

早期あと地の飼料作と畜産について(2)

—暖地酪農地帯の一例—

水 島 隆



早期あととの青刈エンバクとイタリアンライ
グラスの二条交互畦播栽培の生育状況

三 あと地の飼料づくり

早期作あと地の飼料づくりについては、これまで多数の発表論文が掲載されており、筆者も本誌第八卷、第二三、四号（暖地における水稻早期跡地の青刈り飼料栽培法）にその概要について述べたのであるが、その中でも暖地酪農地帯にひろく実施されているものについて概要を申し述べ読者のご参考になれば幸である。

稻早期の収穫期は、気象及び栽培条件によつて多少早晚はあっても大体において、八月上旬～中旬と予定しなければならない。これは早期作全般について言つてのことであり、栽培条件に適した品種の導入により、その収穫期もほぼ決定されるものであるから、あと地の栽培設計は当然明確に樹てることが肝要である。

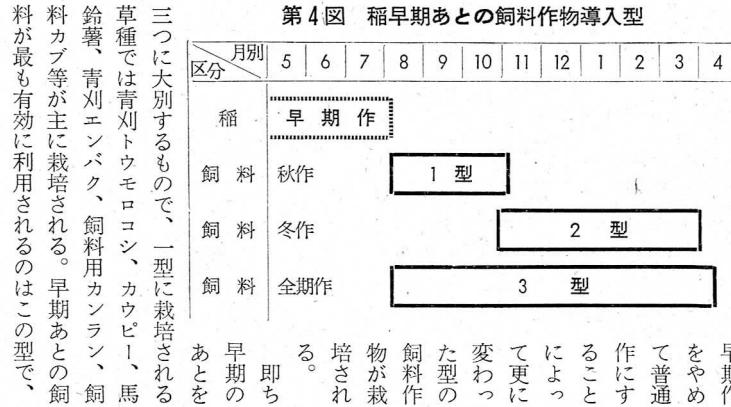
筆者の地区にあつては、早期作といえども多収を目指す栽培がなされており、あまり早く収穫する早生系のものより晩生系が多く栽培されているが、あと地における飼料作物栽培は八月上旬から下旬までに播種期を変えて栽培した場合、例を青刈エンバクにとれば、早期播種の方が約倍量の収穫を示し、カブ類にあっても二～三倍の収穫差を生じるものである。もちろん多肥施用による収量であるが、このように少しの播種期のズレが同一草種にあつても生産量に大きく差を生じ、これが家畜の飼養に及ぼす影響も亦大きいのである。稻早期あと地の飼料づくりについて少しく述べてみた

(1) 栽培型の問題

あと地に栽培される飼料作物は第四図の型に分けられるが、同一圃場を次年度は、

早期作をやめて普通作にすることによつて更に変わつた型の飼料作物が栽培される。

二型に導入される草種では青刈エンバク、コンモンベッチ、イタリアンライグラス、青刈ソラマメ、レーブの移植栽培等である。この型では栽培期間が長いわりには生草量が望めないけれども四～五月に詰めるサンマーサイレージの材料が極めて豊富に生産され、且つ早期作に備えて、これら青刈り飼料を堆肥源として鋤込み、有機質の補給が都合よく行なわれる。耕種面での注意点は追肥を怠らぬように行なわざる切である。結局この型は普通作のあと地に栽培するのと同一であつて、早期作の普及以前はすべて、この方法に頼っていたのである。



三つに大別するもので、一型に栽培される草種では青刈トウモロコシ、カウピー、馬鈴薯、青刈エンバク、飼料用カンラン、飼料カブ等が主に栽培される。早期あと地の飼料が最も有効に利用されるのはこの型で、冬作の実取り作物を栽培するまでの期間（七〇～八〇日）が短いところにこの型の特長がある。耕種面の着眼点としては、栽培期間が極めて短いことから、畦幅をできるだけ狭くすると同時に播種量を普通栽培のものより一～二割方多くし、元肥重点で地飼作地帯の飼料境地期である一〇～一二月を無事に乗り切ることのできるのもこの体

系である。

最後に三型であるが、筆者等は別に跡作全期型と呼んでいる。早期あと地の作期間を稻刈り取りあとから翌年五月まで利用する作付け体系で非常に有利な飼料栽培がなされる。栽培される草種では、一、二型のもの他に、赤クローバー、クリムソンクローク、飼料用カブやレーブの播種期を異にした交互通播法や、水田地帯にあっては、レンゲ、イタリアンの栽培が実によく

