

研究ノート

看護系大学生の災害時生活体験における学習効果に関する研究

兎澤 恵子¹⁾・高木タカ子²⁾・保坂由美子²⁾・吉岡 敏子²⁾The Study of Learning Effect on the Experienced-based
Disaster Training at the Nursing CollegeKeiko TOZAWA¹⁾, Takako TAKAGI²⁾, Yumiko HOSAKA²⁾, Toshiko YOSHIOKA²⁾

要 旨

本研究の目的は、災害時生活体験学習を実施して1年4か月を経て、再度看護系大学生に災害への準備行動に関するアンケート調査を実施し、①科目受講者と未受講者間の災害準備状況の違いを明らかにすること、次に、②受講者のなかの災害準備実施者と非実施者間の体験学習終了レポートの特徴と認識の広がりの特徴を明らかにすることを目的とした。研究対象者は、看護系大学3年生の70名で、科目受講者33名、同学年同クラスの科目未受講者37名（男性17名、女性53名）である。

研究方法および分析方法は、集合調査法による「災害への準備行動に関するアンケート調査」、資料の比較には Wilcoxon の符号付順位検定を用いた。体験学習終了レポートの分析は一文一意味を記録単位として類型化した。その結果、体験学習受講者と未受講者間には災害準備行動において有意差が認められた。また、災害への準備行動を実施していた学生の体験学習終了レポートは、記載量が多く、詳細で、記述された思考プロセスには認識の具象化、表象化、抽象化による「のぼりおり運動」が自在に活用されていたことから、災害への準備行動への方略の一つに、認識力を鍛えることの有効性が示唆された。

I. はじめに

世界規模で自然災害が発生している。そして、災害教育の必要性が認識されるようになり、災害に対応できる都市作りや緊急時の対処方法などハード面での災害対策や備えが行われている。しかし、先行研究においては、災害についての不安が高いにもかかわらず防災対策が不十分であること¹⁾や、災害は防ぎようがなくそれによって生じる問題は解決できないと考えられがちであること、また、備えを持続させることの難しさ²⁾、更に、日常生活の多忙さによる災害への準備行動の難しさが指摘されている。それでも、系統的な実感を伴った教育による能力強化が災害への備えに向けた方略として必要である³⁾。

一方、本学は半期の選択科目として「災害時生活体験」を設け、1年次前期の科目終了時に生活体験キャンプ（以後、体験学習という）を実施している。学習のねらいは、災害が発生しライフラインが途絶した状況下で自活していく為の基本的な集団生活体験をとおして、災害看護支援者となる自分自身を守る基本的な知識・技術・態度を身につけることを目指している。平成17年8月に実施した体験学習における目的到達度評価において、生活体験学習によって88%の学生が「災害に対して意識が変化した」と答えた⁴⁾。しかし、この災害教育がその後の日常生活の中にどのようなつながっているかは明らかになっていない。また、災害教育後の災害への準備行動の継続性を確認した研究は少ない。

1) 群馬パース学園短期大学看護学科 2) 群馬パース大学 保健科学部看護学科

本研究では、体験学習後1年4か月を経て再度、看護系大学生に災害への準備行動に関するアンケート調査を実施し、「災害時生活体験」科目を選択した受講者と未受講者間の災害時準備状況の違いを明らかにし、次に、受講者のなかで災害準備行動の実施者と非実施者間の体験学習修了レポートの特徴と認識過程の広がりの特徴を明らかにすることを目的とした。

II. 研究方法

1. 対象調査

「災害時生活体験」科目の受講者で、生活体験学習終了レポートの研究使用について同意を得られた看護系大学生33名、コントロール群として同学年同クラスの科目選択をしていない学生37名の合計70名（男性17名・女性53名）を対象とした。平均年齢は20.14(±1.73)歳である。

2. 調査期間

- 1) 災害時生活体験時期：2005年8月30日～9月1日
(2泊3日)
- 2) 災害への準備行動に関するアンケート調査時期：
2007年1月下旬

3. 調査方法

集合調査法。「災害への準備行動に関するアンケート調査」(以下、アンケート調査という)の調査内容は、日常生活における災害への準備行動の有無について問い、準備行動を行っている場合は「どのような準備か」、行っていない場合は「どのような理由か」を問う設問である。①災害のための準備を行っているか、②行っている場合は、どのような準備を行っているか、③行っていない場合は、「関心がない」、及び「やや心配」、「心配」の心理的2側面について問い、どのような理由があるかについては自由記載方法を用いた。

4. 分析方法

1) アンケート調査結果の分析方法

アンケート調査結果は、災害への準備行動を行っていた学生(以下、「準備行動有者」という)と準備行動を行っていなかった学生(以下、「準備行動無者」という)、また、それぞれの中で災害時生活体験科目を選択し生活体験学習に参加している学生(以下、「受講者」という)と災害時生活体験科目を選択していない学生

