

平成 26 年度富士山の夏山調査分析業務

報告書

平成 26 年 11 月 28 日

株式会社 J T B 中部静岡支店

目 次

1. はじめに	1
(1) 業務の目的	1
(2) 検討項目	1
(3) 報告書の構成	1
2. 各種実態調査の概要	3
2.1 登山者通行量調査	3
(1) 県内3登山口五合目における登山者数実態調査	3
(2) 県内3登山道の情報（六合目以上）における登山者数実態調査	4
2.2 登山者動向調査およびアンケート調査	5
(1) GPSロガーによる登山者動向調査	5
(2) 登山者アンケート調査	7
(3) 登山道浸食状況調査	9
3. 富士登山の現状と課題	10
3.1 平成26年度の富士登山の実態	10
(1) 登山道開通期間中の登山者数	10
(2) 各種実態調査に基づく富士登山の実態	12
3.2 安全登山に関する現状分析	24
(1) 分析に用いる指標について	24
(2) 登山道の混雑状況	27
(3) 混雑の要因	32
(4) 登山形態別の富士登山の実態	41
(5) 登山道の浸食状況	49
3.3 富士登山に対する登山者の評価	55
(1) 回答者の属性	55
(2) 富士登山に対する満足度	58
(3) 富士登山の混雑や危険に対する評価	65
(4) 弾丸登山について	69
3.4 登山道開通期間における富士登山の課題	72
(1) 過度な混雑の抑制と登山の安全性の向上	72
(2) 混雑の緩和等による神聖性の向上・満足度の向上	72

(3) 安全登山に対する登山者の意識の向上	73
4. 収容力の研究	74
4.1 検討方法	74
(1) 検討の枠組み	74
(2) 分析の方法	74
4.2 山頂滞在者数と混雑状況の評価の関連について	77
(1) 概 要	77
(2) 集計・分析結果	77
(3) 指標の設定に向けた考察	82
4.3 登山者の密度と登山者の評価に関する回帰分析	84
(1) 分析の方針	84
(2) 混雑の緩和（快適な富士登山の実現）	86
(3) 安全性（安全な富士登山の実現）	88
(4) 回帰分析のまとめ	89
4.4 適正な登山者数を表す指標の検討	90
(1) 指標検討における問題点	90
(2) 問題解決のための検討課題	92
5. 安全登山のための対策検討	95
(1) 登山の安全性向上のための課題整理	95
(2) 登山の安全性向上のための方策	97
6. 登山者の満足度を高めるための方策の検討	99
6.1 満足度に関する要因分析	99
(1) 山小屋宿泊の有無と満足度の関係	99
(2) ピーク時に山頂に滞在した人の満足度	106
(3) 登山形態と満足度の関係	110
6.2 満足度を高めるための方策	118
(1) 満足度を高めるための課題	118
(2) 満足度を高めるための方策	119
7. まとめと今後の課題	120
(1) 検討結果のまとめ	120
(2) 今後の課題	121

(補遺) 利用体験の質を把握する手法としての満足感	122
参考資料	1
参考資料 1 登山者動向調査におけるGPSロガー調査サンプル数	1
参考資料 2 登山者動向調査・GPSロガー調査の拡大係数	3
参考資料 3 登山者アンケート調査の調査票	5
参考資料 4 登山者アンケート調査の結果（GPSロガー調査協力者）	13
1. 調査の実施概要	13
(1) 調査日	13
(2) 調査場所	13
(3) 調査対象者	13
(4) 調査内容・調査方法	13
(5) サンプル数	14
2. 調査結果の概要	15
2.1 回答者の属性	15
2.2 集計結果	18
(1) 富士登山の概要	18
(2) 富士登山に関する評価など	28
(3) 世界遺産富士山に関する認識	47
(4) 富士山保全協力金について	51
(5) 弾丸登山について	58
参考資料 5 登山者アンケート調査の結果（一般登山者）	61
1. 回答者の属性	61
2. 調査結果の概要	64
(1) 富士登山の概要	64
(2) 富士登山に関する評価など	69
(3) 世界遺産富士山に関する認識	86
(4) 富士山保全協力金について	89
(5) 弾丸登山について	94

1. はじめに

(1) 業務の目的

富士山は2013年6月に世界文化遺産に登録されたが、登録に際しイコモスからいくつかの勧告を受けており、その一つに「上方の登山道の受け入れ能力を研究し、その成果に基づく来訪者管理戦略を定めること」というものがある。

本業務は、来訪者管理戦略について検討するため、上方の登山道の収容力の研究を行うとともに、安全登山のための指標及び対応策を検討することを目的とする。

(2) 検討項目

本業務は、上記の目的を達成するために、次に示す項目について検討する。

① 収容力の研究

- ・本年度富士山にて実施された各種実態調査から得られるデータを活用し、来訪者管理戦略を定めるために必要な上方の登山道の受け入れ能力を検討する。
- ・登拝の安全性を評価・分析するために、登山道や山頂における適切な滞在者数などの指標について検討する。

② 安全登山のための対応策の検討

- ・これらの検討結果に基づき、安全登山のための方策について検討する。

③ 登山者の満足感等の分析及び対応策の検討

- ・登山者に対するアンケート調査の結果などに基づき、富士山の神聖性に対する登山者の評価や登拝に対する満足度について分析する。
- ・その分析結果に基づき、登山者が富士山の神聖性を享受できるための方策や登山者の満足度を高める方策などについて検討する。

(3) 報告書の構成

本報告書では、分析・検討の基となる本年度富士山にて実施された各種実態調査の概要について、最初に整理する。

次に、登山者数等に関する統計データや各種実態調査の結果に基づき、富士登山の現状と課題について整理し、本業務で求められている上記3項目に関する分析の背景を整理するとともに、分析の課題の明確化を図る。

その上で、上記3項目に関する分析・検討結果についてとりまとめる。

このような考えに基づき、本報告書の構成は次のとおりとする。

<本報告書の構成>

1. はじめに
2. 各種実態調査の概要
3. 富士登山の現状と課題
 - 3.1 平成 26 年度登山道開通期間における富士登山の現状
 - 3.2 安全登山に関する現状分析
 - 3.3 富士登山に対する登山者の評価
 - 3.4 登山道開通期間における富士登山の課題
4. 収容力の研究
5. 安全登山のための対策検討
6. 登山者の満足度を高めるための方策の検討

2. 各種実態調査の概要

平成 26 年 7 月から 8 月にかけて「平成 26 年富士山夏山調査」として様々な実態調査が実施された。本業務では、その一部の調査結果を用いて分析・検討を行った。

ここでは、分析に用いたデータの定義などを明確にするため、平成 26 年富士山夏山調査のうち、本業務に関連する調査の概要（調査日、調査内容、調査対象者、実施方法など）を整理して示す。

2.1 登山者通行量調査

(1) 県内 3 登山口五合目における登山者数実態調査

① 調査内容

登山者数の実態を把握するため、目視により登山者数をカウントした。

② 調査場所

富士宮口五合目、御殿場口新五合目、須走口五合目。

③ 調査日・調査時間帯

次に示す 29 日間について実施した。

表-1 調査日・調査時間帯

月	調査日・調査時間帯	日数
7 月	10 日（木） 18:00～13 日（日） 18:00	3 日間
	18 日（金） 18:00～21 日（祝） 18:00	3 日間
	25 日（金） 18:00～31 日（木） 18:00	6 日間（合計 12 日間）
8 月	1 日（金） 18:00～ 3 日（日） 18:00	2 日間
	8 日（金） 18:00～17 日（日） 18:00	9 日間
	22 日（金） 18:00～24 日（日） 18:00	2 日間
	29 日（金） 18:00～31 日（日） 18:00	2 日間（合計 15 日間）
9 月	5 日（金） 18:00～ 7 日（日） 18:00	2 日間（合計 2 日間）

④ 調査対象者

登山者を対象とした。

ただし、7 月 20 日（日） 20:00～21 日（祝） 20:00 については、別途下山者も調査した。

⑤ 調査方法

調査員が数取器を用いて目視によりカウントした。カウント結果は 1 時間単位で整理した。

(2) 県内3登山道の情報（六合目以上）における登山者数実態調査

① 調査内容

登山者数の実態を把握するため、目視により登山者数をカウントした。

② 調査場所

各登山道について、次に示す場所において調査を実施した。

表-2 調査場所の一覧

場所	富士宮ルート	御殿場ルート	須走ルート
六合目	雲海荘周辺	大石茶屋周辺	長田山荘周辺
八合目	池田館周辺	砂走館周辺	下江戸屋周辺
山頂	登下山道	登下山道	登下山道

③ 調査日・調査時間帯

次に示す3日間について実施した。

表-3 調査日・調査時間帯

月	調査日・調査時間帯	調査実施場所
7月	20日（日）20:00～21日（祝）20:00	六合目・八合目・山頂
	26日（土）20:00～27日（日）20:00	山頂のみ
	30日（水）20:00～31日（木）20:00	

④ 調査対象者

登山者を対象とした。

⑤ 調査方法

調査員が数取器を用いて目視によりカウントした。カウント結果は1時間単位で整理した。

2.2 登山者動向調査およびアンケート調査

(1) GPSロガーによる登山者動向調査

① 調査内容

富士登山における登山者の行動実態を把握するとともに、山頂や登山道の混雑状況などを把握するためにGPSロガー（※）を用いた登山者の動向調査を実施した。

合わせて、GPSロガー調査の対象者には、富士登山における登拝の安全性や登山者の満足度等を把握するため、下山時にアンケート調査を実施した。（アンケート調査の内容、方法等については、次節(2)に記す）。

（※）GPSロガー：人工衛星の発する電波を受信して、位置情報（緯度・経度、標高）ならびに速度を検出して一定の時間間隔（本調査では5秒間隔に設定）で記録する機器。

② 調査場所

富士宮口五合目、御殿場口新五合目、須走口五合目の各登山口。

③ 調査対象者

上記の各登山口から登山を開始する人。

④ 調査方法

これから登山を開始する登山者に調査の趣旨や内容を説明して調査への協力を要請し、応諾した登山者にGPSロガーを配布し、登山開始～終了までの位置情報等を記録した。

⑤ 調査日時

調査日時は次の表に示すとおりである。

表-4 調査日・調査時間帯

回数	GPSロガーの配布・回収	GPSロガーの回収
第1回	8月2日（土）6:00～24:00	8月3日（日）7:00～14:00
第2回	8月12日（火）6:00～24:00	8月13日（水）7:00～14:00
第3回	8月16日（土）6:00～24:00	8月17日（日）7:00～14:00

⑥ 調査日の気象・日の出時刻

調査日の日の出時刻および気象状況について、表-5にまとめて示す。

なお、気象庁の観測データの制約より、富士山で観測されていないデータについては、当該情報のわかる最寄りの観測地点（降水量については御殿場、天気については静岡）で代替した。

表-5 調査日における富士山および周辺の日の出時刻・気象情報

調査日	日の出時刻 (翌朝)	日照時間	降水量 (御殿場)		天気 (静岡)		
			6:00~18:00	18:00~翌6:00	9:00	15:00	21:00
8月2日	4:42	1.4時間	0.0mm	0.0mm	曇り	薄曇り	薄曇り
8月12日	4:51	0.0時間	12.0mm	6.0mm	曇り	雨	曇り
8月16日	4:54	6.1時間	0.0mm	6.0mm	晴れ	晴れ	雨

注：日の出時刻、日照時間は富士山の値

資料：日の出時刻は国立天文台ホームページ、日照時間、降水量、天気は気象庁ホームページ

⑦ サンプル数

登山口別の登山者数の実績に基づき、富士宮口 170 人、御殿場口 100 人、須走口 130 人（合計 400 人）を目標としてGPSロガーを配布した。その際、時間帯別に統計的な誤差が一定の範囲に収まるよう（時間帯別の精度が揃うよう）、時間帯別の登山者数に応じてGPSロガーの配布数を設定した。また、1グループにつき1台のみの配布とした。

機器の不具合や途中で電源が切れるなど、記録ができなかった機器を除き、次表に示すサンプル数を得ることができた。なお、8月12日は荒天のため登山者が少なく（御殿場口では特に少なく）、サンプル数が他の日に比べて少ない。

また、各調査日の時間帯別の登山者数とGPSロガー回収数を巻末の参考資料に示す。

表-6 各調査日のGPSロガー調査サンプル数（ロガー回収数）

(単位:人)

調査日	登山者数(五合目)				サンプル数(ロガー回収数)			
	富士宮口	御殿場口	須走口	合計	富士宮口	御殿場口	須走口	合計
8月2日(土)	3,822	681	1,308	5,811	148	50	126	324
8月12日(火)	1,125	119	334	1,578	66	41	63	170
8月16日(土)	2,049	373	700	3,122	126	42	102	270
合計	6,996	1,173	2,342	10,511	340	133	291	764

(登山者数は登山者数実態調査、サンプル数はGPSロガー調査による)

⑧ 拡大係数の付加

登山者動向調査はサンプリング調査である。この結果に基づいて、登山者の密度などを集計するためには、全体数を推計する必要がある。そこで、全体数を推計するために次の要領で各サンプルに拡大係数を付加した。

- ・拡大係数は、登山口別・調査日別・時間帯別（1時間ごと）に設定した。
- ・GPSロガーは各登山口の五合目で配布したため、五合目登山者数（登山者数実態調査によるカウント値）とGPSロガーのサンプル数（当該時間帯に五合目を出発したGPSロガーの数）の比をもって拡大係数とした。

・すなわち、拡大係数の計算式は次のとおりである。

拡大係数（登山口別・調査日別・時間帯別）

= 五合目登山者数（登山者実態調査によるカウント値）

÷ サンプル数（当該時間帯に五合目を出発したGPSロガー数）

例) 8月2日7:00～7:59の富士宮口の拡大係数の計算方法

登山者数 370人

当該時間帯に五合目を出発したロガー 12サンプル

拡大係数 = $370 \div 12 = 30.833$

・拡大係数は、1個のサンプルの重み（1サンプルが代表する人数）を表す。

上記の例では、8月2日7:00～7:59に富士宮口で配布したGPSロガーは、1サンプルが30.833人分の重みを持つ（そのサンプルは30.833人を代表する）ことを意味する。

<拡大係数の整数化>

※GPSロガーは人の動向を表すので、拡大係数が実数（小数点以下の桁を持つ）となると説明がしづらい。そこで、全体数と合うように拡大係数を整数化する。

※上記の例では、当該時間帯の12サンプルに対し、10サンプルに31、2サンプルに30という拡大係数を付けることにより、拡大係数が整数化され、かつ、全体数を再現できる。

($31 \times 10 + 30 \times 2 = 370$ となり、12サンプルの拡大係数の合計が登山者数370人と一致する)

拡大係数の設定結果を巻末の参考資料に示す。

(2) 登山者アンケート調査

① 調査内容

富士登山の実態ならびに富士登山における登拝の安全性や登山者の満足度等を把握するとともに、富士山保全協力金への意向などを把握するため、登山者を対象としたアンケート調査を実施した。

② 調査場所

富士宮口五合目、御殿場口新五合目、須走口五合目。

③ 調査日時・調査対象者

a) 一般の登山者

富士山保全協力金の徴収期間の次の日時に、一般の登山者を対象に実施した。

- ・ 7月26日（土）～7月30日（水）の9:00～12:00

b) GPSロガー調査の協力者

GPSロガー調査の協力者を対象として、次の日時に実施した。

- ・ 第1回：8月2日（土）6:00～24:00 および8月3日（日）7:00～14:00
- ・ 第2回：8月12日（火）6:00～24:00 および8月13日（水）7:00～14:00
- ・ 第3回：8月16日（土）6:00～24:00 および8月17日（日）7:00～14:00

④ 調査方法

a) 一般の登山者

富士登山から下山した人に対し、調査員がアンケート調査票を配布し、その場で記入していただき回収した。

b) GPSロガー調査の協力者

GPSロガーの配布の際に下山時にアンケート調査にも協力していただくよう要請し、下山時にGPSロガーを回収する際、その場でアンケート調査票に記入していただき回収した。

⑤ 調査項目

次に示す項目について調査した。調査に用いた調査票を巻末の参考資料に示す。

- ・ 個人属性（住所、性別、年齢など）
- ・ 富士登山の実態（登山口・下山口、登山日、宿泊の有無と宿泊先、ガイドの有無、グループ人数・グループ構成など）
- ・ 富士登山の経験回数
- ・ 今回の富士登山の動機
- ・ 今回の登山に関する満足度（総合的な満足度、項目別（混雑や御来光を見たこと、景観、山小屋の状況など）の満足度）
- ・ 登山道の混雑や危険箇所に対する評価
- ・ 世界遺産に関する認知状況
- ・ 登山前の情報収集に関する事項
- ・ 富士山保全協力金に関する意向や支払実態
- ・ 弾丸登山に対する意識（日帰り登山者を対象）

⑥ サンプル数

アンケート調査票の有効回収数（回収した調査票のうち、著しく記入状況の悪い調査票を除いたもの）は次表のとおりである。

表-7 登山者アンケート調査のサンプル数（有効回収数）

(単位：人)

区分	調査日	富士宮口	御殿場口	須走口	合計
一般登山者	7月26日(土)	134	56	88	278
	7月27日(日)	167	42	125	334
	7月28日(月)	66	27	107	200
	7月29日(火)	69	25	54	148
	7月30日(水)	64	19	61	144
GPSロガー 調査協力者	8月2～3日(土・日)	125	56	100	281
	8月12～13日(火・水)	56	36	51	143
	8月16～17日(土・日)	96	37	86	219
合計		777	298	672	1,747

(3) 登山道浸食状況調査

① 調査内容

来訪者管理戦略や登山道保全手法の策定のため、登山道における浸食状況にかかる現況調査を行った。

② 調査場所

富士宮ルート、御殿場ルート、須走ルートの五合目以上における特定箇所。

特定箇所とは、過去浸食等が多く発生している箇所や浸食の程度が大きかった箇所、調査実施事業者が選定した地点である。

③ 調査時期

調査時期は次の表に示すとおりである。

表-8 調査時期

区分		時期
開山時		7月第3日曜後の平日
開山中	7月繁忙日後	7月第4日曜後の平日
	8月繁忙日後	8月第3日曜後の平日
閉山後		9月初旬の平日

④ 調査項目

調査項目は次のとおりである。

- ・特定箇所の写真撮影ならびに位置情報（緯度・経度）の記録
- ・土質の状況（岩礫、スコリア等）の記録
- ・浸食の状況（リルーエロージョン、ガリーエロージョン、谷頭浸食、溝内補講等）の記録

3. 富士登山の現状と課題

ここでは、本業務の検討課題である収容力の研究、安全登山のための対策、ならびに登山者の満足度を高めるための方策について検討するのに先立ち、その背景にある富士登山の現状と課題について、登山者数等に関する統計データや前章に示した各種実態調査の結果に基づき整理する。

3.1 平成 26 年度の富士登山の実態

(1) 登山道開通期間中の登山者数

① 期間中の日別登山者数

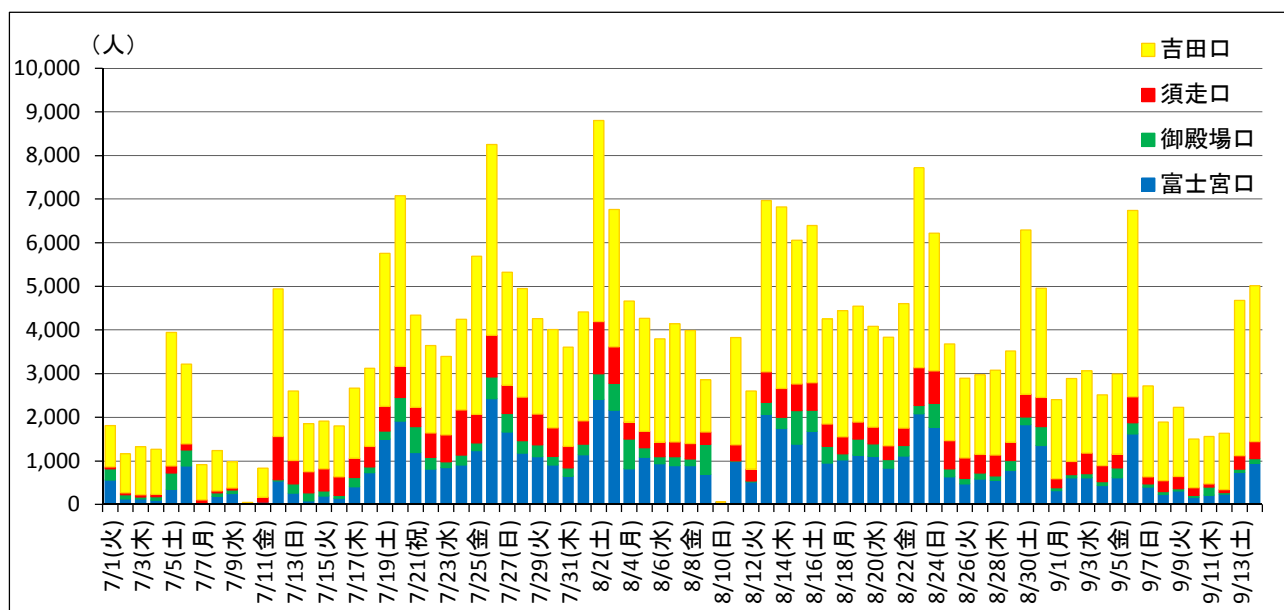
環境省が各登山口八合目に設置したカウンターのデータによると、平成 26 年 7 月 1 日から 9 月 14 日の間に四登山口を合わせて約 285 千人（※）の登山者があつた。

図-1 はそのデータに基づく日々の登山者数を示すが、週末やお盆（8 月 13～15 日）には 6,000～9,000 人の登山者が観測されている。平日の登山者数は、学校の夏休み期間（7 月 22～8 月 29 日）は 3,000～4,000 人前後、それ以外の期間は 1,000～2,000 人前後となっている。

最も登山者数が多かったのは 8 月 2 日（土）の約 9,000 人、次いで 7 月 26 日（土）が多く、約 8,000 人であった。

※「平成 26 年夏期の富士山登山者数について（お知らせ）」（環境省関東地方環境事務所、平成 26 年 9 月 29 日）による

図-1 日別・四登山口別登山者数（平成 26 年 7 月 1 日～9 月 14 日）

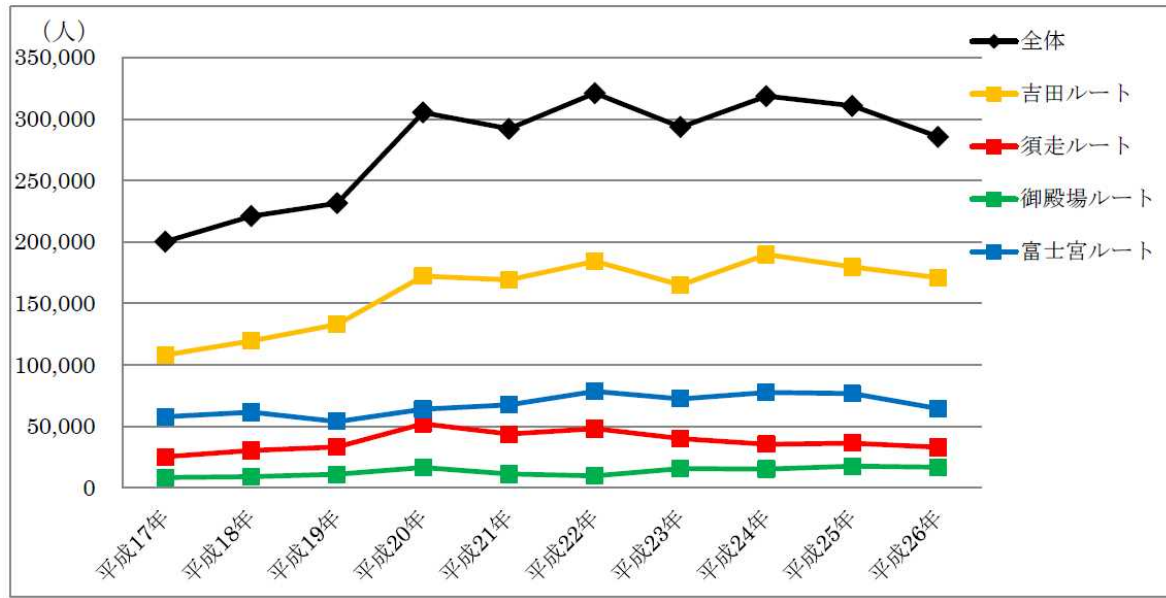


資料：環境省（富士山八合目赤外線カウンターデータ）

② 登山者数の経年変化

図-2 は登山道開通期間中の登山者数の経年推移を表すものである。登山者数は平成 20 年以降概ね 300 千人前後で推移していたが、今年は約 285 千人となった。これは、昨年（平成 25 年 7 月 1 日～ 8 月 30 日）と比べて約 25 千人少ない。

図-2 登山道開通期間中の登山者数の経年推移



出典：平成 26 年夏期の富士山登山者数について（お知らせ）、環境省関東地方環境事務所
http://www.env.go.jp/park/fujihakone/data/files/fujihakone_h26.pdf

③ 平成 26 年の特性

富士山は昨年世界文化遺産に登録され、今年の夏は多くの登山者で賑わうと予想されていたが、結果的には平成 20 年以降最も少ない登山者数となった。環境省によると、その要因は、以下の理由を含む各種の理由が複合的に影響したものであると推測されている。

- ・ 残雪により、山頂までの登山道の開通が昨年より遅れたルートがあった（須走口 9 日、御殿場口 17 日、富士宮口 10 日の遅れ）。
- ・ 富士山地域の梅雨明けが 7 月 21 日と昨年より 2 週間遅く、また、梅雨明け後も、8 月 10 日（日）の台風 11 号の影響による悪天候など、利用者の多い週末やお盆に登山に適した天候の日が少なかった。
- ・ 五合目へのマイカー規制が延長された（吉田口 22 日、須走口 3 日、富士宮口 11 日の増加）。

(2) 各種実態調査に基づく富士登山の実態

① 概 説

平成 26 年には、第 2 章に示す各種調査を実施した。このうち、登山者動向調査の一環として実施した G P S ロガー調査では、協力を得た登山者に G P S ロガーを携行していただき、登山開始から下山に至るまでの位置情報（緯度・経度、標高）と移動速度を 5 秒間隔で記録し、登山行程に関する基礎情報を収集した。

G P S ロガーを多くの人に配布し、多くの人々の位置情報を時系列的に収集することができると、次のようなことを知ることができる。

○ 登山者の行動パターン

- ・個々のロガーの緯度・経度、標高を時系列的に整理することにより、登山の所要時間、八合目や山頂の到着時刻、山頂での滞在時間、山小屋での宿泊の有無などの行動パターンを知ることができる。
- ・それらを類型化することにより、日帰り登山／宿泊登山／弾丸登山の割合、御来光を見た人（御来光時刻に山頂にいた人）の割合などを知ることができる。

○ ある時刻の G P S ロガーの空間分布

- ・ある時刻に、どの位置にいくつのロガーがあるか（登山者がいるか）がわかる。
- ・ある時刻において、ある場所（または登山道の一定の区間、一定の標高の間）に存在するロガーの数を集計すれば、ある時刻における場所別（山頂など）または区間別（たとえば、標高 3,500～3,600m の間、山頂までの距離が 100m 以内など）の滞在人数を集計することができ、混雑状況を評価することができる。

○ ある時刻の G P S ロガーの速度分布

- ・ある時刻において、ある場所（または登山道の一定の区間）に存在するロガーの速度の平均値を集計すれば、その場所における登山者の移動速度がわかる。
- ・それによって、登山者の滞留（または渋滞）が発生している時刻や場所を知ることができる。

ここでは、G P S ロガー調査の結果を上記の視点から集計・分析し、富士登山の実態について整理する。

② GPSロガー調査日の登山者数

表-9 はGPSロガー調査を実施した3日間について、終日の登山者数とGPSロガーを配布した時間帯（6:00～24:00）の五合目における登山者数を示したものである。

- ・8月2日（土）は平成26年で最も登山者が多かった日であり、県内三登山口を合わせて終日6,914人（GPSロガー配布時間帯にはその84%に当たる5,811人）が登山した。
- ・8月12日（火）はお盆休み期間中の平日であったが、早朝から夕方にかけて降雨があり、登山者数は終日1,790人（GPSロガー配布時間帯には1,578人）に留まった。
- ・8月16日（土）はお盆休みの終盤に当たり、13～16日にかけて登山者が分散しており（p.10, 図-1 参照）、8月2日ほどの登山者とはならなかった。なお、日中は曇りがちで降水は観測されなかったが、16日深夜から17日未明にかけて雨が観測されている。

なお、須走口は八合目付近で吉田口と登山道が合流する。そのため、須走口の混雑を評価する際には吉田口の登山者について考慮する必要がある。こうしたことから、表-9には吉田口八合目における登山者数を参考として示している。

表-9 GPSロガー調査日の五合目登山者数

(単位:人)

登山開始地点	終日 (0:00～24:00)			GPSロガー配布時間帯 (6:00～24:00)		
	8月2日	8月12日	8月16日	8月2日	8月12日	8月16日
富士宮口	4,385	1,173	2,214	3,822	1,125	2,049
御殿場口	894	200	492	681	119	373
須走口	1,635	417	782	1,308	334	700
合計	6,914	1,790	3,488	5,811	1,578	3,122
(参考) 吉田口八合目	4,610	1,787	3,601			

(県内三登山口は登山者実態調査、吉田口八合目は環境省によるカウント値)

③ 登山者の到達地点

表-10 および図-3 は、GPSロガーデータに基づき、登山者の最高到達地点を集計・作図したものである。

- ・五合目から登山を開始した人のうち、8月2日は三登山口合わせて77%、8月12日は51%、8月16日は69%の人が山頂に到達した。天候の悪かった8月12日は山頂に到達した人の割合が約半数にとどまり、他の日より18～26ポイント低い。
- ・また、登山道の距離が長い御殿場口では山頂に到達した人の割合が他の登山口より低い。これは、途中であきらめた人の他、最初から六合目～七合目付近を目的地とする人が含まれることが要因として考えられる。

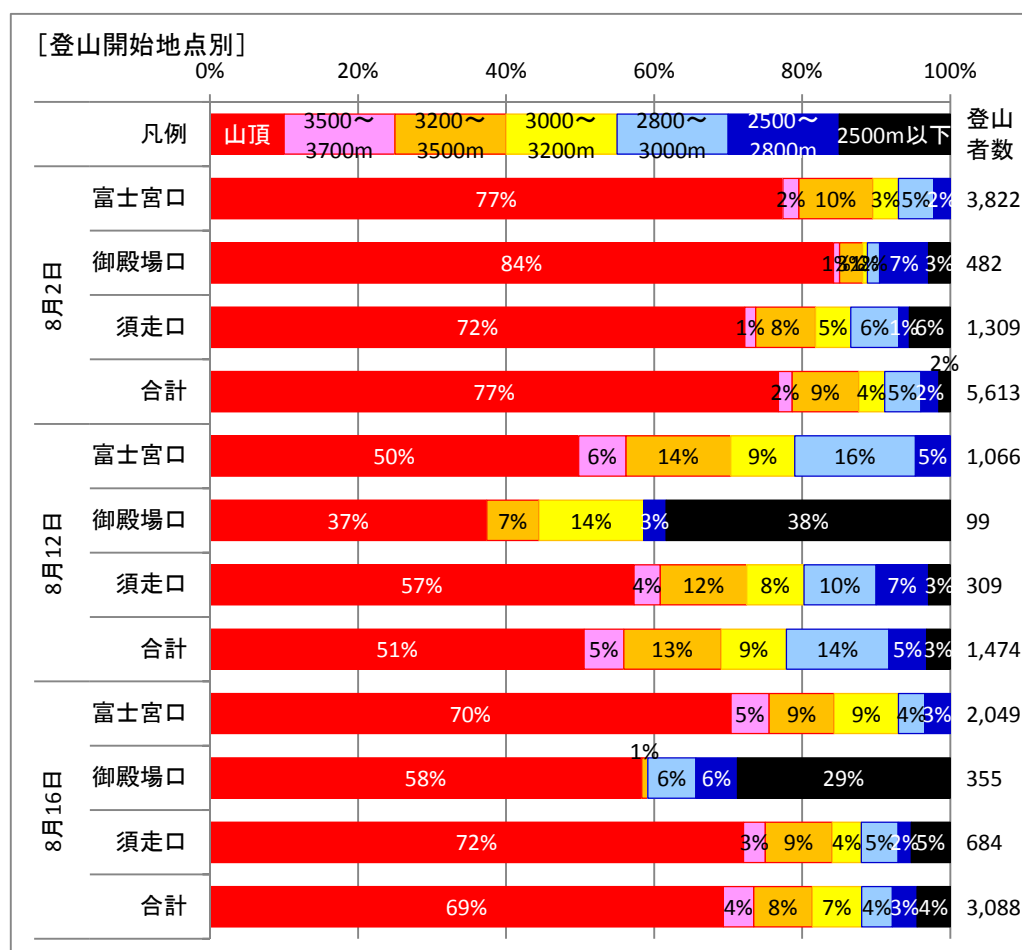
表-10 調査日別・登山開始地点別・登山者数と最高到達地点

(単位:人)

		登山者数	最高到達地点(標高)						
			3,700m 以上 (山頂)	3500~ 3700m (九合目)	3200~ 3500m (八合目)	3000~ 3200m (七合目~七合五勺)	2800~ 3000m (六合目)	2500~ 2800m (六合目)	2500m 以下
8月2日	富士宮口	3,822	2,958	82	383	132	181	86	0
	御殿場口	482	406	4	15	3	8	32	14
	須走口	1,309	946	19	106	62	85	19	72
合計		5,613	4,310	105	504	197	274	137	86
8月12日	富士宮口	1,066	531	68	151	92	174	50	0
	御殿場口	99	37	0	7	14	0	3	38
	須走口	309	177	11	36	24	30	22	9
合計		1,474	745	79	194	130	204	75	47
8月16日	富士宮口	2,049	1,442	106	180	178	72	71	0
	御殿場口	355	207	0	3	0	23	20	102
	須走口	684	493	20	62	27	34	12	36
合計		3,088	2,142	126	245	205	129	103	138

注：拡大係数の集計による全体数を表す。(GPSロガー調査)

図-3 登山開始地点別・最高到達地点の分布



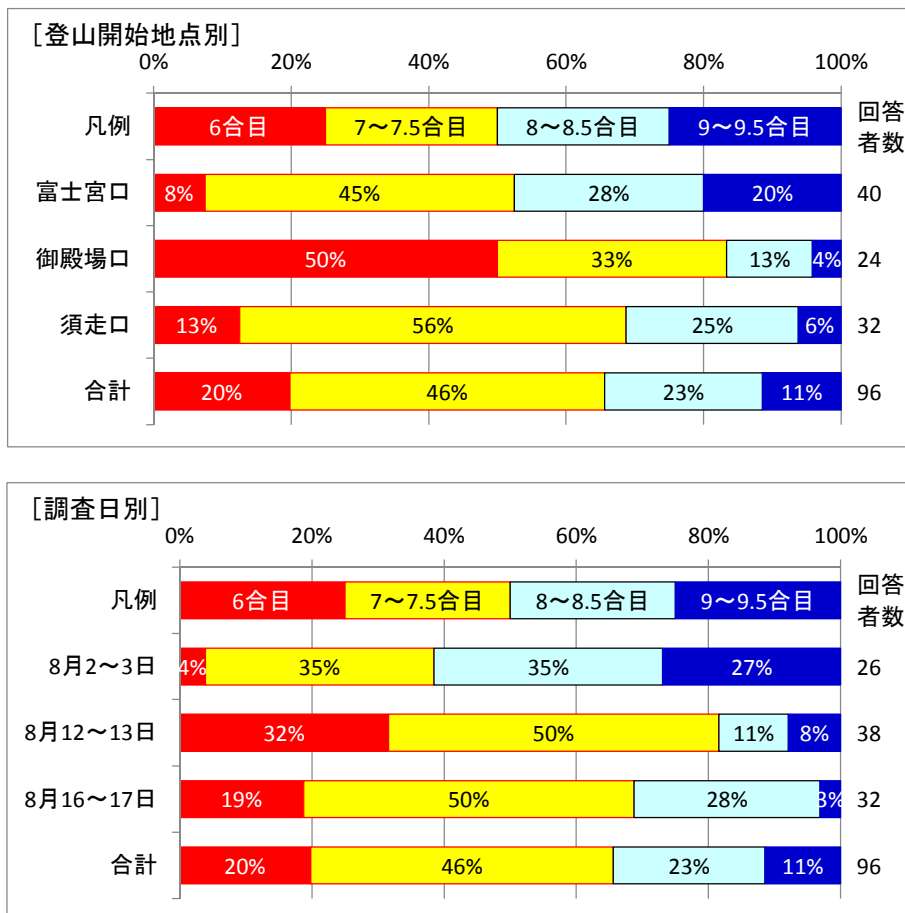
(GPSロガー調査)

④ 引返した場所・理由

一方で、登山者アンケート調査結果に基づき、山頂に到達できず、途中で引き返した人の場所を登山開始地点別、ならびに調査日別に表したものが図-4である。

- ・ 3登山口の中で登山開始地点の標高が最も高い富士宮口（標高 2400m）では、7合目～8合目で引き返した人が多い。また、山頂直前の9～9.5合目で引き返した人も富士宮口では20%に及ぶ。
- ・ それに対し、3登山口の中で登山開始地点の標高が最も低い御殿場口（標高 1440m）では、登山距離が長いためか、6合目～7合目で引き返した人が多い。
- ・ 登山開始地点の標高がその中間の須走口（標高 2000m）では、引返した場所の傾向も富士宮口と御殿場口の間になっている。
- ・ 調査日別に見ると、相対的に天候が安定していた8月2～3日には8合目以上で引き返した人が60%以上であるのに対し、日中から風雨の強かった8月12～13日には80%余りの人が8合目に到達せぬままに引返している。

図-4 引返した場所

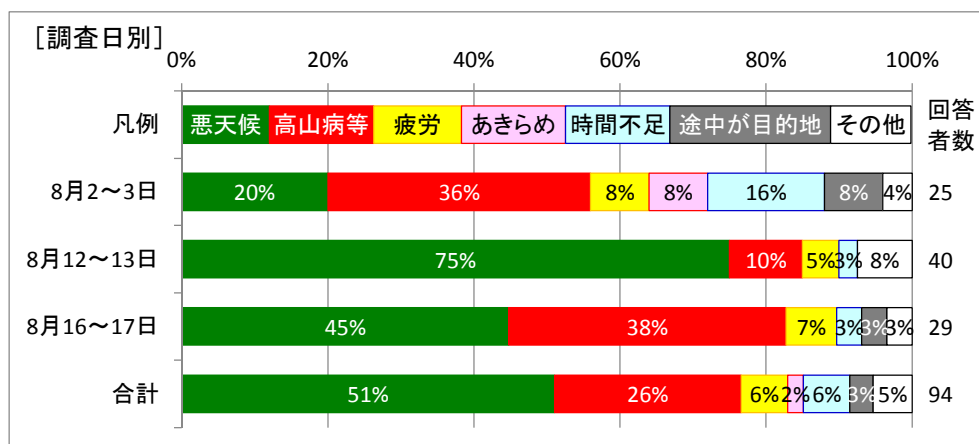
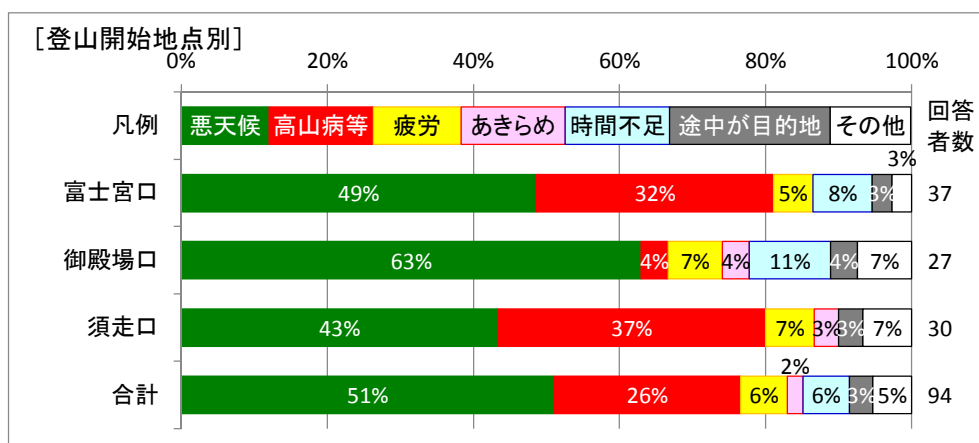


(登山者アンケート調査)

次の図は、途中で引き返した理由を表したものであるが、全体的に悪天候や高山病が多い。

- ・調査日別には、8月2～3日は高山病が最も多い（36%）のに対し、8月12～13日は悪天候が最も多く、75%を占める。
- ・深夜から未明にかけて一時的に雨が強く降った8月16～17日も、悪天候を理由とする人が少なくない（45%）。
- ・高山病については、富士宮口や須走口での割合が高い。経験が少ない登山者の割合が多いことなどがその要因と推察される。
- ・また、3回の調査で最も登山者が多かった8月2～3日は、「時間不足」が他の日より多い。これには、混雑により山頂手前での待ち時間が長く、帰りの交通機関の関係などから断念した場合などが含まれる。このことは、8月2～3日は9～9.5合目で引き返した人が相対的に多いことに表れている（図-4参照）。

図-5 引返した理由



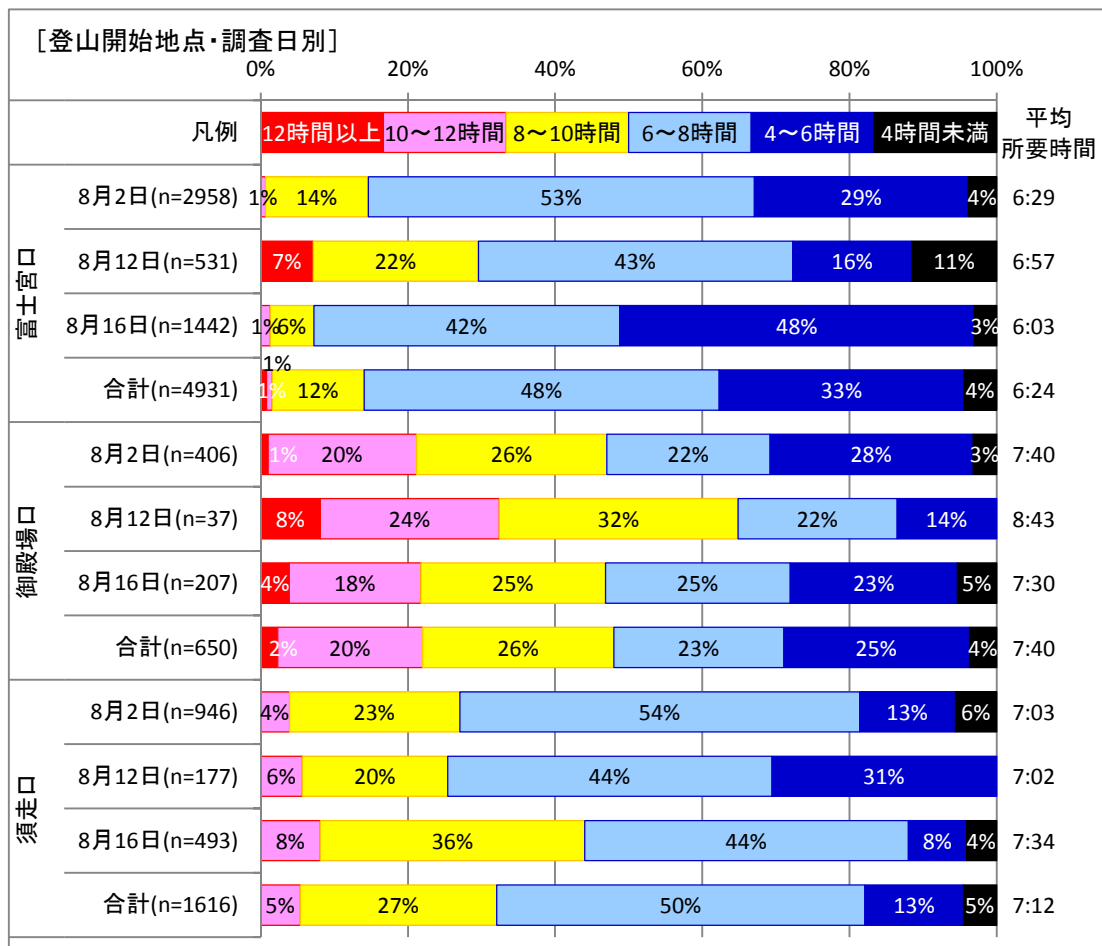
(登山者アンケート調査)

⑤ 山頂までの所要時間

次の図は、五合目を出発してから山頂に到達するまでの所要時間を登山開始地点ごとに表したものである。図-6はGPSロガー調査の調査日別の集計結果、図-7は登山を開始した時間帯別の集計結果（3回の調査日の合計）である。

- ・登山開始地点ごとに全体の平均所要時間を見ると、富士宮口は6時間24分、御殿場口は7時間40分、須走口は7時間12分となった。距離の長い御殿場口では富士宮口より1時間余り長くかかっている。
- ・富士宮口と御殿場口では、8月12日の平均所要時間が最も長い。8月12日は悪天候で登山者数は少なく、登山道の混雑は所要時間に影響しないと推察され、悪天候による登山のしづらさが所要時間に表れていると推察される。

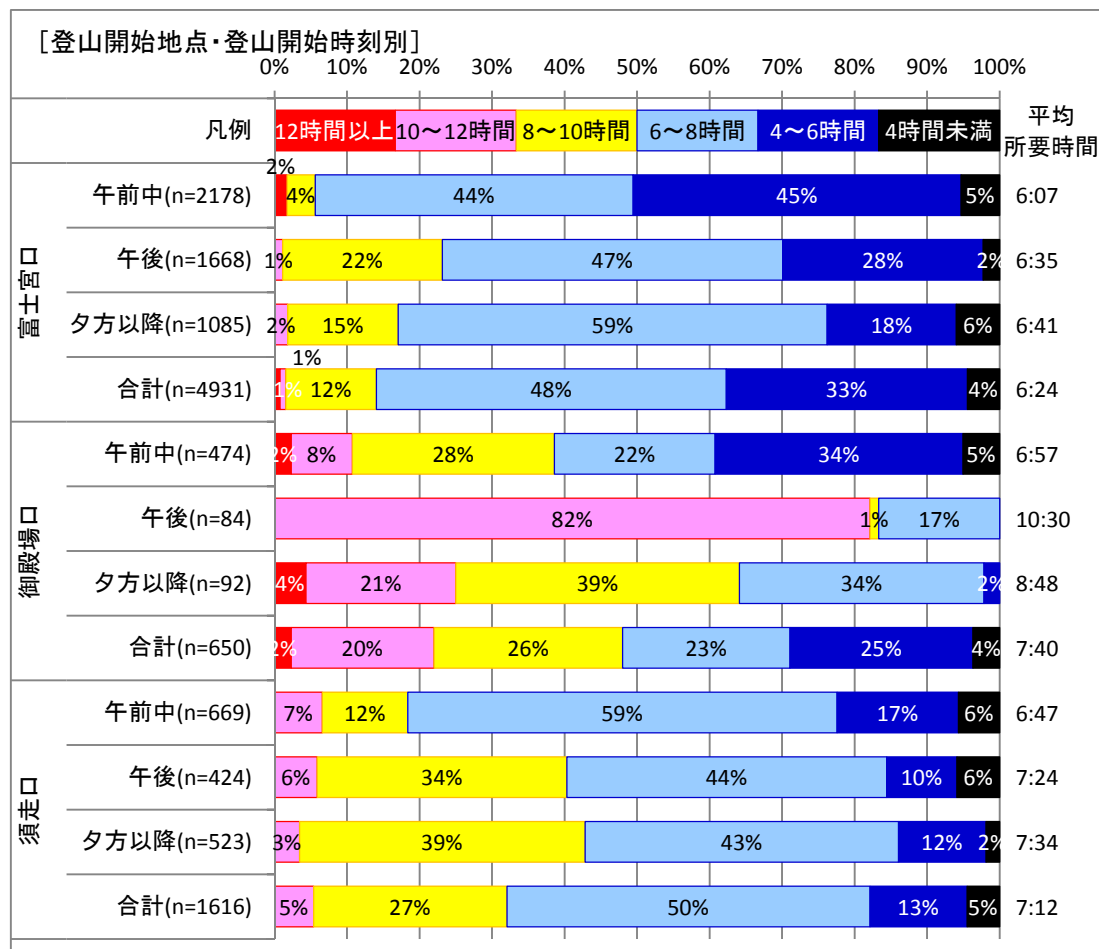
図-6 登山開始地点別・調査日別・五合目～山頂までの所要時間



注：所要時間は、各登山口の五合目から山頂に到達するまでの所要時間。ただし、30分以上同じ場所から動いていない場合は宿泊または休憩とみなし、その時間を山頂までの所要時間から除外している。（GPSロガー調査）

- ・一方、登山開始時刻別に見ると、いずれの登山口ともに午前中に登山を開始した人の所要時間が最も短く、富士宮口と須走口では夕方以降に登山を開始した人の所要時間が最も長い。
- ・夜間の登山は視界が悪く歩行速度が昼間よりも遅くなること、御来光の時刻に合わせるために到着時刻を調整していることなどが、夕方以降に登山を開始した人の所要時間が長くなっていることの原因と推察される。

図-7 登山開始地点別・登山開始時刻別・五合目～山頂までの所要時間



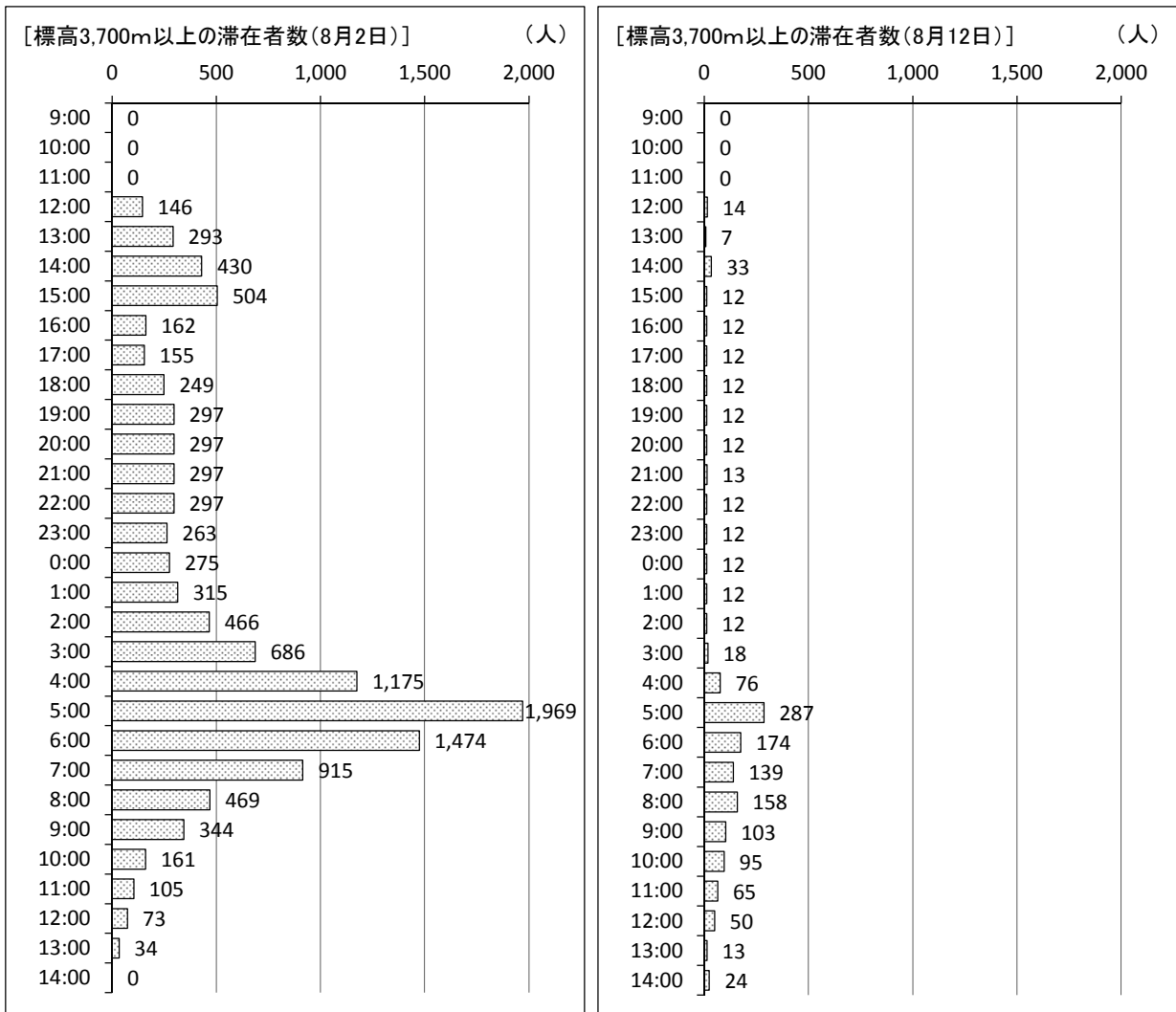
注：午前中=6:00～11:59，午後=12:00～17:59，夕方以降=18:00以降を表す。（GPSログ一調査）

⑥ 山頂の滞在者数

図-8はGPSロガー調査の調査日ごとに、山頂（標高3,700m以上）に滞在する登山者の人数を時間帯別に示したものである。なお、県内三登山口の合計値である。

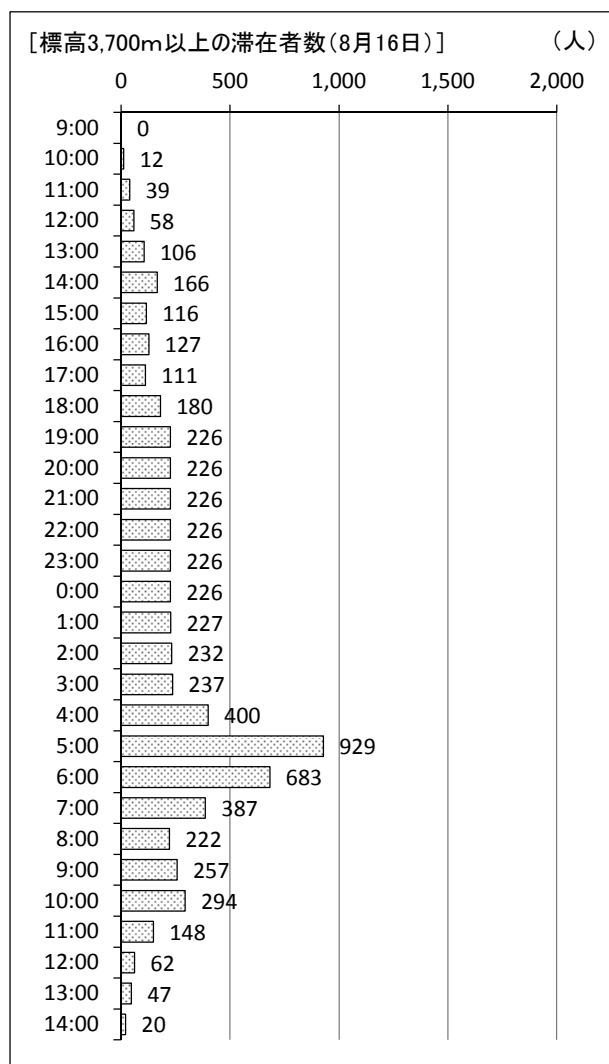
- ・ 8月2日は15時に日中日帰り登山者等によるピークが見られ、その後3日午前5時に御来光を見る登山者による大きなピークが見られる。
- ・ 8月12日は悪天候のため山頂滞在者数は他の日に比べて著しく少ない。
- ・ 8月16日は14時に小さなピークがあり、その後17日午前5時に大きなピークが見られるが、その人数（929人）は2日（1,969人）の半数程度である。

図-8 調査日別・時刻別の山頂滞在者数



注：当該日時に、標高データが3700m以上となったGPSロガー調査サンプルの拡大係数の集計値（全体数を表す）（GPSロガー調査）

図-8 調査日別・時刻別の山頂滞在者数（つづき）



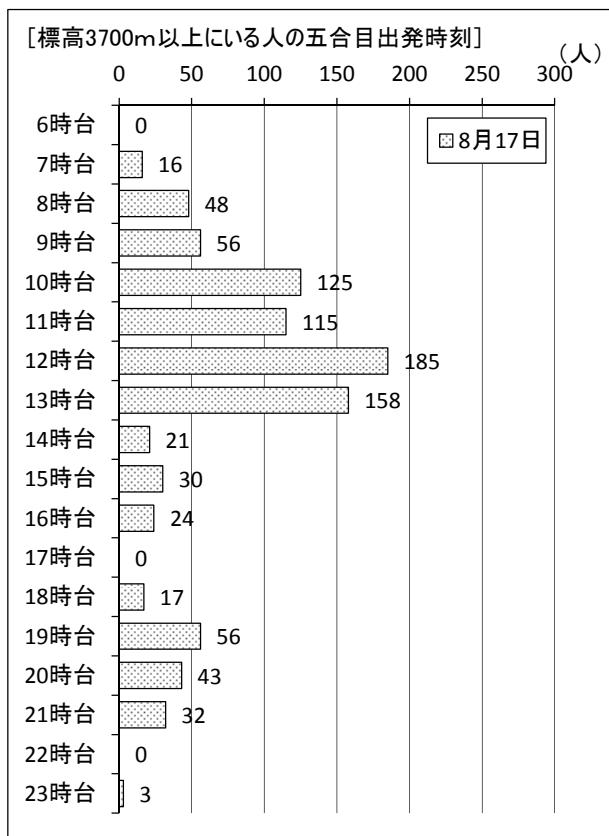
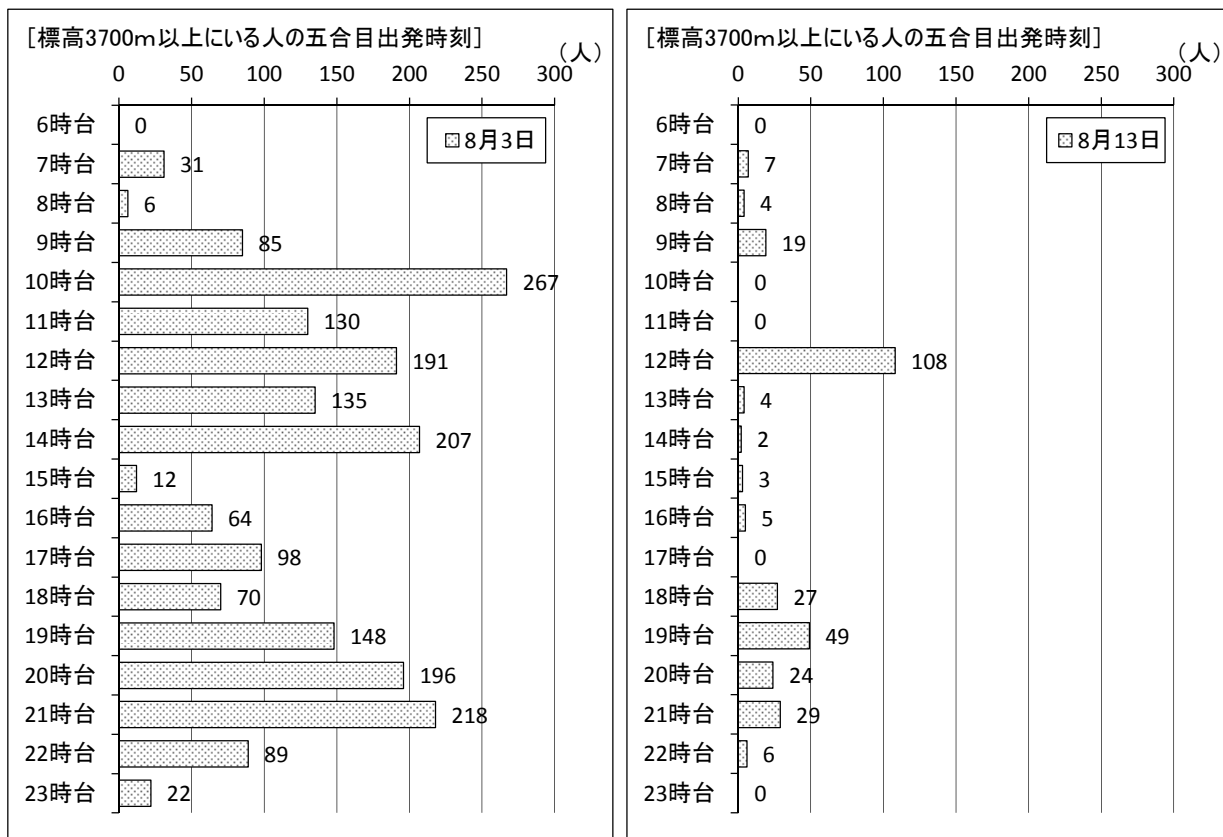
(GPSロガー調査)

⑦ 御来光時山頂滞在者数の登山開始時刻

図-9 は御来光の時間帯における山頂の混雑の原因を探る一つのデータとして、御来光の時間帯に山頂にいた登山者の、五合目からの登山開始時刻をグラフ化したものである。

- ・ 8月3日の御来光時については、2日の日中に登山を開始した人が多いが、2日の夕方以降に登山を開始した弾丸登山と思われる登山者も相当数含まれる。
- ・ 8月17日の御来光時は、16日の日中に登山を開始した人が多い。16日の夕方以降に登山を開始した人も少なくないが、その割合は8月3日ほど多くない。
- ・ 8月17日については深夜から未明にかけて降水があったため、夜間の登山者が少ない（または途中で引き返した）可能性があり、そのことを勘案すると、御来光時には相当数の弾丸登山者が含まれていると考えられる。

図-9 御来光時山頂滞在者の登山開始時刻の分布



(GPSロガー調査)

⑧ 弾丸登山者の登山開始時刻

静岡県では、山小屋の消灯時刻や御来光の時刻などにに基づき、宿泊することが不可能で、かつ、御来光の時刻に山頂に到着できることを考慮して、登山ルートごとに弾丸登山者を次のように定義している。

表-11 弾丸登山者の定義

登山ルート	弾丸登山者の定義
富士宮ルート	21時～24時の間に六合目を通過した者
御殿場ルート	21時～22時の間に五合目を通過した者
須走ルート	21時～23時の間に五合目を通過した者

ここでは、GPSロガー調査データからこの定義に従って登山ルートごとに弾丸登山者を割り出し（※）、各登山口を出発した時刻別に弾丸登山者およびそれ以外の登山者を集計した。その結果を図-10に示す。

※富士宮ルート：区間番号 1035 を 21:00～23:59 の間に通過したサンプル、

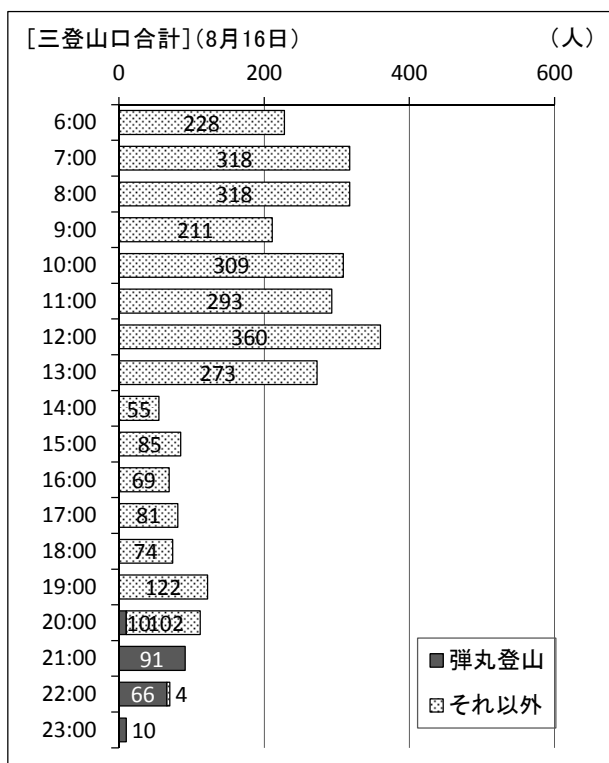
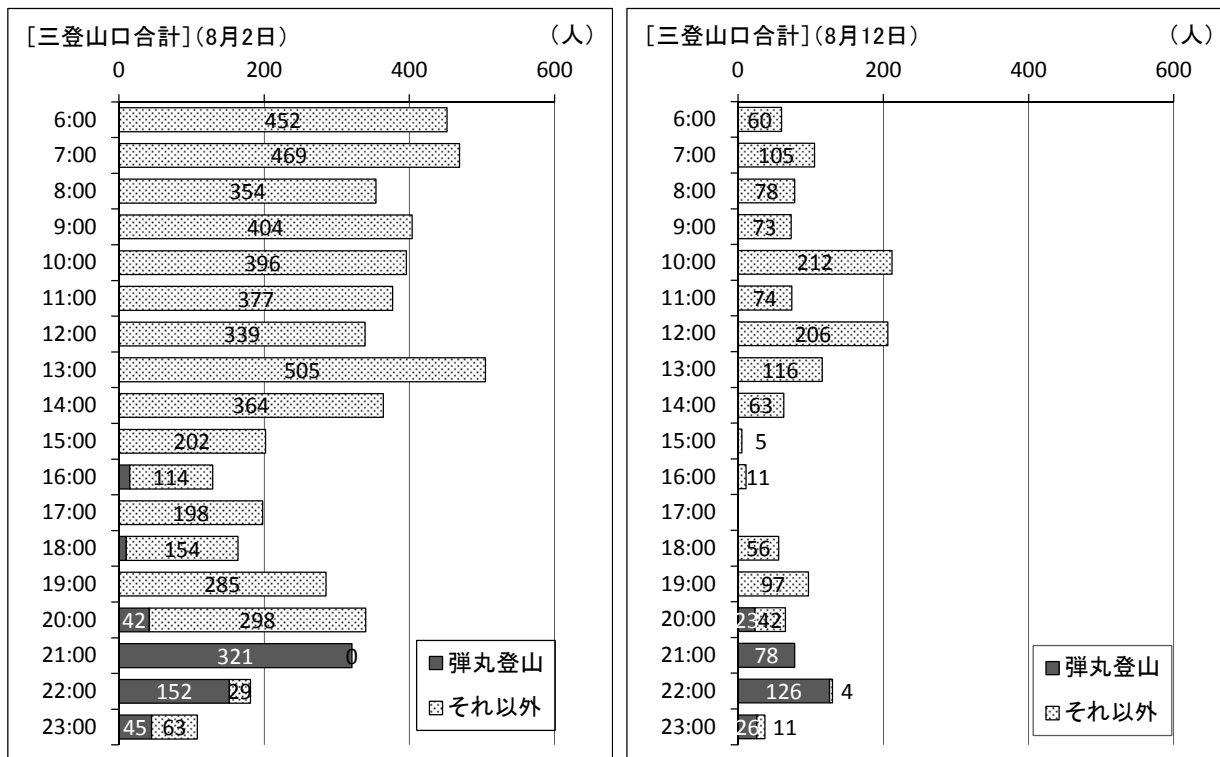
御殿場ルート：21:00～21:59 の間に五合目から登山を開始したサンプル

須走ルート：21:00～22:59 の間に五合目から登山を開始したサンプル

富士宮ルートでは3回の調査を合わせて5,588人中585人（10.4%）、御殿場ルートでは同じく1,466人中252人（17.1%）、須走口では3,079人中177人（5.7%）が弾丸登山者と判定された。

また、弾丸登山者の五合目出発時刻は、21時台・22時台に集中していることがわかる。

図-10 弾丸登山者の登山開始時刻



(GPSロガー調査)

3.2 安全登山に関する現状分析

(1) 分析に用いる指標について

次に、GPSロガー調査で得られたデータを用いて、登山道の混雑状況や弾丸登山の現状など安全登山に関する現状分析を行う。

その際、登山道の混雑状況は、GPSロガー調査データに基づく地点別の「登山者の密度」や「平均速度」という指標で表す。集計・分析に先立ち、これらの指標の定義について説明する。

① 集計区間

GPSロガーデータは、ロガーの位置情報（緯度・経度、標高）や移動速度を個別に表すものである。こうした個別のデータから全体の様相を把握するためには集計作業が必要となる。

混雑の状況を把握するにはGPSロガーデータを場所別に集計する必要があるが、それを行うため、次のとおり「集計区間」を設定した。

- ・登山道を延長 100mごとに区切り、場所別の集計単位とした。本報告書では、それを「集計区間」と称する。
- ・集計区間は次のように付番している。また、その位置図を p. 26 に示す。
 - ・富士宮口：山頂から最初の 100mを 1001 番とし、1001～1041 まで
 - ・御殿場口：山頂から最初の 100mを 2001 番とし、2001～2096 まで
 - ・須走口：山頂から最初の 100mを 3001 番とし、3001～3061 まで
 - ・お鉢巡り：剣ヶ峰を基準に、時計回りに 4001～4026 まで

② 登山者の密度

集計区間ごとの混雑状況を表すため、次のとおり「登山者の密度」を定義した。

- ・GPSロガーデータの拡大係数を集計することにより集計区間ごとの登山者数の全数を推計し、それを集計区間の登山道延長（=100m）で除したものを「登山者の密度」と定義した。
- ・一般的に密度とは、単位面積当たりの数値を表すが、登山道は場所によって幅員が異なるほか、幅員のデータがなく場所別の幅員が特定できないため、本調査では単位延長当たりの区間に存在する登山者数をもって、登山者の密度を表すこととした。

③ 平均速度

登山者の歩行速度の全体像を表すため、次のとおり「平均速度」を定義した。

- ・個々のロガーでは5秒単位で速度が記録されるが、それでは時間による変動が大きいため（少し立ち止まれば0となり、小走りに動けば大きな値となるなど、速度の上下変動が5

秒単位では大きいため)、個々のロガーデータの速度の5分間の平均値を計算し、それを「個々のロガーの平均速度」とした。

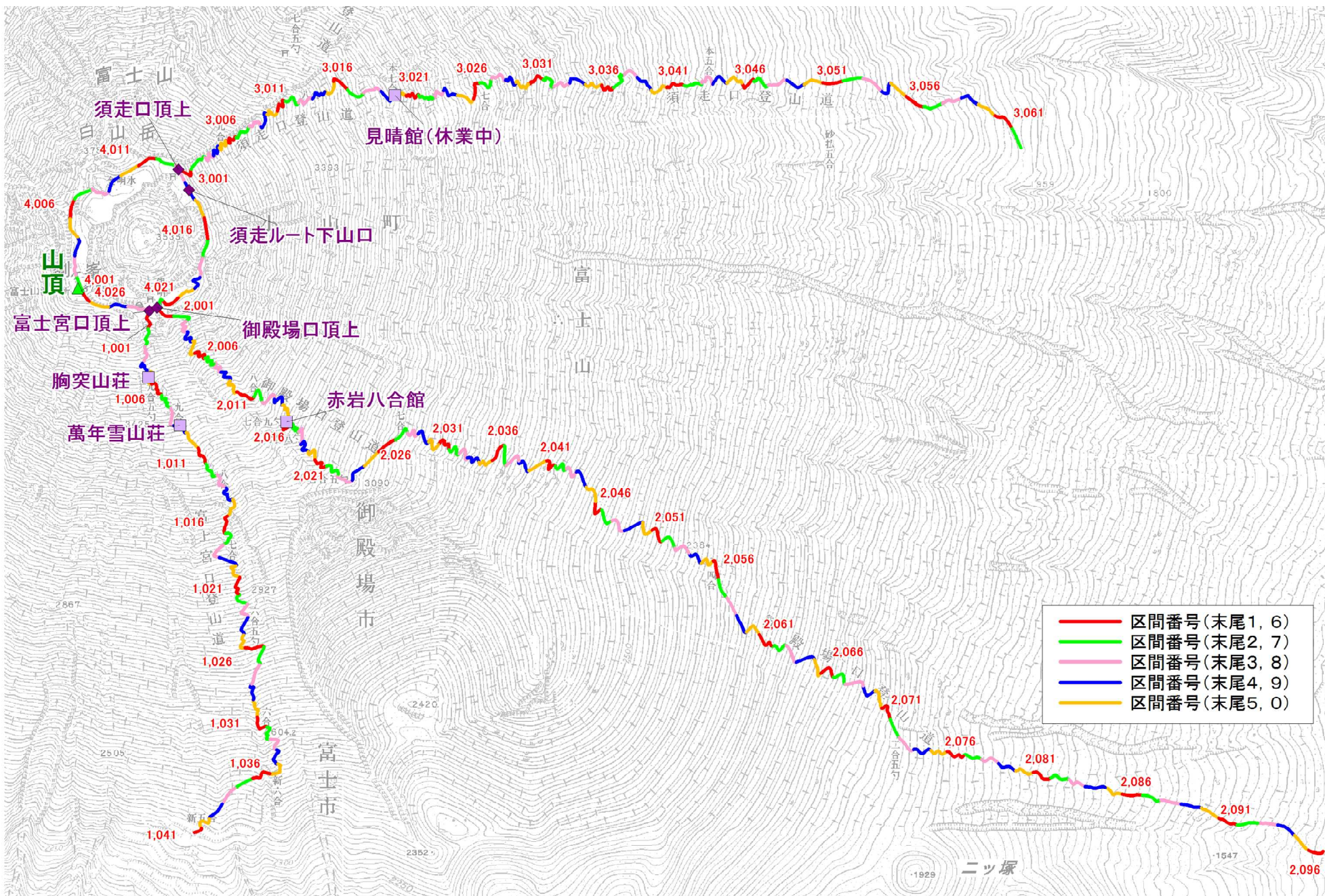
- 集計区間を単位として、複数のロガーの移動速度を表す際には、個々のロガーの平均速度の平均値を「集計区間単位の平均速度」とした。
- なお、平均速度は次の例の「○」をつけた計算式によって求めた。(簡単のため、2つのデータの場合について例示する)。

(例) 時速 5 km/h と 2 km/h の平均の求め方 (集計区間=100m=0.1km)

○ $(0.1+0.1) / (0.1/5+0.1/0.2) = 2.857\cdots$ (km/h)

× $(2+5)/2=3.5$ (km/h)

図-11 集計区間の位置と区間番号



(2) 登山道の混雑状況

① 登山者の密度

図-12 は、GPS ロガー調査データに基づき、GPS ロガーの配布を始めた各調査日の 6:00 から回収を終えた翌日の 14:00 までを対象に、30 分間隔で各集計区間の登山者の密度 (30 分間の平均密度) を集計し、その最大値を図化したものである。

ここで 30 分間の平均密度を集計したのは、短い時間間隔 (例えば 5 分間隔) では変動が大きく、特異値が生じる可能性があるためである。

また、須走口では八合目にて吉田口と登山道が合流する。そのため、吉田口と合流する区間番号 3011 より上の区間 (3001~3011) の登山者密度について吉田口の登山者数を加味した値に補正し、その値を図化している。補正の方法は次のとおりである。

