

## 3 年間の利用適正化実験の結果について

### <春期利用適正化実験>

#### 1. 実施内容

植生保護期（春）の期間において、安全性及び自然環境保全を担保しつつ大ループコースの供用機会の拡大を検討するため、ヒグマ活動期の運用を同コースでシミュレーションする。小ループコースは通常通り植生保護期として運用し、両者の比較を行う。

#### 2. 実施期間

H29 (2017)	4月25日～5月9日（15日間）	予定通り実施
H30 (2018)	4月25日～5月1日（7日間）	早期終了
H31 (2019)	4月25日～5月5日（11日間）	早期終了

#### 3. 実施内容と検証項目

	実施概要	検証内容
実験ツアー	積雪により閉鎖中の大ループコースを実験協力引率者の行うモニターツアーとして、ヒグマ活動期準じたルールで運用。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・積雪状況下での利用に必要な装備と安全対策、引率技術</li> <li>・ヒグマ出没時の安全対策</li> <li>・大ループの利用ニーズ</li> <li>・受付、運行ルールの確認</li> </ul>
モニタリング調査	定時気象観測、積雪深計測、定点撮影等の各種モニタリング調査を実施。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・積雪の状況把握</li> <li>・融雪の進行状況の把握</li> <li>・歩道施設への利用負荷</li> </ul>
アンケート調査	ツアー参加者と小ループ利用者を対象としたアンケート調査を実施。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者ニーズの把握</li> <li>・制度改定に対する意識の把握</li> <li>・利用者の満足度、不満点の把握</li> </ul>

