



# 白山の気象と装備

石川県自然解説員研究会 三谷 幹雄（装備担当）

山下 光信（気象担当）

（2003.5.30）

白山の標高は、主峰部御前峰で 2702m、室堂で 2450m となっています。夏山登山の準備をするに当たり、山と平地のいろいろな条件の違いを知っておく必要があります。また、それらを知っておくといざという時の参考にもなります。ここでは、室堂ビジターセンター（以下：室堂）と金沢地方気象台（以下：平地）の気温の観測や輪島測候所のラジオゾンデによる高層観測データから、白山頂上付近の「気温」「風」、またそれに対する装備について説明します。

## 1. 白山の気象特性

### 1.1. 室堂と平地の気温の比較

図-1 は、夏の室堂の最低気温（平成 12 年～13 年の日別の平均：以下同様）をグラフにしたものです。また、表-1 は 7 月から 8 月の室堂と平地の最低気温を比べたものです。平地では 22 ～ 23 となっていますが、室堂（2450m）では 10 ～ 12 となっています。室堂の最低気温は、平地の 4 月下旬から 5 月上旬の気温に対応しています。気温が 5 下がれば 1 枚余分に衣服が必要になるといわれており、早朝の室堂では平地より衣服が 2 枚余分に必要になってきます。

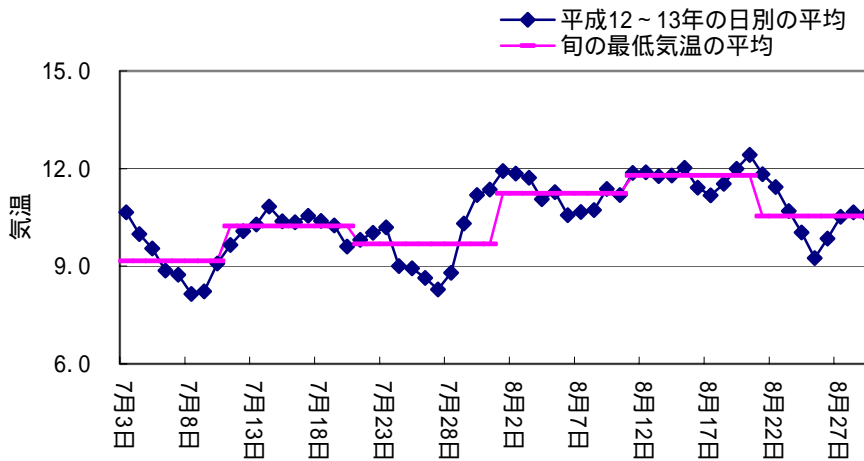


図-1 室堂の最低気温

表-1 室堂と平地の最低気温比較

	7月			8月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
室堂の最低気温	9.2	10.2	9.7	11.2	11.8	10.5
平地の最低気温	20.9	21.9	23.6	23.4	23.4	22.6
平地の対応時期	4月下旬	4月下旬	4月下旬	5月上旬	5月上旬	5月上旬

（室堂データ：平成 12 年～13 年、平地のデータ：金沢の平年値）

表-2 は室堂と平地の午前 9 時の気温を比べたものです。この時期の平地の午前 9 時の気温は 26 ～ 28 ほどとなっていますが、室堂の気温は 14 ～ 16 となっており、平地の 4 月中旬から

下旬の気温となっています。室堂では、最低気温より9時の気温が5程度上がっており、早朝に頂上（2702m）に登拝した登山者は、1枚服を脱ぎたくなる気温になっています。



表-2 室堂と平地の9時の気温の比較

	7月			8月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
室堂の9時の気温	14.2	13.3	16.1	15.5	16.1	14.0
平地の9時の気温	24.4	25.8	28.0	28.3	28.0	27.4
平地の対応時期	4月中旬	4月中旬	4月下旬	4月下旬	4月下旬	4月中旬

図-2は、室堂の最高気温をグラフにしたものです。室堂の最高気温の日別の差は大きく、高い日と低い日の気温の差は10ほどあり、雨や霧の日と晴れた日の差がかなりあることが考えられます。また、室堂の最高気温は15以下となり平地の3月下旬頃の気温になることがあります。この時期の平地の最高気温は28～30となっています(表-3)。一方、室堂の気温は17～20となっており、平地の4月中旬から5月上旬の気温となっています。

