

平成 24 年度飯豊連峰を囲む三県山岳遭難対策合同会議における講演 「飯豊連峰における登山者の動向と諸課題」の内容

2013 年 03 月 13 日

飯豊朝日山岳遭難対策委員会救助隊長 井上邦彦

この資料は 2013 年 02 月 27 日に小国町で行われた上記講演の内容からデータ分析部分を抽出し、一部を改定したものである。この講演は山岳遭難の防止や実際の捜索救助作業に関わる方々を念頭に置いており、一般登山者を対象にしたものではない。備忘録として「飯豊朝日連峰の登山者情報」に掲載する。

よく登山者の数を尋ねられることがある。市町村や県が把握しているのは観光者の数であり、そのエリアへの入り込み数である。宿泊施設、ビジターセンター、散策、釣り、探鳥、ドライブなど多様な利用者が対象になる。宿泊施設の場合は、延べ人数ということもあるだろう。ここでは、登山者だけを対象とし、何泊しても一人として話を進める。

【登山者カウンター】

環境省では 2007 年から主な登山口に登山者数を数えるカウンターを設置している。これはソーラーシステムで、通過した方向と期日時刻を記録するものだ。予算の関係で 5 基を登山者が多いと推測される場所に設置した。川入口は御沢小屋跡から若干登山道に入った場所、大日杉口は小屋前広場から登山道に入る場所、梶川尾根と丸森尾根は登山道をしばらく登った場所、ダイグラ尾根は温身平先の林道に設置をした。なお石転ビ沢コースは公園計画に記載されていない（環境省が登山道と認知していない）ので除かれている。また林道の開通時期や関係機関との手続きなどの理由で、実際の測定期間が様々になっている。

2010 年までの 4 年間測定した結果、午後から登り始めたり、早朝に下山してきたりと、私達の常識では考えにくい時刻に動いている登山者がダイグラ尾根と大日杉口に見られた。また 2010 年はダイグラ尾根取り付けの橋の架橋が遅れて 6 月には通れなかった筈なのに、かなりの数の登山者が通ったことになっていた。

そこで 2011 年に梶川尾根と丸森尾根のカウンターを外し、ダイグラ尾根と大日杉に移設し従来の設置箇所の他に登山者しか通らない上の方にも設置してみた。

その結果、それぞれ 2 台のデータを比較すると、奥のデータは手前のデータのダイグラ尾根で 47%、大日杉は 80%に過ぎなかった。このことからダイグラ尾根は釣りや山菜採り散策、大日杉は散策や宿泊者の偵察がデータに含まれていたと考えられた。天狗平の登山者カードを見ると、記入期日が入山前日になっているものが少なくない。これは宿泊者が登山口の確認をした際に記入したものと思われる。

2010 年以前のデータについてダイグラ尾根 47.8%、大日杉 80.4%を掛けて再計算したものが下記のデータである。

補正後		6月	7月	8月	9月	10月	11月	計	計測期間
19年(2007年)	丸森尾根	-	45	127	96	49	2	319	7/11-11/8
	梶川尾根	-	206	477	281	125	45	1,134	7/11-11/8
	ダイグラ尾根	-	26	58	50	47	14	195	7/10-11/8
	大日杉	-	162	456	293	214	59	1,184	7/10-11/7
	川入	-	392	1090	351	227	21	2,081	7/10-11/14
20年(2008年)	丸森尾根	-	92	101	59	51	2	305	7/9-11/4
	梶川尾根	-	246	393	179	134	13	965	7/9-11/4
	ダイグラ尾根	-	36	32	36	38	3	146	7/9-11/4
	大日杉	-	342	337	239	223	16	1,156	7/8-11/4
	川入	113	822	723	367	253	16	2,294	6/10-11/4
21年(2009年)	丸森尾根	18	70	105	105	55	15	368	6/9-11/9
	梶川尾根	76	321	322	267	112	8	1,106	6/10-11/9
	ダイグラ尾根	24	33	60	48	37	7	210	6/10-11/9
	大日杉	209	271	450	352	235	65	1,582	6/9-11/9
	川入	112	458	889	568	196	24	2,247	6/9-11/9
22年(2010年)	丸森尾根	45	103	96	45	55	2	346	6/3-11/11
	梶川尾根	52	315	271	117	141	12	908	6/3-11/11
	ダイグラ尾根	×	41	43	34	36	8	162	6/3-11/11
	大日杉	182	447	445	217	205	37	1,533	6/3-11/11
	川入	51	568	799	58	-	-	1,476	6/16-9/10
23年(2011年)	ダイグラ尾根	-	0	44	28	38	-	110	7/29-10/29
	大日杉	-	34	278	212	159	-	683	7/28-10/28
	川入	23	488	580	×	×	×	1,091	6/16-11/22
24年(2012年)	川入	-	569	628	401	239	12	1,849	7/3-11/2
	×は計測不能								
	22年以前をダイグラ尾根47.8%、大日杉80.4%とする								

【登山者カード記載率】

捜索や救助要請があった時に頼りになるのが登山者カードである。事故防止ポスターには登山計画書の提出を求める言葉が必ずといって良いほど掲載されている。それでは登山者カード記載率はどれほどなのだろうか。実際に書いている人の割合が分からないのでは提出率向上対策の方途がない。

手元にある資料の中で比較的良好と思われる 2009 年と 2010 年を例にあげてみる。小国町の天狗平口で記載された登山者カードを、入山コース別に分けて登山者カウンターと照合してみた。

登山者カードに記載された登山者数をカウンター数で除したところ、下記のとおり 44～59%、平均記載率は 52%であった。

私が以前に梅花皮小屋宿泊者の領収書から天狗平から登った入山者を抜き出し、天狗平の登山者カードと 1 枚 1 枚手作業で照合したことがある。その時の数字も約 50%であり、この数値は信頼出来ると思われる。

登山者カード a		カウンター b		a/b		平均記入率	
入山口	2009年	2010年	2009年	2010年	2009年	2010年	52%
丸森尾根	163	193	368	346	44%	56%	↓ 石転ビ沢に適用
梶川尾根	563	469	1,106	908	51%	52%	
ダイグラ尾根	123	84	210	162	59%	52%	
石転ビ沢	575	429	-	-	-	-	
	2009年	2010年					
丸森尾根	368	346					
梶川尾根	1,106	908					
ダイグラ尾根	210	162					
石転ビ沢	1,106	825					
天狗平口	2,790	2,241					
大日杉口	1,582	1,533					
川入口	2,247	1,476					
合計	6,619	5,250					

