

肉牛肥育研究会

石原盛衛氏講演要旨

12月3日、10時より県職員研修所において、県主催により、肉牛肥育研究会が開催され、当日は午前中、中国農業試験場畜産部長、石原盛衛氏の講演が行われ、午後は引き続き岡山常設家畜市場において実地に指導が行われた。最近肥育の問題が特に関心を持たれている折柄でもありますので当日の講演の内容を掲載して御参考に供したいと考えます。



最近肥育の問題が旺んに言々言われ出した。食肉の消費量が増加して来たからであろう。昭和29年度には国内で47万頭が屠殺されている。30年度は80万頭、この80万頭の中20万頭は仔牛で、セリ市場から食肉加工場へ直行している。仔牛が20万頭も屠殺されていると言うことの他に、親牛が60万頭も屠殺されていることは、これは従来より余程増加したことになる。現在国内に260万頭おるとすれば、その3割を越す頭数が1年間に屠殺されておることになる。この状態が続くと食肉の資源に事欠くような恐れもあるので、最近オーストラリアより冷凍肉、それから青島肉も入っている状態であるが、何れにしても消費が増加することは国民の食生活から好ましいことであり、握くまで生産とのバランスがとれることが望ましい。最近仔牛の下落によって生産をさしひかえている傾向があるが、これを増やすことも必要だが、1頭当りの肉量を増加することが必要であって、セリ市に出る35貫～40貫前後のものではもったいない、これを少し大きくして更に肥育して行くことが必要である。

神戸の伊藤ハムは最近県畜連と提携して数百頭の仔牛を農家に依託して1年半位仕立てたものを利用している。仔牛を肥育する場合又は老廃牛を肥育する場合、肉量を多くするには肥育の技術をよくすることが必要である。それから素牛として適合し

たものを書くこと、そして撰んだものを上手に肥育して行かなければならないが、従来のように飼料によつてのみの肥育ではどうも物足りない、素牛と飼いのみならず少し他の操作により肥育して行きたい。それにはホルモンを利用することで、甲状腺機能抑制剤を与えて肥らす。こうした従来考えなかった点に研究を進める事が必要である。本日も一般的なことの外に、このホルモン関係のことに就て申述べたい。話が前後するが試験の結果を先に述べて本論に入りたい。

只今も申し述べる通りホルモンを利用して行くには、それには第一には、最近オイベスチン（合成発情ホルモンでダイエチルスチイルベストール＝D. E. S）を使用している。これは従来繁殖関係に使用されたものであるが、数年来アメリカを中心にして合成発情ホルモンを肥育に用いている。これは現在相当にアメリカでは普及している。このものがどうして肥育効果をあげるか、アメリカでも判つきりしない。現在いろいろの説がある。発情ホルモンを与えると、脳下垂体前葉を刺激し、これが副腎皮質刺激ホルモンの分泌を促がして副腎からの蛋白合成ホルモン、発育促進ホルモンの分泌を促進さす。そのためにD. E. Sが効果があるんだと言うのである。この説がどうやら有力である。これを肥育に用いる場合、どう言うような牛に効果があるか、大体去勢牛に対する試験が多い。去勢牛に用いた成績はよい。牝牛の場合には一部副作用が出て来る。例えば子宮脱、カモ牛のような現象が現われる。牝牛を直接肥育することはアメリカでは少いが結果はよいようです。肉質が確かによくする。去勢牛に用いると、増体量は良好であるが、肉質の方が一寸悪くなる。これには悪くなるという説と決して悪くはないというものと両方の成績が出ている。従

岡山畜産便り1957.01

来増体と飼料の利用性の向上に対しては効果があるという成績が決定的ですが、肉質については疑問とされております。この肉質が余り良くないと言うのは使用の期間即ち肥育の期間が短い場合であろうと思われる。この期間の短い場合はむしろホルモンをやらないものより悪いのであります。期間が長い場合には少なくとも悪くはならない。この点に就てはアメリカにおいても最近研究されつつありますから、新しい結果が発表されるだろう。試験場でも4～5年前からこれに就て試験を行っており、1～2の結果を得ている。

