

# 暖地における水稲早期 跡地の青刈飼料栽培法 (その一)

水 島 隆

## はじめに

日本の稲作は、東北寒冷地の保温折衷苗代による早植栽培と、西南暖地における早期栽培によつて面目を全く一新しつつある。これら一連の新しい稲作法が東北寒冷地および西南暖地の稲作栽培における阻害要因は早期栽培によつて解決された。それは稲作の安定増収はもとよりのこと、これが跡地の利用に及んで従来の二毛作から三毛作へと経営の仕組みがかわりつつある。

これまで主穀生産のみに酷使されていた耕地が、早期作の跡地に蔬菜及び飼肥料作物を栽培することによつて、従来の二毛作から三毛作となり、間接的には生産基盤である地力の維持増進を図りながら所得の高い商品作物や用畜を取り入れることが可能となつて来たわけで、水田地帯の農業経営に新しい方向が打ち出されるようになったことは、特に注目し値する。

筆者の住む熊本県に早期栽培が農業試験場で試作されたのは昭和二十八年であつたと記憶しているが、爾来六カ年経過した今日、筆者の地区でも一〇〜一五〇程度の実施をみており、優良品種の選択と技術

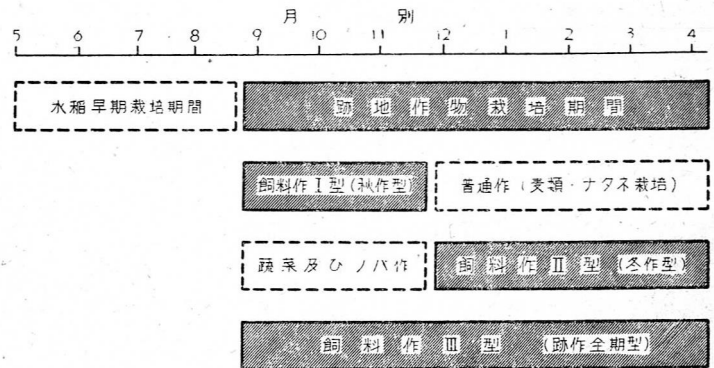
習得によつて経営組織の改善が普遍化され早期の増反は経営改善へと拍車をかけてつある。西日本における早期稲作の普及は今年で二五万畝に及ぶといわれる。

筆者は、この早期栽培の跡地利用から養畜飼養特に酪農経営に結びつけて、水田地帯における酪農家の粗飼料自給という課題から、各種の青刈飼料栽培によつて検討してみた。これまでの水田地帯での酪農経営の最大の隘路として、飼料の自給が低く、従つて経営が不安定であることは識者の一致した意見であるが、最近の如く早期栽培が導入されるに及んで、その跡地利用を飼肥料作物に回すことにより、水田酪農の飼料的隘路は大体において解決されると考えるものである。

以下暖地における水稲早期跡地の青刈飼料栽培法を、これまでの成績を参考に記述して御参考に供する。

## 1 飼料作物栽培計画の基礎

早期の跡地に栽培される飼料作物は、大体において次の三つの型に分類される。現在のところこれが暖地における早期跡地飼料の作付様式となつてゐる。



第一図 早期跡地利用の飼料作物栽培作付様式

第一表 飼料作I型(秋作型)飼料作付表

番号	飼料名	月別	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
1	青刈トウモロコシ		○	—	■							
2	カウビ		○	—	■							
3	青刈トウモロコシ カウビ 混播		○	—	■							
4	青刈エンバク ベ 混播		○	—	■	○						
5	飼料用カンラン		○	—	■							
6	飼料用馬鈴薯		○	—	■							
7	青刈ナタネ		○	—	■							

