

2010 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）

岡田伸也（環境省稚内自然保護官事務所利尻事務室）

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。以下、筆者らが知りうる範囲内で、2010 年度の利尻山の記録をここに書き留めておく。

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、利尻島自然情報センター、稚内警察署駕泊駐在所から、事業概要や統計データなどの情報提供をいただいた。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

どれほど多くの人が利尻山を登っているかについては、毎年、協議会がその合計人数を発表している（表 1-1）。

表 1-1. 協議会によって発表された利尻山の登山者数

年	和暦	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
	西暦	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
人数		13242	11271	9746	9622	9765	10045	8906	未発表

しかし、上記表 1-1 では集計方法や期間が発表年により異なるため、単純に数値を比較することはできない（集計方法の変化などについては佐藤（2010）を参照のこと）。また、表 1-2 に示された従来通りの登山者数の算出方法においても、2010 年における登山計画書の集計が本稿締切まで間に合わず、比較するに足りるデータをここに示すことができなかった。そのため、ここでは期間は限定されるが、近年使われている「入山者数」の両コースの合計値のグラフを示すことで、その変化の概要を示すこととした（図 1）。2010 年の入山者数（表 1-2）は前年に比べて 2,144 人（約 25%）の大きな減少を示し、2003 年の統計開始以来、最低の数値となった。利尻山における登山者減は、百名山ブームの収束や遠隔地への旅行控えの影響などが考えられるが、詳しい原因は分かっていない。

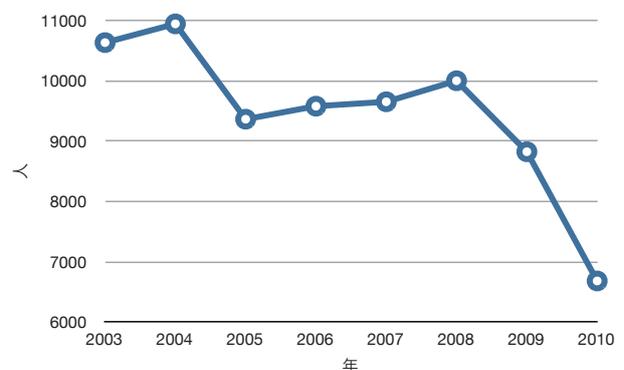


図 1. 入山者数の年変化。

なお、カウンター計測については、2010年については機器故障による欠測の補正などが行われることはなかったが、山麓部（森林限界以下）における登山道補修の作業員の往来については、登山とみなすにはあまりに近距離であること、近距離であり登山道に与えるインパクトが小さいこと、また人数が特定できること、などの理由により、カウンター計測数からの削除処理を行った。

表 1-2. 年別登山者数の変化（集計日：2010年2月15日）

年		和暦	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
		西暦	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
カウンター (6-10月)	入山者数	鴛泊	8458	9604	8244	8671	8733	9032	8007	6357	
		杓形	2177	1342	1120	909	920	970	817	323	
		合計	10635	10946	9364	9580	9653	10002	8824	6680	
	下山者数	鴛泊	8544	9850	8688	8715	8907	9022	8150	6378	
		杓形	1767	1145	923	773	782	841	662	262	
		合計	10311	10995	9611	9488	9689	9863	8812	6640	
	登山者数	鴛泊	8501	9727	8466	8693	8820	9027	8078.5	6367.5	
		杓形	1972	1243.5	1021.5	841	851	905.5	739.5	292.5	
		合計	10473	10970.5	9487.5	9534	9671	9932.5	8818	6660	
	登山計画書 (1-5, 11-12月)		鴛泊	1885	228	210	88	94	96	71	集計中
			杓形	884	72	48	0	0	16	6	集計中
			ほか	-	-	-	-	-	-	2	集計中
合計			2769	300	258	88	94	112	79	集計中	
全期間集計	登山者数	鴛泊	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、推定方法などは佐藤（2010）を参照のこと。

イ. 月別登山者数

登山者カウンターによる計測数のうち、上り方向の計測数を入山者数として月別にまとめた（表2）。なお、杓形ルートにおいては、9月1日から10月4日までの間、登山者カウンターのバッテリー切れにより欠測が生じた。そのため、表2では9月分の合計値は不明として集計した。

表 2. 2010年における6月から10月までの入山者数

	6月	7月	8月	9月	10月
鴛泊ルート	1448	2440	1571	825	73
杓形ルート	98	105	110	-	10
合計	1546 (2401)	2545 (3131)	1681 (2118)	- (1083)	83 (91)

