matter*. The University of Chicago press : 1-243.
- Pfaffenberger, Bryan. 1992. *Social anthropology of technology*. Annual review of anthropology, vol. 21 : pp. 491-516.



紀ノ川下流域遠景（南岸より北を望む）



紀ノ川下流域遠景（北岸より南を望む）



表作：水稲栽培



田への引水



露天での苗箱育苗



コンクリート畦と土手畦



裏作：タマネギ栽培



裏作：キャベツ栽培



休耕田、畑作への転作地、水田



長屋門形式の出作り小屋（岩出市安上）



河岸段丘上の元大庄屋（岩出市曾屋）



沖積平野の長屋門（和歌山市田屋）



長屋門形式の牛小屋兼農業倉庫（和歌山市上野）



T家の農具収蔵風景



牛神サン（和歌山市田屋）



牛滝山境内（岸和田市）



長田観音（紀の川市）の初午での農具市

六箇井の延長を顕彰した石碑（和歌山市）

（全て 2006 年筆者撮影）

別表 1 犁の観察データ

サンプル番号	収集地	法量	床長	特徴
犁 01 (二-01-01-079)	和歌山市 上野	2200×190×800	910	犁床と犁柱はカシ類、犁轅と犁柄はヒノキか。犁床には磨耗防止のための鉄板が底部から進行方向左側面にかけて鉄釘で装着されている。犁先は欠落している。犁篋は無く、犁床に付けられた木製の障壁によって土を進行方向左側に返すようになっている。鉄製犁篋のついていた痕跡は見られない。犁轅は湾曲が少ない。
犁 02 (二-01-01-098)	和歌山市 西	2040×220×940	960	犁床と犁柱はカシ類、犁柄はヒノキか。犁轅はマツ。犁床には磨耗防止のための鉄製底板が装着されている。犁先と犁篋は欠落しており、犁篋の支柱だけが残存している。湾曲した犁轅は虫食いが激しく破損している。
犁 03 (二-01-01-099)	和歌山市 冬野	2400×250×920	940	犁床と犁柱はカシ類、犁柄はスギか。犁轅はマツ。犁床の犁柱と犁柄の間に左右のくぼみがつけられている。犁床に鉄板等の磨耗防止部品はつけられていない。鉄製犁先、木製（スギか）犁篋が装着されており、犁篋は進行方向に正面している。犁篋はユーザーが製作したものとみられ、犁柱に針金で固定し錆防止のためか細く裂いた木綿の布を巻いている。犁先も、犁床との間に隙間をうめるための木製の自作アジャスターがはめられており、犁篋で上から押さえるように固定されている。当初から使われていた犁先ではない、別のものを後からつけたと思われる。犁床には、犁篋の支柱の痕跡がある。湾曲した犁轅は一部に虫食いによる欠損がある。
犁 04 (二-01-01-100)	和歌山市 梶取	1430×190×1000	340	犁身に鉄製犁先、鉄製底板、鉄製犁篋を装着した構造である。犁床は犁身と一体となっており、頑丈な鉄製底板が固定されている。犁轅は犁身に固定されているボルトで上下に動くようになっており、最下部で固定されている。「新案特許」「熊本縣上熊本駅前 東洋社」「日の本號」「TRADE MARK 日の本」の刻印がある。
犁 05 (二-01-01-102)	和歌山市 西	1450×270×1000	470	犁柄に鉄製犁篋を直接装着した構造で、鉄先と鉄製底板はカシ類の犁床に固定されている。犁轅は犁柄に固定されているボルトで上下に動くようになっており、最下部で固定されている。「金星號 七号」「金星農機具製作株式会社」「登録商標 金星號七號」の刻印がある。犁柄と犁床は組み合わせ式となっており、四角形の鉄釘で固定されている。犁床の踵部が犁柄より後ろ側に飛び出した形状が特徴的であり、犁床と犁柄を一体化して犁身とする短床犁よりも、犁床の長さを伸ばす設計がなされている。犁 6 と大きさ・構造が類似する。
犁 06 (二-01-01-101)	和歌山市 南畑	1580×180×1010	330	犁柄に鉄製犁篋を直接装着した構造で、鉄先と鉄製底板はカシ類の犁床に固定されている。犁轅は犁柄に固定されているボルトで上下に動くようになっており、最下部で固定されている。犁柄と犁床は組み合わせ式となっており、四角形の鉄釘で固定されている。犁床の踵部は、犁身より後ろ側に突き出た形状とな