#### 4. 実施結果

##### 1) 植生保護期（春）の来園者数とコース選択の状況

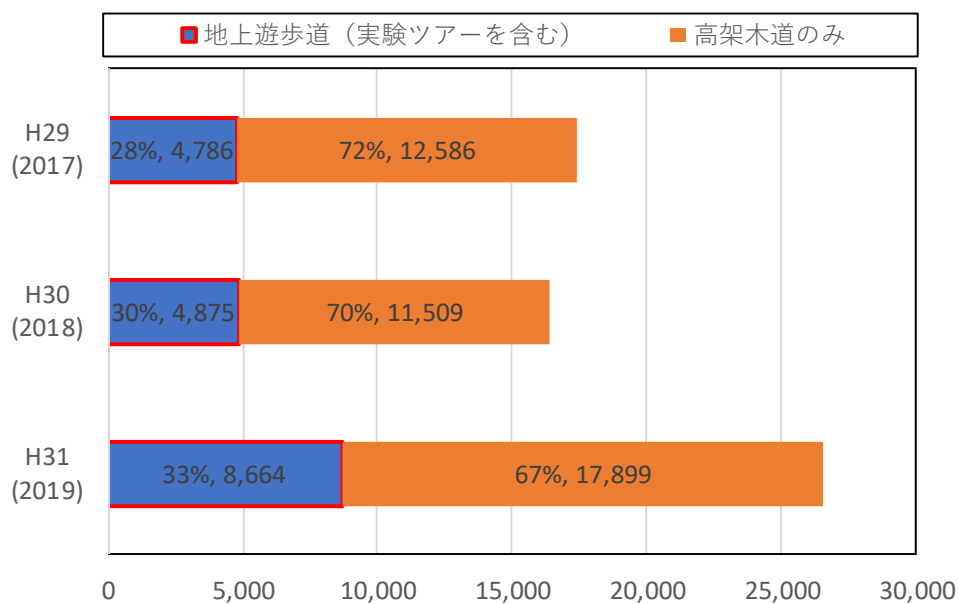


図 1 植生保護期（春）の来園者数と選択コース

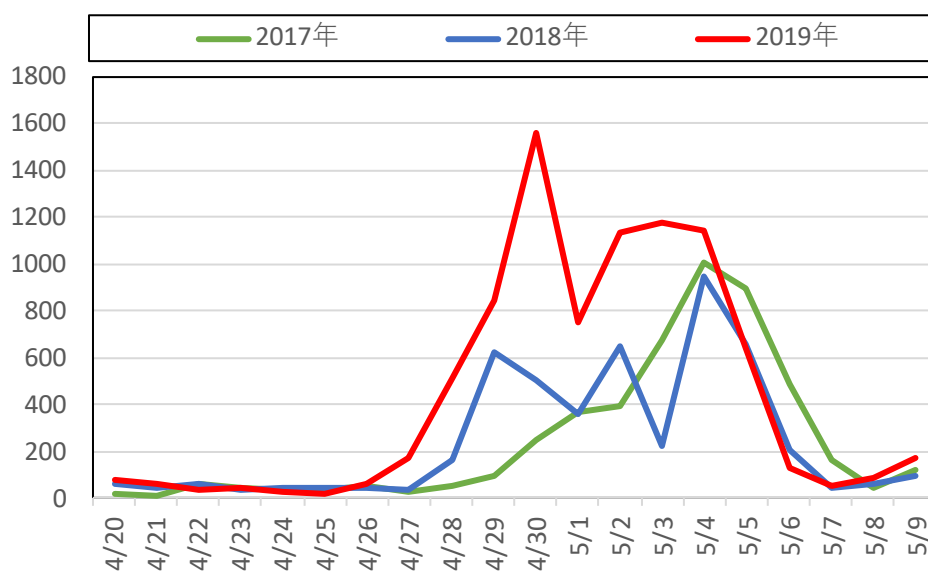


図 2 植生保護期（春）の地上遊歩道利用者の日別推移

- 4月20日～5月9日の植生保護期（春）における来園者数（駐車台数からの推定）と高架木道/地上遊歩道のコース選択状況を整理。
- 例年、来園者数は16,000人程度で推移。2019年は10連休により26,564人と大幅に増加（図1）。
- 同期間の日別推移は、連休期間に集中しその前後は低調（図2）。

## 2) 実験ツアーの参加状況

表 1 実験ツアーの参加状況

	認定数	小ループ	大ループ	ツアー参加割合
		(一般)	(実験)	
2017 (15日間)	4631	4259	372	8.0%
2018 (7日間)	1765	1505	260	14.7%
2019 (11日間)	8000	6844	1156	14.5%

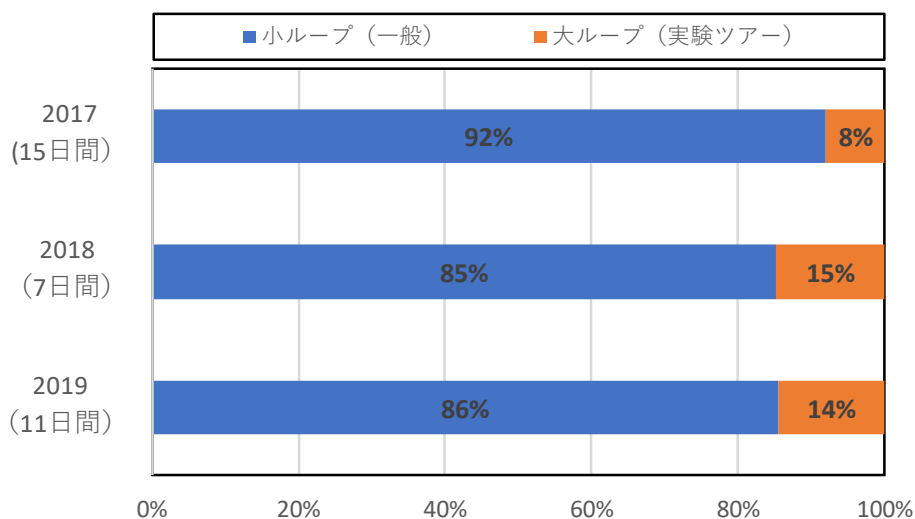


図 3 実験ツアーの参加状況とその割合

- 植生保護期（春）の一部期間において実施された実験ツアー（大ループ）の参加数と同期間の一般の地上遊歩道の利用者数（小ループ）との関係を整理。実験期間が年により異なるため、絶対数での比較はできないことに注意（表 1）。
- ツアー参加数は 10%前後。最も多かった 2019 年は 1,156 人が実験ツアーに参加し、地上遊歩道利用者に占める割合は 15%となった（図 3）。
- 一定のニーズを確認したが、連休期間に集中しており、その前後期間の参加数は少ない。
- ツアーの広報や受付窓口が限定的であり、小ループや当日受付の設定がなかったことを勘案すると、潜在的なニーズはさらに高くなると予想される。

