

～ 種雄牛を選ぼう！ ～

理想的な体型って何だろう？

先日、ABS（オールジャパンブリーダーズサービス）の方から乳牛改良の講義をしていただきました。皆様、それぞれの農場に合った乳牛への改良は進んでいますでしょうか？現在、本当に多種多様な精液があり、自分で精液を選別して授精してもらうことは難しいかと思えますし、授精師さん任せになっている農場も多いのではないかと思います。授精師さんにお任せでももちろん大きな問題はないのですが、授精師さんと相談してその農場に合った精液を選別し、より良い乳牛に改良していくことは将来の経営に大きなメリットとなることでしょう。

まず今回は親から子へどのような形質が遺伝しやすいのかというお話をします。

● 遺伝率

親牛のどのような能力や体型が子牛に遺伝しやすいのか。下記に列挙してみました。数字が大きいほど遺伝しやすいという意味です。

体型の遺伝率

体高	.42	前乳房の付着	.29
強さ	.31	後乳房の高さ	.28
鋭角性	.29	後乳房の幅	.23
尻の角度	.33	中央靱帯	.24
尻幅	.26	乳房の深さ	.28
後肢側望	.21	前乳頭の配置	.26
後肢後望	.11	後乳頭の配置	.32
蹄の角度	.15	乳頭の長さ	.26

体型に関しては体の大きさや乳器と比較すると肢蹄の構造は遺伝率が低いようです。

また、乳量や乳成分は親からの遺伝が大きいですが、繁殖やお産に関する部分は遺伝率が低いです。

ここで遺伝率の高いものは親からの遺伝が大きいですが、低いものは環境要因が大きく関与しているとのことです。

少し驚きでしたが、体細胞も遺伝率がわりと低く、環境要因の関わり大きいようです。

乳量や繁殖などの遺伝率

乳量	.30	気質	.08
脂肪	.30	娘牛分娩難易度	.06
たんぱく質	.30	娘牛受胎率	.04
脂肪率%	.50	種雄牛死産率	.03
たんぱく率%	.50	娘牛死産率	.02
搾乳速度	.21		
体細胞	.12		
生産寿命	.09		
種雄牛分娩難易度	.09		

【体型の項目に出てきた語句の説明】

➤ **体高（高さ）**

十字部の頂点から地面までの長さ。理想的な高さは初産ホルスタインで 140cm。

➤ **尻の角度**

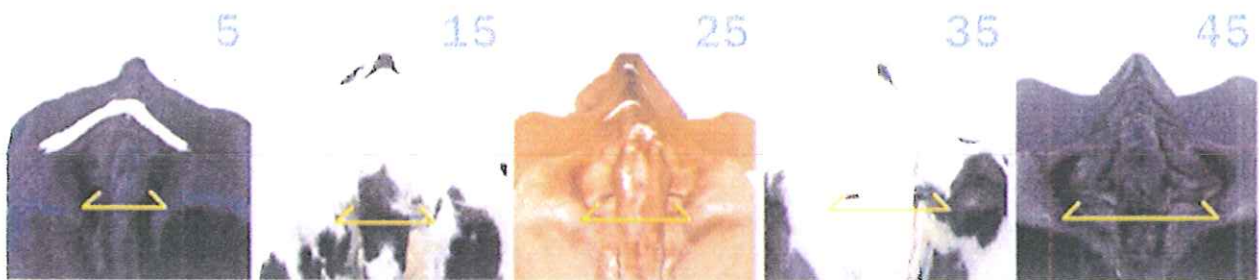
理想の尻の角度は座骨の位置が腰角よりもわずかに傾斜していること。この尻の角度は繁殖に影響は及ぼさないが後肢には影響があると言われています。