第1回目の試験

去勢牛、生後11～12ヶ月のものを135日肥育を行う。最初の60日間は普通の肥育飼料のみ与え、後半の75日を最初にオイベスチンを皮下に埋没して肥育した。対照区を設けて行ったのであるが、試験区第1期の埋没前は1日平均増体量は1K、埋没後の初期第2期は1日1.2K、埋没後期の第3期は1日1.1Kのような増体量があった。対照区のものでは第2期、第3期になるにつれて増体量は少くなっている。普通の肥育であれば初期は増体量多く、次第に減少して来る訳である。何故ならば、最初は先ず赤肉が増加し、後半は脂肪が増加するからである。即ち脂肪はカロリーの点から言っても蛋白質等に較べて2～2.5倍の栄養価を含んでいるからこれを増量するにも赤肉より多くの養分が必要であり、従って体重の増え方も脂肪の場合はひまどる訳である。そこで肥育後期にはだんだん増体量は減少するのが普通であるが、埋没を行うと肥育の或時期よりぼつんと増加して来るから効果があったことになる。(図表により説明)

結果的に見て2.5～3.0割程度は対照区に較べて増体量は多くなる。次に1K増体量に要した栄養分を比較して見ますと、体重の増え方と逆に肥育の進行と共に多くなるのが普通である。オイベスチンを埋没する場合は1期も2期も3期も変らない。相対的に見て対照区に比し少い養分によって増体して

いる、試験場で行った予備試験の結果は以上のものであります。ところが屠殺して見ますと、肉質はよくなかった。対照区よりも良くない。脂肪の入り具合が悪いのである。そこで肉質を改善することを考えねばならぬ。それには肥育期間を延ばせばよいのではないか、最近の文献、試験を総合検討するとどうもそう言うことになるようです。

今度は別の試験を行って見た。

オイベスチン・ペレット120gを埋没するものと、同じく150gを埋没するものと、それから120gを埋没してから100日肥育した後でサイオユラシール(商品名ミートモアー)(東洋製菓)を給与する。三つの場合を比較して見た。このミートモアーは甲状腺の機能を抑制する作用があるものでこの併用区の場合は、最初にペレット120gを埋没し最終の50日間に1日15gずつのミートモアーを与えたのである。(この15gのミートモアーの中には25mgのサイオユラシールが含まれ、その他はCa剤である)もう一つの他の区はミートモアーの代りオイベスチン粉末を毎日2gを給与する。以上4区の成績を見るとペレットとミートモアーの併用区が一番成績がよかった。対照区に較べて2.5割以上は増えている。オイベスチンの粉末の場合は余り成績がよくない。

この成績では第1回の試験と同じであって、枝肉の歩留には変りはない。この場合脂肪の交雑状態が問題であってオイベスチン粉末区はよくない、ペレットとミートモアーの併用区はよい、オイベスチンをやったから、そのために肉質が悪くなるということはない。最近のアメリカの試験ではオイベスチンを与えた場合は、効果が大きいと言う成績もある。

去勢牛で16～18ヶ月のものをを用い135～150日オイベスチンを加えて肥育したものは体重が増加している。対照区の2.5～3割方は増えている。飼料の利用性も2割位は高まっている。肉質の場合は期間が短いとよくない。150日位にすると決して悪くならない。去勢牛に利用することは経済的にも面白