3) 積雪の状況

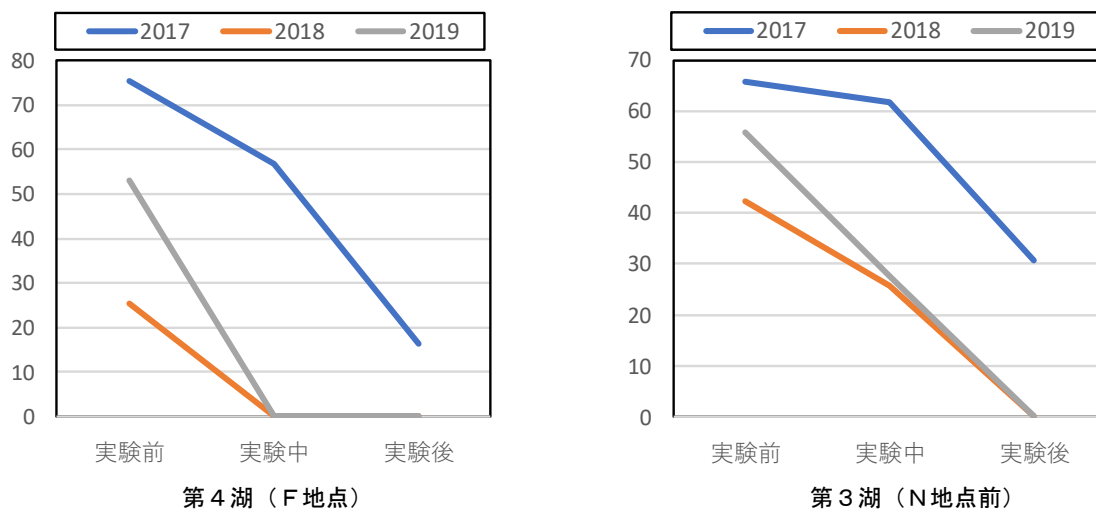


図4 地上遊歩道の積雪深変化の一例

表2 定点撮影による積雪深変化の一例（地上遊歩道F地点付近）

TC2	2017	2018	2019
4月18日 開園前			
4月25日 実験開始			
5月2日 実験中盤			
5月9日 実験終盤			

- 2017年が最も積雪が多く、2018年が最も少ない。2019年はその中間程度と評価できる。吹き溜まり等の影響による積雪の傾向が明らかとなった（図4）。
- 実験期間中の5月上旬には積雪はほぼ消失し、それ以降は泥濘箇所への対応が必要となる（表2）。
- 実験前には最大80cm程度の残雪があったが、スノーシュー等が必要な状況は発生していない。また、新たな降雪による積雪増は観察されなかった。
- 地点別の残雪の残りやすさや、年変動を客観的に把握することができた。F地点などは残雪が残りやすく、歩道の開閉判断や必要な装備等に関する基準となる。

