

長期モニタリング計画等に基づく自然保護官事務所実施調査結果概要

知床連山定点写真調査について（経過報告）

令和 4 年 10 月 27 日

環境省羅臼自然保護官事務所

緒言

知床半島は北半球で最も低緯度に位置する季節海氷域であり、その特異な生態系やその生物多様性から平成 17 年 7 月 17 日に世界自然遺産へ登録された。それに伴い、その世界自然遺産管理計画をはじめとする保全・利用・モニタリング等の計画が定められた。

羅臼岳および知床連山は、知床世界自然遺産地域における重要な利用拠点の一つであり、羅臼岳登山道については年間 4000-5000 人程度の利用者が訪れ、その内知床連山縦走線路では年間 300-400 人が利用している。（「2020 年度知床国立公園利用状況調査結果」による）

一方で、利用者による踏圧や尿尿等が高山植物帯に与える影響は国内でも報告されており、知床半島における登山道利用の増加はその世界自然遺産登録根拠である生態系の原始性や生物相に影響を与えることが懸念されてきた。

これらの懸念から、令和 2 年度第 1 回（2020.10.5）のエコツーリズム WG において、利用者による登山道沿いの植生への影響とそのモニタリング方法が議論された。その過程で、第 1 期長期モニタリング計画のモニタリング項目 No.8（知床半島全域における植生の推移の把握）および No.20（適切な利用・エコツーリズムの推進）、No.21（利用者数の変化）に関係する調査として登山道の荒廃に係るモニタリングの必要性が示された。

これらを踏まえ、本調査では第 2 期知床世界遺産長期モニタリング計画を見据え、知床連山縦走路登山道を対象にデジタルカメラを用いた簡易的な定点撮影を継続して行い、登山道保全のための基礎的知見を得ることを目的とした。

材料、方法

期 間：2021 年から継続して実施。

調査地点：羅臼岳登山道羅臼側から硫黄山にかけて、31 地点の定点を選定した。また各定点において、それぞれ立ち位置および撮影方向を選定した。

それぞれの撮影地点および地点選定理由は別紙参照。

調査方法：1 年に 1 度、各調査地点において、選定した立ち位置および撮影方向からデジタルカメラを用いて撮影した。これらの調査は環境省ウトロ自然保護官事務所および羅臼自然保護官事務所による知床連山縦走路に係る巡視（例年 7 月・8 月に実施）と同時に実施した。なお、7 月の巡視時の定点到達時点で霧等により撮影が困難な場合は 8 月の巡視で撮影を行った。

解析方法：検討中

そ の 他：本調査は今後も継続して行われる想定。（2022.10.22）

長期モニタリング計画等に基づく自然保護官事務所実施調査結果概要

結果

各地点の写真図は別紙のとおり。撮影時期や当該年度の気象条件等による変化は一部で確認できた。一方、利用上の影響については目視で確認できる規模では発生していないと考えられる。

検討事項

当該調査範囲の妥当性。特に各地点ごとの調査目的や比較対象の明確化により調査地点の集約等が可能か検討したい。また今後発生しうる変化や、それが確認された場合の初動についても確認したい。(羅臼自然保護官)