< 須走口データの補正方法 >

環境省による八合目での登山者数のカウント値に基づき、次の計算式によって補正した。

- ・ 須走口登山者数補正值 (八合目以上) = 須走口登山者数 × 補正係数
- ・ 補正係数 = (須走口登山者数 + 吉田口登山者数) / 須走口登山者数

補正係数の計算結果を表-12 に示す。

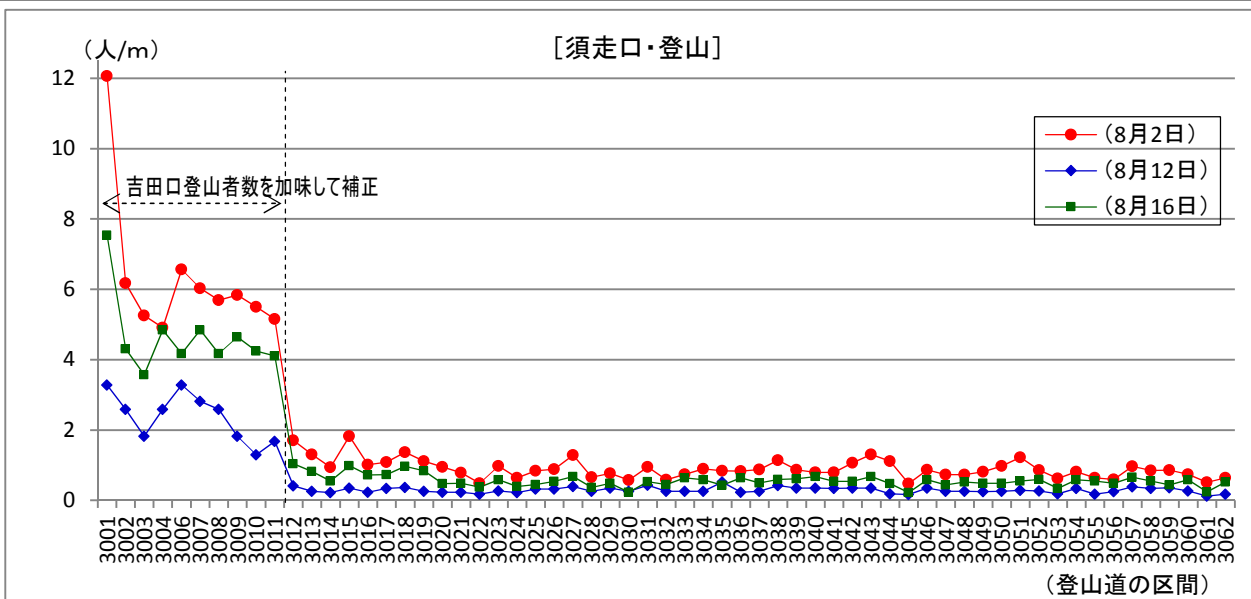
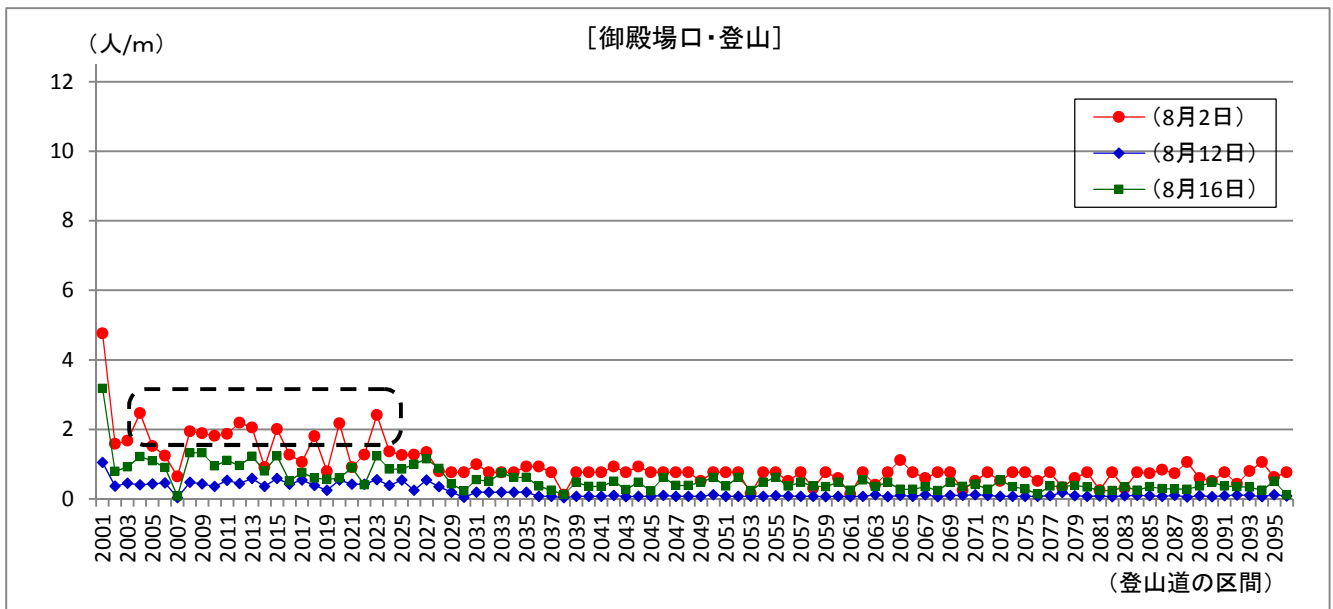
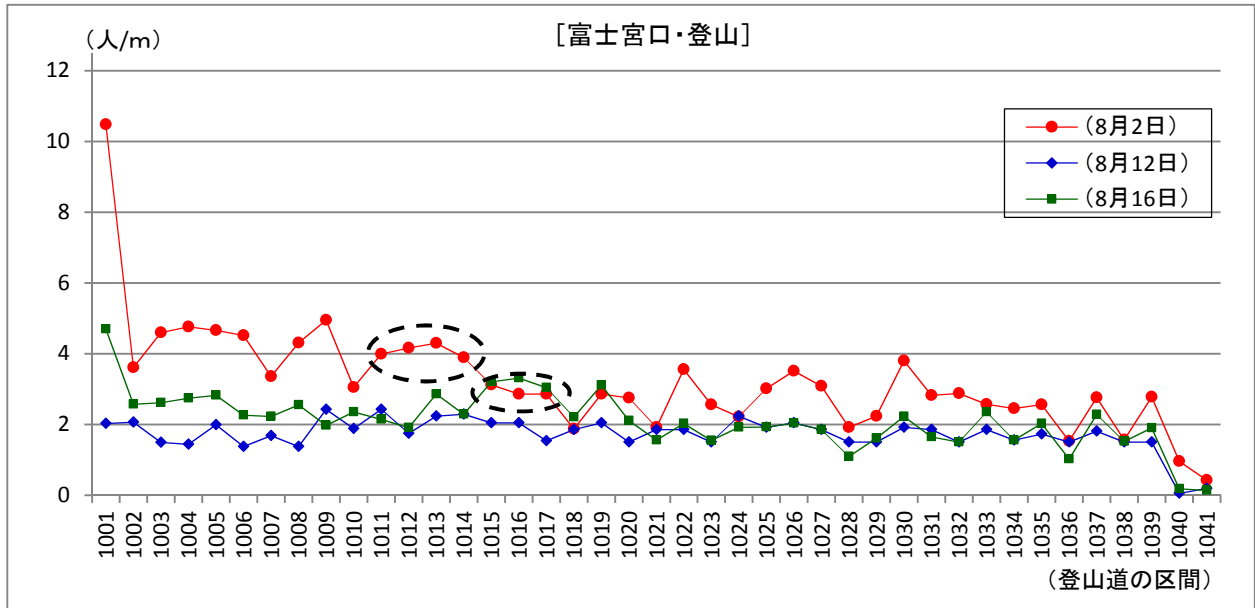
表-12 吉田口登山者数を加味した須走口登山者数の補正係数

調査日	八合目登山者数 (環境省による計測値)		補正係数
	須走口	吉田口	
8月2日	1,193	4,610	4.86
8月12日	270	1,787	7.62
8月16日	628	3,601	6.73

図-12 より、登山者数の密度（各区間の最高密度）について、次のことが読み取れる。

- ・三登山口とも、山頂（区間番号 1001, 2001, 3001）の登山者密度が最も高く、特に8月2日が突出している。これは、各登山口とも、御来光前に多くの登山者が集中していることがその原因と考えられる。
- ・富士宮口では、山頂に近づくほど（グラフの左側ほど）登山者の密度が高くなる傾向が見られるが、区間番号 1011~1014（七~八合目付近）の登山者密度がその直下の 1015~1020（七合目付近）に比べて高くなっていることが読み取れる。これについては、後述の平均速度と合わせて原因を考察する。
- ・御殿場口についても、区間番号 2023（七合五勺付近）より上方では登山者の密度が高くなるが、その値は8月2日でもせいぜい2人/m程度であり、富士宮口（区間番号 1014=七合五勺より上方において8月2日に4~5人/m程度）や須走口（区間番号 3011=吉田口との合流地点より上方にて8月2日に6人/m前後）と比べると、登山者の密度は低いことがわかる。
- ・須走口では、吉田口との合流地点（区間番号 3011）において吉田口からの登山者が加わるために一気に登山者密度は大きくなり、合流地点より上方では富士宮口よりも登山者の密度が高いことがわかる。

図-12 区間ごとの登山者密度（30分間平均密度）の最大値



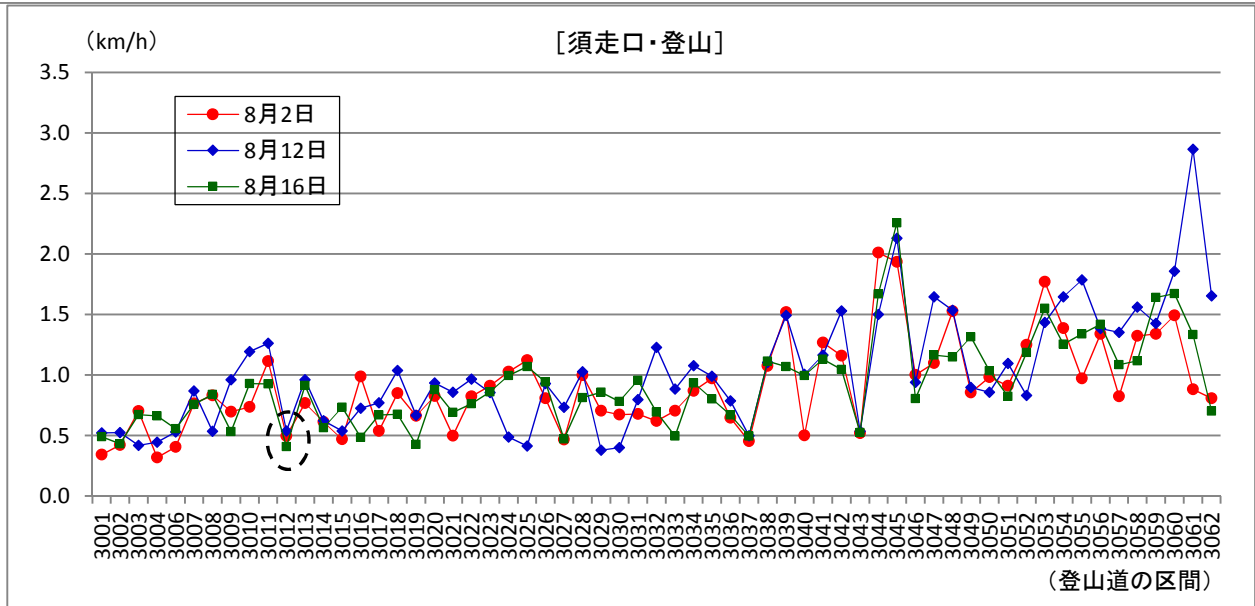
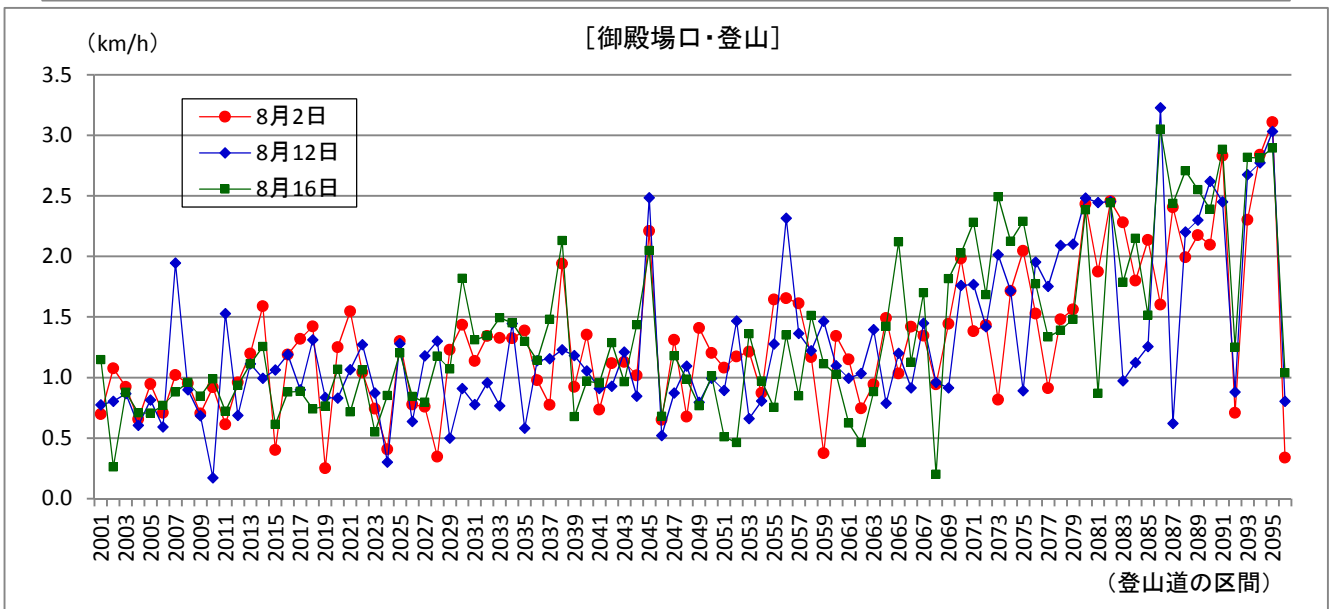
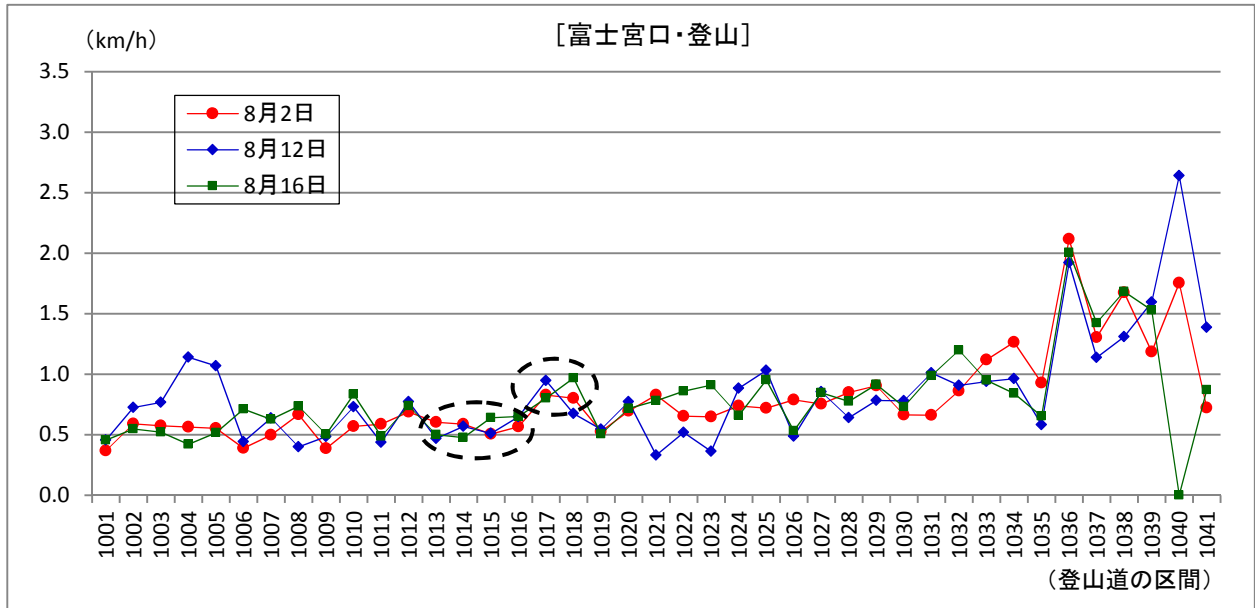
(GPSロガー調査)

② 区間ごとの平均速度

図-13は、GPSロガー調査データに基づき、各集計区間の平均速度を集計し図化したものである。

- ・三登山口ともに山頂に近づくほど平均速度は低下する傾向にある。
- ・富士宮口では、区間番号 1013～1016（七合五勺付近）で平均速度の低下が見られるが、その直下の区間 1017～1018（七合目付近）では平均速度はそれよりも高い。この区間は、前述の登山者密度の変化と概ね一致しており（登山者密度の高い区間で平均速度の低下が見られる）ことから、何らかの要因が潜んでいると考えられる。この点については、次節においてさらに詳しく検討する。
- ・御殿場口では、サンプル数が少ないためか、区間ごとの平均速度の変動が大きい。
- ・須走口では、区間 3012 において平均速度の低下が見られる。これは、吉田口との合流地点の直前であり、そのために平均速度が低下していると推察される。この点についても、次節においてさらに詳しく検討する。

図-13 集計区間ごとの登山者の平均速度



(GPSロガー調査)

(3) 混雑の要因

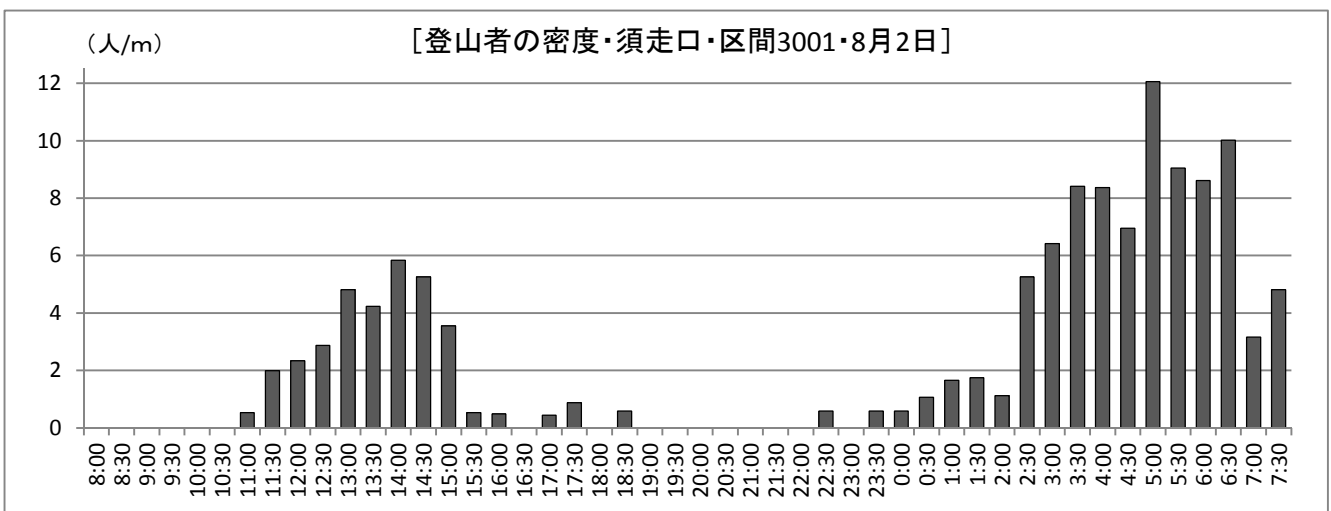
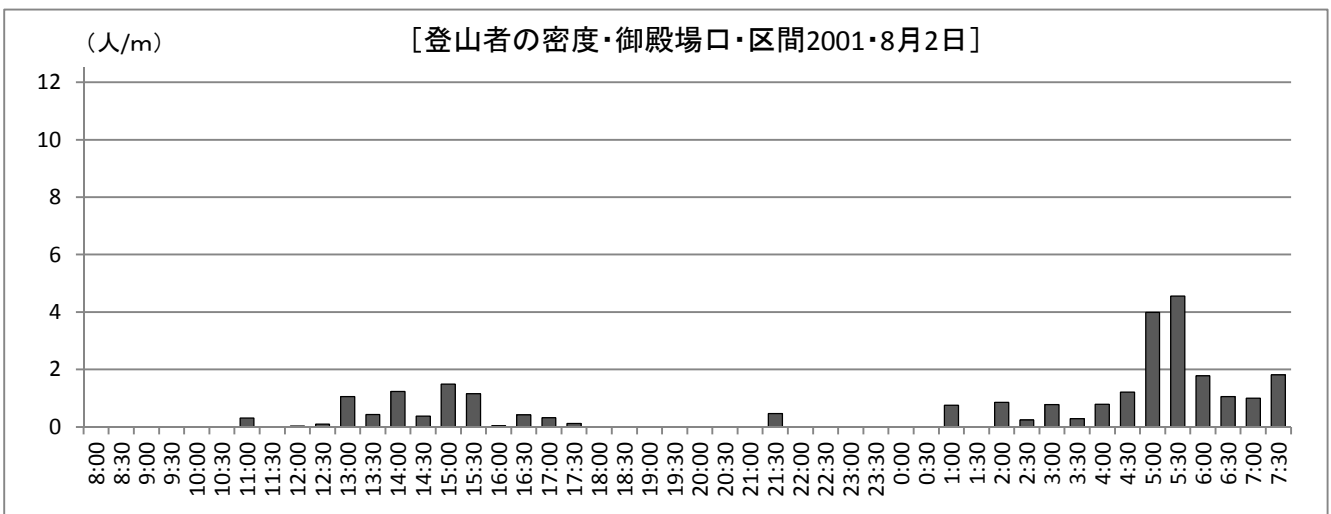
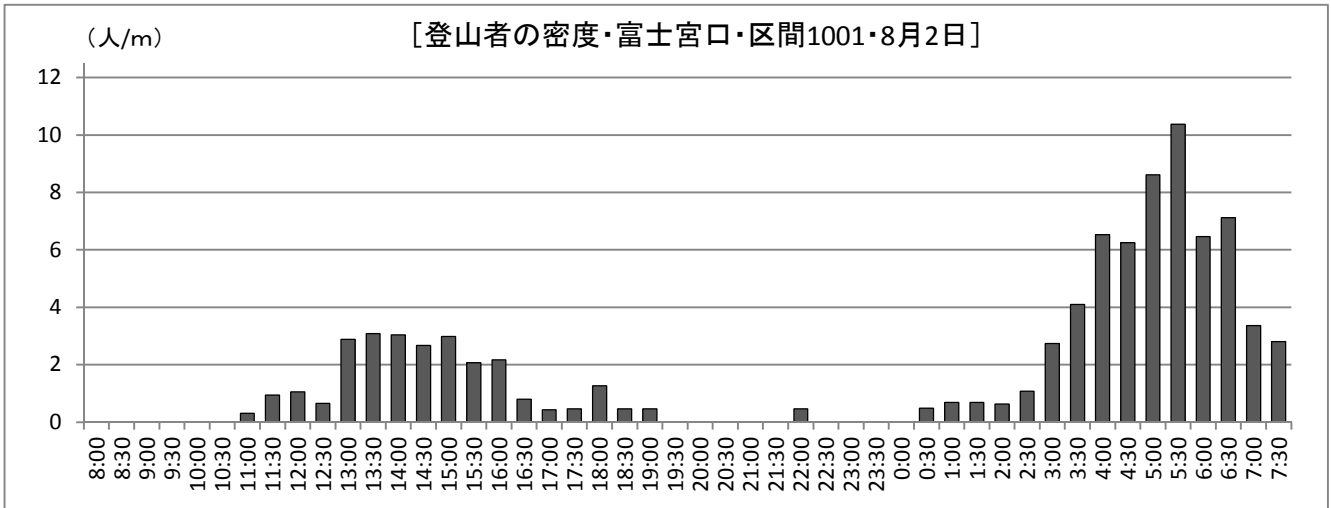
ここでは、前節で抽出した混雑箇所について、個別の地点ごとに混雑の要因について検討する。

① 山頂

図-14は登山者が最も多かった8月2～3日について、GPSロガー調査データに基づき三登山口の山頂における登山者の密度を、時間の経過とともに示したものである。

- ・いずれの登山口でも、13～15時頃にかけて登山者の密度が高まり、小さなピークが見られる。これは午前中に登山を開始し、日帰り（またはそのまま宿泊）する登山者によるものと考えられる。
- ・その後、午前2～3時頃から山頂の登山者密度は増加し、御来光の時刻（午前4時40分頃）を少し過ぎた午前5時～5時30分頃に山頂の登山者密度はピークに達する。そして、山頂の混雑は午前6時30分頃まで継続する。
- ・吉田口の登山者が合流する須走口の登山者密度が最も高く、富士宮口がそれに次ぐ。
- ・須走口と富士宮口ではピーク時の登山者密度が10～12人/mに及ぶ。登山道に沿って人が目一杯に立ったとしてもせいぜい1m当たり2人が限度であり、登山者の密度が10人を超えるということは、登山道およびその周辺に登山者が面的に広がっていることを表している。
- ・御殿場口では他の登山口ほど登山者密度は高くない。ピークの5時～5時30分には登山者の密度が4人/mとなっているが、1m当たり2人の登山者が2列に並ぶ程度の密度であり、著しい混雑は生じていないと考えられる。

図-14 時間帯別・山頂の登山者密度



注：須走口の登山者密度は、吉田口の登山者を加味した補正值である。

(GPSロガー調査)

さらに詳しく分析するため、GPSロガーデータに基づき、御来光時刻の前後（午前4時～5時）における地点別の混雑状況を概観する。

図-15は同時間帯におけるGPSロガーの分布、すなわち登山者の分布を表したもので、各登山者の移動速度を色分けして表示している。

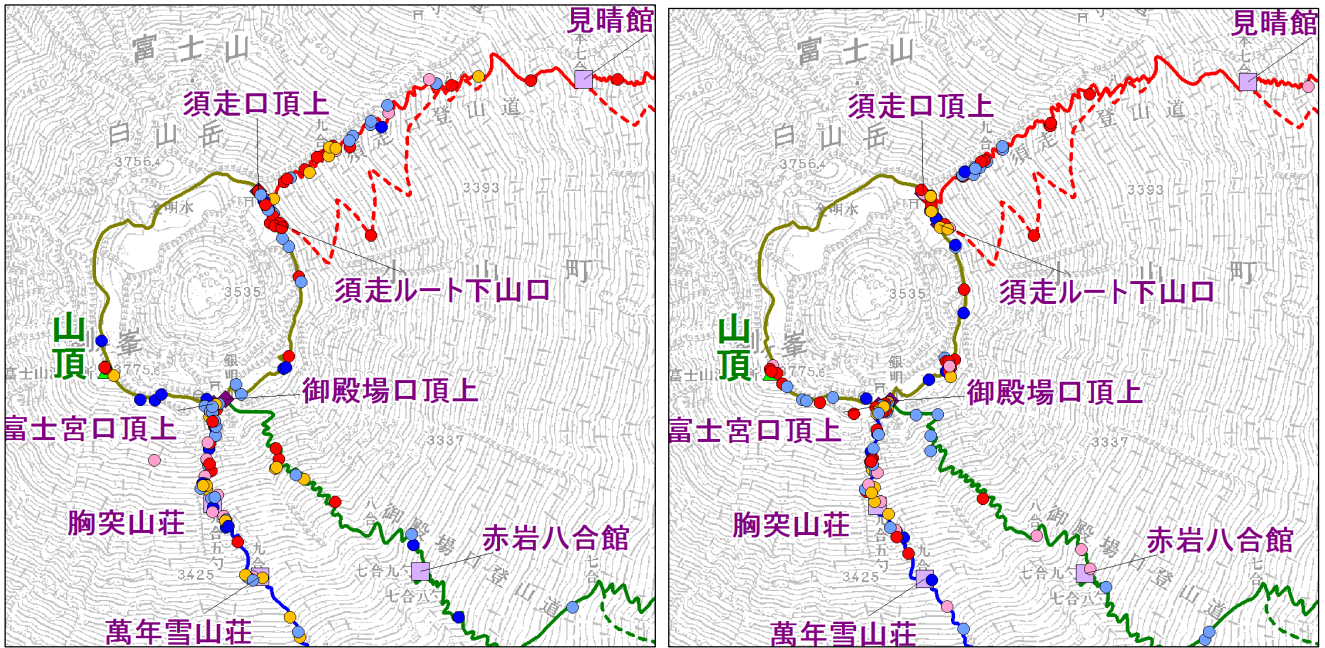
- ・午前4時には、既に山頂に到達している登山者が見られるが、富士宮口や須走口の登山道に多数の登山者が確認される。その速度は赤色やピンク色の表示が多く、登山者が集中してあまり動いていない状態になっていることがわかる。
- ・その後、4時30分になるとお鉢巡りまで到達する登山者が増えているほか、須走口では登山道にいる登山者が減り、山頂に到達している人が増えている。しかし、富士宮口では登山道に多くの登山者が見られ、登山道の混雑が依然として続いていることがわかる。
- ・5時になると、富士宮口山頂付近に赤い色の登山者が多く重なっているほか、富士宮口山頂付近のお鉢巡りにも赤い色の登山者が多く見られる。すなわち、富士宮口の山頂付近に非常に多くの登山者が集中していることがわかる。
- ・須走口でも山頂付近からお鉢巡りにかけて多くの赤色の登山者が確認され、山頂付近が混雑していることが読み取れる。
- ・その間、御殿場口の登山道は比較的空いており、登山者の分布を4時、4時30分、5時の順に見比べると、登山者が順次山頂に向かって移動している状況が読み取れる。そのため、御殿場口の登山道では混雑は発生していないと考えられる。
- ・また、御殿場口山頂に到着後は、富士宮口山頂付近が混雑しているためか、御殿場口山頂からお鉢巡りを東の方向に向かって登山者が移動していく様子も読み取れる。

また、図-16・図-17は山頂付近の登山道における登山者の密度と平均速度を表したものである。

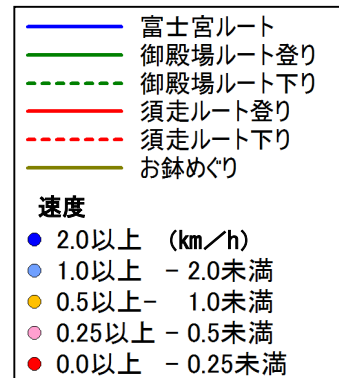
図-15 山頂付近のロガーの分布

<8月2日 4:00>

<8月2日 4:30>



<8月3日 5:00>

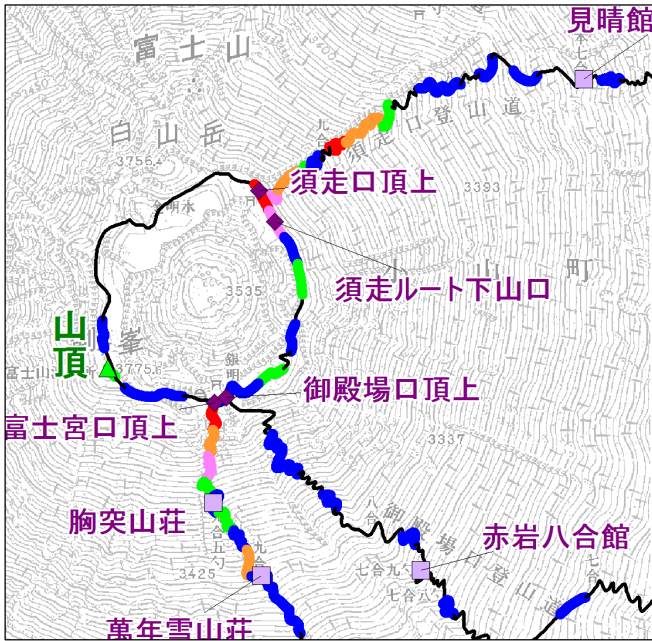


(GPSロガー調査)

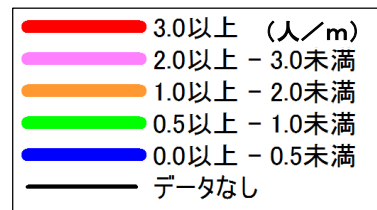
図-16 山頂付近の登山者密度

<8月3日 4:00>

<8月3日 4:30>



<8月3日 5:00>



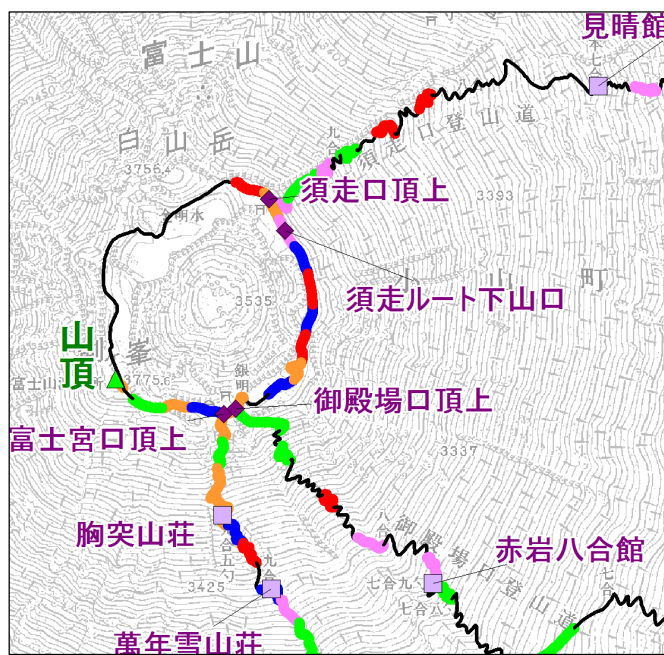
(GPSロガー調査)

図-17 山頂付近の平均速度

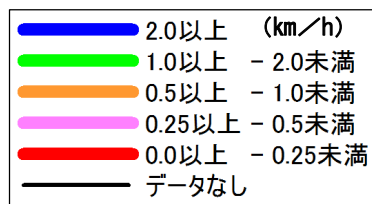
<8月3日 4:00>



<8月3日 4:30>



<8月3日 5:00>



(GPSロガー調査)

② 登山道

a) 富士宮口

図-18は、富士宮口において登山者密度が高まり、平均速度が低下する区間の状況を表すために、区間番号1015を例に時間帯別の状況を詳しく見たものである。

- ・この区間は、勾配が緩い区間から急な区間に移行する地点であり、地形的に速度が落ちやすい場所である。
- ・加えて、図中に示す時間帯別の登山者・下山者の密度を表すグラフから読み取れるように、9時～11時頃にかけて、午前中に登山を開始した人と御来光を観て下山する人がちょうど交錯する。
- ・これらのことが相まって、その下方の区間と比較して、登山者の密度が高くなり、平均速度が低くなるものと考えられる。
- ・また、22時頃から翌日の1時頃にかけて、夜間に登山を開始した人による混雑が見られ、平均速度が他の時間帯に比べて低くなっていることがわかる。

b) 須走口

同様に、須走口について、吉田口との合流地点の直下で、平均速度が著しく低下する区間番号3012の状況を記したものが図-19である。

- ・この区間では、23時頃から御来光を見るためと思われる登山者が増え始め、午前1時頃にはピークに達し、3時過ぎまで登山者が見られる。
- ・2時～3時頃にかけては、登山者の密度は低くなるものの平均速度は低下している。その要因として、この区間の直上にある吉田口との合流地点にて御来光に合わせて頂上を目指す吉田口と須走口からの登山者が輻輳し、歩行速度が低下しているものと推察される。

ここでは、富士宮口と須走口における特徴的な区間について混雑の要因などを個別に分析したが、GPSロガー調査によって得られたデータを分析することにより、その他の地点についても混雑の状況やその原因を分析することが可能である。

図-18 混雑区間における時間帯別の登山者密度と平均速度（富士宮口・1015 の場合）

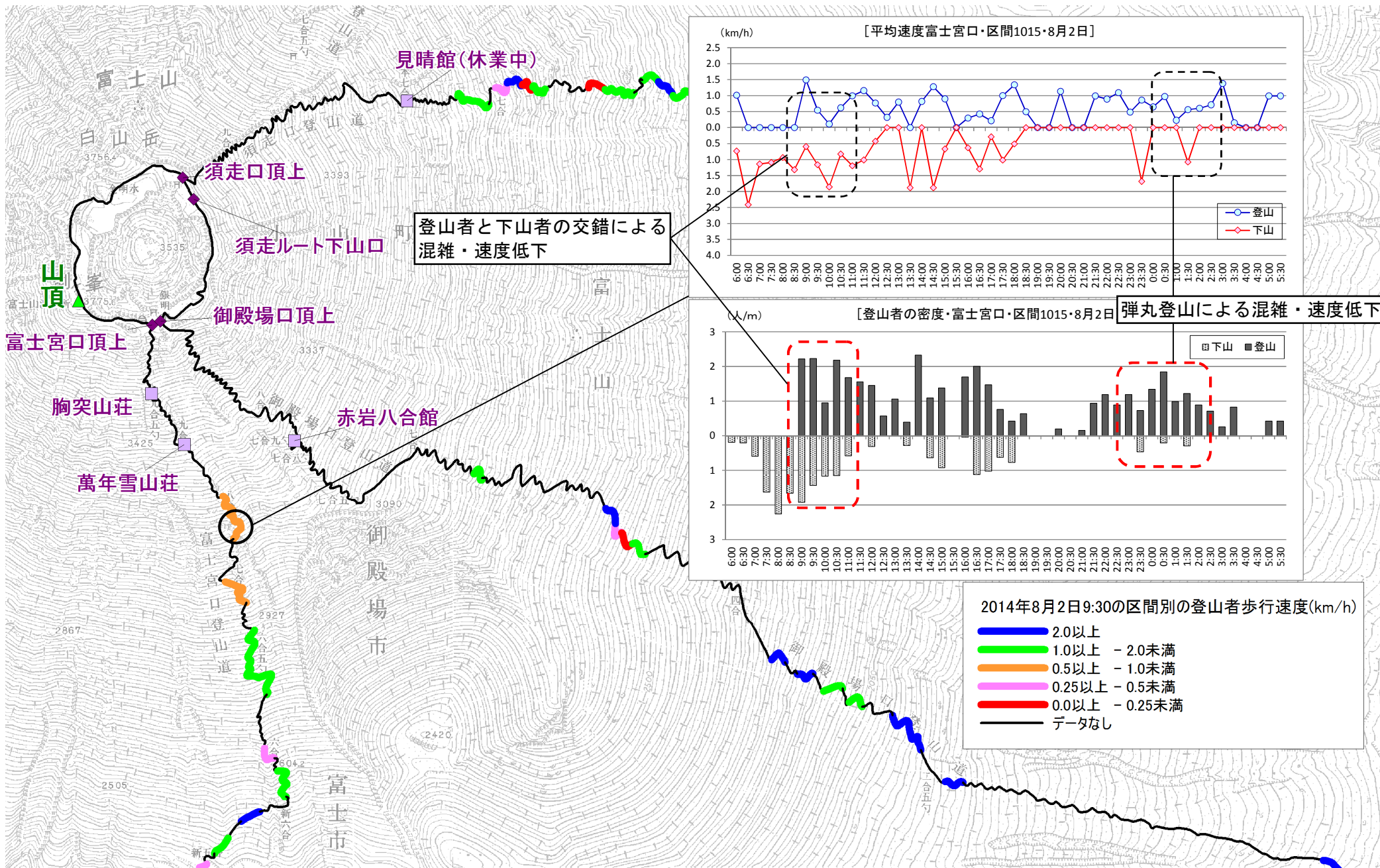
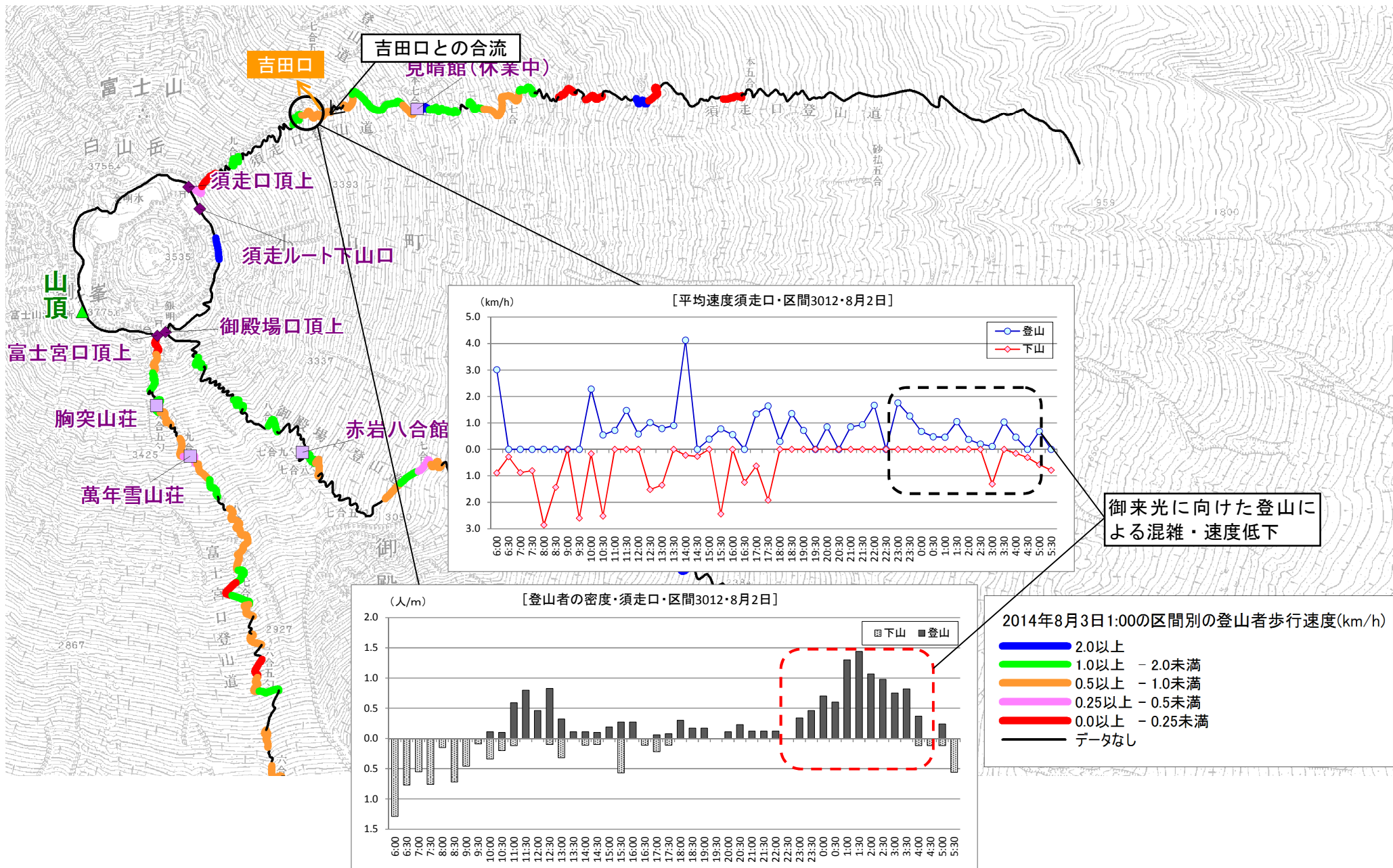


図-19 混雑区間における時間帯別の登山者密度と平均速度（須走口・3012の場合）



(4) 登山形態別の富士登山の実態

次に、危険性が高いとされているいわゆる「弾丸登山」の実態を把握するため、登山者アンケート調査やGPSロガー調査に基づく集計・分析を行った。

① 登山形態の分類

まず、「弾丸登山」の割合を推計するため、登山者アンケート調査の回答状況やGPSロガー調査に基づく登山行程に基づき、登山者を表-13のとおり分類した。なお、弾丸登山についてはこれまでに静岡県でも定義づけられているが、今年度の調査により登山の実態がより詳細に把握されたため、それらのデータに基づき弾丸登山をより詳細に分類するものである。

表-13の分類は次の方法により行った。

- ・山小屋の宿泊有無は、登山者アンケート調査の回答に基づいた。
- ・五合目の登山開始時刻は、基本的には登山者アンケート調査の回答とし、不明の場合はGPSロガー調査で補完した。
- ・五合目への帰着時刻は、GPSロガー調査に基づいた（登山者アンケートでは質問していないため）。

表-13 登山形態の分類

区 分	定 義
1) 宿泊登山者	・山小屋に宿泊した登山者
2) 日中日帰り登山者	・山小屋に宿泊しなかったが、五合目から登山を開始した当日中（24時まで）に五合目に帰着（下山）した登山者 ・山小屋の宿泊は不詳であっても、五合目から登山を開始した当日中に五合目に帰着（下山）した登山者
3) 弾丸登山者	・山小屋に宿泊せず、五合目から登山を開始した翌日（深夜0時以降）に五合目に帰着（下山）した登山者 ・五合目への帰着時刻は不詳であるが、18時以降に五合目から登山を開始し、山小屋に宿泊せず、五合目に帰着（下山）した登山者 ・山小屋の宿泊有無は不詳であるが、18時以降に五合目から登山を開始し、翌日に五合目に帰着（下山）した登山者
4) 日帰り登山者・不詳	・山小屋に宿泊していない登山者のうち、五合目に帰着（下山）した時刻が不明の登山者 ・山小屋の宿泊が不明で、五合目に帰着（下山）した時刻が不明の登山者 （日中日帰りか弾丸かの区別ができない登山者）
5) 分類不詳	・宿泊の有無や五合目の帰着時刻などに不明の事項が多く、上記の区分ができない登山者

② 分類別の登山者数

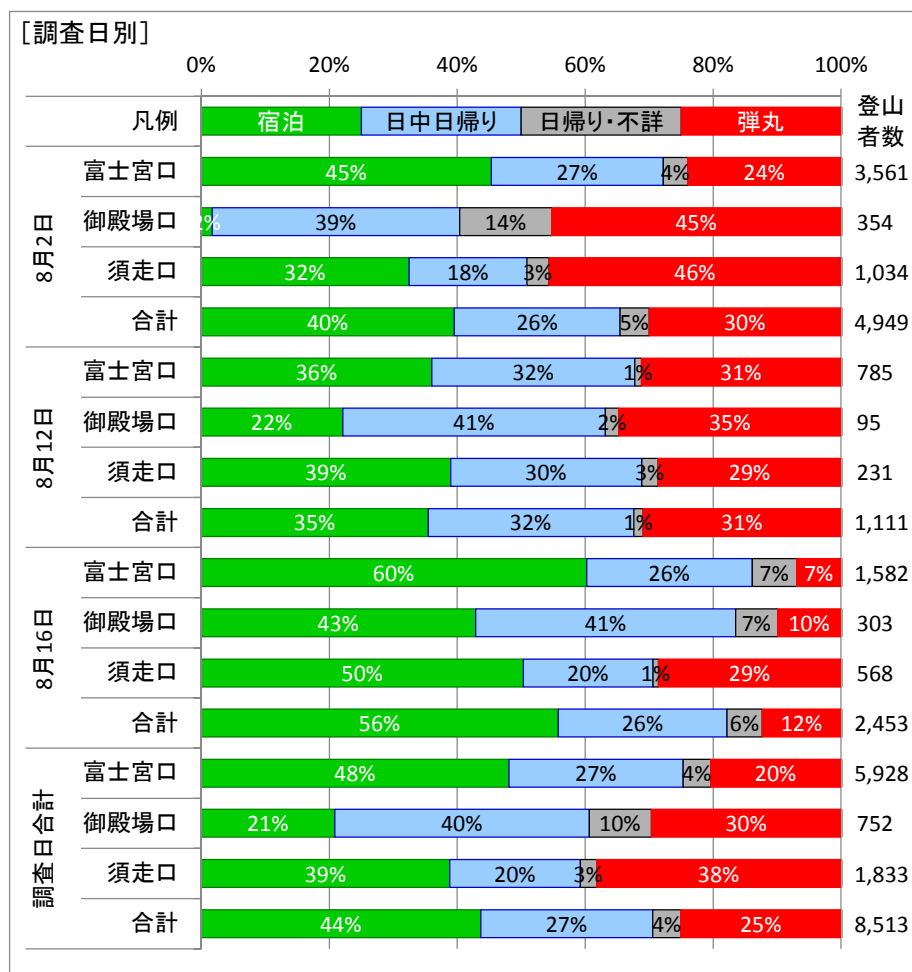
上記に従い、登山者を分類した結果を表-14、図-20に示す。

表-14 調査日・登山開始地点別登山形態の分類別の登山者数

登山に関する項目				8月2日				8月12日				8月16日				調査日合計				
宿泊有無	登山開始時刻 (五合目)	下山時刻 (五合目)	登山形態の 区分	富士宮 口	御殿場 口	須走口	合計	富士宮 口	御殿場 口	須走口	合計	富士宮 口	御殿場 口	須走口	合計	富士宮 口	御殿場 口	須走口	合計	
宿泊あり	18時まで	当日	宿泊	0	0	0	0	0	2	4	6	0	0	4	4	0	2	8	10	
		翌日	宿泊	1,389	6	224	1,619	232	9	81	322	826	97	188	1,111	2,447	112	493	3,052	
		不明	宿泊	216	0	107	323	51	10	5	66	75	33	81	189	342	43	193	578	
	18時以降	当日	宿泊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		翌日	宿泊	10	0	5	15	0	0	0	0	52	0	13	65	62	0	18	80	
		不明	宿泊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
宿泊なし	18時まで	当日	日中日帰り	956	137	190	1,283	249	33	69	351	390	111	115	616	1,595	281	374	2,250	
		翌日	弾丸	69	39	62	170	0	9	0	9	0	0	14	14	69	48	76	193	
		不明	日帰り・不詳	137	51	36	224	8	2	6	16	110	20	5	135	255	73	47	375	
	18時以降	当日	日中日帰り	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	8	0	27	19	8	0	27
		翌日	弾丸	692	68	321	1,081	112	20	51	183	100	30	123	253	904	118	495	1,517	
		不明	弾丸	92	46	89	227	72	4	12	88	10	0	25	35	174	50	126	350	
無回答	18時まで	当日	日中日帰り	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	6	0	6	
		翌日	区分不詳	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
		不明	日帰り・不詳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	18時以降	当日	日中日帰り	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	4	0	4
		翌日	弾丸	0	7	0	7	61	0	3	64	0	0	0	0	61	7	3	71	
		不明	区分不詳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計				3,561	354	1,048	4,963	785	95	231	1,111	1,582	303	568	2,453	5,928	752	1,847	8,527	

(登山者アンケート調査、GPSロガー調査)

図-20 登山開始地点別にみた登山形態の分類



注：表-14 に基づき構成比を図化。

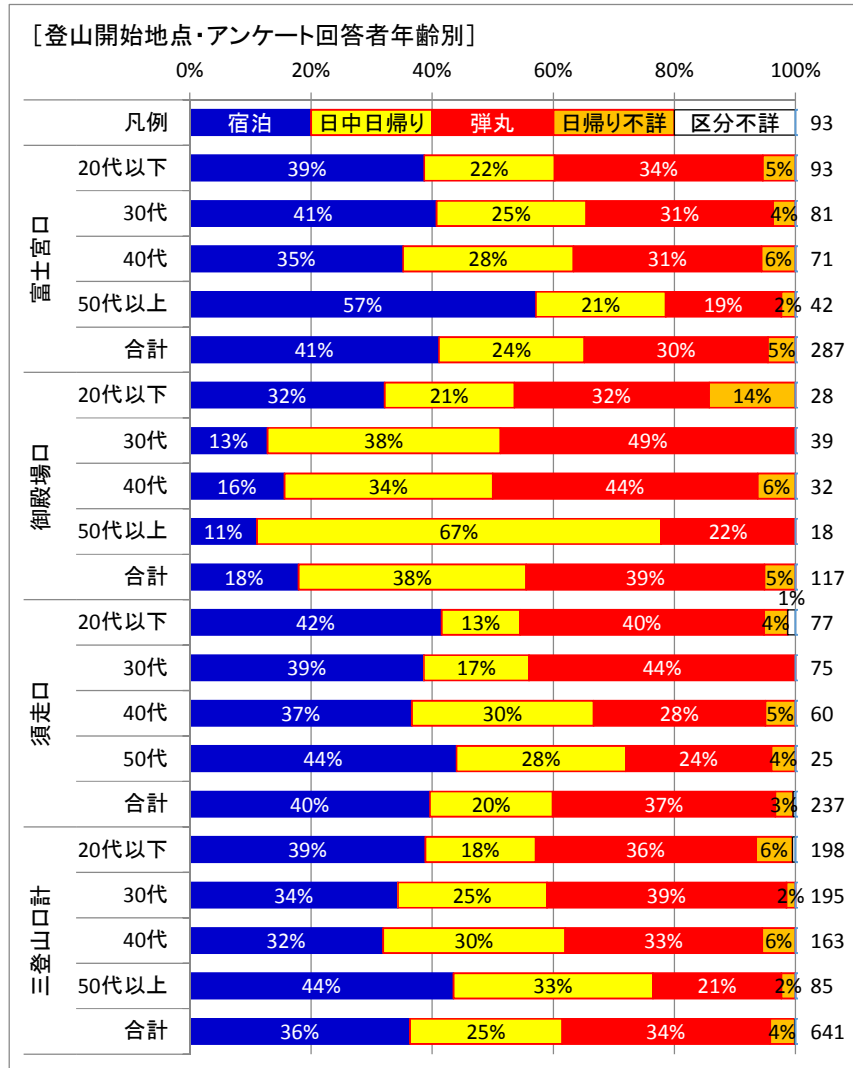
③ 登山形態と登山者の年齢

- ・ 図-21 は登山開始地点別に年齢と登山形態の関係を見たものである。
- ・ 各登山口の合計を見ると、富士宮口では弾丸登山は 30% で三登山口の中で最も少なく、宿泊登山 (41%) と日中日帰り登山 (24%) は三登山口で最も多い。
- ・ 須走口では弾丸登山は 37% であり、宿泊登山は 40% で富士宮口とほぼ同等、日中日帰り登山は 20% となっている。
- ・ これらに対し、御殿場口では弾丸登山の割合が 39% で三登山口の中で最も多く、日中日帰り登山は 37% (三登山口で最高)、宿泊登山は 18% に留まっている。
- ・ 御殿場口では山小屋が少ないこと、山頂を目指さずに宝永火口などを巡って日帰りで戻る人が多いことなどがその背景にあると考えられるが、その一方で弾丸登山の割合が高い。
- ・ 年齢別には、50 代以上ではいずれの登山口でも弾丸登山の割合は他の年齢よりも低く (19~24%)、30~40 代で弾丸登山の割合が高い傾向が見られる。

④ 登山経験と登山形態の関係

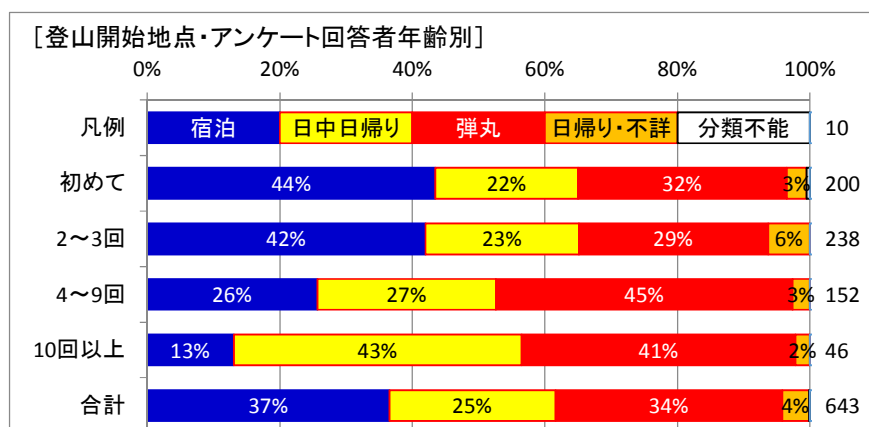
- ・ 図-22 は富士登山の経験回数と登山形態の関係を示したものである。
- ・ 富士登山が初めておよび登山経験が 2~3 回の登山者では宿泊登山の割合が 42~44% であり、弾丸登山が 29~32% となっている。
- ・ これに対し、富士登山の経験が 4 回以上の登山者では弾丸登山の割合が 40% を超える。
- ・ また、宿泊登山の割合は登山経験 4~9 回の登山者では 26%、10 回以上の経験のある登山者では 13% に留まる。
- ・ このようなことから、登山経験が多くなるほど弾丸登山の割合は増え、宿泊登山の割合が減ることがわかる。しかしながら、初めて富士登山をする人のおよそ 3 分の 1 が弾丸登山であることは、注目すべき事象である。

図-21 登山開始地点別にみた年齢と登山形態の関係



注：年齢は登山者アンケート調査（グループを代表して回答した人の年齢）、登山形態の区分はGPSロガー調査と登山者アンケート調査による。

図-22 富士登山の回数と登山形態の関係



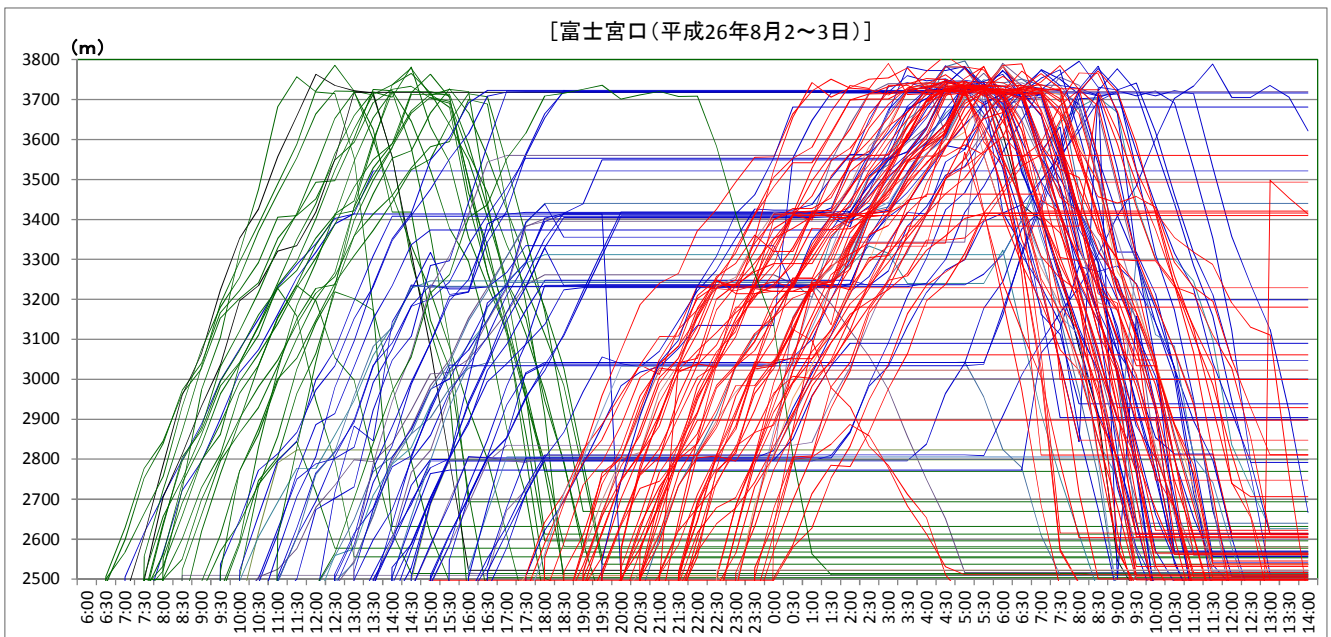
注：富士登山の回数は登山者アンケート調査、登山形態の区分はGPSロガー調査と登山者アンケート調査による。

⑤ 登山形態別の行程

- ・図-23 は個々のGPSロガーデータによる時刻と標高のデータについて、横軸に時刻、縦軸に標高をとってプロットしたものである。すなわち、個々のロガーの標高に関する軌跡を描いたものである。
- ・図では、日中日帰り登山者を緑色、宿泊登山者を青色、弾丸登山者を赤色に区分して表している。また、線の傾きが大きい（垂直に近い）ほど速度が速く、線の傾きが小さい（水平に近い）ほど速度が遅いことを表している。線が水平になるのはロガーが移動していないことを表し、例えば、山小屋に宿泊している間は水平の線が描かれる。（他に、下山してロガーを回収した後や、途中でロガーの電源が切れた場合も水平の線が描かれる）。
- ・例えば、富士宮口の赤色（弾丸登山）の軌跡を見ると、標高3000mを超える辺りから線の傾きが日中日帰り登山（緑色）に比べて小さくなる傾向があり、登山の速度が低下する傾向が見られる。
- ・また、弾丸登山者は標高3200m付近（八合目付近）や3400m付近（九合目付近）などで短い休憩を取ながら（短い水平線を伴いながら）登山している様子や、早く山頂に到達した人は山頂に長く滞在して御来光を待つ（午前0時頃に到着して御来光まで山頂に滞在する）など、宿泊しないことによる動向の特性を読み取ることができる。

図-23 登山形態別の行程図

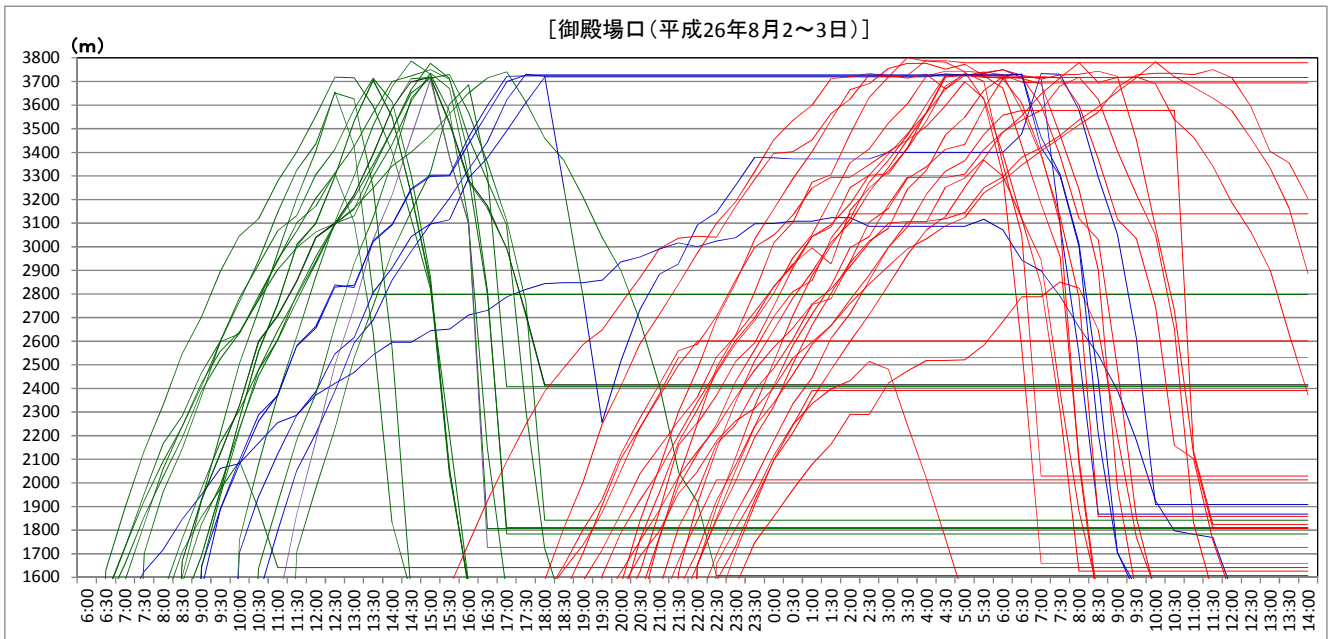
<富士宮口・8月2～3日>



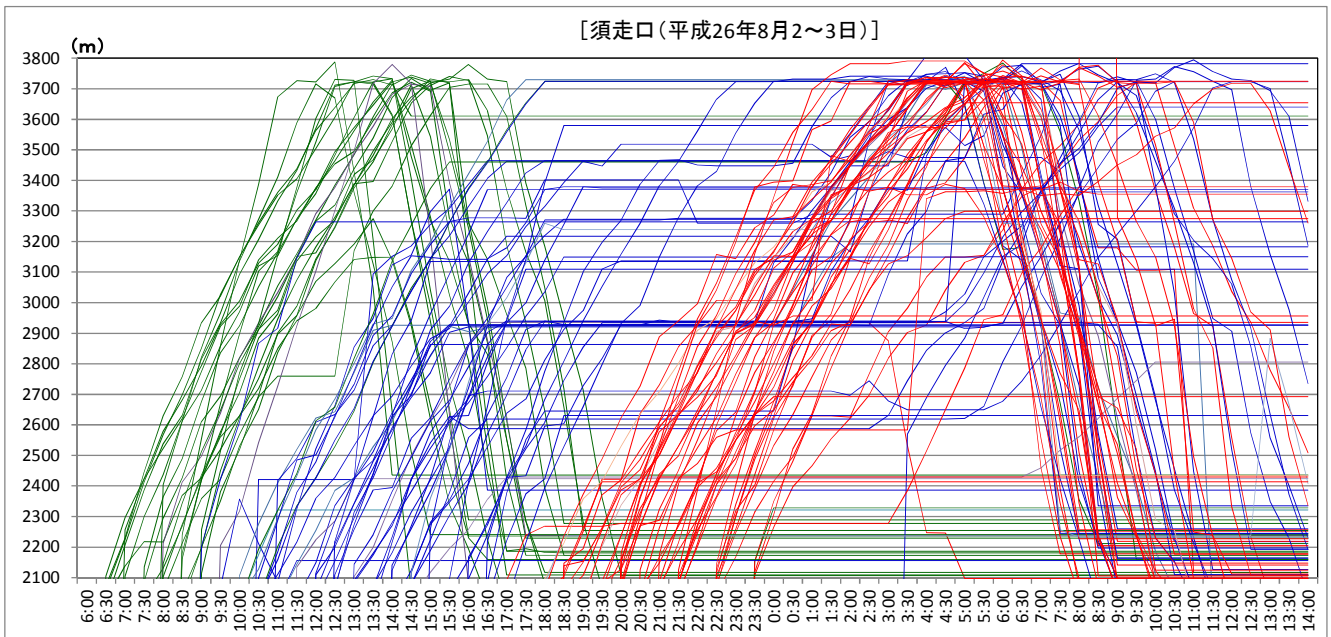
注：緑色＝日中日帰り登山、青色＝宿泊登山、赤色＝弾丸登山（GPSロガー調査）

図-23 登山形態別の行程図（つづき）

<御殿場口・8月2～3日>



<須走口・8月2～3日>

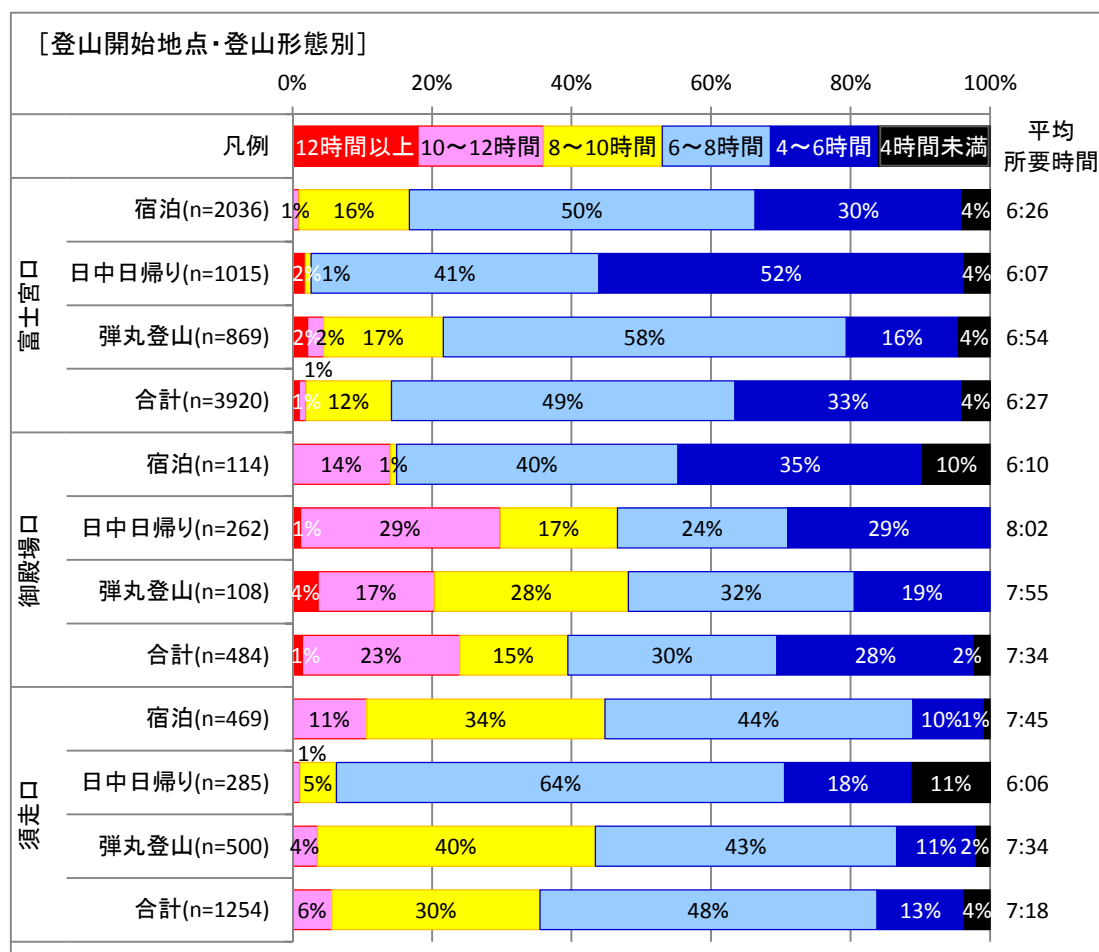


注：緑色＝日中日帰り登山、青色＝宿泊登山、赤色＝弾丸登山（GPSロガー調査）

⑥ 山頂までの所要時間

- ・登山形態別に五合目から山頂までの所要時間を見ると、弾丸登山者は富士宮口で平均6時間54分、御殿場口で平均7時間55分、須走口で平均7時間34分を要しており、いずれの登山口においても各登山口の全体平均より長くかかっている。
- ・その要因については、p. 18にも示したように、夜間は視界が悪く歩行速度が遅くなること、御来光に合わせて時間調整をしていることなどが考えられる。

図-24 登山形態別五合目～山頂までの所要時間



注1：山頂に到達した人のみを対象。

注2：30分以上同じ場所から動いていない場合は宿泊または休憩とみなし、その時間を山頂までの所要時間から除外している。

注3：所要時間はGPSロガー調査、登山形態の区分は登山者アンケート調査、GPSロガー調査による。

(5) 登山道の浸食状況

安全登山のためには、登山道の浸食などによる危険箇所の改修も重要である。ここでは、登山道浸食状況調査の結果より、危険性が高いと思われる箇所を抽出するとともに、GPSロガー調査から読み取れる登山者の密度や平均速度との関連を分析する。

① 危険箇所の抽出

登山道浸食調査では、静岡県内三登山道について、登山道が浸食されるなど点検が必要と考えられる場所を抽出し、その場所の状況を表す写真が掲出されている。

表-15 調査箇所数

調査ルート	調査地点	
	詳細な調査を実施	写真撮影のみ
須走ルート	12 か所	24 か所
御殿場ルート	10 か所	11 か所
富士宮ルート	10 か所	12 か所

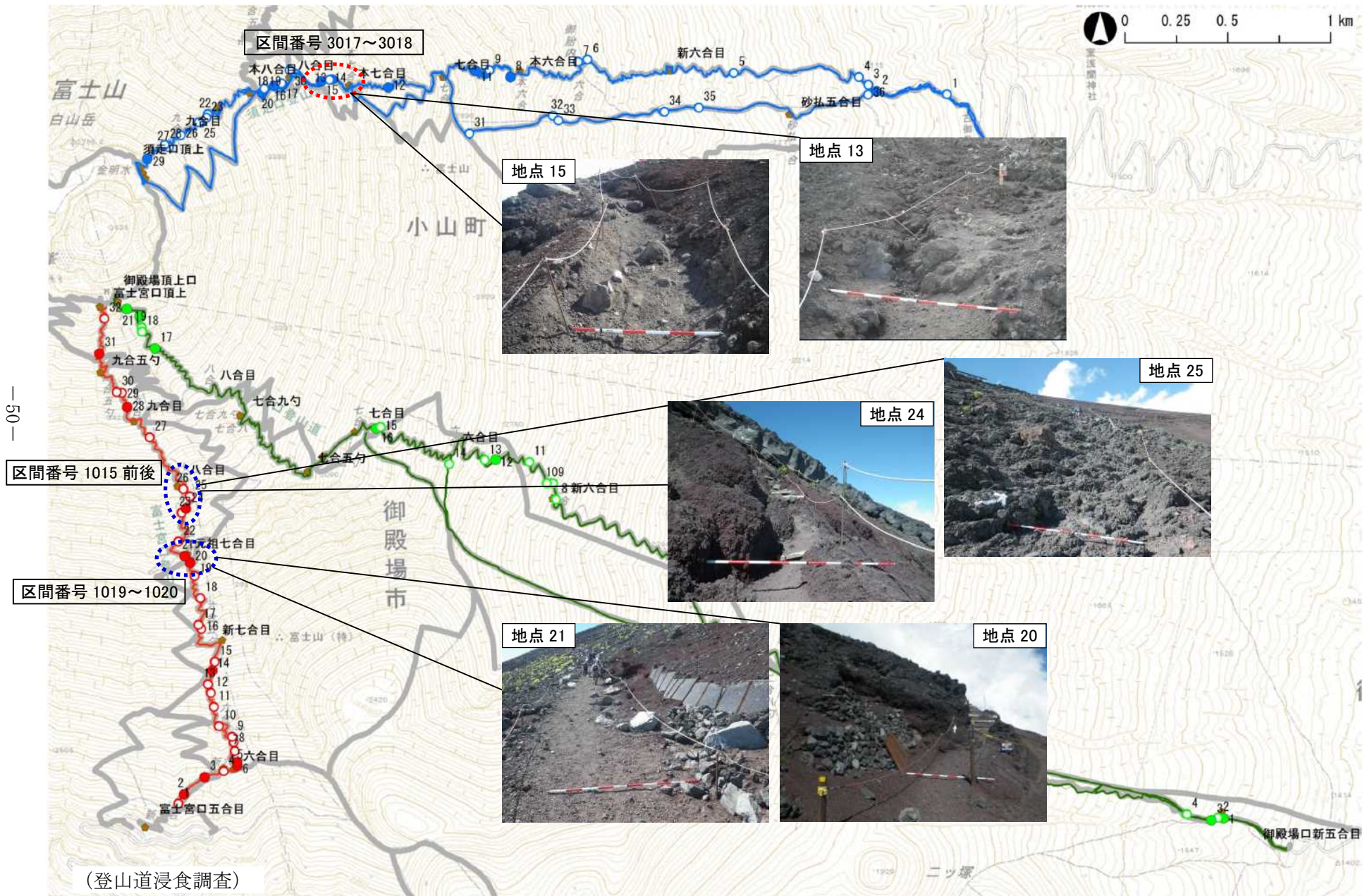
(平成 26 年度富士山三登山道浸食状況調査業務委託 中間報告書より転載)

本調査では、その写真を概観するとともに、GPSロガー調査データを合わせ、次のような視点から、安全登山のためにとりわけ配慮が必要と思われる箇所（危険箇所）を抽出した。

- ・登山道浸食状況調査において「詳細な調査を実施」する地点であること
- ・登山道の傾斜が急であること（現場写真より判断）
- ・登山道の幅員が狭いこと（現場写真より判断）
- ・これらの地点が短い区間で連続すること