4) 利用者意識（制度改定の支持態度）

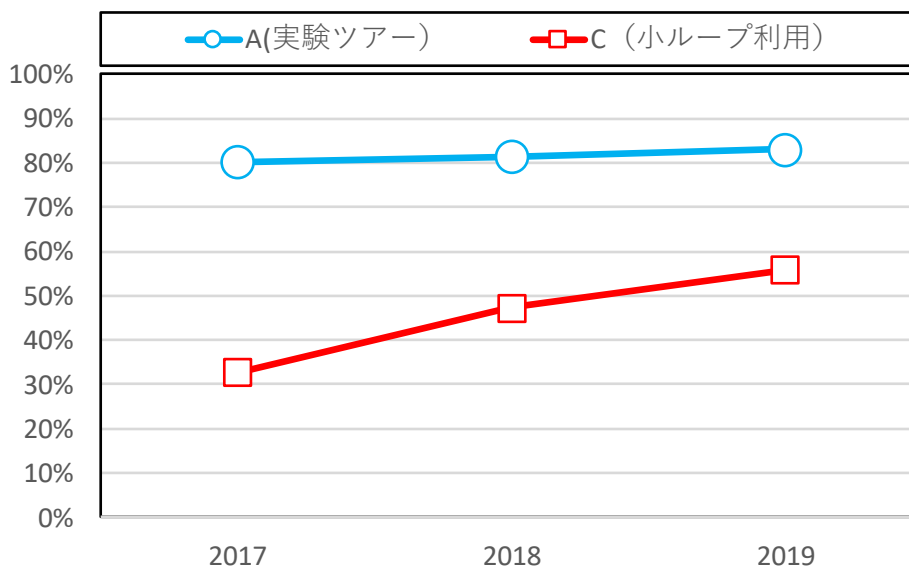


図5 「制度の改定における賛否」について  
「望ましい」「大変望ましい」の回答割合

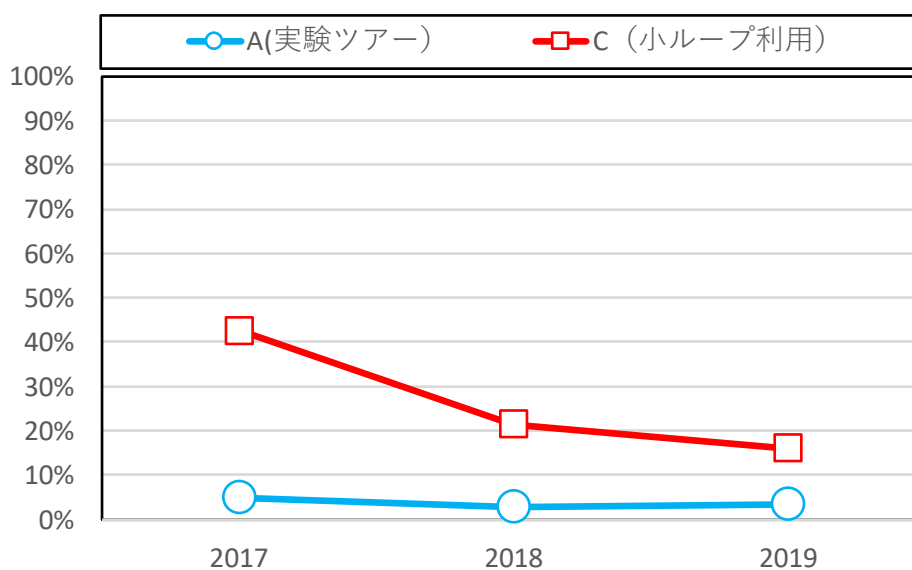


図6 「制度の改定における賛否」について  
「望ましくない」「大変望ましくない」の回答割合

- 2017 年は、賛意において 50 ポイント程度の差異があった。小ループ利用者の否定的な意見が目立った。
- 実験ツアー参加者の賛意は 8 割程度で安定して推移。小ループ利用者の賛意も上昇傾向で 2019 年は 5 割を超え、否定意見も 2 割以下となった。
- 高架木道利用者を含まない点と 2017 年と 2018 年以降は設問の事前説明や内容が異なる点に留意が必要。

## 5) 利用者意識（選択型実験）

- 制度の改定の賛否においては、利用者の重視する体験や費用負担などさまざまな要素が考えられ、それらの内訳を定量的に把握する必要がある（表 3）。
- 2018 年および 2019 年のアンケートにおいて、北海道大学の協力を得てマーケティング分野で用いられる手法であるコンジョイント分析による選択型実験を北海道大学の協力を得て実施した。この分析手法においては、制度改定のメリットとデメリットについて、金額（支払い意思額）として数量的に評価することができる。

表 3 選択型実験で想定した属性と水準

属性名	水準
散策コース	5つの湖を見学できる 3km のコース 2つの湖を見学できる 1.5km のコース 1つの湖を見学できる 800m のコース (現状)
利用のルール	ガイドツアー（確実に散策できる）レクチャーを受け個人散策（閉鎖することがある・現状）
散策の費用	250 円（現状）・1,000 円・2,000 円・3,000 円・5,000 円

**支払い意思額の平均値**

- 以下を基準点（0 円）とする
  - ① 1つの湖を見学できる 800m のコース
  - ② レクチャーを受け個人散策（閉鎖可能性あり）
- 5つの湖を見学できる 3km のコース 7,746 円
- 2つの湖を見学できる 1.5km のコース 1,902 円
- ガイドツアー（確実に散策できる） 3,611 円

**支払い意思額の平均値**

- 5つの湖を見学できる 3km のコース 参加者 10,979 円／非参加者 5,671 円
- 2つの湖を見学できる 1.5km のコース 参加者 3,996 円／非参加者 2,743 円
- ガイドツアー（確実に散策できる） 参加者 4,519 円／非参加者 1,870 円

**考察**

- 結果の傾向は 2 年間ほぼ同様であったが、唯一異なったのは、2019 年の方が「5つの湖を見学できる 3km のコース」の支払意思額の散らばり（人による差）が少なかった。
- 支払意思額を見ても、五湖を見学できることには核心的な価値があると考えられる。何らかの方法で、GW も五湖を見てもらえる方法を模索することが必要。