2010年はデータ不足あるので、2009年を採用する
↓

入山口	2009年	
丸森尾根	368	
梶川尾根	1,106	
ダイグラ尾根	210	
石転ビ沢	1,106	
大日杉口	1,582	
川入口	2,247	
合計	6,619	

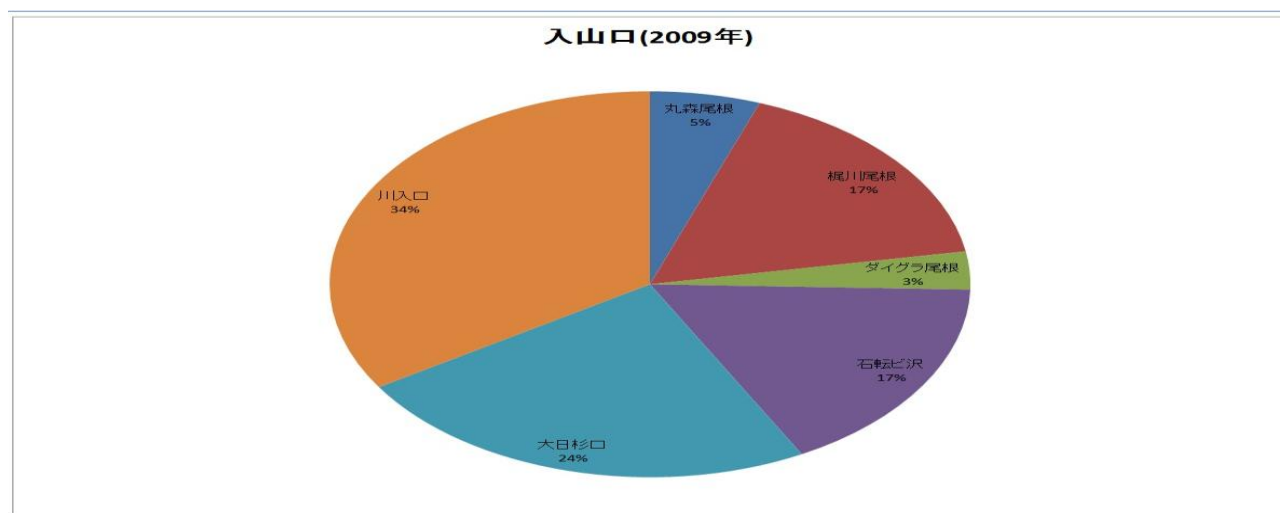
丸森尾根	368
梶川尾根	1,106
ダイグラ尾根	210
石転ビ沢	1,106
大日杉口	1,582
川入口	2,247
合計	6,619

【飯豊連峰における登山者数】

前述のとおり石転ビ沢に登山者カウンターは設置されていない。石転ビ沢のカード数に平均記載率 52%を除いて推定入山者数を算出した。さらに 2010 年のカウンター数には一部データ不足があるので、一番信頼性のある 2009 年のデータを採用する。

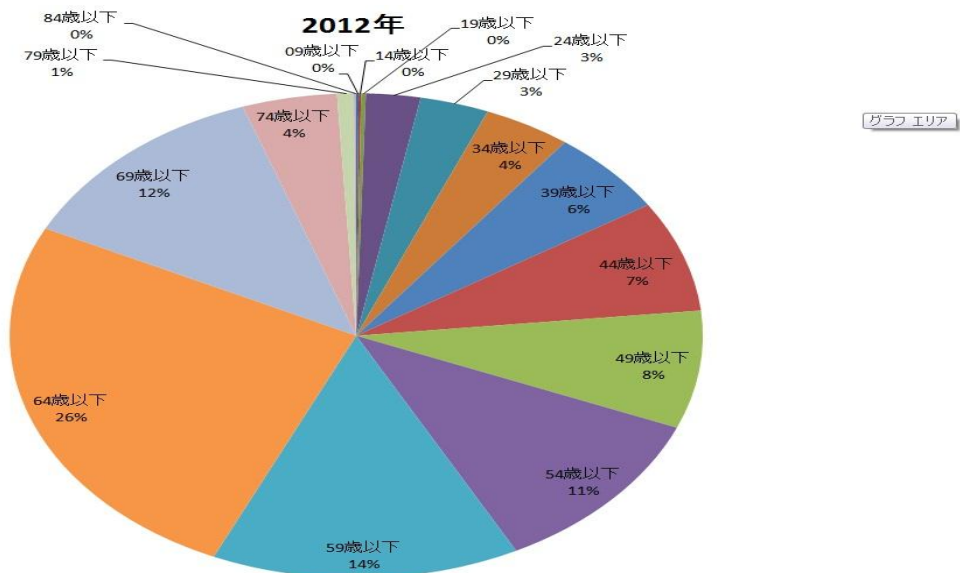
その結果、天狗平から登っているのは 2,790 名、大日杉が 1,582 名、川入口が 2,247 名、合計 6,619 名となった。

飯豊連峰にはその他にも登山口がある。胎内口にはバスの乗客数のデータがあるが、乗車率が分からない。弥平四郎については、現在推定する根拠を持っていない。その他のコースは林道歩きが長いので登山者数はかなり少ないと推測される。大雑把に言うと飯豊連峰の登山者数は 7,000～8,000 人程度、多くても 1 万人を下回ると推測する。



