## SURE 静岡大学学術リポジトリ Shizuoka University REpository

Attitude change to risk and effect of virtual risk communication group work in a university lecture of teacher training course

| メタデータ | 言語: jpn                           |
|-------|-----------------------------------|
|       | 出版者:                              |
|       | 公開日: 2020-04-01                   |
|       | キーワード (Ja):                       |
|       | キーワード (En):                       |
|       | 作成者: 村越, 真, 河合, 美保                |
|       | メールアドレス:                          |
|       | 所属:                               |
| URL   | https://doi.org/10.14945/00027214 |

#### 【論文】

## 教職課程におけるリスクコミュニケーション演習の効果とリスクへの 態度の変容

○村越 真¹、河合 美保²

<sup>1</sup>静岡大学学術院教育学領域 <sup>2</sup>静岡大学大学院教育学研究科後期3年博士課程

#### 要約

自然体験活動のリスクについてのリスクコミュニケーション課題を、教員養成系大学の特別活動論の講義を受講する2クラス(いずれも約100人)で実施した。実験クラス(群)では知識活用型ジグソー法を援用し、教員、生徒、保護者の3つの役割によるロールプレイで相互の情報共有や意見交換を図りつつ、過去に事故があった学校行事についての意思決定を課題とした。対照クラス(群)では、「遠足のしおり」を作り、保護者に遠足のリスクや意義を説明するという想定で、グループワークを実施した。その前後にリスクやリスク情報の共有に関する9項目の質問紙と、事後には授業の感想を自由記述で求めた。その結果、共通性の低い1項目を除く8項目から、概ね3つの因子である「リスク忌避」「情報の共有」「挑戦的意義」が抽出された。事前事後の比較の結果、前後での単純な態度の変容は見られなかったが、ロールプレイでの役割に応じたリスク忌避に対する変化が見られた。また、性×群の交互作用や性×役割の交互作用が広く見られた。自由記述の単語頻度分析やテキストマイニングの結果から、実験群ではリスクを保護者に伝え納得してもらえるかどうかに焦点が当たり、その難しさが懸念されたのに対して、しおり作成群では、意義や目的を伝え、理解してもらうに焦点が当たっていることが推測された。いずれのグループでも、リスクを伝え、保護者の不安を払拭することの必要性や、それによって保護者の協力も得られ、実質的にリスクを低減する効果も期待できることへの気づきが見られた。

#### キーワード

特別活動、ジレンマ、リスクマネジメント、リスクの挑戦的意義、コミュニケーション

#### I. 問題及び目的

#### 1.1 学校におけるリスクとその実態

学校教育では年間 100 万件にのぼる負傷が発生しているが、その多くは体育的な活動や特別活動、運動部活動による。これらの活動では、リスク源との関わり自体に教育的意義があるケースが少なくないため、その排除は容易ではない。例えば、自然体験では、日常では経験することのない長時間の自然の中の歩行も経験する。そこでは、管理されていない悪路では転倒や滑落のリスクも生じる。自然体験を実施しなければ、事故発生は皆無になる。しかし、長い距離を歩くことは、それを乗り越えることに達成的な意義もある。管理の程度が低い自然環境は、けがや事故の源であると同時に、教育的意義の源でもある。

教育的意義よりもけがから子どもを守ることが重要だ という指摘は、ある時点をとれば真実であるが、同時に、 悪路を長い距離歩くからこそ、管理程度の低い環境でも安 全に行動するスキルを学ぶことができる。何より、安全が 守られていない環境が存在し、そこでは自分自身で安全に 留意しなければならないことを学ぶことができる。そのよ うなスキルを獲得しないまま成長することは、リスクを先 延ばしすることになる。あるいは、ジレンマのあるリスク に対して短絡的にリスクを下げると、将来のリスクを含め たリスクの総量を上げてしまう危険性もある。これはリス クパニック(美馬、2012)の一種である。たとえば、児童 等に対する殺人事件が発生すれば、それに対する対策が最 優先で論じられる。一方で、学校管理下で事故によって死 亡する児童等は平均すればその十倍以上である。また、リ スクを回避することで、本来教育で確保すべき子どもの学 びを担保できない可能性も生まれる。そこにもまた、教育 におけるリスクのジレンマ性がある。

1.2 リスクコミュニケーションという考え方

学校教育に内在するリスクとそのジレンマに対して、リスクコミュニケーションの考え方が解決策になりえる。リスクコミュニケーションとは、「個人と集団あるいは組織間の情報と意見の相互交換の過程」と定義され(National Research Council、1989)、民主社会において発展する科学技術によるリスクを管理する際の重要な要素として研究されてきた。日本では「リスクのより適切なマネジメントのために、社会の各層が対話・共考・協働を通じて、多様な情報及び見方の共有を図る活動」であり、こうしたプロセスを通して「ステークホルダー間の権限と責任の分配が定まっていくプロセス」(安全・安心科学技術及び社会連携委員会、2014)と定義されている。また、木下(1997)は、「対象の持つポジティブな側面だけでなく、ネガティブな側面についての情報、それもリスクはリスクとして公正に伝え、関係者が共考し得る相互作用的な過程」としている

