

【背景と目的】

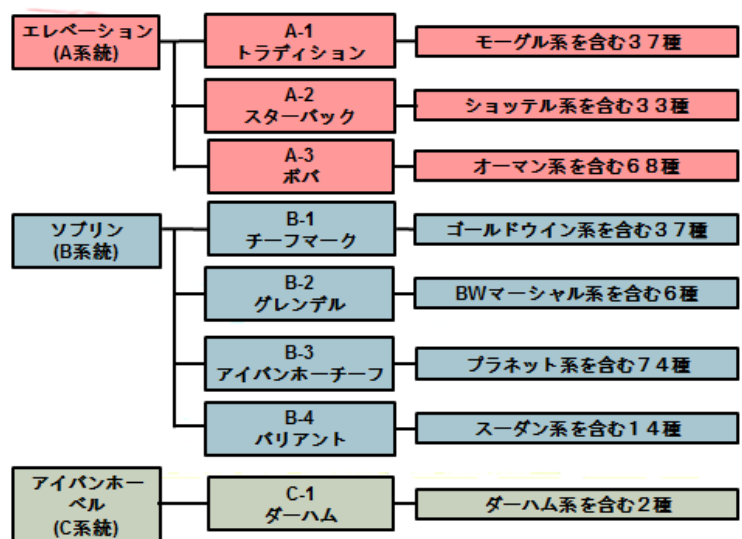
近年の酪農現場では、夏季の低受胎率対策と後継牛の安定的確保のため、乳牛受精卵の需要が増している。しかし、現状の乳牛受精卵生産効率は低く、その需要を満たすことができていない。乳牛受精卵生産効率の高い系統を見出すため、ホルスタイン種の系統分類を作成するとともに、畜産総合センターでの採卵成績を比較したので報告する。

【方法】

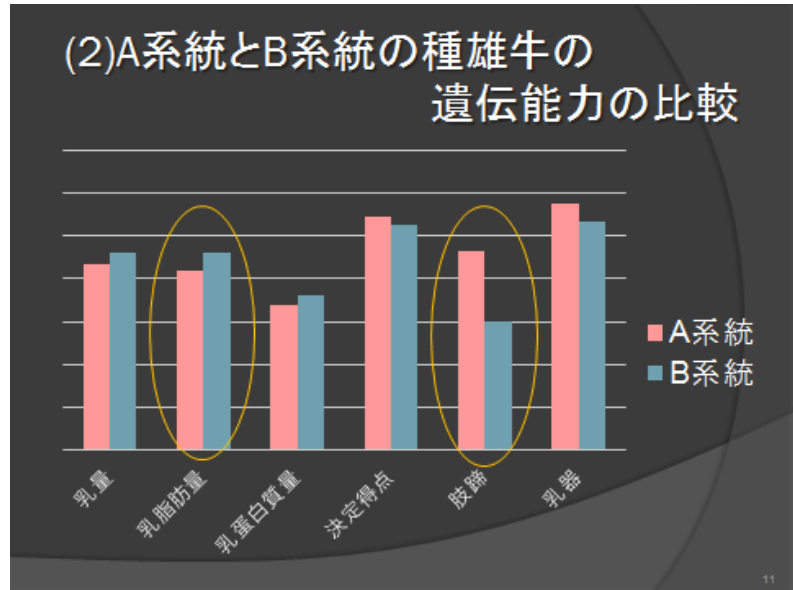
- (1) 現在供用中の種雄牛のうち 271 種（国産 71 種、海外産 200 種）を用いて父系統図を作成した。
- (2) 種雄牛の遺伝能力を系統別に比較した。比較対象形質は産乳能力 3 形質（乳量、乳脂肪量、乳蛋白質量）、体型能力 3 形質（決定得点、肢蹄、乳器）の計 6 形質を選択した。
- (3) 畜産総合センターで採卵した乳牛 27 頭（全て未經産牛）の採卵成績を供卵牛の父の系統別に比較した。

【結果】

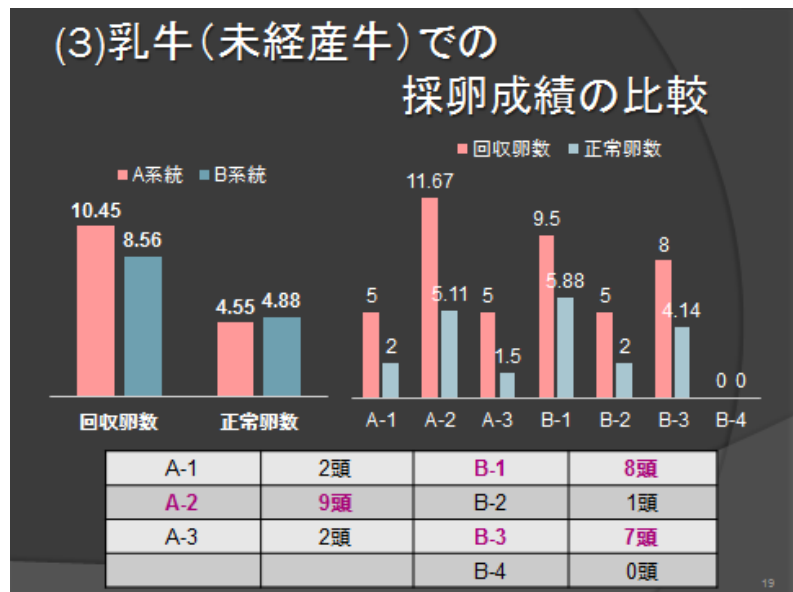
- (1) 3 種の系統に分類された。エレベーションを始祖とする 138 頭（A 系統）、ソブリンを始祖とする 131 頭（B 系統）およびアイバンホーベルを始祖とする 2 頭（C 系統）に分類された。一般的に 7 系統に分類される和牛の系統よりも少なく分類された。



(2) A 系統と B 系統の種雄牛の遺伝能力の比較では、乳脂肪量と肢蹄の 2 形質で遺伝能力の差があったが、増体系や肉質系と言われる和牛の系統ほどの明確な特徴はなかった。



(3) A 系統と B 系統の採卵成績の比較では、回収卵数、正常卵数ともに差が見られなかった。A 系統、B 系統をさらに細かく分類した系統においても明確な差は見られなかった。



【まとめ】

乳牛の種雄牛系統は大きく 3 つに分かれるのみで、和牛と比べてより単純であった。しかし、その遺伝能力に明確な特徴が無いため乳牛の系統は理解が難しいということが分かった。本調査では受精卵生産効率の高い系統を見つけることが出来なかったが、今後もデータを積み重ねて乳牛受精卵の生産効率向上に寄与したい。