

5章 肥育牛の出荷

■ 1. 出荷判定の方法

出荷判定のポイント

- ①目標の出荷月齢、体重に達する。
- ②全体的な肥育状態を外観から判断。
- ③飼料摂取量が低下する。
- ④増体量が低下する。
- ⑤陰囊の状態。肥育が進むと陰囊が縮みあがる（小さくなる）。
- ⑥前肩が張って、前駆幅がでてくる。
- ⑦背幅がでて平らになり、体にややゆるみがでてくる。
- ⑧付着した脂肪が柔らかくなる。
- ⑨腹が小さくなる（まき上がる）。
- ⑩脂肪付着、脂肪の柔らかさは以下の部分で判断。き甲の後、背、最後肋骨、下臍部、会陰部（雌）、胸垂、腹部。

1) 計画的な出荷

出荷時期の決定はいくつかの目安を総合的に判断して行ないます。その目指すところは目標とする肉量・肉質の枝肉になったかを判断し、いたずらに肥育期間を延ばして余分な経費をかけないことにあります。言い換えれば牛が目標どおり仕上がったかどうかを生体で推測するものです。しかし、牛の仕上がり状態によって出荷時期に若干の調整があるとしても、基本は経営の目標に沿って立てた計画的な出荷でなければなりません。

2) 出荷月齢と体重

設定した出荷月齢がきた時点で、目標の体重に達しているかどうかが最初の判断目安になります。出荷月齢になっても体重が不足していたり、仕上がっていないようなら、素牛にあった肥育のやり方ができているかを再検討します。

3) 全体的な肥育状態

牛の各部位の肉や脂肪の付き方を観察し、全体的にみた肥育仕上がりの程度を判断します。肥育

の程度を判断する指標として肥育度指数（＝体重÷体高×100）があります。理想的な肥育度指数は体長によって異なりますが、おおよそ500以上といわれています。この状態はかなり丸い感じがします。また、この肥育度指数では牛体の各部位の細かな肥育程度を説明することはできません。

4) 飼料摂取量の低下

肥育の仕上がりに近づくと徐々に摂取量が減少してきます。いわゆる食い止まりの状態に入ってきます。この時期は脂肪交雑ばかりでなく締まり・きめの充実を図る重要な時期で3～4ヵ月間程度必要です。摂取量の低下の目安は、配合飼料給与量が7～8kg程度あるのが普通で、これを食べきれなくなったときに出荷時期を検討します。体重が750kgを越えてくると配合飼料は最低6kg以上採食がないと体重が減少してきます。このような場合は仕上げの効果がないので出荷するようにします。一方、この時期になっても9kg以上採食する牛がいます。摂取量が落ちればよいというものではありませんが、目標とする時期が来ても食いが落ちない状態で出荷すると、脂肪交雑や締まりが十分でない場合があります。この場合は、枝肉重量が大きくなりすぎない程度まで出荷時期を延長するとともに、今後の対策として肥育初期の配合飼料の増給速度を上げるなど、全体の飼料給与量を検討する必要があります。

5) 増体量の低下

肥育仕上げ時期には、飼料摂取量と同じように増体量も低下してきます。一般の飼料給与体系では、この時期の増体量は0.3～0.6kg/日程度であり、このレベルになったら出荷を検討します。

6) 触診による各部の脂肪付着と脂肪の質

実際の肥育では出荷時期や食い込み、目視による仕上がりを優先して判断することが多いのですが、それは多頭飼育になると1頭1頭捕獲し触診による仕上がりを判定することが難しいためです。

外観や月齢で出荷時期を決めることができるのは、自分が行っている肥育方法で多くの牛が目標とする仕上がり程度に達することが、それまでの実績で明らかになっているからです。

すべての牛が同じ月齢で仕上がりには達することはないので、個体ごとに仕上がりを見極めるためには触診して判断する必要があります。また、自分の肥育方式でどの程度の月齢で仕上がるのかを判断するためにもより正確な仕上がり判断する方法が必要です。

肥育牛の仕上りを陰嚢が縮んで上に上がったようになる状態で見ると人もいます。また、肥育が進めば背幅がでてきますが、さらに背中が平らになり前肩が張ってくれば良く肥育されたと考えられます。胸垂や下臑部の状態も目安として使われています。胸垂に脂肪が付くにつれ丸くなって、横からみれば角張って見えます。下臑部（にぎり）には柔らかく豆腐のような感じになるとされ、これも脂肪の付き方を判断していることになります。このほかに、毛づやが落ちる、皮膚にゆとりがでてくる、などの状態を目安とする人もいます。

