

## 第9章 結 言

### ——牧畑の改善について——

#### 第1節 緒 論—前提条件—

(1) 牧畑廃止論と存置論 牧畑の土地生産性及び労働生産性は低いからその存続価値は認められず、牧畑の耕作地は本畑か林野に専門化し、牛馬の放牧はやめて舎飼にせよと云う意見がある。また現在の牧畑は既に昔日の遺物にすぎず、骨董品の価値しかないから廃止するか、大手術を必要とする段階に来ていると云う。なお粗放的な耕牧輪換する利用よりも林業専用にして、林地とするのが有利ではないだろうかとの疑問が投げられる。最後に一つの土地に私有権が認められながら、一定期間村民に放牧権が許されるような所有権の不完全な制度は現在何処にも殆ど見られず、そのような制度が生産発展を阻害しているのであるから完全な私有権の確立こそ発展への途であると説く人がある。以上いずれも牧畑廃止論と云うことが出来る。確かに牧畑は土地私有制と共同放牧との矛盾が生産技術を停滞せしめ、地力を掠奪して消耗せしめ、牧畑の改善を困難にしている。而してこのような共同利用は他地方の何処でも荒廃し、土地分割と土地利用の専門化が起つている。土地利用は水田、畑、草地、林地等と専門化し、牧畑の放牧は舎飼となるのが進歩の方向である。又実際にあの牧畑の存在している地形は全国的に見る場合耕地が立地すべき土地ではなく、通常なれば林地、草地になるべき土地である。特殊な条件がこの耕地に適しない土地を牧畑として耕作せしめているのである。あのような土地で土地及び労働の生産性を高めることは殆ど不可能であるから牧畑の廃止、その土地利用の分化と専門化は進歩の方向であると云える。

しかし牧畑の廃止は時と所を問わず合理的であろうか。生産力や収益力の低い生産は廃止すべきであるとする考はもつともなことではあるが、その廃止によつて現在それによつて生活している人々が経済の安定と生活の向上が保証される見透しがついた場合に限られる。牧畑を廃止してそれが可能であるだろうか。牧畑の廃止は必ず家族労働力の雇用の減少を来し、農家全体の所得を数ヶ年にわたり減少せしめ、生活の低下と不安定をもたらすおそれが多分にある。雇用の減少による所得の低下よりは、労働一日当低い報酬でも年間雇用に大にし、年間の総所得を大にすることが家族経営にとつて有利だからである。他に有利な雇用があり、牧畑廃止による余剰労力を吸収しない限り年所得は減少する。他に有利な雇用があれば自然に牧畑への労力投下は減少し、より有利な方面へ労力は逃避することは、牧畑衰退過程において見た如くである。それは島後や島前の海土村、黒木村において明かであり、又牧畑の多い村内においても漁業や水田の多い農家でその傾向が見られる。そのような有利な雇用の少い所や農家にも牧畑は多く残つているのである。有利な雇用が少いから牧畑が残つているのである。牧畑を止め

て森林化しても収入が得られるのは30~40年後であり、その待つ間は何の収入に頼れば良いのであろうか。牧畑を小面積しか持たない人々はどれほどの林業収入が期待できるであろうか。舎飼をするとすれば多くの飼料が年間に必要であるが、耕地の少ないあの土地で耕種副産物たる藁稈その他糠類は少量しかなく、毎日あの急峻な山を遠距離往復して草刈を奨めることが出来るであろうか。又耕作を廃止するとして、あの山で現在以上の草生が如何にして期待できるであろうか。水田や本畑をあの土地で増加する余地は幾何あるであろうか。

牧畑を廃止するには牧畑より有利な雇用をもつ労働力利用部門をつくるのが最も重要である。漁業の振興や、その他の産業を興すことによつて、労働力はその方面に吸収されて牧畑は自然に衰退せざるを得なくなるであろう。故に他に有利な雇用をもつ労働力利用部門がない限り急激な牧畑の廃止は不可能だし、若し強行すれば混乱と不利益がもたらされるだけであると考える。農家の経済を向上させるためには、有利な労働力雇用部門の造成に努めると共に、他方過渡的には牧畑を存続して可及的に牧畑を改善し、合理化する必要がある。その意味において以下牧畑改善について考察をすゝめる。

なお隠岐島振興について各方面にわたり諸施設が改善されるであろうが、その施設利用によつて恩恵を受ける人々は、必ずしも全般には及ばない。牧畑への依存度は各農家によつて異なり、中には可成りの牧畑依存の高い農家もある。このような農家は漁港やその他の諸施設改善で利益を受けること少く、牧畑改善の利益こそ大きく受けるのである。隠岐島振興の諸投資が一部分の人々に偏らず、経済効果を考えながら島民の全般に均霑するため、牧畑の改善についても考慮されねばならない。