(以下、「未受講者」という)の比率をクロス集計し、それぞれの関係のなかで有意差があるかどうか Wilcoxon の符号付順位検定を用いて比較を行った。災害への準備内容および災害への準備を行っていなかった理由については単純集計を行った。

2) 体験学習終了レポートの分析方法

体験学習終了後の学習課題として提出されていた体験学習終了レポートを分析資料として用いた。精読して一文一意味で区切り、記録単位として類型化した。また、共同研究者と合意を得ながら内容をサブカテゴリおよびカテゴリに分類し、抽出した内容から、学習内容の思考プロセスとその認識過程を整理し、庄司⁹⁾による教育的認識論の三段階連関理論を用いて「具象化」、「表象化」、「抽象化」の3段階の認識過程に体験学習終了レポートの記載内容から抽出した思考プロセスを照らし合わせ、事象の内部解明の指標とした。更に、災害への準備行動実施者と非実施者の一人当たりの表現量の差についても検定を用いて比較した。

尚、検定には、統計解析パッケージ SPSS11.0 を使用し統計学的解析を行った。

5. 倫理的配慮

「災害への準備行動に関するアンケート調査」および「体験学習終了レポート」の活用については、事前に研究目的と方法、公表について対象者に説明と同意を得、記載場所とアンケート用紙の収集箱を用意し、自由意志により記入し、投入するようにした。また、未記入であっても個人の評価の対象にはならないこと、データは研究論文の完成時に破棄することを伝えた。

III. 「災害時生活体験」の科目概略

1. 学習目標

目標は、①生活の中で災害に対する準備ができる、②ライフラインが絶たれた時の対処方法がわかる、③集団行動を理解し、その一員として行動できる、の3点である。

2. 科目学習内容

講義では、科目オリエンテーション、ディキャンピング、災害の種類や国家・個人団体における災害対策、命の大切さ、職業上の役割などの内容を網羅している。そ

して、夏季休暇期間中に、事前学習とグループ目標の設定、必要物品の確認、役割分担などの準備を行った。大学敷地内における野外にテントを設営し、日々の健康状態の確認、食事や水の配給や準備など、集団生活全てにおける日常性を学習素材としている。また、災害弱者と言われる高齢者への理解を深めるために、高齢者擬似体験、高齢者施設見学と防災訓練への参加、ビデオ学習、日々のディスカッション、大キャンプファイヤー、テントの撤収と後かたづけを行った。このプログラムは、人間がその人独自の日常生活行動を自力でできる為に14項目の基本的ニーズを満たすように援助すること⁹⁾と主張するバージニア・ヘンダーソンの看護に関する考え方を基盤としている。

3. 学習評価

本科目の最終課題として「体験学習終了レポート」の提出、体験学習終了後に目標到達度調査を実施し、「体験学習によって災害への意識は変わったか」を含む質問を行い、教育評価に役立てている。

IV. 結 果

1. 災害への準備行動に関するアンケート調査結果

1) 対象者70名の男女比は、男性17名(24.3%)、女性53名(75.7%)、平均年齢は、20.14(±1.73)であった。また、「災害時生活体験」の選択科目は、受講者33名(47%)、未受講者37名(53%)であった。災害への準備行動状況は、「準備行動実施者」は20名(29%)、「準備行動非実施者」は50名(71%)であり、準備行

動を行っていなかった学生の心理的2側面については、「関心ない」5名(7%)、「やや心配」28名(40%)及び「心配」17名(24%)という結果であり、45名(64%)の学生は準備行動を行っていないことを心配に思っていることが分かった。表1に示すように、受講者有無と、準備行動実施有無および2側面の心理状況との比較において有意差を認めた(Wilcoxon符号付順位検定 $<0.05\sim 0.001$)。

2) 災害時の準備行動の実施有無に関する結果は、表2に示すように、受講者で「準備行動実施者」は13名(28件)、未受講者で「準備行動実施者」は7名(8件)であった。受講者は1人当たり2.2件の備品・その他の準備を行っており、未受講者は1人当たり1.1件の準備内容であった。

準備の種類のうち、受講の有無に関わらず最も多いのが「懐中電灯」9名、「避難用グッズ」5名、「非常食」4名、「ラジオ」2名の順に続く。その他の準備内容は、「家族との集合場所」や「避難場所のシュミレーション」の準備4名、「持ち出しやすい場所の選択」3名、「避難用具のこまめな確認」3名、「家具にストッパー設置」1名の順となっており、受講者の方が未受講者に比べ多様性があった。

3) 「準備行動未実施者」の人数と件数は、受講者は20名(12件)、未受講者は30名(31件)であった。受講者に未記入者が10名あった。準備行動未実施の理由は、受講の有無に関わらず「心配だが行動に移せない」14名、「どうしたらよいか判らない」10名、「心配ではない」13名、「その他の理由」6名の理由内容の結果であった。