その結果、図-25 に示す 3 箇所に着目することとした。

図-25 登山道の危険箇所の抽出結果

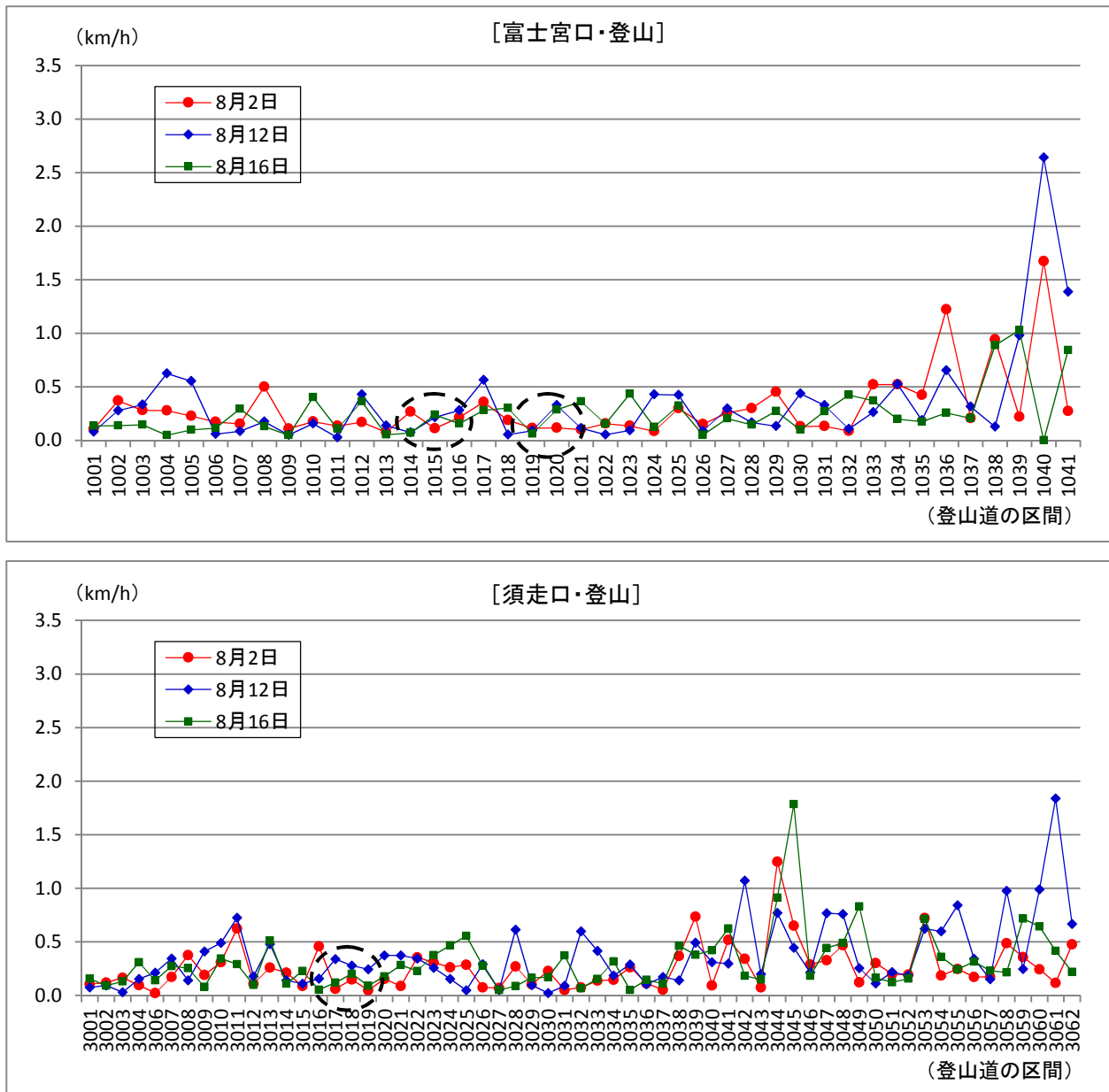


② 抽出区間の登山者の速度

抽出した区間における登山の困難さを見るために、区間ごとの最低速度（30分単位で観測した平均速度の最低の値）を周辺の区間と比較した。

- ・富士宮口で抽出された区間番号 1015 の前後（1014～1016）や 1019～1020 では、日によってばらつきはあるものの、例えば 1017 や 1018 と比べて最低速度が低い傾向が見られる。
- ・須走口で抽出された区間番号 3017～3018 の最低速度は、前後の区間（例えば 3016 や 3022～3025 など）に比べて低いことがわかる。
- ・顕著な違いとまでは断言できないが、登山道が浸食されたり、それによって幅員が狭くなっている場所では、歩きづらいつ況が生じているものと推察される。

図-26 区間ごとの平均速度（30分ごと）の最低値（富士宮口、須走口）



(GPSロガー調査)

③ 抽出区間における登山者の流動状況

抽出した区間の登山者の流動状況を見るために、当該区間における時間帯別の登山者密度および平均速度を示す。

a) 富士宮口・区間番号 1015 (浸食調査地点 24・25)

- ・この区間では、p. 39 の図-18 とその前頁のコメントにも記したように、9時～11 時頃にかけて、午前中に登山を開始した人と御来光を観て下山する人がちょうど交錯する。
- ・それに加え、登山道の幅員が狭いこと (地点 24) や浸食が進んでいること (地点 25) などのため、非常に歩きづらい状況が生じていると考えられる。
- ・また、この地点では勾配がその下方に比べて急になることもあり、その結果が歩行者の速度の低下に表れていると考えられる。
- ・なお、時間帯別の登山者密度および平均速度は図-18 を参照されたい。

b) 富士宮口・区間番号 1019 (浸食調査地点 20・21)

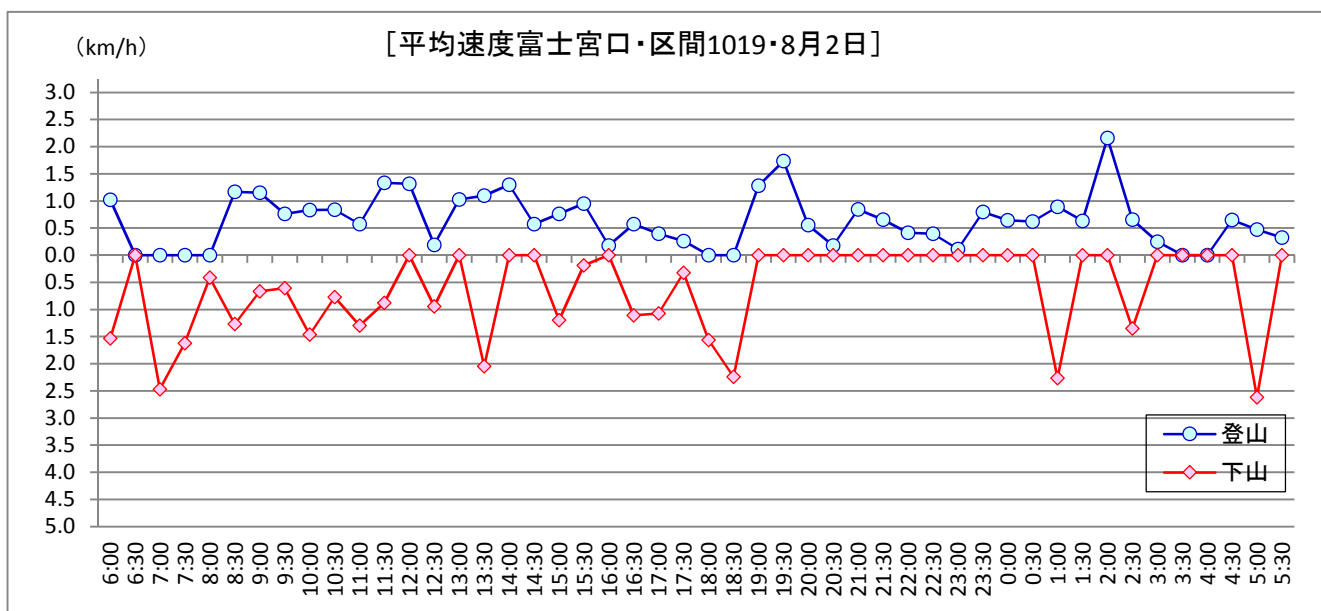
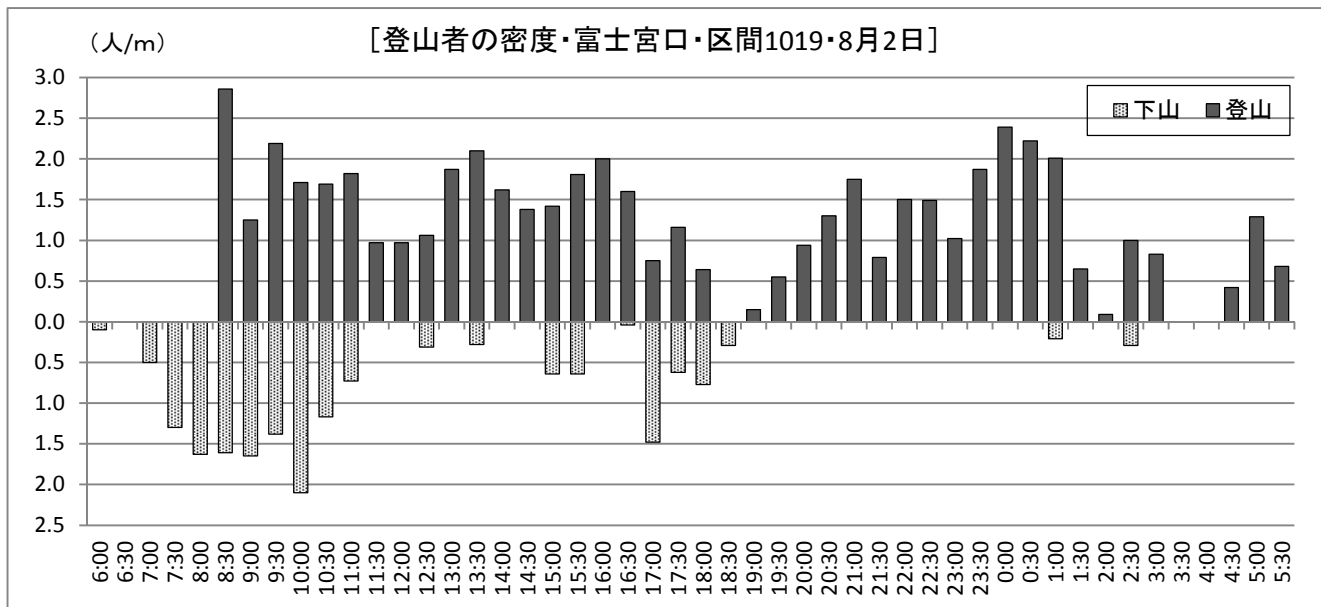
- ・この区間は富士宮口元祖七合目の少し下方に位置し、午前 8 時 30 分頃より早朝五合目を出発した登山者が多く登山していることがわかる。正午前後に一旦少なくなるが、その後、午後は宿泊登山者と思われる登山者が多く、夜間には弾丸登山と思われる登山者も多数見られる。
- ・また、午前 8 時 30 分頃から 11 時頃には、御来光を観た下山者が合わさり、登山者と下山者を合わせた密度が最も高くなる。このように、終日にわたって多くの登山者・下山者が通行している。
- ・それに加え、地点 20 では登山道が狭く、地点 21 では路側に大きな落石が見られるなど、歩きづらい状況が生じている。
- ・これらのことが相まって、平均速度は多くの時間帯で 1km/h を下回っている。

c) 須走口・区間番号 3017 (浸食調査地点 13・15)

- ・この区間は須走口本七合目の少し上方に位置する。
- ・図-28 を見ると、早朝より御来光を見た人が下山し、その後 10 時頃から登山者が見られる。午後には、宿泊登山者の登山と日中日帰り登山者の下山が重なり、さらに 22 時頃から御来光を目指した登山者が多く見られる。ピークは深夜 0 時 30 分頃～1 時頃である。
- ・地点 13・地点 15 の写真を見ると、この地点では大きな岩が見られ、登山道の浸食も進んでいて、歩きづらい状況であるものと考えられる。

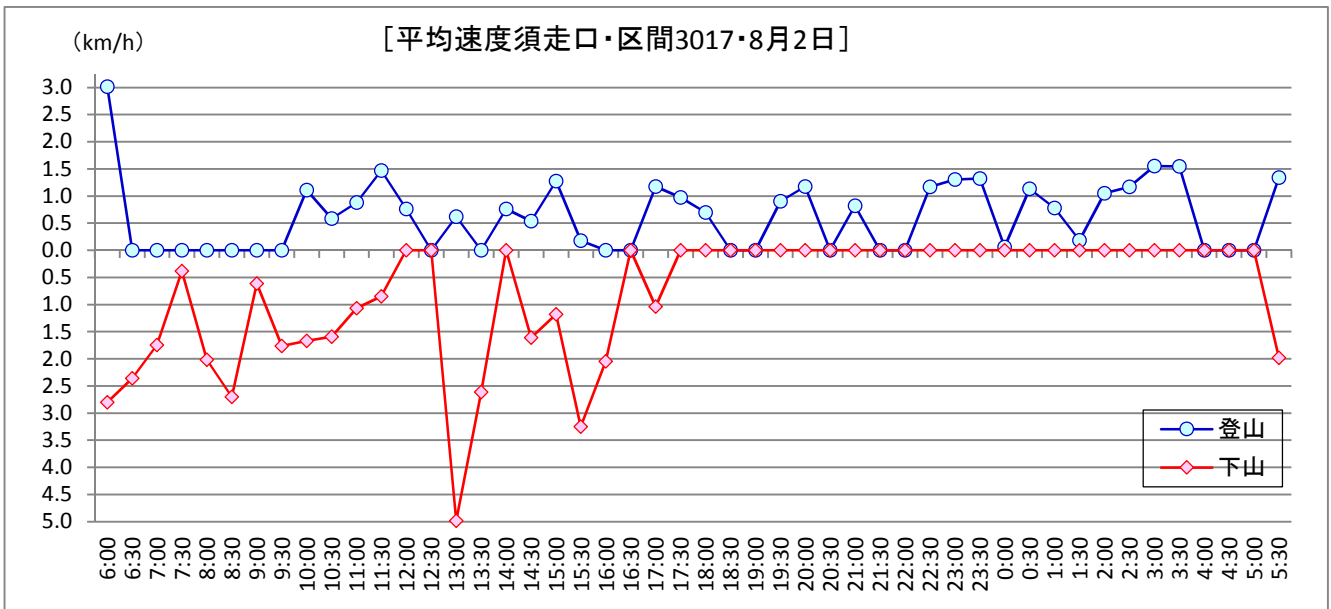
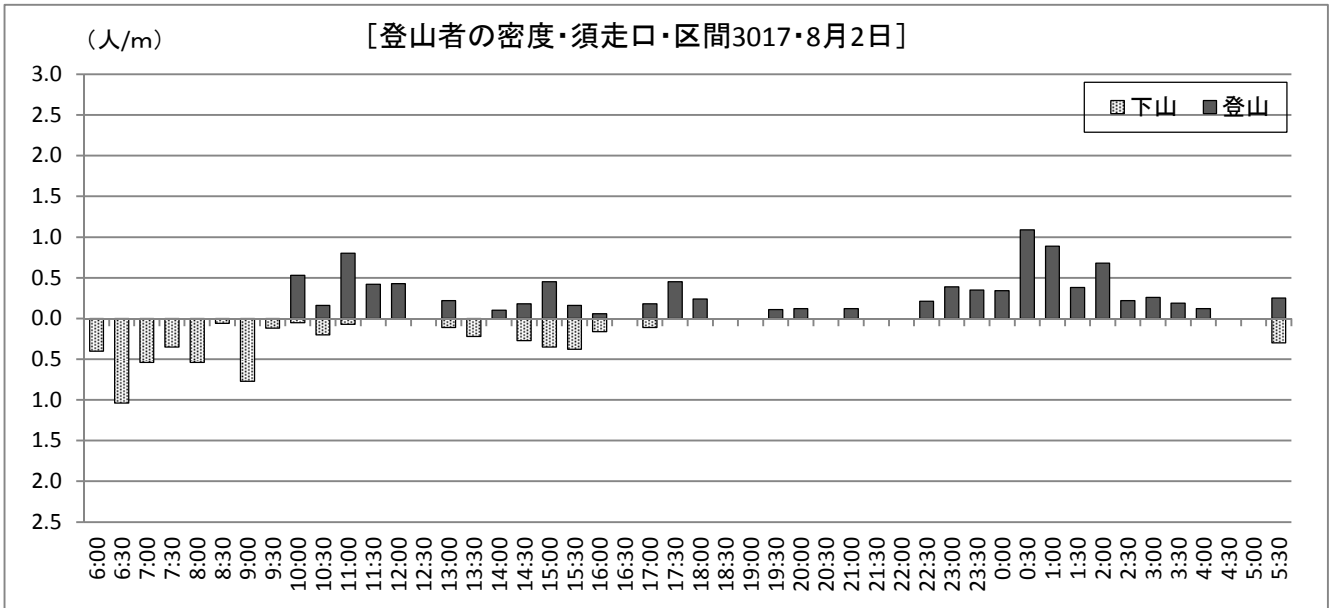
・ただ、吉田口との合流地点より下方であるため、富士宮口ほど登山者密度が高くなく、歩行速度は1.0～1.5 km/h程度となっている。

図-27 抽出区間における時間帯別の登山者密度（富士宮口）



(GPSロガー調査)

図-28 抽出区間における時間帯別の登山者密度（須走口）



(GPSロガー調査)

3.3 富士登山に対する登山者の評価

3.1～3.2では登山の実態について記述してきたが、ここでは、登山者アンケート調査結果に基づき、富士登山に対する登山者の評価結果を示す。

先にも示したように、登山者アンケート調査は一般の登山者を対象としたもの（7月26～30日に実施）とGPSロガー調査の協力者を対象としたもの（8月2～3日、12～13日、16～17日）がある。本調査ではGPSロガー調査結果とも関連づけて分析すること、一般の登山者に対する調査は午前中に下山者を対象として実施されたため日中日帰りの登山者が対象となっていないことなどから、GPSロガー調査の協力者を対象としたアンケート調査結果に基づき分析を行った結果を本文中に記し、一般の登山者を対象としたアンケート調査結果は、巻末の参考資料に集計結果やグラフを示す。

また、登山者アンケート調査では、協力金に対する質問なども含まれているが、ここでは本調査のテーマである収容力の検討、安全登山のための対策検討、登山者の満足度を高めるための方策に関する分析結果を本文中に記し、それ以外の項目については巻末の参考資料に集計結果やグラフを示す。

(1) 回答者の属性

富士登山に対する評価結果を示すに当たり、登山者アンケート調査の回答者の全体像について簡単に説明する。

① アンケート調査のサンプル数

- ・GPSロガーの配布数、ならびに登山者アンケート調査の回収数は次のとおりである。
- ・3日間で798人にGPSロガーを配布した。その81%に当たる643人からアンケート調査の回答を得た。
- ・なお、8月12～13日は平日であったことに加え風雨が強く、登山者数自体が相対的に少なかったため、GPSロガーの配布数、アンケート調査の回収数ともに他の日の5～7割程度となっている。

表-16 調査対象者数の一覧

調査日	GPSロガー配布数(配布場所ベース)				アンケート回収数(回収場所ベース)				協力率 合計
	富士宮口	御殿場口	須走口	合計	富士宮口	御殿場口	須走口	合計	
8月2～3日	159	52	129	340	125	56	100	281	83%
8月12～13日	70	41	63	174	56	36	51	143	82%
8月16～17日	135	46	103	284	96	37	86	219	77%
合計	364	139	295	798	277	129	237	643	81%

(登山者アンケート調査)

② 回答者の性別・年齢構成

- ・性別・年齢別の登山者アンケート調査の回答者数、ならびに年齢構成比を表-17に示す。
- ・アンケート調査は1グループにつき1票の回答を求めているため、表-17はグループを代表して回答した人の属性を表すことに留意を要する。
- ・全体的な傾向として、登山者は20～40代が中心であり、60代以上の登山者は少ない。
男性が女性を大きく上回っているが、グループ代表者が回答していることによると思われる。

表-17 調査場所別・性別・年齢別サンプル数

調査場所	性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	無回答	合計
富士宮口	男性	0	72	64	54	27	8	1	1	227
	女性	0	21	13	13	2	1	0	0	50
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	93	77	67	29	9	1	1	277
御殿場口	男性	1	29	40	32	15	3	2	0	122
	女性	0	1	4	2	0	0	0	0	7
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	1	30	44	34	15	3	2	0	129
須走口	男性	3	58	68	53	16	7	1	0	206
	女性	0	14	6	9	2	0	0	0	31
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	3	72	74	62	18	7	1	0	237
合計	男性	4	159	172	139	58	18	4	1	555
	女性	0	36	23	24	4	1	0	0	88
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	4	195	195	163	62	19	4	1	643

調査場所	性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	無回答	合計
富士宮口	男性	0%	32%	28%	24%	12%	4%	0%	0%	100%
	女性	0%	42%	26%	26%	4%	2%	0%	0%	100%
	合計	0%	34%	28%	24%	10%	3%	0%	0%	100%
御殿場口	男性	1%	24%	33%	26%	12%	2%	2%	0%	100%
	女性	0%	14%	57%	29%	0%	0%	0%	0%	100%
	合計	1%	23%	34%	26%	12%	2%	2%	0%	100%
須走口	男性	1%	28%	33%	26%	8%	3%	0%	0%	100%
	女性	0%	45%	19%	29%	6%	0%	0%	0%	100%
	合計	1%	30%	31%	26%	8%	3%	0%	0%	100%
合計	男性	1%	29%	31%	25%	10%	3%	1%	0%	100%
	女性	0%	41%	26%	27%	5%	1%	0%	0%	100%
	合計	1%	30%	30%	25%	10%	3%	1%	0%	100%

(登山者アンケート調査)

③ 富士登山回数

- ・回答者の富士登山の経験回数を表-18 と図-29 に示す。
- ・富士宮口は他の登山口に比べて「初めて」や「2～3回」など経験の少ない人の割合が高い。
- ・一方、距離の長い御殿場口は、登山経験の多い人の割合が他の登山口よりも高い。

※ 登山開始地点の「吉田口他」とは、アンケート調査票の「4. 吉田口」と「5. その他」の合計である（以下同様）。

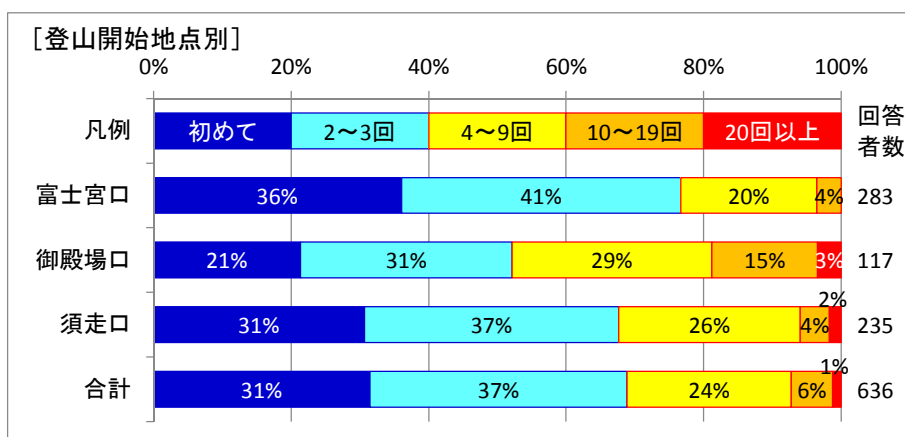
内訳は「4. 吉田口」が0件、「5. その他」が1件であった。

「5. その他」の具体的な場所は、「田子の浦（海拔0m）」との回答である。

表-18 登山開始地点別・富士登山回数

登山開始地点	初めて	2～3回	4～9回	10～19回	20回以上	無回答	合計
富士宮口	102	115	56	10	0	5	288
御殿場口	25	36	34	18	4	0	117
須走口	72	87	62	10	4	2	237
吉田口他	1	0	0	0	0	0	1
無回答	0	0	0	0	0	0	0
合計	200	238	152	38	8	7	643

図-29 登山開始地点別・富士登山回数



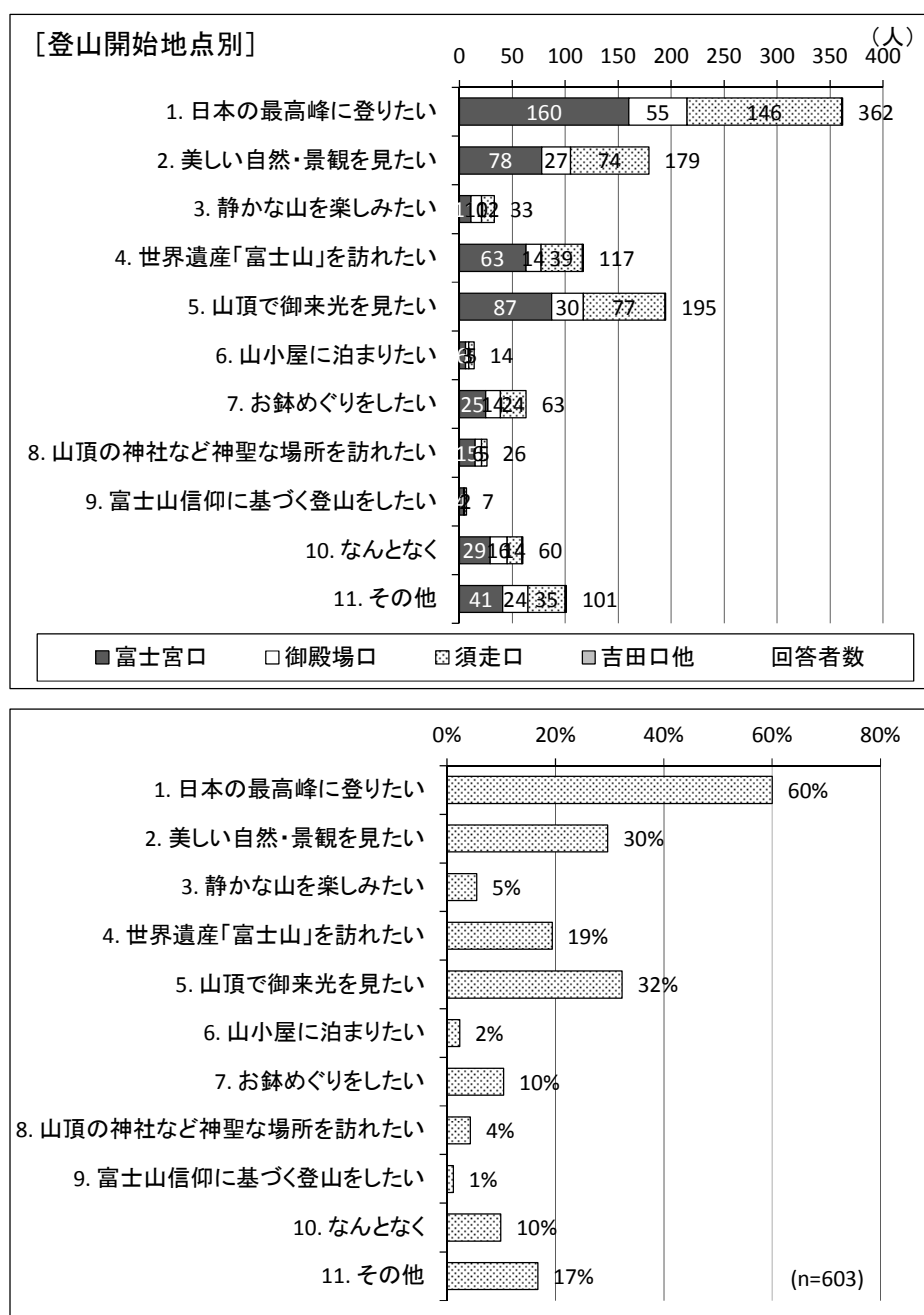
(いずれも登山者アンケート調査)

(2) 富士登山に対する満足度

① 今回の富士登山の動機

- ・今回の富士登山の動機について、603人から回答があった。その60%にあたる362人が「日本の最高峰に登りたい」ことを動機として挙げている。
- ・ついで、195人（32%）が「山頂で御来光を見たい」、179人（30%）が「美しい自然・景観を見たい」ことを登山の動機としている。

図-30 登山開始地点別・今回の富士登山の動機

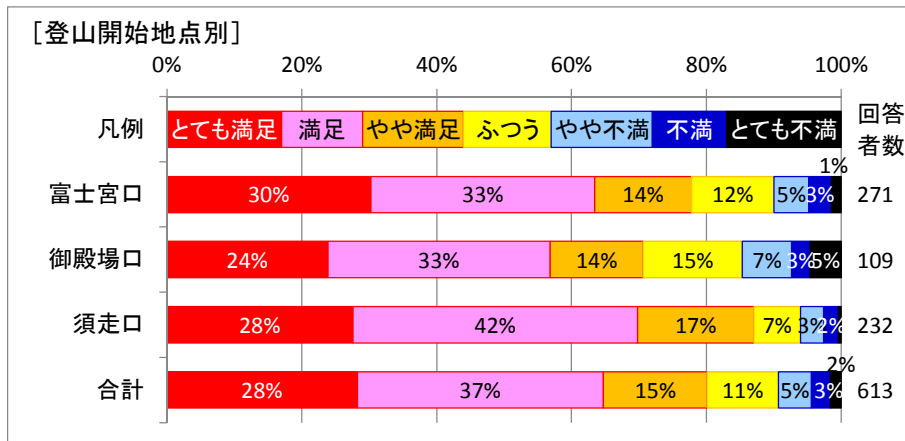


(登山者アンケート調査)

② 今回の富士登山の総合満足度

- ・今回の富士登山の総合的な満足度について、643人のうち613人から回答があった。
- ・全体では、「とても満足」「満足」「やや満足」がそれぞれ28%、37%、15%で、これらを合わせると80%が「満足」と回答している。
- ・一方、「とても不満」「不満」「やや不満」はそれぞれ2%、3%、5%に留まり、これらを合わせると「不満」との回答は10%に過ぎなかった。
- ・登山開始地点別には、「とても満足」～「やや満足」を合わせた割合は、須走口で最も高く、御殿場口が最も低い。ただし、最も低い御殿場口でもそれらの合計は70%程度に及ぶ。

図-31 登山開始地点別にみた今回の富士登山の総合満足度

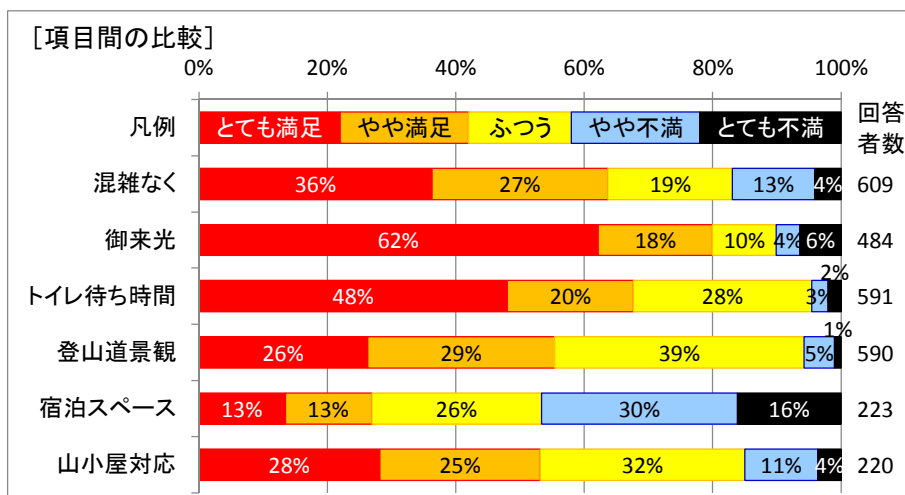


(登山者アンケート調査)

③ 項目別の満足度

- ・登山者アンケート調査では、6つの項目について満足度を尋ねている。図-32はその6項目について全体の回答を比較したものである。
- ・「御来光を見ることができた」について「とても満足」との回答が最も多く62%に達する。
- ・その他の項目についても「とても満足」と「やや満足」を合わせると概ね50%を超えている。
- ・その中で、「宿泊スペースが十分だった」については、「不満」と「やや不満」を合わせると46%であるのに対し、「とても満足」と「やや満足」の合計は26%に留まっており、不満を感じている人が満足を感じている人より20ポイント多くなっている。
- ・次頁以降に項目ごとの結果を示す。

図-32 満足度に関する項目間の比較

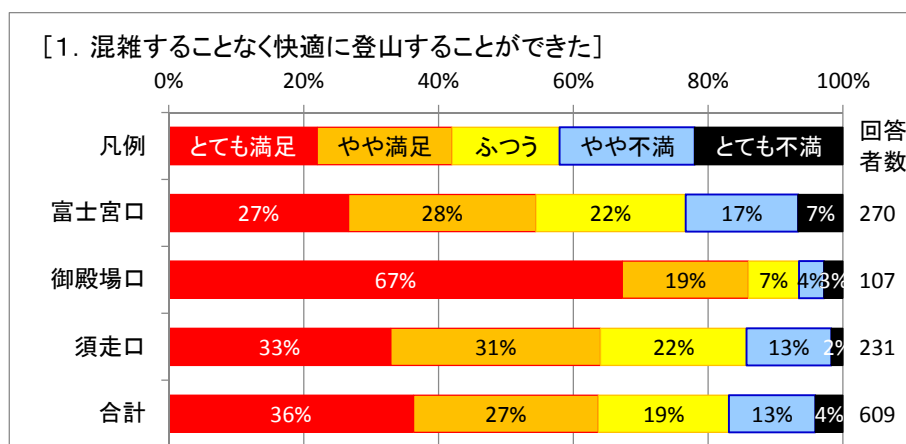


注：御来光については、山頂に到達した人を対象。宿泊スペースおよび山小屋対応については、山小屋に宿泊した人を対象。（登山者アンケート調査）

< 1. 混雑することなく快適に登山することができた >

- ・この項目については、全体の36%が「とても満足」、27%が「やや満足」と回答した。
- ・登山者が最も多い富士宮口では「とても満足」が27%で3登山口の中で最も少ない。その一方で、「やや不満」が17%、「とても不満」が7%で他の登山口よりも多い。
- ・これは、御来光前など混雑の著しい時間帯に山頂付近に滞在した人などが、混雑に対して不満を抱いているものと推察される。

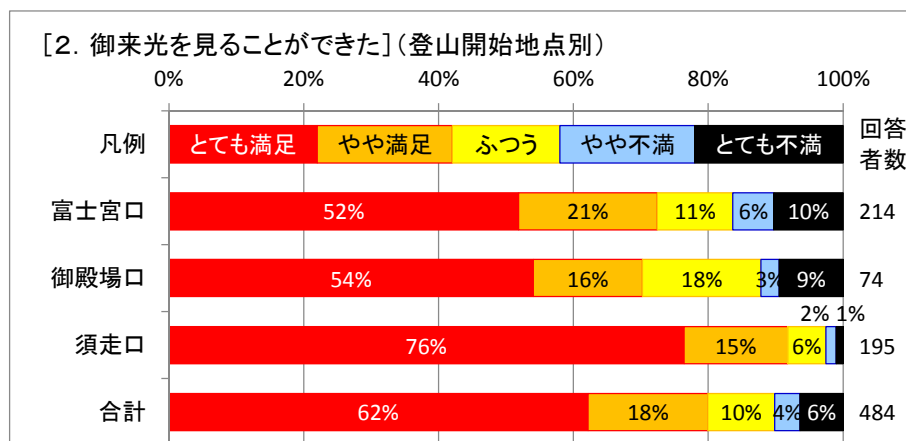
図-33 項目別にみた満足度（その1）



< 2. 御来光を見ることができた >

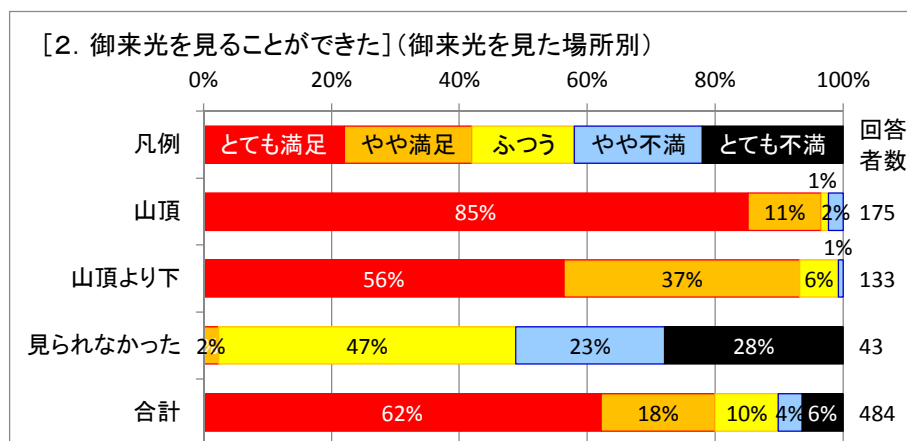
- ・この項目は、他の項目に比べて「とても満足」と回答した人の割合が最も高い。
- ・登山開始地点別では、須走口において「とても満足」の割合が76%に及び、富士宮口、御殿場口よりも20ポイント以上高くなっている。
- ・これは、富士山の東側に位置する須走口では、八合目付近からでも御来光を見ることができると考えられる。
- ・また、御来光を見た場所別には、山頂で御来光を見た人の満足度は極めて高く、「とても満足」が85%に及び、「やや満足」の11%を加えると96%が満足と回答している。

図-34 項目別にみた満足度（その2）



(いずれも、登山者アンケート調査)

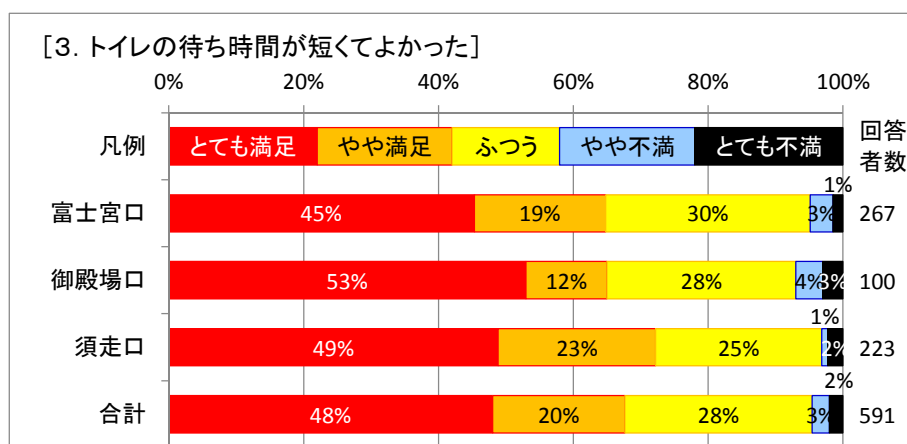
図-34 項目別にみた満足度（その2・つづき）



< 3. トイレの待ち時間が短くてよかった >

- ・トイレの待ち時間については、48%が「とても満足」、20%が「やや満足」と回答している一方、「とても不満」「やや不満」はそれぞれ2～3%に過ぎない。
- ・これより、調査日の3日間については、トイレの混雑はさほど発生していなかったものと推察される。

図-35 項目別にみた満足度（その3）

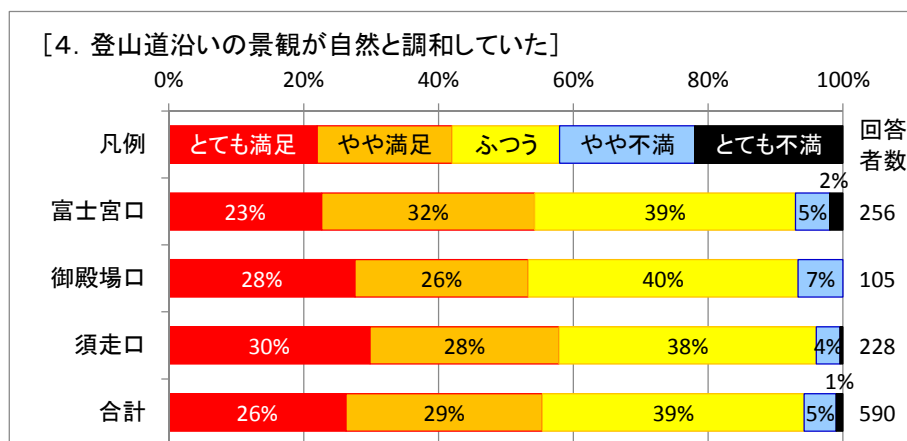


(いずれも登山者アンケート調査)

< 4. 登山道沿いの景観が自然と調和していた >

- ・この項目については、「ふつう」という回答が最も多く、全体の約40%を占めた。「とても満足」と「やや満足」を合わせると全体の55%となり、過半数の人が満足と回答している。
- ・「とても不満」はごくわずか（全体の1%）、「やや不満」も5%に留まった。
- ・登山口別の差はほとんど見られない。

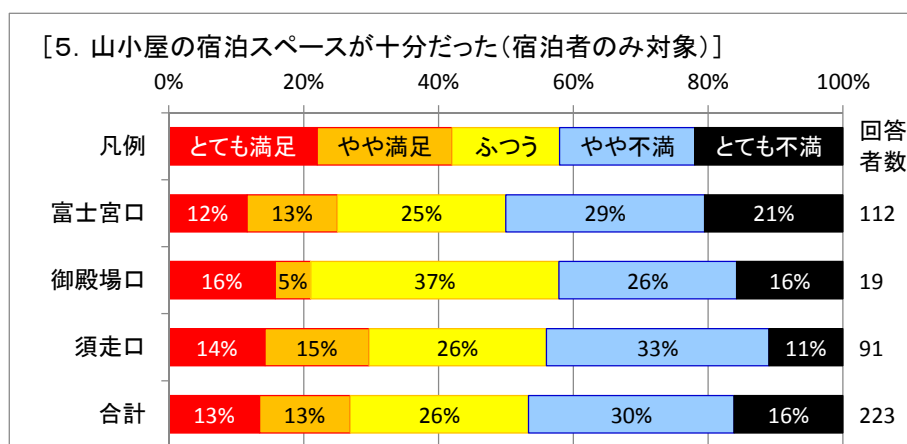
図-36 項目別にみた満足度（その4）



< 5. 山小屋の宿泊スペースが十分だった >

- ・この項目では、山小屋に宿泊した人を対象として集計した。
- ・その結果、「とても不満」が16%、「やや不満」が30%に及び、合わせて半数弱（46%）が不満であると回答した。
- ・「とても満足」は全体の13%、「やや満足」も13%に過ぎなかった。

図-37 項目別にみた満足度（その5）

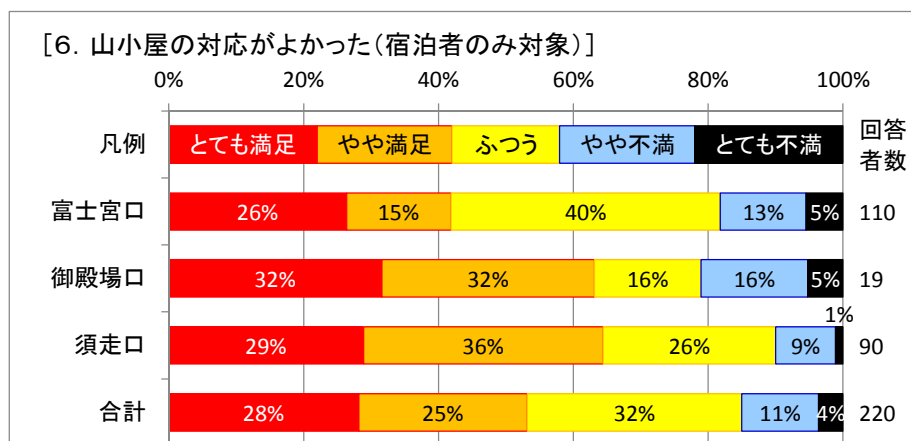


(いずれも登山者アンケート調査)

< 6. 山小屋の対応がよかった >

- ・山小屋の宿泊スペースに対する不満が多い一方、山小屋の対応については、全体の28%が「とても満足」、25%が「やや満足」と答え、両者を合わせると50%を超えた。
- ・一方で、「やや不満」という回答が全体の11%、御殿場口の16%、富士宮口の13%に及び、山小屋の対応に不満を感じている人は、他の項目（不満はせいぜい10%以下）と比較すると決して少なくない。

図-38 項目別の満足度（その6）



(登山者アンケート調査)

④ 不満の内容

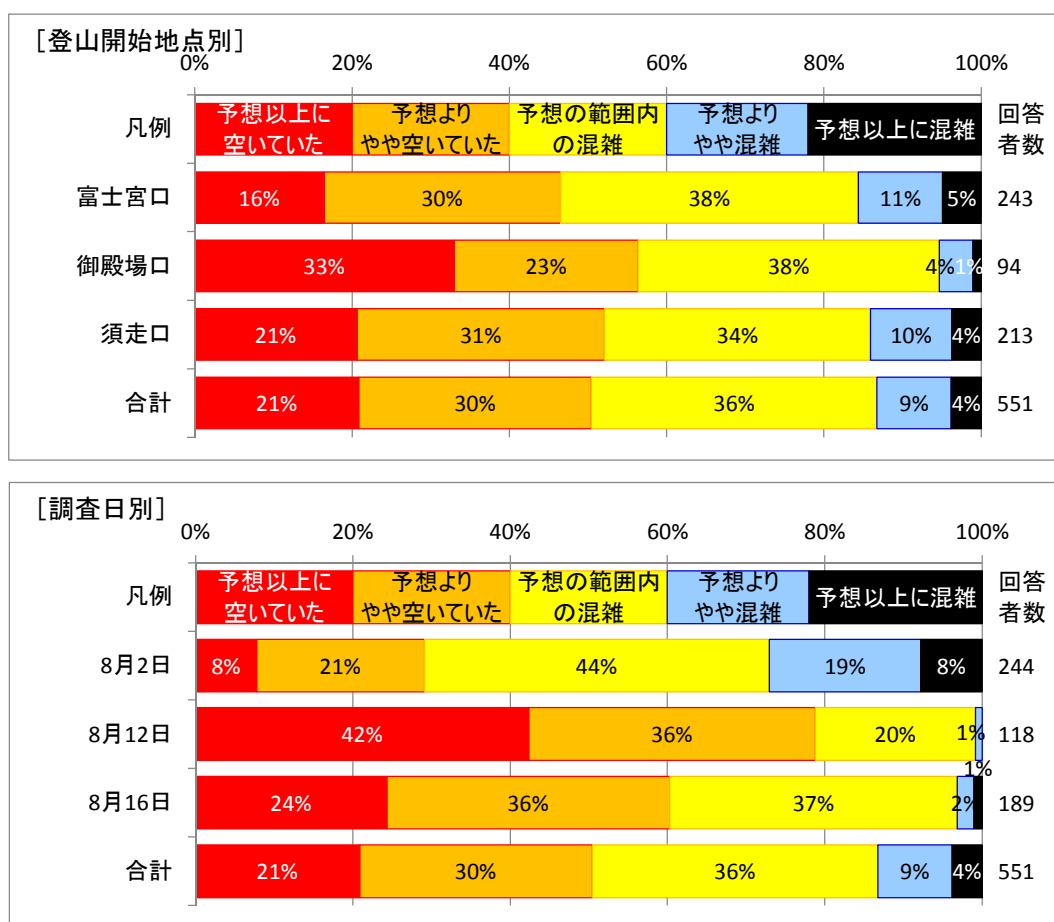
- ・アンケート調査では、不満の内容についても個別に調査している。その結果については、巻末の参考資料を参照されたい。

(3) 富士登山の混雑や危険に対する評価

① 混雑の程度

- ・混雑の程度については、回答者の36%が「予想の範囲内の混雑」と回答しているほか、30%が「予想よりやや空いていた」、21%が「予想以上に空いていた」と回答している。
- ・登山開始地点別には大きな差は見られない。
- ・調査日別に見ると、登山者が多かった8月2日は「予想以上に混雑」「予想よりやや混雑」がそれぞれ8%、19%に及んでいる。

図-39 登山開始地点別にみた混雑の程度



(登山者アンケート調査)

② 混雑箇所と混雑の許容について

- ・図-40 は、①登山道、②山頂、③トイレ、④山小屋について、混雑を感じたか否か、混雑を感じた場合はそれを許容できるかできないかを表したものである。図中、「混雑を許容できる」～「許容・無回答」の4項目については「混雑を感じた」と回答した人の内訳である。
- ・混雑を感じた割合が最も高いのは山小屋であった。「混雑を感じなかった」との回答は36%であり、残りの64%が「混雑を感じた」と回答していることになる。
- ・それに次いで、混雑を感じた割合が高かったのは、山頂（57%）、登山道（51%）であった。トイレは29%に留まった。
- ・また、混雑が許容できないとの回答は、山小屋が9%で最も高く、登山道と山頂が5%であった。
- ・なお、混雑に対する評価は、登山の日や時間帯によって異なるものと考えられ、GPSロガーデータとアンケート調査データを関連づけ、混雑する場所や時間帯における登山者の評価結果を分析するなど、さらに詳細な分析が必要であると考えられる。

図-40 混雑の認知状況と混雑の許容の可否

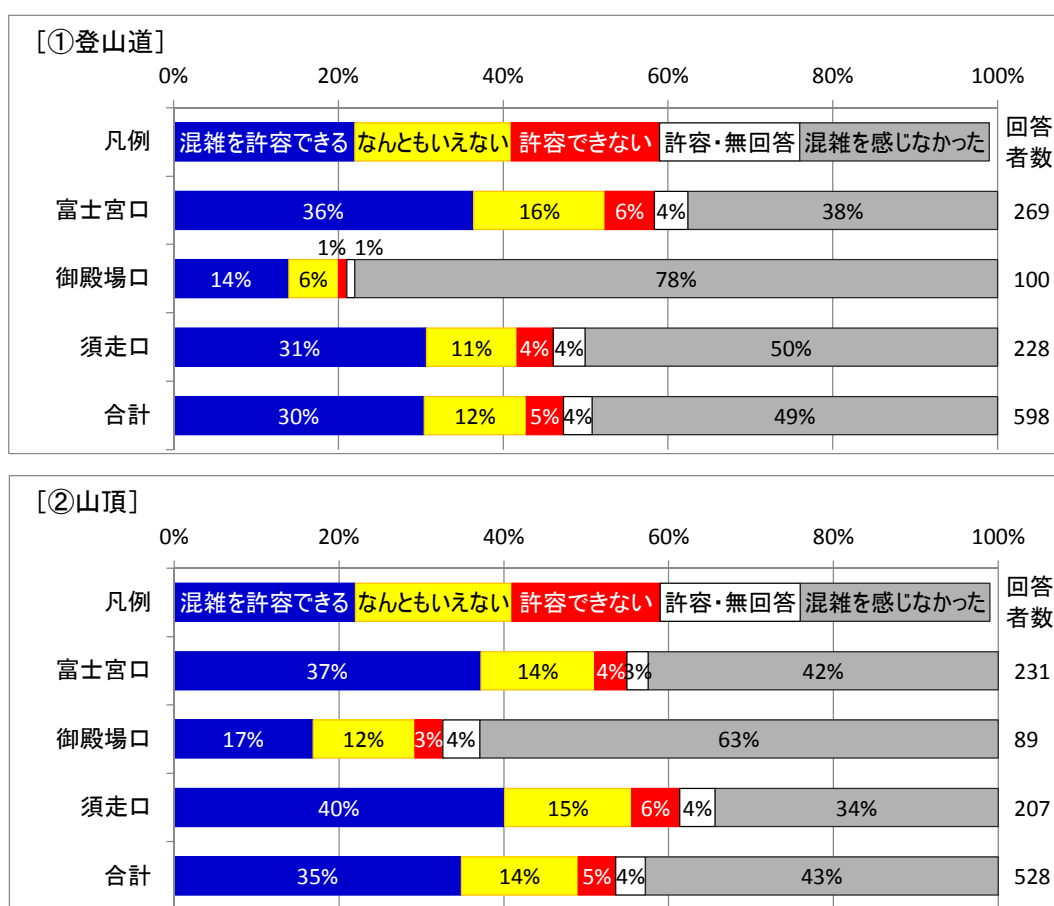
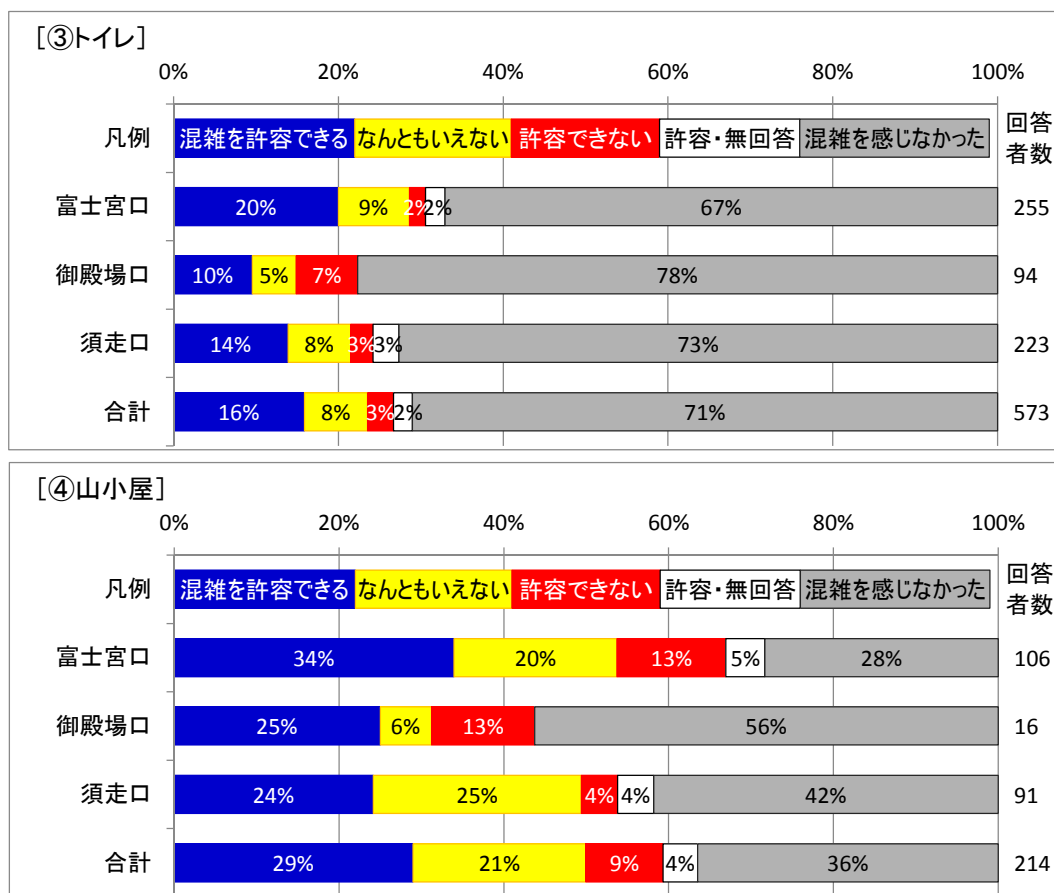


図-40 混雑の認知状況と混雑の許容の可否（つづき）

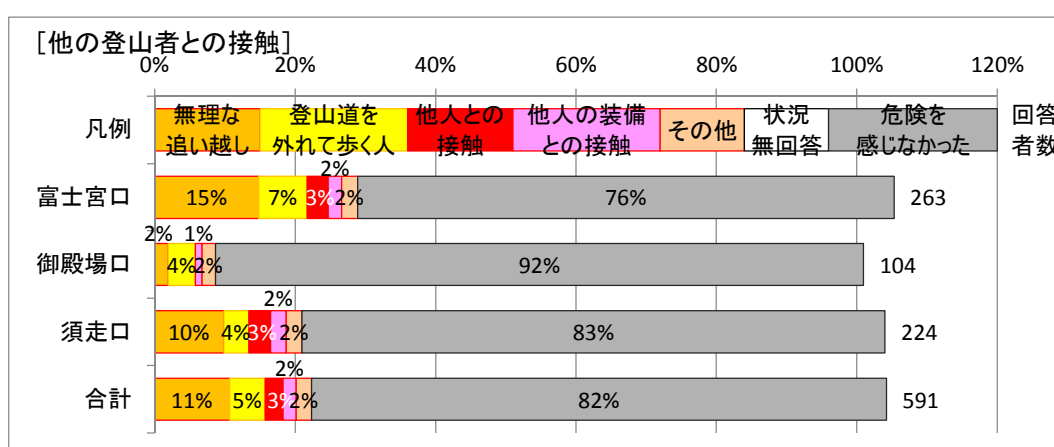
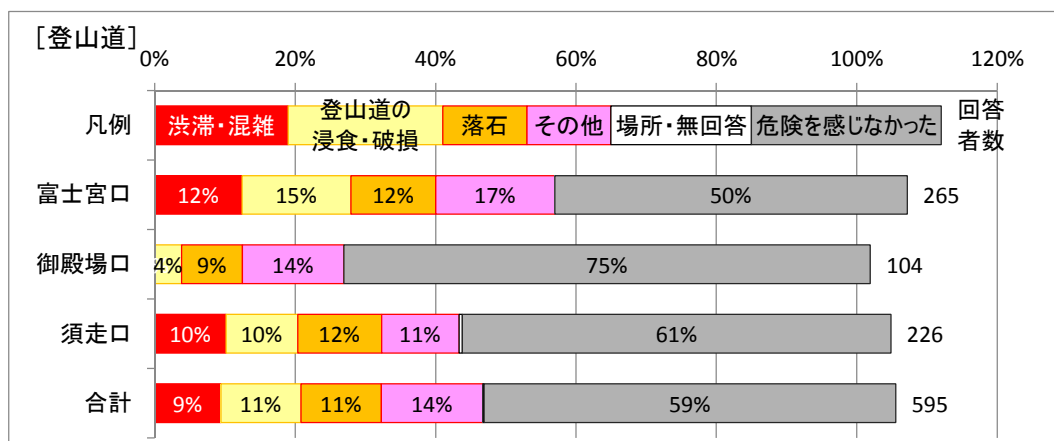


（登山者アンケート調査）

③ 危険察知の有無と場所

- ・ 図-41 は「登山道」と「他の登山者との接触」について、危険を感じたかどうか、ならびに危険を感じた場合はどのような危険を感じたかを図化したものである。図-40 と同様、危険を感じたとの回答については、その内容を合わせて図化している。
- ・ 「登山道」については、59%が「危険を感じなかった」と回答しており、残りの41%は「危険を感じた」こととなる。
- ・ 危険の内訳は、「渋滞・混雑」「登山道の浸食・破壊」「落石」がいずれも10%～15%程度の回答割合となっており、突出して高い項目は見られない。
- ・ 「他の登山者との接触」では、82%が「危険を感じなかった」と回答しており、危険を感じたのは18%に留まる。
- ・ 危険の内訳は、「無理な追い越し」が全体の11%で最も多く、それ以外の項目については、数%の回答に留まっている。

図-41 危険察知の場所や状況と内容



(登山者アンケート調査)

④ 危険の内容

- ・アンケート調査では、危険を感じたことの具体的な内容を調査している。その結果については巻末の参考資料を参照されたい。

(4) 弾丸登山について

① 弾丸登山の認知状況

- ・山小屋に宿泊しなかった人のうち、弾丸登山について知っている人は、全体の88%であった。
- ・登山回数別に見ると、4～9回、10回以上では95～97%が知っているのに対し、初めて登山する人で知っている人は75%に留まった。
- ・弾丸登山が危険な理由として「高山病を発症しやすい」ことを知っている人が最も多かった。
- ・また、「登山道を踏み外し怪我をする危険性が高い」ことについては、初めて登山する人は24%しか知らなかったのに対し、10回以上登山をしている人は48%が知っているなど、登山経験が多いほど、弾丸登山の危険性をより強く認識していることがわかる。

図-42 「弾丸登山」という言葉の認知状況

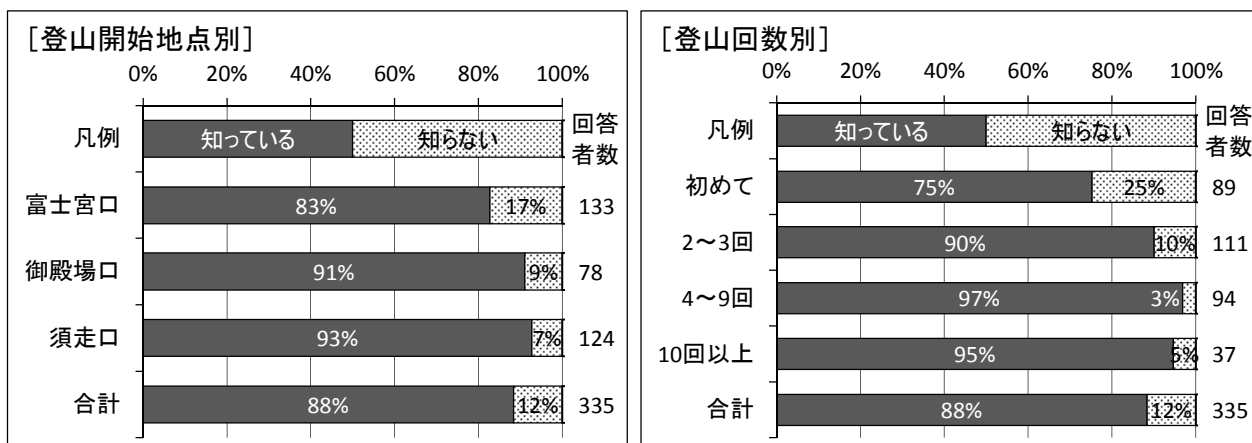
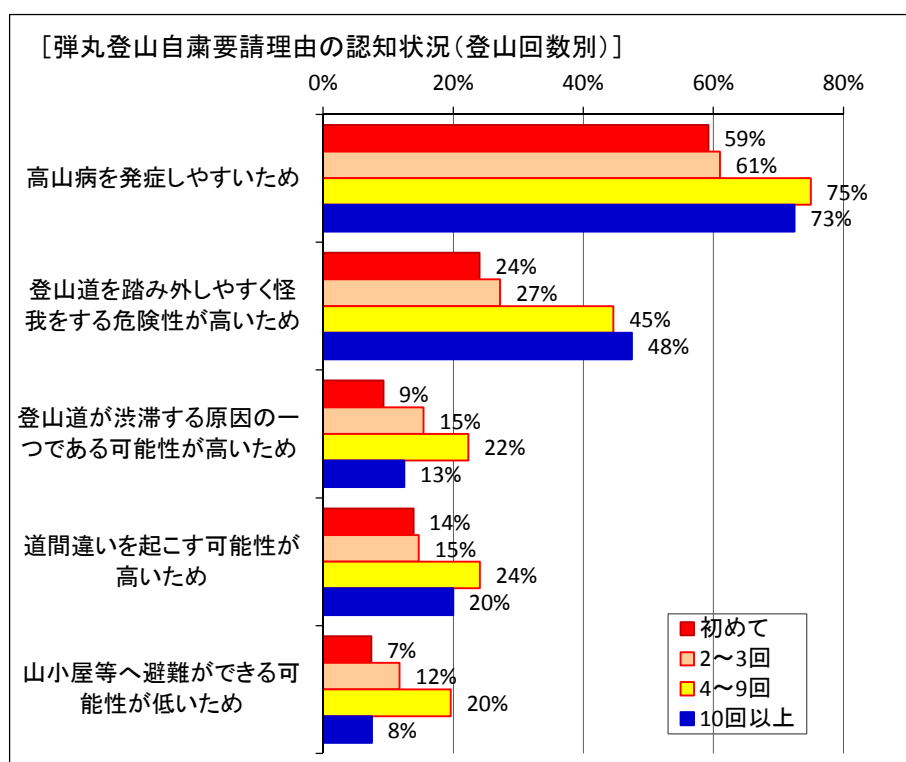


図-43 登山回数別・弾丸登山禁止理由の認知状況

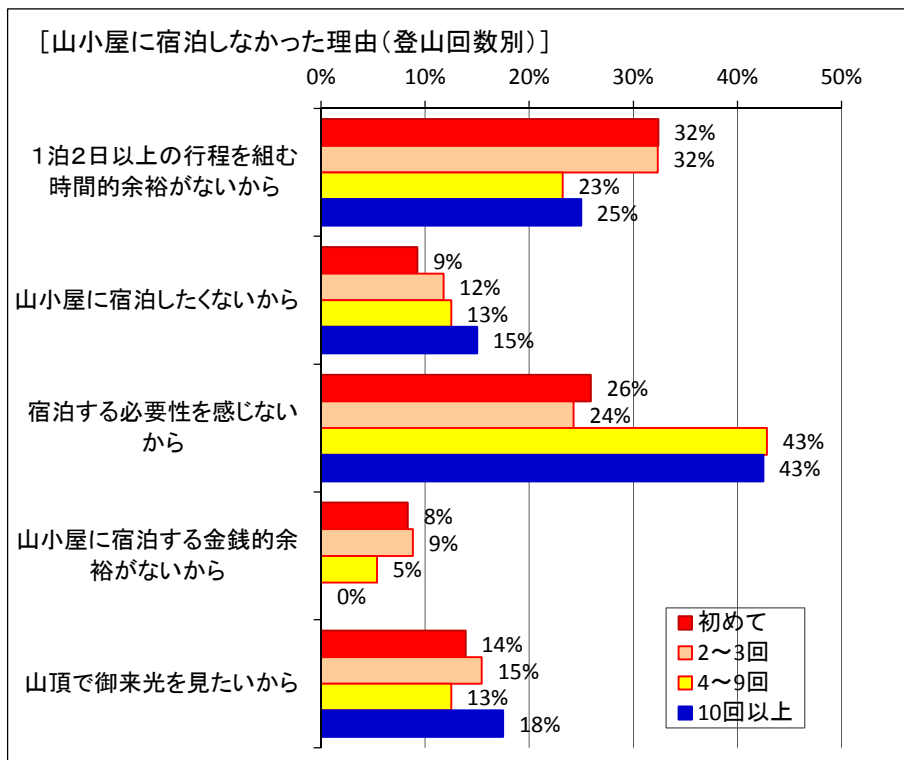


(いずれも登山者アンケート調査)

② 宿泊しなかった理由

- ・ 宿泊しなかった理由としては、「宿泊する必要性を感じない」と「1泊2日以上行程を組む時間的余裕がない」との回答が多く見られた。
- ・ 登山回数が多い人（4～9回、10回以上）は「宿泊する必要性を感じない」との回答が多く、登山回数の少ない人（初めて、2～3回）は「1泊2日以上行程を組む時間的余裕がない」との回答が多い。
- ・ また、回答割合は少ないが、登山回数が多くなるほど「山小屋に宿泊したくない」との回答が増加している。

図-44 登山回数別・山小屋に宿泊しなかった理由

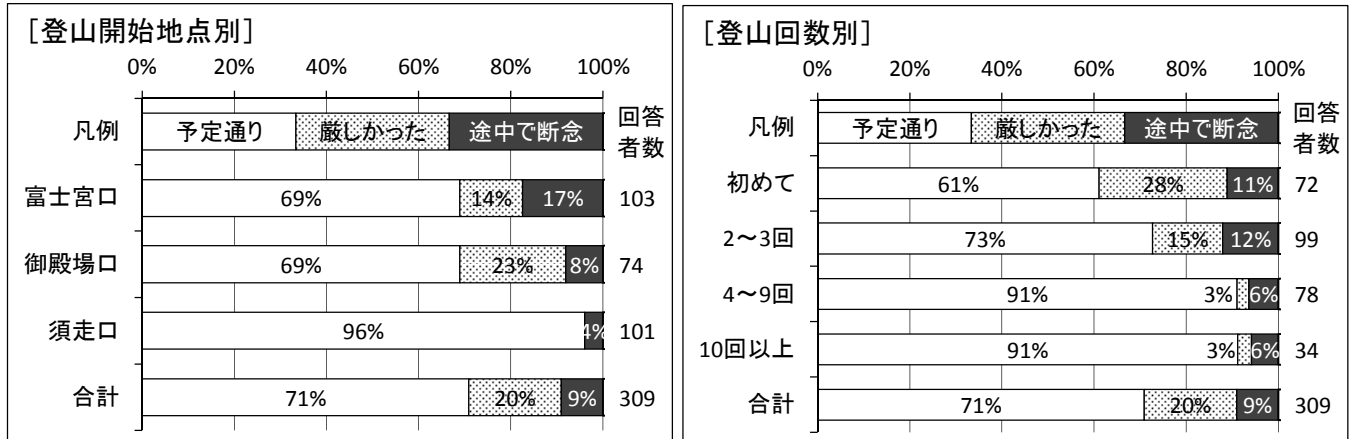


(登山者アンケート調査)

③ 宿泊しなかった結果

- ・山小屋に宿泊しなかった結果、20%の人が「登山はできたがかなり厳しかった」と回答している。
- ・また、9%の人が「高山病等により途中で断念した」と回答している。
- ・厳しかったと感じた人や途中で断念した人の割合は、登山回数が少ないほど多く見られる。

図-45 山小屋に宿泊しなかったことの登山への影響



注：図中では、選択肢の記載内容を一部省略している。

「予定どおり」：予定どおりに登山をすることができた

「厳しかった」：登山はできたが、かなり厳しい行程だった

「途中で断念」：高山病等により途中で断念した

3.4 登山道開通期間における富士登山の課題

以上に示した富士登山の実態や山頂および登山道の混雑状況、登山者の満足度や混雑・危険に対する評価、弾丸登山の実態などを踏まえると、夏山の富士登山について次の点が課題になると考えられる。

(1) 過度な混雑の抑制と登山の安全性の向上

G P S ロガー調査結果によると、御来光前の山頂付近には多くの人が集中しており、次のような状況が生じていることが確認される。

- ・御来光直前には、山頂およびその直下の登山道が著しい混雑を生じている。
- ・ロガーの分布図から山頂付近には多くの人が集中していることが確認され、平均の歩行速度は0.5 km/hを下回っている。
- ・その前の時間帯（午前1時～3時頃）には御来光を目指して登山する人が増え、登山者の多い日には須走口と吉田口の登山道が合流する地点では著しい混雑が発生している。
- ・午前10時～11時頃には、朝五合目を出発した登山者と御来光を観た後に下山する下山者が交差する。登山道と下山道が区分されていない富士宮口では、七合目付近において登山者と下山者が交錯して、一部、歩行速度が低下する区間が見られる。

今回、G P S ロガー調査を実施した3回（8月2～3日（土・日）、8月12～13日（火・水）、8月16～17日（土・日））のうち、天候に恵まれ登山者数が最も多い8月2～3日にはこのような傾向が特に強く現れるなど、登山者数によってその問題の程度は異なるが、過度な混雑の抑制を図り、登山の安全性を向上させることが課題である。

その課題を解決するためには、登山者数と混雑状況の関係を定量的に捉えるとともに、混雑が登山の安全性に及ぼす影響を把握し、登山者数の適正化を図ることが必要になると考えられる。

(2) 混雑の緩和等による神聖性の向上・満足度の向上

富士登山の総合的な満足度について、アンケート調査の回答者の65%が「とても満足」または「満足」と答え（「やや満足」合わせると80%）、「不満」または「とても不満」と答えた人は5%に留まるなど（「やや不満」を合わせても10%）、登山者の満足度は非常に高いと評しても良い結果となった。とりわけ、山頂で御来光を観た人の満足度は高く、御来光を見るという目的を達成した満足度は途中の混雑や登山の苦しさなどを凌駕する結果となった。

また、登山の神聖性については明確な結果は得られていないが、登山道の景観などに対して不満をいただいた人は少なく、神聖性が全く感じられないような状況であったり、何かが神聖性を著

しく阻害したりということは全く見られなかった。

しかしながら、山頂付近の混雑などによって、御来光を山頂で見る予定で登山したがそれを果たせなかった人の多くは不満を感じた。

このようなことから、現状では多くの登山者が満足感を得てはいるものの、著しい混雑をすることなく、全ての登山者が御来光を見ることができるようにするなど、満足度を高めていく必要があると考えられる。

(3) 安全登山に対する登山者の意識の向上

静岡県では弾丸登山の自粛を呼び掛けているにも関わらず、多くの弾丸登山者が確認された。弾丸登山者には経験の多い人の割合が高く、弾丸登山の危険性を知りつつも混雑した山小屋に宿泊するのを嫌うような傾向も見られる。

しかし、弾丸登山については様々な危険性をはらんでいるほか、弾丸登山には宿泊登山より所要時間が多くかかるなど、夜間の登山が日中よりもしづらいことを表すデータも得られている。また、御来光前の山頂は弾丸登山者が相当割合を占めており、山頂付近の混雑にも悪い影響を与えている。

このようなことを考え合わせると、安全登山に対する登山者の意識の向上を図り、弾丸登山を減らすことが課題である。

4. 収容力の研究

4.1 検討方法

(1) 検討の枠組み

イコモスの勧告である「上方の登山道の受け入れ能力を研究し、その成果に基づく来訪者管理戦略を定めること」に応えるため、いくつかの指標に基づき、受け入れ可能な適正な登山者数または混雑時の登山者の密度などを導出することを試みる。

各種実態調査などに基づき富士登山の現状と課題を分析した結果、第一義的には山頂や登山道の混雑を軽減し、安全性の確保を図ることが重要であると考えられる。また、山頂や登山道の混雑を緩和することができれば、御来光を目指して登山する人が混雑に妨げられて御来光を見ることができないという事態を回避することができ、ひいては登山者の満足度のさらなる向上につながることを期待される。

このような認識のもとで、ここでは、混雑緩和や安全性の向上などの視点に基づく適正な登山者数について検討する。

(2) 分析の方法

① 問題認識

その際、混雑や安全性などに関する明確な基準があれば、それに基づき適正な登山者数を検討することができる。

例えば、

- ・登山者の密度が一定の値を超えれば、危険度を表す指数が許容値を超える
- ・登山者の密度がいくらになれば（一定の値を超えれば）、事故の件数が何件になる（事故が急増する）。
- ・登山者数が一定の値を超えれば、御来光を見ることができない人が何人になる。

などである。しかしながら、富士登山における事故や危険性を表す統計的なデータは乏しく、また、登山者の数と事故などの因果関係も明確でないため、このような形で適正な登山者を導出することは非常に困難である。

② 各種実態調査データの活用

そこで、GPSロガー調査に基づく登山者数や登山者の密度データや、登山者アンケート調査で得られた混雑や危険性に関する登山者の評価結果を活用し、混雑の緩和や安全性の向上などの視点から適正な登山者数を導出する指標について検討する。

先に示したGPSロガー調査データに基づく富士登山の実態や、登山者アンケート調査の内容や結果を概観したところ、登山者数（五合目登山者数や八合目登山者数）あるいはGPSロガー調査で得られる最混雑時の登山者密度（例えば、御来光時の登山者密度）と評価項目（例えば、混雑の許容範囲、危険性の許容範囲、登山者の満足度など）の関係を明確にすることができれば、例えば、次のような形で適正な登山者数や登山者密度を表す指標の設定が可能となる。

<指標の例>

- ・登山道の混雑を感じる人の割合が○%以下となる登山者数
- ・山頂の混雑を感じる人の割合が○%以下となる山頂の登山者密度
- ・登山道の危険性を感じる人の割合が●%以下となる登山者数
- ・登山に対して満足と感じた人の割合が●%以上となる登山者密度 など

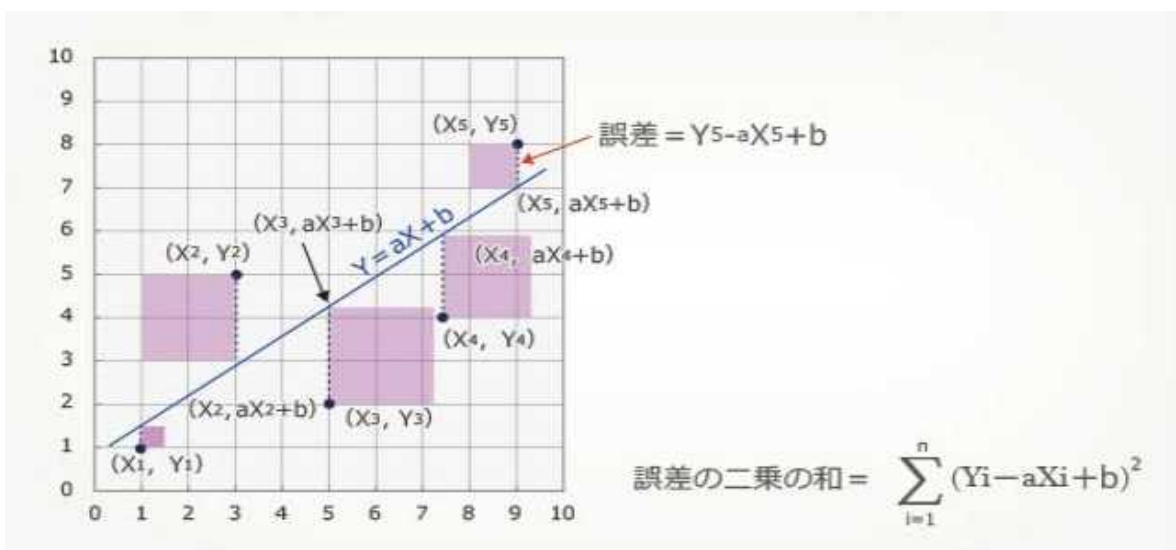
③ 回帰分析の適用

このような指標の設定を行う際には、よく知られた手法である回帰分析が適している。

回帰分析は2つの変数の間の関係を表す式を求めるもので、被説明変数を y 、説明変数を x としたとき、 $y=ax+b$ となる関係式を想定し、 x と y の観測値から最小二乗法を用いてパラメータ（係数） a と b の値を推定する。こうして得られた回帰式を用い、新たな x に対する y の値を推定したり、 y の値に対する x の値を推定するものである。

ここで最小二乗法とは、図-46 の例題に示すように x と y に関する5つの観測値の組合せ $(x_1, y_1), (x_2, y_2) \cdots (x_5, y_5)$ が観測されたとき、それぞれの観測値 (x_i, y_i) と回帰式の誤差、 $y_i - y_i' = y_i - (ax_i + b)$ の二乗の和が最小になるよう、パラメータ a と b の値を定めるものである。