リスクコミュニケーションが注目された背景には、科学技術によるリスクでは、専門家間ですらその評価が分かれたり、多様な見方があるため一律の解を出すことが難しい点が挙げられる。関係者(ステークホルダー)がこれらの多様な側面から共考することで、社会におけるより適切なリスクの評価とマネジメントが可能になる、というのがリスクコミュニケーションの発想の根源にある。

科学技術の発展とともに定着しつつあるリスクコミュニケーションであり、学校教育においてもその資質を向上させるべきとの指摘(例えば、刈間、2006)や方策の提案(文部科学省、2017)があるものの、学校教育における実践は少ない。その一因として考えられるのは、これらの提言が想定しているのは、科学技術や個人の意志決定の及びにくい大きなリスクであり、児童生徒や保護者が実感として捉えにくい。また、学校の現状とのつながりが感じられ

にくく、学校で実施することへのインセンティブが少ない、といった点が課題だと考えられる。実際、 CiNii での検索でも、ステークホルダー間の対話・共考・協働という視点からリスクコミュニケーションを取り上げた研究は、学校教育を対象にはほとんど行われていない。

リスクコミュニケーションは、リスクに関する双方向的情報のやりとりを通して社会的によりよい意志決定を行うことに加えて、1)児童生徒の主体性の醸成、2)21世紀型学力の育成、3)学校と保護者の間の信頼醸成、といった諸問題の解決に寄与するが、学校の中で根付いているとは言いにくい(村越・河合、2019)。このような状況の中で、学校におけるリスクコミュニケーションの効果や課題を実証することは、学校におけるリスクコミュニケーションを定着させ、上記のような効果を得る上で重要だと考えられる。

組み体操に関する議論(朝日新聞、2017;内田、2015)からも分かるように、教育活動の中にも、メリットとリスクのジレンマから容易に答えが見つからない課題は少なくない。現状では、こうした課題に対して、学校と児童等、保護者が対等に共考・協働しているとは言い難い。このような問題意識に基づく村越・河合(2019)では、教員養成系大学の特別活動の授業において、生徒が日常的に経験するリスクについてのコミュニケーション演習を通して、大学生においてリスクコミュニケーションの重要性やリスクへの意識がどのように変わるかを検討した。しかし、村越・河合の研究では対照条件を設定しない事前事後による検討であり、リスクコミュニケーション課題そのものの効果を検討できていなかった。

#### 1.3 研究目的

そこで本研究では、学校でのリスクに関して、模擬的にリスクコミュニケーション課題を実施する群と、行事のリスクを考え、それを保護者に一方的に伝える演習を行う群を比較することで、リスクコミュニケーションの効果を検討することを目的とした。具体的には、教員養成課程に在籍する学生(主として教育実習経験もある3年生)を対象に、体験的活動のリスクについて、学校教員、保護者、生徒役に分かれてリスクコミュニケーションの模擬演習を実施することで、リスクやリスクコミュニケーションに対する態度がどのように変容するかを明らかにするとともに、自由記述を通して、リスクコミュニケーションの意義と課題を明らかにする。

#### Ⅱ. 研究方法

#### 2.1 方法の概観

研究は、2019 年度に特別活動論の授業を利用して行わ れた。特別活動には体験的活動や運動会などの学校行事が 含まれており、半期(15回)中2回で体験的活動のリスク を取り扱った。1回目の授業では板取村での落石事故(村 越、2002)を事例とした事故のリスクや事故後の危機管理 を考えるシナリオ演習が行われ、2回目がリスクを伝える ことに関するグループワークであった。授業では、事例的 にリスクを考えるだけでなく、安全に関する教員の義務や 責任についても簡単に説明がなされた。実験群では、以下 に述べるリスクコミュニケーション演習が実施された。対 照群では、リスクをゼロにはできない体験活動において、 リスクを理解し、共有してもらうことで生徒の安全性や学 校への信頼感も高まることをグループワークの背景とし て説明した。統制群の課題は、「富士山の宝永火口に登る遠 足のしおり」を作るという想定であった。学習指導要領な ども踏まえて、「遠足の目的」「山域のリスク把握」「指導上 の留意点」「しおりの骨子」「保護者会や生徒に伝えるリス クについて」をグループで考える課題が実施された。授業 はいずれも第1著者によって行われた。