*合計の（）内の数値は2009年の値を示す

2010年の入山者数の月別変化を2009年と比較し図2に示した。入山者数は7月が最も多く、6月から8月にかけての入山者数が全体の約85%を占める傾向は2009年と変わりはない。全体的に減少しており、特に6月の入山者数の減少が顕著である。6月における入山者減少の要因として、60歳代以上の高齢者を中心としたツアー登山者の減少が挙げられる。近年、利尻山では、百名山ブームの衰退などからツアー登山の本数、1ツアーあたりの人数の減少が言われてきたが、この傾向が急速に進んだものと思われる。

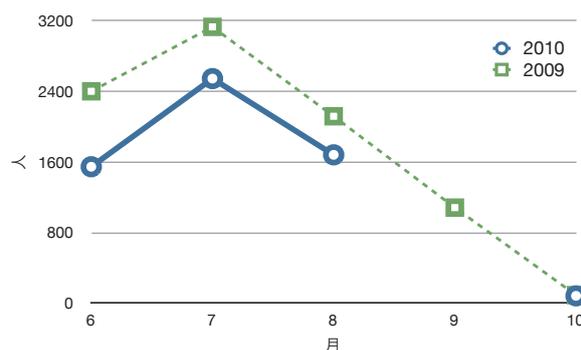


図2. 月別入山者数の変化.

2. 携帯トイレ

ア. 販売数

携帯トイレ（サニタクリーン、(株) 総合サービス社製）の販売価格は島内では税込み400円である。島内で販売されているセットには、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。また2010年度における利尻町の販売数は254個であり、両町合計の販売数は3,711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15日）

年	2008	2009	2010
宿泊施設	4748	3305	2305
商店・コンビニ	20	350	820
観光案内所	115	187	97
キャンプ場	396	364	235
計	5279	4206	3457

イ. 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。利尻富士町では全販売数のうち66.7%を宿泊施設が占めている。近年では島内で販売するものとは異なる使用済み携帯トイレも回収されており、島外からの持ち込みなどが増えているのではないかとこの声も聞かれた。このことは宿泊施設における販売数の減少にも現れている。

一方、2010年度における回収数の大幅な減少は、登山ツアーの減少（前年比600人程度減少と見られる）による影響が強いと考えられる。登山ツアーにおけるガイドからの普及啓蒙活動が、人数も多いツアー登山客の携帯トイレ利用推進に深く関わってきたからだ。また、後述するように、夏の暑さによってブース内に熱気や臭気がこもるなど、利用環境が悪化した影響や、そもそもトイレ回数が減ったことによる影響があったことも推測される。

近年は、利尻山での携帯トイレ導入当初に大きな推進役を果たした登山ツアーが減少する反面、相対的に一般登山者の構成比が上昇していることから、今後は、より一層、一般登山者に対する普及策の充実が求められるだろう。

表4. 携帯トイレの年別回収率（集計日：2010年2月15日）

年		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
配布数（2006年からは販売数）		9517	9210	4946	5644	5857	4901	3711
回収数	両ルート合計	2545	2429	2396	2164	3541	2759	1377
	鴛泊ルート	2424	2376	2366	2118	3490	2711	1353
	杓形ルート	121	53	30	46	51	48	24
回収率		26.7	26.4	48.4	38.3	60.5	56.3	37.1

* 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。

3. ストックキャップ

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。シナノ社製品は、利尻町のすべての販売所と利尻富士町の公共施設（役場、キャンプ場2箇所、観光案内所）において販売されている。2008年からの販売数を表5に示す。

表5. ストックキャップ販売数（集計日：2010年2月15日）

年	2008	2009	2010
利尻町	22	12	0
利尻富士町	243	211	102
合計	265	223	102

4. 登山道における施設及び器機の設置状況

ア. 携帯トイレブース

設置場所など2009年からの変更はなかったが、以下、いくつかのトラブルとその対応について記録しておく。

鴛泊6.5合目トイレブースでは、雨天、ブース前に土砂が流入し、ドアが開けにくい状況が続いていた。このため、ドアを無理に開けようとしたためか蝶番（4箇所中1箇所のみ）が外れるト