図-46 最小二乗法と回帰分析のイメージ



出典 : http://www.albert2005.co.jp/technology/multivariate/s_regression.html

なお、回帰分析とは、たとえば身長と体重のように相互に相関がある（どちらかの値が大きくなればどちらかの値も大きくなる、または小さくなる傾向がある）場合に、その関係の強さ（相関係数）やそれらの関係を表す式を推定する際に用いる手法である。そのため、分析対象となるデータを実際に観測して収集し、その結果から回帰式を推計する。

したがって、回帰分析の適用に当たっては、相応の数の標本（ x と y の組合せデータ）が必要である。たとえば、データ数が2の場合は、回帰式 $y=ax+b$ が一意に特定されてしまう（2点を通る直線は必ず引ける）ため、回帰式が意味をなさない。サンプル数が3以上になれば、回帰式としては成立するが、回帰式としての意味は薄い。

標本数（データ数）と回帰式としての信頼性の関係については、統計学に基づく指標で表すことができるが、一般的には少なくとも10サンプル程度は必要で、できれば数十～100サンプル程度は必要といわれている。

4.2 山頂滞在者数と混雑状況の評価の関連について

(1) 概要

登山道や山頂の混雑と登山者の評価から、「混雑が許容される1日の登山者数（または登山者密度）」や「安全性が確保される1日の登山者数（または登山者密度）」などの指標を具体的に検討するため、混雑状況を数量的に表すGPSロガーデータと、混雑に対する登山者の評価を表す登山者アンケート調査データのクロス集計を試みた。

具体的には、

- ・山頂の混雑とその評価を対象とし、
- ・GPSロガーデータから3回の調査日・3つの登山口のピーク時（昼間のピーク、御来光のピークの各2回）における滞在者数を集計するとともに、
- ・その時点で山頂にいた調査対象者を特定し、それらの調査対象者のアンケート調査への回答内容を集計し、
- ・これらの集計結果に基づき、指標を検討するための参考情報を整理した。

(2) 集計・分析結果

① ピーク時における山頂の滞在者数

ここでは、ピーク時に山頂にいたGPSロガー調査対象者のアンケート調査への回答状況について分析を行う。分析に先立ち、その対象となるピーク日の山頂滞在者数を以下に記す。

表-19 調査日・登山口別のピーク時山頂滞在者数

単位:人

調査日	昼間のピーク				御来光前のピーク			
	富士宮口	御殿場口	須走口	登山口計	富士宮口	御殿場口	須走口	登山口計
8月2日	353	66	93	504	1,373	187	430	1,969
	15:00	15:00	14:00	15:00	5:00	5:00	5:30	5:00
8月12日	33	0	5	33	212	11	83	287
	14:00	10:00	15:00	14:00	5:30	5:00	5:00	5:00
8月16日	129	26	47	166	737	86	124	929
	14:00	15:00	16:00	14:00	5:00	5:00	6:00	5:00

注：人数は拡大後の値である。時刻は、登山口ごとのピーク時である。登山口計の値は、表中の合計値ではなく、三登山口合わせた山頂滞在者数とその時刻を表す。（GPSロガー調査）

② 山頂の混雑に関する評価

- ・図-47 は、ピーク日時において、その時点で山頂にいたGPSロガー調査対象者の混雑に関する質問（登山者アンケート調査・問5（3））への回答状況を集計したものである。
- ・なお、8月12日の日中は、雨天のため山頂滞在者が著しく少なく集計対象外とした。
- ・山頂の滞在者数（日時右側の（ ）内の数値）が多いほど混雑を感じた人が多く、混雑を許容できないという回答が多い傾向が読み取れる。

図-47 ピーク時に山頂に居た人の混雑に対する評価

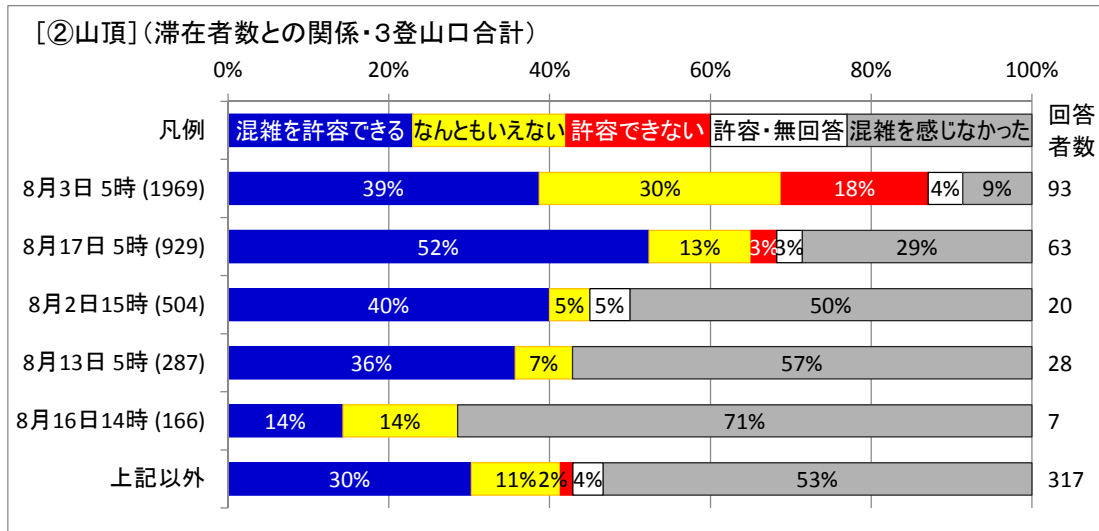
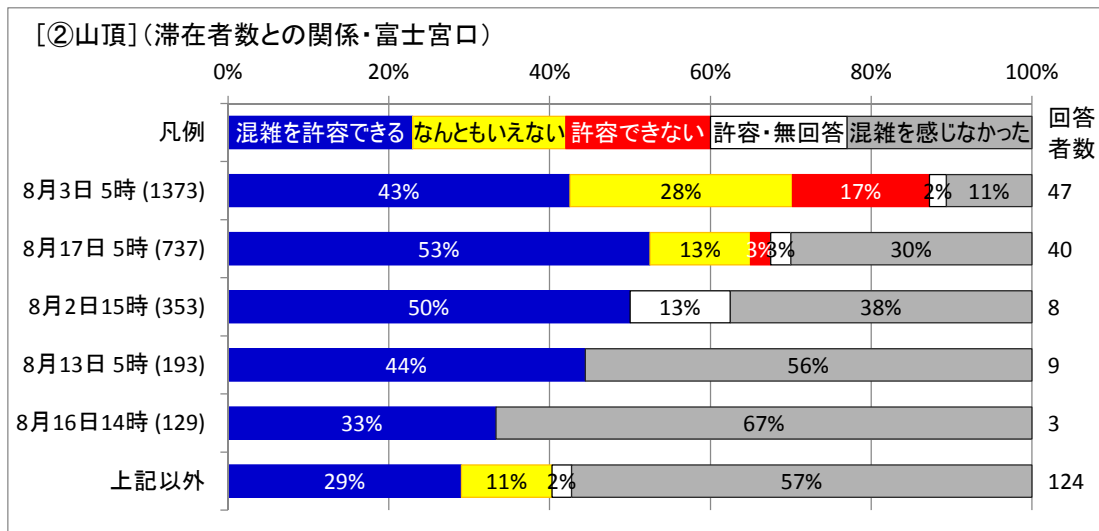
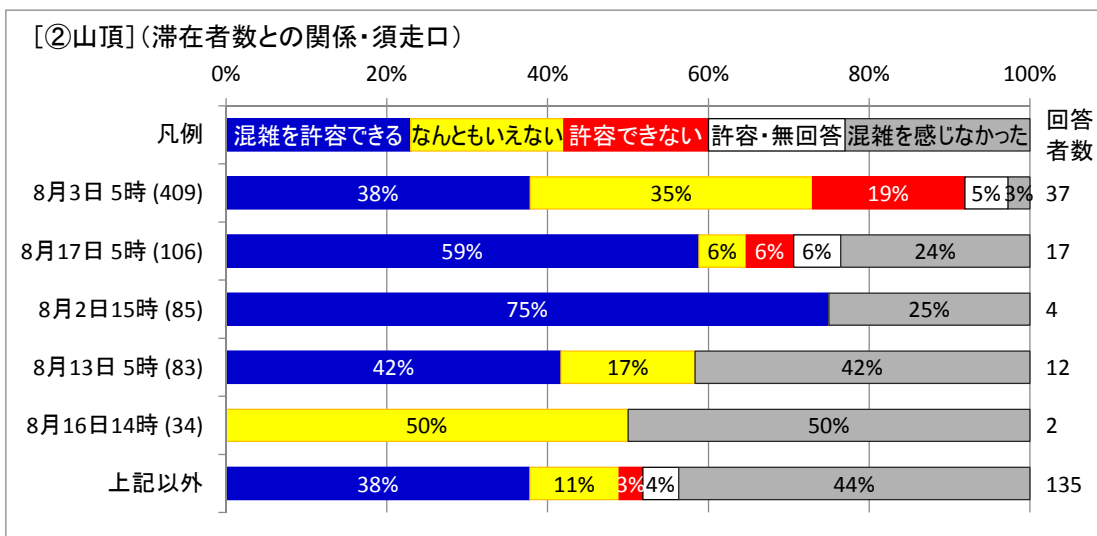
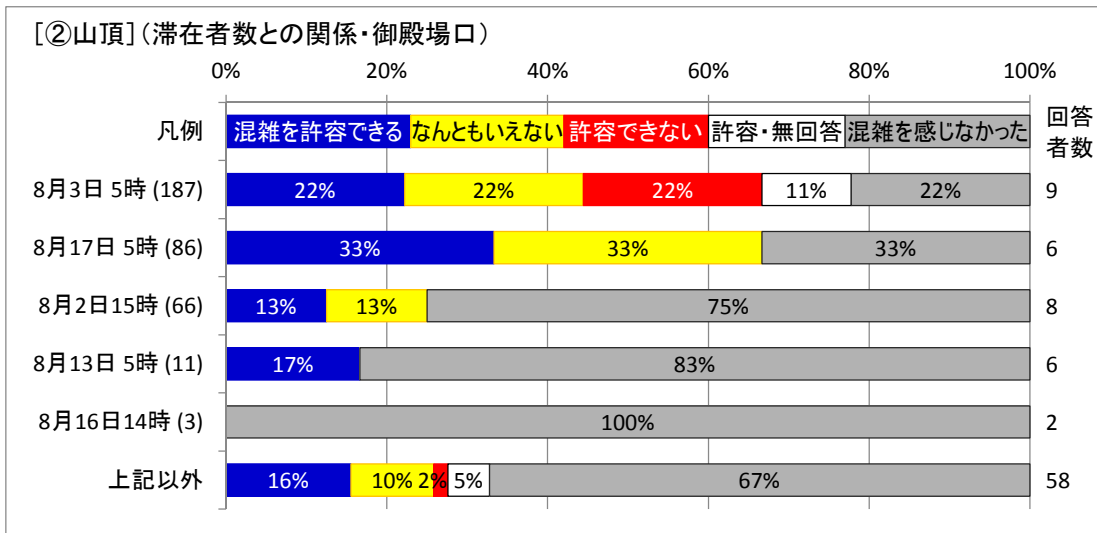


図-47 ピーク時に山頂に居た人の混雑に対する評価 (つづき)





注：日時の右側の（ ）内は、GPSロガーデータによる当該時刻の山頂滞在者数を示す。（GPSロガー調査、登山者アンケート調査）

③ 登山道の渋滞・混雑に関する危険性の認識

- ・図-48 は同様に、登山道の渋滞・混雑の危険性に関する質問（登山者アンケート調査・問6）に対するピーク日時に山頂に居たGPSロガー調査対象者の回答状況を示すものである。
- ・渋滞・混雑に危険を感じたとする割合は、山頂の滞在者が多い日時（登山口によって異なるが、概ね100人から数百人を超えるような日時）に高くなる傾向が見られる。

図-48 ピーク時に山頂に居た人の登山道の渋滞・混雑に対する危険性の評価

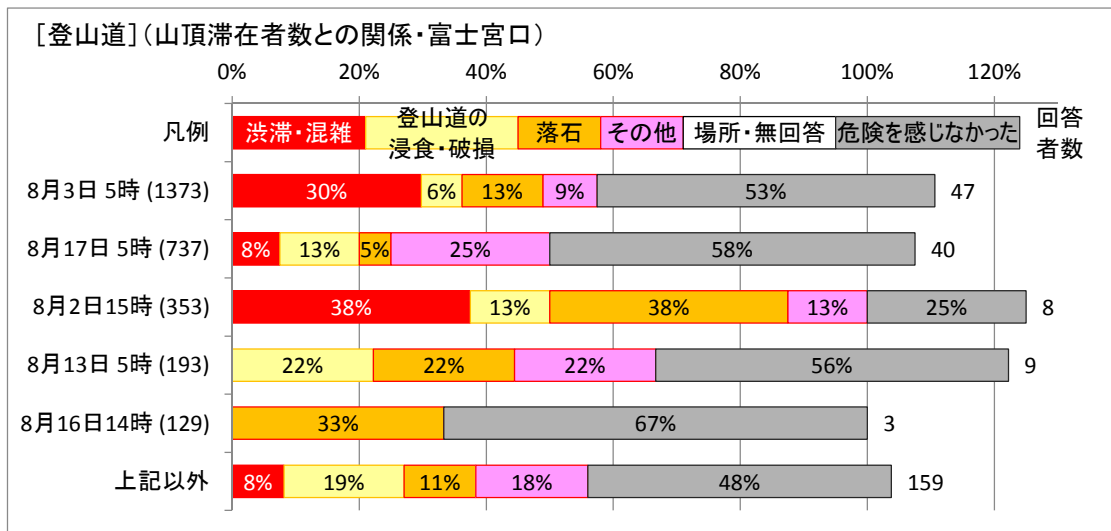
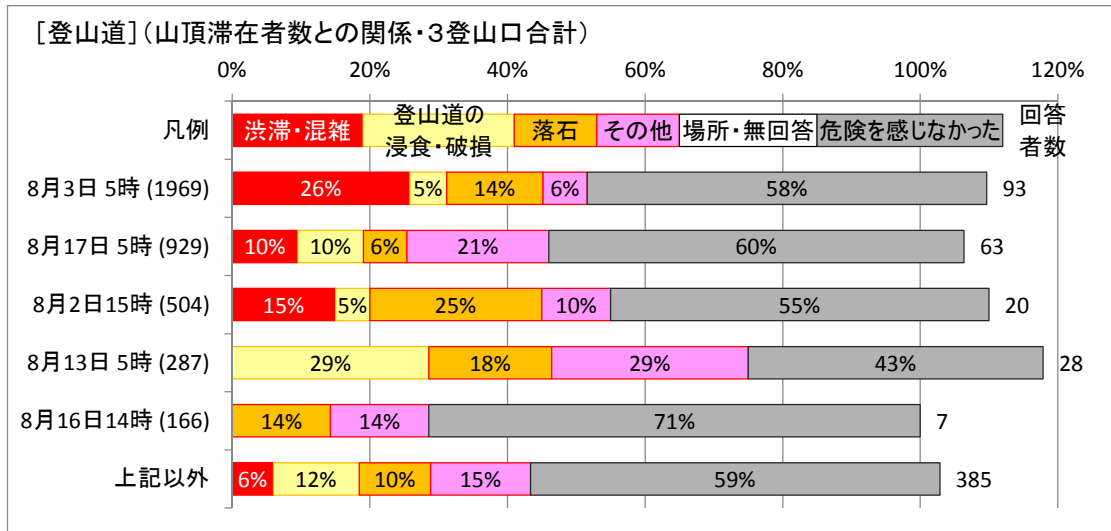
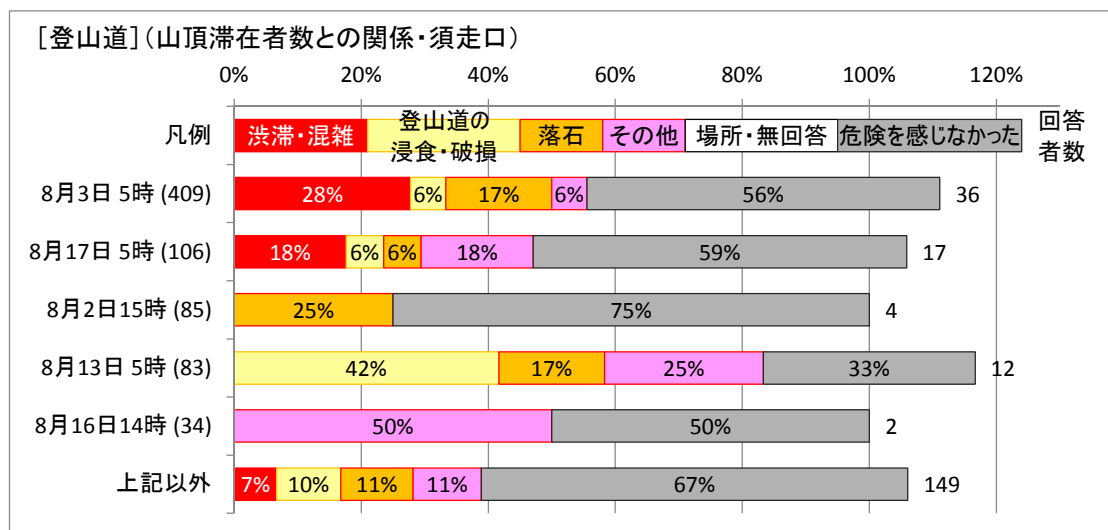
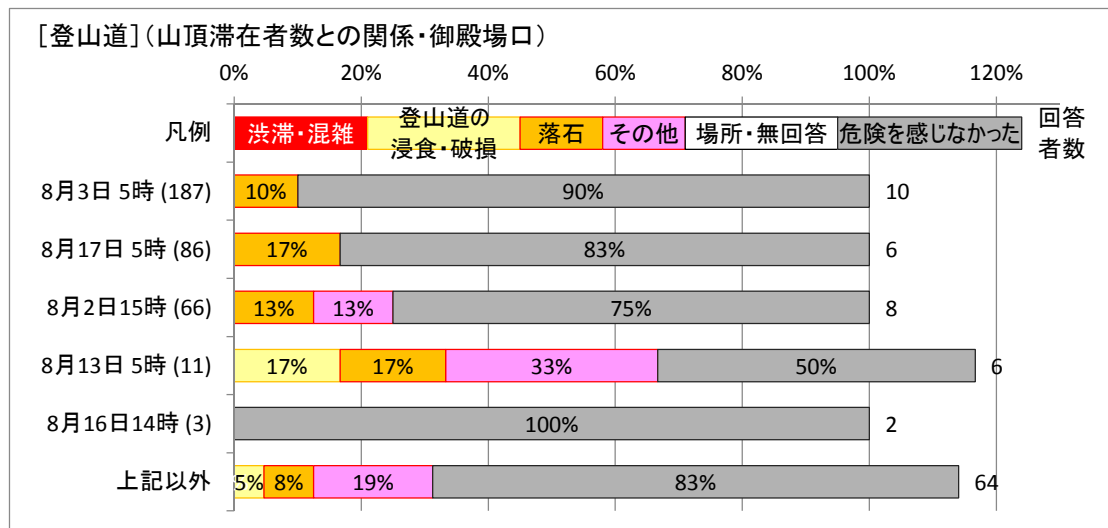


図-48 ピーク時に山頂に居た人の登山道の渋滞・混雑に対する危険性の評価（つづき）



注：日時の右側の（ ）内は、GPSロガーデータによる当該時刻の山頂滞在者数を示す。（GPSロガー調査、登山者アンケート調査）

(3) 指標の設定に向けた考察

以上の集計・分析より、山頂の混雑（滞在者数）と混雑に対する評価の間には、正の相関（滞在者数が増えるに従い、評価が厳しくなるなど）が見られる。そこで、「山頂の滞在者数」と「混雑を感じた割合」（図-49）、ならびに「山頂の滞在者数」と「混雑が許容できない割合」（図-50）の関係を図化した。

山頂の滞在者数と混雑を感じた割合との間には、線形または対数線形の関係が見られる。しかし、サンプル数が5つに限られ、回帰分析を適用して何らかの指標を導出するには十分な精度を持たない。また、混雑が許容できない割合については、0%が多く明確な関係は見出しにくい。

図-49 山頂の滞在者数と混雑を感じた割合の関係

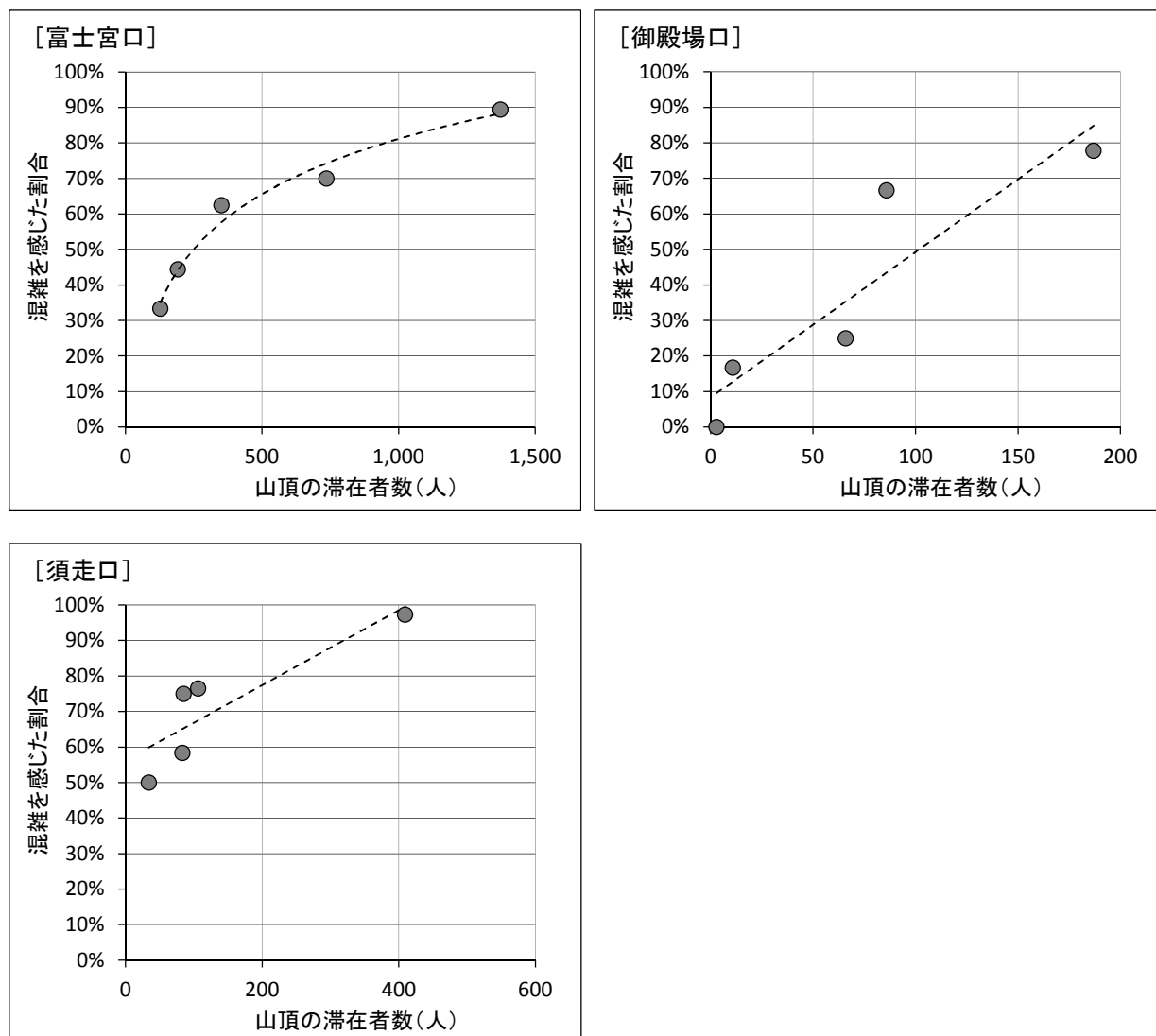
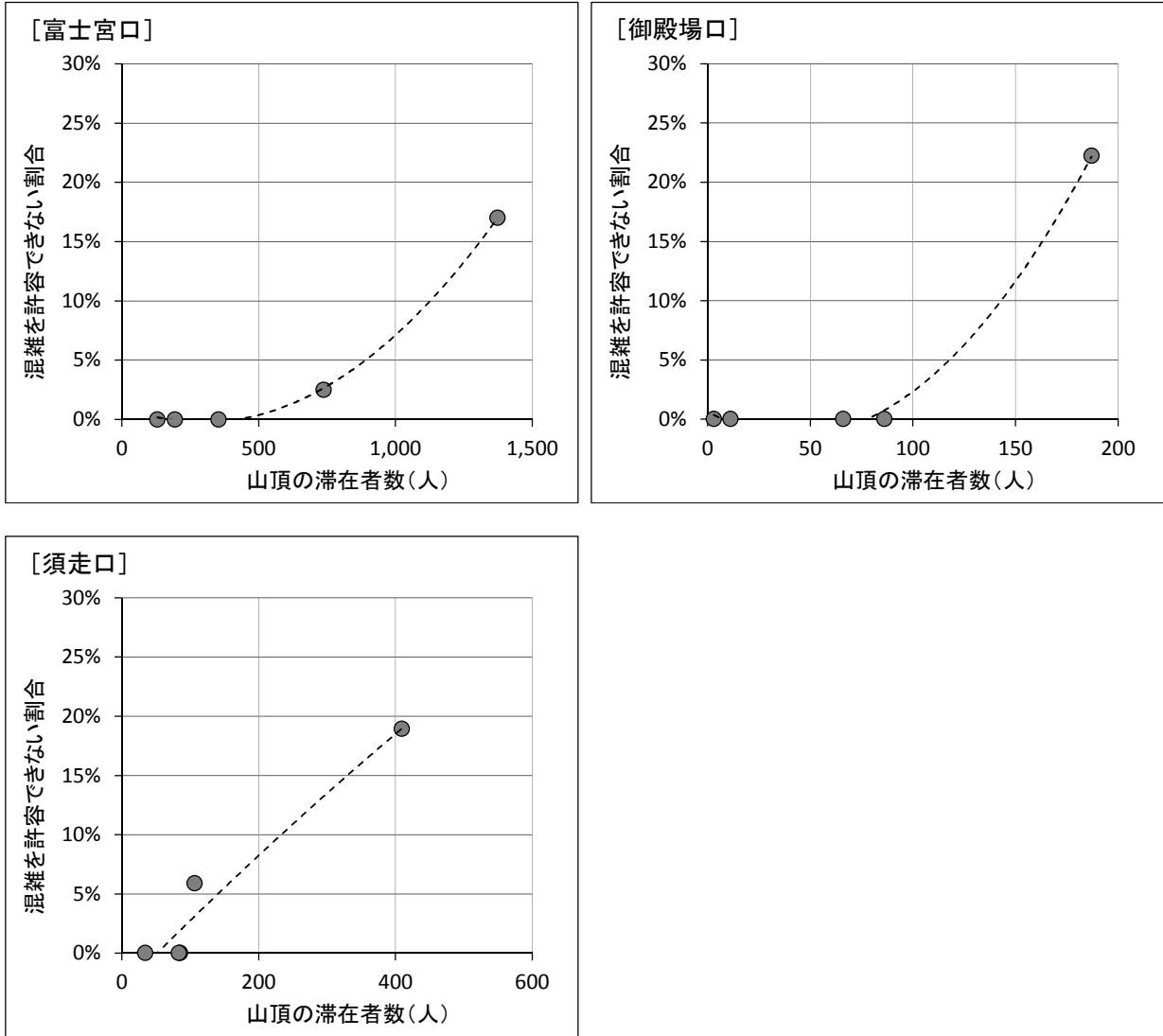


図-50 山頂の滞在者数と混雑を許容できないとの回答割合の関係



4.3 登山者の密度と登山者の評価に関する回帰分析

(1) 分析の方針

このような分析の結果を踏まえ、さらに回帰分析を用いて、混雑の緩和や安全性の向上などの視点から適正な登山者数を表すのにふさわしい指標を見出すことを試みた。

登山者数や登山者密度については、GPSロガー調査で得られたデータを活用し、混雑や安全性の評価については、登山者アンケート調査（GPSロガー調査協力者を対象）で得られたデータを活用することとした。

何度かの試行錯誤を経て、次の考え方や方法に基づき、適正な登山者数（登山者密度）を表す指標の設定を試みた。

① 登山者密度を用いた指標の検討

- ・登山者の多寡を表す尺度として、GPSロガー調査データより各登山口の最混雑区間（ピーク1時間当たりの登山者数が最大になる区間）を検出。
→ 当該区間の密度（登山道1m当たりの登山者数、単位：人/m）を算定。
- ・登山者アンケート調査から得られる満足度や混雑、危険の認知状況（1回の登山に対して1つの回答=その日の登山の評価結果）と最混雑区間の密度（その日の登山者数の多寡を表す尺度）の関係を整理し、「1日の登山者数と登山者の評価」の関連を表す指標となり得る項目を抽出した。
- ・なお、須走口の登山者密度については、p.27の表-12に示した補正係数を用いて、吉田口からの登山者数を加味した登山者密度に補正している。

② 危険を感じたことに対する評価

- ・登山者アンケート調査・問6を用い、「混雑・渋滞」に危険を感じた割合ならびに「無理な追い越し」に危険を感じた割合を評価対象とした。

③ 評価値

- ・評価の際、満足した（または混雑や危険を感じた）人の割合が50%となる登山者密度を基本的な評価値とし、より厳しい評価として満足した人の割合が70%（または混雑や危険を感じた人の割合が30%）、より緩やかな評価として満足した人の割合が30%（または危険や混雑を感じた人の割合が70%）となる登山者密度を推計した。

④ 分析に用いた最混雑区間の位置と時刻

- ・分析に用いた最混雑区間の位置、ならびに最混雑時の密度は次の通りである。

表-20 最混雑区間の位置・出現時刻・最混雑時の密度

ピーク日時	観測地点	登山開始地点			吉田口補正 須走口	登山者密度 (人/m)
		富士宮口	御殿場口	須走口		
8月3日 4:00	富士宮口	5.61	0.13	0.00	0.00	5.74
8月3日 6:00	御殿場口	2.08	0.04	0.00	0.00	2.12
8月3日 4:30	須走口	0.10	0.00	1.27	4.91	6.28
8月13日 5:30	富士宮口	1.51	0.02	0.00	0.00	1.53
8月13日 5:30	御殿場口	0.19	0.03	0.00	0.00	0.22
8月13日 5:00	須走口	0.00	0.00	0.49	3.24	3.73
8月17日 4:30	富士宮口	4.03	0.11	0.00	0.00	4.14
8月17日 5:30	御殿場口	0.45	0.24	0.00	0.00	0.69
8月17日 4:30	須走口	0.00	0.00	0.71	4.07	4.78

注：最混雑区間は、いずれも各登山口山頂から100mの区間（区間番号1001, 2001, 3001）。

(2) 混雑の緩和（快適な富士登山の実現）

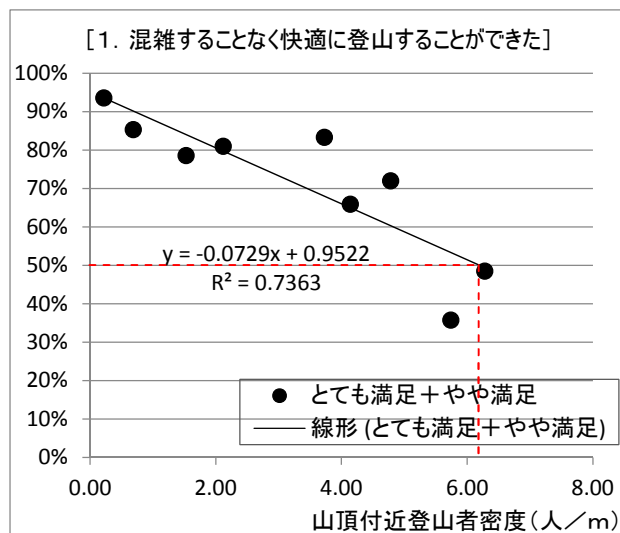
① 快適な富士登山に対する満足度

[指標案1] 「混雑することなく快適に登山することができた」に「とても満足」または「やや満足」と答えた人の割合が30%、50%、70%を超える登山者密度

・指標の値：登山道の密度の上限 約 8.9, 6.2, 3.5 (人/m)

(回帰式による計算値：8.943, 6.200, 3.458 (人/m))

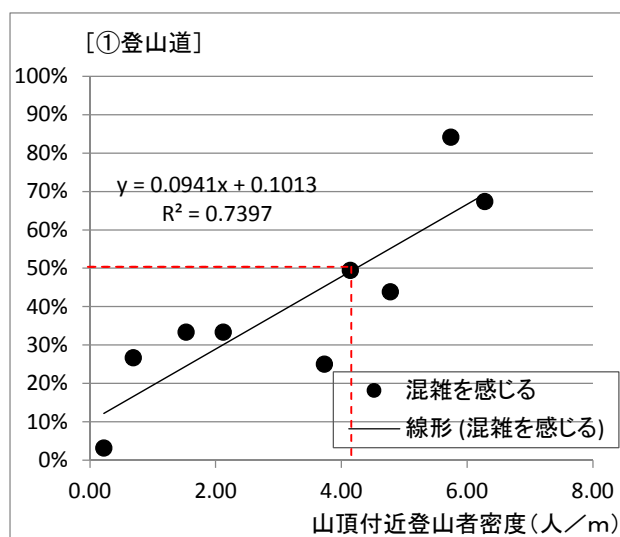
※ 数値は左から順に、緩やかな評価値, 基本的な評価値, 厳しい評価値 (以下、同様)



[指標案2] 「登山道の混雑」を「感じた」と答えた人の割合が70%、50%、30%以下となる登山者密度

・指標の値：登山道の密度の上限 約 6.4, 4.2, 2.1 (人/m)

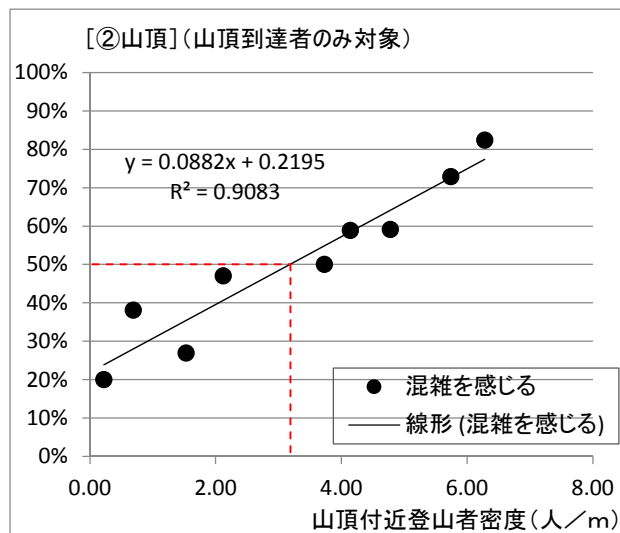
(回帰式による計算値：6.359, 4.234, 2.110 (人/m))



[指標案3] 「山頂の混雑」を「感じた」と答えた人の割合が70%、50%、30%以下となる登山者密度

・指標の値：登山道の密度の上限 約 5.4, 3.2, 0.9 (人/m)

(回帰式による計算値：5.445, 3.179, 9.12 (人/m))

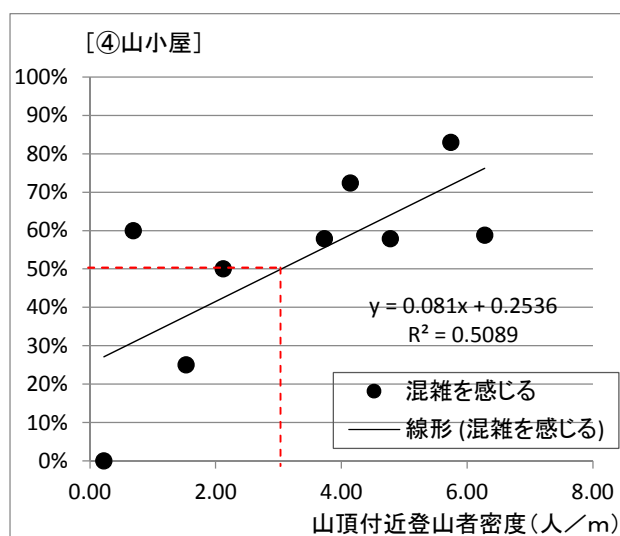


② 快適な山小屋での宿泊に対する満足度

[指標案] 「山小屋の混雑」を「感じた」と答えた人の割合が70%、50%、30%以下となる登山者密度

・指標の値：登山道の密度の上限 約 5.5, 3.0, 0.6 (人/m)

(回帰式による計算値：5.512, 3.043, 0.573 (人/m))



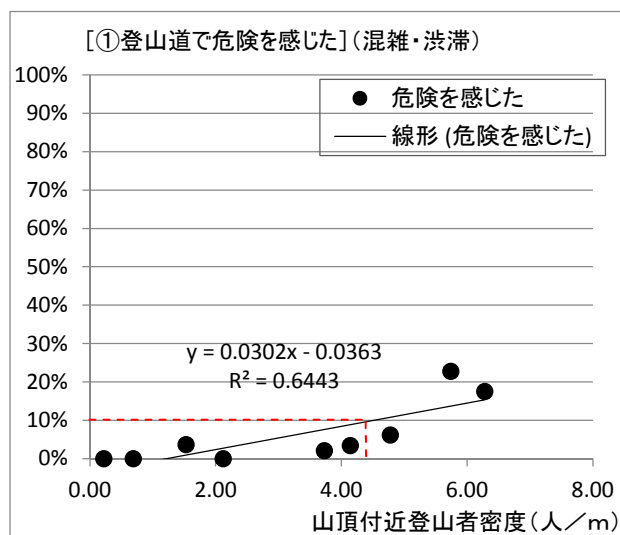
(3) 安全性（安全な富士登山の実現）

① 登山で危険を感じた人の割合

[指標案1] 「登山道で混雑・渋滞に危険を感じた」と答えた人の割合が 20%、10%、5%以下となる登山者密度

・指標の値：登山道の密度の上限 約 7.8, 4.5, 2.9 (人/m)

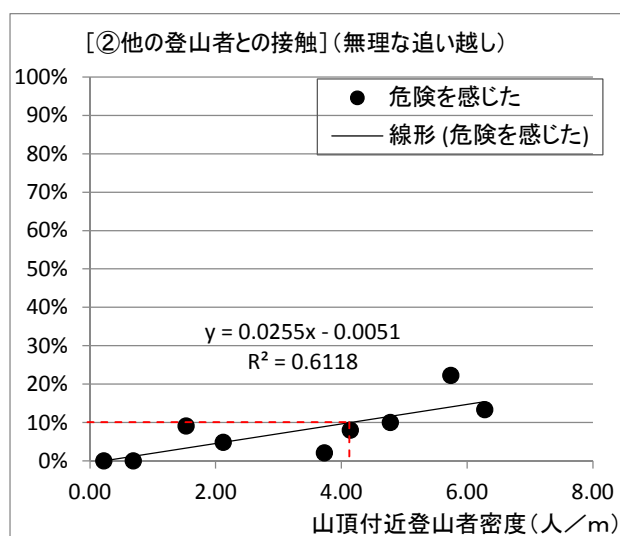
(回帰式による計算値：7.818, 4.510, 2.856 (人/m))



[指標案2] 「無理な追い越しによる他の登山者との接触に危険を感じた」と答えた人の割合が 20%、10%、5%以下となる登山者密度

・指標の値：登山道の密度の上限 約 8.1, 4.1, 2.2 (人/m)

(回帰式による計算値：8.050, 4.125, 2.164 (人/m))



(4) 回帰分析のまとめ

以上に示した回帰分析の結果をまとめ、図-51 に示す。

また、GPSロガー調査で得られ得た今年度の実績値に基づき、山頂の登山者密度の目安を表-21 に示す。

図-51 回帰分析結果のまとめ

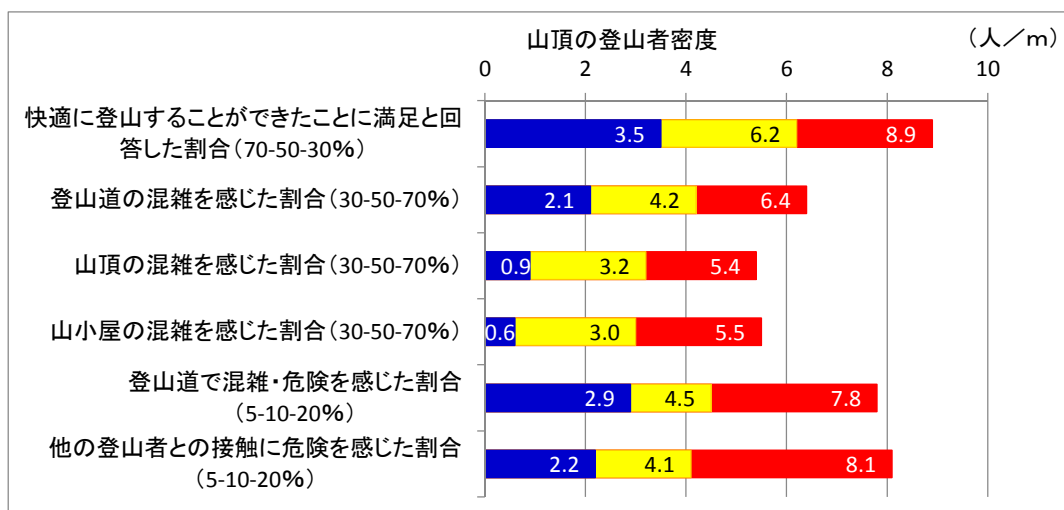


表-21 山頂の登山者密度の目安

登山者密度 (人/m)	登山口	日時	備考
2	富士宮口山頂	8/16 (土) 14:00	休日・日中ピーク
3	富士宮口山頂	8/2 (土) 14:00	ピーク日・日中ピーク
4	富士宮口山頂	8/17 (日) 5:00	休日・御来光時
6	須走口山頂	8/17 (日) 5:00	休日・御来光時
8	富士宮口山頂	8/3 (日) 5:00	ピーク日・御来光時
10	富士宮口山頂	8/3 (日) 5:30	ピーク日・御来光直後

(GPSロガー調査)

4.4 適正な登山者数を表す指標の検討

(1) 指標検討における問題点

本調査では、上記のような考え方のもとで、GPSロガー調査データと登山者アンケート調査データに基づき、適正な登山者数を表す指標の設定について検討した。その結果、

- ・GPSロガー調査では、GPSロガーを携行した登山者の位置情報（緯度・経度）を随時（5秒間隔）で把握したが、調査で得られたデータを集計することによって、指定した時刻・場所における登山者の密度や平均歩行速度を知ることができるようになった。
- ・こうして得られたGPSロガー調査のデータとGPSロガー調査の協力者に実施した登山者アンケート調査に基づき、「各登山口の最混雑区間の登山者密度」と「快適に登山できたことに対する満足度」や「登山道の混雑に対する登山者の評価」などの関係について回帰分析を適用して検討したところ、「登山者の満足度が一定割合（70%、50%、30%）に達する登山者密度（最混雑区間の登山者密度）」「登山道の混雑を感じた人が一定割合（30%・50%・70%）に達する登山者密度」などの形で適正な登山者数を表す指標が設定できる可能性を確かめることができた。

しかし、今年度実施した各種実態調査は、様々な制約条件のもとでそれぞれ別々に企画・実施されたこともあり、指標を設定するにあたって次の点で改善余地があると考えられる。

① 登山者アンケート調査データの制約

a) 指標設定の視点と調査項目の設定

- ・適正な登山者数を表す指標を設定する際、登拝や御来光を見たことの満足度、神聖性の享受、混雑や安全登山に関する登山者の評価など、多角的な視点に基づく指標の設定を試みた。
- ・しかし、登山者アンケート調査において、神聖性の享受に関する直接的な質問項目が設定されていないなど、指標設定の視点と質問項目が整合しないケースが見られた。

b) 登山者の評価に際しての場所や時刻の特定

- ・GPSロガー調査のデータとGPSロガー調査の協力者に実施した登山者アンケート調査に基づき、適正な登山者数を表す指標の導出を試みたが、次に示す問題が生じた。
- ・すなわち、回帰分析を適用して両者の関係からその指標を導出するためには、
[ある時刻・場所における登山者の密度] × [その時刻・場所における登山者の評価]
という組み合わせのデータが、有意な回帰分析が成り立つ数だけ必要になる。
- ・しかし、登山者アンケート調査における登山者の評価に関する質問は、1回の登山全般に

ついて尋ねる形（例えば「混雑することなく快適に登山することができた」ということに対して満足度を5段階で評価する形）となっている。

- ・そのため、必要とされる上記のデータの組み合わせではなく、
[ある時刻・場所における登山者の密度] × [1回の登山を通じた登山者の評価]
という組み合わせのデータしか得られず、「どの時刻・場所」を評価したデータかが特定できない。
- ・このようなことから、前節に示したように「ピーク時における山頂の登山者密度」という時刻と場所が特定されたデータと、「1回の登山における混雑の評価」という時刻や場所が不特定のデータの相関を分析するという形にならざるを得なくなった。

② 回帰分析のためのデータの不足

- ・こうした問題を意識しつつ、前節の分析では「登山者の密度」と「1回の登山を通じた登山者の評価」の関係に基づき、適正な登山者数を表す指標の導出を試みた。
- ・その際、回帰分析のためのデータ数をなるべく多く確保するという考えのもとで、登山者の密度について3つの登山口における3回の調査データをプールし、合計9つのデータを作成した。
- ・これには、登山者の密度とは登山道の延長に対する登山者数で表されるものであり、登山口が異なっても同等に評価される値であるという前提条件を伴う。
- ・しかるに、実際の登山口はそれぞれ延長や標高差、幅員などが異なる。距離が長く標高差が大きい御殿場口はもともと利用する人が少ないなど、登山口によって利用の実態にも違いがある。そのため、登山口ごとに分析し指標を設定するのが本来である。
- ・ところが、登山口ごとに分析し指標を設定しようとしても、「登山者の密度」と「1回の登山を通じた登山者の評価」の関係に基づき回帰分析を行う際、登山者の評価データが1回（1日）の調査から1つしか得られないという問題に直面する。
- ・すなわち、本年度はGPSロガー調査を3回実施したが、登山口ごとに分析し指標を設置する際、回帰分析に用いることのできるデータが登山口ごとに3回の調査分、すなわち3つのデータしか得られず、回帰分析が成り立たない。このようなジレンマともいえるべき問題がある。

このような問題を抱えているため、本調査の分析では、前節に示したような分析が限界であり、指標の導出には至らなかった。

(2) 問題解決のための検討課題

上述の問題を解決するために、引き続き次の点について検討することが課題である。

① 登山者アンケート調査項目の見直し

a) 設定する指標に見合った調査項目の設定

- ・多角的な視点から適正な登山者数を表す指標を設定するため、それぞれの視点に基づく登山者の評価データが得られるよう、登山者アンケート調査の項目を見直す必要がある。

b) 時刻と場所が特定できる調査項目の設定

- ・回帰分析等の統計手法を用い、GPSロガー調査から得られる特定の時刻・場所における登山者密度と、その時刻・場所における登山者の評価の関係に基づき、指標を導出できるようにするため、満足度や混雑・安全登山に関する登山者アンケート調査の項目は、時刻と場所を特定して登山者の評価結果が得られるよう、調査項目や質問の仕方を見直す。

c) 今後の調査における調査項目の設定（例）

- ・上記の点を考え合わせると、改めて調査を実施する際には、例えば次表に示すような項目について調査が必要であると考えられる。

※なお、具体的な調査項目の設定は次年度の調査企画に委ねられるものであり、次表の内容は現時点で想定される調査項目を部分的に例示したものに過ぎない。

表-22 多角的な視点に基づく指標設定に必要と考えられる調査項目（例示）

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">○ 御来光を見ようと考えた動機や目的意識と御来光を見たことに対する評価○ 登拝に関する意識の程度と神聖性に対する感じ方の評価○ 特定の地点・場所（たとえば●合目の山小屋付近、頂上直下の登山道、山頂など）への到着時刻とそのときの混雑状況や登山の安全性に対する評価
(具体的な質問の例)<ul style="list-style-type: none">・山頂には何時に着きましたか？・そのときの山頂はどの程度の混雑状況でしたか？<ol style="list-style-type: none">1) 座る場所がやっと確保できる状態2) 人が全く動かない状態3) ゆっくり歩ける状態4) 混雑なく自由に歩ける状態・そのような混雑についてどのように感じましたか？<ol style="list-style-type: none">1) 許容できない2) 問題はあるが許容できる範囲内3) 問題なし <p>※時刻・場所を特定し、状態と評価（感じ方）を区分して調査することがポイント。</p> |
|---|

② 登山者アンケート調査の調査方法

- ・多角的な視点から指標を設定するためには、このような時刻と場所を特定した評価データを複数の項目について収集することが必要となる。すなわち、調査対象者に対し、登山中の複数の時点や場所における評価を求めることになり、調査項目が相当数に及ぶことが必定である。
- ・このような状況が想定される中で、本年度実施したような五合目に下山した時にアンケート調査を依頼する方法では、調査対象者が記憶を辿って回答することになり、調査項目が相当数に及ぶことを勘案すると、正確なデータを収集することが困難である。
- ・そこで、登山者アンケート調査の対象者はGPSロガー調査の対象者でもあることを鑑み、登山開始前にGPSロガー調査への協力を依頼する際に、合わせて登山者アンケート調査の目的や内容を説明し、事前に評価の場所やタイミングを説明するなどによって調査対象者の理解を深め、より正確なデータの把握に努める。
- ・また、登山に関する調査だけで相応の負担になることから、GPSロガーデータとの関連づけが必要ない調査項目（たとえば、協力金に関する事項など）については、調査票を分けてGPSロガー調査とは異なる登山者を対象に調査を実施するなどの対応も必要と考えられる。

③ 登山者アンケート調査の調査回数

- ・登山口ごとに適正な登山者数を表す指標を設定するため、回帰分析に必要な数のデータ（登山者密度と登山者の評価結果の組み合わせ）を収集する。
- ・その際、例えば御来光を見たことに対する満足度や山頂の混雑に対する評価データは、各登山口について1人の登山者につき1回の登山で1個しか得られない。そのため、登山者密度とこれらの項目に対する登山者の評価結果の組み合わせは、1日の調査で1組しか得られない。
- ・回帰分析により指標を導出するには10組程度のデータは必要であると考えられるが、そのためには調査日を10日程度設定する必要がある。

④ 調査の企画から指標の設定に至る一連のプロセスの一体的な企画

- ・今年度の調査では、種々の事情や様々な制約のもとで登山者アンケート調査、GPSロガー調査、登山者数実態調査の内容が個別に企画され実施された。
- ・しかし、適正な登山者数を表す指標を設定するには、登山者アンケート調査の調査項目は

設定する指標や指標を導出するための手法と密接な関係があり、一体的に検討する必要があることは論を待たない。

- ・そのため、設定する指標の検討～その指標を導出するための手法～そのために必要な調査項目・調査内容の設定～その実施手法の検討、ならびに調査の実施～指標を導出するための分析～指標の導出に至る一連のプロセスについて、一体的に企画し実施することが重要である。

⑤ 吉田口登山者データの収集

- ・須走口の登山道は八合目で吉田口の登山道と合流するため、須走口八合目より上方の登山者密度については、吉田口からの登山者の影響を考慮する必要がある。
- ・これに対し、今年度は吉田口に関する同等のデータが得られなかったため、吉田口と須走口の登山者数の観測値の比から、須走口の登山者密度を補正することにより対応した。
- ・今後、指標の設定に向けてさらに検討を進めるためには、須走口八合目より上方について、吉田口からの登山者を含めた登山者密度を、時刻別・場所別に把握する必要がある。
- ・そのため、GPSロガー調査について、吉田口においても実施することが望まれる。

5. 安全登山のための対策検討

(1) 登山の安全性向上のための課題整理

登山の安全性向上を図るために検討すべき課題は、

- ・ハード面における登山道の危険箇所の改修
- ・特定の場所や時間帯への登山者の過度な集中の回避（過度な混雑の緩和）
- ・計画的な登山の実施、予備知識の修得と周到な準備
- ・弾丸登山の回避

などが挙げられる。

ここでは、このような視点から、登山の安全性向上のための課題を整理する。

① 登山道の改修などハード面での整備

登山道浸食調査の調査地点、特に詳細な調査を実施している調査地点を対象として、同調査の中間報告書に掲載された写真に基づき傾斜が急な地点や登山道の幅員が狭い地点などを抽出するとともに、それらが連続する場所を安全登山のためにとりわけ配慮が必要な箇所（危険箇所）として抽出した。

抽出された要点検地点について、GPSロガー調査データに基づく平均速度や登山者密度と比較すると、危険箇所が含まれる区間（GPSの集計単位としての区間）では前後の区間と比べて歩行速度が低い傾向が見られたほか、危険箇所の中には登山者と下山者が同じ時間帯に重なってしまうようなケースもあることが明らかになった。

本調査の分析において、全ての危険箇所を抽出できたわけではないが、目視などで危険性が高いと認識される箇所に対し、実際の登山者の動向を重ねて分析すると、どのような時間帯にどのような状況が生じているかがわかる。

本調査では、対策の方法にまでは言及できないが、登山者の動向などを踏まえた適切な方法によって登山道の改修などのハード面での整備を行うことが重要であると考えられる。

② ピークの平準化など混雑の緩和

GPSロガー調査の結果などから、次に示すような時間帯や場所において登山者が集中し、混雑を生じていることが明らかになった。

- ・御来光直前の富士宮口・須走口の山頂付近（山頂直下の登山道や富士宮口・須走口頂上付近のお鉢）
- ・御来光直前の富士宮口・須走口の九合目～山頂にかけての登山道
- ・午前1時～3時頃の須走口と吉田口の登山道合流地点付近

- ・午前10時～11時頃の富士宮口七合目～八合目付近における登山者と下山者の輻輳
(なお、御殿場口については大きな混雑は見られなかった)。

このような状況に対し、登山者アンケート調査結果を見ると、山頂で御来光を見ることができた人の満足度は高く、山頂やそれに至る登山道が多少混雑していても、御来光を見るという目的が達成できれば満足であるとの結果が得られている。

一方、日々の登山者数のデータを見ると登山者数は日によって変動があり、天気の良い週末には混雑がより著しくなるが、平日は比較的登山者数は少ない。

これらのことを考え合わせると、週末に山頂で御来光を見ることを計画している登山者はある程度の混雑を覚悟して週末に登山を計画しているものと考えられ、著しい混雑やそれに伴う危険が生じるという情報を提供し、空いている日への誘導を働きかけても、自主的に予定を変更するケースは少ないと推測される。

そこで、何らかの方法によって、ピーク日やピーク時における登山者数をコントロールする方法について検討することが必要である。

③ 弾丸登山の抑制など危険な登山者の抑制

登山者アンケート調査結果などに基づく、弾丸登山者の割合は登山者全体の30%程度に及び、日によっては一つの登山口の40%以上が弾丸登山者で占められることもあるという実態が明らかになった。また、登山者アンケート調査結果によると、弾丸登山をする人はその危険性などについて認識した上、山小屋の混雑などを厭うって弾丸登山をしたり、日程上の制約で弾丸登山をするなどの実態も明らかになった。

このようなことを勘案すると、弾丸登山の危険性の周知や自粛を呼び掛けるだけでは危険登山者を抑制する効果は薄いと考えられ、何らかの方法で物理的に抑制する方法について検討することが必要と考えられる。

④ 初心登山者に対する安全登山に関する周知

登山の安全性を高めるためには、初心登山者への安全登山に関する情報周知が必要と考えられる。登山者アンケート調査によると、初心登山者では事前の情報収集を知人などに頼る割合が高く、ベテラン登山者は大多数が確認をしている天候に関する情報を収集していない人が多いなど、初心登山者に対する登山の安全に関する情報提供には一考の余地がある。

そのため、富士登山の基礎知識などに関する情報の周知・徹底を図り、初心登山者への啓発を行うことが必要である。

(2) 登山の安全性向上のための方策

① 登山者の特性を考慮した登山道の修復・整備

登山の安全性の向上のためには、登山道の浸食箇所への修復や狭幅員区間の拡幅など、登山道の整備が必要である。一方、登山道の混雑状況は登山ルートによって異なり、また、登山形態（日中帰り登山、宿泊登山、弾丸登山）によって区間別に登山者が多くなる時間帯が異なることなどから、登山者の特性を考慮した整備が必要である。

そのためには、

- ・登山者の動向に関するデータの一層の充実を図るとともに、
- ・たとえば、御来光のために深夜に登山者が集中する場所であれば、暗がりの中をヘッドランプだけでも安全に登山できるような整備方策について検討し、
- ・登山者と下山者が輻輳する場所であれば、登山者と下山者が安全に通行できるための整備方策について検討する

などの検討が必要である。

② アクセス交通手段の工夫による登山者のコントロール

登山の安全性の向上のためには、特定の日や時間帯に過度に集中する登山者の分散を図ったり、弾丸登山を抑制する必要があるが、先に記したように、呼びかけや啓発だけでは大きな効果が期待できず、何らかの方法でコントロールすることが必要である。

その方策の一つとして、アクセス交通手段を工夫することを検討する。

富士宮口と須走口ではマイカーの乗り入れ規制が行われており、登山者は水ヶ塚など指定の駐車場からシャトルバスを利用することになる。そのシャトルバスの運行について、次のような工夫をすることにより、登山者数をコントロールし、特定の日への著しい登山者の集中の緩和や安全登山の実現、弾丸登山の抑制を図る。

a) シャトルバスの運行時間帯やダイヤの見直し

- ・安全登山の実現に向け、弾丸登山を抑制するため、弾丸登山に適した時間帯には駐車場から登山口に向かうシャトルバスの運行の適正化を図る。
- ・また、日中などの運行便数やダイヤを調整し、特定の日や特定の時間帯への登山者数の集中を緩和する。

b) シャトルバスの事前予約制の導入

- ・シャトルバスを事前予約制とする。すなわち、シャトルバスの乗車券をインターネットなどを通じて予約販売することとし、シャトルバスの定員超過を防止する。それによって、

運行時間帯やダイヤの見直しが登山者数のコントロールに資するようにする。

- ・それにより、ピーク日からオフピーク日への転換、ピーク時間帯からオフピーク時間帯への転換を図る。
- ・シャトルバスの予約システムについては、現行の高速バスの乗車券販売のシステムを活用することによって構築が可能と考えられる。

なお、シャトルバスの予約制などを実施すれば、シャトルバスの計画的な運行が可能となり、バス運行事業者にとっても車両・人員の配置が効率化されるなどのメリットがあると考えられる。

③ 情報提供による登山の安全性向上

登山の安全性の向上には、情報提供を徹底することも有効な方策である。

弾丸登山については、危険性などを知って登山する人が多いと思われるが、なぜそれが危険であるかなどをさらに具体的に示すとともに、山小屋宿泊に対する嫌悪感などを払拭するための取り組みも必要と考えられる。

初心登山者に対する情報提供については、登山者アンケート結果から分かったように登山者の75%がインターネットを通じて事前の情報を収集していることを鑑み、県のホームページや富士山に関する公式サイトなどにおいて情報を提供することが重要と思われる。また、旅行会社を通じた情報提供や、上述のシャトルバスの乗車券を発行する際に合わせて情報を提供するなど、複数の媒体で折に触れて周知することが重要と考えられる。

その具体策として、次のような対策案を提案する。

- ・登山者アンケート調査から、富士山は初心登山者が多いこと、富士登山に関する事前の情報収集媒体はインターネットが最多であること、という結果が得られたことを勘案し、ホームページやインターネット上に初心者自らが楽しみながら富士山を知ることができるサイトの開設や動画の配信を行う。
- ・五合目へのアクセス交通手段となるシャトルバスや路線バスにおいて広告を掲出する。

④ 現地における安全登山の指導

安全登山を実現するためには、現地において安全登山に関する指導を行うことも一つの重要な方策であると考えられる。そこで、GPSロガー調査等で判明した混雑箇所などにおいて、登山者に対して直接的に安全誘導を行うことが有効であると考えられる。

6. 登山者の満足度を高めるための方策の検討

6.1 満足度に関する要因分析

登山者アンケート調査において富士登山に対する総合的な満足度を尋ねたところ、全体の28%が「とても満足」と回答し、「満足」(37%)と「やや満足」(15%)を合わせると、80%の人が満足と回答し、「やや不満」「不満」「とても不満」と回答した人は全体10%であった(p. 59, 図-31 参照)。

また、項目別には「御来光を見ることができた」ことに対する満足度が非常に高く、全体の62%が「とても満足」、18%が「やや満足」と回答している(p. 60, 図-32)。

このような登山者アンケート調査結果を踏まえ、登山者の満足度を高めるための方策を検討するため、登山の満足について、次の視点から掘り下げて分析を行った。

- ・ 山小屋に宿泊することと満足度の関係
- ・ 御来光前のピーク時間帯に山頂に滞在したことと満足度の関係
- ・ 登山形態(日中日帰り、宿泊、弾丸)と満足度の関係

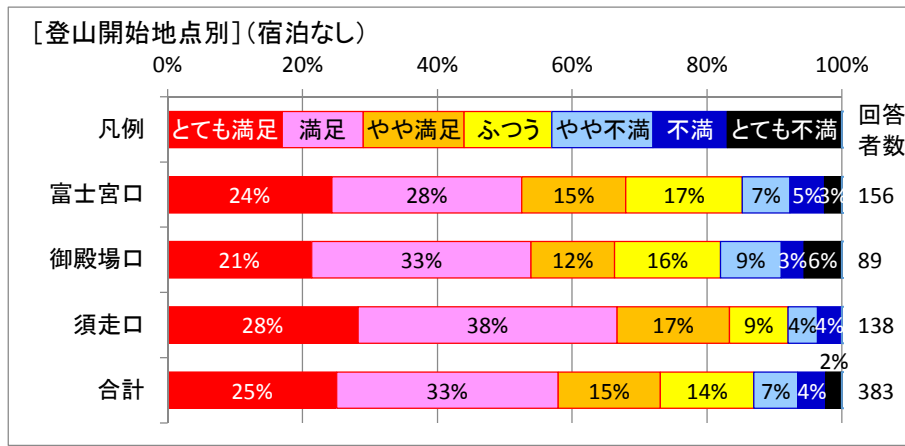
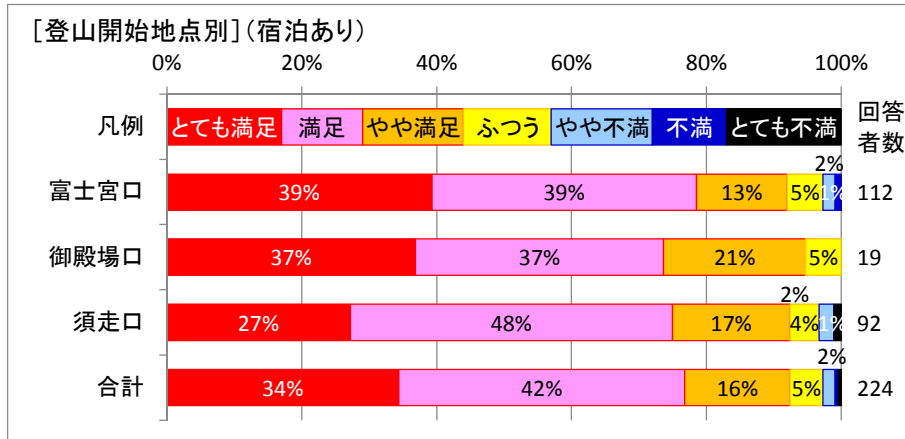
以下に、これらの分析結果を記す。

(1) 山小屋宿泊の有無と満足度の関係

① 山小屋宿泊有無と富士登山に関する総合満足度

- ・ 宿泊の有無と総合満足度の関係を比較すると、全体では「宿泊あり」では「とても満足」(34%)と「満足」(42%)を合わせて76%、「やや満足」まで含めると92%が満足と回答した。
- ・ それに対し、「宿泊なし」では「とても満足」(25%)と「満足」(33%)を合わせて68%、「やや満足」まで含めても83%である。
- ・ 「とても不満」と「不満」と回答したのは「宿泊あり」ではそれぞれ1人(各0.4%、グラフでは0%と表記)に留まるのに対し、「宿泊なし」ではそれぞれ6人、9人(2%、4%)である。
- ・ 登山開始地点別では、須走口において「とても満足」の割合が「宿泊なし」の方が上回っているほかは、各登山口ともに総じて「宿泊あり」の方が満足度が高い。
- ・ このように、「宿泊あり」の方が総合的な満足度は高い。

図-52 宿泊の有無と満足度の関係



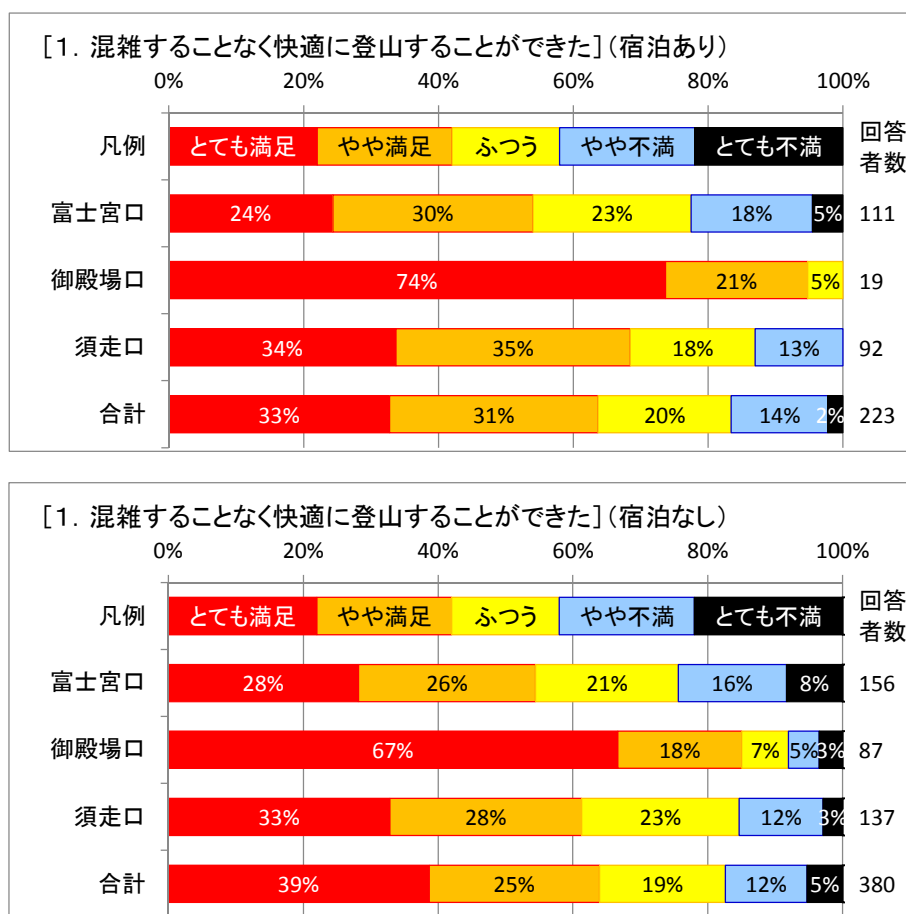
(登山者アンケート調査)

② 宿泊の有無と個々の項目に関する満足度

1) 混雑することなく快適に登山することができた

- ・「混雑することなく快適に登山することができた」について、「宿泊あり」と「宿泊なし」で満足に対する評価が拮抗している。
- ・全体で見ると、「とても満足」の割合は「宿泊なし」の方が多いが、「やや満足」の割合は「宿泊あり」の方が多く、両者を合わせるとともに64%となる。
- ・「やや不満」「とても不満」の合計も、16~17%でほぼ同等である。
- ・登山口別にみても、多少の違いはあるものの、顕著な差や顕著な傾向の違いは見出しにくい。
- ・したがって、「宿泊の有無」と「混雑に対する満足度・不満感」の間には明確な関係は見られない。

図-53 宿泊の有無による満足度の違い（混雑）

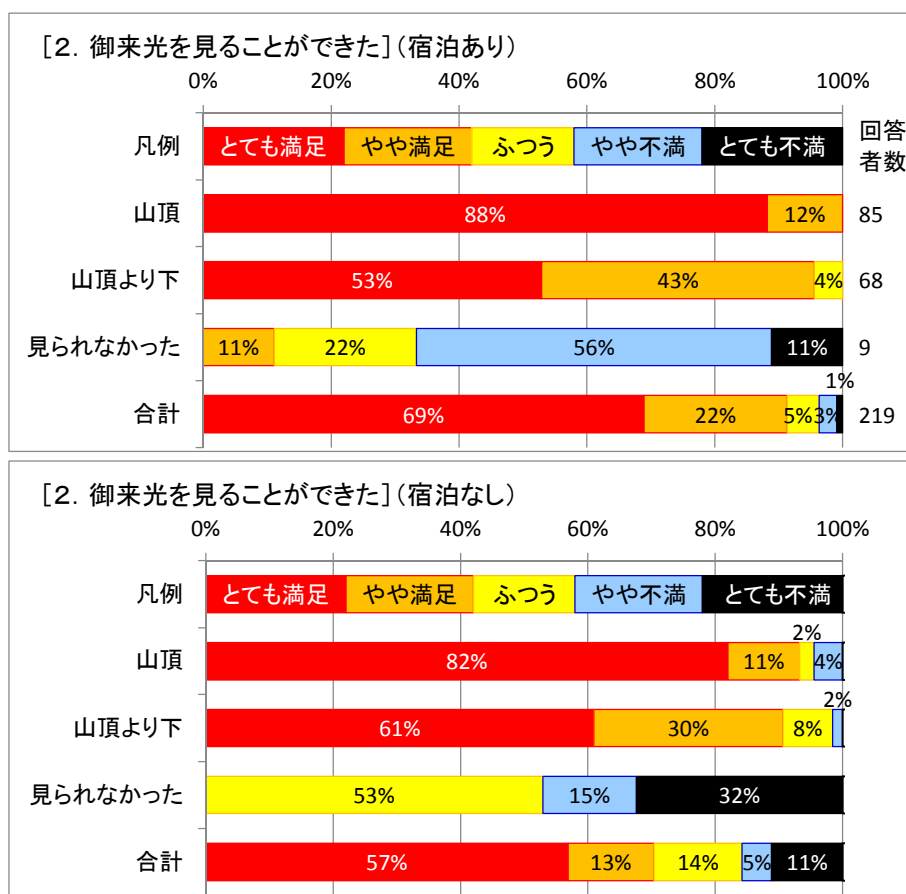


(登山者アンケート調査)

2) 御来光を見ることができた

- ・「御来光を見ることができた」については、御来光を見た場所別に比較した。
- ・「山頂で御来光を見た人」の満足度は宿泊の有無にかかわらず非常に高い。特に「宿泊あり」では「とても満足」が88%であり、「ふつう」「やや不満」「とても不満」は皆無であった。
- ・これに対し、「宿泊なし」では「とても満足」が82%であったものの、「ふつう」が2%、「やや不満」が4%であった。
- ・「山頂より下で見た人」についても、「宿泊あり」では「とても満足」と「満足」の合計が96%、「やや不満」「とても不満」は皆無であったが、「宿泊なし」では前2者の合計が91%、「やや不満」が2%見られた。
- ・御来光を見ることに対しては非常に満足度が高いが、山小屋に宿泊した人はしなかった人 compared、なお満足度が高いことがわかる。
- ・一方、「とても不満」の割合は「宿泊なし」で御来光を「見られなかった」人が突出して高い。山小屋に泊まらずに御来光を目指し、それが叶わなかった時の落胆が大きいことを表している。

図-54 宿泊の有無による満足度の違い（御来光）



(登山者アンケート調査)

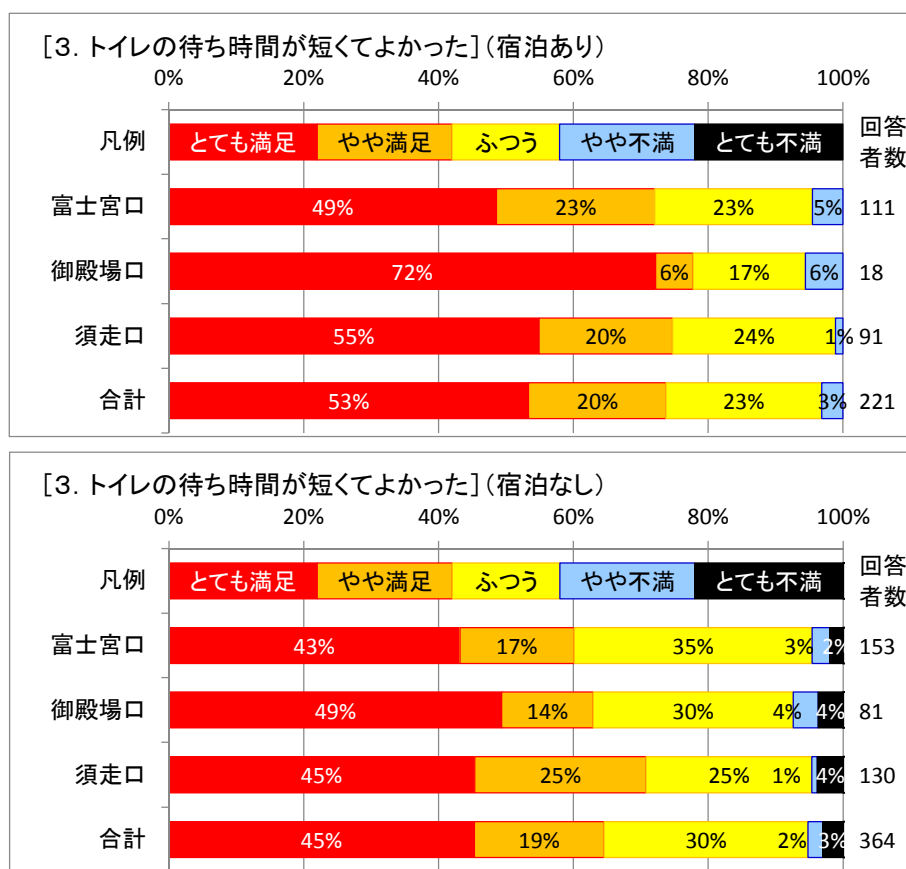
- ・なお、御来光を見た人のうち、「やや不満」と回答した人は5人であった。その特性や不満に対する個別の回答内容は次のとおりである。

・回答者の性別・年齢：	40代男性＝4人、50代男性＝1人
・登山開始日：	8月2日＝3人、8月12日＝1人、8月13日＝1人
・登山開始時刻：	9:00, 18:00, 20:30, 21:00, 21:15
・宿泊有無：	いずれも宿泊なし
・個別の不満：	不満の項目＝御来光、場所＝山頂、内容＝曇りで見られなかった

3) トイレの待ち時間が短くてよかった

- ・トイレの待ち時間については、全体でみても、登山開始地点別にみても、「宿泊あり」の方が「宿泊なし」よりも「とても満足」の割合が高く、「とても満足」と「やや満足」を合わせた割合も高い。
- ・このように、「宿泊あり」の方が総じて満足度が高い。山小屋で休憩し、トイレも落ち着いて利用できることが表れていると推察される。