行なわれてゐる。

以上三つの作付け体系が早期あと地利用の飼料作物栽培には考えられるが、最も普遍的に筆者らの地区酪農家によつて実施されている方法としては一の型と三の型の二つであり、この型は極く一部の酪農家に限られている。さき程、二の型にふれたけれども、この型は、普通稻作の場合のあと作と変わりないもので余り変化が期待されず、勢い、「ソバ」や「蔬菜」を穫つたあとに青刈エンバクやイタリアンライグラス等を翌春（三ヶ月五月）の青刈り飼料用として栽培する他に途がない。早期栽培が最初稻作技術から検討されてきたものであり、稻作の安定且つ高位収穫が逐次達成される間にあって、前作とあと作の問題から研究されてきた飼料作物の導入過程は、いよいよ理論的に実践的に充実したものになつた。即ち、稻作早期についてみても、畑作地帯のそれがやや単純ではあるが、冬作飼料→畑作早期→一型青刈り飼料→早生麦、畑作早期→三型飼料→普通稻作→という風に作付体系がなされているに対して水稻早期では非常に複雑である。即ち、水田地帯の飼料作物に対する関心は異常なまでに強いのである。水田を如何に高度利用するか、稻作を一作穫つたあとで、青刈り飼料をどう生産するか、青刈り飼料を周年的に生産しながら稻作をどう栽培するか等相当作付け体系には苦心しているのが酪農家であろう。

(2) 耕種法と生育の概要

栽培するにあたって問題となるのが耕種法をどうするかである。このうち特に畦型及び畦幅の広狭が検討されなければならぬ。勿論生育は耕種法により異なる。普通、青刈り飼料作物を栽培するとすれば四五五粂（五〇粂）の单条播か、六〇粂（七〇粂）と二〇粂（二十五粂）の二条播を行なわれている。しかし、早期稻作あと地利用のことく、いわゆる、日照時間が永く、且つ、高温下にある青刈り飼料の場合には、生育期間が相当短くても青刈り収量を多くあげようとするれば播種率（利用率）を高める必要がある。即ち、畦幅をなるべく狭く取り、そして播種量をできるだけ多く播くように設計することが大切である。第五図は水稻早期のあとにイタリアンライグラスを一五粂（

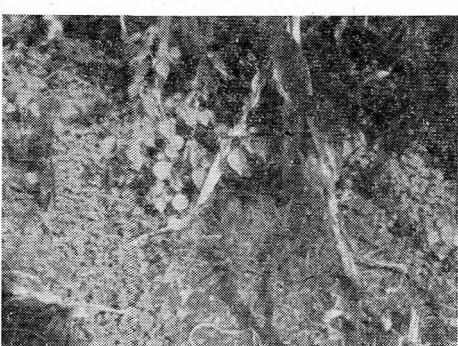
第5図 稲早期あとに栽培されたイタリアンライグラスの生育状況



第6図 早期あとに栽培した青刈エンバクと
カブの交互畦播きの生育状況



第7図 早期あとに栽培された青刈トウモロコシ



畦幅に播種した生育相であるが、年内に一番刈りも二番刈りもしなければ早期出穂して翌年刈用できなくなる。三育は立派な

二十日前後というところである。このようにして栽培したレンゲは、翌春三月～五月にかけて、一株二三十枚、春芽二

であり収量も多い。播種量はこの場合一・五キロ(一〇坪当たり)使用してある。イタリアンライグラスの栽培にあたっては肥料を十分に与えることが增收の鍵になる。

また、三の型のようすに栽培期間が極めて長いものは、一度に収穫する草種と、数回に亘って刈り取り利用できる草種とを適当に組合わせて混作するか、交互畳栽培を行なうことが大切である。第六図はエンバクと紫カブの交互畳栽培を写したものであるが、エンバクを給与すると同時にカブ類の給与を同時に行なうことが出来、乳牛特に泌乳牛用によい。次に第七図は青刈トウモロコシの立毛中にレンゲを撒播した状況で漸やくレンゲの二葉が見えだしたところである。筆者の地帯は初霜が十月二十四し五日であるから、青刈トウモロコシの収穫は栽培畦間の立毛中に蒔かれたレンゲの発芽状況を写したものである。カブの立毛中にレンゲを播く方法は、カブをある程度利用してから、要するに四〇～五〇%の空間が出来てから播種しないと発芽を阻害するから注意を要する。それから第九図に見られるように青刈エンバクの播種期をずらして同一圃場に栽培するやり方もあり、この方法だと間断なく連日青刈エンバクの給与が出来る事になる。もちろん、青刈り飼料作物の栽培地は、畜舎から近距離に設けられることが労力節減の第一歩であることは申すまでもないが、酪農家にして近い畑に飼料作をつくつていかない農家も見受けられるので注意したい。次に、青刈エンバクと



