

A hygienic study of the garments for outdoor activity clothing

前田, 亜紀子

<https://doi.org/10.15017/459583>

出版情報 : 九州大学, 2006, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

第 2 章

登山用装備品および被服類の実態調査

2.1. はじめに

登山ブームと言われて久しい。登山者人口は青山ら（1996）によれば年間 500～800 万人に上る。なおこの数値は、内閣府による 20 歳以上を対象とした体力・スポーツに関する世論調査、余暇開発センターの 15 歳以上を対象としたレジャー白書、および総務省による推定人口などに基づいて導かれたものである。

登山者の性別および年齢区分については、男女を問わず中高年者が多い。この背景には、余暇時間の増加、健康維持あるいは自然とのふれあい志向の高まりなどがあるとされる（飯田ら, 1989, 平松, 1999）。しかし並行してこの年代の事故や遭難者の増加が問題となっている（日本山岳レスキュー協議会, 2003, 山と溪谷編集部, 2002）。そうした観点に立てば、これらの年代層を対象とする、体力や身体特性に関する実態調査は意味を持つ（山本ら, 2003, 杉山ら, 2003）。

加えて、登山時における装備品や衣類についても検討されるべきである。野外活動であるため、それらの重量や嵩には制限が伴う。さらには雨水や雪といった天候の急変による非常事態に備える必要もある。一般啓蒙書（細田, 1999, 大久保と砂永, 2002）はあるものの、登山者の多くは各自の判断に従い、それらを選択していることであろう。

野外活動では気象条件（渡辺, 1999）、作業強度（水野ら, 1997）、個人の経験（青山ら, 2004）、体力（山本, 2005）など様々な要素が関係する。登山のための装備品や被服類には、そうした諸条件において、効率的な作業の遂行あるいは快適性の維持の役目があり、さらには事故や遭難の防止、生命の維持といった重い役割を担っている。

しかし、筆者が調べた限りでは、これらに関して詳細に調査した研究はなく、野外活動の指導に関する問題点（浜田ら, 1975）や、屋久島登山の動向調査（馬場ら, 1996）、山岳遭難事故調査（日本山岳レスキュー協議会, 2003）の中に、登山での必携アイテムの数種に限定して質問がなされている報告があるに過ぎなかった。

そこで今回、登山時における装備品および衣類の実態について把握することを主目的とし、登山における衣類の使用や持参状況について質問紙による調査を実施した。そして、年齢や性差、登山の習熟度といった観点から解析し、それぞれの特徴や問題点を明らかにすることを目的とした。本調査の対象として多くを占めたのは中高年の男女であった。

2.2. 方法

調査用紙の配布は2004年9月から12月にかけて行った。対象者は、長野県山岳地帯における登山者であった。週末、長野県内の様々な登山口に出向き、口頭にて協力を依頼し、理解を得た全ての入山者に用紙を渡した。

また、並行してインターネットを利用し、社会人や学生の登山サークルに協力を呼びかけた。その結果、社会人サークル計5団体、また大学の山岳部およびワンダーフォーゲル部計5団体から協力を得た。

記入用紙はB4版4枚から成る。質問事項の構成は、①基本事項（年齢、性別、身長、体重、職業、配偶者の有無）および登山経験（年数や登山系サークルへの所属経験、登山活動の種類、印象に残っている山）、②秋季の山小屋1泊登山を想定した質問（登山意欲、好ましい山行規模、計画立案、登山装備品および被服類の確立度）、③実際の山行の概要（人数、目的地、ルート、行程日数、利用交通機関、宿泊形態、気象条件、温冷感）、④被服類の着用および準備状況（所持数、評価、型と素材）、⑤携行した装備品・類被服（メーカー、重視する点）であった。なお、補遺に調査に使用した記入用紙を掲げる。

記入済みの質問紙は、料金後納制度を利用した郵送方式にて回収した。配布数は、登山口で渡したものが547通、郵送やインターネットによるものが143通（合計690通）であった。回収数は、各々121通および26通（合計147通）であり、両者を合わせた回収率は21.3%であった。

統計では、平均の差のt（両側）検定またはクロス集計して χ^2 検定を行った。なお危険率5%未満をもって有意とみなした。

2.3. 結果

2.3.1. 基本事項

図 2-1 に回答者の性別および年代別の人数を示す。男性は女性よりやや多く全体の 53.7% を占めた。年齢の幅は 18~74 歳であり、平均値 (±sd) は、男性 50.6 (±14.9) 歳、女性 51.8 (±12.8) 歳であった。70 歳代の比率は男女各々 3.8% および 1.5% であった。40 歳未満を若年群、40 歳以上を中高年群として区分した。各群の人数の比率は、男女込みにおいて、若年群 21.7%、中高年群 78.3% (年齢未記入 4 名) であった。以後、本文あるいは図表において「若男」「若女」「中高男」「中高女」といった略号を適宜使用する。

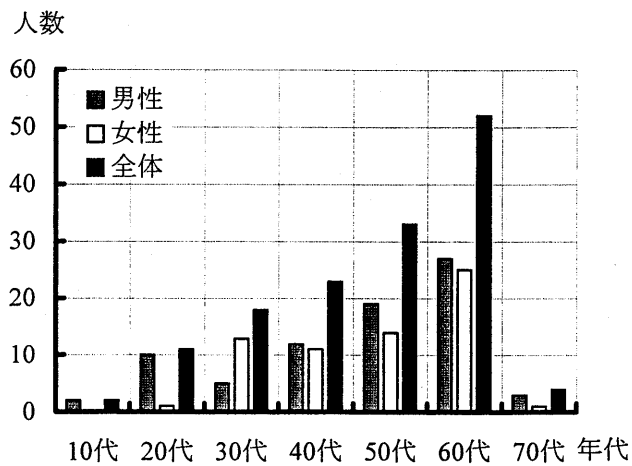


図 2-1 性別・年代別の回答者人数

表 2-1 は、各群の身体的特徴について示したものである。BMI は、若男、若女、中高男、中高女の各々において、22.0、20.1、23.0、21.3 であった。中高年群の方が若年群より肥満傾向にあるが、有意差は認められなかった。

職業は、男性においては、若年群のほとんどが学生であり、中高年群では会社員が最多であった。女性においては、若年群、中高年群ともに専業主婦が最多であった。配偶者を有する者は全体の 74.1% であり、性別では男性 69.6%、女性 79.4% であった。

居住地は、長野県 33%、愛知県 14%、埼玉県 13%、神奈川県 12%、東京 8% であった。

表 2-1 回答者の身体的特徴

| | 年齢(歳) | 身長(cm) | 体重(kg) | BMI |
|-------------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
| 全体 | 51.2±14.0 (18-74) | 163.1±8.7 (146-185) | 59.0±10.4 (42-90) | 22.1±2.7 (17.6-33.9) |
| 若男 n=17 | 26.9±6.5 (18-37) | 173.3±6.6 (162-185) | 66.4±10.0 (52-88) | 22.0±2.4 (19.1-28.1) |
| 若女 n=14 | 31.8±4.2 (20-39) | 159.4±7.4 (150-172) | 50.8±4.7 (45-60) | 20.1±2.6 (17.6-26.7) |
| 中高男 n=61 | 57.2±8.5 (40-74) | 168.1±5.0 (154-176) | 65.2±8.6 (51-90) | 23.1±2.9 (17.6-33.9) |
| 中高女 n=51 | 57.3±8.0 (40-70) | 155.2±4.9 (146-165) | 51.4±6.2 (42-70) | 21.3±2.1 (17.6-27.0) |

