

## マネージメント情報

### ※Penn State Project Seeks Holstein Genetic Diversity

<https://news.psu.edu/story/467412/2017/05/08/research/recovering-lost-genetic-diversity-holsteins-focus-professors>

ペンシルベニア州立大学でホルスタイン種の遺伝子の多様性の研究が 2014 年から始まりました。その研究の中でわかったことのひとつに今日生きているほとんどすべての雄のホルスタインが 1960 年代に生存していた Pawnee Farm Arlinda Chief(ポーニーファーム アーリンダ チーフ)と Round-Oak Rag Apple Elevation(ラウンドオーク ラグアップル エレベーション)の 2 頭まで起源を遡ることができるということがあります。

それを踏まえて、この 2 系統の育種改良で失われてきた遺伝子があるのではないかとということで、現在のハイゲノムの雌牛に 1954 年に採取凍結した精液を掛け合わせて受精卵をつくり、移植し 2017 年の 5 月に 6 頭(♂3 頭 ♀3 頭)の子牛が誕生しました。



左の写真がその子牛達です。骨格が現在の牛よりもずんぐりむっくりで形が違うことがわかると思いますが、いかがでしょうか？

以前、ProCross という三元交配のプログラムを紹介しましたが、同様に昔のホルスタインの骨格は前駆が発達していて重心が前にあるということがわかります。

<https://news.psu.edu/story/522505/2018/05/21/science-and-technology/holsteins-born-penn-state-improve-genetic-diversity>



左の写真が一年後の写真です。

1 年間これらの牛を飼ってみてわかったことは、現在のホルスタインよりも体格的特徴が際立って異なり、骨格が太く、筋肉量が多く、脚が短いですが体重は同じで、より健康だということです。

今頃これらの牛たちの遺伝子から現在の改良で失われてきた遺伝子がみつけれられているかもしれません。

### ※ホルスタイン種の起源について

先に紹介しましたホルスタインの遺伝子の再発見の文献を辿って行って見て新たなホルスタインについて発見がありましたので紹介します。

ホルスタイン雌牛はおよそ 2,000 年前のオランダを起源とし Batavians(黒い牛(現代のドイツ))と Friesians(白い牛(現代のオランダ))の 2 つの種類を交配してつくられました。

ホルスタイン牛は Winthrop Chenery というマサチューセッツの男性によって 1852 年に初めてアメリカには連れて来られ、その後は当時航海の時に乗組員の為に船に持ち込まれていたホルスタイン牛をしばしば購入したということです。

(Michigan State University Extension will explore the history of the seven major breeds of dairy cattle in the U.S.より)

このようにホルスタインの歴史は 2,000 年続き黒い牛と白い牛の F1 が始まりということになります。余談ですが、日本での牛乳の記録は 6 世紀後半にあるそうですが、日本にホルスタインが最初に輸入されたのは種子島で鉄砲の伝来と同時期 16 世紀にポルトガル人から船に積まれていた乳牛を購入したという話もあるそうです。

### ※アマゾンで鉗子はいかがでしょうか？

先日、お客さんからアマゾンで鉗子を買ったという話を聞きました。早速アマゾンの HP の検索欄に「鉗子」と入力して調べてみるとあるはあるは、山ほどでてきました。医療用からペット用、手芸用、釣り用と用途は様々で、大きさは 15cm 前後のモノから 20cm 弱で大きさとしてはこれで十分です。価格は 1,000 円以下から 5,000 円前後で 1,000 円台から 2,000 円台が主流のようです。医療用の器具がネットでこんなに簡単に入手できるということには驚きでしたが、カラスによる乳静脈損傷や今では滅多にありませんが放牧中のバラ線での出血の応急処置に有効ですので紹介しました。今までは洗濯ばさみや事務用のクリップを使っていた方が殆どでしょうが、数千円の投資で鉗子を購入することで飛躍的に確実に止血ができると思いますのでお勧めします。紛失することもあるでしょうし、止血する際に複数必要な場合もありますので、購入する際は 1 本ではなく 2~3 本購入することをお勧めします。

.....  
・今年の 6 月~7 月の天気はさんざんで一番草の調整にはみなさん苦労されたと思います。こんな年は無理をせず基礎飼料の栄養成分に見合う乳量を搾ることが安定した飼養管理に繋がるのではないかと思います。

二番草もどうなるかはわかりませんが、西日本の豪雨災害と比べればまだまだ恵まれていると思っています。

慌てず焦らずに意識的に少しペースダウンしてはいかがでしょう？

・今年の夏は実習生がたくさん来て同行する機会が例年よりも多くなっています。

将来ある若者たちの為にも、もしかしたら弊社との縁もできるかもしれませんので、伺った際には暖かいお声がけをしていただければ彼らも励みになるのではと思いますので、よろしく願いいたします。