				っており、短床犁よりも、犁床の長さを伸ばす設計がなされている。犁 5 と大きさ・構造が類似する。ユーザーによって丸に「光」の刻印が入れている。
犁 07 (二-01-01-043)	和歌山市 木ノ本	1400×300×1030	320	犁柄に鉄製犁箆を直接装着した構造で、鉄犁先は欠落している。鉄製底板はカシ類の犁床に直接装着されている。犁轆は犁柄に固定されているボルトで上下に動く仕組みで、最下部で固定されている。犁轆下部には、ユーザーが装着した木製の部品があり、これを持つと重心が保たれ、片手でバランス良く犁を運ぶことができる。犁柄と犁床は組み合わせ式となっており、四角形の鉄釘で固定されている。犁床の踵部は、犁身より後ろ側に突き出た形状となっており、短床犁よりも、犁床の長さを伸ばす設計がなされている。
犁 08 (二-01-01-089)	和歌山市 上野	1300×80×1090	260	犁身に鉄製犁先、鉄製犁箆を犁身に装着した構造で、鉄製犁先・鉄製犁箆はともに欠落している。犁身に犁箆を支えるための鉄製部品だけが残っている。犁床は鉄製底板・側板が装着されている。犁轆は犁身に固定されているボルトで上下に動くようになっており、最下部で固定されている。犁身と犁轆はスリムな形状で軽便化が図られている。
犁 09 (二-01-01-080)	和歌山市 上野	1500×160×900	360	犁身に鉄製犁先、鉄製犁箆を犁身に装着した構造で、鉄製犁先・鉄製犁箆はともに残存している。犁床は鉄製底板・側板が装着されている。犁轆は犁身に固定されているボルトで上下に動くようになっており、最下部で固定されている。犁身と犁轆はスリムな形状で軽便化が図られている。犁身と犁床は組み合わせ式となっており、四角形の鉄釘で固定されている。犁床は台形で踵部が犁身より外側に突き出た形状となっている。
犁 10 (二-01-01-087)	和歌山市 上野	1470×170×1100	360	犁身に鉄製犁先、鉄製犁箆を犁身に装着した構造で、鉄製犁先・鉄製犁箆はともに残存している。犁床は鉄製底板・側板が装着されている。犁轆は犁身に固定されているボルトで上下に動くようになっており、最下部で固定されている。犁身と犁轆はスリムな形状で軽便化が図られている。犁身の持ち手部分には、ユーザーが装着した銅製の板が巻かれている。
犁 11 (二-01-01-075)	和歌山市 小豆島	1450×170×820	380	犁身に鉄製犁先、鉄製犁箆、鉄製底板を犁身に装着した頑丈な構造である。犁床は犁身と一体となっており、頑丈な鉄製底板が固定されている。犁先は犁箆とジョイント部分によって連結する特殊な構造となっている。犁轆は犁身に固定されているボルトで上下に動くようになっており、最下部で固定されている。犁轆は、犁身との接合部分のハンドルを回すことで左右にも角度が変えられるようになっている。上下左右に犁轆を稼動できる構造である。「和歌山市手平出島 金星農機具製造株式会社」「登録商標 金星」プレートと、「金星號」の銘がある。
犁 12 (二-01-01-001)	和歌山市 岩橋	1900×100×1000	770	犁床と犁柱はカシ類、犁轆はマツ、犁柄はヒノキなどの針葉樹製である。耕作土の付着防止の工夫として、犁床の犁柱と犁柄の間に左右のくぼみがつけられている。鉄製犁先は残存、犁箆は欠損している。犁轆は大きく湾曲している。犁轆と犁柄の接合部のホゾは大きく、楔の入れ方によって犁轆の角度が調整できる

