

搾乳ロボットの導入が可能となる乳量水準

搾乳ロボットの導入パターンを検討した結果、所得は現状のまま同頭数のパーラー方式から移行するためには、ロボット単独方式では15%、ロボット+従来搾乳方式では10%の乳量向上がそれぞれ必要となる。

搾乳ロボットの導入パターンを既存の報告や現地調査から検討し、ロボット単独方式とロボット+従来搾乳方式に分類した。

前者は、搾乳時間の短縮(パーラー比 82%)という大きなメリットがある一方で、飼養頭数はロボットの能力に規制され、経営が硬直的となること、乳頭の配置や乳房の高さ等によるロボット搾乳不適合牛への対応など、ロボットのもつ欠点が直に現れ、経営的に不利な面もあると考えられた。



写真1 搾乳ロボット

後者はロボットによる搾乳に加え、パイプラインやパーラーなど従来の搾乳部門を持つ方式で、搾乳時間の短縮程度は前者より低下するが(パーラー比 55%)、ロボットによる搾乳不適合牛を搾乳することで損失をなくする事や、頭数の増加に柔軟に対応する事が可能で、ロボットを利用した酪農経営の欠点を補うことが出来る。

ロボット単独方式の場合、ロボットや牛舎等の取得資金を全額借り入れその償還が可能となる乳量水準は、経産牛1頭当り8,480kgである。所得は現状のまま同頭数のパーラー方式から移行するためには、経産牛1頭当り15%の乳量向上が必要となる。ロボットに従来搾乳部門(経産牛12頭)を併用する方式では、8,010kg、10%(乳量8,500kg以上では5%)の乳量向上がそれぞれ必要となる。

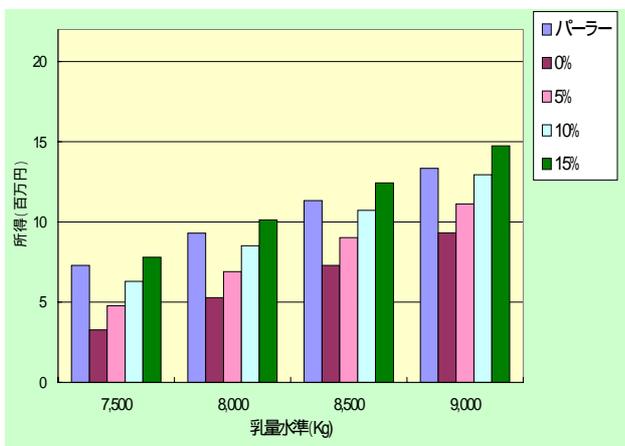


図1 乳量向上別所得比較 (ロボット単独)

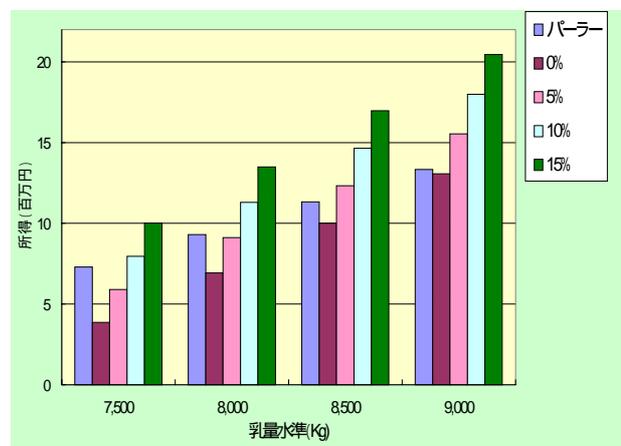


図2 乳量向上別所得比較 (ロボット+従来)