

## 雑 報

### 富士山遭難記録表

林 陽生・泉 耕二

#### I はじめに

著者等は、以前より、地形と気流の関係を研究する立場から、風洞実験や現地調査をおこなってきた。しかし、自然の大気の流れは、いかにも漠々として捕え難く、未だ模索の状態といえよう。

ここに報告する、富士山遭難記録表は、12年間に渡る新聞記事から抽出したものである。今後の調査、研究に何らかの基礎資料となることを期待して作表することにした。

#### II 考察とまとめ

遭難記録表を表1に示す。12年間に発生した件数は、86件であった。遭難の形態は、滑落、落石、転倒、凍死などさまざまであるが、中でも滑落が50件で全体の58%、落石が18件で21%と多く、合わせて80%近い発生率に達する。

滑落の場合には、数百mからkm滑落して死亡するといった例が多く、中には、2kmも滑落した例（44年3月23日屏風尾根9合目、41年11月26日吉田大沢8合目）がある。このような形態で発生する遭難の、気象現象別原因を調べてみると表2となる。明確に原因を決定しえない場合は不明として扱った。この表から、突風あるいは強風が原因となる場合が最も多く、全体の28%を占めることがわかる。すなわち、富士山では、突風や強風のために、登山者がバランスを失い滑落したり、不安定な岩石が崩されて落石に遭遇するといった

例が多い。このような原因と形態は、雪崩や風雪が第1原因となる、他の山岳の場合にはない特徴といえる（飯田、1969）。なお、富士山の雪崩の発生場所は、山体の東側に分布することが指適されている（石田、1974）。