				工夫がなされている。
犁 13 (二-01-01-065)	和歌山市 平岡	1850×200×950	700	犁床と犁柱はカシ類、犁轅はマツ、犁柄はヒノキなどの針葉樹製である。耕作土の付着防止の工夫として、犁床の犁柱と犁柄の間に左右のくぼみがつけられている。犁轅には、ユーザーが打った鉄製の銚があり、これを持つと重心が保たれ、片手でバランス良く犁を運ぶことができる。犁篋は、犁柱を左右に挟むようにつけられた木製の板で補強されており、竹釘で固定されている。犁轅は大きく湾曲している。犁轅と犁柄の接合部のホゾは大きく、楔の入れ方によって犁轅の角度が調整できる工夫がなされている。
犁 14 (二-01-01-045)	海南省 溝ノ口	2070×960×210	600	犁床と犁柱はカシ類、犁轅はマツ、犁柄はヒノキなどの針葉樹製である。耕作土の付着防止の工夫として、犁床の犁柱と犁柄の間に左右のくぼみがつけられている。鉄製犁先は欠損、犁篋は残存している。犁篋は犁柱および犁柄には装着せず、犁柱に取り付けた犁篋の支柱に固定される構造となっている。犁柄は犁柱とX字に組まれている。犁轅はゆるやかな湾曲しており、犁轅と犁柄の接合部のホゾは大きく、楔の入れ方によって犁轅の角度が調整できる工夫がなされている。犁 15 と大きさ・構造が類似する。
犁 15 (二-01-01-047)	海南省 阪井	2090×220×920	660	犁床と犁柱はカシ類、犁轅はマツ、犁柄はヒノキなどの針葉樹製である。耕作土の付着防止の工夫として、犁床の犁柱と犁柄の間に左右のくぼみがつけられている。鉄製犁先は欠損、犁篋は残存している。犁篋は犁柱および犁柄には装着せず、犁柱に取り付けた犁篋の支柱に固定される構造となっている。犁柄は犁柱とX字に組まれている。犁轅はゆるやかな湾曲しており、犁轅と犁柄の接合部のホゾは大きく、楔の入れ方によって犁轅の角度が調整できる工夫がなされている。犁柄の把手は欠損している。犁 14 と大きさ・構造が類似する。メーカーによって、「大阪 製作人 藤田松造」の刻印が入れられている。
犁 16 (二-01-01-046)	和歌山市 南畑	720×245×910	620	犁床と犁柱はカシ類、犁轅はマツ、犁柄はヒノキなどの針葉樹製である。犁床の底部は磨耗している。耕作土の付着防止の工夫として、犁床の中央から踵部にかけて削られている。鉄製犁先は残存、犁篋は欠損している。犁柱に取り付けた犁篋の支柱は欠損しているが、犁柱にそれを固定した木製の部材と、犁柄に固定していた鉄釘のみ残存している。犁柄は犁柱とX字に組まれている。犁轅はゆるやかな湾曲しており、犁轅と犁柄の接合部のホゾは大きく、楔の入れ方によって犁轅の角度が調整できる工夫がなされている。犁柄の把手は欠損している。
犁 17 (二-01-01-081)	和歌山市 上野	1650×130×840	600	犁床と犁柱はカシ類、犁轅はマツ、犁柄はヒノキなどの針葉樹製である。鉄製犁先、鉄製犁篋は欠損している。犁柱に取り付けた犁篋の支柱の痕跡は無く、犁柄に直接装着したものと想像される。犁柄は犁柱とX字に組まれている。犁轅の湾曲はほとんど無い。犁轅と犁柄の接合部のホゾは大きく、楔の入れ方によって犁轅の角度が調整できる工夫がなされている。犁柄の把手は欠損している。
犁 18 (二-01-01-044)	和歌山市 木ノ本	1640×200×990	560	犁床と犁柱はカシ類、犁轅はマツ、犁柄はヒノキなどの針葉樹製である。犁先は欠損、鉄製犁篋は残存している。犁篋は犁柄に直接装着し、犁篋の裏側に添え木が固定されている。犁柄は犁柱とX字に組まれて

