

四国医療専門学校
紀 要

SHIKOKU MEDICAL COLLEGE

第 2 号



No.2 2021.3

紀要第 2 号発刊にあたっての巻頭言

顧問 乗松 尋道

昨年の紀要第 1 号編集作業時にはコロナは国内に広がっておらず、豪華旅客船ダイヤモンドプリンセス号内での感染で大騒ぎをしている頃でした。しかし 3 月に入って国内感染が広がり、卒業式、入学式は全学が一堂に会した式典はできず、各学科単位に行われました。新学期の 2 週間ほどは授業を工夫して遠隔授業に切り替え、その後は教室の机配置を密にならないようにし、また換気に注意し、講師の先生方にはフェースガードなどを工夫しながら学生の単位取得に差し支えないように対面授業が行われてきました。

創立記念日の 10 月 25 日には本校の創設者であります大熊久次郎先生の銅像落成式が本学関係者と教職員のみにて 3 号館玄関前で行われました。学生の参加が無かったのは残念ですが、コロナ対策を考えての上で致し方ありませんでした。

さて、紀要の第 2 号に投稿された 12 論文は各学科から限なく投稿いただき、その内容は第 1 号の 12 編を超える充実した内容で、各学科の先生方が一般授業、実習授業、実習病院への学生派遣のやりくりなどに苦労しながら執筆いただいたことに感謝申し上げます。コロナ感染が香川県内、近県、学生実習をお願いしている病院がある関西、関東に蔓延し、病院実習が困難になっている現状で、理学療法学科、作業療法学科、看護学科では学生の実習内容を検討しながらやりくりが行われました。また、柔道整復学科、鍼灸マッサージ学科・鍼灸学科では令和 2 年度から学内施術所以外での実習が許可され、弾力性をもって行われました。その施行報告が 1 編にまとめられています。近年、医療の現場では様々な医療職種が連携して治療にあたる事が盛んにおこなわれていますが、医療職種の教育をその連携治療を想定しながら、看護学科と理学・作業療法学科の学生の同一目標に向かっての連携教育について 1 編にまとめられています。さらに、本学の各学科が地域連携の一環として様々な活動をしています。『健康祭り』の成果が柔道整復学科から 2 編報告され、作業療法学科からは地域住民への体操指導の取り組みの報告がありました。

コロナ感染の第 3 波が少し下火となり、ようやく今月末からワクチン接種が医療従事者を先行として行われることになり、この世界的な感染症が下火になる事が期待されているところです。これを契機に本学がますます発展し、学生教育が順調に進展する事を願い、紀要第 2 号の巻頭言といたします。

紀要 第2号

目 次

| | |
|---|--------------|
| スマートフォンを用いた国家試験対策は学習に活かされているのか.....1 | |
| | 理学療法学科 逢坂 幸佳 |
| 看護学生の終末期看護教育における学習効果 ～映画「おくりびと」と死の疑似体験から～5 | |
| | 看護学科 高山 蓮花 |
| 柔道整復療養費と国内総生産との関連分析..... 11 | |
| | 柔道整復学科 横田 泰弘 |
| 一般地域住民のロコモティブ・シンドロームの実態調査とその分析.....15 | |
| | 柔道整復学科 鹿庭 祥平 |
| 避難所運営シミュレーションHUGを実践しての看護学生の学習成果.....17 | |
| | 看護学科 中江 秀美 |
| 子供における短期間リズムジャンプの有効性について23 | |
| | 柔道整復学科 山本 幸男 |
| 肩関節脱臼鎖骨下脱臼の整復法について27 | |
| | 柔道整復学科 四宮 英雄 |
| 多職種連携教育の成果と課題 ～テキストマイニングによる自由記述の分析～29 | |
| | 看護学科 北村 弘江 |
| 3年課程4年制看護専門学校における通信制大学併修における学生の評価.....37 | |
| | 看護学科 中江 秀美 |

紀要 第2号

目 次

| | |
|---|----------------------|
| 宇多津町地域包括支援センターと作業療法士の協働 ～「まんでがん体操を通じて」～ | 47 |
| | 作業療法学科 松本 嘉次郎 |
| 新型コロナウイルス感染拡大下における学外施術所臨床実習の報告 ～弾力的な運用とその成果～ | 51 |
| | 鍼灸マッサージ学科・鍼灸学科 小泉 博幸 |
| 閉鎖神経痛に対する鍼施術 ～1 症例報告～ | 55 |
| | 附属鍼灸治療院 嶋田 大雅 |
| 四国医療専門学校紀要投稿要領..... | 59 |
| 四国医療専門学校原稿執筆要領..... | 63 |

スマートフォンを用いた国家試験対策は学習に活かされているのか

逢坂 幸佳¹⁾

National exam preparation using "SUMAKOKU" is utilized for learning

Yukiyoshi Oosaka¹⁾

要 旨

【目的】理学療法学科、作業療法学科では、eラーニングシステムである「国家試験対策学習システム スマコク」(以下スマコク)を使用している。しかし当校では、学生がどの程度取り組んでいるのか、また試験勉強で使用する教材について調査を行ったことがない。このため、今後の国家試験対策も含めて調査を行った。

【方法】対象は4年理学療法学科の学生で、本調査に同意を得た22名に対して実施した。方法は質問紙によるアンケート調査を無記名で国家試験終了後、2月下旬に実施した。

【結果】スマコクを「使用した」は6名(27.3%)に対して、「使用しなかった」は16名(72.7%)と有意に多かった($p < 0.05$)。使用しなかった理由は、「購入した問題集がある」6名(27.3%)、「紙の方が集中できる」3名(13.6%)、「書き込みができない」3名(13.6%)、「書いた方が覚えられる」2名(9.1%)、「通信制限が早い」2名(9.1%)、「使いにくい」2名(9.1%)、「解説が少ない」1名(4.5%)、「他のアプリを開いてしまう」1名(4.5%)であった。

【考察】スマコクを用いた国家試験勉強がほとんど行われなかったのは、学生が身に付けてきた学習方法が「紙の方が集中できる」や「書いて覚える」や「書き込みができない」など紙面を中心に行われてきたためだと考える。また試験は紙面で行われるため、実践になじまなかったためと考える。

Key words: スマートフォン、国家試験対策、アンケート調査

【目的】

国家試験に向けての学習支援は重要な課題である。本校では平成29年度からeラーニングシステムである「国家試験対策学習システム スマコク」(以下スマコク)を使用している。しかし本校では、学生がどの程度取り組んでいるのか、また試験勉強で使用する教材について調査を行ったことがない。このため、今後の国家試験対策も含めて調査を行った。

本調査の目的は、学生のeラーニングシステムの取り組みや国家試験教材の調査を行い、今後の試験対策に生かすことである。

【方法】

対象は4年理学療法学科の学生で、本調査に同意を得た22名に対して実施した。

方法は、質問紙によるアンケート調査を無記名にて国家試験終了後、2月下旬に実施した。アンケート内容は、スマコクを使用したか(選択)、使用した理由(自由記載)、使用しなかった理由(自由記載)、国家試験勉強で使っている教材(自由記載)、使っている理由(自由記載)、国家試験対策への要望(自由記載)について行っ

た。

構成的質問の統計方法は、カイ2乗適合度検定により検討した。自由記載内容はカテゴリー化を行い分析した。統計解析は、JSTATを使用し、有意水準は5%とした。

【倫理的配慮 説明と同意】

四国医療専門学校倫理委員会(承認番号:第29-5号)の承認を得た。また対象者には事前に口頭と文書で説明を行い、同意を得た。

【利益相反開示】

開示すべき、利益相反のある企業団体はない。

【結果】

アンケート回収率は100%であった。スマコクを「使用した」は6名(27.3%)に対して、「使用しなかった」は16名(72.7%)と有意に多かった($p < 0.05$)。使用した理由は、「通学時間を有効に使える」3名(13.6%)、「使用しやすい」1名(4.5%)、「問題集がないため」1名(4.5%)、「結果が保存できる」1名(4.5%)、「見直しができる」1名(4.5%)であった(図1)。使用しなかった理由(重複回答)は、「購入した問題集がある」6名(27.3%)、「紙の方が集中できる」3名(13.6%)、「書き込みができない」3名(13.6%)、「書いた方

1) 四国医療専門学校 理学療法学科

Department of Physical Therapy, Shikoku Medical College

が覚えられる」2名(9.1%)「通信制限が早い」2名(9.1%)「使いにくい」2名(9.1%)「解説が少ない」1名(4.5%)「他のアプリを開いてしまう」1名(4.5%)であった(図2)。

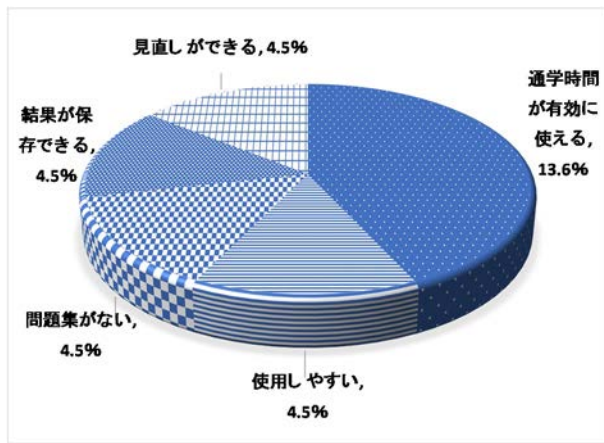


図1 使用した理由について

使用している理由は、「解説が詳しい」8名(36.4%)「ポイントがまとめてある」8名(36.4%)「イラストが多い」2名(9.1%)「基礎的な内容が多い」2名(9.1%)「問題が多い」2名(9.1%)「ゴロ合わせがある」1名(4.5%)という意見が聞かれた(図4)。

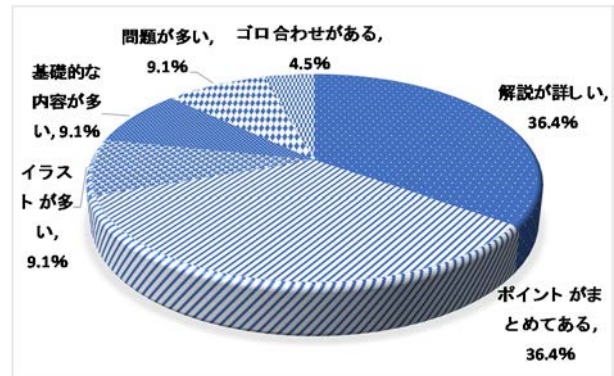


図4 使用している理由について

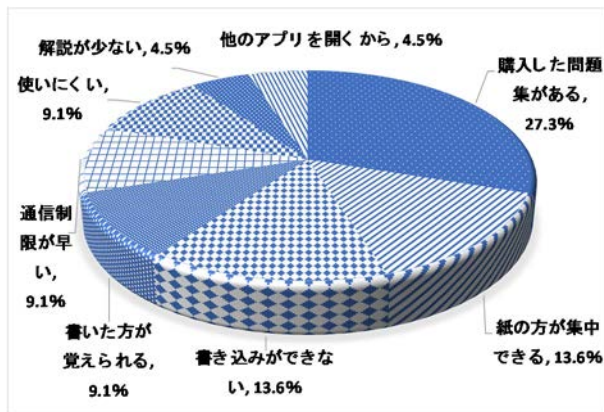


図2 使用しなかった理由について

使用している教材(重複回答)は、「クエスチョンバンク」19名(86.4%)「国家試験過去問題集」16名(72.7%)「国家試験の達人」4名(18.2%)「教科書」3名(13.6%)「国家試験必修ポイント」2名(9.1%)であった(図3)。

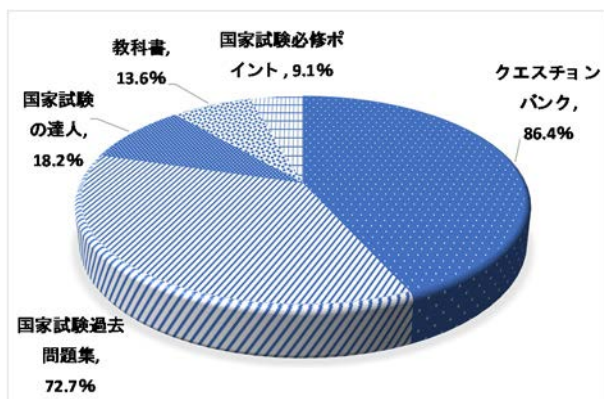


図3 使用している教材について

国家試験対策への要望は、「紙面で問題を多く欲しい」3名(13.6%)「実地問題への対策をして欲しい」1名(4.5%)「臨床運動学など学生の苦手分野の講義をして欲しい」1名(4.5%)「模擬試験の見直しをしっかりと行って欲しい」1名(4.5%)であった(図5)。

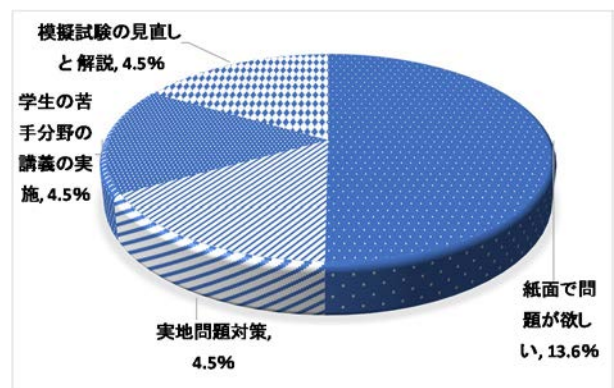


図5 国家試験対策への要望について

【考察】

今回の調査結果から、スマコクを用いた国家試験勉強はほとんど使用されていないことが分かった。これについては、学生が身に付けてきた学習方法が、「紙の方が集中できる」や「書いて覚える」や「書き込みができない」など紙面を中心に行われてきたためだと考える。また試験は紙面で行われるため、実践になじまなかったことも考えられた。

スマコクの問題点として、「通信制限が早い」や

「解説が少ない」や「使用しにくい」など非効率的な学習になったことが挙げられた。多くの学生が使用していた教材は、「解説が詳しい」や「ポイントがまとめてある」など効率良く理解を深めるための工夫がなされていた。今後スマコクの利用頻度を増やすためには、解説内容の充実と学習ポイントがまとめられている、といった内容の充実が必要だと考える。

スマコクなどの Web-learning (以下、WL) のメリットとして、「通学時間を有効に使える」など、いつでもどこでもできるなど、時間や場所に関係なく学習できる。しかし、WL は学習者の自主的な学習活動であり、さらに学習そのものが主体的な活動である¹⁾²⁾。そのため、特に学習意欲の低い学習者に対しては配慮が必要である³⁾。このため、スマコクの機能が改善されても、WL のみでは不十分な点があり、従来型の学習と併用することが望ましい⁴⁾。このため、教員側も他教材では補えない機能を活用するなどの工夫が、今後のスマコク利用につながると考える。

【結語】

1. スマコクについて、学生がどの程度取り組んでいるのか、また国家試験勉強で使用する教材について調査を行った。
2. スマコクを用いた国家試験勉強は、ほとんど行われていなかった。
3. 学生が身に付けてきた学習方法が、「紙の方が集中できる」や「書いて覚える」や「書き込みができない」など紙面を中心に行われてきたためだと考える。
4. 学生が使用している教材は、「解説が詳しい」や「ポイントがまとめてある」など効率良く理解を深めるための工夫がなされていた。
5. 今後スマコクが利用されるためには、解説内容の充実と学習ポイントがまとめられている、といった内容の充実が必要だと考える。

【謝辞】

本調査にご協力いただいた学生の皆様に感謝申し上げます。

【引用文献】

- 1) 植木理恵：自己モニタリング方略の定着にはどのような指導が必要か．教育心理学研究．2004；52：277-286．
- 2) 中川敬正・他：国語の単元学習に及ぼす教授法の効果．教育心理学研究．2002；50：81-91
- 3) 杉村藍・他：授業における Web 教材の効果的

な活用法について．信学技法．2009；108：7-12．

- 4) 小林薫，丸山仁司：Web-Learning を用いた国家試験対策の取り組み．リハビリテーション教育研究．2012；17：128．

看護学生の終末期看護教育における学習効果

- 映画「おくりびと」と死の疑似体験から -

高山 蓮花¹⁾

Effects of the learning on end-of-life nursing education for nursing student

- With a movie "OKURIBITO" and simulated experience of death -

Renka Takayama¹⁾

要 旨

【目的】看護学生は近い将来、超高齢・多死社会を担う人材であるが、核家族で育ち「死」は身近に無い環境にある。このことから、看護基礎教育では終末期看護の効果的学習法の開発が期待されている。映画「おくりびと」が看護学習を動機づけ、死生観を育む教材であることを前稿で報告した。本研究の目的は、その学習効果の再現性を検証し、さらに「死の疑似体験」を加えた終末期看護単元の学習効果を明らかにする事である。**【方法】**2019年12月～2020年3月に、A看護専門学校1年生46名(男性6名、女性40名；平均年齢18.9歳)を対象とした。終末期看護単元内容は90分授業の2コマ(映画「おくりびと」鑑賞(90分)、死の疑似体験授業(45分)、一斉授業(死の看取り援助：45分)；授業間隔1週間)で、単元の前後に質問紙調査(生と死に対する態度尺度)を実施し、対応のあるt検定を行った。さらに映画鑑賞後、提出させた200文字の感想レポートを基に質的因子探索研究を行った。**【結果】**レポート回収率は95.7%(男：5名、女：39名)、<亡くなった後も丁寧に扱い、ケアすることが大切だと学んだ>、<いつかは死ぬのだから全力で生きて後悔しないようにしたい>、等のコード化80から、最終的に【終末期ケアへの動機付け】と【死生観の育み】の2つのコアカテゴリーが抽出された。質問紙調査の対象は不備のあった2名を除く44名(95.7%；男6名、女38名)で、「死ぬと人に忘れられるのが嫌だ」「死ぬとどんな体験もできなくなるのが嫌」「死は人間にとって重要」「死があるからこそ人は精一杯いきる」において有意差(.05水準)があった。**【考察・結論】**映画「おくりびと」は、看護学習を動機づけ、死生観を育むという結果には再現性がある。終末期看護単元の学習効果は、死生観を育み、生きる力を強化し、成長を促す事である。

Key words：看護専門学生、終末期看護、おくりびと、死の疑似体験、死生観

【目的】

厚生労働省によると2018年の出生数92万1000人に対して、死亡数は136万9000人である¹⁾。日本は少子高齢・多死社会であり、「終末期ケア」に対するニーズは高い。しかし核家族化・超高齢社会で育つ看護専門学生(以下学生)にとって「死」は身近に無い。そこで、看護基礎教育では、かねてから終末期ケアが強化されてきた経緯があり、死生観を育む教育方法の開発が期待されている。死生観は、人間にとって最も基本的な価値観であり、生涯を通して変わらないというのではなく、人格の成熟に従って発展していくものである。人間は誰もが愛する人の死に幾度も遭遇する。また自身の死は遅かれ早かれ到来するのであるから、何の準備もなしにこのような死に当面するならば、その衝撃はあまりにも大きく、場合によっては、それに耐えられず、破たんをきたすことになる²⁾。死の準備教育、さらには死生観を育むことが人間にとって大切であり、ましてや看護師にとって死

生観を育むことは仕事を継続するうえで欠かせない。

筆者は、映画「おくりびと」が看護学習を動機づけ、死生観を育む教材であることを報告した^{3,4)}が、サンプル数が少なく、信頼性に欠ける側面があった。

本研究の目的は、その学習効果の「再現性」を確認する事と、さらに「死の疑似体験」を加えた終末期看護単元の学習効果を明らかにすることである。

【方法】

1. 研究期間：2019年12月～2020年3月
2. 研究対象：A看護専門学校1年生46名(男性6名・女性40名；平均年齢18.9歳)
3. 終末期看護単元内容：90分授業×2回
 - 1) 映画「おくりびと(90分)」鑑賞
 - 2) 死の疑似体験(45分)；Guided Death Experience (GDE)⁵⁾をベースに実施
 - 3) 死の看取りの援助(一斉授業；45分)

授業間隔は1週間

1) 四国医療専門学校 看護学科

Department of Nursing, Shikoku Medical College

4. データ収集方法：

映画「おくりびと」鑑賞後に200文字の感想レポートを提出させた。

終末期看護授業の開始時と終了時に生と死に対する態度尺度(表1)を用いて無記名式自記式質問紙調査を実施した。

生と死に対する態度尺度(田中ら:2016)

本尺度は、26項目、5件法で、生と死の他の諸側面についても測定できるという点において有用である。5つの下位尺度(死への不安・恐怖、人生の目標、死後の世界への信念、生と死のつながり、生への執着)からなり、満足できる信頼性、妥当性を備えている⁶⁾。

5. 分析方法：

感想レポートを精読後に終末期看護に関連した文章を抽出し、意味内容のわかる範囲で区切り、コード化した。コード化された記述は類似性に基づき抽象化し、サブカテゴリーとした。サブカテゴリーの内容からさらに抽象度を上げ、カテゴリーとし、最終的にカテゴリーの集約をコアカテゴリーとした。

26項目の設問について全サンプルの前後の値を用いて対応のあるt検定を行った(両側検定:Excel関数)。

【倫理的配慮 説明と同意】

本研究は四国医療専門学校倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号R01-3-015)。

対象学生全員に参加は自由であり、成績には無関係であること、プライバシーは最大限に保護されること、学生が研究に参加することの意義と研究結果についての説明を書面と口頭で実施し、同意書提出をもって参加意思を確認した。

【利益相反開示】

本研究に利益相反はない。

【結果】

1. 感想レポートを基にした質的因子探索研究

レポートの回収率は95.7%(男:5名、女:39名)であった。

<患者・家族に納得される看護がしたい>、<亡くなった後も丁寧に扱い、ケアすることが大切だと学んだ>、<いつかは死ぬのだから全力で生きて後悔しないようにしたい>、<生まれて死ぬまでに多くの人に支えられている。いつも感謝を伝える事が大切だ>等80のコードから《「家族・遺族」の視点》、《「患者・故人」の視点》、《死に関わる看護の仕事》、《看護師になる決意》、《終末期ケアの熟考》、

《終末期ケアへの動機付け》、《死の想起》、《死の考察》、《死の学び》、《死のイメージ》、《死のイメージ変換》、《命の熟考》、《死の準備教育》の13のサブカテゴリー、さらに『対象理解』、『職業意識の萌芽』、『終末期ケアへの動機付け』、『死の熟考』、『死に対するイメージの変換』、『死の準備教育』、6つのカテゴリー、から【終末期ケアへの動機付け】と【死生観の育み】の2つのコアカテゴリーが抽出された(表2)。

2. 質問紙調査(生と死に対する態度尺度)

質問紙調査の回収率は100%であったが、不備のあった2名を除き、44名(95.7%;男6名、女38名)を調査対象とした。

26項目の設問について全サンプルの前後の値を用いて対応のあるt検定を行った(Excel関数)結果、有意差(.05水準)があったのは「死ぬと人に忘れられるのが嫌だ」「死ぬとどんな体験もできなくなるのが嫌だ」「死があるからこそ人は精一杯いきるのだ」「死は人間にとって重要だ」の4項目であった(表3)。

「私には大体の将来計画がある(3.7→3.41)」「人生において何年後にどのような明確な目標がある(3.18→3.15)」「人生には希望がある(3.95→3.87)」の3項目を除き、授業後の得点は全て微増していた。

【考察】

1. 映画「おくりびと」における学習効果の「再現性」

本研究では、映画「おくりびと」における学習効果の「再現性」を確認するために、映画鑑賞後提出させた200文字の感想レポートを基に質的因子探索研究を行った。

学生は映画「おくりびと」を通して、<最後まで尊厳を忘れずにケアすることが大切だ>と人を尊ぶことを理解し、<いつかは死ぬのだから全力で生きて後悔しないようにしたい>と、限りある命を大切に全力で生きることを決意できた。さらに<生まれて死ぬまでに多くの人に支えられている。いつも感謝を伝える事が大切だ>と、お陰様と感謝の気持ちを大切に生きる事の重要性を実感できていた。感謝の気持ちは、報いるための努力を生み出し、人を成長させる。

松岡⁷⁾は、人間は死を学ぶことにより、いかに良く生きるかを学ばねばならない。また死を学ぶことにより、生命の尊厳、命をいただいたとおしむのではなく、むしろ互いに手を取り合ってお互いの命を、尊びあうことが理解できると述べている。学生は映画「おくりびと」を通して死を学び、終末

期患者の尊厳について学ぶことができた。

映画「おくりびと」は「死」という重い課題をユーモラスに描きつつも、看護の対象を理解させ、更に「死」に関わる看護職を選択した「私」を自覚させられる映画であり、「終末期看護」に対する学習の動機づけ、成長を促す教材であると言える。

学生は看護対象を理解し、看護職を選択した「私」を再認識する中で、終末期看護への動機づけがされていた。さらに死に纏わる体験を想起し、生命について熟考する中で、死の準備教育、更に死生観が育まれていた。

2. 死の疑似体験を加えた終末期看護単元の質問紙調査から見た学習効果

本研究では死の疑似体験を加えた終末期看護単元における学習効果の測定を目的として、単元の前後に質問紙調査を実施した。

死の疑似体験は、自分が病気になり、病気が進行し、ついに最後のときを迎える物語を追体験するもので、自分にとって「生と死」とは何か、本当に大切なものは何かを突き詰めて考える貴重な体験となる。学生はこの追体験により、死を見つめ深く考える機会を得た。その結果、「死ぬと人に忘れられるのが嫌だ」、「死ぬとどんな体験もできなくなるのが嫌だ」、「死があるからこそ人は精一杯いきるのだ」、「死は人間にとって重要だ」の4項目に有意差が生じたと考える。

死を意識することは、死への恐怖や不安を募らせるだけでなく、命の大切さを再認識することに繋がる。学生は、人間は死に向かって日々生きており、「必ず訪れる死」により、限りある生の尊さを再認識できた。限りあるこの命を、多くの体験を通して精一杯生き抜く中で、他人の記憶に残る自分へと生きる力を強化できた。

僅かながら得点が減少した3項目、「私には大体の将来計画がある」、「人生において何年後にというような明確な目標がある」、「人生には希望がある」のうち、「人生において何年後にというような明確な目標がある」は、単元前の値は3.2と質問項目中で最も低い値であった。1年生であり、入学直後の彼らには卒業まで3年半のモラトリアムがあることから、具体的な将来像が描けていない事が明らかになった。看護の対象を理解させ、更に「死」に関わる看護職を選択した「私」を自覚させた「おくりびと」の学習効果の意義は、更に大きいと言えるが、今後の課題として、機を逃さず、将来の目標までを見据えた教育的働きかけが、必要であることが示唆された。

生と死に対する態度尺度26項目のうち、19項目において、終末期医療の授業単元後に微増し、4

項目において有意差が出た。死への準備教育は感情的側面のみならず、知識や価値観といった知的な側面も含めて多面的に行う必要がある⁸⁾。終末期看護単元の「死の看取り援助」の一斉授業は、知識を得ることに繋がり、「死の疑似体験」と「生と死に対する態度尺度」の回答は、自身の価値観の再認識に繋がった。さらに映画「おくりびと」の鑑賞は、感情的側面に働きかけることに繋がった。本授業は、死の準備教育から、さらには死生観の育みに繋がったことが示唆された。

【結語】

1. 映画「おくりびと」は、終末期看護学習を動機づけ、死の準備教育から死生観を育む教材であることの再現性があった。
2. 終末期看護単元の学習効果は、死生観を育み、生きる力を強化し、成長を促す事である。

【謝辞】

本研究を進めるにあたり、ご協力いただいた皆様に感謝いたします。

【文献】

- 1) 厚生労働省ホームページ: 人口動態統計の年間推計(2018)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suikai18/dl/2018suikai.pdf>.
(2020年9月10日引用)
- 2) 山本俊一: 死生学のすすめ. 医学書院, 東京, 2007, pp.112.
- 3) 高山蓮花, 西村登志子: 看護基礎教育における映画「おくりびと」の学習効果. 第31回日本看護学校協議会学会収録. 2019; 126-127.
- 4) 高山蓮花: 看護学生の終末期ケアにおける学習効果. 四国医療専門学校紀要. 2020; 1: 1-6.
- 5) 下島裕美, 蒲生忍: 五色カード法による死にゆく過程の疑似体験 (Guided Death Experience). 2009; 杏林医科会誌: 40(1): 2-7.
- 6) 田中美帆, 齊藤誠一: 成人期の生と死に対する態度尺度の構成. 2016; 49(3-4): 160-169.
- 7) 松岡寿夫: デス・エデュケーション. 医学書院, 東京, 1992, pp.117.
- 8) デーケン A: 死への準備教育の意義-生涯教育として捉える-デーケン A. メヂカルフレンド社編集部(編)死への準備教育第1巻死を教える, メヂカルフレンド社, 1986, pp. 1-62.