授業当日の参加は実験群では96人、対照群では90人であった。受講生は教育実習を少なくとも1~3週間実施した3年生であったが、一部に4年生も含まれていた。受講生のほとんどは教員免許が必修だが、必修ではないが免許取得のため特別活動論を受講しているいわゆるゼロ免の学生が含まれていた。

厳密な実験的統制を考えれば、対象群の課題は板取村での遠足を対象とすることが望ましい。しかし、協力者が静岡市内の大学生であり、宝永火口登山はリアリティーのある設定になること、ウェブ等で学生が容易に情報収集できること、落石など突発的な事故の可能性は板取村同様あることなどを踏まえて、授業での実施可能性が優先された。また、進行については必ずしも統制がとれたものではなかったが、以下に示すように進行上の手順を授業の冒頭で説明し、概ねそれに沿った活動が行われた。

#### 2.2 事前事後の質問紙調査

リスクに関する1回目授業の冒頭で、9項目からなる質問紙によってリスクやリスクコミュニケーションへの態度の事前調査を実施し、2回目のリスクコミュニケーションの授業の後に同じ質問項目に加えて、村越・河合 (2019)で得られたリスクコミュニケーションへの意識の変容についての質問項目を5つ加えた質問紙で、事後調査を実施した。質問紙は事前事後とも約4~5分程度で終了した。ただし、対照群では、事後の質問紙は後日提出されるレポートともに提出されたため、提出数は37に限られていた。なお、質問紙の内容は、概ね「リスクの挑戦的意義」「リスク情報の共有」「リスク忌避」に関する項目からなりたっていた(表1)。

#### 2.3 手続き

実験群では、教育活動においてリスクがつきものである と同時に、子どもを事故から守る必要があることを強調し た後、対象となるリスクの説明を行った。第一回目のシナ リオ演習で利用した板取村での落石死亡事故の翌年、板取 村への自然体験活動を実施するかどうかをテーマとして、 それを学校、保護者、生徒の3者で議論して意思決定する ことを求めた。事故の概要を紹介する際には、リスクに対 して立場が違えば考え方も異なる可能性があることや、リ スクを減らそうとすることが他のリスクを生み出す可能 性も紹介した。ジグソー学習法(東京大学 CoREF、no date) を援用したエキスパート活動で、割り振られた学校(教員)、 保護者、生徒、のそれぞれの役割の考えを、同じ役割のも のが3グループ集まって掘り下げて理解した。その際、各 役割の典型的な考え方の例を紹介する資料を配付した。そ の後、学校役のリードの下に当該の活動実施の可否の結論 を出すジグソー活動を行った。ジグソー学習法はほとんど の学生が授業受講前には経験がなかったが、この特別活動 論の別の回で、一回経験していた。

なお、実施にあたっては、質問紙の提出は授業の成績とは無関係であるが、授業の展開上実施してほしいこと、データとして利用に承諾する場合はその旨を記載することを説明し、データとしての利用に承諾した質問紙のみをデータとして利用した。

#### 2.4 分析

質問紙については、事前事後で聞いた9項目について因子分析を行い、関連性のある質問項目を集約し、因子の得点とした。因子の得点と事後のみに取られた Q10~14 について、群、事前事後、役割、性別を使った分散分析を行い、因子の得点に影響する要因と授業の効果を検討した(詳細は結果に記載)。定量的分析には統計パッケージIBM SPSS(ver.20)を利用した。

自由記述は、同義語は統一した上で概ね逐語的に入力し

(たとえば、親は保護者に、教師、先生、は教員に、等)、 単語の頻度を数えるとともに、実験群・対照群での出現率 の違いをフィッシャーの直接確率検定で検討した。さらに、 テキストマイニングの手法を使い、実験群・対照群での特 徴的な単語および共起ネットワークを作成し、その違いを 検討した。テキストマイニングには Khcoder3 を利用した。

#### Ⅲ. 結果

#### 3.1 因子分析による質問項目の集約

9項目全てを対象に最尤法による因子分析を行ったところ、「Q7:子どもや保護者に活動のリスクを伝えるとかえって不安になる懸念がある」が著しく共通性が低かったので(0.065)、これを除外した8項目で再度因子分析を行った。その結果、固有値1以上の3因子が抽出され、累積寄与率は69.8%であった。プロマックス回転によって得られた因子負荷行列によって因子負荷量0.4以上の項目によって因子を解釈・命名した。概ね、村越・河合(2019)の結果を再現する結果となり、因子1:リスクの挑戦的意義(24、25、250 (251 (252 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (253 (

