

# 野外活動指導者は危険をどうとらえているか

How Instructors of Outdoor Activities Evaluate Hazards and Risk

村 越 真

Shin MURAKOSHI

（平成19年10月1日受理）

## 1. 緒言

野外活動の中には潜在的なハザードが数多くあり、活動者が危険にさらされるケースは少なくない。村越・若月（2007）による長期キャンプのひやりハット事例の調査でも、活動者一人一日あたり0.64件の、また指導者一人あたり1.18件のひやりハット事例が報告されている。また、4泊5日以上自然体験事業に参加した2928人を対象とした谷井・井上（1999）の調査によれば、10.8%の参加者がキャンプ中になんらかのけがをしている。これは、野外活動では、なたやかまど、あるいは薪といった、日常生活のように十分な安全管理の行なわれていない道具や素材が使用されることも一因であろう。また、人間のコントロールの及ばない自然環境の中で行われることもその一因であると思われる。活動の最中には雨が降ることもある。また野外活動の定番活動である登山でも、その途上には急斜面やがけなどの潜在的なハザードが多い。これらは、滑落や転倒、落石といったリスクを生み出している。学校においても、近年の教育課題として「生きる力」の育成が強調されていることから、体験的活動への関心が高まっているが、そこでの傷害発生の割合は少なくない。学校における傷害事故は年間115万件を越えるが、このうち自然体験等に関わるとされる傷害事故は、小中学校合わせて約1万件にのぼる（独立行政法人日本スポーツ振興センター、2006）。これらの多くは軽微なものであるものの、後遺症の残る重篤な事故や死亡事故も存在する。活動者の安全確保のためには、そのリスクを低減することが必要となることは論を俟たない。

その一方で、自然環境内にある不確定要素やそれがもたらす困難は、教育的な意義を生み出している。橘ら（2003）によれば、長期キャンプ中の天候や条件と参加者の「生きる力」の変化量には関連があり、厳しい天候下、あるいは自炊やテント泊などのより困難な条件下では、そうでない場合よりも「生きる力」の変化量が概ね大きいという結果が得られている。これは天候や自炊、テント泊などの条件が一方では困難を生み出しているが、他方、そのために達成感や「生きる力」を高めることにつながったと考えられる。自炊やテント泊に必要な用具の使いこなしは、日常生活ではできないライフスキルの育成につながる。雨の中の野外活動は辛い、振り返ると貴重な思い出になることは、多くの経験者が実感しているであろう。野外活動中の悪条件や潜在的ハザードには、このような両義性があると言える。

100%のコントロールが不可能な自然の中で行われる活動において、困難や危険を全て排除することはできないが、それだけでなく、野外活動中のハザードが持つ両義性を考えると、それらを全て排除することが望ましいわけではない。このような状況下では、指導者は単にハザードを排除するだけでなく、状況を把握し、事態の推移を予測することでハザードが生み出すリスクの程度を評価し、時にはハザー

ドを教育的に活用し、時にはハザードを排除するよう活動者に働きかける必要があると思われる。その背後には経験的知識に基づくリスクの評価やリスクと教育的意義のバランスへの考慮などの複雑な認知活動があると思われる。指導者が活動場面で行うリスク判断の認知過程を知ることは、野外活動での事故防止を考える上での基礎的な知見になると思われるが、認知的な側面からの野外活動における危険についての研究は、十分に行われているとは言い難い。

野外活動における事故の中には、教育的意義とリスクのジレンマの下でのリスク・マネジメントの失敗に起因したと推測されるものもある。たとえば2003年には、2泊3日の自然体験活動中に、落石事故による中学生の死亡事故が発生した。この事故では、到着日から雨が降り、初日のキャンプファイヤーが中止になった。せっかく来たのだからせめて1日でも自然を体験させたいという教師の考えで、2日目のメインプログラムで雨中のハイキングを行い、崖からの落石による死傷事故につながった（詳しくは、村越、2002）。また、この事例を素材にしたシナリオを使った研究でも、教育学部3年生23グループ中3グループが、体験活動の意義を認めて同一条件下でのハイキングを無条件に実施すると回答し、またほとんどのグループが条件付きで実施すると回答している。また現任教員6名に対するインタビューでも、同様の状況下で無条件の実施はなかったものの、4名が条件付きで実施すると回答している（村越、2006b）。このような状況を考えると、野外活動でのリスク・マネジメントにおいて、教育的意義と危険回避のジレンマの下で、指導者がどのような判断を下すかに目を向ける必要がある。

そこで本研究では、熟練した野外活動指導者が、活動場面での危険回避をどのように判断しているか、とりわけ、教育的意義とのバランスをどのように判断しているか、またその背後にどのような知識と推論を利用しているかを、教育学部学生との比較により明らかにし、よって学校教育をはじめとする野外活動の安全に資することを目的とする。

