



畜産草地研究所

対頭二列式フリーストール牛舎における泌乳牛によるストール選択特性とそれに関わる個体属性因子

早坂貴代史・加茂幹男・河本英憲・下名迫寛

家畜生産管理部

近畿中国四国農業研究センター

摘要

熱的中性圏におけるホルスタイン種泌乳牛15頭のフリーストール(FS)の横臥による利用性を調査し、主成分分析による選択特性とそれに関わる個体属性因子を検討した。調査施設は床面積222m²で対頭二列式の16のFSを設備し、南側に給飼槽が設置されている。1分間隔でビデオカメラによる計6日間記録し、各個体の横臥したストール位置を集計した。各牛各ストール別の平均日横臥時間を分散共分散行列による主成分分析を行った結果、第一主成分は列央域と列端のストールに分けられる総合特性値を示し、27%の寄与率を占めた。第二主成分は牛舎中央付近の西側と端付近の東側ストールに区分される総合特性値を示し、23%の寄与率を占めた。第三、第四主成分は特性としての意味づけはできなかった。個体の第一、第二主成分スコアと個体の属性値との単相関から、列央域ストールは列端ストールに比べ、特に高齢($P < .05$)、体重の重い($P < .01$)個体が横臥し、牛舎の端に近い東側ストールは、牛舎中央付近の西側ストールに比べ、特に社会的順位が高い($P < .01$)個体が横臥する傾向が認められた。

キーワード: 乳用牛、フリーストール、横臥行動、ストール位置、ストール選択