

## 2009 年度利尻山山岳年報

佐藤雅彦（北海道山のトイレを考える会利尻支部）

利尻山では、利尻山登山道等維持管理連絡協議会（以下、協議会）を中心として、様々な行政機関や民間団体、ボランティアなどが協働しながら、山岳環境の課題への対処を実施している。しかし、それらが記録として残されたり公表されたりする機会は少なく、以下、聞き取り調査などから 2009 年度に実施された事業や現状を中心にまとめることとした。ベースとなるものは、本資料集にて継続して掲載されてきた利尻富士町によるトイレ対策などについての報告である（須間、2003；住吉、2007、2008 など）。おそらく筆者が把握できていない項目もあり、表題にある年報というものにはまだまだほど遠い内容かもしれないが、今後、このような記録が継続的にまとめられていくことを願い、試みとしてこの表題をつけさせていただいた。

なお、本報をまとめるにあたり、利尻山登山道等維持管理連絡協議会事務局、環境省稚内自然保護官事務所からは、事業概要や統計データをご提供いただいた。また、岡田伸也さん（環境省稚内自然保護官事務所アクティブレンジャー）、住吉直人さん（利尻富士町産業建設課）には原稿を見ていただいたほか、様々な情報をご提供いただいた。この場を借りてお礼申し上げる。

### 1. 利尻山の登山者数

#### ア. 年間登山者数

近年の利尻山の登山者数は、（1）協議会により設置されている赤外線カウンター（設置場所は図1、以下カウンター）によるカウンター値、（2）提出された登山計画書の数、の2つから集計が行われていた。ひとつのカウンターには上り方向と下り方向を識別して記録される2つの数値があり、それぞれを「入山者数」、「下山者数」として扱っている。

これまでの算出方法は、以下のとおり、年別（1/1 から 12/31 まで）に集計が行われてきた。

$$\cdot \text{登山者数} = \text{月ごとの入山者数と下山者数の合計} \div 2 [6 \text{月} \sim 10 \text{月}] + \text{回収された登山計画書の人数} [1 \sim 5 \text{月}, 11 \sim 12 \text{月}]$$

なお、カウンターは空中を横切る枯葉や霧などの影響も受け、ある程度の誤差が生じるほか、データがロガーにうまく保存されていなかった不具合等もあり、目視で記録されていたカウンター値から数値を推定した年もあったという。

2009 年に関する協議会の発表では、本年から上記のような「登山者数」という扱いは行わず、上りの登山者を示すカウンター値（＝入山者数）による発表に変更され（北海道新聞 12/9 版、2009）、これまでの年別（1～12 月）に集計していたものを、年度別（4 月～翌年 3 月）に集計する変更が実施されつつあるという。よって、今後は古い「登山者数」の数値と単純比較が可能な

くなるほか、数値や用語の混乱などが予想されるため、統計比較には十分注意する必要がある。

本報告では従来どおりの推計方法による2002年から2009年までの年別による登山者数の推移を表1に示すこととした。

表1. 年別登山者数の変化。(集計日:2010年1月21日)

年		和暦	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20	平成 21
		西暦	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
カウンター (6-10月)	入 山 者 数	駕泊	8458	9604	8244	8671	8733	9032	8007
		杓形	2177	1342	1120	909	920	970	817
		合計	10635	10946	9364	9580	9653	10002	8824
	下 山 者 数	駕泊	8544	9850	8688	8715	8907	9022	8150
		杓形	1767	1145	923	773	782	841	662
		合計	10311	10995	9611	9488	9689	9863	8812
	登 山 者 数	駕泊	8501	9727	8466	8693	8820	9027	8078.5
		杓形	1972	1243.5	1021.5	841	851	905.5	739.5
		合計	10473	10970.5	9487.5	9534	9671	9932.5	8818
登山計画書 (1-5, 11-12月)		駕泊	1885	228	210	88	94	96	71
		杓形	884	72	48	0	0	16	6
		ほか	-	-	-	-	-	-	2
		合計	2769	300	258	88	94	112	79
全期間集計	登 山 者 数	駕泊	10386	9955	8676	8781	8,914	9123	8149.5
		杓形	2856	1315.5	1069.5	841	851	921.5	745.5
		ほか	-	-	-	-	-	-	2
		合計	13242	11270.5	9745.5	9622	9765	10044.5	8897