				いる。犁轅の湾曲はほとんど無い。犁轅と犁柄の接合部のホゾは大きく、楔の入れ方によって犁轅の角度が調整できる工夫がなされている。
犁 19 (二-01-01-103)	和歌山市 大垣内	1770×270×920	520	犁床と犁柱はカシ類、犁轅はマツ、犁柄はヒノキなどの針葉樹製である。鉄製犁先は欠損、鉄製犁篋は残存している。犁床底部に鉄製底板を装着した痕跡があるが、底板そのものは欠損している。耕作土の付着防止の工夫として、犁床の犁柱と犁柄の間に左右のくぼみがつけられている。犁柄を犁篋装着部が太く、そこに貫通させた細い横棒が犁篋の端を支える構造となっている。犁柄は犁柱とX字に組まれている。犁轅のわずかに湾曲がある。犁轅と犁柄の接合部のホゾは大きく、楔の入れ方によって犁轅の角度が調整できる工夫がなされている。

別表 2 人力犁の観察データ

サンプル番号	収集地	法量	角度	床長	特徴
人力犁 01 (二-01-01-095)	和歌山市 打越	1180×200×980	28 度	490	すべての部材がヒノキカスギ製である。犁床は小型で、主体の左右に磨耗防止のための側板がついており、犁先だけが鉄製で、犁箆は無く、装着されていた痕跡も無い。犁柄に対し、二本の犁柱で固定され、角度の調整は不可能である。曳き綱などの補助具はない。
人力犁 02 (二-01-01-021)	和歌山市 津秦	1580×210×300	28 度	670	犁床はカシ製で、犁柄と犁柱はヒノキカスギ製である。犁先は鉄製、犁箆はスギ板製である。犁箆は進行方向に正面しており、犁柱に針金と木製の棒で固定されている。犁柄の固定には若干の遊びがあり、およそ 5 度程度上下する。曳き綱などの補助具はない。
人力犁 03 (二-01-01-022)	和歌山市 朝日	1640×120×750	28 度	630	犁床はカシ製で、犁柄と犁柱はヒノキカスギ製である。犁先は鉄製、犁箆は無く、装着されていた痕跡も無い。犁柄の固定には若干の遊びがあり、およそ 5 度程度上下する。曳き綱などの補助具はない。人力犁 7 と大きさ・構造が類似する。
人力犁 04 (二-01-01-025)	和歌山市 木ノ本	1510×270×830	28 度	530	犁床はカシ製で、犁柄と犁柱はヒノキカスギ製である。犁先は鉄製、犁箆はスギ板製である。犁箆は進行方向に対して左側に傾斜し、耕作土が反転するようになっており、犁床と犁柱に鉄釘で固定されている。曳き綱などの補助具はない。
人力犁 05 (二-01-01-023)	和歌山市 大垣内	1720×155×110	40 度	740	犁床はカシ製で、犁柄と犁柱はヒノキカスギ製である。犁先は鉄製、犁箆は無く、装着されていた痕跡も無い。曳き綱が残存しており、二本の犁柱の間に通して輪に結んである。曳く人はこれを腰に回して、牽引の補助に使ったものであろう。二本の犁柱は、ユーザーによって針金で補強してあるが、これは曳き綱の負荷がかかるためと思われる。犁床と犁柄の傾斜角は広い。
人力犁 06 (二-01-01-020)	和歌山市 平井	1650×270×900	30 度	810	犁床はカシ製で、犁柄と犁柱はヒノキカスギ製である。犁先は鉄製、犁箆も鉄製で、犁箆は犁柱と箆の支柱で固定されている。二本の犁柱のうち、犁床の踵部に近い方は、犁柄と頑丈に組んであり、他と異なる構造となっている。この部分はユーザーによって針金で補強されており、負荷が大きかったものと思われる。犁箆は牛耕の犁の部品の転用品と思われる。曳き綱などの補助具はない。
人力犁 07 (二-01-01-094)	和歌山市 冬野	1680×100×730	30 度	600	犁床はカシ製で、犁柄と犁柱はヒノキカスギ製である。犁先は鉄製、犁箆は無く、装着されていた痕跡も無い。犁柄の持ち手は欠損している。曳き綱などの補助具はない。犁床の上にワラ束が装着されている。犁床と犁柄の 2 箇所を紐を使って固定され、ワラ束には泥が付着している。曳き綱などの補助具はない。人力犁 3 と大きさ・構造が類似する。ユーザーによって「高山」の刻印が入れている。