以下：図・表

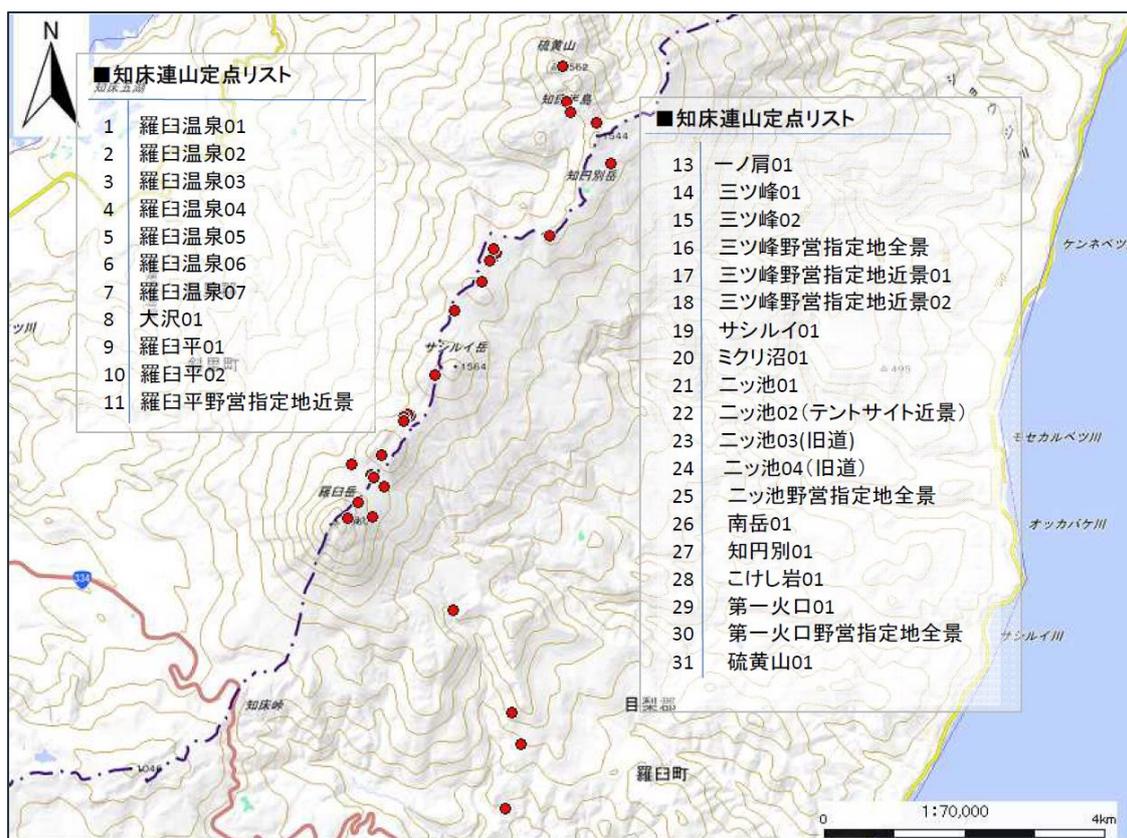


図1. 調査地点

長期モニタリング計画等に基づく自然保護官事務所実施調査結果概要

表1. 調査地点名および地点選定理由

No.	地点名	地点選定理由（問題点）
1	羅臼温泉 01	登山道が陥没し、一部崩壊している。登山者の踏圧により、崩壊が進行する可能性あり。
2	羅臼温泉 02	登山道の複線化が見られる。踏圧によって荒廃が進行する可能性あり。
3	羅臼温泉 03	ガレやすい地質。登山者の踏圧により植生荒廃し、道の拡幅が見られる。
4	羅臼温泉 04	水汲み利用のための道ができ始めている。また、テン場として不適切な利用が確認される。
5	羅臼温泉 05	雪田植物帯。踏圧により、植生破壊が進行する可能性がある。
6	羅臼温泉 06	雪田植物帯。踏圧（一部水流）により、植生破壊が進んでいる。
7	羅臼温泉 07	雪田植物帯。踏圧により、植生破壊が進行している。
8	大沢 01	ガレやすい地質で踏圧により植生破壊が進行している。流水による土壌浸食もしやすい箇所。
9	羅臼平 01	踏圧やストックの影響により、植生破壊が進行している。また、奥の裸地は希にテン場としての利用が見られる。
10	羅臼平 02	踏圧やストックの影響により、植生破壊が進行している。
11	羅臼平野営指定地近景	休息また植生上に放置された石による植生の破壊が見られる。また、流水による土壌浸食が見られる。
12	羅臼平野営指定地全景	植生上に放置された石やトイレ道などの影響により雪田植物の破壊が見られる。無理な野営スペースの確保やトイレ道による裸地化が心配される。
13	一ノ肩 01	晩夏まで雪が残る場所で、道が不明瞭になりやすく、踏圧により雪田植生が破壊されている。
14	三ツ峰 01	登山道の複線化がある箇所。流水が登山道を通るため、土壌浸食も見られる。植生は回復傾向にある。
15	三ツ峰 02	以前（2011年）登山道の複線化が著しかった箇所。流水が登山道を通るため、土壌浸食も見られる。植生は回復傾向にある。