図－55 宿泊の有無による満足度の違い（トイレの待ち時間）

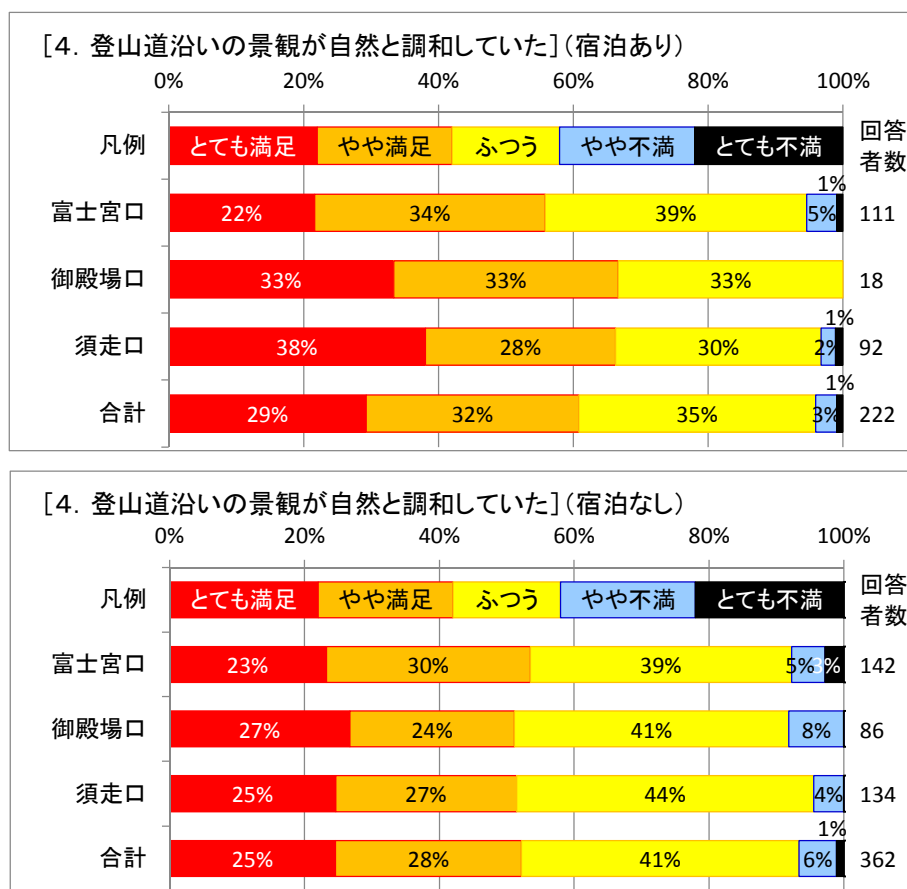


(登山者アンケート調査)

4) 登山道沿いの景観が自然と調和していた

- ・登山道沿いの景観についても、全体的にも登山開始地点別にみても、「宿泊あり」の方が「とても満足」「やや満足」の割合が高く、「やや不満」「とても不満」の割合が低い。
- ・「宿泊なし」のうち、夜間のいわゆる弾丸登山者については、景観を見ることができるのが下山時になること、日中の日帰り登山者についてはハードな行程になることなどから、落ちていて景観を楽しむ機会が少ないものと推察される。

図-56 宿泊の有無による満足度の違い（登山道沿いの景観）



(登山者アンケート調査)

5) まとめ

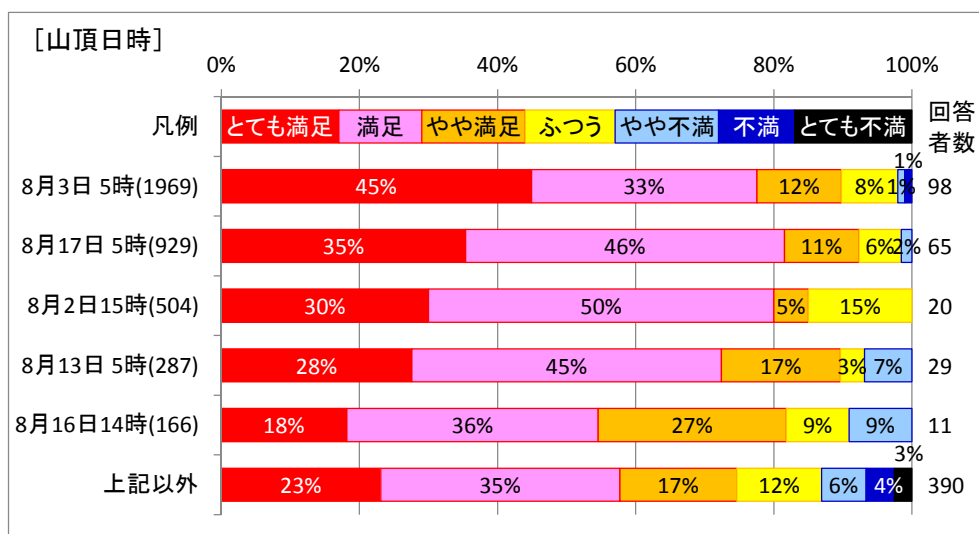
- ・以上を総括すると、山小屋に宿泊した人の方が満足との回答割合が高く、山小屋に宿泊することによって富士登山の満足度が高まっていると考えられる。
(ただし、山小屋宿泊の有無と混雑に対する評価については、明確な関係は見出せなかった)。
- ・その要因として、
 - ・時間的余裕を持って登山し、山小屋で休憩することによって、身体的な調子が良い状態で御来光を迎えることができること
 - ・山小屋に宿泊することによって山頂への時間調節ができ、宿泊しない人と比べて山頂での待ち時間が短いこと
 - ・山小屋に宿泊しないと、登山行程が厳しい上、山頂での待ち時間が長くなったり、トイレが適切に利用できなかつたりするなど、登山の快適性が損なわれることなどが考えられる。
- ・すなわち、山小屋に宿泊することによって、富士登山の快適性や満足度が高まる一方、山小屋に宿泊しないと、弾丸登山で指摘されるような安全性を損なうことに加え、登山自体の快適性や満足度も喪失する可能性が高いとと考えられる。

(2) ピーク時に山頂に滞在した人の満足度

① 山頂滞在日時と総合満足度の関係

- 各調査日の山頂滞在者数がピークとなる時刻（御来光前、日中のピーク）に山頂に滞在した人の富士登山に関する総合満足度を見ると、山頂に多くの人がいる日時ほど総合満足度が高いという結果となっている。
- その要因については、次頁以降の個別の満足度との関係を含めて考察する。

図－57 ピーク時の滞在者数と総合満足度の関係



注：縦軸見出しの（ ）内はGPSロガーデータに基づく当該日時の山頂（標高 3,700m以上）の滞在者数。アンケート調査に未回答（非協力）の人も含む人数。以下同様。

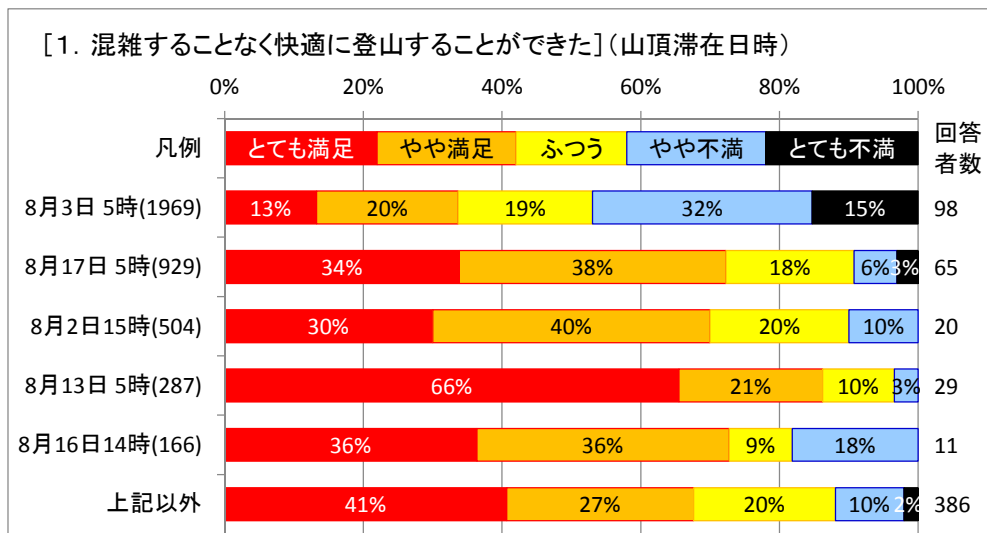
（GPSロガー調査、登山者アンケート調査）

② 山頂滞在日時と個々の項目に関する満足度

1) 混雑することなく快適に登山することができた

- ・「混雑することなく快適に登山することができた」について、調査日の中で最も山頂滞在人数が多かった8月3日5時(1,969人)に山頂に滞在した人では、「とても満足」は13%に留まり、「やや不満」が32%、「とても不満」が15%、合わせて約半数の人が「不満」と感じていることがわかる。
- ・それ以外の日では、「とても満足」が30%以上、「やや不満」「とても不満」は合わせて10%~20%程度となっている。(8月13日5時は、荒天で登山者数が少なかったことから、混雑に関しては「とても満足」が多いと推察される)。
- ・これらから、ピーク時の山頂滞在人数がある一定の状況を超えると、満足度が低下し、不満を感じる人が増加すると考えられる。

図-58 山頂滞在日時と満足度の関係(混雑)

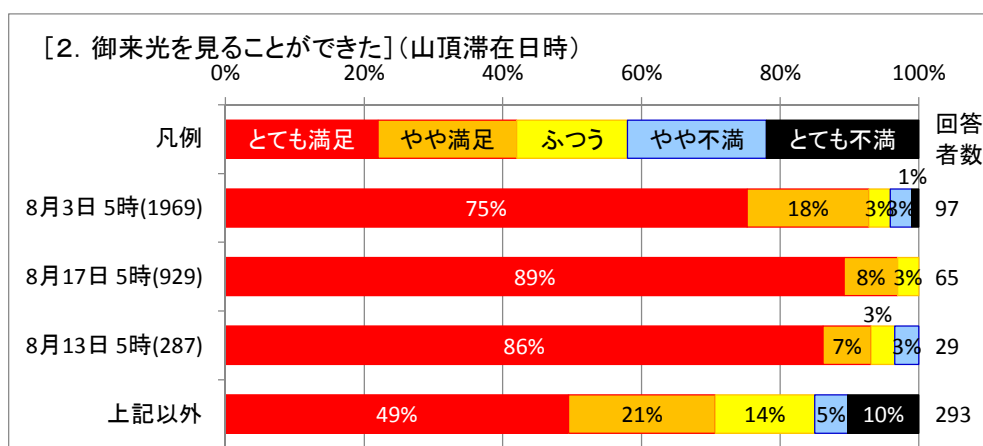


(GPSロガー調査、登山者アンケート調査)

2) 御来光を見ることができた

- ・「御来光を見ることができた」については、各調査日 5 時時点で山頂に滞在した人の 75～89% がとても満足と回答している。
- ・しかし、山頂滞在者が最も多かった 8 月 3 日 5 時では、「とても満足」が 75% に留まり、「やや不満」が 3%、「とても不満」が 1% 見られる。
- ・天候も比較的安定し、山頂の滞在者数が 8 月 3 日の半分程度 (929 人) だった 8 月 17 日 5 時では、「とても満足」が 89%、「やや不満」「とても不満」は皆無であった。
- ・このように、御来光を見ることに対する満足度は高いものの、混雑が著しいと不満を感じる人が生じる。

図-59 山頂滞在日時と満足度の関係 (御来光)

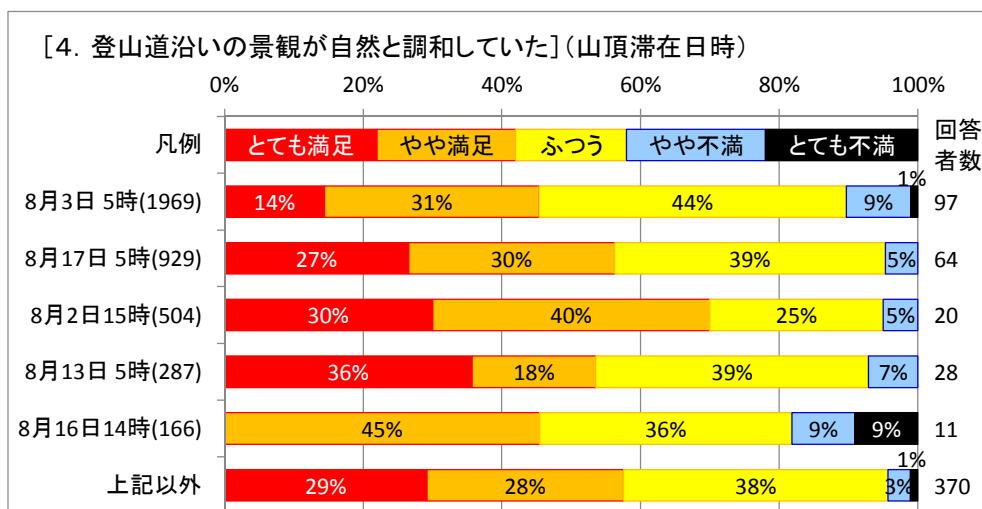


注：御来光の時刻に山頂に滞在した者を日時別に集計。(GPS ロガー調査、登山者アンケート調査)

3) 登山道沿いの景観が自然と調和していた

- ・登山道沿いの景観については、山頂の滞在者数が少ない、すなわち全体的に登山者数が少ない方が「とても満足」の割合が高まる傾向が見られる。
- ・8 月 16 日 14 時は、「とても満足」が皆無で「とても不満」が多いが、サンプル数が少ないためと考えられる。

図-60 山頂滞在日時と満足度の関係（登山道沿いの景観）



（GPSロガー調査、登山者アンケート調査）

4) まとめ

- ・富士登山において、満足度に最も関係が強い要素は「山頂で御来光を見る」ことである。したがって、山頂で御来光を見ることの満足度を高めることが、富士登山の満足度を高めることにつながると考えられる。
- ・しかし、山頂の混雑が著しくなると、山頂で御来光を見ることの満足度が低くなる傾向が見られる。このことから、山頂の混雑を一定水準以下に抑えることの重要性が示唆される。
- ・また、山頂の混雑が著しい日には、「混雑することなく快適に登山できた」ことに対する満足度が著しく低下する。加えて、景観に対する満足度も低下する。
- ・このようなことから、山頂の混雑を抑制することは、御来光を見ることのみならず、登山全体の満足度や快適性を高めることにつながるものと考えられる。
- ・なお、山頂の滞在者数が多いときの方が総合満足度が高いことについては、利用体験において混雑は必ずしも不満につながらないこと（利用者の多くは混雑していない状況を好むが、混んでいたとしても利用体験の質への影響は小さいこと）によると考えられる（※）。

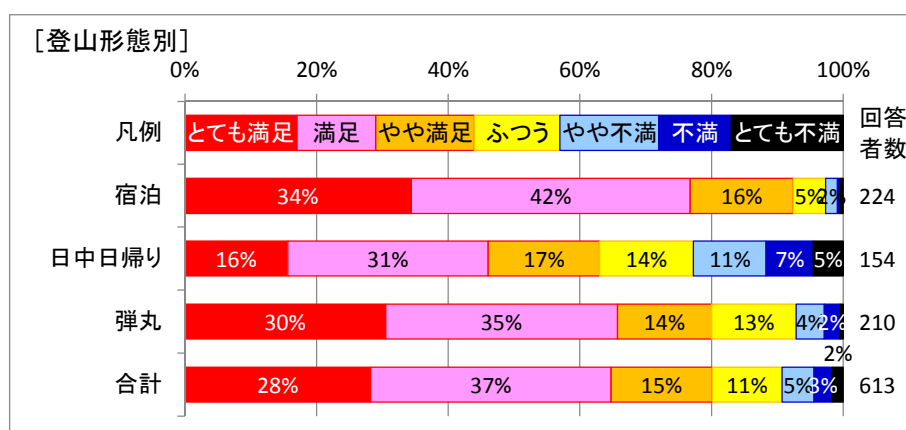
※Cole,D.N.(2000): “Visitor Use Density and Wilderness Experiences”, A Historical Review. In Visitor use density and wilderness experience Proceedings, USDI. Forest Service, Proceedings RMRS-P-20, pp.11-20.

(3) 登山形態と満足度の関係

① 総合満足度

- ・ 宿泊の有無と関連するが、ここでは登山形態と満足度の関係について分析する。
- ・ 登山形態別に見ると、宿泊登山者では「とても満足」(34%)と「満足」(42%)、「やや満足」(16%)を合わせると、90%以上が満足している。「やや不満」以下はほとんどみられない。このように、宿泊登山者の満足度は極めて高い。
- ・ また、弾丸登山では「とても満足」と「満足」、「やや満足」を合わせると81%となる。その一方で「やや不満」以下は合わせて6%である。弾丸登山者は御来光を見る人が多いため、弾丸登山そのものは困難を伴っても、御来光を見たことによって満足度が高まっていると推察される。
- ・ これに対し、日中日帰り登山者の満足度は相対的に低い。「とても満足」～「やや満足」の合計は64%で宿泊登山者よりも27ポイント少なく、「やや不満」～「不満」を合わせると23%に及ぶ。
- ・ これは、御来光を見ていない人が多いことに加え、宿泊登山を予定していた人が途中であきらめて下山した場合、「日中日帰り」に分類されるケースがあるためと考えられる。
- ・ 調査日別に見ると(図-62)、8月2日の満足度が総じて高く、8月12日が低い。特に、「とても不満」は8月12日に多い。これは、悪天候のため途中で登山をあきらめたり、山頂まで到達しても御来光を見るができなかったためと考えられる。

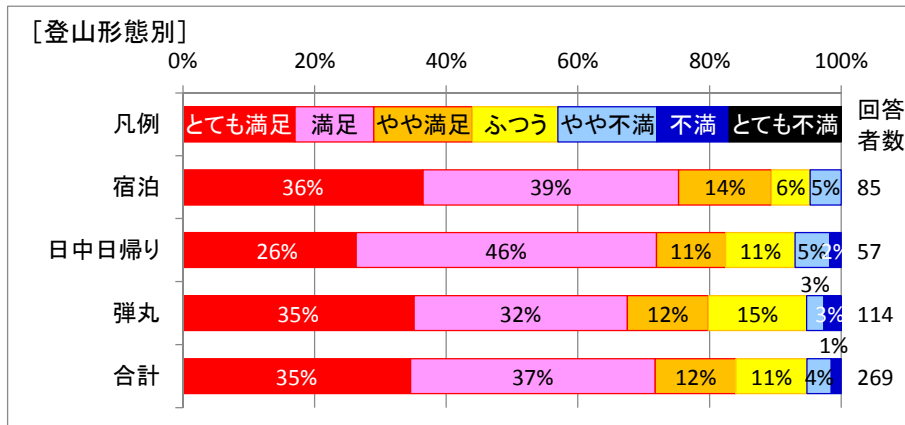
図-61 登山形態別にみた富士登山の総合満足度



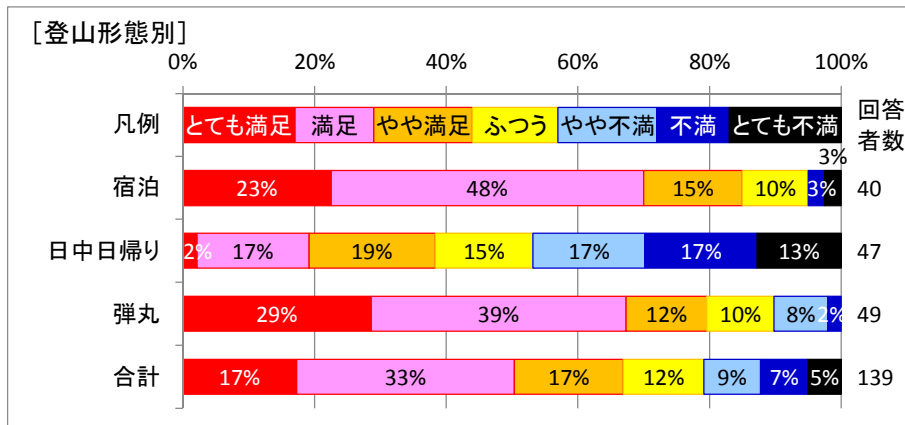
(GPSロガー調査、登山者アンケート調査)

図-62 調査日別にみた登山形態別・総合満足度

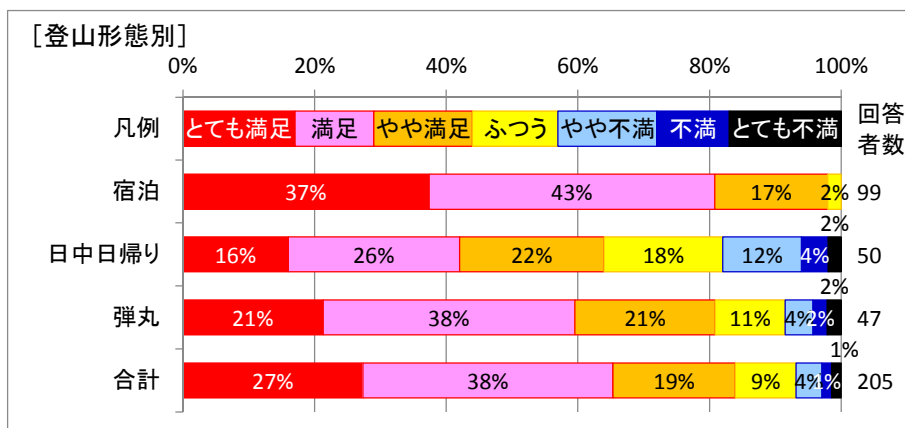
< 8月2日 >



< 8月12日 >



< 8月16日 >



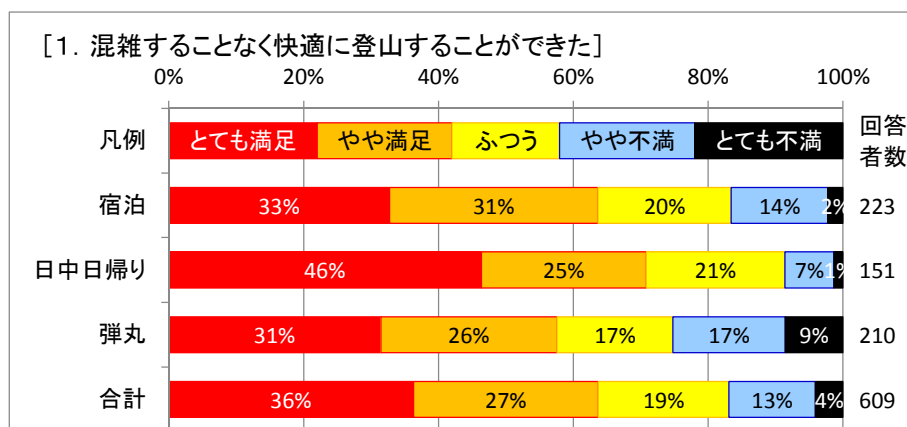
(GPSロガー調査、登山者アンケート調査)

② 項目別の満足度

1) 混雑することなく快適に登山することができた

- ・項目別に見ると、「混雑することなく快適に登山することができた」については、日中日帰り登山者の満足度が最も高い。これは、御来光前の山頂のような著しい混雑に巻き込まれなかったためと考えられる。
- ・その一方で、日中日帰り登山者の8%は「やや不満」または「とても不満」と回答しており、登山道の混雑などがそれに表れているものと推察される。
- ・調査日別に見ると、8月12日の満足度が最も高い。悪天候で登山者数自体が少なく、混雑について不満を感じた人が少なかったことが表れている。
- ・それに対し、8月2日は満足度が最も低い。特に、同日の弾丸登山者は13%が「とても不満」、29%が「やや不満」と回答しており、合わせて42%が不満と回答している。「とても満足」と「やや満足」の合計も42%であり、不満と満足がほぼ同数となっている。
- ・8月2日は宿泊登山者にも不満という人が多く見られるが、御来光前の山頂付近の混雑が影響しているものと推察される。

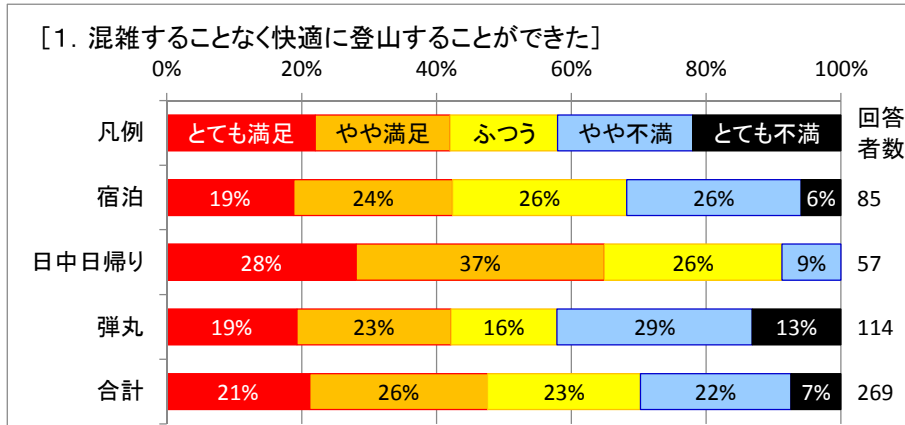
図-63 登山形態別にみた混雑に対する満足度



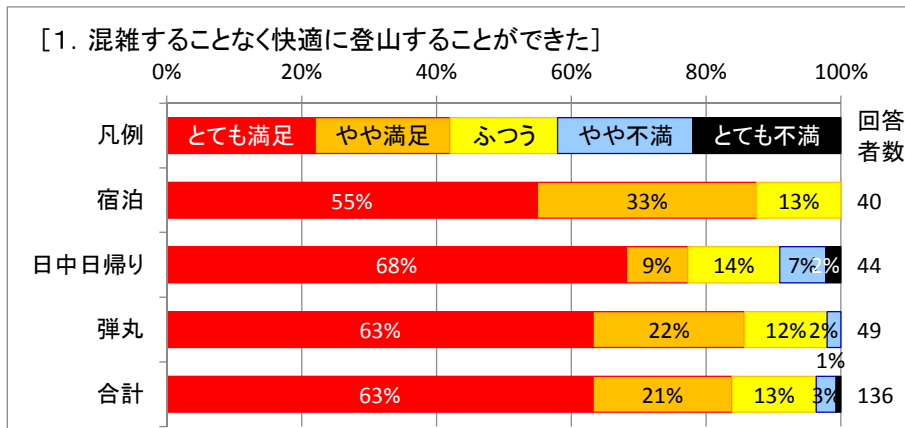
(GPSロガー調査、登山者アンケート調査)

図-64 調査日別にみた混雑に対する満足度

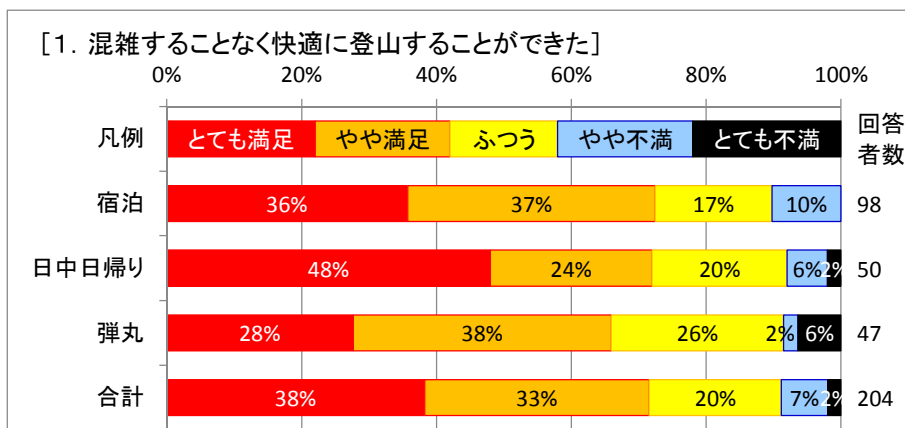
< 8月2日 >



< 8月12日 >



< 8月16日 >

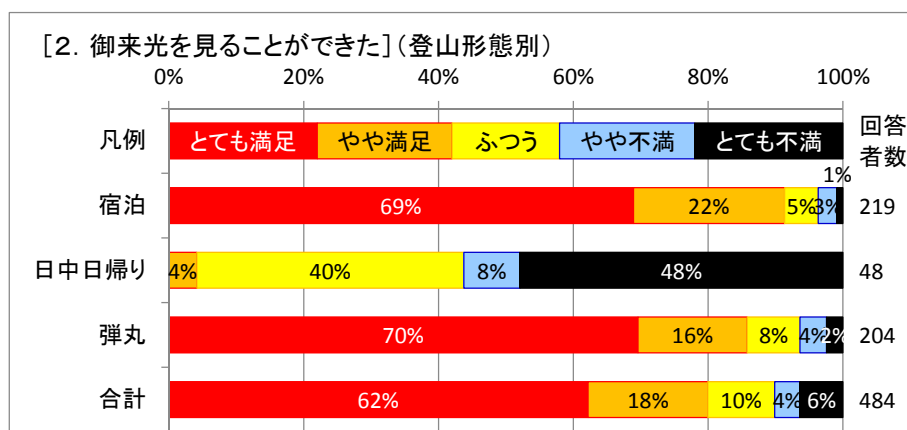


(GPSロガー調査、登山者アンケート調査)

2) 御来光を見ることができた

- ・「御来光を見ることができた」ことに対する満足度は、宿泊登山者と弾丸登山者で非常に高く、「とても満足」が70%程度に達し、「やや満足」を合わせると86%（弾丸登山者）～91%（宿泊登山者）となる。
- ・その一方で、日中日帰り登山者の48%が「とても不満」と回答している。
- ・調査日別に見ると、8月16日には宿泊登山者の78%、弾丸登山者の80%が「とても満足」と回答しており、満足度が最も高い。次に8月12日の満足度が高く、8月2日は宿泊登山者の59%、弾丸登山者の65%が「とても満足」と回答したが、3回の調査日の中では満足との回答割合が最も少ない。
- ・これらのことから、御来光を見ることができたことに対する満足度は非常に高いが、混雑が著しい日は満足度が低くなる傾向が見られる。
- ・一方、8月2日では、日中日帰り登山者の79%が「ふつう」と答えているのに対し、8月12日の日中日帰り登山者の75%、同じく8月16日の50%が「とても不満」と答えている。
- ・先にも記したように、8月12日は昼間からの悪天候により、8月16日は夜半から未明の降雨により、御来光を見るのをあきらめて帰った人が多かったことがこのような評価に表れていると考えられる。

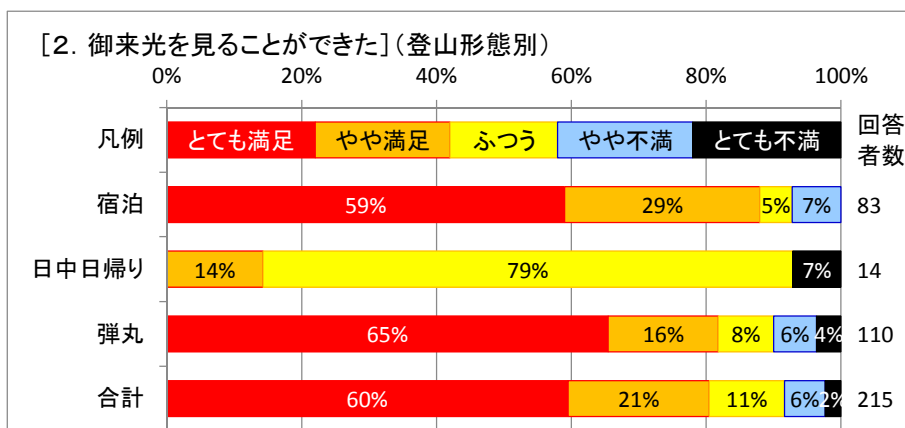
図-65 登山形態別にみた御来光を見たことに対する満足度



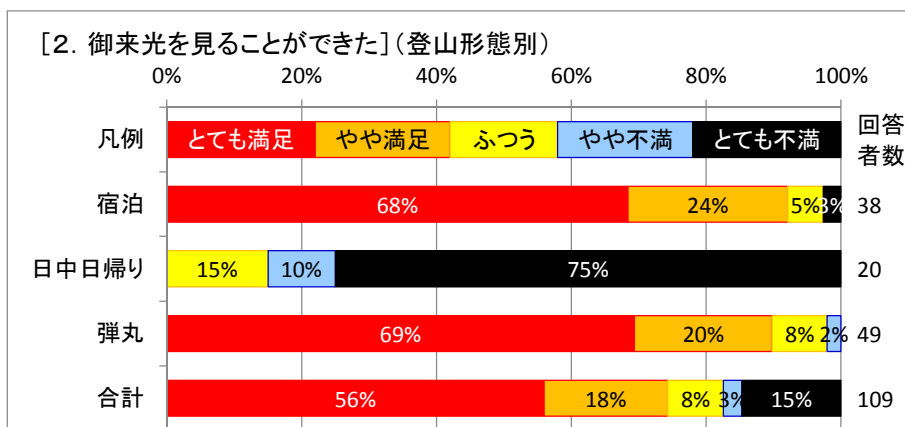
(GPSロガー調査、登山者アンケート調査)

図-66 調査日別にみた登山形態別・御来光を見たことに対する満足度

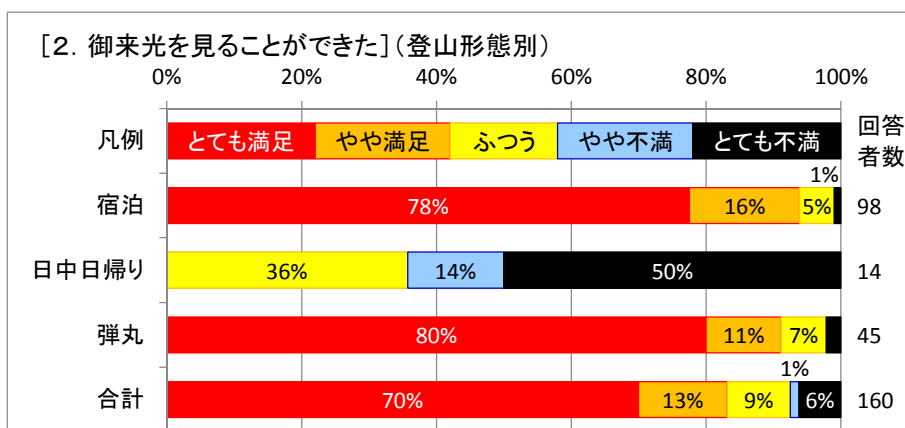
< 8月2日 >



< 8月12日 >



< 8月16日 >



(GPSロガー調査、登山者アンケート調査)

3) 登山道沿いの景観が自然と調和していた

- ・「登山道沿いの景観が自然に調和していた」については、登山形態に関わらず、「やや不満」または「とても不満」という回答はせいぜい5～7%程度である。
- ・夜間の登山することになり、足元しか見えない弾丸登山者では「とても満足」との回答が宿泊登山者や日中日帰り登山者に比べて少ない。
- ・調査日別には、8月12日の満足度が相対的に高く、8月2日の満足度が相対的に低い。8月12日は悪天候であったが登山者は少なく、景観に対する満足度は混雑の程度と関係していると推察される。

図-67 登山形態別に見た景観に対する満足度

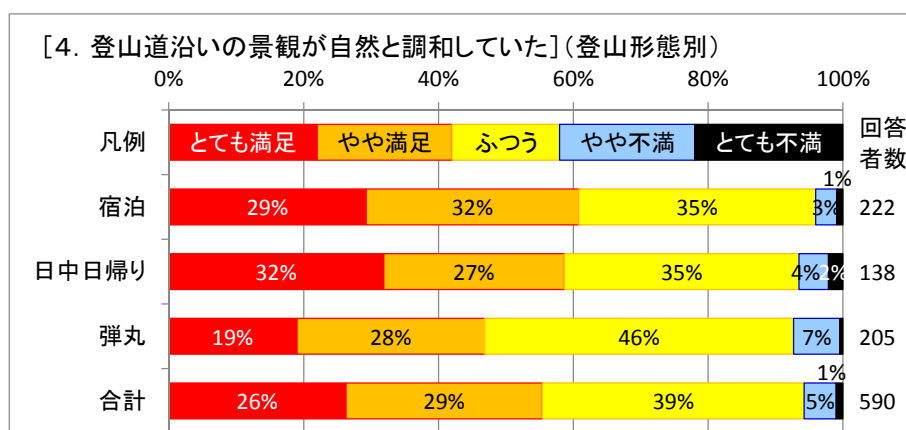
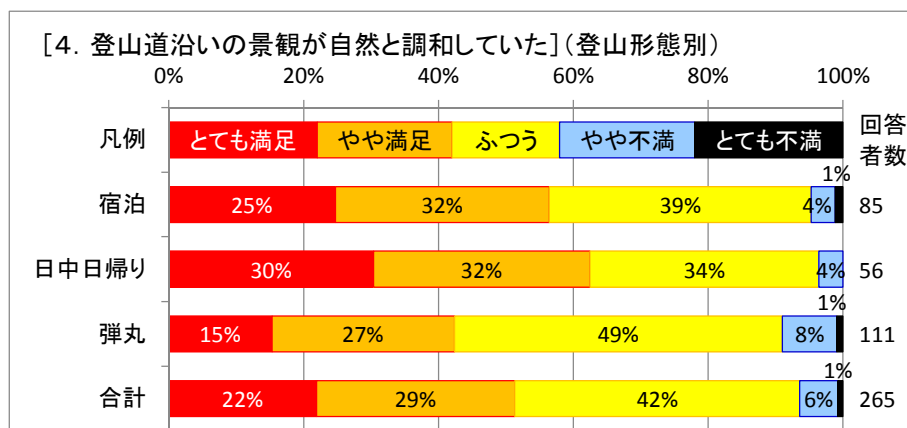
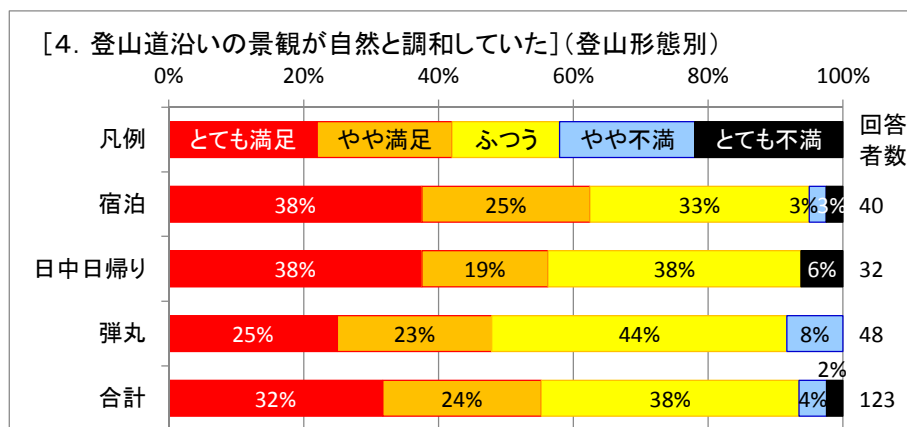


図-68 調査日別にみた登山形態別景観に対する満足度

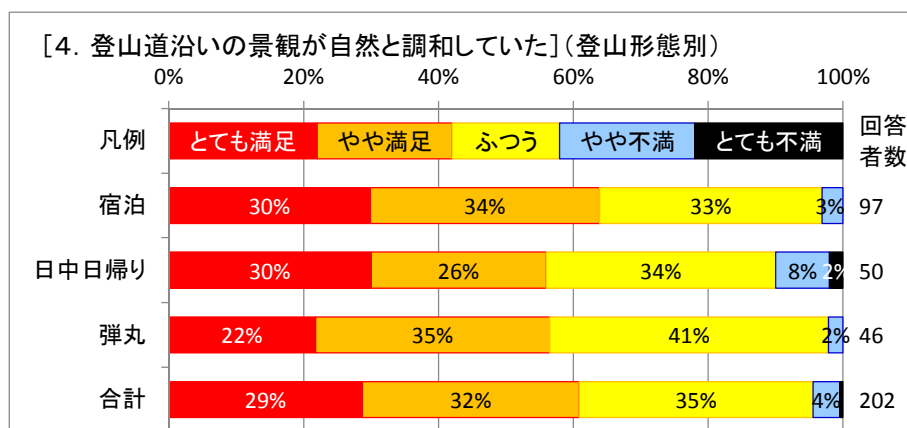
< 8月2日 >



< 8月12日 >



< 8月16日 >



6.2 満足度を高めるための方策

(1) 満足度を高めるための課題

以上に示した分析から、富士登山の満足度について、次のようなことが明らかになった。

<総合的な満足度、御来光を見たことに対する満足度>

- ・御来光を見た人の満足度は非常に高い。
- ・そのため、宿泊登山者のもとより、弾丸登山者についても総合的な満足度や御来光を見たことに対する満足度は非常に高い。
- ・しかし、山小屋に宿泊した人の方が宿泊していない人に比べて、あるいは宿泊登山者の方が弾丸登山者に比べて総合的な満足度は高くなっている。すなわち、富士登山の満足度を高めるためには、山小屋に宿泊し、ゆったりとした行程で登山することが望ましいことがわかる。
- ・一方、日中日帰り登山者の総合的な満足度は宿泊登山者や弾丸登山者に比べて低い。これは、御来光を見ないことに強く関連していると思われる。
- ・また、悪天候などによって途中で引き返したり、御来光前の山頂付近の登山道の混雑などにより、御来光を山頂で見ることができなかった場合には、不満を感じる人が多い。

<登山道や山頂の混雑について>

- ・「混雑することなく快適に登山できた」ことに対しては、日中日帰り登山者や、登山者数が少ない日に登山した人の満足度が相対的に高い。
- ・また、山頂の混雑が著しい日には、御来光を見たことに対する満足度が低くなっている。
- ・このようなことから、登山道や山頂の混雑は御来光を見ることや富士登山そのものの満足度を阻害する要因になっていると考えられ、換言すれば、ピーク時における登山道や山頂付近の混雑を緩和することは、登山の満足度を高めるための重要な課題であると考えられる。

<登山道の景観について>

- ・登山道の景観については、多くの人が満足と回答している。しかし、夜間に登山する弾丸登山者では景観に対する満足度が低い。
- ・また、登山者が多い日ほど登山道の景観に対して「とても満足」の回答割合が少なくなる傾向が見られる。
- ・このようなことから、登山道の景観を楽しむためには、日中にゆとりを持って登山することや、登山道の混雑を軽減することが重要であると考えられる。

(2) 満足度を高めるための方策

以上に示したことを考え合わせると、富士登山の満足度を高めるためには、次のような方策が考えられる。

① 御来光の時間帯の過度な集中の緩和

- ・多くの人が御来光を見ることを目的に富士山に登り、実際に御来光を見た人の満足度は極めて高い。
- ・しかしながら、山頂付近が過度に混雑すると、御来光を見ることの満足度が阻害されるほか、登山道の混雑によって御来光の時間に間に合わないケースが生じる。山頂で御来光が見られなかった場合、満足度は著しく低下する。
- ・このため、富士登山の満足度を高めるためにも、特定の日に登山者が過度に集中することを避けることが望まれる。
- ・それを実現するには、
 - ・混雑が著しくなると御来光の満足度が阻害されることを登山者に知らしめること
 - ・過去の実績等に基づき日々の混雑状況（登山者数の予測値）に関する情報提供を行い、混雑を避けて来訪してもらうよう呼びかけること
 - ・5章にも示したように駐車場～登山道へのアクセスをコントロールし、登山者数の平準化を図ることなどの取り組みを合わせて実施することが重要である。。

② ゆとりを持った登山の励行

- ・御来光を見ることができれば、弾丸登山者でも満足度は高い。しかし、宿泊登山者の方が満足度はさらに高い。
- ・また、弾丸登山者は暗い道を登山するため、登山道の景観については楽しむことが難しい。
- ・このようなことから、宿泊登山などゆとりを持った行程による登山を励行することが、満足度を高めるために必要であると考えられる。

7. まとめと今後の課題

(1) 検討結果のまとめ

本報告書では、平成26年7～8月に実施された「平成26年富士山夏山調査」における各種実態調査結果に基づき、富士登山の実態を定量的に分析するとともに、登山者の意識ならびに富士登山に対する満足度や評価について分析を行った。

また、その結果に基づいて、収容力の研究、安全登山のための対策検討、登山者の満足度を高めるための方策について検討した。

収容力については、GPSロガー調査と登山者アンケート調査結果に基づき、登山者の密度と混雑等に対する登山者の評価結果から回帰分析を用いて相互の関連を分析し、適正な登山者数(または登山者密度)を表す指標の導出を試みた。GPSロガー調査から特定の時刻や場所における登山者密度や歩行速度が定量的に把握できることとなったほか、クロス集計による分析や回帰分析の適用によって、登山者の密度と登山の満足度や混雑等に対する評価の間には相関関係が確認され、適正な登山者数を表す指標が設定できる可能性を確かめることができた。

しかし、各種調査の企画段階における種々の事情により、

- ・神聖性の享受に対する質問項目が設定されていないなど、指標設定の視点と質問項目の間に一部不整合が見られたこと、
 - ・登山の満足度や登山道等の混雑に対する登山者の評価に際し、登山者アンケート調査から時刻や場所が特定できず、回帰分析に必要なデータの組み合わせが得られなかったこと、
 - ・登山道ごとに指標を設定するためには、回帰分析に足るデータ数が確保できなかったこと、
- など、登山者アンケート調査項目に改善余地があったことなどから、指標の導出には至らなかった。このため、来年度の調査では、登山者アンケート調査における調査項目の見直しなどの対応が必要となるが、その内容については次節に示す。

安全登山の対策検討や登山者の満足度を高める方策については、GPSロガー調査、登山者アンケート調査、登山道浸食調査に基づく分析をそれぞれ行うとともに、具体的な方策について提案した。

また、検討の過程において、GPSロガー調査で得られたデータを様々な側面から集計・分析したが、各登山ルートにおける実際の所要時間、登山者のうち山頂に到達した人の割合、登山時刻や宿泊有無などに基づく弾丸登山者数の推計など、これまでに把握していなかった富士登山の実態に関する数値データを得ることができた。このデータは本業務のみならず、富士登山に関する貴重なデータベースといえ、そのようなデータを収集できたことは本業務の成果である。

(2) 今後の課題

一方、上述のとおり適正な登山者数を表す指標（登山道ごとの1日当たりの登山者数）の導出に至らなかったことについては、

- ・来訪者管理戦略で定義された「望ましい富士登山のあり方」を実現する「上方の登山道の収容力」として、登山道ごとの1日当たりの登山者数をはじめとした多角的な視点からの指標を設定する必要がある、
- ・混雑・危険・満足度などの指標やデータと1日当たりの登山者数の関係性を検証し、有意な関係が認められる指標から1日当たりの登山者数を設定する必要があるが、

そのためには、

- ・登山者アンケート調査における調査項目を見直し、指標設定の視点に応じた調査項目を追加すること、
- ・混雑・危険・満足度などの指標やデータと1日当たりの登山者数の関係性を検証するため、時刻や場所を特定した登山者の評価データを収集すること、
- ・回帰分析等用いる手法に応じた必要なデータ数が確保できる調査回数を設定すること、
- ・調査項目が増加し調査対象者の負担が増加する中でより正確なデータを収集するため、事前に調査内容について説明して調査依頼するなど、調査方法を検討すること、
- ・設定する指標の検討～その指標を導出するための手法～そのために必要な調査項目・調査内容の設定～その実施手法の検討、ならびに調査の実施～指標を導出するための分析～指標の導出に至る一連のプロセスについて、一体的に企画し実施すること

などの改善を図ることが必要である。

また、須走ルートの中合目以上では、吉田ルートの登山者に関する情報がなく、須走口のGPSロガー調査データを吉田口・須走口の登山者数に基づいて補正する形での対応となった。今後の調査では、吉田口についても同種のデータ（GPSロガーデータ）を収集することが望まれる。

なお、登山者アンケート調査では、登山道の混雑が生じているにもかかわらず、御来光を見れば満足度が高いという結果が得られている。この点については、混雑や過密状況が必ずしも満足につながらないなどの研究成果があり、今後、上述の調査を企画・検討する際に考慮が必要である。本業務では、その具体的な検討にまでは至っていないが、関連する事項を補遺として示す。

(補遺) 利用体験の質を把握する手法としての満足感

1. 利用体験の質を図る尺度

行動学的アプローチによれば、野外レクリエーションへの欲求は4つのレベルの階層からなる(Driver & Brown,1978,ⁱ)。

レベル1：活動への欲求

レベル2：活動するさまざまな場所に関わる。物的環境、社会的環境、管理水準の多様な組み合わせによって異なり、さまざまなレクリエーションの機会をもたらす。

レベル3：望む体験を実現するため、さまざまな環境で人々は活動し、その体験は満足感、心理的な成果として示される。

レベル4：レクリエーションに参加して得られた個人、社会、経済、環境など究極的利益に言及する欲求(測定が困難なもの)

研究では、レベル3に焦点を当てる(Manning,1999,ⁱⁱ)。利用体験の質を図る尺度としては、満足感が一般的とされている(Manning,1999)。

2. 利用体験の質を測定する方法 (Borrie&Birzell,2001,ⁱⁱⁱ)

- ① 満足感によるアプローチは、望んだ内容と実際との比較によって評価が左右される。
- ② 利用体験から得る心理的成果によるアプローチは、実際との比較ではなく、むしろ望む利用体験が異なる利用者間では好む空間特性が異なるという点から評価を捉える。
- ③ 利用体験に対する認知内容や利用体験の意味によるアプローチは、利用体験に対する認識の形成といった精神面でのプロセスをとらえて、活動を通じた継時的変化から興味をひかれる対象や雰囲気の変化が利用体験の評価に及ぼす影響を把握する。

*各タイプのアプローチは特性や焦点が異なるため、とらえる対象や目的に応じた方法の構築が求められる。

→富士登山の精神性に関しては③か。

3. Expectancy Valence Theory (Lawler,1973,^{iv})

利用者はニーズや動機、望ましい状態を満たすため、ある種の期待を抱き、レクリエーション活動をする。

4. 質問項目設定の際の留意点 (小林 2008,^v)

評価対象である利用者については、だれが（利用者の個人属性、集団属性、事前情報の獲得状況、事前経験の内容）、いつ（時期、季節、気象、植物の季節変化）、どこに（場所、場所への愛着、魅力となる資源）、なにを（写真撮影、風景鑑賞、登山、釣りなど）、なぜ（来訪目的、動機、期待）、どのような行動をしたのか（技術レベル、集団サイズ、活動形態、装備、装置、旅程など）を明確かつ具体的に捉える必要がある。

5. 混雑・過密状況が必ずしも不満にはつながらない

利用体験を構成する個別対象への評価と、総体として利用体験の質との関係は単純ではない。例えば、利用者の多くは混雑していない状況を好むが、混んでいたとしても利用体験の質への影響は小さいことが確認されている (Cole,2000,^{vi})。このことは、過密状況に対する評価が利用体験の質を構成する1つの要因に過ぎないことを示している。

6. 質の測定尺度として満足感が抱える手法上の問題 (小林 2008)

第1の問題：満足感はおおざっぱすぎて多面的な概念であるため、敏感さに欠ける。単一の尺度では茫漠としすぎ有益性に欠ける。多面的な指標で満足感を測定することのほうが有効。

第2の問題：設問のタイミング。体験の前後では満足感は異なる。時間的経過とともに満足感にはポジティブな傾向を占めず。利用体験は動的で時間とともに変化する。

第3の問題：評価の信用性。利用者は機会を構成する要素に関する情報を十分に得て利用体験の質を評価・判断しているとは限らない。

7. 満足度を指標として捉える難しさ

愛甲 (2008,^{vii}) 「満足度は多様な次元をもつ評価指標であり、レクリエーション活動の場合に代償的に行為の目的が満たされれば不快な事象の直接の影響を受けないといったことなどの問題点が指摘された。もしある場所を音連れて不快に感じるくらい混雑した状況に遭遇しても、それを直接不快であるとは評価せず、ほかの目的、たとえば風景が美しいとか、食事がおいしいとか満たされれば、まあまあ満足したと評価するため、混雑の影響が評価に直結しにくい。（一部省略）そのような事情から、心理的にオーバーユースをとらえる指標として、混雑感の不快感を直接評価する混雑感の研究が進められた」

(参考文献)

- i) Driver,B & Brown,P(1978)The opportunity spectrum concept in outdoor recreation inventories:A rationale.In proceedings of the Integrated Renewable Resource Inventories Workshop.USDA Forest Service General Technical Report RM-55:24-31
- ii) Manning,R.E.(1999)Studies in outdoor recreation?search and research for satisfaction-2nd edition.Oregon State University Press,Corvallis,OR,374pp
- iii) Borrie,W.T & Birzell,R.M.(2001)Approaches to Measuring Quality of the Wilderness Experience.In Visitor use density and wilderness experience Proceedings,USDI.Forest Service Proceedings RMRS-P-20:29-38
- iv) Lawler,E (1973) Motivations in Work Organizations.Monterey,CA.Books/Cole Publishing Company:234pp
- v) 小林昭裕・愛甲哲也編著「利用者の行動と体験」第9章利用体験の質を把握する手法としての満足感、古今書院、p124-125
- vi) Cole,D.N(2000)Visitor Use Density and Wilderness Experiences:A Historical Review.In Visitor use density and wilderness experience Proceedings.USDI.Forest Service.Proceedings RMRS-P-20:11-20.
- vii) v)と同じ。第10章社会的収容力と混雑感、p136

參考資料

参考資料1 登山者動向調査におけるGPSロガー調査サンプル数

表-23 調査日別・登山口別登山者数とGPSロガー調査サンプル数

[8月2日(土)]

(単位:人)

時間帯	登山者数			サンプル数(ロガー回収数)		
	富士宮口	御殿場口	須走口	富士宮口	御殿場口	須走口
6:00~6:59	320	20	112	5	6	7
7:00~7:59	370	16	83	12	2	8
8:00~8:59	241	25	88	5	10	8
9:00~9:59	258	42	56	9	2	6
10:00~10:59	315	37	92	8	3	10
11:00~11:59	182	60	39	4	1	5
12:00~12:59	260	63	61	11		9
13:00~13:59	382	101	101	9		6
14:00~14:59	321	76	56	10	1	6
15:00~15:59	155	51	47	6	1	4
16:00~16:59	61	24	68	4		6
17:00~17:59	118	30	55	6	2	4
18:00~18:59	107	21	46	11	2	7
19:00~19:59	126	20	135	13	5	11
20:00~20:59	225	24	95	11	5	8
21:00~21:59	209	31	81	10	6	8
22:00~22:59	118	29	39	8	4	8
23:00~23:59	54	11	54	6		5
合計	3,822	681	1,308	148	50	126

[8月12日(火)]

(単位:人)

時間帯	登山者数			サンプル数(ロガー回収数)		
	富士宮口	御殿場口	須走口	富士宮口	御殿場口	須走口
6:00~6:59	21	7	29	3	1	5
7:00~7:59	83	9	19	12	2	6
8:00~8:59	47	15	20	6	6	5
9:00~9:59	31	12	21	7	2	5
10:00~10:59	190	6	17	7	2	3
11:00~11:59	35	4	43	1	1	5
12:00~12:59	150	8	43	2	2	5
13:00~13:59	100	3	16	4	2	6
14:00~14:59	56	5	4	1	1	2
15:00~15:59	22	5	11		2	
16:00~16:59	2	0	11			2
17:00~17:59	36	16	8			
18:00~18:59	48	5	7	2		3
19:00~19:59	76	3	19	4	3	2
20:00~20:59	47	2	15	2	3	3
21:00~21:59	48	4	26	9	2	8
22:00~22:59	107	4	19	3	4	3
23:00~23:59	26	11	6	3	8	
合計	1,125	119	334	66	41	63

[8月16日 (土)]

(単位:人)

時間帯	登山者数			サンプル数(ロガー回収数)		
	富士宮口	御殿場口	須走口	富士宮口	御殿場口	須走口
6:00～6:59	170	22	36	6	7	8
7:00～7:59	247	31	38	13	4	9
8:00～8:59	158	39	99	6	4	9
9:00～9:59	97	62	62	7	5	11
10:00～10:59	212	32	65	10	3	7
11:00～11:59	202	37	76	9	3	9
12:00～12:59	278	21	61	11	2	7
13:00～13:59	222	9	41	12		4
14:00～14:59	52	5	13	5		3
15:00～15:59	40	27	14	5	1	3
16:00～16:59	46	14	5	3	1	1
17:00～17:59	47	29	8	9	3	2
18:00～18:59	34	15	22	2	3	5
19:00～19:59	67	14	46	6	4	8
20:00～20:59	82	8	25	8	1	7
21:00～21:59	41	4	50	8		4
22:00～22:59	44	4	22	2	1	4
23:00～23:59	10	0	17	4		1
合計	2,049	373	700	126	42	102

参考資料2 登山者動向調査・GPSロガー調査の拡大係数

表-24 調査日別・登山口別拡大係数

[8月2日(土)]

時間帯	富士宮口				御殿場口				須走口			
	係数1	対象数	係数2	対象数	係数1	対象数	係数2	対象数	係数1	対象数	係数2	対象数
3									0	0	1	1
6	63	0	64	5	3	4	4	2	15	0	16	7
7	30	2	31	10	7	0	8	2	10	5	11	3
8	48	4	49	1	2	5	3	5	10	0	11	8
9	28	3	29	6	20	0	21	2	9	4	10	2
10	39	5	40	3	12	2	13	1	9	8	10	2
11	45	2	46	2	59	0	60	1	7	1	8	4
12	23	4	24	7					6	2	7	7
13	42	5	43	4					16	1	17	5
14	32	9	33	1	75	0	76	1	9	4	10	2
15	25	1	26	5	50	0	51	1	11	1	12	3
16	15	3	16	1					11	4	12	2
17	19	2	20	4	14	0	15	2	13	1	14	3
18	9	3	10	8	10	1	11	1	6	3	7	4
19	9	4	10	9	3	0	4	5	12	8	13	3
20	20	6	21	5	4	1	5	4	11	1	12	7
21	20	1	21	9	5	5	6	1	10	7	11	1
22	14	2	15	6	7	3	8	1	4	1	5	7
23	8	0	9	6					13	2	14	2

[8月12日(火)]

時間帯	富士宮口				御殿場口				須走口			
	係数1	対象数	係数2	対象数	係数1	対象数	係数2	対象数	係数1	対象数	係数2	対象数
2	0	0	1	1								
6	6	0	7	3	6	0	7	1	5	1	6	4
7	6	1	7	11	4	1	5	1	3	5	4	1
8	7	1	8	5	2	3	3	3	3	0	4	5
9	4	4	5	3	5	0	6	2	4	4	5	1
10	27	6	28	1	2	0	3	2	5	1	6	2
11	34	0	35	1	3	0	4	1	8	2	9	3
12	74	0	75	2	3	0	4	2	8	2	9	3
13	24	0	25	4	1	1	2	1	2	2	3	4
14	55	0	56	1	4	0	5	1	1	0	2	2
15					2	1	3	1				
16									5	1	6	1
17												
18	23	0	24	2					2	2	3	1
19	18	0	19	4	0	0	1	3	9	1	10	1
20	23	1	24	1	0	0	1	3	4	0	5	3
21	5	6	6	3	1	0	2	2	3	6	4	2
22	35	1	36	2	0	0	1	4	6	2	7	1
23	12	0	13	2	1	5	2	3				

[8月16日 (土)]

時間帯	富士宮口				御殿場口				須走口			
	係数1	対象数	係数2	対象数	係数1	対象数	係数2	対象数	係数1	対象数	係数2	対象数
4									0	0	1	1
6	28	4	29	2	3	6	4	1	4	4	5	4
7	18	0	19	13	7	1	8	3	4	7	5	2
8	26	4	27	2	9	1	10	3	10	0	11	9
9	13	1	14	6	12	3	13	2	5	4	6	7
10	21	8	22	2	10	1	11	2	9	5	10	2
11	22	5	23	4	12	2	13	1	8	5	9	4
12	25	8	26	3	10	1	11	1	8	2	9	5
13	18	6	19	6					10	3	11	1
14	10	3	11	2					4	2	5	1
15	7	0	8	5	26	0	27	1	4	1	5	2
16	15	2	16	1	13	0	14	1	4	0	5	1
17	5	7	6	2	9	1	10	2	3	0	4	2
18	16	0	17	2	4	0	5	3	4	3	5	2
19	11	5	12	1	3	2	4	2	5	2	6	6
20	10	6	11	2	7	0	8	1	3	3	4	4
21	5	7	6	1					12	2	13	2
22	21	0	22	2	3	0	4	1	5	2	6	2
23	2	2	3	2								

<表の見方>

- ・係数1の拡大係数をその右側の欄に示す数のサンプルに付加する。係数2の拡大係数をその右側の欄に示す数のサンプルに付加する。
- ・8月16日6時台の富士宮口を例に採ると、拡大係数28を4サンプルに、29を2サンプルに付けることを意味する。

注：2時台～4時台のサンプルが若干見られるが、GPSロガーを受け取ったあとすぐに登山を開始せず、当該時間帯に登山口を出発したサンプルである。便宜的に拡大係数は1とした。

参考資料3 登山者アンケート調査の調査票

登山者アンケート調査の調査票を次頁以降に示す。

アンケート調査票では、登山口によって山小屋の選択肢が異なる。（その他の質問項目は同じである）。ここでは、富士宮口の調査票を示す。

富士山の登山者・協力金アンケート

※5～10分程度でご記入いただける「無記名方式」のアンケートです。ご協力をお願いします。

この調査は、富士登山の問題点（危険な点、不快な点）を明らかにし、安全で快適な登山に向けた対策を実施するために行っています。

静岡県文化観光部・富士山世界遺産課

<記入上のお願い>

- 18歳以上の方がご回答ください。
- お答えは項目の中から、あてはまる番号に○をつけてください。
- その他の質問項目にあてはまる場合は、なるべく具体的な内容をご記入ください。

F1 年齢	() 歳代
F2 性別	1. 男性 2. 女性
F3 お住まいの都道府県	() 都・道・府・県
F4 職業	1. 学生 2. 会社員・公務員 3. 自営業 4. その他 ()

問1 今回の富士登山の概要をお聞かせください。

登山開始地点	1. 富士宮口五合目 2. 御殿場口五合目 3. 須走口五合目 4. 吉田口五合目 5. その他 ()
登山開始	日 1. おととい 2. 昨日 3. 今日 4. その他 () 時刻 五合目出発時刻：(午前・午後) _____ 時 _____ 分ごろ
山小屋への宿泊	1. あり (_____ 泊) ●宿泊した山小屋に○をつけてください。 七合九勺：①赤岩八合目 七合五勺：②砂走館 ③わらじ館 七合目：④日の出館 新五合目：⑤大石茶屋 ●山小屋到着時刻：(午前・午後) _____ 時 _____ 分ごろ ●山小屋出発時刻：(午前・午後) _____ 時 _____ 分ごろ 2. なし
山頂への到達	1. あり ((午前・午後) _____ 時 _____ 分ごろ) 2. なし (引き返した場所： _____ 合目付近) →理由は？ (_____)
ガイドの利用	1. あり 2. なし
富士登山回数	1. 初めて 2. 2～3回 3. 4～9回 4. 10～19回 5. 20回以上
グループの人数	1. 1人 2. 2人 3. 3～5人 4. 6～9人 5. 10～19人 6. 20人以上
グループの構成	1. 1人 2. 夫婦 3. 家族 4. カップル 5. 友人 6. 同僚 7. その他 ()
交通手段 (複数選択可)	1. 乗換駐車場からのシャトルバス 2. 乗換駐車場からのシャトルタクシー 3. ツアーバス (発着場所： _____) 4. 自家用車 5. 公共交通機関 (電車・路線バス) 6. その他 ()

問2 今回、富士登山をした動機をお聞かせください。(あてはまるものすべてに○)

1. 日本の最高峰に登りたい	2. 美しい自然・景観を見たい
3. 静かな山を楽しみたい	4. 世界遺産「富士山」を訪れたい
5. 山頂で御来光を見たい	6. 山小屋に泊まりたい
7. お鉢巡り(山頂部を一周)をしたい	8. 山頂の神社など神聖な場所を訪れたい
9. 富士山信仰(富士講など)に基づく登山をしたい	10. なんとなく
11. その他()	

問3 今回の富士登山の総合満足度をお聞かせください。(○は1つだけ)

とても満足	満足	やや満足	ふつう	やや不満	不満	とても不満
7	6	5	4	3	2	1

問4 今回の富士登山における以下の満足度をお聞かせください(○はそれぞれ1つ)



項目	とても満足	やや満足	ふつう	やや不満	とても不満
1. 混雑なく快適に登山することができた	5	4	3	2	1
2. 御来光を見ることができた ※御来光を見た場所： <input type="checkbox"/> 山頂 <input type="checkbox"/> 山頂よりも下 <input type="checkbox"/> 見れなかった	5	4	3	2	1
3. トイレの待ち時間が短くてよかった	5	4	3	2	1
4. 登山道沿いの景観(落石防止用の壁・柵など)が自然と調和していた	5	4	3	2	1
5. 山小屋の宿泊スペース(寝床)が十分だった	5	4	3	2	1
6. 山小屋の対応がよかった	5	4	3	2	1

※よろしければ、とても不満「1」、やや不満「2」と答えた項目について、不満を感じた時間・場所・どのような点に不満を感じたのか、お聞かせください。

番号	いつごろ?	どこで?	どのような点に不満を感じましたか?

問5 今回の富士登山で感じた混雑についてお聞かせください。

(1) 富士山が混雑することを事前に知っていましたか。(○は1つだけ)

1. 知っていた	→ (2)へ
2. 知らなかった	

(2) 実際の混雑は、事前に予想していた混雑と比べてどのように感じましたか。(○は1つだけ)

予想以上に混雑していた	予想よりもやや混雑していた	予想の範囲内の混雑だった	予想よりもやや空いていた	予想以上に空いていた
1	2	3	4	5

(3) 今回の富士登山で混雑を感じた箇所はありましたか。また、その混雑は許容できるものでしたか。
(○はそれぞれ1つ)

	混雑を感じた/感じなかった	許容できる	なんとも 言えない	許容できない
①登山道	感じた ・ 感じなかった	3	2	1
②山頂	感じた ・ 感じなかった	3	2	1
③トイレ	感じた ・ 感じなかった	3	2	1
④山小屋	感じた ・ 感じなかった	3	2	1
⑤その他()		3	2	1

問6 今回の富士登山で危険を感じた場所・ことはありましたか。(あてはまるものすべてに○)

登山道	1. 危険を感じた → A. 渋滞・混雑 B. 登山道の浸食・破損 C. 落石 D. その他() 2. 危険を感じなかった
他の登山者 との接触	1. 危険を感じた → E. 無理な追い越し F. 登山道を外れて歩く人 G. 他人との接触 H. ストックなど他人の装備との接触 I. その他() 2. 危険を感じなかった
その他	その他、危険を感じた場所・ことがあれば、お聞かせください。



※よろしければ、危険を感じたと答えた項目(A~I)について、危険を感じた時間・場所・どのような点に危険を感じたのか、お聞かせください。

番号(A~I)	いつごろ?	どこで?	どのような点に危険を感じましたか?

