



近頃は北海道でも暑い日が続いていて、暑さに弱い乳牛には厳しい気候となっています。そこで今回は、妊娠後期のホルスタインにおける暑熱ストレスの子孫への影響を調べたアメリカの論文を紹介します。

## 概要・背景

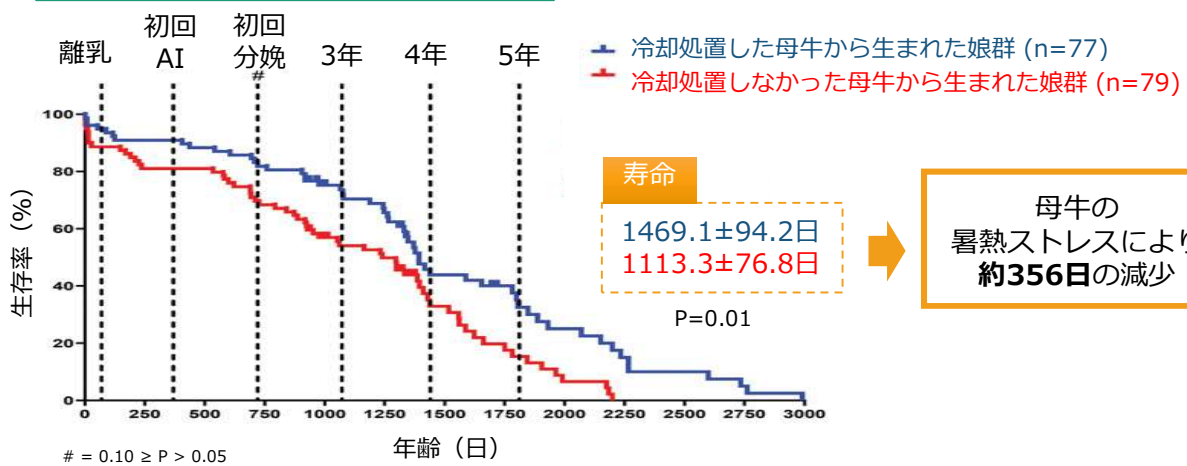
アメリカでは牛への暑熱ストレスにより酪農業へ年間15億ドル（日本円にして約1590億円）の損失が推定されています。しかし、妊娠後期である乾乳期の暑熱ストレスは泌乳期に比べあまり考慮されていません。そこでこの論文では、乾乳期の母牛の暑熱ストレスへの曝露が娘牛、孫牛に及ぼす影響を調べました。

## 材料・方法

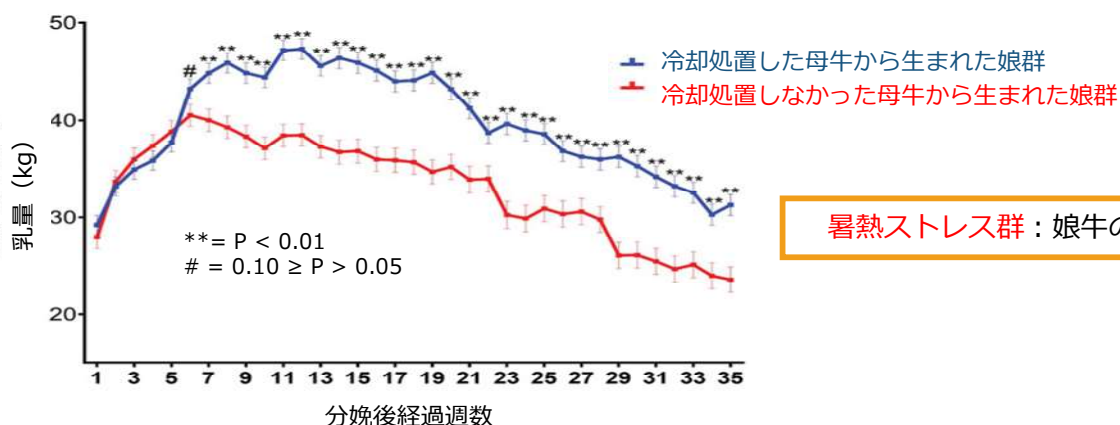
分娩約46日前のホルスタイン経産牛（平均産数:2.25±0.44; n=394）を乾乳させ、冷却処置群（日陰/扇風機の連続運転/気温21℃以上で6分間隔・1.5分作動するスプリンクラー設置; n=196）と暑熱ストレス群（日陰のみ; n=198）に分け、それぞれの群の母牛から生まれた娘牛の寿命、乳量を比較しました。

## 結果

各群の母牛から生まれた娘牛の生存年数



各群の母牛から生まれた娘牛の3産目における乳量



この他に、娘牛の初産・2産目での乳量も暑熱ストレス群で有意に低下するという結果となりました。また、統計的に有意ではないですが暑熱ストレス群の孫牛の寿命も冷却処置群に比べ14.5か月短くなるという結果になり、母牛の暑熱ストレスが孫の代まで悪影響を及ぼすことが示唆されました。搾乳牛に比べ影響が見えにくいため、乾乳牛の暑熱ストレスは考慮されることが少ないですが、積極的に暑熱対策することで牛群全体の将来的な成績向上につながるかもしれません。