() 内は (最低値-最高値)

表 2-2 は、登山経験についてまとめたものである。表中にある「中断再開」とは、「中断していたが再開した」の意であり、若年群においてこれの人数が少ないのは当然といえる。いずれの群でも、初心者からベテランまでが含まれていることになるが、若年女性を除く 3 群において「継続」は「最近開始」を上回っている。

表 2-2 性別、年代別の登山経験 (人数) と歴年数幅 (年)

| | 若男 n=17 | 若女 n=14 | 中高男 n=61 | 中高女 n=51 |
|------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| 選択肢 | | | | |
| 初めて | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 遠足経験 | 0 | 3 | 1 | 5 |
| 最近開始 | 3 (2~4) | 6 (1~5) | 12 (0.5~15) | 7 (1~10) |
| 中断再開 | 1 (6) | 0 | 12 (3~30) | 9 (5~20) |
| 継続 | 12 (3~20) | 5 (3~12) | 36 (4~55) | 32 (3~40) |
| 無回答 | 1 | 0 | 0 | 1 |

() 内は (最低~最高値) 年

登山サークルへの所属率を表 2-3 に示す。「現在所属」と「以前所属」を合計したものが、登山サークルへの所属経験を意味する。この値は若年群の方が中高年群より高く、また中高年女性において所属経験が最も低い。

表 2-3 登山サークルへの所属率 (%)

| 選択肢 | 若男 n=17 | 若女 n=14 | 中高男 n=61 | 中高女 n=51 |
|------|------------|------------|-------------|-------------|
| 現在所属 | 76.5 | 57.1 | 56.5 | 51.9 |
| 以前所属 | 0 | 28.6 | 16.1 | 9.3 |
| 所属なし | 23.5 | 14.3 | 27.4 | 33.3 |
| その他 | 0 | 5.0 | 0 | 0 |

図 2-2 は登山経験（複数回答を可とする）について示したものである。男女を込みにした経験者において、最多は「ハイキング・軽登山」であった。なお、この項目と「海外トレッキング」において、経験者の比率は女性が男性を上回り、他の項目では全て男性の方が女性を上回った。

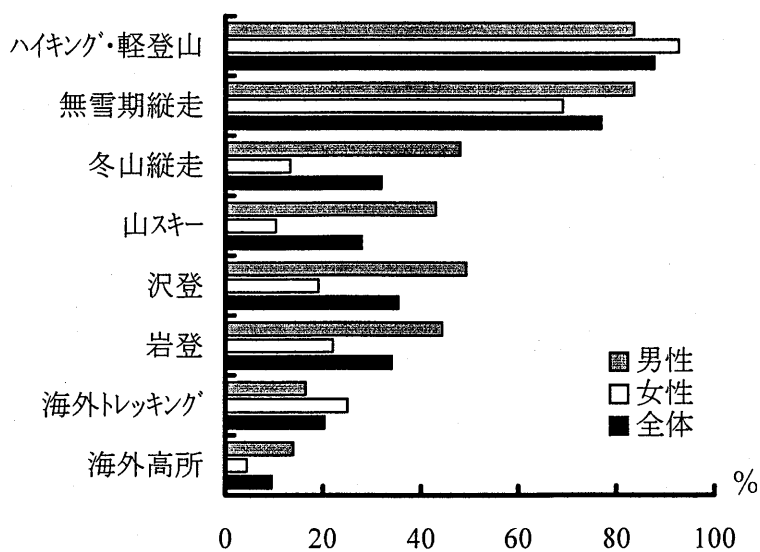


図 2-2 経験のある登山形態

2.3.2. 秋季の山小屋1泊登山を想定した質問

この設問は、登山における季節および規模について想定した上で、各人の登山および装備品等に対する意識の高さについて尋ねるものであった。先の設問と併せて、初心者とベテランを区分し、さらには後続の各設問に対し、どれほどの確信をもって回答しているのか把握することを目的とした。表 2-4 に性別、年齢区分に分けて割合を示し、各々との関係について χ^2 検定を行った。

男性において有意 ($df=3$, $p<0.01$) に高かった質問項目は、登山計画立案、装備品および被服類の確立度合いについて、各々「全体を仕切る ($\chi^2=37.84$)」、「ほぼ確立 (装備品: $\chi^2=14.14$ 、被服類: $\chi^2=15.38$)」であった。女性では、好ましい山行規模について「仲間数名 ($\chi^2=18.18$ 、 $df=3$, $p<0.01$)」が高値となった。

年代差に関し、若年男性が高値を示したのは、興味・意欲について「高い ($\chi^2=22.32$ 、 $df=9$, $p<0.01$)」、衣類の確立度合いについて「ほぼ確立 ($\chi^2=18.45$ 、 $df=9$, $p<0.05$)」であった。若年男性における特色は、有意ではないものの、単独行を好む者の比率が高いことである。ちなみに、若年男性、若年女性、中高年男性、中高年女性における値は、各々、52.9%、0%、18.0%、2.0%であった。

若年女性では、登山計画立案について「一部に関与 ($\chi^2=39.66$ 、 $df=9$, $p<0.05$)」が最も高かった。中高年男性では、装備品の確立度合いについて「ほぼ確立 ($\chi^2=18.16$ 、 $df=9$, $p<0.05$)」、中高年女性では、好ましい山行規模について「仲間数名 ($\chi^2=35.32$ 、 $df=9$, $p<0.01$)」が高値を示した。

以上より、女性は男性に比し、単独行を好まず、登山計画は他人任せとする傾向が高く、装備品や被服類の選択においては迷うところが多いといえる。

表 2-4 秋季の山小屋1泊登山を想定した質問に対する回答 (%)

| 質問 | 選択肢 | 全体 | 男 | 女 | 若男 | 若女 | 中高男 | 中高女 |
|--------------|---------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 147 | 79 | 68 | 17 | 14 | 61 | 51 |
| 興味・意欲 | 極高い | 43.5 | 41.8 | 45.6 | 5.9 | 35.7 | 50.8 | 51.0 |
| | 高い | 36.1 | 36.7 | 35.3 | 76.5 | 50.0 | 26.2 | 31.4 |
| | どちらでもない | 15.0 | 13.9 | 16.2 | 11.8 | 7.1 | 14.8 | 17.6 |
| | 低い | 5.4 | 7.6 | 2.9 | 5.9 | 7.1 | 8.2 | 0.0 |
| 好ましい 山行規模 | 単独 | 14.3 | 25.3 | 1.5 | 52.9 | 0.0 | 18.0 | 2.0 |
| | 家族 | 17.0 | 17.7 | 16.2 | 5.9 | 21.4 | 21.3 | 15.7 |
| | 仲間数名 | 66.7 | 55.7 | 79.4 | 35.3 | 78.6 | 60.7 | 80.4 |
| | 大人数 | 2.0 | 1.3 | 2.9 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | 2.0 |
| 計画立案 | 全体仕切 | 33.3 | 54.4 | 8.8 | 64.7 | 0.0 | 52.5 | 11.8 |
| | 一部関与 | 46.3 | 36.7 | 57.4 | 29.4 | 71.4 | 37.7 | 52.9 |
| | 他人任せ | 11.6 | 3.8 | 20.6 | 0.0 | 21.4 | 4.9 | 21.6 |
| | どちらでもない | 8.8 | 5.1 | 13.2 | 5.9 | 7.1 | 4.9 | 13.7 |
| 装備品 | 確立 | 62.6 | 72.2 | 51.5 | 70.6 | 35.7 | 72.1 | 56.9 |
| | 少し思案 | 26.5 | 25.3 | 27.9 | 29.4 | 35.7 | 24.6 | 25.5 |
| | いつも迷う | 4.1 | 0.0 | 8.8 | 0.0 | 7.1 | 0.0 | 9.8 |
| | 相談決定 | 6.8 | 2.5 | 11.8 | 0.0 | 21.4 | 3.3 | 7.8 |
| 衣類 | 確立 | 66.0 | 78.5 | 51.5 | 82.4 | 42.9 | 77.0 | 54.9 |
| | 少し思案 | 21.8 | 17.7 | 26.5 | 17.6 | 28.6 | 18.0 | 25.5 |
| | いつも迷う | 5.4 | 1.3 | 10.3 | 0.0 | 7.1 | 1.6 | 11.8 |
| | 相談決定 | 6.8 | 2.5 | 11.8 | 0.0 | 21.4 | 3.3 | 7.8 |