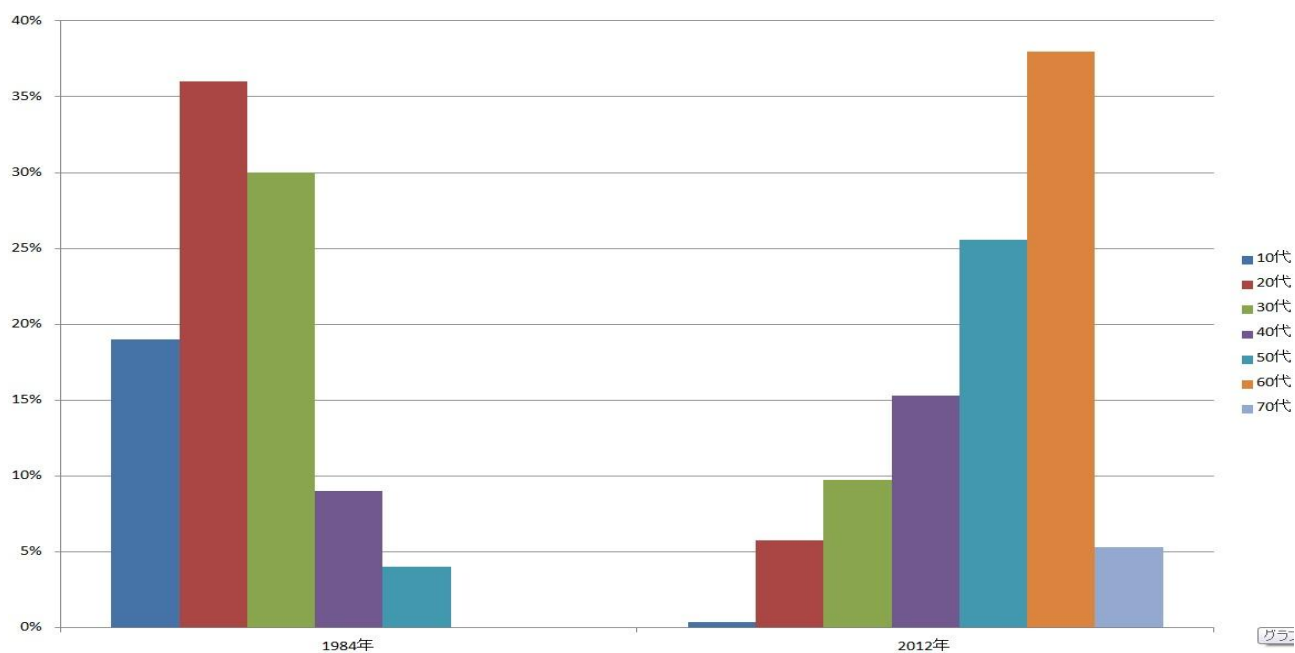
【登山者の高齢化】

遭難者の高齢化が進んでいるが、登山者全体ではどのようなになっているのだろう。2012 年天狗平でカードに記載された登山者の年齢を 5 歳毎にみってみる。

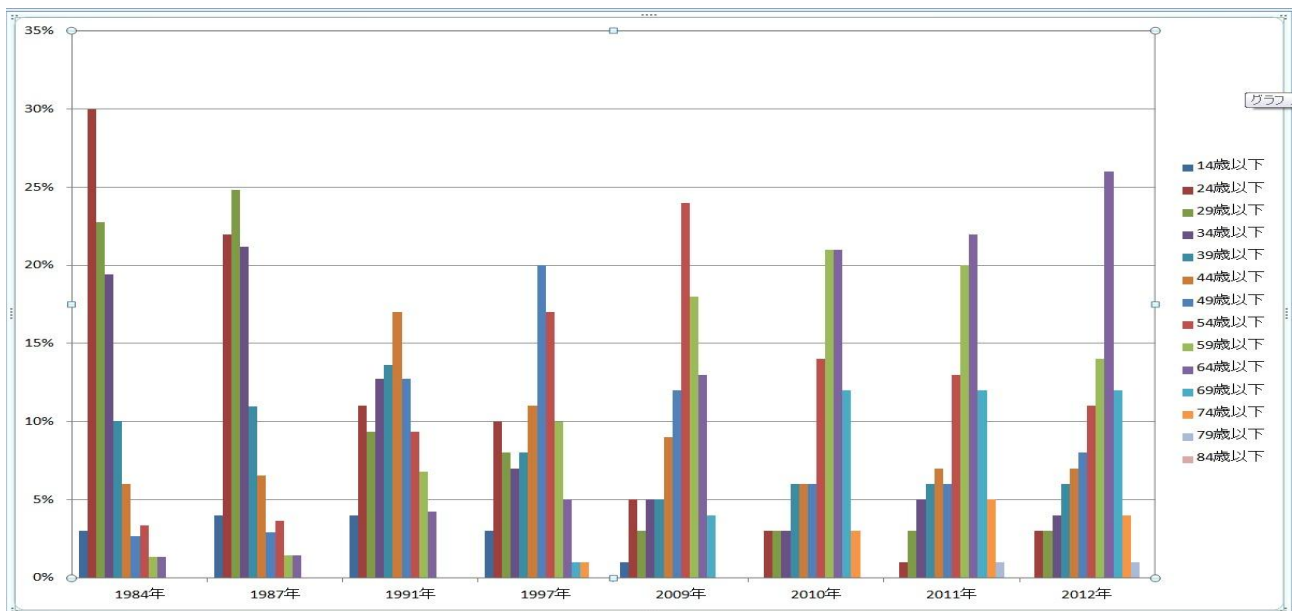


60-64 歳が最も多く、55-59 歳、65-69 歳が続いている。55 歳から 69 歳で全体の 52%と半数を超えている。

28 年前と比較してみると、グラフが正反対になっていることに驚く。1984 年は 20 代が最も多く、次に 30 代、10 代が続いているが、2012 年では 10 代はごく僅かである。20 代と 70 代がほぼ同数であることも興味深い。



高齢化の実態を見るために、5 歳別にデータを追いかけてみた。1984 年は 20-24 歳が最も多く高齢になるほど減少している。ところが最多数の年齢が移動し、それに伴ってグラフが変化し、2012 年には 1984 年と真逆の構成となっている。特定の時期に高齢化が進んだのではなく、徐々に進行してきた様子が分かる。



男女の比率については、殆ど変化せず 20%前後で推移している。

※ 男女の構成比は変化がなく、概ね女性が20%である。



男女別の年齢については、細かくするとデータにむらが出るので、4年間を纏めた。ほぼ同様な傾向にあるが、女性は50-64歳の割合が多く、男性は女性に比べると比較的散らばっている。女性の場合は子育てが関係しているのかも知れない。