長期モニタリング計画等に基づく自然保護官事務所実施調査結果概要

No.	地点名	地点選定理由（問題点）
16	三ツ峰野営指定地全景	植生上に放置された石の影響による雪田植生の破壊が見られる。
17	三ツ峰野営指定地近景 01	植生上に放置された石の影響による雪田植生の破壊が見られる。
18	三ツ峰野営指定地近景 02	植生上に放置された石の影響による雪田植生の破壊が見られる。
19	サシルイ 01	踏圧による植生破壊が見られる。流水による土壌浸食も予想される。
20	ミクリ沼 01	登山道の複線化が著しい。踏圧による雪田植生の破壊が見られる。
21	ニッ池 01	2003 年頃はテント設営により、植生がなくなっていた箇所。ガイドロープが張られ、植生の回復が見られる。
22	ニッ池 02（テントサイト近景）	水汲みによる利用者の踏圧と植生上に放置された石による植生破壊が見られる。
23	ニッ池 03(旧道)	ニッ池と天の池の間に位置する登山道のため、ぬかるみがひどい。登山道が複線化している。旧道のため、回復状況を確認中。
24	ニッ池 04（旧道）	植生破壊や裸地化が激しい。天の池の横を通る旧道の回復状況を確認中。
25	ニッ池野営指定地全景	テント場利用による雪田植物の破壊が見られる。
26	南岳 01	ガレやすい地質。踏圧による植生破壊、流水による土壌浸食が進行している。
27	知円別 01	植生破壊、登山道の複線化が目立っていた箇所。植生は回復傾向にある。経過観察中。
28	こけし岩 01	登山道の複線化により、斜面が崩れ、斜面の植生が破壊される恐れあり。
29	第一火口 01	登山道が狭く、歩きにくいいため、踏圧により雪田植生が破壊され、登山道の複線化が起きている。
30	第一火口野営指定地全景	テント場利用による雪田植物の破壊が見られる。
31	硫黄山 01	踏圧、雪溪の融雪や流水によって土壌浸食が進む可能性あり。