(2) 牧畑改善の限界性と相対性 農家経済における牧畑の地位は近年低下してきた。既に述べた如く農家経済における牧畑の占める割合は労働力利用面でも所得面でも20~30%位であつて、その内放牧による養畜の比重が大きく、牧畑耕作の重要性は低い。故に牧畑を改善してもその農家経済に貢献する割合は小さいと云わねばならない。また農家も絶対的重要性をもたない故に関心が少く、力の入れ方も強くないかも知れない。そこに牧畑改善と牧畑改善効果の限界性があると考えられる。また牧畑の改善に投ぜられる資本や労働は更らに経済効果の多いと考えられる他の生産部門があるとすれば、必ずしも牧畑に投ずるのは合理的ではない。そのように牧畑改善も絶対的に必要なのではなく、相対的必要性しかもち得ないのである。ここでは種々の資本や労働を投じ得る生産部門があり、それらへの投資効果を比較考量して牧畑改善が先づ取上げられねばならないと云うのではない。それら他の生産部門のことは考えず、牧畑のみを考え、どのような改善策があり、改善に関しどのような問題があり、どのような考え方が必要かについてのみ記述することとする。

(3) 牧畑改善の困難性 牧畑は長い歴史的な所産であり、島後では殆どその姿を消し、島前では海士村、黒木村ではその内容を変質してきており、最も条件に恵まれない所のみ多く残

存している。数百年来の伝統をもち今日まで存続したその背景には根強い基礎がある。村民の愛着や習慣、技術や技能の段階は勿論、他の生産業の雇用や生産力の低さが牧畑を存続せしめているのである。その低い階段において一応均衡をとつて存続しているものの一部を改めることは、次から次へと均衡を破つて困難な問題を派生せしめる危険性をもつ。しかし前進するためには何処かに突破口を設けて改善へのメスを入れねばならない。何処から着手すべきであろうか。具体的な改善案の提示は才1章の調査目的において述べた如く困難が多いのである。短時日の1回の調査で十分な調査は出来ず、実態の究明と問題の所在を探索することに重点がおかれたので、こゝでは現在の研究段階における一応の結論としての牧畑改善について提案することにした。さらに詳しく調査すべき事項も残っているし、種々の試験を実施して確めねば結論が出せない問題も多いから最後の改善策は他日を期さなければならない。以下述べる改善策はあくまで現段階における改善の方向、改善の可能性、改善に関連する問題点等を並べたにすぎない。他日さらに調査を重ね、試験の機会を得て確証し、より確信のもてる提案の出来ることを期待している。

(坂本)

## 第2節 牧畑の基礎的條件整備

(1) 牧畑の私有制と共同放牧の調整 牧畑の私有制は放牧以外の使用、収益の自由をもっている。その私有権は耕作、耕作放棄、草地化、森林化、本畑化等の自由である。放牧の面からすると牧畑はなるべく耕作し、不良草や障害物を除き、優良草を増やして草生を良くすることが望ましい。また草生に対する庇蔭樹、肥料木、防風林を適宜植栽することも草生改良に効果がある。このように牧畑の私有制と共同放牧のための草生改良とは利害が一致しないのである。個人が所有地の草生を良くしてもその利益は確実に酬いられないからその実施は実行されない。共同放牧のために草生改良を共同で強力に実施すると個人の私有権を侵害する。この矛盾のために掠奪的利用が始まり、放牧地が悪化する。共同放牧を続ける必要があるならば草生を良くするように耕作を奨励し、草生改良に役立つ種々の方策を共同にやり得よう個人の所有権を申合せにより制限する必要がある。最も徹底的にやるには牧畑の共有か町村有にするか、地上権のみを放牧関係者の組合に譲るかしなければならない。そこまでやらなくとも草生改良の諸施設を所有権に関係なく共同作業として実施できる態勢を作ることが必要である。村民全部でなく、放牧関係者だけが、利益享受に比例して牧畑の草生改良の諸作業、諸施設が実施できる組織を作らねばならないと考える。

(2) 土地利用区分による土地利用計画の樹立と実施 現状においても宅地、水田、本畑等は多分それぞれ適当な場所に存在するが、最も自然のまゝに放置されているのは牧畑である。牧畑も比較的耕地に適した土地、林野に適した土地、それらを利用するのに必要な道路や索道、