表1 災害への準備行動に関するアンケート調査結果

n = 70

項 目	「災害時生活体験」受講有無			P 値	
	全体	受講者	未受講者		
性別	女性	53(75.7)	22(31.4)	31(44.3)	
	男性	17(24.3)	11(15.7)	6(8.6)	
年齢	平均(標準偏差)	20.14(±1.73)	20.4(±2.49)	19.9(±0.54)	
災害準備状況	準備有	20(28.6)	13(39.4)	7(18.9)	0.048**
	準備無	50(71.4)	20(60.6)	30(81.1)	
災害への関心・不安の有無	関心ない	5(7.1)	2(6.1)	3(8.1)	0.021**
	やや心配	28(40.0)	11(33.3)	17(45.9)	
	心配	17(24.3)	7(21.2)	10(27.0)	
		70(100%)	33(47%)	37(53%)	

人数 (%) Wilcoxon 符号付順位検定 * $p < 0.01$ ** $P < 0.001$ *** $P < 0.0001$

表2 受講有無別にみた災害準備状況と準備無し理由

n = 70

		「災害時生活体験」受講有無		
		受講者	未受講者	
災害への 準備行動 「有」	災害用備品(18)	災害用備品(7)		20名 (36件)
	・懐中電灯(6)	・携帯充電付き懐中電灯(3)		
	・避難用グッズ一式(5)	・非常食(2)		
	・キャンプ用品(2)	・ラジオ(2)		
	・非常食(2)	その他の備え(1)		
	・水のペットボトル(1)	・家族との集合場所(1)		
	・携帯用充電器(1)	未記入(0)		
	・救急セットの準備(1)			
	その他の備え(10)			
	・親と避難場所のシュミレーション(3)			
	・持ち出しやすい場所の選択(3)			
	・避難用品のこまめな確認(3)			
	・すべての家具にストッパー(1)			
未記入(0)				
	13名(28件)	7名(8件)		
災害への 準備行動 「無」	心配だが行動に移せない(5)	心配だが行動に移せない(9)		50名 (43件)
	・なかなか行動に移せない(2)	・心配だが行動に移せない(4)		
	・ついつい忘れてしまう(1)	・なかなか行動に移せない(2)		
	・心配はしている(2)	・しなくちゃという気持ちはある(2)		
	どうしたらよいか判らない(1)	・関心あるが忘れてしまう(1)		
	・何から始めるか判らない(1)	どうしたらよいか判らない(9)		
	心配ではない(4)	・どうしてよいか判らない(5)		
	・災害はあまりこない(2)	・何を準備すればよいか判らない(4)		
	・自分の所は安全(1)	心配ではない(9)		
	・一人だからどうにかなる(1)	・現実的に起こるとは考えない(4)		
	その他の理由(2)	・危機感がないのだと思う(2)		
	・避難グッズ置き場所がない(2)	・関東は災害がないと思う(1)		
	未記入(10)	・別に用意しなくてもいい(2)		
	その他の理由(4)			
	・実家では懐中電灯がある(2)			
	・面倒臭い(1)			
	・お金がない(1)			
	未記入(0)			
	20名(12件)	30名(31件)		

人数(件数)

2. 生活体験学習終了レポートの分析結果

災害への準備行動有無による分類と体験学習レポートから抽出した314件の生活体験学習内容は、表3に示したとおり、「ライフラインの絶たれた生活から自然と人と自分との真剣な向き合い方を学んだ」(154件)、「相互協力と主体性の大切さと達成する喜びを学んだ」(134件)、「災害看護の役割認識と準備行動の必要性和行動力を学んだ」(26件)の3つのカテゴリーで構成されていた。

1) 自然と人と自分との真剣な向き合い方

テントによる野外生活での経験は、ライフラインが絶たれた生活体験により節約や工夫をすることの必要性和方法を学んでいた(78件)。また、集団生活体験により他者との協働体験から自己発見と自己の傾向に気付く体験となっていた(45件)。更に、稀な生活の仕方から安全性について学ぶ機会となっていた(31件)。集団生活による環境と状況は、その時そこにある自然と人と自分とに真剣に向き合うことを迫られる体験となり、それが日常的なこまごまとした記録として表現されていた。

2) 相互協力と主体性と達成感

高齢者擬似体験による学習は、スピーディに動けない高齢者についての理解を深めることとなった。特に、避難訓練に参加した学生は、災害時には弱者となる高齢者の避難誘導において対応の難しさと直接介助の必要性を学んだ(69件)。また、時間の経過と共に周囲を見ながら思考するようになり、自分の役割意識や自己認識に変化が起り、知識の活用と工夫を繰返しながら主体性と協調性について学んだ(50件)。そして、不慣れた野外生活を遂行するために互いに話し合い、協力し合うこと、自然と自分と他者との葛藤の中で努力して手に入れた達成感が喜びとなり、自分達の満たされた実生活について気付く学習となっていた(15件)。学生の相互理解が深まり、言動の工夫や配慮する表現が増え、続いて抽象度の高い表現が多く見られた。