太字 : p<0.05, 太字に下線 : p<0.01

2.3.3. 初心者とベテランの分類

得られたデータを解析するに先立ち、回答者を初心者とベテランに区分した(表 2-5)。その方法は次の通りである。まず、基本事項において、登山暦年数が15年以上の者を抽出し、ベテランとした(計57名)。次に、この集団から、登山計画立案に関する設問において、「全体を仕切る」もしくは「一部に関与」と回答しなかった者(計7名)、および、装備品と被服類の確立の度合いにおいて「ほぼ確立している」と回答しなかった者(計19名)を除外した。なお、誤って除外した恐れがあることから、先の除外者について、登山経験(冬山縦走、海外高所、印象に残っている山)および登山用品の所有状況に関する記述内容について検討した。その結果、ベテランとみなすのが妥当と判断される者はいなかった。

登山経験の区分の指標とした想定質問との関係についてクロス集計し、 χ^2 検定を行った結果を表 2-6 に示す。登山計画の立案、装備品および被服類の確立度合いにおいて、ベテランが有意 ($p<0.01$) に高く、その統計値については表中の通りである。

表 2-5 初心者とベテランの人数

| | 全体 | 初心者 | ベテラン | 不明 |
|-------|-----|-----|------|----|
| 年齢区分 | 147 | 106 | 38 | 3 |
| 若年男性 | 17 | 15 | 1 | 1 |
| 若年女性 | 14 | 14 | 0 | 0 |
| 中高年男性 | 61 | 35 | 26 | 0 |
| 中高年女性 | 51 | 40 | 9 | 2 |
| 不明 | 4 | 2 | 2 | 0 |

表 2-6 登山経験別における秋季の山小屋 1 泊登山を想定した質問に対する回答 (%)

| 質問 | 選択肢 | 全体 147 | 初心者 106 | ベテラン 38 | χ^2 値 (df) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------------|
| 興味・意欲 | 極高い | 43.5 | 39.6 | 55.3 | |
| | 高い | 36.1 | 38.7 | 26.3 | |
| | どちらでもない | 15.0 | 16.0 | 13.2 | |
| | 低い | 5.4 | 5.7 | 5.3 | |
| 好ましい山行規模 | 単独 | 14.3 | 14.2 | 13.2 | |
| | 家族 | 17.0 | 17.9 | 15.8 | |
| | 仲間数名 | 66.7 | 65.1 | 71.1 | |
| | 大人数 | 2.0 | 2.8 | 0.0 | |
| 計画立案 | 全体仕切 | 33.3 | 25.5 | <u>55.3</u> | 39.66 (df=3) |
| | 一部関与 | 46.3 | 47.2 | 44.7 | |
| | 他人任せ | 11.6 | 16.0 | 0.0 | |
| | どちらでもない | 8.8 | 11.3 | 0.0 | |
| 装備品 | 確立 | 62.6 | 50.0 | <u>100.0</u> | 18.16 (df=3) |
| | 少し思案 | 26.5 | 35.8 | 0.0 | |
| | いつも迷う | 4.1 | 5.7 | 0.0 | |
| | 相談決定 | 6.8 | 8.5 | 0.0 | |
| 衣類 | 確立 | 66.0 | 54.7 | <u>100.0</u> | 18.45 (df=3) |
| | 少し思案 | 21.8 | 29.2 | 0.0 | |
| | いつも迷う | 5.4 | 7.5 | 0.0 | |
| | 相談決定 | 6.8 | 8.5 | 0.0 | |

太字に下線 : $p<0.01$

2.3.4. 実際の山行概要

実際に行われた登山における人数の規模は、単独行 7.5%、2名 19.9%、3名 9.6%、4名 11.6%であり、最大のパーティーは44名であった。日程については、日帰り 44.9%、1泊 29.9%、2泊 16.3%であり、最長は30日であった。自宅から登山口あるいは頂上に至るまでに利用した交通機関は、乗用車 59.3%、バス 40.7%、電車 28.3%、タクシー 10.3%であり、登山口からゴンドラやリフト、ロープウェイなどを利用した者は19.3%であった。登山における標高は、1000m級 25.8%、2000m級 51.6%、3000m級 24.2%であった。

登山時の天候（図2-3）および温冷感（図2-4）について示す。天候は山頂において、晴れ 38.8%、曇り 50.0%、雨 10.4%であった。温冷感については当然ながら、山頂において「寒い」が増加した。

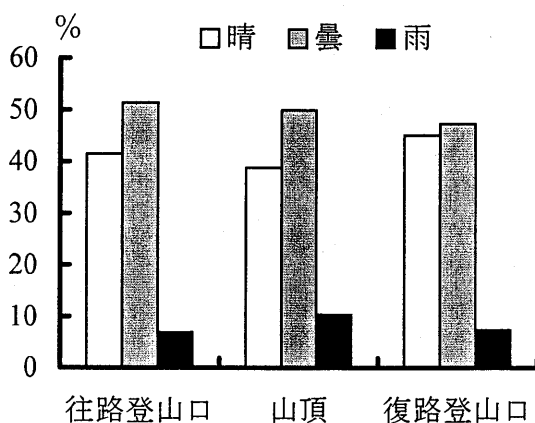


図 2-3 登山における天候

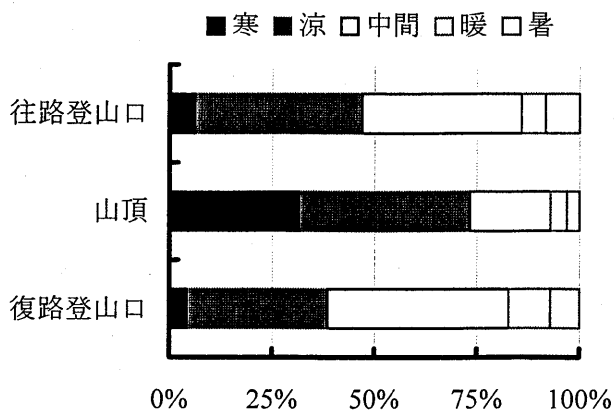


図 2-4 登山における温冷感

2.3.5. 被服類の着用および準備状況

表 2-7 は 5 種アイテムの使用状況について性別、年齢、登山経験別に示したものである。注目すべきは「携行せず」の欄である。この値が小さいほど、登山に際して重要度の高さが認識されていることになる。つまり、雨衣、帽子、手袋の重要性が高いといえる。各々の条件と各アイテムにおいてクロス集計し χ^2 検定を行ったところ、手袋における年代差のみ有意差 ($\chi^2=27.68$, $df=9$, $p<0.01$) が認められ、中高年女性にて最も使用率が高かった。これを除く被服類の使用率については、性別、年齢、登山経験による違いはない。