別表3 歯減らし馬鍬の観察データ

サンプル番号	収集地	法量	歯の長さ	特徴
歯減らし馬鍬 01 (二-2-1-058)	和歌山市 津秦	720×860×80	310	地方名：ヤツゴ。台木の断面は丸形で、二ヶ所に鉄製の留め輪がはめられている。引棒は欠落。木製部分は塗装なし。歯は二本に補修痕が見られる。
歯減らし馬鍬 02 (二-2-1-006)	和歌山市 黒田	580×765×80	290	地方名：ヤツゴ。台木の断面は隅丸角形である。木製部分は塗装なし。引棒を装着すると本体は地面に対して 90 度角に直立し、引棒は二本とも台木に直交する形で取付く。
歯減らし馬鍬 03 (二-2-1-008)	和歌山市 大垣内	820×720×260	240	地方名：ヤツゴ。台木の断面は隅丸角形で、両端二ヶ所に鉄製の留め輪がはめられている。引棒は欠落。木製部分は、黒い油性塗装が施してある。柄は台木に傾斜して取付く。
歯減らし馬鍬 04 (二-2-1-035)	和歌山市 新庄	850×800×70	300	地方名：ヤツゴ。台木の断面は丸形である。木製部分は塗装なし。引棒を装着すると本体は地面に対して 90 度角に直立し、引棒はハの字形に開いた形で取付く。
歯減らし馬鍬 05 (二-2-1-005)	和歌山市 南畑	785×660×70	250	地方名：ヤツゴ。台木の断面は丸形である。木製部分は、黒い油性塗装が施してある。引棒を装着すると本体は地面に対して 90 度角に直立し、引棒はハの字形に開いた形で取付く。
歯減らし馬鍬 06 (二-2-1-007)	和歌山市 朝日	660×870×80	320	地方名：ヤツゴ。台木の断面は丸形である。木製部分は、緑色のペンキ塗装が施してある。引棒を装着すると本体は地面に対して 90 度角に直立し、引棒はややハの字形に開いた形で取付く。歯は一本失われている。
歯減らし馬鍬 07 (二-2-1-037)	和歌山市 岩橋	880×780×80	240	地方名：ヤツゴ。台木の断面は丸形で、両端二ヶ所に鉄製の留め輪がはめられ、ひとつは外れて針金で補強してある。木製部分は塗装なし。引棒は欠落。
歯減らし馬鍬 08 (二-1-1-073)	和歌山市 小豆島	1070×700×80	140 (210)	地方名：ヤツゴ。台木の断面は上部は丸形、下部は隅丸角形である。木製部分は塗装なし。もともと歯減らし馬鍬（ヤツゴ）であったものに、台木を二段重ねにして左右に二本ずつ短い歯を加え、馬鍬として用いるように改変されている。但し右端の歯は欠落。引棒を装着すると本体は地面に対して 90 度角に直立しない。引棒は二本とも台木に直交する形で取付く。二本の台木は着脱不可
歯減らし馬鍬 09 (二-2-1-036)	紀の川市 丸栖	800×900×60	330	地方名：ヤツゴ。台木の断面は丸形で、片端一ヶ所に鉄製の留め輪がはめられ、反対側の端にも留め輪がはめられていた痕跡がある。また、把手が欠損している。木製部分は塗装なし。引棒を装着すると本体は地面に対して 90 度角に直立し、引棒は二本とも台木に直交する形で取付く。
歯減らし馬鍬 10 (二-02-01-004)	和歌山市 南畑	740×870×60	330	地方名：ヤツゴ。台木の断面は隅丸角丸形である。木製部分は塗装なし。「角に梅」の焼印がある。引棒を装着すると本体は地面に対して 90 度角に直立し、引棒は二本とも台木に直交する形で取付く。
歯減らし馬鍬 11 (二-02-01-053)	和歌山市 上野	820×730×70	320	地方名：ヤツゴ。木の断面は隅丸角形である。木製部分は塗装なし。歯は四本に補修痕が見られる。引棒を装着すると本体は地面に対して 90 度角に直立し、引棒は二本とも台木に直交する形で取付く。

