

第7章 牧畑の耕種技術

嵐	嘉	一
高	野	圭
安	達	一
		明

本報告は上記3名の現地調査をもととして、この中の一人嵐が主として取纏め並に考察を行ったものである。従つて本文の文責は嵐に帰せらるべきものである。調査期間が短かく調査上の粗漏も少くなく、又誤謬なきを期し得ない。この点は更に今後の再調査を俟つて補正し度いと思う。

第1節 牧畑内耕地に於ける作付方式の概要

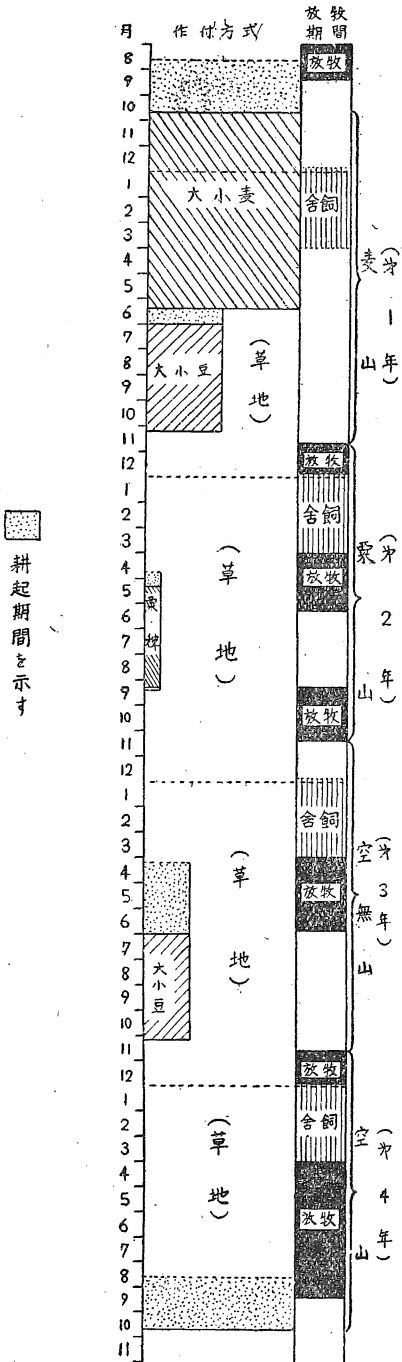
広義の所謂“牧畑”中には耕地、草地(耕地外の)、林地が含まれる。本稿に於てはこの中の耕地に限定して記述を進める。尚後述する如く耕地内に於ても年次によりかなりの草生地が包含される。農耕地としてはこの他本畑(“年々畑”と称せらる)及び僅少の水田が存在する。

牧畑の土地利用形式は町内を大きく4区に分ち、才7~1図に示す如く、各区を夫々4年を1サイクルとする耕牧輪換方式を採る(夫々に対応する補助牧を入れると8区)。その中の作付方式については、その基本形式は、麦山(大小麦一大小豆)→粟山(粟、稗)→空無山(大小豆)→空山(休閒)であり、各山(牧)には麦山を除いてはいつでも期間の長短はあるが放牧がなされる。かつては空無山では大小豆の前作にエンドウ・ソラマメ等が若干作付されたが現在は全くなく、又粟山の粟、稗の栽培も現在は僅かに名残をとどめる程度である。従つて昔は4年5作式であつたものが、現在は4年3作式が主体をなし、若干4年4作式が含まれている。

麦山は一名“本マキ”又は“本作マキ”(マキは蔭の意)と呼ばれ、食糧自給の見地から最も主体性を持つものである。この主体性は専ら食糧の島内自給を余儀なくされた過去に於ては一入強かつたであろう。現在麦作は耕地の全面積に亘つて行わる(耕地の既に放棄されたものは除いて)。従つてかなり無理な傾斜地までよく利用されている。之は麦作の食糧自給的性格を端的に示すものであろう。その後作の大小豆は麦山の全耕地の50%程度しか作付されず、他は草生地として利用される。大小豆の作付される場所は比較的條件の良好な緩傾斜の部分に限定されている。この事実は労力関係と夏期の土壤侵蝕防止の消極的方策に関連せるものと思われる。

粟山に於ては粟、稗の栽培は粟山に属する全耕地の10%以下である。しかも本年度に於ては

オ7~1 図 牧畑の耕牧輪換方式
(オ4年より再びオ1年に移る)



「本郷」部落と関連の大きい「由良牧」に於ては全く無く、「珍崎」、「三度」部落の関与せる「中牧」(由良牧の補助牧)に於て稍々残存する。前者の部落が本町の中心部であるに対し、後者の部落はより貧困なる経営に置かれているために粟稗作も尚若干の意味を持つのであろう。元来粟山に於ける粟稗の栽培は「駄除け」と称し、他人の繋牧からの回避策として考えられて来た向きが大きい。(この事項については後に詳述する)。粟山は採草地としての利用が主である。粟山では草の繁茂の最も旺盛な夏期には放牧が行われず、初秋の採草を俟つて放牧されるので草立も最も良好である。

空無山に於ては冬作はかなり以前から既に廃止され、大小豆作のみとなつているが、この場合の大小豆作は麦山の大小豆作より更に作付面積が制限され、大約空無山の全耕地の30%内外と云われる。之れは麦山の大小豆作では前作の麦の際に耕起され土壌の理学的性質が良好であるが、空無山では草地として放任された跡地を耕起することとなるため、耕起の難易性が一つの理由となるものようである。大小豆作に供用されない耕地の部分は草生地として利用される。

空山は作物は全く栽培されず全面休閑とし放牧が主体となる。

上述の如く本牧畑内耕地の利用形態は麦山を除いては作物の栽培よりも寧ろ草地としての利用がかなり主体性を占めていることが一つの特徴である。従来牧畑の作付方式については単にその作付順序のみが示され、作物の栽培期間中にも麦作を除いては耕地のかなりの部分が草地として利用されていることを強く指摘したものは少なかったが、この点は牧畑の経営を考える上に見逃してはならない点であろう。今作物栽培と草生とが各牧を占める割合を各牧

別に示せばオ7～1表の如くである。

オ7～1表 牧畑内耕地の作物栽培と草生との占める割合(%)

	麦	山	粟	山	空無山	空	山	4ヶ年計
冬作	50		0		0		0	50
夏作	25		5		15		0	45
草地	25		95		85		100	305
計	100		100		100		100	400

