

Ⅲ 苔の洞門およびその周辺の利用課題

1. 苔の洞門の利用経過

平成 13 年の崩落以前と以後における苔の洞門の利用状況について、新聞記事をもとに整理した。

【平成 13(2001)年洞門崩落以前の利用規制等】

平成 13 年以前の苔の洞門は、特に規制はなく自由に通行でき、樽前山への登山道(シシャモナイルート)であった。昭和 53(1978)年、樽前山の火山活動により立ち入り禁止とされた後、昭和 58(1983)年に通行が解禁された(表 3-1-1)。当時は、登山客というよりも一般観光客が多く訪れ、国道 276 号が渋滞するほどであったとのことである。昭和 58 年の解禁後は、岩壁のコケを削ったり、自分の名前を彫るなどのいたずらが増えたと報じられている。

表 3-1-1 平成 13(2001)年洞門崩落以前の利用規制等

年	月日	苔の洞門の利用概要
S53(1978)	6 月	火山活動のため苔の洞門登山道(シシャモナイルート)の入山が規制される。
S58(1983)	7 月	苔の洞門登山道(シシャモナイルート)解禁
H8(1996)	6 月	苔の洞門入口付近の崩落により、開放を 1 週間延期

【平成 13(2001)年洞門崩落後の経過】

平成 13(2001)年の第一洞門における崩落以後の利用経過について、新聞記事等をもとに整理した(表 3-1-2)。

平成 13(2001)年の崩落後は、苔の洞門内は立ち入り禁止とされ、千歳市により洞門入口部分に展望台が設置された。現在も一般利用者は展望台までの利用となっている。

平成 13(2001)年から 5 年後の 18(2006)年 5 月にも、再度の崩落が発生し、平成 19(2007)年樽前山へのシシャモナイ側の登山道は閉鎖された。

平成 21(2009)年より苔の洞門運営協議会によるモニターツアーが開始され、今年度 23(2011)年度で 3 年目となった。

表 3-1-2 平成 13(2001)年崩落以後の利用経過

年	月日	苔の洞門の利用概要
H13(2001)	6月2日	洞門の崩落(入口から約70m地点)
	6月8日、 12-13日	洞門の危険箇所調査 運営協議会から道立地質研究所へ依頼 以来、苔の洞門は立ち入り禁止
	秋	道立地質研究所が観測機材を設置して調査を継続
H14(2002)		洞門入口に展望台設置、暫定開放
H18(2006)	5月28日	5月28日午後10～11時 洞門内崩落発生(入口から約350m 地点:観測機材設置箇所)
	6月20日	6月20日管理人が崩落跡を発見 6月26日道立地質研究所が現地調査。設置していた機材の計測データから5月28日午後10時から11時の間に崩落発生とのこと。
H20(2008)	9月	千歳市が日時と人数を限定したモニターツアーを提案
	11月4日	苔の洞門運営協議会(千歳市、環境省、森林管理局等)による現地視察 現地視察は、洞門の沢左岸ルートから第一洞門出口から洞門内に入って見学、約2時間。 道立地質研究所石丸氏「観覧台のある入口から100mぐらいの範囲で、融雪期の終わりごろ、大雨の後、地震発生時が危険と指摘。 迂回ルートを既存の作業道がある右岸にしたほうがよいとの意見がでた。管理体制、ヒグマ、ハチ対策の課題も出された。
H21(2009)	7月～9月	モニターツアー開催 月2回ずつモニターツアー計6回開催、ガイド引率、定員最大15人 6回あわせた参加者数は55人(331人申込み抽選69人)。
	10月	暫定開放来場者数 6月1日～10月25日までの暫定開放。訪れた観光客 51,378人 6月7,839人 7月9,275人 8月13,030人 9月11,575人 10月9,659人、2008年度は46,264人で5,000人増。 入込者数は、2004年に65,914人を最高に、以降は下降線だった。
H22(2010)	2月	2009年度のモニターツアーを2010年度も継続決定 2010年度は、支笏地区の宿泊、市内の小学生、市内でガイドツアーを行っている団体などの枠も検討する。 2010年度は6回開催、1回あたり10人程度が限度との報告あり。 今後に向けて、落石防止ネットの設置、崩落対策調査が了承され、モニターツアーの有料化の必要との意見も出された。
	8月18日	2010年度モニターツアーに向けた安全確認調査が実施される。 2010年度は、8月22日～10月上旬まで。協議会主催3回、温泉旅館組合主催2回、計5回開催予定。右岸ルートの状況から、洞門内部の落石やコケの状態、解説ポイントを確認した。
H23(2011)	5月23日	苔の洞門運営協議会は2011年度の暫定開放を6月4日～10月23日(午前9時～午後5時、入場は午後4時まで)とした。観覧台スロープの再整備、遊歩道沿いの樹木名板取り付け、管理員の配置、危険防止、安全指導体制を決めた。
	6月4日	2011年度の暫定開放始まる 開放初日6月4日は257人、2日目は405人が来訪。