外衣類に関し、何を持参するか、どのように組み合わせるか、何により代用するか等は、登山経験や行程に関わっている。雨衣の使用率は 35.7% であるが、降雨を経験した者は 10% 以下であった (図 2-3)。このことより、雨衣が防寒や防風対策に使用されたことがうかがえる。

表 6 はスベアの持参状況について、同様に示したものである。靴下および下着類が重視されていることが分る。 χ^2 検定の結果、下衣下着における性差 ($\chi^2=5.19$, $df=1$, $p<0.05$) およびワークシャツ類における年齢差 ($\chi^2=10.08$, $df=3$, $p<0.05$) に有意差が認められた。すなわちスベア持参率は、下衣下着は男性より女性の方が高く、ワークシャツは中高年女性において高い。

表 2-7 被服類の使用状況(%)

| アイテム | 選択肢 | 全体 147 | 男 79 | 女 68 | 若男 17 | 若女 14 | 中高男 61 | 中高女 51 | 初心者 106 | ベテラン 38 |
|----------------|------|-----------|---------|---------|----------|----------|-----------|-------------|------------|------------|
| 帽子 | 使用 | 69.4 | 70.9 | 67.6 | 52.9 | 64.3 | 75.4 | 68.6 | 67.9 | 73.7 |
| | 持参のみ | 12.2 | 8.9 | 16.2 | 5.9 | 7.1 | 9.8 | 17.6 | 11.3 | 13.2 |
| | 携行せず | 11.6 | 12.7 | 10.3 | 23.5 | 14.3 | 9.8 | 9.8 | 13.2 | 7.9 |
| | 所有せず | 4.1 | 5.1 | 2.9 | 17.6 | 7.1 | 1.6 | 2.0 | 4.7 | 2.6 |
| | 不明 | 2.7 | 2.5 | 2.9 | 0.0 | 7.1 | 3.3 | 2.0 | 2.8 | 2.6 |
| 手袋 | 使用 | 61.9 | 60.8 | 63.2 | 58.8 | 50.0 | 60.7 | 66.7 | 62.3 | 57.9 |
| | 持参のみ | 19.7 | 20.3 | 19.1 | 11.8 | 7.1 | 23.0 | 21.6 | 17.0 | 28.9 |
| | 携行せず | 15.0 | 19.0 | 10.3 | 29.4 | 21.4 | 16.4 | 7.8 | 16.0 | 13.2 |
| | 所有せず | 2.7 | 0.0 | 5.9 | 0.0 | 21.4 | 0.0 | 2.0 | 3.8 | 0.0 |
| | 不明 | 0.7 | 0.0 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.9 | 0.0 |
| パーカー ジャケット類 | 使用 | 40.8 | 35.4 | 47.1 | 41.2 | 71.4 | 32.8 | 43.1 | 43.4 | 28.9 |
| | 持参のみ | 23.1 | 21.5 | 25.0 | 5.9 | 28.6 | 26.2 | 19.6 | 21.7 | 28.9 |
| | 携行せず | 23.1 | 26.6 | 19.1 | 35.3 | 0.0 | 24.6 | 25.5 | 22.6 | 26.3 |
| | 所有せず | 8.8 | 11.4 | 5.9 | 17.6 | 0.0 | 9.8 | 7.8 | 7.5 | 13.2 |
| | 不明 | 4.1 | 5.1 | 2.9 | 0.0 | 0.0 | 6.6 | 3.9 | 4.7 | 2.6 |
| セーター フリース類 | 使用 | 42.9 | 41.8 | 44.1 | 58.8 | 50.0 | 37.7 | 45.1 | 47.2 | 31.6 |
| | 持参のみ | 19.7 | 22.8 | 16.2 | 35.3 | 21.4 | 19.7 | 13.7 | 17.9 | 26.3 |
| | 携行せず | 30.6 | 30.4 | 30.9 | 5.9 | 28.6 | 36.1 | 29.4 | 28.3 | 36.8 |
| | 所有せず | 1.4 | 1.3 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 2.0 | 1.9 | 0.0 |
| | 不明 | 5.4 | 3.8 | 7.4 | 0.0 | 0.0 | 4.9 | 9.8 | 4.7 | 5.3 |
| 雨衣 | 使用 | 35.4 | 36.7 | 33.8 | 64.7 | 42.9 | 29.5 | 33.3 | 37.7 | 26.3 |
| | 持参のみ | 55.8 | 57.0 | 54.4 | 35.3 | 50.0 | 62.3 | 52.9 | 53.8 | 63.2 |
| | 携行せず | 6.1 | 5.1 | 7.4 | 0.0 | 7.1 | 6.6 | 7.8 | 4.7 | 10.5 |
| | 所有せず | 0.7 | 0.0 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.9 | 0.0 |
| | 不明 | 2.0 | 1.3 | 2.9 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 3.9 | 2.8 | 0.0 |

太字に下線:p<0.01

表 2-8 スペアの持参状況(%)

| | 全体 | 男 | 女 | 若男 | 若女 | 中高男 | 中高女 | 初心者 | ベテラン |
|--------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|
| アイテム | 147 | 79 | 68 | 17 | 14 | 61 | 51 | 106 | 38 |
| 靴下類 | 61.2 | 62.0 | 60.3 | 58.8 | 42.9 | 62.3 | 66.7 | 32.1 | 36.8 |
| 下着肌シャツ | 53.7 | 55.7 | 51.5 | 58.8 | 28.6 | 55.7 | 58.8 | 53.8 | 55.3 |
| 下着パンツ | 51.0 | 43.0 | 60.3 | 41.2 | 50.0 | 44.3 | 64.7 | 53.8 | 47.4 |
| ワークシャツ | 48.3 | 41.8 | 55.9 | 23.5 | 35.7 | 47.5 | 62.7 | 49.1 | 47.4 |
| 手袋 | 41.5 | 36.7 | 47.1 | 35.3 | 14.3 | 37.7 | 54.9 | 41.5 | 42.1 |
| ズボン | 36.1 | 32.9 | 39.7 | 35.3 | 28.6 | 32.8 | 43.1 | 35.8 | 36.8 |
| 帽子 | 22.4 | 21.5 | 23.5 | 17.6 | 21.4 | 23.0 | 23.5 | 22.6 | 23.7 |
| セーター | 15.0 | 15.2 | 14.7 | 23.5 | 14.3 | 13.1 | 11.8 | 14.2 | 15.8 |
| パーカー | 12.9 | 10.1 | 16.2 | 0.0 | 21.4 | 13.1 | 15.7 | 15.1 | 7.9 |