○—播種期    — 生育期間    ■ 刈取利用期間

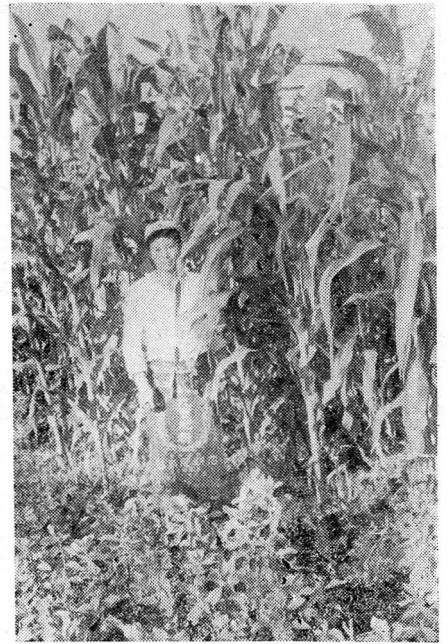
型)の三つに分類される。次に三つの栽培型について概要説明すれば次の通りである。

(イ) 飼料作I型(秋作型)について  
早期水稲の刈取り後、ただちに耕起整地して飼料作物を播種する型で、麦類やナタネ等を作付する十一月中・下旬までに利用する。これらの関係を図示すれば第一表に示す通りである。

この型の最も特長とするところは、早期の刈取り跡から、冬作の実取り作物栽培までの期間（七〇〜八〇日）を利用して、飼料作物を栽培し、青刈飼料またはサイレージ用として自給飼料を確保することにある。早期跡の利用として非常な魅力がある。とくに小面積しか早期作を耕作しない酪農家にとっては大部分この方法が実施されて



第四図 早期跡に栽培された青刈玉蜀黍とカウピーの混播生育状況 (9月13日写す)



第二図 早期跡に栽培された青刈玉蜀黍の生育相 (10月19日写す)

なるべく畦幅を狭くすると同時に、播種量を普通栽培の二〇％程度多く、また基肥に重点をおけば予想外の生草量多く、特にサイロ詰の材料として(1)(2)(3)等は好んで栽培されている。また、反対に(4)(5)(7)は栽培期間を一〜二月頃までのぼしながら飼料の生産がなされるから大粒に作付しておいて、その立毛中に麦類や実取りナタネを栽

いる。耕種面での留意点は、栽培期間が極めて短かいから



第三図 早期跡に栽培されたカウピーの生育相 (9月20日写す)

培すれば、普通作の生育するのに従い、青刈飼料を刈取ることによつて、お互いの生育競争がなくなり、飼料生産はもとよりのこと、普通作の生産もあがつて一石二鳥である。  
第二図は早期跡に栽培された青刈玉蜀黍の生育相であるが、実際やつた者でないに疑うくらい生育がよい。播種日は八月二十七日で十月一九日現在の草丈は二桁七五センチ、生草量に二一・九九七トであった。第三図はカウピーの生育状況を写したものであるが、夏作物を秋に向う期間に栽培するのであるから、播種を八月一杯にすれば十割当り二、五〇〇キはあげることができる。  
また第四図は青刈玉蜀黍とカウピーの混播生育状況を写したもので、先程申



第五図 秋馬鈴薯の栽培 (10月30日写す)

第二表 飼料作物Ⅱ型(冬作型)飼料作付表

月別 番号	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
1					青刈エンバクベッチ混種					
2	(1) ぞさい・或はソバを作付する期間				イタリアンライグラス					
3					青刈ナタネの移植					
4	(2) Ⅰ型の飼料作物を作付する期間				飼料用カンラン					
5					青刈ソラマメ					
6					ライ麦(赤クローバー・フリムゾン混)					
7	飼料用カブ							青刈エンバク		