## 2. 方法

### 2. 1 研究協力者

経験豊かな野外活動指導者と、野外活動の指導経験のほとんどない学生を研究協力者に依頼した。指導者はキャンプ指導経験30日以上、最低でも2年以上野外活動とその指導に従事しており、残り4名は民間野外教育団体の指導者として、最低5年400日以上、指導経験を持つ。比較対象となる学生群は、教育学部の学生7名（男性4名、女性3名）であった。彼らは、いずれも大学3年生以上であり、児童・生徒に対する教育活動（6週間の教育実習等）に従事したことはあるが、一部の者を除いて野外活動の経験はほとんどなく、また野外活動における児童の指導経験もほとんどなかった。

### 2. 2 手続き

課題は、イラストから危険箇所を指摘および評価する課題（第一課題）、および地図を見てその行程を登山する時の危険を指摘する課題（第二課題）から構成されていた。

第一課題は危険予知トレーニングシート（以下KYTシート）による危険の指摘および緊急度の評価である。KYTシート（図1）を見せ、それぞれの場面での危険を3分間で自由に指摘し、その後なぜ危険だと考えたかを説明することを求めた（第1課題a）。選んだ場面は野外活動での典型的活動であり、比較的事故の多い炊飯場面（谷井・井上、1999）と、野外活動とは関係ない学習場面であり、いわゆる実技教科以外ではもっとも事故の多い理科実験場面（図2）を比較課題として選んだ。前者は、全国こども会連合会のKYTシート（全国こども会連合会、1987）が炊飯場面の危険を適切に含むものと

判断されたので、それを、後者は理科教育の専門家の意見を元に屋内実験場面での児童・生徒がおかしがちな危険を含むオリジナルのシートを利用した（村越ら、2007）。次に、同じ2種類のシートに対して、炊飯場面においては10箇所、理科実験場面では9箇所が予め指摘された図版を使い、それぞれの箇所の緊急度を「A：すぐに注意してやめさせるべき」「B：すぐには注意する必要はないが、様子を見ながら適当な時に注意する」「C：特に注意する必要はない」の3段階で、できるだけBCが多くなるように評価することを求めた（課題b）。従って、これらの判断は危険そのものの重大性というよりも、その危険を当該場面で即座に回避すべきかどうかに関するものである。評価の後で、それぞれの項目の評価の理由と、A・CをつけたものがBとなぜ評価が違うのかの総合的な理由説明を求めた（全体的評価基準）。

第二課題では、1：25000地形図に出発点、宿泊地、到着地、ルートを記入したものを渡した。ルートは北アルプスの白馬岳周辺で、大雪溪を通り、山荘に一泊し、翌日はやや長い行程で梅池ロープウェイに降りるものであった。これに対して、次のような想定説明を行った。

「時期は8月の中旬、中学生の子どもたち20人ほどを連れて、仲間の指導者数人と地図のコースを1泊2日でトレッキングすることになりました。子どもたちは、このコースを歩くだけの体力は十分ある状態です。宿泊は頂上直下の山荘です。」そして、この登山で可能性のあるトラブルを箇条書きで挙げてもらった後、挙げた理由を述べてもらった。さらに、想定されるトラブルの中で重大なもの指摘とその理由を求めた。