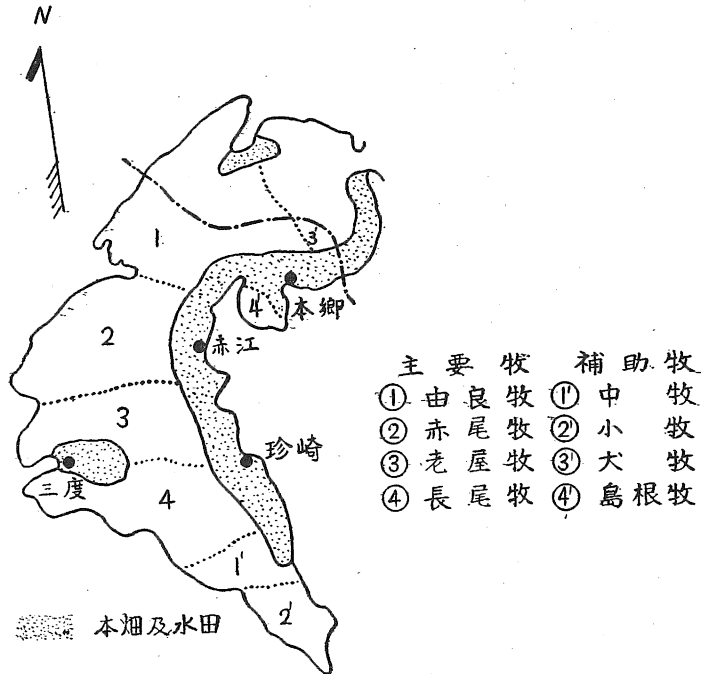
備考

夏作期間及び冬作期間を各々50%とし、更に夏作期間中の作物作付と草生との面積割合を算出した。但し草地は冬期間を除外した。

このように牧畑耕地が寧ろ草地としての利用割合の大きい事実は、作物栽培が極端な掠奪方式をとることから休閒的意味を持つことは当然であるが、他面放牧に相当の重点を持つことをも示すものであろう。

尚後続の記述の参考のため本町に於ける各牧の名称並びにその関与部落名を示せば、オ7～2図、オ7～2表の如くである。

オ7～2図 各牧の名称



才7～2表 各牧の関与部落名(本年度)

部落名 本年度の作付	本郷	赤江	三度	珍崎
粟山	①	①	①'	①'
空山	②	②	②	②'
空無山	③'	③	③	③
麦山	④'	④	④	④

(備考)

部落よりの距離の関係で本牧
(主要牧)の代りに補助牧を用
う。

第2節 各牧に於ける作物栽培慣行の概要

(1) 麦 山 (大小麦—大小豆)

a. 麦 作

- ① 栽培立地 大麦は地力稍々良好な処に、小麦は不良な処に年々作付場所が略々定まっております。夫々大麦山、小麦山と呼ばれる。風害に対しては小麦の方が大麦に比し顕著であると云われている。一度林地になつたのを伐木して畑にした処は麦がよく出来る。
- ② 耕 起 3回行われるのが普通である。麦作に対する耕起は他作物の場合より稍々入念に行われる。傾斜の関係で土は低い側に反転される。

〔才1回〕 土壤が締つているので特に降雨関係を重視し、雨の直後をねらうので時期は必ずしも一定しないが、大略8～9月の頃に牛耕を行う。特に早い場合には、梅雨時に行うものもある。之を"ツユオコシ"と呼ぶが、牧畑の中でも平坦な処のみ行つて(20%位)、傾斜地は大雨の際の流亡を恐れて行わない。昔はツユオコシをすれば麦がよく出来たと云われる。最近少量の金肥を施用するようになってからツユオコシは少なくなつた。この才1回耕起を"空山オコシ"と呼ぶ。「三度」ではこの作業能率は1日5畝位であると云われている。かなりの傾斜地(約30～32')も牛耕が行われているが、特に牛の通れぬ処又は段縁等は人力で鋤打ちする。之を"ギシウチ"と呼ぶ。かゝる場所では土壤流亡のため土が溜まつているのでその土を鋤で掘返して畑面を平にする。かゝる面積が相当にのぼる。

〔才2回〕 "空山カエシ"と呼ぶ。麦播種の1～2週間位前に牛耕を行う。この場合は一度耕起されているので雨を待たずに何時でもやれる。この時期に放牧牛を粟山の粟作の跡に移す。

〔才3回〕 麦の播種後その上を軽く牛耕して覆土代りとする。その後を更に鋤で少しならず場合もある。

「三度」ではオコシを1週間するとすればカエシは2日位で済むと云う。才2回耕起以

後は草がなくなる。才1~3回を通じ総て牛耕とするが、この使用牛（「ツカイ牛」と呼ぶ）の舎飼期間は延15日間位である。

- ③ 播種 「本郷」, 「赤江」11月始, 「三度」10月始~10月25日(中心10・10~15) 「珍崎」10・15~25(中心10・20)。早播に過ぎると雑草が多くなる。大小麦別には同時か小麦が若干早い。地力の悪い処, 風当りの強い処では少々早播とする。みな撒播を行う。播種量は概して多く反当6~10升位になっている。地力により少々調節する。「赤江」では慣習的に不良地では5升播で1俵, 良好地では3升播で1俵穫れると云われる(しかし之れは必ずしも反当を基準とせる意味ではない)。

- ④ 種類・品種 大麦と小麦との作付比率は大麦が高く70~80%を占めている。之は主として主食自給の関係からである。裸麦は牧畑にはなく専ら本畑に作る。以前は小麦の作付割合がもつと低かつた。

品種としては大麦ではマキムギ(又はウスムギ)が以前は多かつたが、金肥を使用するようになってかなり減じた。この品種は長稈長芒で味がよいと云われ、瘠地向のものである。小麦でも昔はマキ小麦と云うのがあつたが、現在は本畑と共通のものが多い。「三度」では近年まで高稈の江島が多かつた。最近の奨励品種は入っていない。「本郷」ではハゲラムギと称する高稈長穂のものを作付している。高稈種でない瘠地向にならないし、又雑草が生え易いと云われる。

- ⑤ 管理 麦畑の雑草は比較的少いが、春期には少々増加し特に「ダンジリ」(うまごやし *Medicago denticulata*) が一面野生する。早播するとこの草がよく茂る。この草のよく生える処では予め更に1回鋤返す処がある。しかし除草は一般に行われぬ。野生の大根属の「コバネ」がかなり繁殖するので春の開花期に之を抜取る。近年カモシグサの1sp, 及びヒメシオン等が一部に増加している。

中耕も殆んど行われぬ。昔は生育途中1回4寸幅の狭い鋤にて中打を行つた者もあつたが、金肥をやるようになってから之を廃した。

- ⑥ 施肥 元々は全くの無肥料栽培であつた。近時硫酸の追肥を行うものが増加した。追肥のふえて来たのは茲4~5年来で一部の農家では10年位前よりやつていたと云う。追肥を行う農家の割合は「赤江」では大部分, 「三度」では若干, 「本郷」では10%位。追肥の効果は大きく認められている。施用量は反当2.5~5貫程度, 施用期は2~3月頃に1回, 生育に応じて追肥としてやる。肥料は牛の背で運ばれるのであまり上部の畑にはやれない。ツユオコシをやる処は追肥を行わない。