しかしこのような仕上げ方は、その牛の能力を目一杯引き出し最高の和牛肉を作り出す場合の技術で、熟練と細心の注意が必要になります。

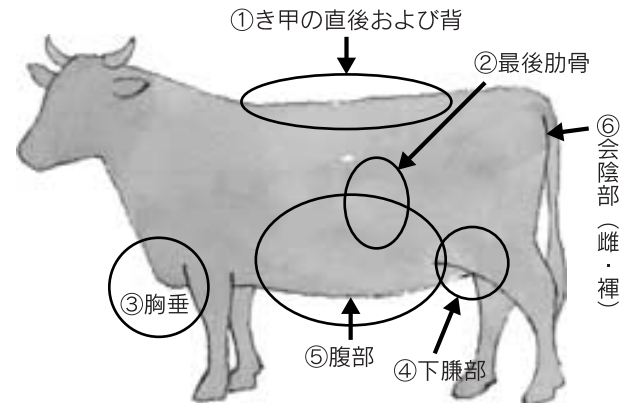
7) 枝肉成績の確認

19ヵ月間の肥育技術の結果がすべて枝肉にでます。枝肉の格付けは自分の目で必ず確認し、今後さらにレベルアップするための検討材料として下さい。また、枝肉成績と同様に内臓疾患にも注意します。自分の肥育技術は枝肉をみて初めて確認できるものです。いつも問題意識を持ち対応します。

なお、これら枝肉成績は、北海道の肥育水準を高めるためばかりでなく、繁殖雌牛の改良を推進するためにも貴重な情報です。ぜひ、育種価評価に活用します。

■ 2. 外観と触診による出荷判定の実際

1) 仕上りを判定する部位



肥育程度の判定部位とポイント

部 位	ポ イ ン ト
①き甲および背	脂肪の付着程度 脂肪の柔らかさ
②最後肋骨	脂肪の付着程度 脂肪の柔らかさ
③胸垂	形状（丸み）
④下臑部	脂肪の付着程度（厚み） 脂肪の柔らかさ
⑤腹部	大きさ（肥育が進むと小さくなる）
⑥会陰部（雌）	脂肪の隆起（禪）ができる
⑦背幅	

2) 仕上がり程度の見方

(1) 外観

背幅が出て、さらに肥育が進むと背中が平らになり前肩が張って、背が割れるようになります。胸垂や下臑部の状態も目安として使われています。胸垂に脂肪が付くにつれ丸くなり、横からみれば角張って見えます。このほかに、毛づやが落ちる、皮膚にゆとりがでてくる、などの状態を目安とする人もいます。

写真①：出荷を間近にした肥育の進んだ牛の側望で全体的にかなり充実している。腹も締まって来ているがもっと肥育が進むとより小さくなる。

写真②：胸垂も充実し丸みがある。幅もあり出荷が近い（出荷予定1ヵ月前）。

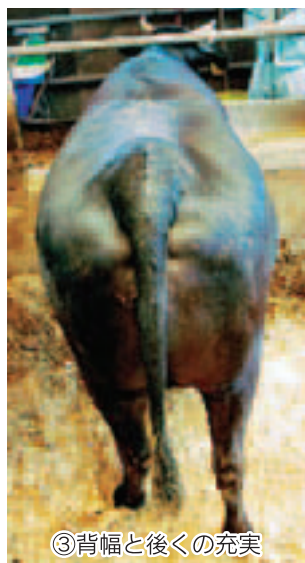
写真③：体幅も充実している。



①肥育の進んだ牛の側望



②胸垂及び前幅



③背幅と後くの充実

写真⑤は比較的肥育が早く進んでいるものの、出荷はまだ先で、写真④より締まった感じで、柔らかさが少ない牛です。背中を押すとやや張りが感じられます。



④肥育の進んだ牛のき甲 (30ヵ月齢)



⑤出荷2~3ヵ月前の牛のき甲 (27ヵ月齢)