表.1 生と死に対する態度尺度

| | 非常に そう思う | どちらか と言えば そう思う | どちらか とも 言えない | どちらか とも言 えな い | 全く そう 思 わ な い |
|---------------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|
| 死への不安・恐怖 | | | | | |
| 自分が消滅してしまうとなると恐ろしい | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 死んだあと、何が起るのかわからないので不安だ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 私は死が怖い | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 自分の死を想像すると嫌な気持ちになる | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 死ぬと人に忘れられるのが嫌だ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 死後自分の身体に起こることが怖い | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 死ぬとどんな体験もできなくなるのが嫌だ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 私は死について考えることを避けている | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 人生の目標 | | | | | |
| 私には大体の将来計画がある | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 人生において何年後にというような明確な目標がある | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 将来のために考えて今から準備していることがある | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 人生において何らかの目標を持つとしている | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 自分の将来は自分で切り開く自信がある | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 私は人生の目的や意義を見出す事が出来る | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 人生には希望がある | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 私の人生について考えると、今ここにこうして生きている意味がはっきりしている | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 死後の世界への信念 | | | | | |
| 死後の世界はある | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 死んだあと、人はこの世とは別の世界に行くと思う | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 人は死んでもまた別の人として生まれ変わる | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 生と死のつながり | | | | | |
| 死をしっかりと見つめることは生に繋がる | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 死があるからこそ人は精一杯「いきる」のだ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 生と死は表裏一体である | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 死は人間にとって重要だ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 生への執着 | | | | | |
| 私が死ぬと周りが困るので死んではいけないと思う | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 先のことを考えると死ねないと思う | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 周りのことを考えると死んでも死にきれない | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

表2. 映画「おくりびと」の感想レポートからみた学習効果

| カテゴリー | ゴカテ | サブカテ | コード | |
|-------------|---------|--|---|---|
| 終末期ケアへの動機づけ | 対象理解 | 遺族視点 | 死後も記憶の中で生き続ける顔がある 遺族の気持ちの整理もできるように援助することが大切だ 故人がきれいに逝くと遺族も素直に別れを惜しむことができる | |
| | | 故人視点 | その人らしく旅立てるように延命など意志の確認が大切だ 手を握る事、その人らしい最後を迎える事が大切だ 最後はその人らしく普段の様子を確認しながら整えることが大切だ | |
| | 職業の萌芽意識 | 死生観の仕事 | 看護師は生の瞬間も死の瞬間も立ち会う仕事だ 看護の中で看取りが一番つらい仕事だ 残された人にとって最後に世話をしてくれる人の存在は大切だ | |
| | | 看護士としての決意 | 自分にとっての天職は何かを学んだ 患者・家族に納得される看護がしたい 死後のケアをしっかりと家族が気持ちよくお別れできるようにしたい | |
| | | 終末期ケアへの動機づけ | 看取り士の講演で最後に聴覚が残ることを思い出した 亡くなった後も丁寧に扱い、ケアすることが大切だと学んだ 最後まで尊厳を忘れずにケアすることが大切だと知った | |
| | 死生観の育み | 死の熟考 | 死の想起 | 祖父が先日亡くなった事を思い出した 自分や家族の最後を考える事が出来た 祖祖母の葬儀で生前に似せてメイクしてもらった事を思い出した |
| | | | 死の考察 | 今まで死について深く考えたことがなかった 死はいつくるかわからない。改めて人生とは何かを考える事が出来た 人はいずれ死ぬと改めて思った |
| | | イメージの変換 | 死のイメージ | 死後の世界がどうなのかわからないから不安だ 死後の世界は存在し、人は生まれ変わると思う 人の命は生き物の命をいただいて生きている |
| | | | 死のイメージの変換 | 映画を観て少し死に対するイメージが変わった 自身の死の捉え方が大きく変わった 死は暗く悲しい事と思っていたがそうでないことが分かった |
| | 死の準備教育 | 死の準備教育 | いつかは死ぬのだから全力で生きて後悔しないようにしたい 生まれて死ぬまでに多くの人に支えられていると改めて思った いつも感謝を伝える事が大切だ | |
| 死の準備教育 | | 生きること死ぬことを身に染みて学んだ 誰にも死は訪れるし、終わりがあるから始まりもあると思う それぞれの生き方があるようにそれぞれの死に方がある | | |

表3. 生と死に対する態度尺度の平均と p 値

| 生と死に対する態度尺度項目 | 平均値 (前) | 平均値 (後) | p 値* |
|----------------------|------------|------------|--------|
| 死ぬと人に忘れられるのが嫌だ | 2.77 | 3.76 | .001 |
| 死ぬとどんな体験もできなくなるのが嫌だ | 2.95 | 3.78 | .002 |
| 死があるからこそ人は精一杯「いきる」のだ | 3.81 | 4.50 | .003 |
| 死は人間にとって重要だ | 3.98 | 4.37 | .04 |

* 対応のある t 検定

柔道整復療養費と国内総生産との関連分析

横田 泰弘¹⁾

Analysis of relationship between Judo therapy medical expense and Gross Domestic Product

Yasuhiro Yokota¹⁾

要 旨

現在、医療費の増加が問題とされ、次々と医療制度改革（柔道整復療養費を含む）が実施されている。しかし、どのような改革が効果的かは不明のままである。本稿では、そのような改革の是非を問う前提として、わが国の医療費の現状について分析することを目的とした。本稿では、柔道整復療養費と国内総生産の関係を分析することとした。分析の結果、柔道整復療養費は国内総生産と中等度の相関があった（柔道整復療養費の30%は国民総生産で説明できた）。今後、柔道整復療養費は医療費と同様に国内総生産の一定の比率内で推移していこう。特に、柔道整復療養費は国内総生産の0.1%を上限とする可能性が高い。

Key words: 柔道整復療養費、医療費、国内総生産

【目的】

現在、医療費の増加が問題とされ、次々と医療制度改革が実施されている。しかし、どのような改革が効果的かは不明のままである。本稿では、そのような改革の是非を問う前提として、わが国の医療費の現状について分析することを目的とする。

Getzen¹⁾は、医療政策にはタイムラグが生じるため、過去5年間の平均国民所得と現在の医療費の関係を分析した。その結果、トルコ、アイスランドを除くOECD22か国で高い相関がみられると主張した(1960～1993年)。また、権丈²⁾は、1990～1999年において、タイムラグなしの国民所得と医療費の間に高い相関がみられることを示した。一方で、尾張³⁾は、タイムラグを考慮して1年前（さらに2年前）の国民所得と現在の柔道整復療養費に高い相関がみられると報告した(1987～2006年)。

しかし、国民所得は国外での収入が加算されるため、我が国の経済力を知るためには国内総生産の方が、より適切であると考えられる。そこで、本稿では、柔道整復療養費と国内総生産の関係を分析することとする。

【方法】

まず、柔道整復療養費と国内総生産の実態について述べる。

柔道整復療養費の国内総生産に占める比率は表1のとおりである。この推移をグラフで示すと図1

のようになる。それまで微増を続けていた柔道整復療養費は、2009年(12)をピークに毎年、比率が低下している。

表 1 柔道整復療養費と国内総生産の関係(億円)

| 年 | 柔道整復療養費 | 国内総生産 | 比率(%) |
|----------|---------|---------|-------|
| 1996 | | 5288425 | 0.048 |
| 1997 | | 5333934 | 0.050 |
| 1998(1) | 2542 | 5260040 | 0.052 |
| 1999(2) | 2655 | 5219238 | 0.055 |
| 2000(3) | 2748 | 5284466 | 0.055 |
| 2001(4) | 2865 | 5191891 | 0.056 |
| 2002(5) | 2883 | 5148545 | 0.066 |
| 2003(6) | 2887 | 5177195 | 0.068 |
| 2004(7) | 3370 | 5213485 | 0.070 |
| 2005(8) | 3493 | 5256427 | 0.073 |
| 2006(9) | 3630 | 5290335 | 0.074 |
| 2007(10) | 3830 | 5309229 | 0.076 |
| 2008(11) | 3933 | 5094820 | 0.080 |
| 2009(12) | 4023 | 4919570 | 0.083 |
| 2010(13) | 4075 | 4994289 | 0.080 |
| 2011(14) | 4085 | 4940425 | 0.078 |
| 2012(15) | 3985 | 4943698 | 0.077 |
| 2013(16) | 3855 | 5072552 | 0.075 |
| 2014(17) | 3825 | 5182352 | 0.070 |
| 2015(18) | 3789 | 5327960 | 0.065 |
| 2016(19) | 3636 | | |
| 2017(20) | 3437 | | |

1) 四国医療専門学校 柔道整復学科

Department of Judo Therapy, Shikoku Medical College

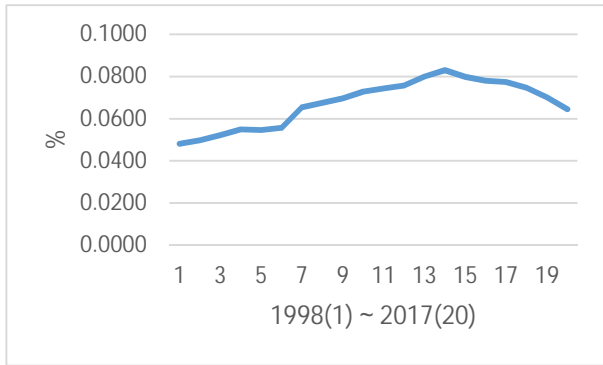


図1 国内総生産に占める柔道整復療養費の比率

表2 医療費と国内総生産の関係(億円)

| 年 | 医療費 | 国内総生産 | 比率(%) |
|----------|--------|---------|-------|
| 1996 | | 5288425 | 5.38 |
| 1997 | | 5333934 | 5.42 |
| 1998(1) | 284542 | 5260040 | 5.62 |
| 1999(2) | 289149 | 5219238 | 5.88 |
| 2000(3) | 295823 | 5284466 | 5.70 |
| 2001(4) | 307019 | 5191891 | 5.99 |
| 2002(5) | 301418 | 5148545 | 5.75 |
| 2003(6) | 310998 | 5177195 | 6.09 |
| 2004(7) | 309507 | 5213485 | 6.16 |
| 2005(8) | 315375 | 5256427 | 6.30 |
| 2006(9) | 321111 | 5290335 | 6.26 |
| 2007(10) | 331289 | 5309229 | 5.94 |
| 2008(11) | 331278 | 5094820 | 6.83 |
| 2009(12) | 341360 | 4919570 | 6.73 |
| 2010(13) | 348084 | 4994289 | 6.63 |
| 2011(14) | 360067 | 4940425 | 6.91 |
| 2012(15) | 374202 | 4943698 | 7.04 |
| 2013(16) | 385850 | 5072552 | 7.10 |
| 2014(17) | 392117 | 5182352 | 7.87 |
| 2015(18) | 400610 | 5327960 | 7.95 |
| 2016(19) | 408071 | | |
| 2017(20) | 423644 | | |

(%)

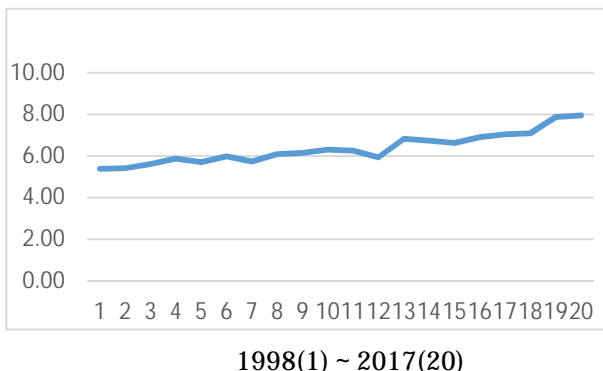


図2 国内総生産に占める医療費の比率

参考までに、医療費と国内総生産の関係を表2に示し、この推移を図2に示した。医療費は、この20年間一貫して、国内総生産に占める比率を上昇させている。

分析にあたって、以下の点を操作した。

まず、1998年から2017年までの柔道整復療養費、さらに政策の施行によるタイムラグを考慮した1996年から2015年までの国内総生産の2変数について、各20サンプル(20年間)を分析対象とした。そして、柔道整復療養費を従属変数、2年前の国内総生産を独立変数として単回帰分析を実施した。

数式で表現すると以下のとおりとなる。

柔道整復療養費 = 係数 * 国内総生産(2年前) + 切片 + 誤差

また、医療費を従属変数、国内総生産を独立変数として単回帰分析を実施した。

【倫理的配慮 説明と同意】

公表されているデータを使用したので考慮すべき倫理的配慮はない。

【利益相反開示】

公表されているデータを使用したので考慮すべき倫理的配慮はない。

【結果】

単回帰分析の結果は以下のとおりであった。

柔道整復療養費と国内総生産の関係について、

相関係数：0.55(中等度の相関)

決定係数：0.30

係数：-0.00213

$p = 0.012$

信頼区間：-0.00373 ~ -0.00053

であった。また、医療費と国内総生産の関係について、

相関係数：0.49(中等度の相関)

決定係数：0.24

係数：-0.1542

$p = 0.030$

信頼区間：-0.29132 ~ -0.01712

であった。

【考察】

柔道整復療養費も医療費も国民総生産との高い相関を持ちながら徐々に増加してきた。しかし、医療費が、この20年間増加を続けたのに対して、柔道整復療養費は、2010年から2017年まで減少を続けている。この原因の1つは以下の事柄にあ

と思われる。

2009年9月16日に鳩山内閣のもとで、行政刷新会議が発足した。この会議で、「柔道整復療養費は国民医療費の1%程度ではあるが、一般の医療費に比べると伸び率が高い」という指摘がなされた。これを受けて、2010年に柔道整復療養費適正化による料金改定が実施された。

この結果、2010年度の改定率は0%に据え置かれ、その他にも以下のような算定基準の見直しが行われた。

(1)多部位請求の適正化

(a)4 部位目の給付率の見直し

(b)3 部位目の給付率の見直し

(2)技術料の見直し

(3)その他の適正化事項

(a)3 部位目以上の請求は部位毎に負傷の原因を記載する。

(b)領収書の無料発行を義務づける。

(c)明細書については希望する者に発行するよう義務づける（実費徴収可）。

(d)骨折・脱臼の医師の同意に関する記載は施術録と同様に、申請書の適用欄にも記載することとする。

(e)支給申請書に施術日の記載を義務づける。

その他

(f)不正等があった場合に施術管理者だけでなく、施術所の開設者の責任についても問えるよう受領委任の取扱い関係の通知の改正を行う。

【結語】

柔道整復療養費は国内総生産と中等度の相関があった（柔道整復療養費の30%は国民総生産で説明できた）。

なお、医療費も国内総生産と中等度の相関があった（医療費の24%は国民総生産で説明できた）。

【文献】

- 1) Getzen TE: Health care is an individual necessity and a national luxury: applying multilevel decision models to the analysis of health care expenditure. *Journal of Health Economics*. 2000; 19-2: 259- 270.
- 2) 権丈善一：再分配政策としての医療政策：医療費と所得、そして高齢化。三田小学研究。1996;39-3:157-202.
- 3) 尾張豊：医療費水準の決定要因と柔道整復師業界の進むべき方向。第16回日本柔道整復接骨医学会学術大会抄録。2007。

一般地域住民のロコモティブ・シンドロームの実態調査とその分析

鹿庭 祥平¹⁾

Survey and analysis of locomotive syndrome among residents around college

Shohei Kaniwa¹⁾

要 旨

ロコモティブ・シンドロームは「メタボリック・シンドローム」や「認知症」と並び、「健康寿命の短縮」、「ねたきり」や「要介護状態」のリスクを高める3大要因の1つである。このような、わが国の状況のもと、ロコモの実態調査の実施は喫緊の課題となっている。本稿では、ロコモの簡易測定法の1つであるロコモ25(足腰指数25)を使用して、ロコモに移行するリスクの高い高齢者をスクリーニングすることを目的とした。対象者は一般地域住民で地域イベントである「健康で長生きまつり」に参加した者のうち、研究に協力した95名(40歳以上)であった。調査結果は、ロコモ状態でない者:34名(35.8%)、ロコモ度1の者:39名(41.1%)、ロコモ度2の者:22名(23.2%)であった。実に、40歳以上の地域住民の約1/4がロコモ度2に該当することが判明した。この調査から、地域住民では多くの中高年で、移動機能の低下が進行している状態であることが推測される。

Key words: ロコモティブ・シンドローム、早期発見ツール、ロコモ(足腰指数)25

【目的】

ロコモティブ・シンドローム(運動器症候群)[以下、ロコモと呼ぶ]とは「運動器の障害」により「要介護になる」リスクの高い状態になること¹⁾である。また、「運動器の障害」の原因には、大きく分けて、「運動器自体(筋骨格運動器系)の疾患」と、「加齢による運動器機能不全」がある。現在、わが国では、ロコモに関する全国調査が行われていないので正確な人数は不明である。ただし、ロコモの原因である変形性関節症と骨粗鬆症だけに限ってみても、推計患者数は4700万人(男性2100万人、女性2600万人)とされ、まさにロコモは国民病といってよい状態にある。さらに、ロコモは「メタボリック・シンドローム」や「認知症」と並び、「健康寿命の短縮」、「ねたきり」や「要介護状態」のリスクを高める3大要因の1つになっている。このような、わが国の状況のもと、ロコモの実態調査の実施は喫緊の課題となっている。

本稿では、ロコモの簡易測定法(早期発見ツール)の1つであるロコモ25(足腰指数25)を使用して、ロコモに移行するリスクの高い高齢者をスクリーニングすることを目的とした。

【方法】

2019年10月に四国医療専門学校主催の地域イベントである「健康で長生きまつり」において、本研究調査に協力の得られた40歳以上の95名(男性29名、女性66名、平均年齢72.9±6.9歳)を

対象とした。対象者には日本整形外科学会・日本運動器科学会・日本臨床整形外科学会が共同で開発した自記式のアンケート調査(ロコモの簡易測定法の1つであるロコモ25:旧足腰指数25)を使用した。なお、ロコモに関する簡易測定法には、他にも、立ち上がりテストと2ステップテストがある。

ロコモ25は、過去1か月の間に体の痛みや日常生活に困難がなかったかどうかについての25項目の質問からなる。1つ1つの質問項目について、もっとも悪い(4点)から、もっともよい(0点)の評価が与えられ、それらの単純加算により、0点(もっともよい状況)から、100点(もっとも悪い状況)の得点がつけられる。

また、ロコモ度の判定基準は以下のとおりである。

1. ロコモ状態でない:7点未満。
2. ロコモ度1:7~15点。運動機能の低下が始まっている状態。
3. ロコモ度2:16点以上。移動機能の低下が進行している状態である可能性が高く、専門医の受診をすすめる。

さらに、ロコモとの関係を探るために、対象者の身長、体重、BMI、握力、喫煙の有無、骨粗鬆症の有無、骨折の既往症の有無、腰痛症の有無、リウマチの有無についても調査した。

【倫理的配慮 説明と同意】

本研究は2019年度四国医療専門学校倫理委員会の審査会で承認を得ている。

1) 四国医療専門学校 柔道整復学科
Department of Judo Therapy, Shikoku Medical College

【利益相反開示】

本研究は利益相反関係がない。

【結果】

対象者の属性と測定項目の結果について表 1 に示した。

表 1 対象者の属性と測定結果

| 項目 | 平均 | 最高 | 最低 |
|--------|------------|------|------|
| 年齢 | 72.9(6.9) | 93 | 46 |
| 身長(m) | 1.56(0.09) | 1.74 | 1.38 |
| 体重(kg) | 54.6(8.9) | 73.2 | 36.9 |
| BMI | 22.4(2.7) | 28.8 | 16.0 |
| 握力(kg) | 25.3(8.4) | 48.0 | 11.0 |
| 喫煙 | 有 13 | | |
| 骨粗鬆症 | 有 26 | | |
| 骨折の既往症 | 有 18 | | |
| 腰痛症 | 有 17 | | |
| リウマチ | 有 3 | | |
| ロコモ 25 | 12.2(11.4) | 59 | 0 |

また、ロコモ 25 と有意な相関があった属性・項目を表 2 に示した。

表 2 ロコモ 25 との相関係数

| 項目 | 相関係数 | p 値 |
|------|---------|--------|
| 性別 | 0.2128 | < 0.05 |
| 年齢 | 0.6273 | < 0.01 |
| 身長 | -0.3261 | < 0.01 |
| BMI | 0.2814 | < 0.01 |
| 握力 | -0.4973 | < 0.01 |
| 骨粗鬆症 | 0.3470 | < 0.01 |
| 腰椎症 | 0.4672 | < 0.01 |

最後に、対象者 95 名のロコモ度の判定結果は以下のとおりである。

1. ロコモ状態でない：34 名(35.8%)
2. ロコモ度 1：39 名(41.1%)
3. ロコモ度 2：22 名(23.2%)

【考察】

性別では、女性にロコモ度 1、2 が有意に多かったが、男性の数が少なく、相関係数も 0.2128 と低いため、厳密な判断はできなかった。

年齢が高くなればなるほど、ロコモ度 1、2 が有意に多くなり、相関係数も 0.6273 と高い。これは多くの研究結果と一致する。

身長が低くなればなるほど、ロコモ度 1、2 が有意に多かった。これは年齢の影響で身長が低下したものと思われ、実際には年齢との相関が高い者

と推測される。

BMI が高いとロコモ度 1、2 が有意に多かったが、ロコモ傾向があると運動不足になり、体重が増加したと考えられる。

握力とロコモ度の関係は多くの研究で、有意差が報告されている。これは全身にある筋において、その筋力低下は握力に顕著に表れる結果だと思われる。ロコモ度の早期発見のために握力検査を加えた方が良いかもしれない。

骨粗鬆症と腰痛症は、そのことが原因で移動機能の低下があると思われるのでロコモ 25 と有意な相関があった。

なお、「健康で長生きまつり」の会場において、ロコモ度 1 の対象者には、片脚立ちとスクワットという 2 種類のロコモトレーニング法を指導した。また、ロコモ 25 の開発者によれば、ロコモ度のカットオフ値は 16 点である。今回、これを超えたロコモ度 2 の対象者には、運動器不安定症の予備軍であることを伝え、整形外科への受診を勧めた。

【結語】

ROAD スタディ²⁾において、2012~2013 年に実施された調査では、地域一般住民 1,575 名(男性 513 名、女性 1062 名)を対象にロコモ度テストが実施された。その結果は、ロコモ度 1 が 69.8%、ロコモ度 2 が 25.1%であった。

今回の調査では、ロコモ度 2 は同じような比率であった。しかし、ロコモ度 1 は、かなり低い比率であった。これは、ROAD スタディが、地域一般住民を対象としたのに対し、今回の調査が「健康で長生きまつり」の参加者を対象にしたことに原因があると思われる。これらの参加者は、日頃より健康に対する関心が高く、健康向上に積極的に取り組んでいる者が多かった。

しかし、40 歳以上の地域住民の約 1/4 がロコモ度 2 に該当することから、多くの中高年で移動機能の低下が進行している状態である可能性が高いことがわかった。

【文献】

- 1) 日本整形外科学会公式ホームページ：ロコモを知ろう
<https://locomo-joa.jp/locomo/>
(2020 年 12 月 17 日引用)
- 2) Yoshimura N, Muraki S, et al. :Epidemiology of the locomotive syndrome: The Research on Osteoarthritis/Osteoporosis Aging Disability study 2005-2015. Mod Rheumatol. 2017; 27-1: 1-7.