- ⑦ 收穫 6月10~15日を中心として行ふ。刈取は才7~3匁に示す如き鎌にて穂先を揃え中刈とする。穂の下1~1.5尺位の処から刈取り刈株は畑に残す。小束にして数日畑に立干又は地干をなし, 10束1把として畑の隅に堆積し上から藁で覆うて一時的收納をな

オ7～3図 柄に突起のついた鎌
(赤江)



す刃もある(この慣習は「三度」「赤江」に多い)。中刈をすると運搬に便である。牛の背で運び自宅で脱穀する。脱穀は小豆播種後が多い。小麦は現地で脱穀する場合もある。この場合残物は焼却する。遠隔の畑では今尚焼麦の慣行が残っている。この慣行は昔から存するが脱穀機の導入と共に全面的に減少している。焼き方かなりの技術を要するようであるが、焼麦は味はよくないが害虫がつかぬと云われている。尚この期間一部の牛は運搬用として舎飼される。

⑧ 子実収量 部落別の平均、良好地に於ける数字を示せば、夫々「本郷」では0.8石、1.6石「赤江」1.0石、1.6石～2.0石「三度」1.2石、2.0～2.4石「珍崎」0.8石位である。特に収量の高いものは金肥施用のものに多い。一般に以前より出来が稍々悪くなつたと云われており、それが金肥を使用し始めた一因ともなっている。

⑨ 用 途 大麦は食料、飼料。小麦は粉として食用。稗は飼料、残りは敷薬用(尚程の大部分は圃場に残る)。

⑩ 病虫害 認むべきほどのものはない。

b, 大 小 豆 作

① 栽培概況並に立地 大小豆は麦山に属する耕地の全面積に作付されるのではなく約50%程度である。畑の比較的平坦な部分に限定され、傾斜の急な処又は段縁等は草地のまゝで残される。この理由としては労力関係の他に耕作による夏季の土壤侵蝕を恐れること並に採草地の確保にあるようである。

大豆と小豆との作付比率は概して小豆の方が多い。「三度」の例では小豆4：大豆1である。大豆は本畑にも作られるに対し小豆は牧畑が主である。之れは小豆の瘠地向特異性によるものと思われる。

大小豆の作付地——所謂「大豆山」、小豆山は年々場所が決まつており、前者は地方の稍よい谷間の土の深い処、後者は土地の悪い浅い処で概して「ミネ」の上部に多くつくられる。これは同時に大小麦の作付地とも相関連し、大麦山→大豆山、小麦山→小豆山とつながるものが多い。尚前者のことを「黒マキ」と呼ばれることもある(「赤江」)。

大小豆の作付は昔に比べ稍々減少の傾向にあるものの如く、之れは換金作物としてのウエイトが減少し且つ家畜——採草地としての重点えの移動が原因せるものようである。

② 耕起・播種 播種前の耕起は特になされない。麦の刈程の立つた間にその儘播種しその跡を牛耕する。犁は麦の場合と同一のものをを用う。撒播を行う。牛耕後鋤で多少ならす。

小豆は多雨の際は発芽がよくないと云われている。播種期は

	大豆	小豆
本郷, 赤江	6月中下旬	6月中下旬
三度	6.25~7.5	大豆より10~15日おくれる
珍崎	6.25~7.1 (早生で6.20)	中納言 6.25~7.1 小粒種 7.13頃まで

反当播種量は大豆, 小豆別に見ると, 夫々「本郷」5升, 1.5~2升「赤江」4~5升, 3升「三度」3.5升, 2.5升。大豆より小豆の方が立毛密度を少々大とし, 小豆では小粒種は中納言に比し少々密とする。

- ③ 品 種 大豆は本畑と同一品種を用う。概して小粒のものが多く。中間型乃至秋型のもので熟期に少々早晚がある。「本郷」の調査では莢色が黄, 褐, 黒のものがあり黄莢種は豊陵島より持来らされたものと云われる。

小豆は殆んど牧畑に限られ, 小粒種が多く土地の少々良好な処では中納言が多少作られる(本畑では中納言が主)。

- ④ 施 肥 全く無肥料栽培。
⑤ 管 理 除草…8月上中旬までに人力にて1回行う。雑草の伸びは3~4寸位になる。除かれた草は畑中におく。手取り又は鋏を用う。後者の場合は之によつて軽い中耕を行つたことにもなる。間引…除草の際同時に行い発芽数の略 $\frac{1}{2}$ を間引く。立毛密度の1例を示せば50cm²当り大豆5~6本, 小豆7~8本程度。

⑥ 收穫期

	大豆	小豆
本郷, 赤江	10月下旬より	10月下旬より
三度	小豆より4~5日おくれる	11月始め
珍崎	11月上旬まで	11月上旬まで

收穫方法は大豆は地際から刈取り, 小豆は抜取が主(長いものは刈取ることもある)である。いづれも束ねて牛により自宅に運搬, 麦播後唐竿にて脱粒する。

- ⑦ 收 量 大豆の子実収量は平均, 地力良好な処で夫々「本郷」では0.8石, 2.5~3俵「赤江」では0.8石, 1.2石で大小豆共大差ない。しかしこの数字は一般よりも少々高いようである。
⑧ 用 途 大小豆は食用, 質の悪いものは飼料, 一部は販売用とする。昔は更に換金用が多く, 境港えかなり移出された。稗は飼料, 大豆がらの方が牛に好まれる。牧畑の小豆は味は良いが小粒のためか本土ではあまり好まれないと云う。

c. その他の作物

夏作としては大小豆が主であるがその他の作物も僅か作付されることがある。

ソバ……晩播が効く処から大豆の生えの悪い処又は土の深い処に少し栽培されることがある。昔はかなりあつたが今は殆んどない。風害の多い処には作らない。ソバの跡地は特に瘠せると云われている。

ゴマ……若干作付される。ゴマは牛が食わないので道路端につくられることがある。

甘藷……極僅か作付されることもあるが主に本畑に作られる。牧畑でもかなりよく出来るが運搬の労の大きい点が問題となりあまり作られない。

(2) 粟 山 (草生地——粟, 稗)

a. 粟 作

① 栽培概況 現在粟山では粟稗の栽培は極めて少く寧ろ舎飼用の飼料のための採草地としての意義が重要である。夏期の草の出来もこの山が最も良く中には極めて生育良好な処もある。

ずつと昔は粟稗の作付はもつと多かつたものようでありそれが漸減し、才1次欧州大戦後に急減したと云われている。又一面水産物の値上りによる収入増、食生活の向上等も粟の作付を減少せしめた一因であろう。