太字:p<0.05

表 2-9 および 2-10 は実際の山行で使用された雨衣および登山靴についての調査結果である。性別、年齢、登山経験別にクロス集計し χ^2 検定を行った。雨衣に関しては、登山専用であること、透湿性があること、そして素材はゴアテックス製が主体であるといえる。価格帯については 77 名から回答があり、レンジは 300~50,000 円、最頻値は 20,000 円 (45.5%) であった。透湿性の必要性に関して、女性より男性において ($\chi^2=13.15$, $df=3$, $p<0.01$)、また若年群より中高年群において ($\chi^2=21.58$, $df=9$, $p<0.05$) 有意に高く求めている。

登山靴は、足首までを覆い、革製の、堅牢な、透湿性のあるものが主体であるといえる。価格帯については 85 名から回答があり、レンジは 5,000~45,000 円、最頻値は 20,000 円、比率は 20,000 円 20.0%、30,000 円 15.3%、5,000 円 15.3% であった。透湿性を備える登山靴の所有については、男性より女性において有意に高いことが認められた ($\chi^2=7.41$, $df=3$, $p<0.01$)。年代差および登山経験による違いはなかった。

ちなみにザックに関する調査結果は以下の通りである。容量のレンジは 3~100ℓ、最頻値は 30ℓ (35.1%) であった (以上の回答者 114 名)。価格帯のレンジは 1,000~40,000 円、最頻値は 10,000 円 (52.4%) であった (以上の回答数 63 名)。なお、荷の総重量のレンジは 0.8~30kg、最頻値は 10kg (32.4%) であった。

表 2-9 雨衣に関する調査結果(%)

| | | 全体 | 男 | 女 | 若男 | 若女 | 中高男 | 中高女 | 初心者 | ベテラン |
|--------|----------|------|-------------|------|------|-------|-------------|-------------|------|------|
| 質問 | 選択肢 | 147 | 79 | 68 | 17 | 14 | 61 | 51 | 106 | 38 |
| 携行 | はい | 93.9 | 94.9 | 92.6 | 94.1 | 100.0 | 88.5 | 100.0 | 94.3 | 92.1 |
| | いいえ | 3.4 | 1.3 | 5.9 | 5.9 | 0.0 | 4.9 | 0.0 | 3.8 | 2.6 |
| | 不明 | 2.7 | 3.8 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 6.6 | 0.0 | 1.9 | 5.3 |
| 専用 | 専用 | 76.2 | 69.6 | 83.8 | 76.5 | 64.3 | 77.0 | 78.4 | 73.6 | 81.6 |
| | 他利用 | 20.4 | 25.3 | 14.7 | 23.5 | 28.6 | 16.4 | 21.6 | 23.6 | 13.2 |
| | 不明 | 3.4 | 5.1 | 1.5 | 0.0 | 7.1 | 6.6 | 0.0 | 2.8 | 5.3 |
| 透湿性 | ある | 91.2 | 91.1 | 91.2 | 94.1 | 85.7 | 91.8 | 92.2 | 90.6 | 94.7 |
| | ない | 2.7 | 2.5 | 2.9 | 5.9 | 7.1 | 1.6 | 2.0 | 3.8 | 0.0 |
| | 不明 | 6.1 | 6.3 | 5.9 | 0.0 | 7.1 | 6.6 | 5.9 | 5.7 | 5.3 |
| 素材 | ゴアテックス | 76.9 | 74.7 | 79.4 | 76.5 | 78.6 | 78.7 | 78.4 | 73.6 | 86.8 |
| | エントラント | 0.7 | 0.0 | 1.5 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.9 | 0.0 |
| | マイクロテックス | 2.7 | 2.5 | 2.9 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 3.9 | 3.8 | 0.0 |
| | 不明 | 19.7 | 22.8 | 16.2 | 17.6 | 21.4 | 18.0 | 17.6 | 21.7 | 13.2 |
| 型 | 外衣兼用 | 19.7 | 19.0 | 20.6 | 17.6 | 35.7 | 19.7 | 15.7 | 19.8 | 21.1 |
| | 上下分割型 | 71.4 | 70.9 | 72.1 | 70.6 | 50.0 | 70.5 | 78.4 | 70.8 | 73.7 |
| | ツナギ型 | 0.7 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.9 | 0.0 |
| | ポンチョ型 | 2.0 | 2.5 | 1.5 | 11.8 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 2.8 | 0.0 |
| | 不明 | 6.1 | 6.3 | 5.9 | 0.0 | 14.3 | 9.8 | 2.0 | 5.7 | 5.3 |
| 複数所有 | はい | 43.5 | 48.1 | 38.2 | 47.1 | 42.9 | 39.3 | 49.0 | 41.5 | 52.6 |
| | いいえ | 48.3 | 44.3 | 52.9 | 47.1 | 35.7 | 50.8 | 49.0 | 50.9 | 39.5 |
| | 不明 | 8.2 | 7.6 | 8.8 | 5.9 | 21.4 | 9.8 | 2.0 | 7.5 | 7.9 |
| 透湿性必要か | 必要 | 63.9 | 73.4 | 52.9 | 41.2 | 57.1 | 68.9 | 68.6 | 62.3 | 68.4 |
| | ある方がよい | 21.1 | 11.4 | 32.4 | 23.5 | 7.1 | 18.0 | 25.5 | 22.6 | 15.8 |
| | どちらでも | 1.4 | 0.0 | 2.9 | 5.9 | 7.1 | 0.0 | 0.0 | 1.9 | 0.0 |
| | 不要 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | その他 | 0.7 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 7.1 | 0.0 | 0.0 | 0.9 | 0.0 |
| | 不明 | 12.9 | 13.9 | 11.8 | 29.4 | 21.4 | 13.1 | 5.9 | 12.3 | 15.8 |

太字:p<0.05, 太字に下線:p<0.01

表 2-10 登山靴に関する調査結果(%)