問7 世界遺産「富士山」についてお聞かせください。

(1) 富士山が世界遺産であると知っていましたか。

- | |
|---|
| 1. 知っていた (<input type="checkbox"/> 文化遺産だと知っていた / <input type="checkbox"/> 自然遺産だと思っていた) ⇒ (2)へ |
| 2. 知らなかった |

(2) 世界遺産には富士山の山だけでなく、山麓の神社や湖・滝など（構成資産／構成要素と言います）も登録されています。下の表で、構成資産／構成要素だと知っていたものをお聞かせください。

（あてはまるものすべてに○）

<構成資産（富士山域）>

構成要素	
1	山頂の信仰遺跡群
2	富士宮口登山道
3	御殿場口登山道
4	須走口登山道
5	吉田口登山道
6	北口本宮富士浅間神社
7	西湖
8	精進湖
9	本栖湖

<その他の構成資産>

静岡県		山梨県	
10	富士山本宮浅間大社	18	河口浅間神社
11	山宮浅間神社	19	富士御室浅間神社
12	村山浅間神社	20	御師住宅（※）
13	須山浅間神社	21	山中湖
14	富士浅間神社（須走浅間神社）	22	河口湖
15	人穴富士講遺跡	23	忍野八海（※）
16	白糸ノ滝	24	船津胎内樹型
17	三保松原	25	吉田胎内樹型

※同種の構成資産が複数あります。

問8 富士登山に関する情報収集

(1) 富士登山にあたり事前にどのような情報を収集しましたか。（○はいくつでも）

1	天気（気温）	7	富士山保全協力金
2	持ち物（装備）	8	登山道の混雑状況
3	登山道までのアクセス	9	富士山の信仰や歴史
4	登山ルート・所要時間	10	富士山が世界遺産になった理由・構成資産など
5	御来光時間・御来光を見る場所	11	その他（ ）
6	山小屋の宿泊状況		

(2) 情報源は何ですか。（○はいくつでも）

1	家族・友人	7	新聞
2	ホームページ・ブログ等	8	五合目施設の職員・富士山ナビゲーター
3	パンフレット	9	登山ガイド
4	旅行雑誌・ガイドブック	10	現地の案内板
5	旅行代理店・旅行業者	11	スマートフォン用のアプリ
6	テレビ・ラジオ	12	その他（ ）

問9 富士山保全協力金

(1) 富士山保全協力金に協力いただきましたか。

1. 協力した → (2)へ	2. 協力しなかった → (6)へ
----------------	-------------------

「1. 協力した」と回答された方にお聞きします。

(2) 協力いただいた額を教えてください。

() 円

(3) 富士山保全協力金の支払い方法についてお聞かせください。

1. 現地徴収	2. インターネット	3. コンビニエンスストア
---------	------------	---------------

(4) 支払の際に不便なことはありましたか。

1. 特にない	2. <u>不便だった</u>
---------	-----------------

↓
「不便だった」と回答された方にお聞きします。

(5) その理由を教えてください。(〇はいくつでも)

＜現地徴収＞	
1. 混雑した	2. どこでやっているかわからなかった
3. 説明がわかりにくかった	4. クレジットカードが使いえなかった
5. 交通系カード (SUICA、TOICA、ICOCA 等) が使いえなかった	
6. 電子マネーが使いえなかった	
7. その他 ()	
＜インターネット・コンビニエンスストア＞	
1. 操作方法がわかりにくかった	2. どこでやっているかわからなかった
3. 説明がわかりにくかった	
4. その他 ()	

「2. 協力しなかった」と回答された方にお聞きします。

(6) その理由を教えてください。(〇はいくつでも)

1. 任意だから
2. 1口1,000円は高いから
3. 目的や使い道がよくわからなかったから
4. トイレチップを支払っているから
5. マイカー規制のための駐車場代やシャトルバス代を支払っているから
6. 現地徴収をやっていなかったから
7. その他 ()

問10 協力金の金額として協力いただける金額を教えてください。

1人 () 円までなら協力可能

問 11 協力金は具体的にどのようなことにつかってほしいですか。(〇はいくつでも)

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. ごみ処理などの美化清掃活動の強化 | 2. 環境配慮型トイレの整備 |
| 3. 登山者が利用する施設や情報の充実 | 4. 安全確保のための誘導員の配置 |
| 5. 自然解説や環境教育の実施 | 6. 下山道のパトロール・維持補修 |
| 7. 登山道の混雑緩和のための施策の実施 | 8. 富士山文化の紹介や普及啓発活動の実施 |
| 9. 案内板や解説版の整備 | 10. 富士山の総合的な調査・研究や管理等 |
| 11. その他 () | |

問 12 今後、強制徴収することに賛成ですか反対ですか。(〇は1つ)

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 賛成 →(1)△ | 2. 反対 →(2)△ |
|-------------|-------------|

「1. 賛成」と回答された方にお聞きします。

(1) その理由を教えてください。(〇はいくつでも)

- | |
|-----------------------------|
| 1. 世界遺産にふさわしい保全管理をする必要があるから |
| 2. 富士山の環境保全に協力したいから |
| 3. 登山者の安全対策に協力したいから |
| 4. 入山者数のコントロールに必要だと思うから |
| 5. その他 () |

「2. 反対」と回答された方にお聞きします。

(2) その理由を教えてください。(〇はいくつでも)

- | |
|-------------------------------|
| 1. 1口1,000円は高いと思うから |
| 2. 目的や使い道がよくわからないから |
| 3. 観光業に影響を与えと思うから |
| 4. 今まで無料だったので、料金を払うことに抵抗があるから |
| 5. その他 () |

問 13 弾丸登山

「山小屋への宿泊」について「2. なし」と回答された方にお聞きします。

(1) 夜間に山小屋などで十分な休息をとらないで一気に頂上を目指す登山のことを「弾丸登山」と言われますが、この言葉を御存知ですか。(〇は1つ)

- | |
|----------|
| 1. 知っている |
| 2. 知らない |

(2) 静岡県等では、富士山を登山される方に対して、弾丸登山を自粛するよう、求めています。その理由を御存知ですか。(〇はいくつでも)

- | |
|-----------------------------------|
| 1. 弾丸登山は、高山病を発症しやすいため |
| 2. 弾丸登山は、登山道を踏み外しやすく怪我をする危険性が高いため |
| 3. 弾丸登山は、登山道が渋滞する原因の一つである可能性が高いため |
| 4. 弾丸登山は、道間違いを起こす可能性が高いため |
| 5. 弾丸登山は、山小屋等へ避難ができる可能性が低いため |

(3) 今回、山小屋へ宿泊をしなかった理由は何ですか。(〇はいくつでも)

- | |
|-----------------------------|
| 1. 1泊2日以上に登山行程を組む時間的余裕がないから |
| 2. 山小屋に宿泊をしたくないから |
| 3. 宿泊をする必要性を感じないから |
| 4. 山小屋に宿泊をする金銭的余裕がないから |
| 5. 山頂で御来光を見たいから |
| 6. その他() |

(4) 山小屋に宿泊しないで登山した結果は、いかがでしたか。(〇は1つ)

- | |
|------------------------|
| 1. 予定とおりに登山をすることができた |
| 2. 登山はできたが、かなり厳しい行程だった |
| 3. 高山病等により途中で断念した |

以下調査員記載項目

調査日	調査票回収時刻	天候	調査員名	備考
月 日	時 分			

参考資料4 登山者アンケート調査の結果（GPSロガー調査協力者）

1. 調査の実施概要

(1) 調査日

[第1回] 平成26年8月2日（土）～8日（日）

[第2回] 平成26年8月12日（水）～13日（木）

[第3回] 平成26年8月16日（土）～17日（日）

(2) 調査場所

- ・静岡県における富士登山口3箇所（富士宮口、御殿場口、須走口）の各五合目

(3) 調査対象者

- ・富士山の山頂を目指す登山者

（御殿場口では、八合目など途中を目的地とする登山者を含む）

(4) 調査内容・調査方法

① GPSロガー調査

- ・協力の得られる登山者に対し、各登山口五合目で登山を開始する前にGPSロガーを配布し、五合目に下山した際にそのGPSロガーを回収することにより、登山を開始してから下山するまでの間、5秒間隔で緯度・経度・標高・速度などを記録した。

○ GPSロガーの配布：各調査・初日の6:00～24:00

○ GPSロガーの回収：各調査・2日目の6:00～14:00

- ・なお、GPSロガーの配布は1登山グループにつき1台とした。

② アンケート調査

- ・GPSロガー調査の協力者について、五合目に下山した際にアンケート調査票を手渡し配布し、現地にて自己記入の上、回収した。

(5) サンプル数

- ・GPSロガーの配布数、ならびにアンケート調査の回収数は次のとおりである。
- ・3日間で798人にGPSロガーを配布した。その81%に当たる643人からアンケート調査の回答を得た。
- ・なお、8月12～13日は平日であったことに加え風雨が強く、登山者数自体が相対的に少なかったため、GPSロガーの配布数、アンケート調査の回収数ともに他の日の5～7割程度となっている。

表-25 調査対象者数の一覧

調査日	GPSロガー配布数(配布場所ベース)				アンケート回収数(回収場所ベース)				協力率 合計
	富士宮口	御殿場口	須走口	合計	富士宮口	御殿場口	須走口	合計	
8月2～3日	159	52	129	340	125	56	100	281	83%
8月12～13日	70	41	63	174	56	36	51	143	82%
8月16～17日	135	46	103	284	96	37	86	219	77%
合計	364	139	295	798	277	129	237	643	81%

2. 調査結果の概要

2.1 回答者の属性

① 回答者の性別・年齢構成

- ・性別・年齢別のアンケート調査の回答者数、ならびに年齢構成比を表-17に示す。
- ・アンケート調査は1グループにつき1票の回答を求めているため、表-17はグループを代表して回答した人の属性を表すことに留意を要する。
- ・全体的な傾向として、登山者は20～40代が中心であり、60代以上の登山者は少ない。

男性が女性を大きく上回っているが、グループ代表者が回答していることによると思われる。

表-26 調査場所別・性別・年齢別サンプル数

調査場所	性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	無回答	合計
富士宮口	男性	0	72	64	54	27	8	1	1	227
	女性	0	21	13	13	2	1	0	0	50
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	93	77	67	29	9	1	1	277
御殿場口	男性	1	29	40	32	15	3	2	0	122
	女性	0	1	4	2	0	0	0	0	7
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	1	30	44	34	15	3	2	0	129
須走口	男性	3	58	68	53	16	7	1	0	206
	女性	0	14	6	9	2	0	0	0	31
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	3	72	74	62	18	7	1	0	237
合計	男性	4	159	172	139	58	18	4	1	555
	女性	0	36	23	24	4	1	0	0	88
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	4	195	195	163	62	19	4	1	643

調査場所	性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	無回答	合計
富士宮口	男性	0%	32%	28%	24%	12%	4%	0%	0%	100%
	女性	0%	42%	26%	26%	4%	2%	0%	0%	100%
	合計	0%	34%	28%	24%	10%	3%	0%	0%	100%
御殿場口	男性	1%	24%	33%	26%	12%	2%	2%	0%	100%
	女性	0%	14%	57%	29%	0%	0%	0%	0%	100%
	合計	1%	23%	34%	26%	12%	2%	2%	0%	100%
須走口	男性	1%	28%	33%	26%	8%	3%	0%	0%	100%
	女性	0%	45%	19%	29%	6%	0%	0%	0%	100%
	合計	1%	30%	31%	26%	8%	3%	0%	0%	100%
合計	男性	1%	29%	31%	25%	10%	3%	1%	0%	100%
	女性	0%	41%	26%	27%	5%	1%	0%	0%	100%
	合計	1%	30%	30%	25%	10%	3%	1%	0%	100%

② 回答者の居住地

- ・回答者の居住地は、静岡県が最も多く（133人）、神奈川県（130人）、東京都（117人）がそれに次いだ。
- ・さらに、関東（埼玉県43人、千葉県37人）や東海（愛知・岐阜・三重の3県計、74人）、近畿（48人）などからの来訪が多いことがわかる。
- ・吉田口のある山梨県（北信越に含む）の居住者は、ごく少数であった。

表-27 調査場所別・回答者の居住地分布

	調査場所			合計	調査場所			合計
	富士宮口	御殿場口	須走口		富士宮口	御殿場口	須走口	
北海道	1	0	1	2	0%	0%	0%	0%
東北	4	3	3	10	1%	2%	1%	2%
茨城県	2	2	4	8	1%	2%	2%	1%
栃木県	1	1	5	7	0%	1%	2%	1%
群馬県	1	2	5	8	0%	2%	2%	1%
埼玉県	13	11	19	43	5%	9%	8%	7%
千葉県	10	10	17	37	4%	8%	7%	6%
東京都	40	21	56	117	14%	16%	24%	18%
神奈川県	46	26	58	130	17%	20%	24%	20%
北信越	2	3	5	10	1%	2%	2%	2%
静岡県	83	22	28	133	30%	17%	12%	21%
その他東海	46	16	12	74	17%	12%	5%	12%
近畿	22	8	18	48	8%	6%	8%	7%
中国	4	2	5	11	1%	2%	2%	2%
四国	1	0	0	1	0%	0%	0%	0%
九州沖縄	1	2	1	4	0%	2%	0%	1%
外国	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
無回答	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
合計	277	129	237	643	100%	100%	100%	100%

③ 回答者の職業

- ・回答者の職業は、回答者総数 643 人の 82% に当たる 530 人が会社員・公務員であった。
- ・学生は 38 人で全体の 6% 程度であった。

表-28 調査場所別・回答者の職業

調査場所	学生	会社員 ・公務員	自営業	その他	無回答	合計
富士宮口	12	234	16	13	2	277
御殿場口	9	104	8	7	1	129
須走口	17	192	18	7	3	237
無回答	0	0	0	0	0	0
合計	38	530	42	27	6	643

④ 富士登山回数

- ・回答者の富士登山の経験回数を表-18 と図-29 に示す。
- ・富士宮口は他の登山口に比べて「初めて」や「2～3回」など経験の少ない人の割合が高い。
- ・一方、距離の長い御殿場口は、登山経験の多い人の割合が他の登山口よりも高い。

※ 登山開始地点の「吉田口他」とは、アンケート調査票の「4. 吉田口」と「5. その他」の合計である（以下同様）。

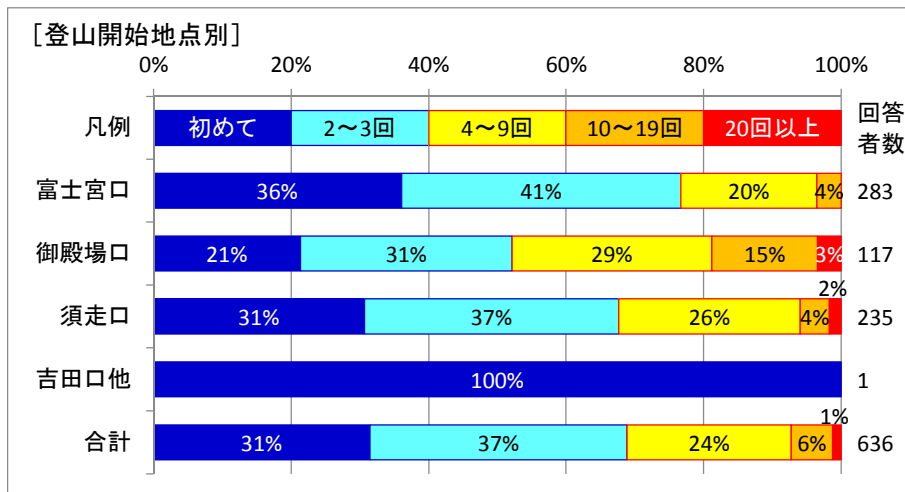
内訳は「4. 吉田口」が0件、「5. その他」が1件であった。

「5. その他」の具体的な場所は、「田子の浦（海拔0m）」との回答である。

表-29 登山開始地点別・富士登山回数

登山開始地点	初めて	2～3回	4～9回	10～19回	20回以上	無回答	合計
富士宮口	102	115	56	10	0	5	288
御殿場口	25	36	34	18	4	0	117
須走口	72	87	62	10	4	2	237
吉田口他	1	0	0	0	0	0	1
無回答	0	0	0	0	0	0	0
合計	200	238	152	38	8	7	643

図-69 登山開始地点別・富士登山回数



2.2 集計結果

(1) 富士登山の概要

まず、アンケート調査の間1に基づき、回答者の富士登山の実態について概観する。

① 登山開始地点と下山地点

- ・登山開始地点と下山地点の関係を見ると、回答者総数 643 人の 96%に当たる 617 人（表の着色した部分の合計、273+113+231）が登山開始地点と同じ場所に下山している。
- ・登山開始地点と下山地点が異なるケースとして、富士宮口で登山し御殿場口で下山するのが最も多く見られた（11 人）。

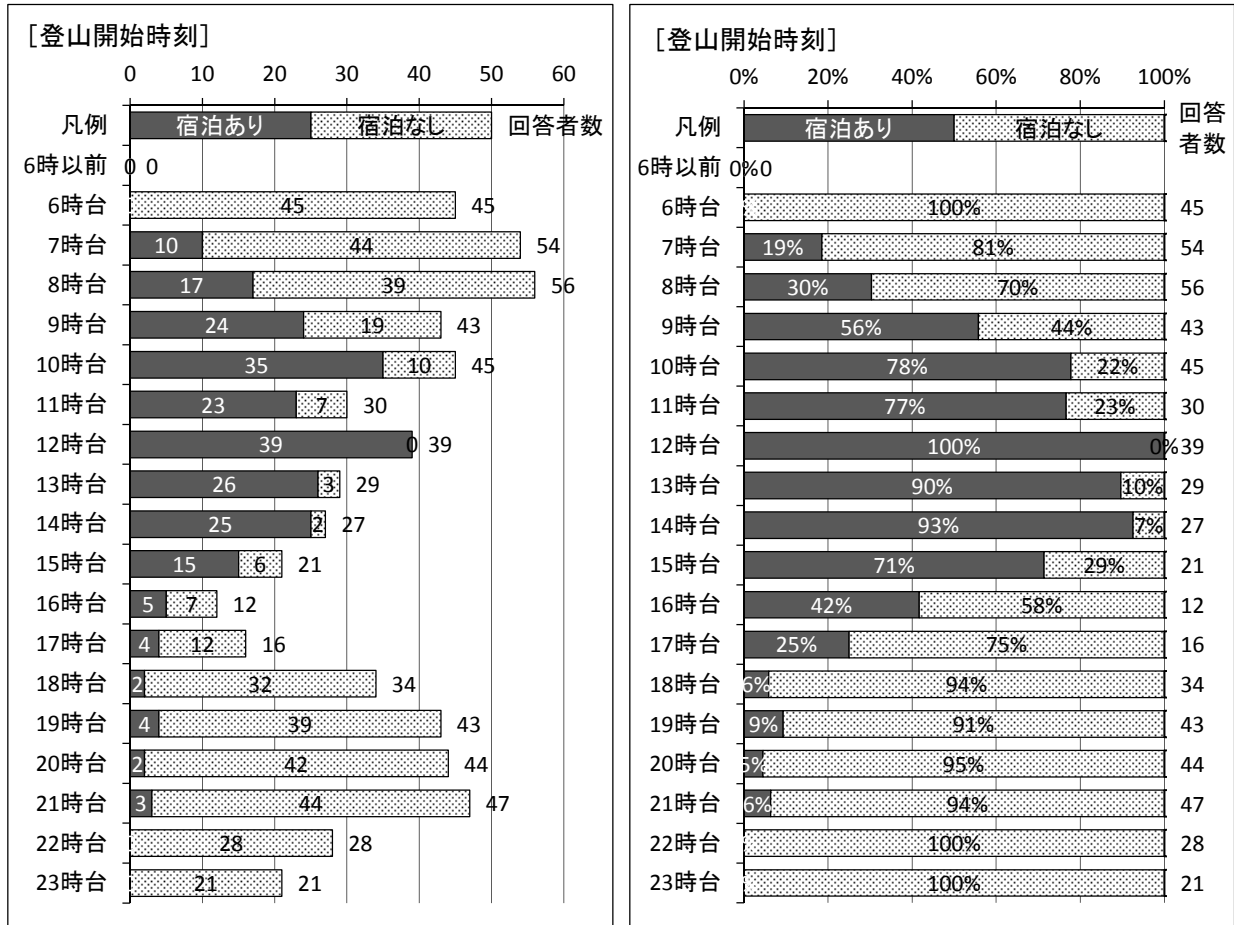
表-30 登山開始地点と下山地点の関係

		下山地点			合計
		富士宮口	御殿場口	須走口	
登山開始地点	富士宮口	273	11	4	288
	御殿場口	2	113	2	117
	須走口	1	5	231	237
	吉田口他	1	0	0	1
	無回答	0	0	0	0
合計		277	129	237	643

② 登山開始時刻と宿泊の有無

- ・山小屋での宿泊の有無について、登山開始時刻との関係を見ると、午前6時台～8時台に登山を開始した人は、「宿泊なし」の割合が高い。これらの時間帯では日中の日帰り登山が多くを占めると考えられる。
- ・登山開始時刻が午前9時を過ぎると「宿泊あり」の割合が高まる。特に12～14時台に登山を開始した人は90%以上が山小屋で宿泊している。
- ・その後、16～17時台は登山者数自体が減少する。これは、山小屋の宿泊には時間的余裕がなく、宿泊せずに御来光に合わせて山頂を目指すには時間に余裕があり過ぎるためと推察される。
- ・さらに18時を過ぎると登山者が増える一方、90%以上が「宿泊なし」となる。これらの多くは、いわゆる「弾丸登山」に該当すると考えられる。

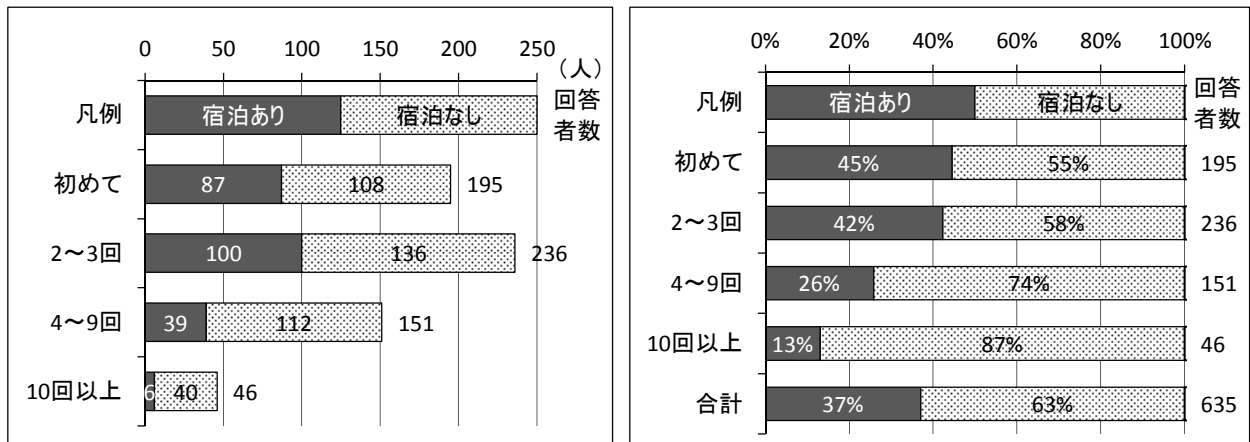
図-70 回答者の登山開始時刻の分布と宿泊の有無



③ 富士登山回数と宿泊の有無

- ・富士登山の経験回数と山小屋での宿泊の関係を見ると、登山経験の少ない人ほど山小屋で宿泊する割合が高い傾向が読み取れる。

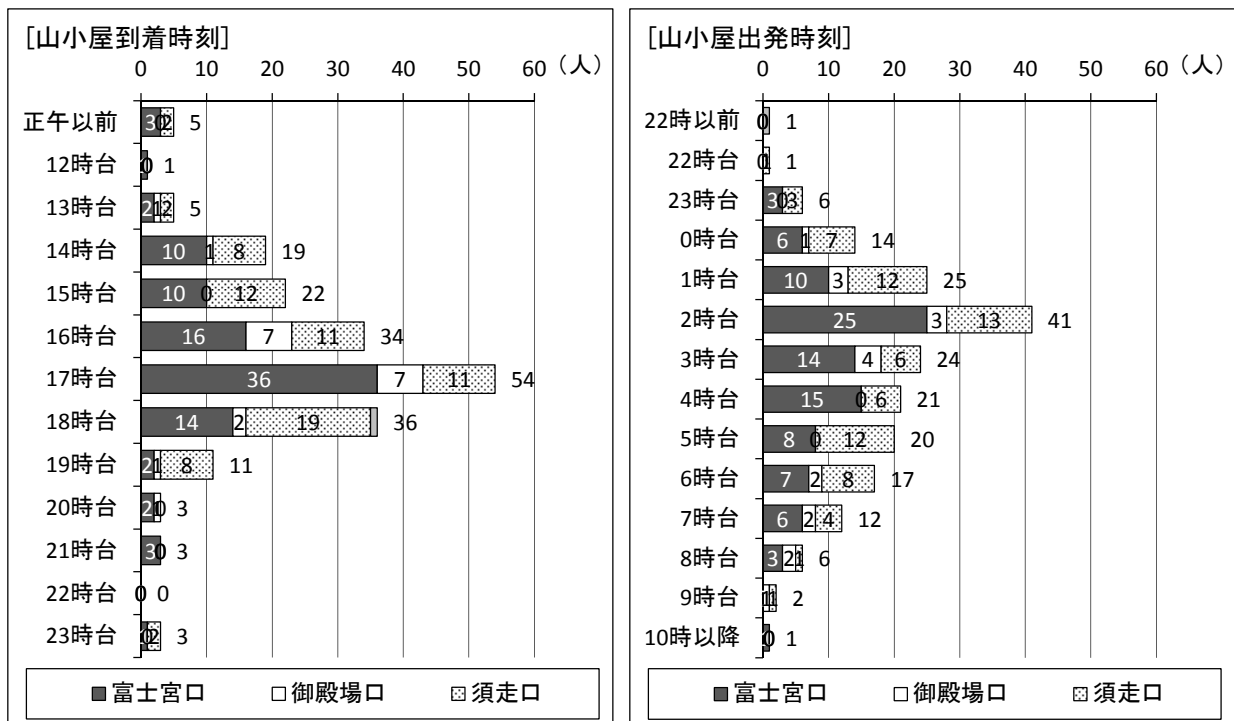
図-71 富士登山の経験と宿泊の有無



④ 山小屋到着時刻・出発時刻

- ・山小屋に宿泊した人を対象として、山小屋に到着した時刻、ならびに山小屋を出発した時刻を表したものが図-72である。
- ・山小屋への到着は14時台頃から増え始め、17時台にピークを迎える。多くは18時台までに山小屋に到着している。
- ・一方、午前0時を過ぎると山小屋を出発する人が増え始め、午前2時台には出発のピークを迎える。その後、7時台にかけて山小屋を出発する人は、徐々に減少しつつ継続して見られる。

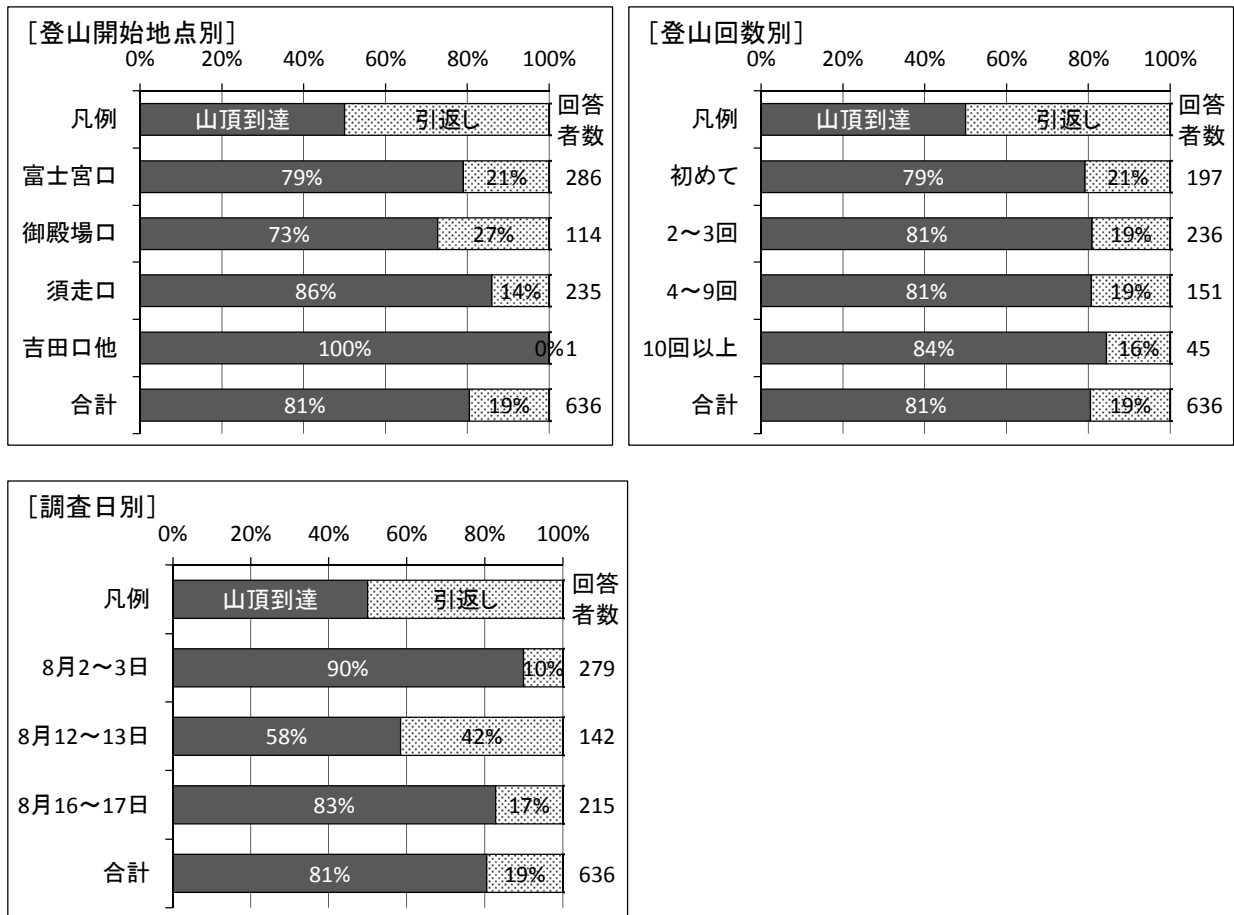
図-72 登山開始地点別・山小屋到着時刻と出発時刻



⑤ 山頂への到着

- ・ 山頂に到達した人は、回答者全体の81%であった。
- ・ 登山開始地点別にみると、須走口において山頂に到達した人の割合が最も高い。
- ・ 登山回数別に見ると、大きな差はないものの、登山回数が増えるほど（登山経験が増えるほど）山頂到達率は大きくなる傾向が見られる。
- ・ 一方、調査日別に見ると、8月2日、8月16日は山頂到達率がそれぞれ90%、83%であったが、日中から風雨が強かった8月12日については、山頂到達率は58%に留まった（半数近くの人が途中で断念した）。

図-73 山頂への到達の有無



- ・山頂への到着時刻別に、山頂に到達した人の人数を集計したものが図-74である。
この図では、調査日ならびに時間帯による山頂到達者の絶対数を比較するため、全体数への拡大値を示している。
- ・いずれの日も、山頂に到達した人は日の出時刻直前の午前4時台が最も多い。しかも、他の時間帯と比べて突出して多い。
- ・また、8月2日と16日には、13時台を中心ともう一つのピークが見られる。これは、日中日帰り登山者の山頂到達のピークと考えられる。

図-74 登山開始地点別・到着時刻別・山頂への到着人数

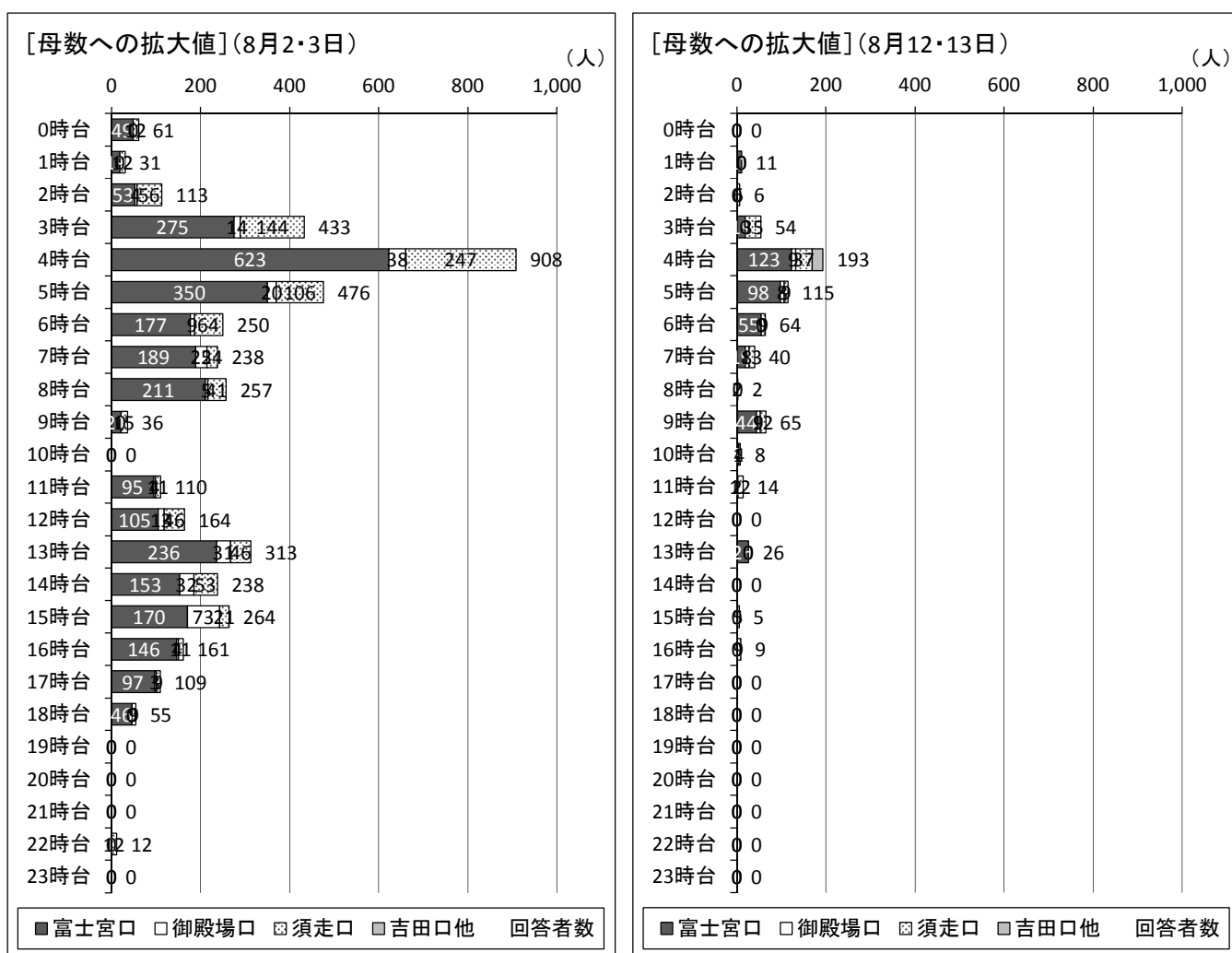
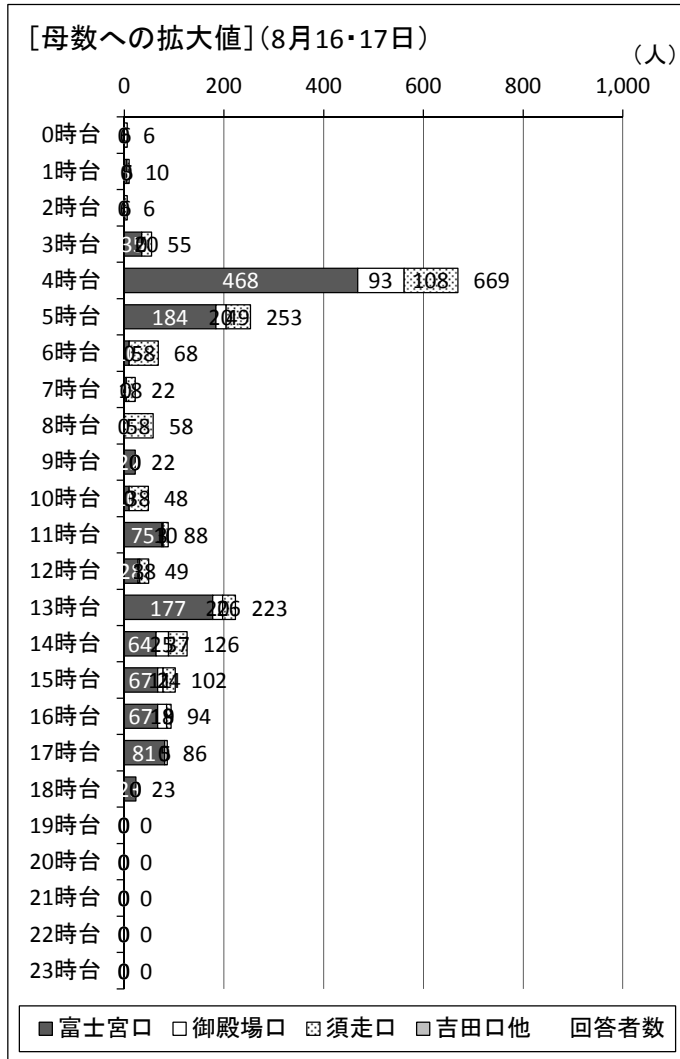


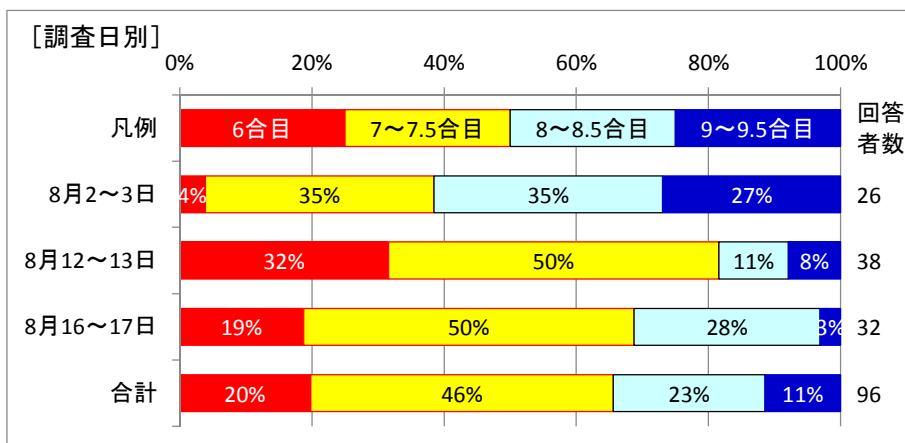
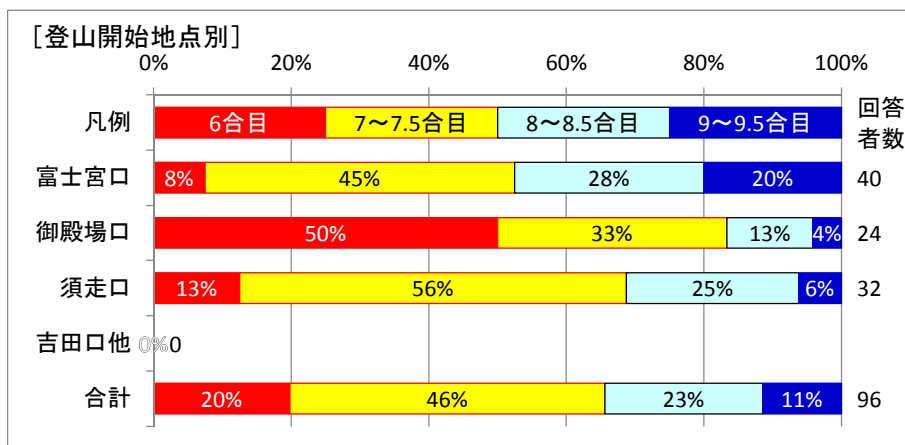
図-74 登山開始地点別・到着時刻別・山頂への到着人数（つづき）



⑥ 引返した場所・理由

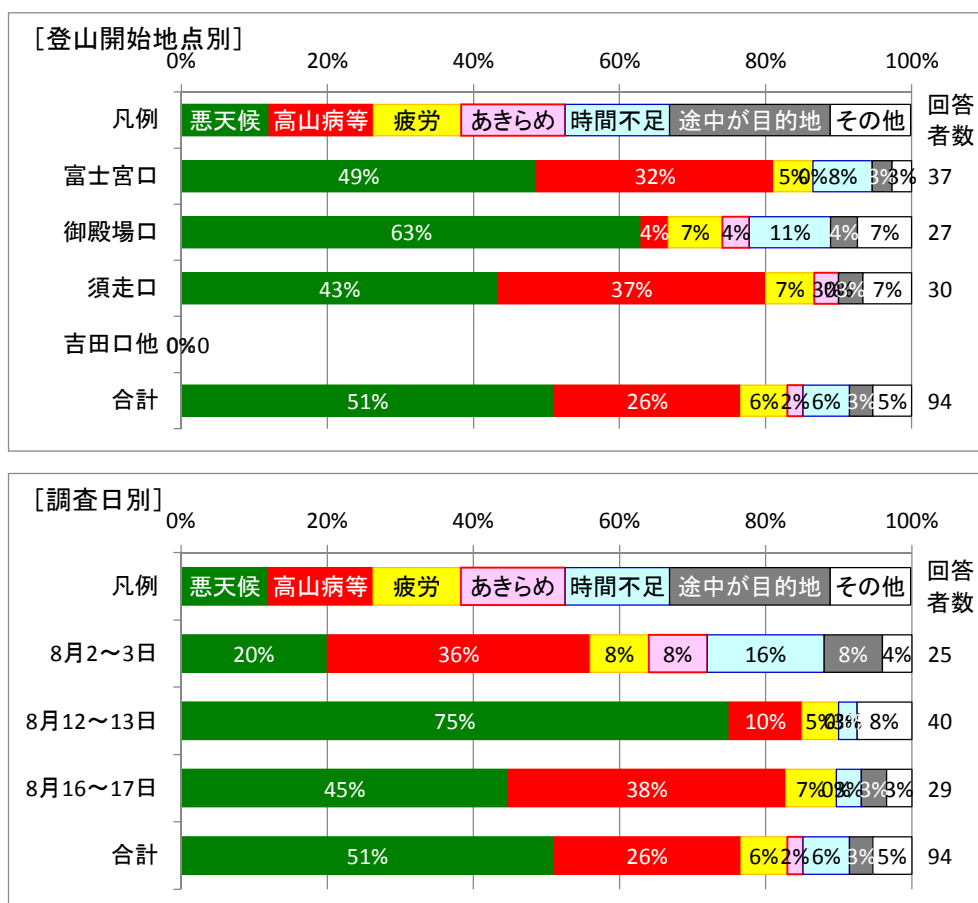
- ・他方、山頂に到達できず、途中で引き返した人の場所を登山開始地点別、ならびに調査日別に表したものが図-4である。
- ・3登山口の中で登山開始地点の標高が最も高い富士宮口（標高 2400m）では、7合目～8合目で引き返した人が多い。また、山頂直前の9～9.5合目で引き返した人も富士宮口では20%に及ぶ。
- ・一方、3登山口の中で登山開始地点の標高が最も低い御殿場口（標高 1440m）では、登山距離が長いためか、6合目～7合目で引き返した人が多い。
- ・登山開始地点の標高がその中間の須走口（標高 2000m）では、引返した場所の傾向も富士宮口と御殿場口の間になっている。
- ・調査日別に見ると、相対的に天候が安定していた8月2～3日には8合目以上で引き返した人が60%以上であるのに対し、日中から風雨の強かった8月12～13日には80%余りの人が8合目に到達せぬままに引返している。

図-75 引返した場所



- ・途中で引き返した理由を見ると、全体的には悪天候や高山病が多い。
- ・調査日別には、8月2～3日は高山病が最も多い（36%）のに対し、8月12～13日は悪天候が最も多く、75%を占める。
- ・一時的に雨が強く降った8月16～17日も、悪天候を理由とする人が少なくない（45%）。
- ・高山病については、富士宮口や須走口での割合が高い。経験が少ない登山者の割合が多いことなどがその要因と推察される。
- ・また、3回の調査で最も登山者が多かった8月2～3日は、「時間不足」が他の日より多い。これには、混雑により山頂手前での待ち時間が長く、帰りの交通機関の関係などから断念した場合などが含まれる。このことは、8月2～3日は9～9.5合目で引き返した人が相対的に多いことに表れている（図-4参照）。

図-76 引返した理由



⑦ ガイドの利用

- ・今回の富士登山に関し、ガイドを利用していた人は回答のあった638人の2.7%に当たる17人に留まった。

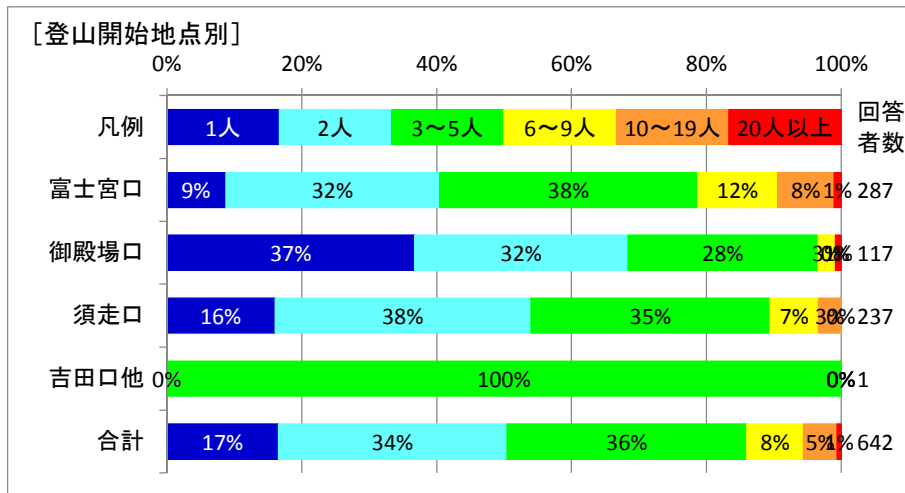
表-31 ガイドの利用の有無

登山開始地点	あり	なし	無回答	合計	富士登山回数	あり	なし	無回答	合計
富士宮口	15	271	2	288	初めて	7	193	0	200
御殿場口	2	113	2	117	2～3回	8	228	2	238
須走口	0	236	1	237	4～9回	2	148	2	152
吉田口他	0	1	0	1	10回以上	0	45	1	46
無回答	0	0	0	0	無回答	0	7	0	7
合計	17	621	5	643	合計	17	621	5	643

⑧ グループ人数

- ・登山のグループ人数は、2人および3～5人が最も多く、それらを合わせて70%に及ぶ。
- ・富士宮口は多人数のグループが比較的多く、御殿場口は少人数での登山が多い。

図-77 登山開始地点別・グループ人数



⑨ グループ構成

- ・登山のグループ構成は、友人が最も多く（272人、回答のあった638人の43%）、次いで同僚（104人、16%）、一人（102人、16%）、家族（82人、13%）などの順となった。

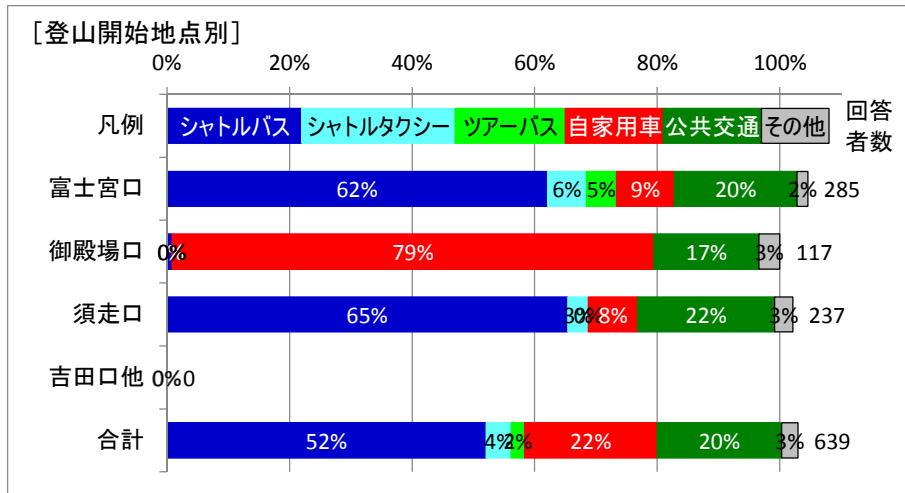
表-32 登山開始地点別・グループ構成

登山開始地点	一人	夫婦	家族	カップル	友人	同僚	その他	無回答	合計
富士宮口	24	13	41	16	123	58	11	2	288
御殿場口	41	7	4	0	54	8	1	2	117
須走口	37	11	37	15	94	38	3	2	237
吉田口他	0	0	0	0	1	0	0	0	1
無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	102	31	82	31	272	104	15	6	643

⑩ 利用交通手段

- 登山開始地点までの利用交通手段は、マイカー規制の実施されている富士宮口、須走口ではシャトルバス（それぞれ 62%、65%）が最も多く、公共交通（同 20%、22%）、シャトルタクシー（同 6%、3%）などの順となった。
- マイカー規制が実施されていない御殿場口では、79%が自家用車となっている。

図-78 登山開始地点別・利用交通手段



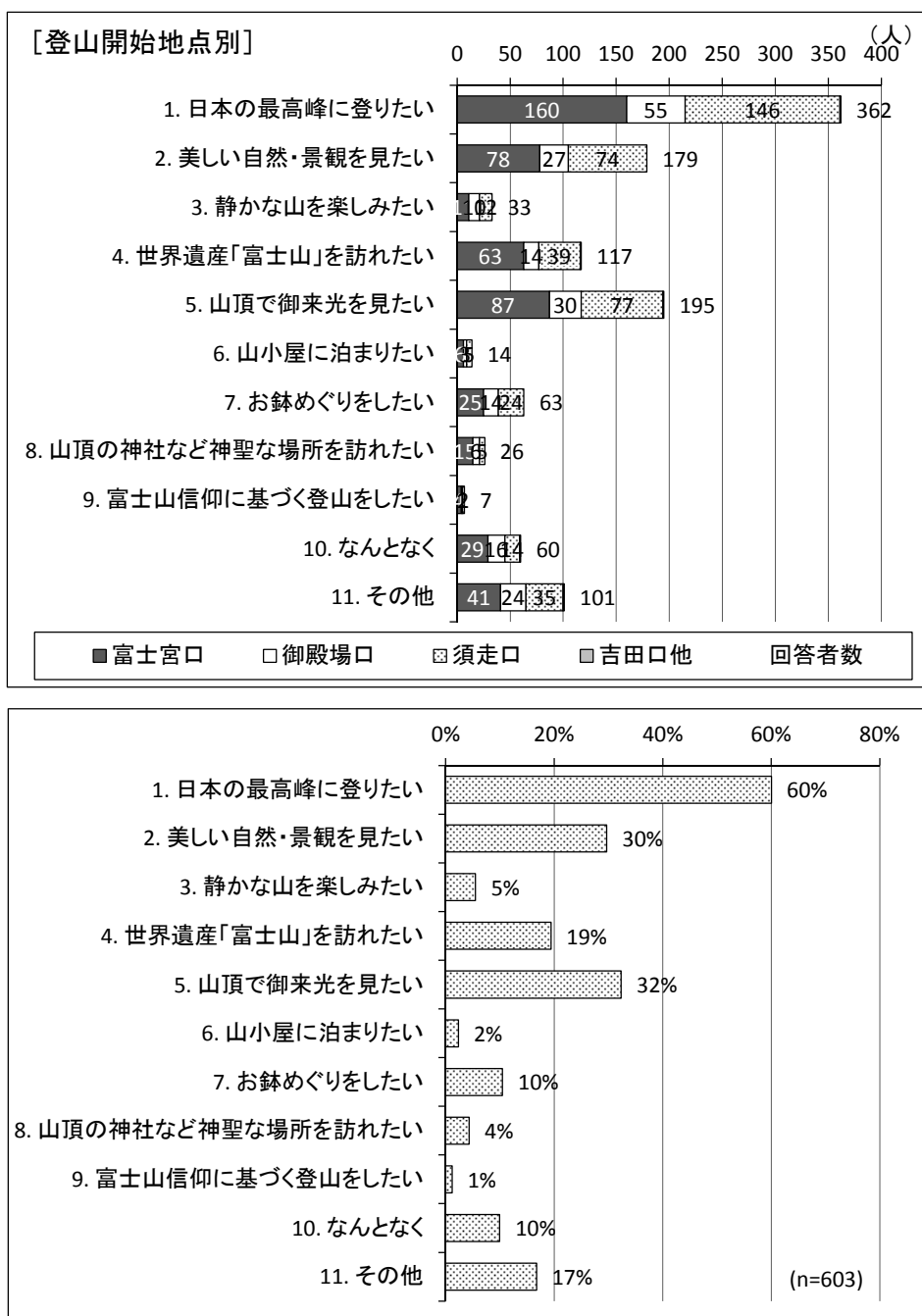
注：パーセンテージは回答者数を分母としたものである。複数回答につき、パーセンテージの合計は100%を超える。

(2) 富士登山に関する評価など

① 今回の富士登山の動機

- ・今回の富士登山の動機について、603人から回答があった。その60%にあたる362人が「日本の最高峰に登りたい」ことを動機として挙げている。
- ・ついで、195人（32%）が「山頂で御来光を見たい」、179人（30%）が「美しい自然・景観を見たい」ことを登山の動機としている。

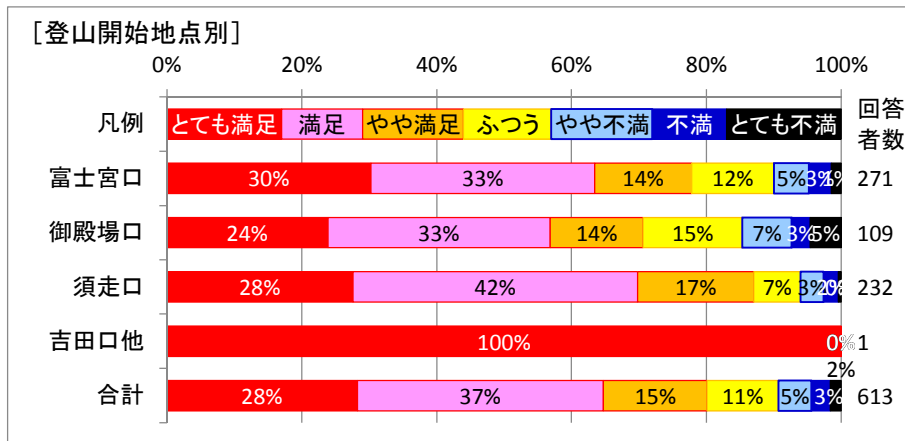
図-79 登山開始地点別・今回の富士登山の動機



② 今回の富士登山の総合満足度

- ・今回の富士登山の総合的な満足度について、643人のうち613人から回答があった。
- ・全体では、「とても満足」「満足」「やや満足」がそれぞれ28%、37%、15%で、これらを合わせると80%が「満足」と回答している。
- ・一方、「とても不満」「不満」「やや不満」はそれぞれ2%、3%、5%に留まり、これらを合わせると「不満」との回答は10%に過ぎなかった。
- ・登山開始地点別には、「とても満足」～「やや満足」を合わせた割合は、須走口で最も高く、御殿場口が最も低い。ただし、最も低い御殿場口でもそれらの合計は70%程度に及ぶ。

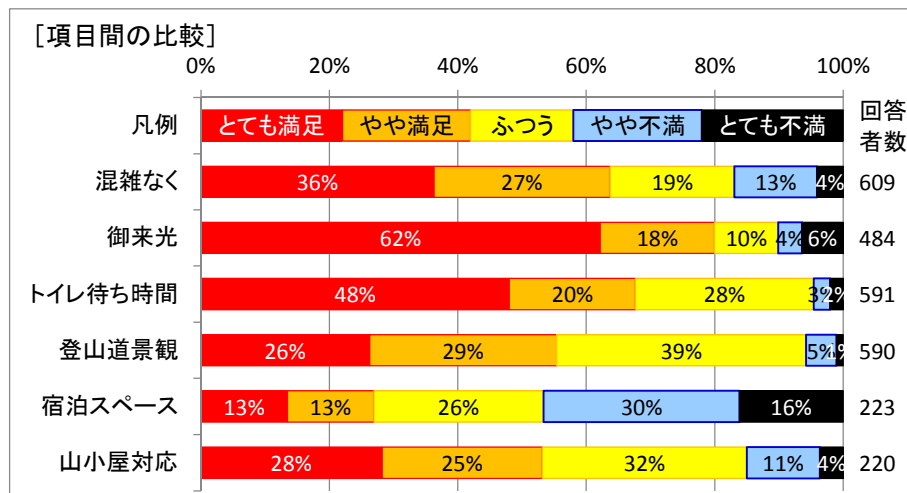
図一80 登山開始地点別にみた今回の富士登山の総合満足度



③ 項目別の満足度

- ・アンケートでは、6つの項目について満足度を尋ねている。図-32はその6項目について全体の回答を比較したものである。
- ・「御来光を見ることができた」について「とても満足」との回答が最も多く62%に達する。
- ・その他の項目についても「とても満足」と「やや満足」を合わせると概ね50%を超えている。
- ・その中で、「宿泊スペースが十分だった」については、「不満」と「やや不満」を合わせると46%であるのに対し、「とても満足」と「やや満足」の合計は26%に留まっており、不満を感じている人が満足を感じている人より20ポイント多くなっている。
- ・次頁以降に項目ごとの結果を示す。

図-81 満足度に関する項目間の比較

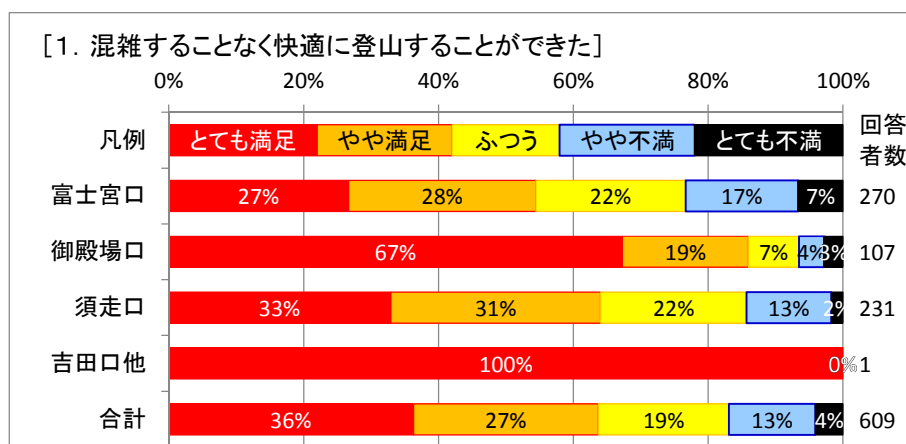


注：御来光については、山頂に到達した人を対象。宿泊スペースおよび山小屋対応については、山小屋に宿泊した人を対象。

< 1. 混雑することなく快適に登山することができた >

- ・この項目については、全体の36%が「とても満足」、27%が「やや満足」と回答した。
- ・登山者が最も多い富士宮口では「とても満足」が27%で3登山口の中で最も少ない。その一方で、「やや不満」が17%、「とても不満」が7%で他の登山口よりも多い。
- ・これは、御来光前など混雑の著しい時間帯に山頂付近に滞在した人などが、混雑に対して不満を抱いているものと推察される。

図-82 項目別にみた満足度（その1）



< 2. 御来光を見ることができた >

- ・この項目は、他の項目に比べて「とても満足」と回答した人の割合が最も高い。
- ・登山開始地点別では、須走口において「とても満足」の割合が76%に及び、富士宮口、御殿場口よりも20ポイント以上高くなっている。
- ・これは、富士山の東側に位置する須走口では、八合目付近からでも御来光を見ることが出来るためと考えられる。
- ・また、御来光を見た場所別には、山頂で御来光を見た人の満足度は極めて高く、「とても満足」が85%に及び、「やや満足」の11%を加えると96%が満足と回答している。

図-83 項目別にみた満足度（その2）

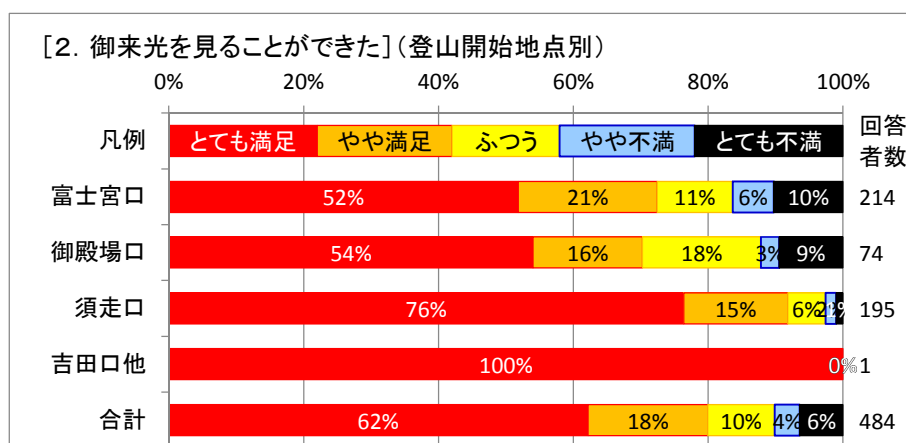
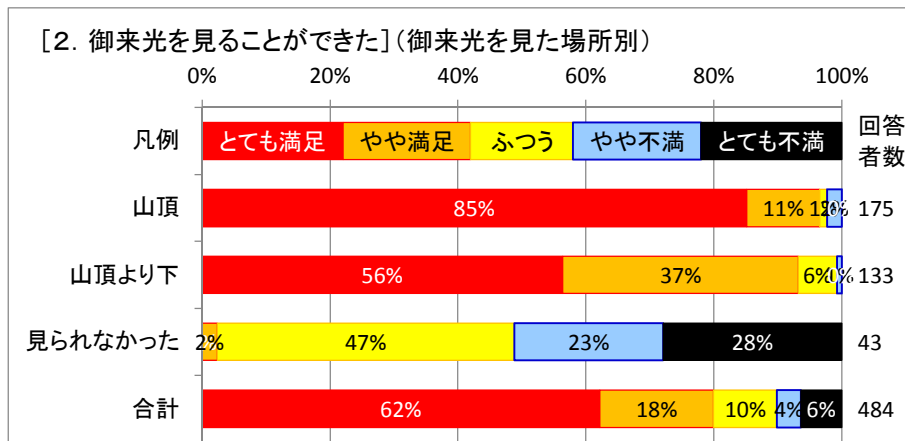


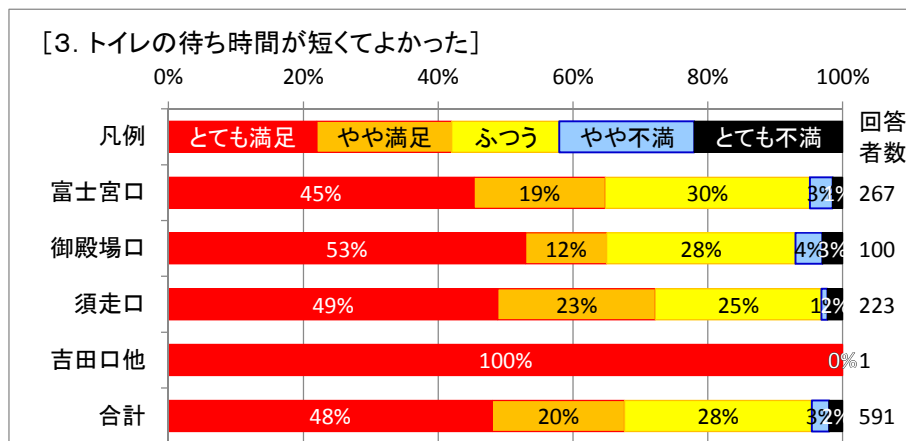
図-34 項目別にみた満足度（その2・つづき）



< 3. トイレの待ち時間が短くてよかった >

- ・トイレの待ち時間については、48%が「とても満足」、20%が「やや満足」と回答している一方、「とても不満」「やや不満」はそれぞれ2～3%に過ぎない。
- ・これより、調査日の3日間については、トイレの混雑はさほど発生していなかったものと推察される。

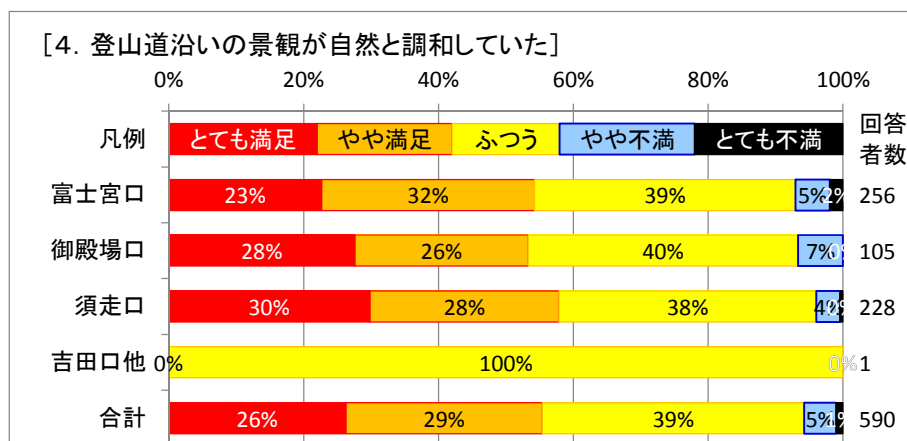
図-84 項目別にみた満足度（その3）



< 4. 登山道沿いの景観が自然と調和していた >

- ・この項目については、「ふつう」という回答が最も多く、全体の約40%を占めた。「とても満足」と「やや満足」を合わせると全体の55%となり、過半数の人が満足と回答している。
- ・「とても不満」はごくわずか（全体の1%）、「やや不満」も5%に留まった。
- ・登山口別の差はほとんど見られない。

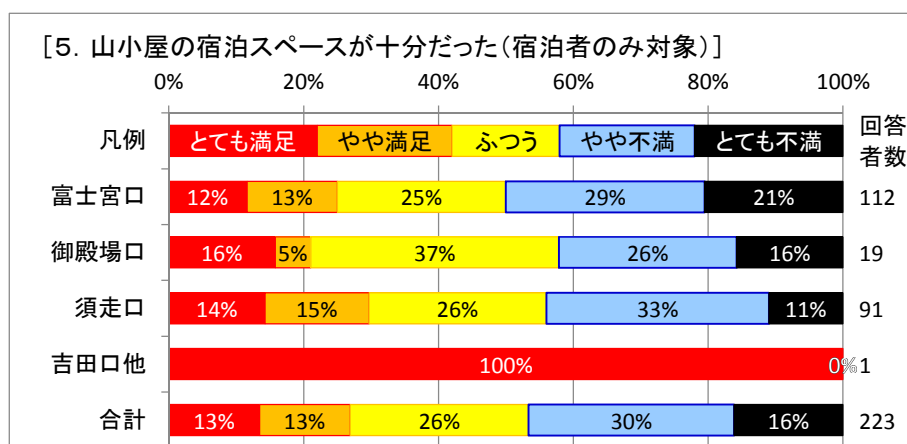
図-85 項目別にみた満足度（その4）



< 5. 山小屋の宿泊スペースが十分だった >

- ・この項目では、山小屋に宿泊した人を対象として集計した。
- ・その結果、「とても不満」が16%、「やや不満」が30%に及び、合わせて半数弱（46%）が不満であると回答した。
- ・「とても満足」は全体の13%、「やや満足」も13%に過ぎなかった。

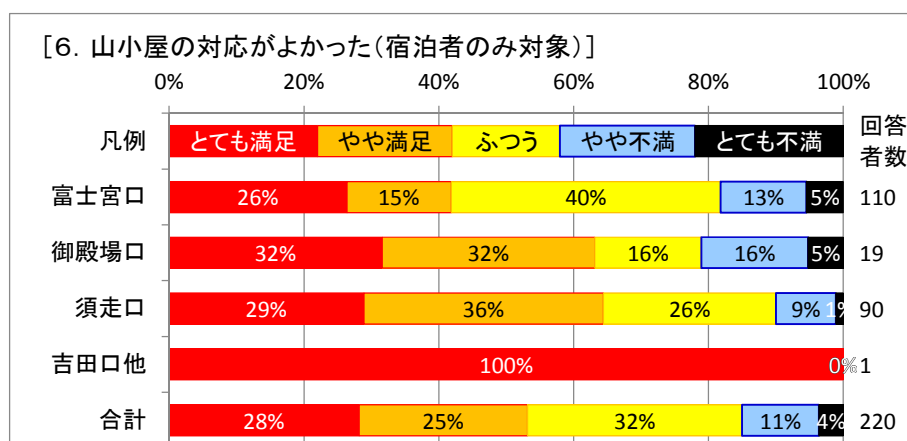
図-86 項目別にみた満足度（その5）



< 6. 山小屋の対応がよかった >

- ・山小屋の宿泊スペースに対する不満が多い一方、山小屋の対応については、全体の28%が「とても満足」、25%が「やや満足」と答え、両者を合わせると50%を超えた。
- ・一方で、「やや不満」という回答が全体の11%、御殿場口の16%、富士宮口の13%に及び、山小屋の対応に不満を感じている人は、他の項目（不満はせいぜい10%以下）と比較すると決して少なくない。

図-87 項目別の満足度（その6）



④ 不満の内容

- ・アンケート調査に記載された不満に関する具体的内容を以下に示す。
- ・ここでは、項目順・不満の内容の頭文字の五十音順に並べて示している。
- ・表の「項目」については、前項の1.～6.に対応している。

表-33 不満の内容

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
1	17	登山中	山	雨しのげない
1	17			雨だったので
1	3			駅伝とはち合わせしたため
1	3	早朝	8合目以降	ガイドツアー者が遅くて前に進めない
1	3	午前9時～10時30分	7合目以下	下山時、狭い道で混雑
1	3	2時～5時	9合目以上	混みすぎ
1	3			混みすぎていてペースが遅い
1	3	3時	9合目以降	御来光に間に合わなかった
1	3		剣ヶ峰頂上	混雑しすぎ、誘導係がいていただけると助かります
1	3	2時～	9合目以降	混雑しすぎて御来光に間に合うかヒヤヒヤしたから
1	3		8合目以降	混雑でなかなか進まなかった
1	3	2時	8合目より上	混雑で日の出に間に合わず
1	17	御来光前	9合目	混んでいた。仕方ないですね
1	3			混んでいる
1	12		7合目	混んできた
1	3		頂上下	混んでます(上/下同じだから仕方なし)
1	3		山頂付近	山頂付近が混雑
1	3	下山時		自衛隊の行列
1	3	午前2時ごろ	8合目～9合目	自分のペースで登れない、混雑

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
			以降	
1	2	午前	ほとんど全部	渋滞
1	3	8月3日	9合5勺から頂上	渋滞
1	3	8/3 6時	9合目～山頂	渋滞
1	3	午前0～3時	8、9合目付近	渋滞
1	17	2:30～3:00	9合目付近	渋滞
1	3	7、8合目付近	夜中	進まずに止まっている時があった
1	3	午前2時～4時	9合目～山頂	ずっと渋滞してた
1	3		7合目～8合目(登下山道)	すれちがいの時に危険
1	3	3時ごろ	9合目以上	ツアーが登山道をふさぐ、列に割り込む
1	3	午前1時	8合目以降	ツアー客が横に並んで止まっていて進めなかった
1	3	午前5時ごろ	富士宮口9合目～山頂	登山者が滞留し、日の出時刻に間に合わなかった
1	2		8合目	並んだ
1	3	4時50分	8.5合目から	登っているのか休憩しているのか不明
1	16		富士宮口登山道	上り、下りがぶつかり並ぶ
1	17			登れなかった。雨・風がひどかった
1	17	3時	9合目以降	人が多い
1	16		全体的に	人が多かった
1	3	午前5時頃	山頂付近	人が多く、全然進まなかった
1	3	午前3時～4時	8合目～山頂	人が多く渋滞していた
1	3	午前11～2時	吉田口との合流後	人多すぎる
1	3	3時ころから	9合目から上	ペースが遅い
1	3	午前2時～3時	頂上付近(9合目以降)	前に進めなかった
1	3	下山	道中央	マナーのない新しい登山者
1	3	4時	9合目～山頂	道が狭く、ゆっくり行く人が道をふさいでしまった
1	3	午前3時	8合目以降	横入りする奴がいる
1	2			ルートがハード
2	12			悪天候
2	12			雨が降った
2	12			雨だから
2	12			雨だから
2	12			雨だから
2	12		7合目	雨だから、9合目でストップ
2	12			雨なので見れない
2	16		山頂から	くもりで見れなかった

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
2	17	夜中	池田館	小屋の人の態度
2	3	4時30分	途中で	御来光が見えなかった
2	3	2時	8合目より上	混雑で日の出に間に合わず
2	3	4時	山頂付近	混んでて頂上に行けなかった
2	3	午前2時	8合目	自身の体調悪化のため
2	3	夜	9合目山小屋	せまい
2	3	8時	御殿場ルート 山小屋	男性小のアナウンスなし。トイレ数増設必要
2	16			頂上まで行かなかったため
2	12		5合目、6合目	天気が悪い
2	12			天候が悪く引き返したため
2	16			登頂できなかったため
2	16			途中下山したから
3	3	昨日13:00頃	山頂	混雑
3	13	夜	8合目	スタッフの対応が悪い
3	17		トイレのある 所全て	男性用と女性用で別々にしてほしい
3	3	8/3 早朝	山頂	長蛇の列
3	3	朝	本八合目	トイレが詰まって半分使えなかった
3	3			トイレの数が少ない
3	3	午前9時ごろ	御殿場口7合9 勺	トイレの待ち時間が長い
3	3	午前3時30分	頂上	並んで時間がかかった
3	3	常に	全ての山小屋	待ち時間が長かった
4	2		全体	5合目とか新5合目とか紛らわしい。標高表示で統一するなどしてほしい
4	17	夜	就寝スペース	暑くて湿っていた(一部のみ)
4	13	全体的に	全体的に	壁や柵があること自体、景観をこわしている
4	16		登山道	サビたり、ロープが切れている
4	3			人が多いので、自然な感じが薄い
4	3	御来光を見る 時	山頂下	人が多く、危険なとこまで人が座っていた。指導員の方の指導は厳しく良かった。頑張ってください
4	16		8合目くらい	フェンスがまずい
4	2		大砂走り	方角指示の杭が倒れていた。(老朽化していた)
4	16		7合目まで	まあ普通だったから
4	2	8月2日	8合目より上	ロープが不足
5	17		山小屋	1人分のスペースが狭い
5	3	宿泊時	御来光山荘	2人のスペースに4人、しかも男女同室
5	17	8月16日	山荘	3人で2枚の布団で寒かった
5	3		仮眠室	8人は狭すぎ
5	3		寝床	相部屋になったこと、周囲がうるさかった
5	3	21時	御来光山荘	いびきで寝ることが出来なかった。スペースをもう

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
				少し確保してほしい
5	3		山小屋	かなりせまい
5	17	就寝時	赤岩 8 合目	身体を伸ばして寝られない
5	17	夜	山小屋	空気が薄く眠れなかった
5	17	寝る時	池田館	十分な寝る場所がなかった
5	17	宿泊時	寝床	スペースが少ない
5	13	夜	ホテル	スペースが少なすぎる。酸素も薄い
5	3		山小屋	スペースが狭い
5	17	夜	小屋	スペースが狭い
5	17			スペースが狭い。温度調整できていない
5	3	泊まる時	胸突山荘	スペースがせますぎる
5	17		山小屋(山頂)	スペースがなく、寝られなかった
5	17	夜	太陽館	スペースが他より狭い
5	13	昨日	池田館	スペースが有効に使われていない
5	3	8/2~8/3	7 合目~8 合目	すべて利用不可
5	3		山小屋	せまい
5	3		山小屋	せまい
5	3		山小屋	せまい
5	17			狭い
5	17			狭い
5	17		山小屋で	狭い… 暑い…
5	3	夜	山小屋	せまかったです
5	3	きのう	山小屋で	狭くて眠れない
5	3	8月2日	山口山荘	せますぎる
5	3			狭すぎる
5	3	事前調査時	山小屋	全体的に収容人数が少ない
5	17		山小屋	当日山小屋に泊まれない
5	3	ずっと	山小屋	とてもせまく、寝返りが打てない
5	17	夜	山口屋	隣の人が寄ってきた。狭い
5	3	8/3 富士登山 駅伝	御殿場ルート	日程がこの日しかなかったが、想像以上に混んだ。 選手が通過するときコース管理者の登山客に対して 「よけて下さい」でしたが「山側」「海側」と具体的に指示が必要
5	17			値段が高い
5	3			寝ているのにもかかわらず、場所を移動させられた
5	3		山小屋	寝床が2人で1つ分
5	3			寝床が狭く、寝られなかった
5	17		山小屋	寝床が狭すぎる
5	3	8月2日	山小屋	寝床のスペースがなさすぎ
5	13		山小屋	寝る場所が狭い
5	3		山小屋の宿泊 スペース	寝れない

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
5	17	23時	小屋で	入れない
5	17	昨夜～今朝	山小屋	初めての山小屋で不慣れだった
5	17			一人のスペースが狭いのと、暑すぎる
5	17			風雨が強く、急きょ山小屋泊まり。とても寒く、朝まで冷えた。7合目以降風雨が強く、下山も考えたが、戻っても下山手段がタクシーのみなので山小屋に泊まることにした
5	3		山小屋	仏頂面
5	17	見晴館宿泊時		布団が2人で共用だった
5	3		山小屋	フトンがせまい
5	13	眠るとき	山小屋	他の場所が空いていたので広く利用できるとよかった
5	17	宿泊する時	山小屋	他の山小屋より狭かった
5	17		山小屋	もう少し広いと良い、布団が共有で体勢がつかかった
5	3	8/2 17時	大陽館	屋根裏部屋で狭い
5	17		山小屋	山小屋せまい
5	3	寝る時	池田館	床がかたい
5	3	8月2日	大陽館	枠内の人数が多すぎる。1名減
6	17	休息時	池田館	温かい飲み物が欲しかった
6	13	昨日	池田館	色々と急かされた
6	17	2時	万年雪山荘	食事利用以外の客に冷たい
6	17		山小屋	食事をする以外で休める場所がない
6	17			説明が不十分
6	3	きのう	山小屋で	狭くて眠れない
6	17		8合目	対応の仕方
6	17		7合目	対応悪い
6	13	いつでも		タバコを吸っている
6	3	午前2時～3時	各ポイント	チンピラみたいな人間ばかり最低の質です
6	13	午前8時	8合目山小屋	店員の接客
6	3		山小屋	トイレが汚い、食事に不満
6	3		山小屋	トイレを借りたが無愛想だった
6	13	夜	ホテル	とても急かされた
6	17	昨日	見晴館	寝床の準備が遅い
6	17	23時	小屋で	入れない
6	17	昨夜～今朝	山小屋	初めての山小屋で不慣れだった
6	13			人当たりの問題？
6	3			他の登山客のマナーが悪い、うるさい
6	3			他の山小屋と比べても洗面所がないこと、鏡がないこと。外国人も来られる中、もう少し良くなりませんか
6	13	全体	山小屋	身内であたたまって話していて、客は終始寒かった。

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
				全体的に冷たい対応
6	3	夜2時頃	わらじ館で	山小屋のバイトにいちやもんをつけられた(髪を後ろでしばった若造)
6	3			夕食を忘れていた

⑤ 混雑の事前認知

- ・富士山が混雑することについては、回答のあった601人の92%に当たる554人が事前を知っていると答えている。

表-34 登山開始地点別にみた混雑の認知状況

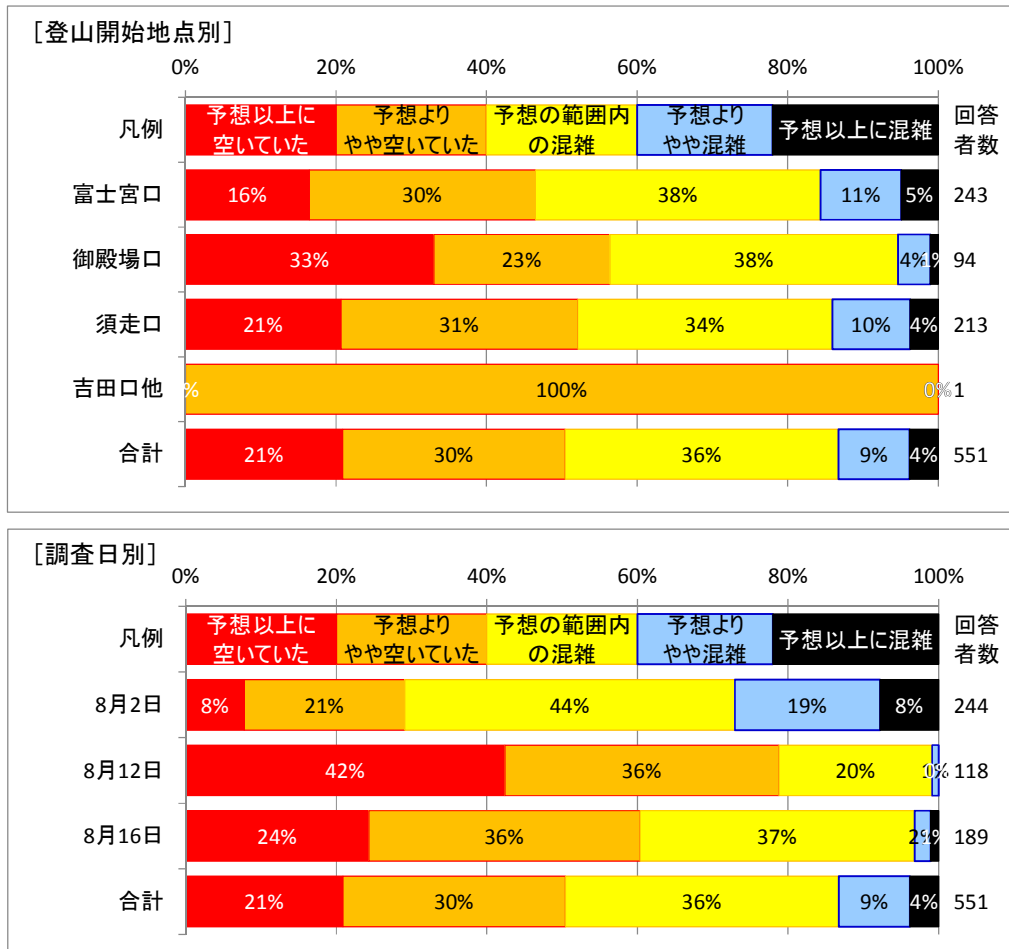
登山開始地点	知っていた	知らなかった	無回答	合計
富士宮口	245	24	19	288
御殿場口	95	11	11	117
須走口	213	12	12	237
吉田口他	1	0	0	1
無回答	0	0	0	0
合計	554	47	42	643

登山開始地点	知っていた	知らなかった	回答者数
富士宮口	91%	9%	269
御殿場口	90%	10%	106
須走口	95%	5%	225
吉田口他	100%	0%	1
合計	92%	8%	601

⑥ 混雑の程度

- ・混雑の程度については、回答者の36%が「予想の範囲内の混雑」と回答しているほか、30%が「予想よりやや空いていた」、21%が「予想以上に空いていた」と回答している。
- ・登山開始地点別には大きな差は見られない。
- ・調査日別に見ると、登山者が多かった8月2日は「予想以上に混雑」「予想よりやや混雑」がそれぞれ8%、19%に及んでいる。

図-88 登山開始地点別にみた混雑の程度



⑦ 混雑箇所と混雑の許容について

- ・図-40 は、①登山道、②山頂、③トイレ、④山小屋について、混雑を感じたか否か、混雑を感じた場合はそれを許容できるかできないかを表したものである。図中、「混雑を許容できる」～「許容・無回答」の4項目については「混雑を感じた」と回答した人の内訳である。
- ・混雑を感じた割合が最も高いのは山小屋であった。「混雑を感じなかった」との回答は36%であり、残りの64%が「混雑を感じた」と回答していることになる。
- ・それに次いで、混雑を感じた割合が高かったのは、山頂（57%）、登山道（51%）であった。トイレは29%に留まった。
- ・また、混雑が許容できないとの回答は、山小屋が9%で最も高く、登山道と山頂が5%であった。
- ・なお、混雑に対する評価は、登山の日や時間帯によって異なるものと考えられ、GPSロガーデータとアンケート調査データを関連づけ、混雑する場所や時間帯における登山者の評価結果を分析するなど、さらに詳細な分析が必要であると考えられる。

