【実践報告】

専門職連携教育を活用した減災リーダー育成の試み

An Attempt to Develop Disaster Mitigation Leaders using Interprofessional Education

清水希功　　清水壽一郎

Kiyoshi SHIMIZU　Juichiro SHIMIZU

『広島国際大学 教職教室 教育論叢』

"*Hiroshima International University Journal of Educational Research*"

ISSN:1884-9482

第 14 号　抜刷

Off Print of the 14th Edition

広島国際大学 教職教室

Issued by Hiroshima International University Teacher Education Unit

2022 年 12 月

December, 2022

専門職連携教育を活用した減災リーダー育成の試み

広島国際大学保健医療学部　清水 希功
広島国際大学保健医療学部　清水壽一郎

要 旨：本学では、専門職連携教育として予め作成した患者のシナリオに基づき、患者やその家族へのサポートを含むケアについて多学科混成チームにてディスカッションを行う PBL 形式の演習を実施している。2019 年度の実施では、個々の医療系専門職を目指して学ぶ学生 55 名がオンライン授業で参加した。従来の患者の QOL 向上に関するシナリオの他、震災と避難所生活で起こりえる状況の模擬（以下、災害シナリオ）を新たに作成、導入し、学生の自由意志によりシナリオを選択させたところ、心理学、栄養学、医療経営学、薬学を学ぶ 9 名の学生が災害シナリオに参加した。長期休暇中の 4 日間の集中授業では全チームにおいて活発なディスカッションが継続し、本研究では特に災害シナリオチームのアクションプランに着目し、被災者の安心・安全の避難所生活において学生が果たせる役割について、その到達度を学生のプレゼンテーションや提出レポート、アンケート調査により評価した。災害シナリオチームは、避難所生活での災害関連死を防ぐための食料、水、感染予防、服薬指導、精神衛生等の公衆衛生面において具体的なアクションプランを提案し、また避難所生活における「減災チーム」としてこれらの内容を共有、実施可能とすることを示し、極めて有効な役割を果すことが示唆された。その中で同時に責任を持って支援することの大切さ、平時から災害弱者と医療を結び付けた視点で広く知識を修得することや避難所体験のシミュレーションの重要性、また、自分の専門性が防災にも役立てることが目指す専門職へのさらなるモチベーションになること等を報告した。被災直後はその混乱により必ずしも行政主導の避難所運営が開始されるとは限らない。さらに、避難所運営後の行政のサポート役としても、地域で医療を学ぶ学生が連携することで、「減災チーム」や「減災リーダー」の一員として避難所生活の公衆衛生の向上を図り、災害関連死を低減できる可能性が示唆された。

1. はじめに

近年、全国各地で多発する地震や台風、豪雨など気候変動に伴う自然災害[1)]は、災害時急性期に対する災害拠点病院の整備、災害派遣医療チーム（DMAT）の養成や広域災害・救急医療情報システム(EMIS)の整備等[2)]の災害医療を充実させ、また、慢性期では「避難所運営ガイドライン」[3)]の制定、その他、防災意識の向上、自助・共助を含む地域の防災活動の推進など、我が国や地域

における防災対策の強化を推し進めてきた。

特に地域に暮らす生活者の立場では、災害時の拠点となる避難所生活の充実が不可欠であり、食料、栄養、水、衛生、感染予防、精神衛生など公衆衛生面での取り組みにより、いかに「災害関連死」を減少させるか、また新型コロナウイルス感染対策に配慮した避難所運営[4]における自助・共助を含めた防災・減災体制の強化が重要であり、さらには次世代へその教訓を伝え続けるべく、学校教育における防災教育の強化[5]など、一層の充実が必要である。

一方で、本学は健康・医療・福祉分野で活躍する専門的職業人の育成を目的とする医療系総合大学であり、患者・サービス利用者に対して協働する専門職のチームについて理解を深める専門職連携教育（interprofessional education 以下、IPE）を強化し、表１に掲げる広国 IPE のカリキュラム[6]が必修化されている。特にその最終フェーズである Step 4 では、患者・サービス利用者やその家族へのサポートを含むシナリオを教材として用い、これに基づいてチームでケアプランをディスカッションし、どのようなプロセスでどのようなケアプランを考えたのか、また本学修の成果についてチーム毎にプレゼンテーションを行うことを授業の目的としている。