ラブルがあったが、9月、ブース前に石積工を設置したことで、土砂流入は大きく減少している。

また、2010年の夏期は、利尻山上部でも20℃以上の暑さが続いた。そのため、採光性を考慮した半透明アクリル屋根の木製ブース内には通気口があるにも拘わらず熱気がこもり、晴天日にはアンモニア臭のするサウナのような状態になった。さらに、室内の梁にはこれまでは見ることがなかった多数のハエの死骸も確認された。これらの状況は、協議会から委任された点検員（注：携帯トイレブースの維持管理は環境省から協議会へと委託されている）などによる週1回以上の清掃・換気作業によって改善が図られた。今後は、施設の改造も含めたブース内の通気性や遮光性についても更なる検討を進めていく必要がある。

その他に、携帯トイレ専用便座（(株)総合サービス）のプラスチック座面が割れるトラブルが、8月に相次いだ。場所は鴛泊コース避難小屋と9合目のブースの2か所で、各1基の便座の破損であった。利尻山のブースでは、パイプ椅子状の組立式専用便座の安定性を増すために、床面の脱着式グレーチングに専用の脚受け台座を設けているが、グレーチングの前後の遊びに乗じて、座面がアタッチメントから外れ、パイプに直接乗っていたプラスチック座面に人が座ったことが原因だった。専用便座は、構造上、アタッチメントから外れたら自立しないのだが、安定性を増すためにつけた台座が逆効果となってしまったと言える。ただし、このトラブルの後、グレーチングの遊び部分に詰め物をした結果、同様のトラブルは無くなっている。

以前からあった木製ブースの木材収縮によるドア開閉のきしみについては、2010年度においても点検員や町職員等によって、カンナがけによるメンテナンスが続けられた。

イ. 気象観測機器

設置場所など2009年からの変更はない。

ウ. カウンター

協議会により4か所にカウンターが設置されている。2009年度は、利尻山頂と鴛泊コース避難小屋付近にもカウンターが設置されたが、2010年度は設置されていない。

鴛泊登山口、杓形登山口、及び姫沼ポン山ルート（2か所）の合計4か所における各カウンターの設置期間（データ取得期間）は、6月1日から10月31日までの5ヶ月間である。

エ. 登山道標識の付け替え

鴛泊ルートでは、環境省直轄登山道整備によって3合目～9合目の各標識の付け替えが行われた。この付け替えに伴い、5合目と7合目の2か所についてのみ、表6のとおり地点名の追加、または変更が行われた。

新型の標識は、角柱にステンレス製の文字板がビス留めされ、夜間の視認性を増すために角柱上部に反射シールを貼付するなどの工夫が施されている。その他、杓形ルートにおいても、利尻町によって各地点名の標識板が新しいものに交換された。

表6. 駕泊ルートの地点名変更

	従来の名称	新しい名称
5合目	-	雷鳥の道標
7合目	七曲	胸突き八丁

5. 携帯トイレ募金（林野庁環境整備推進協力金）

2004年から駕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7に示す。

表7. 年別募金額

年	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
募金額（5～10月）・円	116074	77688	17195	18626	23032	13599	7120

6. 利尻山登山道等維持管理連絡協議会

2010年6月11日に総会が開催されたほか、以下の対策が実施された。

【環境省グリーンワーカー事業の受託】

- ・利尻山頂部登山道維持補修業務（駕泊ルート9合目～山頂、及び杓形ルート合流点付近）
- ・利尻山山麓杓形登山道補修業務（杓形旧道、杓形ルート5合目～避難小屋）

【環境省からの管理委託】

- ・携帯トイレブース維持管理業務
- ・利尻山登山道維持管理業務（駕泊旧道、駕泊ルート3合目～9合目）

【協議会主催】

- ・利尻登山についての勉強会（2010年3月開催予定：地元宿泊観光業者などが対象）

7. 環境省直轄整備事業

環境省によって、7月から10月にかけて駕泊ルートの登山道修復工事、及び駕泊ルート3合目から9合目の各合目を示す標識の付け替え工事が実施された。登山道工事箇所は2009年度工事箇所（9合目～9合目下部）の下部に位置し、9合目付近から8合目直下までである。工事で使われる石材や木材などの資材、及び各標識は、ヘリコプターで空輸され、土壌浸食の進んだ登山道に、土留工などの整備が施された。

修復工事の概要は環境省の以下のサイトで紹介されている。http://hokkaido.env.go.jp/to_2010/0709a.html（2010年1月4日現在）