3) 災害準備行動と役割認識の強化

学習したことを家族や他者に伝えることへの気付き、逃げずに挑戦すると言った前向きな姿勢を学習し学びを統合している(11件)。また、学習目標を振り返り、体験した事柄を知識としている(9件)。更に、災害への準備の必要性や看護師の役割を再認識した後に、速やかに準備行動を実施していた(6件)。多様な日々の体験から、災害生活の困難さが認識され、抽象化して概念的に表現されていた。災害看護への認識が強化さ

れた内容であった。

4) 災害準備行動の有無による体験学習終了レポートの共通性と相違性

表3に示したとおり、災害への受講者の「準備行動実施者」からは159件、受講者の「準備行動非実施者」からは155件の記録単位を抽出した。

両群の共通性は、抽出した内容を同様のカテゴリーとして分類することが可能であったこと、また、記録単位数の多いサブカテゴリーの上位1・2位が、「ライフラインの絶たれた生活から節約の必要性和工夫を学んだ」、「高齢者の避難誘導体験から他者への配慮と直接介助の必要性を学んだ」の2つであった。

相違性は、1人当たりの記録単位の抽出率を比較すると、災害への準備行動を行っていた学生は12.2件、一人当たり1.77件(±1.69)、準備行動を行っていない学生者は7.8件、一人当たり1.14件(±1.03)で、記録量に有意差を認めた(t検定<0.05)。また、学習内容の観点から、「準備行動実施者」の学生の記録には、「学習から災害準備行動への必要性和実現することの大切さを学んだ」に関する記録単位が存在していた。そして、災害準備行動の必要性的再認識や学習を統合し災害看護への認識を強化することに関する内容の体験からの意味づけがあること、他の記録単位の内容が詳細に分析的に表現されていること、表現から伝わる内容に関心の寄せ方が高い表現が目立ったことがあげられる。

3. 思考プロセスによる学習の認識過程と認識の広がり

体験学習終了レポートの記録単位から導いた各カテゴリーを基に、学習の認識過程と認識の広がりについて分析した結果、表4に示したとおり、学習の思考プロセスは「具象化」、「表象化」、「抽象化」の3段階の認識過程にサブカテゴリーの内容を照らし合わせると、「具体化」の多いカテゴリー、「具体化」と「表象化」が行き来しているカテゴリー、「抽象化」と「具体化」が行き来するカテゴリーに分類されていた。災害への「準備行動有」の学生記録には、すでに生活体験学習終了後に「災害への準備行動を実現」していて「具象化」され、「抽象化」と「具体化」の交流により認識の活動幅を広げている。また、「準備行動無」の学生記録は「表象化」の表現が目立った。