避難所運営シミュレーションHUGを実践しての看護学生の学習成果

中江 秀美¹⁾・射場 光一²⁾・笠井 勝代¹⁾・小室 直子¹⁾・小泉 敬子¹⁾

Learning results of nursing students by practicing evacuation center management with simulation HUG

Nakae Hidemi¹⁾, Koichi Iba²⁾, Katuyo Kasai¹⁾, Omuro Naoko¹⁾, Keiko Koizumi¹⁾

要旨

目的:避難所運営シミュレーション HUG をとおして、看護を学ぶ学生が、災害時に被災者に対する援護をどのようにとらえたかを明らかにする。対象:A校看護学科4年生53名。方法:「HUGを体験しての学び」のレポートを質的に分析した。結果:【避難者を適切な場所に配置する】【避難所の運営は重要である】【疑似体験を通して防災意識が高まる】【平常時からの備えが重要】【災害時における看護師としての責任の自覚】の4つのカテゴリーが抽出された。考察:災害時には一度に大勢の人が避難してくる。対策本部を稼働し、避難する人々の配置場所を考え、予想を超えた事態に状況判断をすることとなる。日常的に使用している校舎の平面図を使用することで身近に考えることができ、防災意識を高めることに繋がったと考えられた。HUGは参加者が協働して考えることができる災害時の疑似体験シミュレーションであることから、毎年のように発生する災害に学生も力になりたいとの思いがあると考えられた。結論:疑似体験HUGをおこなうことによって、様々な事例に対応することができ、災害時の避難所運営について具体的に学んでいた。

Key words: 避難所運営、シミュレーション、HUG

【はじめに】

日本は世界有数の地震国であり、過去にも地震は幾度となく発生している。近年は毎年のように台風や大雨による土砂崩れや水害による災害が発生している。さらに、南海トラフ地震が発生すれば、最大震度はマグニチュード9、死者は23万人程度と予測されている¹⁾。このように災害が発生した場合、家屋の倒壊や浸水等によって被災した多くの人々が避難所に避難することとなる。このような予測される危機的状況に平常時から地域で取り組むことが急務となっている。その一つとして、町の制度で防災組織を作るなど、本校と町が防災協定を検討している。有事の際には、当校の校舎を災害時には避難所として開放することとなっている。

つまり、災害が発生した場合には、本校校舎が避難所になる。必然的に私たち学校職員や学生は、被災者の対応にあたることとなり、避難所の運営をしなければならない。災害発生時の避難所においては、最初の段階で殺到する人々や出来事に対応することとなる。経験のない状況に対して人は、戸惑いパニック状態に陥りやすい。これは被災者

だけではなく、避難所の運営に当たる者も同様な状況になる。そのため、運営に当たる者が冷静な判断とチームで協力して局面を乗り切ることが求められる。そこで、災害を想定した訓練をしておくことは地域の暮らしを守ることに貢献できることとなる。そこで今回、災害を想定した避難所運営をシミュレーションする機会を設定した。つまり、避難所運営をみんなで考える一つのアプローチとして「避難所運営ゲーム hinanzjo unnei game HUG」(以下HUGという)をおこなった。HUGは避難者の年齢や性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所の体育館や教室に見立てた平面図にどれだけ適切配置できるか、また避難所で起こる様々な出来事にどう対応していくかを模擬体験するものである。

今回、「災害看護」の科目15時間のうち4時間を演習としてこのHUGをおこなった。

学生たちはまず、災害時要援護者への配慮をしながら部屋割り考えた。また炊き出しや仮設トイレの配置などの生活空間の確保、視察や取材対応といった出来事に対しても対応しなければならぬ。避難所での被災者の生活は不便で不自由を強いられることになる。このような被災者の状況も考慮し、思いのまま意見を出し合ったり、話しあったりしながら協力して、避難所の運営シミュレーションをおこなった。

災害看護教育の試み²⁾³⁾や災害訓練に参加した

1)四国医療専門学校 看護学科

Department of Nursing, Shikoku Medical College

2)坂出市立病院

Sakaide City Hospital

学生の学び^{4) 5)}を明らかにした実践的報告は見られるが、避難所運営のシミュレーションに関する研究は見当たらない。

そこで、この HUG をとおして、看護を学ぶ学生が、災害時に被災者に対する援護をどのようにとらえたかを明らかにすることを目的に体験後の記述内容から分析を行った。

【目的】

HUG をとおして、看護を学ぶ学生が、災害時に被災者に対する援護をどのようにとらえたかの学習成果を明らかにすることである。

【研究方法】

1.対象:A 校 看護学科 4 年生 53 名のうち、HUG に参加後、研究協力の同意が得られた者のレポート内容を対象とした。

2.研究方法

1)記述内容分析法

2)研究期間:2020 年 9 月~2020 年 10 月

3)演習実施:2020 年 9 月

4)方法:(1)HUG の実施方法(表 1); 災害は大雨による浸水とした。HUG は本校 5 階建て看護学科の校舎が避難所となることを想定した。

1 階から 5 階の平面図(縮尺度 100 分の 1:95cm×55 cm)に名刺大(4.5 cm×6.5 cm)のカードを配置していく。カードは、避難者の氏名・年齢・被災状況が記載されたカードと支援物資や情報が記載されたイベントカードの 2 種類を用意した。グループに配置した教員 1 名が 220 枚のカードに記載されている事項を 5~10 秒程度で次々に読み上げる。

学生 7~8 人を 1 グループとして 8 グループとし、学生は協議しながらカードを配置していく(図 1)。HUG 後にどのように考えてカードを配置したかについて各グループが発表し質疑応答する。(2)実施後にテーマ「HUG を体験しての学び」をレポート課題(A4 サイズ 1 枚)とし、提出は 5 日後とした。

表 1 HUG の進行スケジュール

| 時間 | 展開 | シミュレーション内容 | 時間配分 |
|-------|-----|------------------------------|------|
| 13:05 | 導入 | 自己紹介 | 5分 |
| | | タイムスケジュール説明 | 45分 |
| | | 災害と避難所について | |
| | | ハザードマップ知っていますか? HUGゲームの紹介 | |
| 13:55 | 休憩 | | 5分 |
| 14:00 | 展開 | 8グループでゲーム | 60分 |
| 14:50 | | 各グループでまとめ | |
| 15:00 | 休憩 | | 10分 |
| 15:10 | まとめ | グループごとに発表 3分×8 | 50分 |
| | | 講評 | |
| | | 備えについて | |
| 16:00 | 復元 | カードを順番にまとめる | 10分 |

5)データ分析方法

HUG で避難所運営を疑似体験しての気づきや思いについて記載している文節の意味を捉えコード化した。次に、意味内容の類似性を検討しカテゴリー化した。

分析データを統合する際に、妥当性を確保するために、データからコードの意味や、カテゴリーの命名について検討を繰り返した。



図 1 HUG の様子

【倫理的配慮】

1.個人情報の取り扱いおよび説明と同意

終了後の課題レポートの記入および提出に関しては授業科目のため授業者の評価対象となるが、研究への参加の有無による学業成績への影響は一切ないこと、研究終了後にはレポートを返却すること、記述データは研究の目的以外には使用しない旨を説明し了承を得た。なお本研究は四国医療専門学校倫理委員会の承認(承認番号 R02-05-009)を得た。

【利益相反】

本研究において利益相反はない。

【結果】

同意が得られた学生数は53名であった。

53名のレポートから、「HUGで避難所運営を疑似体験しての気づきや思い」について記載されたコード数は383であった。それぞれのコードから導かれたサブカテゴリー、カテゴリーを表2に示す。

表記は、カテゴリーは【 】、サブカテゴリーは<>、要約コードは「 」とする。

分析により、抽出されたカテゴリーは以下の4カテゴリーであった。

【避難者を適切な場所に配置する】193コード、【避難所の運営は重要である】106コード、【疑似体験を通して防災意識が高まる】39コード、【平常時からの備えが重要】28コード、【災害時における看護師としての責任の自覚】17コードであった。なお、以下の記述については記述頻度となるコード数は()の中に数字として記載する。

1.【避難者を適切な場所に配置する】

このカテゴリーは<背景を考慮し部屋を割り振る>(103)、<コロナ感染を考え3密にしない>(51)、<ペットも家族の一員と考える>(23)、<全壊半壊で避難所での生活が変わる>(8)、<被災者の生活を守りライフラインを保護する>(8)で構成されていた。

災害時には避難する場所を「即座に判断し配慮し振り分ける」ことが求められる。「重傷者・高齢者や障害者は移動を考え下の階にする」よう配置していた。新生児のいる家族は母性看護実習室を利用し授乳室を作るなど「妊婦や新生児のいる家族の部屋を考える」ことをし、外国人旅行者など様々な人が避難所に来ることもあることから「外国人・旅行者は同室とし、コミュニケーションを容易にする」工夫をしていた。さらに「持病・慢性疾患・透析患者のかたもいる」ことから、<背景を考慮し部屋を割り振る>ことをしていた。

避難所における特殊な状況として、コロナ感染の疑いのある人を1部屋にまとめ、非感染者との接触をさけるなど「3密や動線を考えて対策を考える」ことをしており、感染の蔓延を防ぐには「コロナ対策では看護の知識が必要だ」と、学習を実践に活かし<コロナ感染を考え3密にしない>対策を考えていた。ペットを飼っている家庭も多いことから「ペットも家族の一員である」との認識を持ち、そのうえで「動物の相性や種類を考える」な

どの配慮が必要であることも理解し、<ペットも家族の一員と考える>ことをしていた。

避難者は1つの教室で過ごすこととなるため、「同じ空間を共有するプライバシーを保つ工夫をする」ことや<全壊半壊で避難所での生活が変わる>ことで避難生活が長期になることを考慮し、「健康と生活に及ぼす影響を最小限にする」こと、さらには「報道によるプライバシーを配慮する」など、<被災者の生活を守り、プライバシーを保護する>ことの重要性に対する記述があった。

2.【避難所の運営は重要である】

このカテゴリーは<臨機応変な状況判断をする>(29)、<対策本部の役割分担は重要だ>(28)、<衛生環境を整える>(17)、<情報を整理し管理する>(17)、<物資とライフラインを管理する>(15)で構成されていた。

災害時には「様々なことを考えて運営する」こととなるが、「現場をまとめるための人々の連携が大切」であり、「指揮を執る人がいると協力できる」など、リーダーを中心とした「災害対策本部の役割分担の重要性に気づいた」、「協力し助け合う大切さを学んだ」など、<対策本部の役割分担は重要だ>と認識していた。災害時は想定もしないことが次々に起こることから、「パニックになると判断能力が衰える」ため、「当事者たちが冷静になることが重要」である。さらに「臨機応変に迅速な対応が求められる」ため、「受付は知識と判断力が必要になる」など、<臨機応変な状況判断をする>必要性を疑似体験をとおして記述していた。

避難所では、「ストレスが最小になるようにする」ことが求められる。電気や水道なども途絶えるため、「トイレの問題は重要で排泄処理を考える」、「衛生環境が悪いため感染予防への対処を考える」ことなど、<衛生環境を整える>必要がある。

避難所には、「様々なことが次から次へと舞い込んでくる」情報を避難者に伝える必要がある。「避難者は多様性とニーズがある」ことを推し測るとともに、「掲示板を設置する」などして、「情報を聞き逃さず整理し管理する」ことで避難者も運営する者も刻々と変化する状況に対処できる。「食料の確保・配給・被災者の状況に合わせた対応が必要」であり、「物資の保管場所・配給と周知を考える」など<情報を整理し管理する>、<物資とライフラインを管理する>ことの記述があった。

3.【疑似体験を通して防災意識が高まる】

このカテゴリーは<模擬体験から学の学びを次に生かす>(20)、<意見を出し合い発表で考えが深

まる>(14)、<災害意識が高まった>(5)で構成されていた。

HUG を行うことによって「模擬体験は重要でよい機会になった」、「実際に起こるというリアルさがある」、「経験を次に生かしたい」など<模擬体験からの学びを次に生かしたい>思いに至っていた。

HUG 後に各グループの発表をおこなった。「意見を出し合うことで活かせる」、「発表で意見を深める」ことができたとの思いから、<意見を出し合い発表で考えが深まる>と述べていた。「災害意識が以前より高まった」、「災害に対して自分ができることを増やしていく」などの<災害意識が高まった>との記述があった。

4.【平常時からの備えが重要】

このカテゴリーは、<災害を想定した事前準備をする>(25)、<地域の人々と「自助」、「公助」、「共助」で連携する>(3)で構成されていた。

すべての県や市町村では、「災害マップ・避難グッズ・備蓄をして備える」ことを推進し、さらに、家族内では災害時に備え、「避難経路・避難先を考えておく」ことが必要である。市町村は「災害を想定し収容人数や誘導場所を決めておく」など対策を検討し、「災害時の対策をマニュアル化する」など、必ず起こりうる災害に対して、<災害を想定した事前準備をする>ことで被災の程度を最小限にとどめることが求められる。災害時には地域の人々が協力し合い「自助」、「公助」、「共助」で被害を最小限にすることができるとの記述があった。

5.【災害時における看護師としての責任の自覚】

このカテゴリーは、<看護師としての責任を自覚する>(11)、<看護師として災害への知識を身につける>(3)、<看護学生も役割を担う>(3)で構成されていた。

「看護師は急変に対応し考えて行動する」ことで、「医療従事者として手本を示す」存在であり、「心のケアも必要になる」ことから、「傷病者を助ける力になりたい」意識をもつなど、<看護師としての責任を自覚する>記述があった。

学生は、「看護師としての知識を身につける」ことで、「避難者の健康は看護師が守る」という意識をもち、<看護師として災害への知識を身につける>必要性を認識する記述があった。

HUG をとおして、「看護学生としてできることの重要性に気づいた」、「看護学生の役割分担は大切だ」との認識をしており、<看護学生も役割を担

う>ことで、災害時における看護師としての役割を果たしたいという記述があった。

【考察】

本校は道路を挟んで川が平行に流れている。洪水で浸水した場合に想定される水深は、1.0~2.0mである。町内においては2.0~5.0mの浸水となる地区が広範囲にある。近年においては大雨の被害が多くなっている。そのため、災害の設定は地震と大雨による浸水とした。実際に日常的に使用している本校校舎を避難所としたことは、身近に起こりうるであろう危機に対して現実のものとして学生たちが捉えることができる要因になったと考えられた。

さらに、校舎の平面図を使用したことで、災害時には教材以外の目的で実習室や教室を被災者のために活用できることの発見にもなっていた。

避難所 HUG は、避難所運営を皆で考えるためのひとつのアプローチとして静岡県が開発したものである。避難所で起こる様々な出来事にどう対応していくかを模擬体験するものである。これは、実践を想定して作成されている。シミュレーションではあるが、学生たちは知恵を出し合い意見を述べることができ、災害時を想定して協働することの事前訓練としても有用であると考えられる。

過去5年間に於いて激甚災害に指定された災害は24ある⁸⁾。特徴としては台風や梅雨による豪雨災害が毎年のように起きている。そのため、すべての県や市町村では、住んでいる地域が浸水や土砂災害などの危険を予知できるハザードマップを各家庭に周知・配布している。さらに、家族内で災害時に備え避難経路・避難先を考えておくなど個人レベルの対策もかなり浸透しつつある。必ず起こりうる災害に対して、災害を想定した対策を講じることで被災の程度を最小限にとどめることができる。住民の命と暮らしを守る努力をするためには、地域の人々と連携することが大切で、平常時からの備えとして、「共助」の関係を築くことが重要となる。つまり HUG は「自助」・「公助」・「共助」のあり方に気づかせてくれるツールでもあるといえる。

災害時には、一度に大勢の人が避難してくることとなる。直ちに避難所を開設すると同時に対策本部も稼働することとなる。災害時には予想を超えた事態が想定される。HUG を行った時期は2020年9月であったことから、コロナ感染渦中という特殊な状況を考慮して、コロナ感染の疑いのある人々の部屋の配置や非感染者との接触をさける

など社会情勢に応じた対策も苦慮しながら考えられていた。

このことから学生たちは、HUG をとおして被災者の背景を深く推し測りながら個別に対応すると共に、より安全でお互いに協力し合える共同生活への模索をしていたと考えられた。

災害対策基本法では指定公共機関の職員の派遣を要請することができる⁹⁾ことから、行政職や医療職がその支援に赴いている。医療や保健分野で看護師もその対象として活動している。メディアで報じられる災害ニュースは毎年のように映像でその詳細が伝えられる。しかし、支援活動の詳細はあまり報じられない。毎年どこかの地域で起こる災害に学生たちも力になりたいとの思いがある。HUG をおこなうことで、学生にもできる支援があることがシミュレーションから理解でき、災害時の看護学生としての役割を考える機会となったと推察された。

【結語】

避難所運営シミュレーションを実践しての看護学生の学習成果は、【避難者を適切な場所に配置する】、【避難所の運営は重要である】、【疑似体験を通して防災意識が高まる】、【平常時からの備えが重要】、【災害時における看護師としての責任の自覚】の5カテゴリーで示された。

1. 校舎の平面図を使用することで、災害時に教材以外の目的で実習室や教室を被災者のために活用できることの発見をしていた。
2. 学生たちは知恵を出し合い意見を述べることで、災害時を想定した協働することの事前訓練としても有用であった。
3. 災害は平常時からの備えとして、地域住民が連携することが重要で、HUG は“自助”・“公助”・“共助”のあり方に気づかせてくれたツールであった。
4. HUG をとおして被災者の背景を推し測りながら個別に対応し、お互いに協力し合える共同生活への模索をしていた。
5. HUG をおこなうことで、学生にもできる支援があることが理解でき、災害時の看護学生としての役割を考える機会となっていた。

【研究の限界と今後の課題】

本研究の限界は、1校の4年次の学生からの記述であり、授業科目における演習であるため記述内容は成績として評価されることの影響が反映していることが考えられる。

したがって今後の課題としては、演習の取り組みを評価するツールを開発することで、学生がどのような学びをしているのかをより明確にすることができる。

【謝辞】

本研究の趣旨を理解し、ご協力頂いた学生の皆様に深謝いたします。

【文献】

- 1). 瀬川茂子:南海トラフ津波予測. どう考える「確率」で現実的に. 朝日新聞. 2020;2:25.
- 2). 澤田由美, 古城幸子, 中山亜弓, 柘野浩子:看護系大学における災害看護教育-宿泊による授業形態を体験した学生の学びから教育方法を検討する-. 新見公立大学紀. 2015;36:21-26.
- 3). 會田みゆき, 平野裕子, 渋谷えり子:基礎看護教育における災害看護教育方法の効果と課題, 保健医療福祉科学. 2016;6:36-42.
- 4). 飛永眞由美, 大熊美世志:大規模災害訓練に参加した看護学生が考える災害現場でできること. 生命健康科学研究所紀要. 2018;15:40-47.
- 5). 原田秀子, 田中周平, 張替直美:災害訓練を通しての看護学生の災害看護についての学び, 山口県立大学学術情報. 2012;5:37-46.
- 6). 星野康彦:風水害と避難所運営ゲーム『避難所HUG(ハグ)』の実施と普及について (特集 風水害図上型演習). 消防科学と情報. 2011;104:34-37.
- 7). 土器川洪水ハザードマップ:
<https://www.town.utazu.lg.jp/wordpress/wp-content/uploads/2018/01/bosai4.pdf>. (令和2年12月20日引用)
- 8). 激甚災害:<http://www.bousai.go.jp/taisaku/gekijinhukko/list.html>. (令和2年12月20日引用)
- 9). 災害対策基本法:内閣府防災情報のページ,
<http://www.bousai.go.jp/shiryou/houritsu/001-1.html>. (令和2年12月20日引用)

表 2.HCG を体験しての学生の学び

| カテゴリー | サブカテゴリー | 要約コード | 記述数 |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----|
| 避難者を適切な場所に配置する | 背景を考慮し部屋を割り振る | 重傷者・高齢者や障害者は移動を考え下の階にする | 26 |
| | | 即座に判断し配慮し振り分ける | 21 |
| | | 妊婦や新生児のいる家族の部屋を考える | 16 |
| | | 外国人・旅行者は同室にしコミュニケーションを容易にする | 8 |
| | | 持病・慢性疾患・透析患者のかたもいる | 6 |
| | | 地区が同じ人は同じ部屋にする | 5 |
| | | 精神疾患のある方は症状悪化しない配慮が必要だ | 4 |
| | | 授業が再開した時のことを考える | 3 |
| | | 感染を考えウィルスの種類別に同室にする | 3 |
| | | 家族同士は同じ部屋にする | 3 |
| | | 認知症の人の部屋を考える | 2 |
| | | 薬を持っていない人がいる | 2 |
| | | 性別を考慮する | 1 |
| | | 顔見知りの人たちを同室にすると助け合いができる | 1 |
| | 負傷した人の応急処置も必要になる | 1 | |
| | ストーマをしている方の対応もある | 1 | |
| | コロナ感染を考え3密にしない | 3密や動線を考えて対策を考える | 30 |
| | コロナ感染の疑いのある人を1部屋にまとめる | 11 | |
| | コロナ対策では看護の知識が必要だ | 9 | |
| | コロナ患者の個人情報を守る | 1 | |
| ペットも家族の一員と考える | ペットも家族の一員である | 22 | |
| 動物の相性や種類を考える | 1 | | |
| 全壊半壊で避難所での生活が変わる | 全壊半壊で避難所での生活が変わってくる | 7 | |
| 駐車場で生活する人もいる | 1 | | |
| 被災者の生活を守り、プライバシーを保護する | 健康と生活に及ぼす影響を最小限にする | 1 | |
| 避難者が最低限の生活が送れるようにする | 1 | | |
| 家族を亡くした人への配慮をする | 3 | | |
| 同じ空間を共有するプライバシーを保つ工夫をする | 2 | | |
| 報道によるプライバシーを配慮する | 1 | | |
| 避難所の運営は重要である | 臨機応変な状況判断をする | パニックになると判断能力が衰える | 8 |
| | | 当事者たちが冷静になることが重要 | 7 |
| | | 臨機応変に迅速な対応が求められる | 7 |
| | | 受付は知識と判断力が必要になる | 5 |
| | 相談所を作る・名札をつけるなど工夫する | 2 | |
| | 対策本部の役割分担は重要だ | 協力し助け合う大切さを学んだ | 11 |
| | | 災害対策本部の役割分担の重要性に気づいた | 9 |
| | | 様々なことを考えて運営する | 3 |
| | | 現場をまとめるための人々の連携が大切 | 3 |
| | 指揮を執る人がいると協力できる | 2 | |
| | 衛生環境を整える | トイレの問題は重要で排泄処理を考える | 12 |
| | | 衛生環境が悪いため感染予防への対処を考える | 3 |
| | ストレスが最小になるようにする | 2 | |
| | 情報を整理し管理する | 掲示板を設置する | 6 |
| 情報を聞き逃さず整理し管理する | | 2 | |
| 様々なことが次から次へと舞い込んでくる | | 5 | |
| 避難者は多様性とニーズがある | 4 | | |
| 物資とライフラインを管理する | 食料の確保・配給・被災者の状況に合わせた対応が必要 | 10 | |
| | 電気が止まる | 2 | |
| | 物資の保管場所・配給と周知を考える | 2 | |
| | イベントカードへの対応もある | 1 | |
| 疑似体験を通して防災意識が高まる | 模擬体験からの学びを次に生かしたい | 模擬体験は重要でよい機会になった | 8 |
| | | 実際に起こるといいうリアルさがある | 8 |
| | | 経験を次に生かしたい | 3 |
| | 意見を出し合い発表で考えが深まる | 災害ボランティアに参加し学びたい | 1 |
| | | 発表で意見を深める | 6 |
| | | 意見を出し合うことで活かせる | 5 |
| 災害意識が高まった | グループメンバーで相談して考える | 2 | |
| | 考えた判断理由がわかる | 1 | |
| | 災害意識が以前より高まった。 | 4 | |
| 災害に対して自分ができていることを増やしていく | 1 | | |
| 平常時からの備えが重要 | 災害を想定した事前準備をする | 災害を想定し収容人数や誘導場所を決めておく | 12 |
| | | 災害マップ・避難グッズ・備蓄をして備える | 8 |
| | | 避難経路・避難先を考えておく | 4 |
| | 地域の人々と「自助」「公助」「共助」で連携する | 災害時の対策をマニュアル化する | 1 |
| | | 「自助」「公助」「共助」で被害を最小限にする | 2 |
| 地域の人々と連携する | 1 | | |
| 災害時における看護師としての責任の自覚 | 看護師としての責任を自覚する | 看護師は急変に対応し考えて行動する | 6 |
| | | 心のケアも必要になる | 3 |
| | 医療従事者として手本を示す | 1 | |
| | 傷病者を助ける力になりたい | 1 | |
| 看護師として災害への知識を身につける | 看護師としての知識を身につける | 2 | |
| | 避難者の健康は看護師が守る | 1 | |
| 看護学生も役割を担う | 看護学生のとてできることの重要性に気づいた | 2 | |
| 看護学生の役割分担は大切だ | 1 | | |
| 合 計 | | | 383 |

子供における短期間リズムジャンプの有効性について

- 実践報告 -

山本 幸男¹⁾Effectiveness of Short-term Rhythm Jump Training in Children
-Case Report-Yukio Yamamoto¹⁾

要 旨

【目的】現代の子供の体力・運動能力は、昭和 60 年頃と比較すると多くの項目で低水準のままとなっている。子供の体力の低下は、将来における生活習慣病のリスクを増大させ、また「生きる力」を身につける上で悪影響を及ぼすことから社会全体からみても無視できない問題である。近年、子供の運動能力の向上にリズムジャンプの有効性が報告されている。長期間にわたるリズムジャンプの有効性は報告されているが、短期間で有効性は報告されていない。そこで、短期間（4 日間）のトレーニングにおいてもリズムジャンプの有効性があると考え今回の研究を実施した。

【方法】2018 年 3 月 26 日から 3 月 29 日の 4 日間、四国医療専門学校主催の子供運動教室に参加した小学生 9 名（男子 7 名、女子 2 名）を解析対象とした。

【結果】参加者の人数は 9 名（男子 7 名、女子 2 名）であった。平均年齢は 8.33 ± 0.94 歳、平均身長 131.33 ± 8.21 cm、平均体重は 32.23 ± 5.75 kg であった。リズムジャンプ開始前の 20m 加速走の平均 4.64 ± 0.51 秒、反復横跳びの平均 33.67 ± 2.98 回、立ち幅跳びは 137.56 ± 16.63 cm であった。リズムジャンプ実施後の 20m 加速走の平均 4.65 ± 0.13 秒、反復横跳びの平均 35.06 ± 7.60 回、立ち幅跳びは 139.50 ± 18.51 cm であった。

【結語】リズムジャンプを実施すると短期間でも反復横跳びの回数が平均で 1.39 回、立ち幅跳びの距離が平均で 1.94cm 上昇するなど、僅かな運動能力が向上することが示された。

Key words: リズムジャンプ、反復横跳び、立ち幅跳び

【目的】

近年、子供の体力・運動能力は、昭和 60 年頃と比較すると多くの項目で低水準のままとなっていると報告されている¹⁾。文部科学省は、子供の体力が低下することは、体を思うとおりに動かす能力の低下、肥満傾向の子どもの割合が増加し、将来の生活習慣病のリスクを高める、豊かな人間性や自ら学び自ら考える力といった「生きる力」を身に付ける上で悪影響を及ぼし、創造性、人間性豊かな人材の育成を妨げるなど、社会全体にとっても無視できない問題であると指摘している²⁾。

香川県においても、小学校低学年の体力は、全国平均に比べても低水準であり、25 年前に比べても全般的に体力は低くなっていると報告されている。香川県はその対策として、「讃岐っ子元気アッ

プラン」や「讃岐っ子パワーみんなでチャレンジ」等の活動を通じて、啓蒙活動をおこなっている³⁾⁴⁾。

しかし、学校現場においては長時間・長期間の取り組みは困難な側面があることから、「リズムジャンプ」の有効性が報告されている⁵⁾。

リズムジャンプは、ラインという障害物を音楽リズムに合わせて、様々な方法で飛び越える運動である⁶⁾。先行研究によると、リズムジャンプを実施すると、運動能力（20m 加速走、反復横跳び、立ち幅跳び）の向上と保健室の利用が減少すると報告されている⁵⁾⁶⁾。

3 週間以上におよぶ長期間のリズムジャンプのトレーニング効果の有効性は報告されているが、成長スピードの速い小児では、運動能力の向上が成長による効果が、リズムジャンプの効果なのかは、判断が困難である。そこで、成長による効果が

1)四国医療専門学校 柔道整復学科
Department of Judo Therapy, Shikoku Medical College

期待できない短期間のリズムジャンプでも運動能力の向上の有効性が証明できるのではないかと考え本研究を実施した。

【方法】

1. 対象者

本研究の対象者は、2018年3月26日から29日の4日間。13時30分から14時30分間に実施したA専門学校附属接骨院主催の小児運動教室に参加した小学生9名（男子7名、女子2名）を解析対象とした。参加対象者が未成年であるため、本研究の同意は参加者の保護者に十分な説明を行い同意を得た上で実施した。

2. 参加者特性

参加者特性として、新体力テストの記録用紙に記載されている、1.年齢、2.性別、3.都市階級区分、4.運動部やスポーツクラブ加入の有無、5.運動やスポーツの頻度、6.運動やスポーツの一日あたりの時間、7.朝食の有無、8.1日の睡眠時間、9.1日のテレビ視聴時間、10.身長(cm)、体重(kg)を自記式アンケートで調査した。

