

エンリッチド・肥育牛

Improved Beef Rearing

千葉孝 東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センター 係長
Takashi CHIBA Field Science Center, Graduate School of Agriculture Science, Tohoku University

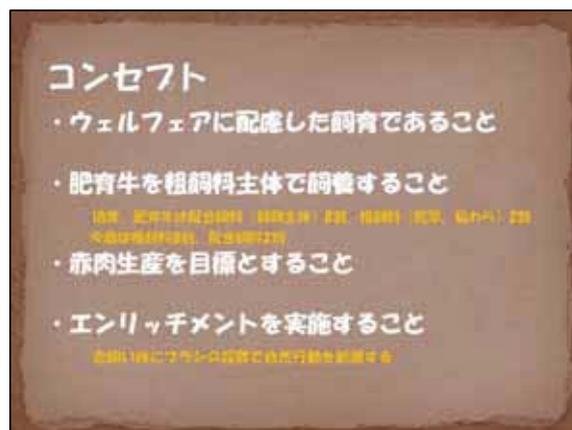


御紹介ありがとうございます。私は、東北大学フィールド教育研究センターで、環境福祉畜産科係長としております千葉 孝です。よろしくお願いいたします。

今回、本のほうに書いてある題目がちょっと違いますけども、東北大学

のほか羊 50 頭を飼養しております。肉用種に関しては、繁殖から育成、肥育の一環経営を行っております。

【スライド 2】

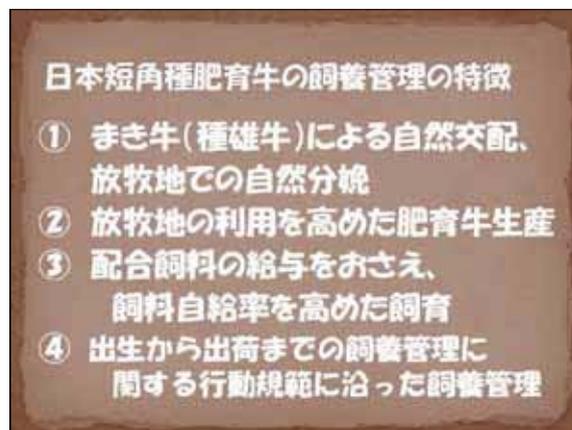


【スライド 3】

今回、日本短角種肥育牛を飼養するに当たってのコンセプトは、上から、ウェルフェアに配慮した飼育であること、肥育牛を粗飼料主体に飼育すること。通常、日本短角種でも肥育牛は配合飼料、これは穀物主体のもので、大体食べる量の8割、あと粗飼料として関東あたりだとほとんど与えてないかと思うんですけども、……稲わら、これが2割程度の給与となります。今回は、粗飼料を8割、配合飼料を2割で飼養しております。

次に、赤肉生産を目標とすること。

次に、エンリッチメントを実施すること。今回、エンリッチメントとして、舎内時に牛舎内にブラシを設置して自然行動を刺激しております。【スライド 3】



【スライド 4】



【スライド 1】

フィールドセンターにおける日本短角種肥育牛の飼養管理として発表いたします。



【スライド 2】

東北大学フィールドセンターの概要としてですが、東北大学フィールドセンターは宮城県仙台市より北北東に約 100 キロに位置しております。それで、フィールドセンターの総面積は 2,215 ヘクタールあります。そのうち放牧地の面積は約 600 ヘクタール以上あります。飼養家畜に関しては、肉用種が黒毛和種で 100 頭、日本短角種が 100 頭、乳用種としてホルスタイン種 50 頭、



【スライド5】

フィールドセンターでの日本短角種肥育牛の飼養管理の特徴として、①牧牛、これは主流牛と書いてありますが、雄です。牧牛による自然交配。放牧地での自然分娩。②放牧地の利用を高めた肥育牛の生産。③配合飼料の給与を抑え、飼料自給率を高めた飼育。④出生から出荷までの飼養管理に関する行動規範に沿った飼養管理を設定しています。こういったことが特徴となっております。これらを、これから写真を使って説明していきます。

①として、牧牛による自然交配ということで、この左側の写真が今、自然交配をしている、……いるような状態なんですけども、左側の写真で、前のほうが雌牛になります。後ろが雄牛です。それで、フィールドセンターでは、雌牛の牛群の中に50日間ほど放牧しまして、高い受胎率を維持しております。

右側の写真ですけれども、これは放牧地の自然分娩として、前年度に牧牛によって妊娠した雌牛が奥山の放牧地で自然に分娩して、10月まで、このような状態で授乳して育てられます。【スライド4】【スライド5】