岡山畜産便り1957.01

いということになる。牝牛を長期肥育するのは一般的でない。去勢牛か老廃牛を用いるのが普通、老廃牛を利用する場合にオイベスチンが効果があると言いうことになる。

次の試験は12才の三つ仔の牝3頭を用いてオイベスチンの粉末をスチールベストロールとして1日4mg、2mgそれから全くやらない3区に分け、3頭の牛にそれぞれ80日間肥育試験を行う。50~60K方体重が増えると、ずっと体重を減少して元の状態に戻し、3頭を交互に交代して又80日間肥育すると言いう具合にして比較して見た。その結果は、オイベスチンを全然やらないものは50K、4mg与えたものは70K、2mgのものは66Kで、オイベスチンを4mg与えたものが増体量で一番大である。このことはオイベスチンの粉末を老廃牛に与える場合も効果がよく現れると言いうことになる増体量1Kに要した飼料代も、オイベスチン4mg区が一番安い割になった。オイベスチン・ペレットを埋没すると、これがじわじわ吸収されて永く作用する。ペレットを例えば120mg埋没した場合、30mgしか利用されず後は残っていた。もう少し吸収され易いものがよい。埋没の場合は1回切りであるが、これを2~3回に与えて効率よく吸収されるようにすればよい。即ち懸濁液を1回に50mg、40mg、30mg、と3回に分けて与えて、150日間肥育を行った場合と、これを1回だけ与えた場合はどうかを目下試験中。

次にオイベスチンが食肉衛生上影響があるかどうか、オイベスチンを埋没した牛の肉を食べたために吐気をするようではいけない。オイベスチンを埋没すると去勢牛で乳頭が大きくなる。他の牛に乗りかかろうとする、尾元が高くなる。又老廃牛に継続して与えるとカモになると言われていたが粉末1日2~4g程度(スチールベストロール10mg含有)では1頭だけでそれも膿腫が出来ただけでそれ程心配することはない。尾元が一寸上る。乳頭が大きくなる。食肉の中にオイベスチンが残ると、それを人間が食って乳房が大きくなったりしたら困る。埋没

する部位により、残り方が違う。耳根部などはよい。今後は粉末がよいのではないかと考える。充分経済的に引合う。

オイベスチンの効果が肥育に有効であるとすれば、仔牛にこれを使って見たらどうか、当然考えられる。生産地において普通の仔牛は目方の大きい程価格がよい。40貫しかならないものを50貫にして出せば、生産農家は福音。哺乳中に去勢したものにオイベスチンを与える。去勢によって発育が抑えられる。これをオイベスチンでカバーする。ペレットを1~2ヶ月のものに与えた場合に余り大した期待が出来ない。完全な一卵性の双子を見付けて去勢して各々にペレットを埋没して離乳し試験場に持ち帰って、試験して見ると埋没しないものに対して1Kしか違わなかったが、7~8kg程度差が出来ている場合もあるようで、まあペレットでは余り効果がない。現在懸濁液を用いてやっている。これの方がよいのではないか。80日位より、30mg与える。2ヶ月位から大きさに判っきり差が出ている。こうするとセリで2,000円は差があるのではないかと考えられる。哺乳中に与えてセリで高く売る。

もう一つは若い牛程発育促進性が大であるから、オイベスチンの効果が現われ難いと考えられる。離乳したものをハムにすぐ持って行くのではなく、少しオイベスチンを与えて短期の肥育(100日)位を行ったらどうか。ハム向けのもの即ち当才の牛の発育、肥育に用いる場合は哺乳中のものに用いるよりも多少効果が上るのではないかと考えられます。経済的に充分取り上げられる。明年早々オイベスチンが発売されることになろう。次にもう一つの肥育の方法は甲状腺の働きを抑制して行く方法、これには2通りの方法が考えられる。

その一つは甲状腺を半分だけ除去する場合と、抗甲状腺物質(サイオユラシール)を与えて肥育するのと二つの行き方がある。先ず甲状腺の除去の方から話をする。甲状腺を全部とると脱落症状を呈する