表3 災害準備行動有無による体験学習終了レポートの分析

n=33

カテゴリー	サブ・カテゴリー	体験学習終了レポート内容	
		災害準備行動有り (n=13)	災害準備行動無し (n=20)
1. ライフラインの絶たれた生活により自然と人との真剣な向き合い方を学んだ	1) ライフラインが絶たれた生活から節約の必要性和工夫の仕方等を学んだ 78件 154件	<ul style="list-style-type: none"> ・清掃シートや簡易トイレは使える(6) ・自分の考え以上に気候の変化が大きかった(2) ・缶詰のおかず、袋のご飯を食べ続けるのは厳しい(2) ・災害食におでんがあり驚いた(1) ・煮物の非常食は柔らかいので高齢者によい(2) ・非常食は美味しいが野菜が不足しがちである(2) ・水を使えない生活は大変である(5) ・水を使わない工夫を学んだ(6) ・水の有効活用の工夫ができた(3) ・水は1回の歯磨きで200ml、食器洗い350ml、トイレ後手洗い200ml必要である(1) ・介護用清拭タオルは朝1枚、夜3枚必要である(2) ・ドライシャンプーは短い髪で10~15回吹きかける(1) ・防寒具、雨具等の準備は工夫する素材としても大切(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフラインが絶たれたときは節水が大事である(10) ・ドライシャンプーは意外にさっぱりした(5) ・ドライシャンプーの使い心地は最悪だった(2) ・容器にサランラップを活用し汚れないようにした(8) ・非常食は始めて食べたがおいしかった(5) ・非常食は野菜不足、どうすればよいか考えたい(3) ・災害食が非常に簡単につくれることが分かった(1) ・サランラップは節水に大きな期待が持てた(5) ・目的は達成できたが工夫について考えてゆく(2) ・入浴できない体験が良い体験だった(2) ・食事、睡眠を取り明日に備えることが健康の条件(1)
	2) 集団生活体験から自己発見と自己の課題が見えた 45件	<ul style="list-style-type: none"> ・1人1人集中して行う必要がある(1) ・自分に何ができるか冷静に考えた(1) ・自分の未熟さを自覚した(1) ・自分に何ができるか問いかけた(2) ・自分に余裕を持ちたい(1) ・自分の心はまだ開けていないのかもしれない(1) ・途中で疲れが出てイライラしてしまった(1) ・皆で協力し合えたことを感謝したい(3) ・テント撤収作業を全員で協力して行えた(4) ・「話を聞こうよ」という声掛けで引き締まった(1) ・何をやるにもドラダラしてしまった(2) ・対人関係の難しさを知った(3) 	<ul style="list-style-type: none"> ・班の人達と協力しあうことができるか課題だった(2) ・時間内行動は日程を把握していないため遅れた(2) ・班員と協力して作業を進めることができた(3) ・自分の未熟さを気付かされ残念だった(1) ・自ら進んで動くことが出来なかった(2) ・自分は無力で役立たずな人材だった(1) ・メンバーに協力することが出来なかった(1) ・良かった点は自分の無力に気付いたこと(2) ・グループで話し合いが沢山できた(5) ・皆の考えをよく聞き、自分の意見も言えた(2) ・どんな時も頼られる人になりたいと思う(2) ・人は頼られて生きていけると思う(1)
	3) 野外生活経験から生活の仕方と安全性を学んだ 31件	<ul style="list-style-type: none"> ・テントの張り方は勘ではなく経験が必要である(3) ・テントの微妙な張り方が雨や虫の侵入をしをのける(2) ・テントの中では紐は有効である(2) ・テント生活は精神面での不安が予想以上大きい(2) ・避難所は風通りが悪いので体調を崩しやすい(2) ・雨が降ったおかげで問題点が見出せた(2) ・虫よけスプレーや上着予備を持ってきて良かった(2) ・何かをするときは必ず下調べをして行動に移す(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・テント設営の状況判断は少々甘かった(2) ・テント設営場所の選択が良かった(5) ・雨が降ったがこのような体験があつてよかった(2) ・体調不良を起こす者もなく1泊目が過ぎた(2) ・防寒具がなく大変だった(3) ・次はテントの設営場所と防寒具に注意したい(1)
2. 相互協力と主体性と達成する喜びを学んだ	1) 高齢者の避難誘導体験から他者への配慮と直接介助の必要性を学んだ 69件 134件	<ul style="list-style-type: none"> ・老人への対応を学んだが難しかった(5) ・高齢者体験から身体が重く歩みにくいと感じた(11) ・救急法の大切さを再認識できた(4) ・高齢者の行動判断は自分達には難しい(2) ・災害弱者への接し方の勉強になった(5) ・老人ホームを訪問し感謝されて感激した(3) ・避難訓練を経験し様子がわかった(5) ・看護を志す者として他者への配慮を意識できた(2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難訓練のベルに高齢者は驚かなかつた(1) ・高齢者施設訪問では学習を生かすことができた(3) ・高齢者体験は関節が曲がらず驚いた(4) ・高齢者体験で歩くのも大変であると分かった(10) ・お年寄りとの話しの難しさを実感した(4) ・車椅子操作は事前点検が大切である(2) ・車椅子を押す人との信頼関係も必要である(2) ・高齢者は不安が多いので声かけが大切である(3) ・お年寄りへの接し方をもっと変えて行きたい(1) ・高齢者を体験し介助がいらないと大変だと分かった(2)
	2) 経時的な認識の変化から協調性と主体性を学んだ 50件	<ul style="list-style-type: none"> ・時間の使い方が日を追うごとに守れた(5) ・協力して行うことで団結力が高まった(8) ・自分の役割をしっかりと理解し実行しなければ進まない(1) ・責任者として全員を助け助けられ無事終了した(1) ・テントでも暮らしやすいように変えることを学んだ(2) ・物品を借用した時よりきれいに返すことができた(3) ・手の空いている者が率先して協力した(5) ・自分から積極的に参加すればどこでも楽しく出来る(1) ・協力は自分自身の命と同時に他の人の命を守る(1) ・時間厳守のためにはまず自分から動くことが大切(2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・最初はまとまりがなかったが出来ようになった(8) ・ほとんど話したことのない人達とも仲良くなった(2) ・お互い助け合うことの大切さを感じた(3) ・色々な人と交流ができ仲間意識が深まった(2) ・普段できない経験ができたので良かった(2) ・自然の中で生活し助け合うことの大切さを実感した(1) ・体験は大変な財産である(1) ・体験が自分を強くさせてくれたように思う(2)
	3) 自己認識の変化と達成感からの学び 15件	<ul style="list-style-type: none"> ・自分達の生活がいかに楽か身にしみた(4) ・3日間無事に過ごせた(1) ・多く経験することが学習の近道である(2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・今の暮らしの豊かさを実感した(2) ・慣れないことばかりで疲れたが学ぶことが多かった(1) ・行うためには予想と反省をすることが大切である(2) ・普段の生活に生かし頑張っていきたい(3)
3. 災害看護の役割認識と準備行動の必要性和行動力を学んだ	1) 学習を統合し災害看護への認識を強化した 11件 26件	<ul style="list-style-type: none"> ・何の準備もないと生き延びることを困難にする(1) ・家族、友人に生き抜く術を伝えていきたい(1) ・自分に足りないことが分かって夢に向かって勉強に励む(2) ・災害看護を目指す者として一生懸命生きてゆきたい(1) ・やる前から逃げののではなく挑戦し可能性を広げたい(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時看護ができる能力をしっかりと身につけたい(3) ・苦労があったが被災者の気持ちが理解できた(2)
	2) 災害準備行動の必要性を再認識した 9件	<ul style="list-style-type: none"> ・用意するものをきっちりと考え準備して行こうと思う(2) ・災害が起こったときのために準備に力を入れたい(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害に対する準備に努力したい(2) ・必要なことは何か考えて行動していこうと思う(2) ・心構えが身に付いたと思う(2)
	3) 学習から災害準備行動の必要性和行動することの大切さを学んだ 6件	<ul style="list-style-type: none"> ・防災セット、賞味期限の確認、備品補充を行った(2) ・すぐに家に備えたので実際に役立てたい(3) ・防寒具、雨具等の準備は工夫する素材となる(1) 	0件
314件		159件 (12.2)	155件 (7.8)