土地の浸蝕や風害を防止する防止林や防止草地等，土地利用区分を考えねばならない。風の強く当る所は作物や草生を保護するための防風林を設け，土壤浸蝕の多い所や，山側の長い傾斜面の間には帯状の林地や草地を残して土砂の流亡を防ぎ，耕作困難な傾斜地や砂礫地は林地や草地にして無理な耕作は止めねばならない。そのような土地利用区分は現状の土地利用に捕われず，土壤，地形，風等を調査して最も合理的な利用に充てるよう土地分類をなし，それに従つて土地利用区分をして土地利用計画を樹立しなければならぬ。これらは個人の自由に委せておいては困難である。全体の土地生産力が挙るよう計画され，その計画の線にそつて土地の交換分合がなされ，個人間の利害が調整されねばならない。

(3) 牧畑の区劃整理と交換分合 牧畑の所有も経営も甚だしく細分され，分散している。4年輪作の関係上三牧，四牧にわたり耕作することが望ましいので牧畑の分散は甚だしくなるのが当然であり，同じ牧の中でも分割，分散している。ことに町村単位の牧畑においてその分散が甚だしく，距離も遠い。これらの分割分散は家からの距離を大にし，一ヶ所の面積を小にし，労功能率を低くしている。耕作の便利のためには交換分合により牧畑をなるべく近くの，少数個所に集める必要がある。実施には種々の困難はあるけれども平坦農村部の水田，畑の交換分合に劣らず牧畑の交換分合が必要であると信ずる。

(4) 交通運搬施設の拡充 島内の地勢は平坦地が少く殆ど山であるから，道路は悪く交通は不便である。発動機船の便と海岸に沿う道路はよいが，牧畑や本畑，一部の水田には山を登つたり，下つたりしなければならぬ。その道の傾斜が急であり，細い悪い道で彎曲が甚だしい。それ故に肥料や收穫物の運搬も困難であり，人の背か牛馬の背に依存している。そのような農道は勿論，放牧家畜の管理や採草のための牧道も勾配をゆるくし，道幅を広くし，交通運搬を便利にし，さらに必要個所には索道を設ける必要がある。これらの施設は以前から何回となく計画されたが経費の不足で実施されなかつた。水田や本畑の集約化，生産力の向上のためにも，牧畑の草生改良や耕作の便利のためにも，放牧家畜の管理のためにも牧畑への交通運搬施設は改善されなければならない。勿論それらは前述の土地利用計画の一環として考えられなければならない。

(坂本)

### 第3節 養畜技術の改善

#### 第1 草生改良

##### 1. 優良牧草の育成

- (1) 優良草の発見 隠岐の気候風土に最も適した優良草を発見することが，先ず第一に必要なことである。隠岐に産する「くず」の如きは，茎に毛茸が無く，牛馬の飼料としては最も適当のように思われる。尚隠岐には「やぶはぎ」が非常によく繁茂する。これらも優良な野

草ではないであろうか。その他、今までよく栽培され研究されている牧草の中で、隠岐に最も適当した種類を探し出すことは、非常に大切なことである。

- (2) 優良牧草の繁殖法の研究 隠岐の気候風土に適当した優良な牧草が発見されたならば、その繁殖法の研究が最も必要である。如何なる方法で之を繁殖させるかの研究が必要である。
- (3) 発見された優良適性の牧草の定地繁殖 次に優良適性の牧草が発見され、その繁殖法も判明したら、之を隠岐の島々の中どこの部分に繁殖させるかその場所がきまつたら、その土地にこの牧草を植えて、その牧草が或一定の大きさまで繁殖する迄、牛馬の食うことをひかえさせてその牧草の繁殖をはかり、或程度の繁殖をした後之を牛馬の飼料に供するようになる。

## 2. 牧畑の耕起

牧畑は自然に放置した時は勿論、牛馬の踏みかためることによつて、よほど土地がかたくなる。この土地がかたくなると、草の成育が悪くなる。それで、なるべく毎年之を耕起することが必要である。草生は、土地の状況が相当悪くても、之を耕起することによつて、酸素の地中に入る量を増加し、根の発育を良くし、その他、雨水の浸透をよくし深部までも之が浸透を助け、土中の種々の物質の分解を可良ならしめる等の好条件のために、良好となる。

## 3. 飼料木の繁殖

家畜の良好な飼料となる木を選択して、之をエロージョンの起りそうな崖のふちとか、或は、傾斜の急な場所などに植えて、エロージョン防止と共に、牛馬の飼料に供したらよいと思う。

## 4. 適度の放牧

優良草の試植中や、飼料木の繁殖中は、放牧の期間や方法を適当に伸縮して、十分にその繁殖をはからなければならぬ。又牛馬に綱をつけて放牧し、或範囲内の草を食うことを許し、他の草を食うのを制限するような、いろいろの放牧の仕方を考えて、十分に牧草の繁茂を保護しなければならぬ。