岡山畜産便り1957.01

から片方だけを取る。甲状腺を片方だけ取るのは厄介でこの部分は血管が多いから血液が多く出る。然し甲状腺の手術のために死んだと言うようなことはない。御承知のように甲状腺は新陳代謝に関係のある腺であってこの働きが旺んになると取り入れる栄養分に対して消耗する方が旺んになる。パセド一氏病になる。ところが甲状腺の作用が抑制されるとこれが丁度逆の現象となる。即ち摂り入れる栄養分に対して消耗する方が少なくなる、この点をうまく利用して行くのである。外国では余りやっていない。スチルベナゾール（アメリカ製）は日本に入っている。生後17ヶ月～20ヶ月のものを、甲状腺を半分とって150日間肥育して（中農畜試）予備試験を行って見ると、甲状腺を取ったものの方が成績がよい。そこで次に4頭の牛でやって見たが、体重の増え方は余りよくない。

飼料の利用性も対照区に較べて大体同じ。ところが解体してその枝肉歩留を見ると、除去しないものは55.4%，除去したものは57.0%，平均58.6～59.8%と歩留がよくなっている。それから肉眼的肉質、脂肪の交雑状態、牛により余り効き目のないものもあるが、内3頭は交雑がよくなっておりこれは確に効果が現われている、肉色には変りはない。顕微鏡的には筋束、筋繊維の太さは変りはないが、脂肪の交雑がよく肉眼的外観を裏付けている。膠原繊維の状態は変りはない。これを分析して見ると固形物の量が多い。即ち脂肪が多いと言うことになる。脂肪が多いことは従ってカロリーが多いことになる。この脂肪を理化学的に検討すると、脂肪は柔くなっている。普通のもの融点が41～44℃であるが、これが38～41℃となっており従って柔い。つまり甲状腺を取ることは、体重、飼料の利用性には変りはないが、歩留りと脂肪の交雑状態がよくなる。枝肉取引の場合は有利となる。富山県、鳥取県ではここ3年間やっている。30年度、75頭のセリ市の値段を比較して見ますと、甲状腺をとったものは7,000円程高く売れている。本年10月の初めに北陸の共進会に行ってみますと、牝と去勢と両方が出品されてお

り、その中上位の3頭を屠殺して審査（3頭とも去勢したもの）致しましたが、この中2頭までは甲状腺を除去したものであって脂肪の交雑がよい、さしが非常によく出ている。中国6県共進会のものより数段上でした。富山の牛は、屠殺直後は細かいさしが出て来ないが、これは脂肪が柔いためであって、これを冷却すると、脂肪の出がよくなって来る。溶けている部分が、固まって来るから、よくなって来るのである。我々が実際にやって見ると、全部期待するようなことにはならなかったが、どの牛の場合でもよかったと言うことは言えないが、富山県では本年も100頭位は行っている。脂肪の入り具合、毛はだ等は確によい、値段もよかったと思う。現在は立ちの取引であるから、肥育に利用されるためには、家畜商等と緊密な連絡をとる必要があり、富山はよくやっている。全部セリ市でやっている。屠殺牛の入札でも食肉組合の人もよく協力する。本年の共進会で1等1席は164貫、2等は174貫であったが、22万、22万6,000円で取引されている。大阪では比較的牝がよくて去勢は安い。東京は差がない。そこで甲状腺を取ると言うことになると、どこに出荷するかということと、経済的の点を考えて行かねばならぬ。

次に甲状腺を取らないで、サイオユラシールを給与して行く場合であるが3年程前老廃牛で試験を行ったことがあるが、結果は余りよくない。最近一卵性の双子でこの試験を行っている。去勢したものについては山口県で行っている。肉質の改善より体重が増加する方に効果がある。先ず、オイベスチンとサイオユラシールを併用、その結果、特にペレット埋没のみより、サイオユラシールとオイベスチンを併用する方がよい。サイオユラシールを与える場合考えねばならぬことは、長く与えると食欲が減少することであって従って肥育の早期からやるのは考えもの、60日から80日位毎日与える。量は1日に20～25g程度、どういう風に与えるか、水に溶かしてやる、餌に振りかけてやる場合には損失を或る程度見越して与えねばならぬ。サイオユラシールは