次に月別発生頻度をまとめると、図1となる。

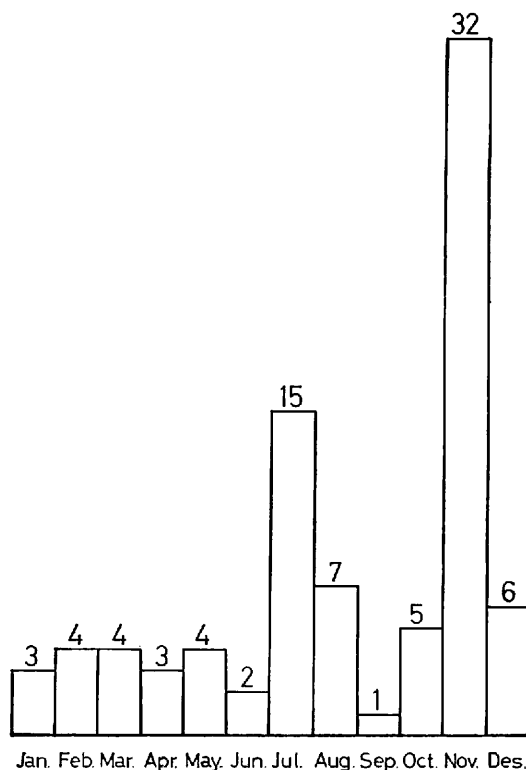


図1 遭難件数の月別発生数

表1 遭難記録表

	年月日 時刻	地点	内容	気象・その他
1	39. 7. 5 5.45	9合目	落石、3名けが	夏山シーズンが始まったばかりで、登山道が固まっていないうえ、雨で石が浮く
2	40. 7. 18 9.20	8合目、吉田大沢	落石、1名亡死、1名重傷	
3		8合目、鎌岩	5m転落、1カ月のけが	
4	40. 8. 6 15.30	富士吉田登山口、8合目	落石、骨折死亡	7合目以上は固く凍る
5	40.10.17 8.00	7合目、吉田大沢	滑落、死亡	
6	10.30	8合目、吉田大沢	200m滑落、1カ月の重傷	
7	40.10.24 9.00	8合目、ツバクロ沢	雪溪を約200m滑落、2名重傷	晴れたり曇ったり、風なく、おたやかな天候。8合目以上は、雪がカチカチに凍り完全な冬山となっていた
8	40.11. 7 8.10	8合目、吉田登山道	約400m滑落、骨折	
9	10.20	8合目、吉田大沢	雪溪を約800m滑落、死亡	
10	10.40	9合目、不浄流し	7合目まで約700m滑落、即死	天気は快晴、突風
11	11.00	7合目、吉田大沢	約100m滑落、2週間のけが	
12	40.11.12 11.00	山頂近くの白山	岩場から転落、死亡、40m飛ばされる	
13	8.55	8合目、ツバクロ沢	雪溪を約700m滑落、死亡	風速30m/sの大風
14	9.00	8合目、大沢	落石、大けが	濃霧と強風のため視界きかず
15	40.11.23 9.00	9合目、吉田大沢	雪溪を、7合目まで約600m滑落、2名けが	
16	41. 2. 27 12.30	御殿場口から山頂へ登る途中	行方不明	
17	41. 3. 21 6.20	7合目、ツバクロ沢	約1,000m滑落、死亡	約20m/sの突風を受ける } 天気は快晴、風強く夜来の冷えこみで、アイスバーン
18	9.00	吉田大沢	滑落、2名死亡	
19	41. 4. 17 10.00	8合目、吉田口登山道	大沢の雪溪を約800m滑落、死亡	頂上まで晴れあがっていたが、20~30m/sの強風
20	41. 5. 4 10.00	7合目、吉田大沢	500m滑落、骨折	
21	11.00	吉田登山道、7合目、花小屋100m下	滑落、2名死亡	
22	41. 6. 12 18.00	7合目、吉田登山道、150m上ツバクロ沢	疲労と寒さで行動不能	零度近くの気温、小雨
23	41. 6. 17 10.00	8.5合~9合目、吉田登山道	疲労で凍死	
24	41. 7. 8 16.00	7合目、須走口	1名けが	突風、未明から40m/s前後の強風、午後には瞬間風速60m/s近くの強風となる
25	41. 7. 29 5.25	8合目、吉田口	落石、大けが	7合目付近まで雪となっていた
26	41. 7. 31 6.00	8合目、吉田口	落石、骨折	
27	41.10.18 16.10	8合目、吉田大沢	雪溪を約100m滑落、大けが	
28	41.11.26 10.00	8合目、吉田大沢	雪面を約500m滑落、2名重体、1名けが	強風でバランス失う
29	10.00	8合目、吉田大沢	2km滑落、2名行方不明	
30	41.11.27 9.30	6合目、ツバクロ沢	200m滑落、2名死亡	
31	9.30	6合目、ツバクロ沢	落石、けが	頂上付近は快晴、9:00の気温は零下17度、雪はカチカチに凍り、風でバランス失いがち
32	9.40	8合目、吉田大沢	7合目の下まで滑落、1名死亡	
33	午後		救助作業中滑落、1名大けが	
34	41.11.28 10.00	8合5勺、吉田大沢	300m滑落、死亡	無風快晴の登山口和
35	41.12. 4. 8.00	7合目、吉田大沢	雪溪を20~30m滑落、けが	
36	11.45	9合目、富士宮登山道	約200m滑落、重傷	
37	13.00	7合目、吉田大沢	転倒、けが	