## 5. 毒草及不要草の除去

野草の中には、とりかぶと、きつねのぼたん、たがらし、くさのわう、いぬほうづき、ちようせんあさがお、とうだいぐさ、はんげ、うらしまさう、てんなんしよう、どくうづき等の毒草や、その他、不要草として、かやつりぐさ、てんつき、すげ、すぎな、などが沢山あるから、これらを除去して、ちがや、すゝき、しば、のびえ、くず、すずめのえんどう、はぎ、うまごやし、よもぎ、よめな、たんぼぼ、やぶじらみ、ほとけのぎ、などの優良草をよく繁殖するようにしなければならない。

(田草川)

## 第2 牧野施設の改善

牧畑内放牧地に対する施設としては、牧柵、水飲場、牧道等がみられるが、その何れもが、新設、改修を要する状態のまま放置されているようである。これらの新設改修に就ては、隠岐島総合開発計画事業案中にその一端が盛られているようであるから、是非之ら計画の具体化を促進されたい。以上の他に、特殊施設としての薬浴場、牧舎の設置も望みたいものである。

### 第3 繁殖技術の改善

当地方の和牛飼育者間に、最近、産犢率の減少をみているとの声が高い。その結果、之を人工授精によるものとなし、交配方法として、野だねの復活を希望する者が若干みられる。然し、このような考え方は、和牛改良の方向に逆行するものである。あくまでも、優良種牝畜による人工授精の進展により、その増殖は計られねばならない。このためには、種牝畜の質及び量の向上を計ると共に、牝畜の受精能力の向上も又計らるべきである。この他、当然なことであるが、之を取扱う人の問題も考慮されねばならない。聞くところによると、浦郷町には、人工授精師の設置をみていないとのことであつたが、こんなことでは、人工授精の完全な実施を望みうべくもない。繁殖の向上を計ると共に、改良の方向も判然と定められねばならぬ。そのためには、不良牛の淘汰、登録の普及徹底を期すべきである。

### 第4 飼養管理技術の改善

放牧、舎飼の何れの期間に於ても、飼養管理の面からみた現状は、少々粗放に過ぎると思われ。即ち、放牧期間中は、全く牧司に任せきりの状態で、その結果、家畜の点検、看視等も不十分になりがちで、不知の間に、重大な損失を蒙っている場合が多い。放牧中の補助飼料給与、又は手入れ等、若干の配慮が、畜体の保全に如何に有意義であるかを考うべきである。又舎飼期間中に於ける給与飼料の内容に就いても、今少し考慮さるべきではあるまいか。特にこの期間中に分娩をみる牝畜も多い筈である。又冬季舎飼期間中発情が殆んどみられないということも、この間の事情を物語っているものようである。舎飼中の管理に就いても、放牧前1ヶ月位前には、放牧えの準備として、多少の運動、削蹄、手入れ、飼料への馴致等の処置は当然なさるべきであろう。

(青木)

## 第4節 耕種技術の改善

オ7章に於ける牧畑に於ける耕種実態の批判並びに考察より引き出される改善の具体方策は概ね次の如くである。尚以下に述べる諸方策は一応現段階を可及的に破壊しない立場に於て考慮されたものであるが、中には現下の条件下では実行少々困難なものも含まれている。尚改善方策の中には更に現地試験の結果を俟つて始めて確立さるべき点も少くなく、この意味からはこの結論は寧ろ今後の問題の所在点を明かならしめることに重点が置かれていると云えるので

ある。

## 1. 地力維持方策

本項に於ては、作付方式の改善（飼肥料作物の導入を含む）並びに耕種面より見たる土壤侵蝕防止に就て述べよう。

### a. 作付方式の改善

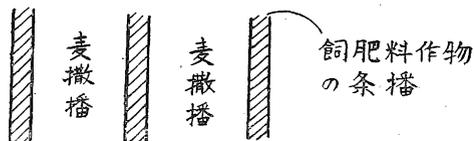
地力維持を重点として考える場合には現在の穀菽作の作付方式の変更はその栽培技術に飛躍的な改善を加えざる限り極めて困難である。麦作については現状の4年1回作がぎりぎりの線であり、寧ろその増加は麦山に於て現在荒廃放棄された旧耕地（現在の草地）の中比較的良条件の処への作付拡張を行う方がよいのではないか。冬作では耕耘による土壤流亡も比較的少いし、又そのため草の生育良化にも役立つであろう。若し4年2作として麦作を入れるとすれば空無山を対照とせねばなるまいが、その場合空無山を放牧禁止とせねばならず、又寧ろ草地利用のねらいから「ステグナ」となつている今日、かなりの無理があり、この方はむしろ草地として活かす方法を考えた方がよいのではないか。

