



説明資料－1

平成22年度 羊蹄山避難小屋整備基本計画検討会

(第1回)

説明資料

羊蹄山登山の現状と課題

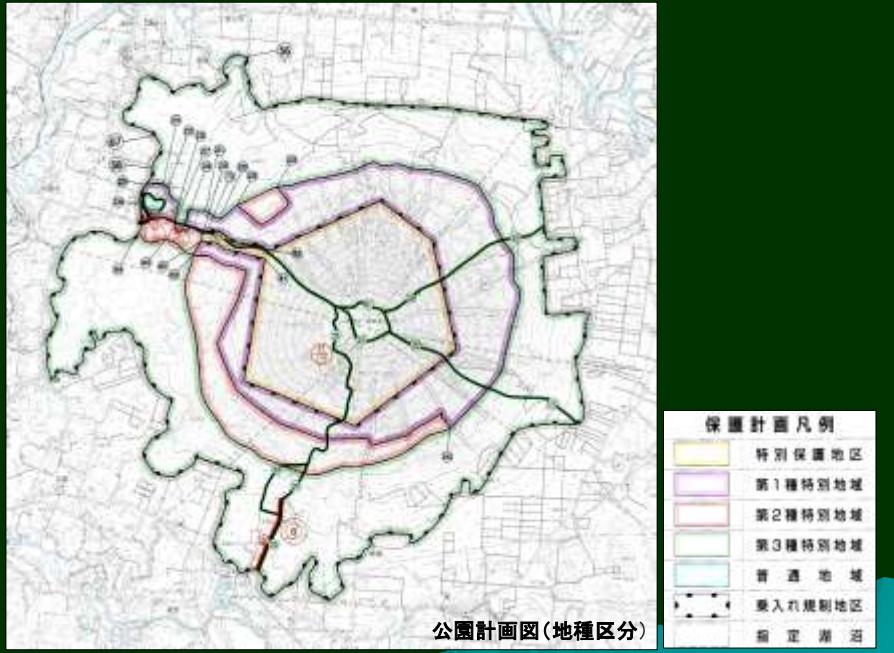
平成22年11月1日
日本工営株式会社

【羊蹄山の概況】

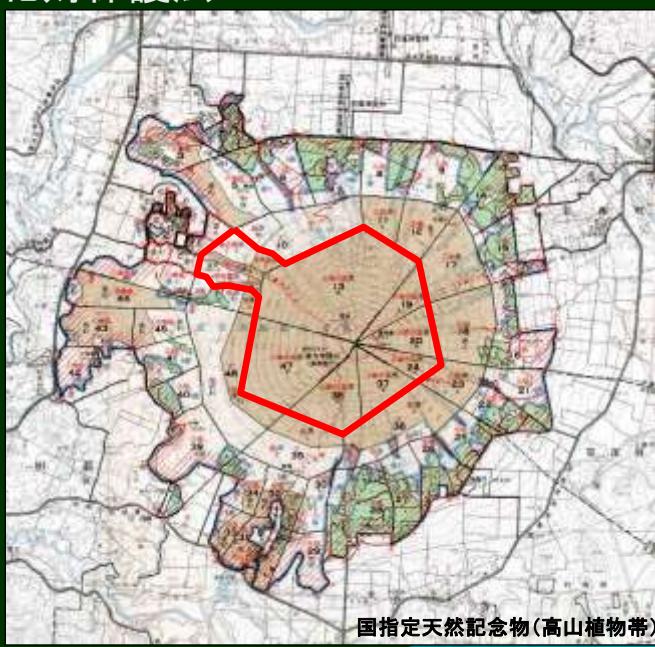
羊蹄山の主な概況を以下に整理する。

- ・標高1,898mで成層火山の独立峰 別名、蝦夷富士
- ・主な利用は、登山、キャンプやハイキング等
- ・全体利用者は年間約5万人、その内、登山利用が約1万人
- ・山頂周辺には高山植物多数生育、国指定天然記念物
- ・土地所有の大部分は、北海道(道有林)
- ・支笏洞爺国立公園に指定、特別保護地区をはじめ、第1種から第3種までの特別地域に指定