\*登山者数は従来の算出方法による。「入山者数」「下山者数」の定義のほか、推定方法などは本文を参照のこと。

(補足) 2003年から2007年までの推計方法について

この期間、データ取得のタイミングの誤差や、異常値の記録、ロガーへの記録不備などの様々なトラブルがカウンターに起き、正確なデータが取れなかった時期が少なからずあったと聞く。その場合は以下の推計にもとづいて月ごとの登山者数が算出されていた。

$$\begin{aligned} \text{月別登山者数} &= (\text{正常動作期間中のカウンター値} \div \text{同じ期間中の計画書に基づいた人数}) \\ &\quad \times \text{該当する月の計画書に基づいた登山者数} \end{aligned}$$

この推計は、カウンターに誤差がないという仮定のもとにおいて、計画書を提出せずに登山し

た者の率をカウンター値から推定して実際の計画書人数にその割合を乗するというものであった。どの期間のものがそれに該当するかは現在では不明であり、表1などに示した数値についても今後の統計処理では扱いに十分注意が必要と思われた。

なお、2008年においてはロガーの記録がなかったものの、毎月の手書きメモがあったため、カウンター値は正確な数値が残されていたという。

#### イ. 月別登山者数

6月から10月までの月別登山者数を表2にまとめた。数値は従来通りの算出方法で、上りと下りのカウンター値の合計を2で割ったものである。

表2. 2009年における6月から10月までの登山者数

	6月	7月	8月	9月	10月
鴛泊ルート	2280.5	2916.5	1870.0	945.0	66.5
沓形ルート	127.5	217.0	222.0	145.5	27.5
合計	2408.0	3133.5	2092.0	1090.5	94.0

#### 2. 携帯トイレの販売数

(株)総合サービス社製携帯トイレ(サニタクリーン)の販売価格は島内では税込み400円で、販売価格には卸値(高密閉チャック袋145円+便袋130円:前者は現在、後者は導入時の値)に各販売施設における販売手数料などが含まれている。島内で販売されているものには、高密閉チャック×1、便袋×1、山のトイレマナー袋((株)ムッシュより無償提供)×1、リーフレット(携帯トイレ利用ガイド・危険箇所ガイド、2006年発行、協議会)×1、資料(新しいトイレブースの位置などのお知らせ)×1、が含まれている。販売は島内各宿泊施設、商店、コンビニエンスストア、観光案内所、キャンプ場などであり、利尻富士町における販売数を表3に示した。なお、2009年度の販売数については未集計の数字もあり、表に示した数字はあくまでも現時点での参考値としてとらえてもらいたい。また2009年度における利尻町の販売数は695個であり、両町合計の販売数は4901個となる。

表3. 利尻富士町における携帯トイレ販売箇所別販売数。(集計日:2010年2月10日)

	2008	2009
宿泊施設	4748	3305
商店・コンビニ	20	350
観光案内所	115	187
キャンプ場	396	364
計	5279	4206

### 3. 携帯トイレの利用状況

携帯トイレは2000年から2005年までは無料配布を行い、2006年度からは島内での販売が開始された。配布または販売実績と回収数などを表4に示す。

表4. 携帯トイレの年別回収率.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
配布数(2006年からは販売数)	9517	9210	4946	5644	5857	4901	
回収数	両ルート合計	2545	2429	2396	2164	3541	2759
	駕泊ルート	2424	2376	2366	2118	3490	2711
	沓形ルート	121	53	30	46	51	48
回収率	26.7	26.4	48.4	38.3	60.5	56.3	

\* 2007年までの数値は住吉(2009)に基づく。2008年は利尻町分を追加した新しい数値に訂正し、回収率も新たに計算した。

### 4. スtockキャップの販売数

利尻島では、植生保全や登山道浸食の軽減などのために、ストックキャップの販売を2007年から実施している。現在はシナノ社とブラックダイヤモンド社の2つの製品が並行して215円にて販売されている。2008年からの販売数を表5に示す。

表5. スtockキャップ販売数.