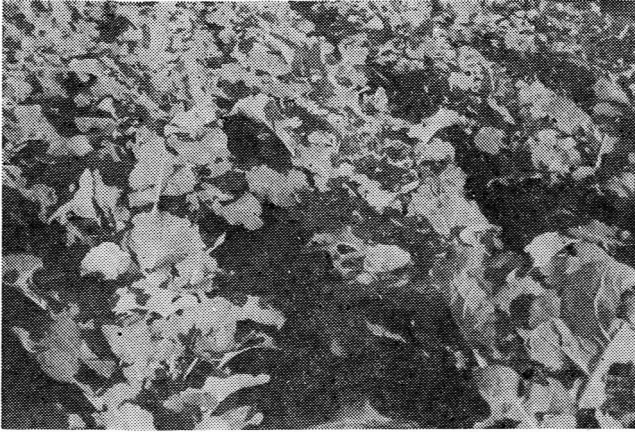
○--- 播種期    ——— 生育期間    ■ 刈取利用期間



し述べたサイレージ用として絶対的な栽培草種であると考えている。なお参考までに第五図に飼料用として栽培した秋播馬鈴薯、第六図に青刈ナタネ等の生育状況を掲載しておきたい。

(ロ) 飼料作Ⅱ型(冬作型)について

第一図に示したように、早期刈取り後、蔬菜やソバ等を栽培して十一月中旬までに収穫し十一月下旬から翌年の五月頃まで飼料作物を栽培する場合と、Ⅰ型の場合の第二作も飼料作物を栽培する場合の二方式がこのⅡ型(冬作型)に該当する。もちろんソバなどを栽培する養畜農家は例外であるが、蔬菜(大根・甘藍・白菜)は早期作農



第六図 青刈ナタネの生育状況(9月30日写す)

家がほとんど作付しており、余剰生産物を家畜にまわしている。筆者の地区では、この型を全面的にとりいれた酪農家もあるが、それは環境に支配され画一的ではない、熊本市に近いところほど蔬菜の跡に冬作飼料を栽培し、速くなるにつれて後者を応用している状況である。そのような酪農家は第一作をサイレージ用として栽培し、第二作を青刈用としている。なお、四月下旬から五月上旬にかけてあまたた青刈飼料をサイロに詰め、七、八月のサンマールサイレージとして与えている農家も多い。

Ⅱ型の飼料作付を示せば第二表のとおりである。

この型は、早期栽培跡地の利用というよりも、従来から行なわれてきた普通栽培の跡地利用(冬作)といった方が順当かも知れない。表に示した通り、青刈エンバクやイタリヤン・ライグラスは二回刈りとし、ほかの飼料作物は一度刈りであるけれども、この型の長所として(導入される理由)(a)Ⅰ型に該当する飼料作の跡にこれ等の青刈飼料が作付できること。(b)4~5月に実施する予定のサンマールサイレージ用の材料が豊富に生産されること。(c)早期栽培に備えてこれらの青刈飼料を堆肥源として鋤込み、有機質の補給がなされること。などである。第七図は三月中旬に一度刈りしたもので四月の二度刈りでは、このように生草量が確保される。第八図は、青刈エンバクを大畦に栽培しておいて、その間にレープを移植したところ、好成績であった。またライ麦に苧科牧草を混播栽培すれば、飼料養分が平衡され、酪農家ではこの栽培法が多い、第九、十図を参照願いたい。なお、第二表の(一)(二)を五月初旬にサイロに詰込んでおけば、夏季青刈飼料を補給できる。



第七図 早期跡に栽培された青刈燕麦とコモンベッチの混播(4月25日写す)

耕種面での留意点は、栽培期間が長い割に余り生草量は望めないけれども、肥料を余分に吸収するので、追肥を多く施すことと、青刈エンバクとナタネ飼料用カブ等の交互畦栽培、蛾虫・青虫等の害虫駆除などを実施すれば、或る程度の多収は期待される。

筆者の地区でも早期栽培がまだ行なわれない当時の青刈飼料の作付は、第一作を考えないⅡ型で栽培されてきたようなわけです、早期導入の効果も結局はこんな作付となつて現われて来ている。