| 表1:質問紙の因子分析: |
|--------------|
|--------------|

| 表1: 質問紙の因子分析結果          |      |      |      |      |
|-------------------------|------|------|------|------|
|                         | 因子1  | 因子2  | 因子3  | 共通性  |
| リスクの挑戦的意義               |      |      |      |      |
| Q5.リスクに関する経験がないと子どもの    | .785 | 066  | .032 | .746 |
| リスク対応能力が育たない            | .765 | 000  | .032 | .740 |
|                         |      |      |      |      |
| Q6.何がリスクなのかを理解するために     | .779 | .066 | 066  | .355 |
| は、子ども自身のリスク経験が必要である     |      |      |      |      |
| Q4.リスクはあっても、新しいことにチャ    | .521 | 023  | .062 | .341 |
| レンジする機会を与えたい            | .321 | 023  | .002 | .341 |
| リスク忌避                   |      |      |      |      |
| Q1.学校は児童・生徒の安全・安心を確保    |      |      |      |      |
| し、健全に教育を受けられる場所でなくて     | .054 | .856 | .084 | .302 |
| はならないので、リスクがあってはならな     | .034 | .000 | .004 | .302 |
| ()                      |      |      |      |      |
| Q2.子どもたちが成長するために必要なこ    | .033 | .613 | 098  | .663 |
| とであってもリスクは避けるべきである      | .033 | .013 | 090  | .003 |
| Q3.学校教育において、リスクは不必要で    | 121  | .542 | 012  | .554 |
| ある                      | 121  | .342 | 012  | .554 |
| リスク情報の共有                |      |      |      |      |
| Q9.リスクがある活動をする前には、児童生徒や | 039  | .008 | .916 | .568 |
| 保護者に納得してもらうことが大事だ       | 039  | .006 | .910 | .506 |
| Q8.リスクがある活動をする時には、児童生徒や | .055 | 036  | .738 | .821 |
| 保護者の立場に立って考えることも必要だ     | .055 | 030  | .130 | .021 |
| 寄与率(%)                  | 22.1 | 22.7 | 9.5  |      |
| 累積寄与率(%)                |      | 44.8 | 54.4 |      |

#### 3.2 質問項目・因子得点の比較

因子の得点については、まず、実験群・対照群×事前事後×性別の3要因の分散分析を行った。また事後のみに取られた  $Q10\sim14$  について、群×性別の分散分析を行った(表 2)。群の主効果は Q10「異なる立場で相互に理解することは難しい」のみに見られた。群と前後の交互作用が見られたのは「挑戦的意義」の因子の得点のみで、対照群で前<後の上昇があり、事後に対照群>実験群の有意傾向が見られた。また群と性の交互作用が「情報の共有」因子と Q11、Q12、Q14 に見られた。

実験群では、役割により効果が異なることが予想されるので、役割×前後×性別の3要因の分散分析を行った結果、性の主効果や性と役割の交互作用が広範に見られた他「リスク忌避」の因子の得点において役割×前後の交互作用が見られ、教員と生徒では事後のリスク忌避が有意に低下していたのに対して、保護者では事後のリスク忌避が有意に上昇していた(表3)。

#### 3.3 自由記述より

自由記述の頻度が 10 以上の単語について、実験群・対 照群の出現割合を求め、両群に対してフィッシャーの直接 確率検定により出現割合に差があるかどうかを検討した。 その結果は表4のとおりであった。対照群では「リスク」 や「伝える」、「意義」「目的」などの基本的な単語に加えて、 「下見」「協力」などの具体的単語が実験群に比べて出現していたが、実験群では、「保護者」、「納得」「難しい」などの単語に加えて、「気持ち」が比較的多く出現していた。テキストマイニングのJaccard 係数による特徴語の分析でも同様の結果となった(表4)。

また、テキストマイニングにより、群との結びつきを含めた共起ネットワークを作成した(図1)。保護者、教員、児童等、必要、体験活動、大切、リスク、考える、活動、はいずれの群とも比較的強く結びついていたが、実験群では、難しい、学校、納得、立場、意見、事故、といった単語が、対照群では、対応、意義、伝える、遠足といった単語との結びつきが強かった。

#### Ⅳ. 考察

リスクコミュニケーションの目的は、①リスク情報を理解、②意思決定過程への参加、③信頼の確立(吉川、2000)だとされている。ここで、リスク情報の理解とは、活動に内在するリスクを客観的事実として知るだけでなく、自分にとっての意味という主体的な理解を意味する。それはリスクのデメリットとともにメリットを把握するという精緻な理解につながると考えられるので、リスクに対する意志決定過程への関心を高めると推測される。また、主体的なリスク理解を促進する情報提供や意見交換は、学校と保護者相互の信頼確立に資すると考えられる。こうした観点を踏まえて、対照群と比較しつつ、本研究で実施した模擬的リスクコミュニケーションの効果を検討する。

