[成果情報]母豚の分娩管理にアニマルウェルフェア対応分娩房を利用することで、生産性と快適性が両立できる

[要約]授乳期の母豚をアニマルウェルフェア対応分娩房で飼養する場合、分娩後３日間は分娩ストールを使用し、分娩後４日以降は分娩ストールを使用せず飼養することで、母豚の生産性と快適性を両立させた飼養管理ができる。

[キーワード]母豚、アニマルウェルフェア、飼養管理、アニマルウェルフェア対応分娩房、可動式分娩ストール

[担当]長野県畜産試験場　家畜部養豚養鶏班

[代表連絡先]電話 0263-52-1188

[区分]関東東海北陸農業・畜産草地（中小家畜）

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

家畜の快適性に配慮したアニマルウェルフェア（以下、AW という）について、国際獣疫事務局（以下、WOAH という）加盟国は、WOAH コードを踏まえて AW の推進に取り組んでおり、国内でも令和５年に農林水産省から AW を考慮した「豚の飼養管理に関する技術的な指針」が公表された。

AW の取組にあたっては、①飢え・渇き及び栄養不良からの自由、②物理的及び熱の不快からの自由、③恐怖・苦悩からの自由、④苦痛・傷害及び疾病からの自由、⑤通常の行動様式を発現する自由から成る「５つの自由」を指標とするが、特に⑤については、生産性に与える影響や運用方法に関する情報が少なく、生産現場からは取組に対して不安の声がある。

そこで、母豚の行動自由度を向上させることを目的とした可動式分娩ストール付き AW 対応分娩房（以下、AW 対応分娩房という）について、母豚の生産性等を調査し、運用方法を検討した。その結果、有用な成績が得られたので公表する。

[成果の内容・特徴]

１．授乳期の母豚を AW 対応分娩房で飼養する場合、分娩後３日間は分娩ストールを使用し、分娩後４日以降は分娩ストールを使用せず飼養することで、母豚の自由度が高まり快適性が向上することで、発情回帰率や次回受胎率といった繁殖成績に良い影響を与える可能性がある（図１、表１）。

２．AW 対応分娩房にて分娩後４日以降は分娩ストールを使用せず飼養することで、授乳期間中の子豚の衰弱死が減少する可能性がある。一方、高産次になると子豚の圧死が増加する恐れがある（表２、図２）。

３．AW 対応分娩房等の面積が広い分娩房を使用する場合、特に厳寒期は分娩直後の子豚の衰弱死が起きやすいが、分娩前～分娩後子豚の初乳摂取が完了するまでの間、子豚の行動域を制限するバリケード等を設置することで、分娩直後に起きる子豚の衰弱死を防ぐことができる。

[成果の参考情報]

１．普及対象：県内養豚農家

２．普及目標戸数：45 戸

３．成果の活用面・留意点

（１）本成績は畜産試験場で飼養する初産～６産次の多産系母豚（WL）とその産子から得たものである。

（２）本試験で使用した AW 対応分娩房（約 5.8 ㎡・全面スノコ）を厳寒期に使用する場合、初生子豚の衰弱死（低体温や初乳不足による）が起きる恐れがある。そのため、予め子豚の行動域を制限する対策、または分娩看護（子豚の体を乾燥させ、初乳を飲ませる

等）の実施を推奨する。

（３）母豚の産歴や体形、分娩時の消耗度合いによって、分娩ストールを使用しないと子豚の圧死が増加する場合がある。そのため、母豚に合わせて分娩ストールを使用する期間を長くする等の調整が必要である。また、床材は可能な限り滑りにくいものを選択することを推奨する。

（４）本施設を新築する場合、母豚 500 頭規模で試算すると、従来式分娩房と比較して建築費用は約 1.2 倍、施設面積は約 1.1 倍必要と試算されている（2023 年５月時点）。

[具体的データ]

