

## 周年放牧飼養下の北海道和種子馬群における離乳前後の社会構造

### の変化

生物資源科学専攻 家畜生産学生物学講座 畜牧体系学 佐藤 文恵

1) ウマは社会的な動物であり、本来は群飼することが望ましいとされている。社会構造を把握し群の構成の基準とすることで、攻撃的な行動によるリスクの少ない社会的に安定した群を作ることができると考えられる。これまでの研究は近接個体として選ぶ相手が制限されている少頭数のグループでしか行われておらず、飼養管理下の多頭数の群におけるサブグループ(SG)については明らかになっていない(Hartmann et al., 2012)。本研究では多頭数で放牧されている繁殖雌馬群および離乳子馬群の観察を行い、近接する個体間の関係から子馬群の社会構造に及ぼす母馬群の社会構造の影響や離乳による変化について検討した。

2) 周年屋外放牧飼養されている北海道和種馬繁殖母子群(試験Ⅰ:62頭, 試験Ⅱ:56頭)の観察を行った。試験Ⅰでは観察馬として母子ペア4組を選んだ。離乳前, 9月から11月に24時間2回, 日中12時間4回観察を行った。離乳後は離乳前と同じ子馬4頭について, 12月に24時間1回, 日中6時間3回観察した。5分毎に各観察馬の行動形と, 各観察馬から3馬身以内にいる他馬を特定し記録した。社会行動も連続観察した。また離乳前には, 母-子間距離を馬体長で目視により記録した。試験Ⅱでは母子21組について, 10月および12月に日中1時間毎計6回, 7日の行動観察を行った。観察項目は試験Ⅰと同様である。さらに試験ⅡではSGの検討を行うため, 各観察馬と他馬が近接であった頻度を用い, Pajek64(ver. 3.11)で母馬と子馬それぞれのネットワークを作成し, Louvain法(Blondel et al, 2008)を用いてSGを検出した。

3) 試験Ⅰでは, 離乳前の母子の近接個体について子-子間距離および母-母間距離が3馬身以内であった頻度で比較すると相関( $r=0.57\sim 0.97$ ,  $P<0.01\sim 0.05$ )があり, 母馬同士が近接すると子馬同士が近接するという関係が見られた。各観察子馬と他子馬の子-子間距離が3馬身以内であった頻度を離乳前後で比較すると, 3頭では相関がなかった( $r=-0.09\sim 0.04$ )。以上より, 母馬同士の距離が近いとその子馬間の距離も近いが, 離乳後にはその関係が消失することが示唆された。試験Ⅱでは, 離乳前の母子の近接個体について子-子間距離および母-母間距離が3馬身以内であった頻度で比較すると相関( $r=0.85$ ,  $P<0.01$ )があり, 子-子間距離が3馬身以内であった頻度に離乳前後で相関はなかった( $r=0.38$ )。SGの構成では母子で全く同じにはならず, 母馬同士が近いと子馬同士も近くなるが, 母子ともに同じSGになるとは限らなかった。子馬のSGの構成では, 離乳前の最近接個体同士で離乳後にも同じSGに所属しているものが5組あった。そのうち2組は母馬も最近接個体同士で同じSGに所属していた。このことから, 母馬同士の関係が特に強い場合には, 子馬の近接個体に離乳後まで影響を与える可能性があることが示唆された。