岡山畜産便り1957.01

800 gで500円位であるから1日に30円と言うことにより60日間で1,800円かかることになる。この出費は体重が増加すれば、充分カバー出来るものである。大量に需要が増えて来れば製薬会社でもコストを下げることも出来る。値段は現在位でも引き合うのではないかと思う。肉質への影響は甲状腺除去のもののように良い結果は出ていないが、決して悪くはない。以上がホルモンの関係。

近頃外国で、牧草類の中にホルモン剤が含まれていると言うことが言われている。牧草ばかりで牛を飼っている場合、ホルモンが含まれていて、発情が悪くなった事から、ヒントを得て研究されている。発情ホルモンが、肥育に効果があるとすれば、肥育には新しい分野と言えよう。天然のものより、合成のものの方が2倍位強力、牧草の中には発情ホルモンが微量ながら含まれている。近頃の飼料標準を見ますと、ビタミンAも併記されている。肥育などに、ビタミンAは従来考えなかったのであるが、今後は肥育にもビタミンAを考えて行かねばならぬようである。普通の肥育飼料にはV. Aは少量しか含まれていない。肥育するにも良い草を作って与えることが望ましいことになる。先走った考えであるが、V. A、発情ホルモンのことを考えると今後牧草を取り入れた肥育体型を考える余地がありはしないか、V. Aは肥育に新しい分野として考えられる。

次に去勢の問題を少し考えて見たい。

近頃特に和牛は値下りをしている。外国では肉牛と言うと去勢を先ず用い、日本では牝を考へて来た。牝は去勢しないものであったところが進駐軍の需要がキッカケになって去勢したものが必要になって来て近頃は連合共進会にも去勢牛が出品されるようになった。現在では去勢牛が牝に比して余り高くない、この点は何とか是正しなければならないと思われるが現状では牝の肉がよいことになっており、去勢は牝に較べて値段も悪い。我々はこうした現実のみでなく、将来を見越してやはり努力しなければならないと考える。現状として去勢牛は値がよ

くないが、最近のように肉の消費が増大すると牝は繁殖に用い、牝を消費するようにせねばならぬ。而ももうまい肉を必要とすれば去勢しなければならないということになる。牝の肥育でなければならないと言うのは、余り現実的で技術者は将来を考えてどうしたらうまく食肉の問題が行くか、その地方々々で充分考えて行かねばならぬことだと考えます。

次には去勢の時期の問題ですが従来は大きくなってから去勢したのであるが、近頃は6～7ヶ月、10～12ヶ月のものが多くなって来た。

昭和7～8年頃であったかと思いますが去勢時期の試験を行ったことがある。半年がよいか、1年位がよいか、を比較して見たその結果半年のものが、手術、仕上り共によい。と言うことに結論したことがあるが、最近ではもう少し早くしたらどうかと言う傾向にあり、外国では生後4～10週が大部分、即ち哺乳中に行うのである。こうしたことが日本で適するかどうか、哺乳中に去勢した場合の仔牛の発育の問題であるが、発育は一寸抑えられると言うような結果が多い。去勢は手術により行うのであるが障害は哺乳中のものは割合少い。哺乳後のものは数日間体重が増加しない。両者共生後12ヶ月目の発育状態を比較して見ると、大体同じことになるが、この場合考えねばならぬことは、放牧等粗野な飼い方をする場合には、去勢を早くしたものは、過度にならないよう注意することが大切、飼養管理を粗野にすると玉付のものより障害が大きい。それから力の問題であるが、明2才で使役する場合、力は体重と関連があるので去勢のため発育が阻害されると影響する。牝よりは何れにしても優れている。明2才使役の場合、発育の阻害のないようにしなければならない。次に仔牛の市における値段の点であるが、発育の点はともかくとして、体付きが牝のようになって来て特に毛、顔目に顕著に現われる。そこでそう言う向きの牛を要求する客の来るところはよい。牝の必要な市では、不利、然し安いと言うようなことはない。