年度	2008	2009
利尻町	22	12
利尻富士町	243	211
合計	265	223

### 5. 登山道における施設および器機の設置状況(図1)

#### ア. 携帯トイレブース

現在設置されているブースはすべて2008年のシーズン終了間際に設置された環境省による据え置き型のものであり、広い個室に情報掲示板などが設置されている。島内6箇所(ポン山姫沼ハイキングルートは古いタイプを使用)に設置がされており、駕泊長官山避難小屋脇には2台が併設されている。駕泊6.5合目のものは雨天時に泥流が入口付近に流れるため、ドアの開閉が困難になるなどのトラブルがあると聞く。

#### イ. 気象観測機器

協議会によって、ウェザーバケットと呼ばれる観測装置1台が2007年7月から山頂近くの岩場に設置されている。計測項目は、降水量、気温、湿度、日射量、日照時間、風速、風向などである。

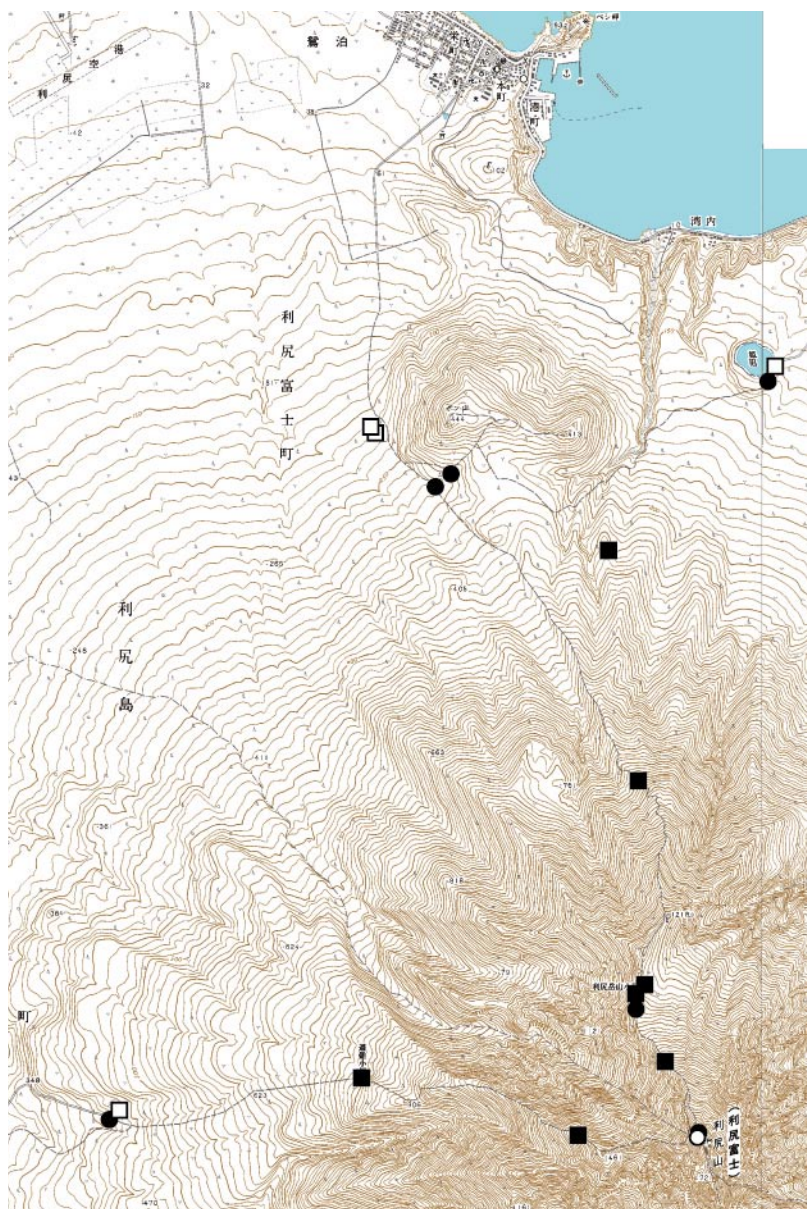


図1. 利尻島に設置されている携帯トイレ用ブース(■)、使用済み携帯トイレ回収ボックス(□)、カウンター(●)、気象観測器機(○)の位置図(2009年9月現在)。数値地図25000(地図画像)「稚内」(国土地理院)をもとに作成。

#### ウ. カウンター

環境省により島内6か所に設置されている。2009年における各カウンターの設置期間(データ取得期間)は以下の通り。

- ・ 鴛泊登山口、姫沼ポン山ルート2箇所：6月1日～10月31日
- ・ 杓形登山口：6月4日～10月31日
- ・ 山頂、避難小屋：6月16日～10月6日(データ全て異常値)

#### 6. 携帯トイレ募金(林野庁環境整備推進協力金)

2004年から鴛泊管理棟近くのトイレ正面に設置されている募金箱は、携帯トイレ無料配布時には購入資金の財源の一部としてその役割を果たしてきた。2006年からは、携帯トイレ有料化に伴い「利尻山環境整備募金」と名称を変更し、登山道、避難小屋、携帯トイレブースの清掃活動費として集められている。集められた協力金はすべて協議会に納入されている。募金額は表6に示す。