折しも、2018 年 7 月、西日本豪雨災害は本学にも被害をもたらし、関係者にひとりの死傷者も出さなかったのは不幸中の幸いであったが、災害に対する危機意識の向上とともに、各専門領域を修学する医療系学生であることを活かして地域の共助に役立だとうする機運が高まった。そして看護、薬剤、リハビリ、栄養、心理、医療経営等の健康・医療・福祉の専門職を目指す学生が、専門職連携において本学の人材育成を防災に積極的に活用し、地域災害と避難所運営を再現したシナリオを教材として災害弱者を支援し、避難所生活の健康維持増進にどのような役割が果たせるか、学生自らが考える機会を準備した。そしてその教育効果を受講生の到達度により評価し、地域の減災リーダーになりえる可能性について検討することを目的とした。

2. 方　法

1.1 災害シナリオ教材の開発

授業に先立ち、被災時を想定した演習を行うためのシナリオを作成した。作成のコンセプトとして、過去の災害事例やシナリオ例[7]、実際の避難所におけるニーズ[8]を参考にして、個人とその家族を対象としたものとし、発災の緊迫感を感じつつも具体的な体験や全体的な悲壮感を和らげるものとして紙面（A4 サイズ 7 ページ）にて作成し、時系列で想定外に発生する問題に対して、各医療系職種を目指す学生が専門性を活かしてどのような対応が可能かについて考察できるオリジナルのものとした。また副教材として避難所運営ガイドライン（2016）[3]を配布した。

1.2 専門職連携総合演習Ⅱ（学内演習）のオリエンテーションと演習の実施

本授業は、2021 年度 9 月、コロナ感染拡大防止のため Teams を用いたオンライン授業として 55 名により実施した。初日のオリエンテーションにて、患者・サービス利用者の QOL 向上を目的とするシナリオ（以下、患者シナリオ） 5 つの他に、新しく作成した発災を再現するシナリオ（以下、災害シナリオ）があることを伝え、学生の自由意志にて参加するシナリオを選択させた結果、心理学、栄養学、医療経営学、薬学を学ぶ 9 名の学生が災害シナリオに参加し、このチームの評価を本研究の対象とした。授業は 2 名のファシリテータをおき、表 2 のスケジュールにより 4 日間、避難所生活における専門職連携のアクションプランについて検討した。

1.3 受講生の到達度及び減災リーダーの検証

本研究において想定する減災リーダーの資質を表 3 に示す。本授業では、災害シナリオに基づいた IPE の知見がいかに避難所生活におけるアクションプランとして有効であるかに着目し、学生到達度の評価、及び減災リーダーとしての可能性を学生のプレゼンテーション及び提出レポートにより評価した。また、本授業の有効性については、IPE の尺度として高い信頼性が報告されている Attitudes towards interprofessional education[9] を参考に授業開始前と授業終了時にて同一項目のアンケート調査を行った。

表 1　広島国際大学における専門職連携教育

フェーズ		目　的
導入（入学時）		・チームとして働くことの重要性を知る。
Step 1	専門職連携基礎演習Ⅰ	・利用者のケアにどの職種がどのように関係しているかを議論しながら学ぶ。
Step 2	専門職連携基礎演習Ⅱ	・専門職間の協働に必要な知識を学ぶ。
Step 3	専門職連携総合演習Ⅰ	・他（多）学科の学生との専門的な用語を用いてのコミュニケーションを実践する。
Step 4	専門職連携総合演習Ⅱ （学内演習・医療機関演習・地域演習）	・他（多）学科の学生と利用者のケアプランについて PBL 形式にて議論する。

表 2　専門職連携総合演習Ⅱ（学内演習）の授業内容

オリエンテーション（授業 1 コマ）	・オリエンテーション （授業説明と取り組むシナリオの選択）
演習（授業 4 コマ×3 日）	・初日開始前アンケートへの回答 ・自己紹介、アイスブレーキング ・リーダー・サブリーダ決定 ・ケアプラン作成に至るまでのプロセスの確認 ・シナリオ内容の理解、共有 ・問題点・目標の検討 ・具体的アクションプランの検討 ・プレゼンテーション資料作成
成果発表会（授業 2 コマ）	・成果発表、振り返り ・レポート課題提出（専門職連携の必要性と意義について） ・終了後アンケートへの回答

