（参考）

1．NTP の改善について

① 乳用牛の生涯生産性を高めるため、長命連産性に関わり課題となっている耐久性、繁殖性、疾病抵抗性等が効率的かつ効果的に改良できるよう、国内Ｇ評価の進展を活かした NTP の改善を継続的に検討し、準備のできたものから取り入れます。

② ８月評価から、NTP2024 として、下表のとおり、耐久性成分に、大きくなりすぎた体の大きさを適正化するための「大きさ指数」（※１）を追加するとともに、産乳成分から６％分を疾病繁殖成分に移し、空胎日数を「繁殖性指数」（※２）に置き換えます。

[NTP2024 の構成要素と重み]

		NTP2022	NTP2024
産乳成分	乳脂量 乳蛋白質	23 37 ］【60】	21 33 ］【54】
耐久性成分	在群能力 肢蹄 乳房指数 大きさ指数 ※1	10 6 12 — ］【28】	13 3 7 -5 ］【28】
疾病繁殖成分	体細胞スコア 泌乳持続性 空胎日数 繁殖性指数 ※2	-4 2 -6 — ］【12】	-5 2 — 11 ］【18】

（※１）大きさ指数＝0.37＊高さ＋0.30＊胸の幅＋0.33＊体の深さ
（※２）繁殖性指数＝-0.37＊空胎日数＋0.40＊初産娘牛受胎率＋0.23＊未経産娘牛受胎率

③ NTP2024 の利用により期待される改良量を NTP2022 と比べると、乳量は若干減少しますが 100kg 以上は維持され、成分率は変わりません。また、高さは低く、在群能力は高く、体細胞は少なく、空胎日数は短く、受胎率は高くと、良い方向へ改良が進みます。
なお、今回、大きさ指数を追加するために乳房指数や肢蹄の重みを下げますが、乳器および肢蹄について一定の改良量を維持しつつ、体格の適正化を図り、機能的な体型へと改良することで、従来よりも長命連産性の改良効果が高くなります。（このように、構成要素とその重みについては、改良量等を検証しながら、継続的に検討していきます。）

[NTP2024 の利用により期待される年当たり改良量]

	乳量（Kg）	F％	乳器	高さ※	在群※能力	体細胞スコア	空胎日数	未経産受胎率（%）	初産受胎率（%）
NTP2022	114	0.006	0.09	0.06	0.16	-0.028	0.031	0.044	-0.029
NTP2024	107	0.006	0.05	-0.02	0.23	-0.036	-0.869	0.338	0.446

（注）ヤングサイアの利用率が 35％の場合の改良量。※は標準化育種価（SBV）です。

④ なお、８つの疾病（第四胃変位、子宮内膜炎、乳房炎、乳熱、胎盤停滞、産褥熱、ケトーシス、肢蹄病）に対する抵抗性指数についても、ほぼ開発ができています。今後、できるだけ多くの農業共済から継続的なデータ収集が可能となった段階で、速やかにＧ評価を開始し、NTP に追加する予定です。

２．搾乳ロボットへの適合性情報の提供について

種雄牛について、搾乳ロボットへの適合性に関する情報を８月評価から提供します。遺伝的能力評価値に基づき、体型的な適合性に関わる４形質（乳房の深さ、前乳頭の配置、前乳頭の長さ、後乳頭の配置）のうち、３つ以上が適正範囲内の種雄牛に「Ｒ」を表示し、さらに搾乳効率に搾乳性が適正範囲内でかつ体細胞スコアが適正範囲内の種雄牛は「R＋」と表示します。

「関連形質の適正範囲」

乳房の深さ	前乳頭の配置	前乳頭の長さ	後乳頭の配置	搾乳性	体細胞ｽｺｱ
浅くなりすぎない -2.5≦SBV≦1.0	外付きぎみ SBV＜0	短くなりすぎない -1.0≦SBV	外付きぎみ SBV＜0	遅くならない 100≦RBV	高くならない EBV≦2.00

３つ以上適合で「R」

上記かつ搾乳性及び体細胞スコア適合で「R＋」