

シラスを利用した

自力施工によるパドックの簡易舗装の方法

牛を飼育するためにパドック（家畜用の小さな放牧場・運動場）を併設している事例が多く見受けられるが、雨水や糞尿により土砂が泥濘化して牛が運動できない状態になるため、土砂の入れ替えを定期的に行う必要がある。しかし、高齢化が進み土砂の入れ替え作業が困難な状況になっています。そこで、鹿児島県農業開発総合センター畜産試験場では、広く堆積するシラスのセメント安定化処理工法により、透水性・強度があり、安価で自力施工できる牛に優しいパドックの舗装の方法を検討しましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. 泥濘化した土砂を除去し、シラスを 15cm 程度の厚さに敷き詰め、含水比を測定して 25%程度になるように水分調整します。セメント混合量 15%のときには、1 m²当たりを一袋のセメントを敷き均し、トラクター用ロータリーで 5 回攪拌し、300kg の錘を載せた軽トラックで三回転圧し、その後、2、3 日間は表面が乾かないように散水します。
2. モルタルブロック（5 N/mm²）と同程度以上の強度があり、定期的な土砂の入れ替え作業が不要になります。
3. 軽トラックで転圧するために表面に凹凸ができ、適度な透水性があるため、牛が滑りにくくなります。
4. pHが中性なので牛の蹄や肌に優しく、コンクリート舗装の 1/3 以下の価格で施工できます。



注) 当該施工は、(株)ストーンワークスと鹿児島県が所有する特許第3858070号「軽量シラス基盤及び緑化軽量シラス基盤とその製造方法」に特許に抵触しない範囲で了承を得ており、県内の畜産農家に限定普及するものです。

☆活用面での留意点

1. パドックの使用開始はコンクリート打設 2～3 日後として下さい。
2. 降雨などを吸水する能力や舗装の耐久性は現状では不明であり、実施工の回数を増やして長期的に検討する必要があります。
3. 詳しくは、鹿児島県農業開発総合センター 畜産試験場 企画環境飼料部 企画環境研究室に問い合わせ下さい。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男)