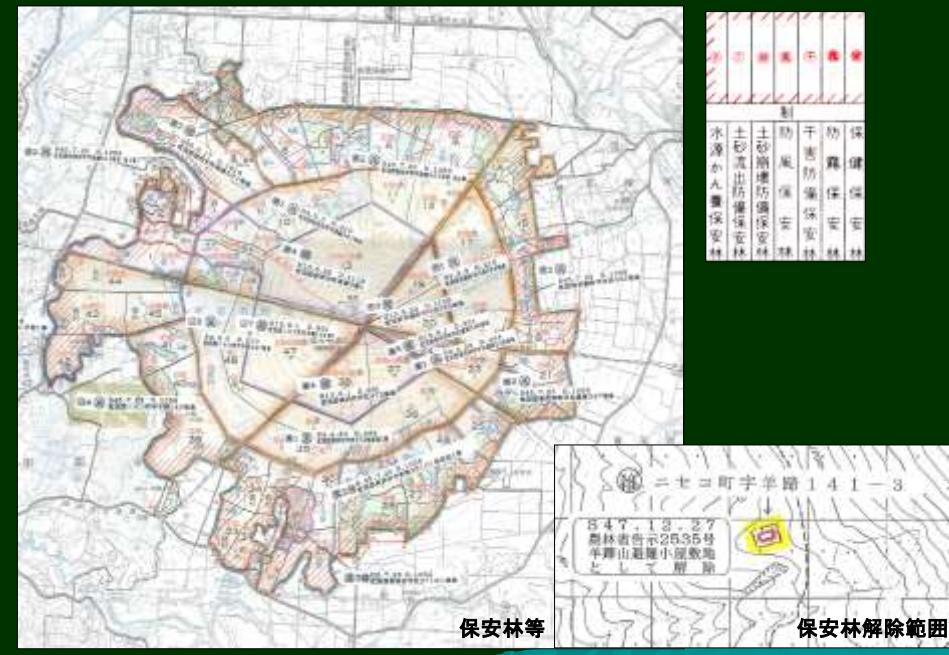
(1) 自然公園法



(2) 文化財保護法



(3) 森林法



(4) 自然環境

◆気象

- ・山麓の年平均気温6.7度、月平均は最高が8月20.5°C、最低が1月-6.0°C
- ・年間降水量は1,498.5mm、12月～1月に最も多い
- ・年間の合計降雪量は1,135cmで、特に12月～2月に多い

◆植生

- ・標高700m付近まで ⇒ エゾイタヤーシナノキ群落
- ・700～1100m付近 ⇒ エゾマツーダケカンバ群落
- ・1100～1500m付近 ⇒ ササーダケカンバ群落
- ・1500m以上 ⇒ コケモモ、ハイマツ群落
- ・山頂付近や火口部 ⇒ 風衝草原

◆高山植物

- ・砂礫地 ⇒ イワブクロやメアカンキンバイなど
- ・露岩地 ⇒ イワウメやコケモモなど
- ・雪 田 ⇒ ミヤマキンバイやチシマフウロなど

◆動物等

- ・山麓にはキタキツネ、エゾリス、エゾモモンガ、エゾユキウサギ、クマゲラなど
- ・山頂付近ではシマリスやホシガラス、高山帯に生息する昆虫等など

気象・気象庁
植生・第2回自然環境保全基礎調査(現存植生図)およびぐるっと羊蹄まちしるべ-羊蹄山麓地域観光ガイド育成ブック-を現地調査により補足
高山植物・動物等:ぐるっと羊蹄まちしるべ-羊蹄山麓地域観光ガイド育成ブック-を現地調査により補足