図1：飯ごう炊飯場面

自由記述の図版では、①から⑩の危険箇所は指摘されていない。

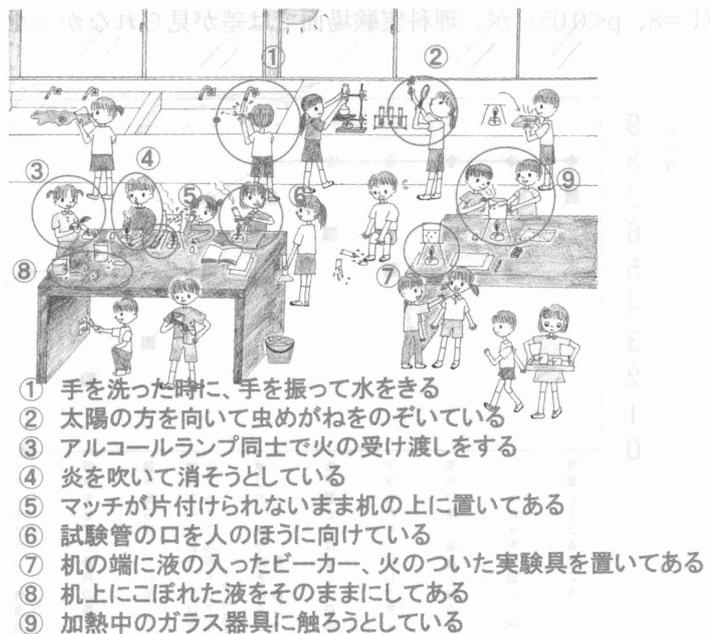


図2：理科実験場面

危険箇所の指摘については図1と同様

2. 3 分析

第一課題の自由指摘箇所については、危険とは無関係な不適切な指摘はなかったので、そのまま指摘数を数えた。また緊急度の評価については、A評価となった個数を炊飯場面、理科実験場面のそれぞれで集計した。また第二課題では、指摘されたトラブルの個数を数えた。両群間の比較を危険箇所数についてはt検定で、また評価についてはマン・ホイットニーの検定で比較した。また評価の理由については、内容によって分類した。このうち、教育的意義については二人の評定者で評定を行なった。

3. 結果

3. 1 指摘数と評価

(課題1) 課題1での危険の指摘数を比較したところ、炊飯場面では指導者群の平均が12.75、学生群の平均が8.00で有意な差が見られた ( $t(13)=3.00, p<0.05$ ) が、理科実験場面では同じく14.63と12.43だが、有意な差は見られなかった ( $t(13)=1.22, ns$ )。指摘箇所については、大きな違いは見られないが、学生群が全く指摘していないもので指導者群に相当数の指摘があったのは、スカート・半ズボン (で活動している)、かまどの丸い棒 (が落ちて飯ごうがこぼれる) であった (図3 a)。

危険の緊急度の評価に関しては、個々の箇所で両群に差があったのは炊飯場面、理科実験場面を通して「薪の放置」( $U=7.5, p<0.05$ ) のみで、指導者群の危険度の評価が高かった。また炊飯場面と理科実験場面それぞれにおける緊急度A評価の数の比較では、炊飯場面では指導者群が有意に多かった ( $U=8, p<0.05$ ) が、理科実験場面では差が見られなかった ( $U=28, ns$ )。