なお、この型ではなるべく二度刈りしないで一度刈りに止める方が生草量は多い。

(ハ) 飼料作Ⅱ型(跡作全期型)について

第一図の作付様式に示したとおり、飼料作物を早期跡に播いておき、生育の進むに



第八図 飼料用ナタネの移植栽培

従つて逐次刈り取つて利用する型である。この方法はほとんどの早期栽培農家が養畜の規模などを考へて実施しており、本格的に飼料の自給生産を目指す場合に都合がよい。

Ⅲ型の飼料作付を示せば第三表のとおりである。

この栽培の長所とするところ

は、(a)全生育期間を通して利用できること。(b)飼料作物同志の間作・交互畦作が容易であること。(c)施肥・病虫害防除などの手間が省けること。(d)飼料養分がかたよらないこと。などで、豚や鶏などの補助飼料源としてサイレージ調製は、チョッパーミル機使用によつて全期間を通じて実施できるの、酪農家よりも、養豚・養鶏農家においてサイロ構築が盛んになつた。



第九図 早期跡に栽培されたライ麦と赤クロバー



第十図 早期跡に栽培されたライ麦とベッチの混播

また、この型の特徴は、飼料作物の秋冬作をすべて栽培できることで非常に種類が多い。しかし養畜の種類や飼養規模そして栽培面積の広狭などにより、科目別に栽培草種はさまつてゐる。

なお、刈り取つたあとの草量及び根群は、緑肥として鋤込み、有機物の材料となるから、作付番号の(7)のように四月上旬までに青刈りレーブを刈り取つたあとに刈敷

大豆を緑肥用に栽培すれば、地力培養となる。

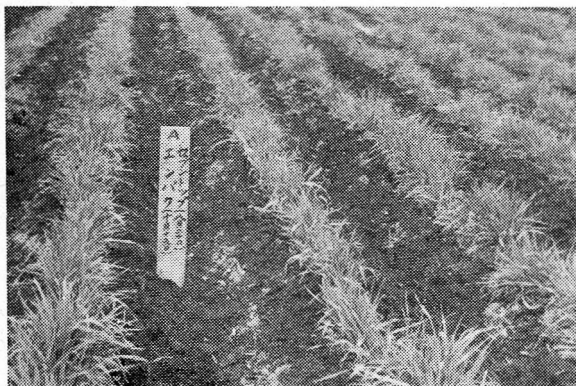
また、飼料養分を平衡的に給与するためには禾本科と豆科の交互畦栽培がよい。

第三表に図示した作物のうち(○)は豆科飼料で、これらの刈取時期は三月中・下旬から四月中・下旬までに利用するが、赤クロバーは再生力(暖地)短年性・寒地(多年性)を有するけれども、レンゲ・クリ

第三表 飼料作Ⅲ型(跡作全期型)飼料作付表

番号	草種名	月別	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
1	レング	播種期	○	○								
2	赤クロバー	播種期	○	○								
3	クリムソン クロバー	播種期	○	○								
4	イタリエンベッチ混播 (青刈エンバク・ベッチ混)	播種期	○									
5	飼料用カブ	播種期	○									
6	飼料用ナタス(レーア)	播種期	○									
7	蚕豆	播種期	○									

○---播種期    ———— 生育期間    ■ 刈取利用期間



第十一図 セプトップの畦間に栽培されたエンバクの生育状況

ムソククロバーは一度刈りで終る。次に(例)の禾本科牧草と豆科の混播であるが、禾本科は播種当時の気温が高いために非常な勢いで生育し、青刈りエンバクは節間伸長により十一月下旬には出穂するまでになる。だから図示したごとく早刈り給与し、極寒期は保護するように努め、二回刈りを二月中旬ころから行なう。第十一図に示した写真(真は酪農、養豚とともに実施している農家の早期跡飼料栽培で、飼料カブを小畦に作付しその間作に青刈エンバクを取り入れたは場である。

以上、水稻早期跡に作付される青刈飼料の栽培型について基礎的な方法を記述したのであるが、飼料の自給栽培としては最も

※以下本誌四頁に続く