	年月日 時刻	地 点	内 容	気 象・そ の 他
38	42. 1. 6 10.00	8合目, 吉田口	雪面でバランス崩し、約450m 滑落, 重傷	風速30m/sの猛ふぶき
39	42. 7. 23 10.45	7合5勺, 吉田大沢	直径20cmの落石, 1カ月のけが	
40	42. 7. 30 8.00	8合目, 吉田大沢	砂走りの急斜面滑落, 重体	
41	42.10.29 8.30	吉田口登山道8合目上, 吉田大沢	アイスバーンを滑落, 100m下 に転落, 死亡	
42	42.11. 5 14.00	7合目, ツバクロ沢	滑落, 1名死亡, 1名行方不明	
43	42.12.31 16.00	8合5勺, ツバクロ沢	アイスバーンを200m滑落, 死亡	
44	43.11.14 11.00	6合目と7合目の間の不 浄流し	滑落, 2名重傷, 2名けが	
45	43.11.17 12.00	6合目, 白山流れ	スキー中転倒, 滑落, 大けが	5合目から7合目にかけて, ア イスバーンが多かった
46	13.30	6合目, 大流れ	スキー中転倒, 滑落, 2週間の けが	
47	43.11.23 14.00	9合目, 吉田大沢	約1,000m滑落, 死亡, 10m滑 落, けが	
48	43.12.31 8.00	5.5合目, 御殿場口	1,000m滑落, けが	突風, 約25m/sの強風
49	10.00	5合目, 御殿場口	寒さと疲労で行動不能, テント が雪でうまる	
50	44. 1. 1 7.00	6合目付近, 御殿場口	転倒, 1名2カ月のけが, 1名 1週間のけが	突風で飛ばされる
51		5.3合目	20m転落, 1,000m滑落	
52	44. 3. 23 11.00	9合目, 屏風尾根	約2,000m下の5合目ツバクロ 沢まで滑落, 1名死亡, 1名重 体	
53	44.11.20 10.30	9合目, 御殿場口	600m下の7合目まで滑落, 重体	降雪があり, 風が吹いていた
54	44.11.23 11.30	8合目, 富士吉田市	約300m滑落, 死亡	突風にあおられる
55		7合目	200m滑落, 2名重軽傷	
56	15.30	7合目	雪溪を約300m滑落, 2名大け が	突風にあおられ, バランス崩す
57	44.11.29 14.30	9合目, 牛ヶ窪	約300m滑落, 死亡	1合目以上は雪, 5合目以上は, 30m/sの猛ふぶき
58	44.12.15 9.00	7合5勺, 吉田口大沢	雪溪を約1,500m滑落, 死亡	約30m/sの突風にあおられバラ ンス崩す
59	45. 7. 25 6.20	吉田口登山道頂上近く	直径50cmから1mぐらいの落 石, 2名けが	
60	45. 8. 15 6.15	8合目, 吉田大沢	約100m上から直径30cmから50 cmの落石, 1名死亡, 1名行方 不明	台風9号の影響で早朝から, 頂 上付近で, 最大瞬間風速40m/s の雨まじりの突風
61	45.11.21 17.30	9合目, 不浄流し	1,000m滑落, 2名死亡	前日まで新雪降, 7合目以上は 積雪30cm以上
62	45.11.22 14.45	山頂付近	6合目付近まで約1,000m滑落, けが	
63	45. 5. 2	6合目, 山小屋の東300m	転落, 凍死	
64	46. 7. 25		転落, 死亡	24日早朝から強風, 午前11時最 大瞬間風速21m/s, 濃霧
65	47. 1. 8.00	9合目付近	約1,000m滑落, 3名死亡	アイスバーン, 瞬間風速30m/s 以上
66	47. 3. 20	各所	なだれ, 18名死亡, 6名不明	積雪2合目5勺付近で2m, 頂 上平均気温-14℃, 19日夕から 20日朝にかけ100mmの雨
67	47. 7. 31 8.45	静岡県側山頂下約90m	直径50cmの落石, 死亡, 下山 客の過失	

	年月日 時刻	地 点	内 容	気 象・そ の 他
68	47. 8. 1 15.30	静岡県裾野市須山	落雷、5名けが	午後2時ごろから雷雨、3時40分雷雨注意報 20日未明より、30~40m/sの風山頂午前8時、最大瞬間風速42m/s
69	47. 8.20 10.30	吉田口下山道、8合目付近	落石、1名重体	
70	10.40	吉田口下山道、8合目付近	20~30cmの落石、6名けが	
71	47.11.24 7.10	吉田口登山道、5合目御中道付近	テントごと飛ばされ、8名死傷	突風、約20m/sの強風、未明寒冷前線通過
72	47.12.16 15.30	7合目付近、山梨県側	約1,000m滑落、死亡	
73	48. 7.10 23.00	7合目付近、山梨県側	落石、けが	強風 視界10m、時折みぞれ、8合目以上は10m/s以上の強風 雪解け後の長雨で地盤弱く、ガスで視界が悪かった
74	48.11.11 12.40	8合目、山梨県側	雪溪で約27m滑落、2名けが	
75	49. 5.18 夜	7合5勺、七太郎沢	落石、1名死亡	
76	49. 7. 1 10.05	8合目、吉田大沢	落石、1名死亡、1名重体	
77	49. 7.21 16.45	7合目、吉田大沢、砂走り	約1mの落石、1名死亡、1名けが	
78	49. 7.29 5.30	8合目付近、御殿場口登山道	転落、重傷	
79	49. 9.16 4.40	7合目、花小屋の100m下の登山道	落石、死亡	突風にあおられた
80	49.11.23 9.30	9合5勺、吉田大沢	アイスバーンを約100m滑落	
81	13.30	山頂、墳火口の中	グリセード訓練中重傷	
82	49.12. 8 11.00	9合目、吉田大沢	グリセード滑降中滑落、約200m、1名死亡	
83	50. 4. 4	3合目、御殿場市	滑落、凍死	
84	50. 4. 7 16.50	3合目、御殿場口	滑落、凍死	
85	50. 8.12 17.00	8合5勺、砂走り	転倒、けが	
86	23.30	5合目、御中道泉麓付近	急性心臓マヒ	