表 3　本研究において減災リーダーに求める資質

・災害に対する情報感度が高く、事前に危険性を想起できる。 ・発災時の一連の避難、救命活動、避難所設営・運営、生活再建支援に積極的に参加できる。 ・専門職連携教育により、避難所の運営に活用することができる幅広い医療知識・実践力を備え、災害時の避難所運営で発生する個別のニーズに適切な行動がとれる。

3. 結　果

授業では多学科混成チームにおいて、シナリオ内容の把握、問題点の抽出と目標設定、有効なアクションプランの検討と検証等のプロセスを経ながら、4 日間において活発なディスカッションが継続した。授業最終日の災害シナリオチームのプレゼンテーションでは、避難所生活の災害関連死を防ぐための医療系学生を活かした多様な視点（表 4）を共有する「減災チーム」として活動することが学生の地域の避難所における存在意義として示された。被災直後の行政の避難所運営が開始されるまでや、その後の避難所運営後の行政のサポート役として、多職種連携を学んだ学生からなる減災チームを構成することが可能であり、また具体的なシミュレーションを重ねることで、健康・医療・福祉を学ぶ学生ならではの視点を持つ減災リーダーが育成できることが示唆された。

また、専門職連携の必要性と意義についてのレポート課題では、表 5 に掲げる主旨の報告があった。通常の医療施設内での専門職連携と比べてその意味や内容が災害時はより大切であると感じたこと、単に自分の専門領域に留まらず、平時から災害弱者と医療を結び付けた視点で広く知識修得する必要性があること、そして、災害時にも目指す職種が社会で役に立つことがわかり、以後のモチベーションが上がった等が挙げられる。

さらに、本 IPE の授業の有効性について、アンケートの回答より評価した。授業開始は履修予定者全員（n = 51）、授業終了時では、患者シナリオグループ(n = 39)、災害シナリオグループ(n = 8）に分けて結果を集計した。その結果の抜粋を図 1、図 2 に示す。本 IPE の授業前後の比較では、その成果が肯定的に捉えられ、IPE の意義として、「学生の利益になる」、「コミュニケーション修得の場となる」、「患者の問題の特質を明らかにできる」、「医療チームの有能なメンバーなる上で役立つ」、及び「専門上の限界を理解することに役立つ」点において、授業開始前に比べ授業終了時の認識の変化が大きかった。また授業終了時の患者シナリオグループと災害シナリオグループのアンケートの比較では、IPE は「良いチーム医療者の助けになる」、「患者の利益になる」、「医療チームの有能なメンバーになることに役立つ」、及び「専門上の限界を理解するのに役立つ」点において、災害シナリオを選択した学生においてより大きい認識の向上がみられた。

表 4　避難所生活の災害関連死を防ぐための医療系学生を活かした多様な視点

全員	避難所設営のサポート、冷暖房、ベッドの確保、飲料水・食物等の支援物資の配布、トイレ、ゴミの対応、ペットの対応、その他の医療系のニーズの集約と検討・フィードバック
医療経営	避難所で診療を受けた患者の情報管理などの対応
看護	持病（高血圧、糖尿病、腰痛、心身症）・認知症・障がい者・小児・高齢者の対応
救急救命	BLS、応急処置
リハ、健康スポーツ	避難のサポート、血栓予防、車いす・寝たきり患者への対応、体操の実施
医療栄養	飲み物や非常食の管理、アレルギーの対応、便秘対策
薬学	薬の割り出し、服薬指導、医薬品の管理と供給、モバイルファーマシー
臨床検査	飲み水の水質検査、消毒薬の配布、その他の感染対策、糖尿病患者の血糖管理とインシュリン自己注射の支援
診療放射線	被災地の電源確保、通信手段の確保
臨床工学	在宅酸素療法、透析患者、人工呼吸器や吸引の対応
臨床心理	心のトリアージ、被災者への傾聴、心理的ケア、精神疾患・心身症への対応、ストレス発散

