

都市近郊における飼料作物の契約栽培

東京都畜産試験場 小林 茂

飼料作物の契約栽培とは、ききなれない言葉で余りピンと来ない人もいると思うが、契約栽培そのものは、ビール麦、タバコ、トマトなどで古くから行なわれていることである。即ち、養畜家と栽培農家が、一定の契約を結んで、養畜家へ粗飼料を供給する方法で、最近都市近郊に於ける粗飼料問題解決の方法として注目されるようになった。そこで東京都青梅市のM牧場と、近所の四戸の農家の間で行なわれている契約栽培をもとにして、その背景と運営の方法について検討してみよう。

一 飼料作物契約栽培がとり入れられた背景

(一) 酪農家の側からみた場合

最近都市近郊では、従来の自給飼料の生産を基盤とした所謂酪農とは別に、濃厚飼料、粕類、稲わらを主体として、いもづるや野菜屑といった農場副産物を附近の農家から購入して、経営規模の拡大をはかろうとする多頭飼育農家が多くなっているようになった。しかし、乳牛にとって、健康上必要な青草類を、いもづる、野菜屑、雑草から求めろということは、季節的な問題もあり、その継続的な入手に悩んでいるのが実情で濃厚飼料や粕類にかたよった飼育形態をとらざるを得ないのが現状である。その結果乳牛の栄養や、繁殖にいろいろと障害を生じ経営上大きなマイナスとなつていく。

乳牛が健康な生活を営んで行くためには、どの位の青刈飼料を必要とするか。これにはかなりの問題があり、考え方によつてもまちまちである。

例えば従来の考え方では、粗飼料を維持飼料、濃厚飼料を生産飼料として給与するが、または、粗飼料は牛がくえるだけ与えるかのいずれかによつて、粗飼料と濃厚飼料の必要量は大きく変わってくる。

勿論、改良の進んだ乳牛には給与限界があり、能力に応じて栄養価の高い濃厚飼料をかなり給与する必要があるが、普通の能力の牛ならば良質の飼料作物だけで飼養することが出来、かつ生産費の引き下げにも

役立つことになる。しかし都市近郊における酪農のように飼料基盤に結びつかない経営の場合、最低どの位の生草を給与したら乳牛の健康を維持して行けるか。この問題は、個々の乳牛の能力や、牛の耐用年数にも関係してくるので難しい問題である。多頭飼育をしている酪農家では、大体一日に二〇キモだけはどうしても給与したいと考えている。年間にして約七千キモで、これだけの飼料作物を栽培するには約一反歩近い耕地が必要となってくる。

青梅市のM牧場も、乳牛四〇頭を飼養し耕地約三町歩を所有して、酪農経営を行なっているが、やはり、急激に規模拡大を行なつたために、飼料問題には悩んでいた。即ち、乳牛配合、ビール粕、糠、牧草、稲わらが、主な飼料であるが、濃厚飼料を多給し、乳量を相当にあげているため、牛はやや脂肪がつき過ぎ、繁殖成績も余りよくなかった。粗飼料の給与は少なくとも日量搾乳牛一頭当り、青草二五キモを目標としているが、はるかに下回る状態であった。そして全耕地を畜産的に利用しようとしても労働力が不足し、全面的な完全利用が行なわれていない。そこで、雇傭労働力を入れて、耕地の完全利用をはかるよりも、近所の農家と契約して、飼料作物を栽培してもらい、それを買上げる方が有利であると考え、まずはじめに、サイロ用青刈とうもろこしの契約栽培を実施することとした。

(二) 栽培農家の動機

M牧場と契約を結んだ四戸の農家の存在する地区は、埴土、軽埴土からなっている。そして永年にわたり、米麦いも類に蔬菜を栽培して来たが、地力の損耗が甚しいので全耕地を通じての合理的な輪作体系を実施して、地力の増進をはかるために青刈飼料作物をとり入れることを考えた。次に労働力の点であるが、サイロ用青刈とうもろこしの栽培労力は、反当り四人であるが、陸稲、甘藷は二〇人の労力を必要とし、五倍の差である。更に後者の場合、その後作における草とりの労力を考えると、それ以上の差となる。一五人から二八人の労働力で、一町歩以上の田畑を耕作して行くのには、どうしても労働力が不足するので、飼料作物をとり入れて労働力の不足を補うのが、大きな動機となっている。他の作物との比較では、馬鈴薯粗収入が反当一万五千円で、種いも代が二千五百円、肥料代が二千八百円で十五人の労力がかかり、又大麦では、反当一万三千円の粗収入で、種子代が二百円、肥料代が千五百円で、十五人の労力が必要なので、大雑把に計算しても、青刈とうもろこしの方が有利であるという計算をしていた。

また、蔬菜栽培は、生産物の価格の予想がたて難く、作物の種類によつては、前年の半分位の収入しかならないこともあり、作物の選択にはどの農家もなやんでおり、作付けする前から一応の価格保証がなされているということは農家にとって、大きな魅力となっている。