別表４ 砕土器の観察データ

サンプル番号	収集地	法量	刃の数	特徴
砕土器 01 (二-01-01-051)	和歌山市木ノ本	1100×1100×90	6+8+10	地方名：トンビ。柄に「大正拾五年拾一月十五日新調 木の本 恒本熊右衛門所有」の銘、台木に「新案特許前田式整畦器 □□□ □明發買元紀伊粉河前田利右衛門」の銘がある。前者はユーザーが、後者はメーカーが記した墨書と思われる。台木に木製の小箱が固定されており、木ノ本での聞き書きではここに子どもを乗せて重石にしたという。刃は左右対称に取り付いており、すべて使用痕は薄い。台木は虫食いが激しいが目立った磨耗痕はみられない。先端に木製の車輪がついており、通常の運搬に使用したと思われる。
砕土器 02 (二-02-01-011)	和歌山市南畑	560×870×680	6+7	地方名：カニケンガ。刃は二段で谷形に湾曲した軸に取り付けられている。台木の塗装はなし。台木に固定された鉄製の引棒は、左右対称の三角形となっており、ウシの真後ろで砕土器を曳くようになっている。二本の台木は、二本の木製の板材で補強されている。
砕土器 03 (二-02-01-044)	和歌山市小豆島	490×1000×740	5+6	地方名：カニケンガ。刃は二段で谷形に湾曲した軸に取り付けられている。台木は腐食防止のためペンキで塗装されている。台木に固定された鉄製の引棒は、左右対称の三角形となっており、ウシの真後ろで砕土器を曳くようになっている。
砕土器 04 (二-02-01-040)	和歌山市吉礼	500×1050×690	6+7	地方名：カニケンガ。刃は二段で谷形に湾曲した軸に取り付けられている。台木は腐食防止のためペンキで塗装されている。台木に固定された鉄製の引棒は、左右対称の三角形となっており、ウシの真後ろで砕土器を曳くようになっている。柄に「囲いに清水」の刻印がある。
砕土器 05 (二-02-01-059)	和歌山市上野	700×1100×850	4+5+6	地方名：カニケンガ。刃は三段で山形に湾曲した軸に取り付けられている。台木の塗装はなし。台木に固定された鉄製の引棒は、左側に片寄った三角形となっており、ウシの左後方で砕土器を曳くようになっている。
砕土器 06 (二-02-01-041)	かつらぎ町大谷	720×1060×760	5+6+7	地方名：カニケンガ。刃は三段で山形に湾曲した軸に取り付けられている。台木は腐食防止のためペンキで塗装されている。台木に固定された鉄製の引棒は、右側に片寄った三角形となっており、ウシの右後方で砕土器を曳くようになっている。
砕土器 07 (二-02-01-042)	紀の川市貴志川町井ノ口	730×1000×770	5+6+7	地方名：カニケンガ。刃は三段で山形に湾曲した軸に取り付けられている。台木の塗装はなし。台木に固定された鉄製の引棒は、左側に片寄った三角形となっており、ウシの左後方で砕土器を曳くようになっている。柄に「丸に小」の刻印が押されている。
砕土器 08 (二-02-01-045)	和歌山市布施屋	730×1070×700	5+6+7	地方名：カニケンガ。刃は三段で山形に湾曲した軸に取り付けられている。台木は腐食防止のためペンキで塗装されている。台木に固定された鉄製の引棒は、右側に片寄った三角形となっており、ウシの右後方で砕土器を曳くようになっている。柄に、「□□□□農具製作所」の銘があり、柄と把手