件数 (1人当たりの記録単位数)

V. 考 察

本研究では、災害時生活体験科目履修後1年4か月を経て災害への準備行動の有無に関するアンケート調査を実施し、災害への準備行動を行っていた学生の生活体験記録と準備行動を行っていなかった学生の生活体験記録を比較検討した結果から、両群の学習プロセスにおける学習の共通性と相違性からみた認識過程と認識の広がり注目し、災害への準備の行動化における災害時生活体験学習の効果と災害教育目的達成への今後の課題の示唆を得るために検討を行った。

1. 体験学習受講者と未受講者の相違性

平均年齢20.14(±1.73)歳の大学2年生、男女比(≒1:3)の対象者において、災害への準備行動実施有無の結果は、受講者及び未受講者間と準備行動実施者と準備行動非実施者間の比較において有意差が認められた。また、受講者の54.5%、未受講者の72.9%の学生は、心理的に準備していないことに対する不安を感じていることが明らかになり、関心がないとする者に比較して有意に高かった。心配であるがどのように行動したらよいか判らないという答えが半数あり、教育による準備行動や継続性の必要性が伺えた。これらのことから、具体的な知識を持っていれば、災害への準備行動を実施できる可能性があり、不安が少なくなることが示唆されたと考える。

2. 学習プロセスと認識過程について

本研究において、文章から抽出した314件の記録単位

から9つのサブカテゴリに類型化し、更に3つのカテゴリへと抽象度を高め、全体の学習内容を分析する作業を試みた。この場合、3つのカテゴリの後ろには、314件の具体的な体験や気付きによる記録単位があり、さらにその背後には幅広い個々の学習や環境から獲得している学びが横たわっている認識の世界の一端を表現していると言える。また、体験学習終了レポートに表現された文脈から、体験学習の事前準備や当日のテント設営などの日常性による「具体化」された内容が前半を占め、後半に「表象化」された内容となり、続いて、体験を通して獲得した知識や思考から認識した内容が「抽象化」された形で表現され発展していったプロセスを見ることができた。例えば、雨によるテントへの浸水で不安な一夜を体験した」→「翌朝、元気な仲間の顔と雨上がりの空を見て喜び合い、何の準備もないと生き延びることを困難にする」という記録がある。この体験から、「人間は常に自然の力に影響を受けながら生きていると自覚した」→「従って、備品を確認する」に至っており、具象化→表象化→抽象化の認識に発展させ、抽象化から具象化へと柔軟に認識を働かせていることがわかる。また、「家族や友人にも生き抜く術として伝え、看護師として一生懸命生きてゆきたい」という表現から信念とも言える学びを獲得した認識が表現されている。これは、自己の体験から看護師としての職業的役割や使命感を理解し、自己の学習課題が深められていると考える。