表 5　災害シナリオによる専門職連携を学んでの振り返り

・病院の業務と比べて、災害時は混乱の中で問題が複雑化し、またニーズが多様化している。1 つの職業の専門知識だけで解決できることはなく、多職種が連携した対応が必要不可欠である。 ・情報共有をしながらコミュニケーションをとって柔軟に効率的に対応することが大切。 ・災害時は大きな不安を抱えている人が多く、また不安は伝わりやすいため、避難所運営でのスタッフは自らの対応範囲を知り、責任を持って支援に当たることが重要。 ・災害時には多くのニーズが集まるため、それに答えるためには、自分の専門領域だけでなく、平時から災害弱者と医療を結び付けた視点で広く知識修得する必要性があること。 ・避難所生活では、医療的な対応だけでなく、心理面や社会的面での支援が欠かせない。 ・非災害時から多職種の理解や避難所運営のシミュレーションをしておくことがとても重要。 ・医療職種が災害時の避難所活動でも活躍できることがわかり、今後、専門性を身に着ける上でモチベーションが上がった。

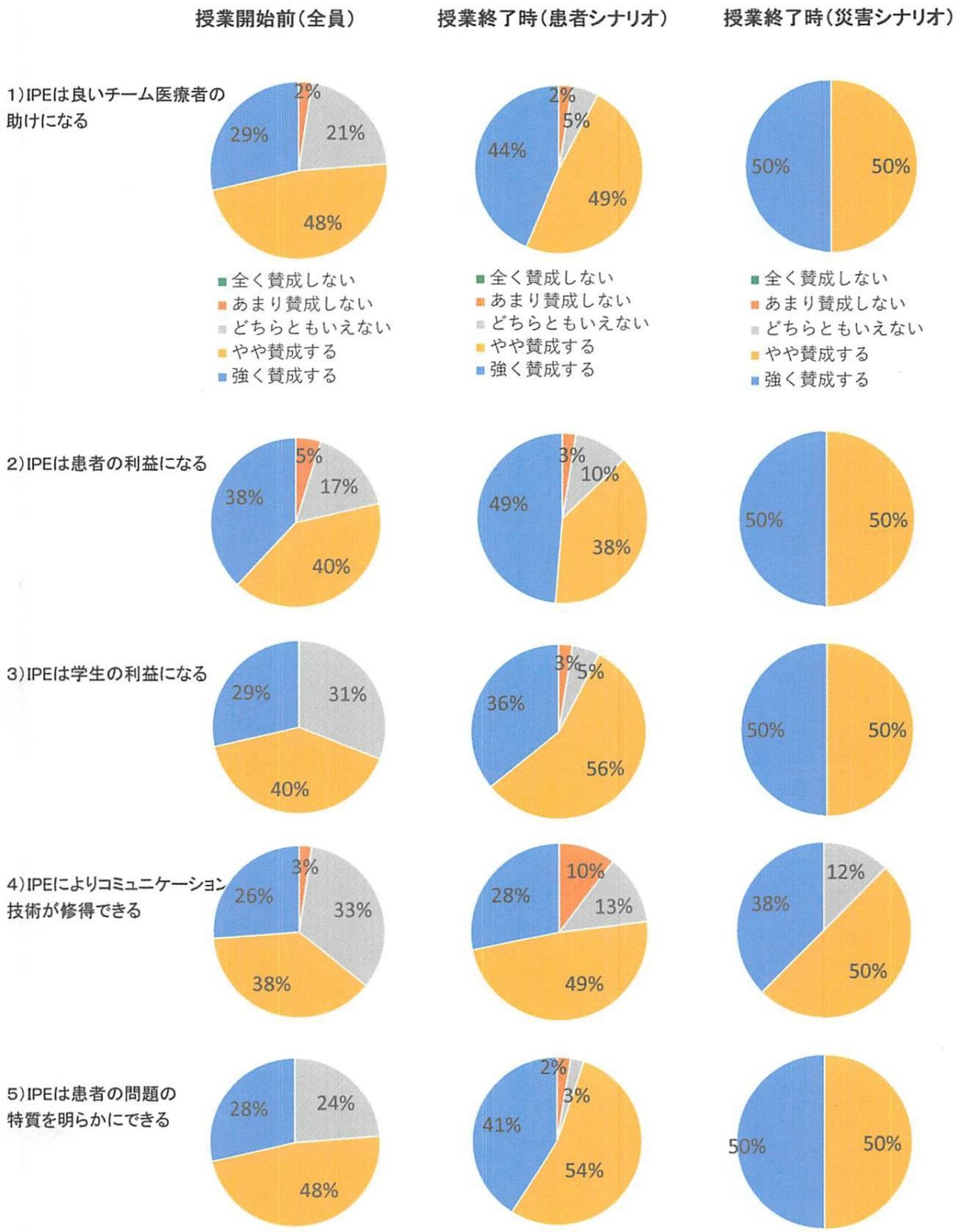

図１　授業開始前、授業終了時（患者シナリオ、災害シナリオ）のアンケート結果

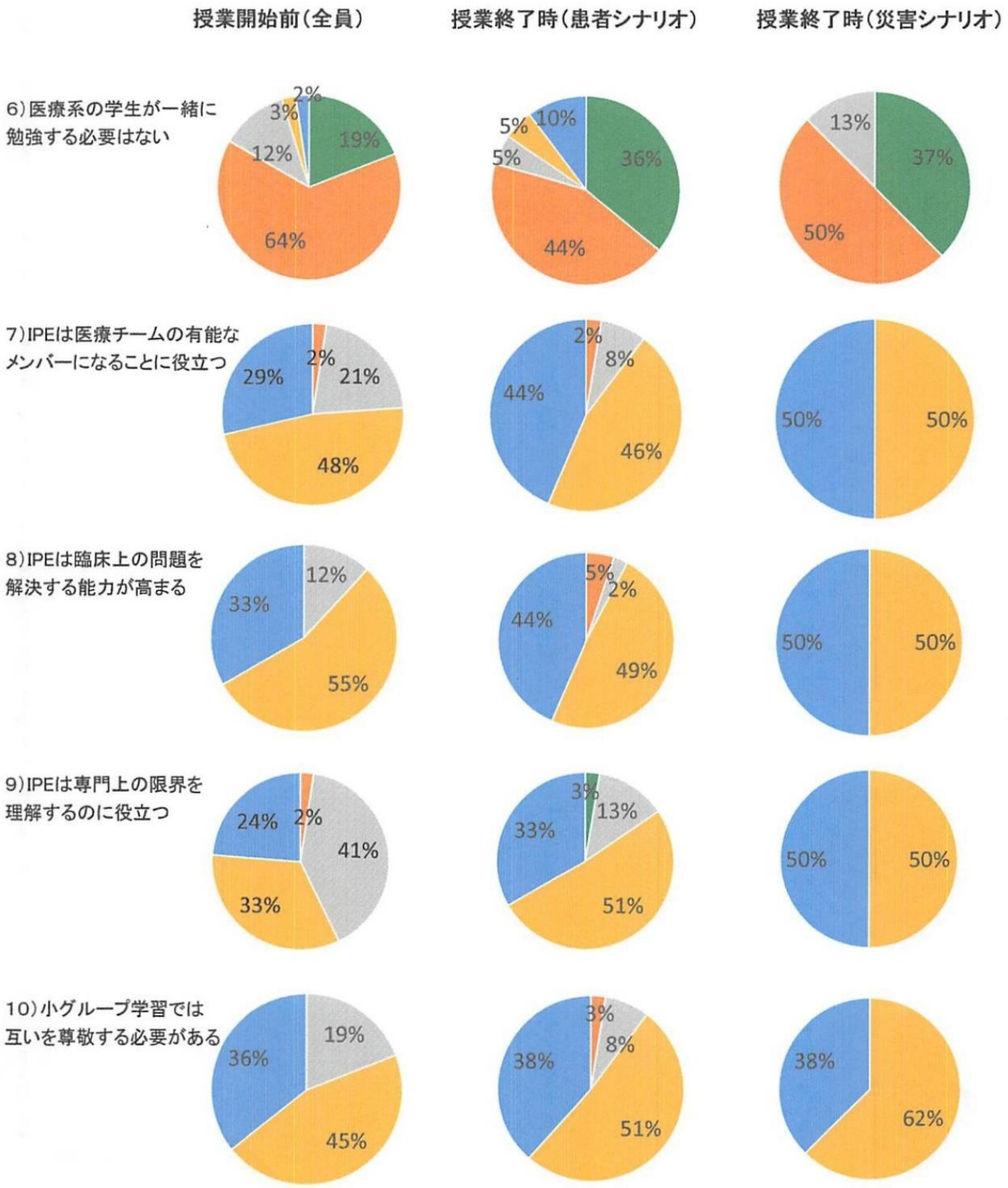

図 2　授業開始前、授業終了時（患者シナリオ、災害シナリオ）のアンケート結果（続き）

4. 考　察

『広国 IPE』として 2013 年度より開始した「専門職連携総合演習Ⅱ」において、今回、災害シナリオを作成導入し、コロナ禍の下でのオンライン形式の実施であったが、本学の IPE を学んだ学生がどのように地域防災へ参画し、また避難所運営でどのような役割を果たすかについて有意義な検討ができた。その内容は、各人がこれまで学んだ専門職の知識を活用しながら、避難所における食料、水、栄養、衛生、感染予防、服薬指導、精神衛生等の公衆衛生面での「減災チーム」としての活動であり、災害関連死を軽減できる具体的なアクションプランとして極めて有効な役割を果すことが示唆された。