| 質問 | 選択肢 | 全体 | 男 | 女 | 若男 | 若女 | 中高男 | 中高女 | 初心者 | ベテラン |
|-------------|--------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|
| | | 147 | 79 | 68 | 17 | 14 | 61 | 51 | 106 | 38 |
| 種類 | スニーカー | 2.7 | 2.5 | 2.9 | 5.9 | 0.0 | 3.3 | 2.0 | 3.8 | 0.0 |
| | ウォーキング | 4.1 | 3.8 | 4.4 | 5.9 | 0.0 | 6.6 | 2.0 | 3.8 | 5.3 |
| | 軽登山 | 51.7 | 49.4 | 54.4 | 47.1 | 42.9 | 49.2 | 58.8 | 49.1 | 55.3 |
| | 本格 | 32.7 | 31.6 | 33.8 | 41.2 | 50.0 | 27.9 | 29.4 | 34.9 | 28.9 |
| | その他 | 7.5 | 11.4 | 2.9 | 0.0 | 7.1 | 9.8 | 7.8 | 6.6 | 10.5 |
| | 不明 | 1.4 | 1.3 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 0.0 | 1.9 | 0.0 |
| 形状 | 足首覆無 | 15.6 | 15.2 | 16.2 | 17.6 | 7.1 | 19.7 | 13.7 | 15.1 | 15.8 |
| | 足首覆有 | 78.2 | 79.7 | 76.5 | 82.4 | 92.9 | 72.1 | 78.4 | 78.3 | 81.6 |
| | 不明 | 6.1 | 5.1 | 7.4 | 0.0 | 0.0 | 8.2 | 7.8 | 6.6 | 2.6 |
| 素材 | 布主体 | 32.0 | 29.1 | 35.3 | 23.5 | 14.3 | 42.6 | 29.4 | 34.0 | 23.7 |
| | 革主体 | 49.7 | 51.9 | 47.1 | 64.7 | 64.3 | 36.1 | 52.9 | 50.0 | 52.6 |
| | その他 | 8.2 | 11.4 | 4.4 | 5.9 | 21.4 | 8.2 | 5.9 | 7.5 | 10.5 |
| | 布革半々 | 3.4 | 2.5 | 4.4 | 0.0 | 0.0 | 4.9 | 3.9 | 2.8 | 5.3 |
| | 不明 | 6.8 | 5.1 | 8.8 | 5.9 | 0.0 | 8.2 | 7.8 | 5.7 | 7.9 |
| 堅さ | 硬 | 50.3 | 50.6 | 50.0 | 41.2 | 64.3 | 45.9 | 56.9 | 50.0 | 55.3 |
| | 普通 | 39.5 | 32.9 | 47.1 | 52.9 | 28.6 | 34.4 | 41.2 | 39.6 | 34.2 |
| | 軟 | 7.5 | 13.9 | 0.0 | 5.9 | 7.1 | 13.1 | 2.0 | 6.6 | 10.5 |
| | 不明 | 2.7 | 2.5 | 2.9 | 0.0 | 0.0 | 6.6 | 0.0 | 3.8 | 0.0 |
| 重さ | かなり重 | 6.1 | 10.1 | 1.5 | 0.0 | 14.3 | 6.6 | 5.9 | 6.6 | 5.3 |
| | やや重 | 23.1 | 20.3 | 26.5 | 23.5 | 35.7 | 21.3 | 19.6 | 20.8 | 31.6 |
| | 普通 | 39.5 | 35.4 | 44.1 | 58.8 | 21.4 | 31.1 | 47.1 | 43.4 | 28.9 |
| | 軽い方 | 27.9 | 30.4 | 25.0 | 17.6 | 28.6 | 34.4 | 25.5 | 25.5 | 31.6 |
| | 不明 | 3.4 | 3.8 | 2.9 | 0.0 | 0.0 | 6.6 | 2.0 | 3.8 | 2.6 |
| 複数 所有 | はい | 74.1 | 77.2 | 70.6 | 88.2 | 71.4 | 78.7 | 66.7 | 68.9 | 89.5 |
| | いいえ | 20.4 | 15.2 | 26.5 | 5.9 | 21.4 | 16.4 | 29.4 | 25.5 | 5.3 |
| | 不明 | 5.4 | 7.6 | 2.9 | 5.9 | 7.1 | 4.9 | 3.9 | 5.7 | 5.3 |
| 透 湿 性 | ある | 68.7 | 62.0 | 76.5 | 70.6 | 85.7 | 62.3 | 70.6 | 67.0 | 73.7 |
| | ない | 20.4 | 29.1 | 10.3 | 11.8 | 14.3 | 23.0 | 23.5 | 21.7 | 18.4 |
| | 不明 | 10.9 | 8.9 | 13.2 | 17.6 | 0.0 | 14.8 | 5.9 | 11.3 | 7.9 |

太字:p<0.05

2.3.6. 携行された装備品類

表 2-11 は、登山時における各種装備品類の携行率について示したものである。この設問では、水と食料を除く計 56 アイテムに対し、「使用」「持参のみ」「携行せず」「所有せず」に区分して回答を依頼した。そして「使用」と「持参のみ」の回答を合わせ、携行率を算出し、全体の順位の上位 30 アイテムを掲げた。

男性の方が有意に高いアイテムは、磁石 ($\chi^2=14.37$)、万能ナイフ ($\chi^2=12.87$ 、以上各々、 $df=3$ 、 $p<0.01$)、地図 ($\chi^2=9.64$)、電池式照明具 ($\chi^2=10.90$)、呼び笛 ($\chi^2=10.49$)、コンロ・ストーブ類 ($\chi^2=11.15$)、食器類 ($\chi^2=7.93$)、燃料 ($\chi^2=10.12$ 、以上各々、 $df=3$ 、 $p<0.05$) であった。女性の方が高いものは、頸用タオル ($\chi^2=14.09$)、傘 ($\chi^2=12.56$)、使い捨てカイロ ($\chi^2=22.57$ 、以上各々、 $df=3$ 、 $p<0.01$)、ステッキ類 ($\chi^2=8.26$)、魔法瓶 ($\chi^2=10.58$ 、以上各々、 $df=3$ 、 $p<0.05$) であった。

年代差に関し、若年男性において有意に高かったアイテムは、地図 ($\chi^2=27.91$)、磁石 ($\chi^2=24.92$ 、以上各々、 $df=9$ 、 $p<0.01$)、電池式照明具 ($\chi^2=17.83$)、呼び笛 ($\chi^2=19.48$)、コンロ・ストーブ類 ($\chi^2=17.20$)、燃料 ($\chi^2=18.38$ 、以上各々、 $df=9$ 、 $p<0.05$) であった。中高年女性において有意に高かったアイテムは、ペットボトル ($\chi^2=23.22$)、ステッキ類 ($\chi^2=31.27$)、魔法瓶 ($\chi^2=22.23$ 、以上各々、 $df=9$ 、 $p<0.01$)、傘 ($\chi^2=20.36$ 、以上各々、 $df=9$ 、 $p<0.05$) であった。若年女性および中高年男性においては、携行率の高いアイテムに有意差は認められなかった。

登山経験についても有意差 ($df=3$ 、 $p<0.05$) が認められた。ベテランの方が高いものは電池式照明具 ($\chi^2=10.34$)、コンロ・ストーブ類 ($\chi^2=8.67$) であり、初心者において携行率が高いアイテムとして、有意差が認められるものはなかった。

表 2-11 登山時における各アイテムの携行率(%)