#### 4.1. リスクとその共有への態度の変容

質問紙の結果から、事前事後の主効果ないしは交互作用は「挑戦的意義」を除くと見られなかった。また「挑戦的意義」は、対照群では事後への上昇が見られたが、実験群では上昇は見られなかった。これらの点から、村越・河合(2019)で得られたリスクへの態度の変容や情報共有への好意的態度への変容は再現されなかった。

なぜ、十分な効果を上げることができなかったのだろう か。一つには村越・河合(2019)に比べ、事前のリスク忌 避、情報の共有が高いことが指摘できる。情報共有は2項 目の合計で9.0~9.5 点平均であり、ほぼ天井効果が出てい た。リスク忌避傾向が元々高いことから、演習で題材とな るリスクに対してより強い忌避傾向が働いたのかもしれ ない。また、自由記述の頻度分析とテキストマイニングの 結果からも、その理由を探ることができる。群別の特徴語 や出現率の高い単語を見ると、遠足のしおりや保護者会で 伝える演習を行った対照群では、リスクやそれに伴う義務 に意識が向くと同時に、伝えることや活動の意義が焦点化 され、また、下見や協力といった比較的具体的な遠足の状 況にも意識が向いていたものと思われる。それに対して実 験群では、保護者・生徒と対峙するリスクコミュニケーシ ョン場面を通して、保護者やその気持ちに意識が向き、結 果として事故発生があった地域への遠足に対する保護者 の納得の難しさに意識が向いていたものと思われる。死亡 という大きな事故を踏まえたコミュニケーションの難し さが、リスク忌避の傾向と相俟って挑戦的意義や情報共有 についての態度の変容に結びつかなかったと思われる。

一方で、実験群では、ジグソー活動の中で果たした役割によってリスクコミュニケーションの効果が異なっていることが伺える。「リスク忌避」傾向において、学校、生徒は授業後にリスク忌避が低下する傾向にあったが、保護者はリスク忌避が上がっていた。自由記述の中にも、保護者の不安や心配を記載したものは比較的多く見られた。また役割と性の交互作用が広範に見られ、Q11、Q12、Q14では、いずれも男性で、学校・保護者役が生徒役より有意に肯定的であった。こうしたことから、生徒役が十分主体的

に演習に参加できなかったことも、演習の効果が全体として上がりにくかった原因かもしれない。

#### 4.2 教員の義務や責任についての気づき

教育職員養成審議会(1999)では、いつの時代にも求められる教員の資質能力の要素として、教育者としての使命感や教育的愛情を挙げている。これらは教科教育を通して直接高めることは困難だと考えられるし、一方的な講話では効果的に育成することは難しいであろう。リスクコニケーションを通じて、責任という単語を記載した学生は26名にのぼり、以下のように教育職員としての使命感やっても、考えられるリスクは自分が想定したよりも多くあった。安全の義務がある以上、教員は万全の準備をしなければならない」「教員としての義務や責任はしっかり自覚しないとならないし、児童等のリスク予知能力と教員との差は大きく、しっかり意識しないとならない。ハザードとリスクについて考え、児童等と保護者に理解してもらえるように対策案やプランを予め丁寧に伝えることが大切だ。」

一方で、教員の責任が強調され過ぎていることへの懸念も、一つながら見られた。「教員は神様ではないので、防ぎようがないことまで責任を押しつけられるのはまちがっている。しかし何かあった時には誰かが責任を取らなければならない。そういった面からも特別活動の在り方は、簡単に解決できない課題である。」教員だけでは、自然体験の高いリスクに対応できないという懸念は、子どもや保護者と責任を分担することの重要性ともつながっている。質問項目にはないものの、村越・河合(2019)同様、「保護者にリスクとその対策を伝えることによって不安に寄り添うことができ、また学校側の遠足の意義、それにともなうリ

スクに納得してもらい、協力を得ることにもつながる」「教員側は理解をしてもらうために保護者、生徒に向けての説明会を重ねることでリスクが伝わった上で協力してくれる人が増えるのではないか」「児童等たちの前には多くのリスクが立ちはだかると思うがそのリスクをただ保護者に伝えてしまっては課外活動を止めさせる声があがる。活動を行う目的や具体的な指導や応急時の対応を知らせておくことで、保護者の協力もうながせる。活動の意義というポジティブな面を伝えることで学校教育の良さも伝えられる。」などは、その代表的な意見であった。