岡山畜産便り1957.01

10ヶ月のものを、60日と100日で去勢した場合をそれぞれ比較して見た。むしろ去勢したものの方が体重の増え方が大きい。体重の増え方が良いものは飼料の利用性もよい。肉の中の脂肪の交雑状態は対照区に比較していくらかよい。従って肉質もよい。歩留りは60日で去勢したものはむしろ悪く、100日のものの方が良かった。まあ余り差はないということになります。分析試験して見ると脂肪はたしかに多い。100日のものは余りよくない。屠殺の結果も大差ないが少し脂肪の状態がよい。体重、肉質がいくらかまし、肉質は早く去勢した方が牡相がなく、立ちで取引した場合には有利。次に去勢の方法であるが哺乳中のものはゴム紐で一寸しばっておけば干柿のようになって落ちて了う。数時間は痛いですが後はちっとも痛くない。哺乳中のものは夏でさえなければゴム紐で簡単に行えます。次に基本的な問題に就て話して見ましょう。

第一には大きさの問題である。肉牛の審査標準に言われている如く、仕上りで125~135貫程度のものがよい。牝の4~5才のものを長期肥育すると、大体一寸は大きくなる。去勢の場合は年令により違いますが、17~20ヶ月のものならかなり大きくなる。少くとも、5cmは充分高くなる。撰ぶ場合にも、それだけを予測して牝なら4.0~4.1尺位のものがよい。去勢牛は年令との相談、余り高くないものがよい。芝浦屠場では枝肉として75貫以上のものは扱い難いと言っている。65~70貫位でさしの入ったものと言うことになれば余り大きな牛ではいかんと言う事になり、大きいものならその程度の牛ではさしが無くなる。大きいのはきめがどうしても粗い。さしも悪い、中型、小型はせつかく飼っても目方がない訳である。素牛を撰ぶ場合に年令の関係もあるが老廃牛、及び去勢牛の肥育が普通の行き方であるが、さて老廃牛とはどう言うものを言うか。大体仔を三つ以上取り、9才以上のものを言っている。この場合成可く、仔の数の少い10才を余り越していないもの、歯の状態のよいものがよい。(不正摩滅、かたがたしていないもの) 去勢時期は漸次年令が若くなって

来ている。群馬は3才で出す、愛媛は5~6才で出している。去勢牛は仔を産ませないのであるから5~6才までも飼うことは、1年に2~3回使って糞だけを取るのだから不経済であって早く仕上げた方がよい。このことは牝においても言えることで、兎角一般に若くなって来ている。将来は若いものを肥育することが望ましく、36ヶ月が去勢においても限度と考える。次に素牛をえらぶ場合、質の点がやかましく言われる。それは肉質との関係が大きいからであって、近畿の肥育地帯に行くと、たじま牛でなければいけないように言っている。質のよいものでなければ、どうしても肉質が良くない。毛は柔く、少し褐色味をおびた細いものがよい。色と言うのは仲々まよわされ易いものである。褐色の多いものは毛がかたくて、ばらばらと生えたような感じのものがおるがこれはよくない。密生した褐色の綿毛の生えているものは勿論質が悪いのであるが、乳房、下腿部等に少し位出ている程度のもは、肉質には余り影響はない。角の色がしゃんとしていて、舌も継ぎ舌でないような場合は大丈夫である。奈良の共進会で京都から優秀なものが出た。片腹が白味がかっていた。非常に良い牛であったが果して屠殺して見ても非常に肉質がよかった。殆ど影響がない。

次に皮が柔くてゆとりがなければならない。弾力に富む、薄いもの然し余り薄過ぎてもよくない。角は水色で骨は細く、管囲、尾、頭の小さいものが望ましい。爪の質は角と大体関連があるから良いものがよい。型は差程影響はないが蹄のねた薄いものでは肥育すると蹄腐れを起すから肥育する前に必ず削蹄のこと。資質の中で肉質に特に関係ある事項では、人によれば、毛を大変言う人があるがやはり総合的に考えねばならぬ、毛、骨味その他中等以上のものを撰ばねばならぬ、肉質は兎角毛を重大視す。しかし試験的に見ると、技術者は非常に細く検討する。25%以上減率するものは期待出来ない。無角でも22~23%の減率のものを用いるとタジマとは少しも違わない。従来無角の毛はだは良くないからそう思われて来た。