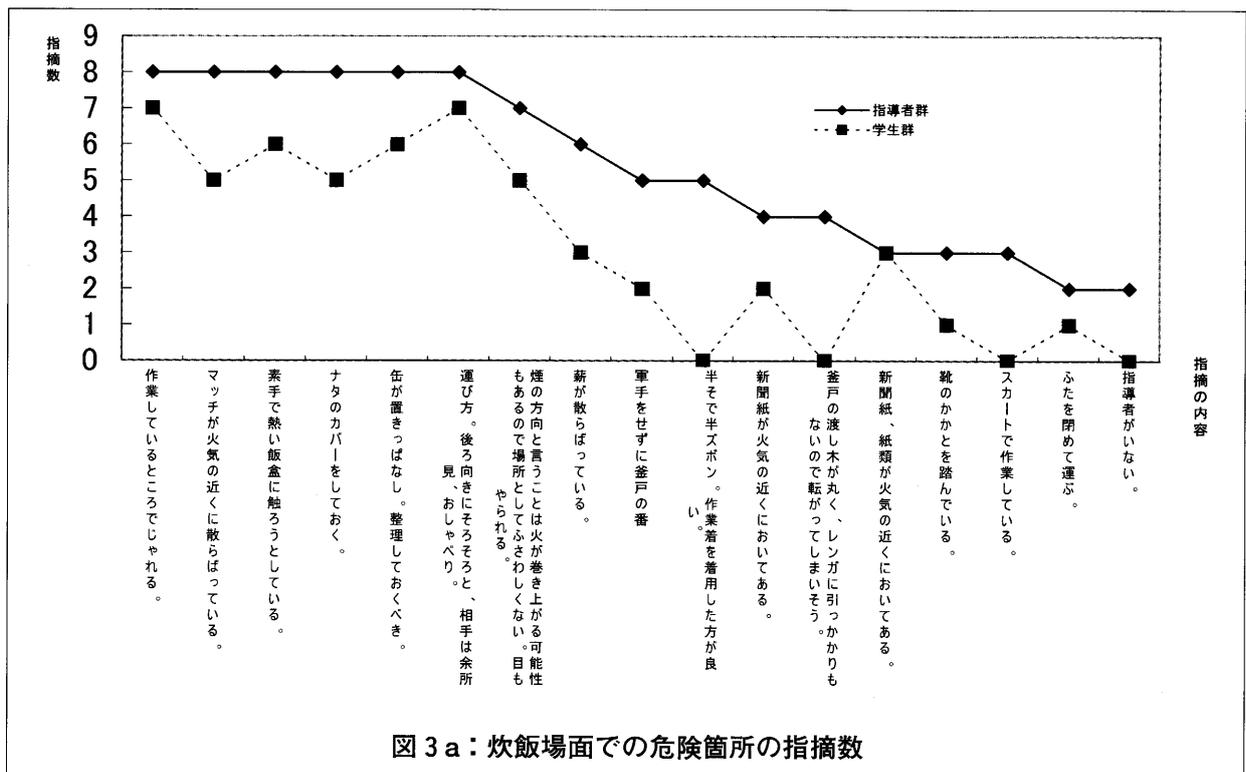


図3 a: 炊飯場面での危険箇所の指摘数



「経験の教育的意義」への言及は、のべ24箇所の理由づけに見られた。二人の評定者の一致率は95.1%であった。以後では、二人の評定者ともに教育的意義に言及したと判断した24箇所を検討の対象とする。このうち、指導者群は4名のべ10箇所、学生群は3名でのべ14箇所であった。炊飯場面はのべ20箇所に対して、理科実験場面では4箇所で教育的意義への言及が見られた、いずれの群においても炊飯場面が多数を占めていた。なお、このうちA評価4、B評価18、C評価2であった。A評価のうち一例では、意義はあるがリスクが大きいことを指摘していた（事例5）。もう一例は、AかBか迷ったが以下のような理由でA評価としている（事例6）。

事例5：「そこから学ぶこともあるんですが、この火傷は結構大きな事故に繋がりがねないと思ったので。（指1、炊飯場面8）」

事例6：「ちょっと迷いました。本人が煙いから顔をそらしていなくなるんじゃないかなと言う気もしたんですが、興味はかまどにずっとありそうなので、また覗き込むだろうと思うので、止めさせるという表現はちょっと強いですが、その位置から覗くのではなくて、こっちきてごらんとか、炎とか、煙とかの関係とか、距離とかを少し工夫して止めさせたい。本人が煙ければ止めると思うんですが、どういう危険があるかっていうのは、ちょっとこの子が予想できるかなっていうのは気になりました。（4、8を【A】を付けた後しばらく迷ってましたよね？）そうですね、自分で何とかかなりそうだなって気もあるし、ただ指導者としてはかまどにやっぱり子どもは興味があるので、どういう体制なり、状況であれば、危険が少なく、回避できるかっていうのをこういう機会にちょっと一言触れておきたい、っていうか、自覚を促しておきたいって、そういう意味ですね。明らかに協見をしているとかっていうのは、本人が意識できない危険だし、突発的に起きてしまうんだけど、みているって事は、対応は自分で、煙や炎の向きに対応は出来るだろうなど。そういう意味で【A】【B】で迷いました。（指5：炊飯場面1）」

一方、評価Cとされたもののうち、4例の理由は以下のとおりであった（事例7、8、9、10）。なお、事例9、10が取り上げている2箇所は、指導者群、学生群を問わず、ほとんど全ての協力者がいずれもA評価をつけていた）。

事例7：「かまどを覗き込んでいることは危険なんですが、少し火の粉が飛んだり、煙に目がやられるというくらいの事であったりで、これは逆に参加者の子どもがそれほど大きな被害ではなくて、キャンプ生活の中で体験を通して学ぶこともいいのかなと思うことなので。（指2、炊飯場面1）」

事例8：「迷ったんですが、自分達で気づけと。気づいて欲しいなと言う思いをこめて、注意するのをやめようかなと思いました。」（指4、炊飯場面5）」

事例9：「すごく迷ったんですが、何で迷ったかって言うと、【B】と【C】で迷って、【B】って直ぐに注意する必要ないが、ってあるんですが、これ、直ぐに注意しないと触っちゃうと思って。でも、直ぐに注意するっていう、それでいいのかな、と思って。この子が熱いって気づいて、軍手とかはめる方がまあ、火傷はしちゃうんですけど、良いのかなあ、というのは凄く思って、迷って【C】にしました。（気づいてもらったほうがいいのか？）そうですね。」（学1、炊飯場面8）」

事例10：「さっきのキャンプの飯盒の子と同じで、直ぐに注意しないと、適当な時に様子を見ていたら、やけどしちゃう、で、迷ったんですけど、でも、これが熱いって言うことは、人から言われるんじゃないかって、自分で気づくことかなと思ったので（Cにした）」（学1、理科実験場面9）」

それ以外のほとんどは評価がBであったが、典型的な内容としては、以下の例が見られる。

事例11：「確かに危険ではあるけれども、①の子がいたときにはまた少し変わってきますが、単純に火が出すぎていることに関しては、子ども達が火を扱う中で学びながら、自分達で学び取ってもらえばよい。火がずっと出すぎていると、注意をしていこうと思う。過程の中で火が沢山出ることにはよくあることなので、様子を見ようと思う。」(指2：炊飯場面2)