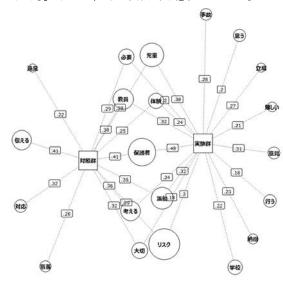


図1:共起ネットワーク

表2:質問項目の平均値についての事前事後×実験/対照群×男女の分散分析結果

|                                          |       | 事           | 前      |           |        | 事     | 後      |           | 主効果 | 交互作用  | 単純主効果                  |
|------------------------------------------|-------|-------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-----------|-----|-------|------------------------|
|                                          | 実     | <b> 食</b> 群 | 対則     | <b>飛群</b> | 実馴     | 食群    | 対則     | <b>飛群</b> |     | 群×前後  |                        |
|                                          | 男性    | 女性          | 男性     | 女性        | 男性     | 女性    | 男性     | 女性        |     |       |                        |
| 挑戦的意義                                    | 12.06 | 12. 83      | 12. 38 | 11. 50    | 12. 02 | 11.83 | 13. 25 | 12. 50    | ns  | 群×前後* | 後:対照>実験†、<br>対照:前<後†   |
| リスク忌避                                    | 9. 65 | 9.69        | 8. 22  | 9.75      | 9. 12  | 9. 31 | 9. 33  | 9. 58     | ns  |       |                        |
| 情報共有                                     | 8. 85 | 9. 62       | 9. 67  | 8. 83     | 8. 90  | 9. 46 | 9. 44  | 9. 33     | ns  | 群×性*  | 男性:対照>実験†、<br>対照群:男<女* |
| Q10.異なる立場で相互に理解することは難しい                  | _     | _           | _      | _         | 3. 94  | 4. 05 | 3. 30  | 3. 63     | 群   | ns    |                        |
| Q11.リスクを伝えることは重要だ                        | _     | _           | _      | _         | 4. 40  | 4. 84 | 4. 70  | 4. 58     | ns  | 群×性†  | 実験:男<女*                |
| Q12.リスクを伝えることによって、リ<br>スクのことを深く考えることができた | _     | _           | _      | _         | 4. 41  | 4. 68 | 4. 80  | 4. 53     | ns  | 群×性†  | 男:対照>実験†               |
| Q13. リスクを伝えることを通じて、<br>他の立場を考慮することができた   | _     | _           | _      | _         | 4. 38  | 4. 63 | 4. 60  | 4. 47     | ns  | ns    |                        |
| Q14.教師には子供の安全を守る義<br>務と責任がある             | _     | _           | _      | _         | 4. 52  | 4. 95 | 4. 90  | 4. 79     | ns  | 群×性*  | 男:対照>実験†、<br>実験:男<女*** |
|                                          |       |             |        |           |        |       |        |           |     |       |                        |

注:nsは有意でない。+:.<.1, \*:<.05, \*\*: <.01, \*\*\*: <.001

表3:質問項目の平均値についての事前事後×男女×役割の分散分析結果

|                                              | 事前    |       |       |       |       |       |       | 事後    |       |       |       |       | 主効果 | 交互作用     | 単純主効果                           |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----------|---------------------------------|
|                                              |       | 男性    |       |       | 女性    |       |       | 男性    |       |       | 女性    |       |     |          |                                 |
|                                              | 教員    | 保護者   | 生徒    |     |          |                                 |
| 挑戦的意義                                        | 12.00 | 12.50 | 11.77 | 12.75 | 12.75 | 13.00 | 11.94 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 11.25 | 12.33 | ns  | ns       |                                 |
| リスク忌避                                        | 9.89  | 8.67  | 10.31 | 10.50 | 8.00  | 10.50 | 8.39  | 9.25  | 9.69  | 9.25  | 10.75 | 8.00  | ns  | 前後×役割*** | 教員:前>後†、保護者:前<後*、<br>生徒:前>後*    |
| 情報共有                                         | 9.17  | 8.83  | 8.23  | 10.00 | 9.75  | 9.50  | 8.89  | 9.50  | 8.31  | 9.75  | 10.00 | 9.00  | ns  | ns       |                                 |
| Q10.異なる立場で相互に理解す<br>ることは難しい                  | _     | _     | _     | _     | _     | _     | 4.00  | 3.87  | 3.88  | 4.20  | 4.13  | 3.50  | ns  | ns       |                                 |
| Q11.リスクを伝えることは重要だ                            | _     | _     | _     | _     | _     | _     | 4.43  | 4.87  | 3.94  | 4.80  | 4.88  | 5.00  | 性*  | 役割×性†    | 生徒:男<女**、男:教員>生徒†、<br>保護者>生徒*** |
| Q12.リスクを伝えることによって、<br>リスクのことを深く考えることがで<br>きた | _     | _     | _     | _     | _     | _     | 4.67  | 4.60  | 4.00  | 4.60  | 4.63  | 5.00  | 性†  | 役割×性*    | 生徒:男〈女**、<br>男:保護者〉生徒*、教員〉生徒**  |
| 113. リスクを伝えることを通じ<br>て、他の立場を考慮することがで<br>きた   | _     | _     | _     | _     | _     | _     | 4.52  | 4.73  | 4.00  | 4.60  | 4.63  | 4.75  | ns  | ns       |                                 |
| こん。<br>Q14.教師には子供の安全を守る<br>義務と責任がある          | _     | _     | _     | _     | _     | _     | 4.71  | 4.87  | 4.13  | 5.00  | 4.88  | 5.00  | 性*  | 役割×性†    | 生徒:男〈女、男:教員〉生徒**、<br>保護者〉生徒**   |