元来粟山に於ける粟稗の栽培は所謂“駄除け”の主目的からなされたものの如く穀物としての收穫は才2次的意義しかなく、又粟が青刈飼料として採取された場合もある。

この状態は一説には既に50年以來のものとも云われている。以前は粟山のみについては誰の所有の山でも“ツカイ牛”をツナギ牛として6尋の綱でしばつて繋牧し、その行動半径内の草を食うことが許されていた。之を“ヒキクサ”と呼んだ。しかし実際には綱がとれてその制限範囲を逸脱し草を食荒らされる場合も少くなかつた。その場合粟稗が耕作されている時にはその畑内でヒキクサをすることは許されなかつた。結局この場合の粟稗作はヒキクサを防止する意義の方が大きかつたのである。従つてその当時も粟の作付は耕地全面に播付けるのではなく、草地内に不耕起の処を多く残り条間を6尋以内として処々に条播(3尺幅位)の形式が採られていたようである。しかしこれでも種々の弊害があつたので(中には意識的にこの掟を破るものも少くなかつたらしい)、現在このヒキクサ慣行は禁止されている。この事実も粟の作付を更に減少せしめた一因となるであろう。部落によつては(赤江など)この禁止制度が守られず、現在でも尚ヒキクサが行われ草のみでなく粟までも食われてしまう場合もあると云われる。

粟山では粟收穫後に空山から牛を入れることになるが、その年の天候特に降雨状態如何によつては粟の成熟が遅延し、未熟のままの刈取を余儀なくされる場合が往々にして起るので、かゝる点も粟作減少の一因となる。

終戦後食糧の極度に欠乏した時には粟の作付が増加しその後減少した事実や現在経営の貧困な部落の粟山では比較的良条件下の部落のそれに比し粟の作付の少々多い事実等は粟

が尚若干ながら補助食糧としての意味をも持つことを示しているのであろう。

粟稗の作付は粟山に属する全耕地の10%かそれ以下である。現在は1枚の畑では部分的にまとめて作付されるものが多く、以前のような飛々の条播はあまり見られない。

- ② 栽培立地 粟は所謂「トコヤマ」(山の上部)が主で「シタヤマ」にはあまり作られない。トコヤマの方が稔実がよいといわれている。又草地として放置されるものの中にも草立の悪い処にかなり厚播とされ青刈採草を目的とする場合もある。この場合は耕起により次年の草立を良好にする意味も含まれているようである。

一般に早燥勝ちであるので多雨年が豊作となる。早魃の場合は出来おくれがして不作となり易い。

- ③ 品 種 放牧の関係から夏粟を作る。糯品種が主。之に比し本畑では主に秋粟が作られる。秋粟はその生育期間中の降雨関係がよく、早魃にかゝることも少い。夏粟であるため収量も少い。

- ④ 耕 起 4月上旬(「三度」)より5月始(「本郷」)にかけて耕起される。降雨後に行う。之を「粟山オコシ」と呼ぶ。亦2回目には鋤返しを行いその上に播種し鉞にて多少ならす。

- ⑤ 播 種 「三度」4月半ば過ぎ、「本郷」5月末、「珍崎」5・10。粟の播種は牛の放牧中になされる。牛に踏ますと自然に整地され種子が土壤に密着し却つて発芽がよくなると云われている。之れは粟の小粒のためと整地覆土の不十分なためであらう。6月10日頃に放牧牛を空山に移すがこの時は粟の生育は1寸位で未だ牛の齒にかゝらない程度であると云う。

- ⑥ 施肥・管理 全く行わない。

- ⑦ 收 穫 収穫期は「本郷」「三度」では9月初旬、「珍崎」では9月15日前後。充分成熟する前に牛がは入つて来る場合が多いので勢い早刈となる場合が多い。よく出来た場合は穂先刈りと中刈とを行う。青刈とする場合もある。

b, 稗 作

稗も粟と同様に飼料代用となることが多い。生草量は粟より少々多い。10年位前までは少々作付があつたが現在は極めて少い。「本郷」では昭和23年頃まであつた。草のよく立たぬ「トコヤマ」に栽培された。昔は食用ともなりヒエガユをつくり、他は飼料とした。牛は粟稗よりこの方を好んだ。

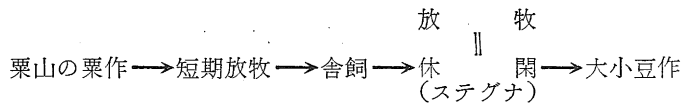
c, 黍 作

昔は若干作付されたが今は殆んどない。雀害が多かつたとのことである。

- (3) 空 無 山 (草地——大小豆)

空無山に於ては昔は冬作としてエンドウ・ソラマメ又は麦が一部に作付され、その跡に大小豆を作る形式であつたのが、エンドウ・ソラマメは早くから姿を没し、現在では大小豆作のみとなつている。昔は地力のよい処又は麦の不足する農家はその一部の耕地を放牧牛のいる間に牛耕し、牛を他牧へ移してからエンドウ又は麦を少し作付けた。この場合の麦を「クナムギ」と呼んだ。エンドウの作付は昔も極僅かて主に段縁の高い処に播かれたものらしい。

現在は食糧の補給も稍々潤沢になつたのでこれ等の冬作は全くなく、所謂「ステグナ」一捨空無一の状態になつている。そのため冬は草山となり、春彼岸より大小豆の播付期の6月20日頃まで放牧されるのである。空無山の耕牧方式は



となるのである。

a, エンドウ (昔の栽培慣行)

9月に耕起し10月に播種された。明治40年頃には既にこの作物の作付は少なかつたと云われている。

b, 大小豆作

この山の大小豆作も麦山の麦跡の場合と大差はないが、全耕地中の作付割合は更に少く空無山の全耕地の約30%前後である。これは主として作付時の耕耘労力関係によるものと云われている。麦山の場合は前作の麦作の際に耕起されるために土壤の理学的性質が稍々良好なるため大小豆作は簡易な耕起でなされ得るのに対し、空無山の場合は家畜により踏荒され土壤が締つているので耕起に際しより多くの労力を必要とする。この事実が空無山の大小豆作付を更に制約せるものようである。

空無山では前作の制約がないため麦山の場合よりも播種が稍々早く、收穫に際してもこの山の分を終えてから麦山の分に移ることになる。

収量については空無山の方が麦山に比し平均して反当1斗位は少收であると云われているが、部落によつては大差がないとも云われる。莖葉の出来は稍々麦山に劣るようである。

昔に比べ粟作の減少度の顕著なのに比し大小豆作の減少度の少ない事実は、大小豆が加工原料として自給上重要であり、又若干ながら換金作物としての意義を持ち経済的にも粟程に不利でないことと、次作の大小麦の耕起にも便利なためと云われている。又一つにはこの場合の耕起により空山の草立ちにも若干好影響を持つのかも知れない。