※ 55—59歳をピークに50歳以上が多い。

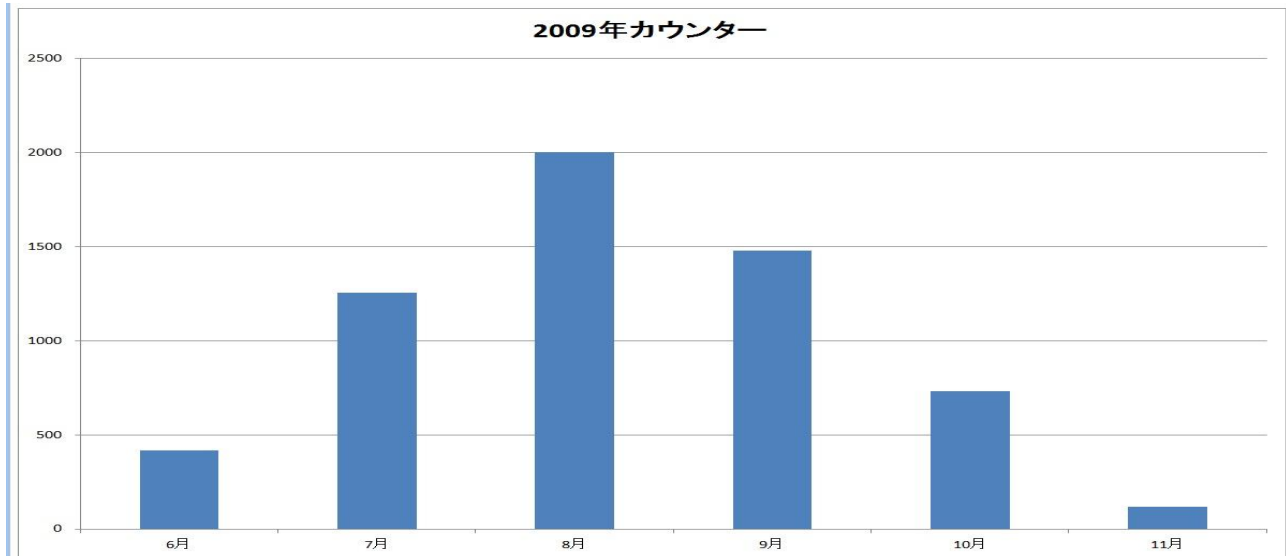
※ 40代と65歳以上は男性が多く、女性は50—64歳に集中している。



【登山シーズン】

7月になると山開き、登山シーズン突入という言葉が飛び交うが、実際に登山者は何時のぼっているのだろう。下記は2009年のカウンターデータである。昔は7月から8月が飛び抜けて多かった。学生が多かったせいだろうが、夏休み期間に登山者が集中していた。ところが今は学生が殆どいない、高校生も大学生もいない。殆どが社会人あるいは私のような年金生活者である。

グラフを見ると確かに8月が多いが、9月も相当り、むしろ7月よりも多く10月もそこそこある。昔に比べると全体に散らばってきているといえる。



下記は2012年川入のカウンターデータである。データが取れた全期間平均では1日あたり入山者数は31.9人である。これが土日祝日になると57.5人と跳ね上がる。平日よりも休日が高いのは想定内である。興味深いのは3連休の時には95.1人と100人近くが登っていることである。平日だけだと20.9人だから、3連休には5倍近くの登山者が集中している。これは飯豊連峰が宿泊を伴う山であることと関係していると考えられる。

また夏休みはどうだろう。7月15日から8月31日の平日は36.5人、全体の平日に比べると1.5倍になっている。

三連休は混雑

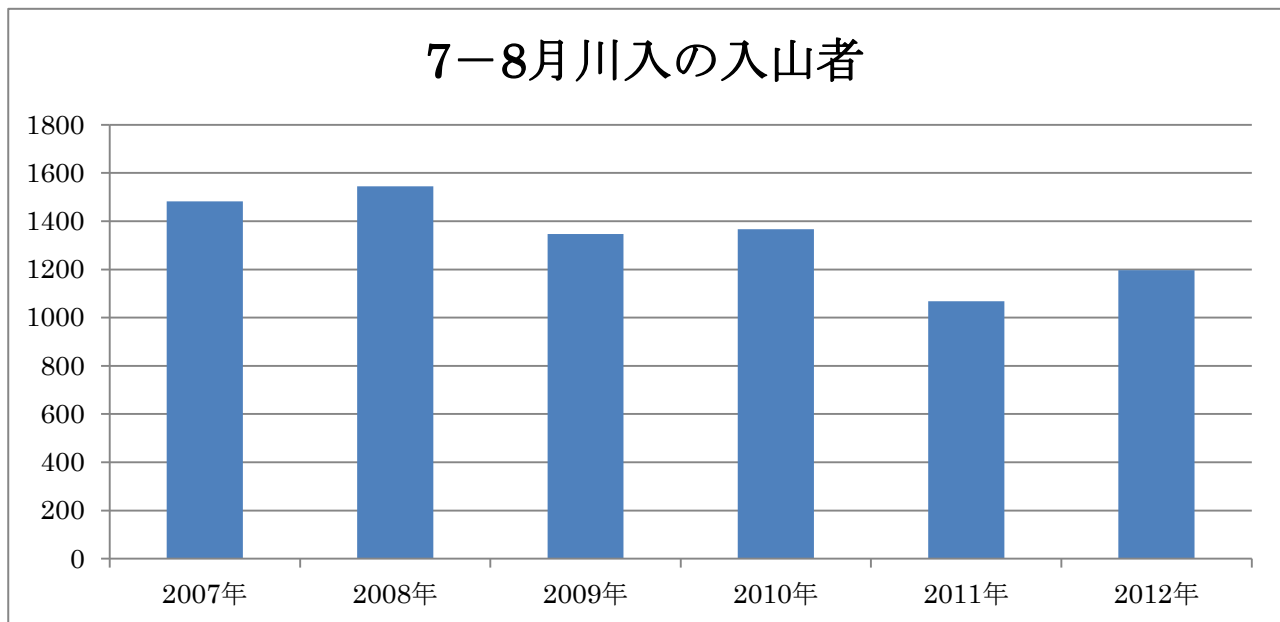
2012年川入	1日あたりの登山者
全期間	31.9 人/日
休日(土・日・祝)	57.5 人/日
三連休	95.1 人/日
平日	20.9 人/日
7/15-8/31の平日	36.5 人/日

【登山者が増えているか】

いま猛烈な登山ブームだという。富士山を世界遺産にという話も飛び交い、指定されたら人がさらに沢山集まって、し尿の処理とか金がかかる。だから入山料を取ろうという話すらマスコミを賑わしている。それでは飯豊連峰ではどうだろう。