表2 原因別発生件数

年度 (シーズン)	遭 難 原 因							合計
	突風、 強風	吹雪、 寒さ	なだ れ	落雷	霧	その 他	不明	
39							1	1
40	5	2			1	9	5	22
41	3	1				4	7	15
42							5	5
43	3	1				2	3	9
44	4	1					1	6
45	1					1	3	5
46	2		1					3
47	3			1		1	1	6
48	1						2	3
49	2				1	2	4	9
50						1	1	2
合計	24	5	1	1	2	20	33	86

顕著なピークが存在し、11月に最も多く、全体の37%、ついで7月の17%となる。遭難発生件数は、当然、登山者数に依存する。従って、冬山訓練のために多くの登山者が入山する11月と、夏山シーズンの7月に、頻度が多くなると思われる。また、9月に少ないのは、台風を警戒して登山者数が減るためだろう。遭難形態も含めて考えると、7月の落石、11月の滑落といった特徴のあることがわかる。

富士山周辺の気流を知ろうとする場合に、当然、突風や強風の局地性も調査の対象となる。そこで、表2の24例の発生場所を地形図にプロットしたのが図2である。主として、2km以上高に発生し東南東側の御殿場口と北東側の吉田口登山道近辺に分布する。これらの地帯は、登山者が経験的に“ツムジ地帯”、“突風地帯”と呼ぶ地域であ