3. 運動能力

運動能力は、20m加速走(秒)、反復横跳び(回)、立ち幅跳び(cm)を運動教室開始日の3月26日と運動教室最終日の3月29日に測定を実施した。

【結果】

対象者の特性を表1に示す。参加者の人数は9名（男子7名、女子2名）であった。平均年齢は 8.33 ± 0.94 歳、平均身長 131.33 ± 8.21 cm、平均体重は 32.23 ± 5.75 kgであった。都市階級区分は、小都市が2名、町村が7名であった。「運動部やスポーツクラブにはいますか」は、「はいっている」8名、「はいっていない」1名であった。「運動やスポーツをするときは1日どのくらいの時間しますか」は、「週に3日以上」が3名、「週に1~2日くらい」が5名、「月に1~3日くらい」が1名であった。「運動やスポーツをするときは1日にどのくらいの時間しますか」は、「30分以上1時間未満」が2名、「1時間以上2時間未満」が2名、「2時間以上」が5名であった。「朝食は食べますか」は、9名全員が毎日食べるであった。1日の睡眠時間は6時間以上8時間未満3名、8時間以上が6名であった。「1日にどのくらいテレビを見ますか」は、「1時間未満」が2名、「1時間以上2時間未満」が3名、「2時間以上3時間未満」が4名であった。

次に運動能力測定の結果を表2に示す。リズムジャンプ開始前の20m加速走の平均 4.64 ± 0.51

秒、反復横跳びの平均 33.67 ± 2.98 回、立ち幅跳びは 137.56 ± 16.63 cmであった。リズムジャンプ後の20m加速走の平均 4.65 ± 0.13 秒、反復横跳びの平均 35.06 ± 7.60 回、立ち幅跳びは 139.50 ± 18.51 cmであった。短期間でも反復横跳びの回数が平均で1.39回、立ち幅跳びの距離が平均で1.94cm上昇するなど、僅かな運動能力が向上することが示された。

表1. 被験者の特性

| | 平均 | 標準偏差 | 最小 | 最大 |
|------------|-------------------|---------|--------|-------|
| 年齢 | 8.33 ± 0.94 | | 7 | 10 |
| 身長(cm) | 131.33 ± 8.21 | | 116 | 140 |
| 体重(kg) | 32.23 ± 5.75 | | 22.6 | 38.95 |
| 人数(男/女) | 9(7/2) | | | |
| 都市階級 | 大・中都市 | 小都市 | 町村 | |
| | 0 | 2 | 7 | |
| 運動部加入の有無 | 有 | 無 | | |
| | 8 | 1 | | |
| 運動の頻度 | 週に3日 | 週に1~2日 | 月に1~3日 | しない |
| | 3 | 5 | 1 | 0 |
| 運動時の時間 | 30分 | 0.5~1時間 | 1~2時間 | 2時間 |
| | 0 | 2 | 2 | 5 |
| 朝食摂取の有無 | 毎日食べる | 時々食べない | 毎日食べない | |
| | 9 | 0 | 0 | |
| 1日の睡眠時間 | 6時間 | 6~8時間 | 8時間 | |
| | 0 | 3 | 6 | |
| 1日のテレビ視聴時間 | 1時間 | 1~2時間 | 2~3時間 | 3時間 |
| | 2 | 3 | 4 | 0 |

表2. 運動能力の測定結果

| | 前 | 後 |
|-----------|--------------------|--------------------|
| | 平均 ± SD | 平均 ± SD |
| 20m加速走(秒) | 4.64 ± 0.51 | 4.65 ± 0.13 |
| 反復横跳び(回) | 33.67 ± 2.98 | 35.06 ± 7.60 |
| 立ち幅跳び(cm) | 137.56 ± 16.63 | 139.50 ± 18.51 |

【考察】

本研究の結果から、子供に短期間でもリズムジャンプを実施すると反復横跳びの回数と立ち幅跳びの距離の僅かな運動能力が向上する可能性があることが示された。

20m加速走については、トレーニング前後において、平均で約0.01秒の相違しかみられず、津田らの報告⁵⁾と同様にそのタイムに大きな違いはみられなかった。また、加藤らの、小学6年生41名

に行った先行研究においても、介入の有無によるタイムの違いはなかったと報告している⁷⁾。しかし、今回の研究において20m加速走の向上がみられなかったのは、対象者のほとんどが低学年の小児であり、下肢筋力があまり発達していないことも影響していると考えられる。

反復横跳びや立幅跳び等の跳躍の能力が向上しているのは、先行研究と同様の示す通りである⁵⁾。しかし、過去の先行研究では、疾走能力と跳躍能力は相関していることが報告されている⁸⁾⁹⁾。今回の調査では、疾走能力の向上はみられないが、反復横跳びや立幅跳びの運動能力が向上した。その原因は、スキヤモンの発育曲線が示す通り、神経型の発達が一般型の筋肉や骨格の成長よりも早く成長することである。神経の発達は、成人と比べても12歳までにほぼ100%の成長を遂げるとされている。短距離走のタイムの減少には、歩数と歩幅が関係する。つまり、より少ない歩数で、より長い歩幅で定められた距離を走る事がタイムの減少につながる。そのためには、全身の筋肉、特に下肢の筋力や身長などの骨格が大きな要素を占める事になる。他方、反復横跳びは、敏捷性を測る能力である。敏捷性とは、刺激を受けてから反応するまでの速さの能力である。そして、反復横跳びのような、横方向に連続したきりかえし運動を行う際は、主動作筋とその拮抗筋が連続して入れ変わる必要がある。それには、その筋肉を調整する運動神経の働きが重要となる。また、立幅跳びは、一般には、筋パワーの測定方法として知られているが、陳らの報告によると、筋肉量の少ない小学生低学年の児童では、肩関節と股関節をタイミングよく運動させて動かすことが大切であることが報告されている¹⁰⁾。すなわち、体全体の各関節を運動させて働かせる運動神経系の働きが重要となる。

リズムジャンプを行う事は、短期間であってもも児童の運動神経に働きかけることにより、運動能力向上に影響を与える可能性がある。

本研究にはいくつかの限界がある。第1に、香川県の一地域での実施であって日本の児童全体を表していない。第2に、運動教室に自ずから参加する集団であり、運動意識が高い可能性がある。第3に、本研究では必要サンプル数を計算して実施していないので、統計学的な有意差を確認することはできない。

しかしながら、短期間実施のリズムジャンプにおいても、先行研究と同様に、反復横跳び、立幅跳びの運動能力が向上することが示された。

【結語】

リズムジャンプを実施すると、短期間でも反復横跳びの回数が平均で1.39回、立ち幅跳びの距離が平均で1.94cm上昇するなど、僅かな運動能力が向上することが示された。

【文献】

- 1) スポーツ庁ホームページ 令和元年度体力・運動能力調査結果の概要 .
https://www.mext.go.jp/sports/content/20201015-spt_kensport01-000010432_1.pdf.
(2020年12月18日引用)
- 2) 文部科学省ホームページ 子どもの体力向上のための総合的な方策について(答申). 子どもの体力の現状と将来への影響 .
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/021001a.htm#g0201.
(2020年12月18日引用)
- 3) 香川県教育委員会ホームページ 讃岐っ子元気アッププラン .
<https://www.pref.kagawa.lg.jp/documents/14902/sanukikkogennkiappuplan.pdf>. (2020年12月18日引用)
- 4) 香川県教育委員会ホームページ 讃岐っ子パワーみんなでチャレンジ .
https://www.pref.kagawa.lg.jp/documents/14903/r1leaflet_1.pdf. (2020年12月18日引用)
- 5) 津田幸保：小学校児童に対するリズムジャンプの効果について．美作大学・美作大学短期大学部紀要．2013；58：11-17．
- 6) 津田幸保：小学校におけるリズムトレーニングの実施が体力・運動能力及び保健室利用者に与える影響．美作大学・美作大学短期大学部紀要．2017；62：15-19．
- 7) 加藤謙一, 関戸康雄, 岡崎秀充：小学6年生の体育授業における疾走能力の練習効果．体育学研究．2000；45：530-542.
- 8) 横田幸訓, 川上正人：疾走能力と跳躍力の関係について．基礎科学論集・教養課程紀要．1995；13：31-36.
- 9) 八木規夫, 脇田裕久, 水谷四郎：幼児の疾走能力と瞬発力及び調整力との関係．三重大学教育学部研究紀要・自然科学．1989；40：81-91.
- 10) 陳周業, 石井良昌, 渡部和彦, 上田毅, 黒川隆志：児童期の立ち幅跳びにおける上肢と下肢のタイミングの取り方に関する研究．トレーニング科学．2011；23(1)：77-85.

肩関節脱臼鎖骨下脱臼の整復法について

四宮 英雄¹⁾

Reduction method for sub clavicular dislocation of the shoulder joint

New method

Hideo Shinomiya¹⁾

要 旨

【背景】外傷性肩関節脱臼の多くは前方脱臼（烏口下脱臼）である。しかしながら発生機序または患者の素因によって発生頻度の稀な前方脱臼（鎖骨下脱臼）を発生することがある。【目的】鎖骨下脱臼の整復の事例を報告する。【結果】患者にとって負担の少ない整復を行うことができた。【結論】鎖骨下脱臼の整復にとって重要な点は外転肢位で牽引力をかけることである。鎖骨下脱臼は稀な脱臼であるが、素因によっては発生することがあるのでそれを授業の中で教える必要がある。

Key words: 肩関節前方脱臼、鎖骨下脱臼、踵骨整復法（ヒポクラテス法）

【背景】

外傷性肩関節脱臼は全外傷性脱臼の中で6割弱発生している¹⁾。そのほとんどは烏口下脱臼である。一方、鎖骨下脱臼は稀な脱臼である。しかしながら患者の発生機序または患者の素因によっては発生頻度の稀な鎖骨下脱臼を発生することがある。今回、鎖骨下脱臼に遭遇し、良好な整復の結果を得られたので、事例報告をする。

【目的】

柔道整復学・理論編²⁾では、鎖骨下脱臼の整復法に関する記載がない。鎖骨下脱臼は稀な脱臼であるが、素因によっては発生することがあるので、整復法を広く知ってもらうことである。

【方法】

患者のプロフィールは以下のとおりであった。

- 1) 右肩関節脱臼 前方脱臼（鎖骨下脱臼）
- 2) 年齢・性別：57歳・女性
- 3) 既往歴：10年前に右肩関節前方脱臼の既往歴有
- 4) 発生機序：台の上で肘を衝いた際に上腕を捻じり負傷する。肘を衝いて捻った際に上腕骨頭が内側に転位したと考えられる。
- 5) 症状：変形（上腕骨頭の位置異常）がみられる。上腕骨頭が鎖骨下に位置する。この際、烏口突起

より少しでも正中内側に上腕骨頭があれば鎖骨下脱臼を疑う。上腕の弾発性固定がみられる。肩峰突出が確認できる（烏口下脱臼と鎖骨下脱臼の相違点は、脱臼後の上腕骨頭の位置であるので上腕骨頭の触診は重要である）。

整復方法は以下のとおりであった。

踵骨整復法（ヒポクラテス法：上肢を末梢牽引しながら、前方挙上を行い整復する方法³⁾）を基本とした。その理由は、鎖骨下内側に転位した上腕骨頭を元の位置に戻すため、しっかりとした牽引が必要だからである。本事例では一人整復法を用いた。

患者の肢位は背臥位、右肩関節脱臼肢位にて床に配置する。ベッドのうえでも可能である。不安定な場所は避けて行う。筋の緊張、不安感を軽減させるために深呼吸を行わせる。

- 1) 術者は移動のできる丸椅子に腰掛けて、患者の腋窩に施術者の右踵骨を当てる。
- 2) 右足関節踵骨部を支点に脱臼肢位のまま牽引を行う。柔道帯で患者の上腕下部に掛け、術者の腰に巻き、膝を曲げ、下肢での突っ張る力を保持して牽引する。
- 3) 牽引と同時に上腕軸を外転し、牽引を持続する（上腕軸を外転させる時には施術者は丸椅子に座ったまま移動する）。脱臼位の骨頭の腋窩の移動を確認して、上腕軸を内旋する。ここに難題が発生する。関節包の状態、軟部組織による整復障害が発生する。（負傷後の時間の経過・体温の低下・疼痛により体力が減少する。）

1) 四国医療専門学校 柔道整復学科
Department of Judo Therapy, Shikoku Medical College

4) 関節包を痛めないようにゆっくり整復を行う。
補助的に足底を腋窩に移動し、足趾(特に拇趾)で脱臼頭を掴み、関節に誘導して整復を行う。

5) 整復音を確認して整復終了を終了する。

なお、以下の点に注意する。関節包を傷つけないようにじっくり牽引を行い、無理をしない整復を心がけることが重要である。

【結果】

鎖骨下脱臼の患者に対して踵骨整復法(ヒポクラテス法)を用いることによって、良好な整復を得ることができた。

【考察】

鎖骨下脱臼の整復法として、山下⁴⁾は以下のような整復法を紹介している。

1) 第1助手は患者の体幹をサラシで固定して健側方向に牽引をおこなう。

2) 第2助手は右足関節踵骨部を支点到脱臼肢位のまま牽引を行う。牽引と同時に上腕軸を外転し、牽引を持続する。

3) 術者は患部を整復する。

上記の整復法では助手を2名使うが、この整復法では、第2助手がポイントとなる。この際、第2助手の外転肢位で牽引を行うタイミングが難しい。さらに、多くの接骨院は施術者1名、助手1名で経営している。助手を2名以上抱える接骨院はそう多くはない。そのため少ない人数で施術を行う技術が必要である。さらに患者への負担を軽減するために、スムーズな整復法を構築することが必要である。1人整復法の利点は整復のタイミングを合わす必要がないことである。複数で整復を行う場合は整復時のタイミングを合わせていかないと有効な整復を行うことができない。したがって1人整復法を習得することが必要と考えられる。

また、従来より肩関節脱臼の整復方法として、踵骨整復法(ヒポクラテス法)と回転法(コッヘル法)が行われてきた。烏口下脱臼においては前者も後者も有効ではあるが、鎖骨下脱臼においては、上腕骨頭が鎖骨下内側深くに転位しているため、コッヘル法では牽引力が弱いという問題点がある。そのため牽引力の強い前者の整復法が望ましい。

本事例では、患者に脱臼の既往歴があるので関節包が不安定な状態だった。そのため、烏口下脱臼ではなく、鎖骨下脱臼を発生したと思われる。

【結論】

鎖骨下脱臼の整復にとって重要な点は外転肢位で牽引力を行うことである。牽引力が弱ければ整復は不十分な結果となる。この点に注意して授業を行う必要がある。

【文献】

- 1) 全国柔道整復学校協会：柔道整復理論改訂第6版，南江堂，東京，2018，pp. 239.
- 2) 全国柔道整復学校協会：柔道整復理論改訂第2版，南江堂，東京，1994，pp. 214.
- 3) 全国柔道整復学校協会：柔道整復学 実技編改訂第2版，南江堂，東京，2016，pp. 225.
- 4) 山下四郎ほか，「肩関節脱臼」：第12回四国接骨学会 1977，pp. 9.

多職種連携教育の成果と課題

- テキストマイニングによる自由記述の分析 -

北村 弘江¹⁾・小槌 聡子¹⁾・中江 秀美¹⁾・中山 直樹²⁾

Outcomes and Problems of Interprofessional Education

- Analysis of Free Description with Text Mining -

Hiroe Kitamura¹⁾, Satoko Kozuchi¹⁾, Hidemi Nakae¹⁾, Naoki Nakayama²⁾

要 旨

[目的] 我が国の医療は、医学の進歩、高齢化の進行等に加えて患者の社会的・心理的な観点及び生活への十分な配慮も求められており、チーム医療の推進は必須である¹⁾。そのため連携教育を新しいカリキュラムに取り入れていく必要がある²⁾。そこで、アクティブラーニングの要素を含んだ多職種連携教育を実施した。本研究の目的は、多職種連携教育の実践を通して、教育方法に関する成果と課題を明らかにし、多職種連携教育を構築するための基礎資料とすることである。

[方法] A 学校の看護学科 3 年生 52 名、理学療法学科 3 年生 28 名、作業療法学科 3 年生 29 名を対象とした。1 グループに 7~9 名(看護 3~4 名・理学 1~2 名・作業 1~2 名)のグループを 16 グループに、ファシリテーターとして教員 1 名で、ディスカッションは自職種の専門性について学科ごとにグループ討議し発表した。各学科合同で他職種の専門性を共有した。事例検討し、各グループで発表した。終了後すぐに自職種の専門性や多職種連携についてアンケートを実施し、テキストマイニングによる自由記述の分析を行った。

[結果] 対応分析の結果、1.職種の専門性について：看護学科は「連携」「変化」「24 時間」「寄り添う」、理学療法学科は「基本」「動作」、作業療法学科は「自宅」「活動」「復帰」が特徴的であった。2.専門職種間の連携で重要なこと：急性期では「関係」「リスク」「リハビリ」「伝える」「状態」、回復期では「退院」、生活期では「統一」「他職種」「収集」が特徴的であった。3.授業後の感想：急性期では「目標」、回復期では「楽しい」、生活期では「イメ・ジ」「たくさん」「良い」「時間」が特徴的であった。

[考察] 学生は、これまでの教育課程で、自らの専門性について理解していること、専門職種間の連携において他職種を理解、情報共有が重要であること、複数学科で演習を行うことにより多職種連携の重要性を意識することにつながることを示唆された。

Key words : 多職種連携教育、専門、学生、ディスカッション、テキストマイニング

【目的】

我が国の医療は非常に厳しい状況に直面しており、医学の進歩、高齢化の進行等に加えて患者の生活への十分な配慮も求められており、チーム医療の推進は必須である¹⁾。チーム医療を推進する目的は、専門職種の積極的な活用、多職種間協働を図ること等により、医療の質を高めるとともに、効率的な医療サービスを提供することにある¹⁾。したがってチーム医療で、専門職が協働し、より対象の安全・安楽・自立とニーズの充足を図ることが、重要である。また、多職種と協働する能力の向上のため、専門職連携教育を積極的に新しいカリキュラムに取り入れていく必要がある²⁾。そこで、アクティブラーニングの要素を含んだ多職種

連携教育により、各職種の専門性の更なる理解と多職種からの新たな視点や幅広い視野を身につけるため、多職種連携教育を実施した。

本研究の目的は、多職種連携教育の実践を通して、教育内容および方法に関する成果と課題を明らかにし、多職種連携教育を構築するための基礎資料とすることである。

【方法】

1.調査対象

A 学校の看護学科 3 年生 52 名、理学療法学科 3 年生 28 名、作業療法学科 3 年生 29 名を対象に、演習を実施した。1 グループに 7~9 名(看護 3~4 名・理学 1~2 名・作業 1~2 名)の学生を 16 グループ作り、ファシリテーターとして教員 1 名を配置した。グループのディスカッションは 3 回に分けて実施する。4 年制の専門学校で 3 年生を対象とする意義は、3 つある。基礎分野・専門分野

1) 四国医療専門学校 看護学科

Department of Nursing, Shikoku Medical College

2) 四国医療専門学校 理学療法学科

Department of Physical Therapy, Shikoku Medical College

の知識を学び終えた段階であること、 は実習で実際の対象者のアセスメントを経験した段階であること、 4年次の実習における多職種への視野の拡大を図ることである。

2.調査期間

2020年2月25日

3.方法

ディスカッション1は、各学科に分かれて『職種の専門性をアピール』（約30分間）発表（約7分間）し、自分達の職種の専門性を再考することを目的とする。ディスカッション内容は、 キャッチフレーズ、 専門性について（知識・技術・分野）、 特徴をまとめて発表する。

ディスカッション2は、『他職種の専門性を共有』（約10分間×3）発表（約7分間）とし、他職種の専門性を理解することを目的とする。

ディスカッション3は、『脳卒中事例を通じた多職種連携』経過別（急性期、回復期、生活期）に分かれて演習する。ディスカッション内容は、 事例の全体を通して今後の目標を立案、 立案した目標を達成するために各職種の視点から対応すべき（リスク管理・アセスメント・計画や介入の内容）、

目標を達成するために他職種や家族、その他から情報収集すべきことなどを検討し、発表（約7分間）とする。

4.調査内容

多職種連携教育実施後にアンケート（自由記述）の内容 自職種の専門性について、 経過別の時期において職種間の連携で重要なこと、 多職種でディスカッションすることでの学び、 感想の4項目を記述する。

5.分析方法

調査により得られたデータは、電子データ化し、KHcoder を用いて計量テキスト分析による内容分析を行った。KHcoder は、テキスト型データを統計的に分析するためのソフトである³⁾。データ内に、どのような言葉が多く出現しているのかを確認でき、特徴を探索することができる³⁾。前処理として、電子データ内の単語を確認し、「看護師」「ナース」「看護婦」などの類義語を統制した。また、強制抽出語として「看護師」「理学療法士」「作業療法士」「多職種」「他職種」「療養上の世話」「診療の補助」「24時間」「365日」を設定した。その後、(1)頻出語の抽出(2)ことばネットワーク分析(3)対応分析を行った。なお、ことばネットワーク分析の結果は、ことばネットワーク図を作成する。ことばネットワーク図とは、単語と単語のつながり(共起)とその頻度に注目し、テキストの流れを図式化したものである³⁾。線の濃さは共起

関係の強弱、線の長短はことばの隣接の程度、円の大きさは単語の出現頻度を示す³⁾。対応分析の結果は、図式化される。互いに近い距離にある単語や属性ほど対応関係が強く、遠い距離にある単語や属性ほど対応関係が弱い³⁾。原点(0,0)付近には、各属性に共通した単語であり、特徴のない語が集まる³⁾。原点から離れている単語ほど、各属性に特徴がある単語と言える。

【結果】

1.自らが目指す職種の専門性について

学科により目指す職種が異なるため、調査対象者の学科別に分析した。対応分析については学科別に自らが目指す職種の専門性について分析した。抽出された単語を「」、共起関係を・で示す。

1)看護学科

(1)頻出語の抽出

総文数61文、総抽出語数708語、分析対象となった語は154語であった。頻出語は、「患者」28回、「情報」8回、「寄り添う」、「疾患」、「知識」7回であった。

(2)ことばネットワーク分析(図1)

5つのネットワークから形成された。「幅広い」・「知識」・「診療の補助」・「療養上の世話」・「多職種」・「共有」・「情報」・「連携」・「他職種」・「疾患」・「リスク」・「考える」・「看護師」・「関わる」・「一番」・「家族」・「身近」・「不安」が近接していた。

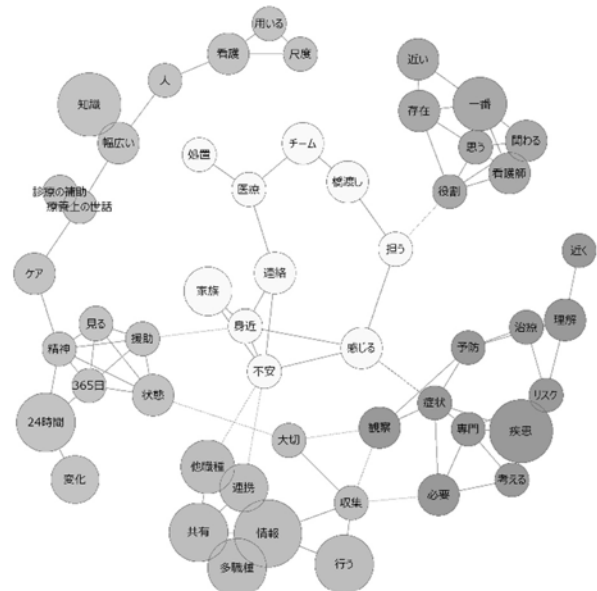


図1 看護学生が捉える自職種の専門性

2. 専門職種間の連携において重要であると考え

こと
対応分析については、経過別の時期に分け分類した。抽出された単語を「」、共起関係を・で示す。

(1) 頻出語の抽出

総文数 121 文、総抽出語数 1699 語、分析対象となった語は 260 語であった。頻出語は、「情報」50 回、「患者」32 回、「共有」29 回、「生活」16 回、「目標」15 回であった。

(2) ことばネットワーク分析

図 5 に示す。ことば同士のつながりがあるネットワークは、5 つ形成された。「情報」・「患者」・「共有」・「理学療法士」・「作業療法士」・「連携」・「それぞれ」・「職種」・「理解」が近接していた。

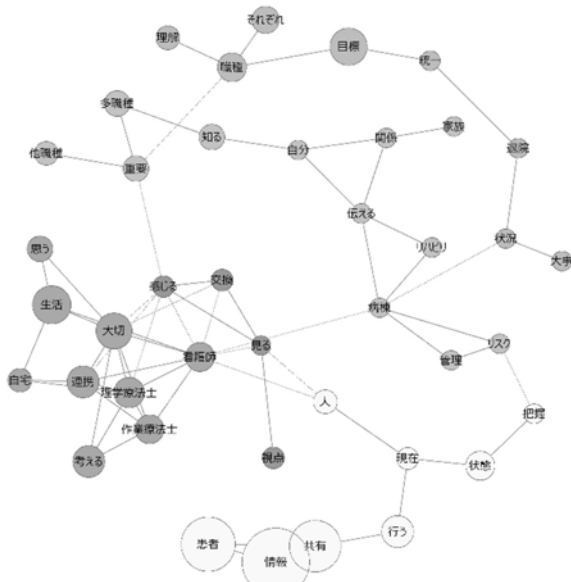


図 5 学生が捉える専門職種間の連携において重要なこと

(3) 対応分析

図 6 に対応分析した結果を示す。原点付近には、「それぞれ」「考える」がプロットされた。急性期にある事例を用いてディスカッションをした学生の回答の中で特徴的であった単語は、「関係」「リスク」「リハビリ」「伝える」「状態」であり、「視点」「行う」が関連していた。回復期では、「退院」が特徴的であり、「見る」「必要」「感じる」が関連していた。生活期では、「統一」「他職種」「収集」が特徴的であり、「理解」と関連していた。



図 6 専門職種間の連携で重要なこと (対応分析)

3. 授業後の感想について

調査内容である、多職種でディスカッションすることでの学び、感想は、本研究の教育内容に関連した問いであるため、授業後の感想として分析する。また、対応分析については、経過別の時期に分け分類した。抽出された単語を「」、共起関係を・で示す。

(1) 頻出語の抽出

総文数 146 文、総抽出語数 3454 語、分析対象となった語は 375 語であった。頻出語は、「多職種」38 回、「職種」34 回、「視点」31 回、「作業療法士」30 回、「大切」29 回であった。

(2) ことばネットワークの分析

図 7 に示す。11 のネットワークから形成された。「理学療法士」・「視点」・「作業療法士」・「看護」・「患者」・「情報」・「共有」・「多職種」・「連携」・「大切」・「いろいろ」・「考え方」・「他」・「職種」・「知る」・「たくさん」・「学べる」が近接していた。