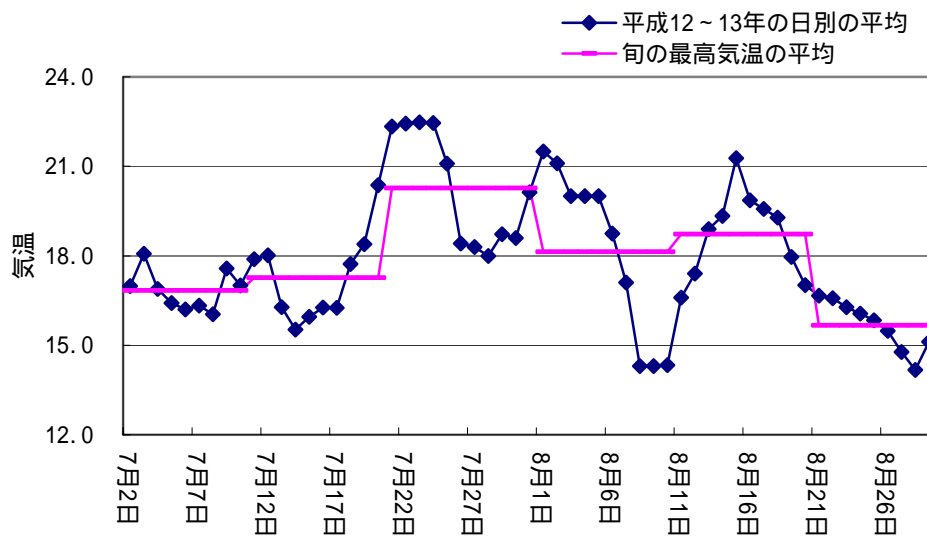


図-2 室堂の最高気温

表-3 室堂と平地の最高気温の比較

	7月			8月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
室堂の平均気温	16.8	17.3	20.3	18.1	18.7	15.7
平地の平年値	27.0	28.0	30.8	30.7	30.7	29.9
金沢の対応時期	4月中旬	4月中旬	5月上旬	4月下旬	4月下旬	4月上旬

### 1-2. 山頂付近の風について

表-4は輪島測候所で観測した7月・8月の上空の気温や風速の値です。地上付近（1000hPa）の風速は3.5 m/s となっていますが、高度が高くなるにつれて風が強くなっています。高さ2000m～3000mでは、8～9m/s となっており地上付近の3倍近く風が強くなっています。体を感じる温度は風速が1m/s 増すごとに1ずつ低くなるといわれていますから、体感温度は平地よりかなり低くなるのが考えられます。

風はどこでも一様に吹くことはなく地形の影響で強いところと弱いところができます。山頂や

稜線など地形のとがった所で風が強くなります。室堂の風速（平成 14 年 7～8 月の 9 時の観測の平均）は約 5m/s となっていました。7 月 14 日には、この期間の最大の 13.2m/s を観測しています。山頂付近では更に強いことが考えられ、瞬間風速はその 1.5～2 倍となるので歩行中のバランスにも十分注意が必要です。

表-4 輪島測候所で 9 時に観測した上空の気温や風速の平年値

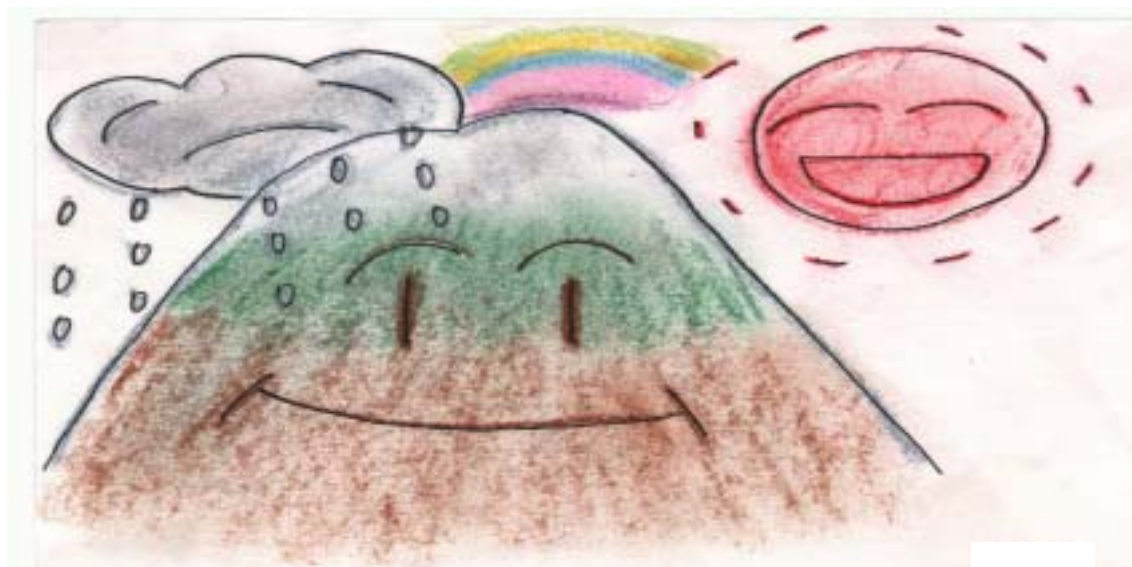
	7 月			8 月		
	高度(m)	気温( )	風速(m/s)	高度(m)	気温( )	風速(m/s)
500hPa	5815	-6.2	13.1	5850	-5.1	12.2
600hPa	4367	1.6	10.9	4397	2.8	10.4
700hPa	3109	8.1	9.5	3133	9.3	8.9
800hPa	1994	13.8	8.4	2014	14.7	7.8
850hPa	1480	16.3	7.9	1498	17.4	7.4
900hPa	991	18.7	7.7	1006	20.0	7.1
925hPa	755	19.9	7.9	776	21.1	6.8
1000hPa	77	23.9	3.5	86	25.8	3.5



