

4. 自然草原

モニタリングの参考にもなる文献には★をつけています。

現況	課題	活動の方向性			想定される活動手法	活動手法の概要	期待される効果の例	活動実施の留意点	モニタリング指標の例	参考資料
		維持	回復	創出						
人為的な影響をあまり受けておらず、地域の立地条件に応じて成立した自然草原が維持され、多様な草原性生物が生育・生息している。	—	●			<b>景観変化の把握</b>	自然草原の景観の変化を巡視やドローン等により把握する。	現況が維持されているかの把握	<b>■注意が必要な点</b> ・状況の変化が観測された場合は、その原因の把握と対策を実施する必要がある。 ・周辺の植物を傷つけないよう十分に注意して行う。	定点からの定期的な写真撮影やドローン撮影	レポートフォトグラフィー 風景の今昔を比較する（北海道大学大学院農学研究院、Webページ < <a href="http://lab.agr.hokudai.ac.jp/hsla/aikoh/site/cocoen/index.html">http://lab.agr.hokudai.ac.jp/hsla/aikoh/site/cocoen/index.html</a> >）
	・人の踏圧による草本の枯死の懸念 ・植物の盗掘、動物の捕獲といった動植物の持ち出しの懸念				<b>保護区の設置</b>	保護対象の植生の範囲を木柵や柵等で囲う。	・在来草本の維持 ・草原に依存するチョウ類等の動物種や微生物群集の維持	<b>■注意が必要な点</b> ・周辺の風致・景観を損ねないよう人工物の設置の際は十分に配慮する。	・植生被度 ・植生、希少植物の種類、種数 ・草索性昆虫類の種類、種数や個体数 ・土壌の微生物群集	山地湿原の植生回復と保全について 第2報—至仏山東面傾斜地雪田群落の植生回復対策の検討—（須藤、尾瀬の自然保護；2013年2月）
	・遊歩道沿いにおける人の踏圧による裸地化の懸念 ・登山道等の侵食による周辺植生の衰退の懸念				<b>遊歩道・登山道等の維持管理</b>	・踏圧の影響が懸念される場所においては、遊歩道・登山道沿いにロープ柵等を設置する。 ・登山道の浸食の影響が懸念される場所においては、近自然工法等を活用し、浸食防止策を講ずる。	・遊歩道外の利用を防止することによる植生踏み荒らしの防止 ・登山道の浸食の防止	<b>■注意が必要な点</b> ・施工により流水が変化し二次侵食を起こさないように注意する。 ・周辺の風致・景観を損ねないよう人工物の設置の際は十分に配慮する。 <b>■効果を高める工夫</b> ・できる限り周辺の資材（石、樹木等）を活用し、強い力が加わるほどに固定されていく状態を作る。	・利用者数（歩道通過者等） ・土壌侵食の範囲 ・遊歩道及び登山道周辺の植生被度、植物の種類、種数	・登山道の保全と管理（自然公園シリーズ1）（渡辺（編著）、2008年、古今書院） ・利用者の行動と体験（自然公園シリーズ2）（小林・愛甲（編著）、2008年、古今書院） ・山地湿原の植生回復と保全について 第2報—至仏山東面傾斜地雪田群落の植生回復対策の検討—（須藤、尾瀬の自然保護；2013年2月） ・登山道を直す 近自然工法の考え方と技法（環境省信越自然環境事務所・合同会社北海道山岳整備、2020年3月）
踏圧や盗掘により、植生が減少している。		●			<b>保護区の設置</b>	保護対象の植生の範囲を木柵や柵等で囲う。	・在来草本の維持 ・草原に依存するチョウ類等の動物種や微生物群集の維持	<b>■注意が必要な点</b> ・周辺の風致・景観を損ねないよう人工物の設置の際は十分に配慮する。	・植生被度 ・植生、希少植物の種類、種数 ・草索性昆虫類の種類、種数や個体数 ・土壌の微生物群集	山地湿原の植生回復と保全について 第2報—至仏山東面傾斜地雪田群落の植生回復対策の検討—（須藤、尾瀬の自然保護；2013年2月）
遊歩道や登山道の管理が十分でなく、歩道の洗掘や拡幅、土壌の裸地化や流出が進んでいる。		●			<b>遊歩道・登山道等の維持管理</b>	・踏圧の影響が懸念される場所においては、遊歩道・登山道沿いにロープ柵等を設置する。 ・登山道の浸食の影響が懸念される場所においては、近自然工法等を活用し、浸食防止策を講ずる。	・遊歩道外の利用を防止することによる植生踏み荒らしの防止 ・登山道の浸食の防止	<b>■注意が必要な点</b> ・施工により流水が変化し二次侵食を起こさないように注意する。 ・周辺の風致・景観を損ねないよう人工物の設置の際は十分に配慮する。 <b>■効果を高める工夫</b> ・できる限り周辺の資材（石、樹木等）を活用し、強い力が加わるほどに固定されていく状態を作る。	・利用者数（歩道通過者等） ・土壌侵食の範囲 ・遊歩道及び登山道周辺の植生被度、植物の種類、種数	・登山道の保全と管理（自然公園シリーズ1）（渡辺（編著）、2008年、古今書院） ・利用者の行動と体験（自然公園シリーズ2）（小林・愛甲（編著）、2008年、古今書院） ・山地湿原の植生回復と保全について 第2報—至仏山東面傾斜地雪田群落の植生回復対策の検討—（須藤、尾瀬の自然保護；2013年2月） ・登山道を直す 近自然工法の考え方と技法（環境省信越自然環境事務所・合同会社北海道山岳整備、2020年3月）