8. 利尻山登山利用のあり方検討会

環境省主催による本検討会は、2008年から2年間実施され2010年3月をもって終了となった。しかし、これらの利尻山に関連した多様なメンバーの検討の場は将来の利尻山の保全や利用に重要な役割を果たすものとされ、協議会の主催で、地元を中心としたメンバーによる集まりが2010年8月25日及び2011年1月24日に利尻富士町役場にて行われた。初回出席者は以下の12名である；岡田伸也、貝塚徳之、金森雄高、小杉和樹、佐藤雅彦、佐藤里恵、住吉直人、千田智基、松本英宣、山澤玉木、吉田敏光、渡辺敏哉（五十音順、敬称略）。これらの集まりでは、協議会事務局の司会進行により、利尻山に関する情報交換や意見交換が行われた。なお、継続開催された本会の名称などについては1月24日に「利尻山情報交換会」ということで一致をみたので、今後はこの名称で継続されるものと思われる。

9. その他

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、「2010全道一斉山のトイレデー」に参加した。9月4日に長官山を往復し、登山道及び長官山の清掃活動が行われ、参加者数17名の中には現場付近の登山道補修作業員や一般登山者の参加などもみられた。多くのゴミは長官山から集められ、燃やせないゴミ3袋、燃やせるゴミ2袋、ビン2袋、缶6袋、プラスチック4袋、ペットボトル1袋（これは登山中のゴミ）の合計18袋となり、後日、ヘリコプターにより山より降ろされ処分された。ティッシュ痕の点検は、2010年は鴛泊登山口から避難小屋までの区間のみとなったため、その区間における過去3年間分のティッシュ痕の数の推移を図3に示した。減少した区間もあるが、相変わらず低標高におけるティッシュ痕が目立つように感じられた。

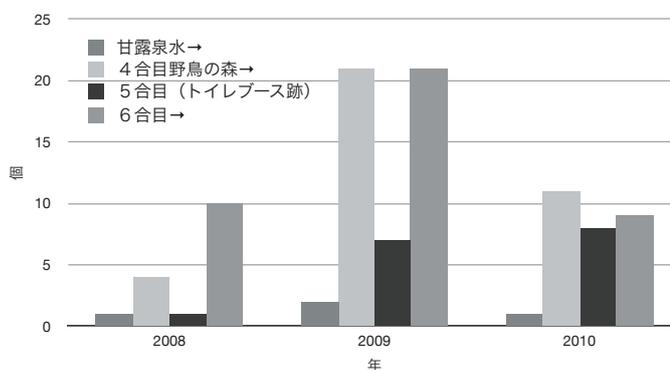


図3. 3合目～長官山までのティッシュ痕の年変化。

イ. リシリヒナゲシ保全

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7月25日に鴛泊ルート2か所で行われ、合計256株が除去された。作業は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担当し、自生地への人為的な播種の危険性の一例としてTVニュースにおいてその作業風景が放映された。なお、2010年には富良野岳においてもリシリヒナゲシ近縁種が見つかり、これらの問題が利尻山だけに限ったことでないことが明らかとなった（北海道新聞社、2010）。

ウ. 事故・遭難

2010年における救助出動実績は2件である(表8)。いずれも駕泊ルート下部における、疲労や軽度の体調不良者の救助であり、2件とも登山者自身が自力で下山することができた。

表8. 2010年遭難救助出動実績

月日	救助出動	通報時の態様	救助地点	年齢	性別	住所	パーティー人数	組織/未組織の区分	結果
7/23(金)	稚内警察署駕泊駐在所、利尻富士町山岳遭難救助隊	体調不良(眠くなる症状)	駕泊コース4～5合目間	56	男	京都	男性2名	未組織	自力下山
9/12(日)	稚内警察署駕泊駐在所	疲労困憊	駕泊コース3合目付近	70	男	和歌山	単独	未組織	自力下山

※上記表は、稚内警察署駕泊駐在所からの聞き取りによる。

エ. 登山計画書

環境省稚内自然保護官事務所によって行われた2009年度の登山計画書調査によると、6月から10月に回収された登山計画書(以下、計画書)から把握できる登山者数は4,904人だった。これは登山者カウンター計測数8,824人の55.6%にあたる。