二 契約栽培の運営の方法

(一) 契約の仕方とその内容

契約というのは、元来文書によって行なうのが本当であるが、契約栽培について筆者が調査した例では、すべて口頭による契約であった。隣り近所に住んでいる農家同志のことなので、今更文書を書く必要がないという考え方だろうが、収穫して買上げるときになって、価格の点で、最初はいくらと言ったのになどと、もめるものになるので、はっきりしておいた方がよい。そして次の点について契約を結ぶ。

① 作付面積

② 作物の種類 青刈作物のなかには、毎日ある分量ずつ刈取って与える作物と、サイロにつめ込む材料用の作物とがあるが、契約栽培では、どうしても、畑を一度にあげた方が、後作にも都合がよいので、サイロ用の青刈とうもろこしが多かった。

③ 種子をどうするか。酪農家が出すか、栽培農家が負担するかということである。調査した例では、すべて酪農家が、栽培農家に無償で与えていた。これは種子を与えて、その生産物を他へ売渡さないようにそくばくする意味が含まれている。

④ 肥料はどうするか。厩肥は酪農家の厩肥を無料で必要なだけ使用していた。

⑤ 収穫するときの労働力の問題。酪農家が刈りとって自分で運ぶか、栽培農家が収穫して運んでやるかということである。

⑥ 価格について。

(4) 栽培の実際 四戸の農家は、いずれも今までに青刈とうもろこしを栽培した経験はなかった。耕作の状況は、第一表の通りで、収量は秤量

第1表 青刈とうもろこしの栽培状況

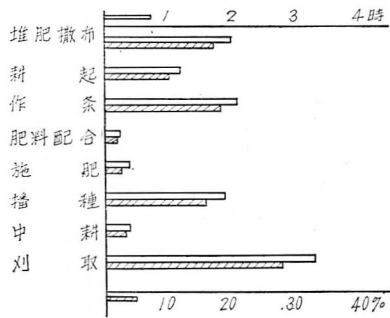
農家No.	作付面積 (ア)	全収量 (kg)	10取 (kg)	10播種量 (kg)	既肥	購入肥料	栽培期間	労働時間	栽培形式
1	10	4,000	4,000	3.9	オート三輪2台	化成肥料 40 kg	5月中旬～8月中旬	28時	馬鈴薯の間作
2	13	10,000	7,700	4.3	〃 3台	〃 100 kg	5月20日～8月19日	52時	
3	13	9,000	7,000	4.5	〃 3台半	〃 80 kg	5月15日～8月中旬	44時	馬鈴薯の間作
4	15	7,200	4,800	5.5	3,000 kg	〃 120 kg	5月5日～8月12日	50時	大麦の間作

したわけではなくて、大体の見当である。青刈とうもろこしは、栽培するの難かしい作物ではないが、いずれの農家もはじめて青刈とうもろこしを栽培したので技術的にうまくいかなかった点もあり、倒伏するものが多く、

後の価格決定に影響した。飼料作物は、家畜に与えて始めてその価値を発揮出来るものであるから、管理や、収穫の適期について、養畜家が、適当に指導することが大切である。

飼料作物の栽培で一番手間がかかるのは第一回の通り、収穫に要する労働力である

が、この刈取りを栽培農家がやるか、酪農家がやるかによって、価格にも影響してくる。サイロ詰原料の場合には、両者が共同で畑で刈取り、切断して酪農家が車で運んでサイロにつめるという例が多い。毎日刈



第一図 青刈とうもろこしの栽培労働時間



取る青刈飼料作物や、牧草を栽培している農家もあるが、やはり毎日刈取るということとは大へんな事だと言っていた。そのような点からいっても、栽培農家は、酪農家を中心として、半径一キロか二キロの範囲内にあった方がよい。

(4) 飼料作物の価格の問題

飼料作物の契約栽培で一番問題になるのは、やはり、この点についてである。価格の決め方としては、次のような方法が行なわれている。

1 最初に一反歩いくらで買上げると決めて、収穫のときに、作柄をみて、またいくらかの割増金を払うという方法で、割増金つき最低価格保証制度である。

2 最初一反歩いくらという価格を決めた

ら、最後までその値段を変えないという方法。

3刈取るたびに重量をはかり、一キタ当りいくらで買上げる方法。

どの方法が一番よいかという事は、一概にはいえないが、単位重量当りいくらという方法が合理的である。この方が栽培農家にとっても励みになるし、酪農家にとっても経営の計画も立てやすい。そして酪農家は、倒伏して茎ばかりで葉の少ないものは栄養価値も劣っているのだから、一律に刈取ったものを単位重量当りいくらという価格で買うわけにはいかない。やはり作柄をみてから、個々の作物別に、価格を決めるべきであるという意見だった。青梅市に於ける事例では、最低、青刈とうもろこし一反歩一万二千円で、作柄によって、最高一万五千元まで保証するということだったが、倒伏したものが多く、結局一万二千円で買上げることになった。これに対して、栽培農家は、一万三千円のはずだとか、一万五千元という約束だったとか、大部不満な様子だった。結局、口約束だけで、文書による約束をしなかったため、後から不満が出て来たわけである。