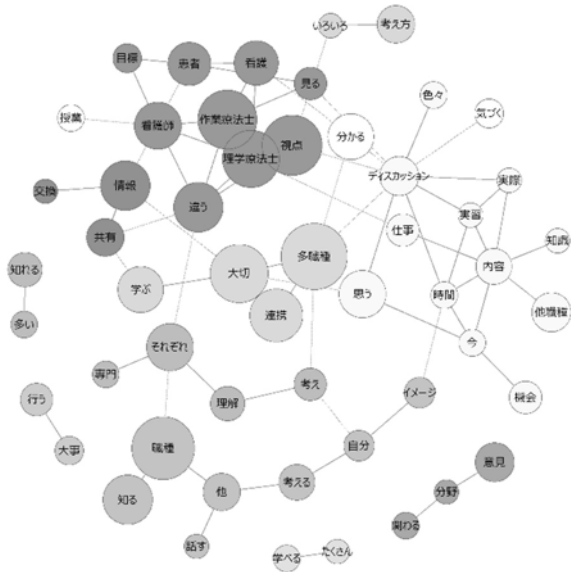


図7 授業後の感想

(3) 対応分析

図8に対応分析した結果を示す。原点には、「連携」「情報」「機会」「学ぶ」がプロットされた。急性期にある事例を用いてディスカッションをした学生の回答では、「目標」が特徴的であり、「話し合う」「交換」「知識」「共有」「看護」と関連していた。回復期では、「楽しい」が特徴的であり、「考える」「多職種」「専門」と関連していた。生活期では、「イメージ」「たくさん」「良い」「時間」が特徴的であり、「聞く」「今」「関わる」「考え方」と関連していた。

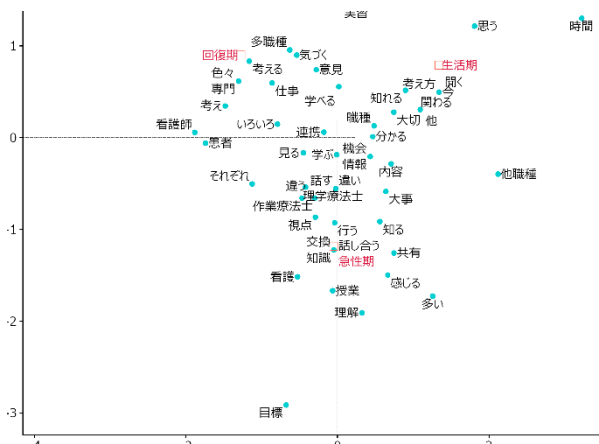


図8 授業後の感想 (対応分析)

【考察】

1. 自らが目指す職種の専門性について

1) 看護学科

看護学科の学生が目指す職種である看護師は、傷病者や妊産婦の療養上の世話や診療の補助を行う職種であり、患者の生命と生活を支えている⁴⁾。

葛西ら⁵⁾は、看護職の専門職性を構成する下位概念として、クライアントの総合的理解や専門的知識と技術に基づく看護実践など8つ抽出している。クライアントの総合的理解とは、患者を一人の人間として総合的に理解することであり、生活習慣や生活環境を含めた日常生活全般も含まれることを意味している。また、専門的知識と技術に基づく看護実践とは、理論的に裏付けられた専門的知識と技術に基づいて看護実践をすることと述べている。本研究の対象者が捉えた専門性においても、「患者」「情報」「知識」を抽出しており、患者に関心を持ち、情報や知識を持つことが看護師の専門性と理解していることが分かる。

日本において寄り添う看護の実践内容には、対象の悲観的な心情を察知すること、対象者を慮ること、対象者の意思決定時を支援することが挙げられる⁶⁾。対象者の精神的側面をよく考え支援することと考える。前述した、看護職の専門性として挙げられているクライアントの総合的理解には、身体的側面はもちろんのこと精神的側面も含まれる。「寄り添う」ことは、患者の総合的理解に繋がる看護実践であると考えた。看護学科の学生は看護師の専門性を、知識に基づいて精神的側面も含めて複数の情報から患者を看ることと捉えていると考えられる。これまでの教育課程で、自らの専門性について理解していることが示唆される。

また、ことばネットワーク分析においても、幅広い知識に関心があり、看護師の業務である診療の補助や療養上の世話について理解していることが分かる。看護職の専門職性であるクライアントの総合的理解をするためには、患者からの情報だけでなく家族からの情報も必要であり、患者にとって身近な存在である家族のことについても抽出されたと考える。看護師の専門性の中には、多職種との連携も挙げられている。「多職種」「他職種」「共有」「情報」「連携」などは、多職種連携に関わる単語であるが、多職種連携教育実施後に調査をしたことが影響している可能性がある。A学校では、多職種連携教育の演習は今回が初めてであり、本調査で専門性として意識したと考えられる。しかし、多職種連携教育実施前の学生の持つ看護師の専門性の理解度については、内容を明らかにすることはできなかった。

2) 理学療法学科

理学療法とは、身体に障害のある者に対し、主としてその基本的動作能力の回復を図るため、治療体操その他の運動を行わせ、及び電気刺激、マッサージ、温熱その他の物理的手段を加えることをいうと定義されている⁷⁾。理学療法の目的は、

日常生活動作の改善を図り、QOL（生活の質）の向上を目指すものである⁷⁾。理学療法士は、医療行為である理学療法を行う専門職である。理学療法を行うには、技術はもちろんのこと知識が必要であるため、対象である患者と近接し、「技術」「知識」が抽出されたと考える。理学療法学科に属する学生は、理学療法の定義や目的を理解していることが明らかとなった。

3) 作業療法学科

食事、入浴など人の日常生活に関わる全ての諸活動を作業と呼ぶ。作業療法は、基本的な動作能力から応用的動作能力を経て社会の中に適応する能力を維持・改善し、その人らしい生活の獲得を目的にしている⁸⁾。基本的動作能力とは、運動や感覚・知覚、心肺や精神・認知などの心身機能、応用的動作能力とは、食事やトイレ、家事など、日常で必要となる活動、社会的適応能力とは、地域活動への参加、就学・就労のことを指す⁸⁾。A学校の学生は、身体機能、日常生活、日常の動作に意識があることが明らかとなった。これは、日本作業療法士協会が示す能力のうち、基本的動作能力と社会的適応能力のことであると考えられる。作業療法士は、病気やけがの直後から住み慣れた場所まで、さまざまな場所で活躍する。作業療法の対象となる方が、生きがいを持ち社会のなかで豊かに生きることを目指すため、社会的適応能力に関する意識付けも重要であると考えられる。

4) 自職種の専門性の理解について

自らの専門領域の独自性を明確に打ち立てることができないという困難を抱えている⁹⁾とされているが、A学校の学生は、自職種の専門性について理解していることが明らかとなった。また、対応分析により、属性である3学科共通の特徴語となる単語がなく、各学科が専門性を持っていることが分かる。

前述したように、各学科が目指す職種には役割、目指すものがある。特に看護学科に所属する学生は、「24時間」「変化」という単語が特徴的であり、昼夜を問わず24時間看護を提供し、患者に一番関わりの近い自職種が「変化」に気づくという意識を持っていると考える。また、理学療法学科に所属する学生は、「基本」「動作」が特徴的であった。理学療法士は人体について熟知し、状況に応じて動作を指導するスペシャリスト⁷⁾とされているように、病気や怪我などによって身体的な動作が制限される方に対してさまざまなリハビリを行う仕事である。理学療法士として活躍するためには、人体の構造と「基本」の「動作」を理解した上で、実践していく技術が大切だと捉えているのではな

いかと考える。

同様に日常生活動作能力の回復を図る作業療法学科に所属する学生は、在宅療養に関わる「復帰」「自宅」が特徴的であった。作業療法士は、生きがい支援のスペシャリスト⁸⁾とされているように、身体と心のリハビリテーションを行う職種である。「自宅」を目指すことや対象者がこれまで行ってきたことをできるように「復帰」することを意識し、生きがいを支援する職種と捉えているのではないかと考える。

2. 専門職種間の連携についての理解

(1) 頻出語とことばのネットワーク分析

専門職の連携とは、複数の領域の専門職者（住民や当事者も含む）が、それぞれの技術と知識を提供しあい、相互に作用しつつ、共通の目標の達成を患者・利用者とともに目指す共同した活動¹⁰⁾と定義されている。医療専門職の多職種連携に関する理論には複数ある¹¹⁾。本調査の対象の目指す職種である看護・理学療法・作業療法は、医療保健福祉分野に該当し、他の職種との違いを認識することで、改めて自分達が持つネットワークの構造やその機能に気づき、その中で新たな社会資本関係を構築していく考えは有用であると述べられている¹²⁾。社会福祉関係とは、人々やコミュニティに内在している信頼や絆、コミュニケーションなどを高める資源であり、それが機能することにより地域福祉の向上に寄与するもの¹³⁾と定義されている。つまり、専門職種間での連携において重要であると言われていることは、他の職種との違いを認識すること、自職種の機能に気づくこと、コミュニケーションを通して他職種を信頼することであると考えられる。

本調査の強い共起関係を示した内容において、リハビリテーションに関連した業種同士の連携やそれぞれの職種の理解についての関心が得られていた。これらは、他職種との理解を認識することを意味していると考えられる。また、他職種を信頼するための手段として情報共有を挙げていると考える。医療現場における情報共有の方法は、紙媒体や電子カルテ、口頭など挙げられるが、学生の思う情報共有の方法については、本調査では明らかにすることはできなかった。自職種の機能に気づくことについては、前述したように、自職種の専門性として理解を進めている。複数の学科でグループメンバーを構成することで、改めて自職種の機能に気づくことに繋がったと考える。

(2) 対応分析

本調査の経過別の時期を指す急性期・回復期・生活期は、リハビリテーションの流れ¹⁴⁾に一致する。発症してからこの時期により、リハビリテーションの目的や実施する場が異なる¹⁴⁾。しかし、専門職がそれぞれ果たすべき役割を行うことは変わらない。そのため、経過別の時期に寄らず、「それぞれ」考える」という言葉が抽出されたと考える。

チーム医療推進のための基本的な考え方と実践的事例文集¹⁾では、急性期・救急医療の場面、回復期・慢性期医療の場面、在宅医療の場面に分け、医療スタッフが実施できる内容を整理している。急性期では、治療が根幹にあり、専門職種が課題に応じてチームを編成し情報共有するタイプ、専門職種を病棟に配置し多くの患者に直接サポートを行うタイプがある¹⁾。合併症に対応するため、リハビリテーションの対策が重要とされており、チームで協働し補完しあうことが重要とされている¹⁾。本調査結果からも、急性期においては、「病棟」「リスク」「伝える」と、入院していることを想定し、患者の命・治療を第一に他職種に伝えることを意識していることが分かる。回復期では、在宅での生活を見据えた介入が必要である¹⁾ため、回復期にある事例を用いた学生も「退院」を見据えることができていると考える。急性期・回復期までのステージは、入院生活であることに対し、生活期では、在宅生活である。在宅医療の場面では、医療だけでなく介護との連携の重要性や患者、家族の不安の軽減について介入することの重要性が述べられている¹⁾。本調査の結果では、「他職種」を意識していることが明らかとなったが、在宅生活を送る患者の精神面の連携については抽出されなかった。

急性期・回復期にある事例を用いた学生は、目標や大事にすべきことを共通認識し、多職種連携において重要であることを検討できているのではないかと考える。しかし、生活期にある事例を用いた学生は、具体的な目標や大事にすべきことが抽出されなかった。

3. 授業の成果

(1) 頻出語とことばのネットワーク分析

1つのネットワークの中に、ディスカッションの参加学科の目指す職種である「看護」、「理学療法士」、「作業療法士」がある。ディスカッションを通して、参加者の職種を意識することにつながったと考えられる。また、他の職種を知るきっかけになったり、改めて多職種との連携が大切と理解したことが分かる。普段接しない学科と1つの

授業を開催することで、異なる視点からの考え方に気づき、学びが深まったと考える。

(2) 対応分析

事例の経過別の時期を問わず、連携を学ぶ機会になっていると言える。急性期の事例を用いた学生に関連・特徴としている語として抽出されたのは、「目標」「共有」「知識」「話し合う」などと多職種連携において重要とされている語である。急性期の事例として、電子カルテの看護記録、医師記録、検査データ等多数提示しており、各専門職種の視点を活かし目標を定めることや話し合うことに意識が向いたのではないかと考える。回復期や生活期の事例を用いた学生は、「楽しい」や「良い」などと授業の感想に関わる語が多い。授業に対し、肯定的な単語が抽出されたことは良いことではあるが、より教育効果のある事例へと変更する必要がある。

4. 今後の課題

日本看護学校協会において、専門職連携教育は、複数の職種間における協働・連携する能力を育成する方法であり、対象のケアの質の改善のために、お互いのことを学び(理解・共有)、お互いから学び合い(共同学習)、地域社会のニーズに応えうる能力の育成をめざすものとされている⁴⁾。理解・共通とは、各専門職の役割を理解するとともに共通の言語でコミュニケーションを図り、必要な知識と情報を共有することとされている⁴⁾。本調査では、各専門職種の役割をどのように理解しているかは明らかにできなかったが、情報を共有していることは明らかとなっている。情報を共有するための手段であり、コミュニケーション力の強化や各専門職の具体的な役割理解を進める必要がある。

本調査の対象である学生が所属する看護学科・理学療法学科・作業療法学科は、どの学科も対人を基本としており、情報共有の方法としてコミュニケーションは重要である。多職種との連携のためのコミュニケーション手段の方法についても教育していくべきではないかと考える。

また、各学科・各職種については自職種の専門性として抽出されたが、他職種の役割を示す用語は専門職種の連携として抽出されなかった。具体的な行動や役割について、理解が進められていないのではないかと考える。本調査では、複数の学科が混在したグループ内で演習を通して症例に対する各視点での対応を検討したが、複数の学科で検討する前に各専門学科での検討が必要であった可能性がある。症例を各専門学科で読み進め、自

職種の役割や他職種に求めるものを検討しておくことで、より具体的に多職種連携の手段について考えることができ、他職種・自職種の理解につながるのではないかと考える。

事例の経過別の時期による分類では、事例の時期により、多職種連携での重要なことや感想が異なった。急性期・回復期の事例を用いた学生は、時期に応じたチーム医療の重要な内容が抽出されていた。感想においても、急性期の事例を用いた学生は、多職種連携に関わる単語が抽出されており、他の時期の事例を用いた学生と比較すると学びが深いと考えられる。各経過別の時期で多職種連携の実際は異なるため、事例の選定についても検討していく必要がある。また、複数の学科でディスカッションをする前段階として、経過別の時期に応じた専門職の役割を各専門学科で検討することで、場面に応じた多職種連携につながるのではないかと考えた。

【結果】

1. 学生が捉える自職種の専門性とは、看護学科は知識・情報に基づいて患者を看ること、理学療法学科は知識・技術に基づき日常生活に関わる基本動作を行うこと、作業療法学科は身体機能・日常活動で必要となる動作を行うことである。
2. 学生が考える専門職種間の連携において重要なことは、他職種を理解し、情報共有することである。
3. 他学科と合同で授業を開催することにより、学生は他の職種を意識し、改めて多職種連携の大切さについて学ぶことができる。
4. 複数学科で演習を行うことにより、専門職種連携の重要性を意識することにつながるが、具体的な連携手段や他職種の役割理解が進むよう教育方法の検討が必要である。

【謝辞】

本研究にご協力頂いた学生と教職員の皆様に感謝申し上げます。

【文献】

- 1) チーム医療推進のための基本的な考え方と実践的事例集
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001ehf7-att/2r9852000001ehgo.pdf>.
(2020年12月21日引用)
- 2) 専門職教育ガイドライン日本看護学校協議会
http://www.nihonkango.org/report/pdf/report_190717.pdf. (2020年12月21日引用)
- 3) KHCoder3 チュ・トリアル
https://khcoder.net/kokoro_slides.pdf
(2020年12月21日引用)
- 4) 看護職を目指す方へ看護職とは日本看護協会
<https://www.nurse.or.jp/aim/nursing.html>.
(2020年12月21日引用)
- 5) 葛西敦子, 大坪正一: 看護職の専門職性を構成する概念. 弘前大学教育学部紀要. 2005; 93: 89-96.
- 6) 岡美登里: 日本における「寄り添う看護」の実践内容に関する文献検討. 滋賀医科大学雑誌. 2020; 1-8.
- 7) 理学療法とは. 日本理学療法士協会
<http://www.japanpt.or.jp/general/pt/physicaltherapy/> (2020年12月21日引用)
- 8) 作業療法の定義. 日本作業療法士協会.
<https://www.jaot.or.jp/about/definition/>
(2020年12月21日引用)
- 9) 石橋潔: 専門職化によって形成される専門領域と非専門領域 その理論的枠組み. 久留米大学文学部紀要. 情報社会学科編, 2006; 2: 35-46.
- 10) 前野貴美: 専門職連携教育. 日本内科学会雑誌. 2015; 104 (12): 2510.
- 11) 春田淳志, 錦織宏: 医療専門職の多職種連携に関する理論について. 医学教育. 2014; 45.3: 121-134.
- 12) Hean S, Craddock D, O' Halloran C. Learning theories and interprofessional education: a user's guide. Learning in Health and Social Care. Blackwell Publishing; 2009.
- 13) 山村靖彦: 地域福祉とソーシャル・キャピタル論の接点に関する考察. Bulletin of Beppu University Junior College. 2010; 29.
- 14) すぐに使える! 実践リハビリ技術マスターガイド 第2版. 中外医学社. 2019; 2-4

3年課程4年制看護専門学校における通信制大学併修における学生の評価

中江 秀美¹⁾・六車 輝美¹⁾・佐藤 みか¹⁾・北村 弘江¹⁾・松田 美穂¹⁾

Student evaluation on learning system of combined 3-year course 4-year nursing school concurrently with academic curriculum at a university of correspondence division

Hidemi Nakae¹⁾, Terumi Muguruma¹⁾, Mika Sato¹⁾, Hiroe Kitamura¹⁾, Miho Matuda¹⁾

要 旨

【目的】調査によりA校の教育課程運営の特徴である大学併修への評価を得る。【研究方法】対象：A専門学校1年生44名、2年生34名、3年生56名、4年生45名。【結果】1. 大学併修が困難であると回答した学生は、1年生24名(54.5%)、2年生20名(60.1%)、3年生22名(39.3%)、4年生6名(13.3%)であった。時間を確保し全員で取り組む体制についてよいと回答した学生は、1年生33名(75.0%)、2年生24名(72.7%)、3年生45名(95.7%)、4年生34名(81.0%)であった。2. 自己効力感：行動の持続性については、4年生が最も高かった。不安抑制については1年生が最も低かった。認知された能力については4年生が高く3年生が低かった。【考察】大学を併修することに困難を感じている要因に、A校では大学の併修と同時に“社会福祉主事資格”と“看護教員資格”も取得することがある。キャリア形成への意欲を促すことで、学習意欲への動機づけにつなげることが重要である。併修大学卒業率100%である要因としては、併修をカリキュラムの一環として設定しているためと考える。【結論】大学併修が困難である理由に「大卒」の学歴以外に2つの資格取得も含めた科目数と単位数は76単位となっている。併修大学の正規学生である自覚は低い。併修により専門学校での60単位が認定されることについてはよいと評価している。

4年間の履修により大学の専攻科1年課程への進学や大学院にも進学できることは、進学後の自信にもなる。大学併修科目をカリキュラムに組み込むことで、必須科目としての捉えができ、併修大学卒業率100%の効果をあげている。

Key words: 大学併修、3年課程看護専門学校、通信制大学

【はじめに】

疾病構造の変化や少子超高齢社会の進展など医療をめぐる状況は大きく変わり、医療・介護提供体制も大きく変化しようとしている。その中で、看護師には、対象者の複雑性・多様性に対応したより総合的な看護ケアの提供が求められている。そのためには、看護師に必要な教育内容を追加する必要性が提言され検討されてきた。その一つに、現行のカリキュラムにおける3年間の教育ではすでに過密な状態がある。つまり、これからの社会・医療に対応できる看護師を育成するには3年間の修業年限では困難であることから、看護基礎教育の4年制化の方向性が示されている¹⁾。

A校看護学科(以下A校)は、3年課程4年制の看護専門学校である。修業年数が4年以上の専門学校を卒業することで『高度専門士』の称号が付与される。『高度専門士』の称号は、日本国内においては大学卒業と同等の証明となり大学院への進学が認められる。しかし、学歴によって給料や昇格システムが異なる場合は、「大学院卒」、「大卒」

「高卒」で分けられていることが多い。この3つの分け方の場合は、高度専門士は「高卒」と見なされてしまう。

A校は開設14年目を迎えるが、当初から4年間の看護基礎教育としている。十数年前となる2000年頃には3年課程4年制の専門学校は少数であった。そのため社会的にも高度専門士の称号の認知度がほぼなかった。卒業生を受け入れる臨床側にも、そのような新たな受け入れも整備がされてなく『高度専門士』としての評価はされていなかった²⁾³⁾。

このような現状から、A校では、B大学と提携し併修制度を採用した経緯がある。併修制度とは、専門学校卒業と同時に、大学の卒業資格を取得できる制度のことである。つまり、専門学校生・大学生と両方の学籍を持ち、入学と同時に両方の学修が始まる。専門学校卒業と同時に大学卒業学位「学士」の取得が可能となるものである。

A校は3年課程ではあるが、4年制であることを生かして、併修大学へは全員が入学する。A校は看護学科開設以来10年間において、卒業した学生全員の併修大学卒業率は100%である。A校で

1) 四国医療専門学校 看護学科

Department of Nursing, Shikoku Medical College

は併修大学の科目を履修するために必要な時間をカリキュラムとして時間割に組み込み教員が指導する体制をとっている。他の専門学校でもこの大学併修制度を導入している学校は多くある⁴⁾。しかし、その殆どが大学への入学は希望者のみとしているのが現状である。併修制度では2つの学校で学べるため、2校のより専門的な知識や技術を習得することができるのが特徴である。

しかし、近年においては、4年間の教育が評価されるようになり、高度専門士は「大卒」として扱われるようになった。このことは大学を併修しなくても「大卒」と同等の評価が得られることを意味するものである。このような社会の教育への理解の変化から、大学併修の意義としては、一般学歴として「大卒」となることが唯一のものとなる。つまり、本校の教育体制を見直す時期にあることを示唆するものでもある。

このような様々な背景があるなか、2022年から改正カリキュラムが施行される。社会の変化を受けて、本校が取り入れている併修制度についても検討する岐路にある。そこで併修制度のもとに学んでいる学生から本校の教育体制について評価を得ることで、今後の教育課程運営についての示唆を得ることを目的に調査をおこなった。

【目的】

学生から現行の併修制度について評価を得ることで、本校の教育課程運営の特徴である大学併修についての示唆とする。

【研究方法】

1. 無記名自記式質問紙調査法

2. 調査対象

A 専門学校 1年生 44名、2年生 34名、3年生 56名、4年生 45名

3. 研究期間：2020年2月～9月

調査実施：2020年3月

年間に履修登録していたB併修大学の科目をすべて終了し成績結果が通知された後とした。

4. 調査内容：

1) 認識調査： 属性(学年・性別・履修状況)、併修の難易度、大学の正規学生の自覚、専門学校の単位の認定、提携校としてのメリット、大学の専攻科への進学、大学併修卒業は大卒者に準拠、全員で取り組む履修体制、本校でのスクーリング開催、通信制の費用、各学年での併修を終えての思い、今後の不安や希望である。

回答は「大いにそうである」、「ややそうである」、「

「どちらともいえない」、「あまりそうでない」、「全くそうでない」の5件法で求めた。

2) 自己効力感：浦上⁵⁾⁶⁾が作成した15項目(行動の持続性5項目・不安抑制5項目・認知された能力5項目)からなる尺度を使用。回答は「4点：いつもある」「3点：時々ある」「2点：あまりない」「1点：全くない」の4段階で求め、高得点ほど自己効力感があると評価する。

5. データ収集方法

A校の授業科目および併修大学の年間履修予定科目(テキスト・スクーリング・メディア)が全て終了した時点で各学年に調査用紙を配布する。提出をもって同意が得られたものとする。

6. 分析方法

1) 認識調査については単純集計する。

調査項目ごとに学年毎に集計した結果を比較し分析する。

2) 自己効力感については各項目で各学年の得点の平均値を比較し分析する。統計処理についてはエクセル統計 Statcel を使用し、学年間の比較は分散分析にておこなう。

3) 自由記述については内容分析をおこなう。

7. A校における併修概要(表1)

A校の卒業に必要な科目数は118科目、134単位である。B併修大学での履修科目数は28科目、76単位である。なお、B併修大学の卒業に必要な単位は64単位であるが、A校では社会福祉主事資格と看護教員資格も取得できるよう科目を設定し、全員が履修していることから、これらの資格取得も含めた科目数と単位数で表記する。

表1 A専門学校とB併修大学の科目数と単位

| 学年・科目 学校 | 1年生 | | 2年生 | | 3年生 | | 4年生 | | 合計 | |
|-------------|-----|-----|-------|-------|------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | 科目数 | 単位数 | 科目数 | 単位数 | 科目数 | 単位数 | 科目数 | 単位数 | 科目数 | 単位数 |
| A専門学校 | 35 | 37 | 37 | 39 | 24 | 29 | 22 | 29 | 118 | 134 |
| B併修大学 | 10 | 30 | 11(3) | 32(6) | 5(1) | 14(2) | | | 26(4) | 76(8) |

【倫理的配慮】

(1) 研究の説明と同意

調査対象者には研究の目的と内容を説明し、無記名のアンケート記載にて同意を得る。参加後に無記名であっても撤回することができる旨を説明した。また撤回があっても成績には一切影響しないことを説明した。

(2) 個人情報の取り扱いについて

データは目的以外には使用しないこと、研究終了後に不要となったデータは破棄することを説明した。

【利益相反】

本研究において開示すべき利益相反はない。

【結果】

1. 回収数(率)と有効回答率

回収数(率)は1年生44名(100%)、2年生33名(100%)、3年生47名(84%)、4年生42名(93%)であった。回収したデータについてはすべて有効であった。なお集計結果のパーセント表示は小数点第2位以下を四捨五入した。

1. 認識調査

認識調査については、「大いに(全く)」、「やや(あまり)」を合わせ合計した数で表記した。図に表記すべきN数は、1年生N=44、2年生N=33、3年生N=47、4年生N=42として記載を省略する。なお図の棒グラフ中に表記した数字は回答した人数である。

1) 大学併修の難易度(図1)

大学併修が困難であると回答した学生は、1年生24名(54.5%)、2年生20名(60.1%)、3年生22名(46.8%)、4年生6名(14.3%)であった。併修は容易であると回答した学生は、1年生6名(13.6%)、2年生3名(9.1%)、3年生12名(25.5%)、4年生10名(23.8%)であった。

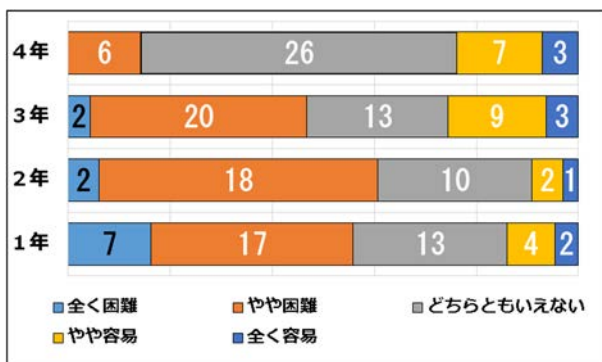


図1 大学併修の難易度

2) 併修大学の正規学生である自覚(図2)

