

## 岩手牧場における個体別哺乳ロボットの管理について

家畜改良センター 岩手牧場



便利な哺乳ロボットですがその機能を活用するためには、牛舎の構造に合うようにロボットを改良することも必要となります。

今回は、岩手牧場で実施している、牛舎内の牛房（ペン）の配置に合わせて個体別哺乳ロボットのアームの長さを調節する方法について紹介します。



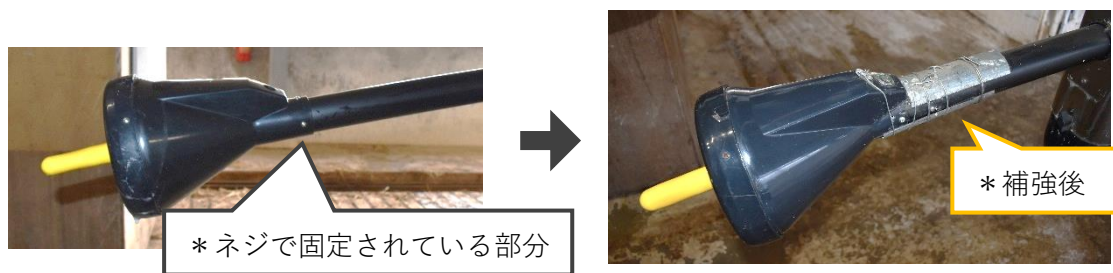
岩手牧場では、分娩牛舎で生まれた子牛は哺育牛舎に移動させ、生後 3 日目から個体別哺乳ロボットによりミルクの自動給与を開始します。写真の様に、哺乳ロボットがミルクを給与する子牛の前で止まるとアームが旋回し哺乳を開始します。ミルクの給与が終わるとアームが元の位置に戻りロボットは次の子牛に移動していきます。

このアームとミルクが出る乳頭（ティート）部分は子牛に哺乳する際に衝撃を受けやすいため、破損してしまうことがあります。

個体別哺乳ロボット用として販売されているアーム長は約 1m あります。岩手牧場のペンの配置ではこのまま取り付けると、ペンにいる子牛とロボットの間隔には長すぎるので、アームの端 30cm ほどを工具（電動のこぎりなど）で切り落とし、子牛に哺乳しやすい長さに切り揃えます。



また、ティートに続くアームの先にはパイプが傘のように広がったパーツになっています。このパーツがアーム部分のパイプとネジで固定されているのですが、子牛の哺乳により、衝撃でここが外れてしまう場合もあります。そこで、右下の写真の用に市販のパイプ補強用の金具と針金を使い、アームを補強することで衝撃に耐えるよう工夫しています。



哺乳ロボット内部のパイプは毎回自動洗浄されると共に、外側のアームや本体部分の汚れなどは細目に清掃やメンテナンスを行い、清潔に保っています。個体別哺乳ロボットを活用しています。

個体別哺乳ロボットの管理については、今後も有効な情報を提供していきたいと思えます。