【羊蹄山登山の現状と課題】

(1) 登山利用の現状

- ・登山道は、俱知安口、真狩口、京極口、喜茂別口の4箇所で、ほぼ直線的な歩道
- ・登山者数は、年間約1万人で推移
- ・登山利用形態は、日帰り登山が約9割
- ・一般登山者では、登り4~5時間、下り3~4時間
- ・初心者登山者の割合が多い
- ・俱知安口、真狩口の登山者が全体の8~9割
- ・現在の避難小屋は、避難のほか、休憩や宿泊拠点として利用、登山者の約1割が利用
- ・避難小屋の老朽化に伴う倒壊等の懸念

(2) 登山道利用者数(登山者カウンター)

【平成21年度】(6/19~10/31)

平成21年	俱知安口		真狩口		喜茂別口		京極口		合計		100人以上の入山日数			宿泊者 (登山者割合)
	入山	下山	入山	下山	入山	下山	入山	下山	入山	下山	100~199	200~299	300以上	
6月	643	591			22	24	125	102						182
7月	1,477	1,406			29	41	225	223						236
8月	1,450	1,330			78	67	313	275						238
9月	1,010	1,028			87	93	335	327						228
10月	192	185			18	21	54	50						26
合計	4,772	4,540	4,162	4,183	234	246	1,052	977	10,220	9,946				910
割合	46.7%	45.6%	40.7%	42.1%	2.3%	2.5%	10.3%	9.8%						8.9%

【平成22年度】(6/10~10/11)

平成22年	俱知安口		真狩口		喜茂別口		京極口		合計		100人以上の入山日数			宿泊者 (登山者割合)
	入山	下山	入山	下山	入山	下山	入山	下山	入山	下山	100~199	200~299	300以上	
6月	611	573	645	735	9	12	160	159	1,425	1,479	4	0	0	76
7月	1,423	1,349	1,065	1,180	48	48	382	391	2,918	2,968	8	3	0	170
8月	1,057	1,043	1,139	1,228	54	47	293	277	2,543	2,595	8	1	0	188
9月	841	773	895	1,001	99	86	300	318	2,135	2,178	6	0	0	223
10月	168	166	301	362	23	28	96	95	588	651	1	0	0	61
合計	4,100	3,904	4,045	4,506	233	221	1,231	1,240	9,609	9,871	27	4	0	718
割合	42.7%	39.6%	42.1%	45.6%	2.4%	2.2%	12.8%	12.6%						7.5%

※H22.6~7月は、避難小屋補強工事に伴う使用自粛の広報を実施

登山者数:環境省カウンターより(補正なし)

宿泊者数:俱知安町HPより

(3) 登山道利用者数(入山者名簿記帳者数)

平成16～22年度の入山者名簿記帳者数

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	平均割合
真狩口	5,240	5,509	4,367	4,596	4,043	3,060	(3,078)	51.5%
俱知安口	3,054	3,102	3,410	3,233	3,099	3,071	(2,667)	37.3%
京極口	707	665	619	798	811	758	(826)	8.9%
喜茂別口	146	171	214	195	199	209	(215)	2.3%
年別計	9,147	9,447	8,610	8,822	8,152	7,098	(6,786)	100.0%

※H22は9月30日現在

平成16～22年度の避難小屋利用者数

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
宿泊	856	937	752	882	863	878	759
休憩	68	38	26	47	14	75	38
年別計	924	975	778	929	877	953	797
登山者割合	10.1%	10.3%	9.0%	10.5%	10.8%	13.4%	(11.7%)

※H22.6～7月は、避難小屋補強工事に伴う使用自粛の広報を実施

羊蹄山管理保全連絡協議会調べ

(4) 冬期利用

冬期の利用実態についての調査等は、これまで実施されていない。

詳細は把握できていないが、以下の理由により冬期利用はされているものと推測される。

- ・登山者意向調査で、山スキーおよび登山等を利用したことがあると回答
- ・小屋開きの際にコークスを使った形跡
- ・駐車場に車が駐車
- ・インターネットでスキー等を楽しむ画像が掲載

