

あいであ & アイデア

家庭用センサーライトを改造した自動消毒装置

宮園 節夫

口蹄疫のウイルス侵入を防ぐためにも、車両の消毒は重要です。しかしながら、車両から1回1回降りて手作業で消毒薬の散布を行うのは、かなりの負担になります。

そこで、身近にある物を使って自動消毒装置を作成しましたので、紹介します。

開発のきっかけ

私は鹿児島県肝付町で繁殖牛146頭、育成牛7頭、子牛106頭を飼養していますが、牛舎には飼料や資材の車が頻繁に出入りします。また、人工授精師の資格を持っているため、他の農家を巡回する機会も多いのですが、その都度、牛舎入り口で消毒を行うと、大変な手間がかかるので、良い方法がないかと考えていました。

そのときに考えたのが、家庭用センサーライトを改造し、車が通るとセンサーが反応して消毒剤を車両全体に散布する自動消毒装置です。以前、牛舎入り口の防犯用の回転灯を同じようにセンサー式で稼働させていた経験からヒントを得ました。



センサー

作り方と使い方

材料は、①容量500ℓのポリタンク、②農薬散布用の動力噴霧器、③家庭用センサーライト、④噴射口、⑤コードです。

このうち、①ポリタンクは元々畜舎にあったものを使用し、②動力噴霧器は友人から譲り受けたので、③～⑤はホームセンターで購入しました。費用は約2万円程度です。

また、消毒液は殺菌効果が高く、近隣の圃場にも影響がないように、食酢を水で1000倍に薄めたものを使用しました。

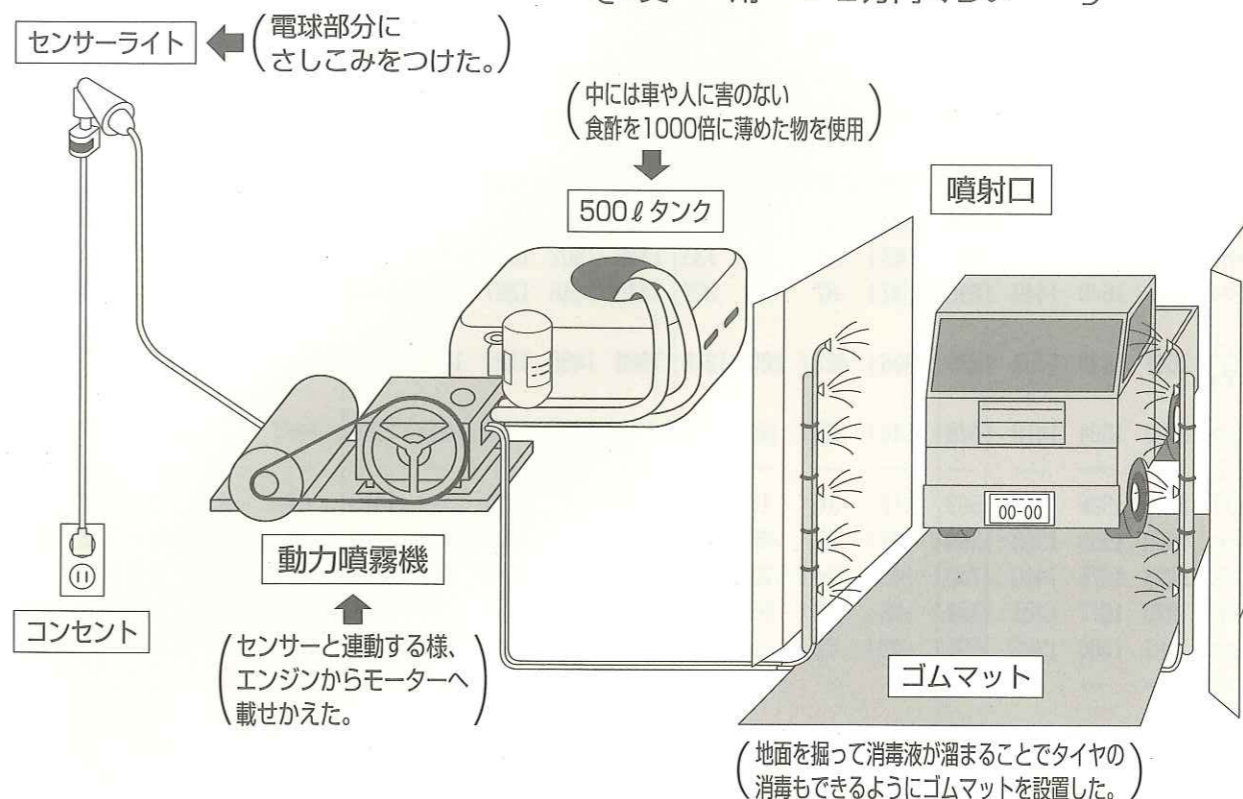


ポリタンク(奥)と電動式動力噴霧器(手前)

動力噴霧器は、ガソリンエンジンを取り外し、古いワラ裁断機のモーターを載せかえることで電気式動力噴霧器とし、家庭用センサーライトに電気式動力噴霧器からコードをつないでスイッチとしました。作製にかかった時間はわずか1日です。

《設計図》

- 作製期間 → 1日(親子2人で)
- 費用 → 2万円くらい



苦労したところ、工夫したところ

当初は、センサーから信号が流れて動力噴霧器が作動するまでに、水圧によるタイムラグが発生するため、センサーと噴霧器が近すぎて上手くいきませんでした。センサーの位置を調整し、ちょうど車が通るときに消毒液が適切に散布されるようになりました。

身近にある物を使って低コストで簡単に作れるので、口蹄疫対策だけでなく、日ごろの防疫管理にもぜひ活用してはいかがでしょうか？



消毒中

(筆者：鹿児島県肝付町・肉用牛繁殖経営)

あいであ & アイデア