

転落・転倒事故の一因である、片ブレーキの誤操作を防止する 乗用型トラクターの片ブレーキ誤操作防止装置

農作業死亡事故件数は毎年 400 人前後で推移していますが、そのうち最多の約 1/3 を占めるのが乗用型トラクターによるものです。その中で最も多いのが転落・転倒で、約 7 割を占めており、早急な対策が望まれています。転落・転倒の原因は様々ですが、その原因の一つに、ブレーキペダルの連結金具を外したまま走行中、急ブレーキをかけようと誤って片ブレーキを踏むケースが挙げられます。走行中に誤って片ブレーキを踏むと、急旋回して道路やほ場から転落・転倒する場合があります。そこで、これらの事故を未然に防ぐため、乗用型トラクターの片ブレーキ誤操作防止装置を開発しました。

☆技術の概要

1. 本装置は、「連結解除ペダル」と「ロックレバー」から構成されます。ほ場に入ったら、ロックレバーを「解除」にします。すると計器板の表示ランプが赤く点灯します。
この状態では、まだ左右のブレーキは連結されています（図1）。
2. 片ブレーキ操作を行うときは、左足で連結解除ペダルを踏んでから右足で片ブレーキ操作します（図2）。連結解除ペダルを踏んでいる間だけ左右ブレーキペダルの連結が外れます。
3. 連結解除ペダルおよびブレーキペダルを元の位置に戻すと左右のブレーキが自動で連結されます（図3）。連結解除ペダルから足を離しても、片ブレーキを踏んだままだと、片ブレーキ状態は続きます。
4. 作業終了後、ほ場から出る前にロックレバーを「ロック」にします（図4）。表示ランプが消灯します。移動時や片ブレーキ操作が要らない作業中は、常に「ロック」に入れておいて下さい。

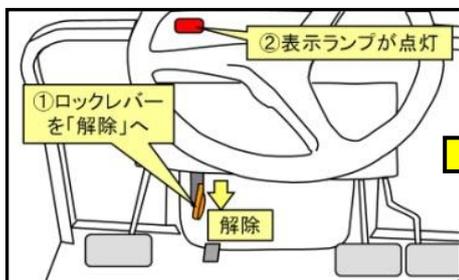


図1 片ブレーキ操作の準備



図2 片ブレーキの操作

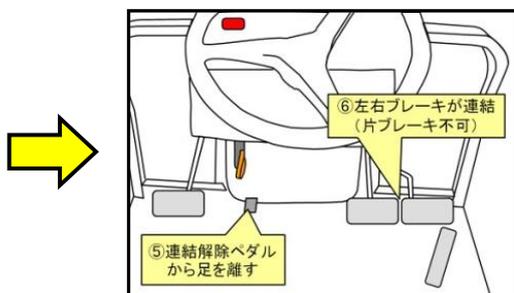


図3 片ブレーキ操作の終了

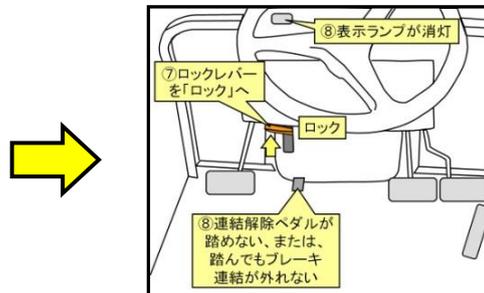


図4 ほ場作業終了後の操作

☆活用面での留意点

1. 操作自体は難しいものではありませんが、これまでのトラクターにはない、新たな装置であることから、作業前に予め操作に慣熟しておくこと、より安全で円滑な作業を行えます。
2. 2014年度以降、国内のトラクターメーカー各社より、対応可能な新機種から標準装備されます。
3. 詳細は、生研センター・特別研究チーム（安全）（電話 048-654-7050）へお問い合わせ下さい。
(生物系特定産業技術研究支援センター 主任研究員 志藤博克)