## 6) ヒグマ等安全対策

表4 実験ツアーにおけるヒグマ遭遇件数等

	ツアー中の 遭遇件数	痕跡情報	中止・閉鎖 件数
2017年	0	1	0
2018年	1	3	1
2019年	3	6	3

- 2019年は痕跡・遭遇ともに多かった。
- ヒグマ対応に関して誘導や連絡調整には問題はなかったが、地上遊歩道に一般利用者が混在する状況であることから、特別な配慮や対応が必要になった。また、中止や再開の判断基準等も両期間を考慮しなければならないため、複雑なルールでの運用が必要とされた。

## 7) ツアーの運用における意見やトラブル事案等

表5 実験ツアーにおけるトラブル事案

2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下見実施、傷害保険証の提出などの引率要件に不備のある引率者あり。</li> <li>● ルール外の予約をする引率者あり。個別に連絡実施。</li> <li>● ぬかるみ残る状況であるが長靴を用意しない引率者あり(5/5)。</li> <li>● 一般利用者の遊歩道侵入事例あり。巡視中の職員より嚴重注意。逆走防止対策を強化。</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 濃霧と低温、強風のため、時間通りにツアーを行うのが困難であった(4/26)。</li> <li>● 無線の電源を入れ忘れたままツアーを催行し、他班のヒグマ遭遇と遊歩道の閉鎖状況が共有されていない事案が発生(4/27)。</li> </ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 長靴の貸し出しをせずに出発した事例が1件あり。</li> <li>● 装備の案内が行き届いておらず、スニーカーで立ち入ろうとしたツアーあり。</li> <li>● 到着がぎりぎりです手続き・ブリーフィングが不十分(7件)。渋滞により、ツアー時間の変更多数(4/30,5/3)。</li> <li>● ツアー中止後のツアーの再振り分けでトラブル。事業所とFHの予約が競合していることが原因。</li> <li>● 再利用券の発行について疑義あり。ヒグマ期と植生期で運用が異なるため。</li> <li>● ツアー予約について、ダブルブッキングや仮押さえ等の課題があり。システム対応していないことが原因。</li> </ul>

## ＜秋期利用適正化実験＞

### 1. 実施内容

自由利用期の期間において、ルール周知やヒグマ対策の情報提供を行うために、植生保護期の運用に準じたレクチャー等を実施し、任意での受講を求める。閑散期におけるレクチャー実施の課題や利用者の反応等を明らかにし、植生保護期運用の可能性を検証する。

### 2. 実施期間

H29（2017）	10月21日～11月12日（23日間）	予定通り実施
H30（2018）	10月21日～11月8日（19日間）	予定通り実施

### 3. 実施内容と検証結果

	実施概要	検証内容
利用状況の記録	自由利用期の利用実態やヒグマの出没等による地上遊歩道の供用状況を記録。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 利用実態の把握</li> <li>・ ヒグマ活動状況の把握</li> </ul>
レクチャーの実施	自由利用期の地上遊歩道利用者を対象に任意で受講が可能なレクチャーと立入手続き等を行い、植生保護期の運用シミュレーションを実施。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ レクチャー受講ニーズ</li> <li>・ レクチャーによる利用者安全意識への寄与効果</li> <li>・ レクチャー運用体制とコスト</li> </ul>
アンケート調査 (2017年のみ)	自由利用期の地上遊歩道利用者を対象にアンケート調査を実施。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 利用者属性の把握</li> <li>・ 制度改定に対する意識の把握</li> <li>・ 利用者の満足度、不満点の把握</li> </ul>



## 4. 実施結果

## 1) 地上遊歩道の利用状況・レクチャーの実施状況

表 6 地上遊歩道利用者数とレクチャー受講者数

	地上遊歩道 利用者数 (外国人利用者数)	レクチャー 受講者数 (外国人受講者数)	レクチャー 受講割合 (外国人受講割合)
2017年	1560 (357)	1354 (316)	87% (88%)
2018年	2810 (469)	2171 (317)	77% (79%)