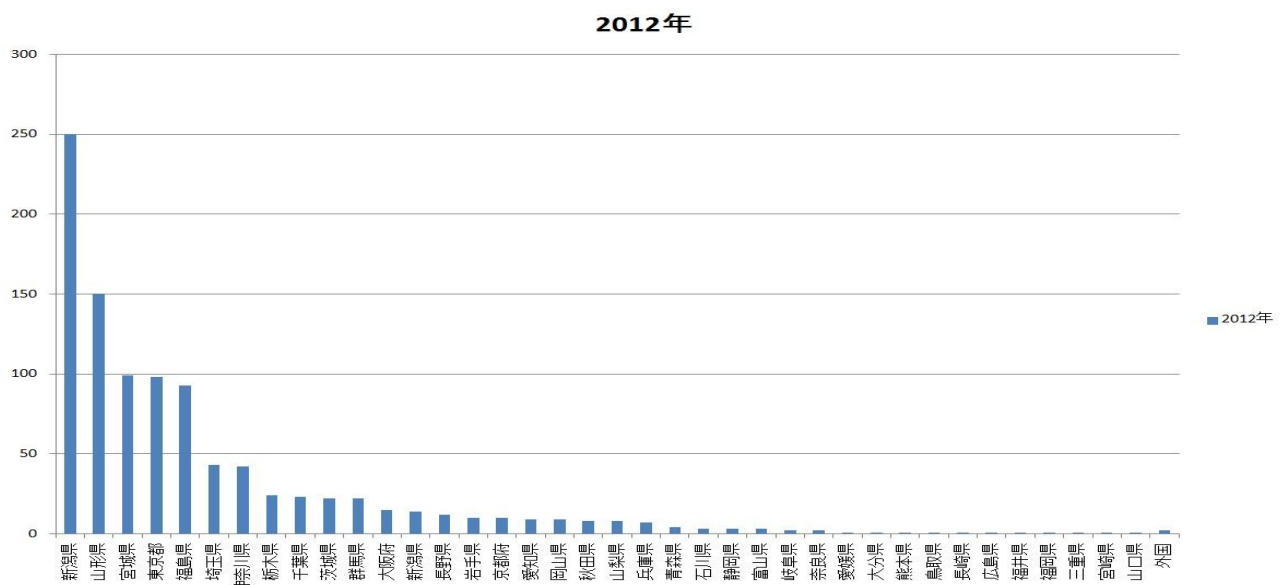
登山者カウンターのデータが充実している 7-8 月川入口のデータが下記である。2007-2008 年には 1,500 人前後だったものが、2009-2010 年には 1,400 人を切っている。しかし登山者数は気候や掲載誌などにより変動することから、これだけでは判断しにくい。増加傾向にあるとは言いがたいようである。

2011 年が減少しているのは大震災の影響と思われる。2012 年に盛り返しつつあるが、震災前の水準に戻っていない。

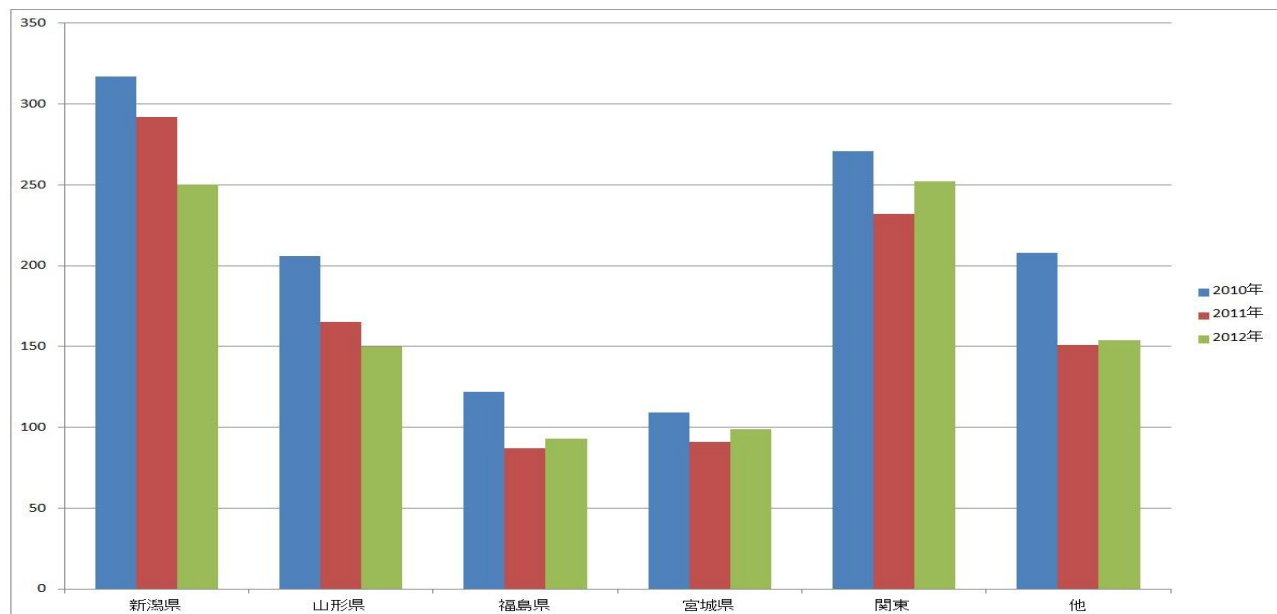


【どこから来ているのか】

下記は 2012 年天狗平のデータである。ここは山形県だが、一番多いのは新潟県 250、次は山形県 150、続いて宮城県・東京都・福島県がほぼ並び、後は関東圏となっている。



大震災の影響を確認するために、2010 年から 3 年間天狗平の住所別登山者推移を調べてみた。新潟県と山形県の登山者数は毎年減少しているが、それ以外では 2012 年が前年を上回っている。