夏作特に大小豆作については現状から見て作付の拡大は労力並びに土壤流亡から見てあまり望ましくない。尚之を仮りに他の飼肥料作物と置換えた場合果して経営上採算がとれるかどうかは極めて疑わしい。

粟、稗については強いて問題にはならないが、飼料を重点に於て考えるならば寧ろ稗の方がよいのではないか。

飼肥料作物の導入は極めて重要な問題ではあるが、その導入方式については特に考慮する必要がある。先づ現状の放牧形式を活かして行くならば、麦山に対してなされるのが最も条件がよいと考えられる。(1) 秋播としては麦との間混作と云う形になるうが、多くの秋播飼肥料作物は播種適期が麦より稍々早いので現在の麦作に対する耕起の形式では稍々無理がある。麦と同一時期の播種を行つた場合の飼肥料作物の生育については一応現地試験を必要とする。この場合麦の播種様式を撒播から簡単な条播様式に変えることが望ましい。強いて現状のまゝで入れるとすれば才9~1図の如き形式の1例が考えられる。

才9~1図



この場合麦跡作の大小豆作予定地の緑肥は大小豆播種前に鋤込み、大小豆を作らず草地としておく部分の緑肥はそのまゝとして生育させる。前者では1年性、後者では宿根性のものを採る。(2) 春播をねらうとすれば—それは主に

後に草地になる部分の問題となるうが—麦の条播が前提となる。この場合春季の乾燥が稍々問題となるのではないか。なるべく宿根性のものがよかろう。(3) このいづれの場合でも麦の収量を現在より落さぬためには麦作に対し今よりも多少集約性を加える必要があろう。(4) 粟山

では粟と同じように部分的に晩春播としての飼肥料作の研究も望ましい。

麦山以外の牧ではいづれも春季に放牧期間が挿入されるので作物の芽立ち又は伸立ちを抑制され生育に支障を来し易い点が導入上の阻害点となる。この解決策としては早春季の舎飼期間の若干の延長を必要とするが、このためには舎飼用飼料の確保、飼養管理の改善を前提とせねばならない。

導入すべき作物の種類については一応現地の試験の結果に俟ちたい。尚この場合なるべく現地で採種の可能なものであることが望ましい。

尚飼肥料作物の普及の方法として家畜の消化器官を通しての種子の撒布についても試験を行つて見てはどうか。

#### b, 土壤侵蝕防止

侵蝕防止の草生帯を強化することが望ましい。特に段縁の保護をもつと考えること。このためには麦の作付は段縁又は急傾斜の部分は除外し、そこへ補強用の優良草、小灌木を考慮することがよからう。現在では林地や叢地が雑然としているがもつと之れの適切な配置を考えることが望ましい。

## 2. 作物の耕種改善方策

個々の作物の耕種改善方策については現状を基礎とすれば多大の困難があるが、差当り望ましい事項を示せば次のようである。麦作については現在の撒播より簡易な条播—特に溝播式—えの変更が望ましい。そのためには現在の犁の若干の改良及び他の簡易な畜力整地農具の導入も必要であろう。条播形式を採つた場合単位面積当穂数の確保に留意することが肝要で、結局現在より若干集約性を要求されることになる。

僻遠の耕地を除いては、耕起時に於ける石灰の施用、条播により肥効率を高め得るとすれば現在の硫酸の一部を同量の運搬の負担内で燐酸肥料なども若干加えることが考えられるのではない。比較的近距離の耕地は若干量の施肥の問題を考えざるを得ないであろう。

又条播形式をとるとすれば、簡易な畜力中耕機の導入も同時に考える要がある。

牛の駄載用具については調査を欠いているが、この面にももつと追究される場面があるのではない。

(嵐)

## 第5節 牧畑と林業の調整

現在牧畑の約4分の1は林地となつている。近年木材価格が騰貴して、大正初期に牧畑を放棄し自然成長した松林は30~40年生となつて伐採されつゝある。従来木材価格が低かつた時は放置されていた松林も近年パルプ材又は坑木として需要を高め、大きい収入源となつているのである。この木材の高価格はその需給関係からして相当持続性があると考えられる。これらの事情によつて牧畑内林業が注目されてきたのである。前述の如く自然的条件も良好であつて、