地震等の発災は予測できず、公助としての行政主導の取り組みが被災地で機能するには、いくらかのタイムラグが発生すると考えられる。また、各医療専門職の対応においても、職域を中心とする事業継続計画（BCP）に基づいた組織的対応が優先され、避難所に発災初期より十分な医療支援が届くとは考えられない。さらに、急性期ほど混乱の中で被災者の多様なニーズに対してシームレスな対応が求められる。そうした状況に対して、医療系学生各分野の修学した専門知識は活用可能な資源であり、減災チームとして活躍できる人材を育成することは、学校教育の目的にも成りえる。

災害に対する対応は、経験しないと理解が進まない。国レベルの防災の施策がそうであるように、個人の対応も同様である。災害教育として被災経験の少ない学生に被災シミュレーションの機会を与えて、被災者として当事者意識を持って気づき、考える機会を減災教育の基本として実施し、さらに被災地や避難所に多職種協働により減災チームとしての実績を重ねることにより、目的とする減災リーダーの育成が可能になるのではないかと考える。

本授業で使用した災害シナリオは、教員が作成した架空のものであったが、学生自身が近隣地域の過去における被災例や避難所生活を調べ、居住地域の災害予測等を教材として利用することも考えられる。また、動画や VR などリアルな疑似体験を伴うシミュレーションにすることも有効であった。さらに、居住地域の被災事例の取材により、地域住民と交流することが地域防災を一緒に考える機会となり、どれぐらいの豪雨で、どの河が決壊するか、どの裏山が土砂災害の危険があるか、どうすれば避難率アップにつながるか、地域の防災力の向上に発展することも考えられる。災害シナリオの作成は、さらなる学習機会を創出することができ、今後の教育への活用が期待される。

5. 結　論