### 1-3. 気温や風のまとめ

早朝ご来光を拝むため頂上(2702m)に登拝した場合、一般に 100m 標高が高くなるごとに 0.6 程度気温が低下すると言われていることから、室堂より更に 1.5 ほど低く 8～10（平地の 4 月中旬から下旬の最低気温）となることが考えられます。また更に 8～9m/s の風が吹いていると考えると、日の出前後の短い時間ですが、体感温度は 0 近くになると思います。

夏山の室堂付近の気温は、表-1～3 から考えると平地の 4 月中旬から 5 月上旬に対応し、地上では上着で温度調節する時期になると思います。登山の準備には、最高気温の変化が大きいことや、風の影響で体感温度が低くなることに注意することが必要です。また、山頂付近と平地の天気を比べると、晴れた日の変化は平地と概ね同じですが、天気の良い時には平地に比べて大きく崩れるので十分な備えが必要になると考えられます。



## 2. 白山に登山するときの装備

### 2.1. 春山での装備（主として身につけるものや安全に関するもの）

白山の春山シーズンはその年の積雪にもよりますが、4月末から5月の連休にかけて幕開けとなります。この時期積雪の少ない時は、別当出合登山口までマイカーで行けますが、例年は市ノ瀬からの登坂となります。別当出合まではアスファルト舗装ですから雪がないとプラスチック登山靴はきついで、できれば履きなれたズックを携帯し無雪道路を歩くと疲れません。

出発時は天候にもよりますが、下着1枚と長袖のウェア1枚とし、汗をかかない程度でもよいのですが、防寒衣服がすぐ取り出せるようにしてください。

エコーラインの尾根筋に取り付く場合は晴天でも時折強風によるブリザードで、雪面にはいつくばるように進まなければならないこともあります。例年この時期4月末の土・日曜日位に山小屋の準備のため室堂職員が砂防新道コースで登り、ガスなどで間違いやすい雪原では赤布のついた竹を刺しますので、注意深く見て目印としてください。

身につけるもの（日帰り登山の場合）

- ・靴は防水のきいたもの、できればプラスチック
- ・アイゼン
- ・サングラス（風に飛ばされないもの）
- ・手袋は化学繊維で軽くて暖かく直ぐ乾くものと防寒防水用のしっかりとしたもの2種類
- ・帽子はできれば耳まで被さるもの、風に吹き飛ばされないもの
- ・スパッツ（ロングを推奨）
- ・防水アノラック上下
- ・防寒用被服（フリース等）
- ・タオル 2枚程度
- ・替え下着
- ・紫外線防止のリップスティック（唇や鼻の日焼けを和らげる）

安全に関するもの

- ・靴擦れ防止や、三角巾などの救急用具
- ・赤布（必要最小限の目印として使用する場合があります）
- ・ピッケル（代替としてストックなどの杖も可）

幕営や炊飯用具、食料、水、嗜好品、照明等は別途各自で考慮してください。

### 2.2. 夏山登山の装備について

ズボンはいちゆったり目で膝の曲げが窮屈でないもの、濡れても乾きの早いもの。汗かきの人は半ズボンもよいが、その場合はロング靴下を履くとかして皮膚ができるだけ露出しない程度長めが良いでしょう。長ズボンの予備も必要です。上着は襟付きで長袖、乾きの早いもので予備は必要です。喉の渇きを和らげるために飴玉をなめながら登るといいでしょう。水や予備食は必要ですが体力に見合った量にしましょう。

- ・靴は防水の利いた、厚底のもので、捻挫防止のため足首が深めのもの
- ・靴紐の予備
- ・靴下は必ず予備を持参、雨天時は室堂の乾燥室で紛失する場合もあるので注意

- ・帽子（風に飛ばされないもの）
- ・雨具（透湿性防水素材のもの、軽い折りたたみ傘、ザックカバー）
- ・タオル2本程度
- ・手袋
- ・照明用具

早朝、山頂までの登坂では天候にもよりますが、完全防寒ではなく、休憩時は少し涼しめでも、歩き始めると暖くなる程度が良いでしょう。手袋は着用します。防寒着はザックからすぐ出せるようにしてください。よく見られるケースとしては、早朝寒いために、厚着をし完全防寒で出発、しかも周りのペースに惑わされ息切れしている人があります。他人のペースに惑わされないでマイペースで登りましょう。前項の気象データの通り山頂は極めて寒いので、できればご来光の5分前程度に山頂到着（7月末では4時50分～55分）がよいでしょう。

雨天、霧雨、強風の場合、登頂はあきらめたほうが良いでしょう。早朝4時前にお宮さんの太鼓が鳴りましたら、登頂はOKということになっていますので目安としてください。

以上のことはあくまで個人的な経験によるものであり、最終的には自己責任で決めることですので参考としてください。

以上

#### 参考文献

村山 貢司 著 「山の天気」 山と溪谷社

#### 参考資料

金沢地方気象台・輪島測候所のデータ

気象庁

室堂の観測データ

（財）日本気象協会 北陸支店