【日帰り登山は少ない】

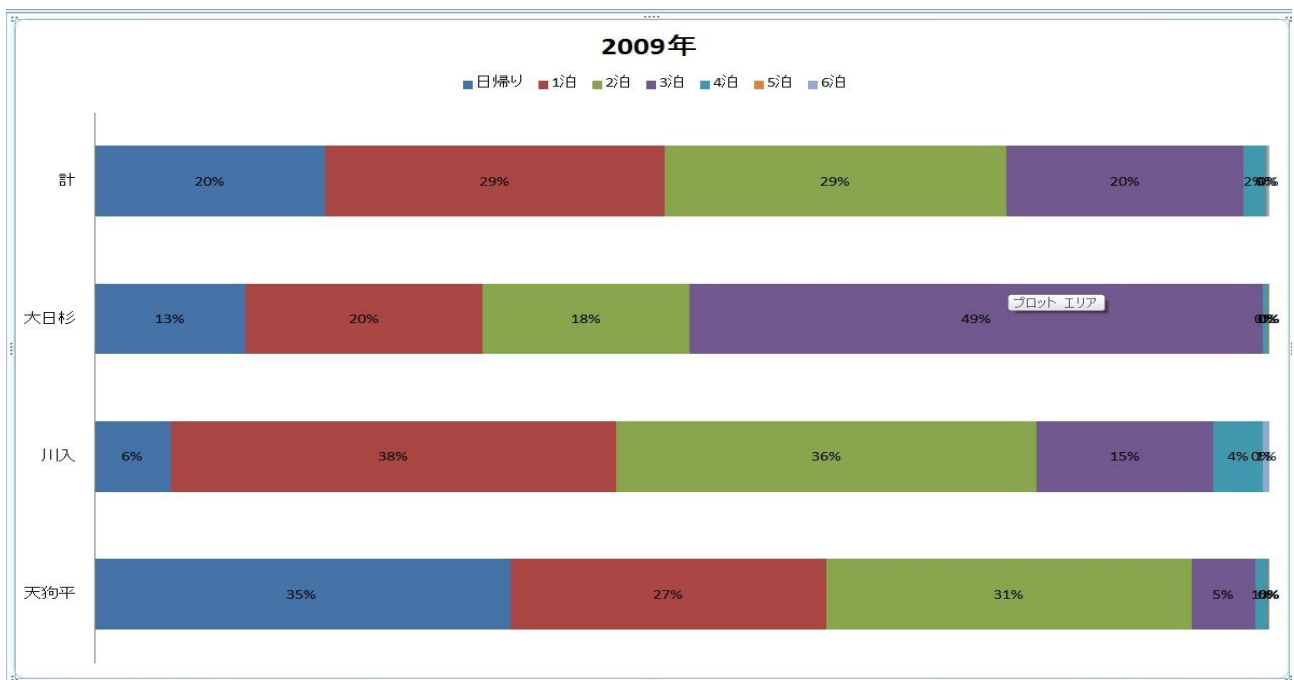
飯豊連峰の特徴を確認するため、各登山口から入山した登山者が稜線の山小屋に何泊しているかを集計してみた。このデータに麓での宿泊は含めていない。

天狗平では日帰りが 35%を占めているが、川入では僅かに 6%に過ぎない。これは梶川尾根～丸森尾根のように日帰りで周回できるコースがあるためと考えられる。大日杉はその中間に位置している。

川入から入山した場合は飯豊山を目指すために片道の行程が長くなること、遠隔地から来る登山者が多いことが原因と想定される。100 名山を目指す登山者の多くは川入口を利用する。そのような登山者は地元登山者と体力や技術的なレベルが異なるのかも知れない。

飯豊連峰の特徴は登山口の標高が低く、実際に歩かなければならない標高差が大きいことである。さらに宿泊施設は避難小屋であり、寝具や自炊用具を担いで登ることが困難性を高めている。

なお 2013 年春から大規模林道が開通して、トンネル脇から一気に稜線に出るコースが解禁になる。このコースは登山口の標高こそ高いが、稜線に上がったからの登り下りが相当あり、利用者数の爆発的な増加は見込めないと考えている。

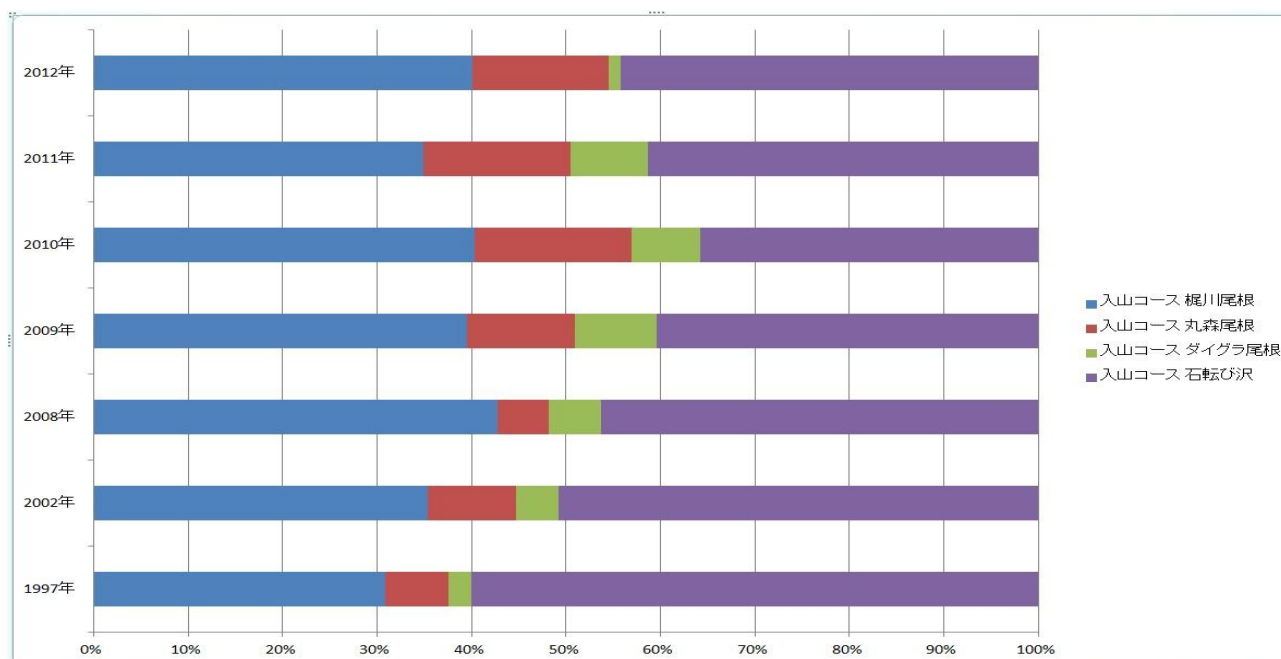


【入山コースの変遷】

天狗平口にある4つのコースがどのように使われて来たかをみえる。なお2012年は取り付きの吊り橋が壊れてダイグラ尾根が通行できなかったため少なくなっている。

まず石転ビ沢であるが、かつては天狗平から入山する登山者の80%が利用していた。当時のガイドブックには軽アイゼンがあればピッケルは要らないようなことが書いてあった。石転ビ沢は事故が多発していたので、石転ビ沢の実態を積極的に広報してきた。そのかいもあって石転ビ沢を利用する登山者は減っていった。1997年には60%まで減少しており、その後も減っている。ところが2011年から増加に転じている。石転ビ沢に登るには一定の登山技術が必要である。震災の影響で初心者が減少し、結果的に常連者の割合が増えてきたのかも知れない。

今年は例外としてダイグラ尾根が着実に増えている。近年の登山者は圧倒的にマイカー多い。天狗平に車を止め他のコースを登って、飯豊連峰で最も魅力のある稜線を縦走して飯豊山から真っ直ぐに戻れることが人気の元になっていると思われる。