↑これが最良とのこと

➤ **尻の幅**

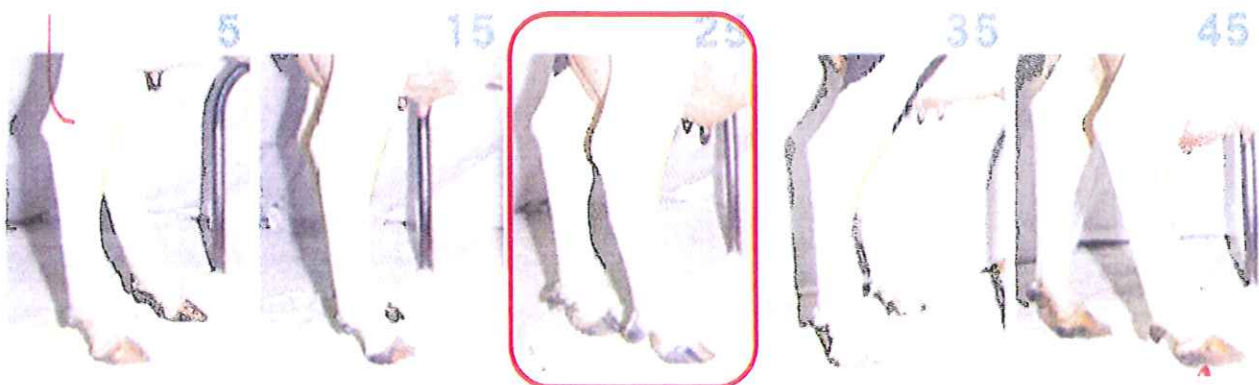
座骨の内側の距離で測定。より幅のある尻が望ましい。



右にいくほど良い。安産傾向

➤ **後肢側望**

飛節の前方の角度が中程度であることが望ましい。直飛では飛節に負担が、曲飛では蹄に負担がかかる。



↑直飛

↑中程度が最良

↑曲飛

➤ 後肢後望

後ろから見てまっすぐ前を向いているのが望ましい。

飛節が寄っている＝蹄の内側に負担。乳房を圧迫する。



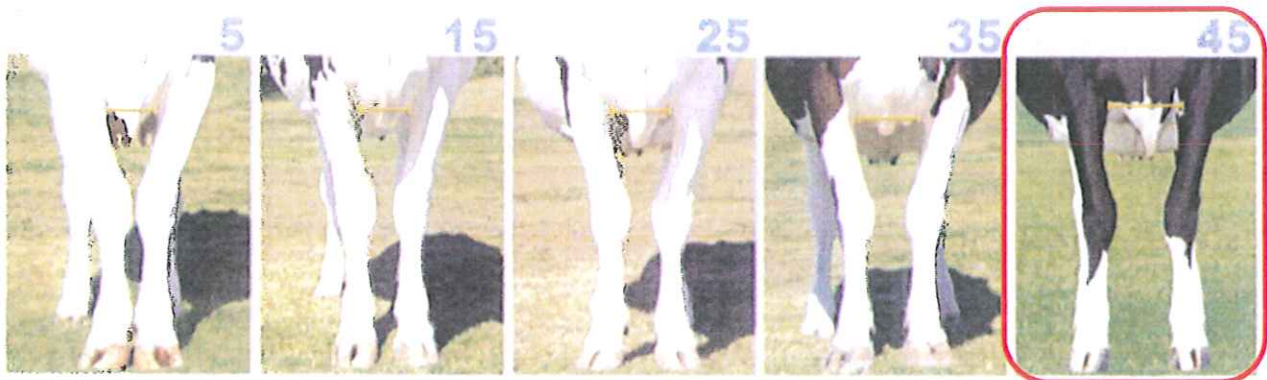
➤ 蹄の角度

角度があるほど望ましい。中程度で45度。



➤ 強さ

胸底の幅で計測。より幅がある方が望ましい。



➤ 乳房の深さ

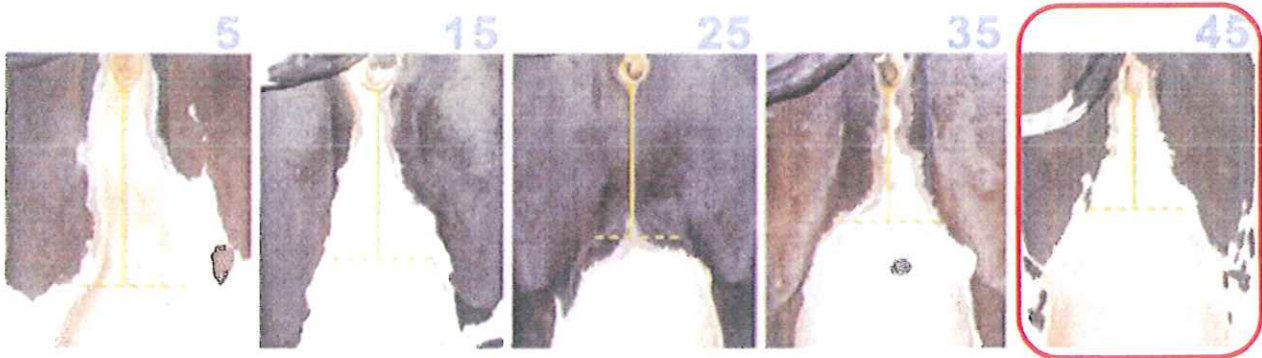
乳房底面から飛節までの距離を計測。より高い乳房底面が望まれる。



飛節より下がると搾乳しづらくなる。あまりにも底面が高すぎると乳房容積が小さくなるかも。