併修大学の正規学生である自覚について、自覚がないと回答した学生は、1年生10名(22.7%)、2年生16名(48.5%)、3年生18名(38.3%)、4年生13名(31.0%)であった。自覚があると回答した学生は、1年生21名(47.7%)、2年生11名(33.3%)、3年生19名(40.4%)、4年生17名(40.5%)であった。

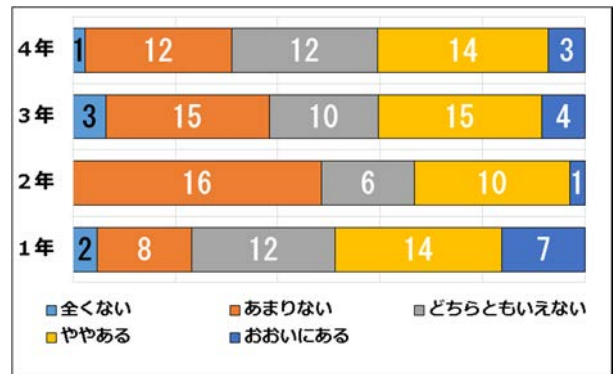


図2 大学の正規学生である自覚

3) 専門学校の64単位の認定(図3)

大学においては卒業認定単位は124単位である。専門学校が大学と併修することで、専門学校での64単位が認定されるシステムになっている。

専門学校の64単位が大学に認定されていることについて良いと回答した学生は、1年生36名(81.8%)、2年生20名(60.6%)、3年生44名(93.6%)、4年生31名(73.8%)であった。悪いと回答した学生は、2年生1名(3%)、4年生2名(4.7%)であった。

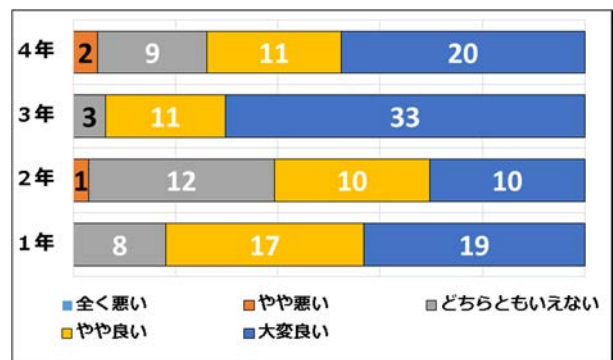


図3 専門学校の64単位の認定

4) 併修大学の提携校としてのメリット(図4)

専門学校でも基礎分野に教養科目が設定されている。このことにより、併修する大学の主要教養科目等の単位取得レポートの免除など提携校としてのメリットがある。

併修する大学の提携校としてのメリットについて良いと回答した学生は、1年生37名(84.1%)、2年生22名(66.7%)、3年生42名(78.6%)、4年生31名(68.9%)であった。悪いと回答した学生は、2年生1名(3%)、4年生2名(4%)であった。

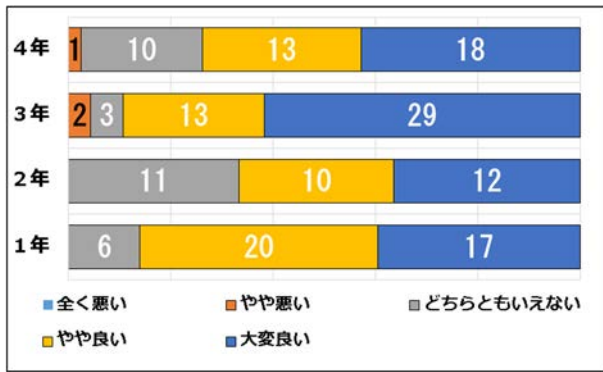


図 4 併修大学の提携校としてのメリット

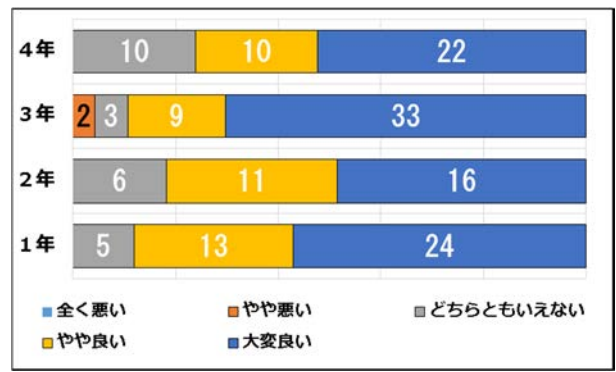


図 5-2 大学の専攻科・大学院へ進学できる思い

5) 大学の専攻科及び大学院へ進学できること

(1) 認知度 (図 5-1)

本校は 3 年課程であるが 4 年間履修する 4 年制であるため、大学の専攻科(助産師・保健師)1 年課程に進学できる。大学院にもストレートで進学できる。

本校を卒業すれば、大学の専攻科及び大学院へ進学できることを知っていたと回答した学生は、1 年生 30 名 (61.2%)、2 年生 20 名 (60.6%)、3 年生 33 名 (70.2%)、4 年生 22 名 (52.4%) であった。知らなかったと回答した学生は、1 年生 14 名 (31.8%)、2 年生 13 名 (39.4%)、3 年生 14 名 (29.8%)、4 年生 18 名 (42.9%) であった。

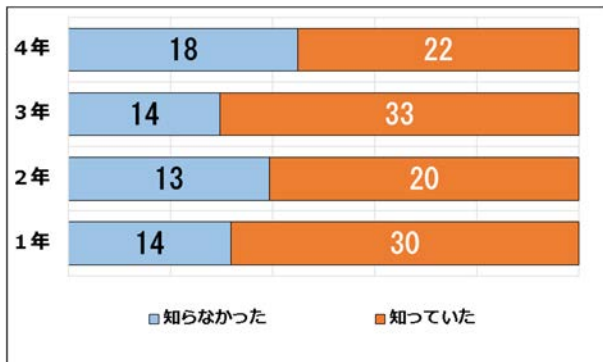


図 5-1 大学の専攻科・大学院へ進学できる認知度

(2) 進学できることの思い (図 5-2)

大学の専攻科及び大学院へ進学できることに対して良いと回答した学生は、1 年生 37 名 (84.1%)、2 年生 27 名 (81.8%)、3 年生 42 名 (89.4%)、4 年生 32 名 (76.2%) であった。悪いと回答した学生は、3 年生 2 名 (4.3%) のみであった。

6) 本校卒業にて大卒者に準じた給与体系であること (図 6)

大学併修の専門学校は大卒者に準じ、大学卒業と同じ給与体系であることについて、良いと回答した学生は、1 年生 39 名 (88.7%)、2 年生 29 名 (87.9%)、3 年生 45 名 (95.7%)、4 年生 34 名 (81.0%) であった。悪いと回答した学生は、3 年生 1 名 (2.4%) のみであった。

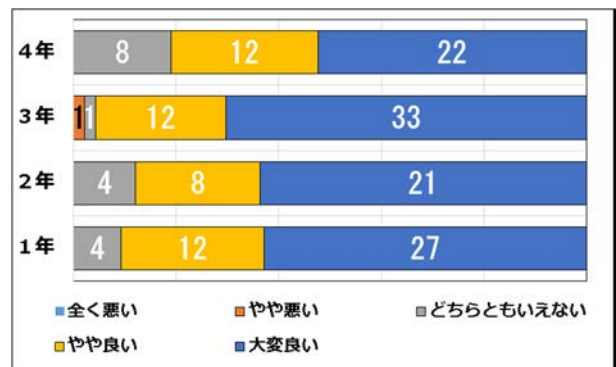


図 6 大卒者に準じた給与体系

7) 時間を確保し全員で取り組む体制について

本校では、時間割を組む際に、大学併修の時間を確保し、学生全員で取り組む体制にし、教員が学習指導をしている。

良いと回答した学生は、1 年生 33 名 (75.0%)、2 年生 24 名 (72.7%)、3 年生 45 名 (95.7%)、4 年生 34 名 (81.0%) であった。悪いと回答した学生は、2 年生 2 名 (6.1%)、3 年生 5 名 (10.6%) であった (図 7)。

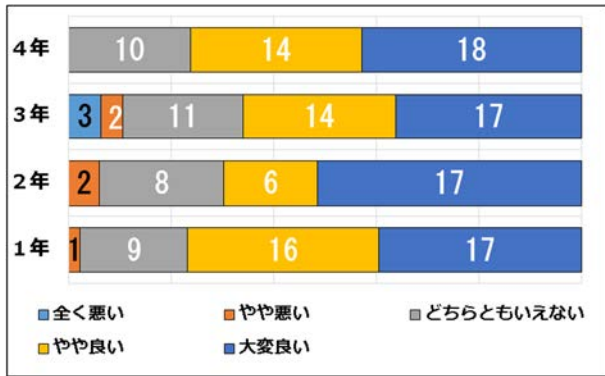


図7 時間を確保し全員で取り組む体制

8) 本校でおこなうスクーリングについて (図8)

通信教育課程ではスクーリングが必ず行われる。短期間集中的に面接授業を大学や指定開催地で受けることになる。これを本校でおこなっている。本校でスクーリングを行うことに対して良いと答えた学生は、1年生28名(63.6%)、2年生24名(72.7%)、3年生40名(85.1%)、4年生34名(81.0%)であった。悪いと回答した学生は、1年生3名(6.7%)、2年生2名(6.1%)、3年生2名(4.3%)であった。

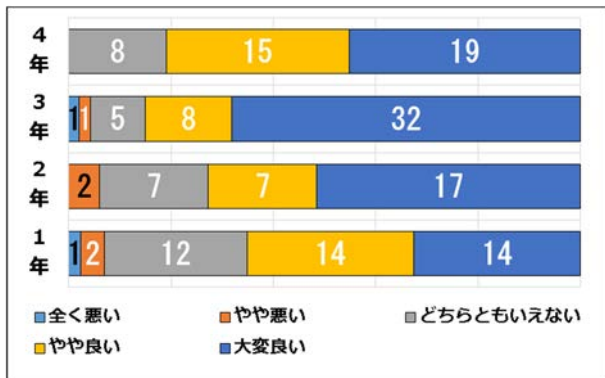


図8 本校でおこなうスクーリング

9) 通信制は通学制より費用が安いことについて

「大学併修」では通信制であることから、通学に比べ費用が安いことや入学試験がないことについて良いと回答した学生は、1年生32名(72.7%)、2年生26名(78.8%)、3年生39名(83.0%)、4年生34名(81.0%)であった。悪いと回答した学生は、2年生1名(3.0%)のみであった(図9)。

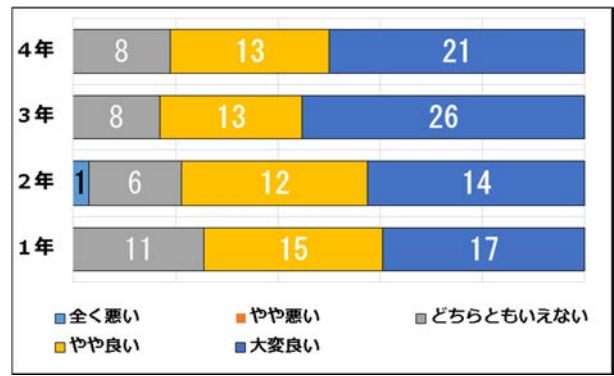


図9 通信制は通学制より費用が安い

10) 併修による2校の学費について (図10)

専門学校の「大学併修制度」は、専門学校の学費と大学の通信教育課程の学費が必要となる。本校の学費について高いと回答した学生は、1年生26名(59.1%)、2年生21名(63.6%)、3年生32名(68.1%)、4年生32名(76.2%)であった。

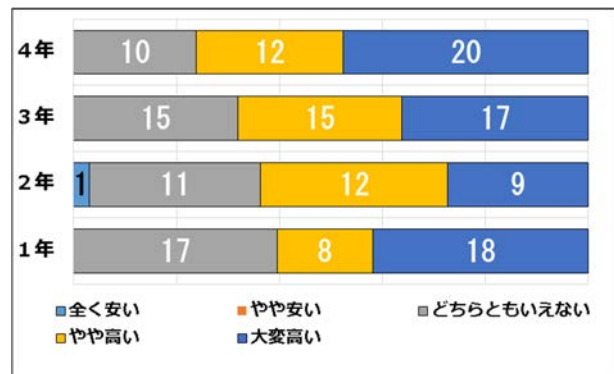


図10 併修による2校の学費

2. 自己効力感 (表2)

専門学校の学修とともに大学を併修することの自己効力感についての各学年の状況は以下のようであった。なお、逆転項目(R)は得点が高いほど肯定感が高いよう処理をしている。なお、有意差はなかった。

1) 行動の持続性

行動の持続性の平均点は、1年生は2.87点、2年生は2.82点、3年生は2.71点、4年生は2.93点であった。4年生が最も高く、3年生が最も低かった。

項目毎で最も高かった学年：低かった学年について示す。「一回の挑戦でできないことがあっても、できるまで挑戦を続けますか」は、4年生3.28点：3年生2.89点、「何かをやりとげる前にあきらめてしまうことが多いですか(R)」は、1年生2.84点：3年生2.60点、「複雑そうな問題であれば、挑戦する前にあきらめますか(R)」は、1年生2.75点：3

年生 2.49 点、「嫌なことでも、それをやりとげるまでがんばりますか」は、4 年生 4.1 点：3 年生 2.66 点、「ねばりづよいほうですか」は、4 年生 2.93 点：3 年生 2.71 点であった。

2) 不安抑制

不安抑制の平均点は、1 年生は 2.14 点、2 年生は 2.41 点、3 年生は 2.17 点、4 年生は 2.38 点であった。2 年生が最も高く、1 年生が最も低かった（有意差なし）。

項目毎で最も高かった学年：低かった学年について示す。「今までにあった失敗や嫌な経験を思いだして、暗い気持ちになることがありますか(R)」は、2 年生 2.19 点：1 年生 1.77 点であった。「人よりも心配性だと思いますか(R)」は、2 年生 2.16 点：3 年生 1.83 点、「何かをするとき、どうやったらよいか決心がつかなくて、とりかかれなことがありますか(R)」は、4 年生 2.60 点：1 年生 2.09 点、「小さな失敗でも、人より気にするほうですか(R)」は、2 年生 2.44 点：1 年生 2.00 点、「何かをしようとするとき、うまくゆかないのではないだろうか」と、不安になることが多いですか(R)」は、3 年生 3.09 点：2 年生 2.75 点であった。

3) 認知された能力

認知された能力の平均点は、1 年生は 2.54 点、2 年生は 2.41 点、3 年生は 2.37 点、4 年生は 2.67 点であった。4 年生が最も高く、3 年生が最も低かった（有意差なし）。

項目毎で最も高かった学年：低かった学年について示す。「友人よりもすぐれた能力がありますか」は、4 年生 2.48 点：3 年生 2.17 点、「何かについ

て友人よりも多くの知識を持っていることがありますか」は、1 年生 2.64 点：3 年生 2.47 点、「世の中の役に立つ力を持っていると思いますか」は、4 年生 2.88 点：3 年生 2.49 点、「自分を信頼していますか」は、2 年生 2.94 点：3 年生 2.55 点、「将来、有能な人間になれると思いますか」は、2 年生 2.54 点：3 年生 2.19 点であった。

3. 各学年の履修を終えての感想（表 3）

1 年生は、「大変すぎる」、「2 つの学校のことをしないといけないので大変」、「スクーリングは大変だったが、実際大学の先生の授業を受けることができよかった」、「少し大変ではあるが将来のことを考えると頑張れる」、「学校のテストとレポート提出の両立がきつかった」、「ほとんどの単位が取れたので良かった」、「少し大変な時もあったが 1 年で取れていないものは 2 年になってしっかり取りたい」、「新しい知識を身につけることができた」などの記述があった。

2 年生は、「全科目受かっていないので焦っている」、「レポートは大変だがそれ以上に得るメリットは大きい」、「テストを受ける回数が少ない」などの記述があった。

3 年生は、「大変だったが大学の資格も取れてよかった」、「併修は難しかったが自分にとってメリットしかないので頑張れた」、「1 年が大変だったが今はそうでもない」、「教員の単位まで取得でき安心しています」などの記述があった。

4 年生は、「大卒がとれてよい」、「次の目標を決め頑張る」、「大変でしたが満足」、「良かった」などの記述があった

表 2 各学年の自己効力感 (R は逆転項目：高得点ほど自己効力感が高いよう処理済み)

| 大項目 | No | 項 目 | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 |
|---------|----|--|------|------|------|------|
| 行動の持続性 | 1 | 一回の挑戦でできないことがあっても、できるまで挑戦を続けますか。 | 3.07 | 2.97 | 2.89 | 3.28 |
| | 4 | 何かをやりとげる前にあきらめてしまうことが多いですか。(R) | 2.84 | 2.75 | 2.6 | 2.65 |
| | 7 | 複雑そうな問題であれば、挑戦する前にあきらめますか。(R) | 2.75 | 2.72 | 2.49 | 2.68 |
| | 10 | 嫌なことでも、それをやりとげるまでがんばりますか。 | 2.98 | 2.78 | 2.89 | 3.1 |
| | 13 | ねばりづよいほうですか。 | 2.73 | 2.88 | 2.66 | 2.95 |
| | | 平 均 | 2.87 | 2.82 | 2.71 | 2.93 |
| | | | 2.83 | | | |
| 不安抑制 | 2 | 今までにあった失敗や嫌な経験を思いだして、暗い気持ちになることがありますか。(R) | 1.77 | 2.19 | 1.85 | 2.05 |
| | 5 | 人よりも心配性だと思いますか。(R) | 1.86 | 2.16 | 1.83 | 1.85 |
| | 8 | 何かをするとき、どうやったらよいか決心がつかなくて、とりかかれなことがありますか。(R) | 2.09 | 2.5 | 2.21 | 2.6 |
| | 11 | 小さな失敗でも、人より気にするほうですか。(R) | 2.00 | 2.44 | 1.89 | 2.18 |
| | 14 | 何かをしようとするとき、うまくゆかないのではないだろうか」と、不安になることが多いですか。(R) | 2.98 | 2.75 | 3.09 | 3.2 |
| | | 平 均 | 2.14 | 2.41 | 2.17 | 2.38 |
| | | | 2.27 | | | |
| 認知された能力 | 3 | 友人よりもすぐれた能力がありますか。 | 2.36 | 2.44 | 2.17 | 2.48 |
| | 6 | 何かについて、友人よりも多くの知識を持っていることがありますか。 | 2.64 | 2.56 | 2.47 | 2.63 |
| | 9 | 世の中の役に立つ力を持っていると思いますか。 | 2.55 | 2.56 | 2.49 | 2.88 |
| | 12 | 自分を信頼していますか。 | 2.66 | 2.94 | 2.55 | 2.85 |
| | 15 | 将来、有能な人間になれると思いますか。 | 2.48 | 2.53 | 2.19 | 2.5 |
| | | 平 均 | 2.54 | 2.61 | 2.37 | 2.67 |
| | | | 2.55 | | | |

表 3 各学年の履修を終えての感想

| | |
|-------------|--|
| 1 年 生 | <ul style="list-style-type: none"> ・来年も勉強に励みたい ・覚えることが多くてちょっと大変だった ・大変すぎる(6) ・スクーリングは大変だったが実際大学の先生の授業を受けることができてよかった ・専門学校の勉強と並行で進めるのが大変だった。 ・頑張ってたよかった ・大学に通わなくても大卒の資格が得られることが魅力的だと思う ・学校のテスト期間に大学のテストが重なるのが少しきつかった ・2つの学校のことをしないといけないので大変 ・学校とのテストの日程が忙しく嫌だった。 ・単位認定試験が難しい ・2年になってスムーズに試験が通ることができればと思っている。 ・メディア学習が多すぎて大変だった。両立が大変だった。 ・自分で学習する習慣が大切だと思った。 ・大学を取得できるのか ・教科が多いと思う ・新しい知識を身に着けることができた ・入学したころは課題の多さに戸惑ったがだんだん調整して余裕をもって提出できるようになった ・大変ですがいいと思います ・それなりに難しく感じた ・忙しかった ・少し大変ではあるが将来のことを考えると頑張れる ・学校のテストとレポート提出の両立がきつかった。 ・両立が難しかった。 ・ほとんどの単位が取れたので良かった。 ・少し大変な時もあったが1年で取れていないものは2年になってしっかり取りたい。 |
| 2 年 生 | <ul style="list-style-type: none"> ・全科目受かっていないので焦っている ・レポートは大変だがそれ以上に得るメリットは大きい ・大変だと思う ・テストを受ける回数が少ない ・時間が足りない時がある ・課題が大変 ・両立は難しい |
| 3 年 生 | <ul style="list-style-type: none"> ・やっているときは忙しくてやめたいと思うこともあったが、必要単位を全取得できたのでやってよかったと思った。 ・併修は難しかったが自分にとってメリットしかないので頑張れた。 ・両立が大変でした ・大変だったが大学の資格も取れてよかった(3) ・テストが難しい ・大変だが将来の自分にかかっていると思うと頑張れた。 ・あまり実感がわかないが終えてよかった ・もう少し勉強して単位が取れていたらと思った ・実習の時期とテストが重なりとしんどい ・大変だったが将来のことを考えると頑張ってたよかった ・大変だったが、単位免除も多かったことから卒業できてよかった。 ・最初課題の量やテストの多さに嫌だったが大学卒業の単位が得れるならよいと感じた。 ・各自で教科書で学んだことをスクーリングでGWをおこないながらしっかりと学習できたので良かった ・ここまで来れてよかった ・将来に役立つと思っている ・大変だったけど単位が取得できたので良かった。 ・大変なこともあったけど続けてよかった。 ・大変だけど大卒もらえるから頑張った。今までテスト落ちたことないけど今回落ちてショック。 ・1年が大変だったが今はそうでもない ・教員の単位まで取得でき安心しています。 |
| 4 年 生 | <ul style="list-style-type: none"> ・大卒がとれてよい ・次の目標を決め頑張る ・大卒がとれてよい(2) ・大変でしたが満足(2) ・良かった(6) ・就職先は3年生なのでつらい |

【考察】

1. 大学を併修していることの認識

大学併修が困難であるとした学生は、4年生を除き1年生から3年生各学年で約半数であった。

B併修大学が提携校として認定する要件として、A校のカリキュラムが3,400時間以上設定されていることとなっている。表1に示すように、A校ではB併修校の取得すべき科目数と単位は3年次までに履修を終えるように設定している。これに加えて、A校では“社会福祉主事資格”と“看護教員資格”も取得できるよう科目を設定し、全員が履修している。したがって、「大卒」の学歴以外に、2つの資格取得も含めた科目数と単位数は64単位を超える76単位となっている。

学科開設以来、ほぼ全員の学生が3年次までに科目履修を終えており、国家試験合格により看護師免許も取得でき、A校の卒業を以って大学卒業が認定され、学士が与えられることとなる。加えて“社会福祉主事資格”と“看護教員資格”も取得することとなる。いわゆるダブルスクールではあるが、すべてクリアすれば、看護師免許・“社会福祉主事資格”・“看護教員資格”・「大卒」の学歴の修得となる。

A校では時間割の中に毎週数時間を大学の科目履修のための時間を設けている。テキストやメディアによる学習を経て課題レポートを提出する。

スクーリングは夏季休暇や教育週数のなかでおこなっている。看護専門学校のカリキュラムを履修しながら大学を併修することは、学生にとっては履修すべき科目や単位数が増えることから、1年生から3年生各学年で約半数が大学を併修することに困難を感じている大きな要因であると推察された。

併修大学の正規学生である自覚がある学生は、1年生から4年生で30%～40%であった。大学を併修することで専門学校生と大学生との2つの学籍を持つことについては、オープンスクールや入学時に説明している。しかし、自覚を持っている学生は少ない。本校の教育の特徴でもある併修について支援する中で、併修している大学も通信制ではあるが正規学生である自覚を促すことで、学習意欲への動機づけにつなげることが重要と考える。

大学における卒業認定単位124単位のうち、併修することによって専門学校での60単位が認定されるシステムについて、殆どの学生がよいと答えた。しかし、2年生は60.6%とやや低かった。

A校では、2年次に“看護教員資格”に必要な4単位のうち、「教育原論」、「教育課程論」、「教育心理

学」、「教育評価」のうち3科目を設定している。臨床経験5年後に看護教員の選択肢も見据えて、いわゆる「教育に関する4単位」を取得するよう取り組んでいる。

2年生が低かった理由として、科目数が多いこと、学生にとっては履修内容の難度が高いこと、不合格科目として数回挑戦している現状があること、必須ではないが将来において有利となることに取り組むには強い意志が必要であることが大きな要因であると推察された。

A校は4年間履修するため、大学の専攻科である助産師や保健師の1年課程に進学できる。大学院にもストレートで進学できる。このシステムを各学年半数以上の学生が認識し、よいと回答していた。

3年課程の専門学校での3年間の履修では、短期大学と同程度となるため大学への編入学が可能となるのみである。A校では毎年数名の学生が大学の専攻科に進学している。将来なりたい自分の未来像を描け、選択肢が多くあることがその要因と考えられた。しかしこのことは、4年間の学修で可能であることから、大学併修とは関係ないが、「大卒」の学歴があることに対して進学後の自信にもなっていると考えられる。

給与体系においては、A校は4年間の履修で高度専門士あることから、県下の病院だけではなく全国的にも『大学卒業』と同じ扱いをするようになってきた。しかし一方で、大学を併修していることに対してのみ『大学卒業』と認める病院もある。『高卒』との給与差は約1万円程の差があり、大きな魅力であるとともに4年間学ぶことの意欲になっていると考えられ、各学年の学生の殆どがこのことに対して良いと答えた要因と考える。

しかし近年の傾向として、高度専門士の称号のみで、大学併修とは関係なく評価するようになってきている。その一方で、高度専門士を「高卒」として扱い、看護の分野以外の大学併修は認められず、「高卒」としての処遇である病院も散見される現状もある。高度専門士も大学併修もまだ十分に浸透しているとは言えない。看護基礎教育4年制化の実現がなされれば、A校の教育も評価されるものと考えている。

本校では、時間割を組む際に、大学併修の時間を確保し、学生全員の履修を目標にしている。4年間で23単位はスクーリングもしくはメディアによる単位を修得しなければならない。そのため、教員が学習指導に当たっている。学生全員が履修するため、スクーリングも本校でおこなっている。このことに対して多くの学生がよいと回答した。

本来通信教育は学ぶ意欲のある個人が学習計画を立て科目選択をし、卒業に必要な124単位を取得していく。個人で学習することは強い意志が必要となる。大学の通信教育課程の卒業率は50%程度と低い^{7,8)}。しかし、A校は卒業率100%である。この要因として、併修をカリキュラムの一環として設定することで、必須科目としての捉えができて効果をあげていると考えている。

大学の通信制課程は通学制課程より費用が安い。これは学生がテキストやメディアで学ぶため、対面授業ではないことがその理由となる。4年間通学する費用と対比すると安価ではある。しかし、専門学校の学費と大学の通信教育課程の学費を支払うとなると、学生にとっては大きな負担となる。このため、多くの学生が学費が高いと回答した要因と考えられる。

2. 大学を併修することの自己効力感

行動の持続性については、4年生が最も高かった。卒業も確定したことによって大学も卒業できるという時期であったこと、一回の挑戦でできないことがあっても、できるまで挑戦を続けてきたことや嫌なことでもそれをやりとげるまでがんだり、粘り強く取り組んできたことがその要因と考えられた。

不安抑制については、1年生が最も低かった。これは得点が低いほど不安な気持ちになることを抑えることができていることを意味する。

1年生は、専門学校に入学と同時に併修科目にも取り組むこととなる。今までにあった失敗や嫌な経験を思いだして暗い気持ちになったり、何かをするときどうやったらよいか決心がつかなく、とりかかれぬ、小さな失敗でも人より気にしたりするなど、高校までとは違った学習への不安が抑えられない状況があることが大きな要因と考えられた。

認知された能力については、4年生が高く3年生が低かった。4年生はすべての課程を終え、やり遂げた時期であったことから、友人よりもすぐれた能力があり、世の中の役に立つ力を持ち、将来有能な人間になれると思うという自らの持つ能力に気づいたことが要因と考えられた。

しかし3年生は、併修大学の単位を全て取得した時期であったにも関わらず低かった。これは、3年次9月から専門領域の実習が開始されるが、4年次には6領域の実習がまだ先に展開されること、就職が未定であることが要因したと考えられた。このことから、専門学校の履修や進路について改めて支援が必要であることを示唆するものと考えられる。

3. 各学年の履修を終えての感想

各学年とも同様な傾向の記述があった。つまり、「大変だった・両立が大変すぎる」という思いをもちながらも、「将来のことを考えると頑張れる」、「大学の資格も取れてよかった」、「自分にとってメリットしかないので頑張れた」、「大卒がとれてよい」、「満足」、「教員の単位まで取得でき安心した」ことが理解できた。

これらの記述から、履修は大変であっても大卒や資格が取れることが、がんばろうという動機につながっていると考えられた。

【結論】

学生からA校の大学併修制度について調査をおこない、以下のことが明らかになった。

1. 大学併修が困難である理由に、「大卒」の学歴以外に2つの資格取得も含めた科目数と単位数は76単位となっていることである。
2. 併修大学の正規学生である自覚は低い。
3. 併修により専門学校の60単位が認定されることについてはよいと評価している。
4. 4年間の履修により、大学の専攻科1年課程への進学や大学院にも進学できることは、進学後の自信にもなる。
5. 大学併修科目をカリキュラムに組み込むことで、必須科目としての捉えができて、併修大学卒業率100%の効果をあげている。
6. 専門学校と併修大学の学費の支払いは、学生にとっては負担となる。

【本研究の限界と今後の課題】

本研究の限界は、3年課程4年生の看護専門学校にて大学併修をおこなっている本校のみのデータであることから、地域性等が影響していることが考えられる。今後の課題としては、大学併修をおこなっている学校との共同研究をおこない、検証することも必要である。

【謝辞】

本研究に協力いただいた学生の皆様に感謝いたします。

【文献】

1. 日本看護協会，看護師基礎教育の4年制化の推進：
https://www.nurse.or.jp/nursing/4th_year/index.html。（令和2年12月20日引用）
2. 吉本圭一：専門学校の発展と高等教育の多様化．高等教育研究．2003；6：83-102.

