

繁殖雌豚の群飼と単飼の 繁殖成績比較について

改良部種畜課

令和4年3月

群飼を行う意義

- 豚は、社会的な動物で、群で生活することを好む動物とされており、令和2年3月に（公社）畜産技術協会が策定した「アニマルウェルフェアの考え方に対応した豚の飼養管理指針（第5版）（以下「飼養管理指針」という）」の中では、飼養方式として、単飼方式、群飼方式、放牧方式について触れています。
- 特に、群飼方式については「繁殖雌豚は、他の豚と同様に社会的な動物であり、群で生活することを好むことから、このようなことに配慮しつつ、群飼の実施を検討することが推奨される。」とされています。

群飼を行う意義

- 飼養管理指針において「今後ともわが国の畜産が安定的に発展していくためには、家畜の健康と生産性の向上を図っていくことが重要な課題」とされており¹⁾、アニマルウェルフェアはこれらに結びつくものと考えられます。

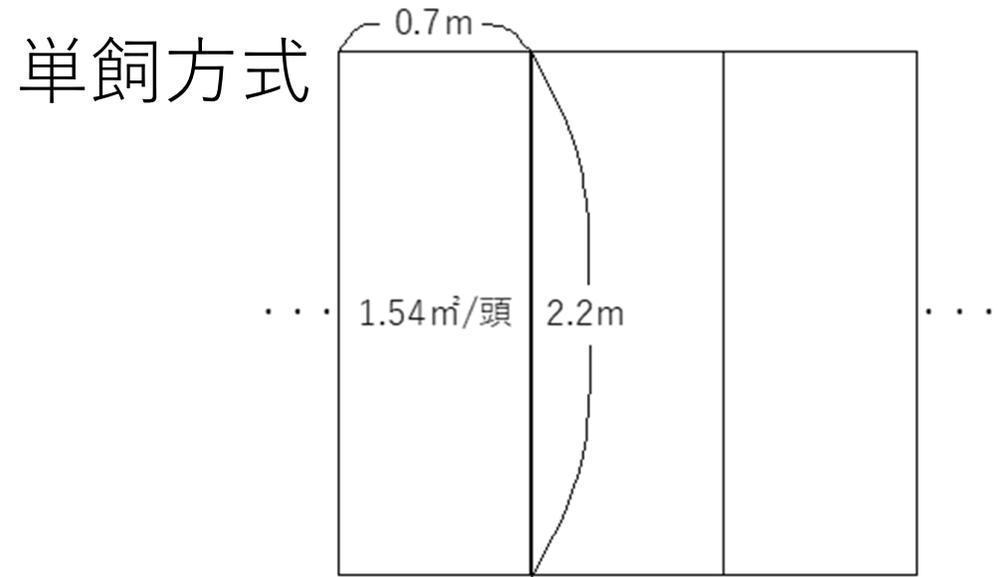
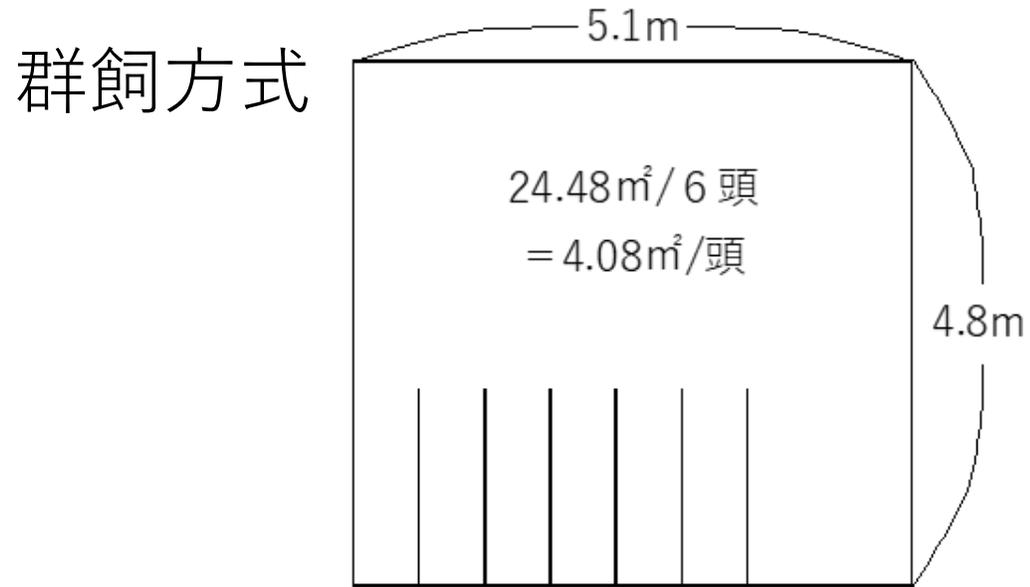