事例12：「何が危険かなと考えた時、1の子を注意しておけば、後はコントロールの範囲内かなと。子どもが体験を通して炎を適切な大きさにするのを、そこまで学習の機会を除外したくないと言うのもあって。リスクとしてはあるにはありますが、そんなに緊急度を要するものではないと思った。可能性としては、炎が出すぎること、棒くいを渡しているものが燃え尽きてしまって、飯盒が落ちてしまう、そういうリスクはあると思いますが、直ぐに、という感じではない。」(指5、炊飯場面2)

事例13：「かまどを覗き込んではいけるけれども、この状況から直ぐに、この子が何か怪我をすとか、火傷をするというようなことはないかなと。これ以上もっとさらに火に近づくとか、そういうときには注意を。最初は様子を見たほうがいいかなと。熱いと思って学習することもあるのかなと思って。(自分で感じて?) はい。さすがに子どもも火傷するところまでは顔を近づけないと思うので、多少自分で学ぶのかなと思って。」(学4、炊飯場面1)

なお評価理由の中に教育的意義以外の理由付けの言及がないものは指導者群、学生群とも4箇所であった。

#### (課題2)

想定される危険の指摘数は、指導者の平均11.0に対して学生は平均4.43であり、指摘数には有意な差があった( $t(10.22) = 3.29, p < .01$ )。指導者が多く指摘した項目は「雪渓(でのトラブル)」「身体負傷」「悪天候」「高山病」「ルートはずれ」「転落・滑落」「落雷」「水不足・脱水」で、いずれも半数以上の指導者が指摘した。このうち学生が多く指摘したのは、「ルートはずれ」と「転落・滑落」であり、「雪渓(でのトラブル)」「悪天候」「落雷」の指摘はゼロ、「水不足・脱水」「高山病」は1名が指摘したにとどまった。

また理由の説明では、指導者は具体的な状況を想像しながら語っていた。一方で、学生も具体的な状況を想定したことが口頭の説明で伺えるが、登山特有の内容ではなく、一般的な状況(池での転落)や人間関係(ふざけあいやけんか)などの内容が主となる傾向にあった。事例14は、指導者群のうち、最も多くのトラブルを挙げた協力者の発話内容である。

事例14：高山病。3000近くまで上がるので、上がる前の体調から含めて、前日。特に白馬ですと、登山の前日は分からないですね、寝てないとか、興奮しすぎとか、中学生なので、そのへんもあったりして、気をつけたい。夏なので、熱中症、熱障害、同じですが、脱水症、水分補給。このルートで行くと、雪渓を通るルートなので、雪渓を通るときの雪による滑落。あとはあがってからここ下りながらいくつか急な岩場を通るので、滑落。同じように、落石。雪渓も落石もあるし。あとは8月のこの時期は雷が午後、毎日ほとんどなので、このあたり。雷とも関係するのですが、昼前から天気がだいたい悪くなるので、3000mの高さの天気が悪い場合は、寒さ、低体温症。風も関係し