GPS名

羅臼温泉01

【問題点】登山道が陥没し、一部崩壊している。登山者の踏圧により、崩壊が進行する可能性あり。

★立ち位置・撮影方向
目印がない。GPSに頼ること。登山道登り方向を撮影。



1

GPS名

羅臼温泉02

【問題点】登山道の複線化が見られる。踏圧によって荒廃が進行する可能性あり。

★立ち位置・撮影方向
赤杉の倒木横から撮影。登山道登り方向を撮影。



2

羅臼温泉03

【問題点】ガレやすい地質。登山者の踏圧により植生荒廃し、道の拡幅が見られる。

★立ち位置・撮影方向
目印がない。GPSに頼ること。登り側を撮影。



3

羅臼温泉04

【問題点】水汲み利用のための道ができ始めている。また、テント場として不適切な利用が確認される。

★立ち位置・撮影方向
泊場の道標横に立ち、川の downstream 方向を撮影。



4

羅臼温泉05

【問題点】雪田植物業。踏圧により、植生破壊が進行する可能性がある。

★立ち位置・撮影方向
ミヤマハシノキ帯の横に立ち、登山道下り方向を撮影。



5

羅臼温泉06

【問題点】雪田植物業。踏圧(一部水流)により、植生破壊が進んでいる。

★立ち位置・撮影方向
土着設置箇所の間から撮影。GPSに頼ること。登山道下り方向を撮影。



6

羅臼温泉07

【問題点】雪田植物業。踏圧により、植生破壊が進行している。

★立ち位置・撮影方向
立ち位置の目印なし。GPSに頼ること。登山道下り方向を撮影。



7

大沢01

【問題点】ガレやすい地質で踏圧により植生破壊が進行している。流水による土壌浸食もしやすい箇所。

★立ち位置・撮影方向
赤杉の岩に乗って、登山道下り方向を撮影。



8

羅臼平01

【問題点】踏圧やストックの影響により、植生破壊が進行している。また、奥の標地は希にテント場としての利用が見られる。

★立ち位置・撮影方向
羅臼平と羅臼岳頂上との分岐の道標を背にして、羅臼岳方向の登山道を撮影。



9

GPS名

羅臼平02

【問題点】踏圧やストックの影響により、植生破壊が進行している。

★立ち位置・撮影方向
羅臼平と岩清水間の登山道に立つ。赤稜の大岩が目印。
羅臼岳方向の登山道を撮影。



10

GPS名

羅臼平野営指定地近景

【問題点】休息また植生上に放置された石による植生の破壊が見られる。また、流水による土壌浸食が見られる。

★立ち位置・撮影方向
羅臼平野営指定地から羅臼岳ピーク方面へ行く入口に立つ。
羅臼平野営指定地を撮影。



11

GPS名

羅臼平野営指定地全景

【問題点】植生上に放置された石やトイレなどの影響により雪田植物の破壊が見られる。

無理な野営スペースの確保やトイレによる裸地化が心配される。
★立ち位置・撮影方向
三ツ峰上部の広間から羅臼岳方向を撮影。目印はない。GPSに頼ること。



12

GPS名

一ノ肩01

【問題点】晩夏まで雪が残る場所で、道が不明瞭になりやすく、踏圧により雪田植生が破壊されている。

★立ち位置・撮影方向
道標が付いている岩の上部から撮影。GPSに頼ること。羅臼平方向を撮影。



13

GPS名

三ツ峰01

【問題点】登山道の複雑化がある箇所。流水が登山道を通るため、土壌浸食も見られる。植生は回復傾向にある。

★立ち位置・撮影方向
三ツ峰野営指定地の看板を背にして、三ツ峰方向の登山道を撮影。



14

GPS名

三ツ峰02

【問題点】以前(2011年)登山道の複雑化が著しかった箇所。流水が登山道を通るため、土壌浸食も見られる。植生は回復材

★立ち位置・撮影方向
三ツ峰方向の登山道を撮影。立ち位置に特徴的なものがないため、撮影方向を向き、左側にピンクテープで目印を付けた。



15

GPS名

三ツ峰野営指定地全景

【問題点】植生上に放置された石の影響による雪田植生の破壊が見られる。

★立ち位置・撮影方向
三ツ峰と三ツ峰野営指定地間、登山道から外れハイマツ帯の平に立つ。三ツ峰野営指定地方向を撮影。



16

GPS名

三ツ峰野営指定地近景01

【問題点】植生上に放置された石の影響による雪田植生の破壊が見られる。

★立ち位置・撮影方向
三ツ峰野営指定地にある看板近くのフードロッカーへの道の上に立つ。三ツ峰野営指定地を撮影。



17

GPS名

三ツ峰野営指定地近景02

【問題点】植生上に放置された石の影響による雪田植生の破壊が見られる。

★立ち位置・撮影方向
フードロッカー側ではない三ツ峰野営指定地近くにある道の上に立つ。三ツ峰野営指定地を撮影。



18

サシレイ01

【問題点】踏圧による植生破壊が見られる。流水による土壌浸食も予想される。

★立ち位置・撮影方向
三ツ峰方面からサシレイ岳ピークへ向かう途中、目印はない、GPSと周りの景色を頼りにする。サシレイ方面の登山道を



19

GPS名

ミクリ沼01

【問題点】登山道の複雑化が著しい。踏圧による雪田植生の破壊が見られる。

★立ち位置・撮影方向
サシレイ岳・オチカバケ岳間の登山道上。左右のハイマツが特徴的。左手にはミクリ沼がある。オチカバケ岳方向の登山



20

GPS名

ニツ池01

【問題点】2003年頃はテント設置により、植生がなくなっていた箇所。ガイドロープが張られ、植生の回復が見られる。

★立ち位置・撮影方向
オチカバケ岳側から二ツ池野営指定地すぐの道標で撮影。ニツ池野営指定地方面を撮影する。



21

ニツ池02(テントサイト近景)