同事務所では、この数値を計画書による「把握率」として公開しているが、この数値はよく言われる計画書の「提出率」とは異なることに注意が必要である。なぜなら、計画書はパーティ単位で提出されており、登山ツアーのように提出率が高いと思われる大人数のパーティが多ければ、提出率と把握率の数値には大きな開きが生まれる可能性があるからだ。

例えば、年間登山者数が100人の山があったとしよう。100人の内訳を、各参加者20人の登山ツアーが2パーティ(2パーティとも計画書を提出)、単独登山者が60人(10人=10パーティだけが計画書を提出)だったとすると、提出された計画書の総数は12枚、計画書によって把握できる人数は50人、総パーティ数は62パーティなので、把握率は50%(50÷100人)、提出率は19%(12÷62パーティ)という計算になる。把握率と提出率はどちらも登山計画書の提出に深く関係した数値を示すものであるが、計算に用いられる数字がそれぞれ異なり、当然、算出された数値にも大きな差が生じるため、明確に区別して使われるべきものと思われる。

この例に従えば、正確な提出率を算出するためには、全ての登山パーティ数を把握する必要があるが、これまでその調査が利尻山において実施されたことはない。赤外線センサー式のカウンターでは、通過人数は分かってもパーティ数まで計測することはできないし、同じパーティでも、体力差などによって多少分散して歩くことがあるので、ビデオカメラによって計測することもできないからである。数日単位であれば、出口調査による聞き取りで把握することは可能かもしれないが、提出率という数値を算出することは、一般にこの言葉が広まっている以上に難しい。

しかし、言うまでもなく登山計画書は、遭難救助の手がかりとして最も重要な役割を持つものである。今後は、より提出しやすい環境を整えていく必要があるだろう。この点で、協議会は2010年6月から英語版の登山計画書(図4)を発行して、島内の全宿泊施設、キャンプ場、観

CLIMBING REGISTRATION for Mt.Rishiri					
<i>(Before the climb)</i>					
					<i>Page _____ of _____ pages</i>
Departure Date	/	Time	:	Course	1. Oshidomari Course 2. Kutsugata Course 3. Oshidomari → Kuthugata 4. Kutsugata → Oshidomari 5. To (_____ Course ___th station)
Return Date	/	Expected Time	:		
Leader	Name				Age
	Address				Sex
	Phone				M · F
	Cell phone				
	Equipment	Water (L) · First aid Kit · Warm Clothing · Map · Headlamp · Crampons · Ice ax			
Participants Names <small>(fill in another page if more in party)</small>	Name				Age
	Address				Sex
	Phone				M · F
	Cell phone				
	Equipment	Water (L) · First aid Kit · Warm Clothing · Map · Headlamp · Crampons · Ice ax			
Clothing Color	Shirt :	Pants :	Rainwear :	Backpack :	
Party Equipment	Number / Radio				
Emergency Contact	Name				Phone
	Address				
Accommodations	Last night :			Tonight :	
* Your personal information will be used only for serch purpose or in the event of an accident.					
..... <i>Cut here</i>					
REPORT for climb down a mountain					
<i>(After the climb)</i>					
Return Date	/	Time	:	Where the Climing Registration Form was left.	
Course	1. Oshidomari Course 2. Kutsugata Course 3. Oshidomari → Kutsugata 4. Kutsugata → Oshidomari 5. To (_____ Course ___th station)			1. The starting point of Oshidomari course 2. The starting point of Kutsugata course 3. KOBAN(Police Kiosk) 4. Accommodations ()	
Leader	Name	Number in the party :			
	Address				

図4. 2010年に発行された英語版の利尻山登山計画書.

光案内所に備え付けており、これまで実際に見かける人数より計画書による把握率の低かった外国人登山者の動向を把握するものとして期待されている。

なお、先述の環境省稚内自然保護官事務所による2009年度登山計画書調査の結果は、利尻礼文サロベツ国立公園ホームページにて公開されており、計画書で把握した登山者の年齢層やパーティ構成などの詳細が記されている。http://www.env.go.jp/park/rishiri/topics/data/100511a_2.pdf (2011年2月14日現在)

参考文献

- 北海道新聞社、2010. 富良野岳山頂にリシリヒナゲシ. 北海道新聞夕刊. 2010年8月2日. 北海道新聞社.
- 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, 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.
- 佐藤雅彦, 2010. 2009 年度利尻山山岳年報. 山のトイレを考える会(編), 第11回山のトイレを考えるフォーラム資料集:73-81. 山のトイレを考える会.