そんなに肥育しなくてもさしをよく入る牛を考
えて行かねばならぬ。25%以上減率のものを無くし
て行くことが必要である。

体型の方はこれはむしろ飼い方が重大であ
るが顔の短い長すぎないもの、眼が下についてい
るようなもの、口の大きなアゴのよく張ったもの、頸
の短いもの、肩付のうすいもの、胸の張り脊の巾の
育分あるもの、(将来脊巾に就ては審査点数を増加
されて来ると思われる)脊の巾は肉質には特に大切
で、岡山県の肥育においてはこの点今後充分に考え
てほしい、腹容も考えねばならぬ、後軀はヘテロ豚
尻形はよくない、坐骨、臍巾が広く出尻の感のもの
はよくない、老廃牛には卵巣膿腫に気を付けねばな
らない。

次は飼い方に就て

餌をどれだけやるか、これに就ては体重が大いに
関係する。濃厚飼料と粗飼料をどの程度やったらよ
いか、特に体重に対してどの程度やったらよいかと
言うことが大切です。肥育を本格的にやる場合には
ざっと体重を知っておかなければならない。体重測
定は巻尺でやって見た。肥育の場合は特に隣を考え
ねばならぬ。Pは肉の味と大いに関係がある。米ヌ
カをやると味がよくなるのはPの関係である。

次は飼料の調整方法について

煮た方が喰いは良いが慣れて了えば、生のもの
でもよい。肥育後期になると食わなくなるからその頃
から煮てやると効果的である。

肥育後期から煮飼いすると理想的、麦、干いも等
の堅い穀実類だけを先ず煮る、煮上ったところで火
を取り切りワラ等を入れ蓋をしてしばらくむしてお
く、釜から出す時に、フスマ等を混合してやれば
よい。肥育の早期には3回給与、末期には4回給与
して行く。アバラの張りの良い牛は2回でもやって
行ける。然しそう言う牛ではない限り2回では一寸
無理である。

仕上げの問題

第3期の飼い方が問題。運動を制限、静かにして
おくこと。初期には出来れば1日1回、30分程度運
動さす。だんだん少くして第3期には食欲が落ちた
ら1~2日おきに運動させてもよい、或程度牽き運
動をさせねば良い牛は出来ない。

第3期、米糠、大豆粕等は減少して行かねばなら
ぬ、即ち油気の多いものを与えると食いが悪くなる。
体表に脂肪のコブの出るものがある。たちにもよる
が、脂肪の多いものを与えると出易い、だから末期
には余りやらないことが肝要です。

次はどこで肥育を打ち上げるかの問題

これが経済的にうまく引き合うかどうかと言う
ことになる。肥育をやって行くと、始めは増体量は
多く、次第に300匁→250匁→100匁→50匁と言うよ
うに進行して行く、増え方が少くなってからさしが
入っていく、そこをどこで止めるかが大切である。
体重の増え方が少くなって来ると、1kg増やすのに
金が多くかかる。その頃からさしが入るが、短期肥
育の場合はこの辺が尚複雑である。ある程度以上
に行うとすると、飼料費が非常にかかる。一率に100
日計画を樹ててここで止めて了ったのでは駄目、5
合肉から7合肉にして売っても、単価はそう上がる
ものではない。7合肉が8合肉になると単価は上っ
て来る。

予備飼育で7合まで仕立て、ここから本格的に肥
育し、一率に100日で行くのである。兎角素牛の状
態如何が重大である。1年間に短期肥育を3回する
場合には第1回は5月の牛の高い時期に出す、次は
松茸の10月に出す、次は2月に出す、こう言う風に
3回肥育するとよい。このように計画したとすれば、
それに適した素牛を持って来て、肥育しなければな
らない。この場合7~8合位のものを素牛として用
いれば良いのである。