【登山利用の課題】

(1) 今日の登山利用動向と課題

- ・これまで登山者は高齢化の傾向にあると指摘されてきたが、今日は富士山や屋久島などをはじめとした登山者の急増により、若者の登山者が見られるようになってきた。
- ・登山の形態も山岳会や大学登山部などの愛好団体によるものから、ハイキング仲間や観光会社・ガイドによるツアーダン山が増え、多様化してきている。
- ・平成21年に発生した大雪山系トムラウシ遭難事故や富士山遭難事故などの登山事故や遭難事故は後を絶たず、遭難・事故防止の対策は重要となってきている。

(2) 羊蹄山の登山利用の動向

- ・標高差約1,500mのほぼ直線的な一本道のコースである。
- ・やや急坂であるものの、明瞭かつ歩きやすいことから、初心者の登山者でも入山しやすい。
- ・その反面、登りばかりで4~5時間要し、途中に水場もなく、やはり時間的体力的に厳しいコースである。
- ・意向調査によれば、はじめて入山や2回目の入山が7割を占め、登山暦が5年未満の登山者が約5割を占める。
- ・平成22年では、少数ながら夜間登山利用がある。

夜間登山者数 「平成22年度登山者カウンター(6/10~10/11)より」

平成22年	俱知安口		真狩口		臺茂別口		京極口		合計
	夜間登山	夜間登山	夜間登山	夜間登山	夜間登山	夜間登山	夜間登山	夜間登山	
6月	2		3		0		2		7
7月	0		0		0		2		2
8月	5		5		0		1		11
9月	7		2		1		0		10
10月	0		0		0		0		0
合計	14		10		1		5		30
割合	46.7%		33.3%		3.3%		16.7%		

(3) 事故発生、未然防止状況など

①遭難事故の発生状況

年度	月日	遭難者			概要	
		人数	年齢	性別		
H16	7月9日	1	60代	男	負傷	病気
H19	1月21日	1	60代	男	重症	スキー滑走中に木に接触転倒
	7月2日	2	不明	男	無事	2合目で消防が収容
	8月13日	3	不明	女、子供	無事	暑さと疲労、夜間3合目で救助
H20	8月24日	1	50代	男	無事	強風による疲労、9合目で救助
	3月2日	1	40代	男	負傷	ボード滑走中に雪崩に遭遇

②事故の未然防止などの状況(監視員による報告)

年度	区分	内訳			内容
		件数	人数	性別等	
H18	収容	1	6	学生	安易な夜間登山
	指導	1	団体		ロープを越えお花畑へ侵入
H19	収容	2	4	不明	7合目で保護2名、9合目で保護2名
	指導	1	一	不明	8合目の沢で投棄されたザック、帽子、衣服を回収
H20	収容	1	1	男	9合目で保護
	指導	1	団体		立入禁止のお花畑へ侵入
H21	収容	2	6	女1等	7合目で保護1名、9合目で道に迷った5名保護
	指導	1	団体		悪天候中、無理に山頂を目指していた団体に指導

平成21年度羊蹄山避難小屋再整備検討委員会資料より

【羊蹄山避難小屋の現状】

(1) 整備の経緯

昭和19年1月1日：軍の要請により測候所として使用(山頂部)

昭和24年3月31日：旧林務署が道有林の管理施設として引き継ぐ

昭和47年10月11日：九合目に現避難小屋完成(旧施設はその後解体)