注:nsは有意でない。+:.<.1, \*:<.05, \*\*: <.01, \*\*\*: <.001

表4:特徴語と両群での出現率

| 24. 特以品色侧件 | 出現率  |      |      |      |  |  |  |  |  |
|------------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|
|            | 特徴語  | 対照群  | 実験群  | 有意確率 |  |  |  |  |  |
| 対照群の特徴語    |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
| リスク        | .592 | 0.93 | 0.62 | ***  |  |  |  |  |  |
| 伝える        | .414 | 0.51 | 0.24 | ***  |  |  |  |  |  |
| 教員         | .376 | 0.56 | 0.52 | ns   |  |  |  |  |  |
| 考える        | .362 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 大切         | .322 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 対応         | .317 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 必要         | .289 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 意義         | .260 | 0.27 | 0.06 | ***  |  |  |  |  |  |
| 活動         | .258 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 遠足         | .221 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 実験群の特徴語    |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 保護者        | .478 | 0.73 | 0.85 | *    |  |  |  |  |  |
| 児童等        | .381 | 0.41 | 0.30 | ns   |  |  |  |  |  |
| 意見         | .308 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 事故         | .281 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 立場         | .267 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 納得         | .232 | 0.06 | 0.25 | ***  |  |  |  |  |  |
| 体験活動       | .228 | 0.27 | 0.29 | ns   |  |  |  |  |  |
| 学校         | .221 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 難しい        | .211 | 80.0 | 0.24 | ***  |  |  |  |  |  |
| 思う         | .204 |      |      |      |  |  |  |  |  |
| その他の頻出語    |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
| 責任         | -    | 0.08 | 0.10 | ns   |  |  |  |  |  |
| 不安         | -    | 0.10 | 0.10 | ns   |  |  |  |  |  |
| 下見         | -    | 0.15 | 0.01 | **   |  |  |  |  |  |
| 目的         | -    | 0.13 | 0.01 | **   |  |  |  |  |  |
| 協力         | -    | 0.11 | 0.02 | *    |  |  |  |  |  |
| リスクマネジメント  | -    | 0.07 | 0.08 | ns   |  |  |  |  |  |
| 気持ち        | -    | 0.01 | 0.11 | ***  |  |  |  |  |  |
| 義務         | -    | 0.09 | 0.00 | ***  |  |  |  |  |  |
| 納得×難し      | -    | 0.00 | 0.07 | *    |  |  |  |  |  |
| 安全         | -    | 0.19 | 0.19 | ns   |  |  |  |  |  |
| 理解         | -    | 0.11 | 0.18 | ns   |  |  |  |  |  |
| 対策         | _    | 0.18 | 0.15 | ns   |  |  |  |  |  |

これらは実験群、対照群のいずれからも得られた。事故が起こる可能性も学びながら、保護者や生徒に具体的にリスクを伝えるという課題を行うことで、リスク対応の難しさ、それを乗り越えるためのリスクを伝える重要性と、保護者と協働の可能性が開けること、それによって一層リスクの低減が図れることが示唆される。チーム学校が標榜される現代の学校において、協働の価値に気づくことは教員としての重要な資質だと考えられ、その点からも、リスクを伝える課題を行うことを通して、リスクを共有する必要性に気づく演習には意義があると言える。

#### V. 結論と示唆

村越・河合(2019)のリスクコミュニケーション課題の効果を定量的に再現するには至らなかったが、二つのリスクコミュニケーション演習を通じて、学生にリスクに関する一定の気づきが生まれることが明らかになった。効果が十分に得られなかった要因は、全体としてリスク忌避的態度が高かったこと、ロールプレイの演習の中での役割によって効果が異なっていたことなどが上げられる。さらに、ロールプレイによる演習では、リスクを伝えて納得を得ることの難しさが焦点化されてしまったことが一因と考えられる。一方で、保護者への説明を意図した「遠足のしおり作り」という一方的な伝達課題でも、リスクを伝えることの重要さや、安全への責任など、教員として資質形成に寄与するという結果も得られた。「しおり作り」の演習の方が、活動の意義やリスクやそれらを伝えることにより意識が