第8図 早期あとに栽培されたカブの立毛中にレンゲを撒播した発芽状況



第9図 早期あとに播種期をずらして栽培された青刈エンバクの生育状況



第10図 早期あとに青刈エンバクと青刈豆の二条交互畦播栽培の生育状況

青刈蚕豆の二条畦栽培も近年著しく増反されてきた。第一〇図がその生育状況である。けれども、畦間をエンバクは二五歩、蚕豆は二〇歩とし、エンバクと蚕豆の間隔を二五歩とした。八月二十五日前後に播種すれば十一月二十日頃に一番刈りができる。翌年二月頃二番刈りができる。標題写真は青刈エンバクとイタリアンライグラスの二条交差畦栽培であるが、これは、主としてサイレージの材料として筆者らが酪農家に奨めている耕種法である。八月下旬に播種して十月中旬下旬のサイレージ調製期にトウモロコシあるいは甘藷薯、それにペールミレット等の材料に混用するためにこの草を利用するのである。一番刈りからは普通の青草として給与する。飼料養分を高めるためにそれぞれコモンベッチの混播も行なわれており、生草収量からみれば、青刈エンバクを一〇〇%にみてイタリアンライグラスの一三〇%、刈り取り回数で青刈エン

バクの三回に對してイタリアンライグラスの四回が普通である。次に第一一図はイタリアンライグラスとカブの交互畦栽培生育相であるが、特にイタリアンライグラスにコモンベッチを混用し、その生育がイタリアンライグラスの単播とどう異なるかを観たところ、余りはつきりした考察は得られなかつた。また、初期生育はベッチのやや劣勢に対してもイタリアンライグラス優勢を示すが、次第に刈り取り回数を重ねるにつれて反対の現象を示すようになり、翌春四月頃は再び逆の生育相を示すようになる。

暖地においてイタリアンライグラスの栽培が著しく増反されているが、生育状況及び耐寒性等からみて、青刈エンバクとは対象的に注意しなければ増反の意味も理解できない。しかし、水田栽培では、ライグラスの残株根が多く残るため耕起、碎土が困難であるばかりでなく、粗大有機物を大量に鋤きこんだと同様で、水稻の初

期生育を阻害するものであるからイタリアンライグラスのあと地には早期水稻を絶対に差し控え、普通か晚期水稻を栽培することにして、イタリアンライグラスはある程度処理することが必要である。筆者の地区では五~六月に最後の刈り取りを終わったあとで耕起して十分日乾し、石灰窒素を撒布してから代掘きする。この点は青刈エンバクが処理し易い。

四 む す び

自給飼料の生産は、その經營費を最小限に食いとめる唯一の近道であり、即經營利潤に直結するものであるから、養畜農家、とりわけ粗大織維飼料を大量に必要とする酪農家や和牛肥育農家の特に苦心する課題であるが、地形的にみて山間地、畠地、採草地のある地帯等はまだしも、それが水稻地帯においては、田畑輪換栽培以外には飼料作物の栽培が制約されていた関係もあつ

て、最近のように畜産經營が著しい勢いで伸び続いている現状にあっても、飼養規模を拡大して經營の合理化を図ることは極めて容易でなかつたのであるが、早期作の実施によって、從来から行なわれていた作付体系(稲作—麦作(飼料作))は、(a)早期稲作—飼料作—飼料作。(b)早期稲作—飼料作—(そば)作(そばい作)—麦作。(c)早期稲作—そば—飼料作(麦作)という具合に輪作体系が確立され、水稻、畠地帯を問わず稲早期と結びついた青刈り飼料の栽培が出来るようになった。一時に生産する青刈り飼料はサイレージとして給与し、他方において乾草給与にもって行けば、これまで、とかく問題とされていた水稻地帯の酪農經營は、新しい飼料の生産基盤を背景に検討されなくてはならない。

(熊本県菊池東部農業改良普及所・技師)

第11図 早期あとに栽培されたイタリアン、ベッチ混播とカブの交互畦播の初期生育相