表6. 年別募金額.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
募金額(5～10月)・円	116074	77688	17195	18626	23032	13599

#### 7. 利尻山登山道等維持管理連絡協議会

2009年6月15日に総会が開催されたほか、以下の対策などが実施された。

- ・上部登山道維持補修(グリーンワーカー事業)
- ・近自然工法による補修(杓形ルート5～6合目)
- ・携帯トイレブースの維持管理(環境省からの委託管理)
- ・利尻登山についての勉強会(2010年3月開催予定)

#### 8. 環境省直轄整備事業

利尻山鴛泊ルートの6.5合目付近、および9合目付近において、環境省による整備工事が7月から10月にかけて実施された。工事で使われる資材や石材などはヘリコプターで夏から順次運ばれ、これほど大がかりな手が入られたのはこの登山道では初めてのこととなった。工事は、主に水路化、復路化により荒廃した登山道の修復、整備を目的とするもので、工事結果による景観の変化は大きい。本工事によって利尻山の崩壊が少しでも抑えられることを願いたい。環境省の以下のサイトで修復工事の概要が紹介されている。[http://hokkaido.env.go.jp/to\\_2009/0611a.html](http://hokkaido.env.go.jp/to_2009/0611a.html) (2010年1月22日現在)

#### 9. 利尻山登山利用のあり方検討会

2008年から環境省主催で行われており、2009年度で2年目を迎える。利尻山の自然環境の持続的な保護と利用を図るために、利尻山登山利用のあり方を定めた管理方針案などをとりまとめることを目的としている。検討委員は島外の学識経験者や地元で現場にたずさわる機会が多い山岳ガイドや宿泊業、その他関連する団体などにより構成され、これまであまり議論がされてこなかったテーマや具体策などの検討のほか、アンケート調査なども行われている。なお、第一回目の資料などは以下のサイトで公開されている。[http://hokkaido.env.go.jp/nature/mat/m\\_1\\_10.html](http://hokkaido.env.go.jp/nature/mat/m_1_10.html) (2010年1月15日現在)