これらのことから、認識論的判断は、真なる信念を産む傾向があるという記述と結びついて正当化され⁷⁾、また認識論的現実的アプローチは、評価をするこ

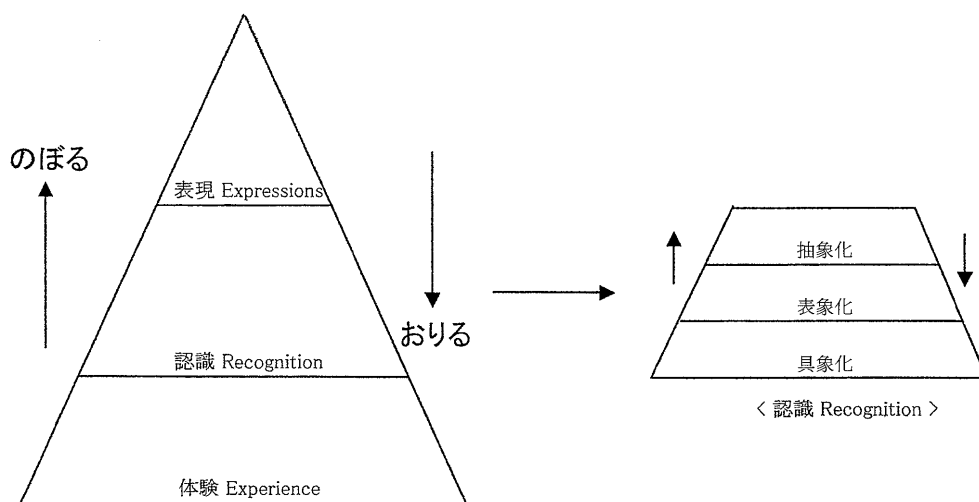


図1 認識の「のぼりおり」における三段階の構成図。一部改定

(From Shoji Kazuaki. Three grade renksn theory : SOUKEISYOBOW. Tokyo 1989)

表4 思考プロセスによる学習の認識過程と認識の広がり

n = 33

		1. ライフラインの絶たれた生活で自然と人と自分との真剣な向き合いによる学び	2. 相互協力と実行力と達成感の学び	3. 災害への準備行動と役割認識の強化		
災害への準備行動「有」	抽象化			1) 学習の統合による災害看護への認識強化	↑	
				2) 災害への準備行動の必要性の再認識		
	表象化		2) 経時的認識の変化による協調性と主体性			↑
				3) 自己認識の変化と達成感による学び		
	具象化	1) ライフラインが絶たれた生活での節約と工夫	↑	1) 高齢者への配慮と直接避難誘導の必要性		↓
		2) 集団生活体験から自己と自己課題の発見			3) 災害への準備行動の実現 *	
3) 野外生活における生活の仕方と安全性		↓				
					15	
					36	
					108	
災害への準備行動「無」	抽象化			1) 学習の統合による災害看護への認識強化	↑	
				2) 災害への準備行動の必要性の再認識		
	表象化		2) 経時的認識の変化による協調性と主体性			↑
				3) 自己認識の変化と達成感による学び		
	具象化	1) ライフラインが絶たれた生活での節約と工夫	↑	1) 高齢者への配慮と直接避難誘導の必要性		↓
		2) 集団生活体験から自己と自己課題の発見				
3) 野外生活における生活の仕方と安全性		↓				
					11	
					29	
					115	
		154件(49%)	134件(43%)	26件(8%)	314	

↑ よこばいの道 ↓ のぼりおり運動 *「有」欄にあって、「無」欄にない項目と広がり(件数)

とに力をそそぎ問題の解決に貢献することに研究の意図を見出す⁸⁾ことから評価方法として有効であると言える。つまり、災害教育における学習プロセスは、認識過程を経て高次に至り、認識は実践によって鍛え抜かれて行くことが示唆されたと考える。

3. 災害への準備行動の強化と教育的認識論について

認識とは、頭脳活動であり、頭の中にしか存在しない。だから、この目で直接に見ることも聞くこともできない。その見聞きしえない認識の授受(精神的交通)は表現を介して行われる。また、認識の発展には、「のぼる」道、「おりの」道、「よこばい」の道の三つがあり、認識の世界をその性格に応じて「具象化」「表象化」「抽象化」の三段階に分け、その間の「のぼりおり」に着目しながら認識の発展相を明らかにし、問題を解決する際の目安として役立たせていく。「つまり」、「たとえば」、「言いかえると」などのきっかけとなる言葉を使って「のぼりおり運動」を意識的に鍛えるのが教育の仕事である。教育的認識論は、対象となる学生の認識が今どこにあるか、どの方向に導くかといったことについて有効な指針となる⁹⁾。

本研究における、災害への準備行動を行った学生と災害への準備行動を行わなかった学生の相違性は、視点の詳細さ、記載量の有無による認識量の違い、「災害への準備行動の実現」の記載内容の有無による認識の発展段階の有無であった。例えば、災害への準備行動