図-89 混雑の認知状況と混雑の許容の可否

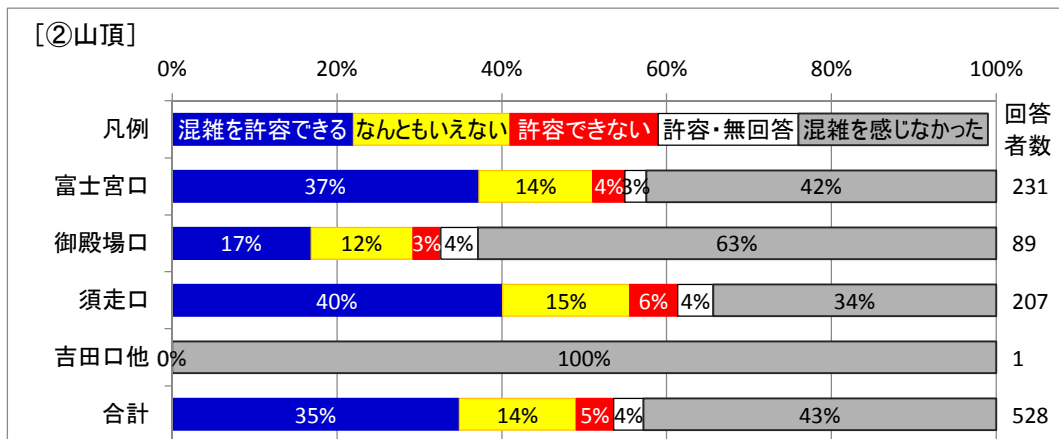
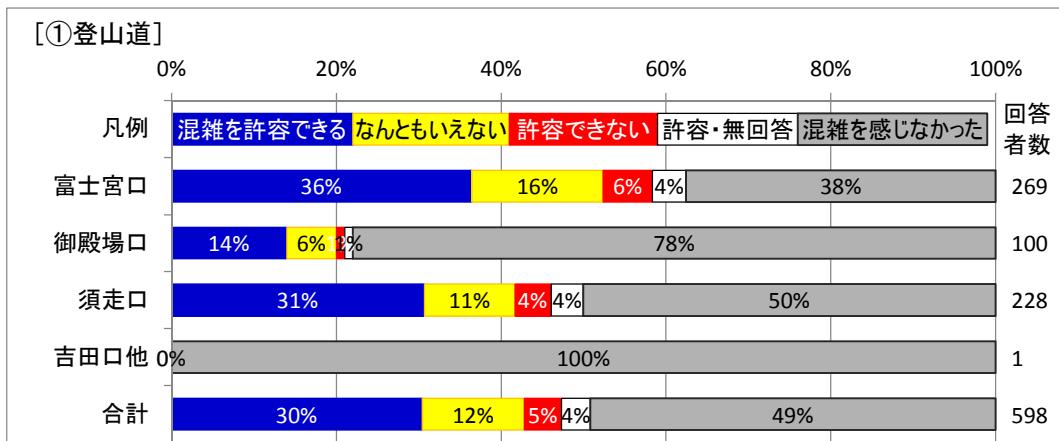
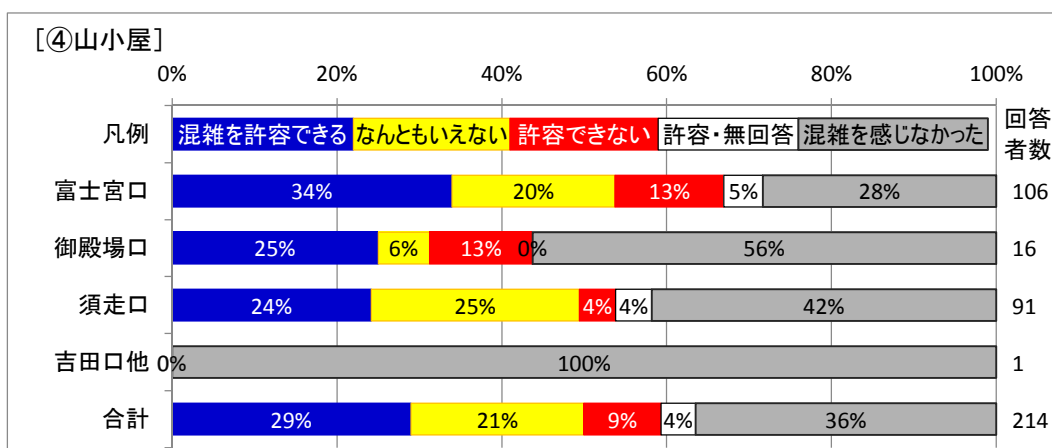
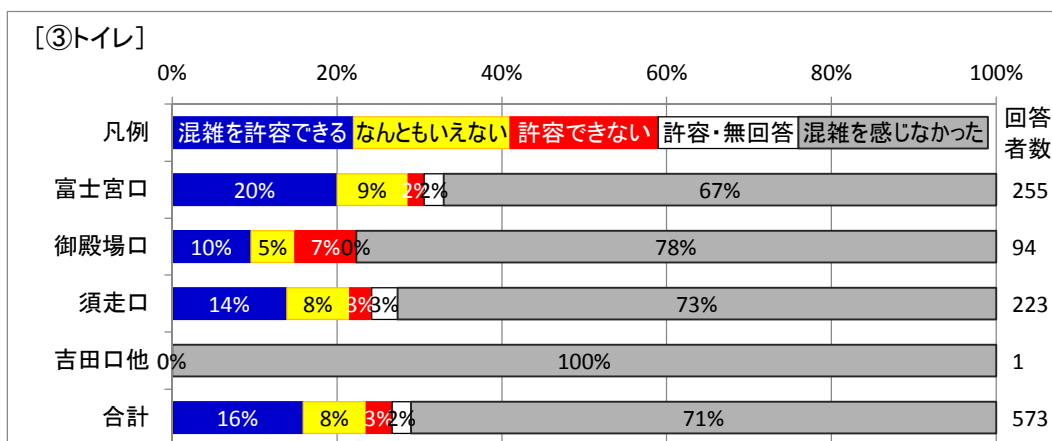


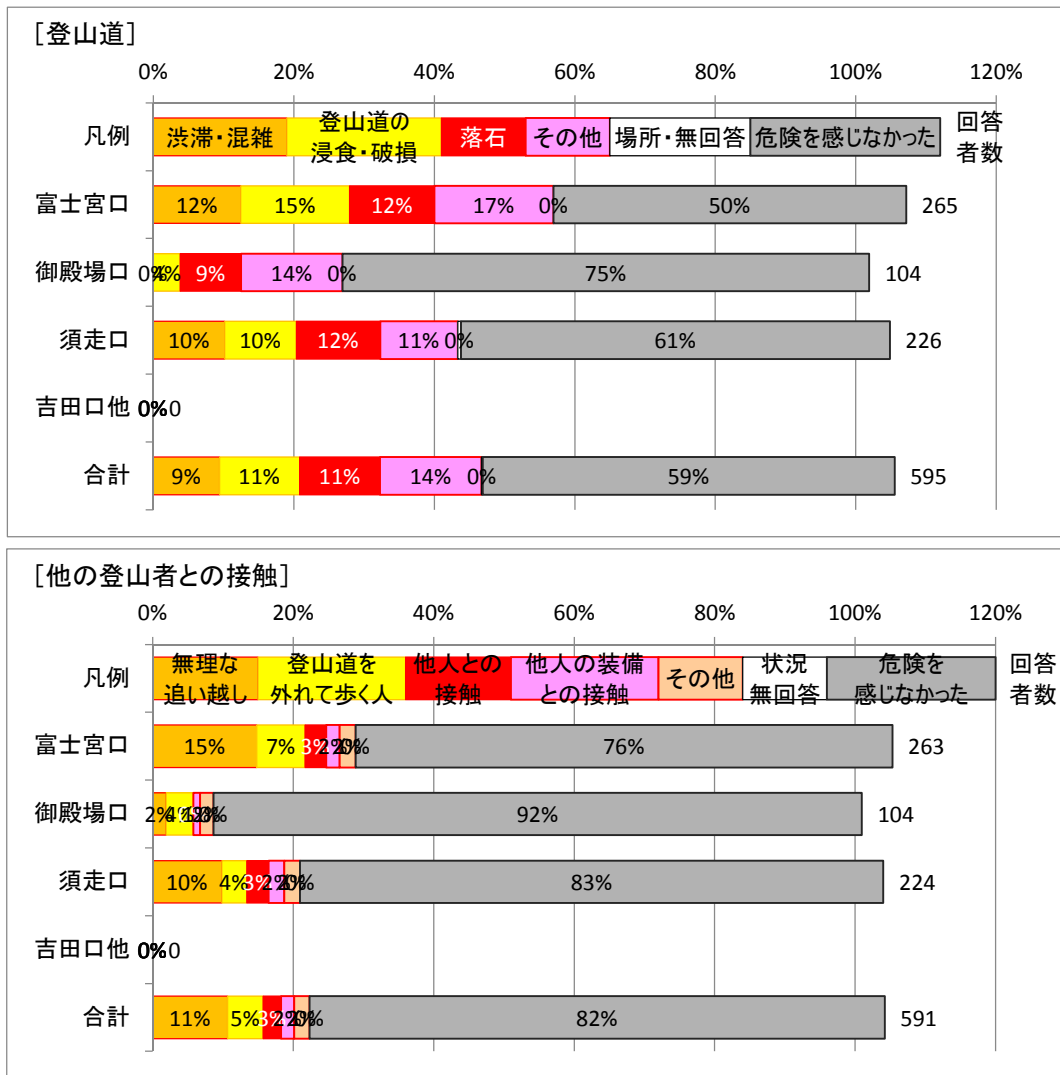
図-40 混雑の認知状況と混雑の許容の可否（つづき）



⑧ 危険察知の有無と場所

- ・ 図-41 は「登山道」と「他の登山者との接触」について、危険を感じたかどうか、ならびに危険を感じた場合はどのような危険を感じたかを図化したものである。図-40 と同様、危険を感じたとの回答については、その内容を合わせて図化している。
- ・ 「登山道」については、59%が「危険を感じなかった」と回答しており、残りの41%は「危険をかんじた」こととなる。
- ・ 危険の内訳は、「渋滞・混雑」「登山道の浸食・破壊」「落石」がいずれも10%～15%程度の回答割合となっており、突出して高い項目は見られない。
- ・ 「他の登山者との接触」では、82%が「危険を感じなかった」と回答しており、危険を感じたのは18%に留まる。
- ・ 危険の内訳は、「無理な追い越し」が全体の11%で最も多く、それ以外の項目については、数%の回答に留まっている。

図-90 危険察知の場所や状況と内容



⑨ 危険の内容

- ・アンケート調査に記載された危険に関する具体的内容を表-35に示す。

表-35 危険を感じた項目の具体的な内容

項目	日	いつごろ	どこで	危険を感じた内容
A	3	早朝	9合目	混雑している
A	3	午前3時	8合目～山頂	山頂まで並んでいる状態でも追い越し、横入りが頻発
A	2	ほとんど	登山道	渋滞・混雑で足場が不安定
A	3	午前3時	山頂付近	渋滞していて疲れを感じたが休めなかった
A	3	午前4:40	須走口から御殿場口の岩場	上下道を一方が2列で使用
A	3	午前2時	山頂付近	すり抜け
A	3	午前2時	9合5勺～山頂	ツアー客のルート占領
A	3	山小屋出発時(2時ごろ)	9合目～9合5勺	登山道が狭いのと、暗さの為
A	2			トレラン系の人が多く早く登りたい
A	2		9合目	登りで人が渋滞して避けられない
A	3	登山中		走っている人がいた
A	17			道が狭いところで2人以上になったとき
A	3	4時	9合目～山頂	道をふさいでしまうグループが何組かあった
A, C, E, F, G	3	午前1時以降	8合目以降	混雑しすぎていて逃げ場がない
B	3	午前1時～	7合目以降	足場が岩になり、慣れてないと危険だと思う
B	3	夜中	下山中	足を取られる
B	13	夜	7～8合目	滑落しそう
B	17			木の道がところどころはずれている
B	3	8/3 2時～3時	山頂付近山道	くいが曲がったりしていた
B	3		8合目	手を使わなければ登れないところ
B	13	8/12 11時ごろ	大流の合流	前から雨が降っていたが、急に強風になった
B	16	昼	頂上	道が狭い
B	2		プリンスルート	ライトが無い為、山道が分かりづらい
B	17	下山時		ロープをたどって下っていたが、途切れていてハットした
C	13	御来光	山頂	上の方で見ようとして岩場に登った人の石が落ちてきた
C	16	12時ごろ	須走口 8～9合目	大きな落石だった(途中で止まった)
C	17	朝	一番高いところ付近(みんな写真を撮る場所)	確かめてはいないが、大きい岩が不安定に坂の上にあった
C	2		9合目	落石
C	3	下山		落石
C	16	12時ごろ	9合目付近	落石があった

項目	日	いつごろ	どこで	危険を感じた内容
C, D	13	8/12 昼	登山道	荒天による落石
D	16			雨、風で視界不良
D	17	21 時～2 時	山中	雨に濡れての山道での待機
D	12		道中	風が強くて飛ばされそう
D	2	1 4 時	山頂	雷
D	2	10 時～12 時	8 合目～山頂	気温の低下があり、パーティーの体調が不安だった
D	12	1 月 0 日	6 合目付近	強風
D	13	1 日目	全般	強風
D	17	21 時～23 時	6 合目～7 合目	強風
D	13	登山中	ずっと	軽装備の人が割と多く感じた
D	17	夜(霧)		コースロープが途切れていて崖に落ちそうに
D	17	昨夜夜間	7 合目周辺	視界不良時、登山道を何度か外れかけた点
D	3	15 時	新 7 合目～元祖 7 合目	滑った人がお尻を強く打っていた
D	13	AM4 時、AM6 時	山頂付近の鳥居下くらい	すべる
D	17	夜～早朝時	道	体温奪われた
D	2	7～8 時	6 合目	段差が危険
D	3	去年 9 月	富士宮道、8 合目	中腰でも立ってられない強風雨
D	16		8 合目	フェンス
D	13	5 合目から	全て	道が細くて風で転落するかも
D	3	深夜	6 合目前	道を間違えた
D	3	8/2. 11 時～19 時	5 合目～6 合目の登山道	休むところがなくて危険なところに入って休んだ
D	17	12 時	新 7 合目	山小屋に泊まらずに外にいるとこごえる
D	17	夜	登山道(広い場所)	ロープの外側にそって歩いていた
E	3	8/2～8/3	8 合目～9.5 合目	追い越し
E	17	登山中	登山道	外国人の方が無理な追い越しをしていた
E	3	7～10	上り	外人はマナーが×
E	3	午前 3 時	登山道	渋滞していたため、無理な追い越し多発
E	3	全体	せまい登山道	順番に並んで降りていた所の無理な追い越し
E	3	3 時	9.5 合目～山頂	せまい道で走って登っていた人がいた
E	3	8/2～8/3	8 合目～9.5 合目	棚を外れていた
E	3	昨日の登り	9 合目	ツアーのガイドが順番待ちを無視している
E	3			並んでるのに横からどンドン追い越されたらカバンに下げてある物に当たりそうになった
E	16		7～8 合目付近	上り優先で止まっている際に下りの方が急に後ろから下りてきたため

項目	日	いつごろ	どこで	危険を感じた内容
E	17	下山時	下山中	暴言を吐きながらの追い越し
E	3	今日の下り		マラニックの大会の人たち
E	16	12時ごろ	9合目の山頂付近	横から無理な追い越しをされたこと
E	3	夜中	富士宮ルート	落石につながる
F	3	AM3:30~4:00	8合目、9合目	外国人が登山道を外れて歩く
F	3	8/3 2時~3時	山頂付近山道	山道を外れて追い抜く人がいた
F	3	9合目の下		渋滞のショートカット
F	2	41853	8合目より上	登山道外れて歩く人
G	16	10時ごろ	7合目付近	下山者との接触
G	3	夜中	富士宮ルート	転びそうになる
G	3	早朝	8合目~山頂	接触による滑落が起こりそうでした
G	3	夜1時頃	8合目	山小屋前の道が狭い
H	3	午前4時	9.5合目	ストック横振り
H	3			並んでるのに横からどンドン追い越されたらカバンに下げてる物に当たりそうになった
I	2		8合目以降	9合目にも診療所があるとよいかも
I	16		8合目	予め避けて待機してるのに突っ込んでくるオヤジがいてぶつかりそうだった
I	16		本8合目	階段に座ってどく気配がなく、無理やり通り危険に感じた
I	13	下山途中	山頂から8合目までの間	小さめではあるが石を転がしてしまい、下の人の数メートル前に落としてしまうことがあった
I	3	今回	下山道	投げた石が人に接触する恐れ
I	3	下山時	下山道	マナー悪い、広がって歩く
I	3	4時	9合目~山頂	道をふさいでしまうグループが何組かあった

(3) 世界遺産富士山に関する認識

① 富士山の認知状況

- ・富士山が世界遺産であることについて、回答のあった596人のうち、1人を除く595人が知っていた。
- ・文化遺産であることについては、回答のあった327人の83%が知っていたと答えている。

表-36 世界遺産に関する認知状況

[世界遺産であること]

登山開始地点	知っていた	知らなかった	無回答	合計
富士宮口	264	0	24	288
御殿場口	105	1	11	117
須走口	225	0	12	237
吉田口他	1	0	0	1
無回答	0	0	0	0
合計	595	1	47	643

[文化遺産であること]

登山開始地点	知っていた	知らなかった	無回答	合計
富士宮口	104	25	135	264
御殿場口	52	9	44	105
須走口	114	23	88	225
吉田口他	0	0	1	1
無回答	0	0	0	0
合計	270	57	268	595

登山開始地点	知っていた	知らなかった	回答者数
富士宮口	100%	0%	264
御殿場口	99%	1%	106
須走口	100%	0%	225
吉田口他	100%	0%	1
合計	100%	0%	596

登山開始地点	知っていた	知らなかった	回答者数
富士宮口	81%	19%	129
御殿場口	85%	15%	61
須走口	83%	17%	137
吉田口他			0
合計	83%	17%	327

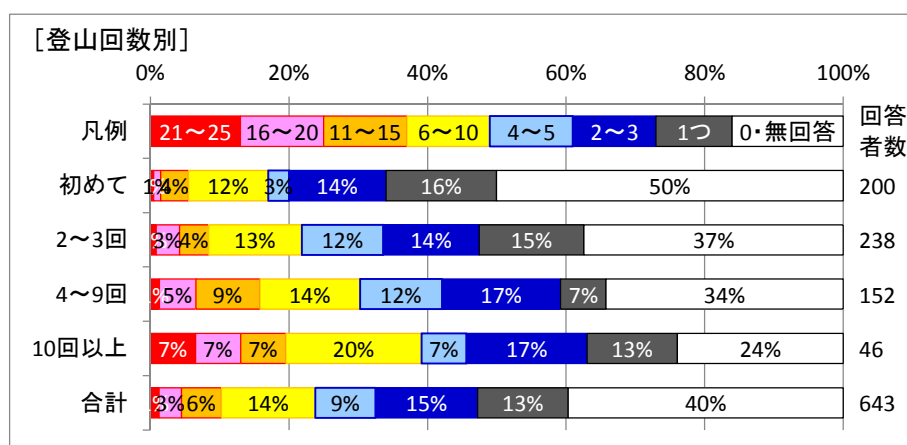
② 世界遺産の構成資産に関する認知状況

- ・アンケート票では、25の構成資産を全て掲げ、知っている構成資産に○印をつける形で構成資産の認知状況を調べた。
- ・25の構成資産のうち、最も多くの人を知っているとしたのは美保の松原で、227人が回答した。これは、世界遺産であることを知っているとして回答した595人の38%に相当する。
- ・その他、富士山本宮浅間大社や白糸の滝、各登山道などが構成資産であることを知っている人が相対的に多かった。
- ・また、図-91には知っている構成資産の数を集計し、登山回数との関係を図化している。
- ・全体的には、1～5個程度を知っている人が、「0・無回答」を除く半数程度を占める。
- ・登山回数が多くなるにつれ、知っている構成資産の数が多くなる傾向が見られる。

表-37 知っている構成資産

区分	構成資産	回答数	回答率
構成資産 (富士山域)	1 山頂の信仰遺跡群	192	32%
	2 富士宮口登山道	136	23%
	3 御殿場口登山道	118	20%
	4 須走口登山道	118	20%
	5 吉田口登山道	116	19%
	6 北口本宮富士浅間神社	113	19%
	7 西湖	77	13%
	8 精進湖	76	13%
	9 本栖湖	76	13%
その他の構成資産 (静岡県)	10 富士山本宮浅間大社	192	32%
	11 山宮浅間神社	49	8%
	12 村山浅間神社	33	6%
	13 須山浅間神社	49	8%
	14 富士浅間神社(須走浅間神社)	60	10%
	15 人穴富士講遺跡	31	5%
	16 白糸ノ滝	126	21%
	17 三保松原	227	38%
(山梨県)	18 河口浅間神社	73	12%
	19 富士御室浅間神社	43	7%
	20 御師住宅	21	4%
	21 山中湖	91	15%
	22 河口湖	94	16%
	23 忍野八海	74	12%
	24 船津胎内樹型	21	4%
	25 吉田胎内樹型	24	4%
	回答者数	595	100%

図-91 登山回数別・知っている構成資産の数の分布

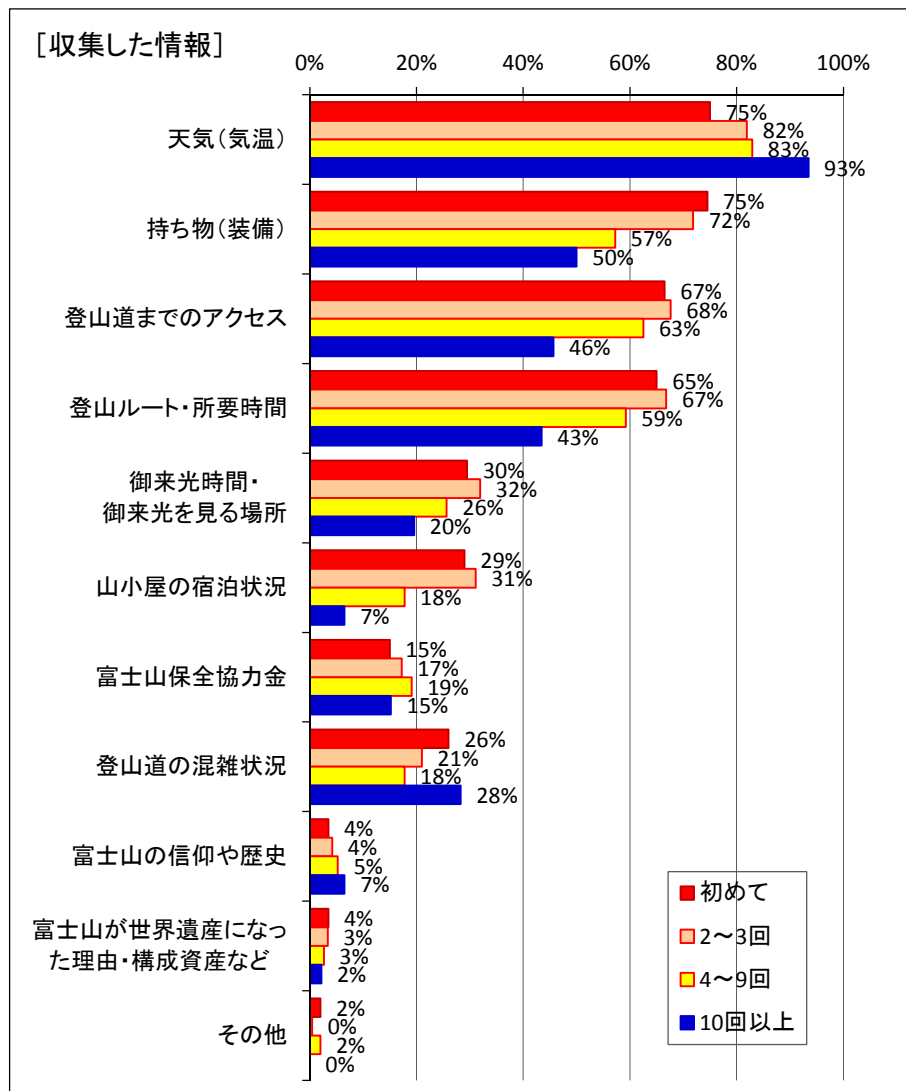


注：回答がなかったサンプルについては、「知っている構成資産の数が0」であるのか、「回答をしていない」のかの区別がつかない。そのため、「0・無回答」としている。

③ 登山のための情報収集

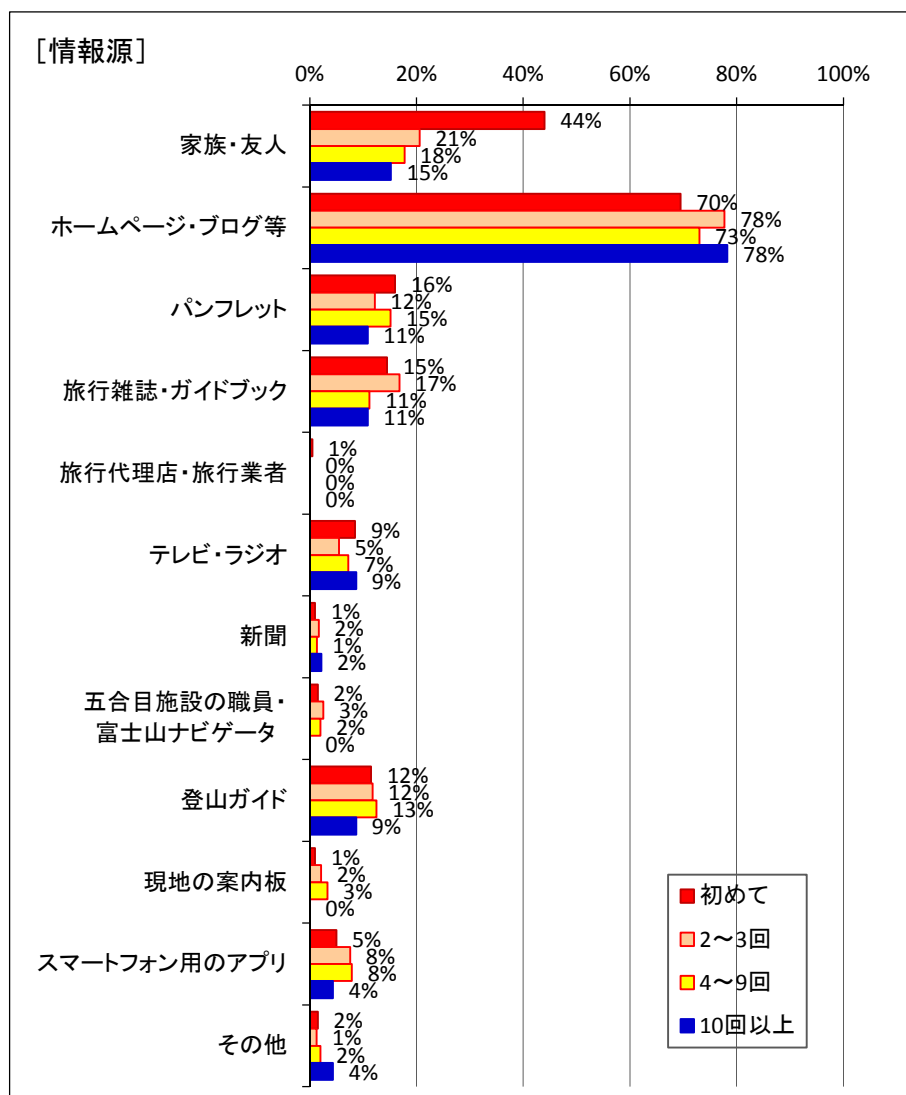
- ・今回の富士登山のために収集した情報は「天気（気温）」が最も多く、「持ち物（装備）」「登山道までのアクセス」「登山ルート・所要時間」などがそれに次いで多かった。
- ・登山回数別に見ると、登山回数が10回を超える人では、その93%が「天気（気温）」を事前に調べていることがわかる。富士登山が初めての人で天候を調べたのは75%に留まっており、登山経験の多い人ほど、天候を重視していることがわかる。
- ・それに対し、装備や登山ルートなどに関する項目は、経験が多くなるほど事前に調べる割合が減少する。

図-92 登山回数別・登山開始前に収集した情報の種類



- ・事前に情報収集した際の情報源については、「ホームページ・ブログ等」が70～78%を占め、突出して高い。
- ・このことは、今後の来訪者管理戦略や協力金の徴収などの実施において、ホームページを通じた情報提供の有効性を強く示唆するものである。

図-93 登山回数別・事前収集した情報の情報源

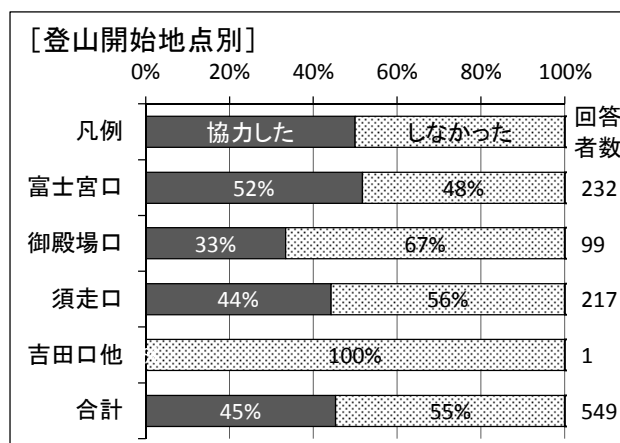


(4) 富士山保全協力金について

① 協力の有無

- ・富士山保全協力金に協力した人は、全体の45%であった。
- ・登山口別には、富士宮口の協力率が52%である一方、御殿場口では33%に留まっている。

図-94 登山開始地点別・協力金への協力状況



② 協力金の支払額

- ・協力金の支払額は、1,000円が最も多かった（回答のあった249人のうち213人、86%）。支払金額の全体平均は1,085円であった。
- ・支払額の最高は8,000円であるが、8人グループでの登山者が8人分として8,000円を支払ったと推察される。それを除外すると、最高支払額は2,000円である。

表-38 グループ人数別にみた協力金の支払額

	1人	2人	3~5人	6~9人	10~19人	20人以上	無回答	合計	金額合計	平均
499円以下	0	4	3	0	0	0	0	7	1,800	257
500~999円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000円	47	73	67	13	11	2	0	213	213,000	1,000
1001~2000円	1	9	7	2	0	0	0	19	34,900	1,837
2001~5000円	0	0	4	0	0	0	0	4	12,500	3,125
5001円以上	0	0	0	1	0	0	0	1	8,000	8,000
無回答	0	0	3	0	2	0	0	5		
合計	48	86	84	16	13	2	0	249	270,200	1,085

③ 協力金の支払方法

- ・協力金の支払方法は、ほとんどが現地支払であった。
- ・インターネットやコンビニエンスストアでの支払は、249件中6件にとどまった。

表-39 登山開始地点別にみた協力金の支払方法

登山開始地点	現地支払	インターネット	コンビニエンスストア	無回答	合計
富士宮口	117	0	2	1	120
御殿場口	32	1	0	0	33
須走口	93	1	2	0	96
吉田口他	0	0	0	0	0
無回答	0	0	0	0	0
合計	242	2	4	1	249

④ 協力金支払の際の不便

- ・協力金の支払いに際して不便を感じた人は、7%であった。
- ・支払の際に不便を感じた理由を表-40に示す。

図-95 登山開始地点別にみた協力金支払の際の不便の有無

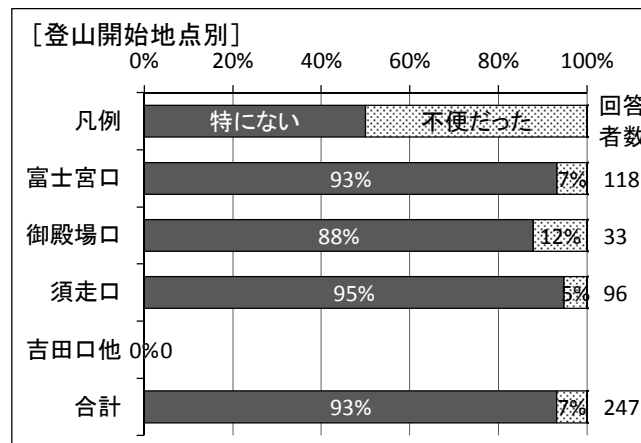


表-40 支払の際に不便を感じた理由

<現地徴収>

	富士宮口	御殿場口	須走口	吉田口他	無回答	合計
混雑した	1	0	0	0	0	1
どこでやっているかわからなかった	5	1	3	0	0	9
説明がわかりにくかった	1	0	0	0	0	1
クレジットカードが使えなかった	0	0	0	0	0	0
交通系カードが使えなかった	0	0	0	0	0	0
電子マネーが使えなかった	0	0	0	0	0	0
その他	3	3	1	0	0	7
無回答	0	0	1	0	0	1
合計	8	4	5	0	0	17

<インターネット・コンビニエンスストア>

	富士宮口	御殿場口	須走口	吉田口他	無回答	合計
操作方法がわかりにくかった	0	0	1	0	0	1
どこでやっているかわからなかった	0	0	0	0	0	0
説明がわかりにくかった	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	1	0	0	1
無回答	8	4	4	0	0	16
合計	8	4	5	0	0	17

⑤ 協力金に協力しなかった理由

- ・協力金を支払わなかった理由は、「現地徴収をやっていなかったから」が最も多い。それ以外に、「その他」として「協力金を徴収している場所がわからなかった」という回答が多い。
- ・協力しないという意思を明確にしている回答として、「任意だから」「目的や使いみちがよくわからないから」という回答がそれぞれ 56 人、22 人となっている。
- ・また、「トイレチップを支払っている」「駐車場代やシャトルバス代を払っている」など、他の支払に加えて協力金を支払うことを拒否している人が合わせて 22 人となっている。

表-41 登山開始地点別にみた協力金に協力しなかった理由

登山開始地点	富士宮口	御殿場口	須走口	吉田口他	無回答	合計
任意だから	26	7	23	0	0	56
1口1,000円は高いから	2	2	3	0	0	7
目的や使いみちがよくわからなかったから	11	6	5	0	0	22
トイレチップを払っているから	5	1	4	0	0	10
マイカー規制のため駐車場代やシャトルバス代を払っているから	4	1	7	0	0	12
現地徴収をやっていなかったから	42	42	59	1	0	144
その他	32	14	30	0	0	76
(1) 時間外であった	5	6	10	0	0	
(2) 場所などがわからなかった	17	5	7	0	0	
(3) 知らなかった	6	0	8	0	0	
(4) その他	4	2	5	0	0	
無回答	5	3	3	0	0	11
合計	112	66	121	1	0	300

注：斜字は「その他」の内訳で、調査票の「その他」の具体的記載内容を区分して集計したものである。（数値は再掲、合計には含まない）

[その他の「(4)その他」の内訳]

回答内容
1,000円集めるのにコストがものすごくかかっているというニュースを見た
下山後に協力金を払うつもりでした
9:00～ スタート8:00
支払うという事を忘れていた
ゴミ拾いはしています
来週グループでまた来た時に払います
帰りに寄付するつもり
協力金を請求されなかったから
そのような人を見てない
家族3人分はきついから
具合が悪いため。すいません

⑥ 協力金の支払意思額

- ・協力金の支払意思額は、全体の平均で2,501円となった。
- ・回答のあった427人の59%に当たる250人が1,000円と答えているほか、25%に当たる105人が1,000円を超える支払意思を示している。5,000円以上との回答も8人見られた。
- ・一方、1,000円未満の回答は72人（17%）であった。

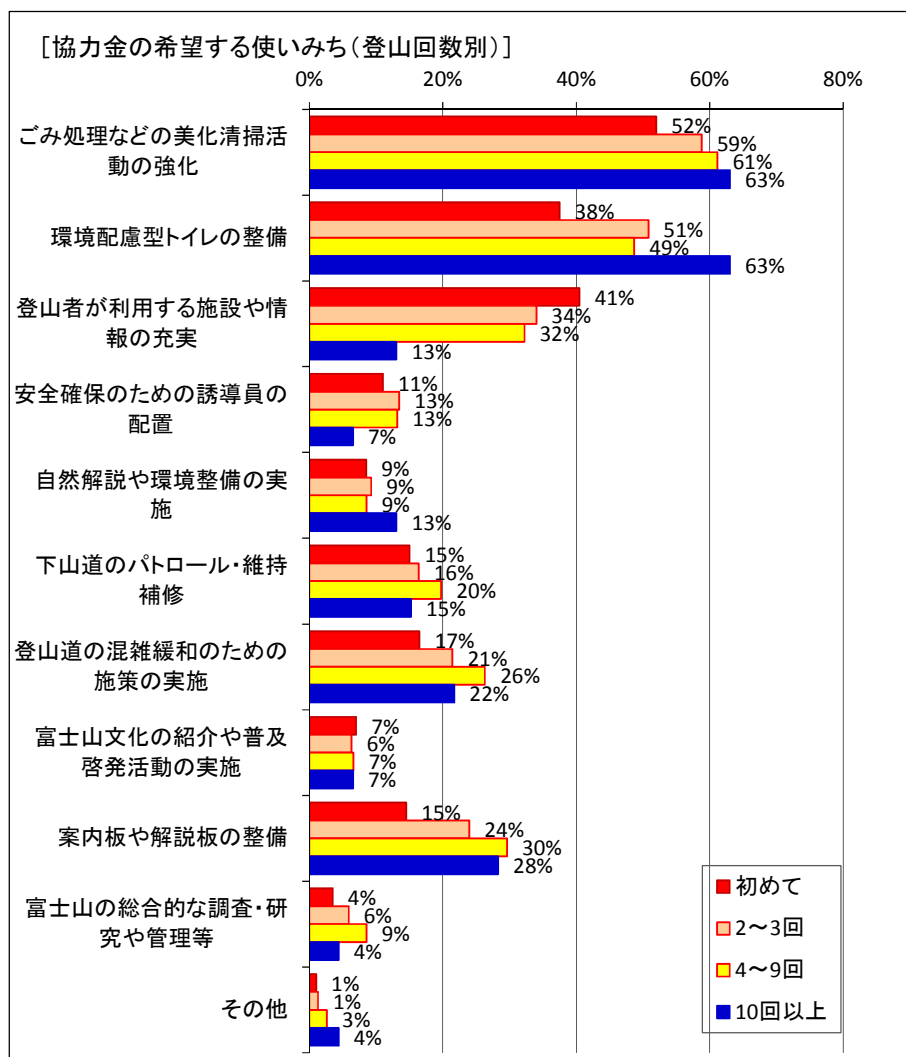
表-42 協力金の実際の支払額と支払意思額

		支払意思額							合計
		499円以下	500～999円	1000円	1001～2000円	2001～5000円	5001円以上	無回答	
実 際 の 支 払 額	499円以下	0	1	4	0	0	0	2	7
	500～999円	0	0	0	0	0	0	0	0
	1000円	1	1	99	33	21	6	52	213
	1001～2000円	1	1	10	1	1	0	5	19
	2001～5000円	0	0	2	1	1	0	0	4
	5001円以上	0	0	1	0	0	0	0	1
	無回答	15	52	134	20	19	2	157	399
	合計	17	55	250	55	42	8	216	643
	金額合計	2,900	27,500	250,000	106,000	146,776	77,000		610,176
	平均	171	500	1,000	1,927	3,495	9,625		2,501

⑦ 協力金の使途に対する希望

- ・協力金の使途に対する希望は、「ごみ処理などの美化清掃活動の強化」や「環境配慮型トイレの整備」が多く、概ね50%以上の人が希望している。
- ・次いで、「登山者が使用する施設や情報の充実」「案内板や解説板の整備」などに対する希望が多い。
- ・登山回数が10回を超える人は、「ごみ処理などの美化清掃活動の強化」や「環境配慮型トイレの整備」に対する希望が登山回数の少ない人に比べて多く、特にトイレの整備については他の層との差が大きい。

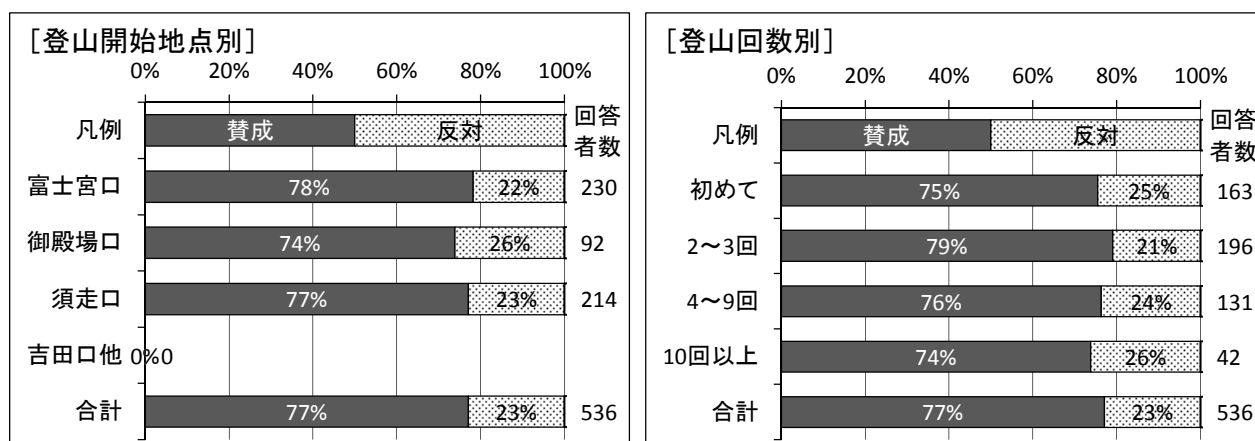
図-96 登山回数別にみた協力金の使途への希望



⑧ 協力金の強制徴収

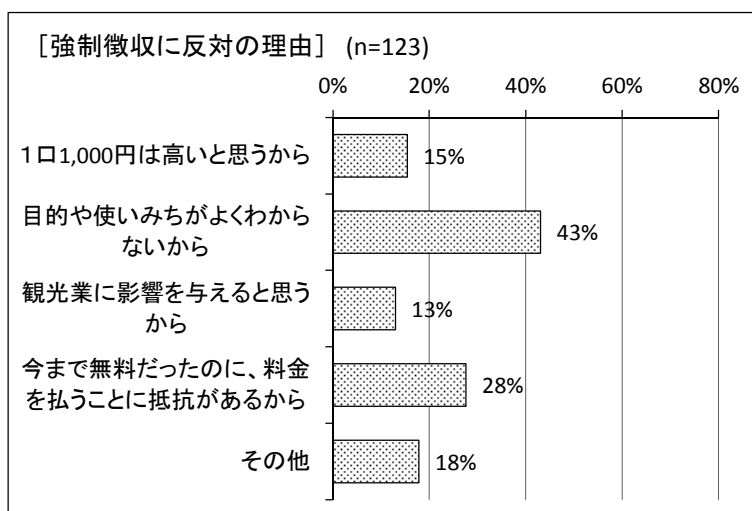
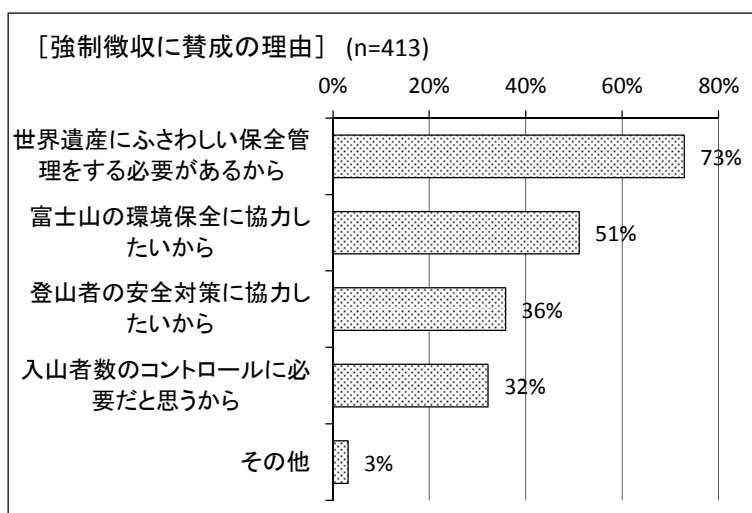
- ・協力金の強制徴収については、全体の77%の人が賛成と答えている。

図-97 協力金の強制徴収に対する賛否



- ・強制徴収に賛成の理由として、「世界遺産にふさわしい保全管理をする必要があるから」が最も多く（73%）、「富士山の環境保全に協力したいから」がそれに次いだ（51%）。
- ・反対の理由としては、「目的や使いみちがよくわからないから」が最も多く（43%）、「今まで無料だったのに料金を払うことに抵抗があるから」がそれに次いだ（28%）。

図-98 強制徴収に対する賛否の理由



(5) 弾丸登山について

① 弾丸登山の認知状況

- ・山小屋に宿泊しなかった人のうち、弾丸登山について知っている人は、全体の88%であった。
- ・登山回数別に見ると、4～9回、10回以上では95～97%が知っているのに対し、初めて登山する人で知っている人は75%に留まった。
- ・弾丸登山が危険な理由として「高山病を発症しやすい」ことを知っている人が最も多かった。
- ・また、「登山道を踏み外し怪我をする危険性が高い」ことについては、初めて登山する人は24%しか知らなかったのに対し、10回以上登山をしている人は48%が知っているなど、登山経験が多いほど、弾丸登山の危険性をより強く認識していることがわかる。

図-99 「弾丸登山」という言葉の認知状況

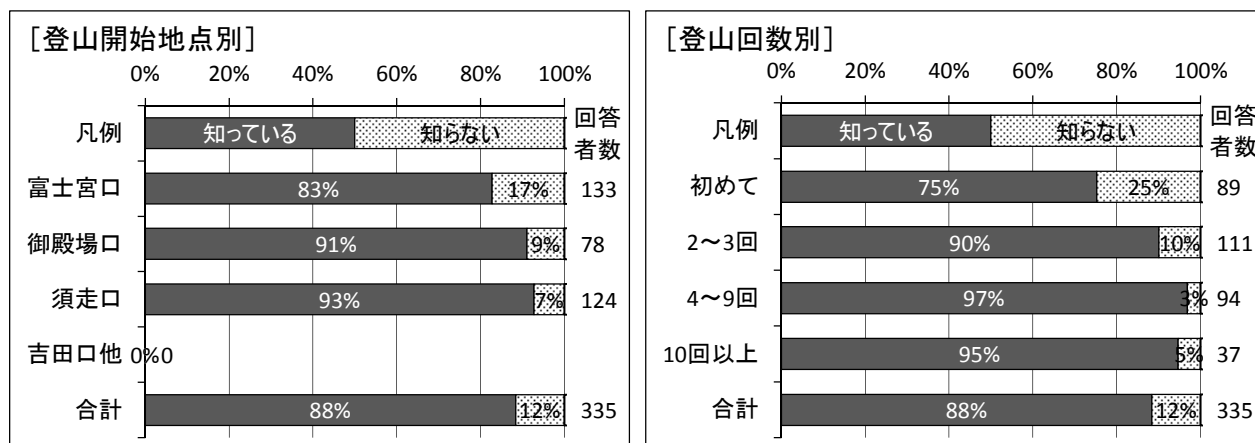
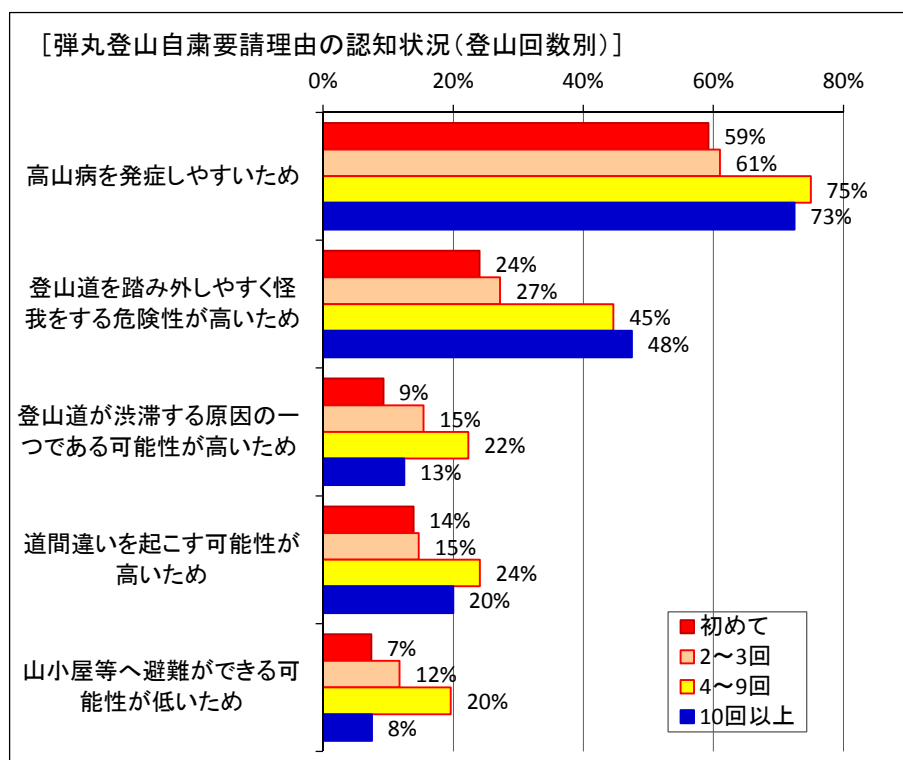


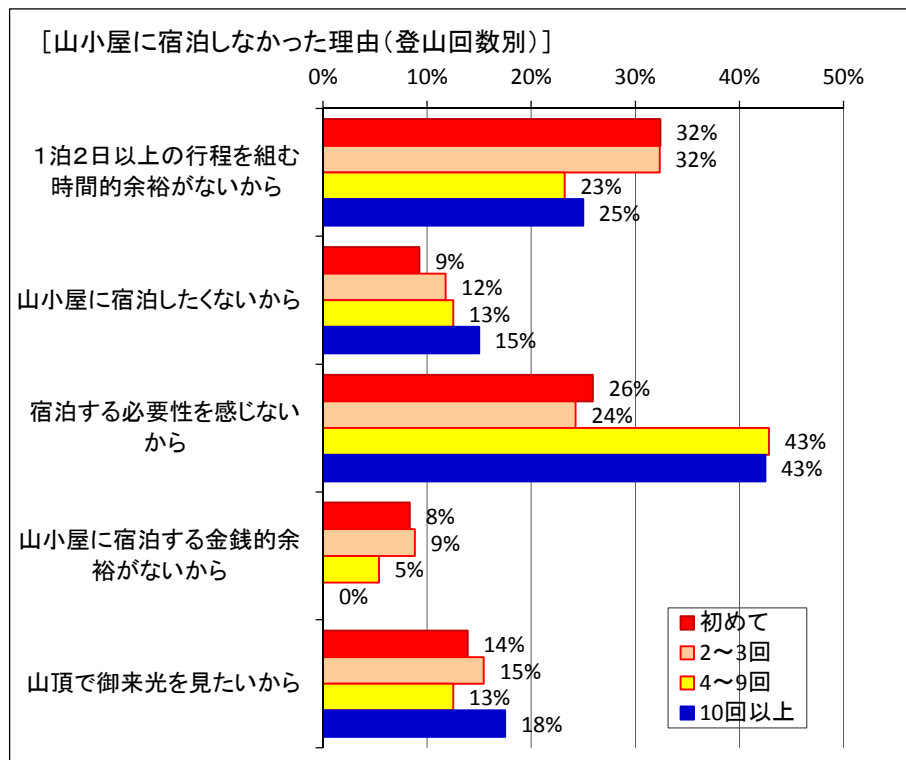
図-100 登山回数別・弾丸登山禁止理由の認知状況



② 宿泊しなかった理由

- ・ 宿泊しなかった理由としては、「宿泊する必要性を感じない」と「1泊2日以上行程を組む時間的余裕がない」との回答が多く見られた。
- ・ 登山回数が多い人（4～9回、10回以上）は「宿泊する必要性を感じない」との回答が多く、登山回数の少ない人（初めて、2～3回）は「1泊2日以上行程を組む時間的余裕がない」との回答が多い。
- ・ また、回答割合は少ないが、登山回数が多くなるほど「山小屋に宿泊したくない」との回答が増加している。

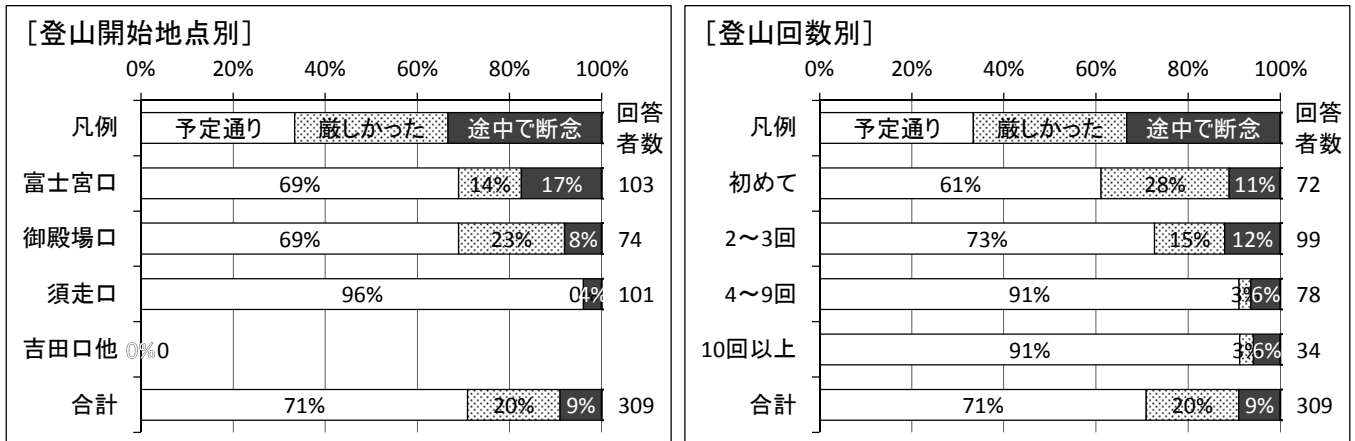
図-101 登山回数別・山小屋に宿泊しなかった理由



③ 宿泊しなかった結果

- ・山小屋に宿泊しなかった結果、20%の人が「登山はできたがかなり厳しかった」と回答している。
- ・また、9%の人が「高山病等により途中で断念した」と回答している。
- ・厳しかったと感じた人や途中で断念した人の割合は、登山回数が少ないほど多く見られる。

図-102 山小屋に宿泊しなかったことの登山への影響



注：図中では、選択肢の記載内容を一部省略している。

- 「予定どおり」：予定どおりに登山をすることができた
- 「厳しかった」：登山はできたが、かなり厳しい行程だった
- 「途中で断念」：高山病等により途中で断念した

参考資料5 登山者アンケート調査の結果（一般登山者）

1. 回答者の属性

① 回答者の性別・年齢構成

表-43 調査場所別・性別・年齢別サンプル数

調査場所	性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	無回答	合計
富士宮口	男性	6	73	102	79	60	45	17	0	382
	女性	2	25	34	15	15	15	13	0	119
	無回答	0	0	1	0	0	0	0	1	2
	合計	8	98	137	94	75	60	30	1	503
御殿場口	男性	4	44	32	19	20	11	5	0	135
	女性	0	14	6	4	6	1	1	0	32
	無回答	0	0	1	0	0	0	0	1	2
	合計	4	58	39	23	26	12	6	1	169
須走口	男性	6	76	100	76	36	21	11	2	328
	女性	1	34	26	20	18	6	2	0	107
	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	7	110	126	96	54	27	13	2	435
合計	男性	16	193	234	174	116	77	33	2	845
	女性	3	73	66	39	39	22	16	0	258
	無回答	0	0	2	0	0	0	0	2	4
	合計	19	266	302	213	155	99	49	4	1,107

調査場所	性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	無回答	合計
富士宮口	男性	2%	19%	27%	21%	16%	12%	4%	0%	100%
	女性	2%	21%	29%	13%	13%	13%	11%	0%	100%
	合計	2%	19%	27%	19%	15%	12%	6%	0%	100%
御殿場口	男性	3%	33%	24%	14%	15%	8%	4%	0%	100%
	女性	0%	44%	19%	13%	19%	3%	3%	0%	100%
	合計	2%	34%	23%	14%	15%	7%	4%	1%	100%
須走口	男性	2%	23%	30%	23%	11%	6%	3%	1%	100%
	女性	1%	32%	24%	19%	17%	6%	2%	0%	100%
	合計	2%	25%	29%	22%	12%	6%	3%	0%	100%
合計	男性	2%	23%	28%	21%	14%	9%	4%	0%	100%
	女性	1%	28%	26%	15%	15%	9%	6%	0%	100%
	合計	2%	24%	27%	19%	14%	9%	4%	0%	100%

注：5日分の調査結果の合計値である。以下の図表についても、特に断りのない限り同様。

② 回答者の居住地

表-44 調査場所別・回答者の居住地分布

	調査場所			合計	調査場所			合計
	富士宮口	御殿場口	須走口		富士宮口	御殿場口	須走口	
北海道	2	3	1	6	0%	2%	0%	1%
東北	9	5	0	14	2%	3%	0%	1%
茨城県	14	2	9	25	3%	1%	2%	2%
栃木県	10	13	10	33	2%	8%	2%	3%
群馬県	1	2	11	14	0%	1%	3%	1%
埼玉県	11	16	45	72	2%	9%	10%	6%
千葉県	30	12	23	65	6%	7%	5%	6%
東京都	40	29	95	164	8%	17%	22%	15%
神奈川県	83	34	105	222	16%	20%	24%	20%
北信越	23	5	18	46	5%	3%	4%	4%
静岡県	89	25	48	162	18%	15%	11%	15%
その他東海	75	5	33	113	15%	3%	8%	10%
近畿	88	14	24	126	17%	8%	6%	11%
中国	17	1	3	21	3%	1%	1%	2%
四国	2	0	1	3	0%	0%	0%	0%
九州沖縄	8	2	6	16	2%	1%	1%	1%
外国	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
無回答	2	1	3	6	0%	1%	1%	1%
合計	504	169	435	1,108	100%	100%	100%	100%

③ 回答者の職業

表-45 調査場所別・回答者の職業

調査場所	学生	会社員 ・公務員	自営業	その他	無回答	合計
富士宮口	24	357	32	74	17	504
御殿場口	3	132	14	15	5	169
須走口	18	337	30	40	10	435
無回答	0	0	0	0	0	0
合計	45	826	76	129	32	1,108

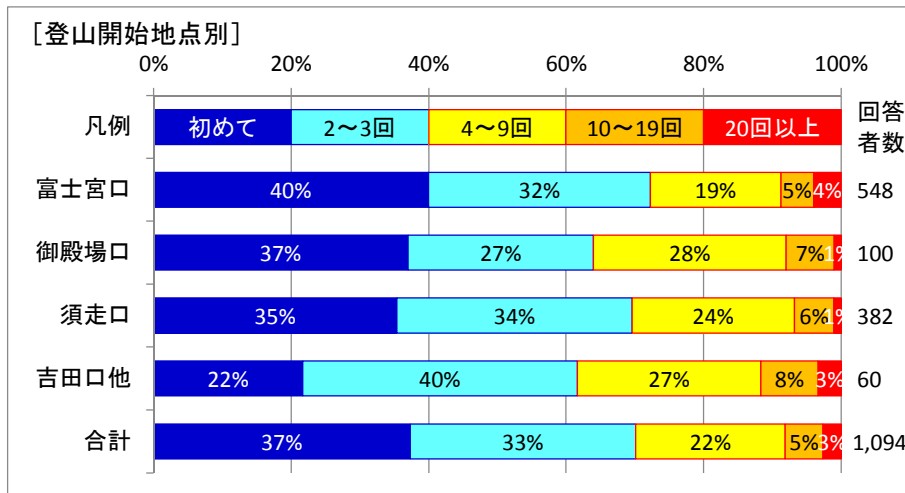
④ 富士登山回数

表-46 登山開始地点別・富士登山回数

登山開始地点	初めて	2～3回	4～9回	10～19回	20回以上	無回答	合計
富士宮口	219	177	104	26	22	11	559
御殿場口	37	27	28	7	1	0	100
須走口	135	131	90	22	4	2	384
吉田口他	13	24	16	5	2	0	60
無回答	4	0	0	0	0	1	5
合計	408	359	238	60	29	14	1,108

注：登山開始地点の「吉田口他」とは「4. 吉田口」と「5. その他」の合計である（以下同様）

図-103 登山開始地点別・富士登山回数



2. 調査結果の概要

(1) 富士登山の概要

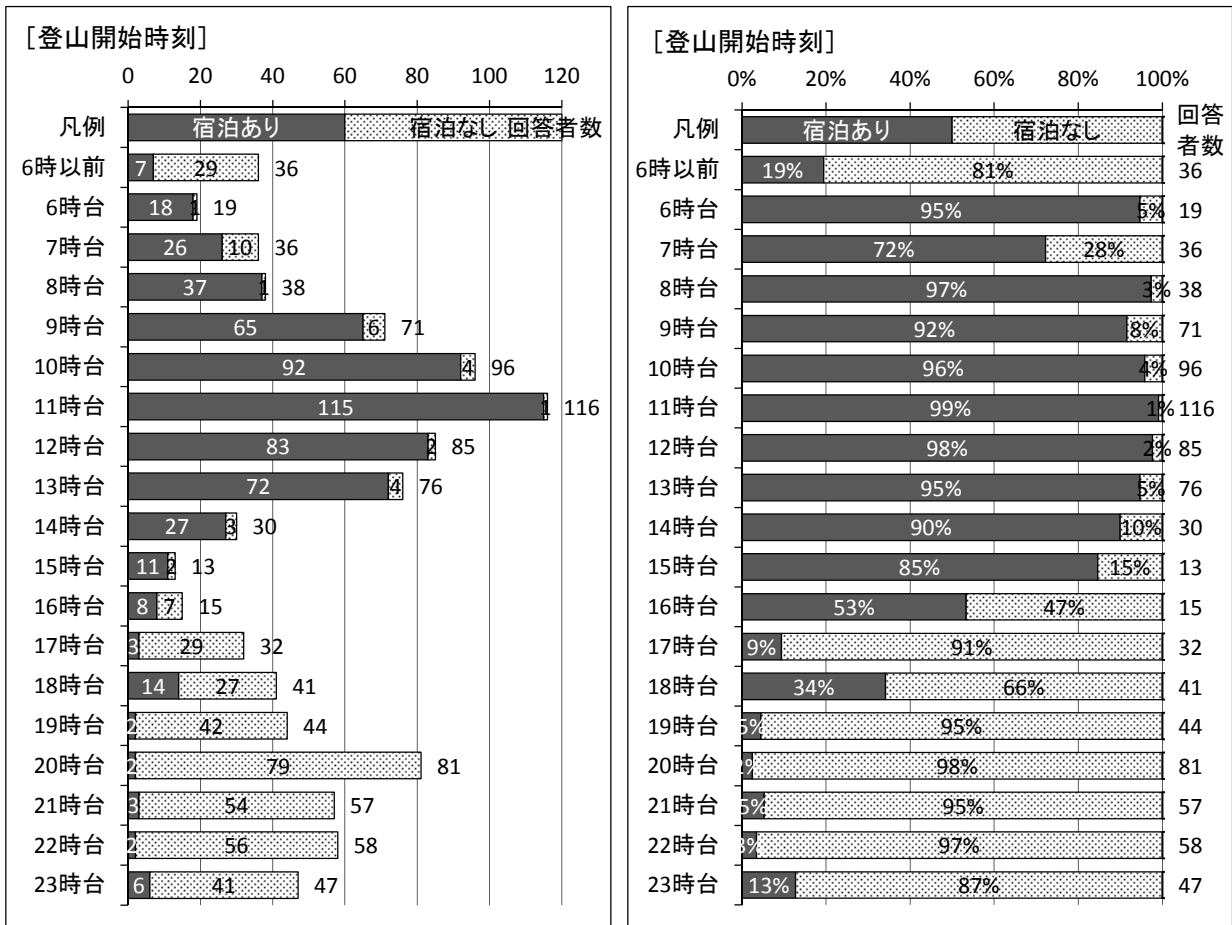
① 登山開始地点と下山地点

表-47 登山開始地点と下山地点の関係

		下山地点			合計
		富士宮口	御殿場口	須走口	
登山開始地点	富士宮口	480	52	27	559
	御殿場口	2	87	11	100
	須走口	0	11	373	384
	吉田口他	17	19	24	60
	無回答	5	0	0	5
合計		504	169	435	1,108

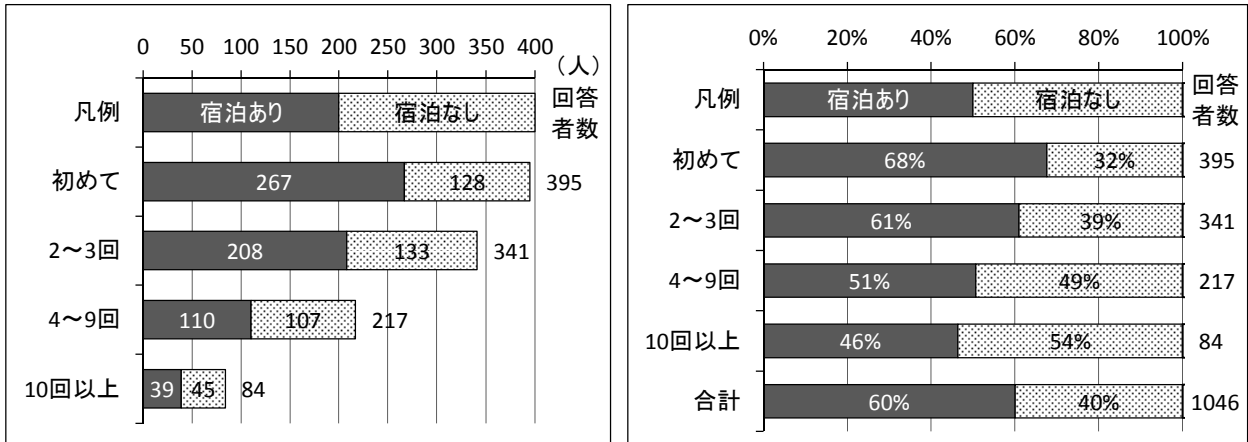
② 登山開始時刻と宿泊の有無

図-104 回答者の登山開始時刻の分布と宿泊の有無



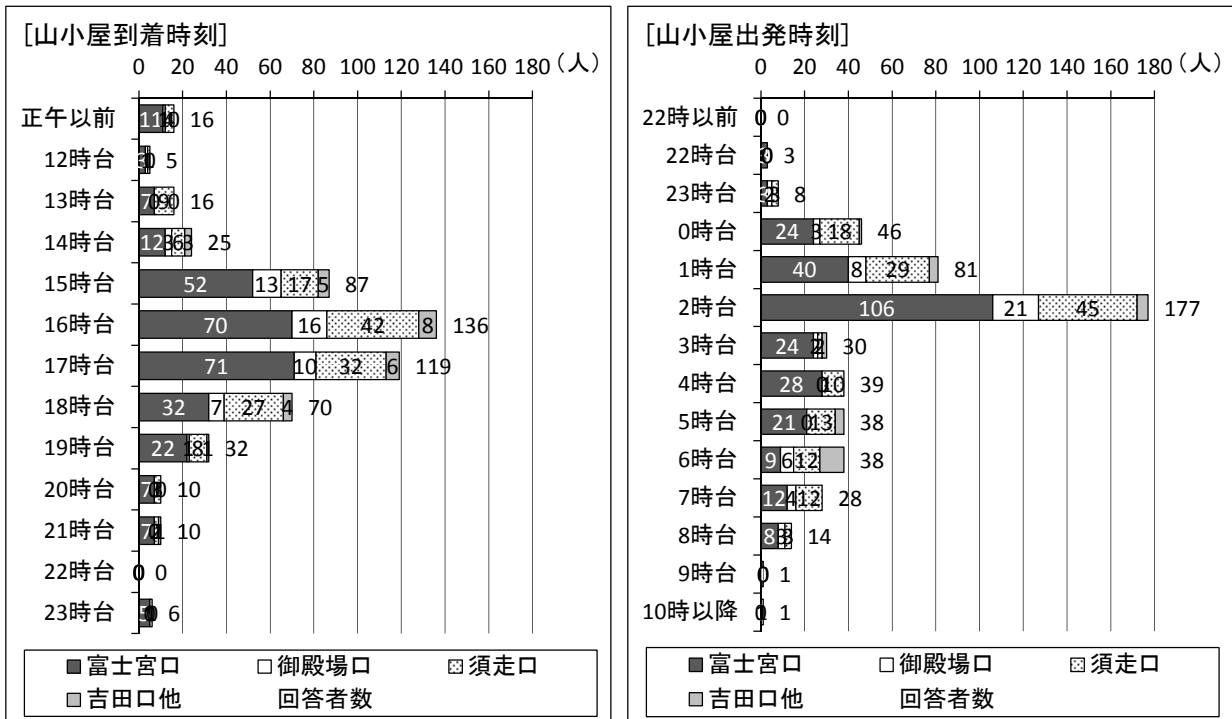
③ 富士登山回数と宿泊の有無

図-105 富士登山の経験と宿泊の有無



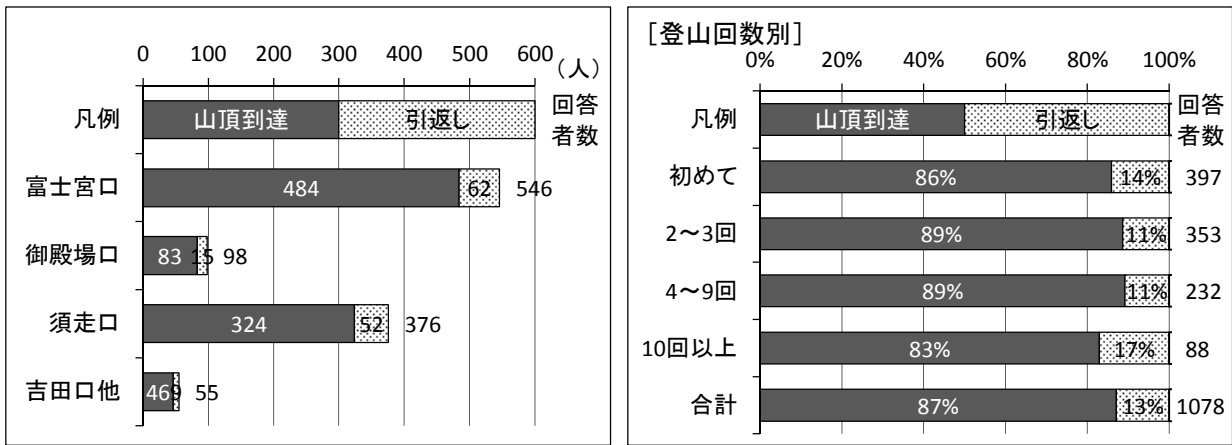
④ 山小屋到着時刻・出発時刻

図-106 登山開始地点別・山小屋到着時刻と出発時刻



⑤ 山頂への到着

図-107 山頂への到達の有無



⑥ 引返した場所・理由

図-108 引返した場所

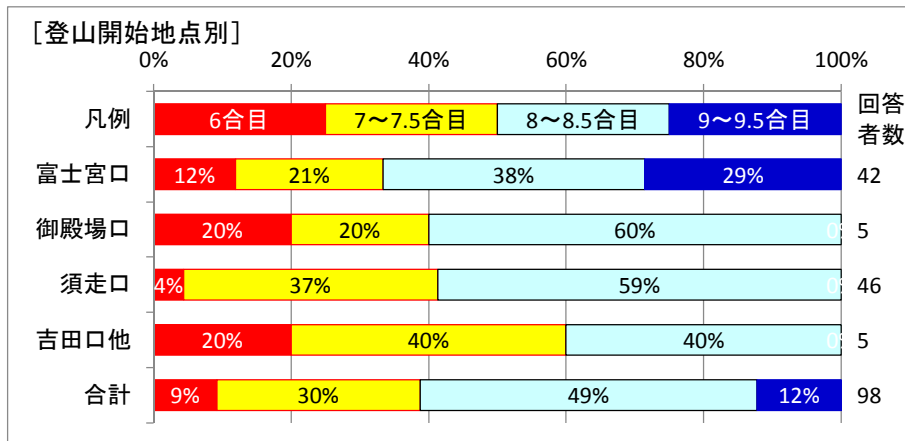
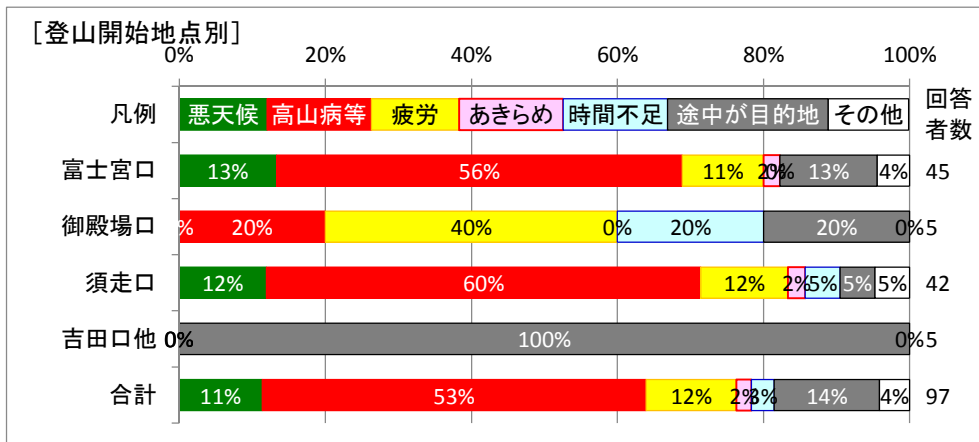


図-109 引返した理由



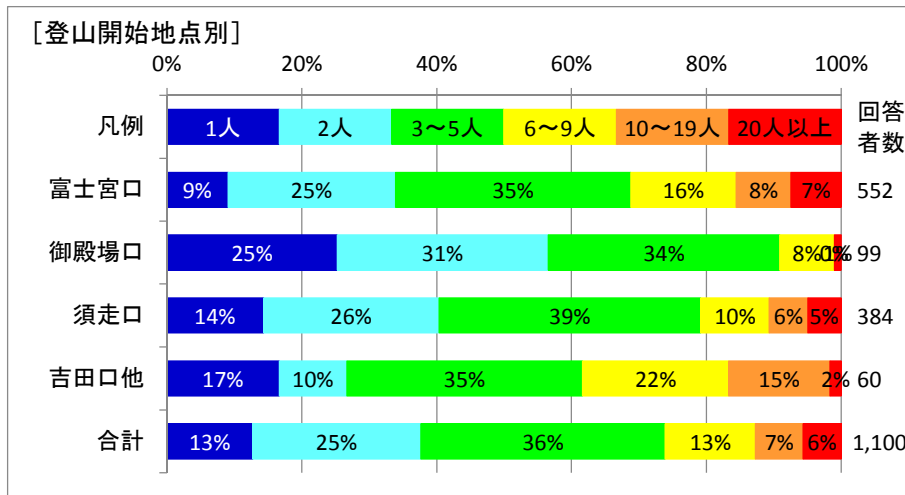
⑦ ガイドの利用

表-48 ガイドの利用の有無

登山開始地点	あり	なし	無回答	合計	富士登山回数	あり	なし	無回答	合計
富士宮口	61	484	14	559	初めて	41	362	5	408
御殿場口	2	97	1	100	2～3回	25	332	2	359
須走口	4	378	2	384	4～9回	8	227	3	238
吉田口他	14	46	0	60	10回以上	6	81	2	89
無回答	1	3	1	5	無回答	2	6	6	14
合計	82	1,008	18	1,108	合計	82	1,008	18	1,108

⑧ グループ人数

図-110 登山開始地点別・グループ人数



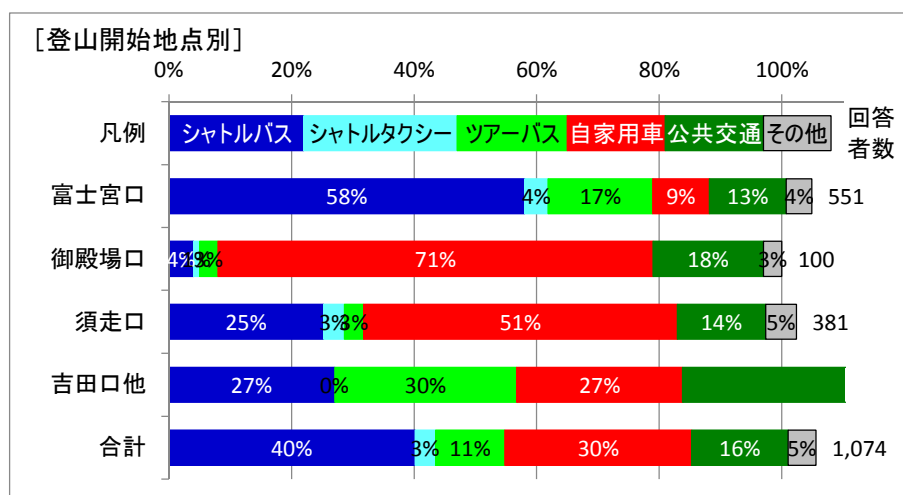
⑨ グループ構成

表-49 登山開始地点別・グループ構成

登山開始地点	一人	夫婦	家族	カップル	友人	同僚	その他	無回答	合計
富士宮口	49	38	64	13	168	156	58	13	559
御殿場口	25	0	8	8	36	17	5	1	100
須走口	55	24	39	12	113	118	22	1	384
吉田口他	11	0	1	2	20	15	8	3	60
無回答	0	0	0	0	2	1	2	0	5
合計	140	62	112	35	339	307	95	18	1,108