				は補強されている。
碎土器 09 (二-02-01-039)	海南省 七山	760×1040×760	4+5+6	地方名：カニケンガ。刃は三段で山形に湾曲した軸に取り付けられている。台木は腐食防止のためペンキで塗装されている。台木に固定された鉄製の引棒は、左側に片寄った三角形となっており、ウシの左後方で碎土器を曳くようになっている。柄に「金星印碎土機」の銘がある。
碎土器 10 (二-02-01-046)	和歌山市岩橋	740×1070×770	5+6+7	地方名：カニケンガ。刃は三段で山形に湾曲した軸に取り付けられている。台木は腐食防止のためオイルステンのようなもので塗装されている。台木に固定された鉄製の引棒は、左側に片寄った三角形となっており、ウシの左後方で碎土器を曳くようになっている。柄と把手は補強されている。
碎土器 11 (二-02-01-043)	和歌山市 梶取	520×970×870	5+6	地方名：カニケンガ。刃は二段で谷形に湾曲した軸に取り付けられている。台木は腐食防止のためペンキで塗装されている。台木に固定された鉄製の引棒は、左右対称の三角形となっており、ウシの真後ろで碎土器を曳くようになっている。柄に「□（マーク）特製碎土機」の銘、「山にト」の刻印がある。
碎土器 12 (二-02-01-048)	和歌山市木ノ 本	750×1000×770	4+5+6	地方名：カニケンガ。刃は三段で山形に湾曲した軸に取り付けられている。台木の塗装はなし。台木に固定された鉄製の引棒は、右側に片寄った三角形となっており、ウシの右後方で碎土器を曳くようになっている。

別表 5 牛耕除草具の観察データ

サンプル番号	収集地	法量	歯の数	特徴
中耕用車馬鍬 01 (二-02-05-049)	和歌山市 小豆島	410×810×790	12	地方名：マイケンガ。木部はカシ類でニヶ所にノミで彫った跡あり、土と擦った跡が削れている。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒は山形に曲がった木を使用。台木と柄の支柱はなし。「丸に西」の焼印あり。
中耕用車馬鍬 02 (二-02-05-068)	和歌山市 永穂	410×830×820	9	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れている。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒は山形に曲がった木を使用。台木と柄の支柱あり。「山にイ」「山にカ」の焼印あり。
中耕用車馬鍬 03 (二-02-05-067)	和歌山市 上野	420×910×870	12	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れて、側板が割れている。後部に木製板をユーザーが装着。進行方向右側の台部側面にも木製板を装着。回転部の木製軸に鉄輪装着、台部にも鉄輪を埋め込み、木製部品の磨耗を避けている。引棒は木材を加工して使用。台木と柄の支柱あり。木製部品は黒く塗装していた痕跡がある。
中耕用車馬鍬 04 (二-02-05-071)	和歌山市 岩橋	460×920×780	9	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れている。後部に木製板をユーザーが装着。回転部の木製軸に鉄輪装着、軸と側板の間にユーザーがあて木を装着している。引棒は山形に曲がった木を使用。台木と柄の支柱あり。把手は井桁に組む構造となっている。
中耕用車馬鍬 05 (二-02-05-046)	和歌山市 上野	410×900×800	12	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れ、側板が割れている。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒は山形に曲がった木を使用。台木と柄の支柱あり。「丸にモ」の焼印あり。
中耕用車馬鍬 06 (二-02-05-047)	和歌山市 梶取	410×900×770	9	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れている。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒は山形に曲がった木を使用。台木と柄の支柱あり。「山にト」の焼印あり。
中耕用車馬鍬 07 (二-02-05-044)	和歌山市 小豆島	410×900×800	9	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れている。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒は木材を加工して使用。台木と柄の支柱あり。「丸に善」の焼印あり。
中耕用車馬鍬 08 (二-02-01-010)	和歌山市 吉礼	430×1000×700	12	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れている。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒は木材を加工して使用。台木と柄の支柱あり。「清水」の焼印あり。後部に鉄製の短い歯 5 本を装着し、培土した土を砕いて均すよう設計されている。
中耕用車馬鍬 09 (二-02-05-059)	和歌山市 西	480×800×800	11	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れている。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒はまっすぐの角棒状。回転する歯は斜めに固定され、より土に食い込みやすい構造となっている。抵抗が大きいためか、歯と軸の固定に木綿布を挟んで固定している。台木と柄の支柱あり。後部に鉄製の長めの歯 4 本を装着し、針金を歯の穴に通して台木に固定し、培土した土を砕いて均すよう設計されている。台木の後部は鉄板をはって磨耗防止としている。木製部品は黒く塗装していた痕跡がある。
中耕用車馬鍬 10 (二-02-05-048)	和歌山市 西	470×800×800	10	地方名：マイケンガ。台木はカシ類で、土と擦った跡が削れている。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒はまっすぐの角棒状。回転する歯は斜めに固定され、より土に食い込みやすい構造となっている。台木と柄