【記載所の位置が記載率を左右する】

上記のグラフでも 2009 年あたりから丸森尾根の割合が増加している。下記の表は横軸が入山コース、縦軸が下山コースを表したものである。丸森尾根を下山した登山者は 19%と 21%でそれ程の違いはない。しかし入山した登山者は 5%から 14%と 3 倍に増えている。これは 2009 年春、丸森尾根の登り口に記載所を新設した効果である。

天狗平に着くと、最初に飯豊山荘・天狗平ロッジ・丸森尾根登山口があり、その奥に 2 つの駐車場がある。登山者カード記載所は一番奥の駐車場の出入り口に設置している。石転ビ沢・梶川尾根・ダイグラ尾根の登山者が必ず徒歩で通過する場所である。登山者は通過する場所に記載所があれば記載するが、わざわざ記載所に行く者は少ない。記載率を上げようとするのなら、どの場所に記載所を設置するかを再検討する必要がある。

【入山コースと下山コース】

	梶川尾根	丸森尾根	ダイグラ尾根	石転ビ沢	計
2009-2010					
梶川尾根	10%	5%	3%	10%	28%
丸森尾根	10%	4%	2%	4%	21%
ダイグラ尾根	9%	3%	2%	6%	20%
石転ビ沢	1%	0%	1%	14%	15%
川入	8%	1%	0%	3%	12%
大日杉	2%	0%	0%	1%	3%
大石	0%	0%	0%	0%	1%
胎内	0%	0%	0%	0%	0%
弥平四郎	0%	0%	0%	0%	0%
湯ノ平	0%	0%	0%	0%	0%
計	40%	14%	8%	39%	100%
2007-2008					
梶川尾根	11%	2%	3%	9%	26%
丸森尾根	12%	1%	2%	3%	19%
ダイグラ尾根	11%	1%	2%	7%	21%
石転ビ沢	1%	0%	0%	12%	13%
川入	10%	0%	0%	8%	19%
大日杉	1%	0%	0%	0%	1%
大石	0%	0%	0%	0%	0%
胎内	0%	0%	0%	0%	0%
弥平四郎	0%	0%	0%	0%	0%
湯ノ平	0%	0%	0%	0%	0%
計	47%	5%	8%	41%	100%

※ 丸森尾根登山口に記載所を設けた効果が顕著である。
→ 記載所に設置位置に配慮が必要。

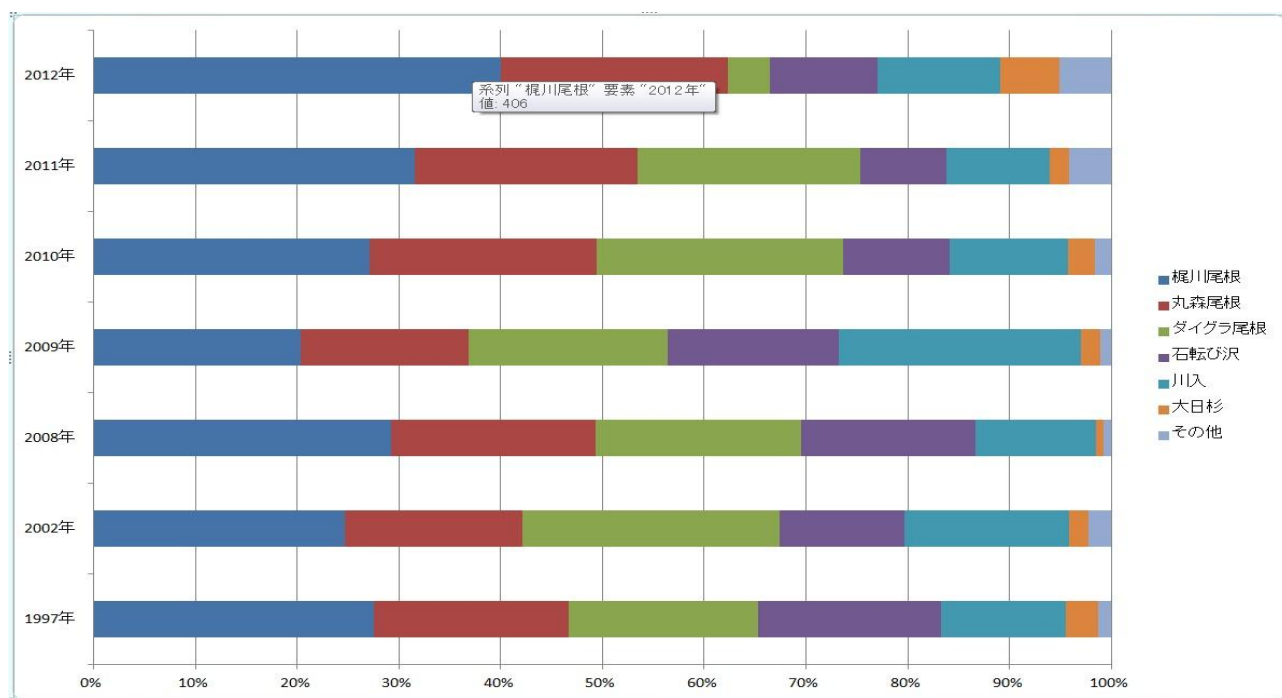


2009 年春に設置された手作りの記載所

【下山コース】

天狗平口から他の登山口に縦走する行き先は川入口が圧倒的に多く、次が大日杉口であり、天狗平・川入・大日杉は縦走コースとしても定着しているようだ。2011 年と 2012 年に変化が見られるのは大震災の影響かも知れない。

全体では梶川尾根が 2009 年を節目に増加に転じている。ダイグラ尾根は入山コースとしての利用が少ないのに下山の割合が多い。長大な尾根なので登りは敬遠され、周回コースの下山路として使われていることが分かる。石転び沢は雪渓で下りが難しいため、ダイグラ尾根とは逆に下りよりも登りに多く使われている。