黒松の成長量も40年生位までは大であり、決して本土に劣らないことも判明した。ことに心材が少なくパルプ原料に好適していることも特徴である。現在の価格においても山林1町歩当年18,000円の増殖を見込み得ることを明かにした。この増殖価額は浦郷町においても林業が経済的に成立し得ることを物語っている。従来の文献によると強風と地味が悪いことに原因して樹木の成長がおそく、樹種も殆ど松に限られていて林業に不適のように云われていたのと全く反対である。この年増殖価額は牧畑の牛放牧による年1町歩当純収益（犢販売価額から労賃以外の実費用を差引き）約1万円に比し遙に大きい。牧畑利用における林業と畜産が比較され、再検討を要請する価値があることを物語るものである。しかし牧畑の放牧は他方耕作にも利用されるから、その点も考えねばならない。牧畑耕作は年1町歩当約3万円の収益（大部分労賃部分）をあげ得る。しかし耕作面積は狭く、4年3作が多いから牧畑内林地以外の土地（草地と耕地）の収益性は林地と大差なく、若干高い程度ではないかと推測できる。しかし牧畑における養畜や耕種は年々相当の家族労力の雇用力をもつこと、土地所有権がなくとも放牧は可能なこと、年々の収入が確保できる等は林業のそれと反対に重要な点である。それ故に他に有利な家族労力利用の途があれば、また牧畑内に土地所有が大であれば森林化は有利であるが、その反対の場合は不利である。他に有利な家族労力利用の途をもちえた地方は既に牧畑は森林化したのであり、その途がない故に牧畑が多く残存しているのである。急激な牧畑の廃止、牧畑森林化の強化は一部の人々に有利であつても、村民全体のためには避けなければならない。そこに牧畑と林業の調整が必要なのである。以下抽象的であるが若干の点についてこれらの問題に触れておきたい。

- (1) 森林適地への造林 浦郷町の牧畑は急峻な所が多く、かつ岩石の多く出ている所もあり、草地や耕作に適さないから林地として利用すべき土地が相当に存在する。牧畑内の土地を調査して利用区分をするならば、このような林地にすべき土地は造林すべきである。そのような土地で現在灌木や叢林となり、殆ど未利用の所もあるのである。また交通不便な所で林地に利用するのが有利な場合もあろう。牧畑内の土地を耕地、草地、林地とその特性を生し、集約的に利用し、林地にしか向かない土地には造林することが望ましい。黒松は最も一般的な樹種であるが、松だけでなく、現に杉の造林地で可成り成功している所もあるから、杉その他の植林の可能な所にはそれらを造林すべきであらう。また気候や玄武岩を基岩とする土質を生ず新しい造林地の育成も将来の研究をまつて可能になるかも知れない。
- (2) 災害防止林の造成 災害の主要なものは風害と土壤侵蝕である。強風が作物や草生の成長に障害を与えることは明かであるから、風害の多い所には防風林の造成又は増強が望ましい。名ばかりの防風林は疎林であつたり、または厚さがなく充分の効果をあげ得ないから、本当の防風林を造らねばならない。現在防風林の役割を果している林は残存して、伐採を制限する必要がある。土壤侵蝕が急傾斜であるため進行しているから、之を防止する施設が

必要であるが、横に長い帯状の侵蝕防止林の造成を傾斜面の中間に設けるようにすることも考えられる。それは降雨毎に流失する土砂のみでなく、水を貯える機能をも果し、土壤保全のために有効であろうと思われる。土地利用区分による林地の決定も、防風林、侵蝕防止林の設置も村の土地利用計画として実施する必要があるが、土地私有制と矛盾する点もあるから容易な仕事ではないが、それらを克服するだけの強力がなければ改善は困難であろう。

- (3) 牧畑草地内における飼肥料木、庇蔭林の植栽 草地の草生改良のために肥料木、庇蔭林が有効であること、飼料木の截枝林が飼料増産に役立つことは既に林業試験場等で研究済である。これらの詳細は草生改良の項に譲るが、以上の如き林木を牧畑牧養力の増大のために導入することは可能ではないだろうか。また特用樹の牧畑内導入も土地利用の集約化のために興味ある問題であり、将来の研究を期待したい。 (坂本)

## 第6節 農業経営の改善

牧畑は農業経営にとって一部分であり、水田作、本畑作、養蚕等と同様に農業経営の一部門をなし、さらに漁業や被備稼等の兼業をも併せている。それ故に牧畑経営を孤立せしめて考察することは意味が少なく考えられるので、牧畑を中心に農業経営全体を対象としてその改善について若干の意見を述べる。