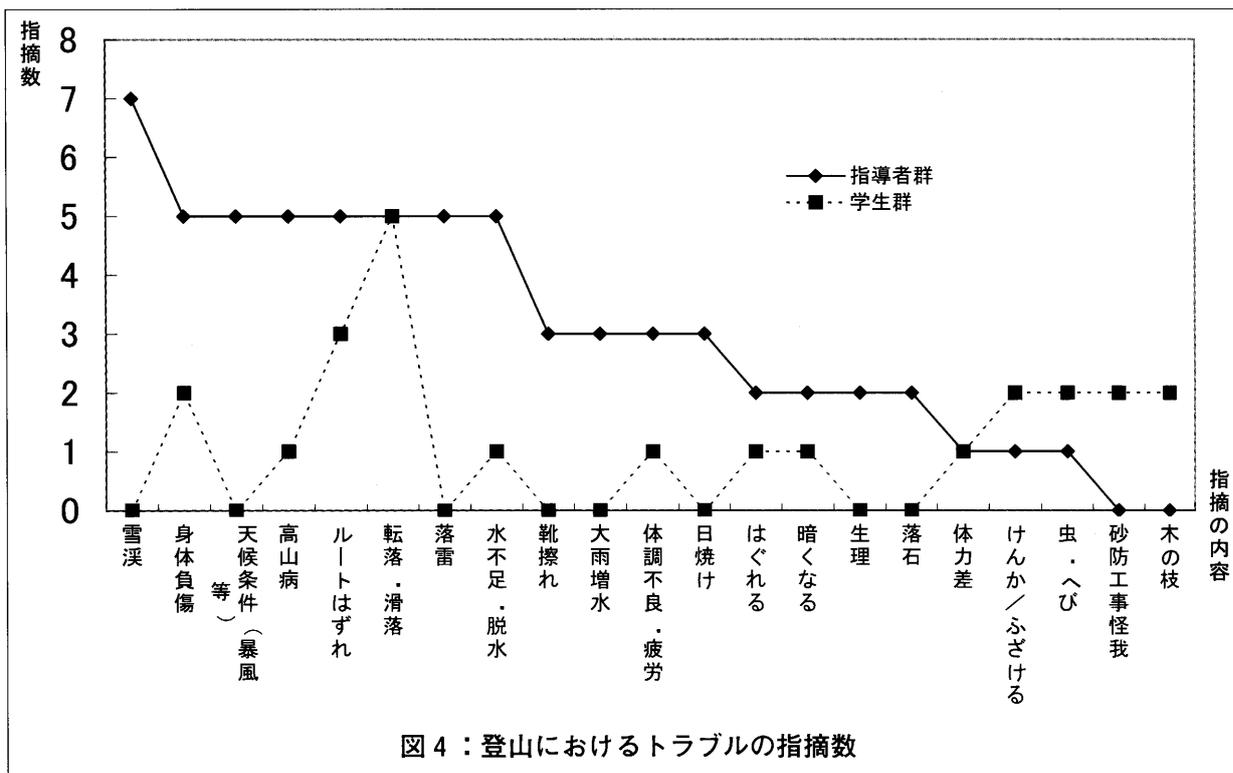


図4：登山におけるトラブルの指摘数

ますが、濡れ冷えですね。暑い時期なので、日焼け、やけど。これだけの高さ上がって下る。特に二日目の下りのところで、膝痛、腰痛。筋力、関節のところの痛み。男女がいるので、生理痛。女性は特に。腹痛と言うことで、基本的に山の水は雪渓の水を使っているの、一応飲める飲料なんです、中には、特に子どもはあわない人がいるので、腹下しなども。あとは中学生の登山の経験が分からないですが、ほぼあまりないと思いますので、実際の時間が遅れたり、引率しているとは思うんですけど、日没とか。また、高所恐怖症。高いところが怖い、大人でもありますので、特に3000mから下りが痩せた尾根を下るので、その辺で結構くるんじゃないかと。あとは体調不良と言うことで、高山病ともからむんですが、なれない小屋泊まり。しかも、高所で、普通は疲れて寝るんですが、逆に興奮して寝れないとか。二日目に影響するんじゃないかと。ハンガーノックと言うのは、登山をしていると、意外と、面倒くさくなって、特に子どもは、食べたりっていうのがいなくなるんですね、さっきの脱水と同じですが、食べなくて、エネルギー補給と言うところで、バテてしまう。中学生なので途中で色々ありそうなので、けんかだったり、多々あると思う。あとは、この時期ですとだいたい植物が出てきているので、人によってはかぶれとか、あとは虫刺され。あとは靴擦れ。多分登山靴と言うものを多分用意していると思うんですが、あまり慣れていないものだと思うので。

## 4. 考察

### 4. 1 危険評価の理由

評価の理由として要求された「緊急性」の他にも、「重大性」「可能性」に加えて、その後の状況の変化についての言及である「具体的推移の予測」が相当数見られた。道路交通における子どもの危険認知(蓮花、2001)、あるいは野外活動場面での子どもの危険認知(村越、2006)でも、子どもが潜在的な危

険に対して十分な評価ができないことが指摘されているが、その背後には「具体的推移の予測」ができないことが理由としてあると思われる。一方、今回の調査では、指導者群だけでなく、学生でも一定数「具体的推移の予測」への言及があり、それによってその場面では今すぐに危険を回避する必要があるのか、差し迫った危険があるのかどうかを判断していた。危険が差し迫った状態であれば、教育的意義よりも回避を優先しなければならないし、そうでないなら、教育的意義を考える余地があるだろう。具体的推移の予測に基づく危険の評価が、ダイナミックな危険を含む場面での危険評価と回避では必要であり、また教育的意義とのジレンマ下での判断の重要な材料になる。具体的推移の予測はある程度経験を積んだ指導者であれば、概ね正しいものであろう。しかし、予測である以上、それとは異なる結果につながる可能性もある。経験のない学生のみならず、熟練した指導者の予測がどの程度正しいのか、また予測からの逸脱の可能性をどの程度意識しているかを把握することは、野外教育場面での安全管理を考える上で重要であろう。