#### 10. その他

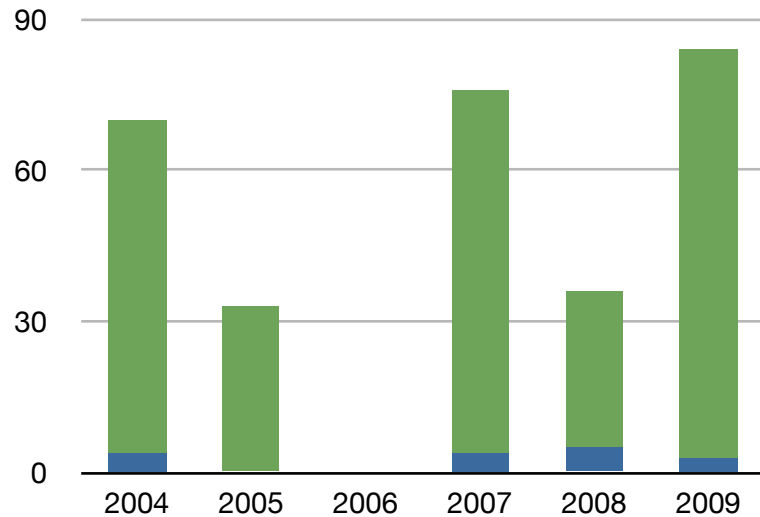


図2. トイレデーにおいて確認されたティッシュ痕の年変化。上段は鴛泊ルート、下段は沓形ルート。2006年は悪天中止の年。

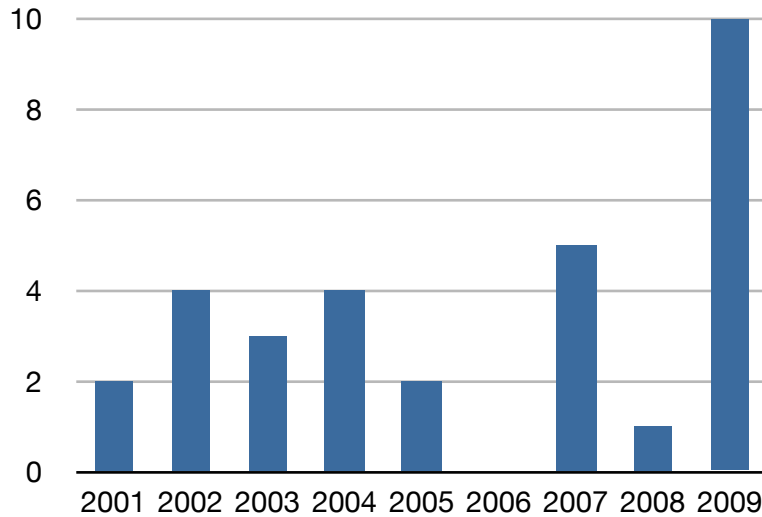


図3. トイレデーにおいて確認された携帯トイレの投げ捨て数の年変化。2006年は悪天中止の年。

#### ア. 全道一斉山のトイレデー

山のトイレを考える会利尻支部と利尻礼文サロベツパークボランティアの会により、「2009 全道一斉山のトイレデー」に参加。9月6日に、沓形から鴛泊に降りるグループ5名、長官山往復グループ12名により、登山道および長官山の清掃活動を実施した。ゴミ袋14袋をかつぎおろし、本年は84のティッシュ痕と10の投げ捨てられた携帯トイレを確認・回収した。トイレデーにおいて確認された近年のティッシュ痕と投げ捨てられた携帯トイレ数の変化を図2および図3に示す。

#### イ. 全校登山

利尻高校では、徒歩による島一周などとともに、3年に一回、全校登山を実施している。2009

## 利尻山登山計画書

◆ 提出にあたり、以下の項目をお読みになり、確認しましたら文頭の四角をチェックしてください。  
 【注意】利尻山登山は、ハイキングや低山のトレッキングコースではありません。入念な登山計画、  
 装備、技術、判断力が必要です。十分ですか？  
 【確認】利尻山登山にあたり、登山道に関する情報等を町や関係機関が配布若しくは掲示しているものから収集し、登山道の危険箇所や注意事項を十分に確認しましたか？  
 【約束】利尻山登山は登山者自身が登山の是非を判断し、自己責任で登山してください。  
 によるいですか？

経路	下山予定	午前	午後	時	分
	1. 鷺泊コース往復 2. 奇形コース往復 3. 鷺泊コース→奇形コース 4. 奇形コース→鷺泊コース 5. 合目まで	送迎(有・無) / 迎え(有・無) 宿の送迎 宿の降路名 (下山後難島は フェリー時間を 記入)	前泊: 当日泊: 時	分	分
リーダー	氏名	年齢	性別	男	女
	住所	年齢	性別	男	女
	電話番号	携帯番号	携帯番号		
	服装の色	シャツ:	ズボン:	ザック:	
	装備	水( )・非常食・救急用品・防寒着・地図・ヘッドランプ・アイゼン(軽・10本爪)	雨具:		
同行者	氏名	年齢	性別	男	女
(リーダーを除く)	住所	年齢	性別	男	女
	電話番号	携帯番号	携帯番号		
	服装の色	シャツ:	ズボン:	ザック:	
	装備	水( )・非常食・救急用品・防寒着・地図・ヘッドランプ・アイゼン(軽・10本爪)	雨具:		
共同	氏名	年齢	性別	男	女
装備	住所	年齢	性別	男	女
	電話番号	携帯番号	携帯番号		
	服装の色	シャツ:	ズボン:	ザック:	
	装備	水( )・非常食・救急用品・防寒着・地図・ヘッドランプ・アイゼン(軽・10本爪)	雨具:		
緊急連絡先	氏名	年齢	性別	男	女
	住所	年齢	性別	男	女
	電話番号	携帯番号	携帯番号		

\* 名前・電話番号の情報は、避難救助に際する活動にのみ利用します。  
 \* その他の記入内容については、統計情報として公開する場合があります。  
 \* ..... きりとり線 (ここから印刷して下山時に提出) .....