| 順位 | アイテム | 全体 | 男 | 女 | 若男 | 若女 | 中高男 | 中高女 | 初心者 | ベテラン |
|----|-----------|------|-------------|-------------|-------------|------|------|-------------|------|-------------|
| | | 147 | 79 | 68 | 17 | 14 | 61 | 51 | 106 | 38 |
| 1 | 時計 | 85.7 | 86.1 | 85.3 | 88.2 | 78.6 | 86.9 | 86.3 | 84.9 | 89.5 |
| 2 | ペットボトル | 83.7 | 75.9 | 92.6 | 70.6 | 92.9 | 77.0 | <u>94.1</u> | 85.8 | 81.6 |
| 3 | 救急医薬品 | 76.9 | 75.9 | 77.9 | 76.5 | 78.6 | 77.0 | 80.4 | 73.6 | 89.5 |
| 4 | 地図 | 69.4 | <u>75.9</u> | 61.8 | <u>94.1</u> | 35.7 | 72.1 | 68.6 | 67.0 | 78.9 |
| 4 | 携帯電話 | 69.4 | 73.4 | 64.7 | 82.4 | 78.6 | 72.1 | 60.8 | 71.7 | 65.8 |
| 6 | 頸用タオル | 61.2 | 50.6 | <u>73.5</u> | 41.2 | 64.3 | 54.1 | 74.5 | 63.2 | 57.9 |
| 7 | 電池式照明具 | 56.5 | <u>64.6</u> | 47.1 | <u>82.4</u> | 35.7 | 60.7 | 51.0 | 50.0 | <u>76.3</u> |
| 8 | カメラ | 55.8 | 65.8 | 44.1 | 52.9 | 50.0 | 70.5 | 43.1 | 54.7 | 63.2 |
| 9 | 磁石・コンパス | 53.1 | <u>65.8</u> | 51.5 | <u>94.1</u> | 50.0 | 59.0 | 35.3 | 50.9 | 60.5 |
| 10 | 傘 | 51.7 | 38.0 | <u>67.6</u> | 23.5 | 64.3 | 41.0 | <u>68.6</u> | 52.8 | 50.0 |
| 11 | ステッキ類 | 51.0 | 43.0 | 60.3 | 17.6 | 35.7 | 49.2 | <u>66.7</u> | 52.8 | 50.0 |
| 12 | バンダナ | 47.6 | 36.7 | 60.3 | 29.4 | 42.9 | 37.7 | 66.7 | 47.2 | 52.6 |
| 13 | 万能ナイフ類 | 42.9 | <u>55.7</u> | 27.9 | 52.9 | 35.7 | 55.7 | 27.5 | 41.5 | 44.7 |
| 13 | 水筒 | 42.9 | 44.3 | 41.2 | 58.8 | 42.9 | 41.0 | 39.2 | 42.5 | 42.1 |
| 15 | 裁縫用具 | 38.1 | 32.9 | 44.1 | 58.8 | 28.6 | 26.2 | 47.1 | 36.8 | 39.5 |
| 16 | ガイトブック | 37.4 | 34.2 | 41.2 | 17.6 | 35.7 | 39.3 | 41.2 | 40.6 | 31.6 |
| 17 | 呼び笛 | 35.4 | <u>41.8</u> | 27.9 | <u>58.8</u> | 14.3 | 37.7 | 33.3 | 34.9 | 36.8 |
| 18 | コンロ・ストーブ類 | 30.6 | <u>40.5</u> | 19.1 | <u>52.9</u> | 21.4 | 37.7 | 19.6 | 28.3 | <u>36.8</u> |
| 19 | 雨雪用スパッツ | 29.3 | 24.1 | 35.3 | 17.6 | 21.4 | 26.2 | 41.2 | 30.2 | 28.9 |
| 19 | 魔法瓶 | 29.3 | 19.0 | <u>41.2</u> | 17.6 | 21.4 | 19.7 | <u>47.1</u> | 25.5 | 39.5 |
| 19 | サングラス | 29.3 | 34.2 | 23.5 | 23.5 | 28.6 | 36.1 | 23.5 | 28.3 | 34.2 |
| 19 | 食器類 | 29.3 | <u>39.2</u> | 17.6 | 64.7 | 28.6 | 32.8 | 15.7 | 28.3 | 31.6 |
| 23 | 酒類 | 27.9 | 38.0 | 16.2 | 29.4 | 14.3 | 39.3 | 17.6 | 23.6 | 42.1 |
| 23 | 燃料 | 27.9 | <u>38.0</u> | 16.2 | <u>64.7</u> | 21.4 | 31.1 | 15.7 | 50.9 | 60.5 |
| 25 | 登山用ナイフ類 | 27.2 | 30.4 | 23.5 | 47.1 | 14.3 | 26.2 | 27.5 | 23.6 | 39.5 |
| 25 | 使い捨てカイロ | 27.2 | 11.4 | <u>45.6</u> | 5.9 | 35.7 | 13.1 | 49.0 | 29.2 | 23.7 |
| 27 | 熊避けの鈴 | 25.2 | 20.3 | 30.9 | 5.9 | 7.1 | 24.6 | 39.2 | 24.5 | 28.9 |
| 28 | マット | 24.5 | 32.9 | 14.7 | 70.6 | 21.4 | 23.0 | 13.7 | 22.6 | 28.9 |
| 29 | 炊事用具 | 23.1 | 30.4 | 14.7 | 58.8 | 7.1 | 23.0 | 17.6 | 21.7 | 28.9 |
| 30 | サポーター | 21.8 | 13.9 | 30.9 | 5.9 | 7.1 | 16.4 | 37.3 | 22.6 | 21.1 |
| 31 | 寝袋 | 21.1 | 31.6 | 8.8 | 70.6 | 14.3 | 21.3 | 7.8 | 17.9 | 28.9 |
| 32 | タイツ | 20.4 | 20.3 | 20.6 | 35.3 | 7.1 | 16.4 | 23.5 | 21.7 | 18.4 |
| 33 | 高度計(気圧計) | 19.0 | 27.8 | 8.8 | 23.5 | 7.1 | 29.5 | 9.8 | 16.0 | 28.9 |
| 34 | スカーフ | 17.0 | 1.3 | 35.3 | 35.3 | 21.4 | 36.1 | 31.4 | 17.0 | 13.2 |
| 35 | テント | 13.6 | 21.5 | 4.4 | 35.3 | 0.0 | 18.0 | 5.9 | 9.4 | 23.7 |

| 順位 | アイテム | 全体 | 男 | 女 | 若男 | 若女 | 中高男 | 中高女 | 初心者 | ベテラン |
|----|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 36 | アイゼン | 10.2 | 8.9 | 11.8 | 23.5 | 0.0 | 4.9 | 15.7 | 12.3 | 5.3 |
| 37 | ヘルメット | 9.5 | 13.9 | 4.4 | 17.6 | 0.0 | 13.1 | 5.9 | 5.7 | 21.1 |
| 38 | タバコ類 | 8.8 | 12.7 | 4.4 | 17.6 | 14.3 | 11.5 | 2.0 | 9.4 | 7.9 |
| 38 | 双眼鏡 | 8.8 | 11.4 | 57.4 | 5.9 | 0.0 | 13.1 | 7.8 | 8.5 | 10.5 |
| 40 | 燃焼式照明具 | 8.2 | 12.7 | 2.9 | 11.8 | 0.0 | 13.1 | 3.9 | 6.6 | 13.2 |
| 41 | 草履・サンダル | 7.5 | 12.7 | 1.5 | 29.4 | 0.0 | 8.2 | 0.0 | 7.5 | 7.9 |
| 42 | 三脚・一脚 | 6.1 | 11.4 | 0.0 | 5.9 | 0.0 | 13.1 | 0.0 | 4.7 | 10.5 |
| 42 | GPS 機材 | 6.1 | 7.6 | 4.4 | 5.9 | 7.1 | 8.2 | 3.9 | 3.8 | 13.2 |
| 42 | トランシーバー | 6.1 | 10.1 | 1.5 | 23.5 | 0.0 | 6.6 | 2.0 | 6.6 | 5.3 |
| 45 | ナタ・オノ類 | 4.8 | 7.6 | 1.5 | 17.6 | 7.1 | 4.9 | 0.0 | 3.8 | 7.9 |
| 46 | スケッチブック | 2.7 | 3.8 | 1.5 | 5.9 | 0.0 | 3.3 | 2.0 | 2.8 | 2.6 |
| 46 | リストバンド | 2.7 | 2.5 | 2.9 | 5.9 | 7.1 | 1.6 | 2.0 | 2.8 | 2.6 |
| 46 | レッグウォーマー | 2.7 | 0.0 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.9 | 2.8 | 2.6 |
| 49 | 望遠鏡 | 2.0 | 2.5 | 1.5 | 5.9 | 0.0 | 1.6 | 2.0 | 2.8 | 0.0 |
| 49 | 腹巻 | 2.0 | 2.5 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 0.0 | 2.8 | 0.0 |
| 49 | スコープ | 2.0 | 2.5 | 1.5 | 5.9 | 0.0 | 1.6 | 2.0 | 1.9 | 2.6 |
| 49 | ゴーグル | 2.0 | 2.5 | 1.5 | 5.9 | 0.0 | 1.6 | 2.0 | 0.9 | 5.3 |
| 53 | ウォークマン類 | 1.4 | 2.5 | 0.0 | 5.9 | 0.0 | 1.6 | 0.0 | 1.9 | 0.0 |
| 53 | 楽器類 | 1.4 | 1.3 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 2.0 | 0.9 | 2.6 |
| 55 | ビデオカメラ | 0.7 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 0.0 | 0.0 | 2.6 |
| 56 | ネクタイ・ループタイ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