3. 倉内史朗：21世紀の専門学校を展望する．専修教育．2002；23：28-37．
4. 人間総合科学大，全国の教育交流提携校：
<https://www.humanac.jp/hs/doubleschool.html>. (令和2年12月20日引用)
5. 浦上正則:効力感尺度改良版
<https://www.ic.nanzan-ac.jp/~urakami/kenkyu/scalko.html>. (令和2年2月20日引用)
6. 浦上昌則：効力感と生きがい感,神戸大学発達科学部心理学紀要．1993；3：11-17.
7. 人間総合科学大，全国の教育交流提携校：
<https://www.humanac.jp/hs/doubleschool.html>. (令和2年12月20日引用)
8. 日本全国通信制大学卒業率一覧：
<https://tsushin-shingaku.net/graduate-rank>. (令和2年12月20日引用)

宇多津町地域包括支援センターと作業療法士の協働

- 「まんでがん体操を通じて」 -

松本 嘉次郎¹⁾・長尾 亜紀子¹⁾・起 弘美²⁾・松本 恵美子²⁾・木村 優美²⁾

Collaboration between Utazu Town Regional Comprehensive Support Center and Occupational Therapist

-Using mandegan exercises -

Kajiro Matsumoto¹⁾, Akiko Nagao¹⁾, Hiromi Oki²⁾, Emiko Matsumoto²⁾, Yumi Kimura²⁾

要 旨

【目的】厚生労働省は、平成 26 年度の第 6 期介護保険事業計画において介護予防の方針変更を行い、「地域づくりによる介護予防」へと政策転換を図った。その政策転換に多くの市町村が対応できるよう「地域づくりによる介護予防推進支援事業」を通じて 3 年間のモデル事業を実施した。宇多津町もそのモデル事業を実施する事となり、宇多津町地域包括支援センター（以下、地域包括）は、リハビリテーション専門職として当校の作業療法士（以下、OTR）へモデル事業の協力依頼があり、平成 27 年度より実施し現在も継続し地域包括と協力し行われている。

介護予防の内容として、高知市の百歳体操をモデルに宇多津町版「まんでがん体操」（以下、体操）を地域包括のセンター長、保健師、主任ケアマネージャー等の職員と当校 OTR と共に協議作成し、準備運動、6 種類の筋力体操、整理体操にて行っている。体操の際には、重りの重さを自分で調整してもらい 200g 単位で重りを変えることができるようにしている。

【方法】開始前、3 か月後、9 か月後で、6 種類 10 項目の体力測定を行い、開始前、9 か月後に「簡易版 WHO-5 精神的健康状態像表（以下 WHO-5-J）」を用いて聞き取りを行った。

【結果】開始前と 3 か月後では、「全ての項目」、開始前と 9 か月後では、「8 項目」、3 か月後と 9 か月後では、「1 項目」で有意差がみられた。また、WHO-5-J においては、「気分」、「意欲」などで変化が見られた。

【結語】体操はスロートレーニングとして、筋、関節に負担が少なく傷害の危険が少ない方法にて行っている。結果より、開始から 3 か月後に有意差がみられており、開始より最初の数か月間で効果があり、その後は大きな変化なく維持が出来ていると考えられる。

体操の場が居場所となり、住民同士の交流が深まっていることが継続意欲、さらに互助の醸成に繋がっている。

Key words: まんでがん体操、介護予防、地域包括支援センター

【目的】

宇多津町は、香川県内の周辺自治体に比べ人口は増加傾向であり、高齢化率も 20% 程度と低いが、少子高齢化は進行している。単身世帯の割合が独居高齢者含め約 4 割と高く、要支援・要介護 1 の軽度の認定者が増えており、これから介護予防と居場所づくりが重要と考えられる。また、高齢者が歩いて行ける身近なところで、地域の繋がりを高めていく必要がある。そこで、宇多津町は高知市のいきいき百歳体操をモデルに宇多津町版「まんでがん体操」を作成した。特徴は、準備運動、6 種類の筋力体操、整理体操を約 30 分の時間で体操に合わせた童謡を歌いながら行い、重りの重さは、

各個人が 200g 単位で調整できるようにした。

今回、平成 27 年から平成 31 年 4 月までの期間に体操に参加し、継続して行っている方を対象に体操、通いの場としてどのような変化をもたらしているのかを報告する。

【方法】

宇多津町在住の町民で、「体操」を行っている自治会等 26 団体、441 名（平成 31 年 4 月）。その内の体力測定は 3 回（開始前、3 か月後、9 か月後）の測定を行った参加者 156 名。男性 31 名。女性 125 名（平均年齢 77.49 歳 ± 7.06）を対象とした。

体力測定の項目は、「椅子からの立ち座り」、「最大歩幅右」、「最大歩幅左」、「5m 通常歩行」、「5m 最大歩行」、「開眼片足立ち右」、「開眼片足立ち左」、「握力右」、「握力左」、「Time up&Go」の 6 種類 10 項目をおこなった（図 1）。

1) 四国医療専門学校 作業療法学科
Department of Occupational Therapy, Shikoku Medical College

2) 宇多津町地域包括支援センター
Utazu Town Regional Comprehensive Support Center

また、開始前、9 か月後に「簡易版 WHO-5 精神的健康状態像表（以下 WHO-5-J）」を用いて聞き取りを行った（図 2）。

統計処理は、体力測定では shapiro-wilk 検定による正規性の確認を行い、測定時期による比較に、正規分布していないものは Friedman 検定を行った後、有意差のあるものは Wilcoxon の順位和検定（Bonferroni の修正）を行った。有意水準は 5% とした。

WHO-5-J では、shapiro-wilk 検定による正規性の確認を行い、Wilcoxon の順位和検定を使用し、有意水準は 5% とした。

【説明と同意】

参加者には、体力測定時に口頭にて説明と同意を得た。

| | 最近 2 週間、私は・・・ | いつも | ほとんどいつも | 半分以上の期間を | 半分以下の期間を | ほんのたまに | まったくない |
|---|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 明るく、楽しい気分で過ごした。 | 5 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/> |
| 2 | 落ち着いた、リラックスした気分で過ごした。 | 5 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/> |
| 3 | 意欲的で、活動的に過ごした。 | 5 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/> |
| 4 | ぐっすりと休め、気持ちよくめざめた。 | 5 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/> |
| 5 | 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった。 | 5 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/> |

図 2 「簡易版 WHO-5 精神的健康状態像表」

【結果】

体力測定

「椅子からの立ち座り」において、開始前と 3 か月後、開始前と 9 か月後、3 か月後と 9 か月後で全てにおいて有意な改善がみられた。「最大歩幅右」、「最大歩幅左」、「5m 通常歩行」、「5m 最大歩行」、「開眼片足立ち右」、「開眼片足立ち左」、「握力右」、「Time up&Go」の 8 項目において、開始前と 9 か月後、3 か月後と 9 か月後で有意差がみられた（表 1）。



図 1 体力測定場面

表 1 「体力測定結果」

| | 開始前 | 3ヶ月後 | 9ヶ月後 | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 椅子からの立ち座り | 14.2±4.1 | 16.5±5.0 | 17.7±5.7 | *, †, †† |
| 最大歩幅 右 (cm) | 66.0±18.1 | 71.3±18.1 | 73.5±17.6 | †, †† |
| 最大歩幅 左 (cm) | 66.0±17.5 | 72.8±15.7 | 73.4±18.2 | †, †† |
| 5m歩行 | | | | |
| 通常速度 (秒) | 3.7±0.8 | 3.5±0.7 | 3.6±0.9 | †, †† |
| 最大速度 (秒) | 3.0±0.7 | 2.9±0.7 | 2.9±0.8 | †, †† |
| 開眼片足立ち 右 (秒) | 26.0±22.6 | 30.7±23.6 | 30.1±23.6 | †, †† |
| 開眼片足立ち 左 (秒) | 23.8±22.4 | 30.5±23.4 | 29.6±24.1 | †, †† |
| 握力 右 (kg) | 22.9±8.1 | 24.0±8.3 | 23.4±8.6 | †, †† |
| 握力 左 (kg) | 21.9±7.4 | 22.8±8.1 | 22.3±7.8 | |
| TUG (秒) | 7.1±1.6 | 6.7±1.7 | 6.6±1.6 | †, †† |

TUG: timed up and go test, * = 開始前 vs 3ヶ月後, † = 開始前 vs 9ヶ月後, †† = 3ヶ月後 vs 9ヶ月後 P<0.05

WHO-5-J では、総合計で有意な改善がみられた（図3）。

項目別では、1.「明るく楽しい気分で過ごした」、3.「意欲的で、活動的に過ごした」、5.「日常生活のなかに、興味のあることがたくさんあった」の項目において有意差がみられた。

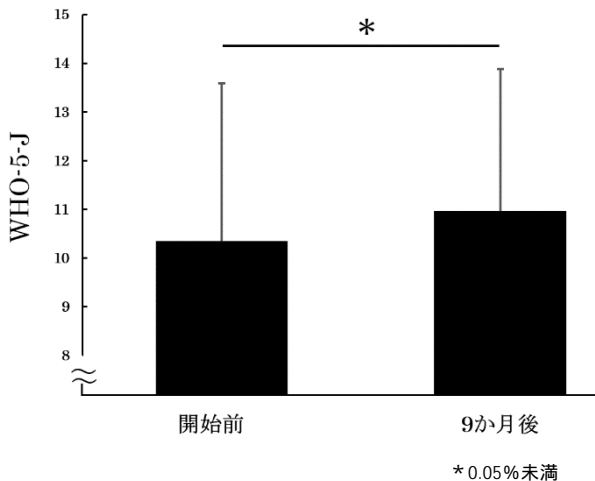


図3 WHO-5-J

【考察】

結果より、3か月後から9ヵ月後、開始から9ヵ月後に多くの項目で有意な改善がみられており、継続して体操に参加することで効果がみられる結果となった。週1回で30分程度の体操であるが、高齢者を中心にスロートレーニングにて行っており、筋肉や関節に負担が少なく傷害のリスクは少ない方法を実施して行ったこと、重りの重量を本人が調整していくため、本人のペースに合わせた負荷量で実施したことにより、9ヵ月後に多くの項目で有意差がみられた。

また、下肢筋力と移動に関する項目で多くの項目で有意な改善がみられていることは、体操の内容が筋力体操の6種類の内4種類が下肢及び体幹に作用する種類であったため、下肢筋力を中心に筋力の向上に繋がっている。WHO-5-Jでは、精神健康状態の変化が全体でみられ、各項目では、気分や意欲面において有意な改善がみられた。町民の中には、「歩くスピードが速くなった」、「腰痛、膝痛の痛みが楽になった」、「足の踏ん張りが強くなった」等の意見も聞かれ、効果を実感している。体操を継続することによって、身体的な実感があり、意欲面での変化や体操後のおしゃべりの場やお茶の時間などを通じて気分も変化が現れていると思われる。また、この体操に参加することで、自治会で行われる他の行事等にも参加しやすくなり、認知症予防体操や口腔体操等への参加にもつながっている。

体操の場が居場所となり、住民同士の交流が深まっていることが、継続意欲につながり、「体操の場」から「通いの場」へさらなる変化をしていくことで、互助の醸成に繋がっていくことを期待していきたい。

【結語】

1. 宇多津町の背景をもとに、高知市のいきいき百歳体操をモデルに宇多津町地域包括支援センターと作業療法士が共同で「まんでがん体操」を作成し、平成27年～平成31年4月までの26ヵ所における活動結果について報告した。
2. 体力測定では、6種類10項目を「開始前」、「3か月後」、「9か月後」に測定を行った。また、S-WHO-5-Jを用い、精神健康状態について聞き取りを行った。
3. 体力測定では、「開始前と9か月後」、「3か月後と9か月後」で有意な改善がみられ、「開始前と3か月後」では有意な改善がみられなかった。
4. S-WHO-5-Jでは、総合計で有意な改善があり、特に気分や意欲面で変化が見られた。
5. スロートレーニングとして、筋肉や関節の負担が少なく傷害のリスクが少ないことも、継続に繋がっていると考えられる。
6. 今後は実際の生活への変化を調べていく必要性がある。
7. まんでがん体操をきっかけに、地域の方々が集まる場となり、身近な場所で、互いが助け合える場となっていくことを望んでいる。

【文献】

- 1) 高齢労働省ホームページ 地域づくりによる介護予防推進支援事業の概要
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/yobou/3_gaiyo.html. (2020年12月16日引用)
- 2) 宇多津町高齢者福祉計画・第7期介護保険事業計画・平成30年3月

新型コロナウイルス感染拡大下における学外施術所臨床実習の報告

- 弾力的な運用とその成果 -

小泉 博幸¹⁾・名越 文人¹⁾・大網 直人¹⁾
 襖田 和敏¹⁾・大麻 陽子¹⁾

Report of off-campus clinical training during the spread of COVID-19 infection - Temporary attempt and its achievements -

Hiroyuki Koizumi¹⁾, Fumihito Nagoshi¹⁾, Naoto Ooami¹⁾,
 Kazutoshi Fusumada¹⁾, Yoko Ooasa¹⁾

要 旨

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の拡大により学外施術所における臨床実習の実施が困難となった中、本校鍼灸マッサージ学科・鍼灸学科では厚生労働省及び文部科学省からの事務連絡を参考に代替実習を準備し、学びの機会の確保に努めたので、その教育成果について報告するとともに、次年度以降の学外臨床実習の在り方について検討した。

Key words: あん摩マッサージ指圧、はりきゅう、学外臨床実習、COVID-19、コロナ禍

【背景】

令和2年5月、新型インフルエンザ等対策特別措置法(平成24年法律第31号)に基づく全都道府県に対する緊急事態宣言が解除され、本校鍼灸マッサージ学科・鍼灸学科(以下、当学科という。)では段階的に教育活動を拡大させた。

折しもこの年は、あん摩マッサージ指圧師、はり師及びきゅう師に係る学校養成施設認定規則(以下、認定規則と称す。)の一部が改正され、これまで養成施設の附属施術所でのみ認められていた臨床実習に加え、学外の施術所臨床実習(以下、学外臨床実習と称する。)が可能となり、初めて実習生を送り出す節目の年でもあった。

しかしながら学外臨床実習は、実習生、関係者の新型コロナウイルス感染(以下感染症と称する。)のリスクを伴うものであり、当学科では感染症予防を講じつつ、充実した教育活動を行うという困難な対応を求められた。

そのような中、厚生労働省及び文部科学省からの事務連絡^{1,2)}(以下、事務連絡と称する。)には、「各資格の本旨に鑑み、可能な限り必要な科目(課目・教育内容)が受講できるよう実習や講義の実施方法を工夫する。」「当面の間は、非常勤教員の確保や教室の転用・兼用等により、必要最低限の教育体制を整えることとして差し支えない。」との指導と助言があったことを受け、予定していた学外臨床実習16時間分について代替実習を充てる

ほか、附属施術所における臨床実習を増加するなどして対応した。当学科3年生を対象とした臨床実習の概要は(図1)の通りである。

| | | |
|-----------|------|----------|
| 報告会・他 | 22時間 | 16時間 |
| 学外臨床実習 | 16時間 | 代替実習16時間 |
| 附属施術所臨床実習 | 56時間 | 62時間 |
| | 変更前 | 変更後 |

図1 3年生臨床実習の概要(変更前と変更後)

【目的】

事務連絡を参考に代替実習を設け、その教育成果を測ると同時に次年度以降の臨床実習の在り方を検討する。

【方法】

1.実習について

(a)実習形式

実習指導者を学校に招聘するか、遠隔授業にて授業を実施する。指導者は2時間(120分)を1枠とし、合計8施設、合計16時間実施した。

(b)実習施設の対象と選定

認定規則に定められた指導資格を配置し、かつ実習施設としての要件を満たす施術所に対し、eメールで協力を募った。

1) 四国医療専門学校 鍼灸マッサージ学科・鍼灸学科
 Department of Oriental Medicine, Shikoku Medical College

(c)実習までの流れ

実習日までに電話や e メールにて打ち合わせを行い、実習施設概要（含む映像）、指導者の経歴、来院する受療者・実習施設の特徴に加え、実技デモンストレーションを適宜盛り込むなどして、可能な限り実習施設を訪れた際に学び得る内容と同等となるよう依頼した。その他詳細は臨床実習マニュアル³⁾に準じて実施した。

(d)実習生

鍼灸マッサージ学科及び鍼灸学科 3 年生（全 52 名）。

(e)実習実施時期

令和 2 年 8 月 24 日から 28 日までの連続する 5 日間。いずれも 13 時～17 時の間で実施。

(f)アンケート実施時期

全スケジュールが終了した直後から 3 日間（8 月 28 日から 30 日まで）実習生に対し、web（Google フォーム）を用いて表 2 のように質問した。

表 2 アンケートの質問項目

| |
|---|
| <p>Q1. 今回の代替実習に対する感想を教えてください。</p> <p>とても良かった 良かった 悪かった とても悪かった</p> |
| <p>Q2. 代替実習を行った学科の対応についてどう思いますか。</p> <p>十分な実習だった 今回は仕方がない できれば学外臨床実習をすべきだった 是非とも学外臨床実習をすべきだった</p> |
| <p>Q3. 学外施術所臨床実習にはどのような教育成果を期待していましたか。（自由回答）</p> |
| <p>Q4. 代替実習の良かった点を教えてください。（自由回答）</p> |
| <p>Q5. 代替実習を経て、改めて感じたことを教えてください。（自由回答）</p> |

【結果】

1. 実習の形態

指導者を招聘し、実技室で実施 5 施設
遠隔授業（ライブ授業及び映像授業）1 施設

2. 指導者及び実習施設の概要

| | | |
|---------|--|------|
| 施術所の概要 | あはき施術所 | 1 施設 |
| | はき施術所 | 4 施設 |
| | あ施術所 | 1 施設 |
| 施設の開設歴 | 20.5 ± 12.3 年 | |
| 指導者の臨床歴 | 17.3 ± 10.7 年 | |
| 性別 | 6 名（男性 6、女性 0） | |
| 保有資格 | あん摩マッサージ指圧師 はり師・きゅう師 柔道整復師 理学療法士 他（各種民間資格、検定等） | |
| 施設所在地 | 四国内 | 3 施設 |
| | 四国外 | 3 施設 |

3. アンケート対象者と回答状況

鍼灸マッサージ学科と鍼灸学科 1 部の 45 名
回答者 36 名（回答率 80.0%）。

4. 各質問項目に対する回答

Q1. 代替実習の感想について

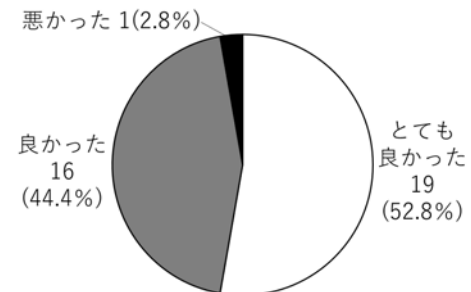


図2 代替実習の感想

Q2. 代替実習を実施した学科の対応について

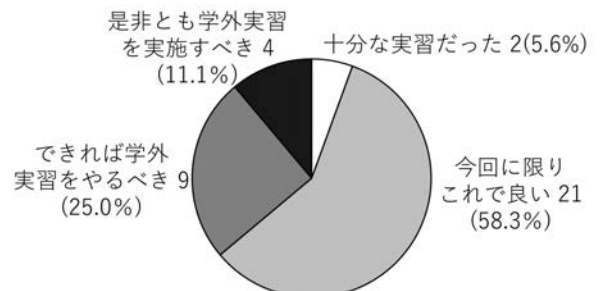


図3 代替実習を実施した学科の対応について

Q3.学外実習に期待していたことについて

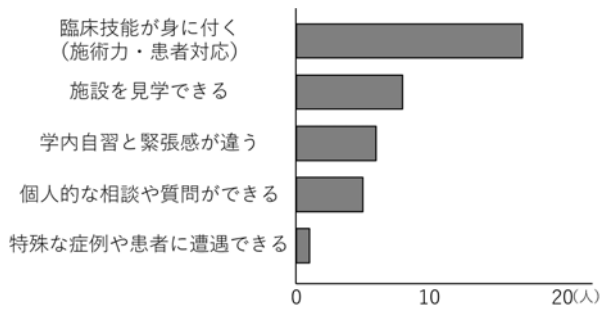


図4 学外臨床実習に期待していたこと

Q4.代替実習の良かった点について

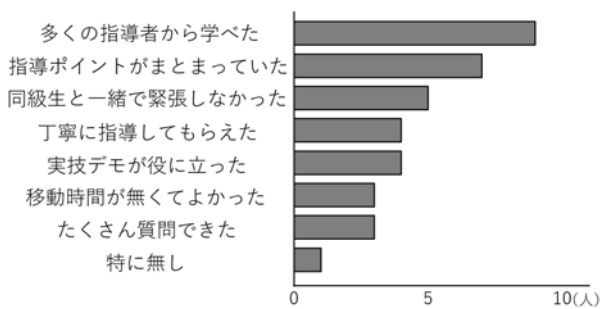


図5 代替実習の良かった点

Q5.代替実習を経て感じたことについて

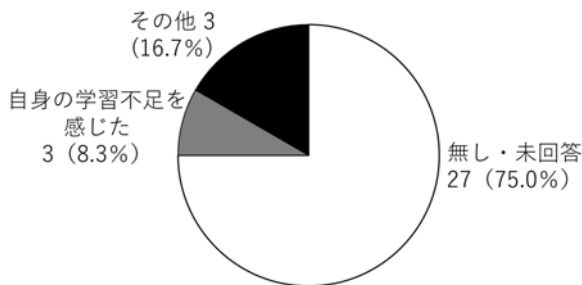


図6 代替実習を経て感じたこと

【倫理的配慮】

本調査・研究に関する個人の情報は全て保護されており、回答は全て自由意志であることを文書にて説明した。

実習施設及び指導者に対しては、実習に関する契約を結び、活動の記録や教育成果の報告に関する旨承諾を得た。

【利益相反】

開示すべき利益相反関連事項はない。

【考察】

実習生の97%以上が代替実習について「とても良かった」、「良かった」と回答しており、コロナ禍にあっても急ぎょ実施した代替実習には一定の教育成果があったと考える。

代替実習の良かった点として、「多くの実習施設 の機会が得られた」、「同級生と同時に参加できた」、「指導ポイントがまとまっていた」、「移動時間が無くて良かった」とあり、心身の負担が少なく、効率の良い実習が支持されたと考えられる。

58.3%の実習生は、「今回に限りこれで良い」と回答している点、代替実習を経て感じたことについて自由な意見を求めた際、75%の学生が「無回答」、「あるいは「無し」と回答しており、いわゆるコロナ禍にあっても仕方がないと考える者が多かったと考えられる。

36.1%の実習生が、「できれば学外臨床実習が良かった」、「是非とも学外臨床実習を行うべき」と回答しており、学外実習に期待する者が多かったと考えられる。

実習生が学外臨床実習を期待していた点について、「臨床技能が身につく」、「施設を見学できる」、「緊張感が違う」と回答しているが、これらの教育効果は附属施術所においても得られる教育内容である。しかしながら臨床歴の長い指導者からの指導、開設歴の長い実習施設における実習は、附属施術実習とはまた異なる教育効果があると考えられる。

小泉ら⁴⁾の調査によれば、実習生は附属施術所実習を40～60時間程度、学外臨床実習を24～40時間程度くらいが望ましいと感じていると報告しているが、今回の調査でも、実習生が学外臨床実習に対し、期待を持っていたことを確認した。

臨床実習は単に時間数や単位数ではなく、どこで何を学び、どのような教育成果が得られるかが重要であるが、職業に必要な実践的かつ専門的な能力を育成するには、附属施術所だけでは十分とは言えない。新しい時代のあはき師育成は企業との連携なくして達成できず、当学科の職業教育水準の向上も見込めない。これは認定規則が改正された背景や、新たに職業実践専門課程制度が導入されたことから容易に理解できる。したがって、当学科としてなお一層の臨床実習の充実に努める必要があると考える。

感染症対策については、既に学外の医療機関等で実習を行っている他学科の取り組み、経験を参考に、細心の注意をもって学外臨床実習の充実に努めるべきと考える。

【結語】

コロナ禍にあって急きょ準備した代替臨床実習は、一定の教育成果を残したが、実習生の多くは学外臨床の施術所実習でしか得られない学びを期待していた。

学外臨床実習については、職業教育の根幹とみなし、なお一層の拡充と充実が必要である。

今後しばらくの間続くと思われる感染症への対策については、既に学外で実習を行っている他学科の取り組みを参考にしながら、実習環境の整備に努めるべきである。

【謝辞】

本学科の臨床実習に関わって頂いた指導者、実習生及び協力いただいた教職員の皆様に感謝申し上げます。

【文献】

- 1) 文部科学省高等教育局,厚生労働省医政局,他:事務連絡 新型コロナウイルス感染症の発生に伴う医療関係職種等の各学校,養成所及び養成施設等の対応について.令和2年2月28日.
- 2) 文部科学省高等教育局,厚生労働省医政局,他:事務連絡 新型コロナウイルス感染症の発生に伴う医療関係職種等の各学校,養成所及び養成施設等の対応について.令和2年6月1日.
- 3) 公益社団法人 東洋療法学校協会 新カリキュラムワーキンググループ:臨床実習マニュアル.四半期報.2018;115:151.
- 4) 小泉博幸ら:あん摩マッサージ指圧はりきゅう学外施術所臨床実習の開発と試行・職業実践的教育をめざして.四国医療専門学校紀要.2020;1:49-542.