## 利尻山下山報告書

経路	下山月日	午前	午後	時	分
	1. 鷺泊コース往復 2. 奇形コース往復 3. 鷺泊コース→奇形コース 4. 奇形コース→鷺泊コース 5. 合目まで	登山計画書の提出先			
リーダー	氏名	年齢	性別	男	女
	住所	年齢	性別	男	女
	電話番号	携帯番号	携帯番号		

## 利尻山登山計画書控え

※登山計画書の記入が終わりましたら、上記の注意事項を必ずお読みになり、必要な対応をしてください。  
 ※読んで後は、必ず下山までお待ちください。

1	本は2リットル以上(1人当たり)持つてください(途中に水場はありません)。
2	経路の変更をするときは、必ず宿に連絡してください。
3	下山予定時間を過ぎる場合は、必ず電話をしてください。
4	夕方17時以降連絡が無く、19時を過ぎた時点で下山が確認できない場合は、警察官駐在所に連絡が発生したものととして連絡します。
5	お持ちの携帯電話は、わからない電話からの着信を拒否する設定にしてください(今一度、確認してください)。
6	朝5時に出発して、11時から正午までに頂上に到着する見込みがない場合は、無理せず途中で下山してください。登りで7時から8時間を要している場合、下山には6時間以上要することが予想され、季節によっては日没を過ぎると、体力の消耗で遭難等が発生する可能性が高くなります。 <b>【下山検討の目安】</b> 8合目の長官山まで4時間以上かかれば、長官山から2時間以上経過しても頂上につかない場合は、その地点で引き返すことをお勧めします。
7	事故、怪我等が起きた場合は警察官駐在所に連絡してください。 鷺泊駐在所:0163-82-2110 奇形駐在所:0163-84-2110
8	宿泊した宿(施設)又ははされる宿(施設)の電話番号をご存知ですか? 電話帳等にて確認され、あらかじめ携帯電話に登録をお願いします。また万が一に備え、下記にもメモされることをお勧めします。 宿泊施設名: 電話番号:

利尻ルール(利尻登山の3つのルール)  
 1. 携帯トイレを使いましょう。  
 8.5合目 (小・トイレプールの場所) \* 鷺泊コース:6.5合目、避難小屋、9合目 \* 奇形コース:避難小屋、2. ストックは登山道を修つけられないよう、キャップをつけて使ってください。  
 3. 植生を踏みつけないように、植生の上を踏まないでください。

利尻山は鳥人の大切な財産です。  
 山を傷つけないように優しく登山するようお願いいたします。

図4. 2009年から変更された利尻山登山計画書(2枚組)。



年はその実施年であり、8月25日に鴛泊ルートにて行われた。生徒には事前に登山の基礎知識や環境省アクティブレンジャーによる利尻山についての環境教育が行われている。

また、鴛泊中学校においても9月14日に全校登山が無事実施されている。本事業も3年に一度実施され、事前学習なども行われた上、体力に応じて鴛泊ルートの往復がされている。

#### ウ. リシリヒナゲシ保全

DNA分析の結果から、利尻山にかつて播種されたリシリヒナゲシと思われる種は近縁な別種と考えられることがわかりつつある(吉田ほか、2007など)。自生種の保全対策としてDNA分析により個体識別された近縁種の除去作業が本年より開始され、環境省グリーンワーカー事業を受託した利尻島自然情報センターが作業を担当した。

#### エ. 事故・遭難

2009年における遭難対策が実施されたのは1件のみである。8月25日実施の利尻高校の全校登山中に生徒1名が体調不良となり、長官山からヘリコプターにて搬送が行われたが、大事に至ることはなかったという。

#### オ. 登山計画書の刷新

登山者自身の安全対策強化や遭難対策などを目的に、これまで使われてきた登山計画書が2009年のシーズンから図4の仕様へと変更になった。発案の元となったのは、旅館夢海が登山者に計画書とともに配布していたチェックリストである。

なお計画書の提出率については数値として公表されたものはなく、特にカウンターが動作していない時期の提出率については不明のままである。

#### 参考文献

北海道新聞社, 2009. 今夏の利尻山入山者12%減. 北海道新聞, 2009年12月9日朝刊.

須間 豊, 2003. 利尻山における携帯トイレブース設置にかかわる問題点とこれからの課題. 山のトイレを考える会(編), 第4回山のトイレを考えるフォーラム資料集:19-28. 山のトイレを考える会.

住吉直人, 2008. 2007利尻山のトイレ対策について. 山のトイレを考える会(編), 第9回山のトイレを考えるフォーラム資料集:103-107. 山のトイレを考える会.

住吉直人, 2009. 2008利尻山のトイレ対策について. 山のトイレを考える会(編), 第10回山のトイレを考えるフォーラム資料集:29-33. 山のトイレを考える会.

吉田恵理・山岸真澄・高橋英樹・愛甲哲也・近藤哲也, 2007. リシリヒナゲシ(*Papaver fauriei*)とその近縁種であるチシマヒナゲシ(*P. miyaveaum*)のITS領域の比較. 園芸学研究, 6(別冊2): 291.