向く傾向にあることも示唆された。限られた時間内で実施される授業では、これらの演習全てを実施することは難しいが、たとえば、しおりづくりで意義や目的を伝達することの重要性をポジティブな側面から捉えた後、ロールプレイによりリスクコミュニケーションを行うことで、より現実的な難しさの気づきを得るといった段階的な学習も構想できる。

保護者役においてリスク忌避傾向が高まったという結果も、リスクコミュニケーションの実装への重要な示唆となりえる。子どものリスクへの不安がより現実のものとしてある実際の保護者を対象にしたリスクコミュニケーションでは、リスク情報への忌避感はより高いと考えられるので、リスクコミュニケーションにおいては十分な注意が必要であろう。

#### 謝辞

本研究は、JSPS 科研費(平成 28·30 年度挑戦的萌芽研究 16K13523)によって行われた。

#### 引用文献

朝日新聞(2017) (声 どう思いますか) 8月 20 日付掲載の「組み体操」めぐる投稿。2017年 09月 20 日朝刊。安全・安心科学技術及び社会連携委員会(2014)リスクコミュニケーションの推進方策について(報告)。安全・安心科学技術及び社会連携委員会。(http://www.mext.go.jp/b\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/064/houkoku/\_icsFiles/afieldfile/2014/04/25/1347292\_1.pdf)

ガードナー、D.(2009)リスクにあなたは騙される.早川書房.

刈間理介(2006)リスクコミュニケーションに関する学校 教育の必要性. 安全教育学研究,6,15-28.

吉川肇子(2000)リスクコミュニケーションの戦略. 日本リスク研究学会(編) リスク学事典.TBS ブリタニカ、pp.282-283.

木下富雄(1997)科学技備と人間の共生一リスク・コミュニケーションの思想と技術. 有福孝岳(編著), 環境としての自然・社会・文化、p145-191. 京都大学学術出版会.

教育職員養成審議会(1999)養成と採用・研修との連携の円滑化について. (教育職員養成審議会第三次答申: http://www.mext.go.jp/b\_menu/shingi/old\_chukyo/old\_s hokuin index/toushin/1315385.htm)

美馬達哉 (2012)リスク化される身体. 青土社.

文部科学省(2017)リスクコミュニケーション案内(

http://www.mext.go.jp/a\_menu/suishin/detail/\_\_icsFiles/afieldfile/2017/10/19/1397354\_001.pdf、2019年10月26日閲覧)

村越真(2002)子供たちには危険がいっぱい. 山と渓谷社. 村越真・河合美保(2019)リスクコミュニケーションによる リスクとその共有に対する態度の変容. 教科開発学論集、 No.7. 1-10.

National Research Council (編) (1989)林裕造・関沢純 (監訳) リスクコミュニケーション: 前進への提言.化学工業日報社.

東京大学 CoREF (no date) 知識構成型ジグソー法. (http://coref.u-tokyo.ac.jp/a リスクコミュニケーション hives/5515).

内田良(2015)教育という病:子どもと先生を苦しめる「教育リスク」、光文社、

【連絡先 村越真:E-mail murakoshi.shin@shizuoka.ac.jp】

# Attitude change to risk and effect of virtual risk communication group work in a university lecture of teacher training course

### Shin MURAKOSHI <sup>1</sup>, Miho KAWAI <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Academic Institute College of Education, Shizuoka University <sup>2</sup>Center for Promoting Higher-Quality Teacher Education, Shizuoka University

#### ABSTRACT

Virtual risk communication group works were conducted in two classes of a university lecture for Special Activities in teacher training course. In an experiment class, Zig-saw method, in which the participants were assigned either to school teachers, junior high school students, or their guardians and were instructed to share information and to exchange opinions about risk of hiking in an area where there had been a fatal accident and to make decision whether they should cancel the hiking or not in next year. In a comparison class, it was instructed to make an information leaflet for mountain hiking for students and their guardians. Before and after the group works, a questionnaire consists of nine items which related to attitude toward risk and its communication, and free description about impression of the exercise were conducted. Eight items excluding one items which had very low communality were categorized into three factors; evasion of risk", "sharing risk information", and "challenging value of risk". Although no clear tendency of effect of the group works were found both among the experimental and the comparison groups, roles in role play group work influenced "evasion of risk" and "importance of sharing information". From frequency analysis of the words and text mining, the experimental group tended to attend to hardship of communicating and letting guardians assent the risk and value of the activity while the comparison group tended to attend to communicating and to letting guardians understand value and goal of the activity. In both groups, importance of risk communication and reduction of anxiety among guardians, thus obtaining guardians' cooperation for reducing risk was realized.

#### Keywords

Special activities, dilemma, risk management, challenging value of risk, communication