【スライド6】

続きまして、②として、放牧地の利用を高めた肥育生産として、フィールドセンターでは、3シーズン放牧による肥育生産を行っております。通常、1シーズンまたは2シーズンの放牧が普通ではありますが、フィールド

センターでは、放牧地の利用を高めるために、3シーズンの放牧を取り入れました。3シーズン放牧とは、1シーズンを6カ月間として、3年間3回行うものです。これに関して、これから説明していきます。【スライド6】



【スライド7】

まず1年目ですけれども、左側の写真のように、妊娠した雌牛を5月上旬に、奥山の放牧地に上山させて放牧を開始します。それで、右側の写真のように、5月、6月に分娩するわけなんですけども、5月、6月に分娩して、10月まで親子で放牧地で過ごします。その後、下に下山させて、舎内になるわけなんですけども、親子で入れる時間は約6カ月間、6カ月後には離乳させて、子牛は育成牛舎に入ります。【スライド7】



【スライド8】

2年目ですけれども、2年目も同様に、育成牛舎で大きくなった子牛が左側の写真ですけれども、これを5月に奥山の放牧地に、10月まで放牧を行います。その後、下山させて、冬季間舎内になります。この間の食べさせるものは、自家産の粗飼料とふすまのみになります。【スライド8】

3年目ですけれども、3年目は、今までと同様に5月に上山するんですけども、今度は8月まで放牧させて、9月から下山させて、下の平地での放牧地で放牧させて飼養します。何でもこういうことをやるかと言いますと、奥山の放牧地は標高が600メートルほどあって、秋に



【スライド9】



【スライド10】

なると余り草がありませんので、下におろして、草の多い草地で飼養するためにこのようなことをいたします。それで、平地の放牧地に移して、冬季間になるわけですが、冬季間は、平地の放牧地から舎内に移りまして、自家産のデントコーンホールクroppサイレージと牧草サイレージと飼料米サイレージ、あとふすまを使いまして、体重約650キロほど、大きくさせてから出荷いたします。【スライド9】【スライド10】



【スライド11】

このように、3年間放牧される放牧地には、このような牛を捕獲するためのパングックや、誘導柵、これは今、捕獲されているところです、が設置されていて、月1回の体重測定や衛生検査などに使われます。また、広大な

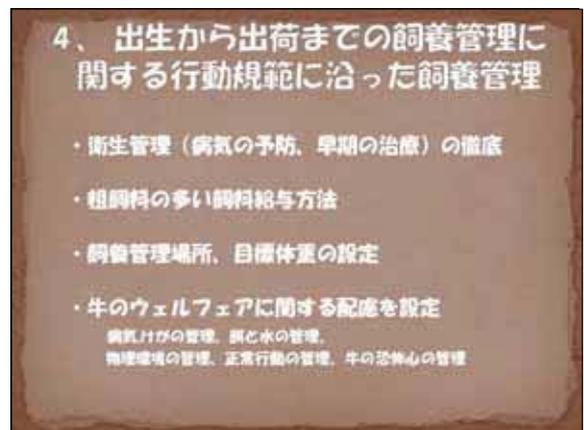
放牧地ですので、このような水槽が6基設置されていて、常時、新鮮な水が飲めるようになっています。

下の左側の写真ですけれども、これはうちの学生の実習風景です。真ん中の写真は、ちょうど実習風景で採血を行っているところですが、フィールドセンターでは、こういったこのくらいの子牛、今、100キロ程度あるんですけれども、この子牛に対して補綴する際にロープ等は余り使わないようにしています。体を使って補綴するほうが、牛に対してのストレスが少ないと思われることと、あと、補綴時間が余りかからないということを考えて、このような方法でやっております。【スライド11】



【スライド12】

続きまして、③配合飼料の給与を抑えて飼料自給率を高めた飼育。放牧期間中は、牧草とふすまのみです。これも補助飼料として少量与えるだけです。冬季期間中は、粗飼料として自家産のデントコーンホールクroppサイレージ、自家産牧草サイレージ、飼料米ホールクroppサイレージ、これは混入です。配合飼料として、子牛期のみ子牛育成栄養飼料を用いて飼養しています。そのほかの時期で、育成期、肥育期は、ふすまで対応しております。【スライド12】