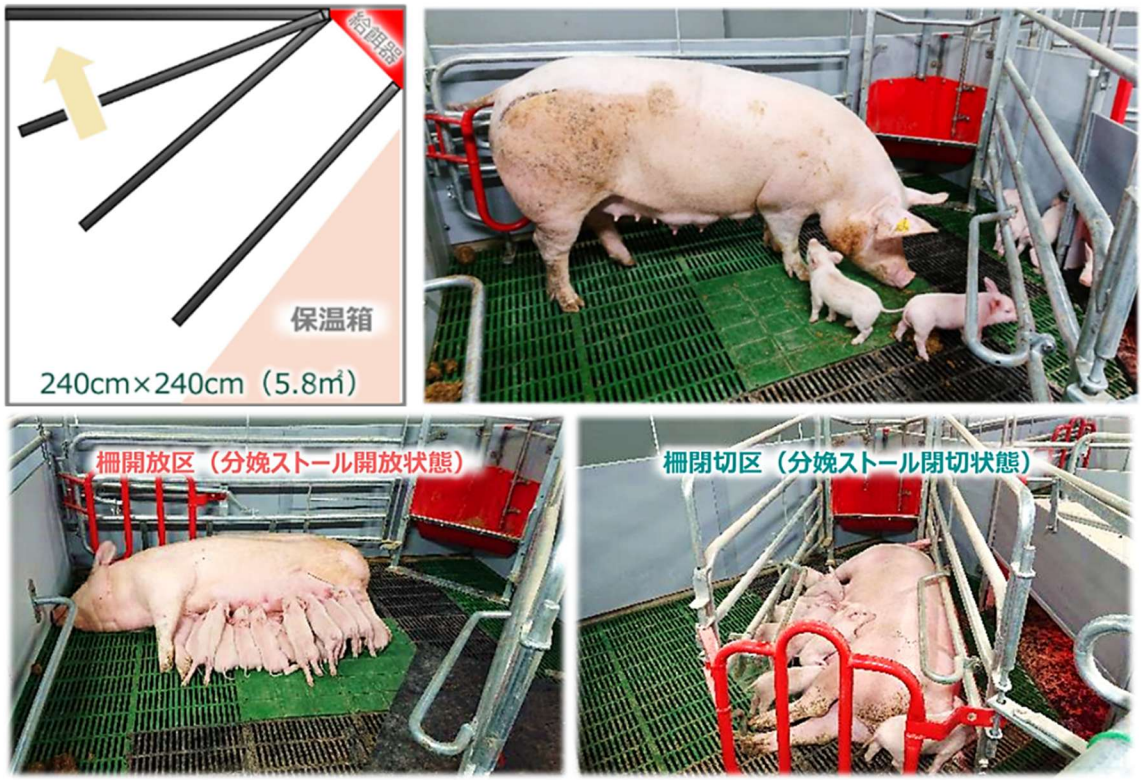

図１　AW 対応分娩房（上段）と試験区分（下段）の概要（2021～2022 年、長野畜試）

表１　授乳期における分娩ストールの開閉状態が母豚に及ぼす影響（2021～2024 年、長野畜試）

	哺乳開始頭数（頭）	離乳頭数（頭）	離乳時育成率（%）	１腹あたり子豚体重 哺乳開始時（kg）	１腹あたり子豚体重 離乳時（kg）	コルチゾール値※２（pg/ml）	体重減少率※３（%）	発情回帰 率※４（%）	発情回帰 日数※５（日）	次回受胎率（%）	次回子豚頭数 胎子数※６（頭）	次回子豚頭数 増加数※７（頭）
柵開放区（n=50, 46, 45）※１	14.7	13.0	89.2	19.4	88.4	29.7	9.5	97.9	4.8	95.7	17.9	0.6
柵閉切区（n=52, 46, 43）※１	14.6	12.9	89.9	19.3	86.7	41.9	9.3	93.9	4.8	87.8	17.1	-0.3
区間差（開放－閉切）	0.1	0.1	-0.7	0.1	1.7	-12.2	0.2	4.0	0.0	8.0	0.8	0.9

※１　ｎ＝分娩、発情回帰、受胎した各頭数。
※２　５・６産次の母豚から離乳後に採取した被毛から抽出したコルチゾール値。
※３　分娩～離乳間に母豚がどの程度消耗したか示す割合。（分娩時体重－離乳時体重）÷分娩時体重×100 で計算。
　　なお、分娩時体重は分娩１週間前体重から出生時子豚体重を減じた値を用いた。
※４　分娩頭数のうち、離乳後 10 日以内に正常な発情回帰があった個体の割合。
※５　※４で正常に発情回帰した個体の離乳から発情回帰までの平均日数。
※６　黒子、白子も含めた総産子数。
※７　次回繁殖時の胎子数が今回と比較してどの程度増減したかを示す値。次回胎子数－今回胎子数で計算。