実施者は、「水は歯磨きで200ml、食器洗いに350ml、トイレ後手洗い200ml」と節約し最低限の使用量を科学的に見極め、「自分の日頃の生活がいかに楽か」に気付き、「やる前から逃げるのではなく挑戦し可能性を広げたい」、また「水や非常食を備え、有効期限の確認をこまめに実施する」というように認識を進展させ行動に至っている。一方、準備行動非実施者もまた、8月下旬といっても寒く「防寒具がなく大変だった」ことを実感し、「自分の無力さ」に気付き、「慣れないことばかりで疲れたが学ぶことが多かった」と学びを完結させている。その先への発展である、起こったことはどういうことか、どのような対策が必要かなどの抽象化された考えや具象化とのやり取りがみられない。行動に移せる認識には至っていないことが推測される。つまり、災害への準備行動実施者達の文章には、「具体化」から「表象化」「抽象化」へののぼり、また再度「具体化」におりることを柔軟に繰り返し、時には過去の体験や他者の事柄を用いて言い換えて確認を言ったよこばいの頭脳活動による、「のぼりおり運動」を活用している。しかし、災害への準備行動を実施するに至っていない文章は、体験した具体的な内容の羅列に終始している。そのように表現した学生に対する教育的認識論の活用は、「つまり？」と問いかけて認識の変化を用いて導いてみること、またその場に留まっている学生には、「たとえば？」などのように角度を変える言葉を用い、だんだん思考を自由に運動させ、問いか

けに対しどうすればよいか考える機会を作ることであると考える。体験学習は、関わり関わられて学生の考えを大きく揺さぶり、認識力を刺激する教材が多いと考える。

一般住民向けに実施した災害教育評価の先行研究において、講習会後に学んだ内容を実行するか否かは受講者それぞれの認識や状況に左右され、災害に対する備えの行動化を含んだ学習デザインに再構成することが必要である⁹⁾とした見解に一致する。また、災害看護に対する知識・技術面での不備には学習活動が必要である¹⁰⁾。

従って、災害への備えに向けた方略は、教育的認識論の活用による意図的な関わりを展開させること、また、実生活から離れた環境のもとで体験を通して認識を大きく刺激すること、そして、系統的な体験を伴った教育は、認識に働きかけるのに有効であると考えられる。

3. 研究の限界と課題について

生活体験学習後の目的達成度評価結果において、災害への意識が変化したという88%の回答を得た時期から1年4カ月が経過しており、災害への準備行動に関するアンケート調査の結果、その約半数の準備行動実施数に留まった。意識することと行動に示すことの間には、かなりの距離があることを示唆されたとも言える。災害教育への教育的認識論の活用とその効果について調査を勧める必要があると考える。

VI. お わ り に

災害は予測なしに起こる。教育を受けたり、実際に体験したりしても、具体的に行動に移すことの難しさがある。しかし、教育による能力強化への備えに向けた方略は必要である。

本研究における災害への準備行動を行っていた学生の体験学習終了レポートの分析による結果から、39.4%の学生は体験学習の経験が時間的経過を越え今日に継続されていることが明らかになった。それは、体験学習に真剣に臨み体験学習内容を詳細かつ分析的に記録されていたこと、記録内容が具体的表現に留ま

らず、表象化や抽象化、そして具体化と抽象化の「のぼりおり運動」を柔軟に繰り返し、活用することで災害に対する認識が確実なものとなり、高い段階の認識を獲得していった結果によることが示唆された。

従って、災害への準備の行動化に向けた方略には、認識論を柔軟に活用できるように、教育的な関わりにより認識の仕方を鍛えることが有効であると示唆された。

VII. 文 献

- 1) 山本あい子・岸田佐智：日本災害看護学会誌の5年間の総括と今後の展望。日本災害看護学会誌 5(3)：2003：p.28.
- 2) 山本あい子：災害に対する備えの行動化—災害看護からの提言—。日本災害看護学会 7(1)：2005：p.29.
- 3) 山田 覚・谷脇文子・森下安子他：災害看護活動支援における地方自治体との連携。日本災害看護学会 7(1)：2005：p.75.
- 4) 兎澤恵子・高木タカ子・古市清美：災害時生活体験学習における学生の災害に対する意識の変化—生活体験キャンプと高齢者施設見学をとおして。群馬パース大学紀要 2：2006：11-24. p.18.
- 5) 庄司和晃：認識の三段階連関理論。季節社刊。東京：1989：13-112. p.97.
- 6) 黒田裕子監：やさしく学ぶ看護理論。改訂版：2004：27-41. p.86.
- 7) 伊勢田哲治：認識論を社会化する。名古屋大学出版会。愛知：2004：100-143. p.101.
- 8) 金森 修・中島秀人：科学論の現在。劉草書房。2005：183-201. p.195
- 9) 井部俊子：災害時、看護職の発揮する組織化の能力。日本災害看護学会誌 6(2)：2004：p.3.
- 10) 小原真理子・長谷部史乃・近藤典子他：教育の一環としての「地域防災活動」の推進—地域自主防災組織との協働を通して—。日本災害看護学会誌 7(1)：2005：p.74.