元来飼料作物は、自給を原則としているので、一般には市価がなく、無市価物として取扱われている。この無市価物である飼料作物の経済性についての評価法には、いくつかの方法がある。しかしいずれの方法も、どこの地域にも適用出来るという客観性をもった方法とは言いがたい。そして自給物が流通化しないのは、運搬性能や貯蔵

性能に乏しいということもあるが、最も大きな原因の一つと考えられるのは、やはり自給物に対する適正な評価法が見出されないということであろう。もしも国全体としての評価理論が確立し、地域ごとに適正基準と評価法が明示されれば、価格に対する安心感が出るので、自給物の流通化が促進されることになるであろう。事実農家が飼料作物の価格を決定するに当たっては、同時期に収穫される普通作物との比較により大体の見当で決めているのが実情である。そして決められた価格が、はたして高いのか、安いのか解らずにいるというのが、飼料作物の作付を阻害している大きな原因ではなからうか。

三 飼料作物の契約栽培は酪農家に何をもちたらずか

(一) 乳牛使用計画が正確に立てられる
従来ややとすると、飼料計画がずさんとなり、大体この位あればやって行けるだろうという程度の甘い計画で出発し、途中で青刈飼料の不足をきたし、やむを得ず、飼育頭数をへらしたり、能力を充分發揮出来ない例が多かったが、契約栽培をすることによって、一年中必要なだけ給与することが出来、計画が正確に立てられるようになる。

(二) 労働力の不足を克服し、飼育頭数を増加することが出来る
飼料耕作に要する労働力を節減し、それを乳牛飼育にふりむけられるので、飼育頭数の増加が出来、酪農自立経営が可能とな

ってくる。

(三) 乳牛の疾病を予防し、資質をたかめ、耐用年数を長くすることが出来る
我が国の牛乳生産費が高くつくのは、乳牛費が高いことが一つの大きな原因となっている。従って、生産費を切り下げられるには乳牛費を下げて行くことが必要である。つまり丈夫で長持ちする牛をつくることである。それには、濃厚飼料や、粕類だけでなく、良質の粗飼料を年間を通じて給与することが必要で、契約栽培によって、生草を確保するというのも一つの方法である。

以上実験的な一例であるが、都下青梅市内に於けるエンシレージ用青刈とうもろこし契約栽培の実例を紹介し、問題点について検討してきた。なかでも一番問題になるのは、やはり価格の点についてであった。養畜家は、あくまでも飼料作物は、家畜に与えてはじめてその価値を發揮するものであり、肥培管理を充分に行ない、飼料価値のあるものを作れば、それ相当の価格で買上げるという意見だった。

それに対して、栽培農家は、契約栽培をとり入れた動機として、畑をあげて雑草畑にしておくよりは、飼料作物でも作って、現金収入をあげた方がよいというのが大部分であり、最低価格保証に魅力を感じ、栽培そのものには、余り熱意のないものもいた。

M牧場も最初は、四戸の農家と、四反歩の畑について契約を結んだが、昭和三十九年には、四町歩の契約栽培を行った。なかには一戸で八反歩も青刈とうもろこしを作

った農家もあった。しかし、農家によって作柄がまちまちであり、平均すると一反歩あたり一万二千元以上となり、経営上不利であると考えた。そこで近所の農家から土地を借用し、トラクターを導入して、自家労力により、飼料作物を栽培することにした。青刈飼料作物が一キタ当り二元以下で手に入るならば契約栽培も酪農家にとって有利であろうということだった。

都市近郊に於ける酪農経営の青草確保の方法には、次の三つの方法が考えられる。

(一) 耕地を借入れて、機械化により労働力の不足をカバーして自家栽培する方法。

(二) ある程度の耕地を所有していれば、機械雇労働力により、自分の畑を徹底的に畜産的に利用する方法。

(三) 契約栽培による方法。
どれが一番よいかということは、地域性の問題や、技術的な問題もあり、一概には言えないが、乳牛飼養だけに専念出来るという点から考えると、契約栽培が一番適当ではなからうか。

(東京都畜産試験場 技師)

玉蜀黍畑の除草剤

アトラジン水和剤

本年度から一般販売されたトウモロコシ畑専用の新除草剤です。ツクサを始め広葉雑草に卓効があり、早魘でも雑草の葉より吸収され枯死させます。一〇〇㍈一〇〇〜二〇〇㍈使用
価格 一〇〇㍈入 四六〇円(送料別)