「本人の気づき」、「教育的意義」といった間接的な評価理由も指摘された。本研究で提示したイラストは、内容的にも絵柄の点からも、小学校高学年と思われるが、その年代になれば危険に対するかなりの判断が可能であるとされている（たとえば、蓮花、2001）。「本人の気づき」が回避判断に影響しているということは、裏を返せば子どもが気づいている時には本人自身に回避判断をさせようという教育的な配慮があると考えられることができる。

このように、教育活動における危険回避に対する判断では、「重大性」「可能性」「緊急性」といったリスクだけでなく、本人の気づきや教育的意義など複雑な要因が影響し、またそれを勘案しつつ、回避判断がなされている。これまで多くの研究が行われている産業等での事故においては、リスクに対する意志決定の問題として、認知のバイアス（王、2003）、組織風土・文化（鎌田、2003）、ルール違反（岡部、2003）が指摘されている。教育活動における危険では、それとは異なるバイアスの可能性があると考えられることができる。教育的意義については、項を改めて詳述する。

#### 4. 2 指導者と学生の違い

指導者と学生の間には、炊飯場面および登山場面での危険指摘数、および炊飯場面での「すぐに注意すべき危険」個数に差が見られたが、理科実験場面での危険指摘数には差がなく、また個々の危険箇所の評価にも概ね差がなかった。また、危険評価の理由づけについても、目立った差は認められなかった。このような結果から、活動に関する知識の差は、危険を発見することには影響しているが、その評価には大きな影響はないと考えられる。村越（2001）は本研究と同一の炊飯場面の図版を使い、指導者と学生の間での指摘数には差がないものの、危険度の高い「よそ見してカレーを運んでいる」「なたを放置している」に対して、学生は指導者より危険度を低く見積もるのに対して、危険度の低い「かまどの火が出すぎ」「かまどの脇の紙が燃える」では、危険度を高く見積もる傾向にあることを示した。後者は概ね、今回の両者の危険度評価の違いと一致している。今回両群の間での危険指摘数に差が出たのは、指導者の指摘数が村越（2001）に比較して多かったことが大きく影響しているが、これは、村越（2001）では危ない内容の記述も含めて3分であったものが、今回は理由を3分の発見時間後に口頭で聞いていることによって、危険発見により時間を割くことができたことが影響しているのかもしれない。

課題1における危険回避の視点については、個々の具体的な危険に対しては両群に目立った違いは見られなかった。「重大性」「緊急性」などの他に、「具体的推移の予測」「教育的意義」などの視点はいずれの群にも大差なく見られた。これは、炊飯場面が多くの小中学校で取り上げられる野外活動の内容であり、野外活動経験の少ない学生においても比較的経験率が高く、提示されたイラストの状態から場面が

どのように展開するかが比較的イメージしやすかったためと思われる。また、学生の全ては教育学部に在学し、教育実習を経験し、子どもの体験活動の指導の経験もある程度持っている。このことが炊飯場面での危険回避判断の内容に大きな差がでなかった理由と思われる。実際、経験上大きな差がある登山では、危険についての内容に差があり、指導者は学生に比べより具体的な想定を記述する傾向にあり、自然条件に由来する潜在的な危険についても言及していた。個別にみると、学生群の中には「経験がないので、(危ないかどうか分からず)注意できない」といった発言が、炊飯場面に対しても見られた。こうした結果からも、活動経験は危険の指摘に一定の役割を果たしていると思われる。

興味深いのは、個々の危険の理由づけと全体的なABCの評価への理由付けでは若干傾向が異なる点である。たとえば、「本人の気づき」への言及は、個々の危険回避判断の理由付けではいずれの群にもほぼ同数見られたが、全体的な判断では、経験者の炊飯場面に集中して見られた。指導者は、危険の回避をある程度一貫性した視点で行っているのかもしれない。実際、指導日数が1500日を数え、もっとも経験の多い指導者5では、「かまどののぞき込み」と「飯ごうをさわろうとしている子ども」の両方に対して、本人の気づきが言及されている。また指導者6でも、「熱いものをよそ見しながら運んでいる」と「火のそばでふざけている」の両方に対して、やはり本人の危険への気づきが言及されていた。このような一貫した抽象的視点により危険の評価は、新奇な場面に対する指導者の対応力に関係しているのかもしれない。

#### 4. 3 教育的意義とのバランス

予想されたように、危険回避判断に当たって教育的意義が勘案されることが明らかになった。しかし、その割合は指摘箇所全体の8%程度であった。ただし、炊飯場面のみでは13%となり、理科実験場面よりも高い割合にあった。これは、理科では実験自体が目的で、それを安全に遂行することが重要であるのに対して、野外活動ではある程度の危険を承知し、その中で危険との関わりを学ぶことも学習目的の一つであり、そこから生きる力が育つことが期待されていることの表れであると考えられる。いずれの群にも教育的意義の指摘が見られたことより、こうした考えは指導者、学生群いずれにも共有されていると思われる。