太字:p<0.05, 太字に下線:p<0.01

2.4. 考察

登山ブームと言われて久しい。青山ら（1996）によれば、登山者人口は年間 500～800 万人に上る。2004 年版レジャー白書（2004）によれば、推定登山人口は 650 万人である。浜田ら（1975）が 1968 年に『山と溪谷』誌上で行ったアンケート調査では、15～20 歳代が全体の 85%を占めていた。青山（1999）によれば、レジャー白書から算出した登山者に占める世代別割合のピークは、平成 7（1995）年を境に 40 代から 50 代に移行したという。

杉山らの実態調査（2003）によれば、中高年者（40 歳以上）の割合は 84.8%である。このことは本調査でも同様であり、中高年登山者（40 歳以上）の割合は 78.3%であった。本調査における回収率は低く、総数は 147 通であるが、回答者の内訳は今日の登山者人口の比率を反映しており、検討に値する資料が得られたと判断する。

登山の習熟度に関する要素は多様であり、登山の種類、規模、時期、回数などが関わっている。本調査では、設問に対する回答結果に基づき、初心者とベテランを区分した。すなわちベテランについては、継続して登山を 15 年以上行っていることを前提とし、これに登山計画立案における姿勢、および装備品と被服類の確立度を加味した。この判定基準は、本調査における登山経験年数の平均値が 15 年であったこと、長野県山岳総合センターで行われた調査（1996）において、40 代～60 代の登山継続年数の平均が 17.0 年であったこと、道迷い（2000）や野外活動でのリスク予測（2005）に関する研究において、ベテランを「山行のリーダー、山岳クラブの講師、国体経験のある読図能力、登山技術の優れた人々」、「登山計画を独自に立てられる人」と定義していること等に準じたものである。

今回の調査対象となった登山は、2000m級における日帰りもしくは 1 泊程度の規模を主体とするものであり、時期は 9 月から 12 月に渡った。天候も気温も多様であったが、各行程における温冷感についての設問（図 2-4）において、これを「中間」とする回答率は、登山開始時 38.8%から山頂では 19.4%へ、同様に「寒い」とするものは 6.7%から 31.8%へ変化した。つまり登山に際し、温冷感が著しく変化することは明白であり、被服類の適切な着用および準備は極めて重要であるといえる。

被服類の使用は、帽子（71.3%）、手袋（62.3%）において高率であった（表 2-7）。共に紫外線防御や危険防止において重要なアイテムであり、また、被覆する部位は身体末梢部にあたり、体温調節に影響を及ぼす（Kim et al., 2004, 尾崎ら, 2000, Gonzalez et al., 1998）。

これらは着脱が容易であり、体温調節に際して便利であるが、その一方で、紛失あるいは濡れといった不具合の発生も予想される。したがってスペアが持参されるのは（表 2-8）、理にかなうといえる。

野外活動における雨衣の重要性については広く認められており、保温性（Cena et al., 2003, Thompson et al., 1996, Castellani et al., 2001）、透湿性（Kaufman et al., 1987, 清水ら, 1989, Hirabayashi et al., 1995, 前田ら, 1999a, 1999b）等の観点から研究が行われている。本調査では、雨衣における透湿性の要求度は高く、またゴアテックスの比率が高かった（表 2-9）。これには、市場における商品の多さ、宣伝の巧みさ、そして既に大きな市場が確立されていることによる信頼性の高さ等が関わっているであろう。

登山では重量物を背負って不整地の斜面を歩行するのであるから、登山靴は極めて重要なアイテムである。我が国において靴傷について最初に関心を寄せたのは陸軍であった（北, 1987）。着靴時の足趾間の相対湿度は 85～90%にもなるが（山崎, 1987）、登山時には連続着用を余儀なくされることが多い。Strauss（2004）によれば、高所雪山登山においては2日以上着靴し続けるケースがあり、登山歴 35 年のベテランであっても踵部に深い潰瘍を生じることがあるという。透湿性のある登山靴は快適な登山の遂行、ひいては疲労の軽減や事故防止に結びつく。本調査結果でも、登山靴に対して透湿性が重視されていた（表 2-10）。

装備品類には、個人で使用するものとグループで共用できるものがある。グループ登山の場合、個人毎の必要性が低いもの、経験や技術を要するもの、専門性が高いもの、重量や嵩のあるもの等については、各々に適する者が携行を担当することになる。今回の調査において、電池式照明具および万能ナイフの携行率は、男性の方が有意に高く（表 2-11）、電池式照明具およびコンロ・ストーブ類はベテランの方が有意に高かった。これらの結果は上述の理由によるものであろう。

夏山登山における重量の目安については、体重の 10%以内が適切とされる²⁹⁾。本調査では、総重量の最頻値は 10kg であった。なお、総重量が体重の 10%未満である者と 10%以上である者の比率は、各々 28.3%および 71.7%であり、全般的に過重量傾向にあった。

自然環境下における活動では、天候への対処、ルートの確保、体調や安全管理など、多くの配慮すべき事項を伴う。したがって、山小屋に 1 泊することを想定した設問において、女性が単独行を望まないのは予想され得ることである。若年男性の多くが登山サークルに所属しているにも関わらず（表 2-3）、単独行を好むと回答する者の比率は 4 群中最

多 (52.9%) であった。

登山にはパーソナリティが関連していると推察されることから、幾つか研究が行われている。山本ら (1969) は、高校生登山部員を対象に Y-G 検査を行った。浜田ら (1975) は登山者に支持される書籍について調査した。また、日本山岳会所属の男性アルピニストについての分類 (1968) では、精神修養型 (37.1%)、未知探求型 (29.0%)、自然沈潜型 (19.3%) が上位を占め、山を修養の場あるいは宗教的な観念に通じる清浄な場と感じているという。

本調査では地図、磁石、電池式照明具、呼び笛、コンロ・ストーブ類、燃料などの携行率は若年男性において高かったが (表 2-11)、これらのアイテムには、単独行を好む精神性が関連していると思われる。

長野県は、日本百名山 (2000) においてその約 3 割を擁する我が国有数の山岳地帯であり、登山に関する調査には極めて適しているといえる。そして登山客で最も賑わう秋から初冬における装備品および衣類等の実態について明らかにすることができたと考える。なお、装備品および被服類には季節が大きく関わっていることは明白であり、今後、全容について明らかにして行く必要がある。