2. モニターツアー同行調査

【調査の目的】

苔の洞門を利用した場合の課題を整理するため、苔の洞門協議会が主催している苔の洞門モニターツアーに同行し、モニターツアーによる自然環境への影響について検討した。

ツアーでは、特に参加者の、採取行為やゴミ捨て、危険行為等の有無について観察した。

【調査日程とルート】

平成 23 年度の一般公募のモニターツアーは、以下の 4 回予定されていた(表 3-2-1)が、荒天のため 2 回中止となり、1 回は時間帯を午後に振り替えての開催となった。なお、ツアールート(図 3-2-1)は 2 回とも同じコースで行われた。

表 3-2-1 モニターツアー開催日程

開催日	開催概要
9 月 22 日 (木)	荒天のため中止
9 月 30 日 (金)	荒天のため中止
10 月 8 日 (土)	天候：晴れ 一般参加者数：14 名 (男性 6 名、女性 8 名) スタッフ数：若松氏、先田氏、千歳民報記者、千歳市 4 名、環境省等 3 名 総勢 24 名 9:10 オリエンテーション 9:30 出発 12:05 ネイチャーセンター着
10 月 23 日 (日)	天候：午前中 雨のため午後からの開催延期 午後は小雨後曇り 一般参加者数：7 名 (男性 2 名、女性 5 名 (急遽の参加 2 名)) スタッフ数：若松氏、先田氏、瀬戸氏、千歳市 2 名、ほか 4 名 総勢 16 名 12:00 オリエンテーション 12:15 出発 14:45 ネイチャーセンター着

【調査結果】

ツアーを通じて、参加者による動植物の採取やゴミ捨てなど、自然環境に直接影響を及ぼすような行動は確認されなかった。また、みだりに隊列から離れたり、危険行為に及ぶような参加者も見られなかった。

参加者の行動は総じて、案内ガイドの話聞き、写真撮影を行うことが主であり、洞門内での蘚苔類の採取や岩壁を削るなどの行為は確認されなかった。しかし、洞門内の写真撮影や移動の際に、岩壁に接触する場面が何度か確認された。参加者の岩壁との接触が多く観察された地点を図 3-2-2 にまとめた。接触の頻度が高くなれば、蘚苔類への影響が懸念される。

ツアーは 2 回とも 10 月の開催となったため、林床植物は、地上部が枯れて消失しているものも少なくなかった。そのため、貴重な植物等の踏み荒らし、盗掘への影響を明らかにすることはできなかった。8 月末から 9 月にかけて実施した森林植生の調査では、モニターツアールート周辺で、イチヤクソウ科やラン科の植物が確認されているため、踏み荒らしによる影響は多少なりとも発生すると考えられる。

