

令和2年3月26日

独立行政法人 家畜改良センター

乳用牛（ホルスタイン種）の遺伝的能力評価 2020-4月評価に係る変更点について

日頃から、乳用牛の遺伝的能力評価業務に対するご理解とご協力を賜り、感謝申し上げます。

この度、定期的に公表を行っております標記の遺伝的能力評価において、2020-4月評価から、下記の変更を予定しておりますのでお知らせいたします。

管理形質（気質・搾乳性）のモデル変更と国際評価への参加

つきましては、乳用牛業界内における周知を図りたく別添資料に解説をとりまとめましたので、貴社の発行される誌上にてお取扱いいただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

【 お問い合わせ 】

～ 日本の畜産 改良と技術で育てます ～

独立行政法人 家畜改良センター

〒961-8511

福島県西白河郡西郷村大字小田倉字小田倉原 1

TEL : 0248-25-4904

FAX : 0248-25-3982

URL : <http://www.nlbc.go.jp/>

MAIL : gepub@nlbc.go.jp

担当：改良部情報分析課 矢内、大澤、蛭町

2020-4月の国際評価に係る変更点

管理形質（気質・搾乳性）のモデル変更と国際評価への参加

2020-4月の国際評価より管理形質の遺伝的能力評価（遺伝評価）モデルの変更を行った上で、2020-4月から国際評価に参加します。国際評価に参加することで、多くの海外種雄牛について管理形質の遺伝評価値が判明するとともに、それら海外種雄牛の遺伝評価値を管理形質のゲノミック評価に利用することにより、国内のゲノミック評価の精度向上が期待されます。

管理形質の遺伝評価は、これまでサイア&MGSモデル（注1）で評価を行ってきましたが、ゲノミック評価を効率的に行うことを目的としてアニマルモデル（注2）に変更します。海外種雄牛の管理形質は、これまで国内評価で求めた国内娘牛記録を持つ海外種雄牛についてのみ評価値を掲載してきましたが、モデル変更後は国内娘牛記録の有無に関わらずインターブルにより公表された国際評価値が公表されます。この変更に伴いこれまで公表してきた海外種雄牛の管理形質の評価値が変動しますが、序列が大きく変わる変動ではありません（図参照）。

なお、雌牛についても管理形質の評価値が2020-8月評価から公表されます。また、SNPを持つ個体について後代検定済種雄牛・経産牛はGEBV、若雄牛・未経産牛はGPIによるゲノミック評価値の公表を2020-8月評価から開始する予定です。

（注1）サイア&MGSモデル：種雄牛と母方祖父間の血縁関係を考慮したモデル

（注2）アニマルモデル：すべての個体間の血縁関係を考慮したモデル

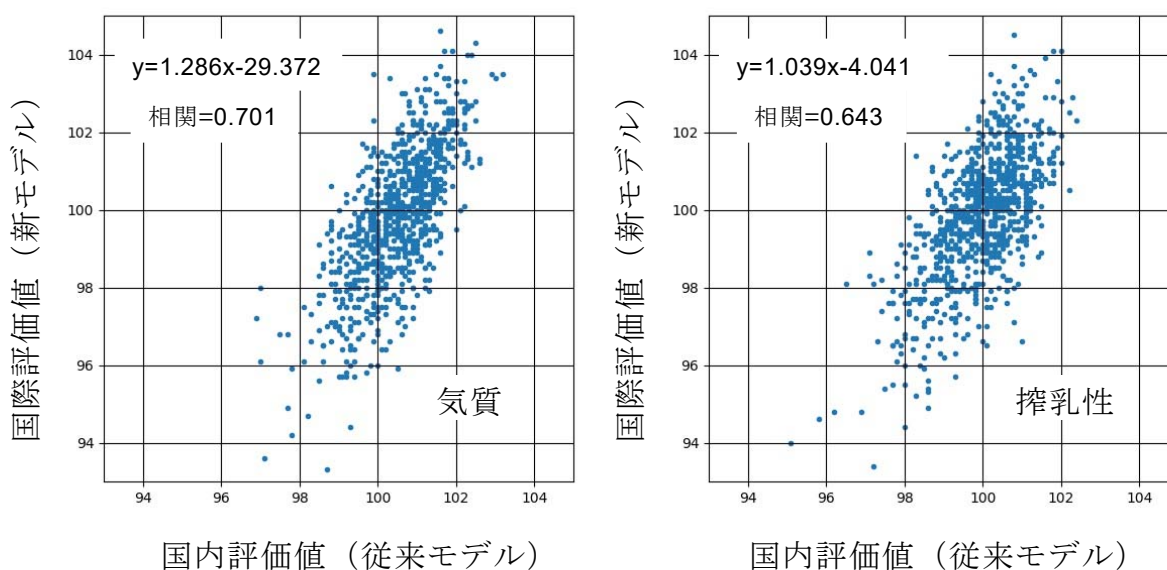


図 10 牛群 15 頭以上の娘牛記録を持つ海外種雄牛の新モデルと従来モデル間の変動（気質 861 頭、搾乳性 870 頭）