- (1) 経営規模の拡大 牧畑を多く残存している地域の農業経営はその規模が過小であり、最大の弱点となつている。自己の経営内に充分の雇用が存在しないから、種々の兼業が必要となる。そこに技術の進歩をおくらせ、生産力の発展を妨げるものがあるのである。農業経営の発展は経営規模が拡大されない限り不可能である。その意味で経営規模は拡大されねばならない。その拡大の方法として牧畑内耕地の拡大化が考えられる。牧畑内で比較的耕作に適した土地で耕作されずに残っている土地にまで耕作を拡げることが必要だと思う。但し現在のように段畑の岸まで手で耕して作付するような方法を中止し、牛耕できる所だけを耕して作付するようにする。それは畜力利用を徹底化し、人力は節約し、作付面積を拡大するのである。それによつて牧畑からの耕種生産を増加し、耕作による労働生産力を向上すると共に草生の増大となり、放牧頭数の増大を図るのである。すなわち耕作の増大から延いて養畜規模の拡大へと発展させるのである。当地方は自然的条件も歴史的条件も養畜の適地であると考えられる。かつ牛の生産は粗放的経営が可能で、収益も比較的高いから、穀物生産よりも牛の生産増加が有利であると信ずる。本畑に若干の飼料作をしても養畜の増大が望ましい。養畜は和牛が主体であるが、海産副産物等をも利用する養豚や、穀物屑を利用する養鶏等も拡大が望ましい。

- (2) 食糧自給度の増大 1戸当平均約3万円の米を購入している現状であつて、その家計費への圧迫は大きい。それ故になるだけ食糧は自給することが望ましい。農家においても強くそ

れを欲している。他に有利な現金収入の途があれば食糧の購入は問題でないが、その途が少ないので自給度の増大が必要なのである。米食が近年普及したから米の自給が望まれる。米の生産の最大障害は水の不足である。川が殆どないから水を貯える貯水池が必要である。水利を図つて稲作の安全化と反収の増加が第一になされねばならない。その上に水田の増加が可能ならば稲作の増大がなされ得る。このような水利の確保には個人では不可能であつて、共同による多額の投資が必要である。資本の導入と貯水池の場所が問題となる。食糧増産は米のみでなく、麦作、雑穀作、甘藷作においても必要である。水利の便と共に水田の二毛作化、本畑の集約化、牧畑の拡大等によつてそれらの増産が可能である。耕種生産の増大に耕地の地力増進が重要であつて、既に述べられた如く緑肥の導入、石灰施用、その他の施肥が必要であることは言をまたない。

(3) 商品作物の導入 食糧の自給強化は有利な商品生産が少ないから必要である。自給食糧のための耕種生産は価格に関係少なく使用価値によつて意味があるが、販売のための耕種生産は集約的にかつ収益の高いものが望ましい。有利な商品生産が発達すれば無理な食糧自給生産は中止する方が合理的かも知れない。そのような商品作物の導入は可能であろうか。従来桑園がこの地方にも相当あつたが、現在は殆どなくなつてゐる。しかし僅か残つた養蚕は近年の糸価高で収益性は高い。今回調査においても反当生産価額では桑園が水田より高かつた。当分蒔価が現状を維持するならば桑園の新植、養蚕の拡大は望ましい。桑園は1・2年では完成しないが、深根性であり傾斜地にも適し、間作に緑肥作その他を導入し地力維持や侵蝕防止にも役立つ。県蚕糸課において牧畑内に桑林を設けて養蚕を盛んにしたい意向のようであるが、牧畑内は家畜の放牧があるから、桑苗が喰害されないようその育成方法を考慮し、かつ桑葉の運搬の便を考えて位置を選べば有望と考えられる。地力維持は当然緑肥の導入を必要とするであろう。その外急傾斜地や不便な本畑の利用として楮、三椏、苧麻等の纖維作物も販売組織を確立すれば有利と考えられるが、なお試作をして確実な見透しをつけてから実行に移すのが着実な方法であろう。果樹や蔬菜については今後の研究にまたねばならない。

(4) 農具の改善 牧畑の耕起を始め、耕地の耕起は隠岐犂でなされている。その犂は未発達なものではあるが兎も角にも畜力利用であるから人力のみより能率が高い。しかし除草、中耕は全部人力に頼り手と犂でやられるから能率が著しく悪い。ことに除草がおくると益々能率を低くする。作物栽培の反当労働量が著しく高いが、その重要な原因の一は除草中耕労働が多いことである。この作業を畜力機械化すること、すなわちカルチベーターを導入することは大きい進歩をもたらすと考える。隠岐ではあの傾斜地の牧畑を牛耕するのであるから畜力利力の技術は進んでいるはずである。このような素地のある所でカルチベーターの導入は容易であろうと想像できる。ただ土壌が粘土質であり、乾燥すると固くなり、土塊が固結し

て作業が不便となる虞もあるが、雨後その他土壌の良好な状態を選べば能率が向上するであろう。牧畑も将来緑肥導入によつて地力を増進し、条播が導入されるようになればカルチベーターの牧畑導入も可能となる。かくして耕地における作業は畜力利用を徹底化し、能率をあげ、余つた労働力を牧畑耕作の拡大、養畜の増大等の経営規模拡大に向け得られないものだろうか。畜力利用の徹底化は犁の改善や駄載による運搬方法の改善にも余地があれば意を用いなければならないだろう。(坂本)

