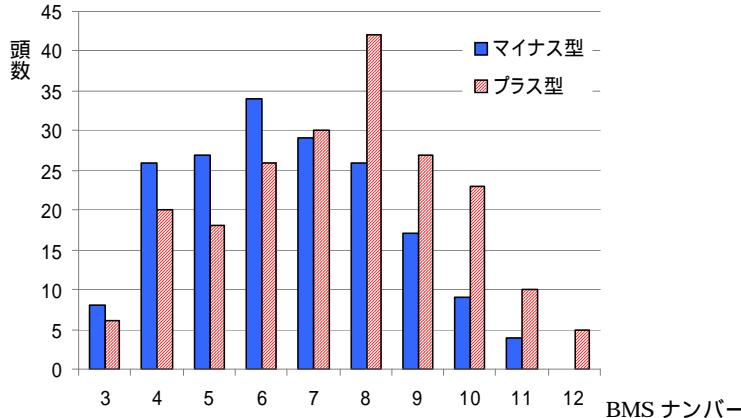




県有種雄牛「菊安舞鶴」の QTL と後継牛の保有状況【第 2 報】

【1 成果の概要】

- (1) 県有種雄牛「菊安舞鶴」において、産子の BMS ナンバー、枝肉重量に影響を与える遺伝子座(QTL)はそれぞれ第 1 番染色体、第 6 番染色体に位置していることが判明しました。
- (2) 「菊安舞鶴」息牛の直接検定牛等の QTL 保有状況を調査することが可能となりました(表)。



左の図について

DNA マーカーによって推定される菊安舞鶴産子の第 1 番染色体の QTL 型と BMS ナンバーの関係を示しています。

プラス型の棒グラフは BMS ナンバーの大きくなる QTL 型の産子、マイナス型の棒グラフは BMS ナンバーの小さくなる QTL 型の産子のデータです。

表 「菊安舞鶴」産子の直接検定牛等における QTL 保有状況の推定

| 名号 | 第 1 番染色体 (BMS No.) | 第 6 番染色体 (枝肉重量) | 検定状況 (H21.12.10 現在) |
|------|-----------------------|--------------------|---------------------------|
| 錦舞鶴 | プラス型 | プラス型 | H21-6 期 直検予定 |
| 金福鶴 | 不明 | プラス型 | H22-1 期 直検候補 |
| 幸大鶴 | プラス型 | 不明 | H19-6 期 直検終了、H22 現場後代検定開始 |
| 桜舞鶴 | プラス型 | マイナス型 | H19-6 期 直検終了、淘汰 |
| 菊重舞鶴 | マイナス型 | マイナス型 | H20-1 期 直検終了、淘汰 |
| 平重舞鶴 | マイナス型 | マイナス型 | H20-1 期 直検終了、貸付中 |
| 北茂鶴 | プラス型 | プラス型 | H20-2 期 直検終了、H23 現場後代検定開始 |
| 益雄舞鶴 | プラス型 | マイナス型 | H20-3 期 直検終了、淘汰 |
| 菊夢 | プラス型 | 不明 | H20-3 期 起立不能となり淘汰 |
| 森花鶴 | プラス型 | プラス型 | H20-6 期 直検終了、淘汰 |

【2 効果 ~マーカーアシスト選抜の実現~】

「菊安舞鶴」息牛において QTL 保有状況を調査し選抜の参考とすることで、改良の正確度向上が期待できます。例えば、上の図の赤い棒グラフで示されている QTL 型を持つ息牛を種雄牛候補として選び検定を行うことで、検定牛の成績の底上げを図ることが可能です。

【3 留意事項】

- (1) BMS ナンバーや枝肉重量等の形質は多数の遺伝子が関与し、環境要因の影響が大きいので、種雄牛選抜の指標とする場合は育種価評価と併せた利用が必要です。また、種雄牛によって産子の能力に影響を与える QTL の位置は異なります。
- (2) H20 年度も同様の報告をしておりますが、今年度は解析頭数を増やしたより信頼性の高い結果です。