教育的意義を優先させることは、当該ハザードのリスクが重大でない場合にのみ許されるものであろう。教育的意義を考慮すると同時に、そのリスクが重大でないことの吟味が必要なはずである。実際、たとえば、熟練した協力者指導者8は「そこから学ぶこともあるんですが、この火傷は結構大きな事故に繋がりがかねないと思ったので」として、炊飯場面の箇所8をA評価としている。その一方で、教育的意義が指摘されたものの1/3の箇所で、その後の展開や重大性についての十分な言及がみられなかった。これは、教育的意義を重視するが故に危険の重大性に十分注意を向けられていない場合が少なくないことを示している。たとえば、学生1は、他のほとんどの協力者がA評価をした危険に対して、いずれも教育的意義を理由としてC評価をつけている。このように、場面に対する十分な知識を有さず、具体的な推移が予測できない場合には、教育的意義に配慮することは、リスクを増大することにつながる危険性もある。野外を専門としない教員が野外活動の指導に携わる学校での自然体験においては、教育的意義が危険回避を阻害するバイアスとして働くことが懸念される。

## 5. 結論

本研究では、炊飯と山登りという具体的な場面を設定し、それに対する野外活動指導者と教育学部学

生の危険の発見や回避判断を検討した。またそれを理科実験場面と比較した。その結果、指導者と学生の大きな違いは見いだせなかったが、指導者の持つ経験による知識は潜在的な危険を発見する際に有効に働いていると推測された。危険回避判断については、指導者群も学生群もハザードから生み出されるリスクの特性のみならず、「子どもの気づき」や「教育的意義」などの、教育実践特有の次元によって判断していることが明らかになった。またその傾向は、理科実験場面より炊飯場面で多かった。教育的意義は、炊飯場面においては延べ数のうち13%の箇所での指摘に見られた。その中には、危険の重大性とのバランスを考慮しないものも見られた。野外活動場面での危険評価におけるこうした特質は、野外活動場面での危険回避を考える上では重要な意味を持つと示唆される。

## 付記

本研究は、文部科学省科学研究費補助金（萌芽研究）「実技教科における教員と児童・生徒の危険予測・回避判断スキルを育むプログラムの開発」（平成17-18年、研究代表者：村越真）によって行われた。

## 引用文献

- 独立行政法人日本スポーツ振興センター，2006：学校の管理下の災害 -20-基本統計-。独立行政法人日本スポーツ振興センター
- 蓮花一己，2001：交通における子どものハザード知覚。帝塚山大学人文科学部紀要、13-28
- 鎌田晶子，2003：決定をゆがめる組織・ゆがめない組織。岡本浩一・今野裕之（編）リスク・マネジメントの心理学：事故・事件から学ぶ。新曜社 189-214。
- 村越真，2001：野外活動場面における危険の認知と回避。日本スポーツ心理学会第28回大会（東京），74-75
- 村越真，2002：子供たちには危険がいっぱい。山と溪谷社
- 村越真，2006：野外活動場面における児童の危険認知の特徴。体育学研究, 51, 275-285
- 村越真，2006b：自然体験における意志決定と危機管理。静岡大学教育学部附属教育実践総合センター紀要, No.12, 165-174
- 村越真ら，2007：実技教科における教員と児童・生徒の危険予測・回避判断スキルを育むプログラムの開発（平成18-19年度 科学研究費補助金（萌芽研究）研究成果報告書）
- 村越真・若月朋子，2007：組織キャンプにおける指導者およびキャンパーのヒヤリ・ハット事例の認知。野外教育研究，第11巻1号，49-58。
- 王 晋民，2003：リスクに対する判断をゆがめるもの 岡本浩一・今野裕之（編）リスク・マネジメントの心理学：事故・事件から学ぶ。新曜社，125-156。
- 岡部康成，2003：事故や災害を防止するために—感情的側面への教育的配慮。岡本浩一・今野裕之（編）リスク・マネジメントの心理学：事故・事件から学ぶ。新曜社，245-270
- 橋直隆・平野吉直・関根章文，2003：長期キャンプが小中学生の生きる力に及ぼす影響。野外教育研究、第6巻第2号、45-56
- 谷井淳一・井上透，1999：小・中学生対象のキャンプにおけるけが・病気の発生状況に関する研究。野外教育研究，3(1)，49-56
- 全国子ども会連合会，1987：こうしてすすめよう！子ども会KYT。全国子ども会連合会