## 第7節 む す び

以上牧畑の改善について調査担当者の意見を述べてきた。その大綱は調査班において検討した結果であるが、細部においては若干個人的な考が述べられている場合もあつたであろう。またこれらの改善に関する意見は現段階における一応の考であり、さらに調査や試験を続けなければ確実に答えられない問題等もあつて、最終的結論でないことは前にも述べた通りである。

牧畑改善については種々の問題や方途があることを述べたが、これらは根本的な問題から枝葉の問題まで、実行の困難な事項から明日からでも着手できる容易な事項まで、資金を多く要する改善から殆ど資金を必要としない改善まで等々種々である。これらの問題点や改善策について若干の整理をして要約すると次の通りである。

最初の出発点は牧畑を存続するか廃止するかの問題であるが、われわれは過渡的には存続すべきであるとの結論に到達した。それは牧畑が高い生産力をもつからでなく、その反対であつて、他に有利な労働雇用力をもたないためのやむを得ない事情からである。それでは牧畑を当分持続して改善するとせば如何なる問題や方策があるであろうか。

最も根本的な、最も困難な問題は牧畑の土地私有制と共同放牧との矛盾をどう解決するかということである。一時的糊塗的な解決策は所有権に触れず、共同作業の強化によつて牧畑の草生改良やその他諸施設を実施することであろう。さらに根本的な問題は牧畑の基礎的諸条件の整備、すなわち道路、索道の施設、牧畑の区劃整理および交換分合、防風林や侵蝕防止林の設置、耕地、草地、林地等の土地利用区分の設定等である。これらの実施も困難性をもつが、牧畑の改善のためには重要な事項である。林業の有利性は耕地や草地に適しない絶対的林地に造林することを勧奨するであろう。

牧畑の手近な、直接的な改善策で最も重要と考えられるのは草生改良と牧畑の地力維持である。草生改良は牧養力の増大による養畜発展の原動力となる。その方策は種々あるが炭カル施用、耕耘、肥料木植栽、侵蝕防止等の草地土壌の肥沃化、アジマメ(ヤブマメ)、クズ、ヤブハギ等の優良野草やその他の牧草の導入繁殖、灌木、不良草、草生障害物の除去、庇蔭林の造成、防風林の設置等種々考えられるが、就中優良草の繁殖を図ること、牧畑内耕地を復旧して

耕耘を増すこと、草生障害物の除去が必要と考える。牧畑内耕地の拡大は手起をしてまでする急傾斜地の麦作を縮小し、牛耕の可能な所のみを耕作するような耕地の復旧であり、それは草生改良と共に耕種生産物の増大をも可能にする。このような草生改良と共に養畜の改善には舎飼中の飼養管理を充分にすること、家畜の資質改善や生産率を向上するため人工授精施設を拡充すること、牧野諸施設を改善する等も併せて必要である。

牧畑内耕地の地力は前述の如く低下しているのであるから、その増進が必要であり、そのためには輪作の内に緑肥を導入することが最も有効であろうと考えた。牧畑の掠奪的耕作は生産力発展の障害であるから施肥が必要であるが、あの地形と距離を考慮して緑肥による施肥が最も合理的であると考えたからである。しかし永い習慣的作付方式の内に緑肥を導入することは困難なことであるかも知れない。地力低下の悪循環は何処かで破る必要があるとすれば緑肥こそ重要視されねばならないと考える。地力の増進はその外に若干の金肥施用は勿論、土壤侵蝕防止の考慮もなお一層強くなされねばならない。

農業経営の立場から牧畑は牛の放牧に重点がおかれ、耕作が副次的となつている現状は当然だと考える。なるだけ牛の飼養を増加することが望ましく、そのために草生改良や、牧畑耕作の拡大や、飼料作の導入が必要なのである。食糧自給度の向上や、商品作物の導入は牧畑外の耕地に重点がおかれねばならないが、牧畑の土地利用高度化によつてそれが可能ならば、牧畑においても考慮されることが望ましい。

牧畑は歴史的な所産であつて、永い伝統と古い習慣の上に立つているからその改善は外部の一調査者が考える程容易なものではないだろう。しかし現在の牧畑は生産力が低く、このまゝに放置しておくときは社会的な生産力の発展からとり残されるおそれがあることを考えねばならない。合理的精神と科学的認識こそが困難な途の中にかがやかしい前進への萌芽を育て、資本と勤労とがその成長の糧となり、美しき成果をもたらすであろう。この小論がその萌芽の発生に幾分なりとも役立つことができるならば幸である。

(坂本)