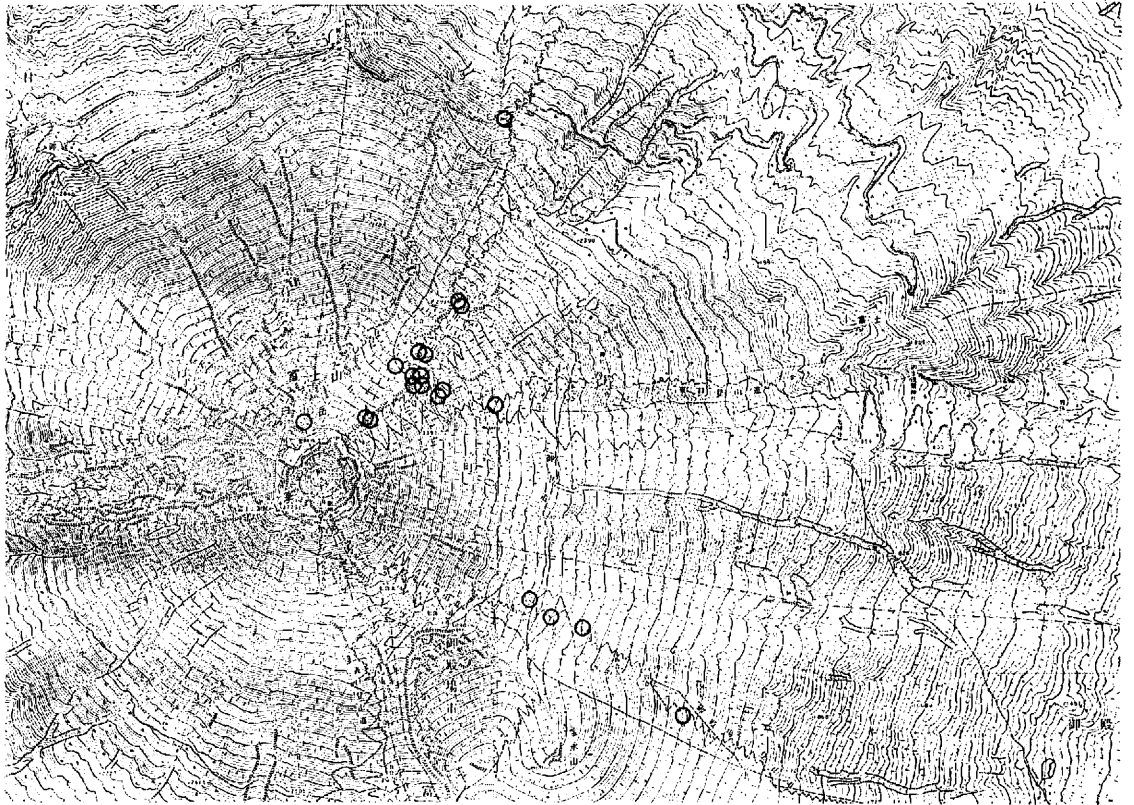


図2 突風、強風による遭難発生地点 (1/10万)

る (山本, 1965)。ここで、特に注目される遭難例は、47年11月24日朝7時10分頃、富士吉田口5合目付近で宿営中の2隊が、キャンプごと巻き上げられた例である。この原因は、目撃者により、竜巻であることが確認されている (広瀬, 1973)。このように、突風や強風の範疇に、竜巻やツムジのような渦が存在することは興味深い。

この竜巻に類似した渦現象の存在は、実験的にも確かめられ (佐藤・恩田, 1974; 泉, 1977)、風下側にできた剝離渦の端が接地するものとして説明される。山体に接した斜面上の気流については、水槽実験と偏形樹から判定した卓越気流が良く似ていることが示されている (泉・林, 1977)。偏型樹調査の有用性は、Yoshino (1975), Yoshimura (1971), Oka (1972) 等により論じられている。また富士山東麓では、航空機の墜落事故が多い。この原因は、晴天乱気流すなわち乱流剝離

現象によるものと考えられ、風洞実験がおこなわれている (Soma, 1969)。3次元的な気流構造を考えれば、登山者の遭難も墜落事故と無縁でなくなる。

本報告は、筑波大学施設部設備課、佐藤正俊氏の新聞切り抜き記事がなければ、容易にまとめることができなかったであろう。貴重な資料をお貸し下さった同氏に、文末ながら感謝の意を表す次第です。また、資料の整理には、筑波大学第1学群、工藤泰子、餅田美奈子両嬢に手伝っていただいた。重ねて、感謝の意を表します。

#### 文 献

- 飯田睦治郎 (1969) : 富士山の冬。岳人、東京新聞社、11月号、18—24。  
 石田泰治 (1974) : 富士山の雪崩について。気象研究ノート、118、89—98。  
 泉 耕二 (1977) : 孤立峰まわりの流れに関する実験。

- 筑波大学水理実験センター報告, 1, 33—40.
- 泉 耕二・林 陽生 (1977) : 地形風の 実験的研究 (1)  
—円錐模型実験と富士山周辺の流れについて。日  
本気象学会春季大会予稿集, 31, 154.
- 佐藤 浩・恩田善雄 (1974) : 富士山周辺の 流れの 風  
洞実験。気象研究ノート, 118, 55—64.
- 広瀬 潔 (1973) : 富士五合目の竜巻による遭難。岳人,  
東京新聞社, 2月号, 74—77.
- 山本三郎 (1965) : 登山者のための気象学。山と溪谷  
社, 第9版, 162.
- Oka, S. (1972) : Deformation of trees on Mt. Fuji.  
Geogr. Rep. Tokyo Metropolitan Univ. 6, 15-  
29.
- Soma, S. (1969) : Dissolution of separation in the  
turbulent boundary layer and its applications  
to natural winds. Pap. Met. Geophys. 20, 111-  
174.
- Yoshimura, M. (1971) : Die Windverbreitung im  
Gebiet des Mt. Fuji. Erdkunde 25, 195-198.
- Yoshino, M.M. (1975) : Climate in a small area.  
Univ. of Tokyo Press, 549p.