家畜改良センター（NLBC）での飼養方式

- NLBC茨城牧場では、繁殖雌豚の飼養方式として、下の写真のような群飼方式や単飼方式（ストール）を採用しています。



家畜改良センター（NLBC）での飼養方式



※飼養管理指針上、繁殖雌豚（200kg）に必要な飼養スペースは1.15m²以上となっておりますが、群飼方式はより広いスペースが必要とされています。

- 既存の施設を利用しつつ、飼養管理指針に定められている飼養スペースより広い飼養スペースを用意するなど、対応可能な範囲で、アニマルウェルフェアへの対応を図っているところです。

家畜改良センター（NLBC）での飼養方式

- 群飼方式、単飼方式の両方とも飼養管理指針で必要とされる飼養管理スペースは確保されていますが、比較すると面積に大きな差があります。この差は、同一面積における飼養可能頭数に大きく影響します。
- 一般に群飼方式と単飼方式については、次のことが言われています。

群飼方式と単飼方式のメリット・デメリット

群飼方式

- メリット

- 豚の社会行動や運動の制約が少ない。

- デメリット

- 個体管理を確実に行うことが難しい。

- 闘争行動や発情時の乗駕等によって、けがが発生する危険性がある。

群飼方式と単飼方式のメリット・デメリット

単飼方式

- メリット

- 闘争行動が発生しない。
- 個体管理を行しやすい。

- デメリット

- 行動が制約されることにより、脚弱となる危険性がある。
- 他の個体との親和行動が制約される。

飼養方式による繁殖成績の比較

- NLBC茨城牧場で飼養されている大ヨークシャー種（初産）の繁殖成績を群飼方式（令和2年度）と単飼方式（令和3年度）で比較したデータは下表のとおりです。

※NLBC茨城牧場の大ヨークシャー種は繁殖能力の改良中です。

表 大ヨークシャー種の繁殖成績比較（初産）

	群飼方式（令和2年度）	単飼方式（令和3年度）
分娩腹数	56 腹	56 腹
生存産子数	9.13 頭/腹	9.61 頭/腹
育成頭数	8.27 頭/腹	8.79 頭/腹

飼養方式による繁殖成績の比較

- 令和2年度、3年度で取得したデータにおいて、群飼方式と単飼方式の生存産子数および育成頭数について比較すると、数値上、それぞれ平均値には0.5頭程度の差がありますが、有意水準5%で両側検定のt検定を行ったところ、有意差は認められませんでした。（生存産子数： $p = 0.42$ 、育成頭数： $p = 0.38$ ）



各方式に対する飼養管理担当者の所感

- 繁殖能力の改良を行っていることから、個々の繁殖雌豚のボディコンディションスコアや発情サイクルに応じた飼養管理が必要となり、単飼の方が、個体管理がしやすい。
また、群飼では、食い負けてしまう個体が発生する。
- 発情鑑定を行う際には、群飼の方が発情を発見しやすい。

などの意見がありました。

結論

- 両方式で有意差が認められなかったこと、データを取得した群が繁殖能力について改良中の群であること、実際の飼養管理担当者において両方式でメリットを感じる意見があったこと、これらを考慮すると、今回の比較では、群飼と単飼のどちらが繁殖成績に優れているということはいえませんでした。

まとめ

- 飼養管理指針では、「アニマルウェルフェアの考え方に対応した飼養管理とは、最新の施設や設備の導入を生産者に求めるのではなく、家畜の健康を保つために、家畜の快適性に配慮した飼養管理をそれぞれの生産者が意識し、実行することである。」としており¹⁾、NLBCでも既存施設を活用しながら対応しています。
- 群飼方式でも、単飼方式でも、それぞれメリット、デメリットがあることから、これらの特徴を理解し、家畜の快適性に配慮した飼養管理を意識することが重要と考えられます。
- 今後は、両方式間で傷病等の発生状況などについても比較をしていきたいと考えています。

参考

- 1) アニマルウェルフェアの考え方に対応した豚の飼養管理指針
(第5版) 令和2年3月 (公社) 畜産技術協会