

地域振興推進費事業計画・自己評価書 (実績)

令和5年3月31日

松本地域振興局

提出区分	実績	整理番号	18	課題区分	C
横断的な課題	交通軸の整備による人と物の移動を活かした郷土づくり				
地域重点政策	中山間地域の魅力向上				
実施機関	松本農業農村支援センター(農業農村振興課・技術経営普及課)			担当課	所属
事業名	冬期散水による風食防止対策効果調査事業			電話	0263-40-1917
				E-mail	matsumoto-nosei@pref.nagano.lg.jp
事業の概要等	目的 (目指す姿)	松本南西部地域(松本市、塩尻市、山形村、朝日村)において、春先の強風により冬期間作付けがされていない農地から土壌が飛散する“風食”の発生を防止し、農作物の安定的な生産を図るとともに、近隣住民の生活面への影響を回避するため、冬期散水による対策の効果を検査し今後の対策の検討材料とする。			
	現状と課題	平成16年に市村・JA・県機関が連携し「松本南西部地域農地風食防止対策協議会」を設置し、風食防止のため麦等で畑面を被覆する取組に対し、種子配布及び種子代補助を実施している。麦等作付け面積の伸び悩みと麦踏みによる裸地化期間の風食対策が課題となっていることから、新たな対策として越冬マルチやヘアリーベッチ、ハゼリソウ等の作付け試験を実施しているところであるが、更なる効果的な対策の検討・普及が急務となっている。			
	内容 (変更後の内容)	1 実施時期: R5. 2~3月 2 実施場所: 塩尻市洗馬 3 実施内容 (1) 散水チューブを用いた簡易かん水設備による散水試験(1回) ア 10mm/回の散水による土壌湿潤化調査 イ 目視及びインターバルカメラによる風食発生状況の追跡 ウ 気象観測機器「クroppナビ」による散水前後の気象モニタリング (2) 散水前後の土壌水分等持続性調査 ア 簡易設備による散水区における土壌水分調査 イ 散水の風食対策としての効果や持続性検証			
事業期間	R5. 2月		~	R5. 3月	
事業費	(単位:円)				
	事業を構成する細事業名等	実施内容	実績額	備考	
	冬期散水による風食防止対策効果調査事業(散水試験、土壌水分等持続性調査)	簡易かん水設備及び土壌水分調査資材の購入	335,063	簡易かん水設備一式 土壌水分調査資材一式	
		試験圃場、車両借り上げ	41,620	試験圃場使用料(2カ月分) 車両(2tダンプ)リース料	
合計		376,683			
指標及び達成状況	成果指標		目標値	成果	達成状況
	簡易かん水設備による散水試験		2回	1回	○ 達成
	目視調査及び土壌水分等動態調査		各5回	各5回	● 一部達成 ○ 未達成
事業実績・成果	1 事業実績				
	(1) 散水チューブを用いた簡易かん水設備による散水試験 ア 散水による土壌湿潤化調査 令和5年2月は定期的に降雪があったため、風食は発生しなかった。このため、2月22日に予備試験(かん水設備の稼働確認等)を実施した。 2月末から乾燥が続いたため、風食の発生が予想される令和5年3月7日に10mmの散水を実施した。 イ インターバルカメラによる観察 令和5年2月11日にインターバルカメラを2カ所設置し、10分間隔で撮影することにより風食発生状況、風向等を観察した。 ウ クroppナビによるモニタリング 令和5年2月10日にクroppナビを設置し、気温、風速、濡れ状態等を観測した。散水前5日間は降雨がなく乾燥し、散水3日後に10mmの降雨があった。平均気温は散水直後から24時間が7.1℃、24~48時間が10.8℃、24~72時間が11.6℃だった。 (2) 散水前後の土壌水分等持続性調査 ア 簡易設備による散水区における土壌水分調査 地表から5mm毎に深さ3cmまで6層の土壌水分(含水率)を調査した。水分変動が大きかったのは最上層の地表から5mmまでで、それよりも深い位置の水分変動は比較的安定していた。 イ 散水の風食対策としての効果や持続性検証 散布直後は土壌は湿潤状態だったが、散布数時間後から地表面が乾き始め、約7時間後にはほぼ乾いた。このことから、散水で風食を抑制するには「乾かないよう散水し続ける」ことが必要と示唆された。 なお、過去にも朝方雨が激しく降っていたが(達観で5mm程度)、その後晴れたら午後には風食が発生したとの観察事例があり、それを裏付ける結果が得られた。				
今後の方向性	収集したデータについて考察し、風食対策としての有効性や普及性について関係機関や有識者等と検討していく。				