【問題点】水汲みによる利用者の踏圧と植生上に放置された石による植生破壊が見られる。

★立ち位置・撮影方向
赤杉の石の隣の平たい大岩の上に乗って撮影。テントサイト方向を撮影。



22

GPS名

ニツ池03(旧道)

【問題点】ニツ池と天の池の間に位置する登山道のため、めかるみがひどい。登山道が複雑化している。旧道のため、回復状況

★立ち位置・撮影方向
ニツ池旧道上にある。岩の上に立ち撮影。GPSに頼る必要あり。ニツ池野営指定地方面を見て撮影。



23

GPS名

ニツ池04(旧道)

【問題点】植生破壊や裸地化が激しい。天の池の横を通る旧道の回復状況を確認中。

★立ち位置・撮影方向
目印はない。GPSを頼りに岩に乗って撮影する。ニツ池野営指定地方面に撮影する。



24

GPS名

ニツ池野営指定地全景

【問題点】テント場利用による雪田植物の破壊が見られる。

※OLYNPAS Tough TG5 ズーム×2.4で

★立ち位置・撮影方向
ニツ池野営指定地～オチカバケ岳間の登山道上。岩の上を歩く登山道からハイマツに囲まれる登山道に変わる箇所。GPSを頼ること。ニツ池野営指定方向を撮影。