				の支柱あり。後部に鉄製の長めの歯 4 本を装着し、針金を歯の穴に通して台木に固定し、培土した土を砕いて均すよう設計されている。木製部品は黒く塗装していた痕跡がある。
中耕用車馬鍬 11 (二-02-05-050)	紀の川市 井ノ口	410×900×760	12	地方名：マイケंगा。台木はカシ類で、側板は鉄製である。回転部の木製軸に鉄輪装着、引棒はまっすぐの角棒状。回転する歯は既成の鉄の丸棒を使用し、先端部分だけ角状に加工されている。台木と柄の支柱あり。後部に鉄製の薙刀形刃 4 本を装着し、針金を歯の穴に通して台木に固定し、培土した土を砕いて均すよう設計されている。
中耕具 1 (二-02-05-064)	和歌山市 津秦	290×870×760	2+3+4	地方名：ハザウチ。台木は針葉樹で青色に塗装されていた痕跡がある。引棒は進行方向左寄りに設定されている。全体に軽量で、刃は前列から中列、後列と一枚ずつ刃が増えていき、土を切りながら攪拌できる構造となっている。
中耕具 2 (二-02-05-063)	和歌山市 秋月	270×850×740	2+3+3	地方名：ハザウチ。台木は針葉樹である。全体に軽量で、刃は中列と後列の刃をずらして設定してあるため、土を切りながら攪拌できる構造となっている。柄に虫食いがある。
中耕具 3 (二-02-05-045)	和歌山市 南畑	250×850×770	6×4 + 5×3 + 6×4	地方名：ハザウチ。台部は鉄製で、柄は木製、回転軸は木製で、全体に重量がある。引棒は進行方向に向かって右寄り・中央・左よりと、引棒の部品をどの穴に挿すかによってユーザーが変えることができ、右寄りに設定されている。柄についているプレートには、「栄農號 人力脱穀機 動力脱穀機 唐箕 各種農具 製作元 紀州粉河駅前 青木農具製作所 電話（粉河）一七八番」とある。
中耕具 4 (二-02-05-069)	和歌山市 上野	260×820×750	6×4 + 6×3 + 6×4	地方名：ハザウチ。台部は鉄製で、柄は木製、回転軸は木製で、全体に重量がある。引棒は進行方向に向かって右寄りに設定されている。柄に「タチバナ式 中打機」の銘がある。

紀ノ川下流域の地形概念図