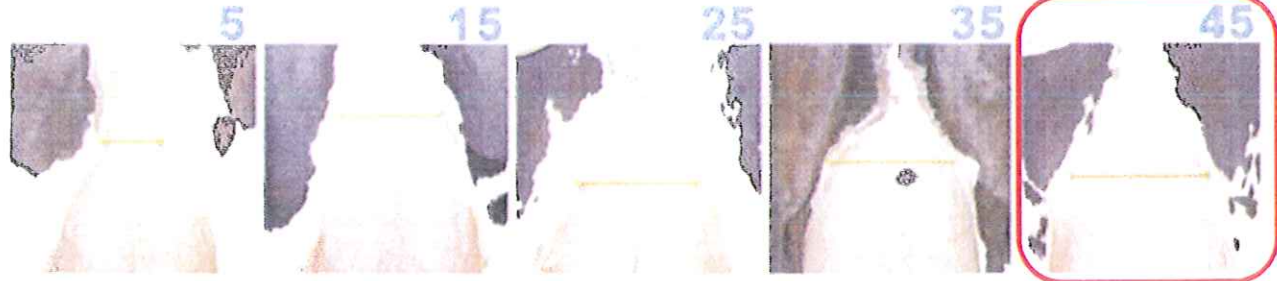
➤ 後乳房の高さ

陰部から乳腺組織最上部までの距離で計測。短いほど望ましい。



➤ 後乳房の幅

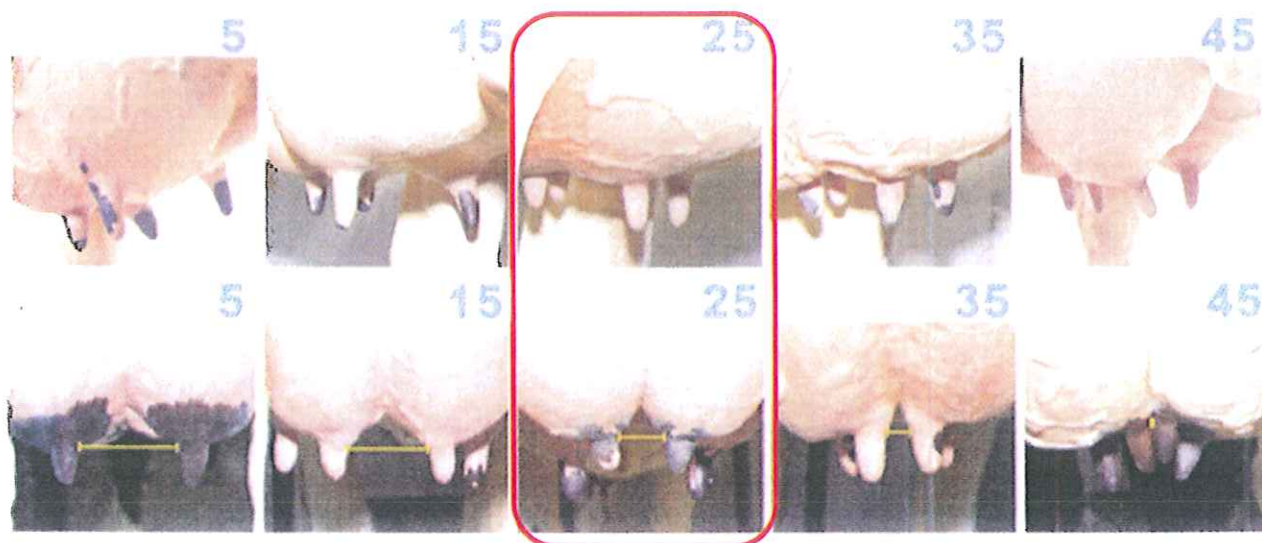
乳房が体壁に付着している部分である乳房組織最上部を水平に計測。より幅がある方が望ましい。



乳房容積が大きくなるが、乳房だけ大きくなり過ぎると弊害も出てくる。後躯の作り（座骨、腰角などの幅）も影響してくるので、両方大きくしていかなければならない。

➤ 乳頭の位置

前乳頭・後乳頭ともに中間にあるものが望ましい。



➤ **懸垂靱帯**

後乳頭の中間の乳房底面から乳房間溝までを垂直に計測。乳房底面に深い間溝があれば強い中央支持靱帯をもつことを意味するが、強すぎると乳頭が寄ってしまう。



➤ **前乳房の付着**

前乳房が体壁に溶け込む場所を測定。より強い付着が望ましい。



付着が弱いと乳房が垂れやすい。

➤ **乳頭の長さ**

理想的な乳頭の長さは 5.625cm。