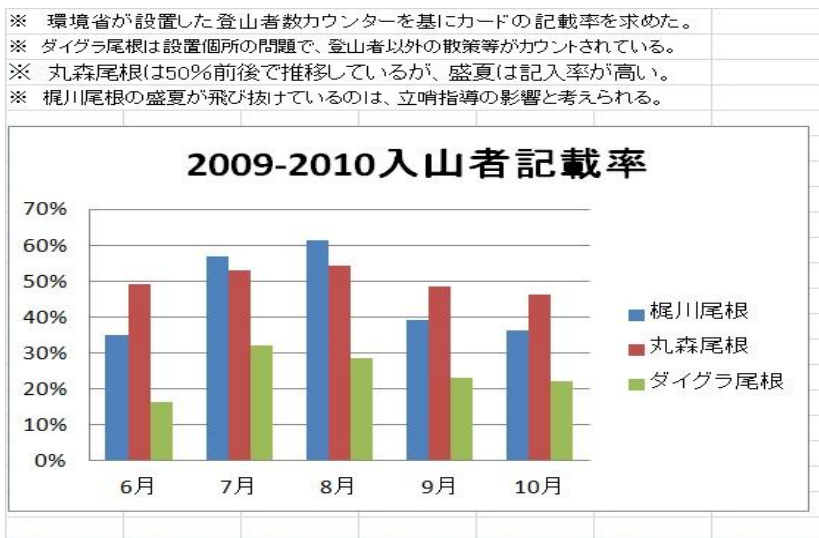


【立哨効果】

下記のグラフは入山コース別に記載率を求めたものである。小国町では盛夏の土日に天狗平の記載所前で、小国警察署・小国町役場・小国山岳会が合同で早朝の立哨指導を実施している。具体的には登山者カードの記載促進、コース上の留意事項助言を行なっている。

記載率を見ると、丸森尾根は記載率の変化が少ないが、梶川尾根は 7・8 月に増加している。ダイグラ尾根はカウンターが散策などを含んでいるので記載率が低くなっている。

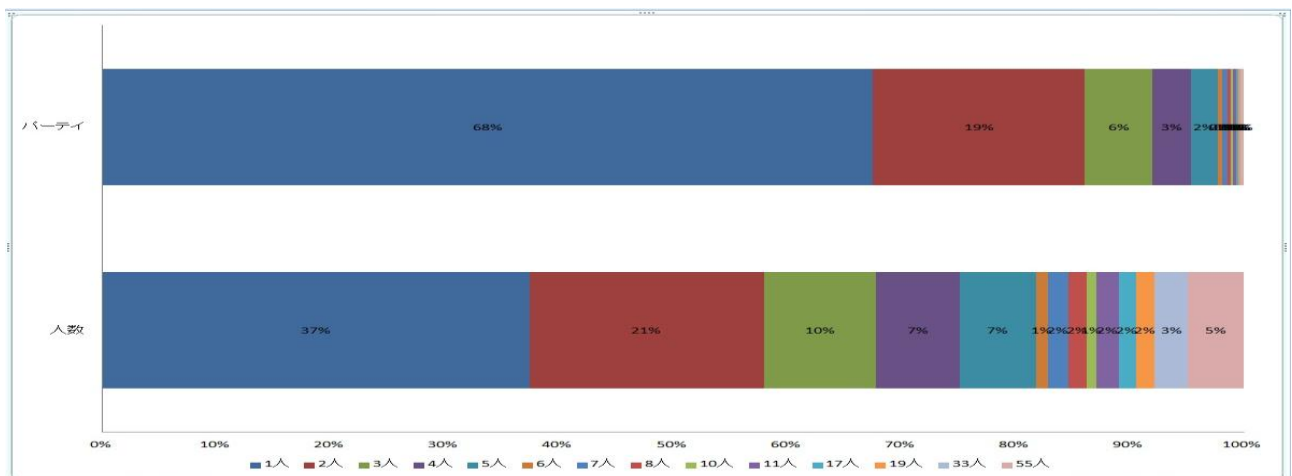
注目したいのは梶川尾根で、7-8月が高くなっている。これは立哨指導の影響かも知れない。



【単独登山はやめましょう】

各県警察本部のポスターやホームページには「単独登山は控えましょう」と書いてあることが多い。例えば栃木県のホームページには「単独登山は、怪我を負った場合、救助を求めることができないまま遭難するなど悲惨な結果に結びつきます。必ず経験豊富な人をリーダーにして、パーティで登山してください」と書かれていた。

そこで実態を調べてみたところ、総パーティのうち 68%、人数でも 37%の人が単独であった。パーティの人数が多くなるほど割合は減少し、6人以上のパーティは稀であった。



【登山者カードの記載内容】

2009 年川入口登山者カードを PC に入力する時、下山口を特定できた登山者 791 人に対し、特定できなかった登山者が 431 人(35%)であった。

一方、同年に天狗平口では、特定できた登山者 1,460 に対し、特定できなかった登山者は 23 人(2%)に過ぎなかった。

登山者カードの主たる目的は、遭難場所の特定である。その意味においてコースや下山口を特定できなかったカードは目的を達していないと言える。

この原因は登山者の意識の相違というよりも、登山者カードの相違にある。当時、川入口で使用し

ていた登山者カードは両面式であり、コースは裏面に記載することになっていた。事前に計画書を作成して投函するならともかく、歩き出す直前に記載する場合、登山者はせっかちになる。早く歩き始めたいので表しか書かないのである。記載所の位置と同様に、私達はいかに登山者に書いてもらうかということを考えて行かなければならない。

【より理想的な登山者カード】

2010年2月に飯豊町で開催された合同会議の席上、登山者カード様式の重要性が確認された。翌年の合同会議で披露された新様式カードは一部修正を施した上で、飯豊連峰各登山口において統一様式として使用していくことが決定された。

飯豊連峰 登山者カード (投函日時 月 日 時 分) (最終帰宅予定日時 月 日 時 分) ※24時間表示					
氏名	性別	年齢	本人の携帯番号	携帯会社	住所 (代表者以外は、都道府県・市町村まで)
代表者	男・女				
2	男・女				《飯豊連峰 登山コース》 ※通過コースと方向が分るように赤線等の矢印(→)で記入し、横に予定期日を記載し、宿泊予定地を○で囲んでください。(記入例参照)
3	男・女				
4	男・女				
5	男・女				
《緊急連絡先》		《所持する無線機》			
氏名	電話番号	コールサイン	周波数		
1			144・430		
2			144・430		
《装備品》 ※装備品に○					
ビッケル・アイゼン・ツェルト・GPS・雨具・ライト・非常食					
《期日・行程》 ※右図以外のコース、不確定要素などがある場合にも記入してください					
期日	行程				
月 日					
月 日					
月 日					
※ 車道には現在車両が通れない区間もありますのでご注意ください。(右図) ※ このカードは、個人情報に配慮しながら、避難時に使用させていただきます。 また、登山者の安全確保を目的とした各種統計にも使用させていただきます。					
飯豊連峰三県合同避難対策会議					
カード No.	2012川入				