(2) 触診による判定の方法

触診では脂肪の付きにくい部位で脂肪の付き方を、さらに付着している脂肪の柔らかさや締まり具合を判定します。

肥育が進むにつれ脂肪が全身に付着します。それに伴い牛は良く張って締まった状態に見えます。この状態では付着した脂肪は固く感じられます。

さらに肥育が進むと皮膚にゆとりが生じ、それまでと比較し体が少し縮んだ感じになります。この状態では手で押すと付着した脂肪に指が沈む感じになり、満度に仕上がった状態と判断されます。

ア、き甲の脂肪付着

き甲や背を手で押さえ、脂肪の厚みや脂肪の質（柔らかさや締まり具合）を見ます。写真④は肥育程度がかなり進んだ牛のき甲です。き甲の脂肪は柔らかく指で押しても深く沈みます。

イ、最後肋骨

最後肋骨では脂肪の付着状況と脂肪の柔らかさ、皮膚のゆとりを見ます。

写真の牛はまだ締まった感じがあり、脂肪の質もやや固い感じがありますが、採食量が減少してきており、出荷を検討する時期です。



⑥やや締まった感じの最後肋骨部 (28.5ヵ月齢)



⑥脂肪はやや固い感じ (28.5ヵ月齢)

ウ、下臍部 (にぎり)

下臍部では脂肪付着の程度 (下臍部の厚み) と脂肪の柔らかさを判断します。写真⑦は脂肪の乗りも良く柔らかさもあります。写真⑧は⑦と比べ脂肪の乗りはやや薄く、質もやや固い状態です。ただ、下臍部の脂肪は前方から後方に向かって付着が進みますが、脂肪付着が遅れる部位でもあり、下臍部全体に脂肪付着がすすむことにあまりこだわると判断を誤るおそれがあるので、その他の部位と合わせて総合的に判断します。



⑦肥育の進んだ牛の下臍部 (30ヵ月齢)



⑧脂肪の乗りがやや薄い下臍部 (28.5ヵ月齢)

エ、会陰部 (雌)

この部位では柔らかさと膨らみを見ます。脂肪付着が進むと雌の会陰部には膨らみが目立つようになり、触った感じも柔らかく感じられるようになります。この膨らみを禪 (ふんどし) と呼んでいます。

写真では、かなり肥育が進み会陰部の膨らみも顕著になっています。



⑨肥育が進み、会陰部に膨らみ(禪)がある

3. 出荷時の注意とポイント

- ①出荷時の事故やストレスが枝肉の格落ちの原因になる。
- ②出荷前日は夕給餌から中止して絶食させる。ただし、水は従来どおり給与する。
- ③積み込み・輸送時のストレスを可能な限り少なくする。
- ④出荷時体重を測定する。
- ⑤出荷1ヵ月前から敷料を十分に投入して、牛体の汚れを落とし清潔にする。

1) 絶食

長い期間丹精込めて飼ってきた牛です。今までの苦労を水の泡にしないために、最後の出荷作業も事故やストレスを極力防止するよう注意します。

絶食は、消化管内容物が充満したまま輸送すると、下痢による脱水衰弱や鼓張症 (第一胃の異常発酵) を起こす危険があることからこれを防止するため、食肉センターにおける消化管内容物処理の軽減のための処置です。出荷前日の夕方から飼料給与を中止して絶食を行いますが、と畜日の

搬入するか当日かによって、絶食の期間は1日ないし2日になります。絶食に合わせて絶水も実施するところもありますが、大きなストレスがかかるので一般的には行わない方がよいでしょう。

2) 積み込み・輸送時のストレス防止

と畜場の係留ばかりでなく、積み込みや輸送時も含めたと畜前のストレスが大きいと、筋肉内のグリコーゲンが大量に消費され、と畜後の乳酸生成が少なく、結果として濃い肉色になります。牛に不安を与えたり、興奮させることは肉色の点から好ましいことではありません。また、体を激しくぶつかけたりすると、アタリなどの瑕疵（カシ）につながります。車の積み込み時には、牛を追い回したり興奮させたりしないよう注意深く扱うことが大切です。スムーズな積み込みができるよう積み込み場を設置します。輸送も安全で丁寧な運転に心掛けます。なお、瑕疵の関係については、「6章産肉生理と枝肉評価3項」を参照してください。

3) 出荷時体重の測定

出荷時にもう一つ大切なことは出荷牛の体重測定です。肥育牛については、導入から出荷まで定期的に体重測定を実施し、できれば体高や胸囲も測定する習慣を付けましょう。計画通りに増体しているか、目標の出荷体重に達したかを確認するには実測するに限ります。