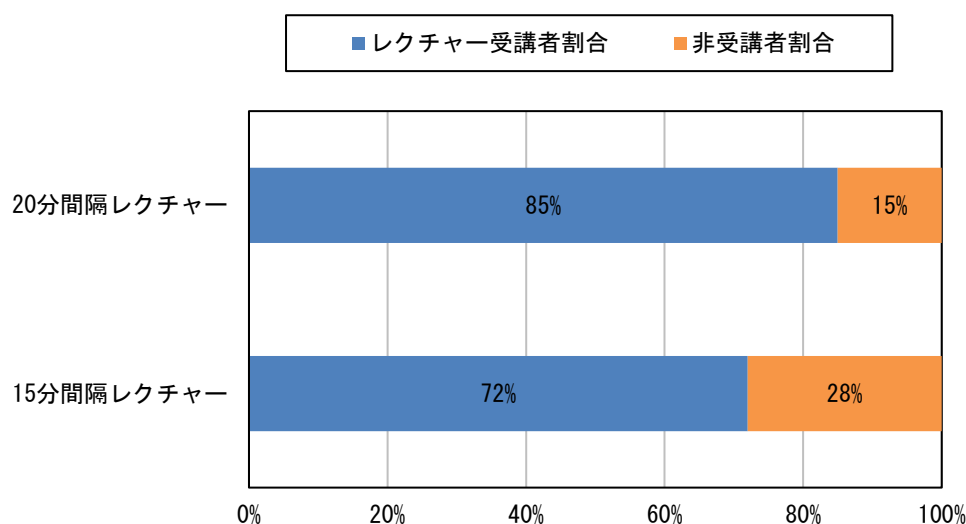


図 7 地上遊歩道利用者におけるレクチャー実施間隔別の受講割合（2018）

- 2年間の実験期間中の地上遊歩道利用者の8割程度がレクチャーを受講した。秋期の利用者のレクチャー受講状況とニーズが確認された（表6）。
- 地上遊歩道利用者の内2割程度が外国人利用者であった。外国人利用者の内8割程度がレクチャーを受講し、外国人利用者においても同程度の受講割合となった。
- 2018年の実験においては、利用の実態に応じた適正なレクチャー実施間隔と運用コストの検証のため、隔日で15分・20分間隔のレクチャーを行った。
- レクチャー実施間隔別の受講割合においては、20分間隔のレクチャー受講割合が高い結果が得られた。レクチャーの運用コストとの関係性からも、20分間隔でのレクチャー実施が適当と考えられる（図7）。

2) ヒグマの目撃状況

表 7 実験期間中のヒグマ目撃状況

	地上遊歩道 目撃件数	痕跡情報 件数	閉鎖件数 (荒天等含む)
2017年 (23日間)	8	10	12
2018年 (19日間)	9	6	12

- 実験期間中、地上遊歩道でのヒグマの目撃や荒天等により度々閉鎖が発生した。
- 秋期においても園地内でのヒグマの活動は続いており、レクチャーの実施や情報提供が利用者の安全性を高める効果がある。

3) 利用者意識

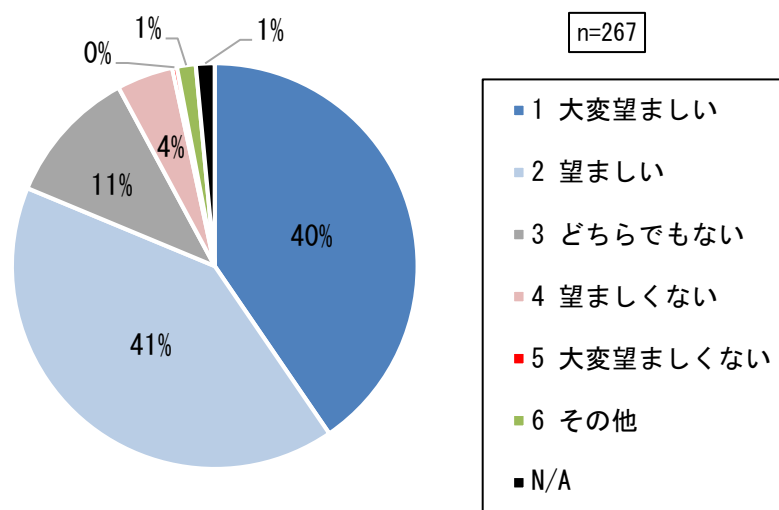


図 8 制度改定の賛否について (2017)

- 制度改定について、地上遊歩道利用者を対象にアンケート調査を実施。制度改定に対し「大変望ましい」「望ましい」といった支持回答割合は約 8 割となった（図 8）。
- 一方、レクチャーの受講必須化や利用者の費用負担増加を伴う制度改定について、「大変望ましくない」「望ましくない」といった否定的な回答割合は 4%であった。
- 利用者からの意見を求める自由記述の設問においては、レクチャーの実施に肯定的、または賛意を示す意見回答が多かった。