25

GPS名

南岳01

【問題点】ガレやすい地質。踏圧による植生破壊、流水による土壌浸食が進行している。

★立ち位置・撮影方向
南岳遠眺手前の箇所。硫黄山側の登山道の植生が残っている箇所から撮影。南岳方向の登山道を撮影する。



26

GPS名

知円別01

【問題点】植生破壊、登山道の複雑化が目立っていた箇所。植生は回復傾向にある。経過観察中。

★立ち位置・撮影方向
赤杉の岩の横より撮影。GPSに頼ること。南岳方向を撮影。



27

GPS名

こげし岩01

【問題点】登山道の複雑化により、斜面が崩れ、斜面の植生が破壊される恐れあり。

★立ち位置・撮影方向
赤稔の岩の上に立つ。GPSに頼ること。こげし岩方向を撮影。



28

GPS名

第一火口01

【問題点】登山道が狭く、歩きにくいいため、踏圧により雪田植生が破壊され、登山道の複雑化が起きている。

★立ち位置・撮影方向
赤稔の大岩の横から撮影。GPSに頼ること。第一火口分岐方向を撮影。



29

GPS名

第一火口野営指定地全景

【問題点】テント場利用による雪田植物の破壊が見られる。

★立ち位置・撮影方向
赤稔の大岩の上に立つ。GPSに頼ること。第一火口野営指定地方向を撮影。



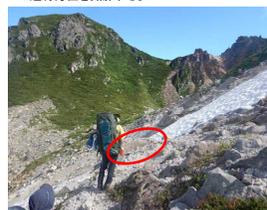
30

GPS名

硫黄山01

【問題点】踏圧、雪渓の融雪や流水によって土壌浸食が進む可能性あり

★立ち位置・撮影方向
赤稔の大岩を目印に立ち位置を決める。GPSに頼ること。第一火口への進行方向を撮影する。



31

1 窟白温泉01 登山道が崩壊し、一部埋没している。登山者の踏圧により、植生が進行する可能性あり。



2 窟白温泉02 登山道の植生化が見られる。踏圧によって夷度が進行する可能性あり。



3 窟白温泉03 谷しやすい地質。登山者の踏圧により植生夷進し、道の拡幅が見られる。



4 窟白温泉04 本流を利用のための道ができ始めている。また、テック場として不適切な利用が確認される。



5 窟白温泉05 登山道が崩壊し、一部埋没している。登山者の踏圧により、植生夷進が進行する可能性あり。



6 窟白温泉06 登山道が崩壊し、一部埋没している。登山者の踏圧により、植生夷進が進行する可能性あり。



7 窟白温泉07 登山道が崩壊し、一部埋没している。登山者の踏圧により、植生夷進が進行している。



8 大沢01 谷しやすい地質で崩壊により植生夷進が進行している。流水による土壌浸食もみじかすい原因。



9 窟白01 踏圧やストックの影響により、植生夷進が進行している。また、奥の斜面は常にテック場としての利用が見られる。



10 黒白平02 路仕やストックの影響により、植生破壊が進行している



11 黒白平野留指定地定景 体息また植生上に設置された石による植生の破壊が見られる。また、流水による土壌浸食が見られる。



12 黒白平野留指定地定景 植生上に設置された石やトイレなどの影響により雷田形物の破壊が見られる。鬼門名号のスペースの確保やトイレ遺による埋没化が心配される。



13 ツツ駒1 発見までが早かる間際で、道が不明瞭になりやすく、誤圧により雷田植生が破壊されている。



14 ツツ駒1 谷川谷の植生化がある内市、流水が谷川谷を流れるため、土壌浸食も見られる。植生は回復傾向にある。



15 ツツ駒2 以前（2011年）谷川谷の植生化が著しかった箇所、流水が谷川谷を流れるため、土壌浸食も見られる。植生は回復傾向にある。



16 三ツ峠野留指定地定景 植生上に設置された石の影響による雷田植生の破壊が見られる。



17 三ツ峠野留指定地定景 01 植生上に設置された石の影響による雷田植生の破壊が見られる。



18 三ツ峠野留指定地定景 02 植生上に設置された石の影響による雷田植生の破壊が見られる。



19 サンレイ01 崩壊による植生破壊が見られる。湧水による土壌浸食も予想される。



20 ミヅリ池01 登山道の複雑化が著しい。崩壊による雪田植生の破壊が見られる。



21 ニツ池01 2003年頃はデント設置により、植生がなくなっていた箇所。ガイドロープがはられ、植生の回復が見られる。



22 ニツ池02 (デントサイト近景) 本設営による利用者の関与と積雪中に設けられた穴による植生破壊が見られる。



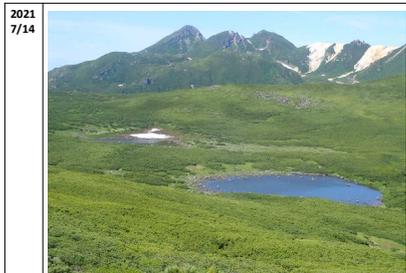
23 ニツ池03(山頂) ツツ池と大の池の間に位置する登山道のため、あがる水が少なく、登山道が複雑化している。林道のため、回復状況を確認中。



24 ニツ池04 (山頂) 前年観察や植生が著しい。大の池の崩れを通る山道の回復状況を確認中。



25 ニツ池野原指定地帯景観 アンテナ利用による雪田植生の破壊が見られる。



26 南岳01 かなり早い段階、崩壊による植生破壊、流水による土壌浸食が進行している。



27 知門01 植生破壊、登山道の複雑化が目立っていた箇所。植生は回復傾向にある。経路調整中。



28 こけし岩01 登山道の複雑化により、斜面が崩れ、斜面の植生が破壊される恐れあり。



29 第一火口01 登山道が狭く、歩きにくい。踏圧により曹田種生が破壊され、登山道の複雑化が起きている。



30 第一火口曹田指定地全 登山場利用による曹田種生の破壊が見られる。



31 瓶美山01 雨に、当地の遺跡や流氷によって土壌浸食が進む可能性あり。