① 耕起 4月に才1回の耕起—「ハルオゴシ」—を行う。ハルオゴシのみでは雑草がかなり繁茂するので町疇な農家は牛を空山へ移した後に再耕するものもある。大小豆の播

種後更に犁を入れることは麦山の場合と同様である。小豆の場合は所謂「オコシマキ」をする場合もある。土壌が大きいので雑草の生え方が少いとも云われている。

- ② 播種 麦山の大小豆播のすぐ前に行われる。特に早生大豆、中納言等は麦山の場合より稍々早く播種される。「本郷」では播種期は大豆は半夏生前、小豆は大豆より10日位おくれる。

播種量、播種法も麦山の場合と大差ない。尚小豆では2升播1俵と云うのが一応の標準になつている。

- ③ 管理 麦山の場合と同様である。

c, 甘 藷 作

空無山にも多少作付けられることがあるが問題にならない。

(4) 各牧に於ける草刈慣行と草出来の関係

前述せる如く牧畑内耕地の輪換方式に於ては草生にかなりの重点が置かれているので、作付体系を一環的に論ずる場合には草生状態乃至は採草について連環的に考察することが必要である。

a, 草 刈 慣 行

粟山……粟山は採草地として最も重要な位置を占めるものであつて、之よりの採草は主として冬季の舎飼期間中の飼料、敷草として利用される。草刈は8月の盆乃至9月始めより放牧牛の移入される9月20日までの間に主に行われる。この場合は各自の持畑の草を刈る。この場合粟、稗も草と一緒に刈取られる場合もある。

空無山、麦山……大小豆の作付されない部分は草生地となつているので9月末～10月に草刈がなされる。大小豆収穫後は粟山から牛が移入されるのでそれまでの期間を利用する。

これ等の草は現地で一応乾草とし、後舎飼用に供せられる。

b, 各牧による草出来の良否

各牧に於ける春季の草立ちは空無山が最も良く、時期的にも他牧よりも10～15日早く、生育量も最も豊富である。この草の一部は刈取つて水田の基肥に用いられる。「赤江」の調査では空無山に次いで空山、更に粟山の順で、後者の草立ちは最も晚いと云われているが、「珍崎」の調査では空山、粟山間には大差がない。

各牧の間にかゝる生育上の差異を生ずる理由としては、前年に於ける草の生育量がかなり大なる関与を持つものと考えられる。即ち、空無山に於て春季の草立ちの最も良いのは前年の粟山では採草が主目的で、草の主要生育期間たる夏期には放牧がなされず草出来が最もよいので、草の株張りや根の発育が佳良であることの好影響が次春に持越されるものと思われる。尚粟山の粟刈取後の放牧は11月半ばで切上げられている。之に反し、空無山、麦山で

は前者では4月より草は萌芽するが6月中までは放牧され、後者では麦の生育期間が6月半ばまでかゝるので草の生育期間の少々短縮されるためその年の草出来に影響し、それが夫々次年の空山、栗山の草立ちに影響するのではないと思われる。

最も放牧の集中される空山に於ては、9月に入ると草は殆んど食い盡され、それ以上牛をとどめることは不可能となる。そこで、牛は草の豊富な栗山に一旦移動させられることとなり、ほぼ同時に麦作の準備として耕起が行われる。空山で極度に荒された草生は、こゝで一応 refresh されることとなり、続いて栗山では草の生育が保護される形となる。これは草生保護の上からは一応興味ある事実と云うことが出来よう。

尚かゝる輪換形式とは別に草出来は各牧により少々異なり、その良否の順位は赤尾、由良、老屋、長尾の順であると云われている。

牧畑の土壤の如く粘質で固結し易い処では耕耘の有無が草出来の如何に密に関連せるものの如く、又年による降雨量の多少も草出来を大きく左右すると云われる。

耕地外草地の草生状態に関しては第6章に詳述されているのでそれを参照され度い。

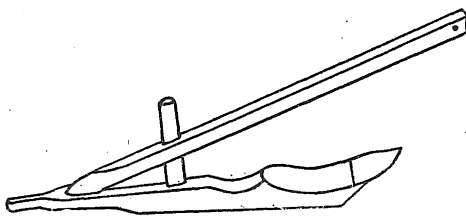
(5) 農作業並に農具

作物の耕種作業は畜力が主体であつて人力は寧ろ随伴的である。しかし耕地の段縁等の耕起、播種、除草、大小豆の間引、收穫等はどれも人力のみによつてゐる。

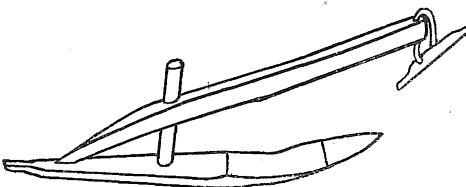
收穫物、農具、若干の肥料等の運搬は畜力が主体であるが、若干人力による場合もある。

主要農具としては犁、鋤、鎌、脱穀機等で、脱穀機を除いては在来のものばかりである。

犁は隠岐犁と呼ばれ、無床犁の一種と思われるが、古来のものを殆んどその儘に用いている。この中には、水田用と本畑、牧畑用の2種がある。第7～4図に示す如く、両型は夫々第7～4図 隠岐犁(水田用) (赤江)



全 上 (牧畑用) (赤江)



犁先の角度が少々異つている。本畑、牧畑用は特にその構造から少々浅耕向きとなつてゐる。牧畑の概して浅耕なる事実は土質そのものから来る問題もあるが、犁の型からも由来しているものと思われる。尚耕起に際しては土壤は傾斜の低い方に反転されるので、この点からも土が低い方へ余計移動されるのである。

犁の材質は水田用は杉、畑用は櫻やネム、牧畑用は櫻が多く、牧畑用のものが最も堅牢である。尚畑、牧畑用の犁は木部の取外しが出来て携行に便となつてゐる。

鋤は他地方の一般のものに比し幅の稍々狭い十能鋤が主である。材質は丈夫なものが使用されている。

鎌は柄の部分に内側に小突起があり、麦の穂を揃えてまとめ高刈するのに便利な形に出来ている。(87頁 才7~3図参照)

第3節 本畑に於ける作物栽培慣行の概要

牧畑と対比して本畑(“年々畑”)の耕種慣行を考察することは極めて重要であるが、調査期間の関係から極めて僅かな時間しか得られなかつたので、茲ではほんの概要を記述するに止め、その詳細は更に今後の調査に譲る。

本畑はずつと昔はかなり少なかつたようであるが、それが漸次周辺に垣がめぐらされ(所謂“カキゴメ”)年々耕作されるようになってつたものらしい。この本畑の境界は嘉永2年につくられたものが主であると云われる。