閉鎖神経痛に対する鍼施術

～ 1 症例報告 ～

嶋田 大雅¹⁾・小泉 博幸²⁾・大綱 直人¹⁾²⁾

Acupuncture treatment for obturator neuralgia

- A case report -

Taiga Shimada¹⁾, Hiroyuki Koizumi²⁾, Naoto Ooami^{1,2)}

要 旨

下肢の神経痛の中でも閉鎖神経痛は大腿内側から膝関節内側にかけての痛みや痺れを呈する疾患である。その症状は下肢に発生するが、神経走行の観点から下肢以外、腰部もしくは臀部(内・外閉鎖筋)の原因により発生する可能性がある。この閉鎖神経痛が疑われる患者に対し鍼施術を行い、良好な経過が得られたので報告する。

Key words: 閉鎖神経痛、鍼施術、症例報告

【はじめに】

あん摩マッサージ指圧・はりきゅう(以下、あはきという。)の臨床現場では、下肢の神経痛を総称して坐骨神経痛と呼ぶことが多いが、この名称は疾患名ではない。その坐骨神経痛の原因には脊椎や脊髄、末梢神経さらには骨盤腔の疾患に起因するものもあり、十分に注意が必要な症状の一つ¹⁾²⁾³⁾である。

また、坐骨神経痛に関する研究、症例は数多く報告され、健康保険を取り扱った施術も認められている⁴⁾など、あはき臨床で遭遇する頻度の高い症状と言える。

一方、坐骨神経をはじめとする下肢の神経痛について、鍼施術の環境や研究デザインが不十分であるケースが多く、施術法が標準化されていないのも事実である。よって今後は、さらに精度の高い臨床データの集積が望まれているのが実情である。

そこで今回我々は、閉鎖神経の支配領域である大腿内側部から膝関節内側にかけて痛みや痺れを訴える患者に対し鍼施術を行い、良好な術後効果が得られたので報告する。

【利益相反】

本報告に関して利益相反は無い。

1) 四国医療専門学校 附属鍼灸治療院
Acupuncture and moxibustion treatment center of
Shikoku, Shikoku Medical College

2) 四国医療専門学校 鍼灸マッサージ学科 鍼灸学科
Department of Oriental Medicine, Shikoku Medical
College

【倫理規定】

本報告について、当該患者には、施術内容や症例報告についての十分な説明を行い、自由意思に基づいて書面にて同意を得た。

【症例】

70歳男性、自営業。

主訴：左殿部痛と左大腿部の痺れ。

現病歴：X年X月頃より殿部痛と左大腿部、特に仕事時の立位で痺れを感じるようになり同月当院を受診。腰部の痛みを感じることは時折あったが、今回のような大腿部の痺れは初めてとのこと。

既往歴・家族歴：特筆すべき事項なし。

1.初診時の愁訴・所見・施術内容

疼痛部位/左大腿部後面付近だが明確ではない。理学検査/ケンプレテスト(-)、SLR(-)、Kボンネットテスト(-)、左中殿筋、梨状筋、半腱様筋部に筋硬結または滑走不全が認められる。自覚症状として、左殿部下方に痛みや張りを感じる。腰背部についても左側に筋緊張が強く、歩行時も左足に軽度の跛行が観察される。立位時には腰椎の後弯が増大し、骨盤後傾が確認された。

施術方針としては梨状筋付近の坐骨神経絞扼としてとらえ、坐骨神経痛の施術で頻用される部位である梨状筋、中殿筋、大腿筋膜張筋付近及び大腿後面⁵⁾(図1)にステンレス製ディスプレイ鍼(0.24×90mm、セイリン社製)を目標深度の筋膜を破る感触を目安に30mm～70mm程度刺入し、3.0Hz、15分間の低周波鍼通電療法(ラスパーエ

ース、カナケン社製)を実施した。

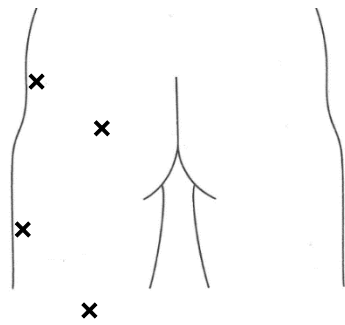


図1 初診時の施術部位 (×は刺鍼部位)

2.二診時の鍼施術

二診時は初診時に準じた施術を実施した。

3.三診時の鍼施術

愁訴の軽減が思わしくなかったため、施術方針の再検討を実施した。大腿内側部を自ら叩打するしぐさと痺れを訴え、触診では坐骨結節の上方の過緊張と圧痛が確認されたため、閉鎖神経に起因する愁訴と捉え、神経の走行に關与する5カ所(表1、図2~4)に鍼施術を実施した。

表1 三診時以降の施術部位

| 経穴名 | 解剖学的位置 | 施術の根拠 |
|-----------|------------|--|
| 1 L3-4 夾脊 | L3 神経根 | L3 神経通過部に相当する。従来鍼施術で腰下肢痛に頻用される経穴の1つ。 |
| 2 大腸俞 | ヤコビー線上の大腰筋 | T12~L4 椎体から起始する浅部頭、肋骨突起から起こる深部頭の間を閉鎖神経が通過する。従来腰下肢痛に鍼施術で頻用される経穴の1つ。 |
| 3 名称なし | 内閉鎖筋 外閉鎖筋 | 閉鎖神経は内外閉鎖筋の前上方で閉鎖管を通過し、前枝と後枝に分岐する。特に後枝は内外閉鎖筋を貫通し、大腿内側から膝関節にかけて皮枝を出す。 施術にあたり、内閉鎖筋刺鍼法 ^{6,7,8)} を参考にした。 |
| 4 陰包 | 大内転筋 | 閉鎖神経後枝は、大内転筋にも筋枝を出しており、大腿内側にも過緊張が認められた。 従来大腿内側の愁訴に使用される経穴の1つ。 |

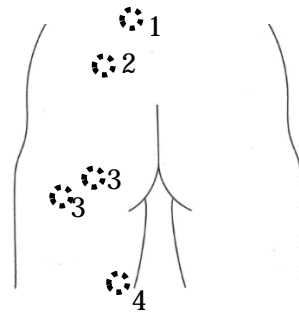


図2 三診時以降の施術部位 (3, 4は刺鍼部位) 番号は表1に準ずる。

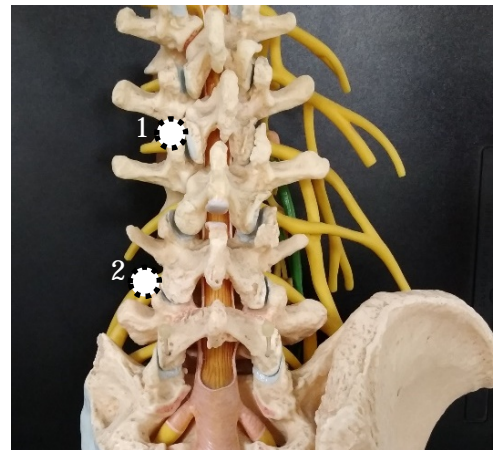


図3 三診時以降の施術部位 2 (2は刺鍼部位) 番号は表1に準ずる。

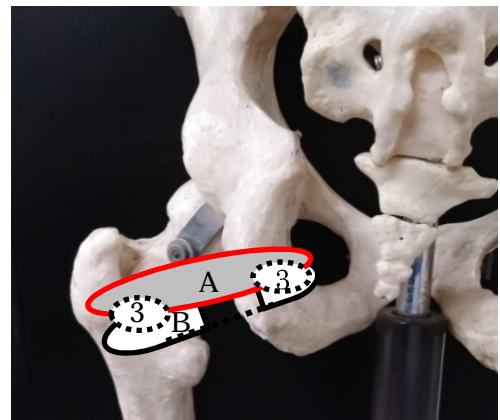


図4 三診時以降の施術部位 3 (3は刺鍼部位) Aは外閉鎖筋、Bは内閉鎖筋、番号は表1に準ずる。

4.四診時以降の愁訴・所見・施術内容

四診時に痺れが軽減したとの訴えがあった。

六診時に痺れはほぼ消失し、仕事中の愁訴も気にならなくなったとのこと。初診時のような跛行も見られなくなった。

以降は腰部の疲れや、再発防止を目的に1ヶ月に1回程度の定期的な鍼施術を継続している。

【考察】

三診時において、初診や二診時にみられなかった愁訴が現れた原因について、筋を対象とした鍼通電療法により筋内血液循環改善、神経機能の調節、関節周囲の循環改善、支配神経の閾値上昇などの効果⁹⁾により、症状の明確化が起こったのではないかと考えられる。また、三診時において、注意深く触診し、内・外閉鎖筋付近の過緊張に注目し、施術方針を変更したことが、閉鎖神経支配領域の愁訴改善に功を奏したと考えられる。

なお今回は1回の施術で可能な限り成果を出したいと考え5カ所に施術したが、どの部位の施術が最も効果的であったかの検証は行っていない。よって今後再発した場合、あるいは同様の症例に遭遇した場合には、施術部位を限定し、より効果的な鍼施術の方法を検討したいと考える。また、ペインスケール等の評価法により改善度合いを細かく評価したい。

最後に、閉鎖神経痛に関するあはき臨床関連の成書は少なく、当学科の実技授業でも取り扱う機会がない。今後は症例報告や臨床データの集積に努め、附属鍼灸治療院における施術成績や臨床実習の教育成果の向上に寄与したいと考える。

【結語】

鍼施術の過程で生じる愁訴の変化を見逃さず、丁寧な触診を行い、必要とあれば施術の方針を変更することは、愁訴の改善に重要であると改めて感じる症例であった。

あはき教育において、閉鎖神経支配領域における下肢痛の取り扱いが少ない中、疼痛部位、神経支配領域、周辺の筋の絞扼部の緊張緩和を目的とした鍼施術が愁訴の軽減につながったと考えられる。

【文献】

- 1) 長谷川齊：坐骨神経の診方Ⅰ．*Journal of Clinical Rehabilitation* . 1998 ; 7(9) : 911-915 .
- 2) 増田豊：坐骨神経痛．*Geriatric Medicine* . 2007 ; 45(7) : 875-878 .
- 3) 酒井友美ら：特集 坐骨神経痛に対する鍼灸治療座談会 坐骨神経痛は原因疾患を明らかにすることが大切だ 特に腰部脊柱管狭窄症を中心に．*医道の日本* . 2003 ; 712 : 27-41 .
- 4) 公財)日本鍼灸師会ホームページ 健康保険で鍼灸治療を受けられる病気とその手順について .

<https://www.harikyu.or.jp/general/insurance.html> . (2020年12月1日引用)

- 5) 矢野忠ら：図解鍼灸療法技術ガイド 鍼灸臨床の場で必ず役立つ実践のすべて．文光堂，東京，2012、pp.423-435 .
- 6) 徳竹忠司：POS的思考と医学情報に基づく臨床 内閉鎖筋刺鍼が有効であった殿下止痛の一症例から～．*現代鍼灸* . 2017 ; 17(1) : 15-23 .
- 7) 濱田淳：内閉鎖筋への刺鍼法．*医道の日本* . 2014 ; 73(6) : 114-116 .
- 8) 廻谷 滋：坐骨結節周囲の疼痛に対する内閉鎖筋の関与．*医道の日本* . 2014 ; 73(6) : 111-113 .
- 9) 徳竹 忠司：日本東洋医学系物理療法学会誌 . 2016 ; 41(2) . 27-34 .

四国医療専門学校紀要投稿要領

1. 目的

この要領は、学校法人大麻学園の設置する四国医療専門学校（以下、「本校」という。）における紀要の投稿に関する必要な事項を定めることを目的とする。

2. 投稿資格

下記のいずれかに該当する者とする。

- (1) 本校の教職員
- (2) 本校の学生・卒業生
- (3) 本校の教職員と共同研究を行っている者
- (4) その他、紀要編集委員会（以下、「編集委員会」という。）が適当と認めた者

3. 原稿内容

鍼灸マッサージ・鍼灸・柔道整復・理学療法・作業療法・看護・スポーツ医療とその関連分野・医学全般及び専門職の養成・教育に関する未発表のものに限る。

4. 原稿種類

- (1) 総説：特定のテーマに関し文献考察を行い研究を総括・解説したもの
- (2) 原著論文：独創的で、新しい知見や理解が論理的に示されている研究論文で、形式が整っているもの
- (3) 研究報告：研究結果の意義が大きい論文
- (4) 実践報告：臨床及び教育に関する手技・技術や実践方法に関するもの
- (5) 短報：研究の速報・略報として簡潔に記載された短い研究論文
- (6) 書評：主に新刊について書籍の内容を読者に紹介するために論評したもの
- (7) その他：症例・事例報告、資料、翻訳など上記に該当しないもので編集委員会が適当と認めたもの

5. 倫理的配慮

- (1) ヒトを対象とした研究は「ヘルシンキ宣言」及び厚生労働省告示「臨床研究に関する倫理指針」に基づき、対象者の保護には十分留意し、説明と同意などの倫理的な配慮に関する記述を必ず行うこと。また、研究にあたり、倫理委員会の承認を得ている場合は、倫理審査委員会名及び承認番号を記載する。
- (2) 動物実験は、「動物実験の飼育および保管等に関する基準」等を遵守して行われたものとする。

6. 利益相反

利益相反の可能性のある事項（コンサルタント料、株式所有、寄付金、特許など）がある場合は、本文中に記載する。

7. 論文の採否・掲載について

- (1) 投稿原稿については、当該専門分野における3人以上の査読委員が査読する。
査読の結果、修正・削除・加筆などを求めることがある。
- (2) 原稿の採否（査読）は、査読委員の審査結果に基づき、編集委員会が決定する。
- (3) 対象の取り扱いなど倫理上の問題があると判断される場合などは掲載しない。
- (4) 編集の都合上、原稿・図表の修正を依頼する場合や、編集委員会の責任において多少の字句の訂正を行う場合がある。

8. 投稿形式

- (1) 総説、原著論文、研究報告、実践報告、短報、症例・事例報告は、要旨、図表、文献などを含め、原則として刷り上り10頁（1頁は400字詰原稿用紙3枚相当）以内、短報は4頁以内とする。
- (2) 投稿原稿には、論文題目、著者名、所属を、日本語及び英語で記載した表題をつける。
著者の所属が異なる場合は、氏名の右肩に、上付き数字で、¹⁾ ²⁾ ³⁾ などのように記し、所属をその番号順に記載する。
- (3) 投稿原稿には、別添の『本校紀要原稿テンプレート・原稿執筆要領』（以下、「原稿テンプレート」という。）に従って内容の要点が理解できるように、800字以内の要旨を付し、それぞれの下に、3～5個のキーワードを記す。
- (4) 投稿原稿は、【目的】【方法】【倫理的配慮 説明と同意】【利益相反開示】【結果】【考察】【結語】【謝辞】【文献】の9項目から構成する（症例・事例報告やその他報告等に関しては、9項目の構成に準ずる形で作成する）
詳細については、原稿テンプレートを参照すること。
- (5) 図もしくは表を使用する場合、キャプションは、表の場合は上部に、図の場合は、下部に記すこと。また、白黒で印刷するので、白黒もしくはグレースケールにて作成する。
- (6) 文献は、本文の引用箇所の右肩に、上付き数字で、¹⁾ ¹⁾²⁾ ^{1,4)} などのように番号で示し、本文原稿の最後一括して引用番号順に記載する。
- (7) 文献の記載方法は、下記の例を参考にする。
文献は、本文中での引用順に記載し、通し番号を記載する。本文中の引用箇所には、右肩に上付き数字で、¹⁾ ²⁾ ³⁾ などのように文献番号を記載する。

[例示]

1. 雑誌の場合：

著者名：題名・雑誌名・発行年；巻（号）：頁。

（例）

- 1) 井澤和大，渡辺 敏：身体活動セルフ・エフィカシーに対する心臓リハビリテーションの影響についての検討．心臓リハ．2005；10：79-82．
- 2) Kreutzer JS, Marwitz JH: Validation of a neurobehavioral functioning inventory for adults with traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. 1996; 77: 116-

124.

2. 単行本の場合：

著者名：書名．出版社，発行地，発行年，頁．

(例)

- 1) 信原克哉：肩・その機能と臨床・(第3版)．医学書院，東京，2001，pp.156-168．
- 2) Kapandji IA: The physiology of the joint. Churchill Livingstone, New York, 1982, pp165-180.

3. 電子文献の場合：

著者名：書名．入手先 URL．閲覧日

(例)

- 1) 厚生労働省ホームページ 障害者白書平成30年度版．
<http://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/h26hakusho/zenbun/index-pdf.html>．
(2018年9月10日引用)

9. 引用・転載の許可

引用・転載について、許可が必要な場合は、著作権保護のため、原出版社及び原作者の許諾を得る。

10. 投稿書式

(1) 用紙は、A4単票・縦方向で、二段組。フォントは明朝体で、ポイントは10を使用。英数字は半角。字数は22文字、行数は49行とする。余白は上25mm、下25mm、左右20mmとする。ただし、研究名(タイトル)は、ゴシック体で、ポイントは12を使用し太字とする。

(2) 句読点は、「、 。」を用いる。

(3) 略語を用いる場合は、初出時にフルスペル、もしくは和訳も併記する。

表記例：人工膝関節置換術 total knee arthroplasties (以下、TKA と略す)

(4) 特定の機器名を本文中に記載するときは、「一般名(会社名、商品名)」と表記する。

表記例：ハンドヘルドダイナモメーター(アニマ社製、µtas F-1)

11. 著者校正

著者校正は、原則として1回とし、校正は赤字で行い、校正に関しては、大幅な加筆、修正は認めない。

12. 掲載料、別刷料

(1) 掲載料等については、本要領に定める制限範囲のものは、これを徴収しない。制限を超える場合、カラー写真、或いは、校正の際の加除により経費が必要となった時は、その実費を別途徴収する。

(2) 別刷は、申し出があれば作成し、実費を徴収する。

13. 発行

原則として年1回とする。

14. 著作権

- (1) 本誌に掲載された論文（電子版を含む）の著作権は、学校法人大麻学園（以下、「学園」という。）に帰属する。
- (2) 翻訳・翻案・ダイジェストなどにより二次的著作物を作成して頒布すること、及び第三者に転載を許可する権利は、学園に帰属する。
- (3) 当該論文を再利用する場合には、本校編集委員会まで連絡すること。

15. 投稿原稿の問い合わせ先及び提出先

- (1) 投稿、編集や出版に関する問い合わせは、すべて下記宛とする。

四国医療専門学校 紀要編集委員会

電話：0877-41-2330

FAX：0877-41-2332

Eメール：kiyo@459.ac.jp

- (2) 投稿原稿は、本校ホームページより原稿テンプレートをダウンロードし、「kiyo@459.ac.jp」へ提出すること。

附 則

- 1. この要領は、令和元年9月1日から施行する。

四国医療専門学校紀要原稿テンプレート

- 原稿執筆要領 -

四国 太郎¹⁾・医療 花子¹⁾・専門 三郎²⁾

Shikoku Medical College Manuscript Template

-Manuscript writing rules-

Taro Shikoku¹⁾, Hanako Iryo¹⁾, Saburo Senmon²⁾

要 旨

原稿テンプレートは、四国医療専門学校紀要原稿執筆の見本です。以下に示している注意事項を参考に、提出をお願いします。その他、ご質問・お問い合わせ等がございましたら、四国医療専門学校紀要編集委員会(下記)までメールでお問い合わせください。その際には、件名に必ず「四国医療専門学校紀要投稿原稿」と明記してください。

Key words: 紀要誌、テンプレート、原稿執筆要領

【目的】

原稿テンプレートは、四国医療専門学校紀要原稿執筆の見本です。以下の注意事項を参考に、提出をお願いします。このファイルを上書きして作成するか、以下の事項を守って作成してください。

【紀要提出原稿の体裁】

A4判(縦)の用紙に記載し、本文は、二段組みをもって1枚とします。

作成は、Windows版Microsoft Wordを使用してください。バージョンは問いません。形式は、以下の取り決めを守ってください。

1. 表題、著者、要旨、本文、図・表で構成されるものとする。
2. 本文は、【目的】、【方法】、【倫理的配慮 説明と同意】、【利益相反開示】、【結果】、【考察】、【結語】、【謝辞】、【文献】の9項目から構成する(症例・事例報告やその他報告等に関しては、9項目の構成に準ずる形で作成する)。
3. 用紙は、A4単票・縦方向で、表題、著者、要旨、所属は一段組、本文は二段組。字数は22文字、行数は49行とする。余白は上25mm、下25mm、左右20mmとする。
4. 論文には、内容の要点が理解できるように800字以内の要旨を付し、それぞれの下に3~5個のキーワードを記す。

【文字について】

表題は、「ゴシック体12ポイント太字」、著者及び所属、要旨、本文は、「明朝体10ポイント」とします。

明朝体は、MS明朝、英数字はCenturyとします。

英数字は、すべて半角にしてください。

【図と表について】

図もしくは表を使用する場合、キャプションは、表の場合は上部に、図の場合は下部に記してください。また、白黒で印刷されますので、白黒もしくはグレースケールにて作成してください。

表1 表のキャプション

| | 人数 | 年齢 | 結果 |
|----|----|----|----|
| 男性 | | | |
| 女性 | | | |



図1 図のキャプション

1) 四国医療専門学校 理学療法学科
Department of Physical Therapy, Shikoku Medical College

2) 紀要病院 リハビリテーション科
Department of Rehabilitation, Bulletin Hospital

【略語について】

略語を用いる場合は初出時にフルスペル、もしくは和訳も併記してください。

表記例：人工膝関節置換術 total knee arthroplasties (以下、TKA と略す)

【特定の機器名について】

特定の機器名を本文中に記載するときは、「一般名(会社名, 商品名)」と表記してください。

表記例：ハンドヘルドダイナモメーター(アニマ社製, ptas F-1)

【文献について】

文献は、本文中での引用順に記載し、通し番号をふってください。本文中の引用箇所には、右肩に、上付き数字で、¹⁾ ²⁾ ³⁾ などのように文献番号を記載してください。

1. 雑誌の場合：

著者名・題名・雑誌名・発行年；巻(号)：頁。
(例)

- 1) 井澤和夫, 渡辺 敏：身体活動セルフ・エフィカシーに対する心臓リハビリテーションの影響についての検討. 心臓リハ. 2005; 10: 79-82.
- 2) Kreutzer JS, Marwitz JH: Validation of a neurobehavioral functioning inventory for adults with traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. 1996; 77: 116- 124.

2. 単行本の場合：

著者名・書名・出版社, 発行地, 発行年, 頁。
(例)

- 1) 信原克哉：肩・その機能と臨床・(第3版)。
医学書院, 東京, 2001, pp.156-168.
- 2) Kapandji IA: The physiology of the joint.
Churchill Livingstone, New York, 1982,
pp165-180.

3. 電子文献の場合：

著者名・書名・入手先 URL. 閲覧日
(例)

- 1) 厚生労働省ホームページ 障害者白書平成 30 年度版。
<http://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/h26hakusho/zenbun/index-pdf.html>. (2018 年 9 月 10 日引用)

【倫理的配慮 説明と同意】

ヒトを対象とした研究は「ヘルシンキ宣言」及び厚生労働省告示「臨床研究に関する倫理指針」に基づき、対象者の保護には十分留意し、説明と同意などの倫理的な配慮に関する記述を必ず行うこと。

また、研究にあたり、倫理委員会の承認を得ている場合は、倫理審査委員会名及び承認番号を記載すること。

【利益相反について】

利益相反の可能性のある事項(コンサルタント料, 株式所有, 寄付金, 特許など)がある場合は、本文中に記載すること。

【投稿原稿の問い合わせ先及び提出先】

その他、ご質問・お問い合わせ等がございましたら、四国医療専門学校紀要編集委員会(下記)までメールでお問い合わせください。その際には、件名に必ず「四国医療専門学校紀要投稿原稿」と明記してください。

四国医療専門学校 紀要編集委員会委員

逢坂 幸佳

電話：0877-41-2330

FAX：0877-41-2332

Email：kiyo@459.ac.jp

編集後記

四国医療専門学校紀要第2号をお届けします。

「第2号」は12編の論文を掲載しています。柔道整復学科からは4編の投稿があり、2編は本校主催の長生きで健康祭りと子供運動教室におけるデータをまとめた報告でした。残りの2編は、柔道整復療養費と国内総生産との関連性や新手法の提言などが紹介されています。看護学科からは、授業における実践報告を質的研究にて3編、さらに九州保健福祉大学との併修制度について投稿頂きました。鍼灸マッサージ学科・鍼灸学科からは、新型コロナウイルス感染症渦の中での学外実習の取り組みと提言に関する報告を投稿頂きました。鍼灸治療院からは、閉鎖神経痛に対する症例報告の投稿がありました。作業療法学科からは、地域住民に対するまんてがん体操の取り組みと成果について報告がありました。理学療法学科からは、国家試験の学習ツールに対する調査について報告がありました。第1巻と同じく非常に多岐に渡る内容となっておりますが、10ページに及ぶ長編論文も含まれており、大変読み応えのある内容となっております。

四国医療専門学校の学術活動の更なる飛躍と今後の発展へ進んでいけるよう紀要編集委員一同励んでいきたいと思っております。

著者の方には、編集委員会からの繰り返しの修正・訂正依頼にも関わらず、御協力頂きありがとうございました。
(紀要編集委員 逢坂幸佳)

紀要編集委員会

委員長 乗松 尋道

委員 襖田 和敏

六車 輝美

尾張 豊

逢坂 幸佳

亀井 けい子

四国医療専門学校 紀要 第2号

発行日 令和3年3月31日

編集責任 四国医療専門学校 紀要編集委員会

発行 四国医療専門学校

〒769-0205 香川県綾歌郡宇多津町浜五番丁 62-1

TEL 0877-41-2330 FAX 0877-41-2332

印刷 株式会社讃岐文庫

〒760-0080 香川県高松市木太町 2374-2

TEL 087-833-3155 FAX 087-833-3166