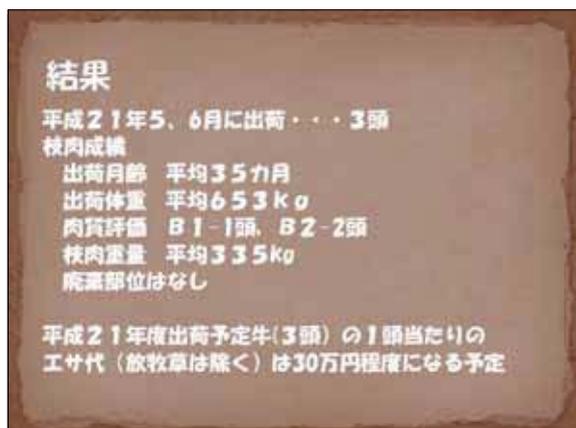


【スライド13】

④出生から出荷までの飼養管理に関する行動規範に沿った飼養管理として、衛生管理の徹底、粗飼料の多い飼料給与方法、飼養管理場所、目標体重の設定、牛のウ

エルフェアに関する配慮を設定、これには病気・けがの管理、えさと水の管理、物理環境の管理、正常行動の管理、牛の恐怖心の管理の5項目を設定しております。

【スライド 13】



【スライド 14】

以上のような飼養管理を行った結果、今年度、5月、6月に出荷した頭数は3頭と少ないんですけれども、枝肉成績は、出荷月齢平均35カ月、出荷体重平均653キロ、肉質評価B1とB2と、枝肉重量平均335キロ、廃棄部位はありませんでした。この結果は、通常の肥育から見れば随分低い結果であると思われるんですが、粗飼料主体で長期飼育で放牧主体ですので、この結果ではないかなとも思います。

平成21年度の出荷予定牛3頭につきましては、1頭当たりのえさ代として30万円程度かかる予定です。

【スライド 14】



【スライド 15】

今年度販売した牛に関する食味アンケート調査結果を発表します。

食味アンケート調査の調査項目は、におい、歯ごたえ、柔らかさ、味、うまみの5項目で、総合は5項目を加算した結果となっております。

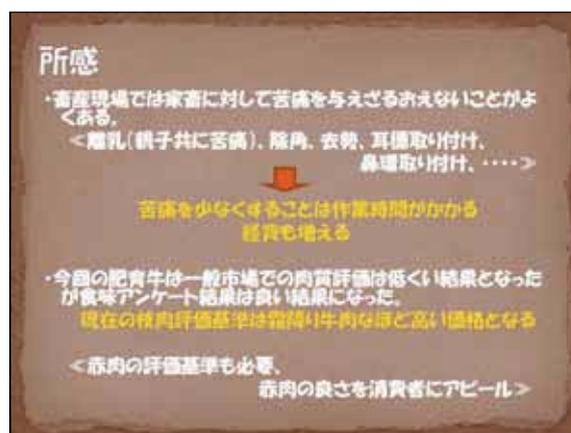
最初に、ステーキ肉の総合評価です。ステーキ肉の総合評価は、ここここは項目を足します、58.1%以上がよい以上の結果となっております。細切れ肉の総合評価



【スライド 16】

は、75.8%以上が、ここここです、よい以上の結果となっております。合びき肉の総合評価は、75.8%以上がよい結果となっております。3品の合計の評価は、67.5%以上がよい結果となっております。このことから、粗飼料主体で長期飼育でも、食味アンケート調査結果はよいという結果となっております。

【スライド 15】 【スライド 16】



【スライド 17】

最後に、所感ですけれども、畜産現場では家畜に対して苦痛を与えざるを得ないことがよくあります。牛を例えて言うならば、離乳、除角、去勢、耳票取りつけ、鼻環取りつけなど、いろいろなことを行います。これらに対して苦痛を少なくするためには、例えば離乳ならば、親子ともに準備をする期間が必要であったり、除角、去勢ならば、局所麻酔を行った後に行う必要があるかと思えます。しかし、これらをやるとは、とても作業時間がかかり、経費もふえることが考えられます。しかし、家畜にとってはとても負担が少なく済むと考えられます。

続きまして、今回の肥育牛は、一般市場での評価は低い結果となりましたが、食味アンケート結果はよい結果となりました。これは、現在の枝肉評価基準が、霜降り牛肉なほど高い値段をつけることから、今回、出荷した赤肉の肉では悪い結果となるためだと思えます。よっ

て、赤肉の評価基準も必要ではないかと考えられますし、赤肉のよさをもっと消費者にアピールして、もっと消費を拡大する必要があるかとも考えられます。【スライド17】



【スライド18】

以上をもちまして、私からの発表を終わりいたします。どうもありがとうございました。