その後本畑と牧畑との境界は現在のものとあまり変化はないものと云われるが、中には牧の中の一部を囲つて本畑としたものが多少存するようである。その後出稼ぎが多くなり本畑の一部が廃つて畑全体の面積は却つて若干減少しているとも云われている。

本畑は比較的自宅から近距離の低標高の処に多いが、牧畑と境を接する部分は相当高位の処にあり栽培も極めて粗放的である。

a, 作付方式

大豆——麦の1年2作式が主体で、甘藷——麦が之につき、その他夏作として小豆、粟、黍が若干入っている。又一部には大根——馬鈴薯の繰返しもある。

・大小麦の作付割合については大麦が多く、「三度」では大麦80%、小麦20%。

小豆は前述の如く主として牧畑に作られている。

b, 麦類

「三度」を中心とする調査結果を述べる。

品種は金時、江島が主。播種は11月中頃までに行い、播き方には底播と上げ播とがある。平畦にて条播し鋤にて覆土を行う。

施肥については、「赤江」では厩肥を基肥とし、追肥として反当硫安2~2.5貫、人糞尿150貫、過磷酸石灰10貫を施用。「三度」では厩肥100~200貫を全面積の $\frac{1}{2}$ 宛年々交代にやる。甘藷あとには厩肥は必ず施す。金肥としては硫安、石灰窒素、過石等を用う。石灰の施用はあまり行われぬが、「本郷」ではスギナが生え出すと施用する。厩肥は専ら本畑にのみ使用される。管理としては鋤にて中打を行う。

収穫には根刈と中刈との2種がある。根刈は牛を多く持つた農家が行つているが、之れは恐

らく飼料、敷藁の補給との関連を持つであろう。全体としては中刈の方が多く、牧畑と同じく刈取つて圃場の一部に堆積する場合もある。現在脱穀には共同にて動力脱穀機を使用するものが多い。こゝ数年前までは殆んど焼麦をやつたが今は殆んどやらない。

c, 大豆 (小豆)

本畑に於ては大豆が主体である。品種は牧畑のものと同じ。小豆では中納言、大納言等の少々大粒のものが多い。

耕起後に播種し鋤にて覆土する。播種期は梅雨中である。労力関係から条播、撒播が半々位なされている。管理としては除草のみ行う。

収穫は牧畑とほぼ同様であるが牧畑の方を先きに終えてから本畑の方にかゝる。刈取は根刈を行う。

d, 甘藷

育苗には以前は温床を用いていたが、現在は黒斑病発生のため露地育苗を行っている。伏藷量が多過ぎる。畦立法により、植付は大豆播種の直前に行われる。蔓は乾燥して飼料とする。藷の貯蔵は専ら横穴によつて行っているが、近年黒斑病がひどく、作付は寧ろ減少している。

e, 粟

本畑では専ら秋粟を用う。本畑の粟は牧畑に比べて比較的作柄が安定している。作付は1戸当1～2畝の程度。播種は梅雨中で大豆の播種期中に行う。施肥は行う。大豆とほぼ同時に成熟するが粟の方を少々早く刈る。中刈が多く、稈は飼料とする。

第4節 牧畑の耕種慣行に対する批判並に考察

(1) 牧畑の存立意義と耕種的改善の方向

牧畑の存立意義については現段階の分析から又はその歴史的盛衰過程から種々の人々によつて論ぜられて来た。牧畑の経営方式はそれが成立した当初に於ては(勿論その成立にも幾多の段階はあつた筈であるが)その時代的地域的背景を考慮に入れると、かなり合理的に組立てられたものと考えられる。人口密度が乏しく、自給農業が主体性を持ち且つ生活水準の低かつた当時としては、確かに一応は背後的な諸立地条件に極めてよく調和された一つの経営方式であり、"成立つ農業"であつたに違いない。

しかし漸次人口が増加するにつれ、又明治以降の資本主義経済の勃興に伴いも早や安易な孤島の存在は許容されなくなつて来た。巨大な資本主義経済の怒濤からこの経営は守り切れなくなつてしまつたのであろう。この事は一面島民のかなりの数が離島を余儀なくされ、その点からも牧畑耕作を一層縮小せしめたのである。従つて、他に何等かの打開の途を講じうる余力を持つ地域に於ては、この牧畑の経営方式は急激にその崩壊を早め、水産、林業、水田作、普通

畑作、養畜、養蚕等の夫々分化された方向に進展した。而して立地的にかゝる分化脱皮の困難な地域に於てのみずるずる引づられて現在に立ち至つたのが今日の牧畑の姿であろう。少し強調して云えば、今日の牧畑の存立は本町の農業経営から見れば最後の関頭に立っているものとも云えるのである。

茲でしばらく現段階に於ける牧畑の経営について考えて見よう。この耕牧輪換方式は極めて合理的のものであると云われて来たが、筆者等は現状から見て必ずしも賛意を表し得ない。一応は原始的な形に於ては種々の点でその合理性を肯定される処も少なくないが、現段階では幾多の問題点を包蔵しているものと思われる。

穀菽作の輪作形式を採つてはいるものの大小豆作も実取りを主目的とせる以上積極的な地力維持方策とは考えられず、又放牧による家畜の糞尿の落下も牧畑全面積から見れば極めて部分的であり、休閒としての草生も現今の過剰放牧による食草及び採草事情等よりすればその休閒的意義は必ずしも高く評価することは出来ない。その上土壤の流亡については一応の消極的な考慮は払われているものの長年月に亘り相当量に上ることが判明している。結局こうした見方から長い目で眺むれば牧畑耕作では相当の掠奪形式が行なわれて来たものと解せざるを得ないのである。それがたゞこの牧畑の土壤の性質がわが国の他の一般的な火山灰土畑地よりは稍々有利であつたことと、作物の収量が少く従つて土壤よりの養分奪取量が比較的少なかつた事実がとも角も今日まで牧畑を維持し得たとも云えるのである。

しかも牧畑内耕地に於ける作物の栽培は農家経済の立場からは一つの最後の逃避の“場”として性格づけられているように思われる。耕種農業外の収入——水産、畜産、養蚕等——によつて耕種農業のウエイトは時により強く左右されている。かゝる従属的な関係が一面に於て牧畑農法を著しく停滞せしめているとも云えるのである。牧畑の経営が従属的である上に牧畑内耕地の耕種農業は更に従属的性格を持つている。

この様に牧畑農業の将来性についてはその見透しは極めて暗く、当然抜本的な改革を必要とするであろうが、現在の牧畑の存立が他場面よりの極めて強力なる援助の力の加わらざる限り地域的に自立的な脱皮が極めて困難なる条件下に置かれている以上、当分の間としてはやはりこれの改善を目指すより他ないであろう。尚この改善に対してもそれを阻む“より”根本的な場面——例えば土地の所有又は利用制度の根本的な改革など——よりなさるべきは望ましいことではあるが、之としても当面の問題としては極めて多くの困難性を包蔵しているものと思われる。依つて現状をあまり破壊しない限度に於て——多少の破壊は止むを得ないとしても——何等かの改善対策がさし当りの焦眉の急ではなからうかと思われる。