表２　分娩ストールの開閉状態が子豚に及ぼす影響（2021～2024 年、長野畜試）

	哺乳開始頭数（頭）	離乳頭数（頭）	哺乳中事故率（%）	事故内訳 衰弱死（%）	事故内訳 圧死（%）	子豚１頭あたり体重 哺乳開始時（kg）	子豚１頭あたり体重 離乳時（kg）	１日平均増体量（g）
柵開放区（n=736, 651）※	14.7	13.0	11.5	3.4	8.2	1.3	6.9	199.5
柵閉切区（n=761, 672）※	14.6	12.9	11.7	5.8	5.9	1.3	6.7	198.3
区間差（開放－閉切）	0.1	0.1	-0.1	-2.4	2.2	0.0	0.2	1.2

※　ｎ＝哺乳開始時、離乳時に生存していた各時期の子豚頭数。
柵開放区は 50 腹分、柵閉切区は 52 腹分の産子データ。

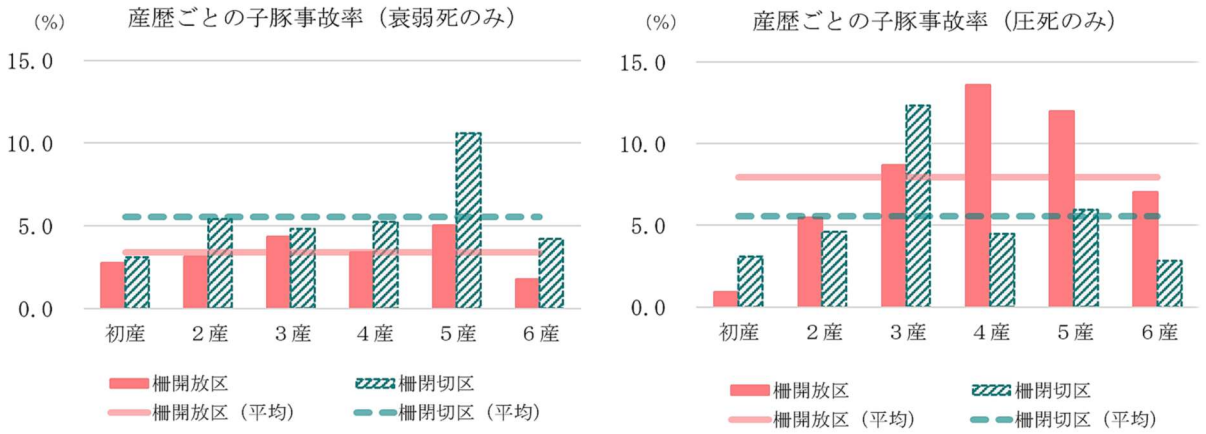

図２　母豚の産歴ごとの子豚の死因別事故率（2021～2024 年、長野畜試）

[その他]

予算区分：アニマルウェルフェアに配慮した豚の飼養管理技術の開発　2021 年度（令和３年度）国補等、みどりの食料システム戦略実現技術開発事業のうち「鶏及び豚の快適性により配慮した飼養管理技術の開発（JPJ011279）」　2022～2024 年度（令和４～６年度）高度化等開発、アニマルウェルフェアに配慮した豚の飼養管理技術の開発　2025 年度（令和７年度）県単素材開発

研究期間：2021～2025 年度

研究担当者：山上怜奈（長野県畜産試験場）

発表論文等：

１）長野県（2025）普及に移す農業技術（試行技術）
https://www.agries-nagano.jp/research/technology01

２）鶏・豚のアニマルウェルフェアに対応した飼養管理の手引き（2025 年３月）
https://tuat.repo.nii.ac.jp/records/2000272

３）月刊「養豚界」2025 年９月号「養豚におけるアニマルウェルフェアと生産性（前編）」

４）第 70 回北信越畜産学会・長野大会（2022 年 10 月）

５）第 72 回北信越畜産学会・福井大会（2025 年 10 月）