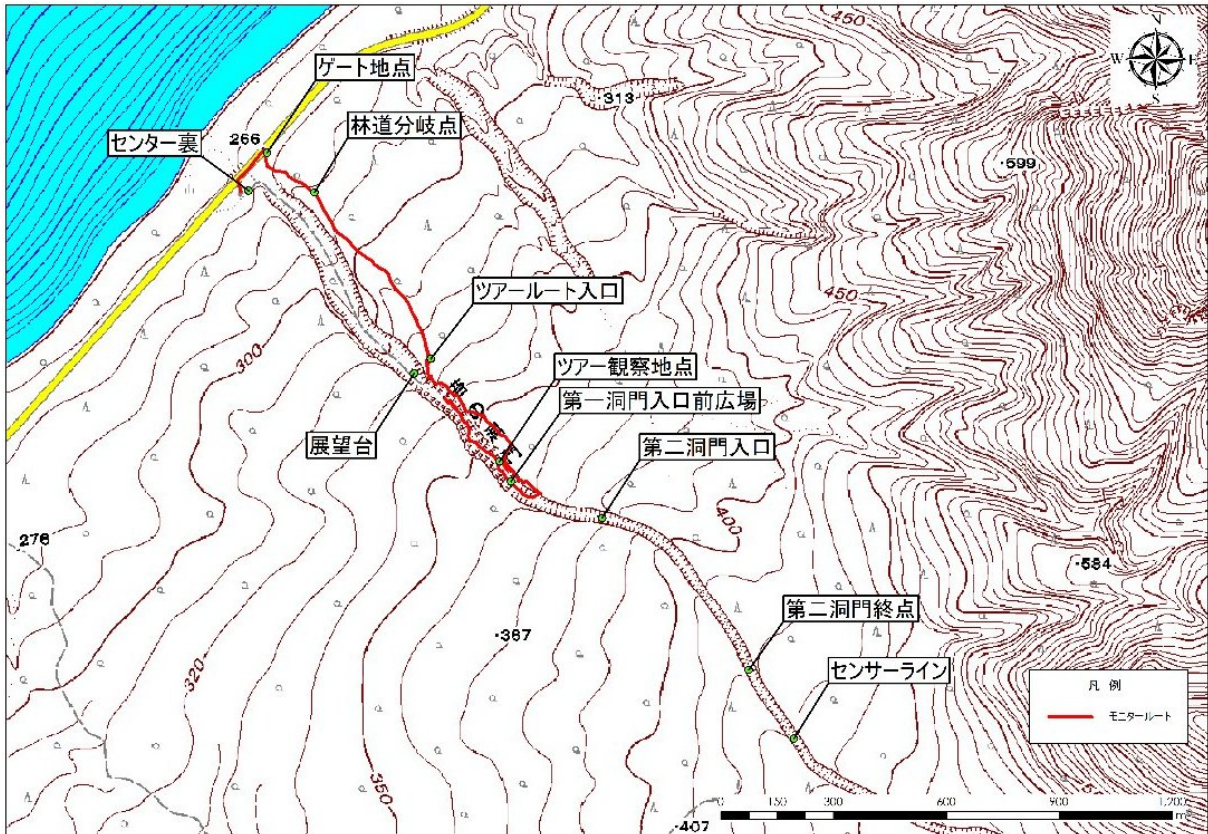


図 3-2-1 モニターツアールート

モニターツアー参加者のようす



林内での状況(10月8日)



コケ観察の様子(10月23日)



図 3-2-2 利用者による岩壁への接触が確認された箇所

北海道立地質研究所作成の苔の洞門第一洞門平面図に加筆

3. 利用にむけての課題

【ガイドツアー形式による可能性】

平成13年の崩落以前は、登山者も一般観光客も自由に苔の洞門を利用することができた。しかし、一方で、コケの剥ぎ取りが増加するなど、貴重な蘚苔類に深刻な影響を与え、景観を破壊する行為も発生していた。

モニターツアー調査結果から、案内人やガイドが同行するガイドツアーは、管理できる人数を超えなければ、監視効果により、剥ぎ取りや盗掘などを防ぐことができる。また、ガイドツアーは、洞門のなりたちやコケに関して解説する機会ができ、参加者が自然への理解を深めることに役立つと考えられる。また、洞門内だけでなく、アクセスルートとなる周辺の森林は、森林ガイドのフィールドにもなりうる。

図3-2-2に示されたような接触地点については、案内人やガイドが適切に誘導し、接触を最小限に抑え、蘚苔類への影響を軽減することが必要である。

以上より、今後その景観を損うことなく苔の洞門を利用する方法として、案内人やガイドが同行するガイドツアー形式が想定されるが、その場合においても具体的展開、運営を検討することが必要である。

【苔の洞門内の崩落の危険性】

苔の洞門の岩壁は、亀裂が入り崩落しやすい性質をもっている。これまでも平成8(1996)年、13(2001)年、18(2006)年と数年おきに大規模な崩落が発生しており、小規模な崩落は毎年生じていると推測される。利用にあたっては、この崩落の危険性をどのように回避するか、崩落によるリスクを低減するための対策が必要であり、その対策を検討するには、岩壁や岩盤の経年的な観察、観測による基礎データの取得が不可欠である。

【ヒグマとの遭遇の危険性】

蘚苔類以外の植物がほとんど生育していない洞門内はもちろん、洞門沿線の森林は、ヒグマの餌資源としては魅力的ではないと考えられ、ヒグマが定着する可能性は低い。しかし、樽前山麓を東西に移動するヒグマが、苔の洞門の上流部を利用する人と遭遇する可能性は考えられる。また、ヒグマの餌資源となるエゾシカが樽前山麓で増加すれば、ヒグマが定着する要因となりうる。

苔の洞門を利用した場合、ヒグマと利用者が遭遇する確率をゼロにすることはできない。生ゴミを捨てないなど、ヒグマを寄せつけない基本的な予防策を徹底するとともに、遭遇時の対応についても参加者へレクチャーするなどの、各種方策を検討する必要がある。

ヒグマや崩落のリスクについては、他の国立公園等における先行事例を参考しながら、苔の洞門に相応しいあり方を地元主導でつくっていくことが求められる。

【現状施設の活用・充実】

苔の洞門内は現在立ち入り禁止となっているが、展望台や展望台まわりの空間、駐車場から展望台までの約700mの区間を活用して、苔の洞門のなりたちやコケに対する理解を深めたり、来訪者の満足度を高める工夫の余地はまだある。例えば、解説板の改訂やわかりやすい標本(例えばアクリル標本等)の展示、人の配置などが考えられる。