本学の IPE に災害シナリオを導入して、医療系学生の専門職連携が防災や避難所生活にどのように有効であるかついて検討した。その結果、健康・医療・福祉の視点を持ち合わせた「減災チーム」、「減災リーダー」として機能し、避難所における被災者の健康維持増進に役立ち、公衆衛生の向上を図ることで、災害関連死を低減できる可能性が示唆された。

引用文献

1) 国土交通省（2022)「令和4年版国土交通白書 2022　～気候変動と私たちの暮らし」 pp.4-17.
2) 厚生労働省（2012)「災害時における医療体制の充実強化について」(平成 24 年 3 月 21 日医政発 0321 第 2 号厚生労働省医政局長通知）.
3) 内閣府（2016)「避難所運営ガイドライン」.
4) 内閣府（2021)「新型コロナウイルス感染症対策に配慮した避難所運営のポイントについて」.
5) 池田 真幸, 永田 俊光, 木村 玲欧, 李 泰榮, 永松 伸吾（2021)「全国で展開される防災教育教材の現状分析 ～学習指導要領との関係性を踏まえた今後の防災教育のあり方～」　地域安全学会論文集 No.39.
6) 「『広国 IPE』てなあに？！」　「広島国際大学　専門職連携教育の手引き」　2022 年版.
7) 国土交通省（2013)「まちづくりを担う自治体職員のための地域力による都市の安全性向上の手引き」.
8) 内閣府（2013)「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」.
9) Vernon R Curran, Dennis Sharpe, Kate Flynn, & Pam Button. (2010). A longitudinal study of the effect of an interprofessional education curriculum on student satisfaction and attitudes towards interprofessional teamwork and education. J interprf Care, Jan;24(1):41-52.