かゝる観点より、牧畑改善の根本方策は作物耕種の立場よりすれば寧ろ作物の作付体系を通して、どのように地力の維持乃至は草生の改善に寄与せしめ得るかと言う点に重点が置かるべきものであり、各作物についての耕種改善は才二義的の意味しか持たないものと考えられる。

尚牧畑内耕地に於ける耕種の改善は当然本畑の耕種改善と相関連して考慮さるべき問題であろうと思われる。

筆者等はさきに牧畑に於ける経営方式の一応の合理性と、社会経済的条件の変化に伴う矛盾性について若干触れる処があつた。経営技術の改善はこの慣行実態の合理性を認識し且つその矛盾性を背景的條件との調和に於て如何に改善するか存するものと思われるので、この両方面を意識しつゝ、牧畑の耕種実態の各事項に亘つて分析考察を進めることゝしよう。

(2) 地力問題

本項以下の諸事項は相互に関連が深く之を別個に考察することは必ずしも妥当ではないが、整理の都合上その主要部門の処で述べて行こう。

牧畑耕地の土壤は長年月に亘り相当の掠奪を繰返しているに拘らず、その割には土壤の悪化がひどく現われていない。この理由としては、牧畑の土壤そのものの性質と土壤よりの養分奪取量とのバランスを考える必要のあることは既述の通りである。更に経営技術的に考ふるならば、牧畑耕地内に於ては作物栽培は寧ろ従的の立場に置かれ、草生地としての利用割合が圧倒的に大きく、従つて休閑的意味を多分に考慮された点であろう。之は他面勞力問題とも密にからんでいるが、自給食糧の宗たる麦作についても4年に1回の全面作付であり、その他の作物については更に作付が制限されている。尚麦以外の作物は殆んど大小豆であり、かかる地力消耗の比較的僅少な作物を組入れていることも地力の減耗を若干乍ら少なからしめていることにはなる。

しかしこの草生としての利用も漸次過剩放牧の形がとられるに至り、且つ耕地外草地の荒廃縮小により、草の極度の利用を強制されることとなり、草生の休閑的意義もかなり失われるに至つたことは誠に遺憾であると考えられる。

次に牧畑の土壤はその特徴として有機質の稍々乏しいことが挙げられている。之は牧畑が自宅から僻遠且つ急峻な処にある関係から堆厩肥の施用の著しく困難なることは勿論であるが、殆んど積極的な有機質の還元が考えられなかつた処に問題がある。中刈により残存せる麦稈の鋤込み、根刈による大豆の地下部又は草の株根部等の還元は一応極めてプリミチブな形での有機質還元ではあらうと思われるが、それ以上のことは何等なされてない。殊に前述の如く過剩放牧による草生の悪化は草の株根部によりまかなわれる有機物の土壤への還元を更に少くせしめているのであらう。

しかし作付体系の中に穀実を收穫とする目的以外に他の綠肥作物を導入するなどの方策は食糧の自給、換金用としての栽培等の点よりあまりにも経済的に貧困な牧畑経営に対しては多大の無理があつたのであらう。

尚耕地が概して浅耕であることも一つの問題点であらう。この事については更に後に触れる。

更に地力問題は次の土壤侵蝕問題とも関連せしめねばならない。

(3) 土壤侵蝕の問題

牧畑耕地に於ける土壤侵蝕はたとえ土壤の特性よりの有利性は多少あるとしても長年月に亘りその地形的条件から見て種々の聴取結果から相当程度に上ることが推定される。調査を共にせる成田氏の森林土壤の調査結果も亦之を証明している。

尚牧畑に於ける土壤侵蝕は母岩（主に玄武粗面岩）の関係上主として剝板型侵蝕であり表土流亡が主体であろうと思われる。

しかしこの侵蝕に対し現地に於ても全く無放任であつたわけではなく、プリミチブな形ではかなり防止対策が考えられている。その主な点を挙げれば

- ① 耕地の多くは段畑形式をとること。
- ② 無計画ではあるが処々に林地、叢地を残していること。
- ③ 草地としての期間を多く持つこと。
- ④ 耕起は麦作に対しては稍々入念で全耕地に対し行われるのに対し、侵蝕の危険の多い夏作に対しては簡易に行われること。更に麦作でも所謂「ツユオコシ」等は比較的平坦な場所に限り行われていること。
- ⑤ 夏作では作付面積を制限していること。特に大小豆作に於ては全耕地中比較的流亡の少ない平坦な部分のみを耕起し、傾斜の大きい部分又は段縁の部分避け、そこに草生地帯を残していること。これは一種の侵蝕防止帯となるであろう。
- ⑥ 耕起は荒起しの程度に止められ畑面を平滑とせず凸凹のままに置いていること。かゝる状態では土壤中に滲透する水が多くなり、畑面を横に流れる水が比較的少くなるものと思われる。この事実は他面冬季の強西風、春夏季の旱魃防止にも若干役立つであろう。
- ⑦ 麦刈取後も高刈により麦稈を圃場に残存せしめていること。

しかしこれ等の諸策はいづれも消極的な場面が多く、更に積極的な侵蝕防止について考慮すべき余地は決して少ないと思われる。

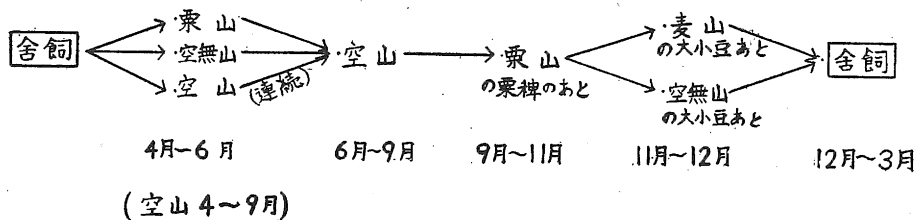
(4) 作付方式の問題（草生をも含めて）

牧畑の作付方式については前述の如く草生としての利用が圧倒的であり、それに自給面からの重点的な麦作、それにやゝ換金面を持つ菽穀作が織込まれている。粟については、「駄除け」の特殊の意味を持つていたが食糧としては全く補助的のものであつた。しかし粟も放牧期間の制約から不安定度の高い少収の夏粟が織込まれている。その他の作物は地力の剝奪並に運搬労力等の面から殆んど組入れられていない。

牧畑経営に於ては作物の作付と放牧との組合せは一応密接に体系付けられている。放牧は年間を通じて麦山以外の3つの各牧に時期別にめまぐるしい程の転牧がなされている。かゝる複雑な関係の移動放牧はわが国でも珍しい事例である。之れは現在の形の草生地を殆んど極度