⑩ 利用交通手段

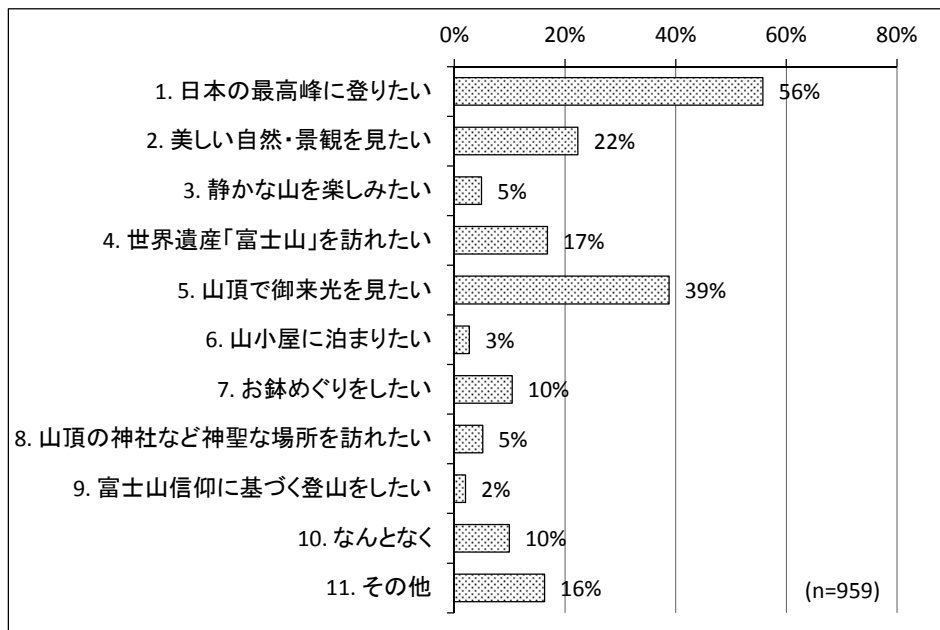
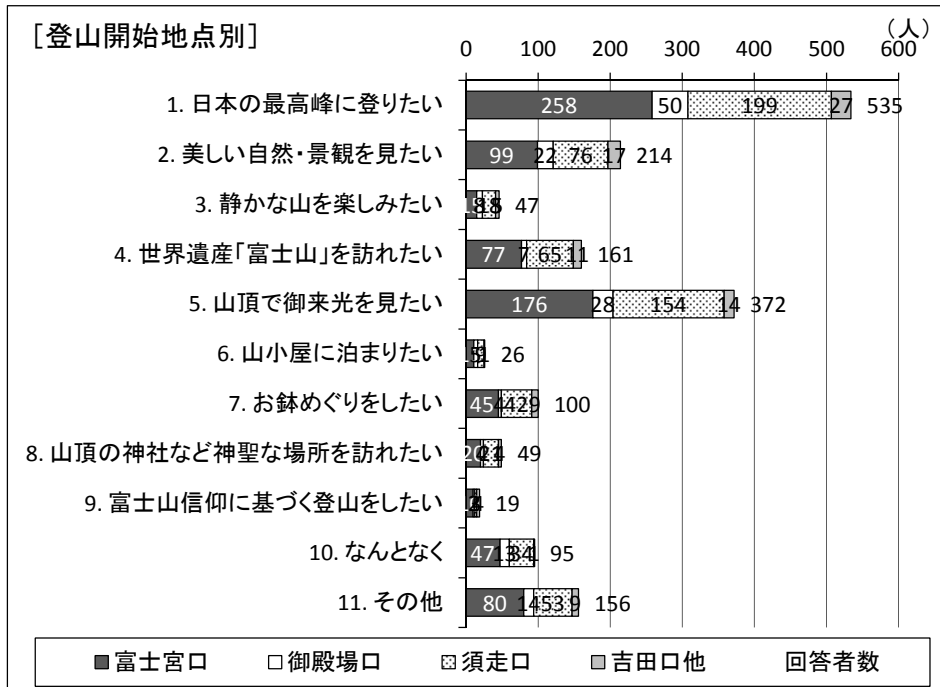
図-111 登山開始地点別・利用交通手段（複数回答）



(2) 富士登山に関する評価など

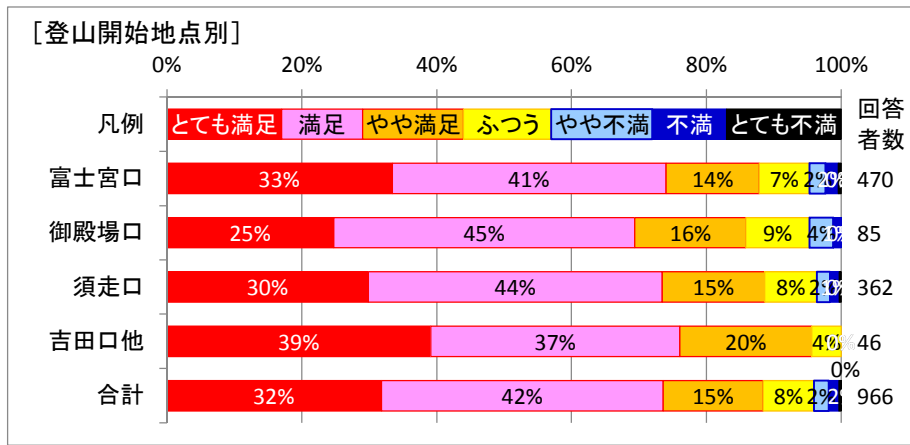
① 今回の富士登山の動機

図-112 登山開始地点別・今回の富士登山の動機



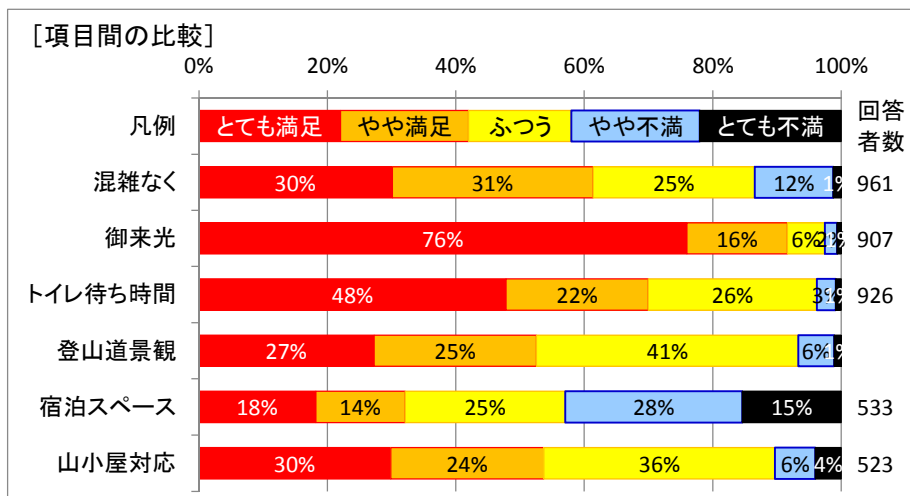
② 今回の富士登山の総合満足度

図-113 登山開始地点別にみた今回の富士登山の総合満足度



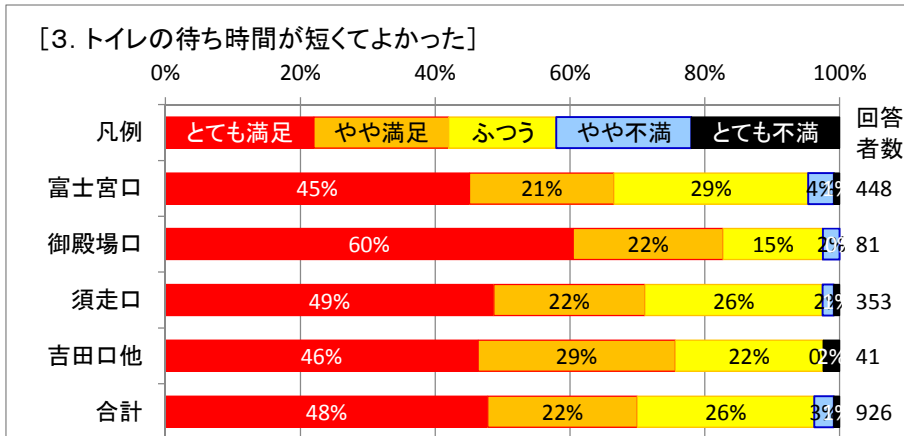
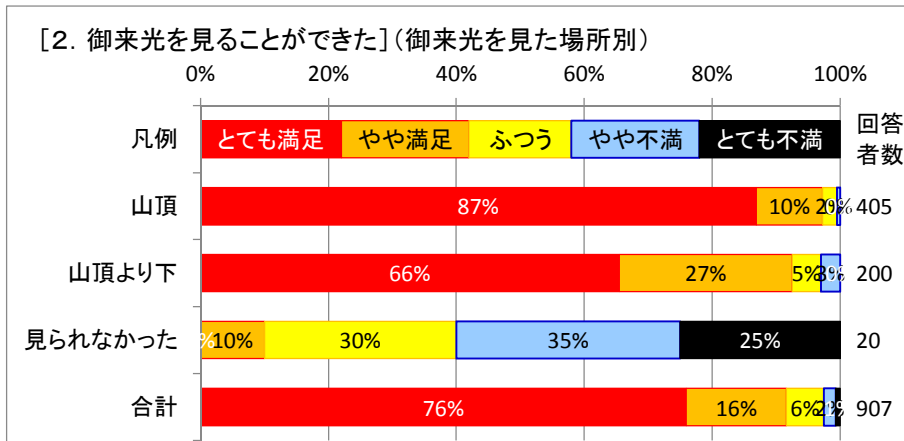
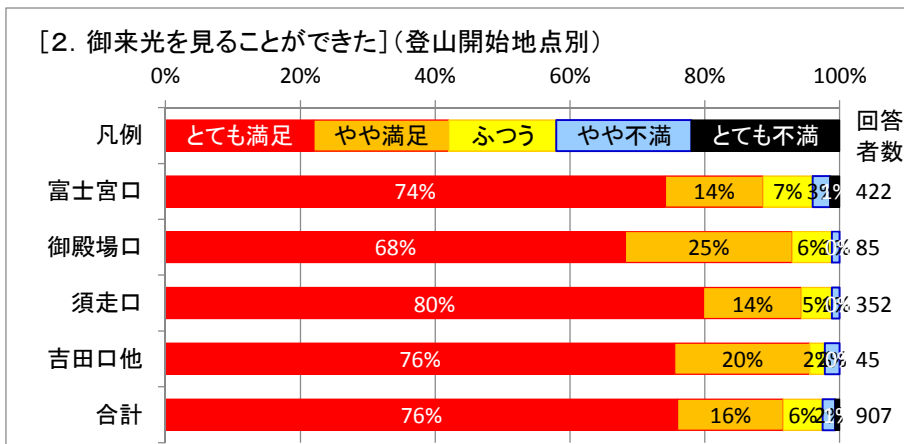
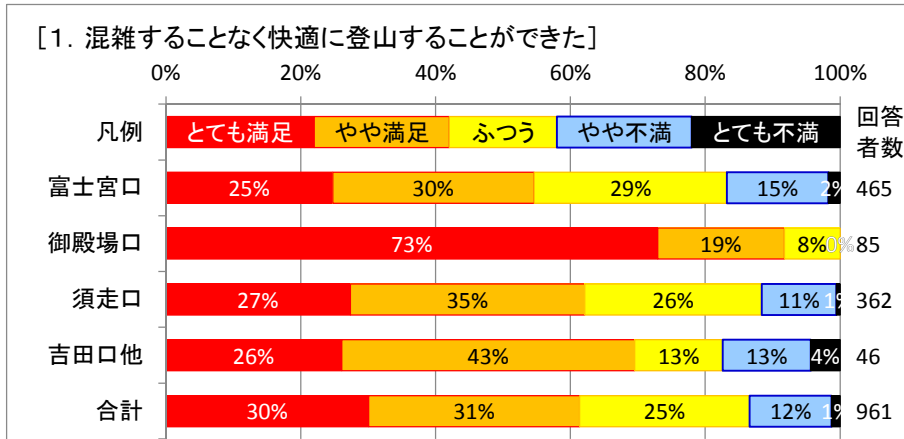
③ 項目別の満足度

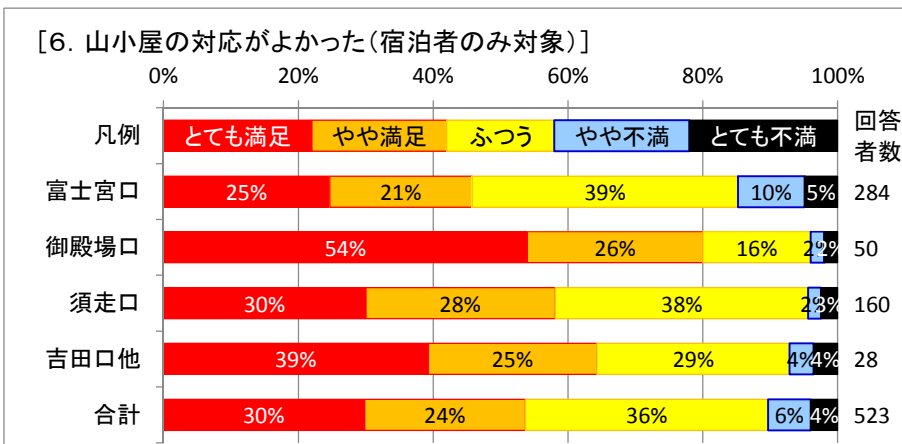
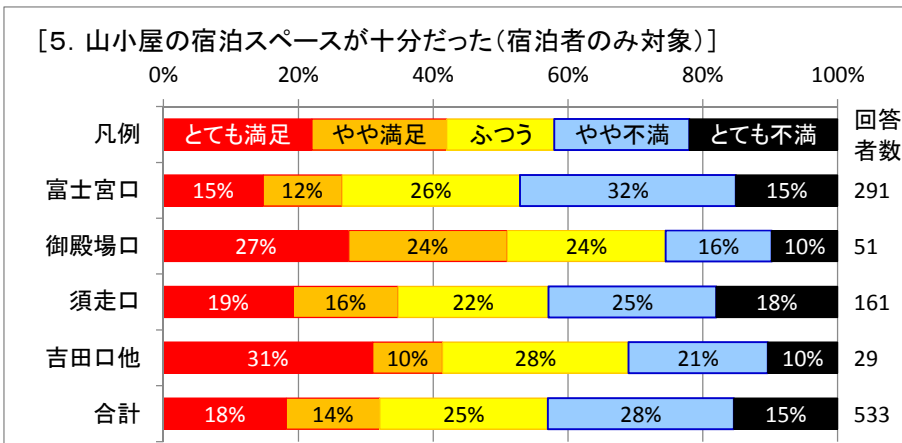
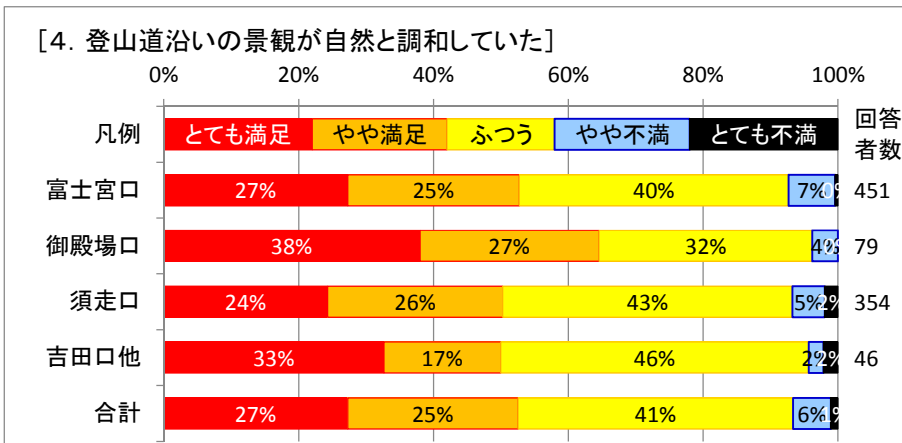
図-114 満足度に関する項目間の比較



注：御来光については、山頂に到達した人を対象。宿泊スペースについては、山小屋に宿泊した人を対象。

図-115 項目別にみた満足度





④ 不満の内容

表-50 不満の内容

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
1	29			学校行事が多い
1	26	明け方	山頂手前	かなり混雑していた
1	27	就寝長	上の部屋	子供大人ともうるさい
1	26	登りも下りも	8合目～9合半	混雑しすぎ
1	27	午前2時	全体	混んでいた
1	28	夜昼	休けい所	こんでいる
1	27	11～	8合目～山頂	じゅうたい
1	26	夜	登山道	進まない
1	27	山小屋から	ずっと	進みたくても渋滞を我慢しているのに横抜かしをする人が多い(余計に渋滞する)
1	27			ツアー客による渋滞登山占拠
1	29	本八合目	本江戸屋	ツアーコンダクターが夜中に大声で自分の客を呼ぶ
1	29	23時ごろ	吉田口7～8合目	ツアー団体が道を占拠し流れが悪くなっている点
1	27	8合目以降	8合目以降	ツアー客も多く、動かないこともあった
1	29	AM2:00～4:00	登山道	登山道がツアー客で詰まって前に進めない
1	27	昨日	山小屋	ねるスペースがせまい
1				上り下りのガイドの譲り合いがない
1	27	時間はみなかった	8合目以上	人が多い
1	30		宿泊部屋	布団が砂だらけ、部屋が空いているのにぎゅうぎゅう詰め
1	30	日の出前	山頂付近	分かっではいるけれど
1	27	午前2時	8,5号出た場所	混雑
1	27	4:50～6:00	山頂	混雑
1	27		山頂付近	自分のペースで登れなかった為
1	27	AM2:00	須走富士吉田合流以降	渋滞
1	26	AM3:00～4:00	山頂付近	進みにくかった
1	27	8合目くらい		人が多い
1	27	明け方	8号目から頂上	登山者数に対し岩場が狭混雑すぎて寝られない
2	28	午前4:30頃	山頂	五合目の日の出の時間と御来光の時間を同じだと思ってしまった
2	29	AM2:30頃	8合目辺りで	個人的なものですが高山病にかかり下山して来たことです。来年再チャレンジします!
2	29	御来光	山頂	ちっちゃな太陽であった
2	27	上りと下り時	登山道	上りと下りが同じ道なところ

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
2	29	御来光	山頂	横でタバコを吸われたので逃げた
2	27	忘れました	忘れました	ロープの支柱が倒れていた
2	26		見晴館	寝床がせまい
2	26	午前5時	山頂	数が少なかった（トイレの）
3	27	3時半ころ	富士宮山頂	空いてなかった
3	27			汚い
3	26	今朝	山頂	全然進まない
3	26		駐車場	男子の大便がひとつしかない
3	27		山小屋	トイレをきれいに
3	27	4時ごろ	吉田口山頂	とても混雑していた
3	28	夜		寝る場所が小さすぎる
3	27	朝方	山頂トイレ	待ち時間長い
4	27	休憩		あぶない
4	28			安全の為落石危険石の撤去
4	28		いろんな所	いろいろ
4	27			くいが外れてる
4	26	7～8合目	石段	くいが向き出して登山者に向い／
4	26	下山時	所々	壊れた柵や小屋の放置
4	26	御来光の時	山頂で	下に人がいるのに上に上り落石
4	27		御殿場口登山道	自分の位置次の目標までの距離を書いた物をもっと増やしてほしい
4	27			調和していないのは明らか
4	30			なんとなく
4	30		登山道	横側の整理
4	27	全体的に		調和していない
4	26		全体	特に目新しいことをしていないから
4	26	今朝	おハチまわり	廃棄物の放置
5	28	到着時	山小屋	18:00すぎたら食事できない
5	28	夜	寝る場所	1つの布団に2人はきつい
5	30	7/29	池田館	1人分のスペースが狭い
5	26			1人まくら1コ分のスペース
5	28	きのう	山小屋	1人分がせまい
5	30	7/28	山口山荘	2人1布団はキツイ
5	27	寝ているとき	山小屋	4人がすし詰めでした
5	29	寝床	万年富山荘	4名1部屋でギリギリ
5	26	寝床時	胸突山荘	足が重なりすぎ
5	30			暑い
5	26	寝る時	寝床	あつい、せまい、臭い、うるさ／
5	29			外国の方（大きい方に対応できていない）
5	30	夜	山小屋	臭い寒い
5	30			個人スペースが狭すぎる

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
5	26	7/25	頂上	雑魚寝で通路もない
5	27		壁側	寒い 一人分が狭すぎる
5	28	7/27	赤岩八合	女性の隣に寝かされたこと
5	29	御来光館	ベッドで	少し狭かった
5	26	25日	池田屋	スペースが空いていたのに詰められた
5	26	宿泊(25日)	池田屋	スペースがあったのに寝る場所が狭かった
5	26	昨日	砂走館	スペースが狭い
5	29		山小屋	スペースが狭すぎる
5	26	7/25 19:00頃	胸突江戸屋	スペースがせますぎるとなりが子供連れで非常に子供がうるさい&寝相が悪く全く眠れなかった、せめて家族スペース、男性女性くらい分けるべき
5	26		山小屋	スペースがない
5	26	夜	山小屋	スペースが狭く、休めなかった、かえって疲れがたまってしまった
5	26	昨日	山木屋	スペースが少なすぎた
5	30			狭い
5	27	寝床(夜)	小屋	せまい
5	30	夜	寝床	狭い
5	30			狭い
5	26	寝るとき	山小屋	狭い、暑い
5	27	寝る時	寝る所	せまい、うるさい
5	27	夜	山頂	狭いスペースにすし詰めで息苦しい
5	27	17:30~25:00	山小屋の寝床	狭い狭すぎ
5	27			狭かった
5	28	夜	寝床	狭かった
5	26			狭かった
5	27	昨日		狭くて眠れない改善して欲しい昔ながらすぎる
5	30	夜	山小屋	狭すぎ
5	27	宿泊	山口山荘	狭すぎた
5	26	深夜	山小屋	他人の寝息
5	30		御殿場8号館	寝床が狭い
5	27	7/26	山口山荘	寝床の室温が暑かった
5	27			寝られない
5	30	7/29~7/30	頂上富士宮館	寝られる状態ではない
5	27	寝るとき		寝るスペースが広く欲しい
5	30	寝る時	寝床	非常に狭すぎ、空気も薄いので眠れません
5	30			一人分が狭い
5	26	寝てる時	山小屋	布団が湿っている暑い
5	30	7/29		布団が砂だらけ臭い
5	26	昨日の夜	山小屋	布団が狭い
5	26		山小屋	布団濡れているし頭がぶつかるほどのスペース

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
5	30		山小屋	布団が多かったが一人一人のスペースが狭い（他にお客さんいなかったのに）
5	28	7/27		部屋に入れすぎ
5	30	7/29	胸突山荘	枕なし NG
5	30			もう少し寝るスペースが広いと嬉しいです
5	29			もう少し広いスペースが欲しい
5	26	赤岩館		屋根裏で狭かった
5	30	昨日	御来光館	やはり狭い（いっぱい）
5	27	登る前から	御殿場口	山小屋が少なすぎる
5	28			山小屋だから仕方がないが寝床が狭い
5	27	7月中旬	家？	予約がいっぱいで来れなかった
5	29	昨日	赤岩八合館	リュックを掛ける所がなかった、枕がない
5	26	7/25	御来光館	一人の宿泊スペースせまい
5	28			山小屋のスペース
5	27	宿泊時	見晴館	仕方がないが混雑
5	27		山小屋	消灯が早い、とても暑かった
5	26	昨日	山木屋	食事の時間が他グループの影響で短くなる、食事場所がはしごの下
5	26	昨夜	山小屋	寝るスペースが…
5	26			寝床がせますぎる
5	28		山小屋	寝床が空いてるのに、つめこみでした
5	26	山小屋	見晴荘	全体的に良かったのだが、ふとん2枚で3人寝るのは無理があった
5	27			泊まってないのでわからないから
6	28	下山時	山小屋	1回でたら宿泊客でもトイレ代を請求した
6	26	昨夜	山小屋	pm8：00に着いたら消灯してた、事前の情報が欲しい
6	27		富士山ホテル	あきらかに値段が高い
6	26	ご飯の時	山小屋	いろいろ
6	30	7/29～7/30	頂上富士宮館	お客様とっていない
6	29	夜	池田館	寒いのに寝るところのドアを開けっ放しで社員がしゃべりまくり、今までで最低のサービス
6	28	寝室		狭い
6	27	朝7:00	山頂の東京かん	ねている他のお客さんにとってもおうへいな対応でおいはらっていた
6	28	夜間	山小屋全般	夜に山小屋が空いていない、もしくは自動販売機等で対応が出来ていないため
6	27	夕食事	胸突山荘	従業員の対応が軽い（チャライ）
6	28	昨夜	宿	宿の授気が夜消えなかった
6	27			店人の態度があまりよくない
	30			1床に2人様となり眠れなかった
	26	上る江戸屋	きのう	あつい・うるさい・せまい

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
	29			今シーズンなので仕方ないと思います
	27			衛生面と男女一緒
	29			おもてなしという日本のよさを全く感じられない
	28	夕食		カレー少なすぎ
	29			客を扱う態度とは思えぬ
	26	23:00	8合目	窮屈
	30		案内看板	距離所要時間を全てに欲しい
	29			御殿場口の宿泊設備が少ないのでは？人気があるコースだと思うのですが？
	26			小屋内がうるさかった
	26	7/25	新7合目	小屋のお布団の所に照明がありませんでした
	29	宿泊時	山小屋	混雑していて狭かった
	27			サービス精神の欠如
	27	5時頃	8合目付近	渋滞、避けられないんです
	29			食事が日本最低
	29		山小屋	少ない狭い
	29	宿泊した時	寝床	スペースが狭い
	27		山小屋	狭い
	27	宿泊	江戸屋	せまい
	26			せまい
	28			体調が悪く思う様に動かなかった
	28			短銃に狭かった
	30	昨日 7/29	池田館	つくのが遅くて食事なしだった
	27			トイレ
	29			トイレが吉田口に比べると汚い
	27		山小屋	寝床が狭い
	30			寝る場所が狭い
	26			寝る場所がない
	27	1時出発	9合目より上	人が多すぎ
	28			ベッドスペースがせまい
	27	7/27AM0:30 寝るとき	ベッドのところで	他のグループが騒ぎかけていたので落ち着かない
	27	PM12:00		難しいことは理解しているがより寝床が必要
	29			山小屋のスペースが狭い、1.75くらいしかない
	28	各々		融通が利かない
	28		扇屋	ワンルームできがね
	27			下山道がわかりづらい
	27			外国人から日本の良いところを崩しているとの事です。二度と来ないと言っていました。外国の友達を連れてきたくない。
	27	夜	ベッド	狭い
	27		8合目	混んだ

項目	日	いつごろ	どこで	不満の内容
	26			寝るスペースがせまい
	27		山小屋	寝る場所が狭く不潔
	27			寝床がいまいちでした
	27	夜	食事	他の山に比べると今一

⑤ 混雑の事前認知

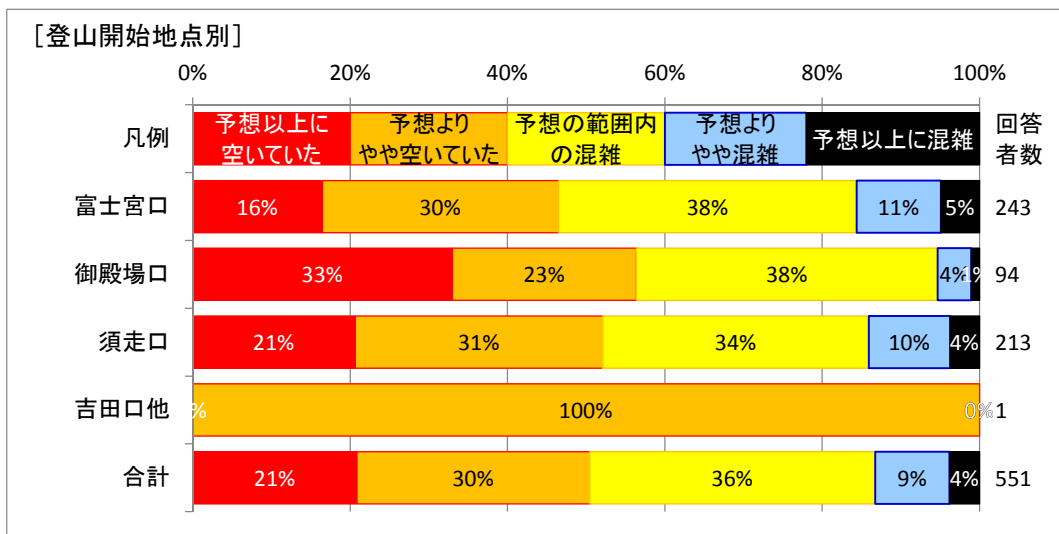
表－51 登山開始地点別にみた混雑の認知状況

登山開始地点	知っていた	知らなかった	無回答	合計
富士宮口	245	24	19	288
御殿場口	95	11	11	117
須走口	213	12	12	237
吉田口他	1	0	0	1
無回答	0	0	0	0
合計	554	47	42	643

	知っていた	知らなかった	回答者数
富士宮口	91%	9%	269
御殿場口	90%	10%	106
須走口	95%	5%	225
吉田口他	100%	0%	1
合計	92%	8%	601

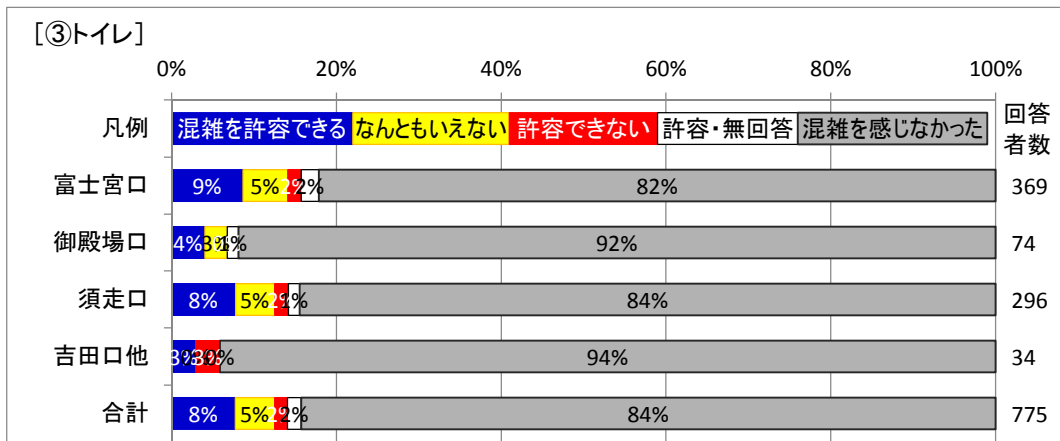
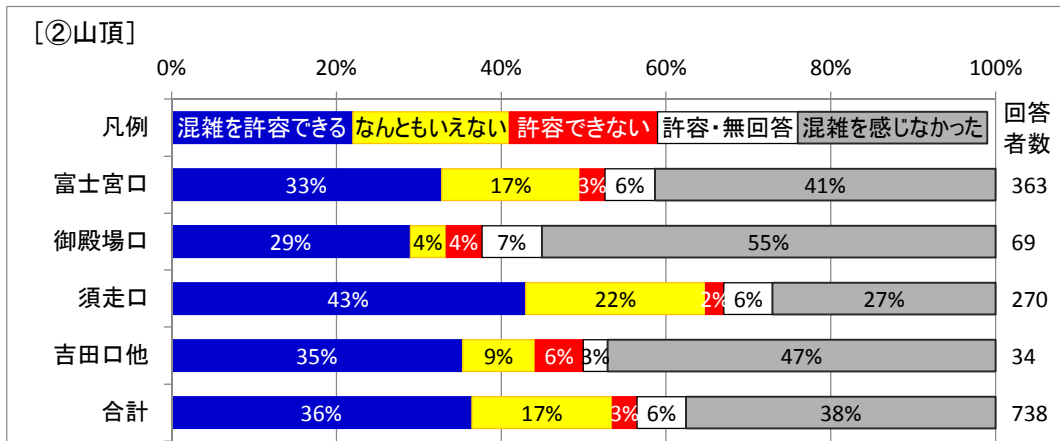
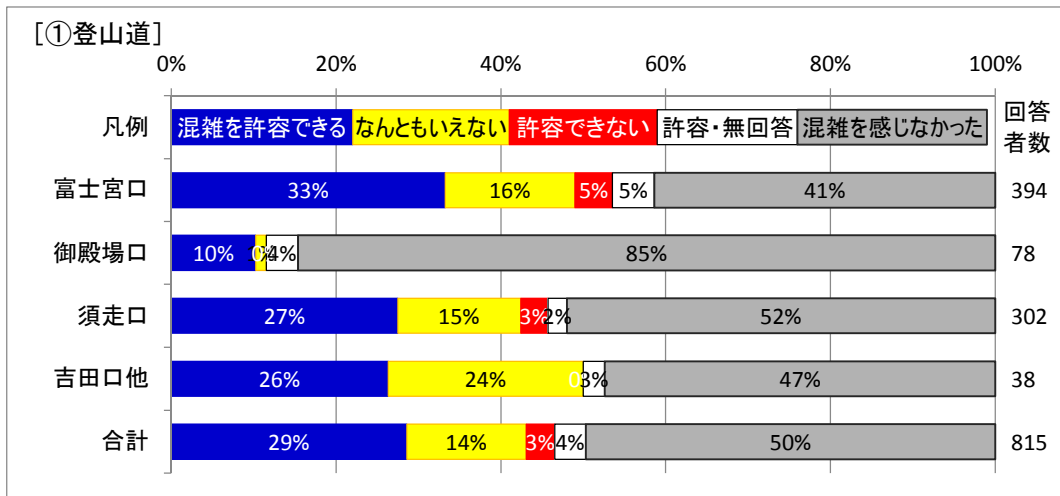
⑥ 混雑の程度

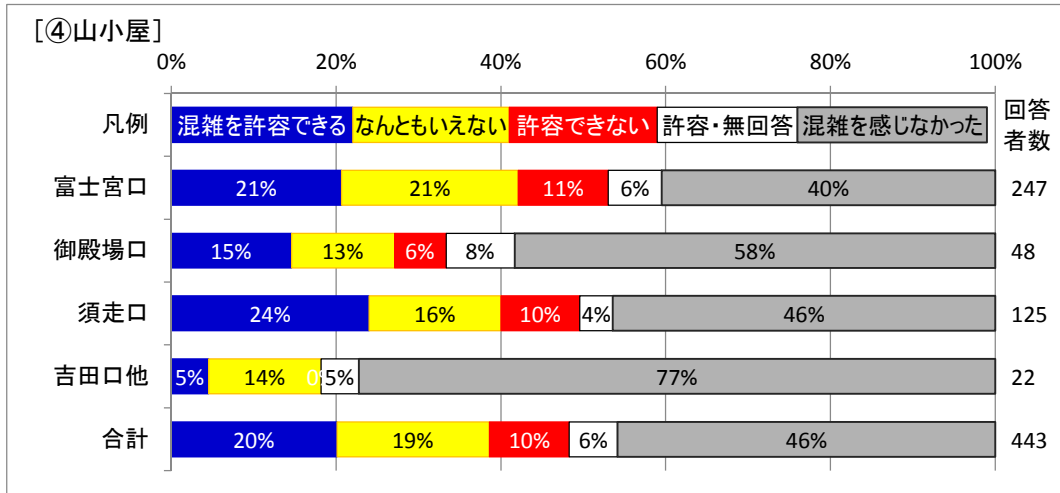
図－116 登山開始地点別にみた混雑の程度



⑦ 混雑箇所と混雑の許容について

図-117 混雑の認知状況と混雑の許容の可否





⑧ 危険察知の有無と場所

図-118 危険察知の場所や状況と内容

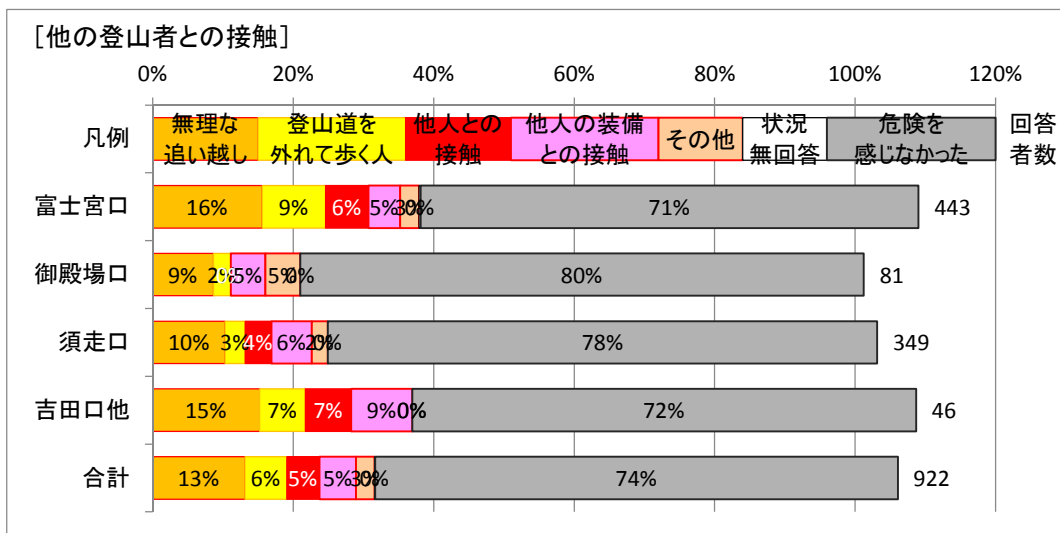
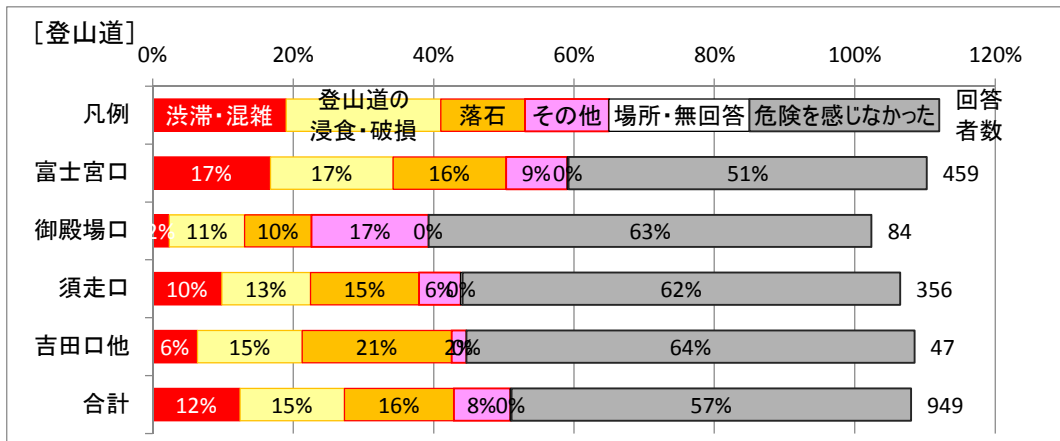


表-52 危険を感じた項目の具体的な内容

項目	日	いつごろ	どこで	危険を感じた内容
A	29		8合目～7合目	賀クセたちの集団の列が長かった
A	27	4時ごろ	山頂	カケのある道で混ざつ
A	29	上下山時		この山ではいつ岩が落ちてくるか分からない
A	27		山頂付近	混雑
A	26	3時頃	頂上付近	渋滞があり
A	26	下り		渋滞での落石、むり
A	29			登山道の侵食・破損
A	27	上り	8合	長い列が出来ていた
A	27	今日	6～7合目間	走りながらの下山客が居た
A	27	8時ごろ	6合目辺り	吹き飛ばされた
A	27	八合目	～山頂	後方からのストックの接触や押される
A	27	午前中下山道 すな走	すな走り転倒、	転倒落石による危険、日射病
A、B、C、D、 E、F、G、H、 I	29		登山道（吉田口）	無理に割り込む者あいる
B	30			足を滑らせると下へ落ちそう
B	26		6～7合目	岩がゴツゴツして転倒しそう
B	26	AM4:20	剣ヶみね	岩が露出し滑る
B	30	夜	富士宮ルート	岩を登る時の滑りやすさ
B	27	9時ごろ	6合目と7合目の間	下る時風が強く足が滑った
B	26	下山	砂走り	コースが狭くなっていた
B	29	上下山時		この山ではいつ岩が落ちてくるか分からない
B	27	夜	プリンスルート	柵がない場所
B	30	下山時5時頃		自然にくずれていたり柵が曲がっていた
B	29	須走口下り		狭くて危なかった
B	26	山頂	お鉢めぐり時	せめて柵を設置してほしい
B	30	2:00	登山道	道が分からなくなった
B	26	昼間	宝永遊歩道	道がわかりづらい
B	27	山頂付近で		ロープがあると持ちたくなる
B	30	昼過ぎ	6～8合目	ロープ内でも崩れている所がありうっかりすると危ない
B	27	夜	登山道	ロープが外れていた
B	27	8時頃	須走口6-7合目間	登山道として指定された区域に侵食があった
C	29		3000m以上の高地	岩だらけ
C	30	7/29	山頂近く	大きな岩が少し動きやすい場所にあった

項目	日	いつごろ	どこで	危険を感じた内容
C	30	7/30	8.9 合目辺り	落ちてきた
C	27	下山中 7/27	下山中	こぶし大の石の落下（人の近く）
C	30	往復	吉田～須走	常にくずれそう
C	26	日の出前	山頂	登山道以外に入り込みすぎ
C	30	AM1:00～4:20	登山道	前に行く人が落としてしまった落石
C	30	登頂している途中	9合目位・	前を歩いていく人に当たった
C	30	本日 3:00	九合目	前を歩いていく人に落石が当たった
C	26	日の出	山頂	落石
C	28	下山時	8～6合目	小さな石だか落ちて来たので
C	27	AM2:00	8合目以降	小石よりも大きな落石をたびたび見た
C	26	下山中	すべて	石がどンドンおちてきていた
C	28	早朝	登山道	落石があった。（小さな石）
D	27	8:00 頃	6合目中ばで	風が強く息ができなかった
D	28	8合目以上の箇所	ほとんど	強風にあおられて落ちるかと思う
D	30	14:00	桧ヶ峰	下り坂ですべり転んで右手ケガ発生
D	28	夜の登山中	分岐	下山道を歩いてしまい迷いそうになった
D	27	8:30	馬の背	立てないほどの強風
D	27	AM4:30 頃	山頂	凍死するかと思った
D	27	本日	山頂～宝永山	飛ばされそう
D	28		山頂	風強すぎ
D	27	6:00 頃	ロープの道がいったん行ったところ	ロープの外で休憩している人がいた（下の人が落石危険）
E	29	山頂に登る時	登山道	2列で歩けと言われていたのにその2列の真ん中に入っていこうとする
E	28	深夜の登山	山頂付近	ガイドロープを持っていたり、重列になっていた
E	29	早朝	9合目附近	狭い場所で追い越し
E	27	1～2時	7～8合目	ツアーの追い越しで止まらない人がいたため
E	26	夜間登山中	8合目くらい	何も言わずに追い越していく
E	26	2日目下山の午前中	6～7合目辺り	走って下山
E	27	下り	7合	走りながら降りていた
E	27	今日	6～7合目間	走りながらの下山客が居た
E	30	AM4:00 頃	山頂付近	無理な追い越し
E	27	夜中	8合目位	崖側をを追いぬく
E	26	山頂近く～早朝		混雑がひどいため
E, F	28	山頂に向かっている時間（夜中）	山頂近く	御来光の時間にあせっているのか無理やりハイペースで追い越し更に道を外れてむりやり登っていくから人に当たって危ないし足を滑らせたりにしても危ない

項目	日	いつごろ	どこで	危険を感じた内容
F	29		7合目～6合目	カメラクルーやガイドが登山道を外れて歩いていた
F	26	AM11:00	7～6合目	下山道で滑っている人がいた
F	27	帰り道	6～7合目附近 登山道から	ショートカットをしていた。
F	27	7:00頃	赤岩8と砂走館の間	登山道を外れることによる落石のリスク
F	26	2:00	登山道	落石につながる
F	27	AM5:30	御殿場の新七合目附近	落石の危険があるが道を外れていた
F	27	登山時	八合目付近	道とはずれてた
G	26	昼頃	六合目	いきなり走り出したり止まったりする子供
G	27	山頂で		風が強く人も多い
G	28		馬の背	後の人がいるのに無理やり下ろ
H	28	7/28	御殿場口八合目	下山者がストックを横に持っていた
H	26	昼頃	六合目	ストックを道幅いっぱい広げて歩く老人
H		AM4:00	登山道	他の登山者のストックが友人の頭に当たった
H	27	14:00	岩場	前の人のストックが当たりそう
I	27	下山時	縦走八合目付近	ストックを踏んでいた
	30	今日	宝永火口	石が転がる音がした
	30		8合目～頂上	上下の道がはっきりしなかった
	29	今回	山小屋	おもてなし
	27	御来光	山頂	風がめっちゃ強い
	27		宝永山馬の背	強風
	27		登山道	下山時の追い抜き
	27		7合目～8合目	小石が岩の上
	26			御来光を見るとき待機時
	27	8～9合目	登山道	混雑しすぎ
	27		馬の背	滑りやすい
	26			すれ違い全般
	26	明け方	道が狭い部分	接触したら危険
	29	朝方	山頂近く	ツアー学校が2列に並び前が止まると止まってしまう
	29			登山中の人との離合
	29	富士宮口の8合目～9合目		登山道の段差が大きい
	30		富士宮口6合と7合の間	登山道を外れている人がいた
	26	登山途中で	登山途中で	土砂で足をとられ滑った際
	30			寝床が狭い

項目	日	いつごろ	どこで	危険を感じた内容
	30	8合目～山頂		細い道でも早く進めとうるさい
	26	下山時	8号～山頂	細くすれ違い
	27	3時ごろ	9合目辺り	無理な追い越し
	26			無理に追い越す人がいた
	26	御来光時	登山道以外のところ	無理に登り落石させた
	27	AM3:00～4:30	山頂付近の混雑	ムリに抜かす人など
	27	19時頃	山小屋に着く前	山小屋の近くは街灯があっても良いのでは
	27		頂上～9合目	落石、接触
	30	昨日	登山中（富士宮口）	落下
	28			ランナーが無視、登山者
	27		山頂	割り込み
	27	夜	6から8合目間強風で	強風で綱がない
	27	下山(7合目)	下山道	石を蹴とばす
	27	午前中	須走り下山中	団体の追越し
	27	山頂	山頂	風が強い
	27	7時頃	須走口帰り道	風が強くて

(3) 世界遺産富士山に関する認識

① 富士山の認知状況

表-53 世界遺産に関する認知状況

[世界遺産であること]					[文化遺産であること]				
登山開始地点	知っていた	知らなかった	無回答	合計	登山開始地点	知っていた	知らなかった	無回答	合計
富士宮口	440	1	118	559	富士宮口	144	43	253	440
御殿場口	81	2	17	100	御殿場口	4	7	70	81
須走口	349	6	29	384	須走口	137	42	170	349
吉田口他	48	0	12	60	吉田口他	10	5	33	48
無回答	3	0	2	5	無回答	2	0	1	3
合計	921	9	178	1,108	合計	297	97	527	921

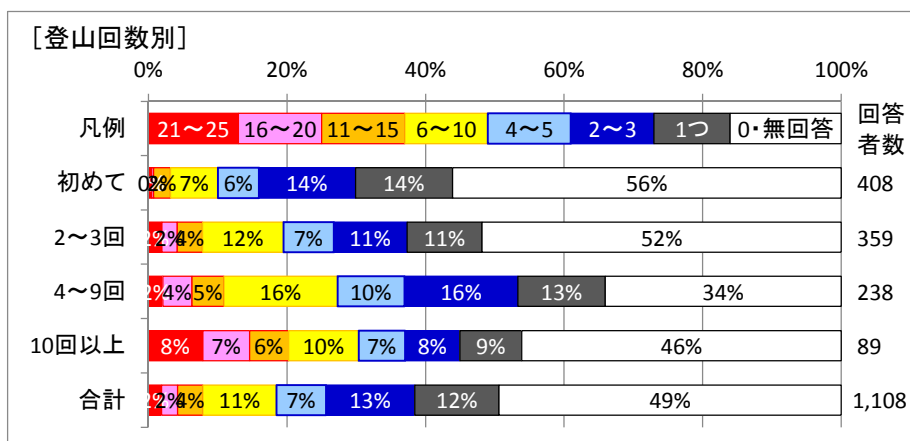
登山開始地点	知っていた	知らなかった	回答者数
富士宮口	100%	0%	441
御殿場口	98%	2%	83
須走口	98%	2%	355
吉田口他	100%	0%	48
合計	99%	1%	930

登山開始地点	知っていた	知らなかった	回答者数
富士宮口	77%	23%	187
御殿場口	36%	64%	11
須走口	77%	23%	179
吉田口他	67%	33%	15
合計	75%	25%	394

表-54 知っている構成資産

区分	構成資産	回答数	回答率
構成資産 (富士山域)	1 山頂の信仰遺跡群	260	28%
	2 富士宮口登山道	177	19%
	3 御殿場口登山道	149	16%
	4 須走口登山道	142	15%
	5 吉田口登山道	145	16%
	6 北口本宮富士浅間神社	169	18%
	7 西湖	109	12%
	8 精進湖	103	11%
	9 本栖湖	104	11%
その他の構成資産 (静岡県)	10 富士山本宮浅間大社	228	25%
	11 山宮浅間神社	64	7%
	12 村山浅間神社	57	6%
	13 須山浅間神社	51	6%
	14 富士浅間神社(須走浅間神社)	102	11%
	15 人穴富士講遺跡	52	6%
	16 白糸ノ滝	171	19%
	17 三保松原	322	35%
(山梨県)	18 河口浅間神社	74	8%
	19 富士御室浅間神社	52	6%
	20 御師住宅	39	4%
	21 山中湖	126	14%
	22 河口湖	134	15%
	23 忍野八海	124	13%
	24 船津胎内樹型	36	4%
	25 吉田胎内樹型	39	4%
	回答者数	921	100%

図-119 登山回数別にみた知っている構成資産の数の分布



注：回答がなかったサンプルについては、「知っている構成資産の数が0」であるのか、「回答をしていない」のかの区別がつかない。そのため、「0・無回答」としている。

② 登山のための情報収集

図-120 登山回数別・登山開始前に収集した情報の種類

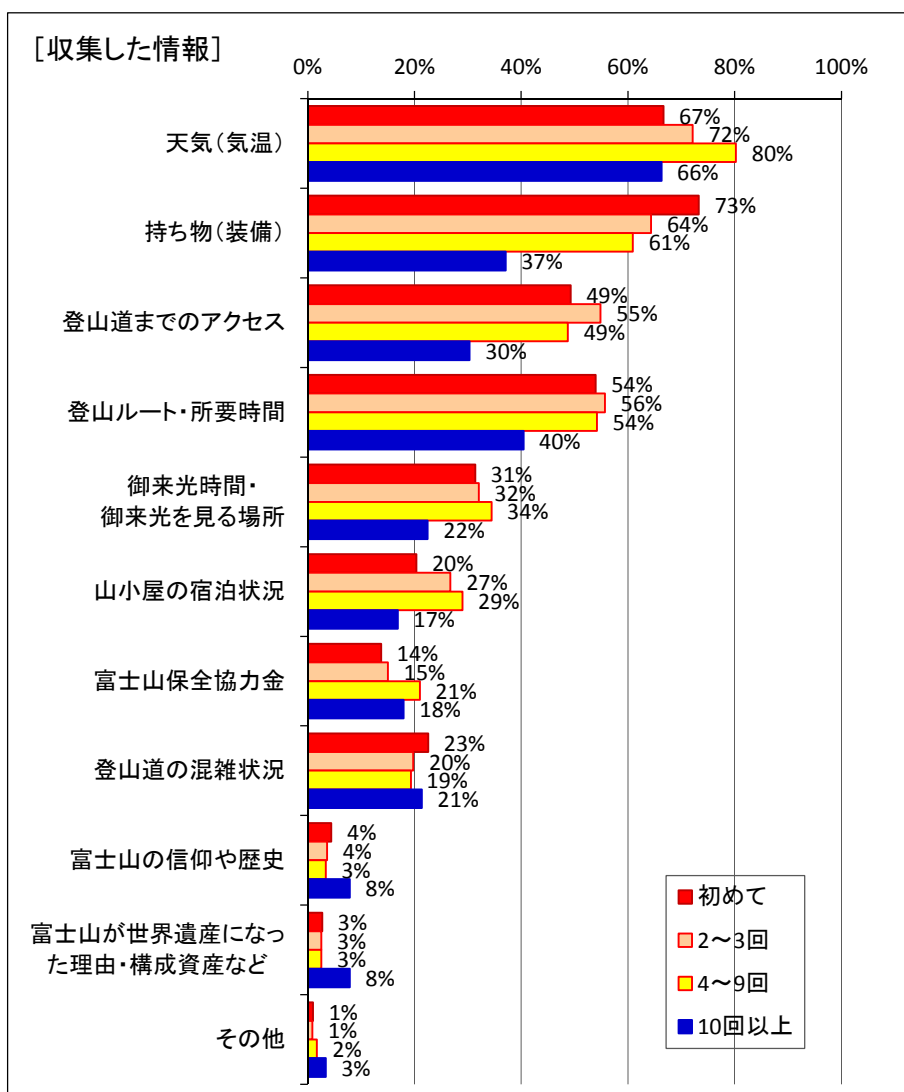
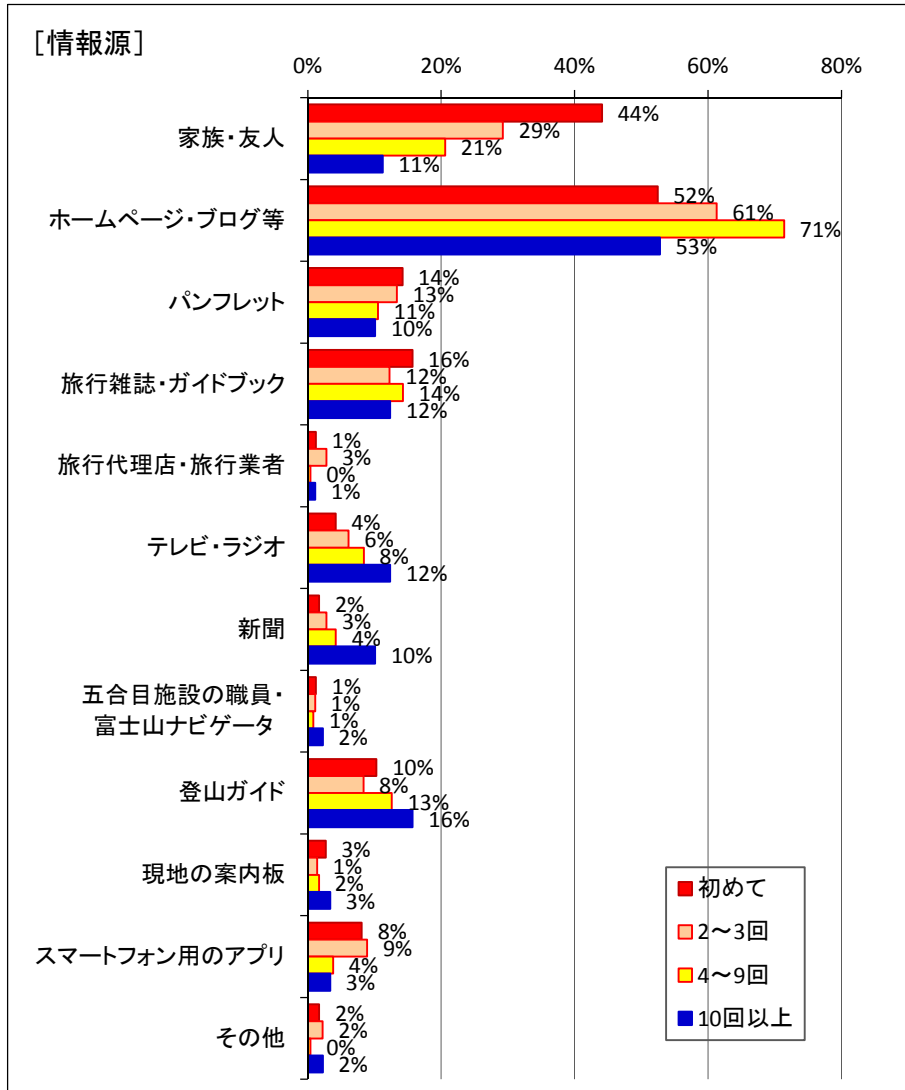


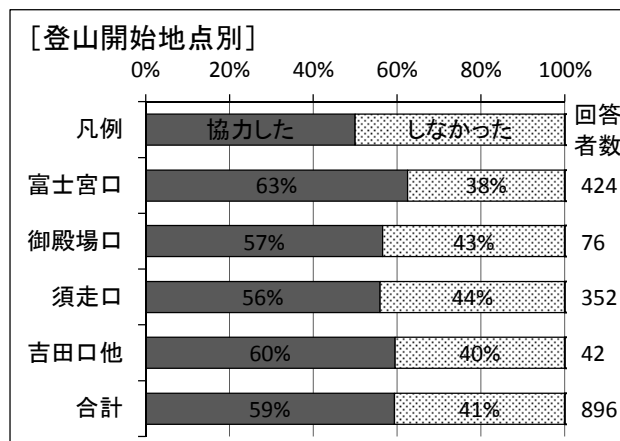
図-121 登山回数別・事前収集した情報の情報源



(4) 富士山保全協力金について

① 協力の有無

図-122 登山開始地点別・協力金への協力状況



② 協力金の支払額

表-55 グループ人数別にみた協力金の支払額

	1人	2人	3～5人	6～9人	10～19人	20人以上	無回答	合計	金額合計	平均
499円以下	1	2	5	2	0	0	0	10	2,500	250
500～999円	0	0	0	0	1	1	0	2	1,100	550
1000円	76	123	155	64	24	37	2	481	491,000	1,021
1001～2000円	2	5	2	0	1	0	0	10	19,500	1,950
2001～5000円	1	0	2	0	0	1	0	4	14,000	3,500
5001円以上	0	0	1	0	2	0	0	3	32,000	10,667
無回答	3	6	7	3	2	1	0	22		
合計	83	136	172	69	30	40	2	532	560,100	1,053

③ 協力金の支払方法

表-56 登山開始地点別にみた協力金の支払方法

登山開始地点	現地支払	インターネット	コンビニエンスストア	無回答	合計
富士宮口	238	9	8	10	265
御殿場口	41	0	1	1	43
須走口	186	3	0	8	197
吉田口他	23	1	0	1	25
無回答	2	0	0	0	2
合計	490	13	9	20	532

④ 協力金支払の際の不便

表-57 登山開始地点別にみた協力金支払の際の不便の有無

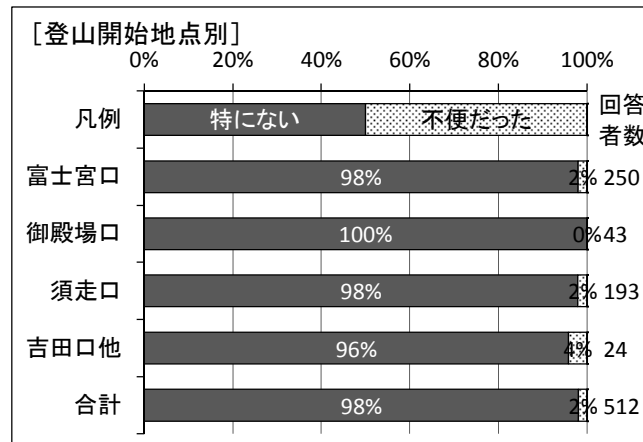


表-58 支払の際に不便を感じた理由

<現地徴収>

	富士宮口	御殿場口	須走口	吉田口他	無回答	合計
混雑した	0	0	0	0	0	0
どこでやっているかわからなかった	4	0	2	0	0	6
説明がわかりにくかった	0	1	0	1	0	2
クレジットカードが使いえなかった	0	0	0	0	0	0
交通系カードが使いえなかった	0	0	1	0	0	1
電子マネーが使いえなかった	0	0	0	0	0	0
その他	4	0	2	1	0	7
無回答	1	0	0	0	0	1
合計	7	1	5	2	0	15

<インターネット・コンビニエンスストア>

	富士宮口	御殿場口	須走口	吉田口他	無回答	合計
操作方法がわかりにくかった	0	0	0	0	0	0
どこでやっているかわからなかった	0	0	0	0	0	0
説明がわかりにくかった	0	0	0	0	0	0
その他	1	0	0	0	0	1
無回答	6	1	5	2	0	14
合計	7	1	5	2	0	15

⑤ 協力金に協力しなかった理由

表-59 登山開始地点別にみた協力金に協力しなかった理由

登山開始地点	富士宮口	御殿場口	須走口	吉田口他	無回答	合計
任意だから	48	10	28	6	0	92
1口1,000円は高いから	11	2	8	1	0	22
目的や使いみちがよくわからなかったから	21	1	21	3	0	46
トイレチップを払っているから	21	4	17	2	0	44
マイカー規制のため駐車場代やシャトルバス代を払っているから	13	1	8	0	0	22
現地徴収をやっていなかったから	49	11	70	5	0	135
その他	35	10	30	3	0	78
(1) 時間外であった	2	0	4	0	0	
(2) 場所などがわからなかった	11	2	10	0	0	
(3) 知らなかった	3	2	9	0	0	
(4) その他	3	2	6	0	0	
無回答	11	1	8	0	0	20
合計	159	33	155	17	0	364

注：斜字は「その他」の内訳である。（数値は再掲、合計には含まない）

[その他の「(4)その他」の内訳]

このアンケートとってる人に給料で払われそうだから
払う前にアンケートを書いてから
宝永山だから
記念バッジがもらえるから
使用しなかった
お金をすべて車においてきたから
連れがしたのでグループで1でイイかと
パーティで払った
細かいお金を持っていなかったから

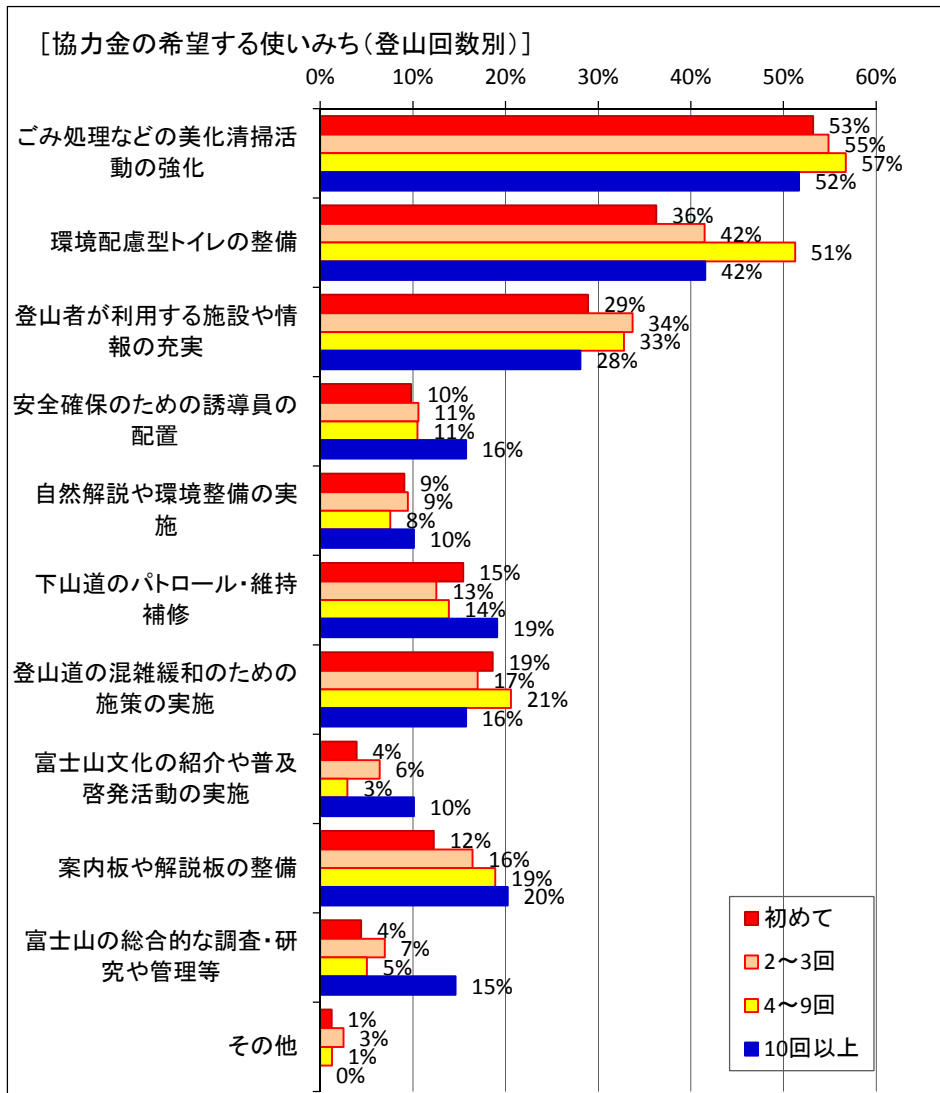
⑥ 協力金の支払意思額

表-60 協力金の実際の支払額と支払意思額

		支払意思額							合計
		499円以下	500～999円	1000円	1001～2000円	2001～5000円	5001円以上	無回答	
実際の支払額	499円以下	0	2	3	0	0	0	7	12
	500～999円	0	2	0	0	0	0	0	2
	1000円	1	13	239	41	46	4	147	491
	1001～2000円	0	0	4	1	2	0	3	10
	2001～5000円	0	0	0	0	1	1	2	4
	5001円以上	0	0	0	0	1	0	2	3
	無回答	22	64	147	13	16	2	322	586
	合計	23	81	393	55	66	7	483	1108
	金額合計	3,201	40,900	393,000	109,000	235,500	70,000		851,601
	平均	139	505	1,000	1,982	3,568	10,000		1,631

⑦ 協力金の使途に対する希望

図-123 登山回数別にみた協力金の使途への希望



⑧ 協力金の強制徴収

図-124 協力金の強制徴収に対する賛否

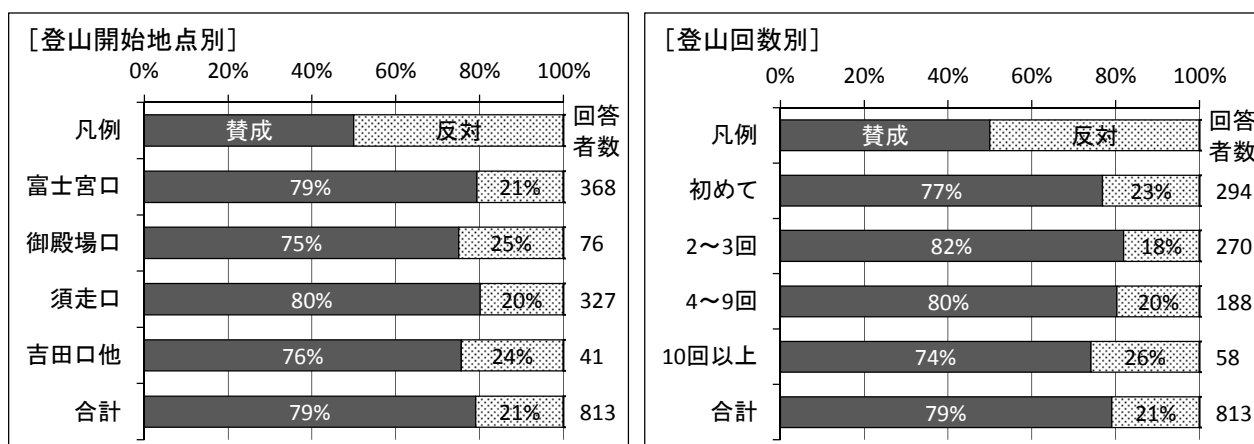
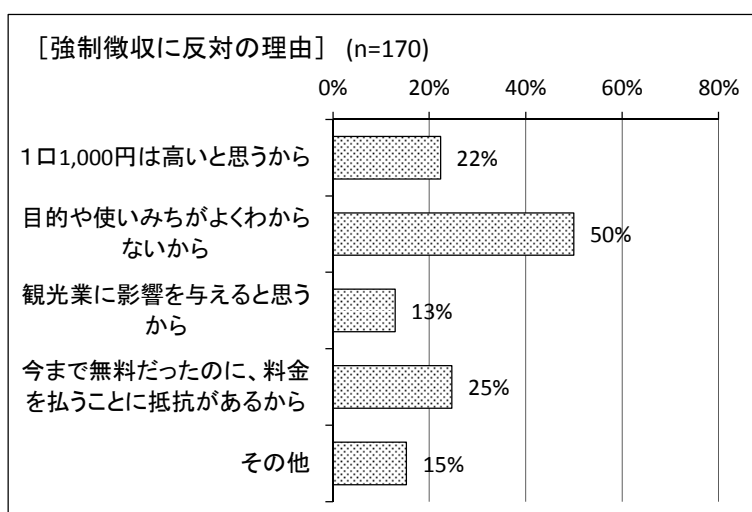
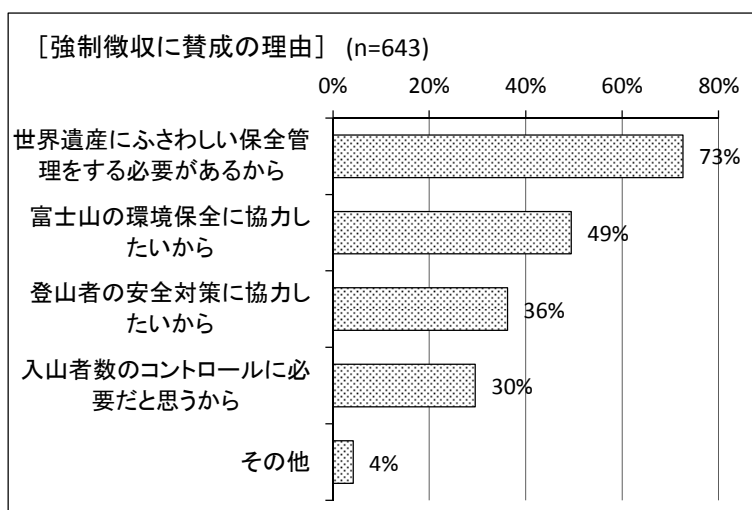


図-125 強制徴収に対する賛否の理由



(5) 弾丸登山について

① 弾丸登山の認知状況

図-126 「弾丸登山」という言葉の認知状況

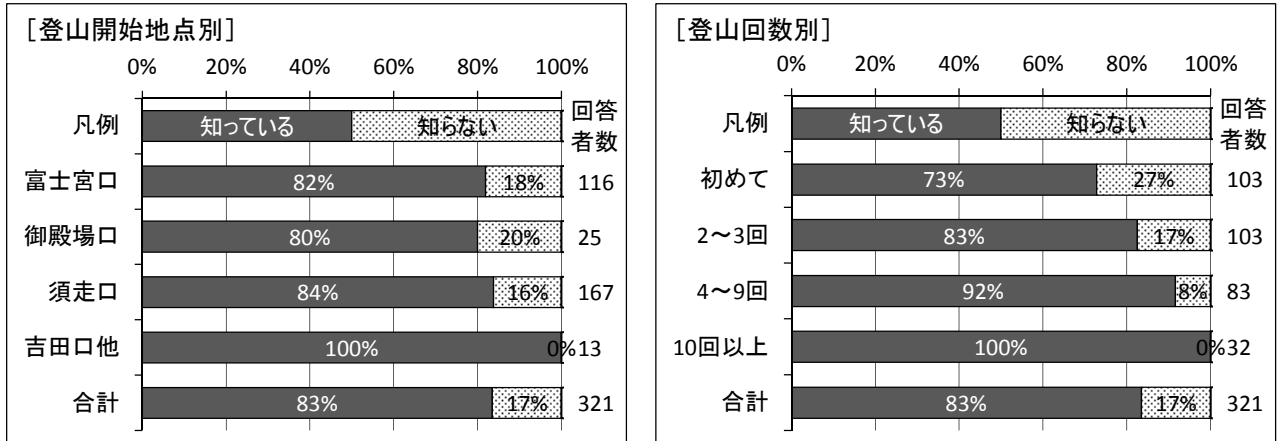
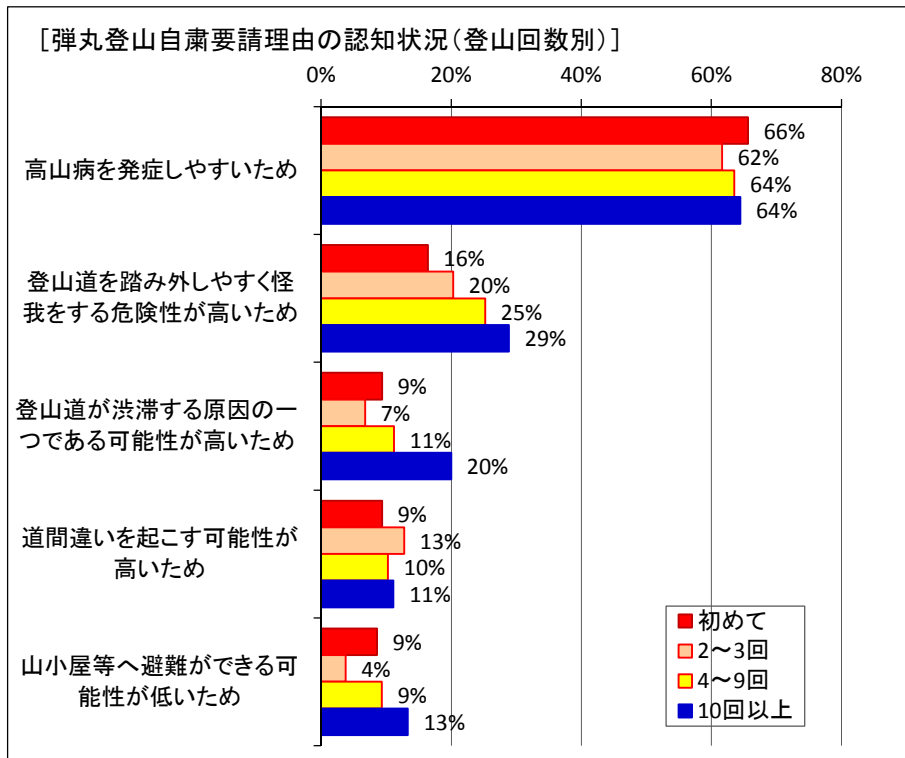
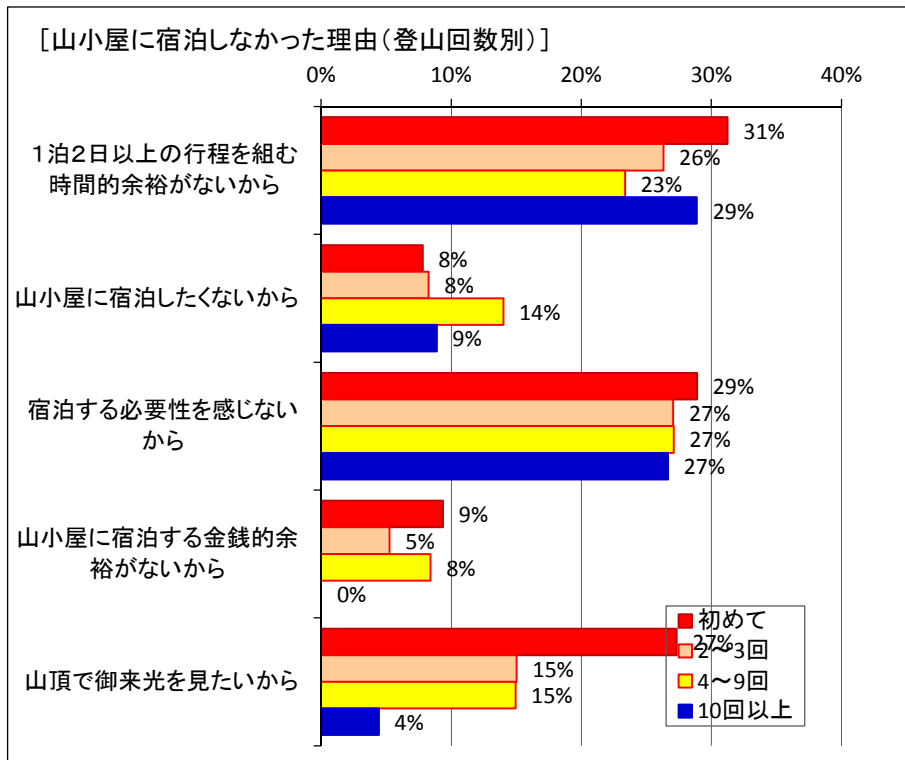


図-127 登山回数別・弾丸登山禁止理由の認知状況



② 宿泊しなかった理由

図-128 登山回数別・山小屋に宿泊しなかった理由



③ 宿泊しなかった結果

図-129 山小屋に宿泊しなかったことの登山への影響