(2) 避難小屋の構造

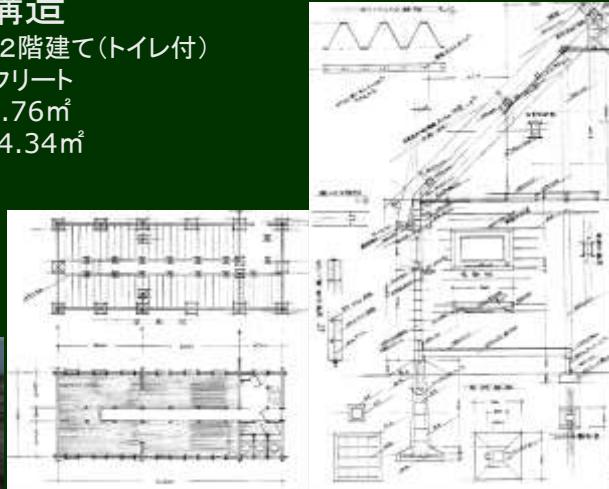
構 造：木造(校倉造)2階建て(トイレ付)

基 础：独立基礎コンクリート

規 模：建築面積：77.76m²

延床面積：114.34m²

収容人員：100名



(3) 避難小屋の現有機能

- ・天候悪化等による登山者の避難機能
- ・遭難者等の保護(保温)・収容機能
- ・一般登山者(御来光登山含む)の宿泊機能
- ・日帰り登山者のための休憩機能
- ・高山植物の盗掘防止、登山指導及び普及啓発等を行う
監視員の活動拠点(※自然保護監視員も兼業)
- ・監視・宿泊用等機材の収納
- ・付帯トイレ(地下浸透式トイレ(無処理:H15年引抜実施))
- ・冬期登山者の避難を確保するための冬期入口



(4) 避難小屋本体の現状

- ・築後38年が経過
- ・建物が全体的に傾いており、部位の劣化状況からも老朽化が顕著
- ・特に建物本体は、不同沈下や経年による木材の収縮や軽量鉄鋼梁の重量などにより躯体の沈み込み等により西側に傾斜
- ・室内の床板も波打っており、建物中心に向かって傾斜
- ・南側の外壁において歪みが顕著
- ・1階北西角、2階天井等から漏水跡
- ・雨水の浸入が木材の腐食等を助長
- ・内部は、平成22年度に北側の床板や内壁等の張替えや補強工事を実施

- ・他方で、木造建築(宿泊所用)の法定耐用年数は22年(一般にメンテを行うことで実質30年~40年)
- ・平野部とは異なり、過酷な環境化の中あって、38年を有する期間を経過



【平成21年度羊蹄山避難小屋再整備検討委員会 結果の概要】

【再整備方針】

監視員及び避難小屋の存在は、登山者の安全の確保のために重要な役割
また、山頂付近における自然環境の保全のための監視や清掃活動の拠点としても重要な役割

(1) 避難小屋に求められる機能

- ・登山者の避難機能
- ・遭難者等の保護(保温)・収容機能
- ・高山植物の盗掘防止、登山指導及び普及啓発等を行う監視員の活動拠点
- ・監視用等機材の収納

(2) 今後の継続検討課題

- ①避難小屋の規模及び構造
 - ・冬期登山者の避難を確保するための冬期入口
 - ・避難小屋に求められる機能確保のためのスペース
- ②再整備する場所
 - ・現小屋、現小屋の西側にある平らな裸地
- ③付帯トイレ
 - ・付帯施設としてトイレの整備も重要で、トイレ方式の検討
- ④その他
 - ・野営地の検討

【平成21年度羊蹄山避難小屋再整備検討委員会 結果の概要】

【役割分担方針】

再整備後の避難小屋についても、国、道および羊蹄山管理保全連絡協議会が連携して管理、運営していくことが必要

(3) 役割分担の基本方針

- ・経年劣化や災害等による施設の修繕は、設置者
- ・自然環境監視活動及び登山道の管理は、道
- ・登山者等への指導活動は、協議会
- ・山岳トイレの維持管理費は、原則として利用者のチップ協力
(想定外の事態の場合は、国、道および協議会で協議)