に利用せんとした方策であつて、各牧の作物栽培期間との関連に於て定められたことは勿論ではあるが、実際には草の生育とにらみ合せてのぎりぎりの線にまで押詰められている形の如くにも見受けられるのである。筆者の想像が許されるならばかゝる移動放牧は恐らく過剰放牧と草生の悪化との間の悪循環によつて益々複雑化されたものではないかと思われる。牧畑に於ける放牧慣行は才7～3表の如く冬季の舎飼から開放された牛は先づ早春には空山、栗山、空無

才7～3表 放牧の移動関係



山の3牧に入り、空山の草立ちが漸く整つた処で全部空山に集められ、空山では引続き夏を越すことになるが、草を食い盡す頃になると次は草の豊富な栗山に移り、更に空無山及び麦山の大小豆あとに移動分散せしめられて再び冬季の舎飼に戻る。かゝる移動放牧の形は与えられた枠内に於ては可及の限度に於て草立の保護を考慮しているものとの見方も成立つのではあるまいか。

しかし早春の3牧に於ける放牧については草生改良の点からはかなりの問題が残されている。このため春季の草の芽立ちを阻害し、それが延いては草の生育にも影響しているのであろう。これは一面舎飼管理の粗放性とも関連し飼料不足ともからみ合い、一日も早く牛を戸外に開放しようとする意図は一応肯定されるが、今後の草生改良上又は飼肥料作物の導入に対する一大阻害因子をなしていることは免がれないであろう。かゝる早春期よりの放牧慣行は全国的に見ても比較的稀な事例のようである。

(5) 耕起・整地の問題

耕起に対しては殆んど畜力が利用されており、かなりの急傾斜に於ても牛耕の技術に習熟している。

耕起に対する入念の度は作物の種類、前作関係等により少々異つており麦作に於て特に大きい。之れはその作物に対する重点の置き方や耕耘の難易等にもよるが、前述せる如く土壤侵蝕発生危険に対する季節的の大小とも関連しているものようである。

耕起に際してはその土壤の重粘性の関係から特に才1回の方は降雨後がねらわれている。土壤の重いこと、労力関係並に犁の構造等より鋤き方は概して浅く且つかかなり粗雑である。特に碎土と称する作業は行われていない。麦、大小豆では播種後の覆土代りも犁耕によつて行われる。畑面のひどい凸凹は多少は鋤にて修正されることがあるが殆んど本式の整地らしいものは

行われない。しかしこの粗雑な畑面は冬の強風、土壤侵蝕防止等には却つて若干役立つであろう。「三度」では麦作に対し風当りのはげしい部分では播種後の「クワマゼ」をよくやらないと云う。

麦作では耕地の全面積に対し作付されるため、特に犂の入り得ない部分まで人力耕を行つてゐる。こうした事實は一面には少くとも4年に1回は全面の耕起を行い土壤の理学性の改善を行つて草生を良好せしむる意図をも含んでいるのであろう。しかしこの事實は同時に多労を強制する上に、更に段縁の崩壊を促進している点も否めない。

(6) 作物の種類・品種と立地関係

作物の種類・品種の入れ方についてはその立地的特異性を一応考慮されている。例えば、大麦と小麦とで、大豆と小豆とで地力的にその作付を分けている点、更に麦では概して瘠地向の高稈穂重型の品種が織入れられている点、大小豆については概して小粒種が多く、特に小豆は在来小粒種、中納言等が夫々の地力適応性を考えて栽培されている点などである。

しかし品種はいづれも在来のもが多く、又若干の改良種も既に過去のものに属する。かゝる品種の分布は牧畑の地力的特異性から一応肯定される処ではあるが、又それだけ今後に多少の集約性が増えらるゝとしてもその応答性は比較的乏しいであらう。

(7) 栽培技術の諸問題

牧畑に於ける作物の栽培技術は吾々技術者の現在の常識よりすれば全く技術以前の段階にあるとさえ云える。この事實は牧畑の性格そのものから一応は止むを得ないことではあるが、今後可及的限度に於てその向上が望ましいのである。

牧畑に於ける反当収量は極めて低位にあるが、その労働当生産力はかなり高位にあることが一つの特色であると云われて来た。しかしこの見方は才4章にも詳述されている如く必ずしも妥当でないことが確認されている。従つて今後これ以上の省力が差当たりとしてかなり困難であるとするならば、地力の増進——栽培管理の向上——施肥技術の採用等の一関連から今少しく反当収量の向上が望ましいのではあるまいか。

現行の栽培管理の点から一応肯定すべき点を拾い上げて見ると、夏作は概して梅雨時又はその直後の土壤水分の豊富な時期がねらわれており、播種法についても大粒の作物は底播——播種後牛耕して土壤を反転するもの、小粒の作物は上げ播——耕起して後に播種するもの——が行なわれている。前者の場合は相当土壤水分との関連性をも考慮しているものと思われる。尚粟は後者の播き方に属しているが、播種後も尚若干の放牧期間を残し粗雑な整地、覆土作業を牛の踏み込みによつて補い発芽の促進を行つてゐることも原始的な段階としては意義なしとしない。

撒播形式は最も粗放的なものではあるが牧畑の如き相当極端な掠奪方式では反当播種量の過多と相俟つて、粗放な耕起・整地への対処となし或程度の株立密度の確保と云う線につらなつ

ているのであろう。しかしその反面播種後の管理施肥等に対しては大きな阻害因子をなしていることが考えられる。撒播形式を採る以上管理作業は著しく不便であり、又たとえ施肥を行つても割合損失が大きく肥効能率も充分ではない。

わが国西南諸島に於ける畑地の播種方式は之れを技術の発展史的観点よりすれば漸次撒播より条播に進んでおり、粟、胡麻等の特に粗放作物では未だに撒播形式をとる処も少くないが、麦、大豆等は早くから条播に移つたものようである。

除草は大豆作以外は殆んど行われていないが、これは一面大豆作が夏季の雑草の繁茂の多い時期にぶつかるためであろう。麦作では春季に草の多いような処では播種前の耕耘回数増加又は播種期の若干の変更等で調節されているものもある。

施肥については従前は全く行われなかつたが、近時麦作に対し若干行われ出した。この傾向は今後更に増加するものと思われるが、之れは一面肥料への関心の高まりとも考えられるが、又地力の低下を施肥によりカバーしなければならぬ段階にまで到達していることをも推定されるのである。施肥については尤も肥料の運搬労力に問題があり、なるべく同一用量に対して効率の高まるような形式に持つて行くことが望ましく、かゝる点よりも撒播形式に再検討を加える要があらう。又一面施肥により作物間の雑草の繁茂も助長され易いので除草等の管理作業をも結びつけて考えることが必要であらう。